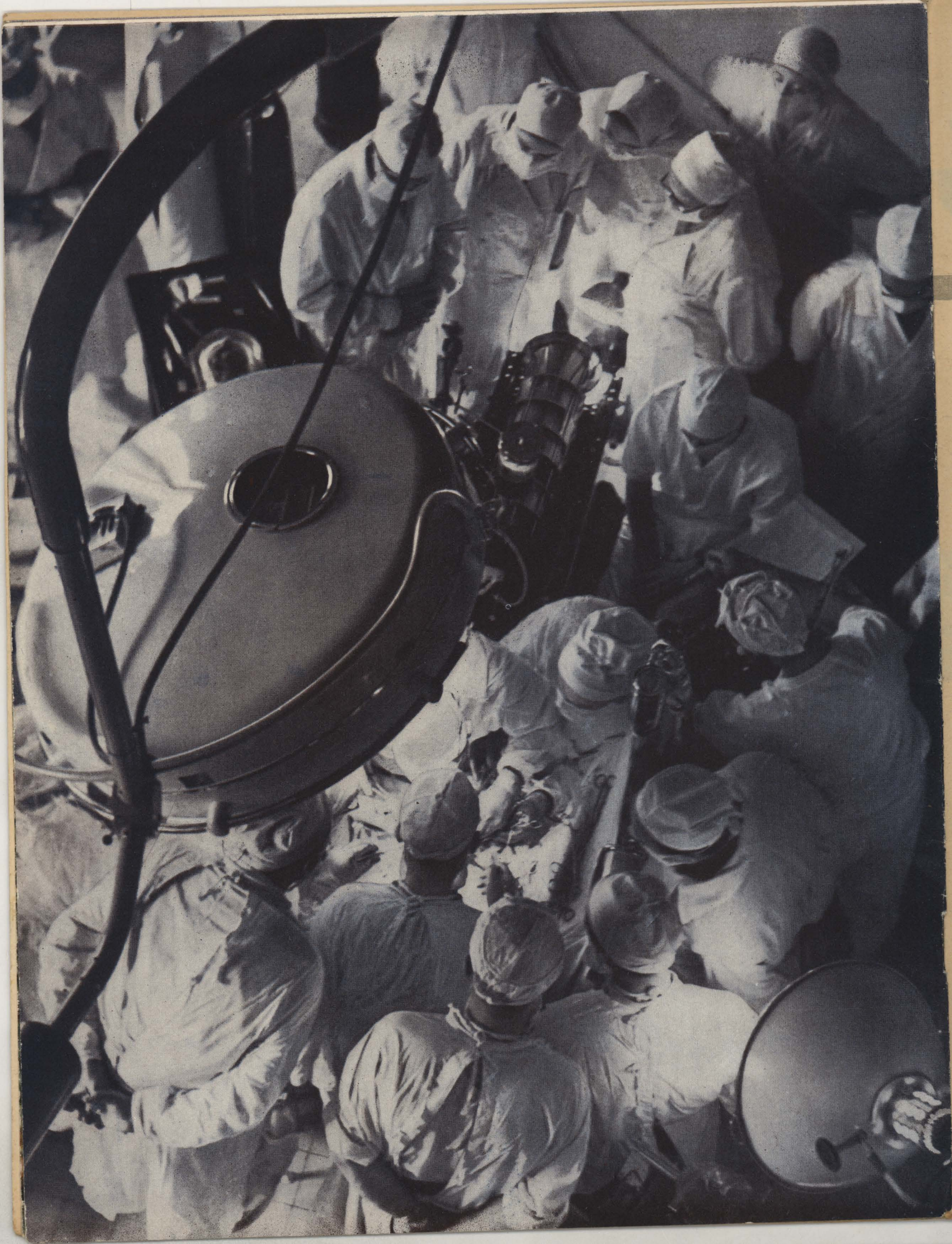


# Здоровье

11  
НОЯБРЬ  
1960









# Здоровье

НОЯБРЬ

1960

№ 11 (71)

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ  
НАУЧНО-ПОПУЛЯРНЫЙ  
ЖУРНАЛ  
МИНИСТЕРСТВА  
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
СССР и РСФСР

ШЕСТОЙ ГОД ИЗДАНИЯ

## ГОД СОРОК ТРЕТИЙ

Ноябрь... Этот осенний месяц прочно связан в нашем сознании с золотыми огнями иллюминаций, ярким кумачом знамен и транспарантов, бодрящей и волнующей музыкой оркестров. День седьмого ноября — годовщина Великой Октябрьской социалистической революции — светлым праздником входит в каждый дом, в каждое сердце...

Для нас это не просто историческая дата, воспоминание о славном и героическом событии в жизни народа. В этот день подводятся итоги сделанного за год, намечаются пути дальнейшего победного шествия вперед, к коммунизму.

Наша эпоха — эпоха стремительного изменения, обновления форм существования человеческого общества. С гордостью и радостью думают советские люди о том, что именно их Родина первой начала это обновление и ярким светом озарила путь другим народам и странам.

Еще не так давно Советский Союз один на один противостоял капиталистическому миру. А ныне более трети человечества идет под знаменами социализма. Народы Азии, Африки, Латинской Америки расправляют плечи, сбрасывают с себя ярмо колониализма.

Осень 1960 года навсегда войдет в память человечества, как пора великих, знаменательных событий. Именно этой осенью на трибуну Организации Объединенных Наций поднялся глава Советского правительства Н. С. Хрущев, чтобы дать мудрую и справедливую оценку того, что происходит ныне на земном шаре, внести на рассмотрение делегатов два благороднейших документа — проект Декларации о предоставлении независимости колониальным странам и народам и Основные положения договора о всеобщем и полном разоружении.

С надеждой, верой, благодарностью внимали миллионы людей товарищу Хрущеву — главе делегации великой страны, где равноправие наций стало законом, где сильный не угнетает слабого, а помогает ему.

Бескорыстную, братскую помощь Советского Союза уже poznali многие народы. Хлеб голодающим, медика-

менты и одежда потерпевшим бедствие, госпитали для больных, бригады врачей в места, где вспыхивают грозные эпидемии, — вот что посылают за рубеж советские люди. Не жалея своего труда, своих знаний и опыта, они помогали строить Бхилайский металлургический комбинат, помогают сооружать Асуанскую плотину.

Взаимная помощь, взаимное доверие и доброжелательство — вот чего жаждут люди всей земли.

Заявление правительства Советского Союза по вопросу о всеобщем и полном разоружении человечество восприняло как самую верную гарантию спокойствия народов, как надежду на счастье и мир. Знаменательно, что это предложение исходит от одной из самых мощных держав. На стороне Советского Союза ныне не только правда, но и сила. Не от слабости, а из стремления предотвратить гибель миллионов людей, неизмеримые несчастья и разрушения борется наша Родина за мир.

Основатель Советского государства В. И. Ленин говорил, что разоружение — это идеал социализма. Верная ленинским заветам, наша Родина в одностороннем порядке сокращает свои Вооруженные силы. А освободившиеся средства идут на строительство школ и больниц, на воспитание детей, на улучшение жизни народа...

Неизменный рост советского здравоохранения — одно из ярких доказательств заботы нашего государства о человеке. Только за последний год принято два важных решения — о дальнейшем улучшении медицинского обслуживания и охраны здоровья населения и о мерах резкого снижения заболеваемости туберкулезом.

Все ярче, веселее, красивее становится жизнь советских людей; все больше возможностей получают они для отдыха, для развития своих талантов и способностей, для укрепления здоровья.

В нынешнем году наш народ под руководством Коммунистической партии одержал замечательные успехи в социалистическом строительстве, в выполнении семилетнего плана. Впереди — новые свершения. Впереди — коммунизм!

# Человек пометит к звездам

Действительный член Академии медицинских наук СССР

профессор В. В. ПАРИН

В далекие времена люди свои самые заветные мечты о прекрасном воплощали в образах сказок, преданий и былин. Шли века, и человек все больше постигал тайны окружающего его мира, приобретал знания, учился управлять законами природы. Наш век поистине замечателен. Ведь мы стали свидетелями превращения сказки в быль.

Уже не чудесный ковер-самолет несется над землей, а быстроходные лайнеры. Волшебное зеркальце приобрело форму телевизора, который прочно вошел в быт многих миллионов семей. Золотой петушок, предупреждавший царство Додона о приближении врагов, получил свое воплощение в совершенных радарных установках... И многое другое, еще недавно столь же сказочное, столь же манящее наше воображение, претворяется в жизнь. Творческое содружество огромной армии ученых, инженеров, рабочих приносит все новые и новые победы.

Многогранной и неумолимой деятельности человека становится тесно на Земле и он стремится выйти за ее пределы в беспредельные дали космоса. Смелый провидец будущего К. Э. Циолковский писал, что Земля — колыбель человечества, но нельзя же вечно находиться в колыбели.

Исследования космоса в Советском Союзе идут в строгой научной последовательности, этап за этапом. Советские специалисты создают все более мощные типы двигателей и все более совершенные системы их управления.

Исследования начались с вертикальных запусков ракет. Следующий этап — первый в истории человечества искусственный спутник Земли. Еще тогда весь мир убедился, что наша наука и техника намного опередили все другие страны в мирном исследовании космического пространства. Затем был запущен второй искусственный спутник с собакой Лайкой. Радиотелеметрические приборы передавали на Землю показатели состояния основных физиологических функций организма.

В мае этого года человечество узнало о новой победе нашей науки: в космос был отправлен невиданный по своим размерам корабль-спутник. Создание сложнейшей системы безопасного возвращения корабля подготовило следующий этап, который не заставил себя ждать, — спустя три месяца второй советский корабль-спутник совершил беспрецедентный рейс: Земля — космос — Земля.

Все эти исследования с самого начала имели великую конечную цель — создать научную и техническую основу для полета человека в межзвездное пространство. Поэтому так тщательно с помощью сложнейших приборов изучались физические факторы космоса, их влияние на живые организмы. Одновременно разрабатывались надежные меры защиты. Ведь только после этого можно перейти к последнему наиболее ответственному этапу — к космическому полету человека. Сейчас, когда настал «великий канун», особенно большая ответственность ложится на медиков и биологов, которые стоят

плечом к плечу с учеными физиками и инженерами в когорте борцов за мирное освоение космоса.

Советской науке чужд дух погони за сенсациями. Она зиждется на принципах высочайшего гуманизма, присущего всему нашему, советскому образу жизни. Поэтому для того, чтобы отправить в рейс первого космонавта, ученые должны обеспечить все условия для сохранения его жизни и здоровья и довести до минимума какой бы то ни было риск, связанный со всеми этапами полета и возвращения на Землю.

Опыт на втором корабле-спутнике явился одним из важнейших звеньев подготовки полета человека. Это был, если сказать образно, желтый огонек космического светофора, предвещающий появление зеленого света — «зеленой космической улицы» для пионеров звездных миров.

Какие же цели и задачи ставили перед собой биологи и медики, проводя замечательный эксперимент?

В космическом полете человек окажется в таких условиях, которые необычны для его земного существования. В момент старта и спуска корабля на человека будут действовать чрезмерные перегрузки, в несколько раз превышающие силу земного тяготения, долгое время он будет находиться в состоянии невесомости.

А космическое излучение? Мощность его за пределами земной атмосферы значительно возрастает. Как известно, космические лучи обладают огромной жесткостью: они легко проникают через различные вещества, через кожу и ткани тела, нарушая их нормальное строение и функции, меняя наследственные свойства организма.

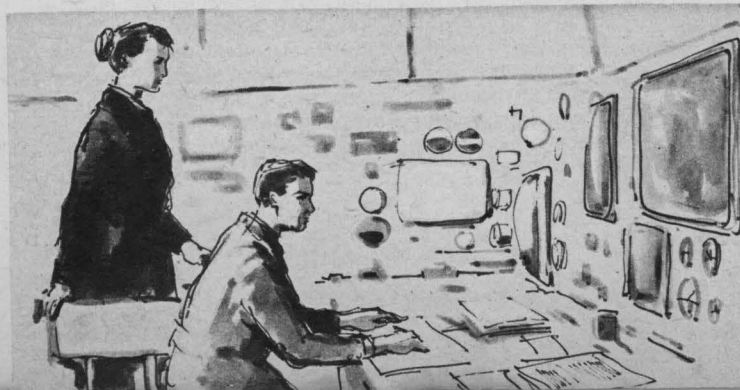
Космонавту придется жить во время полета в герметической закрытой кабине корабля-спутника. Объем ее, по крайней мере на первых кораблях, будет, естественно, небольшой. Но тем не менее необходимо, чтобы воздух в кабине сохранял нормальный химический состав и нужное давление, а его влажность не превышала определенной нормы. Температура внутри кабины должна поддерживаться в пределах так называемой зоны комфорта. Здесь же должно храниться достаточное количество полноценной по своему составу пищи и воды.

Как видно даже из такого беглого перечисления, «хозяйство» кабины будет отличаться большой сложностью, иметь множество различных приборов и аппаратов, которые должны действовать четко и безотказно.

Отработать самым тщательным образом все детали этого «хозяйства», выяснить все особенности жизнедеятельности организма в условиях космического полета, установить характер и силу действия связанных с полетом факторов, создать эффективные меры защиты от тех из них, которые окажутся вредными, и помогает испытанный путь экспериментальной медицины — опыт на животных.

Исследования показали, что различные живые организмы неодинаково чувствительны к воздействию физических факторов внешней среды. Поэтому ответы на многочисленные вопросы, волнующие ученых, которые работают в области космической медицины, нельзя получить, поставив опыт только на одном каком-либо виде животных. Этим и объясняется разнообразие биологических объектов, помещенных волей экспериментаторов на борт второго советского космического корабля-спутника.

В нем находились две собаки — Стрелка и Белка, имена которых стали теперь известны всему миру, две белые





лабораторные крысы, сорок мышей двух генетических линий, пробирки с несколькими сотнями плодовых мушек — дрозофил. Кроме того, были также растительные организмы — традесканция, семена лука, гороха, пшеницы, кукурузы, нигеллы, одноклеточная водоросль хлорелла, низшие грибы актиномицеты, продуцирующие антибиотики. Другие биологические объекты — это культуры двух типов кишечной палочки, палочки масляно-кислого брожения, стафилококки, культуры двух разновидностей бактериофага, раковые клетки, полученные из человеческой опухоли, и консервированные кусочки кожи человека и кролика. Кроме того, весьма интересным биологическим «грузом» корабля были ампулы с дезоксирибонуклеиновой кислотой, которая играет большую роль в передаче наследственных признаков от поколения к поколению.

Как мы знаем, корабль-спутник вернулся на Землю вместе со своими животными и растительными «обитателями», которые поступили в распоряжение ученых, снаряжавших их в космический рейс. Это позволяет тщательно изучить все биологические объекты, установить, появились ли в результате полета какие-либо изменения в их состоянии.

Но исследователей интересовало и другое. Они хотели точно знать, что происходило с животными во время самого полета, на различных его этапах. Ряд замечательных приборов передавал по радио данные о состоянии животных, начиная от момента старта корабля и до его приземления; показатели артериального кровяного давления собак, их электрокардиограммы, тоны сердца, частоту, глубину и форму дыхательных движений грудной клетки, температуру и движения тела. На борту корабля находился телевизионный передатчик, который позволял следить за поведением собак во время полета. Этот способ наблюдения дал очень ценные результаты для ученых-физиологов. Вместе с тем сам по себе он является крупнейшим, не имеющим равных в мировой технике достижением советской радиоэлектроники.

За время полета наземные станции наблюдения записали огромное количество кривых, расшифровка и изучение которых потребует много времени и большого труда ученых. Однако уже сейчас можно оценить некоторые результаты замечательного биологического опыта на космическом корабле-спутнике.

Прежде всего опыт показал, что созданная советскими инженерами система возвращения корабля на Землю обеспечила полную безопасность живых существ.

Во время полета на нервную систему животных действуют сильные необычные раздражители: резкий шум ракетных двигателей, вибрация корпуса корабля, перегрузки, невесомость и т. д. Все это может вызывать существенные изменения в поведении животных. Установить характер и длительность таких изменений, возможность их компенсации чрезвычайно важно. Ведь человеку на борту космического корабля придется быть не пассивным пассажиром, а производить постоянные наблюдения по определенной программе, поддерживать связь с Землей, следить за работой приборов, в той или иной степени вмешиваться в управление.

Как отражаются условия космического полета на высшей нервной деятельности? На этот вопрос ученые ответят после наблюдения не только за собаками, но и за лабораторными крысами, у которых до полета был установлен тип высшей нервной деятельности, выработаны определенные условные рефлексы.

Действие лучистой энергии на живой организм очень коварно. Причем, оно может сказаться не сразу, а после некоторого скрытого периода. Понятно, какое большое значение имеет длительное наблюдение за животными, вернувшимися из космического полета. Чем больше таких животных, тем статистически достовернее будут выводы. Это обстоятельство обусловило использование в опыте мелких млекопитающих животных — мышей.

Мыши очень плодовиты и быстро достигают половой зрелости. Поэтому относительно скоро можно получить сведения о возможных влияниях условий космического полета на наследственность. У мышей будет исследоваться костный мозг, который, как известно, непрерывно вырабатывает кровяные клетки. Решение вопроса о том, как кроветворная система реагирует на условия космического полета, имеет первостепенное значение для выводов, непосредственно относящихся к здоровью будущих космонавтов.

Для решения вопросов влияния космического излучения на наследственность в опыт включены также плодовые мушки — дрозофилы. Они представляют собой классический объек-

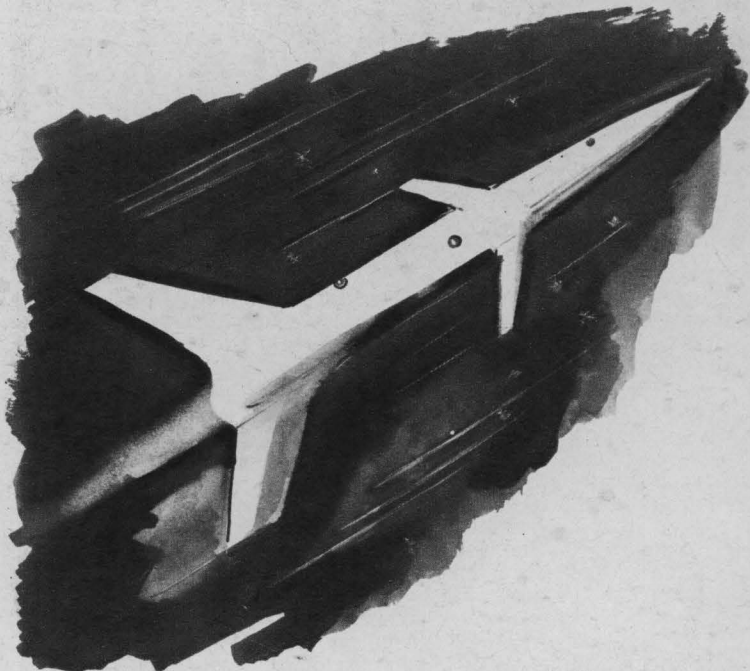


Рисунок В. Медведева

т таких исследований, так как очень легко изменяют свои наследственные свойства под влиянием разнообразных факторов внешней среды. Для тех же целей на борт корабля были взяты и различные микроорганизмы.

Ученые, изучающие развитие злокачественных новообразований у человека, в последнее время широко культивируют опухолевые клетки вне организма. Одна из таких культур также находилась в контейнере корабля-спутника. Сейчас наблюдают за тем, появились ли изменения в обмене веществ, морфологических и генетических свойствах этой хорошо изученной культуры.

Собак и других животных до полета тщательно исследовали с помощью биохимических методов. В частности, определяли особенности их обмена веществ и функциональное состояние некоторых органов, например печени. В настоящее время эти данные проверяются снова, что позволит установить даже самые тонкие изменения в биохимических процессах, если они появились в результате полета.

Для сохранения здоровья человека огромное значение имеет его естественная и приобретенная невосприимчивость к различным инфекциям, сопротивляемость вредоносному действию микроорганизмов. Когда ослабевают защитные свойства организма, даже микробы-сапрофиты, то есть такие, которые постоянно обитают на поверхности кожи и слизистых оболочек человека и обычно совершенно безвредны, способны вызывать тяжелое заболевание. Поэтому у собак перед полетом была исследована фагоцитарная активность крови (поглощение бактерий белыми кровяными тельцами) и ее бактерицидные свойства (наличие в крови ряда веществ, губительно действующих на микробов). Были подвергнуты исследованию также бактерицидные свойства и естественная микрофлора кожи животных. Повторение таких исследований поможет ответить на важный вопрос о возможных влияниях космического полета на естественные защитные функции живого организма.

Предварительно оценивая общие итоги этого биолого-медицинского опыта, следует отметить прежде всего то, что он снова подтвердил передовое место советской науки и техники в исследованиях космического пространства. Первый в истории корабль-спутник с множеством живых существ был отправлен в космический рейс и в полной невредимости вернулся обратно на Землю.

Но прежде чем загорится зеленый сигнал для первого космического старта человека, советские ученые вместе с инженерами и рабочими должны дать ответ еще на много вопросов. Однако уже сейчас можно сказать, что этот исторический эксперимент очень и очень приблизил нас к тому долгожданному дню, когда человек займет свое место в кабине космического корабля и отправится из своей колыбели в беспределельные просторы Вселенной.



# БИОХИМИЯ МОЗГА

Действительный член Академии медицинских наук СССР

профессор Г. Е. ВЛАДИМИРОВ

Природа наделила человека удивительным органом — мозгом. Это он регулирует сложнейшие процессы, протекающие в нашем теле, обеспечивает постоянство температуры, единство организма и внешней среды.

На протяжении многих веков ученые настойчиво пытались познать строение мозга, его химический состав, особенности обмена веществ. Благодаря бурному развитию науки и техники, которые позволили значительно усовершенствовать экспериментальные исследования, удалось разгадать многие тайны мозга. Сейчас уже известно, как он устроен, из каких веществ состоит. Достаточно хорошо изучены и химические процессы, протекающие в головном и спинном мозгу. Существует даже специальная отрасль науки — биохимия мозга, изучающая химические процессы, происходящие в нервной ткани.

Как известно, обмен веществ, без которого невозможно существование любой живой материи, — это бесчисленный ряд очень сложных химических превращений. Процессы обмена веществ в нервных клетках имеют ряд специфических особенностей. О них мы и расскажем читателю.

Одна из особенностей состоит в том, что химические реакции в нервной ткани происходят очень интенсивно. Если весь организм человека в состоянии покоя потребляет около 300 кубических сантиметров кислорода в минуту, то оказывается, что мозг поглощает шестую часть этого количества, то есть 50 кубических сантиметров. Столько же кислорода нужно и сердцу, но оно ведь неустанно выполняет значительную механическую работу.

Такая активная биохимическая деятельность тканей мозга происходит непрерывно. Исследования показали, что мозг поглощает одинаковое количество кислорода независимо от того, бодрствует человек или спит.

Интересно отметить, что все ткани живого организма обладают одним замечательным свойством: они в течение некоторого времени могут существовать и без кислорода, за счет так называемых анаэробных процессов, то есть процессов, протекающих без поглощения кислорода. Правда, эти процессы в состоянии поддержать в течение долгого времени жизнь лишь таких тканей, в которых обмен веществ не отличается большой интенсивностью. Нервная ткань, в которой химические превращения протекают очень быстро и отличаются чрезвычайной сложностью, может в таких условиях нормально функционировать две—четыре минуты. Отсюда становится ясно, как чувствителен мозг к недостатку кислорода.

Кислородное голодание может наступить от различных причин. Одной из них является подъем на высоту в верхние слои атмосферы, где воздух разрежен. В 1875 году трое французских ученых — Тиссандье, Кроче-Спинелли и Сивель — поднялись на воздушном шаре на высоту около восьми километров. Внезапно один за другим из-за недостатка кислорода они потеряли сознание. Когда спустя два часа воздушный шар приземлился, в чувство пришел только лишь Тиссандье.

При некоторых хирургических операциях может произойти остановка сердца, а иногда по характеру операции, производимой на крупных сосудах или на сердце, приходится выключать из кровообращения мозг. Это опасно для нервной ткани. Спустя 4—5 минут в ней начинаются необратимые изменения. Знание биохимических процессов, протекающих в мозгу, позволило ученым разработать методику оказания помощи человеку, находя-

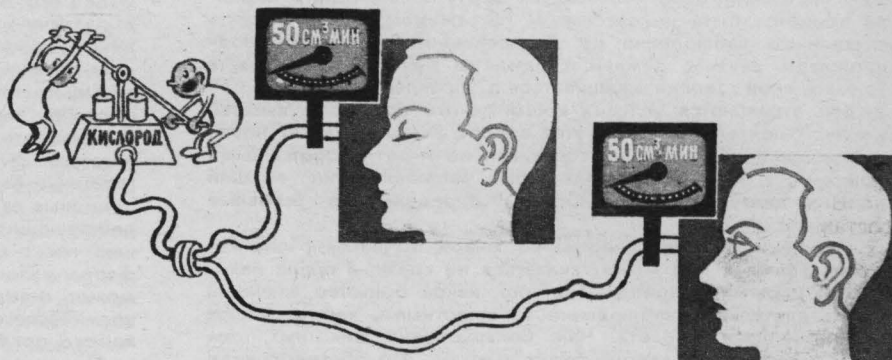
щемуся в состоянии клинической смерти. Таким образом было спасено немало жизней.

Жизнь настойчиво требует от науки решения новых, все более сложных задач. Человек страдает врожденным пороком сердца. Его может спасти только операция. Но несколько лет назад продолжительные операции на сердце и крупных кровеносных сосудах не могли производиться из-за того, что остановка кровообращения лишала мозговые клетки кислорода. Как же уменьшить интенсивность обмена веществ в ткани мозга, ее чувствительность к кислородному голоданию? И ученые нашли ответ на этот животрепещущий вопрос. Они предложили снижать температуру тела.

У некоторых млекопитающих животных — медведей, сурков, сусликов, летучих мышей и других — резкое снижение температуры тела происходит зимой как естественное физиологическое явление. Они надолго впадают в спячку. В результате длительных поисков найдены средства, выключающие теплорегуляционные центры у вышших животных и у человека. При этом охлаждение тела не вызывает повышения обмена веществ и теплообразования в организме. Температура тела снижается, и организм впадает в состояние, сходное с зимней спячкой животных.

В этих случаях интенсивность обмена веществ в мозгу резко падает, и он становится менее чувствительным к недостатку кислорода. В зависимости от того, насколько снижена температура тела, мозг без заметного ущерба может перенести отсутствие кислорода в течение 20—30 минут и даже дольше.

Снижение температуры тела при операциях на сердце и сосудах далеко не единственный пример практического применения достижений медицины, основанных на химии мозга. Знание химических процессов, протекающих в нервных тканях, необходимо для ряда важнейших проблем медицины. Среди них — изыскание наилучших способов наркоза, поиски эффективных жаропонижающих средств.



Независимо от того, спит ли человек или бодрствует, его мозг поглощает одинаковое количество кислорода

Другая особенность обмена веществ мозга состоит в том, что основным питательным веществом, поддерживающим химический состав и обеспечивающим жизнедеятельность мозга, являются углеводы. Они — главный источник энергии. Из 500 граммов углеводов, потребляемых человеком за сутки, около 90 — поглощает мозг.

Основной углевод, необходимый нервной ткани, это сахар-глюкоза. Вначале сахар распадается без участия



кислорода, то есть анаэробно. В дальнейшем образовавшиеся вещества окисляются до конечных продуктов — воды и углекислого газа. В процессе таких химических превращений освобождается энергия. Она используется организмом для образования специальных энергетических веществ, содержащих фосфор, а частично переходит в тепло.

Запасы глюкозы в ткани мозга незначительны: в 100 граммах мозгового вещества содержится около 0,04 грамма глюкозы. При обычной жизнедеятельности клеток такого количества глюкозы хватило бы только на 10 минут. Вот почему для поддержания нормального состояния мозга необходимо постоянное снабжение его клеток не только кислородом, но и глюкозой.

Когда человек продолжительное время не ест или выполняет тяжелую мышечную работу, содержание глюкозы в крови значительно снижается. В результате мозг получает недостаточное количество сахара, работоспособность его ухудшается. Если в этот период человек съест несколько кусков сахара, то он почувствует себя значительно бодрее.

Сильно снижает уровень сахара в крови гормон поджелудочной железы — инсулин. В прошлом были случаи, когда больные, страдающие сахарным диабетом, пренебрегая советами врача, вводили себе слишком большие дозы этого препарата. В результате содержание сахара в крови резко падало, сахар переставал поступать в мозг. Если при этом человеку не оказывалась вовремя медицинская помощь, если ему не был введен в кровь раствор глюкозы, наступали судороги (так называемый инсулиновый шок). Вот почему лечение инсулином необходимо проводить под контролем врача, выполнять его рекомендации.

Изучая сложнейшие процессы обмена веществ в живом организме, ученые давно мечтали о возможности каким-то образом «пометить» молекулы различных химических веществ и проследить за их судьбой в организме. Открытие радиоактивных изотопов дало исследователям всех отраслей знаний поистине незаменимое мощное средство. В области биохимии мозга проводятся тончайшие эксперименты с помощью меченых атомов. Меченные радиоактивными изотопами молекулы по своим химическим свойствам не отличаются от молекул, входящих в состав тканей. Поэтому их превращения в организме идут теми же путями, что и естественных, немеченых молекул.

С помощью радиоактивного изотопа фосфора в ряде лабораторий изучается, например, обмен фосфорных соединений в нервных тканях. По своим химическим свойствам радиоактивный фосфор ничем не отличается от природного фосфора, но его можно обнаружить и количественно определить, используя специальные приборы — счетчики.

Вот как проводится исследование. Животному вводят незначительное количество натриевой соли фосфорной кислоты, содержащей радиоактивный фосфор. Спустя некоторое время можно точно установить его содержание в различных химических веществах мозга. Сравнительные данные позволяют судить о скорости образования этих веществ в нервных тканях.

В нормальных условиях жизни скорость образования составных частей мозга является такой же, как и скорость их распада, и количество химических веществ мозга остается постоянным. Это постоянство обуславливается тем, что все время идет процесс обновления молекул — вместо распавшихся молекул воссоздаются новые и в том же количестве.

Ученым удалось выяснить, что скорость обновления разных химических веществ мозга весьма различна. Одни из них обновляются за несколько минут, другие — в течение часов, третьи — дней и, наконец, некоторые — в течение месяцев.

Метод радиоактивных изотопов пригоден для изучения обмена не только фосфорных соединений. Если животному ввести аминокислоты, меченные радиоактивным углеродом или радиоактивной серой, то можно установить, сколько времени необходимо для того, чтобы все старые молекулы белка были заменены вновь синтезированными. Исследования показали, что белки обновляются в течение примерно 12 суток. Таким образом, долгая жизнь нервных клеток, равная жизни организма, сочетается с очень большим числом обновлений белкового состава этих клеток.



Содержание азота в тканях мозга определяют специальным аппаратом

Перестройка всех химических веществ нервных тканей — белков, жиров, углеводов и т. д. — лежит в основе тех изменений мозга, которые происходят в процессе роста и развития организма, равно как в результате приспособления его к постоянно меняющимся условиям окружающей среды.

Процессы возбуждения и торможения нервных клеток связаны не только с физическими явлениями — возникновением электрических импульсов, но в первую очередь с изменениями обмена веществ в нервных клетках и нервах. Так, в лаборатории удалось обнаружить, что любое раздражение, вызывающее возбуждение животного, влечет за собой повышение содержания аммиака в ткани мозга. Это наблюдалось и тогда, когда раздражали лапу собаки электрическим током и когда давали ей пищу. Если перед тем, как давать собаке еду, включать звонок, то через некоторое время только один его звук способен повысить содержание аммиака в мозгу. Следовательно, условный раздражитель — звонок — по нашей воле может изменить процессы обмена в нервной ткани. Наоборот, когда у животного вызвали состояние торможения, уровень аммиака в мозгу резко снижался.

Подобные исследования позволяют еще глубже познать явления обмена веществ и энергии мозга, раскрыть причины заболеваний центральной нервной системы, найти методы их лечения и профилактики.

Таким образом, мы можем со всей определенностью заявить, что биологическая химия имеет огромное значение для практического здравоохранения. Она так же, как и все другие отрасли медицины, служит здоровью человека.





Человек родился... В первое же мгновение его встречает озабоченный взгляд врача. Ладони врача — первая наша опора на земле. С первых минут и на протяжении всей жизни человека врачи заботятся о его здоровье.

Где бы ни был советский человек — на земле или под землей, на воде или под водой, в Антарктиде или в расчистенных песках пустыни, — его сопровождает врач. Нет такого уголка в нашей стране, где человек не мог бы получить бесплатную, квалифицированную медицинскую помощь.

С каждым годом крепнет, развивается система советского здравоохранения, растет количество врачей, увеличивается число медицинских учреждений. В изданном недавно статистическом сборнике «Здравоохранение в СССР» приведены волнующие цифры.

На основе неуклонного повышения материального и культурного уровня жизни народа, совершенствования организации здравоохранения, развития физической культуры достигнуты большие успехи в укреплении здоровья населения СССР.

Значительно сократилась заболеваемость и смертность. В дореволюционной России ежегодно умирало более 3 процентов населения, при этом свыше 27 процентов новорожденных не доживало до одного года. В 1959 году общая смертность населения СССР по сравнению с дореволюционным периодом уменьшилась в 4 раза, а по сравнению с 1940 годом — в 2,4 раза. Особенно большие успехи достигнуты в борьбе с детской смертностью: по сравнению с дореволюционным

периодом она уменьшилась почти в 7 раз, а по сравнению с 1940 годом — в 4,5 раза. Царское правительство, разумеется, не заботилось об улучшении условий труда и быта населения, охране его здоровья, условиях его жизни. Сеть лечебных учреждений в дореволюционной России была развита крайне слабо, и крайне недостаточной была численность врачей и других медицинских работников.

В Советском Союзе в 1959 году на 10 000 человек населения приходилось 18 врачей, тогда как в царской России — только 1,5 врача. В настоящее время в нашей стране обеспеченность населения врачами значительно выше, чем в США, Англии, Франции и других капиталистических странах; СССР занимает первое место в мире.

За годы Советской власти в огромной степени расширилась медицинская помощь населению в бывших отсталых окраинах царской России. Число больничных коек на 10 000 человек населения возросло в 1959 году по сравнению с 1913 годом в Казахской ССР в 24 раза, в Узбекской ССР — в 27 раз, в Туркменской ССР — в 30 раз, в Киргизской ССР — в 57 раз, в Таджикской ССР — в 155 раз. В настоящее время в Казахстане и республиках Средней Азии врачей больше, чем было в 1913 году во всей царской России!

...Мы посвятили сегодня первую страницу обложки журнала некоторым медицинским работникам. И таких в стране сотни тысяч. Вот врач Надежда Федоровна Морозова. Она радуется вместе с матерью появлению на свет нового человека. Бортхирург Сергей Михайлович Лунин может рассказать о том, как иногда человек рождается дважды: он не раз возвращался к жизни, казалось бы, обреченных людей.

Профилактика — генеральная линия советской медицины. И мы по праву гордимся тем, что в нашей стране создана надежная охрана здоровья людей. Медицинская сестра Юлия Петровна Косова повседневно наблюдает за состоянием здоровья водолазов на спасательной станции в Химках. Врач Варвара Алексеевна Прилепская успешно предупреждает заболеваемость работающих в шахте имени Калинина в Донбассе. Ее друзья шахтеры здоровы и полны сил...

Советский народ глубоко уважает благородный труд медицинских работников, несущих бессменную вахту здоровья.

Действительный член Академии медицинских наук СССР  
профессор И. Г. РУФАНОВ

Рисунки В. ВЫСОЦКОГО

«Я люблю Россию, люблю честь Родины, а не чины...», — так говорил один из замечательных наших соотечественников, выдающийся ученый Николай Иванович Пирогов, всю жизнь отдавший служению Родине. Это был не только гениальный хирург и анатом, талантливый организатор военно-полевой хирургии, физиолог и экспериментатор, но и выдающийся педагог и общественный деятель.

Жизнь Пирогова, 150-летие со дня рождения которого исполняется в ноябре 1960 года, сложилось тяжело. Несмотря на то что он был общепризнанным мировым ученым и первоклассным практическим хирургом, царское правительство подвергло его оскорблениям и гонениям. Со страниц верноподданнической печати на него клеветал реакционный публицист Булгарин. Царские чиновники на каждом шагу чинили ему препятствия.

Но исключительная честность Николая Ивановича в научных исканиях, личной и общественной жизни, его неустанная забота о больных, его прогрессивные взгляды снискали ему любовь и уважение не только передовой части интеллигенции, но и широких народных масс. «Чудесный доктор», которого так тепло изобразил в своем рассказе А. И. Куприн, не кто иной, как Пирогов.

В Военно-медицинском музее в Ленинграде хранится картина И. Е. Репина: на подножке вагона стоит седобородый старик, а к нему тянутся люди в сюртуках, форменных шинелях, простых поддевках. Так восторженно встречали москвичи Пирогова, приехавшего в 1881 году на празднование 50-летнего юбилея его врачебной деятельности.

Н. И. Пирогов рано сформировался как ученый. В 18 лет он успешно окончил медицинский факультет Московского университета и в числе других способных юношей был направлен в Дерптский профессорский институт, где готовили врачей к профессорскому званию. Юноша с успехом выдержал экзамены и столь же успешно учился.

Напряженная работа в Дерпте, затем усовершенствование в клиниках Парижа и Берлина — и двадцатитрехлетний врач, с блеском защитив докторскую диссертацию, занимает кафедру хирургии в Дерпте. В 1841 году он был назначен профессором Медицинской хирургической академии в Петербурге; в 1847 и в 1854 годах выезжал в действующую армию, на поля сражений, оказывал помощь раненым.

После выхода в отставку Пирогов был назначен попечителем Одесского, а затем Киевского учебного округа и много сил отдал воспитанию и образованию молодежи. Педагогические идеи Пирогова — активные методы обучения, наглядность преподавания — сохранили свое значение до наших дней.

Чтобы оценить деятельность Пирогова как хирурга, надо представить себе состояние хирургии той поры. Наука еще не знала методов обезболивания, и операции приносили больным невыносимые страдания. Уже сама боль от хирургического вмешательства нередко приводила к шоку и гибели оперированного. Меры уменьшения болезненности — перетяжка конечности, кровопускание — были примитивны и даже опасны для больного.

Единственное, что оставалось хирургам, — это постараться произвести все манипуляции как можно быстрее. И ампутацию конечности, например, Пирогов делал в течение нескольких минут.

В 1846 году в Бостоне была сделана первая операция под эфирным обезболиванием. Пирогов, пристально следивший за всеми научными открытиями, уже через три месяца впервые в России применил эфирный наркоз при удалении грудной железы, пораженной раковой опухолью.

В то время безболезненность операции считалась не только невозможной, но даже «безбожной» затеей, как заявляли



# РОГОВ

некоторые ханжи. Пирогов на деле доказал ошибочность первого утверждения и смело пренебрег вторым.

С открытием наркоза перед наукой встали две задачи: изучить действие эфира и хлороформа, учитывая их вредность для организма больного при неправильной дозировке или неумелой методике применения, и широко внедрить наркоз в практику хирургии. В разработке и решении обеих этих задач огромная роль принадлежит нашему выдающемуся соотечественнику.

— Россия, — говорил Пирогов, — показывает всему просвещенному миру не только возможность, но неоспоримо благодетельное действие эфирования над ранеными на поле самой битвы. Мы надеемся, что отныне эфирный прибор будет составлять точно так же, как хирургический нож, необходимую принадлежность каждого врача во время его действия на бранном поле...

При Салтах Пирогов впервые в истории войн широко применил эфирный наркоз в полевых условиях. Ни одной операции он не сделал без хлороформа. Почти все другие русские хирурги поступали так же. По приблизительному расчету число значительных операций, сделанных на крымском театре военных действий с помощью наркоза, достигает 10 тысяч.

Пирогов не был механическим подражателем. Творчески, как подлинный исследователь, воспринял он великое открытие, сделанное за океаном. Действие эфира он проверил сначала на себе, своих помощниках, прсизводил много опытов на животных. Детально изучив эфирное обезболивание, он экспериментально и клинически проверил новое наркотическое средство — хлороформ, усовершенствовал аппаратуру для наркоза, предложил новые способы обезболивания.

Если американцам Мортону и Лонгу принадлежит заслуга выполнения первой операции под наркозом, то изучение метода обезболивания — заслуга Пирогова.

Американский ученый Робинсон писал: «В результате случайности местонахождения, случайных сведений или других случайных обстоятельств многие пионеры обезболивания приложили руку к этому открытию. Их ссоры и мелкая зависть оставили неприятный след в науке. Но имеются фигуры более крупного масштаба, которые участвовали в этом открытии, и среди них наиболее крупным, как человека и как ученого, скорее всего надо считать Пирогова».

С введением обезболивания увеличилось число операций, а главное, расширился диапазон оперативных вмешательств и их радикальность. Теперь во время операции хирург мог работать не так поспешно: он получил возможность тщательно осмотреть рану, более точно поставить диагноз.

Однако над хирургами и оперированными больными тяготел еще один бич — рожа, нагноение и гангрена, заражение крови и кровотечения — следствие развития инфекции.

Как нельзя теперь представить себе операцию без обезболивания, так трудно представить и хирурга, оперирующего в грязном кожаном фартуке, руками, не вымытыми после вскрытия трупов или перевязки гнойных ран. А это было!

Самой сложной проблемой хирургии до середины прошлого века оставалась инфекция.

Это было знаменательное событие в истории хирургии — в феврале 1847 года под аулом Салты Н. И. Пирогов впервые применил наркоз при оказании помощи раненым

— Можно смело утверждать, что большая часть раненых умирает не столько от самих повреждений, сколько от госпитальной заразы, — к такому выводу пришел Пирогов.

Возбудители гнойного процесса в ранах еще не были известны, но до великих открытий бактериологии он уже высказывал правильное мнение о причинах нагноений и пиемии — так называемого заражения крови.

Раньше других хирургов Запада Пирогов пришел к убеждению, что «миазматические ферменты» являются источником инфекций. Он догадывался, что широко распространенное в то время перевязочное средство — корпия, состоявшая из мелко разорванных кусочков старой, иногда грязной ветоши, не может не таить в себе заразы. Он упорно боролся и против общепринятой в госпиталях губки, с помощью которой при перевязках у всех больных подряд удаляли гнойные и кровянистые выделения из ран.

— Самое платье, которое я носил в госпиталях, мне было подозрительно, и я предостерегал врачей от запачканности обшлагов, — говорил Пирогов.

Пирогов высказал правильное понимание сущности раневого процесса и указал на важность комплексного лечения. Он настаивал на необходимости для раненых и больных свежего воздуха, рационального питания, заботливого ухода.

Горячий поборник женского равноправия, Пирогов впервые привлек «сестер милосердия» к уходу за больными и ранеными и высоко оценил их труд.

С присущей ему тщательностью Пирогов изучил все употреблявшиеся в его время средства перевязки и методы лечения ранений, создания покоя руке или ноге при помощи гипса. Гипсовая повязка по Пирогову нашла широкое распространение и применяется до настоящего времени.

Неоценимый вклад внес Пирогов во все разделы хирургии. Ему принадлежит первое, ставшее классическим, описание травматического шока — резкого упадка деятельности важнейших органов, вызванного тяжелым ранением; он первым предложил костнопластическую операцию (ампутация по Пирогову), по образцу которой в дальнейшем разрабатывались различные костнопластические операции. Даже сегодня, когда хирургия ушла очень далеко вперед, когда в этой отрас-





ли знаний сделано так много новых открытий, учение Пирогова не потеряло своего значения. Причина этого — правильное построенное анатомо-физиологическое направление лечения, правильные методы научной работы и врачевания.

Пирогов — основоположник военно-полевой хирургии; он создал учение об основах организации медицинской службы на фронте. Его принципы приближения медицинской помощи к театру военных действий использовались у нас во время Великой Отечественной войны и нашли отражение в организации Военно-санитарной службы Советской Армии.

Трудно было бы даже кратко перечислить работы Пирогова — столь велик и разнообразен их список. Характерно, что уже в зрелом возрасте, будучи высокоуважаемым и авторитетным ученым, часто превосходившим своих зарубежных коллег по знаниям и опыту, он продолжал охотно учиться у выдающихся хирургов того времени. Не раболепствуя перед светилами, он заимствовал у них все лучшее, новое и резко критиковал отсталое, ошибочное. Особенно нетерпимо относился ученый к методам лечения, которые не были строго научны, то есть построены на точном знании анатомии и физиологии. Он возмущался, замечая пренебрежение к анатомии, которую сам прекрасно изучил и ставил в основу операций.

Крупнейший хирург и ученый, Пирогов был и выдающимся общественным деятелем. На медицину он не смотрел как на узкую специальность, а деятельность врача не ограничивал только непосредственной работой у постели больного. Пирогов был блестящим пропагандистом медицинских знаний, близко стоял к пониманию истинной профилактики. Отдав всю жизнь лечению больных, он с горечью признавал, что медицина сама по себе бессильна уменьшить заболеваемость и смертность, что все дело здесь в руках «государственной и научной администрации», а не врачебной техники. Пирогов считал, что для укрепления здоровья народа необходимы государственные меры во всех отраслях хозяйства.

Эти прекрасные и верные идеи невозможно было осуществить в условиях царизма. Но передовые врачи живо воспринимали и обсуждали их, стремясь хоть что-нибудь сделать для населения в земских и городских больницах.

Немалую роль в разработке научно-практических, врачебных, санитарных и врачебно-бытовых вопросов сыграло Общество русских врачей, созданное в память Н. И. Пирогова, — «Пироговское общество».

Лишь в социалистическом государстве осуществилась мечта Пирогова — профилактика стала основой здравоохранения. Тысячи советских врачей — наследники и продолжатели трудов великого хирурга — творчески развивают и используют его учение на благо советских людей.

## СТРАНИЦЫ ИСТОРИИ



Посетители Военно-медицинского музея в Ленинграде с неизменным интересом останавливаются возле стендов, где экспонируются материалы, связанные с жизнью и деятельностью Н. И. Пирогова.

Здесь можно увидеть его диссертацию, защищенную в Дерптском университете, записи его лекций, книги и атласы, созданные ученым. Чрезвычайно любопытны оригиналы атласа Н. И. Пирогова. Все чистое поле бумаги вокруг каждого рисунка усеяно карандашными пометками, сделанными рукой Николая Ивановича. Тут же рядом — литографские камни, с которых печатался этот атлас, и листы атласа. В отдельной витрине можно видеть рукопись — последнюю литературную работу Николая Ивановича. В двух толстых книгах карандашом он писал свои оставшиеся неоконченными «Записки старого врача».

Особый интерес представляет небольшой листок пожелтевшей бумаги — карандашный набросок Н. И. Пирогова, сидящего за столом.

Рисунок относится к семидесятым годам. Внизу — подпись Николая Ивановича.

## НА АПТЕКАРСКОМ ОСТРОВЕ



На тенистой, пересеченной рукавами Невы Петроградской стороне многое связано с историей отечественной медицины. Но, пожалуй, самое примечательное в этом отношении место — небольшой островок между реками Карповой, Большой и Малой Невками. Называется он Аптекарским: здесь когда-то были плантации лекарственных трав, знаменитые петровские «аптекарские огороды».

На вершине треугольного острова, прижатый к реке, стоит старый медико-инструментальный завод. Он создан Петром I и существует уже более двухсот сорока лет. У него своя история, свои традиции и добрая, овеянная трудовой и революционной романтикой слава. Завод называется «Красногвардеец» — в честь памятных дней, когда мастера медико-инструментального дела в числе первых организовали у себя боевые отряды защитников революционного Питера.

На старом предприятии есть музей. Экспонаты его скромны, и их немного. Но в лаконичных записях, в документах и образцах изделий — дыхание большой жизни, больших дел.

...Сто двадцать лет назад, в июле 1841 года, на Санкт-Петербургском инструментальном заводе начал работать в должности директора технической части профессор Медико-хирургической академии Николай Иванович Пирогов. Молодой ученый, в ту пору уже завоевавший славу блестящего хирурга и

талантливого исследователя, с жаром принялся за новое дело. Он неутомимо совершенствовал производство хирургического инструментария, создавал новые наборы разного назначения — карманные лекарский и фельдшерский, госпитальный, акушерский и многие другие.

В заводском музее есть несколько наборов, изготовленных мастерами под руководством великого хирурга, — полевой хирургический, глазной хирургический и анатомический. Даже сейчас, через сто лет, нисколько не потемнела и не замутилась отлично отполированная сталь. Более 30 тончайших инструментов для глазных операций поражают изяществом почти ювелирной отделки.

В маленьком музее бережно хранят эти реликвии. А славные пироговские традиции живут в делах заводского коллектива. Изделия «Красногвардейца» и сейчас известны во всем мире. «Спутником» в хирургии называли зарубежные врачи шиватели сосудов, изготовленные на «Красногвардейце». Набор таких шивателей экспонируется неподалеку от витрины с инструментами времен Пирогова. Здесь же образцы новейшей продукции — операционный микроскоп, аппараты для искусственного дыхания, электрокардиографы и многое другое.

К. П. КАЛМЫКОВА

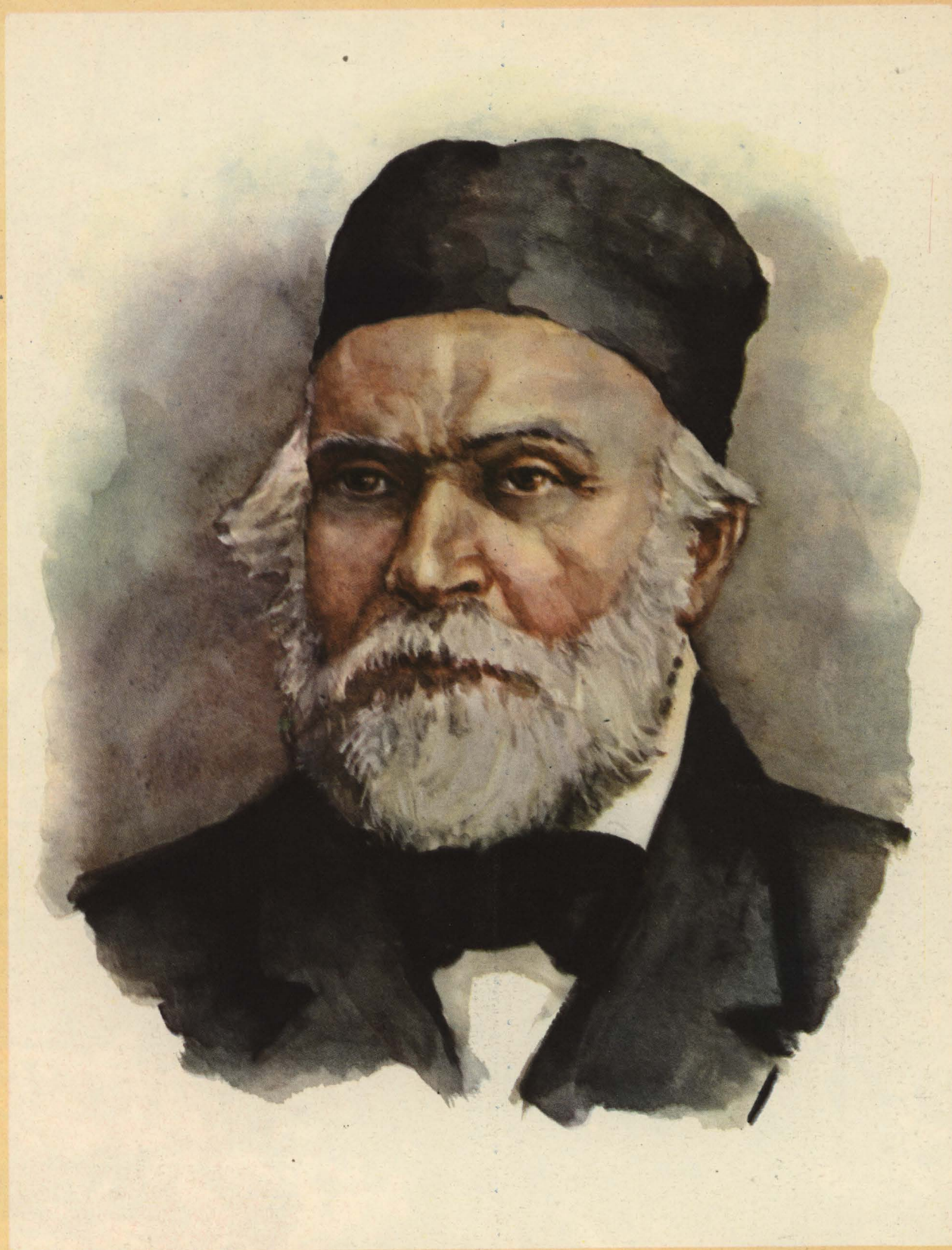
Ленинград

На выставке

Николай Иванович ПИРОГОВ

Портрет работы художника Д. ПИВОВАРОВА





A Myrowbe







# В межсезонье

Н. А. БУНКИН

Кандидат медицинских наук, заслуженный мастер спорта

Поздняя осень. На спортивных площадках стоят лужи, веет холодом от пустынных берегов реки. Наступила грустная пора для тех, кто за лето полюбил занятия физической культурой. С сожалением вспоминают они о благодатных летних днях и с надеждой ожидают наступления снежной зимы.

Однако спортивное межсезонье не должно быть временем полного бездействия. Посмотрите, как люди, состоящие в спортивных обществах, энергично используют это время для специальной тренировки. Нельзя и «неорганизованным» любителям физкультуры осенью полностью отказываться от упражнений. Ведь основное условие наиболее положительного воздействия физической культуры на здоровье — регулярные круглогодичные занятия. Какими же физическими упражнениями можно заняться в межсезонье?

Если вам представится возможность, обязательно играйте в волейбол, баскетбол или настольный теннис, занимайтесь в спортивном зале, посещайте плавательный бассейн. Но если подобные занятия эпизодичны, — дела они не решают.

Наиболее доступна широкому кругу людей, разных по возрасту и состоянию здоровья, утренняя гимнастика. В межсезонье она приобретает большее значение, чем в любое другое время года. Для любителей спорта зарядка должна теперь хоть отчасти возместить отсутствие физических упражнений.

Осенью можно увеличить общую нагрузку при зарядке. Если летом, например, утренняя гимнастика продолжалась 8—10 минут, то теперь проводите ее 15—20 минут. Это позволит увеличить число повторений отдельных упражнений и ввести новые, в частности такие «нагрузочные», как бег на месте и поскоки. Хорошо заканчивать зарядку 3—6-минутной быстрой ходьбой на воздухе.

Людям молодым и физически неплохо подготовленным можно увеличивать нагрузку и путем повышения темпа упражнений и выполнения их «потоком».

Увеличивая общую нагрузку, соразмеряйте ее со своими силами. Помните, что «симптомы» правильно проведенной зарядки — хорошее самочувствие и бодрое настроение.

Другое полезное и доступное для всех средство укрепления здоровья в межсезонье — прогулка. Это не «гулянье» при случае в медленном темпе, а систематические физиче-

ские упражнения в ходьбе с достаточной физиологической нагрузкой.

Ходьба способствует укреплению нервной системы, улучшению обмена веществ, развитию мышц (особенно нижних конечностей), органов дыхания и кровообращения. Физиологическая нагрузка при ходьбе может колебаться в больших пределах и легко регулироваться изменением скорости движения. Упражнения в медленной ходьбе, например, доступны даже пожилым людям и применяются как средство лечения. А ходьба в быстром темпе является чудесной физической тренировкой для людей молодых и здоровых.

Не упускайте возможности в каждый выходной день выбраться на прогулку за город, походить по осеннему лесу и полям. Но прогулки в целях тренировки можно совершать и в городе, выбирая маршруты по малопроезжим улицам. Эти прогулки тем и ценны, что они доступны каждому

Рисунок В. ОРЛОВА



горожанину и могут быть регулярными, сочетаясь иногда с ходьбой из дома на работу, по делу и т. д.

Воспитывайте у себя привычку совершать прогулку ежедневно. Если сегодня вы уж очень устали или погода крайне неблагоприятна, — сократите прогулку, но не отменяйте ее совсем. Особенно полезно пройти

по воздуху перед сном, хотя бы 15—20 минут. После этого сон будет крепче, ночной отдых — лучше.

Соблюдайте основное методическое требование всякой тренировки — постоянность повышения нагрузки.

У людей, малопривычных к ходьбе, первые дальние прогулки за городом не должны превышать 5—6 километров; в дальнейшем, постепенно увеличивая их на 3—4 километра, доводите до 12—15.

Постепенно должна возрастать и скорость движения. Можно ходить попеременно в различном темпе: медленном (3—3,5 километра в час), среднем (4—5 километров) и ускоренном (6—8 километров). Вначале, естественно, должны преобладать медленный и средний темпы ходьбы, а ускоренный темп вводится на первых порах на отрезках в 200—300 метров, а затем и на больших, по мере повышения уровня тренированности.

Люди, физически лучше подготовленные, по ходу тренировки могут чередовать ходьбу различного темпа с медленным бегом. Бегать следует сначала на расстояние 50—100 метров, а затем увеличивать маршрут до 200—300 метров.

Прогулки с использованием бега являются особенно хорошим средством развития выносливости и подготовки к зимним занятиям спортом.

Быстро ходить и особенно бегать нужно на ровной местности и уклонах, но отнюдь не на подъемах; после бега — постепенно переходить на медленную ходьбу. Надо научиться регулировать нагрузку, следя за своим самочувствием, в частности за состоянием дыхания. Ровное, глубокое дыхание через нос — показатель того, что организм хорошо справляется с нагрузкой. И, наоборот, переход с носового дыхания на ротовое, нарушение ритма дыхания, особенно появление одышки, указывают на необходимость снизить темп.

Костюм для прогулок должен быть прост, удобен при ходьбе, соответствуя условиям погоды. Не одевайтесь слишком тепло — это затруднит передвижение и создаст опасность сильно вспотеть и простудиться. Выезжая за город, целесообразно иметь с собой рюкзак с запасной одеждой (рубашка, свитер). Наиболее удобная обувь — ботинки с толстой подошвой (типа лыжных), шерстяные носки.

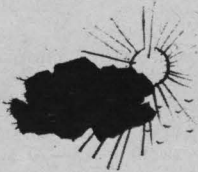
Возвратившись домой, обязательно примите ванну, теплый душ или вымойтесь до пояса и вымойте ноги. Водная процедура еще больше улучшит ваше самочувствие.



# Октябрьская весна

Борис ФИЛИППОВ

НЕБЫВАЛЫЙ РАССВЕТ:  
ВСЕ ПРОНИЗАНО СВЕТОМ,  
НЕВЗИРАЯ НА ОСЕНЬ —  
ВЕСЕННИЙ РАССВЕТ.  
И СВЕРШИЛОСЬ ЖЕЛАННОЕ:  
— ВСЯ ВЛАСТЬ СОВЕТАМ!  
НИ ЦАРЯ И НИ БОГА  
НИ ДЬЯВОЛА НЕТ!  
СТАЛ НАРОД  
САМ СЕБЕ ГОСПОДИН И ХОЗЯИН,  
ИЗБАВИТЕЛЬ ОТ ДРЕВНЕГО ГОРЯ  
И БЕД.



ОН НЕСЕТ ПО ЗЕМЛЕ  
И В СЕРДЦАХ, И В СКАЗАНЬЯХ,  
ОЗАРИВШИЙ ПЛАНЕТУ  
ОКТАБРЬСКИЙ РАССВЕТ.  
И ЗЕМЛЯ В ЕГО РАДОСТИ

ПОМОЛОДЕЛА

НИ НА СОТНИ, ПОЖАЛУЙ,—  
НА ТЫСЯЧИ ЛЕТ.  
ВЕДЬ ОНА ВСЕЙ ДУШОЙ  
ЗА РАБОЧЕЕ ДЕЛО,  
МИРУ ЗЛА И НАЖИВЫ  
НА НЕЙ МЕСТА НЕТ!



О, КАК ХОЧЕТСЯ ЖИТЬ  
БЕЗ ОГЛЯДКИ НА ГОДЫ!  
БЕЙСЯ, СЕРДЦЕ,  
БУДЬ ВЕРНЫМ

И НЕ УСТАВАЙ,—

ВСТРЕТИШЬ ДЕНЬ,  
КОГДА ВСЕ ЯЗЫКИ И НАРОДЫ  
БУДУТ СТРОИТЬ ЗЕМНОЙ  
НЕПРИДУМАНЫЙ РАЙ.  
ВИДИШЬ, СЕРДЦЕ,  
КАК ЧЕРНАЯ АФРИКА



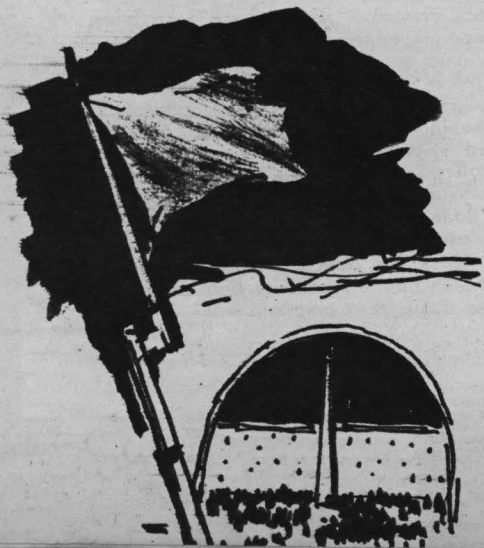
ВСТАЛА

ДЛЯ СВЯЩЕННЫХ —  
ЗА МИР И ДОСТОИНСТВО —  
БИТВ.

РАЗВЕ МОЖНО, ЧТОБ ТЫ  
В ЭТО ВРЕМЯ УСТАЛО,—  
БЕЙСЯ, СЕРДЦЕ, И  
НЕПРЕМЕННО ЛЮБИ!  
ПОРАБОТАВШИ ВСЛАСТЬ,  
МЫ СВОИМИ ГЛАЗАМИ  
ВИДИМ С ГОРДОСТЬЮ НАШ  
И РАЗМАХ, И РАСЦВЕТ.



МЫ НЕСЕМ ПО ЗЕМЛЕ  
И В СЕРДЦАХ, И В СКАЗАНЬЯХ,  
ОЗАРИВШИЙ ПЛАНЕТУ  
ОКТАБРЬСКИЙ РАССВЕТ.



**З**ДОРОВЫЙ человеческий организм всегда сохраняет постоянство газового, солевого состава и химико-физических свойств внутренней среды — крови, лимфы, тканевой жидкости. Огромная роль в поддержании этого внутреннего равновесия, которое является важнейшим условием нормальной деятельности всех систем и органов, принадлежит почкам.

Как известно, во все ткани и клетки нашего тела кровь непрерывно доставляет питательные вещества и уносит ненужные, отработанные продукты. Из крови они частично попадают в почки и выводятся из организма. Почки выполняют еще одну ответственную функцию: они регулируют общий объем жидкости тела, количество и соотношение солей натрия, калия, фосфора и т. д. Вот почему нарушение деятельности почек в результате того или иного заболевания ведет к тяжелым осложнениям.

Почки снабжены мощной кровеносной системой. Здесь крупные сосуды разветвляются на мельчайшие капилляры, стенки которых очень тонки и выполняют роль своеобразных фильтров. Эти фильтры не пропускают крупно-молекулярных соединений, белков, форменных элементов крови — эритроцитов, лейкоцитов, тромбоцитов, но через стенки капилляров свободно проходят различные соли, вода, вещества, содержащие азот. В почках происходит не только фильтрация крови, но и обратное всасывание в кровь жидкости и весьма необходимых для организма веществ.

Таким образом, почки непрерывно выполняют напряженную работу по очищению крови, образованию и выведению мочи.

Что же произойдет, если по той или иной причине нарушится этот сложный, столь совершенно работающий механизм?

В крови постепенно будут скапливаться продукты распада и ядовитые вещества; концентрация их настолько увеличится, что они начнут проникать в ткани — наступит самоотравление организма. Наиболее грозный и опасный признак нарушения деятельности почек называется уремией, при которой в крови, тканях накапливаются азотистые вещества. Уремия — тяжелое расстройство, сопровождающееся нарушением внутренней среды организма, поддерживать постоянство которой почки уже не в состоянии. Такое расстройство может возникнуть не только в результате ранее существовавшего заболевания почек, но и тяжелой травмы, ожога, неблагоприятно протекающей беременности или родов, аборта, различных отравлений и т. д.

Ученые многих стран настойчиво искали средства, дающие возможность заменить хотя бы на время функцию пораженных почек и очистить кровь от продуктов распада. Так, производились многочисленные попытки замены пораженных почек здоровыми, взятыми от другого живого организма. Но большинство этих экспериментов кончалось неудачей.

В последние десятилетия в медицине наметилось новое интересное и перспективное направление. Врачи совместно с инженерами стали создавать аппараты — «искусственные органы», которые в течение определенного времени могут выполнять функции того или иного живого органа. Так появились аппараты: «искусственное кровообращение», «искусственная почка».

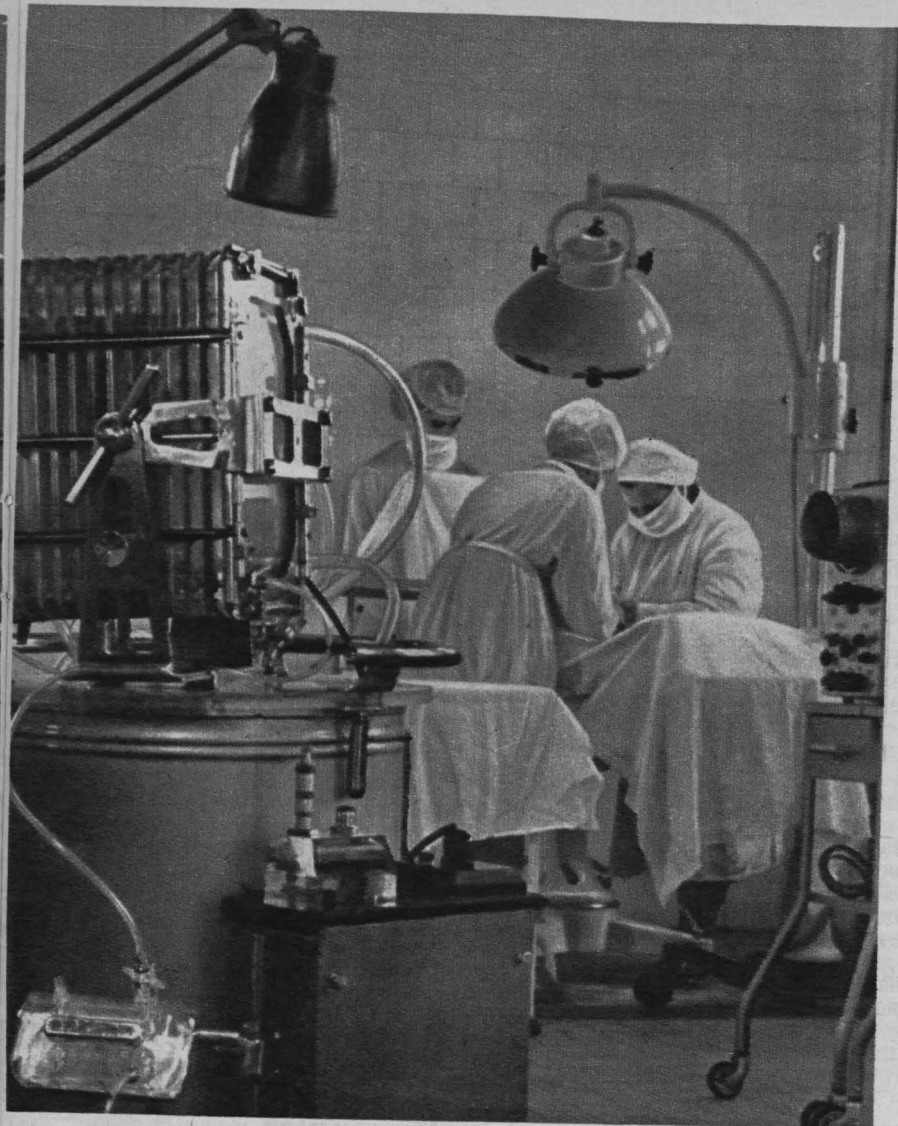
Идея создания аппарата, который мог бы на время заменить почку, родилась давно, около 50 лет назад. Еще тогда ученые в лабораторных условиях доказали, что мельчайшие поры полупроницаемой пленки могут пропускать отработанные продукты обмена веществ и задерживать форменные элементы крови. Но лишь в начале сороковых годов почти одновременно в Голландии и Швеции были сконструированы такие модели аппаратов, которые впервые с успехом были применены в клинике. В дальнейшем предлагалось много различных конструкций аппаратов; однако принцип их работы — очищение крови путем прохождения ее через полупроницаемую пленку — оставался прежним.

В чем же заключается основной принцип устройства и действия аппарата «искусственная почка»?

Как мы уже говорили, очищение крови происходит в кровеносных сосудах почек. Кровь там фильтруется и возвра-

ИСК





время с успехом применяется в нашей клинической практике.

Чтобы аппарат начал действовать, к нему присоединяют две полиэтиленовые трубки, которые вводятся в крупные кровеносные сосуды больного. По одной трубке кровь от человека поступает в аппарат, по второй — возвращается в кровяное русло.

Применение аппарата «искусственная почка» — очень сложная операция, которая производится в редких случаях острого поражения почек, когда есть надежда, что их нормальная деятельность восстановится. Использование аппарата при хронических заболеваниях почек бесполезно, так как состояние больного в этих случаях несколько не улучшится.

Операция с применением искусственной почки длится 4—6 часов, в течение которых кровь человека многократно пропускается через аппарат и очищается от вредных веществ. Для предотвращения свертывания крови больному вводится лекарство, «разжижающее» кровь и значительно удлиняющее время ее свертывания. Каждую минуту от больного в аппарат поступает от 200 до 400 кубических сантиметров крови, а в течение операции через него проходит 70—100 литров крови.

Изменяя гидростатическое давление в аппарате, можно «отжимать» из тканей значительные количества жидкости, что имеет очень важное значение при лечении больных, у которых острое заболевание почек сопровождается отеками всего тела или отеками легких.

Аппарат «искусственная почка» способен не только извлекать из прогоняемой крови отработанные продукты, но и при необходимости насыщать кровь некоторыми недостающими веществами, а также кислородом, лекарственными средствами.

С помощью искусственной почки кровь больного очищается от ядовитых веществ, а в это время пораженные почки «отдыхают» и восстанавливают свои функции, так как для этого создаются благоприятные условия — значительно снижается концентрация ядовитых веществ в крови.

Расскажем лишь об одном случае эффективного использования аппарата «искусственная почка». В клинику Центрального института гематологии и переливания крови была доставлена женщина 32 лет. Она перенесла операцию в связи с внематочной беременностью. В послеоперационном периоде у больной развились явления острой почечной недостаточности: непрерывная рвота, сонливость, временная потеря сознания. Прекратилось выделение мочи, увеличивалась концентрация мочевины в крови, нарастали явления общего отравления организма.

Несмотря на активное лечение, состояние больной не улучшалось. Тогда женщине была произведена операция при применении аппарата «искусственная почка». Она продолжалась 6 часов. За это время состояние больной резко изменилось к лучшему: появилось сознание, она стала отвечать на вопросы, прекратилась рвота. В последующие дни заметно увеличилось количество выделяемой мочи, а концентрация мочевины в крови снизилась до нормы. Больная была выписана из клиники в удовлетворительном состоянии.

В настоящее время при Центральном институте гематологии и переливания крови создан специальный Почечный центр, а при ряде клиник страны — почечные отделения, в задачу которых входит использование метода лечения с помощью аппарата «искусственная почка». Можно с уверенностью сказать, что врачи получили новое совершенное оружие в борьбе с болезнями.

На фото: В Центральном институте гематологии и переливания крови успешно осваивают метод лечения с помощью искусственной почки

## ИСКУССТВЕННАЯ ПОЧКА

Действительный член Академии медицинских наук СССР  
профессор А. А. БАГДАСАРОВ,  
кандидат медицинских наук В. А. АГРАНЕНКО

щается в общее кровяное русло. На этом принципе фильтрации протекающей крови и основано устройство аппарата «искусственная почка».

Специальными исследованиями было установлено, что если через целлофановую трубку, помещенную в раствор, воспроизводящий солевой состав крови, пропускать кровь, то через поры целлофана в раствор переходят вода, различные соли, калий, мочевины, но не проникают кровяные клетки, белки, высокомолекулярные соединения, бактерии и даже мельчайшие вирусы. Благодаря таким свойствам целлофана, изменяя концентрацию различных веществ в растворе, в который помещается трубка с циркулирующей в ней кровью, можно добиться перехода того или иного вещества из крови в раствор или наоборот. Этот процесс совершается по известному физическому закону: из раствора более насыщенного вещества переходят в раствор менее насыщенный.

Советский аппарат «искусственная почка» был сконструирован в Научно-исследовательском институте экспериментальной хирургической аппаратуры и инструментов. Группа врачей и инженеров под руководством М. Г. Ананьева создала оригинальную и портативную модель, которая в настоящее



# У малыша ВОСПАЛЕНИЕ

Действительный член Академии медицинских наук СССР

профессор Ю. Ф. ДОМБРОВСКАЯ

Воспаление легких относится к числу наиболее частых и тяжелых заболеваний детей грудного возраста. У старших ребят оно встречается реже, да и проходит несравненно легче.

Почему же грудные дети так тяжело переносят пневмонию? Дело в том, что у маленького ребенка дыхание очень поверхностное и частое. Взрослый человек дышит 12—18 раз в минуту, а новорожденный — 60 раз. Носовые ходы у него узки и, если вследствие даже самого незначительного насморка они сужаются еще больше, ребенок начинает дышать ртом. В результате в легкие поступает недостаточно согретый и не очищенный от вредных примесей воздух.

Легкие ребенка грудного возраста богаты кровеносными и лимфатическими сосудами, полнокровны. Поэтому при заболевании воспалительный процесс сразу захватывает большое пространство. Дыхательная поверхность легких уменьшается, дыхание изменяется, и в кровь начинает поступать мало кислорода, столь необходимого для всех жизненных процессов; развивается кислородное голодание.



ГОРЧИЧНИКИ

Ребенку с его нежной кожей нельзя ставить готовые горчичники. Горчичники должна приготовить сама мать. Для этого надо размешать равные количества (приблизительно по две столовые ложки) сухой горчицы и муки и развести смесь теплой водой. Затем, сложив вчетверо пеленку, ее намазывают внутри горчицей с мукой; сверху пеленку на стороне, которая будет прикасаться к телу, смазывают горячей водой. В дальнейшем поступают так же, как и при горчичном обертывании.

Но иногда состояние ребенка заметно ухудшается. Одышка не проходит, к ней присоединяется частый, иногда непрерывный мучительный кашель, мешающий сосать грудь и доводящий до рвоты. Дыхание может принимать стонущий, охающий, хрипящий характер; во время кашля или крика кожа вокруг носа и губ синее. Иногда синева держится все время, сменяясь сероватой бледностью. Это уже тяжелая форма воспаления легких.

## ПРИЧИНЫ БОЛЕЗНИ

Отчего маленький ребенок заболевает воспалением легких? Чаще всего причину надо искать в состоянии здоровья окружающих взрослых. Наверняка окажется, что незадолго до того, как малыш почувствовал себя плохо, кто-нибудь из взрослых болел гриппом или даже просто был слегка простужен: кашлял, чихал. Ребенок заразился от них катаром верхних дыхательных путей, и эта несерьезная на первый взгляд болезнь принесла ему много неприятностей.

Прежде всего из-за насморка стало трудно сосать грудь: малыш беспокоился, недоедал и перестал прибавлять в весе. Дыхание стало учащенным, а затем развилась и настоящая одышка, повысилась температура.

При быстро начатом, правильном лечении заболевание удается ликвидировать, и этими симптомами все заканчи-

Она часто встречалась во время вспышек гриппа в 1957 и 1959 годах.

Давно замечено, что у детей, которых не кормят грудью, больных рахитом, ослабленных после поноса или какой-либо инфекции, воспаление легких протекает особенно тяжело. Известно также, что наибольшая опасность при этом заболевании грозит новорожденному: потому что невозможность сосать грудь матери быстро ведет к истощению и потере веса, весьма чувствительной в первые недели жизни.

Помимо того, у маленьких детей и особенно у новорожденных воспаление легких не ограничивается только изменениями легких; страдают сердечно-сосудистая, нервная система, органы пищеварения, кожа. Заболевание становится общим, поражающим весь организм, а не только органы дыхания.

Пульс ребенка слабеет, конечности холодеют, нередко возникают отеки, особенно ножек; очень тяжелые случаи воспаления легких сопровождаются судорогами и бессознательным состоянием.

Резко страдает и желудочно-кишечный тракт: рвота, которая наблюдалась только при кашле, становится частой, к ней присоединяется понос; испражнения сперва носят характер недостаточно переваренных, с зеленоватыми и беловатыми комочками, а затем становятся совершенно жидкими. Это еще больше ослабляет и без того тяжело больного ребенка.

Температура при воспалении легких бывает различная, иногда очень высокая, до 40 градусов, но и самые тяжелые формы воспаления легких могут протекать при невысокой температуре — 37,6—38 градусов. Это чаще наблюдается у истощенных детей, у которых даже одышка и кашель выражены чрезвычайно мало.

Чем тяжелее протекало воспаление легких, тем больше возможность осложнений. Нередко у детей наряду с воспалением легких развивается гнойное воспаление ушей; при хроническом течении оно может привести к потере слуха, а значит, и речи: глухой ребенок не может учиться говорить.

Другим грозным осложнением является гнойный плеврит легких. Такой гнойный плеврит и у взрослых считается тяжелым заболеванием, тем более он опасен для маленьких детей.

Легче бывает справиться с гнойничковыми поражениями кожи в виде отдельных гнойников и более обширных флегмон.

В настоящее время в связи с применением сульфидина, сульфазола, сульфодимизина и антибиотиков (пенициллина, стрептомицина и других) гнойные осложнения, к счастью, возникают редко и подавляющее большинство детей выздоравливает даже в тех случаях, когда заболевание протекало очень тяжело.

Но следует учитывать, что у ребенка, перенесшего воспаление легких в первые месяцы жизни, может в дальнейшем обнаружиться склонность к повторным заболеваниям. Изменения в легких могут принять стойкий характер, и тогда развивается так называемая хроническая пневмония.

Даже после падения температуры, исчезновения одышки и кашля ребенок нуждается в постоянном наблюдении врача; только тщательным осмотром, выслушиванием, а если нужно, то и рентгеновским просвечиванием можно установить, действительно ли весь воспалительный процесс в легких уже ликвидирован.



# ЛЕГКИХ

## НА ПОПЕЧЕНИИ МАТЕРИ

Несмотря на могучее действие новых лекарственных препаратов, одно их применение еще не обеспечивает успеха. Огромное значение имеет правильный, тщательный, терпеливый уход за ребенком, его «выхаживание».

Детей с тяжелой формой воспаления легких лучше всего помещать в больницу, где можно обеспечить все необходимые условия и правильное лечение. При более легких формах заболевания ребенка можно, если есть подходящие условия, лечить дома по указаниям врача и при помощи медицинской сестры.

Нужно помнить, что у маленького ребенка, больного воспалением легких, возникает недостаточность кислорода, поэтому воздух в комнате должен быть всегда чистым, свежим.

Комнату следует по возможности разгрузить от лишних вещей. Зимой кровать ставят так, чтобы воздух при открытой форточке не попадал непосредственно на ребенка; форточку можно к тому же затянуть марлей и, таким образом, воздух будет сменяться равномерно. Завешивать одеялами или платками кровать не нужно, так как воздух и свет не только не повредят ребенку, но, наоборот, несут ему несомненную пользу.

Для освежения воздуха необходимо ежедневно протирать влажной тряпкой пол, мебель, следить, чтобы нигде не скапливалась пыль. Ведь попадая в легкие ребенка, она усиливает болезненный кашель.

В помещении не должно быть жарко, а тем более дымно. Разумеется, курить в комнате больного или входить туда в верхней одежде совершенно недопустимо.

Ребенок должен лежать в своей кровати; если он очень беспокоен, мать может одеть его в легкую, теплую одежду и взять на руки. Маленького — в теплой кофточке и одеяльце, с ручками наружу, более старшего — в пижамке и носочках. Ходить по полу ребенку, больному воспалением легких, без разрешения врача ни в коем случае нельзя.

Очень важно точно выполнять все медицинские предписания. Лучше всего завести тетрадку для записи назначений и температуры ребенка, чтобы не полагаться только на память.

Что можно сделать, чтобы облегчить состояние ребенка? В первую очередь надо успокоить одышку и мучительный кашель, которые малышу мешают сосать, а старших детей заставляют отказываться от еды. При одышке хорошо применять горчичные обертывания или горчичники. В некоторых случаях делают горчичную ванну. Это — самые простые и довольно надежные средства.

После хороших горчичников или обертывания дыхание ребенка становится более правильным, деятельность сердца улучшается, ребенок чувствует себя лучше и спокойно засыпает.

Согревающие компрессы не следует ставить. У маленького ребенка при одышке и кашле дыхательные движения грудной клетки и без того стеснены, а компресс затрудняет их еще больше. Нам приходилось видеть, что у маленьких детей развивалась настоящая синюха именно вследствие давления тугого компресса.

Некоторые матери любят ставить детям при кашле и насморке банки на спину и на грудь. Банки могут хорошо действовать, но маленьким детям их нужно ставить очень осторожно, умелыми руками, учитывая нежную кожу ребенка; иначе после банок могут остаться тяжелые ожоги, которые доставят много хлопот.

Никогда не следует давать ребенку даже в уменьшенных дозах лекарств, назначенных взрослым. Некоторые медикаменты и в маленьких дозах совершенно неприменимы для детей.

Обычно врач, найдя у ребенка воспаление легких, назначает ему сульфидин, сульфазол, сульфатиазол или какой-либо иной препарат.

При нетяжелом заболевании и удовлетворительном общем самочувствии можно обойтись без введения пенициллина, но при более тяжелых пневмониях наряду с сульфатиазолом или сульфазолом требуется и пенициллин.

Пенициллин и другие антибиотики — могучие средства в борьбе с многими тяжелыми заболеваниями; особенно хорошо они действуют на маленьких детей, больных воспалением легких. Мать не должна бояться, что неприятности, причиняемые уколом, как-то повредят ребенку; эти неприятности имеют ничтожное значение по сравнению с величайшей пользой, которую приносит пенициллин. Но, повторяем, без всех мер «выхаживания» ребенка и пенициллин не окажет достаточного действия.

## ПОДДЕРЖАТЬ СИЛЫ ОРГАНИЗМА

Цель ухода состоит в том, чтобы помочь организму справиться с заболеванием, а для этого нужно поддержать его силы. У маленького больного обычно всегда возникает расстройство аппетита: он отказывается не только от еды, но и от питья, а это значительно ослабляет защитные силы организма. Задача матери — ввести ребенку достаточное количество жидкости в виде чая с сахаром, медом, вареньем, воды с фруктовым соком, компота, фруктовых соков.

Достаточное количество жидкости необходимо для правильной работы сердечно-сосудистой системы; без этого никакие лекарственные вещества не будут действенными.

Много терпения приходится проявить и при кормлении: грудному ребенку надо давать сцеженное молоко маленькими порциями, по 2—3 столовые ложки, но зато почаще.

Дети более старшего возраста иногда упорно отказываются от еды. И тут уж приходится прибегать к методам, неприемлемым, когда ребенок здоров, — уговаривать, настаивать, предлагать на выбор любимые блюда. Надо добиться, чтобы за день ребенок получил более или менее достаточное питание в виде творога, яиц, молока, каши, масла. Полезно давать и крепкий, но нежирный бульон из мякоти мяса или курицы.

Могучим средством в лечении воспаления легких является свежий воздух. В теплое время года больного ребенка нужно держать на открытом воздухе возможно больше. Зимой, в первые дни после заболевания, следует оставаться в комнате, но если процесс затянулся, ребенка выносят на улицу при температуре не ниже минус



### НОЖНЫЕ ВАННЫ

Детям 2—3 лет при мучительном кашле рекомендуются горчичные ванны для ног длительно, до 15 минут при температуре воды около 38 градусов.

Такую ванну нужно делать не в тазу, а в ведре или большой настиле, чтобы ноги были покрыты водой до колен.

После ножной горчичной ванны ребенку насыхо вытирают ноги, надевают чулки и укладывают его в постель.



### ГОРЧИЧНАЯ ВАННА

В ведре воды температуры до 40 градусов растворяют 100 граммов сухой горчицы. Когда вода остынет до 38 градусов, ребенка погружают в ванну, понемногу подливая горячую воду, чтобы сохранить эту температуру.

Такая ванна не должна продолжаться больше 10 минут. Проводить ее можно только по рекомендации врача.



8 градусов. В более холодную погоду устраивают так называемую комнатную прогулку, то есть тепло одетого ребенка час—полтора держат в комнате при открытой форточке или даже окне; раздевают ребенка лишь после того, как помещение согреется, или в другой комнате.

Для выздоровления каждого больного очень важно его настроение. К маленьким детям это относится не в меньшей, а может быть, даже в большей степени. Вот почему ребенку, уже отдающему себе отчет в окружающей обстановке, нужно по возможности создать такие условия, чтобы он был спокоен и даже весел. Так и организовано дело в наших детских больницах: игрушки, ласковый разговор, веселые светлые палаты наряду с другими мерами способствуют более быстрому выздоровлению.

Ребенка, больного воспалением легких, надо развлекать, заинтересовывать играми, не доводя до утомления. Самой матери следует быть спокойной, даже веселой, поддерживать у ребенка хорошее настроение. Маленького ребенка надо часто брать на руки, и не только когда он заплачет. Спокойное, ласковое отношение к ребенку играет очень большую роль в его борьбе с болезнью. Боязнь за ребенка и беспокойство матери не должны отражаться на ее лице.

При соблюдении всех правил ухода и лечения воспаление легких может пройти без всякого следа. И все же это серьезная болезнь. Самое лучшее, конечно, постараться ее избежать.

### КАК ПРЕДУПРЕДИТЬ БОЛЕЗНЬ

В развитии воспаления легких и особенно тяжелой его формы, помимо различных микробов (пневмококка, стафилококка, стрептококка и других), большое значение имеет нарушение режима питания, неправильный уход за ребенком и особенно недостаточное пребывание на открытом воздухе. Потребность в кислороде у детей больше, чем у взрослых. В душной, непроветренной комнате ухудшается дыхание ребенка, его организм испытывает постоянный кислородный голод. В таких условиях достаточно ребенку получить насморк, чтобы у него развилось воспаление легких. Таким образом, правильный режим, соблюдение гигиенических правил — основа профилактики воспаления легких.

Маленького ребенка нужно всячески оберегать от заражения гриппом. При насморке и кашле кормящая мать должна закрывать рот и нос марлевой повязкой. Кашляющих и чихающих старших детей нельзя допускать к ребенку.

Если кто-либо в семье заболел острым катаром дыха-

тельных путей, необходимо тщательно изолировать малыша — поместить его в другую комнату или хотя бы поставить кровать возможно дальше от кашляющих и чихающих, отгородить их ширмой.

Никогда не следует без крайней надобности брать маленьких детей с собой в места большого скопления людей. Здесь всегда найдутся страдающие острым катаром дыхательных путей и, следовательно, всегда имеется опасность заражения.

Давно установлено, что изнеженные дети, мало бывающие на воздухе, больше болеют гриппом, и что именно у них грипп чаще осложняется воспалением легких. Тщательное систематическое закаливание, проводимое с первых месяцев жизни, вот что служит надежной защитой от заболеваний дыхательных путей.

Одна из хороших мер закаливания детей первых месяцев жизни — воздушные ванны, которые зимой проводятся в комнате, летом — на воздухе при температуре не ниже 18 градусов тепла и при отсутствии ветра.

Нельзя, чтобы дети ходили дома в валенках или другой теплой обуви. Им надо надевать легкие туфли и носочки, перед сном мыть ноги прохладной водой. Летом полезно среди дня проводить обливания из лейки теплой водой.

Воздух и вода действуют как легкие раздражители на нервные окончания в коже и вызывают реакцию кожных сосудов — их расширение и сужение. Такое периодическое раздражение сосудов делает их менее чувствительными к колебаниям температуры, а известно, что сосуды слизистых оболочек дыхательных путей реагируют на холод и тепло так же, как и кожные.



В нашей стране проявляется огромная забота о детях. На страже их здоровья стоит огромная армия врачей-педиатров, для них созданы специальные лечебно-профилактические учреждения. Но все силы науки не сделают ребенка крепким и здоровым, если мать не станет первой союзницей медицины, если она не будет выполнять советов и указаний врача. Вместе же, общими усилиями, мы можем и будем побеждать любые болезни.



Не думайте, что малыши оставлены здесь одни, без присмотра, что какой-нибудь легкомысленный шутник мог бы взять да и укатить коляски. Ничего подобного! Как только наш фотокорреспондент Б. Зайцев, привлеченный этим необычным зрелищем, подошел к детям, с маленькой садовой снамеечки напротив немедленно поднялись две мамы. — Может быть мы немножко смяли газон, — извинились они. — Но ведь все равно скоро выпадет снег. А здесь, под самыми деревьями, воздух чище и детям никто не мешает... Что ж, пожалуй, они правы!









*Письма  
к матери*

## ПИСЬМО ОДИННАДЦАТОЕ

Мне очень приятно было узнать, милая Наташа, что Сережа так хорошо переносит осеннее ненастье и что он по-прежнему бодр и весел. Достижений у него с каждым месяцем все больше и больше. Так оно и должно быть: ведь первый год жизни — год самого интенсивного развития человека.

Особенно следует похвалить Сережу за то, что он умеет хорошо держать себя за столом: не разливает пищу, не размазывает ее по лицу, хорошо держит ручонками чашку и пьет из нее.

Похвалить, конечно, в первую очередь надо Вас, Наташа, за то, что Вы проявили достаточно терпения, чтобы приучить малыша к опрятности во время еды.

К сожалению, у ленивых, а иногда и недостаточно терпеливых матерей дети очень долго — до двух и даже трех

лет — пьют из бутылочки. И беда здесь не только в том, что это некрасиво. Вам надо знать, что это очень вредно. Привыкнув пить молоко или жидкие каши, такие дети отказываются от плотной, твердой пищи, не умеют жевать и глотать. А ведь после шести месяцев уже нельзя ограничиваться при вскармливании ребенка только молоком и манной кашей. От такого однообразного питания у малыша может развиться тяжелое малокровие.

Со второго полугодия жизни детям требуется разнообразная пища. К этому возрасту иссякают «собственные» запасы железа, имеющиеся в печени, и организм испытывает необходимость в доставке этого вещества извне, с пищей. Без железа, белков, витаминов плохо совершаются процессы кроветворения, кровь недостаточно насыщается гемоглобином.

Ребенок, который живет преимущественно на молоке, обычно бледен, вял, отстает в росте от своих сверстников.

Я знаю, что нашему Сереже такая опасность не грозит. Все же на всякий случай напоминаю: овощи, мясо, яйца, творог ему необходимы.

Мне хочется, чтобы Вы усвоили еще одну истину: легче привить ребенку правильные навыки, чем отучить его от дурных привычек. Вы пишете, что Сережа начинает просыпаться последнее, пятое, кормление в 22 часа. Беды в этом большой нет. Можно перевести мальчика на 4 кормления (примерно в 8, 12, 16 и 20 часов). Этого для него уже вполне достаточно, а Вам будет удобнее — уложили Сережу спать, и вечер свободен.

Если Вы будете кормить мальчика реже, надо каждый раз примерно на 50 граммов увеличивать количество пищи или же готовить ее более густой, прибавляя несколько больше овощей, крупы, сухарей, фруктов.

Переводить детей в возрасте до года на четырехразовое кормление не обязательно, можно продолжать кормить их и пять раз.

Продолжайте приучать малыша к самостоятельности во время еды, следите за тем, чтобы он кусал и разжевывал твердую пищу. Зубов у него уже немало: четыре верхних и два нижних резца. Молодым зубкам надо давать работу. Ведь они, как говорил известный детский врач профессор А. А. Кисель, даны детям не для того, чтобы в них пломбы вставлять, а чтобы косточки глотать и орешки грызть. Орешки давать малышу, разумеется, еще рано, а поглотить косточку можно. Только не мягкую куриную, которую он может откусить и подавиться, а твердую и гладкую косточку от говядины.

А вот ногти грызть Сереже ни в коем случае не разрешайте, заставляйте его немедленно вынуть пальчики из рта. Старайтесь после этого быстро переключить его внимание на что-то другое, заинтересовать его чем-либо. Но в своем требовании будьте, как всегда, настойчивы.

Не сердитесь на малыша, если Вам не сразу удастся отучить его от этой дурной привычки. Будьте с ним постоянно ласковы и терпеливы. Объясните ему, что Вам не нравится, когда он берет пальчики в рот. Сережа теперь многое понимает и должен приучаться не огорчать свою заботливую и ласковую маму.

Не браните Сережу, если с ним случится неприятность — заигравшись, он забудет попроситься. Быстро снимите с него мокрую одежду и посадите его на горшок, а затем, надевая сухие штанишки, напомните мальчику, чтобы в следующий раз он вовремя просился.

Я знала одну мать, которая, пытаясь приучить ребенка к опрятности, надолго оставляла его во всем мокром. Она надеялась, что, испытав от этого неприятные ощущения, он впредь станет осмотрительнее. Результаты, конечно, получились обратные. Ребенок привык к подобному состоянию и потом с ним было очень много хлопот.

Воспитание маленького ребенка, его развитие и здоровье тесно связаны. Не считайте поэтому воспитательные меры чем-то второстепенным.

Необходимо приучать Сережу к труду. Я это говорю вполне серьезно. Элементы труда есть и в деятельности



26

25

24

23

22

ребенка в возрасте 11 месяцев. Он уже пытается снять с себя чулки. А это для него совсем не так просто; много сил, сообразительности и умения он должен затратить на такое, казалось бы, простое действие. А как рад он бывает, когда наконец ему это удается. И надо приучать, чтобы чулок он положил на стульчик около своей кроватки, а не бросал, как попало.

Малыш уже может сам поднять игрушку с пола, нагибаясь без приседания. Все это вначале требует от него больших усилий. И пусть он старается! Не делайте за ребенка то, что он хотя и с трудом, но может выполнить сам.

Хорошо, что Сережа знает уже названия многих предметов, знает, где у него глазки, нос, ушки, и с удовольствием показывает их, когда его об этом попросят. Он не только понимает речь взрослых, но и сам начинает произносить отдельные слова. Не расстраивайтесь, милая Наташа, что этих слов пока мало. К году обычно дети произносят только 8—10 слов.

А вот к двум годам малыш сможет сказки рассказывать, будет знать стихи, а может быть, и песенки петь. Специально обучать этому не следует. Память у детей очень хорошая, и они быстро запоминают, когда взрослые повторяют им одни и те же стихи или песенки.

Однажды, еще участковым врачом, я была вызвана к трехлетней девочке. Осмотрев ее, я ничего серьезного не нашла и думала, что смогу быстро закончить этот вызов. Но не тут-то было. Моя новая приятельница решила меня порадовать и прочитать мне сказку про муху-цокотуху. Читать она, конечно, не умела, но сказку знала наизусть. Она держала книгу на коленях, старательно водила пальчиком по строчкам и своевременно переворачивала страницу за страницей. А я ждала, не проявляя внешне своего нетерпения, когда же будет конец.

Вот и Вам, Наташа, еще много терпения в будущем придется проявить, выслушивая рассказы и сказки своего малыша. Надо быть внимательной к интересам и увлечениям ребенка. Это — самое верное средство завоевать его доверие. Ведь вы хотите, конечно, чтобы у сына никогда не было тайн от матери? Вот и старайтесь с самого раннего детства стать его другом.

Сережа любит, пишете Вы, когда ему напевают детские песенки. Он любит прислушиваться к музыке. Музыкальные способности ребенка надо развивать, даже если Вы вовсе не рассчитываете на то, что он будет музыкантом.

Простые детские песенки доставляют Сереже большое удовольствие, успокаивают его; иногда малыши даже оставляют при этом на некоторое время свои игрушки.

Только не пытайтесь баюкать и усыплять Сережу пением. Пение нарушает глубину сна, а ребенок должен не только долго, но и крепко спать. Под любимую песенку малыш может быстро заснуть. Но как только Вы замолчите, он проснется и будет требовать продолжения пения. Такой прерывистый сон вреден для ребенка. Он должен без всякого баюкания и ления крепко засыпать.

Мы уже с Вами давно условились, что наилучшее средство — прохладный воздух. Даже при скверной погоде, хотя бы во время дневного сна, держите форточку в комнате, где спит малыш, полуоткрытой. Перед ночным сном не забывайте тщательно проветрить комнату, а еще лучше — держите форточку открытой, пока сами не ляжете спать. Надевайте Сереже длинную ночную рубашку, можно даже застегнутую внизу, и покрывайте его до шеи одеялом. Если он сбросит одеяло, как часто делают дети, — укройте его снова. Но проветривание продлевайте как можно дольше.

Кто знает, где Сереже придется работать, когда он станет большим. Может быть, на далеком Севере. Впрочем, где бы он ни был, закалка ему всегда пригодится. И если он вырастет крепким парнем, не боящимся простуды, он скажет за это спасибо своей маме.

Всего хорошего, милая Наташа!

Профессор М. М. БУБНОВА

## Стирашивает не только Наташа...

Профессор М. М. Бубнова отвечает Н. И. Чулковой (Новосибирск), П. И. Петровой (Москва), Р. И. Сергеевой (Курск)

### О ПРОРЕЗЫВАНИИ ЗУБОВ

Обычно молочные зубы прорезываются, начиная с 6—7-месячного возраста. Порядок прорезывания такой: в 6—9 месяцев два нижних центральных резца, в 9—10 — два верхних, в 10—12 месяцев — нижние и верхние боковые резцы. К году у ребенка уже обычно бывает восемь зубов: четыре вверху и четыре внизу. Затем постепенно появляются остальные молочные зубы. Их всего 20.

Когда начинают прорезываться зубы или даже несколько раньше, у ребенка усиливается деятельность слюнных желез. Малыши еще не умеют рефлекторно, автоматически проглатывать слюну; она вытекает у них изо рта, течет по подбородку и если нет хорошего, внимательного ухода, вызывает раздражение. Дети кулачка-

ми трут подбородок, суют в рот пальцы, игрушки.

Матери при этом всегда кажется, что ребенок испытывает боль от прорезывания зубов. Всякое недомогание, возникающее в это время, она склонна приписывать «зубкам».

Между тем в подавляющем большинстве случаев зубы у ребенка прорезываются совершенно безболезненно. Нет никакой необходимости специально давать детям грызть пластмассовые кольца, как это иногда делают, принимать какие-либо иные меры. Лишь в редких случаях зубы прорезываются с трудом. Если десна воспаляется, краснеет, можно смочить ватный тампончик в слабом растворе борной кислоты и 2—3 раза в день оросить припухшее место.

### ОЧИСТИТЕЛЬНАЯ КЛИЗМА

При запорах у детей иногда приходится прибегать к очистительной клизме. Ребенку первых месяцев надо ввести примерно две столовые ложки воды, в 6—9 месяцев — четверть стакана, в год — полстакана. Вода должна быть кипяченой, теплой: 35—36 градусов.

Баллон, купленный в аптеке, надо прокипятить, а потом каждый раз перед употреблением промывать, набирая и выпуская горячую воду.

Чтобы клизма как можно меньше беспокоила ребенка, надо сделать ее осторожно. После того как вода набрана, наконечник густо сма-

зывают прокипяченным вазелиновым маслом и, подняв баллон вверх, надавливают на донышко, пока не появятся капельки жидкости. Ребенка надо положить на бочок с поджатыми к животу ногами, жидкость вводить медленно.

Часто пользоваться клизмами не рекомендуется.

Без указания врача нельзя давать ребенку и слабительные средства. Гораздо лучше регулировать стул диетическими мерами. В зависимости от возраста ребенку можно давать как послабляющее фруктовые соки, кефир, чернослив, тертое яблоко.

### КОГДА ДАВАТЬ ДОКОРМ

Если выяснилось, что у матери мало молока и ребенок недоедает, врач обычно назначает ему докорм.

Как строить в таких случаях кормление?

Вначале надо приложить ребенка к груди, а бутылочку с молочной смесью поставить на это время в теплую воду. Лишь убедившись в том, что ребенок высосал все молоко, можно дать ему молочную смесь.

Если же ребенку сначала дают докорм, то он, привыкнув к более легкому для него способу кормления из

соски, начнет отказываться от груди. А ведь материнское молоко, даже если его совсем мало, очень ценно для детского организма и его надо сохранять.

Можно попытаться давать докорм с ложечки. Если это не удалось, то лучше пользоваться не длинной соской-рожком, а короткой соской нового образца. Она хорошо надевается на стандартную градуированную бутылочку, имеет более естественную форму, ее не надо прокалывать — отверстие уже сделано.

12

13

14

15

16



# Пластмассы служат человеку

Лауреат Сталинской премии И. И. РЕВЗИН,  
кандидат медицинских наук В. М. БУЯНОВ

Человеческий организм нетерпим к вторжению чужеродных тел. Он мобилизует все свои возможности для того, чтобы растворить их, вывести наружу или по крайней мере изолировать, заключив в прочную капсулу.

Чистота собственной внутренней среды — закон существования организма. Даже орган одного человека, пересаженный другому, никогда не приживается.

Эта суровая нетерпимость к чужеродной ткани имеет огромный биологический смысл. Ведь именно на ней зиждется иммунитет. Если бы организм не обладал такими механизмами самозащиты, не мог сопротивляться проникновению бактерий, он был бы обречен на гибель.

Однако это благодетельное биологическое свойство организма подчас встает серьезным препятствием на пути хирурга. Чем и как можно заменить выбывший из строя участок живой ткани? Какой материал является достаточно «нейтральным», чтобы соседствовать с человеческими органами, не вызывая воспаления и раздражения?

При любой, даже самой несложной операции необходимо оставить в человеческом теле инородный материал — то, чем будут сшиты края раны. Долгое время для швов служил специально обработанный шелк. Но как всякое инородное тело, шелковые нити вызывают воспалительную реакцию. При тех операциях, где эта реакция не имеет особого значения, он широко применяется и сейчас. Но при операциях на кровеносных сосудах, мозговых оболочках, глазном яблоке и других особо чувствительных органах даже эта небольшая реакция опасна, так как она может свести на нет все усилия хирурга.

Многие годы шли напряженные поиски и экспериментальные исследования, и, наконец, был найден такой материал для шва, который почти не вызывал реакции организма. Это была пластмасса, нити из капрона и нейлона.

В качестве исходного сырья для получения синтетических волокон используют многочисленные химические

вещества органического происхождения. В результате длительных и сложных превращений синтетические волокна приобретают весьма ценные физические и химические свойства. По прочности, упругости, устойчивости против различных воздействий многие из них далеко превосходят природные материалы.

В разных странах синтетические волокна называются по-разному. Капрон называют перлоном, силоном, нейлоном, энкалоном, грилоном, лилионом. Поливиниловые волокна носят названия: хлорин, нитрон, орлон, полиакрилонитрил; полиэфирные: дакрон, тирилен, энкален.

Пластические массы нашли применение в самых различных областях техники, быта, строительства; незаменимыми оказались они и в медицине.

Чудесная находка позволила намного усовершенствовать хирургическую технику. В частности, ей суждено было сыграть огромную роль в восстановительной хирургии.

Чтобы не просто удалить больной орган, а «починить» его, восстановить его функцию, необходим тот или иной пластический материал. Хирурги пользовались так называемыми гомотрансплантатами — кусочками хряща, ткани, кожи, взятой у добровольца-донора или извлеченной из трупа человека, погибшего от несчастного случая.

При изучении судьбы этих трансплантатов было установлено, что они постепенно замещаются тканями организма, становясь как бы временным каркасом, по которому происходит восстановление удаленного участка ткани.

Вот тогда-то возникла мысль — нельзя ли заменить гомотрансплантаты, эти биологические протезы, каким-нибудь инертным искусственным веществом, не вызывающим воспаления и раздражения тканей. Например, той же пластмассой, которая так хорошо себя зарекомендовала при сшивании тканей.

Первые попытки оказались удачными, и сейчас пластмасса заняла видное место в арсенале хирурга.



## КОНСУЛЬТАЦИЯ ВРАЧА В МАГАЗИНЕ

— У вас есть брошюра «Основы рационального питания»?

— Подберите мне, пожалуйста, литературу о питании при гипертонии! — обращаются покупатель к человеку, стоящему за окном книжного киоска.

Человек в белом халате — врач. А киоск, распространяющий медицинскую литературу, расположен в диетическом магазине № 52 Москвы. Покупатели вме-

Перед тем, как купить продукты в магазине, можно получить консультацию у врача-диетолога В. И. Сабинина

Фото В. Зайцева

сте с высококачественными продуктами могут приобрести здесь литературу, распекающую, как нужно питаться при различных заболеваниях. Здесь же, в магазине, покупатели могут получить у дежурного врача-диетолога квалифицированные советы по интересующим их вопросам диетического питания.

Как же снабжается магазин научно-популярной медицинской литературой?

— К сожалению, Медгиз в недостаточном количестве поставляет нам брошюры, освещающие вопросы питания при заболеваниях печени и желчевыводящих путей, желудочно-кишечного тракта и гипертонической болезни, — сказал нам врач-диетолог В. И. Сабинин. — Спрос на такую литературу очень большой. Мне, кажется, что и Торгиздат должен принять участие в этом нужном деле: выпустить в свет справочник по диетическому товароведению, брошюры о подборе и кулинарной обработке продуктов.

Будем надеяться, что эти замечания услышат те, к кому они относятся!

В. СЛАВНОВ



В последние годы при восстановительных операциях на сосудах стали употреблять протезы из поливиниловой губки. Эта губка представляет собой очень легкий материал, который при размачивании может принять и сохранить нужную форму. Такая трубка, вшитая в сосуд, не только не вызывает противодействия окружающих тканей, но, наоборот, прочно соединяется с ними. Через некоторое время ее внутренняя поверхность покрывается клетками эндотелия такими же, какими выстлана внутренняя поверхность кровеносных сосудов.

Капроновые и орлоновые протезы сосудов легко στερίζуются, хорошо «вживаются» в ткани, и на них, как на каркасе, восстанавливается естественная сосудистая стенка. Некоторые пластмассы, сделав свое полезное дело, через 2—3 года рассасываются.

Тысячи наблюдений, проведенных над трубками из различных пластических масс, показали, что лучшие результаты получаются, если трубка сплетена из нитей капрона, лавсана (дакрона). Такие искусственные трубки прекрасно выполняют функции удаленных артериальных сосудов — доставляют кровь ко всем органам.

Применение таких сосудов значительно облегчило задачи хирурга. Располагая запасом самых разнообразных по длине, диаметру и форме трубок, он может успешно производить операции на различных участках артерий.

Подобные операции выполняются теперь во многих клиниках Советского Союза; они восстанавливают здоровье людей, которых нельзя было вылечить никакими другими методами, и часто становятся единственным средством спасения.

Творческая мысль ученых настойчиво идет дальше. Сейчас из пластмассы изготовляют уже не только сосуды, но и некоторые клапаны сердца. Проходят испытания протезы клапанов аорты, которые позволят бороться с тяжелым пороком сердца — недостаточностью аортальных клапанов. Лауреат Ленинской премии профессор Е. Н. Мешалкин — директор Института экспериментальной биологии и медицины Сибирского отделения Академии наук СССР уже начал делать такие операции.

Пластические массы применяются и при хирургическом лечении некоторых врожденных пороков сердца. «Заплатами» из поливинилалкогольной губки врач закрывает врожденное отверстие в перегородках сердца; восстанавливается нормальное кровообращение, и человек, ранее обреченный на инвалидность, а часто и на неизбежную гибель, становится здоровым.

Среди хирургических болезней большое место занимают грыжи брюшной стенки. Зашить отверстие в брюшной стенке бывает иногда нелегко. Хирург вынужден делать несколько операций, и все-таки без гарантии длительного эффекта. Да это и понятно: расслабившуюся мышечную ткань сшивали, а она растягивалась вновь, расплзалась, как старый холст. В место просвета снова выпирал какой-либо внутренний орган — образовывалась грыжа.

И вновь на помощь пришла спасительная пластмасса, на этот раз в виде сетки, сплетенной из капроновых нитей.

Теперь хирург замещает отсутствующий участок апоневроза (наиболее крепкую часть брюшной стенки) заплатой из такой сетки, пришивая ее к краям дефекта. Вокруг искусственной сетки развивается прочная соединительная ткань, и брюшная стенка становится очень крепкой. Операция стала значительно более легкой для больного, а главное, более эффективной.

Капроновые «сухожилия» с успехом заменяют естественные; ими пользуются в тех случаях, когда из-за сильного повреждения не удастся сшить концы естественных сухожилий.

При некоторых заболеваниях пищевода хирургу приходится удалять большой его участок. А чем заместить его? Сейчас и эта проблема решается. В образовавшийся дефект вшивают специально изготовленную пластмассовую трубку. Снаружи протез быстро покрывается соединительной тканью. Она проникает в мельчайшие поры пластмассовой трубки и прочно фиксирует ее. Постепенно внутренняя поверхность пластмассы покрывается слизистой оболочкой, нарастающей со здоровых концов пищевода. Искусственная трубка теперь заключена в живую ткань и прекрасно выполняет функции пищевода.

Пластические массы начинают применяться и в хирургии легких. Доказана возможность замещения участка



Наступает ответственный момент операции. Сейчас сосуд из пластической массы найдет свое место в человеческом организме и будет верно служить ему, заменяя живую ткань

Фото Вл. Кузьмина

трахеи протезом из пластмассы, который полностью сохранит воздухопроводящую функцию этого органа.

После удаления легкого или его части в грудной клетке остается полость; развивающаяся затем соединительная ткань сморщивает грудную клетку. Она деформируется, западает, становится асимметричной; происходит смещение сердца и нарушение его деятельности. Чтобы предотвратить эти неприятные последствия операции, хирурги теперь заполняют образовавшуюся полость пористой пластической массой, которой придается форма удаленного участка. Такой «протез легкого» прорастает соединительной тканью, и деформации грудной клетки не наступает.

При некоторых заболеваниях хирург бывает вынужден удалить часть грудной клетки. Восстановить ее, а значит восстановить не только природную гармонию тела, но и правильное дыхание также помогают пластмассы. Недавно, например, в одной из московских клиник пришлось удалить у больного костный каркас и мышцы большей части передней правой половины грудной клетки, пораженной опухолью. Дефект закрыли капроновой сеткой и пластинкой из плексигласа, изогнутой по форме грудной клетки.

Пластические массы находят применение в самых различных отраслях медицины. Они используются, например, для изготовления трубок протезов желчевыводящих и мочевыводящих путей. Разработанные в Центральном институте травматологии и ортопедии растворы быстротвердеющих пластмасс оказались эффективным средством для лечения ожогов. Очень удобны они для оказания первой помощи при мелких травмах. За рубежом и у нас ведутся экспериментальные работы по изысканию препаратов, которые могли бы склеивать кости при переломах.

Пластические массы используются для изготовления баллонов, в которых хорошо хранятся кровь и ее системы. Синтетические вещества служат не только хранилищем. Из них изготовлены ценные кровезаменяющие и бактерицидные препараты.

Ленинградский институт переливания крови разработал оригинальный препарат, который обладает кровоостанавливающими свойствами.

Химия открывает неисчерпаемые возможности создания новых синтетических препаратов, лекарственных веществ, витаминов. Из пластмасс можно изготовить самые различные предметы для более удобного, гигиенического, красивого оснащения лечебных учреждений.

Пластические массы хорошо служат человеку, и, несомненно, в самое недалекое время они найдут еще более разнообразное и широкое применение во всех отраслях нашей жизни.



# Профилактика

# ТИРЕОТОКСИКОЗА

(БАЗЕДОВОЙ БОЛЕЗНИ)

Профессор О. В. НИКОЛАЕВ

Рисунки П. ВЕНДЕЛЯ

Среди желез внутренней секреции, вырабатывающих и выделяющих в кровь необходимые для различных функций организма продукты (гормоны), одно из важных мест занимает щитовидная железа.

Наблюдения над животным, у которого удалена была щитовидная железа, дали возможность установить, что это животное значительно отстает в росте и развитии от сверстников: оно становится вялым, апатичным, сонливым. Но если затем вместе с пищей давать животному определенное количество высушенной щитовидной железы, болезненные явления исчезнут. Кормление головастиков щитовидной железой способствует ускоренному их превращению в лягушек.

## В ЛАБОРАТОРИИ И В ЖИЗНИ

Был проделан такой опыт. Под стеклянные колпаки одинакового размера посадили двух крыс; у одной из них удалили щитовидную железу и пересадили другой. Что же оказалось? Первая, лишенная щитовидной железы, прожила под колпаком значительно дольше, чем вторая.



Объясняется это тем, что у крысы, лишенной щитовидной железы, обмен веществ понижен и поэтому она потребляла меньшее количество кислорода. Крыса с двумя щитовидными железами из-за повышенного обмена веществ быстро использовала кислород и быстрее погибла.

Повышение обмена веществ наблюдается у человека при заболевании щитовидной железы, именуемом базедовой болезнью, или тиреотоксикозом. Вторым термин более полно отражает сущность заболевания, которое заключается в том, что гормоны щитовидной железы выделяются в кровь в избыточном количестве и отрицательно действуют на организм.

Свое название базедова болезнь получила по имени немецкого врача Карла Базедова, который в 1840 году

подробно описал основные признаки процесса: зоб, пучеглазие, сердцебиение. В те времена заболевание ошибочно относили к болезням сердца, так как не обращали внимания на увеличение щитовидной железы, расположенной спереди и по бокам дыхательного горла. Да это и не удивительно: ведь о внутрисекреторной деятельности щитовидной железы ученые узнали значительно позднее.

Среди основных признаков болезни на первое место можно поставить увеличение щитовидной железы, с которым связывается развитие заболевания.

С развитием эндокринологии — науки о железах внутренней секреции — постоянно пополнялись сведения о значении гормонов щитовидной железы в организме. Наконец, было установлено, что гормоны щитовидной железы играют большую роль в основных обменных процессах организма и, в частности, в использовании кислорода, а также в развитии и деятельности нервной системы. В результате серии опытов на животных, углубленных наблюдений в клинике удалось раскрыть патофизиологическую сущность многих признаков базедовой болезни. Этому в значительной мере способствовало открытие гормона тироксина, а в последние годы — трийодтиронина.

Повышение деятельности щитовидной железы приводит к избыточному выделению в кровь активных гормонов, которые вызывают резкое перевозбуждение нервной системы. Это перевозбуждение может в свою очередь влиять не только на жизнедеятельность щитовидной железы, но и других органов и систем.

Увеличение щитовидной железы вызывает у человека повышенную раздражительность, плаксивость, сердцебиение, одышку, боли в области сердца, дрожь во всем теле, головные боли, потливость, мышечную слабость. Люди с заболеванием щитовидной железы плохо переносят жару, у них ухудшается сон, они теряют в весе даже при обильном питании. Появляется беспричинное беспокойство.

Чем больше затягивается и развивается болезнь, тем хуже самочувствие человека: он утрачивает трудоспособность, появляются отеки, внешний вид его настолько меняется, что сразу можно определить, чем он болен. Иногда кожа приобретает некоторую смуглость, особенно в складках, на сгибах.

В этот период всякие заболевания, случайно присоединившиеся к базедовой болезни, такие, например, как ангина или грипп, способны серьезно ухудшить состояние больного. С большим удовлетворением надо, однако, подчеркнуть, что благодаря успехам медицины своевременное лечение обеспечивает выздоровление всех больных.

Вот почему так действительно необходимо вовремя обнаружить малейшие, даже самые легкие признаки, которые свидетельствуют о начале базедовой болезни.

## У ИСТОКОВ БОЛЕЗНИ

Какие обычно причины вызывают это заболевание?

Чаще всего базедова болезнь начинается после нервно-психической травмы, внезапных, кратковременных или длительных угнетающих переживаний.

По мнению выдающегося русского ученого С. П. Боткина, базедова болезнь — заболевание центрального, че-



репно-мозгового характера. Это значит, что центральной нервной системе принадлежит первенствующее значение в развитии болезни.

Вот, что писал С. П. Боткин: «Влияние психических моментов не только на течение, но и на развитие базедовой болезни не подлежит ни малейшему сомнению. Горе, различного рода потери, испуг, гнев, страх неоднократно были причиной развития — и иногда крайне быстрого, в течение нескольких часов — самых тяжелых и характерных симптомов базедовой болезни».

Вначале изменение щитовидной железы не очень заметно. Самые первые признаки базедовой болезни — слабость, потливость, блеск и тревожный вид испуганных глаз, ощущение «недостатка воздуха» — напоминают симптомы многих других заболеваний. Они появляются и после ангины, и после гриппа, а иногда даже от перегревания на солнце или от неумеренного приема препаратов йода. Поэтому так сложна диагностика в самом начале страдания. А ведь именно в это время она всего необходимее для принятия своевременных профилактических мер.

Базедова болезнь встречается преимущественно у людей в возрасте от 20 до 40 лет, причем значительно чаще у женщин. Однако это отнюдь не значит, что в отдельных случаях заболевание не может развиваться у старика, юноши или даже дошкольника. И еще одно важное наблюдение: заболевают преимущественно горожане, физически мало тренированные, легко возбудимые.

Значительно реже болеют люди, занимающиеся физическим трудом и особенно работающие на свежем воздухе или разумно использующие свободное время, занимающиеся спортом, физической культурой.

Вот типичный случай острого заболевания. Семилетняя девочка, дочь стрелочника, попала к нам в клинику после перенесенного испуга. В осенний вечер, забавляясь красным фонарем отца, она случайно остановила поезд. Болезнь развивалась столь быстро, что только срочная операция помогла излечить ребенка.

Чаще, однако, наблюдается хроническое течение болезни. Вслед за первой невротической стадией может развиваться вторая, сопровождающаяся заметным увеличением щитовидной железы и расстройством нервной и эндокринной системы. Эта вторая стадия может перейти в третью, сопровождающуюся изменением внутренних органов и различных систем организма. Наконец, при резко ухудшении развивается четвертая стадия: похудание, расстройство сердечной деятельности и отеки.

Из сказанного ясно, какое огромное значение имеет профилактика базедовой болезни и, в частности, предупреждение перехода начальной стадии заболевания в последующие.

## СИЛЬНЫЕ СРЕДСТВА

Базедова болезнь не всегда сопровождается развитием всех классических признаков. Даже в третьей и четвертой стадиях не всегда возникает пучеглазие или же явно выражен зоб. Только врач-специалист может правильно оценить происходящие в организме изменения и поставить диагноз базедовой болезни или определить другие состояния, которые хотя и отличаются от этой болезни, но иногда могут стать благоприятной почвой для ее развития. Речь, в частности, идет о вегетативном и реактивном неврозах, о различных невротических состояниях, о некото-

ром повышении функции щитовидной железы, наблюдающемся преимущественно у женщин.

Вместе с тем следует помнить, что далеко не всякое увеличение щитовидной железы можно принимать за базедовую болезнь. Известно, что в горных местностях, где часто встречается зоб, увеличение щитовидной железы наблюдается и у совершенно здоровых людей в период усиленного роста, в юношеском возрасте или в некоторые периоды жизни у женщин, связанные с усиленной деятельностью желез внутренней секреции.

В местностях, где недостает йода в воде и продуктах питания, как правило, нет базедовой болезни и у большинства населения деятельность щитовидной железы понижена.

В настоящее время врачи вооружены против базедовой болезни надежными специфическими средствами не только для лечения, но и, что особенно важно, для предупреждения развития этой болезни. К числу таких средств принадлежат метилтиоурацил, мерказолил, малые дозы йода, диодтирозин, а также кортин и кортизон — препараты коры надпочечника, которые повышают сопротивляемость организма. При первых признаках заболевания врачи назначают лекарства, успокаивающие нервную систему, иногда снотворные, инсулин, глюкозу. Все эти и другие средства предупреждают развитие заболевания, переход легкой стадии болезни в тяжелую.

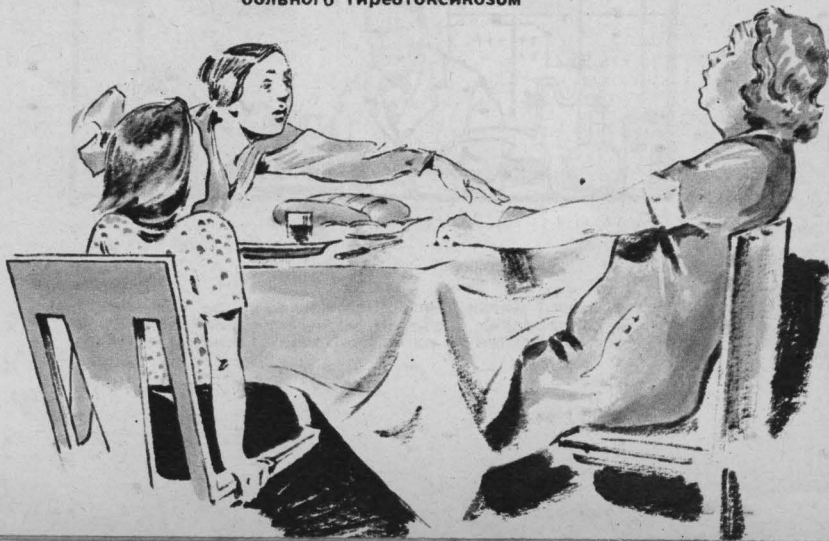
Многолетними наблюдениями установлено, что длительный тиреотоксикоз даже при легких формах болезни отражается на состоянии внутренних органов. Поэтому нет никаких оснований успокаиваться, когда наступает временное улучшение. Необходимо настойчиво продолжать лечение, добиваясь полного выздоровления. Если все же лечение не дает желаемого положительного результата, врачи решают вопрос о настоятельной необходимости операции, которая в таких случаях является единственным радикальным средством спасения жизни.

Профилактика базедовой болезни вполне возможна, хотя и не специфична. Заболевание начинается тогда, когда появились причина и определенные внутренние условия, создающие благоприятную почву для действия причины на организм.

Трудно учесть и предусмотреть воздействия множества внешних и внутренних факторов на человека, а также его предрасположенность к данному заболеванию. Одно несомненно: в предупреждении базедовой болезни прежде всего необходимо выработать правильное отношение ко всем переживаниям и по возможности устранять все, что приводит к перенапряжению нервной системы, угнетает психику. Для этого следует избегать неоправданного нервного переутомления, вовремя питаться, чередовать труд с отдыхом, оставлять время для достаточного сна.

Второе пожелание относится главным образом к жителям городов. Им мы настойчиво рекомендуем физкультуру и спорт, движения на воздухе, физический труд. Укрепление физического состояния организма и нервной системы имеет огромное значение в профилактике базедовой болезни. Полезны регулярное обтирание прохладной водой или душ и другие водные процедуры, ежедневные прогулки. Эти доступные каждому средства увеличивают выносливость организма и повышают его компенсаторные возможности и приспособительные реакции на различные неблагоприятные воздействия. Особенно важно все это в период появления первых признаков базедовой болезни.

Повышенная раздражительность ухудшает самочувствие больного тиреотоксикозом



Некоторые мнительные люди способны внушить себе, что у них базедова болезнь...



Большое значение имеет также полноценное питание. Очень полезны углеводы, молочнокислые продукты и витамины. Есть следует помногу и часто: 4—5 раз в день, а иногда даже ночью. Ведь у человека повышен обмен веществ, пища быстро сгорает и требуются все новые ее запасы, чтобы организм не испытывал голодания.

Если появились первые, даже небольшие признаки заболевания, надо, посоветовавшись с врачом, изменить характер закаливания: остерегаться солнца, не перегреваться; после купания полежать в тени под деревьями, под тентом. Очень полезны вечерние прогулки.

Не следует отказываться от привычной работы: труд отвлекает человека от мыслей о болезни. Но нельзя переутомляться. Хорошо сказывается на здоровье правильное использование отпуска, разумный отдых.

Где отдыхать? Обычно врачи считают, что лучше всего — в привычной для заболевшего климатической обстановке, там, где он всегда живет. Отдыхать лучше там, где человек действительно отдохнет. Если в санатории или в доме отдыха его раздражают окружающие, а дома — тишина и покой, пусть отдыхает дома. Для него целебнее всего психический покой.

Огромный вред при базедовой болезни приносит никотин, поэтому как только появляются предвестники недуга, надо обязательно прекратить курение.

Ну, а как быть с людьми невротического склада, внушившими себе, что у них базедова болезнь? Что делать, если они здоровы, но укрепились в своем ошибочном мнении, подтверждаемом часто совершенно несведущими советчиками? Подобная психическая установка создает условия, которые сами по себе могут играть роль психической травмы, в свою очередь крайне неблагоприятно действующей на организм.

Надо полностью доверять врачу и трезво оценить, что он не будет без необходимости ни назначать, ни отменять лекарства. Если врач не находит у человека базедовой болезни, естественно, нет никаких оснований принимать лекарства, которые могут нанести ущерб здоровью. К таким лекарствам, например, относятся микродозы йода, неумеренное употребление которых может вызвать так



В те времена, когда врачи не имели надежных средств против базедовой болезни, самым радикальным средством считали направление человека в горы

называемый йод-Базедов — болезненное состояние, вызванное в данном случае избытком йода в организме.

В нашей практике известно много фактов, когда достаточно довести до сознания человека, убедить его, что легкое увеличение щитовидной железы носит нормальный физиологический характер и не является признаком базедовой болезни, как пациент настолько успокаивается, что невроз у него проходит, восстанавливается сон, исчезает страх перед базедовой болезнью.

В профилактике и лечении базедовой болезни неоценимы душевный покой, спокойная обстановка

дома и на работе, все окружение. И, несомненно, с улучшением материального благополучия и быта населения, ростом его культуры, улучшением физического воспитания все меньше и меньше останется условий для развития этой болезни.

Я говорю об этом не чисто теоретически. В последние годы мне часто приходилось обследовать различные группы трудящихся, и я мог сделать важный вывод. Удовлетворение своей работой, результатами своего труда оказывает самое благотворное влияние на организм человека. Люди, воодушевленные пафосом строительства, героическим преобразующим трудом, закаленные физически и здоровые духовно, болеют значительно реже. В этом мне видится частица того будущего, о чем мечтаем мы, говоря о профилактической медицине.

## Однансды...

...к известному французскому бактериологу Луи Пастеру пришел незнакомец и представился секундантом одного графа, которому показалось, будто ученый оскорбил его. Граф требовал удовлетворения. Пастер спокойно выслушал посланца и сказал:

— Раз меня вызывают на дуэль, я имею право выбрать оружие. Вот две колбы: в одной — возбудители оспы, в другой — чистая вода. Если человек, приславший вас, согласится выпить одну из них на выбор, я выпью другую колбу.

Дуэль, конечно, не состоялась.



...великий английский писатель Бернард Шоу встретился с человеком, который отличался необыкновенной точностью. Взглянув на тощего Шоу, толстяк заметил:

— Вы выглядите так, что можно подумать, будто Англия голодает.

— А посмотрев на вас, можно подумать, что вы являетесь причиной этого бедствия, — ответил Шоу.



...А. П. Чехов в качестве врача исследовал А. М. Горького. После процедуры Горький сказал:

— Ну, доктор, теперь у меня нет секретов от вас, вы в совершенстве poznali мой внутренний мир.

— Вообще да... Так же переплетчик познает мир книги, переплетаемых им...





# ДОМАШНИЙ ВРАЧ

Олег МОИСЕЕВ

Фото А. ХОРУНЖЕГО

Остановив свой выбор на Калининской области, я поехал в город Кимры, потому что это в прошлом село упоминает В. И. Ленин в своей работе «Развитие капитализма в России». Владимир Ильич отмечает у местных кустарей-сапожников «непомерно длинный рабочий день (14—15 часов) и крайне антигигиеничные условия работы...»

А как тогда в этом селе обстоит дело с охраной здоровья населения?

Мне повезло: жив тот, кто еще до революции служил в Кимрах земским врачом. На двери деревянного домика потускневшая металлическая дощечка «Доктор Н. М. Русин». Хозяину 76 лет. Но он прям, а матовое серебро волос над высоким лбом и словно покрытые инеем пышные усы лишь украшают.

Старый врач, награжденный орденом Ленина, уже давно на пенсии, но он, как выражается сам Николай Михайлович, «не сдаётся»: ведет курс в медицинском училище.

— На всю волость было тогда два врача, а зачастую — один. И это — на территорию с десятками деревень, — рассказывает Николай Михайлович. — Земство не отпускало средств даже на лошадь. Врач или фельдшер и в ясный день и в непогоду мерил версты пешком. Была лишь маленькая больничка. Ни лабораторий, ни специальных кабинетов. Вот и все дооктябрьское здравоохранение в Кимрах. Ну может ли это идти в какое-либо сравнение с сегодняшним днем города Кимры, с его больницами и поликлиниками, женскими консультациями и родильными домами, детскими яслями и садами и даже санаторием для ребят!

— Жил у нас военный фельдшер Эдуард Христофорович Звиргздынь, — продолжал Николай Михайлович. — Его сюда под надзор полиции выслали. Большевик с 1904 года. Золотоволосый. Взор открытый, честный. Глянешь в его светлые глаза — не поверить нельзя. Эдуард Христофорович был у нас потом первым председателем военно-революционного комитета. Одна из наших центральных улиц носит его имя. К чему это я? Сейчас поймете.

Николай Михайлович подошел к книжному шкафу, вынул пятый том собрания сочинений В. И. Ленина, нашел статью «Внутреннее обозрение» и громко прочитал строки: «А «грезам» именуются здесь, если хотите, все предположения, вытекающие для врача — из интересов врачебного дела...»

— Об этих словах Ильича я впервые услышал от Звиргздыня. Еще тогда, когда нашей волостью правили полицейский пристав да миллионщик Мошкин, Эдуард Христофорович, прочитав мне эти строки, добавил: «А ведь грезы сбудутся, Николай Михайлович, медик будет для народа, для каждой семьи своим, близким человеком».

— Во всем прав Ленин, — закончил старый врач.

...Говоря о чутком докторе, о неоценимой пользе, которую он приносит, о том, что его в каждом доме считают близким другом, родным, — мне в Кимрах называли многих хороших врачей. Но о Галине Петровне Бухаровой, участковом враче пятого участка первого больнично — поликлинического объединения, говорилось больше и теплее.

Она окончила Куйбышевский медицинский вуз в 1941 году, когда уже нача-

лась война, и сразу же ушла на фронт. Бухарова делала все, что положено военному врачу: перевязывала, оперировала, лечила раненых и больных воинов. Ее воинская часть попала в окружение, билась до последнего патрона на «острове смерти» под Борисполем, а потом по пояс в воде пошла в штыковую атаку. Кто знает, сколько бойцов живыми выбрались с этого острова? Среди них оказалась и девушка, носившая петлицы военврача.

Пробиваться к своим? Нет, не дойти с опухшими ногами, не прорваться. Слишком далеко. И врач Бухарова поступает санитаркой в Гельмязовскую сельскую больницу Золотоношского района, захваченного гитлеровцами. Знала ли заведующая больницей Евгения Евдокимовна Дубинина, кто такая Галина Петровна? Знала. Знала и вместе с Бухаровой смело помогала раненым и истощенным бойцам, выбиравшимся из окружения, принимала их в стационар, лечила, восстанавливала силы.

Вскоре гитлеровцы арестовали Дубинину и повесили ее в центре села.

Когда прогнали врага, Галина Петровна снова стала работать врачом.

...Мы провели несколько дней в Кимрах, где Галина Петровна трудится вот уже скоро 15 лет участковым врачом, и встречались с работниками городских организаций, руководителями здравоохранения и больнично-поликлинического объединения, товарищами Галины Петровны по работе — врачами, медицинскими сестрами, с десятками ее пациентов. И от всех я слышал одно и то же, по-разному выраженное: «отличный доктор», «настоящий домашний врач», кровно заинтересованный в успехе своего благородного дела.

Речь идет не только о том, что Галина Петровна успешно применяет самые совершенные методы лечения. Она примечательна не одним лишь этим качеством. В нашей стране каждый врач в любом районе имеет возможность использовать в борьбе с болезнями новейшие достижения медицины, а если сам не в состоянии решить ту или иную задачу, то может обратиться за консультацией к видным специалистам. Нам с большой теплотой рассказывали о враче Бухаровой, особенно о ее личных качествах, о том, как росло число ее друзей.

Небольшая, но убеждающая деталь: каждый, кто когда-нибудь лечился у Бухаровой, вновь обращаясь в поликлини-



На обходе больных в городской больнице



Счастливым человеком участковый врач Г. П. Бухарова! На каждом шагу в Кимрах она встречает друзей — своих пациентов. На снимке: Старая учительница Е. И. Иустинова, ее внучка и их домашний врач Г. П. Бухарова



Ночной вызов к больному

ку, обязательно просит записать его на прием к Галине Петровне. И все они при этом говорят:

— Может быть, есть врачи, знающие больше, чем наша Галина Петровна, но меня-то она знает лучше, чем кто другой, и ко мне она всегда относится особенно внимательно и сердечно.

Как и многие другие, Г. А. Ажубалисова рассказывает, что к ней, страдающей сердечной болезнью, Бухарова приходит всегда без вызова:

— Что вы, пожалуйста свое время, я не хотела вас беспокоить, Галина Петровна.

— Домашний врач не ожидает вызова,— отвечает она.

Нередко по ночам на втором этаже дома по улице Володарского раздаются звонки: «К доктору Бухаровой». И доктор, не считаясь ни с временем, ни с тем — ее ли это или «чужой» больной,— торопливо оденется и пойдет.

— Как не пойти, ведь все равно не заснешь, промаешься до утра, думая, а вдруг из-за тебя человеку стало плохо...

Галина Петровна близко принимает к сердцу служебные и домашние дела своих пациентов.

Она звонит начальнику цеха и просит хотя бы временно перевести ее пациента на другую работу. Врач Бухарова добивается оздоровления условий труда на швейной фабрике.

Ей нередко приходится разрешать сложные семейные конфликты. Как-то ее больная проговорила, что сердечный приступ у нее связан с неразумным поведением мужа в семье. Бухарова пригласила его к себе в кабинет. В заключение беседы Галина Петровна сказала:

— Больше я вас приглашать не буду. Но если вы вновь повторите свои проступки, вызывающие ухудшение здоровья моей больной, сообщу о вашем поведении в коллектив, где вы работаете. Возьмите себя в руки, ведь вы мужчина.

И надо сказать, что беседа врача с мужем больной возымела действие.

Обычно спокойная и добрая, Галина Петровна иногда бывает резкой. Покой ее больной нарушала скандалистка-соседка. Дважды ходила к этой соседке Бухарова и урезонивала ее, а на третий раз сказала:

— Не утихомириться, обращаться за помощью в милицию.

С тех пор в доме стало тихо и спокойно.

На врачебном участке Г. П. Бухаровой особенно широко развито движение тимуровских команд — учащихся школ, воспитанников детского дома. Они помогают одиноким пенсионерам, ухаживают за больными, приносят из аптеки лекарств, из магазина продукты, печь натопят, комнату приберут.

У Галины Петровны много друзей, помогающих улучшать работу санитарных постов, привлекать население к озеленению улиц, благоустраивать дома и дворы.

На участке врача Г. П. Бухаровой несколько улиц. Среди них улица Ленина, мечтавшего о том, чтоб не «грезями» для врачей была действенная медицинская помощь всему населению. И улица имени старейшего профессионального революционера-фельдшера Звиргздыня, еще до Октября убеждавшего земского врача Русина, что эти «грезы» сбудутся... Они сбылись в Кимрах, как и по всей нашей стране.

Кимры, Калининская область



Домашний врач приходит в семью без вызова

Самый маленький в семье Г. П. Бухаровой нашел самый большой гриб













# ОРЕХИ

Профессор М. С. МАРШАК

Фото Вл. КУЗЬМИНА

Почти повсеместно в нашей стране произрастают дикие и культурные ореховые деревья и кустарники. В гористых районах Средней Азии и на Кавказе встречаются леса грецкого ореха, на Урале и в Сибири — огромные поросли кедров, дающие урожай кедрового ореха. Много сортов садовых орехов культивируется в Крыму и на Кавказе. В степных районах Средней Азии и Закавказья, в Молдавии и Крыму встречается миндальное дерево.

Орехи высокопитательны и вкусны; ядро ореха по калорийности более чем в два раза превышает калорийность пшеничного хлеба высшего сорта. Особенно вкусны орехи, прокаленные в русской печи после выпечки хлеба. В процессе такого закаливания белки ореха расщепляются на более простые химические соединения, которые и придают продукту специфический приятный вкус.

Однако орехи, эти замечательные питательные, вкусные плоды, занимают исключительно скромное место в нашем питании. Их обычно «грызут для потехи» или используют для приготовления некоторых сортов печенья, тортов, конфет и других лакомств. Бесспорно, что и в таком виде они приносят определенную пользу. Но далеко не все хорошо переносят сладости, да и едят-то их от случая к случаю. Между тем орехи заслуживают того, чтобы значительно чаще попадать к нам на стол.

★

В Грузии и Армении орехи включаются в состав многих национальных блюд, приготовляемых обычно на завтрак и обед. Среди этих блюд суп из курицы с орехами, суп из красной фасоли или чечевицы с орехами, жареная курица с орехами по-мингрельски, соус сациви с орехами и многие другие. Во все эти блюда кладутся наряду с различными приправами и овощами толченые грецкие орехи.

Чем же особенно ценны плоды орехов в питании?

Прежде всего несколько слов о жирах орехов, составляющих от 40 до 70-процентов веса ядра. Ореховый жир относится к жидким видам масел и содержит значительное количество так называемых ненасыщенных жирных кислот. Этим жирным кислотам придается большое значение в предупреждении и лечении сердечно-сосудистых заболеваний и в первую очередь атеросклероза, а также болезней печени, желчекаменной болезни. Ореховое масло используется при склонности к запорам.

Регулировать деятельность кишечника помогает также содержащаяся в орехах растительная клетчатка. Она не усваивается организмом, но играет роль в возбуждении кишечной перистальтики. Клетчатки в орехах в два с лишним раза больше, чем, например, в моркови, но клетчатка орехов раздражает желудок и кишечник.

Вот почему мы рекомендуем употреблять орехи умеренно — примерно около 50 граммов — и не ежедневно, а при болезнях желудка и воспалительных процессах кишечника орехи вовсе не рекомендуются. В этих случаях можно пользоваться лишь ореховым молоком, не содержащим клетчатки.

Ореховое масло хорошо усваивается, быстро «сгорает» и обладает, как говорят, хорошей биологической активностью. Это имеет лечебное значение для людей, склонных к ожирению. Часть жира им полезно получать в виде орехового масла.

Ореховое масло, так же как соевое, подсолнечное, кукурузное, хлопковое, полезно разнообразит рацион детей и взрослых и особенно пожилых людей.

Много в орехах и хорошо усвояемых белков. Пищеварительные соки легко проникают через клеточные оболочки и обеспечивают быстрое и полное растворение белков, а следовательно, и их лучшее всасывание в кишечнике. Но чтобы хорошо усвоить орехи, необходимо тщательно их пережевывать, а еще лучше использовать в толченом виде для приготовления различных изделий.

С орехами мы получаем различные витамины, главным образом группы В, играющие большую роль в нормальной деятельности нервной системы. Не менее важен витамин Е, имеющий значение в профилактике атеросклероза, а также обеспечивающий нормальное течение беременности. В незрелых грецких орехах содержится исключительно много витамина С, именно поэтому они используются витаминной промышленностью как сырье для производства этого витамина. Богато витамином С и варенье из незрелых грецких орехов.

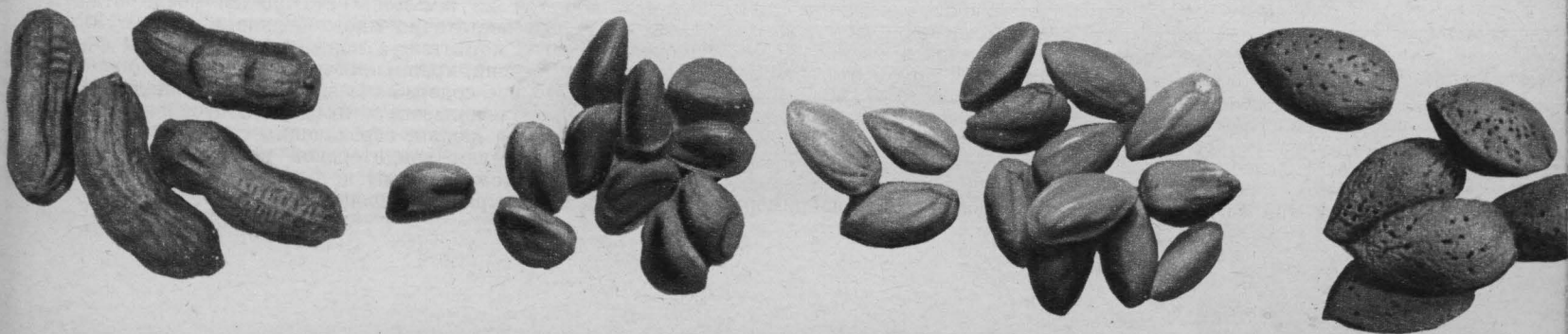
Среди минеральных солей, содержащихся в орехах, представляют интерес соли железа и кобальта, имеющие большое значение для кроветворения. Вот почему орехи рекомендуются в лечебном питании при малокровии. Миндаль и орехам присущи мочегонные свойства, и приготовления почек.

★

Лесные орехи, или лещинные, растут в диком виде на кустарниках лещины и отличаются высокой питательной ценностью. Ядро лесного ореха содержит около 14 процентов белка — столько же, сколько жирное мясо, и в четыре раза больше, чем ржаной хлеб. Масла в ядрах лесных орехов свыше 60 процентов; это значит, что 50 граммов орехов могут обеспечить суточную потребность организма в растительных жирах. Питательные вещества орехов при их измельчении почти полностью усваиваются.

Масло лесных орехов обладает желчегонным действием и полезно при заболеваниях печени и желчного пузыря. Из лещинных орехов можно приготовить ореховое молоко, ценное не только при болезнях почек, но и при некоторых заболеваниях желудка. Для приготовления стакана орехового молока берут 50 граммов ядер ореха, стакан свежего коровьего молока и чайную ложку сахарного песка. Толченые орехи кипятят в молоке, процеживают и добавляют сахар.

В лесных орехах содержится больше железа, чем в других видах орехов, и они рекомендуются в диетическом питании при малокровии.







Много разных видов орехов: фундук, кедровые, грецкие...  
Еще больше изделий из них

Фундук представляет культурный вид лесных орехов. Культивируется несколько сортов фундука. Эти орехи отличаются высоким содержанием жира, а следовательно, и калорийностью. В некоторых сортах фундука количество жира достигает 70 процентов и лишь незначительно уступает сливочному маслу. Кроме того, в них имеется 15 процентов белка, которого в сливочном масле почти нет.

Благодаря более значительному, чем в лесных орехах, содержанию кальция молоко из фундука обладает хорошим противовоспалительным действием и рекомендуется при воспалительных процессах в почках, печени, для детского питания, беременным женщинам и матерям, кормящим грудью.

Грецкие орехи наиболее у нас распространены. В них содержится 55—60 процентов масла и 13 процентов белка. Кроме того, довольно много, около 12 процентов, углеводов в виде крахмала и сахаристых веществ. Грецкие орехи — полноценный, высокопитательный продукт, калорийность которого в три раза выше калорийности украинского хлеба.

Двадцать средних по величине грецких орехов, то есть примерно 100 граммов ядра, обеспечивают общую минимальную суточную потребность человека в жире и шестую часть потребности в белке.

Отличительной особенностью грецких орехов, как мы уже упоминали, является высокое содержание витамина С. В 100 граммах незрелых орехов имеется в среднем 1200 миллиграммов витамина С, а суточная норма этого витамина для человека колеблется в пределах 50—100 миллиграммов. Кроме того, в грецких орехах имеется много витамина Р. Он усиливает действие витамина С и оказывает лечебное влияние при заболеваниях кровеносных сосудов, так называемых геморрагических диатезах, а также при спазмах сосудов, сопровождающих, например,

такие серьезные заболевания, как эндартериит и коронарная болезнь.

Варенье из незрелых грецких орехов, содержащее витамины С, Р и Е, очень ценно в питании; оно полезно, в частности, беременным.

Кедровые орехи мало отличаются от грецких. Однако содержащийся в них жир имеет свои особенности. В масле кедровых орехов больше ненасыщенных жирных кислот и особенно линолевой. Линолевая кислота — важнейшая часть жирового витамина F, которому в настоящее время придается большое значение в предупреждении и лечении атеросклероза. Кедровые орехи предпочтительнее других видов людям среднего и пожилого возраста.

В кедровых орехах клетчатки меньше, чем в грецких и других орехах, поэтому они меньше раздражают желудок.

Фисташки, культивируемые в южных районах Советского Союза, обладают особым вкусом, относительно мягкой консистенцией, своеобразной окраской. Они широко используются в кондитерской промышленности. Хотя в фисташках жира меньше, чем в других видах орехов, зато в них значительно больше белков. Приготовляемое из фисташек молоко рекомендуется врачами при заболеваниях желудка.

Миндаль, как известно, бывает двух видов: горький и сладкий. Горький миндаль содержит ядовитые вещества и для питания непригоден. Из него изготавливают лекарства, в частности «горечи», применяемые врачами для возбуждения аппетита. Но в водном настое горького миндаля ядовитых веществ ничтожно мало и дозировка их строго выверена.

В пищу идет сладкий миндаль, который по своей питательной ценности незначительно отличается от орехов. Миндальное молоко издавна применяется

в лечебном питании при заболеваниях почек. Приготовляется оно так же, как и ореховое. Миндальные отруби используются для косметических целей.

Кстати, заметим, что косметический «миндальный крем», несмотря на свое название, отношения к миндалю не имеет, а представляет собой жировую эмульсию из некоторых жиров и ланолина.

Земляные орехи (арахис) по составу и питательной ценности приближаются к фисташкам. В них около 40 процентов масла — меньше, чем в грецких орехах, но зато больше белка. Относясь к бобовым растениям, земляной орех обладает специфическим привкусом гороха, который исчезает при «прокаливании». Каленые земляные орехи очень вкусны.

Земляной орех используется для приготовления масла, широко применяемого в питании здоровых людей, и используется врачами для лечения и предупреждения сердечно-сосудистых заболеваний. Из арахиса готовят муку. Жареный арахис идет для производства суррогатного кофе.

★

Следует упомянуть еще об ореховой халве, которая готовится из жмыхов, остающихся после отжатия масла. В ней достаточно много белков и сахара. Масло орехов быстро портится, а поэтому следует есть свежие орехи, без плесени; хранить их лучше в сухом помещении.

Ограниченное содержание в орехах и миндале углеводов позволяет использовать их для изготовления кондитерских изделий людям, страдающим сахарной болезнью. Различные изделия кондитерской промышленности для больных диабетом содержат не более 5 процентов сахара, 30 процентов жира и 20 процентов белка.



# БУДУЩИМ МАТЕРЯМ

Н. А. ЛЕБЕДЕВА

Термин «физкультура» широко вошел в наш быт. Употребляя его, мы не всегда отдаем себе отчет в том, что это — очень широкое понятие, под которым подразумевается культура всех движений человека, иными словами — их целесообразность. Физкультура необходима здоровому и больному, старому и молодому, занимающемуся физическим и умственным трудом.

Чрезвычайно важна физическая культура для беременной женщины. Она поможет ей сохранить бодрое настроение и хорошее самочувствие, научит управлять своим организмом, чтобы во время родов наилучшим образом использовать свои силы.

Какую именно гимнастику можно и нужно делать беременной женщине? Об этом рассказывают таблицы, на которых по горизонтальной линии расположены фигурки, указывающие на исходные позиции тела — лежа, сидя и т. д.

В таблице 1 показаны упражнения, которые следует делать в первом месяце беременности. В этот период еще применяются все виды гимнастики, кроме бега, прыжков и других упражнений, требующих резких движений.

Таблицей 2 надо пользоваться на втором месяце, в ней исключены упражнения из позиции стоя.

В таблице 3 (для третьего месяца) нет упражнений из позиции сидя на стуле и на полу.

В таблице 4 по горизонтальной линии показана позиция тела только лежа на спине, так как с четырех месяцев беременности упражнения из остальных позиций исключаются.

По вертикальным линиям схематически изображены движения для четвертого, пятого, шестого, седьмого, восьмого, девятого месяцев беременности. Читать эту схему нужно так: рука поднята вверх, значит, одной рукой можно делать упражнения в различных направлениях — описывать круг, сгибать в локтевом суставе и т. п.; две ноги подняты вверх — значит можно поднимать ноги, делать ими круговые движения, сгибать в коленных суставах.

Существуют еще «мелкие движения» кистями, плечами, пальцами, ступнями, которые здесь не изображены, но их тоже можно применять. Наконец, имеется упражнение без единого движения. Его делают так: в любой позе, расслабив мускулатуру всего тела, начинают считать про себя до задуманной цифры (задуманную цифру не менять!). За это время (10—20 секунд) не надо делать ни одного движения.

Варьируя упражнения, надо вместе с тем строго придерживаться основных принципов лечебной гимнастики, учитывающих индивидуальные возможности: все движения производить с полным размахом (принцип нагрузки); отдыхать между упражнениями (принцип разгрузки). Отдых заключается в глубоком ды-

шании — прекратив движения, надо сделать не больше трех глубоких вдохов и выдохов.

Следить за своими движениями надо, разумеется, не только во время гимнастики, это необходимо всегда.

С первого месяца беременности необходимо соблюдать известную осторожность. Не рекомендуется, например, выполнять работу, связанную с быстрыми, резкими движениями — колоть дрова, вытряхивать одеяла и т. п. Стирать белье можно до последнего месяца беременности, но в постоянно уменьшающихся количествах, чтобы не вызывать перегрузки, усталости.

С четвертого месяца беременности нужно ставить таз (от корыта лучше на это время отказаться) на подставку на высоте талии. Нужно уже избегать и частых нагибаний туловища вперед, так как при этом расслабляются мышцы живота.

Работать, в том числе и физически, будущей матери необходимо, но нагрузка должна быть такой, чтобы она не вызвала сильной усталости. Общеизвестно, что беременной женщине вредно поднимать тяжести. Но что именно считать тяжестью? По мнению некоторых специалистов, следует ежемесячно уменьшать подъем постороннего веса на два кило-

грамма, начиная расчет от одной трети собственного веса. Например, если женщина весит 60 килограммов, в первом месяце ей можно поднимать 18-килограммовый груз, во втором — 16-килограммовый, в третьем — 14-килограммовый и так далее.

Если у женщины, занимающейся сидячей работой, появляется чувство неудобства в ногах, надо ставить их на возвышенную опору (скамеечку, ящик, перекладину стола). Долго лежать, сидеть, стоять или ходить не следует: труд и отдых, движение и покой нужно чередовать.

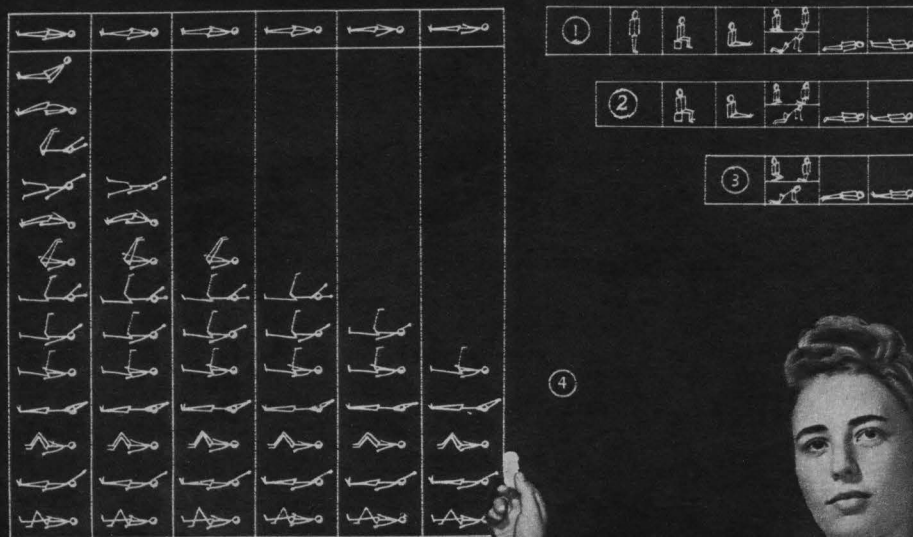
Заниматься лечебной гимнастикой следует в течение всей беременности. Лучшее время для занятий — после сна или продолжительного покоя, один или два раза в день. Число упражнений в одном комплексе от 3 до 10, на что уходит от 3 до 15 минут.

Темп движений, их количество зависят от самочувствия женщины, от ее индивидуальных особенностей. Уставать, напрягаться ни в коем случае не нужно.

Одежда во время занятий должна быть свободной. Бандаж, если он удобен, можно не снимать.

Упражнения лучше всего делать на полу, постелив коврик и подложив под голову подушечку.

## ФИЗКУЛЬТУРА БЕРЕМЕННОЙ





# СОЗДАДИМ ЗИМНИЕ САДЫ ПРИ ГОРЯЧИХ ЦЕХАХ

ПИСЬМО РАБОТНИКОВ МОСКОВСКОГО ЗАВОДА  
ШЛИФОВАЛЬНЫХ СТАНКОВ

Все знают, что высокая температура в горячих цехах может вызвать простудные заболевания. Поэтому необходимо создавать на предприятиях, и в частности при горячих цехах, такие условия, которые позволяли бы рабочим с максимальной пользой для здоровья провести установленные перерывы в работе. Весьма целесообразно предложение работников Московского завода шлифовальных станков создавать зимние сады при горячих цехах [«Здоровье», № 10 (70)]. На каждом предприятии, где имеются такие цехи, можно найти помещение для оборудования комнаты отдыха, создать зимний сад для отдыха, уголок, обогащенный кислородом.

## ХОРОШЕЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ

БЕСЕДА

с заместителем председателя совнархоза Белорусской ССР

А. П. НИКОНОВЫМ

На предприятиях Белорусского экономического района систематически улучшаются условия труда. Например, на Могилевском заводе подъемно-транспортного оборудования, на заводах «Строммашина», «Электродвигатель» хорошо оборудованы производственные и бытовые помещения. На территории этих предприятий растут фруктовые сады, летом много зелени, цветов, сделаны беседки, где рабочие отдыхают во время перерывов.

Но это — летом, а зимой работающим в горячих цехах не всегда можно отдыхать на свежем воздухе, так как резкая разница температуры цеха и улицы может вызывать простудные заболевания. Поэтому необходимо создавать на предприятиях, и в частности при горячих цехах, такие условия, которые позволяли бы рабочим с максимальной пользой для здоровья провести установленные перерывы в работе.

Весьма целесообразно предложение работников Московского завода шлифовальных станков создавать зимние сады при горячих цехах [«Здоровье», № 10 (70)]. На каждом предприятии, где имеются такие цехи, можно найти помещение для оборудования комнаты отдыха, создать зимний сад для отдыха, уголок, обогащенный кислородом.

Однако главные усилия, на наш взгляд, должны быть направлены на оздоровление условий труда в самом цехе, на ликвидацию запыленности, загазованности.

На предприятиях Белорусского совнархоза в этом отношении проводится значительная работа. В частности, по постановлению совнархоза на машиностроительных и приборостроительных предприятиях ликвидирована сухая пескоструйная очистка литья и поковок, которая заменена дробеструйным или гидропескоструйным способом, не дающим пылеобразования.

Большое значение в улучшении условий труда имеет совершенствование вентиляции. Но решать коренным образом проблемы оздоровления усло-

вий труда следует прежде всего путем внедрения новой, более совершенной техники и технологии. Исходя из этого, совнархоз Белорусской ССР обязал руководителей предприятий рационализировать технологические процессы производства, связанные со значительным выделением пыли, газов, вредных паров и тепла, а при разработке и внедрении новых технологических процессов строго учитывать требования дальнейшего улучшения условий труда.

Свою работу по оздоровлению условий труда на предприятиях совнархоз проводит в тесном контакте с профсоюзными организациями республики и органами здравоохранения. Совместными усилиями мы добиваемся создания для всех рабочих таких санитарно-гигиенических условий труда, которые будут полностью отвечать всем высоким требованиям социалистических предприятий и всемерно способствовать росту производительности труда.

Минск

## ЭТО МОЖНО СДЕЛАТЬ И В ДОНБАССЕ

БЕСЕДА

с секретарем Луганского областного совета профсоюзов

Н. Г. ШИПУЛИНЫМ

На шахтах и заводах Луганской области сделано немало для повышения культуры производства, для оздоровления условий труда. На многих предприятиях производственные помещения и оборудование окрашены в светлые, ласкающие глаз тона, улучшены освещение и вентиляция. На всех шахтах перестроены административно-бытовые комбинаты. Шахтер приходит теперь в горную нарядную в чистой

одежде. В рабочих банях шахт комбинатов «Луганскуголь» и «Донбассантрацит» установлены аптечки для борьбы с микротравмами, автоматы-пульверизаторы с одеколоном.

На заводе имени Октябрьской революции во всех цехах составлены карты санитарной культуры. На Лисичанском химическом комбинате, борющемся за звание коллектива коммунистического труда, многое сделано для озеленения территории и самих цехов. Здесь посажены и плодоносят яблони, вишни, крыжовник. Подлинным заводом-садом стал Кадиевский рудоремонтный завод.

С большим интересом встретили в нашей области предложение коллектива Московского завода шлифовальных станков создать при горячих цехах зимние сады. Правильно поступила редакция журнала «Здоровье», поддерживая это замечательное начинание. Оно имеет особо важное значение для индустриального Донбасса — домейных, мартеновских и прокатных цехов металлургических заводов, сталелитейных, кузнечных, литейных — всех горячих цехов машиностроительных заводов, а также для предприятий других отраслей промышленности.

Первыми собираются поддержать начин москвичей коллективы Луганского тепловозостроительного завода имени Октябрьской революции, Алчевского металлургического завода, Луганского завода прокатных валков. Областной Совет профсоюзов принимает сейчас необходимые меры к распространению ценного почина коллектива Московского завода.

В решениях июльского Пленума ЦК КПСС подчеркнуто, что дальнейшее развитие технического прогресса в нашей стране должно сочетаться со всемерным улучшением условий труда. Используя предоставленные им права, профсоюзные организации области при рассмотрении проектов новых предприятий будут настаивать на включении в комплекс работ по санитарной культуре и созданию зимних садов при горячих цехах.

Зимние сады при горячих цехах являются еще одним конкретным проявлением заботы о здоровье советского рабочего.

Луганск





# Винювата ПАПИРОСА

## НАУЧНО-ПОПУЛЯРНЫЙ ФИЛЬМ

Так называется фильм, созданный Ленинградской студией научно-популярных фильмов совместно с Центральным институтом санитарного просвещения. Автор сценария О. Бобылева, режиссер З. Дранкин.

Первые кадры фильма переносят нас в приемную директора одной киностудии. Несмотря на то что на самом видном месте приемной висит большая табличка с надписью «Здесь не курят», приемная полна дыма. Около секретаря сидит режиссер студии — заядлый курильщик Волков. Он выкуривает в день по 60 папирос. У него одышка, надрывной кашель — типичный для курильщика, последнее время стала побаливать нога. Но бросить курить? Нет, слишком велика сила привычки!

И вот именно Волкову директор студии поручил постановку нового фильма о вреде курения. Режиссер задумался: как же убедить зрителя в том, что курение — это медленное самоубийство.

Ему припомнилась собственная жизнь. Как начал курить он сам? Да так, как начинает курить большинство: дурной пример — вот первопричина. Отца своего он помнил всегда с папиросой. Еще совсем мальчиком подбирал его окурки и, важно развалившись в кресле, пускал кольца дыма. Отец шлепал его, бывало, но папирос не прятал. А компания подростков, от которой «неудобно» было отстать, закрепила пристрастие к табаку. Так выработалась привычка курить.

Каково же было огорчение Волкова, когда придя из киностудии домой, он обнаружил, что и его сын — школьник Андрияша — тоже тайком курит. Наказать? Нет, это, разумеется, не поможет. Надо наглядно доказать Андрию, так же как и будущим зрителям фильма, что курение вредит не только им самим, но и окружающим. И Волков решил на живых примерах, почерпнутых в школах, лабораториях и клиниках, показать влияние курения на организм человека.

Он повел сына и его товарищей в лабораторию, где им продемонстрировали ряд убедительных опытов. Врач предложил Андриюше закурить, выпуская дым через приложенный к губам платок. На белом платке осталось черное пятно: здесь сажа, никотин, угарный газ, синильная кислота и аммиак. Все эти вредные вещества попадают в легкие, кровь и желудок курящего.

Ребята увидели на оживших фотографиях и мультипликациях, что происходит в организме заядлого курильщика. Под влиянием никотина сужаются просветы сосудов и ухудшается кровоснабжение, нарушается работа дыхательных путей,

сердца, органов пищеварения. У курильщиков, например, в десять раз чаще, чем у некурящих, возникает язвенная болезнь.

Убедительные примеры так подействовали на школьников, что многие из них тут же бросили папиросы в услужливо поднесенные корзины. В школе по инициативе врача создан теперь общественный актив по борьбе с курением. Ребята рисуют карикатуры на курильщиков, пишут юмористические стихи. И вот одержана победа: в школе не осталось ни одного курящего! Даже педагоги бросили курить.

Режиссер Волков побывал во многих больницах.

...Палата больных эмфиземой легких. Изможденные лица, беспрестанный надрывной кашель, тяжелое, неровное дыхание. Руки жадно хватают кислородную подушку. Чего бы только не дали эти больные, чтобы глубоко и свободно вздохнуть! Но поздно — папироса сделала свое дело.

Однажды Волков со своим оператором наблюдал за поведением курильщиков на улице. Они обратили внимание на человека, который едва не попал под колеса автомашины. Оказалось, внезапная резкая боль в ноге, буквально «приковала» его к месту посреди улицы.

Безудержное курение вызвало сужение сосудов ног, и питание кровью конечностей почти прекратилось. Это признаки тяжелого заболевания — облитерирующего эндартериита.

Но боль прошла, и предупреждение врача было забыто. Рука опять потянулась за папиросой.

И вот теперь Волков увидел этого человека в одной из больничных палат. Невеселый оказалась их встреча: широкое плечо, еще не старый человек с трудом передвигается на костылях. Запущенная болезнь привела к гангрене; ногу пришлось ампутировать.

«Бросьте курить! Щадите свое здоровье и здоровье близких вам людей!» — говорит он зрителям. И в его устах эти слова звучат особенно убедительно. Так заканчивается фильм.

На просмотр нового фильма собрались сотрудники киностудии — директор, консультант, оператор, актеры. Волков, держа в руках портсигар, предлагает директору закурить. Но директор находит в портсигаре... конфету.

Может быть, фильм и его убедит бросить папиросу? Несомненно: фильм «Винювата папироса» заставляет задуматься об этом многих зрителей.

В. Я. ЛАГУТИНА



На фото (сверху вниз):

Закурив папиросу, режиссер Волков начал работать над картиной о вреде курения

Внимательно наблюдают школьники за действием никотина на кролика

Острая, как удар кинжала, боль в ноге заставила забыть об опасности попасть под автомашину

Стать инвалидом из-за папиросы... Это действительно бессмысленная трагедия



# СОВЕТЫ Здоровья

## ИСКРИВЛЕНИЕ НОСОВОЙ ПЕРЕГОРОДКИ

Нередко нарушение носового дыхания возникает в связи с искривлением носовой перегородки. Этот дефект могут вызвать различные причины и прежде всего травмы носа.

Причиной искривления перегородки иногда является перенесенный в детстве рахит. Как известно, при рахите кости развиваются и растут медленно, хрящ же растет быстро и его избыток искривляется. Деформируют перегородку и воспалительные процессы, например хронический насморк.

Полипы, различного рода опухоли, развиваясь в одной половине носа и затрудняя носовое дыхание, давят на перегородку, и она может искривиться в хрящевой и в костной частях.

Если у 90 процентов детей перегородка носа нормальная, то у людей старше 30 лет она, как правило, слегка искривлена. Но обычно этот дефект незначителен, и человек чувствует себя хорошо.

Иное дело, когда перегородка сильно искривлена. Тогда у больного нарушается носовое дыхание. Так как при затрудненном носовом дыхании или полном его отсутствии в кровеносной системе полости носа, связанной с сосудами головного мозга, возникают застойные явления, иногда бывают упорные головные боли. При искривленной перегородке возможно нарушение вентиляции среднего уха. Тогда барабанные перепонки втягиваются, по-

нижается слух, появляется шум или звон в ушах.

Известно, что при носовом дыхании воздух поступает в легкие уже подготовленным для газообмена: он согревается, очищается и увлажняется. При резком искривлении перегородки носа человек вынужден дышать ртом, и холодная струя воздуха охлаждает слизистую оболочку глотки и миндалин. В результате может возникнуть ангина.

Вдыхаемый широкой струей через рот воздух не увлажняется и не очищается, как при дыхании через нос, поэтому слизистая оболочка глотки быстро высыхает. Оседающие здесь пылевые частицы и микробы, раздражая ее, вызывают хронический воспалительный процесс. Такому же действию подвергается слизистая оболочка гортани, трахеи и бронхов. Так развиваются острые и хронические катары дыхательных путей — воспаление глотки, гортани, бронхов.

Искривление носовой перегородки устраняется только оперативным вмешательством. Других способов лечения этого заболевания нет. Никаких рубцов или других дефектов на лице после такой операции не остается.

После операции человек сразу чувствует облегчение, головные боли прекращаются, у него восстанавливается носовое дыхание.

Профессор  
В. А. ЧУДНОСОВЕТОВ  
Тамбов

## О МИНЕРАЛЬНЫХ ВОДАХ

### СМИРНОВСКАЯ

Среди многочисленных источников Железноводска наиболее известен Смирновский.

Интересна его история. В 1810 году московский врач Ф. П. Гааз у подножья горы Железной обнаружил горячий железистый источник. В 1898 году источнику было присвоено имя исследователя Кавказских Минеральных Вод С. А. Смирнова.

Вода этого источника относится к типу углекислых гидрокарбонатно-сульфатно-натриево-кальциевых с небольшим содержанием радона. Она используется в

лечебных целях не только в Железноводске, но и доставляется в различные города и селения нашей страны.

Смирновская минеральная вода по своему действию близка к славяновской. Она дает положительные результаты при ряде хронических заболеваний пищеварительного тракта, таких, как язвенная болезнь желудка или двенадцатиперстной кишки, катары желудка с повышенной секрецией и кислотностью желудочного сока.

Для каждого больного врач выбирает наиболее ра-

циональный режим приема воды. Как правило, смирновскую воду пьют подогретую за час — полтора до приема пищи. В результате постепенно уменьшается избыточное выделение желудочного сока, который мешает заживлению язв, успокаиваются боли, улучшается общее самочувствие.

Курс лечения начинается обычно с малых доз — треть полстакана воды на прием; постепенно в зависимости от состояния больного врач увеличивает количество воды. При обострениях заболевания следует прекратить прием минеральной воды.

В общем комплексе средств, используемых при заболеваниях печени и желчного пузыря, известное место принадлежит и смирновской воде. Время приема, количество воды и для таких больных врач назначает в зависимости от кислотности желудочного сока. Следует помнить, что в этих случаях вода должна подогреться примерно до 40 градусов. Только горячая или теплая вода успокаивает боли, холодная же вода, наоборот, может вызвать боли и спазмы в желчепроводящих путях, еще более усилит болезненное состояние печени.

Рациональное пользование минеральной водой при одновременном соблюдении диеты способствует уменьшению воспалительного про-

цесса в печени и желчных путях и устранению застоя желчи в пузыре. Иногда наблюдается даже отхождение камней из пузыря и желчных протоков. В результате болезненный процесс затихает. Печень уменьшается в размерах, тягостные ощущения постепенно исчезают. Чтобы предотвратить обострение заболевания печени, врачи в каждом отдельном случае советуют проводить повторные курсы лечения.

С немалым эффектом смирновская вода используется для лечения хронических заболеваний поджелудочной железы, болезней кишечника — энтероколитов, колитов, а также заболеваний почек и мочевыводящих путей.

Следует, однако, помнить, что результаты лечения минеральной водой всегда зависят от того, как больной соблюдает рекомендованный ему режим питания, труда и отдыха. Если диета и режим систематически нарушаются, никакого улучшения не наступит.

При некоторых заболеваниях — хронической диспепсии, туберкулезе кишечника, язвенном колите, глистных инвазиях, стенозах в различных отделах кишечника — питье смирновской воды противопоказано.

Кандидат медицинских наук  
Л. А. РУТЕНБЕРГ

## ЗАПАХ ИЗО РТА

Дурной запах изо рта встречается при заболеваниях полости рта, носа, зева, легких и желудка. Истинную причину недуга устанавливает врач после всестороннего обследования больного.

У некоторых людей неприятный запах наблюдается по утрам после сна, чаще всего если они не чистили зубы или не полоскали рот на ночь. В этом случае запах — результат разложения остатков пищи, либо слюны.

Однако не всем помогают чистка зубов и частые полоскания. Оказывается, в щелевидных углублениях глоточных миндалин сохраняются гной и продукты разложения. Тогда человек ощущает горький вкус, а в носоглотке — гнилостный запах. Приходится прибегать к систематическим полосканиям рта, орошениям зева, а иногда удалять миндалины.

Запах изо рта может появиться и от нелеченых кариозных зубов или корней, и от альвеолярной пиореи или хронического воспаления десен. Надо сказать, что именно при этих двух заболеваниях чаще всего возникает дурной запах изо рта. Здесь уж должен помочь зубной врач.

Плохой уход за полостью рта, недостаток в пище витаминов, особенно витамина С, болезни обмена (подагра, диабет) благоприятствуют возникновению альвеолярной пиореи.

К воспалению десен predisполагают: неоправданное содержание рта, отложение зубного камня, плохо сохранившиеся, редко моющиеся зубные протезы, незапломбированные зубы с открытыми дуплами.

Успех лечения определяется своевременным обращением к зубному врачу. Врач еще раз напомним, что следует ежедневно чистить зубы и протезы, не реже двух раз в год удалять зубной камень, своевременно пломбировать зубы, бороться с кровоточивостью десен.

Характерный запах изо рта бывает при воспалении не только десен, но и других участков слизистой оболочки полости рта (стоматит), особенно при язвенном характере поражения. И тут большое значение имеют: борьба с инфекциями, устранение витаминной недостаточности, полноценное и рациональное питание.

В иных случаях гнилостный запах выдыхаемого воздуха, усиливающийся при кашле и зловонной мокроте, обусловлен заболеванием бронхов и легких (абсцесс, гнилостный бронхит, бронхоэктатическая болезнь, связанная с расширением бронхов). Запах может появиться также при усилении процессов гниения в желудке, а иногда и вследствие отсутствия соляной кислоты в желудочном соке.

Заболевания легких и желудка занимают сравнительно небольшое место среди причин этого страдания. Наиболее частая причина — болезнь зубов, ротовой полости и зева. Вот почему, как только появился этот неприятный симптом, надо прежде всего обратиться к зубному врачу или оториноларингологу, а затем строго соблюдать все необходимые меры гигиены полости рта.

Профессор Я. Е. ШАПИРО



## ВРЕДНО ЛИ ТЕЛЕВИДЕНИЕ ДЛЯ ЗРЕНИЯ?

Нам, врачам, неоднократно приходится отвечать на вопрос: не вредно ли телевидение для глаз? Можем успокоить спрашивающих: нет, не вредно.

Как известно, для питания электронно-лучевых трубок телевизионные аппараты имеют напряжение 12 000 вольт. Подобное напряжение не может создать интенсивное рентгеновское (ионизирующее) излучение, способное проникать через толстые стальные стенки трубок и их экраны. К тому же последние новейшие образцы трубок имеют еще более непроницаемые для излучения алюминизированные экраны.

Безвредность излучения находит убедительное подтверждение и в телевизионных центрах. Установлено, что оно совершенно не влияет на работающих в телевизионных аппаратах и постоянно подвергающихся длительным воздействиям излучения.

Важно знать и другое. Люди постоянно испытывают действие ионизирующего излучения. Из космоса на Землю непрерывно поступают ионизирующие лучи, но окружающая Землю атмосфера поглощает почти все космические лучи. И все же в горных породах и почвах всегда присутствуют ничтожные концентрации радиоактивных веществ. В процессе жизнедеятельности человечество приспособилось к этому «естественному фону», и он не приносит вреда.

Так вот, специалисты подсчитали, что количество лучистой энергии, воздействующей на человека во время работы телевизора, значительно меньше одного процента дозы, создаваемой естественным фоном.

У некоторых людей, несколько часов подряд про-

сматривающих телевизионные программы, да к тому же с достаточно четким изображением, наступает зрительное утомление: боли в области орбит глаз, в затылке, слезотечение. Однако такое утомление обычно быстро проходит после 5—10-минутного отдыха. Характер отдыха различен: можно перевести взор на другой предмет или на несколько минут закрыть глаза.

Устранению причин, вызывающих зрительное утомление, способствует небольшая электрическая лампа. Во время телевизионных передач ее помещают позади зрителей так, чтобы свет от нее не был направлен прямо на экран. Целесообразны черные цвета абажуров. Высота, на какой его подвешивают, и место выбирают в зависимости от высоты комнаты и расположения телевизора.

При средних и больших размерах экрана зрители располагаются перед ним на расстоянии не менее 2—2,5 метра.

Увеличивающая линза благоприятна для глаз, но не следует находиться вблизи от оптической оси или рассматривать предметы сбоку, через периферические участки линзы. Это не только искажает изображение, но и усиливает зрительное утомление.

Хорошо поместить телевизионный аппарат несколько ниже уровня глаз, тогда уменьшится напряжение шейных мышц, меньше будет и зрительное утомление.

Когда все эти меры все же не устраняют неприятных ощущений во время просмотра телевизионной программы, необходимо посоветоваться с врачом.

Доктор медицинских наук

Одесса В. С. БРОДСКИЙ

## ПОЛЕЗНА ЛИ СОЯ?

Шоколадные конфеты, торжор, соусы, макаронны, обогащенные соей... Сколько различных продуктов можно делать из сои!

Однако, возражают некоторые, на вкус-то эти продукты хороши, а каково их качество?

Сравним пищевую ценность сои с такими широко известными и ценными продуктами, как мясо, горох, ржаная мука.

Оказывается, соя содержит белка в два раза больше, чем мясо и горох, и в пять раз больше, чем ржаная мука. В 100 граммах сои 419 больших калорий, а в 100 граммах мяса — только 131 калория.

Но, может быть, белок сои хуже по своему составу, чем, например белок хлеба, гороха, риса?

Биологическая ценность белка зависит от содержания и соотношения в нем аминокислот. Их свыше двадцати. Особую ценность представляют те аминокислоты, которые не могут образовываться (синтезиро-

ваться) в организме человека. Их необходимо получить с белками пищи. Если человек не вводит их с пищей, организм не в состоянии восполнить потери своего белка. Таких незаменимых аминокислот десять.

Незаменимые аминокислоты жизненно необходимы, их много в белках мяса, молока, рыбы и других животных продуктов. В белках сои жизненно важные аминокислоты — метионин, триптофан, лизин, фенилаланин и другие — представлены также в значительных количествах.

В настоящее время в нормализации важнейших систем организма и профилактике атеросклероза придают большое значение метионину и содержащимся в нем метильным группам. Метильные группы крайне нужны молодым и особенно пожилым людям. Организм получает их из метионина, содержащегося в белках молока и мяса. Белки растительных продуктов бедны метионином.

А вот соя является исключением и в состоянии обеспечивать организм метионином. Соя отличается также богатым содержанием минеральных солей: железа, кальция и фосфора. Какое значение имеют эти соли?

В теле взрослого человека содержится около 3500 миллиграммов железа, примерно  $\frac{1}{3}$  его входит в состав важнейшей части крови — гемоглобина. Железо играет важную роль в процессах кроветворения и поддержания нормального состава крови.

Трудно переоценить исключительное значение фосфора и его соединений в функциях центральной и периферической нервной системы. Особенно много его в головном и спинном мозгу.

Необходимо отметить, что немало фосфора содержится в хлебе, крупах и других злаковых продуктах. Однако в злаках он находится в форме трудноусвояемого фитина. Фосфор сои всасывается легче и лучше усваивается.

Соя обычно относят к бобовым культурам, но благодаря высокому содержанию жира она подходит и к масличным. Жира в сое много: в 2 раза больше, чем в мясе, в 8 раз больше, чем в горохе, и в 12 раз больше, чем в ржаной муке.

Согласно современным научным взглядам, ценность пищевого жира определяется содержанием фосфатидов, ненасыщенных жирных кислот и витаминов. Фосфатиды — важная составная часть пищевых жиров. Они находятся во всех клетках

организма. Особенно много фосфатидов в нервной ткани. Активно участвуя в жировом обмене, они способствуют накоплению белка в организме. В их отсутствие начинается интенсивное отложение жира.

Более всего фосфатидов содержит соевое масло. Достаточно сказать, что в соевых бобах 1,5—2 процента фосфатидов, тогда как в подсолнечнике их только 0,44—0,7 процента.

Соевое масло выделяется и по содержанию витаминов. В последнее время внимание ученых привлек витамин Е, представляющий собой группу особых веществ — токоферолов. Установлено, что при недостатке в организме токоферолов развивается мышечная слабость, а в ряде случаев — параличи мышц. Токоферолы используются при нарушениях обмена веществ, заболеваниях печени, колите, язвенной болезни.

Откуда их проще всего получить? В питании человека наиболее существенным источником токоферолов являются растительные масла и особенно соевое. Так, например, подсолнечное масло в 100 граммах содержит 60 миллиграммов токоферолов, соевое — в 2 раза больше. Оливковое растительное масло содержит очень мало токоферолов: всего 5 миллиграммов, а арахисовое — 30 миллиграммов.

Как мы видим, в сое природа сконцентрировала многие вещества, необходимые для жизнедеятельности организма.

Доцент К. С. ПЕТРОВСКИЙ

## ПЕРЕКИСЬ ВОДОРОДА

В домашней аптечке всегда необходимо иметь перекись водорода. Это прозрачная бесцветная жидкость со слабым своеобразным запахом, вяжущего вкуса.

Наиболее часто перекись водорода используют для обеззараживания загрязненных ран, инфицированных ссадин на коже. Раневую поверхность обильно смачивают перекисью водорода. На ране появляется много пены. Она-то и вымывает из раны грязь, кровяные сгустки и частицы омертвевших тканей. Пену следует удалить с поврежденного места чистым ватным тампоном, а затем наложить стерильную повязку.

Перекись водорода особенно рекомендуется для промывания гнойных ран или язв. Она не только очищает раны от болезнетворных микробов, но и уменьшает неприятный запах, то есть оказывает дезодорирующее действие (от латинского слова «одор» — запах).

Перекись водорода — хорошее кровоостанавливающее средство. Тампон из марли, обильно смоченный этим лекарством, быстро прекращает кровотечение из носа, пореза, ссадины. Часто мы не знаем, как поступить, когда необходимо сменить присохшую к ране повязку. А ведь достаточно ее полить, пропитать перекисью водорода и повязку можно снять безболезненно, причем одновремен-

но остановится кровотечение и дезинфицируется рана.

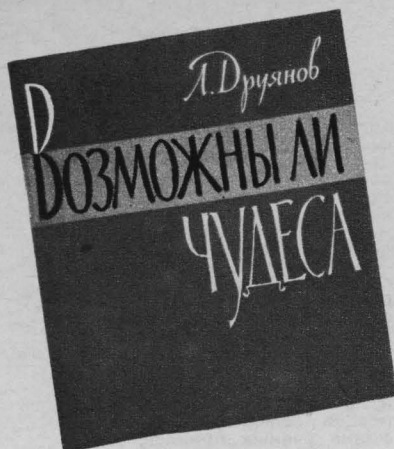
При различных воспалительных процессах ротовой полости, зева, глотки врачи рекомендуют полоскания с перекисью водорода. Больным язвенным стоматитом обычно назначают смазывать десны перекисью водорода. Это средство используется и для компрессов при отморожениях 2—3 степени.

Иногда врачи назначают перекись водорода для приема внутрь людям, у которых повышена кислотность желудочного сока или чрезмерное брожение в кишечнике. В этих случаях пользуются также готовыми таблетками под названием магний-пергидрол. Под действием желудочного сока из них выделяется перекись водорода, которая дезинфицирует желудочно-кишечный тракт, уменьшает воспалительные процессы. Дозировку перекиси водорода и магния-пергидрола врач назначает индивидуально для каждого больного.

В аптеках продается трехпроцентный раствор перекиси водорода, пергидрол, содержащий около тридцати процентов перекиси, а также таблетки гидроперита, которые хорошо растворяются в воде. Все эти лекарства надо хранить в темном, прохладном месте, так как на свету они портятся.

Кандидат медицинских наук И. Ю. ЮДИН





## КНИЖНАЯ ПОЛКА

...Лурд. Вот уже более ста лет католическая церковь собирает богатую дань пожертвований с этого некогда тихого и маленького городка Франции. Сюда направляются верующие, мечтающие о чудесном излечении от мук, больные и калеки чуть ли не со всех концов земли.

Церковники создали здесь продуманную систему последовательного влияния на сознание паломников. Глубокая вера больного в возможность «исцеления», торжественная обстановка «святых мест», атмосфера пышных молебствий и богослужений, иступленные проповеди — все это сильно действует на слабую, неустойчивую психику больных. В результате у некоторых из них действительно исчезают болезненные симптомы, улучшается общее самочувствие. Церковники и выдают этот вполне естественный процесс за чудо.

Рассмотрев приемы, приводящие к случаям излечения определенных категорий больных и выдававшиеся за «чудесные исцеления», ученые обнаружили, что большая часть их объясняется внушением.

Объяснению причин «чудесных исцелений» и посвящена брошюра В. Е. Рожнова и М. А. Рожновой «Гипноз и чудесные исцеления», выпущенная издательством «Знание».

Авторы брошюры указывают, что история научного объяснения истинных причин «чудесных исцелений» тесно связана с раскрытием природы гипноза и внушения.

Гипноз представляет собой частичный сон, во время которого функционирует ограниченная область мозговой коры, связанная с восприятием голоса гипнотизера и с пониманием его словесных внушений, а все остальные отделы головного мозга заторможены. В происхождении и устранении большинства симптомов истории важную роль играет внушение и самовнушение, поэтому и могли происходить исцеления «бесноватых».

Брошюра объясняет природу гипноза с позиций материалистического учения И. М. Сеченова и И. П. Павлова о высшей нервной деятельности, раскрывает подлинную естественную основу «чудес». Она подробно излагает учение о гипнозе, дает историческое описание его методов, приводит много интересных примеров из практики лечения сеансами гипноза некоторых заболеваний, в частности таких, как алкоголизм, истерия, зрительные галлюцинации.

В брошюре правильно отмечается, что не было случая, когда бы в подобной обстановке излечивались так называемые органические параличи, вызванные разрушением нервных клеток головного или спинного мозга и их проводящих путей.

Более того, при такого рода параличах надежда на «чудо» выздоровления не только никого не исцеляла, а, наоборот, иногда утяжеляла течение болезни. Люди, отягощенные религиозными суевериями, молившиеся и ставившие свечи вместо того, чтобы вовремя обратиться к врачу, безнадежно запускали свою болезнь, а, отправляясь в утомительные, изнуряющие паломничества к мощам и иконам, часто погибали, даже не дойдя до цели.

Земной сущности всех церковных «чудес» посвящена и брошюра «Возможны ли чудеса», выпущенная издательством «Московский рабочий». Автор ее Л. А. Дру्यानov показывает, какой большой вред приносит здоровью вера в «чудеса». Знахари дурачат доверчивых людей, наживая на этом немалые барыши, но, когда заблевают сами или их близкие, предпочитают обращаться за помощью к квалифицированным врачам. Сами «чудотворцы», разумеется, не верят в собственные методы «лечения».

Паломников привлекают всевозможные «чудотворные» иконы, «святые» колодцы и озера, однако эти места зачастую являются лишь рассадником различных инфекционных заболеваний, особенно желудочно-кишечных.

Автор приводит немало примеров, когда обыкновенные природные явления церковники выдают за «чудеса». Так называемые камни с неба — не что иное, как метеориты; «волосатые звезды» — всего лишь кометы; кровавые дожди — это пыль, содержащая много охры, которая, смешиваясь с каплями дождя, придает им красный цвет; а «кровавые пятна» на просфорах — это колонии особых микробов, имеющих ярко-красную окраску.

Знаменитые «нетленные» мощи — естественное явление природы, возникающее в тех случаях, когда процесс разложения трупа оказывается невозможным, например в песках, в изолированных пещерах. «Святая» вода не портится потому, что ее берут из проруби во время зимних холодов, когда ни в самой воде, ни в окружающем воздухе почти нет бактерий, которые могли бы вызвать процесс гниения, и хранится в сосудах из серебра. При контакте серебра с водой образуется раствор, способный убивать некоторых бактерий.

Автор брошюры раскрывает, что представляют собой «чудеса» «священного писания», рассказывает, почему церковнослужители фабрикуют «чудеса».

Как бы пестра и разнообразна ни была обстановка «чудес», за ними скрывается желание церковников в своих корыстных целях оказать наиболее сильное воздействие на психику человека.

Запуск искусственных спутников Земли, лунников и космических ракет, использование энергии атома и многое другое — давно уже затмили славу божественного «творца чудес». Только труд творит подлинные чудеса!

Обе брошюры написаны с большим знанием дела, в них использованы интересные примеры из истории науки и из повседневной жизни. Книжки эти помогают понять истинную природу «чудесных исцелений».

В. Р. НИКОЛАЕВ

## Содержание

|                                                                                                                                     |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| ГОД Сорок третий . . . . .                                                                                                          | 1  |
| В. В. ПАРИН. Человек полетит к звездам... .                                                                                         | 2  |
| Г. Е. ВЛАДИМИРОВ. Биохимия мозга . . . . .                                                                                          | 4  |
| БЕССМЕННАЯ ВАХТА . . . . .                                                                                                          | 6  |
| И. Г. РУФАНОВ. Н. И. Пирогов . . . . .                                                                                              | 6  |
| К. П. КАЛМЫКОВА. На Аптекарском острове . . . . .                                                                                   | 8  |
| Н. А. БУНКИН. В межсезонье . . . . .                                                                                                | 9  |
| Борис ФИЛИППОВ. Октябрьская весна . . . . .                                                                                         | 10 |
| А. А. БАГДАСАРОВ, В. А. АГРАНЕНКО. Новое в медицине. Искусственная почка . . . . .                                                  | 10 |
| Ю. Ф. ДОМБРОВСКАЯ. У малыша воспаление легких . . . . .                                                                             | 12 |
| Игорь ТАРАБРИН. Посланцы страны богатырей . . . . .                                                                                 | 15 |
| М. М. БУБНОВА. Письма к матери. Письмо одиннадцатое . . . . .                                                                       | 16 |
| СПРАШИВАЕТ НЕ ТОЛЬКО НАТАША... .                                                                                                    | 17 |
| И. И. РЕВЗИН, В. М. БУЯНОВ. Пластмассы служат человеку . . . . .                                                                    | 18 |
| В. СЛАВНОВ. Консультация врача в магазине . . . . .                                                                                 | 18 |
| О. В. НИКОЛАЕВ. Профилактика тиреотоксикоза (базедовой болезни) . . . . .                                                           | 20 |
| Олег МОИСЕЕВ. Домашний врач . . . . .                                                                                               | 23 |
| М. С. МАРШАК. Орехи . . . . .                                                                                                       | 25 |
| Н. А. ЛЕБЕДЕВА. Будущим матерям . . . . .                                                                                           | 27 |
| СОЗДАДИМ ЗИМНИЕ САДЫ ПРИ ГОРЯЧИХ ЦЕХАХ. А. П. НИКОНОВ. Хорошее предложение. Н. Г. ШИПУЛИН. Это можно сделать и в Донбассе . . . . . | 28 |
| В. Я. ЛАГУТИНА. Виновата папироса (научно-популярный фильм) . . . . .                                                               | 29 |
| СОВЕТЫ «ЗДОРОВЬЯ» . . . . .                                                                                                         | 30 |

На первой странице обложки: На протяжении всей жизни советского человека, где бы он ни был — на земле или под землей, на воде или под водой — всюду врачи заботятся о его здоровье (см. «Бессменная вахта», 6 стр.).

Фото Вл. КУЗЬМИНА и Б. ВИТКОВА

На второй странице обложки: Операция на сердце в Институте грудной хирургии Академии медицинских наук СССР

Фото И. КОШЕЛЬКОВА

На четвертой странице обложки: Далеко на севере — в Ухтинском совхозе выращены эти пышноцветущие маки

Фото А. ГОСТЕВА

Главный редактор С. В. КУРАШОВ

Редакционная коллегия:

Е. Д. АШУРКОВ (зам. главного редактора),  
Я. Г. БАРАНОВ (ответственный секретарь),  
Л. С. БОГОЛЕПОВА, С. А. ГИЛЯРЕВСКИЙ,  
Е. Г. КАРМАНОВА, И. А. КАССИРСКИЙ,  
Г. Н. КАССИЛЬ, И. А. КРЯЧКО, Б. Д. ПЕТРОВ,  
Г. Н. СПЕРАНСКИЙ, Б. Т. ФИЛИППОВ

Оформление К. И. НЕВЛЕРА

Технический редактор Л. В. ГРИГОРЬЕВА

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

Сдано в набор 22/IX 1960 г. Подписано к печати 17/X 1960 г. Т — 11584 Тираж 800 000 экз. Заказ № 2685. Ф. 60×92%. 4 п. л. + 0,5 п. л. цветная вкл. 7,75 уч.-изд. л.

Государственное издательство медицинской литературы.

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



**МАЛО  
БУДЕШЬ  
ЗНАТЬ —  
СКОРО  
СОСТАРИШЬСЯ!**



Фотоплакат К. НЕВЛЕРА и Б. ЗАЙЦЕВА



2 руб.

