

Е.МИЛЬНЕР

ВЫБИРАЮ БЕГ!

ФИЗКУЛЬТУРА И ЗДОРОВЬЕ



ИЗДАТЕЛЬСТВО
ФИЗКУЛЬТУРА И СПОРТ.

Библиотечка
«Физкультура
и здоровье»
предназначена тем,
кто занимается
физической культурой
или хочет приобщиться
к ней.

ББК 53; 54
М 60

Рецензент СУСЛОВ Ф. П.,
доктор педагогических наук

ФИЗКУЛЬТУРА И ЗДОРОВЬЕ

Е.МИЛЬНЕР

ВЫБИРАЮ БЕГ!

МОСКВА · ФИЗКУЛЬТУРА И СПОРТ · 1985



Предисловие

Перед вами, уважаемые читатели, вторая, в значительной степени переработанная, исправленная и дополненная книга страстного пропагандиста двигательной активности Е. Г. Мильнера под одним и тем же названием «Выбираю бег». Название краткое, точное, удачное. Оно в полной мере отвечает цели книги, ее содержанию.

Все, кто понял, как велико значение физической культуры для здоровья, повышения работоспособности, умственной и физической, а таких людей с каждым днем становится больше, имеют возможность широкого выбора физических упражнений в соответствии со своими желаниями и возможностями. Заниматься гимнастикой — хорошо! Лыжами — хорошо! Плаванием — тоже! Это же можно сказать о многих других видах физической культуры и спорта. И все же миллионы людей во всем мире разного пола и возраста выбрали и выбирают бег. Бег эффективнее других упражнений развивает выносливость, а выносливость — одно из основных качеств, необходимых при занятиях практически любым видом физической активности. Конечно, речь идет не о спортивном, а об оздоровительном беге. Не будем ссылаться на древних, утверждавших, что тот, кто занимается бегом, будет красивым, сильным, умным. Большинство ставит более скромные цели, считая, что сохранить здоровье, укрепить сердечно-сосудистую и дыхательную системы, сделать организм более жизнестойким, уменьшить возможность различных заболеваний — задача вполне реальная.

Теперь почти все знают, что такое гиподинамия (недостаток физической деятельности) и к каким катастрофическим последствиям она приводит. Стоит ли повторять, что сердечно-сосудистые заболевания — болезнь века, которая уносит человеческих жизней больше, чем любая другая болезнь, что за последние десятилетия число умерших от нее увеличилось втрое. И здесь уместно напомнить о тех истоках, которые были известны еще в древности. Эквивалента активной физической деятельности для

Мильнер Е. Г.

М60 Выбираю бег! — 2-е изд., доп., перераб.

Автор — кандидат медицинских наук Е. Г. Мильнер делится своим опытом многолетних занятий оздоровительным бегом, рассказывает о том, как бег помог ему восстановить утраченное здоровье, знакомит с деятельностью смоленского клуба любителей бега «Надежда», одним из организаторов и членов которого он является.

М 4201000000—174 КБ 4—21—1985
009 [01]—85

ББК 53. 54
615.33

сохранения и укрепления здоровья нет. Никакие лекарства не дают такого эффекта, как физические упражнения, и в частности бег. Бег доступен каждому. Нагрузку легко дозировать — это может определить сам занимающийся и врач в зависимости от состояния здоровья и уровня подготовленности.

Занятия ходьбой, оздоровительным бегом, другими видами физической активности в наше время — осознанная необходимость, и не за горами то время, когда занятия физической культурой будут явлением не только массовым, но и всенародным. А именно эта цель ставится Коммунистической партией и Советским правительством.

Наша печать и другие средства массовой информации широко и регулярно пропагандировали и пропагандируют занятия оздоровительным бегом. Практически ни одна газета, ни один журнал, рассчитанный на массового читателя, не обошли вниманием эту тему. Но даже среди обилия подобной литературы книга Е. Г. Мильнера не затерялась, а нашла своего читателя. Не случайно она имела большой успех, стала библиографической редкостью. Нет сомнения, что книга способствовала привлечению к оздоровительному бегу многих людей. Без преувеличения можно сказать, что новая, дополненная и переработанная книга Е. Г. Мильнера — это энциклопедия оздоровительного бега. Читатель найдет в ней все, что необходимо знать начинающему бегуну. Одно из больших достоинств книги — это многократно повторяемые советы не спешить, не перенапрягаться. Проводить тренировки 3—4 раза в неделю продолжительностью до 30 мин и больше можно себе позволить только через несколько месяцев регулярных пробежек. Абсолютному большинству людей среднего и пожилого возраста этого вполне достаточно для укрепления здоровья, увеличения запаса жизненных сил. Кто способен на большее — пожалуйста. Но ни в коем случае нельзя переусердствовать. Пробеги на 20—30 км и больше, марафон, да еще в форме соревнований, совсем не обязательны для поклонников оздоровительного бега. Автор дает достаточно примеров, когда «жадность» к бегу приводила к серьезным последствиям.

Оздоровительный бег сейчас в нашей стране на подъеме, но было бы несправедливо не вспомнить и о том, что выход в издательстве «ФиС» трех изданий книги Гарта Гилмора «Бег ради жизни», написанной в содружестве с известным новозеландским тренером по бегу Артуром Лидьярдом, общим тиражом более 200 000 экземпляров способствовал популяризации оздоровительного бега как в нашей стране, так и во многих других странах. Автор этих строк, участвовавший в подготовке к изданию на русском языке книги «Бег ради жизни», и сам не ожидал, что она окажется столь привлекательной для миллионов людей, по ней они будут постигать азы оздоровительного бега, прибегать к физкультуре и здоровому образу жизни. Надеюсь, что и новая книга Е. Г. Мильнера внесет ценный вклад в это благородное дело.

Итак, уважаемые читатели, бегайте на здоровье.

А. Н. Макаров,
доктор педагогических наук,
профессор, мастер спорта СССР.

Глава 1 Путь к вершине

В поисках истины

Я сидел на балконе клиники госпитальной хирургии Смоленского мединститута и дышал. Вернее, пытался дышать, казалось, воздух никак не хотел входить в легкие. Мутило, перед глазами — зеленые круги, рот наполнился слюной. Попробовал дышать по системе йогов — раз, еще и еще. Перила балкона снова заняли свое место, небо опять стало голубым. Только где-то в глубине души остался страх. Наутро вся клиника знала, что во время наркоза у анестезиолога Мильнера случился обморок.

Чему тут удивляться? Десять лет самоотдачи с полной выкладкой, не хуже марафона. Единственный анестезиолог в клинике на 120 коек, да и соседи-гинекологи не забывали. Разве мало было сдвоенных и строенных дежурств? А ночные вызовы через день? Одновременные наркозы сразу на двух столах? Тут еще изобрели этот фторотан и детские наркозы с открытым контуром, когда весь выдыхаемый воздух прямо в лицо...

Детство не было солнечным. Годы эвакуации на Крайнем Севере, тяжелый ревматизм, сердечная недостаточность и плевриты, плевриты, плевриты... всю школу провел в постели, учился заочно, был освобожден от экзаменов и, конечно, от физкультуры. Каким-то образом я выжил и даже поступил в медицинский институт. К этому времени у меня сформировался порок сердца. Надо было иметь хоть каплю здравого смысла и заняться чем-нибудь другим, но я выбрал этот омут — медицину. Конечно, были в моей работе и великий смысл, и удовлетворение, было и горе.

И вот встал вопрос, могу ли я продолжать эту работу, вернее жить той жизнью, которой жил последние десять из тридцати пяти лет. Казалось, ничего страшного не случилось — подумаешь, один обморок! Во всем виноваты бессонные ночи, голодный желудок и фторотан. Вот отдохну немного, отосплюсь, надышусь чистым, свежим воздухом, выпью крепкого чаю... Но отмахнуться было не так-то просто — оставались перебои в сердце и постоянная нехватка воздуха, вечное недомогание и боли в правом подреберье. Плюс спондилолистез (соскальзывание) пятого поясничного позвонка, о чем, к счастью, узнал значительно позднее...

Пришлось серьезно задуматься. Менять работу было поздно: я ведь умел только давать наркозы, накачивать кровь в артерии и вены, делать искусственное дыхание. И я решил заняться физкультурой, для начала бросив курить.

1968 г. В руках у меня книга Г. Тенно и Ю. Сорокина «Атлетизм». «Это то, что мне нужно, — решил я. — Буду таким же здоровым и сильным, как эти симпатичные парни». Измерил себя и взвесил. Рост 176 см, вес 68 кг, окружность грудной клетки 86 см и живота такая же, бицепса 28 см. Бывает и хуже, но редко.

В прихожей отлично разместились малогабаритная народная штанга с плоскими литыми «блинами» и короткий грифом и шведская стенка. Тренировался я с упоением. Даже летом, во время отпуска, в солнечной Ялте, на пляже, поднимал большие валуны, вызывая изумление «дикарей». Ровно через год рост 175 см, вес 74 кг, бицепс 31 см. Неплохо! Только вот беда: сердце окончательно сдало — в груди теснит, одышка, боли, перебои.

«Что-то не так», — подумал я. И вот на столе другая книга — «Бег к вершинам мастерства» Артура Лидьярда. Бег — это тоже, говорят, очень здорово!

«Моя система — это ежедневный бег в большом объеме и с довольно приличной скоростью», — писал Лидьярд.

Конечно, Артур, мы будем бежать к вершине, а как же иначе?!

И я приступил к бегу. Начал с продолжительности бега 10 мин и ежедневно прибавлял по 1—2 мин. Через две недели я уже бегал по 30 мин в день со скоростью около 5 мин на 1 км. Приходилось нелегко, но я не сдавался, так как надеяться больше было не на что. И вдруг — о, радость! Встретил в парке другого бегуна. Мы буквально вцепились друг в друга.

— Что ты делаешь? — сказал мне Миша Левитин. — Вышла новая книга специально для таких, как мы, — «Бег ради жизни» Г. Гилмора. Там сказано, что нужно бегать медленно!

И мы стали бегать медленно, но много: до 50 мин в день. Через две недели после нашей встречи (спустя два месяца после начала занятий) было решено впервые пробежать 10 миль. Не километров, а именно миль — ведь так бегал великий Лидьярд! Мы пробежали по Витебскому шоссе до Красного бора и обратно — ровно 16 км за 1 ч 40 мин. На обратном пути сильно заболели ноги, но мы терпели и добежали до конца. Для меня это была первая, а для Миши последняя победа. У него обострились старые болезни, и он переключился на гимнастику йогов, а я потерял партнера. Вскоре и мое состояние ухудшилось: появились частые приступы экстрасистолии, сонливость и сильная слабость — мне все время хотелось прилечь. Ночи превратились в какой-то кошмар. Я почти не спал, чего раньше никогда не наблюдалось, а утром не мог подняться. Пришлось прекратить тренировки. Нужно было выбирать — или моя сумасшедшая работа, или бег. И я решил...

На кафедре физиологии института физической культуры требовался преподаватель с медицинским образованием.

«Институт физкультуры, — подумал я, — буду изучать физиологию и бегать. Это мне подходит».

Так я стал спортивным физиологом. Конечно, если бы не привязанность к бегу, я никогда не смог бы этого сделать.

Теперь я мог бегать и спать сколько угодно. И через неделю возобновил тренировки, уменьшив их продолжительность до 30 мин в день: бегать больше я просто не мог. Меня удивляло, что резко упала скорость пробежек — до 7 мин за 1 км. Да и сон никак не налаживался. Как-то в парке встретил Мишу.

— Ты очень медленно бегаешь, — сказал он. — Здесь что-то не так.

Миша выглядел отлично.

— Йога — великая вещь, — продолжал он, — успокаиваешься и нормализуется работа всего организма.

Да, было над чем призадуматься. Я и сам понимал, что не все в порядке, но что именно?!

Весной нашел себе нового партнера — Женю Юденича, ранее занимавшегося лыжами, на 6 лет моложе меня. Однажды в воскресенье мы с ним пробежали 20 км за 2 ч — ничего, сошло. Через две недели покрыли еще столько же и через неделю — та же норма. Все! Боль во всем теле, под глазами черные тени, губы и ногти синие, пульс все время около 90. Страшная слабость, трудно пальцем шевельнуть, апатия. По утрам я по-прежнему выходил в парк и пытался бегать, но ничего не получалось: тошно, тяжело, противно. Сидел на скамеечке, руки за головой, смотрел в синее небо, дышал по йогам, но ничего не помогало. Я уже знал, что со мной происходит, — перетренировка. Нужно отвлечься, использовать активный отдых и т. д. И я подолгу гулял по лесу, а потом уехал на месяц к морю, но ничего не помогало — бегать я не мог, спал плохо, на душе тоска.

Неужели конец мечте?! Неужели бег для меня — призрак, «летучий голландец», Аэлита с далекой планеты? Уже и лето прошло, и осень на исходе, а я все еще плохо себя чувствовал. Конечно, я все время мучительно думал, искал причину. И впервые возроптал на Лидьярда, на его систему.

— Ты что, с ума спятил?! — орал я на него. — Семь раз в неделю мастера спорта тренируются, а я кто?! По 20 км каждое воскресенье — да такими нагрузками можно быка убить!

И я решил, что у меня есть только два пути: или свергнуть кумира, или забыть про бег. Со всей очевидностью я понял, что система Лидьярда — Гилмора с ее ежедневным бегом и огромными воскресными нагрузками подходит кому угодно, но только не мне. Я упорно боролся год, ровно 12 месяцев, слепо веря в своего идола. «Фанатик», — говорили обо мне. Так оно и было.

За год работы спортивным физиологом я ознакомился с основами спортивной тренировки и причина неудач стала ясна: от лидьярдовского принципа «бегать каждый день» нужно было переходить к принципу «бегать через день». Понял это еще осенью, когда впервые ознакомился с ее величеством перетренировкой, но слишком сильно было преклонение перед идеями Гилмора и Лидьярда. Кстати, в сто первый раз перечитывая книгу Лидьярда «Бег к вершинам мастерства», я внезапно обнаружил, что первое время Артур бегал всего 3 раза в неделю и лишь значительно позднее перешел на ежедневный бег. Причем 4 раза в неделю пробежки были очень легкими и только 3 раза проводилась настоящая тяжелая тренировка.

Теперь все прояснилось. Долой ежедневные занятия, воскресные забеги на 20 км и 300 км бега в месяц с прицелом на 100 миль в неделю! Все это — для молодых и здоровых, я же старый, инвалид, пора поставить точки над «i».

Так начался долгий путь поисков новой системы, которая подходила бы лично мне и, возможно, кому-нибудь еще. Очень внимательно всматриваюсь в

зеркало — старая привычка культуриста. Лицо сморщено, как у мартышки, под правым глазом огромный синяк, общий перекосяк слева направо. Лучше не смотреть. Жена говорит, что знакомые, увидев меня, пугаются и советуют обратиться к врачу. Может быть, может быть... Этот мимический симптомокомплекс получил название «рожа» и в дальнейшем служил мне верой и правдой в качестве первого признака перегрузки. За первые три месяца занятий я потерял в весе 8 кг (!) и из цветущего культуриста превратился в обезьяну. Теперь-то знаю, что при перетренировке вес постепенно падает и не восстанавливается. Что бы я делал, если бы не перешел в институт физкультуры?

Итак, начнем с нуля! Нет, даже с некоей отрицательной величины. Ведь год назад я не был перетренирован. Были и скорость, и неудержимая жажда бега, а теперь всего этого не стало. И я опять начинаю все сначала. Смысл «новой» системы очень прост. Во-первых, тренировки через день, а точнее, 3 раза в неделю. Во-вторых, а знал, что по воскресеньям должен проводиться длительный бег, по продолжительности близкий к предельному (околопредельная или большая нагрузка). Дело в том, что такие нагрузки через 5—6 дней дают эффект сверхвосстановления (суперкомпенсации), в чем и состоит смысл тренировки. «Какой бы утомительной ни была воскресная пробежка,— пишет Лидьярд,— через 7—10 дней я всегда чувствовал себя значительно сильнее». Если же повторная нагрузка падает на фазу недовосстановления, развивается истощение организма, перетренировка.

Так как шести дней для полного восстановления мне явно не хватало, я решил проводить длительный бег раз в две недели, т. е. через воскресенье. Так родилась идея двухнедельного тренировочного микроцикла — стандартной, повторяющейся схемы чередования дней нагрузок и отдыха. Новая система оказалась достаточно эффективной, через полгода я почувствовал себя лучше и снова начал получать удовольствие от бега. Еще через два года я понял, что нагрузки следует чередовать не только по длительности, но и по интенсивности. И после довольно напряженного кросса в среду устраивал разгрузочный день в пятницу — очень легкий и короткий бег. Теперь из воскресной пробежки я мог «выжать» максимум удовольствия. На то, чтобы прийти к таким выводам, мне понадобилось около пяти лет.

«Мы — мужчины»

Я уже полгода работал в институте физкультуры, но все еще вокруг казалось новым и непривычным.

— Вам необходимо заняться научной работой,— говорит заведующий кафедрой физиологии доктор биологических наук, профессор Владимир Михайлович Волков.

— Какая может быть наука? — возражаю я.— Ведь здесь нет наркозного аппарата. Я же анестезиолог!

— Теперь вы — физиолог, и не простой, а спортивный,— настаивает он.

Решение приходит внезапно. Да ведь бег — это тоже мышечная деятельность! Мы создадим клуб

любителей бега и будем изучать влияние трусцы на организм. Сочетать приятное с полезным! И я окажусь в своей родной стихии! Шеф согласен.

— Физиологическое обоснование занятий физической культурой в пожилом возрасте,— говорит он,— это актуально.

Так, в марте 1970 г. на базе Смоленского института физической культуры был создан клуб «Мы — мужчины». Назвать его иначе было невозможно — на объявление в газете откликнулось сто мужчин и ни одной женщины. Мы собирались один раз в неделю по воскресеньям на институтском стадионе и обучали наших мужчин бегу трусцой по системе Лидьярда — Гилмора, в основе которой лежит ежедневный бег с одной большой нагрузкой раз в неделю. Как раз в это время вышло второе издание книги Г. Гилмора «Бег ради жизни» (каждый получил по экземпляру). Мой кумир был в расцвете творческих сил и славы, ни о каком другом методе занятий не могло быть и речи. Все рабочие дни недели члены клуба должны были заниматься дома самостоятельно, что они и делали по мере сил и возможностей. А в воскресенье — общий групповой длительный бег!

С мая мы начали выезжать в Красный бор — прекрасный лесопарк, как будто специально предназначенный для бега. В дальнейшем там вокруг нашей базы были проложены замкнутые трассы протяженностью от 3 до 20 км. Условия для занятий были отличные, и наши мужчины вскоре начали пробегать по воскресеньям 6—10 км (40—60 мин). Дальнейшего увеличения нагрузок мы не допускали, так как некоторый опыт в этом деле у меня уже был. К этому времени из ста человек осталась ровно половина. Пятьдесят прекратили занятия. Отсеялись в основном пожилые, ослабленные, больные: они первые не выдержали ежедневных занятий. К осени большинство членов клуба стихийно начали бегать через день: 3—4 раза в неделю, что еще больше укрепило мои подозрения в несовершенстве гилморской системы. Так было покончено с ежедневным бегом.

За два года наши мужчины хорошо освоили азбуку оздоровительного бега и перешли к самостоятельным занятиям, изредка появляясь в институте для консультаций и обследования. Но пять энтузиастов по воскресеньям по-прежнему собирались для совместных тренировок. С апреля по ноябрь мы бегали по трассам Красного бора, а зимой — по городским и загородным трассам, которые проложили по шоссе. Каждая трасса имела свое название, была промерена и занесена на отдельную карточку, где ежегодно проставлялись результаты забегов.

Итак, нас осталось пятеро: я, Саша Руссак, Миша Азимов, Толя Бочаров и Игорь Матлин, не считая Османа, собаки Игоря, точной фотографической копии Монморенси из телевизионного фильма «Трое в одной лодке». Ребята уже не признавали во мне руководителя и видели только своего товарища и единомышленника. Они стали неуправляемыми. Для них Лидьярд по-прежнему оставался единственным авторитетом, никого другого они и слушать не хотели. А у меня уже существовала своя собственная система тренировок. Так наши пути разошлись: они по-прежнему продолжали бегать каждый день, а я — 3 раза в неделю. (Кое-чего я, правда, все-таки до-

бился, и лет через пять они начали отдыхать по субботам и понедельникам.)

Ребята пришли в наш клуб «не от хорошей жизни». У Саши и Миши — «юношеская» гипертония, у Толи — инфекционный полиартрит, сильные боли во всех суставах. Профессора вынесли Толе суровый приговор — полная неподвижность в будущем (кстати, недавно он сообщил мне, что окончательно «убежал» от полиартрита). И все же они были значительно сильнее меня, к тому же на 8—10 лет моложе. Бегать с ними было тяжело, и к концу дистанции я отставал на 1—2 км. Через два года ребята бегали по воскресеньям уже 2 ч, а я только час. Игорь в одиночку преодолел марафонскую дистанцию. Кроме того, все, за исключением Толи, занимались «моржеванием» — купались в Днепре почти круглый год.

До них мне было очень далеко, но я не унывал и медленно, но упорно полз к своей вершине. И вдруг захандрил Игорь. Появились вялость, сонливость, резко снизилась скорость бега. Он уже не мог поддерживать общий с ребятами темп и очень переживал. Снизил нагрузки до 20 мин в день, но ничего не помогало. Он не мог понять, в чем дело. Я же хорошо знал, что это такое.

— Ты перетренировался, — втолковывал я Игорю. — Бегай как я, через день.

Но он и слушать ничего не хотел.

— Я устаю на работе, — упрямо твердил Игорь.

— Тебя доконал ежедневный бег, — настаивал я. — Не хватает времени для восстановления.

Ничего не помогало. Игорек таял на глазах, он уже не бежал, а гулял с верным Османом, который когда-то пробежал с ним марафон. Так он мучился больше года: пытался бегать, бросал и опять начинал все сначала. Наконец он сдался и пришел ко мне за советом. Начал бегать 3 раза в неделю. Только через год он почувствовал себя лучше. Забегая вперед, отмечу, что такая система тренировок себя полностью оправдала, и в 1983 г. на VII Всесоюзном пробеге памяти академика С. П. Королева в подмосковном Калининграде Игорь пробежал марафонскую дистанцию с рекордным для наших ветеранов результатом — 3 ч 34 мин. И был счастлив!

А я понемногу начал подтягиваться. Уже не отставал от ребят, хотя это мне все еще было трудновато. Впервые пробежал с Сашей 16 км за 1 ч 30 мин, появились легкость и уверенность в себе.

И тут к нам в клуб пришел еще один, шестой, участник, да еще какой! Мастер спорта, член сборной России в тройном прыжке Костя Ивлев. Он тренировался со своими ребятами в Красном бору, и нам удалось увлечь его идеей длительного бега. Мы с Костей жили рядом и начали бегать вместе. Я и Ивлев! «Это даже не смешно», — говорили наши.

Так я опять нарушил одну из заповедей — не бегать с более молодым и сильным! А Костя был очень силен. Наш знаменитый 13-километровый круг в Красном бору («Солдат») он пробежал за 54 мин, а я — только за 1 ч 10 мин. Я знал, конечно, что совместный бег с ним равносильно самоубийству, но соблазн был слишком велик. Правда, Костя вел себя благообразно, бежал медленно, не давая мне отстать. Однако, когда он в конце дистанции произвольно увеличивал темп, было тяжело.

Спасало только то, что в следующие после воскресенья два дня у меня был полный отдых и к среде я неплохо восстанавливался.

Каждая пробежка была для нас большим событием и надолго запоминалась, а некоторые сохранились в памяти на всю жизнь. Дважды Косте пришлось труднее, чем мне. Как-то зимой, вскоре после гриппа, он был очень слаб и попросил меня поддерживать медленный темп. Мы бежали 23 км по Витебскому шоссе — до «Солдата» и обратно. Сначала медленно, а после поворота я стал постепенно прибавлять. Косте пришлось нелегко, но он молчал. Я видел это, но еще больше взвинтил темп. Наконец он не выдержал:

— Договаривались бежать медленно, а ты что делаешь?! — возмутился он.

«Ничего, — думал я, — потерпи, миленький, побудь хоть раз в моей шкуре». Возможно, это и не совсем честно, но я был доволен. Последний километр мы пролетели в полную силу, и Костя «выиграл гряд».

А в следующее воскресенье мы стали участниками «пробега века». Дело было в конце февраля, снег растаял, и мы решили осуществить дерзкий план: прибежать в Красный бор с противоположного конца Витебского шоссе, через окружную дорогу и Гнездово. Всего 30 км. Так много мы еще не покрывали. Назвали эту трассу «Марафон». Мы пригласили ребят, но у них уже был подобный опыт, и они наотрез отказались.

— Холодно, — сказал Миша, — а на окружной сквозняк, как в вытяжной трубе.

Но мы с Костей решили бежать. Стартовали при температуре +2°, моросил мелкий дождик, Костя надел лыжный костюм и штормовку, я — трикотажный костюм и курточку из болоньи. До окружной (10 км) все было нормально, мы даже пели песни. Но как только повернули на трассу, ударил шквальный ветер с градом. Температура начала быстро понижаться, и мы превратились в сосульки. Ветер рвал нас и швырял, пытаюсь сбросить с шоссе. Мы бежали вплотную друг к другу. Надо было как-то добежать до Гнездова, так как транспорта на окружной дороге нет и останавливаться здесь негде...

Вот, кажется, и поворот на Витебское шоссе. Слава богу, еще «десятка» позади. Руки, ноги не гнутся, но это ерунда, главное — конец ветру: вдоль шоссе с двух сторон тянется лесозащитная полоса. И вдруг Костя заявляет, что у него сильно заболела правая нога и предлагает прекратить бег. До Красного бора оставалось совсем немного. Мне стало обидно, и я сказал:

— Разнюнился тут... Мужчина ты или нет?!

Тогда Костя понесся вперед огромными прыжками на одной ноге — и преодолел так больше километра.

— Остановись, — кричал я ему вслед, — хватит! Куда там!

— Чтобы я тебе проиграл! — выкрикнул он.

Внезапно я тоже скис. Продолжать бег не имело смысла, я остановился и заковылял к автобусной остановке. Увидев это, Костя тоже прекратил бег. Он опередил меня метров на 200. Мы не добежали до цели всего 1 км — в первый и последний раз.

У меня зуб на зуб не попадал, оказывается, уже было 15° мороза! А я в футболке... Был уверен, что заболую, но, как ни странно, даже не чихнул.

Очень скоро Костя отыгрался. Через три недели мы опять бежали по окружной, но в другую сторону и возвращались через Миловидово, а финишировали у порога своего дома. Зимой это очень удобно. Всего 27 км. Но я еще полностью не отошел после «Марафона», и мы решили бежать только до трамвайной остановки — на 3 км меньше. На этот раз ветра не было, но был сильный гололед и туфли проскальзывали, как на лыжне. Я выбился из сил. Появились слабость, чувство голода и непреодолимое желание прекратить бег. Да еще острая боль в бедрах — мышцы сводила судорога. А Косте хоть бы что — привык к силовой работе! Кое-как дотащился я до трамвайной остановки и вздохнул с облегчением. Как вдруг Костя заявляет, что это не дело, останавливаться посередине дороги, и нужно бежать до самого дома — еще 3 км!

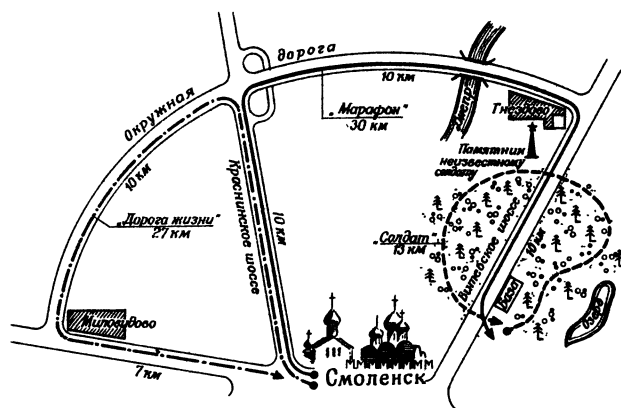
— Мы же договаривались, — еле выдавил я.

Тогда он не выдержал и поинтересовался, к какому полу я принадлежу. И еще целых 18 мин я бежал и хрипло ругал его сквозь сжатые зубы, а он смеялся... Потом он мне объяснил, что у меня был очень смешной вид: туловище резко наклонено вперед, шея вытянута, как у гуся, а прямые, негнувшиеся ноги безнадежно оставались где-то далеко позади. Это была жалкая пародия на бег. Прохожие останавливались, а я бежал... Это был самый трудный забег в моей жизни, те последние 3 км дались тяжелей, чем марафон, который мне довелось потом пробежать.

Как ни трудно бывало с Костей, но когда я бегал один по далеким загородным трассам, вдали от жилья и людей, тоже иногда приходилось нелегко. И тогда я развлекался. Знойным летом представлял впереди себя, в прозрачном голубом мареве, легкую, парящую фигурку Людмилы Брагиной. А морозной зимой, в снег и метель, это был неистовый Вирен с горящим взглядом, неудержимо влекущий меня вперед... Или стремительный Снелл... Легко бегать с чемпионами, все проходит — и боль, и страх.

Зимой наши мужчины бегали меньше, но зато очень много ходили на лыжах. Саша накатывал до 600 км в месяц.

— Плохо наше дело, — волновался я. — Летом они нас задавят.



Наши трассы

— Не задавят, — успокаивал Костя. — Они разленились и отвыкли терпеть. Ты будешь на голову сильнее их.

И он оказался прав. Как-то в забеге на 16 км я очень легко, даже не желая этого, опередил их более чем на 10 мин. Меня поразило, что Саша показал результат пятилетней давности — 1 ч 30 мин, а я — 1 ч 18 мин. Не меньше были удивлены и ребята.

— Это его Костя натаскал, — заявил Миша.

— Вы ничего не понимаете, — горячился я. — Все дело в системе. У вас — постоянная скорость, одинаковые нагрузки, бегае каждый день. Произошла адаптация. А нагрузки должны волнообразно изменяться.

— Ты просто фанатик, — сказал Саша. — Бегать нужно для здоровья.

Он, конечно, был прав, невозмутимый Саша Русак. Но в душе я торжествовал. Это была настоящая, большая победа. Победа моей системы.

А Костя исчез. Позанимался с нами два года, и нет его. Переехал к родственникам в Рязань. Снова, как и много лет назад, я остался один. Но со мной был бег, и это главное. И мои чемпионы!

Наша «Надежда»

— Если так пойдет и дальше, то скоро в группе останется один Осман, — сказал я. — Нужно провести новый набор.

И дал объявление в газету с краткой заметкой об успехах наших ветеранов. По странной иронии судьбы в группу записались... около 100 женщин и один мужчина, который вскоре выбыл. К нам пришли женщины в возрасте от 25 до 60 лет, почти все с отклонениями в состоянии здоровья. Пришли с надеждой на улучшение. Новый клуб так и назвали — «Надежда».

Мы учли прошлые ошибки. Клуб был создан при областном совете ДСО «Урожай», председатель которого Валентин Иванович Борлов постоянно нас опекал. Занятия проводились регулярно 3 раза в неделю штатными тренерами, выпускниками нашего института физкультуры, которые отлично знали свое дело: Евгением Свободным, Татьяной Ломаченковой, Николаем Власовым и Мариной Федоровой.

Методика занятий в группах сложилась как бы сама собой, легко и просто. Наши женщины не могли бегать — только ходить. И они начали ходить — 5—6 кругов по дорожке стадиона (2000—2400 м). Поражала частота пульса, отмеченная у них — 20—22, а у некоторых — 24 удара за 10 с. И это во время обычной, «бодрой» ходьбы! О каком беге вообще могла идти речь?! 800 м они проходили за 8—9 мин, а отдельные за 10.

«Они будут заниматься ходьбой до тех пор, — решили мы, — пока не смогут легко пройти каждый 400-метровый круг за 4 мин (т. е. со скоростью 6 км/ч) при частоте сердечных сокращений (ЧСС) не более 20 уд. за 10 с. Тогда можно включать короткие отрезки бега».

Мы сразу обратили внимание на то, что наши женщины адаптировались к нагрузкам значительно медленнее мужчин. Всю весну и лето они занимались только ходьбой и лишь к осени начали бегать по

20—30 м, да и то далеко не все. С точки зрения физиологии такие явления были не совсем понятны, так как известно, что в работе на выносливость женщины почти не уступают мужчинам. Скорее всего это объяснялось плохим общим состоянием здоровья наших занимающихся. У большинства артериальное давление было 160 на 90 и выше. Вот, например, Тамара Александровна Черкас, 60 лет, в медицинской справке двенадцать диагнозов, через раз отправляем с занятий. Или Ольга Андреева, всего 25 лет, а постоянно беспокоят колющие боли в области сердца с иррадиацией в левую руку. Она проходит 800 м за 10 мин и бледная как полотно падает от усталости.

И все же черепашьями шагами, но наши подопечные двигались вперед. Через год, к следующему лету, их уже было не узнать. Они все еще чередовали бег с ходьбой, но общая длина дистанции уже достигла 3—5 км. Начиная с мая по воскресеньям мы регулярно выезжали в Красный бор, и наши женщины совсем расцветали. Зимой они перенесли хорошо, а к лету это уже была не группа здоровья, а настоящая КЛБ. Больше половины женщин перешло на непрерывный бег. Группа младше 40 лет пробегала «десятку» в Красном бору за 60 мин, а Н. Н. Шашенкова и А. И. Маклецова (старше 50 лет) 13 км за 1 ч 15 мин. У Оли — отличная электрокардиограмма после нагрузки, легко пробегает 5 км. И это наша Оля, которая задыхалась после 100 м обычной ходьбы! Про боли в сердце она забыла. У Т. А. Черкас давление снизилось со 180—110 до 150—85, она тоже легко пробегает «пятерку»!

У нас на душе праздник. Все очень хорошо, просто здорово! Наша система работает четко, безотказно. Можно действовать увереннее, смелее, расширить группу, набрать еще сто, двести человек, начать тотальное наступление на гиподинамию и физическую инертность, превратить Смоленск в бегающий город. Наполеоновские планы: мне уже мерещилось превращение Смоленска в Нью-Москву, а Москвы — в Старые Васюки... Возможно, так бы и было, если бы не один случай!

«Бегом от инфаркта», — говорили мы. «Бегом к инфаркту», — возражали нам те, кому было лень бегать. Я знал, конечно, что инфаркт возможен, но относился к нему, как к сугубо абстрактному явлению, так же, например, как к чуме в Африке.

«От инфаркта умерло еще два джоггера», — читаем в книге К. Купера «Новая аэробика». Ну это далеко, в Америке, не у нас. Бегают по дюнам, делать им нечего. В Смоленске дюн нет. И вдруг удар в сердце. Умирает от инфаркта страстный любитель и пропагандист бега, известный ученый, киевский профессор В. С. Нестеров. Умирает после бега на 20 км.

«Нестеров начал заниматься бегом поздно, в 54 года, был очень тучный, страдал одышкой, бегать было тяжело. Если бы не бег, он умер гораздо раньше своих 74 лет. Да и вообще можно умереть лежа в постели, безо всякого бега», — говорили поклонники трусцы. Конечно, все это так. И все же он умер после бега. Сразу после тренировки. От инфаркта! Вот и врачи против бега. Хотя что они понимают? Сами-то, небось, не бегают.

Опять инфаркт. У бывшего мастера спорта В. Лобанова. Тоже, наверное, бегал, как сумасшедший, резко-увеличивая нагрузки. А у нас бег не спортивный, а всего-навсего трусца. И вон какие достижения! Двое избавились от гипертонии, «старички» бегают по 20 км и хоть бы что!

И вдруг мрачная новость: в группе здоровья на стадионе «Спартак» умирает мужчина сразу после занятий. Ого! Это уже совсем близко, рядом с нами! Наши приуныли. От чего он мог умереть? Обычная группа здоровья, нагрузки там небольшие, бег только на разминке. Тренировка оказалась ни при чем. Возвращаясь домой после занятий, он увидел драку, пытался вмешаться, потом бегом, изо всех сил, бросился обратно к стадиону, чтобы вызвать милицию, добежал до телефона — и все. «Острый инфаркт миокарда вследствие неадекватной физической нагрузки на фоне эмоционального стресса», — таково заключение медиков.

— Он нетренированный к бегу, потому и умер, — успокаивал я наших. — Они ведь там что делают — мяч гоняют. Разве это тренировка?! Вот мы — да! К нам это никакого отношения не имеет.

Поверили, успокоились. Они, но не я!

— Срочно всем повторить углубленное медицинское обследование, — строго приказал я. — Гипертоников перевести в группу ходьбы, чтобы неподвадно было бегать! Строгий контроль за пульсом. За пропуски занятий без уважительной причины — отчисление из клуба.

Ну, кажется, все. Можно перевести дух.

...Рано утром раздался телефонный звонок. В трубке долго молчали.

— Евгений Григорьевич, вы ничего не знаете?..

— Нет, конечно, я ничего не знаю, — ответил я бодрым голосом. И вдруг все оборвалось и похолодело внутри.

— Что случилось?! — закричал я.

Вчера я бегала с Ангилиной, она сказала, что кого-то из наших увезли на «Скорой помощи»... Какую-то полную женщину. Диагноз — инфаркт...

У нас в группе три полные женщины с гипертонией. Одну я недавно отправил с тренировки — появились боли в сердце, редко ходит на занятия. Вчера ее не было. Запольская? Ее тоже как будто не было. Во всяком случае, я ее не видел. Возился с новичками. Н. И. Тумарева? Была, бежала, сам видел! Позвонить, проверить! Нет, не могу, нет сил. Нужно позвонить ее подруге К. И. Запольской, которой не было. Уж она-то должна знать... Не могу набрать номер. Страшно, но позвонить надо.

— Попросите Клавдию Ивановну.

— Кто говорит?

— Это из группы здоровья.

— Клавдия Ивановна в больнице... Инфаркт...

В глазах темно, опять круги, как когда-то... Противная, мелкая дрожь... Господи, ее же не было! Я ее не видел! Но она, оказывается, была. Прошла 4×800 м. На противоположной стороне, где ее не видно, бежала. Какой был пульс, никто не помнит. По дороге домой ей стало плохо, у прохожего просила валидол.

Инфаркт бывает и у любителя медленного бега, теперь я это знаю... Клавдия Ивановна, всегда ве-

селя, жизнерадостная, с шуткой, прибауткой. Как это могло случиться? 54-летняя Запольская пришла в группу одной из первых. Не скрывала, что четыре года назад перенесла небольшое кровоизлияние в мозг. Принесла справку — врач разрешил занятия. Артериальное давление не очень высокое — то 160 на 100, а то и 140 на 90. Диагноз — гипертоническая болезнь II стадии. Не принимать в группу? Но у нас таких половина. Правда, без инсульта в анамнезе.

— Клавдия Ивановна, вам можно только ходить. Бегать — никогда! Запомните крепко-накрепко — не бегать! А лучше — заниматься самостоятельно, чтобы не было соблазна. Ходить пять раз в неделю по часу — вот и все, что вам нужно.

— Мне нравится в группе, я не буду бегать, обещаю!

Летом Клавдия Ивановна редко приходила на занятия.

— Летом, — объясняла она, — день год бережет. Как одержимая, работала на даче — клубничка, помидорчики, огурчики, картошка — все это нужно. В августе начала потихоньку бегать — короткие отрезки по 20—30 м, не больше. Она делала вид, что не бежит, а мы — что не замечаем этого. Так началась эта безобидная, казалось бы, игра в прятки, которая закончилась печально.

— Все хорошо, — говорил я себе. — Клавдия Ивановна занимается второй год, гипертонических кризов давно не было, на электрокардиограмме ничего особенного, реакция на нагрузку, как говорят медики, адекватная. После тренировки артериальное давление снижается, пульс — 20—22 уд. за 10 с. Все нормально.

Но нормально было не все. В сентябре появились боли в сердце, ей делали инъекции папаверина, но она это скрыла. 4, 6 и 8 ноября не была на занятиях. Восьмого была в гостях, легла спать в два часа ночи. 11 ноября пришла на тренировку последний раз. Я ее не видел, но она была!

Инфаркт бывает и у физкультурников, теперь я это знаю. Нельзя принимать в группу всех. Бег не панацея от болезней, а лишь средство укрепления здоровья. Больного должен лечить врач.

Недаром Купер так резко ограничивает программу занятий для гипертоников и сердечных больных. Крайне сдержан в рекомендациях по отношению к больным людям и ленинградский профессор А. Г. Дембо. Но запретить новое средство гораздо проще и спокойнее, чем широко и всесторонне его исследовать. А именно в этом и заключается наша задача.

Конечно, идею оздоровительного бега убить нельзя. Известны многочисленные случаи полного излечения после инфаркта или его предотвращения, как, например, у москвича М. М. Котлярова, именно с помощью длительного бега. Но не все так просто, как хотелось бы, не все так просто! И рисковать мы не имеем права. В каждом конкретном случае вопрос нужно решать строго индивидуально, самым серьезным образом взвесив все «за» и «против», с полной ответственностью за судьбу человека.

Итак, перед нами во весь рост встал вопрос о противопоказаниях к бегу. Самая наболевшая проблема оздоровительного бега, которая ждет своего разрешения от спортивной медицины. Я все время

пытался уйти от нее, сделать вид, будто ее вообще не существует, так как слишком много было в нашем клубе больных и слишком мало здоровых. Но жизнь решила по-своему. И я иду в библиотеку и по крупичкам собираю все, что есть в литературе по этому вопросу. Полной ясности все равно нет. Если целесообразность использования медленного бега здоровыми людьми с целью повышения их функционального состояния и физической подготовленности ни у кого не вызывает сомнения, то с применением его в качестве оздоровительного и особенно лечебного средства дело обстоит значительно сложнее.

Строго говоря, вопрос о противопоказаниях к бегу относится к компетенции спортивной медицины и не должен обсуждаться на страницах популярных изданий. Но поскольку медленный бег приобретает все большую популярность, мне бы хотелось поделиться со своими коллегами-медиками многолетним опытом работы в этой области. Однако, дорогие читатели, не вздумайте брать на себя обязанности и функции врача!

Так как тренер или инструктор-методист имеет возможность значительно варьировать объем и интенсивность тренировочных нагрузок, используемых в группах оздоровительной ходьбы и бега, абсолютные противопоказания к занятиям бегом довольно ограничены:

1. Врожденные пороки сердца и митральный стеноз (сужение предсердно-желудочкового отверстия).

2. Перенесенный инсульт или инфаркт миокарда.

3. Резко выраженные нарушения сердечного ритма типа мерцательной аритмии.

4. Недостаточность кровообращения или легочная недостаточность любой этиологии.

5. Высокая артериальная гипертензия (артериальное давление 180 на 110 и выше), устойчивая к действию медикаментозной терапии.

6. Хронические заболевания почек, тиреотоксикоз и сахарный диабет, не контролируемый инсулином.

7. Глаукома и прогрессирующая близорукость, угрожающая отслойкой сетчатки.

Нельзя бегать также в период любого острого заболевания, включая простудные, а также при обострениях хронической болезни.

Однако в других случаях такой ясности нет. Профессор Р. Е. Мотылянская, которая более 30 лет занимается вопросами физической культуры, считает, например, что недостаточность митрального клапана является абсолютным противопоказанием к бегу, в то время как профессор И. В. Темкин успешно проводил занятия оздоровительным бегом в кардиологическом санатории Пятигорска с больными данной патологией. Купер к относительным противопоказаниям причисляет артриты и заболевания сосудов ног и в то же время приводит примеры успешного лечения варикозного расширения вен и даже начальных форм облитерирующего эндартериита с помощью быстрой ходьбы и медленного бега. И все-таки в каждом конкретном случае вопрос о допуске к занятиям должен решаться строго индивидуально, так как нужно лечить больного, а не болезнь — из-

вестное положение, выдвинутое основоположником русской клинической медицины профессором С. П. Боткиным. Потому что даже при наличии одинакового диагноза степень проявления и особенности течения болезни сильно отличаются у различных людей. Так, например, из 10 больных гипертонической болезнью II стадии примерно в пяти случаях бег может быть разрешен, а в пяти — категорически запрещен. К. И. Запольской бег, безусловно, был противопоказан, тогда как Т. А. Черкас, имеющая такой же диагноз гипертонической болезни II стадии и значительно более высокий уровень артериального давления (180 на 110), с помощью медленного бега добилась прекрасных результатов и практически избавилась от своего недуга. Вот почему вопрос о допуске к занятиям должен решаться лечащим врачом, который хорошо знаком с анамнезом и всеми особенностями заболевания своего пациента, совместно со специалистами из врачебно-физкультурного диспансера. Обязательна проба с функциональной нагрузкой и запись ЭКГ сразу же после нее. Абсолютным противопоказанием к тренировке на выносливость у больных гипертонической болезнью мы считаем выраженную гипертрофию левого желудочка с явлениями его перегрузки. В остальных случаях вопрос о допуске к занятиям должен решаться индивидуально. Самолечение бегом без разрешения лечащего врача, которое, к сожалению, еще иногда практикуется, недопустимо и может привести к трагическим последствиям.

Очень важен вопрос о возможности занятий бегом у больных ишемической болезнью сердца (ИБС), поскольку эта патология у людей среднего возраста занимает одно из первых мест. Бег, безусловно, противопоказан в период обострения болезни (частые приступы стенокардии) и при наличии выраженных признаков коронарной недостаточности на ЭКГ. Профессор Р. Е. Мотылянская считает, что наличие ИБС является абсолютным противопоказанием к занятиям оздоровительным бегом. Однако практика показывает, что определенный процент людей с ИБС с помощью беговых тренировок добился значительного улучшения своего состояния, и игнорировать такие наблюдения нельзя. Нельзя лишать пациента надежды на успех только на основании стандартного диагноза ИБС. А в качестве критерия допуска к занятиям может служить отсутствие выраженных признаков ишемии миокарда на ЭКГ после стандартной функциональной нагрузки.

Вот пример из нашей практики. В. С. Иванов, 50 лет, приступил к занятиям в подготовительной группе через месяц после выписки из больницы, где находился по поводу острого приступа стенокардии. Жалобы на периодические боли в области сердца, неустойчивое артериальное давление, плохой сон и быструю утомляемость. Диагноз: коронарокардиосклероз, ИБС, гипертоническая болезнь I стадии. На ЭКГ определяются признаки нерезко выраженной гипоксии миокарда (высокие остrokонечные зубцы Т в грудных отведениях), реакция на нагрузку неадекватная. На первых занятиях ему назначена дозированная ходьба 1600 м со скоростью, соответствующей пульсу 18—20 уд за 10 с. В течение первых трех месяцев дистанция ходьбы постепенно увеличена до

3200 м, а через полгода — до 6400 м, после чего были разрешены короткие отрезки бега.

К концу первого года занятий Владимир Степанович все чаще чередовал бег с ходьбой. Все это время ЧСС во время тренировки не превышала 20 уд. за 10 с. К этому времени его состояние здоровья значительно улучшилось: боли в сердце почти не беспокоили, резко повысилась работоспособность, улучшились сон и самочувствие, нормализовалось артериальное давление. Однако полная нормализация электрокардиограммы наблюдалась лишь через 2 года после начала занятий, когда наш подопечный уже легко пробегал за воскресную тренировку до 10 км за 60 мин. ЧСС на этом этапе тренировки достигала 22—24 уд. за 10 с. Боли в сердце прошли.

Таким образом, в некоторых случаях бег может быть запрещен временно и после соответствующего лечения можно приступать к занятиям. В подобных случаях тренировку всегда следует начинать с ходьбы, которая тоже весьма эффективна. Не исключено, что через некоторое время состояние здоровья улучшится настолько, что можно будет перейти на бег. Только не следует спешить!

Еще сложнее решить вопрос о целесообразности занятий после перенесенного инфаркта миокарда. Многое зависит от тяжести и обширности поражения миокарда, возраста и общего состояния организма. В ряде случаев возможны тренировки в щадящем режиме. И все же я думаю, что риск слишком велик. Минимальные резервные возможности сердечной мышцы требуют почти ювелирной дозировки физической нагрузки. Но, если и удастся подобрать нагрузку, абсолютно соответствующую ограниченным функциональным возможностям сердечно-сосудистой системы, нет никакой гарантии, что пациент будет неукоснительно соблюдать все ваши рекомендации. Малейшее же превышение оптимальной двигательной активности может привести к трагическим последствиям.

Как-то на загородную базу в Дубровенке приехал мужчина 57 лет и попросил записать его в наш клуб. Я дал ему направление на обследование и сказал, что он может быть принят только после медосмотра. Но, чтобы не терять драгоценный воскресный день, он решил пробежаться с нами, заявив, что уже давно бегаёт по 20 км, но в медленном темпе. И стартовал с женщинами в забеге на 10 км. Вначале все шло очень хорошо, но за 1 км до финиша он решил достать группу, которая держалась впереди метрах в 200 и резко увеличил скорость. Он догнал ее и перегнал, но через несколько секунд потерял сознание и рухнул на траву. В тяжелом состоянии он был доставлен в больницу с диагнозом «острая сердечная недостаточность».

Как выяснилось позднее, этот человек 3 года назад перенес тяжелейший инфаркт, после чего начал заниматься медленным бегом и значительно улучшил свое состояние. Но стоило ему потерять контроль над собой и произвольно увеличить скорость, как это привело к катастрофе.

Вот почему я считаю, что после перенесенного инфаркта бегать не стоит. Хорошего тренировочного эффекта гораздо спокойнее можно добиться с

помощью быстрой энергичной ходьбы, которая также является сильно действующим средством, но позволяет значительно мягче и точнее дозировать нагрузку. С этой же целью можно с успехом использовать занятия на велоэргометре — специальном велотренажере, позволяющем точно дозировать мощность выполняемой работы.

Анализ электрокардиограмм в динамике, выполненный у 100 членов нашей «Надежды», подтверждает, как важно соблюдать принцип постепенности увеличения нагрузок в оздоровительном беге. При первичном обследовании во врачебно-физкультурном диспансере у 72 из 100 были выявлены те или иные отклонения ЭКГ от нормы: изменения миокарда — у 22 человек, снижение восстановительных процессов — у 25, гипертрофия миокарда левого желудочка — у 12, нарушение внутрижелудочковой проводимости — у 5, диффузные изменения миокарда — у 2, нарушение ритма — у 3 и нарушение восстановительных процессов в миокарде — у 3 человек. Неадекватная реакция на нагрузку (снижение зубца Т) выявлена у 25 человек. Таким образом, у большинства новичков, впервые приступивших к занятиям оздоровительным бегом, наблюдались различные нарушения ЭКГ, вызванные длительной гиподинамией или ранее перенесенными заболеваниями. Это говорит о необходимости применения щадящей методики тренировки, использования в качестве начальной нагрузки дозированной ходьбы, медленного и плавного увеличения тренировочных нагрузок.

Показатели ЭКГ в процессе занятий улучшались очень медленно, в течение ряда лет, но тем не менее положительные сдвиги были налицо. Через год нарушения ЭКГ обнаружены у половины занимающихся (51 человек), а три года спустя — лишь у 16 бегунов, причем ни разу не наблюдалась неадекватной реакции на нагрузку.

В. П. Морозова, 57 лет, приступила к занятиям весной 1983 г. Жалобы на плохой сон, головные боли и боли в области сердца сжимающего характера. Диагноз: атеросклеротический коронаркардиосклероз, ИБС с редкими приступами стенокардии, гипертоническая болезнь II стадии. На ЭКГ определялось нарушение восстановительных процессов в миокарде левого желудочка, реакция на нагрузку неадекватная. Занятия для нее начались с оздоровительной ходьбы, через 6 месяцев ходьбу разрешили чередовать с бегом и к концу года дистанция, покрываемая за тренировку, увеличилась до 4—5 км. Значительно улучшилось самочувствие, ни разу не было приступа стенокардии, но ЭКГ оставалась без изменений. Однако реакция на нагрузку (двухминутный бег) стала адекватной. А еще через год исчезли и признаки ишемии миокарда.

Нормализация ЭКГ скорее всего связана с увеличением сердечного выброса и коронарного кровотока, который во время бега увеличивается в несколько раз по сравнению с состоянием покоя (с 250 до 1000 мл в мин), что приводит к раскрытию не функционирующих старых и образованию новых кровеносных капилляров, питающих сердечную мышцу. Капилляризация миокарда наряду с расши-

рением периферических сосудов и снижением артериального давления является одним из важнейших эффектов оздоровительного бега.

Необходимо отметить, что в единичных случаях в первые месяцы занятий возможно временное ухудшение ЭКГ в виде заострения зубца Т в грудных отведениях, которое расценивается как начальные признаки гипоксии сердечной мышцы и носит преходящий характер. Эти изменения, по-видимому, отражают процессы острой адаптации миокарда на непривычную нагрузку после длительного периода гиподинамии и не представляют опасности для организма, так как через несколько месяцев занятий ЭКГ, как правило, нормализуется.

Валентина Туралина, 32 лет, здорова, жалоб нет. Начальная нагрузка — бег с чередованием ходьбы 1,5—2,4 км, ЧСС в пределах 24 уд. за 10 с. На ЭКГ отклонений от нормы не отмечается. Через три месяца при повторном обследовании обнаружены нерезко выраженные явления гипоксии миокарда (недостаточное питание кислородом мышцы сердца). Жалоб по-прежнему не было, самочувствие хорошее. Никаких изменений в тренировочные планы не вносилось, и через шесть месяцев занятий Валентина освоила 5-километровую дистанцию. К тому времени все патологические изменения на ЭКГ исчезли. В дальнейшем Туралина — неоднократная участница всесоюзных пробегов на 20 км.

У любителей бега со стажем занятий свыше пяти лет на ЭКГ видны изменения, характерные для спортсменов, тренирующихся в видах на выносливость (бегунов-стайеров, пловцов, лыжников). Так, у ветеранов нашего клуба, недельный объем бега у которых составляет 40 км и более, отмечается синусовая брадикардия — замедление сердечного ритма* в покое до 46—54 уд. в 1 мин и четко выраженный зубец Т, что свидетельствует об экономизации сердечной деятельности, высоких функциональных резервах сердца и хорошем кровоснабжении миокарда. У меня утром, сразу же после сна, ЧСС обычно не больше 40—42 уд./мин — почти столько же, сколько у великого Питера Снелла (38 уд.), трехкратного олимпийского чемпиона, одного из наиболее известных воспитанников Артура Лидьярда.

За пятнадцать лет работы с группами оздоровительного бега под нашим наблюдением находилось более 500 человек в возрасте от 10 до 70 лет. Основной контингент — больше половины — составляла группа от 40 до 55 лет, так называемый средний возраст, пора зрелости, творческого расцвета и профессионального мастерства, «золотой фонд» нашего общества. В подавляющем большинстве это были работники умственного труда, представители «сидячих» профессий, которые больше других испытывают на себе пагубное действие гиподинамии: служащие, инженеры, врачи, учителя. Почти все жаловались на плохой сон, вялость, быструю утомляемость, головные боли или боли в области сердца, суставах и пояснице. Только в единичных случаях в медицинской справке стоял диагноз «здоров». Большинство страдало различными

*Резкое замедление пульса может наблюдаться и при перетренировке.

заболеваниями, среди которых на первом месте были различные формы вегетососудистой дистонии, невралгии и гипертоническая болезнь I—II стадий. Далее следовали ревматизм в стадии ремиссии и недостаточность митрального клапана, остеохондроз позвоночника, полиартриты, гастриты и гепатохолециститы. Восемь человек страдали язвенной болезнью желудка и 12-перстной кишки.

У большинства максимальное артериальное давление колебалось от 150 до 160, а минимальное — от 85 до 100 мм, у некоторых же достигало 180/110 мм. Первые месяцы занятий я регулярно измерял давление у всех гипертоников до и после тренировки. Как правило, через 10—15 мин после окончания бега или ускоренной ходьбы почти у всех обследуемых наблюдалось снижение систолического давления на 20—30 мм, а иногда и больше. У Н. А. Князевой (40 лет), например, после быстрой ходьбы давление снижалось со 180/110 до 140/100. В дальнейшем у нее отмечалась стойкая нормализация артериального давления. Диастолическое давление более устойчиво к воздействию тренировочной нагрузки. У двух человек с гипертонической болезнью II стадии (АД 180/110 мм) снижения давления после тренировки не наблюдалось, и они вскоре прекратили занятия.

Как мы убедились в дальнейшем, отсутствие снижения давления после нагрузки в большинстве случаев является неблагоприятным прогностическим признаком в отношении эффективности тренировки и обычно наблюдается у больных гипертонической болезнью II стадии с регуляцией кровообращения по кардиальному типу, когда высокий уровень давления зависит в основном от усиленной работы сердца. Целесообразность занятий оздоровительным бегом в этих случаях, по-видимому, сомнительна. Смешанный тип регуляции, и особенно сосудистый (поддержание артериального давления обеспечивается в основном за счет высокого тонуса периферических сосудов), является, вероятно, более благоприятным для нормализации кровообращения путем выполнения упражнений на выносливость.

Я уже писал о том, что в самом начале нашей деятельности, когда членам клуба «Мы — мужчины» предписывался ежедневный бег, очень скоро половина бегунов прекратила занятия в основном из-за хронического переутомления и подъема артериального давления у гипертоников. Те же, кто продолжил занятия и перешел на трех- и четырехразовые тренировки в неделю, добились значительных успехов. Через полтора-два года занятий у них наблюдалось стойкое снижение систолического давления на 15—20 мм и диастолического на 5—10 мм. У больных гипертонической болезнью давление снижалось с 180/110 до 150/90, все реже приходилось пользоваться лекарствами.

Так, например, удалось остановить развитие гипертонической болезни у Н. И. Тумаревой, А. Г. Минаевой, В. Д. Жуковой и других.

В. Д. Жукова, 60 лет, занимается в клубе три года. Около 20 лет страдает гипертонической болезнью. При вступлении в группу артериальное давление — 190/110 мм. Диагноз: ИБС, кардиоскле-

роз, гипертоническая болезнь II стадии. Назначена дозированная ходьба 1600 м при пульсе 18—20 уд. за 10 с. В течение года дистанция ходьбы постепенно увеличена до 5000 м. Артериальное давление к тому времени стойко снизилось до 150/90 мм. Еще через год начала чередовать ходьбу с короткими отрезками бега. Валентина Дмитриевна полностью прекратила прием многочисленных лекарственных препаратов, которыми была до отказа набита ее домашняя аптечка. Находясь на пенсии, она вновь поступила на работу и за последние два года ни разу не бюллетенила.

Интересно, что при наличии сосудистой дистонии по гипотоническому типу (артериальное давление понижено) в результате занятий оздоровительным бегом уровень давления постепенно повышался до нормальных величин. Так, у Ольги Андреевой в течение года давление повысилось с 90/60 до 110/80. Таким образом, по-видимому, можно говорить о нормализующем действии бега на регуляцию сосудистого тонуса.

Необходимо отметить, что в начале занятий оздоровительным бегом даже при правильно подобранной тренировочной нагрузке может наблюдаться обострение различных хронических заболеваний. Возможен подскок давления, появление ноющих болей в области сердца, обострение радикулита, язвенной болезни и т. д. В подобных случаях необходим перерыв в тренировках и проведение соответствующего лечения. Однако это не означает, что бег совсем недоступен. Обычно организм начинающего физкультурника настолько детренирован в результате длительной гиподинамии, что любой дополнительный раздражитель может привести к нежелательным последствиям. Не стоит опускать руки после первых неудач. При разумном режиме организм постепенно адаптируется к нагрузке и все станет на свои места.

Эльвира Михайловна Х., 46 лет, жалобы на головные боли, боли в области сердца, плохой сон, периодические боли в правом подреберье. Диагноз: вегетососудистая дистония по смешанному типу, хронический гепатохолецистит, остеохондроз поясничного отдела позвоночника. Назначена дозированная ходьба. Вскоре после начала занятий у нее развился острый приступ печеночной колики и в течение трех недель она находилась на амбулаторном лечении по поводу обострения гепатохолецистита, после чего вновь приступила к тренировкам. Еще через две недели перенесла гипертонический криз и опять почти на месяц выбыла из строя. Я решил, что на этом ее увлечение оздоровительным бегом закончится, но она снова пришла на занятия. Возможно, ее решимость и желание во что бы то ни стало овладеть трусцой подогрелись успехами мужа, который, несмотря на наличие гипертонической болезни, без особых приключений преодолел первый, самый трудный этап обучения и быстро прогрессировал. Так или иначе, но Эльвира продолжила занятия в группе и больше никаких сюрпризов не преподносила.

Яркие примеры стойкости и упорства в борьбе за здоровье, завидную твердость духа показали староста нашей «Надежды» А. Е. Бабак, С. Н. Дружи-

нина, Н. Н. Шашенкова и многие другие женщины и мужчины. У Аллы Б., 36 лет, в медицинской справке значилось сразу несколько болезней: вегетососудистая дистония, ревматизм в стадии нестойкой ремиссии и недостаточность митрального клапана. Беспокоили частые загрудинные и головные боли, слабость, головокружение. Часто наблюдались резкие перепады артериального давления, нередко приходилось вызывать «Скорую помощь». Загрудинные боли и головокружение появлялись иногда и во время занятий. Я отправлял ее с тренировок и объяснял, что нельзя рисковать. Но она приходила снова и снова и добилась своего. Целый год Алла Евдокимовна только ходила, 800 м она проходила за 10 мин. При малейшей попытке увеличить скорость у нее появлялись боли в сердце, хотя ЧСС была не больше 18—20 уд. за 10 с. Через полтора года она начала пробегать короткие отрезки по 20—30 м, а сейчас, через три года после начала занятий, Алла легко пробегает в лесу со своими подружками 7 км за 48 мин, при этом пульс не превышает 22 уд. за 10 с. «Скорая помощь» вспоминается как кошмарный сон, боли в сердце прошли.

Светлана Николаевна Дружинина, 46 лет, ассистент медицинского института, пришла в группу весной 1981 г. в довольно плачевном состоянии. На первом занятии она преодолела всего 200 м, так как во время ходьбы появились боли в сердце.

— Светлана Николаевна, расскажите, что с вами?

— Да так, ничего особенного, переутомилась на работе. А вообще-то у меня аллергия, гепатит...

Я чувствую, что она недоговаривает, но не настаиваю — понимаю, что здесь ее последняя надежда, и молчу. Потому что медицина пока еще не может ответить на все наболевшие вопросы. Вот и приходится искать выход там, где его, возможно, и нет... Ведь за каждым диагнозом, за каждым отсеявшимся стоит конкретный человек со своими болями и проблемами. И Светлана Николаевна ходит, ходит и ходит. Знает, что спешить нельзя... Через полтора года после начала занятий она впервые вместе с Аллой Бабак пробежала 7 км в Красном бору.

— Светлана Николаевна, может быть, теперь вы назовете все свои бывшие диагнозы?

— Пожалуйста, — улыбается она. — Только запишите, чтобы не забыть: хронический рецидивирующий гепатит после перенесенной болезни Боткина, язвенная болезнь желудка, пищевая аллергия, почечнокаменная болезнь, ревматизм в стадии ремиссии и недостаточность митрального клапана, вегетососудистая дистония и синдром Миньера. Достаточно?

Разумеется, не собираюсь утверждать, что бег помог полностью излечиться от всех болезней. Это было бы слишком наивно. Но то, что из активной формы они перешли в скрытую, компенсированную, бесспорно. Полностью исчезли или значительно уменьшились проявления язвенной болезни, гепатита, перестали беспокоить частые загрудинные боли, головокружения. После легкого приступа почечной колики отошло два небольших камешка. Резко улучшились сон, самочувствие, настроение. Отпала необходимость в применении огромного коли-

чества лекарственных препаратов, поддерживающих опасное состояние аллергии, появилась уверенность в своих силах. Разве этого мало? Повышение иммунологических защитных сил организма, нормализация функций нервной системы, регуляция сосудистого тонуса, деятельности всех органов и систем организма — таким я вижу лечебное действие бега.

Смотрю на Светлану, а перед глазами Клавдия Ивановна, живая и жизнерадостная. Как же опередить ту самую грань, которая отделяет реальное от нереального, возможное от невозможного? Как в конце концов быть с показаниями и противопоказаниями?! Наверное, нужно действовать так, как поступил бы сам в данном случае. Но в том-то и дело, что это невозможно: ведь за себя ты и отвечаешь сам, а за другого несешь тяжкий груз моральной ответственности. Возможно, человек с «букетом» болезней проживет до глубокой старости. Другое дело, как проживет. Поэтому мы, спортивные врачи и тренеры-методисты, рисковать не имеем права. И мне кажется, что в сомнительных случаях последнее, решающее слово зависит прежде всего от наличия или отсутствия адаптации на нагрузку дозированной ходьбой. Но только в сомнительных случаях, а не там, где имеются явные противопоказания к занятиям.

Т. А. Черкас, 60 лет, в медицинской справке у нее стоял следующий диагноз: атеросклероз аорты и коронарных артерий, атеросклеротический кардиосклероз, ИБС, гипертоническая болезнь II стадии. Показания к занятиям сомнительны. Однако уже на первых порах стало ясно, что функциональные возможности сердечно-сосудистой системы позволяют проводить тренировки: при довольно высокой скорости ходьбы (800 м — 8 мин 30 с) пульс у нее не превышал 18—20 уд. за 10 с, что, по нашим наблюдениям, является вполне удовлетворительной реакцией на нагрузку у новичков. Более низкие цифры пульса могут иметь место только во время прогулочной плавной ходьбы, практикуемой пенсионерами. В дальнейшем наше предположение о возможности занятий оздоровительным бегом у нее полностью подтвердилось. Артериальное давление в течение трех лет снизилось с 180/110 до 145/85, снят диагноз гипертонической болезни. В течение года Тамара Александровна только ходила, затем чередовала бег с ходьбой и в конце концов незаметно для себя перешла на непрерывный бег. В настоящее время она пробегает за тренировку до 7 км за 45 мин, самочувствие хорошее, лекарствами практически не пользуется.

Есть и другие примеры. Е. Н. Минченкова, 48 лет, в детстве перенесла ревматизм, в настоящее время здорова, противопоказаний к бегу нет. Но мы сразу же обратили внимание на то, что во время ходьбы она значительно отстает от других новичков, а пульс достигает 26 (!) уд. за 10 с. Отправляем ее на повторный осмотр к терапевту, после которого она вновь приносит справку с диагнозом «здорова». Однако адаптации на нагрузку (1600 м ходьбы) по-прежнему нет: пульс частый, появилась одышка. Вновь направляем к врачу, и наконец установлен диагноз: хронический рецидивирующий

миокардит ревматической этиологии, нарушение внутрижелудочковой проводимости, железодефицитная анемия. Не проявил мы должной бдительности и настойчивости, неизвестно, чем бы это кончилось.

Такие наблюдения не единичны. Л. Б. Терехова, 54 лет, здорова, никаких жалоб не предъявляет, самочувствие хорошее, нагрузку переносит хорошо. Месяца через три после начала занятий замечаем, что у нее резко снизилась скорость ходьбы, а пульс после финиша стал значительно выше, чем при поступлении в группу, — 24—26 уд.: за 10 с.

— Любовь Борисовна, сходите к врачу и проверьте основной обмен — у вас что-то не в порядке.

— Уже проверяла, Евгений Григорьевич, не волнуйтесь, все нормально.

Вскоре Терехова уехала в санаторий и принимала там курс радоновых ванн, после чего ее состояние резко ухудшилось и появился диагноз, которого раньше не было, — тиреотоксикоз. В течение года Любовь Борисовна находилась на амбулаторном лечении, после чего вновь вернулась в группу и продолжила занятия бегом. Обострений болезни больше не наблюдалось, и она успешно продолжала заниматься.

Залог успеха — в постепенности увеличения тренировочных нагрузок. Только этим можно объяснить победу над тяжелой болезнью Н. Н. Шашенковой, 56 лет, проявившей стойкость, терпение и упорство. Надежда Николаевна — стройная, симпатичная женщина с легким румянцем на лице. Она полна энергии, кипучей деятельности, работает медицинской сестрой в госпитале, нянчит внуков, занимается общественной работой и пропагандой оздоровительного бега, с удовольствием ездит на соревнования ветеранов. Никому и в голову не придет назвать ее бабушкой. 20 км каждое воскресенье, призовые места на всесоюзных пробегах, награды на областной конкурсе «Лыжня зовет». А что в прошлом? 10 лет назад она перенесла тяжелый ревматизм с приступами паросизмальной тахикардии, месяцами лежала в больнице, на всю жизнь сохранилась недостаточность митрального клапана. Плюс язвенная болезнь 12-перстной кишки и пояснично-крестцовый радикулит. После выписки из больницы Надежда Николаевна очень осторожно начала заниматься лечебной физкультурой, а когда окрепла, добавила длительные лыжные прогулки зимой и много ходила пешком летом. Нагрузки повышала очень постепенно. К нам она пришла весной 1980 г., как только узнала об организации «Надежды», уже в хорошем состоянии и начала быстро прогрессировать. Интересно, что лечащий врач Надежды Николаевны предостерегал ее от занятий бегом, но пример бывшей пациентки настолько ее вдохновил, что она сама приступила к беговым тренировкам. Итак, болезни удалось победить. Вместе с другими членами клуба она 8 января 1984 г. побывала в гостях у новгородского «Кентавра», где стала серебряным призером на дистанции 20 км с результатом 1 ч 47 мин 02 с...

Были у нас и другие серьезные успехи. У восьми больных язвенной болезнью желудка и 12-перстной кишки наступила стойкая ремиссия, два человека

избавились от хронического алкоголизма, с которым не могли справиться врачи. Толя Бочаров «убежал» от инфекционного полиартрита — он прошел настоящую школу мужества. Несмотря на все прогнозы, ему удалось все-таки выкарабкаться из острого периода, и Толя, распухший от гормональной терапии, с большим трудом буквально выполз из больницы. В санатории его обучили методике лечебной физкультуры при полиартритах — до тысячи движений ежедневно во всех суставах. А как их выполнять, эти движения, если все тело горит, как раскаленное? Но Толя делал... И через год после выписки из больницы, весной 1970 г., приковылял, уже без палочки, в наш клуб «Мы — мужчины». Он начал ходить вместе с нами. Мы бежали, а он шел рядом спортивной ходьбой. Это для него не слишком сложно, так как мы бежали медленно, а Толя — в недалеком прошлом лыжник-первострельник. Вот только ноги... Но он скрипит зубами и идет. Финиширует вместе с нами. И вот через 12 лет после начала занятий пробегает вместе со всеми 30 км по трассе «Марафон».

— «Убежал» все-таки от своей болезни, — смущенно улыбается Толя. Почти забыты страшные слова «прогнозис пессима...». Ну что же, вот и на нашей улице праздник. Хочется только, чтобы их было как можно больше.

Хотелось бы рассказать еще об исключительном случае. При хронических заболеваниях почек бег запрещен, поскольку во время нагрузки наблюдается «рабочая гиперемия» — расширение сосудов и увеличение кровотока в работающих мышцах с одновременным спазмом артерий и падением притока крови к неработающим во время бега органам — кишечнику и почкам. Так, например, в состоянии покоя через сосуды скелетных мышц и почек проходит одинаковое количество крови — примерно 1 л крови в 1 мин, а при предельных беговых нагрузках мышечный кровоток увеличивается до 22 л, а почечный падает до 0,25 л в 1 мин. В результате этого почечная ткань страдает от недостатка кислорода — гипоксии, — что, в свою очередь, приводит к нарушению функции почек и появлению в ряде случаев (у марафонцев, например) в моче белка и эритроцитов. Вот почему при заболеваниях почек бег не может быть рекомендован.

Однажды к нам в клуб пришел молодой парень, физически прекрасно развитый, но я сразу же обратил внимание на небольшую отечность под глазами.

— В чем дело, Валера, что это такое?

Валерий Киселев не стал «темнить» и сразу же подробно рассказал, что полтора года назад перенес ангину, которая дала осложнения на почки и он больше месяца пролежал в больнице с диагнозом «пиелонефрит». После этого дважды было обострение — весной и осенью, и он опять лечился в стационаре теперь уже с приставкой к диагнозу «хронический».

Вскоре после последней госпитализации он начал самостоятельно бегать и к моменту прихода в клуб имел беговой стаж около года.

— Валерий, с твоим заболеванием нельзя бегать — могут отказать почки.

— Но я бегаю уже больше года и чувствую себя значительно лучше. И отеки под глазами стали меньше. Вижу, что бег мне на пользу.

Конечно, в клуб мы его не приняли. Во врачебно-физкультурном диспансере это решение одобрили — с таким диагнозом бегать нельзя. Но Валерий на все запреты махнул рукой. И каждое воскресенье приезжал на нашу базу в Красный бор и бегал с женщинами (мужчин я строго предупредил, чтобы его с собой не брали) по 10—13 км со скоростью 6 мин километр. Дома он бегал самостоятельно по 4—5 км три-четыре раза в неделю. Подтверждая свою решимость продолжать занятия, он регулярно приносил анализы мочи, которые делал до и после воскресного бега. Действительно, анализы были нормальными — ни белка, ни цилиндров, ни эритроцитов, только солей много. В стационаре он прошел специальное обследование, которое показало, что функция почек не нарушена. А Валерий тем временем стремительно прогрессировал. Он уже бегал с мужчинами, порой обгоняя их. Остановить его было невозможно. Через год после прихода в клуб и два года с начала самостоятельных занятий он дважды в месяц пробежал по 30—35 км. Я старался на все это по возможности закрывать глаза. И вот настал день, когда он одолел марафон — один раз, второй, третий... Теперь моя страусиная политика была бесполезна. И мы снова пришли с ним в диспансер со всеми анализами — до и после марафонских забегов. С выпиской из стационара и с последним заключением о нормальной функции почек. Долго сидели втроем — Валерий, я и Тамара Александровна Мазурина, врач диспансера, прикрепленный к нашему клубу.

— Старый диагноз нужно подвергнуть сомнению, — решила, наконец, Тамара Александровна.

И Киселев поехал с нами на Московский международный марафон мира, а потом на пробег памяти академика С. П. Королева. Обостренный болезни больше не наблюдалось. Интересную версию своего выздоровления предложил сам Валерий:

— Во время бега интенсивно работают потовые железы, а почки отдыхают. Чем больше я бегаю, тем больше отдыхают почки.

И он довел недельный объем бега до 80 км. Однако это верно лишь для быстрого, спортивного бега. А вот медленный, оздоровительный бег со скоростью не больше 10 км в час так же, как и быстрая ходьба, действительно может усиливать почечный кровоток и улучшать фильтрационную способность почек за счет стимуляции центрального кровообращения и повышения давления в капиллярах почки.

Я до сих пор не знаю, как трактовать этот случай — как врачебную ошибку или же как целебную силу бега. Понимаю только, что изучением феномена бега необходимо заниматься глубоко и серьезно. И не кустарно, а в крупных специализированных медицинских центрах. И тогда подобных курьезов будет гораздо меньше.

Не всем, конечно, трусца давалась с таким трудом. Те, у кого не было существенных отклонений в состоянии здоровья, совершенствовали свое мастерство значительно быстрее. Вот, например, Валентина Туралина (32 года) и Лидия Рябинкова (36 лет) через год после начала занятий легко пробежали с мужчинами «десятку», а два года спустя успешно стартовали на 20-километровой дистанции на всесоюзных пробегах.

Евгений Свободин, 34 лет, инженер, весил 106 кг при росте 176 см. Начал тренировку с ежедневного бега в темпе 7 мин — 1 км в течение 15—20 мин. Через 6 месяцев он преодолевал 10 км за 50 мин, а спустя год приступил к марафонской тренировке и, несмотря на все предостережения, через полтора года специализированной подготовки (!) пробежал Московский марафон за 3 ч 26 мин, а всего через три месяца после этого — Московский международный марафон мира — за 3 ч 14 мин. В начале своих занятий бегом Евгений перенес воспаление надкостницы большеберцовой кости, от которого быстро избавился благодаря небольшому отдыху и курсу физиопроцедур. Сейчас он тренируется 5 раз в неделю, преодолевая до 80 км. Весит теперь 76 кг. Бег дал Свободину не только здоровье, но и стал делом его жизни. Он поступил на заочное отделение института физической культуры и начал работать тренером одной из групп подготовки нашей «Надежды». Он тоже выбрал бег.

Увы, таких у нас немного. Пока к нам идут в основном люди, которые поняли, что не могут рассчитывать на радикальную помощь медицины. Здоровые же ждут, пока не «грянет гром». А ведь всех тех барьеров, с которыми порой приходится столкнуться при привлечении оздоровительного бега, легко можно было бы избежать, начав тренировку в более молодом возрасте, не дожидаясь, пока наберется целый «букет» болезней. Молодым и здоровым не грозит ни одна из описанных мною неприятностей. И врач им пока, к счастью, не нужен. Необходимо лишь соблюдать основные принципы тренировки и не терять чувства меры — вот и все, что нужно для достижения крепкого здоровья. Поэтому, дорогие читатели, начинайте занятия как можно раньше, не теряя ни одного драгоценного дня, — и все будет гораздо проще!

Что дальше? Цель — 42 км 195 м

До каких пор можно увеличивать нагрузки, какова предельная дистанция для поклонника оздоровительного бега? К какому рубежу стремиться? Эти вопросы неизбежно вставали перед нами. По воскресеньям мы уже давно бегали 20, а иногда и 30 км, а ребята с Костей как-то пробежали 35. Вопрос о марафоне повис в воздухе, как лондонский туман, но все молчали, среди нас не было единства: ребята были сторонниками пробежек в лесах и полях, я же считал, что такую дистанцию можно одолеть только на шоссе.

И тут началось. В выпусках КЛБ «Советского спорта» только и разговоров, что о марафонской дистанции. Марафон очный, заочный, весенний, осенний. Все на марафон! Все бегут марафон! Настоящий марафонный бум. И отчеты, отчеты, отчеты... Оказывается, это очень легко и просто — бежать марафон. Наступает, правда, один неприятный момент на дистанции, но он быстро проходит и о нем лучше не вспоминать.

КЛБ Московского Дома ученых 50-летний юбилей своего коллеги отмечает пробегом на соответствующую дистанцию, но и этого, оказывается, мало. Одесситы идут дальше, и появляется новая формула бега — даешь 100 км за сутки! Трудную стокилометровую трассу, проходящую по кольцу обороны Одес-

сы, победитель Виталий Коваль из Терскола пробегает за 6 ч 26 мин. Если так пойдет и дальше, то скоро мы настигнем рекордсмена в суточном беге американца Стена Котрела, который за 24 ч пробежал 276,6 км.

С прошлого года у меня в голове засела мысль о Всесоюзном пробеге памяти академика С. П. Королева, который ежегодно проводится в подмосковном городе Калининграде. Почти единственное место в стране, где со всего Советского Союза собираются такие же любители бега, как и мы. Поехать бы, посмотреть, пробежаться в компании! Две тысячи человек в забеге — это же сила! Пишу письмо председателю знаменитого Калининградского «Муравья» Владимиру Волкову и вскоре приходит вызов. Бегу к ребятам — едем?! Но мой пыл быстро охладили.

— Сколько ты думаешь бежать?

— Я сравнительно легко пробегаю 30 км, значит, на «двадцатке» буду чувствовать себя уверенно. Советовался со стайерами — сказали: «разумно».

— Это несерьезно,— возразил Саша,— за «двадцатку» тебе никто спасибо не скажет. Вот если бы ты пробежал марафон на официальных соревнованиях!

И их поразил марафонный вирус!

— Но мы же к марафону не готовы, а до старта всего две недели!

— Вот поэтому и не поедем!

Как ушат холодной воды вылили. Я знал, что убеждать и спорить бесполезно. Ехать одному? Плохо. И я решил взять с собой двух наших женщин — Н. Шашенкову и А. Маклецову. Они легко пробегали 13-километровый круг в Красном бору, значит, «десятку» выдержат. А сам ходил и маялся. «Двадцатку» — несерьезно... вот если бы... но я же никогда не бежал больше 30 км, а марафон-то, говорят, только начинается с тридцать пятого... Но я уже знал, что побегу. Пошел во врачебно-физкультурный диспансер к нашему ангелу-хранителю Тамаре Александровне Мазуриной и оформил медицинскую карту на 42 км 195 м. Дома скрыл — мать сердечница. И тут перед самым отъездом мне сюрприз: 6 сентября мои мужчины бежали марафон сами, втихомолку. Этого следовало ожидать. Все, теперь и мне отступить некуда. Узнаю подробности, они не утешают. Всю дистанцию преодолели лишь Игорь с Османом (4 ч 15 мин). Саша после 30 км перешел на ходьбу, потом опять бежал и незадолго до финиша остановился окончательно. Они двигались по лесу и проселку. Миша бежал в то же самое время, но один по шоссе (трасса «Марафон») и тоже не добежал до финиша 2 км. Ребята рассказывали странные вещи: Миша в конце дистанции хохотал, как сумасшедший; а Саша то смеялся, то плакал. Говорит, терял сознание...

Настроение — хуже некуда. И я составил единственно возможный для себя график бега. Первую «десятку» бегу в четверть силы, — 60 мин, так, чтобы ее не заметить, будто бы ее и вовсе не было. Тогда-то уж оставшиеся 32 пробегу! (О, святая простота!) Второй час — вполсилы, 11 км. Итого 21 км, ровно половина. Вторую половину бегу в привычном темпе — 5 мин 30 с — 1 км. На финише накатываю (терпеть я научился). В итоге получалось, что одолею дистанцию быстрее четырех часов, а контрольное время — 4 ч 15 мин.

— Все в порядке,— решил я.

Так закончилась психологическая подготовка.

И вот забег 13 сентября 1981 г. Ухожу со старта последним — спешить некуда. Позади только семейный забег из «Муравья» — папа, мама, дети. Первую «десятку» бежал совсем один: все впереди. На контроле — 1 ч ровно! Выпил чаю. Начал чуть-чуть увеличивать скорость. Ага! Догоняю целую группу из Саратовского «Кристалла»: двоих ребят с девушкой и с ними Галю Устинову из «Муравья». Все бегут марафон. Незаметно, очень легко и весело, пролетели вторую «десятку». Мы опять на старте, и все начинается сначала (кольцевая трасса состояла из четырех десятикилометровых отрезков). Еще раз повторить то же самое — и все! Делать нечего. Что значит бежать в группе! Действительно марафон — развлечение, и как я этого раньше не знал! А время — 2 ч 03 мин. Как это?! Мы же так быстро и весело бежали! Оказалось, весело, но не быстро. А на питательном пункте мы останавливались и ждали, пока попьют женщины... не меньше трех минут. Настроение сразу падает, график под угрозой срыва. Если так пойдет и дальше, можем не уложиться в контрольное время. Я начинаю прибавлять: чувствую, силы еще есть. И вдруг Оля Найденова резко сбавляет темп: судорога свела бедра.

— Мы остаемся,— заявляют ребята.— Мы решили провести женщин — первый раз бегут марафон.

Вот это да! Молодцы ребята, настоящие мужчины, я бы на такое не решился.

Опять я один. Ладно, делать нечего, надо бежать. Потихоньку набираю скорость и бегу в привычном для себя темпе. И вдруг влетаю в какие-то узкие улочки, переулки-закоулки. Что это?! Проскочил поворот, заблудился! С трудом, с помощью велосипедиста, выбираюсь на трассу. Сколько я потерял? Минут пять, не меньше... С темпа сбился, весь в мыле, настроение ужасное. Контроль — 25-й километр, но почему-то нет питательного пункта. Минут через десять я начал сдавать. Слабость, тошнота, повело в стороны. Руки трясутся, не слушаются, зубами разрываю пластмассовый пакетик с олимпийским медом. Ничего не понимаю — это же двадцать седьмой, а не тридцать пятый километр. Я же бегаю «тридцатку», в чем дело?! Почему у меня все не как у людей?!

Не исключено, что меня подвело непривычное время старта — 12 часов дня. Мы-то бегаем рано утром, и пик работоспособности приходится на утренние часы, а после двенадцати все процессы направлены на восстановление израсходованной энергии, нормализацию функций. Вот и возникли своеобразные физиологические «ножницы».

Время словно остановилось, и я в каком-то другом, потустороннем мире, в другом измерении... И вот контроль — 31 км. Думал, его никогда не будет... Последний поворот, последняя «десятка». Хватаю два стаканчика с овсянкой и пью — райский напиток! А это что такое? Двое неизвестных передо мной делают какие-то странные телодвижения, трясутся и едва переставляют ноги. Да это же марафонцы, они бегут! И я их обхожу! Так, все прекрасно! Это последняя «десятка», и я кого-то обогнал! Остальное дело техники — накатить, как всегда. Потерпим!

И тут что-то щелкнуло в моем мозгу. Я начал кричать сначала негромко, а потом во все горло, на весь проспект Королева: «Я выдержу!» Машины шараха-

ются в сторону, прохожие улыбаются, а я ору: «Выдержу!». Я уже ни секунды не сомневался в том, что добегу. Кто это там маячит впереди, совсем близкий? Широкие плечи, тонкая талия, мощный, уверенный бег. Спутать невозможно, это же Ивлев! Костя!!! Откуда ты взялся, ты же в Рязани?! Молодец, старик, что не бросил друга в беде! Тащи, милый, тащи, я же никогда не отставал! Что там объявляет диктор? Самые трудные последние два километра? Ерунда! Сильный накат, мощный финиш, не могу остановиться, кажется, пробежал бы еще полтора-два километра! Нет, все кончено... Лицо искривилось, губы дергаются, не пойму, реву я, что ли?! Хочу спрятаться за машину, но не дают, щелкают, фотографируют. За чем я вам?! Я же не первый. И не последний! За мной еще шестеро. И человек двадцать сошло... А результат? 4 ч 17 мин 38 с. Всего 2 мин 38 с лишних. Где я их потерял? Когда поджидал ребят на питательном пункте? Или когда заблудился? Ну да ладно. Все! Победа!!!

Подбегают наши — Надежда Шашенкова, Ангелина Маклецова, поздравляют, обнимают. Наши женщины выше всяких похвал: у Шашенковой на «десятьке» пятое, а у Маклецовой — восьмое место. А через три года на этих же соревнованиях они завоевали «золото» и «серебро». Кто бы мог подумать об этом, когда зарождалась «Надежда»?

Минут через десять появляется пара, которую я обошел на 31-м километре, а еще через десять — Оля Найденова с Гозом и еще через десять (!) Галя Устинова с Яковлевым. Дотащили все-таки женщины! Конечно, это нельзя назвать подвигом, но попробуй-те повторить то же самое. Юра Яковлев получает специальный приз «За мужество».

И вот мы дома, все позади. Я марафонец, спортсмен-разрядник. Мог ли я мечтать о таком... Доказал всем, и прежде всего самому себе.

Вскоре после возвращения в Смоленск встречаю своего первого партнера по бегу Мишу Левитина.

— Говорят, ты пробежал марафон?

— Было дело.

— Счастливый!

— Но ведь и ты мог это сделать. А как твои йоги?

— Когда как. Занимаюсь понемногу. Я тоже иногда бегаю, с работы и на работу, прямо так, в пальто и шляпе.

Миша явно завидовал и не пытался этого скрыть. Ну что же, мы сами выбираем свои дороги.

Конечно, самоутверждение — великая вещь, но какой ценой? Для себя я решил: бежал первый и последний раз. И не потому, что тяжело. Дело в том, что марафон должен быть обеспечен соответствующей марафонской тренировкой — 80—100 км в неделю (по С. Брауну, Д. Грэхему, 1981). Далеко не каждый может выдержать такую нагрузку. Статистика Нью-Йоркского и Бостонского марафонов показывает, что происходит при массовом участии в забегах неподготовленных участников: более половины сходят с дистанции. Какой в этом смысл? Кроме того, для выполнения такого объема тренировочной нагрузки требуется ежедневно около двух часов, да еще время на полноценное питание и дополнительный отдых (дневной сон). Такую роскошь может себе позволить лишь человек, не занятый на производстве.

Нельзя не учитывать также ряд факторов, отрицательно влияющих на жизнедеятельность организма у людей старше 40 лет во время марафонского бега:

— сгущение крови в результате больших потерь жидкости, затрудняющее работу сердца;

— истощение основных энергетических ресурсов — углеводов — и переход на энергообеспечение за счет окисления жиров, что приводит к накоплению в крови молочной кислоты, ацидозу* и отравлению организма;

— падение содержания сахара в крови, опасное для клеток центральной нервной системы;

— большие потери с потом электролитов — натрия, калия, кальция, что отрицательно влияет на сократительную функцию миокарда.

Питание на дистанции во время марафонского бега не решает полностью этих проблем, так как во время длительного бега нарушаются процессы всасывания питательных веществ из кишечника в кровь.

Но все эти данные получены на спортсменах. А что происходит в организме поклонников оздоровительного бега? Подобных исследований не проводилось. И мы решили взять анализ крови у наших мужчин после забегов на 20 и 35 км. Результаты превзошли все ожидания. Если после бега на 20 км наблюдавшиеся сдвиги были в пределах нормальных физиологических колебаний, то после 35 км они граничили с патологией. В крови в большом количестве был обнаружен мышечный фермент трансаминаза, что является показателем нарушения проницаемости клеточных мембран в результате гипоксии и энергетического истощения клеток. У четырех из пяти бегунов содержание сахара в крови снизилось с 80 до 45 мг%, т. е. так же, как и у спортсменов, налицо была выраженная гипогликемия. А ведь после 35 км нужно пробежать еще 7! Наши данные подтверждают мнение о том, что максимальная длина тренировочной дистанции для поклонников оздоровительного бега не должна превышать 20—25 км (двухчасовой бег), так как именно с этого момента наступает истощение углеводных депо и связанное с ним глубокие биохимические сдвиги внутренней среды организма.

Запасы основного энергетического вещества (углеводов) в организме весьма ограничены. Они находятся в виде гликогена — в печени и скелетных мышцах — всего около 300 г. При окислении 1 г углеводов освобождается 4,1 ккал энергии, следовательно, энергетический потенциал бегуна составляет приблизительно 1200 ккал. Если учесть, что во время медленного бега расходуется примерно 600 ккал за 1 ч (10 ккал в мин, или 1 ккал на 1 кг веса на 1 км пути), то станет ясно, что имеющегося в организме количества энергии в виде гликогена хватит максимум на 20—25 км. Если продолжать бег, то в качестве источника энергии используется глюкоза крови, начинается окисление жиров, требующее вдвое больше кислорода, в результате чего образуются значительные излишки молочной кислоты и развивается ацидоз.

*Ацидоз — сдвиг реакции крови в кислую сторону.

«Итак,— сказал я себе,— марафон — для марафонцев, нам же он явно не по зубам. Пусть его бегают те, для кого он не представляет сверхтрудностей и не превращается в самоистязание, как это было, например, со мной». После того памятного марафонского забега несколько месяцев болело колено и очень долго я никак не мог восстановить свой и без того не слишком значительный вес (63 кг).

Почти на два года забыл я об этом притягательном слове. Но вот весной 1983-го в газетах появилось сообщение о Московском международном марафоне мира. Маршрут, проложенный по олимпийской трассе, огромные массы бегущих людей. Сотни, тысячи счастливых, которых через 42 км 195 м после старта ожидает земля обетованная... Полная демократия, рядом со звездами мирового спорта бегут седовласые любители, и все равны! Результат не имеет большого значения, главное — участие! Пусть торжествует мир на планете! Каждый участник получает значок, майку с эмблемой марафона и ленту для волос. Те же, кто уложится в четырехчасовой контрольный норматив,— еще и памятную медаль с надписью «Наследнику Фидиппида». Президент стокгольмского клуба бега А. Сандебрант, который привез в Москву самую представительную группу любителей бега (70 человек), заявил, что марафон — это дистанция века.

Да, против такого искушения трудно было устоять. Первыми дрогнули мои мужчины.

— Бог с ними, с научными выкладками,— выразил общее мнение Саша,— мы едем.

— Но нужно уложиться в четыре часа, а это значит, что мы все время будем бежать на пределе,— проповедовал отбиваться я.

Но ребята молча прятали глаза, и я понял, что сопротивление бесполезно. И мы поехали — пятеро мужчин из «Надежды». Среди нас было двое ветеранов первого набора 1970 г.— я и Саша — и трое новеньких, которые недавно пришли в клуб.

Однако прежде чем отправляться в Москву, мы провели специальную трехмесячную тренировку по жесткому графику, благо на сей раз время у нас было. Коррективы касались в основном длительности воскресного бега, так как именно в нем, на мой взгляд, заключается секрет марафонской выносливости. Кроме того, мы бегали 3 раза в неделю по 8—12 км. Чередование же нагрузок по воскресным дням за 14 недель до старта выглядело следующим образом (в километрах):

| | | | | |
|--------|----|----|----|-------|
| Май | 20 | 25 | 20 | 30 |
| Июнь | 20 | 30 | 20 | 35 |
| Июль | 20 | 30 | 20 | 35 |
| Август | 20 | 42 | км | 195 м |

Последний раз мы довольно легко пробежали 35 км за 3 ч 10 мин, и я решил, что все в порядке. Правда, к концу этой специализированной подготовки у двух из пяти претендентов на звание «Наследника Фидиппида», в том числе и у меня, наблюдалось заметное ухудшение ЭКГ и Тамара Александровна очень неохотно дала нам санкцию на поездку.

И снова непривычное время старта — во второй половине дня, и, что совсем уже плохо, «не в наш»

день — в субботу, когда мы в течение многих лет привыкли отдыхать и восстанавливать силы перед воскресным бегом. У меня — полная заторможенность, никаких эмоций, пульс утром после сна 36 уд. в 1 мин вместо обычных 42. Полдня провалялся в постели, не зная, как убить время. И наконец, в 16 ч 30 мин — старт. Это зрелище! Со стороны, наверное, оно выглядело еще более внушительно. Четыре тысячи марафонцев после выстрела и громового «ура!» двинулись вперед. Наша группа в самом конце: боялись, что нас сметут. Однако ничего подобного не произошло, большинство начало очень медленно, и мы стали понемногу увеличивать скорость. Медленно, но неуклонно, на протяжении всего пути, обогнали марафонцев, растянувшихся почти непрерывной цепью на 42 км. Как выяснилось после финиша, таким образом мы обошли более двух тысяч человек. Наши мужчины показали отличный для себя результат — 3 ч 50 мин, легко уложившись в контрольный норматив, и честно заработали памятные медали.

Я же выпал из этого дружного ансамбля, нарушив четко разработанный план забега. Вместе с нами в Москву приехали шесть студентов-лыжников нашего института физкультуры, которые также увлеклись идеей пробежать марафон. Сильнейший из них мастер спорта Вячеслав Сержантов сразу же ушел вперед и показал отличный для лыжника результат — 2 ч 45 мин. Двое менее подготовленных ребят решили бежать с нами, поскольку у них не было опыта и они не знали, как распределять силы на этой неприглядной для них дистанции.

— Евгений Григорьевич, можно, мы побежим с вами?

— Конечно, ребята, мы вам поможем. Держитесь с нами, и все будет в порядке,— бодро ответил я, не успев сообразить, что студенты значительно сильнее нас и могут преподнести неприятный сюрприз. Так оно и случилось.

Сразу со старта наши мужчины взяли слишком резко: не успел я и глазом моргнуть, как они убежали вперед метров на 100. Мне бы следовало их догнать и притормозить, но рядом были студенты, которые заверили, что побегут вместе со мной.

«Я не один,— подумалось мне.— Ребят сейчас все равно не остановишь, а в конце дистанции я их все-таки достану (так уже не раз случалось на тренировках)».

И я решил не «дергаться» и бежать по собственному графику. Первая «десятка» — 57 мин 30 с — лучше, чем в Калининграде. Очень легко пробежали мы еще 10 км, и после поворота у Киевского вокзала — ровно 21 км — 2 ч 00 мин. Теперь оставалось чуть-чуть прибавить — сил еще много,— и мы «выбежали» из заветных четырех часов. Мы начали постепенно прибавлять, казалось, легко и незаметно. Но фигурки маячивших впереди бегунов стали приближаться все быстрее, и вот мы уже не просто их обгоняем, а «пожираем» вместе со временем и пространством в неудержимом порыве, который невозможно остановить. Почти на каждом километре оставляем позади итальянца с крупной надписью на майке — «Италия». Впечатление такое, что бежим вдоль канала в Венеции, а не по трассе олимпийского марафона по набережной Москвы-реки! Видимо, итальянская —

одна из самых многочисленных делегаций. А мы все продолжаем обгонять! Американцев и шведов, итальянцев, наших. Ни конца нет этому обгону, ни края!

Уж не мираж ли это, и не попадем ли мы в тройку призеров?! Нет, не попадем, потому что еще полчаса назад, когда мы были далеко от поворота, навстречу нам промчался долговязый парень Лева Хитерман, а вслед за ним лидеры марафона и раздался крик выпускника нашего института бывшего лыжника Володи Соколова: «Держись, Григорич!» А вот старый знакомый Юра Яковлев, председатель саратовского «Кристалла». Он привез одну из самых больших групп — 70 человек. Они бегут с транспарантом, призывающим к миру на земле. А мы между тем третью «десятку» пролетели быстрее 50 мин. Студенты разогнались, и я за ними! Понял это только после 30 км, когда на мой наивный вопрос: «Как дела, ребята?» — никто не ответил: они были далеко впереди.

Безусловно, «сработала» против меня и привычка «накатывать» последние 10 км привычной 30-километровой дистанции, чтобы выложиться до конца и ничего не упустить, чтобы вкусить все прелести бега — типичная «жадность» бегуна! Я хорошо знал об опасности такого поворота событий на дистанции марафона, но студенты уснули, ублажали мою бдительность, и я забыл о собственной раскладке, а также о том, что после 30 км пути предстоит еще 12... Когда понял свою ошибку, было уже поздно — переиграть забег нельзя...

Лыжники так разогнались, что обошли нашу основную группу, показав в итоге результат 3 ч 40 мин. Теперь они окончательно «заболеют» марафоном и, возможно, подумают о смене спортивного амплуа так же, как это в свое время сделал Володя Соколов.

А мне предстояло расхлебывать кашу, которую я заварил. По инерции еще продолжал обходить бегунов, но боевой дух был уже сломлен — я не переносил, когда отстаю от группы. И вдруг внезапно ощутил острую боль в бедрах, тазобедренных суставах и пояснице — не припомню такого за всю свою долгую беговую карьеру. Внутри все пересохло от страшной жажды (вышло, наверное, ведра два пота) и подташнивает, сухой горячий комок подкатывает к горлу. Мне нехорошо...

Последний ориентир, который отчетливо помню, — светящееся табло судейской машины с цифрами — 34 км и 3 ч 10 мин. Это означало, что на оставшиеся 8 км у меня оставалось в запасе целых 50 мин. «Значит, каким-то образом укладываюсь в заветные четыре часа», — уже без особого энтузиазма подумал я.

И вдруг замечаю, что почти все марафонцы, которые находятся в поле моего зрения, перешли на шаг, идут, бредут, стоят, согнувшись, массируют ноги или же просят воды в киоске...

«Что произошло, что случилось с ними, — думаю я, — почему они прекратили бег?» И вдруг ловлю себя на мысли, что я не понимаю, почему бегу, а не иду шагом так же, как и эти окружающие меня люди. И тоже пошел, побрел, переваливаясь из стороны в сторону шаткой походкой бывалого морского волка... Как выяснилось позднее, последние 8 км я преодолел за 1 ч 10 мин! Итоговый результат (4:20) оказался

на 3 мин хуже, чем в Калининграде, а ведь готовился я гораздо серьезнее, чем в прошлый раз. И какая пропасть разделяла два эти забега! Там было тяжело, но какой подъем ощущался в конце и как я летал после финиша! Сейчас же — полная апатия, депрессия, опустошенность. Говорят, что после 35 км у марафонцев начинается проявляться мистическое стремление к финишу. На этот раз ничего похожего я не испытал.

Не знаю, сколько времени я так шел, медленно, бесцельно и безо всяких мыслей, просто, чтобы не остановиться, — минут десять или больше. И вдруг впервые за все эти долгие километры меня обогнали двое — мужчина и женщина. Вряд ли я о чем-нибудь подумал в тот момент. Просто ноги, словно сами по себе, помимо моей воли и желаний, автоматически стали совершать привычные движения — толчок-полет, полет-толчок. И я увидел себя снова бегущим, приблизился к ним вплотную и уже не отрывался до самого финиша. Финиш на стадионе в Лужниках!

«Надо же, финиш», — подумал я, но не испытал особой радости — впервые за все эти годы...

Что же случилось со мной? Недостаточная подготовка? Слишком быстрый темп в середине дистанции, заданный студентами? Старт в субботу, во второй половине дня при температуре +26°, в духоту?

Вопросов возникало много, но ответы на них мог дать только следующий марафон здесь же, на олимпийской трассе, через год.

А пока мне предстояло сделать выбор: успокоиться, бегать в свое удовольствие и забыть о марафоне или же начать подготовку к ММММ-84. Возможно, я бы и отказался от этой непосильной для себя задачи, но тогда глава о марафонском беге осталась бы недописанной. Этого я допустить не мог. И решил вопреки здравому смыслу, если только позволят сердце и суставы, готовиться к следующему сезону.

Предстояло коренным образом перестроить всю традиционную систему подготовки к марафону, основанную на выполнении огромного объема беговой работы (до 100 км в неделю), приспособив ее к своим ограниченным возможностям. Я знал, что больше 50 км в неделю мне не выдержать, и потому основную ставку сделал на воскресные пробежки.

«Нужно подобраться к марафону скрытно, незаметно, «усыпить бдительность» собственного организма», — думал я.

Решил постепенно увеличивать длительность воскресного бега до тех пор, пока не смогу преодолеть 40 км так же легко, как 35. Тогда никакой марафон не страшен.

Физиологический смысл такой тренировки заключается в том, чтобы постепенно приучить организм к безболезненному переходу на окисление жиров, запасы которых в организме практически неограничены. Исходя из собственных возможностей я решил выполнять такую нагрузку 1 раз в пять-шесть недель. Мой тренировочный цикл выглядел теперь следующим образом: первое воскресенье — 20 км, второе — 25, третье — 30, четвертое — 20 и пятое — 40 км. В остальные дни недели тренировочный режим не изменился — 2 раза по 8—12 км. Итого 40—45 км в неделю.

Начал я с 36 км, причем первые 35 дались довольно легко, а последний с трудом — появилась острая боль в бедрах. На следующий раз — через месяц — пробежал уже 38 км, причем повторялась та же история — острая боль в мышцах после 35 км, из-за чего на последних 3 км был вынужден несколько раз переходить на ходьбу. Внимательно прислушивался к своим ощущениям и очень обрадовался, когда понял, что мне удалось достичь того же состояния, которое так помешало на Московском марафоне. Теперь я ясно представлял сложности, с которыми предстояло бороться — боль в бедрах и тяжесть в груди. Это уже была половина победы.

Вскоре, гораздо быстрее, чем я ожидал, удалось от них избавиться. Уже в следующей попытке, ровно через шесть недель. Я бежал по Витебскому шоссе 20 км до санатория «Борок» и обратно, моделируя трассу предстоящего марафона. И все ждал, когда появится боль в ногах и тяжесть в груди. Был готов к этим неприятным ощущениям и потому не боялся. Но, к моему удивлению, боль не появлялась и тяжесть тоже.

Неожиданно километра за два до финиша меня обогнал какой-то спортсмен в ярком болоньевом костюме, вскоре перешедший на шаг. Не знаю, почему он остановился, но в меня словно бес вселился. Я максимально взвинтил темп и с боевым кличем бросился за ним вдогонку. Он испуганно оглянулся и побежал! А я за ним! Финиша я и не заметил — сгорая пробежал лишний километр до крутого подъема по улице Дзержинского, взобраться на который не смог при всем желании. Итого 41 км, а силы еще оставались! Причем бежал я в одиночку, в легкую метель и при неприятном боковом ветре. И победил! Через два месяца я снова преодолел 40 км безо всяких осложнений. Тогда я наконец понял, что, для того чтобы покорить марафонскую дистанцию, нужно научиться не замечать дискомфортного состояния. Тогда можно пробежать марафон, не испытывая при этом значительных трудностей физического или психологического порядка. Совсем не обязательно для этого тем, кто занимается бегом для здоровья и участвует в соревнованиях по марафону лишь изредка, покрывать 100 км в неделю. Опасность переутомления и перенапряжения двигательного аппарата и сердечно-сосудистой системы при таком щадящем режиме марафонской подготовки будет значительно меньше.

Эта система тренировок получила у нас название «марафон для немарафонцев» и была взята на вооружение ветеранами нашего клуба. Недавно я узнал, что аналогичных принципов подготовки к марафону придерживается известный клуб любителей бега Челябинского металлургического комбината «Темп».

Итак, цель достигнута и на время я успокоился. Предстоял лишь «государственный экзамен» — ММММ-84. Я знал, что там будет потруднее, поскольку зимой не испытывал больших потерь жидкости и соли, в августе же будет жарко. Но уже не боялся и был уверен, что все пройдет хорошо. А для марафонца уверенность в себе, в своих силах — это залог успеха.

Однако, прежде чем попасть на Московский международный, мне удалось провести генеральную

репетицию в III марафонском пробеге по Ленинским горам, посвященном празднику 1 Мая. Он состоялся 30 апреля. В Москву мы поехали вдвоем — я и Женя Свободин. Женя, естественно, волновался — первый официальный марафон, я был абсолютно спокоен. Всю дистанцию прошел ровно и ни разу не возникло желания сойти. Помня печальный опыт прошлого, бежал один, легко и свободно. Где-то в середине дистанции было трудновато и я уже приготовился терпеть, как вдруг после последнего поворота ощутил прилив сил и даже слегка прибавил скорость. На последней «десятке» обгонял группы марафонцев, силы которых были на исходе. Последние 200 м — спринтерский рывок, и сразу же за финишной чертой мне вручают очень красивый значок, который я с гордостью носил на пиджаке до следующего марафона.

Результат оказался скромным — 4 ч 13 мин. Мне так и не удалось «выбежать» из заветных четырех часов. Но это меня не смущало — такой задачи я и не ставил. Поскольку апрель — начало сезона и к августу можно еще прибавить. Гораздо важнее другое: на следующий после марафонского забега день, 1 Мая, мы прямо с вокзала отправились на демонстрацию, а потом за город. И ни усталости, ни слабости, как после прошлогоднего марафона, не испытывали. Сработала новая система подготовки. Женя тоже был на седьмом небе — пробежал первый марафон быстрее 3 ч 30 мин.

До решающего старта осталось всего три месяца. После апрельского старта я решил отдохнуть и сбавил нагрузки. К Московскому международному специально не готовился. Лишь за две недели до соревнований легко пробежал 35 км и за неделю — 20 км. Последняя тренировка в среду: 11 км — 60 мин; в четверг и пятницу — полный отдых и в субботу — старт. Опять в субботу!

Московский международный марафон мира в том году был особенно представительным, в нем стартовали участники международных соревнований «Дружба-84», которые открывались в день марафона. В связи с этим допуск к соревнованиям был ограничен, но нашей пятерке из «Надежды» посчастливилось пробиться, правда не без помощи Оргкомитета.

Итак, Женя Свободин, Валерий Киселев и я стартуем в марафоне, а наши верные спутники Надежда Шашенкова и Ангелина Маклецова — на «десятке». На этот раз участников меньше, но подготовка их значительно выше и опять я тащусь в самом хвосте. Но это меня не смущает, строго придерживаюсь графика, иду на результат четыре часа! Женя сказал перед стартом:

— Евгений Григорьевич, вы покажете 3 часа 59 минут, я в этом уверен!

Бегу легко, один, ни к кому не пристраиваюсь — знаю, чем это чревато! Поворот у Киевского вокзала — 20 км за 2 ч. Теперь начинаю разгоняться, и меня неудержимо несет вперед. Опять начинаю нескончаемый обгон — все, как и год назад. Мне вдруг становится страшно — а вдруг снова «встану» на отметке 35 км?! На отметке 30 км результат 2 ч 50 мин, и только к 35 км скорость начинает падать. На последние 7 км остается 39 мин — не так много, как хотелось бы. Значит, нужно бежать примерно 5 мин 30 с километр, а в конце дистанции это не так-то просто.

Начинаю нервничать. Хотя пока удается удерживать нужную скорость без особого напряжения. Остается 3 км — 17 мин. Теперь я уже на пределе. Временами пробую ускоряться, но сразу же возникает легкое головокружение — зря не попил на последнем пункте!

Обидно из-за нескольких лишних минут не попасть в итоговый протокол, не получить свидетельство, что ты пробежал Московский международный! И это после стольких усилий. Злость закипает во мне, и я бегу, временами подбадривая себя криком «Смоленск, «Надежда!» к удивлению зрителей, сплошной стеной стоящих вдоль трассы марафона. Главное, чего достиг путем тренировок, — не болят ноги и могу выдержать заданный темп.

Финиша пока не вижу — стемнело. И вдруг слышу:

— Давай, давай, осталось 20 секунд! — Прямо на меня из темноты валится финишный створ. Все!!! Одной рукой беру значок марафона, другой — диплом участника. Я последний, кто получает эти драгоценные сувениры, получает за 10 с до истечения контрольного времени.

В итоге — 3 ч 59 мин 50 с. Так я впервые «разменял» заветные четыре часа, выполнил контрольный норматив и закончил главу о марафонском беге. Поставленную задачу я выполнил, цель достигнута. Что же дальше? Буду ли я еще бегать марафон? Через пять недель после ММММ-84 мы, 38 смолян, приехали в Калининград на VIII Всесоюзный пробег академика С. П. Королева. Шестеро мужчин бежали марафон. Двух я встретил за 2 км до финиша и преодолел с ними эти последние 2000 м. Я слышал их дыхание, видел их лица и как будто заново пережил свой последний марафонский забег. Еще я видел, как прямо с трассы марафона четверых увезли на «Скорой помощи» в отделение реанимации. И тень сомнения закрадась в мою душу: а нужно ли все это? Я в тот день пробежал с нашими женщинами 20 км (1 ч 50 мин) и получил огромное удовольствие. Наконец-то я нашел то, что искал все эти годы.

Заканчивая раздел о марафоне, хотел бы еще раз подчеркнуть, что оздоровительный бег и марафон — далеко не одно и то же. Занятия медленным бегом ставят своей целью укрепление здоровья и повышение функциональных возможностей организма. Участие же в марафоне требует колоссальных усилий, серьезной, целенаправленной подготовки и все равно может остаться далекой, призрачной мечтой. Конечно, при регулярной тренировке может наступить адаптация и к таким значительным нагрузкам, поскольку возможности человеческого организма безграничны.

Однако это совсем не означает, что марафонская дистанция обязательно должна использоваться в оздоровительном беге. Бегун трусцой может бегать как хочет и сколько захочет. Может пропустить тренировку, вдвое уменьшить дистанцию и темп. Одним словом, бегать пока бежится. В этом и заключается прелесть оздоровительного бега. Дистанцию марафона нельзя уменьшить — ты должен преодолеть 42 км 195 м. Зачастую и время лимитировано. Чтобы выполнить эти жесткие требования, нельзя заниматься по принципу «как хочется». Для успешного преодоления марафонской дистанции независимо от желания необходимо выполнить определенный объем работы.

Короче говоря, участие в марафоне требует длительной целенаправленной специальной подготовки и порой ставит организм в экстремальные условия. И хотя результаты любителей оздоровительного бега далеки от олимпийских, не напрасно за одно преодоление пути длиной в 42 км 195 м присваивается III спортивный разряд.

Стоит сказать и о том, что чрезмерное увеличение тренировочных нагрузок, предшествующее марафону, и преодоление самой дистанции не приводит к улучшению здоровья, как считают некоторые, и, следовательно, не является необходимым и оправданным. Поэтому марафон не должен рассматриваться как вершина оздоровительного бега и высшая ступень здоровья. Более того, длительные перегрузки, неизбежные при регулярной марафонской тренировке, по мнению ученых, могут ускорить развитие возрастных склеротических процессов и отнюдь не способствуют продлению жизни. Поэтому призыв к всеобщему участию в марафоне, как это, например, приветствуется в США, вряд ли оправдан. Конечно, в марафоне таится огромная притягательная сила и он неудержимо манит людей. Так же, как и горы. Эдуард Мысловский, первый советский человек, покоривший высочайшую вершину мира — Джомолунгму, писал, что, для того чтобы почувствовать себя сильным, одному достаточно сходить на прием к зубному врачу, другому необходимо подняться в горы, ему же нужен был Эверест — ни больше ни меньше. Для поклонников оздоровительного бега — это марафон. Но отнюдь не для всех. Ищите свою вершину, друзья, свой Эверест!

В заключение хотелось бы немного остановиться на целесообразности соревнований в оздоровительном беге. Не следует забывать, что любые состязания означают предельное напряжение и мобилизацию всех внутренних ресурсов и систем организма. А с точки зрения медицины для большинства любителей бега это опасно. Соревнования — удел спортсменов, молодых и сильных людей, оздоровительный же бег предназначен прежде всего для физкультурников. Наша вершина — высокая физическая работоспособность, неистощима энергия, бодрость, крепкое здоровье. И удовольствие! Поэтому целесообразнее всего вообще отказаться от соревнований. Так, например, как сделали члены известного клуба «Здоровье» из города Зеленограда, руководимого Константином Яценко.

Так же поступили и мы во Всесоюзный день бегуна 12 сентября 1982 г. Истинные любители трусцы собрались на нашей загородной базе в Красном бору на берегу Дубровенского озера, «вдали от шума городского», где в этот день все бежали и соревновались. Каждый преодолел свою любимую дистанцию без учета времени. Никаких состязаний, призовых мест, наградений. Бежали парами и небольшими группами, равными по силам, легко и свободно, так же и финишировали. Награда была общей, одной для всех — здоровье и радость общения.

Противоположной точки зрения придерживаются руководители некоторых ведущих клубов бега — ленинградского «Спартак» Олег Лось и калининградского «Муравья» Владимир Волков. Соревнования они считают важнейшим элементом оздоровительно-

го бега. Соревновательный опыт, приобретенный в нашей «Надежде», сформировал у меня иное мнение. Полагаю, что соревнования, в той форме, в которой они проводятся в настоящее время, доступны и полезны лишь очень немногим любителям медленного бега. В этом я еще раз убедился после того, как мы побывали в гостях у Новгородского «Кентавра» на традиционном пробеге памяти маршала К. А. Мерецкова. На дистанции 30 км мы (я, Саша и Игорь) показали феноменальные для себя результаты (2 час 25 мин), сбросив целых 15 мин с личных достижений, но тем не менее на финише оказались последними! А ведь наш беговой стаж превышал 12 лет! Подхваченные стремительной волной бегунов и поддавшись общему порыву, первые 20 км мы пробежали слишком быстро и, не рассчитав силы, последнюю «десятику» протащились «на зубах». Прохожие, увидевшие меня в конце пути, с состраданием шептали: «Это ужасно!» Я все же догнал одного такого же неудачника, который шел, вернее ковылял, временами переходя на бег, стремясь во что бы то ни стало дотянуть до конца. Три месяца после этого я приходил в себя. Год спустя подобное произошло с Женей Свободным. Последний километр он прошел пешком, вытянув вперед руки и ничего не видя перед собой. В финишный створ его втолкнули, и он сразу же повалился на руки товарищей.

Все это, на мой взгляд, уже трудно назвать физической подготовкой. Что изменилось для меня лично и для города Смоленска после того нашего «героического» забега в Новгороде? А вот если эту же дистанцию через год преодолеют без учета времени не три, а тридцать три смолянина, то это будет вклад в общую копилку здоровья.

Мне кажется, что в отдельных КЛБ слишком увлеклись спортивной стороной подготовки. Так, в некоторых клубах проводятся соревнования на всех беговых дистанциях начиная со 100 м. Неоправданно большое значение придается подготовке марафонцев, комплектованию клубных команд к отдельным соревнованиям и занимаемому там месту. Считаю, что деятельность КЛБ следовало бы оценивать не по месту, занятому на определенных соревнованиях, а по количеству членов клуба, готовых к длительному бегу, созданию филиалов клуба. Иначе оздоровительный бег грозит превратиться в бег спортивный.

Однако полностью отказаться от участия в соревнованиях значило бы впасть в другую крайность. Они необходимы прежде всего для пропаганды бега, вовлечения в ряды физкультурников миллионов людей, начиная от школьников и кончая пенсионерами. Для дружеских встреч, общения с людьми, близкими по духу. Для создания единой системы оздоровительно-го бега в масштабах всей страны. Необходимы они и ветеранам спорта, нужен соревновательный стимул и для молодых любителей бега. Но характер соревнований должен, по-видимому, несколько видоизмениться. Соревнования для поклонников оздоровительного бега должны отличаться от спортивных. Нет необходимости ставить перед собой сверхзадачи: догнать, перегнать, выиграть! Это дела большого спорта, а не оздоровительного бега. Задача минимум, которую может поставить перед собой поклонник трусцы,— это пробежать всю дистанцию от начала до кон-

ца в привычном темпе, максимум — показать лучший для себя результат.

«Бежать как бежится!» — такими словами я всегда напутствую нашу команду перед соревнованиями. Нас не должно волновать, какое место мы займем. Наше место — в стране здоровья, и это главное. В ней нет победителей и побежденных и можно бежать не цепочкой, растянувшейся на километры, задыхаясь от скорости и волнения, а веселыми группами, подобрав себе компанию по силам. А значит, это уже не соревнования, а дружеский пробег, доступный не горсточке избранных, а большинству любителей бега, единственная цель которого — здоровье и пропаганда бега.

Вот почему мне так нравится Московский международный марафон мира, в котором действующих спортсменов — абсолютное меньшинство. Вся остальная масса участников — это любители бега разного возраста и подготовленности, которые и не помышляют кого-то обогнать и занять призовые места. Единственная их цель — добежать до конца и помочь товарищу. Победить — только самого себя! Может быть, имеет смысл для физкультурников проводить так не только марафон, но и забеги на более короткие, доступные дистанции? Я неустанно повторяю знаменитый олимпийский лозунг Пьера де Кубертена: «Главное — участие!»

Таким мне видится будущее оздоровительного бега.

Глава 2 Выбираю бег

Кроме воздуха, воды и пищи человек нуждается в определенной порции физической нагрузки, иначе его организм разрушается. Еще древнегреческий философ Аристотель писал, что ничто так не разрушает организм, как длительное физическое бездействие. Кинезофилия — врожденная, генетически обусловленная потребность в движении. Так уж случилось, что в процессе эволюции нашим предкам пришлось как следует потрудиться. Но почему бег?!

— Это скучно, нудно, не эмоционально,— говорят те, кому лень бегать.— Другое дело футбол, волейбол, плавание, лыжи, гимнастика, наконец,— говорят они, не занимаясь ни тем, ни другим, ни третьим.

«Слишком односторонняя нагрузка. Организм должен развиваться гармонично»,— считают многие врачи.

Совершим небольшой экскурс в физиологию. Для того чтобы добиться выраженного оздоровительного эффекта, физические упражнения должны сопровождаться значительным расходом энергии и давать длительную равномерную нагрузку системам дыхания и кровообращения, обеспечивающим доставку кислорода тканям, т. е. иметь выраженную аэробную направленность. Человек в состоянии покоя расходует около 250 мл кислорода в 1 мин. При предельно напряженной работе у молодых нетренированных мужчин эта цифра может увеличиваться максимально до 3000 мл, а у мастеров спорта бегунов-стайеров и лыжников — до 5000—6000 мл. Чем

выше уровень максимального потребления кислорода (МПК), тем больше функциональный резерв, отделяющий организм от прожиточного минимума, который необходим для поддержания жизни. У молодых людей, не занимающихся спортом, эта величина составляет в среднем 2750 млн (3000—2500), в то время как у спортсменов она в два раза больше. Тренировка у людей среднего возраста и должна быть нацелена главным образом на увеличение этого жизненно важного резерва, который является физиологической основой общей выносливости и работоспособности и во многом определяет жизнеспособность организма. Показатель МПК увеличивается при занятиях всеми циклическими упражнениями, направленными на развитие общей выносливости — бегом, лыжами, плаванием, велосипедом. У начинающих физкультурников МПК увеличивается даже при регулярных занятиях быстрой ходьбой. Другие (ациклические) упражнения, такие, как волейбол, гимнастика и т. п. другие направлены преимущественно на тренировку двигательного аппарата и на величину МПК практически не влияют. Поэтому у гимнастов, например, МПК такое же, как и у молодых людей, не занимающихся спортом.

Хотелось бы сказать несколько слов о ритмической гимнастике, получившей в последнее время широкое распространение во многих странах. Это разновидность гимнастических упражнений, выполняемых в ритме современных музыкальных мелодий. Она очень эмоциональна, способствует созданию прекрасного настроения, улучшает гибкость и подвижность в суставах, что предохраняет от артрозов и остеохондроза позвоночника, улучшает осанку и повышает обмен. В целом это прекрасное оздоровительное средство, особенно полно отвечающее физиологическим и психологическим особенностям женского организма.

Однако если говорить о развитии общей выносливости и работоспособности, то преимущество циклических упражнений в этом плане очевидно. Но почему особенную популярность завоевал именно бег? Ведь прекрасный оздоровительный эффект можно получить и при занятиях лыжами, плаванием. Прежде всего его популярность объясняется более простой техникой по сравнению с другими видами циклических упражнений. Для того чтобы тренировка была достаточно эффективной, следует довести ЧСС минимум до 120—130 уд. в 1 мин. А это значит, что нужно хорошо владеть техникой упражнения, т. е. уметь быстро плавать, бегать на лыжах и т. д. Практика показывает, что такое доступно далеко не каждому. Обычный рядовой физкультурник средних лет способен использовать лыжи лишь для прогулок, а бассейн — для купания. Техника же бега трусцой доступна всем и не вызывает никаких затруднений. Ходьба и бег являются наиболее естественными двигательными актами, которыми человечество владеет миллионы лет.

Даже быстрая ходьба, не говоря уже о беге, у неподготовленных новичков вызывает увеличение пульса до зоны тренирующего режима. Кроме того, чтобы заниматься плаванием, необходим как минимум бассейн, а лыжным спортом — снег. Бегать же можно круглый год, причем непроизводительные

затраты времени минимальны, так как беговая трасса зачастую начинается и заканчивается у порога собственного дома.

«Бег дает наибольший физиологический эффект в единицу времени», — считает министр здравоохранения СССР С. П. Буренков.

Бег обладает еще одной особенностью, которую не имеют другие виды циклических упражнений, — явлением биомеханического резонанса, описанным Ф. Агашиным. Бег — это серия прыжков, и в момент приземления на пятку возникает противоудар, который перемещает вверх столб крови в сосудах. Такой гидродинамический «массаж» укрепляет стенки сосудов и препятствует отложению в них холестерина и солей, способствуя профилактике атеросклероза. Вибрация печени и кишечника улучшает отток желчи и усиливает перистальтику кишок, что способствует пищеварению и устраняет запоры.

Во время медленного бега расход энергии составляет от 600 до 800 ккал в час в зависимости от веса тела (примерно 1 ккал/кг на 1 км пути). В сочетании с разумным ограничением в питании такая нагрузка способствует ликвидации избыточного веса тела. Как выявили научные исследования Г. А. Зубовского, бег вызывает снижение уровня холестерина в крови и улучшение функции печени, пропорционально длительности бега.

С возрастом у большинства людей наблюдаются типичные изменения жирового обмена, которые усугубляются вследствие нерационального питания и недостаточной двигательной активности: увеличение холестерина в крови, триглицеридов и бета-липопротеидов с соответствующим снижением альфа-липопротеидов, что характерно для развития атеросклероза. Ученые полагают, что посредством упражнений на выносливость эти изменения могут быть в значительной степени сведены на нет за счет увеличения общего расхода энергии и активизации жирового обмена.

Уровень холестерина в крови у наших новичков старше 40 лет, только что приступивших к занятиям, составлял в среднем 220 мг%, что соответствует верхней границе возрастной нормы. Через шесть месяцев наблюдалось снижение холестерина в среднем до 190 мг%, а через год регулярных тренировок его концентрация снизилась до 180 мг%, т. е. до показателей, которые наблюдаются в 18-летнем возрасте! Одновременно с этим отмечалось снижение содержания триглицеридов и бета-липопротеидов с увеличением альфа-фракций, препятствующих развитию склероза сосудов. Объем тренировочных нагрузок у моих подопечных составлял тогда всего 15—20 км медленного бега в неделю. С ростом нагрузок и увеличением стажа занятий дальнейшего снижения содержания холестерина в крови не наблюдалось и у наших ветеранов-марафонцев. Этот показатель практически не отличался от подобных величин у тех, кто занимается бегом всего 1—2 года. Значит, уже на первых этапах тренировки в оздоровительном беге наблюдается нормализация липидного обмена, что снижает риск развития сердечно-сосудистых заболеваний в шесть раз!

Нельзя переоценить и влияние бега на деятельность сердечно-сосудистой системы. В результате

увеличения ударного объема крови вдвое (с 70 до 140 мл) каждое сокращение сердца вызывает растяжение коронарных артерий. В итоге через несколько лет регулярных занятий их просвет увеличился в два раза. Бег улучшает кровообращение в нижних конечностях за счет сокращения мышц голени и бедра и активного выталкивания крови по направлению к сердцу («мышечный насос»), что облегчает его работу и способствует профилактике варикозного расширения вен. Очень важен и эффект капилляризации тканей — открытие спавшихся, не функционировавших в результате гиподинамии, и образование новых кровеносных капилляров в сердечной мышце и мышцах нижних конечностей. В опытах на животных неоднократно определялось, что через несколько месяцев принудительных занятий бегом или плаванием по 1 ч в день сердце у них оказывалось сплошь пронизанным новыми капиллярами, образующими густую сеть.

После бега длительное время сохраняется расширение огромного просвета сосудистого русла мышц нижних и верхних конечностей и кожных капилляров, что вызывает стойкое снижение и нормализацию повышенного артериального давления. Понижение давления на 10—40 мм после тренировки мы наблюдали даже у «злостных» гипертоников. Бег, таким образом, способствует нейтрализации трех основных факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний: повышенного содержания холестерина в крови, гипертонии и избыточного веса тела.

Широко известны работы врача и тренера из ФРГ Э. ван Аакена, который показал влияние бега на профилактику раковых заболеваний, что объясняется повышением неспецифических защитных сил организма (иммунитета). Бег против склероза, бег против рака... Где найти такое лекарство? «Наше здоровье — в наших собственных руках», — считает академик Н. М. Амосов. Но и это не все. Бег увеличивает распад и самообновление белковых структур, вызывая потерю соответствующей массы тела с ее дальнейшим воспроизведением, т. е. омолаживает организм. Расход энергии в 700 ккал/ч означает, что за 3 ч медленного бега произойдет потеря 2100 ккал — количества энергии, которое расходует человек умственного труда в течение суток. Значит, 3 ч бега в неделю равнозначны суточному голоданию с потерей соответствующей массы тела.

До бессмертия еще далеко, но то, что бег это путь к здоровью и продлению молодости, бесспорно. А разве этого мало? Ученые считают, что регулярные занятия бегом замедляют процесс старения на 10—20 лет. Эффект омолаживающего действия бега и задержка процессов старения подтверждается тестами физической работоспособности, которые являются наиболее объективным показателем биологического возраста организма.

Индикатором старения является физическая работоспособность человека, которая между 30 и 70 годами постепенно снижается на 30%. Если каким-либо путем удастся задержать снижение работоспособности, то можно считать, что старение удалось отложить.

Показателями общей физической работоспособности являются величина МПК и тест PWC₁₇₀ — физи-

ческая работоспособность (Physical Working Capacity), которая измеряется мощностью работы при пульсе 170 уд/мин. Для проведения этой пробы даются две сравнительно небольшие нагрузки на велоэргометре (например, 300 и 600 кгм/мин) длительностью по 5 мин каждая с интервалом в 3 мин. В конце каждой нагрузки производится подсчет пульса. Зная мощность работы и ЧСС, по специальной формуле (I) можно определить, какова должна быть мощность работы, чтобы довести ЧСС до 170 уд/мин. Чем больше мощность выполняемой работы при заданном пульсе, тем выше физическая работоспособность человека.

$$PWC_{170} = N_1 + (N_2 - N_1) \frac{170 - f_1}{f_2 - f_1}, \quad (I)$$

где

N_1 — мощность первой работы, N_2 — мощность второй работы, f_1 — ЧСС в конце первой работы и f_2 — ЧСС в конце второй работы.

Бег является лучшим средством повышения физической работоспособности. Доктор медицинских наук И. Б. Темкин и кандидат медицинских наук Н. Н. Макеева за один только месяц использования бега трусцой в условиях санатория для сердечно-сосудистых больных в Пятигорске наблюдали увеличение работоспособности по данным этого теста с 430 до 580 кгм/мин. У молодых женщин, не занимающихся спортом, этот показатель равен в среднем 640, а у спортсменок, занимающихся циклическими видами, — 1115 кгм/мин. У наших женщин со стажем занятий до 6 месяцев он составил в среднем 485, до 1 года — 730, до 3 лет — 1086 и до 5 лет — 1105 кгм/мин. У мужчин за 10 лет беговой тренировки уровень работоспособности повысился с 800 до 1500 кгм/мин и достиг такого же показателя, как у двадцатилетних студентов института физкультуры, спортсменов-разрядников! Для сравнения скажу, что у бегунов-стайеров I разряда этот показатель равен 1700, а у молодых нетренированных мужчин — 1000 кгм/мин.

Интересно, что ведущим фактором, определяющим работоспособность у наших бегунов, оказался не возраст, а величина тренировочной нагрузки. Так, например, наивысший уровень работоспособности среди женщин зафиксирован у Н. Шашенковой, 58 лет, — 1408 кгм/мин (стаж занятий бегом 4 года, недельный объем — 40 км), тогда как у В. Туралиной, 32 года, он составил всего 1125 кгм/мин (стаж занятий 2 года, недельный объем — 30 км).

При косвенном определении МПК по формуле В. Л. Картмана (II) получены аналогичные данные (табл. 1).

$$MПК = 1,7 PWC_{170} + 1240 \text{ (мл)}. \quad (II)$$

У молодых мужчин, не занимающихся спортом, максимальное потребление кислорода составляет около 30—40 мл на 1 кг веса, а у классных спортсменов достигает 70—80 мл/кг. Из таблицы видно, что в результате многолетних тренировок в оздоровительном беге наблюдается заметное увеличение МПК, пропорциональное величине тренировочной нагрузки.

Поскольку определение классических показателей работоспособности — МПК и PWC₁₇₀ — требует спе-

Таблица
Показатели физической работоспособности у женщин
в зависимости от стажа занятий и величины
тренировочной нагрузки (данные Е. Г. Мильнера)

| Стаж занятий и недельный объем | PWC ₁₇₀ | | МПК, мл/мин на 1 кг веса | 1,5-мильный тест Купера (мин., сек.) |
|--------------------------------------|--------------------|-----------------|--------------------------------|--|
| | кгм/мин | на 1 кг веса | | |
| До 6 месяцев | | | | |
| 6—9 км | 485 | 8,5 | 29,5 | 18.30 |
| 1—2 года | | | | |
| 10—15 км | 730 | 12,6 | 38,8 | 16.10 |
| 2—3 года | | | | |
| 20—30 км | 1086 | 16,9 | 48,2 | 11.45 |
| 4—5 лет | | | | |
| 30—40 км | 1105 | 18,9 | 51,4 | 10.50 |

циальной аппаратуры и не всегда доступно, представляет интерес их взаимосвязь с полуторамильным тестом Купера, который легко провести в условиях обычной тренировки. Для этого нужно преодолеть дистанцию 2400 м в максимально возможном темпе. Однако для нетренированных людей старше 40 лет такие нагрузки нежелательны, поскольку могут привести к увеличению пульса до чрезмерных величин. Поэтому мы предлагали нашим подопечным преодолевать дистанцию не с максимальной скоростью, а в доступном для себя темпе. Тестирование прошли бегуны со стажем занятий не менее 6 месяцев.

У женщин результат на дистанции 2400 м за 2 года занятий улучшился с 23 мин 30 с до 16 мин 10 с. А у мужчин за 10 лет — с 15 мин 30 с до 10 мин 25 с — отличная оценка для тридцатилетнего мужчины, а ведь мы стали старше на 10 лет. Стали старше, но не постарели.

Сопоставление полученных данных с тестом PWC₁₇₀ выявило очень высокую корреляционную зависимость между ними ($r=0,98$), что позволило по данным теста Купера рассчитать величину физической работоспособности:

$$PWC_{170} = 33,6 - 1,3 T_K, \quad (III)$$

где PWC₁₇₀ измеряется в кгм/мин на 1 кг веса, T_K — тест Купера в минутах (например, 18 мин 30 с = 18,5 мин). Зная величину PWC₁₇₀, по формуле (III) можно приблизительно вычислить величину МПК. Таким образом, полуторамильный тест Купера является достаточно информативным показателем физической работоспособности, что позволяет успешно применять его (в нашей модификации!) в практике оздоровительного бега.

Все это хорошо, скажете вы. Но чтобы бегать, нужно встать в 6 ч утра и работать, работать, работать! Это же тяжелая, страшная работа — бег!

— Ты герой, — говорят мне мои коллеги на работе. — Когда мы просыпаемся ранним утром и вспоминаем, что ты уже на улице, бежишь в дождь, снег, в любую погоду, — у нас мороз по коже!

Какое заблуждение! «Бег — это огромная радость, бесконечное удовольствие, а не тяжелая необходимость, как считают непосвященные», — говорит известный американский детский врач, олимпийский чемпион по академической гребле Бенджамин Спок.

Огромно влияние бега не только на физическое состояние, но и на настроение, психику человека, что не менее важно. Австралийский стайер Рон Кларк, «бегун всех времен», как его называли, писал, что 30 мин бега улучшают настроение, а 60 — придают уверенность в себе, в своих силах. Думаю, что такой эффект трудно переоценить. Во время длительного бега, где-то в конце первого часа, у меня часто возникает чувство радости, веселья, желание кричать, смеяться — типичная эйфория. Это состояние возникает не только у меня, а у многих бегунов. Именно оно, а не соображения здоровья, является ведущей мотивацией для большинства поклонников оздоровительного бега. Вот почему нередко прекращают тренировки те, кто «не добежал» до таких ощущений, у кого не хватило терпения научиться бегать по часу. Отсюда и психология тех, кто не познал радости бега: скучно, нудно, не эмоционально. Те же, кто хоть однажды испытал подобное чувство, никогда и ни под каким предлогом не прекратят занятия бегом, потому что никто никогда добровольно не отдаст свою радость.

Подготовленным бегунам для достижения оптимального эмоционального состояния, прилива бодрости и творческой активности требуется около 40—60 мин медленного бега. Бег же в течение полтора-двух часов вызывает заметное утомление и торможение деятельности центральной нервной системы с некоторым снижением умственной работоспособности.

Я, например, после медленного бега по средам и пятницам в течение нескольких часов испытываю приятное состояние «невесомости», когда поет душа и кажется, что вот-вот взлетишь в синее небо, голова очень ясная, а мысли свежие. Лучшие страницы этой книги написаны именно в это время. После длительного же воскресного бега такой легкости и ясности нет, хочется расслабиться и прилечь.

Каковы же причины, вызывающие такое своеобразное состояние? Не так давно ученые обнаружили в крови людей, активно занимающихся физической деятельностью, новый, ранее не известный гормон надпочечников, который получил название эндорфин, или «гормон настроения». После 30 мин бега он оставался в крови в течение суток. Значит, всего полчаса бега достаточно для того, чтобы весь день у человека было хорошее настроение! Вот почему многие врачи предписывают бег при депрессивных состояниях людям пожилого возраста.

Бег незаменим также и при неврастении — болезни века. Среди факторов, способствующих ее развитию, и избыток информации, и гиподинамия, и хроническое умственное переутомление, и бесконечная спешка, и отрицательные эмоции. По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), за последние 100 лет количество неврозов на земном шаре увеличилось в 24 раза. В развитых капиталистических странах (например, в США), где положение большинства людей усугубляется неуверенностью в завтрашнем дне, страхом безработицы, жесточайшей конкуренцией, примерно у двух третей населения наблюдаются отдельные симптомы неврастения, а каждый второй регулярно пользуется снотворным.

С помощью бега происходит «выбивание» психологического стресса физическим, эмоциональная разрядка, которая так нужна людям в этой беспокойной жизни. Снятие нервного напряжения для профилактики инфаркта имеет не менее важное значение, чем прямое влияние бега на деятельность сердца и сосудов. Лучшим средством лечения неврастения считает бег профессор К. Ф. Никитин. После 6-недельного курса лечения в неврологическом санатории, который состоял из бега с чередованием ходьбы и водных процедур, он наблюдал исчезновение всех симптомов заболевания в 100% случаев. Мы также отмечаем положительный эффект беговых тренировок уже через несколько месяцев регулярных занятий у всех наших подопечных, имеющих диагноз неврастения.

А чувство приятной усталости, когда после трудного бега в холод или дождь можно принять горячую ванну и блаженно растянуться в постели?! Короче говоря, бег — это не тяжелая работа, а удовольствие. Это поймет каждый, кто начнет регулярно бегать. Трудности? Безусловно, но только на первых порах, пока организм не втянулся в работу, не настроился на длительный бег. Трудно сделать первый шаг, сломать привычный режим, пожертвовать лишним часом сна или отказаться от телевизора. Но зато позже.. Как только появится чувство легкости, полета (а оно обязательно придет!), человек уже ни за что не расстанется с бегом. И будет бегать, пока жив. Изменения в организме под влиянием бега настолько существенны, что он уже не может обойтись без тренировок. Он требует привычной нагрузки, расхода энергии, выделения в кровь гормонов, метаболитов и т. д. У истинных любителей бега при длительном воздержании от бега возникает ощущение вялости, разбитости, недомогания, головная боль — типичный синдром абстиненции, «беговое похмелье»! Если такого бегуна лишить возможности бегать, он может заболеть! Это я хорошо понял, когда у меня обнаружили спондилолистез пятого поясничного позвонка и запретили бег. Для разгрузки позвоночника мне посоветовали заняться плаванием, но уже через две недели я почувствовал, что не могу без бега, и снова надел кроссовки.

Неудивительно, что у бывших спортсменов, организм которых длительное время был адаптирован к большим физическим нагрузкам, после резкого прекращения тренировок нередко наблюдаются различные расстройства деятельности сердечно-сосудистой системы, а возрастные склеротические изменения могут развиваться быстрее, чем у их сверстников, не занимающихся спортом. Поэтому длительный бег является незаменимым средством сохранения здоровья не только для начинающих физкультурников, но и для бывших спортсменов.

Доцент кафедры конькобежного спорта заслуженный тренер СССР В. С. Приставкин, выступавший со знаменитым Евгением Гришиным, к 50 годам весил 96 кг, его постоянно беспокоили головные боли, боли в области сердца, в правом подреберье, пояснице и суставах. За два года беговых тренировок Валентин Степанович «сбросил» 12 кг, головные боли и боли в сердце прошли, почти не беспокоит печень. Он бежит два-три раза в неделю по 5 км, а по воскресеньям от 10 до 15 км.

— Самочувствие хорошее, настроение отличное. Бег помог мне снова почувствовать себя молодым,— говорит Приставкин.

Отличным средством поддержания формы после прекращения активных занятий спортом считают бег также известные спортсмены, чемпионы мира и олимпийских игр Юрий Власов, Петр Болотников и многие другие.

Нельзя не сказать о закаливающем воздействии бега. Лидьярд пишет, что регулярно бегающий человек во время эпидемии гриппа может совершенно спокойно общаться с больными без риска заразиться. Это объясняется повышением сопротивляемости организма к действию неблагоприятных факторов внешней среды. Установлено, что под влиянием адекватных физических нагрузок происходит повышение иммунитета к простудным заболеваниям вследствие увеличения активности белых кровяных телец — лимфоцитов и фагоцитов. Конечно, бег является прекрасным закаливающим средством и потому, что тренировка круглый год проводится на воздухе в любую погоду и организм неизбежно адаптируется к перепаду температур. В начале занятий стоило мне пробежаться под дождем, как простуда была обеспечена. Теперь дождь для нас не помеха, мы его просто не замечаем. Тем не менее закаливающие процедуры необходимы и бегунам, особенно на первых порах, пока организм еще не подготовлен к занятиям на открытом воздухе. Однако при закаливании главное — соблюдать принцип постепенности. Это я хорошо осознал, когда сразу же после «исторического» забега с Мишей Левитиным на 10 миль залез в ванну, а затем принял ледяной душ. Странно, но мой иммунитет почему-то не сработал, и на следующее утро градусник показывал 38,5°. Жена только руками разводила — слов у нее не было.

«Да, Артур советовал теплый, а не холодный душ,— вяло думал я, лежа в постели и глотая аспирин.— Не хватало только, чтобы ревматизм обострился».

Напуган я был основательно, и эксперименты по закаливанию временно решил отложить. Но вскоре выяснилось, что если лидьярдовская теория в отношении иммунитета и действовала на меня, то в прямо противоположном смысле: в ту зиму меня буквально замучили простуды. Постоянно обострялся фарингит (боли в горле)—«наследство», оставленное эфиром и фторотаном. Объяснялось это тем, что в первую зиму занятий я постоянно находился в состоянии перетренировки, вызванной ежедневным бегом, и иммунитет был снижен. То же самое часто наблюдается и у спортсменов к моменту достижения пика спортивной формы. Происходит это под влиянием огромных нагрузок, которым постоянно подвергается организм. Так, почти постоянно болели гриппом накануне чемпионатов мира по лыжным гонкам Галина Кулакова и Раиса Сметанина, то же самое произошло с нашим знаменитым лыжником Павлом Колчиным во время Белой олимпиады в Скво-Вэлли.

Через несколько лет я решил возобновить мероприятия по закаливанию. «Подогревали» мое стремление и ребята — они-то давно были «моржами»

и думать забыли о болезнях. Я, конечно, не мог с этим смириться, тем более что в беге мы уже почти сравнялись.

— Не бойся,— подбадривал меня Саша,— я начал закаляться в разгар таких насморков, какие тебе и не снились!

— Обливайся холодной водой под краном и ни на что не обращай внимания,— учил он.— И бегай раздетый, как мы! Вон Михал Михалыч (Котляров) при 30° мороза в майке бегаёт, а ведь ему за семьдесят.

— Да,— злился я,— у вас все гладко, а у меня кувырко!

Но советам внял, и с лета начал бегать обнаженным до пояса, и мне понравилось. А осенью немного изменил тактику: начинал бег в футболке, пока не разогревался как следует, до легкого пота, а потом снимал и футболку. После бега я сразу же, пока не остыл, купался в озере. А когда стало совсем холодно и озеро начало подмерзать, обливался до пояса и сразу же растирался полотенцем. Все было отлично, я не болел.

— Наконец-то пошло,— радовался я,— спасибо Саше!

Но вот вода в озере замерзла и выпал снег.

— Милое дело,— продолжал обучение Саша,— теперь раздевайся и в сугроб!

И я начал сразу после бега растираться снегом. Постепенно осмелел, и в январе после двухчасового бега при температуре —18° и сильном ветре разделся до пояса и растерся снегом.

«Отступить нельзя,— думал я,— смелость города берет!».

Но на этот раз мой организм возмутился и ответил простудой. Оказывается, после длительного воскресного бега, который сопровождался выраженным утомлением (большая нагрузка!), у любителей оздоровительного бега так же, как и у спортсменов, иммунитет временно снижается и сопротивляемость организма падает. Здесь так же, как и во всем, необходимо соблюдать золотое правило — постепенность, постепенность и постепенность! Нельзя форсировать нагрузки (и холодовые в том числе) и лезть на рожон. А «моржом» мне, видно, уже не быть. А может быть, это и не нужно? Не случайно, наверное, специалисты экстремологи считают, что действие на организм экстремальных факторов (и в частности, резкое охлаждение) не способствует решению проблем долголетия. Более целесообразно, по-видимому, во всем придерживаться мини-тактики: мини-спорт, мини-«моржевание», мини-голодание и т. д.

Я не случайно затронул вопрос об иммунитете и простудах. Практика показывает, что простудные заболевания у начинающих поклонников оздоровительного бега часто приводят к прекращению ими занятий. Большинство людей старше 40 лет плохо адаптируется к резкому перепаду температур и после первых же занятий на открытом воздухе (разогрелся, вспотел, обдало ветром) простужается и прекращает тренировки. Поэтому занятия оздоровительным бегом лучше начинать весной, чтобы к зиме организм успел адаптироваться к действию низких температур. Одновременно нужно приступать и к мероприятиям по закаливанию: ежедневные обливания

до пояса теплой водой с постепенным понижением ее температуры утром после бега или легкой гигиенической зарядки. Однако делать это нужно, как вы поняли, очень и очень постепенно.

Большое значение для закалывания имеет бег в облегченной одежде. Любители оздоровительного бега не должны одеваться так же, как спортсмены. Теплые, разогретые мышцы травмируются значительно реже, поэтому спортсмены одеваются так, чтобы мышцы надолго сохранили тепло: лыжные костюмы, поролоновые куртки, штормовки даже при относительно теплой погоде. Поклонникам оздоровительного бега этого делать не следует: бег у нас медленный, мышечные напряжения небольшие, серьезных травм, как правило, не бывает. Перегревание же резко снижает работоспособность, делает бег трудным и неприятным и приводит к простудам. Поэтому нам с вами нужно одеваться полегче, но так, чтобы во время разминки не было холодно. Через 15—20 мин после начала бега, когда организм разогреется, можно сбросить лишнюю одежду.

Лично я придерживаюсь в одежде принципа «только хлопок!» Летом, естественно, можно бегать в майке или обнаженным до пояса, осенью — в легком хлопчатобумажном тренировочном костюме, а зимой все проблемы отлично решает хлопчатобумажный лыжный костюм с начесом и застежкой «молния». Одежда из синтетической ткани нарушает теплообмен и резко увеличивает нагрузку на сердечно-сосудистую систему. Однажды я не удержался от соблазна и в дождливое воскресенье надел новый, очень красивый костюм из болоньи — куртку и брюки голубого цвета. Минут через 20 я почувствовал, что мне трудно дышать, а на первом же подъеме буквально задохнулся — впервые за десять лет после ухода из клиники. Да еще вдобавок в груди несколько раз что-то «ухнуло» — наверное, проскочили экстрасистолы. Я побоялся снять куртку, поскольку дул сильный ветер, а у меня побаливала спина и пот лил, как в хорошей парилке. Так и промучился два часа. Когда же после финиша проверил пульс, то оказалось, что он был очень частым — 28 уд. за 10 с — и долго не восстанавливался. (Мне кажется, что и спортсмены пользуются такими костюмами слишком часто и не всегда оправданно).

На следующей тренировке я уже бежал в майке под легким дождчиком и снова наслаждался жизнью.

Новичкам на первых этапах тренировки (пока они не бегают, а ходят) в холодное время года необходима более теплая одежда: плотные брюки, свитер и поролоновая куртка, которая надежно защищает от дождя и ветра. Для занятий ходьбой подходит любая невысдокая обувь на танкетке, не блокирующая голеностопный сустав (например, войлочные ботинки с застежкой «молния»). Как видите, выбор одежды для бегуна — довольно важный вопрос. Ведь мы с вами должны тренироваться регулярно в любую погоду и не пропускать занятий.

«У природы нет плохой погоды», — поёт актриса Алиса Фрейндлих.

— А есть только плохая одежда,— добавляют англичане.

Бег обладает еще одним огромным преимуществом — он доступен в любом возрасте. Многие радос-

ти уходят, но бег остается! Англичанин Бейли Стоунз покрыл марафонскую дистанцию за пять часов в возрасте 90 лет, Лерри Льюис из Сан-Франциско — в 106 лет ежедневно бегал по 10 км, а москвич Михаил Котляров в свои 80 — 20 км преодолевает за 2 ч. Многие ли молодые люди способны на это?!

Бег — это не просто увлечение, а гораздо большее — это образ жизни, жизненная позиция. Перефразируя Эрнеста Хемингуэя, можно сказать, что бег — это праздник, который всегда с тобой! Бег обладает еще одним удивительным свойством — объединять людей.

И в заключение — о группах здоровья. Бег — универсальное средство укрепления здоровья для людей среднего возраста. Единственное необходимое дополнение для поклонников оздоровительного бега — это упражнения на гибкость для позвоночника и суставов и для мышц брюшного пресса, о чем подробно будет рассказано в последней главе. Эти упражнения можно включать в короткую разминку или выполнять дома во время утренней зарядки. Но основное, главное упражнение — это бег. Видимо, настало время пересмотреть типовые программы занятий в группах здоровья, где в качестве основной нагрузки используются упражнения общефизической подготовки.

Как показали научные исследования последних лет, такая программа занятий значительно менее эффективна по сравнению с беговой тренировкой, особенно когда речь идет о повышении функциональных возможностей организма. Программу, предлагаемую в группе здоровья, можно считать целесообразной лишь для людей старше 60 лет, не желающих заниматься бегом, или же для тех, кому бег противопоказан.

Кроме того, нельзя не учитывать и значительно большие возможности оздоровительного бега в отношении массовости занятий. Ведь прием в группы здоровья ограничен количеством спортивных залов, тогда как в КЛБ тренировки круглый год проводятся на открытом воздухе и прием в них практически не лимитирован.

Глава 3

Азбука оздоровительного бега

С первого дня занятий я вел дневник. За 15 лет — восемь толстых тетрадей. Есть что вспомнить... Кроме того, я внимательно изучал систему тренировки советских и зарубежных бегунов на длинные дистанции и попытался преломить ее для любителей оздоровительного бега с учетом их функциональных и возрастных особенностей. Плюс немного физиологии, которой я занимался по долгу службы. Все это и легло к основе данной главы.

Принципы тренировки, или Заповеди бегуна

На обложках моих дневников крупными буквами написаны принципы, которыми я руководствовался в тренировке. В них кратко, сжато и точно аккумули-

рованы основные правила, которые должны соблюдать бегуны трусцой. Это очень важно — всегда иметь перед глазами, ясно видеть и понимать свои цели и задачи.

1. Нагрузка всегда должна соответствовать функциональным возможностям организма, или быть адекватной, как говорят физиологи. «Принцип доступности» — называют его методисты. «Всегда оставайтесь в пределах собственных возможностей и никогда не бегайте с более молодыми и сильными», — пишет Лидьярд. «Всегда в пределе!» — написано у меня на обложке.

Психологи считают, что основная трагедия человеческой личности заключается в переоценке собственных возможностей, в диссонансе между желаемым и действительным. Никогда не нужно забывать об этом. Поэ. ому, прежде чем приступить к занятиям, необходимо трезво оценить свое состояние и для большей объективности посоветоваться с лечащим врачом. Только после этого подобрать себе подходящую нагрузку. Необходимо помнить также, что лучше «недобрать», чем «перебрать», особенно на первых порах. Основная причина моих неудач заключалась в недооценке именно этого принципа.

2. «Бег должен доставлять радость», — считает Бенджамин Спок. «Бег — удовольствие!» — записано у меня в дневнике. Как бы ни была велика тренировочная нагрузка, она никогда не должна превращаться в тяжелую, бессмысленную, монотонную работу...

«На тренировках у нас всегда шутки, смех», — пишет Лидьярд. Если бег не приносит радости, удовольствия, занятия теряют всякий смысл. Отсюда вытекает следующий принцип.

3. «Бежать легко!» — знаменитый лидьярдовский принцип, значение которого трудно переоценить. Это значит, что темп бега должен быть легким, свободным, ритмичным, естественным, не напряженным. Это автоматически ограничивает скорость бега и делает его безопасным. Необходимо подобрать для себя оптимальную скорость, свой темп, который не вызывает затруднений и доставляет удовольствие. Это сугубо индивидуальное понятие — скорость, которая подходит только вам, и никому больше. Свой темп обычно вырабатывается в течение первых месяцев занятий и затем сохраняется на длительное время. Хорошо подготовленные бегуны могут пользоваться модификацией этого принципа — «бежать как бежится!» Это значит, что на второй половине дистанции можно слегка увеличить скорость, если появится желание бежать быстрее.

4. «Бежать одному!» — важнейший принцип тренировки для любителей оздоровительного бега, особенно на первых порах. Иначе невозможно подобрать оптимальную скорость и получать удовольствие от бега. При беге в группе неизбежно возникает напряжение, произвольное увеличение скорости, которое отрицательно влияет на организм. Состояние здоровья, возраст и физическая подготовленность бегунов настолько различны, что трудно подобрать общую оптимальную скорость даже для двух человек.

«Нужно бежать в темпе самого слабого», — пишет Лидьярд. Но бежать в более медленном темпе тоже

трудно и неприятно. Практика показывает, что это нереально. Даже при одинаковой средней скорости бега время вработывания и оптимальная раскладка сил по дистанции могут быть различны. Конечно, наши ветераны иногда бегают группой, например при подготовке к марафону. Но даже и в этом случае я стараюсь сохранить свой индивидуальный темп. Вначале я обычно немного отстаю от группы, но зато в конце забега часто настигаю беглецов. При беге в «принудительном» темпе от начала до конца дистанции я не получаю удовольствия и весь день чувствую себя неважно. Однако существует категория людей, которые не могут бегать в одиночку — им обязательно нужен партнер. Конечно, вдвоем легче и веселее преодолевать долгие километры. Но в таком случае необходимо проявлять максимум такта и взаимопонимания. Только тогда возможно рождение полноценного бегового дуэта. Наиболее удачная пара у нас — это Саша Руссак и Игорь Матлин, обладающие не только беговой, но и психологической совместимостью. Мне же так и не удалось найти постоянного партнера.

5. «Начинать медленно!» При быстром начале бега организм не успевает вработаться, нерационально, анаэробным путем расходуется дефицитный источник энергообеспечения — мышечный гликоген с образованием молочной кислоты и кислородного долга, что быстро приводит к утомлению. Бег становится тяжелым и неприятным, особенно в конце дистанции. Такое состояние я часто испытывал, когда бегал с Костей. При медленном начале бега успевают полностью развернуться аэробные процессы, организм не испытывает недостатка в кислороде и со второй половины дистанции бег становится легким и очень приятным и непроизвольно возрастает темп. Такой бег приносит огромную радость и чувство глубокого удовлетворения.

6. «Бегать через день!» в противовес лидьярдовскому «Бегать каждый день!» Что такое ежедневный бег для начинающего, я показал на своем примере. Немецкие специалисты Х. Келер и Э. Бокк отмечают, что в ГДР подавляющее большинство поклонников оздоровительного бега тренируются три раза в неделю и лишь единицы бегают каждый день. У опытных бегунов число тренировочных занятий может быть увеличено до четырех, максимум до пяти раз в неделю. Однако возможен и вариант ежедневного бега. В таком случае нагрузки должны быть значительно меньше, чем при беге через день. Подобная система занятий больше подходит для поддержания физической готовности, чем для ее развития. Однако не нужно впадать и в другую крайность. Тренировки меньше трех раз в неделю также значительно менее эффективны. Так, двухразовые тренировки могут способствовать лишь поддержанию достигнутого уровня тренированности, а не его развития; эпизодические одноразовые пробежки могут даже нанести вред здоровью.

7. «Только бодрость!» — означает, что нагрузки, особенно на первых порах, не должны вызывать выраженного утомления и снижения работоспособности в течение трудового дня. Чувство вялости, сонливости днем — верный признак того, что нагрузку нужно уменьшить.

«Тренироваться, но не перенапрягаться!» — пишет Лидьярд.

«Здоровые нагрузки, а не перегрузки укрепляют организм», — считает известный спортивный врач Э. Дойзер. И мы с ним полностью согласны.

Разминка

Это то, с чего начинается бег. «Разминка нужна для того, чтобы разогреть мышцы и подготовить организм к предстоящей мышечной деятельности», — учат студентов. — Чтобы оптимально повысить возбудимость центральной нервной системы и предотвратить травмы. Чтобы ускорить период вработывания и уменьшить долю анаэробных процессов за счет аэробных. Чтобы показать высокий спортивный результат». Длительность разминки — от 15 до 30 мин в зависимости от характера предстоящей работы. Чем длиннее беговая дистанция, тем короче разминка. У бегунов между окончанием разминки и стартом должен быть интервал не более 5—10 мин, иначе пульс успеет вернуться к дорабочему уровню и все придется начинать сначала. Лидьярд советует бегать трусцой вдоль линии старта, чтобы ЧСС не опустилась ниже 120 уд/мин. Существует и специальная предсоревновательная разминка, которая проводится за несколько часов до старта.

Но все это для спортсменов. А у физкультурников разминка не должна превышать 10—15 мин, поскольку мышечные напряжения у нас небольшие, серьезных травм не бывает, рекорды нам не ставить. Этого времени вполне достаточно, чтобы разогреть мышцы и оптимально стимулировать дыхание и кровообращение. Кроме того, поскольку в оздоровительном беге скорость невысока, разминка фактически продолжается длительное время после старта.

«Разминку нужно начинать с медленного бега», — пишут методисты. У нас, поклонников оздоровительного бега, вся первая половина дистанции и есть разминка, так как организм вработывается значительно медленнее, чем у молодых спортсменов. Поэтому многие вообще никакой разминки не проводят. Лично я этого не одобряю, хотя в общем-то ущерб здесь небольшой. Несколько упражнений на гибкость можно проделать и дома, а упражнения для брюшного пресса лучше выполнить после бега.

С самого начала занятий клуба у нас шла незримая война с первым тренером нашей «Надежды». Он искренне считал, что чем больше он дает упражнений, тем больше пользы. Он — мастер спорта, и ему трудно свыкнуться с мыслью, что мы не спортсмены. Я мягко пытался объяснить ему разницу между спортсменом и любителем оздоровительного бега в отношении разминки, но, видимо, у меня это плохо получалось. Наконец, я не выдерживал:

— Сегодня разминка опять продолжалась 30 минут!

— Ну и что же? Пульс был не больше 120.

— Не в этом дело. 30 минут упражнений и 20 минут бега — на что же это похоже? У нас же клуб любителей бега! И потом после подобной разминки наши женщины так устают, что не в состоянии бегать. Это же полноценный урок физкультуры, а не разминка. Разминка не должна вызывать утомления.

Наконец, тренер сдается и мы заключаем мир: разминка 15 мин — ни больше ни меньше.

Ну вот, теперь все в порядке, разминка закончена и можно браться за настоящее дело — выходить на беговую тропу.

Еще одна маленькая, но важная деталь, завершающая разминку — психологический настрой перед стартом. В случае дождя мы хором читаем «молитву»:

«Посмотри, хорошая погода — дождик миллион!»

Бегать одному приятно и легко — сам себе ты чемпион!»

Методы и средства тренировки

Основным, если не единственным, методом тренировки в оздоровительном беге является равномерный (или равномерно-ускоренный) метод, развитие которого связано с именем А. Лидьярда. Его суть заключается в прохождении всей дистанции в равном темпе с постоянной скоростью. У подготовленных бегунов по мере вработывания организма со второй половины дистанции скорость может незаметно возрастать.

Хорошо подготовленные бегуны со стажем занятий не менее 4—5 лет дополнительно могут использовать второй метод — вариант повторного бега, когда на второй половине дистанции делается два-три ускорения от 1 до 2 км или же последняя треть пути пробегается со скоростью, близкой к предельной (С. Браун, Д. Грэхем, 1981). Первые 5 лет я пользовался исключительно равномерным методом, и только в последнее время иногда выполняю ускорения в конце дистанции. Этот метод больше относится к спортивному, нежели оздоровительному бегу, поскольку способствует развитию специальной, скоростной выносливости.

У начинающих бегунов в качестве подготовительного средства может применяться чередование бега и ходьбы. Эта методика разработана сотрудниками ВНИИФКа на базе групп здоровья при Центральном стадионе им. В. И. Ленина в Лужниках и заключается в чередовании строго ограниченных отрезков ходьбы и бега, например 50 м бега плюс 150 м ходьбы, затем 100 м бега и 100 м ходьбы и т. д. Дело в том, что, как показали наши исследования, у начинающих бегунов среднего возраста при напряженной циклической работе, каковой для них является бег, устойчивое состояние обычно не развивается и вскоре наступает дискоординация (расстройство) функций дыхания и кровообращения. Поэтому бег на первых порах обязательно нужно чередовать с ходьбой. Однако мы не считаем целесообразным ставить любителей трусцы в жесткие рамки интервальной тренировки, поскольку длина отрезков ходьбы и бега сугубо индивидуальна, зависит от состояния здоровья и подготовленности и не может быть одинаковой для всех. Оптимальное соотношение отрезков ходьбы и бега нужно подбирать отдельно для каждого бегуна, ориентируясь на показатели ЧСС и дыхания. В процессе тренировки отрезки бега должны увеличиваться произвольно, естественным путем и незаметно для самого занимающегося.

Из всего богатого арсенала тренировочных средств бегунов на средние и длинные дистанции для любите-

лей оздоровительного бега подходят только три.

1. Длительный равномерный бег по относительно ровной трассе — от 60 до 120 мин при пульсе 132—144 уд/мин один раз в неделю. Применяется для развития и поддержания общей выносливости.

2. Кроссовый бег по пересеченной местности с небольшими подъемами от 30 до 90 мин при пульсе 144—156 уд/мин один раз в неделю. Применяется для развития выносливости только хорошо подготовленными бегунами до 50-летнего возраста.

3. Легкий равномерный бег от 15 до 30 мин при пульсе 120—130 уд/мин. Для начинающих бегунов является основным и единственным средством тренировки. Подготовленными бегунами используется в разгрузочные дни в качестве облегченной тренировки, способствующей восстановлению.

Нагрузки, которые мы выбираем

Величина нагрузки в оздоровительном беге складывается из двух компонентов — объема и интенсивности.

Объем нагрузки измеряется количеством пробегаемых километров в одном занятии, недельном и месячном циклах тренировки. До каких пор можно увеличивать нагрузку?

Во-первых, необходимо помнить, что нагрузка всегда должна быть оптимальной для определенного лица в данный конкретный момент. С точки зрения физиологии оптимальный раздражитель — это наименьшая сила раздражителя, которая дает наибольшую ответную реакцию ткани, т. е. тот наименьший объем нагрузки, который позволяет достичь наиболее высокого спортивного результата. Чрезмерное увеличение тренировочной нагрузки, выше оптимальной величины, у спортсменов не только не приводит к дальнейшему росту результатов, а, наоборот, при превышении определенного физиологического предела может вызвать их снижение (явление пессимума Введенского). У любителя оздоровительного бега это может проявиться в форме обострения различных хронических заболеваний, прежде всего сердечно-сосудистой системы.

Как же определить этот предел? Ответить на этот вопрос очень сложно. Поэтому у начинающих любителей бега нагрузка должна быть минимальной, но достаточной для того, чтобы тренировка приносила удовлетворение и давала необходимый оздоровительный эффект. В процессе регулярных занятий этот предел будет постепенно повышаться. Начальной нагрузкой для поклонников оздоровительного бега может быть чередование ходьбы и бега на дистанции 1600 м 2—3 раза в неделю.

Хотя месячный объем бега у меня вдвое меньше, чем у наших мужчин — «всего» 150 км, результаты лучше. Когда же я пытался бегать, как и они, по 300 км в месяц, у меня наблюдалась перетренировка. Это и есть наглядный пример оптимальной тренировочной нагрузки.

Во-вторых, необходимо четко ответить на вопрос, для чего мы бегаем, и не забывать, что наша цель — здоровье, а не высокие спортивные достижения. Ученые считают, что для обеспечения нормальной жизнедеятельности, стабильного здоровья и активного

долголетия человек должен с помощью физических упражнений регулярно расходовать от 2000 до 3000 ккал энергии в неделю. Если учесть, что за 1 ч медленного бега расходуется примерно 700 ккал, то это составит 3 ч бега в неделю, или три тренировки по 1 ч. Именно такая нагрузка была признана оптимальной для лиц среднего возраста на Всемирном научном конгрессе «Спорт в современном обществе», который состоялся в Тбилиси в олимпийском 1980 г. Такого же мнения зарубежные кардиологи, которые оптимальной нагрузкой для любителей оздоровительного бега считают 30—40 км медленного бега в неделю.

«Бегу, плаванию и спортивным играм следует уделять по крайней мере 3 часа в неделю», — пишут американские авторы С. Браун и Д. Грэхем. Руководитель Американской ассоциации кардиологов профессор А. Оберман считает, что для укрепления здоровья необходимо бегать не менее 30 мин 3—4 раза в неделю. С этих позиций нормы, предложенные К. Купером, — 15 км медленного бега в неделю (1000 ккал) — могут расцениваться лишь как минимум физической активности, который улучшает функциональное состояние организма, но не гарантирует крепкого здоровья.

А максимум? Максимальный объем тренировочной нагрузки у наиболее подготовленных любителей оздоровительного бега может достигать 60—80 км в неделю. Это — «беговой барьер», с превышением которого резко увеличивается опасность травм опорно-двигательного аппарата и перенапряжения сердечно-сосудистой системы. Бег превращается в самоцель, ограничивающую творческую активность в других сферах общественно полезной деятельности. Зарубежные ученые считают, что более значительные по объему нагрузки (до 100 км в неделю) могут привести к так называемому положительному пристрастию в результате постоянного и чрезмерного выделения в кровь различных гормонов. По аналогии с вредными привычками, такими, как курение, алкоголизм и наркомания. Хотя бег в отличие от них не разрушает, а укрепляет здоровье, тем не менее должен быть разумный предел. Короче говоря, нужно уметь вовремя остановиться.

Опасность превышения «бегового барьера» подтверждает смерть американского врача Джеймса Фиккса, автора популярнейших книг о беге, большого пропагандиста и любителя оздоровительного бега. Фиккс постоянно еженедельно пробегал 80 миль. Смерть от инфаркта миокарда настигла его на дистанции, ему было в то время 52 года. 80 миль (130 км) — почти 2 ч ежедневного бега, что, естественно, влечет за собой перенапряжение сердечной мышцы. Не следует забывать, что 50 лет — не 18 и в таком возрасте нельзя бегать так же, как молодые спортсмены.

Помимо бега необходимо заниматься общественно полезным трудом и выполнять круг домашних обязанностей, что тоже требует немалой затраты сил и энергии. Стремление к саморекламе, хотя бы и средствами оздоровительного бега, — неблагоприятное и опасное занятие. Фиккс не смог этого вовремя понять и заплатил за свою ошибку слишком дорогой ценой — ценой собственной жизни. Надеюсь, что это послужит уроком для всех нас.

Вот почему думаю, что следует руководствоваться не принципом «жить, чтобы бегать», а принципом «бе-

гать, чтобы жить и приносить пользу людям». Для этого достаточно выполнять оптимальный объем нагрузки, который рекомендует большинство медиков — бег в течение 30—60 мин 3—4 раза в неделю.

Интенсивность нагрузки зависит от скорости бега и рельефа трассы и определяется по ЧСС. Основной особенностью тренировки любителя оздоровительного бега здесь должен быть принцип «только аэробные нагрузки!». Это означает, что во время занятий организм должен полностью обеспечиваться кислородом. Образование кислородной задолженности в подобных случаях недопустимо, поскольку гипоксия сердечной мышцы у людей среднего возраста может привести к спазму коронарных артерий.

В зависимости от ЧСС советскими учеными выделено три различных тренировочных режима. При ЧСС 130—150 уд/мин работа полностью аэробна, кислородный долг не образуется и развивается так называемое истинное устойчивое состояние, в результате чего работа может выполняться длительное время. При тренировке с такими нагрузками совершенствуются аэробные возможности организма, которые являются физиологической основой общей выносливости и физической работоспособности. Показателем аэробных возможностей является МПК, которую организм способен усвоить за 1 мин. Второй тренировочный режим при ЧСС 150—170 уд/мин — смешанный, аэробно-анаэробный и третий при ЧСС выше 180 уд/мин — анаэробный, когда энергообеспечение почти полностью переходит на бескислородный путь и образуется значительный кислородный долг. При этом режиме развиваются анаэробные возможности, скоростная выносливость. При тренировке на выносливость (в циклических видах спорта) дозировка нагрузки по пульсу используется во всем мире.

В основе такого деления нагрузок лежит понятие порога анаэробного обмена (ПАНО), который у начинающих бегунов среднего возраста соответствует приблизительно пульсу 130 уд/мин. С увеличением этого показателя резко усиливаются анаэробные процессы, что приводит к образованию значительного кислородного долга и сдвигу реакции крови в кислую сторону (ацидоз) за счет накопления в организме кислых продуктов распада. Нормальный уровень молочной кислоты в крови в состоянии покоя равен 20 мг %. При работе в аэробной зоне этот показатель может увеличиваться до 25—35 мг%. Эта же величина лактата крови является и биохимическим контролем уровня ПАНО. Считается, что тренировка в оздоровительном беге наиболее эффективна именно при таком режиме, когда интенсивность нагрузки достигает верхней границы аэробной зоны, т. е. соответствует порогу анаэробного обмена (находится на границе аэробной и смешанной зон энергообеспечения).

С увеличением стажа занятий и ростом тренированности наблюдается отчетливое увеличение ПАНО, который у подготовленных бегунов среднего возраста может достигать величин, соответствующих 150 уд/мин, а у классных спортсменов — 170 уд/мин. Это также означает, что соответственно расширяются границы аэробной зоны энергообеспечения, т. е. организм способен выполнять более значительные по объему и интенсивности нагрузки без образования заметного кислородного долга.

Если безопасной границей для начинающего бегуна является ЧСС, равная 130 уд/мин, то хорошо подготовленные любители оздоровительного бега могут тренироваться при пульсе 150 уд/мин, а опытный спортсмен-марафонец в течение двух часов прохождения беговой дистанции способен поддерживать ЧСС от 160 до 170 уд/мин, не испытывая при этом большой кислородной задолженности. Соответственно этому увеличивается и скорость бега, не выходящая за пределы аэробной зоны (Ф. П. Суслов, 1982).

Нужно учитывать также, что тренировочная нагрузка достаточно эффективна лишь тогда, когда ударный объем крови (за одно сокращение сердца) достигает максимальной величины, что наблюдается при пульсе не менее 130 уд/мин. Следовательно, тренировка любителя оздоровительного бега, особенно на начальных этапах, должна проводиться при пульсе 130—150 уд/мин, т. е. в первой зоне ЧСС.

По данным заслуженного тренера РСФСР Н. И. Пудова, члены сборной команды Советского Союза по бегу на средние и длинные дистанции 80% общего объема годовой тренировочной нагрузки выполняют при пульсе до 150 уд/мин. А несколько лет назад бег в аэробной зоне у сильнейших стайеров достигал 90% общего объема. Это и понятно, если учесть, какой огромный объем беговой работы приходится выполнять современным стайерам — по 600—800 км в месяц. Так тренировались воспитанники Лидьярда, олимпийские чемпионы и рекордсмены мира Мюррей Халберг и Питер Снелл, «бегун всех времен» знаменитый австралиец Рон Кларк и многие другие известные атлеты.

Тренировка во втором режиме энергообеспечения (ЧСС от 150 до 170 уд/мин) в оздоровительном беге допустима только у очень хорошо подготовленных молодых бегунов с многолетним стажем занятий.

В зависимости от возраста и уровня тренированности границы аэробной зоны могут немного сдвигаться в ту или иную сторону. Интенсивность нагрузки можно дозировать и по определенному проценту от величины максимального потребления кислорода для данного конкретного бегуна. Установлено, что у людей среднего возраста тренировка на выносливость эффективна в зоне умеренной мощности, что соответствует показателям от 60 до 75% величины МПК. На первом этапе занятий оздоровительным бегом неподготовленным новичкам рекомендуется проводить тренировку на уровне 50—60% МПК (оздоровительная ходьба, бег-ходьба). Тренировка в этой зоне мощности приводит к капилляризации и улучшению кровоснабжения сердечной мышцы, экономизации работы сердца (снижение ЧСС в покое), снижению и стабилизации артериального давления и уменьшения риска сердечно-сосудистых заболеваний.

На втором этапе подготовки, через несколько лет регулярных занятий, у большинства бегунов скорость обычно немного возрастает, что приводит к увеличению интенсивности нагрузки до 75—80% МПК. Такие нагрузки ведут к весьма существенной перестройке организма: увеличению размеров сердца и его производительности, интенсификации жиоро-

вого обмена и повышению толерантности (восприимчивость) к углеводам, увеличению надпочечников, росту физической работоспособности и повышению устойчивости к действию экстремальных факторов. Более значительное увеличение интенсивности нагрузки, по мнению большинства специалистов, нецелесообразно.

В связи с тем что величина потребления кислорода в определенном диапазоне тесно связана с ЧСС, интенсивность нагрузки в процентах от МПК можно дозировать по пульсу. Так, например, для мужчины 40 лет максимальная ЧСС, соответствующая 100% МПК, составит 178 уд/мин. 60% МПК будет соответствовать пульсу 136 уд/мин и 75% МПК — 152 уд/мин (табл. 2). Следовательно, у 40-летнего мужчины ЧСС в начале занятий должна быть около 130 уд/мин, (т. е. 22 уд. за 10 с), а по мере роста тренированности ЧСС можно постепенно довести до 150 уд/мин (25 уд. за 10 с).

Оптимальную ЧСС для начинающих можно приблизительно определить по формуле 180 минус возраст (в годах). Так, у сорокалетнего оптимальная ЧСС будет равна 140 уд/мин (180—40), что соответствует примерно 60% МПК. Для подготовленных бегунов эту величину можно увеличить до 150 уд/мин (т. е. 75% МПК).

Таблица
Частота сердечных сокращений в зависимости от интенсивности нагрузки у людей разного возраста (уд/мин) (по данным Шепарда)

| Интенсивность нагрузки (в % МПК) | Пол | Возраст (лет) | | | |
|----------------------------------|-----|---------------|-------|-------|-------|
| | | 30—39 | 40—49 | 50—59 | 60—69 |
| 60 | М | 138 | 136 | 131 | 127 |
| | Ж | 143 | 138 | 134 | 130 |
| 75 | М | 156 | 152 | 145 | 140 |
| | Ж | 160 | 154 | 145 | 142 |
| 100 | М | 187 | 178 | 170 | 162 |
| | Ж | 189 | 179 | 171 | 163 |

Подведем итоги. Максимальный тренировочный эффект для развития аэробных возможностей и общей выносливости наблюдается во время тренировки при ЧСС от 144 до 156 уд/мин. Тренировка при ЧСС 130—140 уд/мин обеспечивает развитие общей выносливости у начинающих и ее поддержание у более подготовленных бегунов, ЧСС 120—130 уд/мин — зона тренировки для новичков. И наконец, у пожилых, ослабленных или имеющих отклонения в деятельности сердечно-сосудистой системы пульс во время занятий не должен превышать 120 уд/мин.

Для точного определения ЧСС нужно производить подсчет пульса за первые 10 с сразу после прекращения бега, иначе данные будут не совсем верны. Это можно делать лишь на первых занятиях с целью коррекции скорости бега и выбора оптимального темпа (ищи свой темп!). В дальнейшем такая необходимость почти полностью отпадает, поскольку опытные бегуны умеют хорошо контролировать темп бега по особому чувству легкости, которое свидетельствует о том, что тренировка выпол-

няется в аэробном режиме. Здесь незаменим принцип Лидьярда «бежать легко!». Субъективное ощущение тяжести, которое обычно появляется при ускорениях или беге в гору сигнализирует о переходе в смешанную зону энергообеспечения с увеличением пульса до опасной границы (150—160 уд/мин), переступить которую бегун средних лет не имеет права.

Менее точными, чем данные ЧСС, но более удобными являются показатели дыхания, поскольку они позволяют непрерывно контролировать скорость в процессе самого бега. Проведенные нами специальные исследования на велоэргометре показали, что, до тех пор пока дыхание через нос полностью обеспечивает поступление в легкие необходимого количества кислорода, ЧСС не превышает 130 уд/мин. Момент, когда бегун вынужден вдохнуть через рот дополнительную порцию воздуха, соответствует увеличению пульса примерно до 150 уд/мин (верхняя граница аэробной зоны). Поэтому новичкам рекомендуется дышать только через нос (при здоровой носоглотке), что автоматически ограничивает скорость бега и делает его безопасным. Как только пришлось вдохнуть через рот — сразу снижай скорость бега или переходи на ходьбу.

В связи с тем что у опытных бегунов скорость выше, они дышат одновременно через нос и рот, не фиксируя на этом внимания, поскольку регуляция дыхания во время бега осуществляется автоматически (гомеостатический путь регуляции) без участия сознания. Дыхание во время бега должно быть естественным, произвольным, поскольку организм сам очень точно регулирует поступление в легкие необходимой порции кислорода. Поэтому попытки искусственно регулировать частоту дыхания, например пытаться выполнять вдох на три беговых шага, а выдох на четыре, только затрудняют адаптацию к нагрузке и делают бег неприятным. Оптимальное соотношение ритма дыхания и темпа бега вырабатывается постепенно в процессе тренировки, становится автоматическим и не требует специального обучения.

Другим показателем скорости бега является так называемый разговорный темп. Если во время бега можно поддерживать непринужденную беседу, значит, темп полностью отвечает вашим возможностям, что соответствует интенсивности нагрузки на уровне 60—70% МПК. Если же занимающийся во время разговора начинает задыхаться, значит, скорость для него слишком велика и нужно уменьшить темп.

Необходимо подчеркнуть, что абсолютная скорость бега не имеет существенного значения и представляет лишь теоретический интерес, так как физиологическое воздействие на организм зависит не от количества пробегаемых метров в секунду, а от режима тренировки. Бег в аэробном режиме обеспечивает все необходимые компоненты нагрузки — расход энергии, оптимальное увеличение ЧСС и вибрацию сосудов и внутренних органов. Поэтому не нужно стремиться к увеличению скорости во что бы то ни стало. В процессе занятий скорость должна увеличиваться только естественным путем, по мере роста тренированности, произвольно и незаметно для самого бегуна. Всегда должен соблюдаться прин-

цип «бежать легко!». Сознательное увеличение скорости, вызывающее напряжение бега, недопустимо, особенно на первых этапах подготовки.

Дополнительной характеристикой интенсивности нагрузки может служить так называемая степень усилий. Для спортсменов разработаны специальные таблицы, но они не годятся для любителей оздоровительного бега. Так как точно рассчитать степень усилий для каждого бегуна довольно сложно, видимо, имеет смысл сопоставить этот показатель с ЧСС.

При беге в полную силу у бегуна средних лет ЧСС может достигать 170—180 уд/мин. Поэтому бег с околораздельной скоростью при пульсе 150—160 уд/мин может расцениваться как в три четверти силы, длительный бег по шоссе при ЧСС 130—140 уд/мин — как вполсилы и легкий разминочный бег при пульсе менее 130 уд/мин — как в четверть силы. Отсюда ясно, что любитель оздоровительного бега никогда не должен бегать в полную силу, что имеет место на соревнованиях или при проведении классического варианта теста Купера. Его лучший результат на дистанции должен быть показан при беге максимум в три четверти силы, а длительный воскресный бег следует проводить вполсилы.

Этапы тренировки

Того, кто решил добиться серьезных успехов в оздоровительном беге, ожидает долгий и тернистый путь. Быстрых побед здесь не бывает. Объясняется это тем, что для морфологических, структурных преобразований в организме требуются не месяцы, а годы. Так, для коренной реконструкции сердца, например (расширение просвета коронарных артерий, увеличение сети капилляров в сердечной мышце и усиление ее сократительной функции), требуется минимум два-три года. Кроме того, необходимо учесть, что к занятиям обычно приступают люди почти полностью детренированные, с неважным состоянием здоровья. Поскольку двигательные возможности повышаются значительно быстрее, чем происходят серьезные изменения в сердечно-сосудистой системе, в первые месяцы занятий часто возникает желание бегать как можно больше и быстрее. Но поддаваться такому настроению никак нельзя. Возможен только один-единственный путь укрепления здоровья и роста физической подготовленности — путь длительной, планомерной многолетней тренировки.

Не сразу отступают старые болезни, и не вдруг вы получаете отличную оценку по тесту Купера. Бывают срывы, неудачи, разочарования. Недаром «Упорство и терпение!» — основной лозунг нашей «Надежды». И тогда победа обязательно придет. Уже через несколько месяцев регулярных занятий (именно регулярных!) появляются первые плоды — улучшаются сон, самочувствие, настроение. Тренировка перестает быть тяжелой необходимостью и начинает доставлять радость. Еще немного, и бег превратится в удовольствие! Не нужно только опережать события.

В зависимости от состояния здоровья, уровня подготовленности и возраста курс обучения и этапы тренировки у любителей оздоровительного бега и ходьбы будут различны. Приведу примерные схемы

тренировочных нагрузок для самостоятельных занятий. С этой целью всех будущих любителей бега разделим на три группы.

Группа А. К ней относятся лица, имеющие существенные нарушения в состоянии здоровья, независимо от возраста, которым бег противопоказан.

I этап — прогулочная ходьба.

Тренировка начинается с обычной прогулочной ходьбы в привычном темпе. Нагрузка дозируется по продолжительности ходьбы. Начальное время ходьбы — 15—20 мин, 2 раза в день. Постепенно в течение нескольких недель продолжительность ходьбы увеличивается до 30 мин. В течение одной-двух недель нагрузка сохраняется на данном уровне. При удовлетворительном самочувствии продолжительность ходьбы можно вновь увеличить и постепенно довести ее до 1 ч в день. В зависимости от состояния здоровья для этого может потребоваться от 1 до 6 месяцев. Все это время скорость ходьбы должна оставаться постоянной. ЧСС на этом этапе может быть от 14 до 16 уд. за 10 с.

II этап — оздоровительная ходьба

После того как вы сможете без напряжения ходить в течение часа, можно переходить ко второму этапу тренировки — оздоровительной ходьбе. Темп ходьбы должен быть чуть быстрее прогулочного, но не напряженнее. Занятие начинается как обычно с прогулочной ходьбы в течение 10—15 мин, после чего следует участок ускоренной ходьбы и в заключение еще 10 мин спокойной ходьбы. Начальный отрезок ускоренной ходьбы от 0,5 до 1,5 км.

Нам не кажется целесообразным дозировать нагрузку по количеству шагов в минуту. Скорость ходьбы должна возрастать только естественно, по мере роста тренированности. Дыхание произвольное, лучше через нос. Если приходится выполнять вдох и через рот, значит, скорость слишком велика и нужно уменьшить темп. Скорость ходьбы можно контролировать и по пульсу, который на этом этапе должен быть в пределах от 18 до 20 уд за 10 с. При хорошем самочувствии длина дистанции оздоровительной ходьбы в течение нескольких недель постепенно может быть увеличена до 2,0—3,0 км, в течение 4—6 месяцев — до 5—6 км и в течение года — до 10 км.

Техника оздоровительной ходьбы отличается от ходьбы пассивной, прогулочной и немного напоминает технику спортивной ходьбы. В работу включаются дополнительные мышечные группы нижних конечностей и таза, что увеличивает общий расход энергии и значительно повышает оздоровительный эффект упражнений. Для нее характерны активное отталкивание стопой с мягким перекатом с пятки на носок, поворот таза и активное движение в тазобедренном суставе путем подтягивания туловища к опорной ноге, постановка стоп почти параллельно друг другу с минимальным разворотом их в стороны. При этом нужно избегать «стопора» — натекания на край пятки (срез каблука), для чего голень не следует выносить слишком далеко вперед.

Переход от обычной ходьбы к оздоровительной должен осуществляться постепенно, с периодическим включением ее отдельных элементов, пока новая техника не станет привычной. Тренировка в оздоровительной ходьбе проводится раз в день 4—5 раз в

неделю в зависимости от самочувствия. Второй раз в течение дня может использоваться только медленная, прогулочная ходьба.

По мере роста тренированности скорость ходьбы будет незаметно возрастать и в течение года может постепенно увеличиваться до 5—7 км/ч. Для контроля за улучшением подготовленности периодически можно засекают время прохождения дистанции по часам. С этой целью лучше подобрать постоянный маршрут без крутых подъемов с ориентирами, четко обозначающими старт и финиш. Такая тренировочная нагрузка по своей эффективности почти не уступает бегу. При дефиците свободного времени можно использовать ходьбу на работу и с работы общей протяженностью до 10 км. Не исключено, что при регулярной тренировке и проявлении настойчивости в отдельных случаях состояние здоровья может настолько улучшиться, что в дальнейшем можно приступить к беговым тренировкам.

П. А., 58 лет, пришел в группу с направлением от лечащего врача, который рекомендовал ему заняться оздоровительной ходьбой. Диагноз: гипертоническая болезнь II стадии, ИБС. Назначена дозированная ходьба 1600 м при пульсе 16 уд. за 10 с 4—5 раз в неделю. Через неделю дистанция ходьбы увеличена до 2000 м, и еще через неделю — до 2400 м при прежнем пульсовом режиме. В течение месяца маршрут увеличен до 4800 м. Самочувствие хорошее, жалоб нет. Далее разрешено подключить участок ускоренной ходьбы при пульсе 18—20 уд. за 10 с. Постепенно в течение следующего месяца всю дистанцию 4800 м Петр Алексеевич проходил уже быстрым шагом за 51 мин, тогда как в первый раз для этого ему понадобилось больше часа. В дальнейшем он так увлекся оздоровительной ходьбой, что проходил по городским маршрутам от 10 до 15 км почти ежедневно. Артериальное давление снизилось со 180/110 до 155/90 мм, боли в сердце не беспокоили.

Группа Б. К ней относятся все начинающие, имеющие незначительные отклонения в деятельности сердечно-сосудистой системы и практически здоровые, но нетренированные лица.

I этап — оздоровительная ходьба

И в этом случае следует также начинать с ходьбы. Правда, не с прогулочной, а сразу с оздоровительной. Это — самое разумное решение, поскольку для этой категории начинающих бег может оказаться слишком резкой и непривычной нагрузкой. Для разумного, рационального проведения занятий необходимо ориентироваться на три показателя: длину дистанции в метрах, время ее прохождения в минутах (лучше по секундомеру или по часам с секундной стрелкой) и ЧСС за первые 10 с после прекращения ходьбы. Для этой цели лучше всего подойдет круговая трасса длиной 800 м или 400-метровая дорожка стадиона. Тогда можно пользоваться таблицами Купера для ходьбы, ориентируясь на программу для начинающих. Но с одной, очень существенной оговоркой: не следует стремиться сознательно увеличивать скорость по неделям, предусмотренную в таблицах. Скорость ходьбы должна увеличиваться постепенно и незаметно, по мере роста тренированности, а не по заранее спланированному графику. Количество занятий — 3 раза в неделю.

На первых занятиях следует проходить 1600—2000 м бодрым шагом, но без напряжения. Примерно через две-три недели дистанцию ходьбы можно увеличить до 2400 м, а еще через пару недель — до 3200 м. Вначале проходите каждые 800 м за 8—9 мин, затрачивая на весь маршрут от 32 до 36 мин. В процессе регулярных тренировок скорость будет постепенно возрастать.

Подобный тренировочный режим следует сохранять до тех пор, пока вы не сможете легко проходить 3200 м за 30 мин, затрачивая около 7 мин на каждые 800 м, при пульсе не выше, чем 20 уд за 10 с. Если вы достигнете запланированного результата, но ЧСС будет выше указанной величины, то необходимо сохранять прежний режим занятий до тех пор, пока пульс не снизится до необходимого уровня. Такая скорость ходьбы соответствует 6,5 км/ч, или около 9 мин на 1 км пути. Сколько потребуется для этого времени, предсказать невозможно. Относительно молодому и здоровому для выполнения такой задачи может понадобиться всего несколько недель, а пожилому или ослабленному — несколько месяцев регулярных занятий. С этого момента начинается второй этап тренировки — чередование бега и ходьбы.

II этап — бег-ходьба

Сохраняется прежняя длина дистанции — 3200 м, но ходьба чередуется с короткими отрезками медленного бега, по 20—30 м через каждые 150—200 м ходьбы. Вначале на одном 400-метровом круге можно сделать лишь одну-две такие пробежки, а большую часть круга пройти шагом. Нельзя забывать, что для начинающих любителей бега это должна быть настоящая трусца, т. е. бег в облегченных условиях, поскольку любые попытки имитировать технику спортивного бега быстро приводят к утомлению и вызывают резкое увеличение пульса, который на данном этапе не должен превышать 22—24 уд за 10 с. Если же ЧСС больше этой величины, то следует или уменьшить отрезки бега и увеличить время ходьбы, или уменьшить скорость бега, или же сделать и то, и другое. Постепенно, по мере роста тренированности, не ставя перед собой особых целей и не пользуясь специальными таблицами, увеличивайте отрезки бега, сокращая отрезки ходьбы до тех пор, пока бег не превратится в непрерывный. В зависимости от состояния здоровья этот момент может наступить через несколько месяцев или через несколько лет.

III этап — непрерывный медленный бег, или бег трусцой

Он преследует цель научиться бежать свободно и непринужденно в течение одного часа.

I ступень

Когда вы научитесь свободно пробегать 3200 м без остановки, можно постепенно довести длительность бега до 30 мин. За это время вы сможете пробежать от 4 до 5 км. Первые три-четыре месяца программу занятий лучше этим ограничить, поскольку даже у молодых и здоровых быстрый рост тренировочных нагрузок может привести к перенапряжению связок и сухожилий и появлению мышечных болей. Конечно, боли могут и не появиться, но осторожность

* На технике бега мы подробнее остановимся в последней главе.

не повредит. Чем длительнее первый период вработывания у новичков, тем большая гарантия того, что на дальнейших этапах тренировки у них не случится никаких осложнений. Известный тезис «Тише едешь — дальше будешь!» как нельзя лучше соответствует данному этапу занятий.

II ступень

Со второго полугодия можно смело увеличивать длительность бега и постепенно довести ее до 1 ч. Опять-таки без всякого принуждения и спешки.

Скорость бега все это время должна оставаться постоянной. После того как вы определили оптимальную для себя скорость, свой темп, она не должна существенно меняться до наступления завершающего, «спортивного» этапа тренировки, который доступен лишь очень немногим любителям оздоровительного бега. Поэтому когда вы научитесь свободно, непринужденно бежать в течение 30—60 мин и проложите свои любимые трассы, советую оставлять часы дома и не замерять время на дистанции, поскольку это может привести к нежелательному увеличению скорости, создаст ненужную напряженность и лишит вас удовольствия. Тем более что результаты растут не от месяца к месяцу, а очень медленно, в течение ряда лет. Для удовлетворения собственного любопытства вполне достаточно устраивать прикидки несколько раз в год. Этот этап заканчивается лозунгом «Долой часы!». Он может стать заключительным этапом тренировки, так как бегая три-четыре раза в неделю по 30—60 мин, можно получать нагрузку, достаточную для укрепления здоровья. Это программа-максимум для большинства любителей медленного бега, которые преследуют одну цель — здоровье.

Но одержимые идеей бега, влюбленные фанатики, для которых бег — такая же стихия, как вода для рыбы, не остановятся на достигнутом, а пойдут дальше. И тогда их неизбежно ждет следующий этап тренировки — марафонский бег. Это вовсе не означает, что они обязательно будут пробегать полную марафонскую дистанцию 42 км 195 м, хотя найдутся и такие. Я имею в виду методическую цель — постепенное увеличение длительности воскресного бега до двух часов. Человек, способный бежать 2 ч без передышки, — это уже не бегун трусцой, не любитель оздоровительного бега, а настоящий марафонец. Неважно, что за это время он преодолевает не 40, а только 20 км — ведь для него и такая нагрузка является предельной. Скорость бега на этом этапе подготовки обычно увеличивается у женщин до 5 мин 30 с — 6 мин, а у мужчин от 5.00 до 5.30 мин. на 1 км при той же ЧСС (24 уд. за 10 с).

Вот теперь-то у вас наверняка произошли коренные изменения в сердечной мышце и кровеносных сосудах и вряд ли удастся «заработать» инфаркт! Мне, для того чтобы достичь такого состояния, потребовалось около 10 лет...

Группа В. К ней относятся молодые здоровые люди, физически хорошо подготовленные и бывшие спортсмены, сравнительно недавно прекратившие активные занятия спортом, способные без большого напряжения бежать в течение 10—15 мин.

В течение нескольких месяцев продолжительность легкого бега в одном занятии постепенно увеличивается вначале до 30 мин, а затем до 1 ч. К концу

первого года занятий у большинства представителей этой группы продолжительность воскресного бега обычно достигает полутора-двух часов. На этом, собственно говоря, можно было бы и остановиться, но есть еще любители бега, которые наверняка захотят быть первыми. Для них существует последний, спортивный этап тренировки, который предусматривает увеличение скорости бега. Для этого помимо равномерного метода, которым вы до сих пор пользовались, нужно включить в занятия и нагрузки, выполняемые в переменном режиме: выполнить несколько небольших ускорений на второй половине дистанции или последнюю треть пути пробегать в темпе, близком к предельному, так, как это делают настоящие спортсмены.

Напомню, что такой режим тренировки допустим только для очень хорошо подготовленных любителей бега моложе 50 лет. ЧСС при этом может достигать смешанной зоны энергообеспечения — от 156 до 162 уд/мин, или 26—27 уд за 10 с. Это уже не щадящий режим, а настоящий спортивный бег. Ну что же, удачи вам! И крепкого здоровья — вы его честно заработали!

Микроцикл для любителей оздоровительного бега

Большое значение при проведении занятий оздоровительным бегом имеет правильное планирование нагрузок в недельном и месячном циклах тренировки. В его основе лежат физиологические закономерности восстановительных процессов. После любой мышечной деятельности вначале наблюдается фаза пониженной работоспособности, затем исходной и выше исходной (фаза суперкомпенсации) — наиболее благоприятный момент для повторной нагрузки.

Начинающим бегунам для полного восстановления после тренировки требуется от двух до трех суток. Поэтому советские и зарубежные специалисты для новичков рекомендуют не более трех занятий в неделю. При ежедневных занятиях по методике Г. Гилмора и А. Лидьярда в результате суммирования недовосстановления часто развиваются явления хронического переутомления — вялость, сонливость, апатия. На основе наших многолетних наблюдений рекомендуем следующие примерные модели тренировочного микроцикла в зависимости от стажа занятий и подготовленности.

В зависимости от состояния здоровья и подготовленности рост нагрузок может отставать от приве-

Таблица

Примерное распределение беговых нагрузок в двухнедельном микроцикле в зависимости от стажа занятий и подготовленности (мин.)

| Стаж занятий | Дни 1-й недели | | | | | | | Дни 2-й недели | | | | | | |
|--------------|----------------|----|----|---|----|---|-----|----------------|----|----|---|----|---|----|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| До 6 месяцев | — | — | 20 | — | 20 | — | 30 | — | — | 20 | — | 20 | — | 30 |
| 6—12 месяцев | — | — | 30 | — | 20 | — | 40 | — | — | 30 | — | 20 | — | 40 |
| 1—2 года | — | — | 30 | — | 20 | — | 60 | — | — | 30 | — | 20 | — | 40 |
| 3—5 лет | — | 30 | 60 | — | 40 | — | 120 | — | 20 | 60 | — | 40 | — | 90 |

денного графика или же опережать его, но характер чередования нагрузок и отдыха должен оставаться неизменным. Следует соблюдать и принцип индивидуализации тренировочной нагрузки. Так, у многих наших женщин прирост нагрузок значительно отставал от средних величин, приведенных в табл. 3.

Татьяна Вишневская, 28 лет, педагог по профессии, практически здорова, никаких жалоб не предъявляла. Занимается в клубе более трех лет. Начала тренировку с дистанции 1600 м, чередуя короткие отрезки бега с ходьбой, при этом пульс достигал 24—26 уд за 10 с. К концу первого года занятий Татьяна увеличила воскресные пробежки лишь до 3 км, в остальные дни преодолевала всего по 1,5—2 км. В течение второго года режим тренировок почти не изменился. И только через три года регулярных занятий максимальная длина дистанции увеличилась до 5 км (35 мин).

А вот пример другого рода. Людмила Фомина, 32 года, спортом никогда не занималась, здорова. Через месяц после начала занятий по обычной программе она по воскресеньям уже пробегала по 5 км, а через три месяца очень свободно преодолевала в Красном бору «десятку».

Вячеслав Антоненков, 32 года, практически здоров, один из самых преданных и стойких новобранцев нашей «Надежды», краса и гордость клуба. Через месяц после начала занятий, не имея специальной беговой подготовки, он промчался по стадиону 10 км (45 мин) безо всякого напряжения. Меньше чем через год в Красном бору летом начал покрывать по воскресеньям по 20—30 км, и ровно через 12 месяцев с начала занятий на VIII Всесоюзном пробеге памяти академика С. П. Королева в Калининграде он пробежал «двадцатку» за 1 ч 18 мин. И никаких травм, хотя пример Вячеслава конечно же скорее исключение из правил.

Основным принципом построения недельного тренировочного цикла (микроцикла) здесь так же, как и при тренировке спортсменов, является чередование больших, средних и малых тренировочных нагрузок, что обеспечивает более выраженный тренировочный эффект и лучшее восстановление функций. На первом этапе тренировки для начинающих, неподготовленных бегунов 15—20 мин непрерывного бега уже являются достаточно напряженной работой, поэтому продолжительность занятий вначале одинакова. Примерно через 6—12 месяцев, когда организм приспособится к предлагаемой нагрузке, в микроцикл вводится одна более значительная нагрузка, по продолжительности близкая к предельной (околопредельная, или большая нагрузка). Именно она и является основным фактором дальнейшего роста тренированности бегуна. Полное восстановление работоспособности после такой нагрузки затягивается на 5—6 дней.

Через несколько лет регулярных занятий, когда длительность воскресного бега достигает 1—2 ч., для профилактики перетренированности имеет смысл перейти на двухнедельный микроцикл с чередованием больших нагрузок по воскресным дням: в первое воскресенье длительность бега близка к предельной, во второе — на 30—50% меньше. При хорошем самочувствии можно ввести одно дополнительное

занятие (во вторник) очень медленного и непродолжительного бега.

В случае замедленного восстановления, значительной бытовой или производственной нагрузки тренировочный цикл может быть растянут до четырех недель. Тогда максимальная по продолжительности нагрузка (например, бег на 20—25 км) используется 1 раз в месяц. Это и удобно для составления графика тренировочных занятий, и оправдано с точки зрения формирования стереотипа физиологических функций в месячном цикле.

У хорошо подготовленных бегунов моложе 50 лет допускается чередование нагрузок не только по объему, но и по интенсивности. Длительные воскресные пробежки рекомендую проводить по относительно ровной местности при ЧСС не более 130—140 уд/мин. Вторая, более короткая, но быстрая пробежка (например, в среду) выполняется при ЧСС 144—156 уд/мин и третья (в пятницу) — короткая и легкая (разгрузочная) при ЧСС 120—130 уд/мин.

После воскресного бега у опытных бегунов может наблюдаться выраженное утомление, а в пятницу тренировку следует обязательно ограничить, чтобы закончить бег с ощущением бодрости и желания пробежать еще немного. Тогда к воскресенью работоспособность полностью восстановится. Выполнение значительной по объему и интенсивности тренировочной нагрузки в пятницу нецелесообразно, так как ставит под угрозу полноценный воскресный бег. В этом я убедился на своем опыте, когда первые годы по пятницам часто проводил тест Купера — последние три 800-метровых круга бежал в полную силу.

Характер чередования нагрузок по интенсивности отражает общий принцип проведения занятий так называемой избирательной направленности. Это означает, что на одном занятии дается нагрузка преимущественно на какую-то одну функциональную систему, тогда как другие системы в это время отдыхают. Это увеличивает сроки отдыха тех систем, которые были нагружены на предыдущем занятии, и способствует их более быстрому восстановлению. Так, например, нагрузка аэробного характера, направленная на развитие общей выносливости (длительный воскресный бег), сопровождается большими энерготратами с обеднением углеводных депо, емкость которых полностью восстанавливается лишь через несколько суток. Однако уже в среду может быть выполнена большая тренировочная работа смешанного анаэробно-аэробного характера при ЧСС 150—160 уд/мин, способствующая развитию специальной (скоростной) выносливости с образованием небольшого кислородного долга и значительно меньшим расходом энергии. У любителей оздоровительного бега в недельном цикле может быть не больше двух таких нагрузок (воскресенье и среда), обеспечивающих высокий тренировочный эффект. В пятницу же обязательно должна быть проведена облегченная тренировка, способствующая общему восстановлению. Такая система занятий может применяться лишь на третьем, спортивном этапе тренировок.

Следует отметить, что некоторые бегуны занимаются ежедневно и при этом чувствуют себя отлично, не испытывая каких-либо признаков переутомления. В чем здесь дело?

— Так как же все-таки бегать, каждый день или через день?— с беспокойством вопрошают поклонники ежедневного бега.

В действительности никакого противоречия здесь нет. Дело в том, что при ежедневном беге, как правило, постоянно используются лишь средние нагрузки, которые вызывают значительно меньшие функциональные сдвиги и менее выраженное утомление. Полное восстановление работоспособности после таких нагрузок заканчивается к утру следующего дня, т. е. к началу очередного занятия. Поэтому хронического переутомления в этом случае и не должно наблюдаться. Однако и тренировочный эффект в результате выполнения средних нагрузок значительно меньший. Поэтому гораздо эффективнее бегать, например, 3 раза в неделю по часу, чем 6 раз по 30 мин, хотя недельный объем бега в обоих случаях будет одинаковым.

Тем не менее и такой вариант занятий может быть достаточно эффективным, хотя он больше подходит для поддержания достигнутого уровня подготовленности, нежели для его развития. Особенно он полезен, когда большие нагрузки позади и ставится задача сохранения и поддержания здоровья, например, для людей старше 50—60 лет.

Видимо, не случайно ежедневный бег в относительно небольших объемах успешно практикуется именно пенсионерами, не ставящими перед собой больших задач и преследующих лишь одну-единственную цель — сохранение здоровья и поддержания достигнутого уровня двигательной активности. Успеху способствует в данном случае и то немаловажное обстоятельство, что люди, не занятые на производстве, имеют лучшие условия для полноценного отдыха и восстановления. Ни в коем случае не следует менять привычный режим тренировок.

Вот типичное письмо на эту тему от ленинградца В. В. Искоза.

«В журнале «Физкультура и спорт» прочитал вашу рекомендацию бегать три раза в неделю. Для поддержания постоянного режима я бегаю ежедневно рано утром 4 км, а по воскресеньям в ленинградском клубе любителей бега 5—6 км (30—36 мин). Правильный ли у меня режим? Мне 68 лет, пульс в покое 58 уд/мин, после бега 120, а через 10 мин — 60—70 уд/мин».

Ваш режим абсолютно правильный и менять его не следует, поскольку в этом возрасте организм чрезвычайно болезненно реагирует на резкие изменения привычного стереотипа.

Однако нужно учесть, что ежедневный бег возможен лишь для людей с хорошей способностью к восстановлению и при использовании небольших нагрузок. Если же ежедневная доза бега для вас слишком велика или восстановительные процессы замедлены, может развиваться перетренировка. Поэтому следует чутко прислушиваться к своему организму и при появлении первых же симптомов переутомления перейти к бегу через день.

«Ваша книга «Выбираю бег!» (первое издание) дала мне ценную информацию о том, как нужно и как не нужно бегать. Бегом занимаюсь второй год.

Однако после периода душевного и физического подъема стала сильно уставать, часто болеть и постоянно находилась в угнетенном состоянии. Я зашла в тупик и не могла понять, в чем дело, — вот вам и бег от болезней! Следуя вашему совету, перешла от ежедневного бега к бегу через день и вновь обрела радость и отличное самочувствие. Спасибо за то, что помогли мне советом и вывели из тупика» (Т. Кузовкова, г. Каунас).

Вот еще одно письмо. «Мне 47 лет. Последние годы у меня немного повысилось давление и я решил заняться бегом. Вначале преодолевал ежедневно 3—5 км, все было хорошо. К концу второго года занятий пробегал уже 6—8 км каждый день, а по воскресеньям — до 20 км. И вот впервые весной 1984 г. почувствовал первые признаки перетренировки (как я теперь понимаю) — резко ухудшились сон и настроение. Но я не придавал этому значения и довел норму ежедневного бега до 10—12 км. В середине июня меня начали беспокоить колющие боли в левом боку, а еще через неделю попал в больницу с тяжелым гипертоническим кризом» (В. Юдков, г. Москва).

...Представляет интерес и тактика увеличения нагрузок в плане многолетней тренировки. Так же, как и у спортсменов, объем нагрузок должен увеличиваться от года к году, иначе наступит привыкание (адаптация) и рост тренированности прекратится. У спортсменов этот процесс непрерывный, а у любителей оздоровительного бега — лишь до определенной оптимальной величины (например, до 30—40 км в неделю).

Как же увеличивать нагрузку? После того как вы научитесь непрерывно бежать в течение 30—40 мин, нагрузка увеличивается не более 1—2 раз в год (весной и осенью). Причем одновременно можно изменять только один компонент нагрузки. Вначале увеличивается и доводится до максимальной величины (например, до полутора-двух часов) лишь длительный воскресный бег (на 3—5 км в год). В остальные дни недели продолжительность бега остается прежней. Затем кроссовый бег в среду постепенно доводится до 1 ч (на 1 км в год). Когда произойдет адаптация и на эту нагрузку, можно увеличивать продолжительность бега в пятницу, а затем и ввести дополнительное занятие во вторник.

Помните, что процесс увеличения нагрузок можно продолжать лишь до 60-летнего возраста, после чего наступает период стабилизации нагрузки, а после 70 лет — ее постепенное снижение. Мне чрезвычайно импонирует двигательный режим известного хирурга, ученого и пропагандиста физической культуры академика Николая Михайловича Амосова: ежедневно 3—4 км медленного бега плюс упражнения для суставов — его знаменитые 1000 движений, что позволяет ему в 70 лет выполнять почти такой же огромный объем творческой и физической работы, как и в молодые годы.

В заключение хотелось бы напомнить, что тренировка — это не только нагрузка, но и отдых. Точнее, оптимальное чередование нагрузок и отдыха, что и нашло отражение в нашем микроцикле. О второй

части полноценных занятий — отдыхе — часто забывают и спортсмены и физкультурники, и тренеры и методисты. А ведь именно в это время протекают процессы по перестройке и реконструкции организма, обеспечивающие рост тренированности. Если отдых недостаточен или неполноценен, эти процессы нарушаются. Поэтому очень важно уметь правильно эффективно отдыхать. Прежде всего необходимо наладить полноценный сон — не менее восьми часов в сутки. Незаменим в этом отношении метод аутогенной тренировки, основанный на самовнушении определенных состояний — покоя, тяжести, тепла. Этот метод хорошо описан в книге Х. Линдемана «Аутогенная тренировка» («ФиС», 1985).

Особенно эффективен один из вариантов психорегулирующей тренировки — самовнушенный сон, который в течение ряда лет изучался на кафедре физиологии Смоленского института физической культуры. Он заключается в том, что через 10—15 мин после начала сеанса самовнушения происходит погружение в состояние поверхностного сна на 20—30 мин и работоспособность восстанавливается значительно быстрее, чем после пассивного отдыха.

С большим успехом этот стимулятор восстановительных процессов может использоваться у любителей оздоровительного бега после длительной воскресной пробежки, которая также вызывает весьма значительное утомление. Если мне удастся провести сеанс самовнушения, то даже после 30 км бега к вечеру я чувствую себя полностью отдохнувшим и готов выполнять любую работу.

Режим отдыха должен быть так же включен в схему микроцикла, как и тренировочные нагрузки. Полноценный отдых является обязательным до и после большой нагрузки — в субботу и понедельник. Банный день лучше всего устроить в понедельник или пятницу, когда тренировочная нагрузка минимальна. Но ни в коем случае не в субботу или воскресенье. Парная баня в субботу сорвет воскресный бег из-за длительной мышечной релаксации (расслабления), а парилка в день большой нагрузки резко замедлит восстановление. В воскресенье после длительного бега лучше принять теплый душ, а перед сном, когда кровообращение полностью восстановится, для того чтобы помочь расслабиться уставшим мышцам и хорошо отдохнуть, можно принять горячую ванну. Опытным бегунам в связи с большим расходом белков и других питательных веществ (витамины, минеральные соли и микроэлементы), следует позаботиться и о полноценном питании, основные принципы которого изложены в последней главе. Только соблюдение всех этих условий в сочетании с оптимальной системой нагрузок может обеспечить высокий тренировочный эффект.

Глава 4 И снова бег!

Организация КЛБ

Организация и методика проведения занятий в клубах любителей бега имеют свои особенности. КЛБ могут быть организованы при стадионах, парках культуры, ДСО, ЖЭКах, учреждениях и предприя-

тиях на принципе самокупаемости. Группы для начинающих должны быть платными, занятия в них проводятся 3 раза в неделю под руководством штатных методистов. Для опытных тренировки могут быть организованы на общественных началах по очно-заочной системе под руководством инструктора-общественника, врача или просто опытного любителя бега. В этом случае совместные тренировки проводятся раз в неделю по воскресным дням в виде длительного бега, в остальные дни члены КЛБ занимаются самостоятельно в удобное для них время.

Оздоровительный бег в клубе может быть рекомендован мужчинам и женщинам в возрасте до 60 лет, если для этого нет медицинских противопоказаний. Получив медицинскую справку о состоянии здоровья от участкового врача, новички могут приступить к тренировкам, но через три месяца должны проходить медицинское обследование во врачебно-физкультурном диспансере или в кабинете врачебного контроля при поликлинике не менее 2 раз в год.

Количество занимающихся в группах — от 25 до 50 человек. Клуб любителей бега может иметь несколько групп различной подготовленности. Основная задача таких клубов — пропаганда бега, привлечение к активным занятиям возможно большего количества людей и обучение их основам тренировки в оздоровительном беге. Всех занимающихся можно разделить на три группы в зависимости от возраста и состояния здоровья. В первую группу войдут хорошо подготовленные любители бега с многолетним стажем занятий. При организации КЛБ обычно они составляют абсолютное меньшинство (группа ветеранов). Во вторую группу зачисляются практически здоровые новички в возрасте до 40 лет (основная группа). Эта группа также может быть немногочисленна. И в третью принимаются лица старше 40 лет, а также все, имеющие нарушения со стороны сердечно-сосудистой системы, независимо от возраста (подготовительная группа). Именно эта группа и будет скорее всего самой многочисленной. Помимо перечисленных трех групп может быть дополнительно организована группа оздоровительной ходьбы, которой следует заниматься по соответствующей программе (см. раздел «Этапы тренировки») с людьми, имеющими существенные нарушения здоровья (бронхиальная астма, гипертоническая болезнь II стадии, ИБС, ожирение III степени). Количество занимающихся в такой группе не должно превышать 25 человек.

Такой принцип соблюден в нашей «Надежде». Клуб объединяет четыре группы: три платные, для начинающих (из них одна группа ходьбы) и группа ветеранов со стажем занятий от 2 до 15 лет, составляющая основное ядро, где работа построена на общественных началах. С платными группами занятия проводят штатные методисты-почасовики. По мере роста тренированности среди новичков 2 раза в год производится прием в группу ветеранов — в сентябре, в День бега и 9 мая, в День Победы. В это же время соответственно пополняются и группы для начинающих. Требования для вступления в группу ветеранов одно — свободно пробежать 10 км без учета времени. Здоровым мужчинам для этого требуется около 1 часа, женщинам — от 1 до 3 часов регулярных тренировок.

Методика занятий

Круглый год мы занимаемся на открытом воздухе, поэтому полностью отпадает необходимость в спортивных залах. Начинающим лучше выполнять нагрузки на дорожке стадиона. Методист должен все время находиться у линии старта, чтобы иметь возможность контролировать темп ходьбы и бега, ЧСС и, в случае необходимости, вносить соответствующие коррективы. Занятие для начинающих состоит из очень свободной и непродолжительной разминки (до 15—20 мин) и основной части, состоящей из ходьбы или бега с чередованием ходьбы (15—20 мин). Продолжительность занятия, таким образом, около 45 мин. В дальнейшем она постепенно возрастает за счет увеличения основной части — ходьбы и бега и сокращения разминки.

Разминка начинается с ходьбы по кругу и дыхательных упражнений. Затем выполняются упражнения для верхних и нижних конечностей и суставов и упражнения на гибкость и координацию. Для группы старше 40 лет с отклонениями в состоянии здоровья должны быть исключены силовые упражнения с задержкой дыхания, глубокие наклоны, приседания, а также специальные беговые упражнения (бег с высоким подниманием бедра и т. д.), поскольку они быстро приводят к утомлению и вызывают резкое увеличение пульса и артериального давления. Заканчивается разминка двумя короткими пробежками, после чего выполняются упражнения для восстановления дыхания. Пульс после разминки не должен превышать 120 уд/мин (20 уд. за 10 с).

Тренировка в подготовительной группе (старше 40 лет) начинается с оздоровительной ходьбы. Первоначальная дистанция — 1600—2000 м (по самочувствию). Темп ходьбы чуть быстрее прогулочной, но не напряженный. Каждый идет в оптимальном для себя темпе, который не вызывает у него затруднений, ни к кому не пристраиваясь. Дыхание произвольное через нос. ЧСС во время ходьбы должна быть от 110 до 120 уд/мин (18—20 уд. за 10 с). Подсчет пульса производится периодически во время ходьбы (особенно на первых порах занятий) и обязательно на финише. Если ЧСС превышает допустимую величину, следует уменьшить скорость ходьбы. На финише методист сообщает каждому и время, затраченное на прохождение дистанции.

В случае хорошей адаптации на нагрузку (увеличение скорости ходьбы при стабильной ЧСС или снижение ЧСС при одинаковой скорости) через две-три недели дистанция ходьбы может быть увеличена до 2400 м, а спустя 5—6 недель после начала занятий и до 2800—3200. Начиная с этого момента при хорошем самочувствии по ходу дистанции разрешаются короткие (20—30 м) отрезки бега через 150—200 м ходьбы. На 400-метровом круге стадиона можно заполнить одну-две короткие пробежки. ЧСС на этом этапе занятий должна достигать 132 уд/мин (22 уд. за 10 с). С ростом тренированности произвольно, естественно и постепенно длина беговых отрезков начнет увеличиваться, а отрезков ходьбы — сокращаться и у многих бег превратится в непрерывный.

При хорошем самочувствии к концу первого года длина тренировочной дистанции, преодолеваемой на одном занятии, постепенно может быть увеличена до 4—5 км.

Тренировку в основной группе (до 40 лет) можно начинать с чередования ходьбы и бега, минуя подготовительный период ходьбы. Первоначальная дистанция — 2000 м. На 400-метровом круге стадиона выполняется одна-две короткие (30—50 м) пробежки. Скорость бега и длина пробегаемых отрезков также строго индивидуальны и зависят от состояния здоровья и подготовленности. Пульс во время бега не должен превышать 22—24 уд. за 10 с. Если ЧСС больше этой величины, то следует сократить беговые отрезки и увеличить продолжительность ходьбы или уменьшить скорость бега. При хорошем самочувствии через три-четыре недели длина дистанции может быть увеличена до 2400—3200 м. Она сохраняется неизменной до тех пор, пока бег не станет непрерывным. Время полного перехода на беговой режим строго индивидуально. После того как дистанция целиком преодолевается бегом, можно начинать постепенное увеличение продолжительности занятий. К концу первого года длина дистанции в этой группе может достигнуть у женщин 5, а у мужчин 10 км медленного бега.

Ошибки, которых следует избегать

Несмотря на то что методика занятий оздоровительным бегом достаточно проста и казалось бы не должна вызывать затруднений, при проведении занятий нередко допускаются различные ошибки. Мне кажется, это объясняется тем, что занимаются с новичками, как правило, тренеры, привыкшие работать со спортсменами, и им трудно изменить привычный стереотип.

Наиболее серьезной ошибкой является то, что проводится занятие не по оздоровительному бегу, а по общефизической подготовке с стандартной схемой: 10 мин ходьбы и бега по дорожке стадиона, затем 30 мин общеразвивающие и специальные беговые упражнения. И все это называется разминкой! Только за этим следует основная часть занятия — 15—20 мин ходьбы и бега. Таким образом, основное время отводится общеразвивающим упражнениям, а тренировка на выносливость отодвигается на второй план. То, что для спортсмена является обычной разминкой, для любителя оздоровительного бега — серьезной работой, после которой он зачастую не в состоянии выполнить основную нагрузку, направленную на развитие выносливости. Нельзя забывать, что главный оздоровительный эффект достигается не за счет общеразвивающих упражнений, а за счет ходьбы и бега. Поэтому именно они и должны составлять основную часть занятия.

Менее частой, но весьма серьезной ошибкой является групповой бег у начинающих, когда нагрузка для всей группы дозируется по общей команде методиста «Шагом марш!» и «Бегом марш!». Опасны и попытки новичков самостоятельно, без указаний тренера, объединяться в группы на основе личных симпатий. При этом нарушается важнейший принцип занятий — принцип индивидуализации тренировочной

нагрузки, соблюдение которого особенно важно у людей старше 40 лет. В этом случае у менее подготовленных бегунов быстро развиваются явления переутомления, и они вскоре прекращают занятия.

Другой значительной ошибкой является, на мой взгляд, попытка дозирования нагрузки для всех занимающихся по заранее составленным жестким схемам и графикам, где с точностью до метров и секунд расписано, сколько нужно пройти и пробежать на каждом занятии. Такая установка неизбежно приведет к форсированию тренировочных нагрузок и последующему переутомлению. Долгосрочное планирование в оздоровительном беге может предусматривать только наличие трех обобщающих этапов тренировки: ходьбы, бега с чередованием ходьбы и непрерывного бега. Вот об этом бегунов следует хорошо информировать. Все остальные параметры нагрузки — продолжительность отрезков ходьбы и бега, длина дистанции и скорость бега, время перехода от одного этапа к другому, должны быть сугубо индивидуальны и зависеть от состояния здоровья и подготовленности. Задача тренера в том и заключается, чтобы, зная особенности тренировки любителя оздоровительного бега, помочь каждому подобрать оптимальную для него нагрузку.

Однако и при рациональном проведении занятий у начинающих могут возникнуть различные осложнения, которые в ряде случаев приводят к прекращению занятий. Практика показывает, что в течение первых месяцев обычно наблюдается определенный процент отсева. Так, в нашем первом клубе «Мы — мужчины» отсев составил 50%, при первом наборе «Надежды» — около 30%. Даже сейчас, когда, казалось бы, все уже апробировано и отработано, 10—15% новичков прекращают занятия.

Хотелось бы отметить одну из важных причин отсева — неудовлетворенность тренировкой и недостаточное терпение. Для того чтобы подобрать оптимальную нагрузку для всех новичков, требуется некоторое время. На первых занятиях для кого-то нагрузка может оказаться слишком большой, а для кого-то недостаточной. В обоих случаях нетерпеливый бегун поспешит прекратить занятия. Об этом следует обязательно предупреждать новичков и стараться свести период «акклиматизации» до минимума. Но и при рационально подобранной нагрузке в начале занятий возможно обострение различных хронических заболеваний: подъем артериального давления, появление ноющих болей в области сердца, обострение язвенной болезни желудка, радикулита и т. д. В подобных случаях следует сделать перерыв в занятиях и получить консультацию у лечащего врача. В большинстве случаев после небольшого отдыха и соответствующего лечения можно возобновлять тренировки, немного уменьшив нагрузку.

Определенный процент отсева дают простудные заболевания (ОРЗ), особенно если занятия начинаются поздней осенью или зимой. Так, при первом наборе в нашу «Надежду», который проходил в феврале 1980 г., именно эти заболевания стали основной причиной прекращения занятий. Поэтому набор в группу лучше проводить в апреле или мае, чтобы к наступлению холодов адаптироваться к занятиям на открытом воздухе. Одновременно нужно начинать закаливаю-

щие процедуры — бег в облегченной одежде, обтирания. В единичных случаях причиной прекращения занятий у новичков могут быть боли в икроножных мышцах, о чем будет сказано ниже. Их нужно «перетерпеть»!

Помимо объективных трудностей и очевидных ошибок в теории и практике оздоровительного бега имеется целый ряд спорных вопросов, которые вызывают острую дискуссию. С моей точки зрения, это объясняется многими причинами. Прежде всего наши познания о человеческом организме далеко не совершенны. Особенно мало изучены резервные возможности не совсем здорового организма. Другая серьезная причина противоречий заключается в том, что теоретики и практики оздоровительного бега используют в своих спорах различные закономерности и факты из разных областей, зачастую не имеющих общих точек соприкосновения. Небегающие теоретики, ученые медики обладают глубокими знаниями в области клинической медицины, подавляющее же большинство любителей бега этими знаниями не располагает, однако им известно много такое, о чем ученые и не подозревают. Небегающим врачам и тренерам трудно понять психологию любителя оздоровительного бега, бегуны же обвиняют медиков едва ли не во всех смертных грехах. Вот почему им трудно понять друг друга. Бег — это не только основная форма двигательной активности, он затрагивает и многие другие сферы человеческой деятельности из области психологии, социологии и др. Объяснить эти «секреты» оздоровительного бега людям не бегающим довольно сложно, а порой и просто невозможно.

Иногда же мы просто «ломимся в открытые двери» и спорим там, где в действительности никаких противоречий нет. Так обстоит дело, например, с вопросом, сколько бегать и как бегать — каждый день или через день. Я уже писал о том, что нагрузка должна соответствовать функциональным возможностям данного организма, а возможности эти у всех разные, потому и нагрузка различна. Естественно, в процессе многолетних занятий бегом тренированность повышается, что неизбежно приводит к увеличению нагрузки.

Если в тренировке спортсменов проведение ряда занятий в фазе неполного восстановления зачастую считается необходимым, то в оздоровительном беге это совершенно недопустимо. Прежде всего из-за значительно меньших резервных возможностей людей среднего возраста. Поэтому величину тренировочной нагрузки следует подбирать таким образом, чтобы в соответствии с индивидуальными особенностями организм успел полностью восстановиться к очередному занятию.

Так же обстоит дело и с различными методическими советами тренеров и врачей, касающимися оздоровительного бега. Они могут успешно применяться, нужно только дифференцировать их использование в зависимости от контингента бегунов. Выполнение общеразвивающих и специальных беговых упражнений в большом объеме, обучение классической технике бега, проведение соревнований — все это вполне оправдано для молодых и здоровых людей до 30 лет.

Для начинающих же физкультурников старше 40, как правило имеющих различные отклонения в состоянии здоровья, должна применяться другая, щадящая методика занятий, описанная в предыдущих главах.

Хотел бы остановиться и на рекомендациях в отношении бега для людей, имеющих различные заболевания. Здесь разногласия особенно остры. Одни «убегают» от инфаркта, другие «прибегают» к нему. В одних случаях бег буквально творит чудеса, в других наносит непоправимый вред. Кто же прав, сторонники или противники бега? Ответ тот же, что и в предыдущих случаях. Каждый человек является индивидуальной неповторимой биологической системой, поэтому одно и то же средство у разных людей может дать противоположный результат. Подобные случаи хорошо известны и из области фармакологии, когда иногда наблюдается извращенное действие лекарственного препарата. Не забуду случай, когда после введения ганглерона — препарата понижающего артериальное давление у моего близкого родственника развился тяжелейший гипертонический криз.

Вот почему, к большому сожалению, нельзя давать единые для всех рекомендации. Впереди долгий путь исканий, проб и ошибок. А пока что нужно попытаться общие закономерности преломить к каждому конкретному человеку, чтобы подобрать только для него оптимальный вариант двигательной активности. Надо пробовать, но очень осторожно, определяя, какая нагрузка лучше, безопаснее и эффективнее. Увы, пока наши знания далеки от совершенства и не позволяют полностью избежать ошибок так же, как и в любой другой области медицины. Можно однако стараться свести их к минимуму.

Бег и самоконтроль

Для того чтобы успешно овладеть основами оздоровительного бега, необходимо быть знакомым с простейшими методами самоконтроля. Это особенно важно при самостоятельном проведении занятий. Объективную информацию о функциональном состоянии собственного организма можно получить по четырем простым и доступным показателям: пульсу, сну, самочувствию и работоспособности. Наиболее объективным показателем является пульс. Подсчет пульса за первые 10 с после прекращения бега или ходьбы позволяет судить об интенсивности нагрузки и скорости бега. Суммарная оценка величины тренировочной нагрузки за одно занятие (объем плюс интенсивность) может быть произведена по скорости восстановления пульса за первые 10 мин после окончания бега. Если нагрузка адекватна, пульс через 10 мин после бега может быть больше исходного на 10—25%. Например, до бега пульс 72 уд/мин, а через 10 мин после финиша 90 уд/мин, что на 25% больше исходной величины. У пожилых и ослабленных допускается превышение исходных данных на 10—14 уд/мин (например, 70 и 84 уд/мин). У хорошо подготовленных любителей бега разность пульсовых ударов может достигать 24 (например, 72—96 уд/мин), а у действующих спортсменов даже 40 (60—100 уд/мин), поскольку с ростом тренированности увеличиваются нагрузки и ЧСС на финише, а в состоянии покоя пульс замедляется.

Недостаток данного метода оценки, по-видимому, заключается в том, что исходная ЧСС по различным причинам может значительно изменяться, что неиз-

бежно отразится и на конечном результате. Возможно, поэтому, оценивая величину нагрузки, К. Купер предлагает ориентироваться не на относительные, а на абсолютные значения пульса. Он полагает, что через 10 мин после окончания бега пульс не должен быть выше 90—100 уд/мин (16 уд. за 10 с), в противном случае нагрузку следует считать чрезмерной.

Если регулярно измерять пульс после бега, то можно довольно точно оценить величину выполненной тренировочной нагрузки. У меня, например, после довольно напряженного кросса в среду или после длительного воскресного бега пульс через 10 мин после финиша всегда равен 16 уд. за 10 с, а в пятницу, когда нагрузка значительно меньше, не превышает 12—14 уд. (72—84 уд/мин). Показатель выше 100 уд/мин бывает у меня лишь летом в очень жаркую погоду или при переутомлении. Более частый пульс бывает также после бега в болоньевом костюме (что я проверил на себе), который сейчас широко используется.

Полезные данные, отражающие оптимальность избранной тренировочной нагрузки за недельный и месячный циклы занятий и степень восстановления функций, можно получить путем ежедневного подсчета ЧСС утром в положении лежа сразу же после ночного сна. Когда ежедневные колебания пульса не превышают 2—4 уд/мин, нагрузка соответствует функциональным возможностям организма. Если же изменения пульса больше данной величины, это свидетельствует о начинающемся переутомлении.

Еще более информативна ортостатическая проба. Сосчитайте пульс лежа в постели сразу после сна, затем медленно встаньте и через 1 мин стоя снова сосчитайте пульс. Если разница пульсовых ударов не будет больше 12, значит, нагрузка адекватна вашим возможностям, и организм хорошо восстанавливается после тренировки. При разнице в 16—18 ударов функциональное состояние можно еще считать удовлетворительным, но если эта цифра превышает 20, то это верный признак переутомления. В подобном случае нагрузку следует уменьшить, пропустив несколько занятий. То же самое может наблюдаться в начале или после перенесенного заболевания. Такая же картина была и у меня, когда я бегал ежедневно.

Утром после сна уже в течение многих лет у меня пульс 40 уд/мин. В случае неполного восстановления (например, после марафонского бега)—46—48 уд/мин, а при значительной перетренировке иногда происходит резкое замедление ЧСС до 36 уд/мин. При проведении ортостатической пробы в положении стоя пульс у меня возрастает обычно до 54 уд/мин (разница 14), а при отличном физическом состоянии всего только до 48 уд/мин (разница 8). В случае же переутомления или простуды ЧСС увеличивается до 60—72 уд/мин, а разница пульсовых ударов в положении стоя и лежа достигает 30 (73—42).

Не менее важными показателями адекватности нагрузки являются сон и самочувствие. Нормальный, крепкий, освежающий сон, быстрое засыпание и пробуждение, хорошее самочувствие и настроение во время рабочего дня, бодрость и желание тренироваться — верные показатели того, что нагруз-

ка подобрана правильно и соответствует функциональным возможностям организма. И наоборот — плохой сон, неважное настроение, вспыльчивость, раздражительность, вялость и сонливость днем, нежелание тренироваться и подниматься утром на пробежку, несомненно, свидетельствуют о перегрузке, о том, что в тренировочных планах где-то допущена ошибка и нагрузку необходимо обязательно уменьшить. Переутомление может быть следствием ежедневных занятий, либо слишком большого недельного километража, либо результатом чрезмерно длительных пробежек. В любом случае ошибку следует немедленно устранить. Если же начальные симптомы переутомления оставить без внимания и своевременно не изменить нагрузки, это в дальнейшем неизбежно приведет к снижению работоспособности и падению скорости бега. На данном этапе перетренировки могут появиться симптомы перенапряжения сердечно-сосудистой системы: нарушение сердечного ритма (экстрасистолия), боли в области сердца, подъем артериального давления. В таком случае необходимо сделать перерыв в занятиях и провести соответствующее лечение, а возобновив занятия, резко уменьшить нагрузку.

Причиной хронического переутомления может быть не только нерациональный тренировочный режим, но и большая бытовая или производственная загруженность, напряженная умственная работа и сокращение ночного сна, постоянное недосыпание, различные стрессовые ситуации. В любом случае следует сократить соответственно количество занятий и недельный километраж, чтобы суммарная нагрузка на организм не была чрезмерной.

Для того чтобы быстро и точно оценить свое функциональное состояние в данный момент, необходимо регулярно вести дневник самоконтроля, который в дальнейшем станет вашим надежным другом и советчиком. Он поможет определить и выработать оптимальную систему занятий и своевременно выявить начальные признаки переутомления.

Хочу поделиться собственным 15-летним опытом ведения дневника самоконтроля. Я веду его в общей тетради в клетку, большого формата. Один лист тетради расчерчивается по количеству дней в месяце. Каждому месяцу отводится один лист, 12 листов — год. Ежедневно проставляются величина нагрузки в километрах и минутах бега, работоспособность во время тренировки и в процессе рабочего дня, пульс утром сразу после сна, непосредственно после бега и через 10 мин после прекращения нагрузки, качество сна и самочувствие. 1—2 раза в неделю отмечаются результаты ортостатической пробы.

Сон, работоспособность и самочувствие оцениваются по трехбалльной системе («отлично», «удовлетворительно», «плохо») и маркируются тремя цветами — зеленым, синим и черным. В случае нарушения режима, заболевания и т. д. делаются соответствующие отметки. Одного взгляда на страничку дневника достаточно, чтобы выяснить, какова ситуация и что с вами происходило в течение целого месяца. Просто, наглядно, удобно!

Регулярное ведение дневника самоконтроля позволяет не только быстро и точно оценить свое функциональное состояние, но и оперативно управлять

Дневник самоконтроля

4-недельный цикл подготовки к Московскому международному марафону Мира 18 августа 1984 г.

| Температура воздуха | +16° | | | | | | | +18° | | | | | | | +16° | | | |
|----------------------|---------------|------|---|------|--------|------|----|-----------|------|----|----|----------|------|----|----------|------|----|----------|
| Числа месяца | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
| Режим | | баня | | | колхоз | | | | баня | | | | | | | баня | | |
| Время бега (мин.) | 1:50 | | | 1:00 | | 48 | | 2:40 | | | | 1:05 | 48 | | 1:40 | | | 1:03 |
| Утомление | — | | | | | | | — | | | | | | | — | | | |
| Длина дистанции (км) | 20 | — | 6 | 12 | — | 8 | — | 30 | — | 6 | 12 | — | 8 | — | 20 | — | 6 | 12 |
| Работоспособность | ▲ | | ▲ | ▲ | | ▲ | | ● | | ● | ▲ | | ● | | ● | | ● | ● |
| Трасса | „каньон“ | | | парк | | парк | | „марафон“ | | | | „кольцо“ | парк | | „каньон“ | | | „кольцо“ |
| ЧСС за 10 сек. | утром лежа | | 7 | | | | | | 7 | | | | | | | 7 | | |
| | стоя | | 8 | | | | | | 9 | | | | | | | 8 | | |
| После бега | через 0 мин. | 24 | | | 26 | 22 | 26 | | | 24 | 22 | | 26 | | 20 | 26 | | |
| | через 10 мин. | | | | 16 | 12 | 16 | | | 16 | 14 | | 16 | | 12 | 16 | | |
| Сон | ▲ | ● | ● | ▲ | ● | ▲ | ● | ■ | ● | ● | ▲ | ● | ▲ | ● | ▲ | ● | ● | ▲ |
| Вес (кг) | | 64,0 | | | | | | | 63,5 | | | | | | | 63,5 | | |
| Самочувствие | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | ● | ● | ▲ | ● | ● | | ● | ● | ● | ● |

● — отлично

▲ — удовлетворительно

■ — плохо

Примечание. Таблица заполнена по данным Е. Г. Мильнера (июль 1984 г.)

ходом тренировочных занятий. В некоторых случаях возможны однако отклонения от приведенной схемы и динамика изучаемых показателей может быть более сложной. В качестве примера приведу одно интересное письмо.

«Мне 26 лет, занимаюсь бегом три года, но не регулярно, с перерывами в два-три месяца. Пытался с помощью описанных вами тестов самоконтроля — пульса и ортостатической пробы — оценить свою тренированность, но у меня ничего не получается, так как у меня эти показатели явно не связаны с величиной нагрузки. Как в периоды тренировок, так и во время перерывов, когда я не бегаю, утром после сна у меня наблюдаются большие колебания пульса —

от 50 до 60 уд/мин, а разница пульсовых ударов в положении лежа и стоя (через 1 мин) колеблется от 20 до 30 уд/мин, что по вашей оценке является очень плохим показателем. Неустойчивы у меня также самочувствие и настроение. Какие же тесты я могу использовать для оценки тренированности?» (Ю. Македонов, г. Калинин).

Неустойчивые показатели ЧСС прежде всего свидетельствуют об отсутствии тренированности к работе на выносливость, что объясняется большими перерывами в тренировке. Даже двухнедельный перерыв в занятиях может заметно изменить функциональное состояние, не говоря уже о двух месяцах. Каждый раз вы, по существу, начинаете тренировку сначала,

| | | | | | | | | | | | | |
|------|----|----|----------|----|----|---------|----|------|----|-----------------|----|----|
| | | | +15° | | | | | | | +18° | | |
| 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 |
| | | | | | | | | баня | | | | |
| | 48 | | 3:10 | | 36 | 1:05 | | 50 | | 2:00 | | 36 |
| | | | + | | | | | | | - | | |
| - | 8 | - | 35 | - | 6 | 12 | - | 8 | - | 22 | - | 6 |
| | ● | | ● | | ▲ | ● | | ● | | ● | | ● |
| парк | | | марафон* | | | кольцо* | | парк | | Витебское шоссе | | |
| | | | | 7 | | | | | | | | 7 |
| | | | | 10 | | | | | | | | 8 |
| | 22 | | 26 | | 20 | 26 | | 22 | | 24 | | 20 |
| | 14 | | 16 | | 12 | 16 | | 14 | | 16 | | 12 |
| ● | ▲ | ● | ■ | ● | ● | ▲ | ● | ▲ | ● | ▲ | ● | ● |
| | | | | | | | | 63,0 | | | | |
| ● | ● | ● | | ● | ● | ▲ | ● | ● | ● | | ● | ● |

почти с нуля. Кроме того, подобная картина наблюдается иногда и при напряженной умственной работе, нарушении ночного сна, большой производственной нагрузке, поскольку переутомление может быть связано не только с бегом. Не исключены и какие-либо функциональные расстройства, например начальная стадия вегетососудистой дистонии. Поэтому прежде всего я советую вам обратиться к врачу. Затем необходимо ликвидировать перерывы в занятиях, поскольку только регулярные круглогодичные занятия могут быть эффективным средством укрепления здоровья. Возможно, перерывы вызваны тем, что вы не получаете удовольствия от бега. Тогда я посоветовал бы вам немного уменьшить скорость, бежать расслабленно и не фиксировать время прохождения дистанции. При плохом самочувствии не принуждать себя и пропускать тренировку. Одним словом, постараться, чтобы бег не превратился в неприятную принудительную обязанность. Очень важно также определить оптимальное для себя время тренировок — утро или вечер.

Теперь о тестах. Поскольку сердечный ритм в состоянии покоя у вас пока неустойчивый, можно определять величину нагрузки по ЧСС после окончания бега. При адекватной нагрузке через 10 мин после финиша пульс должен быть не более 16 уд. за 10 с, а через час (что тоже очень важно) — вернуться к уровню, отмеченному до начала бега в положении сидя. (Но только в случае, если вы после бега не принимали пищу, иначе пульс будет более частый.) Когда же ЧСС значительно превышает исходную, необходимо уменьшить скорость бега, а возможно, и его продолжительность.

Бег и травмы

В результате длительной гиподинамии опорно-двигательный аппарат у большинства начинающих поклонников оздоровительного бега значительно ослаблен, в связи с чем мышцы, связки и суставы легко подвержены травмам. В происхождении хронических травм большое значение имеют качество грунта, обуви и техника бега, поэтому на этих вопросах остановлюсь более подробно.

По какому грунту лучше бегать? Ответ очень прост. Чем тверже грунт, тем больше вероятность травмы, опасность которой возрастает с увеличением массы (веса) тела. По степени твердости трассы с различным покрытием расположены в следующем порядке: бетонные плиты, асфальт, грунтовая дорожка, гравевая дорожка, дорожка с синтетическим покрытием, трава. Новичкам рекомендую бегать по лесным тропинкам или аллеям парка, а если такой возможности нет, то по дорожке стадиона. Асфальта в первые месяцы занятий лучше избегать. Зимой задача упрощается: спрессованный снег является отличным грунтом для бега, который предохраняет суставы и связки от перегрузок.

Немалое значение в профилактике травм имеет и правильно подобранная обувь, призванная амортизировать удары стопы о грунт. Зимой это могут быть обычные кеды на размер больше, с двойной стелькой и шерстяным носком, которые в данном случае имеют преимущество перед кроссовками вследствие большей площади опоры (не скользят по льду и снегу). Не следует только зашнуровывать их до самого верха, чтобы не блокировать голеностопный сустав. Летом для бега в лесу, парке или на дорожке стадиона отлично подойдут легкие кроссовки на тонкой подошве любой марки. А вот для длительного бега по шоссе стоит подобрать туфли на толстой литой подошве.

Несмотря на все меры предосторожности, у начинающих бегунов возможно появление болей в ногах, причины которых различны. Уже в самом начале занятий возможны сильные боли в икроножных мышцах ломящего и стреляющего характера по типу травматического миозита. Чаще такие боли возникают у женщин, поскольку при переходе с высокого каблука на низкий в работу включаются другие мышечные группы, которые длительное время практически не работали, из-за чего они остро реагируют на выделение молочной кислоты. В подобных случаях не стоит полностью прекращать занятия, советую немного потерпеть, и боли постепенно пройдут. Лучшее лекарство от мышечных болей — мед-

ленный бег по мягкому грунту, рекомендую лишь сократить время пробежки. У мужчин подобные процессы протекают менее болезненно. Облегчить это состояние помогают горячие ножные ванны и массаж.

На последующих этапах тренировки могут появиться боли в связках и суставах вследствие перенапряжения связочного аппарата и суставных хрящей. Обычно это наблюдается тогда, когда длина тренировочной дистанции увеличивается слишком быстро, связки и суставы не успевают окрепнуть и приспособиться к возрастающей нагрузке.

Подобная причина иногда приводит к воспалению ахиллова сухожилия (болезненность, краснота, припухлость). В таких случаях следует сделать перерыв в тренировках и пройти курс физиотерапевтических процедур (УВЧ и т. д.). Возобновляя занятия, нагрузку следует увеличивать очень осторожно и тренироваться только на мягком грунте. При соблюдении указанных мероприятий все болезненные явления обычно ликвидируются в течение нескольких недель. Отмечу, что описанные выше осложнения у любителей оздоровительного бега протекают в более легкой форме, чем у спортсменов, и, как правило, не требуют прекращения занятий. Для профилактики подобных травм не стоит спешить с увеличением нагрузки и правильно подбирать обувь.

В нашей группе не возникало особых затруднений, связанных с подобными травмами. В первые месяцы занятий многих женщин (около 50%) беспокоили боли в икроножных мышцах, которые вскоре проходили и не требовали специального лечения. Только в двух случаях прекращение занятий было связано с этим осложнением. У мужчин таких явлений не отмечалось. Не возникало никаких проблем и у женщин, носивших обувь на низком каблуке. Боли в коленных или голеностопных суставах появлялись лишь в единичных случаях у начинающих бегунов или при резком увеличении тренировочной нагрузки (например, при подготовке к марафону) и, как правило, проходили безо всякого лечения. В одном случае имело место воспаление ахиллова сухожилия и в другом — воспаление надкостницы большеберцовой кости, которые удалось быстро ликвидировать после небольшого отдыха и курса физиотерапевтических процедур. Вот почему я не разделяю мнения о том, что травмы опорно-двигательного аппарата у поклонников трусцы могут послужить серьезным препятствием к занятиям оздоровительным бегом.

При появлении мышечных болей все-таки необходимо обратиться к врачу, поскольку они могут иметь и другие причины, помимо перегрузки мышц, связок и суставов, и служит проявлением какого-либо заболевания: плоскостопия, деформирующего артроза, облитерирующего эндартериита, варикозного расширения вен и т. д. В подобных случаях вопрос о целесообразности занятий должен решаться индивидуально.

И наконец, возможно осложнение, специфичное лишь для людей старше 40 лет, — так называемая «пятка бегуна» — появление болей в области пяточной кости, вызванное наличием костной «шпоры» (разрастание костной ткани в виде острого шипа). В таких случаях помогут дополнительные поролоновые

прокладки под пятки, постановка ноги при приземлении не на пятку, как это принято у любителей оздоровительного бега, а на среднюю часть или на внешний свод стопы с перекатом на всю стопу. Это наиболее серьезное из описанных осложнений. Мы наблюдали его лишь в одном случае — у Т. М. Курс физиотерапевтических процедур эффекта не дал, но после нескольких сеансов рентгенотерапии боли постепенно прошли и он возобновил занятия.

Дополнительным фактором при получении травм двигательного аппарата могут быть различные ошибки в технике бега, обычные для начинающих.

1. Разворот стоп в стороны. В подобном случае толчок направлен в сторону, из-за чего продвижение тела вперед замедляется, гасится скорость, а вертикальные боковые колебания тела могут привести к травме связок и суставов. По возможности старайтесь ставить стопы на грунт параллельно друг другу. Это способствует увеличению скорости бега при тех же энергозатратах и уменьшает вероятность травмы.

2. Постановка стопы на грунт с носка. В оздоровительном беге стопу нужно приземлять на пятку, а не на носок, поскольку это может привести к перенапряжению голеностопного сустава и мышц голени с последующей травмой ахиллова сухожилия. Однако при этом следует избегать «натякивания» — удара о грунт задника пятки, что чревато перегрузками суставов нижних конечностей и позвоночника. Поэтому нужно начинать постановку ноги на грунт одновременно с пятки и середины стопы, осуществляя мягкий перекал на носок. В подобном случае сила инерции минимальна, «стопор» практически отсутствует и скорость бега не гасится.

3. Излишнее выпрыгивание вверх — «скачущий» бег. Толчок должен быть направлен не вверх, а вперед, тогда вертикальные колебания общего центра тяжести (ОЦТ) минимальны и расход энергии наиболее экономный. В этом отношении наиболее экономичной техникой отличается бег марафонца, вынужденного максимально экономить энергоресурсы. Даже при беге на средние дистанции, как отмечают специалисты, преимущество имеет техника низкого, «стелющегося» над землей бега.

4. Поперечная работа рук. Она вызывает боковые колебания и раскачивание корпуса, что снижает скорость бега и может привести к травме коленных суставов. Руки должны двигаться вперед-назад почти параллельно друг другу, не пересекая центральную ось тела.

Не следует забывать, что техника оздоровительного бега значительно отличается от техники бега спортивного. На первом этапе тренировки, когда физическая подготовленность еще крайне низка и мышцы и связки не окрепли, это должна быть настоящая трусца, т. е. бег в облегченных условиях: полное расслабление, руки полуопущены, ноги почти прямые, мягкий, легкий толчок, мелкий, семенящий шаг. Попытки имитировать технику спортивного бега — высокий вынос бедра, резкий толчок, широкий шаг — в результате нерационального расхода энергии вызывают резкое учащение пульса и быстро приводят к утомлению, вследствие чего тренировка становится неэффективной. В процессе многолетней тренировки естественно и постепенно у вас выработается раци-

ональная и экономичная техника бега, наиболее подходящая вашим индивидуальным особенностям.

По мере роста тренированности происходит постепенный переход от бега трусцой к упругому бегу, который является промежуточным этапом между оздоровительным и спортивным бегом (Д. Д. Донской, 1983). При постановке ноги на грунт мышцы стопы и голени упруго напрягаются, а удар о грунт смягчается. Происходит быстрый перекач с пятки на носок с активным отталкиванием стопой в одно касание, благодаря чему шаг становится более легким, широким и упругим, что, в свою очередь, улучшает амортизацию и предохраняет от травм. Таким образом, сам бег является средством укрепления опорно-двигательного аппарата. Могут быть полезны также и такие упражнения, как подъем на носках, стоя на ступеньке, вначале на обеих ногах, а затем и на одной, ходьба на носках и на пятках и вращения стопы в голеностопных суставах. В выполнении же специальных беговых упражнений типа бега с захлестыванием голени назад нет необходимости, тем более что они представляют непосильную нагрузку для людей среднего возраста. Вот почему еще раз хочу повторить, что методы подготовки любителей оздоровительного бега не должны слепо копировать тренировку спортсмена.

В заключение хотел бы остановиться на так называемом пятом мифе о беге.

«Последнее время много пишут о том, что бег приводит к травме костей и суставов. Так ли это?» (И. Купцов, г. Орел).

Начало «пятому мифу о беге», как его называет К. Купер, было положено в 1976 г., когда была опубликована статья о якобы вредном влиянии бега на опорно-двигательный аппарат человека. Однако приведенные там выводы не были подкреплены фактическим материалом. Не подтверждает этого и мировая статистика. Более того, при рентгеновском обследовании 74 стайеров, мастеров международного класса, было обнаружено в 2 раза меньше костных повреждений опорно-двигательного аппарата, чем у людей, не занимающихся бегом.

Тем не менее этот миф был подхвачен многими учеными, в том числе и в нашей стране. Основанием для подобных заблуждений послужили данные биохимических исследований, которые показали, что во время бега костный скелет человека испытывает значительные перегрузки, вызванные ударной волной, возникающей при приземлении на жесткий грунт. Однако эти ошибочные выводы опять-таки не подтверждались на практике. Это и неудивительно. Действительно, почему при перегрузках кости должны разрушаться? При любом виде спортивной деятельности организм испытывает перегрузки, порой превосходящие уровень покоя в десятки раз, но это не приводит к разрушению организма или нарушению деятельности отдельных его систем. Напротив, такие перегрузки организма способствуют росту тренированности и расширению функциональных возможностей организма. Никого не удивляет, что во время бега ЧСС у спортсменов иногда достигает 220-260 уд/мин. Однако сердце от этого не разрушается. Почему же дополнительная нагрузка на двигательный аппарат должна приводить к заболеваниям?

Конечно, травмы суставов у бегунов возможны, особенно при форсированном увеличении нагрузок, неправильной технике бега и т. п. Разумеется, бегать нужно, соблюдая меры предосторожности и придерживаясь принципов спортивной тренировки, — кто с этим спорит? И при неправильной ходьбе можно упасть на ровном месте и «заработать» перелом. При «неграмотных» занятиях оздоровительным бегом можно не только получить травму, но и инфаркт. Клубы любителей бега для того и существуют, чтобы обучать начинающих, объяснять им, как бегать правильно. Данные наших 15-летних наблюдений более чем над 500 бегунами различного возраста и различного уровня подготовленности также не подтверждают «пятый миф». За все это время у нас не было ни одного (!) случая хронического повреждения опорно-двигательного аппарата, которое привело бы к прекращению занятий. Так что, дорогие друзья, бегайте на здоровье!

Бег и питание

Характер питания любителя оздоровительного бега определяется величиной тренировочной нагрузки. При недельном объеме бега до 30 км пищевой рацион ничем не отличается от обычного меню, в котором соблюдаются все основные принципы рационального сбалансированного питания. Для человека средних лет это должна быть диета с калорийностью 2500-2800 ккал в сутки и оптимальным соотношением белков, жиров и углеводов (1:1:4), с достаточным содержанием свежих овощей и фруктов и ограничением животных жиров. Расход энергии при подобной беговой нагрузке настолько невелик, что не требует введения дополнительных питательных веществ (30 км бега в неделю приводят к расходу около 2000 ккал, в результате чего расход энергии в сутки увеличивается всего на 300 ккал). В то же время такая диета в сочетании с умеренной физической нагрузкой является прекрасным средством нормализации холестерина обмена и борьбы с атеросклерозом.

При нагрузках же 40—50 км бега в неделю и более, применяемых отдельными любителями длительного бега, питание должно напоминать рацион спортсменов. Поскольку при тренировке на выносливость расходуются значительно больше белков и углеводов, а потребление жиров ограничивается, их соотношение должно быть 1:0,7:6. В этом случае должен соблюдаться принцип энергетического равновесия с полным возмещением израсходованной энергии. Полноценное питание так же, как и отдых, является необходимым биологическим компонентом, обеспечивающим восстановление функций организма после больших тренировочных нагрузок.

Белки выполняют в организме в основном пластическую функцию, т. е. используются в качестве строительного материала для восстановления (регенерации) клеточных структур, синтеза гормонов, продукции антител. При использовании белка в качестве источника энергии удельный вес его может составлять не более 10-15% общих энергозатрат. Недостаток в пище полноценных белков, содержащих все незаменимые аминокислоты, в условиях больших тренировочных нагрузок может привести к распаду ткане-

вого белка и дистрофии миокарда, а также нарушении секреции гормонов и падению работоспособности. Если у человека умственного труда суточный расход белка составляет всего около 60 г, то у опытных бегунов достигает 100-150 г.

Суточную потребность организма в белках необходимо возмещать прежде всего за счет белков животного происхождения, содержащих все незаменимые аминокислоты. Оптимальный состав аминокислот имеют такие продукты, как яйца, молоко, творог, рыба. Обезжиренный творог по содержанию белка (16%) не уступает говядине, включает в себя ценную аминокислоту — метионин, улучшающий функцию печени, и не перегружает желудочно-кишечный тракт. Белки творога и молока усваиваются полнее и быстрее, чем белок, имеющийся в мясных продуктах. В качестве источника белка можно использовать также злаки — гречку, овсянку, пшено. Несмотря на то что белки растительного происхождения не содержат всех необходимых аминокислот, они могут служить ценным дополнением к животным белкам. Особую ценность имеет овсянка («геркулес»), аминокислотный состав которой наиболее близок к мышечному белку — актину и миозину.

Основным источником энергии в организме служат углеводы, запасы которых содержатся в печени и скелетных мышцах в виде гликогена. Потребность в углеводах зависит от величины тренировочной нагрузки. В зависимости от объема выполняемой работы любителю оздоровительного бега может потребоваться от 400 до 800 г углеводов в сутки. Большая часть углеводов (около 70%) должна поступать в организм в виде несладких продуктов — круп, картофеля, мучных изделий, содержащих сложный углевод — крахмал, и только 30% в виде различных сладостей, основной составляющей которых являются простые сахара — галактоза, глюкоза, фруктоза. Следует учесть, что сахароза рафинированного сахара почти не усваивается печенью, из-за чего ее содержание в крови резко повышается и она выделяется с мочой. Лучше всего усваиваются организмом фруктоза и глюкоза, содержащиеся в меде и фруктах. Можно самому приготовить инвертированный раствор сахара, содержащий глюкозу и фруктозу. Необходимо растворить в стакане воды 100 г сахара и добавить 10 капель 3-процентного раствора соляной кислоты, смесь прокипятить в течение 10 мин. По этой же причине углеводы, содержащиеся в варенье (фруктоза, глюкоза, галактоза), усваиваются лучше, чем простой сахар. Раствор глюкозы следует принимать сразу же после больших нагрузок, чтобы как можно быстрее восстановить в организме запасы гликогена и предупредить жировую инфильтрацию печени.

Жиры выполняют в организме как пластическую, так и энергетическую функцию. В качестве строительного материала они входят в состав клеточных мембран, а при недостатке углеводов или малоинтенсивной работе могут служить источником энергии. При окислении 1 г жиров выделяется в 2 раза больше энергии, чем при сгорании 1 г углеводов (9,3 ккал вместо 4,1), но для этого требуется значительно больше кислорода. Вот почему невыгодно использовать жиры в качестве источника энергии. Пищевой рацион бегуна предусматривает ограниченный прием

жиров, так как они угнетают функцию пищеварения и затрудняют усвоение питательных веществ (белков и углеводов). Помимо животных жиров, за счет которых можно покрывать до 70% общей суточной потребности в жирах, не менее 30% должно приходиться на долю жиров растительного происхождения, содержащих полиненасыщенные жирные кислоты, которые значительно быстрее окисляются и легче используются в качестве источника энергии при длительной работе на выносливость. Существенное значение для бегуна имеет также жироподобное вещество лецитин, обладающее липотропным действием, которое предупреждает ожирение печени. Применение в пищевом рационе липотропных веществ накануне истощающих нагрузок (марафонский бег) предупреждает жировую инфильтрацию печени и ускоряет восстановление израсходованного гликогена. Лецитин содержится в печени, сливках, яичном желтке. Для бегунов суточная норма жиров немного снижена и составляет около 70 г в сутки.

Повышенная потребность в витаминах и микроэлементах должна удовлетворяться за счет дополнительного приема овощей и фруктов, зелени, настоя черной смородины, отвара шиповника. При длительных нагрузках, вызывающих большое потоотделение, резко повышается и потребность организма в минеральных солях — особенно в кальции, натрии и калии. Недостаток солей кальция может привести к судорогам в икроножных мышцах и мышцах бедра, что нередко наблюдается у велосипедистов, лыжников и марафонцев. Кальций содержится в молочных продуктах, калий — в овощах и фруктах. Для восстановления дефицита натрия до и после выполнения больших нагрузок пищу необходимо подсаливать.

После продолжительного бега в первую очередь нужно возместить дефицит воды и солей, лучше всего в виде фруктовых соков и минеральных вод. Прием жидкости не следует ограничивать ни до, ни после выполнения большой тренировочной нагрузки. Пить можно и нужно сразу же после бега небольшими порциями в течение всего дня до полного удовлетворения жажды. Позднее необходимо позаботиться о приеме легкоусвояемых углеводов, а затем и белков. Для ликвидации возможного сдвига кислотно-щелочного баланса крови в кислую сторону (ацидоза) употребляют продукты, имеющие щелочную реакцию: те же фруктовые соки и минеральные воды, молочные и растительные продукты.

Бегунам, преодолевающим значительные расстояния (20 и более км), хочу напомнить, что после длительных нагрузок следует избегать продуктов, содержащих желатин, поскольку они блокируют действие метионина и усиливают жировую инфильтрацию печени, что ухудшает ее функцию (желе, рис).

Итак, в рационе опытного бегуна обязательно должны присутствовать полноценные белковые продукты, растительные жиры и углеводы в достаточном количестве, а также свежие овощи и фрукты, зелень, минеральные воды и соки.

Приведу для примера меню бегуна, недельный километраж у которого составляет 60—80 км.

Завтрак. 1—2 яйца всмятку, 100 г творога со сметаной, манная каша с вареньем, стакан молока, булочка.

Обед. Овощной суп, 100 г отварного мяса или рыбы, картофель печеный или «в мундирах», овощной салат с растительным маслом, 1 ломтик черного хлеба, петрушка, укроп.

Полдник. Булочка с джемом, фрукты, чай.

Ужин. Овсянка («геркулес») или гречневая, перловая, пшенная каша с маслом, булочка, черносмородиновое варенье, стакан молока.

За полчаса до сна 1—2 стакана кефира или простокваши.

Несколько слов о питании при подготовке к соревнованиям в марафонском беге. На этот счет существуют две противоположные точки зрения. Согласно одной — предлагается сделать упор на мясные блюда, имея в виду повышенный расход белков при тренировке на выносливость. Традиционный завтрак большинства марафонцев за несколько часов до старта состоит из цыпленка и стакана нежирного бульона. Другая предполагает сокращение за три дня до старта приема белковой пищи и проведение углеводного насыщения, т. е. питаться преимущественно за счет продуктов, содержащих углеводы. У спортсменов, придерживающихся второго варианта, завтрак перед стартом полностью состоит из углеводов: сладкий чай, булочка с джемом.

Работы советских и зарубежных физиологов спорта подтверждают правильность такого подхода к проблеме питания. Так, если за 2 ч до выполнения на велоэргометре работы заданной мощности испытуемые получали углеводный завтрак, то предельное время педалирования увеличивалось вдвое, тогда как после белковой пищи такого эффекта не наблюдалось (Д. Костилл, 1970; Я. М. Коц, 1982).

Мне также больше импонирует вторая концепция, поскольку считаю, что белковые продукты нужнее после забега для возмещения дефицита белков. Создать же белковые запасы до соревнований нельзя, так как белок в организме не депонируется, кроме того, употребленные с пищей белки могут быть использованы в обмене вещества организма лишь через 8—10 ч после их приема. Для обеспечения же энергетических потребностей организма во время длительного, марафонского бега нужны углеводы, а не белки, которые в подобном энергообеспечении практически не участвуют.

Марафонцы нашей «Надежды» за несколько часов до старта съедают 2 яйца всмятку (яичный белок усваивается гораздо быстрее, кроме того, для нас забег продолжается не 2, как у лучших бегунов мира, а 4 ч); выпивают овсяный отвар и чай с черной смородиной, а за 60 мин до забега — 1 столовую ложку меда, растворенную в стакане теплой воды.

Нет единого мнения и по вопросу о питании на дистанции. Часть авторов считает его необходимым и достаточно эффективным способом текущего восполнения энерготрат, однако многие не разделяют это мнение, поскольку во время бега плохо усваивается даже раствор глюкозы. Ограничено и количество жидкости, которое может усвоить марафонец во время своего нелегкого пути (Д. Костилл, 1970; Д. Кауфманн, 1974, и др.). Вот почему способность организма усваивать питание на дистанции необходимо постепенно тренировать при подготовке к марафону. Конечно, во время забега нужно стараться по возможности вос-

полнить потери жидкости, солей и глюкозы путем приема углеводно-минеральных напитков. Во всяком случае, это следует сделать сразу же после окончания забега. Лучше всего подойдут соки, минеральные воды, растворенный мед, фрукты. И лишь вслед за этим можно позаботиться о восполнении белков.

Интересно, что при подготовке к ММММ-84 во время своих зимних 40-километровых пробегов я не питался не дистанции; поскольку решил проверить, так ли уж это необходимо. Лишь перед стартом выпивал овсяный отвар и чай с медом. Возможно, с точки зрения физиологии, это было и не совсем разумно, но я решил интенсифицировать тренировку своих механизмов энергообеспечения.

«Пусть организм привыкает к окислению жиров, — решил я, твердо веря в неограниченные возможности человека. — Тяжело в учении, легко в бою! Люди ведь бегают и по 100, и по 200 км в сутки. Что по сравнению с этим марафон?!»

И по-видимому, оказался прав, потому что уже через несколько подобных забегов к концу дистанции уже не испытывал слабости и острого чувства голода, которые наблюдались раньше. Хочу лишь напомнить, что эти советы не относятся к спортивному бегу, который у истинных марафонцев вдвое быстрее, чем у любителей оздоровительного бега, и потому переход на окисление жиров еще более затруднен. Но не следует забывать, что мы — не спортсмены, а всего лишь любители оздоровительного бега!

Подведем итоги. Полноценный суточный рацион физкультурника, занимающегося длительным бегом, должен включать не менее 100 г белков (из них около 60% животного происхождения), 70 г жиров, растительных и животных, и углеводов в количестве, покрывающем энерготраты, т. е. в среднем около 600 г. В таком случае на долю белков приходится 400 ккал, жиров — 630 и углеводов — 2400 ккал, в результате чего суточная калорийность составит около 3430 ккал. Замечу, что, согласно статистическим данным, приблизительно столько же калорий потребляют в среднем люди, ведущие малоподвижный образ жизни, чьи энерготраты составляют не более 2800 ккал в сутки, чем и объясняется происхождение многих заболеваний нашего времени. Всего 220 ккал в сутки сверх нормы (маленькая булочка!) приведут к тому, что в течение нескольких лет человек прибавит в весе 10 кг.

Итак, мы вплотную подошли к проблеме лишнего веса.

Бег и лишние килограммы

Очень многих женщин волнует вопрос, можно ли похудеть с помощью оздоровительного бега. Безусловно, можно. В литературе имеется немало примеров чудесного превращения бегущих представительниц прекрасного пола, есть они и у нас. Однако, чтобы успешно решить проблему лишнего веса, необходимо помнить, что существует только один-единственный путь: расход энергии на внешнюю механическую работу должен превышать ее поступление в организм с питательными веществами (так называемый отрицательный энергетический баланс). Поставленную задачу можно сформулировать сле-

дующим образом: прежде всего следует подобрать такой пищевой рацион, при котором вес тела не увеличивался бы, а стойко сохранялся на одном уровне (энергетическое равновесие). Для контроля за весом желательно иметь дома напольные весы и ежедневно взвешиваться утром натощак. Если после стабилизации веса начать бегать (естественно, соблюдая все принципы тренировки для начинающих), то при том же пищевом рационе неизбежно должно наступить снижение веса, так как даже минимальный дополнительный расход энергии будет неизбежно приводить к отрицательному энергетическому балансу. Вначале этот процесс будет протекать медленно и незаметно для глаз, поскольку на первых порах беговые нагрузки весьма незначительны и расход энергии невелик. Вот почему на начальном этапе тренировки бег нужно сочетать с определенными ограничениями в питании, в основном за счет сокращения приема углеводов (хлеб, сладости). Особенно важно сократить вечерний прием пищи и не наедаться сразу же после тренировки.

Через несколько лет регулярных занятий такой режим наверняка приведет к намеченной цели. Вам и не следует спешить, у вас все впереди! Так было у Галины М., 26 лет, у которой за три года занятий вес снизился с 76 до 65 кг, хотя она и не меняла коренным образом свой пищевой рацион. У Валентины Н. за восемь лет тренировки вес уменьшился со 105 до 72 кг, а у Евгения С. за год занятий — со 106 до 78 кг. Ада М. всего за три месяца занятий похудела на 4 кг.

— Теперь могу есть все, что захочу, без риска пополнеть, — говорит Ада.

Больным, страдающим ожирением III степени (были у нас и такие), мы рекомендуем после обязательной консультации с лечащим врачом к тренировкам в длительной ходьбе (бегать им пока не стоит) добавить однодневные голодания один раз в неделю, что является довольно эффективным средством. Так, пользуясь этой методикой, Валентина К., 28 лет, имея вес 84 кг при росте 156 см, за шесть месяцев потеряла 13 кг, Людмила Н. за год снизила вес с 95 до 79 кг. Однако, мы не являемся сторонниками форсированной сгонки веса, если для этого нет особых показаний. Чем медленнее, тем надежней. Итак, дорогие женщины, не теряйте надежду! Хочу напомнить, что стабильное снижение веса невозможно за счет потери жидкости, поскольку любое нарушение водного баланса будет автоматически нивелировано с помощью механизмов саморегуляции — специальных клеток, чувствительных к изменению концентрации в тканях воды и солей, которые тут же отреагируют задержкой воды в организме до тех пор, пока утраченное равновесие не будет восстановлено. Снижение веса за счет потери жидкости возможно лишь на короткий срок, что иногда используется штангистами и борцами перед взвешиванием. Однако, как только спортсмен будет вынужден пополнить свой водный баланс, вес вернется к исходному уровню. Поэтому ни парная баня, ни тренировка в утепленной одежде (в болоньевых костюмах, например) не приводит к стабильному снижению веса.

Бег и биоритмы

В какое время суток лучше бегать? Как беговую тренировку сочетать с приемом пищи? Хорошо известно, что все физиологические функции человеческого организма в течение суток не остаются постоянными, а изменяются в определенных пределах в соответствии с движением нашего дневного светила. Биоритмы — важнейшее свойство живой материи. Не составляет исключения в этом отношении и физическая работоспособность человека, которая достигает своего наивысшего уровня в периоды с 10 до 12 и с 17 до 19 ч. Вот почему спортсмены обычно тренируются именно в эти часы. Любители оздоровительного бега не имеют возможности заниматься в оптимальное время, поэтому им приходится выбирать: либо рано утром, либо вечером. Выбор должен определяться прежде всего характером производственной деятельности. Если работа начинается в 8 ч утра или раньше, то лучше тренироваться вечером, но не позже, чем за 1,5—2 ч до сна, чтобы не нарушить процесс засыпания. Очень хорошо, если есть возможность перед бегом отдохнуть лежа хотя бы 30 мин, а еще лучше — расслабиться, провести сеанс аутотренинга, который прекрасно снимает усталость после рабочего дня. В этом случае нужно плотно пообедать днем, во время перерыва, а дома после работы лишь слегка перекусить (яблоко, фруктовый сок, чай с печеньем). Если же рабочий день начинается в 9 ч, как у большинства служащих, то можно бегать рано утром — скажем, с 7.00 до 7.30. Такой бег не требует предварительного питания, так как расход энергии здесь невелик — всего 300—400 ккал. Поэтому перед бегом достаточно выпить полстакана воды, а после тренировки ограничиться легким завтраком, который с лихвой возместит израсходованные калории. Если же в воскресенье предстоит длительный бег (около двух часов), перед стартом лучше выпить стакан чаю с вареньем или овсяной отвар. Нельзя наедаться и сразу же после большой нагрузки.

Следует отметить, что при тренировке как в утренние, так и в вечерние часы организм довольно быстро адаптируется к смене суточного стереотипа и наивысший уровень работоспособности сдвигается в ту или другую сторону. Так, у тех, кто предпочитает тренироваться рано утром, уже с 5—6 ч утра начинается предстартовое возбуждение: увеличивается ЧСС, немного повышается артериальное давление и учащается дыхание. Так, человек, регулярно бегающий по утрам, в дни тренировок просыпается безо всякого будильника. Поэтому не так важно, в какое время суток бегать. Гораздо важнее заниматься в одни и те же часы. В этом плане у «утренних» бегунов есть некоторые преимущества перед «вечерними»: им легко и привычно бегать по воскресеньям, когда, как правило, тренировка проводится утром. Кроме того, они обладают свежим запасом сил после ночного сна и дышат более чистым воздухом. Однако принципиальных различий между утренней и вечерней пробежкой с моей точки зрения нет. А вот внезапная смена времени проведения занятий нежелательна. Как вы помните, это я очень хорошо испытал на себе во время марафон-

ского забега, когда старт был дан в 12 ч дня. Ведь в это время организм «утренних» бегунов привык отдыхать, и все процессы направлены на восстановление функций. Нежелательна также и смена дней занятий, особенно с большой нагрузкой, которая, как правило, должна выполняться по воскресеньям, когда имеется возможность для полноценного отдыха.

После выхода первого издания книги меня упрекнули, что я не уделил должного внимания гимнастике. Я считал, что в этом не было особой нужды, поскольку гимнастическим упражнениям посвящены целые тома, бег же только завоевывает свои позиции. Лидьярд пишет, что бег в сочетании с гимнастикой «...мог бы составить идеальную канву жизни». Потому, что бег улучшает функции дыхания и кровообращения, а гимнастика предотвращает возрастные изменения, развивающиеся в суставах. Таким образом, бег и гимнастика — это два вида физических упражнений различной избирательной направленности, охватывающие все без исключения процессы жизнедеятельности человеческого организма. Бег — это здоровое сердце и эластичные сосуды, нормальное артериальное давление, низкое содержание холестерина в крови и юношеский вес тела, высокая физическая работоспособность и творческая активность до глубокой старости. Гимнастика — это хорошая подвижность в суставах, молодой, гибкий позвоночник, стройная осанка и отличная координация движений. А вместе — молодость, красота и здоровье!

Однако любителю оздоровительного бега нет необходимости выполнять весь гимнастический комплекс в полном объеме, поскольку бег влияет не только на функции внутренних органов, но и укрепляет многие мышцы и суставы. Бегуну нужны лишь те упражнения, которые дополняют воздействие бега. Прежде всего это упражнения на гибкость позвоночника, которые являются профилактическим средством против возрастных изменений в межпозвоночных дисках и остеохондроза позвоночника (радикулита). Профилактике радикулита служат также упражнения для укрепления мышц брюшного пресса, так как сильный мышечный «корсет» повышает внутрибрюшное давление и уменьшает статические нагрузки на межпозвоночные диски. К этому можно добавить упражнения для суставов верхних конечностей, которые во время бега недостаточно нагружены.

Упражнения для позвоночника

Для поясничного отдела. Упражнения на гибкость заключаются в растягивании мышц и межпозвоночных связок. Каждое движение выполняется медленно и плавно, чтобы не травмировать мышечные волокна до того момента, когда возникает ощущение напряжения в растягиваемых мышцах. В конечном положении нужно задержаться на несколько секунд.

1. И. п.— лежа на спине или стоя спиной у стены — вдох. Подтянуть колено к груди, обхватив его обеими руками, — выдох. Удержать это положение 3 с. Сделать упражнение другой ногой. Повторить 5 раз.

2. И. п.— стоя прямо, ноги на ширине плеч — вдох. Медленно наклониться и постараться кончиками пальцев достать лодыжки — выдох. Повторить 2—5 раз.

3. И. п.— стоя прямо, ноги на ширине плеч. Наклоны в стороны, скользя руками вдоль туловища («насос»). Повторить 5—10 раз в каждую сторону.

4. И. п.— лежа на спине на полу — вдох. Медленно поднять прямые ноги (можно слегка согнуть их в коленях) и постараться опустить их за голову — выдох. Повторить 5—10 раз.

Для шейного отдела

1. И. п.— стоя прямо, ноги на ширине плеч. Медленно наклонить голову вперед и постараться подбородком коснуться груди. Повторить 10—50 раз.

2. И. п.— основная стойка. Наклоны головы вправо и влево. Повторить 10—20 раз.

3. И. п.— основная стойка. Медленные вращения головой по часовой стрелке. Повторить 10—50 раз. То же в противоположную сторону.

При повышенном артериальном давлении эти упражнения лучше выполнять в положении сидя с прямой спиной, так как при вращениях и наклонах головы может возникнуть головокружение.

Упражнения для суставов

1. И. п.— лежа на спине в постели, прямые руки вытянуть вверх перед собой. Медленное сжатие кистей в кулак. Повторить 5—10 раз.

2. И. п.— то же, руки положить вдоль туловища и согнуть в локтях. Вращения кистей в лучезапястных суставах. Повторить 10—50 раз в каждую сторону.

3. И. п.— то же, ноги прямые. Медленно максимально сжать и разжать пальцы стоп. Повторить 5—10 раз.

4. И. п.— то же, ноги прямые. Вращения стоп в обе стороны с полной амплитудой. Повторить 5—10 раз в каждую сторону.

5. И. п.— стоя на ступеньке на передней части стопы, пятка на вису. Подъем на носках. Повторить 10—20 раз. Упражнение можно усложнить, выполняя подъемы поочередно на одной ноге.

Упражнения для мышц брюшного пресса

1. И. п.— лежа на спине на жесткой постели, ноги слегка согнуты в коленях, ладони лежат на животе, большие пальцы — на нижнем крае грудной клетки. Медленный вдох — надуть живот, в этот момент выдох — втянуть живот, прижав его к позвоночнику. Положения максимального вдоха и выдоха удерживать в течение 3—5 с. Повторить 5—10 раз. Это упражнение можно повторять несколько раз в течение дня на пустой желудок из исходного положения сидя на стуле (за 30 мин до еды).

2. И. п.— то же, ноги согнуты в коленных суставах, стопы касаются постели, руки скрещены на груди — вдох. Медленно поднять туловище, максимально приблизив его к коленям, — выдох. Удержать это положение 5—10 с, не уменьшая напряжения мышц брюшного пресса. Отдохнуть лежа 1—2 мин. Повторить 1—2 раза.

3. И. п.— лежа на спине на полу — вдох. Подъем туловища в положение сидя — выдох. Повторить 10—20 раз. В отличие от предыдущих упражнений это выполняется в среднем темпе. По степени трудности можно выделить несколько вариантов выполнения упражнения.

Ступни ног закреплены: а) руки вдоль туловища, б) на груди, в) за головой. Упражнение начинается с 10 повторений. После того как вы сможете выполнить его 20 раз, следует переходить к новому варианту. Когда вы сможете 20 раз подняться из положения лежа с руками, скрещенными за головой, можно вновь перейти к первому упражнению, но не фиксируя стопы (например, лежа на спине на скамейке в парке). По мере укрепления силы мышц брюшного пресса вы сможете выполнить и наиболее трудный вариант этого упражнения. Когда вы его освоите, количество подходов можно будет увеличить до двух-трех. Тогда талия у вас наверняка будет соответствовать «мировым стандартам»!

Упражнения для позвоночника и суставов следует выполнять ежедневно: в дни беговых тренировок — в качестве разминки, в дни отдыха — в виде утренней гигиенической гимнастики. Упражнения же для брюшного пресса лучше делать после бега, вначале 3 раза в неделю, а затем и 5. В дни, свободные от бега, их нужно выполнять после упражнений на гибкость и суставной гимнастики.

Бег и лыжи

Очень важен вопрос о сочетании бега с другими видами циклических упражнений, такими, например, как лыжи. Конечно, это прекрасный вид спорта, которым у нас занимаются несколько миллионов. Лучший из всех зимних видов. По своему оздоровительному влиянию на организм бег и лыжи — два основных, незаменимых вида мышечной деятельности. Преобладание одного из них зависит не только от индивидуальных симпатий, но и от климатических условий. В средней полосе России можно успешно заниматься и тем, и другим. Но делать это нужно грамотно и не забывать, что действие различных нагрузок в конечном счете суммируется.

Возможны два варианта сочетания занятий бегом и лыжами. Первый, наиболее простой и естественный, — зимой лыжи, летом бег. То, что и делают настоящие лыжники-гонщики. Правда, они выполняют еще довольно большой объем работы на лыжероллерах, но нам, любителям, это ни к чему. Такой вариант с моей точки зрения имеет один весьма существенный недостаток: за несколько месяцев перерыва в беговых тренировках отвыкают от работы мышцы, связки и суставы, несущие основную нагрузку в беге. Ведь биомеханика движений здесь другая. Длительный перерыв в беговых тренировках может привести к тому, что весной при переходе на бег возможны различные осложнения в работе опорно-двигательного аппарата — боли в суставах, растяжения сухожилий и т. д. Спортсмены-бегуны на средние и длинные дистанции зимой никогда не прекращают беговых тренировок. Наоборот, объем бега в это время года у них достигает максимальных величин. Нежелательно полное прекращение занятий бегом и у нас, любите-

телей оздоровительного бега. Поэтому нам больше подходит второй вариант — и бег и лыжи. Довольно сложное сочетание, и справляются с этим любители бега не всегда успешно.

Ленинградец Г. К. Никитин писал нам, что зимой по субботам и воскресеньям он часто совершает длительные походы на лыжах, а потом, чтобы наверстать упущенное и выполнить недельный беговой километраж, бегаёт 3 раза в неделю по часу. Кончилось все это болями в сердце, повышением артериального давления и прекращением занятий.

Наши мужчины решают проблему по-разному. Саша Руссак — «чистый» лыжник. Он и в молодости занимался лыжами, у него хорошая техника, прекрасное телосложение, широкая кость. Зимой он берет отпуск и уезжает в дом отдыха, где бегаёт на лыжах по 3 ч в день. На лыжне среди нас ему нет равных. На соревнованиях по зимним видам ГТО Саша промчал «десятку» за 37 мин (быстрее 4 мин на 1 км) и выполнил I спортивный разряд. А летом на трассах Красного бора он преодолевает 13 км за 1 ч 05 мин (5 мин на 1 км) и ничем среди нас не выделяется. Видно, тяжелые кости и сильные руки здесь ему мало помогают. Довольно «неуютно» будет чувствовать себя на лыжне и «чистый» бегун, несмотря на высокую функциональную подготовку и хорошо развитые сердце и легкие. Дело в том, что в спорте решающее значение приобретает специализация и на первый план выступает не общая, а специальная выносливость, да и техника тоже.

Остальные наши ребята в зимнее время года и бегают, и ходят на лыжах, причем делают это, на мой взгляд, тоже не совсем удачно. Миша, например, после часового бега идет на лыжах с Сашей 30 км. А поздно вечером пять «заходов» в парилку. Никакого почтения к микроциклу и моим советам. А на следующий день идет на обследование в физкультурный диспансер и с удивлением узнает, что у него плохая ЭКГ.

Да, вопрос этот сложный и требует индивидуального решения. Но принцип, видимо, должен быть: «Лыжи вместо бега!» — т. е. лыжную тренировку следует засчитывать как беговую и проставлять в дневнике соответствующий километраж. Так, как это делает наша Н. Шашенкова, которая в зимние месяцы накатывает по 300 км. Естественно, что за значительной лыжной нагрузкой следует день отдыха. Очередная тренировка может быть беговая. Многие женщины нашей «Надежды» зимой по воскресеньям ходят на лыжах 10—20 км, а два других тренировочных дня приходят в клуб на занятия бегом. Возможен и другой вариант — по выходным дням выполнять длительные пробежки, а в другие дни недели 1—2 раза ходить на лыжах. Как видите, возможностей много, подберите для себя то, что вам больше подходит. Но общие принципы построения микроцикла, чередование дней нагрузок и отдыха должны быть такими же, как и при занятиях «чистым» бегом.

Я так же, как и Костя Ивлев, принадлежу к «чистым» бегунам. Все уже, казалось, перепробовал — и штангу, и гимнастику, и лыжи. Пытался сочетать и то, и другое, но обстоятельства были против меня. В воскресенье я не мог себе отказать в удовольствии пробежаться по зимним дорогам с Костей, 2 раза

в неделю ходил на лыжах, и еще 2 раза бегал. Итого пять занятий в неделю!

Так прошел зимний сезон 1975 г. Было тяжело, но я как-то притерпелся к привычному состоянию и старался отмахнуться от мысли о том, что у меня опять может возникнуть состояние переутомления — жаль было бросать лыжи. И вот как-то в конце зимы, в субботу, я выбрался в нашу лыжную зону — Реадовку. Была оттепель, шел мокрый, липкий снег и лыжня была очень тяжелой. Я с трудом прошел всего 5 км и почувствовал себя очень плохо. Еле добрался домой. На следующий день, в воскресенье, бегать я, конечно, не мог и всю последующую неделю тоже. И опять пришлось выбирать: или — или. И — в который уже раз — я выбрал бег.

Лыжи оставили мне еще один печальный «сувенир». Однажды после неудачного падения у меня появились сильные боли в пояснице, отдающие в правую ногу, которые были особенно мучительны по ночам. Вначале мне поставили диагноз травматический радикулит, но когда сделали рентгеновский снимок, оказалось, что пятый поясничный позвонок на одну треть «соскользнул» кпереди, образовав весьма неприятный штыкообразный выступ. Так было покончено с лыжами.

Однако еще один раз мне пришлось все же участвовать в лыжных соревнованиях. Все преподаватели института должны были сдавать нормы по зимним видам ГТО, и я не считал возможным отказаться. Лыжная гонка на 5 км! Ведь мы, смоленские любители оздоровительного бега, до этого никогда не участвовали в настоящих соревнованиях. И я решил не ударить лицом в грязь: и студенты, и преподаватели, все знают, что я «бегун»! И вот общий старт. Ринулся вперед и тут же упал — три года не стоял на лыжах! Иду в хвосте (цепочка человек в двадцать) очень медленно, а сбоку обойти нельзя — попробовал, провалился по пояс. Так меня и держали километра два. И вот подъем, лыжня исчезла, широкий «лысый» бугор. Бегу, как привык, лыжи нелепо болтаются, трудно, но зато сразу же обхожу человек десять. Достая еще цепочку из пяти человек, лыжню, конечно, никто не уступает, кое-как обхожу их сбоку. Лыжи разъезжаются, цепляются друг за друга, раз пять я уже упал. Чувствую, силы есть, но не могу вложить их туда, куда нужно, — в лыжи, палки, толчок «проваливается» куда-то мимо. Зла не хватает. Что значит техника! Мои студенты-лыжники за меня болеют, бегут рядом, дают советы, предлагают заменить палки — куда там, кисти сжаты мертвой хваткой, только головой мотаю. Остается 1 км, скоро финиш, а я только разогнался. Что значит для марафонца 5 км?! Последнее усилие — впереди, метрах в 50, наш декан, Геннадий Фомин, старый соперник. Эх, обойти бы, отыграться! Ребята кричат, подбадривают, но нет — прощальный «кульбит» перед самой финишной чертой — лыжи справа, палки слева, я в сугробе. На финише хохот!

Жаль, конечно, что Фомин удрал, но в целом — здорово! Я в «десятке» — седьмой, и не с конца, как на марафоне! Меня поздравляют, еще бы — физиолог опередил многих бывших спортсменов. Вот что значит бег! А если бы мне еще и технику? После финиша ко мне подходит девушка, наша студентка-лыжница и говорит: «Евгений Григорьевич, если бы вы занима-

лись лыжами, из вас мог бы получиться настоящий гонщик!» Самый большой комплимент, который мне удалось услышать за всю жизнь.

И еще одна, последняя, история, связанная с лыжами. Опять лыжная гонка на 5 км! Несмотря на то что после тех злополучных соревнований уже прошло четыре года, я прекрасно помнил, как выгляжу на лыжах. И у меня возникла одна «интересная» мысль: пробежаться по лыжне в кроссовках! Говорили, что лыжня твердая и снег не проваливается, и я решил рискнуть. Представляю, какой переполох поднимется среди наших! Скольким ни старался, а никак не мог представить, как это — я один побегу по снегу в кроссовках, а все — на лыжах.

...Кругом очень празднично, разноцветные флаги, костюмы, суета, неразбериха. На мне голубая футболка со стартовым номером (1406), под которым я выступал в Калининграде на Мемориале С. П. Королева, темно-синее трико, алая шапочка и такие же кроссовки. Но красивая форма подвела — все складывалось очень неудачно, меня поджидала целая серия неприятных сюрпризов. Подхожу к главному судье соревнований.

— Разрешите мне бежать под своим номером и не на лыжах, а в кроссовках.

— Нельзя, должна быть хотя бы одна лыжа и номер наш! И вообще в таком виде неудобно — это же институт физкультуры!

— Но я бегун, и мне не одолеть лыжную технику, а бежать хочется, праздник ведь. Разрешите, пожалуйста!

— Ладно, беги, только не по лыжне! А результат мы все равно не зачтем.

Сюрприз номер два: с утра светит яркое солнце, температура + 2°, лыжня совсем раскисла. Ко мне подходят наши студенты-лыжники, обслуживающие трассу.

— Евгений Григорьевич, сегодня все развезло, без лыж не пройти, бросьте эту затею!

Я приуныл. Ладно, думаю, будь что будет, все равно я вне зачета. Еще новость — старт не общий, как прошлый раз, а парами с интервалом в 30 с. Теперь придется привязать сверху новый стартовый номер, иначе меня не допустят и не буду знать, где мой старый приятель Гена Фомин!

И наконец, последняя неприятность — умудряюсь опоздать к месту старта! Я все время делал пробежки вдоль трассы, чтобы немного успокоиться и прикинуть скорость стартующих лыжников. Как вдруг вижу — прямо на меня летит лыжник с номером 46, а у меня 47! Мой напарник Анатолий Н. уже стоит на линии старта и отчаянно машет мне рукой. Бросаю сломя голову к нему, на ходу срывая лыжную куртку (под ней номер!) вместе с шапочкой. Все равно опоздал — Толя уже мчится по лыжне, а я только хлопаю по плечу судью на старте! На стартовой площадке хороший, твердый наст и сразу же пологий подъем метров 300. Быстро догоняю Толю — не бежать же одному — и держусь рядом с ним, слева от лыжни. Чувствую, что такой темп выдержу, но я уже успел задохнуться, когда спешил к месту старта. В груди жжет каленым железом — так быстро я никогда не начинал. Голова кружится, плохо соображаю, что происходит.

Начинается небольшой спуск и снова подъем. С удивлением замечаю, что моего партнера нет рядом — отстал! Постепенно прихожу в себя, стараюсь бежать легко, втянуться в ровный, привычный ритм. Но бежать все же трудно — я уже по щиколотку утопаю в вязкой снежной массе. На подъеме копошится несколько фигурок лыжников. Я их достал и обхожу довольно легко — видно, у них сильно «отдают» лыжи. И вдруг падаю, проваливаюсь по пояс в снег. Все началось! Сбоку от лыжни уже бежать нельзя — рыхлый, глубокий снег. Я вплотную прижимаюсь к лыжне и захватываю левую кромку — ничего другого мне не остается. Все равно проваливаюсь каждые 5—10 м. Да, так я долго не протяну. Думать надо было, тебя же предупреждали! Я где-то в конце третьего километра, возвращаться уже не имеет смысла. Первый, второй контроль. Ребята таращат глаза:

— У вас, что, лыжи сломались?!

— Пиши,— кричу,— 47, не твое дело!

Странно, что меня никто не обгоняет, обошел только Иван Яковлев, лыжник, но ему и бог велел! Это придает мне силы для финишного броска. Остается 1 км, на холме стоит целая группа наших студентов, они кричат, подбадривают меня. Все хорошо, но бежать сбоку от лыжни я уже не могу — всему бывает предел. Была не была — перехожу на лыжню, собираю последние сиденки и начинаю финишировать. Лыжня не проваливается — неужели бывает такой твердый наст и можно так легко бежать?! Остается лишь мелкий след, ничего страшного, мне простят! Пологий спуск, сильный рылок, финиш! Меня встречает декан, поздравляет, но я не знаю, выиграл я у него или проиграл. Жду результат — но мое время не объявляют — не зачли, все-таки! Они правы, лыж-то у меня не было — а правила есть правила... Ладно, переживем. Я почти не расстроен.

А вот появляется и напарник. После моего финиша прошло минуты три-четыре, не меньше. А ведь в предыдущей гонке, четыре года назад, он был третьим и выиграл у меня около 5 мин! Ну вот теперь все в порядке, бежал-то, выходит, я не зря! Пожалуй, через год на этих соревнованиях попробую одолеть эту дистанцию на лыжах, как и все. Такое ведь бывает очень редко — один раз в году. А завтра, в воскресенье, я конечно же пробегу с ребятами свои 20 км.

...Я пишу эти строки в конце марта, светит солнце, кричат грачи — весна на пороге. Недавно прошел Всесоюзный день лыжника, на старт вышло едва ли не все трудовое население страны. Да, лыжи у нас очень популярны. Но газета «Советский спорт» задает вполне резонный вопрос: «Снег тает, дорогие товарищи, чем вы собираетесь заниматься дальше?»

И ответ может быть только один:

— Пора надевать кроссовки! — И сердце мое поет.

Заключение

Прошло 15 лет после создания нашего первого клуба и 5 лет после его возрождения. Много изменилось за эти годы в нашей, как нас иногда называют, «бегающей республике». Смоленск, правда, еще не стал бегающим городом, но он уже не тот, которым был во времена рождения «Надежды». Резко изме-

нился психологический климат в отношении бегающего человека. Его уже никто не считает чудачком и эгоистом, тратящим драгоценное время на укрепление собственного здоровья. Все понимают, что бег — это здорово! И многие не бегающие пока пешеходы начинают задумываться: «А не пора ли и мне начать?..»

В городе проводится большая работа по пропаганде оздоровительного бега, у нас уже несколько различных клубов и групп, в которых занимается около 500 человек. А неорганизованных «дикарей», предпочитающих бегать в гордом одиночестве, в том числе и «выпускников» нашей «Надежды», и вовсе не счесть. Многолюдно стало в Красном бору на наших уютных домашних трассах.

Пора бурных эмоций сменилась обретенной мудростью, и трезвым расчетом, утихла боль поражения и горечь неудач. «Все проходит», — гласит мудрое изречение древних. А бег остается, и это главное.

Время подвести итоги.

Что же дает нам любимый и многострадальный бег, прекрасное, но очень сильное средство в борьбе за здоровье? Каковы наши основные цели и задачи и к чему необходимо стремиться? Кому можно и кому нельзя бегать и как сделать наше движение абсолютно безопасным? Вот они, главные проблемы.

Безусловно, можно говорить о положительном влиянии тренировки на деятельность целого ряда органов и систем. Так, бег нормализует обмен холестерина и его фракций, артериальное давление и вес тела, что предупреждает развитие атеросклероза и сердечно-сосудистых заболеваний, а также значительно повышает функциональные резервы организма и его жизнеспособность. Но могут ли занятия бегом служить 100-процентной гарантией от инфаркта? По-видимому, на этот вопрос трудно дать однозначный положительный ответ. Прежде всего потому, что поражение коронарных артерий — явление, зависящее от многих причин, которые не всегда можно полностью нейтрализовать. К тому же характер течения болезни весьма индивидуален и многообразен.

Вот почему не следует допускать к занятиям в группах оздоровительного бега людей с явными противопоказаниями со стороны сердечно-сосудистой системы. Им можно порекомендовать занятия лечебной физкультурой в кабинетах ЛФК или группах здоровья, где нагрузки значительно меньше. В случае же не резко выраженных нарушений деятельности сердца и сосудов занятия следует начинать с ходьбы и очень постепенно увеличивать нагрузки.

Не менее важно научиться подбирать оптимальную для каждого занимающегося нагрузку, которая бы точно соответствовала его функциональным возможностям на данный момент. Ни в коем случае нельзя заниматься самолечением и противопоставлять бег официальной медицине. Но в качестве профилактического, оздоровительного и общеукрепляющего средства, повышающего защитные силы организма, тренировку на выносливость, безусловно, стоит включать в арсенал средств реабилитации. Поскольку минимальное увеличение двигательной

активности, соответствующее текущему функциональному состоянию организма, необходимо и обязательно для повышения его резервных возможностей и улучшения физического состояния даже при существенных нарушениях здоровья.

Универсальным оздоровительным средством в подобных случаях является вначале обычная прогулочная, а затем ускоренная ходьба постепенно нарастающей продолжительности и интенсивности. Не исключено, что в результате регулярных и упорных занятий оздоровительной ходьбой состояние вашего здоровья настолько улучшится, что в дальнейшем вы сможете перейти к беговым тренировкам. Однако не следует спешить. Это подтверждает и наш многолетний опыт. Так что не теряйте надежды, дорогие друзья!

Полагаю, что основные усилия общественности, тренеров, методистов и самих любителей оздоровительного бега должны быть направлены не на организацию марафонских пробегов (хотя и это нужное дело), а на привлечение к занятиям и обучение основам бега для здоровья возможно большего количества людей, и прежде всего трудоспособного населения страны. Занимаясь бегом, они смогут улучшить свою физическую подготовленность и регулярно выполнять оптимальные нагрузки, необходимые для достижения крепкого здоровья и активного творческого долголетия. Такой нагрузкой для людей среднего возраста является в среднем около 30 км медленного бега в неделю, или три-четыре беговые тренировки по 30—60 мин. Более значительные нагрузки (60 и более км в неделю) не являются необходимыми с точки зрения достижения здоровья. Они могут применяться лишь отдельными энтузиастами с большим стажем занятий. Бег ни в коем случае не должен превращаться в самоцель.

Здоровые, физически выносливые, не стареющие душой и телом люди — вот какова наша цель! Эту задачу и должны взять на себя клубы любителей бега. Конечно, при поддержке местных спортивных организаций.

Пропаганда бега будет более эффективной, а бег превратится поистине в массовое явление, если улучшить агитацию и пропаганду. Этой цели — для организации и проведения массовых пробегов по центральным улицам городов — и должны служить ветераны, беззаветно преданные своему делу. Эти забегу совсем не обязательно превращать в марафонские. Для пропаганды бега достаточно пробежать группе в медленном темпе, с лозунгами и транспарантами, как это делают воспитанники Ю. Яковлева в саратовском «Кристалле». Такие пробеги будут доступны подавляющему большинству начинающих.

Для достижения стабильного здоровья необходимо использовать комплекс мероприятий, направленных на нейтрализацию трех наиболее неблагоприятных факторов внешней среды, характерных для нашего космического века: гиподинамии, избыточного питания и перенапряжения нервной системы из-за избытка информации и стрессовых ситуаций. Прежде всего необходимо посоветоваться с лечащим врачом и подобрать двигательный режим, соответствующий вашему возрасту и состоянию здоровья. Затем следует наладить умеренное, рациональное питание и овладеть основами аутогенной тренировки, позволяющей регулировать психическое состояние.

Основу любой оздоровительной программы должна составлять тренировка на выносливость (ходьба, бег, лыжи, плавание, велосипед) в сочетании с упражнениями на гибкость для позвоночника и суставов.

И наконец, надо соблюдать важнейшие принципы тренировки любителя оздоровительного бега:

- не переоценивать свои возможности и не переступать границы разумного;

- бежать легко, в привычном для себя темпе и не превращать тренировку в соревнование;

- не бегать после нарушения спортивного режима, при переутомлении и плохом самочувствии;

- не стремиться к покорению марафонской дистанции. Тогда бег будет дарить вам только радость.

Смерть на дистанции, или Бег и факторы риска

В последнее время во всем мире наблюдается «оздоровительный бум»: резко возросло число людей, активно проводящих свой досуг, регулярно занимающихся различными физическими упражнениями — оздоровительным бегом и ходьбой, велосипедным спортом, плаванием, лыжами и др. Многие из них сделали свои первые шаги в физкультуре под влиянием книг популярного американского врача Кеннета Х. Купера, основателя широко известной сейчас системы оздоровительных занятий — аэробики.

Д-р Купер подчеркивает, что бытующее среди значительной части энтузиастов представление о том, что чем больше времени они уделяют физкультуре, тем здоровее становятся, ошибочно.

В своей только что выпущенной издательством «Эванс энд компани» книге «Бег без страха» д-р Купер, в частности, подробно останавливается на характерных основных факторах риска, рассказывает о главных принципах построения оздоровительной тренировки, освещает вопросы положительного воздействия бега на различные системы и функции организма. Предлагаем вниманию читателей краткое изложение отдельных глав этой книги.

Факторы риска

Как свидетельствует статистика, причиной острых сердечных приступов, приводящих к неожиданной смерти во время выполнения физических упражнений, являются сердечные заболевания. В ходе медицинских исследований выявилось немало факторов, способствующих развитию этих заболеваний. Они были названы факторами риска.

На некоторые факторы повлиять нельзя. Но существуют и такие, действие которых можно значительно ослабить или даже свести на нет. Довольно успешно применяются в подобных случаях хирургические вмешательства или медикаментозные средства. Но более всего на факторы риска оказывает воздействие изменение рациона питания и образа жизни.

История семьи и наследственность

Это один из факторов, на который влиять невозможно. Никакая, даже самая превосходная, диета или регулярные физические упражнения не в состоянии ликвидировать существование плохой наследственности, выражающейся в предрасположенности к сердечно-сосудистым заболеваниям. Определенные нарушения в работе сердца могут передаваться из поколения в поколение, в течение многих лет протекать незаметно и вдруг неожиданно привести к летальному исходу. Как иногда и случается с бегунами на дистанции. Вот почему необходимо знать историю заболеваний в семье; это поможет четко представить вероятность собственного риска подвергнуться серьезному сердечному приступу.

Если среди предков какого-либо человека были умершие в раннем возрасте от сердечных заболеваний, очень важно определить, что конкретно являлось причиной их смерти. Не стоит особенно беспокоиться, если один из родственников, умерший от сердечного заболевания в молодом возрасте, имел значительный лишний вес, много курил и вел преимущественно сидячий образ жизни. Его ранняя смерть не станет «наследственным фактором», так как причиной скорее всего послужили так называемые внешние факторы, которые не воздействуют на потомков, если они не будут вести такой же удручающе неправильный образ жизни. В то же время, если рано умерший родственник был стройным и подтянутым, некурящим, регулярно занимался физическими упражнениями и тем не менее умер ранее пятидесяти лет от сердечного заболевания, то, значит, можно говорить о наличии фактора, который может передаваться по наследству.

Наследственность может в некоторой степени и оградить от болезней. Все знают немало историй о людях, которые были заядлыми курильщиками, употребляли спиртные напитки в неограниченных количествах и ели столько, словно не рассчитывали дожидаться завтрашнего дня, а умерли в возрасте 95 лет из-за несчастного случая на лыжной прогулке. Действительно, существует немало людей, в конституции и внешнем облике которых нет ничего, что на первый взгляд могло бы отличать их от остальных и предохранять от вероятности сердечно-сосудистых заболеваний. Так, в штате Аризона живет племя индейцев пима, которое, казалось бы, должно быть в числе первых кандидатов на получение сердечно-сосудистых заболеваний. Среди них наблюдается самое большое число заболеваний диабетом и очень высок процент страдающих излишней полнотой. Их рацион питания в значительной степени состоит из того, что диетологи называют «пустыми калориями».

Но при всем том у них крайне низкое содержание «плохого» холестерина (низкой плотности) и высокое содержание «хорошего» холестерина (высокой плотности) в крови. Видимо, поэтому процент заболеваний сердца у индейцев пима в семь раз ниже, чем среди другого населения Америки. Только у 4—6% этих людей моложе 60 лет наблюдаются какие-либо отклонения на электрокардиограмме. Значит, можно говорить, что у данной этнической группы выработалась наследственная защитная реакция на сердечно-сосудистые заболевания. Возможно это связано с тем, что их предки жили в суровых условиях, много работали физически. Влияние наследственности сохраняется на протяжении довольно долгого срока.

На некоторых примерах при изучении сердечно-сосудистых заболеваний и влияния наследственности четко прослеживалось отрицательное воздействие «западного» образа жизни на представителей тех народностей, которые были мало предрасположены к этим опасным заболеваниям. Как только эти люди видоизменяли свой рацион питания и значительно меняли образ жизни, процент сердечно-сосудистых заболеваний и внезапных смертей среди них значительно увеличивался.

Итак, хотя ничего нельзя изменить, если кто-то из предков страдал сердечно-сосудистыми заболе-

ваниями, можно «поправить» так называемые внешние факторы, такие, как рацион питания или образ жизни.

Напряженная жизнь и личность

Безусловно, вам известны люди порывистые, агрессивные, с крайне обостренным чувством соперничества и желанием добиваться успеха или первенствовать в чем-то. Они почти постоянно испытывают нехватку времени, не успевая сделать все, что запланируют, порой очень быстро «заводятся». Таких людей принято считать принадлежащими к типу А, и шанс заболеть серьезным сердечно-сосудистым заболеванием у них в семь раз выше, чем у их более спокойных товарищей. Этот тип людей первыми описали кардиологи Р. Розенман и М. Фридман.

Конечно, в числе этих людей есть и такие, которые прекрасно справляются со стрессовыми ситуациями. Однако беспокоество вызывают именно те, кто не способен противостоять стрессу. Когда такие люди переносят тяжелый эмоциональный шок, за ним следуют серьезные проблемы со здоровьем. Через определенный период времени кумулятивный эффект чрезмерно напряженной жизни также может выразиться в форме сердечного заболевания.

Согласно известной таблице Холмса, оценивающей различные изменения в жизни и влияние важнейших стрессовых ситуаций на здоровье, наибольший отрицательный эффект имеют: смерть спутника жизни, развод, разъезд с близкими родственниками, тюремное заключение, смерть близкого родственника. Зачастую серьезные сердечные приступы случаются именно после этих событий. Научившись лучше справляться со стрессовыми ситуациями в жизни, человек может существенно увеличить свои шансы прожить дольше.

Стресс, конечно, не единственный фактор, приводящий к атеросклерозу, но зачастую он играет в его образовании решающую роль. Эффект сильных эмоциональных воздействий сложно выявить, поскольку люди, попавшие в стрессовые ситуации, имеют тенденцию приносить вредные привычки в другие сферы своей жизни. Зачастую они начинают искать утешения в обильной еде, переходят на так называемое перекусывание на ходу или на продукты с высоким содержанием жиров; они могут также начать курить или выпивать сверх меры. Другими словами, они просто распускаются.

Но все-таки после анализа подобных случаев стресс может быть выделен как основной фактор риска. По данным американских исследователей, принадлежность человека к типу А увеличивает риск сердечно-сосудистого заболевания в такой же степени, как высокое кровяное давление, курение и высокое содержание холестерина в крови.

Однако существуют пути, следуя которыми, можно снизить последствия стресса. В ходе одного недавнего исследования жертвам серьезных сердечных приступов, принадлежащим к типу А, давали советы общего характера, включающие рекомендации по питанию и физической активности. Через год исследователи обнаружили, что серьезные сердеч-

ные приступы или смерть вследствие их отмечались гораздо реже в группе, которая получала советы. У тех же, кто умер неожиданной смертью, она последовала за эмоциональным кризисом, явилась следствием чрезмерных физических упражнений или излишне жирной пищи.

Итак, если человек принадлежит к типу А или предрасположен к стрессам, он может снизить риск сердечно-сосудистого заболевания, добровольно изменив образ жизни. Существуют и медикаментозные средства, помогающие снизить восприимчивость к стрессу. Но безлекарственный путь предпочтителен везде, где это только возможно. Одно из лучших средств терапии для излишне возбудимых людей, подверженных стрессу, — регулярные упражнения, которые потребуют лишь незначительных изменений в распорядке дня. В результате многих исследований доказано, что регулярные физические упражнения могут служить прекрасным естественным транквилизатором. Помимо того, что во время физических упражнений отрицательные эмоции как бы испаряются вместе с затрачиваемой энергией, в организме происходят положительные биохимические сдвиги. Во время упражнений выделяются гормоны, эндорфины, содержащие морфин. Они снижают восприимчивость к боли и стрессу, вызывают состояние необычайной легкости во всем теле. Таким образом, регулярные аэробные упражнения могут помочь противостоять стрессу или снизить его влияние до управляемого уровня.

Высокое кровяное давление, или гипертония

Когда кровяное давление возрастает, повреждаются стенки кровеносных сосудов, на них может откладываться холестерин. Там он может собираться в форме бляшек и таким образом постепенно привести к атеросклерозу. Чем выше кровяное давление, тем больше холестерина в крови, тем быстрее развиваются эти бляшки. Научными исследованиями доказано, что люди с высоким кровяным давлением в два раза больше подвержены серьезным сердечным приступам, чем люди с нормальным давлением; у них в шесть раз выше вероятность отказа сердца и в четыре раза выше вероятность появления острой сердечной недостаточности.

Высоким считается давление, если показатели выше, чем 140/90. Чем значительнее показатели превосходят этот уровень, тем больше риск заболевания сердечно-сосудистой системы.

На начальной стадии врачи могут рекомендовать своим пациентам ограничить потребление соли, избавиться от лишних килограммов, бросить курить и начать регулярно заниматься физическими упражнениями.

Согласно данным, опубликованным в журнале «Америкэн джорнел оф медисн» в 1984 году, только посредством применения аэробных упражнений можно добиться снижения кровяного давления. В исследовании, результаты которого приводятся в журнале, участвовали 105 пациентов с гипертонией. Они начали с незначительной физической нагрузки — ходьбы

на 1 милю (1609 м) и постепенно довели норму двигательной активности до 2 миль легкого бега трусцой в день. Кровяное давление у испытуемых измерялось перед началом регулярных занятий и затем через три месяца после того, как пациенты были способны пробежать 2 мили ежедневно. В начале исследования половина испытуемых получала медикаменты, снижающие кровяное давление.

В результате кровяное давление снизилось у всех исследуемых. У 58 человек, не принимавших медикаменты, диастолическое давление упало на 15 мм. У тех, кто принимал медикаменты, — на 20 мм. 24 пациентам удалось отказаться от использования лекарств вообще, а 14 значительно снизили дозировку.

Интересно, что все улучшения никак не были связаны с изменением веса. У 10% участников эксперимента вес остался неизменным, у 30% — вырос, у 60% — уменьшился. Снижение кровяного давления у тех, чей вес стал меньше, было столь же значительно, как и у тех, кто прибавил в весе. Положительное воздействие регулярных упражнений прекратилось, как только некоторые из испытуемых вернулись к малоподвижному образу жизни: из 15 человек в течение трех-пяти последующих месяцев значительно увеличение кровяного давления наблюдалось у десяти.

Измерение кровяного давления не слишком сложная процедура, и ее вполне можно проводить дома с помощью родственников.

Высокое содержание в крови холестерина и триглицеридов

Высокое содержание в крови холестерина и триглицеридов давно связывают с возникновением сердечно-сосудистых заболеваний, вызванных атеросклерозом. Число фактов, подтверждающих это, продолжает возрастать. Согласно научным данным, опубликованным недавно, люди, имеющие высокое содержание холестерина в крови, снизив этот показатель, уменьшают для себя риск возникновения сердечно-сосудистого заболевания.

В более детализированных исследованиях определялся вид холестерина, который влияет на повышение риска возникновения сердечно-сосудистого заболевания. Так, было обнаружено, что холестерин низкой плотности состоит преимущественно из собственно холестерина, других жиров и незначительного количества белка. Холестерин низкой плотности доставляет собственно холестерин к клеткам организма, где он и откладывается. Таким образом, высокое содержание в крови холестерина низкой плотности является серьезным фактором, ускоряющим возникновение и развитие атеросклероза.

Холестерин высокой плотности в отличие от холестерина низкой плотности содержит малое количество собственно холестерина и других жиров и больше — белка. Холестерин высокой плотности выполняет в организме функцию транспортного средства для доставки холестерина из тканей в печень, где он разлагается и потом выделяется с продуктами распада. Большое содержание холестерина высокой плотности в крови означает, что риск воз-

никновения сердечно-сосудистого заболевания и атеросклероза снизился.

Третьим типом жиров крови является липопротеин очень низкой плотности. Эта субстанция состоит в большей степени из жиров, чем из белков, содержит преимущественно триглицериды и значительно меньше — холестерин. Полагают, что высокое содержание в крови этого липопротеина связано с развитием атеросклероза. Вот почему высокое содержание в крови триглицеридов опасно даже при нормальных показателях наличия холестерина.

Важным показателем, свидетельствующим о предрасположенности к сердечно-сосудистым заболеваниям, является соотношение общего содержания холестерина в крови к холестерину высокой плотности. Этот показатель также может быть изменен в лучшую сторону посредством изменения образа жизни, и прежде всего регулярными физическими упражнениями, которые могут увеличить содержание в крови холестерина высокой плотности и общий его процент. Недавние исследования также показали, что низкий уровень содержания в крови холестерина высокой плотности связан с курением.

Диабет, или высокий уровень содержания глюкозы

Повышенное содержание сахара в крови, как это отмечается, например, у диабетиков, приводит к увеличению в 2—3 раза смертности от сердечно-сосудистых заболеваний, а также числа сердечных приступов, не оканчивающихся трагически.

При диабете организм человека не способен сжигать сахар из-за недостатка инсулина. Как только установлен диагноз, основным средством лечения диабетиков становится строгая диета. У 80—90% пациентов, заболевших диабетом в зрелом возрасте, посредством строгого соблюдения диеты и регулярных упражнений состояние здоровья можно держать под контролем, особенно если у пациента был значительный лишний вес. Во многих серьезных случаях помимо диеты и упражнений необходимо применение медикаментозных средств. Ряд исследований показал, что у людей, страдающих диабетом, регулярные физические упражнения могут снизить потребность организма в инсулине. Происходит следующее: под воздействием физической нагрузки организм начинает более тонко реагировать на вырабатываемый им инсулин.

Таким образом, люди, имеющие высокое содержание глюкозы в крови, рискуют в дальнейшем заболеть диабетом. В добавление к диете и физическим упражнениям следует предпринять и еще ряд мер, в частности постараться снизить жировую прослойку в области талии, которую связывают непосредственно с диабетом.

Рацион питания, богатый жирами и холестерином

В течение многих лет люди отказывались видеть какую-либо связь между содержанием холестерина в крови и количеством холестерина, которое они

поглощают с пищей. Теперь, однако, совершенно очевидно, что рацион питания, содержащий большое количество жиров и холестерина, приводит к повышению содержания холестерина в крови. Если такой рацион питания сохраняется в течение длительного времени, то он увеличивает риск возникновения сердечно-сосудистого заболевания.

В действительности, большинство людей, перенесших инфаркты или серьезные сердечные приступы, имеют, по крайней мере, среднеповышенное содержание холестерина в крови. В результате все большее число врачей обращает внимание на то, что диета является основной проблемой — точно так же, как и средством ее разрешения. Конечно, только одно применение диеты может оказаться недостаточно эффективным в случаях, когда речь идет об очень высоком содержании холестерина в крови; тогда не обойтись без применения лекарств. Но во многих случаях контроль за собственным рационом питания часто является предпочтительно первым шагом на пути к полному выздоровлению.

Интересные факты для размышления дают результаты исследований американского ученого Н. Притикина, который проверял воздействие диеты с низким содержанием жиров и холестерина. Рекомендуемый им рацион питания на 80% состоит из комплексных углеводов, на 10% из жиров и на 10% из белков и содержит менее 100 мг холестерина в день. Хотя такой диеты тяжело придерживаться в течение длительного периода времени, исследования показали заметное снижение содержания холестерина в крови, по крайней мере сразу же. Однако из-за высокого содержания в рекомендуемой диете комплексных углеводов у человека, придерживающегося этой диеты, может отмечаться временное повышение содержания триглицеридов в крови.

Другое интересное исследование показало, что на развитие атеросклероза оказывает влияние не только **что** мы едим, но также и **когда** мы едим. Дело в том, что основные процессы пищеварения происходят через семь часов после главного приема пищи. Это означает, что большинство людей спит, когда желудочные соки выполняют свою работу. Организм нагружен жирами и холестерином, и они переходят в кровяное русло примерно в то же время, когда интенсивность обмена веществ значительно снижается.

Вследствие этого бляшки образуются с большей легкостью, что в дальнейшем может привести к сердечному приступу, инфаркту или даже неожиданной смерти. Ученые, проводившие описанное исследование, обратили внимание, что, согласно другим научным данным, более половины серьезных сердечных приступов происходит между 23.00 и 6.00, то есть в то время, когда большинство людей спит.

Для того чтобы противостоять атеросклерозу и снизить этот фактор риска, Американская ассоциация кардиологов рекомендует следующее.

Поддерживайте идеальный вес. Избегайте увеличения веса путем специальной диеты, исключающей продукты с высоким содержанием жиров. Процент жиров в рационе питания не должен составлять более 30% от общего числа калорий. Дополняйте такой

рацион питания регулярными упражнениями на выносливость, которые, как уже доказано, приводят к увеличению содержания в крови холестерина высокой плотности.

Сократите потребление содержащегося в продуктах питания холестерина до 300 мг в день максимально. Для этого следует особенно избегать употребления яичных желтков, так называемых субпродуктов — печени, почек и некоторых продуктов моря, в частности креветок.

Увеличьте содержание в рационе сложных углеводов, содержащихся в овощах, зернах, орехах и крупах, доведя их количество до 50—55% от общего числа калорий. Эти продукты также увеличат содержание клетчатки в диете, что, как считают, помогает снизить уровень содержания холестерина в крови.

Один вопрос, касающийся рациона питания, вызывает многочисленные споры: увеличивает ли потребление кофе содержание холестерина в крови? Единственные данные, которые конечно же не обрадуют миллионы любителей выпить чашечку кофе по утрам, приводятся норвежскими учеными. В результате исследований они определили, что потребление кофе увеличивает уровень содержания холестерина в крови. Исходя из указанных данных, многие исследователи пошли дальше и считают, что потребление ежедневно большого количества кофе (до 9 чашек) может в два раза увеличить риск возникновения сердечно-сосудистого заболевания. Однако здесь необходимы некоторые пояснения. В Норвегии по-особому готовят кофе: его кипятят, а не настаивают. Кроме того, 80% кофе выпивается норвежцами без добавок, то есть без молока, сливок и т. п. В ходе исследований ученых других стран риск возникновения сердечно-сосудистых заболеваний, связанных с употреблением кофе, если он поглощается в умеренных количествах и не сопровождается сигаретой, не выявлен.

Малоактивный, сидячий образ жизни

В то время как правильный рацион питания является определяющим фактором для регулирования уровня содержания холестерина в крови, физические упражнения также прямым образом воздействуют на уровень содержания в организме жиров.

Некоторые недавние исследования показали, что регулярные аэробные упражнения могут играть значительную роль в изменении баланса между холестерином высокой и низкой плотности в крови. В одном исследовании, изучавшем влияние диеты на уровень содержания холестерина высокой плотности в крови у марафонцев, любителей оздоровительного бега и людей, ведущих малоподвижный образ жизни, было выявлено, что рацион питания не столь важен, как объем нагрузки, выполняемой испытуемыми. Общая дистанция, преодолеваемая испытуемыми, служила лучшим показателем соотношения холестерина высокой плотности к общему холестерину. Кроме того, в ходе исследования обнаружилось, что у бегунов более низкий уровень холестерина в крови и соотношение содержания холестерина высокой плотности более высокое. Этот вывод вновь подтверждает защитную функцию продолжительного бега.

Снизить риск возникновения сердечно-сосудис-

тых заболеваний можно, начав регулярно заниматься одним из видов спорта, развивающих выносливость. Одна группа людей, ведущих малоподвижный образ жизни, решила начать регулярные тренировки в беге, чтобы определить, изменят ли такие занятия процент содержания холестерина в крови. В конце исследования предполагалось сравнить полученные данные с данными, полученными в другой группе, у людей, продолжавших вести малоподвижный образ жизни.

Через год после начала эксперимента у тех, кто регулярно занимался бегом, отмечалось заметное снижение общего содержания холестерина в крови. У них также повысилось содержание «хорошего» холестерина. Те из занимавшихся, кто регулярно пробежал до 15 миль в неделю (около 20 км), значительно улучшили отношение «хорошего» холестерина к общему показателю по сравнению с контрольной группой. Совершенно очевидно, что для того, чтобы улучшить содержание холестерина в крови, совсем не обязательно быть марафонцем.

Курение

Опасные последствия курения для здоровья сегодня хорошо известны. У курильщиков гораздо больше шансов получить сердечно-сосудистое заболевание и выше шансы умереть от подобных болезней, включая внезапную смерть. Действительно, курение входит в число трех наиболее важных факторов риска, куда относятся гипертония и высокое содержание холестерина в крови. Многие, однако, продолжают курить, поскольку не замечают никаких серьезных нарушений в состоянии своего здоровья. Многие курильщики рассуждают примерно так: «Вред все равно уже нанесен, какой же смысл отказываться от этой привычки?»

Такой подход к столь важной проблеме не только опасен, но и неправилен. Независимо от возраста отмечается значительное улучшение в состоянии здоровья у тех, кто бросил курить. «Джорнел оф америкен мэдикал ассосиэйшн» сообщил об исследовании, проведенном в 1984 году, в ходе которого изучалось влияние курения и его вредных последствий на продолжительность жизни пожилых людей. У курильщиков риск смерти от сердечно-сосудистого заболевания на 59% выше, чем у некурящих или бывших курильщиков. Этот риск снижается в течение от одного года до пяти лет после того, как курильщики бросают курить. Для того чтобы ликвидировать вредные последствия, нанесенные организму курением, нужно время. Особенно если курильщик придерживался вредной привычки в течение долгих лет.

Опасные последствия курения не ограничиваются только увеличением риска возникновения сердечно-сосудистого заболевания, они сказываются и когда организм подвергается воздействию каких-либо медикаментозных средств. Так, например, больные стенокардией курильщики хуже поддавались медикаментозному лечению, чем такие же больные, но некурящие люди. Но это явление также не носит постоянный характер. Когда курильщики отказывались от сигарет на протяжении всего лишь одного месяца, приступы болезни отмечались у них значительно реже, а

прописанные лекарства оказывались более эффективными.

За последнее время было перепробовано немало самых различных средств, способствующих отвыканию от курения, с разной степенью успеха. Недавно к этим средствам добавилась специальная жвачка. Она, согласно последним данным, достаточно эффективна, особенно если применяется в комплексе с другими средствами, в частности с методами аутотренинга.

Полнота

Обычно полными считают тех, чей вес значительно превышает норму. Однако, если речь идет о сохранении здоровья, даже среднее превышение веса увеличит риск возникновения сердечно-сосудистого заболевания.

В последнее время исследователи обнаружили прямую взаимосвязь между тучностью и сердечно-сосудистыми заболеваниями. Даже если кровяное давление в норме и другие факторы риска отсутствуют, одно только увеличение веса способствует возрастанию риска сердечно-сосудистых заболеваний.

Наиболее достоверным показателем при самоконтроле является процент жировой ткани в организме. Для этого необходимо измерить толщину жировой складки и затем вычислить свой показатель (можно воспользоваться специальной литературой).

Нарушения ЭКГ в покое

Электрокардиограмма регистрирует деятельность сердца. У лиц с нарушениями (отклонениями от нормы на ЭКГ в покое) риск возникновения сердечно-сосудистых заболеваний повышен. Существуют определенные врожденные нарушения в деятельности сердца и сердечно-сосудистой системы, например гипертрофия левого желудочка, или значительное увеличение против нормы размеров сердца, или диспропорция в развитии сердечных камер.

Однако часто на ЭКГ в покое не наблюдается никаких нарушений, но человек все же имеет заболевания сердечно-сосудистой системы. Выявить их поможет ЭКГ, снятая под нагрузкой, например при беге на тредбане. Но самые достоверные результаты может дать только ЭКГ при субмаксимальных нагрузках, то есть нагрузках, выполняемых при частоте сердечных сокращений (ЧСС), равной 80—85% от максимума.

Противозачаточные средства

Любые принимаемые внутрь противозачаточные средства содержат некоторое количество половых гормонов — эстрогена и прогестерона. Именно большая концентрация прогестерона связана с повышением содержания в крови холестерина низкой плотности и понижением холестерина высокой плотности, что, в свою очередь, увеличивает риск возникновения сердечно-сосудистого заболевания.

Даже в тех случаях, когда у человека есть в наличии указанные факторы риска, это вовсе не означает, что жизнь его предопределена и ничего нельзя сделать. Существует множество средств, с помощью которых можно снизить вероятность возникновения сердечно-сосудистого заболевания или внезапной смер-

ти. И прежде всего это физические упражнения. Можно улучшить свое здоровье, даже не выходя из дома, но для этого надо серьезно продумать весь образ жизни. Как правило, многие люди очень мало двигаются. В результате уровень физической подготовленности падает до крайне низких величин.

Изменив образ жизни сегодня же, не откладывая ни на один день, можно снизить риск возникновения сердечно-сосудистого заболевания. Лучший и наиболее приятный путь к этому — регулярное выполнение безопасной программы аэробных упражнений.

Основы эффективной программы физических упражнений

В последнее время много говорится об опасности отсутствия в любой физической тренировке заминки. Для того чтобы определить, насколько это соответствует действительности, врачи университетов Тафта и Гарварда провели исследования на 10 здоровых мужчинах в возрасте от 22 до 35 лет. Нагрузка задавалась испытуемым на велоэргометре. После 3 мин работы у каждого измерялось кровяное давление и бралась проба крови. Сразу после этого сопротивление на велоэргометре увеличилось, что вынуждало испытуемых работать напряженной, они продолжали работать еще 3 мин, после чего опять измерялось кровяное давление и снова делался анализ крови. Процедура повторялась до тех пор, пока испытуемый не чувствовал себя полностью истощенным. В этот момент сопротивление на велоэргометре сбрасывалось и испытуемого просили крутить педали свободно для заминки в течение двух периодов по 3 мин. В это время продолжались измерения кровяного давления и забирались пробы крови.

Результаты исследований выявили очень интересные факты относительно изменений, происходящих в организме во время тренировок подобного рода. Как ученые и предполагали, уровень содержания двух естественных стимуляторов, производимых железами внутренней секреции, — адреналина и норадреналина — возрос во время наиболее напряженной части упражнения, как и показатели кровяного давления.

Но затем, когда во время заминки кровяное давление снизилось, а интенсивность упражнений резко упала, уровни адреналина и норадреналина продолжали возрастать. Поскольку эти адреналиновые субстанции являются стимуляторами сердечной деятельности, ученые полагают, что они обнаружили механизм, который является причиной аритмии во время напряженных физических упражнений. Другими словами, продолжающееся производство организмом естественных стимуляторов может служить объяснением нарушений сердечной деятельности, которые в отдельных случаях могут даже привести к смертельному исходу.

Врачи полагают, что резкое увеличение содержания норадреналина является рефлекторным актом, способствующим удержанию высоких показателей кровяного давления во время напряженных физических упражнений. Таким образом, для того чтобы замедлить свою деятельность, организму необходимо время — в этом и состоит наиболее безопасный путь

завершения тренировки на выносливость. Короче говоря, организму должна быть предоставлена возможность постепенно вернуться к своему предрбочему состоянию.

«Самым худшим вариантом является немедленная полная остановка человека, выполнявшего значительную нагрузку, — заключили исследователи. — Лучшее всего постепенно снижать нагрузку или отдыхать после выполнения упражнений лежа на спине».

Короче говоря, всякий, кто резко прекращает выполнение напряженного физического упражнения, подвергает опасности свое сердце. Сосудистая система может выйти из строя, поскольку кровоток замедляется быстрее, чем сердечные сокращения. В результате возможно развитие ишемии сердца, то есть отсутствия крови в сердечных сосудах.

В большинстве случаев, если человек теряет сознание из-за длительного стояния на месте или неадекватной заминки, его надо просто ровно положить на землю. Сознание вернется к нему, и он, возможно, довольно быстро придет в себя. Но такая ситуация может завершиться и фатальным исходом. Вот почему любой начинающий, приступив к регулярным занятиям, должен правильно проводить заминку после каждой тренировки.

Что имеется в виду, когда речь идет о правильной, адекватной заминке?

Основной принцип — никогда не заканчивать упражнения резкой остановкой. Падение кровяного давления в процессе заминки должно быть постепенным. Это означает, что необходимо продолжать двигаться достаточно быстро в начале заминки и затем постепенно замедлять темп. Для занимающихся бегом роль эффективной заминки может сыграть ходьба в достаточно быстром темпе. Занимающийся ходьбой завершает занятие прогулкой в очень медленном темпе, подняв руки над головой (при ощущении странной легкости). Это способствует повышению давления и лучшей циркуляции крови. Таким образом двигаться следует в течение 3—5 мин.

Кроме того, после завершения наиболее напряженной части занятия нужно соблюдать следующие ограничения:

- не стойте на месте без движения;
- не садитесь;
- не стойте без движения в тот момент, когда измеряете частоту пульса;
- не разговаривайте с окружающими или товарищами, тренирующимися вдалеке, забыв при этом продолжать двигаться. Как только тренировка подойдет к концу, в мозгу должна автоматически возникнуть мысль: «Продолжай двигаться, продолжай двигаться, продолжай двигаться!»;
- у перехода или светофора не стойте без движения. Продолжайте бег на месте, трусите туда и обратно, поджидая, пока не загорится зеленый сигнал.

Если чувствуется тошнота после напряженной тренировки или возникает состояние непривычной легкости во время заминки, нужно просто полежать на спине в течение нескольких минут, для того, чтобы организм восстановился. Находясь в положении лежа, голову надо положить на один уровень с ногами или даже ниже. Если занятия проходят в зале, то можно прилечь на мат, если на улице, то на траву или на пар-

ковую скамейку, приподняв ноги вверх. Таким образом удастся избежать резкого падения кровяного давления или каких-либо других аномалий, могущих привести к потере сознания и даже внезапной смерти.

В своих предыдущих работах автор говорил о том, что он понимает под правильно выполняемыми аэробными упражнениями. На этом же вопросе он останавливается в своей последней книге более подробно.

Что значит аэробное состояние организма?

Оно возникает, когда количество кислорода, которое поглощается, равно количеству кислорода, которое используется. Как только человек начинает выполнять физическую нагрузку — организму требуется больше кислорода. В результате частота дыхания резко возрастает и сердце начинает сокращаться чаще, чтобы снабдить организм дополнительным кислородом. Но в аэробном состоянии можно оставаться и во время выполнения физической нагрузки. Это будет продолжаться до тех пор, пока в организме будет сохраняться равновесие между поглощением кислорода и энерготратами.

Если заниматься слишком напряженно, можно оказаться в анаэробном состоянии. Это означает, что организму требуется больше кислорода, чем в состоянии поглотить человек.

Таким образом, аэробные упражнения — это такие нагрузки, при которых увеличивается частота дыхания и сердечных сокращений на относительно продолжительные отрезки времени, не нарушая равновесия между потреблением и утилизацией кислорода. Бег, плавание, велосипедный спорт, лыжные гонки, танцы и другие формы двигательной активности, если они выполняются не с максимальными усилиями и в течение довольно длительного периода времени, считаются аэробными. В противоположность им такие виды, как спринтерский бег, требующий резких, неожиданных всплесков энергии, являются анаэробными.

Обнаружено, что аэробные упражнения, выполняемые регулярно, в течение нескольких недель, дают тренировочный эффект. Физическая нагрузка приводит организм в лучшее состояние, увеличивается индивидуальная способность выполнять напряженную работу. Сердечно-сосудистая система становится более подготовленной, образ жизни — более активным, а значит, обеспечивается большая защищенность от возникновения сердечно-сосудистого заболевания.

Для того чтобы добиться эффекта, по общему мнению, необходимо тренироваться с интенсивностью, обеспечивающей ЧСС 65—80% от максимальной. Здоровый человек может определить для себя эту зону следующим образом.

На первом этапе — измерить пульс в покое на запястье или на шее. Если немного потренироваться, можно освоить эту несложную процедуру.

На втором этапе — определить предполагаемый максимальный показатель частоты сердечных сокращений. Если вы мужчина и регулярно занимаетесь физическими упражнениями, то показатель будет равен 205 минус половина возраста. Если вы женщина или нетренированный мужчина — 220 минус возраст. Итак, для 40-летней женщины максимальная ЧСС

будет равна 180 уд/мин, а для физически подготовленного мужчины того же возраста этот показатель равен 185 уд/мин.

На третьем этапе можно определить частоту сердечных сокращений, с которой следует заниматься. Для этого надо вычислить 65—80% от максимального показателя ЧСС. Для 40-летней женщины, например, это будут частоты пульса 117—144 уд/мин.

Определив частоту пульса, с которой следует упражняться, необходимо выбрать такое упражнение, которое позволило бы добиться нужных показателей пульса по крайней мере в течение 20 мин и заниматься четыре раза в неделю. Добившись этого, можно довольно быстро ощутить тренировочный эффект, убедиться, что физическая подготовленность улучшается, сердце укрепляется.

Вопреки представлениям многих, для того чтобы добиться высокого тренировочного аэробного эффекта, совсем не нужно напряженно заниматься. Д-р С. Блейр провел эксперимент для определения влияния упражнений низкой интенсивности на человека. Он показал значительное улучшение аэробной подготовленности у молодых здоровых мужчин, упражнявшихся с ЧСС только 50% от максимальной на протяжении 30—40 мин пять раз в неделю в течение 10 недель.

Есть все основания полагать, что занятия, проводимые с низкой интенсивностью, при более низких показателях ЧСС в течение более длительного времени, также дадут значительный тренирующий аэробный эффект. Это означает, что и ходьба может быть эффективным средством аэробной тренировки, если нагрузки достаточны. В предыдущих книгах автор рекомендовал ходить до 3 миль (около 5 км) за 45 мин 5 раз в неделю или бегать по 2 мили (3,2 км) быстрее 20 мин 4 раза в неделю.

Автор приводит практические советы для начинающих занятия по собственной программе аэробной тренировки.

Выбирайте такое упражнение, которое вам нравится и которое вы с удовольствием будете выполнять в течение длительного времени. Важно правильно выбрать место для занятий, а также определить, как вы будете туда добираться и возвращаться. Очевидно, что не стоит заниматься плаванием, если до ближайшего бассейна не менее 30 км, а время, которое отводится, — всего 45 мин. Кроме того, взвесьте, достаточно ли у вас мастерства, чтобы выполнять нагрузку в таком темпе, как это требуется. Если вы не слишком хорошо умеете плавать или ходить на лыжах, получить нужную аэробную нагрузку и добиться необходимого повышения ЧСС будет попросту невозможно. Подумайте, не требует ли избранный вами вид занятий с партнером или в группе. Если так, то насколько легко это осуществить?

Несколькими научными исследованиями доказано, что в менее интенсивных видах физической активности, таких, как ходьба, вероятность травм значительно ниже. Посредством подобных занятий можно добиться такого же тренировочного эффекта, как и с помощью высокоинтенсивных видов спорта, только для этого потребуется больше времени.

Непрерывно пройдите медицинское обследование, прежде чем приступить к занятиям. Это обяза-

тельное условие, если вы старше 40; если ваш вес на 9 и более кг превышает норму, если у вас в семье были случаи ранних смертей, вызванных сердечными заболеваниями; если вы курильщик; если у вас высокое кровяное давление или высокое содержание холестерина в крови. Также совершенно необходимо снять ЭКГ под нагрузкой.

Если у вас возникло теснение в груди или появилась любая другая непрекращающаяся боль после начала занятий, немедленно остановитесь и обратитесь к врачу. Боль или ощущение дискомфорта всегда должны служить сигналом прекратить занятие.

Повышайте нагрузки постепенно. Не заставляйте себя выполнять слишком большие нагрузки и не форсируйте их. Если в течение многих лет вы были в плохой физической форме, нельзя преобразиться за один-два вечера.

В самом начале занятий не выполняйте никаких контрольных испытаний, требующих максимального проявления выносливости. Исключение можно сделать только в том случае, если вы упражняетесь регулярно по меньшей мере в течение 6 недель, или если подобное испытание проводится в специальной лаборатории под медицинским контролем.

Отличным средством проверки интенсивности нагрузки является тест «разговором». Можете продолжать разговор — значит, интенсивность допустимая, сбиваетесь с дыхания и не способны поддерживать беседу — интенсивность необходимо снизить.

Любая аэробная программа, для того чтобы она принесла максимальный эффект, должна включать четыре основные фазы.

Фаза первая — разминка

Первым шагом к любому занятию должна быть разминка. Не менее 3—5 мин следует отводить на растягивание и разогревание мышц. Лучше всего начинать с упражнений, не предъявляющих значительных требований к организму, таких, как махи руками, легкие растягивающие движения шеи, ног, туловища.

Затем следует перейти к более напряженным движениям разминки, например прыжкам на месте с одновременным подниманием рук или бегу на месте в течение 30—60 сек. Это поможет увеличить частоту сердечных сокращений и подготовить организм к более напряженной аэробной фазе тренировки. Правильно выполняемая разминка может даже уменьшить кислородный долг, возникающий в начале аэробной нагрузки: другими словами, она поможет улучшить общую выносливость организма. Разминка помогает также снизить риск мышечных и костных травм. В случае, если разминка игнорируется или проводится не слишком старательно в течение недостаточного времени, уже в самом начале аэробной фазы занятия можно получить серьезную травму.

Другое преимущество разминки заключается в том, что она помогает сердечно-сосудистой системе подготовиться к физической нагрузке. В ходе многих научных исследований доказано, что испытуемые, страдающие сердечно-сосудистыми заболеваниями, могут выполнять более интенсивные физические нагрузки без появления болевых ощущений, если перед этим выполнена достаточно эффективная раз-

минка. С другой стороны, если сразу же из состояния покоя перейти в состояние максимального напряжения, например при беге на тредбане, на ЭКГ могут обнаружиться некоторые отклонения от нормы даже у лиц, не страдающих никакими сердечными заболеваниями.

Фаза вторая — собственно аэробное упражнение

Эта часть занятия предназначена для того, чтобы поднять ЧСС до необходимых величин (65—80% от максимума). Цель — достичь равновесия между потреблением кислорода и расходом энергии, которое позволит наилучшим образом тренировать сердечно-сосудистую систему. При 4-разовых занятиях в неделю следует отводить на эту аэробную фазу не менее 20 мин. При 3-разовых — минимум 30 мин.

Аэробная фаза — основа программы физической подготовки. Но, как говорится, «тренируйся, не перенапрягаясь». Многие бегуны, велосипедисты и пловцы в конце занятий любят «выложиться». Этот заключительный рывок, всплеск энергии называют «финишным броском». Занимающемуся для укрепления здоровья следует внимательно проследить за реакцией организма на подобную нагрузку. Не возникает ли ощущения дискомфорта или болей? Если так, значит, нагрузка чрезмерна и в будущем стоит придерживаться ровного темпа. В любом случае после такого рывка необходима более продолжительная и полная заминка.

Фаза третья — заминка

На заминку надо тратить не менее 5 мин. Она должна быть еще более продолжительной, если аэробная нагрузка завершается финишным рывком. Продолжайте ходить, двигаться до тех пор, пока ЧСС не снизится ниже 120 уд/мин или даже ниже 100 уд/мин у тех, кому за 50. Если показатель ЧСС в течение более 5 мин превышает названные выше, в следующий раз необходимо либо сократить время занятий, либо уменьшить его интенсивность.

Самое важное — в течение всего периода заминки внимательно наблюдать за реакциями своего организма в целом и каждой его системы в отдельности. Если в любой момент заминки возникнут необычные, странные ощущения, обратитесь к доктору. В любом случае нельзя садиться, чтобы отдышаться, пока не будут выполнены рекомендованные указания.

Фаза четвертая — силовые упражнения и тренировка с отягощениями

Эта фаза, выполняемая в конце обычной тренировки или в дни, свободные от основной аэробной нагрузки, включает специальные упражнения для развития различных групп мышц. Таким образом укрепляется весь организм и сводится до минимума вероятность получения травмы во время аэробной фазы занятий. Основные средства для этого — общеукрепляющие упражнения, такие, как подтягивания, отжимания, поднятие ног или туловища из положения лежа и различные варианты стандартных упражнений, применяемых в тренировке тяжело-

атлета. В процессе тренировки можно использовать специальные тренажеры или силовые комплексы.

Категорически не рекомендуется выполнять силовые упражнения **перед** аэробными нагрузками, поскольку это будет способствовать возникновению кислородного долга к моменту начала аэробных упражнений. Запасы сил истощатся, и утомление наступит уже в самом начале тренировки. Если занимающийся страдает каким-либо сердечным заболеванием, даже в легкой форме, такая дополнительная нагрузка может оказаться опасной для его организма.

Однако в целом выполнять силовые упражнения средней интенсивности или различные движения с отягощениями после аэробной нагрузки либо в другие, свободные дни вполне безопасно. Их следует включать в план не менее 3 раз в неделю в течение 10 мин.

Любопытны результаты исследований, где изучались в течение 10 недель аэробный и общеукрепляющий эффект упражнений с тяжелой веревкой. Ее вес колебался от 1 кг до 2,4 кг; с ней выполнялись различные интервальные нагрузки. Четыре раза в неделю испытуемые прыгали через такую веревку в течение 1 мин, потом отдыхали 1 мин и т. д. Общий цикл нагрузки составлял 22 мин, то есть 11 мин чистой работы и 11 мин полного отдыха. Согласно полученным данным такая нагрузка дала заметное увеличение как аэробных возможностей, так и силовых показателей, особенно верхних конечностей.

Чтобы интерес к регулярным занятиям физическими упражнениями не угас на протяжении всей жизни, важно уметь его поддерживать. Одна из возможностей добиться этого — соревноваться с самим собой, регистрируя свои достижения, преодоленную дистанцию и затраченное время. Не следует забывать и о других объективных данных — росте, весе, силовых показателях. Легко заметить, что гораздо эффективней и интересней заниматься с партнером или в группе.

Если у вас хватит терпения выполнять аэробную программу в течение по крайней мере 6 недель без перерыва при 3—4-разовых занятиях в неделю, то вы настолько втянетесь в регулярные тренировки, что уже не сможете от них отказаться. Начнете замечать определенные положительные сдвиги в физическом и эмоциональном состоянии и в конце концов окажетесь, в хорошем смысле слова, пленником физических упражнений до конца жизни.

Действительно ли регулярные физические упражнения могут продлить жизнь?

Люди всегда искали пути и средства продления жизни и сохранения вечной молодости. Чуть ли не на заре человечества наши предки были заняты поисками чудодейственного эликсира. И сейчас мало что изменилось — так же велико желание людей жить как можно дольше полноценной, активной жизнью. Врачи и ученые многое сделали для этого, победив различные болезни.

Одним из важнейших средств продления жизни является резкое сокращение количества сердечно-сосудистых заболеваний, поскольку по числу смертельных исходов они занимают первое место.

Итак, что же может сделать каждый человек, какую программу физических упражнений должен он выполнять, чтобы прожить как можно дольше, сохранив работоспособность и здоровье?

Прежде всего автор рекомендует выработать 4 основные привычки, способствующие продлению жизни каждого, кто будет их придерживаться. Они должны стать:

- регулярные профилактические медицинские осмотры, прежде всего с серьезным кардиологическим и онкологическим обследованием;

- рацион питания с низким содержанием жиров, сахара, соли и высоким — клетчатки, который поможет поддерживать постоянный вес тела, не превышающий нормы;

- систематические аэробные упражнения средней интенсивности;

- отказ от табака в любой форме, особенно от сигарет.

Профилактические осмотры помогут обнаружить сердечные и онкологические заболевания на возможно более ранней стадии. Здоровый рацион питания, умеренные физические нагрузки, отказ от курения резко снизят угрозу возникновения таких серьезных заболеваний, как атеросклероз, гипертония, ожирение, высокий уровень содержания холестерина в крови и рак. А если острый приступ или сердечное заболевание уже были, придерживаясь указанных выше привычек, можно вернуть утраченное здоровье, выполняя специальную программу реабилитации.

При этом абсолютно необходимо соблюдать все четыре правила продления долголетия. Если привычкой станут только одно, два или даже три условия, то это не будет достаточно эффективным.

Итак, какова же взаимосвязь между физическими упражнениями и долголетием?

В настоящее время имеется немало научных исследований, в которых утверждается, что регулярные и умеренные физические упражнения могут продлить жизнь. Под умеренными подразумеваются 4-разовые занятия в неделю, каждое продолжительностью от 20 до 30 мин — всего 12—15 миль бега трусцой в неделю (20—24 км) или другие эквивалентные им нагрузки.

Но сегодня вряд ли кто-нибудь будет утверждать, что регулярные упражнения непременно увеличивают продолжительность жизни. Действительно, для того чтобы продемонстрировать, что какой-то один определенный фактор продлевает жизнь, нужно проводить исследования на протяжении долгих лет как среди занимающихся физкультурой, так и среди незанимающихся. Такие исследования начаты, но они еще не завершены.

Подобные исследования были пока проведены на протяжении относительно короткого отрезка времени. В двух из них ученые пришли к выводу, что люди, ведущие малоподвижный образ жизни, более подвержены сердечным заболеваниям, чем физи-

чески активные. В течение 20 лет среди портовых грузчиков и рыбаков Сан-Франциско проводился эксперимент. В ходе исследования было выявлено, что те из них, чья основная работа требует больших физических усилий, гораздо реже умирали от сердечных заболеваний.

Итоги исследований американского ученого д-ра Дж. Н. Морриса видны уже из названия одной из последних его публикаций: «Напряженные физические упражнения — естественный защитник организма; их предохраняющий эффект воздействия на стареющее сердце перед лицом ишемии и ее последствий».

В 1984 г. были опубликованы результаты другого интересного исследования. Объектами наблюдений были с 1962 по 1978 г. 16 936 выпускников Гарвардского университета. Среди тех из них, кто в этот период регулярно занимался физическими упражнениями, процент смертей от сердечных заболеваний был в два раза ниже, чем среди тех, кто вел мало-подвижный образ жизни.

После нескольких случаев «смертей на дистанции», о которых сообщали американские газеты и журналы, часто стал задаваться другой, прямо противоположный вопрос: не укорачивают ли физические упражнения жизнь?

Отдельные случаи, которые имели место, не позволяют делать каких-либо обобщающих заключений. Но, с другой стороны, если бы регулярные физические упражнения действительно укорачивали жизнь, то можно было бы ожидать, что продолжительность жизни в США сократится, поскольку за последние 20 с небольшим лет число активно занимающихся физкультурой выросло почти втрое. Произошло как раз обратное. С 1961 г. по настоящее время средняя продолжительность жизни в США увеличилась более чем на 5 лет. Статистические данные по большим группам населения позволяют сделать определенный вывод: регулярные физические упражнения не укорачивают жизнь!

Могут ли физические упражнения спровоцировать неожиданную смерть от острого сердечного приступа?

Самое последнее исследование, результаты которого отвечают на этот вопрос, было выполнено д-ром Сисковиком с сотрудниками и его результаты опубликованы в журнале «Нью Ингленд джорнэл оф медисн» в 1984 г. На основании полученных данных авторы пришли к выводу, что риск серьезного сердечного приступа во время напряженного физического упражнения выше, чем в состоянии покоя. С другой стороны, этот показатель — самый высокий среди мужчин, которые до исследования вели малоподвижный образ жизни.

В то же время регулярные физические упражнения связаны со снижением риска возникновения

острого сердечного приступа. В течение 65 месяцев наблюдались 2935 человек, которые за этот отрезок времени пробежали и прошли в общей сложности 374 728 ч, покрыв расстояние в 1 635 763 мили. За все это время у испытуемых случилось только два сердечных приступа и ни один из них не окончился летальным исходом.

Каким образом посредством регулярных упражнений можно выработать иммунитет против инфекционных заболеваний?

Многие, регулярно занимающиеся физическими упражнениями, заметили, что у них вырабатывается иммунитет против инфекций. Это видно и по резко сокращающемуся числу пропускающих по болезни занятия в группах здоровья по мере того, как растет подготовленность занимающихся. Связано ли это с какими-либо изменениями в иммунной системе организма?

Для того чтобы ответить на этот вопрос, д-р Х. Б. Саймон подробно разобрал вопросы иммунологии физических упражнений в статье, опубликованной в 1984 г. в «Джорнел оф америкэн медикал ассосийшн». Его выводы таковы, что упражнения приводят к увеличению белых кровяных телец и лимфоцитов, которые являются главными защитниками организма от инфекции. Но для того чтобы сделать более конкретные выводы, необходимы дополнительные детализированные исследования.

В одном из недавних научных докладов было сообщено о том, что напряженные упражнения ускоряют процесс старения. Однако существует немало научных работ, подтверждающих, что физические упражнения, наоборот, замедляют процессы старения.

Компенсируют ли каким-либо образом регулярные физические упражнения отрицательное воздействие курения на организм?

Вопреки тому, во что бы так хотели верить многие курильщики, физические упражнения не могут компенсировать ущерб, наносимый здоровью курением.

Согласно данным одного эксперимента, курильщики в ходе занятий аэробными упражнениями осознали, сколь пагубно курение влияет на их способность поглощать кислород. Они убедились, что дышать гораздо быстрее, чем их партнеры по занятиям. Естественно, у многих возникло желание бросить курить. Интенсивные упражнения также помогают снизить нервное напряжение, которое обычно приводит многих людей к тому, что они хватаются за сигарету. Сотни бывших курильщиков рассказывают, что они никак не могли отделаться от вредной привычки, пока не начали регулярно выполнять аэробные нагрузки. Постоянные занятия помогли им дисциплинировать себя, приобрести уверенность в собственных силах.

Евгений Григорьевич Мильнер
ВЫБИРАЮ БЕГ!

Содержание

- 1 Предисловие
- 2 Глава 1. Путь к вершине
- 21 Глава 2. Выбираю бег
- 27 Глава 3. Азбука оздоровительного бега
- 37 Глава 4. И снова бег!
- 52 Заключение
- 54 К. Купер. Смерть на дистанции, или Бег и факторы риска

Физкультура
и здоровье

Заведующая редакцией
Т. В. Козлова
Редакторы
З. В. Крутинская,
Т. А. Рябухина
Художники
Е. Л. Вельчинский,
И. С. Нарижный
Художественный редактор
Е. С. Пермяков
Технический редактор
О. А. Куликова
Корректор
В. К. Ячковская

ИЗДАТЕЛЬСТВО **СПИС**
 РЕКОМЕНДУЕТ
 ДЛЯ ВАШЕГО
 ЗДОРОВЬЯ

ГИМНАСТИКА
 ИСПРАВЛЯЕТ
 ОСАНКУ

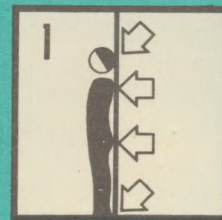
КОМПЛЕКС ГИМНАСТИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ ПРОТИВ СУТУЛОСТИ

Сутулость — наиболее частое нарушение осанки не только у детей, но и у молодежи. Причины, вызывающие сутулость, известны: это длительное сидение за столом в неправильной позе; близорукость, заставляющая низко наклоняться над книгами и тетрадями; малоподвижный образ жизни.

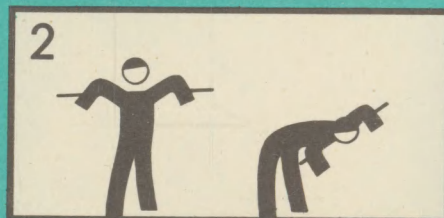
Предлагаем вам для ежедневного выполнения специальные упражнения, которые в значительной степени укрепят мышцы спины и исправят нарушения осанки.

В стойке у стены проверьте, правильная ли у вас осанка. При верной осанке затылок, лопатки, ягодицы, пятки касаются стены.

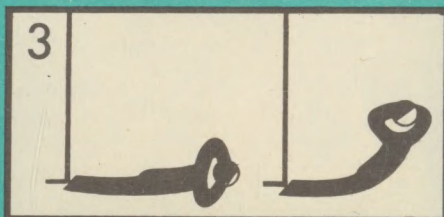
ПОМНИТЕ, ЧТО ХОРОШАЯ ОСАНКА, КРАСИВАЯ МАНЕРА ДЕРЖАТЬ СВОЕ ТЕЛО, КАК И ВСЕ НАШИ УМЕНИЯ И НАВЫКИ, СОЗДАЮТСЯ ВОСПИТАНИЕМ, ОБУЧЕНИЕМ И ТРЕНИРОВКОЙ. ПРИЧЕМ ТРЕНИРОВКОЙ ДЛИТЕЛЬНОЙ И РЕГУЛЯРНОЙ.



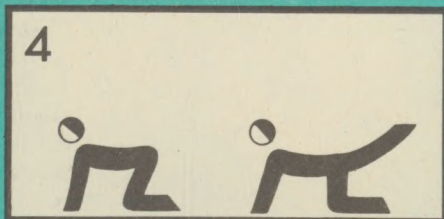
1 ПОСЛЕ КОНТРОЛЯ ЗА ОСАНКОЙ ОТОЙДИТЕ ОТ СТЕНЫ, КАК МОЖНО ДОЛЬШЕ УДЕРЖИВАЯ ПРАВИЛЬНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ ТЕЛА.



2 ПРУЖИНЯЩИЕ НАКЛОНЫ ВПЕРЕД ПРОГНУВШИСЬ. 6—8 РАЗ.



3 УДЕРЖАНИЕ ПРОГНУТОГО ПОЛОЖЕНИЯ, АКТИВНО ОТВОДЯ ЛОПАТКИ НАЗАД. ПО 4—6 сек., 4—6 РАЗ.



4 МАХОВЫЕ ДВИЖЕНИЯ НОГАМИ НАЗАД, СМОТРЕТЬ ВПЕРЕД. 20—30 РАЗ ПРАВОЙ И ЛЕВОЙ НОГОЙ.



5 В СТОЙКЕ НА КОЛЕНЯХ ПРОГНУТЬСЯ, ОПЕРЕТЬСЯ НА ПЯТКИ И УДЕРЖАТЬ ПОЛОЖЕНИЕ. 6—8 РАЗ.



6 СТОЯ НА ШАГ ОТ СТЕНЫ, ПРОГНУТЬСЯ, УДЕРЖИВАЯ ПОЛОЖЕНИЕ 5—10 сек. ЧЕРЕДОВАТЬ С НАКЛОНАМИ ВПЕРЕД.