



## СЛУЧАЙ ИЗ ПРАКТИКИ

Служебные кабинеты нашего пациента, назовем его Иваном Павловичем, и его начальника находились в разных концах коридора. Около 60 шагов отмеривал Иван Павлович от своего стола, прежде чем оказывался у звукоизолированной двери с надписью «Приемная». Голос секретарши, передавшей распоряжение начальника о необходимости явки к нему, не предвещал ничего хорошего. Не ожидал приятного разговора Иван Павлович еще и потому, что в кабинете начальника очень редко приходилось говорить подчиненному. А сейчас конец квартала, и с планом не все ладно.

Закрыв дверь своего кабинета, Иван Павлович почувствовал биение сердца, появилась пульсация в висках, усиливающаяся с каждым шагом. Ноги передвигались не совсем уверенно, перед глазами возник какой-то туман. **Видимо**, думал Иван Павлович, виноваты **затянувшееся допоздна вчерашнее** собрание и бессонная **ВОЧЬ**, ушедшая на **оформление** очередного доклада.

Когда Иван Павлович вошел в кабинет к начальнику, тот, не поднимая головы от рассматриваемой бумаги и не отвечая на приветствие, после некоторой паузы начал:

— Сколько дней осталось до конца квартала?

— Четыре.

— А сколько нужно дней, чтобы ваш цех выполнил месячный и квартальный планы?

— Я ведь уже докладывал, что поставка материалов...

— Я знаю, как работают мои остальные службы. Сейчас меня интересует, как работаете вы.

Распекание продолжалось около получаса. Последние слова уже почти не трогали Ивана Павловича. У него началась сильная головная боль, голову как будто стянул обруч, перед глазами мелькали искры в пелене тумана. На обратном пути он зашел на здравпункт попросить таблетку от головной боли. Дежурный врач

нрсмн последнего медосмотра у шлонис и никаких жалоб на го- н|Н'д і.пилили?»

назад я был практически здоров, иду от начальника...

і пмаю. Не надо больше ничего рассказы- і к' і іпертонический криз. Сейчас сестра карстно, а я выпишу рецепт, больничный лист машину, чтобы отвезти вас домой.

і шесть дней Иван Павлович вышел на работу. ■ типе улучшилось, однако медицинская карточ- м.'ш моложена в картотеку «Диспансерный учет и і і х гипертонической болезнью».

После выступления на очередном собрании Иван 11.||>.1011пч снова вынужден был обратиться к врачу по

по Ноиоду головной боли. Недомогание и пульсация в ви- стали появляться и после служебных телефонных Попков. В лексикон Ивана Павловича вошли слова:

іерпин», «папаверин», «дибазол», «элениум». Вско- |и', несмотря на лечение, Иван Павлович все же слег. Дома головная боль быстро прошла. Узнав, что у него гипертоническая болезнь, обратился к врачу с вопросом: — Почему возникла моя болезнь, что следует пред- принять, чтобы она не прогрессировала в дальнейшем? Можно ли добиться возвращения здоровья?

Расспросив о подробностях жизни и работы Ивана Павловича, врач отметил:

— Можно назвать ряд причин, которые создали предпосылку для возникновения у вас гипертонической во ммни, но основными являются постоянные, длитель- **ные** умственные нагрузки, недосыпание и напряжен- ность отношений в цепи начальник — подчиненный.

Узнав эту историю, мы задумались: сколько же вреда приносят люди здоровью друг друга **пренебрежитель- ным** отношением к режиму труда и отдыха, неэтичным отношением к друзьям, близким, товарищам по работе, **Когда** неосторожным словом, необдуманной фразой че- н.п.у наносятся глубокие, порой смертельные душев- |и.м **рпн** і.і, которые, к сожалению, количественно не- римы. Неэтичные отношения являются не чем МІ им из важнейших элементов в нарушении оногo образа жизни. За них люди платят собствен- і .....ом, наносят экономический ущерб произ- ществу в целом.

**Беседуя** с больным, мы затронули многие вопросы, относящиеся к образу жизни и медицине, которые как бы переплелись в проблеме гипертонической болезни, ставшей в настоящее время самой распространенной болезнью взрослого населения экономически высоко-развитых стран, одной из самых частых причин, приводящих больного к врачу. Тем более, что при этом заболевании, как ни при каком другом, важное значение имеют должные взаимоотношения и сотрудничество врача и пациента.

Во многих работах ученых-медиков и психологов подчеркивается, что информация, сообщаемая опытным врачом, оказывает лечебный эффект, придает пациенту уверенность, силы в борьбе с болезнью, позволяет принимать правильные решения. Вот почему теперь так актуально повышение медицинской грамотности населения, его информированности о сердечно-сосудистых заболеваниях.

# ЧТО ТАКОЕ ГИПЕРТОНИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ

## НЕКОТОРЫЕ СВЕДЕНИЯ О ФИЗИОЛОГИИ КРОВООБРАЩЕНИЯ

Главное назначение системы кровообращения — перенос кислорода от легких к тканям и выведение углекислоты в обратном направлении, доставка питательных веществ от желудочно-кишечного тракта к тканям различных органов и систем и участие в выведении шлаков из организма.

Эти функции выполняются сердцем и сосудами как бы в два этапа. Правая половина (предсердие и правый желудочек) направляет порцию крови в легкие для обогащения кислородом. Левые отделы сердца посылают обогащенную кровь далеко на периферию, куда нужно донести драгоценный кислород и другие жизненно необходимые вещества. При этом желудочки выполняют функцию насосов, а расположенные перед ними предсердия обеспечивают равномерное заполнение их кровью. Кроме того, предсердия играют и другую важную роль. В частности, в стенке правого предсердия имеется небольшое образование — синусовый узел, к которому подходят нервные волокна. Именно здесь находится как бы дирижер сердечного ритма, который меняет частоту сердцебиений.

В поддержании нормальной жизнедеятельности организма очень важно обеспечение тканей кислородом. Здоровый человек в спокойном состоянии поглощает из вдыхаемого воздуха за минуту около 200 мл кислорода. При большой физической нагрузке, например во время спортивных соревнований (велоспорт, легкая атлетика, гребля и т. д.), при поднятии тяжестей, потребности мышц в обеспечении кислородом резко возрастают. Организм при этом может увеличить потребление кислорода примерно в 20 раз.

Основную роль в таком расширении резерва организма играют легкие, которые могут повышать минутный **объем** вдыхаемого воздуха с 10 л в покое до 200 л при интенсивной работе, а также сердце, которое при нагрузке может увеличивать как частоту сокращений, так

■ 1 см кропи, выбрасываемой во время одного сокращения (систолический объем).

Сердце — поистине неутомимый труженик. Оно начинает свою работу еще в утробе матери и до самой смерти организма не останавливается ни на минуту. Если принять, что за одно сокращение сердце выбрасывает около 50 мл крови, а в минуту в покое — 70 таких порций, то, следовательно, за минуту — 3,5 л, за час — 210 л, а за сутки — более 5 т. При выполнении даже самой легкой работы этот объем превысит 6 т, за год — 2190 т, а за 75 лет, среднюю продолжительность жизни человека, объем перекачиваемой сердцем крови составит свыше 164 000 т. Если эту кровь поместить в привычные для нас цистерны молоковозов вместимостью 3 т, расположенные на грузовиках длиной 6 м, то 54 750 грузовиков вытянутся в непрерывную колонну, превышающую 328 км, т. е. половину автомагистрали Минск — Москва.

При физических или эмоциональных нагрузках эти числа увеличиваются в несколько раз. Нельзя не удивляться огромным резервным возможностям человеческого сердца и той целесообразности, с которой природа создала этот изумительный аппарат. Конечно, нелегко небольшому, размером с кулак органу перекачивать тонны жидкости, топно реагируя на всевозможные запросы организма и почти всегда удовлетворять их, какими бы неожиданными они ни были.

Сердце выполняет такую титаническую работу, не имея дублера. Все это говорит о важности сохранения насосной функции сердца, так как потеря функциональных возможностей при заболевании или детренированности даже в привычном нам небольшом объеме (10—15 %) лишает организм человека десятков тысяч тонн крови. При этом соответственно ограничиваются возможности человека как в труде, так и в отдыхе.

Для обеспечения кровообращения в организме имеется и еще одно важное звено, работающее, пожалуй, с такой же **тонкостью** регуляции и совершенством. Это многочисленные сосуды, начиная от крупнейшего из них — аорты — диаметром около большого пальца руки и кончая микроскопическим капилляром, пропускающим через свой просвет только один эритроцит. Хотя диаметр капилляра средней величины равен 8 мкм, общая площадь их поверхности у человека составляет 6500 м<sup>2</sup>.

**Вся** эта сложнейшая система выполняет не просто роль резервуара. На любое увеличение или уменьшение количества перекачиваемой сердцем крови сосуды отвечают готовностью принять именно этот объем. При этом не все они реагируют одинаково и однотипно. Каждое наше действие — от первой еле заметной улыбки ребенка до напряженной работы сталевара или творческого озарения ученого, делающего открытие, — сопровождается перераспределением крови — тончайшей игрой сосудов и перестройкой работы сердца. Это осуществляется сложной системой саморегуляции, обеспечивающей оптимальные условия питания, в первую очередь для тех органов и тканей, которые в данное время в наибольшей степени **участвуют** в выполнении преобладающих по **важности функций**,

Чтобы **кровь, выбрасываемая** сердцем, могла двигаться по сосудам и через самые мелкие артерии, артериолы (прекапилляры) и капилляры достигать непосредственно тканей, должно поддерживаться определенное давление в сосудах, несущих кровь от сердца, — артериальное давление.

В артериях плеча у здорового человека давление равно примерно 120/80 мм рт. ст. Ближе к сердцу оно несколько возрастает, к периферии снижается. В здоровом организме в условиях физической нагрузки — при увеличении в 6—7 раз объема доставляемой крови к нуждающимся в ней в данный момент тканям — просвет артериальных сосудов меняется настолько согласованно, что артериальное давление существенно не меняется или меняется незначительно — на 20—30 мм рт. ст.

Основная роль во всей удивительной игре сосудов **ОТВОДИТСЯ** артериолам — сосудам переходного звена от мельчайших **артерий** к капиллярам. Артериолы, а их **1) оргВЯИВМб** несколько **ооооо ТЫСЯЧ**, можно назвать своеобразными кранами артериальной капиллярной системы. Именно здесь текущая струя крови встречает основное сопротивление. Если в начале артериолы давление крови составляет 70—80 мм рт. ст., то в конце ее — при поступлении в капилляры — 20—40 мм рт. ст., а при переходе в мелкие вены — 8 — 15 мм рт. ст. Артериолы снабжены относительно большим количеством гладких мышц, которые являются основными исполнителями «Приказов» сосудорегулирующих центров, расположенных в головном мозге.

В продвижении крови по артериальным, а особенно

по венозным сосудам, существенную помощь оказывают работающие мышцы, обеспечивая выжимающий, проталкивающий и присасывающий эффекты. Вот почему мы уже через 1 — 2 минуты значительной статической нагрузки ощущаем боль, усталость, дрожание в напряженных мышцах и в то же время можем часами осуществлять усилия такой же мощности в динамическом, двигательном режиме, работая по 1 — 1,5 смены без чрезмерной усталости.

Существующее в здоровом организме взаимодействие в работе сердца, сосудов, аппарата дыхания как во время отдыха, так и в минуты чрезвычайного напряжения физических и духовных сил обеспечивается без участия нашего сознания так называемой вегетативной нервной системой, которая кроме регуляции функций внутренних органов следит и за постоянством внутренней среды организма.

Сколько раз цвет нашего лица выдавал волнение, когда мы, может быть, и не хотели его проявлять. Чувство любви, радости, счастья сопровождается чаще всего покраснением кожи лица. В то же время от гнева и злобы человек бледнеет. Почему одни и те же сосуды в одном случае расширяются, а в другом сужаются?

Вегетативная нервная система имеет два отдела — симпатический и парасимпатический. При возбуждении симпатических нервов, где основным химическим передатчиком (медиатором) импульса является норадреналин, суживаются сосуды кожи, слизистых оболочек внутренних органов, расширяются сосуды, питающие сердце, учащается число сердечных сокращений, увеличиваются объем дыхания и выбрасываемой сердцем крови — сердечный выброс, может несколько повыситься артериальное давление.

Нетрудно заметить, что подобные сдвиги в организме аналогичны эффекту мобилизации резервных возможностей для выполнения необходимой работы путем перераспределения крови, т. е. направления ее от менее нуждающихся в данный момент тканей (кожа, подкожная клетчатка, внутренние органы) к более нуждающимся (мышца сердца, скелетная мускулатура и др.). Подобная реакция сердечно-сосудистой системы наблюдается и при введении в организм веществ типа адреналина и норадреналина. Эти вещества, выступая в роли гормонов и оказывая в необходимых случаях свое действие через кровь, вырабатываются главным образом в мо.чго\*

больших, но важных желез внутренней сек-

■ **надпочечников.**

**Природа** предусмотрела и другой регулирующий ме-  
**вегетативной** нервной системы — ее парасимпа-  
< 1, ии отдел. Его действие на гладкую мускулатуру  
артериальных сосудов осуществляется посредством хи-  
**лесского** передатчика ацетилхолина. Ацетилхолин в  
отличие от адреналина замедляет число сердечных сок-  
ращений, расширяет периферические кровеносные сосу-  
ды, понижает артериальное давление, т. е. оказывает  
действия, необходимые организму в период отдыха после  
активной работы.

Замечательной особенностью регулирующего влия-  
ния на организм вегетативной нервной системы являет-  
ся распределение кислорода и других продуктов, необхо-  
димых для жизнедеятельности и разносимых кровью в  
соответствии с количеством и важностью выполняемой  
работы в органы, несущие в данный момент основную  
нагрузку.

Основным механизмом перераспределения крови  
служит периферическое сопротивление, оказываемое те-  
кущей струе крови мелкими артериальными сосудами и  
артериолами. Так, при интенсивной физической работе  
объем крови, выбрасываемой сердцем за минуту, дости-  
гает 27,5 л, при этом сосудистое сопротивление  
снижается в 15 раз, вследствие чего мышцам,  
работающим в данный момент, направляется около 85%  
объема крови. В это время во все остальные органы, в  
том числе и почки, поступает только около 15 % крови.  
В покое же на всю массу мышц, составляющих около  
половины массы тела, приходится лишь около 20 %  
крови, выбрасываемой сердцем за минуту. Итак,  
изменение жизненной ситуации обязательно  
сопровождается своеобразной сосудистой реакцией в  
виде перераспределения крови.

Особенно тщательно отрегулировано питание одного  
из главных **тружеников Организма** — мышцы сердца.  
Оно осуществляется и правой и левой коронарными арте-  
риями, отходящими от самого начального отдела аорты.  
В покое через эти сосуды **протекает** 200—250 мл крови  
в минуту, при большой физической работе — 3 — 3,6 л,  
т. е. примерно во столько раз больше, **во** сколько  
возрастает потребление организмом кислорода.

Сердце составляет 0,4% массы тела, в то же время  
через питающие его сосуды проходит 5% всей крови  
организма, т. е. в 10—12 раз больше, чем в среднем  
получают

крови остальные ткани его. Это преимущественное кровоснабжение сердечной мышцы подчеркивает особую значимость полноценной работы сердца для жизнедеятельности организма. Отсюда понятно, как важно для сохранения резервов организма иметь здоровые, эластичные, с правильно регулируемым тонусом коронарные артерии.

Удивительная гармония во взаимодействии сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной и других систем организма как в период покоя, так и при переходе к интенсивной деятельности поддерживается на принципе саморегуляции физиологических функций. Отдавая распоряжение на выполнение той или иной работы внутренними органами, скелетной мускулатурой, артериальными сосудами, нервная система по каналам обратной связи непрерывно получает информацию о произведенном эффекте. Безукоризненное функционирование в нервной системе как канала отдачи приказаний, так и обратных сигналов о произведенном действии — неперемное условие хороших приспособительных возможностей всех систем организма.

В регуляции функций организма большую роль играют уже исследованные и ждущие своего изучения различные вещества гормонального характера, которые обеспечивают общий сдвиг **функций** организма в ту или иную сторону, разносись с кровью по принципу «всем, всем».

Нервная регуляция организует тонкую избирательную перенастройку деятельности различных органов и систем. Именно под «эгидой» нервной системы и осуществляется та удивительная координация, благодаря которой сложный организм работает как единое целое, обеспечивается, в частности, гармония его тонко и точно регулируемой системы кровообращения.

Однако при нарушениях в тонких механизмах регуляции кровообращения происходит диссонанс между выбросом крови сердцем и сопротивлением, которое она встречает на периферии. Это проявляется отклонением уровня артериального давления от обычной нормы. Если комплекс нарушений в системе, регулирующей кровообращение, сопровождается повышением артериального давления, говорят о гипертонической болезни.

## КАК ВОЗНИКАЕТ ГИПЕРТОНИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ

На заре изучения гипертонической болезни повышение артериального давления связывали с болезнями почек, атеросклерозом, которые якобы затрудняют ток крови на периферию, в результате чего сердце вынуждено увеличивать силу своих сокращений, чтобы протолкнуть кровь. Однако далеко не всегда у больных с повышенным давлением крови удавалось найти изменения в почках или сосудах. Поэтому для случаев повышения артериального давления, происхождение которых нельзя было объяснить заметными изменениями почек и сосудов, в начале XX в. немецкий ученый Франк предложил термин «эссенциальная гипертония». Важным этапом явились также выделение в 1922 г. замечательным отечественным клиницистом Георгием Федоровичем Лангом гипертонической болезни в самостоятельную форму и признание нервного механизма ее развития.

В 1950 г. Г. Ф. Ланг в монографии «Гипертоническая болезнь» выдвинул концепцию развития болезни, основанную на учении И. П. Павлова. Опираясь на данные многолетних наблюдений, автор обосновал положение о том, что ведущую роль в развитии гипертонической болезни играют расстройства высшей нервной деятельности. Г. Ф. Ланг утверждал, что гипертоническая болезнь является следствием нарушения функции высших нервных центров, регулирующих артериальное давление, их своеобразным неврозом. Важным фактором, ведущим к этому состоянию, он считал травматизацию сферы высшей нервной деятельности и ее перенапряжение длительными заторможенными эмоциями отрицательного характера. Вызванное этими факторами чрезмерное сужение артериол и являющаяся следствием этого артериальная гипертензия ведут к ускоренному развитию атеросклероза.

Блестящую страницу в развитие учения о гипертонической болезни, о причинах и факторах, ее вызывающих, о связи ее с атеросклерозом вписал один из виднейших отечественных клиницистов А. Л. Мясников, который, как и его учитель Г. Ф. Ланг, видел главные причины гипертонической болезни в нарушениях деятельности коры головного мозга, различных неврозах, вызванных отрицательными и неотрагированными эмоциями.

Исходя из массового характера заболевания и много-

**обрааия** факторов, его вызывающих, А. Л. **Мясников**  
< **читал, что** первостепенная роль в борьбе с этим  
недугом

К **на** принадлежать профилактике. В многочислен-  
ных трудах он разобрал вопросы происхождения и про-  
филактики гипертонической болезни и атеросклероза.  
< )т<;утствие гипертонической болезни у больных  
с раз  
личными психозами ученый объяснял тем, что при ги-  
пертонической болезни невротическое состояние охва-  
тывает только те специальные отделы мозга, в которых  
заложены центры, регулирующие сердечно-сосудистую  
деятельность, тогда как при неврастении и истерии нев-  
ротические нарушения имеют другой характер. Отсюда  
следовал вывод, что *гипертоническая болезнь — невроз,*  
*острием своим направленный на сердечно-сосудистый*  
*аппарат.* Механизмы, ведущие к появлению гипертони-  
ческой болезни, могут включаться в следующей оче-  
редности.

В начальном становлении болезни под действием  
психотравматизации, повторяющихся отрицательных  
эмоций нарушается равновесие нервных и эндокринных  
механизмов, которые отвечают за регуляцию кровообра-  
щения. При этом повышается активность симпатическо-  
го отдела нервной системы и тех звеньев эндокрин-  
ной **системы**, которые вырабатывают адреналин. В ответ  
на эти **воздействия увеличиваются** сила сердечных сок-  
ращений и м\ **частота, повышаются** максимальное дав-  
ление и кровоснабжение тканей.

Однако почти немедленно вступают в строй те спаси-  
тельные компенсаторные устройства, задача которых —  
восстановить нарушенное равновесие. Речь идет о так  
называемых барорецепторах — своеобразных стражах  
давления, расположенных в стенках аорты и важней-  
ших артерий. Именно они сигнализируют в сосудодви-  
гательные центры о фактическом давлении крови в том  
или ином бассейне.

Если под действием указанных выше причин повы-  
сится давление крови, сигналы от барорецепторов будут  
поступать до тех пор, пока не выработаются сосудорас-  
ширяющие вещества, например брадикинин, и не придет  
в норму тонус сосудов, пока не «успокоится» сердце. Та-  
ким образом, сигналы барорецепторов, подобно сигналу  
SOS, действуют до восстановления нарушенной  
стабильности кровообращения.

Уже в этой стадии может уменьшиться почечный  
кровоток. В ответ на снижение объема поступающей в

ночки крови они выделяют ренин — фермент, способствующий подъему артериального давления. Ренин стимулирует выработку наружным слоем коры надпочечников гормона альдостерона, регулирующего водно-электролитный обмен в организме и на этой основе уровень артериального давления. Под действием альдостерона, с одной стороны, уменьшается выделение с мочой натрия и воды, т. е. увеличивается объем циркулирующей крови, а с другой — возрастает содержание натрия внутри клеток ряда систем организма, в том числе внутри клеток гладкой мускулатуры артериальных сосудов. Вслед за натрием по обычным физическим законам осмоса (просачивания жидких веществ сквозь животные или растительные перепонки) в этих клетках накапливается вода, клетки набухают, происходит своеобразный отек сосудистой **стенки**, просвет ее уменьшается, что ведет к **увеличению периферического** сопротивления. А это и является одним из основных факторов повышения артериального давления. *Примерно у четверти больных с гипертонией артериальное давление повышается вследствие избыточного потребления поваренной соли — хлористого натрия.*

! начальной стадии повышения артериального давления вслед за усилением выделения ренина почками вступают в действие механизмы самозащиты: в почках усиливается выработка простагландинов — веществ, **расширяющих** сосуды.

Итак, в **начальном** периоде развития болезни организм способен активнее **ВОВВращаться** К исходному уровню **давления**, **восстанавливая** **нарушенное** равновесие в **системе регуляции кровяного давления**.

**Г,и ли vi.(> вредные воздействия**, например отрицательные **выбросы**, **действуют** часто и **продолжительно**, **компенсаторные** и **адаптационные возможности** организма **исчерпываются**, в **способность** самостоятельно справляться с возникающими отклонениями уменьшается. Наступает период стабилизации болезни.

Эксперименты на животных показали, что после 3—4 недель непрерывных воздействий, несущих отрицательный эмоциональный фон, изменяется работа сложных механизмов саморегуляции, которые были описаны выше.

Под действием длительно повышенного артериального давления барорецепторы как бы перенастраиваются и высокий уровень давления начинают опознавать как

норму. Все слабее и слабее становятся тревожные сигналы Гтрорецепторов, организм как бы смиряется с новыми условиями кровообращения. В этой стадии болезни истощаются и другие защитные приспособления, стойко повышается тонус огромной сети артериол, нарушается почечный кровоток, эффективность снабжения тканей, обмен натрия и других веществ, меняется работа эндокринного аппарата, усиливаются прессорные (повышающие тонус сосудов) ответы на норадреналин и адреналин. В этом случае для восстановления нарушенных многогранных связей требуется активное вмешательство врачей.

Для иллюстрации развития гипертонической болезни приводим случай из практики.

Вольной В., 22 лет, студент университета, обратился в клинику с жалобами на головную боль, шум в голове, сопровождающиеся тошнотой, неприятными ощущениями в области сердца. Эти явления стали отмечаться особенно часто после поступления в университет. Значительно ухудшилось состояние во время занятий. При многократных обследованиях в спокойном состоянии (артериальное давление, пульс, электрокардиограмма и другие показатели) отклонения от нормы не были выявлены. Невольно закрадывалась мысль, не преувеличивает ли пациент свои страдания и болен ли он вообще?

В лаборатории была имитирована информационная нагрузка, т. е. больной должен был отвечать на предъявляемые в случайной последовательности сигналы. Буквально на глазах исследователей ситуация резко изменилась. Вольной побледнел, у него повысилось артериальное давление, участился пульс. Прибор, регистрирующий мозговое кровообращение, отметил резкое уменьшение кровотока. Кривая реоэнцефалограммы напоминала таковую у пожилого человека, страдающего мозговым склерозом.

Больному сразу же была дана таблетка нитроглицерина, который вызывает быстрое расширение сосудов. Он моментально порозовел, головная боль и тошнота исчезли. Стало ясно, что у него имеются начальные проявления гипертонической болезни, причем все резервы саморегуляции быстро истощаются при умственных нагрузках, которые легко переносятся его сверстниками. Кратковременный отдых, спокойное окружение нормализовали самочувствие больного, и в дальнейшем он почти не прибегал к лекарствам.

*Однако не все случаи повышения артериального давления обусловлены описанным выше механизмом, где начальным звеном является невроз сосудорегулирующих мозговых центров.*

При хронической ишемии (недостатке кровоснабжения) почек в результате, например, сужения почечных артерий наблюдается стойкое повышение артериального давления с вторичным включением того же ренинного механизма. Артериальное давление также может повышаться вследствие заболеваний, приводящих к наруше-

нию работы желез внутренней секреции (гипофиз, надпочечники, щитовидная железа, половые железы). Артериальная гипертензия может быть и следствием некоторых пороков сердца, сужения аорты. Если в основе повышения артериального давления лежит заболевание какого-либо органа, а не первичные изменения в работе сосудорегулирующего центра коры головного мозга, говорят о *вторичных, или симптоматических, гипертензиях*, составляющих, по данным большинства авторов, около 10% случаев повышения артериального давления. Остальные 90% случаев, которые нельзя объяснить непосредственно поражением конкретного органа, где в основе лежит нарушение функции сосудорегулирующих мозговых центров, мы называем гипертонической болезнью.

В 1962 г. на основании обобщенных данных Комитетом экспертов Всемирной организации здравоохранения были установлены *ориентировочные нормативы артериального давления (АД)*. Предложено считать нормальным артериальное систолическое давление до 140 и диастолическое до 90 мм рт. ст. Давление 160/95 мм рт. ст. и более считается повышенным. Лица моложе 40 лет, у которых давление колеблется в диапазоне 140/90 и 160/95 мм рт. ст. (пограничная гипертензия), считаются склонными к гипертонической болезни и должны находиться под наблюдением врача.

У детей уровень артериального давления ниже, чем у взрослых, поэтому при выявлении АД, равного или выше 130/80 мм рт. ст., вне зависимости от возраста ребенка, его необходимо обследовать для установления причины. Учеными Института профилактической кардиологии Всесоюзного кардиологического научного центра АМН СССР показано, что повышенное артериальное давление у школьников 12—13 лет через 5—7 лет сохраняется лишь в 40% случаев.

#### КАК ИЗМЕРЯЮТ АРТЕРИАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ

Впервые кровяное давление измерил Стефан Холес (Англия) в XVIII в.

Понятие «кровяное давление» вошло в клинику в 1828 г., когда Ж. Пуазейль (Франция) применил ртутный манометр для измерения давления. Давление ре-

и регистрировалось визуально по высоте столбика ртути. И в 1846 г. методика измерения давления была усовершенствована. На столбик ртути помещался поплавок, **соединенный** посредством рычажка с пером, которое **Вычерчивало** на закопченном вращающемся барабане кривую артериального давления.

С некоторыми изменениями этот метод в экспериментах на животных применяется и сегодня.

Однако способ, требующий прокола артерии, не мог **войти** в медицинскую практику, и в конце прошлого столетия был предложен, а затем усовершенствован бескровный метод измерения артериального давления. Суть **его** заключалась в том, что над сосудом устанавливался специальный датчик, соединенный с манометром. Но и этот способ оказался малоприменимым для широкой практики.

В 1890 г. итальянский исследователь Рива-Роччи предложил измерять артериальное давление с помощью **манжеты**, сдавливающей конечность. При этом о давлении судили по исчезновению или появлению пульса в артериях.

**Важной** вехой в деле разработки ныне существующего **метода измерения** кровяного давления явилось изобретение **гонио р' и кого врача П. С. Короткова**, сделанное им в **1905** и **ПоСлв ВТОГО ОТАЛО ВОЭМОЖ** м определять максимальное и минимальное да.неине.

О миксема!.....ГМ п минимальном давлении судят по появлению и **исчезновению** звуков при выслушивании с помощью стетоскопа (или фонендоскопа) артериальных сосудов в области локтевого сгиба. Что же происходит в этот момент в сосудах? Вначале в манжете создается давление заведомо выше давления крови в сосудах, чтобы достичь полного прекращения тока крови. Затем давление в манжете постепенно снижается, пока во время систолы сердца (выброса крови в сосуды) давление крови в артерии не станет немного выше, чем в манжете. Кровь в этот момент проходит по сдавленному участку, и тоны становятся слышимыми. Давление в манжете, показываемое манометром при появлении первых тонов, соответствует максимальному, или систолическому. Дальнейшее снижение давления в манжете приводит к тому, что в период диастолы (наполнения сердца кровью) оно становится несколько ниже давления в сосуде. Кровь тогда проходит через сдавленный участок без заметного сопротивления, и звуки в месте выслушива-

ния исчезают. Соответствующее этому моменту давление называется минимальным, или диастолическим.

Способ измерения артериального давления Рива-Роччи — Короткова прочно вошел в арсенал медицины. Но в настоящее время в нашей стране и за рубежом уже разработаны новые приборы, автоматически и с большей точностью определяющие артериальное давление. В медицинских учреждениях Москвы, Минска, Тарту и других городов ведутся исследования по разработке устройств, которые позволят оценивать артериальное давление без помощи сдавливающей манжеты и не только в сосудах руки. Эти устройства необходимы специалистам, занимающимся изучением указанной патологической болезни и других сердечно-сосудистых нарушений. Впрочем, измерение артериального давления, как показывают данные последних лет, оказывается весьма полезным и для целей самоконтроля. Больные, освоив методику измерения, регулярно контролируют давление и помогают врачу наладить непрерывную его коррекцию. Опыт предоставления аппаратов напрокат, проведенный в ряде медицинских учреждений, в том числе и в Белорусском НИИ кардиологии, подтвердил целесообразность такого подхода, особенно у больных с неустойчивым, лабильным (подвижным) давлением.

#### ТЕЧЕНИЕ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ

Гипертоническая болезнь обычно развивается исподволь. Подъемы артериального давления бывают кратковременными, поэтому начало заболевания не всегда удается установить. Не случайно в зарубежной печати гипертоническую болезнь мрачно именуют «молчаливым убийцей». В то же время в ряде случаев можно отметить своеобразные *предвестники заболевания*: нарушение сна, повышенную раздражительность, головные боли, иногда сердцебиение, неприятные ощущения или ноющие боли в области сердца. Артериальное давление обычно нормальное, показатели электрокардиограммы и рентгеноскопии тоже не изменены. Следует отметить, что все эти признаки не являются стойкими, они периодически ухудшают самочувствие, однако не улавливаются обычными методами медицинского обследования.

При дальнейшем развитии болезни жалобы начинают нарастать, снижается работоспособность. Отмечается

■ I I i -иное **повышение** артериального давления, В **всего** максимального. В последующем подъемы **ления** регистрируются все чаще, причем начинает **Повышаться** и минимальное давление. При более стойком повышении **давленная** на электрокардиограмме и при **рентгеноскопии** сердца выявляются признаки пере-

и |>у;<ки **левого** желудочка. С течением времени у больного гипертонической **болезнью** могут возникать *гипертонические кризы*, которые А. Л. Мясников образно назвал «сгустками гипертонической болезни». И действительно, во время кризов, продолжающихся несколько часов, больной как бы в концентрированном виде испытывает все тяготы заболевания. В этот период появляются самые серьезные осложнения гипертонической болезни.

Спровоцировать гипертонический криз могут бессонная ночь, постоянное недосыпание, бурный, неприятный разговор, пребывание в накуренном помещении. Нередко возникновение кризов совпадает с резкой переменой погоды, выпадением осадков. Увеличение площади солнечных пятен, магнитные бури также не проходят бесследно для организма человека. Особенно неблагоприятно эти явления отражаются на сердечно-сосудистой системе и ее регуляции у больных гипертонической болезнью, которых называют «живыми барометрами».

Во время гипертонического криза резко возрастает артериальное давление. Появляется сильная головная боль то пульсирующего характера, то свинцовой тяжести. В глазах темнеет, иногда перед глазами мелькают темные точки или сверкают искры. Одновременно отмечаются тошнота и слабость. Некоторые больные во время криза жалуются на чувство сжатия за грудиной, усиленные удары сердца.

Нередко сильная головная боль, тошнота, недомогание бывают при сравнительно невысоком уровне артериального давления. Иногда же состояние больных остается удовлетворительным даже при высоком уровне артериального **давления**. Применяющийся в настоящее время метод измерения артериального давления не дает исчерпывающих сведений о всех зонах кровообращения. Может встретиться и такой вариант, когда кровообращение нарушено в одном бассейне (регионарная гипертония), а показатели в плечевой артерии, которые фактически измеряются, остаются неизменными.

В последние годы в учение о гипертонии вписаны

страницы, развивающие представление о так называемых *органах-мишенях*. Этим термином обозначаются те звенья системы кровообращения, которые сильнее всего страдают при колебаниях артериального давления — сосуды мозга, сердца, почек. Их уязвимость неодинакова у различных больных: у одних ахиллесовой пятой является мозговое кровообращение, у других — венечное, обеспечивающее питание сердечной мышцы, у третьих — почечный кровоток.

Это представление об органах-мишенях, во-первых, дает возможность понять индивидуальную картину проявлений болезни у конкретного больного, во-вторых, позволяет более точно подойти к проблеме лечения больных. Важно не только снижать артериальное давление, но и контролировать состояние наиболее уязвимого звена, чтобы **при чрезмерном снижении** давления не ухудшить **кровообращение жизненно** важного органа.

Поэтому при резком ухудшении самочувствия, даже если артериальное давление и не повышено значительно, следует принимать меры по улучшению нарушенного кровообращения.

При длительном (многолетнем) течении гипертонической болезни сосудистые нервные окончания как бы адаптируются, чувствительность рецепторов снижается, поэтому, даже если артериальное давление довольно высокое, могут отсутствовать соответствующие жалобы, а самочувствие оставаться сравнительно неплохим.

При подобном субъективно спокойном течении болезни человек часто не обращается к врачу, более того, игнорирует его рекомендации, несмотря даже на значительное повышение артериального давления. В этом одна из основных ошибок довольно значительной части больных гипертонической болезнью, которые полагают, что **лечиться** надо **нани**. при клинических проявлениях **заболевания**. Дело в том, что артериальные сосуды имеют **определенный** запас прочности, как бы рассчитанный на средний, с учетом индивидуальных колебаний, уровень давления. При уровне давления, превышающем оптимальный, во внутренней оболочке артерий появляются микронадрывы, при заживлении которых откладываются липиды и другие продукты крови, разрастается соединительная ткань (эволюционно выработанный путь устранения повреждений в живом организме), что приводит к уплотнению стенки сосуда, ускоренному развитию атеросклеротических бляшек (утолщение

оболочки артерии), которые в зависимости от питания соответствующего органа, осложняются гипертонической болезнью. Исследования свидетельствуют, что риск возникновения гипертонической болезни сердца (ИБС) возрастает с каждым миллиметром ртутного столба, как в интервале нормального, так и повышенного уровня артериального давления.

- Естественно, снижать давление до очень низких цифр нельзя, поскольку ухудшается кровоснабжение важных органов и человек не в состоянии игнорировать

чуждые ощущения, адаптировать к нему организм, снимая нагрузку и усугубляя развитие атеросклероза и последующей ишемии жизненно важных органов, равноценно медленному самоубийству. Исследованиями показано, что лечение Гипертонической болезни при уровне диастолического давления 105 мм рт. ст. и более позволяет достоверно снизить развитие патологических изменений в сосудах почек, сердца, мозга. При этом не имеет существенного значения, ощущает ли больной повышение АД. Единого мнения о целесообразности медикаментозного лечения при более низком уровне АД пока нет. Но немедикаментозные методы и профилактика прогрессирования гипертонической болезни, предупреждение атеросклеротического поражения артериальных сосудов совершенно необходимы.

В ранних стадиях гипертоническая болезнь обратима. Если «стаж» заболевания многолетний, комплекс разработанных в последнее время мероприятий может остановить его развитие, избавить больного от тяжелых кризов и предупредить другие осложнения. Если же заболевание быстро прогрессирует или больной длительное время не лечится, постепенно появляются осложнения со стороны почек, сердца, мозга, что влияет на характер течения гипертонической болезни. У больных гипертонической болезнью с недостаточностью кровообращения, например, отмечаются также признаки застоя крови в легких, снижения бронхиальной проходимости (приступообразный кашель, особенно ночью и под утро, сухие свистящие хрипы и др.), что, естественно, нарушает отдых больных, усугубляет течение гипертонической болезни, требует дополнительного лечения. Симптоматическая гипертония нередко сопровождается

ет воспаление почек — нефриты. При поражении почечных сосудов, их сужении под влиянием различных факторов врожденного или приобретенного характера давление тоже повышается. Это так называемая реноваскулярная гипертензия.

При болезнях щитовидной железы, гипофиза, надпочечников нередко отмечаются стремительные взлеты артериального давления в виде пароксизмов (припадков). Возрастные изменения половых желез также иногда приводят к подъему давления, например при угасании их функций во время климакса.

Выделение симптоматических гипертензии особенно важно для практики. Выявление точного звена в цепи возникновения гипертензии позволяет целенаправленно подходить к лечению больных. Так, оперативное устранение, рубцовых сужений почечных артерий приводит к быстрому снижению давления у больного, долго и безуспешно лечившегося традиционными препаратами. При воспалительных заболеваниях почек ключ к лечению гипертензии лежит в сфере противовоспалительных воздействий. Повышенное давление при гипофизарном ожирении, у лиц с базедовой болезнью, возникшей в результате нарушения функций щитовидной железы, также требует лечения, направленного на устранение основного заболевания.

## ГИПЕРТОНИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ И ИШЕМИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ СЕРДЦА

В последнее время мы все чаще слышим, что сердечно-сосудистые заболевания — убийца № 1, эпидемия XX века, «расплата» за цивилизацию и др. При этом обычно имеют в виду ишемическую (от греч. ишемия — малокровие), коронарную, болезнь сердца. Симптомы ишемической болезни сердца и гипертонической болезни сходны, к тому же гипертоническая болезнь — один из основных факторов, способствующих развитию коронарной болезни сердца. Поэтому следует остановиться на некоторых особенностях последней.

Коронарная болезнь сердца связана с недостаточным поступлением крови в коронарные артерии, которые питают мышцу сердца, в результате чего отмечается временное или постоянное голодание последней.

Ишемическая болезнь сердца проявляется преиму-

..... исппо *стенокардией* (грудная жаба), т. е. приступа пи (юлей за грудиной, иногда — у левого края ее, ре- просто в области сердца. Типичные, характерные МІ грудной жабы боли возникают в основном после фи.шческих или эмоциональных нагрузок. Очень часто и отдают в левые плечо и руку, причем в этом случае они ощущаются по внутренней поверхности руки вплоть до оциков пальцев. Нередко боли отдают и распространи ются в левую лопатку, нижнюю челюсть. При лока- ации болей в области шеи отмечается тягостное чув- иі с давления.

Отраженные на периферию боли чаще всего сочета-і с основными симптомами болезни — приступами болей за грудиной или у ее левого края, но какое-то время могут быть и единственным проявлением грудной .1 абы. Возникнув вследствие физической нагрузки, эти ;і быстро (за 5 —10 минут) ликвидируются после **ее прекращения** и приема нитроглицерина или валидола. Особенности болей при приступе грудной жабы позво- ляют отличать ее от воспаления межреберных нервов, плеврита, воспаления сердечной сумки и мышцы.

Основной причиной стенокардии служит недоста- точность питания мышцы сердца. При этом в случаях, когда к организму предъявляются повышенные требо- папия (физическая работа, эмоциональные нагрузки), сосуды не могут пропустить увеличенный объем крови, и котором нуждается мышца сердца. В зависимости от степени поражения коронарных сосудов или нарушения центров их регуляции болезнь может проявляться вна- чале редкими приступами во время значительных нагру- кок, а с развитием — частыми и сильными при незна- чительных нагрузках и даже в покое. При полном нару- шении питания в каком-то участке мышцы сердца воз- никают очень сильные боли, не проходящие от обычных средств типа валидола и нитроглицерина. Часто такой затянувшийся приступ сопровождается холодным потом и страхом смерти. Тогда и распознается *инфаркт мио- нарда* — **векротваация** части **сердечной** мышцы.

Исследования закономерностей возникновения, раз- питания, течения патологических процессов коронарного кровообращения, проведенные в последние годы, позво- Ш.Пи определить механизм развитрш хронической не- тнтаточности коронарного кровообращения с проявле- нии и ми ИБС (И. К. Шхвацабая, 1982).

В основе последних может лежать *неврогенный*

спазм коронарных сосудов как измененных (например, при атеросклерозе), так и неизмененных, но характеризующихся повышенной реактивностью (способностью отвечать на воздействие извне).

Возможны и внесосудистые влияния на коронарное кровообращение в процессе систолы и диастолы сердца. Во время систолы сокращающиеся мышечные волокна сердца сжимают коронарные сосуды, в которых потеряна способность к саморегуляции, в частности к расширению. Во время диастолы вследствие снижения сократительной функции миокарда меняется как общее, так и внутрисердечное кровообращение, что проявляется нарушением питания, в первую очередь, в отделах мышц сердца, находящихся непосредственно под эндокардом (внутренняя оболочка сердца). Механизм внесосудистых проявлений ИБС особенно характерен для приступов стенокардии при физических или эмоциональных нагрузках, при которых увеличивается частота сердечных сокращений, объем выбрасываемой крови, повышается потребность миокарда в кислороде. *Надо полагать, что к этому варианту механизма формирования ИБС должны быть более устойчивы лица, поддерживающие регулярную физическую активность.*

При закупорке артерий и капилляров сердца микротромбами возникают острые нарушения кровоснабжения миокарда и мелкоочаговые некрозы.

По характеру течения выделяют стабильную и нестабильную формы стенокардии. Для *стабильной стенокардии* характерны относительное постоянство в течение ряда месяцев и лет причин (физических или эмоциональных нагрузок), вызывающих болевой приступ, **выраженность** и продолжительность боли, положительная реакция на нитроглицерин, валидол, на прекращение нагрузки.

*Нестабильная стенокардия* проявляется нарастанием частоты, тяжести, продолжительности загрудинных болей. Этот тип стенокардии менее благоприятен, иногда ее называют предынфарктной. Порой даже энергичные лечебные меры не могут остановить неуклонного прогрессирования заболевания, что служит одним из прямых доказательств необходимости ранней и активной его профилактики.

В этом убеждает нас и высокий удельный вес *внезапной смерти* от сердечной патологии, при которой чаще всего отмечаются изменения, характерные для ИБС.

Исследованиями, проведенными в Сокольническом районе Москвы, показано, что из общего числа лиц, заболевших острым инфарктом миокарда, 24,8 % умирают и мерные 6 часов, притом около половины всех умирающих в течение 4 недель приходится на первый час заболевания, возникающего неожиданно, на фоне сравнительно удовлетворительного состояния человека. Не редки случаи, когда удается спасти и в стационаре. Ведь основной массе лиц даже при самой безукоризненной работе скорой помощи не удается оказать помощь (не своевременно, поскольку такие внезапные коронарные приступы происходят чаще всего дома, на даче, в дороге, на работе, в командировке и т. д.

Особую тревогу вызывает широкое распространение ИБС в экономически высокоразвитых странах. В 1974 году в СССР число смертных случаев только от ИБС превысило 561 тысячу, что составило 222,8 случая смерти на 10 000 населения («Здравоохранение в СССР», Стат. материалы, 1979). По данным 1980 года, в США ежегодно регистрируются 1,25 миллиона приступов коронарной недостаточности, в том числе 650 тысяч со смертельным исходом.

В докладе исполнительного комитета ВОЗ (1969) отмечалось: «Ишемическая, или коронарная, болезнь сердца достигла огромного распространения, поражая все более молодых людей. В последующие годы это приведет человечество к величайшей эпидемии, если мы не будем в состоянии изменить эту тенденцию путем настоячивых исследований по выяснению причин возникновения и профилактики этого заболевания».

В 1984 г. ВОЗ опубликованы данные о динамике смертности от ИБС в ряде стран в период 1968—1977 гг. При этом отмечено снижение смертности в Бельгии, Финляндии, Норвегии, Австралии, Канаде, Израиле, ЮАР, США, без изменений — в Австрии, Чехословакии, ФРГ, Италии, Нидерландах, Швейцарии, Великобритании, Новой Зеландии, повышение показателей — в Болгарии, Дании, Франции, Венгрии, Ирландии, Польше, Румынии, Швеции, Югославии.

Единого мнения о причинах положительных изменений в одних странах, отсутствии их или отрицательной динамики — в других нет. Однако большинство исследователей считает, что эффект в основном обусловлен профилактическими мерами и, как следствие, изменением поведения населения.

В БССР пока нет четкого снижения заболеваемости, смертности и инвалидности от ИБС. При обследовании в Минске 4229 мужчин 40—59 лет из взятого для наблюдения неорганизованного контингента в количестве около 10 000 человек ИБС выявлена у 11,5 % лиц, при этом в 40-44 года - у 6,7 %, 45-49 лет - у 10,4 %, 50-54 года — у 14,3 %, в 55—59 лет — у 18,4 %. Эти данные несколько ниже, чем в Москве, но выше, чем в Каунасе, при проведении аналогичного исследования А. В. Баубинене, И. С. Глазуновым, Л. В. Чазовой и др.

Проведенное в 1984 г. БелНИИ кардиологии обследование механизаторов Наровлянского района Гомельской области выявило около 9 % лиц с ИБС в том же возрасте, что говорит о высоком уровне распространения ИБС и среди жителей сельской местности.

Наряду с общим ростом заболеваемости вызывает опасение значительное «омоложение» ишемической болезни сердца. Если раньше у людей в возрасте до 40 лет инфаркт миокарда был редкостью, сегодня он встречается и у лиц до 30 лет. В молодом возрасте ишемической болезнью сердца чаще болеют мужчины. Не так давно в нашей клинике в течение двух месяцев лечился 23-летний юноша, у которого во время чрезмерной нагрузки (игра в футбол) развился обширный инфаркт миокарда.

Нарисованная картина, несомненно, мрачна. Однако при желании каждый человек может резко сократить шансы быть преждевременно приговоренным к смерти этим бескомпромиссным судьей. Основное условие предупреждения ишемии миокарда — сведение до минимума влияния на организм известных науке *факторов риска*, т. е. факторов, способствующих возникновению заболевания. Общеизвестными являются следующие.

1. *Артериальная гипертензия* — практически во всех эпидемиологических программах признана в качестве главного фактора риска ИБС. Как уже отмечалось, чем выше уровень АД, тем значительнее риск ИБС. Теоретически показано, что снижение среднего уровня АД в общей популяции населения всего на 2—3 мм рт. ст. может оказать такой же профилактический эффект на показатели смертности от сердечно-сосудистых заболеваний, как лечение всех больных гипертонической болезнью.

В небольшом американском городе Фремингеме свыше трех десятилетий ведется наблюдение за распространенностью факторов риска среди жителей города, изучается эффект различных оздоровительных воздействий,

**тщательно** прослеживаются судьбы горожан. Подобное многолетнее наблюдение получило название проспективного (от англ. prospective — будущий, ожидаемый).

В фремингемском исследовании показано, что у лиц с систолическим АД 180 мм рт. ст. и выше за 8 лет наблюдения ИБС возникла в 8 раз чаще, чем при АД ниже 120 мм рт. ст. При диастолическом АД 95 мм рт. ст. и выше за 8 лет наблюдения риск развития ИБС был в 8 раз выше, чем при АД 80 мм рт. ст. Даже умеренное повышение диастолического АД (85—94 мм рт. ст.) увеличивало вероятность развития ИБС или внезапной смерти почти вдвое по сравнению с более низким АД. Анализируя причины снижения смертности от ИБС в США с начала 50-х годов, американские исследователи пришли к выводу, что в 8,7 % случаев это можно объяснить средним снижением уровня диастолического АД за это время на 2 мм рт. ст.

В Советском Союзе также ведутся обширные эпидемиологические исследования ИБС. Так как они выполняются едиными стандартными методами, получаемые результаты можно сопоставить, что позволяет выявлять закономерности, характерные для различных регионов. Такие исследования получили название кооперативных. Они объединяют усилия многих коллективов исследователей, изучающих распространенность ИБС и ее факторы риска. Воздействия, направленные против ряда факторов риска, обозначаются как многофакторная профилактика.

Кооперативное исследование по многофакторной профилактике ИБС, проводимое в СССР под руководством Всесоюзного кардиологического научного центра, показало, что за 4—5 лет наиболее эффективно удалось повлиять именно на уровень АД, при этом в Москве, Каунасе, Минске снизилась смертность от мозгового инсульта и инфаркта миокарда у лиц определенных возрастных групп, находившихся под наблюдением.

Следует отметить, что к ИБС предрасполагает не только сама гипертоническая болезнь, но и нарушения в сосудистой стенке, вызванные повышенным давлением на нее крови. В связи с этим для больного опасно повышение АД как при гипертонической болезни, так и при симптоматических гипертензиях.

2. *Гиперхолестеринемия* — повышенное содержание холестерина в крови — большинством исследователей относится к одному из ведущих и независимому (т. е. по-

вышающему риск независимо от наличия других факторов риска) фактору риска ИБС. Считается, что при содержании холестерина в крови более 6,7 ммоль/л вероятность развития ИБС в 2 раза выше, чем при уровне его до 5,2 ммоль/л.

В последние годы установлено, что имеет значение не столько сам уровень липидов крови, сколько соотношение между его, фракциями: атерогенной (способствующей развитию атеросклероза) и неатерогенной.

Нарушение этого соотношения обозначено как *дислипотеидемия*. На дислипотеидемию как фактор риска ИБС существенно влияют генетические и пищевые факторы.

В ряде исследований отмечено, что формирование липидного обмена происходит в основном в первый год жизни и в период полового созревания. На первом году значительно повышается содержание холестерина и триглицеридов, а в переходном возрасте снижается уровень холестерина, липопротеидов высокой и низкой плотности. У девушек уровень липопротеидов высокой плотности (обладающих антиатерогенным действием) оказывается выше, чем у юношей. Таким образом, именно в детстве надо закладывать основы рационального питания, предупреждая развитие дислипотеидемий. Известно, что невегетарианцы страдают ИБС в 2 раза чаще (64,6 %), чем вегетарианцы (32,5 %). Диета коренных жителей Новой Гвинеи, где ишемическая болезнь сердца — большая редкость, почти целиком состоит из растительной пищи. Жиры в рационе здесь дают всего 0,5 % потребляемых калорий. В то же время у жителей Австралии, где заболеваемость ИБС высокая, удельный вес жира в питании составляет 35—40 %.

Как показано в программах ряда стран, в том числе в СССР (Москве, Ленинграде, Каунасе, Киеве, Минске) *на липидный обмен можно существенно влиять диетотерапией, физическими нагрузками*. При необходимости в арсенал лечения включаются гиполипидемические препараты, никотиновая кислота. Однако диетотерапия должна быть дифференцированной с учетом дислипотеидемий. При повышенном уровне триглицеридов, например, необходимо полностью исключить алкоголь. *Впрочем, прекращение употребления алкоголя в любом случае входит в комплекс здорового образа жизни.*

В наших, совместно с Ю. Н. Лопотко, исследованиях установлено, что повышенный уровень холестерина как

фактор риска ИБС имеет особо важное значение у лиц астенического телосложения (тип телосложения, характеризующийся высоким ростом, узкой и длинной грудной клеткой и слабой мускулатурой).

Хотя лица гиперстенической конституции (низкий рост, короткие конечности и шея, широкая грудь, выступающий живот и склонность к отложению жира) чаще, чем астенической, болеют ИБС, для первых уровень холестерина имеет заметно меньшее прогностическое значение. Следовательно, именно астеники нуждаются в первую очередь в определении и контроле уровня холестерина. Поэтому именно у них мы считаем целесообразными исследования крови для характеристики липидного обмена при профосмотрах или диспансеризации. Опыт работы в БелНИИ кардиологии показал, что чуть ли не половина лиц, явившихся на профилактический осмотр, к сожалению, отказываются от взятия крови для липидного исследования.

3. *Курение* — также весьма существенный и независимый фактор риска ИБС. Курение распространено шире других факторов риска (в Минске курит 51 % мужчин в возрасте 40—59 лет). Для его выявления не требуется специальных исследований. Курение предрасполагает и к ряду других хронических неинфекционных заболеваний (рак легких и болезни органов дыхания, язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки, облитерирующий эндартериит). Не случайно считается, что 25 % расходов на лечение и потерь от заболеваемости можно избежать, прекратив только курение. Курение повышает риск ИБС в среднем в 2,5 раза, однако чем моложе человек, чем дольше и интенсивнее он курит, тем риск ИБС и смерти от нее выше. Так, люди в возрасте *до 44 лет, выкуривающие более 25 сигарет в день, умирают от коронарной болезни в 15 раз чаще, чем некурящие*. При умеренном курении и наличии одного из двух упоминавшихся ранее факторов вероятность возникновения ИБС в ближайшие 10 лет увеличивается в 4—6 раз, а если присутствуют все три фактора, — в 8,5 раза.

Роль курения в развитии ИБС подтверждается фактором нарастания частоты последней там, где ранее курение не было распространено. Так, в Индии, Пакистане, на Филиппинах, где ИБС встречалась крайне редко, в последние годы уровень ее заметно возрастает, что, по мнению многих исследователей, связано с внедрением

курения в быт населения. Считается, что причиной самого высокого в мире уровня смертности женщин племени маори (Новая Зеландия) от болезней сердца и рака легких является широкое распространение среди них курения.

4. *Малоподвижный образ жизни (гиподинамия)*. Исследования показали, что *среди физически активных рабочих смертность от ишемической болезни на 1/3 ниже, чем среди людей, ведущих менее активный образ жизни*. Сегодня как нельзя злободневно звучит 150-летней давности совет профессора М. Я. Мудрова: «Первый рецепт для здоровья роду человеческому — в поте лица твоего снеси хлеб свой».

5. *Избыточная масса*, особенно в сочетании с повышенным артериальным давлением, также способствует заболеванию ишемической болезнью.

6. *Отягощенная наследственность* — коронарная или гипертоническая болезнь у родственников по материнской или отцовской линии.

7. *Некоторые конституциональные особенности человека*. Установлено, что лица гиперстенической конституции чаще болеют ИБС в артериальной гипертензией. Наши исследования также показывают, что такие люди склонны и к избыточной массе тела, гиподинамии. Разработав метод выделения из популяции лиц мезоморфного (мышечного, атлетического) телосложения и оценив выявляемость ИБС в разных возрастных группах, мы заметили, что если в 40—44 года ИБС у них встречается в 4,8 % случаев, то в возрасте 55—59 лет — в 19,05 %, т.е. за четыре пятилетия увеличивается более чем в 4 раза, что заметно превышает темп роста частоты ИБС с возрастом среди гиперстеников и лиц других конституциональных типов. По нашему мнению, для лиц мышечного телосложения гиподинамия — ведущий фактор риска, так как они нуждаются в большей физической активности, чем лица других типов телосложения. И чем дольше действует этот фактор, тем у более значительного числа лиц приводит к заболеваниям.

Для лиц астенического и мезоморфного типа гиперхолестеринемия несет риск ИБС в 2—3 раза более высокий, чем при нормальном уровне холестерина, выравняваясь с частотой ИБС при гиперстении, уровень которой высок независимо от наличия или отсутствия гиперхолестеринемии.

8. *Некоторые психологические особенности личнос-*

ти. Люди, склонные к ИБС, чаще всего активные, честолюбивые, степенной к состязанию, постоянной неудовлетворенностью, внутренним напряжением из-за нехватки времени. Они очень высоко ценят свое служебное положение и престиж, считают излишним тратить время на осмотры. Более того, некоторые скрывают свои недомогания. Именно среди таких лиц чаще всего обнаруживается ишемическая болезнь сердца.

9. *Диабет, пониженная функция щитовидной железы, длительное эмоциональное напряжение и др.*

О роли факторов риска весьма образно написано в американском журнале «Лайф»: «Если вы мужчина и вам от 30 до 60, то у вас один шанс из десяти, что вы станете жертвой инфаркта миокарда в ближайшие 10 и тогда один шанс из трех, что вы не умрете. Если у вас избыточная масса и повышенное кровяное давление и слишком много холестерина в крови, ваши шансы на инфаркт подскакивают до одного из двух. А если вы к тому и заядлый курильщик, то тут все шансы на вашей стороне».

Среди перечисленных выше факторов риска ишемической болезни сердца одно из ведущих мест занимает гипертоническая болезнь, которую можно предупредить и с успехом лечить. А это в свою очередь позволит резко снизить вероятность возникновения ишемической болезни сердца. Нужно только найти в себе силу воли, чтобы свести до минимума влияние основных факторов риска на организм.

Факторы риска, способствующие развитию ишемической болезни сердца, выражаясь образно, являются минами замедленного действия, направленными убийцей №1 на свою жертву. Только тем, что эти мины невидимы и действуют замедленно, можно объяснить ту беспечность, с которой многие люди позволяют медленно, но порно себя убивать.

Как-то нам пришлось по служебным делам зайти к одному из руководящих работников. С ним мы были знакомы и раньше, знали ■ in как делового работника, жизнерадостного человека. И вот после двухлетнего перерыва встретились снова. Перед нами был заметно по- i рузневший и осунувшийся человек. Когда он, окутанный клубами |, тачного дыма, не докурив сигарету, доставал из пачки следующую, м i. i не удержались и задали ему несколько вопросов.

Оказалось, что он не только очень часто курит, но и не хочет, как ■ им подчеркнул, ограничивать себя в еде. Имеет избыточную массу, к гому же около двух лет страдает сильными головными болями с ии подъемами артериального давления к концу рабочего дня, НСред ответственным выступлением, докладом и т.д. Врач рекомен-

давал ему лечить гипертоническую болезнь, но он махнул рукой: «Что значит давление по сравнению с болями за грудиной при **физическом** и эмоциональном напряжении?»

На вопрос, как обстоят дела с активными физическими движениями, наш **знакомый** ответил, что здесь у него все в порядке. Домой он почти всегда ходит пешком. Правда, идти ему приходится всего 10 минут.

При последующем обследовании количество холестерина в крови нашего знакомого тоже было повышено. Отец его в 54 года умер от инфаркта миокарда, мать болеет сердечно-сосудистым заболеванием. Таким образом, все факторы риска были налицо.

Итак, мы оказались в кабинете у сорокалетнего человека, которому следовало не посетителей принимать, а немедленно отправиться на прием к врачу и самым серьезным образом выполнять его предписания, но он не находил в себе силы воли для этого.

Все же мы убедили своего знакомого, что для начала надо хотя бы ограничить, а потом все-таки оставить курение, воздерживаться в питании, увеличить время пешеходных прогулок и затем явиться в клинику на обследование.

Как показало лабораторное обследование, при малейшей физической нагрузке у него резко уменьшалось питание мышцы сердца, что проявлялось электрокардиографическими изменениями. Артериальное давление оказалось стойко повышенным до 180/110 мм рт. ст. Рентгеноскопия грудной клетки, осмотр глазного дна и другие методы объективного исследования подтвердили наличие гипертонической болезни II В стадии. Гюльтому был назначен курс медикаментозного **лечения**.

Через **ИвСЯЦ** наш **пациент** сообщил, что уже три недели совсем не курит, совершает ежедневные прогулки в течение 1,5—2 часов, потерял в массе 3 кг. Снова появилось ощущение силы и ловкости во всем теле. Назначенный режим решил продолжать. Через полгода при обследовании было констатировано заметное улучшение объективных показателей, пациент не предъявлял больше жалоб и стал практически здоровым человеком.

Мы привели случай болезни человека умственного труда. Именно эта категория людей чаще заболевает гипертонической болезнью и ИБС. Парадокс заключается в том, что наименее организованными оказываются люди, призванные управлять другими.

Нам представляется недопустимым незнание или **игнорирование** руководителями принципов здорового образа жизни. Руководитель отвечает не только за свое здоровье, но и за здоровье подчиненных, имеющее реальную материальную ценность. Если руководитель не знает, как организовать здоровый образ жизни для себя, вряд ли он организует его для подчиненных.

Мы попытались познакомить читателя с факторами, способствующими возникновению заболевания, особенностями его проявления и некоторыми последствиями. Взяв их на вооружение, необходимо в каждом случае индивидуально, сообразуясь с возможностями, фи-

психическими, психологическими особенностями, условиями труда и быта, строить здоровый ритм своей жизни и создавать таковой для других в семье, в рабочем коллективе, общественной организации и т.д.

## ЭПИДЕМИОЛОГИЯ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ

### РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ

Под термином «эпидемиология заболевания» обычно понимают географическую распространенность заболевания и факторы, способствующие его развитию. Этот термин, хорошо известный при изучении инфекционных заболеваний, в последние годы все чаще применяется при характеристике наиболее распространенных хронических неинфекционных заболеваний.

По частоте встречаемости среди них гипертоническая болезнь занимает лидирующее положение. Не случайно изучению эпидемиологии этого заболевания в последние десятилетия посвящено огромное количество исследований в разных странах мира, в том числе ряд кооперативных программ, где едиными методами в разных городах (центрах) одновременно обследуются и наблюдаются, оздоравливаются сотни тысяч людей, относящихся к разным половым, возрастным, профессиональным, этническим и другим группам населения. В Гравда, при эпидемиологическом исследовании, где за относительно короткий срок обследуются сотни, тысячи, а то и десятки тысяч человек, невозможно применить «ложные методы исследования, позволяющие установить причины повышения артериального давления (чаще это делается в стационаре). Поэтому, пользуясь популяционными данными, мы обычно употребляем термин артериальная гипертензия, включая все случаи повышения артериального давления.

Эпидемиологический материал, обобщенный в последние годы, показал, что усилия врачей должны быть в первую очередь направлены на формирование здорового образа жизни, который не допустит бы развития и иного заболевания, а уж когда оно возникло, максимум (или) задержал его прогрессирование и развитие осложнений, прямо или косвенно связанных с гипертонией,

**ншческоЁ болеавью** — мозговых инсультов, инфарктов миокарда, заболеваний почек и др.

Необходимость серьезных усилий по профилактике обусловлена чрезвычайной социальной значимостью проблемы сердечно-сосудистых заболеваний. Так, по данным Е. И. Чазова (1977), С. П. Буренкова, И. С. Глазунова (1981), смертность от сердечно-сосудистых заболеваний в СССР в 1939 г. составляла 11%, в 1959 г. — 36, в 1971г. - 47, в 1978г. - 51%.

Оценивая смертность суммарно, мы, естественно, учитываем и смертность лиц пожилого возраста, у которых сердечно-сосудистые заболевания являются основной причиной смерти. К сожалению, сердечно-сосудистые заболевания занимают первое место и среди причин смерти людей трудоспособного возраста, опережая в этом плане несчастные случаи, отравления и травмы. Так, в 1986г. на 100 тысяч населения СССР трудоспособного возраста умер 401 человек, в том числе от болезней системы кровообращения — 120 (29,9%), несчастных случаев, отравлений, травм — 109 человек (27,2%), новообразований — 94 человека (23,4%).

Следует обратить внимание\* что в последние годы, вероятно в связи с активизацией борьбы с алкоголизмом, снижается смертность населения трудоспособного возраста. Число несчастных случаев снизилось со 145 на 100 тысяч населения в 1985 г. до 109 — в 1986 г., в группе болезней системы кровообращения соответственно со 135 до 120.

В БССР уровень смертности от сердечно-сосудистых заболеваний превышает среднесоюзный. Сердечно-сосудистые заболевания лидируют и среди причин инвалидности населения, притом наблюдается определенная тенденция к их росту. Так, в БССР в 1987 г. среди причин первичного выхода на инвалидность рабочих и служащих (всего 16 656 человек) сердечнососудистые заболевания занимали первое место и составляли 30, 2% (на втором месте были злокачественные новообразования — 24, 0%, на третьем травмы — 11, 3%). В расчете на 10 тысяч работающих первичный выход на инвалидность при сердечно-сосудистых заболеваниях в БССР в 1981 г. составил 10, 5, а в 1987г. — 1, 7. Подобная картина характерна для подавляющего большинства экономически развитых стран.

По сообщению Levy (1980), в США от ишемической болезни сердца ежегодно погибает 650 тысяч человек.

Около 35 млн американцев страдают артериальной гипертонией, у 25 млн — пограничное артериальное давление (160/95 мм рт. ст.). Артериальная гипертония является также ведущим фактором возникновения мозговых инсультов, от которых ежегодно умирает 175 тыс человек, а более 250 тыс американцев моложе 65 лет в течение года становятся нетрудоспособными. Подсчитано, что затраты на здравоохранение, оплату пособий по нетрудоспособности, потери, связанные со снижением производительности труда и преждевременной смертью вследствие повышенного артериального давления, обходятся США в 8 млрд долларов ежегодно, хотя, согласно Feinleib (1984) и др., с 1969 по 1979 г. смертность от кровоизлияния в мозг в США снизилась на 40 %, а от ИБС на 27 % во всех возрастных группах.

По данным Г. Ф. Ланга, в 1938 г. в Ленинграде при массовой проверке повышение артериального давления было обнаружено у 2% обследованных, по сведениям Л. И. Фогельсона (1938), в Москве — у 1,8%. Е. П. Федорова обследовала в 1955 г. в Москве 45 тысяч человек и установила гипертоническую болезнь у 5,2% из них. Примерно такие же данные (5,3%) были получены З. М. Волынским в Ленинграде в 1948 — 1950 гг.

В последние десятилетия, к сожалению, частота артериальной гипертонии заметно возросла. На IV Всесоюзном съезде кардиологов (1986 г.) коллективом авторов (А. Н. Бритов и др.) из Всесоюзного кардиологического научного центра представлен опыт внедрения научных исследований по профилактике артериальной гипертонии (АГ) в практическое здравоохранение, приведены данные эксперимента по борьбе с АГ, осуществленного Минздравом СССР в 1983 — 1985 гг. Мероприятиями по первичной и вторичной профилактике охвачено 51 лечебно-профилактическое учреждение страны. Обследовано около 1 млн 200 тыс человек. Пограничный уровень АД среди обследованных отмечен в среднем у 4,7% человек, в том числе в возрасте 15—19 лет — у 1,4 %, 20—29 лет — у 2,8 %, 40 - 39 лет — у 4,3%, 40 - 49 лет — у 5,8%, 50 - 59 лет — у 7,1%, 60 лет и старше — у 7,2%.

Артериальная гипертония выявлена у 11,1% обследованных, в том числе в возрасте 15 — 19 лет — у 1,3 %, 20—29 лет - у 2,0 %, 30-39 лет — у 6,4 %, 49 лет - у 14,5%, 50 - 59 лет - у 23,2%, 60 лет

и старше — у 29,6%. При этом оказалось, что многие обследованные не знали о повышенном у них уровне АД (лица с впервые выявленной АГ составили 26,8%).

Как видно из представленных данных, частота встречаемости АГ закономерно увеличивается с возрастом. Силами БелНИИ кардиологии в Минске было проведено обследование 4229 человек из 10 тысяч мужчин в возрасте 40 — 59 лет. АГ установлена у 30,9% обследованных. 75,2% страдающих гипертензией знали о своем заболевании, получали рекомендации. Однако лечение можно было считать успешным только у 6% из них, что свидетельствует о весьма низкой эффективности усилий в этой работе как врача, так и пациентов.

Следует подчеркнуть, что среди сельского населения в последние годы также регистрируется высокий уровень лиц с повышенным артериальным давлением. Так, в 1984 г. нами были обследованы механизаторы Наровлянской (Гомельской обл.) сельхозтехники, а также колхозов и совхозов района. К обследованию были привлечены те же сотрудники Белорусского НИИ кардиологии, которые обследовали городское население. Таким образом, была **выдержана стандартность** исследования в городе и деревне, что позволяет говорить о полной тождественности методического подхода. Оказалось, что среди мужчин-механизаторов того же возраста, который обследовался в городе Минске (40 — 59 лет), частота АГ составила около 27%, т. е. уровни в городе и деревне вполне сравнимы. Как свидетельствуют результаты исследований, с приближением условий труда сельского жителя к условиям труда горожанина выравнивается и уровень заболеваемости.

Таким образом, данные о распространенности и динамике частоты АГ в целом и гипертонической болезни и частности **свидетельствуют** о несомненной связи этого заболевания с образом жизни населения.

Факторы, способствующие развитию симптоматических артериальных гипертензий, нам в основном известны. Что касается конкретных причин и механизмов развития гипертонической болезни, пока далеко не все ясно. Не случайно один из ведущих кардиологов США И. Леви (1980) отметил: «Несмотря на большое число данных относительно распространенности и последствий, способов выявления и стоимости лечения лиц с артериальной гипертонией, причина повышения артериального давления более чем у 90% американцев все

още неизвестна. Мы называем эту гипертензию эссенциальной, чтобы отчасти скрыть свое невежество». Мы полагаем, что такое положение не случайно. Там, где заболевание связано с образом жизни человека, пути его устранения должны быть не столько в лечении, сколько в профилактике, в изменении образа жизни, в приведении в соответствие биологической и социальной природы человека.

#### ФАКТОРЫ, СПОСОБСТВУЮЩИЕ ВОЗНИКНОВЕНИЮ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ

Жизнь человека проходит в определенной социальной среде. Совместный труд, необходимость общения друг с другом привели к развитию речи, аппарата мышления, к тому, что человек стал существом не только биологической, но и социальной природы. Это особенно важно помнить, когда речь идет о возникновении сердечно-сосудистых заболеваний.

Биологические механизмы человека, его регулирующие системы прошли испытания в природе и устоялись в течение десятков тысяч лет. В то же время социальные условия жизни, предъявляющие особые требования практически ко всем регуляторам человеческого организма, меняются во все ускоряющемся темпе, несоизмеримом со сроками биологической эволюции. Современные особенности труда связаны со значительным уменьшением физических нагрузок и резким увеличением умственных. При этом, как правило, возрастает объем сведений, которые человеку необходимо переработать в процессе своей деятельности, увеличиваются темп этой переработки и связанная с работой ответственность. Постоянно меняющиеся условия труда нелегко осваиваются давно сформированными биологическими регуляторами человека и открывают возможности для возникновения различных нарушений, среди которых должна быть названа и гипертоническая болезнь.

В нашей стране для предупреждения этих нарушений осуществляются как индивидуальные, так и общественные мероприятия.

По вопросам борьбы с сердечно-сосудистыми заболеваниями принят ряд постановлений ЦК КПСС и Совета Министров СССР (1977, 1982), на необходимость акти-

визации усилий по их профилактике указано в материалах XXVII съезда КПСС. Одним из важнейших документов, направленных на реализацию указанных решений, является Комплексная программа работ по усилению профилактики и укреплению здоровья населения СССР на 1985—1990 годы, разработанная Минздравом СССР и Президиумом АМН СССР при участии Советов Министров всех союзных республик, ВЦСПС и ЦК ВЛКСМ, 58 министерств и ведомств. Важнейший путь решения проблемы — переориентация широких масс населения с восстановления здоровья на его сохранение на основе знания факторов, способствующих развитию заболевания. Не случайно в Программе КПСС записано: «Надо поставить дело так, чтобы каждый человек смолоду заботился о своем физическом совершенствовании, обладал знаниями в области гигиены и медицинской помощи, вел здоровый образ жизни».

#### ВЛИЯНИЕ ЭМОЦИЙ

Нет человека, который бы не знал радостей, волнений, переживаний. Этот **древний** механизм, служивший еще первобытному человеку, властно мобилизует все резервы организма на решение неожиданно возникающих задач. В подобном состоянии человек может совершить такие поступки, найти такие решения, которые невозможны в состоянии безразличия. Поэтому эмоциональный подъем неизбежно сопутствует и способствует мобилизации всех сил спортсмена на соревнованиях, артиста во время выступлений, исследователя или инженера в период творческой работы. Если поставленная цель достигнута, если пережитый подъем приносит успех, **человек** испытывает чувство удовлетворения, радости.

При **положительных эмоциях** наступает как бы разрядка, и вызванные на волне эмоций сдвиги, в том числе и сердечно-сосудистые, постепенно проходят. При отрицательных же эмоциях иногда надолго затягивается следовая реакция взволнованности, продолжительное время удерживаются сердцебиение и нарушение сосудистой регуляции.

Отрицательные эмоции, чувство неудовлетворенности особенно сильно влияют на кровообращение, артериальное давление, причем последнее чаще всего повышается. Исследования показали, что даже у студен-

тон и школьников во время экзаменов из-за большого повышения артериального давления поднимается нередко ипачительно выше нормы, достигая максимума к моменту взятия билета и постепенно снижаясь при обдумывании вопросов.

Характер эмоций у современного человека чаще всего обусловлен взаимоотношениями с другими людьми. Человек в быту и семье, во время труда и отдыха контактирует с людьми. Взаимоотношения людей могут проявляться и в виде взгляда, мимики, жеста, но особенно важным, наиболее частым и сугубо человеческим видом общения является словесный контакт. Слово, сказанное или написанное, представляет собой как бы концентрированный раздражитель для человека, на который он должен отреагировать. Непрерывный поток словесных раздражителей, сопровождаемых определенным эмоциональным фоном, может вызвать иногда серьезные нарушения сердечно-сосудистой системы. Грубое слово, неуважение к **человеку**, пренебрежение вежливостью не оставляют после себя видимых синяков и шишек, однако медленно, но верно выводят из равновесия нервную и сердечно-сосудистую регуляцию.

Наблюдая повседневно за больными гипертонической болезнью, мы убеждаемся, что это чаще всего жертвы умеренных по интенсивности, но многократно повторяющихся эмоциональных воздействий отрицательного характера. Медицинская практика, однако, полна и такими примерами, когда даже единичные отрицательные воздействия являются началом болезни до этого как будто совершенно здорового человека.

Несомненно, что после однократного сильного эмоционального потрясения болезнь чаще и легче может возникнуть у лиц ослабленных, с неустойчивой нервной системой. Однако нередко как будто бы и нет никаких предрасполагающих к заболеванию моментов, а чрезмерное напряжение приводит к срыву в работе сосудорегулирующего аппарата.

А. Л. Мясников описал **случай с летчиком** !2 лиг, лечившим по поводу гипертонической болезни в Институте терапии ЛМИ СССР. Рапсо летчик выполнял различные ответственные задания. При обследовании артериальное давление всегда было нормальным. В одном из **Потов** произошла авария и летчик выбросился с парашютом. Парашют **ни>** не раскрылся, и только в последние секунды удалось раскрыть **пой**. После приземления артериальное давление оказалось 10 мм рт. ст., и в течение года держалась стойкая гипертензия. **Еще один случай.**

В одну из клиник Минска поступила больная С, 38 лет, юрист. Она жаловалась на головные боли, боли в области сердца, мелькание мушек перед глазами, плохой сон, раздражительность при повышении артериального давления. Женщина оказалась жертвой нелепой шутки. Одна из сотрудниц позвонила по телефону и удивленно спросила, почему она еще на работе, если умерла ее мать. Женщина, считавшая себя до этого совершенно здоровой, через несколько секунд почувствовала сильную головную боль, затем у нее появилась тошнота, и она потеряла сознание. Врач «скорой помощи» определил резкое повышение артериального давления. С тех пор больше года женщина обращалась в медицинские учреждения за помощью, интенсивно лечилась, но заболевание продолжало ее беспокоить.

Внешние проявления реакции человека на эмоции глубоко индивидуальны. Один человек, услышав обидное в свой адрес, отойдет в сторону, махнув рукой, другой возразит, чтобы восстановить справедливость, третий промолчит и ничем внешне не проявит своей реакции. Последний вариант — неотреагированные, как бы заторможенные эмоции, по мнению академика П. К. Анохина, особенно тяжелым грузом ложатся на нервно-сосудистую регуляцию. Человек испытывает чувство облегчения, когда выплачется в горе или работой заглушит тягостные мысли.

На некоторых японских предприятиях для снятия нервного напряжения рабочих имеется так называемая комната самоконтроля, где можно избить резиновую фигуру, олицетворяющую начальника, после чего с облегчением возобновить работу.

Как показывает опыт, отрицательные эмоции можно разрядить другим каким-то стандартным раздражением или двигательной реакцией. Некоторые из них надолго погружают человека во мрак гнетущих переживаний, что может серьезно сказаться на здоровье, в том числе нарушить систему кровообращения.

Яркий пример подобной болезни описал знаменитый врач, естествоиспытатель, философ и поэт XI в. Авиценна в труде «Канон врачебной науки». Правитель Джурджана султан Кабус пригласил Авиценну к тяжело заболевшему племяннику. Перед врачом оказался чрезмерно истощенный юноша. Тщательно обследовав больного, Авиценна попросил привести во дворец человека, хорошо знающего расположение улиц в городе. Когда приведенный знаток города перечислял улицы, Авиценна, взяв за руку больного, следил за его пульсом. При упоминании одной из улиц характер пульса юноши резко изменился. При упоминании одного из домов, находящегося на этой улице, Авиценна снова заметил изме-

ление ритма пульса и попросил назвать имена всех живущих в этом доме. Так была установлена причина расстройства и тяжелого недуга юноши. Ею оказалась девушка. Узнав причину болезни, Авиценна убедил султана в необходимости соединения молодых людей. Недуг, казавшийся неизлечимым, был побежден, как только мозг и сердце больного были освобождены от гнетущей печали.

В те далекие времена, конечно, не знали о гипертонической болезни, однако длительное нервное перенапряжение и другие сходные ситуации встречались.

Сегодня доказана прямая связь между распространением гипертонической болезни и частотой и степенью нервного напряжения. Известны опыты Стоквиса (1937), который в состоянии гипноза внушал здоровому человеку различные эмоции и отмечал при отрицательных резкий подъем кровяного давления. Наличие указанного механизма подтверждается и тем, что при гипертонической болезни положительный эффект оказывает аутогенная тренировка, основанная на самовнушении и выработке навыков релаксации (снятия психического напряжения), позволяющих добиваться саморегулирования «непроизвольных» функций, в том числе кровообращения. Замечена семейная связь проявлений гипертонической болезни, т.е. нередко она обнаруживается у супругов. Естественно, наследственность здесь не виновата. Так, по данным ученых, 50 % неврозов у взрослых связано с конфликтами в семье, а невроз — основа для развития гипертонической болезни.

Учитывая связь гипертонической болезни с длительным эмоциональным перенапряжением, некоторые американские ученые характеризуют больных гипертонией как людей, страдающих психоневрозом. По их мнению, для этих людей характерны состояние неразрешенного внутреннего конфликта, страха критики за какие-то упущения, недоделки, подавляемого возмущения или беспокойства, депрессии и т. д. Другие американские ученые **рассматривают гипертоническую** болезнь как результат «жизненного напряжения», **индивидуального** жизненного конфликта.

В последние десятилетия все пристальнее изучаются психологические особенности личности, которые способствуют развитию сердечно-сосудистых заболеваний. Так, выделен тип личности, при котором риск возникновения сердечно-сосудистой патологии возрастает в

И ив .поди стремятся выдвинуться, достигнута **высокого положения** в обществе, для них характерна **постоянная** сознательная, напряженная деятельность. **Добившись** желаемой цели, они тут же **переключаются на** новую, и состояние внутренней напряженности никогда не проходит. Таким людям всегда не хватает времени, поскольку после каждой выполненной задачи ставится новая, более серьезная, требующая не меньше времени, чем прежняя.

Многие из наших ученых показали, что у больных гипертонической болезнью почти всегда определяются явления невроза, хотя не во всех случаях можно установить, первичны или вторичны эти изменения, т. е. невроз вызывает болезнь, или наоборот.

Зная, что длительные нервные напряжения грозят нам болезнью, мы должны направлять все усилия, чтобы так или иначе разрешить гнетущий нас внутренний конфликт. Правда, самое трудное — это взять себя в руки и сделать шаг в сторону разрешения конфликтной ситуации. Не зря говорят, что самая большая победа — это победа над самим собой. Основные причины, которые нередко мешают этой победе, — страх, гордость, тщеславие, лень, недостаточная грамотность в вопросах сохранения здоровья, надежда, что конфликт — мелочь, на которую не следует обращать внимания.

Если проанализировать любую из наиболее часто вызывающих переживания ситуаций (конфликт в семье, трения на работе с сотрудниками из-за неумения общаться, осложнения с продвижением по служебной лестнице, нелепая ссора с близким другом и т. д.), то можно убедиться, что примерно в половине этих ситуаций виноваты мы сами. Нередко причиной расстройства является переоценка собственных возможностей в деле, и котором пришлось потерпеть неудачу, или случайная ошибка, которую гордость мешает вовремя признать.

Нет и не может быть книги, которая могла бы научить каждого человека, как разрешить ту или иную личную проблему. Однако ясно одно: оставаться бесконечно в мире внутренних противоречий нельзя из-за отрицательного влияния их не только на производительность труда, отношения в семье, с товарищами по работе, но и на здоровье.

## УСЛОВИЯ ТРУДА И БЫТА

В жизни человека трудовые процессы играют огромную роль, поэтому следует знать, как работа влияет на сердечно-сосудистую систему, в частности на заболеваемость гипертонической болезнью.

Исследования показали, что гипертонической болезнью очень часто болеют кондукторы, учителя, врачи. Общее для людей этих профессий — большое число контактов с различными лицами и связанный с этим накал эмоционального фона.

Нередко гипертоническая болезнь возникает и у тех людей, которые должны быстро перерабатывать полученную информацию и принимать соответствующее решение. Это телефонистки, телеграфистки, диспетчеры и др. Достаточно вспомнить огромное напряжение в работе диспетчера, ярко описанное А. Хейли в романе «Аэропорт». Машинисты современных шагающих экскаваторов за час работы в карьере совершают до 3000 разных движений. Операторы некоторых пультов управления за такое же время дают ответ на множество сигналов, осуществляют 60—70 переговоров по телефону. Как видим, проблема утомления не исчезла, несмотря на полную механизацию многих тяжелых работ. Она наполнилась новым содержанием: появилось «нервное» утомление.

Большое количество решений, связанных с ответственностью, приходится принимать и лицам административно-управленческого персонала, работа которых связана с многочисленными заседаниями, телефонными разговорами.

Особенности ряда профессий предполагают необходимость посменного труда. Чередование дневных, вечерних и ночных смен предъявляет определенные требования к системам регуляции кровообращения.

Исследование кровообращения в течение суток показывает, что у практически здоровых лиц в возрасте 18—65 лет выявляется четкий ритм **некоторых** параметров.

Так, систолическое давление чаще повышается к 12, 17 и 22 часам, а на исходном уровне бывает в 2 часа ночи и в 7 часов утра. Диастолическое артериальное давление оказывается более стабильным. Кровоток в мышцах скелета наименьший утром и наибольший **двум** и вечером.

Перестройка кровообращения на максимальный уровень, в частности в ночное время, не всегда переносится легко. Ломка привычных биологических ритмов, часто повторяясь, может нарушить ритм работы сердечно-сосудистой системы и способствовать развитию гипертонической болезни.

Многие не только производственные, но и бытовые факторы так или иначе могут приводить к подъему артериального давления. Например, неблагоустроенность быта, постоянная неудовлетворенность, тревога совершенно закономерно сопровождаются фоном отрицательного настроения и способствуют возникновению гипертензии.

Следует указать и на такие факторы, как одиночество, безуспешные попытки создать семейную жизнь. В подобной ситуации при уже развившейся гипертонической болезни благополучное построение семьи могло бы способствовать нормализации давления (действовало бы надежнее многих лекарств). Иногда даже при наличии благополучной семьи нарушение половой гармонии, создавая чувство неудовлетворенности, ведет к постоянной напряженности и способствует развитию высокого артериального давления.

Говоря о зависимости гипертонической болезни от условий труда, необходимо обратить внимание на недавно установленную особенность, изменившую привычные взгляды на этот вопрос. Ранее считалось, что гипертонической болезнью заметно чаще болеют люди умственного труда. Исследование частоты заболеваемости среди лиц с разным уровнем образования в ряде городов СССР вносит новые представления. Например, в г. Минске, по данным ГэелНИИ кардиологии, среди мужчин 40—59 лет, имеющих начальное образование, гипертоническая болезнь выявляется в 38,9 % случаев, неполное среднее — в 34,6 %, высшее — а 25,8 %. Ранее в литературе говорилось об обратных соотношениях. Причина такой трансформации, по нашему мнению, заключается в следующем.

Во-первых, в последние годы изменился характер труда многих профессиональных групп, и люди с начальным образованием не выполняют физической работы той интенсивности, которая была ранее.

Во-вторых, более высокий уровень образования нередко свидетельствует о более совершенном владении профессией, т. е. о большей степени адаптации к усло-

виям труда, который переносится с меньшим психоэмоциональным напряжением.

В-третьих, лица с более высоким уровнем образования больше интересуются вопросами здорового образа жизни, активнее выполняют рекомендации врачей, направленные на сохранение здоровья.

Больные гипертонической болезнью или ИБС часто считают, что любая работа им противопоказана и порой всячески стараются уйти на инвалидность или просто прекратить работу. Это неверное представление. Уход человека из привычного трудового коллектива, сознание своей физической неполноценности, крушение некоторых планов и надежд также являются стрессом и переносятся порой весьма тяжело. Поэтому и больному, и врачу, и руководителю, под началом которого работает больной, надо в первую очередь думать не о прекращении трудовой деятельности, а о более рациональной ее организации или изменении ее характера. Иногда полезнее немного потерять в материальном отношении, но сохранить свою социальную сущность, остаться в трудовом строю. Результаты многолетних наблюдений ученых Каунаса за больными, перенесшими инфаркт миокарда, показали, что как повторные инфаркты, так и смертность среди тех, кто продолжал работать, несколько не превышали, а порой были ниже, чем у тех, кто приступал к своей работе после первого инфаркта.

#### ПЕРЕРАБОТКА ИНФОРМАЦИИ И АРТЕРИАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ

В предыдущем разделе были приведены примеры, иллюстрирующие роль интенсивной информационной переработки в возникновении гипертензии. Этот аспект заслуживает отдельного рассмотрения, если учесть, что все виды человеческой деятельности связаны с переработкой информации. К тому же научно-технический прогресс **привел к значительному ускорению** темпа производственных процессов, что, **безусловно**, отразилось на информационной нагрузке **человека**.

Советский ученый М. М. Хананашвили в эксперименте изучал последствия интенсивной переработки информации и пришел к выводу, что при ускоренном темпе переработки, превосходящем возможности организма, возникают информационные неврозы.

**Как** покапали исследования сотрудников БелНИИ кардиологии, организм человека вынужден расплачиваться за интенсивную переработку информации. Эта физиологическая «плата» чаще всего проявляется в повышении артериального давления, учащении сердцебиения, углублении дыхания, иногда в изменении пототделения и кожной температуры.

Выяснилось, что с помощью искусственно созданного информационного стресса можно выявить самые ранние скрытые формы артериальной гипертензии. Кратковременные колебания артериального давления наблюдались и у здоровых лиц, однако у больных гипертензией подъемы давления удерживались более продолжительное время после прекращения такой информационной пробы.

Располагая данными нескольких тысяч обследований, мы можем считать, что контроль за артериальным давлением не только в общепринятых условиях покоя, но и в условиях стандартных информационных нагрузок дает ценные добавочные сведения. Они позволяют определить состояние человека во время выполнения работы, косвенно судить о его работоспособности. В настоящее время подобный подход применяется нами при обследовании работников ряда промышленных предприятий г. Минска.

Изучение реакции больного человека на информационную пробу оказалось очень полезным при выборе способа лечения. Целью лечебного воздействия, своеобразным ориентиром мы считаем снижение уровня давления до таких величин, при которых повышается работоспособность. Этот уровень артериального давления мы считаем оптимальным и в последующем стараемся **удерживать найденное его значение**.

Многие **ученые** и **различных исследованиях** доказали, что переработка **информация** и уровня артериального давления. Так, сложение в уме при напоминании о времени вызывало более выраженный подъем артериального давления у страдающих гипертензией, чем у здоровых лиц. Американские исследователи проверили влияние чтения вслух на давление крови. Оказалось, что по мере ускорения темпа чтения пропорционально увеличивалось систолическое и диастолическое давление. У лиц с пограничной гипертензией, по данным кардиологов из Австралии, подъем давления наблюдался при устном счете, который сопровождался повышенными эмоци-

ональными реакциями, тогда как другие раздражители (холод, запрокидывание головы и т. д.) не давали таких сдвигов.

Следует особенно подчеркнуть, что повышение давления крови вызывает не информация сама по себе, а темп ее переработки, превышающий возможности физиологических систем организма.

#### ШУМ И ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА

Установлено, что шум оказывает вредное влияние на здоровье человека. Лица, работающие в шумных помещениях, болеют чаще. Обследование рабочих и служащих Чебоксарского хлопчатобумажного комбината, проведенное в 1973 г. Л. М. Константиновой и К. В. Марковым, показало, что в одном из самых шумных цехов, ровничном, артериальное давление было повышено у 24,4 %, а в более тихом, чесальном, — у 6 % обследованных лиц. Повышенную заболеваемость гипертонической болезнью среди рабочих и служащих шумных цехов отмечают и врачи Барановичского хлопчатобумажного комбината.

Вредное влияние шума испытывают люди, живущие на магистралях, перегруженных автотранспортом. Многим приходилось вздрагивать от яростного стука играющих в домино, от включенных на полную мощность телевизоров, магнитофонов, транзисторных приемников, просыпаться от мотоциклетного рева в ранний утренний час.

Исследования, выполненные учеными ФРГ, доказали, что шумовой стресс продолжительностью всего 5 минут или производственный шум в течение 30 минут достоверно повышают артериальное давление, особенно у лиц с наследственной отягощенностью в отношении гипертонии.

Вызывает тревогу тот факт, что в современных условиях шумовой фон непрерывно увеличивается.

Сейчас трудно дать **исчерпывающее объяснение**, в чем состоит вредное **действие** шума. Можно (конечно, упрощенно) представить это влияние следующим образом. Любая человеческая деятельность связана с анализом и переработкой какой-то информации или сигналов. Если эта работа протекает на фоне шума, то гораздо труднее извлечь и переработать полезные сигналы из звукового хаоса (например, устный счет на фоне помех повышает артериальное давление).

## ВОЗРАСТ И ГИПЕРТЕНЗИЯ

С возрастом артериальное давление повышается, но каких-то определенных показателей для того или иного возраста не существует. Для каждой возрастной группы установлены нижние и верхние границы колебаний систолического и диастолического артериального давления, определен диапазон нормы и выделена так называемая опасная зона (табл. 1).

Табл. 1. Возрастные колебания артериального давления по Е. П. Федоровой, мм рт. ст.

Возраст	Систолическое			Диастолическое		
	Нижняя граница	Верхняя граница	Опасная зона	Нижняя граница	Верхняя граница	Опасная зона
18	110	120	120-129	80	90	90-94
16-29	100	130	130-139	60	85	85-90
30-39	90	130	130-139	60	90	90-94
40-59	90	140	140—	60	90	90-94
60-69	100	150	150-159	60	90	90-94

Г. М. Волынским и В. С. Соловьевой предложена формула для расчета артериального давления в зависимости от возраста. Систолическое артериальное давление равно:  $102 + (0,6 \times \text{возраст})$ ; диастолическое  $63 + (0,4 \times \text{возраст})$ . По этой формуле, например, для человека 25 лет артериальное давление должно быть 117/73 мм рт. ст.

Необходимо также знать и наиболее уязвимые возрастные периоды, когда увеличивается вероятность заболевания гипертонической болезнью. Так, опасность заболевания возрастает в периоды, когда меняется функция эндокринного аппарата, нарушается гормональный баланс организма. Особенно часто гормональные нарушения встречаются в период угасания функции половых желез, если оно происходит довольно быстро, в виде скачка, ступени. В этом периоде у некоторых женщин и мужчин наблюдаются неустойчивость давления, тенденции к его подъему. В последующем же давление может понижаться. Установлено, что у женщин в возрасте 40-50 лет гипертоническая болезнь встречается чаще при климаксе, что способствует более частому возникновению неврозов и ослаблению регуляторных систем организма в связи с перестройкой обменных процессов.

Во время полового созревания — также ступеньки в эндокринном равновесии — может возникать гипертоническая болезнь. В этот период особенно лабильны вегетативные нервные механизмы, легко нарушается взаимосвязь между нервной и эндокринной регуляцией артериального давления.

Чрезвычайно важно, на наш взгляд, остановиться и на некоторых особенностях детского возраста, где может быть скрыта предрасположенность к гипертонической болезни. В последние десятилетия часто говорят об акселерации — ускорении роста и развития детей и подростков. Для объяснения этого явления выдвигались различные гипотезы о роли солнечной радиации, генетической характеристики населения вследствие браков между людьми из достаточно отдаленных районов и т. д.

Следует обратить внимание и на такой несомненный факт, доказанный кардиологами, как «омоложение» сердечно-сосудистых болезней. По данным И. К. Шхвацабая и других авторов, гипертонической болезнью и ишемической болезнью сердца современное поколение заболевает примерно на 15—20 лет раньше, чем предыдущее.

Не связано ли это с акселерацией?

Не претендуя на непогрешимость суждения, считаем, что «омоложение» сердечно-сосудистых заболеваний и явления акселерации взаимосвязаны. Ряд ученых, к мнению которых мы присоединяемся, в основе развития акселерации видит быстро увеличивающийся поток информации, который необходимо перерабатывать и усваивать растущему и развивающемуся человеку. Большая информационная нагрузка требует усиленного энергетического обеспечения, а также интенсивного снабжения пластическим, т. е. строительным материалом. Исходя из этого изменение питания, возможно, и играет роль в акселерации, но не как причина, а как следствие ее.

Именно и период детского и юношеского возраста по разным **каналам** (школа, телевидение, радио, кино, книги и т. д.) **происходит интенсивное** познание окружающего мира, постигаются отношения между людьми, определяется собственное место в обществе. Этот период обычно ярко окрашен эмоционально, так как кроме познания окружающего мира приходится сталкиваться с множеством запретов.

Возраст от двух до пяти, необычайно расширяющий

игн маленького человека, все больше

IT(росопать не только психологов и литера-

■ |..... | .к тут не вспомнить блестящую книгу

I **Чуковского**), но и кардиологов.

**На этом** фоне усвоение большого количества новых **сведений** не всегда проходит бесследно, могут нарушиться равновесие обменных процессов и сердечно-сосудистая регуляция. Так, при обследовании детей в школах обычного типа подъем артериального давления был выявлен в меньшем проценте случаев, чем в школах с языковым и математическим уклоном. Подобные данные получены в Прибалтике, Подмоскowie, Грузии. Значит, это не случайное совпадение, а закономерность.

Даже при обследовании детей в детских садах, принятом по нашей инициативе в Минске, были обнаружены, правда немногочисленные, случаи начальной стадии гипертензии. Таким образом, профилактическую работу по выявлению больных гипертонической болезнью начальной стадии, может быть, следует проводить уже во время школьных осмотров.

Разумеется, подавляющее большинство детей растет и **развивается** нормально, и линии, в некоторых случаях организм ребенка или юноши реагирует на тот или иной раздражитель гипертоническими «всплесками». Как теперь достоверно установлено, определенную роль в этом играет и наследственный фон, т. е. совокупность признаков и свойств, которые передаются родителями потомству. В семьях, где один или оба родителя страдают гипертонической болезнью, дети имеют в 2,5 раза больше шансов на развитие этого заболевания, чем дети здоровых родителей. Очевидно, передается не сама болезнь, а сужение диапазона возможностей некоторых регулятор-ных механизмов, что При неблагоприятных внешних условиях и перегрузках создает **предпосылки** для заболевания.

Кардиологи ГДР, обследовав 1248 лиц, показали, что с развитием гипертензии связаны наличие у ближайших родственников повышенного артериального давления, сахарного диабета, раннего инфаркта миокарда, большой массы тела при рождении, ожирения, а также недостаточная физическая активность у детей и молодых людей.

Л. Т. Антонова и соавт. (1986) наблюдали в течение 7 лет 5093 школьника, обследованных первично в 1977 г. Авторы показали, что с возрастом повышается

как систолическое, так и диастолическое артериальное давление, особенно у юношей. По мнению исследователей, критерием повышенного артериального давления и 12—14 лет является 130/80 мм рт. ст., в 15—17 лет — 135/85 мм рт. ст., с 18 лет — 140/90 мм рт. ст. Частота появлений повышенного АД в указанных возрастных группах составила у юношей соответственно 8,1, 7,3, 16,7<sup>e</sup>/\*, у девушек — 5,6, 4,0, 0,8%. С годами повышению артериального давления способствовали избыточная масса тела, наличие АГ у родителей, для подростков 12—13 лет — высокий рост.

В зрелом и пожилом возрасте АГ имеет свои особенности. Следует иметь в виду, что с возрастом нарастает частота изолированного повышения систолического артериального давления, которое связано со снижением эластичности артериальных сосудов. При обследовании 1848 мужчин 40 — 59 лет нами установлена, что в 47,37% случаев было повышено только диастолическое АД, в 34,45% — систоло-диастолическое, в 7,69% — только систолическое. Систолическое АД в среднем в 40—44 года составляло 131,2 мм рт. ст., в 45—49 — 136,8, в 50 — 54 — 139,6, в 55 — 59 — 143,7, в то же время диастолическое АД оказалось соответственно на уровне 86,2, 88,7, 88,3, 88,3 мм рт. ст. Таким образом, профилактика гипертонической болезни в молодом и среднем возрасте в первую очередь должна быть направлена на предупреждение диастолической АГ, которая весьма существенно связана с массой тела, психоэмоциональными, пищевыми, наследственными факторами. У людей пожилого возраста к указанным факторам присоединяется измененная упругость артериальных сосудов, обусловленная в первую очередь атеросклерозом.

#### ВРЕДНЫЕ ПРИВЫЧКИ

Развитию гипертонической болезни способствуют некоторые вредные привычки. **Вяжвно** алкоголя на артериальное давление **изучалось** многими исследователями, получавшими подчас **противоречивые** результаты. В исследовании ученых **БелНИИ** кардиологии показано, что чем чаще потребляют **мужчины** алкоголь, тем чаще у них встречается гипертоническая болезнь. По данным зарубежных авторов, у 51% лиц, употребляющих 180 и более граммов алкоголя в день, выявляется повышение АД.

Алкоголь если не прямо, то косвенно нарушает сердечно-сосудистую регуляцию, а это крайне нежелательно при гипертонической болезни. Особенно следует отметить, что систематические, пусть даже не обильные выпивки являются причиной нарушения взаимоотношений между людьми, отсутствия самокритичности в оценке поведения. А это в свою очередь ведет к конфликтам на работе и в быту, отрицательно влияющим на артериальное давление.

На сосудистую систему неблагоприятно влияет и курение. Несмотря на это, наиболее ответственные периоды в деятельности современного человека, требующие от него большего эмоционального напряжения, все чаще видятся нам в клубах табачного дыма. Усиленное курение настолько частый спутник интенсивного умственного труда, что даже в кинофильмах, драматических и литературных произведениях герои в критических ситуациях непременно курят. Облегчается ли при этом интеллектуальное напряжение? Ускоряется ли мысль?

Данные разработанной нами информационной пробы не подтверждают этого распространенного мнения, которое используется курильщиками для оправдания своей слабости.

Во время курения под действием усиленного выброса гормона вазопрессина происходит спазм мелких сосудов, ухудшается кровоснабжение сердечной мышцы. Одновременно увеличивается выработка надпочечниками адреналина, что ведет к повышению потребности тканей в кислороде.

Действительно, в критических ситуациях человек с помощью эмоционально вызванного притока адреналина предельно мобилизует свои силы. Если же на высоте эмоции, когда и без того высок «заряд» адреналина, человек начинает еще и с помощью курения резко повышать его продукцию, может создаться ситуация, на которую не рассчитана его биологическая природа.

Если мы, к примеру, включим электрический прибор в сеть с напряжением 220В вместо 127В, перегорит предохранитель, а прибор останется цел. Если же сосуды иодноргать нагрузке, значительно превышающей имею-

Н.и природной прочности, так пак у человека i..... ■ ..... м.П1.1\ предохранителей, заранее неизвестно, гая катастрофа. У курящего шансы и.i i гроф) резко увеличиваются. Естественно, ЧЮп|.....шортонической болезни, когда нарушено кро-

**Доснабженив** органов и тканей, дальнейшее ухудшение кровообращения при курении ведет к прогрессированию **болезни** и различным осложнениям.

Надо иметь в виду, что курение в первую очередь способствует развитию атеросклероза коронарных и **мозговых** сосудов, а следовательно ишемическим поражениям миокарда и мозга. Установлено, что у некурящих больных гипертонической болезнью инфаркт миокарда и мозговой инсульт встречаются на 50 — 70% реже, чем у курящих.

#### ПИТАНИЕ И ФИЗИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ (ЗНАЧЕНИЕ И КОРРЕКЦИЯ)

Актуальным остается и вопрос о связи гипертонической болезни с теми или иными особенностями питания. С этой целью было изучено влияние различных пищевых продуктов, солей, содержащихся в воде, и т. д. на уровень артериального давления. Не останавливаясь на спорных вопросах и недостаточно проверенных предположениях, подчеркнем несомненную связь между уровнем артериального давления и употреблением поваренной соли. Это доказано и в экспериментах на животных, когда избыток соли вызывал подъем давления (солевая гипертензия), а при исключении ее из рациона снижалось ранее повышенное давление. Убедительные доказательства этого в свое время были представлены академиком В. В. Париным, который привел зависимость высоты артериального давления от количества употребляемой соли у коренных жителей Гренландии и Японии. Если у гренландцев, употребляющих в сутки около 4 г соли, артериальное давление в среднем равнялось 90/70 мм рт. ст., то у японцев (префектура Акита), в рацион которых входит примерно 15 г соли, оно составляло около 170/100 мм рт. ст. Не случайно Япония занимает одно из первых мест в мире по такому грозному осложнению гипертонической болезни, как мозговой инсульт. Имеются сообщения, что на Багамских островах, где в воде содержится большое **количество** поваренной соли, 57% населения в возрасте 41—50 лет имеет систолическое артериальное давление выше 150 мм рт. ст.

Весьма убедительны и наблюдения, проведенные в одном из закарпатских селений, в ходе которых выяснилось, что в одной половине селения живут главным образом люди с повышенным артериальным давлением, а

в другой — с нормальным. Оказалось, что из лиц, употреблявших воду, содержащую поваренную соль в количестве, в 2 — 5 раз превышающем норму (норма — примерно 6 г/л), артериальная гипертензия встречалась у 12,4%, а из употреблявших воду с нормальным содержанием поваренной соли — у 3,4%. Случаи подъема артериального давления отмечались наиболее часто именно в той части селения, где жители употребляли более соленую воду.

Подобный вывод можно сделать и по данным анкетных опросов определенных групп населения. Те лица, которые досаливают пищу, даже не попробовав ее, как\* правило, имеют более высокое артериальное давление.

Считается, что минимальная суточная потребность в поваренной соли составляет около 0,4 г, а достаточный средний уровень — около 5 г. В то же время многие люди в погоне за вкусовыми качествами употребляют поваренной соли в несколько раз больше. Например, суточное потребление соли в США до 25 г, в ФРГ — 12—16 г, примерно столько же потребляем и мы. Следует, однако, подчеркнуть, что данные последних лет позволяют говорить о наличии лиц, чувствительных к хлористому натрию, и таких лиц, но данным Klaus (1986), 30—40%. Однако если учесть, что за вкус соли тысячи людей платят гипертонической болезнью, мозговыми инсультами и инфарктами, то следует каждому серьезно подумать об истинной цене пищевых удовольствий. Существует мнение, что уменьшение потребления соли на 1 г приводит к снижению давления крови на 1 мм рт. ст. Попробуйте провести такой эксперимент в своей семье! Можно полагать, что наибольший эффект ограничения соли может быть достигнут в детском возрасте.

Считается, что гипертензивный эффект поваренной соли обусловлен ионами натрия. Напротив, ионы калия, по некоторым данным, обладают слабым гипотензивным действием и особенно показаны при применении мочегонных средств типа гипотиазида. Насыщение организма калием достигается за счет употребления овощей и фруктов. Калий с магнием (тоже необходимым) содержатся в моркови, укропе, петрушке, кураге, изюме, цитрусовых.

Чрезвычайно важное значение в повышении артериального давления и эпидемическом распространении гипертонической болезни имеет избыточная масса тела, которая в наше время встречается весьма часто. В основе

ис лежит повышенная калорийность питания при снижении физической активности. Данные ВОЗ, собранные в разных странах, позволяют сделать настораживающий вывод. Почти у 50% больных с гипертонической болезнью повышение артериального давления обусловлено избыточной массой тела. Гипертоническая болезнь встречается в 6—8 раз чаще у людей с избыточной массой тела, чем с нормальной. При уменьшении массы тела на один килограмм у таких больных снижается систолическое АД на 1—3 мм рт. ст., а диастолическое — на 1—2 мм рт. ст. Наши данные показывают, что быстрое нарастание массы тела при избыточном питании в первую очередь происходит у лиц гиперстенической конституции, а к появлению повышенного АД среди лиц с избыточной массой тела более склонны лица высокого роста. Эти индивидуальные особенности надо учитывать при выработке привычек питания. При этом следует руководствоваться и общими закономерностями обмена энергии.

В настоящее время накоплен огромный фактический материал по вопросам обмена энергии в организме у здоровых людей и больных различными заболеваниями. Многими учеными изучалась взаимосвязь между характером питания и уровнем энергетических затрат организма у лиц с нормальной и повышенной массой. Почти все исследователи **единодушны во мнении**, что главной причиной ожирения является несоответствие между энергетическими затратами и количеством полученных калорий. Отсюда следует, что в организме должно существовать количественное равновесие в приходе и расходе энергии. Преобладание прихода над расходом, т. е. получение с пищей большего количества калорий, чем потрачено, или, наоборот, снижение уровня затрат при том же питании, приводит к избыточной массе, отложению жира в организме. Установлено, что к возрастанию массы в первую очередь приводит уменьшение энергетических затрат, связанное главным образом со снижением физической активности.

Уменьшение количества потребляемой с пищей энергии ограничивает прибавку массы, но в меньшей мере, чем соответствующее увеличение энергетических затрат при физической работе.

Указанное несоответствие объясняется тем, что при уменьшении количества вводимых в организм калорий рефлекторно снижаются энергетические затраты, т. е.

энергия расходуется более экономно. Например, у голодающего человека уменьшаются энергетические траты и снижается производительность труда.

Таким образом, для нормальной жизнедеятельности организма, в том числе для предотвращения ожирения, необходимо соответствие между количеством потребляемых и расходуемых калорий. При этом *более рационально значительно увеличивать затраты при умеренном снижении потребления, что особенно важно для людей с ограниченной физической активностью. Менее физиологично добиваться снижения массы только уменьшением потребления.*

Некоторым больным, в частности старикам, при ожирении рекомендуется под наблюдением врача снижать суточное количество потребляемых с пищей калорий до 800-1000.

Образование жира — естественный процесс накопления энергии, необходимой для жизнедеятельности организма. Человек на заре своего развития пользовался тем же механизмом. Во время достаточного питания после удачной охоты излишки жира откладывались в жировых депо. Когда приходилось голодать, первобытный человек поддерживал жизнедеятельность за счет запасов жира. Погоня за добычей, лазание по деревьям, защита от врагов и т. д. быстро приводили к расходованию накопленных жировых отложений. Очень часто людям приходилось для поддержания жизни использовать не только жиры, накопленные в жировых депо, но и белки и углеводы. При появлении продуктов питания снова восстанавливался необходимый минимум тканей, а порой накапливались и излишки.

Жизнь в условиях колебаний от полюса голода до полюса изобилия приводила к постоянной встряске механизмов биохимического синтеза. Это биологическое обновление характерно для растительного и животного мира. Животным оно позволяет длительное время сохранять организм максимально работоспособным. У них даже при различии в возрасте отсутствуют заметно выраженные колебания в силе, выносливости и других **качествах, характеризующих** здоровье.

**Взаимодействие человека с окружающей средой в**  
..... (ее к|>•■ ми осуществляется посредством накопле  
ни и информации ■■ иконах окружающего мира и после-  
i|i"i..... i.....к.пним..... для усиления власти над  
**ОКруЖИИ..... п При] .....п П мгпиШ »ТОТ** способ приспособ-

ления человека к окружающей среде стал для него доминирующим. Однако механизм энергетического обмена сохранил прежнюю силу и в новых условиях приобрел зачастую нежелательное для человека качество.

Способность накапливать жировые вещества про запас, на случай голодания, в связи с тем что последнее в наше время встречается редко, при умеренном питании зачастую приводит к фазе накопления жира, за которой не всегда наступает фаза соответствующего его расходования. Появляется излишняя масса, снижается физическая активность. Недостаток движения ведет к ослаблению сердца и детренированности, вследствие чего еще больше снижается подвижность. Замыкается порочный круг: избыточная масса — недостаточная физическая активность, детренированность, а затем и больное сердце. Начинает осознаваться наступающая неполноценность организма, что может способствовать появлению невроза, повышению артериального давления и уровня холестерина в крови, а это в свою очередь ускоряет поражение коронарных и мозговых артерий.

Значительные излишки жировых запасов приводят к резкому уменьшению амплитуды колебаний в работе биохимических механизмов. Функции последних стабилизируются, постепенно теряя подвижность, характерную для здорового **организма**. С его быстрой и полноценной приспособляемостью к постоянно меняющимся условиям внешней среды. В таких случаях элементы тканей организма как энергетический материал используются недостаточно. Следовательно, процесс обновления строительного материала резко замедляется. Снижается общий уровень энергетических и пластических процессов в организме. А это уже приближает старение.

Если избыточная масса вредна, то какой же нормы питания следует придерживаться людям умственного и физического труда? Стабильной нормы питания для людей разных профессий нет и установить ее невозможно. Все зависит от того, сколько мы тратим энергии. Приход, т. е. **потребление, ДОДЖвв равняется** расходу. Для человека тяжелого физического труда норма потребления должна быть в 2—3 раза выше, чем для человека умеренного умственного труда.

О соответствии потребления расходу можно судить по массе тела. Человек должен стараться поддерживать массу, которую он имел в 24—25 лет. Наиболее простым индексом для исчисления нормальной массы является

**показатель Брока:** рост в сантиметрах минус 100. Этот **показатель** принимают в расчет только при росте в пределах 160—175 см. Можно использовать и показатель М. Я. Брейтмана, согласно которому нормальная масса (кг) = рост (см) X 0,7 — 50. Однако указанные индексы применимы только для возраста 25—30 лет. Для определения массы тела в других возрастных группах можно пользоваться табл. 2, составленной М. Н. Егоровым (1965). Показатели этой таблицы отражают не среднюю массу, а максимальную, которая еще считается нормальной. Превышение этих показателей рассматривается уже как ожирение.

Табл. 2. Показатели максимальной нормальной массы тела мужчин и женщин в зависимости от роста и возраста при нормальном среднем сложении, кг

С	20—29 лет		30-39 лет		40—49 лет		50-59 лет		60-69 лет	
	муж- чины	жен- щины								
148	50,		55,	52,		54,	50,	53,	53,	52,
150	8	48,	0	3		7	0	2	9	2
152	51,	9	56,	5,4,		50,	58,	55,	57,	54,
154	3	51,	7	9		5	0	7	3	8
156	53,	0	58,	55,		59,	61,	57,	60,	55,
158	1	53,	7	0		5	1	6	3	9
160	55,	0	61,	59,		62,	63,	60,	61,	59,
162	2	55,	6	1		4	8	2	9	0
164	58,	8	64,	61,		66,	65,	62,	63,	60,
166	5	58,	4	5		0	8	4	7	9
168	61,	1	67,	64,		67,	68,	64,	67,	62,
170	2	59,	3	1		8	0	5	0	4
172	62,	8	69,	65,		69,	69,	65,	68,	64,
174	9	61,	2	8		9	7	8	2	6
176	64,	6	71,	68,		72,	72,	68,	69,	66,
178	6	63,	0	5		2	7	7	1	5
180	67,	6	73,	70,		74,	75,	72,	72,	70,
182	3	65,	9	8		0	6	0	2	0
184	68,	2	74,	71,		76,	76,	73,	74,	71,
186	8	68,	5	8		5	3	8	3	5
188	70,	5	76,	73,		78,	77,	74,	76,	73,
190	8	69,	2	7		2	9	8	0	3
	70	7	77	75		70	70	76	76	75

Прим  
% от

56,6  
58,1  
61,5

Чтобы поддерживать массу тела в пределах нормы, надо помнить, что с возрастом обмен веществ в организме замедляется и потребность в количестве пищи умень-

64,5  
67,3  
70,4  
72,3  
74,4  
77,2  
78,0  
79,6  
81,0  
82,8  
84,4  
86,0  
88,0  
89,9  
91,4  
92,9  
96,6  
98,0  
100,  
7

пшотся. Так, если принять необходимый пищевой рацион в позрасте 20—39 лет за 100%, то в 40—49 лет он уже составляет 95%, 50—59 лет - 90%, 60—69 лет - 80%, 70—79 лет — 70%. Энергетическая же стоимость пищи, которая необходима человеку в 20—39 лет, составляет для мужчин 3000, для женщин — 2250 килокалорий, в 40—49 лет соответственно — 2850 и 2090, в 50—59 лет — - 2200 и 1980, в 60—69 лет - 2400 и 1760.

Однако следует помнить, что резкие ограничения в приеме пищи, особенно белковой, нерациональны. Более обоснованным способом регуляции массы и к тому же сохранения резервных возможностей сердечно-сосудистой системы является физическая активность. Стандартных рекомендаций по интенсивности последней, приемлемых для каждого, быть не может. Каждый человек имеет индивидуальные конституциональные отличия, свой объем и характер работы, любимые пищевые продукты, по-своему организует отдых, т. е. соотношение составляющих элементов энергопотребления и энергозатрат существенно отличается. Поэтому, чтобы поддерживать определенную массу как основной критерий сбалансированности прихода и расхода энергии, надо потреблять не столько, сколько хочется, а соотносить с тратами, памятуя известное выражение Сократа: «Мы живом не для того, чтобы есть, а едим для того, чтобы жить».

Обратите внимание на табл. 3 и 4, определите с учетом своей профессии и других видов занятий (по аналогам), соответствует ли расход вашей энергии приходу. Если нет, подкорректируйте его, расширив двигательную активность. Полные люди должны помнить, что за одну съеденную булочку нужно 27 минут ходить, одна порция торта несет нам 200 ккал энергии и обязывает 38 минут ходить, или 10 минут бегать, или 24 минуты кататься на велосипеде. Для склонных к полноте и сладкоежек мы советуем вывесить табл. 5 дома на видном месте и чаще смотреть на нее.

С особым **вниманием к контролю** за сбалансированностью питания и **уровнем ДВИГАТЕЛЬНОЙ** активности должны относиться люди умственного труда, «сидячих» профессий.

Известно немало примеров, когда сочетание большой умственной работы с периодическими физическими упражнениями позволило людям творческого труда прожить долгую и плодотворную жизнь. На сотом году умер

казахский поэт Джамбул, Микеланджело занимался росписью храма святого Петра в Риме в возрасте более 80 лет. Французский ученый Шеврель дожил до 103 лет, причем на 102-м году жизни закончил один из томов руководства по химии.

Табл. 3. Энерготраты у человека (мужчина массой 70 кг) за 1 ч (БМЭ, 1967)

Характер работы	Энерготраты, ккал в 1 ч
Абсолютный покой	70
Стояние навытяжку	80
Ходьба по ровной местности	210
Быстрая ходьба (7 км/ч)	350
Подъем в гору	370
Езда на велосипеде (15 км/ч)	380
Плавание	640

Табл. 4. Расход энергии у людей разных профессий (БМЭ, 1967)

Профком	Расход, ккал/сут	Доля энергии, расходуемой на работу, %
Служащий	2600	25
Студент	2800	28
Портной	2700	30
Дворник	2900	34
Механик	3200	39
Столяр	3250	39
Дровосек	5600	60

История свидетельствует, что в древней Греции муж считался **годным** для несения военной службы в **возрасте ДО** (>0 лет. Лгесилай, царь Спарты, продолжал **ОСТАВАТЬСЯ** и строю, и по только руководил сражением, но и участвовал в **ЕБЫ** и 80 лет. Питались воины, указывает Гилмор, главным образом ячменем, оливами, рыбой, по большим праздникам употребляли немного вина и мяса. Зато недостатка в физической активности в те времена для воина не было.

Примеры, иллюстрирующие благотворную роль физической активности в древней Греции, будут сегодня непонятны, если не указать, что продолжительность жизни людей в среднем составляла 20—30 лет. Потом она начала возрастать и, по записям астронома Галилея, в Бреславле в первой половине XVII в. составляла 33,5 года.

Табл. 5. Соотношение полученной и израсходованной энергии при употреблении разных продуктов (по Р. Долечуку, 1979)

Продукт	Энергетическая ценность, ккал	Продолжительность деятельности, мин			
		ходьба	плавание	езда на велосипеде	з
Яблоко <sup>а</sup>	100	19	12	9	7
Рогалик, булочка	135	27	17	13	7
Яйцо (вареное)	80	15	10	7	4
Торт (порция)	200	38	24	18	10
Пиво (стакан)	114	22	14	10	6
Молоко (стакан)	166	32	20	15	9
Макароны (порция)	400	77	49	36	21
Свинина отбивная	314	60	38	28	16

В настоящее время в развитых странах продолжительность жизни возросла более чем в два раза. Что же наиболее характерно для труда и быта долгожителей середины XX в.?

Для иллюстрации мы выбрали небольшую белорусскую деревушку Лиховня, название которой говорит о нелегком прошлом ее обитателей. Расположена деревня в живописном месте одного из притоков Припяти (Словечна) в Наровлянском районе Гомельской области. В 40—60-х годах в этой деревушке, насчитывавшей около 50 дворов, проживало 3 человека в возрасте, старше 100 лет.

Один из них, как нам известно, прожил более 116 лет. Притом до 115 лет у него были хорошие зрение, слух, память. До последних лет сохранял большую физическую подвижность, ходил за 5—6 км косить, рубить дрова и др. Никогда не жаловался на головную боль и боль в области сердца.

Второй из долгожителей в 105-летнем возрасте ходил в райцентр за 20 км пешком туда и обратно в течение дня. От автомашин отказывался.

Мы знали этих людей. Специально интересовались их образом жизни. И главная особенность, которая была характерна для них,— это постоянный **физический** труд, большая подвижность при **умеренном** питании. Из рассказов их прослеживается некоторая склонность к растительной пище. Конечно, информационные перегрузки им угрожали в значительно меньшей степени, чем людям умственного труда, но роль физической активности и умеренности в питании очевидна. Например, и молодости первый долгожитель в течение летнего све-

того дня ходил в Мозырь за 50 км и возвращался обратно.

Интересные факты о влиянии питания на продолжительность жизни получены итальянскими учеными. Они утверждают, что люди, которым в детстве пришлось пережить какие-то затруднения с питанием, вызвавшие замедление в их развитии, в последующем доживают до более глубокой старости, чем те, которые в тот период были обеспечены хорошо и развивались более быстро.

Убедительны результаты такого эксперимента. Мышей одного возраста какое-то время содержали в идентичных условиях, затем их разделили на две группы. Мышей одной группы кормили обильной жирной пищей, а второй — держали на полуголодной диете. Уже через некоторое время полуголодные мыши были более подвижны, значительно выносливее, чем те, что попали в первую группу. Шерсть на них была менее взъерошенной. Когда же через определенный срок всех мышей начали кормить одинаково, содержать в одних и тех же условиях, оказалось, что продолжительность жизни голодавших мышей была в два раза больше, чем тех, которые все время находились в хороших условиях.

Таким образом, полнота никак не может символизировать здоровье. Нельзя, конечно, принимать за норму и резкую противоположность — исхудание. Нужна оптимальная середина.

В проведенном нами исследовании установлено, что если астеники в целом болеют ИБС и гипертонической болезнью значительно реже, чем гиперстеники, то при резко выраженной астении или просто весьма низкой массе тела частота сердечно-сосудистых заболеваний **возрастает**. Таким образом, чаще болеют лица как с избыточной, так и с **недостаточной** массой тела, хотя проявления **болезни у них существенно** различаются, что, естественно, требует проведения профилактических и лечебных мер с учетом индивидуальных особенностей.

Наука и повседневный опыт подтверждают регулирующее влияние физической активности на обмен энергии в организме, в том числе и на поддержание массы тела в каком-то оптимуме. Следует подчеркнуть, что благотворное влияние мышечной активности на систему кровообращения значительно глубже и многограннее.

Физическая! активность как бы тренирует систему регуляции кровообращения. Сердце и сосуды с большей готовностью отвечают на предъявляемые к организму

чапия, работают как в покое, так и при нагрузке **■**омнее. Увеличивается диастола сердца, а следова**гольно**, и время отдыха его. При этом лучше наполняют' и кровью камеры сердца и коронарные сосуды, питающие мышцу сердца. У тренированной системы кровообращения заметно повышается порог чувствительности к неблагоприятным факторам, она получает определенный запас прочности и становится менее уязвимой.

Физическая работа способствует также улучшению эластичности крупных артериальных сосудов, что рассматривается как уменьшение в них атеросклеротического поражения. В повседневных исследованиях мы часто наблюдали, что скорость распространения пульсовой волны по аорте (метод, применяемый для оценки упругости артериальных сосудов) под влиянием физической активности замедляется с 7—8 до 6 — 7 м/с. В то же время известно, что скорость пульсовой волны тем выше, чем плотнее сосуды.

Физическая активность способствует углублению дыхания. При этом улучшается вентиляция легких, а вслед за ней насыщение крови и всех тканей организма кислородом. Кислород же является главным питательным веществом, необходимым для полноценной работы тонких структур головного мозга, в том числе сосудорегулирующего центра.

В настоящее время существует множество систем расширения физической активности, которые изложены в специальной литературе. Однако секрет успеха кроется не столько в системе, сколько в регулярности тренировок и адекватности их индивидуальной тренированности и состоянию здоровья. Как показывает опыт ряда учреждений, с успехом можно применять систему К. Купера (1976). Из разных видов расширения физической активности, предлагаемых К. Купером, мы рекомендуем схему увеличения дистанции непрерывной ходьбы (табл. 6). Для лиц с выраженной детренированностью, ожирением, пожилого возраста, не тренировавшихся ранее, рекомендуем схему первых шести недель с небольшой поправкой на возраст, а подготовленным начинающим (менее 1,3 км в 12-минутном тесте) следует придерживаться схемы ходьбы начиная с 7-й недели.

Многолетний опыт нашей работы по профилактике И4ВС и гипертонической болезни позволяет широко рекомендовать именно ходьбу. К ходьбе все население пра-

технически подготовлено, она не требует специальных сооружений, ею можно заниматься по пути на работу или с работы. В исследовании с применением шагомеров, велоэргометрического и других видов тестирования, в котором участвовали свыше 700 мужчин 40—59 лет г. Минска, проведенном нашим сотрудником И. Д. Козловым, показано, что практически здоровому человеку ежедневно необходимо проделывать 10—12 тысяч шагов, причем не менее половины из них должно выполняться на дистанции непрерывной ходьбы, в темпе 120—130 шагов в минуту, повторяя ее 3—4 раза в неделю.

Табл. 6. Увеличение дистанции непрерывной ходьбы и темпа ее прохождения, начиная от исходной (40—49 лет) (по схеме Купера)

Неделя	Дистанция, км	Время, мин. с	Число эзятий в неделю	Неделя	Дистанция, км	Время, мин. с	Число занятий в неделю
1	1,6	18.00	5	9	3,2	29.30	3
					4,0	36.00	2
2	1,6	16.00	5	10	2,4	21.30	2
					4,0	35.30	3
3	2,4	24.00	5	11	3,2	28.00	3
					4,0	36.00	2
4	2,4	22.30	5	12	4,0	35.30	4
					4,8	43.45	1
5	3,2	31.00	5	13	3,2	28.00	2
					4,8	43.00	3
6	3,2	30.00	5	14	4,0	34.45	3
					4,8	42.45	2
7	4,0	37.45	5	15	4,8	42.45	5
8	4,0	36.30	5	16	6,4	56.45	3

Когда можно начинать бегать трусцой? Обычно в таких случаях отвечают, что надо посоветоваться с врачом. Это перно. Но если вы по какой-то причине не смогли этого сделать, необходимо придерживаться следующих **правая**, К бегу **надо ГОТОВИТЬСЯ** через ходьбу, пользуясь, например, **схемами**, приведенными в табл. 6 и 7. Если вы сможете преодолеть 3—4 км в темпе 120—130 шагов в минуту без выраженной усталости, одышки, появления болей в области сердца, головной боли, заметного повышения АД, нарушений сердечного ритма, можно считать, что резервы вашей сердечно-сосудистой системы достаточны для бега трусцой. Эти признаки должны использовать для контроля физической активности все занимающиеся ходьбой, а не только те, кто готовится к бегу. Важным критерием контроля является допустимая частота сердечных сокращений.

1



Возраст, лет	Допустимая частота сердечных сокращений
35-40	165
40-45	160
45-50	155
50-55	150
55-60	145
60-65	140

Подсчет числа сердечных сокращений в целях самоконтроля осуществляется кончиками пальцев руки на лучевой артерии противоположной руки или в области наружной сонной артерии (удобнее на правой стороне).

Пройдя предварительный этап тренировки в ходьбе, можно приступить к бегу, используя в качестве ориентировочной схемы табл. 7.

Табл. 7. Программа бега для неподготовленных начинающих (40—49 лет) (по Куперу)

Неделя	Дистанция, км	Время, мин. с	Число занятий в неделю
1	1,6	18.00	5
2	1,6	16.00	5
3	1,6	15.00	5
4	1,6	14.15	5
5	1,6	13.45	5
6	1,6	12.45	5

Пожилым людям, даже практически здоровым, уровень физической активности необходимо расширять осторожно. Вначале надо привыкать в привычном, умеренном темпе к расстоянию, увеличивая его от исходного примерно по 400 м в неделю — до 3—4 км. Лишь после того как это расстояние будет легко преодолеваться, можно увеличить темп, сокращая время прохождения этого расстояния на 1 — 2 минуты в течение 1—2 недель, при этом необходимо контролировать параметры своего состояния. Лицам, перенесшим крупноочаговый инфаркт миокарда, имеющим пороки сердца, изменения сердечного ритма, нарушения опорно-двигательного аппарата, характер и уровень оздоровительной физической активности необходимо согласовать с лечащим врачом, специалистами **врачебно физкультурных диспансеров**.

Регулярная, достаточная, индивидуально допустимая физическая активность не только способствует предохранению от гипертонической болезни и других нарушений в организме, но и может привести к обратному развитию заболевания. Она фактически является ос-

новным средством реабилитации, т. е. восстановительного лечения больных сердечно-сосудистыми заболеваниями.

И нам за консультацией обратился больной К., 36 лет, главный инженер одного из предприятий. Жаловался на ощущения покалывания, иногда боли в области сердца при волнении, во время бега или при интенсивной работе. Эти явления нередко отмечались на фоне спровоцированного эмоциональными перегрузками повышения артериального давления (до 150/100 мм рт. ст.), которое нормализовалось без лечения. Иногда ощущалось также чувство ползания мурашек по внутренней стороне левой руки.

Больной был всесторонне обследован. На электрокардиограмме, регистрировавшейся во время велоэргометрической нагрузки, отмечались изменения (в покое отсутствовали), указывающие на недостаточное питание сердечной мышцы. Эти изменения появились при частоте сокращений сердца 130 ударов в минуту и сохранялись после прекращения нагрузки в течение 2 мин 30 с.

Мы попросили больного решить в уме несколько математических задач. Одновременный контроль артериального давления показал повышение его на более заметный уровень, чем у здорового человека.

Проанализировав данные разных методов исследования, мы пришли к выводу, что у больного начальная стадия гипертонической болезни с нарушениями со стороны сердца. Больной не скрывал своей приверженности к обильной вкусной еде, в результате чего при росте 174 см имел массу тела 95 кг, т. е. примерно на 26% выше нормы. Специфики **ркбоТы** больного **тврбоМЛЯ** большого эмоционального **Нввряжбяя. ФмячвСХМ** работа была ограничена.

От медикаментозного лечения больной отказался, зато скрупулезнейшим образом выполнял рекомендованный режим. Утром и вечером ходил пешком по определенному маршруту (7 — 8 км), постепенно увеличив темп ходьбы до 7 км/ч. По утрам 15—20 минут занимался физической зарядкой на улице, включив в программу по собственной инициативе и бег. Он был предупрежден, что при физических нагрузках частота сердечных сокращений не должна превышать ту, при которой у него появились патологические изменения электрокардиограммы.

Примерно на 1/3 больной ограничил рацион питания и, кроме того, один раз в неделю устраивал разгрузочный (фруктовый или творожный) день.

Через 1 мес масса **МММ** тол **бодного** снизилась на 8 кг, еще через 2 мес на 8 кг. Полю **шаЧМШ**, **Армрмльное** давление не повышалось. **Повторим** обследованию на полэргомотро через 4 месяца показало увеличение резервных возможностей сердца в 1,5 раза.

В течение 10 лет мы через 1—2 года обследовали пациента. Он стал следить за массой тела. Не курил. Утром делал физическую зарядку, периодически бегал трусцой, реже пользовался служебным автомобилем, больше ходил пешком. Интересовался литературой о культуре эмоций, общения с людьми. К фармакологическим средствам, кроме небольшого курса лечения в начале заболевания, не прибегал. Однако уровень АД практически всегда был в пределах нормы, боли в области сердца иногда появлялись, но с физическими нагрузками не были связаны. Работоспособность стала хорошей. За это время наш пациент вырос до руководителя областного уровня. Считает, что его профессиональному росту способствовал и образ жизни, который он построил по нашим рекомендациям.

Если, несмотря на достаточную физическую активность и умеренное питание, не удастся избавиться от лишней массы, целесообразно прибегнуть к разгрузочным дням, которые следует проводить хотя бы раз в неделю. Можно воспользоваться, например, схемами, рекомендуемыми М. Н. Егоровым (1965).

Достаточно легко переносится яблочный день: в течение суток съедают 1,5 кг яблок в 5 приемов (по 300 г через 3 часа). После такого разгрузочного дня масса тела снижается в среднем на 550 г, а в отдельных случаях — до 1500г. Творожные разгрузочные дни: людям ростом до 165 см следует употреблять 400 г творога в день в 5 приемов, а имеющим рост выше указанного — 600 г. На каждый прием добавляется по 12 г сметаны, кроме того, на день дается 2 стакана кофе с молоком без сахара и 1—2 стакана отвара шиповника. Творожный день приводит к снижению массы в среднем до 700г. Огуречный разгрузочный день: около 2 кг свежих огурцов в течение дня, в 4 — 5 приемов; картофельный день: до 1,5 кг картофеля в сутки в 4—5 приемов.

Важное значение в предупреждении гипертонической болезни имеет соблюдение некоторых общих принципов питания. Надо привыкнуть есть медленно. Чувство насыщения наступает примерно через 20 минут, поэтому при быстрой еде можно съесть большой объем пищи, по-прежнему ощущая голод. Чтобы это чувство быстрее прошло, целесообразно начинать прием пищи с овощных салатов. Людям, склонным к полноте, не следует употреблять наваристые супы, надо ограничивать рафинированные углеводы, мучные изделия, при повышении АД — соль, кофе. Поваренная соль задерживает жидкость в организме и тем самым вызывает подъем кровяного давления. Прием кофе не только повышает уровень АД, но и увеличивает частоту сердечных сокращений.

## ПРОФИЛАКТИКА И ЛЕЧЕНИЕ

### ОБЩЕСТВЕННЫЕ МЕРЫ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ

После апрельского (1985 года) Пленума ЦК КПСС, XXVII съезда КПСС в нашей стране началась интенсивная перестройка всех сфер деятельности на более

эффективные методы хозяйствования. Одним из важнейших шагов в общенародном движении по перестройке должна стать активная, целенаправленная работа многих министерств и ведомств, каждого руководителя, каждого гражданина по профилактике заболеваний. В Основных направлениях развития охраны здоровья населения и перестройки здравоохранения в двенадцатой пятилетке и на период до 2000 года, опубликованных в ноябре 1987 г., отмечено, что вследствие болезней, травм, ухода за больными детьми ежедневно не выходят на работу около 4 млн человек, ежегодные выплаты пособий по временной нетрудоспособности превышают 7 млрд руб. В то же время более двух третей населения не вовлечено в систематические занятия физической культурой и спортом, до 30 % имеют избыточную массу, около 70 млн человек курят, широко распространены пьянство и алкоголизм.

Как указано в Основных направлениях, «в основе профилактической деятельности должно быть утверждение здорового образа жизни каждого человека и всего общества. Сознательное и ответственное отношение к здоровью как к общенародному достоянию должно стать нормой жизни и поведения всех советских людей. Это предполагает искоренение вредных привычек, воспитание культуры общения, поведения, питания, соблюдение режима труда и отдыха, систематические занятия физкультурой и спортом, повышение общей санитарной культуры и гигиенических знаний, гармоническое развитие личности».

Обращено внимание на то, что сохранение здоровья является общенародной задачей, следовательно, ни один гражданин нашей страны по отношению к себе лично, ни один руководитель любого ранга по отношению к своим **подчиненный ив** должен уходить от решения вопросов, **связанных** с охраной здоровья населения страны.

Нетрудно представить, что если бы удалось предупредить возникновение столь распространенного заболевания, как гипертоническая болезнь, это обернулось бы огромным выигрышем как в плане сохранения здоровья населения, так и в плане общегосударственном (снижение потерь трудоспособности, повышение производительности труда).

Для того чтобы говорить об этих предупредительных мерах, необходимо вспомнить вопросы научной организации труда (НОТ). На первый взгляд кажется, что

задачи НОТ связаны с повышением как коэффициента полезного действия каждого работающего человека, так и производительности труда. В самом деле, устранение ненужных движений, рациональное расположение объектов работы, организация четкого графика и ритма производственного процесса — все это меры, несомненно повышающие эффективность работы. В этом проявляется общественное значение мероприятий НОТ, но не исчерпывается их роль для каждого отдельного человека.

Многие помнят идеи Форда и Тэйлора, которые добились высокой производительности труда, превратив человека в придаток к конвейеру. Еще в 1919 г. В. И. Ленин призвал к разработке новых требований, которые соответствовали бы труду в условиях социалистического общества. Академик В. М. Бехтерев в 1922 г. сформулировал эти принципы: «Максимум производительности труда при отсутствии вредных воздействий на организм человека». На базе этих принципов и строится в нашей стране внедрение научной организации труда и эргономики.

Под эргономикой понимают научное направление, определяющее наилучшее взаимодействие человека и машины. Это — наиболее удачное расположение приборных шкал на пульте управления, самая лучшая форма рукоятки, удобная форма получения результатов вычислений и т. п. В наши дни проблемы оптимального взаимодействия человека и машины чрезвычайно актуальны.

Попробуем рассмотреть эти вопросы с позиции работающего человека. Если удастся с помощью рационального расположения орудий производства устранить лишние движения, если повышается удобство работы, автоматизируются простые монотонные операции, то все это служит еще одной цели. Переработка информации, которая практически всегда лежит в основе работы, будет происходить тогда в условиях минимальных помех, значительно облегчится **выделение полезных** сигналов из мешающих, из так **называемого** шума. Вспомним сказанное выше о том, что выделение **важных** для управления сигналов из помех является фактором, способствующим нервному напряжению, стрессу. С этой точки зрения понятно, что внедрение НОТ, принципов социалистической эргономики в условиях различных производственных процессов будет не только повышать эф-

фективность труда, но и снижать нервное напряжение у каждого работающего, предупреждая развитие гипертонической болезни и нервно-психические расстройства.

IV :>той же категории мероприятий следует отнести и **меры по** снижению шумового фона в городах, на производствах, в домах. Во всех республиках созданы специальные комиссии по борьбе с шумом, производятся замеры уровня шума на улицах, перекрестках, после чего принимаются необходимые меры. И все же строка из песни: «Не слышно шума городского...» — воспринимается еще часто как пожелание. Главный санитарный врач СССР в свое время совершенно справедливо заметил: «Если раньше мы утверждали: чистота — залог здоровья, то теперь не менее существенна другая истина: тишина — залог здоровья». Для реализации этого имеется специальное постановление Совета Министров СССР. Запрещена подача звуковых сигналов автомобилями в пределах населенных пунктов. Но кроме этих общих мер необходимы чуткость и уважение каждого из нас к тем людям, которые нас окружают. Сами по себе безобидные гаммы могут бить по нервам соседей, больных **гипертензией**. Уличные громкоговорители, шумная утренняя уборка улиц и дворов, выстрелы закрывающихся дверей, грохочущие лифты, мусоропроводы — все это объекты, выводящие из равновесия нервную систему людей и нарушающие их покой.

Перспективным решением проблемы борьбы с производственным шумом следует считать устройство специальных комнат для акустического комфорта и релаксации (расслабления). Так, на Минском тракторном заводе им. В. И. Ленина оборудовано свыше 20 таких комнат. Соответствующая звукоизоляция, кондиционирование воздуха, удобные кресла, витражи с прекрасными **ландшафтами!** родной природы, картины, керамика, **аквариумы**, тихая музыка — все это позволяет быстро расслабиться и восстановить работоспособность. Оборудование подобных комнат особенно оправдано там, где необходимо снять нервное напряжение, связанное с работой, например, в сфере массового обслуживания. Поэтому заслуживает поддержки опыт Министерства жилищно-коммунального хозяйства БССР по организации таких центров релаксации и для водителей на конечных остановках городского транспорта и т. п. Очевидна целесообразность сооружения подобных комнат в крупных торговых центрах, в диспетчерских на транспорте,

что повысит работоспособность и предотвратит нагрузку на сердечно-сосудистую систему.

Выше упоминалось о том, как с каждым годом возрастают информационные нагрузки школьников в связи с интенсификацией обучения. Доказано, что детей можно научить читать с двухлетнего возраста, писать — с трехлетнего. Школьники могут одолеть начатки алгебры и экономики уже в первом классе, в третьем познаться с теорией относительности, в пятом — с дифференциальным и интегральным исчислением. Не приведет ли это к новому взрыву и «омоложению» сердечно-сосудистых заболеваний? Не следует смотреть фатально на такую возможность.

В свое время Бернард Шоу, говоря о школьном обучении, заметил, что дети «подобны всем другим людям, они все разные. Каждый из них представляет, что называется, индивидуальный случай и требует индивидуального внимания». Отсюда он делал вывод о необходимости специального распорядка, тщательно приспособленного к индивидуальности, подобно тому, как подгоняются по росту одежда и ботинки.

Напрашивается вывод об обязательной индивидуализации обучения. И действительно, при разработке специальных программ и курсов овладения знаниями с помощью машины или же без нее, очевидно, можно в индивидуальном темпе, в зависимости от способностей и личных особенностей, без особого напряжения освоить невиданный ранее объем знаний.

Особенно внимательное наблюдение следует установить за детьми, родители которых страдают гипертонической болезнью. Спокойное окружение, индивидуально допустимая учебная нагрузка, тщательное обсуждение вопроса профориентации совместно с врачом — все это позволит снять опасность заболевания и растить здоровое поколение.

Поскольку сердечно-сосудистые заболевания, несомненно, зависят от образа жизни человека, очевидно, что наиболее существенный эффект в их предупреждении может быть достигнут формированием здорового образа жизни. Не проще ли их предупредить? Естественно. Но для этого надо перенести центр тяжести наших усилий на детские и юношеские годы, на годы выработки привычек, воспитания характера, поведения.

На первом этапе, пока хотя бы одно поколение не будет воспитано на принципах здорового образа жизни,

основной результат следует ожидать от перестройки программ обучения в детсадах, школах, профтехучилищах, техникумах, вузах.

Если мать или отец убеждены в пользе закаливания, регулярной физической активности или определенного характера питания, они создают в доме культ таких убеждений. Для ребенка эти принципы становятся жизненной необходимостью, превращаются в полезные привычки, сохраняющиеся и в зрелом возрасте. С другой стороны, если эти гигиенические навыки у молодых родителей отсутствуют, ребенку порой даже в утробе матери наносится непоправимый вред, а отсутствие полезных привычек требует от человека в последующем гораздо больших, нередко безуспешных, усилий по их выработке.

Возьмем к примеру коляску, в которой родители возят малышей 1—2 лет. В семье, где дружат с физкультурой, эта коляска служит для перевозки ребенка в парк, лес. Однако часто она используется для того, чтобы ребенок не бегал, не отвлекал маму от разговоров со встретившейся подругой, не доставлял беспокойства. На велосипеде нельзя ездить, потому что можно упасть, в квартире нельзя прыгать, потому что новый диван. Незаметно проходит детство, а ребенок от естественной, необходимой для него физической активности отучен. Хорошо, если нанесенный ущерб удастся исправить в школе, во время службы в рядах Советской Армии, учебы или примером других людей, а если нет... Гиподинамия раньше или позже вызовет негативные последствия, в том числе гипертоническую болезнь.

Аналогичный вред мы наносим детям, перекармливая их.

Для предупреждения гипертонической болезни очень важно знать тот контингент, вероятность заболеть у которого выше, т. е. группу риска. На наш взгляд, необходимо периодически проверять состояние здоровья и артериальное давление у довольно многочисленной категории лиц, страдающих нейроциркуляторной дистонией. Это заболевание, известное также под названием вегетососудистой дистонии, сердечно-сосудистой гиперреактивности, нейроциркуляторной дистонии, обычно, несмотря на многолетнее течение, не приводит к прогрессированию жалоб и объективных изменений, не ведет к стойкой нетрудоспособности, т. е. инвалидности, но временная нетрудоспособность людей, стра-

дающих им, довольно высока и наносит обществу **ММвТ** ный экономический ущерб. И все же иногда вслед ВВ более или менее длительным периодом чисто субъективных проявлений, характерных для нейроциркуляторной дистонии, может определиться типичная картина гипертонической болезни. Вот почему желательно наблюдать за людьми, страдающими вегетососудистой дистонией, чтобы предупредить развитие серьезного сосудистого заболевания. Не случайно комитет экспертов ВОЗ в 1983 г. отметил, что так называемая пограничная артериальная гипертензия — не просто промежуточное состояние между нормальным артериальным давлением и стойкой гипертонией. Она должна расцениваться как фактор риска развития сердечно-сосудистых осложнений, требующий организации профилактического лечения.

Как известно, в ряде случаев больные начальными формами заболевания, например гипертонической болезнью, не предъявляют никаких жалоб, не обращаются к врачу, а за это время болезнь медленно, но неуклонно прогрессирует. В таких случаях, если больной сам не идет к врачу, инициатива должна принадлежать представителю медицины, который обязан сделать первый шаг к больному. Для этого необходима организация массовых, так называемых просеивающих обследований населения или же определенных групп.

В нашей стране выполняется ряд программ таких исследований под руководством ВКНЦ (Москва, Каунас, Минск, Киев, Харьков, Горький, Ленинград, Рига, Фрунзе, Ташкент и др.). Идет разработка специального оборудования, анкет-опросников, автоинтервьюеров, устройств для автоматического измерения артериального давления, массы тела, ряда показателей кровообращения, тонуса артериальных сосудов, антропометрических измерений, биохимических исследований. Для этих целей используются универсальные ЭВМ и персональные компьютеры. К разработке таких систем в нашей стране привлечены силы ряда министерств и ведомств технического профиля.

В этом же направлении ведутся исследования учеными ГДР, Японии, США, Финляндии и многих других стран.

## ДИСПАНСЕРИЗАЦИЯ БОЛЬНЫХ

К числу важных достижений советского здравоохранения, отражающих профилактическое направление нашей медицины, относится и создание стройной системы диспансеризации. Неверно думать, будто при этом целью диспансеризации является взятие на учет, например, всех лиц, болеющих гипертонической болезнью. Учет — это не цель, а путь к достижению цели — активному вмешательству в течение заболевания. Особенно важно взять на учет всех больных гипертонической болезнью в ранних стадиях, когда разумная организация условий труда и быта может привести к полному выздоровлению. Врач, осуществляющий диспансеризацию, как бы держит в поле зрения каждого больного гипертонической болезнью с его индивидуальными особенностями. Необходимо не только располагать набором лабораторных данных, электрокардиограмм и т. д., но и хорошо представлять себе ту среду, где проходит работа больного, ее ритм, домашние условия, знать перенесенные заболевания и результаты ранее проведенного лечения. Тогда можно приступить к следующему этапу — выяснению необходимости трудоустройства, внесению коррективов в ритм труда, учебы, отдыха. Иногда при этом рекомендуется сменить работу или же прекратить работу в ночную смену, перейти из шумного цеха на другое, более спокойное место. Одновременно назначается и лекарственное лечение в соответствии с формой и стадией болезни.

На многих крупных предприятиях, заводах и фабриках нашей страны имеются здравпункты и медсанчасти, где больные могут получать систематическое лечение и находиться под наблюдением. Оправдала себя и сеть ночных профилакториев, создающихся при многих производственных и учебных учреждениях. После рабочего дня больной имеет возможность отдохнуть в условиях, близких к санаторному режиму.

За лицами, взятыми на диспансерный учет, устанавливается динамическое наблюдение, при этом учитывается эффективность проводимых мероприятий. При недостаточном эффекте изыскиваются новые пути лечения, проводятся необходимые консультации специалистов. Больные направляются в соответствующие санатории-профилактории или дома отдыха.

Более существенного результата можно ожидать

там, где в успешном решении проблемы **гипертонической** болезни заинтересованы руководители. Так, НИИ кардиологии предложил разработать специальную программу по борьбе с гипертонической болезнью и И ВС на ПО «Интеграл» в г. Минске. Рабочим завода были прочитаны лекции о причинах, экономическом ущербе, эпидемиологии гипертонической болезни и общественных мерах снижения потерь. Появился интересный опыт использования для этих целей многотиражной газеты, выступлений политинформаторов. Тысячи рабочих и служащих предприятия на политинформациях знакомились с тем или другим аспектом снижения заболеваемости гипертонической болезнью. В этой работе, естественно, участвовали врачи, фельдшера здравпунктов. Через 2 — 3 года был отмечен явно положительный эффект. Правда, во время тщательного обследования всех рабочих и служащих предприятия выявляемость артериальной гипертензии повысилась в 5 раз. Однако эффективное диспансерное наблюдение привело к снижению числа случаев потерь по временной нетрудоспособности на 11,8 %.

Более полувека функционирует система диспансеризации в нашей стране. За этот срок с несомненностью доказана целесообразность мер, осуществляемых в масштабах нашего социалистического государства и позволяющих сохранить здоровье трудящихся.

Резервы диспансеризации огромны, однако эффект ее в территориальных поликлиниках пока ограничен. Проведенное сотрудницей Белорусского НИИ кардиологии Т. В. Авраменко двухлетнее наблюдение за взятыми на учет мужчинами 40—59 лет показало, что вначале только 6,6 % из числа всех больных артериальной гипертензией лечились эффективно, через два года — 19,7 %. В районе активной профилактики снизились потери по временной нетрудоспособности. Характерно, что в группе, где применялся самоконтроль АД с ведением дневника, в котором отражалась дата, самочувствие, уровень АД, число сердечных сокращений, доза принимаемых лекарств, эффект оказался почти в 7 раз выше, чем там, где больные наблюдались традиционным способом.

Результаты кооперативного исследования по профилактике артериальной гипертензии, выполненного в 22 городах СССР, показали, что за четыре года экономический эффект от профилактических мер в группе

активной профилактики составил 297 тысяч рублей в расчете на 10 000 человек в группе в год. При этом эффект в основном достигнут за счет снижения первичного выхода на инвалидность (в 30,6 % случаев), уменьшения заболеваемости с временной утратой трудоспособности (26,5 %), снижения преждевременной смерти (42,9 %) (В. А. Евдаков и соавт., 1986).

#### НЕКОТОРЫЕ РЕКОМЕНДАЦИИ БОЛЬНОМУ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ

Как мы уже установили, возникновение и развитие гипертонической болезни связано с таким множеством факторов, что о лечении ее с помощью какого-либо одного средства нельзя и думать. В каждом конкретном случае необходимо найти и устранить те условия, которые способствовали возникновению болезни.

Люди с мягкой формой гипертензии (диастолическое давление до 104 мм рт. ст.), с невысокой гипертензией должны лечиться с активным включением нелекарственной терапии. Впрочем, в любом случае нефармакологическое лечение должно входить в комплекс мер, направленных на оздоровление образа жизни больного.

Эмоции, играющие важную роль в происхождении болезни и провоцировании кризов, не могут быть устранены из жизни человека, да этого и не требуется. Важно научиться управлять ими. Не случайно теперь все больше говорят о культуре эмоций. Так, если поставлена какая-то цель, достичь которую, как выясняется, невозможно, надо постараться разрядить эмоциональный подъем.

Для этого важно выяснить истинную ценность труднодостижимой цели, отношения с обидчиком, поделиться наболевшим с близкими или переключиться на физическую работу, например, подняться по лестнице на 4—5 этажей, сделать 15—20 приседаний или отжиманий от пола на руках, проделать упражнения с гантелями или эспандером, которые неплохо иметь в кабинете административного работника, потренироваться на велотренажере и т. д.

Как отмечалось рядом исследователей-психологов (А. Н. Лук, 1968), в арсенале человеческих эмоций отрицательных чувств значительно больше, чем положительных. Чем же объясняется этот факт поразитель-

ной распространенности отрицательных эмоций? Неужели природа, эволюция сохранила бесполезные или даже вредоносные реакции? В чем их целесообразность?

Возможно, РГОТ факт объясняется очень важной ролью сигнализации типа «опасно» или «неприятно», направляющей поведение человека в ответственных ситуациях, заставляющей его избегать опасности.

Несомненным преимуществом человека является возможность в известной мере регулирования своей эмоциональной жизни, возбуждая одни чувства и подавляя другие. В Институте нормальной физиологии им. П. К. Анохина АМН СССР было доказано, что именно чередование отрицательных и положительных эмоций позволяет длительное время переносить отрицательные стрессовые влияния без заметных последствий для организма, в то время как сильные отрицательные эмоции у экспериментальных животных приводили к кровоизлияниям и другим нарушениям в мозге и мышце сердца в течение нескольких часов, а чрезмерные только положительные эмоции вызывали подобные изменения в течение нескольких суток. Умение чередовать эмоции особенно важно для больных гипертонической болезнью с их преувеличенным восприятием неприятных эмоций.

Большая роль в этом принадлежит музыке, вызывающей разнообразные оттенки чувств. Не случайно музыка с древних времен использовалась человеком как средство искусственно вызывать те или иные чувства и эмоции. Восприятие гармонии и красоты оказывает столь могучее действие, что в ряде клиник серьезно исследуют возможность музыкотерапии. Например, в Польской Народной Республике создан специальный Институт музыкотерапии. Музыка улучшает настроение больных, рассеивает грустные и беспокойные мысли.

Чувство юмора, природа которого во многом еще не разгадана, является сложной эмоциональной реакцией, спасительную роль которой трудно переоценить. Развитое чувство юмора становится источником душевной стойкости, смягчает удары судьбы, **падения** и неудачи. Шутка вместо брани и **ббСПО.Леяньм упреков** — и потенциально отрицательная эмоция **превращается** в противоположность, в источник смеха, положительной эмоции. Это чувство обеспечивает «душевный комфорт» в тяжелой и сложной ситуации. Не исключено, что это защитная реакция, оберегающая мозг от сверхсильных эмоциональных потрясений (А. Н. Лук, 1968).

Умение увидеть смешную сторону в **неприятной** явлении, найти смешное в себе самом — все это смещает эмоциональный фон в положительную сторону.

Чувство юмора, как правило, сочетается с оптимистическим взглядом на жизнь, с уверенностью в себе. Вот почему формирование чувства юмора является своеобразным резервом, использование которого так желательно у больных гипертонической болезнью. Не случайно юмор как литературный жанр пользуется неизменным успехом, а великолепные герои Ильфа и Петрова, Гашека, Джерома К. Джерома, О. Генри и других писателей могут расцениваться как немаловажный терапевтический фактор.

Здесь же уместно хотя бы кратко познакомиться с аутогенной тренировкой, учитывая все возрастающую популярность этого метода психотерапии. Известно, что аутотренинг благоприятно влияет на тонус симпатической нервной системы и полезен многим больным ранними стадиями гипертонической болезни. При этом пациент без помощи лекарств овладевает способом расслабления, который в любое время позволяет освободиться от физического или психического перенапряжения. Речь идет о самовнушении, когда строго подобранные слова или формулы могут вызывать в организме физиологические сдвиги, за которыми постепенно возникают положительные сдвиги и в психическом состоянии. Принцип аутогенной тренировки объясняется с позиции учения И. П. Павлова об условных рефлексах. Словесные сигналы и представления, связанные с этими словами, включают кортико-висцеральную реакцию по типу условного рефлекса. Например, при концентрации внимания на слово «тепло» можно вызвать ощущение тепла, т. е. расширение кровеносных сосудов, особенно поверхностных капилляров, напоминающее эффект теплового воздействия. Таким образом, слово является при этом основным средством саморегуляции.

С помощью самовнушения можно снять излишнее волнение, которое нередко возникает у здоровых людей или спортсменов. Тем более оправдано оно в процессе лечения больных гипертонической болезнью при чрезвычайной эмоциональной лабильности, нарушениях сна. Успех лечения зависит от последовательного сотрудничества пациентов с врачом. При этом больные имеют возможность укрепить нервную систему, нормализовать течение психических процессов. Из позиции тревожно-

пассивного выжидания больной человек переходит к активной борьбе за свое выздоровление. Первым этапом самовнушения является выработка самоуспокоения, умения снимать чувство эмоционального напряжения. Человек в состоянии возбуждения или раздражения, испытывая «чувство натянутой струны», может ощутить напряжение своих скелетных мышц.

Ч<sup>м</sup> спокойнее нервная система, тем расслабленнее мышцы. Если сознательно расслабить скелетные мышцы, это приведет к успокоению нервной системы.

Занятия самовнушением проводятся в положении лежа на спине или сидя на стуле в позе «кучера на дрожках»: человек сидит, не опираясь на спинку, ноги слегка выдвинуты вперед, на бедрах свободно лежат кисти рук, голова немного опущена, спина несколько согнута, плечи находятся над тазобедренными суставами.

Мышечное расслабление воспринимается как ощущение тяжести, а расширение сосудов — как субъективное ощущение тепла. Поэтому особенно целесообразны упражнения, направленные на ощущение общего покоя, тяжести и тепла.

Итак, находясь в позе «кучера на дрожках», мы закрыли глаза, расслабили мышцы, сделали глубокий вдох и продолжительный выдох. На этом фоне мысленно произносим в строгой последовательности словесные формулы, каждую из которых можно повторять 2 — 4 раза.

Клейнзорге (1965) рекомендует следующие формулы для самовнушения:

Я совершенно спокоен, спокойно и расслаблено все мое тело. Спокойствие и расслабление. Каждый мускул расслаблен и вял. Меня ничто не тревожит. Я совершенно спокоен. Правая рука вялая и расслабленная. Она лежит тяжело (в положении сидя — на бедре, лежа — на постели). Правая рука вялая и тяжелая — свинцовая. Тяжесть растекается и струится по всей правой руке через плечо, предплечье, в кисть до кончиков пальцев. Сосуды правой руки расширяются, в правую руку струится тепло. Приятное тепло наполняет правую руку, струится через правое плечо, право предплечье до правой кисти. Правая руна наполняется теплом и **тяжелее**. Я совершенно спокоен. Спокойствие и равновесие **ваполми ння**. Спокойствие окутывает меня, как иягкое **покрывало**. **СпОНоАсТВиt** ограждает меня. Я полностью предаюсь СПОКОЙСТВИЮ и **расолаблеамж**, И совершенно спокоен.

Произнося формулы и слова, их нужно осмыслить, причем очень важно сосредоточиться, чтобы не появлялись посторонние мысли. Упражнение нужно проделывать хотя бы два раза в день.

Нетрудно заметить, что в приведенных формулах нет упоминания о функции сердца и органах дыхания. Видимо, нет смысла в фиксировании повышенного внимания на деятельности этих органов, работающих самостоятельно и рефлекторно. Это могло бы привести к появлению ипохондрических жалоб.

При сосудистых головных болях Клейнзорге рекомендует упражнение такого типа:

Голова легкая, она свободна от тяжелых мыслей. Лоб приятно прохладен. Я чувствую, что мою голову окружает прохлада. Все тело свободно, расслаблено и спокойно. Голова становится ясной, светлой и свободной. Моя голова свежая, как горный родник. Ясная, как кристалл. Она могла бы сосредоточиться на любой мысли. Голова ясная, свежая и расслабленная.

Самопроизвольно вызванные ощущения расслабления, тепла и покоя приносят чувство глубокого удовлетворения. В конце занятия необходимо около минуты побыть в состоянии полного покоя, закрыв глаза, после чего, сделав глубокий вдох и выдох, открыть их.

При систематическом занятии самовнушением появится возможность самостоятельно составить индивидуально наиболее подходящие словесные формулы с учетом конкретных ситуаций. Например, самовнушение может помочь в борьбе с бессонницей, вредными привычками. Состояние покоя способствует снижению кровяного давления и улучшению самочувствия. При необходимости можно сочетать лекарственное лечение и аутогенную тренировку. Установлено, что у тех, кому показана аутогенная тренировка, эффект отмечается уже с первых сеансов. Однако, по мнению некоторых исследователей, для достижения устойчивого эффекта нужно применять аутотренинг не менее 6 месяцев. У людей, не поддающихся самовнушению, все же происходят **положительные сдвиги**, которые проявляются в **большем аффекте безуспешной** ранее лекарственной **терапии**.

Возможность воздействия на психологический фон в последние десятилетия усиленно изучается при разработке методов лечения больных гипертонической болезнью. Здесь надо упомянуть способы физической и психической релаксации, о чем говорилось выше, гипноз, заимствование определенных элементов из комплекса йоги. Разрабатывается специальная тренировка управления стрессом, об эффективности которой пока говорить еще рано.

Интересны попытки снижения повышенного артериального давления с помощью так называемой биологической обратной связи. Коротко суть этого методического подхода заключается в следующем. Больному предоставляется возможность наблюдать за некоторыми физиологическими показателями, характеризующими состояние его сердечно-сосудистой и нервной системы (артериальное давление, число сердечных сокращений, кожная температура, электроэнцефалограмма и т. д.). Затем пациенту предлагают сосредоточить внимание на самочувствии и так изменить свое состояние, чтобы эти показатели сдвинулись в благоприятную сторону. После известной тренировки испытуемый осваивает то состояние настроенности, которое ведет к улучшению самочувствия, и в последующем с помощью своего рода самонастройки (уже без специальных приборов и индикаторов) может добиваться ликвидации беспокоящих его проявлений болезни.

Отдавая должное этим поискам, мы в то же время хотели бы подчеркнуть, что во многих ситуациях, провоцирующих гипертонические кризы, например во время производственных процессов, в конфликтных спорах, трудно рассчитывать на полное отключение, расслабление и сосредоточенность на своих внутренних ощущениях. Поэтому мы хотим высказать еще ряд рекомендаций, выполнение которых вполне возможно.

Как говорилось ранее, для многих больных сердечно-сосудистыми заболеваниями свойственны вечная нехватка времени, одновременное выполнение нескольких работ, что приводит к постоянной нервной напряженности. Поэтому в периоды значительных перегрузок, когда больному артериальной гипертензией приходится решать несколько ответственных задач, необходимо четко выделить целесообразную их последовательность. Поочередное выполнение заданий позволяет справиться с большим объемом работы и в то же время уменьшить информационные перегрузки, и опасность кризов.

У некоторых больных число вспышек активности симпатической нервной системы может достигать 10—20 в сутки. Чтобы устранить или уменьшить их опасность, надо фактически изменить характер поведения человека. Специалисты в области психологии объясняют, что между любой реальной ситуацией и реакцией человека на нее стоит их восприятие и интерпретация — своего рода «разговор с самим собой». В связи с этим,

очевидно, целесообразно учиться менять характер своих внутренних монологов, развивать понимание собственного состояния. Предварительные результаты подобного подхода должны быть признаны перспективными, поскольку число повторных приступов у людей, пользующихся таким методом, как следует из опубликованных данных, уменьшилось вдвое.

В наше время, когда контакты между людьми являются неотъемлемой чертой жизни, культура отношений должна быть поистине человеческой. Мы ни на минуту не сомневаемся, что если воспитать в людях с детства правильные, здоровые отношения, то резко сократятся их шансы заболеть гипертонической болезнью. В связи с этим нельзя не привести замечательные стихи Р. Гамзатова:

Я слышал, что стихами Авиценна  
Писал рецепты для больных людей, Я  
слышал, что излечивал мгновенно  
Больных своею музыкой Орфей.

Л я но врач, не скаачный целитель,  
Но все же людым дать могу совет: Друг  
друга по возможности любите, Любовь  
— вот снадобье от наших бед.

Работа, играющая большую роль в жизни человека, должна соответствовать возможностям организма больного. Высокий темп и большая ответственность являются тяжелой нагрузкой для сосудистой регуляции, особенно если работать приходится в условиях помех, шума, нарушенного ритма. С другой стороны, работа должна приносить радость творческого удовлетворения, оказывать благотворное действие.

Полноценный отдых играет важную роль в сохранении здоровья. Польным гипертонической болезнью нужен спокойный и достаточный сон. Непосредственно перед сном не следует заниматься делами, связанными с работой, необходимо снижать громкость радио- и телеприемников. При плохом засыпании перед сном хорошо погулять на свежем воздухе. Обильный и поздний ужин также нарушает глубину и спокойствие сна. Разумная организация воскресного отдыха и отпускного периода может сэкономить немало лекарств.

Во время отпуска больным гипертонической болезнью целесообразно отключиться от обычного темпа деятельности, от городского ритма и шума. Пребывание

**реewe**, доме отдыха или санатории значительно  
■инаот состояние больного.

При многолетнем заболевании не рекомендуется **лечение** на южных курортах, так как сердечно-сосудис-  
■i;oi система таких больных, особенно если гипертони-  
ческая болезнь осложнена, с трудом приспосабливается  
к новым климатическим условиям. В этих случаях более  
рационален отдых в местных кардиологических сана-  
ториях, в привычных климатических условиях.

Летом больные гипертонической болезнью не долж-  
ны длительное время находиться на солнце. Расстройст-  
во сосудистой регуляции сопровождается нарушением  
теплообмена, что ухудшает самочувствие и приводит к  
подъему артериального давления.

Чрезмерно яркое освещение также нежелательно при  
гипертонической болезни. Ведь около 90 % своих ощу-  
щений человек получает посредством зрения. При ярком  
освещении этот канал информации перегружается, что  
может сопровождаться головной болью, тошнотой, мель-  
канием искр перед глазами, ощущением легкого зыбле-  
ния всего окружающего. Поэтому в яркие солнечные  
дни, особенно в южных районах, рекомендуется носить  
темные очки.

Разумеется, питание больных гипертонической бо-  
лезнью должно осуществляться с учетом особенностей  
заболевания, но не быть слитком строгим. Ведь речь  
идет о многих годах или десятилетиях жизни.

Снижения артериального давления следует ожидать  
при потреблении не более 5 г поваренной соли в день.  
Для лечения легкой формы гипертензии уже это может  
оказаться достаточным, а при тяжелой форме уменьше-  
ние потребления соли создает фон для повышения эф-  
фекта проводимой лекарственной терапии. Для сохране-  
ния вкуса недосоленной пищи создаются заменители,  
имитирующие соленый вкус без поваренной соли. Так  
как гипертоническая болезнь по своей природе близко  
связана с атеросклерозом, нужно следить за рационом  
питания, избегать переизбытка. В первую очередь, следу-  
ет ограничить употребление продуктов самой высокой  
калорийности (растительное и сливочное масло, сало,  
маргарин, сахар, шоколад, пирожное).

Хлеб, колбасы, макаронные изделия, голландский  
сыр относятся к высококалорийным продуктам. Если  
гипертонической болезнью страдает пожилой человек,  
имеющий сравнительно небольшую физическую нагруз-

4»

3

8

ку, то употребление этих продуктов нужно ограничить. Во всяком случае хлеба следует употреблять не больше 400 г. Молочные продукты (молоко, творог, кефир), нежирное мясо, рыбные, овощные и фруктовые блюда позволяют сделать питание разнообразным и вкусным.

Определенную роль играет частота приемов пищи. Так, повышенная масса тела обнаруживалась у 57 % лиц, принимающих пищу 3 и менее раз в день, и всего у 29 %, принимающих пищу 5 и более раз в день.

Фрукты, овощи, хлеб из муки грубого помола обычно малокалорийны, но быстро вызывают чувство насыщения.

Велик арсенал лекарственных средств, применяющихся для лечения гипертонической болезни. Это препараты, созданные в химических лабораториях, и средства народной медицины.

Так, например, в индийской народной медицине с целью успокоения нервной системы больных издавна применяли извлечения из растения раувольфии. Исследования последних десятилетий подтвердили высокую лечебную **активность** и **гипотензивное** (снижающее кровяное **давление**) **действие** препаратов, получаемых из растения раувольфии. К ним относятся резерпин, раунатин, серпазил, которые действуют успокаивающе, снижают повышенную нервную возбудимость и артериальное давление, улучшают сон.

В настоящее время выпускаются препараты, воздействующие на самые различные звенья в механизме гипертонической болезни. Гипотиазид и фуросемид усиливают выделение хлористого натрия из организма. Гаиглиоблокаторы, **исмелин**, дибазол снижают интенсивность потока **нервных** импульсов по симпатическим нервным путям. **Допегит** и вероширон позволяют воздействовать на некоторые эндокринные железы, повинные в повышении артериального давления.

Во многих случаях, особенно при длительном и упорном течении заболевания, для получения эффекта необходимо одновременно применять несколько средств, воздействующих на разные точки приложения (депрессии, трирезид, адельфан и др.). Поскольку в состав некоторых из этих препаратов входит гипотиазид, необходимо дополнительно принимать соли калия. Дело в том, что гипотиазид одновременно с выведением из организма натриевых солей способствует и потере калия. Если же не сбалансировать соотношение этих солей, то

**МОЖЕТ** развиться мышечная слабость и даже нарушиться нормальная работа сердца. Поэтому при приеме гипогиазида либо препаратов, включающих его в свой состав, нужно дополнительно принимать такие средства, как хлористый калий, оротат калия, панангин или фруктовые и ягодные соки.

Длительность приема противогипертонических средств во многом зависит от стадии болезни и ее особенностей. В ранних стадиях заболевания давление и самочувствие нормализуются уже после отдыха или устранения факторов, вызвавших подъем давления. Так, упорядочение рабочего дня, пребывание в доме отдыха или санатории, нормализация сна нередко избавляют больного от приема противогипертонических средств. В таких случаях лекарства могут применяться эпизодически при возникшей необходимости, например после эмоционально напряженного дня, в период резких метеорологических изменений.

При устойчивом и многолетнем течении гипертонической болезни гипотензивные средства необходимо принимать длительное время, иногда постоянно, чтобы предупредить гипертонические кризы.

Уместно вспомнить, что при ознакомлении с лечением больных гипертонической болезнью в одном из европейских центров ВОЗ (Гетсборг, Швеция), мы обратили внимание на редкость зарегистрированных гипертонических кризов. Как выяснилось, ключ к этому лежал в регулярном приеме средств, снижающих АД.

В Советском Союзе применяют трехступенчатую схему лечения, предложенную Всесоюзным кардиологическим научным центром АМН СССР. Разумеется, эта схема дает ориентировочные рекомендации, смысл которых сводится к тому, что в арсенале врача выделяются комплексы средств, с постепенно нарастающей силой, начиная от одиночных препаратов (монотерапия) до сочетания нескольких весьма сильнодействующих лекарств.

В последнее время когда-то популярные лекарственные средства, как недостаточно эффективные, уступили место более надежно действующим препаратам различных фармакологических групп.

Тонус симпатического отдела нервной системы снижает резерпин, клофелин (гемитон), а также празозин, которые отличаются сферой своего воздействия.

Препараты мочегонного действия, например ги-

потиазид, бринальдикс, следует использовать при избыточном употреблении поваренной соли, нарушениях кровообращения, появлении отеков.

Широко применяются бета-блокаторы: анаприлин (индерал), корданум и др. Они особенно оправданы при сочетании артериальной гипертензии с ИБС, например со стенокардией или нарушениями сердечного ритма.

Антагонисты кальция действуют путем расширения сосудов. Появились новые мощные препараты, которые влияют на ферменты, участвующие в регуляции давления крови.

Однако во всех случаях эти препараты должны применяться после консультации с врачом и обсуждения тактики лечения. Чрезвычайно энергичное лечение и стремительное снижение артериального давления могут привести к так называемым ортостатическим коллапсам, когда при вставании у больного темнеет в глазах и может наступить обморочное состояние. Поэтому скорость снижения давления также играет важную роль и требует строгой индивидуализации, особенно у больных с большой длительностью артериальной гипертензии.

Множество звеньев в механизме, ведущем к гипертензии, нарушается в различных сочетаниях, в разной степени. Поэтому не следует думать, что препарат, помогающий одному больному, обязательно окажется эффективным и в других случаях. Шаблон в лечении гипертонической болезни недопустим. Иногда же, основываясь на данных рекламы либо по совету знакомых, больной принимает какое-либо противогипертоническое средство. Следует помнить, что многие современные лекарства, снижающие артериальное давление, могут вызвать побочные реакции. Опытный врач, зная противопоказания к приему того или иного препарата, осторожно подбирая дозировку, добивается оптимального результата, когда достигается наилучший лечебный эффект и сводится к минимуму нежелательный.

Из изложенного понятно, что лечение гипертонической болезни — весьма сложная проблема. Какой же результат лечения считать оптимальным? Нужно ли стремиться во всех случаях к полной нормализации артериального давления, т. е. доведению его до 120/80 мм рт. ст.? Накопленный врачебный опыт говорит, что это было бы неоправданно упрощенным решением задачи.

С помощью имеющихся лекарственных веществ в

большинстве случаев можно довести артериальное давление до заданных цифр. Однако при этом больные будут чувствовать себя по-разному. У одних наступит облегчение, исчезнут головные боли, как бы прояснятся мысли, улучшится сон. Другие, наоборот, впадут в состояние слабости, вялости. Головные боли или приступы сжатия в области сердца могут даже усилиться и участиться. Иногда при этом ухудшается работа почек. Поэтому далеко не всегда следует стремиться к снижению давления до усредненных цифр, принятых за норму.

Каждый орган, а особенно такие жизненно важные, как мозг, сердце, почки, требуют для выполнения своей функции определенной интенсивности кровотока. При многолетнем течении заболевания, развитии атеросклеротических изменений в мозговых, почечных и венечных сосудах, питающих сердце, форсированное снижение артериального давления, уменьшение напора крови ухудшает кровоснабжение этих органов.

Поэтому целью лечения должно являться достижение того уровня давления, при котором отмечаются хорошее самочувствие и работоспособность больного, улучшаются условия функционирования мозга, почек, сердца. Обычно для определения такого оптимального уровня давления врач расспрашивает больного о его самочувствии при разных показателях давления или, назначив курс лечения, внимательно следит за динамикой состояния, чтобы остановиться на соответствующей дозе лекарства.

При лечении больных, страдающих гипертонической болезнью, важно наблюдать за их работоспособностью. Некоторые препараты, снижающие артериальное давление, одновременно вызывают чувство вялости или сонливости. Разумеется, подобный результат трудно расценивать как победу над болезнью, особенно если учесть, что больному необходимо стоять у станка, на конвейере, сидеть за рулем.

Именно с учетом этого фактора нами с сотрудниками БелНИИ кардиологии и был разработан метод лечения больных (А. И. Павлова, Т. Л. МСМІ-CODH, М. П. Антонович), особенность которого заключается в том, что в процессе снижения АД периодически проверяется способность больного перерабатывать информацию. Повторение кратковременных (около 5 минут) информационных тестов позволяет выбрать такой уровень давления, при котором и переработка информации будет макси-

мально Точной, и самочувствие удовлетворительным. Именно этот уровень АД мы и назвали индивидуально оптимальным. Подобный метод подбора лечения применяется не только в стационаре, но и в ряде кардиологических диспансеров, на некоторых предприятиях.

Хотя в книге уделяется большое внимание вопросам профилактики гипертонической болезни, хочется дать некоторые советы по оказанию первой помощи при таких симптомах ее, как головная боль и боли в области сердца. *Головные боли* — одна из самых частых жалоб. Характер болей меняется от легких до упорных и тягостных в зависимости от причин, вызывающих их.

Мозговые сосуды (артерии и вены) весьма чувствительны к боли, появляющейся при их сдавлении или растяжении. Упорные головные боли при гипертонической болезни также, как правило, связаны с изменением просвета артерий. Боли при растяжении наружной сонной артерии и ее ветвей иногда облегчаются, если сдавить пальцами височную или лобную артерию. Особенно тяжелые страдания причиняет головная боль тем больным, которые ранее перенесли ранение или другое повреждение головы. При головных болях посттравматического характера лечение проводится совместно с терапевтом и невропатологом, которые имеют возможность улучшить нарушенный обмен веществ мозговой ткани.

Головные боли нередко возникают у невротиков, у лиц с так называемой вегетососудистой дистонией. Как правило, эти больные описывают свои страдания необычайно ярко. Так, один из наших пациентов рассказывал, как у него после чувства «стягивания узла в области затылка» появлялись такие ощущения, «как будто в голове **пересыпается** мерно». Подобные больные действительно страдают от **ГОЛОВНЫХ** болей, однако даже при самом тщательном обследовании никаких органических поражений нервной системы выявить у них не удается.

Данные последних лет, полученные в кардиологических и неврологических клиниках, показали, что с помощью сравнительно простого метода обследования — реоэнцефалографии — можно детально изучить особенности мозгового кровообращения. При этом определяется тонус магистральных артерий, мелких мозговых сосудов, показатели оттока венозной крови. Сопоставление субъективных ощущений с показателями мозгового кровообращения у большого количества больных артериальной гипертензией позволило нашим сотрудникам

(П. Н. Гайдук) ±шти объективное подтверждение различных вариантов головной боли. Во многих случаях подобный анализ открывает возможность индивидуального подхода к лечению больных с этим тягостным проявлением гипертензии.

Иногда головные боли возникают в виде приступов, охватывают как бы половину головы и сопровождаются тошнотой, рвотой, боязнью света и шума. Эти признаки часто отмечаются при мигрени, приступы которой связаны с изменением просвета мозговых сосудов мягкой ткани головы. По данным проф. Г. Н. Кассиля, в начале приступа мигрени сжимаются сосуды мозга, чаще в затылочной области. Одновременно происходит перераспределение крови: расширяются сосуды, питающие мягкие ткани черепа. По мере сужения мозговых артерий увеличивается объем внемозгового кровообращения, поверхностные сосуды мягкой ткани начинают усиленно пульсировать, вызывая тягостное чувство, особенно в области височных артерий.

Если в самом начале приступа мигрени принять препараты кофеина или эрготамина (беллатаминал, беллоид, цитрамон) или просто выпить чашку крепкого чая, можно оборвать развитие криза. При развившемся приступе мигрени облегчить болезненную пульсацию можно, сжав виски или туго перебинтовав голову полотенцем.

Интересно отметить, что у 52% лиц, страдающих головными болями, последние проходили после приема плацебо, т. е. порошков или таблеток, не имеющих в своем составе лекарственных веществ. Из этого следует вывод об огромной роли психического компонента в происхождении и снятии головной боли.

*Сердечные, особенно загрудинные, боли*, возникающие в виде приступов у больных гипертонической болезнью, требуют быстрого устранения. Здесь необходим валидол. К сожалению, в ряде случаев валидол не дает быстрого эффекта. Тогда нужно принять нитроглицерин. Однако, несмотря на столетнее успешное применение нитроглицерина в медицине, больные нередко опасаются его принимать, **откладывая** до крайнего случая. Иногда в стационары поступают больные с развившимся инфарктом миокарда, которые ни разу не пытались снять приступ нитроглицерином.

Действительно, при приеме нитроглицерина могут появляться ощущения жара в лице и чувство пульсации в висках, но в это же время затихает сердечная боль. Эти

ощущения, особенно при первых приемах нитроглицерина, иногда пугают непредупрежденных больных, и они воздерживаются от этого ценного средства.

Дело в том, что нитроглицерин примерно через 5 минут после приема вызывает расширение обширной сети периферических сосудов. Расширение системы вен приводит к тому, что часть крови задерживается в них, давая разгрузку сердцу. Этот же эффект разгрузки увеличивается и мощным расширением артериальной сети. При этом снижается давление крови, и левый желудочек легче справляется с сосудистым сопротивлением. Прилив жара к лицу и есть одно из проявлений экстренного разгрузочного эффекта нитроглицерина. Если нитроглицерин в таблетках все же плохо переносится, нужно принимать его в каплях, что позволяет индивидуализировать дозировку.

Популярны и легко переносятся так называемые капли Вотчала, содержащие нитроглицерин с ментолом. Некоторые больные не испытывают неприятных ощущений, принимая одновременно таблетки нитроглицерина и валидола. Также может помочь при загрудинной боли и горчичник, поставленный на зону проекции этой боли.

Разумеется, при неэффективности указанных выше мер первой помощи необходимо вызвать врача.

В лечении гипертонической болезни в отдельных случаях некоторую помощь могут оказать проверенные временем народные средства.

#### ПОМОЩЬ ПРЕДЛАГАЕТ ПРИРОДА

Применение лека решенных растений для лечения различных недугов имеет многовековую историю. Еще «отец медицины» Гиппократ (ок. 460— ок. 370 гг. до н. э.) использовал в своей практике свыше 200 растений.

Человечество тщательно собирало, продолжает собирать сведения о целебных свойствах растений и применяет их для лечения различных недугов. Развитие химической промышленности отодвинуло лекарственные растения на второй план. Однако в последние годы снова возрос интерес к природным, и в первую очередь к растительным средствам. Это вполне оправданно. На службу здоровья человека должны быть поставлены и достижения науки сегодняшнего дня, и лучшие из природных

средств, выдержавшие испытание временем. Применение! природных, хорошо опробованных лекарственных средств особенно целесообразно при таких хронических заболеваниях, как гипертоническая болезнь и атеросклероз, где лечение должно быть длительным и комплексным.

Известно, что растительные лекарственные средства в большей степени, чем синтетические фармакологические препараты, приводят к развитию аллергических реакций и других проявлений лекарственной болезни, которая, к сожалению, распространяется все шире.

В то же время необходимо помнить, что и испытанные природные средства, если их неправильно применять, могут давать отрицательный результат, поэтому страдающим гипертонической болезнью не следует заниматься самолечением травами. Народные средства могут быть лишь подспорьем в комплексном лечении, и рекомендовать их должен только врач.

При описании характера действия, показаний к применению, способов приготовления и приема лекарственных растений, рекомендуемых для предупреждения и лечения гипертонической болезни, мы широко опирались на опыт, изложенный в печати специалистами по лечению лекарственными растениями, и учитывали результаты собственных наблюдений.

При приготовлении растительных средств целесообразно пользоваться способами, изложенными в Государственной Фармакопее СССР.

Лекарственные средства применяются в виде настоек, настоев, отваров, порошков, экстрактов.

*Настойки* — спиртовые, спирто-водные или спирто-эфирные вытяжки из растительного сырья, получаемые без нагревания и удаления экстрагента.

*Настои и отвары* — водные вытяжки из сырья лекарственных растений или водные растворы специально изготовленных экстрактов. Чтобы приготовить пастой или отвар, листья, траву, цветы измельчают до размера не более 5 мм; кожистые листья — не более 1 мм; кору, корни, корневища, стебли — не более 3 мм; семена и плоды — не более 0,5 мм. Необходимое количество лекарственного растения помещают в фарфоровую или эмалированную посуду, заливают водой (примерно половинным объемом от рекомендуемого) комнатной температуры, закрывают крышкой и греют на кипящей водяной бане (часто помешивая) отвары в течение 30 ми-

\*

нут, настои — 15 минут. После этого их охлаждают при комнатной температуре (отвар — 10 минут, настои — не менее 45 минут). Затем содержимое процеживают, остаток отжимают и к полученной жидкости добавляют остальное количество воды.

Астрагал шерстистоцветковый. Многолетнее растение семейства бобовых. Произрастает в низовьях Волги, Дона, в Предкавказье, Молдавской и Украинской ССР. В качестве лекарственного сырья применяется трава астрагала. Сбор производится в период цветения.

Рекомендуется научной медициной как слабое успокаивающее, сосудорасширяющее (в том числе и коронарные сосуды), снижающее артериальное давление и мочегонное средство.

Применяют при начальных стадиях гипертонической болезни, стенокардии, нерезко выраженной сердечно-сосудистой недостаточности со склонностью к приступам стенокардии. Настой из 20 г травы на 200 мл воды принимают внутрь по столовой ложке 3—5 раз в день.

Барвинок малый. Многолетнее травянистое растение. Распространено в Европе. С лечебной целью используется наземная часть растения. Заготавливается во время цветения (в конце весны). Сушить следует в тени.

Оказывает слабое успокаивающее и сосудорасширяющее действие, снижает давление. Препараты барвинка способствуют расширению главным образом мозговых сосудов, что уменьшает головную боль.

Показан при гипертонической болезни, когда преобладает синдром головной боли, при неврозах с учащенными сердечными сокращениями. В народной медицине используется также как кровоостанавливающее средство при носовых кровотечениях, вяжущее при поносах.

При гипертонической болезни применяется в виде отвара. Для приготовления его берется столовая ложка измельченного растения на стакан воды, греется на водяной бане 20 минут. Выпивать отвар следует в течение суток. В аптечной сети имеются препараты барвинка — винкапан и винкатон в таблетках по 0,01 г. Применяются по 1—2 таблетки 3 раза в день. Курс лечения — месяц и больше. Препарат девинкан оказывает примерно аналогичное действие. Выпускается в таблетках и в ампулах для введения в мышцы с целью получения быстрого эффекта.

Боярышник кроваво-красный. Произрастает по бере-

**ГВМ** рек, на опушках смешанных лесов, главным образом в **южной** части БССР (Припять, Днепр, Березина, Брест, Иовогрудок). Используются чаще цветы. Употребляются и плоды, которые следует собирать в сентябре, в период их полной зрелости. Соцветия заготавливаются в начальный период цветения и сушатся на открытом воздухе на солнце.

«Успокаивает центральную нервную систему, усиливает сокращение сердечной мышцы и снижает ее возбудимость, чем снимает неприятные ощущения в области сердца. Регулирует сердцебиение, несколько понижает артериальное давление; как установлено в эксперименте на кроликах, способствует нормализации уровня холестерина в крови.

Рекомендуется при функциональных расстройствах сердечной деятельности, сосудистых неврозах, нарушениях ритма сердца, атеросклерозе, климактерических расстройствах, начальных стадиях гипертонической болезни. При спазмах сосудов большой эффект дает настойка из цветов боярышника (С. А. Томилин). При нарушениях в работе сердца, сопровождающихся одышкой и отеками ног, препараты боярышника заметного действия не оказывают.

В аптечной сети имеются жидкий экстракт (по 20—30 капель 4 раза в день **до еды**) и **вастойка боярышника** (по 20 капель 3 раза в день).

В народной медицине применяется отвар из 3 столовых ложек цветов боярышника на 3 стакана кипятка. Принимается по стакану 3 раза в день.

В начальных стадиях гипертонической болезни, при климактерических расстройствах, перебомах в работе сердца и неприятных ощущениях в области сердца для усиления лечебного эффекта рекомендуется отвар из смеси трав: цветы боярышника — 4 части, трава пустырника волосистого — 4 части, трава сушеницы болотной — 4 части, цветы ромашки аптечной — 1 часть.

Три столовые ложки тщательно перемешанной смеси заливаются тремя стаканами кипятка; настаивают 30 минут, процеживают. Пьют по стакану **3 раза** в день.

Василистник. Используется трава. Препараты из этого растения умеренно снижают артериальное давление.

Показан при ранних стадиях гипертонии.

В аптечной сети имеется настойка травы (1:10), приготовленная на 70° спирте. Применяется по 30—40 капель 3 раза в день в течение 3—4 недель.

**Валериана лекарственная.** Для лечебных целей используется корневище вместе с корнями. Заготавливается во второй половине августа — сентябре, когда стебли завянут и побуреют. Применяется при различных неврозах, которые, как уже отмечалось, являются предпосылкой для развития гипертонической болезни; как успокаивающее средство при бессоннице, вызванной нервным истощением и умственным переутомлением; при нервном возбуждении и связанных с ним усиленном сердцебиении, расстройствах желудка и кишечника, при мигрени, хорее, эпилепсии.

Корень валерианы употребляется в разных лекарственных формах.

Для приготовления настойки валерианы, или так называемых валериановых капель, одна часть измельченных корней заливается пятью частями (весовыми) 70° спирта. В течение 7 дней настаивается в теплом (до 25°) темном месте. После этого жидкость сливается, в нее отжимается остаток, затем она процеживается. Рекомендуется принимать по 20—25 капель; если отсутствует эффект, дозу можно увеличить до 50 капель в день. Для приготовления водной настойки из растертых валериановых корней дневная доза (5—15 г) настаивается в течение 5 часов на 180 г теплой воды.

Для приготовления отвара валерианы 2 чайные ложки измельченного корня заливаются стаканом холодной воды, кипятятся 5 минут. После процеживания принимается по столовой ложке 3—4 раза в день.

В аптечной сети имеется экстракт валерианы в драже. Он содержит 0,02 г экстракта валерианы. Принимается по 1—2 драже 3—4 раза в день.

Валериана входит в состав чая *успокоительного № 1*, в который М. Д. Маш попросил и предлагает включить: корневища с корнями валерианы—1 часть, листья мяты и трилистника — по 2 части, шишки хмеля — 1 часть. 1—2 столовые ложки тщательно перемешанной смеси заливаются двумя стаканами кипятка, настаиваются в течение 30 минут, процеживаются. Принимается по полстакана 2 раза в день (утром и вечером).

В качестве успокоительного чая рекомендуются и другие лекарственные сборы (Я. Г. Ивенский, 1949).

*Успокоительный чай № 2.* Для его приготовления используются: валерианы — корень, мяты перечной — листья, ромашки — цветы, тмина — семя, фенхеля — семя. Составные части смешиваются в равных весовых

количествах. 2—3 чайные ложки смеси заливаются стаканом горячей воды, настаиваются 15 минут, процеживаются через марлю. Принимается чай утром и вечером по полстакана.

*Успокоительный чай № 3.* В его состав входят: валерианы — корень, пустырника — трава, тмина — семя, фенхеля—семя. Составные части смешиваются в равных весовых количествах. Столовая ложка смеси заливается стаканом кипятка, настаивается до охлаждения. Принимается 3 раза в день по полстакана.

Принимать валериану можно месяцами. Причем считают, что успокаивающий эффект валерианы проявляется именно после длительного приема. Хорошо принимать валериану с профилактической целью по утрам, особенно если днем ожидаются напряженная работа, эмоциональная нагрузка.

Лук репчатый. Известное бактерицидное, витаминсодержащее (С, А, группы В), противоглистное, дезинфицирующее дыхательные пути средство. Кроме того, обладает некоторым гипотензивным и противосклеротическим действием.

Считается, что при повышении артериального давления вследствие атеросклероза артерий особенно полезны перья лука или сок из свежих перьев. Применяется внутрь и спиртовая вытяжка из пористой луковицы и соотношения 1:10. Рекомендуется съедать вечером головку лука, особенно пожилым мужчинам, так как, с одной стороны, это противосклеротическое средство, которое снижает артериальное давление или предупреждает его повышение, а с другой, как утверждали Н. Г. Ковалева, Д. Йорданов и др., хорошее средство для лечения гипертрофии предстательной железы.

Нюгетки лекарственные, календула. Однолетнее растение, особенно распространенное в Белоруссии и на Украине. В народной медицине применяется при различных заболеваниях, особенно нагноениях, ранениях, язвах. Рекомендуется и для лечения гипертонической болезни. Используются цветы, а также нижние листья во время цветения растения. Листья или цветы запариваются из расчета 40 г на 1 л воды. И настаиваются в закрытой посуде в течение нескольких часов. Принимается по стакану 3 раза в день (М. А. Носаль, И. М. Носаль). Часто используются в сочетании с другими растениями.

Настойка календулы рекомендуется для промывания ран, горла при ангинах и др. Научная медицина пока

не рекомендует применять календулу для лечения гипертонической болезни. Однако исследования, проведенные в Институте терапии АМН СССР, показали, что при приеме настойки календулы по 20—30 капель 3 раза в день в течение 3—4 недель больными гипертонической болезнью I — II стадии у них исчезают головные боли, улучшается сон, повышается работоспособность (А. Д. Турова). Настойка имеется в аптечной сети. Готовится из краевых лепестков или цветочных корзинок в соотношении одна часть сырья, на 10 частей 70° спирта. Принимается по 30—40 капель 3 раза в день.

**Овес.** Однолетнее травянистое растение. Противогипертоническое действие овса не описано. В последнее время указывается на успокаивающее, регулирующее сон действие овса. Рекомендуется также для снятия пристрастия к алкоголю и курению. В этом плане его целесообразно применять при склонности к повышению артериального давления и необходимости избавиться от вредных привычек.

У. Бёмиг (1985) при нарушениях сна рекомендует настойку овса перед сном по 20 капель на стакан кипяченой воды (готовится из свежих цветущих растений). Настойку овса можно комбинировать с настойкой валерианы и пассифлоры — по 10—20 капель каждой.

Удобно готовить отвар овса: 500 г зерен, промытых холодной водой, заливают 1 л воды, доводят до полукипения, отвар процеживают. Принимать ежедневно по 150—200 мл, добавляя по вкусу мед. Твердая часть овса используется в виде гарнира.

Полезны также ванны из овсяной соломы: 150 г соломы заливают 2—3 л воды, варят в течение 20 минут, процеживают и вливают в ванну.

**Пассифлора.** Многолетнее культивируемое растение. Применяются облистневшие высушенные побеги пассифлоры инкарнатной, собранные в период цветения и начала плодоношения. В аптечной сети имеется экстракт пассифлоры жидкий, выпускается во флаконах по 25 мл. Применяется по 20—40 капель 3 раза в день, курс лечения — 20—30 дней.

Успокаивает центральную нервную систему при бессонницах, климактерических неврозах, обладает противосудорожным действием.

Препарат пассит, выпускаемый в Чехословакии, содержит экстракт пассифлоры густой, валерианы, зверобоя, боярышника, хмеля по 3 г, а также спирта и воды

ВО 100 мл. Применяется как успокаивающее средство т> 1 чайной ложке 3—4 раза в день, на ночь при необходимости принимаются 2 чайные ложки. Противопоказан при стенокардии, выраженном атеросклерозе.

Пустырник пятилопастный (мохнатый, волосистый). Произрастает в Европейской части страны, Западной Сибири, Средней Азии. С лечебной целью используются облиственные цветущие без толстых стеблей верхушки длиной 30—40 см, собранные в период цветения.

Н. Г. Ковалева указывает, что экспериментально установлено успокаивающее действие пустырника на центральную нервную систему. Он замедляет ритм сердца, увеличивает силу сердечных сокращений и понижает артериальное давление. По мнению Д. Йордана и др., пустырник оказывает противосудорожное и успокаивающее действие, показан также при легких приступах стенокардии, климактерических жалобах, запаздывающих или болезненных менструациях. Довольно эффективен при гипертонической болезни с учащенным сердцебиением на почве никотинизма (А. Д. Турова, 1974). Уменьшает головные боли и улучшает сон.

Считается, что пустырник оказывает примерно такое же действие, как и валериана. Однако пустырник относят к более сильным успокаивающим средствам, и многие отдают предпочтение именно ему.

Как успокаивающее средство показан при повышенной нервной возбудимости, сердечно-сосудистых неврозах, гипертонической болезни, атеросклерозе мозговых сосудов.

Используется в виде настоя. 2 чайные ложки измельченного сырья заливаются стаканом холодной воды и 8 часов настаиваются, затем процеживаются. Выпивается в течение дня.

Из пустырника приготавливаются также порошки. Принимают их из расчета 2—4 г на сутки (Д. Йорданов и др., 1970).

При повышенном артериальном давлении М. Л. Носаль, И. М. Носаль рекомендуют применять пустырник в смеси с травой сушеницы болотной, цветами боярышника и листьями омелы. Для приготовления настоя берется 40 г смеси этих растений на 1 л кипятка.

При заготовке пустырника на зиму рекомендуется смешивать 2 части свежего сока с 3 частями спирта. Принимается 3 раза в день по 25—30 капель на воде.

В аптечной сети имеются настой, настойка и экстракт пустырника. Настойку принимают 3—4 раза в день по 30—50 капель.

**Раувольфия змеиная.** Произрастает в Индии, Индокитае. Очень эффективное средство для лечения гипертонической болезни. Оказывает благоприятное успокаивающее действие на центральную нервную, сердечно-сосудистую и дыхательную системы. Из препаратов этого растения наибольшее применение получили резерпин — основной алкалоид раувольфии, раунатин — комплекс алкалоидов раувольфии. Препараты раувольфии должны приниматься по рекомендации врача.

**Рябина черноплодная.** С лечебной целью используются зрелые плоды. Они обладают довольно эффективным гипотензивным и противосклеротическим действием. Это обусловлено наличием в них органических кислот, каротина, но главным образом большой концентрацией витамина Р. Показаны плоды черноплодной рябины при гипертонической болезни и атеросклерозе.

Используются они в виде джемов, киселей, сиропов. Наиболее эффективен сок плодов рябины; применяют его по 50 мл (2—3 столовые ложки) 3 раза в день за полчаса до еды. Хранить сок следует при температуре 3—5°. Плоды черноплодной рябины с лечебной целью употребляются по 100 г за полчаса до еды 3 раза в день. Н. Г. Ковалева рекомендовала принимать плоды рябины в виде пасты (1 кг промытых и слегка подсушенных плодов растирается с 700 г сахарного песка). Принимается паста по 75—100 г 2 раза в день. Хранить ее следует в прохладном месте. Не следует принимать черноплодную рябину больным гастритом с повышенной кислотностью, язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки.

**Сушеница болотная, или топяная.** Распространена по всей территории страны, но особенно в БССР. В народной медицине применяется издавна, а в научной относительно недавно стала использоваться наземная часть растения. Собирается в период цветения, лучше в сухую солнечную погоду. Сушится на солнце.

Расширяет сосуды и снижает артериальное давление, ослабляет тонус гладкой мускулатуры (внутренние органы и сосуды), замедляет ритм сердечных сокращений, ускоряет свертываемость крови. При наружном применении способствует заживлению язв, эрозий, ожогов.

I? народной медицине рекомендуется при начальных стадиях гипертонической болезни, стенокардии, ипвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки.

Используется в виде отвара, для приготовления которого 6—8 г измельченного растения (наземная часть) наливаются 200 г кипятка; настаиваются 30 минут, аатем процеживаются. Принимается отвар по 4 столовые ложки\* 3 раза в день за полчаса до еды. При гипертонической болезни рекомендуется (Н. Г. Ковалева) применять указанный отвар в комплексе с ножными ваннами (150 г травы заливается 3 л кипятка, томится 30 минут), продолжительность которых должна составлять 30 минут.

М. Д. Машковски-й рекомендует применять траву сушеницы болотной в виде настоя (10:200) по 1 столовой ложке 2—3 раза в день.

М. А. Носаль, И. М. Носаль на основании личного опыта указывали, что по своему действию на нервную систему сушеница напоминает пустырник, и рекомендовали при гипертонической болезни применять эти травы в сочетании с цветами боярышника и листьями омелы (см. пустырник). Авторы советовали чай из сушеницы при учащении сердцебиения, головокружении.

Укроп душистый. В научной и народной медицине используется вся наземная часть растения, собранного во время цветения. В одном из древнегреческих папирусов укроп рекомендовался для снятия головных болей и укрепления сосудов.

Понижает кровяное давление, расширяет кровеносные сосуды, расслабляет кишечник, помогает при бессоннице, усиливает желчеотделение, уменьшает вздутие кишечника (применяется в детской практике).

Рекомендуется как средство профилактики гипертонической болезни и при I — II стадии этого заболевания.

Применяется в виде настоя и в комплексе с другими средствами. Для приготовления настоя 2 чайные ложки измельченных плодов заливаются 2 стаканами кипятка, через 10 минут настой процеживается. Выпивается в течение двух дней (Д. Йорданов и др.). Можно принимать 3 раза в день по 1 г измельченных плодов, запивая небольшим количеством воды. При гипертонической болезни более заметный эффект достигается, если одновременно принимать еще и препараты брома, которые должен назначать врач.

Цикорий обыкновенный. В научной медицине препараты цикория не применяются, в народной используются корни цикория, а иногда и все растение при болезнях желудочно-кишечного тракта, но главным образом — при болезнях печени (как желчегонное), камнях в желчном пузыре и как средство, усиливающее обмен веществ.

Мы рекомендуем это растение при гипертонической болезни исходя из того, что настой из соцветий и корней дикорастущего цикория, согласно экспериментальным данным (Н. Г. Ковалева), оказывает успокаивающее действие на центральную нервную систему и усиливает деятельность сердца, увеличивая амплитуду сокращений и замедляя их ритм. Корни цикория Н. Г. Ковалева рекомендовала больным гипертонической болезнью как заменитель кофе в связи с тем, что кофе у них нередко вызывает повышение артериального давления и учащение сердцебиения.

Настой приготавливается так: на 2 чайные ложки измельченного корня берется стакан кипятка (суточная доза). Вместо кофе используются жареные молодые корни цикория. Они могут добавляться и к кофе. Прикорневые листья культивируемого цикория можно в свежем виде использовать для салата. Настой из стеблей и соцветий растения успокаивает зубную боль, эффективен при бессоннице и беспокойном сне, что особенно важно для больных гипертонической болезнью.

Чеснок, лук-чеснок. История лечебного применения чеснока уходит в глубокую древность. Родиной его считают Южную Азию. Древние римляне полагали, что чеснок придает бодрость духа, смелость и обладает многими лечебными свойствами. Китайские врачи применяют его как **антитоксическое, отхаркивающее**, противоглистное и **ИОЧВГОННОе средство**. Индийские! йогии считают чеснок важным противораковым средством.

Отечественная медицина имеет большой опыт по применению чеснока как эффективного средства при гипертонической болезни, желудочно-кишечных заболеваниях, ангине, заболеваниях кожи, бородавках, долго не заживающих ранах и др.

Обладает выраженным бактерицидным свойством, благодаря наличию эфирных масел, и действием, аналогичным действию фитонцидов. Так как значительная часть масел выделяется через легкие, то чеснок полезен при гриппе и других заболеваниях, которые передаются

шздушно-капельным путем. Н. Г. Ковалева указывала, что препараты чеенока снижают кровяное давление. Это особенно важно при сочетании гипертензии с атеросклеротическим поражением сосудов. При этом замедляется ритм работы сердца, расширяются как сердечные, так и периферические сосуды, увеличивается выделение мочи. Исходя из экспериментальных данных и собственного опыта^Н. Г. Ковалева рекомендовала длительно принимать чеснок: при гипертонической болезни по 2—3 зубца в течение трех дней, затем делать двухдневный перерыв и снова принимать; при атеросклерозе, гриппе и как противоглистное средство в сочетании с чесночными клизмами. Считается, что препараты чеснока, снижая артериальное давление, улучшают эластичность сосудов, уменьшают количество холестерина в крови.

Для лечения гипертонической болезни и атеросклероза рекомендуется и такой рецепт: 40 г очищенных зубцов чеснока заливается 100 г 95° спирта, настаивается 7 суток в закрытом сосуде (периодически взбалтывается) . Затем жидкость сливается и к ней добавляется по вкусу настойка мяты. Принимать следует по 10—30 капель в день, перед едой в 2—3 столовых ложках воды. В аптечной сети имеется настойка чеснока. Применяется по 10—20 капель 2—3 раза в день перед едой.

При заболеваниях почек препараты чеснока противопоказаны.

Шиповник коричный, роза коричная, шипшииа. Для лечебных целей используются зрелые плоды шиповника. Сбирать их надо, когда они имеют светло-оранжевую окраску. В этот период в них высокое содержание витаминов. Созревают плоды в августе — сентябре. Собранные плоды сушатся. Д. Йорданов и др. рекомендуют разрезать плоды по длине, удалять семена, волоски и сушить только оболочки плодов, рассыпав их тонким слоем на открытом воздухе (нельзя сушить в печи, на электрической плитке и др.)

Шиповник применяется в научной и народной медицине, главным образом как витаминоноситель. It нем содержатся витамины С, Р, Л, группы В. И частности, витамина С в 100 г шиповника **содержится 300 1700** мг, а в 100 г зеленых грецких орехов — **400 1500**, стручкового перца — 175, лимона - 60, апельсина —60, шпината — 50, томатов — 30, картофеля — 20, салата — 10 мг. Как утверждает народная медицина, лучше всего употреблять очищенные плоды шиповника, не подвергая

их никакой обработке (разлагаются витамины). Рекомендуется съедать 10—15 оболочек ягод в день.

Н. Г. Ковалева советовала плоды шиповника (толченые) добавлять и к другим лекарственным растениям, считая, что они полезны при гипертонической болезни, атеросклерозе, гастрите с пониженной кислотностью, язве желудка и двенадцатиперстной кишки.

Применяется и настой шиповника: 20 г плодов заливается 500 мл кипятка, настаивается в закрытой посуде или термосе. Принимается за полчаса до еды по полстакана 2 раза в сутки. Хранится не более двух суток.

Как сообщали М. А. Носаль, И. М. Носаль, в народной медицине применяется и отвар из корней шиповника. Считают, что он способствует растворению камней в организме. Поскольку при камнях почек очень часто повышается артериальное давление, полезно принимать плоды и корни шиповника для профилактики лечения как гипертонической болезни, так и повышенного артериального давления, вызванного почечнокаменной болезнью и сопутствующими ей осложнениями. Готовится отвар следующим образом: 2 столовые ложки мелко нарезанных корней заливаются 200 г воды и кипятятся 15 минут, затем отвар настаивается, пока не остынет, после чего процеживается. Принимается отвар по стакану 3 раза в день в течение недели и больше.

Шлемник байкальский. Растет в Забайкалье и Восточной Сибири. Действует успокаивающе, снижает давление, особенно если уровень его высокий.

Применяется при I — II стадии гипертонической болезни. Научной медициной рекомендуется настойка, приготовленная на 70° спирте из расчета 1:5. Принимается по 20—30 капель 2—3 раза в день.

**Эвкомия.** Произрастает в Абхазии. В научной медицине используются **отвары**, экстракты и настойка из коры. В народной медицине кора этого растения рекомендуется при многих болезнях, однако специальными исследованиями установлено, что кора эвкомии обладает только гипотензивным действием.

Применяется при ранних стадиях гипертонической болезни. Настойка готовится на 30° спирте из расчета одна часть коры на 5 частей спирта. Принимать ее следует по 15—30 капель 2—3 раза в день.

С целью профилактики и для лечения начальных стадий гипертонической болезни и атеросклероза в народной медицине применяются **лекарственные сборы**.

Д. Йорданов, П. Николов, А. Бойчинов (Фитотерапия. 1970) рекомендуют следующие сборы лекарственных растений.

*Сбор № 1.* Цветы боярышника — 15 г, трава хвоща полевого — 15 г, трава омелы белой — 15 г, листья барвинка — 15 г, трава тысячелистника — 30 г.

Полная столовая ложка смеси настаивается на стакане хлоридной воды в течение 3 часов, затем кипятится 5 минут и выдерживается 15 минут. Выпивается в течение дня.

*Сбор № 2.* Трава руты душистой — 10 г, трава лапчатки гусиной — 10 г, трава омелы белой — 30 г, трава тысячелистника — 30 г, трава хвоща полевого — 30 г. Готовится и применяется как сбор № 1.

*Сбор № 3.* Цветы арники — 5 г, трава тысячелистника — 25 г, трава зверобоя — 20 г. Готовится и применяется как сбор № 1.

*Сбор № 4.* Плоды тмина — 10 г, трава руты душистой — 10 г, листья мяты — 15 г, корень валерианы — 15 г, цветы боярышника — 20 г, трава омелы белой — 30 г. Полная чайная ложка смеси заливается стаканом кипятка, настаивается. Выпивается в течение дня.

*Сбор № 5.* Трава руты душистой — 15 г, листья барвинка — 25 г, плоды тмина — 25 г, корень валерианы — 10 г, цветы боярышника — 25 г. Готовится как сбор № 1. Принимать следует по стакану в день. Для усиления успокаивающего эффекта к этому составу можно добавить листья и стебли пустырника при соответствующем расчете количества.

*Сбор № 6.* Зубцы чеснока — 30 г, цветы и плоды боярышника — по 30 г, цветы арники — 10 г, трава хвоща полевого — 30 г, трава тысячелистника — 40 г, листья омелы — 30 г. Столовая ложка смеси заваривается в стакане кипятка, после остывания процеживается. Принимается по 1/4 стакана 3—4 раза в день.

Н. Г. Ковалева (1971) указывала, что для лечения гипертонической болезни и атеросклероза ими использовались почти те же **ингредиенты**, по **объёму** добавлялись сушеница болотная, **боярышник** кропово-красный, бессмертник и донник.

При гипертонической болезни, и том числе и сочетаемой с атеросклерозом, П. Г. Ковалева рекомендовала многокомпонентный лекарственный сбор: лист березы белой — 10 г, лепестки розы белой — 10 г, трава донника лекарственного — 10 г, плоды мордовника обыкновенного — 10 г, плоды мордовника обыкновенного — 10 г, плоды мордовника обыкновенного — 10 г.

**кювенного** — 10 г, корень солодки голой — 10 г, цветы липы сердцевидной — 20 г, плоды малины обыкновенной — 20 г, трава душицы обыкновенной — 20 г, листья мать-и-мачехи — 20 г, листья подорожника большого — 20 г, трава хвоща полевого — 30 г, трава буквицы лекарственной — 30 г, трава и семена укропа огородного — 30 г, плоды аниса — 30 г, листья Melissa лекарственной — 30 г, трава пустырника — 30 г, цветы и плоды боярышника кроваво-красного — 40 г, плоды шиповника (истолченные) — 50 г, трава бессмертника песчаного — 50 г, трава сушеницы топяной — 60 г. Столовая ложка (5—6 г) смеси заливается 500 мл кипятка, закрывается и настаивается 30 минут. Принимается 3 раза в день. Утром и днем можно принимать перед едой за 10—15 минут, а вечером — непосредственно перед сном.

В случаях, когда артериальное давление нормальное, но беспокоят головокружение, перебои в работе сердца, являющиеся следствием атеросклероза, Н. Г. Ковалева рекомендовала следующий сбор: трава руты душистой — 5 г, трава будры плющевидной — 5 г, листья земляники лесной — 10 г, листья Melissa лекарственной — 5 г, трава хвоща полевого — 10 г, трава зверобоя продырявленного — 10 г, листья мать-и-мачехи — 10 г, лепестки розы белой — 20 г, трава чабреца — 20 г, семя укропа — 20 г, трава сушеницы болотной — 30 г, трава пустырника пятилопастного — 30 г. Одна столовая ложка смеси заливается 500 мл кипятка, настаивается 30 минут. Рекомендуется принимать по 150 мл 3 раза в день за 10—15 минут до еды.

11. Г. Ковалева рекомендовала одновременно с приемом настоев трав внутрь при амбулаторном лечении **делать** ножные или **обыкновенные** общие лечебные ванны ШЯ следующей смеси: трава сушеницы болотной и душицы, листья березы, цветы липы, шалфея, чабреца и шишки хмеля. Смесь из 5 г каждого растения заваривается 1,5 л кипятка, парится 2—3 часа, процеживается и выливается в ванну. При приеме ванны область сердца не должна покрываться водой. По мнению автора, такие ванны оказывают противовоспалительное действие и показаны при головокружениях и перебоих в работе сердца, являющихся частым спутником гипертонической болезни.

Продукты пчеловодства тоже занимают видное место среди средств народной медицины.

*Мед* издревле применяют для лечения многих заболеваний человека. Общеукрепляющее действие меда на организм в целом и на сердечную мышцу в частности в первую очередь обусловлено питательными свойствами глюкозы и фруктозы. Кроме них в состав меда входят разнообразные продукты цветочного происхождения: микроэлементы, витамины и многие другие активные вещества, которые придают меду целебные свойства. Положительный эффект меда при гипертонической болезни, пожалуй, можно объяснить успокаивающим и общеукрепляющим действием его посредством влияния на обмен веществ.

С профилактической целью и для лечения гипертонической болезни в начальных стадиях рекомендуют прием меда по столовой ложке (30—60 г) 3 раза в день в течение двух месяцев. Мед следует принимать за 1,5—2 часа до еды или через 3 часа после нее. Взрослым в день можно принять 100 г меда.

Необходимо знать, что некоторые лица обладают повышенной чувствительностью к меду. Он может вызвать головокружение, тошноту, повышение температуры тела, кожную сыпь, боли в животе и т. д. В этих случаях принимать мед не следует. Нередко прием меда в чистом виде вызывает некоторые из отмеченных **явлений**, а с молоком, творогом, киселем хорошо переносится.

Мед, принимаемый в виде водного раствора, оказывает благоприятное действие на секреторную функцию желудка, в связи с чем применяется для лечения язвенной болезни и гастритов. Раствор меда в теплом виде быстрее всасывается, не раздражая слизистую оболочку желудка. Холодный раствор меда, наоборот, повышает кислотность желудочного сока, действует раздражающе на кишечник. Поэтому больным гипертонической болезнью, страдающим одновременно, например, язвенной болезнью желудка или двенадцатиперстной кишки, мед нужно принимать только подогретым (ложка меда на стакан воды) за 1,5—2 часа до завтрака и обеда и через 3 часа после ужина. При язве и гастрите **ТАКОМ** же мед оказывает на организм **успокаивающее и общеукрепляющее** действие и вместо с тем снижает кислотность желудочного сока. При **гастрите с пониженной** кислотностью рекомендуется принимать раствор меда в холодном виде непосредственно **перед едой**. Это будет способствовать повышению **кислотности** желудочного сока.

Народная медицина для лечения гипертонической

болезни предлагает несколько рецептов, по которым мед принимается вместе с соками некоторых растений. Мы наблюдали положительный эффект от лечения гипертонической болезни рекомендуемой рядом авторов смесью из меда и соков свеклы, моркови, хрена, лимона (К. А. Кузьмина, 1973, и др.).

Больная, 40 лет, страдала гипертонической болезнью II А — II Б стадии. В последние два года, несмотря на медикаментозное лечение, состояние не улучшалось, диастолическое давление не удавалось снизить ниже 100 мм рт. ст. Больной был рекомендован данный рецепт. Она в течение месяца регулярно принимала смесь меда с соками. Артериальное давление снизилось до 140/80 мм рт. ст.

Для приготовления смеси нужно взять по стакану сока столовой свеклы, моркови, хрена, меда и сок одного лимона. Способы приготовления сока свеклы и моркови обычны. Для приготовления сока хрена нужно взять корень средней величины, очистить, вымыть, стереть на терке или мелко изрубить, положить в стакан и залить охлажденной кипяченой водой до краев, затем стакан надо плотно закрыть. Содержимое настаивается при комнатной температуре в течение 36 часов. После этого жидкость сливается, осадок отжимается. Сок смешивается с остальными компонентами.

Н. П. Иойриш (1961) для лечения гипертонической болезни рекомендует следующий состав: по стакану сока моркови, редьки, столовой свеклы, хрена (в стакан с тертым хреном добавляется примерно 45—55 мл водки и настаивается в течение суток, затем жидкая часть отжимается), меда и сок одного лимона. Смесь тщательно перемешивается в эмалированной посуде ложечкой (деревянной или из нержавеющей стали).

Хранить названные смеси рекомендуется в прохладном месте в герметически закрытой стеклянной или фарфоровой посуде. Принимают смеси по столовой ложке 3 раза в день за 0,5—1 час до еды или через 2—3 часа после нее в течение 1—2 месяцев. В зимний и весенний периоды, когда организм может испытывать недостаток в витаминах, кроме этой смеси нужно употреблять соки, богатые витаминами, особенно С.

При гастрите с повышенной кислотностью лечение указанными смесями противопоказано.

Больные атеросклерозом, и особенно склерозом мозговых сосудов, могут принимать мед в смеси с соком лука. Сок качественного репчатого лука (лук трется на терке, затем выжимается сок через двойной слой мар-

ли) смешивается со стаканом меда (если мед закристаллизовался, его нужно слегка подогреть на водяной бане) в соотношении 1:1. Смесь следует хранить в герметически закрытой стеклянной посуде в прохладном месте. Принимать по столовой ложке 3 раза в день за час до еды или через 2—3 часа после нее. Курс лечения — 2 месяца. С профилактической целью можно проводить в год 1—2—3 курса. Для предупреждения атеросклероза полезно периодически употреблять мед с фруктами, ягодами, творогом. Последний содержит метионин, который способен снижать уровень холестерина в крови.

Для больных гипертонической болезнью и атеросклерозом полезен, особенно в зимне-весенний период, медово-шиповниковый напиток. Для его приготовления Н. П. Иойриш (1961) рекомендует столовую ложку сухих ягод шиповника залить стаканом кипяченой воды и кипятить 10—15 минут. Затем отвар следует настоять в течение 24 часов, после чего процедить через двойной слой марли и положить в него столовую ложку меда. Принимают напиток по стакану в день.

Однако, применяя мед, надо помнить, что около 80 % его массы составляют рафинированные углеводы, избыточное потребление которых ведет к нарушениям углеводного и жирового обмена в организме. Поэтому прием внутрь меда, подобно другим продуктам, содержащим рафинированные углеводы (сахар, варенье, конфеты и пр.), тоже требует ограничений.

*Пчелиный яд* повышает тонус, работоспособность, снижает повышенное артериальное давление. Лечение гипертонической болезни пчелиным ядом наиболее эффективно при I—II стадии заболевания. Однако у некоторых людей к пчелиному яду, как и к меду, повышена чувствительность и после его введения в организм отмечаются аллергические реакции, особенно у женщин и детей, поэтому бесконтрольное применение его может иметь неблагоприятные последствия. Прежде чем начать лечение пчелиным ядом, необходимо произвести биологические пробы и все клинические **во вл е д о м в м**.

Для лечения гипертонической болезни и могут использоваться непосредственно пчелы (10—12 IS процедур ужалений). Однако способ лечения нутом ужаления пчелами довольно трудный в Д О в н р о В Е Я Н И. Поэтому применяются главным образом препараты, содержащие пчелиный яд.

*Маточное молочко*, как отмечает К. А. Кузьми-

ii.i (1973), оказывает нормализующее влияние на артериальное давление как при заметном его снижении (гипотензия), так и при повышении. Хороший эффект наблюдается также при стенокардии.

Кроме препаратов, изготовляемых из маточного молочка, заслуживает внимания способ применения его, описанный Н. П. Иойрпшем (1961). Согласно этому способу, ежедневно в течение 10 дней или через день в течение 20 дней нужно принимать маточное молочко один раз в день в дозе 0,2 г. Через 10 дней курс лечения при необходимости повторяют.

Можно готовить маточное молочко с консервантом, в частности со спиртом, который является хорошим стабилизатором молочка. Для получения такой эмульсии смешивается 2 части молочка и 18 частей 40% спирта. Принимается по 2 мл один раз в день под язык в течение 10 дней за 1—1,5 часа до еды.

К. А. Кузьмина рекомендует смешивать маточное молочко (1 г) с медовым сиропом (400—480 г). Принимается этот состав обычно по чайной ложке за полчаса до еды.

Следует помнить, что какого-то одного, универсального средства для лечения и предупреждения гипертонической болезни нет. Болезнь вызывается комплексом неблагоприятных воздействий на организм, и для ее устранения также надо искать комплекс веществ. Однако несомненно, что многие из перечисленных лекарственных средств в сочетании или каждое в отдельности будут полезны, если принимать их при первых признаках болезни, а еще лучше — для предупреждения ее.

Рекомендация о приеме растительных лекарственных средств с профилактической целью не означает, что их надо **использовать каждому и** постоянно. Принимать их **целесообразно** периодически, короткими курсами от нескольких дней до 1—2 месяцев лицам с повышенным риском развития гипертонической болезни в ситуациях, когда риск проявления заболевания особенно высок (обстоятельства, провоцирующие острый или хронический психоэмоциональный стресс, например, экзаменационная сессия, период сдачи отчетов, ответственные выступления на собраниях и совещаниях, необходимость интенсивной работы над докладами без достаточного отдыха, взятие на себя дополнительных функций при необходимости заменить в работе товарища, период вратывания при переходе на работу в

непривычную смену, случайные неудачи в работе, ссора в семье или с близким другом, душевные потрясения при тех или других трагических ситуациях, потере близких родственников и т. д.).

Необходимо, чтобы в таких случаях лекарственное средство назначал врач. Однако, учитывая, что в народе широко распространено и самолечение, советуем прежде чем прибегать к приему каких-либо средств, ознакомиться с характером действия и показаниями к их применению.

Нецелесообразно также увлекаться каким-нибудь одним средством. И тем не менее, если лечение на первых порах не дает особого эффекта, не следует бросать лекарственное средство и браться за новое. Ряд лекарств начинает действовать через несколько дней, иногда недель. В таких случаях нужно посоветоваться с врачом. Это также поможет избежать дублирования в лечении и возможной передозировки лекарственных средств.

\* \* \*

Вы закончили чтение научно-популярного издания о гипертонической болезни. В чем же все-таки суть наших рекомендаций?

В первую очередь, мы полагаем, надо осознать, что в основе причин, вызывающих гипертоническую болезнь, лежат главным образом социальные факторы, устранить которые традиционными медицинскими мерами нельзя. «Подобное вылечивается подобным», — гласит древнегреческая пословица. Социальные факторы должны устраняться социальными же мерами.

Так член-корреспондент АН СССР известный хирург Г. А. Илизаров (1988) объяснял вызывающий тревогу рост сердечно-сосудистых заболеваний и неврозов как болевую точку на пересечении медицинских и социальных проблем. Одну из важных причин этого он видел в бюрократизме, **администрировании** и **командовании**, окриках и проработках, травле за критику. Укреплению социальной защищенности от **арожвволя**, преодолению недоверия к человеку, подлинно **гуманное** отношение к его личности, по мнению Г. Л. **Илиаарова**, могут дать не меньше для снижения заболечтомости, чем совершенствование диагностики и лечения. К сожалению, большинство людей лишь тогда осознает, что здоровье надо беречь, когда оно заявляет о себе своим дефицитом.

Гигиенисты сходятся во мнении, что потенциал здоровья общества на 50 % определяется образом жизни населения, на 20 % — внешними факторами среды, на 20 % — генетическими факторами и лишь на 10 % — мерами чисто медицинского характера.

В последние годы Всемирной организацией здравоохранения выдвинут принцип интегральной профилактики болезней человека, активно поддержанный и учеными нашей страны. Он основан на том, что большинство хронических неспецифических заболеваний человека, к которым относится и гипертоническая болезнь, имеют единые факторы риска. Следовательно, организуя образ жизни, исключая или уменьшающий влияние на организм известных основных факторов риска гипертонической болезни, мы оберегаем себя наряду с ней и от ишемической болезни сердца, ряда онкологических заболеваний легких и желудочно-кишечного тракта, болезней обмена веществ, сахарного диабета, облитерирующих заболеваний сосудов нижних конечностей и др.

Разве ради такой цели, которая для многих измеряется ценой жизни, нельзя отказаться от некоторых «благ» цивилизации, доставляемых человеку социальными условиями среды его обитания и созданной его разумом индустрии удовольствий?

В. И. Ленин сказал: «Санитария — это все. Это профилактика всех болезней. Мы очень любим лечить больных, очень сожалеем об умерших и очень мало что делаем, чтобы предупреждать заболевания и ранние, преждевременные смерти».

Крупномасштабная перестройка здравоохранения, которая развертывается в нашей стране, является важнейшим **событием** и жизни советского общества. Объединение усилий различных министерств и ведомств, советских органов и хозяйственных руководителей, общественных организаций — вот тот поистине всенародный фронт, который встает для охраны и укрепления здоровья народа. Гипертоническую болезнь иногда называют тенью цивилизации. Мы надеемся, что в лучах здорового образа жизни, куда устремлено движение нашего общества, эта тень померкнет.

---

## РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

- Алмазов В. А., Бондаренко Б. В., Чавпецов В. Ф.* Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний. Ленинград, 1987. 32 с.
- Бёмиг Ульф.* Самопомощь при бессонницах, стрессах и неврозах. Мн., 1985. 77 с.
- Блудилина Л. П.* Гимнастика при гипертонической болезни. Киев, 1973. 60 с.
- Гавриков Н. А.* Профилактика и курортное лечение гипертонической болезни. Краснодар, 1974. 75 с.
- Гасилин В. С., Романов А. И.* Эмоции и сердце. М., 1972. 79 с.
- Гилмор Г.* Бег ради жизни. М., 1973. 116 с.
- Глезер Г. А., Глезер М. Г.* Артериальная гипертония. М., 1986. 79 с.
- Загрядский В. П., Сулимо-Самуйло З. К.* Физические нагрузки современного человека. Л., 93 с.
- Закржевский Е. Б.* Лечебное питание в домашних условиях. М., 1969. 79 с.
- Иойриш Н. П.* Пчелы и здоровье. М., 1961. 70 с.
- Иойриш Н. П.* Пчелы — крылатые фармацевты. М., 1966. 203 с.
- Йорданов Д., Николов П., Бойчинов А.* Фитотерапия. Лечение лекарственными травами. София, 1970. 342 с.
- Ковалева Н. Г.* Лечение растениями. М., 1971. 351 с.
- Косицкий Г. И.* Цивилизация и сердце. М., 1971. 199 с.
- Кузьмина К. А.* Лечение пчелиным медом и ядом. Саратов, 1973. 91 с.
- Купер К.* Новая аэробика. М., 1976. 125 с.
- Лекарственные свойства сельскохозяйственных растений /Под ред. М. И. Борисова. Мн., 1974. 290 с.
- Лекарственные растения и их применение. Мн., 1974. 590 с.
- Муравов И. В.* Здоровье, трудоспособность и физическая культура. Киев, 1985. 47 с.
- Мясников А. Л.* Сто вопросов и ответов. М., 1965. 70 с.
- Николаев Ю. С., Лилов Е. И.* Голодание ради здоровья. М., 1973. 280 с.
- Носаль М. А., Носаль И. М.* Лекарственные растения и способы их применения в народе. Киев, 1900. 255 с.
- Оганов Р. Г.* Берегите сердце. М., 1979. Г>4 с.
- Петровский К. С.* Шука о шпшии. М., 11)08. I
- Попов А. П.* Лекарственными раотмми » народной медицине. Киев, 1968. 290 с.
- Фомина Р. Ф.* Полнота вредит но только внешности. Мн., 1984. 32 с.
- Хомуло П. С.* Эмоции, нервная систем» я атеросклероз. М., 1973. 88 с.
- Чазов Е. И.* Сердце и XX век. М., 1982. 128 с.
- Чудное В. И.* Шум — враг здоровья. М., 1969. 59 с.



## СОДЕРЖАНИЕ

Случай из практики .....	3
Что такое гипертоническая болезнь .....	0
Некоторые сведения о физиологии кровообращения .....	6
Как возникает гипертоническая болезнь .....	12
Как измеряют артериальное давление .....	16
Течение гипертонической болезни .....	18
Гипертоническая болезнь и ишемическая болезнь сердца ...	22
Эпидемиология гипертонической болезни .....	33
Распространенность гипертонической болезни .....	33
Факторы, способствующие возникновению гипертонической бо- лезни .....	37
Влияние эмоций .....	38
Условия труда и быта .....	/,3
Переработка информации и артериальное давление	45
Шум и здоровье человека .....	47
Возраст и гипертония .....	48
Вредные привычки .....	51
Питание и физическая активность (значение и коррекция) .	53
Профилактика и лечение .....	67
Общественные меры предупреждения гипертонической болезни	67
Диспансеризация больных .....	74
Некоторые рекомендации больному гипертонической болезнью	76
Помощь предлагает природа .....	90
Рекомендуемая литература .....	111

Научно-популярное издание

Сидоренко Георгий Иванович  
Зборовский Эдуард Иосифович

**КАК УБЕРЕЧЬ СЕПЯ  
ОТ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ ПОЛИЦИИ**

Заведующий редакцией Л. И. Янович

Редактор В. А. Скоробогатая  
Художник О. И. Романцов

Художественные редакторы В. П. Безмен, А. И. Инкин  
Технический редактор Я. С. Шляшинская

Корректоры Л. Б. Шинкевич, Н. Н. Масаренко, Л. И. Коротких  
ИБ № 2832

Сдано в набор 16.05.88. Подп. в печ. 17.10.88. Формат 84X108<sup>2</sup>/<sub>3</sub>. Бумага тип N 2 1  
арнитура обыкновенная новая. Высокая печать с ФИФ. Уел печ л 5 S8 Уел' кр.-отт. 6,3.  
Уч.-изд. л. 6,25. Тираж 240 000 экз. Зак. 1434. Цена 25 к.

Ордена Дружбы народов издательство «Беларусь» Государственного коми-  
тета Б.И. по делам издательств, полиграфии и книжной торговли Минск,  
проспект Машерова, 11.

Минский ордена Трудового Красного Знамени полиграфкомбинат  
им. Я. Коласа. 220005, Минск, Красная, 23.