

Здоровье

8
АВГУСТ
1962





Здоровье

АВГУСТ

1962

№ 8 [92]

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ
НАУЧНО-ПОПУЛЯРНЫЙ
ЖУРНАЛ
МИНИСТЕРСТВА
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
СССР и РСФСР

ВОСЬМОЙ ГОД ИЗДАНИЯ

ЛУЧИ ИЗ КОСМОСА

Кандидат медицинских наук П. П. САКСОНОВ

ЕЩЕ в самом начале XX века основоположник астронавтики К. Э. Циолковский высказал мысль, что после того, как будет создан искусственный спутник Земли, на очередь станут биологические проблемы. Это предвидение замечательного ученого сбылось в наши дни, когда советские граждане Ю. А. Гагарин и Г. С. Титов первыми проложили путь в космос.

Подготовка полетов человека в космос вызвала к жизни новые науки, среди которых космическая биология и космическая медицина занимают очень важное место. Космическая биология изучает действие необычных факторов космического пространства на живые организмы и ищет эффективные меры их защиты, обеспечивая безопасность космических полетов.

Все живое на нашей планете, включая и человека, постоянно испытывает действие различных видов лучевой энергии. В небольших дозах она необходима для нормальной жизнедеятельности. Так, например, благодаря лучистой энергии человек видит окружающие предметы, согревается теплом солнца, а лучи его способствуют тому, что в нашем организме вырабатываются важные для жизни химические активные вещества (такие, например, как витамин D).

Но в природе, помимо световых, инфракрасных и ультрафиолетовых лучей, существуют лучи высоких энергий, которые образуются при распаде атомных ядер. К ним относятся альфа-лучи, представляющие собой поток ядер атомов гелия, бета-лучи — поток отрицательно заряженных частиц атомов — электронов, гамма-лучи — электромагнитное излучение, испускаемое атомными ядрами.

Эти лучи были обнаружены еще в конце прошлого века. В 1895 году немецкий ученый Вильгельм Конрад Рентген открыл лучи, проникающие сквозь непрозрачную среду. Впоследствии они получили название рентгеновых. Через год

французский физик Анри Беккерель обнаружил, что урановая руда испускает особые лучи. А вскоре супруги Кюри — Мария и Пьер — открыли в составе урановой руды два неизвестных ранее химических элемента — полоний и радий, которые также обладали естественной радиоактивностью.

В медицине эти открытия нашли применение для диагностики и лечения различных болезней. А позднее их начали использовать в промышленности и сельском хозяйстве.

На первых порах физики и медики еще не знали о вредном действии лучей высоких энергий на живой организм и жестоко платились своим здоровьем и даже жизнью. В Гамбурге стоит памятник радиологам и рентгенологам всех наций, отдавших жизнь служению науке. На нем высечены многие десятки славных имен.

Уже первые исследователи, изучавшие свойства необычных лучей, обнаруживали на коже рук или других частей тела, подвергшихся облучению, длительно не заживающие ожоги и язвы. У Анри Беккереля, нередко носившего пробирку с радием в кармане, на груди образовался ожог.

Многочисленные случайные наблюдения явились толчком для углубленного изучения действия радиации на живые организмы. Так возникла новая отрасль знаний — радиобиология.

Плеяда русских ученых И. Р. Тарханов, М. Н. Жуковский, Е. С. Лондон, С. В. Гольберг, Л. М. Горовиц-Власова и многие другие были пионерами в этой области. Их работы сыграли большую роль в зарождении и становлении радиобиологии как науки.

Теперь разработаны эффективные меры и правила защиты людей, работающих с радиоактивными веществами. Строгое соблюдение этих правил совершенно исключает губительное действие проникающего излучения на организм человека.

Лучам высоких энергий присуще одно общее свойство: они вызывают в любом веществе, с которым взаимодействуют,

образование электрически заряженных частиц — ионов. Успехи современной физики, химии и биологии позволили раскрыть, а затем и изучить процессы, происходящие в живом организме под действием ионизирующих излучений.

Оказалось, что все ткани нашего тела способны поглощать энергию радиации, которая преобразуется в организме в энергию химических реакций или в тепло. Как известно, организм человека приблизительно на 70 процентов состоит из воды. Следовательно, большая часть энергии излучения поглощается водой, а меньшая — растворенными в ней веществами. Поэтому при облучении в организме появляются продукты разложения (радиолиза) воды. Эти продукты химически очень активны, они могут вступать в реакцию с белковыми и другими молекулами. В результате образуются новые химические соединения, не свойственные нормальному здоровому организму. Все это и приводит к нарушению сложных биохимических процессов обмена веществ и жизнедеятельности клеток и тканей: развивается лучевая болезнь.

Центральная нервная система очень тонко реагирует на лучи высоких энергий. Нарушаются процессы возбуждения и торможения, работа внутренних органов и систем; прекращается нормальное образование клеток крови, резко падают защитные силы организма.

Сейчас уже известно, что биологически вредное действие ионизирующих излучений зависит от дозы и их мощности, то есть от интенсивности. Если эта мощность незначительна, то даже ежедневные облучения в течение всей жизни человека не оказывают на него никакого поражающего действия. Местные облучения наш организм переносит значительно легче, чем общие.

Многолетний опыт работы различных специалистов с ионизирующими излучениями в большой мере помог и помогает раскрывать тайны лучей, идущих из космоса.

Космическая радиация впервые была обнаружена в 1909 году. Позднее советский ученый академик Д. В. Скобельцын экспериментально доказал, что в состав космических излучений входят заряженные частицы высоких энергий. Исследования Д. В. Скобельцына положили начало систематическому изучению физики космической радиации. Советские и зарубежные ученые с помощью различных космических летательных аппаратов, высотных шаров, ракет, спутников, космических кораблей, оборудованных дозиметрическими

приборами и аппаратурой, исследовали и исследуют космическую радиацию. В результате получены весьма ценные данные.

Мы уже, например, знаем, что космические лучи представляют собой поток частиц, обладающих огромными энергиями — в несколько десятков миллиардов электронвольт. Такие энергии люди не научились воспроизводить даже в самых мощных реакторах. Радиация, идущая из космоса, включает в себя так называемое первичное космическое излучение, излучение радиационных (внешнего и внутреннего) поясов Земли и излучение солнечных вспышек.

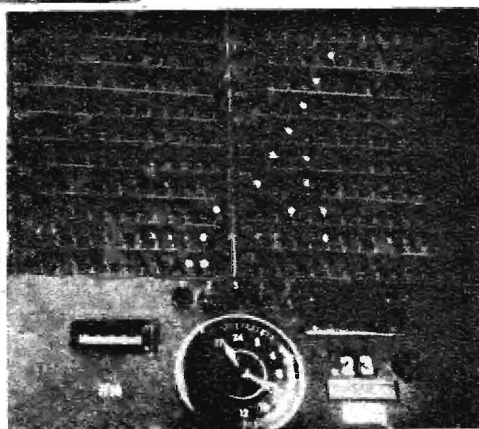
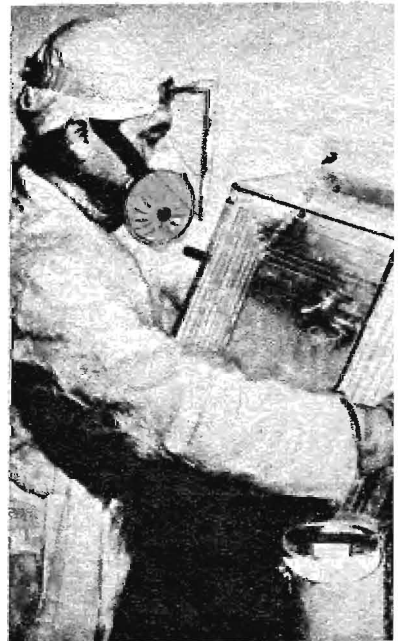
Одни астрофизики высказывают предположение, что лучи в космосе возникают при вспышках новых звезд; другие утверждают, что космические лучи — это остатки исчезнувших звездных светил. Предположений подобного рода высказывается много; действительное же происхождение космической радиации науке еще недостаточно ясно.

По данным современной физики, космические лучи представляют собой поток ядер атомов различных химических элементов. Попадая в атмосферу Земли, эти частицы (первичное космическое излучение), обладающие огромной энергией, сталкиваются с ядрами атомов воздуха. При столкновении они распадаются, образуя более мелкие частицы, излучение которых сходно с рентгеновским. Так возникает вторичное космическое излучение. По интенсивности оно примерно в 50 раз меньше первичного, находящегося за пределами земной атмосферы.

Первичные космические частицы под действием магнитного поля земли отклоняются к полюсам; земной пояс повышенной радиации проходит параллельно экватору. Нижняя граница его над поверхностью Земли расположена над западным полушарием на высоте 500 километров, а над восточным — 1500 километров; верхняя граница — это несколько десятков тысяч километров. Околосреднее пространство над Северным и Южным полюсами свободно от зоны радиации. Здесь образовались своеобразные ворота, через которые могут проходить космические корабли, отправляясь к другим планетам.

И хотя неизвестно еще происхождение и источник космических лучей, ученые уже хорошо знают, какую опасность они таят для всего живого. Оказалось, что космическая радиация подобно рентгеновым и гамма-лучам вызывает в живом организме ионизацию, возбуждение атомов и молекул и в определенных дозах оказывается губительной. Следовательно биологическое воздействие космической радиации сходно с воздействием ионизирующим излучением.

Работа с радиоактивными изотопами требует большой осторожности. Расфасовка их производится в специальном блоке; от радиоактивных излучений защищает толстое свинцовое стекло



Магнитное поле земли — «ловушка» для частиц из космоса. Внутри этой «ловушки» космические частицы совершают миллионы колебаний и создают высокую плотность радиационного излучения. Образуются пояса повышенной радиации, идущие вокруг земли параллельно экватору (на схеме они показаны в разрезе). Северный и Южный полюсы свободны от радиации и представляют собой своеобразные окна, через которые могут пролетать космические корабли.

Рядом со схемой — фотография годоскопа — прибора, который позволяет наблюдать распределение частиц космических лучей в пространстве и изучать их поглощение и взаимодействие. Вспыхнувшие лампочки «показали» путь частиц, прилетевших к нам из космоса

Внутри этой «ловушки» космические частицы совершают миллионы колебаний и создают высокую плотность радиационного излучения. Образуются пояса повышенной радиации, идущие вокруг земли параллельно экватору (на схеме они показаны в разрезе). Северный и Южный полюсы свободны от радиации и представляют собой своеобразные окна, через которые могут пролетать космические корабли.

Рядом со схемой — фотография годоскопа — прибора, который позволяет наблюдать распределение частиц космических лучей в пространстве и изучать их поглощение и взаимодействие. Вспыхнувшие лампочки «показали» путь частиц, прилетевших к нам из космоса

СВИДЕТЕЛЬСТВО БЕССМЕРТНОЙ СЛАВЫ

В период подготовки первых полетов человека в космос была проведена очень большая предварительная работа. Много раз в космическое пространство на различных летающих аппаратах ученые отправляли разнообразные биологические объекты: собак, кроликов, морских свинок, крыс, мышей, плодовых мушек-дрозофил, различные штаммы кишечной палочки, бактериофаги, ферменты, высшие и низшие растения.

В первую очередь необходимо было выяснить, какое действие оказывает космическая радиация на животные и растительные организмы, как влияет она на наследственность. Длительные наблюдения за вернувшимися из полетов животными, мухами-дрозофилами не выявили каких-либо существенных изменений, которые можно было бы отнести за счет вредного влияния космической радиации. Эти эксперименты позволили сделать вывод, что кратковременные полеты космических кораблей по орбитам, расположенным ниже радиационных поясов Земли и при отсутствии интенсивных солнечных вспышек, не представляют для живых организмов какой-либо радиационной опасности.

Этот вывод полностью был подтвержден во время запусков кораблей «Восток-1» и «Восток-2». Как известно, наши славные космонавты Ю. А. Гагарин и Г. С. Титов получили ничтожно малую дозу радиации, значительно меньшую, чем доза, которую обычно получает человек во время диагностического рентгеновского просвечивания. Такое облучение совершенно безвредно для здоровья человека.

Первые успешные полеты людей в космос потребовали от ученых дальнейших, еще более тщательных исследований космического пространства и, в частности, изучения радиационной опасности. Дело в том, что при длительных полетах, которые могут продолжаться месяцами и годами, космические лучи представляют серьезную угрозу для экипажа корабля. Они являются пока еще главным препятствием для длительных полетов.

Как мы уже говорили, наука многое знает о биологическом действии ионизирующих излучений. Однако сейчас можно только предполагать, что космическая радиация будет действовать на живой организм значительно сильнее, чем, скажем, рентгеновы лучи, а во сколько раз сильнее, мы не знаем. Вот почему трудно установить предельно допустимую дозу облучения для космонавтов.

Кроме того, космическая радиация в отличие от радиации в земных условиях будет действовать на организм человека непрерывно в течение всей продолжительности полета, да еще тогда, когда человек испытывает ускорения, вибрацию, невесомость, изменения газового состава в замкнутой кабине корабля и т. д.

Совершенно очевидно, что прежде, чем будет совершен длительный полет в космическое пространство с экипажем на борту, необходимо провести экспериментальные исследования. Прежде всего следует дать возможность изучить эту трассу с помощью различных животных и растительных организмов. Ведь исследовать действие космической радиации в лабораторных условиях, особенно комбинированное действие всех факторов космического полета на организм животных, к сожалению, невозможно.

В настоящее время ученые считают, что при длительных полетах по просторам Вселенной основная радиационная опасность будет обусловлена главным образом радиационными поясами Земли и солнечными вспышками. Преодолимо ли это серьезное препятствие? Можно полагать, что в недалеком будущем общими усилиями ученых и инженеров-конструкторов будут найдены и разработаны эффективные меры защиты, которые создадут полную безопасность для экипажа от поражающего действия космической радиации во время путешествия на другие планеты.

Проблему защиты человека от проникающих излучений, как предполагают ученые, можно решить различными способами.

На космическом корабле можно соорудить надежную защиту подобно той, которая, например, существует на атомных электростанциях, на атомоходе «Ленин». Ученые многих стран в настоящее время работают над изысканием химических и фармакологических средств, которые способны повысить устойчивость организма человека к действию ионизирующей радиации. Сейчас уже имеется несколько препаратов, ослабляющих действие проникающих лучей.

Нет сомнения, что совместные усилия биологов, физиков, химиков, медиков, астронавтов приведут к тому, что межпланетные полеты станут совершенно безопасными для здоровья и жизни людей.

150 лет назад русский народ дал отпор захватчикам, одержал победу над огромными армиями Наполеона, рвавшегося к мировому господству. Но прежде чем Бородинская битва, похоронившая легенду о непобедимости французских армий, предвещала исход войны, были тяжелые месяцы отступлений. Численное превосходство, большой боевой опыт врага заставили русские дивизии отходить с боями в глубь страны, изматывая противника и сберегая силы для решительного сражения.

На борьбу с чужеземным нашествием поднялось все население России, каждый вносил свою долю усилий для защиты Отечества. Врачи, студенты и профессора медицинских факультетов вступали в действующую армию, оказывали помощь раненым на поле боя, сутками, не смыкая глаз, работали в госпиталиях.

Вот что говорил о патриотизме студентов и профессоров Московского университета один из создателей отечественной медицины М. Я. Мудров:

«Когда неистовый враг наш внес с собою в сердце России оружие и пламя, тогда замолкли науки и искусства в нашем святилище... Иные

из нас поселились в городах, другие в селах, все трудились днем и ночью... Большая же часть воспитанников Московского университета, то есть те, кои могли препоясать меч... подняли оружие во спасение Отечества... Наш же медицинский факультет... покрыл себя славою и доблестями. Одни пошли на поле брани, другие поехали сопровождать раненых, на брани Бородинской увлеченных.

Профессор публичной ординарный, доктор Грузинов, оставив кафедру анатомии, вступил в Московское ополчение. Он умер на полях литовских... Профессор публичный ординарный, доктор Реннер, оставив кафедру ветеринарной науки, вступил в козачьи полки... Профессор анатомии, доктор Рябчиков, докторы: Ризенко младший, Буттер, Геннина; лекари: Пантеев, Замятин, Наумов, Гречищев, Добров, Воронцов, Виноградский, Цейдлер, Крылов, Петрищев, — все, кто только успел выдержать законное испытание, исторглись из недр места своего воспитания, все оставили университет, расseyались по полям и госпиталиям и венчали честию место их образовавшее.

...Вы превзошли наши надежды вашими подвигами, вашим рвением, вашим беспорочным поведением».

Отмечая столетие Отечественной войны 1812 года, советские люди отдают дань глубокого уважения мужеству, самопожертвованию и воинскому таланту всех, кто в те далекие годы отстоял честь и независимость нашей Родины.

Фрагмент картины художника П. Гесса «Бородинский бой».

В центре — раненый П. И. Баграцион. Можно предполагать, что склонившийся справа над полководцем врач — Я. И. Говоров, который, по историческим данным, первый перевязал рану Баграциону.



В НАШЕ время вряд ли найдется человек, не знающий роли витаминов. Они необходимы для усвоения питательных веществ, поступающих в организм, для роста и восстановления клеток и тканей. Без витаминов нарушается обмен веществ, резко падает сопротивляемость организма инфекционным заболеваниям, быстрее развивается утомляемость. Трудно переоценить огромное значение витаминов в нормальной жизнедеятельности организма. Мы расскажем об их влиянии на кровь и кроветворение.

НОСИТЕЛЬНИЦА ЖИЗНИ

Как свидетельствуют легенды и сказки, люди издавна мечтали о «живой воде». Позже алхимики упорно искали таинственный «эликсир жизни». Но ведь, пожалуй, самой необыкновенной, самой поразительной и сложной из всех жидкостей, существующих в природе, является наша кровь.

В организме взрослого человека циркулирует около пяти литров крови. Через мельчайшие сосуды — капилляры — она приходит в соприкосновение со всеми тканями и органами.

Многообразен химический состав крови. В ней растворены сложнейшие белки, жиры и углеводы, металлы и соли, ферменты и гормоны, щелочи и кислоты.

Клетки, или, как их называют, форменные элементы крови, делятся на три группы: кровяные пластинки — тромбоциты, красные кровяные тельца — эритроциты и бе-



моглобина. В результате кровь плохо насыщается кислородом. Так возникает недостаток кислорода во всех тканях организма. Именно поэтому массивная быстрая потеря крови может оказаться роковой.

Фабрикой эритроцитов, местом их рождения и созревания является костный мозг. Он обеспечивает поступление в артерии форменных элементов крови. Однако нормальная функция костного мозга возможна только при использовании им белков, железа и витаминов, необходимых для построения и формирования клеток крови.

Без витаминов, и в первую очередь без витамина В₁₂, невозможно построение и созревание эритроцитов.

МОГУЧИИ НЕВИДИМКА

Еще совсем недавно одним из тяжелейших недугов было злокачественное малокровие. Как ни боролись врачи за жизнь таких больных, количество эритроцитов и гемоглобина в крови продолжало неуклонно падать, в организме

ВИТАМИНЫ И

Кандидат медицинских наук Ю. Л. МИЛЕВСКАЯ

Рисунки Е. МИГУНОВА

лые кровяные тельца — лейкоциты. Каждая из составных частей крови, каждая из ее клеток имеет чрезвычайно важное значение.

Основную массу форменных элементов крови составляют эритроциты. Именно они доставляют всем клеткам и тканям нашего тела кислород, обеспечивая тем самым дыхание организма.

Дыхательная функция крови осуществляется благодаря находящемуся в эритроцитах гемоглобину — сложному белковому веществу, содержащему железо. Гемоглобин придает крови алый цвет. Когда человек производит вдох, и воздух попадает в мельчайшие разветвления легких — альвеолы, гемоглобин извлекает кислород из воздуха. Вместе с кровотоком попадая в самые отдаленные участки организма, гемоглобин отдает кислород тканям.

Всякая значительная потеря крови, естественная за собой понижение количества эритроцитов, немедленно вызывает кислородное голодание; больной начинает испытывать одышку, обусловленную нехваткой кислорода. Он вдыхает столько же воздуха, как обычно; однако в крови мало эритроцитов, а значит, и ге-

нарастали тяжелые расстройства, и люди погибали.

Загадочное заболевание привлекло внимание ученых всего мира. Но, как это часто бывает, главный секрет был раскрыт случайно.

В 1925 году, применяя различные диеты, американский ученый Д. Майнот назначил больному злокачественным малокровием рацион, в котором было много недозаренной печени. Это лечение дало изумительные результаты: казалось бы безнадежный больной поправился. Тщательная проверка метода подтвердила его правильность. Вскоре весь мир узнал о победе над еще одним прежде неизлечимым недугом.

Но лишь через три десятилетия удалось выяснить секрет целебного действия печени и ее экстрактов. В них содержится особое вещество — витамин В₁₂, который необходим для нормального кроветворения и построения полнценных эритроцитов.

Если с пищей в организм вводится недостаточное количество витамина В₁₂ или же он плохо усваивается, неизбежно развивается особый авитаминоз, то есть недостаток, отсутствие витаминов. Главное последствие авитаминоза В₁₂ — нарушение процессов кроветворения.

В таких случаях костный мозг начинает вырабатывать неполноценные эритроциты, которые неспособны переносить кислород от легких к тканям организма. Созревание эритроцитов крайне замедляется, костный мозг переполняется этими бесполезными недозревшими клетками. В результате количество эритроцитов в крови падает.



Вся кровь затоворила..

Но чтобы спасти человека, достаточно ввести в его кровь лишь 15 миллионов частей грамма витамина В₁₂. Такое ничтожно малое количество этого чудесного вещества возвращает костному мозгу способность создавать нормальные зрелые эритроциты!

Нередко витамин В₁₂ в лечебных целях вводится подкожно. Это объясняется тем, что в желудке некоторых больных он плохо всасывается, а в кишечнике витамин В₁₂ часто поглощают живущие там микробы.

Созданы также специальные лечебные препараты, пригодные для приема внутрь.

У здоровых людей потребность в витамине В₁₂ легко восполняется различными пищевыми продуктами. Суточное количество, необходимое для нормального кроветворения, равно всего трем — пяти миллионным частям грамма.

Наиболее богаты витамином В₁₂ печень и другие внутренние органы животных. Он содержится также в рыбе, яйцах, печени трески. Но настоящий склад витамина В₁₂ — печень кита. Здесь его больше, чем в любых других животных продуктах. Подсчитано, что в одном килограмме печени кита содержится столько же витамина В₁₂, сколько в двадцати пяти килограммах сливочного масла или в тридцати куриных яйцах.

Недостаток в организме витамина В₁₂ обычно связан с нарушением его всасывания в желудке и кишечнике. Однако авитаминоз может развиваться и по другим причинам. Так, некоторые ленточные гельминты, поселясь в кишечнике человека, пожирают все запасы витамина В₁₂, которые поступают с пищей. Это вызывает дефицит витамина В₁₂, и у человека возникает тяжелейшее малокровие.

Дефицит витамина В₁₂ может развиваться также у женщин во время беременности, так как большая часть его

эритроцитов. Они играют большую роль и в нормальном созревании лейкоцитов — белых кровяных телец. Лейкоциты поглощают болезнетворных микробов и тем самым противостоят развитию многих инфекционных процессов. Когда количество лейкоцитов резко падает, организм становится беззащитным и плохо сопротивляется распространению микробов. Активное участие в образовании лейкоцитов принимают витамины В₂, В₆ (пиридоксин) и фолиевая кислота.

Большое влияние на кровь оказывают и другие витамины, не входящие в группу В.

Витамин С (аскорбиновая кислота) способствует образованию эритроцитов и гемоглобина. Особенно большое влияние витамин С оказывает на состояние мельчайших сосудов. Если его недостаточно в организме, повышается проницаемость стенок сосудов и возникают едва заметные, так называемые точечные кровоизлияния. Именно в этом и заключается причина многочисленных подкожных кровоизлияний, образующихся при цинге.

Немалое влияние на нормальное состояние сосудов оказывает и витамин Р. Он уплотняет стенки и повышает прочность капилляров, которыми пронизаны все ткани организма. Витамин Р содержится в красном стручковом перце, лимонах, зеленых листьях гречихи и чая. Он обнаружен также в шиповнике, апельсинах, рябине, винограде и черной смородине.

Одним из важнейших защитных свойств крови, предохраняющих организм в момент ранения, является ее способность образовывать сгустки. Если бы она не обладала этим ценным качеством, при всякой, даже незначительной, царапине человек истек бы кровью.

В свертывании крови первостепенное значение имеет витамин К, который врачи называют витамином свертывания. Основными его источниками в природе являются зеленые части растений. Особенно богаты витамином К листья шпината, крапивы, зеленые помидоры. Немного меньше его в свежем горохе, шиповнике, моркови, яйцах, картофеле и петрушке.

Авитаминоз К возникает по двум причинам. Либо с пищей поступает недостаточное количество витамина, либо он плохо всасывается. Нехватка в организме витамина К приводит к нарушению свертывания крови. Это в свою очередь вызывает кровоточивость.

Правильно организованное питание с гармоническим сочетанием различных продуктов имеет большое значение в предупреждении малокровия. Для поддержания нормального состава крови необходимо, чтобы пища была богата витаминами С, Р, К и особенно группы В. Для кроветворения, помимо этого, нужны, конечно, железо и белок, которые служат главным строительным материалом при образовании гемоглобина.

Человек, у которого развилось малокровие, должен находиться под наблюдением врача. Только врач может установить характер заболевания. Изучив состояние больного, он назначает соответствующее лечение, которое обычно заключается в введении различных, строго индивидуальных доз витаминов или препаратов железа.

Ни в коем случае не следует заниматься самолечением. Витамины В₁₂, К и Р нельзя применять без назначения врача, который их строго дозирует.

Витамин С не требует такой осторожности; его избыток быстро выводится из организма, поэтому витамин С можно принимать без назначения врача. Препараты витамина С, который наряду с другими полезными свойствами играет определенную роль в предупреждении малокровия, свободно продаются в аптеках. Это либо таблетки аскорбиновой кислоты, либо аскорбиновая кислота с глюкозой, либо разнообразные драже из плодов шиповника или с аскорбиновой кислотой. На упаковке непременно указано количество витамина в миллиграммах, которое содержится в одной таблетке или в одном драже. Обычно в день рекомендуется принимать 50—100 миллиграммов витамина С.

Современные методы лечения позволяют быстро восстановить нарушенный процесс кроветворения. Однако для предупреждения возможных возвратов заболевания периодически назначается повторное введение витаминов.

КРОВЬ

поглощает плод. Потребность в витамине В₁₂ увеличивается и у кормящих матерей.

Многогранна и разнообразна роль витамина В₁₂. Он не только способствует нормальному созреванию эритроцитов, но воздействует на разные системы и физиологические процессы в организме.

МНОЖЕСТВО ПОМОЩНИКОВ

Один из витаминов группы В — фолиевая кислота — весьма близок по своим свойствам к витамину В₁₂. Впервые этот новый витамин выделили из листьев шпината; от латинского слова «фолиум» — лист — этот витамин и получил свое название. Особенно много фолиевой кислоты в дрожжах, печени, грибах, в зеленых листьях растений и в цветной капусте.

Фолиевая кислота действует так же, как витамин В₁₂. При ее участии происходит образование эритроцитов. Хотя фолиевая кислота в 1000 раз слабее витамина В₁₂, она совершенно необходима для поддержания нормального состава крови. Фолиевая кислота усиливает и углубляет действие витамина В₁₂, с ее помощью он быстрее попадает в костный мозг.

Известно более десяти витаминов группы В, и каждый из них имеет важное значение для поддержания нормального состава крови.

Так, витамин В₂ (рибофлавин), обеспечивающий в организме процессы окисления и восстановления, регулирует функции печени и способствует накоплению в ней запасов витамина В₁₂.

Однако витамины регулируют не только образование



ВОСПАЛЕНИЕ

Действительный член Академии медицинских наук СССР
профессор В. И. ВОЯЧЕК

НЕБОЛЬШАЯ простуда или грипп. И вот, когда, казалось бы, болезнь прошла, вдруг — боль в ухе, такое чувство, будто оно заложено, слух ослаблен. Иногда эти ощущения сопровождаются недомоганием, повышением температуры.

Что случилось?

Инфекция проникла в ухо, и началось воспаление его — отит. Это может быть воспаление наружной части уха или его более глубоко расположенной части — так называемого среднего уха, наконец еще глубже лежащего отдела — внутреннего уха.

Чаще всего люди болеют воспалением среднего уха. Отит захватывает так называемую барабанную полость, в которой расположена система сцепленных между собой маленьких косточек, необходимая для хорошей передачи звуков во внутреннее ухо. Барабанная полость защищена

от действия наружного воздуха тоненькой пленкой — барабанной перепонкой. Но эта полость сообщается и с полостью носа, и с слуховым каналом — евстахиеву трубу. Это дает возможность барабанной полости, которая у здорового человека заполнена воздухом, проветриваться. Объем барабанной полости очень мал — он равен примерно одному кубическому сантиметру, но это небольшое пространство иногда становится ареной всяких бед: здесь может развиться, как мы уже говорили, острый отит.

В случае заболевания гнойным отитом в барабанной полости накапливается жидкость. Под напором этой жидкости барабанная перепонка может прорваться

и тогда гной начинает выделяться наружу — появляется, как говорят, течь из уха.

Обычно спустя несколько дней, а иногда и недель, отит постепенно прекращается — и тем скорей и полней, чем аккуратней больной лечится. Но плохо, если болезнь запущена, если человек не лечится или лечится небрежно. Во-первых, отит может надолго затянуться и перейти в хроническую, затяжную форму. Во-вторых, могут остаться неприятные последствия: ухудшится слух или сохранится ощущение, что ухо заложено. И, наконец, иногда возникают опасные осложнения, когда болезнь поражает окружающие ухо кости и даже мозг.

Все, что мы рассказали, относится к острому отиту, когда все признаки носят более или менее бурный характер. Но часто с самого начала болезнь принимает хроническое течение. Тогда все признаки смягчены: болей нередко совсем нет, или они нерезкие, тупые, скорей напоминают головную боль. Температура нормальная. Однако стойко удерживается потеря или ухудшение слуха; это особенно тяжело, если поражены оба уха. Хронический отит, как и острый, влечет за собой всякие осложнения, иногда тяжелые и опасные для здоровья.

Как бы мало ни проявлял себя вначале хронический отит, он требует систематического и упорного лечения, чтобы предупредить такие осложнения. Иногда врачи даже настаивают на операции. Особенно осторожным надо быть, если отит обостряется, то есть если более или менее спокойное, хроническое течение болезни вдруг осложняется: появляются боли, головокружения, повышается температура и т. д.

Хронические отиты не всегда появляются в результате острых. Настоящая их причина, по-видимому, заключается в неблагоприятных для здоровья общих условиях. К их числу относятся некоторые заразные заболевания: скарлатина, дифтерия, грипп, корь, а у некоторых людей к тому же — неблагоприятное анатомическое строение уха. Способствуют заболеванию также переутомление, истощение организма.

Болезни ушей можно и необходимо предупреждать.

Лучшим средством профилактики является осторожное, настойчивое закаливание организма. Вместе с тем необходимо принимать меры против простуды. Простуда, особенно насморк, располагает к отиту. Ежедневные ножные ванны помогают закаливанию и предупреждению насморка. Следует рекомендовать также ежедневные обливания до пояса прохладной водой. Маленьким детям полезны воздушные ванны — рекомендуется держать их по несколько минут в день нагишом — зимой в комнате, а летом — на воздухе. Изнеживает детей чрезмерное укутывание. Детей, перенесших тяжелые заболевания, непременно надо показывать врачу-отоларингологу.

Необходимо добиваться, чтобы ребенок с детства нормально дышал через нос. Нарушение носового дыхания



Врачи медико-санитарной части Московского автомобильного завода имени А. И. Лихачева регулярно проводят профилактические осмотры. Отоларинголог И. И. Подзоров по два-три раза в год приглядывает к себе в кабинет тех, кто работает в шумных цехах

Фото Я. Бриллианта



ПУТЕШЕСТВИЕ НА БАЙДАРКАХ

Мы, шестеро москвичей, решили провести свой отпуск в путешествии на разборных байдарках по рекам и озерам Карельского полуострова. Наш «старейшина» — кандидат технических наук Е. И. Володин, которому пошел уже шестой десяток;

младшая в нашей группе — двадцатидвухлетняя студентка вечернего отделения московского Автомеханического института Л. Д. Панюкова. Несмотря на различие профессий и возраста, нас крепко сдружила любовь к природе и к путешествиям.

Ранним июльским утром местный поезд из Ленинграда доставил нас в Приозерск. Не успели сойти с поезда, как увидели зеркальную гладь озера Вуокса. Отсюда мы и начали свой путь.

К нашему ужину всегда была свежая рыба. Ее доставлял нам заплывший рыбак Е. Е. Терентьев. А обилие ягод и грибов делало нашу пищу особенно разнообразной.

Погода нам благоприятствовала, а солнце пекло так, что даже на воде было жарко, и лишь купание освежало. Правда, не всегда светило солнце, но дождь никогда не портил нам настроения. Если и случалось иногда намочиться, то огонь костра быстро сушил одежду.

Карелия славится не только наменными островами и озерами, но и многочисленными речушками и протоками, связывающими эти озера. Как не похожи между собой озера, так не похожи и протоки. Встречались нам протоки глубокие и спокойные (фото внизу); попадались и тание, где нам

УХА

обычно ведет к неправильностям кровообращения и к другим расстройствам здоровья, в частности может вызвать отит.

Вот почему эти заболевания чаще всего и возникают у людей, страдающих хроническими насморками, полипами или аденоидными разращениями.

Иногда причиной отита бывает травма уха. Удар по уху, вызывая внезапное и резкое повышение давления в наружном слуховом проходе, может привести к повреждению барабанной перепонки, кровотечению из среднего уха, а вслед за тем наступает отит.

Предупредить воспаление помогает и все то, что способствует укреплению организма: правильный режим труда, отдыха и питания, закаливание, систематические занятия физической культурой и спортом. Кроме того, люди, страдающие хроническим отитом, должны тщательно лечиться и соблюдать особые предосторожности: во время купанья и мытья головы защищать уши от грязной воды — для этого закладывают уши ватой, смоченной каким-нибудь растительным маслом. Если есть течь из уха, надо по указанию врача очищать уши от гноя и применять назначенные лекарства и процедуры.

Люди, предрасположенные к болезням носа и горла, должны посоветоваться с врачом. Нужно систематически лечить миндалины или даже удалять их; обязательно лечить насморк, особенно хронический. Может быть, это покажется странным, но надо уметь осторожно сморкаться. При усиленном сморкании слизь вместе с микробами может попасть в барабанную полость через евстахию трубу и вызвать там воспаление.

При обострении отита нельзя выполнять напряженную физическую работу, не следует выходить из дома во время стужи и ветра, лучше избегать излишних разговоров. Ухо закрывают теплой повязкой. При резких болях помогает пирамидон и другие болеутоляющие средства.

В наше время все более редкими становятся такие заболевания, как скарлатина, дифтерия, тифы. В соответствии с этим и отиты как осложнение после этих заболеваний встречаются все реже.

Ленинград

приходилось вспоминать русскую поговорку «любишь кататься, люби и саночки возить» (фото на обложке). Замечательно провели мы свой отпуск, чудесно отдохнули и поздоровели! Мы были «диками» — самостоятельными туристами. Но можно здесь отдыхать и иначе. Вблизи Приозерска есть туристская база. Там можно взять шлюпку и пойти в поход в сопровождении опытного инструктора.

Поезжайте отдыхать в страну гранита и озер — Южную Карелию!

Текст и фото
В. БЕЛОЗЕРСКОГО



Телевидение в медицине

М. СИНИЦЫН

Фото Е. ТИХАНОВА

Несколько лет назад, когда Московская и Ленинградская студии только начинали пробные передачи цветного телевидения, в павильоне электроники Выставки достижений народного хозяйства СССР демонстрировался опытный образец уникальной телевизионной установки.

Она привлекала внимание многих посетителей. Оператор наводил глазок приемной камеры на хорошо освещенные предметы и на двух больших экранах можно было увидеть как бы кадры цветной кинокартины.

Теперь такая аппаратура установлена в Институте хирургии имени А. В. Вишневского Академии медицинских наук СССР. Здесь, как и в других институтах, ученые ищут новые пути предупреждения и лечения заболеваний. Экспериментируя на животных, они разрабатывают методы операций, которые после тщательной проверки передают в клинику.

В институте всегда много гостей. Сюда приезжают хирурги из различных городов страны. Они слушают лекции и беседы, а главное — видят операции. Однако раньше, кроме помощников хирурга, подойти к столу могли лишь два — три человека, да и им трудно было следить за всеми деталями операции.

Чтобы за работой врача наблюдало больше людей, в операционных устанавливают специальные передвижные помосты, похожие на небольшие амфитеатры, или делают стеклянный потолок, через который сверху можно видеть все, что происходит на столе хирурга. Но удобнее использовать возможности телевидения. И во многих клиниках страны уже действуют теле-

визионные установки, позволяющие студентам и врачам следить за операциями из другого помещения. В ряде медицинских учреждений налажен показ операций по цветному телевидению.

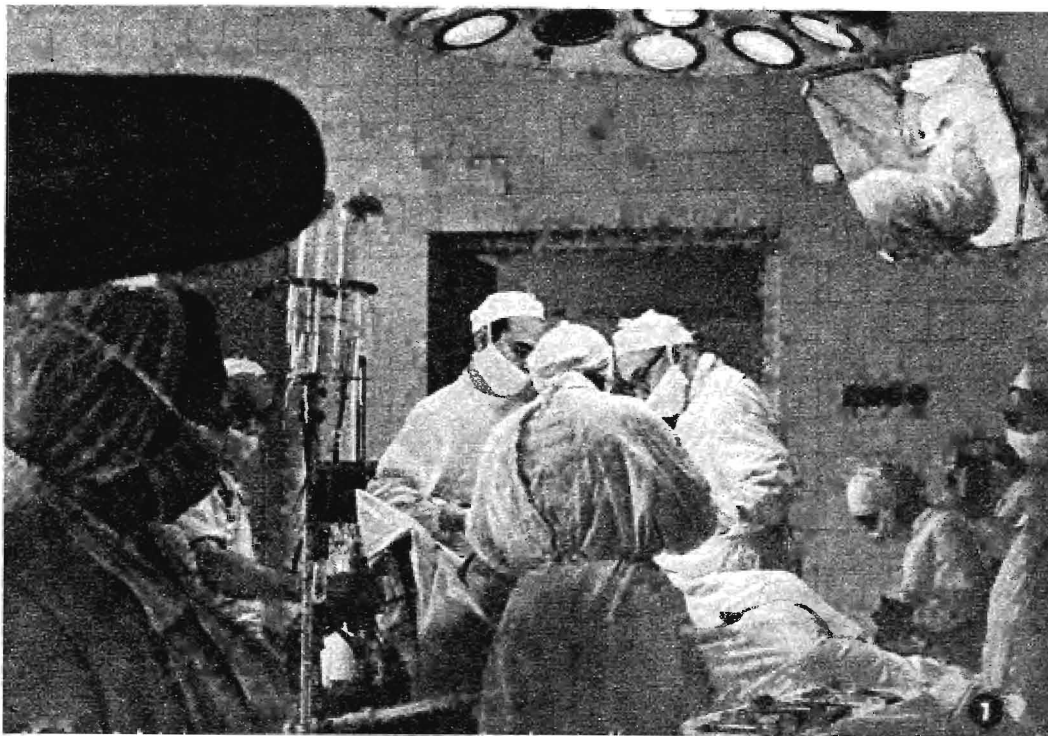
В Институте имени А. В. Вишневского над столом хирурга (фото 1 на стр. 8) установлено зеркало, направленное на операционное поле. Из другой комнаты на это зеркало нацелен объектив приемной телевизионной камеры.

По проводам изображение передается в демонстрационный зал (фото 2), вмещающий до четырехсот человек. На установленных здесь двух больших экранах воспроизводятся изображения, увеличенные в несколько раз. На наших снимках видно, как аудитория следит за операцией, которую производит директор института профессор А. А. Вишневский.

В Советском Союзе ведущими центрами по созданию медицинской техники являются Институт медицинских инструментов и оборудования и Институт экспериментальной хирургической аппаратуры и инструментов. Врачи, инженеры и техники этих институтов поддерживают тесную связь с клиниками.

Однако, стараясь еще больше приблизить инженеров к повседневной лечебной практике, Институт медицинских инструментов и оборудования один из своих отделов перенес в Институт хирургии имени А. В. Вишневского.

Ученые и инженеры отдела работают здесь рука об руку с врачами клиники. Они стремятся создать электронные приборы и аппараты для наблюдения за больными и для их обслуживания. Расскажем лишь о некоторых аппаратах, про-



точные невидимых инфракрасных лучей.

Обычно у постели лежащего больного есть звонок и радионаушники. Недалеко время, когда возле его кровати появится вделанная в стену или в потолок небольшая передаточная телевизионная камера с источником инфракрасных лучей. Но для чего?

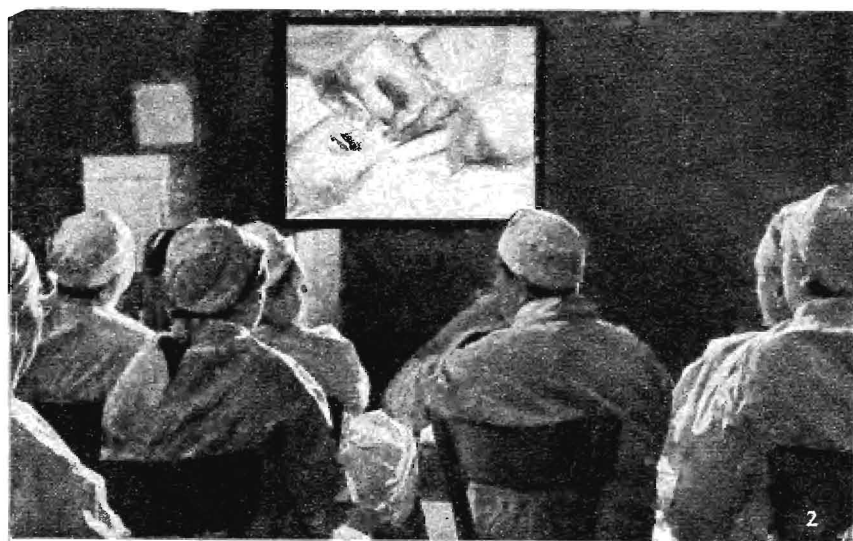
Иногда необходимо, чтобы возле больного дежурил врач или медицинская сестра. Однако по вечерам для этого приходится зажигать свет, который обычно беспокоит больного. Телевизионный экран, установленный в кабинете врача, даст возможность следить за состоянием всех больных, требующих непрерывного наблюдения. Для этого достаточно будет лишь поочередно включать телевизионные камеры, установленные в разных палатах.

Со временем в наш повседневный быт войдет видеотелефон — сочетание телефона и телевизора; разговаривая по видеотелефону, собеседники будут видеть друг друга.

В отделе сконструирован видеотелефон, специально приспособленный для установки в больницах. Подобные телефоны найдут широкое применение в инфекционных отделениях. Они незаменимы также в случаях, когда, скажем, из-за эпидемии гриппа в городе свидания с родными запрещены. Есть медицинские учреждения, куда вообще не допускают посетителей; лежащим там больным с помощью видеотелефона можно будет беседовать с родными и посетителями.

Видеотелефон позволяет осуществлять и одностороннюю связь. Обычно свидания с родителями беспокоят малышей; по видеотелефону можно будет увидеть и услышать детей, находясь в другом конце здания.

★



роскопом. Но если к телевизионному микроскопу подсоединить специальные электронные устройства, можно быстро и точно производить исследование изображения. Приборы мгновенно подсчитают, сколько в препарате тех или иных клеток, определяют площадь различных элементов изображения.

...Для исследования живой ткани техник В. А. Буряков и инженер Д. Л. Карклинский (фото 5) подсоединяют к микроскопу портативную кинокамеру. Она может работать непрерывно или, смотря по заданию, включаться через определенные промежутки времени. Так на цветной киноплёнке в движении можно будет зафиксировать некоторые еще не до конца разгаданные процессы, происходящие в живой ткани.

В телестудиях яркий свет слепит глаза, в помещении жарко от множества мощных ламп — они необходимы, чтобы изображение, передаваемое для миллионов зрителей, было четким.

Но вот перед вами телевизор (фото 6) с технически безупречным изображением. Оказывается, «глаз» телевизора ясно «видит» человека, сидящего возле экрана в полутемной комнате, где его лицо едва различимо. Преодолеть мрак телевизионной камере позволяют установленные на ней ис-

шедших экспериментальную проверку.

На вкладке вы видите телевизионный микроскоп. Главный врач института В. Н. Жуков рассматривает на экране срез ткани (фото 3), который положил под микроскоп инженер Ю. А. Брагин. В окуляр микроскопа «смотрит» объектив телевизионной камеры. Этот комплекс приборов, соединенных в одну систему, и называется телевизионным микроскопом. Возможности его применения в медицине весьма широки.

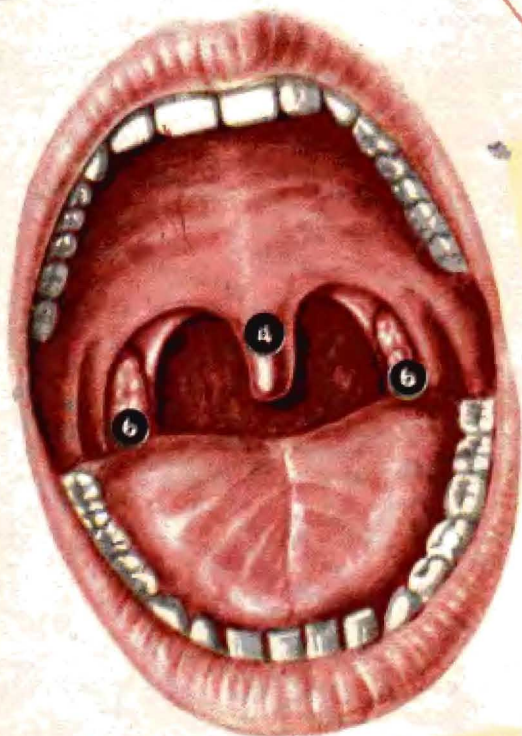
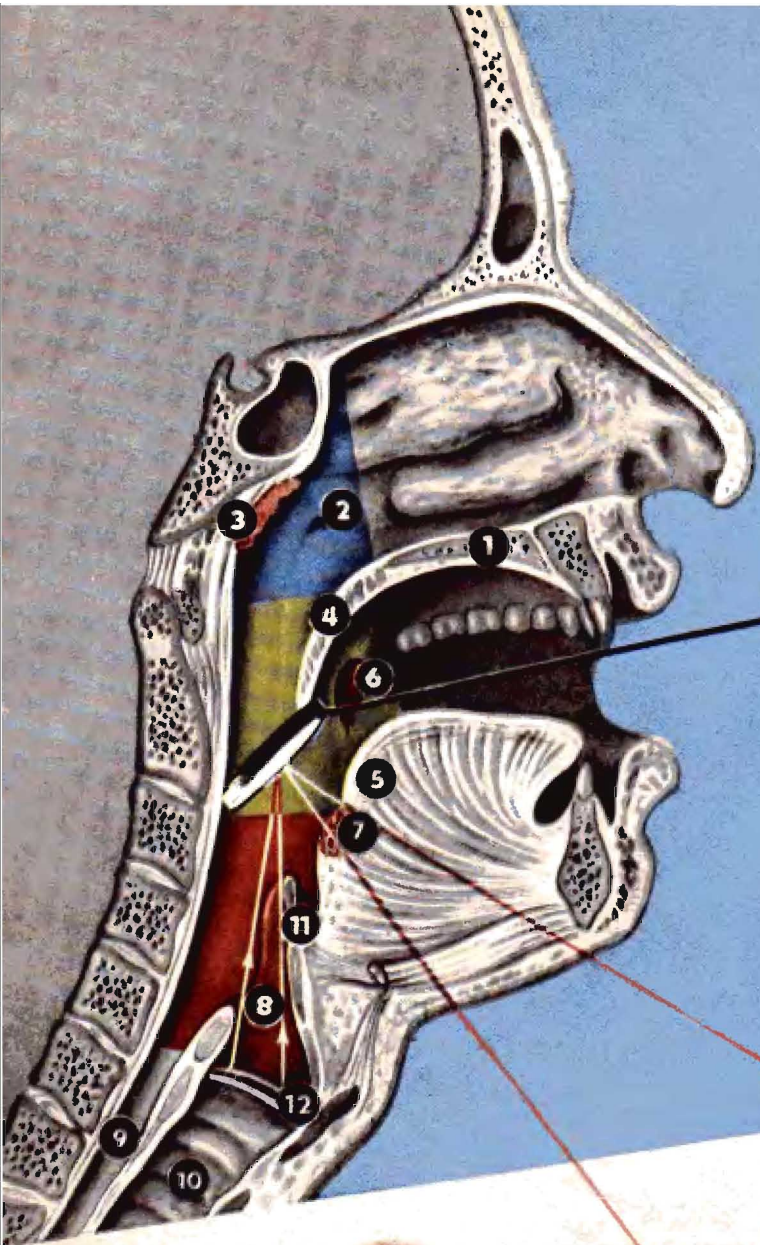
...Во время удаления опухоли необходимо произведе-

сти исследование ткани, чтобы еще раз проверить диагноз. Обычно хирург на некоторое время приостанавливает операцию и ждет результатов исследования, производимого врачом-гистологом в другом помещении. Теперь все будет иначе. В операционной вспыхнет экран, на котором хирург сам увидит срез ткани, лежащий под микроскопом.

...Врач - патологоанатом Л. С. Рубецкой подготовил еще один препарат (фото 4). Срез ткани имеет весьма сложное строение, и врач должен кропотливо изучать его, склонившись над мик-

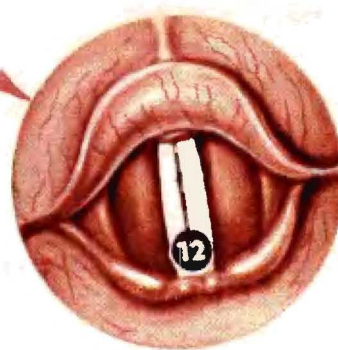


СХЕМА СТРОЕНИЯ ГЛОТКИ И ГОРТАНИ

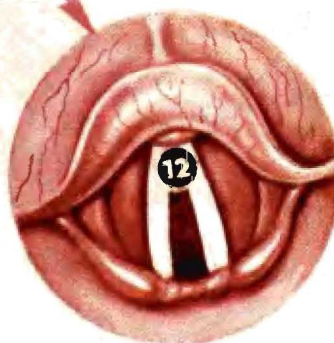


Картина зева

Положение голосовых
связок во время дыхания



Положение голосовых
связок в момент фона-
ции (разговора)



Художник А. ГУРЕВИЧ

ГЛОТКА И ГОРТАНЬ

НЕПРИЯТНЫЕ ощущения в горле, сухость или чрезмерное выделение слизи, боли при глотании, кашель, чиханье, изменение голоса... Причина таких явлений, как правило, — заболевания, которым подвержены глотка и гортань. Каково же строение этих органов?

В глотке три отдела. Верхняя часть — носоглотка — расположена позади полости носа. Сверху она ограничена основанием черепа, сзади — сводом глотки, а нижней ее границей служит воображаемая горизонтальная плоскость, продолжающая твердое небо (1).

На боковых стенках носоглотки, недалеко от выходов из полости носа, симметрично друг против друга расположены два небольших отверстия. Это — устья так называемых евстахиевых труб (2). Каждая из них ведет в полость среднего уха соответствующей стороны. Вот почему нередко заболевания носа и носоглотки сопровождаются поражением и уха.

На задневерхней стенке носоглотки выступает несколько валиков (3). Они состоят из лимфаденоидной ткани и в совокупности образуют носоглоточную миндалину. Иногда у детей, страдающих хроническими насморками или после инфекционных заболеваний, ткань носоглоточной миндалины начинает чрезмерно разрастаться и заполняет почти всю носоглотку. Эти разрастания называются аденоидами. Они затрудняют дыхание, отрицательно влияют на физическое и психическое развитие ребенка. Поэтому их обычно удаляют хирургическим путем.

В носоглотке воздух, поступающий во время вдоха через нос, согревается, увлажняется и очищается от пыли, которая удаляется из носа вместе со слизью. Кроме этого, полость носоглотки служит резонатором — усиливает голос, придает ему своеобразное звучание.

Средний раздел глотки видит врач, предлагая больному раскрыть рот и сказать «а-а-а». Спереди этот раздел начинается зевом — областью, расположенной сразу же за полостью рта, а снизу ограничен воображаемой плоскостью, проведенной от корня языка к задней стенке глотки.

Область зева образована сверху мягким небом (4), снизу — корнем языка (5), а с боков — передними и задними дужками. Между передней и задней дужками каждой стороны лежат большие скопления лимфаденоидной ткани — небные миндалины (6). Воспаление их влечет за собой различные ангины: катаральную, лакунарную, фолликулярную и т. д.

Есть скопления лимфаденоидной ткани и у корня языка; это — язычная миндалина (7). Все четыре миндалины — носоглоточная, небные и язычная — образуют так называемое глоточное лимфаденоидное кольцо. Функция его — защита верхних дыхательных путей от различных болезнетворных микроорганизмов.

В тех же случаях, когда поражаются сами миндалины, они становятся источником разных осложнений, способствующих, например, возникновению ревматического процесса. Тогда миндалины приходится удалять, а их защитную функцию берут на себя другие лимфатические образования дыхательных путей и пищеварительного тракта.

Средний раздел глотки, подобно носоглотке, также выполняет резонаторную функцию.

Нижний отдел носоглотки — гортаноглотка — имеет вид суживающейся воронки. Расположена она под средним разделом глотки и спереди переходит в гортань (8), куда поступает воздух, а сзади — в пищевод (9).

Вся поверхность глотки покрыта слизистой оболочкой, под которой расположены мышцы. Благодаря этим мышцам глотка, особенно ее средний и нижний отделы, может уменьшать и увеличивать свой объем. Так, в частности, мы проглатываем разжеванную пищу. Мышцы сжимаются и проталкивают пищевой комок из полости рта в пищевод.

Воздух из глотки попадает в гортань. Верхнее отверстие гортани открывается в гортаноглотку, а нижнее переходит в трахею (10), которая затем разветвляется на левый и правый бронхи, ведущие в легкие.

Основу гортани составляет ряд хрящей, прочно соединенных между собой. Передняя часть одного из них — щитовидного хряща — хорошо заметна на горле и носит название адамова яблока. Над верхним отверстием гортани расположен особый хрящ — подгортанник (11), который в определенные моменты, подобно крышке, закрывает вход в гортань.

Внутри гортани, на уровне щитовидного хряща, в направлении спереди — назад расположены две голосовые связки (12). Их исследуют с помощью специального гортанного зеркала. Расстояние между связками называется голосовой щелью. Во время вдоха и выдоха голосовые связки расходятся и образуют отверстие в виде треугольника. В те же моменты, когда мы говорим или поем, голосовые связки смыкаются; воздух, проходя между ними, вызывает колебания связок. В результате этих колебаний и возникают различные звуки — основа нашего голоса.

Колебания связок можно улавливать непосредственно с наружной поверхности горла, прикладывая к нему прибор ларингофон. С его помощью звуки голоса воспринимаются другим человеком через особые наушники.

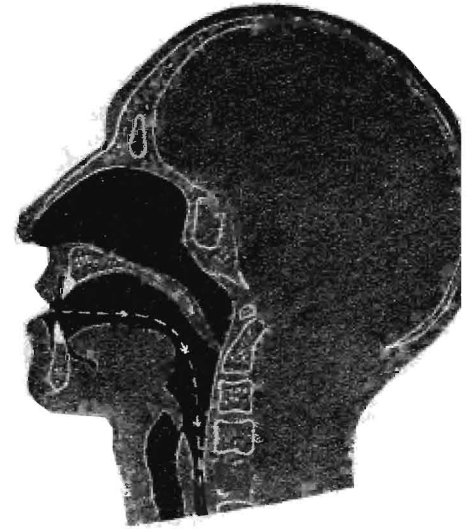
Длина голосовых связок у женщин 18—20 миллиметров, а у мужчин — 20—22 миллиметра. Связки эластичны и способны растягиваться на одну треть первоначальной длины. Отмечено, что чем короче связки, тем голос выше. Но бывают и исключения. Так, у знаменитых теноров Собинова и Карузо были необыкновенно длинные связки, а у некоторых басов — короткие.

От центральной нервной системы в глотку и гортань идут нервные волокна; этим обеспечивается их согласованная деятельность. Например, когда мы проглатываем пищу, мягкое небо приподнимается и закрывает вход в носоглотку, а надгортанник прикрывает верхнее отверстие гортани. (Это отчетливо видно на рисунке-схеме, помещенном в верхнем правом углу страницы.) Таким образом, путь частицам пищи в носоглотку и гортань закрыт. А что же произойдет, если в этот момент мы захотим вдохнуть? Оказывается, одновременно снижается возбудимость дыхательного центра в головном мозгу; это позволяет до некоторой степени задержать дыхание.

Если все же частицы пищи попадают в гортань или чрезмерно раздражают глотку, возникает кашель, в результате которого частицы пищи выбрасываются из глотки и гортани. Когда неприятные раздражения возникают в носоглотке, на помощь приходит рефлекс чиханья.

Глотка по-гречески называется фаринкс, а гортань — ларинкс. Соответственно воспалительные процессы в этих органах носят название фарингитов и ларингитов. Иногда воспаление захватывает одновременно глотку и гортань. Тогда врачи говорят о фаринго-ларингите.

Закаливание всего организма — утренняя гимнастическая зарядка, влажные обтирания или душ, прогулки, физкультура и спортивные игры на свежем воздухе одновременно укрепляют и гортань и глотку, повышают их сопротивляемость к неблагоприятным внешним воздействиям. Но даже здоровому, закаленному человеку следует заботиться о чистоте воздуха, которым он дышит, не злоупотреблять острой, чрезмерно горячей или холодной пищей, алкогольными напитками и курением.



КАЖДЫЙ ДЕНЬ миллионы советских детей садятся за парту. Число школьников в нашей стране равно населению большого государства! Как же живет этот юный веселый народ? Что делается в стране для охраны его здоровья и благополучия?

Улучшению образования и воспитания подрастающего поколения у нас уделяется огромное внимание. Решением этой проблемы заняты специальные институты, над ней трудится огромная армия педагогов. Большую работу проводят и врачи — не случайно на состоявшемся недавно XIV Всесоюзном съезде гигиенистов и санитарных врачей так горячо обсуждались проблемы охраны здоровья школьников.

Успехи в учении, высокая работоспособность, правильное физическое и психическое развитие учащихся в значительной мере зависят от соблюдения гигиенических норм, от того, насколько правильно построен режим труда и отдыха.

Какие же советы может дать в этом отношении врач?

Как показало изучение работоспособности учащихся в течение учебного дня, наиболее продуктивны второй и третий уроки. К первому уроку ребенок еще не переключился на рабочий лад после ночного отдыха и других посторонних впечатлений; на такое переключение, или, как говорят специалисты, на «вработываемость», требуется некоторое время —

рых школах недостаточно. А работа с микроскопом, различение окрашенных объектов, препаровка требуют напряжения зрения.

Многочисленными наблюдениями доказано, что уроки труда снижают умственное утомление школьников. В день, когда проводятся занятия по труду, на всех последующих уроках работоспособность школьников повышается. Чтобы лучше использовать это преимущество, предпочтительнее проводить уроки труда на втором — четвертом, а не на первом или последнем часе. По той же причине дни с производственным обучением не следует ставить в расписании уроков подряд, лучше чередовать их с днями общеобразовательных занятий.

Перестройка «на рабочую установку», подобно периоду «вработываемости» в начале каждого учебного дня, происходит у школьника и в начале недели — в понедельник. Какую-то часть первого учебного дня школьник бывает менее внимательным, хуже, чем обычно, воспринимает материал. Наиболее эффективны второй и третий дни недели. К концу недели эффективность вновь снижается.

Как показало обследование большой группы учащихся педагогических училищ, первая половина учебного дня, понедельник недостаточно продуктивна; со второй половины дня производительность труда значительно повышается. В итоге за весь понедельник при 100-балльной системе оценки работоспособности составляла 98 баллов, во вторник она была равна 105 баллам, в среду — 109, а с четверга до конца недели постепенно снизилась до 94 баллов.



Профессор А. Я. ГУТКИН

часть первого урока. К концу дня работоспособность снова падает; физиологические показатели утомления за один только шестой урок нарастают в 2—3 раза больше, чем за весь период с первого до конца пятого урока. Дыхательная экскурсия грудной клетки (разница окружности при вдохе и выдохе) падает к концу второго урока на 2,8 процента, к концу пятого урока — на 6,2, к концу шестого урока — на 9,8 процента по сравнению с началом учебного дня.

Если условно подразделить предметы на «трудные», «легкие» и «средней трудности», то на первый час следует ставить в расписании предметы средней трудности, а на последние часы — легкие.

Приказом Министерства просвещения РСФСР запрещены сдвоенные уроки. Сдвоенными следует считать не только уроки по одному и тому же предмету, но и по таким предметам, которые требуют аналогичной работы, напряжения одних и тех же органов чувств, например черчение и рисование, геометрия и тригонометрия. Исследования Болгарской академии наук показали, что уроки по предметам, требующим запоминания, например по иностранному языку и математике, следуя друг за другом, обременяют память школьника, вызывают преждевременное утомление.

Лабораторные занятия в кабинетах физики, химии, биологии желательнее проводить не на первых и последних уроках, а в середине учебного дня — это создает дополнительную возможность в середине дня проветрить класс.

В ранние часы такие занятия не желательны еще и потому, что в этот период дня зимой занимаются главным образом при искусственном освещении, которое пока еще в некото-

РАЗНЫМИ ПУТ

Результаты этих исследований навели нас на мысль организовать в виде опыта в одной из школ прерывистую неделю занятий: четверг проводился здесь как облегченный день — экскурсия, занятия на воздухе по биологии и физкультуре, без домашних заданий на пятницу. Для наблюдения были выделены четвертые классы — опытный и контрольный, работавший по обычному расписанию. Применяя специальные физиологические методы исследования, мы изучали работоспособность



Один час такой работы — и голова снова свежа

Фото Вл. Кузьмина

детей. В нашем опытном классе она оказалась значительно выше, чем в контрольном. Особенно заметная разница наблюдалась в субботу.

Отрадно, что в классе с «облегченным четвергом» снизилось число простудных заболеваний по сравнению с контрольным классом. По-видимому, систематическое длительное пребывание на открытом воздухе, занятия по физической культуре закалили ребят, повысили сопротивляемость их организма.

У школьников, занимавшихся в опытном классе, содержание гемоглобина поднялось в среднем на 4 процента, а в контрольном осталось без изменений.

Гигиенисты вели свои наблюдения в течение прошлого учебного года. В нынешнем году исследования будут продолжаться. Если результаты окажутся столь же благоприятными, у нас будут основания предложить органам народного образования ввести «прерывистую неделю» во всех классах начальной школы.

По настойчивому требованию врачей во многих школах продолжительность уроков в первых классах уменьшена на 10 минут — с 45 до 35. Ведь в силу физиологических особенностей организма дети 7—8 лет не могут сосредоточенно работать в течение 45 минут. Их утомляет даже сама необходимость тщательно сохранять одну и ту же позу, сидеть на месте.

Физкультпаузы, к которым обычно прибегают опытные педагоги, конечно, дают детям разрядку, но не снимают полностью утомления. А вот более короткий урок помогает им оставаться бодрыми. Дети лучше усваивают материал, лучше ведут себя.

закрепить материал по истории, литературе. Найдет, что показать детям во время экскурсии преподаватель географии. Еще больше возможностей имеют, разумеется, учителя начальной школы, преподаватели физкультуры.

Пока дети занимаются на воздухе, их класс, гимнастический зал надо проветривать.

Размышляя над причинами перегрузки учеников старших классов, наблюдая за их работой, невольно приходишь к выводу, что приготовление домашних заданий нередко затягивается потому, что недостаточно прочно усвоены знания, полученные в предыдущих классах. Решая, например, задачу по физике, десятиклассник ищет старые учебники, чтобы вспомнить элементарные правила, преподававшиеся несколько лет назад. Один педагог образно сравнил положение такого ученика с положением строителя, который вынужден «воздвигать верхние этажи здания, каждый раз возвращаясь в нижние этажи, чтобы захватить забытые инструменты».

Хорошее усвоение прошлого материала облегчило бы нагрузку школьника. Таким образом, мастерство педагога, приемы и методы его работы приобретают огромное значение не только для улучшения образования, но и для охраны здоровья детей.

Разными путями учитель и врачи идут к одной цели — воспитанию крепкого, гармонично развитого, здорового телом и духом поколения.

Ленинград

ЯМИ — К ОДНОЙ ЦЕЛИ

В прошлом году мы сравнивали умственную работоспособность учеников при разной продолжительности уроков во втором классе. В течение учебной четверти гигиенисты изучали состояние детей при обычном учебном режиме; затем в этом же классе были введены 35-минутные уроки и удлинена перемена. Исследование еще не закончено, однако уже сейчас видны положительные результаты 35-минутной продолжительности урока во втором классе — работоспособность детей повысилась.

Мы решили проверить целесообразность сокращения уроков в третьих и четвертых классах до 40 минут с удлинением перемен. Это легче организовать при блочной планировке школ, когда каждые три классные комнаты могут объединяться в обособленные блоки с необходимыми вспомогательными устройствами; в Ленинграде за последние годы построено 16 блочных школ.

Установлено, что более активные школьники во время учебных занятий часто утомляются сильнее, чем пассивные. Поэтому труд наиболее активных учеников следует вводить в режим: давать ему разумное направление, правильно распределять, ограничивать по времени. Менее активных учеников следует постоянно стимулировать к напряжению сил, поощрять, ободряя их в труде.

Разумеется, утомляемость школьников, их работоспособность имеют довольно большие индивидуальные различия. Они зависят и от состояния здоровья, и от домашнего режима, и от особенностей высшей нервной деятельности.

Нелегко построить расписание, удовлетворяющее физиологическим особенностям организма ребенка, но нужно стремиться к этому. И уже совсем не составляет труда соблюдение ряда условий и педагогических приемов, предупреждающих преждевременное утомление школьников.

Прежде всего — это максимальное использование в течение учебного дня открытого воздуха. Мы убеждены, что часть уроков не только с медицинской, но и с педагогической точки зрения целесообразно проводить на свежем воздухе. Преподаватель биологии может провести интересный запоминающийся урок на пришкольном участке, на полях пригородного совхоза; прогулка по городу, осмотр памятных мест помогут

ТАК ИССЛЕДУЕТСЯ УТОМЛЕНИЕ

Ученики устали... Опытный педагог узнает это не только по ошибкам в тетрадях и менее четким ответам. Если ребята начинают вертеться на партах, отвлекаться, если при первых трельях звонка они бурно срываются с места, это тоже может быть результатом усталости.

А есть ли какие-нибудь точные, объективные методы, позволяющие установить степень утомления? Да, несомненно. Специалисты широко пользуются ими, изучая проблемы гигиены труда школьников.

Вот, например, один из методов исследования. Ученик сидит в кресле. В руке у него — резиновый баллончик. Исследователь объясняет ученику задачу: если в сигнальном окошке вспыхнет светло-зеленая лампочка — сжать баллончик, а если темно-зеленая — не снимать.

Включение лампочки и сжатие баллончика регистрируются специальным прибором. Расшифровав сделанную запись, можно судить о скорости и точности реакций школьника.

Результаты подобного исследования, проведенного в разное время дня, наглядно показывают степень утомления. Утром большинство ребят правильно и быстро реагирует на раздражители, но после уроков многие начинают сжимать баллончик и тогда, когда следовало воздержаться.

Это значит, что нарушилось равновесие процессов возбуждения и торможения, что возбуждение начинает преобладать.

К концу занятий во вторую смену у многих школьников падает и быстрота реакции. Утром ученик сжимал баллончик примерно через полсекунды после того, как вспыхивала лампочка, а вечером — через полторы — две секунды. Это результат утомления нервных клеток.

Лето больших



Марта ЛИНЕЦКАЯ

фото автора

МАШИНА мчится по шоссе Винница — Крыжополь. У железнодорожного перевалда медленно опускается шлаб-баум. На платформах поблескивают новые машины. Это эшелон сельскохозяйственной техники спешит туда, где идет битва за урожай. А сколько нынешней весной доставлено таких грузов и на земли Целинного края, и на сибирские поля, и на Кубань, и на Дальний Восток — во все концы необъятной нашей Родины!

†.

— Кто подсчитает, сколько техника сберегла нам сил, здоровья? — задумчиво сказал мне председатель колхоза «Третий решающий» Валентин Николаевич Дубик. — Как изменился труд, скажем, свекловода!

Здесь, как и в других колхозах Крыжопольского района, огромные площади занимают посевы сахарной свеклы. Раньше свеклу только сеяли машинами, все подсобные трудоемкие процессы производились вручную. Собирали свеклу тоже вручную — поздней осенью в сырости, под дождем. Естественно, многие, и особенно женщины, часто простуживались, болели.

В этом году в районе сев и обработка посевов сахарной свеклы проведены при минимальных затратах ручного труда. Оздоровление и облегчение сельскохозяйственного труда стало знаменем времени. Новая технология выращивания кормовой сахарной свеклы позволила вдвое снизить затраты труда при уходе за посевами. Самым трудоемким и утомительным в производстве сахарной свеклы была прополка сорняков. Нынче специальная обработка земли после вспашки уничтожает сорняки в зародыше. И снова — не только повышение урожайности, но и облегчение труда.

Почти полностью в колхозах Крыжопольского района механизированы по-

севы и уборка кукурузы. Комбайн ККХ-3 одновременно измельчает стебли и отделяет початки. А ведь колхозники помнят, как жали кукурузу серпом, потом руками отрывали початки, а стебли вязали в снопы. Сушат кукурузу специальными сушильными аппаратами, куда она поступает по транспортерам. Созданы сложные механические токи для очистки и сортировки семян. Среди многих преимуществ этих токов есть одно, о котором говорят в первую очередь: предупреждаются травмы глаз.

Техника приходит во все отрасли сельского хозяйства, преобразуя все стороны колхозной жизни.

В колхозе «Россия» недавно построили новую ферму. Идешь по ней, как по цеху современного завода. Ферма электрифицирована. Паровое отопление и специальный паробразователь поддерживают необходимые влажность и температуру. Корма из кормоцеха развозятся на внутриферменном транспорте. Но главное, что создает это ощущение схожести с заводом, — четкий, привычно налаженный ритм труда.

Председатель колхоза Константин Григорьевич Блажей — стремительный и напористый человек, показывая благоустроенные дома и столовую для животноводов, говорил:

— Наши животноводы становятся все более требовательными. И это хорошо! Вот мы и стараемся, чтобы им по душе был и труд и отдых.

Построить механизированные фермы, это еще не значит целиком решить проблему оздоровления и облегчения труда колхозников. Надо еще механизировать приготовление кормов. Над этим работают колхозные рационализаторы.

Колхозным изобретателям помогают работники производственного колхозно-совхозного управления, где решаются проблемы совершенствования сельскохозяйственной техники.

Вот, например, в «Третьем решающем» — специализированном хозяйстве по откорму свиней — появилась еще одна новая машина — корнерезка М-1 для свеклы. Создана она колхозным изобретателем инженером-механиком А. М. Мильманом. Мы видели, как самосвалы едва успевали подвозить свеклу к этому неказистому на вид агрегату: машина обрабатывает от 3 до 5 тонн свеклы в час. Обслуживают М-1 всего четыре — пять человек. А раньше десятки женщин вручную проделывали эту работу, затрачивая много сил и времени.

Пришла техника и на помощь дояркам. Четыре тысячи движений должна проделывать руками доярка, чтобы подоить одну корову! Такое напряжение может вызвать заболевание рук.

Установленные на фермах многих колхозов «елочки» — агрегаты для механической дойки коров — значительно облегчили труд женщин, снизили заболеваемость.

Чтобы предупредить профессиональные заболевания у животноводов, на фермах организованы профилактории. Только в одном Винницком районе их уже более ста.

Не всегда это специальные кабинеты — чаще просто комнаты — чистые, светлые, электрифицированные, где



— Как идут дела в нашей детской молочной кухне? — спрашивает председатель колхоза К. Г. Блажей врача-педиатра А. Ф. Андроншену

свершения



фельдшер или врач, прошедшие специальную подготовку, размещают свою аппаратуру — соллюкс, кварц, регулярно осматривают колхозников, проводят физиотерапевтические процедуры, обучают самомассажу рук. Жизнь показала, что это дает очень хорошие результаты.

2

Казалось бы, какое отношение имеют маленькие дети ко всем сложнейшим проблемам сельского хозяйства? Однако если малыши не устроены в ясли, детские сады, то сотни женщин не смогут выйти на работу.

Однажды Макар Посмитный, председатель колхоза «Рассвет» Одесской области, подсчитал, что только ясли, детские сады, да еще отказ от личного скота (колхозники после этого не остались без молока) дали артели годовую прибавку в сорок тысяч трудодней.

А сколько трудодней, сколько материнского здоровья сберегут полторы тысячи сезонных яслей, открытых этим летом в Винницкой области!

Велика в области роль общественности, все более решительна и действенна ее помощь.

Девять крупных сел обслуживает больница колхоза «Россия». В селах много детей, а патронажная сестра — только одна. Как помочь ей? Об этом заговорили на комсомольском собрании больницы. Врач-педиатр Анастасия Федоровна Андроншана обратилась к молодежи с просьбой позаботиться о колхозных ребятишках.

И тогда комсомолки-фельдшерницы Полина Кержнер, Рая Герценштейн, Рая Войтко и Галя Конопличкая решили организовать патронаж на общественных началах, помимо своей работы.

Девушки ходят по домам, помогают матерям ухаживать за детьми, правильно кормить их, беречь от болезней. Если они замечают что-то неладное с ребенком, немедленно направляют его в больницу или срочно вызывают врача.

В семьях колхозников общественники полюбили за их бескорыстную помощь, за их умение добрым словом, дельным советом прийти на помощь детям и их родителям.

Интересна работа общественных советов, созданных при больницах Крыжопольского района. В них входят председатели колхозов, руководители предприятий, депутаты сельских Советов.

С помощью общественности были построены межколхозная участковая

больница, туберкулезный диспансер, новая поликлиника Ольшанской больницы, отремонтирована поликлиника Горячковской участковой больницы. Советы следят за строительством бань, медицинских пунктов, полевых станов, подсказывают, как улучшить медицинское обслуживание.

В колхозе имени М. И. Калинина был выстроен большой дом для правления артели. Члены общественного совета предложили в этом здании разместить больницу на двадцать коек, а правление пусть потеснится пока в старом своем помещении.

Очень гордятся в Крыжопольском районе межколхозной водолечебницей. Два года назад двадцать два колхоза построили ее в ударные сроки.

Шесть корпусов этой здравницы расположились на берегу небольшого озера среди деревьев. Здесь все, как в хорошем санатории, — удобные комнаты, прекрасный лечебный корпус, где есть все виды водолечения, физиотерапевтический кабинет с современной аппаратурой, спортивная площадка.

Прежде, чем попасть сюда, колхозники проходят все обследования в районной больнице, получают санаторно-курортную карту. Тем, кто нуждается в лечении, путевки выдаются бесплатно.

Возглавляет межколхозную водолечебницу общественный директор фельдшер Б. А. Лозинский, медицинские сестры — тоже общественницы.

3

Винницкая область имеет самые низкие в стране показатели детской смертности. Самые низкие в стране! Чтобы яснее стало все значение этого факта, вспомним, что средние показатели смертности в СССР — самые низкие в мире.

Как же удалось винничким врачам добиться таких результатов? Может быть, в этой области больше, чем в других, медицинских работников? Выше их квалификация? Другие условия жизни? Нет, в Министерстве здравоохранения Украины утверждают, что Винницкая область ничем не отличается от других. Здесь в борьбе за здоровье детей особенно тесно объединились и врачи, и родители, и общественность, и партийные и советские организации. Как нам рассказал секретарь Крыжопольского райкома партии Д. А. Похляк, на заседаниях бюро обсуждаются возможности колхозов строить детские сады и ясли, фельдшерско-акушерские пункты, кол-



Патронажные сестры-общественницы рады успехам своей подруги Гали Конопличкой (в центре): ее подшефный малыш чувствует себя хорошо!

хозные здравницы. А вот еще пример: Чечельницкий исполнительный Комитет районного Совета депутатов трудящихся предложил открыть в колхозах детские молочные кухни. Где взять кадры? Правления колхозов посылают девушек, имеющих среднее образование, в районные центры на курсы, где они получают необходимую подготовку для работы в этих кухнях.

Какие бы заботы ни осаждали взрослых, как бы ни был напряжен ритм их трудовой жизни, о детях здесь думают и заботятся постоянно.

Забота о здоровье нового человека начинается задолго до его появления на свет. Все беременные с первых же недель состоят на учете в фельдшерско-акушерских пунктах. Их обучают, как вести себя во время беременности и родов. Все женщины, как правило, рождают в колхозных или районных родильных домах. Особенно внимательны врачи к новорожденным, которых они обязательно посещают в первые три дня после выписки из родильного дома и затем регулярно наблюдают за детьми.

Главный педиатр Винницкого областного отдела здравоохранения Галина Кирилловна Зборовская рассказала, как строго соблюдают врачи и фельдшеры график профилактических прививок. В области нет ребенка, которому бы своевременно не были сделаны все необходимые прививки.

Сейчас медицинские работники делают все, чтобы помочь труженикам села осуществить решения мартовского Пленума. Ведь и от них, от их внимания, заботы многое зависит.

*

Ответственный экзамен держат сейчас перед народом труженики колхозов и совхозов. Все силы страны сплотились, чтобы поднять сельское хозяйство, чтобы, как сказал Никита Сергеевич Хрущев, взять эти высоты, взять их всей мощью советского строя. И они будут взяты!

Винницкая область,
Крыжопольский район

У НЕКОТОРЫХ людей в желчном пузыре образуются камни. Не всегда этот процесс сразу же сопровождается болями и нарушением деятельности желчного пузыря. Если же в организме появляется какой-либо воспалительный очаг, то в желчном пузыре, содержащем камни, может вспыхнуть воспалительный процесс и начинается желчнокаменная болезнь.

Количество, величина и форма камней весьма разнообразны. Их обнаруживают от одного до сотен и даже тысяч. В специальной литературе описан случай, когда в желчном пузыре уместилось около 20 000 очень мелких камешков (песок).

Что способствует довольно сложному процессу образования камней? Химический анализ помог установить, что камни желчного пузыря состоят из трех веществ, которые всегда присутствуют в желчи в растворенном состоянии: из жирового вещества — холестерина, желчного пигмента — билирубина и реже из солей извести. Желчные камни появляются лишь тогда, когда вследствие различных причин химические вещества желчи не удерживаются более в растворенном состоянии и выпадают в осадок в виде мельчайших частичек, вокруг которых постепенно «растут» камни.

Во время воспалительного процесса слущиваются клетки слизистой оболочки, на которые затем наслаиваются холестерин и другие составные части желчи. Кроме того, выпадению из желчи холестерина способствуют инфекционные процессы, разрушающие так называемые за-

мена веществ. Известная роль здесь принадлежит избыточному питанию и главным образом злоупотреблению жирными блюдами и сладостями.

Французский клиницист Шофар наблюдал молодую женщину, которая страдала малокровием и была крайне истощена. Врач, опасаясь развития туберкулеза, рекомендовал ей усиленно питаться. Больная начала есть по 10 и больше яиц в день. Таким образом, она ежедневно вместе с яичным желтком получала около 2,75 грамма холестерина. За три месяца больная съела свыше 1000 яиц. В это время у нее возник жесточайший приступ желчнокаменной болезни.

Развитие желчнокаменной болезни и возникновение приступов желчной колики после обильной жирной пищи описывали многие отечественные ученые — С. П. Боткин, М. П. Кончаловский, С. П. Федоров.

Количество холестерина в желчи может увеличиться не только вследствие его избытка в крови, как то бывает при ожирении, но и в результате нарушения нервно-обменных процессов, например при атеросклерозе.

Нервная система регулирует обмен холестерина, управляет процессами сокращения и расслабления мускулатуры желчного пузыря, ускоряя его опорожнение или способствуя застою. Блестящие исследования советских ученых, и в первую очередь К. М. Быкова и его учеников, доказали не только ведущее значение нервной системы в образовании и выделении желчи, но и раскрыли все тонкие механизмы этого сложного процесса.

ЖЕЛЧНОКАМЕНЬ

Профессор Л. С. ШВАРЦ

Рисунки Е. ЩЕГЛОВА

щитные коллоиды, которые удерживают холестерин в растворенном состоянии.

Основная причина образования камней — воспаление. Но какие микробы в нем повинны? Длительное время ученые предполагали, что в природе существует особый микроб, способный вызвать воспаление желчного пузыря. Его пытались обнаружить, рассматривая под микроскопом содержимое воспаленных желчных пузырей. Но долгие поиски с несомненностью подтверждали, что воспаление желчного пузыря — холецистит — вызывают разнообразны микробы, известные нам давно, и, кроме того, различные простейшие одноклеточные паразиты, такие, как лямблии, печеночные двуустки и даже гельминты.

Вот почему возникновению желчнокаменной болезни часто способствуют брюшной тиф или паратиф, стрептококковая ангина, ревматизм, грипп, воспаление легких.

Холестерин в растворенном состоянии удерживается также с помощью желчных кислот, образующихся в печени. При заболевании печени, таком, например, как болезнь Боткина, количество желчных кислот уменьшается, возрастает возможность образования камней.

В желчный пузырь микробы попадают непосредственно из кишечника. При резких сокращениях стенок кишок, приводящих к так называемой спастической форме запора, кишечное содержимое длительно задерживается в слепой кишке; здесь в связи с этим создаются условия для бурного развития микробов. Проникая в желчный пузырь, они могут вызвать его воспаление.

Как известно, сокращение (спазм) толстого кишечника — результат повышенной возбудимости соответствующих отделов нервной системы. Одновременно со спазмом толстого кишечника происходит спазм шейки желчного пузыря, создаются условия для застоя желчи и возникновения воспаления.

Заболевания желчного пузыря тесно связаны с расстройством об-

Выдающийся советский ученый М. П. Кончаловский заметил другую любопытную закономерность. По его мнению, в жарких странах значительно реже встречаются заболевания желчного пузыря.

Буржуазные ученые пытались объяснить различную степень заболеваемости расовыми особенностями людей. Но эти «объяснения» опровергаются самой жизнью, логикой непредубежденного научного мышления. Замечено, что когда яванцы переезжали в Европу, заболевали они желчнокаменной болезнью так же часто, как жители страны, куда они переселялись.

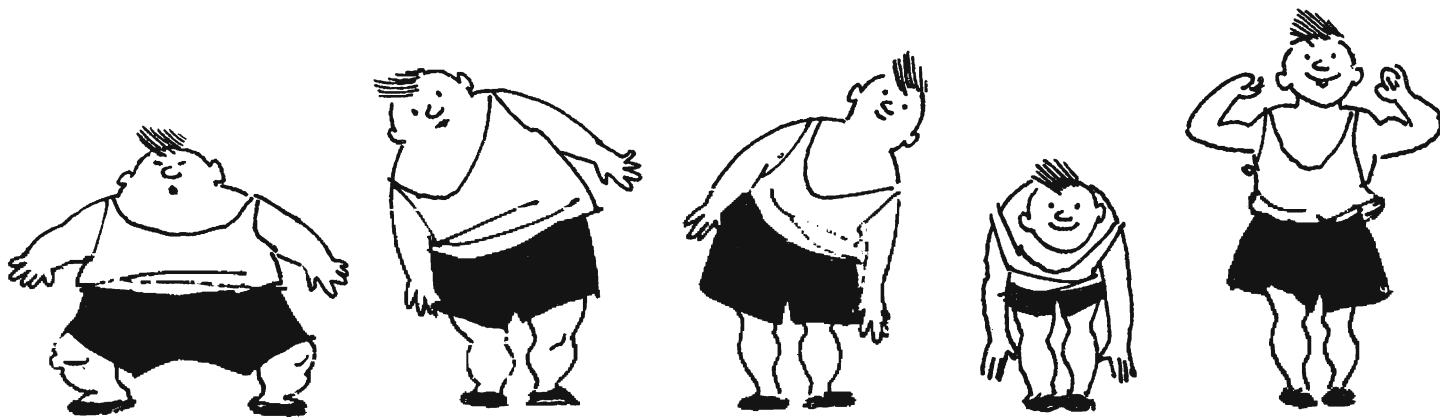
Все это несомненно доказывает, что в возникновении болезней желчного пузыря, как, впрочем, и всяких других, большое значение имеют условия труда, быта и питания. Почему жители сельских мест заболевают желчнокаменной болезнью реже горожан? Они употребляют меньше животного жира, больше фруктов и овощей, много бывают на свежем воздухе, ведут более подвижный образ жизни — и в этом немалая польза.

В организме человека факторы, определяющие и провоцирующие заболевание, тесно связаны и взаимно переплетены. Оценить их значение в полной мере может только врач. Остановимся на вещах, более общих, доступных оценке каждого человека, заинтересованного в сохранении своего здоровья.

Прежде всего необходимо использовать возможности, предоставляемые системой нашего медицинского обслуживания: следует до конца выдерживать рекомендованный врачом режим. Это предупредит возникновение многих заболеваний и, в частности, желчнокаменной болезни.

Предупредить развитие болезни у здоровых и повторение у ранее болевших помогает рациональное питание. В профилактике холецистита и других болезней, связанных с перееданием, таких, как ожирение, атеросклероз, сахарный диа-





бет, имеет значение не только резкое ограничение питания или исключение каких-либо блюд. Главное в том, что количество пищи физиологически должно соответствовать возрастным и профессиональным потребностям каждого. Нужно иметь в виду, что даже незначительные нарушения режима питания, если они повторяются изо дня в день, а тем более годами, истощают приспособительные системы организма. Расход энергии становится меньше прихода и в конце концов наступает нежелательная прибавка веса.

Почему, например, желчнокаменная болезнь чаще возникает у людей зрелого возраста и пожилых? Большой вред приносят им выработанные в течение всей жизни

В профилактике холециститов и их возвратов трудно переоценить значение борьбы с запорами, а также с различными бактериальными и вирусными инфекциями. Так, например, у одной женщины приступы желчной колики возникали всякий раз после ангины. Лишь удаление миндалин освободило больную не только от частых ангин, но и от приступов желчной колики.

Как предохранить больных холециститом от повторных атак болезни?

Прежде всего надо обратить внимание на лечебное питание. Продукты должны быть хорошо проварены и измельчены. Полезно умеренное (на 15 процентов) снижение общей калорийности продуктов. Резко ограничивают прием сливочного масла, сметаны, свиного, бараньего и других жиров. Подобная тактика совершенно необходима, так как жир может вызвать не

АЯ БОЛЕЗНЬ

привычки, если они не изменяются в соответствии с изменением условий жизни. Человек ушел на пенсию, работает, как правило, меньше, а то и совсем отдыхает, но питается зачастую так же обильно, как и раньше, когда усердно трудился.

Огромное значение в профилактике холецистита и желчнокаменной болезни имеют правильное чередование завтрака, обеда, ужина, приемы пищи в одно и то же время. Это сохраняет хорошую условнорефлекторную деятельность органов пищеварения (желудка, кишечника, печени). Достаточно частые приемы пищи, кроме того, способствуют своевременному опорожнению желчного пузыря, предотвращают нежелательный застой желчи. Уменьшение же подвижности, снижение интенсивности обменных процессов неизбежно ведут к уменьшению расхода калорий. Пользуясь богатыми клиническими данными, профессор Р. А. Лурия установил, что 78 процентов заболевших хроническим холециститом питались беспорядочно.

Желчнокаменная болезнь чаще возникает у людей малоподвижных. Подтверждения этого неоспоримы: среди больных холециститом примерно 70 процентов — люди умственного и легкого физического труда. Мы с достаточным основанием и уверенностью можем рекомендовать физические упражнения. Они способствуют гармоническому и всестороннему физическому развитию организма. Особое значение приобретают упражнения для живота. Почему? При правильном (брюшном) типе дыхания создаются благоприятные условия для тока желчи. Этому помогают сокращения брюшного пресса на выдохе и диафрагмы на вдохе. У женщин редко встречается этот тип дыхания, и поэтому легче возникает застой желчи. К тому же во время беременности и в первые два месяца после родов уровень холестерина в крови повышен, двигательная функция желчного пузыря понижена, создаются, таким образом, условия для образования камней.

И в подобном состоянии физические упражнения в соответствии с индивидуальными особенностями женского организма окажут неоценимую помощь.

У человека в вертикальном положении более концентрирована желчь, находящаяся на дне желчного пузыря. Чтобы она не накапливалась, беременным следует есть понемногу и часто, а также лежать после еды минут 10—15. В таких условиях желчный пузырь легче опорожняется.

опорожнение желчного пузыря, а сокращение мускулатуры шейки пузыря, то есть приступ желчной колики. Необходимо исключить из рациона продукты, содержащие много холестерина (яичные желтки, почки, печень, колбасы, ветчину).

Полезно ежедневно принимать 1—2 столовые ложки растительного масла. Оно способствует опорожнению желчного пузыря и понижению уровня холестерина в крови и желчи. Масло принимают только в натуральном виде, не рекомендуется жарить на нем продукты. Нежирные отварные мясо, рыбу и птицу можно есть ежедневно. Очень полезен творог. Для устранения заборов врачи включают в диету кефир, простоквашу, мед, чернослив, овощи, а также минеральные воды — Эссентуки № 4 и 17, Смирновскую, Славяновскую и другие. Их применяют с желчегонными и слегка послабляющими солями.

От травм и сотрясений желчный пузырь предохраняется с помощью специального бандажа.

Но и после выздоровления время от времени необходимо советоваться с врачом. Постоянное диспансерное наблюдение дает возможность своевременно проводить профилактические курсы лечения, благодаря чему значительно снижается количество возвратов заболевания.

Многолетний опыт показывает, что строгое соблюдение всех рекомендаций врача, своевременное лечение не только облегчают течение болезни, но ведут к практическому выздоровлению. Люди надолго, а иногда и навсегда избавляются от своей болезни. Но надо помнить, что для достижения этой цели необходимо систематически, в течение многих месяцев, неуклонно соблюдать предписанный режим, время от времени проводить лекарственное и курортное лечение.

Пренебрежение профилактикой и лечением, нарушение режима питания неизбежно ведут к обострению болезни, способствуют учащению приступов боли, и тогда возникает необходимость хирургического вмешательства — удаления желчного пузыря.

Неуклонное улучшение условий труда и быта, успехи советской медицинской науки и практики создают реальные возможности эффективной борьбы с хроническими заболеваниями желчного пузыря — холециститами и желчнокаменной болезнью.

Саратов

КОГДА советский самолет при-
был в Японию с бесценным
грузом — вакциной против по-
лиомиелита, японские матери
встречали его со слезами радости и на-
дежды. Советские летчики достави-
ли японским детям избавление от
страшных последствий жестокого недуга,
привезли жизнь...

Мы вспомнили об этом, въезжая в
сосновый бор под Калугой, бор, которо-
му место в детских сказках. Всего в де-
сяти минутах езды от Калуги в бывших
купеческих дачах — затейливых деревян-
ных корпусах — расположился респуб-
ликанский санаторий для детей, перенес-
ших полиомиелит.

Входишь в санаторий «Калуга-Бор»
и, кажется, попадаешь не в лечебное уч-
реждение, а в детский сад. Чьи-то доб-
рые руки позаботились о том, чтобы де-
ти, приезжая сюда, не испытали боль-
ничного страха, с первой минуты ощу-
тили уют и тепло.

Не все дети смогли встать навстречу.
Не все сумели поднять руку, повернуть
голову в нашу сторону... Последствия
тяжелейшего недуга, перенесенного в
годы, когда врачи были еще бессильны
бороться с ним, лишили их самой боль-
шой радости детства — движения. Но в
глазах у детей с парализованными но-
гами, с неподвижными руками мы уви-
дели веселый свет.

Не сразу разглядишь за тихим уют-
ом дома ту повседневную героическую
борьбу, которую ведут в санатории
все — от главного врача Ии Евгеньевны
Баевой до рядовой нянечки и молодого
воспитателя — пионервожатого Виктора



ка: прибывший из Татарии восьмилетний
ребенок не ходил, а ползал.

А еще через три месяца к крыльцу
санатория подошел старичок и с при-
вычной безнадежностью попросил:

— Вынесите мне виучонка... Приехал
повидаться!

И назвал фамилию — Силаев.

— Сейчас позовем! — сказала ласко-
во нянечка.

Когда же навстречу старику вышел
внук, дед упал на колени. Долго
врачи и сестры уговаривали его: «Успо-
койтесь, дедушка, не плачьте...» Впро-
чем, они сами не могли сдержать слез.

Вернуть каждого ребенка к жизни, к
посильному труду, добиться решитель-
ного перелома в его жестокой судьбе,—

ОГНИ КАЛУЖ

Е. НЕМИРОВА, Н. РАКОВСКАЯ

Рисунки А. МАНУИЛОВА

Громова. Скромно рассказывают работ-
ники санатория о том, что им удастся
делать.

Однажды утром к санаторию подъеха-
ла санитарная машина. Из нее на носил-
ках вынесли мальчика. «Ползунок!» —
негромко с сожалением сказала нянеч-

вот под каким девизом работает сана-
торий «Калуга-Бор».

В этой большой семье радуются каж-
дому успеху: рука, которая не двигалась
долгие годы, взяла, наконец, чашку; но-
ги, пораженные параличом, сделали пер-
вый шаг — это праздник для всего кол-
лектива.

Двести детей живут в санатории, но
история каждого известна всем, изве-
стен его характер, склонности. Поступая
сюда, ребенок становится родным.

Чистые теплые спальни. Светлая сол-
нечная столовая. Комната отдыха с теле-
визором — ценят ли еще где-нибудь те-
левизор так, как здесь? Ведь многие из
детей ни разу в жизни не могли само-
стоятельно отправиться в кино. А вот и
классная комната, где впервые стали
учиться дети, которые до сих пор толь-
ко завидовали школьникам.

В лечебной комнате санатория все
кажется простым. Брусья, гимнастиче-
ская стенка, лампа соллюкс... Однако
подойдите ближе. Малыша учат подтя-
гиваться на брусьях. Для здорового ре-
бенка — это веселое упражнение, обы-
чная утренняя зарядка. Для того, кто пе-
ренес полиомиелит, это путь к оживле-
нию парализованной мышцы. Трудный
путь!

Присмотритесь, как терпеливо учат
ходить тех, кому в раннем возрасте бо-
лезнь подкосила ноги. Вот сделано пер-
вое движение. Какое оно затрудненное,
неловкое! Но его надо закрепить, а это
требует огромного терпения, настойчи-
вости, новых усилий.

Поражая участки спинного мозга, по-
лиомиелит выводит из строя, парализует
слабое, неокрепшее тельце ребенка. На
помощь больному приходят теплые ван-
ны, шерстяные укутывания, электрости-
мулятор — машина, которая учит непо-
слушные слабые мышцы двигаться, со-
кращаться... И, наконец, постоянная, на-
учно обоснованная физкультура. При-
вычно вошедшая в наш быт здесь физ-

ВЕСТЬ, ОБЛЕТЕВШАЯ МИР

Советская медицина добилась
огромных успехов в борьбе с по-
лиомиелитом. Весть об этом вы-
звала интерес во всех странах.
Ведь полиомиелит — тяжелое за-
болевание, распространенное поч-
ти на всем земном шаре.

О том, как в нашей стране уда-
лось победить этот недуг, расска-
зал советским и иностранным
журналистам, собравшимся на
пресс-конференцию, министр здра-
воохранения СССР С. В. Курашов.

В выступлении министра были
приведены две красноречивые
цифры: в 1958 году на сто тысяч
населения зарегистрировано 10,68
случая полиомиелита, а в 1961 го-
ду — всего 1,7.

В Прибалтийских республиках,
где заболеваемость полиомиели-
том раньше была самой высокой
в СССР, в 1961 году наблюдались
лишь единичные случаи. В пер-
вом квартале этого года ни в Эс-
тонской, ни в Латвийской респуб-
ликах полиомиелитом не заболел
ни один ребенок.

Отрадно и то, что вместе с об-
щим сокращением заболеваемости
существенно изменились и формы
полиомиелита — сейчас он поч-
ти никогда не оставляет тяжелых не-
обратимых параличей, превращаю-
щих детей в калек.

Всего этого удалось добиться
благодаря массовому, системати-
ческому проведению профилакти-
ческих прививок.

С. В. Курашов рассказал о пре-
имуществах живой профилактиче-
ской вакцины в виде драже, соз-
данной советскими учеными. В на-
данной стране производится в год
около 100 миллионов доз этого чу-
десного препарата. Ежегодно жи-
вой вакциной прививают более 70
миллионов человек.

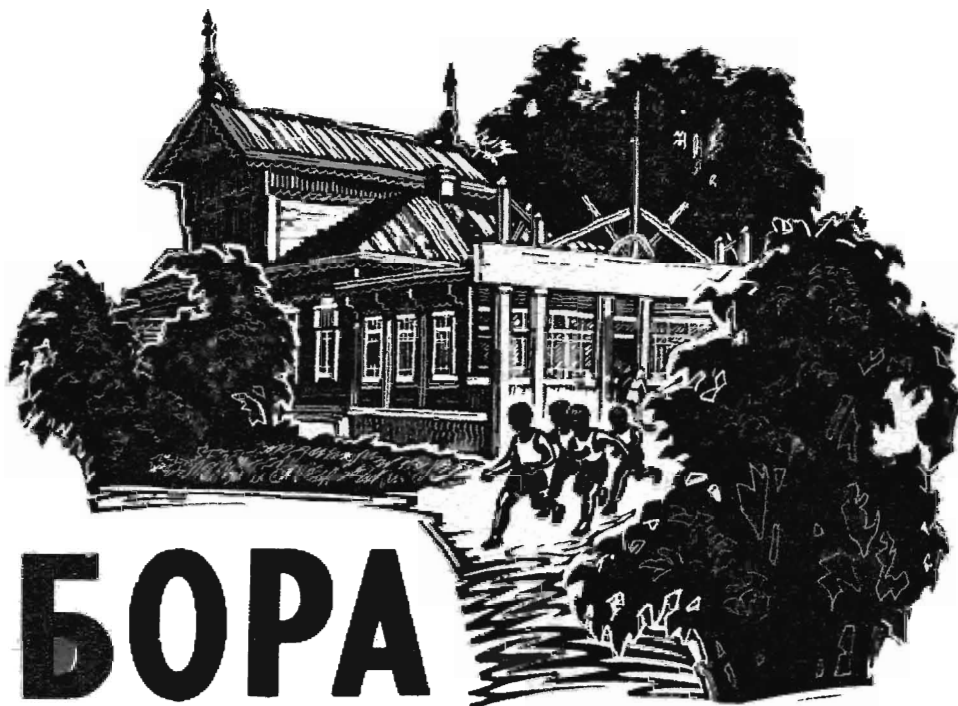
Вакцина советского производ-
ства пришла на помощь детям
Венгрии, Демократической Респуб-
лики Вьетнам, Болгарии, Индии,
ОАП и многих других стран. В на-
нешнем году бесценный груз, не-
сущий здоровье и радость, отпра-
влен на Кубу, в Коломбо, Японию.

культура становится неотъемлемой частью лечения, решающим фактором.

— Впрочем,— говорит статная энергичная Баева, главный врач санатория,— бывает и по-другому... Иногда вирус полиомиелита поработал так жестоко, разрушения в организме так велики, что обычными средствами тут ничего не добьешься. Нужны талант, самоотверженные поиски, настоящее творчество, чтобы все-таки победить злого и коварного врага...

Мимо нас прошел десятилетний мальчик, и Ия Евгеньевна, проводив его взглядом, продолжала:

— Это было не так просто... Мальчик перенес шесть операций. Когда стало ясно, что мы не сможем оживить мыш-



СКОГО БОРА

цы, ослабленные болезнью, мы обратились за помощью к более сильным мышцам и обменяли их местами. Хирурги перешили сухожилия. Они помогли позвоночнику, вживляя в него как опору кость...

Короток срок пребывания ребенка в санатории — всего три месяца, а за это время необходимо сделать все, чтобы приблизить выздоровление.

— Хотите познакомиться с Юрой Кленовым? — спросила Баева.

Когда Юре исполнился год, он заболел тяжелой формой полиомиелита. Юра лежал, прикованный к постели, терпеливо смотрел, как работает по дому мать, как играют братья и сестры. Мальчик выучился писать печатными буквами, читать, считать и даже лепить и рисовать. Но болезнь прогрессировала, и когда Юру привезли в санаторий, он не мог сидеть и с трудом открывал рот. Его кормили с ложечки.

И вот мы беседуем с Юрой Кленовым, который сидит перед нами в коляске. В санатории его научили сидеть, активно управлять руками. В здоровье Юры большие улучшения.

— Я очень доволен, мне хорошо,— говорит мальчик. Около меня очень много хороших людей. Добрых...

Доброе, как магнит, притягивает к себе доброе. В Калуге давно живет Софья Вячеславовна Писарева. Ей 70 лет, она потеряла всех близких. Таким людям особенно трудно остаться без любимого дела. Любимое дело было и у Писаревой — школа, в которой она проработала 48 лет. В прошлом году она вышла на пенсию и почувствовала себя такой одинокой! Но приходит в санаторий, где проработала последние годы учительницей, почему-то стеснялась. Потом нашла повод, приехала в санаторий, встретила Баеву.

— Софья Вячеславовна,— сказала Баева,— дети о вас часто вспоминают. У нас к вам просьба! В санаторий привезли одаренного мальчика Юру Кленова. Ему одиннадцать лет, а он еще не учился в школе. Может быть, вы начнете с ним заниматься?

И вот Софья Вячеславовна стала каждый день приезжать в санаторий из Калуги заниматься с Юрой и другими детьми.

— У Юры необыкновенная память! — с гордостью рассказывала она.— За шесть месяцев мы окончили с ним три класса. Знания у Юры полноценные, можете посмотреть его отметки, контрольные работы.

Писарева и Юра — друзья. После уроков они сидят у окна и беседуют о красках природы. Умно и тонко Писарева развивает у мальчика эстетическое чувство. Была у Юры заветная мечта — стать пионером. Забывав немного вперед, скажем, что его мечта сбылась. Люди не поскупились на тепло. Принять Юру в пионеры приехали из горкома

комсомола, приехали шефы — калужские школьники, комсомольцы швейной фабрики. Ему прислали теплые письма, подарки...

Сотни писем приходят в этот санаторий — пишут родители, бабушки, дедушки, сами больные, сообщая о своей жизни, трудностях и радостях. Многие побывавшие здесь больные стали сами пионервожатыми, медицинскими сестрами, учатся в институтах, техникумах, работают на фабриках.

Простились мы с санаторием поздним вечером. Бор казался еще сказочнее и краше. Через десять минут мы уже подъезжали к Калуге, и когда вышли из машины, увидели в лесу далекие огни санатория. Нам захотелось, чтобы эти огни увидели не только калужане.

«Легче предупредить болезнь, чем лечить». Мудрость этого золотого правила медицины особенно оцениваешь, когда знакомишься с долгим и трудным лечением последствий полиомиелита.

Новые лекарства, физические процедуры, массажи, применение специальных ортопедических аппаратов — все направлено на борьбу с болезнью. Но самое главное, на чем зиждется успех борьбы, — это резервы организма, его собственные компенсаторные возможности.

Лечебная физкультура, постоянная, упорная и разнообразная тренировка — вот что вернее всего ведет к успеху.

Не только в санатории «Калуга-Бор», но и во многих других лечебных учреждениях страны успешно борются с последствиями полиомиелита. Один из эпизодов этой трудной борьбы фотокорреспондент А. Морозов заснял в Ховринской детской больнице (Московская область).



ВАКЦИНА ЗАЩИЩ

Профессор С. Д. НОСОВ

К ОКЛЮШ — распространенная болезнь, поражающая преимущественно детей младшего возраста. Длится коклюш долго и нередко наносит большой ущерб здоровью ребенка — ослабляет его, влечет за собой осложнения. Вот почему с этим заболеванием ведется ныне упорная борьба. Благодаря достижениям современной науки в нашей стране заметно снизилось число неблагоприятных исходов коклюша. А на ближайшие годы поставлена задача — резко снизить и число заболеваний.

Советское здравоохранение накопило богатый опыт борьбы с инфекциями. Этот опыт учит: чем активнее, энергичнее помогает врачам общественность, население, тем вернее успех. Чтобы быть хорошими помощниками врачей, родители должны знать, что представляет собой коклюш и какие меры могут принести победу над ним.

С момента заражения до появления первых признаков болезни проходит некоторый срок — скрытый (инкубационный) период. Длительность его колеблется от 3 до 15 дней.

Болезнь начинается постепенно. Повышается температура тела. Это повышение бывает обычно умеренным или даже незначительным; в ряде случаев оно вовсе не улавливается. Ребенок начинает покашливать. С каждым днем кашель усиливается и становится основным признаком болезни. При этом самочувствие, аппетит и сон обычно не нарушаются или же нарушаются мало.

Этот начальный (катаральный) период продолжается в среднем около недели. Иногда, особенно у грудных детей, он может длиться лишь несколько дней; в других же случаях затягивается до двух недель.

В конце катарального периода кашель начинает принимать судорожный характер. Развиваются типичные для коклюша приступы: серия коротких, отрывистых кашлевых толчков, следующих друг за другом без передышки, затем вдох, который вследствие судорожного сужения гортани сопровождается высоким звуком, напоминающим пение молодого петушка. Затем вновь следуют кашлевые толчки.

В течение приступа может быть несколько таких затрудненных вдохов и тем больше, чем тяжелее коклюш.

Во время приступа лицо ребенка краснеет, глаза наливаются кровью и слезятся; шейные вены набухают. Приступ заканчивается выделением вязкой мокроты и нередко рвотой. Продолжительность приступа колеблется от 1/2 до 5 минут, а повторяются такие приступы в зависимости от тяжести болезни от 5 до 40—50 раз в сутки. Из-за частого судорожного кашля лицо больного

становится одутловатым, веки припухают; на коже и соединительной оболочке глаз могут появиться небольшие кровоизлияния.

Кашель утомляет ребенка, а частая рвота нарушает его питание. Однако самочувствие между приступами и в судорожном периоде у большинства детей нарушается относительно мало; температура чаще бывает нормальной, аппетит — удовлетворительным.

Период судорожного кашля продолжается от 2 до 8 недель. Постепенно частота приступов уменьшается, сила их ослабевает. Заболевание переходит в период разрешения, который продолжается от 2 до 4 недель. Таким образом, общая продолжительность болезни колеблется от 5 до 12 недель.

Тяжесть и длительность коклюша зависят от многих условий. Крепкий, выносливый ребенок лучше сопротивляется болезни. А вот у детей ослабленных, страдающих рахитом, упадком питания, витаминной недостаточностью, коклюш протекает тяжело. Присоединившиеся инфекции, грипп осложняют течение болезни.

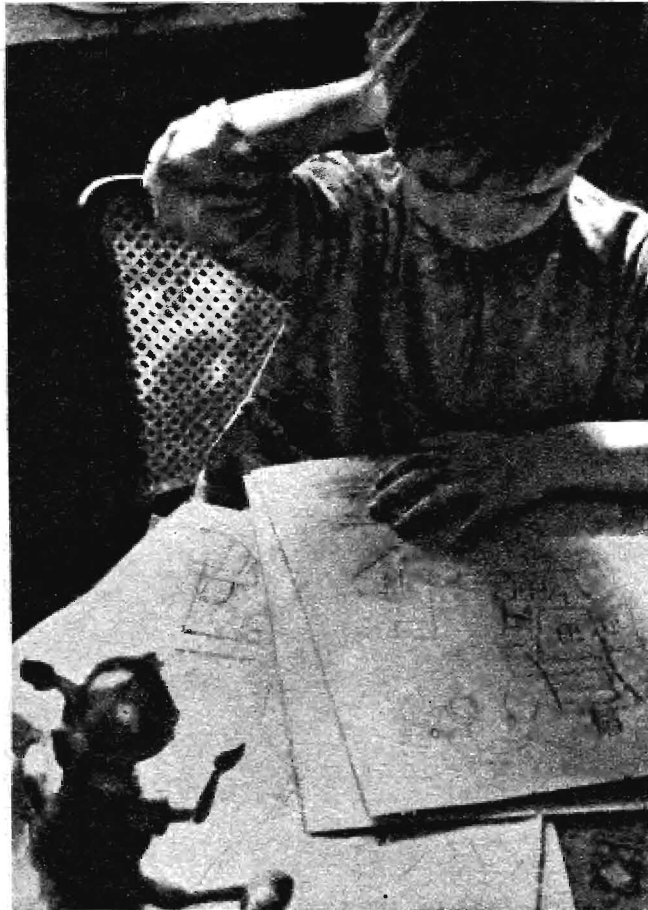
Особенно опасен коклюш для детей первых месяцев жизни; приступы кашля иногда сопровождаются у них судорогами с потерей сознания и остановкой дыхания; дыхание останавливается нередко даже вне прямой зависимости от приступов кашля. Кроме того, именно в раннем возрасте коклюш чаще сопровождается осложнениями, в частности воспалением легких. Это тяжелое осложнение служит основной причиной смерти от коклюша, а иногда ведет к стойким хроническим изменениям в легких.

Перенесенный коклюш ослабляет детский организм, понижает его сопротивляемость различным инфекциям. После тяжелого осложнения коклюша может наблюдаться отставание в развитии ребенка.

Течение коклюша не всегда одинаково. Нередко встречаются легкие, так называемые стертые формы, без приступов судорожного кашля; болезнь в таких случаях приобретает сходство с обычным легким катаром трахеи и крупных бронхов.

В распознавании коклюша и, в частности, его стертой формы существенную помощь могут оказать лабораторные способы: исследование мокроты на наличие возбудителя (палочки Борде — Жангу), обнаружение характерных изменений клеточного состава крови, реакции, определяющие появление в крови специфических защитных веществ (антител) и т. д.

При современных методах лечения, начатого в ранние сроки болезни, течение коклюша может быть значительно



Интересные занятия, спокойные, невозбуждающие игры улучшают самочувствие ребенка, больного коклюшем

Фото В. Орлова

ДЕТ ОТ КОКЛЮША

смягчено, а количество смертельных исходов сведено почти к нулю. Доказательством могут служить данные Московской и Ленинградской клиник.

Детей, больных тяжелым, осложненным коклюшем, особенно маленьких, целесообразно лечить в больнице. Остальные могут оставаться дома под наблюдением врача поликлиники. Применяются высокоэффективные препараты: стрептомицин, левомицетин, тетрациклин. Успех лечения в значительной степени зависит от правильной организации режима. Прогулки на свежем воздухе снижают частоту и тяжесть приступов кашля, улучшают самочувствие, повышают аппетит. В теплое время года ребенок, по возможности, должен большую часть дня находиться на открытом воздухе или на веранде. Зимой, если нет сильного мороза, гулять следует ежедневно в течение 6—8 часов.

Особое следует позаботиться и о питании ребенка; лучше всего кормить его часто, но малыми порциями. Пища должна быть полноценной, богатой витаминами.

Надо отвлекать детей, стараться занять их спокойными, не возбуждающими играми.

Очень важно и поведение окружающих взрослых. Не следует говорить в присутствии ребенка о его болезни. Очень плохо, если во время приступа кашля взрослые начинают суетиться, нервничать. Это пугает ребенка, и приступ затягивается.

Коклюш надолго выключает ребенка из обычного ритма жизни, наносит ущерб его здоровью. Поэтому очень важно предохранить детей от такого заболевания. Как это сделать?

Источником заражения коклюшем — больной человек. Коклюш заразителен уже с первых дней болезни. На третьей — четвертой неделе заразительность его постепенно снижается и к сороковому дню исчезает полностью. Таким образом, уже в самом начале, когда диагноз коклюша обычно еще не установлен, больные представляют большую опасность для окружающих. Распространителями инфекции могут долго оставаться дети со стертой формой коклюша. Вот почему кашель у ребенка должен привлечь внимание матери, воспитателей детского учреждения. Надо постараться как можно раньше выяснить причину и принять необходимые меры.

Микроб, вызывающий коклюш, — палочка Борде — Жангу — выделяется из организма больного с капельками слизи и мокроты. Эти капельки как бы плавают в воздухе и попадают в дыхательные пути детей, находящихся в непосредственной близости от больного. Так происходит заражение.

Дети очень восприимчивы к коклюшу и после общения с больным обычно заболевают. После перенесенного коклюша на всю жизнь развивается невосприимчивость (иммунитет) к нему.

Одна из важных мер борьбы с распространением коклюша — ранняя изоляция на весь срок заразительности больных и всех детей, у которых можно заподозрить коклюш. Такие дети, конечно, не должны посещать детские учреждения и общаться с другими ребятами. Особенно важно удалить больных коклюшем из семьи, в которой имеется ребенок первого года жизни. Нужно также тщательно оберегать от встречи с коклюшным больным новорожденных, выписываемых из родильного дома.

Детей до 10-летнего возраста, общавшихся с больными коклюшем, следует в течение 14 дней содержать изолированно, то есть в течение этого срока не пускать их в детские учреждения.

Однако жизнь показывает, что одних этих мер недостаточно. Из-за трудностей распознавания коклюша в начальном периоде и при стертом течении изоляция больных нередко оказывается запоздалой. Значит, нужны еще и другие, более радикальные способы защиты детей от инфекции. Такой радикальной мерой являются профилактические прививки вакциной, приготовленной из убитых коклюшных микробов. В ответ на введение такой вакцины

организм ребенка вырабатывает защитные антитела. Если вакцину вводят несколько раз через определенные промежутки времени, в организме развивается иммунитет, защищающий ребенка от заболевания коклюшем. Жизнь уже подтвердила эффективность этого метода: заболеваемость среди привитых детей снижается в восемь — десять раз. В городах, где хорошо поставлены профилактические прививки, где они делаются всем детям, например в Москве, Ленинграде, отмечено резкое падение заболеваемости коклюшем.

В последнее время в практику входит комплексная (ассоциированная) коклюшно-дифтерийно-столбнячная вакцина, обеспечивающая выработку иммунитета одновременно против трех инфекций. Применение этого препарата позволяет значительно сократить число уколов, производившихся каждому ребенку.

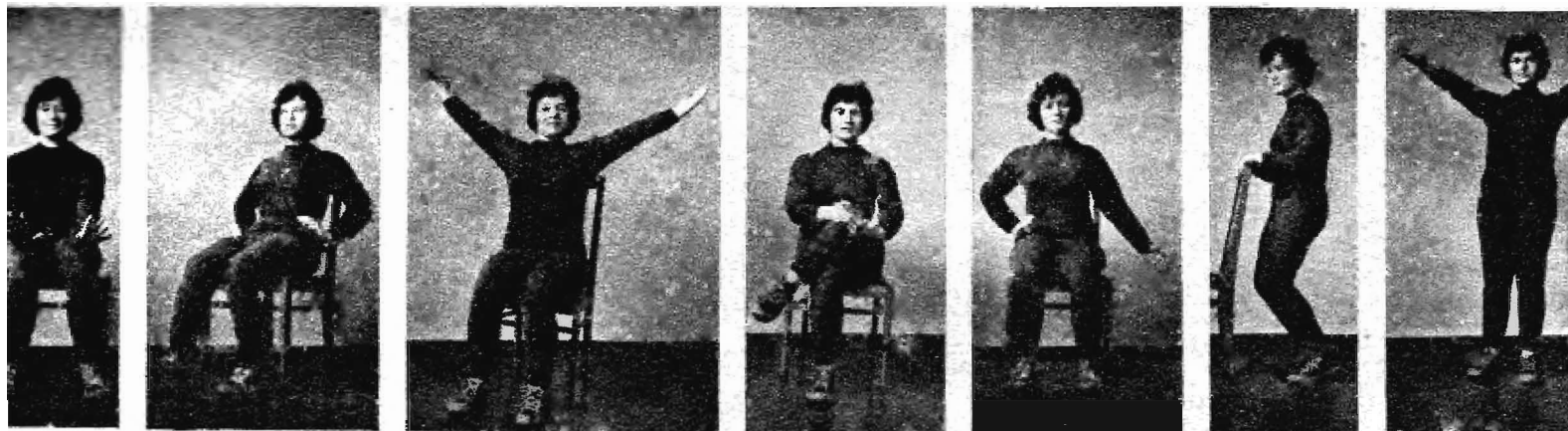
Первую прививку (три укола) коклюшно-дифтерийно-столбнячной вакциной делают, когда ребенку минет 5—6 месяцев. Для подкрепления иммунитета необходимы повторные прививки против коклюша (реванцинация). После введения вакцины на короткое время может подняться температура, на месте укола появляется краснота и болезненность. Эта реакция совершенно безопасна, она быстро и бесследно проходит. Не надо бояться ни мгновенной незначительной боли, которую приносит ребенку укол, ни кратковременного недомогания, вызванного введением вакцины.

Массовые профилактические прививки, тщательное соблюдение всех противоэпидемических мер — вот что будет надежной гарантией резкого снижения заболеваемости коклюшем.



МЫ ЖИВЕМ С БРАТИШКОЙ В МИРЕ,
ВОВКЕ — ТРИ, А МНЕ — ЧЕТЫРЕ.
ВМИГ ОДЕНУ МАЛЫША Я,
ПОТОМУ ЧТО Я БОЛЬШАЯ

Е. СЕЛЕЗНЕВА



1

2

3

4

5

6

7

ЛЕЧЕБНАЯ ФИЗКУЛЬТУРА

Кандидат медицинских наук М. А. ВОСКАНОВ

Фото Вл. КУЗЬМИНА

БОЛЬ в области сердца. Она бывает различной силы и ощущается за грудиной или несколько влево от нее. Порой она отдает в левую руку, иногда в левую лопатку. Это признаки стенокардии, которая часто сопутствует атеросклерозу венечных сосудов сердца. Однако боль не единственный и не специфический признак стенокардии. Похожие боли могут быть и при других заболеваниях. Приступ стенокардии отражается на электрокардиограмме, но после окончания приступа работа сердца быстро возвращается к норме.

Что же именно вызывает приступ стенокардии? Всегда одно и то же: несоответствие притока крови и потребности в ней сердечной мышцы. Причиной этого несоответствия могут быть три фактора: сужение венечных сосудов, функциональное нарушение венечного кровотока и расстройство процессов обмена веществ в сердечной мышце.

В конце 1929 года был предложен новый метод лечения стенокардии вытяжкой из скелетных мышц телят—препаратом под названием «миоль» (от греческого «миос» — мышца). Но этот препарат не обладал необходимой стойкостью и в 1958 году производство его было прекращено. Можно предположить, что подобный «миоль» имеется в каждом организме. Его количество увеличивается под влиянием физической нагрузки; в таком случае, умело дозируя физическую нагрузку, можно и не вводить его извне.

Лечебная физкультура положительно влияет на центральную нервную систему, укрепляет психику человека, улучшает работу вспомогательных механизмов организма. Уже одна мысль о предстоящем движении мобилизует не только центральную нервную систему, но и деятельность внутренних органов. Правильно дозированные гимнастические упражнения улучшают кровообращение, увеличивают количество крови, циркулирующей в сосудах. В связи с этим возрастает приток крови к сердцу, улучшается его питание, сократительная деятельность и т. д.

Физические упражнения вызывают чувство бодрости, радости, отвлекают больного от мысли о болезни, создают уравновешенное нервно-психическое состояние. Известно, что поднять настроение больного человека — значит наполовину его вылечить.

Если лечебной физкультурой заниматься систематически, то восстанавливаются нарушенные соотношения между процессами возбуждения и торможения, улучшается дыхание, обмен веществ. Все это тормозит дальнейшее развитие атеросклероза и помогает предотвращать приступы стенокардии.

При стенокардии полезны лечебная гимнастика и прогулки, которые являются составной частью лечебной физкультуры.

Физические упражнения и общий режим дня больному назначает врач. Конечно, в первые дни после приступа больному необходим покой; лечебная гимнастика и прогулки исключаются.

Обязательные принципы лечебной гимнастики: строгая постепенность в увеличении или уменьшении нагрузки, чередование физических упражнений с дыхательными. Наибольшая нагрузка должна быть в середине процедуры. Нельзя самому себе назначать упражнения или заимствовать их у знакомых: комплекс гимнастики надо обязательно согласовывать с лечащим врачом. Иначе вместо расширения венечных сосудов, питающих сердце, может наступить сужение их и усиление боли.

С самого начала надо выработать у себя правильное дыхание: дышать следует через нос, выдох должен быть несколько длиннее вдоха. Выполнять физические упражнения надо плавно, без рывков.

Перед тем как приступить к гимнастике, надо хорошо проветрить помещение, а если возможно — проделывать упражнения на свежем воздухе. Лучше всего заниматься лечебной гимнастикой с утра, но можно перенести ее и на день, однако начинать ее не ранее чем через 1—2 часа после еды. Вечерние упражнения не рекомендуются — они действуют возбуждающе и нарушают нормальный сон. После занятий полезны обтирания или обливания прохладной водой.

Кроме лечебной гимнастики, полезны прогулки по ровной местности (или с незначительным подъемом), а также самая легкая физическая работа в саду или на огороде. Надо также соблюдать правильный режим питания, режим труда и отдыха, позаботиться о том, чтобы наладить хороший сон, избежать конфликтов на работе и дома.

Больной должен попросить врача обучить его самым простым правилам самоконтроля, подсчитывать дыхание и пульс до и после процедуры, узнать, на что обращать внимание при анализе своего самочувствия. Если общее состояние хорошее, пульс учащается незначительно, нет одышки, неприятных ощущений и болей, — значит лечебная физкультура приносит пользу. Когда физические упражнения и физический труд вызывают неприятные ощущения или боль в области сердца, надо их немедленно прекратить и в этот день не возобновлять. Если неприятные ощущения или боль не проходят самостоятельно, надо срочно принять сосудорасши-



8



9



10



11



12



13

РА ПРИ СТЕНОКАРДИИ

ряющие средства — валидол или нитроглицерин. Эти лекарства надо постоянно иметь при себе. На следующий день при отсутствии болей занятия можно возобновить.

Сегодня мы предлагаем примерный комплекс гимнастики для тех, кто страдает стенокардией. Напоминаем: прежде чем приступить к упражнениям, необходимо посоветоваться с лечащим врачом.

Для больных стенокардией, кроме лечебной гимнастики, очень полезны прогулки. Расстояние, темп движения и паузы маршрута назначает врач.

Дозированные прогулки имеют большое значение для оздоровления всего организма, так как во время ходьбы ритмично чередуются напряжение и расслабление мышц.

У регулярно занимающихся лечебной физкультурой приступы стенокардии обычно становятся редкими и кратковременными. В таких случаях они могут совершать легкие однодневные туристические походы и прогулки. Если имеются хорошие условия для ночлега, поход может продлиться два-три дня.

Ходить рекомендуется в спокойном темпе, равномерно дыша. Для прогулок лучше выбрать красивые малонаселенные места; полезно гулять по берегам рек или озер. Лучше всего путешествовать небольшими группами по 2—5 человек, желательно одинакового возраста и состояния здоровья. Такие прогулки оздоравливают и укрепляют организм. Они одинаково полезны для людей физического и умственного труда.

КОМПЛЕКС УПРАЖНЕНИЙ

Сидя на стуле, ноги согнуть в коленях под прямым углом и расставить на ширину плеч, руки на коленях. Глубокое дыхание 2—3 раза. Выдох удлиненный.

Сжимать и разжимать пальцы рук в кулак 8—10 раз. Дыхание произвольное. Темп средний (фото 1).

Ноги согнуть в коленях под прямым углом и расставить на ширину плеч; руки на поясе. Поочередно сгибать и разгибать ноги в голеностопных суставах 8—10 раз. Дыхание произвольное. Темп средний (фото 2).

Ноги согнуть в коленях под прямым углом и расставить на ширину плеч, руки на поясе. Поднять руки вверх, в стороны, прогнуться — вдох, возвращение в исходное положение — выдох, 2—3 раза. Темп медленный (фото 3).

Сидя на краю стула, ноги согнуть в коленях под прямым углом и расставить на ширину плеч, руки опустить. Поочередно 2—3 раза класть ногу на колено другой ноги — выдох, возвращение в исходное положение — вдох. Можно поддерживать голень руками. Темп медленный (фото 4).

Ноги согнуть в коленях под прямым углом и расставить на ширину плеч, руки на поясе. Поочередно отводить руки назад и 2—3 раза делать ими круговые

движения. При отведении и поднимании руки — вдох, возвращение в исходное положение — выдох. Темп медленный (фото 5).

После этого встать, медленно пройти в течение $\frac{1}{2}$ —1 минуты, остановиться, сделать 2—3 глубоких вдоха и выдоха. Дальнейшие упражнения — в положении стоя.

Ноги расставить на ширину плеч, руками держаться за спинку стула. Полуприседание — выдох, возвращение в исходное положение — вдох. Повторить 3—4 раза. Темп медленный (фото 6).

Ноги расставить на ширину плеч, руки опустить. Потом вытянуть их вперед и развести в стороны — вдох. Руки опустить — выдох, 2—3 раза. Темп медленный (фото 7).

Ноги вместе, руками держаться за спинку стула. Поочередно 2—3 раза отводить ногу в сторону. Дыхание произвольное. Темп медленный (фото 8).

Ноги расставить на ширину плеч, пальцы рук положить на плечи. Круговые движения в плечевых суставах; повторить 2—3 раза в каждом направлении. Темп медленный. Дыхание произвольное (фото 9).

Ноги составить вместе, руки на поясе. Глубокое дыхание 2—3 раза.

Последующие упражнения производятся сидя на стуле.

Ноги согнуть в коленях под прямым углом и расставить на ширину плеч, руки опустить. Поочередно вытягивать ногу вперед. Руки разводить в стороны — вдох. Возвращение в исходное положение — выдох, 3—4 раза. Темп медленный (фото 10).

Сидя на стуле, ноги согнуть в коленях под прямым углом и расставить на ширину плеч. Пальцы рук — к плечам. Разведение локтей в стороны — вдох, возвращение в исходное положение — выдох, 3—4 раза. Темп медленный (фото 11).

Сидя на стуле, ноги согнуть в коленях под прямым углом и расставить на ширину плеч, руки положить на колени. Одновременно сгибать и разгибать ноги в голеностопных суставах, 3—4 раза. Темп медленный. Дыхание произвольное (фото 12).

Сидя на стуле, ноги составить вместе, руки положить на пояс. Поочередно отводить руки в стороны — вдох, возвращение в исходное положение — выдох. 2—3 раза. Темп медленный (фото 13).

Сидя на стуле, ноги составить вместе, руки положить на бедра. Глубокое дыхание 2—3 раза.

— Витя Кислицын, к доске!

Из-за парты неуверенно поднимается невысокий худенький мальчик и с обеспокоенным видом медленно выходит к учительскому столу.

— Витя, расскажи биографию Александра Сергеевича Пушкина,— говорит учительница.

Переступив несколько раз с ноги на ногу, он судорожно полной грудью набирает воздух, так что голова резко уходит в поднятые плечи, и с натугой произносит:

— П-п...

Откуда-то с задней парты выпорхнул детский смех. У Вити моментально краснеют уши, но он делает вид, что ничего

В тридцатых годах нашего века известный психолог И. И. Тартаковский, сам страдавший заиканием, писал: «Как известно, отношение это в корне отличается от отношения, скажем, к слепым или глухонемым. Избитые шутки, заезженные анекдоты — все это направляется против страдающего заиканием. Бездарные эстрадники в погоне за дешевыми хлопками не щадят нашего больного».

Скажем откровенно — не очень много изменилось с того времени, когда писались эти строки: по-прежнему нередко на сцене можно увидеть мало остроумные пародии на заикающихся людей, услышать пошлые анекдоты о них.

Насмешливое отношение к заикающимся, особенно к детям, осложняет их жизнь, заставляет стыдиться своего недостатка. Чтобы скрыть дефект речи, они нередко прибегают к различным «вспомогательным средствам»: постукивают рукой или ногой, подергивают головой, говорят на вдохе слова и целые предложения, закрывают глаза, вставляют в свою речь различные звуки — словом, пользуются целым арсеналом уловок, которые, кстати, нередко перерастают у них в сопутствующее расстройство.

Логопедическая помощь становится сейчас все более доступной; необходимо добиваться, чтобы все дети, страдающие заиканием, были поставлены на учет в логопедические кабинеты, чтобы они были обеспечены своевременными консультациями и лечением.

Заикающиеся люди невиновны в том, что именно их поразила эта болезнь, и потому они вправе требовать к себе чуткого и внимательного отношения.

Киров

ВИНОВАТЫ ЛИ ОНИ?



В. И. СЕЛИВЕРСТОВ,
заведующий детским отделением патологии речи
областного психоневрологического диспансера

не слышит. Слегка отвернувшись от класса, он снова с каким-то ожесточением и отчаянием резко начинает:

— П-п-п...

На мальчика тяжело смотреть. Вся его фигурка выражает мучительное напряжение, а глаза... В его глазах сменяются надежда, боль, досада, неуверенность, страх, обида, растерянность, снова надежда, а снова боль.

Молодая учительница, окончив заполнять журнал, подымает голову и строго говорит:

— Не отнимай времени у всех. Если не знаешь материала, скажи честно. И повернись лицом к классу!

Витя снова делает попытку начать фразу и снова неудачно. На глаза навертываются слезы...

— Что ты там пыжишься, как паровоз? — раздается отчетливый и несколько раздраженный голос учительницы.

Слезы брызнули сразу обильно и неожиданно даже для самого мальчика. Резко вскинув руку к лицу, как бы защищаясь, он выбежал из класса.

После этого случая за Витей прочно закрепилось прозвище «паровоз». А сам он долго и как-то особенно отчаянно плакал дома, просил маму взять его из школы, не хотел совсем разговаривать с обидевшей его учительницей.

Может показаться, что автор этих строк сгущает краски. Но, к сожалению, не так уже редки случаи, когда воспитатели и педагоги не учитывают особенностей психики заикающегося ребенка, не создают ему необходимых условий для спокойного и равноправного (именно равноправного!) обучения.

Некоторые педагоги торопят таких детей при ответах, покрикивают на них, заставляют отвечать письменно. Они не задумываются о том, что письменными ответами унижают ребенка, публично признают его инвалидом, лишают уверенности в том, что он будет когда-нибудь говорить хорошо.

Нетактичное отношение в школе или детском саду ведет к тому, что такие дети становятся малоактивными; зная предмет, они не решаются по собственной инициативе отвечать педагогу, не задают вопросов, когда им не полностью ясен материал, а иногда просто отказываются отвечать.

Нередко и родители ведут себя по отношению к ребенку неправильно — они допускают другую крайность. Каждое его движение вызывает у них взрыв разнообразных чувств, желание все предусмотреть, все исполнить, ведь «он больной», «его нельзя волновать». Ребенок привыкает пользоваться своим привилегированным положением, привыкает к мысли, что он болен. Все это ведет к тому, что растет он мнительным, нервным, эгоистичным, а речь его от этого только ухудшается.

АЙ КЭН — Я МОГУ!

Один мой ученик, шестиклассник Б., никогда не решался отвечать на уроках. А ведь, судя по письменным работам, он хорошо знал материал. Оказалось, что ребенок заикается. Щадя мальчика, я решил первое время спрашивать его после уроков. Это помогло ему преодолеть робость. Тогда я начал придумывать специальные упражнения, которые помогли бы ему справиться с заиканием.

Согласные звуки «Ч», «С», «Т» — тяжелый камень претновения для заикающихся. Чтобы преодолеть в минуты волнения барьер сочетания двух согласных, им приходится прилагать немало мучительных усилий. Вот я и решил для начала подобрать такие слова, в которых согласные чередовались бы с гласными: «Тик-ток-сэй-зэ-кнок».

На втором уроке я предложил мальчику другое упражнение — выучить более сложную поговорку. Потом мы стали разучивать небольшие песенки. Речь мальчика стала более свободной, окрашенной различными интонациями, заикание уменьшилось. Как мы оба радовались этому!

Значительно сложнее было заниматься с учеником О., который с трудом произносил даже одно слово.

Очень трудным оказался для мальчика звук «н». Когда этот звук встречался в слове, мой ученик морщился, предчувствуя неприятность. Но и здесь нашелся выход. Вот, например, английский глагол «эн» (могу) — это слово оказалось удачным во всех отношениях. Во-первых, за глухим «н» следует широко открытый гласный звук «э», тогда последний «н» становится тоже нестрашным. А во-вторых, смысл этого слова оказывал моральное воздействие на мальчика. Ведь оно обозначает «могу». А раз можешь — произноси! И мальчик уверенно говорил: «ай кэн» — я могу! Вскоре он действительно хорошо, не заикаясь, мог отвечать на уроке.

Мне кажется, что учителя, а особенно словесники и преподаватели пения не должны оставлять без внимания детей, страдающих заиканием. Пусть опыт, а главное доброе учительское сердце подскажут им, как помочь ребятам избавиться от их недуга.

Р. М. СЛУЦКЕР,
учитель английского языка

Наманган, Узбекская ССР

Ф Р У К Т Ы И Я Г О Д Ы

Профессор К. С. ПЕТРОВСКИЙ

Рисунки Ю. ФЕДОРОВА

ФРУКТЫ, ягоды, соки! Сколько замечательных свойств таят они в себе! Помимо отличного вкуса, приятной свежести и аромата, фрукты и ягоды обладают поистине целебными свойствами. В них сосредоточены многие вещества, необходимые для нормальной жизнедеятельности организма.

Наиболее ценны они для двух полюсов человеческой жизни — детей и людей пожилых. Дети растут, развиваются, их организму особенно необходим энергетический и строительный материал. У людей пожилых обмен веществ угасает, ослабляются функции различных органов и систем. К тому же в преклонном возрасте нередко начинаются атеросклероз или другие болезненные нарушения. Организму необходимы продукты, обладающие наибольшей биологической активностью — своеобразные стимуляторы обмена.

С фруктами и ягодами в организм поступают многие витамины: провитамин А — каротин, витамины С и Р, инозит, витамин К и фолиевая кислота. Кроме того, в сочной вкусной их мякоти содержится богатый ассортимент благоприятно сбалансированных минеральных солей. В фруктах и ягодах сосредоточены ценные виды сахара, особенно много фруктозы, пектиновых и дубильных веществ. Много здесь и органических кислот — лимонной, яблочной и других. Их положительная роль стала особенно ясной в последнее время, вместе с расширением и уточнением знаний об обмене веществ в организме. Активно участвуя в этом обмене, органические кислоты влияют на выделение желчи и сока поджелудочной железы, которые необходимы для нормального пищеварения.

Поскольку мы заговорили о витаминах, поясним одну важную их особенность. Витамин С не всегда действует с одинаковой силой. В фруктах и ягодах он находится в состоянии наибольшей биологической активности. И этому легко найти объяснение: в фруктах и ягодах содержится и витамин Р, усиливающий биологическое действие витамина С. На этом

не кончается их взаимодействие. Витамин С в свою очередь повышает активность витамина Р. Их взаимодействие благоприятно сказывается на состоянии сердечно-сосудистой системы, обмене холестерина в организме и процессах кроветворения. Ученые установили, что оба витамина улучшают функцию очень важных желез внутренней секреции — надпочечников и ускоряют образование в организме защитных веществ, так называемых иммунных тел, возникающих в ответ на попадание болезнетворных микробов. Витамины С и Р облегчают состояние некоторых больных гипертонией.

Больше всего этих витаминов в известных всем ягодах шиповника и черной смородины.

Взрослому человеку необходимо в сутки 70 миллиграммов витамина С. Один крупный апельсин, 25 граммов черной смородины или 150 граммов земляники удовлетворяют эту потребность. 250 граммов антоновских яблок также содержат необходимое количество этого витамина.

В 100 граммах шиповника 1000 и более миллиграммов витамина С и около 680 миллиграммов витамина Р. В черной смородине соответственно — 294 миллиграмма и 500. И, что особенно ценно, эти ягоды можно использовать на протяжении всего года, в частности зимой и весной, когда в других продуктах витаминов уже мало и организм начинает испытывать в них особенно острую нужду. Зимой и весной лучше всего воспользоваться настоем из сухих ягод шиповника; неплохо иметь в запасе черную смородину, консервированную сахаром. Не забудьте заготовить ее осенью. Чистые сырые измельченные ягоды черной смородины смешивают с сахаром в соотношениях 1:1,5 или 1:2. стакан настоя сухих ягод шиповника или одна ложка ягод черной смородины способны восполнить минимальные потребности организма в витаминах С и Р. Те же витамины хорошо представлены во всех видах цитрусовых (особенно в их наружной оболочке — цедре), а также в клубнике и крыжовнике.

Много витамина С в яблоках — антоновке и титовке (в 100 граммах яблок этих сортов 26 миллиграммов). В остальных сортах, особенно во всех сладких летних, витамина С немного — около 6 миллиграммов.

Известно, что основным источником витаминов группы В являются хлеб, крупа, бобовые. Однако фрукты и ягоды могут служить дополнительным источником этих витаминов.

В 100 граммах фруктов и ягод витамины В₁ и В₂ содержатся в незначительных количествах — сотых долях миллиграмма, а витамин РР в десятых долях миллиграмма.

Клинические исследования, изучение обмена веществ у молодых и пожилых свидетельствуют о том, что в зрелом и преклонном возрасте лучше поменьше употреблять сахара. Избыток сахара способствует образованию жира в организме и повышению количества холестерина. Кроме того, большие количества сахара угнетают функцию полезных бактерий кишечника, снижают их способность вырабатывать витамины группы В.

Сразу же оговариваемся, речь идет только о сахарозе, которая содержится в обычном сахаре — рафинаде, песке. Фруктоза же, которой много в фруктах, ягодах, меде, желательна для людей всех возрастов.

Для того чтобы вы представили себе действительную ценность фруктов и ягод, сравним содержание в них различных сахаров.

В яблоках сахарозы около одного процента, фруктозы в пять раз больше. Сахар в ягодах почти целиком состоит из фруктозы и глюкозы. Наиболее ценен в этом отношении виноград. В нем совершенно нет сахарозы, а количество фруктозы достигает 7,2 процента.

Положительно влияют на пищеварение пектиновые вещества и клетчатка. Они способствуют росту и развитию полезных бактерий кишечника, снижают интенсивность гнилостных процессов.

Остановлюсь на роли клетчатки несколько подробнее. Распространено мнение, что это — своеобразный шлак,



способный лишь увеличивать общий объем кишечного содержимого. Однако ученые давно установили, что клетчатка играет существенную роль в процессах пищеварения: усиливает движения желудка и кишечника, в них больше выделяется необходимых пищеварительных соков. В последнее время установлено, что клетчатка ускоряет выведение из организма холестерина.

Фрукты и ягоды содержат пектиновые вещества, тесно связанные с клетчаткой, образующие единый полезный биологический комплекс. Этим и определяются их ценные свойства. Клетчаткой богаты многие другие продукты, например крупы и ржаной хлеб. Однако в них отсутствует биологический комплекс пектин — клетчатка. В связи с этим клетчатка хлеба и круп менее активно влияет на процессы пищеварения.

Гигиенисты питания всегда подчеркивали достоинство использования необработанных, сырых, натуральных продуктов. Сырая растительная пища полезна в профилактике и лечении ожирения, гипертонической болезни, заболеваний сердечно-сосудистой системы, печени и желчных путей, а также почек и некоторых заболеваний кишечника. Каждый на собственной практике может убедиться, что, кроме фруктов и ягод, едва ли найдутся другие растительные продукты, которые так же широко используются в сыром виде.

Они полезны всегда, при всех состояниях организма, даже в тех крайних случаях, когда врачи вынуждены предписывать чрезвычайно ограниченную диету.

Минеральный состав фруктов и ягод характеризуется высоким содержанием калия, низким — натрия. Они являются также важным источником щелочных веществ.

Калий обладает очень важной способностью усиливать выделение из организма воды и хлористого натрия (поваренной соли). Эти качества ценны в тех случаях, когда возникает необходимость вывести из организма избыток воды, например при отеках. Много калия в черной смородине — на 100 граммов 365 миллиграммов, в персиках — 327, кизиле — 294, абрикосах — 262, винограде — 225. В яблоках калия значительно меньше — 86 миллиграммов. Особенно много калия в сушеных фруктах и ягодах. В 100 граммах абрикосов без косточек (кураге) 1717 миллиграммов, абрикосах с косточкой (урюке) — 890 миллиграммов, изюме — 774, черносливе — 648 миллиграммов.

Взрослому здоровому человеку необходимо 2—3 грамма калия в сутки.

Фрукты и ягоды — важный источник железа. В 100 граммах персиков его 3,7 миллиграмма, в кизиле — 3,3 миллиграмма, в яблоках — 2,2, в грушах — 2,1. Виноград содержит 0,5 миллиграмма железа, а апельсины — 0,3. Железо фруктов и ягод усваивается организмом лучше, чем железо в составе различных лекарственных средств.

Много железа в сушеных фруктах. В кураге — 11,8 миллиграмма, яблоках — 11,1, грушах — 8 и урюке — 6,1. Расчеты приведены на 100 граммов продукта.

В сутки человеку необходимо 15 миллиграммов железа.

Среди микроэлементов фруктов и ягод основное значение придается меди и кобальту, участвующим в кровотоке. Медь — одна из постоянных составных частей крови, и недостаток ее в питании приводит к малокровию. Как оно развивается? Железо крови при недостатке меди теряет способность участвовать в образовании гемоглобина, важного для процессов внутриклеточного дыхания. Медь, кроме того, способствует переносу железа в костный мозг, основной генератор рождения эритроцитов.

К недостатку меди особенно чувствительны грудные младенцы. Если они не получают другой пищи, кроме молока, у них может развиться малокровие. Дело в том, что коровье молоко крайне бедно медью, немного больше ее в женском молоке. После рождения ребенок сразу же начинает испытывать недостаток в меди. Некоторое время эта потребность удовлетворяется за счет запаса, приобретенного во время внутриутробной жизни. Для предупреждения подобного малокровия рекомендуется возможно ранний прикорм, в частности пользу могут принести фруктовые и ягодные соки и яичный желток.

Грудной ребенок должен получать на 1 килограмм веса не менее 0,1 миллиграмма меди в сутки. Взрослому необходимо 2 миллиграмма. Это количество всегда имеется в разнообразной пище. Содержание меди в 100 граммах фруктов и ягод колеблется в пределах 0,45—0,06 миллиграмма. В сухих яблоках и грушах ее значительно больше — 3,14 миллиграмма.

Важную роль в кровотоке играет и микроэлемент кобальт. Его особенно много в землянике — 9,8 миллиграмма — в шесть раз больше, чем, например, в мясе. В 100 граммах клубники кобальта 6,65 миллиграмма, черной смородины — 4,34, красной сморо-

дины — 3, черники — 2,65. В яблоках (антоновке) кобальта 0,72 миллиграмма.

Остановимся еще на одной важной физиологической норме — поддержании кислотно-щелочного равновесия организма. Оно создает возможность наиболее благоприятной работы всех органов и систем. Повышение кислотности или щелочности приводит к ряду болезненных нарушений. Исследования последних лет показали, что наиболее часто в организме происходят сдвиги в сторону кислотности.

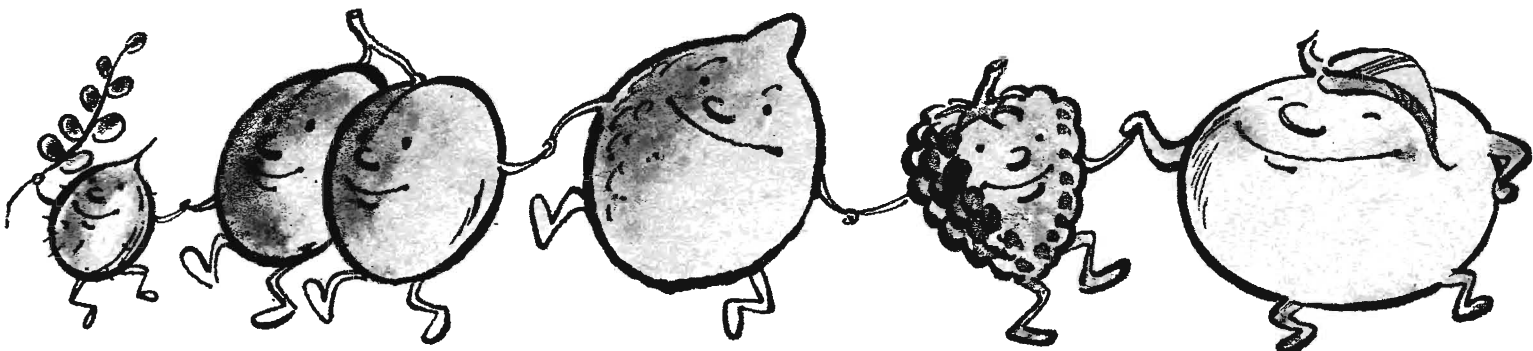
Человек с таким нарушением становится восприимчивым к различным заболеваниям, а если заболел, то выходит из строя.

Мясо, рыба, хлеб, крупы, макаронные изделия богаты кислотными веществами. Если человек питается преимущественно этими продуктами, происходят сдвиги в кислую сторону. Фрукты и ягоды, наоборот, содержат много минеральных щелочных веществ. Ассортимент таких продуктов невелик — молоко и молочные продукты, в том числе и молочнокислые, овощи — в основном картофель и квашеная капуста, фрукты и ягоды. Обильный источник щелочных веществ — фруктовые и ягодные соки. Содержащиеся в них соли органических кислот создают в организме значительный запас минеральных веществ, как говорят, ощелачивают его. Органическими кислотами богат сок черной смородины (2,7 процента), гранатовый сок (2,4 процента). Виноградный и яблочный соки примерно в пять раз беднее органическими кислотами.

Влияние на организм разнообразного минерального состава фруктов и ягод, особенно их ощелачивающих свойств, полезно в профилактике атеросклероза и гипертонической болезни.

Фрукты и ягоды существенно влияют на выделение желудочного сока. Одни (виноград, яблоки, клубника, земляника) повышают его количество, другие (крыжовник, красная смородина, черешня, слива, абрикосы) — понижают.

Фрукты и ягоды являются одним из источников фитонцидов — защитных веществ, подавляющих рост бактерий. Фитонцидных веществ в апельсинах, лимонах, антоновских яблоках, клюкве и кизиле меньше, чем в таких овощах, как лук и чеснок. Но и они оказывают дезинфицирующее действие в полости рта, а также подавляют рост гнилостных микроорганизмов кишечника, благоприятствуют жизнедеятельности полезных кишечных бактерий.



ИГРАЙТЕ В БАДМИНТОН



В ПАРКАХ и на стадионах, на лесных полянах и в городских дворах все чаще можно видеть людей, играющих в «хвостатый мяч». Легкий звенящий удар изящной ракеткой, похожей на теннисную, и вот уже белый мяч с хвостом в виде воронки, перевернувшись, летит в воздухе.

Это бадминтон — игра, являющаяся национальным видом спорта в странах Юго-Восточной Азии. Игра эта весьма почтенного возраста: упоминания о ней встречаются уже в литературе XIV века. Хотя свое название «бадминтон» она получила от наименования одного английского поместья, владельцы которого вывезли игру в мяч с перьями из Индии, в России она была известна раньше, чем в Англии, и называлась игрой в волан. Это была игра «избранных» — родовитой знати и дворянства.

В наши дни бадминтоном увлекаются миллионы людей на всех континентах, и с каждым годом эта игра приобретает все больше поклонников. Недавно созданная Федерация бадминтона СССР поставила перед собой задачу: сделать игру массовой, внедрить ее в быт каждой советской семьи.

Чем же привлекает нас бадминтон?

Прежде всего своей красотой и доступностью. Играть в бадминтон могут люди всех возрастов — от пионеров до пенсионеров — круглый год: в холодную и ветреную погоду в помещении, а остальное время — на свежем воздухе.

Плавный полет мяча-волана дает возможность новичкам и людям пожилого возраста вести игру в медленном темпе и овладеть простыми ударами. Постепенно игрок выполняет все большие физические нагрузки, но воспринимаются они легко и незаметно благодаря большой эмоциональности этой увлекательной игры. А опытные спортсмены заставляют друг друга быстро перемещаться из угла в угол площадки то короткими, то длинными, то косыми ударами. Такая игра, разумеется, требует большой физической подготовки и высокой техники.

У систематически занимающихся бадминтоном постепенно развиваются такие ценные качества, как быстрота реакции, глазомер, ловкость. Под влиянием занятий бадминтоном, так же как и другими видами физической культуры и спорта, не только крепнет мускулатура, но и улучшается деятельность сердечно-сосудистой и дыхательной систем, нормализуется обмен веществ. Люди, играющие в этот мяч, подтянуты и энергичны, как, например, почетный президент Международной Федерации бадминтона Джордж Томас, которому пошел уже девятый десяток. В возрасте пятидесяти лет он был чемпионом мира в парном разряде. И среди советских бадминтонистов немало людей пожилого возраста — здоровых и бодрых, — таких, например, как шестидесятипятилетний председатель ленинградской секции бадминтона П. Н. Григорьев.

Несколько лет назад я страдал от гипотонии и головных болей, быстро утомлялся и стал полнеть. С 1958 года, начав играть в бадминтон, я забыл о своих недомоганиях и точно сбросил с плеч двадцать лет. Мне даже петь на сцене стало легче! Несмотря на свой «старший» возраст, я добился первого спортивного разряда в соревнованиях со спортсменами, находящимися в полном расцвете физических сил, а среди игроков своего возраста числюсь одним из первых. Я мог бы привести немало других примеров великолепного действия этой игры на здоровье, но лучше испытайте ее чудесные качества на себе. Купите ракетки и воланы, запаситесь сеткой и начинайте играть.

Правила игры один на один очень просты. Посредине прямоугольной площадки (13,4×5,2 метра) на высоте 155 сантиметров натянута мелкая сетка, через которую ракетками перебивают волан. Задача несложна: надо «погасить» волан на стороне противника и не дать ему упасть на своей. Это напоминает волейбол, да и счет очков и правила перехода подачи от одного игрока к другому схожи с волейбольными. Игрок выигры-

вает очко только со своей подачи. Партия ведется обычно до 15 выигранных очков у мужчин и до 11 — у женщин и детей.

Первая подача всегда производится по диагонали. Подавать можно только ударом снизу, причем головка ракетки должна находиться ниже кисти руки и пояса. Гасят волан в любой точке площадки противника. В ходе игры разрешаются удары сверху, справа, слева, снизу, а ошибочными считаются удары ободом, броски и двойные удары.

Играть нужно в легкой свободной одежде, лучше всего в трусах свободного покроя и майке-полурубаке и теннисных туфлях. После игры рекомендуются обливания или обтирания.

Тот, кто заинтересуется спортивными правилами бадминтона, найдет их в книге О. Марнова «Бадминтон», выпущенной в 1961 году издательством «Физкультура и спорт».

Председатель Федерации бадминтона СССР заслуженный артист РСФСР
Н. О. РУБАН

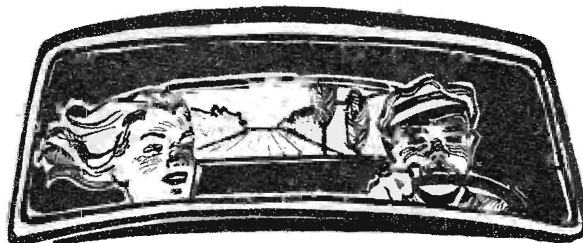
НА ПОПУТНЫХ МАШИНАХ

Хорошо отдохнул молодой ленинградский архитектор Георгий Пионтек! Набрался впечатлений, вдоволь надышался ароматами лесов, прохладой Балтийского моря, полюбовался красавицей Даугавой, послушал задушевные народные песни в селах Литвы.

Проехал он три с половиной тысячи километров, а заплатил за проезд... всего семь рублей.

Не подумайте, что он ехал «зайцем!» На всех дорогах перед ним охотно распахивали двери водители государственных, колхозных и личных автомобилей, которым турист предъявлял красивую книжечку с магическим словом «Автостоп!».

В прошлом году в Ленинграде впервые было выпущено около четырех тысяч таких книжек и проездных талонов для вручения водителю. Поэтому в туристском клубе Ленинграда не удивились, когда осенью талоны, полученные за безвозмездные перевозки туристов, предъявили 85 шоферов из Ленинградской области, Алтая и Латвии. Все водители, останавливавшие свою машину по предъявлению пешеходами тало-



нов «Автостопа», стали участниками специальной лотереи. Многим из них повезло: ленинградский шофер Д. Куркин, например, выиграл радиолу «Урал». «Рекордсмены» перевозки туристов по талонам «Автостопа» — ленинградец Н. Немашев и гатчинский шофер И. Василенко — стали обладателями музыкальных инструментов; Ю. Мешкело из Таллина и москвич В. Ерекинский — фотоаппаратов.

Почин ленинградцев подхвачен туристскими клубами Приморского края, Свердловской и других областей.

В нынешнем туристском сезоне выпущено в обращение 30 тысяч красных книжек «Автостоп» с талонами на 300

и 500 километров. Стоимость проезда за 10 километров — всего одна копейка.

В Ленинграде любители путешествий могут приобрести такие книжечки в Центральном и районных клубах туристов, в областных советах добровольных спортивных обществ, обкомх профсоюзов и исполкомах районных Советов депутатов трудящихся. Рассылают книжки «Автостоп» и в другие города нашей страны.

Большая армия советских туристов сможет совершить путешествие по любому маршруту, отдохнуть и укрепить свое здоровье благодаря абонементам «Автостопа».

А. КИРИЧЕНКО
Ленинград

На дороге

В бадминтон можно играть и на лесной поляне! Интересная игра, не требующая сложных приспособлений, пришла по душе этим юношам и девушкам

Фото Р. БЛЮМКИНА

- «НЕ БРАТЬ ЖИЗНЬ ВЗАЙМЫ!»
- «РЕКОРДЫ ДОСТУПНЫ ВСЕМ»
- «ДВА ПРИЗВАНИЯ»

В № 8 нашего журнала за 1961 год опубликовано письмо рабочего Ю. Го-родинского, который, рассказывая о своей успешной борьбе с тяжелой бо-лезнью, полемизировал с укладнической философией романа Ремарка «Жизнь всем» и в № 1 за 1962 год напечатана статья Е. Чена «Рекорды доступны всем» и в № 2 — очерк Г. Еленского «Два призвания» о враче, спортсменке, чемпионке и рекордсменке СССР Л. А. Ефремовой. Эти материалы вызвали поток читательских писем. Сегодня мы печатаем часть откликов.

ЧТО ДЕЛАТЬ?

Передо мной разноцветные конверты со штемпелями почтовых отделений десятков городов Советского Союза. Пишут отцы и дети, молодые и пожилые люди.

Одни поднимают очень важные вопросы, требующие неотложного разрешения; другие делают своими горестями, рассказывают о заболеваниях, постигших родных и близких им людей. И, конечно, почти все просят конкретных советов о том, как избавиться от недуга или его последствий. Тем, кто надеется получить готовые рецепты, можно ответить словами Лидии Илермановой со станции Фенольная (Донбасс), которая свое письмо начинает так: «Конечно, я прекрасно понимаю, что очень трудно, не видя и не зная человека, дать ему конкретный совет».

И все же постараюсь ответить читателям на вопрос: «Что делать?»

НАСТОЙЧИВОСТЬ И МУЖЕСТВО

Особенно волнуют письма матерей, которые тревожатся за будущее своих детей, перенесших полиомиелит. Понятно их страстное желание видеть своих детей здоровыми.

Излечены ли тяжелые последствия полиомиелита?

Чаще всего речь идет о восстановлении подвижности конечностей, о том, чтобы вдохнуть жизнь в парализованные мышцы. А для этого нужно время, порой долгие годы упорного, последовательного, комплексного лечения. В выдержке и настойчивости родителей и врачей — залог успеха исцеления ребенка.

Но подчас родителям не известны упражнения, необходимые их детям. Взрослые не знают, в какое время, сколько упражнений и с какой интенсивностью больные дети должны их делать. Вот что пишет М. Сурикова. Ее семилетний племянник Женя пятый год не может избавиться от последствий полиомиелита:

«Физкультурой я с ним занимаюсь, но уж очень он делает все без желания. И, главное, у меня самой нет уверенности в том, что я делаю все, что нужно и как нужно». Те же вопросы волнуют А. П. Вогулину из Барнаула, чья пятилетняя дочь Леночка страдает остаточными явлениями после полиомиелита.

Эти письма тревожны потому, что без веры в свои силы и правильность своих действий трудно рассчитывать на успех в лечении.

А между тем поразительны потенциальные возможности человека!

Недавно агентством печати «Новости» сообщало о таком факте. Каждое зимнее воскресенье в окрестностях города

Уральска можно было встретить катающегося на лыжах директора уральской нефтебазы Виктора Демидова. Еще в детстве в результате несчастного случая Демидов лишился обеих ног. Огромная сила воли, постоянные занятия помогли ему научиться свободно ходить, ездить на велосипеде, кататься на лыжах.

Известно много других примеров, когда сила воли, горячее желание встать в ряды здоровых людей помогли одержать победу над недугами.

Кстати, о Вилле Рудольфе. Многие матери в своих письмах просят рассказать, как и чем лечилась знаменитая американская спортсменка. В июле прошлого года, когда она приехала в Москву на международный легкоатлетический матч СССР — США, я беседовала с ней. Она не помнит подробностей лечения — ведь это было в раннем детстве. Но она хорошо помнит, что ее заболевание осложнилось параличом ног. «Было очень тяжело, я долго не могла ходить», — вспоминает Вилла. Огромное желание «быть здоровой, такой, как все дети», движение, движение и еще раз движение сделали свое дело. Сегодня Рудольф рекордсменка мира в беге на 100 метров!

ОТВЕТ МОЛОДЫМ И ПОЖИЛЫМ

Передо мной письма от людей, страдающих туберкулезом, которым сегодня по 20—30 лет. Они пишут о своем горячем желании стать здоровыми, верят, что в этом им могут помочь не только диспансеры и санатории, но и физическая культура.

Очень хорошо, мои молодые друзья, что вы верите в могучую целебную силу физкультуры. Вы в этом совершенно правы. Что же вам предпринять?

С разрешения лечащего врача обратитесь в свой городской, областной или республиканский врачебно-физкультурный диспансер. Там вам дадут квалифицированный совет: как и какими видами лечебной физкультуры и гимнастики можно заниматься.

То, что рассказал Е. Чен в статье «Рекорды доступны всем», я хочу дополнить одним примером. У двух известных хоккеистов врачи выявили открытую форму туберкулеза легких. Неужели им придется прекратить занятия спортом? Мы, спортивные врачи, понимали, какую огромную психологическую травму нанесем этим людям, запретив им заниматься спортом.

Мы проконсультировали больных у специалиста по туберкулезу. Он разрешил им заниматься спортом, но требовал облегчить и изменить режим тренировок, временно отстранил от участия в соревнованиях и предложил нам постоянно, придирчиво следить за их здоровьем. Все эти рекомендации, конечно, были беспрекословно выполнены, хоккеисты через некоторое время полно-

Продолжаем разговор

О СИЛЕ ФИЗКУЛЬТУРЫ, МУЖЕСТВА, ВОЛИ

стью выздоровели и с успехом продолжали занятия спортом. Их выздоровление — неопровержимое доказательство пользы интенсивных физических упражнений для больных туберкулезом.

ТЕПЕРЬ О ДИСПАНСЕРАХ

С каждым годом возрастает роль физкультуры в общем комплексе лечебно-профилактических мер. В нашей стране за последние годы выросла сеть врачебно-физкультурных диспансеров, врачи которых разрабатывают методы применения лечебной физкультуры для борьбы с самыми различными болезнями. В диспансерах накопился большой опыт успешного лечения остаточных явлений после перенесенного полиомиелита и тяжелых травм, лечения гипертонической болезни и бронхиальной астмы. В эти диспансеры я и адресую всех, кто хочет вновь обрести утраченную бодрость.

И, наконец, напомним об интересном начинании последних лет. Четыре года назад на Центральном стадионе имени В. И. Ленина в Москве были организованы первые группы общей физической подготовки. В них стала заниматься не только молодежь, но и люди, которым уже за 50 лет, причем многие из них страдали различными заболеваниями. На стадионе каждому назначали в различной дозировке «лекарство» — регулярные занятия физкультурой. Разумеется, за каждым вели регулярное врачебное наблюдение. И что же? Большинство из трех тысяч пожилых физкультурников стали чувствовать себя значительно лучше. Эти люди словно обрели вторую молодость. Вот что пишет нам москвич М. О. Грибовский:

«Занимаюсь в группе для старшего возраста всего один год. Но и за это время я получил огромную порцию здоровья и не могу не написать об этом. Мне радостно, что теперь я могу свободно нагибаться, бегать, прыгать, играть в волейбол и не испытывать усталости». Об этом же нам пишут И. Е. Жаворонков из Керчи, М. С. Виленский из Ленинградского района Ферганской области и многие другие.

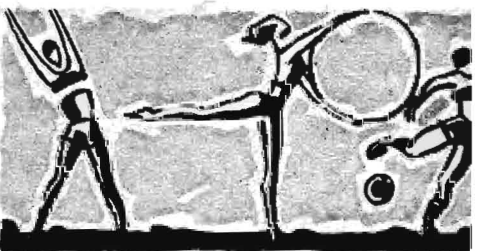
Что же делать, если таких групп нет там, где вы живете? Обратитесь в советы спортивных обществ, к руководителям здравоохранения города или поселка. Такие группы должны быть всюду.

В заключение мне хочется напомнить молодым, здоровым читателям журнала изречение древнего римлянина Горация: «Если ты не бегаешь, пока здоров, придется бегать, когда заболеешь».

Пусть помнят эти слова те, кто сегодня пренебрегает физической культурой и гимнастикой!

Заместитель главного врача 2-го Московского врачебно-физкультурного диспансера, заслуженный мастер спорта

Л. А. ЕФРЕМОВА



ВЕРНЫЙ ДРУГ

Три года назад в нашем диспансере был организован консультационный пункт. Опытный врач — специалист по лечебной физкультуре — составлял для больных так называемые физкультурные рецепты. В рецепте приводился перечень рекомендуемых упражнений, темп и порядок их выполнения, время отдыха между упражнениями, советы по закаливанию и режиму дня.

Почти все наши больные — а их за три года было около пятисот человек — отмечали бесспорное улучшение в состоянии своего здоровья. Прекращались головные боли, исчезала вредная полнота, одышка, люди становились подвижнее, выносливее, реже простуживались. Ощущения больных полностью совпадали с данными наших исследований: нормализовалось кровяное давление, увеличивался объем легких, их дыхательная способность. А ведь к нам приходили люди с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, страдающие пороками сердца, болезнями желудочно-кишечного тракта, ожирением, люди самых различных возрастов и профессий.

Отныне наши пациенты сами становятся активными пропагандистами лечебной физкультуры и гимнастики среди своих близких и знакомых. Еще бы! Ведь вот что пишет нам один из почитателей нового для него целебного средства: «Мне 86 лет. Гимнастикой я стал заниматься для того, чтобы чувствовать себя лучше. И я не был обманут в своих ожиданиях. Мне хочется от всего сердца сказать каждому: дружите с гимнастикой, она принесет нам бодрость и энергию».

Главный врач областного врачебно-физкультурного диспансера

М. Г. ЗАК

Ростов-на-Дону

ЭЛИКСИР ЖИЗНИ

К нам приходят люди от 25 до 80 лет. У всех врачи обнаружили те или иные отклонения в состоянии здоровья, от незначительных до весьма серьезных.

Диспансер, а затем стадион... Через несколько месяцев люди возвращались в строй здоровыми, подтянутыми. Многие из них снова выходили на работу. Тех, у кого лечение проходило наиболее успешно, мы переводили в группы с более значительными физическими нагрузками; больные, как они сами говорили, получили «повышение».

О. И. Лютенко во время Великой Отечественной войны был тяжело ранен; врачи запретили ему любые физические нагрузки, лечили его покоем. Прошли годы. Жизнь больного была спасена, но здоровье постепенно ухудшалось, повы-

силось кровяное давление, развилась стенокардия.

Он пришел к нам. Шесть месяцев занятий — и состояние здоровья О. И. Лютенко резко изменилось. Нагрузка, которую мы предлагаем обычным больным в комплексах лечебной физкультуры, для него уже стала недостаточной. Он перешел на стадион, постепенно начал заниматься легкой атлетикой, плаванием, некоторыми спортивными играми, зимой увлекается коньками. Он стал самым ярким пропагандистом лечебной физкультуры среди своих товарищей на работе.

Хочу привести еще один пример. Шестнадцатилетний Шурик Сурнин лежал в больнице восемь месяцев с инфекционным полнартритом и ревмокардитом. Он научился ходить, к суставам нельзя было прикоснуться. Можно ли было в таком состоянии думать о каких-либо физических упражнениях? И все же мы начали лечение. Прошло всего несколько месяцев. Теперь мальчик прекрасно ходит, ездит на велосипеде, начал играть в футбол, занимается греблей. Как он не похож на апатичного, вялого прежнего Шурика, который и заснуть-то не мог без пирамидона!

Старший методист республиканского врачебно-физкультурного диспансера

Р. И. РАКИТИНА

Киев

И ВЗРОСЛЫМ И ДЕТЯМ

Дети, больные ревматизмом, жалуются на сильное сердцебиение, общую слабость, вялость, быстро утомляемость; они с трудом двигаются, от занятий физкультурой в школе освобождены, дома их тщательно оберегают от физического труда.

Занятия лечебной физкультурой приобщают детей к постепенно повышающейся физической нагрузке. Обычно после нескольких месяцев занятий их пульс становится нормальным, повышается общий тонус организма, усиливается двигательная активность. Через год — два занятий лечебной физкультурой такие дети уже могут саниматься обычной физкультурой в школе и даже вступать в спортивные секции.

Вот два характерных примера. Светлана Рубинной и Людмиле Зуборевич — 12 и 13 лет. После того как их выписали из больницы, обе пришли к нам с жалобами на боли в сердце, быструю утомляемость, одышку. В школе были освобождены от занятий физкультурой. И что же? Они занимались у нас около двух лет и сейчас бегают, играют, занимаются гимнастикой наравне со здоровыми детьми. Светлана, например, уже принята в секцию гимнастики.

Хороших результатов мы добиваемся и в лечении бронхиальной астмы. В результате систематических занятий приступы становятся менее интенсивными или вовсе прекращаются на длительное время. Причем лечебная физкультура помогает одинаково хорошо и детям и взрослым. Например, у шестилетней Гали Новиковой, которую бронхиальная астма мучила с двухлетнего возраста, приступы прекратились совершенно после первых же занятий. Двухнадцатилетней М. Я. Зацепиной также помогли специальные занятия, хотя срок лечения оказался более длительным — около года.

К нам приходят и пожилые люди, обычно с гипертонической болезнью или после перенесенного инфаркта миокарда. И им помогают дозированные, постепенно и осторожно усложняемые упражнения лечебной физкультуры. Их сердечно-сосудистая система тренируется и при-



способляется к физической нагрузке, функциональные возможности организма увеличиваются.

Несколько слов о спорте. Сегодня рекорды доступны лишь тем спортсменам, которые длительно и систематически тренируются, строго соблюдают все методические правила и гигиенический режим.

Но не только спортсмены, — каждый может и должен укреплять свое здоровье, повышать работоспособность. В этом совершенно прав Е. Чен.

Особенно большое внимание должно быть уделено физическому воспитанию детей. Не говоря уже о детях здоровых, все слабые и перенесшие различные заболевания мальчики и девочки должны обязательно заниматься ежедневной гимнастикой.

Главный врач республиканского врачебно-физкультурного диспансера

К. К. ЗАБАРОВСКИЙ

Заведующий кабинетом лечебной физкультуры

А. Я. ГОЛЬБЕРГ

Минск

ПЕРВЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Два года назад врачи Свердловского городского и районных врачебно-физкультурных диспансеров пришли в районные поликлиники и познакомились с карточкой больных. Вначале мы решили заниматься с теми, у кого были поражения сердечно-сосудистой системы.

Врачи отобрали группу около ста пятидесяти человек.

Мы пригласили их на своеобразную конференцию, где рассказали о причинах заболеваний сердечно-сосудистой системы, лечении, профилактике и, конечно, о влиянии лечебной физкультуры. Тут же методист показывал упражнения, входящие в различные комплексы.

Занятия с этой группой проводились шесть месяцев. Вначале каждое из них продолжалось не больше 20—25 минут. Постепенно продолжительность занятий выросла вдвое. Методист каждому занимающемуся давал задания на дом, учил их контролировать свое самочувствие.

Через месяц — полтора все наши посетители словно преобразились. Эффективность занятий превзошла все ожидания. И самым тяжелым в этом начинании оказалось... расставание с бывшими больными. Наши объяснения, что диспансер не может ограничить свою работу небольшой группой людей, не помогали. Многие приходили снова и снова, включались в занятия следующих групп.

Теперь уже при желании многие могут заниматься в физкультурно-оздоровительных группах для среднего и старшего возраста при Центральном стадионе, парке культуры и отдыха, в спортивных обществах.

Главный врач городского врачебно-физкультурного диспансера

М. Б. КАЗАКОВ

Свердловск



НЕ ПАДАТЬ ДУХОМ!

История моей болезни или, вернее, история моего выздоровления очень похожа на историю Юрия Городинского, только началась она около сорока лет назад. Работал я тогда в кустарной пекарне подмастерьем. И вот однажды после гриппа, который перенес на ногах, почувствовал себя настолько плохо, что решил пойти к врачу. Сердце у меня оборвалось, когда я услышал от него, что болен туберкулезом. Не хотелось ни работать, ни жить.

— Жизнь есть жизнь, и ее надо отстаивать, а не сидеть сложа руки, — сказал мне лечащий врач, узнав о моих настроях. — Борись за себя, а мы, медики, тебе поможем!

И я начал бороться. Бросил прежде всего курить, и это сразу сказалось на моем самочувствии. На рассвете, когда солнце еще не припекало, я уходил на берег моря и отдыхал там.

Шло время. Я лечился в туберкулезном институте, не раз посылали меня и

На фабрике, где работает Николай, он пользуется заслуженным уважением. Инвалидность не озлобила, не огрубила его души. Николай относится к той категории людей, которые умеют помочь и ободрить товарища с таким тактом, с такой неподдельной искренностью, от которых становится легче даже в тяжелый час.

В уютной комнате в Москве, где живет семья Николая — мать, жена и двое детей, нередко можно застать людей, приходящих за советом или поддержкой. До тонкости развито у Коли «чувство локтя». Вот и на этот раз мы ехали в Малоярославец, чтобы навестить другого моего ученика Анатолия К.

Немногословной, но выразительной была встреча друзей. Анатолий увлеченно рассказывал о прививках дичков яблонь, выращенных им в саду из зерен, о том, как прижился редкий вид ореха, об особых (совсем новых!) сортах помидоров. Потом мы осматривали «строительство»: новый загон для крольчат, новые ступени крыльца, несколько скамеек, разбросанных по саду.

— Кто же у вас за главного мастерского?

— Мы! — дружно ответили мальчуганы — сыновья Анатолия.

Много интересного увидели мы в маленьком домике. Коллекции, репродукции

щина. Она вошла, опираясь на костыли. Ее лицо, глаза показались мне знакомыми... Неужели?!

Да, это была Маруся. И она рассказала мне свою историю.

Еще находясь у нас в институте, она дала себе слово, что завоеует жизнь: встанет, начнет ходить, будет учиться... Настойчиво, терпеливо, изо дня в день она делала упражнения, назначенные ей врачом по лечебной физкультуре, выполила все назначения. Постепенно, очень не скоро улучшилось кровообращение в ногах, и вот впервые девушке стали доступны слабые движения. Еще усилила, еще много воли и упорства, и больная смогла сесть, смогла читать...

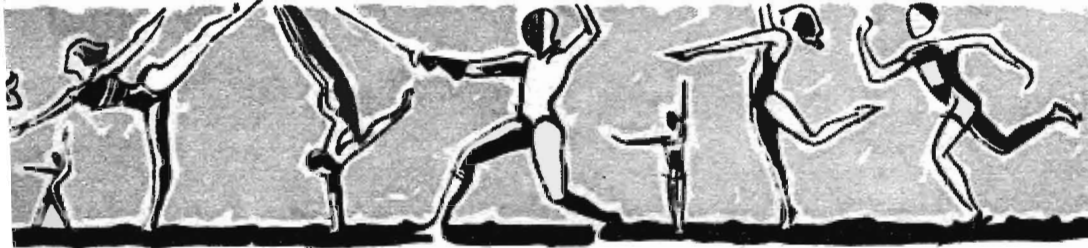
Так, шаг за шагом, завоевывала Маруся здоровье и возможность трудиться. Вот она снова взялась за учебу, начала сдавать экзамены. Первые попытки встать, первые шаги, неловкие и неуверенные, как у маленького ребенка. И, наконец, возможность ходить, посещать занятия, сидеть в саду.

Через несколько лет окончен университет. Новые усилия — и Маруся в аспирантуре. Теперь мысли ее уже заняты предстоящей защитой кандидатской диссертации.

Мужественно пройден двенадцатилетний путь, когда в буквальном смысле слова каждый шаг завоевывался трудом и усилием воли.

И оружием в этой борьбе, так же как и у Юрия Городинского, была физическая культура и моральная поддержка врача. Сила воли, терпение, настойчивость, любовь к жизни — вот чем поборола девушка болезнь, беспомощность.

Кандидат медицинских наук
Н. А. БЕЛАЯ



в санатории. И вот я, наконец, здоров. А мой товарищ, который заболел в одно время со мной, не справился с болезнью: не выполнял предписаний врачей, поддался апатии, опустился, начал пить. Кончил он свою жизнь плачевно.

Прав Юрий Городинский. Больной человек не должен брать жизнь взаймы, тогда выйдет он победителем!

И. Е. ЖАВОРОНКОВ

Керчь

КРЫЛЬЯ МУЖЕСТВА

Может ли инвалид не брать жизнь взаймы, не оставаться зрителем, а активно строить свою жизнь, держать, свершать намеченное?

Может, если это человек сильной воли, обладающий стойкостью и мужеством.

...По Варшавскому шоссе стремительно мчится «Москвич».

Пешеходы, попадающиеся нам навстречу, наверно, не обращают внимания на особый знак, отличающий эту машину: крупную букву «Р», выставленную в ветровом стекле. Танов порядок, если машина идет только на ручном управлении.

Да, у моего друга и бывшего ученика Николая Н. отняты обе ноги. Десятилетним мальчиком попал под трамвай и на всю жизнь получил протезы...

Коснулся ли его уныние? Терзался ли он сомнениями, как жить? Нет, никогда не говорили с ним об этом. Только ведь каждому ясно: было времена и то и другое.

Теперь уже далеко позади и школа, и годы выучки различным видам мастерства. Руки у Николая золотые. Они умеют не только водить машину. Они создают прекрасный орнамент тончайшей резьбы по дереву, выполняют самые замысловатые чертежи, могут шить красивую и удобную обувь, умеют подчинить себе аккордеон и мандолину.

известных художников, любовно собранная библиотека, каталоги афоризмов, изречений, пословиц, набор пластинок с концертами Чайковского, Бетховена, Баха. В долгие зимние вечера послушать музыку собирается не только семья, но и соседи. В иные вечера здесь звучит английская речь: Анатолий овладел языком, окончив заочно курсы. А все, что знает сам, он стремится передать другим.

Вот и выходит, что людям подлинного мужества под силу одолеть страх не только перед болезнью, но и перед инвалидностью. И не только не брать ни у кого жизни взаймы, а еще уметь помочь идущему рядом.

Москва

И. Р. КЛЮЧАРЕВА

ПРОСТОЕ ЧУДО

Когда мы вошли в палату, больная лежала на кровати. Это была молодая девушка, студентка первого курса Московского государственного университета. Она пострадала при автомобильной катастрофе, и тяжелая травма вызвала полный паралич ног и другие тяжелые расстройства деятельности организма. Марусю привезли к нам в институт из больницы, где она пробыла уже почти полгода. Больная лежала неподвижно на спине, закинув голову, она почти не могла шевелиться. Состояние было очень тяжелым.

Началось лечение: лекарства, физиотерапевтические процедуры; каждое утро стал приходить методист по лечебной физкультуре. Наши усилия были направлены на то, чтобы улучшить хотя бы кровообращение в постоянно заблужденных ногах, улучшить дыхание. Однако ноги упорно оставались неподвижными...

А Маруся напряженно боролась со своим недугом. Она страстно хотела жить, учиться, читать книги, слушать музыку — быть как все...

Прошло двенадцать лет. И вот на прием ко мне записалась какая-то жен-

О ЖИВОЙ ВОДЕ

Мне за тридцать, но сорока еще нет. В последние годы на меня обрушились многие болезни. Я страдал бессонницей, головными болями. Бывали месяцы, когда я был прикован к постели, а иногда на многие недели терял голос. Если уметь, что значит голос для актера, то нетрудно догадаться, каково было мое настроение, когда я был фактически здоров, но работать не мог.

Рассказывая эту невеселую историю, я хотел бы продолжить разговор, начатый в статье Е. Чена, и предложить испытанный способ укрепления здоровья — закалывание водой. Чудодейственность этого средства я испытал на себе.

Недели две ежедневно я принимал теплый душ. Потом очень медленно понижал температуру воды. Надо признаться, что когда недели через две я почувствовал облегчение, то был даже удивлен. А когда наступила осень, я уже принимал довольно прохладный душ.

У меня появилась потребность заниматься утренней гимнастикой. Я стал себя бодрее чувствовать, повысилась работоспособность. Я бросил курить и стал чувствовать себя все лучше и лучше.

Прошел год. К февралю я сменил шубу на демисезонное пальто. К этому времени у меня прошел и трахеит, сон стал богатырским, давление крови нормальным... Я забыл, что такое ангина и пробки на миндалинах.

Лечащий врач-ларинголог не видал меня в своем кабинете уже два года. А голос с каждым днем все легче подчиняется мне, нервная система окрепла, и за большой трудовой день я совершенно не утомляюсь.

Артист Государственного Академического Малого театра
Б. Ф. ПОПОВ

Продолжаем разговор

О СИЛЕ ФИЗИКУЛЬТУРЫ, МУЖЕСТВА, ВОЛИ

БЕШЕНСТВО

Действительный член Академии медицинских наук СССР
профессор В. М. ЖДАНОВ

БЕШЕНСТВО... Кто не слышал об этой страшной болезни, от которой не выздоровел еще ни один человек? Кто не знает о замечательном открытии Пастера, научившего предупреждать заболевание бешенством? Сколько людей, обреченных в прежнее время на страшную смерть, теперь спасены благодаря чудесным прививкам пастеровской вакцины! И лишь отдельные люди, укушенные бешеными животными, умирают из-за собственной неосторожности и беспечности, не сделав своевременно прививок.

А ведь бешенство можно было бы совсем ликвидировать, как ликвидированы в нашей стране оспа и холера. И для этого нужны не столько медицинские меры, сколько меры общественной профилактики, меры, осуществление которых зависит не от врачей, а от самого населения.

Возбудителем бешенства является фильтрующий вирус. Вирус этот строго нейротропный; это значит, что он живет и размножается только в нервной ткани. К тому же и продвигается он в организме только по нервным волокнам. Поэтому инкубационный (скрытый) период болезни бывает разным, в зависимости от того, куда укусило бешеное животное: если в руки и ноги, скрытый период наиболее длительный, если в лицо, — наиболее короткий.

Вирус проходит длинный путь от нервных окончаний, в которые он попадает со слюной бешеного животного через рану, до головного мозга. Достигнув центральной нервной системы, вирус размножается в нервных клетках и вызывает смертельное заболевание — бешенство. Из головного мозга вирус распространяется уже центростремительно и, достигая нервных окончаний, расположенных в слюнных железах, выделяется со слюной. Через слюну бешеного животного и осуществляется заражение.

Все эти особенности болезни и были использованы Пастером для предупреждения бешенства. Вакцина Пастера готовится из вируса бешенства, который предварительно ослаблен путем многократных прививок от кролика кролику. Такой вирус, называемый «фиксированным вирусом», не вызывает заболевания у человека и животных, но при введении в организм способствует развитию иммунитета.

Прививки вакцины делают многократно с тем, чтобы возможно быстрее вызвать развитие иммунитета, пока еще не успела развиться сама болезнь. Если прививки начать своевременно, то есть сразу после укуса или попадания слюны на кожу и когда вирус еще не успел распространиться по нервным путям, иммунитет успевает выработаться до развития болезни. Вот почему прививки против бешенства врач назначает не только тогда, когда диагноз бешенства у животного твердо установлен, но и в тех случаях, когда возникает лишь подозрение или если животное скрылось и диагноз установить невозможно. Лучше пройти курс «лишних» прививок, нежели рисковать получить смертельное заболевание.

Бешенство не передается от человека человеку; животные заражают и человека и друг друга. Носителями бешенства могут быть многие виды животных. Однако основными хранителями этого вируса в природе являются собаки, волки, а также шакалы и лисицы. Заражая друг друга и передавая вирус со слюной при укусах, эти хищники сами погибают от бешенства, но вместе с тем они-то и обеспечивают своеобразную «эстафетную» передачу вируса. В эту «эстафету» могут включаться любые другие



НУЖНА ЛИ ГИМНАСТИКА ПЕРЕД СНОМ?

Отвечаем читателю В. Иванову (Москва)

Сон — верное средство против утомления. Во время глубокого сна обычно снижается сердечная деятельность и падает кровяное давление: дыхание становится более редким, понижается мышечный тонус. Благодаря этому наш организм во время сна отдыхает.

Когда человек просыпается, он ощущает некоторую вялость, скованность движений и тяжесть в конечностях. Это результат понижения деятельности сердечно-сосудистой, дыхательной и мышечной систем во время сна.

Как же быстрее стряхнуть с себя остатки сна и снова стать бодрым?

Утренняя гимнастика — вот то несложное, но поистине чудесное средство, которое позволяет быстрее включиться в ритм дневной жизни и получить зарядку бодрости на целый день.

Занятия утренней гимнастикой значительно учащают пульс, на 5—20 миллиметров повышают максимальное кровяное давление, на 10—30 процентов увеличивают количество кислорода, поглощаемого организмом.

У тех, кто регулярно занимается утренней гимнастикой, увеличивается жизненная емкость легких, глубина дыхания, понижается артериальное давление, равномерно развивается мышечная система, вырабатывается правильная осанка.

Утренняя гимнастика настраивает организм на новый, более интенсивный ритм жизнедеятельности и работы.

Нужна ли гигиеническая гимнастика перед сном?

Утомленный в течение трудового дня организм нуждается в отдыхе, он должен быть подготовлен к пониженному тону во время сна. Разве целесообразно взбадривать организм, искусственно поднимать интенсивность всех физиологических процессов перед сном, перед длительным, столь важным и столь необходимым для организма отдыхом? Если практиковать не утреннюю, а вечернюю гимнастику, да еще сопровождать ее холодными обливаниями и обтираниями, то это может привести к тому, что сон станет беспокойным.

Итак, очевидно, что утренняя гимнастика должна быть именно утренней. Перед сном желательны небольшая прогулка на свежем воздухе, 1—2 дыхательных упражнения — так называемая «разрядка», иногда теплая ванна или таковой же душ. Необходимо проветрить комнату и ложиться спать по возможности всегда в одно и то же время. Тогда будут созданы все условия для крепкого, освежающего сна.

Кандидат медицинских наук
И. А. ЗИНОВЬЕВ

ЦЕМЕНТОЗ

Отвечаем читательнице А. И. Загородновой
(Челябинская область)

В составе цемента обычно содержатся примеси, представляющие собой различные химические соединения. Эти примеси и определяют в значительной степени вредное воздействие цемента и его пыли на наш организм.

Пыль проникает в организм с вдыхаемым воздухом. Раздражая слизистую оболочку дыхательных путей, цементная пыль вызывает боль, ощущение сухости в носу и горле, у человека появляется насморк. На поверхности слизистой образуются так называемые цементные намысы и корочки, иногда слизистая оболочка начинает кровоточить.

У рабочих, долгие годы занятых на цементных производствах, где не соблюдаются меры общепромышленной и личной профилактики, слизистая оболочка дыхательных путей постепенно истончается, становится сухой и теряет способность задерживать пыль. Вследствие этого пыль проникает в легкие и вызывает там разрастание соединительной ткани.

Легкие становятся менее эластичными, нарушаются функция дыхания и процесс газообмена.

В отличие от некоторых других видов производственной пыли цемент в гораздо меньшей степени вызывает образование соединительной ткани в легких. У рабочих цементной промышленности жалобы на болезнь почти отсутствуют, а трудоспособность сохраняется на долгие годы. Но несмотря на это, или, вернее, именно поэтому рабочим не следует пренебрегать регулярными врачебными обследованиями. Ведь чем раньше будет выявлено заболевание, тем скорее оно будет побеждено.

Некоторые сорта цемента, содержащие примеси раздражающих веществ, могут вызывать хронический бронхит и бронхиальную астму. Такие больные постоянно кашляют, у них появляются одышка, боли в грудной клетке, приступы удушья.

Цементная пыль вредно влияет не только на дыхательные пути, но и на кожу. Кожа под влиянием цемента становится сухой, на ней появляются глубокие, плохо заживающие, иногда кровоточащие трещины, гнойнички и т. д. Оседая на слизистой оболочке глаз, пыль раздражает ее, вызывает зуд и слезотечение. В запушен-

ных случаях могут развиться изменения в роговице и нарушения зрения.

Каковы же меры защиты от цементной пыли? Прежде всего на цементных заводах в нашей стране проводится механизация и герметизация производственных процессов, связанных с пылеобразованием, помещения оборудуются пылеулавливающими устройствами, мощной вентиляцией, в производственных помещениях проводится ежедневная влажная уборка.

Регулярные медицинские осмотры рабочих цементной промышленности позволяют своевременно выявлять заболевших и проводить необходимое лечение до того, как разовьются те или иные осложнения. Наиболее распространены в лечении цементных заболеваний дыхательных путей тепло-влажные ингаляции раствора поваренной соли, соды и масляные ингаляции. Они весь-

ма просты и по назначению врача могут применяться в домашних условиях. Для лечения кожных поражений применяются различные примочки, пасты и мази, которые больные по назначению врача также могут делать дома.

Но прежде всего надо предупредить развитие болезни. Для этого рекомендуется работать в специальной защитной одежде, перчатках, очках и респираторах. Это особенно необходимо там, где герметизация и вентиляция не обеспечивают полной очистки воздуха от пыли. Несмотря на находящуюся простоту этих защитных средств, они, как правило, оказываются весьма эффективными.

После работы необходимо теплый душ с мылом. Особенно тщательно рекомендуется промывать глаза.

Кандидат медицинских наук
Н. Н. ШАТАЛОВ

БАЛЬЗАМ ШОСТАКОВСКОГО

Так называется препарат, синтезированный в Институте органической химии Академии наук СССР. Бальзам Шостаковского — густая, вязкая жидкость желтого цвета с резким запахом, которая не растворяется в воде. Он эффективен для лечения ожогов и других поражений кожи и мягких поверхностных тканей тела.

Исследования показали, что бальзам хорошо действует не только на открытые раны, но также на язвы в желудке, кишечнике. Поэтому сейчас врачи назначают его людям, страдающим язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки, колитами.

Основным ценным свойством бальзама Шостаковского является то, что он задерживает рост и развитие болезнетворных микробов, уменьшает боль, вызывает быстрое образование мягкого рубца на месте раны. Поскольку бальзам не густеет и не высыхает, то марля, смоченная в нем и наложенная на поврежденное место,

долгое время обеспечивает покой ране, что также способствует быстрому заживлению.

При язвенной болезни и колитах препарат назначают внутрь спустя 5—6 часов после еды один раз в сутки. Дозу лекарства и продолжительность курса лечения может определить только врач индивидуально для каждого больного; кроме того, он рекомендует определенную диету, а также режим труда и отдыха.

Иногда бальзам назначают в виде лечебных клизм. Это делается в тех случаях, когда в результате длительных запоров у больного в прямой кишке образовались раны, ссадины или началось воспаление слизистой оболочки. Курс лечения обычно длится 3—4 недели.

Бальзам употребляют в чистом виде или разводят рыбьим жиром. В неделю делают, как правило, 2 клизмы по 100 граммов.

Кандидат медицинских наук
Т. Я. СИДЕЛЬНИКОВА

УГРИ И УХОД ЗА ЖИРНОЙ КОЖЕЙ

Иногда подростки 13—15 лет замечают, что их кожа, до того совершенно нормальная, становится пористой и сальной. Это объясняется тем, что в период полового созревания усиливается деятельность сальных желез; они выделяют избыточное количество вязкого, химически измененного кожного сала; кожа начинает лосниться, покрывается жирным налетом — возникает так называемая жирная себорея.

Открытые выводные протоки сальных желез закупориваются черными сальниковыми пробочками — черными угрями. Под влиянием размножения кожного сала и гноеродной инфекции на жирной коже, да и тому же если нет правильного ухода,

легко возникает угревая сыпь — частое осложнение жирной себореи.

Людям с жирной кожей необходимо прежде всего строго соблюдать определенный режим питания. Следует исключить из рациона жирные сорта мяса, копчености. Ограничить прием углеводов — мучных изделий и особенно сладких блюд. Рекомендуются черный хлеб, квашеная капуста, виноград, чернослив, кисломолочные продукты — все, что регулирует деятельность кишечника.

Полезно умываться 1—2 раза в день горячей водой с мылом, заканчивая умывание холодной подкисленной водой (на стакан $\frac{1}{2}$ чайной ложки столового уксуса или лимонного сока). Мыло сле-

дует употреблять пережиренное, не вызывающее раздражения — «Детское», «Косметическое», «Русский лес», «Спермацетовое».

Рекомендуется умываться, употребляя вместо мыла простоиовашу или кефир. Места наибольшего скопления черных угрей (нос, подбородок) следует промывать губной, махровой тряпочкой, ватным шариком, обильно пропитанными мыльным спиртом или трехпроцентным раствором перекиси водорода, мыльным кремом для бритья, жидким дегтярным мылом или мыльной пеной, смешанной с мелкой истолченной солью. Полезно протирать лицо лимоном.

Так как жирная кожа довольно быстро вновь покрывается сальным налетом, необходимо в течение дня несколько раз (в зависимости от степени сальности) протирать лицо обезжиривающими, дезинфицирующими и вяжущими составами, например 1—2-процентным раствором нашатырного спирта, смесью равных частей спирта и эфира, настойкой календулы (1—2 столовые ложки на стакан воды). Хорошо протирать жирную кожу туалетным уксусом, лосьоном «Утро», «Старт».

Для стягивания пор и уменьшения сальности кожи лица рекомендуется два раза в неделю накладывать

маски и припарки. Маски из сбитого лимонного белка, к которому добавлено несколько капель лимонного сока, после высыхания смывают водой. Заслуживают внимания и дрожжевые маски — кусочек дрожжей разводят перекисью водорода до консистенции густой сметаны и накладывают на лицо до высыхания, а затем смывают. Хорошо действуют припарки из сухих трав — ромашки, шалфея, укропа, липового цвета. Для этого в несколько мешочков из тонкой материи кладут смесь сухих трав и опускают на 5—10 минут в кипяток, а затем, слегка остудив и отжав, мешочки накладывают на лицо.

Чтобы устранить жирный блеск кожи, придать ей приятный матовый оттенок, рекомендуется смазывать жирную кожу «Безжирными» кремами — «Снежинка», «Снегурочка», «Белая ночь», «Красная Москва», «Московский», «Лимонный», «Улыбка», «Идеал».

Людям с жирной кожей рекомендуется периодически посещать врачебно-косметические кабинеты. Здесь им удалят сально-роговые пробки, проведут сухой массаж, регулирующий тонус сальных желез, и физиотерапевтические процедуры.

Врач-косметолог
Л. М. РОЗЕНТУЛ

ЧТО НАДО ЗНАТЬ ОБ ЭТИЛИРОВАННОМ БЕНЗИНЕ

В последние годы этилированный бензин стал широко применяться как горючее для легковых и грузовых автомобилей, тракторов и самоходных комбайнов.

Этилированный бензин — это обычный бензин, к которому в технических целях добавляется небольшое количество этиловой жидкости. В состав ее входит опасный для человека яд — тетраэтилсвинец. Чтобы отличать этилированный бензин от обычного, этиловую жидкость окрашивают в красный цвет, и бензин приобретает розовый оттенок.

Этилированный бензин, если его рационально использовать и аккуратно с ним обращаться, не причиняет вреда здоровью, так как этиловая жидкость добавляется к бензину в сравнительно небольших количествах. Но тот, кто не соблюдает правил предосторожности, может отравиться.

Пары тетраэтилсвинца и его смеси способны проникать в организм через дыхательные пути, через кожу; тетраэтилсвинец может всасываться слизистой оболочкой желудка. Попадая в организм даже в малых количествах, тетраэтилсвинец может накапливаться и вызывать расстройства нервной системы. Проявляется это в замедлении пульса, снижении температуры тела и артериального давления. У людей болит голова, появляется общая слабость, бессонница, они худеют, становятся раздражительными.

Конечно, подобные изменения нервной системы и самочувствия могут быть вызваны также и некоторыми

инфекционными заболеваниями, травмой головы, нервными потрясениями и другими причинами. Поэтому распознать заболевание и назначить курс лечения может только врач.

Лечат больных, отравившихся этилированным бензином, комплексно: вливают внутривенно глюкозу с витаминами, назначают хвойные ванны, применяют лечение удлиненным сном. Но главная задача в борьбе с отравлением этилированным бензином — предупреждение самих отравлений.

Прежде всего нельзя применять этиловую жидкость и этилированный бензин в быту — для окраски полов и стен, уничтожения домашних насекомых, клеить резиновую обувь, чистить одежды. Водителям автомобилей ни в коем случае нельзя мыть руки этилированным бензином, хранить в кабинете смоченные им тряпки, а также пищевые продукты. Для продувания бензосистемы можно пользоваться только насосом. Если на кожу попали капли этилированного бензина, необходимо аккуратно снять их тряпкой, а затем вымыть это место. Если в результате несчастного случая этиловая жидкость или этилированный бензин попал на значительную часть тела, надо обтесть тело тряпкой, смоченной в керосине, и принять душ. Перед едой надо обязательно мыть руки — вначале керосином, а затем теплой водой с мылом.

Кандидат медицинских наук
М. Н. САДЧИКОВА



В номере
открытия для — в первом номере
каждого года выходящего журнала
и в первом выпуске каждого
выпуска 1962 г. для вас есть
много

ного для занятий физкультурой, а не занимающиеся ею (которых, к счастью, становится все меньше), поймут, что дыхательная гимнастика полезна и для них.

В этом году журнал открыл «Университет Фис», посвященный истории и организации физкультуры в нашей стране, основам спортивной тренировки.

Спорт пропагандируется в журнале как средство приобщения к занятиям физической культурой широких масс населения нашей страны, как мощный рычаг физического воспитания.

На страницах «Физкультуры и спорта» часто выступают известные ученые, спортсмены и тренеры. Они рассказывают о животрепещущих проблемах физкультурного движения, делают своим опытом, дают советы. В прошлом году заслуженный деятель науки И. М. Сарнизов-Серазини рассказал о самомассаже (№ 6); самый сильный человек нашей планеты Ю. Власов говорил о красоте человеческого

тела (№ 10); десятиборец В. Кузнецов и гимнаст Б. Шахлин делились своим богатым спортивным опытом (№ 8 и 9).

После опубликования статьи Ю. Власова «Эстетика мускулов» в редакцию поступило много писем с просьбой рассказать, как выработать красивую фигуру, развить мышцы, стать сильнее. Идя навстречу пожеланиям читателей, редакция готовит для будущих номеров материалы, в которых постарается ответить на эти вопросы, будет систематически публиковать комплексы упражнений.

После исторического XXII съезда КПСС перед журналом встали большие задачи по дальнейшему расширению пропаганды физической культуры среди людей всех возрастов и профессий. К этому обязывает нас программа строительства коммунизма в нашей стране. Воспитание крепкого молодого поколения с гармоническим развитием физических и духовных сил — одна из важнейших наших задач.

Заместитель главного редактора журнала «Физкультура и спорт»

В СИНИЦЫН



СОДЕРЖАНИЕ

П. П. САКСОНОВ. Лучи из космоса	1
СВИДЕТЕЛЬСТВО БЕССМЕРТНОЙ СЛАВЫ	3
Ю. Л. МИЛЕВСКАЯ. Витамины и кровь	4
В. И. ВОЯЧЕК. Воспаление уха	6
В ЛАБОРАТОРИЯХ УЧЕНЫХ — М. СИНИЦЫН. Телевидение в медицине	7
ГЛОТКА И ГОРТАНЬ	9
ДЛЯ ТЕХ, КТО УЧИТ И УЧИТСЯ — А. Я. ГУТКИН. Разными путями — к одной цели	10
Марта ЛИНЕЦКАЯ. Лето больших свершений	12
Л. С. ШВАРЦ. Желчнокаменная болезнь	14
Е. НЕМИРОВА, Н. РАКОВСКАЯ. Огни Калужского бора	16
ВЕСТЬ, ОБЛЕТЕВШАЯ МИР	16
С. Д. НОСОВ. Вакцина защищает от коклюша	18
М. А. ВОСКАНОВ. Лечебная физкультура при стенокардии	20
В. И. СЕЛИВЕРСТОВ. Виноваты ли они?	22
К. С. ПЕТРОВСКИЙ. Фрукты и ягоды	23
Н. О. РУБАН. Играйте в бадминтон	25
«НЕ БРАТЬ ЖИЗНЬ ВЗАИМЫ»; «РЕКОРДЫ ДОСТУПНЫ ВСЕМ»; «ДВА ПРИЗВАНИЯ» — Продолжаем разговор о силе физкультуры, мужества, воли (Письма в редакцию)	26
В. М. ЖДАНОВ. Бешенство	29
СОВЕТЫ «ЗДОРОВЬЯ»	30

СОРОК ЛЕТ

Он родился сорок лет назад — в мае 1922 года.

В первые два года своего существования, когда журнал назывался «Физическая культура», его тираж был 5 тысяч экземпляров. Теперь журнал «Физкультура и спорт» (так он называется с января 1928 года) печатается 200-тысячным тиражом.

Физкультура и спорт — источники бодрости и трудоспособности, а журнал — советчик и верный помощник физкультурника и спортсмена. И можно смело сказать, что интерес к журналу вызывают прежде всего материалы о том, как закалять организм и укрепить здоровье.

После опубликования, например, в последние годы статей о закаливании, комплексов упражнений с гантелями, гириями и эспандером, а также гимнастических упражнений для женщин и мужчин заметно расширился круг наших читателей.

С начала этого года журнал открыл на своих страницах «Школу дыхания». В лекциях рассказывается, что еще в глубокой древности дыхательным упражнениям придавалось большое значение. В наше время ими пользуются для лечения болезней легких и сердца; эти упражнения помогают преодолеть утомление работникам умственного и физического труда. Здесь же даются комплексы дыхательных упражнений и практические советы начинающим заниматься дыхательной гимнастикой.

«Рождаясь, человек делает первый вдох и непрерывно дышит всю жизнь. Уже к 20 годам он имеет опыт более 150 миллионов дыхательных движений! Можно ли сомневаться в умении каждого из нас дышать? Оказывается, можно! — так начинается статья спортивного врача Г. Асеева, озаглавленная «Учитесь дышать». Читатель найдет в ней много полез-

На первой странице обложки: Путешествие на байдарках (см. стр. 6)

Фото В. БЕЛОЗЕРСКОГО

На второй странице обложки: Цветы не только радуют глаз, они заставили отступить грязь с территории Донецкого металлургического завода

Фото Р. ДИАМЕНТА

На четвертой странице обложки: В березовой рощице

Фото Вл. КУЗЬМИНА

Главный редактор В. С. ЕРШОВ

Редакционная коллегия:

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

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 16/VI 1962 г. Подписано к печати 17/VII 1962 г. Т-07914 Тираж 800 000 экз.
Заказ 1799. Ф. 60x92 $\frac{1}{2}$. 4 п. л.+0,5 п. л. цветная вкл. 7,75 уч.-изд. л.

Государственное издательство медицинской литературы

Орден Ленина типография газеты «Правда» имени В. И. Ленина
Москва, улица «Правды», 24

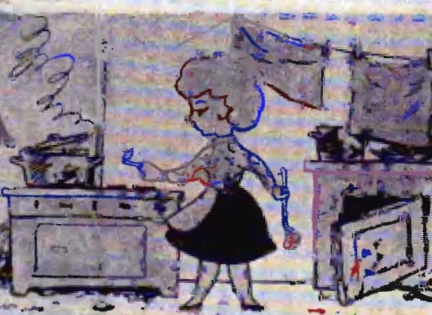
ТАК БЫВАЕТ

на лестнице

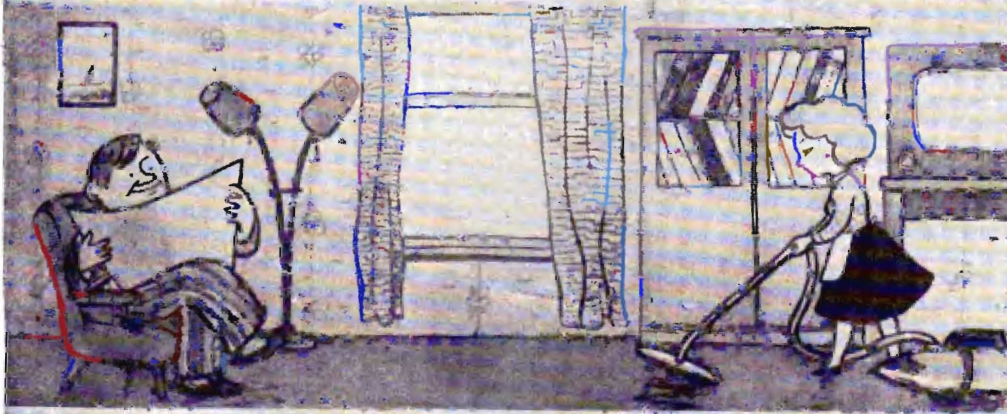


в коридоре.

на кухне



А ДОЛЖНО БЫТЬ ЧИСТО.



КАК У ВАС В КОМНАТЕ!

ИНОСТРАННЫЙ ЮМОР



— Женечка, не бей её, а то вспотеешь!



Слепая любовь к детям



Без слов...



— Куколка, не забудь сказать: извините...



— У папочки только одна просьба: не бей, если папочка не придет первым

