

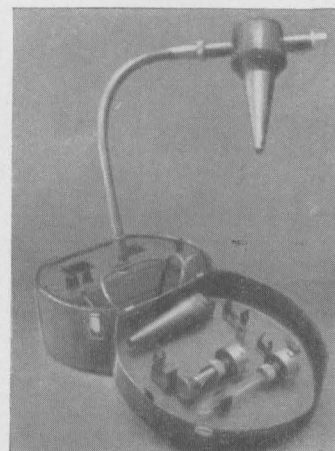
Здоровье

АПРЕЛЬ

1963



4



Н А ЗЕМЛЮ попадают видимые солнечные лучи, а также ультрафиолетовые и инфракрасные, которые не воспринимаются нашими глазами.

Ультрафиолетовые лучи имеют большое значение для ряда биологических процессов, происходящих в организме. Под их действием погибают бактерии, усиливается обмен веществ, образуется витамин D.

Однако ультрафиолетовые лучи составляют лишь сотую долю всего солнечного потока, а зимой их еще меньше.

Поэтому облучение ртутно-кварцевыми лампами, которые создают мощный поток ультрафиолетовых лучей, уже давно стало одним из средств предупреждения и лечения ряда заболеваний.

Но обычные громоздкие установки не приспособлены для того, чтобы облучать, скажем, ухо, нос, воспаленные миндалины или небольшой пораженный участок кожи.

Хорошим помощником врача будет новый коротковолновый ультрафиолетовый облучатель, который сконструирован во Всесоюзном научно-исследовательском институте медицинских инструментов и оборудования и утвержден к серийному производству.

Небольшой и удобный, он может быть использован не только в физиотерапевтических кабинетах, но и непосредственно у постели больного. Облучать можно и на дому.

Фото Вл. КУЗЬМИНА



Здоровье

АПРЕЛЬ

1963

4(100)

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ
НАУЧНО-ПОПУЛЯРНЫЙ
ЖУРНАЛ
МИНИСТЕРСТВА
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
СССР и РСФСР

ДЕВЯТЫЙ ГОД ИЗДАНИЯ

Биологическая наука— МЕДИЦИНЕ

Вице-президент Академии медицинских наук СССР
профессор С. Р. МАРДАШЕВ

На протяжении всей истории медицина была тесно связана с биологической наукой, опиралась на ее достижения. Успехи в хирургии, в борьбе с инфекционными болезнями, производстве антибиотиков стали возможны благодаря исследованиям микробиологов и биохимиков. Без преувеличения можно сказать, что развитие медицины обусловлено бурным прогрессом всех отраслей науки и в первую очередь биологии.

Исключительно большое значение имеет январское Постановление Центрального Комитета Коммунистической партии и Совета Министров СССР «О мерах по дальнейшему развитию биологической науки и укреплению ее связи с практикой». Оно открывает новые широкие горизонты перед медициной и здравоохранением.

Очень много проблем объединяют медицину и биологию. Важнейшие из них — это обмен веществ и энергии в организме, способы управления процессами обмена, строение и функции клетки, белков, нуклеиновых кислот, поиски новых лекарственных препаратов.

В организме человека происходят одновременно тысячи химических реакций, разрушается и вновь создается множество простых и сложных химических соединений. Эти реакции протекают с огромными скоростями. Например, в нашем теле каждую секунду разрушается и вновь создается три миллиона красных кровяных телец-эритроцитов. Такие важнейшие функции, как пищеварение, раздражимость, движение, рост и размножение связаны с химическими превращениями в организме белковых веществ. Вот почему обмен белков и нуклеиновых кислот, их строение и функции привлекают такое пристальное внимание биологов, врачей, химиков, физиков.

Недавно ученые обнаружили интересный факт. Оказалось, что дезоксирибонуклеиновая кислота, выделенная из клеток печени и введенная в организм, регулирует содержание холестерина в крови, влияет на холестериновый обмен. На основании этих наблюдений ученые высказали предположение, что в возникновении болезней сер-

дечно-сосудистой системы важную, а может быть, и основную роль играют нарушения белкового обмена в организме.

Исследованием нуклеиновых кислот, которые входят в состав всех без исключения живых организмов, заняты тысячи ученых многих стран мира. И это не удивительно. Как выяснилось, нуклеиновые кислоты имеют самое непосредственное отношение к размножению живых организмов, изменчивости и наследственности.

В 1961—62 годах в науке произошло важное событие, значение которого для биологии и медицины трудно переоценить. Ученые открыли так называемый биохимический код, определяющий специфичность биологического синтеза белков в организме.

Давно было известно, что нуклеиновые кислоты играют важную роль в синтезе белка. Однако механизм, при помощи которого нуклеиновые кислоты участвуют в построении белковой молекулы, оставался нерасшифрованным.

В нашем организме десятки тысяч разнообразнейших белков, каждый из которых выполняет свои специфические функции. Очевидно, что различие в функциях белков определяется различием в их строении. Между тем все белки построены из одинаковых «кирпичиков» — аминокислот, число которых немногим превышает два десятка. Но этого количества вполне достаточно, чтобы получить огромное разнообразие белков. Мы знаем, например, что наш алфавит состоит из 32 букв и что все богатство слов в русском языке определяется тем, в каком порядке и сколько сочетается букв.

И вот ученым удалось выяснить, что нуклеиновые кислоты — дезоксирибонуклеиновая и рибонуклеиновая (ДНК и РНК) — хранят и передают соответствующую информацию к местам клеточного синтеза белка. Здесь в строгом соответствии с полученной информацией аминокислоты соединяются в определенной последовательности, образуя молекулу белка, выполняющего специфическую функцию в организме (например, гормона поджелудочной

железы — инсулина или фермента желудочного сока — пепсина). Сейчас получены экспериментальные данные, которые показывают, что строение нуклеиновых кислот обуславливает последовательность включения именно определенной аминокислоты в белковую молекулу. Эти данные легли в основу расшифровки биохимического кода.

Хранителем наследственной информации является ДНК клетки. Если эта информация, передаваемая через ДНК, оказывается неправильной, тогда происходит «извращение» синтеза белка и вместо обычных белковых молекул появляются такие, которые не могут обеспечить нормальные функции организма. Возникает болезнь. Значит, чтобы устранить болезнь, надо восстановить информацию в нарушенном звене и, по-видимому, вводить в организм необходимые нуклеиновые кислоты или другие вещества, способствующие этому восстановлению.

В настоящее время специалисты самых различных отраслей знаний исследуют строение и функции белка и нуклеиновых кислот. Эти работы помогут вооружить

витамином В₁; в противном случае необходимо добавлять витамин В₁ к высокоочищенным продуктам.

В пищевом рационе обязательно должны быть растительные масла. В них содержится большое количество незаменимых для человека многократно ненасыщенных жирных кислот, а также фосфатидов, фитостерина и других компонентов, определяющих биологическую ценность растительных масел.

В Постановлении ЦК КПСС и Совета Министров СССР указывается, в частности, что обмен веществ и энергии в организмах и способы управления обменом являются одной из основных проблем биологии. Достижения в этой области приведут к успехам практической медицины.

В биохимических реакциях обмена веществ особая роль принадлежит ферментам, этим важнейшим катализаторам живой природы. Ферменты, как известно, являются простыми или сложными белками. В организме обнаружены сотни ферментов, каждый из которых ускоряет течение определенных химических превращений веществ.

Исследования показывают, что нарушение активности отдельных ферментов наблюдается при любом заболевании. Характерно также, что большинство лекарственных веществ влияет на организм человека благодаря действию на ферменты. Изменяя активность ферментов, лекарственные вещества нормализуют нарушенные процессы обмена веществ.

Чем глубже проникает биохимия в познание сущности действия ферментов, тем большие возможности открываются в создании новых высокоэффективных биохимических препаратов. Вот почему в наше время химики, синтезирующие новые лекарственные средства, и фармакологи, исследующие их действие на организм, работают в тесном контакте с биохимиками, изучающими химическую основу процессов жизнедеятельности.

Интересно отметить, что многие заболевания характеризуются изменениями содержания ферментов не только в тканях, но и в крови. Так, при инфаркте миокарда наблюдается резкое увеличение содержания трансаминаз — ферментов, переносящих аминокислоты; при острых заболеваниях печени и раке предстательной железы в десятки раз нарастает количество альдолазы — фермента, расщепляющего глюкозу и фруктозу; при отравлении некоторыми химикатами почти полностью подавляется активность холинэстеразы, расщепляющей ацетилхолин, который выполняет роль передатчика нервного возбуждения. Отсюда понятно, почему определение активности различных ферментов в организме приобретает все большее значение для диагностики заболеваний.

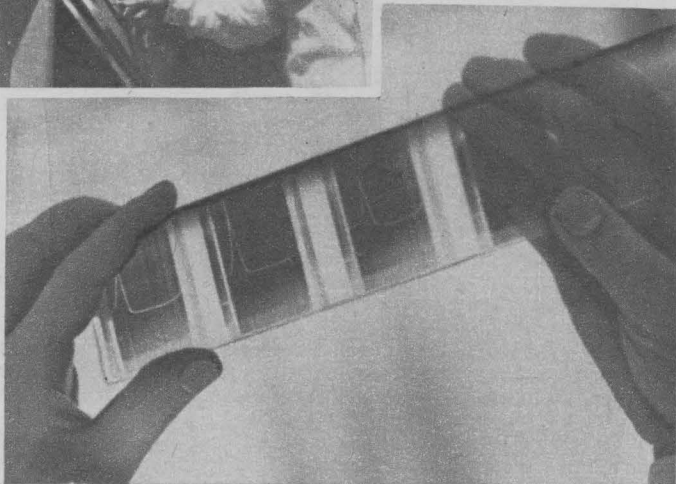
В Академии медицинских наук СССР в настоящее время разрабатываются специальные методы определения активности отдельных ферментов в организме человека. Уже существует система микроэкспрессметодов, позволяющая в короткий срок определить более десяти биохимических показателей в ничтожном количестве крови. Этими методами скоро овладеют врачи, тогда больные будут избавлены от малопривлекательной процедуры — взятия крови из вены. Препараты ферментов находят широкое применение в лечении ран, болезней органов пищеварения и т. д.

Физика, химия, математика и техника сегодняшнего дня имеют огромные достижения, многие из которых уже используются в медицине. Они дали хирургу трубки различного диаметра из полимеров, которыми можно заменять поврежденные кровеносные сосуды, аппараты искусственного дыхания и кровообращения, позволяющие успешно проводить сложнейшие операции на сердце. Разрабатываются и внедряются новые усовершенствованные аппараты и электронносчетные устройства, помогающие врачу в диагностике и лечении ряда заболеваний. Глубокие физиологические исследования немислимы без современных достижений биологии, физики, химии, кибернетики. И речь идет не только об использовании в медицине новых физических и химических аппаратов, но и о совершенно новых концепциях, новых методологических подходах к решению важнейших проблем медицинской науки и практики.

Развитие всего комплекса биологических наук, намеченное Программой Коммунистической партии Советского Союза, январским Постановлением ЦК КПСС и Совета Министров СССР, несомненно окажет плодотворное влияние на медицину и здравоохранение.



В аналитической ультрацентрифуге при скорости вращения 60000 оборотов в минуту проверяется чистота вновь полученного фермента. Диаграммы свидетельствуют о высокой степени чистоты фермента. Теперь можно исследовать его строение и свойства



врачей в борьбе против вирусных инфекций, к которым относятся не только грипп, полиомиелит, но и, как полагают некоторые ученые, злокачественные опухоли. Ведь вирусная природа некоторых форм рака у животных доказана. А вирус представляет собой сложный белок, состоящий из нуклеиновой кислоты и простого белка; причем носителем болезненного начала является нуклеиновая кислота.

ЦК КПСС и Совет Министров СССР поставили перед учеными задачу разработать теоретические основы и практические мероприятия для повышения долголетия людей и их работоспособности. Одним из важнейших условий долгой и творческой жизни является правильно организованное рациональное питание населения всех возрастов и профессий.

Пища обеспечивает все материальные и энергетические потребности организма. Разнообразие продуктов страхует человека от отсутствия недостаточно учтенных или еще не открытых, но существенно важных элементов питания, необходимых для правильного обмена веществ. Вот почему, составляя свой рацион, нельзя руководствоваться только вкусовыми ощущениями. Например, нельзя пренебрегать хлебом из муки грубого помола, непервосортным рисом и другими подобными продуктами, так как они богаты

Как отдыхал Владимир Ильич

Н. К. Крупская в своих воспоминаниях рассказывает, что В. И. Ленин любил природу, любил спорт, любил игры и музыку, любил пение и сам пел, любил кататься на велосипеде и на коньках, любил охоту — одним словом, он любил все то, что любят все люди.

Близко знавшие Владимира Ильича поражались, насколько интенсивно и плодотворно он трудился и как умело отдыхал. Это помогало ему выполнять гигантский объем работы.

Г. М. Кржижановский, живший вместе с Владимиром Ильичем в сибирской ссылке, писал: «...Его рабочий день, продуманный до последней минуты, составлял превосходные че-

редования крупных порций труда с правильными вкраплениями в обрез необходимого отдыха. По утрам Владимир Ильич обыкновенно чувствовал необычайный прилив жизненных сил и энергии, весьма непрочь был побороться и повозиться, по какой причине и мне приходилось неоднократно вступать с ним в некоторое единоборство, пока он не уймется при самом активном сопротивлении с моей стороны. А затем после короткой утренней прогулки начинались графы нашей учебной. Определенные часы были посвящены работам литературного характера, подготовке материалов по статистическим сборникам, занятиям философией, чтению экономической литературы, как нашей, так и западной, а на отдых полагалось

и чтение беллетристики».

В свободные часы Ленин читал Пушкина, Байрона, Шиллера, Шекспира, Тютчева и многих других классиков. Отдыхая, он заботился о том, чтобы дать побольше нагрузки своим мышцам. В отдыхе он был так же подвижен и деятелен, как и в процессе самой напряженной работы. Иногда Владимир Ильич затевал велосипедные гонки. Он слыл прекрасным велосипедистом и, соревнуясь, никому не давал себя побеждать. При этом Владимир Ильич проявлял столько жизнерадостности и юношеского пыла, что и окружающим становилось легко и весело.

Зимой под окнами своего дома на реке Шушь Ильич устраивал каток и часто собирал сюда деревенских ребятишек, бегал с ними наперегонки. Владимир Ильич катался на коньках отлично, он увлекался коньками и позднее, живя за границей.

Физической тренировке организма он придавал большое значение. Ленин считал, что революционер, жизнь которого посвящена борьбе и наполнена лишениями и невзгодами, должен быть физически крепким, выносливым, закаленным.



Рисунок художника П. ВАСИЛЬЕВА

Он много занимался спортом. Даже в тюрьме перед сном обязательно занимался гимнастикой. «Разомнешься, бывало,— вспоминал позднее Владимир Ильич,— так, что согреешься даже в самые сильные холода, когда камера выстывала вся, и спишь после того куда лучше».

Лучшим отдыхом для Владимира Ильича была близость к природе. Он очень любил природу, и в его письмах часто встречаются описания ее красот, куда бы ни забрасывала его судьба. «На днях мы предприняли здесь с Надей и с одним приятелем прекраснейшую прогулку на Салз. Внизу везде в Женеве туман, сумрачно, а на горе (около 1200 метров над уровнем моря) — роскошное солнце, снег, салазки, совсем русский хороший зимний денек», — писал родным В. И. Ленин.

Если позволяло время, Владимир Ильич и Надежда Константиновна иногда отправлялись пешком в горы на несколько дней.

Из всех видов отдыха на свежем воздухе Ленин особенно любил охоту.

Владимир Ильич был страстным охотником и понимал все тонкости охотничьего искусства. Он хорошо знал, как следует подходить к тому или другому зверю или птице, как приблизиться к ним, в какой момент стрелять и когда пускать собаку. Он умел по солнцу определять направление и никогда не пользовался компасом. В незнакомой лесистой местности Ленин ориентировался по деревьям, как заправский охотник. Главная прелесть для него заключалась не столько в самой охоте, сколько в общении с природой. Он любил длительные переходы, лес, воздух.

В последние годы своей деятельности Владимир Ильич очень любил отдых на охоте от непрерывной работы. «Подальше от городского шума, подальше от Москвы!» — говорил он, выбирая в субботу место для предстоящей поездки.

Когда подъезжали к какой-нибудь деревушке, Владимир Ильич просил остановить машину и шел знакомиться с крестьянами. Летом он ничего другого, кроме сеновала, для ночлега во время поездок не признавал. Бывало, хозяин пытается создать гостям «комфорт», постелить что-нибудь или дать подушки, Владимир Ильич всегда решительно возражал: «Ничего, пожалуйста, не делайте! Вот так, просто на сене и будем спать. Никаких подушек! Не то впечатление будет, не то удовольствие!» Укрывался Владимир Ильич, по обыкновению, своим пальто или пледом, а утром ходил к колодцу или к реке умываться.

Рано начинался день отдыха Ильича,— день движения, охоты, собирания грибов. В понедельник утром Владимир Ильич покидал лес, деревню или реку обновленный и бодрый. Наступала неделя огромной и сложной деятельности главы первого в мире социалистического государства.

Прогулки, охота, купание — все было подчинено необходимости давать нужную разрядку напряженному умственному труду.

Но был один вид отдыха, который переключал Ленина не на физическую нагрузку, а на напряженную умственную работу, хотя качественно и отличающуюся от той, которая обычно заполняла его трудовые часы. Это была игра в шахматы. Шахматы с детства были страстью Владимира Ильича, им он отдавал некоторую часть своего досуга. По словам людей, знавших Ленина в ссылке, он готов был в любое время дня и ночи сесть за шахматную доску, если попадался хороший партнер.

Однако, вернувшись в Россию, Владимир Ильич бросил игру в шахматы. «Шахматы чересчур захватывают, это мешает работе», — говорил он. Отдыхать на Родине, особенно после революции, приходилось ему редко. В марте 1923 года, когда близкие сидели у его постели и перебирали минувшее, он сказал: «В 1917 году я отдохнул в шалаше у Сестрорецка благодаря белогвардейским прапорщикам; в 1918 году — по милости выстрела Каплан. А вот потом — случая такого не было».

Владимир Ильич любил жизнь во всей ее многогранности. «Я не встречала более жизнерадостных людей, чем Ленин. Его способность смеяться всякой шутке, умение использовать свободный час и находить повод для веселья и радости были неисчерпаемы», — пишет одна из старейших деятельниц Коммунистической партии, М. М. Эссен.

Ленин умел не только систематически, усидчиво и исключительно плодотворно работать, он умел и рационально отдыхать, когда для этого представлялась возможность.

А. Н. МОЛЕВА,
лектор филиала

Ульяновск

Центрального музея имени В. И. Ленина

БУРНОЕ развитие современной техники раскрыло грандиозные перспективы перед учеными многих специальностей. А успехи советской космонавтики вызвали к жизни совершенно новую область человеческих знаний — космическую медицину. Она имеет свою специфику, свой предмет и свои методы исследований. Пожалуй, одной из главных проблем космической медицины в настоящее время является отбор космонавтов и их подготовка.

ДИАГНОЗ: ЗДОРОВ. ГОДНОСТЬ: НЕГОДЕН

Несколько лет тому назад такой вывод казался не только парадоксальным, но и попросту неверным. В самом деле, почему знающий, сильный, волевой человек, обладающий завидным здоровьем, не мог полагать, что этих качеств достаточно, чтобы отправиться в межзвездные дали?

Но развитие реактивной авиации и особенно появление ракет и космических кораблей по-новому поставили вопрос отбора пилотов. Пришлось пересмотреть взгляды на такое, казалось, бесспорное понятие, как здоровье. Стало особенно ясно, что понятия «здоров» (то есть не болен) и «годен» — далеко не тождественны. Между ними находится

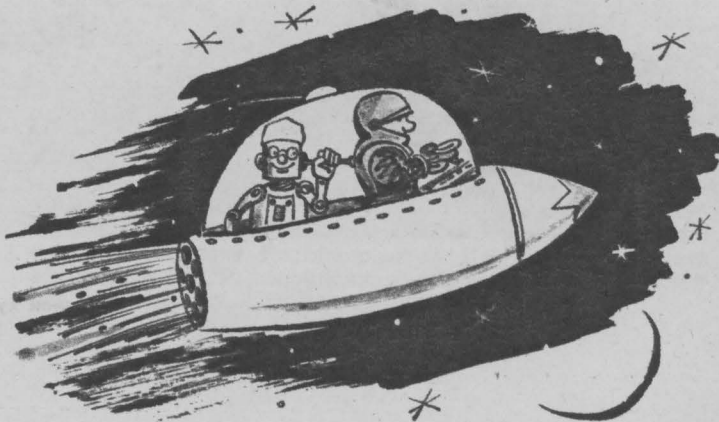
Кто может стать ко

Врач М. А. НОВИКОВ

Рисунки Ю. ФЕДОРОВА

еще одно очень важное звено: переносимость человеком различных известных и предполагаемых факторов космического полета.

Исследования полетов животных на ракетах и космических кораблях помогли накопить определенный опыт. Тем не менее этих данных было недостаточно для того, чтобы врачи и физиологи составили так называемую профессиограмму космонавта. Сложность значительно усугублялась еще и тем, что ряд факторов полета был известен ученым главным образом по физическим характеристикам,



Черно-красная таблица... Цифры нужно отыскивать быстро и безошибочно, несмотря на различные помехи, которые мешают сосредоточиться. Летчик-космонавт А. Николаев прежде чем отправиться в групповой полет, прошел и это испытание

а не по действию на состояние здоровья человека. На земле, в лабораторных условиях, воспроизвести их почти не удавалось. Но, несмотря на все трудности, постепенно создавалась стройная, научно обоснованная система предварительной тренировки.

Таким образом, система отбора космонавтов включает в себя три основных этапа: отбор по деловым и личным качествам, по состоянию здоровья и по переносимости факторов космического полета. Отбор на первых двух этапах не представляет



жет

СМОНАВТОМ

особых трудностей. Это — тщательный первичный медицинский осмотр человека врачами-специалистами, а также углубленное обследование в стационаре с многосуточным врачебным наблюдением. Врачи выстукивают и выслушивают кандидата в космонавты, обследуют бронхи, желудок, кишечник с помощью специальных приборов и аппаратов — бронхоскопов, гастроскопов и других бесчисленных «скопов». Придирчиво выискивается малейший изъян в здоровье, проверяются слух, зрение, вкус, обоняние. Специалисты внимательно наблюдают за сном, настроением, поведением человека. Основные функции организма регистрируются специальными приборами: электрокардиограф записывает биотоки сердца; электроэнцефалограф — биотоки мозга, электромиограф — биотоки мышц и т. д.

Наконец, можно дать заключение: кандидат в космонавты совершенно здоров. И только тогда начинается последний, наиболее сложный этап отбора.

ЦЕФЭ И МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ЧЕЛОВЕКА

Бешено вращается карусель, мелькают разноцветные пятна. Вон промелькнуло белое пятно — там врач, там приборы... Четырехкратные, пятикратные, шестикратные перегрузки! И нет уже разноцветных пятен, все окрасилось в серый цвет. Мысль еще работает: «Ага, серая пе-

лена!» Сознание пытается вырваться из тисков, мышцы напряжены до предела, зубы стиснуты, трудно дышать, тело стало невероятно тяжелым.

Центрифуга! Цефэ, как ее по-приятельски называют в лаборатории, — обязательный элемент в системе отбора космонавтов. Перегрузки, возникающие на участках выведения космического корабля и вхождения его в плотные слои атмосферы, — с ними шутки плохи. А человеку, находящемуся под гигантским прессом, нужно сохранить работоспособность, мыслить, передавать сообщения, управлять кораблем. Переносить перегрузки помогают определенная поза, умение человека владеть собой, его волевые качества, тренированность и, конечно, возможности организма.

Однажды старый английский капитан, посетовавший, что все меньше остается парусных судов и им на смену приходят пароходы, сказал: «Корабли стали железными, а люди утратили металлические свойства». В наш век освоения космоса люди как бы вновь приобрели металлические свойства. Мы знаем, что они есть у наших замечательных соотечественников Юрия Алексеевича Гагарина, Германа Степановича Титова, Андрияна Григорьевича Николаева, Павла Романовича Поповича.

Не будем рассказывать о бесчисленных испытаниях, которым должен быть подвергнут кандидат в космонавты и которые уже много раз подробно описывались в литературе. Остановимся только на некоторых приемах психологической проверки.

Как мы видели на примере с центрифугой, ученые пытаются воспроизвести космический фактор (ускорения и связанные с ними перегрузки) искусственно в обычных, земных условиях.

Принцип воспроизведения, принцип моделирования возможной ситуации в лабораторных условиях зародился давно и в настоящее время тщательно разработан и четко сформулирован. Значительный вклад в разработку этого принципа внес советский ученый Ф. Д. Горбов.

Однако не все факторы столь легко моделируются. Как, например, воспроизвести аварийную ситуацию, которая чуть было не привела к гибели летчика и оставила глубокий след в его нервной системе? Такой случай произошел на самом деле. Летчику с трудом удалось спастись, покинув внезапно вспыхнувший, как факел, самолет. Прошло какое-то время, и человек, казалось, вполне оправился от нервного потрясения. Он спокоен, рассудителен, целеустремлен, хочет летать, полагает, что уже может летать. Да и все обследования показывают высокий уровень возможностей организма. И вот последнее испытание.

Человеку предлагается в ответ на загорание определенных лампочек или некоторых их комбинаций нажимать на резиновую грушу. Загораются то одни, то другие лампочки. Летчик четко выполняет задание, несмотря на все

помехи — звонки, сирену, музыку и т. д. Но вот он на мгновение отвлекся, и ему вдруг показалось, что вспыхнуло пламя. Он почувствовал нестерпимый жар... Услышав вопрос: «Что с вами?» — поняв, что на стенде просто зажглась красная надпись «пожар», этот сильный и мужественный человек потерял самообладание и разрыдался, как ребенок.

Этот пример наглядно показывает, что принцип воспроизведе-

ния не обязательно предполагает моделирование того или иного фактора в «натуральную величину». Как на фотографии мы узнаем близкого человека независимо от размера карточки, так и воздействие искусственно созданного фактора определяется возможно близким внутренним сходством его с истинным. Руководствуясь этим принципом, психологи моделируют различные жизненные положения, которые требуют от человека максимального внимания, находчивости, сообразительности, мобилизации воли и т. д., определяют и проверяют эти качества.

Чрезвычайно важным качеством нервной системы летчика и особенно космонавта является так называемая помехоустойчивость. Он должен действовать четко и целенаправленно в условиях любых помех и особенно таких, которые очень близки по значению к полезному сигналу.

Вот как, например, бывает в жизни. Летчик должен произвести сложную фигуру высшего пилотажа, которая требует значительного напряжения внимания, сосредоточенности, быстрых и точных, хорошо координированных движений. Он твердо помнит порядок действий и все время в уме повторяет его. Но вот диспетчерская служба на земле, желая помочь летчику, начала по радио подсказывать схему фигуры. Случилось неожиданное!

Опытный летчик, тысячи раз выполнявший эту фигуру, вдруг растерялся и чуть было не погиб сам и не погубил самолет. Виною тому было искреннее желание товарищей помочь ему!

«Не говори под руку» — часто слышим мы фразу, не всегда, однако, понимая, как много заложено в ней смыс-

ла. Попробуйте крикнуть человеку: «Осторожно, горячо!» — когда тот только что взял в руки горячий стакан. Ваше желание предостеречь легко приведет к тому, что стакан окажется на полу, а человек будет дуть на обожженные пальцы. Это пример того, как подсаказ, услышанный человеком не вовремя, «под руку», может нарушить целенаправленную деятельность. В научной литературе описаны настоящие провалы памяти у летчиков в таких случаях. А ведь космонавтам предстоит работать в еще более сложных условиях, чем летчикам. Вот почему они должны обладать очень высокой помехоустойчивостью, иначе во время полета может произойти непредвиденное. Космические скорости не позволяют ни на долю секунды ослабить внимание. В самом деле, за десятую часть секунды (фактически один миг!) корабль пролетает до двух километров!

Психологи разработали ряд специальных систем — тестов, позволяющих исследовать способность человека выполнять определенные задания в условиях самых разнообразных помех.

Представьте себе доску, которая разбита на 48 квадратов, заполненных черными и красными цифрами от 1 до 24. Цифры разбросаны на таблице случайно, беспорядочно. Дается задание отыскивать и называть попеременно то черную, то красную цифру, причем черные цифры должны прибавляться каждый раз на единицу, а красные — убывать. Наиболее сложный участок в черно-красной таблице — середина. У людей с плохой помехоустойчивостью в этом месте происходит замешательство, «смятение чувств».

Они бессмысленно повторяют одну и ту же цифру. А часто человек после того, как сбился, начинает считать в обратном порядке, не замечая этого.

Подобные ситуации нередки в нашей повседневной жизни. Например, вы отправились в магазин, по дороге встретили приятеля и под впечатлением разговора, забыв о магазине, вернулись домой без покупок.

Многое требуется от космонавта, поэтому высоки и требования к нему.

ЭКИПАЖИ, БРИГАДЫ, КОМАНДЫ...

Отбор кандидатов в космонавты — сложный, кропотливый труд коллектива различных специалистов, требующий большого опыта. Но вот набрали группу космонавтов, обучили их всему, что положено, они успешно прошли программу тренировок.

Заглянем теперь вперед. Пройдет какое-то время, и человек вырвется за просторы околоземного пространства, полетит на далекие звезды! Путешествия эти будут продолжаться многие месяцы и годы. И полетит не один космонавт, а группа. Ну, скажем, 2—4 человека.

День за днем, неделя за неделей, месяц за месяцем они будут лететь. И все время в одной и той же компании. А не надоедят ли они друг другу? Тем более, что на корабле все на виду, не уйдешь куда-нибудь посидеть, поразмыслить в одиночестве. Нужно и работать и жить вместе. Несомненно, малейшее недоразумение в отношениях между людьми может перерасти в конфликт, от которого пострадают основные интересы. Богатейший опыт зимовок, длительных экспедиций показывает, что экипаж, группа



должны тщательно подбираться с учетом многих индивидуальных особенностей и интересов людей.

Конечно, основную роль в согласованности, сплоченности коллектива играют высшие социальные мотивы, ради которых выполняются те или иные задачи. Однако вкусы, привычки людей имеют определенное значение. Кто читал книгу шведского писателя Б. Даниельссона «Большой риск» о путешествиях на плоту капитана Э. де Бишоп, тот помнит, какие испытания пришлось вынести ему и его соратникам из-за неправильного, случайного подбора экипажа. В трудную минуту экипаж раскололся на две враждебные группы. Самый слабый никак не мог примкнуть к определенной группе и находился на грани безумия. Безрадостным было это путешествие.

Но когда непреклонная сила воли мобилизует все возможности организма, человек выходит победителем из самых сложных ситуаций. Достаточно вспомнить мужественных советских воинов Зиганшина, Поплавского, Крюковского и Федотова, которые 49 дней находились на утлой посудине среди бушующего моря и не потеряли самообладания.

Итак, ясно одно: нужен не только индивидуальный отбор, но и групповой подбор. Современное производство, связанное с необходимостью бригадного обслуживания сложных агрегатов (автоматических линий, быстродействующих машин) и, наконец, спорт, особенно групповые игры, требуют разработки методов рационального комплектования коллективов людей, выполняющих совместно определенное задание. Особое значение проблема группового подбора людей приобретает сейчас, когда бурно развивается космонавтика.

Обследование групп в процессе взаимозависимой деятельности, когда эффективность работы определяется не столько индивидуальным вкладом каждого, сколько общей согласованностью действий, показывает, что разные группы ведут себя различно. Группа, подобранная по принципу психофизиологической совместимости, быстро находит общий язык, обнаруживает быстрое согласование тактики поведения и работает, говоря языком кибернетики, как стабильная система. Случайная группа людей, как правило, работает хуже, ей не удается выполнить сколько-нибудь сложную задачу.

На чем же основывается психофизиологическая совместимость? В этом вопросе еще много неясного, нераскрытого, но можно указать на некоторые его стороны. Это, безусловно, общность целей и интересов, взаимное подражание (в широком понимании слова), так называемая взаиминдукция, доброжелательность всех членов. А сплоченность группы приходит в процессе специальной и очень длительной тренировки.

Примером небольшой, прекрасно сколоченной группы может служить счастливая супружеская пара, пережившая и горе и радость. Как часто мы обращаем внимание на то, что супруги в чем-то неуловимо напоминают друг друга, становятся даже как-будто похожими внешне. Объясняется это, по-видимому, общей, позаимствованной друг от друга манерой держаться, говорить и т. д. Длительное общение приводит и к изменениям в функциональном строении лица, к общим мимическим выразительным движениям.

★

Круг интересов космической биологии и медицины необычайно широк и многогранен. И основная проблема ее — отбор кандидатов в космонавты — решается успешно. Исторические полеты Ю. А. Гагарина и Г. С. Титова, А. Г. Николаева и П. Р. Поповича, блестящая их подготовленность показали всему миру, что советские ученые идут по правильному пути. Слов нет, предстоит еще много исследований и экспериментов, глубоких научных обобщений уже полученных данных.

ПРОСТУДА, ОТСТУПИ!

Почти к самому лесу подступают ровные ряды белых пятиэтажных домов с красными, желтыми, зелеными балконами. Весеннее солнце ударяет прямо в окна, и по утрам они зажигаются скалочным малиново-золотым блеском.

Каждый день здесь, в новом жилом районе Москвы, кто-нибудь справляет новоселье. И каждый день на круглых вращающихся стеллажах детской поликлиники № 50 Киевского района появляется новая «История развития» — своего рода жизнеописание ребенка с первой минуты появления на свет и до совершеннолетия.

Поликлиника, как и все здесь, совсем еще новая. Год назад, когда она только начала свою работу, на ее попечение было 7 тысяч детей, сейчас — 17 тысяч. Поглядывая на вновь строящиеся корпуса, врачи прикидывают — скоро прибавится еще тысяча!

Как ни мал срок работы поликлиники, но ее коллектив уже имеет точное представление о состоянии здоровья маленьких жителей района.

Инфекционные заболевания перестали быть для них главной угрозой. За все время не было, например, ни одного случая дифтерии. Не так много зарегистрировано коклюша, скарлатины. Только один ребенок из 17 тысяч болен туберкулезом. Но вот ангины, грипп, катары верхних дыхательных путей! Их причина — податливость незакаленного детского организма множеству вирусов, вызывающих заболевания, объединяемые в быту общим названием — простуда! Конечно, по сравнению с той же дифтерией это, может быть, и не такие страшные заболевания. Но разве можно с ними мириться? Ведь эти малыши, которых сегодня мамы возят в колясках, должны через двадцать лет стать людьми, полными силы и гармонии.

Для того чтобы лечить заболевания дыхательных путей, существуют десятки способов. Но для того чтобы предупредить их, — только один. Этот единственный способ — закаливание. И простой, и сложный он, точно заколдованный клад, дается в руки лишь тому, кто поверит в его силу и будет терпелив.

Главный врач поликлиники М. Н. Шурова оказалась именно таким человеком.

Терпением и настойчивостью ее, видимо, наделила природа, а веру в закаливание она выстрадала собственным врачебным и материнским опытом. Чего только не перепробовала Мария Николаевна, когда сын болел хронической пневмонией! А спасло его — закаливание. Теперь, готовя для утрам холодную ванну для своего мальчика, она вспоминает обо всех кашляющих, чихающих, простуживающихся ребятишках из микрорайона Фили — Мазилово. Нет, не должны они болеть! Простуда, отступ!

Пройдитесь по длинному, выстланному голубоватым пластиком коридору. В конце его, за мягкими складками белого занавеса, колыхнутся легкие тени, звучит негромкий, ласковый голос. Это медицинская сестра Галина Алексеевна Сазонова проводит массаж и гимнастику с грудными детьми.



Страшно бывает только в первую минуту, потом зубной врач сумеет успокоить ребенка.

Сейчас очередь трехмесячной Ирочки. Галина Алексеевна потягивает ее за ручки и ножки, легкими движениями массирует розовое, упругое тельце. Рядом стоит мама — вся внимание: ведь через несколько дней она будет сама заниматься с Ирочкой.

Галина Алексеевна учила своему искусству 20 других медицинских сестер. Теперь они наблюдают



Так выглядит новая поликлиника



Они побывали в этой поликлинике первый раз и остались довольны

за тем, как матери дома занимаются с детьми. Систематичность занятий, смена комплексов — под строгим контролем. Именно поэтому в поликлинике не говорят, что гимнастику делают все малыши. Здесь называют точную цифру: всего в районе 756 детей грудного возраста, массаж и гимнастику делают 620. А остальные? Наверно, скоро тоже будут. Чтобы помочь их мамам, поликлиника открыла на четырех отдаленных участках «комнаты здорового ребенка».

«Спортивная площадка», необходимая младенцу, всего-навсего столик, застланный одеялом и простыней. А вот старшим детям нужны и шведские стенки, и кольца, и мячи. Все это тоже есть в поликлинике — хорошо оборудованный гимнастический зал открыт с утра до вечера. Здесь занимаются те, кому назначена лечебная физкультура.

А куда бегут ребята с купальными шапочками в руках? Право же, редко увидишь, чтобы перед дверью врачебного кабинета царило такое веселое нетерпение! Но ведь это совсем не обычный кабинет, хоть и называется он строго и скучно: водолечебница. Откройте дверь и вы попадете в веселое, сверляющее водяное царство. Здесь и струи, падающие отвесно, как дождик, и струи, летящие сбоку, и настоящий бассейн. Впрочем, какой бассейн! Это ведь море. Вода в нем морская, зеленая (не пожалела медицинская сестра пузырьков бриллиантовой зелени!) и крокодил (это даже лучше, что он резиновый!) лежит на берегу...

Плаванием в бассейне лечат сколиозы, купание назначают детям, страдающим частыми простудами. Здесь же, в водолечебнице, таким ребятам проводят обливания, обтирания, делают контрастные ножные ванны.

Немало хлопот выпадает на долю врачей, сестер, нянечек. Иной раз целый час уходит на то, чтобы сначала

поставить малыша под душ, потом позаниматься с ним в бассейне, вытереть, помочь одеться. После некоторых процедур дети минут 30—40 отдыхают в постелях и, значит, каждые 30—40 минут приходится менять постельное белье.

Но не в этих хлопотах самое главное. Ведь может же случиться, что сделают ребенку обтирание, а назавтра он заболеет. Не каждая мать поймет, что это — простое совпадение, не каждая удержится от упреков и обвинений. Что же — врачи знали, на что они идут. Знали — и не отступили. Помогла вера в закаливание.

Теперь пора первых сомнений и страхов позади. Сотни матерей, приглядевшись к тому, что делают в поликлинике, уже сами терпеливо и убежденно закаляют детей. И гуляют с ними в любую погоду они тоже научились — помог замечательный опыт прогулочной санаторной группы, созданной при поликлинике.

В эту группу отобрали для начала всего пятерых, но самых слабеньких ребят, страдающих хронической пневмонией, бронхиальной астмой. В поликлинику их приводят каждый день и часу. Первое в распорядке дня — водные процедуры, потом отдых и легкий завтрак — кефир, сливки, творог. Пока дети дожевывают выданные на закуску драже поливитаминов, медицинские сестры готовят теплые спальные мешки, разбирают во дворе, под навесом, кровати-раскладушки. Два — три часа сна на улице, и к вечеру матери могут забрать своих веселых, розовых ребят домой.

Конечно, и с прогулочной группой много хлопот, но здесь на помощь поликлинике пришла общественность, пришли школьники старших классов. Никогда не останутся в одиночестве те, кто делает доброе дело!

Д. ОРЛОВА

Фото А. Чепрунова (АПН)

Возможно, малыши, с которыми сегодня в поликлинике делают гимнастику, станут когда-нибудь спортсменами. Вспомнят ли они своего первого «тренера» — Галину Алексеевну?





Кому не понравится такое лечение — поплавать в бассейне?

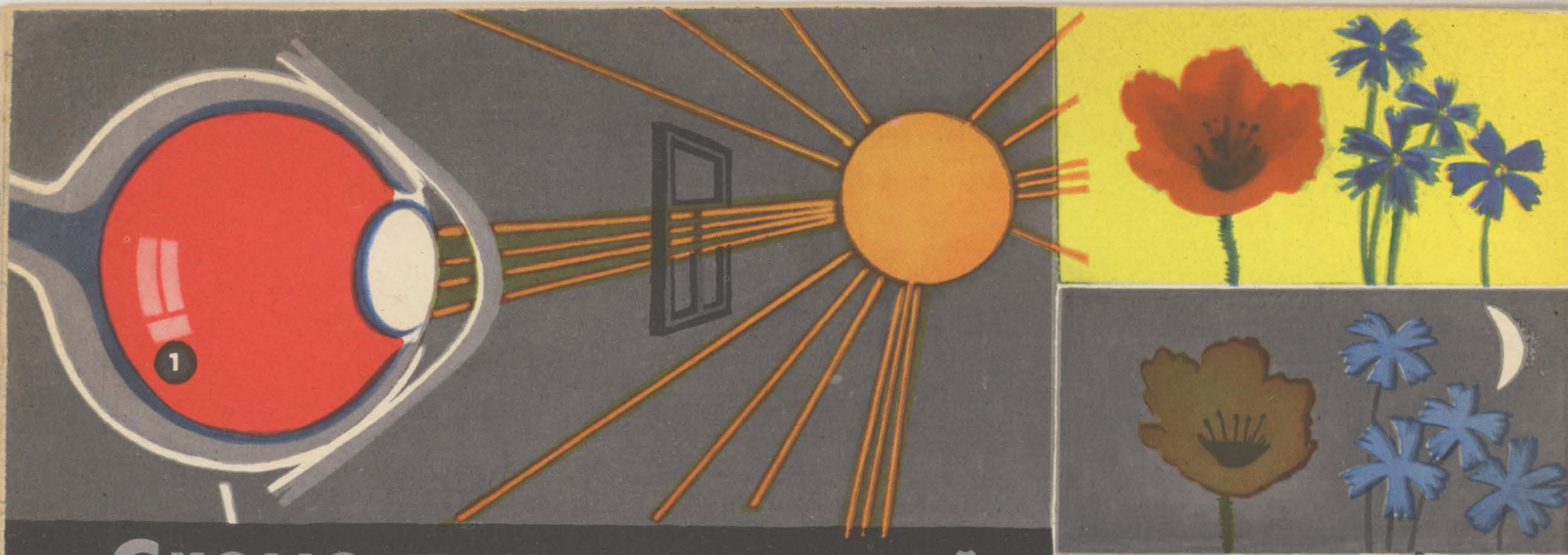
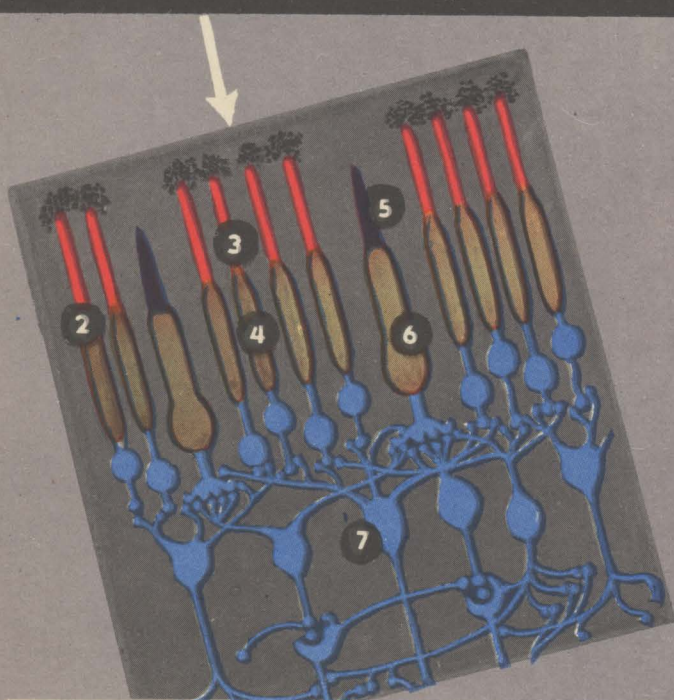


Схема превращений ЗРИТЕЛЬНОГО ПУРПУРА



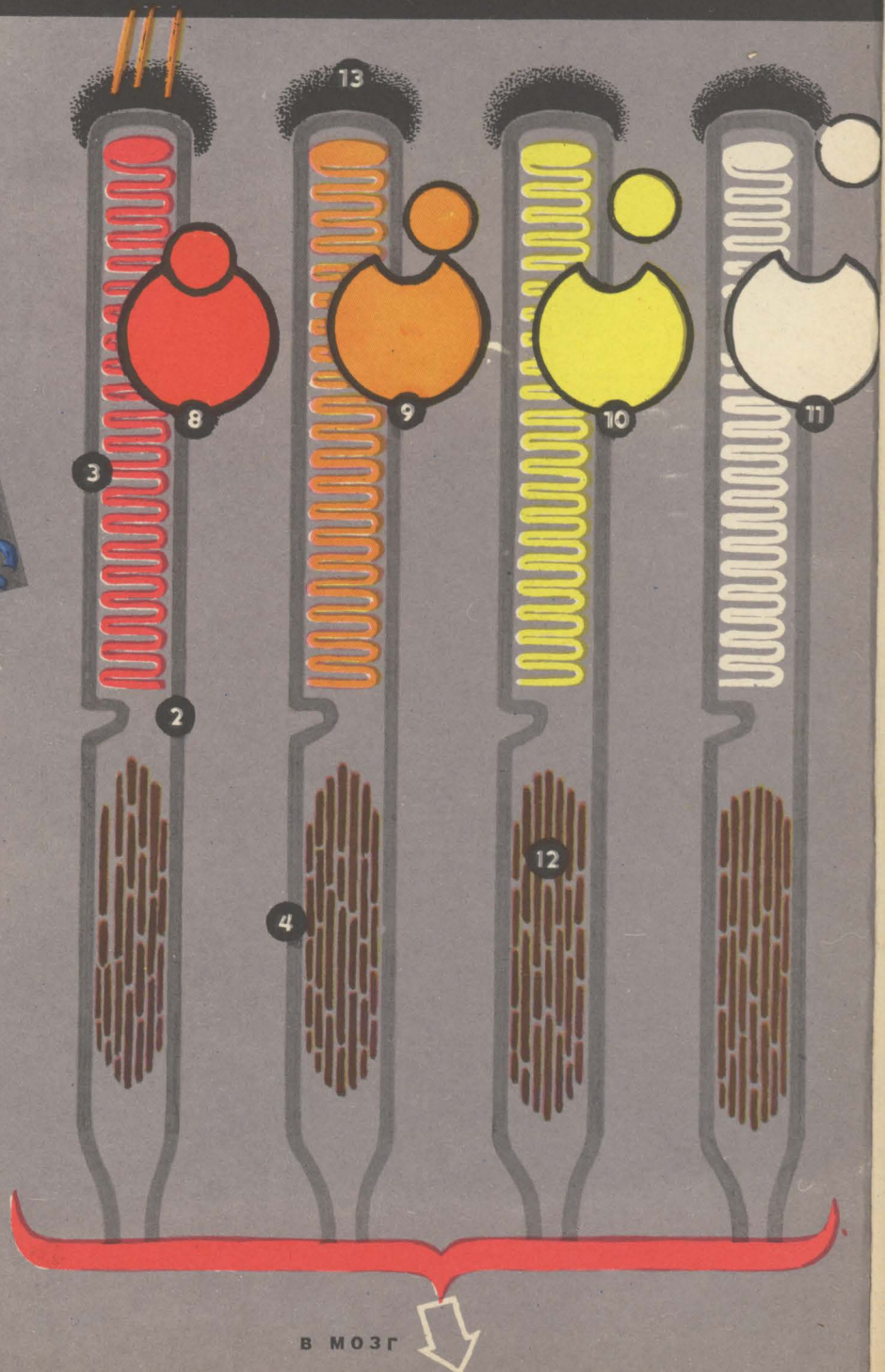
Луч солнца, попадая на зрительный пурпур сетчатки (1), обесцвечивает его. Так начинается сложный химико-биологический процесс зрения.

Представим себе, что мы взглянули на сетчатку в обычный микроскоп, увеличивающий в 1500 раз, а затем упростили, схематизировали увиденное. Тогда мы различим палочки (2), их наружные части (3) на этой схеме окрашены в пурпурный цвет, а внутренние — в светло-коричневый (4), колбочки с фиолетовыми наружными частями (5) и светло-коричневыми внутренними (6), а также нервные элементы сетчатки (7).

Последовательность, с которой под действием света изменяется цвет зрительного пурпура, показана на выделенных справа четырех палочках. На первой из них условно изображена молекула зрительного пурпура до воздействия света (8). На второй в результате вращения атомов молекулы пурпура вокруг своей оси наружные части приобретают оранжевый цвет (9). Затем, когда молекула зрительного пурпура распадается на белок — опсин и красящую часть — ретинен, наружная часть желтеет (10). А после того как ретинен превращается в витамин А, желтый цвет сменяется белым (11).

Все эти химические изменения в зрительном пурпуре как бы усиливаются в митохондриях, расположенных во внутренних частях (12) палочек и колбочек. Так начинается процесс зрения. Черные «шапки» (13) над палочками — это слой пигментных клеток, через которые из крови поступает витамин А.

В правом верхнем углу иллюстрирован «Феномен Пуркинье». Днем мак — красный, а василек — синий. В сумерках же мы видим мак темным, а василек — бледно-голубым.



ХИМИЯ *Зрения*

Кандидат биологических наук
М. А. ОСТРОВСКИЙ

ЗРЕНИЕ — это работа глаза и мозга. Начинается оно в палочках и колбочках — фоторецепторных, то есть воспринимающих свет, клетках сетчатки глаза. Сетчаткой ее еще 320 лет до нашей эры назвал грек Герофил за сходство с рыбачьей сетью, как бы закинутой на дно глазного бокала и ловящей солнечные лучи. Свет, прежде чем дойти до нее, проходит через хрусталик и стекловидное тело.

Оптические свойства глаза с его зрачком-диафрагмой относительно просты и принципиально не отличаются от оптических свойств простейшего фотоаппарата. Фоточувствительная же пленка глаза — сетчатка — сложна необыкновенно. Замечательный испанский исследователь сетчатки Рамон-и-Кахаль назвал ее «кусочком мозга, помещенном в глаз». Это удивительное и причудливое создание — результат длительного процесса эволюции.

Сетчатка похожа на слоеный пирог толщиной в одну десятую миллиметра. Наружный слой ее составляют палочки и колбочки, за ними идут слои специфических нервных клеток, ажурные слои отростков этих клеток и контактов между ними. От последнего слоя нервных клеток отходят длинные отростки; их около миллиона, и вместе они образуют зрительный нерв, по которому начавшийся в палочках и колбочках процесс зрения достигает мозга.

Палочки и колбочки — святая святых сетчатки — это вытянутые в длину клетки. Они действительно похожи на микроскопические палочки и колбочки. В сетчатке глаза человека около 125—130 миллионов палочек и 6—7 миллионов колбочек. Построены они исключительно изящно и в то же время сложно. Рассматривание их в микроскоп доставляет эстетическое наслаждение. Создается впечатление, что их строил изощренный архитектор.

Длина палочки — шесть сотых, а толщина — две тысячных миллиметра; колбочка несколько короче, но чуть толще. Каждая палочка и колбочка состоит как бы из двух половинок. В электронный микроскоп при увеличении в 80—100 тысяч раз можно видеть, что наружные части их представляют собой как бы стопку мельчайших тарелок. Толщина каждой такой «тарелки» около 15 миллионных долей миллиметра. Во внутренней части палочек и колбочек располагаются так называемые митохондрии; они, вероятно, усиливают те фотохимические процессы, которые начинаются в наружной части палочек и колбочек под действием света.

В фоторецепторных клетках сетчатки происходит превращение энергии кванта света (квант — самая малая и неделимая порция света) в энергию зрительного процесса. Физико-химический механизм этого превращения до конца еще не изучен, но исследование его началось давно.

В 1851 году физиолог Мюллер извлек из глаза лягушки сетчатку. Она оказалась розовато-пурпурной. Это наблюдение не привлекло особого внимания ученых. Спустя четверть века Болль повторил его эксперимент и обнаружил, что вынутая из глаза сетчатка на свету выцветает. Еще через два года физиолог Кюне нашел способ выделить из сетчатки розовато-пурпурный пигмент в пробирку, который также обесцвечивался на свету.

Тот же Кюне произвел опыт, который и сегодня поражает наблюдателя. На неподвижный глаз кролика, долго сидевшего в темноте, ученый спроецировал изображение светлого окна с темным переплетом рам. Через некоторое время Кюне извлек из глазного бокала сетчатку и... на пурпурном фоне сетчатки увидел изображение окна! В тех местах сетчатки, на которые упал свет, пурпурный пигмент выцвел, а в остальных остался тем же розовато-пурпурным. Получилась живая фотография!

Опыт Кюне доказал, что изображение, сфокусированное хрусталиком глаза на сетчатке, вызывает в ее фоторецепторных клетках — палочках и колбочках — фотохимический процесс выцветания пурпурного пигмента. Как правильно решил немецкий физиолог, это выцветание имеет самое непосредственное отношение к началу зрительного акта. Неизвестно, думал ли Кюне о символическом смысле пурпурного цвета, но он дал пигменту палочек удивительно звучное название — зрительный пурпур!

Пурпур... Цвет величественный и торжественный, воспетый великим Гомером в образе Эос — богини пурпурной зари!

Открытие пурпура — драгоценного красителя — приписывают финикинцам еще за 1600 лет до нашей эры. Мореплаватели и купцы часто платились жизнью, добывая в далеких странах эту царственную краску. Не было ей цены, ибо получали ее из раковин редких моллюсков, обитающих в теплых морях. Не удивительно, что этот цвет считался символом силы и знатности.

Пурпурной лентой награждали в древнем Риме победителя; в тогу, целиком окрашенную в пурпурный цвет, имел право облачаться только император, а жрецы могли носить на тоге лишь пурпурную ленту. Но древние греки, римляне и египтяне не подозревали, что пурпурный цвет — это еще и цвет уникального химического вещества, которое дарует человеку способность видеть окружающий мир... Открытие пурпура в сетчатке глаза положило начало экспериментальному биохимическому изучению зрительных пигментов, начало фотохимической теории зрения.

Современные биохимики, люди точной науки, дали зрительному пурпуру другое, строго научное название — родопсин, розовый белок, ибо пурпур — не что иное, как окрашенный белок. Кроме него, в палочках и колбочках животных и человека были обнаружены еще три пигмента: порфиросин (от греческого слова «порфир» — пурпурный), йодопсин (от греческого «йод» — фиолетовый) и цианопсин (от греческого «циан» — голубоватый). До настоящего времени больше всего изучен зрительный пурпур.

В течение последних десятилетий биохимики разрабатывали две основные проблемы: как выцветает на свету зрительный пурпур и как он вновь синтезируется.

Так художник В. Дегтярев представляет себе процесс восстановления зрительного пурпура. Видимые нами предметы как бы отпечатываются на фотопластинке — сетчатке глаза. При этом расходуется часть зрительного пурпура. В его восстановлении участвуют белок палочек и колбочек — опсин, а также витамин А и фермент изомераза, поступающие в сетчатку через пигментный эпителий глаза. Как только зрительный пурпур будет восстановлен, на сетчатке — фотопластинке — появится изображение как бы смоем; сетчатка вновь готова запечатлеть предметы окружающего нас мира.



В современных руководствах по химии зрения описываются все стадии выцветания зрительного пурпура.

Вначале в молекуле зрительного пурпура происходят весьма незначительные изменения: меняется только расположение атомов, из которых она состоит. Такая перестановка атомов и определяет перемену цвета пигмента с

пурпурного на оранжевый. Затем, на следующей стадии выцветания, молекула зрительного пурпура как бы разрывается, раскалывается на две части: белковую и красящую. Красящая часть молекулы — ретинен — желтого цвета, поэтому сетчатка приобретает желтый цвет. На последней стадии ретинена уже нет; путем сложных химических реакций он преобразуется в витамин А.

Итак, желтый ретинен — не что иное, как видоизмененный витамин А. Это открытие стало сенсацией. Оно с научной точки зрения объяснило работу русского врача Савельева, который изучил так называемую куриную слепоту более чем у тысячи больных и добился поразительных успехов

в их лечении, применяя рыбий и другие жиры. Причина куриной слепоты — недостаточный синтез в палочках зрительного пурпура, строительным материалом для которого является витамин А. Статья Савельева, опубликованная еще в 1892 году, так и называлась: «Куриная слепота, как следствие жирового голодания».

Продукты выцветания зрительного пурпура образуются не только в сетчатке, но и в пробирке при комнатной температуре. Если раствор зрительного пурпура заморозить, то под действием света он превращается в продукт оранжевого цвета, на этом обесцвечивание пурпура останавливается. Если же затем этот раствор оставить оттаивать до комнатной температуры даже в темноте, то он через некоторое время превратится сначала в желтый, а затем в белый раствор.

Свет нужен именно для того, чтобы превратить зрительный пурпур в промежуточный оранжевый; остальной процесс будет не фотохимическим, не с обязательным участием света, а просто химическим, для которого необходима только плюсовая температура.

Большинство ученых считает, что именно мгновенное фотохимическое превращение пурпура в промежуточный оранжевый — важнейший этап превращения энергии света в нервный процесс зрения.

Постепенно был решен и второй вопрос, на который ученые стремились ответить еще со времен Кюне: как восстанавливается в сетчатке зрительный пурпур? Ведь если под действием света пурпур выцветает, то он обязательно должен снова восстановиться. Иначе — стоило бы один раз взглянуть на солнечный мир и израсходовать весь запас зрительного пигмента, как мы бы ослепли. Одно из самых тяжелых нарушений в нашем организме, приводящее к слепоте, и есть неспособность сетчатки восстанавливать зрительный пурпур в результате поломки биохимического механизма восстановления зрительного пурпура.

Как известно, пурпур под действием света переходит в промежуточный оранжевый и зрительный желтый — смесь белка-опсина и ретинена, а затем в зрительный белый — смесь белка-опсина и витамина А. Кюне установил, что зрительный пурпур и в живом глазу, и в вынутой из глаза сетчатке может восстанавливаться с любой стадии выцветания. Для этого необходимо одно — контакт с пигментным эпителием — тонким слоем черных, как сажа, пигментных клеток. Располагаясь на дне глазного бокала,

эти клетки служат сетчатке как бы подстилкой. К пигментному эпителию примыкает разветвленная сеть тончайших капилляров, питающих сетчатку кровью. Именно с кровью через пигментный эпителий в палочки и колбочки сетчатки поступает витамин А — строительный материал зрительных пигментов.

В 1951 году было установлено, что для «строительства» зрительных пигментов необходим особый витамин А — атомы в его молекуле должны располагаться строго определенным образом. В наш организм поступает обычный витамин А. Но один из многочисленных ферментов животных и человека — изомеразы, которая располагается в пигментном эпителии, превращает молекулу обычного витамина А в молекулу витамина А «зрительного».

Когда все это было установлено, биохимики сумели получить искусственным путем зрительный пурпур. Для этого они смешали в пробирке совершенно чистый витамин А, добытый из рыбьего жира, белок палочек — опсин и набор специальных ферментов, в том числе изомеразы. Из этой смеси в результате химической реакции и получился зрительный пурпур. Все эти работы приближают время, когда удастся с успехом лечить людей, у которых нарушен механизм восстановления в сетчатке зрительного пурпура.

До сих пор речь шла о превращениях зрительного пурпура, который находится в палочках сетчатки. Такие же превращения претерпевает и другой зрительный пигмент человека — йодопсин. Он находится в колбочках. Но зачем глазу человека нужны два зрительных пигмента и два рода фоточувствительных клеток?

Все дело в том, что колбочки менее чувствительны к свету, чем палочки. Но зато с помощью колбочек мы наблюдаем сочные цвета окружающего нас солнечного мира. В яркий день красный мак мы видим колбочками. В сумерках этот же цветок становится для нас почти черным. Почему? Дело в том, что колбочки его видеть перестали — для них вечером света слишком мало, а палочки, благодаря которым мы все же замечаем цветок, красный цвет почти не воспринимают, так как зрительный пурпур под действием красного цвета не выцветает. Это удивительное явление природы обнаружил еще в 1823 году один из основателей физиологической оптики, гордость чешской и мировой науки, друг Гете — Ян Пуркинье.

Обладая уникальной чувствительностью к свету, палочки сетчатки «работают» и в условиях малой освещенности. Установлено, что если бы лучи света не рассеивались в атмосферном воздухе, было бы вполне достаточно энергии света, падающего на один квадратный сантиметр в секунду от обыкновенной стеариновой свечи, удаленной от глаза на... двести километров, чтобы началось выцветание зрительного пурпура, то есть чтобы мы увидели свет!

★

До самого последнего времени фотохимическая теория зрения была единственной и казалась непререкаемой. Но в науке даже самые очевидные вещи подчас могут нуждаться в уточнении. Нет, роль и значение зрительных пигментов не опровергнуты. Именно они переводят физическую энергию света в фотохимический процесс, с которого в сетчатке начинается, а в коре головного мозга заканчивается сложный процесс зрения.

Многие физиологи и биохимики, сводившие весь процесс зрения к выцветанию и восстановлению зрительного пурпура, забывали о роли многочисленных нервных элементов сетчатки. Но зрительный процесс вовсе не сводится только к процессу фотохимическому. Недаром сетчатку называют «кусочком мозга, помещенным в глаз». В формировании информации, которую сетчатка посылает в кору головного мозга, самое активное участие принимают и ее нервные слои.

Зрение — функция и глаза, и мозга. Поэтому в последние годы ученые все настойчивее выдвигают теорию так называемой нервной адаптации (привыкания) глаза, которая связывает чувствительность глаза к свету не только с количеством зрительных пигментов, но и с деятельностью нервных элементов сетчатки. Полное познание биологического процесса зрения — дело недалекого будущего. Новые методы и идеи физики, могущество математики, опыт и знания биологов избавят человека от одного из самых страшных, трагических недугов — слепоты.

ЗА ТРИ МЕСЯЦА нынешнего года наша редакция получила около восьми тысяч писем. В редакционной почте оказалось немало откликов на № 12 журнала за 1962 год. Это и понятно: ведь номер построен в значительной мере с помощью читателей — каждая статья представляла собой ответ на письмо. Вопросы, поднятые одним читателем, оказались интересными для многих, родили новые предложения, споры, раздумья. И вот, разговор продолжается...

Москвич В. Д. Прицкер, отец пятилетней Анечки, спрашивал, как лучше построить режим сна ребенка. Врач Р. И. Аркадьева отвечала ему статьей «Когда звонит будильник». Эту статью, оказывается, прочли не только многие родители. Она привлекла внимание... семилетнего Васи Маракулина из Киева.

«Дорогая редакция! — пишет он. — Я не могу уснуть раньше 9 часов. Встаю в 6 часов 30 минут». По-видимому, Вася — самый юный из наших читателей, и нас тем более радует его письмо. Милый Вася! Действительно, ты спишь мало. Постарайся, как это советует врач Аркадьева, пораньше лечь, перед сном заняться какими-нибудь спокойными играми, не смотреть телевизор, не читать. А почему ты встаешь так рано? Может быть, ты слишком волнуешься и боишься опоздать в школу, как это часто бывает с первоклассниками? Уж если ты читаешь наш журнал, то прочти в номере 10 за 1962 год серию маленьких рассказиков под общим заглавием «Стрелки обходят циферблат». В них как раз говорится о режиме дня таких ребят, как ты.

Почти одновременно с письмом семилетнего киевлянина Васи в редакцию пришло письмо 70-летнего жителя Баку И. Г. Ржепковича. Он работает в бакинском «Бюро добрых услуг», где придумывают много интересных дел. Конечно, не все удается сразу, иной раз приходится и понервничать. Вот почему Ржепковича заинтересовала статья заслуженного врача РСФСР И. К. Янушевского «Учиться властвовать собой».

«Я уже применяю советы, изложенные в этой статье, и чувствую, что они хорошо действуют на мою нервную систему. Думаю, что сумею «закалиться» от волнений, как в свое время закалился от простуды», — пишет нам И. Г. Ржепкович.

А. Л. Эльман из Мозыря (БССР) подтверждает своим жизненным опытом основные положения, изложенные в статье.

«Мне уже скоро 60 лет, но я работоспособен и бодр не только благодаря давним и регулярным занятиям гимнастикой, но и, мне

кажется, в значительной мере еще и потому, что я всегда стараюсь «властвовать собой», — рассказывает он.

Житель деревни Улейка Горьковской области Н. П. Дойников излагает в своем письме некоторые детали метода Куз, упоминавшегося в статье, просит дать советы о борьбе с рассеянностью. А вот Н. Сыромятникова (Свердловск) задумалась над положением статьи И. К. Янушевского о том, что совершенствованию поддаются все человеческие органы.

«Об укреплении мышц везде говорится много, — пишет она. — А вот о развитии слуха, зрения, осязания нам не приходилось читать. Очень хотелось бы знать, как это сделать. Особенно — развить зрение». Такой же вопрос задает нам группа ташкентских школьников. Действительно, тема эта очень увлекательна. Мы постараемся ответить авторам этих писем на страницах журнала.

Многие читатели откликнулись на статью О. К. Никончик «Не доводите до беды». Все они отмечают важность поднятых в статье проблем, подчеркивают необходимость больше писать о профилактике женских заболеваний, о гигиене брака, о взаимоотношениях в семье.

Некоторые товарищи обратились в редакцию с просьбой дать подробные, конкретные советы о лечении заболеваний, которыми они страдают. Давать заочные медицинские консультации нельзя. В связи с их письмами, в частности с письмом К. Я. Сорокина (Ярославль), хотелось бы вспомнить золотое правило отечественной медицины, сформулированное еще в прошлом веке лучшими русскими клиницистами — «лечить не болезнь, а больного». Это значит, что одинаковый диагноз далеко не всегда предполагает одинаковое лечение, что, выбирая средства и методы борьбы с болезнью, врач должен знать особенности организма, его индивидуальные реакции, учесть обстановку, в которой он живет и работает.

Вот почему даже самый квалифицированный и доброжелательный специалист не может заочно назначить лечение, вот почему даже самая подробная статья не может содержать рецепты, пригодные для каждого.

Да в этом ведь и нет никакой необходимости. Медицинская помощь в нашей стране широко доступна — по обеспеченности врачами СССР занимает первое место в мире. В любом, самом отдаленном пункте страны найдет человек врача, фельдшера, аптеку. За один лишь минувший год число врачей возросло у нас на 22 тысячи, число коек в больничных уч-

реждениях — почти на 100 тысяч. Только очень хотелось бы, чтобы не было у человека нужды в этой больничной койке, чтобы как можно позже приходила к нему старость, чтобы не знал он никаких недугов. И вот для этого, для предупреждения заболеваний, действительно существуют универсальные рецепты, пригодные для миллионов людей, жизненно необходимые им: правильная организация труда и отдыха, разумный режим, рациональное питание, физкультура и спорт. И о таких вещах надо действительно писать как можно подробнее, яснее и конкретнее.

«Обычно молодежь не задумывается над тем, как сохранять свое здоровье. А жизнь заставляет это делать, заставляет искать методы повышения умственной и физической работоспособности. Ведь многие из нас одновременно работают и учатся, а, кроме этого, хочется и почитать, и побывать в театре, и зимой походить на лыжах, а летом провести время на реке. Как же успеть все — и не в ущерб здоровью?» — спрашивают нас студент вечернего отделения Педагогического института Д. Ковтунов и инструктор Кировского районного комитета комсомола Н. Черкасов (Москва).

Важный и главный своевременно заданный вопрос. В нынешнем номере журнала мы отвечаем на него подборкой материалов «Береги здоровье смолоду!»

Никогда не поздно начинать закаливание, занятия физкультурой и спортом, соблюдение режима труда и питания. Но чем раньше это сделано — тем лучше! Именно в молодом возрасте, пока человек еще полон сил, пока все его органы хорошо поддаются различным внешним воздействиям, легче предупредить возможные заболевания, изменить в благоприятную сторону индивидуальные реакции организма.

Из статей, опубликованных в номере, наши молодые читатели узнают о методах предупреждения ревматизма, о правильной организации питания, о вреде курения, о том, как надо строить взаимоотношения между юношами и девушками.

Наш четвертый номер в значительной мере сделан руками молодежи. Автор рассказа «Человек — человеку...» Р. Суздальницкий — молодой врач. Молодой исследователь Михаил Островский рассказывает о проблемах, над которыми он работает, Юрий Щербак — о своих коллегах и сверстниках — вдохновенных искателях, борцах с болезнями.

Мы надеемся, что эти материалы заинтересуют читателей всех возрастов и ждем их откликов. Разговор продолжается!



РЕВМАТИЗМ ОСОБЕННО ОПАСЕН В ЮНОСТИ; КАК ЕГО ПРЕДУПРЕДИТЬ ● ЗАКАЛИВАНИЕ, ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА ДОЛЖНЫ СТАТЬ НОРМОЙ, ОБРАЗОМ ЖИЗНИ ВСЕЙ НАШЕЙ МОЛОДЕЖИ ● КУРЕНИЕ — ОДНА ИЗ ПРИЧИН РАКА ЛЕГКИХ, СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ, БОЛЕЗНЕЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ ● КАК ПРАВИЛЬНО ОРГАНИЗОВАТЬ ПИТАНИЕ СТУДЕНТОВ ● ДИСПАНСЕРИЗАЦИЯ ПОДРОСТКОВ — ЛУЧШИЙ МЕТОД ОХРАНЫ ИХ ЗДОРОВЬЯ ● ВСТУПЛЕНИЕ В ЗРЕЛОСТЬ, ЧТО ЭТО ЗНАЧИТ? ● В ЧИСТОТЕ ЧУВСТВ, В БЛАГОРОДНЫХ СТРЕМЛЕНИЯХ, В ПОБЕДАХ СИЛЫ ВОЛИ — КРАСОТА ЮНОСТИ ●

КОВАРНЫЙ СТРЕПТОКОКК

Среди важных медицинских проблем борьба с сердечно-сосудистыми заболеваниями — проблема номер один. Если взрослым и пожилым людям может грозить преимущественно атеросклероз и гипертоническая болезнь, то детям и подросткам — ревматизм.

В результате огромного числа исследований выяснены причины, вызывающие это заболевание, и разработаны методы его диагностики, лечения и профилактики.

Ревматизм может возникнуть после ангины, катаров верхних дыхательных путей, скарлатины. Длительно существующие очаги таких инфекций делают организм более восприимчивым к стрептококку.

Для защиты от стрептококков организм создает особые белковые тела — стрептококковые антитела. Они образуются у больных ревматизмом и ангиной. При ревматизме концентрация антител бывает более высокой, чем при ангине. Эта концентрация — так называемый титр — удерживается сравнительно долго: атака острого ревматизма давно миновала, а антитела обнаруживаются и после нее в течение нескольких месяцев.

Поскольку мы коснулись проблемы образования антител, заметим, что у больного ревматизмом существенно изменяются защитные свойства организма. У него начинают вырабатываться антитела, противостоящие не только стрепто-

кокку, но и собственным клеткам организма, в частности клеткам соединительной ткани, входящей в состав всех органов. Происходит так называемая аутоагрессия. Образующие антитела уже не защищают организм, а наоборот, поражают соединительную ткань сердечной мышцы и клапанов сердца — возникает порок сердца.

Ребенок, юноша или девушка, больные пороком сердца, в некоторых случаях хуже своих сверстников справляются не только с физической, но и умственной нагрузкой. И виной тому ревматизм: он частично поражает порой нервную систему, и тогда внутреннее равновесие в организме нарушается. Человеку, страдающему пороком сердца, труднее выбрать профессию, а иногда, в связи с ухудшением состояния здоровья, приходится переучиваться и менять уже приобретенную специальность.

Мы заговорили о молодежи потому, что ревматизм опасен в юном возрасте. Среди населения широко распространено ошибочное мнение, будто всякие болезненные изменения в суставах вызваны ревматизмом, между тем они могут возникать от самых разнообразных причин.

Клиницистам известно, что ревматизм выбирает мишенью детей, юношей, девушек, на них направляет свои повторные атаки. Он особенно опасен для тех, кто плохо осведомлен об этом заболе-

вании. Медицинские работники неоднократно проверяли, насколько население, в частности матери, знакомы с методами профилактики ревматизма. Как оказалось, об этом заболевании осведомлены немногие. Даже в тех семьях, где дети болели ревматизмом, часть матерей ничего не знала об этом заболевании. Разве такие матери могут помочь врачам в профилактике ревматизма, в организации правильного режима? А ведь именно родители должны настойчиво бороться за организацию правильного режима детей.

Во многих случаях ревматизм начинается незаметно. Примерно пятьдесят процентов больных переносят ревматизм на ногах, они не обращаются к врачам или начинают лечиться с опозданием. Незаметно для больного и окружающих у больного образуется порок сердца. При скрытом течении ревматизм обнаруживается подчас случайно. Собрался, к примеру, молодой человек на курорт, потребовалась курортная карта. Пришел он на осмотр, а врачи обнаружили у него ревматизм. Нередко выявляют заболевших ревматизмом во время массовых профилактических осмотров.

Острые приступы ревматизма прежде всего поражают сердечную мышцу. Появляются неприятные ощущения в области сердца, учащенное сердцебиение, иногда одышка. И лишь в половине случаев ревматизм сопровождается болями в суставах.

Для того чтобы своевременно заметить признаки ревматизма, надо обращать серьезное внимание на каждый случай заболевания ангиной, особенно у детей, подростков и молодых людей. Очень важно, чтобы в течение месяца после ангины они были под наблюдением врача.

Конечно, главное в борьбе с ревматизмом — это улучшение условий жизни детей, молодежи. Научные работники — ревматологи изучали влияние на заболеваемость детей гигиенических условий в жилых домах и школах. Там, где много зелени, где лучше проводится уборка и вентиляция помещений, дети болеют меньше.

Меньше заболеваний ангинами, катарми верхних дыхательных путей — меньше и ревматизма.

С каждым годом улучшаются все стороны нашей жизни, условия труда, быта, отдыха. Все это создает предпосылки для решительного искоренения ревматизма.

Расширяется планомерное наступление на ревматизм ученых и врачей. Найдены новые средства профилактики, такие, например, антибиотики, как бициллин, разработаны методики предупредительного лечения пенициллином, бициллином в сочетании со старыми испытанными антиревматическими препаратами — салициловым натрием, аспирином, пирамидоном.

Повторное применение курсов антибиотиков (пенициллина и бициллина), вызывающих гибель стрептококков, не только излечивает больных, страдающих стрептококковыми инфекциями, но и предупреждает появление ревматизма и его рецидивы.

Очень большое значение для своевременного выявления признаков ревматизма имеет диспансеризация, профилактическое обследование здоровых, выявление и своевременное лечение часто болеющих ангинами, гриппом, катарми верхних дыхательных путей.

Особое внимание уделяется борьбе с имеющимися в организме очагами инфекции, и в первую очередь хроническими воспалениями носоглотки (хроническими тонзиллитами). Для их лечения применяются антибиотики, а также физиотерапевтические методы. В некоторых случаях, когда по мнению врачей миндалины теряют способность защищать организм от микробов, их удаляют хирургическим путем.

Во многих крупных городах созданы кардиоревматологические кабинеты, центры, диспансеры. Опыт их работы показывает путь к ликвидации ревматизма. Например, на Московском автозаводе имени Лихачева, комбинате «Трехгорная мануфактура» всем переболевшим ревматизмом, страдающим частыми ангинами весной и осенью проводится предупредительное лечение. Один раз в семь дней делаются инъекции бициллина, на остальные дни недели выдается на руки аспирин. Принимать его очень важно, он способствует снижению повышенной восприимчивости организма к стрептококкам.

Организовать такое лечение и проводить его в течение шести недель довольно трудно, так как обычно молодежь, чувствуя себя здоровой, не хочет ходить на уколы. А лечиться надо! В организации профилактического лечения необходима помощь общественности.

Нас, врачей, радует, что люди, получившие противорецидивное лечение и не болевшие, стали пропагандистами этого метода профилактики. На следующий год многие из них сами пришли к врачам, просили повторить лечение. Продолжая предупредительное лечение в течение 3—4 лет, они будут надежно защищены от болезни и могут считаться практически здоровыми.

Особенно хорошо противорецидивное лечение прошло на тех предприятиях, где для столь важного дела осенью и весной были использованы ноч-

ные профилактории. Это тем более важно, что подобное лечение проводится без отрыва от производства, от учебы.

Наша молодежь оптимистична и это хорошо. Но плохо, когда юноши и девушки рассчитывают преодолеть болезнь только за счет сил организма, пренебрегая режимом, предписанным врачом. А такой режим совершенно необходим, и он, без преувеличения можно сказать, не менее важен, чем лекарства. При ревматической атаке надо соблюдать строгий режим 30—40 дней — и тогда, когда сердце и суставы болят, и тогда, когда ничто, казалось бы, не беспокоит. Врачи в это время проводят курс лечения.

— Доктор, я чувствую себя очень хорошо, — обычно говорит больной, а ему рекомендуют лежать. И тут благополучный исход заболевания во многом зависит от умения воспитывать моло-

дежь, прививать ей гигиенические навыки. Я не раз был свидетелем того, как требовательно и дружески коллектив воспитывал у больных силу воли, побуждал соблюдать предписанный режим жизни.

После окончания активного курса лечения перенесший ревматизм несколько лет находится под наблюдением врача, а там, где есть ревматологические или кардиоревматологические кабинеты, — под наблюдением специалистов этих медицинских учреждений.

Я говорил об исключительно важном значении режима во время заболевания, он необходим и на протяжении всей жизни. Закаливание, физическая культура должны стать нормой, образом жизни всей нашей молодежи, и тогда перед ней отступят не только ревматизм, но и многие другие заболевания.

В изотопной лаборатории Института ревматизма

Фото Вл. Кузьмина



ЛУЧШЕ НЕ НАЧИНАТЬ...

Профессор П. К. БУЛАТОВ

«Рак легкого» — такой диагноз все чаще ставят терапевты, рентгенологи, хирурги, специалисты-онкологи и это их, конечно, очень тревожит. Правда, врачи располагают такими средствами лечения, как рентгенотерапия, гамматерапия, химиотерапия или хирургические методы удаления больных органов. Но разве врач может испытывать подлинное удовлетворение исходом лечения, удалив у молодого человека, скажем,

легкое? Он вынужден это делать во имя спасения жизни.

Как свидетельствуют клиницисты, рак легких «помолодел», порой поражает людей в самом цветущем возрасте. К возникновению рака легких приводят многие причины и в том числе воздействие вредных смол, содержащихся в никотине табака.

Табачный дым, проходя через полость рта, носа, гортани, трахею, бронхи,

альвеолы, оседает на слизистой оболочке дыхательных путей. Длительное, в течение многих лет, курение приводит к тому, что в области бронхов и трахеи скапливается значительное количество никотина и табачного дегтя. Кроме того, продукты дыма оседают на слизистой оболочке рта и со слюной попадают в желудок, действуют на его слизистую оболочку. Значительная часть никотина и табачного дегтя через слизистую оболочку проникает в кровеносные сосуды.

Ученые-фармакологи на основании опытов утверждают, что никотин и некоторые продукты дыма действуют на центральную и периферическую нервную систему. В связи с этим у курильщиков довольно часто развиваются заболевания сосудов сердца — кардиосклероз, грудная жаба, эндартериит, язвенная болезнь желудка или двенадцатиперстной кишки, гастриты, а в первую очередь острый бронхит, переходящий нередко в затяжной, хронический. У курильщиков легче возникает воспаление и эмфизема легких.

Табачный деготь, несомненно, имеет значение в появлении рака легких. Его вредное действие проверено и подтверждено в опытах. Если в течение длительного срока смазывать ухо кролика этим дегтем, у него может появиться рак кожи. Собранная со слизистой оболочки бронхов табачная смола точно так же вызывает в опытах на животных рак бронхов и легких. Многочисленные наблюдения клиницистов различных стран свидетельствуют, что среди больных раком легких курильщиков в 9—10 раз больше, чем некурящих.

Ученые подсчитали, что, выкурив один килограмм табака, человек вводит в организм 70 миллилитров табачного дегтя.

НЕМНОГО БИОХИМИИ

Вы, конечно, видели незрелые плоды: вот зеленый банан, помидор, мандарин. Если их поместить в герметически закрытую камеру и добавить туда немного газа этилена, всего 1:10 000 объема воздуха, — плоды созреют раз в пять быстрее, чем на дереве.

Ученые установили, что если к зеленым плодам не добавлять искусственно этилен, они созреют сами, выделяя все тот же газ. Очевидно, раньше, чем выйти наружу, он циркулирует внутри этих плодов.

Был проделан еще один опыт. В ту же камеру помещали растения. Как подействует этилен на них? На стеблях растений появлялись наросты неопределенной формы, которая напоминала опухоль.

Может быть, возникновение опухоли у животных также связано с действием этилена?

Старший научный сотрудник Московского онкологического института имени Герцена М. Т. Коконов решил проверить, образуется ли этилен у животных. Ему удалось установить, что они выделяют этилена очень мало — за сутки 17—20 микролитров (тысячных долей миллилитра) на один килограмм веса. Если животному привить опухоль, этилена выделяется больше. Может быть, этот газ является

сы продуктом опухоли, а не порождающей ее причиной?

Исследователь и его помощники вводили этилен под кожу животным, и вслед за тем развивалась опухоль. Ее образование ускорялось, если под кожу вводили дополнительно гидроокись алюминия. Оказывается, гидроокись алюминия собирает на себе (адсорбирует) не только этилен, введенный экспериментаторами, но и выработываемый в самом организме. Под влиянием гидроокиси алюминия этилен превращается в очень опасную, вызывающую опухоли, окись этилена.

Этилен может окисляться в организме и без гидроокиси алюминия под влиянием других веществ, участвующих в обмене. Чем меньше этилена в организме, тем меньше образуется окиси.

Почему мы заговорили о количестве этилена, разве можно влиять на образование этого вредного продукта в организме? Да, если бросить, например, курить: этилена много в табачном дыме.

В последнее время, особенно за рубежом, растет число курильщиков и почти прямо пропорционально им возрастает количество больных раком легких. С пятого и шестого мест в общем числе заболеваний раком он переносился на второе место.

Если допустить, а это вполне вероятно, что человек выкуривает по 650 граммов табака в месяц, то за год он пропускает

через свои легкие более 500 миллилитров табачного дегтя; за десять лет — 5 литров. Курят ежедневно, непрерывно повреждая слизистые оболочки дыхательных путей. Сама собой напрашивается аналогия: в течение многих лет миллионы людей как бы производят эксперимент длительного раздражения слизистой оболочки дыхательных путей. И результат получается тот же, что в лабораторном эксперименте: развивается тяжелая болезнь.

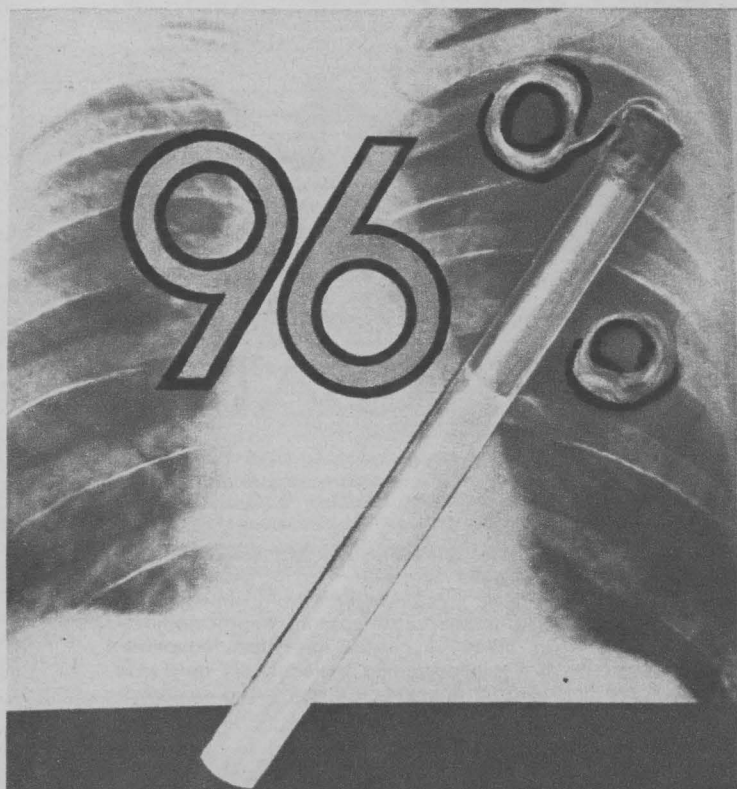
Курильщики почти всегда больны хроническим бронхитом, трахеитом и другими заболеваниями верхних дыхательных путей. После воспаления легких у них чаще развиваются осложнения. Длительные, хронические воспаления создают условия, при которых нарушается нормальная функция клеток, в первую очередь покровных — эпителия, и постепенно подготавливается переход их в злокачественные клетки.

Хронический бронхит, возникающий в результате воздействия табака, и продолжение курения — наиболее вероятный фон для развития рака легких. Эти выводы подтверждаются учеными всего мира. По данным Виндера и Грэма, более 96 процентов больных раком легких — курильщики, из них половина со стажем в 20 и более лет. Ученые интересовались и другое: когда больные раком легких начинали курение? Путем расспросов удалось установить, что большинство начинало курить в молодом возрасте. Неокрепший, растущий организм, таким образом, в течение длительного времени отравлялся вредными ядами.

Профессор В. Г. Ларинов провел наблюдения в нескольких школах Смоленска. Его данные не могут не волновать. Многие дети начинают курить с первых классов, а в 5 и 7 классах курит каждый третий ученик. Эти ученики — частые посетители школьного врача, появляются они и в районных поликлиниках. Их беспокоят боли в подложечной области, изжога, тошнота. У них появляются кашель, одышка, покалывание в области сердца. Эти дети отстают от некурящих сверстников в физическом развитии. Курение продолжается затем в студенческие годы. Из ложного понимания «взрослости», из неосмысленного подражания «большим» вырастает вредная привычка, нередко калечащая многим жизнь.

А ведь отказаться от курения значительно труднее, чем не начинать курить.

Ленинград



**БОЛЬНЫХ
РАКОМ ЛЕГКИХ —
КУРИЛЬЩИКИ!**

О ЧЕМ НАС НЕ СПРАШИВАЮТ

Кандидат медицинских наук З. Ф. ТУРУК-ПЧЕЛИНА

Фото В. ЗАЙЦЕВА

Стремительно пролетают студенческие дни и часы. Разве хватит времени, чтобы подумать о режиме дня и тем более о рациональном питании?

— Здоровы, поэтому и не думаем о своем здоровье,— говорят мне студенты,— и к тому же не хлебом единым жив человек.

Я поинтересовалась, обращаются ли студенты в редакцию «Здоровья» с вопросами о режиме питания. Таких писем не оказалось. А жаль, что студенты не проявляют к этому интереса. Ведь именно в молодости легче сделать рациональный режим жизни своей «второй натурой». Организм привыкает к реакциям, повторяющимся изо дня в день в одно и то же время, легче включается в активную деятельность, быстрее появляется у молодого человека хорошее рабочее настроение, лучше усваивается учебный материал.

Завтрак, обед, ужин в определенные часы лучше, полнее усваиваются, приносят больше пользы. Если же ешь всухомятку, наспех, на ходу или во время еды пытаешься читать учебник, пища усваивается хуже, и ты становишься расточителем здоровья и денег, затраченных на плохо усвоенные продукты.

Плохо, когда студент вместо завтрака «перехватывает» на пути в аудиторию пирожок или бутерброд. В буфете иногда приходится постоять в очереди. Чтобы успеть вовремя на лекцию, надо вставать пораньше, а это так не хочется! И получается, что к началу занятий организм не подготовлен.

Проходит час, другой... Время приближается к обеду, в столовой молодой человек стремится наесться «как следует»: съедает не половину суточного рациона, а больше.

И еще одна особенность рациона иных студентов — однообразное питание. В меню преобладают масло, хлеб, колбаса, и меньше внимания уделяется овощам и зелени, молочным продуктам. Разве они дороже, менее доступны? Если пользоваться ими, рацион питания станет значительно разнообразнее и полезнее.

В молочных продуктах природа сконцентрировала все необходимые питательные вещества в наиболее гармоничном сочетании. В них много полноценного белка и некоторых минеральных веществ, в частности кальция. Они входят в состав клеток и тканей нашего организма, участвуют в разнообразных сложных процессах обмена веществ организма.

Кальций крайне необходим для роста и деятельности многих клеток. Природа не попустилась: его много в различных продуктах питания. Вся беда в том, что он плохо усваивается организмом. Кальций молока и молочных продуктов лишен этого недостатка. 100 граммов сыра так же, как и 2—3 стакана молока, обеспечивают суточную норму кальция. Из растительных продуктов

лучше усваивается кальций, содержащийся в капусте.

Для осуществления обмена веществ, процессов роста и развития молодому организму требуется много энергии. Основной энергетический материал — это углеводы, которыми богаты сахар, хлеб, крупы, картофель.

Во время спортивных тренировок, усиленной физической работы потребность в углеводах сильно возрастает. Много энергии можно получить и за счет жира. Но пища, содержащая только углеводы и жиры, мало полезна. Одностороннее питание нарушает обмен веществ, снижает трудоспособность.

Помимо жира и углеводов, необходимы полноценные белки, которые содержат незаменимые аминокислоты, не синтезирующиеся в нашем организме. Их больше всего в животных продуктах: мясе, рыбе, яйцах, молоке. Мясо, например, наиболее богато аргинином. В молочных продуктах и рыбе наряду с другими содержится жизненно необходимая аминокислота — метионин. Из растительных белков наиболее полноценные белки риса и бобовых.

Некоторые молодые люди, преимущественно девушки, заботясь о тонкой талии, стремятся похудеть, резко уменьшают количество жиров в рационе питания. А потом начинается недомогание...

Жиры, как и углеводы, — главные источники энергии, но, кроме того, они подобно белкам входят в состав клеток организма. С жирами организм получает витамины А и D. Недостаток жиров может привести к тяжелым заболеваниям. Вслед за нарушением жирового обмена нарушается обмен белков и углеводов.

Из жиров ценно сливочное масло. Однако ежедневно рекомендуется съедать с пищей столовую ложку и растительного масла. Многим, очевидно, известно, что растительные жиры полезны людям пожилым. «Почему же их рекомендуют нам, молодым?» — могут спросить студенты. Дело в том, что содержащиеся в растительных маслах ненасыщенные жирные кислоты не синтезируются в организме, а они очень важны для нормализации жирового обмена, укрепления стенок капилляров, стимуляции защитных сил организма. В растительных маслах есть также витамин Е (токоферол), способствующий укреплению



— Девушкам понравится! — надеются дежурные

В СТУДЕНЧЕСКОМ ОБЩЕЖИТИИ



— Кому добавку?

нию мышц. При выборе жира следует учитывать, как он усваивается организмом. Лучше усваиваются легкоплавкие жиры — растительное, сливочное масло, хуже — говяжий и бараний жиры.

Если у человека лишний вес, то без ущерба для здоровья можно ограничить в рационе количество углеводов (белый хлеб, макароны, сладкие блюда).

*Береги
здоровье
сегодня*



Во многих студенческих столовых в последнее время выдаются комплектованные обеды по заранее приобретаемым абонементом. Теперь не студенты, а врач и повара обеспокоены тем, чтобы составить разнообразный полноценный рацион питания.

Много лет я наблюдаю, как питаются студенты санитарно-гигиенического факультета I Московского медицинского института имени Сеченова, живущие в общежитиях. Они объединяются в группы по 4—6 человек, и каждый вносит на питание 25—30 рублей в месяц. Два человека готовят обед в течение недели, они же убирают помещение; остальные освобождены от забот.

На примере таких групп можно убедиться, как в одних и тех же условиях, внося в общий котел одни и те же суммы, по-разному питаются студенты.

Вот положительный пример одной группы. Завтрак студенты готовят к 8 часам, горячий обед — к 16 часам, ужин — к 20 часам. Между завтраком и обедом

студенты пользуются буфетом. Энергетическая ценность такого рациона достаточна — 3000—3200 калорий. Количество белка и жира соответствует нормам — несколько более 100 граммов, углеводов — около 420 граммов. Разумно распределение пищи на протяжении дня.

В этой группе предпочтение отдается мясным и молочным продуктам, овощам, салатам и винегретам, сдобренным натуральным растительным маслом. Обычно покупают хлеб из муки грубого помола. Сырые овощи обогащают стол витаминами. Можно лишь посоветовать студентам в этой группе более широко пользоваться рыбными блюдами и бобами, фасолью, горохом.

А рядом, в другой комнате, — иная картина. Студенты увлекаются плотными ужинами. Во время завтрака они ограничиваются стаканом молока или чая с булочкой или хлебом с маслом. Повидимому, дежурные ленятся встать на полчаса раньше и приготовить горячее блюдо. Зато перед сном частенько едят блины со сметаной или пшеничную кашу и гренки с молоком. Затраты на продукты те же, что и у соседей, а ценность рациона питания, его польза намного меньше.

свойственно всерьез думать о здоровье. А именно в этом возрасте заканчивается процесс формирования организма, закладываются основы его надежности и выносливости.

В нашей стране проводится диспансеризация подростков: не реже чем раз в год их приглашают к врачам разных специальностей и всесторонне обследуют. Делается это для того, чтобы своевременно выявить сдвиги в состоянии здоровья, начать лечение, не дать развиться болезни.

Виктору уже семнадцать лет, он только что начал работать слесарем и на вопрос врача о здоровье без запинки ответил: «Здоров!» Но стрелка аппарата, которым измеряют кровяное давление, переползла через положенную черту.

— А голова не болит?

— Да нет...

— Никогда?

— Бывает, но не сильно.

— Вот что, Виктор, приходите к нам через неделю. — Лидия Михайловна задумалась. — Нинель Николаевна, возьмите себе на заметку — авторемонтный завод.

Врачи насторожились не напрасно: у юноши начиналась гипертоническая болезнь. Его поместили в больницу, потом посоветовали отпуск провести в деревне, перевели на такую работу, где не нужно постоянно нагибаться. Теперь он чувствует себя хорошо.

Опасно это или нет, когда частенько побаливает горло? С точки зрения подростка — сущий пустяк. Но врачи знают, что за этим может надвигаться ревматическое поражение сердца. И на столе у сестры подросткового кабинета лежит тонкая стопка медицинских карточек; нет смысла убирать ее в шкаф, ведь чуть ли не ежедневно приходится звонить на заводы, в училища, на фабрики, обращаться к мастерам, в завком, комитеты комсомола, убеждать, настаивать — добиваться, чтобы ребята приходили лечиться. До сих пор помнят здесь Барашкова из горнопромышленной школы. Этот подросток как-то особенно упорно не желал лечиться. Но одолели все-таки и его беспечность, и хронический тонзиллит; в большую жизнь выпустили вполне здорового человека.

Тем, кто перенес ревматизм, весной и осенью проводят противорецидивное лечение, которое предотвращает новые атаки болезни.

— Чего же больше в вашей работе, Лидия Михайловна, — профилактики или лечения?

— А подростков больше каких — здоровых или больных? Посмотрите наш журнал, куда врачи разных специальностей вносят свои заключения. Листайте страницу за страницей. Против каждой фамилии — едва ли не десять граф, и почти всюду «здоров, отклонений нет».

Весною в радиоприборостроительном техникуме обследовали почти пятьсот учащихся. Каждому четвертому из них записали: «физическое развитие выше среднего». А ведь в этот техникум принимают без строгих медицинских ограничений.

Здоровыми вступают наши юноши и девушки в свое совершеннолетие.

Т. НОРКИНА

ОТ ЧЕТЫРНАДЦАТИ ДО ВОСЕМНАДЦАТИ

Посетители этого кабинета чаще всего приходят в поликлинику шумной гурьбой.

В августе — сентябре здесь наплыв. Именно в эти месяцы вчерашние школьники устраиваются на работу, поступают в профессиональные училища, техникумы. И вот тут-то впервые попадают в этот кабинет, где не только лечат, но и заботятся о физическом развитии, об условиях труда.

...Девушка приоткрыла дверь.

— Можно, доктор?

— Пожалуйста.

— Я с завода башенных кранов. Поступала токарем, а теперь ремонт у нас, перевели фрезеровщицей.

— Недовольна?

— Детали поднимать приходится по пятнадцати килограммов.

— Молодец, что пришла к нам. Девушкам до восемнадцати лет разрешается поднимать грузы весом не больше 10 килограммов. А у вас на заводе, видно, забыли об этом. Напомним.

Лидия Михайловна Ульяновская отправляется на завод. Это можно, конечно, уладить и по телефону, но не нарушают ли там и другие правила охраны труда подростков?

Вот недавно побывала на заводе елочных украшений. Обошла рабочие места — все в порядке. Напоследок решила заглянуть к стеклодувам, где работают молодежки не разрешается. И здесь обнаружила одну «свою». Погналась девушка за заработком, а о здо-

ровье думать еще не научилась. Круто поговорили тогда в отделе кадров.

— К сожалению, — вздохнула Лидия Михайловна, — некоторые взрослые легко забывают, что подросток нуждается в особой заботе. Дело не только в том, что государство предоставляет ему месячный отпуск, укороченный рабочий день. Важно, чтобы подросток выполнял работу по своим силам, как рекомендуют врач.

Заводы, фабрики, различные производственные комбинаты, техникумы, училища и школы, учебные заведения профессионально-технического образования, учебные комбинаты — и на каждом промышленном предприятии и в каждой школе — много юношей и девушек. Сколько это профессий, рабочих мест! Сколько начинающих жизненных путей! Обширное поле деятельности у врачей подросткового кабинета двадцать первой московской больницы. Много забот, будничного труда, и в результате — все меньше болезней.

Когда подросток впервые приходит в свой кабинет, чтобы получить от врача разрешение поступить на работу или в учебное заведение, ему кажется, что это досадная формальность, одна волокита — обследоваться у глазного, ушного, зубного врача, у хирурга и невропатолога, делать рентгеновское просвещение, анализы, измерять кровяное давление, рассказывать о своих жилищных условиях, о семейном бюджете и даже о болезнях отца и матери. Юным не

Береги
здоровье
счастью



НА ПОРОГЕ ЗРЕЛОСТИ

Кандидат медицинских наук О. К. НИКОНЧИК

ОТРОЧЕСТВО... Какой это чудесный период в жизни человека! Кончается детство, и перед ребенком открывается мир новых переживаний, ощущений, возможностей. Ограниченным и тесным кажется подростку круг его недавних детских интересов. Его влекут к себе общественные идеалы, техника, наука, литература, искусство, он хочет разбираться во всех событиях, он ощущает приток новых сил. У юношей и девушек возникает неизведанное прежде, неясное, волнующее чувство, которое они тщательно стараются скрыть от окружающих, — влечение к противоположному полу.

Все это — вполне естественное, нормальное явление.

В переходном возрасте, или, говоря на медицинском языке, в пубертатном периоде, происходит интенсивное развитие организма, усиливается деятельность эндокринных желез; под воздействием гормонов, вырабатываемых этими железами, меняется внешний облик подростков. У девушек развиваются грудные железы, все очертания их фигуры приобретают более мягкие, женственные линии. У мальчиков грубеет, «ломается» голос, появляется пушок на губе.

Не надо привлекать внимание подростков к этим изменениям, а тем более делать их предметом шуток, как иногда еще водится в семьях. Чем спокойнее, незаметнее произойдет этот перелом, тем лучше.

У мальчиков 15—16 лет могут наступить поллюции — непроизвольное извержение семени, чаще всего ночью, во сне. У девочек период полового созревания — 13—15 лет — характеризуется началом менструаций. Подростков надо подготавливать к этим событиям, разъяснить их закономерности и биологический смысл.

Менструации свидетельствуют о том, что в организме стали вырабатываться яйцеклетки, из которых при оплодотворении может развиваться плод, то есть может наступить беременность. Девушка должна это знать. Но она должна также знать и то, что ее организм далеко еще не сформировался, он не готов к половой жизни.

Точно так же и появление поллюций отнюдь не означает, что юноша превратился в мужчину. Его сердечно-сосудистая система, нервы, мышцы еще далеко не достигли того уровня, который характеризует взрослого человека, он только еще вступает в новую полосу жизни — в полосу возмужания.

Поллюции — явление естественное, физиологическое, это результат переполнения семенных пузырьков выработавшимися в организме половыми клетками. Они могут возникать и редко — раз в полтора — два месяца, и чаще — два или три раза в месяц, не отражаясь на самочувствии юноши и не вызывая никаких расстройств.

У девушек новый этап их жизни оказывается сложнее и причиняет им больше неудобств.

В среднем менструация продолжается 3—4 дня, и за этот период выделяется около 100—120 миллилитров крови. Если менструации установились, то они повторяются через каждые 28 дней, иногда через 21—31 день. Цикл считается нормальным в тех случаях, когда менструации появляются через одинаковые промежутки времени, длятся одинаковое число дней и если потеря крови каждый раз примерно одна и та же.

Однако вначале они нередко приходят нерегулярно и могут продолжаться до 7—8 дней, при этом отмечается большая

потеря крови. Если все это ухудшает общее состояние девочки: вызывает недомогание, головокружение, боли внизу живота, — то в этот период необходимо соблюдать постельный режим и обратиться к врачу.

При хорошем самочувствии можно вести обычный образ жизни; не следует только заниматься спортом, особенно кататься на велосипеде, принимать общие ванны, купаться. Зимой нужно одеваться потеплее, оберегаясь от охлаждения.

Всегда, а во время менструации особенно, девушка должна следить за чистотой тела. Лучше всего пользоваться в эти дни ватно-марлевыми повязками, меняя их по мере загрязнения. Необходимо также два раза в день подмываться кипяченой водой. Перед тем как совершить свой туалет, следует тщательно вымыть руки.

В переходный период подросткам необходимо особенно бережное внимание родителей и педагогов. Неправильное половое воспитание, отсутствие необходимых санитарно-гигиенических сведений могут повлечь за собой дурные последствия, плохо отразиться на дальнейшем физическом и духовном развитии.

Очень важно, чтобы в лице отца, матери, педагога подросток видел такого друга, к которому он может обратиться с любым вопросом, чтобы «жгучие тайны» природы постепенно и спокойно открывались ему в беседе с тактичным и умным воспитателем, врачом. Но как еще часто взрослые пугливо убегают от прямых и чистых в своей прямоте детских вопросов, представляя сыну или дочери получать сведения о самых интимных сторонах жизни где-нибудь на улице, часто в извращенном, грязном толковании.

Самая большая опасность, от которой необходимо оградить молодежь, — ранняя половая жизнь. Ведь в подавляющем большинстве случаев — это жизнь внебрачная, это случайные связи, которые опустошают душу, расшатывают здоровье, могут привести к венерическим заболеваниям. Раннее начало половой жизни требует от юноши большой затраты энергии, что вызывает общее истощение организма, истощение половых желез, а в дальнейшем снижает потенцию. Девушка же, почти как правило, расплачивается за случайные связи гинекологическими заболеваниями, различными воспалительными процессами. Гинекологические заболевания, перенесенные в юном возрасте, часто навсегда лишают женщину возможности стать матерью.

Поддаваясь любому минутному влечению, эти молодые люди постепенно опускаются морально, становятся неспособными к настоящей любви, недостойными ее. Как же страшно обкрадывают они самих себя! Лишиться любви — это значит лишиться самого светлого счастья, не знать минут вдохновения и восторга.

Говорят, что каждый влюбленный становится поэтом. И это правда — любовь умножает силы человека, зовет его на труд и на подвиг.

Замечательный русский ученый И. И. Мечников различал три важных этапа в жизни человека — половая зрелость, общая зрелость и брачная зрелость. Этот последний период означает не только завершение физического развития — он озна-



чает также, что молодые люди уже достигли полной самостоятельности, что они готовы к той взаимной ответственности, которую налагает на них семейная жизнь, готовы к воспитанию ребенка.

Известная дисгармония природы заключается в том, что половое чувство пробуждается намного раньше. Но ведь его можно подавлять, им можно руководить. Не только можно, но и нужно, необходимо!

Пошлые, разнузданные люди нередко оправдывают раннюю половую жизнь тем, что воздержание якобы вредно для здоровья. Этим аргументом мужчины такого типа пользуются для того, чтобы склонить девушку к интимной близости. Между тем подобное утверждение не имеет абсолютно никаких оснований. Научкой доказано, что воздержание не приносит никакого вреда. Наоборот, умение владеть собой, подчинять свои инстинкты разуму свидетельствует о силе воли; именно

оно в конечном счете отличает человека от животного, возвышает и поднимает его.

Взаимоотношения людей строятся не только на биологической основе, в гораздо большей мере они диктуются социальными, общественными условиями.

Вспомним переписку В. И. Ленина с Инессой Арманд, посвященную этой проблеме. Владимир Ильич категорически отвергал всякие попытки требования «сво-

боды любви», вскрывая их глубоко реакционную, буржуазную сущность, их несовместимость с моралью и интересами пролетариата.

Правильное половое воспитание неотделимо от всей системы коммунистического воспитания. «Воспитывая в ребенке честность, работоспособность, искренность, прямоту, привычку говорить правду, уважение к другому человеку, к его переживаниям и интересам..., мы тем самым воспитываем его и в половом отношении», — говорил замечательный советский педагог А. С. Макаренко.

Наша молодежь растет и формируется в атмосфере высокой идейности и моральной чистоты. Весь строй нашей жизни воспитывает в ней любовь к труду, уважение к женщине, стремление к духовному росту и совершенствованию.

И тем не менее мы не имеем права забывать о чуждых, растлевающих влияниях, которые, как дурной запах, просачиваются в любую щель, незаметно проникают в среду молодежи то с вульгарными па рок-н-ролла, то с пошлым кинофильмом, то с неизвестно откуда привезенной порнографической картинкой.

Мне недавно пришлось беседовать с одной совсем еще юной особой, которой потребовалось направление на аборт. Девочка в школьной форме бестрепетно рассуждала о том, что ее просьба «соответствует закону» и что она «имеет полное право распоряжаться своим телом». И стыдно, и горько было ее слушать! Ведь я знала то, чего она прямо не хотела понять: что ее

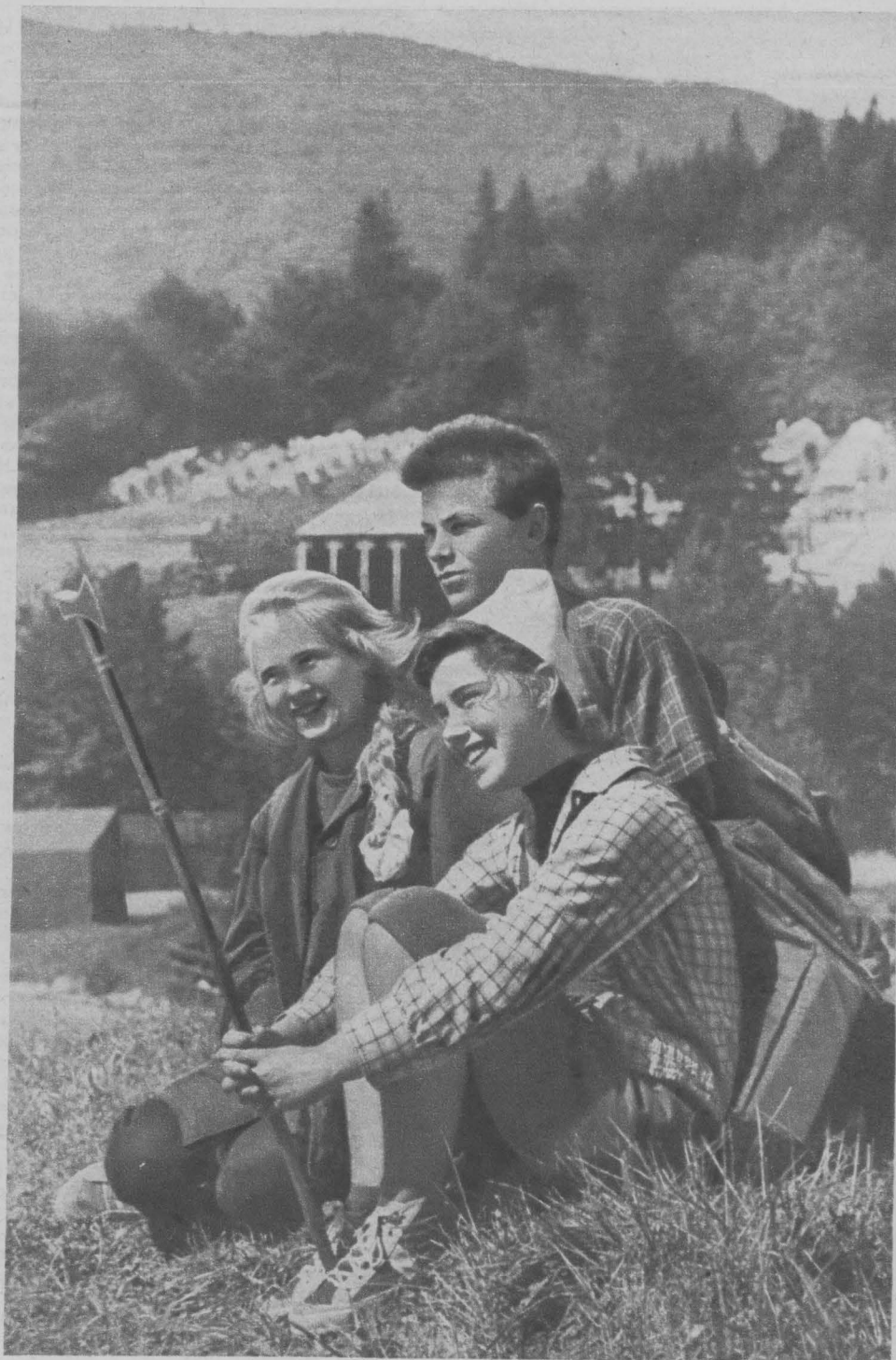
здоровью грозит серьезная опасность, что она потеряла право на уважение не только подруг и товарищей, но даже своего случайного партнера.

Конечно, Нине — назовем ее так — была оказана необходимая медицинская помощь, причем таким образом, что ни в школе, ни дома ничего не узнали, и вполне заслуженный позор не упал на эту увенчанную модной прической голову.

Но правильно ли это? Может быть, лучше было бы призвать на помощь и родителей, и педагогов, и комсомольскую организацию? Может быть, большой откровенный разговор помог бы Нине лучше осознать свою ошибку, вскрыть те пороки воспитания, которые, видимо, имелись в ее семье и школе?

Юношам и девушкам, вступающим в пору зрелости, свойственно переоценивать и свои силы и меру своей самостоятельности. Это тоже одна из особенностей переходного возраста. Но плохо, когда и окружающие взрослые начинают

Береги
здоровье
своего
сердца



Весна вокруг, весна и в их сердцах...

Фото Л. Бородулина

Зрелость наши эпидемиологи

Юрий ЩЕРБАК

Рисунок П. БЕНДЕЛЯ

считать, что подросток в 16—17 лет уже может быть предоставлен сам себе, когда его времяпровождением, его склонностями и вкусами перестают интересоваться.

Например, юноша или девушка отмечает свой день рождения, какой-нибудь праздник. Компания подростков собирается в отдельной квартире, причем родители считают хорошим тоном на этот вечер куда-нибудь уйти, чтобы «не мешать молодежи». Ребятам разрешается даже купить бутылку легкого вина, а где одна бутылка, там две и три! Совсем не потому, что эти мальчики и девочки плохие, распушенные, а из того же «подросткового» бахвальства, из стремления казаться взрослыми они пьют через силу, пытаются перещеголять друг друга.

Алкоголь возбуждает деятельность половых желез, туманит мозг, притупляет его высшие функции, его сдерживающие центры. Не случайно же большинство сексуальных правонарушений совершается в состоянии опьянения.

Невинная вечеринка подростков иногда приобретает для иных ее участниц трагический финал — финал, о котором подчас знает только врач.

Конечно, речь идет не о том, что молодым людям нужен постоянный, неотступный надзор. Но разве тактичное участие отца или матери способно испортить веселье молодежи? Наоборот, люди старшего поколения, люди с большим жизненным опытом и знаниями могут стать «душой» такого вечера, придать ему интересное содержание. И разве вино, даже легкое, обязательно на таких вечеринках?

Воспитание — сложный и тонкий процесс, который складывается из тысяч незаметных, но всегда важных мелочей.

Уже с дошкольного возраста мальчика следует приучать пропускать девочку первой в дверь, уступать ей место. С малых лет он должен ощущать, что девочка требует особого, бережного отношения. Для подростка должно быть само собой разумеющимся, что похлопывание по плечу, шутивное объятие или борьба, допустимые с товарищем, совершенно не допустимы во взаимоотношениях с девушкой.

Родителям, воспитателям, окружающим взрослым следует тактично и незаметно ограждать подростков от всего того, что возбуждает их чувственность и нездоровое любопытство, — будь то двусмысленный анекдот, рассказанный в их присутствии, или неподходящая книга, или слишком открытое платье.

Пример старших имеет огромное значение для правильного формирования взаимоотношений между мальчиками и девочками. Если ребенок видит, что отец и мать бережно относятся друг к другу, если он привык к тому, что матери всегда оказывается уважение, он не допустит вольности по отношению к своей школьной подруге.

Очень важно, чтобы подростки росли в спокойной домашней атмосфере.

Замечено, что у девочек, живущих в больших городах, менструации начинаются раньше, чем у тех, кто живет в сельской местности. Почему? Ученые считают, что наряду с другими причинами здесь сказываются обилие зрелищ, кинофильмы и телевизионные передачи, предназначенные для взрослых, неблагоприятная обстановка дома, иными словами — все то, что будоражит, возбуждает эмоциональную сферу девочки и тесно переплетенные с нею нервную и эндокринную системы.

Это наблюдение может служить еще одним доказательством в пользу строгого режима и разумного ограничения развлечений, особенно не соответствующих возрасту.

Большое значение в правильном воспитании подростка имеет физическая культура.

Регулярные и правильно организованные спортивные занятия способствуют гармоничному развитию организма, укреплению костно-мышечной и сердечно-сосудистой системы, вырабатывают хорошую осанку и красивую походку.

Физкультура оказывает также благотворное влияние на крово- и лимфообращение внутренних органов, на развитие костей таза.

Девушке физкультура необходима еще и потому, что она делает более упругими мышцы брюшной стенки и тазового дна. А ведь это так понадобится впоследствии, когда наступит пора материнства! Опыт показывает, что роды у женщин, занимающихся спортом, проходят значительно быстрее и с меньшей затратой сил.

Спорт, труд, учение, мир прекрасного — все открыто для наших юношей и девушек. Родина заботится о них, делает все для того, чтобы счастливо прошла их юность, чтобы они вступили на порог зрелости здоровыми духовно и физически, гармонично развитыми, полными сил.

КОГДА мне было девять лет, я узнал, что в мире, кроме людей, деревьев, облаков, танков (кончалась война) и золотых рыбок, есть еще и микробы. Сейчас уже не помню, откуда я впервые почерпнул сведения об этих таинственных маленьких существах: может быть, на глаза случайно попала научно-популярная книжка, описывающая приключения шлифовальщика стекла Левенгука, а потом запомнились какие-то красочные плакаты.

Микробы на плакатах были похожи на добродушных чертиков. Не верилось, что эти зеленые, немногие трогательные существа несут смерть. А со смертью моему поколению пришлось столкнуться рано: помню, как в нашем первом классе (шел 1942 год) навсегда выбыли из списков два мальчика, и взрослые шепотом повторяли незнакомые слова: брюшной тиф... туберкулез...

Думая о микробах, я подолгу рассматривал свои руки, представляя, как по коже ползают зеленые хвостатые зверюшки. Но ничего подозрительного разглядеть не мог, даже пользуясь толстой, похожей на небольшую стеклянную подушечку, лупой.

Вскоре настал день, когда, казалось, должны были исчезнуть навсегда мои сомнения: в доме старого, строгого агронома, у которого отдыхала наша семья, мы с приятелем обнаружили микроскоп. Это была великолепная находка. У нас дух захватило от восторга. Мы с трепетом смотрели на сверкающее чудо техники, которое мирно покоилось в желтом деревянном ящике. Наконец-то можно разглядеть, какие они, эти микробы! Потом мы совали пальцы под объектив микроскопа, наклонялись над окуляром и, до боли зажмуривая левый глаз, старались узреть что-то необычное. Но в поле зрения микроскопа была крошечная тьма, а хаотично перепутанные радужные линии оказались всего-навсего нашими собственными ресницами.

Ни одного микроба нам так и не удалось увидеть.

1

...И вот через полтора десятка лет в моей трудовой книжке появилась длинная запись: «Младший научный сотрудник лаборатории зоонозных инфекций Киевского научно-исследовательского института эпидемиологии и микробиологии».

Наш институт расположен на великолепной зеленой горе. Отсюда много веков назад жадно смотрели на богатый город свирепые воины хана Батия. С тех пор один из холмов получил название «Батиева гора». По соседству, на другой горе, и был возведен наш институт. Странная вещь история! Особенно, если она перестает быть бледной абстракцией, простым перечислением дат и становится осязаемой, зримой, весомой. Подумайте только: ведь еще до сих пор находят фкавые наконечники монгольских стрел на нашей горе — там, где сегодня стоят институтские корпуса с новейшей электронной аппаратурой, микрокиноустановками, громадными рефрижераторами и ультрацентрифугами. Можно ли найти более наглядное, более предметное пособие по истории преобразования нашей земли?

Если говорить об истории, то нельзя не вспомнить, что судьбы человеческого общества на протяжении многих столетий тесно переплетаются с летописью эпидемий, уносивших миллионы жизней, опустошавших целые государства. Именно поэтому открытие болезнетворных микробов в XIX веке произвело на современников Пастера,

пожалуй, не меньшее впечатление, чем на нас выход человека на космическую орбиту вокруг Земли. С открытием Пастера миллионы людей обрели надежду на избавление от болезней.

2

А в наши дни иные люди морщатся, услышав слово «врач-эпидемиолог». То ли дело врач-хирург! Ну в крайнем случае — невропатолог. Не то что этот, как его — санитар, одним словом, из санитарной станции...

Еще совсем недавно, когда поколение наших отцов гоняло голубей и играло в жмурки — в каком-нибудь 1913 году, десятки тысяч детей сгорали от дифтерии, от скарлатины, туберкулеза и иных заразных болезней.

Люди, которые пошли на бой за жизнь детей, люди, которые спасли для нашей страны десятки тысяч жизней, — эпидемиологи! И не только те, кто изобрел предупредительные вакцины и лечебные сыворотки, достойны славы. Ее заслужили скромные, неприметные труженики — рядовые врачи, безвестные медицинские сестры, лаборанты-бактериологи.

В том-то и секрет работы врача-эпидемиолога, что он не ждет, когда к нему обратится больной человек. Общество здоровых людей, огражденных от различных болезней — вот идеал врача-эпидемиолога. Предупреждение болезни — вот высший принцип медицины.

Ведь в конечном счете, оберегая ребенка от дифтерии, эпидемиолог не только добивается снижения количества заболеваний или ликвидации инфекции: он одновременно заботится о том, чтобы не было осложнений после этой болезни. Известно же, что у больного дифтерией тяжело поражается сердечная мышца. Борьба с коклюшем — это в то же время и борьба с детским туберкулезом, ибо врачи хорошо знают, что ребенок, больной коклюшем, весьма восприимчив к палочке Коха. А полиомиелит! Сколько людских трагедий предупреждено одной маленькой конфеткой, в которой находится вакцина против полиомиелита!

3

Эпидемиология ныне — это высокоразвитая отрасль человеческого знания, кровными узами связанная с братскими науками — микробиологией, вирусологией, иммунологией. Наш институт — типичный пример такого содружества наук. В нескольких корпусах расположились разнообразные лаборатории: в одних идет изучение строптивых, капризных вирусов еще малоизученной болезни, а рядом эпидемиологи наносят на карту условные значки — они составляют атлас некоторых заразных болезней, покуда бытующих еще на территории Украины. В Главном корпусе микробиологи постигают тайны жизнедеятельности кишечной палочки — внешне безобидного микроба, служащего причиной тяжелых заболеваний у детей.

Во дворе на специальной площадке перед конюшней гарцуют лошади. Что здесь делают лошади? Они работа-

ют. Работают на человека. Лошади эти — доноры. Из их крови готовят целебные сыворотки.

Надо сказать, что институт наш может послужить примером единства науки и практики. Ведь здесь, в институтских цехах, расположенных в непосредственной близости от научных лабораторий, претворяются в жизнь смелые мечты ученых о безотказно действующих вакцинах, о могущественных средствах лечения инфекционных заболеваний.

Гамма-глобулин — один из интереснейших целебных препаратов, благодаря которому стало возможным предупреждать корь, бешенство, излечивать некоторые инфекционные заболевания. В сущности, это белковая часть сыворотки крови, в которой содержится наибольшее количество так называемых «антител» — начал, составляющих основу иммунитета, невосприимчивости человека к заразным заболеваниям. Другими словами, гамма-глобулин — это склад, где хранятся драгоценные лекарства. Надо только суметь извлечь эти лекарства из человеческой крови (для этого используется кровь доноров и роже-ниц) или из сыворотки крови животных.

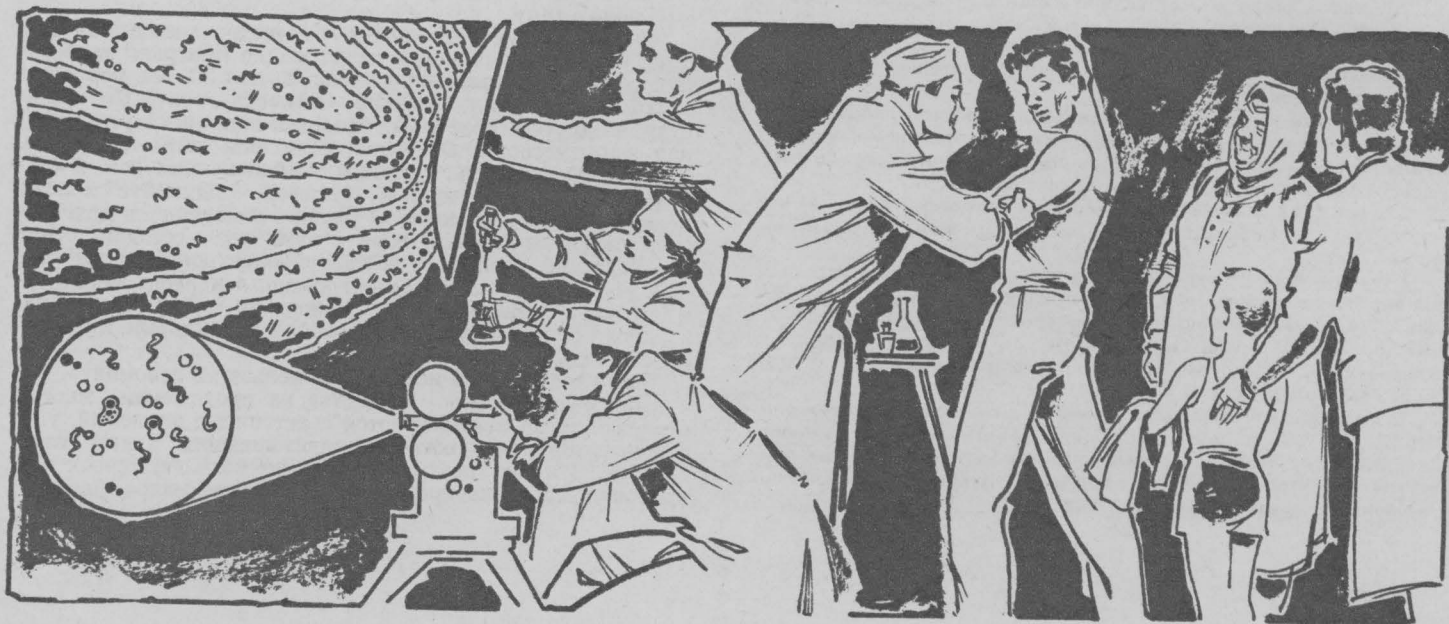
Отдел, где производится гамма-глобулин, напоминает цех крупного химического завода — здесь работают сложные машины, днем и ночью гудят моторы холодильных установок. Этот отдел — гордость института, и не только потому, что он выпускает десятки тысяч доз высокоценного препарата, но и потому, что здесь в основном, трудится молодежь — хорошие, отзывчивые, дружные ребята, умеющие работать, петь и веселиться.

4

Да, помолодел наш институт за последние годы, очень помолодел! И дело, конечно, не только в статистических показателях среднего возраста сотрудников института. Нет, дело в другом. Институт помолодел духовно, молодые соки научных идей бредят в его организме.

Вот по двору идет задумчивый черноволосый парень в очках — Анатолий Зарицкий. Этот молодой ученый отслеживает разносчиков брюшного тифа. Известно, что некоторые люди, переболев брюшным тифом, становятся на долгие годы бациллоносителями. Ходит такой человек и, сам того не ведая, заражает окружающих, а порою и служит причиной вспышки этого заболевания. Анатолий рассказал мне, как он шаг за шагом, день за днем искал человека, вызвавшего заболевания брюшным тифом. Сначала он обнаружил квартал, в котором жил этот человек, затем улицу, затем кольцо сжалось еще теснее: Анатолий установил, что неизвестный сеятель микробов живет в старом серо-желтом трехэтажном доме. Через несколько дней человек был направлен на исследование. Бактериологи обнаружили у него брюшнотифозную палочку. Это был нелегкий, кропотливый труд, но он увенчался успехом!

В одном из корпусов института есть комната, куда я особенно люблю заходить. На дверях надпись: лаборатория биофизики. Здесь хозяйничает институтский умелец, один из моих сверстников, биолог Володя Андриенко. Он



занимается микрокиносъемкой. Он и режиссер, и декоратор, и оператор одновременно. Вот только актеры у него непослушные — это возбудители сибирской язвы, дизентерии, вирусы полиомиелита. Трудно заснять фильм с участием столь капризной труппы.

Володя своими собственными руками создал несколько вариантов небольшой пластмассовой камеры. Это та сценическая площадка, на которой идет съемка кинофильма. Целыми сутками остается включенной микрокиноустановка; каждые пять минут умный часовой механизм приводит в действие киноаппарат; очередной кадр из жизни микробов заснят. Наконец, наступает тот торжественный день, когда мы, затаив дыхание, сидим в затемненной комнате, уставясь в небольшой серебристый киноэкран — на нем возникает странный, призрачный, молчаливый мир: вздрагивая, начинает делиться микробная клетка, она разламывается сначала надвое, затем количество микробов увеличивается, они ползут, строятся в ряды, начинается неопишуемая давка, микробы заполняют весь экран...

— Все, — спокойно говорит Володя, включая свет. Мы встаем и уходим, и я еще долго думаю о неутомимом парне, который всегда возится со своими камерами и установкой — вечно что-то паяет, выпиливает, клеит или вытачивает на небольшом токарном станке, стоящем тут же в лаборатории. Медицина нынче все более и более насыщается техникой, и такие люди, как Андриенко, абсолютно необходимы.

Лаборант Клава Берзон работает в нашей зоонозной лаборатории. Мы изучаем заболевания, передающиеся человеку от животных. Названия этих болезней знакомы всем людям: бруцеллез, бешенство, сибирская язва, грипп... «Постойте, — скажет читатель, — при чем здесь грипп? Ведь грипп-то передают люди. Всюду развешены плакаты, убеждающие нас в этом».

Ваша правда, читатель. Грипп переносят и передают друг другу люди. Но только ли люди? Уже давно ветеринарные врачи обратили внимание на то, что во время эпидемий гриппа какие-то неясные заболевания, сопровождающиеся кашлем и чиханьем, отмечаются у сельскохозяйственных животных. Поэтому наша лаборатория занялась очень интересным поиском — обнаружением животных, больных гриппом, которые в свою очередь могут заражать людей. Неоценимую помощь в этой работе оказала нам Клава — остроумная, темноголазая, смышленная девушка. В осеннюю распутицу, в мороз доставляла она в лабораторию материал для исследования и сама принимала участие в выделении вируса гриппа. А когда надо было, Клава приходила в лабораторию по вечерам и в выходные дни. В заключение могу сказать, что у нас в лаборатории было выделено от животных несколько штаммов вирусов, очень похожих на гриппозные.

★

Молодежь нашего института живет не только сегодняшним днем. Мы часто мечтаем о том недалеком будущем, когда перед эпидемиологами встанут ответственные задачи защиты Земли от невиданных микроорганизмов. Я имею в виду эру межпланетных полетов, эру, которая, собственно говоря, уже началась. Нет сомнения в том, что будут созданы космические санитарные станции и околопланетные карантинные, которые превратятся в надежные кордоны, оберегающие Землю от вторжения непрошенных гостей с других планет.

Но больше всего, конечно, мы думаем о нашей Земле, на которой пока существуют заразные болезни, а значит, и нет повода для самоуспокоения. Мы мечтаем о синтетических высокоэффективных вакцинах, которые позволили бы вырабатывать иммунитет сразу ко всем заразным заболеваниям. Если с лица Земли исчезнут инфекционные заболевания (возможности для ликвидации большинства этих болезней существуют уже сегодня!), то и отпадет необходимость в вакцинах, многочисленных анализах. Для этого нам предстоит еще глубже проникнуть в мир микроорганизмов и покорить его. Это генеральная задача нынешнего поколения эпидемиологов, микробиологов, санитарных врачей, вирусологов.

Киев

В БРИГАДЕ ДРУЖНЫХ

Двое приятелей — Анатолий Бахтурин и Василий Жидких — поступили в локомотивное депо Лихоборы Московской железной дороги. Оба они твердо решили обязательно окончить десятилетку. Но их одолевала опасность. Ведь даже в школе, где лишь учение и большие никакие забот, частенько не успеваешь сделать то одно, то другое. А тут?

Направили их в комсомольско-молодежную бригаду электрослесарей. Бригадир Анатолий Вязов постарался развеять опасения новичков:

— Все можно успеть, если умеючи взялся за дело и соблюдать режим жизни. Работаем мы здесь на совесть, звание коллектива коммунистического труда носим. Двое из нашей бригады — Александр Коскин и Юрий Юдин — в институте учатся, другие ребята в техникумах — и ничего, справляются!

Под высоким стеклянным сводом цеха не смолкает звон металла. Вспыхивают синие искры электросварки, гудит сверловочный станок. Слесари сосредоточенно собирают сложные аппараты. Наконец наступил перерыв. Смолкает шум. Рабочие моют руки. Кто-то онкликает веселого слесаря Юдина:

— Постучим в домино? Юрий ловко извлекает из-под верстака упругий мяч: — Лучше пошли на воздух! Поиграем в волейбол четверть часика и в столовую!

И вот уже за цехом, на площадке, окруженной невысоким кустарником, взлетает над головами мяч.

После смены вся бригада снова собралась вместе. Разговор зашел о воскресном отдыхе.

— Выйдем в субботу, переночуем в палатках...

Увлеченно звучат голоса, и только двое новичков, пригласившись в стороне, о чем-то перешептываются.

— Вы что это там? Поедем с нами! — онкликает их бригадир.

Анатолий и Василий отнекиваются: «Мол, не сможем, дела».

— Дела? Их надо закончить до выходного!

— Ну, дружки, не жалеете, что с нами поехали? — спросил бригадир в понедельник.

— Конечно, нет! — откликнулись Василий и Анатолий. — Теперь не пропустим ни одного похода!

Не ждут ребята в бригаде Вязова, чтобы кто-то со стороны пришел. Все стараются делать своими руками. Летом сами организуют массовки, зимой достали лыжи. За городом, в доме родителей одного из товарищей, организовали свою лыжную базу. Там можно переодеться,



— Может и со мной сыграешь до конца обеденного перерыва? — спрашивает Юрий Юдин своего бригадира Анатолия Вязова

поесть, отдохнуть, а то и переночевать. Когда увлеклись волейболом, сделали спортивную площадку. Радиофицировали свой рабочий участок и теперь делают производственную гимнастику по радио. А там, где были груды мусора, встали теперь тоненькие посаженные их руками деревья. Подрастут — настоящий сад будет.

Да, недаром называют их бригадой дружных! Каждый чувствует здесь заботу своих друзей. Переезжал, например, один из членов бригады на новую квартиру, товарищи помогли ему перевезти вещи, устроиться на новом месте. Другой — ремонт в своем доме затеял, тоже товарищи помогли порядком навести, третьего — заболевшего навещали всей бригадой, а когда Анатолий Бахтурин отстал в учении, помогли ему наверстать упущенное.

Анатолий и Василий теперь твердо знают: случись с ними что-нибудь, всегда товарищи помогут. Рассеялись у них и опасения, что согнутся под тяжестью дел. Оказалось все иначе: и работа у них спорится, и отдыхают интересно — походы, стадион, книги, спектакли. И онаывается, на все находят они время! Теперь им стало ясно: именно потому, что они умеют крепко дружить и разумно отдыхать, удается им каждый день узнавать так много нового, жить содержательной жизнью.

Кирилл ГАНЕШИН

Город мол

ВСЯКИЙ раз, когда я бываю в Северодонецке, мне вспоминается Горловка начала тридцатых годов и ее азотно-туковый завод. На что уж тяжелым был труд шахтеров, но и они считали, что работа под землей не так вредна, как у химиков. Клубы ядовитых газов денно и нощно тянулись над заводским поселком. Молодая дубовая роща гибла на глазах, был у нее какой-то неживой вид.

Теперь и в Горловке стало по-иному. Но каким великолепным контрастом тогдашнему химическому предприятию и его поселку служит сегодняшний Северодонецк, раскинувшийся на левом берегу реки Северный Донец! На крутояре правого берега расположился Лисичанск, где более двух веков назад рудознатец Григорий Капустин открыл первый уголь и положил начало Донецкому бассейну. Тогда это место называлось Оленьи Горы. И если Лисичанск можно отнести к числу старейших городов Донбасса, то Северодонецк, возникший на базе Лисичанского химического комбината — самый молодой.

После майского Пленума ЦК КПСС, состоявшегося в 1958 году и наметившего пути ускоренного развития хими-

ческой промышленности, в Северодонецке собрался пленум Луганского обкома КП Украины. И это не трудно было объяснить: Северодонецк — центр химической промышленности Донбасса. Но дело не в этом. Руководители области хотели показать гостям — шахтерам, металлургам, градостроителям, работникам других отраслей промышленности, как надо создавать и благоустраивать города и поселки.

Гости восхищались Северодонецком. Но немногие знали, что пятнадцать лет назад на этом месте были бесплодные пески. Они лежали на мергеле, и деревья гибли, потому что их корни не достигали водоносных горизонтов. Да и климат, казалось, был неподходящим — очень жаркое лето, нередко бесснежная зима, суховей, незначительные осадки. Однако люди не только построили здесь город, но и одели его широкие улицы в зеленый наряд. Они преградили дорогу песчаным буранам и пыли, заасфальтировав улицы и площади.

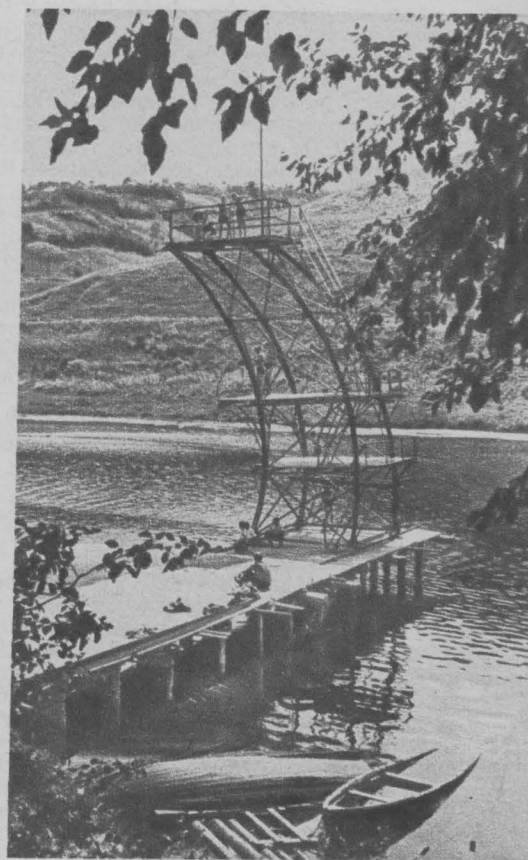
Если раньше в Донбассе улицы поселков и городов брали начало прямо у заводских стен, то в Северодонецке жилой массив отдален от предприятия. Между комбинатом и городом лежит зеленая зона парков и садов.

Планируя город, строители исходили из единственно правильного принципа: сделать так, чтобы город химиков отвечал строгим требованиям санитарных врачей — создать в труднейших условиях все для здоровой и радостной жизни.

Сооружая жилые дома, полные света, солнца и воздуха, строители позаботились, чтобы рядом были магазин, столовая, школа. Для малышей построили комбинаты — детские сады и ясли. Это настоящие дворцы. Каждый может определить сюда своего ребенка. Построены поликлиника, больница для взрослых и детей.

В городе много мест, где люди летом могут провести досуг. К их услугам —

Эта фотография стала уже достоянием истории: там, где недавно царили пески и ковыль, теперь высятся дома, шумят деревья молодого Северодонецка



Летом жители отдыхают на прекрасных пляжах, раскинувшихся по берегам Северного Донца

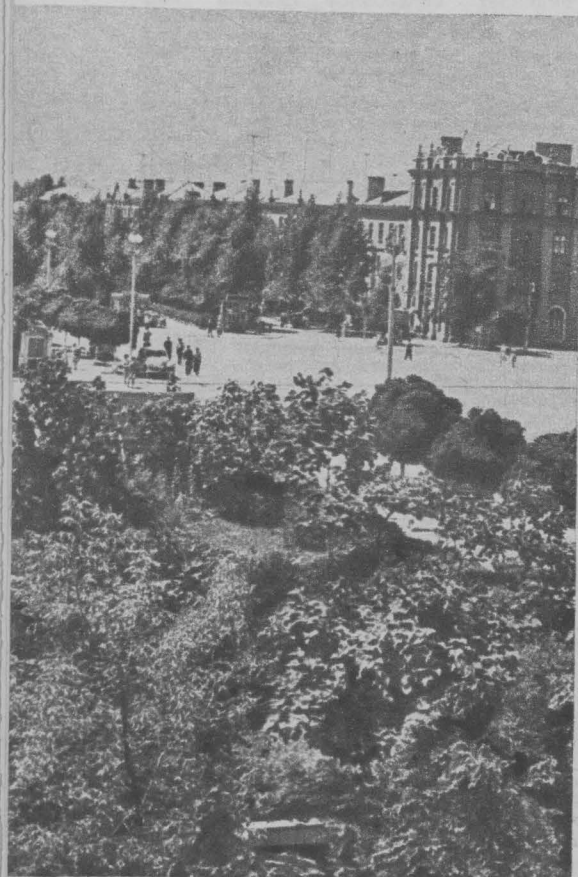
пляжи на реке Боровой и на Северном Донце, на искусственных прудах.

Забота о человеке, о его здоровье в Северодонецке начинается с рабочего места в цехах: здесь автоматизированы и механизированы все трудоемкие работы. На территории комбината растут не только декоративные, но и фруктовые деревья, цветут розы. Это — лучшее доказательство тому, что на химическом предприятии создан здоровый микроклимат.

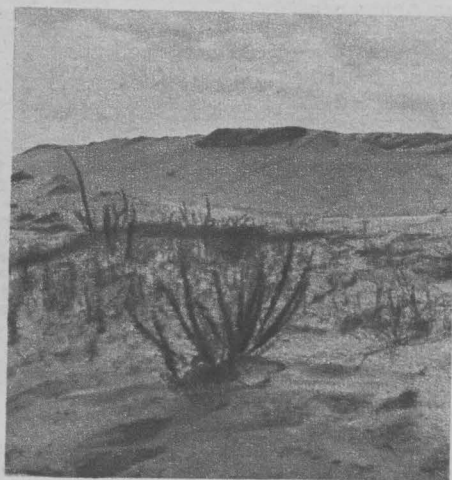
В Северодонецке — городе химиков и строителей — большой творческий подъем. С радостью встретили трудящиеся комбината весть о том, что их начин о широком развертывании соревнования за досрочный ввод в действие новых мощностей химической промышленности одобрен ЦК КПСС, Советом Министров СССР и ВЦСПС.

Жители Северодонецка любят свой город, гордятся им, благоустраивают его.

На химическом комбинате создан цех озеленения. Те, кто здесь трудится, мечтают превратить Северодонецк в цветущий сад. Если раньше в этих местах встречалась только обычная сосна,



Улица В. И. Ленина



ОДОСТИ

то теперь на улицах города широко расправили свои кроны каштаны и клены, тополи и акации, голубая ель и рябина. Северодонецкие цветоводы выращивают редчайшие сорта роз: «Звезда Голландии», «Ля Франс», «Снежная королева». Эти цветы украшают городские парки и улицы. Несколько раз цех озеленения был участником Всесоюзной выставки достижений народного хозяйства СССР.

Работники завода, вся общественность города решили к концу семилетки иметь 90—100 квадратных метров зеленых насаждений на каждого жителя.

Северодонецк — город молодости. Средний возраст его жителей — 27 лет.

тий Северодонца начали движение за широкое внедрение физической культуры в быт каждой семьи. Решено: в 1963 году каждый второй житель города будет регулярно заниматься физической культурой. На заседании городского Совета депутатов трудящихся были заслушаны отчеты хозяйственников и физкультурных активистов, организовывающих новые очаги физической культуры и квартальные общественные советы.

Общественность приступила к организации постов здоровья на предприятиях и стройках, самостоятельных клубов туризма, охотников, рыболовов, секции общефизической подготовки для людей среднего и старшего возраста.



В поликлинике и больнице, оборудованных современными приборами и аппаратами, всегда можно получить квалифицированную медицинскую помощь

Вероятно, поэтому каждый пятый занимается спортом. И на городском стадионе, водной станции, теннисных кортах всегда людно.

В Северодонецке нет школы, которая бы не имела своей спортивной площадки. А в распоряжении школы № 3 — великолепный плавательный бассейн. Так любовь к физической культуре, способствующей гармоническому развитию человека, воспитывается с ранних лет.

Ряд коллективов физкультуры химического комбината и других предприя-

Решено также своими силами начать строительство стадиона, площадок для ручных игр, спортивных залов.

Замечательное начинание трудящихся Северодонца подхвачено во многих других городах и поселках. И это не удивительно. Город, где все трудятся, где сообща благоустраивают быт, где занимаются физической культурой от мала до велика, всегда будет молодым.

И. ЗЕНИН

Северодонецк, УССР



В приемной зубного врача



— Теперь, доктор, послушайте, как я кашляю дома



— Мой муж бросил курить.

— О! У него сильный характер!

— У него? У меня!

РУССКАЯ УДАЛАЯ ЛАПТА

ЕЩЕ во времена Петра I лапта пользовалась большой популярностью. Наши прадеды на лесных лужайках и полянах состязались в ловкости, меткости и быстроте.

Постепенно интерес к лапте уменьшился. Ею увлекались лишь дети, которые умело орудовали битами и азартно носились по очерченной на глазок дворовой площадке.

Однако в последнее время эта народная игра вновь получила «права гражданства».

Любители справедливо называют лапту молодецкой игрой, которая не только интересна, увлекательна, но и полезна. Она проводится на свежем воздухе, развивает выносливость, ловкость, умение мгновенно ориентироваться. Эта игра закаляет волю, способствует всестороннему физическому развитию организма.

Привлекает в лапте и то, что она не требует ни специально оборудованных площадок, ни сложного инвентаря.

Лапта возродилась как народная игра в 1956 году. Позднее она была включена в программу второй летней Спартакиады народов РСФСР. Тогда на финальных встречах команд тысячи ленинградцев с увлечением следили за ходом этой игры. Накал страстей на трибунах был столь же высок, как на встрече футбольных команд. Болельщики сразу же «признали» лапту.

В самом деле, трудно оставаться равнодушным, глядя как игроки одной команды, посылая мяч как можно дальше, вслед за ним пытаются прорваться сквозь рассеянных по полю соперников. Поймав мяч, водящие стремятся осалить им соперников. Тут нужны и ловкость, и смекалка, и большая выдержка; приходится не только бегать, подбрасывать мяч, бить по нему, но и прыгать, увертываться, гнаться за соперником.

Играть в лапту можно не только на стадионе. Для этого пригодна и лесная поляна и большой дворовый участок.

Лапта требует лишь ловкости и умения от самих участников.

Обычно в лапту играют на прямоугольнике размером 60 × 35 метров, лучше с коротким травяным покровом. Однако точное соблюдение размеров площадки необходимо лишь на соревнованиях. Площадка меньших размеров позволяет ослаблять физическую нагрузку, когда в лапту играют дети или пожилые люди.

Легко изготовить и «боевое» снаряжение. Основное в нем бита или лапта. Длина этой круглой палки один метр, диаметр — 4 сантиметра. Ручка несколько

тоньше, ее диаметр 3 сантиметра. Мячом для лапты вполне может служить обыкновенный теннисный или любой другой мяч диаметром в 7 сантиметров и весом в 25—30 граммов.

Майка, трусы, тапочки или кеды — вот и все снаряжение для игры в лапту.

Общепринятые сейчас правила лапты упростили игру, сделали ее по-настоящему динамичной и более интересной. За победу борются две команды. Число иг-

к простудным заболеваниям, заметно укрепляет нервную систему.

Людам со слабыми легкими, а также страдающим сердечно-сосудистыми заболеваниями эта игра противопоказана. Здоровым же, независимо от возраста, она принесет несомненную пользу.

Важное значение, безусловно, имеет выполнение правил личной гигиены. Поскольку во время игры кожа загрязняется, после лапты необходимо помыться,



роков обязательно должно быть равным. Игроки «бьющей» команды занимают места у края площадки, а «водящей» — разбегаются по полю.

Начав игру, «бьющие» по очереди, друг за другом, ударом лапты посылают мяч в поле. Если один игрок промахнется, удар предоставляется следующему. После удачного удара «бьющие» пытаются перебежать через поле и вернуться обратно. «Водящие» же, расположившись на поле, стремятся поймать мяч с лёта, либо «запятнать» им перебегающего противника. Когда это удастся — происходит смена мест: «бьющие» становятся «водящими», а «водящие» — «бьющими».

Побеждает команда, которая совершит как можно больше полных перебежек, то есть со своего конца поля вслед за пущенным мячом добежит до другого конца поля, а затем возвратится назад. Каждая успешная перебежка игрока «бьющей» команды приносит ей очко.

Во время игры действуют, а значит и развиваются, все мышцы тела. Ведь для того, чтобы не раз успешно провести «рейды» через поле, мало одной лишь скорости. Участники игры должны быть сильными и выносливыми. Стать такими им поможет неустанная тренировка.

Игра в лапту закаливает человека, усиливает сопротивляемость организма

желательно теплой водой. Лучше всего — принять душ. Одежда должна быть легкой, удобной и свободной.

Не забывайте и о систематическом медицинском контроле. Врач поможет проследить, как лапта будет влиять на ваше физическое развитие; в случае чрезмерного увлечения игрой, он вовремя предупредит возникновение нежелательных последствий.

Сущность лапты метко выразил А. И. Куприн: «В лапте нужны: находчивость, глубокое дыхание, верность своей партии, внимательность, изворотливость, быстрый бег, меткий глаз, твердость удара руки и вечная уверенность в том, что тебя не победят. Трусам и лентяям в этой игре нет места. Я усердно рекомендую эту родную русскую игру..., в которой вырабатывается товарищеская спайка: «своего выручай».

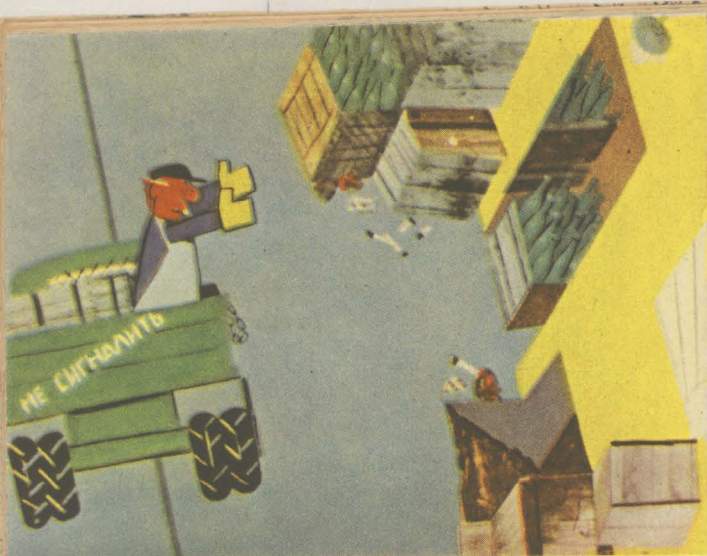
Кандидат медицинских наук
А. П. ЛАПТЕВ,
преподаватель физического
воспитания
В. В. ГОРБУНОВ

На параше

Точный удар лапты — и мяч введен в игру

Фото М. Голдобина



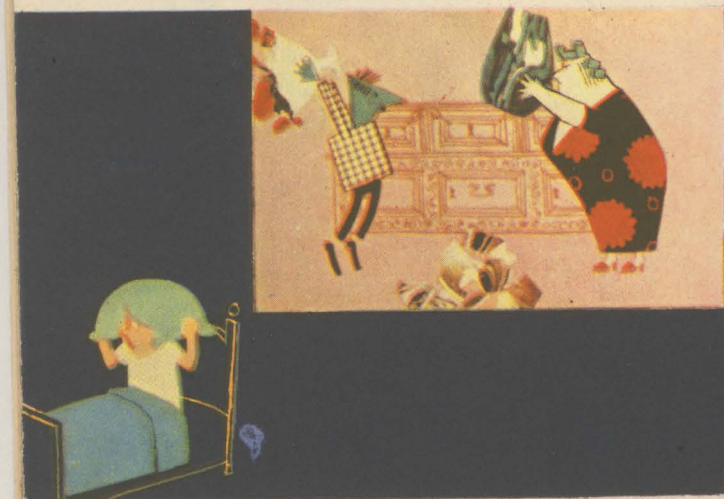
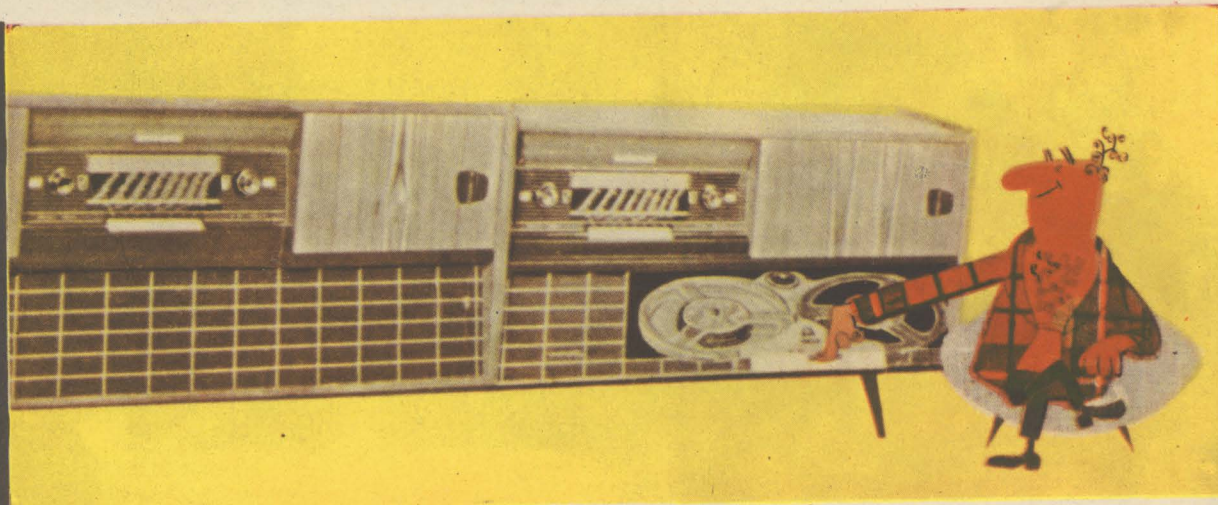


Легко ли уснуть,
когда во дворе с
грохотом сгружают
ящики...

Полночь. А люби-
тели «забить козла»
все никак не угомо-
нятся.



Он наслаждается
джазовой музыкой.
Ну, а соседи?..



Кульминационный
момент супружеской
ссоры. Разве спасет
подушка от звона
разбиваемой по-
суды?

ИСТОРИЯ *одного преступления*

Даже люстра над
головой качается в
такт разудалому
танцу.

Бессонная ночь
разъярила обычно
кроткого Василь Ва-
сильича.



Глазами ВРАЧА

Кандидат медицинских наук
Л. И. КРЯЧКО

На борт теплохода «Феликс Дзержинский», курсирующего между Одессой и Объединенной Арабской Республикой, вступила группа любознательных людей, увешанных фото-, кино-, стереоаппаратами; был даже магнитофон. Нам предстояло пройти четыре моря и два пролива, совершить короткие экскурсии в Констанцу, Варну, Стамбул, Пирей, Афины, Коринф, высадиться в Александрии и потом проехать в Каир и Луксор.

Дождливым вечером мы долго смотрели на озлявшие, мигающие огоньки Одессы, а утром первые путевые впечатления для меня, как врача, были необыкновенно радостными. В Румынии и Болгарии мы посетили подлинные комбинаты здоровья: курорты Мамайя и Варна — Золотые пески. Сезон уже окончился, и мы бродили по просторной, почти безлюдной Мамайе. Задирая головы, удивлялись строгим очертаниям пятнадцатизатяжных гигантов-отелей, геометрической позе из стекла и железобетона, созданной на пустом берегу в одно пятитиетие. Широкая кайма песчаных морских пляжей подступает к расположенным в шахматном порядке домам отдыха, а за ними — широкое пресноводное озеро. Громады отелей, набережная и пляжи от безлюдия казались еще более грандиозными. И, конечно же, немедленно на берегу появилась дрожащая от холода, но оптимистическая фигура купальщицы — туриста, который по традиционному туристическому зуду должен непременно «все испытать».

О размахе этого курорта говорит цифра — 10 тысяч. Столько трудящихся Румынии и соседних демократических стран отдыхают одновременно в Мамайе. Ежегодно приезжают сюда и советские люди.

Тот же размах курортного строительства и в Болгарии, в районе Варны. Ландшафт здесь несколько иной, берег круче, может быть, живописнее и те же отличные песчаные пляжи и комфортабельные современные здания.

В Стамбуле и затем в Греции за краткостью пребывания, а отчасти еще потому, что местные власти «оберегали» нас от соприкосновения с современностью, профессиональных впечатлений у меня почти не было. Посещали мы в основном древности: мечеть в перестроенном храме Софии, Акрополь, немели перед развалинами Парфенона. Но все-таки «врачебный глаз» получил некоторую пищу. В Коринфе мы побывали в медицинском музее Гиппократов. Здесь со времен отца медицины сохранились мраморные муляжи, на которых можно видеть признаки различных болезней. Художественное воспроизведение поражений кожи, опухлей, различных искривлений скелета — интересные экспонаты для историков медицины, позволяющие судить об уровне медицинских знаний в древности и в какой-то степени — о болезнях, которыми страдали древние греки. По увековеченным мрамором симптомам можно и ныне ставить диагнозы.

Но вот остались позади кутающиеся в мареве сине-фиолетового Эгейского моря голые, каменные греческие островки. Целый день перехода по Средиземному морю — и мы в Александрии.

Африка, какая ты? Мы знали о ней очень много, мы помнили наперечет все пирамиды, династии фараонов, мы были до зубов вооружены всеми справочниками о древнем Египте и о молодой Объединенной Арабской Республике, и мы плохо представляли себе ее живой, реальной.



Еще со студенческой скамьи я помню, что с Египтом связаны многие драматические страницы борьбы врачей с болезнями. Ведь именно в Египте в начале прошлого века врачи, изучавшие чуму, впервые провели опыты на себе. В той самой Александрии, где бросил якорь наш теплоход, английский врач Уайт намеренно заразил себя чумой, втерев себе в надрез на руке гной, взятый от больного. И хотя этот опыт имел трагические последствия — Уайт заболел чумой и умер, вскоре французские врачи Деженет Биюлар и Клот повторили опасный эксперимент.

К счастью, теперь в Объединенной Арабской Республике нет чумы, но болезней там все-таки немало. Каждый год регистрируются многие десятки тысяч новых заболеваний малярией. Очень много случаев дизентерии и брюшного тифа, туберкулеза, который феллахи (крестьяне) называют белой чумой. Оноло полтора миллиона человек в год лечится от трахомы.

Что же мы увидели на африканском берегу? На каждом шагу контрасты, невообразимое переплетение старого и нового.

Состоятельные люди — в европейском платье, кто победнее почти сплошь в национальных костюмах. У мужчин независимо от возраста это белые или полусатые хлопчатобумажные длинные, до пят рубахи без воротов — галабеи, нередко надетые на голое тело. Почти все феллахи, которые приезжают в город, в галабеях. Фигуры и головы женщин обернуты темными кусками ткани, обычно черной. «Бедняжки», — заключила одна из наших туристок, — наверное, черное на такой палящей жаре предписано им для того, чтобы побольше сидели дома.

В новой части Каира и Александрии — утопающие в гигантских пальмах и акциях изысканные, отлично оборудованные виллы. В центре — многоэтажные здания с красивыми витринами магазинов, множество кинотеатров. По вечерам обилие светящихся реклам, которые благодаря красивой вязи арабского алфавита выглядят особенно нарядно.

Но вот вы отдалитесь от центра. Улицы все грязнее, все уже и одновременно оживленнее. Наконец, вы входите в так называемые арабские кварталы. Потрясают теснота и шум. Солнце сюда почти не проникает, мусор выбрасывают прямо на мостовую. Вся жизнь здесь на виду. В лавках нет наружной стены, това-

Но Вильямс

КТО НЕ ЛЮБИТ популярную песню «Тишина»? Но если вас разбудили пьяные выкрики любителей «Тишины», вряд ли вам приятно будет услышать эту мелодию.

Вы переводите взгляд на часы: стрелка уже перекочевала за полночь. Давно бы пора утихомириться. Но шум становится все громче: соседи провожают гостей.

Герой фильма — Василь Васильич Мамин — попытался вновь заснуть. Но не тут-то было.

Ему помешала джазовая какофония. «Что случилось?» — думает Мамин. Оказывается, с вечера в соседнюю квартиру доставили новейшее достижение науки и техники — радиограммо-магнитофоно-телекомбайн. И, несмотря на поздний час, его щеголеватый обладатель торопится немедленно «освоить» это музыкальное сооружение.

Наконец, любитель музыки утихомирился. Мамин взбивает подушку, укладывается поудобней, но...

Другой подгулявший сосед затеял стычку с супругой. Падает на пол тяжелая ваза, звон разбитого стекла отдается в ушах несчастного Василья Васильича.

...В окнах громадных корпусов отражается розовый отблеск рассвета.

— Эй, Люська! — кричит через двор одна из дворничих.

— Тебе чего? — не менее зычно откликается вторая.

Их громкий разговор перемежается хохотом. Расшумевшимся женщинам невдомек, что близится возмездие. Вооруженный огромным медным тазом, из подъезда выбегает разъяренный Мамин. Куда делась его былая кротость?

Об этом рассказывает мультипликационный фильм «История одного преступления», кадры из которого помещены на нашей цветной вкладки. Поставлен фильм на киностудии «Союзмультфильм» режиссером Ф. Хитруком по сценарию М. Вольпина; художник С. Алимов.

Разумеется, преступление да и сам герой фильма — выдуманы, а факты, о которых в нем рассказывается...

Борьба с бытовым шумом — важное дело, касающееся всех нас! Об этом напоминает новый фильм. Каждый должен строго выполнять правила общежития, уважать покой соседей.

«Все ли я сделал, чтобы в доме было тихо?» — такой вопрос невольно возникает перед зрителями этого остроумного и веселого фильма.

В. АПЛИЧУК



В детской консультации Луксора

ры все выставлены на улицу, висают кипы яркого грязного тряпья, гирлянды жестяной посуды, горы овощей и фруктов. Чадят печурки на колесах, столики кофен стоят прямо на улице. Тут же на улице полулежат, упираясь спинами в стены домов, курят каляны, спят, едят, читают молитвы. Заняты своей очень шумной работой ремесленники, взяты дети.

Вереницы ребятишек мы видим по утрам с портфелями — идут в школу: в Объединенной Арабской Республике, в которой к моменту ее образования в 1952 году было 80 процентов неграмотных, введено всеобщее обучение. Мы, конечно, с жадностью отмечаем все признаки новой жизни в республике. В Александрии сносятся громадные кварталы старых домов и на их месте строятся новые, современные здания. А водопровод, который пришел на старые окраины! Сколько лет назад проблема водоснабжения была в стране самой острой — ведь

к моменту образования республики большинство населения потребляло воду из Нила. А что это значило?

В очень жаркий день, под палящим солнцем переплывая на катере Нил и избегая от жары, мы удивлялись полному отсутствию купающихся. А казалось, так заманчиво, возвращаясь с безжизненных раскаленных холмов Ливийской пустыни, погрузиться в широкие, желто-бурые воды Нила. Но нам дали достаточно убедительное объяснение. «Река жизни» — также и река тяжелой болезни. В густой ее воде множество шистозом — крохотных нитевидных паразитов. Их яйца попадают в воду с мочой и испражнениями больных, там зародыши вылупляются и, пройдя цикл развития в моллюске, внедряются затем сивозы неповрежденную кожу людей. Это может произойти, когда человек купается, работает в воде на рисовых плантациях, на строительстве плотин и мостов. В организме человека гельминты паразитируют в венозных сосудах печени, кишечника, мочевого пузыря и причиняют тяжелые страдания. Более 50 процентов населения страны поражено этой болезнью — бильгарциозом.

Не удивительно, что освобожденный Египет занялся проблемой здоровой воды. В настоящее время уже 90 процентов городского населения пользуется водой из безопасных источников. И когда мы, томясь от непривычной жары, садимся обедать в ресторанах и видели на столах кувшины с соблазнительно запотевшими от ледяной воды стенками, мы пили воду вполне уверенные в ее доброкачественности.

Когда знакомимся с Объединенной Арабской Республикой, с грандиозными задачами, стоящими перед страной и ее здравоохранением, не можешь забыть о страданиях, которые веками испытывал этот народ. Вы любуетесь величественными пирамидами Гизы — и помните, что при строительстве, например, пирамиды Хеопса погибло более миллиона рабов.

Посещаете «чудо света» храм Амона — Ра (бога солнца) в Карнаке и понимаете, что его высеченный из целого красного асуанского гранита тридцатиметровый обелиск, зал со ста тридцатью четырьмя двадцатитрехметровыми колоннами призваны были устрашать человека, заставляя его почувствовать себя ничтожным, навсегда придавленным страшными таинственными силами. Гений человека-творца как бы обращался против себя.

Совсем не то теперь. И когда в Махалле, например, строится текстильный комбинат, а вокруг — благоустроенный городок для рабочих, со стадионом, плавательным бассейном, больницей и поликлиникой, детским садом, яслями, фабрикой-кухней, вы понимаете: это делается для человека.

В стране издан закон о труде, устанавливающий помощь инвалидам, определяющий порядок предоставления отпусков, выплату пособий, и хотя этот закон далеко не полон и имеет ряд ограничений — он прогрессивен.

Естественно, что я интересовалась медицинским обслуживанием населения. В стране около полутора тысяч больниц — более 55 тысяч коек, открываются пункты по борьбе с эндемическими заболеваниями, противотуберкулезные учреждения; на каждые 15 000 жителей создаются сельские центры — больницы и амбулатория. Разработан десятилетний план борьбы с малярией, в районах заболеваний направлено более 100 специальных отрядов.

Три медицинских факультета ежегодно выпускают сотни врачей. Налаживается снабжение медикаментами. В настоящее время в стране производится почти половина всех потребляемых медикаментов.

Обозревая вот так, лицом к лицу, все сделанное и все задуманное Объединенной Арабской Республикой, с особой остротой чувствуешь: да, двадцатый век — это век гибели колониализма и всемирного пробуждения человечества.

ОВОЩИ ДЕТЯМ-КРУГЛЫЙ ГОД

Летом и осенью, когда много овощей, наладить рациональное питание детей, конечно, проще, а вот как это сделать зимой и весной?

Шесть лет назад врачи Днепропетровщины начали пропаганду овощей в детском питании и столкнулись с трудностями: овощные консервы были далеко не в каждом магазине, а ведь зимой и весной они особенно необходимы.

— Нет спроса, — оправдыва-

лись снабженцы, — зачем же завозить эти продукты?

Врачам пришлось обратиться к директорам торгов, в партийные и советские организации. Важно было не только своевременно завезти овощи, но и добиться, чтобы они были разнообразными, чтобы в торговую сеть поступали фруктовые и овощные соки и консервы.

Общественники и врачи провели рейды по магазинам, уточнили, где и каких продуктов не

хватает, проверяли, правильно ли хранятся овощи, не теряют ли они полезные свойства?

В яслях и детских садах настольной стала книга «Детское питание». В течение первого года повара осваивали новые блюда. Луковая икра, например, лучше получалась в яслях № 18 и 20, и туда отправлялись дегустаторы и ученики. Школой умелой организации овощного питания стал Дом ребенка № 2, возглавляемый заслуженным врачом РСФСР К. А. Стельмаховой. Малышам до года дают здесь картофель, морковь и свеклу, научившись делать мелко раздробленную овощную смесь. Все овощи протирают через густые марлевые сита.

Овощи в детском питании пропагандируют в различной форме. Например, в яслях № 88 на именинах годовалых детей

демонстрировалось семнадцать различных блюд из моркови, семнадцать из капусты, шесть из свеклы, шесть из тыквы и два из кабачков. Дом ребенка № 2 порадовал гостей искусством приготовления пятидесяти овощных блюд.

Овощные блюда пропагандируются на занятиях школ матерей, на вечерах молодых родителей, на вечерах вопросов и ответов, устраиваемых для бабушек и дедушек. И всюду выставляются разнообразные блюда, рекомендуются рецепты их приготовления: попробуйте, запомните, сделайте дома!

А самые лучшие пропагандисты овощного питания — дети: они стали здоровее, лучше развиваются, меньше болеют.

А. САХАРОВА

Днепропетровск



Каждое блюдо можно попробовать, а если понравится, приготовить дома



КНИЖНАЯ ПОЛКА

лет, даже если он «хорошо сохранился», можно установить. Увеличение жира — одна из особенностей. При одном и том же весе тела в возрасте 22—29 лет жир составляет 16,5 процента, а в возрасте 48—57 лет — 22,6 процента общего веса.

Главная физиологическая особенность старости, подчеркивает автор, состоит в уменьшении приспособляемости (адаптации) организма к изменениям внешней среды. Создается впечатление, что с годами «запас прочности» различных функций постепенно уменьшается, так что самое незначительное вмешательство, которое не вызывало никаких вредных последствий в молодости, может в пожилом возрасте привести к глубоким нарушениям. Автор называет несколько примеров уменьшения сопротивляемости в старости. Так, регуляция содержания сахара в крови с возрастом нарушается, и для восстановления равновесия пожилым нужно больше времени, чем молодым.

В старости изменяется и теплоотдача. Периферические сосудодвигательные реакции замедлены.

Изменяется и приспособляемость организма к усиленной нагрузке. После работы пожилые люди в течение некоторого времени потребляют повышенное количество кислорода. У молодых людей «кислородный долг» ликвидируется через 3 минуты после окончания работы, а у старых — через 5—6 минут.

К старости сердечно-сосудистая и дыхательная системы с трудом приспосабливаются к физической нагрузке. Об этом иной раз забывают те, кто, не считаясь со своим возрастом, состоянием здоровья и силами, пытается брать на себя непосильные нагрузки. Если неправильно переходить на полный отдых, который не-

редко вопреки желанию ведет совсем не к тому, чего стремился достичь пожилой человек, то неправильно и невинное к дозировке труда, нежелание считаться с признаками перегрузки — одышкой, сердцебиением.

Известна роль рационального питания и режима питания в продолжительности жизни человека. В 1932 году были опубликованы данные одной американской страховой компании о смертности в различных возрастных группах мужчин. Оказалось, что в возрастной группе людей от 50 до 59 лет, вес которых на 15—24 процента превышал норму, показатель смертности был на 17 процентов выше, чем соответствующий показатель для всего населения. Если же превышение веса выражалось в 25—34 процентах, то показатель смертности был уже на 41 процент выше! И во всех возрастных группах (от 20 до 59 лет) показатель смертности был тем выше, чем выше был вес застрахованных.

Какие практические выводы можно сделать из этого? Прежде всего необходимо соразмерять количество пищи с суточным расходом энергии, сократить по возможности содержание жира в суточном рационе.

Регулярные занятия каким-нибудь видом физического труда могут дать значительно больший эффект, чем самые могучие лекарства! Лучшие помощники про-филантики преждевременного старения — диететика и гигиена, — такими словами заканчивается эта глава.

Книга Ф. Бурльера наводит на важные выводы и мысли. Рекомендовать книгу можно не только тем, кого знаменитый Авиценна именует «продвинутыми в годах». Начинать борьбу со старением нужно в молодые годы и поэтому книгу следует прочесть всем, кто не хочет быть равнодушным свидетелем своего старения.

Профессор Б. Д. ПЕТРОВ

О ПАМЯТИ

Тема брошюры доктора медицинских наук Л. М. Сухаребского, выпущенной Медгизом, очень важная — «О памяти». В нашей стране работают и учатся миллионы молодых людей. Развитие механизации, автоматизации требует постоянного накопления знаний, умения, внимания, быстрой реакции, большой работы памяти.

Память! Можно ли ее восстановить, улучшить, развить, укрепить? Автор рассказывает, какие типы памяти существуют в зависимости от врожденных особенностей людей, от условий жизни, привычек. Оказывается, память нуждается в тренировке, воспитании, отдыхе. Примеры из жизни убеждают, что для развития памяти необходима настойчивость, выдержка.

Люди невнимательные, рассеянные обычно обладают слабой памятью. Надо уметь направлять свои усилия к одной цели, на самое важное в данный момент. В тренировке памяти большую роль играет умение доводить до конца любое начатое дело.

Усилие воли как бы заряжает память, а повседневная тренировка обогащает, или, как говорил академик Обручев, «способности, как и мускулы, растут при тренировке».

Неправильно некоторые думают, что запоминать можно без повторения и заучивания. Однако процесс запоминания не должен быть механическим, заучиваемое надо осмысливать; понятый материал значительно легче запоминается.

Память — важнейшая функция человеческого мышления — сохраняет полученные знания и требует бережного к ней отношения. Об этом убедительно говорит автор брошюры. Он дает ряд конкретных рекомендаций, поясняет, какие условия помогают тренировать память: чередование различных занятий, переключение с одних предметов на другие дает возможность сочетать длительную работу с активным отдыхом.

Кандидат медицинских наук
Л. А. БОГДАНОВИЧ

Автор этой небольшой книги — выдающийся французский специалист, давно изучающий биологию и физиологию старения человека. Профессор Ф. Бурльер возглавляет геронтологический центр, а с 1960 года — основанную им кафедру геронтологии медицинского факультета в Сорбонне (Париж). Первые главы книги посвящены старению организма, последние — предупреждению и лечению старости.

Старческие изменения возникают не внезапно, а накапливаются с годами, подчеркивает профессор В. В. Алпатов в предисловии к русскому изданию книги «Старение и старость», вышедшей в Издательстве иностранной литературы. Это утверждение создает предпосылки для успешной профилактики старения.

Именно тогда, когда человек обычно еще не думает о старости, нужно заботиться об ее предупреждении.

Многочисленные труды о старости и старении зачастую говорят обо всем, за исключением главного: о средствах, позволяющих предупредить, ослабить или устранить нарушения обмена или другие расстройства, которые глубоко изменяют условия жизни пожилых людей.

Однако приближается время, когда будет реализована старинная мечта «добавить жизни к годам». «Практический врач отныне должен чувствовать себя не совсем безоружным в стремлении облегчить судьбу своих пожилых больных».

Интересны материалы, которые подводят итоги тому, что известно науке о процессе старения. Каждая из отмеченных здесь особенностей — изменения в органах дыхания, выделительной системе, двигательной и нервной системах — требует внимания и позволяет обдумать меры, смягчающие тот урон, который организм претерпевает с годами.

Изучение влияния возраста на творческую деятельность людей различных профессий показало, что психические функции организма, так же как и физиологические, быстро достигают максимальной фазы своего развития. С наступлением зрелого возраста интенсивность многих из этих функций начинает медленно снижаться. В то же время зачастую снижение интеллекта в известной мере компенсируется жизненным опытом и большей зрелостью суждения пожилого человека.

Глава, посвященная физиологии старости, начинается словами: «Точно указать возрастные границы, с которых начинается старость, невозможно». Ни к чему не привели и попытки точно установить продолжительность различных этапов жизненного пути, так как скорость процесса старения зависит от многочисленных и разнообразных причин. У некоторых какое-либо «чрезвычайное происшествие» может в течение нескольких недель резко изменить ход событий и нарушить постепенность процесса старения.

Тем не менее ряд особенностей организма человека, перешагнувшего за 60



НОВЫЕ КНИГИ

Л. К. Мовчанова, Е. А. Ушерова. Уход за больными на дому при заболеваниях внутренних органов. Медгиз. Ленинградское отделение. 1963. 32 стр. Цена 3 коп.

В. Д. Тимаков. Новые пути медицины. «Знание». 1963. 48 стр. Цена 9 коп. Г. Я. Чернявский. Что надо знать о глаукоме. Медгиз. 1963. 27 стр. Цена 2 коп.

И. М. Саркизов-Серозини. Физическая культура в пожилом возрасте. «Физкультура и спорт» 1962. 61 стр. Цена 10 коп.

И. М. Рогов. О труде, долге и смысле жизни. Беседы с верующими и неверующими о коммунистической и религиозной морали. Лениздат. 1963. 67 стр. Цена 8 коп.

В. А. Москаленко, Ю. Н. Артамошин. Правда о христианских сектах. Воениздат. 1963. 140 стр. Цена 24 коп.

М. Поповский. Целительная сталь (о применении техники в медицине). «Знание». 1962. 79 стр. Цена 6 коп.

С. И. Ковалева. Предупреждение туберкулеза. «Знание». 1962. 55 стр. Цена 10 коп.

ДРОБНЫЙ перестук колес глухими пульсирующими ударами отдавался в висках, как будто не собственное сердце, а эти колеса разгоняли по телу тяжелые волны крови.

Виктор находился в купе один. Вернее, он оставался наедине со своим страхом. Гнетущее чувство подстерегало каждую его мысль о сыне. Мысли эти назойливо завладевали вниманием Виктора, не давая сосредоточиться на чем-нибудь одном. Он устал метаться от мысли к мысли, от бесплодных попыток додумать до конца хотя бы одну из них.

Он помнил каждое слово в телеграмме, которая сегодня ночью пришла от жены: «Немедленно выезжай, тяжело заболел Миша».

Он слишком хорошо знал характер жены, чтобы не понять истинной причины вызова. В последнем письме она лишь вскользь говорила о болезни Мишки... Милая, чуткая Настенька... Ему нелегко было в таежной командировке. Она это знала и долго бодрилась.

Телеграмма, конечно, была вызвана особыми обстоятельствами. Виктор понимал это и не находил себе места, чув-



ствуя, что в телеграмме не все сказано. В то же время он цеплялся за слова «тяжело заболел» и еще больше беспокоился из-за неопределенности, зная, что даже эти слова могут иметь страшный смысл...

В таежное село, где уже третий месяц находилась база геологической экспедиции, депеши доставлялись не такими аккуратно заклеенными, как в городе, и, несмотря на поздний час, многие узнали о том, что у доктора заболел сын. Дела позволяли Виктору отлучиться на несколько дней, и, предвидя товарищей, он уже спустя час шагнул на станцию.

Чтобы успеть на проходящий поезд, он пошел напрямик, по скользкой, размытой дождями каменистой тропе. Он прошел по ней не меньше пяти километров и только-только успел к поезду.

Поезд идет быстро. Всего несколько остановок за много часов. За окном черная, перепаханная земля. Золотыми искорками кажутся на ней далекие стога сена. Такие искорки вспыхивали в глазах сына, когда Виктор рассказывал ему сказки, на ходу сочиняя их. Мишутка забавно пересказывал их потом маме, и родители счастливо переглядывались и улыбались так, чтобы не заметил сын.

Он вспоминал шалости и капризы сына и преувеличенную строгость, с которой Настенька выговаривала Мишутке за них, и то, как он перед сном приходил прощаться, отправляясь в свою кровать, и почему-то чаще начинало колотиться сердце. Он боялся представить себе Мишутку другим, заболевшим...

Неожиданно поезд резко затормозил, словно с размаху напелел на препятствие. Прошло минут пять. В дверях появился проводник.

— Товарищи! В селе тяжело заболел человек. Он нуждается в срочной помощи. Если среди пассажиров есть врач, его просят выйти. На перроне ждет медицинская сестра.

Виктор широкой ладонью с силой провел по лбу, по волосам, словно хотел отбросить что-то, еще не оформившееся в определенную мысль, о чем он не имел права даже подумать. Потом встал, перекинул через руку плащ и вышел из вагона.

По дороге в больницу молоденькая сестра успела ему рассказать, что больному восемнадцать лет, что он чудный парень и лучший гармонист в селе, что у него какая-то «катастрофа» в брюшной полости. Виктор узнал, что «докторша» у них работает только первый год после института, увлекается терапией, что она вызвала хирурга из области. Но больному становится хуже, и они боятся потерять его. Решили остановить курьерский поезд, потому что «человек — самый ценный капитал, ведь правда же?», а стрелочник дедушка Митрофан этого, видимо, не понимает, потому что его еле уговорили поднять красный флажок...

На пороге больницы Виктора встретила «докторша». Взгляд ее торопливо пробежал по фигуре Виктора, немного задержался на перекинутом через руку плаще и пыльных сапогах, в которые были заправлены брюки.

— Скажите, вы хирург?

ЧЕЛОВЕК

ЧЕЛ

Р. СУЗДАЛЬНИЦКИЙ

Рассказ

В голосе ее чувствовалась надежда и тревога. Ведь этот совершенно незнакомый человек должен был разделить с ней заботу и ответственность за жизнь больного. Большие, часто мигающие глаза выдавали все сомнения и страхи.

— Я работаю хирургом уже много лет, — сказал Виктор, просто и ободряюще улыбнулся девушке. — Пойдемте, коллега, к больному.

Больной лежал в небольшой комнате приемного покоя. Бледное лицо его было покрыто мелкими бусинками пота, будто кто-то сбрызнул его водой. Черты заострились. Взгляд с беспокойством остановился на Викторе. Даже легкое прикосновение к напряженному, твердому, как доска, животу вызывало боль.

Страдания этого незнакомца Виктору паренька с новой силой вызвали отступившую куда-то на время тревогу о сыне.

По стеклу полуоткрытого окна, как бичом, ударило веткой. Порыв ветра ссутулил тонкий ствол березки, росшей у самого окна. Виктор резко обернулся на стук. Взглянул на закусившего губу больного и почувствовал, как краска стыда залила лицо. На его совести эта лишняя минута страдания парня, эта лишняя струйка холодного пота.

Как он мог? Этому нет оправдания. Отцовская тревога? А разве у этого парня нет отца? Или его жизнь не дорога кому-то так же, как тебе здоровье твоего Мишки? Почему кому-то? Разве она не дорога и тебе, бывший фронтовой хирург? Разве не стал бы ты его оперировать под огнем, рискуя своей собственной жизнью? Отказался бы проделать много километров в пургу, если бы знал, что этот человек ждет от тебя помощи? Разве для спасения Мишки врачи не делают сейчас все?

— Будем оперировать, коллега. Готовьте наркоз.

— И, предотвращая вопрос, быстро и неожиданно жестко выговаривая слова, как будто отдавая себе приказ, сказал:

— Конечно, я останусь, пока не придет хирург из области. Приготовьте больного к операции.

...Тишину операционной нарушают только односложные обращения к сестре: «Скальпель... Зажим... Салфетки...» Време-

нами Виктор бросает внимательный взгляд на лицо больного. Ободряюще кивает сестре, которая наблюдает за наркозом. А руки снова привычно меняют инструмент, в надежный узел затягивают каждую нитку. Этот, пожалуй, последний. Можно снять маску...

Из больницы он вышел, когда приехал врач из областного центра. Короткий шумный дождь стучал по листьям деревьев. Покатые деревянные крыши домов дымились, как бока больных загнанных животных. Над далекими сопками плыли белые облака. Кругом бушевала жизнь.

Много операций сделал Виктор на своем веку. Так почему же счастливое чувство полезности так взволновало его именно сегодня? Много лет оно было рядом с ним и стало привычным, как будни. А сегодня пришло как праздник.

Может быть потому, что у кровати его сына сейчас тоже стоят врачи?

Он подумал о том, что жизнь его сына дорога не только ему, а многим совсем незнакомым людям. Поставить Мишутку на ноги и для них является необходимым залогом собственного счастья. Он чувствовал, как страх и тревога за сына разжимают свои цепкие пальцы. Он верил...

Через несколько часов Виктор поднимался по ступенькам вагона.

Новосибирск

Рисунки О. ГРОССЕ

ОВЕКУ...



НАШИ ГЛАЗА находятся в непрерывном движении. Подсчитано, что глаз в среднем около 120 раз в минуту меняет точки, на которых останавливается взгляд. Продолжительность «скачков» глаза очень мала, она измеряется сотыми и тысячными долями секунды. Прекращение движений глаз, их неподвижность уже через несколько секунд повлекли бы за собой исчезновение изображения, так как прекратились бы идущие от сетчатки глаза в мозг нервные раздражения, возникающие лишь при постоянной смене освещения отдельных элементов в сетчатке.

НАД МОСКВОЮ на высоте 500 метров в 10 литрах воздуха обнаруживали 20—30 бактерий, на высоте 1 000 метров — 15 бактерий, а поднявшись на 2000 метров, — только 5 бактерий. Если повторять такие же пробы за городом, бактерий встречается в 3—4 раза меньше. Чем больше в воздухе пыли, тем больше в нем и микроорганизмов. Поэтому в ветреные дни микробов больше, а снег и дождь «прибивают» их.

НОГИ УСТАЮТ значительно быстрее, чем сердце. Наше неутомимое сердце работает всю жизнь, а ноги требуют передышки довольно часто. Почему? Каждая мышца работает по принципу: сокращение — расслабление. У мышц сердца период расслабления более продолжительный, чем период сокращения, а у мышц ног при ходьбе эти периоды равны. Поэтому сердце успевает отдыхать во время своей регулярной безостановочной работы. Неутомимость сердца объясняется очень благоприятным ритмом его сокращений и расслаблений.

НЕДОНОШЕННЫЕ ДЕТИ появляются на свет очень слабыми, но благодаря правильноному уходу они обычно к одному — полутора годам «догоняют» своих сверстников по росту, весу, двигательным способностям и всем другим показателям физического и психического развития. Даже совсем слабые новорожденные, вес которых не достигал 1,5 килограмма, вырастают, как правило, вполне полноценными людьми. Интересно отметить, что недоношенными родились Ньютон, Дарвин, Вольтер, Виктор Гюго.

О ВКУСАХ не спорят. Многие блюда, которые нам кажутся несъедобными, используются народами, имеющими своеобразную культуру питания. В Лаосе идут в пищу пауки, гусеницы, в Австралии — мясо кенгуру, ящериц, лягушек, черепах и даже громадные муравьи термиты. Лапки лягушек входят в меню французской кухни. Жители дальнего Севера едят сырую рыбу, водоросли, ивовые почки. Индийские племена в Южной Америке употребляют в пищу червей, гусениц, кузнечиков, муравьев, их личинки. Все эти продукты имеют определенную питательную ценность.

ЗАЩИТА КОЖИ

Когда работаешь на производстве, не всегда удается сохранить кожу рук в чистоте и целостности. Смазочные масла, охлаждающие эмульсии, различные химикаты могут вызвать ее раздражение, а соприкосновение с металлом порой оставляет ссадины, царапины. Все это — микротравмы, от которых берут свое начало гнойничковые поражения кожи.

Если в цехе светло, чисто, нет пыли, металлические стружки убирают правильно, если инструмент исправен и хорошо пригнан, — гнойничковые заболевания у рабочих наблюдаются реже. Большое значение имеет личная опрятность человека, своевременная смена загрязненной спецодежды.

На предприятиях, где кожа у рабочих сильно загрязняется маслами, пылью, промышленными отходами, должны быть эффективные моющие средства, которые хорошо очищают кожу, не раздражают ее и в то же время не отталкивают людей неприятным запахом. Одно из таких средств, с успехом применяющееся на ряде металлургических и машиностроительных заводов, на угольных шахтах, — порошок «Гигиена кожи». С его помощью хорошо смываются металлическая и угольная пыль, технические масла; кожа делается мягкой, дезинфицируются ее повреждения.

Хорошо зарекомендовали себя также так называемые биологические перчатки. Это — защитная паста, состоящая из казеина, глицерина, талька, дистиллированной воды, раствора нашатырного спирта и декстрозы. Перед началом работы этой смесью смазывают руки и она застывает на коже прочной бесцветной или светло-коричневой пленкой, которая держится до конца смены. Паста не пачкает кожу, совершенно лишена неприятного запаха и отлично защищает кожу от раздражения, обеззараживает мельчайшие ссадины, порезы, царапины. Благодаря применению порошка «Гигиена кожи» и биологических перчаток на ряде предприятий Московской области удалось за последние годы резко сократить количество гнойничковых заболеваний.

На многих производствах применяют такой простой

метод предохранения от гнойничковых заболеваний, как ополаскивание рук подкисленной водой. В цехе устанавливают бак с 0,5-процентным раствором соляной кислоты, и после работы станочники, слесари, наладчики обмывают им руки. Кислая среда губительна для микробов, которые вызывают гнойное воспаление.

На торфяных разработках с гнойничковыми заболеваниями борются иначе. После работы моют руки горячей водой с мылом, затем ополаскивают их 0,25-процентным раствором нашатырного спирта, нанося его кисти и запястья вазелином. Вместо нашатырного спирта можно использовать марганцовокислый калий — из расчета один грамм на 10 литров воды. Получается раствор слабо-розового цвета.

На угольных шахтах, текстильных фабриках, на торфо- и лесозаготовках широкое применение нашел метод обработки поврежденной кожи по Новикову: поврежденные участки смазывают жидкостью, в которую входит танин, бриллиантовая зелень, спирт, касторовое масло и коллодий. Эта жидкость быстро засыхает, образует пленку, которая предохраняет от внедрения в кожу гноеродных микробов. Если на месте работы не окажется жидкости Новикова, ссадину, порез и другое поверхностное повреждение надо смазать каким-либо дезинфицирующим средством: настойкой йода, растворами бриллиантовой зелени или метиленовой синьки.

Чем можно помочь, когда возникает гнойничок? Обычно вначале он очень маленький — не больше булавочной головки. В этот период можно снять гнойную верхушку стерильной ваткой, смоченной спиртом, смазать ссадину ихтиоловой мазью, бриллиантовой зеленью или йодной настойкой, а кожу вокруг протереть спиртом. Если болезненный процесс не приостановился и развился более глубокие формы гнойничковых поражений: фурункул, карбункул, гидраденит, — домашние меры не помогут и надо обращаться к врачу.

Профессор
В. Я. АРУТЮНОВ

О МИНЕРАЛЬНЫХ ВОДАХ РЫЧАЛ-СУ

Среди минеральных вод довольно много таких, которые по своему химическому составу и вкусу напоминают известную воду боржом. Все они относятся к типу гидрокарбонатных натриевых вод и широко используются для лечения различных заболеваний, а так же как приятные освежающие напитки. Такой водой является и Рычал-Су.

Источники ее находятся в южной предгорной части Дагестана, в двухстах километрах от Махачкалы. В литре воды содержится более четырех граммов различных минеральных солей. Реакция ее слабо щелочная.

Лечебный эффект Рычал-Су при внутреннем применении — питье, ингаляциях, кишечных промываниях и т. д. — объясняется прежде всего действием гидрокарбонатных ионов.

Поступая в желудочно-кишечный тракт, вода нормализует его функции. Она раздражает и удаляет слизь, которая образуется при различных болезненных процессах; заметно улучшается работа печени, увеличивается отделение желчи. Минеральная вода способствует восстановлению нарушенного так называемого щелочно-кислотного равновесия организма, являющегося

обязательным условием нормальной его деятельности. А нарушается это равновесие обычно после инфекционных заболеваний, продолжительной и тяжелой мышечной работы, при диабете, после операций.

Гидрокарбонатные воды оказывают влияние на деятельность многих наших органов и систем. Поэтому их и используют для лечения различных заболеваний желудочно-кишечного тракта, а также при нарушениях процессов обмена веществ, катарах верхних дыхательных путей и т. д.

Режим приема воды и продолжительность курса лечения назначает врач индивидуально для каждого больного. Следует помнить, что людям, страдающим заболеваниями сердечно-сосудистой системы, восприимчивыми процессами кишечника, вызванными паразитами, минеральная вода может принести вред.

Лечение минеральной водой в домашних условиях, если оно проводится под постоянным наблюдением врача и сочетается с соответствующей диетой, режимом, как правило, по своим результатам не уступает курортому.

Врач И. Е. ВАРИН

ЭТО ПОЛЕЗНО ЗНАТЬ РОДИТЕЛЯМ

— Надо ли стричь малыша? — спрашивает наша московская читательница Г. А. Андреева. Этот вопрос интересует многих родителей. Существует мнение, что детей до года не надо стричь. Это неверно. И вот почему.

По мере развития человеческого организма волосы также развиваются, укрепляются, меняются их физиологические функции. Первые волосы детей, которые напоминают пушок, особенно хрупки. Ученым даже не удалось исследовать их строение, так как они всегда повреждены щелочью, содержащейся в околоплодной жидкости. Только к году волосы приобретают нормальное физиологическое строение. Поэтому нет никакой необходимости сохранять их. Лучше первые волосы ребенка состричь.

С возрастом волосы утолщаются. Если у грудного ребенка средняя толщина волоса 0,62 миллиметра, у ребенка школьного возраста — 0,68 миллиметра, то у взрослого толщина волоса колеблется от 0,7 до 1,3 миллиметра.

Продолжительность жизни каждого волоса — от двух до четырех лет. В течение жизни человека волосной покров постоянно обновляется. Вначале волос растет быстро, через два года рост его замедляется, а затем и совсем прекращается. Волос, прошедший нормальный цикл развития, выпадает

длинным с луковицей на конце, а на его месте вырастает новый.

Время года, питание, общее состояние организма сказываются на росте волос.

Здоровые волосы эластичны, мягки, блестят. Нормальным физиологическим явлением считается выпадение до 40—50 волос в сутки.

Детей дошкольного и младшего школьного возраста целесообразно стричь, старшенклассникам можно сохранить волосы, если за ними правильно ухаживать. Мыть волосы детям следует не чаще одного раза в неделю мягкой кипяченой водой, лучше в пене пережиренного мыла («Косметическое», «Сперицево»).

Правильный гигиенический уход за волосами с самого детства позволяет надолго сохранить их здоровыми и красивыми.

Детские волосы нужно расчесывать терпеливо и аккуратно. Не следует заплетать косы и завязывать банты слишком туго. Это нарушает питание волос, вредно на них отражается, так же как и закручивание, постоянное смачивание их холодной водой и не по размеру подобранные головные уборы.

Хочется еще добавить, что стрижка и бритье не укрепляют волос и не способствуют их росту.

Кандидат медицинских наук
А. С. ГУСАРОВА

ТРЕЩИНЫ НА ГУБАХ

Нередко губы отражают состояние организма человека: яркие свидетельствуют о здоровье, бледные — о малокровии, синеватый оттенок губ — признак кислородного голодания. Сухость губ, трещины на них — результат недостатка в организме витаминов. Если не хватает витаминов В₂ (рибофлавина) и В₆ (пиридоксина), то может возникнуть воспаление красной каймы губ и слизистой оболочки.

Помимо влияния холода, жары, воспаления, вызванного инфекцией, причиной поражения губ может стать дурная привычка постоянно облизывать губы, прикусывать их. Неудачно подобранные зубные протезы, плохой уход за полостью рта, курение также вызывают заболевание губ.

От длительного пребывания на холоде сосуды губ суживаются, кровоснабжение, а следовательно, и питание их ухудшаются. В результате губы становятся сухие, начинают шелушиться, на них появляются мелкие трещинки. Чтобы предотвратить это, перед выходом на улицу следует смазывать губы питательным кремом «Атласный», «Янтарь», «Восторг», бесцветной губной помадой или каким-нибудь растительным маслом (оливковым, персиковым, подсолнечным). Пользоваться для смягчения губ вазелином или глицерином, усиливающими сухость, не только нецелесообразно, но даже вредно.

Порой поражение красной каймы губ возникает в результате повышенной чувствительности кожи к солнцу. В этих случаях полезно пользоваться защитным кремом «Луч». Неплохие результаты дает также прием витаминов С, В₂. Однако, если вовремя не обратиться к врачу и не принять радикальных мер, воспаление красной каймы губ, так называемый хейлит, становится хроническим. В результате губы распухают, покрываются болезненными, кровоточащими трещинами и корками.

У заболевшего гриппом или каким-либо кишечным расстройством на губах иногда высыпает пузырьковый лишай — герпес, — или, как его еще называют, «лихорадка». Установлено, что это заболевание вызывается фильтрующимся вирусом. Вначале ощущается жжение, затем высыпает группа мелких пузырьков, расположенных в виде венка. Содержимое пузырьков скоро мутнеет и засыхает, превращаясь в желтовато-бурую плотную корочку. После того как эта корочка отпадает, в течение нескольких дней остается розовое пятно.

В самом начале заболевания пузырьки надо смазывать однопроцентным раствором бриллиантовой зелени, насыщенным раствором марганцовокислого калия, десятипроцентной синтомициновой эмульсией или цинковой пастой. Полезно принимать поливитамины.

Нередко в углах рта появляются трещины, так называемые заеды. Если трещину не лечить, она углубляется, кровоточит, покрывается гнойно-кровянистой корочкой. Это инфекционное заболевание вызывается стрептококком, реже — дрожжевыми грибами. Если быстро не будут приняты меры, заболевание плохо поддается лечению.

Кариозные зубы, болезни десен также поддерживают воспаление углов рта. При заедах прежде всего необходимо исключить из пищевого режима острые блюда.

Целесообразно смазывать углы рта бриллиантовой зеленью, синтомициновой эмульсией или террамициновой мазью. Чтобы предупредить заеды, надо своевременно лечить зубы, удалять корни, травмирующие слизистую оболочку губ. На время болезни следует исключить из пищи углеводы (сладости, картофель, белый хлеб), а внутрь принимать витамин В₂, который продается без рецепта в аптеках (5—6 драже три раза в день).

Врач-косметолог
Л. М. РОЗЕНТУЛ

МАК

Отвечает Ю. В. Петрухину (Ташкент)

Две с половиной тысячи лет назад на юге Греции был город Меконе, что в переводе означает «мак». Этот город славился маковым напитком, о болеутоляющих и успокаивающих свойствах которого свидетельствуют рукописи того времени.

В древней Руси мак культивировали с XI века. Ныне мак выращивают для получения семян, масла и лечебных препаратов.

Мак — небольшое однолетнее травянистое растение. Его цветы могут иметь красную, фиолетовую, светло-сиреневую, розовую и даже белую окраску. Плод имеет форму овальной коробочки, или, как ее называют, маковая головка, содержа

до тысячи мелких почковидных семян.

Все сорта мака подразделяются на маслянные и лекарственные (опийные).

У маслянных сортов используют главным образом семена. Они применяются как начинка различных кондитерских изделий, а также для приготовления конфет и восточных сладостей.

На заводах под прессом из семян выжимают масло. В кондитерском производстве на нем поджаривают изделия из муки. Гробообразное масло используют в парфюмерной и красочной промышленности. Маковое масло входит в состав некоторых кремов.

Недозревшие коробочки мака лекарственным сортам

богаты млечным соком, из которого выделяют опий. Коробочки надрезают, вытекающий из них сок на воздухе быстро подсыхает. Получившуюся темно-бурую массу собирают. Это и есть опий.

Систематический прием опия оказывает вредное, наркотическое действие на центральную нервную систему. Опиомания — тяжелее, трудно излечимое заболевание, которое может привести к деградации личности.

В опии содержатся такие сильнодействующие вещества, как морфин, кодеин, папаверин, наркотин, тебалин. В малых дозах препараты опия входят в состав снотворных, болеутоляющих и успокаивающих средств. Препараты опия можно

применять только по предписанию врача. Детям, особенно до пяти лет, средства, содержащие опий, не назначают. Однако кое-где родители порой дают грудным детям «для успокоения» сосать завернутые в тряпочку толченые семена мака. С этим необходимо решительно бороться: в зрелых семенах мака содержится вещества, не опасные для взрослых, но вредные для ребенка.

Ни в коем случае не употребляйте в пищу незрелые семена мака, так как это может вызвать пищевое отравление. Особенно следите за детьми, так как они любят пробовать на вкус различные растения.

Кандидат биологических наук
М. М. РОССОВА

ЛИПОВЫЙ ЦВЕТ

Липа — одно из распространенных деревьев. За красоту и неприхотливость ее любят озеленители. И стройные ряды лип украшают улицы и парки наших городов. Их душистые цветы содержат много нектара.

Цветы сердцевидной липы, или, как их называют, «липовый цвет», используют в медицине.

В липовом цветке содержится глюкозид тилиацин, сапонины, каротин, аскорбиновая кислота, дубильные вещества, эфирные масла. Настой или отвар липового цвета используют в качестве потогонного и жаропонижающего средства. При-

меняют его и для полоскания горла. Кашицу из заваренных кипятком и завернутых в ткань цветков липы используют как припарку.

Для приготовления настоя берут одну — две чайные ложки липового цвета на стакан кипятка. Настаивают его в течение 20—30 минут. Можно приготовить и более концентрированный раствор: по столовой ложке на стакан воды; кипятить в течение десяти минут. Затем настой или заварку процеживают и принимают такими дозами, как порекомендовал лечащий врач.

В. АЛЕКСАНДРОВ

ВРОЖДЕННАЯ КОСОЛАПОСТЬ

Косолапость занимает первое место среди прочих врожденных деформаций у детей: на 150—200 новорожденных бывает один косолапый. У мальчиков этот дефект встречается чаще.

Опытный глаз детского врача-ортопеда или акушера может буквально с первой недели жизни ребенка определить, есть ли у новорожденного косолапость, хотя она в этот период выражена еще не очень четко. Родителям без помощи врача определить косолапость у своего ребенка очень трудно. Обычно они обращают внимание на это заболевание уже тогда, когда ребенок начал ходить. Обнаруживается, что ребенок ступает одной или обеими ножками не на подошву, а на наружный край стопы и у него даже образовался на этом месте «натоптыш» — кожа уплотнилась и стала грубой.

Косолапость прогрессирует постепенно. К полутора годам обычно заметно, что при каждом шаге ребенок одной ногой переступает через стопу другой. К двум — трем годам, кроме этой своеобразной «косолапой» походки, выявляется, что одна или обе ноги ниже колена, в голенях очень худые и мышцы на них плохо развиты. Такой ребенок устает чаще, чем другие дети, несмотря на то, что он довольно хорошо приспосабливает-

ся к своему недостатку и может ходить и бегать.

Нередко страдающие косолапостью обращаются к врачу уже взрослыми, когда вылечить это заболевание очень трудно, нужна костная операция и не одна, а несколько. И пройдет не один год, прежде чем врачам удастся добиться успеха. Если вовремя не начать лечить косолапость, то костный скелет стопы деформируется, а также происходят изменения в нижних конечностях и в позвоночнике.

Врожденную косолапость надо лечить с первых дней жизни ребенка, чтобы к тому моменту, когда он встанет на ножки, его стопы уже имели правильную форму.

Если лечение начато вовремя, то когда ребенку исполняется год, оно уже заканчивается. Если же лечение начато с опозданием (с полугода или года), то оно затягивается на длительное время, а детям двух лет и старше косолапость удается ликвидировать только хирургическим путем. Обычно такая операция дает хороший результат.

Еще раз подчеркиваем, что и лечению врожденной косолапости, как и других врожденных заболеваний, надо приступать сразу же после рождения ребенка.

Кандидат медицинских наук
В. Ю. ГОЛЯХОВСКИЙ

Профилактические СОВЕТЫ НА МАРКАХ

СОДЕРЖАНИЕ

С. Р. МАРДАШЕВ. Биологическая наука — медицине	1
А. Н. МОЛЕВА. Как отдыхал Владимир Ильич	3
М. А. НОВИКОВ. Кто может стать космонавтом	4
Д. ОРЛОВА. Простуда, отступи!	7
М. А. ОСТРОВСКИЙ. Химия зрения	9
РАЗГОВОР ПРОДОЛЖАЕТСЯ	11
БЕРЕГИ ЗДОРОВЬЕ СМОЛОДУ. И. В. ВОРОБЬЕВ. Коварный стрептококк; П. К. БУЛАТОВ. Лучше не начинать...; З. Ф. ТУРУК-ПЧЕЛИНА. О чем нас не спрашивают; Т. НОРКИНА. От четырнадцати до восемнадцати; О. К. НИКОНЧИК. На пороге зрелости	12
Юрий ЩЕРБАК. Друзья наши — эпидемиологи	19
Кирилл ГАНЕШИН. В бригаде дружных	21
И. ЗЕНИН. Город молодости	22
ИНОСТРАННЫЙ ЮМОР	23
А. П. ЛАПТЕВ, В. В. ГОРБУНОВ. Русская удалая лапта	24
Л. И. КРЯЧКО. Глазами врача (встречи и впечатления)	25
Б. АПЛИЧУК. История одного преступления	25
А. САХАРОВА. Овощи детям — круглый год	26
КНИЖНАЯ ПОЛКА	27
НОВЫЕ КНИГИ	27
Р. СУЗДАЛЬНИКИЙ. Человек человеку... (рассказ)	28
ИНТЕРЕСНО, ПОЛЕЗНО ЗНАТЬ...	29
СОВЕТЫ «ЗДОРОВЬЯ»	30

ВСЕ ПИШУТ и получают письма. Следовательно, конверты, открытки, марки — вольно или невольно — задерживают внимание людей. А что если печатать открытки, конверты и марки с рисунками и текстами медицинского содержания? Такие агитационные «планшеты», в частности специальные марки, которые наклеивались рядом с почтовыми, стали выпускать в нашей стране в двадцатых и тридцатых годах.

Некоторые такие марки рекомендовали различные профилактические мероприятия для борьбы с инфекционными заболеваниями. На одной из них был нарисован правильно оборудованный колодец, а надписи гласили: «Через загрязненную воду можно заразиться брюшным тифом и дизентерией. Оберегайте от загрязнения источники водоснабжения, содержите их в чистоте!» Надписи на других марках призывали: «Прививки предохраняют от брюшного тифа и дизентерии. Сделайте себе предохранительные прививки!»

Специальная серия марок была посвящена борьбе с детскими инфекционными заболеваниями, которые в те годы уносили тысячи жизней маленьких граждан. «Скарлатина — заразная болезнь. Начальным признаком скарлатины является ангина. Оберегайте детей от соприкосновения с больным ангиной». «Корь — заразная болезнь, опасная для здоровья и жизни детей. Немедленно сделайте вашему ребенку предохранительную прививку, если в семье или квартире кто-либо заболел корью!»

Интересно сравнить две марки. На одной из них, выпуска тридцатых годов, изображен малярийный комар, рядом слова: «Уничтожайте комаров — переносчиков малярии, доводите лечение до конца». Вторая марка, почтовая, выпущена в прошлом году. На ней малярийный комар перечеркнут надписью: «В СССР малярия побеждена!»

В 1960 году Индонезия, где каждый третий житель болел малярией, посвятила теме борьбы с этой болезнью серию марок с надписью: «Аллах, помоги от малярии!» Аллах оказался плохим помощником. Это поняли и сами индонезийцы, пригласив советских врачей помочь им бороться с малярией. В 1962 году Индонезия снова выпустила марку, посвященную той же теме. На сей раз вместо призывов к аллаху на марке была изображена эмблема, предложенная Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ).

В 1962 году эта организация приняла решение призвать страны — участницы ВОЗ, выпустить почтовые марки, посвященные теме борьбы с малярией, а деньги, вырученные от их реализации, передать для усиления борьбы с этим недугом в слаборазвитых странах.

На призыв откликнулись Советский Союз и десятки других стран.

Кандидат медицинских наук
Э. Д. ГРИБАНОВ

На первой странице обложки: Птицы поют
Художник Н. Н. ЖУКОВ

На четвертой странице обложки: Апрель
Фото Г. ЗЕЛЬМЫ

Главный редактор В. С. ЕРШОВ

Редакционная коллегия:

Я. Г. БАРАНОВ (заместитель главного редактора), Л. С. БОГОЛЕПОВА, С. А. ГИЛЯРЕВСКИЙ, С. М. ГРОМБАХ, А. Г. ГУКАСЯН, Е. Г. КАРМАНОВА, Г. Н. КАССИЛЬ, И. А. КАССИРСКИЙ, И. А. КРЯЧКО, Н. Т. МОСКВИТИН (ответственный секретарь), П. А. ПЕТРИЩЕВА, А. Г. САФОНОВ (заместитель главного редактора), Г. Н. СПЕРАНСКИЙ, М. Е. СУХАРЕВА, Л. К. ХОЦАНОВ

Оформление С. А. ЗУСЬКОВА

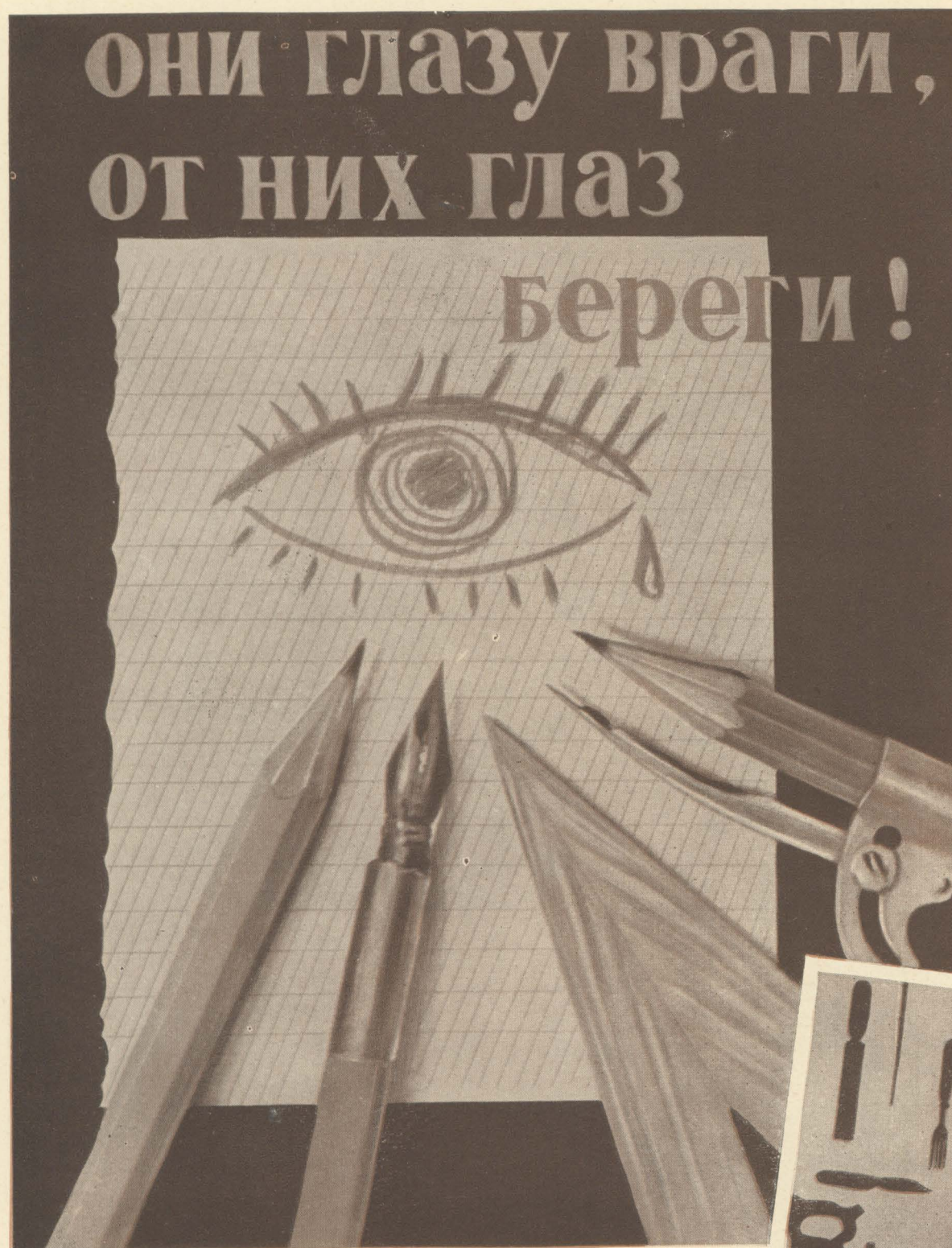
Художественный редактор А. Ф. КОНСТАНТИНОВ

Технический редактор З. В. ПОДКОЛЗИНА

Адрес редакции: Москва, Г-314, Кутузовский проспект, 4, тел. Д 2-20-21, Д 2-12-85, Д 2-31-83
Сдано в набор 15/II 1963 г. Подписано к печати 22/II 1963 г. Т-01991. Тираж 1 000 000 экз.
Заказ 541 Ф. 60 X 92½ 4 п. л. + 0,5 п. л.,
цветная вкл. 7,75 уч.-изд. л.

Государственное издательство медицинской литературы
Ордена Ленина типография газеты «Правда» имени В. И. Ленина. Москва, улица «Правды», 24.





● Художник Н. Г. Петров

● Художник А. Г. Рудкович



20 коп.



Индекс
70328