**ЯЗВЕННАЯ БОЛЕЗНЬ**

Понятие «язвенная болезнь» относится как к язве желудка, так и к язвам двенадцатиперстной кишки (которые отмечаются в двенадцатиперстной кишке, не­ких первых дюймах тонкого кишечника, там, где он соединяется с желудком). Язвы двенадцатиперстной кишки примерно в 10 раз больше распространены, нежели язва желудка.

Типичной жертвой язвы становится мужчина в возрасте 45—55 лет, хотя заболевание также способно поражать и детей и пожилых, а также женщин. По грубым подсчетам, у каждого десятого рано или поздно (на протяжении его жизни) появляется язва.

Язва развивается тогда, когда желудочные кислоты съедают ткани желудка и двенадцатиперстной кишки. Это приводит к возникновению открытой раны. Наследственные факторы могут стать причиной того, что у человека имеется предрасположенность к развитию язвы. Язвы в три раза чаще встречаются у кровных родственников, больных язвой.

Эмоциональный стресс играет существенную роль в развитии язвы. Гормональные изменения, вызванные эмоциональными расстройствами, могут спровоцировать блуждающий нерв производить гормон желудка, гастрин. Попадая в поток крови, гастрин вынуждает железы желудка вырабатывать избыточное количество соляной кислоты. В случае отсутствия пищи кислота начинает переваривать слизистую оболочку своего же организма.

Язва желудка, кажется, связана больше со слабостью оболочки желудка, чем с избыточной секрецией кислоты. Также этому может способствовать и обратный ток желчи из двенадцатиперстной кишки.

Так называемые «стрессовые» язвы часто развиваются во время серьезной эмоциональной травмы или после тяжелой болезни или телесного повреждения. Они быстро прогрессируют. Но часто заживают настолько быстро, насколько быстро будет снят стресс.

**Боли при язве.** Большинство людей, страдают язвой, испытывают жгучую, ноющую боль в области живота. Боль ощущается обычно между пупком и грудиной и наступает в период между 30 мин и двумя часами после приема пищи.

Облегчение наступает с началом следующего приема пищи. Вследствие этого больные язвой могут значительно прибавить в весе (достичь избытка), так они весь день перекусывают с тем, чтобы снять симптомы язвы, которые они могут интерпретировать голод.

К другим распространенным симптомам язвы носятся чувство нарушения пищеварения (расстройство желудка), тошноты, чувство наполненности, пучения (газов). Черный, похожий на деготь стул может означать наличие медленного кровотечения из язвы, что может привести к развитию анемии. У некоторыхлюдей, больных язвой, вовсе не отмечается никаких симптомов.

Большинство язв заживают примерно через шесть недель, некоторые заживают самопроизвольно. Лече­ние обычно сводится к приему нейтрализующих кисло­ту препаратов. Для нейтрализации желудочных кис­лот требуется принять достаточное количество препа­рата. Обычно их следует принимать через один—три часа после еды, а также перед сном.

Препараты могут снимать боль и снижать выделение кислоты. Чаще всего применяется Cimetidine (Tagamet) и Ranitidine (Zantag). Эффектив­ным может оказаться также Sucralfate (Carafate), кото­рый оказывает местное действие. Иногда бывает необ­ходимость соблюдения постельного режима. Некото­рым людям просто необходимо лечь в больницу во время острой вспышки болезни.

Могут быть выписаны седативные лекарственные препараты и транквилизаторы. Не была доказана эф­фективность приемов по «замораживанию» желуд­ка, которое было весьма популярно несколько лет тому назад.

**Питание при язве.** Легкая диета не представляет необходимости для лечения язвы. Традиционная регла­ментация советует строить свой рацион питания, ос­новываясь на легких продуктах, как, например, белое мясо, рис, молочные продукты. В настоящее время ясно, что более разнообразное питание способствует заживлению в короткие сроки. С другой стороны, во время острого приступа язвенной болезни врачи могут предписать щадящую диету.

Врач может рекомендовать вам снизить потребле­ние или вовсе исключить кофе и алкоголь, стимулиру­ющие секрецию кислоты. Это может означать исклю­чение кофе (в том числе кофе, не содержащего кофеина, который, как выяснилось, также увеличивает секре­цию), чая, некоторых видов содовой воды (газирован­ной—особенно кока-колы), которые содержат кофеин.

Избегайте также употребления любой пищи, кото­рая ухудшает ваше состояние. Нет свидетельств тому, что острая пища (содержащая пряности) обязательно ухудшает ваше состояние.

Бросьте курить, если у вас язва (да и если ее нет). Курение, особенно на пустой желудок, усугубляет симптомы язвы.

Некоторые лекарственные препараты, например ас­пирин и стероиды, способны усугубить язву. Больные артритом, которым необходимо принимать значитель­ное количество аспирина, оказываются подвержены развитию язвенной болезни.

К основным осложнениям относят сильное крово­течение, если язва разъедает кровеносный сосуд. Если язва перфорирует сквозь стенку двенадцатиперстной кишки или желудка, то содержимое желудка может вытечь через образовавшееся отверстие в брюшную полость. Обычно в этом случае требуется срочная операция. Оперативное лечение также бывает необхо­димо в случае затруднений в пищеварительном тракте, вызванных тканями язвенных рубцов или же воспален­ными, разбухшими язвами.

Возможно, что операция бывает необходима, когда оказывается, что прочие методы и меры не дают эф­фекта; это скорее всего бывает в случаях язвы же­лудка, а не в случае язвы двенадцатиперстной кишки. В ходе операции, которая называется гастректомия, удаляются области желудка, вырабатывающие кис­лоту. Другая операция заключается в отделении части блуждающего нерва, стимулирующего секрецию желудка. Ряду людей производят операции обеих типов.

Сама по себе язва желудка не является предраковым состоянием. Тем не менее симптомы рака желудка и язвы желудка в значительной степени схожи, а кроме того, в случае рака желудка часто происходит изъязв­ление.

Незаживающая язва желудка увеличивает подозре­ние о наличии рака расположенных ниже тканей. Чрез­вычайно важна гастроскопия, позволяющая прояснить ситуацию. Язва двенадцатиперстной кишки редко вы­зывает беспокойство по поводу возможной злокачест­венности.

Язвы часто рецидивируют. Если уж язва зажила, предотвратить рецидив могут антацидные и другие медикаментозные препараты. Проконсультируйтесь с врачами на предмет продолжительности лечения.

Хотя существует определенный стереотип лич­ности, подверженной язвенной болезни, как высоко­мощного, продуктивного исполнителя, все же язва да­же более вероятно поражает «голубые воротнички», которых очень расстраивает их статус.

С другой стороны, некоторые страдающие язвой люди оказываются спокойными, расслабленными, по меньшей мере чисто внешне, вовсе не подходящими под указанный вначале тип человека, предрасположен­ного к развитию язвы.

ЖИЗНЬ НА ВТОРОМ ДЫХАНИИ

К теме лечебно-оздоровительного бега люди обращались не раз. Я хочу представить статью профессора-кардиолога Бориса Кирилловича Панфи­лова, которого ежедневный бег избавил от множества недугов, дав возможность жить и успешно работать после тяжелейшей операции.

Скорее всего, многое из того, о чем рассказывает автор, нам уже знакомо. Но «знать» не значит — применять знания на практике. Полезность занятий физкультурой осознают все, но занимается ей все меньшее число наших сограждан. Я думаю, что пример профессора Панфилова, мог бы кого-нибудь заставит преодолеть себя, свою лень и вспомнить о физкультуре вообще и о лечебном беге в частности. Однако бездумно сле­довать чужому опыту не стоит. Нужно трезво оценить свои силы, не забыть посовето­ваться с врачом и только тогда приступать к тренировкам.

**Доктор медицинских наук Б. ПАНФИЛОВ.**

Борис Кириллович Панфилов, почетный про­фессор Университета дружбы, народов, инва­лид войны, был ранен в битве за Кавказ. В настоящее время работает кардиологом в од­ной из московских больниц. 36 лет занима­ется лечебным бегом.

С детских лет я любил занятия физкульту­рой, но, повзрослев, регулярно ею не за­нимался — было недосуг. Как только «стукну­ло» сорок, стала беспокоить гипертоническая и язвенная болезни, а затем и того хуже — развилось желудочное кровотечение. От смер­ти меня спас профессор В. В. Виноградов, ко­торый 35 лет назад удалил мне 2/3 желудка. Операция длилась шесть с половиной часов. После нее у меня открылись новые и обостри­лись старые «болячки»: гипертония, глаукома, гнойный гайморит. Уже собирался оставить работу, да вот помог лечебный бег...

Поначалу я стал ежедневно по утрам ходить по 5—6 км (а затем до 10 км). Потом решил делать небольшие пробежки — метров на 100—150. Затем чередовал ходьбу с пробеж­ками. Но лечебного эффекта не ощущал. Все «болячки» оставались по-прежнему при мне.

Однажды мой сосед— врач предложил мне прогуляться по лесу. Мы шли, болтая. Вдруг его собака сорвалась и помчалась вперед. Мой знакомый пустился вдогонку, увлекая за собой и меня. Мы пробежали 200—250 м, и я, задыхаясь, остановился. Тогда сосед признал­ся, что отпустил собаку нарочно, чтобы я со­вершил пробежку. А затем сказал: «Вот твоя дистанция — бегай».

Так я стал бегать. Чаще всего утром, реже — вечером после работы, чтобы снять днев­ную усталость. Случались такие дни, когда бе­гать было совершенно невозможно из-за пло­хой погоды. Тогда я делал приседания. Вна­чале 100, потом 200 и так до 1000 приседа­ний.

Через какое-то время я заметил, что мое здоровье постепенно начало улучшаться, снова появилась творческая активность, по­высилась работоспособность. Это помогло мне успешно защитить докторскую диссер­тацию и получить ученое звание профессо­ра. Много лет я проработал в кардиологии и реаниматологии.

Сейчас медицина располагает весьма эф­фективными лекарственными средствами. Однако большинство из них — импортные, дорогие и не всем доступны. На своем лич­ном опыте я убедился, что некоторые забо­левания можно успешно лечить не лекарствами, а подключая могущественный резерв — «второе дыхание». Мне захотелось поделиться своим опытом. Для этого и была написана данная статья.

# О ЛЕЧЕБНОМ БЕГЕ

Население нашей страны не осознает не­обходимости занятий физкультурой — лишь 1—2% людей занимаются ею. Даже среди людей, живущих вблизи крупного лес­ного массива, лечебным оздо­ровительным бегом в возрасте старше 40 лет занимаются 8—10 из 1500 человек, то есть всего лишь 0,5—0,8%. И это несмотря на то, что в России созданы тысячи центров, клубов любителей бега.

К большому сожалению, книги академика Н. М. Амосова, посвященные улучшению «ка­чества здоровья», книга Г. Гилмора «Бег ради жизни» стали давно библиографической редко­стью, а популярные руководства по бегу А. Н. Коршунова, П. П. Морева и других авторов из­даны малыми тиражами и почти недоступны широкому кругу читателей. Врачи же, за ред­чайшими исключениями, в вопросах бега неком­петентны. Между тем бег, по словам академика А. А. Микулина, — это своеобразный вид виб­рогимнастики, вибромассажа всего организма.

С какого же возраста надо начинать зани­маться оздоровительным лечебным бегом?

По данным, опубликованным в медицинс­кой литературе, инфарктом миокарда заболе­вают на 100 тысяч населения 8 человек в воз­расте 20—29 лет, 76 человек в возрасте 30— 39 лет и 213 человек в возрасте 40—49 лет.

Еще чаще встречается «пограничная ги­пертония», то есть склонность к гипертони­ческой болезни: на 100 тысяч населения она проявляется у 7500 человек в возрасте 25— 29 лет, у 10 400 человек в возрасте 30—39 лет и у 16 200 человек в возрасте 40—49 лет.

Вот и ответ на вопрос, с какого возраста надо заниматься оздоровительным лечебным бегом. Чтобы избежать инфаркта миокарда, гиперто­нической и других болезней, бегать нужно на­чинать с 20—25 лет. А вообще-то приобщать­ся к физкультуре лучше с самого детства.

Начинающему бегуну просто необходимо бросить курить. Обычно следует возражение: это сделать невозможно или очень трудно. В ответ приведу два примера. Отец доктора медицинских наук профессора Панфилова, прожил 85 лет, из них курил 50. Когда со здоровьем стало плохо, бросил эту привычку в один день.

Популярный актер 3. Герд курил 60 лет— бро­сил сразу. Также следует прекратить злоупот­реблять спиртным.

Если вес человека превышает норму на 25—30 кг и более, а кожная складка на живо­те, вблизи пупка — *4—5* см, то перед началом регулярных занятий бегом нужно сбросить лишний вес с помощью диеты и легких упраж­нений. Полным людям лучше начинать не с бега, а с ходьбы.

Для занятий бегом нужно иметь силу воли. Необходимые условия успеха — дисциплина и терпение. Бег — это огромный повседнев­ный труд, который должен стать нормой для того, кто хочет быть здоровым.

**«МЕРТВАЯ ТОЧКА» БЕГА**

Прежде чем дать некоторые рекомендации по вопросу лечебно-оздоровительного бега, я хотела бы кратко коснуться понятия «второе дыхание».

Дыхание представляет собой процесс не­прерывного обмена веществ между организ­мом и внешней средой посредством вдоха и выдоха. В покое у здорового человека часто­та дыхания колеблется в пределах 14—18 ак­тов вдоха и выдоха в минуту, а во время сна она снижается и составляет 10—14 актов в ми­нуту. Энергетические процессы при обычном дыхании протекают с участием кислорода (аэробный тип дыхания, от греческого слова aer — воздух). Назовем условно этот тип ды­хания первым дыханием, хотя так говорить и не принято.

Между тем при физических нагрузках, осо­бенно циклических движениях, повторяющих­ся в одном темпе, — беге, ходьбе, катании на коньках, лыжах и т. п. энергетические процес­сы могут протекать и без участия кислорода (анаэробный тип дыхания), при этом организм работает как бы в долг.

Человеку весом 70 кг, поднимающемуся по лестнице на высоту 10 метров за 15 секунд, необходимо 1,5 литра кислорода. Спортсме­ну при беге на стометровку требуется 7 лит­ров кислорода, а успевает вдохнуть он всего лишь 0,3—0,5 литра. Несмотря на увеличив­шуюся частоту дыхания, учащение сердечной деятельности, организм за такое короткое вре­мя обеспечить потребность в кислороде не в силах и поэтому переключается на бескисло­родное дыхание, работая в «долг», который возмещается после прекращения нагрузки одышкой и сердцебиением.

У большинства бегунов через какое-то вре­мя после начала бега наступает дискомфорт: боли в ногах, усиление одышки (невозмож­ность глубоко вдохнуть) и учащение сердце­биения. В спорте принято называть этот мо­мент «мертвая точка». Достигнув «мертвой точки», многие стараются сразу же прекратить бег или резко замедлить его темп. При скоро­сти бега 1 км за 7—8 минут продолжитель­ность «мертвой точки» может сохраняться примерно в течение 7—11 минут. Волевым усилием здоровый человек должен преодо­леть дискомфорт и продолжать бежать в пре­жнем темпе, и тогда одышка, усталость вдруг перестают ощущаться, значительно улучша­ются самочувствие и настроение, замедляют­ся дыхание и пульс — бежать становится лег­ко. После окончания такого бега одышки и сердцебиения нет. А при спортивном рекорд­ном беге, наоборот, частота пульса и дыхания значительно возрастает по мере приближения к финишу.

# ВТОРОЕ ДЫХАНИЕ

В чем же дело, почему так происходит? При медленном, лечебном беге период «мертвой точки» сменяется на экономичную форму жиз­недеятельности — бескислородное второе дыхание. В беге на втором дыхании и состоит лечебное воздействие.

Я хотела бы отметить одно очень важное об­стоятельство: при установившемся темпе и дистанции бега организм после «мертвой точ­ки» «живет» на втором дыхании. Однако вся­кая попытка перехода на более быстрый темп бега, например с 8 до 6 минут на один кило­метр дистанции, снова приводит к дискомфор­ту, к новой «мертвой точке». Подобные быст­рые переходы с одного темпа на другой неже­лательны, и к ним даже спортсменам нужно специально готовиться. Смена темпа бега у нетренированных лиц и даже у спортсменов может закончиться плохо.

**ПРИСТУПАЕМ К ТРЕНИРОВКЕ**

Прежде чем начать занятие бегом, обяза­тельно нужно проконсультироваться с врачом. Необ­ходимо уяснить возможности, исходя из состояния здоровья.

Встав на час раньше обычного, натощак нужно провести кратковременную разминку (5—10 минут) в виде сгибаний и разгибаний тулови­ща и конечностей, легких приседаний, держась за край стола.

Для начинающих хорошим показателем го­товности организма является время восста­новления частоты пульса после 10—15 при­седаний за минуту. В норме у нетренирован­ных лиц частота пульса колеблется от 65 до 90 ударов в минуту. После приседаний частота пульса должна превышать исходный уро­вень не более чем в полтора раза. Время вос­становления прежней частоты пульса должно составлять 3—4 минуты в положении сидя или лежа. Если это так, то можно приступать к за­нятиям лечебным бегом. Если нет, то стоит начать с легких упражнений и ходьбы.

В первое время человек обычно не в состо­янии пробежать более 300—400 м даже в ин­дивидуальном темпе. Через 200 м бег нужно прекратить, проконтролировать пульс и перей­ти на ходьбу. Если пульс превышает исходный уровень более чем в 1,5 раза, на другой день следует уменьшить темп.

Выбрав дистанцию, ее следует «держать» три—пять дней, а затем каждые три-четыре дня увеличивать на 50—100 м в зависимости от субъективных ощущений. Вдох осуществ­ляется по возможности через нос (если нет полипов, хронического ринита). Не надо об­ращать внимание на частоту дыхания — она со временем отрегулируется сама. Примерно через три недели тренировки здоровый чело­век сможет осилить около 1 км. Темп бега ме­нять ни в коем случае нельзя.

Если вы во время занятий уже достигаете «мертвой точки» и бежите какое-то время на втором дыхании, длительность пробежек мож­но увеличивать более значительно: на 150— 200 м ежедневно. Так, через 1,5—2 месяца вы сможете пробежать уже около 5 км.

Личный опыт доктора медицинских наук профессора Панфилова показывает, что для начина­ющих бегунов в возрасте 25—45 лет рекоменду­емая скорость бега (приблизительно) — 7 минут на 1 км; в возрасте 50—60 лет— 8 минут на 1 км, а в 60—70 лет — 9 минут на 1 км дистанции. Для женщин эта норма может быть ниже.

Пробежки лучше начинать в сухую погоду, в конце весны или летом. Нужно бегать ежед­невно, без перерыва, кроме холодных (ниже -25°С) и ветреных зимних дней.

Какова же оптимальная дистанция? В воз­расте 25—50 лет — около 5 км. Людям стар­ше 50 лет достаточно пробегать ежедневно 3— 4 км. Конечно, в зависимости от общего со­стояния организма дистанции могут быть и более длинными, но он говорю здесь только о лечебном беге.

Обычно после лечебного оздоровительно­го бега повышается настроение и уверенность в себе, резко увеличивается работоспособность. Не должно быть тяжелой усталости! Если она ощущается, то следует уменьшить интенсивность и продолжительность бега. После бега ни в коем случае не лежать.

*Оздоровительным бегом, люди занимаются во всех* *странах мира.*

Бег повышает иммунитет и сопротивляемость организма, помогает в начальных стади­ях гипертонической болезни и ишемической болезни сер­дца, при неврозах, нередко излечивает головные боли, особенно сосудистого проис­хождения.

У начинающих возможны болевые ощущения в ногах, туловище, спине, пояснице, легкая утомляемость. Все эти явления обычно проходят в течение первых двух недель.

Вот десять правил, при занятиях лечебно- оздоровительным бегом, которыми рекомендует придерживаться доктор медицинских наук Б. Панфилов:

1. Выбрав дистанцию, продолжайте держать ее несколько дней. Не следует гнаться за длин­ными дистанциями.

2. Лучше бегать одному, чтобы не подлажи­ваться под чужой темп.

3. Если вы отработали свой темп бега, то не следует догонять значительно опережаю­щего вас «соперника». Это потребует перехо­да к новой «мертвой точке», что может приве­сти к нежелательным последствиям.

4. В холодные дни, при ветре и температу­ре ниже -25°С лучше заняться гимнастикой дома (приседания).

5. Если во время бега вам стало плохо, сра­зу же его прекратите.

6. Отложите бег, если у вас температура.

7. Воздержитесь от бега после бессонных ночей, стрессовых ситуаций, если вы переуто­мились.

8. Если накануне была даже небольшая выпивка, лучше заменить пробежку на легкие 40—50 приседаний дома, при этом нужно дер­жаться рукой за стол.

9. Не приобщайтесь к бегу, будучи больным, не посоветовавшись с врачом, самостоятель­но. За консультацией можно обратиться в На­учно-практический центр спортивной медици­ны (Москва). Не пренебрегайте врачебным кон­тролем. Это может подорвать ваше здоровье.

10. Не стоит бегать вдоль транспортных магистралей с интенсивным движением. Этим вы не принесете себе ничего, кроме вреда. Бегать лучше в парках, скверах, на бульварах.

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Итак, лечебный оздоровительный бег делает человека намного выносливее. Что же происходит в организме при регулярной тренировке? Пояснения дает кандидат меди­цинских наук, врач-терапевт К. ТРЕСКУНОВ (Центр гастроэнтерологии РАН), «морж» с многолетним стажем.

При длительной и интенсивной физичес­кой нагрузке (бег на длинные дистанции, восхождение в горы и др.) организму не дос­тает кислорода — наступает гипоксия. Она компенсируется учащенным дыханием, что бывает недостаточно. Организм вынужден по­лучать энергию без кислорода, и поэтому он включает анаэробное — бескислородное — дыхание. В отсутствии кислорода глюкоза рас­падается с образованием молочной кислоты, которая вызывает боль в мышцах, и выделя­ется энергия, правда, в 15 раз меньшая, чем при обычном дыхании — сгорании глюкозы в кислороде. Интенсивный расход глюкозы приводит к ее нехватке — гипогликемии, что смертельно опасно, и организм начинает син­тезировать глюкозу сам, расщепляя жировые отложения. Для этого опять-таки нужен кис­лород: расход его увеличивается. Наступив­шая кислородная недостаточность — гипок­сия компенсируется анаэробным дыханием. Критический момент компенсации гипоксии и гипогликемии при физической нагрузке на­зывается «мертвая точка» и переносится крайне тяжело: человеку кажется, что если он будет продолжать бежать, подниматься в гору, то умрет.

Но такое состояние наступает у нетрени­рованных людей. А у тренированных? Да и что такое тренировка? «Тренировка — это занятие, упражнение, служащее для усовер­шенствования навыков, умения» (С. И. Оже­гов и Н. Ю. Шведова. Толковый словарь рус­ского языка. — М., 1997, стр. 809). Извест­но, что тренировка приводит к адаптации. «Адаптация — приспособление организма к изменившимся внешним условиям» (там же, стр. 18).

Что же происходит в организме при тре­нировке, каков механизм возникновения адаптации? Систему тренировки разрабаты­вали еще древние греки. Оздоравливающее действие на тело и дух купания в холодной воде было известно со времен Иоанна Кре­стителя. И лишь в конце 60-х — начале 70-х годов XX столетия известный патофизио­лог Феликс Меерсон экспериментально и те­оретически показал, что физическая тренировка, закаливание, адаптация — это при­способление к возникающему в результате физической нагрузки кислородному голода­нию.

АТФ — аденозинтрифосфатная кислота — универсальный аккумулятор жизненной энер­гии в клетке. Для синтеза АТФ митохондриям — энергетическим станциям клетки — требу­ются фосфор и глюкоза. Систематическая не­хватка кислорода и, как следствие, глюкозы приводит к увеличению выработки специаль­ных белков, служащих строительным матери­алом митохондрий. В результате «поправив­шиеся» митохондрии успевают произвести АТФ в достаточном количестве и освободить энергию, необходимую для совершения рабо­ты в более «сжатые» сроки.

Для приспособления к гипок­сии необходима постоянная физическая нагрузка в течение как минимум шести месяцев. Прекращение тренировок не сопровождается немедленной потерей адаптации. Она сохра­няется еще полгода, а затем по­степенно убывает. При возоб­новлении регулярных трениро­вок организм приспосабливает­ся к нагрузке за более корот­кий срок. Через два года посто­янной тренировки масса мито­хондрий больше не увеличива­ется, но эффективность их ра­боты продолжает повышаться.

Закаливание (в том числе моржевание) также связано с адаптацией к гипоксии. Дело в том, что окисление глюкозы идет только при физиологичес­кой температуре. При темпера­туре ниже 36°С включается ме­ханизм бескислородного рас­щепления глюкозы, что приво­дит к гипогликемии и, в конце концов, к гипоксии клеток эпи­телия кожи. Адаптация при моржевании развивается практически в те же сро­ки, что и при беге на длинные дистанции. Та­кая тренировка закаляет тело и дух.

Достигнутая любым способом адаптация к гипоксии противостоит стрессу, предотвращает возникновение и лечит такие болезни, как ги­пертония, сахарный диабет, язва желудка, рак, бронхиальная астма.

**ПЛАН**

1. Симптомы заболевания
2. Жизнь на втором дыхании
3. Доктор медицинских наук Б. Панфилов о занятиях ЛФК при язвенных болезнях
4. О лечебном беге
5. «Мертвая точка» бега
6. Второе дыхание
7. Приступаем к тренировке
8. Десять правил Б. Панфилова при занятии лечебно-оздоровительным бегом.
9. Заключение. Комментарии специалиста.
   1. Что происходит в организме при регулярной тренировке.
   2. Закаливание.
   3. Лечебный эффект моржевания связан с адаптацией клеток организма к гипоксии.
   4. Адаптация.

10. Литература.

Литература

1.Домашний медицинский справочник тома 1-4 Говард Р. и Марта Е. Льюисы под редакцией Н. В. Попова.

2. «Наука и жизнь» об оздоровительном беге №3, 2001.

3.Шенкман С. Формула бега. - № 6, 1982. Здоровье бегуна на длинные дистанции. - № 3, 1996.

4. Амосов Н., академик РАМН. Моя система здоровья. - №№ 5 – 7, 1998.

КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТОРГОВО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

Физкультурный комплекс при язвенных болезнях.

ЭУ-01-3Д

Пахомова Марина Андреевна

проверил

2001