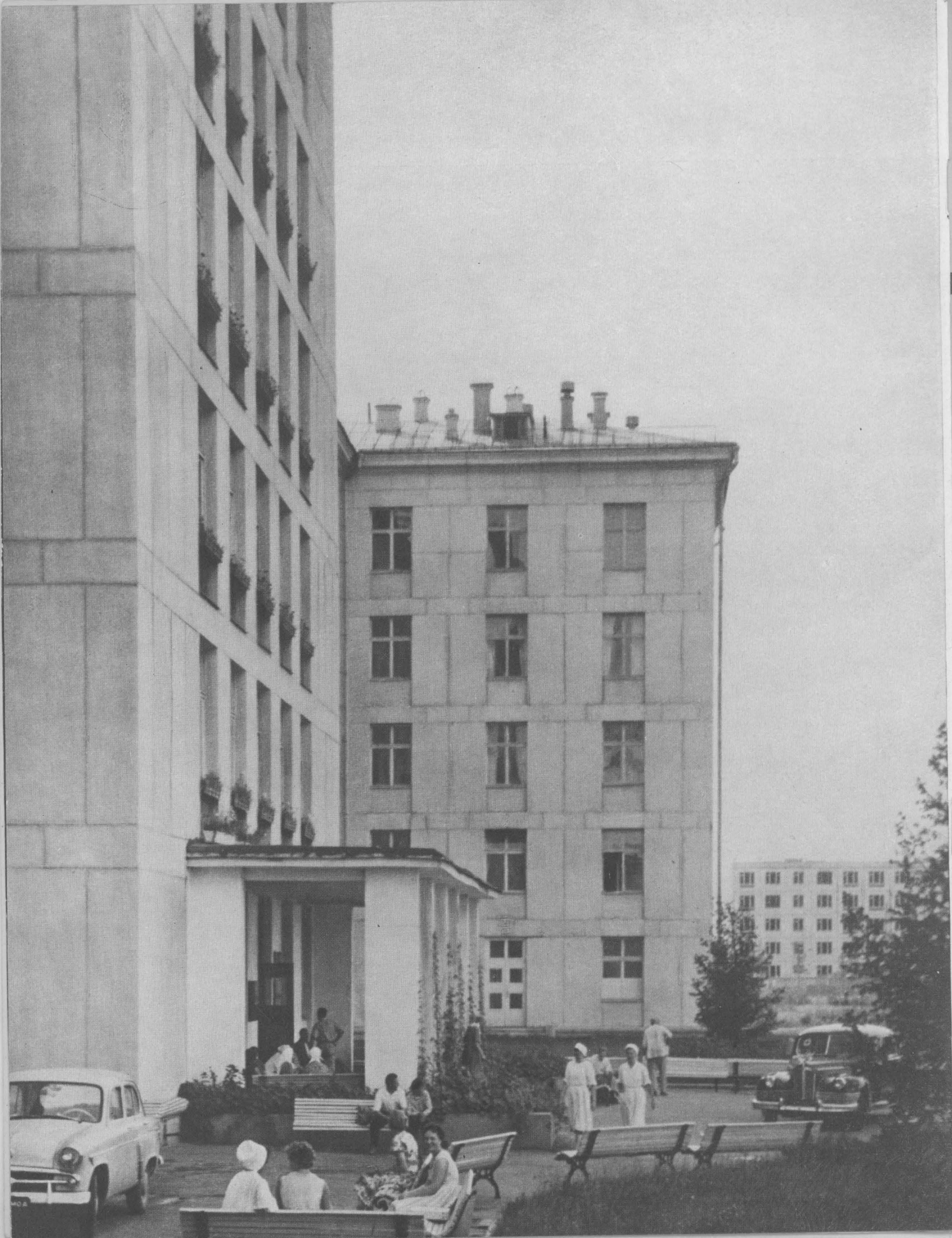


Здоровье

10
ОКТЯБРЬ
1961





Здоровье

ОКТАБРЬ 1961 № 10 (82)

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ
НАУЧНО-ПОПУЛЯРНЫЙ
ЖУРНАЛ
МИНИСТЕРСТВА
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
СССР и РСФСР

СЕДЬМОЙ ГОД ИЗДАНИЯ*

КОММУНИЗМ — ЭТО ЗДОРОВЬЕ НАРОДА

Президент Академии медицинских наук СССР
профессор Н. Н. БЛОХИН

ВСЕ САМОЕ светлое, самое прекрасное, о чем когда-либо мечтали люди, воплотилось в проекте новой Программы Коммунистической партии Советского Союза. В каждом предложении, в каждой строке этого величайшего документа современности видна поистине всеобъемлющая забота партии о человеке.

По мере приближения к коммунизму социально-экономические условия в нашей стране все больше и больше становятся источником здоровья, залогом гармонического развития физических и духовных сил человека.

Врачи и ученые-медики с огромным воодушевлением восприняли проект Программы Коммунистической партии. Она открывает невиданные перспективы развития советского здравоохранения и медицинской науки, искоренения источников болезней.

Коммунистическая партия, Советское правительство уделяли и уделяют огромное внимание охране здоровья населения, оздоровлению внешней среды, улучшению условий труда и быта. Успех борьбы за здоровье народа решается на всех участках строительства коммунизма, во всех областях науки и техники. Все в нашей стране подчинено великой цели — благополучию, здоровью человека, продлению творческого долголетия строителя коммунистического общества.

Наши врачи, физиологи, гигиенисты совместно с инженерами, техниками, широкой общественностью на основе использования достижений науки добиваются улучшения условий труда на промышленных предприятиях, оздоровления внешней среды. Так, например, разработана и внедрена система санитарно-профилактических мер, которая позволила улучшить условия труда в горячих цехах многих металлургических и машиностроительных заводов. Гигиенисты при-

мают активное участие в оценке новых технологических процессов и оборудования в черной и цветной металлургии. Много сделано для улучшения условий труда работников химической промышленности. На заводах синтетической химии успешно внедряется передовая технология, комплексная механизация и автоматизация производства. Есть цеха, где работают всего 2—3 человека, занятые у пульта управления. Во всем этом заложена немалая доля труда врачей, гигиенистов, физиологов, применяющих новейшие достижения медицинской науки, использующих успехи широкого фронта различных наук.

В период строительства коммунизма будут бурно развиваться все отрасли промышленности. В ближайшие годы возрастет удельный вес новых видов топлива и энергетики, сырья и материалов, металлов и сплавов с новыми свойствами. Еще шире будет использоваться в народном хозяйстве атомная энергия. Главная задача наших ученых состоит в том, чтобы изучить влияние на живой организм новых условий производства, разработать эффективные меры защиты человека от профессиональных вредностей, сделать его труд самым здоровым и производительным.

Сейчас большое внимание уделяется теоретическим исследованиям, которые помогают ученым побеждать болезни. Академия медицинских наук СССР планирует расширить изучение процессов, происходящих внутри клетки живого организма, взаимоотношений клетки и вирусов, вопросов медицинской генетики, биохимии гормонов.

Коллективы многих научно-исследовательских институтов заняты поисками новых методов предупреждения и лечения таких вирусных заболеваний, как грипп и инфекционный гепатит. В Институте вирусологии Академии медицинских наук



СССР изучается эффективность различных типов противогриппозных вакцин и сывороток, антибиотиков. Для ранней диагностики инфекционного гепатита предложены новые лабораторные методы и пробы.

К числу самых важных проблем современной медицинской науки принадлежат проблемы сердечно-сосудистых заболеваний и злокачественных опухолей. Эти болезни, как известно, занимают первое место среди причин смертности населения. Научно-исследовательские институты и клиники нашей страны изучают причины возникновения гипертонической болезни, атеросклероза, ревматизма. Разрабатываются эффективные методы диагностики и предупреждения болезней сердечно-сосудистой системы, предложены методы комплексного лечения ревматизма.

Настойчиво изучаются причины возникновения злокачественных опухолей, методы их лечения и профилактики. Совместно с учеными-медиками над этой проблемой работают ученые-химики, физики и многие другие специалисты.

Решение любой медицинской проблемы неразрывно связано с уровнем развития смежных наук. Разве возможна была бы успешная борьба против инфекций без микроскопа, с помощью которого были обнаружены возбудители многих болезней, что позволило найти способы борьбы с ними. Или такой пример. В 1882 г. выдающемуся немецкому бактериологу Роберту Коху удалось открыть возбудителя туберкулеза. Но возможность реальной борьбы с этим заболеванием ученые полу-

чили лишь в последние годы. Потребовалось почти целое столетие, пока были разработаны эффективные средства предупреждения и лечения туберкулеза.

Над проблемой рака ученые стали работать сравнительно недавно. Первый опухолеродный вирус — вирус куриной саркомы найден П. Роусом в 1911 году. Если говорить о канцерогенных веществах, то они были детально изучены только в 30-х годах текущего столетия. Первые противораковые препараты, а также радиоактивные изотопы, применяемые для лечения опухолей, появились еще позднее. Следовательно, все данные, необходимые для успешного решения проблемы рака, получены в этом веке благодаря развитию смежных дисциплин — биологии, химии, физики, биохимии и т. д. Бурный расцвет всех отраслей науки в наше время — залог несомненного успеха в борьбе против рака и многих других болезней. Огромное значение имеет и то, что с каждым годом укрепляется творческое содружество советских ученых-медиков с учеными других стран, и в первую очередь с учеными стран социалистического лагеря.

Величайшие достижения современной науки, которая открыла эпоху освоения космоса, все глубже проникает в тайны жизни, в процессы, происходящие внутри клетки живого организма, — яркое свидетельство безграничных возможностей человека в покорении природы. В нашей стране наука занимает особое место, она — одна из главных движущих сил строительства коммунистического общества.

НОВАЯ БИОЛОГИЧЕСКАЯ ЭРА

Лауреат Ленинской премии академик К. И. СКРЯБИН

УСЛОВИЯ, созданные партией и правительством для процветания отечественной науки в нашей стране, способствуют успешному развитию новых самостоятельных дисциплин. Одна из них — гельминтология — сравнительно новая отрасль биологической, медицинской и ветеринарной науки. Начав свое существование лишь в двадцатых годах, ныне советская гельминтологическая школа заняла достойное место в мировой науке.

В институтах и лабораториях, где изучают проблемы гельминтологии, работает 63 доктора и более 150 кандидатов наук. Число членов Всесоюзного общества гельминтологов достигает 1300 человек. Ученые многих стран мира приезжают к нам, чтобы познакомиться с достижениями и опытом в области организации борьбы с гельминтами.

Когда-то ошибочно думали, что гельминты — эти паразиты, обитающие в самых различных органах и тканях человека, животных и растений, безвредны. Ныне доказано, что гельминты причиняют большой ущерб организму, в котором поселяются. Существует около 20 000 видов гельминтов. Из них 160 могут являться паразитами человека. Это очень много, так как 160 гельминтов означает 160 различных заболеваний человека. Паразиты поселяются не только в кишечнике. Они проникают в печень, в кровь, в мозг и в другие органы.

Советские ученые выдвинули и обосновали теорию дева-стации — положение о возможности полной ликвидации гельминтов, наиболее вредных для людей, домашних животных и растений. Это вполне реально, если объединить усилия уче-

ных, врачей, хозяйственников и широкой общественности. Так, например, в Узбекистане был уничтожен паразит ришта, вызывавший тяжелые заболевания человека.

В проекте Программы КПСС ставится задача ликвидации массовых инфекционных заболеваний. И хотя гельминтозы прямо не относятся к их числу, мы понимаем этот пункт Программы как задачу полной ликвидации паразитарных болезней, которые подрывают здоровье населения и тормозят развитие народного хозяйства.

Такую беспрецедентную задачу впервые в истории культуры поставили перед собой советские гельминтологи.

Разработан план уничтожения гельминтов. Так, к 1965 году в СССР будет ликвидировано три вида гельминтов. Два из них — анкилостома и некатор — встречаются во влажных субтропиках, а также поражают людей, занятых на подземных работах, ибо главным условием существования этих паразитов является тепло и влага. Третий гельминт — бычий солитер, которым человек заражается через мясо крупного рогатого скота, не освидетельствованное ветеринарно-санитарным надзором.

В дальнейшем будут уничтожены и другие гельминты. Они как бы выстроены в очередь и ждут своей гибели. Пока трудно указать сроки, но могу сказать, что за бычьим солитером последуют аскарида, свиной солитер, а также один из наиболее вредных паразитов — эхинококк.

В конечном итоге целеустремленный комплексный труд многих ученых и практиков даст свои результаты. Человечество вступит в новую биологическую эру — эру беспаразит-



ного существования. Это обеспечит здоровье и продлит жизнь людей, а также окажет влияние на подъем животноводства и повышение урожайности сельскохозяйственных культур.

В своей работе гельминтологи руководствуются лозунгом: советский строй победил паразитизм социальный, наша передовая наука обязана освободить человечество от паразитизма биологического. И с моей точки зрения это перспективное, передовое начинание советских ученых должно найти

отражение в Программе Коммунистической партии Советского Союза. Советские гельминтологи стремятся в будущем превратить свою науку в палеонтологию. Мы хотим, чтобы гельминты стали ископаемыми организмами, чтобы они сохранились только в музеях. Наши потомки с естественным удивлением будут рассматривать эти экспонаты. И им покажется странным, как в прошлом люди могли допускать, чтобы в ткани и органы их тела проникали живые гельминты.

ШИРОКИЕ ГОРИЗОНТЫ НАУКИ

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

ОРГАНИЗМ человека — самое сложное, до конца еще не познанное, явление природы. Проект Программы КПСС нацеливает армию советских биологов и медиков на выяснение сущности происходящих в нем важнейших жизненных процессов, таких, как наследственность, обмен веществ и другие. Перед исследователем открывается вереница увлекательных научных проблем, о которых многие из нас мечтали давно, хотя и робко.

В последние годы, изучая деятельность человеческого организма, мы несправедливо мало внимания уделяли роли наследственности. Это мешало нам постигать многие явления. Приведу пример: два человека одинакового возраста, живущие в схожих материально-бытовых условиях, заболевают одной и той же тяжелой болезнью. Один выздоравливает, другой — погибает. Почему так происходит? Или еще пример: в семье подрастает трое детей; двое вполне здоровы, а один непрерывно болеет. Опять загадка. Разгадать ее ученые смогут, познав законы наследственности.

Некоторые считают, что для охраны здоровья человека нужны лишь больницы, поликлиники, санатории и аптеки. Далеко не так. Человеческий организм испытывает бесчисленные влияния внешней среды; известно, что он не безразличен к атмосферному давлению, климату, временам года, солнечной радиации, космическим ритмам. По-иному чувствует себя один и тот же человек у моря, в степи, в горах.

Поэтому в стране, где забота о здоровье людей — важнейшая государственная задача, ученые обращаются к изучению внешней среды и ее влияний на организм, устанавливают закономерности этих влияний, их пользу или вред.

Исследователи, проникая в глубины взаимоотношений живого организма с внешней средой, должны изучать не только физиологию, но и биологию человека.

Мы много занимаемся физиологией питания, высчитываем число калорий, необходимых для суточного рациона, определяем состав полезных продуктов.

А кто может ответить на вопрос: почему в разных географических широтах имеются свои излюбленные блюда? Сибиряки предпочитают масло животное, южане — растительное; чем объяснить различие в меню кухни французской, болгарской, китайской, грузинской?

На это должна ответить новая отрасль науки — биология питания. От нее ожидаются ответы и на другие вопросы.

Вода необходима для жизни человека. Но есть районы в нашей стране, где вода вызывает разрастание зоба или образование почечных камней.

Изучение всех этих явлений, не имеющих пока достаточного научного обоснования, вооружит науку эффективными средствами укрепления здоровья и продления жизни.

Программа партии указала путь развития современной биологии. Он лежит на стыках биологии с физикой, химией, радиобиологией, биоэлектроникой и еще многими естественными науками. Содружество этих наук преобразует структуру и раздвинет горизонты биологических исследований.

В старейшем учреждении — Институте экспериментальной медицины Академии медицинских наук СССР, которым я руковожу, создаются лаборатории медицинской генетики, электронных микроскопов и другие отделы, где найдут дальнейшее развитие отрасли биологической и медицинской науки. Изменится характер методов проникновения в недра живого организма. До последнего времени многие проблемы высшей нервной деятельности разрабатывались обособленно.

После того как в русло биологии вольются физика, химия, гистология и другие дисциплины, исследователи общими усилиями сумеют глубже проникнуть во многие явления высшей нервной деятельности.

Каждому известно, что ничто так не укрепляет здоровье, как хорошее настроение. Выяснить «механизм» образования хорошего настроения и сделать его всеобщим постоянным достоянием — одна из многих проблем на новом этапе борьбы за здоровье и отдаление старости.

Программа партии устремляет к новым рубежам развитие бессмертного павловского учения. Сейчас опыты шагнут в новые лаборатории, осуществляя мечту гениального физиолога о познании явлений высшей нервной деятельности «на дне» жизни, то есть в пределах не только органа, но и клетки.

Итальянский физиолог Бове остроумно заметил, что современная наука в капиталистическом обществе уподобилась углю или нефти. Эти слова подчеркивают утилитарное назначение бескрылой науки в капиталистическом обществе, науки, решающей обычно проблемы в масштабе одного частного предприятия.

В нашей стране дерзновенные, раздвинувшиеся до широких необозримых горизонтов теоретические исследования неразрывно связаны с практическими интересами народа.

Проект Программы партии устремляет биологическую науку на раскрытие многих тайн в недрах живого организма, на борьбу за прочное здоровье, физическое совершенство и продление жизни человека.

Ленинград

ВОСПИТАНИЕ ХАРАКТЕРА

Заслуженный врач РСФСР И. К. ЯНУШЕВСКИЙ

Два человека усаживаются в троллейбус. Один подвигается ближе к стенке, подбирает полы пальто, чтобы не помешать соседу, весь как-то сжимается, стараясь занять поменьше места. Другой с размаху опускается на кожаное сиденье, расправляет плечи, ставит рядом с собой портфель...

Обыденная житейская ситуация, мельчайший эпизод в сложном калейдоскопе человеческих взаимоотношений, но даже он ярко рисует два разных характера, два разных стиля отношения к окружающим и к самому себе...

Люди бывают добры и злы, взрывчаты и сдержанны, расточительны и бережливы, общительны и замкнуты, предусмотрительны и беспечны... Почему? Чем обусловлены эти свойства личности?

Иногда можно услышать, как человек, грубо поговоривший с кем-либо из товарищей или близких людей, допустивший бестактность, потом, поразмыслив, объясняет: не могу иначе — у меня такой характер!

Иногда это произносят даже с гордостью. Да и окружающие тоже говорят снисходительно: «Что поделаешь — у него такой характер...»

А есть ли основания для подобного рода оправданий? Является ли характер чем-то заранее предопределенным, не зависящим от человека, как скажем, цвет волос или глаз? Можно ли изменить, переделать характер?

Над всеми этими вопросами уже давно задумывались ученые. Еще Гиппократ разделил человеческие темпераменты на четыре типа. В основу этого деления было положено представление о том, что особенности человеческого тела вызываются четырьмя элементами: кровью, определяющей тепло; флегмой, или слизью, определяющей холод; черной желчью, обладающей свойством влажности, и желтой — свойством сухости.

Как ни детски наивны эти представления, в них есть зерно истины: особенности психической деятельности ученый-материалист связывал со свойствами организма.

Много раз психологи, физиологи, педагоги последующих веков возвращались к этой отправной идее, отходили от нее, по-своему варьировали и толковали. Появились суждения о роли внешнего строения тела, его внутреннего «химизма», деятельности эндокринных желез, наследственных качеств.

Наконец, трудами великого русского физиолога И. П. Павлова физиология, а с нею и психология вышли на столбовую дорожку.

Изучая многочисленные индивидуальные отличия основных нервных процессов — возбуждения и торможения — Павлов установил их три свойства: силу, равновесие и подвижность. Комбинация этих свойств и создает четыре главных типа нервной деятельности, между которыми существуют еще и многочисленные варианты, переходные формы.

Первый тип, образно названный «безудержным», характеризуется сильными процессами возбуждения и недостаточным торможением. Второй — сильный, уравновешенный, подвижный — отличается тем, что процесс возбуждения хорошо балансируется с процессом торможения. Третий — сильный, тоже уравновешенный, но инертный, по характеристике Павлова, «внешне более спокойный, солидный». Наконец, четвертый, слабый тип отличается слабостью и раздражительными, и тормозными процессами.

Принципиально важным является вопрос, изменяются ли эти типы нервной деятельности. На основе совершенно точных научных экспериментов Павлов доказал, что тип нервной деятельности — понятие динамическое, что он является органическим сочетанием, сплавом врожденных и приобретенных черт.

При «безудержном» типе нервной деятельности можно путем тренировки добиться укрепления тормозного процесса. «Мы имеем довольно резкие и нередкие примеры, где первоначальная неуравновешенность с течением вре-

мени посредством медленных и повторных упражнений могла быть в значительной мере выправлена», — писал Павлов.

Другая крайность — «слабый тип», казалось бы, приспособленный лишь к жизни в тепличной, оранжерейной обстановке, тоже может в правильных условиях при постепенном усложнении поставленных перед ним задач стать более сильным.

Разнообразные влияния окружающей обстановки либо закрепляют врожденные особенности нервной деятельности, либо ослабляют или усиливают их, либо даже существенно меняют. Так, под влиянием окружающей среды, воспитания, жизненного опыта складывается характер.

Эти научно доказанные, проверенные практикой положения в корне опровергают идеалистические, реакционные теории о происхождении и сущности характера. Буржуазные ученые утверждают, что качества личности являются врожденными, неизменными, раз навсегда данными. «Судьба человека устроена его предками, никто не может избежать тернии своей организации», — говорят сторонники этих теорий.

В психологической литературе капиталистических стран можно найти утверждения, что особенности характера определяются неким высшим, божественным существом, что темные инстинкты разрушения, захватничества лежат в основе человеческой личности и что, наконец, развитие характера зависит «от самого характера».

Рисую человека по образу и подобию своего класса, буржуазные ученые считали самым неотъемлемым и постоянным человеческим свойством инстинкт собственности: они прямо отождествляли личность и собственность. Основоположник прагматизма — современной идеалистической американской психологии — Джеймс писал, что личность «есть общий итог того, что человек может назвать своим, т. е. не только собственное тело и собственные психические силы, но и принадлежащие ему платье и дом, жену и детей, предков и друзей, свою добрую славу и творческие произведения, земельную собственность и лошадей, яхту и текущий счет».

Таким образом, люди, не имеющие собственности, низводились в разряд неких обезличенных, неодушевленных существ. Такова в самой откровенной и неприкрытой форме точка зрения собственника-капиталиста, таким он желал бы видеть мир.

Но, к счастью для человечества, мир совершенно не таков. Еще Энгельс, сравнивая характер буржуа и рабочего, писал, что рабочий гораздо более гуманен, приветлив, более объективен, чем буржуа.

Именно пролетарии, преобразующие мир, являются людьми наиболее сильной воли, наиболее яркого, целеустремленного, деятельного характера.

Миф о том, что характер неизменен и что в его основе лежат темные, необоримые силы, опровергнут не только объективными научными исследо-

КОГДА



ваниями. Он опровергнут самой жизненной практикой.

Ведь это факт, очевидный для каждого, что Великая Октябрьская социалистическая революция преобразила характеры наших людей, сформировала новый тип личности, вызвала к жизни самые благородные человеческие качества. «Советский человек» — это ныне вполне определенное понятие, это синоним слов — честный, преданный Родине, трудолюбивый, свободный от предрассудков.

Изменение характеров было не только естественным следствием изменения исторических условий; с первых дней своего существования Коммунистическая партия вела настойчивую, целеустремленную воспитательную работу, помогала людям освободиться от всего униженного, рабского, уродливого, что было порождением эксплуататорского общества.

По мере нашего движения вперед все более возрастает роль нравственных начал в жизни общества. И знаменательно, что в проекте Программы Коммунистической партии Советского Союза большой раздел отведен воспитанию коммунистической сознательности, моральному кодексу нового человека. Преданность делу коммунизма, забота каждого о сохранении и умножении общественного достояния, коллективизм и товарищеская взаимопомощь, гуманные отношения между людьми, честность и правдивость, нравственная чистота, простота и скромность в общественной и личной жизни, взаимное уважение в семье, забота о воспитании детей, нетерпимость к национальной и расовой неприязни — вот черты строителя коммунизма, рожденные социалистической действительностью.

Моральный кодекс, с огромной силой запечатленный в проекте Программы, становится для нас мерилем достоинства человека, целью и средством воспитания. А воспитателем должен быть сейчас поистине каждый. Только в коллективе, в атмосфере взаимной поддержки, взаимной дружественной критики куется настоящий характер.

Мы становимся ныне свидетелями и творцами удивительного процесса: извечные чувства наполняются новым содержанием, становятся ярче и многограннее.

Мы уже не назовем, например, хорошей матерью женщину, которая заботится только о своих собственных сыновьях и дочерях и, оберегая их, действует в ущерб здоровью и благополучию других детей. Когда мы ведем речь о человеке, который любит детей, мы подразумеваем в нем не только сильно развитое отцовское или материнское чувство, но и умение и желание заботиться вообще о детях, оберегать каждого ребенка, попавшего в сферу его внимания, готовность ринуться ему на помощь.

А можно ли назвать чутким того, кто тонко улавливает нюансы настроения близких людей, бывает к ним внимательным, нежным, умеет поддерживать в трудную минуту, но остается равнодушным к горестям товарища по работе, соседа по дому, просто незнакомого человека?

Нас не могут удовлетворять одни только правильные принципы и взгляды человека, они обязательно должны сочетаться с правильными действиями. Это хорошо поняли наши передовые советские люди, выдвинувшие девиз: «Жить и работать по-коммунистически». Бригады коммунистического труда — вот школа воспитания характера!

Характер формируется, меняется, шлифуется в труде, в решении практических задач, в преодолении препятствий. Это правило остается неизменным и тогда, когда речь идет о воспитании детей, и тогда, когда нужно воздействовать на зрелого, взрослого человека.

Характер не есть нечто единое, однородное. Это не простая сумма человеческих свойств, а их сложная, подвижная мозаика. По этому поводу И. П. Павлов говорил на одной из «сред», во время творческого обсуждения научных проблем: «Если вы представляете отдельные черты совершенно врозь, то, конечно, вы характера человека не определите, а нужно взять систему черт и в этой системе разобрать, какие черты выдвигаются на первый план, какие еле-еле проявляются, затираются и т. д.»

Задача воспитателя — найти в человеке положительные черты и, опираясь на них, поощряя все правильное, разумное, доброе, преодолевать неверное, неразумное.

Не надо постоянно твердить человеку о его дурных качествах — нередко это лишь способствует их закреплению, вызывает раздражение. В сознании человека фиксируется мысль о том, что он плох, пропадает уверенность, что он может стать иным, а вместе с этой уверенностью пропадает и желание исправиться. Особенно вреден такой метод по отношению к детям и подросткам.

Для решения больших жизненных задач нужна твердая воля. Кто из людей, особенно молодых, не мечтает о сильной воле, о твердом характере?

Молодежь, к сожалению, нередко путает волю с упрямством. Всегда поставить на своем, все делать по-своему — это не значит быть волевым человеком. Подлинная воля разумна, она исходит из осознанных, обдуманных целей, а упрямство бывает слепым и чаще всего неразумным.

Пожалуй, одним из лучших критериев, позволяющих отличить волевого человека от безвольного, является отношение к труду. Правильная организация труда, умение сделать все необходимое к назначенному сроку, напрячь в трудную минуту энергию — все это важнейшие элементы воли. И воспитывать твердость характера необходимо прежде всего в труде, в практической деятельности.

Если вы поставили своей задачей закалить волю, не пытайтесь сделать это путем резонерских рассуждений. Поставьте перед собой цель, дайте себе самому задание, обдумав и взвесив его реальность, и выполняйте, но выполняйте во что бы то ни стало, без отступлений.

Пусть это «внутреннее задание» будет вначале невелико, важно не отступать от задуманного. Решили бросить курить — бросайте, не давайте себе поблажек, не ищите оправданий для «еще только одной» папиросы. Начали делать зарядку — не пропускайте ни одного дня. Взяли какое-нибудь трудное обязательство — выполните его.

Может быть, возникли какие-то не учтенные раньше препятствия — не прячьтесь за них, попросите помощи у руководителя, у товарищей. Стесняетесь? Тем лучше! Преодолевая неразумную в данном случае застенчивость, вы получите дополнительную тренировку.

Важную роль в воспитании организованности, четкости играет соблюдение режима дня. Вошедший в привычку распорядок работы, отдыха, занятий или, выражаясь языком физиологии, «динамический стереотип» благотворно влияет на нервную систему, способствует уравниванию процессов возбуждения и торможения.

Именно поэтому режим особенно необходим людям возбудимым, несдержанным, взрывчатым; для них это не только требование, продиктованное интересами здоровья, но и весьма эффективное воспитательное средство.

Формирование характера начинается с детства. Но и в молодости, и в зрелые годы, и даже на склоне лет он способен изменяться. Каждый человек может стать лучше!

РЯДОМ ДРУЗЬЯ



Так называется созданный ленинградцами научно-популярный фильм о благотворной силе коллектива в воспитании характера, формировании личности советского человека.

Герой фильма Сережа убежден: если рядом друзья, жизнь интереснее, полнее, дело спорится, а если случится беда, они чутко, как бы мимоходом, ободрят взглядом, поддержат советом.

У Сережи сложный характер — он самолюбив, упрям, но

уступчив. С этой-то уступчивостью, неумением быть решительным и твердым, пожалуй, и начались все Сережины неприятности — он попал в компанию тунеядцев, начал курить, пить, забросил учение, перестал ходить на тренировки, рассорился с друзьями. Но настоящие друзья не уступили бездельнику своего товарища. И вот Сережа снова на заводе, в классе, на стадионе. Он весел, здоров, уверенно смотрит в будущее.

ПЕРЕГРУЗКИ И

Кандидат медицинских наук А. Р. КОТОВСКАЯ

Сила человеческого разума поистине беспредельна. Один за другим он штурмует рубежи науки, раскрывает все новые сокровенные тайны природы. Многое из того, что прежде было уделом писателей-фантастов, сегодня превратилось в животрепещущие проблемы науки, над разрешением которых трудятся ученые различных стран.

Как показали замечательные полеты космических кораблей «Восток-1» и «Восток-2», пальму первенства в разработке инженерных, а также медико-биологических проблем мирного освоения космического пространства надежно удерживают наши советские ученые. Но работы еще непочатый край, а цель ее одна — обеспечить человеку абсолютную безопасность в космосе.

В мировом пространстве людей подстерегают опасности, которых нет на Земле. К ним относятся космические лучи, метеоры, несущиеся с огромной скоростью. Кроме того, во время полета в кабине космического корабля возникают условия, которых не испытывают люди на нашей планете.

Как известно, в космическом полете вес человека резко меняется. Человек то мгновенно «прибавляет в весе», становясь во много раз тяжелее, чем на Земле, то совершенно теряет его. Значительное увеличение веса связано с огромными ускорениями, которые возникают при разгоне корабля до выхода его на орбиту, а также при торможении, когда корабль возвращается на Землю. Это явление получило название инерционной перегрузки.

Каждый знает, что всякое тело обладает инерцией, то есть стремится сохранить свое первоначальное положение или характер своего движения. При увеличении скорости инерция направлена в сторону, противоположную движению, а при уменьшении — по ходу движения. Влияние небольших инерционных сил мы испытываем в трамвае, автобусе, автомобиле.

Однако по сравнению со скоростью космической ракеты скорость любого «земного» транспорта, конечно, ничтожно мала. Инерционные перегрузки, возникающие в космическом полете, могут оказаться опасными для здоровья.

Наши ученые накопили богатые исследовательские данные о воздействии перегрузок на живой организм.

В чем же проявляется их вредное воздействие?

Когда они направлены вдоль продольной оси тела (то есть от ног к голове или наоборот) могут возникнуть серьезные изменения системы кровообращения, нарушится питание таких жизненно важных внутренних органов, как мозг и сердце.

Если перегрузки действуют от головы к ногам, кровь, ставшая во много раз тяжелее, отливает от мозга и скапливается в нижней части тела. К сердцу будет поступать недостаточное количество крови и оно начнет работать как бы «вхолостую». Давление в сосудах шеи и головы падает, резко ухудшается кровоснабжение головного мозга и человек может потерять сознание. Столь же опасны перегрузки, направленные от ног к голове. В этом случае сосуды шеи и головы переполняются кровью. Могут возникнуть различные кровоизлияния, носовое кровотечение, отеки мягких тканей и головы.

Если же возросший вес человека распределяется на возможно большую поверхность, то есть когда перегрузки направлены поперек тела (грудь — спина или бок — бок), то в организме возникают несравненно меньшие и не столь опасные изменения. Они связаны в основном лишь с некоторым затруднением дыхания. Чем значительнее перегрузка, тем сильнее давление на грудную клетку и тем труднее, преодолев его, сделать новый вдох.

С увеличением перегрузки дыхание становится более усиленным и учащенным подобно тому, как это бывает при тяжелой физической работе. Однако так случается лишь при

очень больших перегрузках, которые человек не мог бы перенести, если бы они действовали не поперек, а вдоль тела.

Итак, ученые установили, что организм легче переносит перегрузки, направленные поперек тела. Поскольку величина и длительность перегрузок на участках взлета космического корабля и его возвращения на Землю может достигать значительных величин, человек должен в это время находиться в горизонтальном положении или полулежать. Кроме того, необходимо, чтобы кресло космонавта было достаточно упругим и принимало форму лежащего на нем человека.

Действие перегрузок можно также уменьшить с помощью специальных устройств. Одним из радикальных средств защиты является сосуд, наполненный жидкостью с удельным весом, равным удельному весу тела человека. Во время разгона и торможения корабля космонавт может «укрываться» в таком сосуде.

Эта идея принадлежит К. Э. Циолковскому. Он проделывал такой опыт. Обычное куриное яйцо опускал в кружку, наполненную водой с таким же удельным весом, как и само яйцо. Затем, прикрыв кружку ладонью, К. Э. Циолковский приподнимал ее и с размаху ударял об стол. Яйцо оставалось целым!

Этот на первый взгляд удивительный результат опыта основан на том, что любое тело теряет в весе столько, сколько весит вытесненная им жидкость.

В наше время подобные эксперименты при помощи современной аппаратуры были успешно проведены на животных.

Таким образом, погрузившись в жидкость с удельным весом, равным удельному весу его тела, космонавт совершенно «потеряет» вес. А это значительно снизит влияние перегрузок.

Несомненно, огромное значение имеет подготовка космонавта. Устойчивость к перегрузкам может быть повышена проведением комплекса специальных тренировок.

С этой целью используют особые установки. Применяется, например, длинная рельсовая дорожка. С помощью ракетного двигателя по ней разгоняется тележка, на которой находится человек; затем эта тележка резко тормозится. В этот момент и возникает перегрузка. Кроме того, есть своеобразная карусель-центрифуга. Она представляет собой восьми—пятнадцатиметровый рычаг, на конце которого укреплено кресло или закрытая кабина. Подобные установки дают возможность воспроизводить ускорения, аналогичные тем, которые возникают при запуске и возвращении космических кораблей.

Во время подготовки к первым полетам человека в космическое пространство группа пилотов, в том числе Ю. А. Гагарин и Г. С. Титов, проходила длительную тренировку к воздействию перегрузок.

Успешные полеты кораблей «Восток-1» и «Восток-2» свидетельствуют о том, что советские ученые приняли все меры для защиты космонавтов от перегрузок. Больше того, Ю. А. Гагарин и Г. С. Титов полностью сохранили работоспособность, четко фиксируя изменения перегрузок и моменты отделения ступеней ракеты-носителя.

★

Как только корабль оказывается в свободном полете, человек теряет свой вес; он делается легче пушинки. Состояние невесомости будет продолжаться либо несколько суток (например, при полете на Луну), либо многие месяцы и даже годы (в далеких межпланетных путешествиях). Поэтому изучение влияния невесомости на жизнедеятельность организма и работоспособность человека — одна из важнейших проблем космической медицины.

НЕВЕСОМОСТЬ

Представляет ли потеря веса серьезную опасность для нормальной деятельности живого организма?

Чтобы ответить на этот вопрос, ученые провели и продолжают проводить многочисленные исследования. Основная трудность их работы состоит в том, что условия невесомости нельзя воспроизвести ни в одной земной лаборатории. И все исследования осуществляются лишь с помощью искусственных спутников Земли, высотных ракет и специально приспособленных для этих целей самолетов.

Ныне советские ученые располагают достоверными сведениями о том, что в условиях невесомости важнейшие жизненные функции организма — кровообращение и дыхание — практически не изменяются. Сердечная деятельность остается нормальной; отмечается только незначительное понижение кровяного давления, что вызвано потерей кровью своего веса; но все это не отражается на общем состоянии организма.

Такие выводы были сделаны после многочисленных опытов на животных, которые находились в ракетах, запускавшихся

на высоту до 450 километров. Затем эти данные были подтверждены опытами на животных, летавших на советских искусственных спутниках Земли. Лишь после этого решено было послать человека в космос.

Все выводы наших ученых блестяще подтвердились во время полетов Юрия Алексеевича Гагарина и Германа Степановича Титова.

После выведения кораблей на орбиту у космонавтов наступило состояние невесомости. Такое состояние ничуть не отразилось на их работоспособности, что они блестяще и доказали.

Они наблюдали за работой оборудования корабля, непрерывно поддерживали радиосвязь с Землей, производили наблюдения через иллюминаторы и оптический ориентир, записывали данные в боржурнал и на магнитофон. В книге «Дорога в космос» Ю. А. Гагарин пишет: «И хотя было известно, что за поведением моего организма наблюдают с Земли, я нет-нет, да и прислушивался к собственному сердцу.

В условиях невесомости пульс и дыхание были нормальными, самочувствие прекрасное, мышление и работоспособность сохранялись полностью».

Тончайшие приборы также свидетельствовали, что состояние невесомости не вызвало нарушений основных процессов жизнедеятельности организма, не сопровождалось никакими неприятными ощущениями. Слух и зрение оставались без изменений, ориентировка в пространстве сохранялась совершенно правильной.

Герман Степанович Титов, более суток пробывший в космосе, заявил: «Самое главное — невесомость не приводит к нарушениям работоспособности человека. При ней можно жить и работать. Вся научная программа полета выполнена полностью. Вот лучшее доказательство, что невесомость не страшна. Состояние невесомости прекратилось, когда начался спуск корабля. Резкого перехода из одного состояния в другое не ощущалось. Просто я вернулся к прежнему, привычному, земному состоянию».

Материалы, полученные в результате полетов космических кораблей «Восток-1» и «Восток-2», чрезвычайно важны и представляют большую ценность для науки.

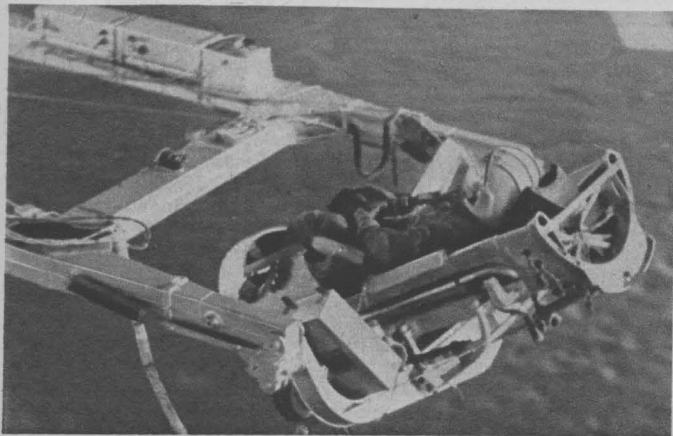
Однако даже и теперь все сведения о влиянии невесомости на организм очень малы. Ведь героический полет первого космонавта продолжался лишь 108 минут, а Г. С. Титов возвратился на Землю через 25 часов 18 минут. А что ожидает тех, кто отправится в более длительные путешествия?

Ныне еще не вполне ясно, как будут себя чувствовать, работать и жить люди в состоянии невесомости в течение многих суток, месяцев и даже лет. Предстоящие полеты в космос внесут ясность и в эту проблему. Если обнаружится неблагоприятное действие длительной невесомости на организм, можно не сомневаться, что наши ученые сумеют устранить или уменьшить ее влияние.

Создание на космическом корабле искусственной «весомости» или другие меры, вероятно, помогут организму человека в длительном путешествии. Пока еще нельзя сказать определенно, понадобится ли создание искусственной «весомости» или же удастся обойтись другими средствами; могут, например, помочь магнитные подошвы на обуви.

По-видимому, все же потребуется искусственная тяжесть. Она будет создаваться на кораблях-спутниках, предназначенных для далеких путешествий. А при коротком полете необходимости в этом, вероятно, не возникнет.

Преодоление невесомости — в конце концов лишь один из многих вопросов большой проблемы космического полета. После исторических беспримерных полетов наших отважных летчиков-космонавтов нет никаких сомнений: межпланетное пространство будет покорено. Человек обязательно его освоит.



Тренировка на перегрузки



В специальном самолете лишь на короткие секунды удается достигнуть состояния невесомости; человек, словно рыба в воде, «плавает» в кабине



НОВЫЕ РУБЕЖИ

БЕСЕДА с лауреатом Ленинской премии членом-корреспондентом
Академии медицинских наук СССР профессором
Л. К. БОГУШЕМ

— Основное стремление каждого врача, в том числе и хирурга, — избежать операции, избавив человека от болезни обычным терапевтическим путем. Однако, к сожалению, излечить некоторые формы заболеваний можно лишь с помощью операции.

Главная опасность туберкулеза состоит прежде всего в том, что нередко он подкрадывается незаметно. Многие люди, страдающие туберкулезом, начинают чувствовать недомогание лишь после того, как болезнь уже зашла довольно далеко. Это усложняет обычное лечение и делает его малоэффективным. И врачи уже давно пришли к выводу, что при тяжелой форме туберкулеза необходимо хирургическое вмешательство.

Первым в Советском Союзе оперировать больных туберкулезом начал профессор Н. Г. Стойко в 1917 году. Чтобы уменьшить объем грудной клетки больного, он удалял кусочки ребер (торакопластика). В результате такой операции легкое сжималось, ему создавался покой и процесс постепенно затихал.

На протяжении ряда лет торакопластика была почти единственным способом хирургического лечения больных туберкулезом легких. Конечно, врачи мечтали о более радикальных операциях; пытались проникнуть непосредственно к больному органу. Однако при тогдашнем состоянии медицинской науки это было невозможно.

Неполными были еще сведения о сложных физиологических процессах, происходящих в организме больного во время операции. Отсутствовали надежные и безопасные способы обезболивания. Не были еще найдены действенные меры предупреждения шока. Наконец, врачи не имели необходимых инструментов и еще не разработали технику операций; не были известны и способы избавления от возможных послеоперационных осложнений.

Рубеж за рубежом преодолевали ученые на пути к нынешнему расцвету грудной хирургии. Теперь операции на легких вошли в широкую медицинскую практику и производятся не только в специальных клиниках, но и во многих больницах нашей страны. Рука об руку с хирургами, которые предложили и освоили оригинальные методы операций, работали ученые других специальностей — физиологи, анестезиологи, фармакологи, физики, химики.

Нельзя не упомянуть добрым словом конструкторов и инженеров. Сотрудники клиник, где совершенствуются операции на легких, работают в тесном контакте с коллективом Всесоюзного научно-исследовательского института экспериментальной хирургической аппаратуры и инструментов. Это сотрудничество дает замечательные результаты.

— Недавно, — продолжает профессор, — я был в Англии, где знакомился с работой хирургов-легочников и рассказывал своим коллегам о наших методах операций на легких. Британским специалистам очень понравились некоторые советские хирургические инструменты, такие, например, как автомат УКЛ-60 (ушиватель корня легкого). Этот инструмент они видели впервые. А у нас подобные аппараты прочно вошли в практику и имеются во многих клиниках.

Успешное проведение операций обеспечивается новейшими методами обезболивания, средствами предупреждения шока, использованием антибактериальных препаратов.

По ряду причин легочным больным нельзя применять обычный эфирный наркоз. Вот почему до недавнего времени поль-

зовались местной анестезией. Это очень затрудняло операции и сдерживало возможности хирурга, так как в центральную нервную систему поступали патологические нервные импульсы, которые могли вызвать серьезные осложнения. Однако после разработки замечательного метода так называемого эндотрахеального наркоза, эти затруднения были преодолены.

Капельное переливание крови и введение физиологического раствора в течение всей операции, а также использование средств, поддерживающих работу сердца, предупреждают наступление шока.

Наконец, надежные антибактериальные препараты — ПАСК, стрептомицин, фтивазид — облегчают послеоперационный период, уничтожают остаточную инфекцию и способствуют полному выздоровлению.

При тяжелых формах туберкулеза сейчас применяются многочисленные операции. Они основаны на трех принципах: сжатие легкого, открытое лечение каверн и частичное или полное удаление больного органа, используемое также для лечения рака и хронических нагноений легких.

Освоение радикальных методов — самое перспективное достижение легочной хирургии. Во время операции хирург удаляет либо часть больной ткани, либо все пораженное легкое или гнойно-воспаленную плевру — оболочку, которая покрывает легкие и выстилает стенки грудной полости.

Подобные операции наиболее эффективны, так как, удалив больную ткань, мы устраняем очаг инфекции; после дополнительного лечения антибактериальными препаратами человек выздоравливает.

При ограниченном поражении производится частичная резекция, то есть удаление небольшого участка легкого. Это не вызывает у больного сколько-нибудь заметных нарушений дыхания или сердечной деятельности. Оставшаяся часть легкого, расправляясь, заполняет пространство, которое занимала удаленная ткань.

Иногда приходится удалять все легкое. Эта операция значительно сложнее, но легкие имеют большой «рабочий запас». После операции деятельность дыхательного аппарата перестраивается, здоровое легкое принимает на себя добавочную нагрузку. Тут сказывается замечательное свойство нашего организма приспосабливаться к изменяющимся условиям.

Природа советской системы здравоохранения такова, что в Советском Союзе не может быть ученых-одиночек. Лишь коллективный труд многих специалистов разных профессий помог становлению хирургии легких.

Присуждение одной премии нескольким специалистам, работающим в разных городах страны, еще раз свидетельствует об успешной борьбе с тяжелыми заболеваниями. Каждый из нас является словно бы участником одного большого коллектива.

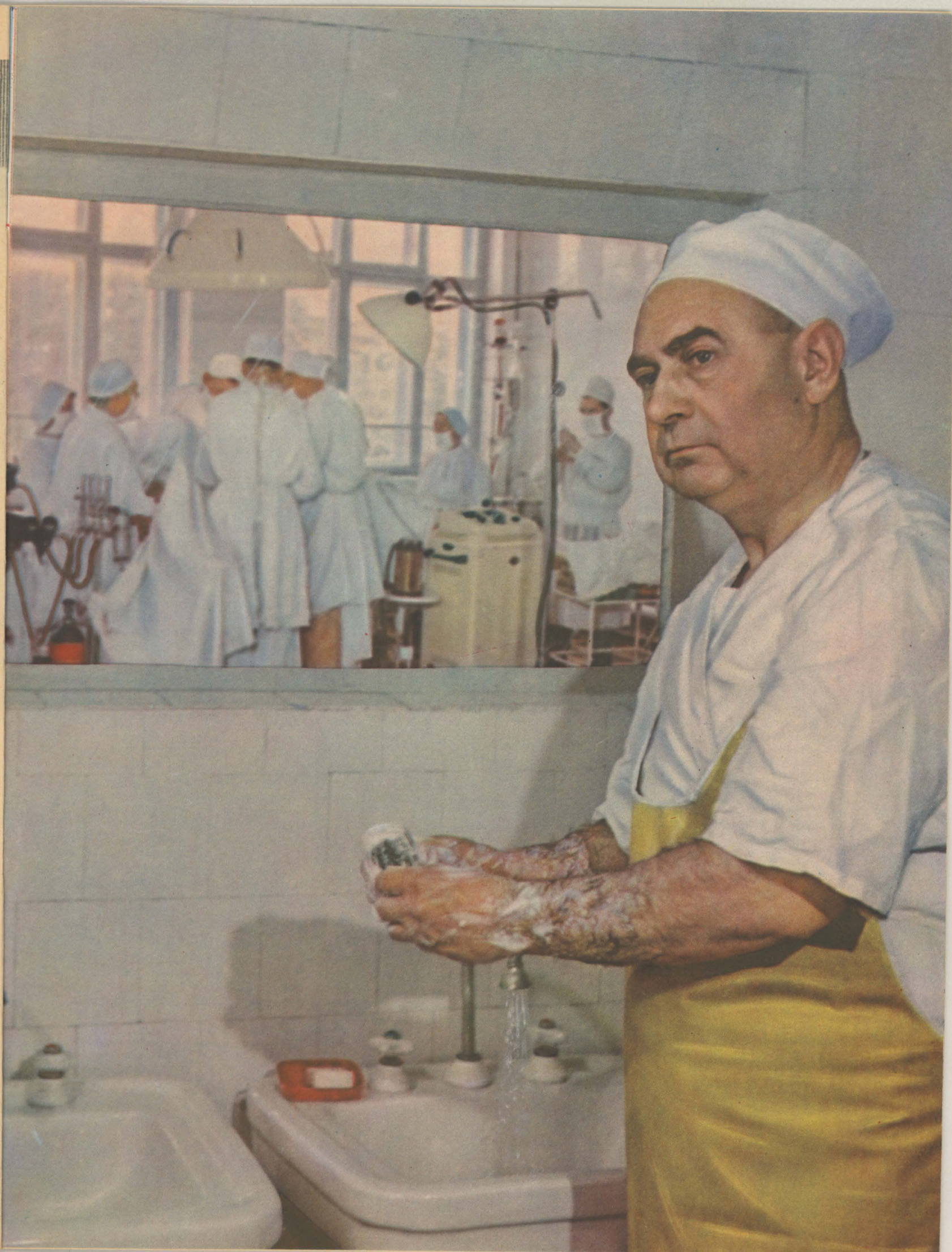
В последнее время хирургия легких выделилась в самостоятельную отрасль грудной хирургии. Врачи не собираются останавливаться на достигнутом. Мы будем неустанно искать новые способы лечения и предупреждения болезней.

Проект новой Программы Коммунистической партии Советского Союза открывает широчайшие перспективы всестороннего развития и укрепления здоровья советского человека — строителя прекрасного будущего.

В нынешнем году Ленинской премии удостоены профессора, которые являются основоположниками хирургии легких в Советском Союзе: тбилисец Н. В. Антелава, киевлянин Н. М. Амосов, москвичи Л. К. Богуш, Б. Э. Линберг и В. И. Стручков, ленинградцы И. С. Колесников и Ф. Г. Углов.

Мы попросили профессора Л. К. Богуша рассказать о развитии и современном состоянии хирургии легких.

На будущее



С



НАРОДНАЯ МУДРОСТЬ О СЕРДЦЕ

У ЛОДЫРЯ И СЕРДЦЕ ЛЕНИТСЯ
Русская пословица

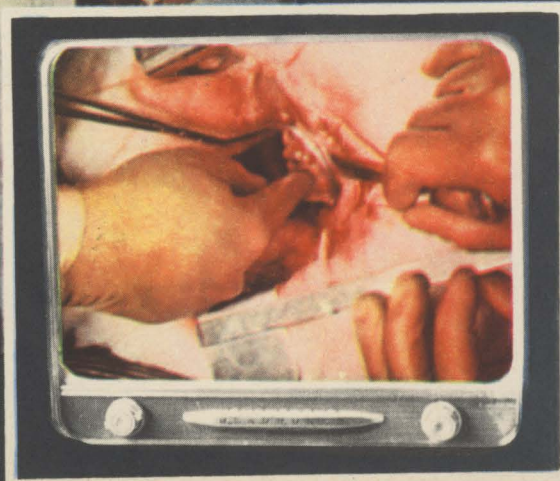
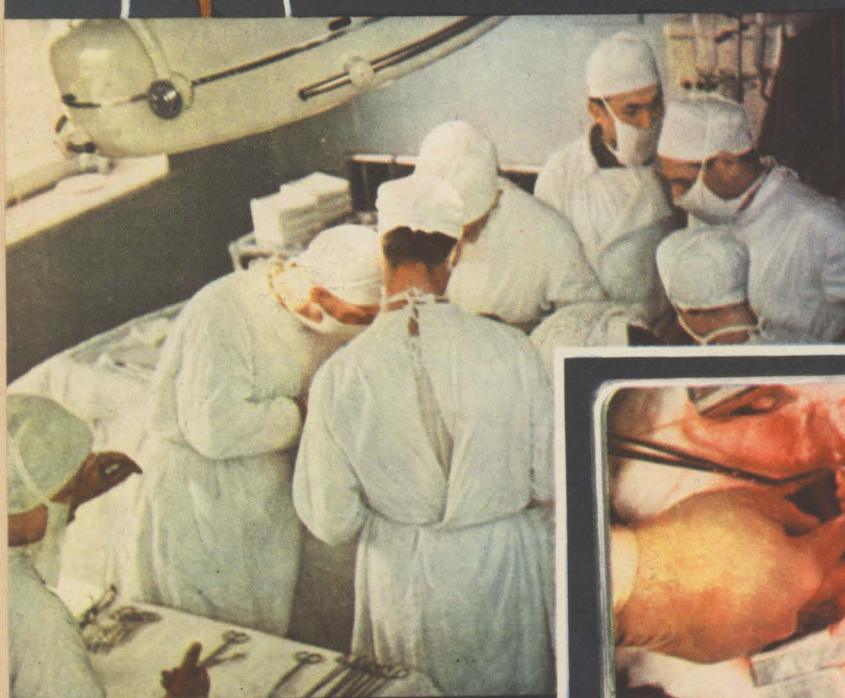
ЧЕЛОВЕК МОГУЧ СЕРДЦЕМ, ДЕРЕ-
ВО — КОРНЯМИ
Грузинская пословица

ОТКРЫТОМУ СЕРДЦУ ДОРОГА ОТ-
КРЫТА
Туркменская пословица

СЛОВО, ИДУЩЕЕ ОТ СЕРДЦА, ДО
СЕРДЦА ДОИДЕТ
Лезгинская пословица

ЕСЛИ СЕРДЦЕ НЕ НА МЕСТЕ, ТО И
СМОТРИШЬ, ДА НЕ ВИДИШЬ, СЛУ-
ШАЕШЬ, ДА НЕ СЛЫШИШЬ, ЕШЬ, ДА
НЕ ЧУВСТВУЕШЬ ВКУСА
Китайская пословица

СЕРДЦЕ ВИДИТ РАНЬШЕ ГЛАЗ
Арабская пословица



В Институте сердечно-сосудистой хирургии Академии медицинских наук СССР весь ход операции можно наблюдать на экране телевизора.

Е Р Д Ц Е

Когда поэт писал: «Сердце, тебе не хочется покоя...», с точки зрения медицинской науки он допустил существенную неточность. Дело в том, что сердце просто не может обойтись без покоя. В противном случае оно не выдержало бы беспрерывной нагрузки. И если одно сокращение сердца длится приблизительно 0,3 секунды, то затем в течение 0,5 секунды оно отдыхает. Благодаря этой короткой паузе сердце способно работать на протяжении всей жизни человека. И даже дольше, так как оно начинает биться еще когда ребенок находится в утробе матери.

Каково же устройство этого замечательного труженика?

Природа бережно отнеслась к нему. Во-первых, сердце расположено в грудной клетке, под мощной защитой ребер и грудины, во-вторых, оно покрыто плотной соединительнотканной сумкой — перикардом (1). Тесное пространство между околосердечной сумкой и самим сердцем заполнено особой жидкостью, которая как бы «смазывает» мышцу сердца и уменьшает ее трение с перикардом. Кроме того, эта сумка не позволяет сердечной мышце расширяться сверх допустимых размеров.

Сама сердечная мышца носит название миокард (2). В ней расположены нервы и сосуды, по которым кровь приносит сердцу кислород и питательные вещества, а также уносит ненужные шлаки. Основные ветви этих сосудов расположены как бы венцом (3), окружающим мышцу сердца на границе между предсердием (вверху) и желудочками (внизу). Поэтому они получили название венечных или коронарных (от слова «корона»).

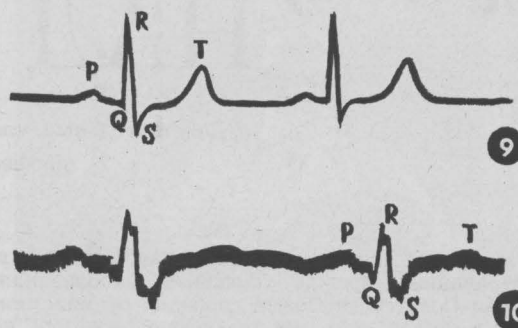
Под микроскопом можно увидеть, что в некоторых участках мышечные волокна сердца имеют не совсем обычное строение. Ученые выяснили, что эта особо устроенная ткань расположена в строго определенных местах. На рисунке она выделена желтым цветом (4). Было установлено, что именно благодаря ритмичным импульсам, возникающим в этих участках, происходят самопроизвольные, автоматические сокращения всей сердечной мышцы.

Внутренняя оболочка сердца — эндокард (5) — очень гладкая и эластичная; с ее поверхностью соприкасается кровь, которую перекачивает сердце. В определенных местах имеются особые складки эндокарда, которые образуют сердечные клапаны. На рисунке показан двустворчатый клапан (6), расположенный между левым предсердием и левым желудочком. Клапаны устроены так, что кровь может передвигаться лишь в строго определенном направлении.

Хотя сердце сокращается автоматически, тем не менее процессы, происходящие в центральной нервной системе, отражаются на его деятельности. Всем хорошо известно, как меняется характер биений сердца после тех или иных переживаний. Значит, головной мозг через вегетативную нервную систему может влиять на силу и ритм сердечных сокращений.

Например, раздражение волокон парасимпатического отдела вегетативной нервной системы (7) приводит к тому, что сердце начинает сокращаться медленнее. А импульсы, идущие от симпатического отдела вегетативной нервной системы (8), в одних случаях ускоряют частоту сердечбиений, а в других, — не изменяя их ритма, лишь увеличивают силу сокращений сердечной мышцы. Эти «усиливающие» нервы открыты И. П. Павловым и носят его имя.

Во время сокращений сердца в нем возникают своеобразные электрические токи. Улавливая и изучая их с помощью специального прибора — электрокардиографа, можно судить о том, как работает сердце. На электрокардиограмме видны все фазы одного сердечного цикла. Так, например, по харак-



теру зубца Р судят о сокращении предсердий, а комплекс QRST говорит о том, как сокращаются желудочки.

Сравнивая электрокардиограммы здорового (9) и больного (10) сердца, можно увидеть четкое различие между ними и судить о характере поражения сердечной мышцы.

В среднем сердце сокращается 75 раз в минуту и перекачивает за это время около 4—5 литров крови. Так оно работает в обычных условиях. Когда же нагрузка, которую испытывает человек, значительно увеличивается, заметно возрастает и объем работы сердца. При большом физическом напряжении оно способно перекачивать за минуту до 35—37 литров крови.

Но такой большой резервной силой обладает лишь здоровое, хорошо тренированное сердце. Поэтому спортсмен, приучивший себя к регулярным нагрузкам, способен без вреда для здоровья произвести гораздо большие усилия, чем человек, не занимающийся физической культурой.

Главные враги сердца — длительное нервное и резкое физическое перенапряжение, алкоголь, табак, переедание, отсутствие правильного режима труда и отдыха. Все это ведет к уплотнению венечных сосудов, способствует их спазмам и ожирению сердца. Из заболеваний особенно опасен для сердца ревматизм, начинающийся, как правило, после повторных ангины.

Наиболее надежные профилактические мероприятия, предупреждающие поражение сердца, — строгий распорядок дня, регулярные занятия физической культурой, закаливание организма. Лишь при соблюдении таких условий сердце — этот неутомимый и чуткий труженик — не подведет нас даже в самые трудные минуты жизни.



Победа

НАД ИНФЕКЦИЯМИ

Действительный член Академии медицинских наук СССР

профессор В. М. ЖДАНОВ

Рисунки Ю. ФЕДОРОВА

Мы являемся свидетелями того, как исчезают широко распространенные прежде заразные заболевания. Вся территория Советского Союза свободна от малярии. Ни в селах, ни в городах нет уже заболеваний тифами, которые прежде уносили много человеческих жизней. В то же время теперь часто приходится слышать о таких инфекционных болезнях, как грипп, полиомиелит, эпидемический гепатит. О некоторых из них в прошлом не знали даже врачи.

Может создаться впечатление, что одни инфекции уходят, а другие приходят им на смену. И вдумчивый читатель, наверно, захочет задать автору этой статьи вполне законный вопрос: всегда ли были и вечно ли будут на земном шаре заразные заболевания?

На этот вопрос пытались ответить многие ученые. Но нелегко собрать необходимые факты, научно их обобщить, так как в отличие от вымерших животных невидимый простым глазом мир вирусов и бактерий, казалось бы, во все не оставляет после себя следов. О его существовании приходится судить по косвенным данным. В одном случае это изображение хромого писца на одной из египетских гробниц: по некоторым признакам можно предположить, что писец страдал полиомиелитом. Иногда это поражение зубов ископаемого ящера, сходное с теми, которые вызываются современными гнойными микробами. Известно, что человек заражается некоторыми болезнями от кошек, а кошки появились в Европе лишь в XI столетии. Значит, только с этого времени европейцы могли болеть принесенными ими болезнями. Иногда о времени появления болезни можно судить, изучив пути ее передачи и распространения. Так, например, корь появилась лишь тогда, когда возникли крупные густо населенные государства и стала возможной постоянная передача, а следовательно, и циркуляция вируса среди более или менее оседлого населения.

По этим разнородным, но достоверным отрывочным данным и удастся воспроизвести по возможности более стройную общую картину возникновения и развития заразных болезней человека. И в этих косвенных методах, которыми пользуется медицина, нет ничего особенного, отличающего ее от других наук. Ведь определяют же астрономы и физики температуру солнца, не побывав на его огненной поверхности.

В итоге кропотливых исследований и сопоставлений удалось выяснить, что заразные болезни человека появлялись на разных этапах развития человеческого общества. Одни из них принесены от его обезьяноподобных предков, другими наградили его прирученные домашние животные и грызуны, третьи возникли в результате того, что некоторые микробы, населявшие человека, изменились в силу каких-то обстоятельств и стали болезнетворными.

Чтобы обуздать разящую силу микробов, надо изучить их, а для этого вновь и вновь приходится возвращаться к истории их развития.

Заразные болезни возникли в результате эволюции паразитов человека и животных, их изменчивости и при-

способления к меняющимся условиям жизни человека. В эпоху рабовладельческого строя появились паразитарные тифы, передающиеся вшами. Корь и грипп, вероятно, возникли в эпоху средневековья. Грипп стал преобладающей болезнью на протяжении последних 6—7 десятилетий. И все это — результаты стихийной изменчивости микробов. Ныне человек все более проникает в эти стихийные процессы, подчиняет себе, заставляя проходить их по-новому, необходимому ему руслу. Он изменил вирус полиомиелита, ослабив его болезнетворные свойства. Ученые-медики настойчиво ищут новые вакцины, которые избавят человечество от все еще распространенных инфекционных заболеваний.

В отличие от естественных процессов изменчивости микробов, длящихся тысячелетиями, изменения, вызван-

ные искусственно, удается получить быстро. Таким путем и создаются все новые вакцины — ослабленные вирусы.

Так, познав истинные процессы эволюции болезней и природу их возбудителей, человек использовал своих микроскопических врагов и поставил их себе на службу в борьбе с болезнями.

Но не только сами вирусы и бактерии, измененные человеком, стали его союзниками — нашлись и другие средства, позволяющие преградить путь заболеваниям.

Многие болезни передаются через пищу, например брюшной тиф, дизентерия, глистные заболевания. Пра-

вильное приготовление и обработка пищевых продуктов препятствуют распространению болезней.

Таким тяжелым глистным заболеванием, как трихинеллез, заражались, например, поев свинину. После того как был установлен санитарный контроль за убойной свининой и обработкой свиного мяса, это заболевание исчезло. Современный водопровод или артезианский колодезь являются надежным щитом против передачи заразных кишечных заболеваний через воду. Технически правильное строительство жилищ и складских помещений избавляет нас от крыс и мышей. Улучшение условий быта, правильная обработка и хранение пищевых продуктов надежно защищают от многих заболеваний.

В послевоенные годы в нашей стране широко развернулось строительство гидросооружений. Оно ведется не только на основе современной строительной техники, но и с учетом требований гигиены и эпидемиологии. Поэтому во вновь затопляемых местах и очищенных старых водоемах малярийных комаров уже нет.

Минувший год ознаменовался большой победой советского здравоохранения — в нашей стране завершена ликвидация малярии. Эта победа прошла как-то незаметно для большинства граждан. Мы просто забыли о существовании малярии. Но «незаметная» победа не пришла сама собой. Она складывалась из большого комплекса мероприятий. Были разработаны и внедрены в практику эффективные методы уничтожения комаров, найдены новые средства лечения больных. Для такой огромной работы требовались, естественно, большие материальные средства и помощь общественных организаций, помощь населения.



Разве не разительны первые итоги наступления на полиомиелит? Недавно создана надежная живая вакцина против этого заболевания, и уже в первом полугодии прошлого года проделана гигантская работа — привито 77 миллионов человек. Поистине астрономическая цифра! И результаты не замедлили сказаться. Полиомиелит резко пошел на убыль.

В борьбе с инфекционными заболеваниями велико значение технического прогресса. Обычный световой микроскоп сделал доступным для наблюдений мир бактерий. Электронный микроскоп позволил наблюдать взаимодействие вирусов с тончайшей клеточной структурой тканей организма.

Стало возможным наблюдать не только то, как вирус проникает в клетку, но и как происходит его развитие в ней. Вирусная частица, войдя в клетку, начинает хозяйничать здесь, подчиняет себе внутренний обмен клетки, ее ферментативную систему, вызывая образование уже не клеточного белка, а только вирусного.

Ученым долго не удавалось найти питательную среду, на которой можно было выращивать вирусы. Это затрудняло исследования. Новый метод выращивания клеток животных и человека в пробирках привел к подлинной революции в вирусологии. В чем этот метод заключается? Оказалось, что клетки человека и животных хорошо растут, если их расположить в один ряд. Так создавался новый метод однослойных культур. С помощью такой живой питательной среды были не только выращены и открыты десятки и сотни ранее неизвестных вирусов, но и получены новые типы вакцин, в частности живая вакцина против полиомиелита.

Ныне в микробиологию и вирусологию усиленно внедряются тончайшие методы исследования биофизики и биохимии. Современные аппараты позволяют не только увидеть вирусные частицы, но и различать их составные элементы. При этом выясняется, что нуклеиновые кислоты обладают многими физическими свойствами, в частности парамагнетизмом — электрозарядами и создаваемыми вокруг них электрополями.

В наши дни мы можем не только изучить анатомию вирусных частиц, но и создать своеобразную карту мозаики вирусной частицы, состоящей из кирпичиков — аминокислот и нуклеиновых оснований. И недалек день, когда мы поймем не только структуру вируса, но и прочтем шифр его наследственности, узнаем, по какому плану будет строиться вирусная частица, попавшая в восприимчивую клетку живого организма человека. Иначе говоря, мы сможем прочитать «техническую документацию» и рабочие чертежи, по которым вирус воспроизводит себя с помощью ферментативной системы клетки хозяина (пораженного организма). А понять, как строится вирус, значит, найти путь решения до сих пор нерешенной задачи — проблемы специфического лекарственного воздействия на вирусную частицу и ее изменчивость.

А это очень важно, чтобы изыскать радикальные средства против гриппа, кори, эпидемического гепатита. Для борьбы с гриппом, в частности, помимо других лекарственных средств, применяются вакцины и сыворотки. Качество их непрерывно улучшается, однако они все еще не удовлетворяют практических врачей.

С каждым годом в нашей стране расширяется объем теоретических исследований, все глубже изучаются про-



Нет полиомиелиту!

Действительный член Академии медицинских наук СССР
профессор М. П. ЧУМАКОВ

С января 1959 года для борьбы с полиомиелитом мы успешно применяем живую вакцину из безвредных разновидностей вируса, предположенных американским ученым Сэбином. Конечно, лучше всего проводить прививки одновременно, предупреждать распространение заболеваний. Но все же, когда в самый разгар эпидемии в Японии к нам обратились японские врачи за помощью, мы сочли возможным рекомендовать им провести массовые прививки.

Такой совет основан на наших наблюдениях в Ташкенте летом 1959 года. Чтобы прекратить уже начавшуюся эпидемическую вспышку полиомиелита, мы вынуждены были провести массовые прививки детей в возрасте до 15 лет. Тогда около 3000 медицинских работников горбуйвально в два дня посетили все квартиры и сделали прививки свыше 300 тысячам маленьких граждан полиомиелитной живой вакциной, изготовленной нашим институтом. После этого эпидемия быстро пошла на убыль.

В Советском Союзе уже иммунизировано более 77 миллионов человек в возрасте от одного до 20 лет и старше. Наш институт ежегодно выпускает живую вакцину для прививок 100 миллионов человек и при необходимости может утроить выпуск этого ценнейшего препарата.

Сейчас во всем мире развертывается интенсивная борьба с полиомиелитом. Тем более удивительно, что сегодня в США, чьи ученые первыми предложили спасительные средства против этого заболевания, все еще не налажено широкое производство живой вакцины. И это несмотря на протесты врачей и общественности США, вопреки уже принятым официальным решениям о массовой иммунизации живой вакциной Сэбина.

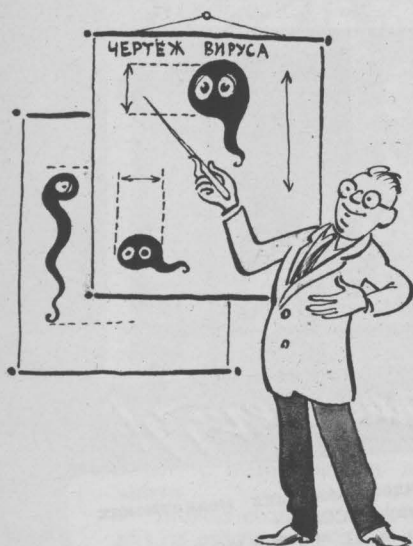
А ведь живая вакцина несравненно эффективнее убитой. И даже... дешевле. Но именно поэтому монополиям, ведающим фармацевтической промышленностью, не хочется менять хорошо налаженное производство убитой вакцины и терять прибыли ради дешевой живой вакцины Сэбина.

Советские медики предложили создать международный фонд в помощь странам, которые не производят своей вакцины, а таким государствам, как СССР и США, взять на себя ответственность за успех борьбы с полиомиелитом в определенных районах мира.

Наши ученые не ждут результатов обсуждения этих предложений и уже давно помогают всем, кто обращается к нам за помощью. За последние два года советскую живую полиомиелитную вакцину получило более 13 миллионов детей в восьми социалистических странах, в этом году — около 20 миллионов детей еще в двенадцати странах, в том числе в Индии, Объединенной Арабской Республике, Японии. Во всех странах медицинские работники и население тепло отзывались о советской помощи в борьбе с полиомиелитом.

Недавно делегация советских ученых вернулась из Чехословакии, где на семинаре Всемирной Организации Здравоохранения обсуждались вопросы теории и практики борьбы с полиомиелитом с помощью живой вакцины. На семинаре присутствовали врачи из 19 стран Европы и Южной Америки. Я уверен, что эта встреча принесет ощутимую пользу тем, кто стремится ликвидировать в своей стране это тяжелейшее заболевание.

Советская медицина готова помогать всему миру в борьбе с болезнями.



блемы невосприимчивости к инфекционным заболеваниям, механизм передачи разнообразных инфекций.

Развитие производительных сил и прогресс науки дают в руки человечеству надежные средства борьбы с заразными болезнями. Эти средства, однако, не могут быть использованы в интересах всего народа в капиталистическом государстве. Правители капиталистических стран осуществляют лишь минимум противоэпидемических усилий, направленных на защиту господствующих классов. Массовому распространению эпидемических заразных болезней приходит конец только в социалистическом обществе. Отсутствие эксплуатации, плановое ведение народного хозяйства, неуклонное улучшение матери-

ального положения населения и рост его культуры сами по себе ограничивают распространение заразных болезней.

Профилактика и борьба с заразными болезнями являются у нас делом государственной важности, и на эти цели наше правительство щедро расходует колоссальные средства.

Задачи в области санитарно-эпидемиологического дела были указаны уже во второй Программе Коммунистической партии, принятой VIII съездом РКП(б). Затем последовал ряд декретов Советского правительства о борьбе с сыпным тифом, оспой, холерой и другими инфекциями. Призыв В. И. Ленина к борьбе с сыпным тифом, прозвучавший с трибуны VII Всероссийского съезда Советов, послужил сигналом для мобилизации партийных и советских орга-

низаций, медицинских работников, хозяйственных руководителей, широкой общественности. Это была мобилизация всех сил страны — великий подвиг в борьбе с инфекционными заболеваниями. И результаты не замедлили сказаться: уже в 1929 году заболеваемость в нашей стране была ниже дореволюционной.

Великая Отечественная война явилась тяжелым испытанием для Советского государства и здравоохранения. Заболеваемость, естественно, возросла, но не превысила даже уровня тридцатых годов. В послевоенный период значительно снижается заболеваемость брюшным тифом, дизентерией, дифтерией, туляремией, бруцеллезом, туберкулезом.

К XXII съезду КПСС наша страна приходит с серьезными достижениями в области охраны народного здоровья.

Анализ заболеваемости по Советскому Союзу, богатый практический и теоретический опыт, накопленный в борьбе с инфекционными болезнями, возросшие материальные возможности страны, дальнейший рост культуры нашего народа и его активное участие в охране здоровья позволяют ставить новые и смелые задачи, осуществлять реальное планирование победы над инфекциями.

В проекте новой Программы Коммунистической партии Советского Союза намечены крупные сдвиги в развитии всего комплекса биологических наук в связи с потребностями успешного решения проблем медицины, дальнейшего подъема сельского хозяйства. Медицинская наука должна разработать средства предупреждения и преодоления рака, вирусных, сердечно-сосудистых, а также других болезней, опасных для жизни людей.

Выполнение планов ликвидации инфекционных заболеваний обеспечивается всем ходом успешного развития в нашей стране науки, техники, культуры, всеобъемлющей заботой Коммунистической партии и Советского государства о неуклонном повышении благосостояния нашего народа. Все предначертания программы построения коммунистического общества создают условия для того, чтобы человек — творец этого общества — мог жить долго и счастливо.

• ЧЕЛОВЕК • СРЕДА • ЗДОРОВЬЕ •

• ЧЕЛОВЕК • СРЕДА • ЗДОРОВЬЕ •



Действительный член Академии
медицинских наук СССР
профессор П. Ф. ЗДРОДОВСКИЙ

Хочу поделиться большой радостью. В начале июля этого года Ученый совет Института имени Гамалеи, а затем и Комитет вакцин и сывороток Министерства здравоохранения СССР одобрили созданную нами живую вакцину против распространенного во многих странах инфекционного заболевания — лихорадки Ку. Раньше мы пользовались убитой вакциной. Она была достаточно эффективна,

но вызывала у привитых тяжелые местные реакции, и в связи с этим оказалась малоприменимой. Новый препарат, как показали продолжительные испытания В. А. Гениг, и эффективен, и безвреден.

Важнейшим требованием ко всякой живой вакцине является прежде всего ее безвредность. В поисках такой вакцины против лихорадки Ку нам помогли интересные наблюдения ученых. Если вдохнуть вирулентную (то есть способную вызвать заражение) культуру возбудителя лихорадки Ку, возникнет тяжелое заболевание, но та же культура, введенная внутривенно, вызывает лишь доброкачественную лихорадочную реакцию. Эти и другие данные наводили на мысль, что живая вакцина, приготовленная из ослабленной культуры возбудителя лихорадки Ку, при ее подкожном введении должна быть безвредной, но станет источником образования у человека иммунитета, то есть невосприимчивости к данному инфекционному заболеванию. Дальнейшие опыты подтвердили наши предположения. Так была создана живая вакцина против лихорадки Ку.

Правильно понятое наблюдение помогают ученым в разработке радикальных прививок против различных инфекций. В свое время мы наглядно убедились в этом при проведении противодифтерийных прививок в Ленинграде.

Мы применяли тогда обычные трехкратные прививки детей дифтерийным анатоксином и снижали заболеваемость среди привитых детей в 10 раз. Но это не решило проблемы полной ликвидации дифтерии.

Разбираясь в причинах неудачи, мы поняли, что 10—15 процентов детей, наиболее трудно поддававшихся прививкам,

как раз и являлись самыми восприимчивыми к дифтерии. Они-то и служили в дальнейшем источником распространения заболевания.

В дальнейшем выяснилось, что и этих детей можно успешно защитить от дифтерии, если через 6—12 месяцев делать им ревакцинацию, то есть повторную прививку. Этот принцип был подсказан правильно понятой «неудачей» первых опытов. Ныне он является общепризнанным и в том же Ленинграде позволил практически ликвидировать дифтерию.

Приведенный пример одновременно показывает, как важно не только иметь тот или иной прививочный материал, но и располагать рациональным, единственным верным методом его применения. А этот вопрос в свою очередь может разрешаться лишь экспериментальным и теоретическим изучением механизмов защиты организма против инфекции и их регуляции.

Среди механизмов защиты организма против инфекций особо важное значение имеет выработка специфических антител, нейтрализующих действие микробов и их ядов. Раньше мы не знали точно, где и как они вырабатываются. Теперь нам известны не только органы, в которых в основном образуются антитела, но и клетки, которые в этих органах производят их продукцию.

Поскольку мы знаем, где образуются антитела, что стимулирует такой процесс, а что подавляет, то уже сегодня мы получаем возможность руководить этими процессами. Новые достижения иммунологии вселяют уверенность, что в ближайшем будущем мы сможем ликвидировать массовые инфекционные заболевания.

ДЕНЬ ЗДОРОВЬЯ

идет по стране

Профессор Б. Д. ПЕТРОВ

«Хорошая традиция», «Традиционный праздник», «11 июля мы отмечаем День здоровья шестой раз»...

Этими словами начинаются десятки очерков, статей, посвященных Дню здоровья, в областных, районных и заводских многотиражных газетах.

Зародившись шесть лет назад в рабочем поселке Первомайском Тульской области, День здоровья отмечается теперь в сотнях городов и сел, во всех наших многонациональных республиках.

11 июля — в годовщину подписания В. И. Лениным в 1918 году декрета о создании Народного комиссариата здравоохранения — труженики городов и сел ежегодно подводят итоги борьбы за санитарную культуру, проводят смотр результатов соревнования участников всенародного движения, стремящихся сделать свой город, свой колхоз, свою улицу, свой двор чище и красивее, а условия труда и быта — здоровее.

Интересные страницы посвятили Дню здоровья многие газеты. В вологодской областной газете «Красный Север», например, страница «Бережь здоровье людей» насыщена богатым и разнообразным материалом. Тут и статья, посвященная врачу А. М. Короткову, тут и теплый рассказ о «тете Кате» — санитарке Е. А. Седуновой, работающей в Грязовецкой больнице, тут и хроника о делах и днях медицинских работников. Мы узнаем, что только за последние полтора года 28 вологодских медиков были удостоены высоких президентских наград. За три года в Вологодской области открыто 96 медицинских учреждений, развернуто полторы тысячи больничных коек, тысяча ясельных мест.

Врачи часто выступают в газетах, чтобы не только дать совет, но и отметить недостатки. Промышленный санитарный врач Горловки Н. Петрова указывает читателям, что не все они бережно относятся к своему здоровью — этому драгоценному общественному достоянию: «...Рабочий коксохимзавода промочил спецодежду раздражающим кожу веществом. Несмотря на уговоры товарищей, в баню не пошел, не переоделся, до конца смены оставался в загрязненной спецовке. А в результате после работы попал не домой, а в больницу».

Газеты сообщают о новых формах санитарной пропаганды.

По инициативе сотрудников областной больницы при мурманской студии теле-

видения создан на общественных началах телевизионный клуб здоровья. С интересом просмотрели зрители теле-репортаж «Будни областной больницы».

День здоровья на швейной фабрике во Владивостоке открылся лекцией врача. Затем начальник санитарного штаба предприятия директор фабрики В. В. Леонов вручил почетные грамоты районного комитета Красного Креста лучшим активистам санитарных постов. В этот день на швейной фабрике был вечер вопросов и ответов на медицинские темы. Врачи давали рабочим квалифицированные консультации. В столовой установили микроскоп; лаборантка брала у работников смыв с рук и показывала под микроскопом микробов. Многие газеты сообщают об итогах благоустройства городов и сел.

В Марийской АССР, например, в благоустройстве участвовало более ста тысяч человек. Ценную инициативу по озеленению своего района проявили жители 60-го квартала столицы республики. Сейчас здесь созданы так называемые зеленые патрули, которые организуют охрану зеленых насаждений.

Полезное дело начали жители Брянской области: они уже дважды проводили общественный смотр молочно-товарных ферм колхозов и совхозов. Активисты добились хорошего санитарного состояния 200 ферм, а это заметно улучшило качество молочной продукции.

Во время месячника по благоустройству и озеленению Смоленска нынешней весной в городе посажено свыше 22 тысяч декоративных деревьев, 35 тысяч кустарников, на 13 тысячах квадратных метров раскинулись цветники. Силами общественности отремонтировано и построено 137 детских площадок, 14 спортивных городков. Большая группа врачей-специалистов Смоленска на два месяца выезжала в сельские участковые больницы.

Тульские трудящиеся — инициаторы Дня здоровья — могут быть довольны — десятки городов, областей и республик подхватили их начин.

А как обстоят дела у самих инициаторов — туляков?

За отличные показатели в улучшении здоровья населения и санитарной культуры городов и сел Тульской области заведующему областному здравотделом А. С. Демьянову присуждена малая золотая медаль Выходки достижений народного хозяйства СССР. Большими серебряными медалями награждены главные врачи областного Дома санитарного просвещения А. Г. Лобковский, областного врачебно-физкультурного диспансера А. Я. Неменов и областной санитарно-эпидемиологической станции Д. И. Спасский. Три санитарных активиста награждены малыми серебряными и шесть — бронзовыми медалями.

С каждым годом ширится народное движение за улучшение всех сторон нашей жизни.

В. И. Ленин писал: «...У нас есть «чудесное средство» сразу, одним ударом **удешевить** наш государственный аппарат, средством, которым ни одно капиталистическое государство никогда не располагало и располагать не может. Это чудесное дело — привлечение трудящихся, привлечение бедноты к повседневной работе управления государством».

День здоровья показывает, как широко и успешно претворяется в жизнь мудрое ленинское указание.



В этом тенистом парке малыши деловито лепят песочные «пирожки», вяжут нескончаемые шарфы старушки-пенсионерки, азартно сражаются за мяч мальчишки, бродят по аллеям задумчивые влюбленные. И нет ни одного посетителя, который бы не остановился возле памятника, стоящего в самом центре парка, и не прочел бы надпись, высеченную на мраморном пьедестале:

«Основателю городского парка санитарному врачу Петру Петровичу Белоусову, 1856—1896».

Шестидесят с лишним лет назад по его инициативе группа жителей Тулы посадила на пустыре молодые тонкоствольные березки. Теперь рядом со старым березовым парком шумят деревья, посаженные руками тульских комсомольцев в 1950 году.

Мечты замечательного врача-патриота осуществляются: с каждым годом все новые и новые улицы и переулки города асфальтируются, благоустраиваются, одеваются в зеленый наряд.

И теперь, празднуя День здоровья, горожане приносят цветы к памятнику своего земляка — санитарного врача П. П. Белоусова.

СВЕТ В МИКРОМИРЕ

Член-корреспондент Академии наук СССР
профессор М. Н. МЕЙСЕЛЬ

Изучение окружающего нас мира мельчайших живых существ было начато около трехсот лет назад. В первый примитивный микроскоп удалось тогда разглядеть ничтожно малые существа, обитающие в воде, различных настоях, в зубном налете и т. д.

Путь, пройденный наукой и техникой в совершенствовании микроскопа, был длинным и нелегким.

Многие ученые и конструкторы участвовали в создании так называемого биологического или медицинского микроскопа, который принес человечеству неоценимую пользу: он позволил детально изучить микробов, обнаружить клеточное строение тканей и органов растений, животных и человека.

За последние годы физика и техника обогатили биологию и медицину специальными усовершенствованными типами микроскопов, среди которых особенно большое значение приобрели фазово-контрастный, электронный и люминесцентный микроскопы.

Фазово-контрастный микроскоп имеет оптическое приспособление, резко повышающее четкость и контрастность получаемых изображений. Электронный микроскоп позволил увидеть ультрамикроскопический мир, о существовании которого ученые прежде либо лишь догадывались по косвенным данным, либо совсем не знали. Перед их глазами открылась изумительная архитектура тканей и клеток, тончайшее строение отдельных участков клетки, осуществляющих и регулирующих внутриклеточный обмен веществ.



СВЕЯЩИЕСЯ НЕВИДИМКИ

Люминесцентный микроскоп — это еще одна новая веха в изучении микромира. Здесь используется физическое явление фотолюминесценции. Сущность его состоит в излучении света каким-либо веществом при освещении этого вещества коротковолновым светом. Такой свет, как, например, ультрафиолетовый, обладает значительно большей энергией, чем длинноволновый — синий, зеленый, желтый и красный.

Если богатый энергией ультрафиолетовый свет поглотится способным к люминесценции веществом, то молекулы этого вещества приобретают дополнительный запас энергии и становятся, как говорят физики, возбужденными. Возбужденные молекулы стремятся «успокоиться», возвратиться к исходному по запасам энергии состоянию. Возврат к исходному состоянию сопровождается отдачей во внешнюю среду некоторой части поглощенной энергии в виде люминесцентного света.

На этом и основана работа люминесцентного микроскопа. Источником света в нем служит ртутно-кварцевая лампа, весьма близкая к той, которую часто используют для ультрафиолетового облучения детей, людей, работающих

под землей, и некоторых больных (горное солнце). Чтобы получить ультрафиолетовый свет с определенными длинами волн, перед лампой помещают особое черное стекло — фильтр. Достигая рассматриваемого в микроскоп объекта, свет

возбуждает его молекулы и он начинает светиться — люминесцировать.

Примечательно, что цвет свечения зависит от особенностей веществ, входящих в состав наблюдаемого объекта. Так, зеленый пигмент растений — хлорофилл — люминесцирует огненно-красным светом, бесцветный хинин — небесно-голубым, витамин А — золотисто-желтым, акрихин — зеленым и т. д. Причем цветное свечение наблюдается в микроскопе на темном фоне. Это создает необычайный контраст и позволяет с большой четкостью различать мельчайшие детали строения изучаемого объекта. С помощью люминесцентного микроскопа можно обнаружить такие малые количества вещества, которые нельзя выявить даже тонким химическим анализом.

Картина, наблюдаемая в люминесцентный микроскоп, подобна той, которую мы видим ночью в городе, когда зажигаются огни цветных реклам, когда уже издали хорошо видны цветные светящиеся огоньки светофоров или зеленые лампочки свободных такси.

Что же практически дает люминесцентный микроскоп, как он помогает биологам и врачам?

Как мы уже отмечали, в люминесцентный микроскоп превосходно видны даже единичные бактерии и их строение; светящиеся невидимки обнаруживают себя. А это чрезвычайно важно для раннего распознавания, например, таких болезней, как туберкулез, дифтерия, гонорея.

Во многих лабораториях и клиниках были проведены сравнения люминесцентно-микроскопических методов диагностики туберкулеза и дифтерии с обычно применяемыми способами. Преимущества оказались на стороне люминесцентной микроскопии. Исследовали мокроту, мазок с поверхности слизистой оболочки, где в очень небольшом количестве могут содержаться бактерии, вызывающие заболевания. Обычно, чтобы обнаружить болезнетворные микроорганизмы, анализируемую жидкость приходилось помещать в особую питательную среду и несколько дней ждать, не вырастут ли на ней колонии микробов. Люминесцентная микроскопия позволяет очень быстро и точно ответить на вопрос, есть ли в организме возбудители различных болезней.

ЛЮМИНЕСЦЕНТНАЯ МЕТКА

Нужно сказать, что не все объекты, интересующие биологов и врачей, обладают способностью люминесцировать. Но посредством обработки люминесцирующими веществами их можно заставить светиться.

После такой обработки многие бактерии, вирусы светятся одинаково, и их трудно отличить друг от друга. Тогда на помощь приходит специальный способ люминесцентной микроскопии, позволяющий установить принадлежность бактерий к определенному виду болезнетворных микробов.

Для этой цели используют остроумный прием люминесцентной метки. В чем же он состоит?

Все знают, что такое иммунитет. Если у человека было какое-то инфекционное заболевание, то, заразившись им



еще раз, он либо вовсе не заболевает, либо перенесет болезнь значительно легче. Это происходит потому, что организм защищают особые белки, называемые антителами. Они возникают во время заболевания. Соединяясь с бактериями, вызвавшими болезнь, антитела обезвреживают их. Так организм борется с внедрившейся инфекцией, приобретая иммунитет к тем или иным заболеваниям. Интересно, что антитела соединяются лишь с теми бактериями, против которых они возникли.

Если такие белки-антитела соединить с люминесцирующими красителями, то эти белки станут люминесцентно-мечеными, к ним словно будут привязаны светящиеся фонарики.



Теперь допустим, что нам нужно проверить, не содержатся ли в исследуемой среде болезнетворные бактерии, например возбудители сибирской язвы, которые не способны люминесцировать. Для этого в среду добавляют немного люминесцентно-меченых антител. И они, словно по команде, среди тысяч других бактерий тотчас же отыщут возбудителей сибирской язвы. Прочно соединившись с ними, светящиеся антитела помогут обнаружить невидимок.

Чувствительность метода люминесцентной метки чрезвычайно велика. Среди десятков тысяч посторонних бактерий мы в течение 30—40 минут найдем единичные, интересующие нас микроорганизмы. А это значит, что можно быстро обнаружить болезнетворные бактерии в пищевых продуктах, в почве, в живых организмах. Таким образом, люминесцентная микроскопия весьма важна для многих отраслей науки и практики.

Метод люминесценции позволяет также отличать живые микроорганизмы от мертвых. Это имеет огромное значение для тех производств, где требуется быстро определить жизнеспособность полезных микробов, участвующих в химических процессах, например хлебопечении, виноделии, пивоварении. Столь же важно установить, не попали ли посторонние вредные бактерии в различные продукты.

ПОМОЩНИК ВРАЧА И ФИЗИОЛОГА

С помощью люминесцентного микроскопа можно судить о жизнеспособности клеток животных и человека. Выяснилось, например, что клетки раковых опухолей люминесцируют совершенно иначе, чем нормальные, здоровые клетки. Раковые клетки дают оранжево-красное свечение, тогда как здоровые — зеленое. Это настолько отчетливо различимо, что даже ничтожно малая группа из нескольких раковых клеток тотчас же может быть обнаружена. Все исследование занимает несколько минут и по технике выполнения крайне просто. Его можно применять во время хирургических операций для определения распространения злокачественной опухоли.

Люминесцентно-микроскопическое исследование помогает обнаружить опухолевый процесс в начале его развития, когда лечение приносит положительные результаты. Методы исследования начальных стадий развития опухолевого процесса были разработаны сначала у нас в Советском Союзе, затем в США и Канаде. Опыт показывает, что в подавляющем большинстве случаев исследование при помощи люминесцентного микроскопа позволяет правильно и своевременно различить опухолевые клетки.

Люминесцентная микроскопия используется также для испытания и отбора противоопухолевых лекарственных веществ. Она дает возможность быстро обнаружить действие тех или иных средств на опухолевые клетки.

Ныне внимание ученых всего мира направлено на изучение важных составных частей клеток, так называемых нуклеиновых кислот, принимающих участие в образовании

белка и передаче наследственных свойств из поколения в поколение. Советские ученые впервые доказали, что нуклеиновые кислоты легко выявляются в живых клетках при помощи люминесцентной микроскопии. Это помогает изучать состояние и распределение нуклеиновых кислот в любых клетках живых организмов.

Люминесцентная микроскопия чрезвычайно удобна для быстрого полноценного анализа крови. Если к взятой от больного обычным способом крови добавить немного люминесцирующего красителя, то одни кровяные тельца начинают ярко светиться, тогда как другие почти совсем не светятся.

Таким образом облегчается подсчет лейкоцитов и лимфоцитов. Просто и легко учитываются также кровяные пластинки, участвующие в свертывании крови.

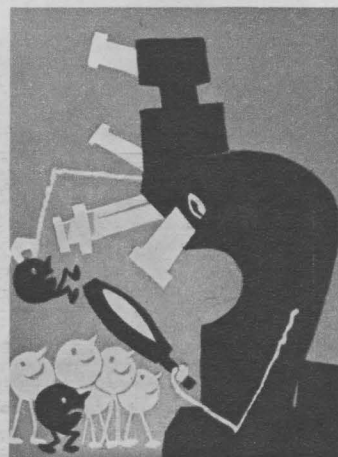
ЕЩЕ ОДНО ПРЕИМУЩЕСТВО

Оригинальные работы, выполненные нашими учеными в последние годы, открыли еще одну весьма перспективную область использования люминесцентной микроскопии — исследование деятельности внутренних органов. Если поместить находящееся под наркозом животное под микроскоп и приставить к обнаженному органу (печени, почке, щитовидной железе) оптические линзы микроскопа, то можно наблюдать люминесцентные явления в клетках этого органа.

Особенно яркие картины возникают, когда в кровь или под кожу животному вводят какое-либо люминесцирующее вещество. Тогда можно видеть, как оно сначала распространяется по крови, затем проникает в отдельные клетки и, наконец, выводится из клеток. Таким образом можно изучать механизм действия различных лекарственных веществ, обладающих характерной люминесценцией, следить за работой органов в нормальных или болезненно измененных условиях, наблюдать за судьбой светящихся антибиотиков, например тетрациклина, витаминов, противомаларийных препаратов и т. д. Понятно, что люминесцентная микроскопия позволяет значительно расширить физиологические и медицинские исследования, разработку новых путей предупреждения и лечения заболеваний.

Своим развитием и успехами в нашей стране люминесцентная микроскопия обязана научно-теоретическим исследованиям выдающегося ученого, академика Сергея Ивановича Вавилова. Именно он положил начало углубленной разработке явления люминесценции и ее применения в науке, технике и народном хозяйстве. Люминесцентные лампы, освещающие наши улицы, метро, фабричные цехи, многочисленные научные и технические установки, использующие люминесценцию, и, наконец, люминесцентные микроскопы, стоящие на страже здоровья и благополучия людей, — таков далеко не полный перечень практического применения люминесценции.

Проект новой величественной Программы Коммунистической партии Советского Союза предусматривает невиданный расцвет науки. Ведущее положение среди других отраслей знания займет комплекс биологических и медицинских наук, которые призваны до конца раскрыть сущность явлений наследственности и обмена веществ и научиться управлять ими в интересах человечества. Наряду со многими замечательными приборами, которыми оснащаются лаборатории ученых, достойное место займут разнообразные, еще более совершенные люминесцентные микроскопы.





шоссе (см. фото) домом образцового быта. Может быть, впервые мелькнула она у новатора, который «выводил в люди» новичка и задумывался, чем занят парнишка после смены? Может быть, она беспокоила девушку, соседка которой по станку воспитывала троих ребятишек. А быть может, зажгла она сердце комсомольского вожака: ведь после перехода на сокращенный рабочий день ему нужно было еще внимательнее заботиться о досуге молодежи.

— Хорошее дело,—ободрил молодежь секретарь партийного комитета завода имени Владимира Ильича Николай

Разговор с ним был крутой, доводы — веские, убедительные. Теперь он устроился на работу, стал неплохим семьянином.

Мы спросили у соседей, как же удалось им направить человека на путь истинный? Ответ был кратким: «Дебоширу и бездельнику в нашем доме покровителей не найти. Воля коллектива — закон для всех жильцов!»

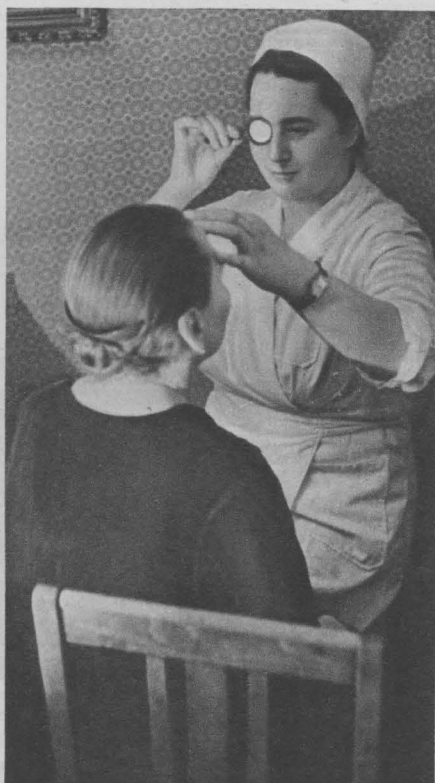
...В доме на Варшавском шоссе живет более семисот детей. Четыреста тридцать из них — учащиеся школы, которая находится тут же, во дворе. Однако настоящей, деловой связи между учителями и родителями до сих пор не бы-

Будущее начинается сегодня

Н А ЭТИХ письмах стоят штемпеля различных городов: Краснодара, Харькова, Владивостока, Грозного, Ташкента. Адрес на конвертах один: Москва, Варшавское шоссе, дом 32/38. И предназначены они не кому-нибудь персонально, а всем жильцам дома. Авторы писем больше всего интересуют не то, кто именно живет в этом доме, а то, как в нем живут.

Сейчас трудно сказать, у кого родилась мысль сделать дом на Варшавском

Сегодня в доме на Варшавском шоссе профилактический осмотр ведет специалист по глазным болезням



Ефимович Галкин.— Мы стремимся сделать свой завод живым памятником Ильичу, с именем которого неразрывна история нашего коллектива. Сейчас уже 20 бригад коммунистического труда работают в цехах. Но ведь не только в труде воспитывается человек...

Тогда-то на заводе и была создана инициативная группа похода за образцовый быт. С первого же дня оказалось, что дел у нее непочатый край. Ведь не так-то просто объединить почти две тысячи жильцов большого, четырнадцатизэтажного дома! И, пожалуй, нигде не властвует еще так явно над человеком старое, въедливое понятие «мое», как в домашнем быту. Нет, нет, да и заговорит в нем индивидуалист: «Мой дом — моя крепость!»

Большие житейские проблемы очень часто надо начинать решать с малого. Домовый комитет собирался по разным вопросам, а однажды даже для того, чтобы обсудить вопрос о... вешалке, о самой обычной вешалке.

— Моя стена! — заявляла одна из живущих в доме, не разрешая соседям прикрепить вешалку в общем коридоре. — Моя, и все тут!

И на собрании она вначале никак не могла понять, почему такая мелочь взволновала столько людей?

...Жили в квартире № 93 три семьи. Вернее сказать, жили одной семьей. Ведь у Саткиных, Румянцевых и Николаевых даже обеденный стол был общим; они совместно приобретали нужные вещи, без всяких графиков убрали места общего пользования. Вместе и отдыхали: телевизор — общий, книги, газеты и журналы — тоже. Но вот одна семья переехала. Пришли другие люди и вместе с ними иные «порядки».

— В своем доме что хочу, то и делаю,—грубо отвечал новый жилец, когда соседи говорили о его плохом отношении к жене и частых пьянках. — Это мое личное дело!

Личное ли? Саткины и Румянцевы не могли согласиться с этим. И они пошли в домовый комитет. Нет, не жаловаться, а посоветоваться, как помочь человеку понять, что он не прав.

ло. А не могли бы разве педагоги помочь родителям организовать разумный досуг детей, наладить внешкольную работу?

На одно из собраний жильцы пригласили учителей. Решили наладить взаимное шефство. Педагоги стали частыми гостями в семьях, особенно в тех, где дети нуждаются в их помощи. А родители в свою очередь помогают школе: устраивают субботники, сооружают спортивные площадки. Они же оборудовали в доме детские столлярные и слесарные мастерские, кабинет фотолюбителя. Родители-общественники руководят занятиями ребятишек в этих мастерских.

Часто ребятишки встречаются в красном уголке с ветеранами труда — жильцами дома. Надолго, например, запомнит детвора рассказы старого кадрового рабочего В. П. Горбатова о встречах с Лениным, генерала Д. И. Манжосова о своих боевых друзьях. Побывали в гостях у ребятишек писатель Кассиль, поэт Железнов, Герой Советского Союза морской летчик Курзенков. Много стараний приложила Александра Ивановна Кулакова, чтобы досуг ребят был интересным и содержательным.

Коммунистический быт немыслим без роста культуры. Жители дома обаяли беспощадную войну сквернословием и грубости. Ильичевцев часто можно видеть теперь на коллективных экскурсиях в музеях; сообща ходят они в театр и кино, спорят о прочитанных книгах, о спектаклях и картинах.

Многие жильцы дома учатся. Им особенно дорога каждая минута. Значит, решили активисты, нужно помочь им рациональнее использовать свободное от труда время и, в частности, облегчить хозяйственные заботы. Чтобы не стирать в квартирах, в доме создали общественную прачечную, поставили там стиральные машины. Общественники выдают напрокат пылесосы и электрополотеры за небольшую плату, а как только собранные за пользование приборами взносы окупят их стоимость, приборами можно будет пользоваться совершенно бесплатно.

Прокатный пункт сразу же завоевал популярность.

Хорошо работает и стол заказов магазина № 67, расположенного в первом этаже здания.

— Разве могли мы остаться в стороне от хорошего начинания тех, кто здесь живет? — говорит директор магазина Г. В. Коростелев. — Мы взяли шефство над пенсионерами, живущими в доме, доставляем им продукты на квартиру.

Георгий Васильевич листает книгу жалоб, которую вернее было бы назвать книгой благодарностей.

— В наши дни мало лишь просто торговать. Продавец, на наш взгляд, — это знающий пропагандист здоровой и полезной пищи, добрый советчик покупателя. Вот поэтому мы и устраиваем здесь выставки-продажи продуктов, консультации специалистов-диетологов.

Да, о здоровье людей в доме 32/38 умеют заботиться! В каждом из пяти подъездов образованы санитарные тройки, которые регулярно совершают обходы квартир. Ежемесячно на заседании домового комитета решают, какие квартиры самые чистые, и победителям торжественно вручают переходящие вымпелы.

Санитарным активистам помогают медицинские работники — коллектив поликлиники № 67.

— Начали мы с того, что организовали в доме медицинскую консультацию, — рассказывает главный врач поликлиники Изабелла Степановна Аламдарова. — Окулист, педиатр и врачи других специальностей проводят в доме профилактические осмотры жильцов. Мы установили связь с медико-санитарной частью завода имени Владимира Ильича. Если человек плохо почувствует себя на работе, оттуда сообщают нам. Это позволяет своевременно начать лечение больных, предотвратить неприятные осложнения.

Подолгу просиживают ребятки в столлярной мастерской на занятиях кружка «Умелые руки»



Сейчас во многих колхозах можно видеть проекты, показывающие, каким будет завтра родное село. А за окном уже высятся первые многоэтажные дома рождающихся колхозных улиц.

Еще в 1957 году Н. С. Хрущев советовал колхозникам:

— Подумайте, не стоит ли перейти от строительства маленьких домиков к строительству многоэтажных домов, но не выше пяти этажей... В больших домах вы будете жить не хуже, а лучше. В первых, исчезнут заботы крестьянина о топливе, о воде и о многом другом. В большом доме будет водопровод, центральное отопление. Во-вторых, меньше потребуются расходы на топливо, на строительство тротуаров, дорог, на канализацию, водопровод. Настало время и вам обзавестись всеми удобствами быта, в которых нуждается человек...

По заказу правления молдавского колхоза «Бируница» разработан генеральный план реконструкции и строительства нового села Кожушны.

В селе уже построены новые двухэтажные дома. Каждый из них рассчитан

на шесть семей. Шестидесят четыре квадратных метра — такова площадь каждой квартиры, размещенной в двух этажах. На первом — терраса, прихожая, гостиная, кухня и ванная. Во втором — детская комната и спальня. В доме водопровод, центральное отопление, круглосуточно горячая вода, газ.

Растет широкая центральная улица имени XXII съезда партии с садами и цветниками по обе стороны. В селе будут построены комбинат бытового обслуживания, школа, детский сад, ясли.

По-новому создаются совхозные городки.

Строится многоэтажный сельский городок совхоза «Заря коммунизма» Подольского района Московской области. Вот каким он будет.

Свернув с Каширского шоссе по прямой аллее, мы попадем на центральную площадь.

Ее обступают крупнопанельные четырехэтажные дома. В них все удобства: центральное отопление, горячая вода, газ, телефон.

В центре городка — клуб на 500 человек, школа-восьмилетка с интернатом на 240 учащихся, столовая, прачечная, комбинат бытового обслуживания, недалеко детский городок, стадион.

В городке будут отделение связи, сберкасса, универсам, поликлиника, аптека.

Вдоль городка — зеленый бульвар. Между домами — широкие озелененные площадки для отдыха. Здесь на каждого жителя будет приходиться 12—15 квадратных метров зеленых насаждений.

Многоэтажное строительство на селе индустриальными методами весьма экономично. Так, если бы в совхозе «Заря коммунизма» вместо четырехэтажных домов стали строить одноэтажные, то один метр жилой площади стоил бы в полтора раза дороже.

Таковыми будут наши села.

Н. ДОКУЧАЕВ

Медики приходят к своим подшефным, как настоящие друзья. Хорошо знают в доме участкового врача Татьяну Петровну Щеглову. Она умеет ободрить, а если нужно и похлопотать о своих пациентах. Не раз уже домовый комитет принимал решения по ее заявлениям. Однажды, например, после визита к больному Хромову она заметила, что соседи по квартире не проявляют чуткости к ее пациенту. Она побеседовала с ними, поговорила с активистами домового комитета. И это помогло.

Сейчас в доме на Варшавском шоссе создана Комната здоровья, где постоянно дежурит член санитарной комиссии домового комитета, консультируют врачи. Большой популярностью у жителей дома пользуется Народный университет здоровья. С его кафедры выступают такие известные ученые, как действительный член Академии медицинских наук А. А. Вишневский, профессора Н. С. Молчанов, О. А. Хондариан и другие.

«Надо не только обеспечить человека хорошим жильем, но и научить его правильно пользоваться общественными благами, правильно жить, соблюдать правила социалистического общежития. Это не приходит само по себе, а может быть достигнуто в длительной и упорной борьбе за победу но-

вого, коммунистического быта». На этот призыв товарища Н. С. Хрущева ильичевцы отвечают делом. XXII съезд КПСС они встречают трудовыми победами и первыми успехами в борьбе за коммунистический быт.

Б. АНИН, А. ЗУЕВ

Фото М. Озерского

Разве легко узнать всех соседей по дому! А вот на молодежном вечере знакомства завязывались легко и быстро



ГЕРОИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ

И. БОРУЦКАЯ

Фото Вл. КУЗЬМИНА

История болезни — документ, в котором нет места для излияния чувств и громких слов. Потому и в этой совершенно необычной истории мы находим лишь сухой и точный протокол трагических событий, вторгнувшихся в человеческую жизнь, перечень «лечебных мероприятий», за которыми таится волнующая повесть борьбы за спасение человека...

Бесстрастные строки гласят: Антонина Н., 25 лет, пытаясь прервать беременность, вводила раствор марганца с мылом. Спустя пять часов после госпитализации появилось напряжение мышц шеи и спины. Судорожные припадки через каждые 10—15 секунд. Сардоническая улыбка. Диагноз: столбняк.

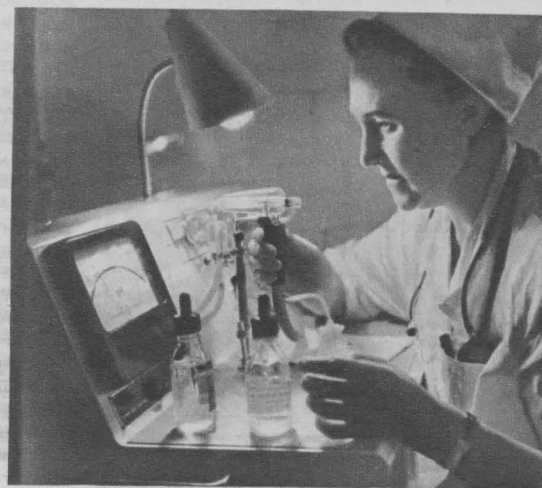
Умиравшей попала Н. в респираторный центр Института неврологии Академии медицинских наук СССР. Начался решительный бой за эту уже еле тлевшую жизнь — самоотверженный бой за человеческое дыхание! Слово «дыхание» здесь не поэтический образ, нет, — советские медики, вооруженные первоклассной аппаратурой, боролись поистине за каждый вдох и выдох почти вышедших из строя легких.

В респираторном центре, оснащенном различными аппаратами для искусственного дыхания, накопился немалый опыт. Вначале сюда доставляли главным образом больных полиомиелитом. Затем, когда тяжелый полиомиелит был почти искоренен в Советском Союзе, «скорая помощь» стала доставлять сюда больных с различными поражениями центральной и периферической нервной системы, приводящими к параличу дыхательных путей.

Только длительно применяемое искусственное дыхание может спасти таких больных. Человеческие руки не способны к столь длительному напряжению, продолжающемуся иногда сотни часов, — их заменяют умные, неутомимые аппараты — аппарат Энгстрема, «железные легкие», «качающаяся кровать» и многие другие аппараты, приводимые в движение электричеством. Ни на минуту не должны они переставать «дышать», помогая больному, «подстегивая» его легкие.

Внимательно следит за работой сложных медицинских аппаратов медицинская сестра Таня Романова

Врач В. Ф. Дубровская проверяет состав крови больного



Но ведь машины тоже подвержены «болезням» — авариям, неисправностям, поломкам. В таких случаях на помощь приходят ручные пневматические баллоны — «механический студент». Это несколько неожиданное название они получили в честь датских студентов, которые во время большой эпидемии полиомиелита были мобилизованы для проведения искусственного дыхания сотням больных, погибающих от удушья.

Но одно дело — борьба с нарушением дыхания вследствие полиомиелита и некоторых других тяжелых заболеваний, совсем другое — столбняк. Ведь для того, чтобы можно было подключить аппарат искусственного дыхания, больной не должен делать резких движений — надо добиться синхронности машины и человеческих легких, то есть одновременности естественных и искусственных вдохов и выдохов.

А большой столбняком не знает покоя. Столбнячный яд, распространяясь по двигательным нервам, вызывает непереставные судороги. Малейшее раздражение — свет, звук шагов, дуновение, глотательное движение — и тело человека выгибается дугой с такой силой, что иногда ломается позвоночник. Такие судороги повторяются по нескольку раз в минуту. Поэтому подключать аппарат невозможно и бессмысленно.

Как тут быть? Как заставить судорожно дергающиеся мышцы успокоиться?

Доктор медицинских наук Любовь Михайловна Попова, организатор и энтузиаст респираторного центра, предложила единственно возможное решение: искусственно вызвать на некоторое время общий паралич, то есть полное расслабление мышц у больного столбняком, и, воспользовавшись передышкой, сделать трахеотомию — рассечь дыхательное горло — и подключить аппарат искусственного дыхания.

Казалось бы, вопрос решен. В принципе — да, но практически нужно преодолеть еще десятки препятствий, приложить огромный труд, обладать неистовым терпением и упорством, чтобы достичь успеха. Ведь у человека, пораженного общим параличом, выключены все жизненно важные центры, только сердце продолжает биться. Искусственного дыхания здесь мало: надо искусственно стимулировать все необходимые физиологические функции почти безжизненного тела. Надо наладить питание специальными смесями через зонд — больной сам не может есть; надо беспрерывно вводить различные медикаменты — препараты, блокирующие центральную нервную систему, нар-

котики, антибиотики, витамины, снотворные — всего до 20 медикаментов!

Борьба длится дни, иногда недели. В течение 26 дней каждые полчаса — два часа Антонине вводили превосходный отечественный препарат диплацин. А многократное отсасывание слизи из бронхов, переворачивание с боку на бок и протирание кожи во избежание пролежней! Внутривенные вливания производились так часто, что иглу просто оставляли в вене, чтобы не колоть больную бесконечно. Оставляли-то оставляли, но через одни — другие сутки развивался тромбоз, и снова надо было искать поверхностную вену.

По несколько процедур приходилось выполнять каждый час, и сестры расчертили для каждого дня подробную таблицу с разметкой всех назначений, каждый раз отмечая выполнение.

Дни и ночи ни на минуту не оставляли больную медицинские сестры Т. Г. Романова, В. Н. Аболеева, Н. Ф. Зайцева, Е. И. Морозова. Это не просто сиделки, не простые исполнительницы врачебных назначений. Они знают: человек без дыхания не в состоянии прожить больше пяти минут, а ведь аппарат может выключиться. И сестры постоянно чутко прислушиваются к ровному гудению мотора. Они так изучили приборы, что, не дожидаясь техника, сами могут устранить небольшую неисправность. Замечательно владеет разнообразной техникой старшая сестра Анна Ивановна Борисова.

И сестры, и врачи — Л. М. Попова, В. Ф. Дубровская, К. М. Лобан, спасая Антонину Н., не выходили из больницы по несколько суток.

Если бы дело происходило в капиталистической стране, самым эффективным показателем напряженной борьбы за жизнь больной Н. стала бы, наверное, стоимость медикаментов — ежедневно на них тратилось 300 рублей (старыми деньгами). Но как измерить рублями то, что сделали советские врачи и сестры для спасения жизни простой женщины? За какие деньги можно купить сердечный, самоотверженный уход, сравнимый лишь с заботой матери о своем ребенке?

Когда медицинская сестра Таня Романова увидела на лице больной первую слабую улыбку — не ту сардоническую улыбку, вызванную судорогами и предвещающую смерть, а улыбку возвращающегося к жизни человека, — она, ликуя, выбежала из палаты, чтобы сообщить радостную весть врачам и сестрам.

Почти целый месяц шло сражение у постели обреченной женщины, и победа была завоевана — Антонина не только осталась жить, но выздоровела окончательно. Это была принципиальная победа. Ведь во всем мире так называемый «гинекологический» столбняк обычно кончается смертью.

Почти одновременно у столбняка была отвоена еще одна жертва. Домохозяйка Л. И. Арсеньева, работая в саду, поранила себе ногу. Через несколько дней она заболела столбняком и в очень тяжелом состоянии была доставлена в респираторный центр.

И снова круглые сутки шла упорная борьба. На этот раз аппарат искусственного дыхания был отключен уже на пятнадцатый день. А вскоре Лидия Ивановна, уходя здоровой домой, обнимала врачей и сестер и все повторяла сквозь слезы:

— Вы вернули мне жизнь для моих троих детей...

Что это: случайные удачи?

— Удача благоприятствует лишь тем, кто к ней подготовлен, — сказал как-то Луи Пастер.

Медицинские работники респираторного центра в Москве, — а подобных центров открыто по Советскому Союзу уже около полутора десятков — были подготовлены к удаче не только благодаря хорошему техническому оснащению института, высокому уровню знаний и профессиональному умению, но и самое главное — благодаря своему высокому моральному уровню. Недаром в мировой медицинской литературе о лечении столбняка появился термин «героическая терапия». Иначе и не назовешь благородный труд всех работников респираторного центра — от санитарки до доктора наук. Ибо в борьбе за жизнь и счастье человека наши советские люди способны на подлинный героизм.



*Бабушка
80000 внуков*

В Калуге, на улице Урицкого, в доме № 19, живет бабушка 80 тысяч внуков и внучек. Так называет себя Неонила Ивановна Недрова. Она — акушер-гинеколог, доктор медицинских наук, заслуженный врач РСФСР. С ее лаврами вступили в мир 80 тысяч новорожденных, хирургических операций и спасла жизнь тысячам матерей.

В этом году ей исполнилось 86 лет. И в ответ на приветствия она сказала: — Кажется, мне уже можно уходить на покой. Но разве будешь спокойной, когда знаешь, что в тебе еще нуждаются люди... Еще до революции Неонила Ивановна организовала в калужской уездной больнице гинекологическое отделение, потом родильный дом и бесценно несла здесь свою героическую вахту.

Встречаясь с Неонилой Ивановной, Константин Эдуардович Циолковский каждый раз говорил ей: «Все спешишь, вездесущая и непосредственная, душевная наша Неонила...» «Душевная наша» — так зовут свою Неонила Ивановну жители Калуги.

Калуга

Е. ВАКАРИН

*Тысячи
спасенных
детей*

Ребенок еще не родился. Он весь — неизвестность, никто еще ничего о нем не знает. Но люди в белых халатах хотят знать о нем самое главное — что он будет здоровым. И упорно, методично, настойчиво борются они за разрешение своей почти фантастической задачи — века.

Пользуется ли будущая мать всеми льготами, предоставленными ей государством? Достаточно ли отдыхает? Не чувствует ли какого-нибудь недомогания? Может быть, ей нужно дополнительное назначение витаминов, ультрафиолетовое облучение?

Обо всем этом заботятся врачи женских консультаций. А потом, точно вымпел в эстафете, передают они заботу о ребенке педиатрам. И уже они неусыпно следят за тем, чтобы сохранить и приумножить здоровье младенца, закалить его маленькое тело, оградить от болезней.

Год от года крепче становятся наши дети, год от года опускается ниже кривая детской смертности. В 1950 году из каждой тысячи детей в возрасте до года умирали 81, в 1955 году — 60 детей, в 1959 году — 40,6, в 1960 году — 36.

Сколько же жизней сберег наш самый гуманный в мире социалистический строй! Играл, радовался солнцу, открывал букварь, растут и крепнут на радость стране сотни тысяч спасенных детей!

РЕВМАТИЗМ МОЖНО

Доктор медицинских наук В. А. КОНОНЯЧЕНКО

Мать Наташи полна горьких сожалений. Конечно, она должна была убедить дочь согласиться на операцию удаления миндалин. Ангина повторялась часто, и врачи еще два года назад предупреждали, что это может осложниться ревматизмом. Но девушка казалась такой здоровой и жизнерадостной. К тому же Наташа тогда училась в десятом классе и готовилась поступить в институт.

А теперь вот ревматизм; врачи опасаются, что у Наташи разовьется порок сердца.

Можно ли было предупредить болезнь Наташи? Да, можно! Но, к сожалению, советам врача внимают обычно лишь больные люди, гораздо реже к ним прислушиваются здоровые.

Даже если речь идет о возможности такого серьезного заболевания, как ревматизм, то и тогда назначения врачей обычно не выполняются. Каждому, видимо, кажется, что болезнь может быть у другого, но только не у него.

Наверное, не все знают, что ревматизм — далеко не старческая болезнь. Правда, именно от людей преклонного возраста часто можно услышать жалобы на «ревматизм». Между тем боли, а также изменения формы суставов у них бывают обычно в результате нарушения обмена веществ в организме.

Ревматизм — враг юности. Ревматизмом болеют дети, а также молодые люди. Начавшись в детстве, нередко уже с 3-летнего возраста, ревматизм может продолжаться в среднем и даже в пожилом возрасте, если его настойчиво не лечить.

Ревматизм — заболевание всего организма, поражающее обычно сердце и кровеносные сосуды, реже — суставы. По образному выражению, ревматизм «кусает сердце и лижет суставы». Эта болезнь отличается волнообразным течением. Ревматические атаки сменяются короткими или длительными периодами затишья.

Во время ревматической атаки во многих органах и больше всего в сердце изменяется структура соединительной ткани. Вначале происходит набухание основного вещества ткани, затем в ней образуются ревматические узелки, которые потом рубцуются и склерозируются. Обычно эти изменения происходят в течение 5—6 месяцев, хотя внешние проявления ревматической атаки стихают значительно раньше — к концу второго, началу третьего месяца.

Характерные для ревматизма изменения могут возникать не только в сердце и в суставах, но и в других органах. Так, у детей болезнь иногда поражает мозг, у взрослых — центральную и периферическую нервную систему. Известны ревматические заболевания глаз; при ревматизме наблюдаются плевриты, воспаления легких, брюшины, изменения в печени, почках, кожных покровов и т. д.

Однако первое место среди других поражений при ревматизме занимает именно поражение сердца. Ревматизм — главная причина пороков сердца (исключая, конечно, врожденные). К образованию порока сердца приводит ревматический эндокардит — воспаление внутренней оболочки сердца. Эта коварная болезнь поражает также мышцу сердца, вызывая ее воспаление — миокардит, который может привести и к ревматическому склерозу сердца. При ревматизме

иногда наблюдается воспаление наружной оболочки сердца — перикардит.

Пороки, ревматические поражения мышцы и наружной оболочки сердца могут в свою очередь вызывать ослабление деятельности этого важнейшего органа, развитие недостаточности кровообращения.

Какова же причина столь разнообразных поражений? Уже давно замечено, что ревматические атаки возникают нередко после ангины, катара верхних дыхательных путей, после гриппа, скарлатины или других острых заразных болезней. Хронические очаги инфекции в миндалинах, деснах, желчном пузыре и других органах могут стать причиной вспышки ревматического процесса.

Чаще всего ревматизм возникает после ангины (острых воспалительных процессов в миндалинах) или при тонзиллитах (хронических воспалениях миндалин). Невинное, казалось бы, воспаление миндалин — маленького органа, расположенного почти снаружи, — становится причиной тяжелого страдания сердца, надежно защищенного грудной клеткой. Не случайно поэтому миндалины называют «воротами» инфекции.

Таковыми же «воротами» могут оказаться испорченные зубы. Особенно настораживают запломбированные зубы, под корнями которых образовались гранулемы — маленькие мешочки с инфицированным содержимым.

Так как большинство перечисленных заболеваний вызывают стрептококки, была установлена связь ревматизма со стрептококковой инфекцией.

Из очагов инфекции микробы, а также продукты распада инфицированных тканей миндалин и других органов попадают в кровь, разносятся по телу, проникают в различные ткани организма, изменяют их чувствительность к инфекции, снижают защитные свойства.

Всякое новое попадание таких вредных веществ в организм травмирует и даже ведет к гибели тканей того или иного органа.

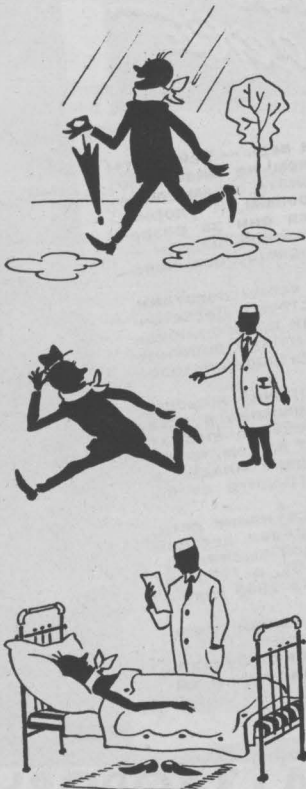
В основе тех изменений, которые составляют сущность ревматизма, лежит аллергия, то есть необычная реакция организма на повторные воздействия микробов или их ядов. Такого содержания так называемой инфекционно-аллергической теории происхождения ревматизма.

Исследования показывают также, что миндалины и сердце имеют прямую связь через лимфатические пути. Вот почему инфекция в миндалинах угрожает в первую очередь именно сердцу. Более того, между маленькими миндалинами и большим сердцем человека существуют связи через нервные пути. Так, например, при легком раздражении миндалин можно наблюдать изменение ритма сердца. А ведь каждая ангина сопровождается сильной болью в горле, и это болевое раздражение находит свой отклик в сердце. Становится понятным, почему при заболеваниях миндалин, при хронических тонзиллитах, повторных ангинах часто возникают «непорядки» в деятельности сердца — сердцебиения, боли и другие неприятные ощущения.

Вывод ясен — нужно как можно раньше ликвидировать очаги инфекции в организме, а еще лучше предупредить их появление. Для тех, кто страдает частыми ангинами, самым радикальным является удаление миндалин.

Операция — всегда серьезное вмешательство. Но техника удаления миндалин сейчас так хорошо разработана, что эту операцию широко делают не только взрослым, но и детям. Миндалины легко доступны хирургу, а обезболивание настолько совершенно, что обычно большой боли во время операции только прикосновение, давление или щекотание в горле. Болит горло после операции, но не больше и не дольше, чем во время ангины. Поэтому нет основания бояться операции, отказываться от нее. Гораздо «страшнее» ревматизм, который рано или поздно может вспыхнуть при наличии очаговой инфекции.

Конечно, не всегда при повторных ангинах и даже хроническом тонзиллите предлагают операцию. Врачи решают



ПРЕДУПРЕДИТЬ



этот вопрос индивидуально для каждого больного. Да это и понятно: ведь в большинстве случаев обычное лечение может предупредить повторные ангины и помочь больным хроническим тонзиллитом, особенно если болезнь не очень запущена.

С этой целью применяют различные противомикробные средства и антибиотики. Для полоскания горла пользуются водой с лимоном, раствором питьевой соды, соли, отваром ромашки, крепким чаем, раствором марганцовокислого калия и т. д.

Бывает, что все обычные средства не помогают, а операция больному противопоказана. Тогда прибегают к облучению миндалин рентгеновыми лучами. Ангины при этом прекращаются, а хронический воспалительный процесс может затихнуть.

Не меньшее внимание должно быть уделено зубам. Детям и взрослым следует хотя бы раз в год проходить профилактический осмотр у зубного врача. Если зуб испортился, нужно тотчас же начать лечение, не то кариез углубляется и, если позже стоматологу удастся залечить зуб и закрыть полость, под ним все же иногда может образоваться гранулема. Этот маленький мешочек под корнем зуба и может стать (как было указано выше) источником постоянного заражения всего организма.

Так было с одной больной. Прикованную ревматизмом к постели, ее в течение двух лет безуспешно лечили всевозможными средствами. Однако одна ревматическая атака следовала за другой. Трудно было понять, что вызывает и поддерживает болезнь. Миндалины были в порядке. Не находили и других очагов инфекции, пока однажды не решились сделать снимки запломбированных зубов. Оказалось, что многие из них с гранулемами. После того, как их удалили, ревматический процесс постепенно затих, и женщина выздоровела.

Очень важную роль при ревматизме отводят простуде. Прежде ревматизм даже считался простудным заболеванием. Обычно при наличии очагов инфекции резкое охлаждение тела предрасполагает к появлению ревматических атак. Особенно способствует этому переохлаждение организма в сырую погоду.

Люди, страдающие ревматизмом, весьма чувствительны к холоду, сырости, колебаниям температуры и барометрического давления. Нередко болезнь обостряется в осенне-зимнее время.

Сухое, благоустроенное жилище и теплая одежда еще не спасают некоторых людей от простуды. Обычно это изнеженные с детства люди, боящиеся открытой форточки,

избегающие свежего воздуха. А ведь лучшим средством против простуды, а следовательно, одним из средств профилактики ревматизма является закаливание организма.

Начинать закаливание нужно с детства. Но если в детстве эта возможность упущена, следует в любом возрасте постепенно «приучать» организм к колебаниям температуры.

Существует много приемов закаливания. Здесь и воздушные ванны, и водные процедуры, обливание и обливание, душ и ножные ванны, прогулки и сон на свежем воздухе. Одновременно необходимо постепенно освобождаться от излишних теплых вещей — платков, шарфов, ватников, теплого белья.

Лучшее средство закаливания — занятия физической культурой на свежем воздухе. Вообще в профилактике ревматизма большая роль принадлежит физкультуре, спорту, туристским походам.

Забываясь о предупреждении ревматизма, необходимо помнить и о личной гигиене.

Далее практика показывает, что вспышка ревматизма может возникнуть не только в связи с инфекцией или простудой, но и под влиянием нервного или физического перенапряжения. Поэтому рациональный режим труда и отдыха, регулярный и достаточный сон — обязательные условия для сохранения здоровья и трудоспособности.

Успешное лечение первой атаки ревматизма и ликвидация очагов инфекции по-прежнему являются и профилактикой новых вспышек ревматизма. Если же болезнь нанесла какой-либо урон, то рациональным режимом, постоянной тренировкой можно добиться полного практического здоровья и отличного самочувствия.

В последние годы наша медицина обогатилась весьма эффективными лечебными средствами. Среди них главная роль принадлежит гормонам. Применение таких препаратов в комбинации со старыми, оправдавшими себя средствами — салициловым натром и пирамидоном, — дает очень хорошие результаты: ревматическая атака проходит, не оставляя следа.



• ЧЕЛОВЕК • СРЕДА • ЗДОРОВЬЕ •

• ЧЕЛОВЕК • СРЕДА • ЗДОРОВЬЕ •



*Странички
из книги
жизни*

НА ПЕСТРЫХ обложках книг румяный малыш весело тянется навстречу солнцу, седоголовый старик выполняет сложные физкультурные упражнения, врач в белоснежном халате беседует с колхозниками на полевом стане...

Сколько их, этих книг-друзей, книг-советчиков! Выпускают их в самых различных уголках нашей страны, издают самые различные издательства, но посвящены они одной цели — борьбе за укрепление здоровья нашего народа.

Разнообразно, как сама жизнь, содержание всех этих научно-популярных книг, брошюр и листовок, и читатель у них тоже самый разнообразный. Ребятишки, которые только что «освоили» первые буквы алфавита, рисуя их палочкой по земле, наизусть знают веселую книгу с картинками «Про грязнулю Петю», изданную Центральным институтом санитарного просвещения, а их бабушки и дедушки с карандашом в руках штудируют «Физическую культуру для пожилых», книгу, выпущенную издательством «Советская Россия».

Взволнованный отец, принимая от врачихи родильного дома перепеленутый живым «сверток», получает вместе с ним маленькую памятку «Отцу новорожденного ребенка». И сколько же полезных и добрых советов содержит эта скромная памятка! Многие сельские механизаторы добрым словом вспоминают брошюру «Первая доврачебная помощь в сельской местности», предостерегающую их от травм. Почетное место на полках домашних библиотек заняли «Популярная медицинская энциклопедия» и «Книга о здоровье».

За пятилетие только Государственным медицинским издательством и домами санитарного просвещения издано около 8 тысяч книг, листовок, памяток и брошюр, популяризирующих медицинские знания тиражом свыше 194 миллионов экземпляров. Эта литература не задерживается на книжных полках.

Просматриваешь эти книжники, проникаешься заботой о здоровье человека, его благополучии, и словно листаешь великую книгу жизни.

• ЧЕЛОВЕК • СРЕДА • ЗДОРОВЬЕ •

• ЧЕЛОВЕК • СРЕДА • ЗДОРОВЬЕ •



ЭТА БОЛЬНИЦА № 67 на берегу Москвы-реки замечательна тем, что она является прообразом многих наших заграничных городских лечебных учреждений. Сегодня здесь действуют двадцать шесть отделений почти по всем профилям медицины. А когда осенью этого года вступят в строй родильный корпус и поликлиника, в больнице будут представлены врачи всех без исключения медицинских специальностей.

Она построена по последнему слову техники, с учетом требова-

один, а два, три и даже больше диагнозов. И приходится ему «кочевать» из терапевтической клиники в глазную больницу, из глазной — в неврологическую и т. д. А в 67-й больнице пациент будет находиться до тех пор, пока врачи не победят все его недуги, пока окончательно не поставят его на ноги.

Отделения больницы возглавляют профессор, доктора и кандидаты медицинских наук. На ее базе создано несколько клиник, где занимаются студенты, где повышают свою квалификацию вра-

На берегу Москвы — реки

Фото Н. ХОРУНЖЕГО

ний современной гигиенической науки. Новейшее оборудование и аппаратура позволяют проводить любые диагностические и лабораторные исследования. Многие отделения имеют свою операционную, где врачи могут вести любые, самые сложные и еще не всюду применяющиеся операции. Одна из таких операций — по поводу хронического гнойного воспаления среднего уха — показана на снимке 1.

Принцип организации лечебных учреждений будущего, который осуществлен в 67-й больнице, заключается не только в великолепной технической оснащенности. Поскольку здесь функционируют отделения по всем профилям, отпадает необходимость приглашать к больным консультантов из других лечебных учреждений. В любое время «свой» консультант к услугам каждого больного.

Но и это не все. Не правда ли, случается, что больному ставят не

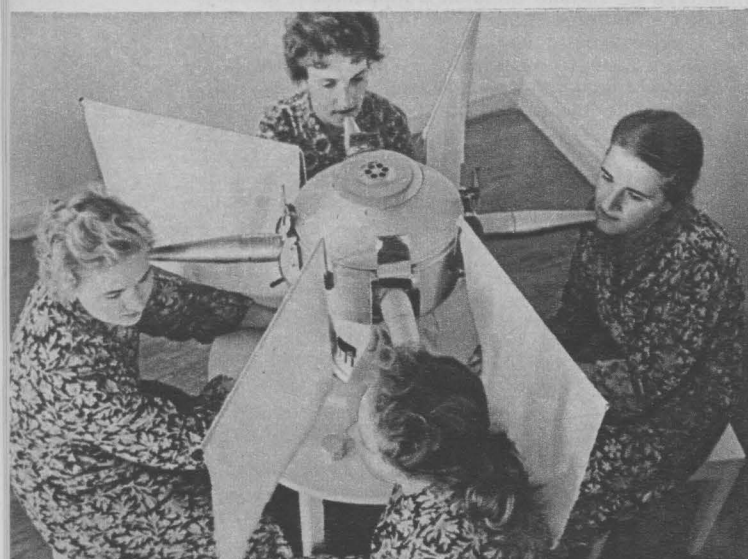
чи из разных городов Советского Союза.

Коллектив больницы обязался к XXII съезду КПСС открыть один из первых в Москве дневной полустационар для больных язвой желудка. Получив необходимый курс лечения, они будут каждый день вечером возвращаться домой.

Как известно, условия, в которых проводится лечение, непременно сказываются на сроках выздоровления. В 67-й больнице на это обращено особое внимание. Палаты здесь рассчитаны на одного, двух и четырех больных. К их услугам просторные холлы (один из них показан на снимке 3), обилие цветов, открытые веранды, где больные могут дышать свежим, чистым воздухом. На снимке 4 — дневной отдых детей на веранде детского ревматологического отделения. А «тубусный кварц», применение которого вы видите на снимке 2, несет больным солнце даже в самые пасмурные дни.

Светлые, просторные помещения, великолепное, новейшее оборудование ставят больницу в ряд лучших медицинских учреждений страны. Но главное ее богатство — это люди, работающие в больнице. Все они, — от главного врача до санитарки, от маститого профессора, заведующего отделением, до молодого врача и медицинской сестры, — все они своим внимательным, сердечным отношением к больным, стремлением как можно скорее вернуть их в строй здоровых, крепких людей приумножают славу больницы, еще и еще раз подтверждают ее высокое назначение.

М. ПАВЛОВ



У РЕБЕНКА—ОТИТ

Кандидат медицинских наук Р. Д. БОГОМИЛЬСКИЙ

Как будто все было уже хорошо, ребенок стал выздоравливать после гриппа, играл, веселился, шалил; правда, у него еще не совсем прошел кашель, был немного заложен нос. Но ночью малыш внезапно проснулся с криком, заметался в постели и больше уже не мог уснуть; он стал очень беспокоен, капризничал, плакал. Температура поднялась до 38 градусов. Ясно было, что он испытывает сильную боль. Но разве узнаешь у годовалого ребенка, что и где у него болит?

Едва дождавшись утра, мать вызвала детского врача. Педиатр после внимательного обследования заподозрил заболевание ушей и дал направление к специалисту по болезням уха, горла и носа. Оториноларинголог обнаружил у больного малыша острое катаральное воспаление среднего уха, или, как его называют на медицинском языке, «острый средний отит» (от греческого слова «отос» — ухо).

Отит — одно из частых заболеваний детского возраста. Последствия этой болезни, вовремя не распознанной, неаккуратно или не до конца долеченной, нередко остаются на всю жизнь. У человека развивается хроническое воспаление среднего уха, значительно снижается, а иногда и полностью пропадает слух.

Чтобы лучше понять, что собой представляет это заболевание, необходимо хотя бы в общих чертах ознакомиться со строением органа слуха.

Различают наружное, среднее и внутреннее ухо. Наружное ухо состоит из ушной раковины и наружного слухового прохода; у детей он несколько извилист, длина его к 10—12 годам составляет 2,5 сантиметра.

Наружный слуховой проход замыкается барабанной перепонкой, которая служит границей между наружным и средним ухом. Барабанная перепонка представляет собой довольно плотную пленку, состоящую из трех слоев: кожистого, соединительнотканного и слизистого. За барабанной перепонкой находится центральная часть среднего уха — барабанная полость со слуховыми косточками, мышцами, нервами и сосудами. Барабанная полость сообщается через барабанно-глуточную (или как ее еще называют «евстахиеву») трубу с носоглоткой. Верхняя стенка полости граничит с полостью черепа; за внутренней стенкой располагается внутреннее ухо. В его плотном костном массиве расположены лабиринт с двумя отделами: улиткой, в которой заложены слуховые нервные окончания и преддверием с тремя полукруглыми каналами.

Природа очень разумно сконструировала орган слуха и, казалось бы, надежно защитила от различных вредных влияний наиболее нежные, чувствительные его части.

Что же способствует частому возникновению отита в детском возрасте? Обычно — инфекционные болезни: корь, скарлатина, дифтерия, грипп, катар верхних дыха-

тельных путей. Воспалительный процесс при этих инфекциях поражает главным образом глотку. Из нее через барабанно-глуточную трубу микробы попадают в среднее ухо; барабанно-глуточная труба в детском возрасте шире и короче, чем у взрослых, а это, естественно, облегчает и ускоряет переход инфекции в среднее ухо.

Признаки отита — повышение температуры, боль в ушах, снижение слуха. Дети грудного возраста становятся беспокойными. Они начинают часто вертеть головкой, хватаются за больное ушко, трут его, плохо едят. Когда ребенок сосет, беспокойство увеличивается, и нередко он даже совсем отказывается от груди; если воспалительный процесс затягивается, ребенок начинает терять в весе.

Как только у ребенка появляются все эти признаки, его надо обязательно показать отоларингологу. До прихода врача можно положить на ухо сухую согревающую повязку, грелку. Никаких других средств самим не следует применять.

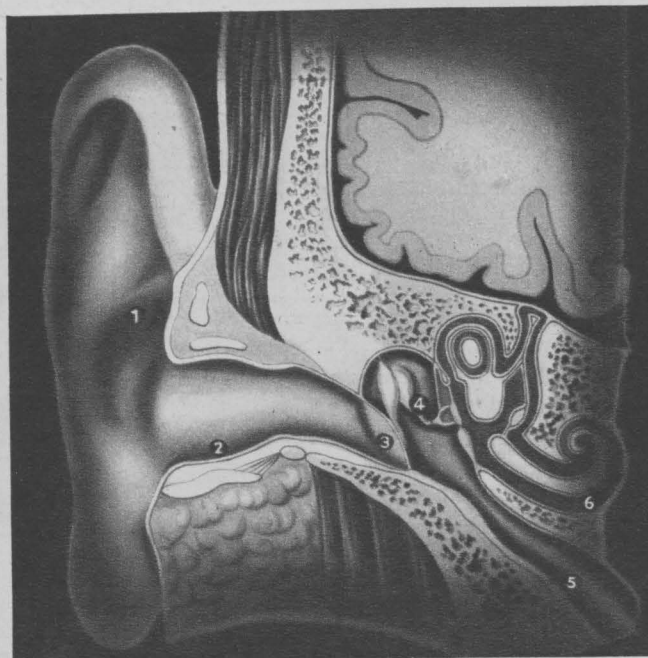
Нередко катаральное воспаление среднего уха переходит в гнойное. В подобных случаях, чтобы дать выход гною, иногда приходится делать прокол (парацентез) барабанной перепонки. Некоторые родители боятся этой незначительной процедуры, считая, что она ведет к потере слуха. Опасения эти совершенно неосновательны.

Практика показала, что возникшее после прокола отверстие через несколько дней бесследно исчезает; парацентез несколько не влияет на остроту слуха. Наоборот, результаты этого прокола настолько благотворны, что уже через несколько часов, вслед за появлением гноетечения, обычно исчезают мучительные боли, снижается температура, быстро улучшается общее состояние ребенка.

Поэтому, если специалист предлагает прокол барабанной перепонки, от него не следует ни в коем случае отказываться. Когда в среднем ухе скапливается много гноя,

он нередко сам прорывается через барабанную перепонку в слуховой проход.

Если своевременно обратиться к врачу и аккуратно проводить лечение, воспалительный процесс в ухе обычно довольно быстро проходит и слух полностью восстанавливается. Но существуют некоторые неблагоприятные условия, способствующие развитию осложнений. Прежде всего это — поздно начатое лечение, а также понижение общей сопротивляемости организма и его повышенная чувствительность к возбудителю болезни, большая ядовитость микробов. Под влиянием этих причин воспаление распространяется в сосцевидный отросток височной кости, и тогда возникает так называемый острый мастоидит. Это ослож-



Строение органа слуха: 1. Ушная раковина. 2. Наружный слуховой проход. 3. Барабанная перепонка. 4. Слуховые косточки: наковальня, молоточек, стремечко. Эти косточки, соединенные суставами, передают во внутреннее ухо звуковые колебания. 5. Евстахиева труба. 6. Улитка.

нение иногда требует хирургического вмешательства; после своевременной операции наступает полное выздоровление, восстанавливается слух.

Инфекция из среднего уха может проникнуть в полость черепа, и тогда заболевание осложняется воспалением мозговых оболочек, мозговым нарывом, или общим заражением крови. Еще 8—10 лет назад такие осложнения представляли серьезную угрозу для жизни; однако в последнее время благодаря широкому внедрению в практику антибиотиков внутричерепные осложнения возникают довольно редко, а возникнув, протекают значительно легче.

Точное выполнение назначений врача — лучшая профилактика осложнений.

Прекращение гноетечения и восстановление слуха — основные признаки, свидетельствующие о том, что процесс закончился, но установить эти признаки может только врач. Воспалительный процесс иногда бывает вялым, тлеющим; гноя выделяется мало, и он остается в слуховом проходе. Беда, когда в таких случаях родители сами решают, что ребенок уже здоров и прекращают лечение. Тогда процесс может стать хроническим, а с ним бороться — задача исключительно трудная.

Какие же меры нужно принимать для предупреждения отита у детей?

Прежде всего следует иметь в виду, что он развивается преимущественно в связи с гриппом, катаром верхних дыхательных путей, насморком. Воспаление среднего уха очень редко возникает первично. Поэтому основная мера предупреждения острого отита — систематическое закаливание организма, повышение его сопротивляемости против простудных заболеваний.

Не нужно кутать детей, не нужно стараться, чтобы уже при малейшем ветерке уши у них обязательно были плотно закрыты платочками, теплыми шапками, башлыками. Такая излишняя предосторожность вредна не только здоровому ребенку, но и перенесшему отит. Гораздо благоразумнее закалять детей и повышать их выносливость, сопротивляемость болезням.

Необходимо приучать подрастающего ребенка очень осторожно очищать нос от слизи, особенно при остром насморке; сморкаться следует поочередно через одну и другую ноздрию. Особенно опасно втягивать слизь из носа в себя, так как инфицированные слизистые выделения из носа легко проникают при этом в среднее ухо и вызывают там воспалительные изменения.

По той же причине не следует втягивать капли, которые врач рекомендует впускать в полость носа.

Маленьким детям приходится очищать нос от большого скопления слизи с помощью сухих ватных жгутиков. Если в связи с острым насморком нос сильно заложен, полезно пользоваться сосудосуживающими каплями. Назначать их должен врач в зависимости от возраста и состояния ребенка.

Грудных детей при насморке нельзя долго держать в постели в одном положении. Ребенка нужно часто поворачивать то на спину, то на один, то на другой бок, тогда слизь не будет так легко затекать в среднее ухо.

Необходимо бороться и со срыгиваниями, которые особенно часто наблюдаются при перекармливании ребенка. Срыгиваемые массы легко проникают в среднее ухо и как инородное тело могут вызвать там воспалительный процесс.

То же самое может произойти, если во время кормления грудью в ушко затекает молоко; чтобы избежать таких осложнений, следует придавать головке ребенка полувертикальное положение; необходимо также следить, чтобы обе ноздри не закрывались грудью матери.

Если у ребенка часто возникает воспаление среднего уха, целесообразно удаление аденоидов. Избыточно разрастаясь, аденоидная ткань затрудняет носовое дыхание; кроме того, прикрывая глоточное отверстие евстахиевой трубы, аденоиды вызывают в ней расстройство кровообращения с явлениями застоя, а это способствует возникновению воспалительного процесса в среднем ухе. У детей наличие больших аденоидов — довольно распространенное явление, и такую возможность надо учитывать. Не менее важно учитывать и другие причины, вызывающие затруднение дыхания носом. Свободное носовое дыха-

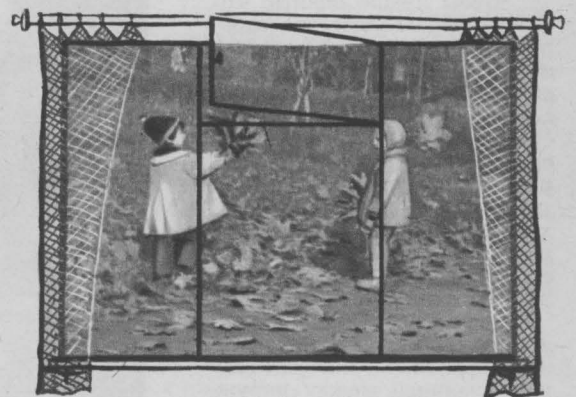
ние — необходимое условие для поддержания нормального состояния среднего уха.

Одна из мер профилактики — своевременное удаление из слухового прохода накапливающейся там у многих детей серы, которая образует серные пробки. Эти пробки могут распространиться в глубину, вплоть до барабанной перепонки, и своим давлением вызвать в ней воспалительные изменения. Для выявления и удаления серных пробок следует обращаться к отоларингологу.

Надо помнить и о таких случаях: шаловливые дети иногда засовывают в уши всякого рода мелкие предметы: семечки, пуговицы, спички. Некоторые родители сами пытаются их удалить. Этого никогда не следует делать: при неумелых попытках извлечь инородное тело оно, наоборот, заталкивается в глубь слухового прохода, травмируя барабанную перепонку и способствуя развитию воспаления среднего уха. Удалять инородное тело из уха должен только специалист.

Следует предостеречь от свойственной некоторым матерям плохой привычки — целовать маленького ребенка в ухо; в подобных случаях барабанная перепонка присасывается, а это угрожает ее разрывом.

Своевременно предприняв необходимые профилактические меры, можно с успехом предотвратить воспаление среднего уха у детей. Как бы ни было в современных условиях вылечить это заболевание, все-таки гораздо лучше и легче его предупредить.



**Закаляйтесь,
как Таня!**

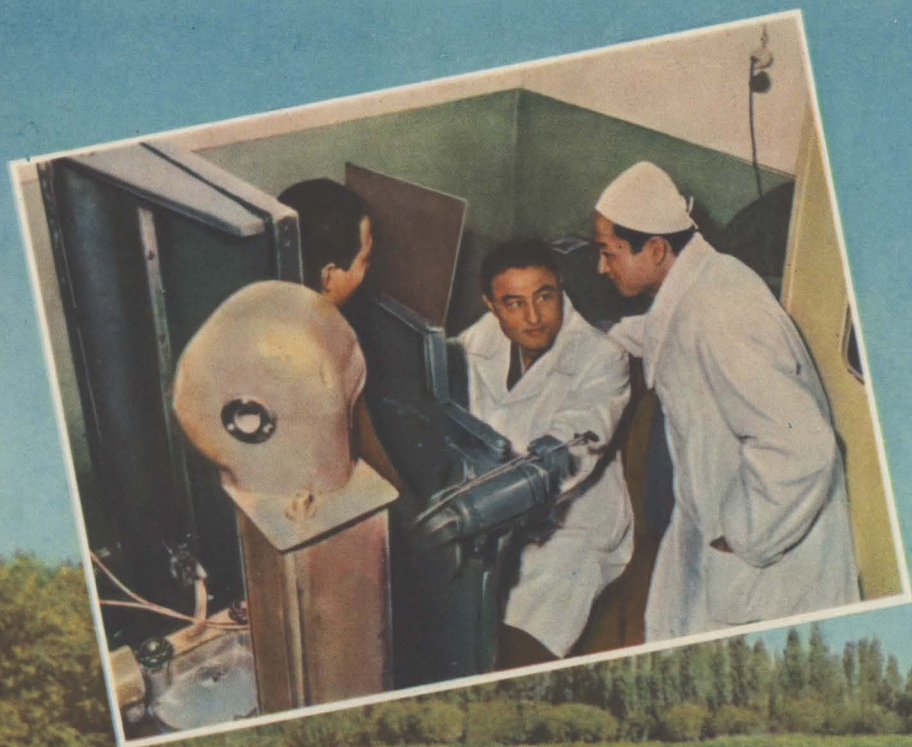
На волнке

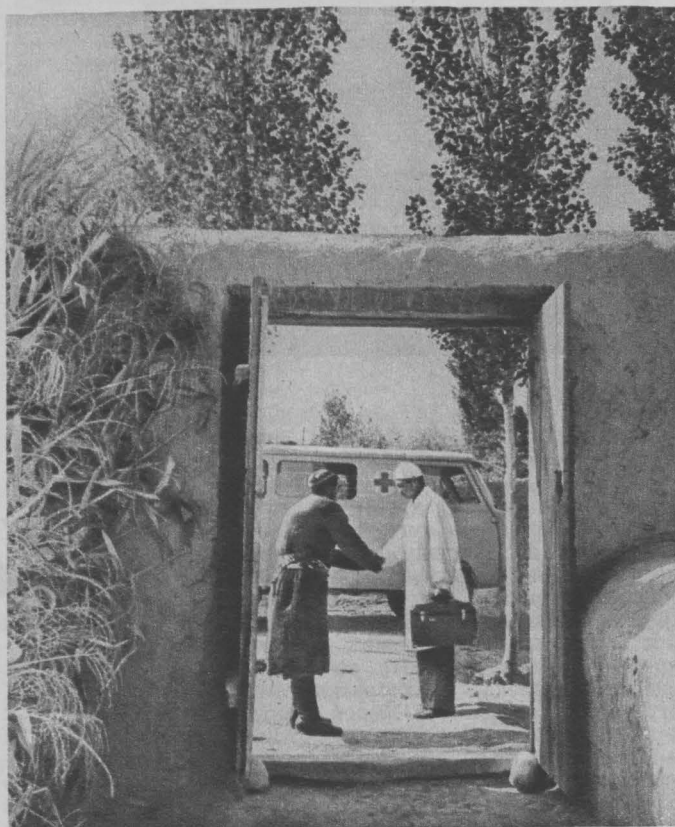
Глубокая осень... С лица Тани постепенно сходит янтарный летний загар, снова темнеют добела выгоревшие на солнце льняные косички. Но не все дары лета исчезают бесследно...

Таня летом хорошо закалилась. Ежедневное купание в реке, зарядка на свежем воздухе и, наконец, вошедшее уже в привычку мытье ног прохладной водой оказали свое действие. Первые осенние месяцы прошли без простуд. Таня продолжает закаляться: в любую погоду много бывает на воздухе, легко одетая бегает и прыгает, не расставаясь с полюбившейся за лето скакалкой. В распорядок ее дня твердо вошли прохладный душ и зарядка.

Старайтесь и вы не кутать своих детей — это важнейшее условие закаливания. А затем примените и другие процедуры. Помните — начинать закаливаться можно в любое время года и в любом возрасте!







— Рахмат! Спасибо, доктор. Сыну стало гораздо лучше...



— Руки на парту! Санитарная комиссия идет!
Каждый день перед началом уроков школьные санитары проверяют, чистые ли у ребят лица и шеи. Вместе с ними часто обходит классы школы-интерната и врач

В КИШЛАКЕ ЗАРКЕНТ

Фото Д. ЧЕРНОВА

Недавно нам довелось побывать в кишлаке Заркент в Ферганской долине.

— Как пройти в больницу? — спросили мы у первого же прохожего на длинной тенистой улице.

— В какую? — переспросил он, улыбаясь, и тут же не без гордости пояснил: — У нас их две...

— В ту, которая ближе, — ответили мы.

— Тогда идите прямо, поверните налево, увидите красивый белый дом. Главный доктор — уважаемый человек в кишлаке!

Вскоре мы очутились перед одноэтажным домом, вокруг которого росло множество роз и винограда.

Молодой узбек с живым, внимательным взглядом, в идеально чистом халате и белоснежной шапочке подал нам руку.

— Мухамед Азизов, главный врач больницы.

Он любезно пригласил нас совершить небольшую экскурсию по своим «владениям».

...Больницу колхоз «Фергана» построил шесть лет назад. Стоило это полмиллиона рублей на старые деньги. Правда, для колхоза, доход которого за последние годы исчислялся десятками миллионов, полмиллиона — не столь уж великий расход. Но ведь строили не одну, а две больницы, два родильных дома, две средние и три восьмилетние школы, два клуба, баню, а недавно еще и школу-интернат. Когда речь заходит о здоровье и благосостоянии людей, колхоз денег не жалеет.

Позаботились здесь и о быте медиков: выстроили добротные жилые дома для

медицинского персонала. Колхозники провели ремонт всех больничных построек, приобрели две машины скорой помощи и рентгеноаппарат.

На страже здоровья жителей кишлака стоят терапевт, педиатр, зубной врач и врач-гинеколог; 12 человек среднего медицинского персонала: фельдшер, акушерки, медицинские сестры.

А ведь не так давно узбекские денханы шли к табибам — невежественным знахарям, которые «лечили» и людей, и лошадей. Часто в роли лекаря выступал и мулла. Важный и торжественный, восседал он на коврике около мечети, бормоча под нос молитвы, троекратно ударяя больного палкой по голове.

Такова была «медицина» в узбекских кишлаках.

Теперь в республике на каждые десять тысяч человек приходится около тринадцати врачей — больше, чем в США и Англии.

Врачи кишлака Заркент часто бывают на колхозных полях. Здесь в каждой хлоп-

ководческой бригаде организованы санитарные посты, готовые в любую минуту оказать первую помощь.

Целый день провели мы с доктором Азизовым, вместе с ним побывали на полях, в семьях колхозников, а вечером, когда, согласно старинному обычаю, жена доктора расстелила дастархан — скатерть с угощением, — мы спросили хозяина, доволен ли он своей профессией.

Мухамед задумался, как бы припоминая что-то:

— Помню, в детстве я часто приставал к отцу с вопросом, что такое счастье. На это отец неизменно отвечал: счастье — это, сын, когда человек знает, что приносит пользу людям.

С тех пор прошли годы. А слова отца запомнились. Когда Мухамед окончил десятилетку, ему не надо было долго раздумывать, куда идти дальше учиться. Выбор был уже сделан. Он решил служить своему народу, охраняя, как бесценное богатство, его здоровье.

Л. БУРНАШЕВ

На вылазке

Рентгеноаппарат, купленный колхозом для больницы, дал возможность врачам еще более тщательно следить за здоровьем колхозников. На хлопковых полях часто можно видеть людей в белых халатах. Они проводят профилактические осмотры, заботятся о благоустройстве полевых станций, инструктируют санитарных активистов.



БАСТИОНЫ

ЗДОРОВЬЯ

В это раннее декабрьское утро в Аддис-Абебе, как всегда, остро благоухали розы; поскрипывали крестьянские повозки, едущие с кофейных плантаций; вслед за вереницей автомашин по главной улице медленно прошел верблюд, на котором сидела молодая амхарка в традиционной шамме — шарфе, покрывающем голову и плечи. А перед светлым зданием больницы Советского Красного Креста, несмотря на ранний час, как всегда, уже толпились посетители.

И вдруг знойную обыденность «Нового цветка» — как поэтично называют Аддис-Абебу — нарушили выстрелы. Скоро персоналу советской больницы стала известна причина тревоги: группа мятежников пытается свергнуть правительство Эфиопии.

Быстро и без паники оборудуют внизу операционную и перевязочную. Начинают поступать первые раненые:

и больных, побывавших в этом здании!

Более двух тысяч операций сделали здесь советские медики; за последние пять лет на излечении в больнице находилось 13 тысяч человек и свыше 83 тысяч побывало на приеме в поликлинике. В советскую больницу приходят не только жители Аддис-Абебы и окрестных деревушек, разбросанных в плодородных саваннах. Добрая слава о гуманных и бескорыстных людях из России разнеслась далеко по Африке. Поэтому в больнице можно видеть пациентов из Судана, Сомали, Ливана и ОАР.

Уважением и симпатией пользуются советские медицинские работники, которые трудятся в различных уголках земного шара.

Ежегодно в старой России тиф, оспа, холера уносили десятки тысяч жизней. Мы не только победили эти болезни в своей стране, но и



солдаты, женщины, чернокожие ребята. Снаряды рвутся совсем рядом: мятежники обстреливают казармы близ больницы. Стены операционной вздрагивают, иногда с потолка сыплются куски штукатурки. Но главный хирург больницы Анна Степановна Тарасова работает, как обычно, спокойно:

— Сальпель! Тампон! Следите за дыханием!

Разве могут подумать больные и раненые, глядя на ее сосредоточенное лицо, что А. С. Тарасова так же, как и другие врачи, сестры, санитарки, не спит уже третьи сутки, что превалилась связь, нет воды, электричества?..

Благодарность коллективу советской больницы, объявленная Министерством обороны Эфиопии, — свидетельство самоотверженной работы советских врачей в те тревожные дни. А разве можно измерить благодарность сердец всех раненых

помогаем многим странам Востока бороться с инфекционными заболеваниями.

Чем можно измерить благодарность жителей Пакистана и Афганистана, которым мы посылали наш противохолерный бактериофаг! Благодарит советских ученых и население Ирана: мы помогли провести здесь всеобщую вакцинацию нашей вакциной и вот уже два года как в стране нет эпидемии оспы.

Словно бастионы здоровья стоят в дальних краях советские больницы и госпитали под красными флагами. Будничный повседневный труд во имя жизни — таков вклад советских медиков в дело мира и дружбы между народами.



На фото: Больница Советского Красного Креста в Аддис-Абебе



— В. ОЧЕВИДНО, не ошибусь, если скажу, что каждый любит город, где он живет, трудится, отдыхает, встречается с друзьями. Наш Октябрьский очень молод, моложе многих из нас. Недавно ему исполнилось всего пятнадцать лет. Летом под голубым ярким небом он особенно красив: свежеевыкрашенные стены домов, светлые шиферные крыши, яркая зелень газонов. Но не только внешне привлекает Октябрьский. Мы стремимся создать для людей хорошие бытовые условия: весь город канализован, в квартирах газ.

Так начал свой рассказ о городе Октябрьском председатель исполнительного комитета городского Совета депутатов трудящихся депутат Верховного Совета Башкирской АССР Александр Павлович Торшин.

Мы встретились в несколько необычной для него аудитории — в зале заседаний Министерства здравоохранения Российской Федерации. А пригласили Александра Павловича сюда для того, чтобы председатель городского исполкома поделился с врачами, с руководителями учреждений здравоохранения опытом борьбы с туберкулезом.

В наступлении на туберкулез недостаточно усилий одних медицинских работников.

Чтобы ликвидировать это заболевание, надо не только вовремя выявлять и хорошо лечить больных — надо создать им здоровые условия труда и быта. В такой обстановке можно наверняка предупредить и самую возможность заболевания, уберечь здоровье здоровых. Это хорошо понимали в Октябрьском.

— Естественно, в нашем новом, только что созданном городе очень мало больных туберкулезом. Мы решили полностью ликвидировать это тяжелое наследие прошлого.

— С чего вы начали?

— Прежде всего тщательно разработали комплексный план наступления на туберкулез. Этот план, охватывающий почти все стороны нашей жизни, внимательно обсудили и утвердили на совещании широкого актива исполкома городского Совета. А затем по-настоящему взялись за его выполнение.

— Без озеленения, благоустройства, чистоты мы не мыслим успеха в борьбе с болезнями, — рассуждает Александр Павлович. — О том, что делалось и делается у нас в городе с помощью общественности, рассказывать долго. Скажу лишь о результатах.

В соревнованиях за благоустройство наш Октябрьский не раз завоевывал первое место среди других городов Российской Федерации и Башкирской АССР. Все больные туберкулезом получили у нас хорошую жилую площадь. Уже в этом году, самое позднее в будущем, всем больным, выделяющим туберкулезные палочки, то есть страдающим бациллярными формами туберкулеза, предоставят отдельные квартиры.

Я говорю об этом уверенно: таких, не изолированных больных, в нашем городе остались единицы. Но мы спокойны и за них. В коммунальных квартирах, где они живут, постоянно вызывают врачи, систематически проводится дезинфекция. Возросшая санитарная культура населения,

хорошие бытовые условия практически исключают опасность заражения окружающих.

— Вы только что упомянули о врачах. Не расскажете ли об их работе? — заинтересовалась я.

— Мы хорошо осведомлены о работе врачей хотя бы потому, что они постоянно обращаются к нам. Что бы они ни предпринимали, им всегда нужна наша помощь и поддержка. На память приходит такой факт. В нашем городе абсолютно всем новорожденным проводится прививка против туберкулеза. А как этого достигли? Детей, появившихся на свет в родильных домах, вакцинировать просто. Сложнее с родившимися на дому. Пускай таких считанные единицы, но как их проконтролировать? Мы решили таких детей регистрировать в загсе лишь после того, как родители представят справки о вакцинации. Это было сделано. Таким путем мы добились стопроцентной вакцинации новорожденных.

Комплексный план борьбы против туберкулеза повысил роль и ответственность хозяйственников. Они помогают

Когда в министерстве шла речь о башкирском опыте, об Октябрьском, участники совещания переговаривались между собой:

— Наверно, Торшин врач: он свободно оперирует медицинской терминологией.

— Видно, Торшин сам болел туберкулезом...

— Вот что значит творческое, деловое содружество медицинских работников с исполкомом!

Александр Павлович сказал в ответ:

— Разве надо придумывать какие-то новые формы для творческого содружества?.. Они давно уже известны. Ведь организация здравоохранения — кровная обязанность исполкомов. В Октябрьском мы лишь выполняем свой прямой долг.

А я, — смеется Александр Павлович, — по образованию техник-нефтяник, медицинского факультета не окончил и туберкулезом никогда не болел. Но бороться против туберкулеза буду, пока мы общими силами не одолеем окончательно эту тяжелую болезнь.

С. ХАРЛАМОВА

уверены в успехе

медицинским работникам проводить профилактические меры. Врачи обследуют на предприятиях всех впервые поступающих на работу; противотуберкулезные прививки делают всем рабочим до 30 лет. Бывает, что иной молодой человек противится: «Мне прививки ни к чему, я здоров!» Когда индивидуальное убеждение не действует, врачам помогает общественность. Ну, а товарищи покоя не дадут. И теперь уже от прививки не уклонишься!

— Александр Павлович, а как в Октябрьском проверяют выполнение комплексного плана?

— Сначала вместе с врачами медико-санитарных частей и поликлиник подводим итоги на предприятиях, в учреждениях. Не менее 2—3 раз в год обсуждаем положение в исполкоме. Послушать о наших нуждах и делах приезжают специалисты из республиканского противотуберкулезного диспансера. Часто бывает у нас врач-педиатр этого диспансера старая больничка Софья Захаровна Гробина. Разумеется, в исполком постоянно обращается с предложениями, просьбами, требованиями главный врач городского противотуберкулезного диспансера Килям Кадырович Кадыров.

В наших отчетах можно прочесть такие строки: «За последние годы в городе вступили в строй два ночных туберкулезных санатория для взрослых и один для детей».

Эти строки скрывают, на наш взгляд, поучительную историю. Для одного ночного санатория управление нефтепромышленности освободило контору своего отдела — капитальное одноэтажное здание. Для другого отдали красивое здание газового треста. Скажу откровенно, хозяйственники не очень охотно расставались со своими помещениями, протестовали, спорили, шли горячие дискуссии. И все же противотуберкулезные санатории вступили в строй...

Александр Павлович не мог, конечно, подробно рассказывать о всех перипетиях каждодневных дел: их очень много, но важно главное; в Октябрьском значительно снизилась заболеваемость туберкулезом. А у людей новые планы — создать при противотуберкулезных больницах светлые просторные мастерские. Целительный труд поможет в лечении.

Хорошо на площадке игр детского противотуберкулезного санатория

Александр Павлович Торшин (второй справа) — частый гость врачей противотуберкулезного диспансера

Фото Ю. Каплуна.



МАТРОС С ПЕЛОПОННЕСА

Солнце сверкает с далеких высот.
Греческий «Хиос» в Одессу идет.

На судне к разгрузке кипит подготовка,
Матросы работают быстро и ловко.
Вот уже подняты крышки трюма,
Не слышно команд из-за лязга и шума.
Стафис по палубе мчится
И вдруг —
Срывается в люк.

Тихо в больничной палате
Стафис лежит на кровати.
Нога забинтована,
В гипс замурована.

Стафис ночами уснуть не может:
Горькие мысли матроса тревожат.

Стафис однажды болел за границей,
Стафис лечился в Бостонской больнице.
Вернулся из плавания налегке —
Две драхмы остались в его кошельке.

Бежит медсестра к главврачу в кабинет
— Больше терпенья с ним нет!
Сегодня в обед он снова
Не ел ни борща, ни жаркого
И делает вид, что сыт!
Пилюль не глотает, микстуру не пьет,
Белье санитарке менять не дает.

Главврач с переводчиком
входят в палату.
Главврач не теряет минут.
— У нас не берут за лечение плату
И за еду не берут.

«Лечат бесплатно? Кормят бесплатно?
Невероятно! И непонятно»
— А как же лекарства? А как же диета?
— Наше правительство платит за это.
— Ну, а белье? А бинты? А газеты?
— Наше правительство платит за это.
Стафис даже привстал с кровати,
В глазах нет и тени былой трезвости:

«Правительство платит?!
Правительство платит?!
А наше — только берет налоги»...

На лбу у матроса разгладились складки —
В этой стране — неплохие порядки!
За то, что медсестры ночами не спали,
За то, что улыбкой сердца согревали,
За то, что сто раз подходили к кровати,
За это больные ни драхмы не платят!
Значит, можно послать на Пелопоннес
То, что он заработал за рейс!
Долги и налоги уплатит Катина,
Ботинки для сына купит Катина.

И снова «Хиос» в Одесском порту
С грузом маслин на борту.

Стафис уедет после погрузки.
Он пожимает десятки рук,
Он уже знает немного по-русски —
«Здравствуй», «Спасибо», «Друг».

всего произносит слово
труд и очень редко — талант. И это не скромность: так действительно относится актриса к своему творчеству.

Целиком отдавая себя искусству, Галина Сергеевна выработала для себя строгий режим жизни.

Я знаю Уланову много лет и не помню ни одного случая, когда она опоздала бы на урок или репетицию. Но мало вовремя прийти на занятия. Чтобы провести их с максимальной пользой, надо быть бодрой и подготовленной к ним. Мне не однажды приводилось быть свидетелем, как Уланова в самый разгар беседы расставалась с интересным для нее обществом и в 10—11 часов вечера уходила домой: завтра у нее урок, репетиция, спектакль. И в прекрасное солнечное утро, когда так приятно пойти к реке или в лес, Галина Сергеевна вставала к балетному станку, репетировала больше, чем кто-либо другой, шлифовала каждый жест, каждую позу.

Собранность и твердый режим помогли Улановой всесторонне развить свое замечательное дарование. Вот что рассказывает об этом сама актриса:

«После первого выступления я решила работать, тренироваться, приучать мускулы и дыхание к неутомимости. На уроках у народной артистки Вагановой к концу занятий мое полотенце превращалось в мокрую тряпку... Жизнь балетного артиста — постоянная тяжелая физическая работа. Мы часами упражняемся с тренером, часами совершенствуем силу, изящество и пластичность движений. Порой утром на уроке до крови разбиваешь пальцы на ногах и в тот же день вечером, забыв о ранах, танцуешь на сцене».

Замечательная самодисциплина Улановой помогла ей в трудные периоды творческой жизни. Я вспоминаю первую поездку балетной труппы нашего театра

в Лондон, где за короткое время мы дали более 25 спектаклей и концертов.

...Балет «Жизель» закончился в 11 часов вечера, а спустя 2—3 часа Уланова снова без каких бы то ни было следов усталости танцевала перед киноаппаратом. В этом сказалась не только любовь к своему призванию, но и огромная, годами вытравленная выносливость, воля, характер. Бывали моменты, когда молодые балерины говорили: «Больше танцевать не можем». Тогда мы отвечали: «А как же Уланова? Уланова может?!» И молодежь тянулась за Улановой.

Разумеется, режим и здоровая жизнь никогда не подменяют талант и не создадут его на пустом месте. Но формирование, развитие и углубление таланта без добровольно принятых на себя ограничений, без распределения времени невозможны.

Что позволяет Улановой в каждом спектакле трепетно и тонко, как бы заново воссоздавать переживания своих юных героинь? Почему образы, воплощенные ею, вечно свежи и так трогают наши сердца? Конечно, это талант! Но не только талант, а и умение распределять свои силы, разумно беречь их.

Не потому ли и отдыхает Галина Сергеевна так же умело? Она любит кататься на байдарке, собирать в лесу грибы, плавать и загорать. Но задолго до начала нового сезона Уланова становится к станку, и снова начинается тяжелый, упорный труд.

Сегодня Уланова занимается с молодежью. И мы уверены, что молодые солисты балета воспримут не только «секреты» хореографического мастерства Улановой, но только ее умение работать над образом, но и ее целеустремленность, упорство, волю, разумное распределение сил, короче говоря — режим жизни.

Талант и Труд

Фото Л. ЖДАНОВА.

Как стремительны и изящны движения артистов балета! Врожденная ли это грация и легкость, или же их можно вырабатывать? Эти вопросы интересуют многих наших читателей.

О труде и режиме замечательной балерины нашего времени Галины Сергеевны Улановой рассказывает главный балетмейстер Большого театра народный артист РСФСР профессор Л. М. Лавровский.

— Говоря о своем призвании, народная артистка СССР, лауреат Ленинской премии Галина Сергеевна Уланова чаще

К

РОВЬ поистине является эликсиром жизни. Эта жидкость непрерывно циркулирующая в человеческом теле, через мельчайшие сосуды — капилляры приходит в соприкосновение со всеми тканями организма. Кровь — неутомимый работник, благодаря которому в организме ни на мгновение не затихает обмен веществ. Она доставляет клеткам кислород из легких и питательные вещества, поступившие через стенки кишечника; из тканей и органов кровь уносит углекислый газ и транспортирует к почкам шлаки, которые образуются в процессе жизнедеятельности клеток.

В организме взрослого человека циркулирует около 5 литров крови. Она состоит из кровяных пластинок, красных (эритроцитов) и белых (лейкоцитов) кровяных телец. Все эти составные части взвешены в основном компоненте крови — плазме, которая составляет 55 процентов ее массы.

По составу крови можно судить об общем состоянии человека. Ведь она, как самый точный барометр, чутко реагирует на различные процессы, происходящие в организме. Поэтому каждому из нас не однажды делали анализы крови.

Методы лабораторного исследования крови, разработанные около восьмидесяти лет назад, применяются до сих пор. Конечно, это не может вполне удовлетворить требования бурно развивающейся медицинской науки. И на помощь приходит современная техника, которая все смелее вторгается в медицину.

Случилась беда: у больного язвой желудка лопнул кровеносный сосуд, началось кровотечение. Машина скорой помощи доставила человека в больницу. Чтобы спасти ему жизнь, необходимо срочно перелить кровь. Но врач не знает, как велика кровопотеря и сколько нужно ввести крови. Чрезмерное переливание лишь усилит кровотечение.

Казалось бы, вопрос решается просто: следует сделать общий анализ крови. Ведь при «малокровии» уменьшается количество гемоглобина.

Однако хорошо знакомое всем слово «малокровие» означает лишь слабую концентрацию гемоглобина или эритроцитов. Истинное же уменьшение массы крови после острой кровопотери не сопровождается уменьшением содержания гемоглобина и эритроцитов в том объеме крови, который берется для исследования. Объясняется это тем, что при кровотечении вместе с эритроцитами теряется и плазма. Крови в человеческом теле стало меньше, а концентрация эритроцитов в ней не изменилась. Так, если из бутылки отлить молоко, цвет и концентрация оставшегося будут прежними — уменьшится лишь его количество.

В первую очередь организм восстанавливает плазму. И костный мозг обычно не успевает сразу выработать соответствующее количество кровяных телец. Если продолжить наше сравнение, то можно представить, что после того, как вместо отлитого молока в бутылку добавили воду, изменились и цвет и концентрация молока; оно стало жидким.

Анализ фиксирует на первый взгляд странную картину. Непосредственно после кровопотери, когда человек находился в тяжелом состоянии, у него было как будто нормальное количество гемоглобина. Через 2—3 дня общее состояние больного улучшилось, а содержание гемоглобина в крови резко упало.

Таким образом, перед учеными встала проблема: найти метод определения массы, то есть всего количества крови в человеческом организме. Только такой анализ поможет точно установить истинное малокровие или, напротив, чрезмерное полнокровие, которое тоже не безразлично для организма. Эта задача оказалась очень трудной. Однако ее удалось решить.

У больного берут небольшое количество крови. Содержащиеся в ней эритроциты «метят» при помощи радиоактивных изотопов. Затем эту кровь снова вводят больному, и «меченые» эритроциты включаются в общую циркуляцию крови. По степени их разведения устанавливают количество эритроцитов в организме, а это позволяет точно определить массу крови. Такой метод совершенно безопасен для человека.

При некоторых заболеваниях необходимо очень точно определять количество



ПРИБОРЫ ЗАМЕНЯЮТ ГЛАЗ ЛАБОРАНТА

Врач А. И. ВОРОБЬЕВ

эритроцитов и гемоглобина в крови и сравнивать два этих показателя. К сожалению, до последнего времени медицина не обладала достаточно точными и простыми способами подобного анализа. Кровь разбавлялась раствором соли и, глядя в микроскоп, лаборант поштучно подсчитывал эритроциты.

Для определения количества гемоглобина кровь растворяют и сравнивают окраску полученного раствора с эталоном. Эти способы очень утомительны, отнимают много времени и весьма неточны. Поэтому человеческий глаз необходимо было заменить автоматическим счетчиком.

Вопрос об определении гемоглобина решен с помощью специального аппарата — фотоэлектронколориметра. Он состоит из электрической лампы, светового фильтра, пропускающего лишь зеленые лучи, которые больше всего поглощают гемоглобин, фотоэлемента и гальванометра.

А как производится анализ? В специальное гнездо прибора, расположенное между фильтром и фотоэлементом, лаборант ставит пробирку с раствором гемоглобина, полученным после разрушения эритроцитов. Пропущенный через нее луч света падает на фотоэлемент, в котором возникает ток, фиксируемый стрелкой гальванометра. Чем больше в исследуемом растворе концентрация гемоглобина, тем меньше света попадает на фотоэлемент и соответственно слабее отклонится стрелка гальванометра, на шкале которого показано количество гемоглобина. Этот прибор чувствителен к самым малым концентрациям гемоглобина, ему неведома усталость, и если прежде одно определение занимало 5—6 минут, то теперь на него затрачивается лишь несколько секунд. Фотоэлектронколориметры резко повышают точность анализов крови, значительно облегчают и удешевляют их производство.

Наряду с фотоэлектронколориметрическим определением гемоглобина была предпринята попытка таким же способом подсчитывать количество эритроци-

тов в крови. В нашей стране сконструирован специальный прибор эритрогемометр, представляющий собой фотоэлектронколориметр, приспособленный для одновременного подсчета эритроцитов и гемоглобина. Этот прибор дает возможность за две минуты определить и то, и другое.

Однако, когда изменены размеры эритроцитов, фотоэлектронколориметрические счетчики непригодны. Тогда решили вернуться к поштучному счету клеток; но теперь всю работу выполняет не лаборант, а электронный счетчик. В этом аппарате через узкий капилляр, имеющий диаметр, близкий к диаметру эритроцита, прогоняется сильно разведенная кровь. Через солевой раствор, протекающий в капилляре, пропускается электрический ток. Когда в капилляр попадает эритроцит, из-за его большого сопротивления сила тока резко падает. Так специальный электрический счетчик регистрирует каждый эритроцит. Это позволяет быстро и точно подсчитывать количество эритроцитов в крови.

Если затем кислотой разрушить эритроциты, в растворе останутся лишь лейкоциты; их легко можно сосчитать с помощью того же прибора.

Новейшие достижения техники находят все большее применение в клинике. Однако это вовсе не означает, что мышление врача хотя бы частично заменяется машиной, что на смену классической медицине приходит инструментализм. Отнюдь нет. Но внедрение техники в биологию и медицину расширяет наши знания и увеличивает наши возможности, которые будут неуклонно возрастать по мере выполнения замечательных предначертаний новой Программы Коммунистической партии Советского Союза.

Фотоэлектронколориметр дает возможность в течение нескольких секунд определять содержание гемоглобина в крови

БЕРЕЗОВСКАЯ

ВСЕМ ЛИ ПОЛЕЗНО МЯСО?

Спрашивают Ю. Аврих (Киев) и А. Бурцев (Москва)

Мясо различных животных и птиц — ценный продукт питания. Высокопитательны говядина, баранина, свинина, телятина, мясо гуся, индейки, курицы, утки, куропатки. В мясе много белков, жира, минеральных и экстрактивных веществ, которые необходимы для поддержания нормальной жизнедеятельности здорового и больного.

Особенно важны для человека белки, которых в мясе домашних животных от 16 до 19 процентов. Полноценные белки (миоальбумин, миозин, миоген) содержатся в мышцах, а неполноценные (коллаген, эластин) — преимущественно в соединительной ткани, то есть в сухожилиях и оболочках, покрывающих мышцы.

Жира в мясе от 0,5 (в телятине) до 15—18 процентов (в баранине средней упитанности и полусальной свинине). Мясо гуся содержит до 26 процентов жира. В говядине средней упитанности жира 9,5 процента.

В мясе имеются такие минеральные вещества, как натрий, кальций, железо, фосфор, сера, хлор, а также витамины А и группы В.

Минеральные соли и витамины необходимы для нормального течения обменных процессов в организме. Соли кальция и фосфора имеют значение для деятельности мозговой ткани и формирования костей, железо участвует в кроветворении, хлор — в образовании соляной кислоты желудочного сока.

Так называемые экстрактивные вещества мяса белковой природы придают ему приятный вкус и переходят при варке в воду. Они являются сильными возбудителями желудочной секреции. Особенно богато экстрактивными веществами молодое мясо. Кости дают хороший навар, благодаря содержащемуся в них жиру. Для получения крепкого бульона отваривают кости и мелко нарезанное мясо.

Какое мясо можно рекомендовать здоровому человеку? Любое. Не стоит только привыкать к жирным сортам. Жира достаточно и в других продуктах — в растительном и животном масле, в сметане, твороге, молоке, сыре, в рыбе, в желтках. Избыточное систематическое употребление жирной пищи способствует развитию ожирения, атеросклероза и нарушению пищеварения.

Остается ответить еще на

один важный вопрос. Можно ли есть мясо больным и пожилым людям? Пожилым оно необходимо потому, что наряду с творогом и молоком содержит полноценные животные белки. Им полезны, однако, лишь нежирные сорта говядины, курица, индейка — преимущественно отварные, но без бульонов. Очень полезно мясо с овощами: голубцы, запеканки, рулеты, зразы, мясные блюда с овощными гарнирами.

Страдающим туберкулезом, малокровием, или перенесшим операцию, врачи нередко рекомендуют крепкие мясные бульоны, жареное или тушеное мясо. В мясе, жаренном, тушеном большими кусками, лучше сохраняются экстрактивные вещества.

Когда необходимо резко ограничивать потребление мяса? Прежде всего при некоторых формах острого воспаления почек и так называемом токсикозе беременных. При гипертонической болезни, развитом склеротическом процессе, заболевании желудочно-кишечного тракта врачи чаще всего разрешают паровые или отварные мясные блюда. В них меньше экстрактивных веществ и жира.

Мясо должно быть очищено от сухожилий и покровных пленок, тогда оно лучше усваивается. Если мясо приготавливается куском, его следует хорошо отбить специальным молоточком для разрыхления. Котлетную массу рекомендуется отбивать деревянной лопаточкой или пропускать второй раз через мясорубку, тогда котлеты получаются более сочными. Суфле из мяса и пудинги легко усваиваются, если их готовить со взбитыми белками, которые хорошо разрыхляют основную массу.

Экстрактивные вещества наиболее полно удаляются, когда мясо погружают в холодную воду, которую затем медленно доводят до кипения. Блюда из мясного фарша, приготовленные на воде или на пару, можно запечь в духовке — это улучшает их вкус.

Приготавливая диетические блюда, не рекомендуется применять панировку (обваливание в сухарях), так как при жарении они будут впитывать много жира. Длительно промываемое мясо теряет свои питательные свойства.

Кандидат медицинских наук
Г. Ф. МАРКОВА

Недалеко от Харькова в живописной лесистой местности находятся Березовские источники минеральных вод. С давних пор местное население использовало эту воду с лечебной целью. В семидесятых годах прошлого века к источникам стали съезжаться больные из различных районов России. После Великой Октябрьской революции здесь был открыт курорт.

В литре Березовской воды содержится 0,8 грамма солей. Она принадлежит к типу железистых гидрокарбонатно-кальциево-магневых вод.

На курорте минеральная вода используется для лечения заболеваний желудка, кишечника, печени, желчных путей, почечных лоханок и мочевого пузыря, болезней обмена веществ.

Бутылочная вода газифицируется, то есть насыщается углекислым газом. Она приятна на вкус и широко применяется как освежающий столовый напиток.

Регулярный прием минеральной воды с лечебными целями нормализует работу желудка и кишечника, улучшает переваривание и усвоение пищи, стимулирует деятельность печени.

Однако сам по себе прием воды не может дать желае-

мого эффекта. Как на курорте, так и в домашних условиях Березовскую минеральную воду следует применять в комплексе с другими лечебно-профилактическими мерами, которые рекомендует врач каждому больному в отдельности. К ним относится соблюдение соответствующей диеты и режима питания, правильный распорядок дня, прием некоторых лекарственных препаратов, водные и физиотерапевтические процедуры.

Питьевой режим, естественно, сказывается на результатах лечения. Неправильное употребление воды может принести лишь вред больному. Способ приема воды, то есть время, количество и ее температура, зависит не только от характера и течения заболевания, но и от состояния сердца, сосудов и других внутренних органов человека.

Необходимо подчеркнуть, что лечение должно проводиться под постоянным контролем врача. Многочисленные наблюдения показали, что результаты лечения естественными минеральными водами в домашних условиях, как правило, несколько не хуже тех, которые достигаются на курорте.

Врач И. Е. ВАРИН

ЕСЛИ У ВАС ПЛОСКОСТОПИЕ

Отвечает читательнице А. Варшавской (Одесса)

Распространенное заболевание — плоскостопие — проявляется в изменении формы и функции стопы. Опущение внутреннего продольного свода стопы ведет к развитию продольного плоскостопия. Поперечное плоскостопие характеризуется распадением и болезненностью в переднем отделе стопы.

Оба вида плоскостопия часто сочетаются, но проявляются они по-разному: у одних — едва заметная деформация, не беспокоящая человека, у других — стопа приобретает уродливый вид и боли становятся мучительными.

Супинаторы — вкладные ортопедические стельки — рекомендуют при обоих видах плоскостопия, как лечебно-профилактическое средство. Ни в коем случае не следует пользоваться ортопедическими стельками без совета врача.

На супинаторах сделаны так называемые выкладки, которые служат для поддержания опущенного внутреннего свода стопы — при продольном плоскостопии и для разгрузки переднего отдела стопы — при поперечном. Людям, у которых сочетается продольное и поперечное плоскостопие, рекомендуются особые супинаторы.

Основное назначение супинаторов — сохранить ресурсные функции стопы. Как

известно, стопа в течение суток непрерывно меняет свою форму в зависимости от положения тела и от нагрузки. При свободном и ненапряженном положении ног стопа уменьшена в размере, подтянута, внутренний продольный свод у нее увеличен. Когда же человек движется, стоит (особенно на одной ноге), стопа удлиняется, внутренний продольный свод опускается, а передний распадывается. Из-за этого вся стопа уплощается и расширяется в переднем отделе. Супинаторы только тогда полезны, если они способствуют формированию внутреннего продольного свода и поддерживают передний отдел стопы в течение всего дня.

Мягкие стельки врачи назначают тем, у кого повышена чувствительность подошвы к давлению, или на подошве есть болезненные мозоли и натоптыши. Делают мягкие супинаторы из фетра и войлока; к сожалению, под действием нагрузки они быстро деформируются. Меньше деформируются пластмассовые стельки, но у некоторых людей при пользовании ими сильно потеют ноги. Людям грузным и полным, а также беременным женщинам врачи обычно рекомендуют металлические стельки, прочные, долгие сохраняющие свои упругие свойства. Чаще

же всего пользуются кожаными стельками с пробковыми вкладками, сочетающими мягкость с упругостью.

В последние годы большое распространение получили также кожаные стельки с карманом, в который вложены три резиновых вкладыша разной формы и высоты. Они легки, эластичны, сохраняют рессорную функцию стопы, а высоту для поддержки внутреннего продольного свода легко регулировать, комбинируя вкладыши. Когда ноги очень устали, можно вложить в карман стельки все три вкладыша, при меньшей нагрузке — оставить два или только один. Такие стельки назначают людям, у которых нет поперечного плоскостопия, а имеется продольное. Надевая или снимая обувь,

проверьте, целы ли супинаторы; если они изменили форму или поломались, их необходимо заменить. Супинаторы должны быть плотно пригнаны по обуви, чтобы не смещались при ходьбе. Пластмассовые стельки нужно мыть, металлические протирать, а кожаные просушивать, вынимая на ночь.

Супинаторы — хороший, но не единственный способ предупреждения прогрессирования плоскостопия. Одновременно людям, страдающим плоскостопием, врачи рекомендуют различные меры укрепления ослабленного мышечно-связочного аппарата стопы и голени: прохладные ванны, массаж, специальную гимнастику.

Доктор медицинских наук
Н. П. ЧЕРНИНА

У РЕБЕНКА ДИАТЕЗ...

Как должна питаться кормящая мать, если у ребенка диатез? Что ей можно есть? Такой вопрос нередко задают детскому врачу.

Надо помнить, что диатез сам по себе не является болезнью, это лишь состояние «готовности» к заболеванию особого рода, обусловленное некоторой особенностью организма, неправильным обменом веществ. И режим питания матери в этих случаях имеет существенное значение. Наблюдательная мать может уловить связь между особенностями своего рациона и проявлениями диатеза у ребенка.

Наблюдались случаи, когда кожные раздражения возникали у ребенка уже в 2—3-недельном возрасте в связи с тем, что мать употребляла слишком много молока, яиц, меда.

Если у ребенка замечена склонность к диатезу, матери следует несколько изменить свое питание: ограничивать себя или даже совсем отказаться от слишком крепких мясных бульонов, шоколада, какао; не нужно употреблять острых пряных приправ — горчицы, уксуса, различных соусов.

Во время обострения у ребенка проявления экссуда-

тивного диатеза матери лучше вообще не есть мясных супов, заменив их вегетарианскими первыми блюдами, исключить из диеты яйца, ограничить количество молока. Мясо и рыбу лучше отваривать, тушить.

Надо проследить, не ухудшается ли состояние ребенка, если мать употребляет икру, сыр, некоторые сорта рыбы, землянику. В случаях обострения диатеза от этих вкусных, питательных блюд тоже придется на время отказаться.

Зато больше нужно овощей и фруктов. Не следует бояться есть сырые фрукты и овощи: от этого вреда ребенку не бывает. Лишь в отдельных случаях диатез может усилиться, когда мать употребляет цитрусовые — апельсины, мандарины.

Зимой и особенно весной можно и нужно пополнять витаминный баланс синтетическими витаминами, посоветовавшись об их дозировке с врачом.

Важное значение имеет правильный режим жизни матери. Есть нужно всегда в одно и то же время, стараться как можно больше бывать на воздухе.

Врач Р. И. АРКАДЬЕВА

КАК ПРЕДОХРАНИТЬ СЕБЯ ОТ СВИНЦОВОГО ОТРАВЛЕНИЯ

Свинцовое отравление представляет собой хроническое заболевание, возникающее в результате длительного воздействия на организм свинца. В средние века алхимики называли свинец «сатурном», отсюда и произошло название вызываемого им отравления — «сатурнизм».

Свинец или его соединения обычно попадают в организм в виде паров или пыли через органы дыхания, их можно занести грязными руками во время еды или курения.

Через некоторое время человек начинает жаловаться на быструю утомляемость, слабость, боли в руках и но-

гах, плохой аппетит, нарушение сна, раздражительность. В более тяжелых случаях отравления могут наблюдаться нарушения в деятельности желудочно-кишечного тракта и печени, а также свинцовые колики — приступы резких схваткообразных болей в животе, сопровождающиеся запорами и повышением артериального давления.

Начальные признаки свинцового отравления обычно распознаются у работающих во время периодических медицинских осмотров, которые проводятся на большинстве производств каждые шесть месяцев. Осмотры помогают своевре-

менно принимать необходимые меры для улучшения условий труда, переводить рабочих из одного цеха в другой или начать лечение.

Тем, кто имеет контакт со свинцом, рекомендуется принимать общеукрепляющие средства: витамины С, В₁, В₂, глюкозу, препараты железа и печени. В последние годы созданы новые препараты, способные быстро выводить свинец из организма.

Для этого применяются комплексоны — соединения, которые образуют со свинцом прочные комплексы, легко удаляющиеся из организма. Некоторые из них усиливают процесс выведения свинца в 100 и более раз, способны быстро ликвидировать приступы свинцовых колик.

Совсем недавно в опытах на животных в токсикологической лаборатории Института гигиены труда и профессиональных заболеваний Академии медицинских наук СССР получены хорошие результаты от применения пектинов — органических веществ, составной части многих плодов и ягод.

Но в борьбе против свинцового отравления главное — не в этих средствах. В нашей стране работающие со свинцом имеют сокращенный рабочий день, получают дополнительные отпуска. Санитарные органы добиваются максимальной оздоровления производственных условий. Советский Союз является единственной страной, реализовавшей Международную конвенцию о запрещении свинцовых белых. Не разрешается применять свинцовые круги для гранения искусственных камней, свинцовые прокладки для насечки напильников. На смену свинцу и его соединениям приходят нетоксичные или

менее токсичные вещества.

Для уменьшения контакта с этим ядовитым металлом максимально механизированы и делаются непрерывными обработка и транспортировка свинца и содержащих свинец материалов, что почти полностью осуществлено в производстве свинцовых красок. В шрифтолитейном и аккумуляторном производствах рабочие места, где выделяются пыль и пары свинца, оборудованы плотными укрытиями и мощными отсосами. Распыление воды применяется в процессах дробления, просеивания и смешивания содержащих свинец материалов; автоматические регуляторы следят за тем, чтобы свинец не нагревался выше определенной температуры и не испарялся. Во всех помещениях, где ведутся работы со свинцом, установлена надежная вентиляция; стены и полы их покрываются легко моющимися материалами.

На предприятиях оборудованы душевые, раздевалки с отдельными шкафчиками для обычной и производственной одежды, прачечные, где ежедневно стирают, ремонтируют, обеспыливают и обезвреживают спецовки. Рабочие, занятые в свинцовом производстве, получают бесплатно молоко и специальное питание.

Для профилактики свинцовых отравлений рекомендуется особенно тщательно выполнять правила личной гигиены: в конце рабочего дня мытья под душем, мыть руки теплой водой с мылом и щеткой, полоскать рот, коротко стричь ногти, не носить усов и бороды, где может задерживаться свинцовая пыль, не хранить пищу и не есть в цехе.

Кандидат медицинских наук
Л. А. ЗОРИНА

ВРЕДЕН ЛИ КЕРОСИН?

Отвечаем читателю М. Григорьеву (Ленинград)

Убирая комнаты и места общего пользования, многие хозяйки и уборщицы протирают полы и раковины теплой водой с керосином и удаляют пыль с мебели тряпкой, смоченной в керосине.

Вреден ли керосин и его пары для здоровья?

В состав керосина входят парафины, ароматические соединения, нефтени и олефины. Сами по себе эти вещества не вредны, но их сочетание может вызвать у человека болезненные явления. Так, у работников нефтеперерабатывающих заводов, у людей, занимающихся перевозкой, хранением и продажей керосина, в результате небрежного обращения с ним иногда наблюдаются кожные поражения. Если керосин неоднократно попадает на кожу, могут возникнуть дерматиты, экзема, фурункулы и фолликулиты.

Многочисленные наблюдения показывают, что при длительном вдыхании паров керосина в том случае, если их количество превышает три десятых грамма на кубический метр воздуха по-

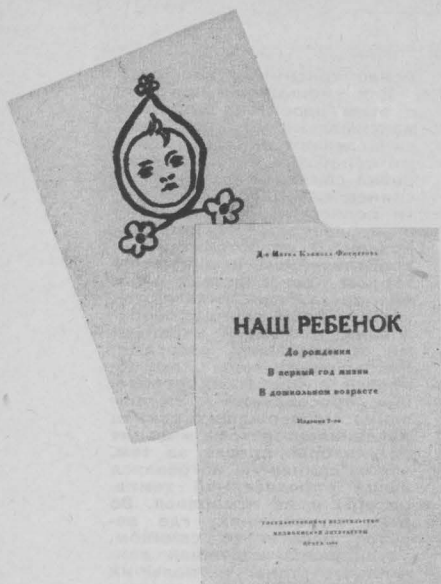
мещения, у человека могут возникнуть головные боли и головокружение, ухудшится аппетит. Иногда люди жалуются на бессонницу, боли в области сердца, на расстройства пищеварения и на чувство жжения в глазах.

Все эти симптомы развиваются исподволь, в течение некоторого времени, но бывают довольно стойкими.

Чтобы избежать этих неприятных явлений, целесообразнее всего при уборке пользоваться так называемым осветительным керосином, очищенным от смолообразующих и ароматических соединений. Работать с керосином нужно в резиновых перчатках, а после уборки тщательно вымыть руки теплой водой с мылом. Тряпки и посуду нужно очистить и хранить в безопасном месте.

Ежедневно применять керосиновые смеси для уборки помещений общего пользования и тем более комнат не рекомендуется. После уборки необходимо устраивать сквозное проветривание.

Доцент А. С. ВЫШИВКИНА



Первый крик новорожденного... Новый человек заявляет о своих правах, новая, радостная, богатая событиями жизнь начинается и для его родителей.

Вопросы возникают с первого же дня, и молодая, неопытная мать подчас становится перед ними в тупик. Что делать, если ребенок кричит? Как поднимать и держать младенца? Как его одевать, купать, чем прикармливать, если не хватает молока? Обо всем этом, конечно, расскажет врач детской поликлиники. Но вопросы рождаются поминутно, а врача рядом нет. И вот на помощь приходит добрый и умный друг — книга. «Наш ребенок» — так называется это пособие для молодых родителей, изданное на русском языке Чехословацким государственным издательством. Его автор — детский врач М. Климова-Флюгнерова — ставит задачу помочь родителям вырастить здорового, хорошо развитого ребенка.

В книге три части. Из первой — «До рождения» — будущая мать узнает, как вести себя во время беременности, чем питаться, как построить распорядок дня. Автор убедительно доказывает неосновательность страха перед родами, борется с суевериями некоторых беременных, излагает основные принципы воспитания, которыми должны руководствоваться будущие родители. Обращаясь к ним, она пишет: «Вы ждете своего ребенка с радостью? Воспитайте же его таким, чтобы он в будущем доставил радость окружающим».

Вторая часть посвящена уходу за ребенком до года, и каждый из ее разделов — это месяц в жизни вашего малыша. Невозможно даже перечислить здесь все вопросы, на которые отвечает родителям М. Климова-Флюгнерова. Она стремится предусмотреть буквально

все детали ухода за ребенком, обращается с добрыми советами, пожеланиями, наставлениями. Автор предупреждает, например, что новорожденному не нужна подушка, так как она способствует искривлению позвоночника; что ванночку лучше покупать эмалированную, так как ее легче чистить; что целлофановый верх у коляски надо поднимать только во время дождя, чтобы не лишать ребенка свежего воздуха.

Отцу автор подсказывает, чем и как он может помочь жене в уходе за ребенком, а матери советует не забывать о себе, уделять внимание своей внешности, приводит комплекс упражнений, которые помогут сохранить здоровье и красоту.

Важное место в книге занимают вопросы, связанные с кормлением ребенка. Настаивая на применении овощей, Климова-Флюгнерова коротко, но убедительно объясняет их пользу; овощи содержат железо, минеральные вещества и витамины, необходимые для правильного развития ребенка.

Автор советует не ставить на стол второго блюда, пока не будет съедено первое, давать небольшие порции, поменьше говорить о еде с детьми, страдающими плохим аппетитом.

Начиная важный разговор о воспитании, автор доказывает необоснованность точной зрения некоторых родителей, считающих, что грудного ребенка «еще рано воспитывать».

Особенно много места уделено проблемам воспитания в последнем разделе книги, посвященном детям дошкольного возраста. Автор советует родителям, как добиться послушания, как приучить ребенка к самостоятельности. Личный пример — лучший метод воспитания.

Подчеркивая необходимость правильного физического воспитания, автор доказывает важность хорошей выправки, правильной манеры держаться, приводит комплекс физических упражнений. Они носят характер веселой игры, в которой участвуют родители, и, несомненно, доставят большое удовольствие и детям и взрослым.

«Наш ребенок» станет настольной книгой молодых родителей в течение нескольких лет, а когда ребенок вырастет и надобность в книге минует, последняя страница будет закрыта с чувством глубокой благодарности автору, переводчику, художникам, всем чехословацким друзьям, принимавшим участие в создании этой интересной и нужной книги.

И. РАССОВСКАЯ

НОВЫЕ КНИГИ

А. Е. Рабухин. Туберкулез отступает. Издательство «Знание». 1961. 32 стр.

В. А. Перцуленко. Пчелиный яд при некоторых заболеваниях суставов. Медгиз. 1961. 31 стр.

З. Ф. Лебеденко. Сохраняй зубы. Медгиз. 1961. 16 стр.

С. И. Мурованная. Вытовой шум и борьба с ним. Институт санитарного просвещения. 1961. 48 стр.

С. В. Пигулевский. Ядовитые змеи и первая помощь при их укусах. Медгиз. Ленинградское отделение. 1961. 76 стр.

Для вас, родители. (Сборник бесед). Издательство Академии педагогических наук РСФСР. 1961. 176 стр.

О. Бура и И. Горбунов. Русская удалая лапта. Издательство «Физкультура и спорт». 1961. 40 стр.

Н. Н. БЛОХИН. Коммунизм — это здоровье народа	1
К. И. СКРЯБИН. Новая биологическая эра	2
Д. А. БИРЮКОВ. Широкие горизонты науки	3
И. К. ЯНУШЕВСКИЙ. Воспитание характера	4
А. Р. КОТОВСКАЯ. Перегрузки и невесомость	6
Л. К. БОГУШ. Новые рубежи	8
СЕРДЦЕ	9
В. М. ЖДАНОВ. Победа над инфекциями	10
М. П. ЧУМАКОВ. Нет — полиомиелиту!	11
П. Ф. ЗДРОДОВСКИЙ. Пути и идеи	12
Б. Д. ПЕТРОВ. День здоровья идет по стране	13
М. Н. МЕЙСЕЛЬ. Свет в микромире	14
Б. АНИН, А. ЗУЕВ. Будущее начинается сегодня	16
Н. ДОКУЧАЕВ. Многоэтажные села	17
И. БОРУЦКАЯ. Героическая терапия	18
Е. ВАКАРИН. Бабушка 80 000 внуков	19
ТЫСЯЧИ СПАСЕННЫХ ДЕТЕЙ	19
В. А. КОНОНЯЧЕНКО. Ревматизм можно предупредить	20
СТРАНИЦЫ ИЗ КНИГИ ЖИЗНИ	21
М. ПАВЛОВ. На берегу Москвы-реки	22
Р. Д. БОГОМИЛЬСКИЙ. У ребенка — отит	23
Л. БУРНАШЕВ. В кишлаке Заркент	25
БАСТИОНЫ ЗДОРОВЬЯ	26
С. ХАРЛАМОВА. Мы уверены в успехе	26
В. ВИКТОРОВ. Матрос с Пелопоннеса	28
Л. М. ЛАВРОВСКИЙ. Талант и труд	28
А. И. ВОРОБЬЕВ. Приборы заменяют глаз лаборанта	29
СОВЕТЫ «ЗДОРОВЬЯ»	30

На первой странице обложки: Так ярко светятся обычные дрожжевые грибки, если их наблюдать через люминесцентный микроскоп (см. стр. 14)

Фото Вл. КУЗЬМИНА

На второй странице обложки: Светлые стены, просторные окна, яркие цветы — так выглядит московская больница № 67. Фотоочерк об этой больнице вы найдете на странице 22.

Фото Н. ХОРУНЖЕГО

На третьей странице обложки: Плакат Института санитарного просвещения Министерства здравоохранения СССР.

На четвертой странице обложки: Хорошеет, благоустраивается новый жилой район Москвы Верхние Мневники. Здесь приятно отдохнуть, поиграть с детьми в уютных беседках

Фото Н. ХОРУНЖЕГО

Главный редактор В. С. ЕРШОВ

Редакционная коллегия:

Я. Г. БАРАНОВ (заместитель главного редактора), Л. С. БОГОЛЕПОВА, С. А. ГИЛЯРЕВСКИЙ, Е. Г. КАРМАНОВА, Г. Н. КАССИЛЬ, И. А. КАССИРСКИЙ, И. А. КРЯЧКО, А. Г. САФОНОВ (заместитель главного редактора), Г. Н. СПЕРАНСКИЙ, Б. Т. ФИЛИППОВ

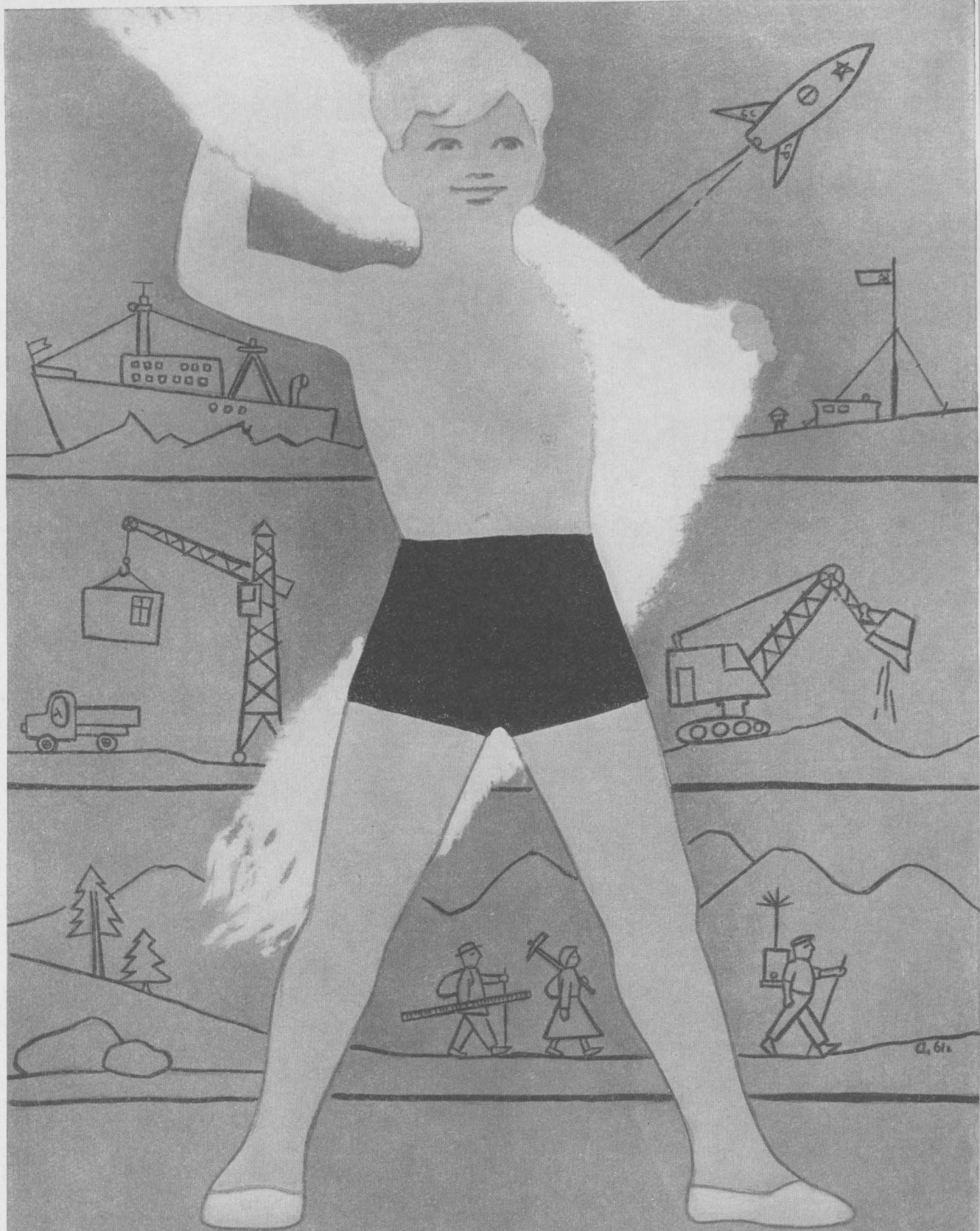
Оформление художника К. И. НЕВЛЕРА

Технический редактор Л. В. ГРИГОРЬЕВА

Адрес редакции: Москва, Г-314. Кутузовский проспект, 4, тел. Д 5-00-04, доб. 96, 97, 98. Сдано в набор 22/VIII 1961 г. Подписано к печати 23/IX 1961 г. Т—09050. Тираж 800 000 экз. Заказ 2219. Ф. 60x92/16. 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.



**Я, РЕБЯТА, ЗАКАЛЯЮСЬ —
СТАТЬ ГАГАРИНЫМ СТАРАЮСЬ**

