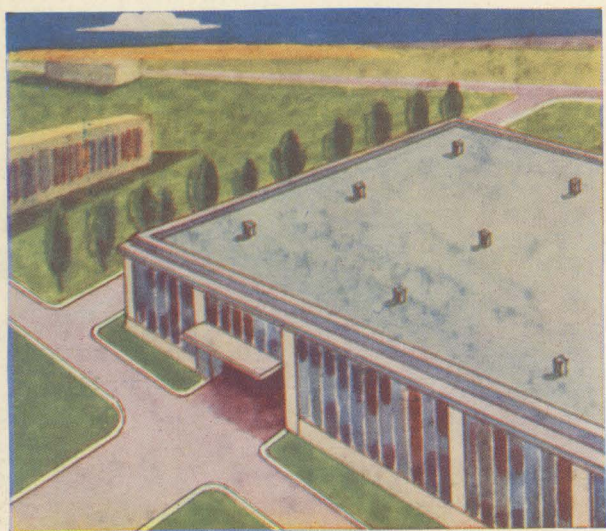
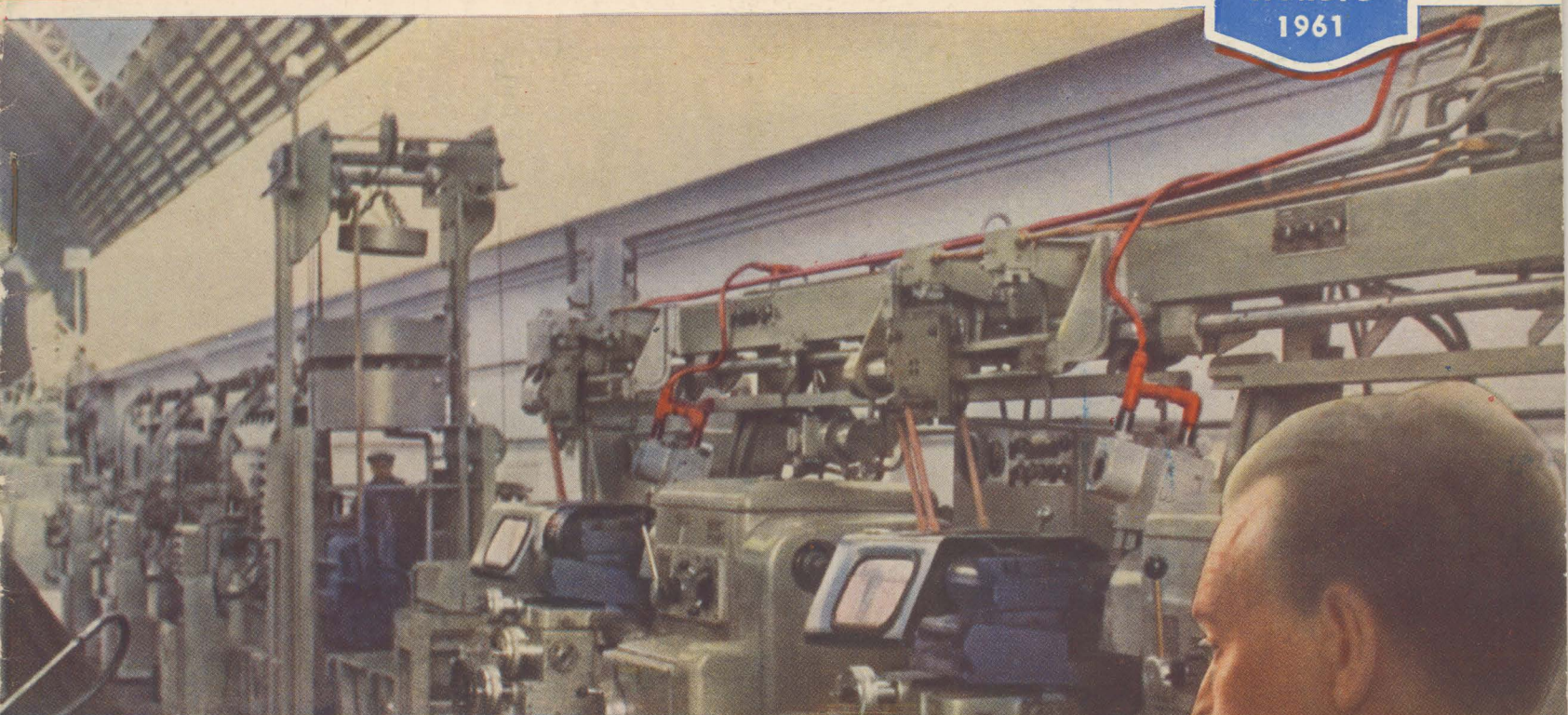
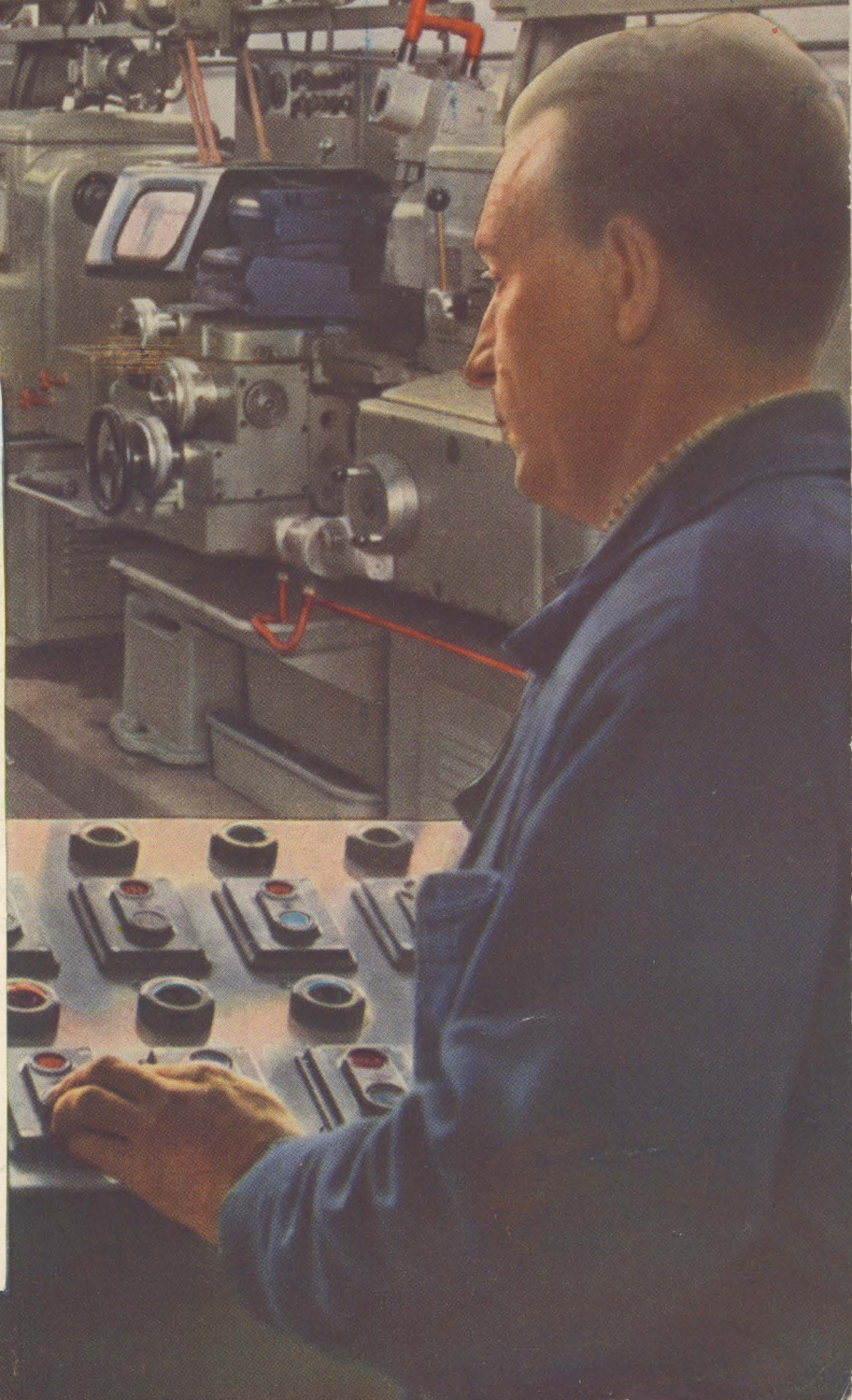




КОММУНИЗМ вооружает человека самой совершенной и могущественной техникой — говорится в Программе КПСС. Уже сегодня создается техника коммунистического общества, происходит органическое соединение умственного и физического труда.

На фотомонтаже показана действующая автоматическая линия. На рисунке изображен корпус станкостроительного завода будущего из проекта института «Гипростанок».





ДОБРЫЕ, ВНИМАТЕЛЬНЫЕ ГЛАЗА

Фотоэтиюд П. НОСОВА.
(Фотовыставка «Наша молодость», 1961 г.).

Здоровье

НОЯБРЬ 1961 № 11 [83]

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ
НАУЧНО-ПОПУЛЯРНЫЙ
ЖУРНАЛ
МИНИСТЕРСТВ
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
СССР и РСФСР

СЕДЬМОЙ ГОД ИЗДАНИЯ

ПРОГРАММА СЧАСТЬЯ И ЗДОРОВЬЯ НАРОДА

Профессор М. И. БАРСУКОВ

Победа Великой Октябрьской социалистической революции открыла новую эпоху в истории нашей планеты: впервые было создано государство, написавшее на своем знамени: все для человека!

К этой величайшей победе наш народ привела Коммунистическая партия, созданная великим Лениным. Знаменательно, что в своих основополагающих документах, в программах своей деятельности партия коммунистов наравне с политическими и экономическими требованиями всегда выдвигала требование охраны здоровья широких масс трудящихся.

Только в борьбе с буржуазным строем, только в победе социалистической революции большевики видели залог успехов подлинно народной медицины. Партия провозгласила своим боевым лозунгом единство революционной освободительной борьбы против царизма с борьбой за охрану рабочего класса от физического и нравственного вырождения.

Уже в первой партийной Программе, принятой в 1903 году, важное место заняли требования в области охраны здоровья рабочих.

Проблема здоровья населения оказалась в центре внимания Коммунистической партии и правительства рабочих и крестьян с первых дней советской власти. Это было не простой декларацией, а живой, конкретной действительностью. Свыше 100 декретов по здравоохранению подписал Владимир Ильич Ленин. Декреты «О фонде детского питания», «О мероприятиях по сыпному тифу», «Об обязательном оспопрививании», «О санитарной охране жилищ», «Об использовании Крыма для лечения трудящихся» — вот свидетельства заботы о здоровье народа.

Нельзя без волнения вспоминать славные, героические события той поры. Мне, руководившему тогда медико-санитарным отделом Военно-Революционного комитета Петроградского Совета рабочих и солдатских депутатов, особенно памятливы беседы с В. И. Лениным о путях развития

новой советской медицины. В. И. Ленин неоднократно подчеркивал ее важную отличительную черту — широкое участие самих рабочих и крестьян в строительстве здравоохранения.

В 1919 году, в самые тяжелые для молодой Республики Советов дни, когда вся страна была охвачена огнем гражданской войны и военной интервенции, когда наш народ задыхался в тисках эпидемий и голодной блокады, В. И. Ленин говорил: «В стране, которая разорена, первая задача — спасти трудящегося. Первая производительная сила всего человечества есть рабочий, трудящийся. Если он выживет, мы все спасем и восстановим». Эти слова великого вождя определили всю дальнейшую политику правительства рабочих и крестьян.

Вторая Программа Коммунистической партии, принятая в 1919 году, одним из специальных своих пунктов подытожила и обобщила все, что имелось лучшего в медицинской науке и практике, и закрепила за советской медициной профилактическое направление. Профилактика стала столбовой дорогой развития советского здравоохранения, его боевым девизом.

Коренные преобразования в экономике страны, происшедшие под руководством Коммунистической партии, рост благосостояния и культуры народа, создание стройной системы советского здравоохранения — вот что позволило надежно предупреждать болезни.

За сорок четыре года Советской власти резко снизилась общая и особенно детская смертность, увеличилась рождаемость, значительно уменьшилось число инфекционных заболеваний, а особо опасные инфекции — оспа, чума, холера — ликвидированы полностью. Средняя продолжительность жизни в нашей стране повысилась до 69 лет.

Но сегодня речь уже не об этих, поистине блистательных итогах. Новые, замечательные задачи поставила перед нами Коммунистическая партия. Третья Программа КПСС, обсуждаемая XXII съездом, означает дальнейший,

еще невиданный подъем во всех отраслях народного хозяйства, науки, культуры. Эта Программа находит путь к сердцам людей потому, что она проникнута духом светлого оптимизма, заботой о человеке, плечной любовью к людям труда. Мысль об укреплении здоровья человека, создании наилучших условий труда и быта красной нитью пронизывает весь этот замечательный документ.

Создание материально-технической базы коммунизма, дальнейший, невиданный подъем благосостояния народа — вот важнейшее условие укрепления здоровья и продления жизни советских людей.

Советский Союз станет страной самого короткого в мире и в то же время самого производительного и наиболее высокооплачиваемого рабочего дня. С каждым годом будут возрастать общественные фонды, распределяемые между членами общества. Содержание детей в детских учреждениях, пользование транспортом и коммунальными услугами, питание на предприятиях и в колхозах — все это будет бесплатным.

Потребности городского и сельского населения во всех видах квалифицированной медицинской помощи будут удовлетворяться полностью. Особое развитие получат меры предупреждения болезней. Будет значительно увеличено количество больниц, санаториев, домов отдыха. Наряду с бесплатной медицинской помощью, которая в нашей стране существует давно, будет введено бесплатное пользование санаториями для больных, а также бесплатный отпуск медикаментов.

Никогда еще не знала история подобной заботы государства о народе! Перед лицом всего мира Советская страна явит пример действительно полного и всеобъемлющего удовлетворения материальных и культурных потребностей человека.

Партия намечает широкую программу коммунального строительства и благоустройства всех городов и рабочих поселков, дальнейшее оздоровление жизни в городах и селах, озеленение, обводнение, решительную борьбу с загрязнением воздуха, почвы, водоемов.

Все, что окружает человека, будет прекрасным, здоровым, разумным. И сам человек в этих условиях станет еще здоровее, красивее, крепче. Огромный размах гигиенических мер, оздоровление внешней среды — решающее условие новых успехов в предупреждении заболеваний, в увеличении продолжительности жизни.

Одна из знаменательных черт нашего времени — стирание граней между умственным и физическим трудом. Растущая механизация и автоматизация производственных процессов создают новые условия работы — более здоровые, гигиеничные, рациональные.

Чем выше техническая вооруженность, тем легче работать. Ведь к каждой новой машине в нашей стране предъявляются не только технические требования. Промышленность и сельское хозяйство заинтересованы в создании «здоровых» машин. Знаменательно, что при конструировании новых станков, различного оборудования, механизмов рядом с инженерами работают врачи. Они заботятся о том, чтобы производственный процесс не оказал вредного влияния на здоровье рабочего. Сбывается гениальное предвидение К. Маркса: в условиях социализма не человек является придатком машины, а машина становится придатком человека.

Программа Коммунистической партии предусматривает внедрение новых, современных средств техники безопасности; на всех предприятиях будут обеспечены санитарно-гигиенические условия, устраняющие производственный травматизм и профессиональные заболевания. Только источником радости и здоровья, только глубокой внутренней потребностью человека будет труд на предприятии, в колхозе, в лаборатории.

Все это выдвигает новые задачи и перед здравоохранением, перед гигиенической наукой.

Изучение физиологических сдвигов в организме под влиянием различных видов работы, исследования физиологической сущности утомления, проблема отдыха — вот что сейчас особенно интересует и занимает наших ученых.

Задача науки — подсказать людям наиболее правильные, разумные с физиологической точки зрения приемы труда, помочь им работать и отдыхать с максимальной пользой.

Человеческий организм обладает поистине неисчерпаемыми резервами. Именно сейчас создаются все условия для

использования этих резервов, для духовного и физического расцвета человека.

В нашем светлом завтрашнем дне не должно быть места гнетущим болезням, омрачающим жизнь людей.

Огромные успехи имеют наша техника, физика, химия, биология. В любое из этих научных достижений вложен самоотверженный труд сотен и тысяч советских людей — ученых, рабочих, техников, лаборантов.

Только коллективно, общими усилиями можно решить и такую большую задачу, как предупреждение заболеваний. Как далеко ни шагнет медицина, как ни велики будут открытия ученых, как ни эффективны созданные ими лекарства и препараты, одним только этим нельзя ограничиться. Плечом к плечу с медиками должны встать руководители промышленных предприятий, строки, колхозов, партийные и профсоюзные работники, комсомольцы, молодежь, жители городов и сел.

Одно из ярких проявлений гуманизма Коммунистической партии — ее неизменное внимание к детям. Мудрой, отеческой заботой о подрастающем поколении, проникновенным вниманием к его потребностям и нуждам пронизаны строки Программы КПСС.

Известно, что чем правильнее поставлены уход за ребенком и его воспитание, чем раньше приняты меры для укрепления его здоровья, тем устойчивее будет его организм впоследствии. Поэтому многочисленные меры, которые принимаются у нас для охраны здоровья детей, являются мерами охраны и укрепления здоровья всего народа, борьбой за творческое долголетие человека.

Партия требует уделить особое внимание развертыванию в городе и деревне сети учреждений по охране здоровья матери и ребенка — родильных домов, консультаций, детских санаториев и больниц.

Наши детские учреждения должны быть не только общедоступными, но и образцовыми, вполне обеспечивающими воспитание крепкого молодого поколения — здорового, закаленного, сильного духом и телом. Над решением этой задачи работают специалисты различных профилей. Ученые-физиологи сейчас все больше внимания уде-



ляют проблемам возрастной физиологии. Педиатры и педагоги разрабатывают наиболее рациональные методы борьбы с детскими заболеваниями, закаливания организма ребенка, совершенствования всех его функций. Архитекторы заняты разработкой проектов здоровых, удобных зданий для детских учреждений.

В новых городах, во вновь возводимых кварталах уже сейчас предусматривается обязательное строительство объединенных яслей-детских садов. Расположенные рядом с домом, такие учреждения значительно облегчат жизнь и быт женщины, помогут ей еще активнее участвовать в общественной жизни.

Важную роль в воспитании физически крепкого молодого поколения сыграет всемерное поощрение всех видов массового спорта и физической культуры.

«Социалистическое государство — единственное, которое берет на себя заботу об охране и постоянном улучшении здоровья всего населения» — возвещает партия. Это вызывает у каждого из нас чувство счастливой гордости за свою страну, за свою родную партию, дает спокойствие и уверенность.

Укрепление здоровья народа, увеличение продолжительности жизни обеспечиваются не только медицинскими мерами. Гарантацией благополучия каждого человека является могучий экономический расцвет нашей Родины, упорная и неотступная борьба Советского правительства за мир, против опасности войны.

В докладе о Программе Коммунистической партии Советского Союза товарищ Н. С. Хрущев сказал: «Уже в течение первых десяти лет все слои советских людей смогут пользоваться достатком, будут материально обеспечены... Впервые в истории полностью и окончательно ликвидируется малообеспеченность людей».

Как важнейший документ эпохи, как поруку своего грядущего счастья воспринимает люди во всем мире Программу Коммунистической партии, обсуждаемую XXII съездом КПСС. Она близка и понятна каждому простому человеку, она отвечает его заветным думам, ибо это — программа благополучия и здоровья народа.

СТУПЕНИ НОВОГО МИРА

На фото — новый фрезерный станок с цифровым программным управлением. Он сконструирован Московским экспериментальным институтом металлорежущих станков в содружестве с Дмитровским заводом фрезерных станков.

На первом плане — автомат управления. Фрезеровщик-техник может с помощью этого автомата дать станку сложное задание — изготовить детали исключительной точности.

Такова рождающаяся техника коммунизма. Технический прогресс в нашей стране вытесняет тяжелый, неквалифицированный труд и создает все условия для расцвета творческих способностей рабочего, для его всестороннего гармонического развития.

Интересно, что еще несколько лет назад в нашем народном хозяйстве было около трех тысяч общих профессий и специальностей, а ныне их 314. Отмирают профессии, связанные с тяжелым физическим трудом, и растет число специалистов широкого профессионального профиля. Идет великий процесс органического соединения умственного и физического труда, предусмотренный в Программе Коммунистической партии Советского Союза. Близится время, когда интеллигенция перестанет быть особым социальным слоем, поскольку работники физического труда по своему культурно-техническому уровню поднимутся до уровня людей умственного труда.

С каждым днем совершенствуется технология производства, нарастает поток новых станков, машин, механизмов, улучшаются условия работы на фабриках и заводах, обеспечивающие высокопроизводительный, здоровый творческий труд строителей коммунистического общества.

По ступеням высшей техники поднимаются наши люди в новый мир.



365 ДНЕЙ здоровья

Фото А. НЕВЕЖИНА

...В пятницу во второй половине рабочего дня рейдовые бригады идут по цехам «Калибра». Все замечает взыскательный хозяйский глаз! Загроможден ли проход, не протерты оконные стекла, валяется окурочек — ничто не ускользает от его внимания.

Бригадир рейда конструктор Евгений Мамыкин — серьезный, деловой и на вид очень строгий молодой человек, проверяет тумбочку у девушки в кокетливой косынке — работницы цеха эталонов. В тумбочке беспорядок, никак не гармонирующий с привлекательной внешностью ее хозяйки.

— Как же тебе не стыдно! — укоряет ее Евгений. — У тебя должно быть чище, чем у всех!

Работница краснеет: наверняка в следующий раз ей не придется выслушивать замечаний.

Бригада заглядывает в каждый уголок. В том же цехе нет умывальников. Начальник цеха оправдывается: не достали раковин. Бригада отправляется к заместителю директора завода:

— Есть на заводе раковины?

— Да, сейчас как раз есть. А в чем дело?

— В цехе эталонов нужно поставить умывальники.

Заместитель директора звонит по телефону:

— Зайдите ко мне насчет умывальников...

Ну вот, вопрос и улажен. Еще одно хорошее дело на счету рейдовой бригады. А таких дел не счесть!

В составе бригад, созданных два года назад по инициативе комсомольцев, — представители общественных организаций, врачи, инструкторы по технике безопасности. А помогают им все рабочие. Когда бригада появляется в цехе, со всех сторон слышатся приветствия. Эти приветствия особенно понятны, когда, например, узнаешь, что при участии рейдовой бригады был переведен в светлое, хорошо проветриваемое помещение участок делителей цеха штангелей.

Возле участка сухой шлифовки повесили прозрачное заграждение. Это тоже одно из добрых дел рейдовой бригады. А сейчас рабочие просят, чтобы заграждение продолжили до самого пола: почему-то это не было предусмотрено раньше.

И вот бригада у начальника цеха. Он обещает все учесть, все исправить.

— А какие замечания по санитарному состоянию?

— Сегодня — никаких. Все хорошо! — отвечает за всех доктор Чечик.

— Очень рад. Дело в том, — говорит начальник цеха, — что как раз сейчас мы составляем новое социалистическое обязательство. Решили вставить пункт об охране здоровья рабочих.

Обход продолжается. Конечно, не все трудности разрешаются быстро и просто. Вот, например, вентиляция.

Главный врач поликлиники Л. Д. Василевская убеждена, что значительный процент простудных заболеваний возникает из-за несовершенных вентиляционных приборов.

— У нас в большинстве цехов работает вытяжная вентиляция без приточной. Отработанный воздух вытягивается, но зато получается вакуум, вызывающий подсос воздуха из окон, дверей, из каждой щели. Вот и гуляют по цеху сквозняки...

Пока удалось изменить систему вентиляции только в нескольких цехах. Но можно не сомневаться, что общими усилиями дело будет завершено. Уж очень настойчивые на «Калибре» люди.

Дважды в год — весной и осенью — на заводе анализируют итоги рейдов, проводят смотр профилактической и оздоровительной работы. Эти два дня и назвали Днями здоровья.

Они проходят по-праздничному. Возле своих рабочих мест калибровцы находят листовки и плакаты, посвященные Дню здоровья. В цехах врачи читают лекции о профилактике заболеваний, о режиме труда и быта, о достижениях медицины.

А потом на заводском вечере в торжественной обстановке читают приказ директора об итогах Дня здоровья и лучшие цехи получают ценные подарки.

Дни здоровья стали проявлением творческой инициативы рабочих, они превращаются в настоящую школу гражданственности. Знаменательно, что День здоровья перешагнул границы завода. Одна из рейдовых бригад проверяет состояние дворов и жилых домов «Калибра», и начальнику жилищно-коммунального отдела М. А. Саликову изрядно достается, если не все благополучно на его участке. Не миновать неприятного разговора и нерадивой хозяйке, которая развела грязь у себя в квартире.

Калибровцы давно уже поняли, что борьба за общие производственные успехи и борьба за здоровье каждого члена коллектива неотделимы. И, по существу, в году здесь не два, а 365 дней здоровья.

Борьба с болезнями — это прежде всего профилактика. На заводе ей придают большое значение. Ведь профилактика включает и физкультурную зарядку (здесь ее делают два раза в день), и питание в диетической столовой, и противогриппозные прививки, и чистый воздух в цехах, и даже правильную окраску станков.

Периодически проводится медицинское обследование всех рабочих. Выявленных больных ставят на диспансерный учет, и они находятся под постоянным наблюдением врачей.

На окраине заводского парка, куда почти не долетает шум, здание со скромной табличкой: «Ночной санаторий». Войдем в небольшое помещение. Пока оно рассчитано на 25—30 человек, но со временем здесь будет вчетверо больше мест — новое строительство уже запланировано.

Нас встречает высокая стройная женщина в белом халате. Это директор санатория Антонина Никифоровна Жукова. Она знакомит нас с отдыхающими, рассказывает о своей работе.

Сейчас в санатории только легочные больные. Пройдет еще немного времени и на смену им придут страдающие сердечно-сосудистыми заболеваниями, язвой желудка, гастритом. Для каждой группы — свой режим, своя диета и, естественно, свои лечебные процедуры.

Сегодня на заводе нет ни одного страдающего открытой формой туберкулеза: немало потрудились для этого работники ночного санатория. Можно было бы назвать имена людей, которые полностью излечились и сняты с учета в туберкулезном диспансере.

Мы осматриваем три сияющие белизной спальни, уютную гостиную. Все здесь располагает к спокойному отдыху.

Заходим в небольшую чистую столовую. Она выглядит удивительно по-домашнему. Сейчас на заводе обеденный перерыв, и за столами сидят несколько человек.

— Нравится ли вам обед?

— Обед хороший. Как всегда: вкусно и очень сытно, — отвечает за всех пожилой рабочий Д. М. Алешин. — Нам здесь все нравится, а особенно персонал — внимательный, ласковый. Видишь такое отношение и аппетит приходит сам собой, — шутит Дмитрий Михайлович, поворачиваясь к официантке, которая быстро и ловко обслуживает обедающих.

...Приходит к концу срок лечения, и уже распределяются путевки для следующей группы больных. Рабочие платят только четверть стоимости путевки, а 5—6 человек ежемесячно получают путевки бесплатно. Расходы берет на себя завком...

Твердым, уверенным шагом входит в жизнь завода завтрашний день. Горячо, с энтузиазмом работает коллектив. Все больше благ получают люди за счет государства, за счет общественных фондов. Все здоровее, радостнее становится их труд, ярче и полнее жизнь.

И. РАССОВСКАЯ



ВИРУСЫ

Член-корреспондент Академии медицинских наук СССР
профессор В. Д. СОЛОВЬЕВ

Фото В. ЗАПЦЕВА

В конце прошлого века было сделано открытие огромной важности, которое, как это ни странно, прошло в свое время почти незамеченным и получило всеобщее признание лишь спустя несколько десятилетий.

Русский ботаник Дмитрий Иосифович Ивановский, изучая болезнь табачных растений — табачную мозаику, пришел к выводу, что ее вызывает какой-то микроорганизм. Все старания Ивановского выделить этого возбудителя болезни ни к чему не привели. Микроорганизм был неуловим. Его нельзя было видеть в микроскоп, не удавалось выращивать на питательных средах, которыми тогда пользовались исследователи. Однако опыты Ивановского доказали: возбудитель способен к размножению в листьях табака, то есть в живом организме, и он настолько мал, что проходит через поры фарфорового фильтра, который задерживает обычных микробов.

Для Ивановского и его современников все это было необычным и загадочным. Теперь мы знаем, что исследователь открыл вирус — мельчайший микроорганизм, который оставался невидимым вплоть до того времени, когда был создан электронный микроскоп.

И вот мы можем показать вам, читатель, как выглядел тот таинственный микроорганизм, который ускользал от взоров Ивановского. Мы можем увидеть и возбудителей оспы, герпеса, полиомиелита и многих-многих других.

ИЗМЕРЯЮТСЯ МИЛЛИМИКРОНАМИ...

По своим размерам вирусы принадлежат к самым мелким формам жизни. Измеряют их миллионными долями миллиметра — миллимикронами — или десятками долями миллимикрона — ангстремами. Размеры их колеблются от 20 до 400 миллимикрон. Если величина крупных вирусов, таких, как возбудитель оспы или пситтакоза, приближается к бактериям, то самые мелкие вирусы по размерам почти не отличаются от молекул.

Таким образом, вирусы являются не только особым классом субмикроскопических существ, но и служат как бы звеном, соединяющим мир свободноживущих бактерий с молекулами простого белка.

Форма вирусов разнообразна. Как показывает электронный микроскоп, они могут быть палочковидными, лентообразными, овальными, круглыми, многогольными.

Вирусы могут развиваться лишь на живых клетках. В специальной лаборатории Московского института вирусных препаратов под действием различных ферментов живая ткань расщепляется на отдельные клетки. За этим процессом внимательно следит лаборантка

Посмотрите на вирус табачной мозаики. Его палочковидная частица представляет собой цилиндр с поперечником в 15 и длиной в 300 миллимикрон. Стенки этого цилиндра образованы белковой спиралью, витки плотно примыкают один к другому. В середине цилиндра находится нуклеиновая кислота, окруженная массой белка. Оказалось, что в известных условиях вирус табачной мозаики может кристаллизоваться. Аналогичным свойством обладают и некоторые другие вирусы, в том числе вирус полиомиелита. Он относится к числу самых мелких возбудителей болезней человека и состоит из белка и нуклеиновой кислоты. А кристаллизоваться могут именно те вирусы, которые организованы наиболее просто. Бактерии же кристаллизоваться не могут, даже самые мелкие.

Как далеко шагнула вперед наука по сравнению с тем временем, когда жил Ивановский, можно судить по такому факту. Ивановский и другие ученые не могли увидеть вирус, и даже высказывалось мнение, что это не частицы живой оформленной материи, а растворимый яд. А в наше время вирус не только видят и фотографируют, но постепенно раскрывается и его химический состав. Не поразительно ли, что ученые уже знают строение мельчайших организмов размером в миллионные доли миллиметра!

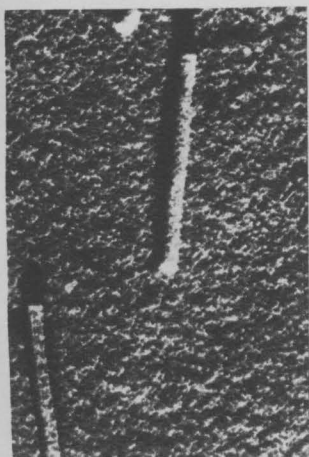
Все вирусы содержат белок и нуклеиновую кислоту в разных соотношениях. Кроме того, в состав некоторых из них входят жировые вещества и углеводы. Белок — протеин, который есть в частице вируса, состоит из комбинации различных аминокислот. Можно даже сравнивать аминокислотный состав некоторых вирусов, например вирусов гриппа разного типа. Оказалось, что наиболее сложно устроены крупные по величине вирусы, такие, как вирус оспы, вирус пситтакоза.

ВНУТРИ ЧУЖИХ КЛЕТОК

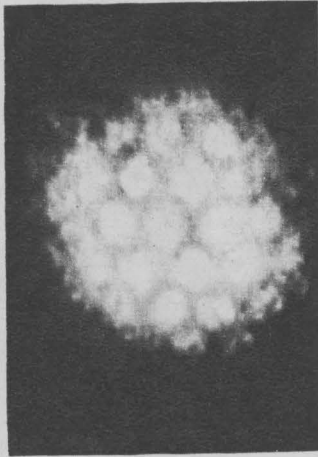
Не случайно Ивановский не мог получить культуру вируса ни на одной из питательных сред, хотя в то время методика выращивания микробов на этих средах уже была хорошо известна.

Войдем в обычную бактериологическую лабораторию. Человек в белом халате заполняет питательной средой круглую стеклянную чашечку и вводит в нее жидкость, содержащую микробы. Чашечку помещают в термостат, и через сутки на поверхности питательной среды покажется пушок. Это и есть микробная культура — колонии размножившихся микробов.

Увеличенный в 200 000 раз вирус мозаичной болезни табака



При увеличении в 350 000 раз видна внутренняя структура вируса герпеса



Вирус таким способом не размножается. Еще Ивановский убедился, что неуловимый вирус табачной мозаики, отказываясь от существования на питательных средах, легко заселяет табачные растения, особенно молодые его листья. Теперь уже точно доказано, что вирусы размножаются только в живых клетках. И это их свойство считают одним из наиболее характерных.

Значит ли это, что вирус нельзя культивировать?

Нет, не значит. Современная наука нашла способы накопления вирусов в больших количествах; их выращивают в культурах тканей.

Культура тканей — это клетки тканей живых организмов. Такие клетки могут не только долго жить, но и размножаться в особой искусственно созданной среде, составленной из химически чистых аминокислот, витаминов и солей. На эти клетки засевают вирусы и размножают их в любом количестве не только для научных исследований, но и для практических целей — производства лечебных и профилактических препаратов. Так, например, культура почек обезьяны используется для размножения на ней вируса полиомиелита, из которого в дальнейшем готовят вакцину.

Для культивирования вируса используются также свежие оплодотворенные яйца. В таких яйцах вирус получает необходимые питательные вещества и размножается с огромной быстротой. Например, в курином зародыше за 24 часа вирусы гриппа накапливаются в таком количестве, какого достаточно для заражения миллиона новых яиц. Этот метод нашел применение в практике, в частности для массового производства противогриппозной вакцины.

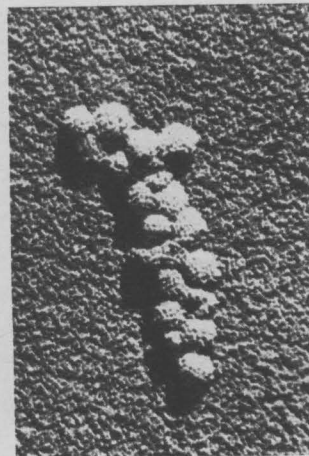
Что же происходит с вирусом, проникшим в живую клетку? Как известно, все живые клетки размножаются главным образом путем простого деления. Однако многие вирусы отличаются своим способом размножения. Попав в восприимчивую клетку, вирус распадается на составные части, которые соединяются с белками и нуклеиновыми кислотами клетки. В результате происходит синтез новых частиц вируса. Ученые подсчитали, что каждая живая клетка дает начало приблизительно 50—100 новым частицам вируса. При этом вирус вызывает в клетке ряд болезненных процессов, нарушая ее обмен веществ. Дело в том, что вирусы не обладают ферментативными системами, необходимыми для обмена веществ, и могут существовать лишь «заимствованной жизнью» за счет тканей хозяина.

ПРОСТЕЙШАЯ ФОРМА ЖИЗНИ

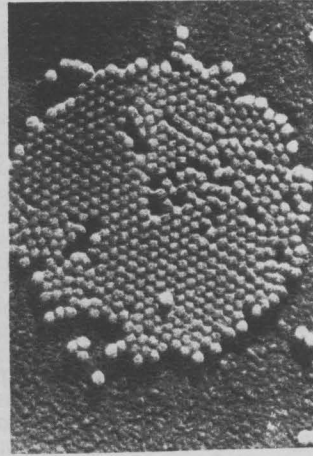
Таким образом, вирусы являются резко выраженными паразитами и вызывают значительные изменения обмена веществ в тех организмах, которые ими поражены.

В настоящее время известно не менее 600 разных вирусов. Одни из них вызывают болезни у человека, другие — у животных, третьи — у растений.

Вирус папилломы Шопа (увеличен в 150 000 раз)



Вирус полиомиелита (увеличен в 100 000 раз)



Инфекционные болезни, которые вызываются микробами, уже хорошо изучены; найдены средства их предупреждения и лечения. Нашим главным врагом остаются вирусные болезни. Об их распространении, об ущербе, который они наносят, можно судить хотя бы по последней пандемии гриппа, которая в 1957 году охватила весь земной шар и вызвала не менее полутора миллиардов случаев заболеваний.

Среди вирусных болезней человека есть совсем легкие, например простые бородавки, и есть такие тяжелые, как энцефалит или полиомиелит.

Вирусные болезни наносят серьезные потери животноводству и звероводству. Громадный урон от них

терпит сельское хозяйство. Вирусы поражают такие культуры, как пшеница, овес, плодовые деревья, деревья какао, помидоры, баклажаны.

Как же попадают вирусы в организм человека и животных? Для этого есть три пути.

Первый путь — через воздух либо вместе с капельками слюны и слизи из верхних дыхательных путей, либо вместе с пылью. Так передаются болезни органов дыхания, например грипп. Всего семи месяцев оказалось достаточно, чтобы пандемия гриппа в 1957 году распространилась по всем частям света.

Второй путь — это передача вируса через грязные руки с пищевыми продуктами. Так распространяются полиомиелит и эпидемический гепатит.

Наконец, третий путь — передача вируса через членистоногих переносчиков — комаров, москитов, клещей.

Так распространяются желтая и москитная лихорадка, клещевой энцефалит, ряд болезней животных и птиц.

Но проникновение вируса в организм отнюдь не обязательно влечет за собой заболевание. Играть роль разные факторы и прежде всего — болезнетворность самого вируса, его способность к быстрому размножению. Важнейшее значение имеет и восприимчивость пораженного организма. Нередко вирус не находит в организме условий для размножения, потому что в борьбу с инфекцией немедленно вступают защитные силы организма. Эти защитные силы принято называть иммунитетом, то есть невосприимчивостью. Иммунитет ограничивает болезнетворные силы инфекции и препятствует распространению заразных болезней, в том числе и вирусных.

Удивительно, что вирусы вызывают болезни не только многоклеточных организмов, но и одноклеточных бактерий. Вирусы бактерий называют бактериофагами.

ПРОНИКАЯ В ТАИНЫ НЕВИДИМОГО...

Бактериофаги также состоят из белка и нуклеиновой кислоты и обладают всеми признаками живых существ.

Происхождение бактериофага некоторые исследователи объясняют внутренним его развитием в теле бактерий. Они считают, что некоторые нуклеопротеиды, являясь нормальными составными частями протоплазмы одних видов растений, могут попасть в протоплазму других видов. Там они сохраняют способность к размножению и в силу своей чужеродности оказываются болезнетворными.

Однако эта теория не подтверждается фактами. Вирусы не самозарождаются внутри организма, а всегда попадают в него из внешней среды.

Другая гипотеза объясняет происхождение вирусов вырожждением некоторых бактерий, приспособившихся к паразитизму внутри чужих клеток. Со временем они утратили ферментативные системы, потому что вирусы, став паразитами, не требуют самостоятельного обмена веществ.

Эта теория может объяснить существование более крупных вирусов, которые имеют довольно сложную внутреннюю структуру.

Но скорее всего вопрос о происхождении вирусов следует рассматривать в связи с общей проблемой происхождения жизни на Земле.

Широко известна теория происхождения жизни, разработанная академиком А. И. Опариним. Эта теория утверждает, что главным носителем жизни, необходимым элементом всего живого, является углерод. Химические соединения углерода путем длительной эволюции постепенно усложнялись и стали основой для образования первых живых белков.

Вирусы, может быть, — одна из ветвей этих древнейших форм жизни.

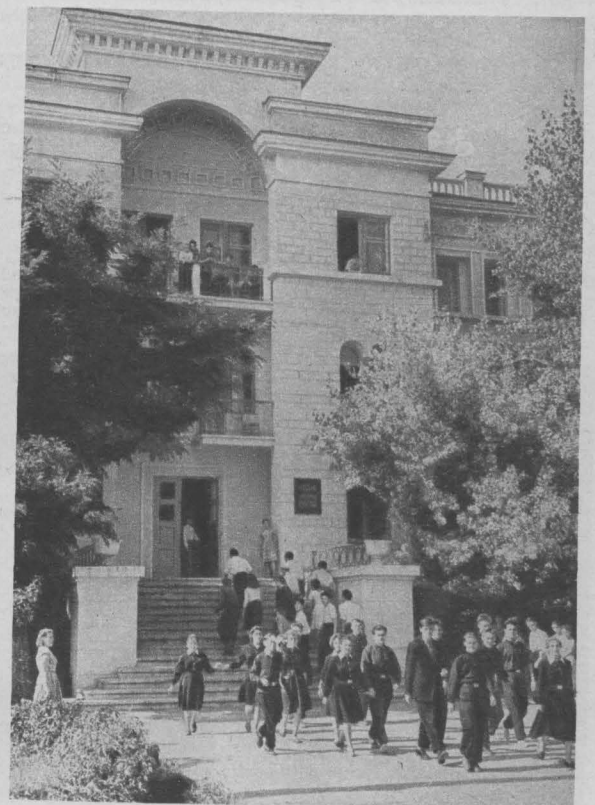
С этой точки зрения вирусы — крайне интересный объект для изучения наиболее простых форм жизни; они поражают своей близостью к простейшим, бесструктурным белкам.

Наука о вирусах — вирусология — молодая наука. Проникая в тайны невидимого мира, она помогает нам изучать повадки врага, находить его слабые стороны и бороться с ним. Новая Программа КПСС призывает ученых сосредоточить усилия на открытии средств предупреждения и лечения вирусных заболеваний. Поэтому отныне вирусология приобретает еще большее значение.

Однако эта наука нужна не только в борьбе с болезнями; она способствует накоплению теоретических знаний, имеющих большое значение для естествознания, и проливает свет на загадку возникновения жизни на Земле.



Чтобы вырастить вирус, необходимый для приготовления вакцины, следует не только создать сложную питательную среду из живых клеток, но и тщательно очистить ее с помощью центрифуги



ГОРДОСТЬ НАША, Ломоносов

Профессор С. М. ГРОМБАХ

19 ноября — славная дата в истории нашей отечественной культуры. Двести пятьдесят лет назад в этот день 1711 года на далеком Севере в небольшой деревне у Белого моря родился Михаил Васильевич Ломоносов.

Пройдя обучение сперва у местного дьячка, затем в Славяно-греко-латинской академии в Москве и в Марбургском университете в Германии, Ломоносов стал крупнейшим ученым, основоположником в России истинной науки, основанной на наблюдении, на опыте.

Его всеобъемлющий ум проникал во многие отрасли знаний, и в каждую из них он внес ценный вклад, имеющий мировое значение.

Многогранность его научных интересов и изысканий поразительна. «Ломоносов обнял все отрасли просвещения, — сказал о нем А. С. Пушкин. — Жажда науки была сильнейшей страстью сей души, исполненной страстей...»

Жизнь Ломоносова — это научный подвиг. Борясь с пренебрежением со стороны вельмож, с враждой академиков-чужестранцев, преодолевая недостаточность научного оснащения, свойственную его времени, он сделал много выдающихся открытий, еще больше выдвинул гениальных предположений, блестяще подтвержденных последующим ходом науки. Роль М. В. Ломоносова в развитии учения о молекулярном строении тел, в установлении закона сохранения материи и энергии,

в учении о физической природе света и цвета, в создании новых отраслей науки, таких, как, например, физическая химия, общепризнана и оценена по заслугам.

Однако сравнительно мало известны взгляды Ломоносова, относящиеся к вопросам медицины, — о деятельности человеческого организма, о причинах болезней, о сохранении и укреплении здоровья. Между тем Ломоносов высоко оценил медицину и считал ее «полезнейшей роду человеческому наукой». Разделяя человеческие знания на науки и «художество», великий ученый под наукой понимал теорию, а под «художеством» — практику. При таком понимании применительно к медицине можно говорить и о науке, и о ее «употреблении» — врачебном искусстве. Ломоносова, естествоиспытателя и философа, прежде всего привлекала медицина как наука, ее теоретические основы. Он называл эту медицину частью физики. Это определение чрезвычайно важно, оно подчеркивает научный характер медицины, поскольку под физикой в то время понималось естествознание в целом. Таким образом, считая медицину частью «физики», Ломоносов подчеркивал ее тесную связь с другими отраслями естествознания, в частности с химией и физикой.

Особое значение для медицины Ломоносов придавал химии. «Медик без досвольного познания химии совершен быть не может», — писал он. Только благодаря химии становятся понятными физиологические функции человеческого организма, а также и их нарушения — болезни. Только химия, по мнению Ломоносова, позволяет познать природу основных «соков» организма, свойства которых, составные их части и их изменения «без химии никак испытаны быть не могут».

Ломоносов понимал, что для излечения от болезней необходимо понимать их непосредственную причину, а «причины нарушенного здоровья», по словам Ломоносова, медицина «через познание свойств тела человеческого достигает».

Большое внимание уделил Ломоносов вопросам физиологии, функциям человеческого организма. Особенно привлекала Ломоносова физиология нервной системы и, в частности, органов чувств. Для Ломоносова орган чувств является окончанием соответствующего чувствительного нерва. Нервы же представляют собой тонкие трубочки, наполненные особым легким веществом, «материей», «жизненными соками». Это вещество, по Ломоносову, вполне материального характера, оно, как и всякая материя, состоит из мельчайших «нечувствительных» частиц различной величины.

Раздражение органа чувств — это соприкосновение заложенного в нем нервного окончания с соответствующей ему по своему характеру «материей» внешнего мира. Соответствующими или «совместными», по мнению Ломоносова, являются материи, сходные по характеру своих мельчайших частиц. Соприкосновение органа чувств с веществом, обладающим «совместными» с ним частицами, вызывает сцепление частиц раздражающего вещества и частиц «материи» нерва. Оно вызывает в нерве движение частиц, распространяющееся все дальше, то есть передачу нервного возбуждения в мозг.

Представление Ломоносова о чрезвычайно быстрой и неуловимой («нечувствительной») скорости передачи возбуждения по нерву, конечно, не соответствует действительности. Но нужно отметить, что прошло еще 100 лет, прежде чем была научно установлена скорость распространения нервного возбуждения.

Ошибочным было, конечно, и представление Ломоносова о нерве, как о трубке, наполненной жидкостью. Но и оно имело широкое распространение в XVIII веке и было опровергнуто лишь значительно позже.

Первым, кто подверг сомнению общепринятое представление о нервной жидкости, был русский врач Д. И. Иванов. Но это произошло лишь в 1780 году, спустя 15 лет после смерти Ломоносова.

БЮДЖЕТ СЕМЬИ

В нашей стране систематически проводятся выборочные обследования бюджетов семей. Об интересных данных таких обследований сообщает начальник отдела статистики бюджетов Центрального статистического управления СССР А. Я. Матюха.

— Цифры показывают, что уже сегодня выплаты и льготы из общественных фондов потребления в бюджете ряда обследованных семей составляют около трети их реальных доходов.

Реальный доход трудящегося — это его индивидуальный заработок, да плюс еще то, что государство затрачивает на образование, лечение, пенсионное обеспечение, содержание детей в детских учреждениях, государственные пособия матерям.

В 1960 году общественные фонды составляли 24,5 миллиарда рублей, в 1965 году возрастут до 40 миллиардов рублей, а в итоге двадцатилетия они будут составлять до 255—265 миллиардов рублей, примерно половину всей суммы реальных доходов населения.

Созидательный труд каждого из нас даст возможность обеспечить к 1980 году за счет общества: бесплатное содержание детей в детских учреждениях и школах-интернатах; бесплатное образование во всех учебных заведениях; бесплатное медицинское обслуживание всех граждан, включая обеспечение медикаментами и санаторное лечение больных; бесплатное пользование квартирами, коммунальным транспортом; постепенный переход к бесплатному общественному питанию (обедам) на предприятиях, в учреждениях и занятых на производстве колхозников; последовательное снижение платы и частично бесплатное пользование домами отдыха, пансионатами, туристскими базами.

Уже теперь миллионы трудящихся ежегодно отдыхают в санаториях и домах отдыха, один из которых в Ставропольском крае показан на фото. Он обслуживает подростков.

Тем не менее ярко набросанный Ломоносовым эскиз физиологии ощущений был смелым и новаторским, поскольку он включал это явление в систему общебиологических и физических закономерностей. Большинство ученых того времени ощущение, восприятие рассматривало как взаимодействие тела и бесплотной, божественной души. Ломоносов же передачу нервного возбуждения считал чисто биологическим, физическим явлением и проводил аналогию между ним и капиллярностью, электрическим током и т. п. Эти взгляды Ломоносова, не нашедшие достаточного признания у современников, были по достоинству оценены лишь впоследствии, уже в наши дни.

Во многих произведениях Ломоносова нашли отражение его мысли о болезнях и их причинах. Здесь нужно отметить, что если в медицине того времени были сильно распространены идеалистические представления о природе болезней, о том, что болезни — результат «побуждения души», то Ломоносов занял совершенно иную позицию. Он признавал только материальные причины болезней.

В частности, очень большое значение Ломоносов придавал воздуху, в особенности его температуре. Вредна зимняя стужа, но еще вреднее зной. Он, по мнению Ломоносова, расслабляет человека, а главное, способствует гниению воды и пищевых продуктов и появлению эпидемических болезней.

Признание роли внешней среды в происхождении болезней нашло отражение и в мыслях Ломоносова по поводу цинги. Отбросив распространенные в XVIII веке представления о цинге как об особой «гнилостности соков», Ломоносов, основываясь на многовековых народных наблюдениях, связывал происхождение цинги с недостатком свежих овощей. Лучшими противоязвенными средствами он считал ягоды, особенно хорошо ему известную морошку, а также сосновые шишки.

Очень большое значение в сохранении здоровья Ломоносов придавал питанию — составу пищи, характеру пищевых веществ. Ломоносов считал очень важным разнообразие в пище. Возглавив в 1760 году университет и гимназию при Академии наук, он очень внимательно отнесся к жалобе студентов и гимназистов на однообразие их пищи и приказал кормить их «разными ествами», составив списки рыбных, крупяных и овощных блюд, из которых «попеременно» следовало составлять обеды и ужины.

Из пищевых продуктов чрезвычайно полезным Ломоносов считал мясо, в нем он видел источник силы и роста. Поэтому он восставал против длительных перерывов в употреблении мяса, связанных с установленными церковью постами.

Особый вред Ломоносов видел в соблюдении семинедельного так называемого великого поста, который в России приходится на раннюю весну, до появления свежих овощей, и поэтому обрекает население на питание главным образом соленой или вяленой (по Ломоносову «цинготной») рыбой.

Отрицая религиозно-этическое значение постов, но не рискуя призывать к полной их отмене, Ломоносов отважился на неслыханно дерзкий для того времени шаг: он предлагал созвать вселенский собор для решения вопроса о перенесении великого поста на более позднее время. Он был твердо убежден, что «сохранение жизни толь великого множества народа того стоит».

Вред постов Ломоносов видел не только в отсутствии полноценной пищи, но и в обычаях допускать чрезмерные излишества во время масленицы, праздника пасхи.

К обстоятельствам, усиливающим вред постов ранней весной, Ломоносов относил и вынужденное бездействие, недостаток движений в это время. Мысль об оздоровительной роли движения имела широкое распространение в медицинской литературе XVIII века. Однако большинство ученых, признавая вред «лишнего покоя», еще более вредным считало «неумеренное движение». Поэтому распространенные в то время правила гигиены рекомендовали движение в виде прогулок, танцев и игр.

Вышедший из трудового народа, Ломоносов решал этот вопрос совершенно иначе. Он четко и определенно поставил вопрос об оздоровительном значении труда. Признавая и утверждая оздоровительную роль труда, Ломоносов вместе с тем прекрасно видел невыносимые условия труда в крепостнической России. Поэтому он уделил большое внимание необходимости улучшить условия труда рабочих и в первую очередь рудокопов, с которыми он ближе всего сталкивался. Он требовал устройства приспособлений, обеспечивающих безопасность для жизни и здоровья рудокопов, улучшения вентиляции шахт.

В эпоху, когда труд крепостных «работных людей» продолжался по 10—12 часов в день, Ломоносов говорил о необходимости семичасового рабочего дня для рудокопов.

Очень большое внимание обращал Ломоносов на гигиену детей. Он осудил использование детского труда на тяжелых работах, в частности в металлургии, где дети «в нежном своем возрасте тяжкою работою и ядовитую пылью здоровье тратят и на всю жизнь себя увечат». Кроме того, Михаил Васильевич специально останавливался на вопросах охраны здоровья детей раннего возраста.

Особый гнев вызывало в Ломоносове церковное предписание крестить младенцев в холодной воде. Это предписание исходило из требования крестить младенцев в воде чистой, свободной от всяких примесей. А теплоту считали особой «материей», прибавляемой к нагреваемому телу.

Против представления о теплоте-«веществе» Ломоносов восставал как ученый, против крещения в холодной воде — как человеколюб и патриот, видевший, какой вред это приносило младенцам. Понятна поэтому та сила, с которой Ломоносов обрушился на этот предрассудок и на церковников, подерживающих его.

Ломоносов не оставил без внимания и охрану здоровья детей старшего возраста. Став руководителем гимназии при Академии наук, он заботился о правильной организации жизни гимназистов, их обучения и быта.

В ноябре 1761 года Ломоносов обратился к всеильному великому И. И. Шувалову с письмом, в котором наметил ряд мероприятий, необходимых для «сохранения и разномножения российского народа».

Письмо Ломоносова, продиктованное горячей любовью к родине, к народу, прекрасным знанием его нужд, горестей и обычаев, бичевало предрассудки, в том числе предрассудки, насаждаемые церковью. Ломоносов очень резко высказывался по адресу «невежд-попов». Вот поэтому письмо великого ученого было опубликовано полностью лишь сто лет спустя — в 1871 году.

В этом письме Ломоносов настаивал на широкой подготовке отечественных лекарей, повивальных бабок и аптекарей, увеличении числа аптек, издании общедоступных книг по охране здоровья, использовании народных лечебных средств.

По инициативе и по плану Ломоносова в 1755 году был основан Московский университет, в составе которого был медицинский факультет. Таким образом, Ломоносова можно считать основоположником высшего медицинского образования в России.

Всю жизнь борясь «за утверждение наук в отечестве», М. В. Ломоносов настойчиво добивался того, чтобы Россия имела не только врачей с высшим образованием, но и ученых, докторов медицины. Он настаивал, чтобы Петербургской академии наук, а также его детищу Московскому университету было дано право возводить в ученые степени, в частности в степень доктора медицины. При жизни он не дождался этого. Право присваивать степень доктора медицины было дано Московскому университету лишь в 1791 году. Но в этом была большая заслуга Ломоносова.

Многие выдающиеся русские врачи конца XVIII — начала XIX века были учениками М. В. Ломоносова, последователями его материалистического, экспериментального направления в науке. Несомненно, что своим последующим славным развитием отечественная медицина во многом обязана Михаилу Васильевичу Ломоносову.

...ПО БОЛЬШЕЙ мере простые, безграмотные мужики и бабы лечат наугад, соединяя часто натуральные способности, сколько смыслят, с вороженьем и шептаниями, и тем не только не придают никакой силы своим лекарствам, но еще в людях укрепляют суеверие, больных приводят в страх унылыми видами и умножают болезни, приближая их скорее к смерти. ...Лучше учредить лечение по правилам, медицинскую науку составляющую.

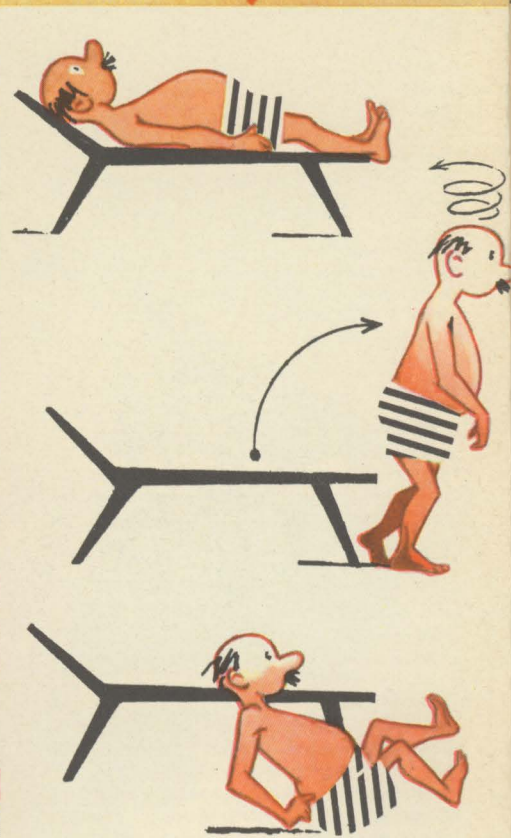
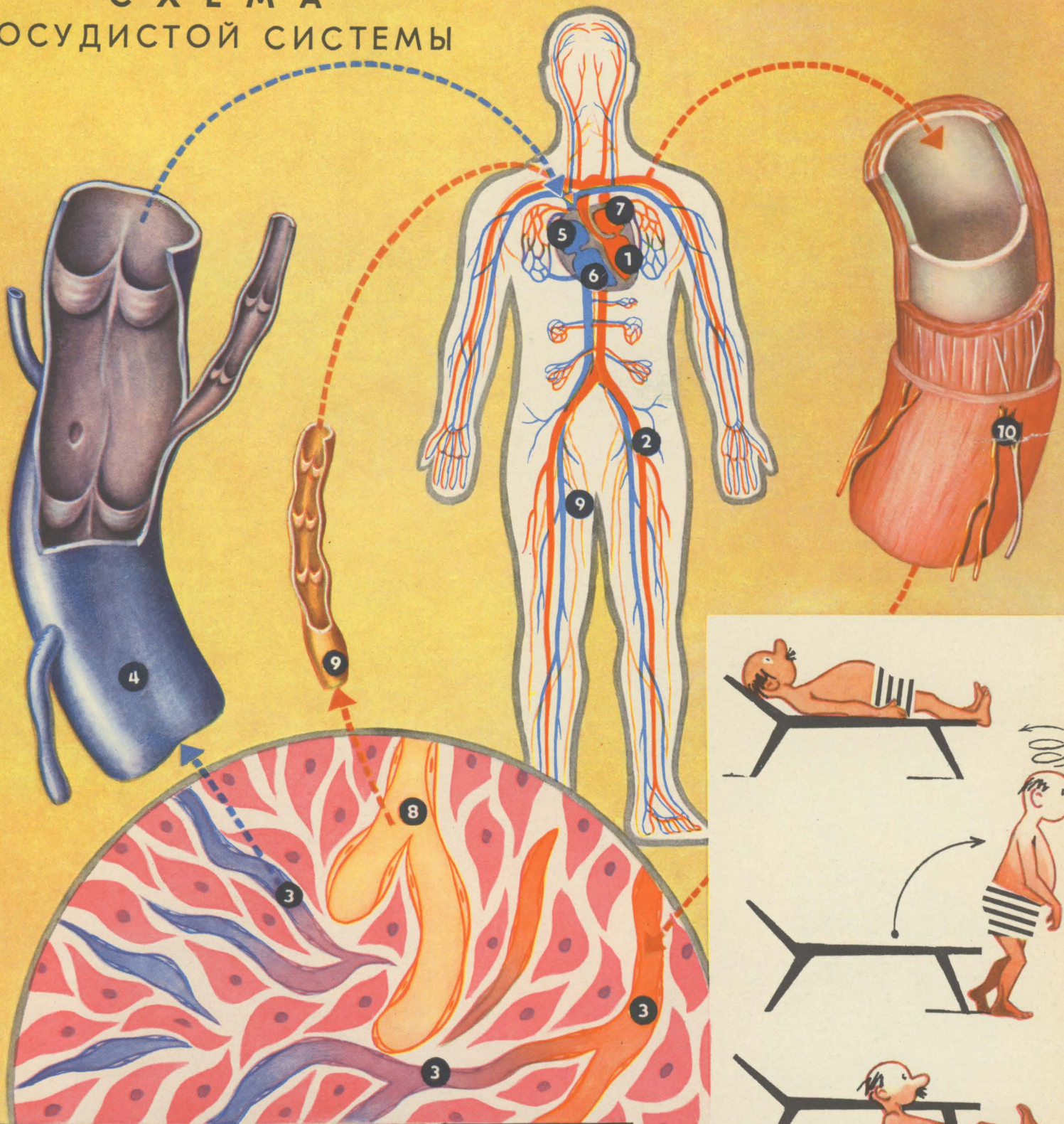
Из письма М. В. Ломоносова И. И. Шувалову о размножении и сохранении российского народа, 1761 год.



Михаил Васильевич ЛОМОНОСОВ

Рисунок Д. ПИВОВАРОВА

СХЕМА СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ



Распределение крови во многом зависит от положения тела. Так, например, если человек стоит в течение часа, объем ног увеличивается почти на 4 процента

Кровеносные сосуды для пересадки можно долго хранить в запаянных ампулах. Перед операцией сосуд погружают в физиологический раствор, где он вновь обретает все свойства живой ткани. Так же готовят искусственные сосуды из синтетических материалов, например, ловсана



СОСУДИСТАЯ СИСТЕМА

Когда врач проверяет пульс, измеряет давление крови, смотрит на слизистую оболочку век или производит ряд других подобных манипуляций, он судит о здоровье человека по состоянию кровеносных сосудов. Такие исследования, несмотря на свою простоту, могут дать представление о работе сердца, о выделительной функции почек, о ходе воспалительных реакций и еще о многих процессах в организме. Возможно это потому, что сосуды, по которым течет кровь и лимфа, пронизывают все органы нашего тела.

Вся сосудистая система подразделяется на две большие части: кровеносную и лимфатическую. Функции у них общие — участие в питании всех клеток организма. Но выполняют они их по-разному, в связи с чем строение кровеносных сосудов значительно отличается от устройства лимфатических путей.

Кровеносная система начинается с аорты — самого крупного сосуда, диаметр которого достигает 25—30 милли-

метров. Аорта в виде крутой дуги отходит от левого желудочка сердца (1). Из аорты кровь переходит в многочисленные артерии (2) и по ним поступает к различным органам, клетки которых оплетены густой сетью мельчайших сосудов — капилляров (3). Насколько велика эта сеть, показывает такое сравнение: если все капилляры вытянуть в одну линию, то ею можно было бы опоясать по экватору земной шар два с половиной раза.

Протекая по артериальной части капилляров, кровь отдает клеткам питательные вещества и кислород и теряет алую окраску. Получив затем ненужные продукты обмена и углекислоту, кровь темнеет и по венозной части капилляров поступает в сосуды с иным строением, чем артерии, — в вены (4).

По венам кровь приходит в правое предсердие (5). Здесь кончается так называемый большой, или телесный, круг кровообращения. От правого желудочка (6) начинается малый, или легочный, круг, который заканчивается в левом предсердии (7). Проходя малый круг, кровь освобождается в легких от углекислоты и насыщается кислородом.

Лимфа пропитывает ткани подобно тому, как вода пропитывает губку. По лимфатическим капиллярам (8) из клеток удаляются крупные белковые молекулы, которые из-за своей величины не могут проникнуть в венозные капилляры. От слияния множества лимфатических капилляров образуются большие лимфатические сосуды (9), которые в конце концов впадают в вены недалеко от сердца.

Лимфатические сосуды имеют тонкую стенку, на внутренней стороне которой расположены многочисленные клапаны, препятствующие обратному току лимфы. Диаметр даже самых крупных из этих сосудов не превышает 3—5 миллиметров.

Кровеносные сосуды, сокращаясь и расширяясь, помогают продвижению крови. Это возможно благодаря строению их стенок, состоящих из трех слоев. Внутренний слой, соприкасающийся с кровью, отличается исключительной гладкостью. Следующий слой — мышечный. Сокращение и расслабление мышечных волокон, заложенных здесь, позволяют весьма заметно изменять просвет сосудов. В артериях мышечный слой достаточно мощный, в венах он значительно тоньше, а в лимфатических сосудах — очень тонок. Зато на внутренней стенке вен есть особые карманы-клапаны, препятствующие обратному току крови. Наружный слой сосудов состоит из соединительной ткани. Эту наружную оболочку в свою очередь пронизывают мельчайшие сосудики, питающие стенки основных сосудов, и нервные волокна (10), регулирующие сосудистый тонус.

О сосудистом тонусе судят по давлению крови, которое можно измерить с помощью несложных приборов. Артериальное давление определяют специальным аппаратом и исчисляют в миллимет-

рах ртутного столба. Для измерения венозного давления в локтевую вену вводят полую иглу, соединенную со стеклянной трубкой, заполненной физиологическим раствором. По делениям, нанесенным на этой трубке, определяют давление в венозной системе.

Цифры давления могут быть различными в зависимости от многих факторов, в частности, от возраста. Но в среднем принято считать, что в норме нижние границы максимального артериального давления лежат в пределах 105—100, а минимального — 65—60 миллиметров ртутного столба. Венозному давлению свойственны более широкие колебания — от 50 до 100 миллиметров водяного столба. Стойкое повышение кровяного давления называют гипертонией, понижение — гипотонией.

Сосудистая система играет большую роль в теплорегуляции организма. Так, например, в холодные дни диаметр сосудов, расположенных в коже, уменьшается; по ним протекает гораздо меньше теплой артериальной крови и организм сохраняет необходимое ему тепло.

Многие функции сосудов определяют состоянием нервной системы. Поэтому все то, что укрепляет ее, способствует и нормальной деятельности сосудов.

У сосудистой системы есть немало врагов, таких, как никотин, алкоголь, нарушение режима труда и отдыха. Самым опасным следствием пренебрежительного отношения к сосудам является особое нарушение обмена веществ — атеросклероз. При этом заболевании в стенках артерий откладывается жироподобное вещество — холестерин и молекулы извести. В результате артерии становятся плотными, теряют свою эластичность, способность к быстрому сокращению и расслаблению, что в свою очередь ухудшает ток крови, нарушает питание тех органов, в которых расположены пораженные сосуды. В особо тяжелых случаях атеросклероза может наступить закупорка сосуда и омертвление близлежащих участков ткани.

Лечить атеросклероз нелегко, а предупредить его развитие значительно проще. Для этого рекомендуется в первую очередь строго соблюдать режим труда, отдыха, питания, не допускать никаких излишеств, которые приводят к хроническому истощению нервной системы.



по сравнению с объемом, который был, когда человек лежал.

Кровь, как и любая жидкость, стремится стекать вниз. Сила, с которой стенки сосудов сопротивляются давлению крови, называется сосудистым тонусом. У разных людей он различен. Если тонус хороший, кровь равномерно распределяется в организме. Когда тонус низок, кровоток затрудняется.

Это происходит потому, что при плохом тонусе кровь не встречает достаточного сопротивления со стороны стенок кровеносных сосудов и в силу своей тяжести начинает скапливаться в тех частях тела, которые расположены наиболее низко — в ногах, если человек стоит, в сосудах задней поверхности тела, когда он лежит. При плохом тонусе кровь может скапливаться и во внутренних органах после обильной еды, ибо желудок и кишечник для того, чтобы переварить большое количество пищи, требуют усиленного притока крови.

Резкий переход из горизонтального положения в вертикальное может вызвать у людей с ослабленным сосудистым тонусом сильный отток крови от головного мозга и даже потерю сознания. Но тонус сосудистых стенок можно тренировать.

Особым образом тренируют сосудистый тонус у космонавтов. Ведь им в начальной стадии движения ракеты и при ее спуске приходится выдерживать огромную нагрузку, и если не принять специальных мер, то кровь с такой силой устремится в нижние отделы организма, что могут возникнуть тяжелые последствия.

Насколько важен сосудистый тонус в жизни любого организма, может показать такой пример: если змею, которая всю жизнь находится главным образом в горизонтальном положении, схватить за шею и резко поднять вверх, то змея погибнет. Смерть наступит от того, что вся кровь в таком непривычном положении окажется в хвостовой части пресмыкающегося.



В первом издании Большой Медицинской Энциклопедии, публикация которой закончена всего 25 лет назад, нет даже упоминания о геронтологии и гериатрии.

Откуда возникли и что означают эти новые для нас слова? Они ведут свое начало от греческого слова «геронт», что означает «старый».

Геронтология — специальная ветвь биологической науки, изучающая закономерности и причины старения живых организмов. А гериатрия определяет выход этой науки в клинику, в жизнь, изучает особенности возникновения, течения и лечения болезней в пожилом и старческом возрасте. Но еще важнее, конечно, найти возможность предупредить преждевременное старение.

Вопросы, которые со всей остротой стоят перед молодой наукой о предупреждении преждевременной старости, несомненно волновали людей всех времен. И примеров тому великое множество. Напомню высказывание И. И. Мечникова: «Нельзя ограничиться утверждением, что люди, страдающие от противоречия между желанием жить и неизбежностью смерти и ищущие разрешения этой задачи, слишком требовательны и не могут быть удовлетворены». До последних лет оставались

в организме людей. В связи с этим большое внимание в ближайшее время будет уделено изучению состояния здоровья людей, проживших более 80 лет. Разве не важно и не интересно узнать, как они питались, работали, жили. Огромные возможности продления жизни заключаются в улучшении условий труда и быта.

Для изучения всех этих и других важных вопросов преждевременного старения два года назад в Киеве был создан специальный Институт геронтологии и экспериментальной патологии Академии медицинских наук СССР. В настоящее время в ряде мест Советского Союза открываются геронтологические и гериатрические кабинеты.

Перед наукой встает законный вопрос: какова основная причина преждевременного старения и смерти?

Наибольшее опустошение среди людей во второй половине их жизни производит атеросклероз. Эта болезнь приводит к нарушению эластичности кровеносных сосудов, вызывает резкое ухудшение кровоснабжения головного мозга, сердца, почек и других важных органов. Для обеспечения работоспособности органов надо, чтобы через сосуды проходило достаточное количество крови, а это невозможно, если они теряют эластичность. Деятельность внутренних органов изменяется, в организме возникают необратимые нарушения.

Атеросклероз повинен в возникновении таких заболеваний, как грудная жаба, инфаркт миокарда, кардиосклероз, кровоизлияние в мозг.

Различные болезни открывают путь к неестественной так называемой преждевременной старости.

МОЛОДАЯ НАУКА О

Профессор О. И. СОКОЛЬНИКОВ

Рисунки Бор. ЛЕО

справедливыми и полные укора слова французского ученого Августа Люмьера: «Тысячи научных работников всех стран изучают бесчисленные проблемы. Публикуемые работы исчисляются миллионами. И вот — почти невероятно — среди этих проблем, одна из важнейших и наиболее волнующих — проблема старости, остается почти в полном пренебрежении».

За последние 10—20 лет положение разительно изменилось, проблема старости привлекает к себе все больше ученых — биологов и врачей. Да это и закономерно. Необходимость в изучении процессов старения все больше возрастает. Почему? Мир несколько постарел, если можно так выразиться; во многих странах увеличилась продолжительность жизни. Пройдите по скверам и улицам наших городов: все больше можно встретить здесь пожилых людей.

Изменились социальные и гигиенические условия жизни людей — и это главное. Большое значение в увеличении средней продолжительности жизни имеют снижение детской смертности, уменьшение и даже ликвидация части инфекционных заболеваний, успехи в лечении многих болезней.

Ученые внимательно наблюдают, как возрастает та часть кривой смертности, около которой группируются цифры наиболее преклонного возраста. Если в 1871—1881 годах вершина этой кривой находилась над 71,1 года, то в 1924—1926 годах — уже над 75,8, а в 1940—1951 годах — над 78,7 года.

Средняя продолжительность жизни у нас в стране в настоящее время равна 68 годам (для мужчин — 64 года и для женщин — 71 год), в то время как на пороге этого столетия она равнялась всего 32 годам.

Если взять тысячу сверстников, родившихся в одном и том же году, и проследить жизненный путь всех этих людей, то окажется, что до 40—50 лет умирает мало людей, кривая смертности поднимается едва заметно, давая незначительный «пик» лишь в младенческом возрасте. После 50 лет кривая круто поднимается вверх. Единичны, в виде исключения, перешагивают рубеж 80 лет.

Но можно ли назвать этот рубеж биологическим пределом жизни человека? И в 80 лет и старше люди чаще всего умирают не в силу развившихся у них физиологических процессов старения, а вследствие различных болезней.

Очень важно изучить возрастные изменения, происходящие

Если физиологическую старость можно считать естественным нормальным завершением жизненного цикла, то с преждевременной старостью, осложненной заболеваниями, и следует вести борьбу.

По каким законам происходит старение организма? Некоторые частности ясны и сейчас. Старение живого организма сопровождается замедлением обмена веществ. О нем можно судить на основании многих опытов, показывающих уменьшение величины газового обмена и образования тепла. Изменяется интенсивность и качество окислительных процессов.

Старение протоплазмы, по мнению А. А. Богомольца, развивается в результате того, что клетки организма утрачивают способность разрушать омертвевшие белковые структуры и заменять их новыми, биологически активными. Это особенно выражено в мозгу.

Роль нервной системы давно уже привлекает к себе внимание ученых. Сотрудница И. П. Павлова М. К. Петрова предположила, что в процессе старения организма ведущая роль принадлежит центральной нервной системе, главным образом коре головного мозга.

А ведь с ней связаны все системы организма.

Вначале возникают малозаметные функциональные сдвиги нервной системы; они все увеличиваются вследствие нарастания химических и структурных изменений в мозгу.

Раскрытие всех причин старения организма, как мне кажется, дело отдаленного будущего. Но все же и в настоящее время медицина располагает рядом реальных средств, помогающих в борьбе с преждевременной старостью. Мы знаем, что течение болезней зависит от физиологических, возрастных особенностей организма.



Поскольку реактивность организма в пожилом возрасте имеет свои особенности, постольку и лечение болезней требует специальных знаний. Именно их должна дать врачам геронтология.

Давно известно, что у пожилых людей изменяется деятельность желез внутренней секреции, страдает витаминный обмен, уменьшается всасываемость витаминов из пищи. Исходя из этого, для профилактики и лечения преждевременного старения применяется ряд лекарств и, в частности, витамины. Они усиливают обменные процессы, повышают реактивные свойства организма человека, его выносливость, его сопротивляемость заболеваниям. Особенно усиливают обмен веществ витамины С и группы В.

Как известно, у большинства людей старше 50 лет наблюдается снижение кислотности желудочного сока. В таком состоянии они хуже усваивают витамин С. Для борьбы с атеросклерозом витамин С назначают в больших количествах.

Пожилым людям врачи рекомендуют употреблять не менее 15—20 граммов растительного масла в день. В нем много витамина F, который вместе с витамином В₆ способствует выведению из организма холестерина. Зная о благотворном действии витаминов, следует сразу же оговориться: передозировка витаминов А и D может привести к нежелательным осложнениям. Витамины С и В₆ не опасны даже в больших количествах. Но какие именно витамины более необходимы и в каких пропорциях — может решать только лечащий врач.

С помощью микробов кишечника, его нормальной микрофлоры, некоторые витамины образуются в самом организме

СТАРОСТИ

человека. К их числу относится, например, В₆ — пиридоксин, который препятствует развитию атеросклероза. Знание этого процесса придает новый смысл и актуальность известной всем нам идее Мечникова, который призвал бороться с гнилостными бактериями при помощи молочнокислых продуктов. Тем самым кишечник очищается и в нем развиваются полезные бактерии.

К старости, несомненно, ослабляется жизнедеятельность соединительной ткани. В свое время А. А. Богомолец предложил препарат АЦС (антиретикулярная цитотоксическая сыворотка), который усиливает активность соединительной ткани, оказывает общеукрепляющее действие на организм. Антиретикулярная цитотоксическая сыворотка — одно из ценных средств предупреждения и лечения преждевременной старости, ряда заболеваний, возникающих в преклонном возрасте.

Большое значение имеет лечение преждевременного старения гормональными препаратами. Но и их, так же как и сыворотку АЦС, можно применять только по предписанию врача и под его контролем.

За последнее время большое распространение получило лечение людей пожилого и старческого возраста новокаином, предложенное румынским ученым академиком Пархоном. Действие инъекций новокаина проверялось и у нас в стране. Недавно киевский профессор Д. Ф. Чеботарев смог сделать некоторые предварительные выводы; они, например, подтвердили, что новокаин возбуждает деятельность регуляторно-трофических процессов высокоорганизованных организмов, то есть повышает процессы жизнедеятельности, биологический потенциал организма, различных его систем и органов.

У ряда людей, которым производили лечение новокаином, врачи наблюдали временное улучшение самочувствия, снижение интенсивности болей при стенокардии, болей в ногах.

Но, как выяснилось, встречались и другие случаи — субъективное улучшение самочувствия сопровождалось ухудшением объективных клинических показателей (электрокардиограммы, биохимического состава крови и т. п.).

Нельзя не сказать и о других наблюдениях: у некоторых больных ухудшались не только объективные показатели, но и самочувствие.

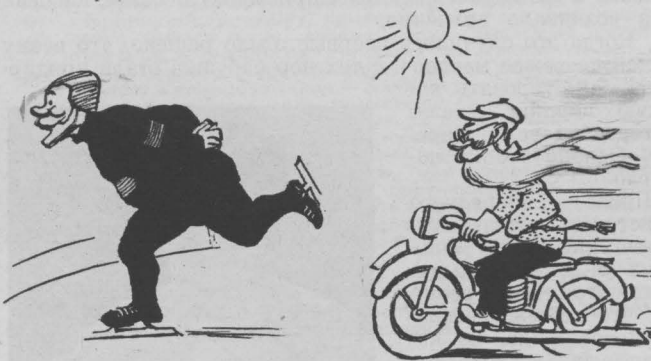
Вот почему предстоит серьезно изучить, кому именно и в каких дозировках полезно лечение новокаином. Врачам уже

теперь ясно, что новокаин не должен применяться при выраженном атеросклерозе сосудов головного мозга, миокардиосклерозе, явлениях склероза сердца, развитии недостаточности кровообращения, появлении отеков, у больных с подвижной реактивностью организма так называемого аллергического характера.

Если у людей в период возрастной перестройки, предшествующей наступлению старости, а иногда и у стариков наблюдается повышенная возбудимость центральной нервной системы, врачи назначают успокаивающие средства.

Крайне важное значение в профилактике преждевременного старения имеет лечебная физкультура и занятия доступными видами спорта. В арсенале профилактических средств, применяемых против преждевременного старения, их можно, пожалуй, поставить на одно из первых мест. Правильное чередование труда и отдыха, возбуждения и покоя — одно из главных звеньев профилактики атеросклероза и преждевременного старения. Пожилой человек должен спать достаточное время, то есть не менее 8 часов, ибо старческая бессонница истощает нервную систему.

Конечно, надо обратить внимание и на питание; оно должно строиться с учетом профилактики атеросклероза. Легче всего задерживается в организме и откладывается в кровеносных сосудах пищевой холестерин. Следовательно, необходимо



ограничить потребление продуктов, содержащих холестерин. Вреден избыток углеводов, сладостей, — они легко превращаются в жир.

Одно из главных правил предупреждения старости — соблюдение умеренности в еде. В связи с этим хочется привести хорошую английскую поговорку: «Чем уже талия, тем длиннее жизнь». Само собой разумеется, что табак и алкоголь, вредные в любом возрасте, губительно действуют на пожилых людей.

Итак, мы рассказали о тех проблемах, которые стоят перед учеными в борьбе с преждевременным старением организма. Как при лечении почти всех болезненных состояний и здесь не может быть единственного универсального средства, препятствующего преждевременному старению и наступлению патологической старости. Успех ожидает нас на пути комплексных методов профилактики и лечения при обязательном соблюдении правил гигиены, рационального питания, здоровой и активной жизни.

В настоящее время многие пенсионеры не занимаются производительным трудом. Правильно ли это? Ведь огромное большинство их трудоспособно. Устранение от трудовой жизни действует на них угнетающе, приводит к нарушению привычного рабочего ритма. Организм ослабляется, понижается его сопротивляемость и пенсионеры легко становятся жертвами различных болезней.

Люди, обладающие и знаниями, и опытом, — наш «золотой фонд». Многие из них в интересах государства и вместе с тем в своих собственных могут участвовать в производственной работе и тем более заниматься общественной деятельностью, что тоже является верным путем активного продления жизни.

В связи с этим приведу замечательное высказывание товарища Н. С. Хрущева: «Пожилые люди, которые привыкли к труду, к деятельности, перейдя на пенсию, страшно тягостятся, особенно первое время, они начинают чувствовать, что выпали из бурного водоворота жизни, хотя всю жизнь трудилась и не представляют себе жизни без труда».

Человек умирает не от старости, а от болезней. Мы должны прежде всего изучить, а затем и устранить все то, что укорачивает его жизнь.

Казалось бы без

Профессор О. Д. КИТАЙГОРОДСКАЯ

Рисунки К. НЕВЛЕРА

Уже который раз повторялось одно и то же: Сережа весело проводил день, с аппетитом ужинал, спокойно укладывался спать, а среди ночи внезапно просыпался с громким плачем: болит живот! Признаки кишечного расстройства — частый стул со слизью, рвота, озноб — развивались у него очень быстро, но, к счастью, столь же быстро проходили. К утру Сережа уже чувствовал себя вполне здоровым, просился гулять и, глотая жиденький кисель, с вожделением заглядывал в тарелку старшего брата, на которой румянилась пышная котлета...

Иногда боли начинались у него днем, иногда — утром. И хотя к этим расстройствам привыкли, в семье каждый раз возникало волнение.

Когда это случилось впервые, было решено, что всему виной несвежее масло, и с тех пор бабушка стала придирчиво дегустировать каждую порцию масла, которое давали Сереже. Однако это не помогло.

После очередного приступа, тщательно припомнив меню мальчика за две предыдущих суток, мама решила, что несвежим было окуновое филе, из которого делали котлеты. Мороженую рыбу исключили из Сережиного рациона; но именно в тот день, когда к обеду была подана наваристая уха из несомненно безупречного живого карпа, у мальчика начался особенно сильный понос.

Все терялись в догадках. Казалось, что Сережина болезнь вообще не имеет причины.

По совету участкового врача Сереже сделали несколько исследований — лабораторные анализы оказались благополучными. Тогда мальчика направили на консультацию. И здесь, в кабинете консультанта, впервые прозвучало незнакомое и вначале испугавшее родителей слово «аллергия». Потом, после беседы с врачом, выяснилось, что все обстоит не так страшно, но для того, чтобы предупредить кишечные расстройства у Сережи, придется запастись терпением...

Аллергия, или повышенная чувствительность организма к некоторым безвредным веществам, встречается у детей не так уж редко. Аллергией по существу является довольно распространенный в раннем возрасте диатез. Многие матери по опыту знают, что даже при незначительном нарушении диеты, при малейшей погрешности в уходе у таких детей появляются опрелости, различные зудящие сыпи, экзема.

Проявления аллергии довольно разнообразны: они зависят от возраста, общего состояния ребенка, окружающих условий. У многих детей старшего возраста после употребления яиц, молока, шоколада, меда, земляники и некоторых других продуктов появляются кишечные расстройства.

Довольно часто наблюдается плохая переносимость рыбы — именно так было у Сережи.

Реакция организма на такие раздражители своеобразна. Иногда это возникающие «налетом» бурные приступы боли в животе, вздутие и урчание в кишечнике, жидкий стул с хлопьями слизи; иногда это многократная рвота без повышения температуры и при относительно удовлетворительном общем состоянии.

Заканчивается приступ обычно столь же внезапно, как и начинается, поразительно быстро восстанавливается самочувствие.

Как, почему возникает аллергия? Этот сложный вопрос еще окончательно не изучен, однако уже сейчас не вызывает сомнений, что здесь играет роль не только наследственное предрасположение, но и внешние причины.

Замечено, например, что диатезом чаще страдают дети, находящиеся на искусственном вскармливании. По-видимому, раннее введение коровьего молока, которое в известной степени является «чужеродным» веществом, повышает чувствительность организма, или, как говорят врачи, сенсибилизирует его.

Роль «провокатора», повышающего чувствительность организма, могут играть некоторые хронические заболевания, например воспаление миндалин — тонзиллит — и другие воспалительные процессы, вплоть до болезней зубов. Иногда такую вредную роль играют глисты. Имеет значение и неправильное питание — избыточное употребление мяса, яиц, недостаток растительной пищи и витаминов.

Пищевая аллергия порой развивается у детей в период чрезмерного, избыточного питания — когда матери, стремясь «поправить» ребенка, дают ему слишком много жирных и мучных блюд.

Среди веществ, вызывающих необычную реакцию, важное место занимают белки молока; есть дети, которые плохо переносят этот, как правило, в высшей степени полезный продукт. Плохая переносимость молока развивается в связи с особенностями кормов коровы или козы. Уже давно замечено, что зимняя пища повышает чувствительность организма, а летняя — понижает. Некоторые исследователи считают также, что аллергию могут вызывать изменения в химическом составе продуктов, возник-



ающие после неправильного искусственного удобрения почвы. Есть в медицинской литературе и указания на вредное воздействие частиц пыли, копоти, газов, загрязняющих воздух больших городов. Эти исследования подтверждаются известными из практики наблюдениями: ребенок, у которого в городе после каждого съеденного яйца, кусочка шоколада или ложки меда развиваются кишечные расстройства, отеки, сыпь, совершенно безнаказанно ест эти продукты в деревне.

Наконец, аллергии могут способствовать какие-либо хронические заболевания желудочно-кишечного тракта, например гастрит, ухудшающие переваривание белков. Недостаточно расщепленные белки, всасываясь в кровь, повышают чувствительность организма.

приемы...

Прежде чем поставить диагноз аллергии, врач особенно тщательно обследует ребенка, исключает все другие возможные причины нарушения его состояния. Обычно врач интересуется, нет ли у родителей или у кого-нибудь в семье аллергических заболеваний — астмы, диатеза, мигреней. Это может служить косвенным подтверждением диагноза.

Характерно также, что кишечные расстройства аллергической природы часто сопровождаются появлением сыпи, напоминающей по внешнему виду ожог крапивой, отеком век, лица.

Существуют и некоторые специальные исследования, которые позволяют установить повышенную чувствительность организма.

Как предупредить подобные расстройства? Основное здесь — в правильном режиме питания ребенка, в правильном режиме дня. Имеет значение даже питание матери во время беременности: замечено, что избыточная калорийность ее пищи, чрезмерное потребление сладостей, мучных блюд, каш способствует развитию диатеза у новорожденного.

Матерей обычно интересует практический вопрос: давать или не давать ребенку пищу, которую он плохо переносит? Конечно, если эти продукты не имеют существенного значения в питании — например, мед, земляника, какао — и к тому же их легко заменить, то такие продукты надо совершенно исключить из рациона. Но от яиц, например, жаль бывает отказываться — ведь они очень полезны растущему организму.

Существует метод так называемой специфической десенсибилизации — постепенного «приучения» организма к веществам, которые он плохо переносит. Можно попытаться «приучить» ребенка к яйцам, начав с минимальной дозы — четверти чайной ложки — и каждый день увеличивая эту порцию: половина чайной ложки, три четверти, целая ложка, ложка с четвертью и так далее. Подобным образом можно приучить и к молоку.

Не всегда удается выяснить, чего именно ребенок не переносит. В таких случаях применяют методы неспецифической десенсибилизации — понижения чувствительности, к которым прежде всего относится диета: в рационе резко уменьшается количество углеводов, то есть сладостей, каш, белого хлеба. Полезны и некоторые медикаментозные средства; врачи назначают димедрол, глюконат кальция.

У детей, которые плохо переносят некоторые пищевые вещества, возникает «особый вкус» — большая потреб-



ность в кислых продуктах; с этим приходится считаться. Рекомендуется давать ребенку чай с лимоном, сок лимона, немного уксуса в салат.

Ребенок должен много времени проводить на свежем воздухе. Свежий воздух способствует лучшему физическому развитию, успокаивающе действует на нервную систему. Дети с повышенной чувствительностью организма, как правило, очень эмоциональны, впечатлительны, часто капризны, надо обязательно выработать для них твердый разумный распорядок дня.

Болезненных проявлений, возникающих «просто так», не бывает. Поэтому надо внимательно отнестись к каждому нарушению в состоянии ребенка, постараться выяснить причину, а выяснив, ликвидировать.



КОСМОНАВТЫ на отдыхе

Проскочив через гулки Байдарские Ворота и миновав старинную церквушку, прилепленную к скале, наш автобус мчит вниз, словно подхлестываемый ветвями платанов и кипарисов, стучащих по стеклам. И вот мы уже у самого Черного моря. Правда, сегодня оно не черное, а свинцово-серое — начинается шторм. И хотя на клумбах все еще ярко пламенеют сальвии, благоухают розы и олеандры, а нагретые за день камни как будто выдыхают солнечное тепло, чувствуешь, что наконец и сюда — на Южный берег Крыма — пришла осень.

Осенний день показался нам по-летнему радостным: удалось повидаться с прославленными космонавтами, отдыхающими в одной из крымских здравниц. Загорелые, веселые, в легких спортивных костюмах покорители космических пространств выглядят сейчас заправскими курортниками.

Подбрасывая черноглазую малышку, одетую в белоснежные «ползунки», на балкон выходит Юрий Гагарин. Не хочется отвлекать его вопросами — пусть подольше побудет наедине с дочкой Галинкой.

Герман Титов приехал сюда один; его жена Тамара поступила в медицинское училище и сейчас там занимается.

— Как живем? — Герман отбрасывает со лба вьющуюся каштановую прядь. — Мы с Юрой отдыхаем так же, как и все курортники, но своего привычного режима не меняем. Поднимаемся, как обычно, к семи утра, делаем часовую «космическую» зарядку, завтракаем, а потом отправляемся к морю. Плаваем, ловим рыбу, катаемся на лодке, увлекаемся подводной охотой.

— Какими видами спорта я занимаюсь? — в зорких светлых глазах вспыхивают веселые огоньки. — Да, пожалуй, всеми, кроме бокса. Но особенно люблю велосипед и гимнастику. Убедился в ее целебной силе еще школьником. Подростком я однажды сломал левую руку и, как только доктора сняли гипс, стал укреплять мышцы. Потом выжимал пудовую гирию, занимался на параллельных брусьях. И только после первого полета признался, что у меня был когда-то перелом руки.

Он вспоминает о своем детстве, рассказывает, как бегал босиком по жнивью, ездил верхом на лошади, умылся ледяной водой из колодца. Курил? Да, однажды: резал деду самосад и втихомолку попробовал это зелье. Все так и поплыло перед глазами. С тех пор ни одной папиросы в рот не взял. Укреплять волю помогал отец. Это он советовал постоянно вести дневник, записывать все свои мысли и поступки. Отец считал, что эти записи помогут преодолевать свои слабости и выработать характер. Дисциплинированность, требовательность к себе, строгое чувство ответственности — эти качества еще более укрепились во время учебы в авиационном училище.

Глядя на тонкое одухотворенное лицо Германа Степановича, рассказывающего о значении физической закалки, я вспомнила кадры из кинофильма «Снова к звездам», запечатлевшие испытания Космонавта-Два. Это были поистине «испытания на прочность!» А какое здоровье, какие железные нервы нужно иметь, чтобы проводить долгие дни томительного одиночества в первоначальной тишине сурдокамеры и, не потеряв бодрости, рисовать, учить наизусть и декламировать главы из «Евгения Онегина»!

Прошли первые месяцы после космических полетов. Как же отразились они на здоровье космонавтов? Об этом мы спросили у врачей — постоянных спутников космонавтов. Это под их неотступным наблюдением Юрий Гагарин и Герман Титов проходили сложнейшую подготовку, приучая организм к действию перегрузок. Это они первыми выслушали биение сердец звездных братьев после их приземления. И даже теперь во время отдыха космонавтов врачи шаг за шагом следят за их самочувствием. И снова в медицинском журнале появляется неизменная запись: «Здоров».

Людмила КАФАНОВА

Крым

ЭЛЕКТРИЧЕСТВО—

Кандидат медицинских наук Ю. И. БРЕДИКИС

Рисунки Бор. ЛЕО

«Высокое напряжение. Опасно для жизни!»

Кто из нас не видел этой предупреждающей надписи? Но в чем же опасность?

До недавнего времени ученые считали, что поражение электротоком большой силы вызывает остановку сердца. Этим, в частности, объяснялось губительное действие молнии, электротравм.

Однако более детальные исследования показали, что в таких случаях электрический ток не всегда вызывает остановку сердца, а значительно чаще нарушает ритм сердечной деятельности. Вместо последовательных ритмичных сокращений желудочков и предсердий наблюдаются беспорядочные подергивания отдельных мышечных волокон. Такая хаотическая работа сердца называется фибрилляцией — мерцанием; сердце перестает справляться со своей функцией: кровообращение прекращается, организм погибает. Подобное состояние вызывает электрический ток

даже небольшой силы; для этого достаточно переменному току в 8—15 миллиампер пройти непосредственно через сердце.

В своей практической деятельности человек чаще всего встречается с переменным током. Когда провода прикасаются к различным точкам тела, обычно происходит электротравма. Если человек прикоснется к проводам руками, через сердце пройдет только 3 процента проникшего в организм тока, если к проводам прикасается одновременно рука и нога, ток идет продольно по телу и тогда около 10 процентов тока попадает в сердце.

Последствия поражения зависят и от сопротивления тканей тела проходящему току. А сопротивление покровов нашего тела в свою очередь обуславливается влажностью кожи, температурой воздуха, состоянием человека и другими причинами. Все это в определенной мере влияет на то, какой силы электрический ток достигнет сердца.

Не только среди людей, мало знакомых с электротехникой, но и в кругу специалистов распространено ошибочное мнение, будто ток низкого напряжения не опасен. Нередко голыми руками берут они провода, зажигают сигарету от вольтовой дуги, возникающей между контактами рубильника. Такая неосторожность может привести к несчастным случаям. Доказано, что переменный ток низкого напряжения, например в 110—250 вольт, вызывает мерцание сердца.

ЕЩЕ ОДНА ЗАГАДКА

Мерцание сердца возникает не только под влиянием электротока. Иногда оно наблюдается у больных при операциях на сердце. Острый инфаркт миокарда (закупорка сосудов сердца) также нередко сопровождается мерцанием.

Существует ряд теорий, пытающихся объяснить причины и сущность этого явления. Одни ученые считают причинами мерцания сердца определенные биохимические сдвиги в крови, изменения в соотношении его солевого состава — электролитов. Другие видят причину мерцания в появлении множества очажков возбуждения в сердце. Каждый из этих очажков разряжается в своем собственном ритме и заставляет сокращаться близлежащие мышечные волокна.

Известный американский ученый Бек, посвятивший свою жизнь изучению инфаркта миокарда, считает, что у здорового человека все участки сердца одинаково снабжаются кровью. Когда закупоривается какой-либо сосуд, больший или меньший участок сердечной мышцы лишается крови. Сердце в таком состоянии теряет свою устойчивость, нарушается ход нормальных, всегда существующих здесь электрических зарядов. Возникают электрические токи самого различного направления, а это и приводит к хаотическому сокращению отдельных мышечных волокон. Сердце как бы убивает себя своим собственным электричеством.

Несмотря на большое количество теорий, пытающихся объяснить этот процесс, природа мерцаний сердца все еще недостаточно раскрыта.

ПОЛЬЗА ПАРАДОКСА

Как бороться с мерцанием сердца, как его прекратить? После упорных многолетних исканий был найден, наконец, выход: мерцание можно прекратить с помощью электрического тока, который его вызывает. Электричество против электричества! Использование этого парадокса позволило спасти много жизней.

Уже давно исследователи обратили внимание на то, что электричество не всегда вредно влияет на организм. Еще в начале развития электротехники появились первые предложения использовать электричество для лечения больных. Общеизвестны завоевавшие признание методы физиотерапии, такие, как гальванизация, фарадизация, электромассаж. С помощью электричества стали лечить некоторые психические расстройства, изобретены аппараты для электронаркоза и электросна. А в последние годы электричество стало сильным и почти единственным средством борьбы с мерцанием сердца.

Оказывается, не всякий электрический ток вызывает мерцание сердца. Иногда ток, проходя через мерцающее сердце, может заставить мышечные волокна сокращаться одновременно. И после того как ток выключается, мерцание исчезает, сердце сокращается нормально и кровообращение восстанавливается.

Какой же силы ток снимает мерцание?

Для этого врач может воспользоваться током городской осветительной сети с одним непрерывным условием: его действие должно быть кратковременным, продолжаться доли секунды.

Такой сильный ток одновременно возбуждает все элементы сердца и оно начинает сокращаться ритмично.

Благодаря содружеству ученых были созданы специальные аппараты — дефибрилляторы — для борьбы с мерцанием сердца. Электроды от аппарата кладут на грудную клетку больного или, если она вскрыта, непосредственно на сердце. Советские ученые Н. Л. Гурвич, И. А. Аюбян и И. А. Жуков создали конденсаторный дефибриллятор, одиночные импульсы которого не вызывают ни ожогов сердца, ни других отрицательных явлений. Обычно для дефибрилляции сердца достаточно воспользоваться разрядом в 1500—4000 вольт.



ВРАГ И ДРУГ СЕРДЦА

В настоящее время можно насчитать сотни больных, успешно выведенных из состояния клинической смерти, и среди них немало таких, у кого мерцания сердца прекращены с помощью электрического тока.

Как мы уже говорили, причиной внезапного прекращения кровообращения бывает не только мерцание, но и полная остановка сердца. Что же делать в подобном случае, как спасти человека?

ТАК ОЖИВЛЯЮТ СЕРДЦА

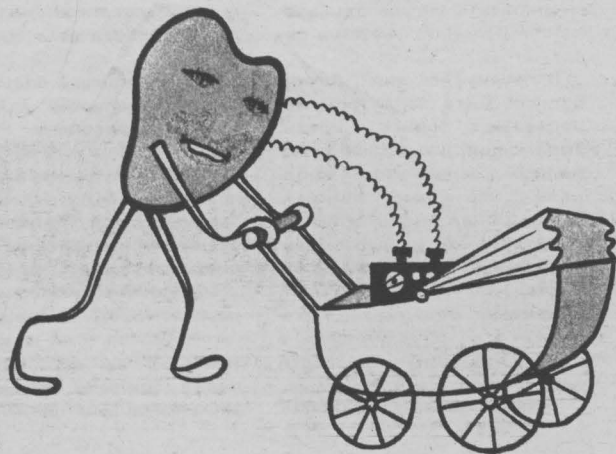
В арсенале средств для борьбы с остановкой сердца видное место занимает лекарственный препарат адреналин. Это или другое лекарство вводится шприцем непосредственно в мышцу сердца. Однако подобная экстренная мера помогает далеко не всем и не всегда. Вот почему все чаще при остановке сердца врачи стали применять массаж сердечной мышцы. Но для этого необходима срочная операция, которую нельзя сделать в любых условиях. Ведь сердце может внезапно остановиться на улице, в театре, дома. И тут на помощь срочно приходит электричество.

Изучая деятельность сердца, физиологи заметили, что на каждое короткое электрическое раздражение сердце отвечает добавочным сокращением. Возникла мысль: нельзя ли использовать это свойство сердечной мышцы, чтобы с помощью электричества оживить внезапно остановившееся сердце.

Подобное предположение оставалось фантазией, пока не удалось заставить биться только что остановившееся сердце у больного на операционном столе. Теперь создаются аппараты-электростимуляторы, генератор которых производит электрические импульсы, продолжительностью в несколько сотых долей секунды. Импульсы аппарата, воздействуя на сердце, заставляют его вновь сокращаться. Повторяемые в определенном ритме, электроимпульсы поддерживают сердечную деятельность. Кровяное давление, которое во время остановки сердца падает до нуля, опять поднимается до прежнего уровня, появляется пульс. От врача теперь зависит, с какой частотой будет сокращаться сердце пациента: поворотом ручки электростимулятора он регулирует ритм и силу сердечных сокращений. И только после того, как восстановится естественная деятельность сердца, аппарат можно выключить.

Чтобы понять, насколько действенен новый метод, приведем один пример.

У больного естественная деятельность сердца долго не восстанавливалась. Жизнь его поддерживалась электрическими импульсами. Вскоре человек поправился, окреп и начал ходить, двигая перед собой на коляске большой аппарат — электростимулятор, провода от которого шли к грудной клетке больного. Через некоторое время он поправился окончательно и смог освободиться от своей коляски.



С помощью небольшого прибора — электростимулятора можно заставить биться остановившееся сердце

Фото автора

Существуют электростимуляторы сердца с системой оповещения. Специальный аппарат непрерывно регистрирует работу сердца больного во время сложной операции или после нее и в момент каждого сокращения подает звуковой сигнал. Если сердце вдруг останавливается или начинается мерцание, раздается соответствующий сигнал, вовремя предупреждающий врача о наступившей катастрофе. И тогда нельзя терять времени: если остановка сердца или мерцание продолжаются более 4—7 минут, погибают клетки коры головного мозга и в организме постепенно развиваются необратимые изменения. Тогда уже ничто не поможет. Чтобы предупредить это, в некоторых аппаратах с оповещательной системой автоматически включается дефибриллятор или электростимулятор сердца.

Ученые всего мира работают над созданием и усовершенствованием удобных небольших аппаратов — электростимуляторов.

У нас в СССР сконструирован карманный электростимулятор сердца на полупроводниках, весящий около 100 граммов. Аппарат питается от собственных долгодействующих микроаккумуляторов. Подобный электростимулятор можно применять в любых условиях.

Некоторым больным приходится долго пользоваться электростимулятором, например людям, у которых сердце сокращается очень медленно, всего 20—30 раз в минуту, а иногда и вовсе останавливается на 20—25 секунд!

Возникает вопрос: нельзя ли освободить такого больного от проводов, идущих от аппарата к грудной клетке? Можно, если подсадить под кожу в грудные мышцы маленькую катушку с проводами к сердцу. Этот микроприемник способен на расстоянии принимать радиоволны необходимой частоты. Однако больной не может далеко уходить от передатчика. Он постоянно носит коробочку с собой в кармане.

Шведский врач Эльмквист изобрел электростимулятор величиной не более карманных часов. Этот аппарат целиком вшивается в ткани грудной клетки больного. От прибора провода идут к сердцу. Больной свободно ходит с ним и лишь раз в неделю ему приходится заряжать аккумулятор.

Метод электростимуляции очень перспективный. Его, по-видимому, можно будет использовать не только в случаях остановки сердца. Электрическими импульсами удается изменять сердечный ритм, что особенно важно при различных его расстройствах.

Недалеко время, когда электричество станет еще более верным и надежным другом сердца.

Каунас

Свечи В ОКНАХ

Фоторепортаж Е. ТИХАНОВА

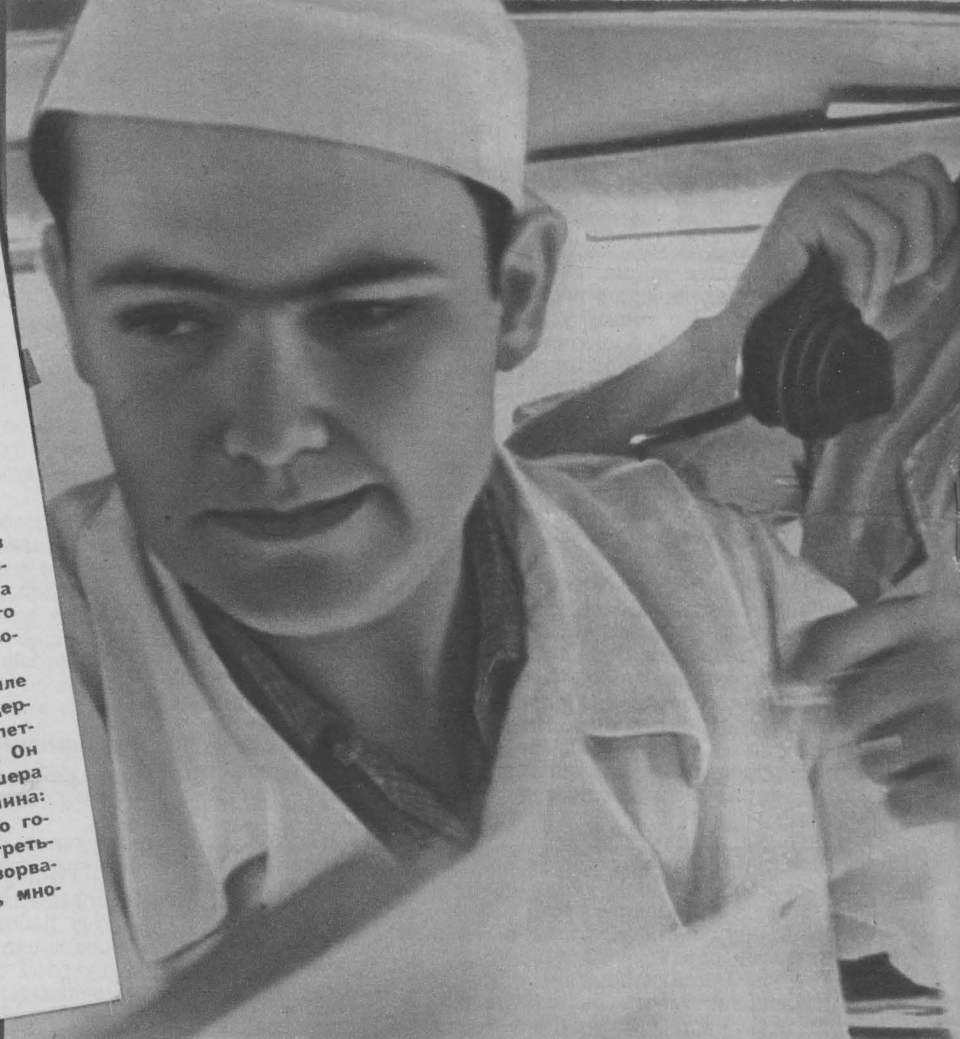
В этот день по заданию редакции я дежурил вместе с врачами на подстанции скорой помощи. За ночь мы выезжали дважды. Бригада работала слаженно и четко.

Утром был принят еще один вызов. И спустя три минуты машина уже неслась навстречу красным огням светофоров.

На месте происшествия толпились сочувствующие и любопытные (фото 1). Почти у тротуара стоял автобус, рядом — грузовик, на асфальте лежал человек.

Что произошло? Борис Скачков, слесарь одного из московских заводов, торопясь на работу, вскочил на подножку перегруженного автобуса и был сбит грузовиком.

Опять мы в автомобиле (фото 2). Саша Морозов держит радиосвязь с диспетчерской скорой помощи. Он передает слова фельдшера бригады Виктора Цейтлина: «Скажи, чтобы все было готово к операции. Шок третьей степени, легкое разрывное, повреждена почка, мно-



жественные переломы ребер. Пусть готовят кровь для переливания».

Все было готово (фото 3). Из автомобиля — в лифт и прямо на операционный стол.

Час, полтора, два длился поединок со смертью. Доктор Нурали Латифович Эфендиев удалял то, что осталось от разорванной почки (фото 4). Каждый сосуд, края поврежденных тканей, легкое тщательно сшивал доктор Виктор Львович Маневич (фото 5). Оба кончили оперировать почти одновременно. Больного увезли в палату.

И потянулись дни... Выживет ли? Литр за литром переливали Борису кровь. Трое суток дышал он с помощью специального аппарата «железные легкие». День сменяла ночь, а беспокойство не оставляло людей, боровшихся за Скачкова. Мастерство и опыт врачей, внимание медицинских сестер — все объединилось в одном стремлении спасти жизнь молодого рабочего.

Каждый день я приходил

в больницу, сидел в приемной, справлялся о здоровье Бориса. А однажды, собираясь уходить, столкнулся в дверях с больничной сестрой. Она молча взяла меня за руку и повела к лифту.

И вот опять операционная. Кто-то под белыми простынями на операционном столе. Вскрыта грудная клетка, в руке врача — сердце (фото 6).

Он делает один, второй, третий стежок. Я выхожу из оцепенения и фотографирую — раз, два...

— Будет ли он жить?

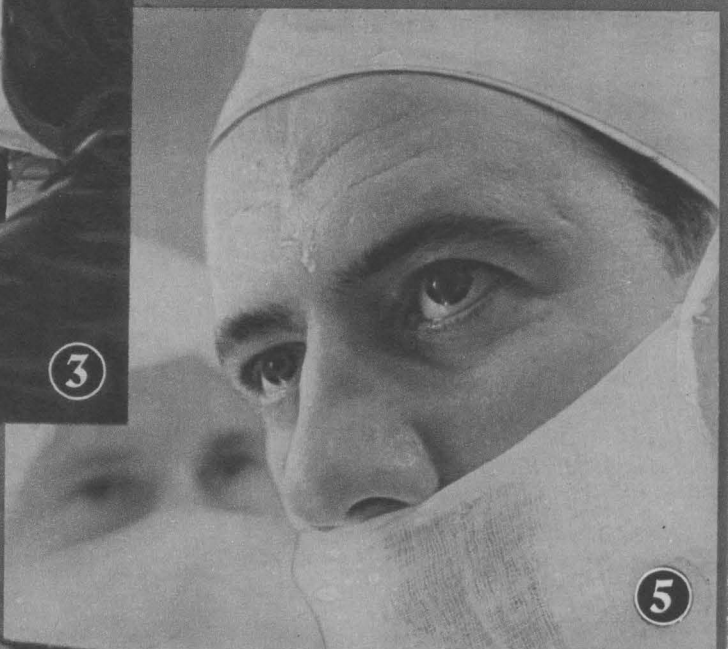
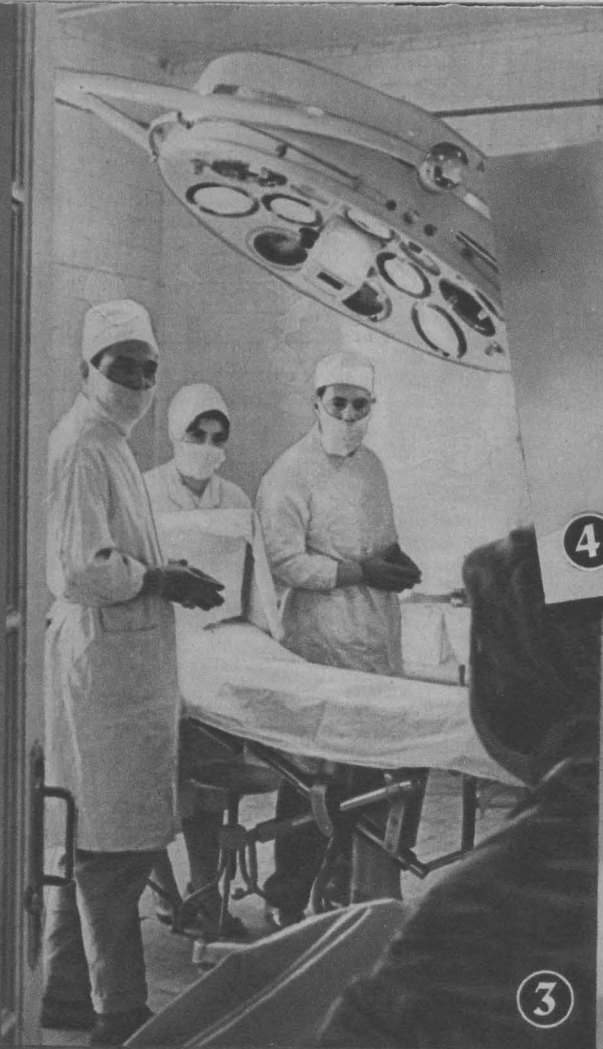
— Сделали все... Надо надеяться.

Я не решаюсь больше задавать вопросы хирургу Игорю Борисовичу Розанову.

Прошло три месяца, и я познакомился с «хозяином сердца» Витей Пронякиным, учеником ремесленного училища (фото 7).

Смущенно улыбаясь, он рассказывает:

— Пошел я на каток, катаюсь, вижу два каких-то парня обижают девочек. Я заступился. Вот один из них



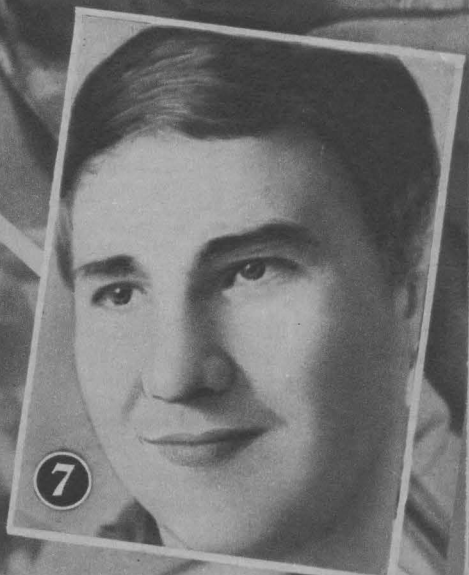
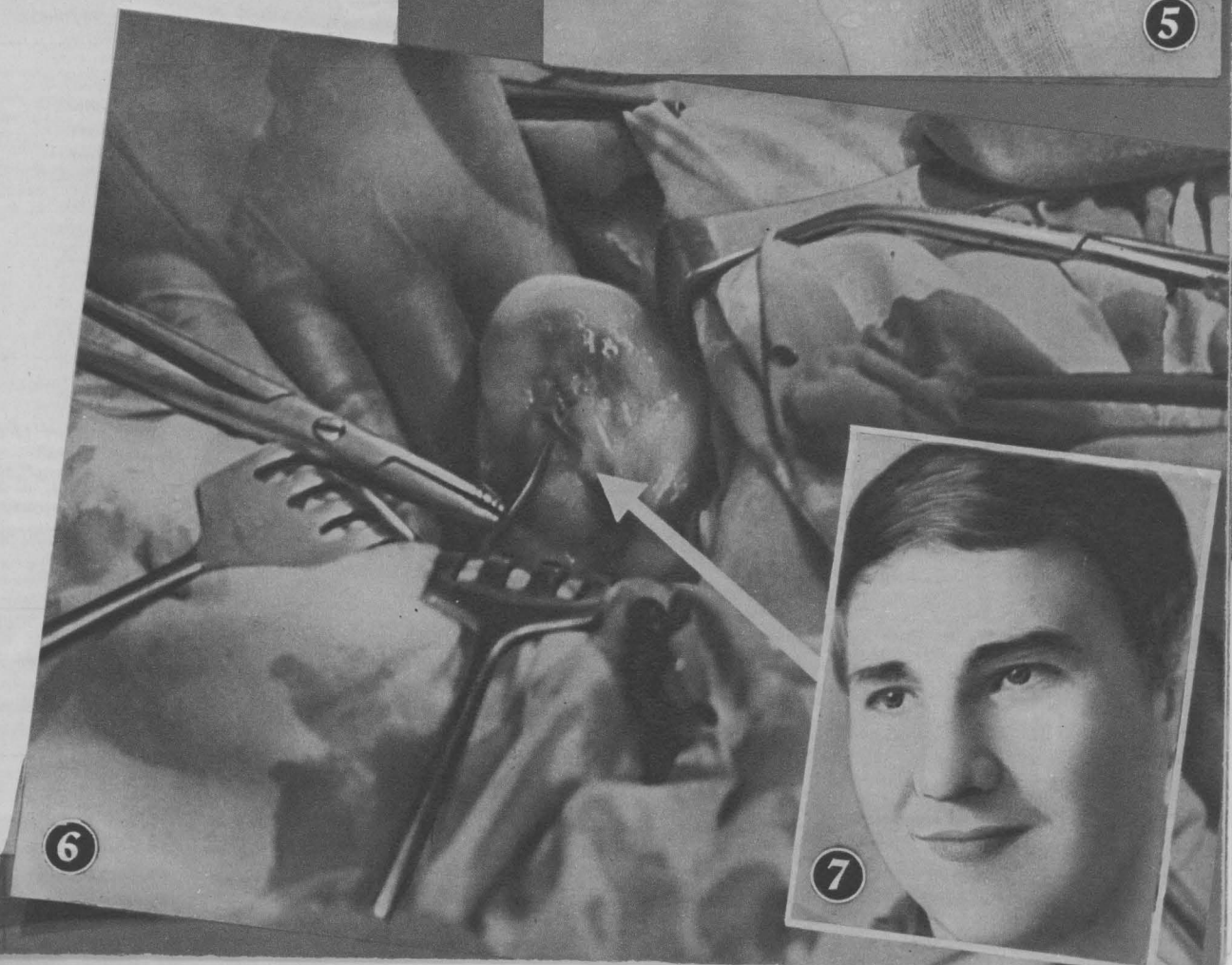
меня чем-то в грудь и ударил. А когда потом пришел в себя, вижу, лежу в больнице, и мама рядом сидит, плачет...

В больничном парке, где гулял Борис, я встретился с Михаилом Александровичем Долгоруковым. С ним тоже случилось несчастье — циркулярной пилой отрезало кисть руки (фото 8). Хирурги сделали ему сложную операцию.

Вспоминая об этом, профессор Валентин Александрович Поляков говорит: «С каким трепетом душевным мы оперировали. Ведь кисть была целиком отпилена, держалась на маленьком кожном лоскуте. Очень хотелось сохранить руку. И вот все срослось, пальцы шевелятся».

...Наконец, наступил вечер, когда Боря Скачков впервые самостоятельно (фото 9) смог сидеть, а вскоре он уже собирался в санаторий для выздоравливающих. Вернулся он из санатория совсем здоровым и сразу же отправился на свой завод.

В кабинете начальника





не бились доктора и сестры и все, все...
Я уходил из клиники поздним безлунным вечером. Спали больные, было тихо, и все казалось сонным и спокойным.

— Вот столько оставалось до смерти, вот столько. Не видать бы мне больше солнца, если бы так за меня

цеха Дмитрия Алексеевича Журжавина он встретился со своими старыми друзьями (фото 10). Обо всем поговорили и подобрали для Бориса на первое время работу полегче. А Борис все не мог успокоиться, все рассказывал:

Лишь два окна четвертого этажа ярко светились в темноте (фото 11). Это были окна большой операционной московской городской клинической больницы № 50.



НАСЛЕДСТВЕННОСТЬ?

Кандидат медицинских наук Л. А. БОГДАНОВИЧ

Рисунки Е. ГОРОХОВА

Пожилая женщина горько плакала.

— Что же это такое, доктор! Мой муж был горьким пьяницей, мучилась я с ним всю жизнь. Он умер в полном расцвете сил, в 40 лет... Вся надежда была на сына. Думала, — вот вырастет, станет помощником, другом, а он... — Женщина снова заплакала. — И он стал таким же, как отец. Что же это: наследственность или судьба моя такая?

Давайте разберемся.

...В мой врачебный кабинет вошли отец, мать и трое детей в возрасте от шести до двенадцати лет. Семья эта постоянно живет на Севере, а теперь приехала в Москву, чтобы побывать у врачей. Родители хотели наконец выяснить причину своего несчастья. Дело в том, что старшая девочка была слабоумной и дальше второго класса учиться не смогла; средний, мальчик, страдал эпилептическими припадками, а младшая дочь родилась с расщепленной верхней губой, уродливо искривленной носовой перегородкой и шестью пальцами на правой руке.

Родители выглядели богатырями. Однако это было обманчивое впечатление. Несмотря на высокий рост и упитанность,

Известно, что красные кровяные шарики — эритроциты — во время дыхания человека захватывают кислород и несут его каждой клетке организма. Можно проследить этот процесс, наблюдая, как темнеет кровь. Под влиянием алкоголя изменяется и деятельность первых наших защитников от болезней — белых кровяных шариков лейкоцитов. Алкоголь парализует их деятельность. Вот почему люди, пьющие спиртные напитки, чаще болеют.

Совершенно естественно, что влиянию алкоголя подвергаются и нежнейшие, чувствительнейшие детородные клетки. Алкоголь изменяет их нормальный, физиологический процесс развития. Иные детородные клетки задерживаются в своем развитии. У других, наоборот, болезненно ускоряется этот процесс.

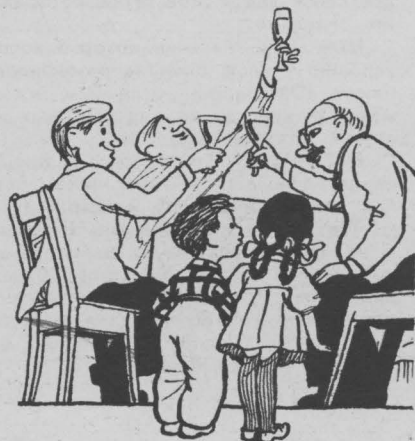
Действие алкоголя сказывается и на мужском семени — сперматозоидах, и на женской яйцеклетке. Под влиянием алкоголя они сморщиваются и гибнут. В состоянии опьянения иногда происходит неправильное соединение мужской и женской клетки, а это может привести к физическому уродству плода.

Когда мы говорим о вредном, разрушительном влиянии спиртных напитков на человеческий зародыш, то это прежде всего касается женщины-матери. Она в первую очередь может стать виновницей тяжелой «судьбы» своего будущего ребенка. Дети, вскормленные молоком пьющих матерей или кормилиц, страдают неизлечимой формой судорожных припадков, эпилепсией и другими физическими и психическими болезнями.

Чтобы изучить влияние алкоголя на женщин-кормилиц, французские ученые давали им очень небольшое количество спиртных напитков. Через четверть часа алкоголь уже обнаруживался в грудном молоке. Нетрудно представить, какой вред наносит ребенку это «пьяное» молоко.

О том, что алкоголь разрушает жизненную основу человеческого зародыша, писал болгарский ученый Георгий Ефремов. Он привел страшные цифры мертворождений, физических и психических уродств в семьях, привычных к спиртным напиткам.

Таким образом, алкоголизм отягощает наследственность и может нанести огромный ущерб потомству пьяниц.



СУДЬБА?

у отца был сизовато-лиловый цвет лица, особенно носа, и легкая, едва заметная одутловатость.

Выяснилось, что он часто пьянствовал до женитьбы и, только женившись, стал пить реже.

Мать тоже считала полезным изредка выпить рюмку водки. Во время кормления детей постоянно пила пиво. Одна случайная знакомая уверила ее, будто бы пиво способствует прибавлению грудного молока.

Я выслала детей из кабинета и мне пришлось сказать родителям, что именно спиртные напитки так тяжело отразились на здоровье детей. Оба супруга удивились. Отец даже усмехнулся и заверил, что лично его здоровье никак не пострадало, потому что употребляет он обычно «малые дозы».

Кстати, о малых дозах алкоголя. Известный немецкий психиатр Э. Крепелин провел многочисленные наблюдения, чтобы определить, как влияют малые дозы алкоголя на деятельность человека. Было установлено, что даже малые дозы спиртных напитков нарушают точность прицела у стрелков, правильность и быстроту набора шрифта у наборщиков, внимание и память у школьников.

В лабораториях И. П. Павлова его ученики и последователи в эксперименте на животных установили, что и малые дозы алкоголя ослабляют тормозной и возбудительный процессы центральной нервной системы. Вследствие этого у человека теряется критическая оценка своих поступков.

Советские ученые проследили действие алкоголя и доказали, что даже малые дозы нарушают деятельность высших отделов коры головного мозга: ослабляют внимание, снижают сообразительность, сосредоточенность.

Проникая в организм, алкоголь уже в первую четверть часа распространяет свое ядовитое действие не только на нервную систему, головной мозг, но и на все органы и ткани.

Великий русский физиолог И. М. Сеченов на основании опытов доказал, что алкоголь вредит и кровотворению, понижает необходимое всем органам и тканям количество кислорода в крови.

ДУРНОЙ ПРИМЕР?

Однако само влечение к алкоголизму, тяга к спиртным напиткам по наследству не передается. Дети начинают пить не потому, что получили склонность к спиртному по наследству, а потому, что родители являются для них наглядным примером, потому, что пьянство прочно входит в быт семьи, потому, что праздники, все торжества в такой семье неизменно сопровождаются выпивкой. В подобных семьях детям путь к пьянству проторен.

Исследования, которые мы проводили под руководством известного ученого-психиатра В. А. Гиляровского, наглядно показали, какое разрушительное действие на человека и на его потомство оказывает алкоголизм родителей.

Всевозможные уродства, слабое здоровье, нервно-психические заболевания — вот чем грозит детям пристрастие родителей к спиртным напиткам. И все это может выявиться не сразу, не только в раннем возрасте, но и в период полового созревания.

Поговорим и о «судьбе».

Мне известна семья, в которой родились и выросли двое сыновей-близнецов. Вот как сложилась судьба этих детей.

Отец часто выпивал. К сорока годам он сделался настоящим алкоголиком. Постоянные пьянки привели семью к полной нищете. Жена, измученная пьянством и дебошами мужа, скоро умерла. Одного ребенка определили в детский дом, а другого взяла к себе тетка, которая жила в той же квартире, но отдельно.

Шли годы. Мальчик, который воспитывался в детском доме, успешно учился, окончил ремесленное училище, а затем техникум. Юноша стал отличным техником по тонким механизмам. Он никогда не пил спиртных напитков и считал это позором для комсомольца.

Его брат рос бок о бок с пьяницей отцом. Он был сначала свидетелем, а потом участником пьянок. Учился нерегулярно и в конце концов сам пристрастился к алкоголю.

Так же сложилась жизнь в семье той пожилой женщины, о которой я упомянула в начале статьи. В доме частенько собирались гости и на столе обязательно появлялись водка, вино, пиво. Сын постоянно присутствовал на семейных пьянках. Гости и отец угощали ребенка спиртными напитками. Надо ли удивляться, что мальчик в дальнейшем, видя такой пример, вырос пьяницей!



Значит, дело не в судьбе, не в наследственности, а в той среде, которая окружала мальчика с детства, в тех примерах, которые он видел вокруг себя.

В мифах, созданных древними римлянами, рассказывается, что Юпитер обладал красивым, совершенным телом, огромной физической силой и большим умом. А его сын Вулкан родился хромым, необузданным, потому что был зачат Юпитером в пьяном виде.

Это сказка. Но она не лишена смысла. По законам древних римлян строжайше запрещалось пить спиртные напитки молодым людям до тридцати лет. Почему? Да ведь именно в эти годы полного физического и умственного расцвета молодые люди женятся, создают семью. В древней Греции также было замечено, что опьянение вредно отражается на детях. Поэтому во время свадьбы жениху и невесте запрещалось пить вино. Отличный обычай!

Такие обычаи были в ходу и в древней Руси.

Конечно, в первую очередь следует подумать об этом молодоженам. Разве смеют родители подвергать опасности здоровье будущего ребенка!

В каждой семье должно стать законом: не давать детям спиртного! Если собрались гости и на столе появились спиртные напитки, не позволяйте их пить детям.

Нередко родители наливают в рюмки лимонад, чтобы дети, беря пример с взрослых, могли выпить «за здоровье». Это создает своеобразный рефлекс, привычку запросто относиться к алкогольным напиткам и считать выпивку обычным и привлекательным явлением в быту.

Алкоголь ускоряет все нервные процессы и обезвоживает организм. Поэтому у пьющего человека всегда повышенная жажда. Члены семьи должны заботиться о том, чтобы человек, склонный к пьянству, утром и в обед был не только сытно накормлен, но и выпил бы чаю или кофе, фруктовой или минеральной воды, компоту или квасу и т. д. Для этого в доме всегда должны быть безалкогольные напитки. Такая, казалось бы, простая мера во многих случаях оказывается эффективной.

А как вести себя в выходные дни, если в семье есть пьяницы? Надо организовать свободное время так, чтобы день прошел весело. Можно всей семьей сделать чудесную вылазку на лыжах, побегать на коньках, устроить прогулку в парк, покататься на речном трамвае или на лодке, посмотреть представление в театре или кинофильм. Разве плохо с детьми и мужем пойти в музей? В картинную галерею? Это все не только интересно, но и отвлекает человека от пьяной компании. Надо постараться чем-то заинтересовать человека: охотой, рыбной ловлей, различными видами ремесел и искусства. Такая обстановка в семье духовно обогащает, отвлекает от вредной привычки к алкоголю.

Никогда и никто в семье не должен советовать выпить рюмку спиртного, если у человека «нет аппетита». Попадая в желудок, алкоголь раздражает слизистую оболочку и железы. Это может усилить выделение желудочного сока и слюны, а следовательно, вызвать аппетит. Однако постепенно у человека создается привычка, и без рюмки спиртного желудочный сок уже не выделяется. Под влиянием алкоголя слизистая оболочка желудка набухает, а желудочные железы болезненно изменяются. Так возникают различные желудочные заболевания.

Хорошо, когда хозяйка старается повкуснее приготовить пищу, своевременно ее подать, красиво оформить. Вид приятно сервированного стола всегда вызывает аппетит.

Для здорового человека можно поставить на стол приправы, вызывающие аппетит, например, горчицу, хрен, соленые или маринованные овощи, грибы, сыр, селедку или другую соленую рыбу.

Нельзя советовать согреться водкой. Человек выпьет стакан спиртного и от этого у него расширятся кровеносные сосуды в коже, кровь прильет к поверхности тела. Создается ложное чувство тепла. На самом же деле, приливая к поверхности тела, кровь быстрее охлаждается и тело теряет значительно больше тепла, чем может выработать. Быстро начинается охлаждение. Не случайно ведь наиболее часты случаи обморожения пьяных. Захмелевший не чувствует охлаждения и легко обмораживается.

В старые времена люди верили в судьбу и создали пословицы и поговорки: «Так на роду написано», «Родился в сорочке», «Чему быть, того не миновать»... На самом деле беспричинных явлений нет. Есть огромное, решающее влияние внешней среды на развитие человека.

Советский человек — хозяин своей судьбы. Новые, здоровые условия жизни, полезный труд, культурная среда, собственная воля и поддержка семьи — вот что дает ему возможность построить жизнь, полную высоких интересов.





Москву не представишь без Кремля и Красной площади, Ленинград без шпиля адмиралтейства, а Севастополь?

Краса и гордость его — севастопольская бухта, стремительно вытянувшаяся к Инкерману и вонзившаяся в прибрежную скалу, как клюв гигантской птицы. Здесь ютятся белокрылые чайки, встает из волн памятник затопленным кораблям.

Без моря и моряков, без стародавней русской и новой советской воинской славы, без дорогих сердцу каждого памятников не было и не могло быть Севастополя.

Не оторвешь глаз от новых стройных кварталов. Я иду по улице Нахимова. Она в центре, но если вы только что сошли с поезда и еще не знаете города, то придется спрашивать, как туда попасть.

Проходящая мимо женщина показывает мне дорогу и спрашивает:

— Очевидно, вы приезжая. Вам нравится Севастополь?

— Очень, — уверенно отвечаю я. Она улыбается: иного ответа она и не ожидала.

Есть в этом кусочке русской земли необычайная притягательная сила. О ней в свое время сказал Лев Толстой: «Не может быть, чтобы при мысли, что и вы в Севастополе, не проникло в душу вашу чувство какого-то мужества, гордости и чтоб кровь не стала быстрее обращаться в ваших жилах».

На заре своей истории город создавался незыблемой твердыней мужества. В переводе с древнегреческого слово «Севастополь» означает город славы, знаменитый, достойный поклонения. Но знаменитым его сделало не название, а люди.

Улица Суворова, площадь Ушакова напоминают об основателях морского форпоста. Проспект Нахимова, улица матроса Кошки, Даши Севастопольской свидетельствуют о легендарной обороне 1854—1855 годов. Бухта Матюшенко, улица Восставших, поселок Вакуленчука напоминают о славных революционных боях.

А сколько площадей и улиц названо в честь героев Великой Отечественной войны, сколько легенд и песен хранят, передают из уст в уста севастопольцы!

Но когда перед вашим мысленным взором проходит неповторимая история Севастополя, когда вы вдыхаете свежий ветер, которым дышали герои, вы думаете не только о прошлом, но и о настоящем и будущем.

Яркой, кипучей жизнью живет Севастополь, множится число ударников коммунистических бригад и на каждом шагу вы с радостью различаете черты нового. Город-герой приумножил свою былую славу мирным трудом, борьбой за превращение Севастополя в город высокопроизводительного труда, образцового общественного порядка и культуры.

В мае 1960 года севастопольцы обратились ко всей стране с призывом, чтобы всюду, как и у них в городе, с помощью общественности создавались хорошие условия в цехах, в столовых, на улицах, во дворах, в домах.

На предприятиях организовать людей проще. Там работают школы бригад коммунистического труда. Люди учатся правильному планированию, учету, слушают лекции о музыке, театральной культуре. Им рассказывают о планах благоустройства.

Еще больше учит каждого добрый пример. На Большой Морской в период восстановления города жители высаживали деревья, а рядом втыкали в землю колья и вешали дощечки с надписями, кто посадил каждое дерево. Эта традиция продолжается.

Сначала пример, затем подражание, а вскоре и привычка. Теперь трудно найти в Севастополе человека, который не посадил хотя бы одного дерева.

Жители девяти улиц хорошо знают имя председателя домового комитета А. И. Красовской. По вопросам благоустройства в первую очередь привыкли обращаться к ней. А ребята во всякое время забегают по-соседски:

— Тетя Настя, смотрите, Сашка цветок сорвал...

В прошлом году, когда квартальный комитет начал борьбу с мухами, каждый вооружился палкой с резинкой. Ребятишки собирали мух в стеклянные банки, приносили, показывали. Для особо отличившихся нашлись у тети Насти меры поощрения. Во дворе ее дома одиннадцатилетний сын Анастасии Ивановны Игорь показывал детям диафильмы. Взрослым же Анастасия Ивановна доставала билеты в Матросский клуб.



С. ХАРЛАМОВА

Забота о людях, уважение друг к другу, к тому, что сделано, характерно для всех начинаний общественников.

Санитарный общественный уполномоченный А. А. Шаповалов почти ежедневно проходит по асфальтовым мостовым 6—7 километров. Он отвечает за санитарное состояние двенадцати улиц города.

— Левая сторона Новороссийской тоже моя, — деловито подсчитывает он и поясняет, — если замечу грязь, непорядок в продуктовой палатке или магазине, во дворе, сердись не сердись, а в протокол запишу. И объяснить каждому сумею, что этого не должно быть.

Недавно, в день своего семидесятидвухлетия, Антон Андреевич получил дружескую поздравительную телеграмму, подписанную работниками санитарно-эпидемиологической станции.

— Как они узнали, что у меня день рождения? — удивился и растрогался он.

А разве не о той же заботе о людях свидетельствуют многочисленные домовые столовые и кухни?

На улице Горпищенко новые дома заселили в основном молодожены. Они работают, учатся, занимаются спортом. некогда возиться на кухне, тратить драгоценное время, а бабушек

и тетушек рядом нет. Днем молодежь питается в столовых, а вечером? Домовая кухня их не устраивает. Нужен хотя бы маленький зал со столами. Об этом они заявили работникам торговли. И такой зал им оборудовали.

В рабочих районах кафе открываются теперь в 7 часов. По примеру Риги в Севастополе вводятся кафе-клубы, кафе-молочные в магазинах.

Столовые, кафе, рестораны помогают людям не только в будни, но и в праздники. Здесь можно устроить семейный вечер, отметить день рождения или свадьбу. Многие столовые создают филиалы на стройках, заводах. Все, о чем я рассказывала, сделано с помощью общественных организаций и общественников.

Севастополь возведен на скале. Где тут сыщешь место для посадок? Но об этом забываешь, увидев, например, величественные платаны, вечно зеленеющие около здания драматического театра. Город-сад — вот первое впечатление от Севастополя, и оно не покинет вас, а только укрепит, когда вы заглянете во дворы, пройдете по скверам и бульварам.

Улица Истомина узкая, ее засадили стройными кипарисами, строгий зеленый убор оживляют газоны с розами. На улице Горпищенко высаживают акации.

В Севастополе, как и в других городах, существует проект создания зеленой зоны. Он был рассчитан на десять лет, но его давно уже называют семилетним. И это стало возможно



Вот они, помощники Красовской. Игорь, как обычно, демонстрирует диафильм.

лишь потому, что зеленые массивы города закладывают все жители сообща по общим выходным дням. Пройдите по Севастополю в воскресенье. Во дворах, на улицах, в скверах — всюду взрослые, старики, малыши украшают свой город. Архитекторы уже проверили, соответствует ли план посадок ансамблю улиц. Работники зелентреста советуют, как лучше сажать деревья, чтобы они прижились. Работники столовых подвезли продукты для тех, кто захочет перекусить. А из города и обратно движется вереница машин. Из города — с вырубленной скальной породой, обратно — с землей. Под каждый куст надо завезти полкубометра земли, под каждое дерево — один кубометр. Шоферы всех автобаз города бесплатно возят эту землю по выходным дням. Бывали воскресенья, когда по улицам непрерывно двигались вереницы из 100 и 150 машин.

Малахов курган — единственное место в городе, где деревья сажали не севастопольцы. Здесь после Великой Отечественной войны осталось только одно дерево. Его обнесли красивой оградой, сделали мемориальным. А по бокам, как бы в почетном карауле, шелестят платаны, клены, орехи, посаженные болгарскими и польскими моряками, трижды Героем Советского Союза Покрышкиным, делегатами города-героя Сталинграда, трудящимися Одессы, Херсона, главами правительства ряда народно-демократических стран. Здесь же растет ореховое дерево, посаженное Н. С. Хрущевым.

В Севастополе работает двадцать пять университетов куль-

туры. А разве изучение законов общественного развития, истории искусств, разве всякие знания не вселяют в людей эмоциональную бодрость, не делают более значительным и наполненным их существование, не влияют на улучшение отношений, быт!

Об этом свидетельствует тяга людей к университетам культуры, книжным новинкам, театральным постановкам, спортивным встречам. Все это обогащает досуг, делает его активным, а потому и более полезным. Равноправно со всеми другими в жизнь севастопольцев входит изучение санитарной культуры, культуры быта, питания, культуры производства.

Одной из форм наглядной агитации личной и общественной гигиены служат университеты здоровья. Интересны выставки овощных блюд. О питательной ценности овощей рассказывают приглашенные сюда врачи. Затем тут же проводится распродажа продуктов. Большой популярностью пользуются лекции о приготовлении пищи, которые читают на производстве.

Дом санитарного просвещения стал первой школой гигиены не только для работников общественного питания, но и для рабочих, техников, инженеров. Они слушают специальную программу: лекции о гигиене производства, профилактике гнойничковых заболеваний, доврачебной помощи.

А когда занятия закончены и сдан экзамен, каждому рабочему, каждому специалисту дают справку.

Севастопольцы всячески поддерживают и развивают ростки нового, коммунистического.

Здесь, в Севастополе, особенно наглядно видны результаты всенародной борьбы за оздоровление всех сторон нашей жизни, за осуществление величественных планов, начертанных в Программе КПСС.

Когда делегация севастопольцев приехала в Днепродзержинск, на одном из заводов ее спросили:

— Правда ли, что в Севастополе уже все благоустроено?

— Нет, не все, — ответили севастопольцы, — у нас еще много недостатков, многое предстоит изменить и улучшить, но когда позволит общее экономическое развитие, мы хотели бы одними из первых шагнуть в коммунизм.



ГИПЕРТОНИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ В ЮНОСТИ

Кандидат медицинских наук Л. Т. АНТОНОВА

— Неужели гипертоническая болезнь может быть у шестнадцати — семнадцатилетних? — нередко задают нам, врачам, недоуменный вопрос.

До недавнего времени гипертонию — повышение артериального давления — многие клиницисты считали болезнью исключительно среднего и пожилого возраста, вызываемой нарушением обмена веществ, атеросклерозом, спазмом периферических сосудов и сильными нервно-психическими потрясениями.

Наблюдения последних лет показали, что гипертония развивается порой и в юношеском и подростковом возрасте, когда врачи не обнаруживают у больных обычных для этой болезни признаков.

Как же объяснить повышение артериального давления у молодых людей?

Известно, что в подростковом и юношеском возрасте происходит структурное оформление, завершение развития многих жизненно важных органов и систем. В этот период нервная система находится в состоянии так называемого неустойчивого равновесия, при котором даже слабые раздражители могут вызывать серьезные сдвиги в организме и, в частности, повышение кровяного давления.

ТВОРЧЕСТВО МИЛЛИОНОВ

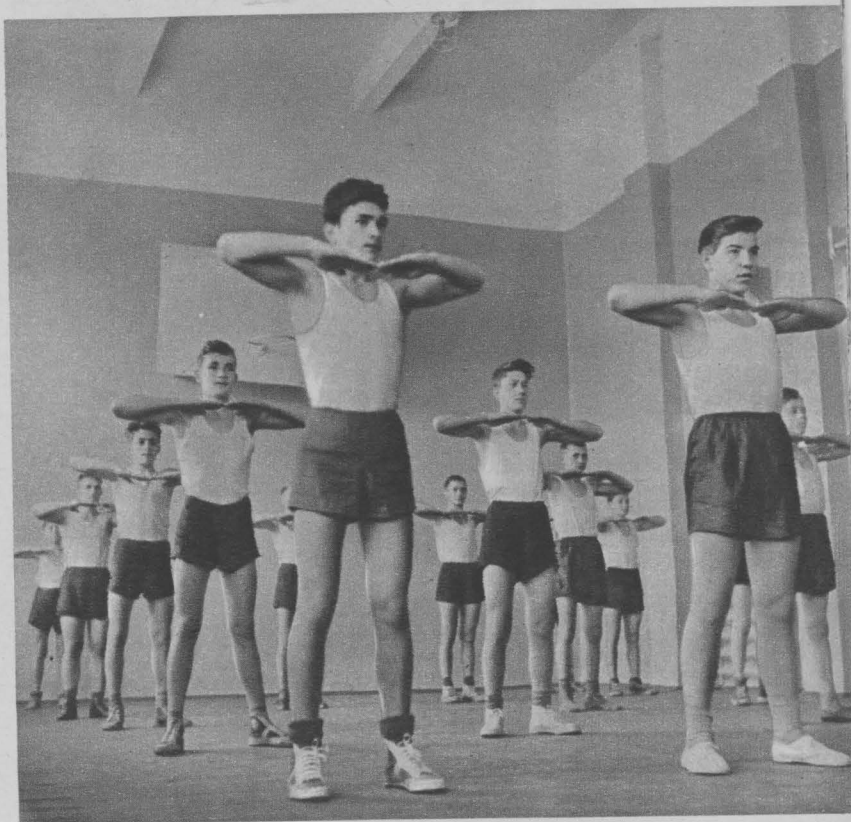
На фото — очередной субботник жителей Петропавловска на Камчатке, высаживающих деревья. Здесь, как и по всей стране, все население заботится о благоустройстве не только своего двора, своей улицы, но и всего города.

В социалистических обязательствах коллектива завода Ростсельмаша сказано: «Здоровье каждого из нас — наше общее богатство». Знаменательно, что ныне победителем в социалистическом соревновании может стать только тот коллектив предприятия, где наряду с высокими производственными показателями достигнуты значительные успехи в улучшении условий труда и быта.

Ширится и крепнет всенародное движение за оздоровление всех сторон нашей жизни, за искоренение источников заболеваемости. Это — результат развертывания и совершенствования социалистической демократии, активного участия населения в управлении государством. В Программе КПСС говорится, что начался процесс перерастания государства во всенародную организацию тружеников социалистического общества.

Ярким примером этого служит почин ореховозуевцев, начавших несколько лет назад массовое движение за улучшение условий труда и быта, за благоустройство города. Тысячи предложений трудящихся объединены в общегородском плане практических мер по улучшению санитарного состояния города, предприятий, учреждений, улиц, домов. Три тысячи активистов систематически проверяют выполнение предложений ореховозуевцев.

Почин жителей Орехово-Зуева подхвачен в сотнях городов. Миллионы трудящихся в Омске и Сумгаите, во Владивостоке и Грозном, Нарьян-Маре и Ленинабаде, — во всех наших республиках включились в движение за устранение причин заболеваемости, за продление жизни строителей коммунистического общества.



Регулярная гимнастика — один из лучших методов, помогающих нормализовать нервные процессы

Такая нервно-психическая возбудимость — ее можно сравнить со стартовым напряжением спортсмена — является обязательным фоном, на котором развивается гипертонический процесс. И понятно, что неполадки в быту, перенапряжение на работе, то есть факторы, вызывающие нарушения нервно-психической сферы, могут еще более усилить развитие болезней.

Большой вред молодым людям приносят спиртные напитки и курение. Иногда достаточно выкурить одну сигарету, чтобы артериальное давление повысилось на 40 и более миллиметров ртутного столба.

Определенное значение в развитии юношеской гипертонии имеет наследственное предрасположение; довольно часто врачи наблюдают так называемую семейную гипертонию — стойкое повышение артериального давления у ближайших родственников больного, у его родителей, а затем и у детей.

Повышение артериального давления у подростков и юношей может быть обусловлено различными причинами.

Часто повышение давления вызывают какие-либо внешние раздражители, например экзамены, медицинские осмотры перед приемом на работу или в спортивную секцию, физическое или умственное перенапряжение, неожиданное неприятное известие, изменение барометрического давления. Повышение артериального давления в этих случаях чаще всего нестойко и быстро, через 1—2 минуты, возвращается к норме. Такие подростки не замечают никакого ухудшения самочувствия, выглядят крепкими и здоровыми. Но подчас врачи, улавливая такие эпизодические повышения артериального давления, советуют молодым людям внимательнее относиться к своему здоровью и своевременно проводить те или иные профилактические и даже лечебные меры. Этими советами не следует пренебрегать, так как в большинстве случаев их выполнение предупреждает развитие стойкой гипертонии, гипертонической болезни.



Много света, воздуха, зелени — такими должны быть наши цеха

Естественно, что молодые люди редко обращаются к врачу и, не подозревая, что больны, могут пропустить начальные стадии гипертонии, которые можно вылечить гораздо легче и быстрее. Они не обращаются к врачам и в тех случаях, когда их беспокоят частые головные боли, головокружение, особенно при перемене положения тела, повышенная утомляемость, плохой сон, одышка при физическом напряжении, носовые кровотечения.

Начальные стадии гипертонии могут быть обнаружены во время периодических профилактических осмотров, которые по существующему положению ежегодно проводятся среди рабочей молодежи, учащихся средних школ, школ ФЗО и ремесленных училищ. Подростков и юношей, у которых во время осмотра врач обнаруживает повышение артериального давления, берут на диспансерное наблюдение. Молодым людям помогают своевременно изменить и улучшить условия труда и учения, направляют в случае необходимости в ночные профилактории, дома отдыха и санатории, проводят медикаментозное и физиотерапевтическое лечение.

Для профилактики любого заболевания, в том числе и гипертонической болезни, необходимо последовательно добиваться обязательного выполнения положений советского законодательства о труде. Предусмотрено, что юноши, у которых обнаружено повышение артериального давления, могут работать только в дневные смены. Запрещено направлять их на работы, связанные с большим физическим и нервно-психическим напряжением, на больших высотах, в кессоне, на конвейере, на производствах, где приходится соприкасаться с токсическими веществами.

Что же делать самим молодым людям, у которых врачи обнаружили гипертоническую болезнь?

Прежде всего — и это едва ли не наиболее верное средство — надо бороться в себе пессимистическое представление о неизлечимости своей болезни и помнить, что очень многое зависит от самого больного. И здесь, мне кажется, уместно рассказать об одном пациенте, Володе С.

...Ко мне в кабинет вошел высокий, хорошо сложенный юноша. Он выглядел бодрым и жизнерадостным. Решил заниматься спортом. Его увлекало все — футбол, волейбол, баскетбол, коньки, лыжи. Казалось, сил хватит и на учебу, и на работу, и на спорт.

Я осмотрела его, выслушала и сказала, что заниматься ему в спортивной секции пока нельзя, так как у него повышено кровяное давление.

Володя был обескуражен. «Что вы, доктор, — сказал он, — этого не может быть. Я работаю на заводе и выпол-

няю больше ста процентов нормы. А хотите динамометр принесу — разве большой выжмет столько, сколько я? Прощу вас, проверьте давление еще раз. Думаю, что вы ошиблись».

Я решила не спорить с ним и еще раз измерила давление. Оно подтвердило мое первоначальное предположение.

Я стала расспрашивать его. Постепенно, по мере его ответов, история болезни становилась все убедительнее и для него самого.

— Да, — вспоминал он, — изредка появлялись головные боли. Когда приходилось нагибаться за чем-нибудь, начинала кружиться голова. К концу рабочего дня он иногда так уставал, что едва мог дожидаться конца смены, отказывался от приглашений товарищей пойти в кино или погулять. В такие дни становился раздражительным, ни с того, ни с сего начинал переругиваться с товарищами, спорить по пустякам с матерью. Стремился скорее лечь в постель и заснуть. Долго не засыпал. А ночью вдруг вскакивал из-за какого-нибудь страшного сна, затем до утра не мог сомкнуть глаз и шел на работу, чувствуя себя разбитым.

— Да, — грустно подытожил Володя, — я действительно болен. — И как это я раньше не придавал всему этому значения? Голова болит — приму таблетку пирамидона и успокоюсь. Думал так, пустяки, стоит только хорошенько отдохнуть и все пройдет... Но что же мне теперь делать, доктор? Неужели я на всю жизнь больной человек?

Я успокоила его, объяснив, что нам удалось обнаружить болезнь в начальной стадии, когда успешное лечение в огромной степени зависит от соблюдения правильного режима труда и отдыха.

Я не разрешила ему заниматься спортом. Другое дело — ежедневная утренняя зарядка, облегченные пешие и лыжные прогулки, влажные прохладные обтирания или душ по утрам после зарядки и вечером, перед сном, купание летом в реке или озере, а осенью, зимой и весной — в искусственном бассейне. Конечно, ни в коем случае он не должен участвовать в соревнованиях. В выходные дни ему лучше всего уезжать за город на рыбную ловлю, посидеть где-нибудь у тихой заводя. Это успокаивает и благотворно сказывается на самочувствии.

Расспрашивая его о работе, я выяснила, что, браврируя перед товарищами, он поднимает тяжелые детали без помощи подъемных механизмов, и категорически запретила ему делать это.

Володя обещал бросить курить и отказаться от всяких спиртных напитков. Обещал разумно использовать и выходной день. Он же не враг своему здоровью...

Заводской комитет выделил Володе путевку в санаторий. Он постепенно привык к рациональному режиму дня, не позже 10—11 часов вечера ложился спать, стал заядлым рыбаком.

Отказавшись от бесцельного, а иногда и вредного времяпрепровождения, он стал успевать и к экзаменам за десятый класс готовиться, и работать, и отдыхать.

Иной читатель скажет: «Как это все просто получилось! И курить Володя любил, и выпить, и режим дня не соблюдал, но врач поговорил с ним и он стал пай-мальчиком! Легко же лечить юношескую гипертонию!»

Нет, далеко не все было просто и легко. И без медикаментозного лечения не обошлось, и от привычек своих Володя не так быстро отказался. Бывали и срывы, бывали и ухудшения в течении болезни. Но все же нам вместе, Володе и врачам, удалось справиться с болезнью.

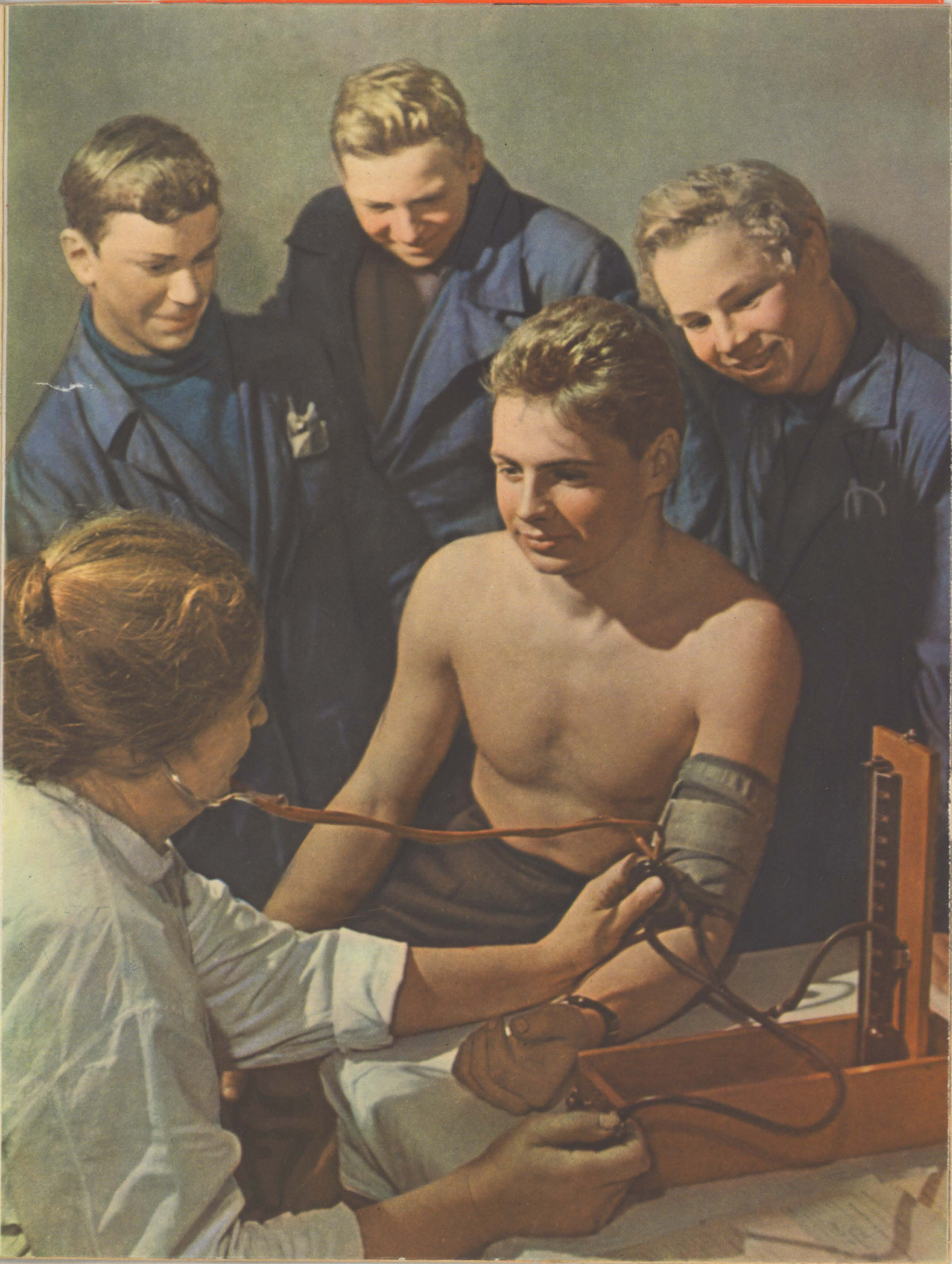
Я рассказываю об этом, чтобы показать, как нужно бороться с гипертонией, предупреждать ее развитие.

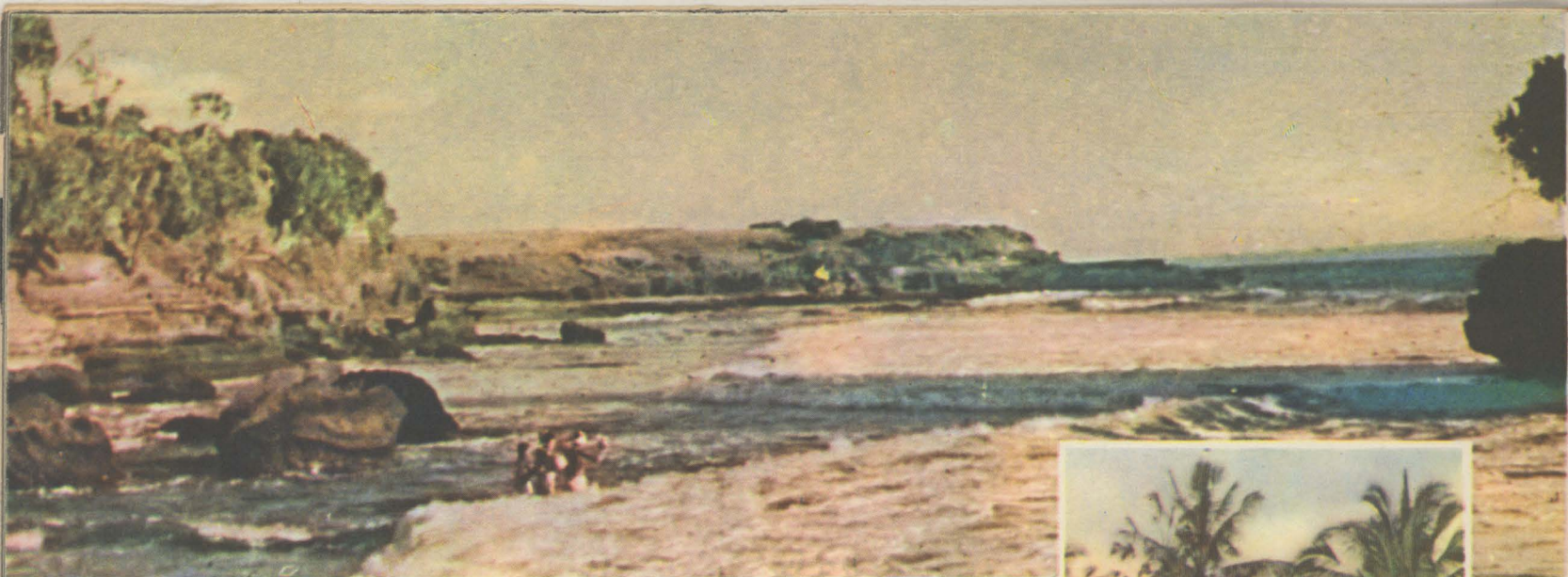
У Володи наступил радостный день, когда я сказала ему: «Ну что ж, теперь я не только разрешу тебе заниматься спортом, но даже буду настоятельно рекомендовать его. Не сразу, конечно, в полную силу, постепенно. Только, надеюсь, что ты не вернешься к старым привычкам — ведь мало создать свое здоровье — надо уметь сохранять его — и время от времени будешь меня навещать...»

На В. В. В. В. В.

Крепкие, здоровые ребята. Но и им, прежде чем начать занятия спортом, надо показаться врачу, проверить свое артериальное давление. Врачебный медицинский осмотр в техническом училище № 9 Москвы

Фото Вл. КУЗЬМИНА, Р. ВЛЮМКИНА





Каждый, кто путешествует по Индонезии, стремится побывать на живописном острове Бали (фото сверху)

Население острова Бали сохранило некоторые древние обычаи и костюмы. Поставив на головы корзины с плодами, крестьянки возвращаются в селение (фото внизу)

Казалось необычным, что даже в декабре дороги обрамляла столь богатая и разнообразная растительность. Вдоль шоссе, словно на станциях железной дороги, то и дело встречались небольшие фруктовые рынки

Фото В. КОВАНОВА



СОВЕТСКИЕ МЕДИКИ в Индонезии

Член-корреспондент Академии медицинских наук СССР
профессор В. В. КОВАНОВ

Вместе с делегацией советских врачей мне не так давно довелось побывать в Индонезии, ознакомиться с состоянием здравоохранения в этой молодой республике, с бытом и нравами ее народа.

Навсегда запомнился мне непередаваемый индонезийский пейзаж: рощи коко-совых пальм, склоны гор, покрытых зарослями хинного дерева, бамбука и чауконосов, фигуры крестьян, терпеливо выжидающих нежную рассаду риса.

Проезжая по огромным территориям островов Явы и Бали, мы видели, как растут здесь новые заводы и фабрики, строятся детские и лечебные учреждения. В это благородное дело значительный вклад вносит и наш Советский Союз, который строит в Индонезии учебные заведения и спортивные сооружения.

В период господства голландских колонизаторов высшее образование в Индонезии получали только европейцы. В стране был всего один университет. Теперь университетов уже девять и в семи из них есть медицинские факультеты. Мы видели там преподавателей, возраст которых был примерно таков, как и их любознательных учеников-студентов. В Бандунгском университете, например, интересную лекцию о развитии революционного движения в Индонезии читал юноша 23 лет.

Двери университетов открыты теперь не только для мужчин: 40 процентов учащихся — женщины.

Одно из важнейших государственных мероприятий в этой стране — подготовка врачебных кадров. На 90 миллионов жителей страны пока насчитывается только 1700 врачей. Поэтому во многих поликлиниках и больницах всю работу ведут медицинские сестры или, вернее сказать, «медицинские братья», так как пока здесь по преимуществу работают только мужчины.

При острой нехватке медицинских работников население, особенно сельское, нередко вынуждено обращаться за помощью к знахарям. Для того чтобы поднять санитарный и культурный уровень их знаний и привить им элементы научной медицины, органы здравоохранения проводят теперь семинары знахарей, знакомят их с основами физиологии и патологии. Знахари, используя методы народной медицины, оказывают помощь при некоторых заболеваниях, вправляют вывихи и переломы. Но немало есть и знахарей-шарлатанов, шумно рекламирующих средства от всех болезней. Дожнула на нас чем-то далеким-далеким сценка на ночном базаре в Семаранге: вокруг зазывалы собралась большая толпа, тянутся к знахарю руки с деньгами, а он — надменно, почти не глядя, сует в эти протянутые руки пакетики трав и баночки с какими-то снадобьями.

Дальнейшее путешествие убедило нас, что, к счастью, знахарству в Индонезии явно приходит конец.

В Джакarte мы посетили кафедры и клиники медицинского факультета. Нас сопровождал декан факультета, известный в стране хирург профессор Сокарно. Он показал нам чистые, опрятные больничные палаты, лаборатории и операци-

онную. Клиники находятся на государственном бюджете и больные лечатся здесь бесплатно. Вместе с тем есть отделения, куда больных помещают за плату; стоимость лечения там определяется материальным положением человека.

Обходя палаты, мы невольно обратили внимание на то, что здесь нет больных с язвой желудка и двенадцатиперстной кишки, очень редко встречается рак легкого и рак желудка.

Профессор Сокарно объяснил это тем, что местные жители совершенно не употребляют алкогольных напитков, почти никто из них не курит, а питаются они в основном растительной пищей. В какой мере такое объяснение отвечает действительности, сказать трудно, так как специальные исследования в этой области пока еще не проводятся.

Большое впечатление произвело на нас посещение Малярийной станции, сотрудники которой совместно с Всемирной организацией здравоохранения разработали десятилетний план ликвидации малярии — этого самого распространенного в Индонезии заболевания. Уничтожение малярийных комаров проводится с помощью препаратов ДДТ и диэldrина. К ноябрю прошлого года было произведено опрыскивание на территории, где живет свыше миллиона человек. Мы присутствовали при опылении зараженных малярий мест на острове Ява и видели, как хорошо поставлено дело, как четко и организованно работал санитарный персонал.

В одной из самых больших аудиторий Джакарты мы, советские медики, читали лекции о достижениях советской медицины и организации здравоохранения в СССР. После лекций состоялся оживленный обмен мнениями. Особый интерес индонезийские врачи проявили к истории ликвидации в Советском Союзе оспы, малярии и других инфекционных заболеваний, борьба с которыми в Индонезии сейчас является самой актуальной задачей.

Из Джакарты мы на машинах отправились в поездку по стране. Первым городом на нашем пути был Бандунг.

Бактериологический институт имени Пастера в Бандунге — центр подготовки и совершенствования научных и лаборантских кадров для всей страны. Здесь готовятся различные сыворотки и вакцины для лечебных учреждений Индонезии.

Институт располагает хорошей научно-экспериментальной базой, замечательным виварием, где в исключительной чистоте содержатся животные, которых используют для получения сывороток.

В Бандунге широкие, чистые улицы, много комфортабельных зданий; группы студентов, едущих на велосипедах, ведут между собой оживленный разговор. Как и в Джакarte, городской транспорт здесь развит слабо, поэтому пешеходы часто прибегают к услугам велосипедиста-извозчика, перед сидением которого устроена коляска на 2—3 человека, защищенная от солнца тентом.

Снуют по мостовым и маленькие пони, запряженные в коляски.

...Едем по узкой асфальтированной до-

роге в глубь острова Бали, куда мы прилетели на самолете. За смотровым стеклом мелькают склоны холмов, густо заросших пальмами и бамбуком, обрывистый берег Индийского океана, старинные храмы.

На острове Бали истари занимаются резьбой по дереву. Мы видели здесь прекрасные фрески, удивительно выразительные фигуры из ценных пород дерева, изображающие балийцев за работой, во время игр и танцев. Эти балийские фигурки — наиболее ценный предмет экспорта.

Однажды в небольшом поселке мы попали даже в музей живописи и скульптуры. Заведует этим музеем восемнадцатилетняя девушка-балийка, которая показывала нам произведения местных художников. В центре музея — полый ствол дерева, расписанный яркими красками. Это своеобразный поселковый «телефон»: удар по стволу, и звуки разносятся по поселку, собирая общину на сходку, оповещая жителей о различных событиях.

Мы любовались открытыми бассейнами в Тиртаганге, познакомились с работой районной больницы, осматривали соляной промысел на берегу океана, побывали в пещере Гуалавах, свод которой усеян тысячами летучих мышей, висящих вниз головой. Мы видели и знаменитые балийские танцы, поражающие зрителя своей пластичностью и грациозностью.

Незабываемое впечатление оставил у нас детский инструментальный оркестр, исполнявший национальные мелодии на бамбуковых трубочках.

Балийцы, как впрочем и все индонезийцы, музыкальный, жизнерадостный народ. Наши встречи с медицинскими работниками, как правило, заканчивались самостоятельными концертами врачей и студентов-медиков.

На обратном пути мы остановились в городе Джоньякте, где в это время происходил индонезийский съезд врачей, слушали яркую речь министра здравоохранения доктора Сатрио, который рассказал о принятых правительством мерах, направленных на ликвидацию различных болезней — тяжелого наследия колониального режима. Он с благодарностью говорил о помощи, которую оказывает стране Советский Союз.

Большое впечатление произвела на нас атмосфера энтузиазма индонезийских медиков — поборников нового, отдающих все свои силы на избавление людей от тяжелых недугов.

Выступая с докладами, лекциями, присутствуя на официальных приемах или же просто останавливаясь в маленьких деревнях, мы всегда чувствовали гостеприимство и доброжелательность индонезийцев. Они задавали нам немало вопросов о том, как живет и трудится наш народ, с большой теплотой вспоминали о посещении страны товарищем Н. С. Хрущевым.

Тесные связи между народами Советского Союза и Индонезии способствуют росту культуры и здравоохранения этой дружественной страны.

ЗА ВЕКА человечество накопило множество самых различных знаний. Может даже показаться, что все уже изучено и разложено по полочкам научных дисциплин, а на долю нашего и будущих поколений осталась лишь дальнейшая классификация и приведение в порядок этих знаний...

Но, конечно, это не так. Возможности познания беспредельны. Недавно советские люди первыми побывали в космосе и благополучно вернулись на родную Землю. И это лишь начало освоения космоса.

Не только далекие миры предстоит нам познать. Число «таинственного», неизученного возрастает по мере изучения мира, ибо природа бесконечна в пространстве и во времени, и чем больше мы узнаем ее, тем явственней обрисовывается еще неизведанное. Сегодня науку интересует и такой вопрос, как возможность передачи мыслей на расстояние.

Мы знаем, что мысль выражается словами и передается на расстояние с помощью радио, телевидения, газет, книг, кино. В полустершейся клинописи доходят к нам мысли древних предков; сокровища библиотек хранят мысли, накопленные веками. Без передачи мысли невозможно было бы общение людей и развитие человеческого общества.

Но не о такой передаче мыслей пойдет речь. В последнее время в иностранной печати появились сообщения о попытках прямой передачи мыслей от человека к человеку. В частности, рассказывалось о таком опыте. Подводная

Но возможна ли такая простая и удивительная передача мыслей? Ведь если это так, то зачем же человечеству было пользоваться сигнальными кострами, почтовыми голубями, изобретать телеграф, телефон, радио? Все это как-то не вяжется с нашумевшим сообщением об опытах на подводной лодке.

Мнения разделились. Одни считали, что подобный способ передачи мыслей является мистификацией, другие верили в это и приводили многочисленные примеры предчувствий, совпадения мыслей и действия у людей, находящихся на большом расстоянии друг от друга; они ссылались также на различные житейские факты, случаи, описанные в литературе, мнения писателей, ученых и т. д.

Слов нет, подобные факты описаны. Однако обстановка, в которой они возникали, и нередко само их содержание лишало все эти факты научной достоверности. Более того, сообщения подобного рода обычно распространялись и распространяются всякого рода мракобесами для доказательства «общения душ», «божественного откровения» и т. д. Естественно, что настоящие ученые и вообще серьезные люди отмахиваются от таких сообщений так же, как от сказок о леших и домовых. В науке окончательным судьей является только эксперимент, опыт. И подобные опыты неоднократно предпринимались в разных странах. Если исключить многочисленные мистификации шарлатанов, вроде спиритов и т. д., то исследований, полностью отвечающих условиям научного эксперимента, было поставлено не так уж много.

ВОЗМОЖНА ЛИ пере

Профессор Г. И. КОСИЦКИЙ

Рисунки Ю. ФЕДОРОВА

лодка погрузилась в открытом море; в одной из ее кают находился человек. Оставаясь один, в определенные часы он садился за стол, на котором было разбросано множество бумажных карточек. На каждой из них была нарисована одна из пяти фигур: круг, звездочка, крест, три волнистые линии, треугольник. Разглядывая карточки, человек выбирал какую-либо одну. Затем он вкладывал карточку в конверт и запечатывал его, указывая дату и время. Капитан же запирал конверт в сейф. За много дней плавания в сейфе накопилась пачка конвертов.

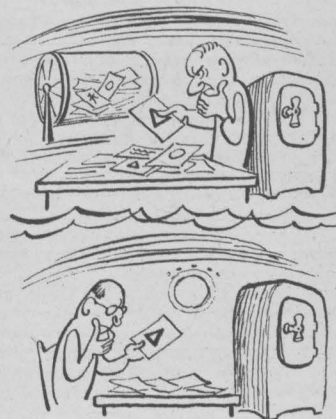
Другой человек находился в комнате одного из зданий на берегу. Здесь стояла тиражная машина с тысячами карточек, на которых были изображены те же пять фигур. Машина автоматически перемещивала карточки и в определенное время выбрасывала одну из них. Человек брал карточку и внимательно смотрел на нее, как бы пытаясь передать мысль о ней другому человеку, находящемуся на борту погруженной подводной лодки. Затем он запечатывал карточку в конверт, писал на нем дату, время и отдавал его другим людям, которые запирали конверт в сейф.

Когда лодка возвратилась из плавания, специальная комиссия разложила конверты так, что рядом оказались те, которые помечены одной датой и часом, а затем вскрыла их и сличила карточки. Оказалось, что в 70 процентах случаев фигуры на карточках из соответствующих конвертов были одинаковыми. Это позволило сделать поразительный, хотя и маловероятный вывод: через большое расстояние и толщу воды мысль одного человека была передана другому без каких-либо вспомогательных средств!

Узнав об этом, всполошились военные. В самом деле, таким способом можно передавать сообщения и команды. По теории вероятности при пяти различных знаках случайное совпадение возможно лишь на 20 процентов; следовательно, 70 процентов совпадений не могло возникнуть случайно. Такая сравнительная точность совпадений достаточна для передачи какой-либо информации с помощью подобных условных знаков. Как это важно! Ведь при всех других способах передачи информация может быть перехвачена и дешифрована.

Как известно, процесс возбуждения живых тканей сопровождается электрическими явлениями. Зная законы электромагнитной индукции, некоторые ученые предположили, что мозг генерирует электромагнитные колебания, которые распространяются, подобно радиоволнам, в пространстве и могут быть восприняты непосредственно каким-либо другим мозгом, настроенным, так сказать, в «резонанс». Для того чтобы это доказать, стали проводить опыты по передаче мыслей в обычном помещении и в экранированных камерах, стенки которых поглощали радиоволны. Более того, делали раздвижные экраны и закрывали или открывали их незаметно для лиц, находящихся в камере и передающих мысли. Такие опыты показали, что металлические экраны ухудшали или вообще исключали возможность передачи мыслей. Казалось бы, это говорило об электромагнитной природе мыслей. Однако отрицательная сторона подобных опытов состояла в том, что они, впрочем, как и вообще все опыты по передаче мыслей, не смогли быть повторены другими исследователями.

Между тем важнейшим условием любого научно-достоверного факта является его повторяемость, то есть возможность воспроизводить эксперимент в аналогичных условиях. Опыты с передачей мыслей не удовлетворяли этому главному условию. Трудно пока сказать, в чем здесь дело. Заблуждались ли экспериментаторы и в результате каких-либо обстоятельств опыта получили ошибочные выводы, выдавая желаемое за действительное. Или же само явление было настолько сложным, что при по-



вторных опытах не учитывались какие-либо неизвестные обстоятельства, что и не давало возможности воспроизвести его?

Возможно, что имело место и то и другое. Но как бы там ни было, сами факты вызвали сомнения и продолжали оставаться загадкой.

Попробуем все же разобраться в некоторых сторонах этого явления. Прежде всего ответим на вопрос: возможно ли вообще возникновение мыслей, не связанных с каким-либо непосредственным внешним впечатлением? Могут ли появляться мысли вследствие каких-нибудь нечувствительных побуждений?

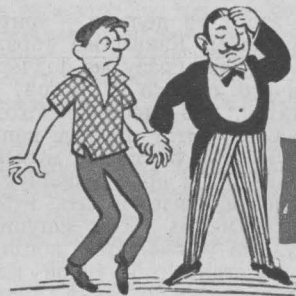
Этот вопрос является предметом философских споров, ведущихся на протяжении тысячелетий. Идеалисты, церковники полагают, что мысли возникают без видимой связи с явлениями внешнего мира, действующими на центральную нервную систему человека, что причина и источник мышления — «божественная душа». Материалисты утверждают, что какая бы мысль ни возникла в нашем мозгу, она — результат определенных влияний окружающей человека среды или нервных импульсов, поступающих в мозг из внутренних органов при различных нарушениях их деятельности.

Вся история развития науки разоблачает фанатические выдумки церковников и подтверждает правоту материализма. Великий русский ученый И. М. Сеченов впервые показал, что в основе мышления лежит механизм рефлекса — реакции на внешнее раздражение, а гений И. П. Пав-

лов, эти действия совершаются автоматически, и человек уже не думает о том, какие движения необходимо предпринять, чтобы удержать равновесие. Эта деятельность протекает помимо сознания. Человек, умеющий кататься на велосипеде, не думает о сигналах, которые несут информацию о перемене положения центра тяжести и нарушении равновесия. Выработанные условные рефлексы продолжают осуществляться без контроля сознания.

Причина возникновения таких автоматических навыков самому человеку понятна — велосипедист помнит, как он учился кататься. Но бывает, что некоторые условные рефлексы могут возникать под влиянием сигналов, которые с самого начала оставались за порогом сознания. Для примера приведем интересный опыт.

Человек находился в павловской «башне молчания», изолированной от внешнего мира. Никакой случайный звук, свет, запах не могли проникнуть туда. Человек держал руку на электродах. Как только через них пропускali ток, он отдергивал руку, так как чувствовал боль. Каждый раз перед включением тока в камере специальный аппарат подавал очень слабый звук — настолько слабый, что человек его не осознавал и ему казалось, что в камере стоит тишина. После ряда сочетаний «неслышного» звука и тока стали включать один только звук, не подкрепляя его током. И у человека наступала такая же реакция, как при действии тока!



дата мыслей?

лова смог раскрыть механизм этих высших форм рефлекторной деятельности и дать миру главные законы работы мозга. Тем самым идеализму был нанесен сокрушительный удар в самом главном его убежище; цепляться же за старые взгляды могли только мракобесы, пренебрегающие научными фактами.

Чтобы не отвлекаться, не будем останавливаться на очень сложном вопросе о физиологических механизмах, лежащих в основе мышления. Отметим лишь, что, хотя мысль — продукт работы мозга, само мышление обусловлено также влиянием социальной среды, в которой живет человек.

Мышление человека не может развиваться само по себе. Даже сложнейшее создание природы — человеческий мозг не может родить ни одной мысли, будучи предоставлен самому себе. Мозг только инструмент мышления, содержание же мысли дается окружающей нас внешней средой.

Инстинкты, некоторые желания не всегда осознаны, но они отражают определенные биологические потребности организма. Иногда можно наблюдать, как дети едят мел; они жадно призут его словно сахар. Это выражение потребности растущего организма в солях кальция, необходимых для построения скелета. Причины таких реакций далеко не всегда отражаются в сознании.

Работами академиков К. М. Быкова, В. Н. Черниговского и их сотрудников доказано, что наши внутренние органы посылают в головной мозг множество нервных импульсов. Эти сигналы доходят до высших отделов мозга, но обычно не отражаются в нашем сознании. Однако это происходит лишь до тех пор, пока внутренние органы здоровы. Как только наступает болезнь, то есть как только сигналы из внутренних органов приобретают большую силу, человек начинает чувствовать их. Он ощущает больную печень, сердце или почки.

Эти факты показывают, что между тем, что мы осознаем и не осознаем нет непроходимой пропасти. Некоторые процессы могут как бы исчезнуть из сознания. Каждый, кто впервые сел на велосипед, знает какие усилия, внимание и воля необходимы на первых порах, чтобы удержать равновесие. А затем, когда навыки уже приобре-

тот опыт может служить ярким примером так называемого предчувствия. Ряд слабых, незамеченных нами сигналов может вызвать появление определенных реакций; однако причины их для самого человека остаются непонятными.

Читая книгу, мы вдруг чувствуем, что кто-то смотрит на нас. Поворачиваемся и действительно видим устремленный на нас взгляд. Как мы смогли его ощутить? Механизм этой реакции напоминает описанный опыт. Если кто-либо начинает внимательно смотреть на нас, сосредоточивает свое внимание, он в какой-то мере изменяет и свое поведение: начинает иначе дышать, перестает двигаться, у него по-другому бьется сердце и т. д. И хотя эти весьма слабые сигналы не доходят до нашего сознания, они могут быть восприняты мозгом и вызвать ответную реакцию.

Мы и не подозреваем, сколь сложные пертурбации протекают в организме при изменениях внешней среды. И многие из них совершенно не отражаются в сознании. Это отнюдь не свидетельствует об ограниченности нашего сознания или мышления. Нет, наоборот. Если бы сознание воспринимало все сигналы, то тысячи и миллионы раздражений непрерывно вмешивались бы в нашу жизнь и нарушали цельность восприятия внешнего мира. Поэтому в процессе эволюции природа создала механизмы, выключающие поток несущественных в данный момент сигналов из внутренней и внешней среды и сохранила только наиболее важные, наиболее существенные сигналы и впечатления. Это дает возможность человеку концентрировать внимание на самых важных объектах, то есть сосредоточиваться.

Таким образом, то, что мы чувствуем, но не улавливаем сознанием, отнюдь не является чем-то таинственным. Попытки объявить это сверхъестественным свидетельствуют о непонимании явлений или преднамеренном извращении фактов.

Деятельность мозга сложнее и шире нежели наше сознание. Сознание — результат работы какой-то группы нервных клеток, наиболее интенсивно действующих в данный момент. Эта группа не постоянна: в нее непрерывно включаются и выключаются новые и новые клетки. Однако и в выключенных из интенсивной работы клетках продол-

жаются определенные процессы, которые непосредственно не отражаются в сознании. Но и эти клетки мгновенно доносят до нашего сознания жизненно важные сигналы.

Ясно, что возникновение мыслей возможно под влиянием тех или иных воздействий, которые сами остаются незамеченными. Но могут задать вопрос: а не являются ли опыты с «передачей мыслей» чем-то необыкновенным, что пока не может быть объяснено наукой? Ведь на эстраде выступают артисты с удивительными опытами. В переполненном зале зрители придумывают задачи, пишут их на

бумаге и передают жюри. Артист в это время находится за сценой, затем его вводят на сцену и приглашают туда одного из зрителей, придумавшего задачу. Зритель берет артиста за руку и тот, сосредоточившись, начинает выполнять задание. Единственной формой связи между зрителем и артистом является в это время рука зрителя, крепко сжимающая руку артиста. Иногда даже

и этого не делают — зритель просто находится рядом с артистом. Каким же образом артист узнает задуманное?

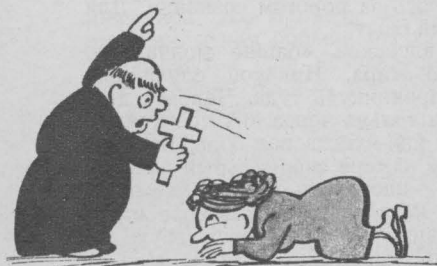
Нужно сразу же подчеркнуть, что эти опыты не имеют ничего общего с темой, которой посвящена настоящая статья, ибо здесь происходит не передача, а угадывание мыслей. Этот процесс напоминает распространенную детскую игру в «тихую музыку». Один из играющих уходит за дверь, а другие прячут какой-либо предмет. Когда ребенок начинает искать, кто-нибудь играет на музыкальном инструменте. Если ищущий приближается к предмету, музыка усиливается, когда он удаляется от предмета, музыка становится тихой или совсем замолкает. Ориентируясь по силе звука, ищущий в конце концов находит предмет и выполняет задуманное приказание.

Примерно так же угадывает задачу и артист с той лишь разницей, что сигналом для него служит реакция зрителя, задумавшего желание. Сам того не замечая, человек сжимает руку артиста с разной силой и тем сильнее, чем больше действие артиста напоминает условие задачи. Можно использовать и другие реакции зрителей. Длительно тренировавшийся артист легко улавливает любую реакцию и ориентируется по ней. Для этого не нужно обладать каким-либо сверхъестественным чутьем. После тренировки каждый из нас способен воспринимать впечатления, которые раньше оставались незамеченными. Известно, как тонко чувствуют звуки слепые, как тонко развито у них осязание, обоняние.

Таким образом, наука пока еще не может ответить на вопрос о возможности передачи мыслей. Над этим сейчас и работают ученые. Не исключено, что перед нами раскроются какие-то новые, до сих пор неизвестные явления. Ведь совсем недавно были обнаружены удивительные вещи. Способность ультразвуковой локации у летучих мышей, секреты загадочного «танца пчел», с помощью которого насекомое передает своим собратьям по улью точную информацию о местоположении цветочного поля.

Не исключено, что в описанных фактах передачи мыслей проявляется какая-то способность человеческого организма использовать явления природы, которые нами еще не изучены. Возможно, такая форма связи является «пережитком прошлого» — наследием прошлых времен, утраченным большинством людей как ненужная форма связи, так как появились и развились более совершенные способы общения людей — слово и речь.

На все эти вопросы смогут дать ответ лишь будущие исследования. Но бесспорно одно. Если эти явления и факты вообще существуют, то в них не может быть ничего общего с мистикой, идеализмом и поповщиной. Церковь всегда пыталась спекулировать на невежестве и использовать трудности, возникавшие при изучении природы. Лишь материалистическое мировоззрение является орудием познания мира, и нет сомнения в том, что на этом единственно правильном пути человек расшифрует еще много «чудесного» в природе. И как бы ни были сложны эти явления, человек заставит их служить себе.



Лечебная

Заслуженный врач РСФСР,
кандидат медицинских наук С. А. КАРПОВ

Фото Вл. КУЗЬМИНА

Нередко больные с пороком сердца, даже в стадии компенсации, то есть в то время, когда они практически здоровы, стараются как можно меньше работать физически, считая покой лучшим лечебным средством. Но в чрезмерном покое заключена немалая опасность. Растет вес тела, откладывающийся в брюшной полости жир приподнимает диафрагму, а это еще больше затрудняет работу сердца. Организм постепенно утрачивает способность приспосабливаться не только к повышенным, но и к обычным напряжениям.

А между тем покой и движение, отдых и физические упражнения не исключают, а дополняют друг друга, способствуют закаливанию, укреплению всей мышечной системы. И так как сердце — тоже мышца, то увеличение ее объема, усиление сократительной способности происходит только в процессе тренировки.

«Воспитать» тренированное сердце, имеющее запасы неиспользованных сил, сердце, которое легко справлялось бы с повышенными нагрузками и не сдавало в момент возможного неожиданного ухудшения жизненной обстановки, — вот к чему должен стремиться каждый больной пороком сердца в стадии компенсации. Для этого нужно привыкнуть к активному режиму дня. Врачи рекомендуют его даже в тех случаях, когда больные жалуются на быструю утомляемость, плохой сон, раздражительность или начинают ощущать боли в области сердца, одышку, замечают у себя отеки, то есть у них возникает начальная стадия нарушения компенсации — так называемая субкомпенсация.

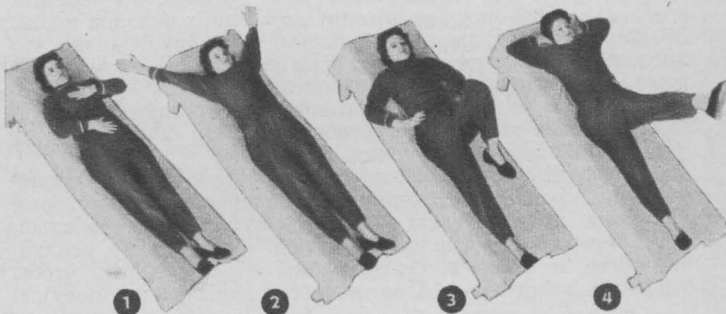
Что же мы вкладываем в понятие «активный режим»? Прежде всего, комплексы лечебной физкультуры и некоторые физические упражнения в течение дня.

Заниматься лечебной физкультурой следует ежедневно, лучше всего по утрам, заканчивая ее водными процедурами — влажным обтиранием или душем. Неразумно ждать серьезного улучшения самочувствия от нерегулярных, от случая к случаю, и непродолжительных занятий гимнастикой. Перед проведением утренней зарядки комнату надо проветрить. Приступать к зарядке рекомендуется после опорожнения кишечника и мочевого пузыря.

Три-четыре недели утренней зарядки — и в большинстве случаев больной начинает чувствовать себя гораздо лучше. Но если он на этом успокоится и решит, что уже достиг желаемых результатов и прекратит тренировку — его самочувствие может снова ухудшиться.

Постепенная и регулярная тренировка организма, а следовательно, и сердечно-сосудистой системы — первое условие для восстановления и укрепления здоровья больного пороком сердца.

Больше того, занятия лечебной физкультурой помогают предупредить возможные нарушения кровообращения, так как с вовлечением мышц больного в активную деятельность сердца и сосуды постепенно приспосабливаются к возрастающим требованиям.



Физкультура при пороках сердца

Во время физических упражнений в кровь поступают вещества, усиливающие окислительно-восстановительные процессы в мышце сердца, улучшающие ее питание. Работоспособность сердца при этом увеличивается. Усиление кровообращения способствует уменьшению застоя крови в организме и вызываемых застоем отеков.

Физические упражнения усиливают интенсивность и глубину дыхания, улучшают снабжение кровью всего организма, уменьшают одышку. После физических упражнений человек в большинстве случаев чувствует себя бодрым, отвлекается от тревожных мыслей, успокаивается.

Рекомендуемые врачом дыхательные упражнения, гимнастические комплексы, работа на свежем воздухе, прогулки — все это, укрепляя мускулатуру тела, улучшает общее состояние, способствует укреплению сердечной мышцы и сосудов.

Тренированный человек экономнее расходует силы во время физической работы, меньше устает, быстрее отдыхает.

Приводим комплекс простых упражнений, который рассчитан как начальный для тех больных, которые, избегая любой физической нагрузки, не проводили и утренней зарядки.

ПОЛОЖЕНИЕ ЛЕЖА В ПОСТЕЛИ

Упражнение 1. Дыхательное: положите одну руку на живот, другую на грудь, медленно и глубоко вдохните через нос, также медленно выдохните через рот. Повторить 3—4 раза.

Упражнение 2. Руки положите вдоль туловища. Вдыхая, медленно поднимайте руки вверх — в стороны; выдыхая, опустите руки в исходное положение. Повторить 3—4 раза.

Упражнение 3. Руки на поясе. Медленно сгибая в колене, поднимайте поочередно правую и левую ногу. Дыхание произвольное, не связанное с движениями. Повторить 3—4 раза.

Упражнение 4. Руки положите вдоль тела, ладонями вниз. Поочередно поднимайте правую и левую ногу, не сгибая их в колене. Дышите произвольно. Повторить 3—4 раза.

ПОЛОЖЕНИЕ СТОЯ

Упражнение 5. Расставьте ноги на ширину плеч, руки на поясе. Вдыхая, поднимайте руки вверх; разводя в стороны, опускайте руки вниз и выдыхайте. Повторить 3—4 раза.

Упражнение 6. Ноги на ширине плеч, руки согните перед грудью, пальцы сожмите в кулак. Вытяните руки вперед и верните их в исходное положение; проделайте такие же движения вверх, в стороны и вниз. Повторить 3—4 раза каждое. Дышите произвольно.

Упражнение 7. Ноги на ширине плеч, кисти рук положите на плечи. Вдыхая, поднимите руки вверх, затем, сгибая вперед и выдыхая, достаньте пальцами рук пол. Повторить 3—4 раза.

Упражнение 8. Ноги на ширине плеч, разведите руки в

стороны. Не отрывая ног от пола, поворачивайтесь вправо и влево до отказа. Дышите произвольно. Повторить 3—4 раза.

Упражнение 9. Пятки вместе, носки врозь. Руки положите на пояс. Сгибаясь вперед, вбок, назад, медленно вращайтесь поочередно вправо и влево. Дышите произвольно. Повторить 3—4 раза в каждую сторону.

Упражнение 10. Держась за спинку стула правой рукой, покачайте правой ногой вперед — вверх и назад 3—4 раза. Дышите произвольно. Повернитесь к стулу другим боком. Повторите то же левой ногой.

Упражнение 11. Пятки вместе, носки врозь. Руки положите на пояс. Поднимите правую ногу вперед, стараясь не сгибать ее в колене, потом отведите ее в сторону, назад и опустите в исходное положение. То же самое проделайте левой ногой. Дышите произвольно. Повторить 3—4 раза каждой ногой. Вначале можете для равновесия держаться за стул.

Упражнение 12. Полуприседание на носках. Дышите произвольно. Повторите 3—4 раза.

Упражнение 13. Опустите руки вдоль тела. Начинайте ходьбу на месте, размахивая руками. Дышите произвольно. Продолжайте ходьбу на месте 1—2 минуты, постепенно замедляя темп движения. Закончив упражнение, несколько раз медленно и глубоко вдохните через нос, потом также медленно и спокойно выдохните через рот.

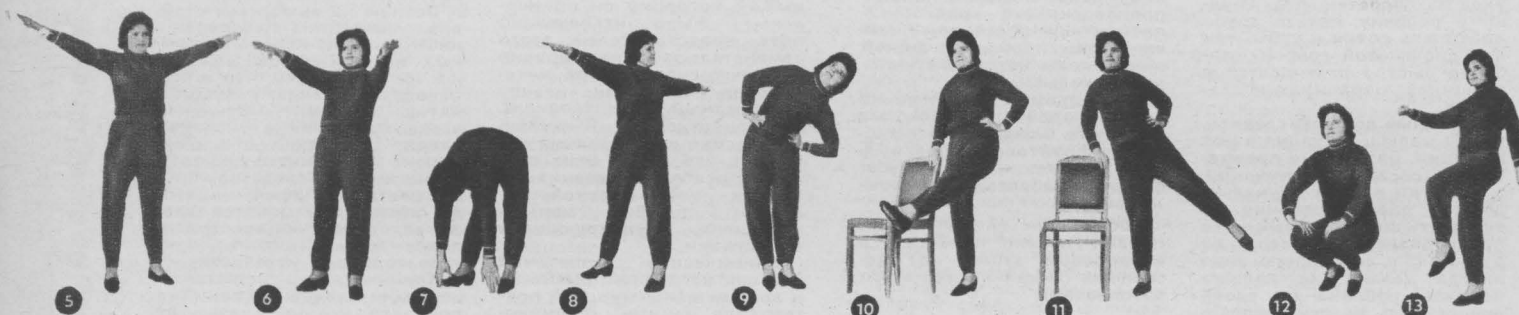
Физическую нагрузку — число упражнений, их повторение, введение более сложных комплексов — вначале обязательно согласуйте с врачом и увеличивайте постепенно. Хорошее, бодрое настроение свидетельствует о том, что нагрузка выбрана правильно и полезна. Если после отдыха усталость не проходит, значит нагрузка чрезмерна и утреннюю зарядку на некоторое время надо облегчить.

Людям среднего и пожилого возраста, особенно работникам умственного труда, полезно изредка делать перерывы во время работы и в течение 5—6 минут произвести несколько простых упражнений или погулять на свежем воздухе.

Тот, кто уже несколько месяцев ежедневно проводит утреннюю зарядку и замечает улучшение в своем самочувствии, может переходить к некоторым подвижным и спортивным играм на открытом воздухе.

Активный режим дня — это не только утренняя зарядка. Надо каждый вечер гулять на свежем воздухе. Обязательно используйте для здорового отдыха выходные дни. Вначале можете на 2—3 часа уходить в ближайший парк, а когда окрепнете, то и за город на целый день. Установите определенные часы для еды. Старайтесь за 1,5—2 часа до сна прекращать напряженную работу, ложитесь спать и вставайте также в одни и те же часы. Привыкайте спать зимой при открытой форточке или фрамуге, а летом — при открытом окне.

Лечебная гимнастика, активный режим дня доступны каждому. Эти простые методы помогают врачам в лечении больных пороком сердца, дают больным возможность заниматься своей любимой деятельностью, чувствовать себя многие десятилетия здоровыми людьми.



МОСКОВСКАЯ

МОЛОЧНИЦА

Отвечаем читательницам Л. А. Беляковой и Н. А. Чернышевой (Москва)

Свое, на первый взгляд, странное название заболевание это получило оттого, что на воспаленной слизистой полости рта и языка появляются белые пятнышки, напоминающие створожившееся молоко.

Слизистая оболочка щек, неба, языка и даже губ при молочнице становится сухой, красной, и на ней высыпают маленькие, величиной примерно с булавочную головку, пузырьки белого цвета без изъязвлений. Позднее они увеличиваются и образуют рыхлую белую пленку, болезненную и кровоточащую даже при самом незначительном травмировании.

Если погрузить такую снятую пленку в концентрированный раствор едкого калия и затем исследовать под микроскопом, то можно обнаружить дрожжевой грибок. Он и вызывает молочницу.

Сама по себе молочница не тяжелое заболевание, но она иногда является симптомом, указывающим на общее болезненное состояние организма. При хорошей сопротивляемости организма грибок не прорастает в более глубокие слои слизистой оболочки полости рта, и заболевание заканчивается в течение недели, при низкой сопротивляемости — может распространиться на миндалины, глотку, пищевод и желудок.

Чаще всего молочница наблюдается у ослабленных детей грудного и раннего возраста, перенесших какое-либо изнуряющее заболевание. Предрасположением к ее возникновению является упадок питания и плохой уход за полостью рта. Грудному ребенку нельзя грубо протирать ротик и губы, так как дрожжевой грибок особенно быстро развивается в трещинах, царапинах и ссадинах.

Взрослые должны следить, чтобы малыш не тянул в рот игрушки, различные предметы, не сосал свои ручки.

Мать ни в коем случае не должна давать ребенку соку-пустышку, «обмыв» ее предварительно у себя во рту, как, к сожалению, еще иногда делают, не должна кормить ребенка со своей ложки. Ведь во рту взрослого человека нередко нахо-

дится дрожжевой грибок, и вместе со слюной матери он может попасть в полость рта ребенка.

Необходимо тщательно соблюдать чистоту во время ухода за ребенком: дезинфицировать и кипятить соски, ложки, предметы обихода. Кормящая мать должна перед кормлением обязательно обмывать грудь теплой кипяченой водой, а если на ней имеются трещины, то однопроцентным раствором питьевой соды.

У взрослых людей молочница бывает очень редко и обычно возникает только во время и после тяжелых изнуряющих заболеваний при плохом состоянии полости рта: отложении зубного камня, гнилых зубах, неисправном зубном протезе.

Наблюдения показывают, что у некоторых ослабленных людей молочница развивалась после приема большого количества антибиотиков. Объясняется это, по-видимому, тем, что организм человека в это время теряет свой витаминный баланс — нарушается усвоение витаминов В и К.

Поэтому в период приема антибиотиков рекомендуются не только обильное питье, но и употребление витаминов. Витамины В и К продаются в аптеках в виде таблеток и горошин.

Иногда симптомами начинающейся молочницы могут служить раздражения, трещины или так называемые заеды в углах рта. Поэтому даже при этих, казалось бы, незначительных заболеваниях все-таки следует показаться врачу.

При подозрении на молочницу рекомендуется почаще прополаскивать рот 1–2-процентным раствором питьевой соды (половина чайной ложки соды на стакан кипяченой воды).

Во время заболевания лучше перейти на молотые и тертые блюда, есть овощи и фруктовые пюре, мед. Не следует чистить зубы во время заболевания молочницей.

Соблюдение элементарных правил гигиены полости рта и здоровые зубы — вот несложная профилактика этого заболевания.

Стоматолог Е. М. ЛЕБЕДЕВА

В 1938 году в Москве была сдана в эксплуатацию скважина питьевой минеральной воды. Ее разливают в бутылки на специально оборудованном заводе. Московская минеральная вода пользуется большим спросом как в столице, так и далеко за ее пределами.

Лабораторные анализы этой воды, которые проводились много раз, показали, что она отличается постоянством химического состава. Количество содержащихся в ней минеральных веществ составляет 3,9 грамма на литр.

Московская вода относится к типу сульфатно-кальциево-натриево-магниевых вод. Кроме того, в ней содержится железо, стронций, литий и небольшое количество углекислоты.

Эта минеральная вода оказывает пользу при лечении заболеваний желудка: хронического катара желудка с пониженной и повышенной кислотностью, язвенной болезни и т. д.

Врач назначает определенный режим питья минеральной воды, соответствующую диету, а также медикаментозное лечение. При соблюдении всех врачебных рекомендаций результаты могут быть очень хорошими. Исчезают боли в области желудка, отрыжка, изжога.

Не меньший эффект дает лечение Московской водой хронических заболеваний кишечника, сопровождающихся часто поносами или запорами. Спустя некоторое вре-

мя восстанавливается нормальная функция кишечника и других пищеварительных органов.

Московская минеральная вода способствует увеличению образования и отделения желчи в организме. Поэтому эту воду врачи рекомендуют при болезнях печени и желчных путей. В таких случаях, как правило, после определенного курса лечения размеры печени уменьшаются, боли в области печени и желчного пузыря исчезают, отрыжка и неприятные ощущения во рту постепенно проходят.

Благоприятное влияние оказывает Московская минеральная вода при нарушениях процессов обмена веществ и воспалительных заболеваниях мочевыводящих путей. При этих заболеваниях в тканях и органах задерживаются вредные продукты обмена. Под действием минеральной воды увеличивается отделение мочи, вместе с которой из организма удаляются вредные продукты обмена и образовавшийся песок.

Следует помнить, что благоприятные результаты лечения всех указанных заболеваний Московской водой могут быть достигнуты при соблюдении указаний врача, соответствующей диеты, режима и правил приема воды: ее количества, температуры, времени питья и длительности курса.

Кандидат медицинских наук
Л. А. РУТЕНБЕРГ

ТОНИЗИРУЮЩИЕ СРЕДСТВА ИЗ РАСТЕНИЙ

Для борьбы с утомляемостью, для повышения работоспособности, для лечения заболеваний, связанных с нарушением деятельности нервной системы, врачи успешно применяют так называемые тонизирующие средства.

Широкую известность приобрели, например, препараты из корней женьшеня.

Во Всесоюзном научно-исследовательском институте лекарственных и ароматических растений решили изучить ближайших «родственников» женьшеня — представителей семейства аралиевых, к которому он принадлежит. Было исследовано пять представителей этого семейства: заманиха, аралия маньчжурская, аралия маторская, калапанакс клещевинный, акантопанакс сидячецветковый. Фармакологические исследования показали, что корни этих растений, особенно заманихи и аралии маньчжурской, обладают, подобно корням женьшеня, тонизирующими свойствами.

Клинические испытания настоек из корней заманихи и аралии маньчжурской подтвердили данные фармакологических опытов. Настоя-

на заманихи испытывалась в лечебных учреждениях. Препарат оказался эффективным: у больных проходили боли в области сердца, уменьшалась раздражительность и утомляемость, восстанавливалась бодрость.

Настойка аралии маньчжурской, по общему признанию клиницистов, оказалась хорошим тонизирующим и регулирующим центральную нервную систему средством.

В Уссурийской тайге, на родине женьшеня, заманихи и аралии маньчжурской растет еще одно интересное растение — лимонник.

Осенью на выходящих стеблях лимонника созревают кисти темно-красных, сочных ягод. Китайцы называют их «у-э-цзы», что в переводе обозначает «плод с пятью вкусами». Сушеные ягоды лимонника издавна входят в китайскую фармакопею как тонизирующее и укрепляющее средство. Среди местного населения ягоды лимонника ценятся своей способностью восстанавливать силы, снимать чувство голода и усталости.

Клинические испытания настоящих плодов лимонника показали, что она оказывает возбуждающее влияние на

центральную нервную систему, стимулирует сердечную деятельность и дыхание, повышает работоспособность при умственном и физическом утомлении. Лимонник можно применять только по рецепту врача. Ни в коем случае не следует принимать этот препарат при нервном возбуждении, бессоннице, повышенном кровяном давлении, нарушении сердечной деятельности.

Тонизирующие свойства еще одного растения — левзеи сафлоровидной — помогли обнаружить оленей (маралы). Саянские охотники уже давно заметили, что олени имеют пристрастие к корням этого травянистого рас-

тения, получившего в народе название «маральего корня». Любопытно, что олени упорно отыскивали корни левзеи всегда в одно и то же время года — осенью, перед началом брачных боев. Это навело на мысль, не являются ли корни левзеи средством, придающим силы?

Изучение препаратов левзеи в научных и лечебных учреждениях страны подтвердило их стимулирующее действие.

Все эти новые тонизирующие средства освоены нашей промышленностью. Принимать их надо по указанию врача.

Провизор В. М. САЛО

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ СИЛИКОЗА

Отвечаем читателю В. Т. Панову (Магаданская область, поселок Иультин)

Силикоз (от латинского слова «силициум» — кремний) — хроническое заболевание, которое развивается в результате длительного воздействия кремниевой пыли на организм человека. Основные изменения при силикозе происходят в легких: альвеолярная ткань замещается соединительной, они уплотняются. В результате нарушается подвижность легких, ухудшается газообмен и обогащение крови кислородом.

В нашей стране уделяется большое внимание профилактике легочных заболеваний, вызываемых запыленностью воздуха. Правительство выделяет огромные средства на проведение мероприятий по снижению запыленности воздуха, созданию здоровых, безопасных условий труда.

Одним из средств борьбы с пылью является орошение водой. Так, например, работа бурильными молотками почти во всех случаях производится с одновременной промывкой. Врубальные машины, угольные и проходческие комбайны, углепогрузочные машины снабжены специальными оросительными устройствами. Для осаждения пыли, образующейся после взрыва, применяются пневматические распылители воды. При транспортировке угля и породы, особенно в местах перегрузки их с конвейера на конвейер, погрузки в вагонетки и т. д., также устанавливаются специальные оросители. При правильной работе этих устройств запыленность воздуха снижается на 90—95 процентов. Значительно уменьшается образование пыли предварительное нагнетание в угольный пласт воды под большим давлением.

Для уменьшения запыленности воздуха разработан ряд специальных методов проветривания забоев и отсоса пыли с последующей очисткой воздуха. Эти устройства получили распространение там, где для борьбы с пылью нельзя применять воду. Разрабатываются и внедряются беспылевые методы разрушения горных пород, машины с дистанционным управлением и т. д.

Кроме того, применяются индивидуальные средства

защиты, в частности, специальные респираторы, которые фильтруют вдыхаемый воздух, задерживая пыль. Чем выше запыленность, тем чаще в таких респираторах надо менять фильтрующий материал.

Большое значение в профилактике силикоза имеют лечебно-профилактические мероприятия. Все рабочие, занятые в промышленности, регулярно проходят обязательные специальные медицинские осмотры. Цель их — как можно раньше выявить болезненные изменения в легких. Рабочих, у которых находят такие изменения, переводят в производство, где нет пыли.

Ранние изменения в легких могут почти полностью компенсироваться и человек выздоравливает. Очень важно постоянно закалять организм, регулярно питаться, своевременно лечить заболевания верхних дыхательных путей.

Состояние слизистой оболочки носоглотки, трахеи и бронхов оказывает существенное влияние на развитие силикоза.

У здорового человека она выполняет роль защитного барьера. Пыль, поступая с вдыхаемым воздухом, оседает на ней и выводится наружу с мокротой при чихании и кашле. Большое значение в этом процессе принадлежит ресничкам так называемого мерцательного эпителия, которые выстилают слизистую оболочку верхних дыхательных путей и как бы фильтруют вдыхаемый воздух.

У здорового человека выводится до 90 процентов попавшей в органы дыхания пыли. Поэтому очень важно, чтобы в производствах, где концентрация пыли высока, работали люди со здоровыми дыхательными путями. С профилактической целью рекомендуется принимать ингаляции лекарственными растворами в специальных ингаляторах при шахтах, рудниках или заводах. Вредное воздействие на слизистую оболочку, раздражая ее, оказывает курение и злоупотребление спиртными напитками.

Кандидат медицинских наук
Р. В. БОРИСЕНКОВА

О ДВУУСТКЕ СИБИРСКОЙ И ЛЕНТЕЦЕ ШИРОКОМ

В 1891 году профессор Томского университета К. Н. Виногоградов нашел в печени человека небольшого, около одного сантиметра, плоского червя, которого назвал двуусткой сибирской. Это открытие положило начало изучению описторхоза.

Взрослые двуустки сибирские живут в желчных ходах печени и желчном пузыре у человека, кошек, собак, пушных зверей (песца, лисицы и др.). Здесь они откладывают яйца, которые вместе с желчью поступают в кишечник, а отсюда выделяются с калом. В дальнейшем яйца развиваются только в том случае, если они попадают в воду и их заглатывает особая улитка — битиния личи.

В улитке происходит очень сложное развитие и размножение личинок двуустки сибирской. В результате в воду поступают хвостатые личинки — церкарии, которые проникают в карповых рыб и поселяются в их подкожной клетчатке и мышцах.

Кошки, собаки, пушные звери заражаются описторхозом, поедая сырых карповых рыб — язя, ельца, чебака, плотву европейскую, линя, краснопёрку, сазана (карпа), усача, густеру, леща, подустку, жереха, уклея, а человек заражается, если ест рыбу не только сырой, но и недостаточно вываренной или прожаренной.

Итак, круг замкнулся: от больных описторхозом людей, кошек, собак, пушных зверей заражаются улитки, от них — рыбы, от рыб опять-таки человек и животные. Иного пути заражения нет. Описторхозом нельзя заразиться ни через воду, ни через почву, ни от простого соприкосновения с больным. К этому не лишне добавить, что в организме человека двуустки сибирские не размножаются и число их увеличивается только при повторном заражении.

Из сказанного понятно, почему описторхоз часто встречается в тех районах, где население употребляет в пищу сырую рыбу и кормит ею кошек, собак и пушных зверей.

Что же делать, чтобы избежать заражения?

Личинки двуустки сибирской погибают при варке и горячем копчении рыбы. Жарить рыбу следует пластами или в виде котлет (не менее 25 минут). При так называемом стоповом посоле, когда рыба по слоям густо засыпается солью, личинки двуустки сибирской погибают не ранее чем через 8—10 суток. Более качественна рыба «теплого» посола, продолжающегося 14 дней. Необходим расход соли по 27—29 килограммов на центнер рыбы, то есть в готовом продукте ее должно быть не менее 14 процентов. Нужно просаливать и рыбу, предназначенную для холодного копчения.

Личинки двуустки сибирской устойчивы к действию низкой температуры. При замораживании рыбы в естественных условиях и в льдо-солевой смеси они выжи-

вают до двух и даже четырех недель. Вот почему описторхозом часто заражаются люди, питающиеся сырой мороженой рыбой (строганиной). В рыбе, помещенной в холодильную камеру, личинки погибают при 25 градусах холода через 72 часа, при 30 градусах — через 6 часов, а при 40—через 3 часа. Чем ниже температура, тем, естественно, быстрее они погибают.

В результате многочисленных опытов на животных ученые нашли препараты сурьмы и гексахлорэтана, которые убивают двуусток сибирских. Но если после лечения человек не остерегается и снова начинает есть сырую рыбу, легко возникает повторное заболевание.

От рыб заражается человек и лентецом широким (рыбным солитером). Лентец широкий — крупный ленточный глист, достигающий 15 метров в длину. Он паразитирует в тонких кишках человека, кошки, собаки и некоторых диких животных (медведя, песца и др.).

Яйца этого паразита выделяются вместе с калом. Попадая в воду, они развиваются и через 3—5 недель из них выходят круглые, покрытые ресничками зародыши; их заглатывают мелкие рачки-циклопы. Из желудка рачка зародыши пробиваются в полость его тела и через 2—3 недели превращаются здесь в небольшого червячка-личинку.

Циклопаны питаются многие рыбы. Вместе с рачками в желудок рыб попадают и личинки лентеца широкого, которые проникают в полость тела рыбы, в ее мышцы, печень и другие органы. Хищные рыбы заражаются, поедая рыб с личинками паразита. Человек, кошка, собака, дикие звери заражаются лентецом широким, употребляя в пищу сырую рыбу (щуку, налима, онку). Человек, кроме того, заражается, питаясь недостаточной просоленной икрой.

При полове личинки лентеца широкого погибают через 2—7 дней, после замораживания, при температуре 18 градусов холода — через 2—4 дня; в икре при трехпроцентном посоле (к весу икры) они гибнут только через двое суток, при пятипроцентном посоле — через 6 часов, а десятипроцентном — через 30 минут.

От заражения двуусткой сибирской и лентецом широким надежно предохраняет выполнение очень простых правил.

Не ешьте сырую рыбу и недостаточно просоленную икру.

Не кормите сырой рыбой кошек, собак, пушных зверей.

Большое значение в предупреждении заражения двуусткой сибирской и лентецом широким имеет охрана водоемов от загрязнения нечистотами.

Органы здравоохранения проводят большую работу по борьбе с глистными болезнями. Долг каждого — помогать им в этом крайне важном деле.

Профессор Н. Н. ПЛОТНИКОВ



КНИЖНАЯ ПОЛКА

жаба, атеросклероз, различные невроты и нарушения обмена, особенно большое значение имеют физический труд, тренировка, закаливание, разумно построенный режим. В книге приведены не только анатомо-физиологические доказательства этого, но даны и примеры из жизни людей, для которых законы личной профилактики и физической культуры стали нормой поведения, источником творческого долголетия.

В результате систематической физической тренировки мышца сердца утолщается и укрепляется. При этом мощность отдельных сокращений растет, а число их уменьшается. Если у новичков число сердечных сокращений 72—80 в минуту, то у физкультурников оно составляет 50—60, а у наиболее тренированных спортсменов даже 40—36 в минуту. Значит, сердце тренированного человека работает более экономично и способно производить благодаря этому огромную работу. Так, например, у тренированного бегуна на сверхдлинную (марафонскую) дистанцию в 42 километра 195 метров сердце перекачивает в сосуды за два с половиной — три часа 6—7 тонн крови. Конечно, такое сердце обеспечивает и более высокую общую работоспособность, оно лучше противостоит болезням.

В сборнике убедительно рассказано о значении строгого распорядка дня для здоровья, приводятся примеры построения режима рабочих, учащихся, служащих.

Непрерывной составной частью рационального распорядка дня является физическая культура. Читатели узнают, как лучше использовать это могучее средство профилактики в режиме дня рабочего дневной или ночной смены, студента, научного работника, служащего.

Много внимания уделяется в сборнике закаливанию. Закаленный человек успешно трудится в самых сложных метеорологических условиях — в сибирскую стужу, под палящим солнцем пустыни, в знойном климате субтропиков; он реже подвергается простудным заболеваниям.

В главах «С тучностью можно бороться», «Письмо женщине», «Слово о гимнастике», «Красота человеческого тела» убедительно показано, что статная осанка, легкость, непринужденность движений и походки не являются каким-то «даром природы», а возникают в процессе развития молодого человека, в процессе его физического воспитания.

Сборник с интересом и пользой для себя прочтут все, кто хочет быть здоровым, бодрым, жизнерадостным.

Доцент И. А. КРЯЧКО

Содержание

М. И. БАРСУКОВ. Программа счастья и здоровья народа	1
СТУПЕНИ НОВОГО МИРА	3
И. РАССОВСКАЯ. 365 дней здоровья	3
В. Д. СОЛОВЬЕВ. Вирусы	4
БЮДЖЕТ СЕМЬИ	7
С. М. ГРОМБАХ. Гордость наша, Ломоносов	7
СОСУДИСТАЯ СИСТЕМА	9
О. И. СОКОЛЬНИКОВ. Молодая наука о старости	10
О. Д. КИТАЙГОРОДСКАЯ. Казалось бы без причины...	12
Людмила КАФАНОВА. Космонавты на отдыхе	13
Ю. И. БРЕДИКИС. Электричество—враг и друг сердца	14
СВЕТ В ОКНАХ. Фоторепортаж Е. ТИХАНОВА	16
Л. А. БОГДАНОВИЧ. Наследственность? Судьба? Дурной пример?	19
С. ХАРЛАМОВА. Знакомые и новые черты	21
ТВОРЧЕСТВО МИЛЛИОНОВ	22
Л. Т. АНТОНОВА. Гипертоническая болезнь в юности	23
В. В. КОВАНОВ. Советские медики в Индонезии	25
Г. И. КОСИЦКИЙ. Возможна ли передача мыслей?	26
С. А. КАРПОВ. Лечебная физкультура при пороках сердца	28
СОВЕТЫ «ЗДОРОВЬЯ»	30

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

Технический редактор З. В. ЛЫСИКОВА

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

Сдано в набор 22/IX 1961 г. Подписано к печати 23/X 1961 г. Т-09089 Тираж 800 000 экз. Заказ 2525. Ф 60×92½. 4 п. л.+ 0,5 п. л. цветная вкл. 7,75 уч.-изд. л.

Государственное издательство медицинской литературы

Ордена Ленина типография газеты «Правда», Москва, улица «Правды», 24

К СВЕДЕНИЮ ЧИТАТЕЛЕЙ

РЕДАКЦИЯ ПОДПИСКУ НА ЖУРНАЛ «ЗДОРОВЬЕ» НЕ ПРИНИМАЕТ.

ПО ВОПРОСАМ ПОДПИСКИ СЛЕДУЕТ ОБРАЩАТЬСЯ В ОТДЕЛЕНИЯ СВЯЗИ И «СОЮЗПЕЧАТИ».



Щедрыми и сильными руками
Столько дела сделал мой народ!
Если человек коснется камня —
Камень под руками оживет.

Пусть растут под чистым небом дети,
Не коснется их голов беда.
Все болезни мира на планете
Люди уничтожат навсегда.

Переплавив пушек лом железный,
Скажут люди, вставшие стеной:
С самой опасною болезнью
На земле покончено — с войной.

Счастье человеческое строя,
Им, влюбленным в молодость и жизнь,
Им, несущим бодрость и здоровье,
На земле воздвигнуть коммунизм!



ПАРТИЯ считает одной из важнейших задач — обеспечить воспитание, начиная с самого раннего детского возраста, физически крепкого молодого поколения с гармоническим развитием физических и духовных сил, — говорится в Программе КПСС.

В Программе предусмотрено широкое строительство домов отдыха, пансионатов, загородных гостиниц и туристских баз для того, чтобы предоставить населению возможность отдыхать в загородных условиях.

