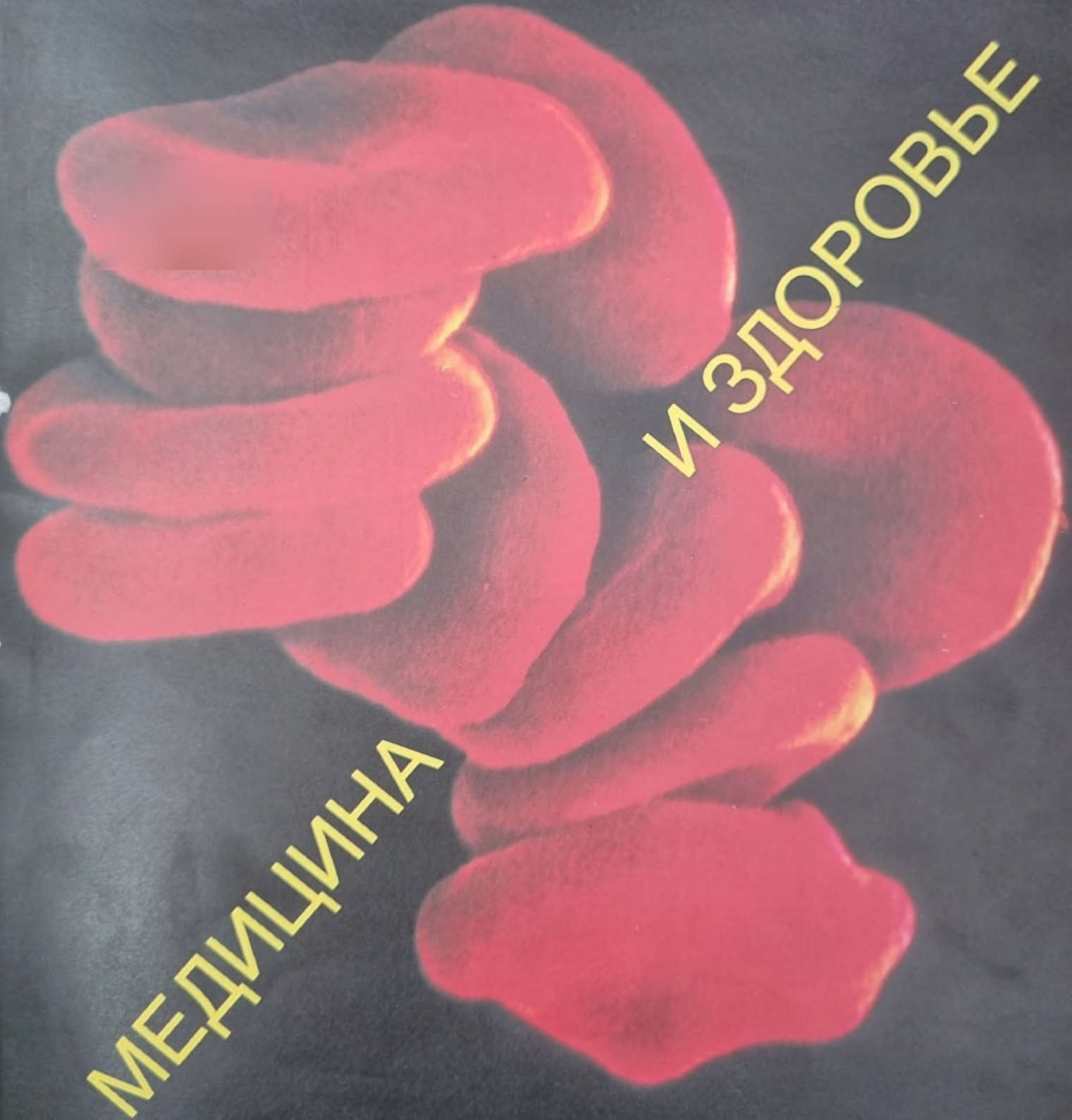




КУРЬЕР

СЕНТЯБРЬ 1987



МЕДИЦИНА

И ЗДОРОВЬЕ

Время жить...



Гималайский целитель

У дороги расположился бродячий лекарь. Перед ним разложены пакетики со снадобьями, изготовленными из трав по рецептам тибетской народной медицины. В настоящее время ученые исследуют целебные свойства растений, используемых народными лекарями.

Бутан

Каково сегодня состояние здоровья населения земного шара? Улучшилось ли оно в результате достижений современной медицины и фармакологии? В равной ли мере пользуются промышленно развитые и развивающиеся страны плодами прогресса медицинской науки? Все ли люди придают одинаковое значение проблемам здоровья? Что означает болезнь для врача и для пациента? Ответы на эти и другие вопросы предлагают авторы статей, публикуемых в этом номере журнала «Курьер ЮНЕСКО».

В наши дни в результате иммунизации многие инфекционные заболевания, как, например, оспа, отступили или полностью ликвидированы, однако появились новые болезни, часто связанные с истощением организма и антисанитарными условиями жизни, а также с неизвестными ранее штаммами вирусов, как, например, вирусом иммунодефицита, представляющим сегодня серьезную опасность для всех людей на Земле. С другой стороны, увеличение продолжительности жизни, достигнутое за счет улучшения медицинского обслуживания, оборачивается большими затратами на лечение болезней людей пожилого возраста.

Комплексный подход и лечение с учетом психологических особенностей человека, а также социальных и биологических факторов являются, возможно, единственным путем развития медицины, обеспечивающим ее успех. Так, например, в Китае при лечении рака, сочетающем методы традиционной медицины, радио- и химиотерапии, учитывается и общее состояние организма.

Профилактическая медицина, прочно утверждающаяся повсюду, в том числе и в развивающихся странах, в своей основе связана с местными системами первичной медико-санитарной помощи. Немалое значение имеет поддержка семьи и общины, которые могут облегчить работу служб здравоохранения. Не последнюю роль играет и рациональное использование продукции фармацевтической промышленности.

Что ожидает нас в будущем? Будут ли найдены средства, пусть даже дорогостоящие, для лечения всех болезней? Возможно. Однако открытия в области биотехнологии, неврологии, генетики, научные разработки по созданию новых вакцин, прогрессивные терапевтические методы, такие, как молекулярная медицина, микрохирургия, хирургия с использованием «запасных частей», и все остальные направления медицинской науки, применяющие передовую технологию, являются лишь частью медицины завтрашнего дня. Здравоохранение XXI века будет, как и прежде, заниматься профилактикой заболеваний и удовлетворением основных потребностей человека в правильном питании, гигиене, жилье и санитарном просвещении.

Обложка: красные кровяные тельца (эритроциты), сфотографированные с помощью сканирующего электронного микроскопа. Photo © Centre National de Recherche Iconographique (CNRI), Paris

Главный редактор Эдуард Глиссан

40-й год издания

4

Что такое здоровье?

Поль Жигаз

7

«Пусть приходят дни»

Магия и медицина майя

Хесус Ф. Гарсия Руис

8

Богатство страны и здоровье нации

Дени-Клер Ламбер

13

Для каждого ребенка

Всеобщая иммунизация детей к 1990 г.

Мишель Рэй

16

Дополнительная медицина

Комплексный подход к лечению

Стивен Фулдер

20

Народная медицина против рака

Сия Сьпшао

21

Опасное изобилие

Для удовлетворения наших потребностей

достаточно лишь небольшой доли

выпускаемых препаратов

Жорж Петерс

25

Годы — не помеха

580 млн. человек старше 60 лет к 2000 г.

Эдит Береги

28

Медицина будущего

Яник Вилледье

30

На борьбу со СПИДом

33

Микрохирургия глаза — «индустрия

прозрения»

Святослав Федоров

2

Время жить...

Гималайский целитель (Бутан)

Курьер

Окно, открытое в мир

Публикуется ежемесячно на 33 языках ЮНЕСКО — Организацией Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры.
Париж, 75700, Плас Фонтенуа, 7.

Русском
Английском
Французском
Испанском
Немецком
Арабском
Японском
Итальянском
Хинди

Тамиле
Иврите
Персидском
Голландском
Португальском
Турецком
Урду
Каталанском
Малайзийском

Корейском
Суахили
Македонском
Хорватско-сербском
Словенском
Сербско-хорватском
Китайском

Болгарском
Греческом
Сингальском
Финском
Шведском
Баскском
Тайском
Вьетнамском

Шрифтом Брайля ежеквартально публикуется подборка статей на английском, французском, испанском и корейском языках.

ISSN 0304—3150

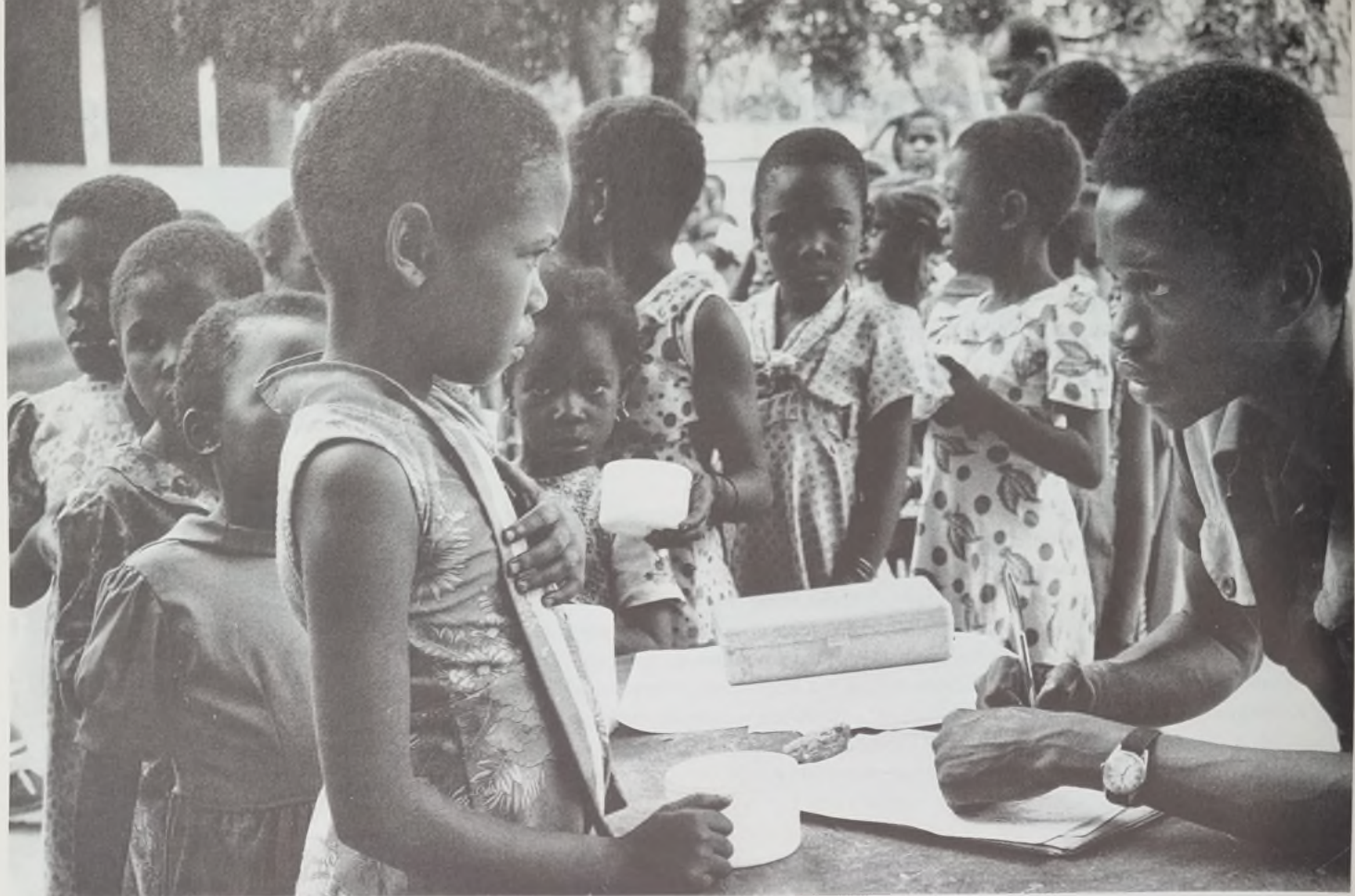


Photo K. Mott/WHO

Что такое здоровье?

Поль Жигаз

На первый взгляд смысл слова «здоровье» представляется совершенно очевидным. В 1946 г. Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) в преамбуле к своему уставу предложила следующее определение: «Здоровье является состоянием полного физического, душевного и социального благополучия, а не только отсутствием болезни и физических дефектов». Более подробно это определение раскрывается в статье 1, где говорится о «высшем уровне здоровья» как об одном из основных прав человека. При этом возникает потребность учитывать обстоятельства, ограничивающие это право, такие, как врожденные физические и умственные недостатки, тяжелые последствия болезни или несчастного случая.

И хотя определение ВОЗ отвергает общепринятый взгляд на здоровье просто как на отсутствие болезни, тем не менее оно предполагает существование универсального, идеального состояния организма. Так ли это в действительности? Что понимают под «здоровьем» больные люди, медицинские работники или, скажем, знахари?

Внимание врача привлекает сама болезнь,

иными словами, отклонение от нормы, которое он может выявить и которое порой даже незаметно больному. Гораздо меньше его интересуют ощущения и объяснения пациента: он руководствуется данными сверхсложных приборов и инструментов, все чаще употребляющихся в медицинской практике. Врач регистрирует отклонение показателей от среднестатистического значения: чем больше число параметров, на которых основывается оценка состояния здоровья, тем больше шансов выявить симптомы отклонений от нормы, хотя это и не обязательно свидетельствует о наличии заболевания. Более того, критерии оценки отнюдь не однозначны: например, малярия вызывает у больных детей увеличение селезенки, которое, по сути дела, является нормальной защитной реакцией организма. В регионах, где малярия — эндемическое заболевание, гораздо большую тревогу должно вызывать отсутствие этого симптома у больных детей!

Если причина недомогания известна, врач будет стремиться либо устранить ее, либо выявить болезнь на более ранней стадии, когда можно обеспечить эффективность лечения и избежать необратимых послед-

ствий. Это — первичная профилактика. Врач будет настаивать, чтобы пациент отказался от некоторых вредных привычек — например, бросил курить, чтобы уберечь себя от рака, — другими словами, в какой-то степени изменил свой образ жизни, хотя он и знает, что такие усилия приносят пользу далеко не всем. Пациент же нередко видит в этих просьбах лишь посягательство на его сегодняшние радости жизни, которых он должен лишиться ради какой-то отдаленной гипотетической возможности улучшить свое здоровье.

Отношение больных людей к своей болезни определяется характером нарушений, которые она вызывает в их состоянии. Восприятие болезни и реакция на нее зависят от конкретных условий и находят отражение в поведении, которое может быть непонятно специалисту, особенно если он не знаком с этими условиями и, как это часто бывает, не в состоянии установить объективную причину плохого самочувствия больного. Человек понимает, что он болен, когда у него появляются необычные для него самого и для окружающих его здоровых людей ощущения. Немалую роль играют



Шистосоматоз (также известный как бильгарциоз, по имени его открывателя Теодора Бильгарца) — паразитарное заболевание, которым страдают около 200 млн. человек во многих тропических и субтропических развивающихся странах. Болезнь передается через обитающих в пресной воде моллюсков — носителей и переносчиков паразитов. Появление крови в моче, поражение почек, рак мочевого пузыря и заболевания печени — таковы лишь некоторые последствия этой болезни. В настоящее время в диагностике шистосоматоза используется дешевый и простой метод: делается анализ мочи и кала на яйца паразита, после чего проводится медикаментозное лечение. Слева: обследование детей. Вверху: санитарный плакат, разъясняющий населению характер болезни и опасность загрязнения воды.

Малярия — одна из самых распространенных болезней в мире. По примерным подсчетам, от нее ежегодно умирает от 8 до 9 млн. человек. Надежды, возлагавшиеся в прошлом на ликвидацию малярии с помощью лекарственных средств и инсектицидов, не оправдались из-за появления и распространения устойчивых к лекарствам плазмодиев и невосприимчивых к инсектицидам moskitov, переносчиков болезни. В настоящее время основное внимание уделяется эпидемиологическому контролю. Справа: медицинский работник, ведущий обследование с целью выявления больных малярией, берет кровь на анализ (Индия).

здесь распространенные в обществе убеждения и традиции, а также собственные этнические, религиозные и идеологические представления больного — короче говоря, многочисленные культурные факторы.

Представьте, например, что вы неожиданно постарели на тридцать или сорок лет. По меньшей мере вы почувствуете себя нездоровым или даже больным. Если же этот возраст придет к вам постепенно, естественным путем, состояние вашего здоровья будет казаться вам совершенно нормальным. Точно так же определенные недомогания, связанные с беременностью, переносятся гораздо тяжелее, когда они возникают при других обстоятельствах.

Примером разного отношения к болезням может служить шистосоматоз мочевых путей. Его вызывают небольшие плоские черви, прикрепляющиеся к стенкам мочевого пузыря; в тропических районах они проникают в организм при контакте с водой, в которой присутствует моча больных людей. Чем больше количество этих червей в мочевом пузыре, тем более выраженными становятся симптомы болезни. Главный из них — выделение крови с мочой (гематурия), кото-

рое происходит либо постоянно, либо после физического усилия. В районах, где шистосоматоз не встречается, гематурия — симптом довольно редкий, всегда вызывающий тревогу.

В районах же, где шистосоматоз является эндемическим заболеванием и им страдает большая часть населения, гематурия — явление частое. Обычно заражению подвергаются школьники, особенно мальчики, которые купаются и играют в воде гораздо чаще, чем девочки. В результате при наступлении половой зрелости их моча часто приобретает красный цвет. Отсюда в ряде этнических групп возникло твердое убеждение, что выделение крови с мочой у мальчиков эквивалентно менструациям у девочек и ее отсутствию в этом возрасте ненормально.

По мере того как дети подрастают, контакты с водой становятся реже; соответственно снижается количество червей, а следовательно, уменьшается гематурия. В конечном счете наступает постепенное выздоровление, хотя в некоторых случаях остаются серьезные последствия заражения, могущие со временем привести к смертельному исходу, если болезнь не лечить. Однако из-за подобного беспечного отношения к гемату-

рии у детей никто не пытается установить связь между ней и смертью в зрелом возрасте.

В районах, где шистосоматоз носит эндемический характер, гематурия у детей почти всегда, независимо от ее формы, возникает в результате инфекции плоскими червями. Однако ее симптомы нередко связываются с целым рядом различных причин. В Западной Африке, например, появление непродолжительной гематурии часто объясняется изнурительной работой или плохим питанием. Она воспринимается и как признак венерической болезни, полученной в результате контакта с мочой больного человека или животного, либо болезни печени, передаваемой мухами или унаследованной от матери, если она нарушала определенные табу. В каждом конкретном случае народная медицина предусматривает специфическое лечение.

Отношение к проблеме здоровья отдельного человека и общины может не совпадать. Для общества серьезность заболевания определяется такими факторами, как частота возникновения, число смертельных случаев, наиболее уязвимый возраст, временная или постоянная нетрудоспособность,

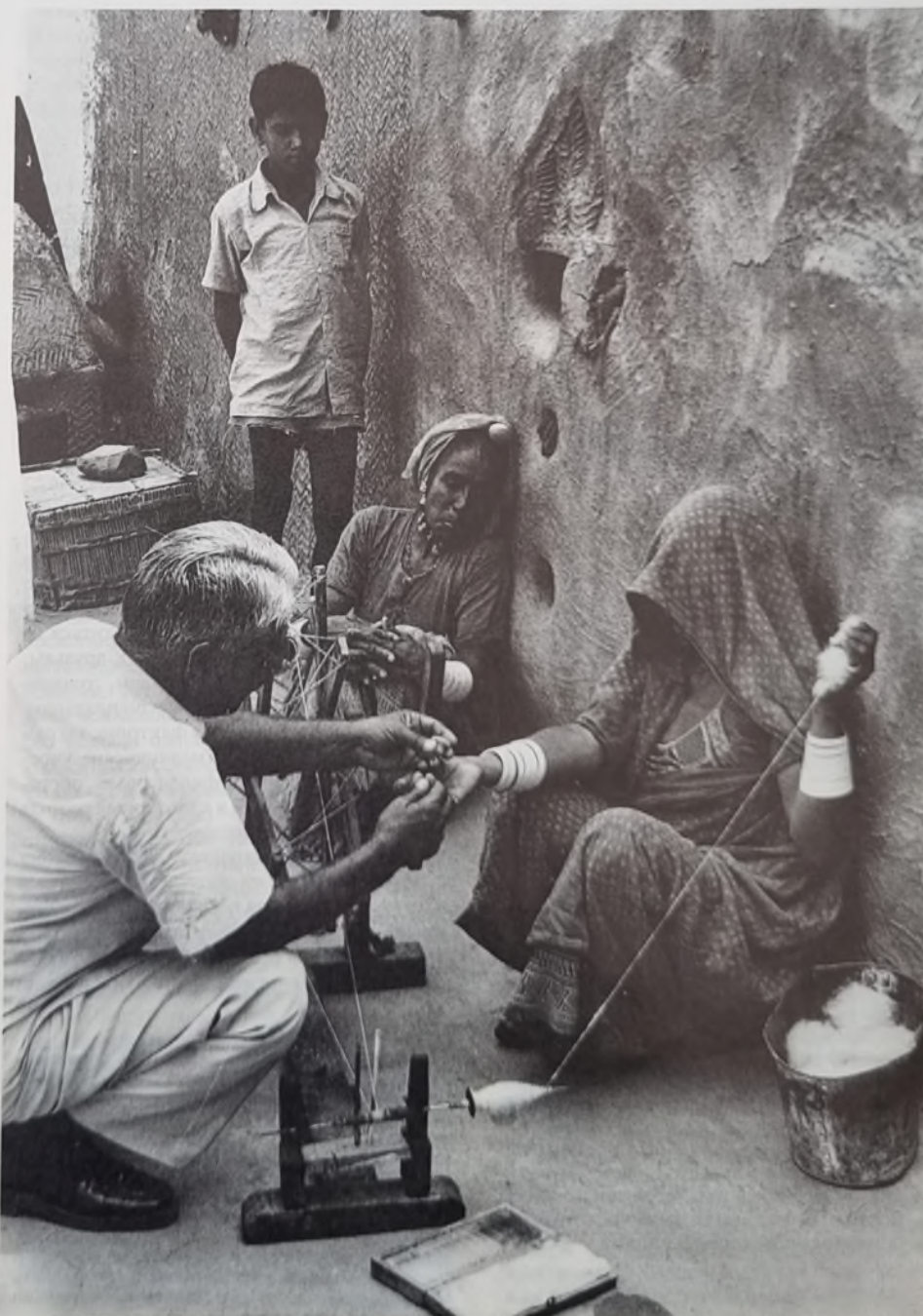
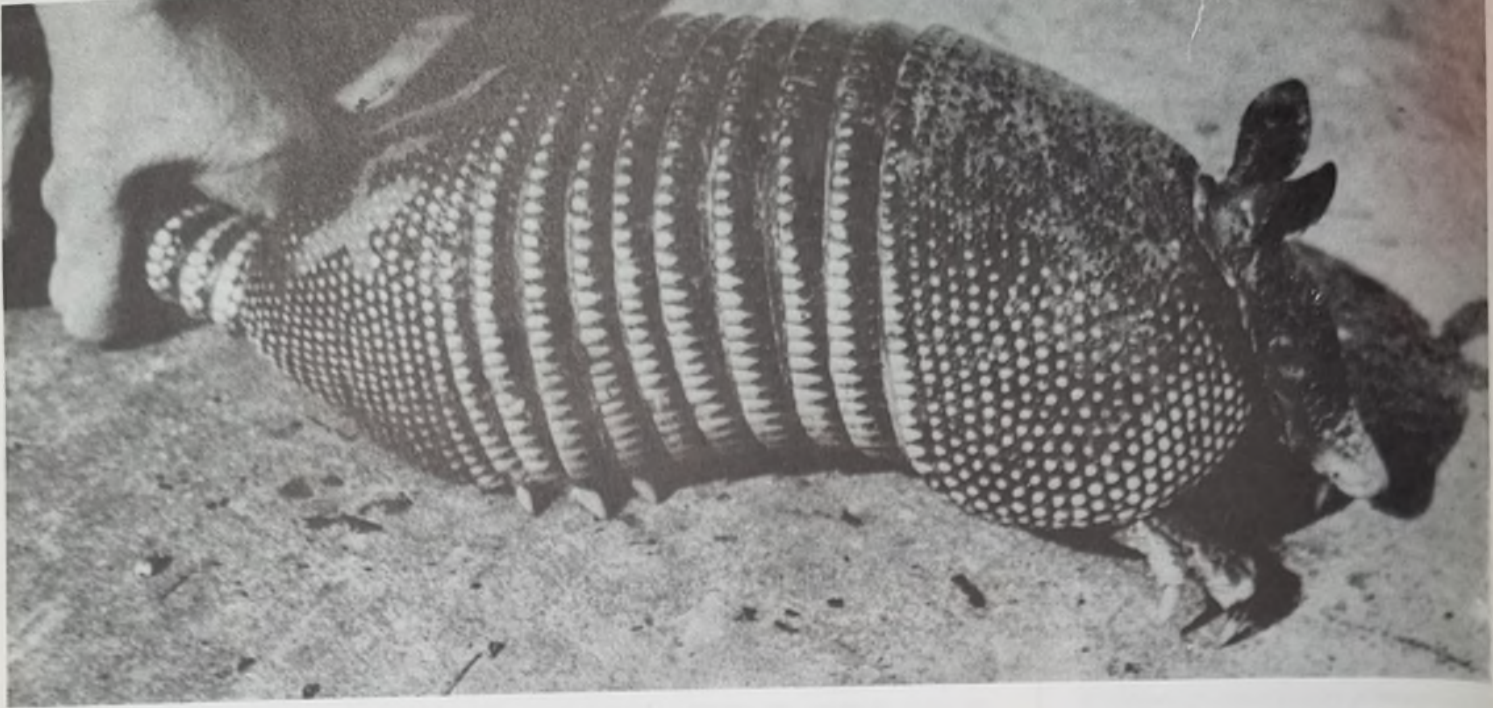


Photo A. S. Kocher/WHO



Около 11 млн. человек, живущих в тропических странах Африки, Азии и Латинской Америки, поражено проказой, которая все еще является эндемическим заболеванием. Исследование ее причин, лечение и профилактика идут медленно, поскольку до сих пор не удавалось в лабораторных условиях вырастить бактерии, вызывающие эту болезнь. Однако, как установили ученые, их можно в больших количествах выращивать в организме девятипоясных броненосцев (вверху). Это открытие явилось важным шагом на пути к изучению иммунитета к проказе и способствовало интенсификации поисков вакцины против нее.

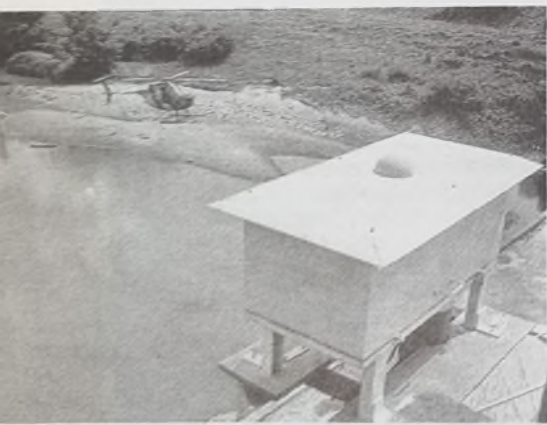


Photo John Bland/WHO

«Речная слепота» (онхоцеркоз) вызывается мельчайшими личинками, которые переносятся маленькой черной мушкой, обитающей на реках с быстрым течением. Этой болезнью поражено примерно 40 млн. человек, главным образом в Африке. Для борьбы с «речной слепотой» в Западной Африке проводится опрыскивание с вертолетов участков распространения мушек ларвицидами. Для регистрации глубины и скорости потока рек используются специальные датчики. Они передают нужную информацию через спутник на станцию, где она обрабатывается компьютером и сообщается пилотам перед вылетом. Вверху: передатчик информации, установленный на мосту. На заднем плане — вертолет, производящий опрыскивание.

которую оно может вызвать. Широко распространенным заболеванием нередко придается большее значения, чем болезням смертельным, которые поражают небольшой процент населения, хотя объективно представляют собой более серьезную проблему; соответственно профилактические меры будут активнее проводиться именно в первом случае.

Итак, врачи и пациенты говорят на разных языках, и это одна из основных причин всеобщего бедственного положения в медицине. Развивающиеся страны решительно взялись за осуществление политики предоставления первичной медико-санитарной помощи всему населению в соответствии с рекомендациями Алма-атинской декларации¹. Важной частью этой политики является активизация широких масс. Проблема в том, как оптимально использовать ограниченные ресурсы для удовлетворения потребностей здравоохранения и нужд населения.

Авторы декларации считают, что в случае ухудшения состояния здоровья человек должен обращаться за помощью в санитарные пункты на местах. Однако это бывает не всегда. Складываются самые различные ситуации: заболевший может обратиться за помощью к членам своей семьи, к друзьям, местным знахарям, врачевателям, травникам, предсказателям судьбы, шарлатанам. Столь же многочисленны и факторы, закрывающие людям доступ в медицинские учреждения: удаленность, финансовые обстоятельства, социальный и культурный разрыв между персоналом и пациентами.

Более доступна народная медицина: она говорит с больным на понятном ему языке и следует логике для него. Не удивительно поэтому, что она пользуется такой популярностью в развивающихся и промышленно развитых странах. Подчас лечение

традиционными методами приносит пациентам гораздо большее удовлетворение, чем медицина в ее общепринятом понимании, даже если оно и не дает объективного улучшения состояния здоровья. Менее четко выраженное различие в социальном статусе, внимание, которое отводится объяснению причин болезни, соответствие этих объяснений взглядам пациента на причины и механизмы его заболевания — все это объясняет тягу к народной медицине. Мода на различные диеты и другие «полезные» советы (часто ошибочные), которые распространяются неспециалистами с помощью средств массовой информации, заставляет предположить, что популярность народной медицины может распространиться и на профилактическую медицину.

Было бы неверно считать, особенно в области профилактики, что здоровье (по крайней мере, пока человек им обладает) находится всегда на верхней ступени шкалы ценностей. Зачастую здесь первенствуют ценности социального порядка, удобство и комфорт в повседневной жизни.

Все это позволяет сделать два вывода. Во-первых, для правильной организации системы медицинского обслуживания необходимо произвести оценку всех ее компонентов, в том числе проанализировать отношение людей, для которых она создается, к здоровью и болезни. И во-вторых, специалисты должны подходить к лечению и профилактике болезней не только со своей профессиональной точки зрения, но и ставить себя на место пациента, то есть учитывать ощущения больного, что, по сути дела, всегда делают хорошие врачи.

¹ В 1977 г. руководящий орган ВОЗ Всемирная ассамблея здравоохранения поставила задачу достижения «здоровья для всех к 2000 г.». В 1978 г. проходившая в Алма-Ате Международная конференция объявила, что средством для достижения этой цели является первичная медико-санитарная помощь. Системы медицинского обслуживания в городах были признаны не оправдавшими возложенных на них надежд. Было рекомендовано обратиться к новой стратегии, основанной на элементарной медицинской помощи и медико-санитарном просвещении, и уделить основное внимание обслуживанию сельского населения. — Прим. ред.

ПОЛЬ ЖИГАЗ (Бельгия) — специалист по тропическим болезням, профессор Института тропической медицины в Антверпене и Гентского университета. Президент Бельгийского общества тропической медицины и консультант ВОЗ.

«Пусть приходят дни»

Магия и медицина мая

Хесус Ф. Гарсия Руис

У индейцев мая, живущих в Мексике и Гватемале, нет специального слова, обозначающего болезнь. Человек может находиться в одном из двух состояний: s-kaw-al-i:l (где kaw означает «крепкий», «сильный», «целый») или kam-i (kam — «инертный», «мертвый», «дряхлый»). На этом контрасте между «живым» и «мертвым» строится и другой ряд значений: живой человек — «тот, кто несет в себе дни», иными словами, «тот, кто еще будет жить». Больной же «тот, у кого нет дней», то есть «дни его сочтены». Аналогичный образ содержится и в слове, означающем «лечение»: мексиканские индейцы мочо пользуются в этом случае выражением oksa c'a'ik, буквально — «заставлять приходиться дни».

Более того, болезнь обозначается словом kamela:l («умереть»), то есть она приравнивается к смерти. Одно и то же слово употребляется для обозначения понятий «болезнь, которая присутствует в мире» (зло, вызывающее болезнь) и «больной человек».

Исходя из двух естественных признаков человеческого существа, мочо делят болезнь на две большие категории:

1. Kamela:l sman:i:l (болезнь тела)

Это болезнь, проявляющаяся только внешне; она «слегка затрагивает» человека, но не «завладевает» им и не «проникает внутрь». Мочо считают, что такие явления, как насморк, мышечные боли, порезы, незначительные высыпания на коже, возникают из-за того, что человек «недостаточно следит за собой». Обычно эти заболевания носят локальный характер и быстро проходят. Но болезнь «тела», если ее не лечить, может стать хронической и превратиться в sahci:l — серьезный недуг.

2. Kamela:l sahci:l (болезнь жизненной силы)

На языке мочо sahci:l означает неясный свет, представляющий нашему взору в тумане, в сумерки или на рассвете. По отношению к человеку это содержащаяся в крови жизненная сила, которая в ночное время покидает тело спящего человека и странствует в мире мертвых вместе с другими живыми sahci:l.

Болезни, поражающие sahci:l, считаются серьезными: они нарушают физическую, психическую и социальную целостность человека. Это патологические состояния, при которых болезнь «проникает» в организм и «овладевает» им, проявляясь в двух аспектах: физическом (тахикардия, диарея, бледность, анорексия) и психическом (потеря речи, депрессия, нервность, амнезия).



Photo © Jesús F. García Ruiz, Paris

Ко второй категории относятся болезни, связанные с определенными культурными факторами, например:

- Siwel (боязнь) — синдром, возникающий в результате внезапного столкновения человека с каким-либо животным (собакой, змеей), явлением природы (молнией, громом) или в результате несчастного случая (падения в реку). Человек, испытав потрясение, погружается в состояние страха и заболевает, поскольку испуг выпускает наружу часть жизненной энергии, которая «уходит»; таким образом, заболевший становится с каждым днем все слабее. В этих случаях не обойтись без помощи qatam («защитника»), который «просит» sahci:l вернуться в тело человека, чтобы тот вновь обрел целостность.

- Ka:h'i'q (воздух) — для мая это особая стихия, наделенная позитивными и негативными силами. Она хранит заклинания колдунов, а также людское зло и зависть, облеченные в слова. Если воздух, наполненный негативными силами, попадет в тело, он может вызвать болезнь.

Болезни, вызываемые «испугом» или «воздухом», могут насыщаться богами и людьми. Целитель должен определить причину недуга и поставить диагноз. Но к нему не обращаются с болезнями тела, их лечат старухи или росo:t (лекарь, знающий свойства лекарственных трав). В ведении целителя находятся лишь болезни sahci:l. Лечит он их поразному.

- Первый метод. Выступая в роли iso:t (прорицателя), он определяет причины болезни и ставит диагноз, как бы провидя его или изучая расположение miches (семян).

У индейцев мочо значительную роль в диагностике заболевания играет гадание. Вверху: чтобы поставить диагноз, врачеватель изучает расположение семян.

Кроме того, он разгадывает сны больного и выясняет его отношения с другими людьми.

- Второй метод. Являясь одновременно ро:то:m (человеком, который может возносить молитвы), он приносит жертвы богам и помогает больным избавиться от чувства вины и вернуть уверенность в себе. Он хорошо знает лечебные свойства разных трав, а в случае необходимости пользуется и современными лекарствами.

- Наконец, будучи qatam (защитником), он постоянно следит за состоянием здоровья своих пациентов и с помощью обрядов и средств народной медицины поддерживает их здоровье. Таким образом, он несет ответственность за своих пациентов, защищая их от колдовских чар и «зависти врага».

ХЕСУС Ф. ГАРСИЯ РУИС (Гватемала) — доктор этнологии. В настоящее время научный сотрудник Французского национального центра научных исследований. Автор ряда книг и многочисленных статей, опубликованных в международных научных журналах.



Богатство страны и здоровье нации

Дени-Клер Ламбер



Photo WHO/ILO

В мире около 60% женщин не получают необходимой медицинской помощи в период беременности и при родах. Вверху: обучение традиционным методам родовспоможения в Эквадоре. Даже краткий курс обучения может резко снизить смертность детей до года.

После второй мировой войны производство в развивающихся странах росло намного быстрее, чем в промышленно развитых. За последние тридцать лет при среднегодовых темпах роста в 5% развивающиеся страны увеличили объем производства в четыре раза и повысили свою долю в мировом хозяйстве. В это же время в них наблюдался стремительный рост народонаселения, что, однако, не подтвердило гипотезу Мальтуса, согласно которой демографический рост неизбежно усугубляет бедность.

В странах с наиболее высокими темпами роста численности населения (например, в Бразилии и Мексике, где она за 25 лет выросла в два раза) экономика развивалась значительно быстрее, чем, например, в Индии или Аргентине, где демографические показатели были ниже. Доход на душу населения увеличивался на 3,5% в год, и в настоящее время он в три раза выше уровня 1960 г. И хотя в таких регионах, как Ближний Восток (страны — экспортеры нефти), Латинская Америка и Африка южнее Сахары, средний доход начиная с 1980 г. снижается, в Азии он пока по-прежнему идет вверх.

Положение в области здравоохранения в целом также обнадеживающее, хотя, оценивая достижения, здесь нужно учитывать два аспекта. Во-первых, потери в результате войн и насилия до сих пор скрываются и в официальной статистике не учитываются. Во-вторых, точность данных зависит от уровня развития статистических служб, а также от объективности предоставляемой информации. Так, несистематическая регистрация смертей может создать ложное впечатление об улучшении общего состояния здоровья населения. Тем не менее за прошедшие три десятилетия уровень смертности детей до года понизился на 60% и сейчас составляет в Бразилии половину прежнего показателя, в Китае — одну треть, в Гонконге — одну десятую. Даже в самых бедных странах почти не наблюдалось роста общей смертности.

Развивающийся мир никоим образом нельзя рассматривать как однородный. В своем обзоре, сделанном в 1982 г. по 99 развивающимся странам, американский демограф Джон Колдуэлл привлек внимание к разнообразию условий в тех из них, где отмечалось резкое снижение уровня смертности. Он выделил десять факторов и сравнил их с показателями смертности, пытаясь установить, нет ли между ними какой-либо зависимости. Связь между доходом на душу населения и смертностью детей до года оказалась статистически незначительной, два же других фактора, как выяснилось, имеют весьма существенное значение: образование, особенно среди девочек, и планирование семьи. Колдуэлл пришел к выводу, что существуют две группы стран: «страны с хорошим здоровьем населения» и «страны с плохим здоровьем населения». В каждую из них входят и богатые, и бедные страны. Какова же причина этих несоответствий?

Наиболее осязаемое увеличение продолжительности жизни наблюдается в регионах, где среднее обеспечение продуктами питания превышает минимальные нормы, определенные Продовольственной и сельскохозяйственной организацией ООН (ФАО). За прошедшие два десятилетия возросло производство продовольствия на душу населения. Эта тенденция наиболее очевидна в Азии, где положительные результаты «зеленой революции» (см. «Курьер ЮНЕСКО», апрель 1987 г.) сказались раньше, чем в Латинской Америке. В странах Центральной Америки, Карибского бассейна и района Анд тяжелое положение с продоволь-

ствием в какой-то степени явилось причиной сохранения высокого уровня смертности. Однако наиболее густонаселенные страны этого региона, такие, как Бразилия и Мексика, достигли заметных успехов в увеличении продолжительности жизни.

Уровень жизни в странах, где наблюдалось быстрое улучшение общего состояния здоровья населения, сейчас в Латинской Америке и в Южной Европе в два, а в Восточной Азии в четыре раза выше, чем 20 лет назад. Намного возросла плотность охвата медицинским обслуживанием. Примерно 10 наиболее развитых в промышленном отношении стран этих регионов потребляют намного больше фармацевтических препаратов, чем весь остальной развивающийся мир. Иммунизация, наличие антибиотиков и доступ к медицинскому обслуживанию — все это повышает эффективность профилактики и лечения заболеваний.

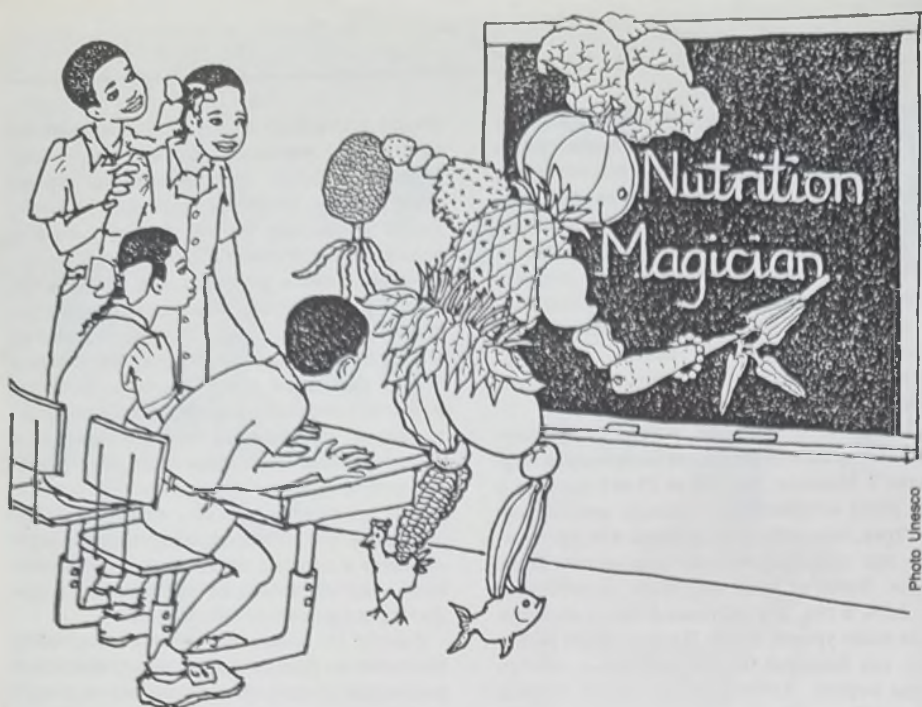
Работа по снижению уровня смертности населения на ранних стадиях демографической революции должна ориентироваться на детей в первые годы их жизни. В такой демографической ситуации, когда показатель смертности в среднем на 45% определяется смертностью среди детей в возрасте до пяти лет, уровень детской смертности может быть снижен без существенных капиталовложений. Густонаселенность и легкодоступность районов дает в этом отношении значительные преимущества.

Бедные островные государства, такие, как Шри-Ланка, и сравнительно богатые (например, Тринидад) сумели за время жизни менее чем одного поколения добиться снижения уровня смертности до показателей европейских стран. Этого достигли и такие города, как Гонконг и Сингапур, где уровень смертности мужчин можно сравнить с аналогичным показателем в Швеции. Исключительно высокий уровень смертности, зарегистрированный на обширных территориях, например в Бразилии и Мексике, является результатом диспропорций в использовании земель — «очаги бедности» на бразильском Северо-Востоке, демографический вакуум во внутренних районах и неодинаковый охват медицинским обслуживанием.

По данным Колдуэлла, существует тесная взаимосвязь между образованием женщин, планированием семьи и снижением уровня детской смертности. Успехи в области образования и снижение уровней смертности и рождаемости связаны также с положением на рынке труда. В городах Латинской Америки и Африки каждый второй или третий взрослый не имеет работы, а всем хорошо известно, что безработице сопутствуют распад семьи и тяжелые условия жизни, ведущие к росту смертности и болезням.

Лечение и профилактика

Экономические и социальные системы стран, в которых улучшились показатели здравоохранения, настолько различны, что трудно провести между ними какую-либо аналогию. Богатый Кувейт обеспечил быстрое снижение уровня смертности, выделив значительные средства на медицинское обслуживание и сделав его бесплатным. Не менее поразительных результатов добилась Шри-Ланка при том, что плотность охвата медицинским обслуживанием здесь в три раза меньше, чем в Индии, где, кстати, в штате Керала также отмечен удивительный прогресс, несоизмеримый с уровнем жизни местного населения, бюджетом на здравоохранение и численностью врачей. В течение



«Волшебный кормилец» — один из главных персонажей нового букваря, выпущенного в рамках экспериментального проекта, задача которого — дать элементарные сведения о продуктах питания учащимся начальных школ Ямайки. Слева: обложка этой книги, подготовленной Международной консультативной службой по питанию совместно с министерством просвещения Ямайки при поддержке ЮНЕСКО и Американского агентства по международному развитию.

Photo Unesco

какого-то времени выделялись достижения Коста-Рики в Центральной Америке.

Однако наиболее примечательны успехи стран Восточной Азии. Американский экономист Харви Лайбенштайн высказал предположение, что эти загадочные исключения объясняются «фактором эффективности X» — предприимчивостью и инициативой народов этих стран. Совсем недавно еще один экономист, Томас Соуэлл, тщательно исследовал характер международных миграций. Быструю ассимиляцию, например, перемещенных азиатских общин можно частично объяснить семейной сплоченностью, стремлением к знаниям и предпринимательностью.

Интересно отметить, что в органы социального страхования и в государственные медицинские учреждения в Восточной Азии обращаются относительно редко, а уровень сбережений в семье высок (средний сингапурец откладывает денег больше, чем средний швейцарец). Гигиена, образование и общие профилактические меры помогают избежать несчастных случаев и предупреждать болезни. Советы по профилактике оказываются эффективными только в том случае, если ими руководствуется вся семья.

«Страны с плохим здоровьем населения»

Речь идет о странах, где показатели здравоохранения намного ниже экономических. Так, например, в некоторых странах — производителях нефти они такие же, как в африканских странах, которые в 10—20 раз их беднее. Аналогичная ситуация сложилась в Центральной и Южной Америке, где страны с давними хорошими показателями в области здравоохранения имеют минимальные достижения в обеспечении здоровья населения. Неудовлетворительное состояние здоровья связано здесь с факторами, отличающимися от приведенных выше.

Если мы возьмем страны, где в 1985 г. уровень смертности детей до года превышал 100—150 случаев на тысячу (исключим из их числа богатые страны — производители нефти), то увидим, что в большинстве из них доход на душу населения за последние 20 лет резко снизился. В Африке эта тенденция почти всегда сопровождается сокращением количества продовольствия. В таких бедных странах индустриализация — лишь видимость, а монокультурное сельское хозяйство не обеспечивает



Photo C. CHUWIKO

внутренний рынок. Системы здравоохранения здесь неизбежно определяются дефицитной экономикой. Нехватка иностранной валюты исключает закупку лекарств и оборудования, необходимых для профилактики и лечения болезней, требующих больших затрат.

В «странах с плохим здоровьем населения» взрослое женское население практически исключено из системы образования. В Заире и Мозамбике образованных женщин вдвое меньше, чем мужчин, в Непале — в 6 раз, а в Йеменской Арабской Республике — в 18 раз. Этим в какой-то мере объясняются трудности в снижении уровня детской смертности. Неудивительно, что в этих странах сохраняется исключительно высокий уровень рождаемости, который практически не снижается.

Причины высокой детской смертности и широкого распространения инфекционных заболеваний лежат зачастую далеко за пределами систем здравоохранения. Отсутствие сдвига в этой области объясняется низкими экономическими показателями. Слишком часто за вывеской первичной медико-санитарной помощи скрывается элементарный бюрократизм, в результате большая часть ресурсов поглощается городскими больницами в ущерб

сельским медицинским пунктам. Нельзя не отметить и чрезмерные расходы на вооружения, уплату процентов по займам, неустойчивость экономической политики и неправильное использование внутренних и внешних ресурсов. Вряд ли можно ожидать, что в условиях голода и постоянных войн авторитарные политические и военные системы ликвидируют бедность, голод, невежество и болезни.

Неудовлетворительное состояние здоровья населения в традиционных сельскохозяйственных обществах часто связано с отсутствием современной медицины. Нет лекарственных препаратов, врачей и больниц. Такое положение характерно для огромных малонаселенных районов, особенно в Африке. Необходимо также учитывать и последствия миграций из сельских районов: две трети населения стран Средиземноморья, Латинской Америки и Восточной Азии хлынуло в города. Разваливаются оторванные от родных мест семьи. Причины чрезвычайно высокой смертности и болезней среди новой городской бедноты на Западе (см. «Курьер ЮНЕСКО», февраль 1987 г.) в еще более острой форме существуют в развивающемся мире. Но живущие в тяжелых условиях социальные группы, независимо от

того, получают они пособие или нет, не отличаются предусмотрительностью и самостоятельно не перенимают превентивные модели поведения, являющиеся наиболее эффективным средством в борьбе с алкоголизмом, злоупотреблением наркотиками и болезнями, передающимися половым путем.

В некоторых странах вслед за длительным периодом экономического упадка последовало постепенное разрушение завоеваний в области здравоохранения. В Аргентине, например, по сравнению с Южной Кореей в два раза выше плотность охвата медицинским обслуживанием, больше больничных коек и выше продолжительность жизни. В то же время смертность детей до года в Южной Корее и даже в Чили и в Коста-Рике ниже, чем в Аргентине, хотя в 1950 г., когда продолжительность жизни мужчин в Южной Корее была примерно такой, как сегодня в Бангладеш. Аргентина имела лучшие показатели состояния здоровья населения, чем Франция.

Новые причины смертности

По мере того как на долю инфекционных заболеваний и детской смертности остается все меньшее число жертв, увеличение продолжительности жизни должно идти по пути ликвидации опасностей, которым подвергаются подростки и взрослые. Увеличение продолжительности жизни и изменение возрастного состава населения ставят перед здравоохранением новые задачи.

Снижение уровня смертности идет главным образом за счет сокращения числа инфекционных болезней. Попытки ликвидировать причины смертности среди детей и подростков дают существенные результаты при относительно небольших затратах. Но как только в результате санитарного просвещения, пропаганды рационального питания и снабжения вакцинами и антибиотиками удастся снизить смертность детей до года, эффективность здравоохранения падает. Борьба со смертью требует сегодня перемещения в области, связанные с большой степенью риска.

Главные причины повышения уровня смертности — дорожные происшествия и насилие. Несчастные случаи стали основной причиной смертности среди молодежи не только Европы и Северной Америки, но и развивающегося мира. Издержки роста дорожного движения в городах развивающихся стран, исчисляющиеся в человеческих жизнях, редко принимаются во внимание. Число несчастных случаев с тяжелым исходом чрезвычайно велико, а оказание неотложной помощи и возможности для реабилитации ограничены. Для юноши из Сан-Паулу вероятность смерти в автомобильной катастрофе в 1980 г. по сравнению с 1940 г. увеличилась в 10 раз. То же самое можно сказать и об убийствах. Усилению опасности способствуют алкоголизм и наркомания.

Еще одна причина повышения уровня смертности — рост хронических заболеваний. В настоящее время доля престарелых людей в общем населении таких стран, как Бразилия, невелика, но в следующем поколении численность людей старше шестидесяти лет резко увеличится. Уже сейчас сердечно-сосудистые заболевания и рак стали главными причинами смертности. Следовательно, в дальнейшем рост продолжительности жизни будет зависеть от ресурсов, выделяемых на лечение этих болезней, а оно требует немалых затрат. Когда продолжительность жизни превышает семьдесят лет, выживание больных, страдающих сердечно-сосудистыми заболеваниями, раком, диабетом и заболеваниями почек, не может быть

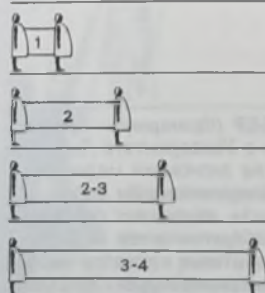


Photo WHO

Совместно с ВОЗ ЮНЕСКО поощряет использование средств массовой информации в целях санитарного просвещения и пропаганды рационального питания.

Удлинение времени между родами сокращает смертность

Интервалы между родами (в годах)



Детская смертность (в возрасте до одного года на 1 тыс. живорожденных детей)

200

145

100

80

Источник: обследование 6 тыс. женщин, проведенное ВОЗ в одной из развивающихся стран.

Неграмотность

Почти две трети неграмотных в мире составляют женщины. Между тем образование помогает женщине не только лучше следить за своим здоровьем, но и оказывать позитивное влияние на здоровье и благополучие всей своей семьи.



Источник: Бюллетень ЮНЕСКО



«Несчастные случаи стали основной причиной смертности среди молодежи не только Европы и Северной Америки, но и развивающегося мира... Число несчастных случаев с тяжелым исходом чрезвычайно велико, а оказание неотложной помощи и возможности для реабилитации ограничены».

гарантировано без лекарственных средств, специальной медицинской помощи и квалифицированных врачей.

Кризис систем здравоохранения на Западе должен послужить предупреждением для других регионов мира. Японцы, например, при уровне затрат на здравоохранение вдвое меньше, чем в Северной Америке, достигли самой высокой в мире продолжительности жизни и самого низкого уровня смертности.

Системы здравоохранения, как и политические системы, имеют тенденцию заимствовать существующие в других странах модели. Но они редко подходят к местным условиям и зачастую дают менее обнадеживающие результаты, чем там, где их создали.

Обращение к врачам часто бывает преждевременным. Необходимо стремиться сохранить институт семьи и общины, которые помогут обеспечить лечение и уход за больным. Таким путем может быть снижена стоимость госпитализации психически больных, детей, беременных женщин, престарелых и инвалидов.

Наконец, одна из наиболее частых ошибок при перенесении западных моделей на другие страны — стремление создать как можно больше больниц, стоимость содержания которых всегда недооценивается. Их превращают в стержень системы, поглощающий все ресурсы. В настоящее время во многих странах бюджеты государственного медицинского обслуживания заморожены, в результате сокращаются кадры и фонды сетей первичной медико-санитарной помощи.

В заключение можно сказать, что общее состояние здоровья населения самых бедных и тем более вставших на путь индустриализации развивающихся стран улучшается. Однако это только начало. Задача борьбы с болезнями и смертью требует от этих стран новых ассигнований на нужды здравоохранения. Но поскольку им часто приходится преодолевать политические сложности и одновременно поднимать свою экономику, наилучшим подходом к решению проблемы будет, по-видимому, многообразие форм финансирования здравоохранения. Следует отметить, что самые заметные успехи в этом отношении, достигнутые в промышленно развитых странах Восточной Азии, получены благодаря разумному сочетанию государственного и частного финансирования.



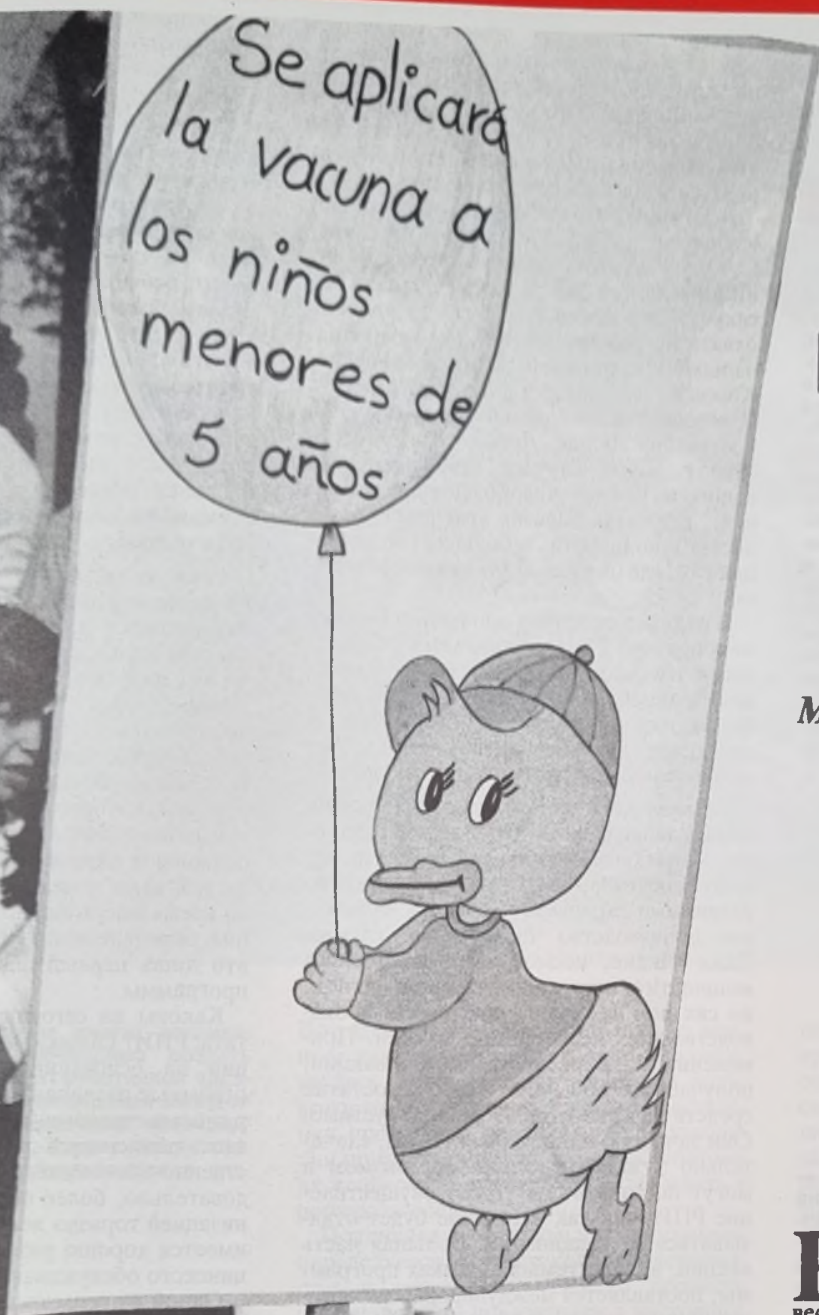
Photo F. Altmayr/Witco

Импровизированный душ на многолюдной городской улице в Юго-Восточной Азии. Соблюдение правил гигиены непосредственно влияет на здоровье. В соответствии с программой ЮНЕСКО «Человек и биосфера» ведется изучение жилищных и санитарно-гигиенических условий жизни в городах. Обследование, проведенное в Гонконге, выявило значение культурной среды и структуры семьи в достижении благополучия и сохранении здоровья.

ДЕНИ-КЛЕР ЛАМБЕР (Франция) — профессор политической экономики в Университете Лион-III и президент Общества экономики медицины в Лионе. Среди опубликованных им работ: «19 amériques latines: du déclin au décollage» (1984) и «Lexique d'économie de la santé» (1985). Публикуемая статья является частью его выступления на симпозиуме «Здоровье, лекарства и развитие», состоявшемся в Париже в феврале 1987 г.

Для каждого ребенка

Мишель Рэй



Расширенная программа иммунизации (РПИ), осуществляемая ВОЗ с 1974 г., ставит целью к 1990 г. провести вакцинацию всего детского населения земного шара против шести опасных заболеваний: кори, полиомиелита, дифтерии, коклюша, столбняка и туберкулеза.

Эти болезни заслуживают первоочередного внимания, поскольку от них ежегодно умирают сотни тысяч и становятся инвалидами десятки тысяч детей. В настоящее время их пытаются предотвратить с помощью иммунизации. Корь и полиомиелит можно полностью ликвидировать теоретически, а дифтерию и коклюш — практически. Что касается столбняка и туберкулеза, то цели РПИ по отношению к ним несколько иные. Программа ставит на первое место предотвращение неонатального столбняка и ограничивается детским туберкулезом, наиболее опасной разновидностью которого является туберкулезный менингит. Противотуберкулезная вакцина Кальметта—Герена¹ лишь предохраняет детей от заражения, но не меняет эпидемиологический характер заболевания, которое

«Делайте прививки детям до пяти лет» — надпись на плакате, который несет школьник, участник проведенной недавно в Мехико демонстрации по случаю Национального дня вакцинации.

¹ Бацилла Кальметта—Герена (БЦЖ), названная по имени двух французских ученых, которые в 1906 г. первыми получили ослабленную культуру микробактерий.

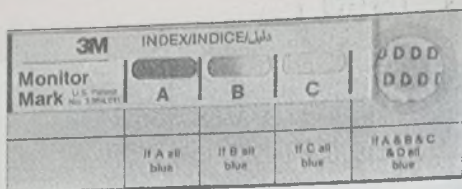


Photo WHO

Внимание — голубой цвет

Ключевым фактором в осуществлении Расширенной программы иммунизации ВОЗ, которая ставит целью к 1990 г. избавить детей от кори, полиомиелита, дифтерии, коклюша, столбняка и туберкулеза, является так называемая система поддержания «холодовой цепи», обеспечивающая эффективность вакцин со времени производства до применения. Даже при отсутствии видимых изменений вакцины под влиянием высокой температуры теряют свою действенность. Поддержание температурного режима контролируется с помощью специального химического анализатора (вверху), который прилагается к инструкциям на языке страны назначения. Он представляет собой четыре окошечка, A, B, C и D, которые в случае повышения температуры в холодильнике, где хранится вакцина, одно за другим окрашиваются в голубой цвет.

«Иммунизацию — каждому ребенку» — таков был лозунг Международного дня здоровья (7 апреля 1987 г.). Внизу: марки, выпущенные Почтовой администрацией ООН в ознаменование усилий ЮНЕСКО и ЮНИСЕФ по спасению детей от болезней, которые можно предотвратить.



Photos United Nations

передается главным образом взрослыми. РПИ осуществляется в двух направлениях. Главная ее задача — иммунизация детей в возрасте до года, которым вводятся по крайней мере в три приема шесть видов вакцин. Второе направление — борьба против столбняка. Здесь ведется иммунизация беременных женщин и женщин, способных к деторождению.

Программа ставит перед собой далеко идущие цели. В настоящее время основной упор делается на обеспечение иммунизации детей всего мира. Однако не секрет, что довести к 1990 г. уровень охвата вакцинами до 90%, как первоначально предполагалось, будет трудно. Хорошо, если удастся добиться 70—80%. Что касается столбняка, то здесь цель поставлена более четко: снижение к 1990 г. числа случаев заболевания до одного на тысячу живорожденных в странах, где эта болезнь распространена достаточно широко, и полная ее ликвидация там, где она уже стала редким явлением.

В отличие от других профилактических мероприятий РПИ сталкивается с серьезными трудностями технического и организационного порядка. Эта форма профилактики в основном обеспечивается службами здравоохранения и требует мобилизации ресурсов на всех уровнях.

Главная сложность — создание необходимых запасов вакцины. Вакцины становятся все более сложными и по-прежнему выпускаются в основном промышленно развитыми странами. Наладить их местное производство чрезвычайно трудно. Даже Индия, несмотря на имеющиеся мощности и широкий внутренний рынок, до сих пор не сумела обеспечить производство всех необходимых вакцин. Применение низкокачественных вакцин, получаемых обычно при недостатке средств на их изготовление, недопустимо. Они зачастую менее эффективны, значительно хуже переносятся организмом и могут поставить под угрозу осуществление РПИ, так как население будет отказываться от вакцинации. Большая часть вакцин, используемых в рамках программы, поставляется международными организациями и агентствами по оказанию помощи и должна отвечать стандартам ВОЗ.

Для хранения их необходимо обеспечить непрерывность «холодовой цепи». В противном случае прививка окажется бесполезной, особенно при использовании неустойчивой к теплу вакцины против кори и вакцины против полиомиелита, вводимой через рот. И хотя недавно была получена более устойчивая вакцина против кори, хранение вакцин при низкой температуре остается необходимым условием.

Большинство вакцин вводится путем инъекции, при этом шприцы и иглы должны подвергаться тщательной стерилизации, иначе возникает опасность внесения столбнячной инфекции, к которой в настоящее время прибавилась возможность распространения гепатита В и СПИДа.

Как же добиться максимального охвата населения? В первую очередь необходимо стремиться к тому, чтобы программа иммунизации стала частью первичной медико-санитарной помощи, оказываемой населению. Медицинские работники в деревнях могут способство-

вать санитарному просвещению населения, даже если они не обучены делать инъекции и вести учет прививок. Другие подразделения медицинской службы также должны вести работу в этом направлении.

Главная ответственность за иммунизацию возлагается на медицинские пункты. При отсутствии их необходимо создавать небольшие разездные бригады по вакцинации населения в сельской местности. Вряд ли кто-либо из женщин приведет своего ребенка на прививку, если до пункта более трех километров. Достаточно и того, что они вообще не отказываются принять участие в этом профилактическом мероприятии. Одной из важнейших задач является ведение индивидуальных карт на всех детей с момента их рождения, с тем чтобы фиксировать в них прививки, поддерживать личный контакт с семьями и выявлять тех, кто остался вне поля зрения.

Если медицинские пункты не могут проводить вакцинацию или ее результаты оказываются неудовлетворительными, следует проводить массовую вакцинацию на местном или национальном уровнях. Пример тому — вакцинация против полиомиелита в Бразилии и против шести заболеваний, включенных в РПИ, в Колумбии. Преимущество таких мероприятий, которым можно придать форму праздника, заключается в том, что они позволяют охватить значительное число людей, дают немалый эффект и на какое-то время могут остановить распространение определенных заболеваний. Однако это лишь первый шаг в осуществлении программы.

Каковы на сегодняшний день результаты РПИ? Оценка масштабов иммунизации на основании опроса показывает огромные различия в этой области между разными странами (от 10 до 80%). Разрыв этот объясняется неодинаковым общественно-экономическим развитием. Следовательно, более полного охвата иммунизацией гораздо легче достичь там, где имеется хорошо развитая система медицинского обслуживания.

Одной из серьезнейших проблем является уменьшение числа семей, доводящих курс вакцинации до конца. В некоторых странах на последующие прививки не является каждая вторая семья. Чем старше дети, тем ниже уровень участия. С этой точки зрения наиболее успешно проводится противотуберкулезная вакцинация (прививка делается ребенку в первые дни после рождения). Не следует забывать, что в США 95-процентный уровень охвата населения иммунизацией против кори (позволяющий полностью ликвидировать это заболевание) был достигнут в течение 25 лет. Вот почему принимаются усилия к тому, чтобы ребенок получал прививки, например против кори, как можно раньше, ибо это помогает предотвратить естественное заражение.

Еще одним важным условием успешного проведения программы является непрерывное санитарное просвещение. Для его эффективности необходимо учитывать отношение людей к болезням, существующее в различных странах (см. статью на с. 4). По мере осуществления программы и снижения заболеваемости уменьшается страх перед болезнью и соответственно падает интерес к РПИ.



Photo WHO/J. Mohr

В сельских районах многих развивающихся стран необходимо создать разъездные бригады работников здравоохранения для проведения иммунизации сельского населения непосредственно на местах. Вверху: филиппинские медсестры отправляются в очередную поездку.

Вот здесь-то и становится особенно важным санитарное просвещение. Наконец, трудно переоценить ту огромную роль, которую играют в успешном осуществлении программы женщины. Ведь именно они приводят детей на прививки, поэтому их необходимо просвещать и убеждать в первую очередь.

Подлинная эффективность программы определяется статистикой заболеваемости² и смертности³. Однако провести оценку по этим показателям в настоящее время сложно из-за отсутствия надежного эпидемиологического учета. Изучаются лишь три показателя: число случаев паралитической формы полиомиелита, смертность от кори и от столбняка. Отступление этих болезней заметно в большинстве стран Латинской Америки; резко сократилось число случаев столбняка в Бангладеш. Что же касается кори, то в целом результаты неутешительны. Это объясняется недостаточными масштабами иммунизации, невозможностью вводить вакцину против кори детям в возрасте до шести месяцев и трудностью хранения вакцины, которая до недавнего времени была исключительно чувствительна к высокой температуре.

В связи с этими техническими и организационными трудностями осуществление программы обходится довольно дорого. Для полной иммунизации одного ребенка

необходимо от 3 до 50 долл. (в настоящее время в среднем 10 долл.). Причем лишь около 10% этой суммы приходится на саму вакцину, остальное идет на содержание персонала и организационные расходы. Многие развивающиеся страны не могут позволить себе таких затрат и вынуждены прибегать к помощи извне, что приводит к зависимости от иностранных фирм.

Тем не менее РПИ считается одной из наиболее эффективных программ профилактической медицины. Об этом говорят не столько экономические показатели, сколько факторы человеческого порядка: спасенные детские жизни, облегченные страдания.

Помимо прямых результатов иммунизации (снижение заболеваемости и смертности от шести названных заболеваний), РПИ дает целый ряд не менее важных преимуществ, например помогает восстанавливать силы детей, ослабленных коклюшем и корью, а также способствует совершенствованию медицинского обслуживания на всех уровнях. Таким образом, можно сказать, что РПИ идет в авангарде развития здравоохранения. ■

Эмблема Расширенной программы иммунизации ВОЗ.



² Заболеваемость — относительное число случаев какой-либо болезни в каком-то определенном месте.

³ Смертность (уровень смертности) — соотношение смертных случаев в определенном районе или в определенной группе населения и численности населения этого района или группы.

МИШЕЛЬ РЭЙ (Франция) — директор секции эпидемиологии и управления в отделе инфекционных болезней ВОЗ, профессор инфекционной и тропической патологии медицинского факультета в Клермон-Ферране, Франция. Автор книги «Vaccinations» (1980). Публикуемый материал представляет собой сокращенный вариант его статьи из сборника о здоровье, лекарствах и развитии, опубликованного в 1987 г. во Франции.

Дополнительная медицина

Стивен Фулдер

Дополнительная медицина, известная также как натуральная, альтернативная, традиционная, неортодоксальная или непризнанная, охватывает самые разнообразные системы лечения, которые отличны от общепринятой медицины. Среди них наиболее распространены иглоукалывание, хиропрактика, хвирство, фитотерапия, гомеопатия, лечебный массаж, гипнотерапия, натуропатия и остеопатия. Другие системы, получившие определенное развитие как в теоретическом, так и в практическом отношении, мало известны на Западе. К ним, в частности, относятся антропософское¹ направление и аюрведическая медицина. Каждая из перечисленных разновидностей медицины имеет свои диагностические приемы, свою собственную теорию происхождения, протекания и лечения болезней, устоявшуюся совокупность практических знаний и профессиональную дифференциацию врачей-практиков. Как в теории, так и на практике некоторые из этих систем далеко отстоят от общепринятой медицины. Например, иглоукалывание отчасти обосновывается представлениями о циркуляции в организме «жизненной энергии» и учением о двух полярных первоначалах «инь» — «ян». Тем не менее общепринятая и традиционная медицина могли бы выступить скорее в роли партнеров, чем конкурентов. Поэтому мы и отдаем предпочтение термину «дополнительная медицина», а не каким-либо иным ее названиям (альтернативная, натуральная, неортодоксальная и т. д.).

Несмотря на все разнообразие этих видов лечения, у них есть и общие моменты. Важным является то, что все они стимулируют процессы самоизлечения. В гомеопатии используются ничтожные дозы растительных препаратов, действие которых напоминает симптомы болезни, тогда как в фитотерапии применяются большие дозы растительных препаратов для устранения симптоматики. Но и гомеопатия и фитотерапия направлены исключительно на активизацию естественных восстановительных процессов. В дополнительной медицине симптомы имеют иное значение, чем в общепринятой. Они не считаются угрожающими признаками, с которыми нужно немедленно бороться. Скорее они рассматриваются как сигналы дисбаланса функций, уязвимости или идиосинкразии каких-то систем организма, а также как индикаторы выздоровления. Например, практик традиционного иглоукалывания внимательно изучает цвет кожи больного, тембр его голоса, состояние языка и глаз,

¹ Антропософия — в основе этой философии лежит предпосылка, что человеческий интеллект обладает способностью связываться с миром духов. — *Прим. ред.*

характер болей и особенности его пульса в разных точках. Исходя из этого, он судит о расстройствах функций внутренних органов и следит за их динамикой в процессе лечения.

Подход к каждому больному в процессе лечения — индивидуальный. Статистическим и популяционным факторам уделяется мало внимания, точкой отсчета становится сам больной. Например, слабый пульс может рассматриваться для одного типа больного как нормальный, а для другого — как признак болезни. Понятие здоровья включает такие критерии, как оптимальное функционирование организма и долголетие индивида. Кроме того, поскольку при лечении в центре внимания находится личность больного в целом, а не только его болезнь, то нет причин — ни практического, ни философского характера, — для того чтобы разграничивать психическое и физическое состояние пациента. При диагностике болезни образ жизни, особенности психики, настроения, активность, осанка и конституция больного столь же важны, как и физические симптомы.

Дополнительные методы лечения являются наследием традиционной, или народной, медицины: фитотерапия восходит к практике шаманов и применения народных лекарственных средств, хиропрактика и остеопатия — к искусству костоправов, гомеопатия — к древнему принципу «лечи подобное подобным», натуропатия — к учению Гиппократа. Любопытно, что научная медицина имеет те же самые истоки, обобщенные во II в. н. э. в учении Галена из Пергама. Однако за последние 150 лет произошло выделение научной медицины в самостоятельную ветвь. В ее дальнейшем развитии нашел свое полное, возможно даже чрезмерное, выражение принцип специфичности. Согласно этому принципу, каждая болезнь сопровождается специфическим набором симптомов, соответствующих специфическому заболеванию, для лечения которого нужны определенные методы. Этот подход вступает в явное противоречие с Гиппократовой концепцией дополнительной и традиционной медицины, в которой болезнь рассматривается как своего рода уязвимость, вызванная нарушениями систем и функций данного организма. Полное излечение достигается лишь путем восстановления равновесия (так называемый «красис») с помощью самонцелирующих сил организма (*vix medicatrix naturae*).

За последние 100 лет в результате упорной борьбы принцип специфичности занял господствующие позиции в медицине. Традиционалисты называли сторонников новых веяний в медицине шарлатанами, а современная медицина, не оставаясь в долгу, высмеивала таин-

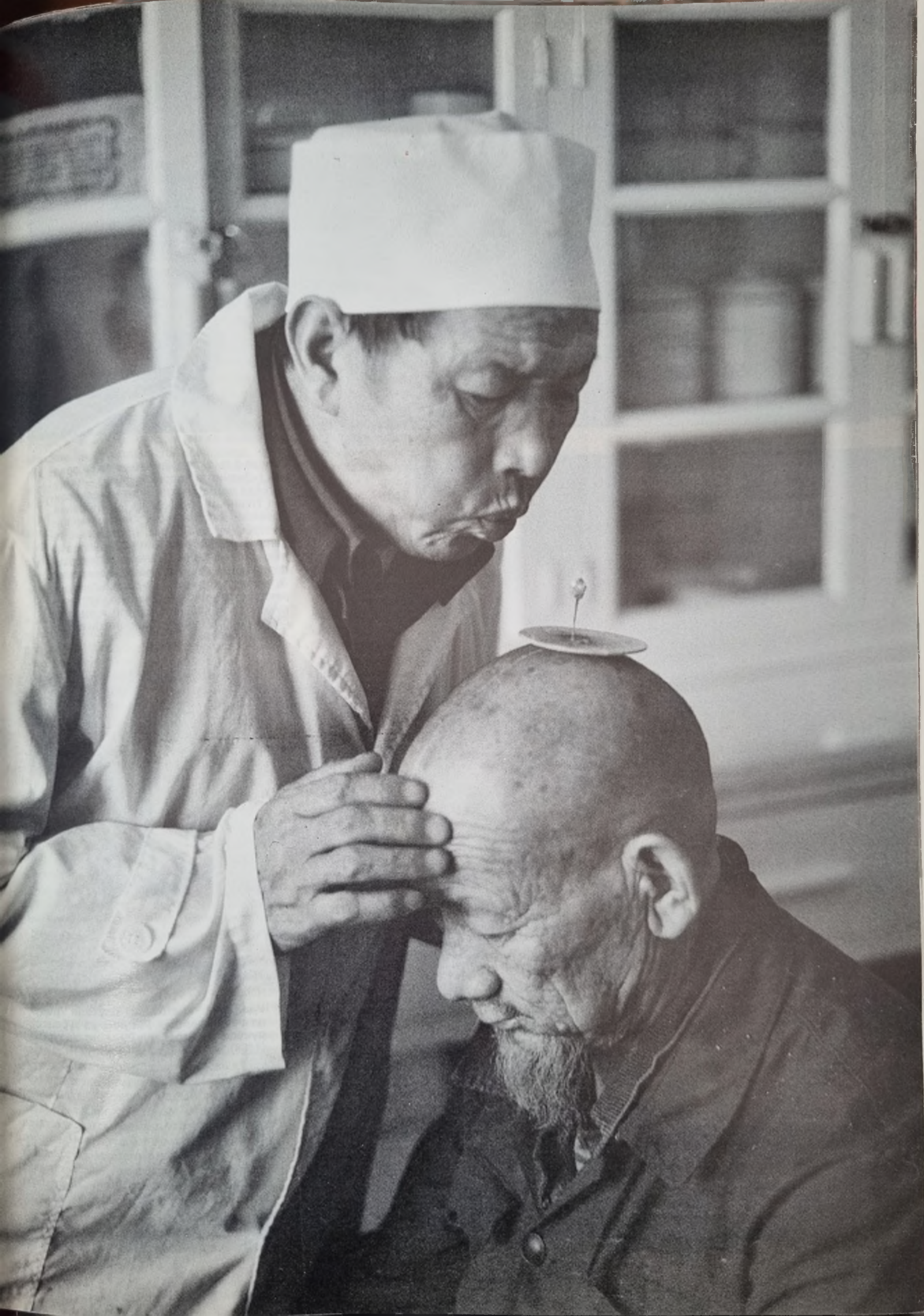
ственные доктрины и «ведьмино варево» традиционалистов. Исход борьбы решали новые препараты, полученные, как это ни парадоксально, из лекарственных растений, которыми пользовались традиционные травники. Убедительные результаты применения аспирина, дигиталиса, хинина и опия не отняли у традиционной медицины ее принципов, но оставили ее без пациентов. Во всем цивилизованном мире традиционные системы врачевания были объявлены вне закона и стали подвергаться гонениям. Интерес к ним возродился только в 1960-е гг., главным образом в связи с осознанием того факта, что современное медицинское обслуживание чревато немалыми издержками как в буквальном, экономическом смысле, так и в смысле побочных действий лекарств. К тому же стало ясно, что состояние больных, страдающих многими хроническими заболеваниями, вызванными образом жизни, например боли в позвоночнике, атеросклероз, улучшается в процессе более мягкого и одновременно более комплексного воздействия методов дополнительной медицины.

Почему население обращается за помощью к дополнительной медицине? По первоначальным соображениям? Под влиянием рекламы? А может быть, вследствие малозффективного лечения у врачей? Исследование, проведенное в Голландии в 1980 г., показало, что 40% больных, которые лечатся у врачей, обратились к ним после неадекватного или безрезультатного лечения тех же заболеваний средствами научной медицины. Аналогичны и результаты исследования, проведенного правительством Австралии: выяснилось, что не вера, а необходимость приводит больных в клиники, где применяют традиционные методы лечения.

К тому же оказалось неверным представление, будто дополнительная медицина просто

ПРОДОЛЖЕНИЕ НА С. 19

Прижигание — традиционный метод китайской терапии, при котором на определенных точках тела (как правило, тех же, что и при иглотерапии) сжигаются небольшие кусочки сухого растительного материала. Наиболее часто употребляемое в таких случаях растение — китайская полынь (*Artemisia* тоха). Справа: тибетский врач применяет один из вариантов этого метода, при котором тепло передается коже с помощью иглы. Кружок картона служит для сбора пепла.



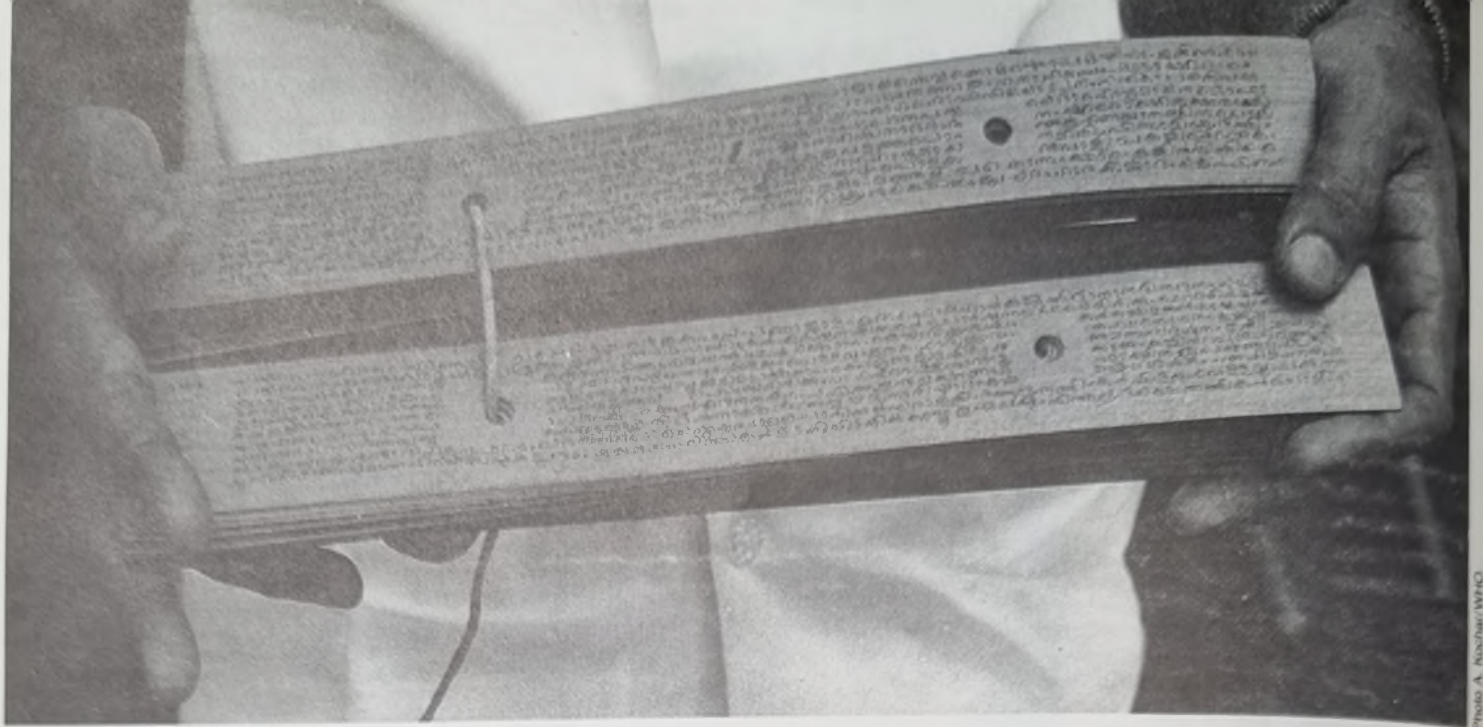
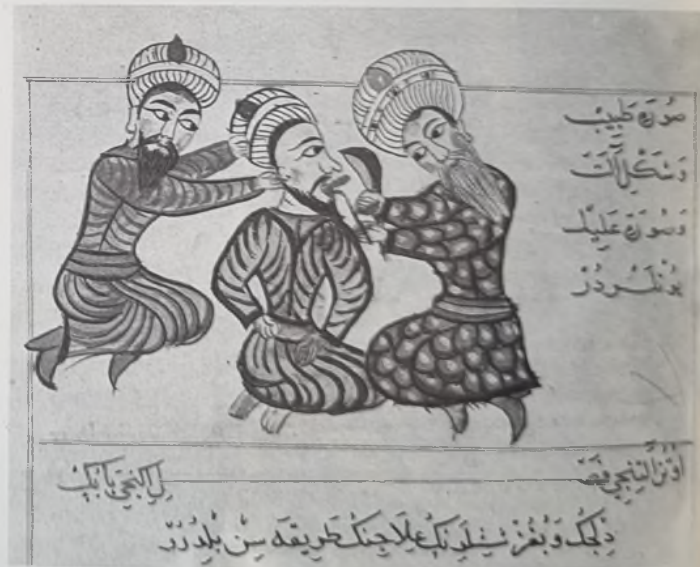


PHOTO A. NACHM/WFHO



Photo J. O. Mume/WFHO

Свыше 3 тыс. лет насчитывает «Аюрведа» («Знания о долгой жизни») — индустская медицинская система, основанная главным образом на фитотерапии. Древние медицинские аюрведические шастры (руководства), написанные на пальмовых листьях или выгравированные на бамбуковых дощечках (вверху), передаются из поколения в поколение. Эта форма народной медицины широко распространена в Индии, где ее практикуют около 400 тыс. врачей и имеется свыше 200 больниц, применяющих эти методы лечения.



Удаление кистозной опухоли подъязычной железы. Рисунки из турецкой рукописи Шариф-ед-Дина по хирургии (1465).

Слева: две нигерийские женщины, считающиеся в своей общине врачами (справа — повитуха).

подменяет научную. Данные указывают на обратное: дополнительная медицина процветает как раз там, где особенно хорошо поставлена современная медицинская служба. И это способствует распространению мнения, что она представляет собой альтернативу в тех случаях, когда ортодоксальные методы лечения терпят поражение. Те же данные свидетельствуют о том, что у больных, прибегающих к услугам дополнительной медицины, образованность и материальная обеспеченность несколько выше среднего национального уровня.

Если все вышесказанное справедливо, то можно предположить, что заболевания, с которыми обращаются к практикам-традиционалистам, не под силу современной медицине, а это в свою очередь указывает на возможность комбинировать методы научной и дополнительной медицины. Нерешенные проблемы обычной лечебной практики хорошо известны. Это, как правило, хронические состояния, в частности расстройства скелетно-мышечной системы, и те заболевания, которые обычно связывают с образом жизни: боли в позвоночнике и артрит, хронические боли при мигрени и невралгии, хронические инфекции, например бронхит, язвенный колит, уретрит, а также аллергии, повышенная утомляемость, бессонница, упадок сил, сердечно-сосудистые расстройства и состояния, вызванные стрессовыми факторами. При таких заболеваниях обычно устраняют симптомы, а не причины: например, при аллергиях применяют кортизон, а при болях в позвоночнике — болеутоляющие препараты.

Исследования по оценке методов лечения дополнительной медицины показывают, что результаты их непродолжительного применения по обычным для них клиническим показаниям не уступают по эффективности общепринятым способам лечения. Немногочисленные работы по оценке результатов продолжительного лечения обычно свидетельствуют о превосходстве дополнительной медицины. Например, существует немало исследований, показывающих, что иглоукальвание или гипноз снимают боль не хуже, чем препараты-аналгетики, и превосходят их при длительном применении. Вызвавшие оживленную дискуссию результаты клинических испытаний, которые проводились в больнице «Ройял инфермери» (Глазго) в 1980 г., показали, что лечение артрита с помощью обычных и гомеопатических методов одинаково эффективно.

В то же время, согласно данным анкетных опросов, пациенты, лечившиеся методами дополнительной медицины, вполне удовлетворены достигнутыми результатами. Голландские, австралийские и другие исследователи сообщают, что более 80% пациентов готовы рекомендовать и другим больным пройти аналогичный курс лечения. Тем из опрошенных, кто остался недоволен результатами лечения, оно не принесло исцеления, но и не повредило.

Неожиданно оказалось, что изучение опыта дополнительной медицины приносит пользу и в других отношениях: благодаря таким исследованиям появился еще один источник идей и концепций. Например, изучение обезболивания посредством иглоукальвания привело к развитию новых представлений о механизмах регуляции боли. Благодаря опытам с народными лекарственными средствами был внедрен в практику целый ряд фармакологических препаратов. Подсчитано, что если бы вместо скрининга исследователи обращались за советом к представителям традиционной медицины, то вероятность открытия новых фармакологически активных веществ возросла бы с менее чем 1 до 40%.

В связи с развитием дополнительной медицины перед властями и руководством здраво-

охранения встает целый ряд вопросов. Как учесть иглоукальвание в инструкциях по медицинскому страхованию? Как можно допустить к лечебной практике в клинике, наряду с профессионалами, лиц, не имеющих специального образования? Каким образом представители разных медицинских направлений будут обмениваться информацией, если их терминология, концепции и практические приемы столь различны? Становится совершенно очевидным, что включение дополнительной медицины в сложившуюся систему медицинской помощи потребует коренного пересмотра некоторых основ современного здравоохранения. Если же не предпринять такого рода интеграции, то дополнительная медицина будет охватывать все более широкие контингенты больных, которые прежде входили в основную массу пациентов обычных врачей. Главное — это изменение характера профессиональной подготовки медицинских работников. Если бы преподаватели медицинских учебных заведений разьясняли своим слушателям, что такое дополнительная медицина и каковы ее возможности, то врачи были бы готовы сотрудничать с практиками, работающими в области дополнительной медицины. Такого рода подготовка врачей существует в Китае и СССР, где в медицинских институтах обучают основам иглоукальвания. С другой стороны, нужно способствовать тому, чтобы представители дополнительной медицины приобретали больше медико-биологических знаний, так как в настоящее время они, по общему мнению, отстают в этом отношении.

Разумное применение методов дополнительной медицины способствовало бы существенной экономии непроизводительно расходуемых медицинских средств, а также рациональному использованию больничных коек. Можно было бы применять профилактический подход, позволяющий своевременно начать лечение состояний, пока еще не требующих дорогостоящего и небезопасного медицинского вмешательства. Ведь если бы начальные стадии гипертонии и атеросклероза лечили диетой, травами и методами релаксации, то персонал отделения интенсивной терапии коронарных заболеваний, а также специалисты по хирургии коронарных сосудов остались бы без работы.

Вся система здравоохранения могла бы уделять больше внимания профилактике. Тогда центр тяжести медицинских мероприятий переместился бы из технологически оснащенных центров интенсивной терапии непосредственно в гущу населения. В лечебном процессе возрос бы удельный вес личностного взаимодействия, поскольку между врачом и больным устанавливались бы долговременные отношения, способствующие успеху терапии. Медицинскому страхованию пришлось бы расширить свои критерии необходимости лечения и принять во внимание более отдаленную перспективу. Даже больницы подверглись бы качественным изменениям. Сохраняя функции «крайнего средства», которые никогда не станут излишними, они могли бы стать также своеобразными учебными центрами. Если в клиниках в настоящее время повышают свою квалификацию врачи, то возникает вопрос, почему бы не организовать там и обучение пациентов. Против этого нет никаких серьезных доводов. ■

СТИВЕН ФУЛДЕР (Великобритания) — биохимик, специалист по проблеме старения клеток. Преподавал в колледже Челси при Лондонском университете, автор многих статей и книг, в том числе «The Handbook of Complementary Medicine» (1985). Более полный вариант этой статьи будет опубликован в журнале «Импакт: наука и общество» (№ 4, 1987).



Photo James P. Blair © National Geographic Society, Washington, D. C.

У некоторых народов Заира, хорошо знающих лечебные свойства тропических растений, стружки дерева *Garcinia ripinata* (вверху) служат для приготовления традиционного средства от диареи.



Photo © All Rights Reserved

Вверху: опунция (*Opuntia ficus-indica*) из семейства кактусовых. Ее родина — тропические районы Америки, но теперь она широко распространилась в странах Средиземноморского бассейна. Ее плоды съедобны, а само растение может использоваться в медицинских целях. Фотография взята из книги о лекарственных растениях Липарских островов, которая выйдет в конце этого года в Италии в рамках программы ЮНЕСКО «Человек и биосфера».

Народная медицина против рака

Син Сышао

В Китае многие представители народной медицины, удачно сочетая собственный клинический опыт со знанием традиционного искусства врачевания, вносят уникальный вклад в борьбу с раковыми заболеваниями. Один из них — профессор Дуань Фэнву, заведующий онкологическим отделением пекинской больницы Гуананьмэнь при Академии китайской народной медицины.

Со времени открытия в этой больнице в 1962 г. онкологического отделения через руки профессора Дуаня прошло около 10 тыс. больных раком. В Китае после лечения рака желудка методами западной медицины удается продлить жизнь на пять лет в среднем лишь 29% больных, у профессора же Дуаня таких случаев — 55,23%.

По мнению профессора, китайская народная медицина лечила рак еще во времена династии Инь (12 в. до н. э.). Иероглиф «ай», которым в современном китайском языке обозначаются раковые заболевания, впервые появился в двух медицинских трактатах периода династии Сун (960—1279): «Книге сокровищ Вэйцзи» и «Медицинском справочнике дома Жэнь». В последней работе содержится следующее описание: «Ай возникает под кожным покровом и уходит в глубь тканей. При вскрытии опухоль напоминает внутреннюю часть карстовой пещеры; небольшие бугорки с заостренным кончиком, иногда голубоватого цвета, выступают подобно вылезшим из орбиты глазным яблокам. Их ядовитые корни прорастают глубоко в тело». Это описание злокачественной опухоли очень похоже на описания в современных западных трудах по медицине.

Профессор Дуань полагает, что для лечения раковых заболеваний можно использовать 200 видов китайских народных снадобий и лекарственных трав (около 80 из них применяются наиболее широко). «Некоторые из них изучаются нами особенно пристально», — говорит он. — Большинство из них



весьма эффективно приостанавливают рост опухолей, улучшают клиническую картину, стимулируют иммунную реакцию организма и соответственно продляют жизнь пациентов. Китайская народная медицина считает, что рак, хотя он и поражает только какой-то определенный орган, оказывает влияние на весь организм. Следовательно, при лечении рака следует принимать во внимание общее состояние организма».

Занимаясь многие годы лечением раковых заболеваний, профессор Дуань придает огромное значение гармонии *инь* и *ян*¹ в регулировании *сюэ* (крови) и *ци* (жизненной энергии). Применяя традиционные средства и лекарственные травы, он стремится к восстановлению в организме пациента равновесия между *инь* и *ян*. Пройдя у него курс лечения, многие пациенты выздоравливают, а некоторые больные с тяжелой формой рака живут больше десяти лет.

Профессор Дуань рассматривает женьшень, например, главным образом как тонизирующее средство, которое повышает жизнеспособность организма, восстанавливая в нем питательные соки и наполняя его энергией.

«Однако, — добавляет он, — женьшень не всемогущ. Им не следует злоупотреблять, иначе он принесет больше вреда, чем пользы. На активацию иммунной реакции организма человека, как выяснилось, оказывают влияние два экстракта женьшеня. Они усиливают фагоцитоз² и стимулируют выработку антител. Некоторые врачи считают, что

¹ *Инь* и *ян* — два основных принципа, две главные противостоящие и дополняющие друг друга силы, действующие во Вселенной. Они положены в основу древней философской концепции, которой руководствуется китайская народная медицина при объяснении различных противоположных явлений в анатомии, физиологии, патологии, диагностике и лечении. *Инь* — женское, внутреннее, холодное начало, гипофункция. *Ян* — мужское, внешнее, горячее начало, гиперфункция.

² Фагоцитоз — процесс, при котором клетки (фагоциты) захватывают и поглощают другие клетки, бактерии и вирусы; является защитной реакцией организма против инфекции. — Прим. ред.

Вверху: фармацевты взвешивают лекарственные травы в пекинской аптеке Тун Жэнь Тан, которая уже свыше 300 лет специализируется на составлении лекарств по рецептам китайской народной медицины.

эти экстракты женьшеня могут разрушать раковые клетки или же замедлять их развитие».

Профессор Дуань убежден, что китайская народная медицина, так же как радиотерапия и химиотерапия, имеет свои преимущества и недостатки в борьбе с раковыми заболеваниями. Радиотерапия и химиотерапия весьма эффективны в лечении некоторых злокачественных новообразований. Они убивают раковые клетки или подавляют их рост, но одновременно воздействуют и на здоровые клетки, и в этом их огромный недостаток. В результате некоторые пациенты погибают не от самого заболевания, а вследствие осложнений, возникающих при лечении. Преимущество традиционных средств и лекарственных трав состоит в том, что они редко вызывают нежелательные побочные явления, обладая при этом способностью повышать сопротивляемость организма, активизировать иммунную систему для борьбы с болезнью.

По мнению профессора Дуаня, «необходимо сочетать методы китайской народной медицины с современными западными методами». «Мне кажется, — говорит он, — что именно этим путем следует идти в борьбе с раковыми заболеваниями. Мы все с нетерпением ждем, когда человечество победит эту смертоносную болезнь».

СИН СЫШАО (КНР) — руководитель секции китайской народной медицины, редактор китайского журнала по медицине. Автор нескольких книг, в том числе «Знаменитые врачи современности».

Для удовлетворения наших потребностей достаточно лишь небольшой доли выпускаемых препаратов

Опасное изобилие

Жорж Петерс

Приблизительно 90% всех лекарственных препаратов производится промышленными предприятиями, и только в исключительных случаях лекарства готовят аптекари или сами врачи. Развивающиеся страны, на которые приходится 80% населения земного шара, потребляют 15—20% общей мировой продукции фармацевтической промышленности, причем спрос на лекарства здесь растет быстрее, чем в промышленно развитых странах.

В то же время сами развивающиеся страны производят только 10% всех потребляемых лекарственных средств, при этом предприятия по их выпуску имеются лишь в некоторых из них, таких, как Аргентина, Бразилия, Египет, Индия, Мексика и Пакистан. Остальные вынуж-

дены покупать необходимые им лекарства в промышленно развитых странах, расходуя на это существенную часть ассигнований на здравоохранение, а порой и национального бюджета. И тем не менее многим из них так и не удается удовлетворить самые насущные потребности большинства населения. Таким образом, интерес развивающихся стран и международных организаций к фармацевтической промышленности вполне закономерен.

Предприятия по производству лекарств стали возникать в конце XIX в.; обычно это были отделения фирм, выпускавших химические препараты. Не удовлетворенные своим положением поставщиков дешевых ингредиентов для изготовления лекарств, которые затем продавались по

высокой цене, и стремясь получить свою долю прибыли, они начали выпускать фармацевтические препараты и снабжать их своей торговой маркой. В экономическом плане связь фармацевтической индустрии с химической настолько прочна, что почти все предприятия, производящие лекарства, входят в состав комплексов химической промышленности. Такие

Огромное количество медикаментов, производимых промышленностью развитых и развивающихся стран, неоправданно с медицинской точки зрения. Оно порождает чрезмерный спрос на лекарства и истощает ресурсы медицинских учреждений.



комплексы производят все медицинские препараты из искусственного сырья и пользуются монопольным правом создавать новые лекарства.

Для этого необходимы медико-биологические исследования, на которые крупные производители (а они называют свои фирмы и научно-исследовательскими) расходуют в среднем 9% своего оборота, то есть примерно 4,5% выручки от реализации продукции. Вдвое больше средств идет на рекламу. К фармацевтической промышленности относится большинство из 120 компаний, контролирующих 90% мирового лекарственного рынка, а также 25 многонациональных корпораций, которые производят 60% всей фармацевтической продукции. Их среднегодовой оборот достигает 750 млн. долларов.

Производство лекарств требует немалых капиталовложений. Автоматизация производственных процессов в этой отрасли привела к значительному сокращению рабочих мест. В отличие от других предприятий фармацевтические заводы выпускают продукцию, которую потребитель выбирает не сам, а по рекомендации врача. Однако спрос на лекарственные препараты и их продажа намного превышает реальные потребности.

На мировом рынке ежегодно продается лекарств на 200 млрд. долларов; получается, что каждый человек тратит на них 50 долларов в год. Для удовлетворения же всех оправданных с медицинской точки зрения потребностей достаточно и менее четверти этого количества. Таким образом, более 75% лекарств расходуется либо на лечение болезней, для которых они не предназначены, либо на поднятие тонуса и улучшение общего самочувствия (чего ни одно лекарство сделать не может), либо на удовлетворение повышенной потребности в определенных препаратах, возникающей в результате их длительного употребления. Излишнее увлечение медикаментами особенно распространено в промышленно развитых странах, где расходы на них на душу населения порой достигают 160 долларов в год (например, в Швейцарии и во Франции).

Потребность в лекарственных средствах для лечения болезни, устранения ее симптомов и профилактики одинакова у всех людей. Однако в разных регионах мира спрос на медикаменты зависит от характера наиболее распространенных в данной местности заболеваний. В развивающихся странах, например, свыше 30% смертных случаев падает на инфекционные и вирусные заболевания, а также на паразитарные болезни (в промышленно развитых странах смертность от них составляет 4%). Эти болезни можно лечить с помощью терапевтических препаратов. В промышленно развитых странах свыше 60% смертей происходит от заболеваний органов кровообращения, дыхательных путей, неврологических расстройств и злокачественных опухолей (в развивающихся странах смертность от них составляет менее 30%). В этих случаях больные нуждаются в симптоматическом лечении, и их состояние можно иногда поддерживать на удовлетворительном уровне с помощью паллиативов.

Число лекарств, необходимых для удовлетворения всех потребностей в профилактике и лечении заболеваний, невелико. Комитеты экспертов ВОЗ, кото-



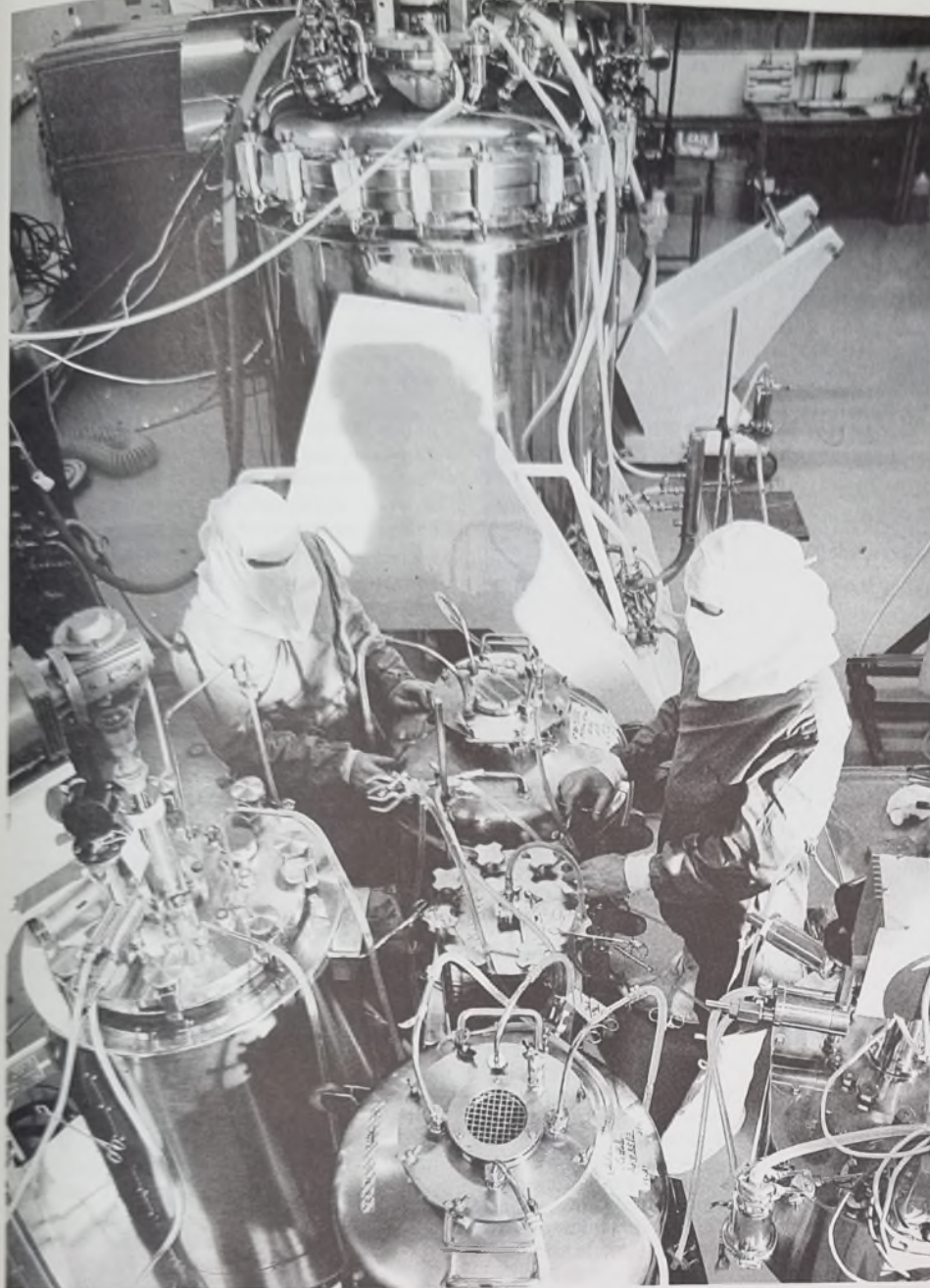
Реплика © Мисс Барселона

рые с 1977 г. занимаются составлением и пересмотром «Типового перечня основных лекарственных средств»¹, ставят перед собой задачу отобрать те препараты, которые необходимы и достаточны для лечения 95% всех заболеваний, поддающихся медикаментозному лечению. В «Типовой перечень», вышедший в 1985 г., включено 379 фармацевтических препаратов, содержащих 262 активных вещества (в разных формах: таблетки, капли, капсулы и т. д.). Если поставить цель удовлетворить не 95, а 99% потребностей, то число активных веществ, вероятно, возросло бы до 350, а число коммерческих фармацевтических форм — до 500. На рынке же высокоразвитых промышленных стран почти повсюду продается более 15 тыс. наименований лекарств, содержащих от 700 до 1100 активных веществ.

Столь заметное различие между числом лекарств и числом активных веществ объясняется тем, что большая часть препаратов представляет собой различные модификации или новые комбинации (явно ненужные) одних и тех же активных ингредиентов. От 250 до 1500 (в зависимости от страны) наименований фармакологических активных веществ фактически излишни. Это или вещества

В прежние времена врачи сами изготавливали необходимые лекарства, затем этим стали заниматься аптекари, предшественники современных фармацевтов. Вверху: фрагмент картины XVI в., на которой изображен аптекарь в окружении святых Космы и Дамиана, врачей арабского происхождения, принявших христианство и преданных мученической смерти примерно в 295 г. в правление римского императора Диоклетиана. Современная фармацевтическая промышленность начала развиваться уже в нашем столетии с появлением первых синтетических лекарственных средств. Вверху справа: приготовление в фармацевтической лаборатории института Мерье (Франция) вакцины против полиомиелита, заболевания, в результате которого множество людей в развивающихся странах становятся нетрудоспособными.

¹ Комитет экспертов определяет слово «лекарство» как «любое вещество, содержащееся в фармацевтическом препарате, который применяется для изменения или исследования физиологических систем и патологических состояний с пользой для его получателя».



Типы лекарственных средств

В соответствии с назначением лекарственных средств можно подразделить на несколько категорий:

Терапевтические — обладают способностью в течение определенного периода времени полностью ликвидировать болезнь. Являются в своей основе веществами, токсичными для болезнетворных организмов. Это — противомикробные и противопаразитарные препараты.

Паллиативные — нормализуют функции организма в период лечения. В эту категорию входят гормональные, а также противовоспалительные, сердечно-сосудистые и психотропные препараты.

Симптоматические — подавляют симптомы, вызываемые различными болезнями. Сюда входят болеутоляющие, жаропонижающие средства, а также лекарства, употребляемые при кашле и диарее.

Профилактические — представляют собой главным образом вакцины, однако в эту категорию могут быть также включены и бактерицидные препараты.

Диагностические — например, препараты, применяемые в радиологии. Вводятся только врачами.

Плацебо — лекарственные формы, содержащие нейтральные вещества и выписываемые для успокоения больного. Составляют значительную часть производимых сегодня лекарств.

Photo Gloguen © Rapho, Paris

Источник: Georges Peters. *Santé, médicaments et développement*. Fondation Liberté Sans Frontières, Paris, 1987.

сомнительной терапевтической ценности, или лекарства-дублиры², или новые дорогостоящие, а следовательно, более выгодные для производителей средства, или традиционные лекарства, или препараты для лечения несуществующих болезней, изобретенных рекламными отделами фармацевтических фирм.

Единственный путь к удовлетворению потребностей населения развивающихся стран в лекарственных препаратах — составлять их из развитых стран по строго ограниченному списку, основанному на «Типовом перечне» ВОЗ. Такая мера приостановила бы разорительные затраты развивающихся стран на приобретение лекарств, помогла бы избежать многих ошибок, совершаемых врачами и больными, а также нежелательных побочных явлений, случаев отравления лекарствами и привыкания к ним.

Во многих развивающихся странах со свободной рыночной экономикой национальный перечень основных препаратов соблюдается только в государственном секторе, где лекарства закупаются государством и затем бесплатно распределя-

ются или продаются. В частном же секторе развивающихся стран, где фармацевтические фирмы реализуют все, что прошло регистрацию и взято на вооружение врачами, можно приобрести большинство лекарств, имеющихся на европейском и американском рынках. В то время как государственный сектор призван удовлетворять потребности в медицинском обслуживании большинства населения, услуги частных врачей, как правило, доступны лишь для состоятельных людей, главным образом городских жителей, составляющих от 1 до 7% населения. Поскольку большая часть медикаментов является предметом импорта, а расходование иностранной валюты ограничено, их поставки оседают в частном секторе и почти не доходят до большинства населения. В связи с этим пациенты, которые лечатся в государственном секторе, склонны считать, что правительство лишает их «хороших» лекарств. В этой ситуации введение списка ограниченных лекарственных средств окажется целесообразным только в том случае, если он будет одинаково распространяться как на государственный, так и на частный сектор.

Чтобы избежать многочисленных ошибок, возникающих в результате избытка

наименований фармацевтических товаров, и предотвратить получение прибыли от продажи лекарств после истечения на них патента, следует также создать перечень международных непатентованных наименований лекарственных средств, которые обязательно использовались бы при выписке рецепта и продаже медикаментов. Необходимо ввести правило, по которому такие названия активных веществ, входящих в тот или иной препарат, указывались бы на упаковке, причем делалось бы это даже в тех случаях, когда на ней стоит торговая марка.

Правительства многих развивающихся стран стремятся создать национальную фармацевтическую промышленность, с тем чтобы уменьшить зависимость от промышленно развитых стран. Однако большинство из них понимают, что для этого требуются огромные капиталовложения, а фармацевтические заводы начинают давать прибыль далеко не сразу и, кроме того, не обеспечивают большого числа рабочих мест. Ни одна из развивающихся стран, создавших свою собственную лекарственную индустрию (за исключением, пожалуй, Бразилии и Индии), не обрела подлинной самостоятельности в этой области. Возник лишь новый вид зависимости — не от произво-

² «Лекарства-дублиры» — фармацевтические препараты, схожие по составу с уже имеющимися в продаже. — Прим. ред.

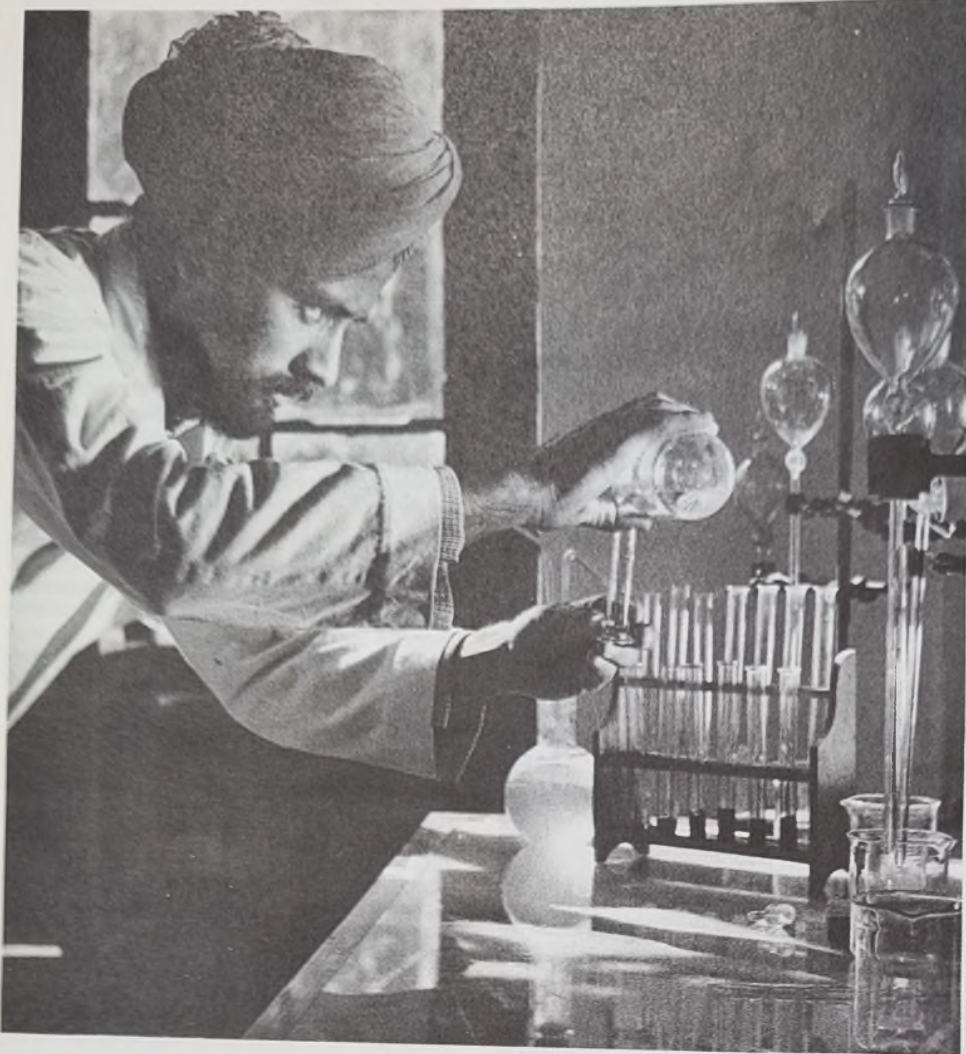


Photo WHO

дителей готовых форм, как было раньше, а от поставщиков химического сырья и, следовательно, от химико-фармацевтических отраслей развитых стран. Что же касается продажи фармакологических активных веществ, то здесь условия монополий еще жестче, чем при поставке готовых препаратов.

Чтобы обеспечить население достаточным запасом необходимых медикаментов, развивающиеся страны будут вынуждены в течение многих лет импортировать лекарства и сырье. А если они хотят избежать разорительных затрат, то им придется строго придерживаться перечня необходимых препаратов и ввести в практику международные непатентованные наименования. Нужно будет также вооружиться средствами контроля за качеством импортируемых лекарств и стремиться покупать их по возможно более низким ценам, обсуждая с международными фирмами условия поставок. Наконец, необходимо разъяснять населению важность рационального использования лекарств и добиваться, чтобы врачи выписывали рецепты только на известные препараты.

Отраслям фармацевтической промышленности развитых стран следует поддерживать усилия, направленные на обеспечение рационального использования основных лекарственных средств. К сожалению, многие компании, думая лишь о сиюминутной прибыли, выступают в защиту частного сектора и патентованных торговых марок. В настоящее время на развивающиеся страны приходится около 8—9% объема их экспортных операций, так что, если бы молодые государства обрели в этой области полную самостоятельность, химико-фармацевтические промышленные комплексы потеряли бы только часть этого рынка, поскольку продолжали бы поставлять им определенную долю сырьевых материалов.

Правительства развивающихся стран, которые не могут получить необходимые им лекарства на приемлемых условиях, должны искать другие решения. Одно из них — возврат к традиционным средствам, не требующим расходования иностранной валюты. Диапазон этих средств и растительных экстрактов огромен. Однако их терапевтическое действие, как правило, остается неясным, к тому же состав их меняется в зависимости от места и времени изготовления, да и нежелательные побочные явления до конца не изучены. Чтобы довести народные средства до необходимого уровня надежности, позволяющего использовать их в медицинских целях, нужны большие капиталовложения и затраты труда.

Серьезная работа в этом направлении могла бы положить конец господству западных фармацевтических фирм в развивающихся странах. Однако здесь не следует увлекаться, чтобы не лишиться их действительно необходимой им продукции фармацевтической промышленности.

ЖОРЖ ПЕТЕРС (Швейцария) — преподаватель университета, директор Института фармакологии Лозаннского университета. Консультант Швейцарского агентства развития и ВОЗ. Среди его работ по вопросам медицины в развивающихся странах «*Racismes et races*» (1986).

ВОЗ составила руководство по контролю за качеством фармацевтической продукции. В промышленно развитых странах он осуществляется специализированными национальными лабораториями. Развивающиеся страны также нуждаются в таких лабораториях (вверху), для того чтобы не пропускать низкокачественных лекарств, попадающих на рынок в результате обмана, несоблюдения производственной технологии, ошибок в маркировке или хранения при высокой температуре и влажности.



Poster © Voluntary Health Association of India

«Принимайте лекарства разумно» — плакат, выпущенный в Индии Добровольной ассоциацией здоровья.



Годы — не помеха

Эдит Берези

С каждым годом все заметнее растет число пожилых людей на земном шаре. Так, если в 1970 г. в мире проживало 307 млн. человек старше 60 лет, то к 2000 г. их будет, по предварительным подсчетам, 580 млн. В связи с этим перед врачами, биологами, психологами, социологами и работниками сферы социального обеспечения возникает целый ряд новых проблем.

Главная цель геронтологических исследований — продление активной и созидательной жизни человека. За последнее десятилетие наши знания об изменениях, происходящих в процессе старения, а также о болезнях людей преклонного возраста, их социальных нуждах и характере необходимой им медицинской помощи в значительной мере расширились.

Старение — это медленный физиологический процесс. Исследования показывают, что органы человека достигают своего функционального пика в возрасте 20—25 лет, оставаясь на этом уровне довольно долгое время. Затем начинается период спада, интенсивность которого в каждом конкретном случае может быть различной. Многие люди полностью сохраняют свои умственные и физические способности даже в возрасте 70 лет, ни в чем не уступая молодым. В других случаях снижение жизнедеятельности организма в этом возрасте может быть таким резким, что возникает необходимость в специальном уходе за человеком.

В основе многих заболеваний, характерных для людей пожилого возраста,

лежит снижение функциональной активности тех или иных органов. Огромную роль здесь играет образ жизни данного человека. Целый ряд проведенных исследований показывает, что такие факторы, как неправильное питание, отсутствие физических нагрузок, курение и потребление алкоголя, оказывают отрицательное воздействие на состояние органов и способствуют возникновению болезней у людей пожилого возраста.

Научно-технический прогресс принес человечеству не только блага: увеличилось число таких заболеваний, как гипертония и атеросклероз, возросли физические и психические стрессы, участились случаи расстройства нервной системы. Быстрое развитие городов привело к загрязнению окружающей среды, что в



свою очередь вызвало рост числа легочных заболеваний. Таким образом, за последние десятилетия значительно изменился характер заболеваний, преобладающих в пожилом возрасте. Если на рубеже столетия главной опасностью представляли инфекционные болезни, то в настоящее время приходится в основном бороться с хроническими недугами.

Пока мы все еще не можем с уверенностью сказать, какими будут здоровье и образ жизни пожилых людей в условиях увеличивающейся продолжительности жизни. Различные авторы высказывают по этому поводу разные мнения. Некоторые считают, что пожилые люди будут оставаться физически здоровыми до 85 лет, после чего будет наступать быстрое разрушение организма. В этом случае

причиной смерти станет скорее биологическое старение, нежели хронические заболевания. Другие, напротив, предвидят длительный процесс угасания жизненных функций и, соответственно, заметный рост числа хронически больных людей. Поэтому медицинская наука, полагают они, должна обратиться к поиску путей улучшения последнего периода жизни. Третьи утверждают, что в связи с расширением рамок «второго возраста» период нормального состояния здоровья будет более длительным. Исследования показывают, что в настоящее время 75-летние люди обладают лучшим здоровьем, чем те, кто относился к этой возрастной группе десять лет назад, и в этом заслуга профилактических мер против болезней пожилого возраста.

Достигнутые в последнее время успехи в развитии науки и техники открывают новые возможности улучшения качества жизни пожилых людей.

Важное место здесь следует отводить изменению образа жизни. Однако такой переход должен осуществляться заранее, так как, помимо наследственных факторов, здоровье престарелых в значительной мере определяется тем, как они жили в молодые годы. Неправильный образ жизни и у молодых может вызвать болезнь, которая затем перейдет в хроническую форму и будет преследовать человека до конца его дней.

Современная техника способна помочь ранней диагностике некоторых заболеваний и их своевременному лечению. В настоящее время многие недуги успешно



Photo WHO / Interphoto

80-летний венгерский спортсмен демонстрирует школьникам свое гимнастическое искусство.

излечиваются на ранней стадии, что позволяет избежать последующих осложнений. Пример тому — значительное снижение числа инсультов и инфарктов миокарда там, где проводятся профилактические осмотры с целью выявления гипертонии и своевременное лечение.

Нужно искать новые пути для поддержания психического здоровья, разрабатывать средства для восстановления у престарелых функционирования органов чувств и двигательных центров, поскольку активной жизни в пожилом возрасте часто препятствуют болезни суставов, ослабление слуха и плохое зрение. Необходимо расширять возможности трансплантации отдельных органов пожилым людям.

Еще одна важная задача — научиться влиять на изменения, которыми сопровождается биологический процесс старения, и нейтрализовывать его действие. Попытки приостановить или замедлить эти изменения уже делаются. Ученым предстоит разработать методы внедрения результатов теоретических исследований в практику.

В свете современных знаний профилактика заболеваний является единственным средством, с помощью которого мы можем повлиять на биологический процесс старения и задержать возникновение болезней у людей пожилого возраста, обеспечив им активную и созидательную жизнь. Такими профилактическими мерами могут быть:

- * ранняя диагностика наиболее вероятных в пожилом возрасте болезней и их своевременное лечение. Это позволит пожилым людям сохранять свои физические и умственные силы. Выполнению задач ранней диагностики способствует целый ряд методов выявления заболеваний, применяемых в гериатрии;

- * подготовка к уходу на пенсию, ставящая целью сохранить физическое и душевное здоровье индивида и свести до

минимума психологическую травму, возникающую в связи с этим событием. Такая подготовка должна начинаться в возрасте примерно 50 лет, поскольку в этот период личность еще не утратила реактивности на внешние факторы и способности к приспособлению;

- * разъяснение пенсионерам важности здорового образа жизни, рационального питания, физических упражнений и соблюдения разумного режима дня в связи с их новым положением. Следует обращать внимание на продолжительность и правильный выбор отдыха. В то же время нельзя забывать о важности поддержания умственной активности с помощью стимулирующих видов досуга. Пожилым людям следует освобождать себя от тяжелых физических нагрузок, но в то же время продолжать заниматься теми видами деятельности, которые не требуют большого напряжения;

- * создание университета для людей пожилого возраста. Эта идея, недавно выдвинутая в гериатрии, может внести ценный вклад в продление активной жизни человека, поддержание его бодрости, организацию полезных видов досуга.

Дальнейшие успехи науки и техники, а также сознательная подготовка к старости дают основания надеяться, что к концу этого тысячелетия огромная масса пожилых людей сможет вести здоровый и активный образ жизни, заботясь главным образом о том, как лучше использовать дарованные им годы. ■

ЭДИТ БЕРЕГИ (Венгрия) — директор и преподаватель Геронтологического центра при Земельвейской медицинской школе в Будапеште. Член многих международных медицинских обществ, в том числе группы экспертов-консультантов по вопросам здоровья престарелых (ВОЗ), а также правления директоров Международного центра социальной геронтологии (Париж). Автор многих научных статей и четырех книг по геронтологии.

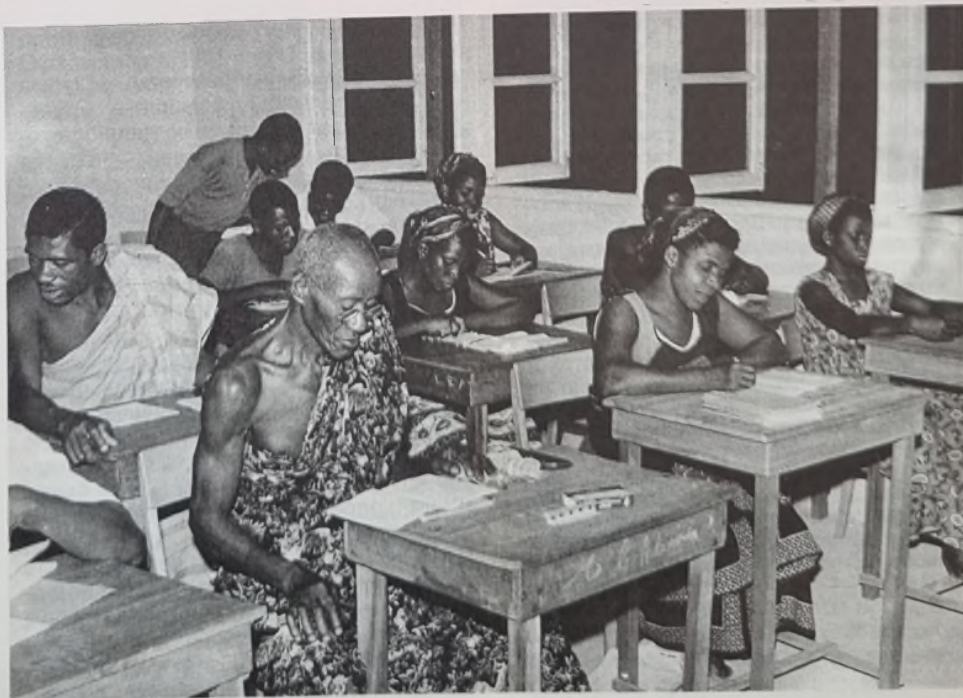


Photo Unesco, Paris

Одна из тем программы ЮНЕСКО «Образование для всех» посвящена образованию и старости. Деятельность в этой области сосредоточена на подготовке к уходу на отдых, на развитии просветительской работы среди престарелых, а также на использовании возможностей пожилых людей самостоятельно удовлетворять свою тягу к знаниям и другим культурным и социальным потребностям.

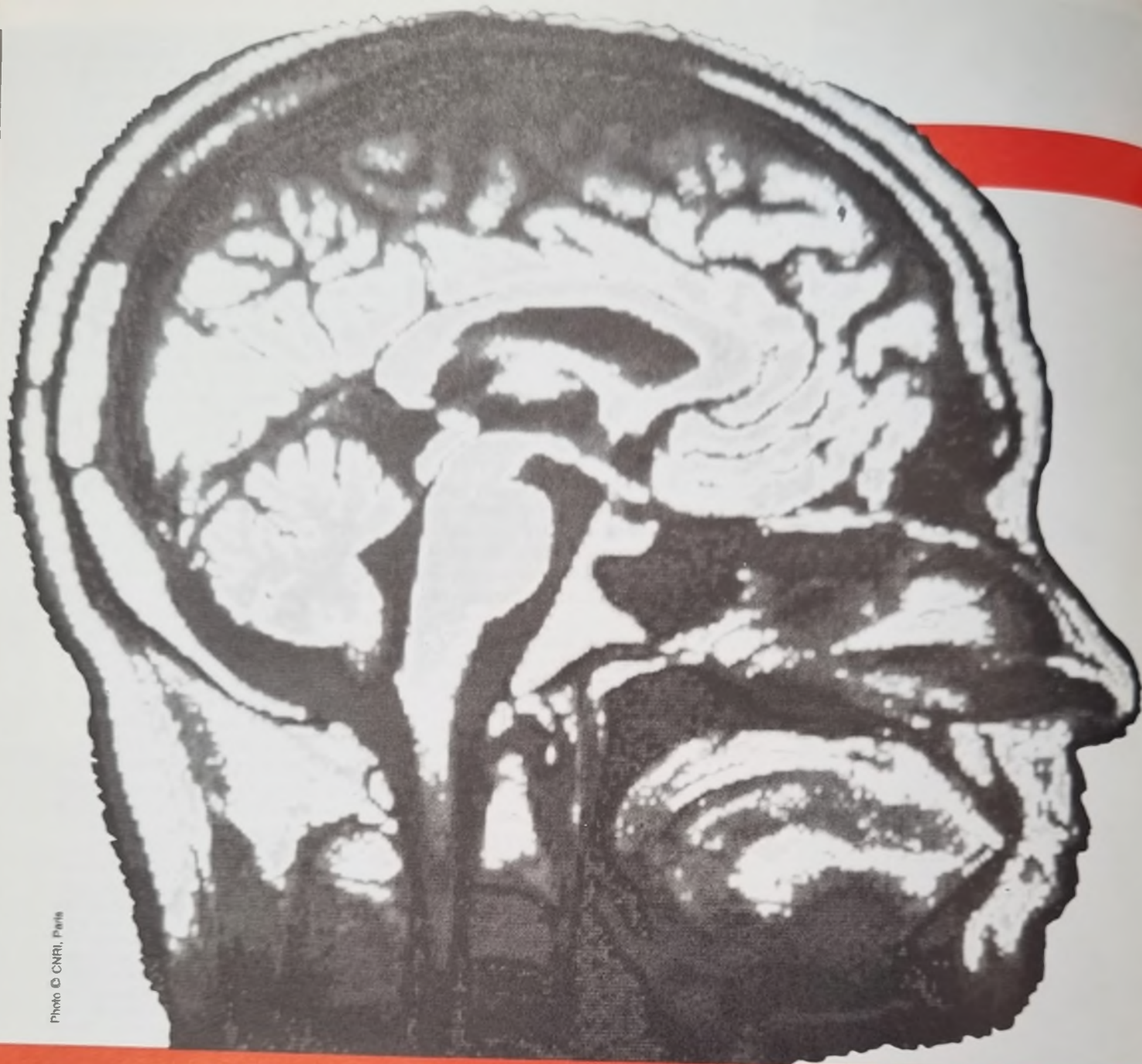


Photo © CNRI, Paris

При сканировании с помощью ядерного магнитного резонанса (ЯМР), одного из сложнейших методов медицинского обследования, пациент помещается в мощное магнитное поле, которое оказывает сильное воздействие на находящиеся в организме протоны (ядра атомов водорода). Протоны обычно движутся по случайным траекториям, но внутри магнитного поля они располагаются в направлении полюсов. При возбуждении радиопульсом сканера это расположение нарушается. В течение миллисекунд протоны возвращаются в первоначальное положение, при этом посланный ими «сигнал» зависит от строения исследуемых тканей. Компьютер преобразует этот сигнал в изображение на видеоэкране. Ядерный магнитный резонанс дает исключительно точную анатомическую картину. Это можно видеть на примере полученного изображения мозга (вверху).

В одной из лабораторий ведущей монреальской больницы Отель-Дье идет работа по созданию метода, который еще до конца столетия может найти широкое практическое применение: локализация метастазов у больных раком груди.

Разработки в этом направлении стали возможны благодаря успехам биологии, видеотехники и информатики. Выявление раковых клеток ведется особым способом, с помощью специально созданных антител, называемых моноклональными. Антитела «метят» радиоактивным веществом и вводят в организм пациента, где они накапливаются в метастазах, положение которых, как бы малы они ни были, точно определяет чувствительная к радиоактивности видеокамера.

«Надеемся, — говорит руководитель исследователей, — что этот метод позволит обнаруживать метастазы в любом участке тела. В дальнейшем, возможно, удастся присоединить к этим моноклональным антителам соответствующее

медикаментозное средство, которое будет доставлено непосредственно к опухоли...»

В то же время в 8 тыс. км от Монреаля в лаборатории больницы Мама-Йемо в Киншасе коллектив врачей и научных работников претворяет в жизнь принятую в Заире научно-исследовательскую программу по борьбе со СПИДом, пытаясь разработать дешевый и надежный метод диагностики этого заболевания.

Проводящееся в настоящее время тестирование (его минимальная стоимость 3 доллара) — «роскошь», которую не каждая страна может себе позволить при проведении массовой программы обследования населения. В Заире ученые стремятся разработать диагностический метод, который обошелся бы в 100 раз дешевле. Это даст возможность проверять всю донорскую кровь и, таким образом, обеспечит безопасность переливания крови.

Монреаль и Киншаса — два примера из жизни сегодняшней медицины и два

направления в медицине завтрашнего дня: одно — сложнейшее исследование, результат последних достижений научно-технического прогресса, другое — не менее сложное, нацеленное на решение проблем повседневной жизни. Две столь разные страны ставят перед собой одну и ту же задачу — помочь больным, пользуясь самыми современными достижениями науки и техники.

Молекулярная медицина

Работой с моноклональными антителами в Монреале и борьбой с вирусом СПИДа в Кингстоне деятельность современной медицины далеко не исчерпывается. Начиная с 50-х годов после выдающихся открытий в области биологии и молекулярной генетики ученые сосредоточили свое внимание на изучении мельчайших подробностей функционирования человеческого организма.

От наблюдения за отдельными органами и их функциями они перешли к поискам объяснения внутренних механизмов: проникли в глубь клетки, продвинулись далеко вперед в понимании сложнейших химических процессов жизнедеятельности и таинственного генетического кода. Были обнаружены десятки генов, которые контролируют производство гормонов, пептидов и белков, необходимых для нормального функционирования организма человека и... порой виновных в его нарушении. Ученые выяснили, какими путем молекулы доставляют клеткам пищу и информацию, как они разрушают их. И поскольку генетический код — явление универсальное, относящееся как к бактерии, так и к слону, стали понятны секреты множества микробов, вирусов и других организмов.

Современная биология — важнейшая составная часть медицинской науки будущего. Ее успехи неразрывно связаны с достижениями в медицине. Так, например, несколько лет назад канадские исследователи открыли вырабатываемый сердцем гормон, который играет важную роль в регуляции кровяного давления. С тех пор японские, американские, канадские и европейские исследователи бьются над практическим применением этого открытия, поскольку обнаруженный гормон сердца может стать основой нового метода лечения гипертонии.

Прогресс в молекулярной медицине приносит результаты и в борьбе с наследственными заболеваниями. Так, в некоторых случаях диагноз, поставленный в период внутриутробного развития плода, позволяет предположить аномалии его развития и своевременно указать на целесообразность прерывания беременности. В других случаях ранняя диагностика позволяет начать лечение через несколько дней после рождения, а не ждать появления симптомов заболевания, когда время будет упущено. Большой скачок вперед был сделан с внедрением «молекулярных зондов», которые найдут

широкое применение в следующем десятилетии. Теперь с их помощью обнаруживают присутствие дефектных генов у родителей, не подозревавших, что они могут передать дефект детям. В тех случаях, когда риск передачи наследственных заболеваний особенно высок, такие зондирования помогут улучшить качество генетической информации, передаваемой потомству.

И это еще далеко не все. Помимо наследственных заболеваний, медицинская генетика найдет применение и в других областях. Так, недавно был идентифицирован ген рака сетчатки глаза, а также обнаружены гены, которые, как предполагают, связаны с болезнью Альцгеймера (преждевременной деменцией) и депрессией. Многие исследователи считают, что в недалеком будущем будут открыты гены, связанные с такими распространенными болезнями, как атеросклероз, диабет, некоторые разновидности рака и неврологических заболеваний.

Когда-нибудь мы, возможно, узнаем, как лечить или заменять дефектные гены. А что касается ближайшего будущего, то здесь можно ожидать появления особой формы индивидуальной медицины, которая позволит использовать общие медицинские знания для удовлетворения потребностей каждого человека, учитывая, например, его предрасположенность к раку легкого, сердечно-сосудистым заболеваниям, ожирению или депрессии.

Медицинская наука и мозг

Следующее десятилетие обещает расширение научных исследований деятельности мозга; они уже вытеснили изучение гена с передних рубежей медицинской науки. Число ученых, занимающихся глубинным познанием этого уникального органа, во всем мире постоянно растет. Основанное в 1971 г. 500 американскими учеными Общество развития неврологических наук насчитывает в настоящее время 10 тыс. членов. Знаменательно также создание в крупнейших научно-исследовательских институтах США, от Нью-Йорка до Сан-Диего, специализированных центров по изучению мозга.

Расцвет наук о мозге — явление не случайное, это не дань моде. На протяжении последних лет в этой области сделаны поразительные открытия. Ученые определили функции различных участков мозга, установили сложную взаимосвязь нервных клеток, изучили различные отклонения, расширившие их знания о нормальном функционировании самого сложного и труднодоступного органа человека. Они обнаружили вещества, регулирующие состояние бодрствования и сна, управляющие чувствами, подавляющие болевые ощущения, контролируемые половые функции, вызывающие аномалии в поведении и памяти.

Научиться управлять биохимией мозга всегда было и останется главной задачей

нейрологии. Недавно ученые открыли, что болезнь Паркинсона возникает из-за отсутствия в мозге одного из химических веществ — допамина. Позднее было обнаружено, что состояние больного улучшается при введении вещества под названием L-дopa (замениТЕЛЬ допамина, обладающий способностью проникать через барьер, который окружает и предохраняет мозг).

Мозг — это не только химическая, но и электронная машина, суперкомпьютер, схему которого мы теперь можем изучать. Так, в Дании один ученый исследует деятельность головного мозга отдельных людей, давая им различные задания, требующие умственной нагрузки. С помощью прибора, который определяет потребление кислорода мозгом, исследователь становится свидетелем интереснейшего процесса: он наблюдает на видеозэкране, как «думает мозг» (см. последнюю страницу обложки).

Мы еще очень далеки от того, чтобы проникнуть во все тайны мозга, однако положение постепенно меняется. Несколько лет назад в Швеции и сравнительно недавно в Мексике делались попытки хирургическим путем полностью восстановить функцию мозга у людей, страдающих болезнью Паркинсона. Исследователи выделяли из почек клетки, которые производят допамин, и пересаживали их в мозг. В Швеции эти эксперименты не имели большого успеха, однако в Мексике результаты оказались исключительно обнадеживающими. Мозг настолько сложен, что ему никогда полностью не «понять» себя, но, быть может, в скором времени он научится себя «ремонттировать».

Завтрашний день медицины

Две другие области биологии — эндокринология (наука о гормонах) и иммунология (наука об иммунной системе) — также переживают небывалый подъем. Стимулируемые методами генетической инженерии, получающие помощь в виде новейших приборов и оборудования для исследования безгранично малого и поддержку фармацевтической промышленности, которая заинтересована в их развитии, они уже начинают «давать продукцию».

В университетах и частных лабораториях тысячи научных сотрудников работают над созданием огромного числа препаратов с экзотическими названиями — простагландины, нейропептиды, иммунорегуляторы, антикарциногены, моноклональные антитела... Некоторые из них, например интерлейцины (регуляторы иммунной системы) и прежде всего интерферон, приобрели неслыханную популярность, еще не став лекарствами в прямом смысле этого слова. Рано или поздно некоторые из этих препаратов будут включены в список средств, используемых в больницах, и, возможно, будут даже продаваться в аптеках.

На борьбу со СПИДом

На протяжении последних лет синдром приобретенного иммунодефицита (СПИД) и другие связанные с вирусной инфекцией иммунодефицитные заболевания вызывают глубокую обеспокоенность международного сообщества. Сейчас эта болезнь приобретает характер пандемии, превращаясь в серьезную мировую проблему, о которой должны быть информированы не только работники здравоохранения и представители власти, но и все слои населения.

Впервые СПИД был идентифицирован в 1981 г. С тех пор число больных им значительно увеличилось. На 1 июля 1987 г. ВОЗ располагала сведениями о 52600 случаях СПИДа в 118 странах. Однако, по оценкам этой организации, в действительности число больных в мире не менее 100 тыс., а возможных переносчиков вируса иммунодефицита — от 5 до 10 млн.

«СПИД отнимает у общества мужчин и женщин главным образом в возрасте от 20 до 49 лет, когда они обладают наибольшей актив-

ностью. Он несет в себе угрозу экономической и политической дестабилизации в наиболее широко пораженных районах развивающегося мира, — говорит Джонатан Манн, директор специальной программы ВОЗ по борьбе со СПИДом. — К людским потерям следует добавить исключительно тяжелое финансовое бремя, налагаемое этой неизлечимой болезнью. Решение такой серьезной проблемы требует коллективных усилий во всем мире, причем ВОЗ должна нести возложенную на нее уставом ответственность за общее направление и координацию борьбы со СПИДом».

В более чем 100 странах уже организованы национальные комитеты по борьбе со СПИДом. С начала 1987 г. ВОЗ оказала помощь 40 странам, в том числе 25 африканским, в создании программ профилактики и лечения этого заболевания. К концу года через специальную программу ВОЗ по борьбе со СПИДом будет оказана помощь 40 странам Африки и 30 странам Азии, Южной и Северной Америки.

Кампания, организуемая ВОЗ, включает создание банков вирусов и сывороток, изучение эпидемиологии этого заболевания и определение различных параметров: технических, экономических, социальных, юридических и этических, — которым должны отвечать программы выявления заболевания. В январе 1988 г. в Лондоне под эгидой ВОЗ пройдет международная конференция на уровне министров здравоохранения, которая станет продолжением двух региональных встреч в Австралии (июль) и Америке (сентябрь). Наконец, учитывая, что «распространению СПИДа способствует не только организм человека, но и его невежество, страх и сопротивление переменам», 27 мая этого года ВОЗ начала

проведение всемирной кампании по информированию общественности под девизом «Всеобщими усилиями СПИД будет остановлен». Этот девиз и символизирующая кампанию эмблема (два красных сердца, сливающихся в голубой маске страха), сливаются одновременно серьезностью угрозы, которую несет СПИД, и возможностью победы над ним объединенными усилиями всего мира. Цель этой стратегии — «положить конец распространению СПИДа, способствовать борьбе с ним во всех странах, используя для этого любые имеющиеся средства в области науки и просвещения».

ЮНЕСКО всегда способствовала профилактическому воспитанию и в этой области разработала программы, направленные на устранение предрассудков и нетерпимости, на сдерживание и предотвращение ухудшения состояния окружающей среды и на борьбу с наркоманией. Большинство этих мероприятий проводилось в тесном сотрудничестве с другими учреждениями ООН. Таким образом, ЮНЕСКО всячески поддерживает стратегию ВОЗ по борьбе со СПИДом и в этой связи ведет работу по мобилизации работников образования и медицинского просвещения.

В декабре 1986 г. по рекомендации Всемирной конференции по образованию ЮНЕСКО совместно с другими учреждениями системы ООН начала подготовку проекта чрезвычайной программы санитарного просвещения и информации в школах с целью профилактики СПИДа. В связи с этим в штаб-квартире ЮНЕСКО с 24 июня по 1 июля 1987 г. состоялась встреча экспертов по обсуждению деталей совместного плана действий ЮНЕСКО и ВОЗ, который будет представлен на утверждение Генеральной конференции ЮНЕСКО в октябре 1987 г.

▶ Простагландины являются «псевдогормонами», полученными из жирных кислот. Их можно найти в организме почти повсюду. Это, например, лейкотриен, тромбоксан и простаглицлин, которые со временем, возможно, приобретут такую же известность, как аспирин. Предполагается, что их роль как лекарственных препаратов будет заключаться в предотвращении сердечных приступов и язвенной болезни, в лечении воспалительных процессов и астмы.

Интерферон, интерлейцины, простагландины, гормоны мозга и сердца — эти естественные вещества можно в настоящее время синтезировать в больших количествах клонированием генов. Их могут также производить генетически запрограммированные бактерии. Этим методом на промышленной основе уже производится инсулин, интерферон и гормон роста.

Издавна применяющиеся в медицине вакцины также значительно выиграют от внедрения новейших методов. При знании структуры антигена (сложного органического вещества, стимулирующего образование антител) его можно получить искусственным путем — с помощью либо химического синтеза, либо запрограммированных бактерий. Скоро при изготовлении вакцин, которые пока что производятся довольно примитивно, будут использоваться последние достижения науки. Американские исследователи

возлагают большие надежды на методы генетической инженерии в получении вакцины против малярии, считая ее разработку одной из главных целей сегодняшней профилактической медицины. С не меньшим нетерпением ожидается вакцина против СПИДа, которая станет важнейшим открытием за всю историю медицины.

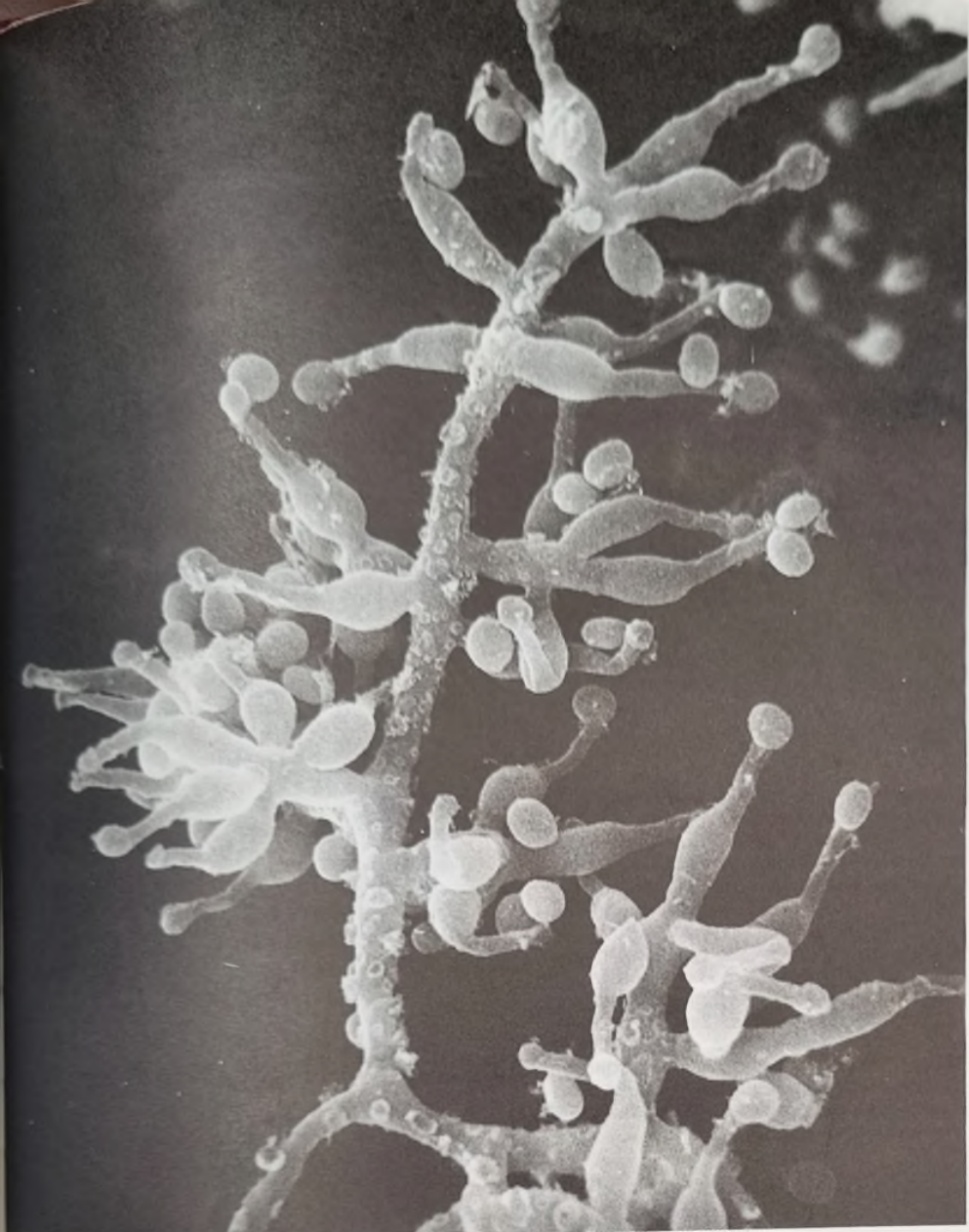
Техника и медицина

Однако медицинская наука завтрашнего дня будет основываться не только на достижениях биологии. Важную роль в ней предстоит сыграть электронике, информатике, материаловедению и ядерной физике.

Лазеры уже сегодня вносят свой вклад в такие важные области, как микрохирургия глаза, а в ближайшем будущем лазеры, снабженные гибким проводом, будут использоваться для устранения закупорки артерий.

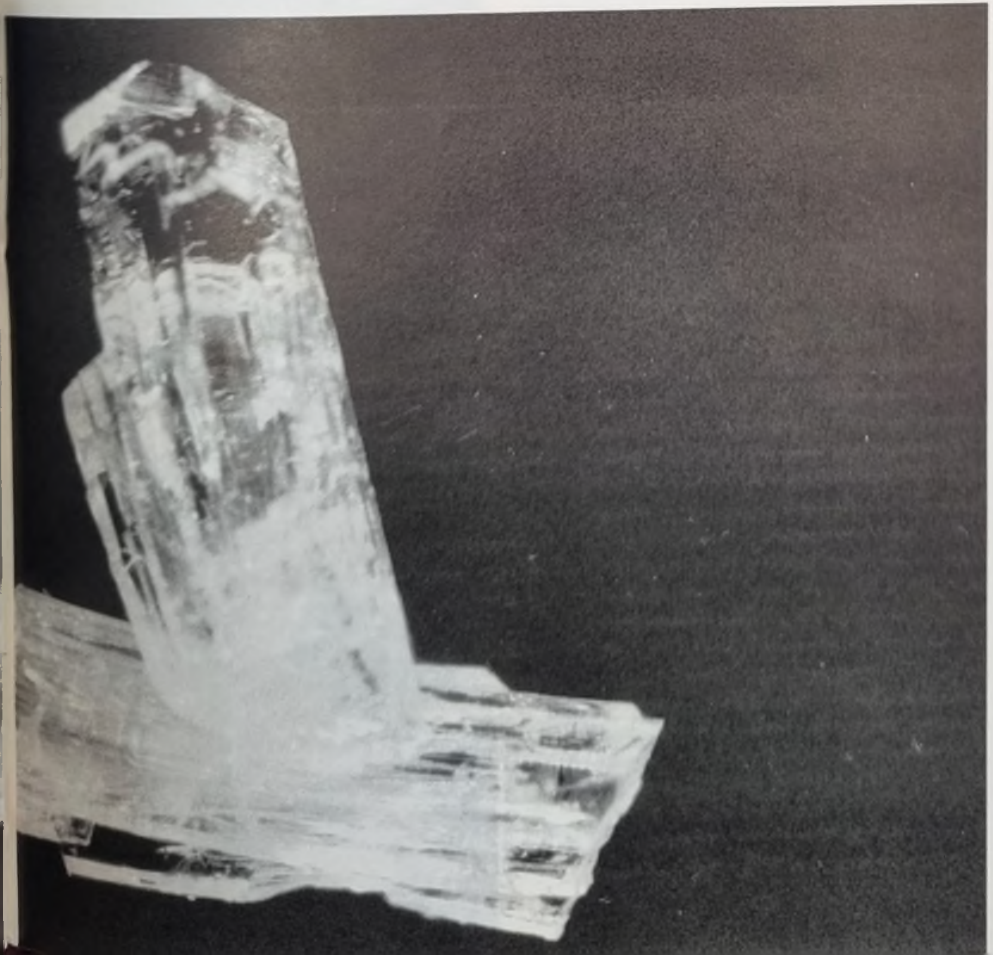
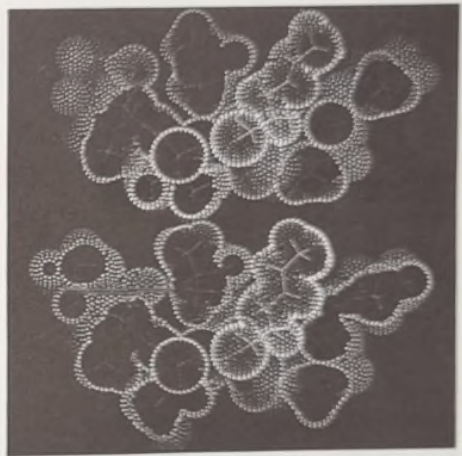
«Думающие» компьютеры помогают врачам устанавливать диагноз, а химикам синтезировать молекулы для получения заданного фармакологического эффекта. В сочетании с видеокамерами, томографией, ядерным магнитным резонансом и эхографией они вносят свой вклад в революционную перестройку медицинской мысли и позволяют как никогда раньше исследовать мозг больного шизофренией,





Photos © Sandoz Laboratories, Basel

1 Понимание иммунологических механизмов и разработка эффективных иммунодепрессивных средств сыграли значительную роль в практике пересадки органов и открыли новые перспективы в лечении многих ранее неизлечимых аутоиммунных болезней. 1). Споры гриба *Tolypocladium inflatum*, используемые для получения сильнодействующего иммунодепрессивного вещества циклоспорина. 2). Кристаллы синтетического циклоспорина. 3). Полученный с помощью компьютера вид естественного циклоспорина и его синтетического варианта (визу).



2 сердце при сердечно-сосудистых заболеваниях, плод беременной женщины. Этим «не проникающим» внутрь организма методом исследования отводится огромная роль в медицинской практике будущего, особенно в диагностике.

Когда профилактика и лечение не могут дать положительного эффекта, встает вопрос о замене пораженного органа. Человек уже получил искусственное сердце, правда пока далекое от совершенства. Введенные во внутреннее ухо крошечные компьютеры возвращают глухим слух. С помощью синтетических материалов восстанавливают коленные суставы, щиколотки, пальцы, черепную коробку. На очереди искусственная кожа и кровь, гидравлические ножные протезы, механические руки, реагирующие на нервные импульсы, управляемые электроникой пальцы, покрытые чувствительной искусственной кожей. Завтра «хирургия запасных частей» сможет осуществлять замену мышц, гортани, сфинктеров, нервов, поджелудочной железы и кишечника, по крайней мере тем, кто имеет на это средства.

Социальная и профилактическая медицина

Новые лекарства и вакцины, небывалый прогресс в лечении рака и сердечно-сосудистых заболеваний, управление функ-

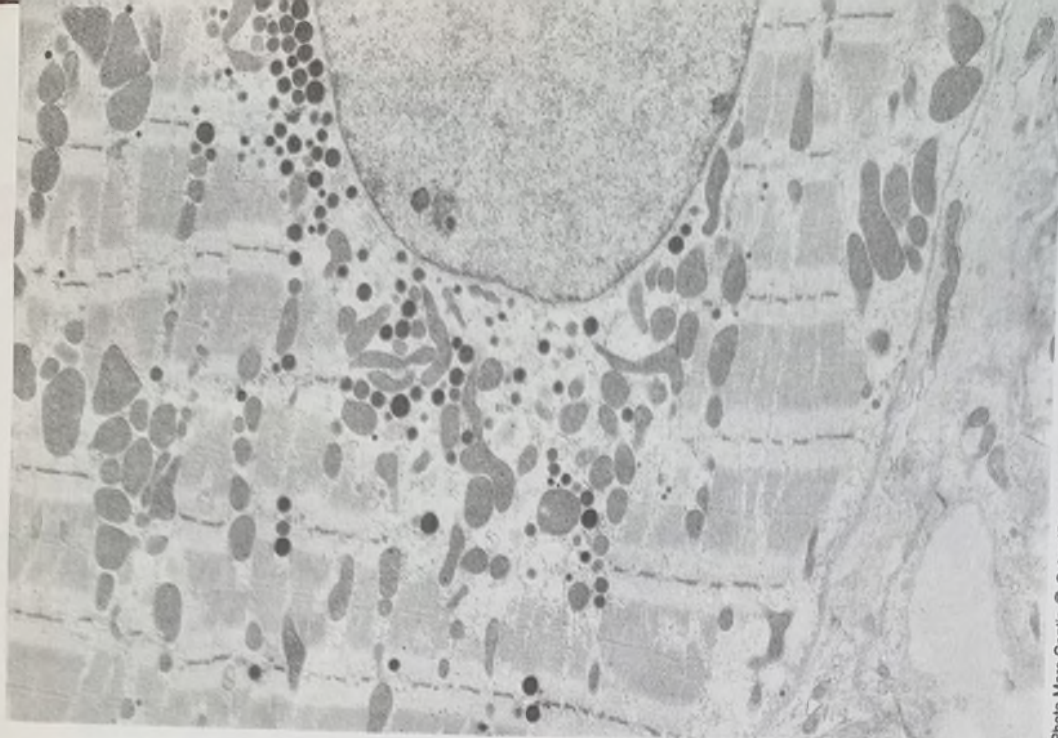
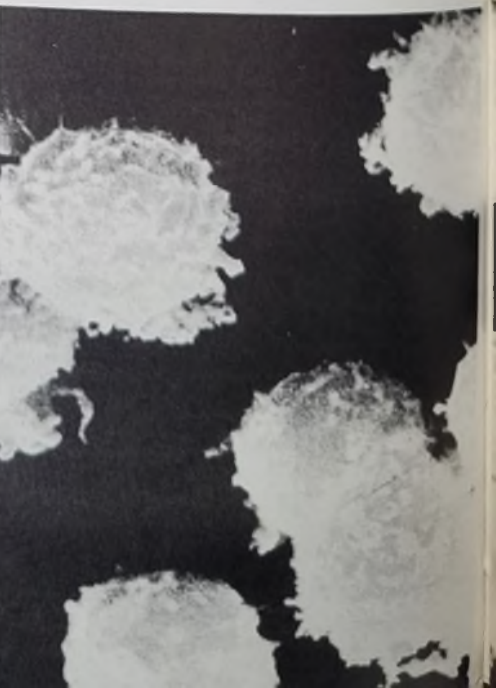


Photo Marc Cantin © Scientific American



Photos © CNRS, Paris

цией генов и мозговой деятельностью, пересадка органов, создание эффективных искусственных органов — все это станет полем деятельности медицинской науки завтрашнего дня.

Однако достижения, которые сулит развитие передовой техники, не должны ослеплять нас. Медицинской науке будущего придется решать и проблемы этического характера. Достижения в области искусственного оплодотворения уже вызвали ожесточенные дебаты; обществу предстоит сделать трудный выбор. Сама по себе наука не в силах решить все вопросы, возникающие в связи с применением новых способов продления жизни. Поле деятельности генетической инженерии должно быть четко ограничено, иначе мы окажемся на ложном пути, ведущем к евгенике. Дороговизна таких новшеств, как искусственное сердце, ведет к возникновению ряда сложных проблем, связанных с обеспечением социальной справедливости и распределением медицинских средств, причем не только в странах, где проводятся исследования в этой области, но и во всем мире.

Медицинская наука не может жить только своими перспективами. Она должна быть связана с санитарным просвещением, профилактикой, гигиеной, оздоровлением среды, обеспечением запасов чистой питьевой воды и продовольствия, приемлемого жилья, иммунизации и обучения детей.

Итак, во всем мире главными для медицинской науки по-прежнему останутся те задачи, которые не приносят быстрой славы и считаются обыденными и малоинтересными, однако решить их, как это ни парадоксально, намного труднее, чем проблему клонирования генов или пересадки сердца.

Недавно было обнаружено, что сердце выполняет не только функции насоса: оно является также эндокринной железой, которая выделяет гормон, регулирующий кровяное давление и объем крови. Синтез этого гормона, который накапливается в гранулах вокруг ядер кардиоцитов (сердечно-мышечных клеток), может открыть возможности для лечения гипертонии и других болезней, связанных с нарушением кровяного давления. Вверху: на микроснимке, сделанном с помощью электронного микроскопа, видны содержащие гормон гранулы (увеличение в 12 тыс. раз) в кардиоците крысы.

Между клетками нервной системы (вверху справа, нейроны) и клетками иммунной системы (внизу справа, лимфоциты) идет постоянное взаимодействие, в котором нейропептиды, эндорфины, гормоны, лимфоцины и интерлейцины выступают в качестве химических передатчиков. Характер этого взаимодействия широко изучается в молекулярной биологии. В течение многих лет ЮНЕСКО выступает за развитие международного сотрудничества в этой области. Так, в 1960 г. под эгидой ЮНЕСКО была образована Международная организация по изучению мозга (IBRO), а в 1962 г. ЮНЕСКО приняла участие в создании Международной организации по исследованию клетки (ICRO), которая оказывает помощь в подготовке научных кадров во всем мире.

ЯНИК ВИЛЛЕДЬЕ (Канада) — журналист, научный обозреватель радио и телевидения, специалист по естественнонаучным вопросам. Его перу принадлежат многочисленные статьи и доклады по различным вопросам, в частности по медицине и здравоохранению. Участник научных встреч и семинаров по вопросам государственного медицинского обслуживания и медицины. Среди его работ «Demain la santé» (1976).

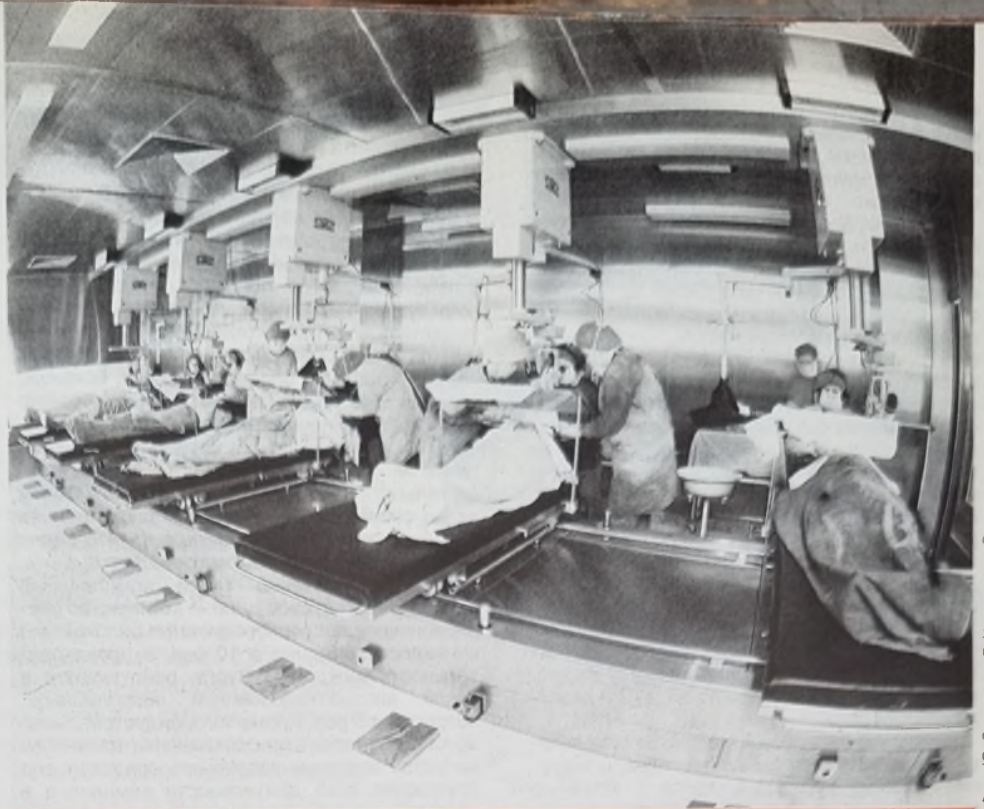
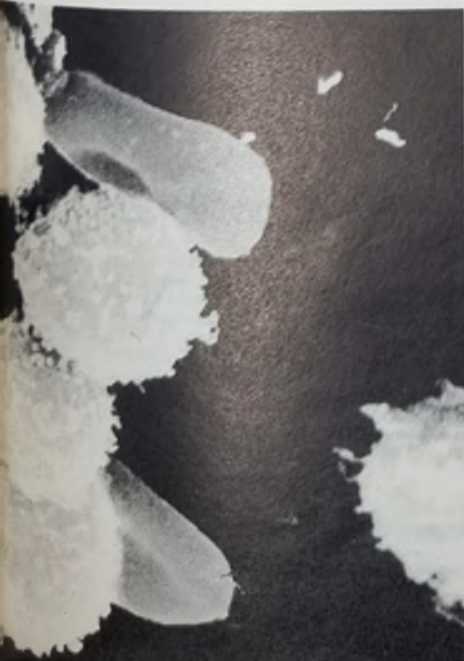


фото Ю. Лунькова и Г. Нестеранко © Институт микрохирургии глаза, Москва

Микрохирургия глаза — «индустрия прозрения»

Святослав Федоров

В мире сегодня около 30 млн. слепых, почти миллиарду человек необходимо носить очки. В наши дни в лечении таких массовых заболеваний, как катаракта, близорукость, дальнозоркость, глаукома, происходит революция. И связана она с успехами микрохирургии глаза.

Еще в конце 40-х годов в Англии хирург Ридли впервые имплантировал в глаз хрусталик. Первые попытки имплантации, к сожалению, оказались неудачными. Потому и методу в целом было выражено научное недоверие. Однако мы продолжили работы в этом направлении. В конце концов нам удалось не только вернуть методу научную репутацию, но и широко внедрить его в практику, сделать массовым.

Сегодня вживление искусственного хрусталика — одна из самых распространенных операций в мире. Среди множества конструкций хрусталика появились и свои лидеры — заднекамерные линзы. Устанавливаются они в заднюю камеру глаза — крошечное пространство между радужкой и капсулой удаленного хрусталика. Различные модели этих линз начали разрабатываться с 1975 г. Особенно популярны заднекамерные линзы, которые крепятся непосредственно в капсуле — оболочке естественного хрусталика. Поскольку они не соприкасаются с внутриглазными структурами, например с радужной оболочкой, выздоровление после установки таких линз наступает быстрее. В мире уже имплантировано только новых моделей заднекамерных линз около двух миллионов.

Однако нас не удовлетворяют существующие конструкции внутриглазных линз. Научный поиск продолжается. Задача — добиться, чтобы искусственный хрусталик стал еще легче, мягче, с идеальной поверхностью. Физико-химические свойства оргстекла, из которого выполнены современные линзы, не позво-

В Институте микрохирургии глаза осуществлен принцип автоматизированной операционной и бригадный метод труда. «Линия прозрения» — так здесь называют операционную.

ляют сделать из него невесомый, мягкий и долговечный искусственный хрусталик. Мы вели настойчивые опыты. Результатом их оказалось открытие силиконов — биологически инертных кремнийорганических соединений, удовлетворяющих всем необходимым требованиям. Их уже широко применяют в медицине, и в частности в гематологии, косметологии. Силиконы эластичны, устойчивы к химическому и термическому воздействию.

Совсем недавно о силиконовых хрусталиках говорили как о будущем внутриглазной хирургии, теперь это реальность — более 250 операций с такими линзами уже сделаны в Московском НИИ микрохирургии глаза. Зрение у большинства больных после этой операции восстанавливается очень быстро — уже в первые дни. А главное — послеоперационный период протекает практически без тех осложнений, с которыми мы сталкивались, вживляя твердые хрусталики из оргстекла.

Уже сегодня появились внутриглазные линзы из жидкого силикона, которые будут впрыскиваться шприцем в хрусталиковую капсулу и там полимеризоваться, сохраняя эластичность.

Следующим шагом во внутриглазной коррекции зрения, по-видимому, станет искусственный хрусталик с солнечной батареей, которая позволит ему по потребности изменять оптические свойства — аккомодировать. И после замены естественного хрусталика на

такую управляемую внутриглазную линзу вообще отпадает необходимость пользоваться очками. Сейчас же людям с искусственными хрусталиками для работы и чтения нужны очки.

Массовой болезнью современности стала близорукость — сегодня ею страдают 800 млн. человек. В нашем институте разработан метод хирургической коррекции близорукости. Рассекая коллагеновую молекулу, мы заставляем ее регенерировать, то есть вырабатывать новую часть молекулы вместо разрушенной. Это меняет эластичные свойства роговицы: та ее часть, где сделаны надрезы, под действием внутриглазного давления становится выпуклой, а центральная часть — плоской. В результате изображение фиксируется там, где положено, — на сетчатке. Так, мы лечим близорукость от -1 до -14 диоптрий. В нашем институте сделано уже 25 тыс. таких операций, а всего в мире по этому методу, названному в других странах «русским», прооперировано около 300 тыс. человек.

Уже несколько лет успешно проводим хирургическое лечение дальнозоркости. Мы можем исправлять сегодня зрение у людей, которые носят очки силой от +1 до +8 диоптрий.

Операция, о которой я говорю, по сути дела, уже не просто микрохирургия глаза, а хирургия молекул коллагена, когда с помощью механических средств или благодаря энергетическому воздействию мы создаем новую структуру молекулы. Молекулярная хирургия, что особо важно, открывает небывалые возможности и в лечении других органов.

Сегодняшняя медицина остро нуждается в более современных и эффективных способах лечения. Создание крупных «фабрик здоровья», специализирующихся на лечении основных массовых заболеваний, — потребность настоящего и будущего. Индустриальный принцип в медицине есть всего лишь четкое разделение процесса на стадии и обеспечение каждой стадии специалистами нужной квалификации и необходимыми средствами. В нашем институте осуществлен такой принцип в автоматизированной операционной и бригадном методе труда. На «автоматизированной линии прозрения» или «конвейере ясновидения», как стали именовать нашу операционную, операция разделена на стадии, каждую из которых выполняет один хирург.

Выполнив все, что необходимо, он включает сигнал, и операционный стол плавно перемещает пациента к следующему специалисту.

Вроде бы больной, как деталь на конвейере, — со стороны это может показаться негуманным. Но для каждого пациента операция проводится по конкретной схеме, исходя из предварительного индивидуального обследования. Компьютер помогает выбрать оптимальную технику операции, выдает результат предстоящего вмешательства — ответ на вопрос о том, насколько может улучшиться зрение. Бригада оперирует своих больных, которых она же обследовала и после операции будет долечивать. Специальные мониторы во время операции позволяют видеть в цвете — а это особо важно для хирургов-офтальмологов, — что происходит на каждом этапе операции. Видеокамера, закрепленная на микроскопе и фиксирующая то, что видит сейчас хирург, ведет автоматическую съемку.

Возможно, именно такой комплексный подход и сделал свое дело — количество операционных и послеоперационных осложнений снизилось примерно в 10 раз, а производительность каждого хирурга, работающего в такой автоматизированной операционной, возросла в 5 раз. Кроме того, индустриальная основа позволяет при сохранении отличного качества операции сэкономить средства для улучшения всей деятельности комплекса и увеличения числа пациентов.

Совместно с Интуристом мы создали специальную программу, в соответствии с которой в апреле 1986 г. начали обслуживать пациентов из-за рубежа. Им достаточно ознакомиться с реестром излечиваемых у нас болезней и в случае нужды приехать по туристической путевке в СССР. Тут, в Москве, на 16-м этаже гостиницы «Космос» оборудовано специальное диагностическое отделение, где идет обследование и даются рекомендации. Операция выполняется непосредственно в нашем институте амбулаторно. К началу 1987 г. более 600 человек из арабских стран, Швеции, Италии, Японии, Греции и других государств обрели полноценное зрение. В нашем институте проектируется поликлиника с диагностическим конвейером, обеспечивающим не только максимум комфорта, но и сокращающим время обследования с двух дней до двух часов. Возникла у нас и идея разработать принципиальную схему робота,

который сможет лечить близорукость лучше, чем сейчас это делает хирург. Возможно ли доверить глаз «бездушному роботу»? Да, и вот почему. Руки человека обладают примерно двенадцатью степенями свободы, а ни странно, «лишние» степени свободы приносят возможность ошибки. Робот же с двумя-тремя степенями свободы будет запрограммирован на определенное давление глаза и сможет совершать повороты на заданные и смонтированные углы. И что важно — во время такой операции непрерывно осуществляется обратная связь, что исключит возможность всяких неприятных случайностей.

Гуманные цели требуют не только максимум гуманных средств, но надежной стратегии на будущее.

Заботой о здоровье человека вызвано постановление Совета Министров СССР о создании научно-технического комплекса «Микрохирургия глаза». В него вошли наш, Московский НИИ микрохирургии глаза, опытный завод и 11 филиалов в других городах СССР. В этих офтальмологических центрах, оборудованных самыми современными инструментами, лучшими в мире микроскопами, ЭВМ, обеспеченных искусственными хрусталиками разных конструкций, в год намечено проводить около 200 тыс. операций. Создание такого комплекса гарантирует доступность и высокое качество лечения всюду, в любой точке нашей обширной страны.

СВЯТОСЛАВ НИКОЛАЕВИЧ ФЕДОРОВ (СССР) — член-корреспондент АМН СССР профессор, Генеральный директор Межотраслевого научно-технического комплекса «Микрохирургия глаза». Врач-хирург, первооткрыватель научного направления микрохирургии глаза в СССР. Автор более 300 работ, изданных в СССР и за рубежом. Основные монографии: «Имплантиция искусственного хрусталика» (1977), «Хирургическое лечение травматических катаракт» (1983, в соавторстве с Э. Егоровой). Почетный председатель международного Общества кераторефрактологов (США).

Курьер



Издание ежемесячного журнала «Курьер ЮНЕСКО» на русском языке с 1957 года осуществляется ордена Трудового Красного Знамени издательством «Прогресс» (Москва) по поручению Комиссии СССР по делам ЮНЕСКО.

При перепечатке материалов обязательна ссылка на «Курьер ЮНЕСКО» с указанием автора. Подписанные статьи выражают мнение их авторов, которое может не совпадать с точкой зрения ЮНЕСКО и редакции журнала. Подписи к фото и заголовки готовятся сотрудниками редакции.

Главная редакция (Париж)

Заместитель главного редактора
Ответственный секретарь Джиллиан Уиткомб
Помощники главного редактора
русский яз.:
английский яз.: Рой Мэлкин
Каролин Лоуренс
французский яз.: Алэн Левэк
Неда эль-Хазен
испанский яз.: Ф. Фернандес-Сантос
арабский яз.: Абдель Рашид аль Садек Мухаммади
издания шрифтом Брайля:

Документация: Виолет Рингелстайн
Иллюстрации: Ариен Бейли
Оформление: Жорж Серва и Жорж Дюкре
Реклама: Фернандо Анса
Реализация: Генри Кнобил
Специальные проекты: Пегги Джулиен

Национальные редакции

немецкий яз.: Вернер Меркли (Берн)
японский яз.: Сейтиро Кодзима (Токио)
итальянский яз.: Марио Гвидотти (Рим)
язык хинди: Рам Бабу Шарма (Дели)
язык тамил: М. Мохаммед Мустафа (Мадрас)
язык иврит: Александр Бройдо (Тель-Авив)
персидский яз.: Садул Ванини (Тегеран)
голландский яз.: Поль Моррен (Антверпен)

португальский яз.: Бенедикто Силва (Рио-де-Жанейро)
турецкий яз.: Мейра Ильгазед (Стамбул)
язык урду: Хаким Мохаммед Сайд (Карачи)
каталанский яз.: Жоан Каррерас-и-Марти (Барселона)
малайзийский яз.: Азиза Хамза (Куала-Лумпур)
корейский яз.: Пак Сен Гиль (Сеул)
язык суахили: Домино Рутазбешива (Дар-эс-Салам)
македонский, хорватско-сербский, словенский, сербскохорватский языки: Божидар Перкович (Белград)
китайский яз.: Шень Гофень (Пекин)
болгарский яз.: Горан Готев (София)
греческий яз.: Николас Папагеоргиу (Афины)
сингальский яз.: С. Дж. Суманасекера Банда (Коломбо)
финский яз.: Марьятта Оксанен (Хельсинки)
шведский яз.: Лина Свенсен (Стокгольм)
баскский яз.: Гуруц Лараньяга (Сан-Себастьян)
тайский яз.: Савитри Суваннатит (Бангкок)
вьетнамский яз.: Зао Тунг (Ханой)

Международные журналы ЮНЕСКО на русском языке в 1988 г.

Импакт: наука и общество

Журнал посвящен современным проблемам мировой науки, роли и значению ее достижений для народов и всего человечества, их влиянию на развитие цивилизации и жизнь каждого из нас. Широкий круг вопросов, рассматриваемых в журнале, оригинальные концепции и гипотезы, в основе которых лежит международный научный опыт, представляют интерес не только для специалистов в самых различных областях знаний, но и для широкого читателя.

Стоимость годовой подписки
4 руб.
Индекс 71134

Museum

Это единственный международный журнал, рассказывающий о вопросах теории и практики музейного дела в различных странах мира: о новых музеях и их архитектурных решениях, о проблемах обеспечения безопасности и сохранения коллекций, о крупнейших мировых и малоизвестных местных музеях, о реставрации и международных обменах. Тематические, красочно оформленные номера посвящены как музеям определенного профиля, так и отдельным областям музейной деятельности.

Стоимость годовой подписки
4 руб.
Индекс 71133

Подписка на эти издания, внесенные в Каталог советских газет и журналов на 1988 г. (с. 52), принимается в агентствах «Союзпечати» и отделениях связи.

Перспективы

В журнале публикуются материалы, посвященные проблемам развития образования, педагогической мысли, последним достижениям и экспериментам в этой области, вопросам развития образования в различных социально-экономических и культурных условиях. Среди авторов, представляющих более 150 стран, ведущие специалисты, ученые, академики. Тематика журнала привлекает внимание как педагогов, занимающихся вопросами теории, так и всех тех, кто ведет практическую деятельность в начальных, средних и высших учебных заведениях.

Стоимость годовой подписки
4 руб. 80 коп.
Индекс 71136

Природа и ресурсы

Журнал знакомит читателей с широким спектром проблем окружающей среды. Важное место на его страницах занимают фундаментальные и прикладные аспекты многих наук о Земле, вопросы использования и сохранения природных ресурсов. Большое внимание уделяется деятельности ЮНЕСКО, а также информации об основных международных мероприятиях в этой области.

Стоимость годовой подписки
2 руб. 40 коп.
Индекс 71132



Бюллетень по авторскому праву

В нем публикуются материалы по различным вопросам, касающимся авторского права, о встречах и дискуссиях по проблемам его международной охраны, о разработке новых документов в этой области. «Бюллетень» ориентирован не только на узких специалистов в области авторского права; публикуемые в нем популярные статьи представляют интерес и для юристов, и для представителей творческих профессий, и для работников организаций, связанных с выпуском и использованием произведений.

Стоимость годовой подписки
2 руб. 40 коп.
Индекс 71138

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР РУССКОГО ИЗДАНИЯ
Т. Ю. СОЛОВЬЕВА-МАМЕДОВА

Адрес русской редакции: 119847, ГСП-3, Москва, Г-21, Зубовский бульвар, 17, т.: 247-18-40

Ордена Трудового Красного Знамени Калининский полиграфический комбинат Союзполиграфпрома при Государственном комитете СССР по делам издательства, полиграфии и книжной торговли. Зак. 1043.

В современной диагностике и медицинских исследованиях широко используются компьютеры. Значительных результатов, в частности в изучении мозга, позволил добиться метод введения в организм человека радиоактивных изотопов, поведение которых фиксируется с помощью датчиков. По изменениям мозгового кровотока, которые можно наблюдать на экране, исследователь устанавливает, как работает мозг.

Снимок 1: мозг отдыхающего (вверху) и читающего (внизу) человека. Снимок 2: человек сидит с закрытыми глазами (вверху) и читает вслух (внизу). Снимок 3: мозг больного, страдающего эпилепсией, во время приступа (внизу) и в обычном состоянии (вверху).

Как работает МОЗГ

