

Здоровье

4
АПРЕЛЬ
1962





Здоровье

АПРЕЛЬ

1962

№ 4 [88]

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ
НАУЧНО-ПОПУЛЯРНЫЙ
ЖУРНАЛ
МИНИСТЕРСТВА
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
СССР и РСФСР

ВОСЬМОЙ ГОД ИЗДАНИЯ

НЕМЕРКНУЩИЙ СВЕТ

Есть такие месяцы, названия которых вызывают лишь представление о тепле или холоде, о белизне снегов или зелени листвы. Но когда произносится звонкое слово — октябрь! — мы слышим дальнее эхо выстрела «Авроры». Когда говорят «май», перед взором взмывают алые полотнища демонстраций. А апрель, солнечный, голубой апрель, заглядывает нам в самое сердце умным, светлым взглядом крутолобого мальчика в русской рубашечке-косоворотке.

С детских лет, с первых страниц букваря мы радостно помним, что апрель — месяц рождения Владимира Ильича Ленина. И это праздник для каждой семьи, для огромной нашей страны, для всего человечества.

Есть удивительная черта в могучем и всеобъемлющем ленинском учении. Сыграв огромную историческую роль, оно не остается только достоянием истории, а живет, развивается, движется.

Все великие события десятилетий, прожитых без Ленина, теснейшим образом связаны с его именем, с его идеями и предназначениями. Рост могущества Советской страны, образование и укрепление социалистического лагеря, успехи международного коммунистического движения, освободительная борьба народов Азии и Африки, движение сторонников мира — все это живое подтверждение правоты ленинского учения.

Стремительный бег времени не отдаляет от нас Ильича, а, наоборот, делает его ближе, дорожке, понятнее. Особенно сильно ощущаем мы эту близость сейчас, в атмосфере подъема, вызванного XXII съездом КПСС. Страницы Программы, принятой съездом, озаряют нас ярким светом ленинских идей, красотой и благородством ленинских принципов.

Всю свою жизнь посвятил Владимир Ильич борьбе за народное благо и счастье. Эту высшую цель ленинского учения выразительно и ярко сформулировал в своей речи на XXII съезде Коммунистической партии Советского Союза Никита Сергеевич Хрущев:

«Девиз коммунизма: «Все во имя человека, для блага человека». И небывало гордо будет звучать слово Человек при коммунизме, который строится народом и во имя счастья народа!»

Забота о здоровье человека проходит через все ленинские труды — от первых набросков Программы социал-демократической партии, сделанных в камере Петербургской тюрьмы, до последних пламенных его речей.

Это Владимир Ильич предложил внести в первую Программу партии слова о том, что РСДРП выдвигает свои требования «в интересах охраны рабочего класса от физического и нравственного вырождения». Это Владимир Ильич в суровые годы гражданской войны напоминал о том, что «В стране, которая разорена, первая задача — спасти трудящегося». Это его, главу первого в мире социалистического государства, волновали и ход борьбы против сыпного тифа, и снабжение детей молоком, и санитарная очистка городов, и переселение рабочих в новые квартиры.

Со всей присущей ему страстностью, со всем темпераментом борца и гуманиста принимал он на себя самые животрепещущие заботы дня. Как никто другой, он умел видеть в малом большое, угадывать предстоящий взлет едва лишь намеченных идей.

Свершилось, живой, горячей действительностью стало то, о чем мечтал, за что боролся Ленин.

Неизмеримо много сделано и в области охраны здоровья. Народ, спасенный Великой Октябрьской социалистической революцией, стал народом с самым низким в мире уровнем смертности; многократно уменьшилось число заболеваний, а многие инфекции полностью ликвидированы; крепкими, здоровыми растут наши дети, окруженные всеобщим вниманием.

На меркнет, по-прежнему ведет и ведет вперед свет ленинских предначертаний. Партия поставила задачу — обеспечить в Советском Союзе самый высокий жизненный уровень по сравнению с капиталистическими странами. Неразвешанным годами теплом ленинской заботы дышат строки Программы КПСС о здоровье и увеличении продолжительности жизни советских людей, о предупреждении и решительном сокращении болезней, о бесплатном пользовании санаториями для больных и отпуске медикаментов, о дальнейшем широком развертывании сети детских учреждений, родильных домов, больниц, лесных школ.

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

Не о них ли, стройных, крепких, ясных в мыслях и чистых сердцем мечтал Ленин, когда вступал он на путь борьбы против «физического и нравственного» вырождения народа! Не ради них ли вел всю свою титаническую борьбу!

Сам изумительно многогранный, Владимир Ильич хотел видеть человеческую жизнь богатую всеми радостями, насыщенную трудом, обогащенную знанием, овеванную ни с чем не сравнимым наслаждением, которое дает искусство. Он хотел, чтобы люди научились управлять природой и любить ее, чтобы они не были сухими схоластами. Величайший оптимист и романтик, он нес народу светлую радость и крылатую дерзновенную мечту.

Поколение, принявшее на свои плечи героический труд сотворения нового мира, побеждавшее голод и разруху, строившее Магнитку и водившее первые трактора, вышло в жизнь с ленинским напутствием. Юноши в выгоревших армейских шинелях, девушки в скромных платочках, застенчивые крестьянские парни — делегаты III Всероссийского съезда комсомола — они, затаив дыхание, слушали речь Владимира Ильича, передавали из уст в уста, читали и перечитывали, запоминали навсегда.

Ленин призывал их учиться, и Коммунистическая партия сделала все для того, чтобы молодежь могла овладевать знаниями, творить, становиться полноправными хозяевами всех тех богатств, которые выработало человечество.

Но, пожалуй, никогда еще не предпринималось так много, как в последние годы, для того, чтобы обеспечить всестороннее, гармоническое развитие человека, ликвидировать разрыв книги с практикой жизни, разрыв, который Ленин называл одним «из самых больших зол и бедствий».

Перестройка средней и высшей школы, укрепление ее связи с жизнью, трудовое воспитание молодежи — все это уже сейчас дает свои прекрасные плоды. Более развитой, сильной, умелой становится молодежь, расширяются ее горизонты, ее представления о мире. Труд — мудрый учитель, чуткий воспитатель, а иногда и чудодейственный врач — врач, который прогоняет слабость мускулов и неумелость — движений, наливает силой тела, расправляет сутулые плечи. Ведь без труда нет гармонии, а без гармонии нет здоровья.

Большой путь прошла советская молодежь с той поры, как 42 года назад прозвучала для нее речь Ильича. На смену им, поседевшим в труде и боях

комсомольцам двадцатого года, пришли новые поколения юных. Но с прежней силой звучит для них призыв Владимира Ильича «учиться коммунизму».

Сегодня молодежь постигает эту науку на полях целинного совхоза, на лесах гигантской новостройки, за пультом управления автоматической линией, в научно-исследовательской лаборатории.

Около 900 тысяч посланцев комсомола трудится на важнейших стройках нашей индустрии. Молодежь помогла досрочно пустить десятки домен, мартенов, прокатных станов, проложить тысячи километров газопроводов, железных дорог, освоить целинные земли; юноши и девушки возводят новые дома, сажают сады и парки, шефствуют над больницами, детскими яслями и садами. С огромным энтузиазмом откликнулась молодежь на Обращение ЦК КПСС ко всем трудящимся Советского Союза, призывающее обеспечить рост производства сельскохозяйственной продукции.

Наша молодежь отзывчива. Спросите у хирурга, кто первым стучится в дверь его кабинета, узнав, что срочно нужна кровь для переливания больному, кожа для пересадки обгоревшему? Школьники, комсомольцы! Кто, не задумываясь, бросается в ледяную воду, чтобы спасти тонущего ребенка, кто без колебаний рискует собой, чтобы предотвратить беду, грозящую другим? Они, молодые!

Романтика, задор, жизнерадостность молодости сродни нашему мироощущению, нашей действительности. И потому, наверно, молодежь — запевала туризма и спорта — сумела привлечь к туристским походам, физкультуре, активному отдыху, к своему молодому образу жизни миллионы людей всех возрастов. Спасибо ей за это!

О тысячах добрых дел, о верном служении Родине и народу расскажут делегаты предстоящего XIV съезда комсомола.

Размышляя о том, как строить свою жизнь, что избрать мерилом красоты и добра, как оценить своего друга и самого себя, юноши и девушки вчитываются в строки морального кодекса строителя коммунизма.

Преданность делу коммунизма, добросовестный труд на благо общества, высокое сознание общественного долга, гуманные отношения и взаимное уважение между людьми, взаимное уважение в семье, забота о воспитании детей, братская солидарность с трудящимися всех стран... Эти прекрасные черты коммуниста не придуманы, не взяты из книг. Это благородный сплав многих тысяч характеров. И самый светлый, самый яркий прообраз такого характера, такой жизни — жизнь Владимира Ильича Ленина.

Сейчас, в период развернутого строительства коммунизма, возрастают возможности воспитания нового человека, гармонически сочетающего в себе духовное богатство, моральную чистоту и физическое совершенство.

С самого детства начинается у нас это воспитание. В яслях и детских садах усваивают малыши все преимущества понятия «наше» перед понятием «мое»; здесь учатся они помогать друг другу, здесь закладываются основы их крепкого здоровья, физической закалки.

Раскрытая книга, заводской цех, научная лаборатория, концертный зал, спортивный стадион — все доступно нашей молодежи. Сама наша действительность, сам воздух нашей эпохи учат взаимной дружбе, братству, красоте человеческих отношений.

Если бы жив был Владимир Ильич, если бы мог он видеть нашу страну сегодня, как бы радовался он! Если бы...

Но ведь он жив! Мы ловим его мысль, мы ощущаем его дыхание, мы узнаем его бесмертные черты. Ленин жив, Ленин рядом, Ленин шагает с нами!

НАША ВЕСНА

Михаил СВЕТЛОВ

СОЛНЕЧНЫЙ МОЙ ПРИУТ —
РОДИНЫ ДЕНЬ ВЕСЕННИЙ!
ВЕСНОЮ ПТИЦЫ ПОЮТ,
ВЕСНОЮ РОДИЛСЯ ЛЕНИН.

ДА ЗДРАВСТВУЕТ СОЛНЕЧНЫЙ СВЕТ
В НАШИХ СЕРДЦАХ, В ПРИРОДЕ,
И ПУСТЬ ЖИВЕТ МНОГО ЛЕТ.
ПРЕКРАСНЫХ ЧУВСТВ ПОЛОВОДЕЙ!

С ДРУЗЬЯМИ ИДТИ И ИДТИ
ПО ВЗГОРЬЯМ И ПО РАВНИНАМ,
ШИРОКИЕ НАШИ ПУТИ
ВСЕГДА НАС ПРИВОДЯТ К ВЕРШИНАМ.

ВЫСОКОЕ НЕБО НАД НАМИ,
ДОРОГА ПРЯМАЯ ЯСНА,
И ГУСТО ПОКРЫТА ЦВЕТАМИ
СОВЕТСКАЯ НАША ВЕСНА.

О красоте человеческой

С. ХАРЛАМОВА

Сколько бы раз ни наступала весна, она всегда поражает неудержимой силой возрождения природы, свежим запахом первой зелени и согретого солнцем тающего снега. Незабываема она и в Москве, в небольшом сквере, за которым расположился дважды орденосный электромеханический завод имени Владимира Ильича, а перед светлым зданием заводоуправления высится памятник В. И. Ленину. Здесь весну встречает особенно много людей. Каждый день, а более всего в апреле, они приходят сюда, приезжают из далеких мест.

На заводе в трех комнатах разместился музей Владимира Ильича, а сколько воспоминаний сохраняют о Ленине бывшие рабочие этого завода, ветераны труда: Андрей Уварович Уваров, Петр Михайлович Быков, Николай Яковлевич Иванов. В трудном 1918 году Ленин приезжал сюда пять раз.

Музей стал первым цехом завода, куда обязательно приходят вновь поступающие на работу. Здесь в книге отзывов хранятся записи на китайском, польском, болгарском языках — пожелания коллективу ильичевцев новых трудовых успехов и здоровья. И на всех языках одинаково взволнованно звучат разные по написанию слова: «Передайте опыт ильичевцев мы применим у себя». А поучиться у них есть чему. Только за один прошлый год производительность труда на заводе выросла на 18 процентов! Именно поэтому ильичевцы выдвинули лозунг, прозвучавший на всю страну: «За наивысшую производительность на каждом рабочем месте».

Ильичевцы создают конвейеры, агрегатные станки, механизмируют производство, а новые высокопроизводительные, точные машины значительно облегчают труд. В творческом труде формируется характер нового человека. Каким же он должен быть?

Недавно комсомольцы завода провели интересный диспут на тему: «В чем красота человека?» Большинство правильно оценило истинную красоту: «Красота — это внутренний мир человека, богатство его души, человеческое отношение к людям». Были названы имена самых красивых в наше время людей и среди них героев труда — Валентины Гагановой и Николая Мамай.

Тоненькая светловолосая Таня Борисевич, член бригады коммунистического труда, по-своему понимает красоту: — Мне повезло, я сталкивалась с очень хорошими людьми, — радуется она, — меня покораляет то, что люди помогают друг другу. Моя сестра болела полиомиелитом, была прикована к постели, товарищи помогли ей в учебе. Девушки нашей бригады недавно сделали то же: помогли больному незнакомому человеку — инвалиду Великой Отечественной войны.

Красота — это уважение к человеку, честность, правдивость, товарищеская взаимопомощь, а рождается она в учебе, в труде, приближающем победу коммунизма.

Разве не красивы сестры-близнецы Нина и Зина Борисовы? У них нелегкая биография. Год рождения 1941. Окончили 8 классов, затем ремесленное училище. Пятый год работают на заводе, здесь получили аттестат зрелости и поступили в заводской институт. Они будут инженерами-электриками.

Но сходны биографии не только родных сестер. Подойдите на заводе к любому молодому человеку и вы узнаете, что он учится и, как правило, помогает другим. В бригаде коммунистического труда Федя Богдановский он и его товарищи — Александр Кожемякин и Валентин Смолин, если необходимо, всегда заменят друг друга, сделают работу не только за себя, но и за товарища.

Ильичевцы хорошо понимают эмоциональную развивающую силу труда, а вместе с ним и физической культуры. На заводе многие занимаются спортом. И хотя



Последняя уборщица скоро уйдет на заслуженный отдых, а цех все так же будет сверкать чистотой. Матрене Ивановне Фоминой уже сейчас помогают сотни рабочих рук

здесь нет своего физкультурного зала, несмотря на трудности, коллектив ильичевцев получил две медали за победу силы, ловкости и здоровья. Одну — за массовость и лучшую постановку физкультурной работы и другую — за лучшие спортивные достижения в районе.

Но нельзя попасть в спортивную секцию на соревнования, если не разрешит врач.

«Медицина не пустила. Медицина должна разобраться». На заводе чаще всего именно так говорят о медицинских работниках. И есть в этих словах уважение к науке, охраняющей здоровье людей, и коллективу медико-санитарной части.

— Мы всегда чувствуем, что работаем на передовом предприятии, на историческом заводе, носящем имя Владимира Ильича, — говорит главный врач медико-санитарной части Елизавета Степановна Дюкова. — Производственники работают очень хорошо, и мы в меру своих сил стараемся от них не отставать.

А дел у «заводской медицины» много: профилактические осмотры и прививки, улучшение условий труда в цехах, наблюдение за длительно болеющими, их трудоустройство.

В том, как используют врачи достижения медицинской науки, можно убедиться на таком примере. Три года назад под руководством специалистов городского ревматокardiологического диспансера на заводе начат новый этап борьбы с ревматизмом. Вначале только людям, у которых часто обостряется ревматизм, а теперь многим перенесшим ревматизм или ангину своевременно удаляют миндалины. Больных ревматизмом лечат в своем заводском стационаре.

Врачи используют действенное профилактическое средство — бициллин. Этот препарат назначается два раза в год: весной и осенью. За сравнительно короткий период достигнуты разительные результаты: заболеваемость



Маленькие рентгеновские снимки, сделанные с помощью всевидящего флюорографа, чаще всего свидетельствуют о том, что рабочий здоров.

стекловолокно. У рабочих, которые обрабатывали его, начался кожный зуд...

Чтобы помочь рабочим, надо было ознакомиться с производственным процессом. Срочно была создана бригада: врач-терапевт, дерматолог, инженер по технике безопасности, инженер-химик. Они пришли в цех, поработали на

ревматизмом снизилась почти вдвое. Так реализуется проблема борьбы с сердечно-сосудистыми заболеваниями, одна из важнейших в Программе КПСС. Раз в квартал цеховые врачи отчитываются о заболеваемости в цехах, ее причинах, называют виновников нарушения гигиенических правил.

Врачи медико-санитарной части тесно связаны с Институтом гигиены труда и профессиональных заболеваний. Они узнают там о новых достижениях по технике безопасности, получают от ученых советы, как улучшить профилактическую работу, условия труда.

Но чаще на неясные вопросы отвечают сами врачи. Недавно на пластмассовый участок цеха поступило новое

участке и вскоре появилась их рекомендация: выдать работникам тонкие резиновые перчатки, халаты, нарукавники, доставить в цех силиконовую мазь. Работникам объяснили, как они должны мыть руки, пользоваться мазью и другими защитными средствами. В цехе усилили вентиляцию. Быстрое вмешательство помогло предотвратить появление заболевания кожи.

Эти и подобные им усилия не пропали даром. На заводе в 1961 году значительно снизились профессиональные заболевания. Врачи медико-санитарной части чувствуют поддержку коллектива, их радует, что требования профилактики проникают всюду. На заводе не присваивают звание бригады коммунистического труда, если не улучшается техника безопасности, не соблюдается образцовая чистота. Переходящий выпел вручается лучшим цехам, где не забывают о регулярном проветривании помещения, производственной зарядке. Начальники цехов понимают и поддерживают требования врачей: обеспечить бесперебойную работу буфета и душа, следить за тем, чтобы рабочие были одеты так, как этого требует производство.

Большую помощь в борьбе за здоровье оказывает общественный медицинский совет. Заботой о людях проникнуто и другое начинание. Страховые делегаты обучаются уходу за больными на дому. Они теперь могут не только навестить товарища, но и реально ему помочь.

...Пройдите по заводу имени Владимира Ильича, он полон движения, напряженной жизни, новых планов и свершений. В передовых цехах ваше внимание обязательно привлечут небольшие модели маяков. Они напоминают слова Н. С. Хрущева: кто хорошо трудится — наша опора, наши маяки в движении вперед.

Маленькие маяки подарили ильичевцы своим недавним гостям — Яношу Кадору и Ким Ир Сену.

Пусть и у наших друзей горят яркие огни маяков, пусть у нас и у них свершаются славные дела и растут умные, смелые, сильные люди.

МОСКВА, КРЕМЛЬ, товарищу ЛЕНИНУ

В Кремль В. И. Ленину непрерывным потоком шли телеграммы и письма. Ему писали и коллективы, и отдельные трудящиеся, с ним делились радостями и горестями. В своих письмах, телеграммах, приветствиях трудящиеся выражали сердечную заботу о здоровье Владимира Ильича, заверяли вождя в том, что отдадут все свои силы для торжества великого ленинского дела. Приведем лишь некоторые из многочисленных приветствий В. И. Ленину.

1918 год, 30 августа. Ленин ранен эсерной-террористкой. Серьезная рана приковала его к постели, но уже 11 сентября Ленин посылает телеграмму командованию Восточного фронта, поздравляет с блестящей победой — взятием Казани. 17 сентября Ленин председательствует на заседании Совнаркома.

Вот одна из телеграмм Владимиру Ильичу в те дни:

«Коллегия комиссариата здравоохранения Северной области, с глубокой тревогой следившая за состоянием здоровья дорогого товарища Ленина, сердечно радуется его выздоровлению, приветствует ближайшее появление на своем посту вождя международного пролетариата, убедительно просит, несмотря на всю важность непосредственного руководства Владимира Ильича, не вступать на работу до окончательного выздоровления».

1920 год. Вся Советская республика отмечает 50-летие со дня рождения Владимира Ильича Ленина. В этот знаменательный день больные, раненые красноармейцы и служащие одного из эвакуационных госпиталей Москвы на митинге принимают приветствие Владимиру Ильичу:

«Мы, больные, раненые и служащие 151-го сводного эвакуационного госпиталя, приветствуем Вас, дорогой Владимир Ильич, с 50-летием со дня Вашего рождения и верим, что Ваша могучая воля и неутомимая энергия приведут пролетариат всего мира к светлому будущему — строительству трудовой коммуны. Поднятое Вами знамя мировой социальной революции было подхвачено нами, и мы гордо несем его на страх и погубель мировой буржуазии и клянемся, пока в нас течет хотя бы одна капля крови, не выпускать его из своих рук и, знаменуя день Вашего рождения трудовым субботником, провозглашаем: „Да здравствует наш великий вождь коммунистической революции дорогой Владимир Ильич!“»

Следует напомнить, что в этом госпитале В. И. Ленин, Н. К. Крупская и Н. А. Семашко побывали осенью 1920 года. В. И. Ленин тепло беседовал с ранеными и служащими госпиталя.

Об этом можно прочитать в воспоминаниях бывшего комиссара госпиталя А. С. Семенова и в книге шофера В. И. Ленина С. К. Гиля.

1923 год. Владимир Ильич по предписанию врачей живет с 20 мая в Горках под Москвой. 26 мая у Ленина был первый приступ болезни; в середине июня в состоянии здоровья Владимира Ильича наступает некоторое улучшение.

В середине 1923 года медицинские работники торжественно отмечают славную дату — пятилетие со дня образования Народного комиссариата здравоохранения, в создании которого в 1918 году Ленин принял, как известно, самое активное участие. В адрес Ленина идет поток приветственных телеграмм, с пожеланием ему здоровья, скорейшего выздоровления.

«Москва, товарищу Ленину.

Вождю, что светлой прозорливой мыслью своей выдвинул на путях победы трудящихся первостепенной важности задачу сохранить здоровье рабочего, кто веским словом своим осуществил создание советской медицины, привет работников врачебно-санитарного дела Нижегородской губернии, собравшихся в день пятилетия Народного комиссариата здравоохранения и горячие пожелания скорейшего выздоровления и возвращения к своему посту».

«Москва, Предсовнаркома Ленину 21 июля 1923 года. Представители партийных, профессиональных и советских организаций собрались на торжественном заседании по случаю 5-летнего юбилея советской медицины. От имени трудящихся города Барнаула приветствуем Вас, борца за жизнь и счастье рабочего класса».

Университеты

ЗДОРОВЬЯ

ЗАНЯТИЯ НАЧИНАЮТСЯ УТРОМ

Зал театра Дворца культуры автомобильного завода имени Лихачева заполнен до отказа. Идет очередное занятие дневного Университета здоровья. 250 человек обучаются в нашем Университете. Многие из них имеют большой трудовой стаж. Мы беседуем с одним из слушателей, Н. И. Рыбаковым. 48 лет проработал он формовщиком в литейном це-

пали министр здравоохранения СССР С. В. Курашов, рассказавший о важнейших проблемах здравоохранения, действительный член Академии медицинских наук СССР В. Л. Троицкий, поделившийся с собравшимися опытом профилактики инфекционных заболеваний, и многие другие ученые-медики. Практические врачи городских больниц и клиник рассказали слушателям о личной и общественной гигиене, о режиме питания, о гигиене жилища, о том, как лучше всего провести свой отдых.

Народные Университеты здоровья являются хорошим методом пропаганды гигиенических и медицинских знаний.

И. Л. ЛЮДМИРСКИЙ

Москва



Послушать лекцию действительного члена Академии медицинских наук СССР профессора В. Л. Троицкого собралось особенно много народа
Фото М. ЖДАНОВА



ЗДЕСЬ УЧАТ ДОЛГОЛЕТИЮ

Когда приезжаешь в город, где раньше никогда не был, где у тебя пока еще нет ни знакомых, ни друзей, которые рассказали бы, чем интересуются здесь люди, что увлекает их в часы досуга, на помощь приходят афиши.

И вот я иду по улицам Боровичей, разглядываю афиши, читаю объявления. Комбинату огнеупоров требуются рабочие, детская спортивная школа объявляет набор в группу баскетбола, гастроли ленинградских артистов, в Университете культуры — концерт, посвященный творчеству П. И. Чайковского, лекции в Университете технического прогресса, занятия Университета здоровья...

Университет здоровья...

Вот уже два года существует в Боровичах этот Университет.

В дни его занятий зал городского Дома культуры полон. Значит, он стал неотъемлемой частью культурной жизни города.

Руководит его работой Совет Университета, состоящий из одиннадцати человек. Совет тщательно разработал тематику занятий, выпустил абонементы. Постоянно занимаются здесь свыше 300

человек — это активисты, костяк Университета. Но обычно на лекции приходят пятьсот, а то и шестьсот человек.

Совет Университета решил не дожидаться, пока молодежь придет самотеком. Связались с городским комитетом комсомола, привлекли участников художественной самодеятельности заводов, техникумов, которые до начала лекции давали концерты; по городу замелькали афиши Университета, по радио начали сообщать о темах лекций и часах занятий. И вот в книге регистрации учащихся Университета в графе «год рождения» все чаще начали появляться даты: 1932, 1933...

В Университет пошла молодежь — это и агроном из ближайшего колхоза «Россия» и Нина Мурашова, и работница мясокомбината Антонина Иванова, и учительница Евгения Рязанова, и рабочие различных предприятий города, работники городской столовой, домашние хозяйки, молодые матери.

— Нам нравятся лекции, — говорят учащиеся. — Они живые и доходчивые, особенно когда сопровождаются показом наглядных пособий, диаграмм, рисунков, диапозитивов. Хорошо, что в конце лекций нам показывают умело подобранные научно-популярные фильмы.

В беседах с активистами родилась мысль провести экскурсии на предприятия, где хорошо организованы режим труда и отдыха рабочих, устроить практические занятия по оказанию первой доврачебной помощи.

Надолго запоминаются такие вечера, как вечер, посвященный физической культуре «Чтобы тело и душа были молоды», на котором присутствовало более 800 человек. В концерте выступали городские физкультурники. Они продемонстрировали силу, здоровье — подлинную красоту, заронили в души слушателей желание стать такими же.

Работа Университета выходит за пределы городского Дома культуры. В кинотеатрах организованы Уголки здоровья. Здесь можно ознакомиться с советами врачей, посмотреть новинки медицинской литературы. Сатирические стенды высмеивают пьянство, нарушителей спокойствия, тех, кто сорит на улицах и в общественных местах.

Интересны вечера вопросов и ответов, которые проводит Университет. В фойе Дома культуры вывешен ящик для сбора вопросов, которые затем рассматривает Совет. Такие вечера собирают обычно большую и заинтересованную аудиторию.

На занятия Университета приходят не только боровичане. Сюда приезжают слушатели из поселков Раздолье, Устье, Лонышево, Волюновка. Видно, настало уже время организовать филиалы Университета здоровья в ближайших колхозах и совхозах.

Первый выпуск окончил свои занятия. Ректор Университета здоровья Тамара Александровна Красотина и член Совета Яков Иванович Портяков рассказали нам об одной важной особенности: занятия в Университете повысили у слушателей интерес к общественной жизни города, а многие сделали активными помощниками врачей. И не удивительно поэтому, что теперь активистов Университета здоровья можно встретить на воскресниках по благоустройству, в пикетах по охране порядка и чистоты города.

Сейчас Университет здоровья готовится к новому набору слушателей.

М. МАРЛИНСКАЯ

Боровичи,
Новгородская область





Академик А. Л. КУРСАНОВ
Кандидат биологических наук М. Н. ЗАПРОМЕТОВ

Рисунки В. ДЕГТЯРЕВА

ПЕРЕД ВАМИ на столе стакан горячего ароматного чая. С каким удовольствием вы выпьете его после хлопотливого трудового дня, после утомительной прогулки или нескольких часов напряженной умственной работы! Проходит некоторое время, и к вам возвращается утраченная бодрость, мозг становится ясным и восприимчивым к дальнейшим занятиям.

Обладает ли чай только приятными вкусовыми качествами и ароматом или же у него есть какие-то целебные свойства? Вопросы эти давно интересовали врачей и ученых.

Первые сведения о чае уводят нас в глубину веков. Упоминания о нем встречаются еще в древнейших китайских рукописях: «Чай есть растение чрезвычайно полезное. Чай удаляет все недуги, прогоняет сонливость, головная боль уменьшается и излечивается совершенно». Или другое: «Чай усиливает дух, смягчает сердце, удаляет усталость, пробуждает мысль и не позволяет поселиться лени, облегчает и освежает тело и проясняет восприимчивость».

Постепенно увлечение чаем все более распространялось, и сегодня этот напиток употребляет население почти всего земного шара. В наши дни мировое производство чая достигает внушительной цифры, приближаясь к миллиону тонн в год.

Еще в начале прошлого века ученые выделили из чая кофеин, который в небольших количествах возбуждает центральную нервную систему и в особенности некоторые отделы головного мозга, ведающие высшей нервной деятельностью;

после приема даже небольших доз кофеина мозг начинает работать более четко и продуктивно. Одновременно кофеин повышает работоспособность скелетных мышц. И не удивительно, что первоначально полезные свойства чая приписывались исключительно кофеину.

В последние годы из листьев чая удалось выделить своеобразные кристаллические соединения, которые содержатся в чае в большом количестве — до 25 процентов сухого веса листьев. Эти соединения называются катехинами. В процессе получения черного чая, во время раздавливания и скручивания листьев катехины окисляются. Продукты окисления катехинов и придают готовому настою чая характерные для него вкус, цвет и в известной степени аромат.

В науке часто бывает, что исследования, проводимые в разных странах и на первый взгляд почти не связанные между собой, в дальнейшем оказываются тождественными и взаимно дополняют друг друга. Так произошло и с катехинами.

В 1936 году группа венгерских исследователей во главе со Сцент-Дьердьи выделила из лимона и красного перца препарат, который специфически действовал на стенки мельчайших кровеносных сосудов — капилляров. Он увеличивал упругость их стенок, делал их более гибкими и эластичными и одновременно поддерживал необходимую им проницаемость. Спустя несколько лет эти препараты — они стали называться витамином Р — начали использовать в медицине для лечения некоторых сосудистых заболеваний.

Выясняя химический состав и строение катехинов, мы обнаружили их сходство с соединениями, которые входят в группу витамина Р. Возникла мысль: «Не обладают ли катехины такой же биологической активностью, и не катехинам ли обязан чай своими целебными свойствами, своей популярностью?» Выделив из листьев чая достаточное количество катехинов, мы проверили их действие на кровеносные сосуды животных.

Примерно в то же время французский ученый Лаволлей, который изучал фенольные соединения тропических растений кола и гамбира, выделил из них вещество катехиновой природы. Оно также обладало укрепляющим действием на кровеносные сосуды.

Первые же опыты, поставленные нами в Институте биохимии Академии наук СССР совместно с лабораторией профессора В. Н. Букина, подтвердили высокую биологическую активность катехинов чая. Вот вкратце содержание этих опытов.

Несколько дней подряд мы вводили в организм мышей по одному миллиграмму катехинов. После насыщения организма мышей катехинами животных помещали в камеру, где быстро понижали давление воздуха. Это сильное воздействие легко переносили животные, получавшие препарат катехинов. Животные, которые не получали этот препарат, после резкого понижения давления быстро погибали. В других опытах мы сравнивали эффективность катехинов и веществ, например рутина, которыми раньше пользовались в качестве витамина Р. Эти опыты подтвердили преимущество катехинов перед остальными препаратами витамина Р.

После многочисленных опытов на мышах, крысах, морских свинках и кроликах, которые показали абсолютную безвредность препаратов, настал день, когда катехины должны были подвергнуться решающим испытаниям. Так началась проверка эффективности их действия в ряде клиник Москвы и Ленинграда. Долго и придирчиво врачи разбирали свойства нового препарата. Для надежной оценки препарата больным временно перестали давать обычные лекарства. Ничто не должно было мешать строгому и объективному изучению свойств катехинов, их действия на мельчайшие кровеносные сосуды.

Несколько слов о кровеносных капиллярах — тонкостенных цилиндрических сосудах, толщиной всего лишь около одной сотой миллиметра. Видны они только под микроскопом. В стенках капилляров имеются мельчайшие отверстия — поры —



диаметром 0,04—0,05 микрона. Через эти поры капилляры доставляют в ткани необходимые питательные вещества. Часть капилляров выполняет обратную функцию: забирает из тканей продукты распада и выносит их в систему более крупных сосудов. Таким образом, капилляры играют весьма важную роль в жизнедеятельности нашего организма.

Некоторые заболевания приводят к нарушению нормальной функции капилляров. В чем это выражается? Увеличиваются размеры пор, они начинают пропускать уже не только небольшие молекулы питательных веществ — сахара, аминокислот, витаминов, но и значительно более крупные частицы — молекулы белка и даже красные кровяные шарики. Развивается, как говорят, повышенная проницаемость капилляров. Они, как правило, становятся хрупкими, а это может привести к разрыву сосуда и кровоизлиянию в ткани.

Множественные кровоизлияния подкожных капилляров внешне проявляются в виде синяков. У людей с повышенной хрупкостью капилляров синяки под кожей можно вызвать легким ушибом и даже простым нажатием. На этом основан один из способов диагностики повышенной хрупкости капилляров, так называемая проба Нестерова: на подключичную область справа и слева на короткий срок накладывают вакуумные присоски и затем следят, появились ли подкожные кровоизлияния и каковы их размеры.

Клинические испытания препарата катехинов показали их неоспоримое преимущество в лечении таких заболеваний, как хронический гепатит, ревматический эндокардит, нефрит, некоторых форм гипертонической болезни. Врачи дали высокую оценку новому препарату. А вскоре было установлено, что катехины могут оказаться полезными при некоторых кожных заболеваниях, последствиях рентгеновского облучения, старческой хрупкости капилляров. Стало ясно, что если заболевание является следствием нарушений капиллярной системы, то врач может рассчитывать на помощь катехинов.

Но и это не все. Часто во время кори, коклюша, ревматизма, лучевой болезни и некоторых других заболеваний нарушение функций капиллярной системы является не причиной заболевания, а его следствием. И в этих случаях препарат катехинов, предотвращая поражение капилляров, одновременно может способствовать излечению больного от основного недуга. Так, в семью лечебных средств вошел еще один верный помощник врача.

Почему вещества, которые входят в группу витамина Р, и в частности катехины, оказывают такое влияние на мельчайшие кровеносные сосуды? Этот вопрос давно уже занимает ученых. Существует несколько предположений. Одни ученые считают, что стенки сосудов укрепляет гормон надпочечников — адреналин, на который во время заболеваний губительно действуют ионы тяжелых металлов. Катехины, соединяясь с ионами, как бы принимают удар на себя и тем самым ликвидируют опасность.

Другие ученые объясняют повышение проницаемости капилляров тем, что определенный фермент — гиалуронидаза — во время заболевания начинает разрушать гиалуроновую кислоту, которая находится в стенках сосудов в гораздо большей степени, чем у здорового человека. Катехины подавляют активность фермента-разрушителя и приводят к норме взаимодействие фермента и кислоты.

Наконец, в последнее время выдвинута гипотеза, объясняющая эффект действия катехинов их влиянием на гормональную систему человека в целом.

Окончательное выяснение этих вопросов даст возможность врачам шире использовать катехины для лечения различных сердечно-сосудистых заболеваний.

Не меньшее значение, как показали многочисленные исследования самого последнего времени, препарат катехинов имеет и в профилактике многих заболеваний. Например, у жителей северных и даже центральных районов нашей страны повышенная хрупкость капилляров часто наблюдается в осенне-зимний период. Это связано с обеднением диеты свежей растительной пищей, содержащей витамин Р. Кроме того, нарушение проницаемости капилляров может быть вызвано употреблением больших доз антибиотиков и сульфаниламидных препаратов. Повышенная проницаемость сосудов свойственна рабочим некоторых видов тяжелого физического

труда. Во всех этих случаях препарат катехинов также может быть использован с профилактическими целями.

Наконец было сделано еще одно важное наблюдение. Оказалось, что катехины, как и другие вещества, обладающие свойствами витамина Р, наиболее эффективно действуют на организм при одновременном введении витамина С — аскорбиновой кислоты. Оба эти витамина являются, как говорят, синергистами, то есть в случае их совместного применения каждый из них усиливает действие другого. В тридцатых годах в качестве источника аскорбиновой кислоты врачи пользовались ее природными концентратами, такими, как настой шиповника, черной смородины, хвоя. Когда же было налажено

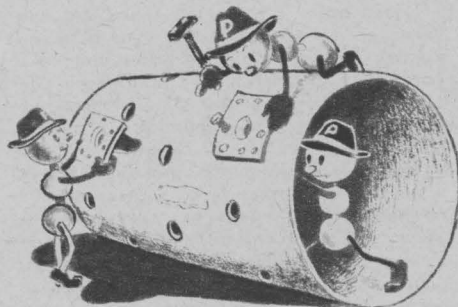
производство синтетической кристаллической аскорбиновой кислоты, применение концентратов значительно сократилось. Но спустя некоторое время врачи заметили, что кристаллическая аскорбиновая кислота не всегда оказывает достаточно эффективное действие.

Дальнейшие исследования позволили сделать весьма интересное открытие. Оказалось, что природные концентраты аскорбиновой кислоты одновременно являются и природными концентратами витамина Р. И когда заболевание, каким является цинга, вызывается нехваткой витамина С и витамина Р, то, естественно, синтетическая аскорбиновая кислота оказывает недостаточное действие на организм. Точно так же витамин Р без витамина С в ряде случаев становится малоэффективным.

Успешные результаты клинической проверки препарата катехинов и его преимущество перед другими Р-витаминными препаратами поставили перед биохимиками задачу — разработать метод промышленного получения катехинов. Сырья для них в Советском Союзе вполне достаточно — ведь у нас имеется высокоразвитая чайная промышленность. Отходы чайных плантаций и производства чая — огрубевшие листья, побеги, собираемые поздней осенью, — все это теперь нашло свое применение в производстве катехинов.

На Щелковском витаминном заводе начал работать первый в мире опытный цех по производству катехинов. А недавно в аптеках и диетических магазинах появились стеклянные флакончики с надписью на зеленой этикетке «Таблетки витамина Р из листьев чая с аскорбиновой кислотой». В каждом таком флакончике 60 кислото-вяжущих на вкус таблеток, каждая содержит по 20 миллиграммов катехинов и 25 миллиграммов аскорбиновой кислоты. Сейчас проектируется строительство крупного цеха для производства препарата катехина в Батуми.

Вместо таблеток катехинов можно пользоваться настоем зеленого или черного чая. Лучше для этого использовать зеленый чай — в нем содержится до 20 процентов катехинов. Настой зеленого и особенно черного чая в отличие от очищенного препарата катехинов содержит кофеин. Поэтому в случае некоторых заболеваний, например повышенного внутриглазного давления, прежде чем заменить препарат кате-



хинов настоем чая, необходимо посоветоваться с врачом. В настоем чая хорошо добавлять аскорбиновую кислоту в количестве, примерно равном количеству катехинов.

Кроме того, катехины найдены и во многих фруктах и ягодах — яблоках, сливах, персиках, винограде, ежевике, черной смородине. И хотя содержание катехинов в них меньше, чем в чае, они также могут в какой-то степени восполнить потребности организма в катехинах.

...Нет, не напрасно люди избрали чай в качестве своего излюбленного напитка!

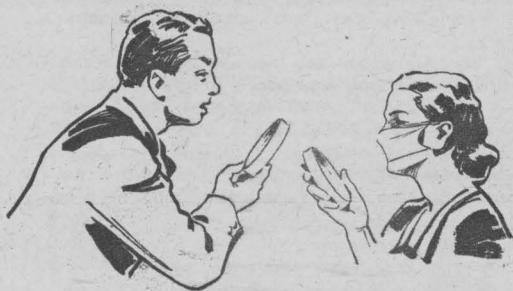
Два дня

НА КАФЕДРЕ МИКРОБИОЛОГИИ

В ТЕ ДНИ на кафедре микробиологии Астраханского медицинского института собирались необычные слушатели. Это были работники общественных столовых и слушатели Университета здоровья...

Рабочие мясокомбинатов и маслобоен, продавцы продовольственных магазинов, повара, раздатчики и официанты столовых, кафе и ресторанов — все они обязаны особенно внимательно следить за своим здоровьем и тщательно выполнять правила пищевой санитарии. Ведь продукты, с которыми они имеют дело, — питательная среда для болезнетворных микробов. Невнимательное отношение повара или продавца к своему здоровью, к обязательным правилам личной гигиены и пищевой санитарии может при определенных условиях привести к распространению различных, в частности кишечных, инфекций.

Сотрудники кафедры микробиологии Астраханского медицинского института с участием студентов — членов микробиологического кружка — провели несколько не совсем обычных занятий. Мы старались не просто пересказывать набившие оскомину правила работы с пищевыми продуктами, повторять гигиенические заповеди, а наглядно раскрыть их действительный смысл. Опыты, кото-



рые мы предлагали проделать самим участникам занятий, были очень простыми, но убедительными.

Вот, например, один из них. Половина участников занятий тщательно мыла руки с мылом и щеткой. Затем каждый брал свою, специально приготовленную лабораторную чашку и проводил пальцем по поверхности питательной среды. Чашки ставили в термостат и при температуре 37 градусов хранили в течение суток. На следующий день на поверхности питательной среды, по которой проводили немытыми пальцами, можно было видеть бурный рост микробных колоний. Там же, где по питательной среде проводили чистыми пальцами, микробов почти не было. А ведь такой же питательной средой являются для микробов многие продукты! Занести в эти продукты микробов — значит способствовать распространению инфекции.

Некоторые наши слушатели спрашивали: «Если на продуктах уже есть микробы, то чем поможет холодильник?» Тогда мы предлагали им проделать следующее: отрезать три одинаковых куска свежей рыбы и положить их в только что приготовленный бульон. Затем на сутки одну пробирку с бульоном и куском рыбы поставили в термостат при температуре 37 градусов, другую поставили туда же после кипячения, третью — в холодильник. На следующий день во второй и третьей пробирках не было заметно никаких изменений: в одном случае микробов убило кипячение, в другом — рост микробов задержала низкая температура. Содержимое первой пробирки, как и следовало ожидать, помутнело и издавало гнилостный запах.

Некоторые опыты могли заинтересовать не только наших слушателей. Выделяем ли мы микробов во время разговора, крика или кашля?

— Во время кашля выделяем, — отвечали слушатели. — А вот если человек разговаривает или кричит, — какие тут могут выделяться микробы?!

Чтобы разрешить эти сомнения, мы предлагали половине занимающихся надеть марлевые повязки и читать вслух или разговаривать между собой. Остальные читали и разговаривали без повязок. При этом каждый держал лабораторную чашку с питательной средой на расстоянии 20 сантиметров от рта. Затем чашки снова на сутки ставили в термостат. На следующий день — обильный рост микробов в чашках, перед которыми сидел человек без повязки, и почти никакого роста в тех чашках, которые держали перед собой слушатели в марлевых повязках.

На этом простом опыте каждый еще раз мог убедиться в пользе такой немудреной профилактической меры, как марлевая повязка, которую врачи рекомендуют носить во время эпидемий гриппа.

Эти и другие опыты сопровождалось небольшими лекциями, например, о том, что такое бактерии и вирусы и какие существуют методы борьбы с ними. Конечно, содержание и метод наших занятий можно видоизменять, дополнять, расширять, приспособлять к разным профессиям и задачам. Польза этих занятий несомненна, а организовать их может любой медицинский институт, любая санитарно-эпидемиологическая станция.

Профессор В. И. КУРОЧКИН

Астрахань



ШАХТЕРСКИЙ ДОКТОР

В О ВРЕМЯ войны хирург полевого госпиталя Галина Михайловна Жакова была награждена орденом Красной Звезды. В минувшем году за успехи в снижении заболеваемости она — врач противотуберкулезного кабинета при Донецкой городской больнице № 12 — удостоена ордена Ленина. Галина Михайловна и на фронте, и в мирные дни — всегда на переднем крае борьбы за здоровье.

Из медицинского института ее в 1939 году направили в больницу, расположенную в центральном шахтерском районе Донецка. Сюда она вернулась с фронта в 1945 году, здесь работает и поныне. Опытный терапевт, Галина Михайловна изъявила желание заниматься лечением больных туберкулезом.

После войны врачам-фтизиатрам особенно напряженно пришлось трудиться в Донбассе и других районах, перенесших тяготы фашистской оккупации.

Работая в противотуберкулезном кабинете, Галина Михайловна осматривала не только тех, кто приходил на прием. Она стремилась обследовать как можно больше людей: бывала на медицинских пунктах шахт; следила за проведением флюорографического и рентгеновского осмотра населения; добивалась, чтобы заболевшего переводили на более легкую работу, улучшали его жилищно-бытовые условия и вовремя отправляли в санаторий.

Замечательны итоги более чем десятилетней работы Г. М. Жаковой в противотуберкулезном кабинете. За это время заболеваемость на участке снизилась в пять с лишним раз!

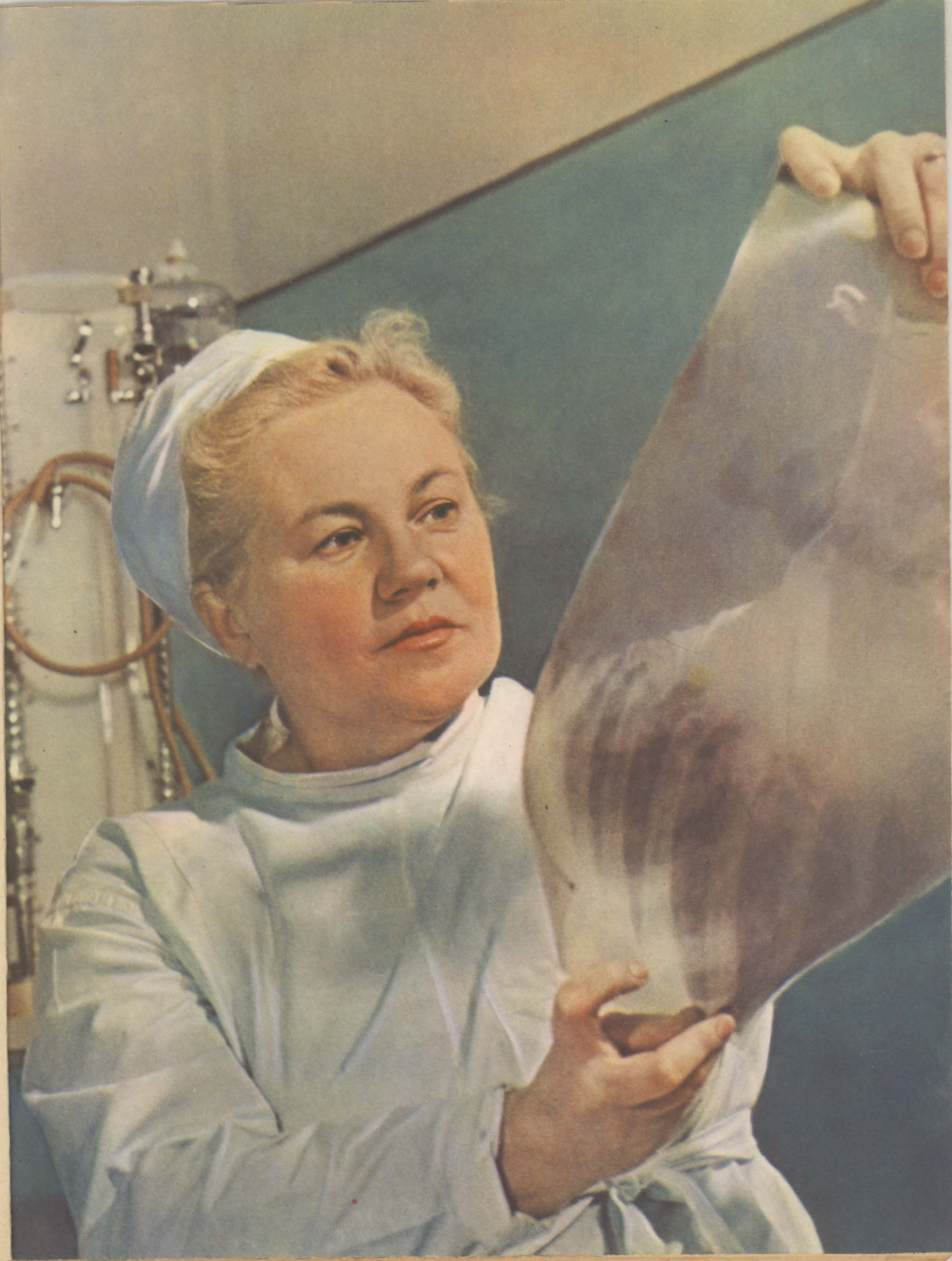
Прежде в Куйбышевском районе Донецка были отдельные специализированные кабинеты. Недавно проведена реорганизация: противотуберкулезный кабинет при городской больнице № 12 преобразован в диспансер. И если раньше в кабинете работала одна Галина Михайловна, то теперь в диспансере, объединяющем противотуберкулезную помощь на большом участке, трудится десять врачей.

Сотрудники диспансера, возглавляемого Г. М. Жаковой, как и другие врачи-фтизиатры страны, упорно работают над выполнением задачи, поставленной новой Программой КПСС — решительно искоренять инфекционные заболевания.

На владке

Здоров! Это доказывает рентгеновский снимок. Вот еще одна победа шахтерского врача Галины Михайловны Жаковой

Фото Р. ДИАМЕНТА



КИБЕРНЕТИКА И МЕДИЦИНА

Действительный член Академии медицинских наук СССР
профессор П. К. АНОХИН

Последнее десятилетие характеризуется бурным развитием науки и техники, рождением новой области человеческих знаний — кибернетики. Она возникла на основе теснейшего контакта между различными специальностями: биологией, физикой, математикой, электронной техникой, телемеханикой, философией.

ПУТИ СТАНОВЛЕНИЯ

Без преувеличения можно сказать, что в настоящее время кибернетика — одна из самых перспективных наук. К ней приковано внимание различных специалистов. И это вполне закономерно и естественно. Ведь кибернетика смогла установить логическую связь между такими отраслями знаний, которые на протяжении многих десятков лет развивались своими собственными путями. Предметом ее исследований являются саморегулируемые, самоуправляемые системы независимо от того, принадлежат ли эти системы к живой природе или к области техники. Кибернетика изучает то общее, что есть во всех процессах управления, не подменяя при этом наук, которые исследуют конкретные системы управления — физиологию, вычислительную технику и т. д. Главная цель кибернетики — облегчить труд человека, повысить эффективность его деятельности в управлении сложными процессами, где бы они ни протекали.

Термин «кибернетика» происходит от греческого слова «кибернетос», что значит — управляющий кораблем. Искусство вождения судов связано с некоторыми особенностями. Так, если корабль отклоняется от заданного курса, то «кибернетор», то есть рулевой или капитан, поворачивая рукоятку штурвала, возвращает корабль к заданному курсу. Но при этом судно обычно немного отклоняется в противоположную сторону и только после нескольких таких колебаний правильный курс восстанавливается. На этом простом примере отчетливо виден элементарный принцип управления. Заданный курс корабля является той постоянной величиной, ради которой капитан, получая информацию о направлении движения судна, поворачивает штурвал то влево, то вправо. Здесь налицо, как выражаются теперь кибернетики, «замкнутый контур регулирования». Правда, роль «решающего звена» в этом процессе выполняет человек, его нервная система.

Кибернетика как новая отрасль знаний выкристаллизовалась совсем недавно: 10—15 лет назад. Но уже сегодня кибернетические машины становятся верным помощником врача. На вкладки снимки нашего фотокорреспондента Вл. Кузьмина показывают, в чем выражается эта помощь.

Результаты каждого из четырех предварительных диагностических исследований — опроса больного (1), записи электрокардиограммы (2), показаний рентгеновского исследования грудной клетки (3) и зондирования сердца (4) — наносятся на специальные карты. Эти карты проходят обработку на кибернетической машине, пульт управления которой виден на фото 5. В результате на новой карте (6) врач получает данные для окончательного диагноза, в соответствии с которым он определяет наиболее целесообразный метод лечения.

На вкладки

Новое направление в науке завоевало право на существование потому, что создало такой замкнутый контур регулирования, из которого устранен человек. В результате появились сложные механические системы с автоматической регуляцией, неизмеримо облегчающие труд огромного числа людей.

Кибернетические машины, созданные человеком, способны, как и живые организмы, «реагировать» на внешние раздражители и в зависимости от этого изменять свою работу. В настоящее время такие механизмы успешно внедряются в промышленность. Например, существуют специальные автоматические системы регулирования доменного процесса, движения самолета, поезда и т. д.

Кибернетика представляет огромный интерес для физиолога, для врача. Она поможет еще глубже понять наиболее сложную и обширную саморегулирующуюся систему, какой является любой живой организм, в том числе и организм человека, раскрыть причины нарушения деятельности внутренних органов и систем, найти эффективные методы лечения и предупреждения различных заболеваний.

Каковы же наиболее характерные принципы, на основе которых кибернетика объединяет медицину и биологию с физикой, математикой и электроникой? Чтобы ответить на этот вопрос, следует рассмотреть то общее, что в одинаковой степени обязательно для систем управления в технике и в живых организмах.

ЖИВОЙ ОРГАНИЗМ — САМОРЕГУЛИРУЮЩАЯСЯ СИСТЕМА

Десятки и сотни лет ученые исследуют строение и функции организма человека. И сейчас еще до конца не раскрыты основные закономерности таких процессов жизнедеятельности, как обмен веществ, наследственность, мышление и др. Но и то, что уже известно, позволяет сделать вывод: наш организм — это очень тонко и совершенно устроенная биохимическая и электронная лаборатория; по сложности в природе другой такой нет. Если рассматривать отдельно какую-то одну функцию организма, то, по сути, в каждой мы найдем замкнутый цикл саморегуляции.

Возьмем для примера кровяное давление. С какой удивительной точностью у здорового человека поддерживается определенный уровень давления крови. И осуществляется это целая система нервных аппаратов, которая работает автоматически. Специальные чувствительные приборы отмечают малейшие отклонения кровяного давления от нормального уровня и посылают информацию в главный командный пункт — центральную нервную систему. А уже из головного мозга на периферию к мышцам, заложенным в стенках кровеносных сосудов, поступают другие сигналы. Они заставляют мышцы сокращаться или расслабляться, а сосуды при этом суживаются или расширяются. Таким образом, круг замыкается, и кровяное давление в этой саморегулирующейся системе вновь поддерживается на определенном уровне.

Очень тонко устроены нервные чувствительные аппараты, которые находятся в стенках сосудов и неустанно

регистрируют уровень кровяного давления. Например, повышение давления всего лишь на 5—10 миллиметров ртутного столба немедленно приводит их в возбуждение. Это возбуждение передается по нервам в продолговатый мозг и буквально бомбардирует сосудистые центры, вынуждая их подавать к сосудам расслабляющие сигналы. В результате кровяное давление очень быстро снижается.

Мы рассказали об одной из функций организма человека, которая регулируется независимо от нашего сознания на основании сигналов, поступающих в нервную систему только из кровеносных сосудов. Эта система замкнута внутри самого организма.

Однако в нашем теле существуют и другие системы саморегуляции, которые распространяют свое влияние во внешний мир, заставляя человека совершать самые разнообразные действия.

Возьмем для примера всем знакомое ощущение жажды. Оно возникает в результате малейшего отклонения от нормы содержания солей в крови — так называемого осмотического давления.

Известно, что осмотическое давление крови является строго постоянной величиной, равной 7,6 атмосферы. Только такое давление обеспечивает нормальное течение процессов обмена веществ между кровью и клетками тканей всех внутренних органов, а также другие жизненные функции. Вот почему эту постоянную величину, исключительно важную для нормальной жизнедеятельности организма, природа защитила очень мощными аппаратами, не допускающими даже малейшего отклонения.

В последние годы ученые открыли везикулярные нервные клетки в головном мозгу (от латинского слова «везикула» — пузырек). Они приходят в сильное нервное возбуждение при малейшей недостаточности воды в кровяном русле. Возбуждение распространяется по всей центральной нервной системе, и человек начинает остро ощущать жажду. Он проявляет удивительную изобретательность, совершает массу действий, чтобы достать воду. Когда вода попадает в организм, а затем и в кровь, «возмущенные» везикулярные нервные клетки приходят в равновесие. Это также подлинно замкнутый цикл саморегуляции. Концентрация солей в крови определяет поведение человека.

Подобное свойство живого организма очень образно охарактеризовал И. П. Павлов. Организм, — писал он, — «в высшей степени саморегулирующаяся система, сама себя поддерживающая, восстанавливающая, поправляющая и даже совершенствующая».

Именно принципы саморегулирования тесно объединяют интересы медицины, физиологии и кибернетики.

МОЗГ И МАШИНА

В самом деле, в чем состоит главная, центральная задача медицины? Если ее формулировать в весьма общем виде, то она состоит в том, чтобы защитить человека от разнообразных болезнетворных влияний внешней среды, сохранить на определенном уровне наиболее важные показатели организма, обеспечивающие его нормальную жизнедеятельность. К таким показателям относятся, напри-

мер, кровяное давление, содержание сахара и кислорода в крови, осмотическое давление крови и т. д.

Эта задача осуществляется самыми различными профилактическими и лечебными средствами. Сюда прежде всего можно отнести улучшение условий труда и быта, оздоровление внешней среды, профилактические прививки против инфекционных заболеваний. Но если человек уже заболел, то врачи с помощью лекарственных препаратов, диеты, режима, хирургическим путем стараются восстановить его здоровье. И в том и в другом случае медицинское вмешательство преследует одну цель: помочь организму человека восстановить нормальную деятельность саморегулируемых систем, которые обеспечивают ему здоровье.

Если же рассматривать любую применяемую в технике кибернетическую систему, то и в ней с помощью различных приспособлений поддерживается полезный результат, заданный конструктором. Таким образом, общие принципы саморегулирования характерны как для кибернетики, так и для медицины. Вот почему эти науки сейчас развиваются в тесном контакте, взаимно обогащая друг друга.

Кибернетика вооружает физиологию совершенной методикой исследования многообразных функций живого организма, физических и химических процессов, протекающих в нем. Например, изучение деятельности нерва с помощью специальной кибернетической аппаратуры дало значительно более широкие представления о его функциях, чем обычный физиологический эксперимент. Применение математической обработки к электрическим потенциалам головного мозга помогло еще глубже проникнуть в его тайны. Так, на основе кибернетических вычислений была сконструирована специальная система приборов, которая обеспечивает автоматическую подачу наркоза во время операции. Система записывает электрические потенциалы мозга больного и, обработав эту информацию, регулирует количество наркоза.

В физиологических лабораториях всего мира ученые начали использовать теорию информации и теорию кодирования для исследования работы органов чувств. Все эти достижения теоретической медицины, навеянные современной кибернетикой, будут развиваться и шириться.

Чем же может обогатить медицина кибернетику?

Современная техника достигла огромнейших скоростей движения, вращения, освободила энергию, хранившуюся миллионы лет в атоме. И тем не менее организм постоянно обогащает и бесконечно пополняет ресурсы кибернетики именно принципами своей организации, которые до сих пор являются недостижимым идеалом даже для самых сложных кибернетических систем.

Мы часто удивляемся тому, что машина может сделать десятки тысяч вычислительных операций в секунду. Но ведь, сидя в кресле у себя дома и вообразив какое-либо событие международного масштаба, происходящее за много тысяч километров от нас, мы продельваем на тончайших структурах своего мозга и в молекулах его

В различные участки головного мозга собаки вживлены тончайшие электроды. Они воспринимают электрические потенциалы нервных клеток и передают эту информацию на электронную установку. Здесь биотоки мозга усиливаются и записываются на широкой ленте в виде особых линий



вещества десятки миллионов операций в секунду. Именно так было бы правильно сопоставлять мозг и вычислительные машины. Эти машины, хотя и обладают большей скоростью, несомненно, уступают человеческому мозгу в смысле надежности операций, пластичности и их беспредельной сменяемости.

Не удивительно поэтому, что американский математик Норберт Винер, с именем которого связано зарождение новейшей кибернетики, прежде всего стал изучать функции нервной системы в физиологической лаборатории. Нервная система таит в себе столь огромные возможности принципов организации деятельности, что она еще долгое время будет служить источником для подражания, моделирования и совместного исследования ученых различных отраслей знания.

Достаточно сказать, что один из важнейших элементов саморегуляции — так называемая обратная связь — только в последние годы стал тщательно изучаться физиками и математиками. Но обратная связь, свидетельствующая о результатах действия, существует в живых организмах, начиная с первых зачатков жизни на земле, а физиологи ее открыли задолго до возникновения кибернетики.

НОВОЕ — В ПРАКТИКУ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

Кибернетика уже сейчас может быть использована для совершенствования здравоохранения. Современные счетно-вычислительные машины облегчат работу не только врача, но и статистика, и организатора здравоохранения. Естественно, это потребует совершенствования знаний всех специалистов, которые будут давать машинам «задания». Но несомненно, что разработанные кибернетикой теории информации, теории кодирования и формы управления сложными процессами открывают замечательные перспективы научной организации медицинской службы.

Сейчас, например, кибернетика настойчиво внедряется в сложный диагностический процесс.

Что такое диагноз? Врач, анализируя какой-то конкретный случай заболевания, должен учесть сотни тонких, часто неуловимых признаков болезни. Он использует современные технические средства — различные приборы и аппараты — для выявления скрытых симптомов. А потом, сопоставляя, исключая и складывая различные симптомы, он воспроизводит образ определенного заболевания. В этом смысле врач уподобляется геологу или географу, которые по небольшим островам на дне океана стараются представить контуры всего подводного материка.

Может ли кибернетика обеспечить такой сложный процесс? Практика показала, что в какой-то мере распознавание болезней можно «поручить» сложным электронно-магнитным устройствам. Конечно, расчеты эти будут лишь тогда правильны, если правильно составлены задания для машины. Естественно, что никакая машина не в состоянии заменить врача, она только поможет ему в обобщении и анализе многочисленных данных объективного и лабораторного исследования больного.

Несомненно, кибернетика найдет применение и в других областях здравоохранения: например, в области планирования медицинской помощи, прогнозов движения заболеваний, при разработке различных мероприятий — строительства, оборудования лечебных учреждений, соотношения медицинской помощи с особенностью краевой патологии и т. д. Ведь все эти факторы могут быть математически обработаны, и счетные машины дадут любые сведения с поразительной быстротой.

Трудно кратко изложить самую суть кибернетики, ее общие принципы и практическое применение. Одно можно сказать, что новое направление в науке связало в крепкий узел интересы математика, физика, врача, физиолога, инженера, ботаника, лингвиста и философа.

В Программе КПСС, принятой XXII съездом партии, говорится, что в ближайшее время получат быстрое и широкое внедрение новые типы машин, приборов и аппаратов, связанных с автоматикой и электронной техникой. Развитие кибернетики откроет новые, невиданные горизонты во всех областях человеческих знаний, поможет быстрее претворить в жизнь великие задачи строительства коммунизма.

ЧИСЛО СОКРАЩЕНИЙ СЕРДЦА у человека в различном возрасте неодинаково. У взрослого сердце сокращается в минуту в среднем 72 раза; у годовалого ребенка — 110 раз, у новорожденного — 120—140 раз.

У животных число сокращений сердца обуславливается величиной самого животного: у крупного сердца сокращается реже, у маленького — чаще. У слона, например, сердце сокращается 25—40 раз в минуту, у мыши — от 520 до 780 раз.

КУРЕНИЕ В АВТОМОБИЛЕ с закрытыми стеклами не менее опасно для шофера, чем употребление спиртных напитков. Три сигареты, выкуренные в закрытой машине, насыщают воздух значительным количеством вредной для организма окиси углерода. Вследствие этого острота зрения, так же как и восприятие других органов чувств, значительно снижается.

ПЛОТНАЯ БЛЕСТЯЩАЯ ОБОЛОЧКА покрывает бактерию. Тело ее стягивается, сгущается. Это — так называемый процесс спорообразования. Попадая в неблагоприятные условия существования, некоторые бактерии, например сибирской язвы и столбняка, могут образовать споры. Споры выдерживают длительное кипячение и действие сухого жара свыше 100 градусов. Они устойчивы и к химическим воздействиям.

Споры могут существовать десятки лет. Вот почему пастбища, зараженные микробами сибирской язвы, годами остаются источником заболеваний скота.

Попав в нормальную среду, споры прорастают, бактериальная клетка начинает питаться, размножаться. Такие благоприятные для бактерий условия существуют, в частности, в организме человека и животных.

ОТ НАПРЯЖЕННОЙ УМСТВЕННОЙ РАБОТЫ великий русский химик Д. И. Менделеев отдыхал, изготавливая чемоданы. Он делал их очень искусно и одарял ими своих знакомых. Продавцы москательных лавок, где он покупал материалы, называли ученого «известным чемоданным дел мастером».

«ТЕМНЫМ ЧУВСТВОМ» назвал И. М. Сеченов те смутные ощущения, которые ставят нас в известность о том, что происходит в организме.

Наука нашла объяснение этим «темным чувствам». Вот усилилась сердечная деятельность. Давление в аорте повысилось, и тотчас же работа сердца замедляется. Почему? Оказывается, в стенках аорты есть мельчайшие органы чувств, которые воспринимают колебания давления, изменения в химическом составе крови. Эти раздражения передаются в центральную нервную систему и являются сигналом для нервов, регулирующих работу сердца.

Во всех органах нашего тела есть такие микроскопические органы чувств. Они называются интерорецепторами и представляют собой окончания нервных волокон, идущих от органов к мозгу.

Центральная нервная система находится под мощным воздействием бесчисленных нервных сигналов, поступающих из внутренних органов. Хотя эти сигналы и остаются за порогом сознания, они часто определяют наше самочувствие, работоспособность и настроение.

3 АБОЛЕВАНИЕ на нервной почве, невроз сердца или сосудов желудка или кишечника. Приходилось вам такое слышать?

На днях мой знакомый, немолодой научный работник, терроризированный термометром, вот уже два месяца после благополучно закончившегося гриппа неумолимо показывающим 37,2 градуса, доверительно сообщил мне трагическим тоном:

— Был у врачей, осмотрели, никаких болезней не нашли, а диагноз все-таки поставили: гипертермический невроз. Что он означает? Повышение температуры на нервной почве?

Обычно люди, которым поставлен диагноз невроза, делятся на две группы. Представители первой, услышав о «нервной почве», удовлетворенно полагают, что этим все объясняется. Другие, услышав о неврозе, спешат делать выводы о бессилии медицины: врачи, мол, не понимают, что болит, и ссылаются на нервную систему.

Не будем присоединяться ни к тем, ни к другим, постараемся беспристрастно разобраться, какую роль играет нервная система в здоровье.

Давно врачи и ученые имели возможность наблюдать, как психическое состояние человека влияет на течение различных

Яркие примеры вмешательства во внутренние дела нашего организма посредством нервной системы являют самовнушение и гипноз. В операционную привезли больного. Ему еще не сделали обезболивания. Хирург сказал, обращаясь к ассистенту: «Разрез проведем здесь», и прикоснулся к коже больного. Больной, ожидавший сильных болей, воспринял простое прикосновение как жесточайшую боль, у него развился болевой шок, по существу — результат самовнушения.

Но еще более известны случаи, когда с помощью внушения удается снимать боль. До того, как изобрели наркоз, некоторые врачи оперировали больных в состоянии гипнотического сна, тем самым облегчая их страдания. В наше время немалую известность получила психопрофилактика родов — психологическая подготовка женщин к родам, благодаря которой они легче переносят родовые боли.

Так при помощи внушения и самовнушения можно влиять на эмоции человека. Встречаются люди, умеющие управлять работой своих внутренних органов, по желанию ускорять или замедлять ритм сердечных сокращений. Как объяснить все эти наблюдения?

На основании физиологического учения И. П. Павлова о высшей нервной деятельности известно, что кора головного

НА НЕРВНОЙ

Кандидат медицинских наук Л. И. КРЯЧКО

Рисунки Бор. ЛЕО

заболеваний. Знаменитый хирург XVI столетия Амбруаз Паре заметил: «Веселые люди всегда выздоравливают». Английский ученый XVII века Сиденгам выразил эту мысль еще ярче: «Прибытие паяца в город значит для здоровья его жителей больше, чем десятки нагруженных лекарствами мулов». Известно также, что сохранение высокого тонуса нервной системы значительно повышает защитные силы организма.

В нашей жизни обыденны и противоположные факты: переутомление, травмы нервной системы, неуверенность, уныние создают удобный фон для развития болезней. Не случайно у воинов, потерпевших поражение, раны заживают гораздо хуже, чем у победителей.

О влиянии нервной системы на состояние организма свидетельствуют не только жизненные факты, но и опыты, специально проведенные на животных.

мозга человека — главный регулятор и распределитель всех функций организма. В определенных ее участках располагаются своеобразные представительства внутренних органов. Эти участки по сложным нервным путям отдают приказы внутренним органам и постоянно получают от них информацию. Как только в силу создавшихся условий к организму предъявляются повышенные требования, кора головного мозга приспособливает работу внутренних органов к этим новым условиям.

Стоит ли пограничник в дозоре, мчит ли пожарник на место происшествия или боксер вступает на ярко освещенный квадрат ринга, — во всех случаях, когда необходима полная мобилизация сил, внутренние органы человека приходят в состояние «боевой готовности» по сигналу, поданному корой головного мозга. Как только мы услышим слова об опасности, у каждого, кроме специально тренированных, сжимаются сосуды, подскакивает кровяное давление, учащается пульс, усиливается обмен веществ в мышцах. Мы готовы встретить опасность. Столь быстрая связь между словом, нашим сознанием и функцией внутренних органов совершенно необходима, без нее невозможна жизнь.

Но представим себе другое. Человек несет чрезмерную нервную нагрузку и притом мало отдыхает, плохо спит, вечно куда-то спешит. Некоторых тревожат постоянные неполадки на работе или бесконечные ссоры в семье. По терминологии врачей все это представляет хроническую нервную травму, а она может привести к неврозу. Нервные клетки ослабевают и в результате других хронических вредностей: алкоголизма, курения.

Работа коры больших полушарий определяется тремя важнейшими свойствами: силой, подвижностью и уравновешенностью нервных процессов (возбуждения и торможения). Перенапряжение и связанное с ним нарушение каждого из них могут вызвать невроз.

Наиболее частая форма невроза — ослабление процесса торможения, и тогда кора головного мозга находится в состоянии болезненного возбуждения. В таком состоянии человек очень впечатлителен, легко раздражается. У него быстро ослабевает деятельность коры больших полушарий, нарушаются нормальные отношения между корой мозга и отделами, лежащими ниже нее: в подкорковых узлах и стволе мозга. А здесь располагаются основные центры, регулирующие ра-



боту внутренних органов, так называемые вегетативные центры. Чрезмерно возбужденная кора держит в состоянии усиленного возбуждения эти вегетативные центры. Возбуждение из коры достигает по нервным путям различных внутренних органов.

Но далеко не всегда болезненное состояние коры головного мозга сказывается в работе одних и тех же органов. Чаще встречаются случаи попеременного возбуждения разных вегетативных центров, ведущего к неправильному усилению работы органов. Позавчера они вызвали боли в печени, вчера — в желудке, сегодня — в сердце. Недаром один из крупных невропатологов заметил, что страдающие неврозом — это люди, «далеко зашедшие в искусстве речи на диалекте органов».

Остановимся вначале на самом симптоме боли.

Боль, поступающая из внутренних органов, представляет защитную реакцию организма. В желудок попала вредная пища, начавшаяся боль свидетельствует, что ее необходимо быстро удалить.

Внутренние органы как бы обращаются в высшую инстанцию — кору головного мозга «с просьбами и жалобами» на те или иные неполадки. Из внутренних органов, работающих

Если нарушения затрагивают центр, влияющий на высоту кровяного давления, при сильном волнении страдает именно он, и у человека возникают «гипертонические кризы». Если же в состоянии такой «готовности» находятся центры, регулирующие, например, работу сердечно-сосудистой системы или желудка, то различные нервные травмы будут вызывать в дальнейшем боли именно в области сердца (приступ стенокардии).

Изменение работы внутренних органов возможно и при нарушении функции узлов и сплетений нервной системы, расположенных вблизи внутренних органов. При этом виде забо-



ПОЧВЕ...

в нормальных условиях, сильных сигналов не поступает, и поэтому мы не ощущаем их работы.

Для того чтобы раздражение воспринималось нервной системой, оно должно достигнуть определенной силы — порога раздражения. Иначе оно не будет воспринято, останется подпороговым.

Невроз, характеризующийся состоянием повышенной возбудимости, создает готовность к ответу на самые малые сигналы, даже подпороговые. Вот почему больной неврозом чувствует свои здоровые органы, свое здоровое сердце, желудок.

Наглядно иллюстрируют восприятие подпороговых раздражений круговые боли головы. Нормально человек не воспринимает натяжение сухожилий головы, а у больного неврастенией иногда появляется ощущение как бы надетого шлема.

Все, о чем мы только что рассказали, все «пестрые», многочисленные неприятности со стороны внутренних органов возникали в результате нарушения правильных отношений между болезненно возбужденной корой больших полушарий и связанными с ней вегетативными центрами.

Расскажем о другом характере нарушений.

Шофер попал в тяжелую аварию. Чудом уцелел, отделался, как говорят, только испугом. Но после аварии повторялось одно и то же: как только садился за руль, у него начинался шум в ушах, головная боль, быстро наступало утомление.

В поликлинике шоферу не раз проверяли кровяное давление, но оно всегда оказывалось нормальным. Врачи были в затруднении: не могли распознать причину плохого самочувствия. Определить ее помог непредвиденный случай. Однажды, когда шоферу измеряли кровяное давление, за окном послышался грохот и лязг проходившего грузовика. У больного сразу же повысилось кровяное давление.

Так удалось выяснить, что болезненный условный рефлекс образовался во время перенесенной катастрофы. Каждый раз, когда шофер садился за руль автомашины, ставшей условным раздражителем, воспроизводились изменения во внутренних органах, подобные пережитым при аварии. Врач объяснил ему причину заболевания. И это помогло в лечении. Авторитетное слово врача положительно влияет на психику человека, страдающего неврозом, особенно в первый период заболевания, пока очаг возбуждения еще не приобрел «застойного» характера. Внушение в этом случае может помочь полностью устранить заболевание. Лишь при неблагоприятных условиях возможно «застойное» возбуждение вегетативных центров, регулирующих кровяное давление, и тогда у человека развивается стойкая гипертония.

лечения необходимо лекарственное и физиотерапевтическое воздействие на эти отделы нервной системы. Но главное внимание врачи все же уделяют состоянию коры головного мозга. И не случайно, они знают, что при всех видах неврозов прежде всего необходимо воздействовать именно на кору головного мозга.

Практика жизни демонстрирует нам неисчерпаемые приспособительные возможности человека. Благодаря тренировке, воспитанию человек может приобретать не свойственные ему ранее навыки. Известно, как люди, лишившиеся рук, развивали пальцы ног до такой степени, что могли писать, рисовать, играть на музыкальных инструментах. О неограниченных компенсаторных возможностях мозга свидетельствует интересная книга слепо-глухо-немой О. Скороходовой, которая научилась писать, говорить, сочиняла стихи, занималась художественной лепкой и стала очень работоспособным, разносторонне развитым человеком. Что же можно сказать о великих возможностях самовоспитания человека, владеющего всеми органами чувств, тесно связанного с коллективом и всей окружающей обстановкой?

Вся психическая деятельность человека, его воспитание осуществляются на основе образования все новых условных рефлексов. Задача воспитания — создавать и укреплять необходимые нам полезные условные связи и тормозить вредные. Воспитание условных рефлексов приносит пользу и в укреплении здоровья. Может ли ими воспользоваться человек, страдающий неврозом? Вследствие болезненно возбужденных связей коры мозга с высшими вегетативными центрами у него возникают наиболее благоприятные условия для образования новых условных рефлексов, влияющих на работу внутренних органов.

Люди, страдающие стенокардией (сжимающими болями в области сердца), обычно носят при себе нитроглицерин. При начинающихся болях некоторым бывает вполне достаточно прикоснуться к пузырьку с лекарством и приступ утихает. Я знаю человека, никогда не принимавшего нитроглицерин, но всегда носившего его с собой. У него создался своеобразный защитный условный рефлекс и его надо было всегда подерживать, считаться с ним. Однажды человек, о котором я упоминала, забыл нитроглицерин дома. Как только у него начались боли в сердце, а пузырька с нитроглицерином не оказалось на привычном месте, немедленно развился тяжелый приступ болезни.

Особенно большое значение у страдающих неврозом приобретают условные рефлексы на время; они образуются очень легко.

Известно, что у некоторых больных головная боль начинается ежедневно в один и тот же час. Если человек невротического склада вследствие какой-либо случайности, из-за шума в квартире или на улице, проснулся, например, в 5 часов утра, он может вопреки своему желанию ежедневно просыпаться именно в это время.

Этих примеров достаточно, чтобы убедиться, что условные рефлексы, образовавшиеся при болезни, могут быть полезными и вредными. Наша задача — заставить служить здоровью полезные рефлексы. Врач призван и может «перевоспитать» своего больного, подавить болезненный рефлекс и воспитать полезный.

Человек, ложащийся спать в одно и то же время, в одной и той же обстановке, приобретает устойчивый условный рефлекс на сон. Но он легко нарушается, если изменяется обстановка. Вот почему некоторые люди не могут уснуть на новом месте, нарушается этот условный рефлекс и у страдающих неврастенней.

Условный рефлекс на сон можно воспитать таким путем. Человек несколько дней подряд принимает в одно и то же время снотворное и тут же ложится спать. Через некоторое время, когда у него создается рефлекс на сон, он в тот же час и в той же обстановке заснет без снотворного. Для выработки других полезных условных рефлексов можно воспользоваться слабительными средствами, сокогонными и многими другими. Но воспитание полезных условных рефлексов (навыков) требует упорства, самодисциплины, волевых усилий.

Строгое соблюдение времени и порядка отправления биологических функций организма (еда, сон, работа, отдых) облегчает условия работы внутренних органов: это особенно полезно для нервной системы, так как способствует уравниванию процессов возбуждения и торможения.

Нельзя добиться серьезных успехов в лечении невроза, пользуясь только одними лекарствами, позволяя себе нарушать режим. Как правило, люди, страдающие неврозом, не соблюдают никакого режима, пренебрежительно относятся к правилам гигиены, предъявляют «варварские» требования к организму, превышающие его физиологические возможности.

Еще раз повторяем: очень важна психическая установка человека. Разумно, без страха и преувеличения воспринимая болезненные ощущения и нарушения функций органов, наблюдающиеся при неврозах, преодолевая свойственные неврозу мнительность и раздражительность, вырабатывая прочные полезные навыки, неукоснительно соблюдая режим, человек не только облегчит свое состояние, но и может снова стать здоровым, потому что невроз — состояние обратимое.

Мы знаем немало мнимых «героев», а по существу истинных врагов своего здоровья, которые склонны скептически посмеиваться над простыми с их точки зрения советами врачей, — соблюдать режим, заниматься физкультурой, держать «в узде» свои эмоции. В сущности так думают безвольные

люди и смеются они в конечном счете над самими собой. Неоспоримо, что должители, люди, отличающиеся большой работоспособностью и ровным жизнерадостным состоянием духа, — это люди железного режима.

Поглощенность болезнью с успехом может быть вытеснена большими, разносторонними общественными интересами. Человек, увлеченный любимым делом, испытывающий чувство глубокого удовлетворения от работы приобретает могучие силы в борьбе с болезнью. Воля, активность, целеустремленность помогут нам превратить «нервную почву» из причин беспокоящих болей в прочный фундамент здоровья.



Порезала палец

Рисунки Е. ГОРОХОВА

ДАВНО перестал я пользоваться ножевой бритвой и «безопасной». Вовсе она не такая безопасная, как называется. Вечно у меня оставались от нее мелкие порезы. Электрическая бритва лучше.

Лезвие от безопасной бритвы я все-таки храню: точить карандаш, подчистить кляксу на чертеже — для этого они самое подходящее орудие.

Но дома острые предметы не безопасны. Потребовалось дочке что-то распороть, схватила она это лезвие и вот результат: кровь течет из пальца.

Я занялся перевязкой и, конечно, стал читать нотацию. Дочь слушала, размазывая пальцем образовавшуюся на столе лужицу крови, а потом сказала:

— Перестань ворчать, старшие всегда правы, когда поучают. А сам ты разве не обрезал палец на той неделе? Лучше расскажи мне, почему кровь так быстро густеет?

— Это оттого, что она свертывается.

— Что значит свертывается? Молоко свертывается, когда скисает. Но кровь, наверное, еще не успела прокиснуть.

— Прокиснуть она, конечно, не успела, но свернулась примерно так же, как свертывается молоко. Говоря точнее, свертывается не молоко, а лишь белок молока. Из растворимого, жидкого состояния он переходит в нерастворимое, выпадая в осадок в виде творога. В крови тоже содержится белок, который также может выпадать в осадок.

Но свернувшийся кровяной белок не похож на свернувшийся белок молока или яйца. Молочный или яичный белок свертывается хлопьями, превращаясь в комки все больших размеров. Кровяной белок, фибрин, свертывается в виде нитей (они так и называются нити фибрина). Эти нити довольно прочно прикрепляются к краям ранки и, спутываясь друг с другом, образуют плотный клубок. В этом защитном клубке застревают кровяные тельца. Получается плотный комок, из которого выдавливается жидкость — сыворотка.

— Совсем такая же сыворотка, как из-под простокваши?

— Вот именно. Образовавшийся комок представляет собой пробку — тромб, который закупоривает рану и прекращает кровотечение. Под этой повязкой, которую я тебе наложил, уже заканчивается кровотечение и надо подождать, пока тромб как следует не затвердеет и не закроет ранку.

Я окончил перевязку и свои объяснения. Однако дочь они не удовлетворили.

— Ты все же Расскажи мне подробнее, почему свертывается кровь при порезе и притом очень быстро?

— Видишь ли, твой на первый взгляд непритязательные «как» и «почему» составляют большую главу физиологии крови. Многие поколения ученых всех стран бьются над тем, чтобы ответить на эти два вопроса. Создавалось и создается много теорий о причинах свертывания крови и внутренних его механизмах. Попробую коротко рассказать тебе об основных чертах этого процесса.

Как я уже упоминал, главное в свертывании крови — превращение жидкого кровяного белка в твердые нити. Этот процесс можно толковать двояко. Зададимся сначала вопросом: что произошло в момент, когда кровь вытекала из сосуда, отчего жидкий белок начал быстро превращаться в фибриновые нити? Но можно поставить этот вопрос и по-другому: почему белок, пока он составляет часть крови, свободно текущей по сосудам, остается жидким и не свертывается? Что сдерживает фибрин от свертывания, пока кровь находится в теле?

Ты, надеюсь, понимаешь, что вторая постановка вопроса не менее важна, чем первая. При первой мы интересуемся, как предохраняет себя человек от кровопотери, каковы причины образования сгустка — тромба. При второй нас интересует, как организм предохраняет себя от образования этого тромба в нормальном сосуде.

Ведь если бы в нормально текущей крови вдруг образовался сгусток, он закупорил бы какой-либо кровеносный сосуд, и снабжаемый им орган лишился бы крови. Такой тромб иногда, при болезненных состояниях, попадает в сосуд сердца или мозга. В первом случае это чревато инфарктом, а во втором — инсультом. Ясно, что лишенный кровоснабжения участок сердца или мозга вынужден прекратить свою работу.

В здоровом организме должны безотказно действовать приспособления, мешающие образованию тромба в сосудах. Но вместе с тем столь же безотказно должны действовать механизмы, обеспечивающие немедленное образование тромба, как только нарушится целостность кровеносного сосуда. Сочетание этих двух противоположных гарантий и составляет главную тайну механизма свертывания крови.

Пока кровь движется, в сосудах действуют условия, препятствующие ее свертыванию. Условия эти — механические и химические. Механическое условие — абсолютная гладкость, «несмачиваемость» внутренних стенок сосудов. Ни одна частица крови ни на мгновение не должна прилипнуть к сосудистой стенке. Кровяные тельца «качаются» в токе кровяной жидкости — плазме, не прикасаясь к стенке сосуда и даже друг к другу, потому что между ними действуют силы взаимного отталкивания, подобно тому, как между частицами, несущими одноименный электрический заряд. Такое состояние своеобразной изоляции красных и белых кровяных телец, а также особых кровяных пластинок, о которых я расскажу подробнее, помогает сохранить целостность их оболочек, предохраняет от разрушения и освобождения факторов свертывания.

Помимо механических причин, существуют и химические. В крови находятся особые противосвертывающие вещества, главные из которых вырабатываются в печени.

Они препятствуют образованию тромба даже в том случае, когда внутренняя поверхность сосуда теряет свою «несмачиваемость», как то бывает при атеросклерозе и некоторых других сосудистых заболеваниях. Начавшееся образование тромба быстро прекращается. Этому помогают и некоторые лекарственные средства... Но мы отвлеклись от нормальной физиологии.

Произошло ранение. Стенки сосуда вскрыты, и из поврежденной ткани выделяется вещество — тромбопластин, способствующее свертыванию крови. Вытекающая из сосуда кровь смачивает стенки раны, частицы крови прикасаются к этим стенкам, прилипают и частично разрушаются. Это относится в первую очередь к кровяным тельцам, так называемым тромбоцитам. Эти маленькие пластинки при разрушении также выделяют фермент, вызывающий свертывание крови. Подобные ему ферменты содержатся и в других кровяных тельцах, в каждой ткани.

Освобождение ферментов из поврежденного сосуда и тромбоцитов — только начало целой цепи сложных соподчиненных процессов, которые приводят к образованию кровяного сгустка. Чтобы он начался, надо предварительно выключить действие множества имеющихся в организме химических «предохранителей» от свертывания и включить факторы свертывания. И то и другое происходит при кровотечении. Ученым удалось насчитать свыше десяти факторов свертывания. Все они важны: если какой-либо из факторов отсутствует, свертывания может не произойти.

Хочу обратить твоё внимание на одно очень интересное и важное обстоятельство. Для свертывания необходимо полное единодушие основных факторов свертывания. Каждый из них обладает, если можно так сказать, «правом вето». Если одного из них нет, теряют свою силу и остальные. Для большей ясности приведу такой пример. В кладовых, где хранятся ценности, замок обычно устроен так, что его можно открывать только в том случае, если в замке последовательно поворачивается несколько ключей.

Факторы свертывания — это те же ключи и ни один из них в отдельности не «открывает» замок свертывания. Обязательное соучастие всех факторов свертывания — надежная гарантия от случайности, от образования сгустка в целом, здоровом сосуде.

— А у всех ли людей свертывание крови происходит одинаково быстро? И что влияет на этот процесс? — заинтересовалась моя собеседница.

— Отнюдь не одинаково. Да это и понятно, при таком обилии факторов свертывания трудно ожидать, что они у всех и всегда одинаково активны. Встречаются люди, у которых кровь почти не свертывается. К счастью, их чрезвычайно мало.

Большое значение в свертывании крови имеют условия жизни и особенно питания. Есть даже особый витамин, из которого организм готовит один из важных факторов свертывания. Это витамин К. Он обычно содержится в жирах. При заболеваниях, сопровождающихся пониженной свертываемостью крови, врачи назначают специальный препарат этого витамина.

Недавно было доказано, что на свертывание крови влияют различные состояния человека. Так, например, после мышечной работы скорость свертывания в течение некоторого времени увеличена. На свертываемость крови влияет и состояние нервной системы. Скорость свертывания можно изменить методом условных рефлексов. Если каждый раз перед взятием крови звонить в звонок, то вскоре одно действие звонка убыстряет свертывание. Чувство боли при уколе пальца ускоряет свертывание. Поразительно, что даже слова «будет больно» ускоряют этот процесс так же, как и непосредственный укол кожи.

Свертывание крови — маленький эпизод в жизни организма. На его примере ты можешь убедиться в сложности физиологических процессов, в их зависимости от многообразных условий внешней и внутренней среды.



Д

ЕСЯТКИ морей омывают побережья нашей страны, десятки тысяч озер расположены на ее территории, двести тысяч больших и малых рек то стремительно, то величаво-спокойно несут по ней свои воды. Вода — безбрежный океан и капля росы. Вода — это источники энергии, ресурсы повышения урожайности, транспортные пути, рыбные богатства, дороги туристов, места отдыха. Вода — обязательный элемент всей нашей жизни.

А каковы же наши водные возможности?

В среднем все наши реки приносят в моря и океаны за год 4300 кубических километров воды, то есть количество, равное 16 таким рекам, как Волга. Кажется бы, все в порядке — ведь стра-

В прошлом году Иртышская группа Советов народного хозяйства выступила с призывом начать социалистическое соревнование за чистоту наших водоемов. Этот призыв был широко подхвачен в республиках, краях и областях. Были приняты конкретные обязательства, намечались действенные мероприятия.

Что же делается для того, чтобы воды наших рек стали чистыми? С таким вопросом редакция обратилась к председателю Комитета Всесоюзного совета научно-технических обществ по использованию и охране водных ресурсов, члену-корреспонденту Академии наук СССР Василию Васильевичу ЗВОНКОВУ. Вот что он рассказал.

цитные по воде зоны. Уже теперь строятся крупные каналы для водоснабжения: Северный Донец — Донбасс, Днепр — Кривой Рог, Иртыш — Караганда и другие.

Январский Пленум ЦК КПСС в 1961 году принял важное решение о переброске вод северных рек — Печоры и Вычегды — в Каму, Волгу и Каспийское море.

Толкуемые арбузы

на сейчас потребляет в год 300 кубических километров воды; как будто хватит всем. Но в действительности дело обстоит гораздо сложнее.

УЧЕНЫЕ ИСПРАВЛЯЮТ ПРИРОДУ

Природа несправедливо распределила сток наших рек. Более 80 процентов его приходится на бассейны Северного Ледовитого и Тихого океанов. Это и создает трудности со снабжением водой наиболее обжитых, плодородных и промышленных районов — Урала, Донбасса, юга Украины, Кавказа, Южного Казахстана и Средней Азии.

Советские люди исправляют несправедливости природы, по-новому распределяют водные ресурсы.

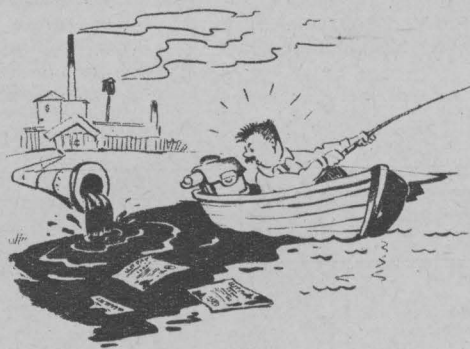
В Программе Коммунистической партии Советского Союза определены пути дальнейшего освоения богатств нашей природы. В ней говорится: «Советский человек сможет осуществить дерзновенные планы изменения течения некоторых северных рек и регулирования их вод с целью использования мощных гидроресурсов для орошения и обводнения засушливых районов».

Предстоят крупнейшие преобразования природы путем переброски воды из переувлажненных районов в дефи-

В ближайшие годы будут созданы новые крупнейшие гидросооружения, водохранилища для регулирования стока воды, в четыре раза большего по запасам, чем существующие сейчас.

Часть этой воды будет использована для орошения Заволжья и Прикаспийской низменности; увеличится выработка электроэнергии Камскими и Волжскими ГЭС; появится новый глубоководный

ТАК ГОВОРЯТ НАРОД



ЗЕМЛЯ — КАЗНА, ВОДА — ЗОЛОТО

Узбекская пословица

НЕ НАСЫТИЛАСЬ ЗЕМЛЯ — НЕ НАСЫТИТСЯ И ЧЕЛОВЕК

Туркменская пословица

ПО КОТОРОЙ РЕКЕ ПЛЫТЬ, ТУ И ВОДУ ПИТЬ

Русская пословица

ВОДА В РЕКЕ — РИС НА РЫНКЕ

Вьетнамская пословица

путь: Ледовитый океан — Каспий и Волго-Донской канал; существенно улучшится промышленное водоснабжение Урала.

Ученые уже сейчас обсуждают проблему еще более значительную: переброску сибирских рек Оби и Енисея в Аральское и Каспийское моря.

Переброска северных и сибирских вод повысит уровень Каспийского моря, которое за последние 25 лет обмелело на 2,4 метра, что повлияло на снижение рыбного промысла, глубин у причалов и в портах и на санитарное состояние Каспийского побережья.

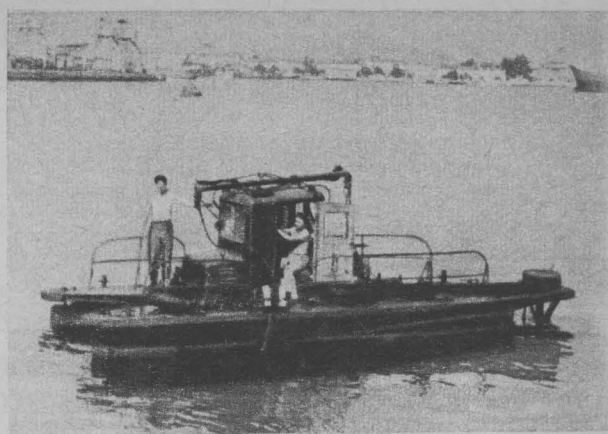
При осуществлении всех этих грандиозных проектов возможность использования водных ресурсов в наиболее обжитой части СССР увеличится в два с лишним раза.

ВИНОВНИКИ ЗАГРЯЗНЕНИЯ РЕК

С развитием промышленности возрастает и объем сточных вод, а это ведет к дальнейшему загрязнению рек и водоемов.

В газетах часто печатаются сигналы о бесхозяйственном отношении многих руководителей предприятий к санитарному состоянию водоемов.

В печати рассказывалось, что зимой на реке Кинель в Куйбышевской области произошло «чудо»: из проруби пошла пескари, ерши и другая мелочь. Видно, беднягам стало невтерпёж. Обнаружилось, что дно реки устлано рыбой. Несколькими сотнями рыбы погубили нерадивые руководители Тимашевского



Этот катер-нефтеочиститель, курсируя в Батумском порту, собирает с поверхности воды около трехсот килограммов нефти в час

ласти! Здесь исчезли леса, и река в результате неправильного землепользования заиляется и мелеет. Разве можно с этим мириться?

ОЗДОРОВИТЬ ГОЛУБЫЕ МАГИСТРАЛИ

Кто же должен заботиться о «здоровье» наших рек и озер?

Жизнь показала, что существующая система штрафов «водоотравителей» не оправдывает надежд, механическая очистка сточных вод не всегда приносит пользу, а рекомендация разбавления сточных вод невыполнима, так как потребовала бы свежей воды в десятки раз больше, чем объем сточных вод. Как помочь делу?

Наиболее рационально изменение технологических процессов промышленных производств, засоряющих и загрязняющих реки и водоемы; необходимо внедрение новых эффективных методов очистки. Это большая народнохозяйственная задача!

Законы об охране природы, принятые в союзных республиках, предусматривают охрану водных ресурсов, необходимость регулирования использования рек и обязательное строительство очистных сооружений на предприятиях.

Самую широкую поддержку в народе нашла и замечательная инициатива Иртышской группы совнархозов, выступивших инициатором соревнования за чистоту наших рек. Горячо откликнулись на их обращение волжане, ростовчане, днепропетровцы, Иркутский, Молдавский, Свердловский и другие совнархозы. Все они разрабатывают планы оздоровления рек, а ученые-гигиенисты и санитарные врачи помогают изыскивать новые пути предохранения рек от загрязнения.

Появились и первые радующие результаты этого содружества. Например, очистилась река Чусовая на 150 километров, меньше загрязняют ее воды выбросы с металлургических заводов и с Дежарского медного рудника, снизилась в ее водоеме концентрация хрома; это — свидетельство большой работы, проделанной администрацией хромпикового завода в Первоуральске.

Много трудов положили работники Ново-Горьковского нефтеперерабатыва-



Вода по сравнению с другими ресурсами совершенно особенное «сырье» — в подавляющем большинстве незаменимое. Например, медь для изготовления проводов можно заменить алюминием, дерево для изготовления шпал — бетоном, но ничем нельзя заменить физиологическую потребность в воде для всего живого.

Однако ученые предлагают ряд мер, способствующих экономии воды, например, для охлаждения можно заменить воздухом, то есть частично перейти с «мокрых» процессов на «сухие». Эффективно и повторное использование воды — переход на циркуляционную систему водоснабжения. Все это позволит уменьшить безвозвратные потери воды и благоприятно скажется на водных ресурсах страны.

Большое значение имеет проблема опреснения и обессоливания воды. Советские ученые разрабатывают специальные опреснительные установки, в которых вода испаряется, соль оседает в испарительной камере, а пар, попадая в специальный конденсатор, превращается в капельки пресной воды. Такие установки могут работать на электрической или солнечной энергии. В засушливых районах юга и юго-востока с помощью таких аппаратов из соленой, непригодной для питья воды можно получить хорошую питьевую воду.

сахарного комбината, выпуская в реку десятки тысяч центнеров земли, смытой при переработке свеклы, тысячи тонн извести.

Большой вред приносят нашим рекам и предприятия, засоряющие реки корой, опилками и другими отходами от древесины, которые при гниении поглощают кислород, растворенный в воде, и выделяют скипидар, смолы, кислоты. Такая загрязненная вода губительна для рыбы, а для хозяйственного использования требует тщательной дорогостоящей очистки.

Санитарно-эпидемиологическая станция Астраханской области неоднократно браковала большие партии черной икры, красной рыбы, воблы из-за керосинового запаха: ведь воды Волги загрязняют отходы с многих нефтеперерабатывающих заводов.

В Иртыш, Ульбу, Бухтарму и в водохранилища Бухтарминской ГЭС сбрасываются «хвосты» обогатительных фабрик. Эти сбросы подчас содержат некоторые ядовитые вещества.

Ущерб рекам наносит не только засорение, но также и заиление. На южном Урале, например, в результате исчезновения мельничных прудов обмелела река Ток, меньше стало рыбы, снизился уровень грунтовых вод и понизился уровень воды в колодцах.

А как печальна история «умирающей реки» Иловли в Волгоградской об-

ющего завода, чтобы уберечь великую русскую реку от загрязнения нефтепродуктами.

Станут здоровее и чище воды рек, протекающих по территории Свердловской области: сотрудники Свердловского института гигиены труда предложили улучшенный метод обесфторивания воды. Меньше стал загрязнять воды Кубани Краснодарский нефтеперерабатывающий завод; значительно чище стала река Белая: Уфимский и Ново-Уфимский нефтеперерабатывающие заводы теперь почти не загрязняют ее сточными водами. В ленинградскую Фонтанку еще недавно ежесуточно сбрасывалось 90 тысяч кубометров сточных вод. Река была мертвой, с неприятным запахом. После строительства канализационного коллектора воды ее стали чистыми, в реке появилась рыба.

На Балахнинском бумажном комбинате новые очистные сооружения улавливают в сутки пять с половиной тонн древесного волокна, ранее засорявшего Волгу. А на Новочеркасском заводе синтетических продуктов смонтированы

специальные установки по утилизации ценных продуктов из сточных вод; водоем теперь не загрязняется, а завод, реализуя эти продукты, получает прибыль.

В Батумском порту вступил в строй катер-нефтеочиститель. Вода на батумском побережье стала чище, приятнее отдыхать на пляже!

Все это — лишь начало всенародного похода за охрану и приумножение наших природных ресурсов — животного и растительного мира, воздуха, которым мы дышим, воды, которую мы пьем. Охрана чудесной природы нашей Родины — одно из очень важных условий дальнейшего улучшения здоровья народа, достижения долголетия, предупреждения и ликвидации болезней, улучшения условий для организации здорового быта и полноценного отдыха.

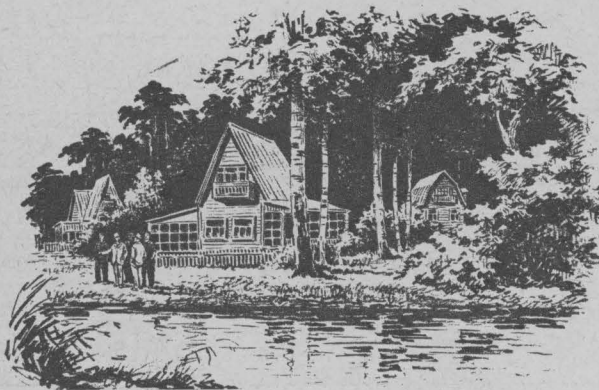
Наши профсоюзные организации, призванные выступать организаторами соревнований за коммунистический труд и проявлять постоянную заботу об улучшении условий труда и быта рабочих и служащих, должны добиваться быстрее-го строительства очистных сооруже-

ний на фабриках и заводах, чутко прислушиваться к предложениям рабочих изобретателей и рационализаторов, предлагающих новые способы очистки воды.

С молодым задором должны взяться за охрану водных богатств комсомольцы — верные помощники партии, по-хозяйски заботиться о голубых артериях нашей страны.

У молодежи, у общественников — энтузиастов охраны природы непочатый край работы: посадка деревьев, кустарников и трав, которая поможет предотвратить заиливание рек смывающимися грунтом, очистка засоренных берегов, строительство пляжей и зон отдыха, создание запруд и искусственных водоемов. Надо наказывать тех, кто губит и расточает щедрые дары природы, взять под контроль общественности выполнение обязательств, принятых совнархозами.

Добиваться того, чтобы наши реки и озера были чистыми и полноводными, чтобы в них было больше рыбы, — долг каждого советского человека!



ОБЩЕСТВЕННОСТЬ ЗАЩИЩАЕТ РЕКИ

КТО из москвичей не знает Малаховку? В 90-х годах прошлого века известный врач Захарьин нашел, что это дачное место по своим природным условиям полезно больным туберкулезом легких и горла. Песчаная почва, сосновый лес с каждым годом привлекали сюда все больше людей. В Малаховке по течению речки Македонки было живописное озеро. Здесь на даче у писателя Телешова бывали Горький, Левитан и другие известные писатели и художники.

В 1915 году поселилась в Малаховке семья Владимира Семеновича Прозоровского, ныне заслуженного врача РСФСР. Владимир Семенович проработал на поприще медицины пятьдесят лет и недавно ушел на пенсию. Несмотря на свои 82 года, он полон энергии и желания приносить пользу людям. Прозоровский — член совета пенсионеров при малаховском поселковом Совете, в котором работают не по обязанности, а по влечению сердца, активно участвуя в благоустройстве поселка. Большие планы связаны у них с приведением в порядок речек Македонки, Пехорки и Малаховского озера.

— Впервые вопрос об озере возник в связи с борьбой против малярии, — рассказывает Владимир Семенович. — Надо было создать озеро с крутыми обрезанными берегами, чтобы не было мелководных мест. Личинки малярийного комара развиваются на растениях, там, где мелкие места хорошо прогреваются солнцем. На глубине растений нет, значит, и комарам оседать негде.

Владимиру Семеновичу в его многолетней деятельности санитарного врача не раз приходилось сталкиваться с небрежным, недопустимым отношением к рекам. Многие годы Владимир Семенович вел «тяжбу» с дирекцией нефтеперерабатывающего завода в Ухтомском районе. Нефтепродукты загрязняли Москву-реку: на протяжении 10—15 километров нельзя было купаться, начала исчезать рыба. Надо было строить бетонные бассейны — отстойники, через которые пропускается и очищается вода. А дирекция завода делать это не торопилась...

— Раньше санитарная инспекция и администрация заводов и фабрик, — говорит Владимир Семенович, — были словно двумя борющимися сторонами. Директора заводов предпочитали отбиваться штрафами, считая, что заплатить штраф выгоднее, чем вести очистительные работы. Теперь и совнархозы, и санинспекция дружно взялись за одно общее дело: очистить и оздоровить наши реки!

Владимир Семенович живо интересуется сохранением за чистоту наших рек. Он по-хозяйски рассчитывает, что из опыта других можно применить у себя. Стоящий недалеко от озера завод шахтного оборудования спускает в Македонку недостаточно очищенные воды. Загрязняют воду и некоторые владельцы частных участков, расположенных на берегах Македонки и Пехорки. Совет пенсионеров решил чаще беседовать с людьми, разъясняя им необходимость борьбы за чистоту наших вод.

— Конечно, малаховские речки — не Волга и даже не Москва-река, — заканчивает разговор старый доктор, — но и они должны быть чистыми и приносить людям как можно больше пользы.

Г. Л. МИЛОВИДОВА

ТРУД и ЗДОРОВЬЕ ШКОЛЬНИКА

Врач Л. А. ЛЕОНОВА

Фото Вл. КУЗЬМИНА

СТРЕЛКА часов приближается к десяти, — время начала работы школьников на хлопчатобумажной фабрике имени Фрунзе. А вот и девочки. Все в легких платьях, передниках и косынках, тщательно скрывающих косички, чтобы не попали в движущиеся части станков. Школьницы хорошо знакомы с правилами техники безопасности на текстильном предприятии и не забывают о них.

Девочки идут к своим рабочим местам. Только Ира и Таня вместе с работницей обслуживают сегодня один и тот же станок. Конечно, дела для школьниц в таких условиях немного. Редкая смена операций, долгое томительное ожидание, отсутствие ритма — все это утомляет больше, чем работа. После окончания смены Ира и Таня жалуются на головную боль, слабость, усталость.

Необходимо вмешательство. И вот, по рекомендации врача и педагога, ответственного за производственное обучение, девушки получают отдельные, самостоятельные рабочие места. Появился интерес к работе, с улучшением организации труда улучшилось и самочувствие.

Известно, что в условиях определенного, четко соблюдаемого ритма организм способен быстрее приспосабливаться к какому-либо виду деятельности и выполнять работу с меньшей затратой энергии. Это особенно существенно для подростков. Ведь даже в юношеском возрасте — 15—17 лет — формирование организма отнюдь не заканчивается. Нервная система еще легко возбудима, неустойчива; это влечет за собой быструю утомляемость, рассеянность.

В этом возрасте продолжается формирование также сердечно-сосудистой системы. Рост кровеносных сосудов отстает от роста массы сердца, в клетках самой сердечной мышцы происходят изменения, что приводит к некоторому затруднению кровообращения. Интенсивно перестраивается вся эндокринная система.

Все эти особенности требуют бережного подхода к школьникам, разумного дозирования физической нагрузки.

Уроки труда в восьмилетней школе, на которые по программе отводится 3 часа в неделю, дают возможность перекладывать учащихся в течение учебного дня с одного вида деятельности на другой. Это помогает бороться с утомлением, благотворно действует на организм.

Многочисленными наблюдениями, исследованиями врачей-гигиенистов и физиологов установлено, что лишь правильно организованный и правильно нормированный труд положительно влияет на работоспособность и общее состояние учащихся. Большое значение имеет не только продолжительность занятий, но и условия, в которых они протекают. Труд в плохо проветренном помещении, при недостаточном освещении рабочих мест вреден любому взрослому, а тем более детям. Совершенно необходимо, кроме того, чтобы школьники, работая в столярных, слесарных и других мастерских, пользовались инструментами и оборудованием, соответствующими росту, пропорциям тела, силе руки. В противном случае школьники, особенно младших классов — пятых, — быстрее устают, могут нанести себе травму. Работа за слишком большим станком, верстаком не создает условия для формирования правильной рабочей позы, а в дальнейшем может вызвать и нарушение осанки.

Институт физического воспитания и школьной гигиены Академии педагогических наук РСФСР разработал гигиенические требования к размерам инструментов для учащихся 5—8-х классов в слесарных и столярных мастерских. Эти требования утверждены Министерством здравоохранения СССР. Надо, чтобы инструменты рекомендованных размеров скорее внедрялись в практику.

Особенно полезны детям физические упражнения на свежем воздухе. С точки зрения врача лучшая мастерская —

это пришкольный учебно-опытный участок. Продолжительность труда при выполнении различных видов сельскохозяйственных работ тоже должна соответствовать возрастным особенностям и возможностям школьников. По нормам, которые предлагает институт, учащиеся 5—6-х классов могут работать не более двух, а школьники 7—8-х классов — не более трех часов в день. Работу надо разумно организовать, избегая однообразия. На основе длительных и многочисленных наблюдений врачи установили научно проверенные трудовые показатели, исходя из возрастных особенностей. Так, совершенно недопустимо, чтобы дети длительное время носили тяжести.

В инструктивных указаниях Министерства здравоохранения СССР говорится, что максимальный вес переносимых тяжестей для детей 11—12 лет не должен превышать 4 килограммов, для учащихся 13—14 лет — 6 килограммов, а для 15—16-летних — 8 килограммов.

Производственное обучение учащихся старших классов должно строиться таким образом, чтобы продолжительность работы на производстве не превышала четырех часов для учащихся шестнадцати лет и шести часов для тех, кто старше.

Попав на производство, школьники не сразу привыкают к новым для них условиям и первое время быстро утомляются. Приучать подростка к производственной обстановке нужно постепенно, с тем чтобы приспособление это требовало наименьшего напряжения различных систем организма.

Наблюдения за учащимися, овладевающими, например, профессией ткача, показали, что работа в течение четырех часов без перерыва слишком обременительна для школьников 9—10-х классов. Правда, физическая нагрузка невелика, но от учащегося в этих условиях требуется значительное напряжение внимания и зрения.

Уже через полтора часа школьники начинают отвлекаться, облокачиваться на станки. К концу работы у многих учащегося пульс, изменяется артериальное давление.

Как избежать этого? Сотрудники Института физического воспитания и школьной гигиены предложили на первом году производственного обучения устраивать небольшие перерывы после каждого часа работы, на втором году — два перерыва в течение рабочего дня, а на третьем году — один. Именно так было поставлено дело на предприятиях, где проводились наши наблюдения. Результаты оказались очень хорошими. Школьники оставались бодрыми на всем протяжении рабочего дня, никаких неблагоприятных сдвигов в их организме отмечено не было. Легче всего организовать такой режим в специальных ученических цехах или пролетах.

Опыт показывает также, что для девушек рекомендуется исключить работы, связанные с мышечным напряжением,

Прежде чем подойти к станку, надо повязать косынку



задержкой дыхания, натуживанием, резким сотрясанием тела.

Важно правильно организовать чередование умственной работы учащихся с отдыхом и физическим трудом в течение дня, недели и, наконец, всего учебного года.

Работа на предприятии два раза в неделю гигиенически наиболее целесообразна. В этом случае соблюдается принцип чередования умственного и физического труда на протяжении недели в течение всего учебного года.

Очень важно, чтобы производственный труд органически вошел в режим дня школьника. Надо учитывать, что за годы обучения в школе у детей выработалась привычка вставать, завтракать, обедать, готовить уроки примерно в одно и то же время. Эта система навыков не только имеет большое дисциплинирующее воспитательное значение. Она очень ценна и с физиологической точки зрения. Благодаря постоянно соблюдаемому режиму организм лучше приспосабливается к предстоящей ему деятельности.

Каждый знает по себе, что стоит хотя бы в течение месяца обедать в одно и то же время, как аппетит начинает аккуратнейшим образом появляться к назначенному часу. Точно так же легко подчиняются ритму сон и пробуждение. Даже заниматься в одни и те же часы легче, чем в разное время.

Вот почему начинать теоретические занятия или работу на фабрике в дни производственного обучения надо в те же часы, что и учебные занятия в школе, то есть не раньше 8—8 часов 30 минут утра. Там, где начинают раньше, распорядок дня школьников, особенно режим сна и питания, нарушается. Как показало обследование учеников трех московских школ, почти все они недосыпают полтора—два часа, причем треть обследованных учащихся спала всего 6 часов в сутки. Если работа началась слишком рано (7 часов) или слишком поздно (12 часов 30 минут), школьники не могли поесть в привычное для них время. Многие ребята или не завтракали, или не обеды и в результате ели всего два раза в день, в то время как при привычном для школьников начале работы на фабрике (в 8 часов 30 минут утра) большинство учащихся питалось 3—4 раза в день.

Обучать школьников на производстве лучше всего в утренние часы. Если же необходимо организовать работу в две смены, вторую смену следует начинать не раньше 13 часов 30 минут—14 часов, с тем чтобы школьники успели перед работой пообедать.

Изучение расписания дня школьников 9—11-х классов, проходящих производственное обучение, показало, что около половины учеников перед днями работы на производстве не готовят уроков—ведь завтра спрашивать не будут! Естественно, в остальные дни этим учащимся приходится тратить на

приготовление домашних заданий 4—5, а иногда 6 часов. Конечно, это результат недостаточной организованности самих учащихся.

Однако нередко и прилежные, трудолюбивые ученики засиживаются за уроками до позднего вечера. То, что в ряде школ устраивают дополнительные занятия со всеми учащимися, а не только с отстающими, что около половины школьников готовят уроки и по воскресеньям, что ученики старших классов мало бывают на свежем воздухе,—все это говорит о том, что нагрузка школьников все еще велика.

Педагоги и гигиенисты ищут пути к дальнейшему снижению нагрузки учащихся, упорядочению режима их дня. Конечно, это—сложное дело, требующее серьезной работы, больших раздумий. Но жизнь не дает права медлить. Ведь дело идет о здоровье детей! По-видимому, настала пора энергичнее, быстрее разрешать эту проблему.

Обучение подрастающего поколения, подготовка его к жизни и труду стали у нас поистине всенародным делом. Вместе с педагогами, врачами, учеными ответственность за воспитание молодежи разделяют сейчас руководители предприятий и учреждений, колхозов и совхозов. От их доброго участия зависит очень многое—действуя сообща с руководителями школы, педагогами, школьным врачом, они могут помочь лучше организовать распорядок дня школьников, создать гигиенические условия для производственной практики. Хорошее освещение в цехе, хорошая вентиляция, нормальная температура воздуха—все это должно стать нерушимым правилом.

Хорошо поставленное производственное обучение—один из важных элементов коммунистического воспитания молодежи. Отрадно не только то, что, выйдя из стен школы, юноши и девушки уже будут иметь специальность. У них сформируется потребность трудиться, ощущение высокой ценности, важности любого дела, необходимого обществу.

Благотворную роль сыграет и тесное общение школьников с тем коллективом, в котором они работали и учились. Атмосфера постоянного трудового напряжения, вдохновенный огонь социалистического соревнования, взаимная помощь—какие это чудесные условия для формирования молодого характера!

Скоро кончится третий год обучения учащихся на производстве. Тысячи недавних школьников придут на предприятия страны уже самостоятельными рабочими. Они будут дальше совершенствовать свои знания в различных отраслях промышленности, а любовь к труду, чувство товарищества и сознание силы рабочего коллектива навсегда останутся спутниками их жизни.

ГО Д С П У С Т Я

В мае прошлого года Совет Министров СССР принял постановление об улучшении производственного обучения учащихся средних общеобразовательных школ.

Редакция обратилась в Министерство здравоохранения СССР с вопросом: какие меры предпринимаются для того, чтобы создать здоровые условия во время производственного обучения школьников.

Главный инспектор по школьной гигиене К. И. Лучина сообщила нам, что на предприятиях, в колхозах и совхозах многих республик организованы ученические цеха и межшкольные учебно-производственные мастерские. Это дает возможность построить режим труда в соответствии с возрастными особенностями и физиологическими потребностями подростков.

На Горьковском автозаводе, например, оборудованы механо-сборочный цех и 6 кабинетов для теоретических занятий. В этом цехе сейчас обучаются ребята 14 школ.

В Тбилиси успешно работают две межшкольные учебные мастерские. Врачи допускают школьников к работе только после тщательного осмотра, а педагоги—после зачета по технике безопасности.

Десять промышленных предприятий Лутанска также предоставили школьникам специально для них оборудованные цеха. Подробнее можно рассказать о работе учебного цеха на теплосвостроительном заводе. Немало сил приложили комсомольцы завода, чтобы реконструировать старый металлургический цех и сделать его пригодным для обучения школьников. Реконструкцию провели, соблюдая все санитарные нормы. Цех правильно освещен, имеет хорошую вентиляцию, колорифер для подогрева воздуха зимой. Все движущиеся части механизмов ограждены. Ребята обеспечены индивидуальными халатами, защитными очками. Они могут после работы принять душ, а в перерыве позавтракать в специальном буфете. За здоровьем

школьников постоянно наблюдают работники медико-санитарной части завода.

С каждым днем становится все больше учебных цехов, работающих под постоянным наблюдением врачей-гигиенистов. Учебные цеха и участки на предприятиях могут открываться только с разрешения органов санитарного надзора и профсоюзов, которые обеспечивают контроль за охраной труда и здоровья школьников.

Большое значение для улучшения условий труда и режима школьников в процессе производственного обучения будут иметь решения состоявшегося недавно в Москве XIV Всесоюзного съезда гигиенистов и санитарных врачей. Съезд обсудил проблемы гигиены детей и подростков, обобщил накопленный опыт и наметил пути дальнейшей научной разработки физиологически обоснованных нормативов производственной нагрузки школьников, а также обратил внимание санитарных врачей на усиление контроля за проектированием учебных цехов, участков и пролетов в промышленности и сельском хозяйстве.

МНОГОЛЕТНЯЯ практика показала, что наиболее эффективными методами лечения злокачественных опухолей в настоящее время является хирургическое вмешательство, а также лечение с помощью радиоактивных веществ и рентгеновых лучей. При ранних стадиях рака эти методы каждый в отдельности и особенно в комбинации позволяют излечивать до 60—80 процентов больных.

Ученые давно занимаются также изысканием способов медикаментозного лечения рака. Работы ведутся в основном в таких направлениях: синтез новых химических соединений, поиски антибиотиков, изучение препаратов, полученных из различных растений, и, наконец, гормонов, способных затормозить рост злокачественных новообразований.

Как известно, рак — это собирательное понятие, в которое входят различные виды и разновидности опухолей, поражающие организм человека. Поэтому едва ли будет

паратов проходит серию испытаний, которую схематически можно разбить на три стадии: испытание на животных, предварительные клинические испытания в 2—3 специальных лечебных учреждениях и, наконец, широкая апробация в нескольких клиниках. Из тысячи изучаемых в лабораториях веществ лишь единицы после всех испытаний в конце концов поступают на вооружение врача.

А бывает и так. Когда начинается широкое использование нового препарата, то выявляются дефекты первичного испытания, производившегося недостаточно объективно. Такова, например, судьба нашумевшего во всем мире японского антибиотика саркомицина. Он в свое время был широко разрекламирован, а впоследствии оказался неэффективным при злокачественных опухолях.

В наших научно-исследовательских институтах на различных стадиях отработки находится большое число вновь создаваемых препаратов, часть из которых, после длительных и многочисленных испытаний на животных, уже пере-

дана в клиники для дальнейших наблюдений. Разумеется, до того пока тот или иной препарат не пройдет всестороннюю и самую тщательную проверку, он не может быть передан в медицинскую практику. В этих условиях всякое преждевременное сообщение о таких препаратах, которые в дальнейшем могут оказаться неэффективными, просто вредно. И что самое опасное, надежда на эффективность разрабатываемых препаратов может привести к тому, что часть больных откажется от применения проверенных и действенных методов лечения и нанесет непоправимый ущерб своему здоровью.

О КРУЦИНЕ

найден один препарат, эффективный при всех различных видах злокачественных опухолей. Успешное лекарственное лечение большинства злокачественных новообразований станет возможным тогда, когда ученые создадут и апробируют многие препараты, каждый из которых в той или иной степени будет действовать на одну или, может быть, на несколько форм рака.

Работы по изысканию новых лекарственных средств уже дали положительные результаты. Так, для лечения некоторых форм злокачественных опухолей с успехом применяются препараты сарколизин, допан, Тио-ТЭФ и ряд других медикаментов. Из растения осенний безвременник ученые выделили химическое вещество омани, который также нашел применение в онкологии. Гормональные препараты оправдали себя в лечении рака молочной железы, а также предстательной железы.

К сожалению, до сих пор пока удалось получить лишь очень мало антибиотиков, которые обладают противоопухолевой активностью. Конечно, это ни в какой мере не исключает необходимости дальнейших исследований. Изыскание средств для лечения злокачественных опухолей упорно продолжается и каждый год приносит новые успехи. Необходимо, однако, помнить, что такие распространенные формы рака, как рак желудка, матки, пищевода, легкого, прямой кишки, успешно лечатся хирургическим путем или лучевой терапией; применение только лекарственных препаратов при этих заболеваниях не дает положительных результатов.

В Программе Коммунистической партии Советского Союза указывается, что медицинская наука должна сосредоточить усилия на открытии средств предупреждения и преодоления рака. Этими исследованиями в настоящее время заняты не только научные учреждения Министерства здравоохранения СССР и Академии медицинских наук СССР, но и ряд других институтов. Так, синтез новых химиопрепаратов ведется в институтах химической физики и элементоорганических соединений Академии наук СССР, в Институте органического синтеза Академии наук Латвийской ССР, на кафедрах многих высших учебных заведений.

Изыскание новых препаратов — это долгий и кропотливый труд специалистов самых различных отраслей знаний. Поиски начинаются в биологических, химических, иммунологических и других лабораториях, где разрабатываются теоретические предпосылки для создания того или иного лекарственного средства. Проходит еще много времени, вкладывается много труда, пока теоретическая мысль воплощается в реальный препарат. Каждый из таких пре-

В последнее время редакция получает запросы читателей, которые спрашивают, является ли лекарственный препарат круцин эффективным средством лечения злокачественных опухолей?

Статья заведующего химиотерапевтическим отделением Института экспериментальной и клинической онкологии Академии медицинских наук СССР, доктора медицинских наук В. И. АСТРАХАНА отвечает на вопросы читателей нашего журнала.

Одним из медикаментозных средств, изучавшихся в последние годы, является препарат круцин. История его очень длительна. В 1947—1948 годах препарат «КР», полученный из культуры микроорганизма Шизотрипанум Круци, прошел широкие клинические испытания в специализированных клиниках Москвы, Киева, Харькова. При этом было установлено, что препарат не обладает свойствами излечивать раковые опухоли. Тщательно рассмотрев материалы испытаний, Академия медицинских наук СССР нашла нецелесообразным продолжать работы над шизотрипанумом препаратом.

Через несколько лет, однако, было решено возобновить работы по дальнейшему изучению свойств препарата из культуры Шизотрипанум Круци. В результате большой работы, проведенной по усовершенствованию шизотрипанного препарата, и был получен подготовленный сейчас к производству круцин.

Испытания на животных показали, что круцин способен тормозить у них рост некоторых экспериментальных опухолей. На основании этих данных решено было в 1960 году провести клиническую проверку препарата.

Результаты клинических испытаний, проведенных в четырех онкологических учреждениях Москвы, показали, что круцин не обладает выраженным специфическим противоопухолевым действием. Вместе с тем в ряде случаев было отмечено, что новый препарат оказывает определенный положительный симптоматический эффект: он улучшает на какое-то время общее состояние больных, уменьшает боли.

Известно, что больные раком нередко страдают от болей, которые связаны или с опухолью, или с развивающимся вокруг нее воспалительным процессом. В настоящее время уже существует ряд симптоматических средств, таких, как неопид, бин-чага.

Поиски новых препаратов, способных облегчить страдания больных злокачественными опухолями, остаются серьезной задачей онкологии. Не случайно, на предстоящем в этом году VIII Международном противораковом конгрессе, который будет проходить в Москве, одним из программных вопросов будет симптоматическое лечение онкологических больных.

И РОЧКА росла жизнерадостным ребенком. Приветливая, подвижная, веселая, с озорной улыбкой на лице, она всегда радовала родных. Эта радость не омрачалась и болезнями. Но вот в 6 лет Ира заболела желтухой, ее поместили в больницу. Через три недели девочку выписали, в справке значилось: «перенесла болезнь Боткина в легкой форме». И все стало, как прежде...

Осенью Ира пошла в школу — это было большим событием в семье. Училась она с увлечением, была прилежна, быстро перезнакомилась со всеми, завела новых подружек. И школу полюбила больше, чем детский сад, потому что там «не было тихого часа», то есть не нужно было днем спать...

С некоторых пор, однако, девочка стала недомогать. Когда это началось, точно сказать нельзя. Первое, на что обратили внимание родители, это ухудшение аппетита. Бывало Ира съедала без уговоров все, что ей подавалось. Поэтому родственники зачислили ее в «Общество чистых тарелок». А теперь она стала разборчива, ела лениво, неохотно. Иногда Ирочка жаловалась на боли в животе, но они быстро проходили.

Вначале родители считали, что это связано с тем, что Ира в школе нерегулярно завтракала. Девочку обязали съедать горячий завтрак в школе. Но это не помогло. Аппетит не улучшался, временами даже появлялась тошнота, боли в животе повторялись. Родители обратились в поликлинику. Было высказано предположение:



ХОЛЕЦИСТИТ У

Профессор В. П. БИСЯРИНА

Рисунки Е. ГОРОХОВА

«Может быть, у девочки глисты?» Неоднократно исследовали в лаборатории кал, делали соскоб на яйца глистов, но результаты анализов неизменно получались отрицательные.

Время шло. И вот однажды поздно вечером, после праздничного ужина по случаю маминного дня рождения, у Иры высоко поднялась температура, появились частая рвота и сильные боли в животе. Заподозрили аппендицит, и машина «Скорой помощи» доставила девочку в хирургическую больницу. Однако дежурный врач отверг этот диагноз. Через несколько часов боли в животе стихли, но осталось общее недомогание, разбитость. Иру перевели в детскую больницу, где после тщательного обследования был установлен диагноз: воспаление желчного пузыря, или холецистит.

Раньше считали, что это заболевание свойственно только взрослым. Такое представление оказалось неверным. Дети дошкольного и школьного возраста, оказывается, довольно часто страдают холециститом.

Что является причиной этого заболевания? Прежде всего — различные микробы, которые проникают в желчный пузырь. Они могут попасть туда из других органов с током крови, по лимфатическим путям. Поэтому воспаление желчного пузыря часто развивается у детей, которые перенесли дизентерию, колит, аппендицит, брюшной

тиф, паратиф, болезнь Боткина, скарлатину; у детей, которые страдают ангиной или имеют больные зубы.

Другой наиболее частой причиной холецистита у детей, как полагают многие ученые, являются лямблии. Эти простейшие паразиты, которые живут преимущественно в верхнем отделе тонкого кишечника и в двенадцатиперстной кишке, могут проникнуть в желчный пузырь и вызвать его воспаление. В кишечник лямблии попадают с недоброкачественной водой, плохо вымытыми овощами, фруктами, некипяченым молоком, через грязные руки, белье, посуду.

Способствуют возникновению холецистита и длительные нарушения пищевого режима — беспорядочная и торопливая еда; одностороннее питание; уговоры, забавы, угрозы во время еды; извращения вкуса — когда ребенок ест известку, уголь и т. п.

Болезнь у детей редко возникает остро; чаще она начинается постепенно, медленно. Ухудшается аппетит, иногда появляется склонность к острому, кислому, соленому. Дети жалуются на головную боль, быструю утомляемость. Затем появляется тошнота — проходящая или постоянная. Может быть и рвота, особенно после обильной и жирной пищи. У детей старшего возраста появляется склонность к запору, который иногда сменяется поносом.



Почти постоянно при этом заболевании наблюдаются боли в животе. Они могут быть разнообразного характера: то кратковременными, то постоянными, то связаны с приемом пищи, то наступают независимо от того, ел ребенок, или нет, то появляются днем, то ночью.

У некоторых детей боли, нарастая в своей интенсивности, могут проявиться в виде приступа с тошнотой, рвотой, как это было у Ирочки. После того как стихнут острые явления, дети нередко ни на что не жалуются, несмотря на то что имеется явное воспаление желчного пузыря.

Ребята, особенно раннего возраста, не могут точно определить, какое место живота у них болит и обычно указывают на пупок. Старшие при этом заболевании часто жалуются на боли в правом подреберье или под ложечкой, чувство давления в животе, изжогу, отрыжку.

Боли в животе могут, наконец, появляться только после физического напряжения — бега, прыжков, очень подвижных игр.

Обычно дети при этом заболевании растут и развиваются нормально. И только если холецистит тянется годами, ребенок начинает худеть, быстрее уставать, хуже учиться.

Довольно часто при холецистите у детей отмечается повышение температуры. Обычно температура повышается незначительно: 37; 37,2; 37,5 градуса, но может держаться длительное время. У некоторых детей температура то повышается, то становится нормальной. И, на-

ДЕТЕЙ

конец, бывают случаи, когда температура на всем протяжении заболевания остается нормальной.

Чтобы поставить точный и правильный диагноз, больному ребенку делают дуоденальное зондирование, то есть проводят тонкий зонд через рот в двенадцатиперстную кишку. Это исследование дети переносят значительно легче, чем взрослые.

При зондировании получают различные порции желчи; после их исследования судят о характере и распространении воспалительного процесса.

Чтобы вылечить ребенка, больного холециститом, необходимо в первую очередь установить причину, которая обусловила заболевание (инфекция, лямблии).

Большое значение имеет правильное питание. Из диеты исключаются жареное мясо, рыба, сало, консервы, копчености, соусы, маринады, такие жирные мучные блюда, как блины, оладьи, пельмени, жареные пирожки. Ограничивают употребление яиц.

При этом заболевании рекомендуются разнообразные овощные блюда, фрукты, каши, кисели, творог, кефир, простокваша, мясо и рыба нежирных сортов в вареном или тушеном виде; из жиров можно давать сливочное и топленое масло, сметану, сливки, но в ограниченном количестве.

Пищу надо обогащать витаминами за счет овощных, ягодных, фруктовых соков, настоев из черной смородины, шиповника. Рекомендуются также дрожжи в жидком виде или таблетками.

Особенно важно, чтобы у ребенка был правильный режим питания, иными словами, чтобы он ел не менее четырех раз в день и всегда в одни и те же часы. Очень вредно перегружать организм ребенка едой перед сном, поэтому на ужин рекомендуется пища, которая легко усваивается и переваривается (овощные блюда, простокваша, кефир).

Назначают при этом заболевании минеральные воды — эссентуки, боржоми, славяновскую, смирновскую.

Помимо этого, врачи назначают различные медикаментозные средства, физиотерапевтические процедуры. При хроническом холецистите показано лечение больных детей на курортах (Железноводск, озеро Шира, Белокуриха).

В предупреждении холецистита у детей большое значение имеет своевременное лечение тех заболеваний, которые наиболее часто служат причиной поражения желчного пузыря. Особого внимания требуют дети, которые перенесли дизентерию, гепатит, аппендицит, скарлатину, часто болеющие ангинами. Они должны находиться под наблюдением врача. Важное значение имеет также лечение больных зубов, носоглотки, миндалин.

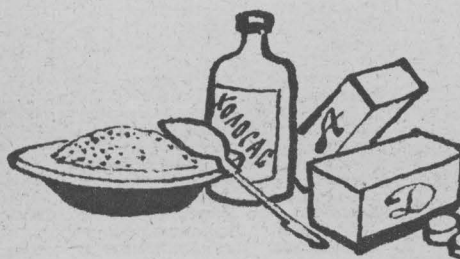
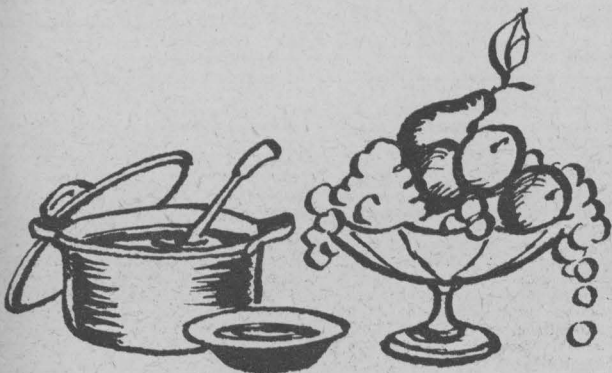
Для того чтобы не заразиться лямблиями, следует строго соблюдать правила гигиены; особенно важно приучить ребенка мыть руки перед едой. Необходимо также строго соблюдать чистоту при приготовлении пищи, тщательно мыть овощи и фрукты.

Существенное значение в предупреждении этих заболеваний имеет регулярное, разумное питание. Есть все дети должны в одно и то же время. Тогда, как гласит чешская пословица, «самыми точными часами будет желудок». И уж если продолжать говорить пословицами, то как не вспомнить и старое русское изречение-совет: «Покуда ем, я глух и нем!» Во время еды ребенок не должен отвлекаться, много разговаривать, слушать сказки или читать.

Большое значение имеет соответствующая обстановка и сервировка стола, а то ведь нередко бывает так, что «семь раз ели, а за столом не сидели».

Пища должна соответствовать возрасту и потребностям детского организма. Важно соблюдать и правильный режим дня, достаточно спать, побольше бывать на свежем воздухе. Ведь чем крепче организм, тем меньше опасности представляет для него любая болезнь.

Омск

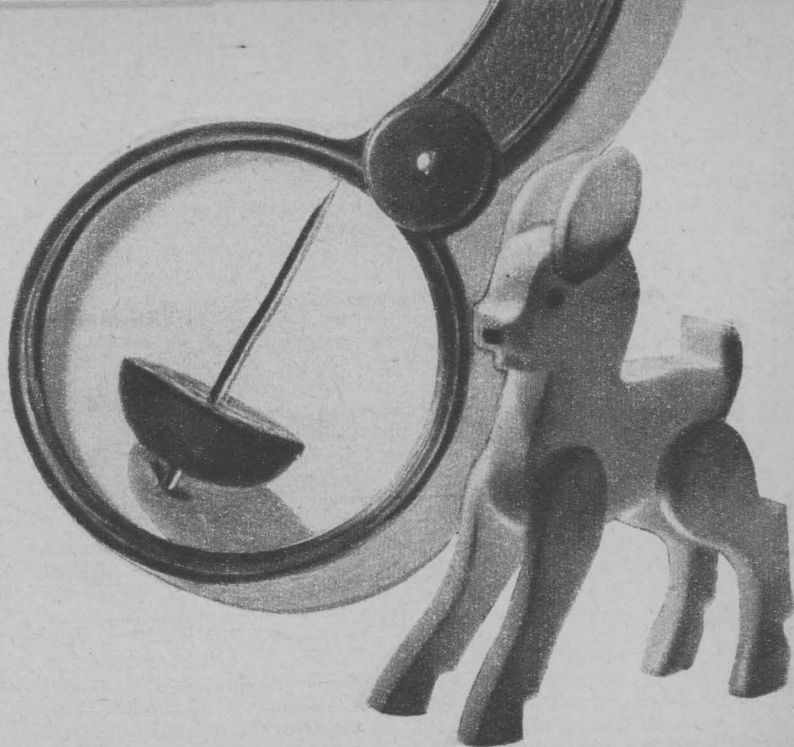


Так бы и путешествовал по свету этот олененок, пока не страшась бы с каким-нибудь малышом беда... Но, на счастье он попал в руки к человеку, которому до всего есть дело — есть у нас такие люди. Чуткие руки этого человека прикоснулись к поролоновому олененку и почувствовали недоброе — черный глаз-бусинка больно уколол палец. Оказалось, что глазок игрушки никак не закреплен, он просто воткнут на очень острой булавке в податливый поролон.

— Нельзя, ни в коем случае нельзя, чтобы выпускались такие игрушки! Примите меры!

Вот так колючий Бемби попал к нам в редакцию. И мы решили выяснить, как могло случиться, что он появился на свет.

Сколько мы ни путешествовали по московским магазинам, двойника колючего Бемби не встретили. Нам показывали множество игрушек из поролона — этот синтетический материал прочно занял место в производстве игрушек. И недаром — легко моющийся, приятный на ощупь, принимающий разнообразные формы, он стал любимым и у художников игрушки и у ребятшек. Продавщицы охотно снимали с полок медведей, зайцев, собак разных пород и размеров, розовых младенцев, улыбающихся из поролоновых кружев, кукол в нарядных шубках и шапках из этого же синтетика, целые наборы для любительских детских спектаклей — царя Додона, лисичку-сестричку, Емелю, сватью бабу Бабариху... И хотя все



В ПОИСКАХ

эти игрушки тоже смотрели на мир черными бусинками глаз, они были прочно и надежно закреплены. Такого, как Бемби, не было.

Что же, придется начать с самого начала. А где же берут начало эти потоки игрушек?

Поиски привели нас в художественный совет по игрушкам при Министерстве просвещения РСФСР. Вот ведь, казалось, простая вещь — игрушка, но сколько людей над ней трудится и размышляет! Художник делает эскиз, который утверждается на художественном совете. Но этого мало. Ни одна игрушка не увидит света, прежде чем не получит разрешения врача. А врачи придирчивы и строги! Они следят за химическим составом красок и новых синтетических материалов, за формой и весом игрушек, за тем, чтобы не было у них острых углов, легко отделившихся мелких частей. Словом, контролируют, чтобы игрушка не могла нанести ребенку ни малейшего вреда. Вот, например, на заводе механической игрушки врачи забраковали красивую и яркую каталку-бабочку, так как у нее были острые режущие края.

Медики активно поддерживают рационализаторов, заменивших легко воспламеняющийся целлулоид совершенно безопасными и дешевыми полиэтиленом и

поролоном. По настоянию государственной санитарной инспекции целлулоид уже почти полностью вытеснен. Теперь родители могут купить легкие и гигиеничные погремушки, сделанные из полиэтилена.

Как же все-таки миновал все эти кордоны колючий Бемби?

Инспектор по игрушке Министерства просвещения РСФСР Галина Ивановна Петрова удивленно рассматривала его. Какая фабрика выпустила такого олененка? На нем нет фабричного штампа. Видимо, впредь необходимо ставить штамп не на коробку с целой партией игрушек, а на каждую игрушку в отдельности.

Где же искать создателей этого беспаспортного Бемби? Ведь из поролона делают игрушки почти все фабрики.

— Мне думается, что это работа Первой фабрики мягкой игрушки или фабрики в Домодедове, — говорит Галина Ивановна.

На тихой улице Гайдара расположилась Первая фабрика. В цехе художники показывают новые образцы. Изящные куклы — «березки», веселые зверята — чудесный подбор цвета, разнообразная тематика. А глаза? Глаза закреплены очень прочно и выдерживают самую придирчивую проверку.

— Нет, таких игрушек мы не делаем, — и главный

инженер почти безразлично возвращает мне Бемби.

Еду в Домодедово. Вот и фабрика игрушек. Иду прямо в цех поролоновых игрушек. Он очень ярок, этот цех.

Показываю Бемби и со всех сторон слышу: «Наш, наш, мы делали!»

— С такой булавкой?

— Да, была небольшая партия...

— Но почему? Ведь в шкафу главного инженера фабрики стоит совсем другой Бемби — образец, и глаза у него закреплены очень крепко.

Работницы откровенно рассказывают: по техническим условиям необходимо крепить глаза, но как-то в конце месяца «гнали» план и пропустили одну операцию. Не подумали, к чему это может привести...

Девушки шумят, волнуются: им и обидно, и стыдно. Нет, правила больше нарушаться не будут!

Хочется верить, что они обязательно сдержат свое слово, а те, кто контролирует уже готовые игрушки, будут еще строже, еще придирчивее и внимательнее.

Ведь игрушки, раскрывая новые, неведомые стороны жизни, воспитывая хороший эстетический вкус, подготавливая ребенка к труду, должны приносить ему только радость!

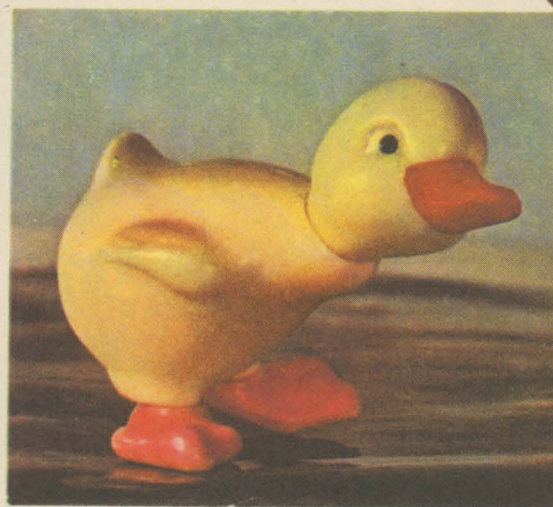
Марта ЛИНЕЦКАЯ

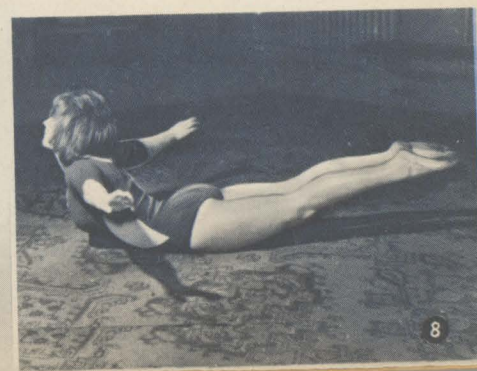
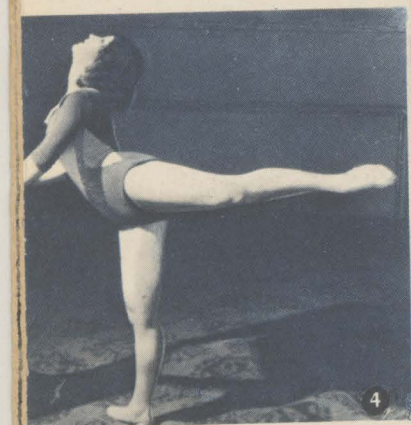




КОЛЮЧЕГО

Беломби





ХУДОЖЕСТВЕННАЯ гимнастика

ЗАНИМАЙТЕСЬ ДОМА

В № 4 нашего журнала за 1961 год мы рассказывали о благотворном влиянии художественной гимнастики на физическое и эстетическое воспитание женщин.

Можно ли заниматься художественной гимнастикой дома и какие упражнения нужно делать? С такими вопросами в редакцию обратились Т. Сусливич из города Камень-на-Оби; студентка Пятигорского фармацевтического института Л. Кравинская; группа работниц из города Данилова Ярославской области и многие другие наши читательницы.

Эта статья является ответом на их вопросы.

СИСТЕМАТИЧЕСКИЕ занятия художественной гимнастикой улучшают подвижность в суставах, укрепляются мышцы, крепнет так называемый «мышечный корсет», который придает женской фигуре правильные, красивые линии.

В результате занятий гимнастикой улучшается подвижность в суставах, укрепляются мышцы, крепнет так называемый «мышечный корсет», который придает женской фигуре правильные, красивые линии.

Предлагаемый ниже комплекс упражнений улучшает осанку, легкую, грациозную походку. Некоторые упражнения можно включать в комплекс производственной гимнастики для женщин и использовать в лечебной физкультуре. Заниматься художественной гимнастикой нужно 2—3 раза в неделю, в строго определенные дни и часы.

Во время занятий желательно использовать музыкальное сопровождение, например грампластинки с записями, приятными мелодиями.

Выполнять упражнения лучше перед зеркалом. Это даст возможность контролировать точность отдельных положений рук, ног, корпуса, головы.

Перед началом тренировки необходимо проветривать комнату, а летом лучше всего заниматься на свежем воздухе.

В качестве опоры используйте стол, спинку стула или кровати. Занимайтесь в трусах и майке или в купальнике.

Упражнение 1. Выпрямитесь, опустите вниз плечи и соедините лопатки. Кисти рук соедините за спиной. Поднимитесь высоко на носки и, не сгибая коленей, пройдите по кругу 8 шагов на носках и 8 обыкновенным шагом. Сделайте 32 таких шага. Музыкальный счет на 2/4 (фото 1).

Упражнение 2. Сделайте шаг левой ногой, поднимитесь на носок, а правую ногу поднимите вперед и согните под прямым углом, оттянув носок. Руки должны работать интенсивней, чем при обычной ходьбе. Сделайте 8—16 таких шагов. Музыкальный счет на 3/4 (фото 2).

Упражнение 3. Пройдите 8 шагов на носках (упражнение 1) и затем 8 ша-

гов, высоко поднимая колени (упражнение 2). Это сдвоенное упражнение сделайте 2 раза, меняя ритм музыки: 8 тактов считать на 2/4 и 8 тактов на 3/4.

Упражнение 4. Разверните носок левой ноги влево, а правую ногу поставьте перед левой, развернув носок вправо. (Такое положение ног называется в балете V позицией.) Стоя так левым боком к опоре, поднимите правую ногу в сторону до прямого угла (фото 3). Сделайте упражнение 4 раза, а затем поднимите 4 раза ногу в сторону. Опуская ногу, ставьте ее точно в V позицию, стараясь прижать пятку к полу и к носку впереди стоящей левой ноги.

Упражнение 5. Положите левую руку на опору, а правую отведите вначале вперед, а затем в сторону. Встав в V позицию, присядьте, стараясь развести колени как можно больше в стороны и высоко стоять на носках. Медленно опускайте правую руку во время приседания вниз, затем выпрямляйте ноги. Рука в это время будет двигаться влево, вверх и возвратится в первоначальное положение в момент выпрямления ног. Сделайте 4 таких приседания, а затем повернитесь правым боком к опоре и повторите их. Музыкальный счет на 3/4.

Упражнение 6. Делайте руками те же движения, что и в предыдущем упражнении. Стопа левой ноги должна быть повернута налево, а стопа правой — направо. Обе ноги стоят на одной прямой, расстояние между пятками равно длине стопы. (Такое положение ног называется в балете II позицией.) Сделайте 4—6 приседаний, не поднимаясь на носки и не отрывая пятки от пола. Затем повернитесь кругом и повторите приседания. Музыка та же.

Упражнение 7. Положив обе руки на опору, встаньте в V позицию. Затем поднимите назад как можно выше левую ногу (фото 4). Протяните это упражнение правой ногой. Музыкальный счет на 3/4: на два такта поднять ногу, на два — опустить.

Упражнение 8. Стоя лицом к опоре в V позиции, медленно отодвигайте левую ногу назад, скользя по полу большим пальцем стопы. Правую ногу сги-

байте при этом в колене. Затем отведите руки в стороны и, не держась за опору, наклонитесь назад (фото 5). Медленно выпрямляясь, положите руки на опору и, встав на прямую ногу, поднитесь на носок, не опуская другую ногу. Музыкальный счет на 3/4.

Упражнение 9. Держась за опору двумя руками и отставив левую ногу назад на носок, сделайте наклон назад 2—4 раза (фото 6). Протяните то же правой ногой. После этого поставьте обе ноги вместе и сделайте наклон назад, не сгибая коленей. Музыка — медленный вальс.

Упражнение 10. Сядьте на пол, поставьте руки зади себя в упор. Поднимите вверх левую и правую ноги поочередно. Руки не сгибайте, на пол не ложитесь. Повторите движение каждой ногой 4—8 раз. Затем поднимайте обе ноги одновременно (фото 7). Музыкальный счет на 2/4 или на 4/4.

Упражнение 11. Ложитесь на живот, руки вытяните в стороны. Поднимайте только корпус и не отделяйте ноги от пола. Прогнитесь 2—4 раза в пояснице. Затем 2—4 раза поднимайте только ноги, не отделяя корпус от пола, и, наконец, поднимите корпус и ноги одновременно (фото 8). Музыка — вальс.

Упражнение 12. Поставьте ноги врозь, наклоните корпус вперед и свободно опустите руки. Все мышцы, кроме мышц ног, должны быть расслаблены (фото 9). Затем выпрямитесь. Повторите упражнение 3—4 раза. Музыкальное сопровождение при исполнении упражнений 12—14 не нужно.

Упражнение 13. Из положения расслабления, описанного выше, сделайте вращательные движения в поясничной части, не сгибая ног. Мышцы плечевого пояса, рук и шеи остаются расслабленными. Начиная движение влево, назад и вправо и возвратитесь в исходное положение. Затем повторите упражнение в обратную сторону (фото 10).

Упражнение 14. Из положения ноги врозь, руки вправо (фото 11) энергично переведите корпус и руки влево и задержитесь в конечном положении, напрягая все мышцы корпуса, ног, рук и шеи. Отчетливо ощутите два разных по характеру движения: переход от расслабления к напряжению. После этого снова расслабьте корпус и сделайте энергичный взмах в другую сторону.

Упражнение 15. Положите обе руки на опору, ноги поставьте в V позицию. Слегка опираясь руками на опору, подпрыгните вверх, одновременно меняя позицию. Приземляйтесь мягко, пружиня ногами, ставя стопы в V позицию. Сделайте 8—16 прыжков. По мере тренировки количество их можно довести до 32. Музыка — полька.

После регулярной тренировки в течение 3—4 месяцев можно перейти к комплексу упражнений с предметами: мячом, скакалкой, шарфом и обручем.

Особое внимание обращайте на то, чтобы дыхание было свободным, не задерживайте его во время выполнения упражнений.

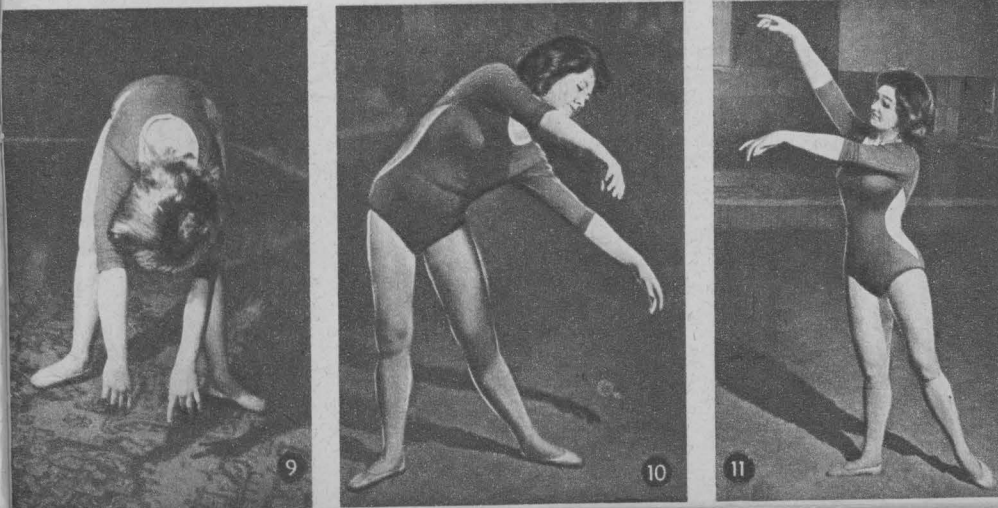
Следите за своей осанкой не только во время занятий художественной гимнастикой, но и во время ходьбы: не вывертывайте во внутрь носки ног, не горбитесь, не поднимайте плечи.

Тем, кто захочет увеличить или обновить комплекс упражнений, рекомендуем следующие книги:

«Художественная гимнастика» под общей редакцией Ю. Н. Шишкарёвой и Л. П. Орлова. «Физкультура и спорт», 1954 г.

«Художественная гимнастика». Б. Собинов. «Искусство», 1960 г.

Заслуженный тренер РСФСР
врач Б. М. СОБИНОВ
Фото Э. ДАВТЯНА



ОСТРОЕ ВОСПАЛЕНИЕ

Профессор Ф. И. ДОБРОМЫЛЬСКИЙ

СЫРО. Холодно... Суровая природа как будто сама предрасполагает к заболеваниям. Но болеют не только зимой. Вспомним о приятном для многих лете прошлого года. Оно выдалось жарким, и все же на поликлиническом приеме у специалистов по лечению болезней уха, горла и носа собиралось немало людей.

...В ожидании вызова больные переговариваются, рассказывают о своих недугах. Лишь несколько человек ведут себя отчужденно, избегая расспросов. Им трудно говорить. Проследуем в кабинет врача, узнаем, что с ними случилось.

Первым к отоларингологу заходит крепкий, здоровый на вид мужчина. Как оказалось, до вчерашнего дня он не болел. Вечером после бани, где он побывал в парной и отхлестал себя венником, а затем выпил кружку холодного пива, он довольный вернулся домой. Но к полуночи у него «сел» голос, а утром человек не мог говорить.

Другой больной простудился в знойный день. Он много ходил, разгорячился и, почувствовав сильную жажду, выпил залпом два стакана холодной газированной воды.

У обоих врач без труда распознал острое воспаление гортани, или острый ларингит.

Острое воспаление гортани встречается довольно часто. Некоторые болеют повторно, отдавая ему дань по нескольку раз в год. Хотя заболевание не опасно и не угрожает жизни, тем не менее оно приносит множество неудобств.

Представьте себе, что голоса лишился певец или педагог. Они вынуждены брать больничный лист, лишаются трудоспособности.

Заболевание может принять хроническое течение, если человек курит, злоупотребляет алкоголем. Вот почему так важно бывает прекратить курение, употребление алкогольных напитков, острых и соленых блюд, соблюдать в течение недели — двух режим молчания и, конечно, провести общеукрепляющее лечение.

Расспрашивая о причинах заболевания, мы, врачи, получаем очень схожие ответы: катался на коньках, разгорячился, съел порцию мороженого... Иные болеют потому, что не могут отказать себе в удовольствии выпить после бани холодного пива или кваса. И зимой, и летом надо избегать резких перемен температуры, выходить из нагретой комнаты сразу на мороз, дышать

ртом и много говорить на холоде. Лечение насморка, восстановление дыхания носом предохраняет от воспаления гортани.

В результате общего переохлаждения тела или охлаждения гортани быстро появляется охриплость, затрудняется речь. Но воспаление гортани возникает не только из-за простуды. На голосовых связках сказывается переутомление: артист долго и старательно пел, педагог много говорил, докладчик долго делал доклад.

Нередко воспаление гортани развивается как осложнение гриппа, туберкулеза и других инфекционных заболеваний. Подобные воспалительные процессы чаще всего излечиваются вместе с ликвидацией или ослаблением основной болезни.

Остановимся подробнее на таком источнике заболевания, как простуда.

Пока человек здоров, организм легко противостоит вредному влиянию микробов, которые, как известно, всегда присутствуют в нашем организме и окружают нас.

Этим микробам, по выражению И. П. Павлова, «не дается ходу».

Но как только слабеет организм или какой-либо его орган, микробы, не встречая достаточного отпора, начинают бурно размножаться. Организм не остается безучастным к возросшей активности микробов. Мобилизуются внутренние возможности, чтобы восстановить потерянное равновесие. Появление воспаления свидетельствует не только о том, что нарушена нормальная жизнедеятельность тканей, но самое главное — организм начал борьбу за восстановление потерянного равновесия. К заболевшему органу приливает больше крови, усиливается обмен веществ. Это помогает ликвидировать инфекцию.

С помощью специального гортанного зеркала можно хорошо осмотреть гортань. Воспаленная слизистая оболочка, покрывающая внутреннюю поверхность гортани, особенно в области голосовых связок, становится красной, отечной. Утолщенные голосовые связки теряют эластичность и способность нормально напрягаться, смыкаться и размыкаться, вследствие чего теряется голос.

Аппарат гортани — голосовые связки — можно сравнить с язычковым духовым инструментом. Роль мехов играют легкие, а колеблются и издают звук голосовые связки. Голос, рождаемый в момент колебания голосовых связок, передается на воздушный столб, усиливается в естественных резонаторах — глотке и носоглотке.

Но в гортани не только возникает звук — по ней проходит воздух в трахею, бронхи и далее в легкие. Гортань участвует и в выдохе. Слизистая оболочка гортани помогает согревать и увлажнять вдыхаемый воздух. Гортань замыкается в момент проглатывания пищи и закрывает ей доступ к дыхательным путям. Если человек за столом много говорит, ест невнимательно, пища может попасть «не в то горло», то есть в гортань, и тогда не осуществится третья функция гортани — защитная.

Какая из названных нами функций — голосовая, дыхательная или защитная — страдает при ларингите?

Прежде всего голосовая. Обычно голосовые связки то расходятся и раскрывают голосовую щель, то сближаются и закрывают ее, как то бывает при разговоре и пении. Болезненно утолщаясь, голосовые связки становятся неподвижными. Между ними при смыкании все время остается большая или меньшая щель. Вследствие этого голос становится хриплым. Этот первый признак воспаления гортани появляется в самом начале заболевания. Реже и только у маленьких детей при остром воспалении гортани страдает дыхательная функция.

Как предупредить возможность простуды, местного и общего охлаждения?

Не следует разгоряченным пить холодные напитки и есть мороженое, нельзя купаться в реке и море, если температура воды ниже 16 градусов. Нельзя дышать ртом на морозе. Надо избегать быстрой смены температур.

Список того, что не следует делать, можно значительно продолжить. Однако трудно, а порой и невозможно пунктуально следовать ему. И к тому же, настойчиво напоминая о вреде переохлаждения, надо сразу же оговориться: мы не хотим никому прививать неоправданной боязни холода и особенно чистого, свежего воздуха; мы хотим со всей убедительностью подчеркнуть важность закаливания, тренировки организма.

Нередко сердобольные бабушки по-своему понимают меры предосторожности: они чрезмерно кутаются сами и кутают детей. Подобные меры мешают нормальному по-



ГОРТАНИ

тоотделению и циркуляции в кровеносных сосудах. Плохо, когда из-за боязни сквозняков не проветриваются жилые помещения — в них скапливаются значительные количества микробов.

В борьбе с простудой, безусловно, нельзя ограничиться только соблюдением мер предосторожности. Предупредить болезни надо не пассивно. Необходимо использовать те неограниченные возможности, которые дает нам разумное закаливание, физкультура и спорт, постоянно совершенствующие приспособительные механизмы организма.

А насколько они совершенны, свидетельствует сама жизнь. Человеку приходится работать в знойных пустынях и суровой Антарктиде. И всюду, и всегда ему помогает длительная предварительная тренировка и усовершенствование приспособительных механизмов. Вот почему трудно переоценить значение закаливания.

Начнем с самого простого — воздушных ванн. Их можно проводить в любое время года. Летом и осенью — на воздухе, зимой — в закрытом помещении, у себя дома. Вначале воздушную ванну можно принимать 2—3 минуты, затем увеличить время до 5—8 и 10 минут. Воздушные ванны летом лучше принимать в тени (на верандах, балконах); начинать их с 20—30 минут и доводить до 1—2 часов. Температура воздуха вначале должна быть не менее 20 градусов, а ветер слабым. Во время приема воздушных ванн целесообразно проводить физические упражнения, а затем переходить к обливаниям и обтираниям.

Обтирания лучше начинать весной или летом при температуре воды 25 градусов, а через неделю — десять дней переходить к более прохладной воде, пока она не достигнет температуры водопроводной. Для закаливания гортани особое значение имеет тщательное обтирание шеи.

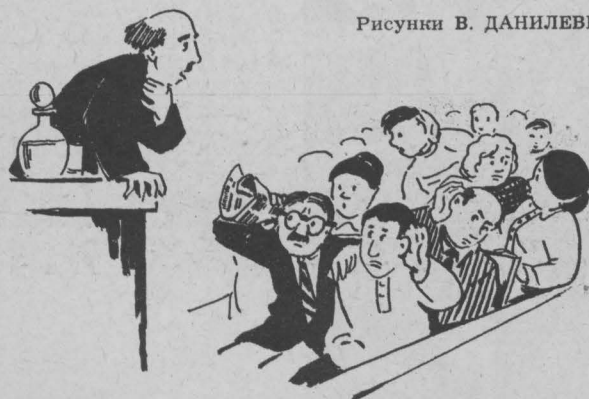
Люди, склонные к простудам гортани, помимо обтираний, должны ежедневно делать ножные ванны с той же температурой воды, какую мы рекомендуем при обтираниях. Соблюдая такой метод закаливания, можно без опаски ходить босиком по траве и не кутать шею.

Закаливание изменяет реактивность организма, помогает человеку быстро приспосабливаться к окружающей среде. Повышается устойчивость к холоду, теплу, различным климатическим условиям. Усовершенствование приспособительных механизмов организма происходит постепенно и лишь при условии повторного (регулярного) воздействия раздражителя.

Особо хочется сказать о людях, работающих в горячих цехах. Им следует отказаться от вредной привычки пить холодную воду. Если почему-либо не всегда есть теплая вода, целесообразно подержать воду во рту, немного согреть и затем проглотить.

На предприятиях с пыльным производством, например на цементных и мукомольных, создаются специальные профилактории катаров верхних дыхательных путей. В них рабочие после смены имеют возможность вдыхать с помощью специальных аппаратов различные масляные смеси и смеси лекарств. Все это способствует удалению, смыванию со слизистой оболочки носоглотки и гортани острых частиц пыли, которые могли бы повредить слизистую оболочку, способствовать возникновению ларингита.

Рисунки В. ДАНИЛЕВИЧА



Герман СОКОЛОВ

Фото А. АФАНАСЬЕВА

ИЗ ТРИДЦАТИ ЧЕТЫРЕХ лет жизни шофера Леонида Хорольского половина ушла на разъезды по высокогорью.

Сейчас этот человек с веселыми, внимательными голубыми глазами водит по горным тропам и бездорожью белый автобус «Ульяну», как именуют в станице детище Ульяновского автомобильного завода.

Принадлежит «Ульяна» районной Усть-Джегутинской больнице, но чаще всего ее можно видеть далеко от районного центра на заоблачных альпийских пастбищах.

В автобусе расположились: секретарь партийной организации и главный терапевт больницы Зоя Ивановна Генерозова; молодой, но поседевший в странствиях эпидемиолог Александр Тихонович Серов; начинающий бактериолог Луиза Васильевна Козаченко и три студентки-практикантки.

Миновав аул Старую Джегуту, «Ульяна» стала подниматься на один из северных склонов Большого Кавказа. Несколько раз пришлось переезжать через сильно разлившиеся от недавних дождей горные реки. Казалось, вот-вот вода зальет мотор, «Ульяна» остановится и, кто знает, не опрокинет ли ее поток своим бешеным напором. Но пассажиры — народ испытанный в горных путешествиях — спокойно посматривали в окна на буруны, среди которых лавировал Хорольский. Лишь когда он с разгона направил автобус туда, где узкая дорога нависла над пропастью, все как-то притихли.

Еще несколько подъемов и спусков — и вот показались горные луга, покрытые ярко-зелеными травами и природными цветниками. Издавна служат они летними пастбищами для скота. С апреля по октябрь здесь остаются стада коров и

На фото: Бригада медиков снова отправляется в горы

овечьи отары. Но альпийские пастбища хороши только в ясную, теплую погоду. А в первой половине лета и ближе к осени не всегда поймешь, что падает с неба: дождь, снег или «крупа».

В это время особенно тщательно нужно охранять стада. Пастухи, хлопая кнутами, целыми днями носятся верхом на конях, отгоняя отары от балок и пропастей. Трудно, очень трудно остановить или направить в безопасную сторону овечью отару, которую гонит к пропасти неистовый ветер!

И все-таки ни непогода, ни изматывающая работа были когда-то бичом в жизни горных животноводов: угнетало чувство заброшенности. Несколько месяцев вдали от родного аула, оторванные от всего мира, люди были предоставлены самим себе. Заболел — лечись сам. Даже о примитивной аптечке нельзя было мечтать.

Теперь в кошах-стоянках горных животноводов можно видеть не только радиоприемники, но и рации, по которым бригадиры животноводческих ферм ежедневно сообщают на «Большую землю» о своих делах и нуждах. Если кто-либо заболел, они вызывают по рации хирурга или терапевта.

На многих альпийских пастбищах трудятся медики. В Усть-Джегутинском районе, например, постоянно живет молодой фельдшер Аубекир Бабучиев. В его коше-стоянке есть все необходимое, чтобы оказать первую медицинскую помощь. Но Бабучиев лечит не только в своей маленькой горной амбулатории. С полутными машинами или верхом на коне он ездит по горным дорогам, помогает животноводам избавляться от фурункулеза, следит за санитарным состоянием ферм.

Подолгу остается на горных пастбищах и заслуженный врач республики Мария Филипповна Бережнова, которая давно уже могла бы, но не хочет уйти на пенсию.

Врачи, а то и целые врачебные бригады приезжают на пастбища не только по вызовам, но и без них.

На этот раз с очередным рейсом «Ульяны» из Усть-Джегутинской районной больницы на альпийские луга прибыла бригада для профилактического осмотра доярок, пастухов, стригалей овец, сыроваров и маслоделов. Первую остановку сделали у сыроваренного и маслодельного завода, откуда на всю страну рассылают масло и разнообразные сорта сыров. Продукты могут изготовлять только здоровые люди. И врачебная бригада придирчиво выясняет, все ли работники завода здоровы.

Все выше едет «Ульяна». Вот она задержалась у каменного побеленного домика 14-й фермы совхоза «Джегутинский». У фермы сто коров. Их обслуживают, считая и бригадира Магомета Узденова — рослого, крепкого парня в белой войлочной шляпе, которая, как и его черная бурка, хорошо защищает от солнца, дождя и снега, — четырнадцать человек.

— Ну и пациентки — посмеивается Зоя Ивановна, прослушивая безукоризненные ритмы сердца у доярок — крепких девушек с ярким румянцем на лицах. Холодные ночи, росистые, иногда с инеем на траве, утренняя работа под дождем и градом, только закаляли этих людей, которые дышат чистейшим горным воздухом, ароматами трав и парного молока.

В этот день врачи успели проверить здоровье работников еще пяти ферм. А вечером состоялась лекция, на которую пришли все из ближайших бригад.

Доярки, пастухи, бригадиры, расстелив бурки, шинели, пальто расположились прямо на траве. Никто и словечка на лек-

ции А. Т. Серова о бруцеллезе не проронил: насущная для всех этих людей тема!

Долго не отпускали Серова с импровизированной «трибуны». Уже закрыло туманом ближние ущелья, из-за горных зубцов показались краешек красной луны, а животноводы все не расходились. Лекция как-то незаметно перешла в беседу о достижениях медицинской науки, о борьбе советских врачей за долголетие. Словно раздвинулся небольшой мирок горного пастбища.

А потом начался концерт. По карачаевскому обычаю, на гармонии играют девушки. Под звуки национальных мелодий исполняли народные танцы доярки, пастухи и их «медицинские гости».

...Три дня маячил перед приезжими медиками двугорбый Эльбрус: сверкал под солнцем ярчайшей белизной своих снегов, парил в розовых бликах восхода и заката.

Все эти три дня «Ульяна» возила своих пассажиров от одного коша к другому. Врачебная бригада побывала за это время на 28 горных стоянках; здесь было прочитано немало лекций о предупреждении различных заболеваний, были обследованы сотни животноводов. Горцы еще раз почувствовали, что и в пустынных горах они не одиноки, что об их здоровье думают и заботятся.

Когда возвращались, было пасмурно, лил дождь. Но в автобусе царил та веселая атмосфера, какая бывает только у хорошо потрудившихся людей, не привыкших обращать внимание на невзгоды. Острили, припоминали забавные эпизоды. Лишь З. И. Генерозова почти не участвовала в разговоре. Она думала о заканчивающейся экспедиции, о том, какое еще участие могут принять врачи в борьбе за «большое молоко».

А спустя неделю «космический шофер» Леонид Хорольский вновь вез в горы новую бригаду медиков. «Ульяна» совершала очередной рейс.

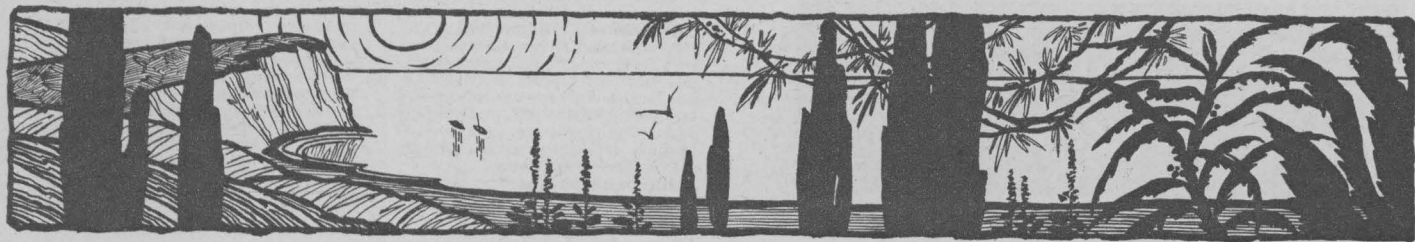
Карачаево-Черкесская автономная область



Врач З. И. Генерозова рассказывает дояркам о том, как соблюдать гигиену на молочных фермах



Профилактический осмотр на высокогорном пастбище



ПЛАНТАЦИИ ЗДОРОВЬЯ

ПОЕЗД мчится вдоль берега Черного моря. Проплывают за окном чайные плантации, фруктовые сады, цитрусовые рощи.

Вот и небольшой городок Кобулет. Здесь расположились Закавказская опытная станция Всесоюзного научно-исследовательского института лекарственных и ароматических растений и совхоз лекарственных растений Министерства здравоохранения СССР. За одиннадцать лет существования совхоз сильно вырос. Теперь это большое, своеобразное предприятие, где выращивают растения, из которых готовят самые разнообразные лекарства.

Зеленеют толстые, мясистые листья алоэ, посаженные по краям колючими шипами. Не зря это растение приобрело такую популярность в народной медицине — его сок действительно обладает целебными свойствами. Советские ученые создали новые препараты из алоэ.

Меня познакомили с кандидатом фармацевтических наук Марией Борисовной Волинской. Более сорока лет она посвятила разработке новых препаратов из растений. Она разработала методику изготовления препаратов из свежих листьев алоэ — сок алоэ и ферро-алоэ. Сок алоэ, уничтожающий различные группы микробов, применяется и внутрь, и как наружное средство для очищения язв и гнойных ран. Кофеиновый завод в Батуми успешно налаживает его массовый выпуск. Ферро-алоэ благотворно действует на кровь, на функции желудочно-кишечного тракта; благодаря этому препарат у больного повышается количество гемоглобина и эритроцитов, появляется аппетит, исчезает головокружение. Врачи назначают этот препарат при вторичных анемиях различного происхождения.

Весьма эффективна при лечении ожогов эмульсия алоэ.

Для лечения ослабленного зрения, для борьбы с язвами пищеварительного тракта, приступами бронхиальной астмы и для усиления защитных функций организма при нарушениях обмена веществ полезен экстракт из листьев алоэ, приготовляемый по методу В. П. Филатова.

Исследователи сумели проникнуть в тайны неизведанной биологии этого

лекарственного растения, узнать, как оно развивается, научились выращивать его в больших количествах, необходимых для промышленного применения.

Сейчас совхоз в Кобулет обеспечивает свежими листьями алоэ всю советскую фармацевтическую промышленность. На автомашинах, самолетах, поездах отправляется этот ценный груз на заводы Батуми, Тбилиси, Одессы и других городов.

На станции успешно прошел опыт промышленного выращивания почечного чая.

Первое время казалось невозможным освоить эту культуру в субтропиках Кавказа, слишком холодных для нежного растения. Сюда, в Кобулет, рассаду впервые привезли в 1945 году. Для культивирования почечного чая применили оригинальный способ: в теплое время года — с мая по ноябрь — растение выращивают в поле, а зимой начинают размножать его путем черенкования в совхозных теплицах.

Не так давно здесь получали всего 150 килограммов сухих флешей. А теперь на Московский завод треста лекарственных растений отправляют тонны. Это очень много, если учесть, что разовая доза обычного настоя для лечения почек и печени составляет всего два грамма, а курс лечения — 50 граммов.

Кто не любовался на юге высокими разноцветными кустами декоративного олеандра? А здесь на двух гектарах целые заросли олеандра — уже не просто декоративного, а промышленного лекарственного растения.

Особое значение придает создатели лекарств получению семян паслена птичьего — уроженца Новой Зеландии. Из паслена готовят много различных лекарственных препаратов. Теперь паслен выращивается в совхозах на Кубани, в Молдавии и на Украине, а субтропики Грузии обеспечивают возрастающую потребность в семенах этого полезного растения. В Кобулет паслен тоже новая культура. Совсем недавно здесь бережно пересчитывали первые семена — 25 штук, а теперь с десяти гектаров кобулетских плантаций снимают 13 центнеров семян.

На плантациях мне показали лекарственную лиану — пассифлору ин-

карнатную родом из Бразилии. Ее изумительный цветок, похожий на темно-лиловую звезду, считается одним из самых красивых. Пассифлора перенесла в Кобулет самые суровые для нее зимы. Первые сотни килограммов сухой пассифлоры уже отправлены на заводы, где из нее будут изготовлены различные лекарства.

Из молодых побегов пассифлоры выработан препарат, полезный при невралгии, бессоннице, климаксе. Он проходил испытания в клиниках и получил хорошую оценку.

Многие, вероятно, слышали о раувольфии змеиной, растущей под жарким индийским солнцем. Ее корни обладают целебным свойством — из них добыт препарат, способствующий понижению кровяного давления. Экспедиции ботаников охотятся за раувольфией в лесах Африки, Индии и Южной Америки. Сегодня и это чудесное растение можно увидеть в кобулетских теплицах.

Работники совхоза и опытной станции непрерывно ведут поиски новых лекарственных растений. Станция связана с местными любителями — охотниками за травами. Совхоз приступил к заготовке дикорастущего подснежника Воронова, запасы которого в природе весьма ограничены. Фабрики вырабатывают из него драгоценный медицинский препарат «галантамин», помогающий лечить последствия полиомиелита.

Теперь совхоз выращивает подснежник Воронова на своих плантациях.

В горах Бакуриани и Бахмаро открыты заготовительные пункты совхоза. Пастухи несут сюда крестовник широколистный и другие лекарственные травы.

На 160 гектарах раскинулись кобулетские плантации. Здесь растет около 400 видов всевозможных лекарственных трав, кустарников, цветов. Приятно посмотреть на эти плантации, на все травы и растения, которые помогают людям бороться с болезнями.

Люди называют совхозные поля плантациями здоровья. Пожалуй, это верно. Совхоз и опытная станция в Кобулет служат благородному делу охраны здоровья трудящихся.

Г. КЛЕВАКИН

Кобулет, Грузинская ССР

СОВЕТЫ Здоровья

С ПЕРВОЙ ГРЯДКИ

Нельзя ли уже весной и в начале лета снимать урожай ранних овощей? Ведь весной нам особенно недостает витаминов.

Всего через 20 дней после таяния снега вы можете срезать, например, ароматную, сочную зелень свежего лука.

Многолетние луки! Стоит посадить их один раз, и урожай снимают несколько лет подряд. Наиболее ценны молодые листья многолетних луков (зеленое перо) именно ранней весной, до цветения растения. Они сочные, приятны на вкус, ароматны и богаты витаминами. Мелко нарезанная зелень лука — полезная и вкусная приправа, повышающая качество блюд и улучшающая усвоение пищи. О каких луках идет речь?

Лука батуну у нас особенно много выращивают в Сибири и на Дальнем Востоке. Он морозостоек. В 100 граммах его листьев весной содержится 105 миллиграммов витамина С. Это в два раза больше, чем в апельсинах или лимонах! Имеются в зелени лука и провитамин А — каротин, витамины В₁, В₂ и РР.

Шнитт-лук — весьма скороспелый, быстро отрастающий после срезки. Он особенно распространен в прибалтийских республиках и северо-западных областях Российской Федерации, хорошо растет и на холодных и сильно увлажненных почвах. Шнитт-лук можно также выращивать в цветочных горшках, на подоконниках. 100 граммов шнитт-лука, выращенного в Якутской АССР, весной содержат 131 миллиграмм витамина С, а каротина в нем в три раза больше, чем в листьях лука батун.

Листья многоярусного лука достигают более 80 сантиметров высоты. Они сочные, нежны, обладают приятным сладковатым вкусом и богаты витаминами и сахаром, чем листья репчатого лука. Выращенные на севере Тюменской области молодые листья этого лука оказались настоящей кладовой витамина С: в 100 граммах его было 762 миллиграмма! Салатным приятным вкусом отличаются листья лука-слизуна.

Через 40—45 дней после таяния снега вы можете

приступить к сбору ревеня и щавеля. Ревень в отличие от остальных овощных культур можно выращивать в несколько затененных местах. Он удивительно хорошо переносит морозы. Раз посаженный, дает урожай примерно 15 лет.

Ревень содержит витамины С, В₁, РР, каротин. Молодые сочные листовые черешки богаты солями калия, которые способствуют выведению жидкости из организма, есть в них и соли кальция, железа. Щавелевой кислоты в ревене весной сравнительно немного. Черешки ревеня по вкусу напоминают кисловатые яблоки. Из них готовят компоты, кисели, варенье, пастилу, зеленые щи. Молодые листья хороши для приготовления супа-пюре и борщей.

Обильный урожай приносит огородный щавель. Он дружно отрастает после срезки. У него крупные листья, богатые каротином, аскорбиновой кислотой и минеральными солями. Ранней весной щавелевой кислоты в них меньше, чем летом.

Весной можно снимать урожай спаржи. Ее сочные молодые побеги используются для приготовления диетических блюд. В них много аскорбиновой кислоты, каротина и витаминов группы В.

Молодая крапива — богатый источник аскорбиновой кислоты, каротина и витамина К. Весной ее используют для приготовления зеленых щей и пюре.

На юге большого внимания заслуживает разведение артишоков. Это растение отличается тонким нежным вкусом и приятным ароматом. Артишок питателен, обладает возбуждающим (тонизирующим) действием. В артишоках много каротина, витаминов группы В, есть аскорбиновая кислота.

Мы рассказали о многолетних культурах. Но не забывайте и о полезных однолетних растениях, выращивайте скороспелые овощи: редис, шпинат, салат, овощной горох, кресс-салат, китайскую капусту, листовую салатную горчицу.

Обратите особое внимание на шпинат. В его листьях вы найдете все известные витамины и довольно редкую фолиевую кислоту, играющую значительную роль в кроветворении. В

листьях шпината содержится также пантотеновая кислота, пиридоксин, инозит, биотин. Все эти вещества благотворно действуют на организм. Листья шпината богаты и различными минеральными солями. Ранними урожаями славится шпинат сорта Вирофле, Исполинский, Ростовский, Голландский.

Из редисов быстро поспевают: сорт Сакса, Рубин. Ранние сорта овощного гороха — Де-Грасс, Генри. Исключительной скороспелостью выделяется кресс-са-

лат, его можно использовать уже через две недели после посева. Листья салатной горчицы собирают для еды на четыре позже.

Рекомендованные нами ранние овощи бесспорно полезны всем здоровым. Что касается стола людей, которым прописаны лечебные диеты, обогащенные минеральными солями и витаминами, то использовать названные овощи рекомендует по совету врача.

В. АЛЕКСАНДРОВ

О МИНЕРАЛЬНЫХ ВОДАХ

ТУРШСУ

В конце XIX века близ старинного азербайджанского города Шуша был найден источник целебной минеральной воды. Ей дали название Туршсу — что по-азербайджански означает «кислая вода».

За короткий срок Туршсу получила широкое признание у местного населения как лечебная вода, а также как вкусный столовый напиток, освежающий и хорошо утоляющий чувство жажды.

Минеральная вода Туршсу по химическому составу относится к типу углекислых гидрокарбонатно-магниево-кальциевых вод с общей минерализацией 3,2 грамма на литр. В ней содержится много свободной углекислоты, что позволяет разливать во-

ду в бутылки без дополнительного газирования.

Туршсу врачи рекомендуют больным, страдающим гастритами, мочекаменным диатезом, а также заболеваниями печени, желчных и мочевыводящих путей.

Любую минеральную воду, в том числе и Туршсу, используют, как правило, в комплексе с другими лечебными методами — лекарственными препаратами, физиотерапией, рациональным режимом, диетой и т. д.

Конкретные рекомендации индивидуально для каждого больного дает лечащий врач. Он же назначает и определенный режим приема минеральной воды.

Врач С. Т. ТАЛЫБОВА

Баку

КАК БЫСТРО ЗАСНУТЬ

Отвечаем читателю Р. В. Коневалову (Горький)

Как известно, человек спит около трети всей своей жизни. Он может длительно переносить голод, терпеть физические и нравственные испытания, но лишь одного не может перенести — лишения сна в течение 4—5 дней.

С возрастом длительность сна меняется. Грудные дети спят почти все время — 22—23 часа в сутки, взрослые люди — 8 часов, пожилые — 6 часов. В зрелом или в пожилом возрасте некоторые люди начинают страдать бессонницей или, наоборот, повышенной сонливостью.

Причины бессонницы различны: это может быть и заболевание нервной системы, и нарушение деятельности внутренних органов. Но, как показала практика, чаще всего бессонница начинается у здоровых людей, которые пренебрегают рациональным режимом, гигиеническими правилами.

По форме бессонница также не одинакова. Одни не могут быстро заснуть; другие засыпают быстро, но спят прерывистым, недостаточно глубоким сном; третьи быстро засыпают, спят хорошо, но пробуждаются слишком рано. Следовательно, важна не только длительность сна. Иногда короткий, но глубокий сон полноценнее длительного, но беспокойного; он быстрее восстанавливает силы.

Как же научиться хорошо спать?

Крепкий здоровый сон — результат закалики, тренировки организма, его нервной системы. Естественно, что если бессонница вызвана каким-либо заболеванием, в первую очередь необходимо устранить болезненные явления.

Нужно выработать и придерживаться определенного рационального режима жизни. Есть люди, которые привыкнув ложиться в один и те же часы, плохо спят, если нарушат установленное время. Чтобы скорее уснуть и хорошо выспаться, нужно за несколько часов до сна прекратить напряженную умственную работу, погулять на свежем воздухе, проветрить комнату. Перед сном не следует плотно наедаться.

Иногда спать мешает выработанная годами неправильная поза во время сна (на животе, на спине). Лучше всего приучить себя засыпать на правом боку. Необходимо помнить, что заранее не следует опасаться бессонницы, тревожно ожидать наступления ночи. Подобная «охота за сном» лишь может вызвать бессонницу.

Использовать снотворные лекарственные вещества нужно в крайних случаях и только по рекомендации лечащего врача. Лекарствен-

ная терапия — это не основное в налаживании хорошего, полноценного сна. Следует помнить, что правильный, рациональный образ жизни (труда, отдыха, развлечений), привычка к само-

дисциплине не только предупреждают возникновение бессонницы, но и являются главным средством ее лечения.

Кандидат медицинских наук
А. М. БЕГН

О ВОДЕ СЫРОЙ И КИПЯЧЕНОЙ

Отвечаем читательницам Е. М. Ратнер и В. М. Холиной (Москва)

Какую воду нужно пить — кипяченую или же сырую? В семье можно часто слышать споры по этому поводу. Обычно мама категорически запрещает ребятишкам пить воду из-под крана, а папа, наоборот, считает, что сырая вода полезна.

Нам, врачам, тоже приходится отвечать на этот вопрос, но ответы наши, как ни странно, бывают самые различные.

Дело в том, что даже самая чистая, прозрачная природная вода содержит органические и неорганические примеси — соли и микроорганизмы. Их состав и количество очень разнообразны. Воды озер Кольского полуострова, например, содержат десятки доли граммов солей в литре воды, а колодцы Туркмени и Апшерона — несколько граммов.

Наряду с абсолютно безвредными микроорганизмами в воде могут находиться и возбудители различных заболеваний — дизентерии или брюшного тифа. Поэтому в тех местах, где нет очистных сооружений и повседневного контроля за качеством питьевой воды, там, например, где берут воду из колодцев с деревянным срубом, нужно пить кипяченую воду.

Известно, однако, что во время кипячения в виде накипи выпадает часть солей, в том числе, например, карбонаты магния и кальция. Между тем соли кальция служат дополнительным источ-

ником извести, необходимой для роста костей и зубов человека. Поэтому там, где вода надежно очищается, обезвреживается и хлорируется на водопроводных сооружениях (например, в Москве и Ленинграде) можно пить сырую воду. Без кипячения может быть также использована вода из глубоких артезианских колодцев, как правило, отвечающая всем санитарно-гигиеническим требованиям.

Как же выяснить, можно ли в городе или рабочем поселке, в котором вы живете, пить воду из-под крана? Ответ вам даст санитарно-эпидемиологическая станция вашего района.

Вы налили в чайник, графин или термос доброкачественную воду для питья. Но помните, что ее нужно тщательно охранять от мух и пыли. Исследования показывают, что даже случайно попавшие в сосуд бактерии, например бактерии дизентерии, остаются жизнеспособными в воде 15–27 дней. Поэтому сосуд, в котором хранится питьевая вода, нужно закрывать плотной крышкой, а воду в нем ежедневно менять.

Не рекомендуется доливать оставшуюся в чайнике или графине воду кипятком: при подобном смешении создается температура, благоприятная для размножения микробов.

Кандидат медицинских наук
И. А. МАЛЕВСКАЯ

В последнее время пользуются новыми хлорорганическими препаратами, которые не менее токсичны, чем ДДТ и гексахлоран. Первые характерные признаки острого отравления этими препаратами — тошнота, рвота, общая слабость, а при отравлении через кожу, кроме того, сыпь.

Хроническое отравление начинается с постепенно нарастающего чувства усталости, вялости; наступает бессонница, походка становится шаткой. Заболевание осложняется медленно развивающимися изменениями в крови, печени и почках, а также хроническими желудочно-кишечными расстройствами. В тяжелых случаях наблюдаются явления полиневрита с вялыми параличами.

Первые признаки отравления фосфорорганическими ядохимикатами (тиофос, карбофос, октаметил): сужение зрачков, слюнотечение, тошнота, а в тяжелых случаях — удушье и загрудинные боли. При хроническом отравлении ядами этой группы постепенно развивается общее истощение организма, главным образом нервной системы.

Крайне опасны также алкалоиды — анабазин-сульфат и никотин-сульфат, если с ними небрежно обращаться. Острое отравление может вызвать даже вдыхание паров препарата или несколько капель, попавших на кожу. Слюнотечение, потливость, сердечные боли — вот первые признаки отравления алкалоидами.

Против вредителей, зимующих на плодовых и ягодных культурах, садоводы применяют, на их взгляд, безвредные минеральные масла, в частности карболинеум. Между тем капли распыляемой эмульсии карболинеума могут вызвать поражение, напоминающее ожого.

Что же нужно делать, если появились признаки острого отравления ядохимикатами? Разумеется, прежде всего отравить больного в ближайший стационар или вызвать врача.

До приезда врача надо немедленно вывести отравившегося из загрязненной зоны, снять с него одежду, постараться смыть содовым раствором или разведенным нашатырным спиртом яд, который осел на коже.

Если же ядохимикаты попали в рот, необходимо вызвать рвоту. Сделать это можно так: положить чайную ложку питьевой соды на стакан теплой кипяченой воды, выпить несколько стаканов такого раствора.

Работать с ядохимикатами необходимо в пыленепроницаемой одежде, резиновой обуви и рукавицах. Для защиты лица нужно иметь респиратор или марлевую маску с ватной прокладкой и очки-консервы. После работы эту одежду нельзя вносить в жилое помещение.

В период плодоношения огородных и плодовых культур недопустимо применять ядохимикаты. Капусту нельзя обрабатывать препаратами ДДТ и гексахлорана с начала формирования вилка. В почву, предназначенную для посадки картофеля и корнеплодов, не разрешается вносить гексахлоран.

Во время работы категорически запрещается курить, употреблять алкоголь, принимать пищу. Нельзя есть, пить, курить на территории, незадолго перед тем обработанной ядохимикатами. После работы нужно тщательно вымыться. Хранить ядохимикаты, на которые нужно сделать соответствующие этикетки, следует отдельно от продуктов питания, а наиболее ядовитые — держать под замком.

Доцент А. С. ВЫШИВКИНА

МАТЬ-И-МАЧЕХА

ОСТОРОЖНО—ЯДОХИМИКАТЫ!

Отвечаем читателю М. Я. Логинову (Карталы Челябинской области)

Как приятно полакомиться плодами, выращенными в коллективном саду или на своем дачном участке! Чтобы получить эти плоды, нужно было немало поработать: вскапывать грядки для ягод, ухаживать за деревьями, оберегать свои сады и огороды от вредных насекомых. Для борьбы с этими вредителями обычно применяют ядохимикаты. Но не все, к сожалению, знают, что, неправильно обращаясь с этими веществами, можно свести на нет все удовольствие и пользу, полученные от садоводства и огородничества.

Хотя отдельные препараты, предназначенные для уничтожения садовых вредителей, значительно разнятся между собой по степени токсичности, абсолютно безвредных для человека ядохимикатов не существует. Даже гексахлоран и ДДТ, считающиеся у населе-

ния безобидными, могут вызвать отравления.

Яд может проникать в организм различными путями. Особенно опасно проникновение его в легкие. Большинство ядохимикатов попадает в организм через кожу, особенно через поврежденную ссадинами, царапинами или ожогами.

...Молодая женщина в течение нескольких часов распыляла дуст гексахлорана горстью. После работы у нее заболела голова, ее тошнило. На следующий день недомогание усилилось — началась рвота, нарушилось движение левой руки и ноги, поднялась температура. Женщина попала в больницу. Полное выздоровление наступило только через полтора месяца.

Ядохимикаты, растворенные в керосине, масле, проникают через кожу в несколько раз быстрее.

В Европейской части СССР, в Сибири и на Дальнем Востоке по глинистым берегам рек и склонам оврагов можно встретить многолетнее растение, известное под названием мать-и-мачеха. Оно зацветает ранней весной, когда на стебле еще нет ни одного листика. И лишь в середине мая у самого корня растения появляются небольшие округлые листья.

Мать-и-мачеха известна как народное средство. Население издавна использует целебные свойства этой травы, в цветах и листьях которой содержатся глюкозиды, эфирные масла, инулин, дубильные и слизистые вещества.

Выжатый из свежих листьев растения сок закапывают в нос при насморке. Сок обладает также свойством заживлять язвы и гнойные раны. Марлю, смоченную свежим соком, или зеленый лист травы прикладывают к язве.

Мать-и-мачеха является также хорошим отхаркивающим средством. Поэтому в современной медицине ее довольно часто употребляют наряду с многими отхарки-

вающими лекарственными препаратами, выпускаемыми нашей промышленностью в виде таблеток, порошков, капель.

Людам, страдающим хроническими бронхитами, бронхоэктатической болезнью и т. п., приходится долгое время принимать лекарства против кашля и отхаркивающие средства. Но, как известно, длительное применение одних и тех же лекарств нежелательно, потому что организм привыкает к ним и они перестают оказывать лечебное действие. В таких случаях врачи рекомендуют на определенный срок заменять леченные химическими препаратами настоем из мать-и-мачехи и других лекарственных трав.

Для приготовления отхаркивающего средства столовую ложку смеси сухих листьев и цветов заливают стаканом кипятка и настаивают в течение десяти минут. Процедив и охладив настой, его принимают по одной столовой ложке 3–4 раза в день.

Кандидат медицинских наук
Т. Я. СИДЕЛЬНИКОВА

САМОЕ ЛУЧШЕЕ ЛЕКАРСТВО

НАУЧНО-ПОПУЛЯРНЫЙ ФИЛЬМ

Ученые, изучив вековой народный опыт и проведя огромное количество научных исследований, пришли к выводу, что лечебная физкультура может успешно применяться наряду с другими методами лечения больных различными заболеваниями, в частности сердечно-сосудистой системы.

Этой проблеме и посвящен фильм «Самое лучшее лекарство», созданный Ленинградской студией научно-популярных фильмов совместно с Центральным научно-исследовательским институтом санитарного просвещения. Автор сценария А. С. Васильев, режиссер М. В. Багильдз.

Кабинет врача. Пожилой человек с грустными глазами и растрепанным усталым лицом жалуется:

— Последнее время, доктор, я совсем плохо себя чувствую. Во время ходьбы задыхаться начал, сердце сильно бьется и болит...

— Аппетит у него совсем пропал и спит плохо, а вчера ночью неотложку вызывали! — перебивает его жена, поспешно закрывая форточку в кабинете.

Что же довело Василия Кузьмича до такого состояния?

Выслушав его, врач спрашивает:

— Курите?

— Увы...

— На воздухе бываете? Пешком ходите?

— Редко.

Ну, а если еще прибавить к этому, что Василий Кузьмич играет до полуночи в преферанс в накуренной, непроветренной комнате, на работе уклоняется от занятий производственной гимнастикой, питается чем попало и когда попало, то картина его жизни будет почти полной.

Каково же было разочарование супругов, когда они увидели, что наряду с микстурой и каплями, доктор выписал: «Подъем в семь часов. Открыть форточку. Упражнение — ходьба на месте, потягивание, насос!»

— Вы что, шутите, доктор? — возмущается Василий Кузьмич. — Я же вас просил лекарство...

— Это для вас и есть самое лучшее лекарство: режим, правильное питание и гимнастика. И бросьте курить — добавляет врач, видя, что рассерженный Василий Кузьмич полез в карман за папиросами.

Долго пришлось врачу доказывать своему недоверчивому пациенту, что именно это действительно является для него самым лучшим лекарством.

Кадр сменяется кадром. Мы видим Василия Кузьмича в кабинете лечебной физкультуры, дома во время утренней зарядки. Да и на работе он начал вместе с остальными сотрудниками заниматься производственной гимнастикой.

Он явно помолодел, настроение — отличное, свое свободное время старается по совету врача проводить на воздухе.

Все казалось бы хорошо. Но вот... между супругами возникло семейное недоразумение. Дело в

том, что Василий Кузьмич уже очень неплохо катается на коньках, а жена сидит на скамеечке и скучает.

Не выдержала Мария Ивановна. И вот она на приеме у врача.

— Доктор, назначьте и мне какой-нибудь комплекс, чтобы я похудела!

Но у Марии Ивановны главная беда: неправильный режим питания. Слишком она любит пирожки, пирожные, ватрушки и другие мучные изделия.

Наконец правильный режим ее питания и комплекс физических упражнений установлен. Теперь у супругов появились новые общие увлечения: вместе занимаются они утренней зарядкой и спортом, а загородные прогулки на велосипедах доставляют обоим огромное удовольствие.

Совсем по-другому стали чувствовать себя наши герои: окрепли, подзоровели да и выглядят они теперь значительно моложе.

В. Я. ЛАГУТИНА

КАДРЫ ИЗ ФИЛЬМА



НОВЫЕ КНИГИ

М. Н. Небытова-Лукьянчикова, С. А. Орлова, Н. А. Пушикова. Питание детей в семье. Медгиз. Ленинградское отделение. 1962. 232 стр. Цена 53 коп.

Л. В. Соловьева. Профилактика гнойничковых заболеваний кожи в сельском хозяйстве и на производстве. Медгиз. 1961. 55 стр. Цена 8 коп.

Г. Иодко. Лесными тропами. (О работе противозидемических экспедиций в Сибири.) Медгиз. 1962. 132 стр. Цена 18 коп.

С. И. Балуев. О старении и долголетьи. «Знание». 1961. 80 стр. Цена 15 коп.

Г. Л. Ратнер. Новое в хирургии. Институт санитарного просвещения. 1961. 20 стр. Цена 4 коп.

СОДЕРЖАНИЕ

НЕМЕРКНУЩИЙ СВЕТ	1
Михаил СВЕТЛОВ. Наша весна	2
С. ХАРЛАМОВА. О красоте человеческой	3
МОСКВА, КРЕМЛЬ, товарищу ЛЕНИНУ	4
УНИВЕРСИТЕТЫ ЗДОРОВЬЯ. И. Л. ЛЮДМИР-СКИЙ. Занятия начинаются утром. М. МАРЛИНСКАЯ. Здесь учат долголетью	5
А. Л. КУРСАНОВ, М. Н. ЗАПРОМЕТОВ. Катехины	6
Б. И. КУРОЧКИН. Два дня на кафедре микробиологии	8
ШАХТЕРСКИЙ ДОКТОР	8
П. К. АНОХИН. Кибернетика и медицина	9
ИНТЕРЕСНО, ПОЛЕЗНО ЗНАТЬ...	11
Л. И. КРЯЧКО. На нервной почве...	12
ФИЗИОЛОГ. Порезала палец	14
В. В. ЗВОНКОВ. Голубые артерии страны	16
Г. Л. МИЛОВИДОВА. Общественность защищает реки	18
Л. А. ЛЕОНОВА. Труд и здоровье школьника	19
ГОД СПУСТЯ	20
В. И. АСТРАХАН. О кручине	21
В. П. БИСЯРИНА. Холецистит у детей	22
Марта ЛИНЕЦКАЯ. В поисках колючего Бемби	24
Б. М. СОБИНОВ. Художественная гимнастика	25
Ф. И. ДОБРОВОЛЬСКИЙ. Острое воспаление гортани	26
Герман СОКОЛОВ. Рейсы «Ульяны»	27
Г. КЛЕВАКИН. Плантации здоровья	29
СОВЕТЫ «ЗДОРОВЬЯ»	30

На первой странице обложки: Мы — ильичевцы
Фото Вл. КУЗЬМИНА

На второй странице обложки: Утро в парке
Фото В. ОРЛОВА

На четвертой странице обложки: Поселятся ли скворцы в нашем скворечнике?
Фото Г. ЗЕЛЬМИ

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

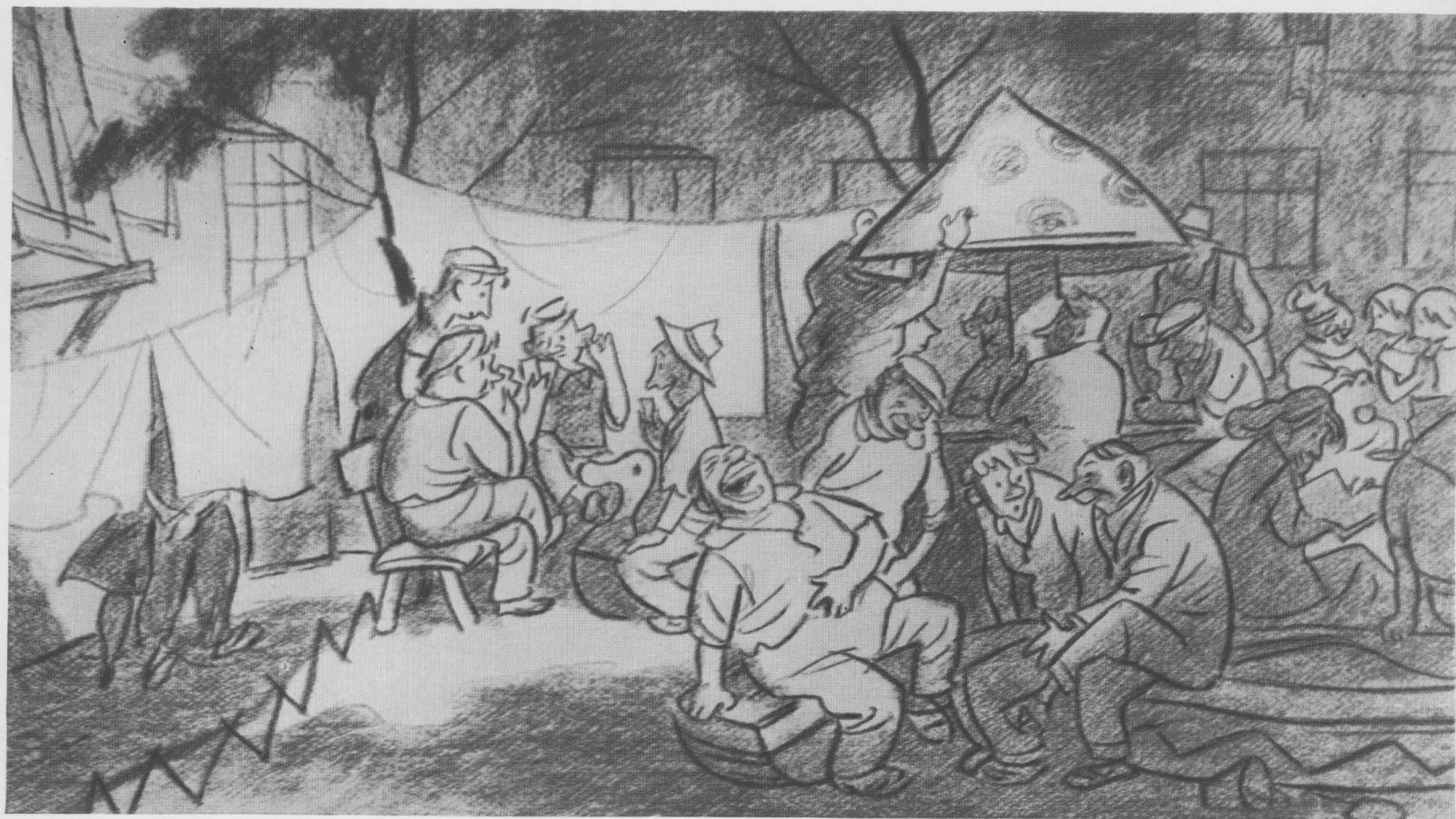
Оформление С. А. ЗУСЬКОВА

Технический редактор З. В. ЛЫСИКОВА

Адрес редакции: Москва, Г-314, Кутузовский проспект, 4, тел. Д 2-20-21, Д 2-12-85, Д 2-31-83
Сдано в набор 17/II 1962 г. Подписано к печати 17/III 1962 г. Т-01869. Тираж 800 000 экз. Заказ 822. Ф. 60×92%. 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



НАСТУПИЛ ЧАС ВЗРОСЛЫХ

ТИХИЙ ПЕРЕУЛОК

ГОРОДСКИЕ ЗАРИСОВКИ

Художник Е. ЩЕГЛОВ

ПОЛУНОЧНИКИ



20 коп.

