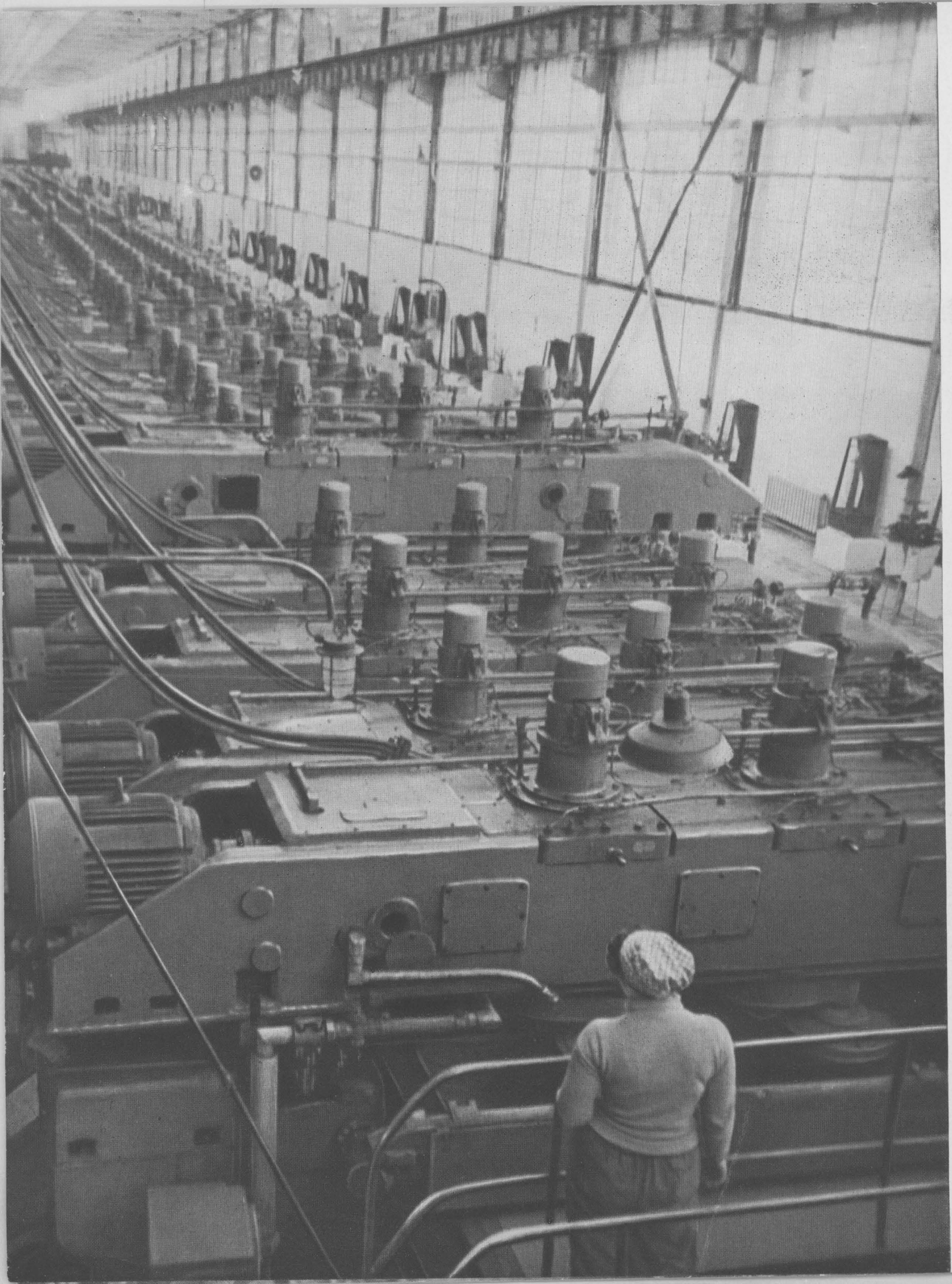


Здоровье



h1



Здоровье

МАЙ

1962

№ 5 [89]

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ
НАУЧНО-ПОПУЛЯРНЫЙ
ЖУРНАЛ
МИНИСТЕРСТВА
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
СССР и РСФСР

ВОСЬМОЙ ГОД ИЗДАНИЯ

САНИТАРНУЮ КУЛЬТУРУ — В НАШ ТРУД И БЫТ

В. С. ЕРШОВ

Новый человек — строитель коммунизма, человек коммунистического завтра... Это высокодейный, культурный, образованный человек, гармонически сочетающий в себе духовное богатство, моральную чистоту, физическое совершенство — здоровье, силу, красоту.

Советские люди стали дольше жить, избавились от многих опасных болезней. В СССР — самая низкая в мире общая смертность, а естественный прирост населения выше, чем в подавляющем большинстве других стран.

Эти замечательные достижения — результат прежде всего постоянной заботы Коммунистической партии и Советского правительства о повышении материального благополучия и культурного уровня населения. Воплощается в жизнь лозунг партии: «Все во имя человека, для блага человека».

Советское государство взяло на себя заботу об охране здоровья всех своих граждан. Где бы ни работал, где бы ни жил советский человек — в большом ли городе или отдаленном колхозе, за Полярным кругом или под жаркими лучами солнца Средней Азии, в тайге или в горах Кавказа — всюду ему обеспечены все виды бесплатной квалифицированной медицинской помощи и профилактики.

Невиданный в истории размах жилищного строительства и благоустройства наших городов и сел, автоматизация и механизация в промышленности и сельском хозяйстве, массовое развитие физической культуры — все это также исключительной важности факторы здоровья.

Однако успех в борьбе за здоровье людей зависит не только от государства, от медицинских учреждений, но и от сознательного отношения человека к своему здоровью и здоровью окружающих. Санитарная культура — гигиенические знания и навыки, во многом определяющие образ жизни человека, — важное условие сохранения и

укрепления здоровья, повышения работоспособности. Большую роль в этом играет санитарное просвещение.

«Без санитарного просвещения нет и не может быть советской медицины», — сказал в 1918 году наш первый народный комиссар здравоохранения Н. А. Семашко.

Санитарное просвещение, неразрывно связанное со всей системой коммунистического воспитания, помогает приобщать широкие массы населения к борьбе за улучшение условий труда и быта, за оздоровление всех сторон жизни. Естественно, что партийные, комсомольские, профсоюзные организации придают большое значение санитарному просвещению.

Неослабное внимание уделяет этому важному делу наша печать. Образец заботы о благополучии, здоровье народа, о развитии здравоохранения показывает ленинская «Правда», 50-летие которой празднует вся наша страна. Миллионы читателей находят в газетах и журналах, в книгах, брошюрах, памятках, плакатах материалы о том, как предупреждать болезни, укреплять здоровье, повышать свою работоспособность, растить детей здоровыми, добиваться творческого долголетия.

В наших кинотеатрах и клубах, домах и дворцах культуры, в школах и больницах демонстрируются санитарно-просветительные фильмы. Сейчас в прокате более ста таких фильмов.

Десятки миллионов трудящихся слушают радиолекции видных деятелей медицины, «Радиоэнциклопедию здоровья», смотрят телевизионные журналы «Здоровье».

420 тысяч врачей, более 1 500 тысяч средних медицинских работников систематически проводят беседы и лекции, не говоря уж о том, что вся деятельность медиков по существу — пропаганда медицинских знаний.

Центральный институт санитарного просвещения в Москве, 360 республиканских, краевых, областных, городских домов санитарного просвещения стремятся по-



Санитарный агитавтомобиль в колхозе имени В. И. Ленина (Таджикистан)

вышать идейный, научный уровень пропаганды медицинских знаний. Множатся, совершенствуются методы санитарного просвещения.

Лекции на медицинские темы в лекториях, клубах, домах культуры, вечера вопросов и ответов, диспуты, выставки, театрализованные постановки — вот проверенные жизнью формы санитарной пропаганды.

Два года назад возникли первые Народные Университеты здоровья, а сейчас их уже более 1500 — в городах и районах. Переполненные аудитории этих Университетов — яркое свидетельство тяги трудящихся к медицинским знаниям, к науке о здоровье, о том, как правильно организовать режим труда, отдыха, более плодотворно работать на благо народа.

Народными Университетами, конечно, не исчерпываются формы углубленной санитарной пропаганды. В нашей стране давно уже существует система санитарного просвещения как важная часть профессиональной подготовки. Речь идет, например, о работниках пищевой промышленности, торговли, общественного питания, молочнотоварных ферм, сливных пунктов и т. д. Ведь от санитарной культуры этих работников зависит здоровье не только их самих, но и многих, многих людей.

Стремление приблизить к труженикам села квалифицированные формы санитарной пропаганды вызвало организацию на общественных началах сельских домов и комнат санитарного просвещения, например, на Украине, в Молдавии, в Киргизии, музея охраны здоровья в селе Армаш (Армянская ССР).

Неоценимое значение медицинские знания имеют, несомненно, для женщины-матери. Врачи, акушерки, патронажные сестры обучают женщину науке о том, как вырастить ребенка здоровым духовно и физически. Для этого широко используются школы материнства, кинофильмы, плакаты, заочные курсы для беременных женщин и молодых матерей.

В яслях и детских садах малышам уже прививают навыки гигиены. Эта работа ведется и в школе. На уроках здоровья в младших классах продолжается гигиеническое образование и воспитание ребенка. Школьникам старших классов преподаются уроки анатомии, физиологии и гигиены.

Но мало получить знания, надо уметь применять их в жизни. И тогда становится особенно ясной непреложная истина: «Если хочешь быть здоровым, позаботься о здоровье окружающих». В самом деле, как сохранить и укрепить здоровье, если нарушаются правила гигиены и

санитарии в доме, где вы живете, во дворе, на улице, на производстве. Значит нужно добиваться оздоровления жизни не только для себя, но и для соседей, а для этого необходимы коллективные усилия. Так человек приобщается к всенародному движению за искоренение причин заболеваемости в нашей стране.

Именно широчайший размах этой самостоятельности населения, пожалуй, особенно ярко показывает рост санитарной культуры нашего народа.

Миллионы трудящихся участвуют в санитарном благоустройстве населенных мест, в озеленении, наводят чистоту и порядок на улицах, во дворах, в цехах, на фермах, в полевых станах. Активисты по-хозяйски устраняют источники заболеваемости, добиваются оздоровления условий труда и быта. Борьба за здоровье коллектива стала частью хозяйственной, партийной, комсомольской и профсоюзной работы.

Понятно, что там, где у людей воспитывают чувство ответственности за сохранение и укрепление здоровья как общественного достояния, там заметно снижается заболеваемость. Очень важно, что во всех республиках, краях, областях широкие массы участвуют в оздоровлении внешней среды, как это предусмотрено в Программе КПСС.

Непрерывно возрастает число помощников медицинских работников — санитарных активистов. Достаточно сказать, что за последние годы общества Красного Креста и Красного Полумесяца подготовили в помощь органам здравоохранения более 6 миллионов активистов. Это участники санитарных постов на предприятиях, в школах, в колхозах; это общественные санитарные уполномоченные; это миллионы страховых делегатов; это члены советов содействия лечебных учреждений.

Всенародное движение за оздоровление внешней среды, за улучшение условий труда и быта всех и каждого — это высшая форма санитарной культуры, санитарного просвещения. Вот пример, когда пропагандистское слово сливается воедино с конкретными делами широких народных масс.

Говоря о несомненном росте санитарной культуры населения, нельзя в то же время забывать о том, что мы еще не всегда умеем как следует использовать замечательные блага нашего строя, огромные возможности, предоставляемые нам государством для сохранения и укрепления здоровья. Не всегда и не везде убедительна и доходчива у нас санитарная пропаганда. В результате до сих пор еще многие люди стоят в стороне от такого неиссякаемого источника здоровья, как физическая культура. Недостаточно еще используются трудящимися стадионы, спортивные площадки, туристские базы, водные станции, на которые расходуются миллионы и миллионы государственных и профсоюзных средств.

Без преувеличения можно утверждать, что в нашей стране уже созданы все возможности для того, чтобы решительно снизить заболеваемость, успешно сохранять и укреплять здоровье населения, воспитывать нового человека — всесторонне развитого духовно и физически.

Весь наш народ с невиданным трудовым подъемом выполняет великую программу построения коммунизма. Мартовский Пленум ЦК КПСС наметил верный и кратчайший путь к увеличению производства продуктов питания. Это создает еще более благоприятные предпосылки для здоровой жизни и высокопроизводительного труда.

Коммунизм — это мир, счастье, здоровье для всех. Своим трудом мы приближаем осуществление этой светлой мечты человечества.

Сейчас в кино и клубах периодически демонстрируются санитарно-просветительные кинофильмы



ПРАВДА
РАБОЧАЯ ГАЗЕТА.

ЕЖЕДНЕВНАЯ РАБОЧАЯ ГАЗЕТА

Воскресенье, 22 апреля 1912

2

ОТКРЫТА ПОДПИСКА
... РАБОЧУЮ П...

ОТКРЫТА
НА ЕЖЕДНЕВНУЮ РАБОЧУЮ
ПРАВДА
восточный отделений, учреждений,

**Неотложная задача рабочих — охрана
труда детей и подростков.**

Граждане и граждане, члены рабочего
класса!

Наши близкіе, мужья и братья, гибнутъ изъ войнъ, вѣдущейся и Англіей, и Россіей, и Франціей, и Германіей, и Австріей ради интересовъ капиталистовъ.

Місто вхъ у станковъ на фабрикахъ и въ
мастерскихъ, заваяли жєщяны и подростки.
Житиѣ ко наживы капиталѣ

ДОСТОИНСТВО, — ПИЛОТ

МТ. Человеческое

ОХРАНА ТРУДА

Револүція і Укра...

До конца 1915 года в
крайне недостаточном, раб

...вала, хотя и крайняя охрана труда. ... влианіем ... вь законод ...

Въ 1897 г. былъ установленъ бытъ въ рабочія дѣла 111/2 час. рабочія отсту

движений, 11/72
полю порадеть допущениям
благодаря сферхурот
удли

...закон и разрешение
...день неграде

[Faint, illegible markings]

ВЪ другой разъ.

Кто заботится обь оздо

КТО ЗАВУДИТІСЯ ЦІМ ОЗДО
ВЕРХНІМ ОБЩЕСТВОМ?

руководит обществом?

Ето успѣлъ побывать на гитѣ

нической выставке, тотъ видѣлъ и
па ~~Либенгоф~~. Петербурга удив

дуются защитники

ОШИБОКЪ, СЛ

Развитие

развитие природы

развитіе общества

Възможно ли е да се установи

...движется вправо

...принципъ, лежащій въ основѣ, въ ней

не великимъ всегда быть

умамъ. Въ исѣнъ наукъ

ВЪ ПОД-

По-новому благо

Архитектор Б. Е. СВЕТИЧНЫЙ

Колхозный строй создал небывалые возможности быстрого роста культуры и благосостояния сельского населения. Состоявшийся в марте этого года Пленум Центрального Комитета Коммунистической партии определил пути крутого подъема сельскохозяйственного производства, нового расцвета всех сторон сельской жизни.

В Программе КПСС поставлены две основные, тесно связанные задачи: достигнуть изобилия в стране сельскохозяйственных продуктов и ликвидировать социально-экономические и культурно-бытовые различия между городом и деревней.

Неузнаваемым становится советское село. Наша цель — постепенно создать на месте колхозных деревень благоустроенные населенные пункты городского типа, где будут использованы все достижения современного коммунального и культурно-бытового обслуживания и сохранены все преимущества деревенской жизни: чистый воздух, тишина, зелень.

Как же пойдет эта перестройка?

Если тенденция промышленности — все большая и большая пространственная концентрация, которая вызывает в свою очередь постоянный рост городов, то сельскохозяйственное производство в силу своей природы является рассредоточенным.

Сельское хозяйство дореволюционной России было до крайности распыленным. В нашей стране до сих пор существует более 700 тысяч населенных пунктов, из которых около 300 тысяч насчитывают меньше 10 дворов. Эта раздробленная система расселения уже сейчас вошла в резкое противоречие как с интересами создания крупного сельскохозяйственного производства, так и с необходимостью повышения уровня коммунального и культурно-бытового обслуживания населения.

В самом деле, какое крупное производство можно создать в таком крохотном селе, какие культурно-бытовые учреждения построить? Ясно, что тут не может быть ни своей школы, ни больницы, ни клуба. Содержать все это здесь слишком дорого и нецелесообразно, лечебные и

культурно-бытовые учреждения использовались бы совершенно недостаточно, а для их обслуживания потребовалось бы столько людей, сколько не найдется, наверное, и во всей такой деревушке.

Так что же, значит жители маленьких деревень и хуторов Прибалтики или Белоруссии навсегда обречены на неудобства, на необходимость дальних путешествий в крупные поселки или города для того, чтобы попасть в поликлинику, среднюю школу, побывать в универсаме? Конечно, нет.

Эта проблема может быть успешно решена прежде всего путем укрупнения мелких деревень и сел, создания небольших благоустроенных агрогородов и поселков городского типа на основе крупных совхозов и колхозов.

Перед архитекторами, гигиенистами, строителями и экономистами стоит ответственная задача — разработать обоснованные комплексные проекты планировки каждого сельскохозяйственного района. Тогда наметятся и определятся перспективные населенные пункты, которые будут развиваться и превращаться в благоустроенные укрупненные поселки с населением в две, три, четыре тысячи человек; напротив, — села и деревни, не имеющие перспектив дальнейшего развития, будут постепенно ликвидироваться.

Вот, например, как уже сейчас решаются вопросы районной планировки Сасовского района Рязанской области. Из 152 населенных пунктов в перспективе сохраняется только 42. Двенадцать наиболее крупных пунктов намечены под центральные усадьбы будущих укрупненных хозяйств, население каждой усадьбы будет составлять две — три тысячи человек. Здесь разместятся дома культуры, средние школы, больницы и другие культурно-бытовые учреждения, предназначенные для обслуживания остальных 30 поселков.

В то же время за счет ликвидации мелких деревень в этом районе освободится более двух тысяч гектаров земли, сократится на одну треть протяженность дорог, уменьшатся расходы на устройство электросетей, линий связи, на эксплуатацию укрупненных школьных зданий, больниц и поликлиник.

Такая работа должна быть проведена на территории всей нашей страны. В Российской Федерации схемами районной планировки уже охвачено более трехсот сельских административных районов.

Но одного лишь простого укрупнения сельских населенных мест недостаточно. Как же по-новому подойти к их размещению и внутреннему устройству?

Если в прошлом села часто возникали на открытых засушливых местах или в низинах у гнилых болот, куда загоняла крестьян их тяжелая судьба, то места расположения совхозных и колхозных поселков должны быть самыми здоровыми, самыми удобными, самыми красивыми. Поселки должны находиться возле рощ и лесов, на берегах озер и рек, в окружении красивых природных ландшафтов.

Одно из главных требований к планировке нового села — правильное взаимное размещение жилых и производственных зон, которые должны быть разделены так называемыми озелененными санитарными разрывами и в то же время хорошо связаны друг с другом, удобно и красиво распланированы; рядом с жилыми домами не должно быть ни скотных дворов, ни гаражей, ни мастерских, ни кузниц.

Старым приемам застройки, когда в одном дворе проживали и скот, и люди, когда рядом с жилым помещением хранились огромные кучи навоза и всяких нечистот, здесь не будет места! Высокие требования гигиены и санитарии должны быть предъявлены и к устройству каждого двора и дома, и к планировке поселка в целом.

Колхозники артели «Запорожская Сечь» Червоноармейского района Запорожской области живут в добротных двухэтажных домах с балконами и верандами



ИСТРОИТЬ НАШИ СЕЛА

В центре поселка расположатся административные здания, клуб, гостиница, магазин, по соседству — парк или сад со стадионом или спортивными площадками. Поликлиника или медицинский пункт разместятся неподалеку от центра поселка на обособленном озелененном участке.

Иным станет и принцип жилой застройки. Вместо бесконечной цепочки крохотных избушек, растянувшихся на километры по обеим сторонам дороги, пыльной летом и непролазной в осеннюю грязь, компактные кварталы благоустроенных многоквартирных домов с большими озелененными дворами, открытыми солнцу, игровыми площадками, детскими яслями и садами, столовыми и бытовыми мастерскими, к которым ведут опрятные мощеные проезды.

Сейчас в колхозных поселках целесообразней всего строить небольшие двухэтажные дома; для их строительства не требуются кранов и сложных конструкций, квартиры могут располагаться в двух этажах с внутренней лесенкой и прямым выходом в приквартирный садик.

«Конечно, сейчас нельзя навязывать колхозникам, например, многоэтажные дома, — говорил товарищ Н. С. Хрущев на декабрьском Пленуме ЦК КПСС 1959 года. — Они не привыкли к этому. Но нам самим надо держать курс на это, не сегодня, так завтра мы подойдем к этому вопросу вплотную. Содержание многих разбросанных жилищ обходится дороже, чем собранных в одно место. Да и благоустроить такое село труднее; потребуется делать много тротуаров, мостовых, прокладывать труб для водопровода и канализации».

То, о чем мы рассказали, относится не только к завтрашнему, но уже в значительной мере и к сегодняшнему дню. Все больше сел в Российской Федерации, на Украине, в Белоруссии и в других республиках переходят к новым приемам планировки и застройки. На глазах меняются типы колхозных жилых домов и культурно-бытовых учреждений, преобразуется облик колхозного села и быт его жителей.

Вот, например, село Лесоводы Городокского района Хмельницкой области. Его переустройство началось 3—4 года назад, а как много уже сделано за это время! Выросли 400 новых удобных и просторных домов, построены больница на 80 коек, детские ясли на 100 мест, дом для престарелых. Есть в селе и баня, и магазин, и колхозная чайная; созданы мастерские бытового обслуживания. Не забывают колхозники и о благоустройстве

села; здесь возводятся мосты, улучшаются дороги; для сельских физкультурников строится водная станция.

До конца семилетки в Лесоводах появятся большой Дом культуры, универмаг, автоматическая телефонная станция, общественные столовые.

А вот другой наглядный пример быстрого превращения села в благоустроенный поселок городского типа — колхоз имени XXI съезда КПСС Березовского района Одесской области, где председателем дважды Герой Социалистического Труда М. А. Посмитный.

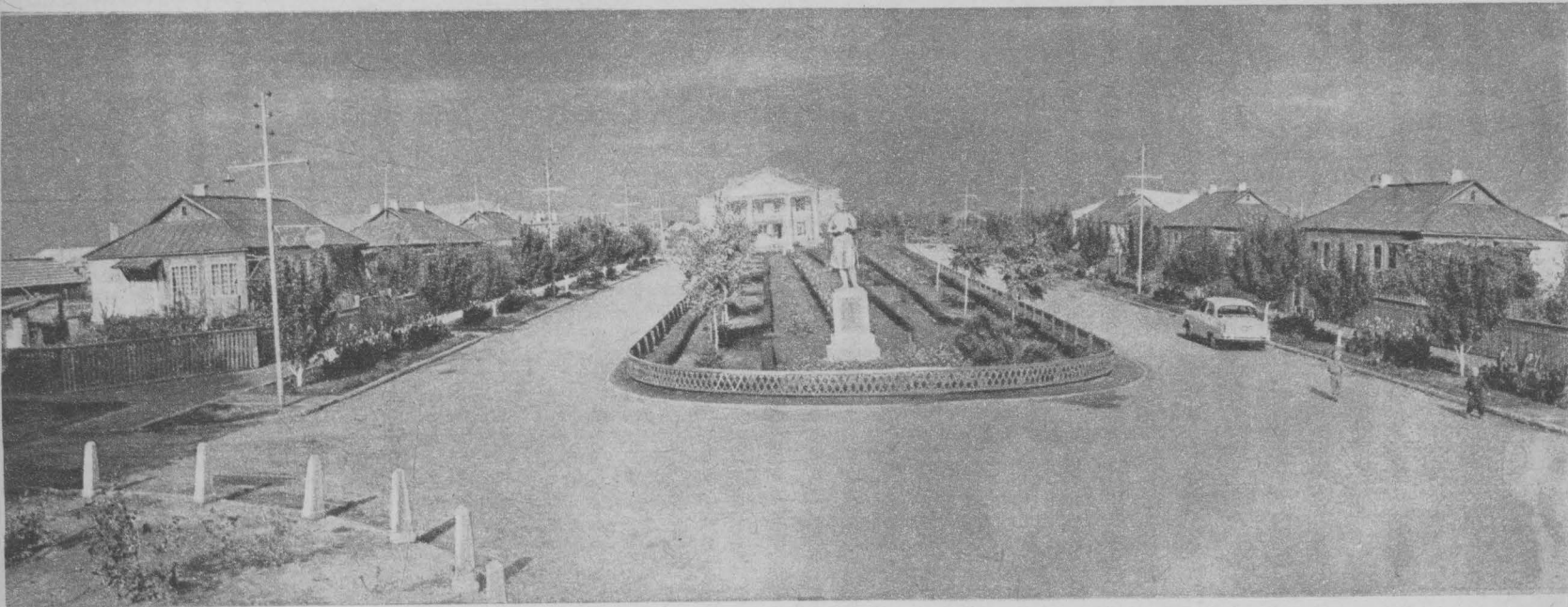
Уже 15 лет село Рассвет этого колхоза строится по утвержденному генеральному плану. За это время заново построено четыре пятых всех жилых домов. К услугам колхозников клуб на 300 мест, летний кинотеатр с эстрадой, больница, гостиница, средняя школа, детские сады и ясли. В селе есть универмаг, чайная и столовая и даже свои заводы — винный, колбасный и хлебный. Колхозники получают молоко, овощи и фрукты прямо на дом. Приятно пройти по улицам села: здесь очень чисто, много зелени, цветников и парков.

Еще более широкие работы ведутся в совхозах, где возможностей для новых гигиенических приемов застройки больше, чем в колхозных селах, благодаря государственному финансированию строительства и строгой плановости в застройке по заранее утвержденным проектам. В совхозах Ленинградской области, например, сейчас широко практикуется строительство двухэтажных и трехэтажных жилых домов, оборудованных электричеством, водопроводом, канализацией, центральным отоплением.

То же самое происходит и во многих других совхозных поселках в РСФСР, на Украине, в Белоруссии и в республиках Средней Азии и Закавказья, на далеких целинных землях. Много поучительного в совхозах Голодной степи: там одновременно строятся жилые дома и культурно-бытовые здания, асфальтированные дороги, инженерные коммуникации, закладываются сады и парки.

Это — наглядная картина грандиозного и все нарастающего исторического процесса ликвидации различий между городом и деревней. Пройдет немного времени, и старую деревню заменят светлые и красивые поселки, прообразы которых создаются у нас на глазах.

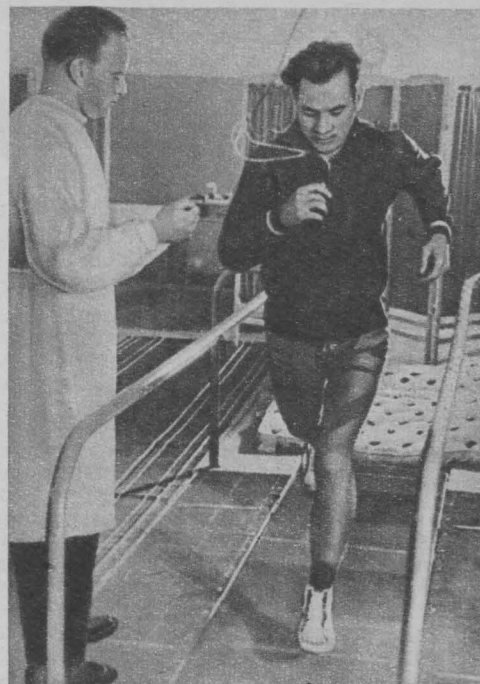
Не правда ли, красиво? Так выглядят улицы центральной усадьбы риссовхоза «Красноармейский» Краснодарского края



Подготовка космонавтов

Кандидат медицинских наук Ф. Д. ГОРБОВ

Фото АПН



Бег на движущейся дорожке под наблюдением врача

Каждому времени свойственны свои мечты. В наши дни, когда замечательные советские космонавты Юрий Гагарин и Герман Титов проложили первые пути к звездам, интерес к проблемам космических полетов необычайно возрос. Многие юноши и девушки мечтают о том, чтобы самим повести космические корабли на другие планеты. Некоторым даже кажется, что для того, чтобы совершить такой подвиг, достаточно только сильного желания да крепкого здоровья. Между тем прокладывание путей в космос, как, впрочем, любых новых путей, — это очень напряженная умственная и физическая работа, которая требует длительной специальной подготовки.

Космонавт не только должен изучить в совершенстве устройство космического корабля и его оборудование, но владеть различными специальными знаниями. Он должен также быть хорошо подготовлен физически и морально к действию ряда необычных по характеру и интенсивности внешних воздействий.

У многих может возникнуть вопрос: нужно ли это при современном уровне развития техники? Обязательно нужно! Ведь условия космического полета чрезвычайно трудные. При старте и торможении ракеты на космонавта действуют перегрузки, его тело с силой прижимается к креслу, и он не может даже пошевелить рукой, сделавшейся в несколько раз тяжелее. Космический корабль сильно вибрирует, когда работают двигатели. Эту вибрацию испытывает и человек. Но вот ракета выходит на орбиту и начинается совершать свободный полет. Человек в кабине ощущает состояние невесомости, которое может продолжаться длительное время. И все эти меняющиеся необычные условия требуют от космонавта большого напряжения духовных и физических сил, чтобы сохранить высокую работоспособность, следить за приборами, передавать на землю необходимую информацию, а иногда и самому управлять кораблем.

Как же подготовить человека к космическим полетам? Естественно, прежде всего он должен быть абсолютно здоров. Это главное, но не единственное условие. Систематические тренировки, закаливание, занятия физической культурой и спортом делают людей еще более здоровыми, сильными, выносливыми.

Однако, как показала практика, не все виды спорта одинаково полезны для будущих космонавтов. Наилучшие результаты дают спортивные игры — футбол, хоккей, баскетбол. Так, например, уче-

ные заметили, что именно у лиц, занимающихся спортивными играми, прекрасно тренируются дыхание, сердечно-сосудистая система, совершенствуются функции аппарата равновесия, что очень важно для подготовки человека к состоянию невесомости и различным изменениям траектории полета корабля в космосе.

Как ни странно, но занятия боксом скорее вредны для будущего пилота. Наблюдения показали, что курсанты авиационных училищ, начавшие заниматься боксом, проявляют на первых порах обучения серьезные недостатки в управлении самолетом из-за излишней резкости движений. Дело в том, что во время занятий боксом спортсмены хотя и должны реагировать быстро, но само движение всегда совершается на полную силу. Понятно, если пилот будет дергать рычаги управления тоже «на всю мощь», то из этого ничего хорошего не получится. В спортивных же играх, особенно в коллективных, воспитывается точное взаимодействие с партнером, развивается чувство соразмерности движений.

Итак, наиболее полезно заниматься спортивными играми, причем вовсе не требуется овладевать высотами мастерства. Главное — это тренировка выносливости, быстроты, точности реакций, укрепление костно-мышечного аппарата, сердечно-сосудистой и дыхательной системы. В спортивных играх вырабатывается еще одно существенное качество: когда спортсмен чувствует, что падает и что ему трудно устоять, то он падает правильно и тем самым избегает травм. Футболисты, хоккеисты, волейболисты умеют правильно падать из самых неожиданных положений и легко переносят резкие толчки и удары. Это качество имеет огромное значение для космонавта: оно очень поможет ему при прыжках с парашютом, при колебаниях корпуса ракеты, при тяжелых перегрузках.

Во время перехода от сильных перегрузок к состоянию невесомости человек как бы теряет чувство опоры. Иногда это может вызвать тягостное ощущение стремительного падения. Чтобы избежать подобных переживаний, надо хорошо владеть своим телом, уметь координировать движения и в условиях, когда нет твердой почвы под ногами. Это достигается занятием такими видами спорта, как прыжки в воду, прыжки на лыжах с трамплина, акробатика и, конечно, парашютный спорт. В период подготовки наши замечательные космонавты Ю. Гагарин и Г. Титов успешно занимались такими видами спорта.

До сих пор речь шла об общефизической тренировке. Но сложная проблема подготовки будущих космонавтов, разумеется, не ограничивается только этим. Они должны пройти еще обширную программу специальных занятий.

По результатам экспериментов на животных, летавших в кораблях-спутниках и ракетах, нельзя было с уверенностью предсказать, как человек будет переносить условия полета. Но прежде чем послать человека в космос, ученые тщательно проверяли уже имевшиеся данные, разрабатывали новые, еще более суровые условия тренировки, чем те, которые применяются при подготовке летчиков-истребителей в современной авиации.

В самом начале полета человек в кабине космического корабля испытывает сильное линейное ускорение. В лаборатории его воспроизвести невозможно. Поэтому в условиях эксперимента его заменяют центробежной силой. Это производится на установке, называемой центрифугой, на которой подвешено кресло для испытуемого. Оно закреплено только сверху, снизу же остается свободным. На оси центрифуги расположен вращательный механизм, который может обеспечить любую скорость вращения. На центрифуге будущие космонавты могут подвергаться продольным и поперечным перегрузкам, в зависимости от положения кресла и позы испытуемого. Центробежная сила прижимает человека к сиденью, создавая перегрузки, степень которых зависит от скорости вращения центрифуги. Многочисленные эксперименты показали, что человек без ущерба для здоровья легче переносит значительные поперечные перегрузки, направленные от груди к спине, чем продольные.

Вибрация сопутствует космическому полету до тех пор, пока включены двигатели. Каждый, наверное, знает, что такое вибрация. Но с неприятным действием ее на организм мы сталкиваемся



Упражнения на специальных спортивных снарядах

сравнительно редко в нашей повседневной жизни. С ней, например, знакомы строители, которым приходится работать с вибрационными инструментами. Вибрация иногда приходится испытывать в автобусах, в трамваях, когда вдруг что-то начинает дребезжать, и это дребезжание неприятно отдается в теле от пяток к голове. В космическом полете частота и амплитуда колебаний могут достигать значительной степени. Ученые произвели много наблюдений, чтобы установить, до каких пределов человек может переносить вибрацию, изыскать способы тренировки, отодвигающие пределы.

Подобные тренировки проводятся с помощью вибростенда, на котором установлено кресло для пилота. К креслу подведены многочисленные электроды от регистрирующих контрольных приборов. Во время тренировки врач постоянно следит за малейшими отклонениями физиологических функций организма пилота. Наблюдения помогли ученым установить, что каждый человек индивидуально переносит вибрацию.

Но физические нагрузки сравнительно легко поддаются контролю и регистрации. Гораздо сложнее учесть и проследить те или иные нагрузки, воздействующие на нервную систему человека. Подобного рода испытания и тренировки проводятся в замкнутых помещениях, так называемых сурдокамерах. Они устанавливаются на мощных амортизаторах, устраняющих возможность проникновения внутрь камеры любых внешних колебаний. Эти камеры по своему оборудованию и назначению очень близки к башням молчания, которые в свое время были воздвигнуты по идее И. П. Павлова в Колтушах для исследования условных рефлексов у животных. Башни молчания стали широко использоваться для исследования высшей нервной деятельности человека, функций органов чувств и прежде всего слуха.

Специальные приборы, установленные в сурдокамере, дают возможность



Тренировка в кабине космического корабля «Восток-2»

записывать показатели физиологических функций организма: электрические потенциалы мозга, мышц, кожно-гальванические реакции, частоту дыхания, электрокардиограмму. В сурдокамере находятся также устройства, позволяющие воздействовать на человека ритмической, световой и звуковой сигнализацией и оценивать его реакцию на эти сигналы.

В сурдокамерах проводятся психологические исследования памяти, внимания, способности человека к длительному пребыванию в состоянии так называемой «ждущей схемы», то есть в состоянии напряженного ожидания, когда необходимость ответной двигательной реакции может возникнуть неожиданно, когда требуется большая точность и четкость такой реакции и большая ее скорость.

Подобным испытаниям можно подвергнуть будущих космонавтов, создавая при этом условия длительной изоляции. Человек долгое время находится один в замкнутом пространстве ограниченного объема и не имеет никакой связи с внешним миром. Он даже не получает извне подтверждений на те сообщения, которые передает во внешний мир.

В процессе испытаний у человека вырабатывается способность плодотворно работать, не прерывая любую заданную деятельность при наличии помех. В качестве помех используются резкие музыкальные ритмы, внезапные слуховые раздражения (сирена, джаз, трещотки и т. п.), световые воздействия (яркие вспышки), а также помехи, близкие по своему характеру к полезным сигналам.

Эти испытания можно сравнить с теми, которым подвергаются герои народных сказок и мифов, идущие к заветной цели. На своем пути они встречают всевозможные преграды и препятствия, слышат голоса, видят вспышки огня, узнают образы близких людей, пытающихся отклонить их от верного пути. Человек в сурдокамере, как герой в сказке, не

дает отвлечь себя от стоящей перед ним задачи, он выполняет задания, несмотря ни на что.

Как видно из этого короткого рассказа, отбор будущих космонавтов может происходить по научно обоснованной, сложной и многообразной системе, позволяющей достаточно полно оценить функциональные возможности организма человека, его приспособленность к действию неблагоприятных факторов внешней среды. Эти возможности укрепляются и развиваются целенаправленной физической тренировкой, требующей от человека большого напряжения и выдержки.

Бесспорно, что во время подготовки человек не просто подчиняется назначенному ему режиму, механически выполняет то или иное задание или упражнение. Он должен вникать в существо проводимой подготовки, знакомиться с ее структурой, быть активным ее участником. Если он к тому же овладеет системой корабля и его управлением, он будет чувствовать себя в нем спокойно и уверенно — так, как чувствовали себя Ю. Гагарин и Г. Титов.

Успех тренировки целиком зависит от режима, который должен соблюдаться неукоснительно. От космонавта требуется огромная выдержка, целеустремленность, умение подчиняться постоянным ограничениям. Он никогда не курит, резко ограничивает прием алкогольных напитков и совершенно исключает их в период активной подготовки. Малейшая погрешность в режиме резко ухудшит качество подготовки.

Если еще недавно и у нас, и за рубежом обсуждался вопрос о том, каким должен быть космонавт, то теперь мы можем уверенно ответить: таким, как Юрий Гагарин, как Герман Титов. Они имеют за плечами долгие годы учебы, упорного труда. У них природные качества — мужество, простота, выдержка — сочетаются с приобретенными качествами, навыками, полученными в ответственной и трудной работе летчика. Оба они рассматривали свой полет не как подвиг, а как работу, как очередное задание народа и Коммунистической партии Советского Союза.

Если раньше порой высказывались сомнения в том, нужен ли человек в космическом полете или же его с успехом могут заменить машины, выполняющие всю работу, то реальные космические полеты решительно опровергли эти сомнения. Даже самая совершенная машина не может дать науке то, что дали наблюдения космонавтов, которые в течение всего полета непрерывно вели сознательную, напряженную работу.

Мы гордимся советской наукой, сумевшей подготовить и обеспечить первые космические полеты. Советские ученые, инженеры, техники сделали все возможное, чтобы предусмотреть любые случайности и сделать полеты безопасными.

Навсегда останется в памяти поколений эта величайшая победа труда и разума. В ознаменование первого в мире полета советского человека в космос Президиум Верховного Совета СССР установил празднование Дня космонавтики — 12 апреля. Первую годовщину первого полета в космос мировая общественность отметила 12 апреля 1962 года.



ТЫСЯЧИ, тысячи серебряных горнов звучат над страной. Над Москвой и Владивостоком, Целиноградом и Мурманском, Ташкентом и Киевом летит сигнал: «Слушайте все!» Пионерской организации исполняется сорок лет. Юные ленинцы рапортуют о своих успехах (фото 1). Много славных дел совершили они, над многими школами горят красные звезды отрядов — спутников семилетки.

Скоро раздастся последний школьный звонок — наступят каникулы. Взрослые позаботились о том, чтобы и в это лето ребятам отдыхалось интересно и весело, чтобы множилось их силы, крепло здоровье.

Как и в прошлые годы, в детских здравницах — санаториях, пионерских лагерях, на экскурсионных базах и летних площадках, на дачах для дошкольников — отдохнет около восьми миллионов детей и подростков.

Как только окончатся занятия в школах, дети рабочих и служащих московского автозавода имени Лихачева покинут шумный город. Своих маленьких хозяев ждут заново отремонтированные дачи. Готовы спортсме-



ся вождению моторных лодок и катеров и, получив свидетельства мотористов-рулевых, отправляются в далекие походы на Волгу и Оку.



Дружные,



ные площадки, плавательные бассейны (фото 3). Здесь дети научатся плавать, испытают веселый азарт соревнований. Надолго запоминаются дальние походы, веселые привалы (фото 2), беседы у костра (фото 10), ставшие традицией этого лагеря.

Интересно отдыхают учащиеся 745-й московской школы. Духпалубный пароход, который вы видите на нашем фото (4), не совершает никаких путешествий. Вот уже пятый год стоит он на причале и служит отличным жильем для ребят, отдыхающих в водном лагере. В каютах разместились спальни, на палубе под навесом — столовая. Ребята, как заправские моряки, держат свой плавучий дом в порядке, строго следят за чистотой.

Попасть в этот необычный лагерь не так-то просто. Школьный врач (фото 5) очень придирчив. Он внимательно осматривает ребят и отбирает самых закаленных и смелых. Ведь в лагере ребята обучают-

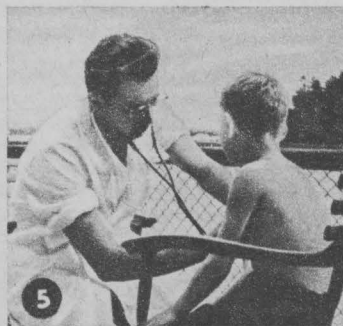
Недалеко от Москвы в густой зелени деревьев раскинулся городок здоровья. Здесь каждое лето отдыхают дети тех, кто трудится на Хладокомбинате.

Ребята не только хорошо отдыхают, но и приобретают полезные навыки. На нашем фото (6) вы видите юннатов, с увлечением работающих на садовом участке лагеря. Понятна радость юных судостроителей (фото 8): легко скользят по реке созданные ими модели яхт.

Кто не знает знаменитого пионерского лагеря «Артек»? Теперь у него появился младший брат — кавказский «Орленок». Новая здравница для детей раскинулась на побережье Черного моря, вблизи Туапсе. Море и целительный воздух должны использоваться в полную меру — решили строители этого лагеря. Поэтому и тихий час ребята проводят на веранде, вблизи моря (фото 7).

А в «Артеке» отдыхают не только советские дети. Сюда приезжают ребята со всех концов земли. Пролетным летом я разговаривала с возвращавшимися к себе на родину из «Артека» ребятами Франции, Туниса, Алжира, Норвегии, Швеции. Дни, проведенные в чудесной пионерской здравнице, походы, веселые купания, забавные игры (фото 9) скрепили их дружбу с советскими детьми. Они говорили, что увозят с собой из «Артека» не только запасы бодрости, энергии и здоровья, но и любовь к своим советским друзьям, к стране, где так хорошо и весело отдыхают их сверстники. И слава о жизни и делах юных ленинцев, о тех, кто будет жить при коммунизме, разнесится по всему миру.

М. ЛИНЕЦКАЯ





7



8

веселые, здоровые



9

Фото Я. БРИЛЛИАНТА,
Г. РЕЙНГОЛЬДА



10



ДНК — ДЕЗОКСИРИБОНУКЛЕИНОВАЯ КИСЛОТА — содержится в ядре клетки. Ее молекула состоит из множества «кирпичиков» — нуклеотидов. В дезоксирибонуклеиновой кислоте имеются четыре вида нуклеотидов: А, Г, Ц, Т. Каждый из них является сложным соединением, в которое входят азотистое основание (1), сахар (2), фосфорная кислота (3). Изучение структуры дезоксирибонуклеиновой кислоты показало, что молекула ее имеет вид двойной спирали, закрученной правильными витками вокруг общей оси. Две цепи, составляющие ее (4), связаны между собой с помощью азотистых оснований.

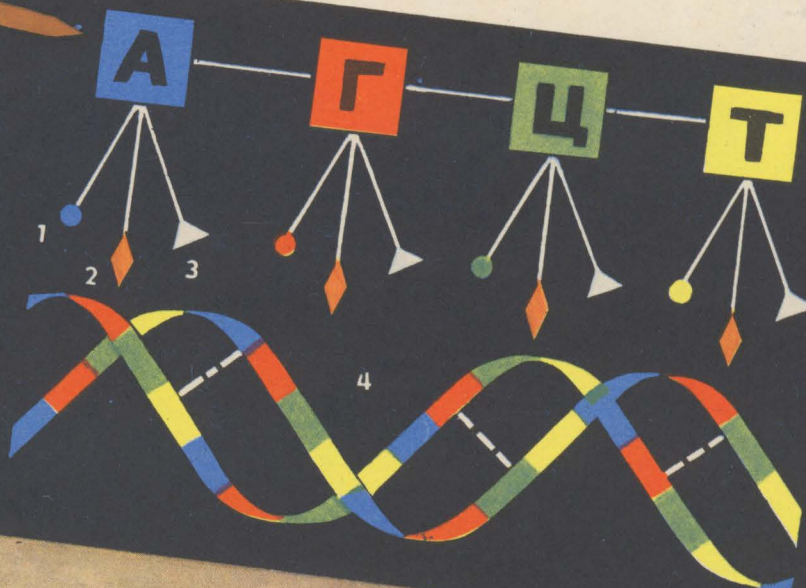
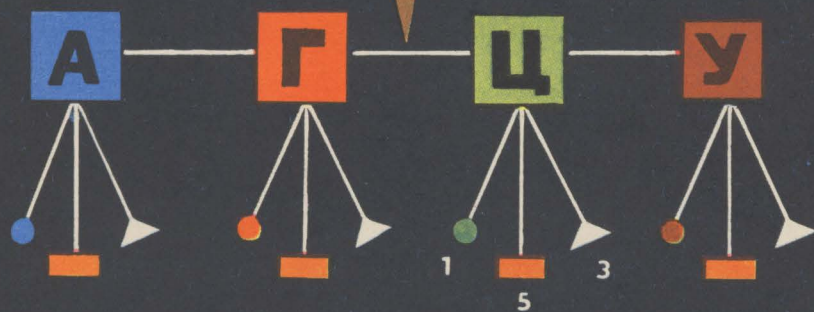


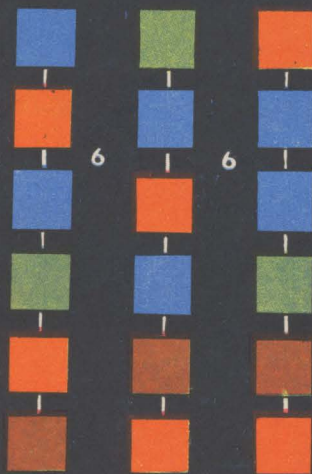
СХЕМА ДНК и РНК



РНК — РИБОНУКЛЕИНОВАЯ КИСЛОТА — содержится в ядре и в протоплазме клетки. В молекуле рибонуклеиновой кислоты нуклеотидов значительно меньше. Состав их несколько отличается от нуклеотидов ДНК. Так, в рибонуклеиновой кислоте вместо нуклеотида Т содержится нуклеотид У. Кроме этого, сахар в нуклеотидах рибонуклеиновой кислоты имеет несколько иную химическую природу (5).

На схеме (6) показаны части трех цепей молекулы рибонуклеиновой кислоты с разным сочетанием нуклеотидов.

На рисунке 7 представлена схема рибонуклеиновой кислоты; нуклеотиды соединены между собой в длинные цепи, которые в некоторых местах спирально закручиваются.



СОКРОВЕННЫЕ ТАЙНЫ ЖИЗНИ

Член-корреспондент Академии наук СССР
профессор А. Н. БЕЛОЗЕРСКИЙ

Рисунки В. ДЕГТЯРЕВА

В 1871 году молодой швейцарский физиолог Мишер сделал открытие, которое в то время не было оценено по достоинству. Он обнаружил в ядрах клеток гное вещество, обладающее кислотными свойствами, и назвал его нуклеом (от латинского слова «нуклеус» — ядро).

С тех пор прошло более девяноста лет. Нуклеины, или, как их стали позже называть, нуклеиновые кислоты, ученые находили не только в ядре, но и в других частях клетки, не только в гное, но и в клетках животных, растений, микробов, вирусов. Чем обширнее становились знания об этих кислотах, тем больше приковывалось к ним внимание ученых всего мира. И не удивительно. Первые же результаты исследований наталкивали на предположение, что нуклеиновые кислоты имеют самое непосредственное отношение к размножению живых организмов.

В последнее десятилетие решение загадки этих удивительных веществ стало одной из центральных проблем современной биологии. Пользуясь новыми точными физико-химическими методами исследования, биохимики изучили строение нуклеиновых кислот, открыли их решающую роль в изменчивости и наследственности живых организмов. Было установлено, что каждый вид организмов — вирусы, бактерии, растения, животные и человек — содержит свои особые, отличные от всех иных нуклеиновые кислоты.

Раньше ученые считали, что такая специфичность характерна только для белков, «строительный материал» которых составляют двадцать аминокислот; их различные сочетания приводят к удивительному разнообразию белков. Но специфичность нуклеиновых кислот оказалась еще поразительней — ведь их «строительный материал» ограничен не двадцатью, а всего лишь четырьмя особыми рода химическими «кирпичиками» — нуклеотидами.

Во всех живых организмах, от бактерий до человека, ученые обнаружили две сложные формы нуклеиновых кислот, отличающиеся друг от друга химическим составом, структурой, местоположением в клетке и, что самое главное, физиологической ролью в организме. Одна из кислот находится почти исключительно в клеточном ядре

и называется дезоксирибонуклеиновой, или сокращенно ДНК. Другую можно обнаружить во всех частях клетки. Это — рибонуклеиновая кислота, или сокращенно РНК.

Обе они действительно содержат всего четыре особых химических вещества — нуклеотида. Но этих, по определенным законам связанных между собой «кирпичей» в молекуле нуклеиновой кислоты иногда насчитывается до 20—25 тысяч. Молекулярный вес таких соединений достигает 6—8 миллионов (молекулярный вес любого вещества ученые условно сравнивают с весом водорода, принятого за единицу; например, молекулярный вес воды равен только 18), а сами молекулы оказываются настолько велики, что становятся видимыми в поле зрения электронного микроскопа.

В свою очередь, каждый нуклеотид состоит из азотистого основания, сахара и фосфорной кислоты. В состав ДНК входят четыре нуклеотида, отличающиеся друг от друга молекулами азотистого основания — аденина, гуанина, цитозина и тимина (или по первым буквам названий их — А, Г, Ц и Т). В дальнейшем мы будем называть нуклеотиды по первым буквам азотистых оснований, которые определяют свойства нуклеотидов. Молекула РНК также строится из четырех нуклеотидов, только место тимина (Т) занимает азотистое основание урацил (У).

Сложные нуклеиновые кислоты обладают высокой биологической активностью; в этом отношении они не уступают белкам. Активность ДНК и РНК может зависеть от количества составляющих их нуклеотидов. В одних ДНК или РНК будет больше нуклеотидов одного вида, в других — другого, и такое различие тотчас скажется на биологических свойствах нуклеиновых кислот.

Однако значительно чаще приходится встречаться с тем, что разные нуклеиновые кислоты построены из одного и того же количества одних и тех же нуклеотидов, а свойства их тем не менее оказываются различными. Чем же тогда, спрашивается, определяется это различие? Ученые выяснили, что нуклеотиды в разных молекулах нуклеиновых кислот могут сочетаться совсем по-разному.

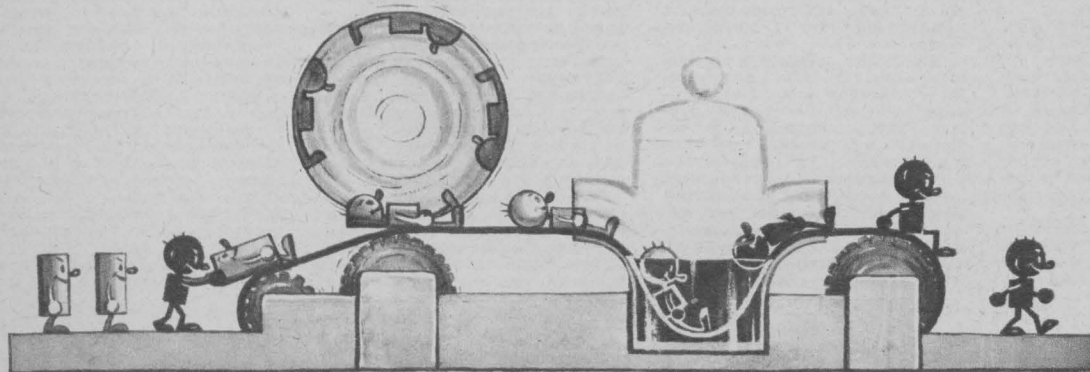
Например, существуют три РНК; в каждой сочетание нуклеотидов вдоль цепи молекулы будет отличаться от остальных. В одной РНК три нуклеотида А, по два Г, Ц и У составят сочетание ...А—Г—А—Ц—Г—У—У—А—Ц..., в другой они же составят ...Ц—А—Г—А—У—А—У—Ц—Г..., в третьей — Г—А—А—Ц—У—Г—А—У—Ц... и так далее. Эти вариации сочетаний и обуславливают отличительные признаки одинаковых по весу и химическому составу нуклеиновых кислот.

ДНК и РНК — сложные молекулярные соединения, причем первое обычно в три — четыре раза крупнее второго: в ДНК соединяются 20—25 тысяч нуклеотидов, в РНК — 6—7 тысяч. А недавно ученые раскрыли и строение этих громадных высокомолекулярных соединений.

Оказалось, что молекула ДНК представляет собой две гигантские цепи, закрученные правильными витками вокруг одной общей для обеих цепей оси. В каждой цепи насчитывается по крайней мере 10—12 тысяч нуклеотидов. Особенно существенно, что эти две параллельно идущие цепи связаны (или спарены) между собой своими азотистыми основаниями. Установлено, что друг с другом соединяются азотистые

нуклеотидов: аденин может соединяться только с тиминном (пара А—Т), гуанин только с цитозином (пара Г—Ц) и, наоборот, — Т—А и Ц—Г.

В РНК шесть тысяч нуклеотидов соединены между собой в одну длинную цепь. В некоторых местах этой цепи могут оказаться небольшие спиральные участки. В случае нарушения законо-



мерной последовательности цепи в каком-либо участке биологические свойства нуклеиновых кислот резко меняются. Так, если в молекуле нуклеиновой кислоты вируса разрыв цепи произойдет только в одном месте, то вирус станет авирулентным, то есть потеряет способность вызывать заражение.

Но изучение состава и строения нуклеиновых кислот, точно так же, как изучение состава и строения любых других компонентов ядра, клетки и тканей живых организмов, никогда не было для ученых самоцелью. Главное — определить роль этих компонентов в важнейших жизненных процессах, научиться ими управлять.

Предположение об участии ДНК в передаче наследственных свойств впервые было высказано после опытов по так называемой бактериальной трансформации. Из активных вирулентных пневмококков, возбудителей пневмонии, имеющих особую оболочку-капсулу, выделили ДНК и ввели ее в питательный раствор, где развивался бескапсульный авирулентный тип пневмококка. Через некоторое время у пневмококков появились капсулы, а также свойство вызывать заболевание. В дальнейшем эти приобретенные свойства пневмококк передавал по наследству из поколения в поколение.

В других опытах ДНК получали из бактерий, устойчивых к пенициллину и стрептомицину, и добавляли ее к бактериям, чувствительным к этим антибиотикам. Под влиянием ДНК определенное количество бактерий приобретало, а затем и передавало по наследству устойчивость к пенициллину и к стрептомицину. Так еще раз было доказано, что ответственной за изменчивость микроорганизмов является ДНК.

Большой интерес представляют опыты по синтезу ДНК вне организма. Если в раствор, содержащий типичные для ДНК нуклеотиды, добавить белок-фермент и ничтожное количество самой ДНК, то всегда начинается синтез новых молекул ДНК, и количество ее увеличивается. При этом было установлено, во-первых, что без ДНК синтез не происходит, а, во-вторых, в этих опытах всегда синтезировалась та ДНК, которую вносили в раствор.

Например, добавляя в раствор ДНК туберкулезной палочки, ученые получали новую ДНК, по химической



структуре и составу характерную для ДНК туберкулезного микроба. Добавляя ДНК тканей какого-либо животного или растения, ученые всегда получали именно ту ДНК, которую вносили в качестве «затравки».

Так был поставлен один из самых удивительных опытов последнего времени. Трое ученых во Франции — Бенуа, Леруа и Вандрелли — получили ДНК из тканей уток одной породы и ввели ее в кровь уток другой породы, отличающейся от первой окраской клюва и лапок. Потомство уток, которым ввели ДНК, приобрело окраску клюва и лапок, характерную для птиц, у которых была взята ДНК.

К сожалению, этот опыт пока что не удалось повторить ни его авторам, ни другим ученым. В этом нет ничего удивительного. Ведь сегодняшний этап в изучении роли нуклеиновых кислот в организме — самый первый, начальный этап. Каждый год, каждый месяц, каждый день приносит много фактов, раскрывающих новые, ранее неизвестные свойства нуклеиновых кислот.

Неоценимое значение одного из основных свойств ДНК — сохранять и передавать наследственные признаки — заключается в том, что благодаря ему ДНК становится как бы законодателем для белков. А ведь именно белки являются носителями жизни, строительным мате-

ВСКОРЕ после открытия лечебных свойств бактериофага (сокращенное название — фаг) ученые пришли к выводу, что фаг не оправдал возложенных на него надежд. Однако в последние годы наука вновь обратилась к изучению фага. И сегодня ученые утверждают, что его противомикробные возможности в свое время не были раскрыты полностью.

В Институте эпидемиологии и микробиологии имени Н. Ф. Гамалеи, в отделе общей медицинской микробиологии недавно создана лаборатория генетики микроорганизмов и бактериофага. Над чем же работают ее сотрудники?

★

У бактерий — врагов здоровья человека — есть свои враги — бактериофаги — бактериальные вирусы. Бактериофаг содержит нуклеиновую кислоту и белки, в частности ферменты, растворяющие стенки бактерий. Нуклеиновая кислота «отвечает» за размножение и сохранение наследственных свойств фага.

Но прежде чем бактериальная клетка будет уничтожена, нуклеиновая кислота фага должна проникнуть в

В ЛАБОРАТОРИИ ГЕНЕ

нее. Ферменты (ученые условно называют их лизинами) и есть те «саперы», которые «прогрызают» отверстие в бактериальной оболочке. Как только нуклеиновые кислоты проникают в бактериальную клетку, она обречена на гибель. Исследования, проведенные в лаборатории, руководимой профессорами В. Д. Тимаковым и Д. М. Гольдфарбом, показали также, что ферменты фага могут сами растворять бактериальные клетки. Более того, действие ферментов оказалось в несколько раз эффективнее противомикробного действия целого, неразрушенного бактериофага.

Это было доказано в таких опытах. Фаг разрушали — вначале его замораживали при низких температурах, затем после дополнительной обработки центрифугировали; в результате в растворе оставались лишь лизины. Концентрированные растворы (их получали из 10 триллионов частиц фага в одном кубическом миллилитре) испытывались в опытах с бактериями.

В одних сосудах бактерии смешивались с неразрушенным фагом, в других — с раствором лизина. Через час на специальном приборе измеряли количество оставшихся жизнеспособных бактерий. В сосудах с лизином их было в несколько раз меньше, чем в сосудах с целым, неразрушенным фагом.

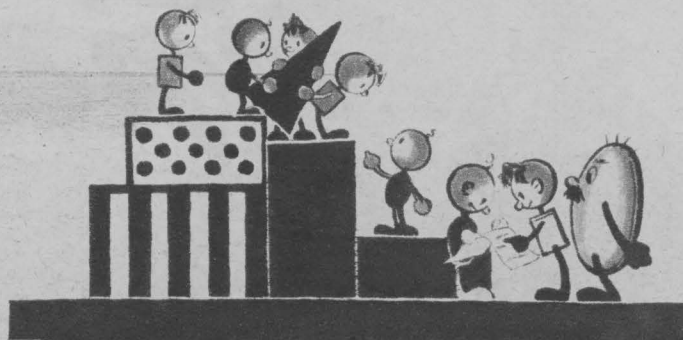
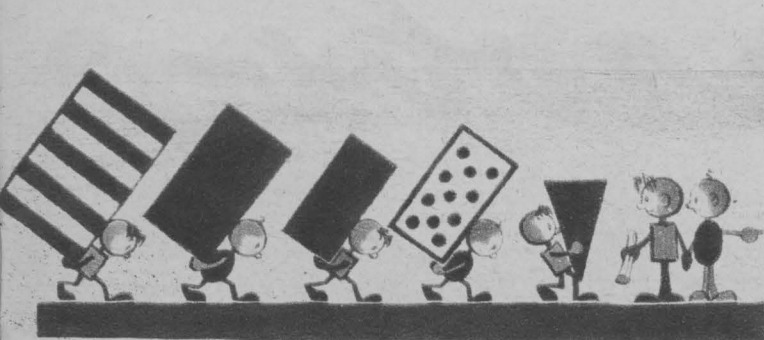
Каково значение этих опытов для практической медицины? Исчерпывающе ответить на этот вопрос сегодня еще трудно. Но есть основания полагать, что, добавляя лизины к лекарственным препаратам, удастся усилить их действие. Есть и более заманчивая перспектива. Бактериофаг всегда действует только на «свой» бактериальный организм. Бактериофаг брюшного тифа, дизентерийный — на бактерии дизентерии и так далее. Если же удастся получить универсальный лизин, — а эта проблема и стоит сейчас в центре внимания ученых, — то задача борьбы с кишечными инфекциями будет в значительной степени решена.

★

Но ученые стараются реабилитировать фаг не только ради его лечебных возможностей. Фаг — идеальная модель для изучения взаимодействия двух систем — клетки и вируса. И что, пожалуй, самое главное: исследуя фаг, можно проникнуть в секреты наследственности и изменчивости микроорганизмов, а от них перекинуть мост и к организмам более сложным. Это одна из интереснейших и многообещающих задач современной биологии, над которой работают ученые всего мира. Многие в этом направлении сделано и в лаборатории генетики микроорганизмов и бактериофага.

Точно установлено, что процесс наследственности и изменчивости живых организмов связан с существованием в клетках так называемой дезоксирибонуклеиновой кислоты — ДНК. Сотрудники лаборатории это теоретическое положение изучают на фаге.

...Фаг снова разорвали на части. Только на сей раз



риалом организма. Поэтому так важно сохранить постоянными их строение и свойства. И в этом отношении весьма интересны работы по изучению рибонуклеиновой кислоты.

Физиологическая роль рибонуклеиновой кислоты начинается вырисовываться в самое последнее время. Давно уже было замечено, что количество РНК в клетках разных тканей неодинаково. В больших количествах она обычно накапливается в тех клетках и тканях организма, для которых характерна большая активность в процессах роста и размножения, то есть в процессах, сопровождающихся интенсивным синтезом белка. Например, РНК очень много в поджелудочной железе, где образуется ряд белковых ферментов, в том числе инсулин, в гипофизе — железе внутренней секреции, которая выделяет в кровь ряд жизненно важных белковых гормонов. РНК много и в шелкоотделительной железе шелкопряда, а ее единственное назначение — образование шелка — белка. РНК всегда много там, где синтез белка осуществляется в больших масштабах. Такие же органы, как, например, мышцы, почки, которые обладают большой физиологической активностью, но характеризуются незначительным синтезом белка, содержат мало РНК.

Все это позволило ученым предположить, что РНК связана с синтезом белка. И действительно, ряд экспери-

ментов показал, что если тем или иным способом нарушить целостность РНК в клетке, то тут же нарушается и синтез белка. Совершенно естественно задать вопрос: «Если РНК столь необходима для синтеза белка, то какое участие она принимает в этом сложном процессе?»

Ученые предполагают, что в синтезе белка взаимосвязаны ДНК, РНК, белки и белковые ферменты. В строении нуклеиновых кислот, в расположении их нуклеотидов заложена определенная химическая структура. Строение и значение отдельных участков молекулы этих кислот неодинаковы и неравноценны. Каждый участок «собирает» на себя только определенные аминокислоты и таким образом определяет строение вновь синтезируемых белковых молекул. Как правило, структурные особенности передаются с ДНК на РНК, а с РНК — на белки. Но белки, или, более точно, белковые ферменты, в свою очередь оказывают определенное влияние на воспроизводство ДНК и РНК.

После того как появилась гипотеза об участии РНК в синтезе белка, над раскрытием этой важнейшей проблемы современности стали работать ученые во всех странах мира. И появилась уверенность, что не за горами то время, когда важнейшая проблема естествознания — проблема синтеза белка — будет решена.

В самом деле, ученые в последние месяцы сделали весьма существенные открытия. Оказалось, что в молекуле нуклеиновых кислот вдоль их цепочки действительно существуют определенные участки, управляющие расположением также определенных аминокислот. Было установлено, что каждый такой участок в цепи, определяющий место аминокислоты в молекуле белка, состоит из трех нуклеотидов (так называемый триплетный код). Таким образом, эти открытия приблизили нас к познанию механизма важнейшего жизненного процесса — синтеза белка.

Совершенно очевидно, что раскрывая тайны строения нуклеиновых кислот и их значение в важнейших жизненных процессах, ученые не только решат ряд кардинальнейших вопросов биологии, но и откроют новые пути для многих областей практической медицины. Так, правильное понимание роли нуклеиновых кислот существенно скажется в решении проблемы рака — ведь ДНК и РНК, как показали исследования последних лет, играют весьма существенную роль в процессах роста злокачественных опухолей. Сейчас в лабораториях ведутся интереснейшие опыты, в которых ученые пытаются приостановить рост злокачественных опухолей путем включения в нуклеотиды нуклеиновых кислот раковой клетки определенных химических веществ.

На основе тщательного изучения природы вирусов, у которых нуклеиновые кислоты составляют основу их структуры, будут разработаны эффективные методы лечения и профилактики вирусных инфекций. Решение проблемы нуклеиновых кислот обязательно скажется и на разработке методов борьбы с лучевым поражением. В самое последнее время проведены эксперименты, результаты которых позволяют надеяться, что если ученые до конца раскроют тайны нуклеиновых кислот, то они смогут управлять наследственностью и изменчивостью живых организмов, в первую очередь микроорганизмов — бактерий, вирусов и т. д. А это путь к созданию более эффективных лекарственных средств, усилению уже существующих, например антибиотиков, к разработке новых мер предупреждения инфекционных заболеваний.

ТИКИ

ученые, разрушая белки, сохраняли ДНК, которую затем вводили в тело бактерий. Через определенное время внутри бактериальной клетки образовывался тот же самый вид фага, из которого была выделена ДНК.

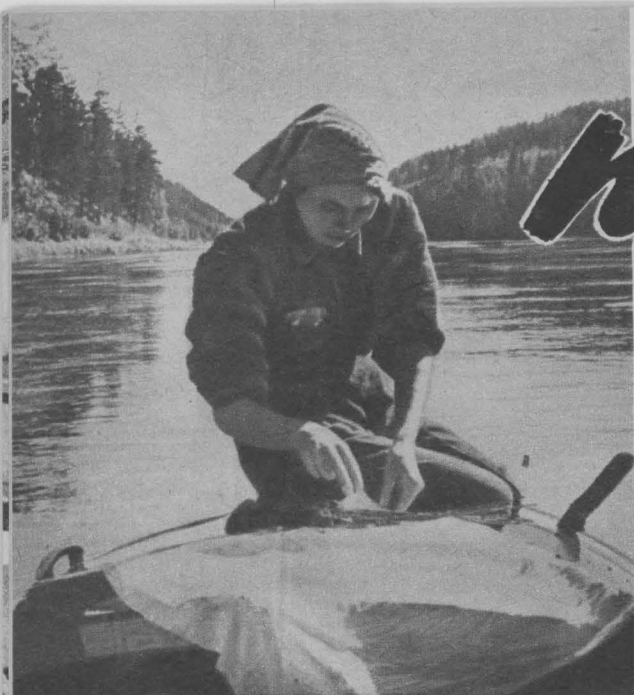
Другими опытами эта роль ДНК в передаче наследственных признаков была доказана и для бактерий. А коль скоро наследственность, то есть, в данном случае, воссоздание одного и того же вида бактерий, зависит от ДНК этих бактерий, то нельзя ли, спросили ученые, изменив каким-либо способом структуру ДНК, получить новые ценные свойства бактерий?

Сотрудникам лаборатории удалось нарушить нормальное течение синтеза ДНК, заменить одно из азотистых оснований почти аналогичным, но все же иным химическим соединением, так называемым 5-бромурацилом. В результате вновь полученные бактерии, сохраняя внешнее сходство с материнскими клетками, приобрели новые наследственные свойства. Опыт произ-

водился с паратифозными бактериями. Они оказались более чувствительными, то есть менее стойкими к действию радиоактивного облучения, и устойчивыми к стрептомицину, а также стали менее вирулентными. Чтобы вызвать заболевание у животного новыми паратифозными бактериями, ему надо было ввести их в гораздо большем количестве, чем бактерий обычных, на которые не действовали 5-бромурацилом.

То, что ДНК, свойствами которой определяются наследственность, изменчивость, рост и размножение живого на земле, в свою очередь зависит от внешних влияний — доказано. Но как протекают все процессы в молекуле ДНК? Почему те или иные нарушения в ее структуре вызывают определенные изменения свойств вновь образующихся организмов? Раскрыть тайные механизмы этих явлений, познать сущность процессов наследственности, изменчивости, роста и размножения — значит получить возможность управлять ими. Этой увлекательной, а вместе с тем исключительно сложной проблемой и занимается коллектив лаборатории генетики микроорганизмов и бактериофага.

М. ХРОМЧЕНКО



Приговор

Профессор В. А. НАБОКОВ

Фото А. М. МИТРОФАНОВА

ПОДНИМАЕТСЯ солнце, в лесах на Севере и Востоке начинается новый рабочий день. И так же, как в далекое для нас время, когда сюда проникали лишь малочисленные научные экспедиции смельчаков-энтузиастов, в этих местах людей встречают не только богатства природы, но и назойливые мошки.

«...Этих крылатых кровопийц здесь было так много, что решительно нельзя было смотреть и дышать... Без предохранительных сеток на лице и без нарукавников и перчаток работать на открытом воздухе решительно невозможно... Уссурийская мошка — истинный бич тайги», — писал известный исследователь природы В. К. Арсеньев.

Летающие ничтожества — так называют в народе комаров, мошек, слепней и едва видимых мокрецов, населяющих леса в долинах Волги, Днепра и других крупных рек.

Но мы поведем речь только о мошках, многочисленных на Дальнем Востоке, в Забайкалье, Приангарье. В районе Братской ГЭС мошки составляют до 90 процентов нападающих насекомых. Если люди не имеют средств защиты от мошкар, им приходится по временам бросать работу в самые горячие дни строительства — с июня до конца августа.

Но и этого мало: оказывается, слюна этих 2—5-миллиметровых кровососов обладает ядовитым действием. Известно, что скот, искусанный мошками, нередко погибает, когда организм животных становится особенно чувствительным к последующим укусам. В 1929 году в четырех провинциях Румынии, где чрезвычайно размножились кулумбащие мошки, пало более 16 тысяч коров, свиней, лошадей. В апреле — мае 1934 года в северо-восточной части Югославии появление кулумбающей мошки вызвало гибель почти 7000 овец и коз, около 3000 коров и более 1000 свиней. В некоторых местах нашего Приангарья в период массового нападения мошек почти вдвое снижался удой молока.

На фото сверху: Прежде всего необходимо узнать, на каком протяжении река заражена личинками мошек.

Тучи крылатых кровососов прокалывают кожу человека и сосут кровь, забиваются в рот, нос, уши. У людей, обладающих повышенной чувствительностью, даже единичные укусы мошек могут вызвать обезображивающие до неузнаваемости отеки лица. При большом количестве укусов у пострадавшего наряду с болью, жжением, зудом кожи наблюдаются повышение температуры, бессонница и другие признаки отравления.

В последнее время ученые выяснили, что мошки, несомненно, повинны в переносе такого серьезного заболевания, как туляремия.

Уже этих фактов вполне достаточно для того, чтобы понять, какое важное значение имеет борьба с гнусом.

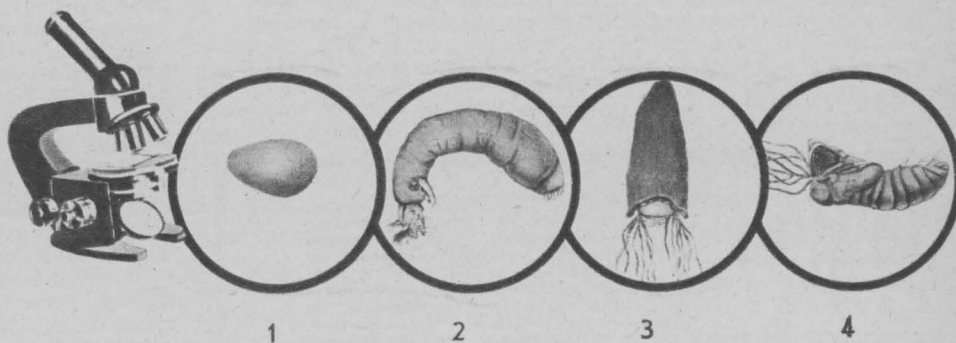
Взрослые мошки живут в воздушной среде и питаются растительными соками. Самка лишь пять раз в жизни пьет кровь человека, животного или птицы. И этого хватает для полного развития яиц. Самка

Известно, что самки некоторых видов мошек способны опускаться глубоко в воду по стеблю растения, отвесной поверхности камня и там откладывают 150—800 яиц.

Для мошек очень характерны коллективные яйцекладки. Там, где отложила яйца одна самка, продолжают откладывать другие. В результате накапливается масса весом более грамма, в которой сосредоточивается до миллиона яиц.

В отличие от комаров, которые размножаются в стоячей или медленно текущей воде, мошки выбирают проточные водоемы, где скорость воды достигает 15—20 сантиметров в секунду.

Они живут и развиваются в больших реках и малых ручьях, в горных потоках и медленно текущих речушках. И только в стоячих водах их никогда не встретишь. Через 6—10 дней из отложенного летом яйца выходит личинка,



хорошо оснащена, чтобы не пропустить подобный «кровавый пир». На расстоянии более 10 метров она ориентируется с помощью зрения. На близком расстоянии более существенное значение для нее имеют органы обоняния и осязания. Мошки предпочитают садиться на нежные участки кожи, которые могут быстро проколоть своим хоботком. Сосущая самка вводит со слюной вещества, обладающие обезболивающим действием и препятствующие свертыванию крови.

Насосавшись, самка стремится укрыться в растительности. Здесь она остается на несколько дней, переваривая пищу, и питается водой и соками растений. Созревшие в ее теле яйца (рис. 1) она откладывает в водоемы у берега или посередине реки.

Самка приклеивает яйца на листья, стебли, ветки, которые смачиваются водой.

Некоторые виды мошек избирают для яйцекладки постоянно смачиваемые камни, другие сбрасывают яйца в водоемы с воздуха. Третий способ — водолазный.

Зимующие яйца развиваются в течение 7 месяцев и дают летом, как правило, одно — два поколения. Благодаря обтекаемой форме личинки мало сопротивляются течению. Голова личинки снабжена мощными веерами для улавливания пищи, на груди у нее имеется непарная ножка, на заднем конце тела — присоска, вооруженная множеством шипиков; с их помощью личинка прикрепляется к камням, кустам, корням и водным растениям (рис. 2).

Личинкам всегда достаточно пищи в проточных водоемах. Хватает ее и в тех случаях, когда на квадратном сантиметре располагается вплотную одна к другой, иногда в два и три яруса, до 100—200 и более личинок.

Интересна их особенность: личинки мошек могут ползать как пиявки и при этом прядут нить паутины, с помощью которой возвращаются на свое прежнее место (камень, пень и т. п.), если вдруг личинку не оторвет течением. К миграции ее вынуждают и другие причины: изменения температуры, различные на-

Мохьгаре

рушения режима водоема. Наибольшие перенаселения связаны с изменением уровня воды, скорости течения и загрязнением, наступающими особенно часто после сильных дождей.

Достигнув зрелости, личинка мошки плетет кокон (рис. 3), который имеет вид колпачка, с отверстием в сторону течения воды. Когда кокон готов, личинка съедает его и превращается в куколку. Она напоминает взрослое насекомое, но развивающиеся под оболочкой крылья, ножки и усики пока еще сложены и прижаты к телу (рис. 4).

Куколка не питается, но тем не менее быстро развивается. Через 5—10 дней из нее выходит вполне сформированное взрослое насекомое.

Когда развитие яйца, личинки и куколки происходит глубоко в воде, родившаяся мошка должна преодолеть водяной столб, прежде чем выйдет на поверхность и взлетит в воздух. Невольно приходится задуматься: как это происходит? Природой предусмотрен надежный способ сохранения насекомого. Взрослая мошка поднимается из воды в пузырьке воздуха: пузырек лопается на поверхности, и насекомое, в прямом смысле слова, выходит сухим из воды.

В безветренные дни мошки летают на высоте 1,5—2 метров. Взрослые самки отыскивают добычу на расстоянии до 10 километров от места выплода. Ветром некоторые виды мошек уносятся на 100 и 200 километров.

Как же защититься от мошкар?

Надежное средство индивидуальной защиты человека от нападения кровососущих мошек — диметиловый эфир фталевой кислоты — диметилфталат. Этот же препарат изготавливается в Чехословакии под названием «репудин».

Открытые части тела обтирают ватным тампоном или ладонью с диметилфталатом. В жидком виде препарат безвреден, легко смывается водой с мылом. Продолжительность действия зависит от температуры и влажности воздуха. В средней полосе СССР однократное

смазывание кожи защищает от массовых нападений гнуса, в том числе и от мошек, в течение 4—5 часов, в жаркой степной зоне — 3—4 часа. Если в диметилфталат добавить химические закрепители — ацетил или этилцеллюлозу, скорость испарения уменьшается и он отпугивает кровососов в течение 8 часов.

Защитные отпугивающие сетки Е. Н. Павловского, пропитанные фталатными студнями с теми же закрепителями, надежно защищают от нападений мошек и других кровососущих насекомых в продолжение 2—3 месяцев. Весьма эффективны синтезированные в СССР отпугивающие вещества, содержащие амиды и эфиры карбоновых кислот, гликоли и другие препараты.

Но важнее уничтожить мошек, очистить от них обширные территории. И в этом отношении сделаны первые шаги.

Какими эффективными препаратами уже пользовались участники многих экспедиций? Аэрозолями (туманом или дымом) мельчайших капелек или твердыми частичками ДДТ. Эти препараты проникают в тело насекомых и вызывают их гибель. Аэрозоли получают с помощью специальных генераторов или дымовых шашек. Туман * или дым от препарата окутывает территорию, где обнаружены скопления взрослых мошек.

Аэрозолями можно быстро обработать большие территории. Однако действие их кратковременно, и поэтому требуются повторные обработки. Не лучше ли добираться непосредственно до мест выплода мошек, откуда они потом разлетаются во все стороны.

В 1959 и 1960 годах экспедиции Института медицинской паразитологии и тропической медицины имени Е. И. Марциновского обнаружили в некоторых районах Приангарья, что среди мошек, нападающих на добычу в 100 километрах от Ангары, преобладают ангарские виды. Значит, надо уничтожать личинок в местах массового выплода.

На следующее лето, в 1961 году, экспедиция того же института впервые у нас



Через две недели после обработки участники экспедиции могли спокойно отдыхать на берегу прекрасной реки.

в стране занялась истреблением личинок мошек. Это происходило на одной из рек Красноярского края. Полученные результаты были обнадеживающими. Оказалось, что полчасовая однократная обработка реки, скорость течения которой равна двум метрам в секунду, стандартной эмульсией ДДТ (0,89; 0,51 и 0,27 частей на 1 000 000 частей воды) обеспечила уничтожение личинок на протяжении свыше 150 километров.

Та же эмульсия ДДТ (0,138 частей на 1 000 000 частей воды) полностью уничтожила личинки на протяжении свыше 70 километров. Поскольку были уничтожены личинки, по берегам реки не появилась и зловарная мошкар.

Ничтожно малые дозы препарата, которые действуют на личинок, не оказывают вредного воздействия ни на рыб, ни на микроскопических животных, которыми питаются рыбы, ни на водную растительность.

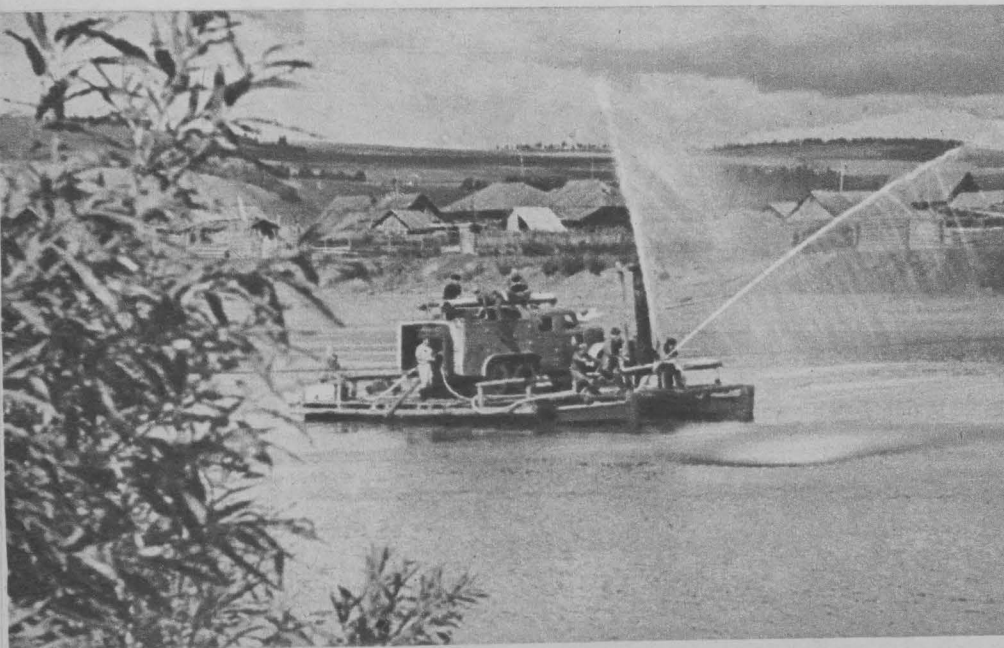
Для обработки реки не требуется затрат на специальное оборудование. С успехом может быть использована имеющаяся на местах коммунальная техника — пожарная или поливомоечная автомашины.

Для того чтобы препарат равномерно распределялся в реке, его разбрызгивают перед порогами или перекатами.

До начала работ члены экспедиции не раз слышали от сибиряков-старожитов, что мошка в Сибири была, есть и будет и бороться с ней якобы невозможно.

После первой же обработки ДДТ в населенных пунктах, как по волшебству, исчезли окрыленные мошки, а вместе с тем и многие неудобства и неприятности.

В работу вступили мощные опрыскиватели



ТУБЕРКУЛЕЗ легких был известен в Древнем Египте уже более трех тысяч лет назад. Он всегда считался одним из самых тяжелых и распространенных заболеваний. В прошлом веке по своему опустошительному действию туберкулез занимал первое место среди всех других болезней. Холеру метко называли «черной смертью», однако сильнейшая эпидемия этой болезни, поразившая Россию в 1892 году, унесла меньше жизней, чем за тот же год поглотил обычный «тихий» туберкулез.

ИЗГНАНИЕ «ЧАХОТКИ»

Еще недавно туберкулез легких именовали безнадежным словом «чахотка». И в самом деле, становится страшно, когда вспомнишь, сколько людей погибло от туберкулеза. Заболевший считался обреченным — не было силы, которая могла бы спасти его. Не случайно многие произведения искусства рассказывают о трагическом исходе жизни людей, сломленных туберкулезом.

палочки остаются в воздухе и на предметах. Затем, попадая к здоровому человеку, они поселяются в тканях его тела, отравляя организм продуктами своей жизнедеятельности. Чаще всего с вдыхаемым воздухом туберкулезные палочки попадают в легкие.

Если организм в это время ослаблен и плохо сопротивляется инфекции, то через некоторое время может начаться туберкулезный процесс.

Туберкулез легких отличается многообразием форм. Он может проявляться в виде отдельных очагов — небольших участков, пораженных палочками Коха, которые названы так по имени ученого, открывшего возбудителей туберкулеза. Если своевременно не начать лечение, то количество очагов станет увеличиваться, в процесс будут вовлекаться все новые участки легочной ткани.

В других случаях с самого начала заболевания в легком возникают единичные или множественные фокусы туберкулезного воспаления, называемые инфильтратами. Развитие заболевания может привести к разрушению и распаду легочной ткани в инфильтрате. Так образуются каверны — пещеристые полости, заполненные продуктами жизнедеятельности туберкулезных палочек.

Доктор медицинских наук Н. И. ГЕРАСИМЕНКО

Но сегодня мы, врачи, имеем все основания говорить больным и их близким: туберкулез излечим. Недаром и бытовавшее недавно слово «чахотка» исчезло из нашего языка. Ныне врачи не дают людям чахнуть.

Наши поликлиники, диспансеры, специальные больницы и институты обеспечены всем необходимым для широкой профилактики, быстрого распознавания и эффективного лечения тех, кто заболел туберкулезом.

Для этого используют антибактериальные и химиотерапевтические препараты, которые сыграли огромную роль в борьбе с туберкулезом. Стрептомицин, ПАСК, фтивазид применяются не только в стационарах и санаториях; их назначают также людям, уже возвратившимся домой, и при этом выдают бесплатно. Таким образом, уже несколько лет назад в нашей стране началась бесплатная выдача лекарств; практика жизни предопределила то, что вошло в Программу КПСС.

Охрана человека от туберкулеза в нашей стране начинается буквально с пеленок. Еще в родильном доме ребенку вводят противотуберкулезную вакцину, затем и дома, и в яслях, и в детском саду, и в школе врачи по многу раз проверяют, не внедрилась ли в организм туберкулезная инфекция.

Почти все взрослое население проходит рентгеновский осмотр. Формы наблюдения за здоровьем людей многообразны: и специальные вызовы в поликлинику, и массовые обследования с помощью флюорографии, и осмотры всех сотрудников предприятий и, наконец, казалось бы, случайные освидетельствования, когда человека, явившегося к врачу с жалобой на легкое недомогание, просят зайти в рентгеновский кабинет.

Все это помогает вовремя предупредить и обнаружить туберкулез. Благодаря усилиям многих врачей и ученых найдены и успешно применяются действенные методы борьбы с недугом.

Но туберкулезная палочка коварна и живуча. Поэтому, к сожалению, пока еще люди иногда заражаются этой болезнью.

Туберкулез — это общее инфекционное заболевание, вызываемое особой бактерией. Туберкулезные палочки, выделяемые больным с мокротой или слюной, весьма жизнеспособны. Слюна и мокрота высыхают, а болезнетворные

Наши врачи располагают рядом методов лечения туберкулеза. Многообразие форм и проявлений процесса, индивидуальные особенности организма каждого больного вынуждают врачей применять метод, который в данном случае может быть наиболее эффективным, способствующим скорейшему выздоровлению.

Антибактериальные препараты хорошо помогают, к сожалению, лишь людям, страдающим начальными, свежими формами заболевания. Такие препараты способствуют извлечению от очагового или инфильтративного процесса.

Иногда туберкулез протекает бессимптомно, и тогда заболевание не сразу обнаруживается. Испытывая лишь не-

большую слабость и легкое недомогание, человек даже не подозревает, что, может быть, уже давно болен туберкулезом. И он с большим опозданием обращается в поликлинику. А когда в легких обнаружены каверны, антибактериальные препараты не всегда оказываются эффективными.

Тогда наряду с антибиотическими препаратами врачи вынуждены применять хирургическое вмешательство. Вовремя сделанная операция в сочетании с другими методами комплексного лечения помогает избавиться от тяжелой формы заболевания.

НЕ УПУСТИТЬ ВРЕМЯ!

Больные и их близкие должны знать, что каждый врач, в том числе, конечно, и хирург, прежде всего стремится

Рисунок О. ГРОССЕ



избежать операции. И уж если предлагается хирургическое вмешательство, значит в данном случае это единственный надежный путь к выздоровлению.

Больной обычно охотно соглашается поехать в санаторий, принимать таблетки фтивазида и ПАСК, наконец, многие месяцы лечиться стрептомицином. Но стоит предложить операцию, как начинаются сомнения, раздумья, колебания. Нередко это приводит к тому, что упускается драгоценное время и тогда уже нельзя поручиться за эффективность хирургического вмешательства.

Нерешительность больных объясняется не только тем, что их страшит сама операция. Пожалуй, основное значение в этом имеют некоторые особенности заболевания. Туберкулезный процесс, как правило, протекает волнообразно; периоды обострения сменяются временем затихания. И тогда у больного возникают радужные надежды на быстрое выздоровление. Но субъективные ощущения больного далеко не всегда отражают то, что происходит в пораженных легких.

В самом деле, разве просто согласиться на предлагаемую врачами операцию, если самочувствие сравнительно хорошее, никаких болей нет, а легкий кашель и незначи-

нию больного. Ликвидируя кавернозные формы туберкулеза, они тем самым устраняют основные источники распространения заболевания. Каждый больной, согласившийся на операцию, спасает не только себя, но и людей, которых он мог бы невольно заразить, выделяя туберкулезные палочки.

«ЭКОНОМНЫЕ» ОПЕРАЦИИ

Известно много методов хирургического вмешательства. В последние годы успешно применяются резекции — операции, во время которых удаляется пораженный участок легочной ткани. Они наиболее эффективны, так как, удалив больную ткань, хирург вместе с тем устраняет очаг заражения организма.

Каждое легкое состоит из долей (в правом — три, в левом — две доли). Доли в свою очередь делятся на сегменты, которые составлены из еще меньших элементов — субсегментов. В зависимости от того, насколько распространен туберкулезный процесс, хирург удаляет либо

ЕТ ОТ ТУБЕРКУЛЕЗА

тельное количество мокроты не особенно беспокоят? И больной отказывается от хирургического вмешательства, требуя, чтобы ему провели еще один курс лечения антибиотиками. Но, как уже было сказано, антибиотики, такие все-таки в начальных стадиях заболевания, не могут остановить развития кавернозного процесса; они лишь «подлеживают» подобному больному, и туберкулез переходит в изнурительную, постепенно подтачивающую организм хроническую форму.

Современные методы исследования больного позволяют точно определить характер и распространенность процесса. Анализируя все объективные данные, врач выбирает

комплекс лечебных мероприятий, необходимых для каждого больного. Тем более обидно, когда некоторые больные отказываются от жизненно необходимых им операций. Чтобы не совершить непростительной ошибки и не упустить время, когда операция может дать наибольший эффект, больной должен довериться врачам.

Нынешние способы обезболивания, совершенные хирургические инструменты и современные надежные методы операций позволили максимально обезопасить хирургическое вмешательство. Вместе с мнением о неизлечимости туберкулеза ушло в прошлое и представление об операции, как о чем-то страшном, исключительно болезненном.

Надо подчеркнуть, что, борясь с туберкулезом, хирурги не только способствуют излече-

сегмент или его часть — субсегмент, либо отдельную долю или целое легкое.

Среди различных по объему операций меньшую травму наносят, конечно, минимальные субсегментарные и сегментарные резекции. И врач всегда стремится сделать именно такую «экономную» операцию. Но для того чтобы хирург мог удалить самый малый участок легочной ткани, необходимо своевременно решиться на операцию, если она предложена. Чем позже человек даст согласие, тем сложнее для хирурга и тяжелее для больного само хирургическое вмешательство.

Больные и их родственники вполне законно интересуются, велик ли риск операции. Конечно, всякая операция, независимо от того, большая она или малая, простая или сложная, может повлечь за собой какое-либо осложнение. Однако несомненно, что, соглашаясь на рекомендованную операцию, больной рискует значительно меньше, чем тогда, когда отказывается от нее. Ведь прогрессирующий процесс, который неуклонно подтачивает силы больного, значительно опаснее любого хирургического вмешательства. Это необходимо знать каждому больному.

После операции больной некоторое время проходит курс лечения антибактериальными препаратами. В этот период он должен особенно строго выполнять все предписания врача, постепенно расширяя активный образ жизни и, если необходимо, занимаясь строго дозированной индивидуальной лечебной гимнастикой.

★

Сочетание всех современных методов лечения туберкулеза легких вселяет уверенность, что недалеко то время, когда это тяжелое заболевание будет окончательно ликвидировано в Советском Союзе.

Но одни врачи, как бы хорошо они ни были вооружены, не смогли бы справиться с этой задачей. Наше государство воздвигло и все более укрепляет надежный заслон от туберкулеза. Он прежде всего состоит в неуклонном подъеме материального благосостояния населения, в оздоровлении условий труда и быта, во все расширяющемся жилищном строительстве и общем росте культуры народа. Очистка воздуха городов, просторные и светлые квартиры, сокращение рабочего дня, разумный и активный отдых — вот главный залог того, что в больницы и клиники с каждым годом все меньше будет поступать людей со вспышками туберкулезного процесса.





Пока не приехал ВРАЧ...



Валентина и Евгений Пановы молодожены. Ожидая переезда на новую квартиру, они временно жили у матери Вали под Москвой.

Увлекало все, что делали вдвоем. В морозный декабрьский день с охотой пилили и кололи дрова. Незаметно работа затянулась до ночи. Легли спать поздно, со смехом вспоминая все недавние происшествия. А затем Валя долго не могла заснуть: болела голова, ныла поясница. Спортсменка, хорошо тренированная, она без устали могла выполнять любую трудную работу. Почему же сейчас у нее такое самочувствие? Она не придавала значения тому, что недели три назад, заболев ангиной, пренебрегла советом врача и отказалась лежать, делать уколы пенициллина и принимать предписанный биомидин.

Спрятав освобождение от работы, превозмогая слабость, Валя продолжала дежурства на электростанции.

Что же произошло с ней сейчас? Долгожданный сон прервал ее размышления.

Утром Валя проснулась поздно. Сон был тревожный и не освежающий. Не переставала болеть поясница и голова. Она не заметила, что за ночь у нее отекло лицо: некогда было всматриваться в зеркало. Быстро оделась и направилась к поезду. За десять минут тяжело пробежала расстояние, которое обычно преодолевала за шесть минут.

«Только бы не опоздать!» Она уже подбегала к платформе, когда тяжелое дыхание внезапно сменилось приступом удушья. Валя плохо помнила, как, ухватившись за перила, стала ловить воздух ртом. Недостаток воздуха ощутила сильнее, когда подоспевшие на помощь люди уложили ее на скамейку. Она пыталась приподняться, так мучительно было лежать. Среди окружавших она едва могла узнать Евгения. Одни растерянно призывали: «Доктора, скорее доктора!», другие пытались достать носилки и отнести молодую женщину в больницу.

Пожилой мужчина, как вскоре выяснилось, врач, возвращавшийся с ночного дежурства, отстранил людей и, привалив Валу к себе, усадил ее на скамейке.

Хотя приступ удушья продолжался, Вале стало значительно легче. Подоспел Евгений с носилками. Валу усадили на носилки и, поддерживая, понесли в больницу. Старый доктор Андрей Иванович, оценив серьезность положения, остался около больной. Он больше, чем кто-либо, знал, что жизнь молодой женщины в опасности.

В больнице Валу можно было, наконец, хорошо осмотреть; покрытая холодным потом, она сидела, ловя воз-

дух ртом. На расстоянии слышались kloкочущие хрипы; губы, а затем лицо и руки вскоре посинели. При кашле у Вали отходила пенная мокрота, заметно окрашенная кровью.

То, что было совершенно непонятно и потому особенно страшно для Евгения, оказалось простым для опытного врача. Когда ему сказали, что накануне больная жаловалась на головные боли и боли в пояснице, а утром у нее отекло лицо, он знал, что делать.

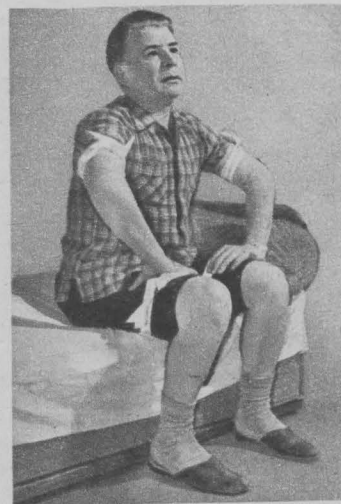
Быстро измерив кровяное давление, он подтвердил свою догадку: оно оказалось повышенным. Уже через несколько минут Вале произвели кровопускание, врач ввел ей внутривенно раствор глюкозы со строфантином — испытанным в медицине быстродействующим средством, назначил подкожные инъекции кордиамина, кофеина и другие средства.

Удушье прошло, больная могла уже спокойно лежать и вскоре заснула. Однако в больнице Панова пробыла месяц.

Я привел один правдивый факт, взятый из жизни. Молодая женщина после нелеченой ангины заболела острым воспалением почек. Начало заболевания почек совпало с тем днем, когда она трудилась на морозе. Опаздывая на работу, она решила преодолеть физическую слабость, но во время бега у нее развилась острая сердечная недостаточность. С ее признаками мы вас и хотели познакомить.

КАК ПОСТУП

Доцент М. Г. АБРАМОВ



Горячая ножная ванна с горчицей, перетягивание рук и ног, круговые банки помогают облегчить внезапно наступившую одышку

Сердечная недостаточность сопровождается отеком легких, так случилось и у Вали.

Механизм развития этого состояния при остром нефрите очень сложен. Внезапно возникающее ослабление работы левого желудочка сердца или, как именуют врачи, левожелудочковая недостаточность, а также отек легких развиваются не только в результате резкого повышения артериального давления крови. Имеет значение повышающаяся проницаемость стенок кровеносных сосудов, а также изменения, возникающие в самой сердечной мышце.

В приведенном нами примере физическая нагрузка оказалась той «каплей, переполнившей чашу», которая могла привести к гибели молодой женщины, если бы не своевременная помощь врача.

Острая сердечная недостаточность может возникнуть

от самых различных причин. Она развивается у людей, страдающих пороком сердца, гипертонической болезнью, острым и хроническим воспалением почек; возникает порой при крупозном воспалении легких. Наконец, ее появление связано с чрезмерным физическим перенапряжением людей, которые считали себя вполне здоровыми.

Состояние больного ухудшается быстро, иногда в течение нескольких минут. Как это происходит?

Вспомним, как совершается нормальное кровообращение. Из левого желудочка кровь, насыщенная кислородом, поступает в аорту и по ее разветвлениям — артериям — снабжает все органы кислородом и питательными веществами. Из органов кровь, содержащая продукты обмена и углекислоту, стекает в венозную систему и по двум основным венозным коллекторам — нижней полости и верхней полости вен — поступает в правое предсердие. Таков схематически большой круг кровообращения.

Из правого предсердия кровь поступает в правый желудочек и отсюда в легкие, где освобождается от углекислоты и, обогатившись кислородом, по легочным венам возвращается в левое предсердие. Этот круг кровообращения называется малым.

Мышца сердца представляет собой соединенные воедино два мотора — правую и левую половину; обе они работают содружественно. В определенных условиях, связанных с различными заболеваниями, наступает преимущественное поражение той или другой половины сердца.

Чаще наблюдается поражение левого желудочка сердца. Как только он слабеет, наступает несоответствие между сохранившимся притоком крови к легким и затруднившимся оттоком из них. Ослабевший левый желудочек не в состоянии перегнать поступающую к нему кровь в большой круг кровообращения. А правый желудочек продолжает перекачивать в малый круг достаточное количество крови. Вот тогда-то и возникает внезапный приступ удушья.

Я уже говорил, что приступ сердечной недостаточности возникает на фоне различных заболеваний или у практически здоровых людей после непомерно тяжелых физических нагрузок. Кому не известна легенда о древнегреческом воине, который пробежал почти сорок километров от Марафона до Афин, чтобы сообщить о победе над персами! Едва сообщив радостную весть, он пал мертвым. Смерть его явилась следствием остро

развившейся сердечной недостаточности.

Приступ удушья часто возникает по ночам. Больному не хватает воздуха: он не может лежать, вскакивает, требует раскрыть настежь окна, а затем часами сидит на кровати, опираясь на руки. Дыхание учащено и поверхностно, лицо покрыто холодным потом, пульс частый, порой неритмичный.

В одних случаях приступ прекращается через несколько минут, в других — продолжается часами и переходит в отек легких. С развитием отека больные становятся синюшными. Застой крови в малом круге вызывает кашель, иногда кровохарканье. Подобный приступ может появляться только при интенсивных движениях. Если же заболевание протекает тяжело, приступ возникает и в состоянии покоя.

Когда приступ сердечной астмы переходит в опасный для жизни отек легких, у больного при кашле начинает выделяться обильная пенная, окрашенная кровью мокрота. При отеке легких дыхание клокочущее и слышно на расстоянии.

Острая сердечная недостаточность, сопровождающаяся приступом сердечной астмы и особенно отеком легких, представляет серьезное заболевание, требующее немедленной врачебной помощи. Вот почему следует знать ее признаки и тотчас же вызвать неотложную или скорую помощь.

Подобных больных срочно доставляют в больницу. Но что делать, если помощь задержалась, чем облегчить их состояние до прихода врача?

Легкие приступы удушья могут пройти или приступ облегчается, если больному поставить горчичники: по

одному на икры ног, по два — на переднюю поверхность бедер или на лопатки. Их оставляют до тех пор, пока не появится сильное ощущение жжения — примерно минут на десять. Целесообразны горячие ванны для ног и кистей рук. Во избежание ожогов оказывающий помощь должен сам размешать воду, если его рука выдержит температуру, ожога не будет и у больного. При нетяжелых приступах прибегают к круговым банкам: не менее 30 штук на спину и бока.

Хорошо помогает справиться с одышкой перетягивание ног и рук жгутами из резины или эластическими жгутами. Этот метод врачи называют «бескровным кровопусканием». Если под руками нет эластического жгута, его с успехом заменяют полотенцем или любой плотной тканью. Наложить

жгут надо так, чтобы артерии не были сильно сдавлены. По-прежнему должен прощупываться пульс ниже места перетяжки.

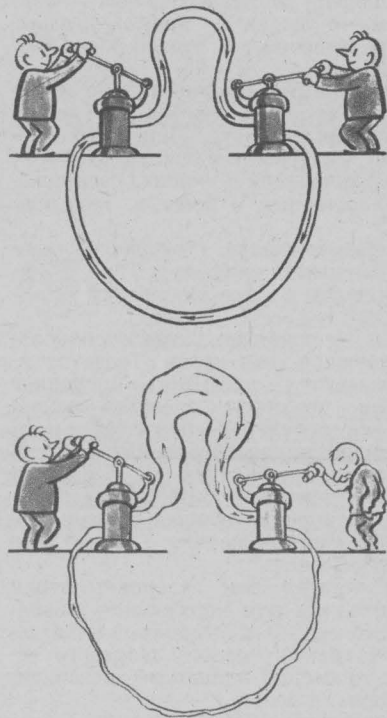
Как действует такая манипуляция? В конечностях застаивается до литра крови, меньше притекает ее в легкие, и приступ облегчается. Этот метод особенно ценен для больных, которым нельзя производить кровопускания, например при значительном малокровии. Жгуты можно держать до получаса, а затем постепенно их ослаблять, освобождая сосуды для более полной циркуляции крови.

На больную конечность (тромбофлебит, язва) жгут накладывать нельзя. Важным доврачебным средством неотложной помощи может служить вдыхание кислорода, если у больного наблюдаются признаки кислородного голодания: одышка, синюшность.

Недавно я был свидетелем правильного поведения родных одного больного. Они сумели остановить тяжелый приступ сердечной астмы у немолодого мужчины, страдающего гипертонической болезнью. Прежде всего они вызвали врача неотложной помощи, а до его приезда тут же приступили к оказанию первой доврачебной помощи: опустили ноги больного в таз с горячей водой, на лопатки поставили горчичники, дали больному 25 капель кордиамина. Через несколько минут состояние больного значительно улучшилось.

Не отказывайтесь от первой доврачебной помощи! Она предотвращает переход тяжелых состояний в еще более тяжелые, критические. Не помогать человеку необходимо со знанием дела, имея хотя бы небольшой запас медицинских знаний. Они совершенно необходимы каждому культурному человеку. Это предотвратит растерянность и излишнюю, а порой просто вредную суетливость, которая, к сожалению, часто возникает там, где необходимо спокойно, но без промедления решать, какая помощь нужна вашим близким, соседям, сослуживцам.

ИТЬ?



ЖЕЛЧЬ

Кандидат медицинских наук М. А. ВОСКАНОВ

ПОСЛОВИЦА гласит: «У кого желчь во рту, тому все горько». Людей раздражительных, язвительных почему-то издавна принято называть желчными. Конечно же, это не более чем образное выражение.

Употребление слова «желчный» применительно к характеру человека возникло, вероятно, потому, что желчь действительно имеет очень горький вкус. Лица, страдающие желтухой, как правило, раздражительны. Дело в том, что желчные пигменты, накопившиеся в тканях, раздражают нервные окончания, заложенные в коже, и, как правило, вызывают зуд.

В древние времена влиянию желчи на характер ошибочно придавали слишком большое значение. Так, Гомер в «Илиаде» говорит, что «желчь разлилась по телу Ахилла и гнев охватил его сердце».

Желчь считалась одной из основных жидкостей человеческого тела, столь же важной, как кровь. Тогда полагали, что именно количество желчи в организме определяет темперамент человека. Так, увеличение светлой желчи якобы дает легко возбудимый, безудержный, холерический темперамент, а избыток черной желчи обуславливает угнетенное, меланхолическое состояние. Кстати, слог «хол» в переводе с греческого означает желчь. Позже была доказана несостоятельность этой теории и вообще выяснилась одинаковая природа черной и светлой желчи.

Что же представляет собой желчь?

Эта горькая золотисто-желтая или зеленовато-бурая жидкость совершенно необходима для нормальной жизнедеятельности организма человека. Она вырабатывается печенью. В пищеварительном тракте каждого здорового человека содержание желчи примерно одинаково, независимо от того, добродушен он или зол.

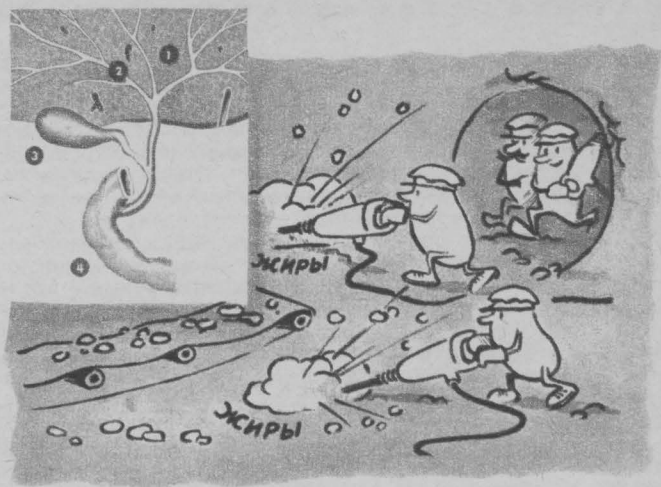
Печень — самая крупная железа человеческого тела. Ее вес колеблется в пределах 1200—1500 граммов. Одна из функций печени — выработка желчи, которая непрерывно образуется в ее клетках. Эти клетки, тесно прилегая друг к другу, образуют небольшие, едва различимые глазом доли. Они, в свою очередь, группируются в крупные печеночные доли. Мельчайшие капилляры, пронизывающие каждую клетку печени, сливаются в междолевые желчные пути. Слово ручейки, собирающиеся в реку, они постепенно укрупняются, переходя в два желчных протока, которые затем соединяются в общий печеночный проток. Далее путь желчи лежит к двенадцатиперстной кишке.

Между печенью и двенадцатиперстной кишкой находится желчный пузырь, который через небольшой пузырный проток соединяется с общим желчным протоком. Желчный пузырь имеет мешковидную форму; его емкость 40—60 кубических сантиметров. Он служит резервуаром, в который собирается вырабатываемая печенью желчь.

Во время еды, когда в кишечник поступают жиры, белки и другие составные части пищи, организму уже недостаточно того количества желчи, которое равномерно, но медленно вырабатывается в печени. И тут приходит на помощь желчный пузырь: благодаря рефлекторному сокращению стенок этого резервуара в двенадцатиперстную кишку поступает дополнительное количество желчи, необходимое для переваривания пищи.

Поэтому различают два вида желчи — печеночную и пузырную. Во время пищеварения непосредственно в двенадцатиперстную кишку сразу же поступает печеночная желчь. Она имеет золотисто-желтый, а иногда чуть зеленоватый цвет. Если же кишечник пуст, вся вырабатываемая печенью желчь попадает в желчный пузырь. Стенки пузыря частично всасывают воду из желчи; она становится гуще и концентрированнее, принимая более темную окраску.

За сутки в печени вырабатывается до одного литра желчи. Ее главными составными частями являются вода, желчные кислоты и желчные пигменты. К желчным кисло-



Вверху — схема среза печени (1) с желчными протоками (2), которые собираются в крупное единое русло. Желчь частично скапливается в желчном пузыре (3) или сразу поступает в двенадцатиперстную кишку (4).

На рисунке художник И. Невлер условно изобразил желчь в виде человека с отбойными молотками. Они спешат к пище, подаваемой «конвейером» кишечника, раздробляя жиры на глицерин и жирные кислоты.

там относятся холевая кислота и ее производные. Они имеют очень большое значение для пищеварения, активизируя действие сока, выделяемого поджелудочной железой.

Желчные пигменты — это красящие вещества. Основной из них — билирубин, образующийся из гемоглобина при разрушении красных кровяных телец.

Физические и химические превращения пищи начинаются уже в ротовой полости, где она измельчается и пропитывается слюной. Затем пищевой комок поступает в желудок; там его обрабатывает желудочный сок. В двенадцатиперстной кишке на пищевую кашицу действуют желчь, сок двенадцатиперстной кишки и сок поджелудочной железы. Переваривание и всасывание пищи заканчиваются в тонких кишках.

Как мы знаем, желчь, которая непрерывно образуется в клетках печени, направляется либо в желчный пузырь, либо, если происходит пищеварение, изливается в двенадцатиперстную кишку. Продолжительность выделения желчи определяется характером принятой пищи. Так, если человек съел мясо или выпил молоко, желчь выделяется в течение 5—7 часов; если же нужно переварить хлеб, желчь поступает на протяжении 8—9 часов и т. д.

Роль желчи в переваривании пищи исключительно велика. Она активизирует действие всех ферментов (биологических ускорителей реакций), которые расщепляют белки, жиры и углеводы. Без участия желчи невозможно было бы усвоение жиров. Обладая щелочной реакцией, желчь вместе с другими кишечными соками нейтрализует кислотную пищевую кашицу. Кроме того, желчь усиливает перистальтику кишечника и способствует работе поджелудочной железы, содействуя общим процессам пищеварения.

Среди населения распространен термин «разлитие желчи». Обычно так говорят о людях, страдающих желтухой. При этом в коже отлагаются желчные пигменты. Случается и подлинное «разлитие желчи». Например, в результате травмы может произойти разрыв желчного пузыря. Тогда возникает опасность перитонита — воспаления брюшины, и больному срочно производят операцию.

Давно известно, как губительно сказывается на функции печени систематическое употребление алкогольных напитков. Алкоголь изменяет также состав желчи, в которой резко падает содержание желчных кислот. Естественно, это тотчас же отражается на пищеварении. Вот почему пьяницы часто жалуются на плохую работу кишечника (понос, запор, боли в животе и т. д.).

Нарушение желчеотделения может возникнуть также из-за неправильного режима питания. Вредно и переедание, и слишком большие перерывы между приемами пищи, и не строго установленные часы обедов и ужинов, когда человек привыкает кое-как «перекусывать» на ходу. Только правильный режим, постоянный ритм жизни обеспечит нормальное пищеварение. А это, в свою очередь, является одним из главных условий силы, здоровья и долголетия.

ПОЧЕМУ ЛЕТОМ РЕКОМЕНДУЕТСЯ носить ткани светлых расцветок? Они отражают солнечные лучи и позволяют легче переносить жару. Ткани темных расцветок поглощают солнечные лучи и, таким образом, задерживают их тепловую энергию. Установлено, что ткани разных расцветок пропускают неодинаковое количество ультрафиолетовых лучей; а это также небезразлично для человека. Если принять за основу «прозрачность» ткани, окрашенной в черный цвет, то та же ткань, окрашенная в синий цвет, будет пропускать в 3 раза больше ультрафиолетовых лучей, в голубой — в 19 раз, а в розовый — в 27 раз, в желтый — в 30 раз.

В пустынных районах Средней Азии, где температура особенно высока, а солнечная радиация очень интенсивна, рекомендуется носить платья из тканей красного цвета. Они отражают максимальное количество красных и инфракрасных лучей. Они также задерживают ультрафиолетовые лучи, большое количество которых может оказаться вредным.

ЧЕМ ЛУЧШЕ ЧЕЛОВЕК ТРЕНИРОВАН, тем больше изменяется окружность грудной клетки при вдохе и выдохе. У нетренированного человека разница составляет всего 3—5 сантиметров; у систематически занимающегося спортом — 8—9 сантиметров, а порой достигает 16—17.

Увеличение подвижности грудной клетки способствует повышению так называемой «жизненной емкости» легких. Она определяется в кубических сантиметрах и показывает объем выдыхаемого воздуха после максимального вдоха. У подростков она равна 2—3 тысячам кубических сантиметров, у взрослых мужчин — до 4 тысяч, а у спортсменов — еще больше. Например, «жизненная емкость» легких некоторых пловцов превышает 6 тысяч кубических сантиметров.

Особенно благоприятно влияет на развитие легких плавание, бег, гребля, ходьба на лыжах.

«ЗМЕЯ УЖАЛИЛА» — выражение неправильное. Надо говорить «змея укусила». А то, что обычно называют жалом, представляет собой язык змеи, который, отметив кстати, является для нее органом осязания. Время от времени змея высовывает язык и ощупывает им окружающие предметы.

Ядовитая змея кусает при помощи двух зубов, внутри которых имеются каналы. Позади глаз змеи расположены железы, вырабатывающие яд. При укусе яд по особому протоку вытекает в зубы и через них, как из иглы шприца, в рану.

ИСПАРЕНИЕ ВОДЫ ИЗ ОРГАНИЗМА сопровождается потерей тепла; таким образом организм освобождается от излишков тепла и сохраняет постоянную температуру. Испарение воды из организма зависит от ряда условий. Если температура окружающего воздуха равна 20 градусам и воздух сух, организм теряет воды примерно в 3½ раза больше, чем при той же температуре, но во влажном воздухе. Вот почему в местностях с сухим климатом человек переносит жару легче, чем во влажных. По той же причине у людей, моющихся в бане, иногда учащается пульс, возникают головная боль, тошнота и другие явления, связанные с перегревом тела.

Обвинение отсирению

Член-корреспондент Академии медицинских наук СССР
профессор И. А. КАССИРСКИЙ

Рисунки Бор. ЛЕО

ПОЛНЫЕ, тучные люди... На первый взгляд они производят впечатление пышущих здоровьем. Полные люди в большинстве своем жизнерадостны, а хороший аппетит, наслаждение едой как-то особенно связывает их с жизнью, укрепляет веру в собственное здоровье.

Есть и такие толстяки, которые гордятся своим чрезмерным весом. Они создают союзы, устраивают конгрессы тучных. В 1891 году в Лейпциге состоялся первый такой конгресс, на который были приглашены толстяки весом, превышающим 100 килограммов. В специальной литературе описаны два брата, весившие вместе 400 килограммов. Они являлись руководителями «Союза толстяков» в Нью-Йорке.

БОЛЬШАЯ И СЛОЖНАЯ ПРОБЛЕМА

Но нам, право же, не до конгрессов и союзов толстяков. И не о них мы поведем речь. С самого начала скажем читателю, что ожирелые и, тем более, тучные — это больные люди. Ожирение и тучность представляют, согласно современной общепринятой в медицинской науке точке зрения, настолько большую и сложную проблему патологии здоровья, что над ней сейчас работают ученые различных стран мира, о ней много пишут и говорят.

Несколько лет назад английская печать и радио сообщили интересную статистику страховых компаний Великобритании, основанную на тщательном анализе более миллиона застрахованных свою жизнь. Оказалось, что больные ожирением и тучностью живут на 10—12 лет меньше, чем люди с нормальным весом или худые.

Приводя эти данные, мы предвидим возражение или даже возмущение многих, страдающих полнотой. В самом деле: зачем запугивать болезнями и говорить о сокращении средней продолжительности жизни? Ведь описывая устрашающий лик болезни, можно внушить ее симптомы, внести сумятицу в умы некоторых людей, вызвать у них мнительность — очень тяжелый и навязчивый нервный недуг...

И еще. Иногда можно услышать один ни на чем не основанный довод. Полные, тучные — большей частью люди, достигшие почтенного возраста. И ожирение, мол, у них от природы, от конституции: ведь многие едят плотно, но не полнеют, а они вот полнеют. Полнеют, так сказать, «от лет, а не от котлет»...

Все это, конечно, не так. Дело в том, что в большинстве тучные сами виноваты в своей полноте. И мы постараемся доказать правоту и обоснованность нашего выступления против ожирения и ожирелых.

Обратимся к истории. Как указывают сохранившиеся от древних времен медицинские источники, вопросы гигиены питания настолько серьезно воспринимались учеными и государственными деятелями, что питание населения регламентировалось специальными законами. Лечению ожирения режимом уделяли внимание Гиппократ, Гален, Авиценна. В своем гениальном труде «Канон врачебной

науки» Авиценна дает советы, как полному похудеть. Эти советы сводятся в основном к рациональному диететическому режиму питания. Кроме того, он рекомендует ряд других мероприятий, например физические упражнения, массаж.

В более поздний период (XVI—XVIII века) врачи уже описывают детально патологическое ожирение и стремятся раскрыть причины этого страдания. В литературе приводятся случаи колоссального ожирения — вес больных достигал 290—308 килограммов, а некоторые из них (например фельдмаршал Матиас Галлас) вынуждены были возить свой живот на специальной тачке.

ОСНОВНАЯ ПРИЧИНА — ПЕРЕЕДАНИЕ

Многие полные люди говорят, что они едят, как все, а некоторые даже утверждают, что едят очень мало и, тем не менее, заметно полнеют. Несомненно, среди тучных есть такая группа людей, но процент их очень невелик. По данным крупных специалистов, до 80 процентов

«толстяков» больны ожирением вследствие систематического переедания. И лишь у остальных 20 процентов ожирение развивается в результате расстройства эндокринной системы и нарушения процессов обмена веществ.

Как известно, источником образования жировой ткани в организме служат жиры пищи, а также продукты обмена белков и особенно углеводов. Однако при умеренном, разумном питании нежирным мясом, творогом, молоком ожирения не наступит. Из углеводов пищи очень интенсивно образуется жир.

Способность живого организма превращать углеводы в жиры давно используется в животноводческой практике. Например, при откорме животных дают в больших количествах картофель, свеклу, муку и т. п.

В теле человека, как и в любом живом организме, непрерывно происходят процессы обмена веществ. Общий обмен состоит из основного обмена, то есть той величины сгорания питательных веществ, которая существует при максимальной бездеятельности органов и без приема пищи (его иначе называют обменом «поддержания жизни»), и энергетического, связанного с работой и питанием. У 90 процентов больных ожирением основной обмен нормальный. Отсюда можно сделать вывод: пониженного усвоения или сгорания питательных веществ у них нет. Почему же развивается полнота?

Она может возникнуть по другой причине: из-за несоответст-

вия между поступлением и расходом питательных веществ. Большой любит плотно поесть, и если он к тому же ведет сидячий образ жизни, съедаемые пищевые вещества не окисляются, не сгорают в организме до конечных продуктов, а превращаются в жир, который откладывается в жировую ткань. А последняя, получив доминирующие позиции и обладая огромной «жадностью» к новым порциям жира, начинает перестраивать процессы всасывания, развивается жировой диатез. Напротив, при активной жизнедеятельности, физической работе, гимнастике, ходьбе пищевые вещества сгорают до конечных продуктов, и человек не полнеет.

Конечно, в развитии полноты известную роль играет еще один фактор: функция кишечника. Можно согласиться с некоторыми больными, что они не так много едят, хотя едят всегда достаточно, но в кишечнике все очень интенсивно усваивается, всосавшиеся жиры и углеводы легко превращаются в тканевый жир. Таков уж сложный гордиев узел ожирения.

Завязывается он часто и от плохой привычки «подъедать» много раз в день, а у женщин нередко полнота начинается после первого ребенка или в период климакса. Если спросить полную женщину, страдающую привычным «подъеданием», почему она полнеет, она ответит: «Я сама не знаю. Утром небольшой завтрак, на обед — одна котлета и вечером — чай».

Вспоминаю очень полную сибирячку, у которой мне пришлось жить в студенческие годы в Томске. Действительно, она плохо обедала, но всякий раз, входя в столовую, я видел как она, облокотившись на стол, поедала несчетное количество жирных пирожков, сибирских пельменей и все это запивалось большими чашками чая... Понятно, почему среди поваров, пробующих пищу и «подъедающих», много ожирелых.

А вот другой случай. Одна мамаша привела мне своего сына с просьбой помочь: ему 12 лет, а весит он 75 килограммов. И он тоже, по ее словам, мало ел во время обеда и ужина. Но на поверку оказалось: по пути от школы до дома он съедал целую булку, а дома не ограничивал себя в поедании булок с маслом. Да и обед оказался очень полным и плотным, причем с супом ребенок съедал целую булку. «Любит хлеб и масло», — призналась мамаша, добродушно смеясь.

Говоря о значении хлебного и вообще углеводного питания в развитии ожирения и тучности, хочу поделиться личными наблюдениями. В Японии, например, едят мало: немного мяса и риса без масла, обедают без хлеба. В Японии мало полных людей и мало (в 15 раз меньше, чем в США) случаев коронарной болезни и инфарктов, которые связаны, как известно, с атеросклерозом.

В городах Франции и Польши среди женщин очень немного ожирелых. Мы видели, как там питаются в ресторанах, кафе, дома: очень умеренно и, как правило, с небольшим количеством хлеба или совсем без хлеба. Очень распространены овощи, кукурузные и другие растительные масла.

НЕ ТОЛЬКО ДЕФЕКТ КРАСОТЫ И ИЗЯЩЕСТВА

В чем опасность патологического ожирения?

Многие полные люди считают, что никакой особой опасности в ожирении не таится, и не стоит столь мрачно смотреть на этот небольшой дефект красоты и изящества. Правда, с каких-то пор человек начинает ощущать одышку, ему трудно нагибаться, чтобы застегнуть ботинки, трудно нести небольшую ношу, подниматься по лестнице. Но все это он склонен относить за счет возраста.

На самом же деле ожирение чревато многими опасностями. В первую очередь переутомляется сердце. Если у большого ожирением 40 килограммов лишнего веса, это значит, что сердцу нужно усилить работу на 50—60 процентов.

Сердечная мышца будет чаще сокращаться, чтобы периферия, а также лишняя жировая ткань не страдали от недостатка кислорода. В силу этого время отдыха сердца резко уменьшится. В результате происходит нарушение процессов обмена веществ в самой сердечной мышце, и она начинает быстро изнашиваться.



Жировая ткань постоянно требует питательные вещества и кислород. Как известно, между жировыми клетками имеются пространства, в которые постоянно проникают, все более разрастаясь, кровеносные сосуды-капилляры. По ним кровь доставляет все необходимое жировым клеткам. Таким образом, сердце вынуждено нести значительную большую нагрузку. Оно должно прогонять кровь и по многочисленным вновь образовавшимся в жировой ткани капиллярам.

Жир все больше и больше скапливается в сальнике. Он, как огромный толстый фартук, покрывает внутренние органы брюшной полости и мешает человеку управлять дыханием. Диафрагма — это «третье сердце» (первое — центральное, второе — периферическое, то есть сосуды) — плохо движется при дыхании и потому во время вдоха с периферии в правый желудочек сердца поступает недостаточное количество крови. Нарушается «закон сердца» Старлинга — Павлова. Закон этот гласит: сердечная мышца, как и скелетная, развивает тем большую энергию, чем сильнее до сокращения она была растянута.

Еще одним отрицательным следствием ожирения является развитие «лежачего» сердца. Подпираемая брюшным жиром диафрагма приподнимает сердце, оно становится лежачим. Мало того, оно может повернуться вокруг оси, а это влечет и поворот венечных сосудов. Наблюдения показывают, что явления стенокардии у ожирелых нередко связаны с таким ненормальным расположением сердца.

Как мы уже сказали, жировая ткань — очень инертная ткань, она больше паразитирует, чем приносит себя в жертву общим интересам всего организма, она требует много материальных ресурсов, прежде всего жира, жидкости, а участвует в процессах обмена веществ односторонне и вяло.

Жировая ткань, как и все ткани, желающие жить, настойчиво «просит» есть. Вот почему у ожирелых большой аппетит. Образуется как бы заколдованный круг: люди не могут пересилить себя, они тянутся к еде, они много едят, а это влечет за собой еще большую полноту. Для сохранения жизни жировых клеток требуется все больше питательных ресурсов. И ожирелые продолжают жиреть все больше и больше.

Но список «злодеяний» ожирения этим не кончается. Врачи всегда предупреждают больных: ожирение опасно не только тем, что жиреют ткани. Оно опасно главным образом тем, что жиреют кровеносные сосуды. Ожирение же сосудов — это атеросклероз. На основе тщательных исследований большого количества тучных установлено, что у больных атеросклерозом и ожирением первые приступы стенокардии возникают в более раннем возрасте, чем у больных атеросклерозом без ожирения.

У тучных в сыворотке крови содержится больше холестерина и липопротеинов.

С пищей человек получает чистого холестерина не так много — до грамма в сутки, остальные три-четыре грамма синтезируются внутри организма, главным образом в печени.

Синтез холестерина происходит из ацетата — продукта обмена жиров, белков и углеводов. Основным поставщиком ацетата и, следовательно, холестерина является животный жир. Больше всего холестерина в организме образуется при систематическом переизбытке.

Практика показывает, что существует два типа развития интенсивного атеросклероза: первый — у человека есть как бы наследственный атеросклеротический диатез; второй — атеросклероз развивается на почве переизбытка и ожирения. В первом случае больные могут быть худы-

ми. Но, разумеется, если имеется атеросклеротический диатез, а больной страдает еще и тучностью, у него развивается тяжелейший атеросклероз. Нам иногда приходится наблюдать сильно ожирелых людей в возрасте 45—50 лет, совершенно нетрудоспособных из-за рано развившегося атеросклероза с поражением мозговых сосудов.

Наконец, следует помнить и об эстетической стороне. Ведь ожиревшие и тучные сами страдают от своего внешнего вида.



ПРОФИЛАКТИКА — ЭТО РЕЖИМ

Смысл нашего выступления сводится к тому, чтобы убедить читателей, что ожирение — материальный процесс и «с воздуха» оно не берется. Поэтому предупреждение и лечение тучности обязательно начинается с ограничения питания.

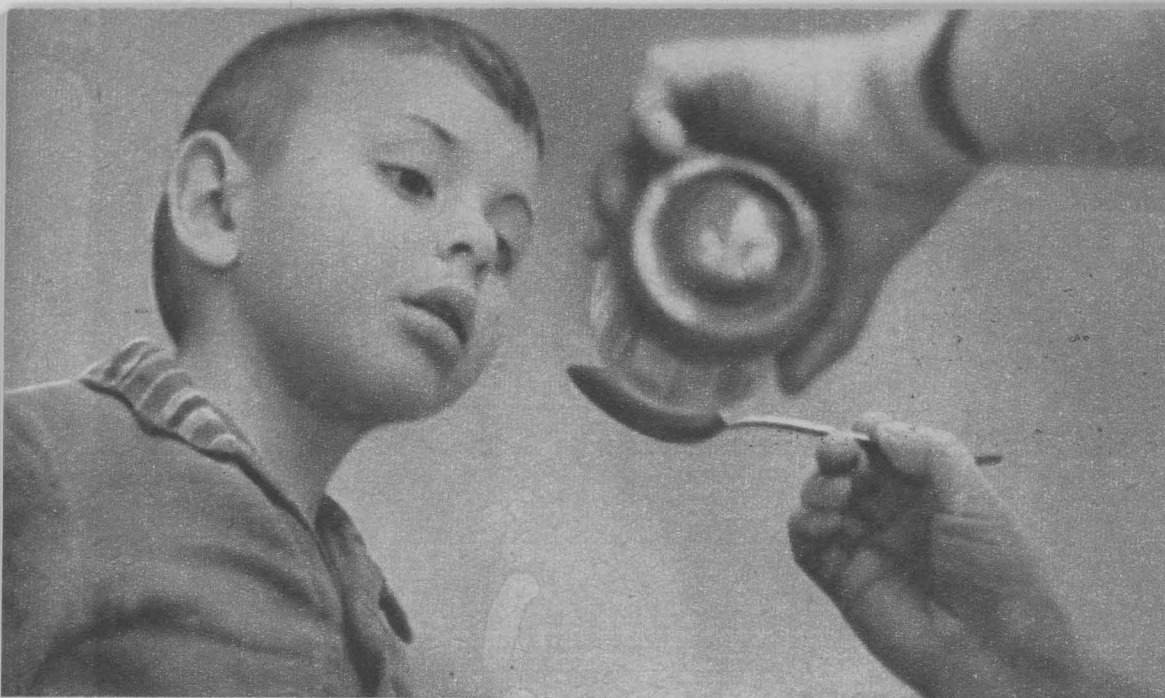
Процесс лечения ожирения — очень трудный и длительный. Он сводится к двум принципам: во-первых, суровой борьбе с переизбытком и рациональному отбору компонентов пищи; во-вторых, к обязательной затрате энергии, физическому труду, физкультуре, спорту, движению и т. д. Так называемые разгрузочные дни часто не дают положительных результатов: на следующий день человек с лихвой компенсирует вчерашний полуголод.

Что может действительно помочь освободиться от лишнего веса — это рациональный режим питания. Надо знать, какие продукты враги и какие друзья. Хлеба, разумеется, надо съедать в день не более 50—100 граммов и только черный или хрустящий; можно есть нежирное мясо, рыбу, творог, салаты, винегреты. Из овощей следует ограничивать количество картофеля, свеклы, которые богаты углеводами. Большое количество углеводов содержится также в таких фруктах, как бананы, персики и т. д. Можно, конечно, есть и масло, но только немного; котлету, пожаренную в малом количестве масла. Обязательно следует сократить в дневном рационе объем жидкости и соли. Конкретные советы по режиму питания индивидуально должен давать лечащий врач, который знает особенности организма больного.

На первых порах человеку трудно отказаться от привычного питания. Его расхолаживает то, что результаты строгой диеты оказываются не сразу. Ведь потеря в день 20 граммов жира дает в месяц снижение веса всего на полкилограмма. В год больной теряет только 6 килограммов. Но этого часто бывает достаточно. Самое главное, чтобы в организме уменьшилось жировое «хозяйство». Когда жира будет мало, он перестанет «просить» есть. Как легко начинают себя чувствовать больные ожирением с этого момента! Исчезают боли в сердце, одышка, быстрая утомляемость...

★

Что касается лекарственного лечения, то оно проводится под строгим контролем врача. Самое же главное — нельзя уповать на лекарства, нельзя их применять бесконечно. Только режим питания и режим жизни играют решающую роль в профилактике и лечении ожирения и тучности.



робы могут загрязнить почву, попасть на окружающие предметы и продукты.

В медицинской литературе описан случай массового заражения жителей одной деревни в Японии. В реке стирали белье больных дизентерией. Жители поселка, расположенного ниже по течению реки, в это время купались. Вскоре многие из купавшихся заболели дизентерией.

Заразиться можно не только от больного, но и от так называемого бациллоносителя — человека, который, сам оставаясь здоровым, выделяет микробы дизентерии.

Вот почему к работе в детских учреждениях, на пищевых предприятиях, в продовольственных магазинах

ДИЗЕНТЕРИЯ У

Доктор медицинских наук А. П. ЧЕРНИКОВА

Фото В. ЗАЙЦЕВА

ЕСЛИ БЫ в дореволюционное время спросили у врача, какое детское заболевание он считает наиболее распространенным, девять из десяти наверняка ответили бы: летние поносы.

Действительно, жаркие летние месяцы несли с собой угрозу детям, особенно детям бедноты. В эту пору резко увеличивалось число желудочно-кишечных заболеваний, детская смертность.

Сейчас все это, к счастью, страница прошлого. Благодаря повышению материального и культурного уровня народа, успехам медицинской науки и упорной работе огромной армии врачей число желудочно-кишечных заболеваний у детей несравнимо уменьшилось, гораздо более легким стало их течение.

Собирательный термин «летние поносы» сейчас уже не употребляется. Научными исследованиями доказано, что под этим термином скрывалась большая группа сходных по внешним признакам, но разных по существу заболеваний. Тщательно изучены причины возникновения каждого из них, разработаны методы лечения и профилактики.

Одним из частых желудочно-кишечных заболеваний у детей остается дизентерия. И хотя удается избежать резких сезонных подъемов этой инфекции, опасность заболевания летом еще и сейчас больше, чем зимой.

Объяснить это нетрудно. Микробы дизентерии быстрее и легче развиваются в тепле; к тому же летом их разносят мухи. Возбудители дизентерии довольно устойчивы. При благоприятных условиях они могут сохраняться в почве до 30 дней, в молоке — до 10, на овощах и фруктах — до 14 дней. Однако микробы чувствительны к солнечному свету и погибают на солнце через несколько часов. Их можно быстро убить кипячением, а также дезинфицирующими жидкостями: растворами лизола, хлорной извести, хлорамина.

Источник заражения — больной дизентерией. Микробы размножаются в его кишечнике и выделяются вместе с испражнениями, особенно обильно в первые дни болезни. Если канализация несовершенна, если сам больной и люди, ухаживающие за ним, не соблюдают правил гигиены, мик-

робы не допускаются люди, не прошедшие специального лабораторного обследования.

Дети раннего возраста — до трех лет — болеют дизентерией чаще, чем старшие, и переносят ее тяжелее. Особенно опасна болезнь для малышей, получающих искусственное вскармливание, больных рахитом: ведь сопротивляемость их организма ослаблена. Заболевание у них затягивается, и их приходится длительно и терпеливо лечить, добиваясь полного выздоровления.

С момента заражения до появления первых признаков заболевания проходит от одного до семи дней.

Дизентерийные микробы, проникая в кишечник, размножаются там, вызывают воспаление слизистой оболочки; кроме того, они выделяют ядовитые вещества — токсины. Всасываясь в кровь, токсины разносятся с ее током по организму и вызывают общую интоксикацию. Болезнь отражается на нервной системе, сердце, печени, почках.

Начало дизентерии чаще острое: у ребенка повышается температура, возникают боли в животе, сопровождающиеся позывами. Стул становится частым, жидким, с комками слизи, а иногда и прожилками крови.

Ребенок отказывается от еды, плачет, капризничает, не спит. Поражение нервной системы сказывается в тяжелых случаях рвотой, бредом, иногда даже судорогами.

Тяжелых случаев, к счастью, немного. В наши дни благодаря применению хорошо действующих препаратов — антибиотиков — большинство заболеваний проходит сравнительно легко. Иногда симптомы болезни выражены так слабо, что взрослые и дети переносят ее на ногах. Но именно они особенно опасны для окружающих, ибо, не принимая необходимых мер предосторожности, становятся разносчиками заразы.

Так было в одной знакомой мне семье. Заболел 12-летний мальчик Коля. У него появился несчастный, жидкий стул со слизью. Мальчик ничего не сказал матери о своем состоянии и продолжал ходить в школу. Чувствовал он себя не очень хорошо, но мужественно «перемогался». А родители, поглощенные заботами о полуторагодовалом Мише, не обратили внимания на то, что Коля стал как будто бледнее, немного хуже ест. Впрочем, через 4—5 дней все это прошло. А еще через 3 дня заболел Миша. Малышу сразу же стало так плохо, что его пришлось положить в больницу, где он пробыл больше месяца: дизентерия осложнилась воспалением легких.

Родители не могли ума приложить, где заразился Мишенька. Врачу, естественно, необходимо было это знать. Обследовали всех, кто окружал ребенка. Дизентерийная палочка того же вида, что у Миши, была обнаружена у Коли. И только тогда выяснилось, что он заболел первым и заразил братишку. Коля был очень огорчен — он никак не ожидал, что за его «мужество» придется расплачиваться беспомощному малышу.

Своеобразно протекает дизентерия у самых маленьких детей. Кровь в стуле у них нередко отсутствует или появляется непостоянно. Выраженного натужного поноса может также не быть, но внимательная мать замечает, что ребенок время от времени вскрикивает и краснеет. Признаки болезни нарастают постепенно; лишь к концу первой недели картина болезни вырисовывается полностью.

Дизентерия у детей раннего возраста характеризуется длительностью и склонностью к развитию повторных приступов болезни, причем эти повторные приступы бывают часто тяжелее, чем начальный период болезни. Грудные дети более, чем старшие, склонны и к различным осложнениям: чаще всего у них дизентерия сопровождается воспалением легких или гнойным воспалением среднего уха (отит).

Иногда заболевание у грудного ребенка протекает по началу довольно легко. Мать не придает ему значения и

Необходимо регулярно проветривать помещение; летом лучше держать окна открытыми круглые сутки.

Если врач считает нужным давать ребенку сырые соки ягод и фруктов, постарайтесь выполнить его совет — соки содержат витамины и минеральные вещества, необходимые больному. Следует неуклонно выполнять все указания врача, строго придерживаться назначенной им диеты — ведь питание имеет лечебное значение.

Очень важно давать лекарства точно в указанные часы. Тогда все время в организме будет поддерживаться нужная концентрация средств, уничтожающих возбудителя дизентерии.

Обычно антибиотики очень быстро оказывают свое благотворное действие: состояние ребенка улучшается, стул становится нормальным. Это, однако, не значит, что уже можно отказаться от лекарства: назначенный курс приема антибиотиков надо обязательно провести до конца.

Ребенка, выписанного из больницы, еще нельзя считать полностью выздоровевшим. Он нуждается в тщатель-

ДЕТЕЙ

не сразу обращается к врачу. Поздно начатое лечение уже не дает столь быстрого эффекта, и дизентерия затягивается.

Вот один из многочисленных, к сожалению, примеров: мать принесла на прием в поликлинику шестимесячного ребенка.

— Заболел? — тревожно спросил врач, увидев осунувшееся, бледное личико своего обычно очень бодрого, розовощекого пациента.

— Да, вот уже с недельку поносит, — ответила мать.

— Что же вы ждали? И почему принесли ребенка сюда, а не вызвали меня на дом?

— Да у него зубик как раз прорезался, — объясняла растерявшаяся мать, — я думала это от зубок...

Осмотрев ребенка, врач предположил у него дизентерию. Лабораторный анализ подтвердил это предположение. Ребенка поместили в больницу, начали курс лечения. Но ведь это был уже десятый день болезни! Мальчик пролежал в больнице 35 дней, так как состояние его улучшалось очень медленно.

Мнение о том, будто прорезывание зубов сопровождается кишечными расстройствами, безусловно ошибочно, однако до сих пор оно еще довольно распространено. Нет, пожалуй, врача, который не мог бы привести из своей практики случая, подобного тому, о котором мы здесь рассказали. Слепо доверяясь предрассудку, матери упускают время для лечения, болезнь затягивается.

В интересах ребенка следует как можно раньше обратиться за медицинской помощью, как можно раньше поместить его в больницу. Это необходимо не только для правильного лечения, но и для того, чтобы предупредить распространение инфекции.

До прихода врача, если у маленького ребенка рвота или сильный понос, не следует продолжать обычное кормление. Самое правильное — в течение 8—10 часов давать ему только подслащенную воду или чай. Затем по совету врача кормят ребенка через 2—2½ часа небольшими порциями прудного молока или молочнокислых смесей.

Если больного ребенка почему-либо оставляют дома, нужно внимательно, терпеливо ухаживать за ним. Хороший уход — половина успеха лечения.

Детей, больных дизентерией, следует часто купать. Купание улучшает самочувствие, предупреждает опрелости, легко возникающие при этом заболевании.

ГОРЬКОЕ ЛЕКАРСТВО

— Сейчас будешь пить лекарство...

— А оно горькое?

— Может быть, немножко. Но зато знаешь какое сильное — сразу начнет убивать микробов! А они испугаются, побегут. И скоро ты будешь здоров...

Так разговаривала медицинская сестра с мальчиком, изображенным на нашем фото. И вот он уже не отворачивается, не зажимает губки, а с интересом и любопытством смотрит на ложку. Конечно, он проглотит все, не поморщившись...

Антибиотики, которые применяются для лечения дизентерии, обычно имеют горький вкус, и дети неохотно их принимают. Поэтому матери необходимо проявить не-

которую изобретательность и терпение, чтобы сделать эту процедуру менее неприятной и обязательно довести курс лечения до конца.

Ребенок, который умеет глотать таблетки, почти не почувствует горечи, особенно если запьет таблетку остуженным сладким чаем, водой с сахаром или лимонном, фруктовым соком.

Младшим детям таблетку можно тщательно растолочь и смешать с густым сахарным сиропом, а затем тоже дать запить. Иногда, если ребенок упорно отказывается глотать лекарство, его назначают не внутрь, а в свечах, хотя это и несколько менее эффективно.

ном уходе, правильном, полноценном питании и соответствующем режиме — иначе возможен возврат болезни. Вот почему не надо отказываться, если врач предлагает после лечения в дизентерийном отделении перевести ребенка в специальное отделение для выздоравливающих.

В нашей стране созданы также специальные санатории для детей, у которых после дизентерии длительно, в течение нескольких месяцев сохраняется неустойчивый стул, плохо нарастает вес.

При такой системе постепенного лечения удастся добиться полного выздоровления ребенка, предохранить его от рецидивов болезни, пресечь рассеивание инфекции.

И все-таки нельзя забывать о том, что дизентерия, даже при правильном и своевременном лечении, не всегда бесследно проходит для ребенка. Вот почему надо приложить все усилия, чтобы предупредить ее.

— А есть ли что-нибудь новое для предупреждения дизентерии? — иногда спрашивают матери.

— Нет, чудодейственных новых средств не существует. Но есть одно старое, доброе, верное средство — чистота. Чистота не только «для себя», но и для других.

Приходилось ли вам видеть мать, которая соблюдает гигиенические правила ухода за своим ребенком, очень опрятно содержит собственную комнату, но не задумываясь, выбрасывает мусор прямо во дворе? К сожалению, подобные проявления бескультуры еще далеко не редкость. Их надо настойчиво, беспощадно искоренять.

В стране накоплен большой опыт общественной борьбы за чистоту, за санитарное благоустройство городов и сел, за оздоровление внешней среды. Участвовать в этом благородном движении — значит бороться за здоровье детей, за уничтожение болезней.

ГОСТЕПРИИМНЫЙ «МАЛЫШ»

— Скажите, пожалуй-
ста, что я должен ку-
пить?

— Услышав такой во-
прос, даже опытный про-
давец недоуменно взгля-
нул бы на покупателя.
Но есть в Москве мага-
зин, где такому вопросу
никто не удивится, хотя
задается он здесь до-
вольно часто.

Проходя по простор-
ным залам нового мос-
ковского магазина «Ма-
лыш», видишь, как вели-
ки потребности самых
маленьких ребятишек,
как много им нужно.

Вот растерянный мо-
лодой отец. Он еще не ви-
дел своего сына или
дочку. А надо уже решать
множество загадок.

И тут ему на помощь
приходит продавщица из
отдела «Для самых ма-
леньких». После беседы с
ней счастливый отец чув-
ствует себя довольно уве-
ренно и, прощаясь, бе-
режно прижимает к груди
сверток с покупками.

— Сколько лет ваше-
му ребенку? — спросят в
отделе игрушек. — Только
год? Тогда возьмите зве-
рюшек из поролона. Во
время купания эти иг-
рушки развлекут малы-
ша, к тому же они могут
служить губками для
мытья, они даже мягче
обычных, резиновых.

В салоне для будущих
и кормящих матерей мо-
жно выбрать удобные
платья и специальные
бандаж.

«Малыш» знакомит
своих посетителей с но-
выми популярными кни-
гами и брошюрами о ре-
жиме питания беремен-
ных, о правильном уходе
за ребенком, о предупре-
ждении различных забо-
леваний.

Есть мелочи, совер-
шенно необходимые в
повседневной жизни ре-
бенка. Их приходится по-
купать обычно в разных
местах — в аптеках, хо-
зяйственных или промто-
варных магазинах. А вот
«Малыш» позаботился,

чтобы все эти нужные
вещи можно было приоб-
рести сразу — в специ-
альном отделе он собрал
детский крем, термомет-
ры, соски и многие дру-
гие предметы гигиены.

В зале за круглым сто-
лом, окруженным удоб-
ными креслами, отведено
место врачу-консультан-
ту. С. Л. Авиром — пе-
диатр с опытом почти со-
рокалетней работы — ин-
тересно и обстоятельно
отвечает на множество
вопросов, возникающих
здесь же, у прилавков:

— Не вредит ли ре-
бенку матрац из синтети-
ческого материала? На-
сколько оправданы ком-
бинезончики для малы-
шей? А кого из молодых
родителей не интересует,
например, проблема пра-
вильного вскармливания
ребенка?

Много полезного, не-
обходимого для своей по-
вседневной работы узна-
ют от врача-консультан-
та и работники магазина.
Продавцы отдела обуви,
например, теперь хорошо
знают, что для детей, на-
чинающих ходить, не
следует рекомендовать
обувь на мягкой подош-
ве. Это ведет к непра-
вильному развитию сто-
пы ребенка.

В книге отзывов много
теплых слов о работе ма-
газина. Вот, например,
бабушка и дедушка, Ге-
рой Советского Союза
Н. А. Смирнов и его су-
пруга, благодарят про-
давец, которые помо-
гли им выбрать удобную
и красивую коляску для
первого внука, а девуш-
ки-туристки из Риги пи-
шут: «Нам очень пона-
вилось, что у вас боль-
шой выбор одежды для
детей. Хотя мы еще не
мамы, но мы понимаем,
как приятно хорошо
одеть ребенка. Мы обра-
тили внимание, какие
счастливые люди выхо-
дят из вашего магазина.
Большое вам спасибо».

А. МАРКУШЕВИЧ

Врач-консультант С. Л. Авиром помогает выбрать
игрушку, соответствующую возрасту и вкусу
ребенка

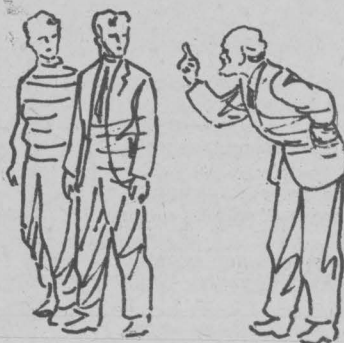


Молодость не кончается

Михаил ЛЬВОВ

Не годится, никак
не годится
В кресло старческое садиться,
На других
молодых —
сердиться,
Не годится сие
не годится.
(Это очень неважный
признак,
Это старости,
граждане,
признак).

Не годится
на всех поварчивать,
Все на юность свою
поворачивать,
Мол, мы были
совсем другими,
Не похожими,
не такими...
С молодежью
не так беседуй,



С темой к ней подходи
не с этой,
На нее
особо
не сетуй.
(Да, конечно,
они другие,

Поколеньям
зачем повторяться?
Но ведь тоже
свои, дорогие.
Надо
юность понять
постараться).
Подступайте
с другого бока вы —
С пониманья ее
глубокого,
С отношения к ней
любовного
Окрыленья ее
безусловного.
С разговора по существу,
С обучения мастерству
(— чем я, собственно, рискую —
Подарю ей
свою мастерскую).
С веры трепетной
в души эти,
С пожеланья удач на свете,—
И тогда
и твою биографию,



И дорог твоих
географию,
И побед твоих
диаграмму —
Как наследство
и как программу —
Не формально
и не условно
Примет молодость
беспрекословно.
И тогда молодежь
обязательно
Скажет преданно и признательно:
— Это
наш
молодой старик!
Седина его —
только парик.
И действительно
будет так-то,
Если больше любви и такта,
Если старость и юность в «контакте».
И тебя убоятся старость,
На тебя удивленно уставясь,
Будешь долго ты жить не старясь,
С молодыми и сам при деле,
И здоровье — не на пределе,
И соратники не поредели,
И на пенсии
рук не сложишь,
Только снять свой парик
не сможешь.



На волнах

Как далеко видно в горах, как
легко дышится, как хорошо от-
дыхается...

Фото В. ШУСТОВА

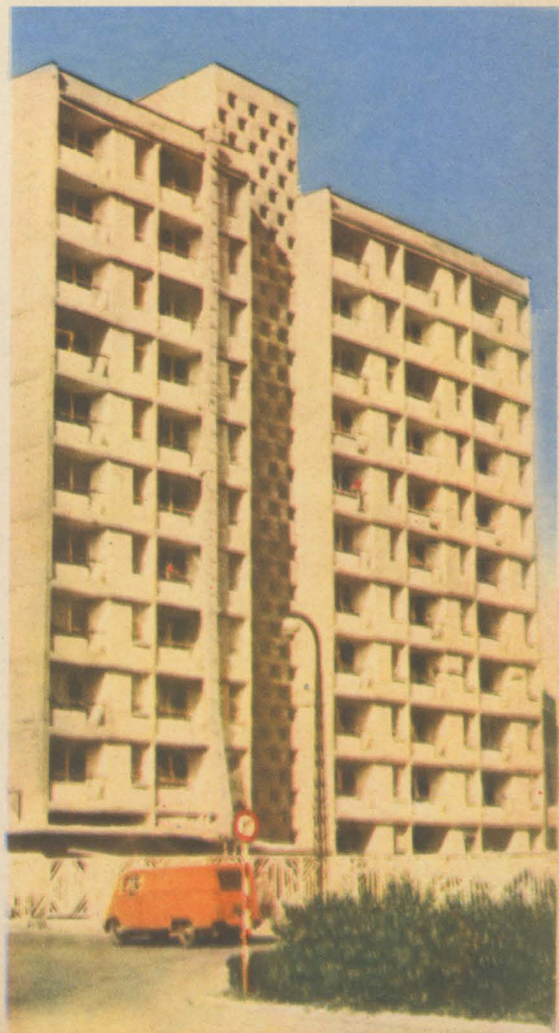




На пляже в Мендзыздрях

Хорошеет, благоустраивается
Варшава! Этот красивый жилой
дом строится в районе Дługой

Удобные и красивые автобусы
выпускает Елчинский автомо-
бильный завод



НА ПОЛЬСКОЙ ЗЕМЛЕ

Заслуженный врач РСФСР
профессор Н. В. ВОСКРЕСЕНСКИЙ

НЕДАВНО мне довелось побывать в Польше. С особым волнением бродил я по польской земле: ведь в начале первой мировой войны молодым полковым врачом я прошел всю Польшу с юга на север. И теперь в памяти невольно проносились воспоминания почти пятидесятилетней давности.

Неузнаваемо прекрасной стала новая Польша. Страна, пережившая не одну войну и тяжелейшие годы немецко-фашистского ига, совершенно преобразилась. За семнадцать лет, минувших после освобождения, достигнуты огромные успехи во всех областях народного хозяйства и культуры, проведена колоссальная работа по организации охраны здоровья народа.

Из года в год в Польской Народной Республике растут ассигнования на нужды здравоохранения, снижается общая заболеваемость и смертность. Тридцатитысячная армия врачей зорко стоит на страже здоровья трудящихся. По сравнению с 1939 годом количество врачей в стране увеличилось в четыре раза, и это несмотря на то, что фашисты истребили в Польше половину врачей. Тогда же было почти полностью разрушено большинство больниц, уничтожена вся аппаратура и оборудование. Сейчас в народной Польше действует широкая сеть лечебно-профилактических учреждений. В Польше существует 10 медицинских академий (институтов). Особенно запомнилась мне Белостокская академия. Это целый городок — клиники и лаборатории, благоустроенное студенческое общежитие с великолепными спортивными залами, библиотеками — книгохранилищами, комнатами отдыха.

Впервые за многовековую историю в Польше созданы научно-исследовательские учреждения, занятые разработкой вопросов здравоохранения. В Государственном институте гигиены в Варшаве доктор Ганна Вентландтова познакомил меня с организацией санитарного просвещения в стране. В распространении санитарно-гигиенических знаний участвуют не только медики, но и педагоги и психологи, художники и артисты. Много изобретательности и выдумки проявляют актеры театра кукол и театра светотеней, ставящие спектакли на темы о личной гигиене, о борьбе с заразными болезнями. Маленькие зрители приходят в восторг, когда благополучно кончают злоключения доброй феи — Гигиены.

В Польше я видел немало изящных, ярко и со вкусом оформленных книг, брошюр и памяток по вопросам медицины и здравоохранения. В поликлиниках лечащий врач предлагает пациентам специальные брошюры о режиме жизни и питания при заболеваниях, которыми они страдают. Эти брошюры — ценное дополнение к практическим советам врача.

Санитарно-гигиеническая литература для школьников часто издается в виде закладок для книг и тетрадей. «Если хочешь быть сильным и здоровым», — гласит одна такая закладка, — помни о сохранении правильной осанки; здесь же рисунки, иллюстрирующие различные физические упражнения.

А вот санитарно-просветительный проспект, на обложке которого изображен мальчик на фоне школы. Это «Юлек Здоровулен» (здоровяк). Юлек сообщает ребятам, как сохранить и укрепить свое здоровье, а рисунки являются как бы руководством к действию.

Много внимания уделяют работники санитарного просвещения здоровью матери и ребенка. В семью, где родился ребенок, приходит красочная открытка: «По случаю рождения Вашего ребенка шлем Вам сердечное поздравление». В открытке и практические советы, необходимые для воспитания новорожденного, и сообщение, когда придут врач и патронажная сестра.

...Газетные киоски. Около них в Варшаве всегда многолюдно. Журналы спе-

циально для женщин, для молодежи — «Свят молодых», газета «Служба здоровья», которая уделяет много внимания пропаганде медицинских знаний. Эта газета популярна не только у медицинских работников, но и среди широких масс населения. Одиннадцатый год издается в Польше журнал «Твое дитя», призванный широко освещать вопросы воспитания детей, охраны здоровья матери, профилактики детских болезней.

Мне пришлось поехать и по селам. В Изабелове, уездном центре под Лодзью, состоялась лекция о советском здравоохранении для слушателей сельского университета культуры. Еще задолго до моего приезда в школе собрались жители Изабелова и окрестных селений. Школьники с нарукавными повязками Красного Креста помогали учителям. Зал и коридор школы были заполнены до отказа. После лекции пятилетняя Данюся бойко продекламировала стихи, посвященные гостям из Москвы.

Приятно было познакомиться и с преподавателями повятовой школы в Сокулке на Белостокщине. Как и в Изабелове, учителя и врачи — инициаторы распространения санитарных и медицинских знаний на селе.

Польские школьники веселы и жизнерадостны, они любят спорт и физкультуру. Обязательные занятия физической культурой введены во всех школах. За этими занятиями ведется постоянный медицинский контроль.

Около гостиницы в Белостоке я встретил школьников, которые держали в руках газету и о чем-то громко говорили по-русски. Разговорился с ними. Оказывается ребята изучают русский язык и коллекционируют марки; особенно они интересуются советскими марками. Тут же был заключен «договор» с Владимиром и Мечиславом. Теперь мы поддерживаем двустороннюю филателистическую связь Москва — Белосток.

И снова я в Варшаве. Ерусалимские аллеи, Маршалковская — оживленнейшие улицы города. Среди множества разноцветных реклам на Ерусалимской аллее вдруг замечают неоновый силуэт Спасской башни Московского Кремля. Это магазин «Наташа», магазин советских сувениров. В магазине много покупателей, разговор идет на разных языках. Покупают традиционных «матрешек», пахлящие шкатулки. Приятно было послушать пластинку «Подмосковные вечера», на которую здесь большой спрос.

— Есть ли у вас памятная медаль, посвященная столетию со дня смерти Адама Мицкевича? — спрашивает польски молодая девушка. — Ведь на ней выгравированы слова Пушкина... — И добавляет, уже по-русски: «Он говорил о временах грядущих, когда народы, распри позабыв, в великую семью соединятся».

В Варшаве я познакомился с польским писателем Марек Садзевичем. Он рассказал о восстановлении столицы, буквально подымающейся из пепла. Мы видели фотографии отдельных кварталов и улиц Варшавы в 1945 году и те же места, снятые после восстановления. Мы осмотрели Старое Място, разрушенное фашистами и теперь полностью восстановленное.

Мы побывали в новых жилых кварталах, читали мемориальные надписи на стенах домов, которые хранят память об ужасах прошедших дней.

И вспомнились мне слова председателя Центрального комитета профсоюза медицинских работников Польши доктора Ирены Бжозовской на V Всемирном конгрессе профсоюзов: «Война ненавистна всем людям труда, особенно ненавистна она нам — медикам, призванным охранять жизнь и бороться с болезнями и искоренять все причины, приводящие к смерти человека».



Czy chcesz być zdrowy?



«Хочешь ли быть здоровым?» Так называется памятка, предназначенная для сельского населения. В памятке мало текста, а рисунки настолько выразительно говорят о соблюдении личной гигиены, что запоминаются надолго.

Листовка «День добрый, коллега!» — это рассказ в картинках о режиме Юлека Здоровулека. Много полезного узнают польские школьники из советов Юлека!

Во время эпидемии гриппа привлекала внимание горожан брошюра «Остерегайтесь гриппа», рассказывающая о профилактике этого распространенного заболевания.



Пасхальная ВСТРЕЧА

Юрий ТРИФОНОВ

Рисунок А. ЗЕГЕРА

ПЕРЕД пасхальными каникулами среди студентов Московского университета распространился слух, что профессор оперативной хирургии и топографической анатомии Венгловский написал донос на профессоров медицинского факультета, направив его известному мракобесу и реакционеру министру просвещения Кассо.

Студенты были взбудоражены этим известием, и лишь только лощеный, в идеально выглаженном белоснежном халате профессор появился на кафедре, раздались крики: «Доносчик! Предатель! Вам не место в университете! Вон!»

Поблудневший Венгловский нагло оправдывался, кричал, что он не писал доноса. Студенты не желали его слушать, стучали по столам и требовали, чтобы Венгловский покинул аудиторию. Вдруг высокий студент, стоявший позади других, внезапно схватил лежавшую в раковине грязную губку, которой вытирают трупы, и бросил ее в Венгловского. Белоснежный халат обдало грязью, профессор выбежал из аудитории под свист и улюлюканье...

Иван Отдельнов учился тогда на четвертом курсе. Был он старше своих товарищей, имел семью, детей, за плечами у него была большая трудовая жизнь. Был сельским учителем, потом, окончив Учительский институт, получил назначение в Севск, в городское училище. В 1905 году отец Ивана — тоже сельский учитель — за революционную деятельность был сослан в Сибирь. В число неблагонадежных попал и сын, которого «для пользы службы» перевели из Севска в Серпухов. Здесь Иван Отдельнов преподавал в городском училище и в женской гимназии, вел занятия в воскресной рабочей школе на текстильной фабрике. Учениками Отдельнова были

ткачи, люди взрослые, усталые, отягощенные семейными заботами, но жадные до науки. Ведь никто не заставлял их сидеть поздними вечерами над книжками и тетрадками, это было дело добровольное. И учитель Отдельнов занимался с ними тоже добровольно, не получая за это ни копейки.

Эти воскресные занятия с рабочими показались подозрительными начальству, и молодому учителю было вновь предложено уехать из города. На этот раз отстранение от учительства имело суровые последствия. Ни в одном городе Российской империи учителю Ивану Отдельнову не нашлось бы места, если бы только городские власти познакомились с бумагами из Севска и Серпухова. Надо было выбирать новую профессию из тех, которые в те годы назывались «свободными»: адвокатуру или же беспокойную профессию врача.

Так в 1911 году учитель Иван Отдельнов, исколесивший половину России, вновь сел за парту в аудитории Московского университета. Жить было нелегко: сын и дочь на руках. Поэтому приходилось давать уроки, работать целыми ночами.

И вот стычка с доносчиком Венгловским. Студент Отдельнов бросил в профессора грязную губку.

Отдельнов ждал, что его арестуют. Правда, Венгловский не видел, кто кинул губку, но, вероятно, видел кто-нибудь из студентов, и это могло стать известным. Кто-то посоветовал Ивану покинуть на время Москву. Для этого необходимо было получить отпускной билет, а за билетом следовало идти в канцелярию, что могло показаться подозрительным.

Отдельнов колебался и мучился тревогой несколько дней. Впрочем, все обошлось благополучно: начальство остави-

лось в неведении относительно главного бунтовщика. Кончились каникулы, а Ивана Отдельнова по-прежнему никто не тревожил. И тогда он успокоился, решив, что на его счастье никто не видел его поступка.

В том же 1915 году состоялся ускоренный выпуск врачей, и Иван Отдельнов уехал в должности полновластного врача на фронт. Вскоре он попал в плен, работал в госпитале для военнопленных. Случилась в плену такая история: направили Отдельнова обслуживать батальон немецких солдат, занимавшихся разгрузкой боеприпасов, а он отказался подчиниться приказу. Военнопленных врачей, согласно Женевской конвенции, нельзя было использовать для нужд армии. Впрочем, немецкое командование это не смущало. Оно требовало, чтобы русский врач подчинился, а тот — ни в какую. И получил за упрямство год крепости.

Вернувшись в 1918 году на родину, разрушенную, истерзанную, но полную великих замыслов и революционного энтузиазма, Отдельнов начал работать. Проработал хирургом-гинекологом в течение двадцати лет в Курской областной больнице, сделал сотни сложнейших операций.

Незадолго перед Великой Отечественной войной доктор Отдельнов перевелся на работу в Москву, а когда грянула война, отправился на фронт в военный госпиталь.

В Москве, в тихом переулке, неподалеку от Серпуховки, находится здание Восьмой гинекологической больницы. Вот уже четырнадцать лет ее возглавляет старый врач — коммунист Иван Александрович Отдельнов.

...В Центральном доме работников искусства собралась группа пожилых, старых и очень старых людей. Это были выпускники медицинского факультета Московского университета, окончившие его в 1915 году.

Стариков собралось много, но еще больше не пришлось на эту встречу. Одни жили в других городах, некоторые умерли: кто своей смертью, кто на войне. И даже лучше сказать: на войнах. Потому что за эти годы была революция, гражданская война, были войны то на Дальнем Востоке, то на севере и одна Великая, бесконечно долгая и бесконечно кровавая, которая, казалось, окончилась совсем недавно...

Старики, не видевшие друг друга много лет, стали припоминать молодость, годы студенчества. Вспомнили, конечно, и о случае с профессором Венгловским. И вдруг оказалось: все они прекрасно знают, что губку в доносчика бросил — да как метко! — Ваня Отдельнов.

— Конечно, если бы пронюхали в ректорате, — сказал один из товарищей Ивана Александровича, — тебе бы не сдобровать!

— Все знали, что у Отдельнова семья на руках и двое детей, — сказал другой старик, которого Иван Александрович даже и не помнил.

— Я тоже знал и, между прочим, отсидел ни за что две недели в полиции, потому что меня заподозрили, — сказал третий.

И все засмеялись, потому что отчужденно вспомнили о том, что случилось перед пасхальными каникулами несколько десятилетий назад.

Внимание, опасно для жизни!

Фельетон

Варвара КАРБОВСКАЯ

Рисунки И. ОФЕНГЕНДЕНА

Тому читателю, который на свою беду имел дело с Марьей Семеновной, и тому, кто на свое счастье вовсе не знал ее, нужно сразу же объяснить, что Марья Семеновна Шаленная-Борисова-Сандуло — мошенница.

Факты говорят сами за себя. Однако этих фактов такое обилие, что просто не знаешь, который из них выдать первым на справедливый читательский суд.

Может быть, начать с того, что Марья Семеновна, которая работала завхозом, а потом перешла на пенсию, купила себе дом, обстановку, ковры, холодильник, телевизор?

Или рассказать о гордости, обывавшей Марью Семеновну? Она не хотела сознаться, что работала завхозом (словно это какая-то постыдная должность!), и уверяла не только доверчивых людей, но и профессионально недоверчивых судей, что она была заместителем главного врача по хозяйственной части Каскеленской районной больницы...

Впрочем, фантазиями Марьи Семеновны завалуирована и плотно окутана изрядная часть ее жизни. И фантазировала она не из любви к художественному вымыслу. Ей не хотелось, чтобы люди знали, как она в роли заведующей детскими яслями в 1946 году за злоупотребления была приговорена к четырем годам заключения.

Детишки, которых она обкрадывала в Ижевских детских яслях, сейчас уже стали взрослыми и, возможно, захотят поделиться воспоминаниями детства, в которых играла роль хапуга — заведующая. Или, скорее всего, они тогда по малолетству не понимали, что Марья Семеновна их обьедала. Очевидно, не поняли этого и судьи, освободившие Шаленную-Борисову-Сандуло ровно через полгода. Освободили и взяли только подписку о невыезде. Но она посчитала это

шуткой и уехала. (К чести прокурора из Ижевска, она была скоро разыскана и водворена обратно.)

Но ни наказание, ни гуманное отношение судей, освободивших Марью Семеновну досрочно, не возбудили у аферистки страстного желания идти по жизни честным путем. Она начала распространять версию о том, что якобы была арестована «по ошибке», пострадала безвинно. Фантазия ее была ключом. Теперь она уже медик с незаконченным высшим образованием. Ее «высшее образование» подтверждается справкой, доверчиво выданной ей директором Талгарской школы

медицинских сестер: «М. С. Шаленная окончила школу в 1948 году».

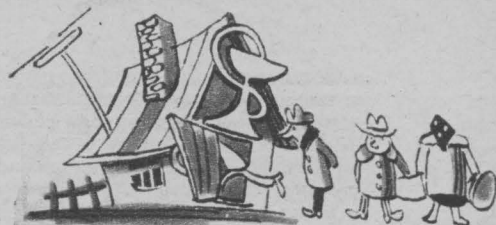
Позвольте, как же так? Неужели эта энергичная особа сумела совместить отбывание наказания в Ижевске с усердным учением в Талгарской школе?.. Но Марья Семеновна рассудила, что никто не станет вникать в такие мелочи — где тюрьма, где школа. Справка была у нее в кармане и Марья Семеновна решила разбогатеть на помрачении умов больных людей. Она объявила себя врачом, лечащим от туберкулеза, глистов, бруцеллеза, радикулита, алкоголизма и даже от рака!

О «чудесной исцелительнице» нашептывали больным людям ее вербовщики, которые крутились возле больниц и поликлиник. Ах, если бы они обладали фантазией их хозяйки, они, бия себя в грудь, клялись бы, что Марья Семеновна воскрешает покойников, возвращает беглых мужей и привораживает охладевших возлюбленных. Но любителей полечиться и без того оказалось предостаточно.

— Шутка ли — изгнание глистов! Пресечение рака! Чем в поликлинику ходить, айда к Марье Семеновне... У нее уже целая очередь!

Для некоторых людей очередь — слово, имеющее магическое значение. Если очередь, то: «Кто последний — я за вами». Под дверями Шаленной просиживали с восьми утра до десяти вечера. Она умудрялась принимать до пятидесяти больных за день. А в квартире по соседству устроила она нечто вроде странноприимного дома, где приезжие больные получали койку — по целковому за ночь.

Сказать, что это были темные малограмотные люди, — значило бы оболгать и одновременно оправдать их.



Вот передо мной список пациентов Шаленной. Среди них не так уж мало высокообразованных невежд, попавших в сети мошенницы. Говорят, они сейчас горько каются, что запустили свою болезнь, пока бегали на поклон к знахарке. Но тогда слухов, пущенный из темного угла, им казался куда авторитетнее консилиума профессоров. Консилиум — что! Дело обыкновенное и доступное. А вот, когда врачевание окружено тайной, как колдовство, когда о нем говорят шепотом с захлебом и с оглядкой — как бы кто не подслушал! — то для простака или замшелого обывателя нет ничего слаще. От его дома до ближайшей поликлиники сто шагов, но он предпочитает сделать сто километров, лишь бы попасть в таинственный мирок суеверий. Он тянет за собой других, и вот уже ползет молва о целительнице:

- Берет дорого...
- Если дорого берет, значит, лечит здорово!
- Лекарства у нее особенные!

Да, у Марьи Семеновны свои лекарства, аппетитные. Она требовала от пациентов для приготовления лекарств сахар, какао «Золотой ярлык», мед и чистый спирт.

У женщины из Чемолгана не оказалось ни меда, ни спирта. — Тогда 140 рублей! — скомандовала Шаленная.

Женщина со слезами на глазах отдала ей свои последние сбережения.

Из Алтайского края приехала к знахарке больная Спиненко. Привезла Шаленной по три килограмма масла, меда, какао и два литра спирта. Вероятно, было бы лучше, если Спиненко ела бы мед и пила какао без содействия Шаленной. Но она доверилась «целительнице» и получила взамен добротных продуктов — разведенную 23-градусную настойку и сладенький «свар». От этих лекарств больную стало тошнить.

— Не пропадать же добру! — грустно сказал ее муж и... выпил настойку. А дети съели «свар»: у них оказались на редкость здоровые желудки.

Одна из пациенток знахарки — Пелагея Горбунова умерла в феврале 1961 года. Умерла и Клавдия Ришт, лечившаяся у Шаленной вместе со своей сестрой, Гордеевой. Похоронив сестру, Гордеева не смогла прийти на суд над знахаркой из-за тяжелой болезни.

Зато выступавшие как свидетели Шабанов, Мозговых и еще кое-кто уверяли, что Шаленная вылечила их от рака. При тщательной проверке истории их болезни специалистами выяснилось, что раком они никогда не болели...

Суд над Шаленной, которая именовалась также Борисовой и Сандуло — смотря по обстоятельствам, — состоялся в городе Алма-Ате.

У Шаленной оказалось припрятано около полсотни литров чистого спирта, 144 бутылки разбавленного и еще 44 «поллитровки со спиртом неизвестной концентрации». Кроме того, знахарка хранила солидный запас медикаментов без этикеток и 600 таблеток снотворного.

600 таблеток снотворного! Может быть, сейчас усыпленные пройдохой люди проснулись и вспомнят, как было дело.

— Вы стали лучше спать, не правда ли? — медовым голосом спрашивала их Марья Семеновна.

— Лучше, гораздо лучше! — отвечали пациенты.

Невдомек им было, что спят они не от чудодейственной затирки, состряпанной загребушими руками, а от обыкновенного лекарства. Они крепко спали, а на утро восторженно благодарили избавительницу от бессонницы. А тем временем запущенная болезнь прогрессировала. Но Марью Семеновну это нимало не тревожило. Она думала о том, как из масла и меда построить дом и получше его обставить.

Суд окончен. На этот раз ни комедианство, ни уверения «Я больше не буду!» не выручили знахарку. Приговор вынесен.

Честные советские люди всегда с презрением относятся к вора и спекулянтам, устраивающим махинации с дефицитными товарами. Но во сколько же раз опаснее и отвратительнее циничная спекуляция на человеческом доверии или на людских слезах и болезнях!



ПРИНЯТО думать, что пищевые отравления возникают в результате употребления испорченных продуктов. Это не совсем верно. Однако продукты, вызвавшие отравление, в большинстве случаев не имеют никаких внешних признаков порчи.

Если это так, если продукт по виду, вкусу и запаху не вызывает подозрения, то как уберечься от отравления?

Пищевые отравления обычно принято делить на две группы — бактериальные и небактериальные. Последние вызываются продуктами, ядовитыми по природе, или продуктами, в которые тем или иным путем попали ядовитые вещества.

Из ядовитых продуктов чаще всего отравления вызывают некоторые грибы. Одни из них, например мухоморы, хорошо всем известны. Но есть грибы, похожие на съедобные, которые могут вызвать тяжелое, даже смертельное отравление. К таким грибам относятся ложные опята, бледные поганки. Последние, особенно молодые, похожи на шампиньоны, но у поганки пластинки на нижней поверхности шляпки всегда белые, а у шампиньонов — розовые или бурые.

Дети особенно легко отравляются дикорастущей зеленью, ягодами и корешками. Известны отравления ягодами белладонны, напоминающими по внешнему виду вишню. Семена белены похожи на мак, привлекательно выглядят ядовитые ягоды крушины и т. д. Очень опасно отравление корневищем вежа ядовитого (цикуты).

Иногда большой вред приносят и культурные растения. Например, может вызвать заболевание сырая фасоль, она содержит особое ядовитое вещество, которое разрушается при варке. Позеленевший и сильно проросший картофель также обладает токсическим действием. Ядовитое вещество сосредоточивается

ПИЩЕВ

Доцент Б. Д. ВЛАДИМИРОВ

вается главным образом в поверхностном слое картофеля, поэтому позеленевший и проросший картофель надо обязательно чистить, срезая толстый слой.

Ядовитые вещества могут попадать в продукты и случайно, например если готовить или хранить пищу в оцинкованной посуде. Как известно, в холодной воде цинк не растворяется, поэтому держать воду в оцинкованной посуде безопасно.

Различные заготовки — варенья, соленья, маринады — не следует хранить в глиняной глазурованной посуде. Плохая глазурь легко отдает в пищу содержащийся в ней свинец.

Как видите, уберечься от отравлений небактериальной природы нетрудно. Нужно собирать и есть только хорошо известные грибы, настойчиво напоминать детям, чтобы они не ели незнакомых ягод, зелени, корешков. Нужно пользоваться доброкачественной посудой и следить, чтобы в пищу по недосмотру не попало какое-нибудь ядовитое вещество.

Чаще встречаются отравления бактериальной природы. Они возникают вследствие размножения в пище некоторых видов вредных микробов.

Отравления вызывает только та пища, в которой вредные микробы размножились в очень большом количестве. А для этого необходим ряд условий: прежде всего хорошая питательная среда, достаточная влажность и благоприятная температура. Если одно из этих условий отсутствует, размножение микробов или сильно задерживается, или вовсе прекращается. Скоропортящаяся пища — молоко, молочные продукты, свежая рыба, мясо, особенно фарш, студень, вареная колбаса — очень хорошая питательная среда и при благоприятной температуре в ней микробы быстро размножаются. Холод задерживает их размножение. Высокая температура губительно действует на них, а кипячение уничтожает большинство микроорганизмов почти мгновенно. Продукты, содержащие мало влаги, очень стойки при хранении, так как без влаги жизнь и размножение бактерий невозможны. Соль, уксус, молочная кислота задерживают размножение микробов. На этом основании производится заготовка продуктов впрок путем соления, маринования и квашения.

Предупредить пищевые отравления бактериального происхождения — это значит, во-первых, не дать микробам возможности обильно размножиться, для этого скоропортящиеся продукты надо держать на холоде; во-вторых, необходимо убить высокой температурой ту микрофлору, которая уже появилась в продуктах; значит, при кулинарной обработке надо их хорошо проваривать или прожаривать.

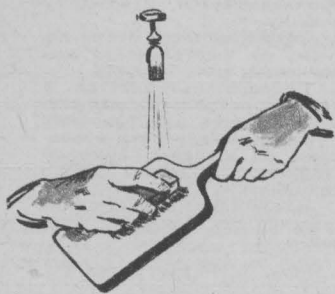
Иногда отравления возникают после потребления продуктов, содержащих большое количество живых бактерий — воз-

будителей отравлений. Такие отравления носят название токсикоинфекций. Чаще всего их вызывают бактерии группы сальмонеллы. Иногда этими бактериями бывают заражены мясо и мясные продукты. Особенно опасно мясо больных животных. Значит, надо быть очень осторожным при покупке мяса у случайных продавцов. Такое мясо надо обязательно тщательно варить, а не жарить. Дело в том, что при длительной варке бактерии гибнут, а при поджаривании температура внутри мяса не гарантирует полной гибели болезнетворных микробов.

Часто сальмонеллами бывает заражено мясо водоплавающих птиц и особенно их яйца, в частности утиные. Эти яйца, как правило, следует есть только крутыми, причем варить их надо в кипятке не менее 10 минут, считая от того момента, когда вода вторично закипает после того, как в нее опущены яйца.

Сальмонеллами может быть заражено и молоко, но кипячение быстро их убивает.

Сальмонеллы могут попасть в продукты с кухонного инвентаря — с разделочной доски, мясорубки, с ножа. Обычно это бывает тогда, когда эти предметы использовались для обработки сырого мяса, а потом их как следует не вымыли. Источниками заражения



ния сырого молока. Особенно легко заболевают от потребления такого «самоваса» маленькие дети. Творог и простоквашу надо готовить только из кипяченого молока при помощи специальных заквасок. Они продаются в аптеках, мо-

лочных и диетических магазинах. Рыночной творог и «самовас» можно использовать только для изготовления блюд, подвергаемых горячей обработке: ватрушек, вареников, творожников. Скоропортящиеся продукты необходимо держать на холоде.

Надо заботиться о том, чтобы на руках и открытых частях тела не было гнойных заболеваний. Если человек, страдающий такими заболеваниями, не имеет возможности хотя бы временно воздержаться от приготовления пищи, нужно готовить в резиновых перчатках.

Особенно тяжелы те заболевания, которые вызывает спорносная палочка ботулинус. Палочка эта живет в почве и может развиваться без доступа воздуха. Попадая в пищу, она при определенных условиях размножается и выделяет сильнейший яд — токсин. Несколько десятков лет назад отравления, вызываемые ботулинусом, были нередки и возникали в связи с потреблением соленой красной рыбы, консервов, ветчины. В настоящее время такие отравления очень редки, потому что в нашей стране принимаются всевозможные меры для их предотвращения. В США эти отравления вызываются главным об-

ЫЕ ОТРАВЛЕНИЯ

продуктов сальмонеллами может быть также человек — бациллоноситель, перенесший сальмонеллезную токсикоинфекцию, а также домашние животные (кошки, собаки) и особенно грызуны.

При горячей обработке некоторая часть сальмонелл может уцелеть, но эти уцелевшие бактерии особой опасности не представляют, если их немного; к тому же они сильно ослаблены. Но представим себе, что произойдет, если блюдо, например котлеты, в которых сохранились ослабленные сальмонеллы, будет храниться в течение нескольких часов в тепле. Через два — три часа жизнедеятельность бактерий восстановится, начнется их бурное размножение, и блюдо, съеденное без вреда за обедом, может вызвать тяжелое отравление за ужином или на следующий день. Если же оно будет храниться на холоде, то отравления можно не бояться, так как микроорганизмы не смогут сильно размножиться.

Помимо сальмонелл, причиной пищевых токсикоинфекций являются кишечные палочки, протей и другие. Кишечная палочка и протей — обитатели нашего кишечника. Об этом надо всегда помнить. Готовить пищу можно, только тщательно вымыв руки и соблюдая безукоризненную чистоту всего кухонного инвентаря. Сальмонеллы и патогенные штаммы кишечной палочки особенно опасны для маленьких детей.

Отравления, вызванные пищей, содержащей токсин (яд), вырабатываемый некоторыми микробами, называются токсикозами. Чаще всего их вызывают широко распространенные микробы стафилококки — мелкие шаровидные микробы. Одни из них безвредны, другие являются причиной ряда заболеваний, в частности гнойных процессов, а некоторые способны вырабатывать в пищевых продуктах токсин.

Стафилококки могут попасть в пищу от больного животного. Коровы порой страдают гнойным воспалением вымени — маститом. В молоке таких коров может быть множество стафилококков, из-за которых и возникают пищевые отравления.

Иногда виновником отравлений бывает человек, страдающий гнойничковыми поражениями кожи — незажившими ожогами, нагноившимися ранами и т. д. Поэтому на предприятиях общественного питания и в пищевой промышленности люди, страдающие гнойничковыми заболеваниями, к обработке продуктов не допускаются.

Значит ли это, что если несколько стафилококков попадет в продукт, то он обязательно вызовет отравление? Отнюдь нет. Продукт делается вредным только после того, как стафилококк обильно размножится в нем. Стафилококковый токсин довольно устойчив к высокой температуре и если уж он образовался в продукте, то его разрушить не так легко.

Каковы же меры предупреждения стафилококковых пищевых отравлений? Молоко надо кипятить. Часто отравления вызывают творог и простокваша, полученные путем самосквашива-

разом плодовоовощными консервами домашнего изготовления. Кстати сказать, приготовление таких домашних консервов начинает прививаться и у нас.

Для изготовления домашних консервов необходимо использовать только совершенно свежие плоды и овощи, без каких бы то ни было повреждений. Перед закладкой в банки плоды и овощи надо тщательно вымыть, чтобы на них не оставалось даже следов земли или пыли. На заводах консервы стерилизуют в автоклавах при температуре 110—120 градусов. В домашних же условиях такую температуру получить нельзя, а стерилизация в кипящей воде не способна убить споры палочки ботулинус. Споры быстрее погибают в кислой среде, поэтому правильно приготовленные консервы из плодов, ягод и овощей, обладающих значительной кислотностью (томаты, ревень, щавель), без опасны.

Приготовляя консервы из других овощей, надо добавлять уксусную или лимонную кислоту, тогда получаются слабокислые маринады. Чтобы обеспечить хорошую сохранность консервов, следует тщательно прогревать банки в кипящей воде и хранить консервы на холоде или в сухом, прохладном помещении.

Если появились признаки пищевого отравления, надо немедленно вызывать врача.

ВЕХ ЯДОВИТЫЙ — высокое травянистое растение с полым стеблем, сложноперистыми листьями и мелкими белыми цветочками, собранными в зонтики. Растет вех во влажных местах. Корень его, часто расположенный близко к поверхности земли, привлекает детей сладковатым вкусом и приятным запахом. Отравление вехом очень опасно.



СТРОЧКИ И СМОРЧКИ — первые грибы, появляющиеся весной. Они очень похожи друг на друга. У них одинаковый белый пенек и коричневая шапочка. Только у сморчков она ячеистая, а у строчков — с извилинами, напоминающими извилины мозга. Сморок безвреден, а строчок сильно ядовит. Однако, если строчки отварить, то ядовитое вещество переходит в воду, а гриб делается безвредным. Следовательно, строчки (а также, и сморчки, чтобы не ошибиться) нужно обязательно отваривать, отвар выливать, а грибы поджаривать.



СОВЕТЫ Здоровья

УХОД ЗА КОЖЕЙ МАЛЫША

У маленьких детей кожа нежная и тонкая. Она легко ранима, быстро подвергается неблагоприятным воздействиям внешней среды и реагирует на все изменения в организме. Поэтому необходимо внимательно ухаживать за кожей детей и следить за ее изменениями.

Как купать ребенка? Этот вопрос в первую очередь интересует родителей.

Ребенка до шести месяцев следует купать ежедневно и лучше всего на ночь; детей второго полугодия жизни — через день, а с полутора лет — достаточно двух раз в неделю. Мыть грудных детей лучше кипяченой водой, температура которой 36—37 градусов, «Детским» или «Косметическим» мылом (эти сорта содержат меньше щелочи и не раздражают кожу).

Вместо губки, которая промывается с трудом, малыша лучше всего мыть ватным тампоном или чистой мягкой тряпочкой, а затем обмывать под слабой струей чистой воды из кувшина.

Лицо ребенка необходимо мыть теплой водой из отдельной чашки. Следует помнить, что ванночка или таз, предназначенные только для купания ребенка, перед этой процедурой должны быть тщательно вымыты горячей водой с щеткой и мылом. Мать, купающая ребенка, надевает чистый халат, тщательно моет руки с мылом и только потом раздевает ребенка.

Вытирают ребенка мягким полотенцем как бы «промокшая», но не растирая кожу. Затем все кожные складки, особенно в паху и под мышками, припудривают тальком (чистым или пополам с окисью цинка) или смазывают вазелиновым или растительным маслом — миндальным, оливковым, персиковым, подсолнечным.

Особенно важно это делать, если у ребенка появилась опрелость — раздражение кожи. В этих местах кожа краснеет, припухает, на ней появляются пузырьки и трещины.

Тщательно надо следить, чтобы ребенок не лежал в мокрых пеленках, что предупреждает возникновение опрелостей. Вредно также перегревать детей, класть их

на мягкие подушки, под тяжелые ватные одеяла.

Нередко у детей после того, как они сильно потеют, кожа становится ярко-розовой и покрывается мелкими зудящими пузырьками. Это заболевание называется потницей или простяной сыпью. Предупредить его можно, избегая чрезмерного укутывания.

После естественных опорожнений ребенка следует подмыть теплой водой, используя для этого мягкий ватный тампон, а после обсушить специально для этого предназначенным полотенцем и смазать вазелиновым маслом.

Воспаленные участки кожи очищают от выделений ватным тампоном, смоченным вазелиновым или растительным маслом, которое следует простерилизовать. Для этого бутылочку с маслом помещают в кастрюлю с холодной водой, которую доводят до кипения, а затем кипятят в течение 15 минут. Очитив кожу, пораженные участки смазывают цинковым маслом (пятнадцатипроцентной смесью окиси цинка с подсолнечным маслом) или однопроцентной синтомициновой эмульсией. Между соприкасающимися кожными поверхностями помещается мягкая, заранее выстиранная и проглаженная хлопчатобумажная тряпочка.

Если на голове у ребенка появились перхоть или корочки, нужно до купания смазать голову прокипяченным растительным маслом, а затем счесать гребешком.

Чтобы предупредить раздражение кожи вокруг рта ребенка, вызываемое частым срыгиванием, следует каждый раз промывать кожу теплой кипяченой водой.

Иногда в первые месяцы жизни у детей развивается экзема, вызванная нарушением обмена веществ. Экзема сопровождается сильным зудом, лишающим малыша сна и покоя. Разумеется, в этих случаях надо обратиться к врачу и строго соблюдать его указания. Особенно важно для детей, больных экземой, правильное питание; если ребенок кормится грудью, необходимо отрегулировать и питание матери.

Врач А. Л. ОРЛОВА

ГРАМИЦИДИНОВАЯ ПАСТА

В Институте акушерства и гинекологии Министерства здравоохранения РСФСР и во многих женских консультациях Москвы было изучено новое противозачаточное средство — грамицидиновая паста.

Испытание показало высокую эффективность пасты. По данным многих женских консультаций, эффект

достигается в 98,8 процента случаев.

Действующим началом этой пасты является двухпроцентный спиртовой раствор грамицидина. Сама паста представляет собой однородную не растекающуюся массу белого цвета; при комнатной температуре она бывает густой, при температуре тела становится мягкой и легко распределяется по всей поверхности слизистых оболочек.

Паста не окрашивает и не загрязняет белье, не оставляет жирных пятен, легко смывается водой. Она не оказывает никакого вредного действия на общее состояние женщины, не изменяет менструального цикла и не вызывает раздражения слизистой оболочки влагалища. Больше того, паста оказалась ценным лечебным средством при различных воспалительных процессах стенок влагалища и шейки матки, при эрозиях шейки матки. Она снимает зуд различного происхождения, в области наружных поло-

вых органов, особенно во время климактерического периода.

Грамицидиновая паста вводится во влагалище специальным шприцем — наколечником или на ватном тампоне и применяется самостоятельно или в сочетании с механическими средствами (колпачком «Кафиа» и резиновой диафрагмой КР). Разовая доза — 5—6 граммов. Техника применения подробно описана в наставлении о применении грамицидиновой пасты, которое прилагается к каждому тюбику.

Эффективность пасты зависит от тщательности выполнения этой техники.

Препарат выпускается в алюминиевых тубах для мази и кремов или баночках с навинчивающимися крышками. Он обладает высокой стойкостью и может долго сохраняться.

Новое противозачаточное средство поступило в продажу.

Врач Н. Г. МАТУСЕВИЧ

О ТРОФИЧЕСКИХ ЯЗВАХ

Отвечаем читателям Л. И. Панцерно (Львов), Т. В. Киреевой (Свердловск), П. А. Закурдаеву (Станислав)

Трофическими (от греческого слова «трофе» — питаю) в медицине называют такие язвы, которые развиваются вследствие недостаточного питания тканей и нарушений деятельности нервной системы.

При умеренных трофических расстройствах начинают выпадать волосы, ломаться ногти, появляются кожные сыпи; в результате длительных и более серьезных нарушений питания тканей могут возникнуть являющиеся протекающие и медленно заживающие язвы. То, что появление этих язв зависит от состояния нервной системы, подтверждается клиническими примерами. Так, язвы на ногах развиваются обычно при грубых травмах ноги и одновременном повреждении седалищного нерва или его ветвей; при полном разрыве нерва появляется долго не заживающая язва на пятке, при частичном — язва располагается более поверхностно и быстрее заживает.

В опытах на животных академик А. Д. Сперанский показал, что даже небольшое травмирование тканей при отсутствии влияния на них нервной системы (так называемая денервация тканей) может привести к значительному повреждению клеток и образованию долго не заживающей трофической язвы.

В результате заболевания кровеносных сосудов, как это бывает, например, при облитерирующем эндартериите, постепенно закупориваются мелкие артерии стопы и нарушается нормальное питание тканей. Если не принять своевременных врачебных мер, то на большом пальце ноги возникают сначала умеренные трофические нарушения, а затем развивается язва.

Трофические язвы часто образуются при варикозных (или узловых) расширениях

подкожных вен нижних конечностей. Расширением вен обычно страдают люди старше 40 лет; развитию этого заболевания способствуют различные причины, вызывающие длительный застой крови в подкожных венах ног. Нарастание болезненного состояния ведет к ухудшению питания кожи и мягких тканей; появляются отеки голени, а в дальнейшем — трудно поддающаяся заживлению язва на нижней половине голени. Такую язву нужно тщательно предохранять от раздражения извне и попадания инфекции. Сам больной ни в коем случае не должен проводить лечебные процедуры без указания врача.

Предупредить возникновение трофических язв при варикозных расширениях вен можно, устроив венозную застой. Для этого бинтуют ноги (от пальцев стопы вверх до колена) специальным эластическим бинтом. Можно пользоваться и эластическим чулком, который также помогает улучшить циркуляцию крови.

Для предупреждения образования трофических язв при облитерирующем эндартериите надо возможно раньше начать медикаментозное и физиотерапевтическое лечение. Для улучшения кровообращения в конечностях применяют новокаиновые блокады. Больному категорически запрещается курить.

Чтобы ускорить заживление уже возникшей трофической язвы, прежде всего необходим покой конечностей. На язвенную поверхность кладут повязки из мази нейтральной реакции с антибиотиками; хорошее действие оказывает бальзам Шостаковского. Когда врач рекомендует длительный покой, то на больную ногу накладывают на несколько недель специальную цинкже-

латиновую повязку, застывающую в виде сапожка. Резко выраженное узловое расширение вен требует хирургического вмешательства.

В последнее время получил распространение новый способ лечения трофических язв голени: язву очищают и подвергают продолжительной обработке вануум-аппаратом, затем производят пересадку кожи на язвенную поверхность.

Легче предупредить возникновение трофических язв, чем их лечить. Вот почему людям, получившим травму конечностей, больным облитерирующим эндартериитом и расширением вен, необходимо возможно раньше обращаться к врачу, который установит надлежащий гигиенический и лечебный режим.

Профессор
И. М. ГРИГОРОВСКИЙ

ЧЕМ ПОЛЕЗНЫ КОМПОТЫ?

Отвечаем читателю Е. И. Антонову (Пермская область)

Сушеные яблоки, груши, абрикосы, курага, чернослив... Сколько различных фруктов в сухом виде лежат всю зиму, хорошо сохраняясь. И всегда, добавив сахара и воды, можно приготовить из них питательное сладкое блюдо. В одном стакане компота содержится от 30 до 80 граммов углеводов. Количество их зависит от сорта фруктов и добавленного сахара. В сухих фруктах хорошо сохраняются полезные для здоровья минеральные соли, особенно много солей калия.

В компотах содержатся также органические кислоты и дубильные (вяжущие) вещества. Органическими кислотами наиболее богаты кислые сорта ягод и фруктов. Дубильные вещества имеются в плодах терпкого (вяжущего) вкуса.

Компоты усиливают отделение желудочного сока и сока поджелудочной железы, желчи в печени и ускоряют поступление ее в кишечник. Органические кислоты, сахар, клетчатка способствуют перистальтике — движению кишечника, а это полезно при запорах.

Послабляющее действие компота сильнее, если его едят холодным натощак или перед сном. При запорах особенно рекомендуются компоты из чернослива, абрикосов, кураги, ревеня. Врачи рекомендуют компоты людям с заболеваниями почек, сердца и печени.

Витамины хорошо сохраняются лишь при заводском способе изготовления консервированных компотов.

Готовить компоты лучше на слабом огне в эмалированной посуде, в посуде из нержавеющей стали или в алюминиевой, прикрытой крышкой.

На 40 граммов сухих фруктов берут 20 граммов сахара и 180 граммов воды.

Сушеные фрукты тщательно промойте. Яблоки и груши залейте кипящей водой и варите 10 минут. После этого прибавьте изюм, курагу, чернослив, которые варятся быстрее, положите сахар, дайте один раз вскипеть.

Сняв с плиты, компот настаивают под крышкой в течение 2—3 часов.

Полезные свойства компотов из сухих фруктов можно улучшить, добавляя в них отвар шиповника или черную смородину, а зимой и весной черную смородину, консервированный сахаром, или витамин С в таблетках. Это обогащает компоты витаминами. Для аромата добавляют гвоздику, лимонную и апельсиновую корку.

Свежие фрукты надо варить так, чтобы сохранились витамины. Яблоки и груши очищают от кожуры, нарезают дольками, удаляют семенную коробочку. Кожуру варят в воде, процеживают, добавляют сахар, кипятят. В кипящий сироп, слегка подкисленный лимонной кислотой, кладут приготовленные яблоки и груши, доводят до кипения.

Сливы разрезают пополам, вынимают косточки и кладут в готовый компот в тот момент, когда его снимают с плиты. Затем компот охлаждают.

Если компот готовят с добавлением свежих ягод (малины, клубники, земляники, смородины, вишни), то ягоды кладут в охлажденный компот минут за 20 до его употребления.

Кандидат медицинских наук
Н. И. ЕКИСЕННИНА

ТАЛЬКОЗ

Среди так называемых производственных пылей, вредно действующих на легочную ткань, врачи выделяют пыль различных минералов, в составе которых содержится кварц. Всем, наверно, хорошо известен минерал тальк — мелкий белый или слегка сероватый порошок без запаха и вкуса, скользкий и жирный на ощупь, легко пристающий к коже.

Тальк применяется в керамической, резиновой,

электротехнической, бумажной и парфюмерной промышленности, а также в медицине и косметике. В медицине — для присыпок и в косметике — в различных пастах и пудрах — тальк употребляется в незначительных количествах, поэтому он не представляет опасности для здоровья. Применение же талька в промышленности без соответствующих профилактических мероприятий может привести к развитию особо-

го заболевания легких — талькозу.

Талькозом могут заболеть люди, длительно работающие в помещениях, насыщенных тальковой пылью. Пылинки талька из вдыхаемого воздуха попадают на слизистую оболочку верхних дыхательных путей, а оттуда — в легкие, оседают в альвеолах. В местах скопления частиц талька в легких происходят сложные физико-химические и биохимические процессы. Здесь начинается разрастание соединительной ткани; постепенно она замещает ткань легочную. В результате нарушаются функция дыхания и газообмен между кровью и воздухом. Поэтому больные жалуются на одышку и боли в грудной клетке.

Первые признаки заболевания могут появиться через 15—20 лет после начала работы с тальком. Период развития и тяжесть талькоза во многом зависят от состояния организма, от его защитных механизмов. Болезнь протекает тяжело у тех, кто страдает другими поражениями легких — туберкулезом, воспалительным процессом, бронхоэктатической болезнью и бронхитом.

Большое значение в предупреждении пылевых заболеваний легких на производстве имеют санитарно-профилактические мероприятия. Речь прежде всего идет о механизации и герметизации производственных процессов, вызывающих образование пыли, об увлажнении воздуха, оборудовании рабочего помещения мощной рациональной вентиляцией.

В некоторых случаях, когда обычные меры борьбы с пылью недостаточно эффективны, прибегают к индивидуальным средствам защиты — респираторам.

Советское законодательство предусматривает обязательное врачебное обследование всех поступающих на производство, где используется тальк. Если у этих людей находят те или иные заболевания легких, их в запущенные цехи не допускают. Работающие регулярно проходят периодические медицинские осмотры, чтобы вовремя обнаружить и вылечить начальные признаки талькоза.

Больных лечат в профилактории или стационаре, а затем направляют в дом отдыха или санаторий. Дальнейшим трудоустройством их занимаются врачи.

Успех лечения во многом зависит от самого больного. Соблюдение рационального режима труда, отдыха, правил личной гигиены, своевременное и полноценное питание, регулярное занятие физкультурой — все это способствует укреплению и закалке организма, а следовательно, и повышению его сопротивляемости различным заболеваниям. Многолетние наблюдения за больными талькозом показывают, что этот простой комплекс мер не только способствует излечению от болезни, но и предупреждает возникновение талькоза или других легочных заболеваний.

Кандидат медицинских наук
И. Н. ШАТАЛОВ

САНОРИН

Отвечаем читательнице А. М. Фоминой (Тула).

При насморке, воспалении придаточных полостей носа, воспалении голосовых связок и т. д. врачи иногда назначают чехословацкий препарат санорин.

Санорин — это сосудосуживающее средство. Оно оказывает хорошее действие при остром насморке, когда воспаленная набухшая слизистая оболочка носа суживает носовые ходы и затрудняет дыхание. Санорин облегчает состояние больного, у него восстанавливается дыхание через нос.

Необходимо подчеркнуть, что санорин не вылечивает от насморка, а лишь облегчает дыхание носом; действует он в течение примерно двух часов. Вот почему его следует использовать в комбинации с какими-либо другими методами лечения, например физиотерапией, или лекарственными препаратами, влияющими на основную причину насморка. К ним можно отнести смесь порошка из сульфаниламидных препаратов, которую вдыхают через нос, или капли с антибиотиками и многие другие лекарства.

При длительном применении санорина наш организм привыкает к нему, и тогда действие этого лекарства ослабляется или прекращается совсем. Если пользоваться санорином продолжительное время и в дозах, превышающих назначения

врача, то могут возникнуть очень неприятные осложнения. Кровеносные сосуды слизистой носа при этом будут постоянно расширены, и человек не сможет вообще дышать носом.

Санорин выпускается в виде 0,1-процентной эмульсии и 0,05—0,1-процентных водных растворов. Его можно применять не более недели, после чего необходимо сделать перерыв на 4—5 дней.

Большое значение имеет способ употребления лекарства. Санорин — в эмульсии или растворе — закапывают пипеткой по три капли в каждую половину носа.

Свойство санорина быстро суживать кровеносные сосуды иногда используют для остановки носовых кровотечений. Для этого в нос вводят ватный тампон, смоченный в растворе санорина.

Иногда врачи рекомендуют санорин и детям при острых насморках. Однако для них берут более слабый — 0,05-процентный водный раствор и вводят не более одной — двух капель два — три раза в день.

При умелом употреблении санорин может принести пользу, а при злоупотреблении — вред. Поэтому обязательно следуйте советам врача.

Кандидат медицинских наук
Т. Я. СИДЕЛЬНИКОВА

КАКОГО ЦВЕТА ДОЛЖНЫ БЫТЬ ПАРТЫ

Просим дать нам, работникам учебных заведений, совет: в какой цвет нужно красить мебель в классах?

Почему парты, например, всегда окрашиваются черной краской? Правильно ли это? Может быть, лучше сделать их белыми?

Директор строительного училища № 10
В. К. АЛЕКСЕЕВ

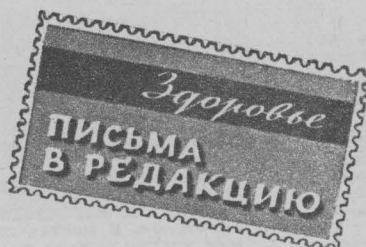
Шахтерск, УССР

Редакция обратилась с письмом товарища Алексева в Научно-исследовательский институт физического воспитания и школьной гигиены Академии педагогических наук РСФСР.

Вот что нам ответила заведующая сектором школьной гигиены кандидат медицинских наук М. В. АНТРОПОВА:

ЛУЧШИЙ ЦВЕТ — ЗЕЛЕНЫЙ

Цвет школьной мебели, безусловно, влияет на работоспособность. Это подтверждается фактами. Наш институт одновременно провел наблюдения в трех совершенно одинаковых классах. Но в одном из них парты были черными, а в двух других — зелеными и цвета древесины.



Когда измерили уровень освещенности, то оказалось, что в комнате с темной мебелью она на 12 процентов ниже, чем в классе с зеленой, и на 20 процентов ниже, чем в классе с мебелью, сохранившей натуральный цвет дерева.

Установлено, что окраска парт и доски сказывается на остроте зрения и восприятия цветов, а значит, и на работоспособности. Институт совместно с Министерством просвещения РСФСР предложил Комитету стандартов, мер и измерительных приборов при Совете Министров СССР изменить в ГОСТ правила окраски парт.

Предложение принято. Сейчас крышки классных парт и столов рекомендуется окрашивать в светло-зеленый и светло-серый цвета, а основание их — в светло-желтый или в цвет слоновой кости. Можно также сохранять натуральный цвет древесины. Для окраски экспериментальных образцов школьной мебели лаборатория учебного оборудования Института общего и политехнического обучения АПН РСФСР с успехом использовала перхлорвиниловую краску.

В белый цвет парты красить не рекомендуется, так как излишняя яркость, особенно в солнечные дни, отрицательно влияет на зрение.

ИЗГНАНИЕ СТАРОСТИ

Обычно в пожилом возрасте жизнь словно бы идет под гору и с каждым годом человек все более слабеет. А у меня вышло как раз наоборот. Чтобы это не показалось странным, расскажу все по порядку.

В шестьдесят лет я стал полным, малоподвижным и, прямо скажу, дряхлым старином. Много курил, любил поесть пожирнее и побольше. У меня часто кружилась голова, покалывало в области сердца.

По совету знакомых я бросил курить. Но и это мало помогло.

Я совсем было упал духом, но тут друзья дали мне прочитать несколько книг о здоровье, работоспособности и долголетию. Заинтересовавшись советами, которые там были даны, я пошел к нашему участковому врачу. Он также сказал, что мне необходимо заниматься физической культурой, больше двигаться, строго соблюдать режим дня.

Поначалу подобные рекомендации несколько смутили меня. Тем более показалось странным: как это я в шестьдесят лет вдруг впервые в жизни начну занимать-

ся физической культурой. Но все же решил строго выполнять все советы врача.

Прошло несколько лет, и я словно бы преобразился. Избавившись от лишнего веса, стал чувствовать себя здоровее, бодрее и моложе. Летом часто хожу за грибами в отдаленный лес. Туда и обратно — несколько десятков километров. Однако я не устаю. Теперь мне шестьдесят пять лет, но чувствую я себя значительно лучше, чем в шестьдесят.

Ложусь я в 11 часов вечера, встаю в 7 часов утра и в течение 15—20 минут занимаюсь гимнастикой. Ежедневно при любой погоде не менее двух часов гуляю, прохожу за это время 6—7 километров. Ем я овощные, крупяные и молочные блюда, не исключаю из меню рыбу и нежирное мясо.

Итак, физкультура, разумная физическая нагрузка, регулярные прогулки и правильное питание — вот лучшие средства от преждевременного одряхления.

И. Я. СЫРОВСКИЙ

Копейск,
Челябинская область

СОДЕРЖАНИЕ

В. С. ЕРШОВ. Санитарную культуру — в наш труд и быт	1
К 50-ЛЕТИЮ ЛЕНИНСКОЙ ГАЗЕТЫ «ПРАВДА» — А. И. НЕСТЕРЕНКО. В борьбе за здоровье рабочих и крестьян	3
Б. Е. СВЕТИЧНЫЙ. По-новому благоустроить наши села	4
Ф. Д. ГОРБОВ. Подготовка космонавтов	6
М. ЛИНЕЦКАЯ. Дружные, веселые, здоровые	8
А. Н. БЕЛОЗЕРСКИЙ. Сокровенные тайны жизни	9
М. ХРОМЧЕНКО. В лаборатории генетики	10
В. А. НАБОВ. Приговор мошеннику	12
Н. И. ГЕРАСИМЕНКО. Хирург спасает от туберкулеза	14
ПОКА НЕ ПРИЕХАЛ ВРАЧ... — М. Г. АБРАМОВ. Как поступить?	16
М. А. ВОСКАНОВ. Желчь	18
ИНТЕРЕСНО, ПОЛЕЗНО ЗНАТЬ...	19
И. А. КАССИРСКИЙ. Обвинение ожирению	19
А. П. ЧЕРНИКОВА. Дизентерия у детей	22
А. МАРКУШЕВИЧ. Гостеприимный «Малыш»	24
Михаил ЛЬВОВ. Молодость не кончается	24
Н. В. ВОСКРЕСЕНСКИЙ. На польской земле	25
Юрий ТРИФОНОВ. Памятная встреча	26
Варвара КАРБОВСКАЯ. Внимание, опасно для жизни! (фельетон)	27
Б. Д. ВЛАДИМИРОВ. Пищевые отравления	28
СОВЕТЫ «ЗДОРОВЬЯ»	30

На первой странице обложки: В голубом просторе над парком культуры и отдыха
Фото Р. ДИАМЕНТА

На второй странице обложки: В огромном светлом цехе Саратовского завода технического стекла, где работает конвейер, почти нет людей. Им на помощь пришла современная техника. Управление механизмами осуществляется с диспетчерского пульта
Фото А. МАЛКИНА

На третьей странице обложки: Плакат художников О. Савостюка и Б. Успенского

На четвертой странице обложки: Какой красивый дождик! Только ближе подъезжать мама не велела...
Фото Я. РЮМКИНА

Главный редактор В. С. ЕРШОВ

Редакционная коллегия:

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

Оформление С. А. ЗУСЬКОВА

Технический редактор З. В. ЛЫСИКОВА

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

Сдано в набор 16/III 1962 г. Подписано к печати 17/IV 1962 г. Т-05404. Тираж 800 000 экз.

Заказ 904. Ф 60×92½. 4 п. л. + 0,5 п. л. цветная вкл. 7,75 уч.-изд. л.

Государственное издательство медицинской литературы

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



ВСЕ РАДОСТИ ЖИЗНИ — И РАЗУМ,
И ТРУД, ОСВЯЩЕННЫЙ ЛЮБОВЬЮ, —
СОЛЬЕМ МЫ В КРЫЛАТУЮ ФРАЗУ:
ЗНАНИЯ — ПУТЬ К ЗДОРОВЬЮ.

Б. Филиппов

20 коп.

