

Кеннет
Купер

Новая аэробика



The new aerobics

by Kenneth H. Cooper, M. D., M.P.H.,
Lt. Col., U. S. A. F. Medical Corps

A National General Company

У. Шенкман

Кеннет Купер Новая аэробика

Система оздоровительных
физических упражнений
для всех возрастов

Сокращенный
перевод с английского
С. Шенкмана



Москва
«Физкультура и спорт»
1976

Купер Кеннет

К 92 Новая аэробика. Система оздоровительных физ. упражнений для всех возрастов. Предисл. А. Коробкова. Сокр. пер. с англ. С. Шенкмана. М., «Физкультура и спорт», 1976.

125 с. с ил.

Доктор К. Купер, известный американский специалист по физической подготовке, назвал свою систему упражнений «аэробикой» (от слова аэробный — кислородный). Входящие в систему упражнения, способствуя повышенному потреблению кислорода организмом человека, дают высокий оздоровительный эффект.

Простота и доступность этих упражнений позволяют людям разного возраста заниматься по системе аэробики, а скрупулезно разработанные таблицы и тесты дают возможность самостоятельно контролировать уровень своей физической подготовленности и повышать его.

К 60902—014 30—76
009(01)—76

613.9

© Издательство «Физкультура и спорт», 1976 г.

**Предисловие к русскому переводу
«Новой аэробики»**

Советский читатель уже знаком с системой доктора К. Купера по журнальным и газетным публикациям. Аэробика Купера привлекает внимание прежде всего достаточно четкой и логично разработанной системой самооценки с помощью таблиц. Эти таблицы позволяют каждому человеку, вступившему в борьбу за здоровье, довольно точно оценивать свое физическое состояние и тот прогресс, который приносят ему тренировки на каждом этапе физического совершенствования.

Доктор Купер многие годы посвятил изучению проблем оздоровления, профилактики сердечно-сосудистых заболеваний, считающихся во всем цивилизованном мире «болезнью № 1». Большой опыт работы с американскими летчиками и космонавтами позволил ему найти и разработать систему профилактических физических упражнений, наиболее эффективно укрепляющих сердечно-сосудистую систему. В книге, вышедшей в 1968 году, он назвал эту систему аэробикой. «Новая аэробика» — следующий шаг в совершенствовании системы, которая теперь уже может быть использована не только молодыми и здоровыми людьми, но также людьми среднего и пожилого возраста. Так называемые «возрастные» таблицы Купера делают аэробику доступной практически для всех контингентов населения.

Аэробика — новое слово не только для нашего читателя. Купер решительно и успешно ввел это понятие в американский лексикон. Аэробика — это звучит как некий новый вид спорта по аналогии с гимнастикой или атлетикой. Не будучи специалистом в лингвистике, я не стану вдаваться в вопрос о целесообразности такого словообразования. Замечу лишь, что с точки зрения медика это слово достаточно емко и точно отражает сущность оздоровительных тренировок. Ведь каждому человеку прежде всего необходимы упражнения аэробного характера, раз-

вивающие способность организма к усвоению кислорода. В этом процессе ведущую роль играют системы кровообращения, дыхания и тканевого обмена. Именно аэробный характер таких физических упражнений, как бег, плавание или лыжи, придает им особую оздоровительную ценность. Недаром именно этим видам упражнений отведена столь большая роль в нашем комплексе «Готов к труду и обороне СССР» — нормативной и методической основе советской системы физического воспитания.

Рекомендуя эту книгу советскому читателю, я хотел бы заметить, что К. Купер, как мне кажется, в определенной мере снижает эффективность физических упражнений, практически ограничив их лишь рамками нескольких видов спорта. В многочисленных исследованиях советских ученых установлено и доказано, какую огромную роль в воспитании гармоничного, всесторонне физически развитого человека играет совершенствование таких качеств, как быстрота, сила, высокая координированность, гибкость. Именно в комбинации упражнений, развивающих эти качества, с аэробной тренировкой и заключен наибольший оздоровительный эффект спорта. Такой подход особенно важен для лиц среднего и пожилого возраста.

Отдавая должное огромной работе, проделанной К. Купером при составлении таблиц, нельзя не заметить некоторую условность его оценок. Особенно это касается таблиц для спортивных игр. Несмотря на то что в этих видах спорта невозможно точно оценить степень активности человека, Купер начисляет очки только за продолжительность тренировки, причем нередко высчитывает даже сотые доли очка. Хочу также заметить, что трудности вызвал перевод американских мер длины в метрические. Купер создавал свои таблицы для дистанций, измеренных в милях и ярдах. Здесь неизбежно пришлось идти на некоторые незначительные допуски. Но мне кажется, что, учитывая определенную и вполне допустимую приближенность расчетов самого Купера, советский читатель сможет с учетом вышесказанного использовать аэробику с не меньшим успехом, чем американский.

*Анатолій КОРОБКОВ,
профессор, доктор медицинских наук,
председатель Всесоюзной федерации
физкультурно-оздоровительной работы*

Предисловие автора

Когда я ввел аэробику, как новое направление в физических упражнениях, моей главной целью была борьба с гипокинезией, которая широко распространена среди американского населения. Поэтому моя первая книга была в основном мотивирующей, это была попытка подтолкнуть людей, показать им пользу, которую можно извлечь из регулярных физических упражнений. Отношение широкой публики к аэробике показывает, что эта цель частично уже достигнута.

Настоящее издание служит другой цели. В результате бесед с людьми разных профессий и большого числа новых фактов появилась возможность создать книгу, которая могла бы помочь людям надежно и эффективно использовать построенную по возрастному принципу программу упражнений. Я классифицировал бы эту книгу скорее как «Справочник по аэробике» или «Руководство по аэробике», чем как новое направление упражнений. Поэтому я надеюсь, что и преданный последователь аэробики, и неискушенный новичок найдут этот новый вариант аэробики интересным и полезным.

Широкий выбор упражнений, регулирование нагрузок по возрастам и обширнейшие данные таблиц, думаю, заинтересуют тренеров и врачей, сделают эту книгу полезной в их работе.

Используют ли эту книгу для индивидуальных упражнений или для профессиональной работы — я надеюсь, что она послужит всем читателям ключом к здоровью и благополучию.

Сан-Антонио, Техас.

Доктор Купер

I. Переворот, совершенный аэробикой

Я получил недавно письмо от одного пожилого джентльмена, который пишет: «Уважаемый доктор Купер! Я хочу воспользоваться возможностью, чтобы поблагодарить Вас за создание аэробики. Я добросовестно слеую этой программе уже больше девяти месяцев. На протяжении последних шести месяцев я, только благодаря ходьбе, набираю в среднем 30 очков в неделю. Я сплю лучше, чувствую себя лучше и целую зиму не болел — в первый раз за много лет. Мне пошел 94-й год».

Это только одно из тысячи писем, которые я получаю от мужчин и женщин всех возрастов со всех уголков земного шара. Многие письма содержат высокую оценку моей системы, в иных из них масса вопросов, но почти все письма свидетельствуют о положительном эффекте аэробики. Я очень надеюсь, что теория, выросшая из тестов и тренировок десятков тысяч людей, сможет помочь тем, кто до сих пор тщетно искал путь к здоровью и долголетию.

Сегодня официальная программа физической подготовки ВВС Соединенных Штатов основана на аэробике и выполняют ее 800 тысяч военнослужащих. Военные организации некоторых других стран также предполагают принять ее как официальную оздоровительную программу. Конечно, аэробика создана не только для военных. Бесчисленное множество людей различных профессий находят аэробику реальным средством достижения высокого уровня физической подготовленности. Профессиональные спортивные клубы считают аэробику превосходным средством, дающим возможность поддерживать спортивную форму в течение всего сезона. Многие колледжи и университеты нашей страны приняли аэробику как часть программы по физподготовке.

Все это демонстрирует интерес к аэробике, которая

является, по-моему, научно обоснованной попыткой определения меры эффективности физических упражнений. Примечателен возрастной диапазон поклонников программы. Очень большое число приверженцев аэробики — это люди 40—60 лет. Мужчины этого возраста говорят, что они применяют аэробику как вид страхования жизни, а женщины полагают, что аэробика создана для того, чтобы сохранить фигуру и здоровье.

Женщина средних лет пишет: «После того, как я поставила на ноги четверых детей, я смогла сконцентрировать все внимание на том, чтобы вернуть себе стройную фигуру. Я попыталась достигнуть этого диетой, но была разочарована, так как стала совсем худой, а мне хотелось уменьшить полноту лишь в определенных местах. Только объединив диету и аэробику, я вновь обрела талию. Платья пришлось ушивать, и мой муж говорит, что я выгляжу сейчас на 10 лет моложе. Аэробика в корне изменила мою жизнь».

Я знаю, что пожилые мужчины и женщины хорошо отзываются о тренировочной системе, но следует помнить, что в их возрасте упражнения должны быть менее интенсивными и более длительными. Поэтому, согласитесь, что четыре возрастные программы, приведенные в этой книге, необходимы.

Большой интерес к физическим упражнениям, проявленный врачами и публикой, вызван тем, что аэробика является эффективным оздоровительным средством. Если аэробику осуществлять правильно и под контролем, то она может оказаться ключом к решению одной из самых насущных проблем Америки — инфаркта. Болезни сердца являются национальным бедствием в США. Каждый год почти миллион американцев умирает от сердечно-сосудистых заболеваний. Это больше, чем в любой другой стране. Миллионы страдают от сердечных приступов. Хуже всего, что болезнь распространилась и на молодежь. Быстро растет смертность среди мужчин 40 и даже 30 лет. Как и во всем остальном, от мужчин не отстают женщины. Смертность от сердечных заболеваний среди молодых американок также самая высокая в мире. Может быть, это объясняет, почему в США всего 27 долгожителей. Представитель Национального кардиологического института определил ситуацию короткой фразой: «Мы стоим перед лицом суперэпидемии, против которой необходимо мобилизовать все возможные средства».

Физические упражнения, несомненно, одно из таких средств. Настаивать на том, что аэробика — единственное решение проблемы, было бы глупо и безответственно. Но я могу надеяться, что каждый мой читатель, если будет заниматься правильно и воспользуется соответствующими таблицами и советами, опубликованными в этой книге, уменьшит свои шансы стать жертвой сердечно-сосудистых заболеваний.

Русские и немцы уже показали, что массовые спортивные программы — действенный путь к высокому уровню физической подготовленности населения. В Соединенных Штатах, где огромное большинство людей не отличается достаточным уровнем физического развития, аэробика заставила врачей серьезно пересмотреть роль упражнений в профилактике болезней. Штат Вермонт, например, использует аэробику в государственной медицинской профилактической программе. Нью-Йоркский федеральный совет здравоохранения недавно поручил Джону В. Линдсею учредить муниципальную программу по аэробике.

Я часто спрашиваю себя, сколько людей занимается аэробикой. Один из способов ответить на этот вопрос — запросить книжные магазины. Оказывается, продано около полутора миллионов экземпляров «Аэробики». Но книжные магазины не могут учитывать истинного влияния аэробики. Более точны результаты опросов Института общественного мнения. Обследование 60 техасских общин в середине 1968 года показало, что 26 процентов жителей Техаса регулярно занимаются физическими упражнениями, а 186 тысяч человек из числа опрошенных отдадут предпочтение аэробике. В национальном масштабе эта цифра показывает, что, вероятно, больше миллиона американцев занимались аэробикой в 1968 году.

Сотни частных школ и клубов здоровья прививают своим членам интерес к аэробике. Национальная ассоциация джоггинга * также не обходит вниманием новую программу.

Один из самых обнадеживающих факторов — это заинтересованность бизнесменов и промышленников в хорошем физическом состоянии рабочих. Компании, которые положительно относятся к внедрению программ фи-

зических упражнений, располагают данными о тенденции к снижению числа прогулов, несчастных случаев и расходов на страховые платежи. Кроме того, рабочие, хорошо развитые физически, более внимательны, у них более высокая производительность труда и более устойчивое моральное состояние.

Во многих фирмах рабочим и служащим предоставлена возможность заниматься спортом. Еженедельные семинары по аэробике в Калифорнии распространили анкеты среди рабочих и служащих. Вот типичный образец ответа:

«После тренировки туман проясняется,— говорит авиаконструктор,— я могу сосредоточиться на своей работе».

«Я не хожу днем сонный, и у меня остается достаточно сил, когда я возвращаюсь домой»,— утверждает бухгалтер.

«Для меня это, как страхование,— говорит диспетчер автоматической линии.— Я не могу позволить себе заболеть: ведь каждый день пребывания в больнице стоил бы мне 100 долларов».

Генеральный директор отделения одного из крупнейших в стране концернов по электронике утверждает: «Мы теперь видим, сколь эффективен был путь объединения усилий для достижения реального успеха. Я выделил немалые средства на аэробику с тем, чтобы с помощью рабочих и служащих, которые лучше себя чувствуют, лучше выглядят и находятся на высоком уровне физической и технической подготовки, компенсировать свои вклады».

Такой эффект укрепляет надежду, что рост популярности аэробики станет решающим фактором перестройки здравоохранения по всей стране.

Все это только начало. Аэробика распространяется все шире и шире. В мае 1968 года я участвовал в семинаре Международного конгресса спортивных обществ в Фонтенбло во Франции. На этом собрании были представлены основанные на аэробике планы физической подготовки вооруженных сил Швеции, Австрии, Финляндии. В этих странах аэробика распространится и на гражданское население. Больше того, девять стран выразили на конгрессе свое согласие объединить сведения, полученные на основе тестирования по программе аэробики. Это создаст Международный фонд информации, из которого можно будет черпать интересные сведения.

* Джоггинг — принятое в США наименование оздоровительного бега (дословно — «бег трусцой»).

II. Исправления и дополнения

Врачи многое узнают от своих пациентов, тренеры — от спортсменов. И я получил немало достоверных сведений от тысяч людей, которые рассказывали мне о своем опыте использования аэробики. Я имел также возможность собрать и классифицировать сведения многих гражданских и военных организаций, в том числе и ВВС Соединенных Штатов. До 15 тысяч человек занимались аэробикой, воплощая в жизнь один из крупнейших научных проектов, когда-либо выдвигавшихся в области физической подготовки.

Моя теория со временем обогатилась новыми деталями. Но основные принципы остались неизменными. Главную концепцию аэробики надежно подкрепляют новые данные. В этой книге пересмотрены многие детали программы и решены некоторые новые задачи.

Характеристика аэробики

Аэробика относится к упражнениям, которые стимулируют сердечную и дыхательную активность. Бег, плавание, велосипед — это типичные упражнения аэробики. Существуют и многие другие. Аэробика предлагает достаточное разнообразие упражнений, в числе которых и популярные виды спорта. Все они имеют одну общую черту: при выполнении этих упражнений потребляется большое количество кислорода. В этом основная идея аэробики. Она сделала разрозненные упражнения системой — аэробикой. Основная цель аэробики — увеличить максимальное потребление кислорода (МПК), что зависит от эффективности дыхания, надежности работы сердца, сосудистой системы и отражает состояние всех важнейших органов. МПК — лучший показатель физического состояния человека.

Тренировочный эффект

Изменения, происшедшие в организме в результате упражнений, называются тренировочным эффектом. Если упражнения недостаточно интенсивны и продолжительны, хорошего тренировочного эффекта не будет, и эти упражнения нельзя рассматривать как аэробику. Различие между аэробными и анаэробными упражнениями определяется в лаборатории при помощи специальной аппаратуры. Очковая система используется в программе аэроб-

ки для того, чтобы раскрыть эти различия для тренирующихся. Если программа осуществляется точно и соответствующие требования выполняются, нормальный тренировочный эффект гарантирован. Хороший тренировочный эффект аэробика дает благодаря увеличению потребления кислорода. Это обуславливается несколькими причинами.

1. Укрепляются мышцы, участвующие в процессе дыхания, что улучшает вентиляцию легких.

2. Увеличивается сила и производительность сердечной мышцы, улучшается ее способность перекачивать все больше крови за один удар. Это приводит к более быстрой транспортировке жизненно необходимого кислорода из легких к сердцу и в конечном счете ко всем органам тела.

3. Укрепляются мышцы всего организма, которые при сокращении и расслаблении улучшают циркуляцию крови, чем облегчают работу сердца, благотворно влияют на тонус сосудов, нормализуют кровяное давление.

4. Стимулируется циркуляция всей крови в организме, увеличивается число эритроцитов и повышается количество гемоглобина в крови.

Таблицы очков

Тренировочный эффект — цель аэробики. Средства для достижения этой цели предусмотрены программой. Для того же предназначены и таблицы очков. В них сущность аэробики: с помощью этих таблиц тренирующийся может оценить эффект от занятий аэробикой так, как если бы он обследовался в лаборатории. Всем занимающимся необходимо иметь таблицы и секундомер. Аэробика кладет лабораторию в ваш карман.

Многие спрашивают: «Почему необходимы таблицы очков? Разве недостаточно понемногу увеличивать дистанцию бега или ходьбы?»

Отвечая, я сошлюсь на свой опыт, накопленный за годы исследований. Два бегуна в возрасте около 40 лет, примерно равные по весу и росту, пришли ко мне в лабораторию для тестирования на тредбане*. Из беседы перед обследованием выяснилось, что оба бегали по 2 мили** пять дней в неделю. Я немедленно принял к све-

* Тредбан — установка с движущейся дорожкой.

** Одна миля — 1609 метров.

дению, что уровень их физической подготовленности неплохой, но был очень удивлен результатами теста. Один из этих людей был в прекрасном состоянии, чего нельзя сказать о другом.

Как объяснить это?

Недоумение развеялось, как только я спросил: «Как быстро вы пробегали две мили?» Первый сказал, что он в среднем пробегал 2 мили за 13.30 — 14 минут, тогда как второй только за 20 минут. Один был бегуном, а другой — джоггером*. Стало ясно, что кроме дистанции необходимо учитывать и другой фактор — время.

Вы достигнете прекрасного тренировочного эффекта, если вложите в выполнение упражнений больше усилий. Система очков построена так, что можно точно определить, сколько затрачено усилий. В сотнях экспериментов мы обнаружили, что легко предсказать потребление кислорода и физическое состояние по таблицам, но трудно сделать это, зная только величину дистанции. Если вы скажете, что бегае 30 километров в неделю, то я еще не буду уверен в вашем нормальном уровне физической подготовленности, но если я услышу, что вы набираете 100 очков еженедельно, то буду знать, что у вас отличное состояние.

Система очков аэробики выведена из лабораторных исследований кислородной стоимости упражнений и из экспериментов на стадионах. Тому, кто будет пользоваться этими таблицами, надо понять, что очки аэробики основаны на расходе энергии.

Количество очков определяется в каждом упражнении количеством кислорода, которое организм потребляет в процессе тренировки. Больше очков — значит, больше потрачено усилий, больше кислорода использовано организмом, причем с большей скоростью. Короче, система очков измеряет расход энергии в упражнении. Например, если вы бегае полтора километра за 11.30 минут, вы зарабатываете 3 очка. Пробежите ту же дистанцию за 8.30 минут, и вы заработаете 4 очка.

— Ясно, доктор, — прервал меня один из летчиков, когда я объяснял все это группе военнослужащих, проходивших тестирование. — Вы считаете, что чем меньше я выполню упражнений, тем больше получу очков?

— Как так? — не понял я.

* Джоггер — человек, занимающийся бегом трусцой.

— А вот так. Вы дае 3 очка за 11.30 минут и 4 очка за упражнение тремя минутами короче, даже если дистанция одна и та же.

Наконец я понял, чем вызван вопрос. Во всех таблицах аэробики чем меньше время выполнения упражнения, тем больше дается очков. Это и послужило причиной недоумения.

— Посмотрим на это с другой стороны, — объяснил я. — Предположим, вы ведете машину. Для того чтобы проехать милю быстрее, вы должны нажать на педаль газа. Почему? Потому что быстрый ход требует большей производительности двигателя. Точно так же и в беге. Если вы пробегаете дистанцию за более короткое время, ваша отдача энергии больше. Ваши сердце и легкие работают энергичнее. Вот почему вы зарабатываете больше очков за более короткий промежуток времени.

Вы выполняете упражнения в прогрессирующих дозах, а таблицы очков позволяют измерить количество затраченных усилий. Фактически таблицы — это ключ к программе аэробики. Организм должен постепенно сам приспосабливаться ко все возрастающим нагрузкам. Вот почему в таблицах программы расписаны по неделям точные порции упражнений. Помните, что слишком много и слишком быстро еще хуже, чем слишком мало и слишком медленно.

«Почему необходимо иметь 30 очков в неделю? Почему не 20 или не 50?» Эти вопросы задают почти все мои корреспонденты. Ответ всегда один и тот же. Исходя из многих тысяч тестов, я смог показать, что приблизительно 80 процентов людей, занимающихся по программе аэробики и зарабатывающих 30 очков в неделю, достигают минимальной нормы физической подготовленности.

«А откуда вы взяли ваши нормы?»

Нормы, установленные мной, главным образом основаны на возрастных стандартах шведских ученых. Шведские исследователи-физиологи давно считаются мировыми лидерами в этой области.

Возрастные градации

Разделение физической программы на четыре возрастные группы (моложе 30 лет, от 30 до 39 лет, от 40 до 49 лет, от 50 лет и старше) позволяет дифференцировать требования в соответствии с биологическими особенностями стареющего организма. По 30 очков еженедель-

но — это требование полностью остается, однако старшим возрастным группам дается немного больше времени для его выполнения.

Первоначальная программа аэробики была основана на данных, полученных исключительно в моих экспериментальных группах в военно-воздушных силах США. Средний возраст летчиков лежит в пределах 20—30 лет. После того как широкая публика приняла аэробику, стало ясно, что необходимо внести в программу строго обоснованные поправки для лиц среднего и пожилого возраста. Эти люди, как правило, ведущие сидячий образ жизни и чаще всего порядочно растолстевшие, конечно, не смогли выполнять нормы, установленные для молодых летчиков.

Из Манхэттена мне писали:

«В нашей группе занимающихся по программе аэробики немало людей 47—53 лет. Вначале все у них было нормально. Но вскоре оказалось, что они не могут чувствовать себя так же хорошо, как более молодые люди или как предусматривают таблицы аэробики. Многие из них обескуражены и охладевают к тренировкам. Мне жаль их. Если Вы не против, я изменю требования таблиц для них».

Подобных писем ко мне было множество. Я обследовал несколько сотен людей старше 50 лет, с целью оценить их реакцию на программу аэробики. Новые возрастные таблицы — результат этих обследований. Возраст — не основное препятствие на пути к здоровью. Независимо от того, к какой возрастной группе вы принадлежите, вы можете достигнуть удовлетворительного физического состояния. Но вы должны и хорошо потрудиться для этой цели, используя различные способы и в различной дозировке. Возрастные таблицы, я надеюсь, откроют дверь в аэробику большей части тех, чей возраст перевалил за 40. Их гнетут грустные мысли о потерянных «лучших годах жизни», с помощью аэробики они смогут избежать многих признаков преждевременной старости, вернуть силу и бодрость.

III. Медицинский контроль

У разных людей различны цели совершенствования физического состояния. Для спортсмена — это секунды, которые ведут к победе в беге, или взрыв скорости на по-

следних минутах футбольного матча. Для юриста — это бодрость после долгих часов тяжелого процесса. Для домашней хозяйки — это платье двумя размерами меньше или, может быть, чувство удовлетворенности, мечты о второй молодости, которая приходит вместе с прекрасным самочувствием.

Независимо от того, какие у вас личные мотивы, очень важно достигнуть своей цели благополучно. Разумеется, вы хотите приобрести здоровье, а не потерять его. Вот почему основательная медицинская проверка — первый шаг на вашем пути к здоровью.

Исключительную важность такой проверки показал следующий трагический инцидент. 23 июля 1968 года крупнейшие газеты западного побережья Соединенных Штатов взорвались сенсационными заголовками: «Умерли еще два джоггера!». Другие газеты разнесли это сообщение по всей стране. Трагедия, случившаяся вскоре после вспышки энтузиазма, который сделал джоггинг в некотором роде национальным видом спорта, сразу сконцентрировала общественное внимание вокруг безопасности оздоровительных упражнений.

Мой телефон звонил почти непрерывно. Врачи и больные с понятным волнением спрашивали, не опасны ли для них физические упражнения. Даже солидные медики были поражены: неужели идея оздоровительных упражнений обанкротилась?

Я решил тщательно исследовать случай с двумя джоггерами, ставшими жертвами сердечного приступа во время выполнения упражнений. Оба они страдали серьезными сердечными заболеваниями, а один из них обращался к видному врачу, который не рекомендовал ему заниматься джоггингом. Более того, вопреки совету врача, он начал заниматься джоггингом в очень больших дозах, навивно полагая, что это поможет ему одолеть свою болезнь быстрее. Случилось худшее: джоггинг перенапряг слабое сердце сверх меры.

То, что хорошее оздоровительное средство вызвало трагедию, должно навести на мысль о необходимости медицинской проверки. Поэтому, прежде чем приступить к любому оздоровительным упражнениям, вы должны получить разрешение врача.

Многие врачи спрашивают меня, кому из пациентов могут быть рекомендованы программы оздоровительных упражнений и как проводить обследование. Ведь до сих

пор методика проверки на допуск больных к сравнительно интенсивным оздоровительным упражнениям не была разработана. После консультаций с несколькими моими коллегами и с Комитетом физической пригодности АМА* была подготовлена и опубликована статья «Руководство в отношении пациентов, занимающихся физическими упражнениями».

Основная задача обследования заключается в том, чтобы проверить сердечно-сосудистую систему, так как прежде всего именно она подвергается воздействию упражнений, которые могут оказывать опасными. Особенно важно это для пожилых людей.

«Руководство» рекомендует дифференцировать обследование по возрастным группам.

До 30 лет. Можно приступать к упражнениям, если вы проверялись в течение года, и врач не нашел противопоказаний.

От 30 до 39 лет. Пройдите проверку за три месяца до начала занятий. Проверка включает и электрокардиограмму в состоянии покоя.

От 40 до 59 лет. То же, что и для предыдущей группы, и еще очень важное добавление. Врач должен снять ЭКГ во время упражнения, причем ваш пульс должен быть примерно на том же уровне, что и при выполнении упражнений аэробики.

Старше 60 лет. Те же требования, что и у предыдущей группы, и, кроме того, надо показаться врачу непосредственно перед началом занятий.

Плохо то, что немногие врачи оснащены необходимым оборудованием для снятия ЭКГ во время упражнения. В идеальном случае врач должен иметь велоэргометр или тредбан, которые позволят точно дозировать необходимую нагрузку при снятии ЭКГ. С ростом популярности упражнений, я надеюсь, все больше врачей будут брать на вооружение этот способ обследования.

Если врач не имеет этого оборудования, он может снять ЭКГ под нагрузкой, которую даст так называемый двухшаговый тест. В этом тесте вы быстро поднимаетесь и спускаетесь со ступеньки, делая по одному шагу, пока пульс не достигнет требуемой нормы. Контролировать пульс и снимать ЭКГ рекомендуется во время упражнений и после них. Бывает, что кардиограмма пока-

* АМА — Американская медицинская ассоциация.

зывает изменения через две или пять минут после выполнения упражнений.

Назначение этих тестов — оценить состояние сердца во избежание неприятностей при выполнении оздоровительной программы. Если обнаружится сердечная слабость или другие болезни, надо понизить норму физических требований до приемлемого и безопасного уровня. Врач может посоветовать заниматься по специальной медицинской программе, пока ваше состояние не позволит продолжать упражнения самому. Он может порекомендовать ограничиться лишь ходьбой.

Однако не огорчайтесь! Добросовестно выполненная, согласованная с таблицами аэробики ходьба может дать вам столько же, сколько и более напряженные упражнения. Разница заключается только в том, что ходьба более продолжительна. Даже если вы будете заниматься только ходьбой, вы сможете стать таким же здоровым человеком, как и любой другой, занимающийся по программе аэробики.

Ходьба может быть рекомендована почти всем. Более напряженные упражнения, такие, как бег, строго запрещены людям с одним из следующих заболеваний:

1. Сердечные заболевания, при которых рекомендуется минимальная активность.
2. Недавние сердечные приступы. Вы должны подождать по крайней мере три месяца, прежде чем начинать регулярные упражнения. Но и потом ваши занятия должны контролировать врач.
3. Тяжелая сердечная недостаточность, как результат ревматического заболевания. Таким больным не следует вообще заниматься по программе аэробики, даже в той ее части, где речь идет о быстрой ходьбе.
4. Определенные типы врожденного порока сердца, особенно те, при которых во время упражнений наблюдается посинение кожи.
5. Сердце, гипертрофированное вследствие высокого кровяного давления, или другие типы прогрессирующих сердечных заболеваний.
6. Тяжелая аритмия сердца, требующая лечения и постоянного медицинского наблюдения.
7. Определенные формы диабета, сопровождающиеся колебаниями — от избытка до недостатка — сахара в крови.
8. Высокое кровяное давление, устойчивое к терапии.

9. Чрезмерная полнота. Если ваш вес на 15 кг превышает норму, вы должны сначала избавиться от лишнего веса, занимаясь ходьбой, и только потом приступить к бегу.

10. Некоторые инфекционные заболевания в стадии обострения.

Другие заболевания не препятствуют упражнениям, но необходимо быть осторожным и заниматься под наблюдением врача. В отличие от перечисленных выше противопоказаний, которые являются абсолютными, следующие противопоказания носят относительный характер.

1. Некоторые инфекционные заболевания в стадии выздоровления или в хронической форме.

2. Диабет, контролируемый инсулином.

3. Недавние внутренние кровотечения. (Некоторым больным при этом вообще нельзя заниматься).

4. Заболевание почек, хроническое или острое.

5. Анемия в стадии излечения, но еще неликвидированная.

6. Острое или хроническое воспаление легких, дающее одышку даже при легких упражнениях.

7. Повышенное кровяное давление, которое при лечении может снизиться только до 150/90.

8. Облитерирующий эндартериит, причиняющий боль при ходьбе.

9. Артрит тазобедренного, коленного, голеностопного суставов и суставов стопы, контролируемый лечением для облегчения болей.

10. Эпилепсия, не полностью контролируемая лечением.

Позвольте еще раз обратить внимание на то, что эти противопоказания не запрещают упражнений. Наоборот, упражнения нередко помогают вылечить эти заболевания. Но медицинский контроль совершенно необходим в каждом отдельном случае, перечисленном выше.

Возрастные ограничения

Когда вы становитесь старше, работоспособность вашего сердца и легких постепенно понижается. Одно из преимуществ аэробики заключается в том, что она замедляет процесс старения, а часто даже помогает обрести признаки молодого организма. Но если вы ранее не занимались регулярно спортом, то особенно пунктуально

должны соблюдать возрастные ограничения, особенно на начальном этапе тренировок.

До 30 лет. Если вы не имеете очевидных медицинских противопоказаний, можете начать с любых упражнений — бег, плавание, велосипед. Практически выбор неограничен. Лучше остановитесь на том виде, который вам больше нравится.

От 30 до 50 лет. Вы еще годитесь почти для любого вида спорта. Но если собираетесь тренироваться серьезно, обязательно проконсультируйтесь с врачом.

От 50 до 59 лет. Лучше, если вы начнете с ходьбы. Только приведя себя в норму с помощью ходьбы, предусмотренной нашей программой, можете переходить на бег или даже более сложные виды — баскетбол, гандбол, теннис. Врач должен проверить вас перед началом этих занятий еще раз. В противном случае лучше ограничиться менее напряженными видами спорта, такими, как ходьба, гольф, велосипед или плавание.

От 60 лет и старше. Если вы чувствуете себя примерно так же, как и большинство ваших сверстников, не занимайтесь бегом и более напряженными видами спорта. Ходьба, плавание, велосипед принесут вам больше пользы.

Однако и среди людей старше 60 лет есть исключения. Если вы сохранили спортивную форму с помощью многолетних регулярных тренировок, значит, программа аэробики вам по силам. Без всяких опасений можете заниматься таким серьезным упражнением, как бег. Но все-таки не пренебрегайте медицинским контролем.

Если вы сомневаетесь, что с помощью регулярных упражнений можно сохранить здоровье и после 60 лет, посмотрите на 102-летнего Лэрри Льюиса, работающего официантом в отеле Святого Фрэнсиса. Он занимался спортом практически всю свою жизнь. Сначала как артист цирка, а после 80 лет — как джоггер.

Лэрри пробегает 10 километров каждое утро в парке «Золотые ворота». Затем он проходит 8 километров по дороге на работу, с работы он обычно тоже идет пешком. Он пробегает 100 ярдов (91 метр) за 17,3 секунды — на 0,5 секунды быстрее, чем в 101 год.

Подобные результаты официально не регистрируются, но я абсолютно уверен, что Лэрри Льюис владеет мировым рекордом на 100-ярдовой дистанции для людей старше 100 лет.

В этой главе я обратил внимание на необходимость пройти медицинскую проверку перед началом любого упражнения, потому что мой долг, как врача, предупредить о возможном риске потерять здоровье. Но обнадеживает то, что громадное большинство людей проходят проверку без осложнений и могут начинать занятия.

Из-за инцидентов, подобных тому, который произошел в Калифорнии с двумя джоггерами, людям порой кажется, что все физические упражнения рискованны. Думают, что бег убил джоггеров. Однако все как раз наоборот. Они умерли из-за серьезности своих заболеваний, тогда как соответствующие тренировки могли укрепить сердце и спасти жизнь, если бы они благоразумно следовали рекомендации врача.

Упражнения — это лекарство, которое спасает бесчисленное множество больных людей. Но, как и любое лекарство, его надо принимать только по назначению врача.

IV. Физические тесты и категории

Физические тесты вообще-то необязательны. Вы можете привести себя в прекрасную форму и без всякого теста. Достаточно только следовать таблицам. Со временем вы достигнете уровня 30 очков в неделю. Это будет лучшим доказательством того, что вы в прекрасном состоянии.

Но существует много случаев, когда физические тесты необходимы. Например, врачам может потребоваться узнать уровень физической пригодности пациента, чтобы определить, какую работу он в состоянии безболезненно выполнять. Тренерам надо знать степень подготовленности отдельных спортсменов или целой команды перед началом спортивного сезона. Школьные преподаватели физкультуры могут использовать тесты для определения реакции класса на тренировочную программу. Даже если вы тренируетесь самостоятельно, у вас возникает желание узнать, чего же вы достигли, на правильном ли пути находитесь.

Для всех этих целей мы разработали точные и простые тесты. По существу, тесты измеряют способность к максимальному потреблению кислорода вашим организмом. Это один из лучших, если не самый лучший, индикатор состояния организма.

Определение МПК

Основная разработка тестов аэробики проводилась в лаборатории. Для того, чтобы измерить МПК, мы просили испытуемого пробежать (или пройти) на тредбане. Скорость тредбана варьировалась от медленной ходьбы до быстрого бега. Менялся и угол наклона для имитации бега в гору. Человек на тредбане не имел выбора. Он должен был двигаться со скоростью, которую диктовала ему техника. Если он бежал недостаточно быстро, то рисковал упасть. Доведя таким образом наших добровольцев до предела их возможностей, мы точно определяли, на что способен каждый из них.

Во время этого теста мы постоянно снимали кардиограмму и измеряли давление крови для того, чтобы предупредить нежелательные последствия. При первых же признаках перенапряжения сердца мы прекращали опыт. По показаниям электрокардиограммы и давления крови, а также нормы дыхания мы могли сказать, действительно ли наш испытуемый достиг своего максимума в потреблении кислорода.

Когда испытуемый бежал на тредбане, он дышал в клапан, который давал возможность собрать весь выдыхаемый воздух. Этот воздух затем исследовался для определения количества кислорода, который утилизировался организмом во время работы. Это количество, измеряемое в миллилитрах на килограмм веса тела, и есть МПК испытуемого. Это показатель его физического состояния.

С помощью таких лабораторных исследований мы нашли, например, что мужчина моложе 30 лет при хорошей физической подготовке может потреблять более 42,5 миллилитра кислорода на килограмм веса в минуту, а человек с плохой физической подготовкой может потреблять только 25 миллилитров или меньше.

Основываясь на этих результатах, мы определили следующие пять степеней подготовленности для мужчин (табл. 1).

Таблица 1

Степень подготовленности	Потребление кислорода в мл/кг/мин			
	Возраст в годах			
	До 30	30—39	40—49	Старше 50
1. Очень плохо	Меньше 25,0	Меньше 25,0	Меньше 25,0	—
2. Плохо	25,0—33,7	25,0—30,1	25,0—26,4	Меньше 25,0
3. Удовлетворительно	33,8—42,5	30,2—39,1	26,5—35,4	25,0—33,7
4. Хорошо	42,6—51,5	39,2—48,0	35,5—45,0	33,8—43,0
5. Отлично	51,6 и больше	48,1 и больше	45,1 и больше	43,1 и больше

Тесты в естественных условиях

Однако довольно теории. Лабораторные тесты необходимы для исследований, но они совершенно не подходят для практического использования. Одно оборудование для таких экспериментов стоит около 10 тысяч долларов, кроме того, необходимо иметь трех лаборантов и потратить целый час только на одного-единственного человека.

Для практического использования нужны простые, естественные методы тестирования. К счастью, мы разработали такие тесты, для которых необходимы только секундомер и место для бега. Несмотря на простоту и доступность, эти тесты так же точны, как и лабораторные эксперименты.

Пока ваше сердце и давление не будут приведены в порядок, проведение естественного теста сопряжено с некоторым риском. Поэтому советую иметь в виду следующее:

1. Приступая к программе, не проводите тест, если вам больше 30 лет.

2. Обязательно пройдите медицинскую проверку до того, как вы приступите к тесту. Если вам больше 30 лет, безопаснее отсрочить проведение теста до тех пор, пока вы не познакомитесь с шестинедельной «стартовой программой для неподготовленных начинающих», как предусмотрено VI главой.

3. Если во время тестирования вы испытываете крайнюю усталость, сильную одышку или тошноту, немедленно прекратите занятия. Не старайтесь повторять тест, пока ваш уровень физической подготовленности не будет урегулирован систематическими упражнениями.

12-минутный тест

Первым из естественных тестов мы рассмотрим 12-минутный тест. Пробежите или пройдите как можно дальше в течение 12 минут. Если вы задыхаетесь, замедлите ненадолго бег пока дыхание не восстановится. За 12 минут вы можете покрыть значительное расстояние. Наши исследования показывают, что это расстояние пропорционально вашему МПК. Другими словами, вы можете определить свое МПК с помощью 12-минутного теста. Отношение между длиной дистанции и потреблением кислорода такое:

Дистанция в км меньше 1,6 км	Потребление кислорода в мл/кг/мин меньше 25,0
1,6—1,9	25,0—33,7
2,0—2,4	33,8—42,5
2,5—2,7	42,6—51,5
2,8 и больше	51,6 и больше

Таблицы рассчитаны на возрастной диапазон от 17 до 52 лет.

Если вы не имеете другой возможности измерить расстояние, которое вы пробежали, вы можете проехать по этой дороге на автомобиле и узнать расстояние по спидометру.

Табл. 2 объясняет, как оценить результаты вашего теста. Она построена по возрастному принципу. Первоначально таблица 12-минутного теста была предназначена для военнослужащих ВВС США, которым в среднем меньше 30 лет. Но так как очень много людей старше 30 лет проявляют интерес к аэробике, стало необходимым ввести возрастные поправки для мужчин и женщин. Новые данные нашли свое место в таблицах, применимых теперь к широкому кругу занимающихся.

Таблица 2

Степень подготовленности	12-минутный тест для мужчин в км			
	Возраст в годах			
	До 30	30—39	40—49	Старше 50
1. Очень плохо	Меньше 1,6	Меньше 1,5	Меньше 1,3	Меньше 1,2
2. Плохо	1,6—1,9	1,5—1,84	1,3—1,6	1,2—1,5
3. Удовлетворительно	2,0—2,4	1,85—2,24	1,7—2,1	1,6—1,9
4. Хорошо	2,5—2,7	2,25—2,64	2,2—2,4	2,0—2,4
5. Отлично	2,8 и больше	2,65 и больше	2,5 и больше	2,5 и больше

Таблица 3

Степень подготовленности	12-минутный тест для женщин в км			
	Возраст в годах			
	До 30	30—39	40—49	Старше 50
1. Очень плохо	Меньше 1,5	Меньше 1,3	Меньше 1,2	Меньше 1,0
2. Плохо	1,5—1,84	1,3—1,6	1,2—1,4	1,0—1,3
3. Удовлетворительно	1,85—2,15	1,7—1,9	1,5—1,84	1,4—1,6
4. Хорошо	2,16—2,64	2,0—2,4	1,85—2,3	1,7—2,15
5. Отлично	2,65 и больше	2,5 и больше	2,4 и больше	2,2 и больше

Табл. 3 для женщин основана на ограниченных данных.

Полуторамильный тест

Летом 1968 года меня попросили оценить физическое состояние группы военнослужащих ВВС численностью более 15 тысяч человек. Для тестирования такой большой группы 12-минутный тест оказался слишком громоздким.

Чтобы упростить организацию тестирования больших групп, мы использовали информацию, собранную при исследовании 12-минутного теста, и установили новые стандарты, основанные на времени полуторамильного бега. Если вы предпочтете этот метод тестирования 12-минутному тесту, проверьте себя, следуя табл. 4.

Таблица 4

1,5-мильный (в мин.) тест для мужчин (2414 метров)
Возраст в годах

Степень подготовленности	До 30	30—39	40—49	Старше 50
1. Очень плохо	16,30 и хуже	17,30 и хуже	18,30 и хуже	19,00 и хуже
2. Плохо	16,30—14,31	17,30—15,31	18,30—16,31	19,00—17,01
3. Удовлетворительно	14,30—12,01	15,30—13,01	16,30—14,01	17,00—14,31
4. Хорошо	12,00—10,16	13,00—11,01	14,00—11,31	14,30—12,01
5. Отлично	10,15 и быстрее	11,00 и быстрее	11,30 и быстрее	12,00 и быстрее

Специальной таблицы для женщин нет, потому что факты, имеющиеся у меня, пока находятся в стадии проверки.

Для военнослужащих оценка **ОТЛИЧНО** дается за результат на 15—30 секунд быстрее.

С помощью этого теста мы смогли подтвердить эффективность аэробики для военнослужащих. Практика показала, что нетренированный человек со степенью подготовленности **ОЧЕНЬ ПЛОХО** (МПК меньше 25 миллиметров) может увеличить свое МПК на 30% в результате занятий аэробикой.

Я энергично убеждал тренеров и спортивных инструкторов использовать 12-минутный или полуторамильный тесты вместо некоторых устаревших методов. Многие спортивные клубы предпочитают тестировать своих спортсменов, узнавая, за сколько они пробегут милю или даже 600 ярдов (примерно 540 метров). Обычно требования на дистанции 1 миля меньше 6—7 минут. Если спортсмен пробежит, выполнив это требование, то он предположительно считается достаточно подготовленным.

Но беда в том, что бег на милю, не говоря уже о 600 ярдах, слишком короток для того, чтобы стать точным определителем МПК. На таких относительно коротких отрезках проявляется способность человека к анаэробной работе. Это плохой индикатор возможностей потреблять кислород. Наше мнение о том, что одномильный тест не дает представления о МПК, недавно подтвердили и другие исследования. Бег на расстояние

меньше полутора миль или меньше чем за 12 минут, нельзя оценивать, как точный метод естественного тестирования для определения МПК.

Всё большее число спортивных клубов используют 12-минутный и полуторамильный тесты для контроля за подготовкой спортсменов. Тренер футбольной команды университета в Небраске, например, нашел, что до начала весенних тренировок меньше половины игроков смогли пробежать полторы мили быстрее чем за 12 минут. А в конце весенних тренировочных сборов руководители команды гордо заявили, что все футболисты, в том числе и самые тяжелые из них, могут пробежать 1,5 мили за 12 минут или быстрее.

Калвертхоллская высшая школа в Тоусоне, штат Мэриленд, использует интенсивную подготовку по системе аэробики перед футбольным сезоном, а во время сезона практикует 12-минутный тест еженедельно для контроля за состоянием спортсменов. Впервые эта команда прошла целый сезон без травм, доказывая, что физическая подготовка и повышенная сопротивляемость организма, которые дает аэробика, могут стать важным фактором в предотвращении спортивных травм. Руководители профессионального футбольного клуба «Грин Бэй Пэккерс» сообщили, что они широко используют аэробику. Они надеются, что такая подготовка улучшит их игру, так как: 1) увеличит выносливость и стойкость игроков; 2) уменьшит число травм и 3) продлит спортивную жизнь футболистов.

Сравнение уровней физической подготовки

Полуторамильный и 12-минутный тесты теперь впервые обеспечивают практический метод измерения и сравнения физического состояния большинства людей. Поскольку эти тесты используются все более широко, мы можем ожидать новой интересной информации об уровне физической подготовки представителей различных профессий и категорий людей в различных школах, городах и странах. Такие факты будут появляться по мере распространения аэробики.

Одно из первых исследований в этой области за рубежом было сделано Артуром Цехнером, капитаном австрийской армии. Он предложил проделать 12-минутный тест 1157 новобранцам. Вот результаты:

**1157 австрийцев — первое тестирование
(18—20 лет)**

Степень подготовленности	Процент
1. Очень плохо	0,6
2. Плохо	3,6
3. Удовлетворительно	20,5
4. Хорошо	44,5
5. Отлично	30,8

Сравним эти результаты с итогами обследования группы военнослужащих ВВС той же возрастной группы в Соединенных Штатах:

**1370 американцев — первое тестирование
(18—20 лет)**

Степень подготовленности	Процент
1. Очень плохо	3,0
2. Плохо	6,7
3. Удовлетворительно	31,2
4. Хорошо	52,8
5. Отлично	6,3

Эти цифры сами по себе довольно красноречивы. В Австрии ходьба и велосипед имеют пока транспортное значение, а загородные прогулки — любимый воскресный отдых. У нас лучше с транспортом, и мы слишком привыкли к комфорту, но он не делает нас сколько-нибудь здоровее.

Капитан Цехнер также использовал 12-минутный тест для сравнения физических качеств курящих и некурящих молодых людей. Он нашел, что даже те, кто курит немного (всего 5 сигарет в день), оказались слабее некурящих. Вот еще одно доказательство, что курение и здоровье несовместимы.

Опыт естественного тестирования

За последние два года тесты в естественных условиях, описанные в этой главе, изучались многими исследователями. Что касается чистых цифр, то мой собственный опыт тестирования, вероятно, превосходит опыт других исследователей. В рамках проведения оздоровительной программы аэробики в ВВС, например, я наблюдал 12-минутное и полуторамильное тестирование более 30 тысяч мужчин и женщин.

За все время в тестах произошел только один серьезный инцидент. 51-летний мужчина испытал 30-минутный сердечный приступ при полуторамильном тесте.

Я не могу сказать с полной уверенностью, что этот сердечный приступ произошел бы и в случае абсолютно правильного обеспечения безопасности теста. Если бы перед первым тестированием этот человек проходил медицинскую проверку, как это описано в главе III, у него обнаружили бы некоторые признаки сердечной недостаточности и ему запретили бы принимать участие в тестировании.

Если предосторожности, описанные в этой книге, будут приняты во внимание, тестирование практически не будет сопряжено с риском и явится важной частью оздоровительной тренировочной программы. В спортивных клубах тесты станут отличным советчиком для тренеров и атлетов.

Несмотря на все это, позвольте мне снова напомнить о том, что человек, занимающийся индивидуально и заинтересованный только в улучшении своего здоровья, не нуждается в тестах. Если он будет набирать необходимое число очков, предписанное таблицами в следующих главах, он достигнет прекрасного уровня физической подготовленности с тестами или без них.

V. Введение в программу аэробики

Две недели назад мне позвонили из Небраски:

— Доктор Купер! У меня претензии к аэробике. Я занимаюсь по вашей программе уже шесть недель, и теперь мои ноги так болят, что я с трудом двигаюсь.

— С чего вы начали программу? — спросил я.

— С бега.

— Занимались ли вы ходьбой до того, как приступили к беговым тренировкам?

— О нет! Я начал бегать с первого же дня занятий и к концу первой недели пробежал милю за девять минут. Уже через три недели я пробежал милю за семь минут, — сказал он гордо. — Но со временем мои ноги ослабели, и после шести недель я сбросил со своего результата всего тридцать секунд.

Явления эти объясняются легко. Бегун игнорировал первое правило аэробики: не заниматься самодеятельностью — придерживайтесь только данных таблиц, и успех вам обеспечен!

Прогрессируйте медленно

Большинство из нас всегда стараются делать быстро, чем бы мы ни занимались. Совсем иное дело аэробика. Не форсируйте программы! Двигайтесь к своей цели постепенно. Я категорически против того, чтобы начинать программу с бега, если вы до этого не занимались регулярно. Все три прогрессивные беговые программы предусматривают, по крайней мере, одну неделю ходьбы. Медленное продвижение к более напряженным занятиям важно не только для того, чтобы приучить сердце к новым нагрузкам, но и для того, чтобы позволить опорно-двигательному аппарату освоиться с непривычной работой.

Разогревайтесь правильно

Любой спортсмен знает, что нельзя из состояния покоя сразу переходить к активной работе. Организм нуждается в постепенном разогревании. Это особенно важно для людей старше 40 лет.

Я обычно рекомендую следующую пятиминутную разминку. В течение первой минуты несколько раз потянитесь, включая в работу руки, ноги и спину. На второй минуте поднимайтесь из положения лежа на спине без помощи рук и делайте отжимания. В течение третьей минуты пройдитесь по кругу в довольно быстром темпе. В течение четвертой минуты перемежайте 15 секунд ходьбы и 15 секунд бега. Пятая минута — джоггинг, то есть бег в очень медленном темпе, полтора километра приблизительно за 12—13 минут.

После пятиминутной разминки начинайте тренировку по программе аэробики.

Занимайтесь в пределах ваших сил

Одно из основных правил: избегайте переутомления и перенапряжения, не доводите себя до изнурения. Такое состояние в начале программы не только препятствует вашим намерениям, но и опасно. Стремясь к хорошему самочувствию, вы добьетесь лишь хронической усталости.

Остывайте медленно

Сейчас разминка в основном широко используется на практике, но лишь немногие понимают, что организм

нуждается также в постепенном остывании после тренировки. Игнорируя остывание, вы рискуете довести себя до головокружения, тошноты и даже до более серьезных последствий. Как это ни покажется странным, но вы должны приготовиться к отдыху. Пять минут ходьбы или очень медленного бега облегчают переход от нагрузки к покою.

Один драматический эксперимент, проведенный в 1941 году, продемонстрировал важность остывания после упражнений. Группе людей численностью до ста человек предложили бежать на тредбане до изнеможения. Затем велели стоять неподвижно. Семнадцать из них сразу же упали в обморок. Чем это вызвано?

Сразу после бега большая часть крови скапливается в сосудах ног. Без постепенного перехода к состоянию покоя кровь не может вернуться туда, где она необходима, — в сердце и мозг.

С подобным случаем знаком и я. Один горячий поклонник аэробики приехал на экскурсию. Он пренебрег лифтом на вашингтонском монументе и всю дорогу наверх прошел пешком. Затем он, пешком же, спустился вниз. Ничего не случилось.

На следующий день он пошел снова вверх и прошел более 900 ступеней — он был в хорошей форме. Когда он достиг вершины, перед ним открылась дверь лифта для спуска вниз. Он поддался искушению, вошел в лифт и поехал вниз. Когда лифт опустился, этот человек потерял сознание.

Доставленный в больницу встревоженными свидетелями несчастия, он вскоре поправился, но пролежал там несколько дней на обследовании. Врачи подозревали аритмию сердца. Но ни одно обследование не показало нарушений. В растерянности он позвонил по телефону мне. Услышав в деталях историю его болезни, я стал подозревать истинную причину несчастного случая. Не остыв постепенно после напряженной работы, стоя неподвижно в движущемся лифте, этот человек испытал такие же ощущения, что и люди, застывшие после скоростного бега на тредбане. К счастью, этот эпизод не имел серьезных последствий, и мой приятель мог продолжать занятия аэробикой без всяких ограничений.

Другой человек оказался менее удачлив. Это был хорошо тренированный 47-летний мужчина, регулярно занимавшийся бегом на протяжении трех месяцев. Обычно

после тренировки он медленно бежал 3—5 минут, давая возможность своему телу постепенно остывать. Но однажды из-за холодной погоды он уселся в теплый автомобиль сразу же после бега. Он был найден мертвым, и только вскрытие установило причину смерти. В результате неожиданного прекращения активных действий кровь не смогла переместиться от ног к сердцу, в тепле капилляры резко расширились, что ухудшило положение. Организм не выдержал слишком резкого перехода к состоянию покоя, происшедшего к тому же в неблагоприятных температурных условиях. Этот трагический инцидент еще раз подтверждает важность двух основных предостережений:

1. Остывайте медленно. Легкий бег, а затем ходьба после любой напряженной тренировки предпочтительны при той температуре воздуха, при которой проводилась эта тренировка.

2. Не заходите в жаркую комнату или под горячий душ сразу же после тренировки. Подождите, пока не остынете и не прекратите потеть. Самое страшное, что вы можете сделать, это пойти в парную баню или сауну немедленно после тяжелой тренировки.

Гигиеническая гимнастика

Так как я пропагандирую аэробику в качестве основного оздоровительного средства, некоторые читатели ранее написанных мною книг сделали вывод, что я отрицаю роль гимнастических упражнений. Это определено не так. Я не ставлю вопрос: или—или. Если вы занимаетесь аэробикой, это не мешает вам заниматься и гимнастикой. И то, и другое хорошо, но они преследуют разные цели. Гимнастика развивает реакцию, координацию и мышечную силу—в основном рук и плечевого пояса. Аэробика вырабатывает в основном выносливость. Хорошо тренированному человеку необходимо и то, и другое.

В дополнение к аэробике я рекомендовал бы такие упражнения: приседания, наклоны, отжимания.

Я рекомендую проводить такую гимнастику перед или после занятий аэробикой. Разминка и остывание—подходящее время для такой гимнастики.

Когда заниматься

Вы можете укрепить волю, занимаясь аэробикой всегда в одно и то же время. Некоторые любят заниматься утром, едва проснувшись. Другие утверждают, что они не

могут заниматься утром, потому что «тело медленно пробуждается». Я не могу найти медицинского обоснования в подтверждение этому, но некоторые люди по разным причинам чувствуют себя утром вялыми. Это так называемые «вечерние типы», которые медленно втягиваются в работу. Многие из них предпочитают заниматься аэробикой на исходе дня или вечером.

Другие же используют для занятий перерыв, предназначенный для обеда.

Занятия в обеденный перерыв особенно эффективны для людей, имеющих лишний вес. Напряженная деятельность имеет тенденцию заглушать аппетит сразу после занятий. Поэтому занимающиеся во время обеденного перерыва могут заключить, что они способны обходиться и без обеда—«разве что чашка бульона или прохладительного напитка». Комбинированный эффект упражнений и ограничений в еде скоро ликвидирует лишние килограммы.

«Упражнения уменьшают аппетит? — спрашивает иной с удивлением. — Я думал, они, наоборот, его увеличивают».

Верно, умеренные занятия вызывают аппетит. Но интенсивные упражнения даже в относительно короткий период времени аппетит уменьшают. Усиленная тренировка откачивает кровь от желудка. В результате уменьшается потребность в пище. Даже после того, как вы закончили тренировку, ваш аппетит редко увеличивается сверх нормы.

Конечный результат тот, что, не ощущая голода, вы стремитесь есть поменьше.

Занятия на исходе дня имеют некоторые преимущества. Вечерняя тренировка особенно полезна людям, работа которых связана с нервным перенапряжением. В этом случае упражнения действуют как эффективное успокаивающее средство. Люди с язвой желудка и нервными заболеваниями часто находят, что тренировка после работы успокаивает.

Я знаю людей, которые занимаются перед сном. После этого они чувствуют себя расслабленными, усталыми и быстро засыпают. Прекрасно, если у вас это получается. Многим такое время не подходит, потому что во время упражнения они возбуждаются и потом никак не могут уснуть. Им необходим спокойный период, час-два между упражнениями и сном.

Еще кое-что о занятиях во второй половине дня (по некоторым соображениям они кажутся менее надежными). Билл Бауэрман, тренер по легкой атлетике Орегонского университета, в течение нескольких лет фиксирует отсев в группах занимающихся джоггингом. Среди тех, кто бегает по утрам, занятия бросают меньше тридцати процентов, среди тех, кто занимается во второй половине дня, — более шестидесяти.

Я не могу этого объяснить с медицинской точки зрения, но подозреваю, что легче найти оправдание тому, чтобы не заниматься вечером, чем тому, что вы не тренируетесь в 6 часов утра.

Когда я говорил о занятиях рано утром на Международном конгрессе военных спортивных обществ в Фонтенбло, несколько французских врачей сразу же засомневались: «Стоит ли делать упражнения натоцак?»

Это широко распространенное заблуждение. Немного пищи, может быть, следует принять перед началом тренировки, но для большинства людей это нереально. Утром у них мало времени.

Мой собственный опыт показывает, что упражнения на пустой желудок не приносят никакого вреда. В нашей экспериментальной группе военнослужащих ВВС были тысячи людей, занимавшихся ежедневно перед завтраком без всяких неблагоприятных последствий. Но если вы чувствуете, что вам необходимо съесть что-нибудь, я рекомендую следующее: выпейте стакан апельсинового сока, подождите 10—15 минут, а затем начинайте заниматься.

Заканчивая этот раздел, хочется посоветовать: выбирайте любое время, которое соответствует вашим возможностям и вашим потребностям. Главное — сделать это раз и навсегда. Мы рабы своих привычек, поэтому пусть хотя бы сила привычки поможет вам поддержать вашу систему занятий.

Регулярность

Если вы не можете регулярно заниматься аэробикой, вам лучше вообще не заниматься. Это, может быть, звучит слишком резко. Но тренировки, проводимые от случая к случаю, не помогут вам сохранить и укрепить здоровье. Они не увеличат МПК. Они не укрепят ваше сердце и поэтому могут стать просто тяжелой работой, не более того.

Такое случилось с одним майором ВВС, который любил поиграть в гандбол. Но оказалось, что он имел возможность играть только раз в неделю или даже реже. В промежутках он не занимался упражнениями вообще.

Как-то в середине игры он почувствовал себя плохо, очевидно, в результате сердечной недостаточности. Он был доставлен в госпиталь, где и пробыл несколько недель, хотя определенного диагноза не было поставлено. После того как его выписали из больницы, я не рекомендовал ему оставлять гандбол, которым он, очевидно, увлекался, но посоветовал увеличить свое МПК с помощью других упражнений в промежутках между матчами.

Майор начал с велосипеда и плавания через день. В результате этих упражнений его МПК достигло уровня, когда он смог благополучно и спокойно продолжать свои еженедельные гандбольные матчи. Так как регулярность упражнений очень важна, вы можете прервать свою программу упражнений, только если вы заболите или очень сильно устанете. Избегайте напряженных упражнений в течение суток после прививок.

Перерывы

Но предположим, вы побывали в командировке или еще не окрепли после простуды. Как быть с неизбежными перерывами в ваших упражнениях? Как возобновить тренировки?

Большинство людей пытаются начинать с того, на чем остановились. Но это обычно оказывается очень тяжело. Ваше МПК снижается за время вынужденного перерыва, особенно, если вы пожилой человек. Желая слишком быстро наверстать упущенное, вы можете нанести себе непоправимый ущерб.

Когда вы возобновляете занятия после перерыва, вы должны вернуться назад. Вопрос в том, насколько. Так как у различных людей разные перерывы снижают МПК в разной степени, вы должны уметь разбираться в своем состоянии. Есть три способа для определения посильности программы занятий.

Проверка 1 основана на субъективных ощущениях. Сигналы переутомления таковы: одышка, головокружение, потеря мышечного чувства, тошнота. Когда вы почувствуете любой из этих симптомов, немедленно прекратите занятия.

Проверка 2 основана на реакции восстановления пульса. Спустя пять минут после упражнения проверьте свой пульс. Если он выше 120 ударов в минуту — это знак того, что упражнение очень трудно для вас. Спустя 10 минут после упражнения снова проверьте пульс. Он должен снизиться до 100. Если такого снижения нет, немного уменьшите нагрузку.

Лучший способ проверить пульс — это нащупать его на сосудах шеи. Но многие предпочитают проверять пульс на лучевой артерии руки. Используйте наручные часы с секундной стрелкой. Считайте пульс 10 секунд, затем полученное число помножьте на 6. Или считайте 15 секунд и помножьте на 4.

Проверка 3 основана на реакции восстановления дыхания. Если вы находите, что у вас одышка даже спустя 10 минут после упражнения, прекратите заниматься, проверьте, не слишком ли вы перестарались. Учтите, что нормальное дыхание в покое — 12—16 вдохов в минуту.

Температурные ограничения

При очень жаркой или очень холодной погоде не занимайтесь с чрезмерным напряжением, особенно если вы только начали программу. Идеальная температура для упражнений от +4 до +25 градусов Цельсия при влажности меньше 60% и скорости ветра меньше 7 метров в секунду. Если же условия выше или ниже этих, соответственно изменяются продолжительность и интенсивность тренировки.

А если термометр показывает выше 25 градусов, надо ли полностью прекращать тренировку? В таких случаях я отвечаю: «Нет!» В некоторой степени вы можете нейтрализовать реакцию на жару. Планируйте ваши упражнения на прохладные утренние или вечерние часы.

Если вы сильно потеете (а это характеризует ваше состояние), вы должны увеличить потребление соли. Вы можете сделать это, приняв 1—2 таблетки соли с пищей или немного пересолив еду. Пейте больше воды после занятий в жару и при повышенной влажности воздуха. Это важно для получения соли организмом. Апельсиновый сок и слабые соляные растворы — хорошие напитки для употребления при сильном потоотделении. Если жара наступила неожиданно или если вы приехали в местность с жарким климатом, не занимайтесь недели две, чтобы акклиматизироваться.

Но если термометр показывает +35 градусов, лучше всего прекратите все напряженные упражнения аэробики. Если влажность достигает 80% и выше, прекратите всякую тренировку уже при 22 градусах. Жаркая и влажная погода дает лишнюю нагрузку на сердце.

Одежда должна быть светлой и легкой. Избегайте потертостей, используйте вазелин или другие виды мазей, действующих так же, как вазелин. Хуже всего, если в жаркую погоду вы наденете одежду из синтетики или других материалов, плохо пропускающих воздух. Плотные синтетические ткани годятся для сгонки веса. Впрочем, в этом случае, утоляя жажду, вы быстро вернете сброшенные килограммы.

Я знаю случай, когда один очень полный человек 40 лет в жаркий день бегал в синтетическом костюме до изнеможения, надеясь сбросить побольше веса. В конце концов, он потерял сознание. В больницу он был доставлен с температурой 42,2 градуса, и только благодаря быстрой и компетентной медицинской помощи его жизнь была спасена.

Такие эксцессы могут быть вызваны не только жарой, но и повышенной влажностью воздуха.

Странно, но люди кажутся более озабоченными холодной погодой, чем жаркой. Холодная погода менее опасна, но и она бывает чревата неприятностями.

Особенно не любят сидеть сложа руки зимой бегуны. «День без бега — для меня день бесполезный, — пишет один из них. — Мне чего-то не достает без него. Заморозит ли мои легкие бег в холодную погоду?» — спрашивает он.

Если что и «заморозит», то уши или нос, но никак не легкие. Воздух при поступлении в легкие постепенно согревается, даже если вы дышите через рот.

Если при сильном ветре температура опускается ниже минус 18 градусов, обычный механизм согревания воздуха в вашем организме может оказаться недостаточно действенным. В этом случае холодный воздух проникает в дыхательные пути. Это не морозит ваших легких, но может вызвать сужение коронарных сосудов.

Некоторые военнослужащие ВВС на Аляске охотно бегают зимой, доказывая, что холодная погода не мешает заниматься аэробикой, если человек закален и если приняты все предосторожности. Один из них даже возвращался с занятий мокрым от пота.

Тем не менее не позволяйте себе переохлаждаться.

Некоторые прикрывают рот шарфом, чтобы помешать холодному воздуху попасть в бронхи. К сожалению, это затрудняет дыхание, хотя и спасает от простуды.

Высота над уровнем моря

Другой фактор окружающей среды, который вы должны учитывать, когда начинаете заниматься аэробикой, — это высота над уровнем моря.

Олимпийские игры в Мехико в 1968 году (высота 2200 метров над уровнем моря) сконцентрировали внимание исследователей на том факте, что спортивные результаты и достижения в других формах физической активности в определенной мере зависят от высоты над уровнем моря. Я получил много писем со всех концов мира от людей, спрашивающих, должны ли быть сделаны какие-то поправки к программе аэробики, если занятия проводятся на большой высоте.

Коррективы, несомненно, необходимы, так как слишком большая высота предъявляет к организму дополнительные требования. Первая поправка должна быть сделана в тестировании. Если человек проводит 12-минутный или полуторамильный тест, необходимо внести следующие поправки на высоту над уровнем моря:

12-минутный тест

Высота над уровнем моря в метрах	Дистанция, вычитаемая из требований теста, в метрах
1500	80
1800	100
2000	120
2400	160
2700	200
3000	240
3300	280
3600	320

Ниже 1500 метров используйте 12-минутный тест без высотных поправок.

Полуторамильный тест

Высота над уровнем моря в метрах	Время, прибавляемое к требованиям теста, в секундах
1500	30
1800	40
2000	50
2400	60
2700	1.15,0
3000	1.30,0
3300	1.45,0
3600	2.00,0

Вторая поправка — это корректировка таблиц при занятиях на большой высоте. Невозможно исправить все таблицы так, чтобы эффект высоты над уровнем моря был нейтрализован, но в виде эксперимента я пересмотрел очки за мильный бег (1609 метров) на высоте 1500 метров, 2400 и 3600 метров.

Оценка дистанции (1 миль на разной высоте над уровнем моря)

Норма	1500 метров	2400 метров	3600 метров	Очки
19.59—14.30	20.29—15.00	20.59—15.30	21.59—16.30	1
14.29—12.00	14.59—12.30	15.29—13.00	16.29—14.00	2
11.59—10.00	12.29—10.30	12.59—11.00	13.59—12.00	3
9.59—8.00	10.29—8.30	10.59—9.00	11.59—10.00	4
7.59—6.30	8.29—7.00	8.59—7.30	9.59—8.30	5
меньше 6.30	меньше 7.00	меньше 7.30	меньше 8.30	6

VI. Возрастные таблицы аэробики

Перед началом занятий по программе аэробики вы должны определить свое место в одной из двух категорий тренирующихся:

1. Хорошо себя чувствуете и хотите продлить это состояние.

2. Плохо подготовлены и хотите сделать что-нибудь для улучшения здоровья.

В первом случае вы квалифицируетесь как «подготовленный начинающий», во втором — как «неподготовленный начинающий». Правила для начала и продолжения занятий по программе аэробики для подготовленных и неподготовленных людей различны, поэтому, пожалуйста, очень внимательно прочитайте следующие инструкции.

Подготовленные начинающие

Если вы занимаетесь регулярно, то есть по меньшей мере три раза в неделю в течение минимум шести недель, и если вы прошли необходимую для вашего возраста медицинскую проверку, вы можете провести 12-минутный тест для определения вашего уровня физического развития.

В табл. 5 верхняя цифра — нормы для мужчин, нижняя — для женщин.

Если вы пройдете этот тест по степени подготовленности 4 или 5, руководствуйтесь в основном табл. 102 и следуйте одной из предлагаемых 30-очковых еженедельных программ или трансформируйте для себя 30-очковую еженедельную программу из табл. 107. Если вы не пока-

Таблица 5

Степень подготовленности	12-минутный тест			
	Дистанция, преодоленная за 12 минут, в км			
	Возраст в годах			
	30	30—39	40—49	50 и больше
1. Очень плохо	Меньше 1,6 Меньше 1,5	Меньше 1,5 Меньше 1,3	Меньше 1,3 Меньше 1,2	Меньше 1,2 Меньше 1,0
2. Плохо	1,6—1,9 1,5—1,84	1,5—1,84 1,3—1,6	1,3—1,6 1,2—1,4	1,2—1,5 1,0—1,3
3. Удовлетворительно	2,0—2,4 1,85—2,15	1,85—2,24 1,7—1,9	1,7—2,1 1,5—1,84	1,6—1,9 1,4—1,6
4. Хорошо	2,5—2,7 2,16—2,64	2,25—2,64 2,0—2,4	2,2—2,4 1,85—2,3	2,0—2,4 1,7—2,15
5. Отлично	2,8 и больше 2,65 и больше	2,65 и больше 2,5 и больше	2,5 и больше 2,4 и больше	2,5 и больше 2,2 и больше

жете больших успехов в тесте, оказавшись в категориях 1, 2 и 3, следуйте инструкции для «неподготовленных начинающих», публикуемой ниже.

Неподготовленные начинающие

Если вы занимаетесь нерегулярно, **НЕ ПРОВОДИТЕ НИКАКОГО ТЕСТА** в начале занятий по программе аэробики. Вместо этого начните одну из программ для неподготовленных начинающих, которые даны в этой главе.

Если вам больше 30 лет и по каким-либо причинам вы не имеете возможности пройти медицинскую проверку, рекомендованную в главе III, абсолютно необходимо для вашей безопасности начать с одной из «стартовых» программ, строго соблюдая правила, предусмотренные этой программой.

Через шесть недель после выполнения стартовой программы у вас окажутся две возможности.

1. Вы можете продолжать программу аэробики для категории I в течение 16 недель без всякого теста при этом.

2. Вы можете ускорить ваше физическое развитие и достичь своей цели меньше чем за 16 недель. В этом случае проведите 12-минутный тест после шести недель первоначальной тренировки, чтобы определить свое место в одной из пяти категорий (степеней подготовленности). Затем приступите к занятиям, руководствуясь таблицей вашей категории и вашего возраста.

Таблицы не оставляют неясностей в любом вопросе. Все, в чем вы нуждаетесь для работы с ними, — это секундомер или часы с секундной стрелкой. Впрочем, несколько дополнительных советов по поводу таблиц могут вам помочь.

Временные цели

Вы должны достигать результата, запланированного на каждую неделю, только в конце этой недели. Не старайтесь достигнуть его в начале недели. Если вы сделаете это, то можете столкнуться с дополнительными трудностями.

Люди нередко разочаровываются на старте потому, что забывают об этом правиле. Так, мужчина 52 лет, будучи в плохом состоянии, писал мне: «Я пытался следовать программе бега на месте, но не смог выполнить ее в течение первого дня. Я начал задыхаться еще задолго до того, как истекли 2,5 минуты». Очевидно, он полагал, что цель, намеченная на неделю, достигается в первый же день и в результате превысил свои возможности.

Он должен был начать программу бега на месте с 30 секунд в первый день. На следующий день нужно было попытаться бежать 60 секунд, затем 1,5 минуты и так далее. К концу недели 2,5 минуты стали бы выполнимыми. Постепенное увеличение — это ключ к программе.

Втягивайтесь в занятия

Первые шесть недель — самые трудные. Не много физических сил требуется для того, чтобы пройти начальную фазу программы. Гораздо больше требуется ваших моральных сил. Примите твердое решение втянуться в программу за восемь недель и не отступайте от него. Когда вы пройдете этот период, я могу обещать вам, что у вас появится удовлетворение от упражнений. После 8—10 недель вы почувствуете перемену в своем отношении к тренировке. Вы будете выполнять упражнения с удовольствием.

Групповые упражнения

Если вы нуждаетесь в моральной поддержке, сильнейшим стимулом для втягивания в программу станут групповые занятия. Они порождают дух соревнования, не позволяют морально расслабляться. Поэтому, если можно, объединяйтесь в группы аэробики, особенно на время первых трудных недель.

По соседству со мной на окраине Сан-Антонио стихийно образовалась группа аэробики. Человек десять каждый вечер стали заниматься вместе на стадионе местной средней школы. Жены и дети тоже начали приходить на

стадион, и скоро это превратилось в семейную традицию. Теперь время от времени мы проводим небольшие товарищеские соревнования, в том числе и семейные эстафеты. Правила простые. Стартует женщина, она в зависимости от своих возможностей бежит или идет одну милю, а затем передает эстафетную палочку своему партнеру, который преодолевает еще две мили. Время бега фиксируется, и победители определяются по четырем возрастным группам, основанным на среднем возрасте пары.

Для ободрения начинающих, которые не достигли еще хорошей формы, мы проводим игры и состязания, не основанные на соревнованиях с другими. Например, мы просим нескольких человек сообщить время, за которое они преодолеют определенное расстояние. Тот, кто покажет время, наиболее близкое к предполагаемому, становится победителем независимо от того, какое именно время он показал.

Вариации программы

Допустим, вы начали заниматься аэробикой, используя какой-то один вид упражнения. Ваши мускулы привыкнут к этому типу упражнений, и им будет очень трудно переключиться, когда придет время другого типа упражнений. Но когда вы достигнете уровня 30 очков в неделю, вы будете в состоянии выбрать любой вид упражнений, чем придадите разнообразие вашим занятиям.

Персональные варианты

Энергичные старики говорят мне, что таблицы прогрессируют очень медленно. Иные считают, что составитель таблиц переоценил их силы. Поэтому им трудно удержаться на уровне, предусмотренном для каждой недели.

Это противоположные точки зрения на таблицы аэробики. Возможно, вы разделите одно из этих мнений. Ничего страшного, если вы не поспеете за нормами таблиц. Возьмите программу полегче или повторите программу прошлой недели, что вы можете делать без особого труда.

Повторением вы укрепите возросшее МПК. Это необходимо, чтобы сделать следующий шаг вперед по таблицам аэробики. Если одного повторения окажется недостаточно, повторяйте, пока не достигнете 30-очкового еженедельного уровня.

Ничего особенного в этом нет: в течение 5, 10 или, может быть, 12 лет вы не тренировались. Стоит ли теперь удивляться, если вам придется потратить несколько лишних недель, чтобы вернуть форму. Я знаю одного человека средних лет, который в течение 31 недели выполнял 10-недельную программу. Доброго ему здоровья! Ему пришлось особенно трудно, но он достиг 30 очков в неделю и доволен своим состоянием.

Не существует минимума прогресса. По-настоящему важно зарабатывать очки каждую неделю. Накапливая их, вы совершенствуете свою способность к потреблению кислорода. Вы идете вперед к цели, которая заключается в хорошем состоянии вашего здоровья.

Таблицы аэробики

1. Стартуя по одной из программ, публикуемых ниже, следуйте инструкциям, данным в начале шестой главы.
2. Выберите одну из программ занятий в соответствии со своим возрастом.

Если вам	Вы найдете свою программу на страницах
до 30 лет	43—52
30—39 лет	52—60
40—49 лет	60—68
50 и более лет	68—77

3. Когда вы завершите программу, соответствующую вашему возрасту, продолжайте набирать 30 очков в неделю, следуя любой из программ по вашему выбору. Женщинам целесообразно пользоваться теми же программами подготовки, но им достаточно набирать 24 очка в неделю.

Программа ходьбы (до 30 лет)

Таблица 6

Неделя	Неподготовленные начинающие			Очки за неделю
	Дистанция в км	Время в мин., сек.	Частота в неделю	
1	1,6	15,00	5	5
2	1,6	14,00	5	10
3	1,6	13,45	5	10
4	2,4	21,30	5	15
5	2,4	21,30	5	15
6	2,4	20,30	5	15

После завершения этой программы занимайтесь по программе для 1-й степени подготовленности или, если вы хотите ускорить прохождение курса, проделайте 12-минутный тест. Если тест пройден, найдите свою степень

(катеорию) подготовленности по табл. 5. Если ваша степень 1,2 или 3, занимайтесь по соответствующим таблицам, опубликованным ниже. Если степень 4 или 5, следуйте инструкции в конце программы ходьбы.

Подготовленные начинающие

Таблица 7

Степень подготовленности 1 (меньше 1,6 километра в 12-минутном тесте)

Неделя	Дистанция		Время в мин., сек.	Частота в неделю	Очки за неделю
	в км	и			
7	3,2		28.00	5	20
8	3,2		27.45	5	20
9	3,2		27.30	5	20
10	3,2 и		27.30	3	22
	4		33.45	2	
11	3,2 и		27.30	3	
	4		33.30	2	22
12	4 и		33.15	4	26
	4,8		41.30	1	
13	4 и		33.15	3	27
	4,8		41.15	2	
14	4 и		33.00	3	27
	4,8		40.00	2	
15	4,8		41.00	5	30
16	6,4		55.00	3	33

Таблица 8

Степень подготовленности 2 (1,6—1,9 километра в 12-минутном тесте)

Неделя	Дистанция		Время в мин., сек.	Частота в неделю	Очки за неделю
	в км	и			
7	3,2		27.30	5	20
8	3,2 и		27.30	3	
	4		33.45	2	22
9	3,2 и		27.30	3	
	4		33.30	2	22
10	4 и		33.15	3	
	4,8		41.15	2	27
11	4 и		33.00	3	
	4,8		40.00	2	27
12	4,8		41.00	5	30
13	6,4		55.00	3	33

Таблица 9

Степень подготовленности 3 (2,0—2,4 километра в 12-минутном тесте)

Неделя	Дистанция		Время в мин., сек.	Частота в неделю	Очки за неделю
	в км	и			
7	4 и		33.15	4	26
	4,8		41.30	1	
8	4 и		33.00	3	27
	4,8		40.00	2	
9	4,8		41.00	5	30
10	6,4		55.00	3	33

После завершения программы ходьбы обратитесь к табл. 102 и выберите одну из программ, рассчитанных на

30 очков в неделю, или согласуйте свою собственную программу с табл. 107.

Программа бега (до 30 лет)

Таблица 10

Неподготовленные начинающие

Неделя	Дистанция в км	Время в мин., сек.	Частота в неделю	Очки за неделю
1	1,6	13.30	5	10
2	1,6	13.00	5	10
3	1,6	12.45	5	10
4	1,6	11.45	5	15
5	1,6	11.00	5	15
6	1,6	10.30	5	15

Начинайте программу с ходьбы. Затем следуют ходьба и бег. И только потом — чистый бег, причем в случае необходимости можете бежать медленнее, чем предусмотрено табл. 10.

После завершения программы для неподготовленных начинающих продолжайте занятия по программе подготовленных начинающих (степень подготовленности 1) или, если вы хотите форсировать подготовку, проведите 12-минутный тест. По результатам теста определите свою степень подготовленности (табл. 5). Если ваша степень 1, 2 или 3, занимайтесь по соответствующей из публикуемых ниже таблиц. Если ваша степень 4 или 5, следуйте инструкции в конце программы бега.

Подготовленные начинающие

Таблица 11

Степень подготовленности 1 (меньше 1,6 километра в 12-минутном тесте)

Неделя	Дистанция в км	Время в мин., сек.	Частота в неделю	Очки за неделю
7	2,4	18.30	5	15
8	2,4	17.30	5	15
9	2,4	16.30	4	18
10	1,6 и	9.30	3	21
	2,4	15.30	2	
11	1,6 и	8.45	3	24
	2,4	14.45	2	
12	1,6 и	8.30	3	24
	2,4	14.00	2	
13	1,6 и	8.15	3	24
	2,4	13.30	2	
14	1,6 и	7.55	3	27
	2,4	13.00	2	
15	1,6 и	7.45	2	
	2,4 и	12.30	2	
	3,2	18.00	1	31
16	2,4	11.55	2	
	3,2 и	17.00		32

Таблица 12

Степень подготовленности 2 (1,6—1,9 километра в 12-минутном тесте)

Неделя	Дистанция в км	Время в мин., сек.	Частота в неделю	Очки за неделю
7	2,4	17.30	5	15
8	2,4	16.30	4	18
9	1,6 и 2,4	9.30	3	
10	1,6 и 2,4	15.30	2	21
		8.45	3	
		14.45	2	
11	1,6 и 2,4	8.15	2	24
		13.00	3	
12	1,6 и 2,4	7.45	2	26
		12.30	2	
		18.00	1	31
13	2,4 и 3,2	11.55	2	32
		17.00	2	

Таблица 13

Степень подготовленности 3 (2,0—2,4 километра в 12-минутном тесте)

Неделя	Дистанция в км	Время в мин., сек.	Частота в неделю	Очки за неделю
7	2,4	16.30	5	22
8	1,6 и 2,4	9.00	3	24
9	1,6 и 2,4	14.45	2	32
		7.55	1	
10	2,4 и 3,2	18.00	3	32
		11.55	2	
		17.00	2	

После завершения программы бега для степеней подготовленности 1, 2 и 3 обратитесь к табл. 102 и выберите одну из программ, рассчитанных на 30 очков в неделю, или согласуйте свою собственную программу с табл. 107.

Программа езды на велосипеде (до 30 лет)

Таблица 14

Неподготовленные начинающие

Неделя	Дистанция в км	Время в мин., сек.	Частота в неделю	Очки за неделю
1	3,0	10.00	5	5
2	3,0	9.00	5	5
3	3,0	7.45	5	10
4	5,0	11.50	5	15
5	5,0	11.00	5	15
6	5,0	10.30	5	15

После завершения программы для неподготовленных начинающих продолжайте занятия по программе, предусмотренной для 1-й степени подготовленности, или проведите 12-минутный тест. По результатам теста определите свою степень подготовленности (табл. 5). Если ваша сте-

пень 1, 2 или 3, занимайтесь по одной из приведенных ниже таблиц. Если ваша степень 4 или 5, следуйте инструкции в конце программы езды на велосипеде.

Подготовленные начинающие

Таблица 15

Степень подготовленности 1 (меньше 1,6 километра в 12-минутном тесте)

Неделя	Дистанция в км	Время в мин., сек.	Частота в неделю	Очки за неделю
7	6,0	15.45	5	20
8	6,0	15.30	5	20
9	6,0	14.30	5	20
10	6,0 и 8,0	14.00	4	21
		18.30	1	
11	6,0 и 8,0	14.00	3	22
		18.00	2	
12	6,0 и 8,0	13.45	3	24
		23.30	2	
13	6,0 и 8,0	13.30	3	24
		23.00	2	
14	8,0 и 10,0	17.00	3	27
		22.00	2	
15	10,0	21.00	5	30
16	12,0	28.30	3	31,5

Таблица 16

Степень подготовленности 2 (1,6—1,9 километра в 12-минутном тесте)

Неделя	Дистанция в км	Время в мин., сек.	Частота в неделю	Очки за неделю
7	6,0	14.30	5	20
8	6,0 и 8,0	14.00	4	21
		18.30	1	
9	6,0 и 8,0	14.00	3	22
		18.00	2	
10	6,0 и 10,0	13.30	3	24
		23.00	2	
11	8,0 и 10,0	17.00	3	27
		22.00	2	
12	10,0	21.00	5	30
13	12,0	28.30	3	31,5

Таблица 17

Степень подготовленности 3 (2,0—2,4 километра в 12-минутном тесте)

Неделя	Дистанция в км	Время в мин., сек.	Частота в неделю	Очки за неделю
7	6,0 и 10,0	13.45	3	24
		23.30	2	
8	8,0 и 10,0	17.00	3	27
		22.00	2	
9	10,0	21.00	5	30
10	12,0	28.30	3	31,5

После завершения программы езды на велосипеде обратитесь к табл. 102 и выберите одну из программ, рассчитанных на 30 очков в неделю, или согласуйте свою собственную программу с табл. 107.

Программа плавания (до 30 лет)

Таблица 18

Неподготовленные начинающие				
Неделя	Дистанция в м	Время в мин., сек.	Частота в неделю	Очки за неделю
1	100	2.30	5	6
2	150	3.00	5	7,5
3	200	4.00	5	7,5
4	250	5.00	5	10
5	250	5.30	5	10
6	300	6.00	5	12,5

Наиболее подходящий в данном случае способ плавания — кроль.

После завершения программы для неподготовленных начинающих продолжайте занятия по программе, предусмотренной для 1-й степени подготовленности, или проведите 12-минутный тест. По результатам теста определите свою степень подготовленности (табл. 5). Если степень вашей подготовленности 1, 2 и 3, занимайтесь по приведенным ниже таблицам. Если ваша степень 4 или 5, следуйте инструкции в конце программы плавания.

Подготовленные начинающие

Таблица 19

Степень подготовленности 1 (меньше 1,6 километра в 12-минутном тесте)

Неделя	Дистанция в м	Время в мин., сек.	Частота в неделю	Очки за неделю
7	300	6.00	5	12,5
8	400	8.30	5	17,5
9	400	8.30	5	17,5
10	400 и	8.00	2	19
	500	10.30	3	
11	400 и	8.00	2	22
	600	12.30	3	
12	500 и	10.30	3	24
	700	14.30	2	
13	600 и	12.00	4	27,5
	800	16.30	1	
14	600 и	11.30	3	29,5
	800	16.30	2	
15	800	15.30	4	30
16	1000	19.30	3	31,5

Таблица 20

Степень подготовленности 2 (1,6—1,9 километра в 12-минутном тесте)

Неделя	Дистанция в м	Время в мин., сек.	Частота в неделю	Очки за неделю
7	400	8.30	5	17,5
8	400 и	8.00	2	19
	500	10.30	3	
9	400 и	8.00	2	22
	600	12.30	3	
10	600 и	12.30	4	27,5
	800	16.30	1	
11	600 и	12.30	3	29,5
	800	16.00	2	
12	800	15.30	3	30
13	1000	19.30	4	31,5

Таблица 21

Степень подготовленности 3 (2,0—2,4 километра в 12-минутном тесте)

Неделя	Дистанция в м	Время в мин., сек.	Частота за неделю	Очки за неделю
7	500 и	10.30	3	24
	700	14.30	2	
8	600 и	12.30	3	29,5
	800	16.30	2	
9	800	15.30	4	30
10	1000	19.30	3	31,5

После завершения программы плавания обратитесь к табл. 102 и выберите одну из программ, рассчитанных на 30 очков в неделю, или согласуйте свою собственную программу с табл. 107.

Программа бега на месте (до 30 лет)

Таблица 22

Неподготовленные начинающие

Неделя	Продолжительность в мин., сек.	Количество шагов в 1 мин.	Частота в неделю	Очки за неделю
1	2.30	70—80	5	4
2	5.00	70—80	5	7,5
3	5.00	70—80	5	7,5
4	7.30	70—80	5	11,5
5	7.30	70—80	5	11,5
6	10.00	70—80	5	15

Количество шагов в минуту считают по прикосновениям левой ноги к полу. При беге на месте ноги должны подниматься над полом по крайней мере на 20 сантиметров.

После завершения программы для неподготовленных начинающих продолжайте занятия по программе, предусмотренной для 1-й степени подготовленности, или проведите 12-минутный тест. По результатам теста определите свою степень подготовленности (табл. 5). Если степень вашей подготовленности 1, 2 или 3, занимайтесь по приведенным ниже таблицам. Если ваша степень 4 или 5, следуйте инструкции в конце программы бега на месте.

Подготовленные начинающие

Таблица 23

Степень подготовленности 1 (меньше 1,6 километра в 12-минутном тесте)

Неделя	Продолжительность в мин., сек.	Количество шагов в 1 мин.	Частота в неделю	Очки за неделю
7	10.00	70—80	5	15
8	12.30	70—80	5	18,75
9	12.30	70—80	5	18,75
10	15.00	70—80	5	22,5
11	15.00	70—80	5	22,5
12	10.00 и 17.30	80—90	1	24,25
13	12.30 и 15.00	70—80 80—90	3	27
14	12.30 и 15.00	80—90 80—90	2	28
15	15.00	80—90	3	30
16	15.00	80—90	4	30

Таблица 24

Степень подготовленности 2 (1,5—1,9 километра в 12-минутном тесте)

Неделя	Продолжительность в мин., сек.	Количество шагов в 1 мин.	Частота в неделю	Очки за неделю
7	12.30	70—80	5	18,75
8	15.00	70—80	5	22,5
9	15.00	70—80	5	22,5
10	12.30 и 15.00	80—90 80—90	3	27
11	12.30 и 15.00	80—90 80—90	2	28
12	15.00	80—90	3	30
13	15.00	90—100	4	30

Таблица 25

Степень подготовленности 3 (2,0—2,4 километра в 12-минутном тесте)

Неделя	Продолжительность в мин., сек.	Количество шагов в 1 мин.	Частота в неделю	Очки за неделю
7	10.00 и 17.30	80—90 70—80	1	24,25
8	12.30 и 15.00	80—90 80—90	3	28
9	15.00	80—90	3	30
10	15.00	90—100	4	30

После завершения программы бега на месте найдите в табл. 102 подходящую для вас программу, рассчитанную на 30 очков в неделю, или согласуйте собственную программу с табл. 107.

Программа баскетбола, гандбола, тенниса (до 30 лет)

Таблица 26

Неподготовленные начинающие

Неделя	Время игры в мин.	Частота в неделю	Очки за неделю
1	10	5	7,5
2	15	5	11,25
3	15	5	11,25
4	20	5	15
5	20	5	15
6	20	5	15

Учитывается чистое время игры.

После завершения этой программы занимайтесь по таблице для 1-й степени подготовленности или проведите 12-минутный тест. По результатам теста определите свою степень подготовленности (табл. 5). При степени подготовленности 1, 2 или 3 занимайтесь по приведенным ниже соответствующим таблицам. При степени 4 или 5 следуйте инструкции в конце программы баскетбола, гандбола, тенниса.

Подготовленные начинающие

Таблица 27

Степень подготовленности 1 (меньше 1,6 километра в 12-минутном тесте)

Неделя	Время игры в мин.	Частота в неделю	Очки за неделю
7	30	5	22,5
8	30	5	22,5
9	30	5	22,5
10	35	5	26,25
11	35	5	26,25
12	35 и 40	3	27,25
13	35 и 40	3	27,25
14	30 и 45	2	29,25
15	40	5	30
16	50	4	30

Таблица 28

Степень подготовленности 2 (1,6—1,9 километра в 12-минутном тесте)

Неделя	Время игры в мин.	Частота в неделю	Очки за неделю
7	30	5	22,5
8	35	5	26,25
9	35	5	26,25
10	35 и 40	3	27,25
11	30 и 45	2	29,25
12	40	5	30
13	50	4	30

Таблица 29

Степень подготовленности 3 (2,0—2,4 километра в 12-минутном тесте)

Неделя	Время игры в мин.	Частота в неделю	Очки за неделю
7	35 и 40	3	27,25
8	30 и 45	2	29,25
9	40	5	30
10	50	4	30

После завершения программы игр найдите в табл. 102 подходящую для вас программу, рассчитанную на 30 оч-

ков в неделю, или согласуйте собственную программу с табл. 107.

Программа ходьбы (30—39 лет)

Таблица 30

Неподготовленные начинающие				
Неделя	Дистанция в км	Время в мин.	Частота в неделю	Очки за неделю
1	1,6	17.30	5	5
2	1,6	15.30	5	5
3	1,6	14.15	5	10
4	1,6	14.00	5	10
5	2,4	21.40	5	15
6	2,4	21.15	5	15

После завершения этой программы занимайтесь по программе, предназначенной для 1-й степени подготовленности. Можете пройти 12-минутный тест и определить свою степень подготовленности по табл. 5. Если у вас степень 1, 2 или 3, занимайтесь по соответствующим таблицам, публикуемым ниже. Если у вас степень 4 или 5, следуйте инструкции в конце программы ходьбы.

Подготовленные начинающие

Таблица 31

Степень подготовленности 1 (меньше 1,5 километра в 12-минутном тесте)

Неделя	Дистанция в км	Время в мин., сек.	Частота в неделю	Очки за неделю
7	2,4	21.00	5	15
8	3,2	28.45	5	20
9	3,2	28.30	5	20
10	3,2	28.00	5	20
11	3,2 и 4,0	28.00	3	22
12	4,0 и 4,8	35.30	2	27
13	4,0 и 4,8	35.00	3	27
14	4,0 и 4,8	43.15	2	27
15	4,0 и 4,8	34.45	3	27
16	4,8 и 6,4	43.00	2	27
		34.30	3	27
		42.30	2	30
		42.30	5	30
		56.30	3	33

Таблица 32

Степень подготовленности 2 (1,5—1,84 километра в 12-минутном тесте)

Неделя	Дистанция в км	Время в мин., сек.	Частота в неделю	Очки за неделю
7	3,2	28.30	5	20
8	3,2	28.00	5	20
9	3,2 и 4,0	28.00	3	22
10	4,0 и 4,8	35.30	2	27
11	4,0 и 4,8	34.45	3	27
12	4,8	43.00	2	27
13	4,8 и 6,4	34.30	3	27
		42.30	2	30
		42.30	5	30
		56.30	3	33

Таблица 33
Степень подготовленности 3 (1,85—2,24 километра в 12-минутном тесте)

Неделя	Дистанция в км	Время в мин., сек.	Частота в неделю	Очки за неделю
7	4,0 и 4,8	35.00	3	27
8	4,0 и 4,8	43.15	2	27
9	4,8	34.30	3	27
10	4,8	42.30	2	30
		42.30	5	30
		56.30	3	33

Завершив программу ходьбы, выберите в табл. 102 одну из программ, рассчитанных на 30 очков в неделю, или согласуйте свою собственную программу с табл. 107.

Программа бега (30—39 лет)

Таблица 34

Неподготовленные начинающие				
Неделя	Дистанция в км	Время в мин., сек.	Частота в неделю	Очки за неделю
1	1,6	17.30	5	5
2	1,6	15.30	5	5
3	1,6	14.15	5	10
4	1,6	13.30	5	10
5	1,6	11.45	5	15
6	1,6	11.15	5	15

Начинайте программу с ходьбы. Затем следуют ходьба и бег. И только потом чистый бег. В случае необходимости можете вносить изменения в таблицу и бежать медленнее, чем предусмотрено.

После завершения программы для неподготовленных начинающих продолжайте занятия по программе, предусмотренной для 1-й степени подготовленности. Можете пройти 12-минутный тест и по его результатам определить свою степень подготовленности. Если ваша степень 1, 2 или 3, занимайтесь по соответствующим таблицам, публикуемым ниже. Если ваша степень 4 или 5, следуйте инструкции в конце программы бега.

Подготовленные начинающие

Таблица 35

Степень подготовленности 1 (меньше 1,5 километра в 12-минутном тесте)

Неделя	Дистанция в км	Время в мин., сек.	Частота в неделю	Очки за неделю
7	2,4	19.30	5	15
8	2,4	18.30	5	15
9	2,4	17.30	4	18
10	1,6 и 2,4	10.00 16.30	2 3	19,5
11	1,6 и 2,4	9.30 15.30	3 2	
12	1,6 и 2,4	9.00 14.30	3 2	21 24
13	1,6 и 2,4	8.30 14.00	3 2	24 30
14	1,6 и 3,2	8.15 19.30	3 2	
15	1,6 и 2,4	8.00 12.55	2 2	31,5
16	4,0 и 1,6 и 2,4 и 3,2	22.30 8.00 12.25 18.30	1 1 2 2	34

Таблица 36

Степень подготовленности 2 (1,5—1,84 километра в 12-минутном тесте)

Неделя	Дистанция в км	Время в мин., сек.	Частота в неделю	Очки за неделю
7	2,4	18.30	5	15
8	2,4	17.00	5	18
9	1,6 и 2,4	10.00 15.45	3 2	21
10	1,6 и 2,4	9.15 14.30	3 2	24
11	1,6 и 2,4	8.45 13.00	2 3	25 30
12	1,6 и 3,2	8.15 19.30	3 2	
13	1,6 и 2,4 и 3,2	8.00 12.25 18.30	1 2 2	34

Таблица 37

Степень подготовленности 3 (1,85—2,24 километра в 12-минутном тесте)

Неделя	Дистанция в км	Время в мин., сек.	Частота в неделю	Очки за неделю
7	2,4	17.30	4	18
8	1,6 и 2,4	10.00 15.15	1 4	21
9	2,4 и 3,2	13.15 19.30	3 1	27
10	1,6 и 2,4 и 3,2	8.00 12.25 18.30	1 2 2	34

После завершения программы бега для степеней подготовленности 1, 2 и 3 выберите одну из программ, рассчитанных на 30 очков в неделю (табл. 102), или согласуйте свою собственную программу с табл. 107.

Программа езды на велосипеде (30—39 лет)

Таблица 38

Неподготовленные начинающие

Неделя	Дистанция в км	Время в мин., сек.	Частота в неделю	Очки за неделю
1	3,0	10.30	5	5
2	3,0	9.30	5	5
3	3,0	8.30	5	5
4	3,0	7.45	5	10
5	3,0	7.30	5	10
6	5,0	11.50	5	15

Завершив программу, продолжайте занятия по программе 1-й степени подготовленности или проведите 12-минутный тест. По результатам теста определите свою степень подготовленности (табл. 5). Если ваша степень 1, 2 или 3, занимайтесь по публикуемым ниже таблицам. Если ваша степень 4 или 5, следуйте инструкции в конце программы езды на велосипеде.

Подготовленные начинающие

Таблица 39

Степень подготовленности 1 (меньше 1,5 километра в 12-минутном тесте)

Неделя	Дистанция в км	Время в мин., сек.	Частота в неделю	Очки за неделю
7	5,0	11.30	5	15
8	6,0	15.45	5	20
9	6,0 и 8,0	15.30 19.45	4 1	21
10	6,0 и 8,0	15.00 19.00	3 2	22
11	5,0 и 10,0	11.00 23.45	2 3	24
12	5,0 и 10,0	10.30 23.30	2 3	24
13	5,0 и 10,0	10.30 23.00	2 3	24
14	8,0 и 10,0	18.30 22.30	3 2	27
15	10,0	22.00	5	30
16	12,0	29.30	3	31,5

Таблица 40

Степень подготовленности 2 (1,5—1,84 километра в 12-минутном тесте)

Неделя	Дистанция в км	Время в мин., сек.	Частота в неделю	Очки за неделю
7	6,0 и 8,0	15.30 19.45	4 1	21
8	6,0 и 8,0	15.00 19.00	3 2	22
9	5,0 и 10,0	11.00 23.45	2 3	24
10	5,0 и 10,0	10.30 23.00	2 3	24
11	8,0 и 10,0	18.30 22.30	3 2	27
12	10,0	22.00	5	30
13	12,0	29.30	3	31,5

Таблица 41

Степень подготовленности 3 (1,85—2,24 километра в 12-минутном тесте)

Неделя	Дистанция в км	Время в мин., сек.	Частота в неделю	Очки за неделю
7	5,0 и 10,0	10.30 23.30	2 3	24
8	8,0 и 10,0	18.30 22.30	3 2	27
9	10,0	22.00	5	30
10	12,0	29.30	3	31,5

После завершения этих программ выберите одну из программ, рассчитанных на 30 очков в неделю (табл. 102), или согласуйте свою собственную программу с табл. 107.

Программа плавания (30—39 лет)

Таблица 42

Неподготовленные начинающие

Неделя	Дистанция в м	Время в мин., сек.	Частота в неделю	Очки за неделю
1	100	2.30	5	4
2	150	3.00	5	5
3	175	3.45	5	6
4	200	4.00	5	7,5
5	250	5.15	5	10
6	250	5.00	5	10

Наиболее подходящий в данном случае способ плавания — кроль.

Завершив программу для неподготовленных начинающих, продолжайте занятия по программе, предусмотренной для 1-й степени подготовленности, или проведите 12-минутный тест. По результатам теста определите степень своей подготовленности (табл. 5). Если степень вашей подготовленности 1, 2 или 3, занимайтесь по приведенным ниже таблицам. Если ваша степень 4 и 5, следуйте инструкции в конце программы плавания.

Подготовленные начинающие

Таблица 43

Степень подготовленности 1 (меньше 1,5 километра в 12-минутном тесте)

Неделя	Дистанция в м	Время в мин., сек.	Частота в неделю	Очки за неделю
7	300	6.15	5	12,5
8	300	5.00	5	12,5
9	400	8.30	5	17,5
10	400	8.00	5	17,5
11	400 и 500	8.00 10.30	2 3	19
12	400 и 600	8.30 12.30	2 3	22
13	500 и 700	10.30 15.00	3 2	24
14	600 и 800	12.00 16.30	4 1	27,5
15	800	16.00	4	30
16	1000	20.30	3	31,5

Таблица 44

Степень подготовленности 2 (1,5—1,84 километра в 12-минутном тесте)

Неделя	Дистанция в м	Время в мин., сек.	Частота в неделю	Очки за неделю
7	400	8.30	5	17,5
8	400	8.00	5	17,5
9	400 и 500	8.00 10.30	2 3	19
10	500 и 700	10.30 15.00	3 2	24
11	600 и 800	12.00 16.30	4 1	27,5
12	800	16.00	4	30
13	1000	20.30	3	31,5

Таблица 45

Степень подготовленности 3 (1,85—2,24 километра в 12-минутном тесте)

Неделя	Дистанция в м	Время в мин., сек.	Частота в неделю	Очки за неделю
7	400 и 600	8.30 12.30	2 3	22
8	600 и 800	12.00 16.30	4 1	27,5
9	800	16.00	4	30
10	1000	20.30	3	31,5

После завершения программы плавания подберите по табл. 102 одну из программ, рассчитанных на 30 очков в неделю, или согласуйте свою собственную программу с табл. 107.

Программа бега на месте (30—39 лет)

Таблица 46

Неподготовленные начинающие

Неделя	Продолжительность в мин., сек.	Количество шагов в 1 мин.	Частота в неделю	Очки за неделю
1	2.30	70—80	5	4
2	2.30	70—80	5	4
3	5.00	70—80	5	7,5
4	5.00	70—80	5	7,5
5	7.30	70—80	5	11,25
6	7.30	70—80	5	11,25

После завершения программы для неподготовленных начинающих продолжайте занятия по программе, предусмотренной для 1-й степени подготовленности, или проведите 12-минутный тест. По результатам теста определите степень своей подготовленности (табл. 5). Если степень вашей подготовленности 1, 2 или 3, занимайтесь по приводимым ниже таблицам. Если ваша степень подготовленности 4 или 5, следуйте инструкции в конце программы бега на месте.

Подготовленные начинающие

Таблица 47

Степень подготовленности 1 (меньше 1,5 километра в 12-минутном тесте)

Неделя	Продолжительность в мин., сек.	Количество шагов в 1 мин.	Частота в неделю	Очки за неделю
7	10.00	70—80	5	15
8	10.00	70—80	5	15
9	12.30	70—80	5	18,75
10	12.30	70—80	5	18,75
11	15.00	70—80	5	22,5
12	10.00	80—90	1	24,25
	17.30	70—80	3	
13	10.00	80—90	1	24,25
	17.30	70—80	3	
14	12.30	80—90	2	28
	15.00	80—90	3	
15	15.00	80—90	5	30
16	15.00	90—100	4	30

Таблица 48

Степень подготовленности 2 (1,5—1,84 километра в 12-минутном тесте)

Неделя	Продолжительность в мин., сек.	Количество шагов в 1 мин.	Частота в неделю	Очки за неделю
7	12.30	70—80	5	18,75
8	12.30	70—80	5	18,75
9	15.00	70—80	5	22,5
10	10.00 и 17.30	80—90	1	24,25
		70—80	3	
11	12.30	80—90	2	28
	15.00 и	80—90	3	
12	15.00	80—90	5	30
13	15.00	90—100	4	30

Таблица 49

Степень подготовленности 3 (1,85—2,24 километра в 12-минутном тесте)

Неделя	Продолжительность в мин., сек.	Количество шагов в 1 мин.	Частота в неделю	Очки за неделю
7	10.30 и 17.30	80—90	1	24,25
8	12.30	70—80	3	28
	15.00 и	80—90	3	
9	15.00	80—90	5	30
10	15.00	90—100	4	30

После завершения программы бега на месте найдите по табл. 102 подходящую для вас программу, рассчитанную на 30 очков в неделю, или согласуйте собственную программу с табл. 107.

Программа баскетбола, гандбола, тенниса (30—39 лет)

Таблица 50

Неподготовленные начинающие

Неделя	Время игры в мин.	Частота в неделю	Очки за неделю
1	10	5	7,5
2	10	5	7,5
3	15	5	11,25
4	15	5	11,25
5	20	5	15
6	20	5	15

Учитывается только чистое время игры.

После завершения этой программы занимайтесь по таблице для 1-й степени подготовленности или проведите 12-минутный тест. По результатам теста определите свою степень подготовленности (табл. 5). При степени подготовленности 1, 2 или 3 занимайтесь по приведенным ниже соответствующим таблицам. При степени 4 или 5 следуйте инструкции в конце программы баскетбола, гандбола, тенниса.

Подготовленные начинающие

Таблица 51

Степень подготовленности 1 (меньше 1,5 километра в 12-минутном тесте)

Неделя	Время игры в мин.	Частота в неделю	Очки за неделю
7	20	5	15
8	25	5	18,75
9	20 и 30	1	21
		4	
10	20 и 30	1	21
		4	
11	25 и 35	1	24,75
		4	
12	25 и 35	1	24,75
		4	
13	35 и 40	3	27,75
		2	
14	35 и 40	3	27,75
		2	
15	40	5	30
16	40	5	30

Таблица 52

Степень подготовленности 2 (1,5—1,84 километра в 12-минутном тесте)

Неделя	Время игры в мин.	Частота в неделю	Очки за неделю
7	20 и 30	1	21
		4	
8	20 и 30	1	21
		4	
9	25 и 35	1	24,75
		4	
10	35 и 40	3	27,75
		2	
11	35 и 40	3	27,75
		2	
12	40	5	30
13	50	4	30

Таблица 53

Степень подготовленности 3 (1,85—2,24 километра в 12-минутном тесте)

Неделя	Время игры в мин.	Частота в неделю	Очки за неделю
7	25 и 35	1 4	24,75
8	35 и 40	3 2	27,75
9	40	5	30
10	50	4	30

После завершения программы игр найдите по табл. 102 подходящую для вас программу, рассчитанную на 30 очков в неделю, или согласуйте свою собственную программу с табл. 107.

Программа ходьбы (40—49 лет)

Таблица 54

Неподготовленные начинающие

Неделя	Дистанция в км	Время в мин., сек.	Частота в неделю	Очки за неделю
1	1,6	18.00	5	5
2	1,6	16.00	5	5
3	2,4	24.00	5	7,5
4	2,4	22.30	5	7,5
5	3,2	31.00	5	10
6	3,2	30.00	5	10

После завершения этой программы занимайтесь по программе, предназначенной для 1-й степени подготовленности. Можете пройти 12-минутный тест и определить свою степень подготовленности по табл. 5. Если у вас степень подготовленности 1, 2 или 3, занимайтесь по соответствующим таблицам, публикуемым ниже. Если у вас степень 4 или 5, следуйте инструкции в конце программы ходьбы.

Подготовленные начинающие

Таблица 55

Степень подготовленности 1 (менее 1,3 километра в 12-минутном тесте)

Неделя	Дистанция в км	Время в мин., сек.	Частота в неделю	Очки за неделю
7	4,0	37.45	5	12,5
8	4,0	36.30	5	12,5
9	3,2 и 4,0	29.30 36.00	3 2	16
10	2,4 и 4,0	21.30 35.30	2 3	19
11	3,2 и 4,0	28.00 36.00	3 2	22
12	4,0 и 4,8	35.30 43.45	4 1	23
13	3,2 и 4,8	28.00 43.00	2 3	26
14	4,0 и 4,8	34.45 42.45	3 2	27
15	4,8	42.45	5	30
16	6,4	56.45	3	33

Таблица 56

Степень подготовленности 2 (1,3—1,6 километра в 12-минутном тесте)

Неделя	Дистанция в км	Время в мин., сек.	Частота в неделю	Очки за неделю
7	3,2 и 4,0	29.30 36.00	3 2	16
8	2,4 и 4,0	21.30 35.30	3 2	19
9	3,2 и 4,8	28.00 36.00	3 2	22
10	3,2 и 4,8	28.00 43.00	2 3	26
11	4,0 и 4,8	34.45 42.45	3 2	27
12	4,8	42.45	5	30
13	6,4	56.45	3	33

Таблица 57

Степень подготовленности 3 (1,6—2,1 километра в 12-минутном тесте)

Неделя	Дистанция в км	Время в мин., сек.	Частота в неделю	Очки за неделю
7	4,0 и 4,8	35.30 43.45	4 1	23
8	4,0 и 4,8	34.45 42.45	3 2	27
9	4,8	42.45	5	30
10	6,4	56.45	3	33

Завершив программу ходьбы, выберите по табл. 102 одну из программ, рассчитанных на 30 очков в неделю, или согласуйте свою собственную программу с табл. 107.

Программа бега (40—49 лет)

Таблица 58

Неподготовленные начинающие

Неделя	Дистанция в км	Время в мин., сек.	Частота в неделю	Очки за неделю
1	1,6	18.00	5	5
2	1,6	16.00	5	5
3	1,6	15.00	5	5
4	1,6	14.15	5	10
5	1,6	13.45	5	10
6	1,6	12.45	5	10

Начинайте программу с ходьбы. Затем — ходьба и бег. И только потом — чистый бег. В случае необходимости можете вносить изменения в таблицу и бежать медленнее, чем предусмотрено.

После завершения программы для неподготовленных начинающих продолжайте занятия по программе, предусмотренной для 1-й степени подготовленности. Можете пройти 12-минутный тест и по его результатам определить свою степень подготовленности. Если ваша степень 1, 2 или 3, занимайтесь по соответствующим таблицам, публикуемым ниже. Если степень подготовленности 4 или 5, следуйте инструкции в конце программы бега.

Подготовленные начинающие

Таблица 59

Степень подготовленности 1 (менее 1,3 километра в 12-минутном тесте)

Неделя	Дистанция в км	Время в мин., сек.	Частота в неделю	Очки за неделю
7	2,4	20.30	5	15
8	2,4	19.30	5	15
9	2,4	18.30	5	15
10	1,6 и 2,4	10.45 17.30	2 3	19,5
11	1,6 и 2,4	10.15 16.30	2 3	19,5
12	1,6 и 2,4	9.45 15.30	3 2	21
13	1,6 и 2,4	9.15 14.45	3 2	24
14	1,6 и 3,2	8.55 20.30	3 2	26
15	1,6 и 2,4	8.45 14.00	2 2	27
16	1,6 и 2,4 и 3,2	8.30 13.25 19.30	1 2 2	34

Таблица 60

Степень подготовленности 2 (1,3—1,6 километра в 12-минутном тесте)

Неделя	Дистанция в км	Время в мин., сек.	Частота в неделю	Очки за неделю
7	2,4	19.30	5	15
8	2,4	18.00	5	15
9	1,6 и 2,4	10.45 17.00	3 2	18
10	1,6 и 2,4	10.00 15.45	1 4	21
11	1,6 и 2,4	9.30 14.30	2 3	26
12	1,6 и 3,2	9.00 20.30	1 4	32
13	1,6 и 2,4 и 3,2	8.30 13.25 19.30	1 2 2	34

Таблица 61

Степень подготовленности 3 (1,6—2,1 километра в 12-минутном тесте)

Неделя	Дистанция в км	Время в мин., сек.	Частота в неделю	Очки за неделю
7	2,4	18.30	5	15
8	1,6 и 2,4	10.45 16.30	3 2	18
9	2,4 и 3,2	14.15 20.30	2 2	26
10	1,6 и 2,4 и 3,2	8.30 13.25 19.30	1 2 2	34

После завершения программы бега для степеней подготовленности 1, 2 и 3 подберите одну из программ, рассчитанных на 30 очков в неделю (табл. 102), или согласуйте свою собственную программу с табл. 107.

Программа езды на велосипеде (40—49 лет)

Таблица 62

Неподготовленные начинающие

Неделя	Дистанция в км	Время в мин., сек.	Частота в неделю	Очки за неделю
1	3,0	11.00	5	5
2	3,0	10.00	5	5
3	5,0	15.00	5	7,5
4	5,0	14.00	5	7,5
5	6,0	19.00	5	10
6	6,0	17.30	5	10

Завершив эту программу, продолжайте занятия по программе 1-й степени подготовленности или проведите 12-минутный тест. По результатам теста определите свою степень подготовленности (табл. 5). Если ваша степень 1, 2 или 3, занимайтесь по публикуемым ниже таблицам. Если у вас степень 4 или 5, следуйте инструкции в конце программы езды на велосипеде.

Подготовленные начинающие

Таблица 63

Степень подготовленности 1 (менее 1,3 километра в 12-минутном тесте)

Неделя	Дистанция в км	Время в мин., сек.	Частота в неделю	Очки за неделю
7	6,0	16.30	5	10
8	8,0	21.30	5	12,5
9	5,0 и 6,0	13.00 15.45	2 3	15
10	5,0 и 6,0	11.45 15.30	1 4	18
11	6,0 и 8,0	15.00 19.45	3 2	22
12	5,0 и 10,0	11.30 23.45	2 3	24
13	5,0 и 10,0	11.00 23.30	2 3	24
14	8,0 и 10,0	19.00 23.15	3 2	27
15	10,0	23.00	5	30
16	12,0	31.30	3	31,5

Таблица 64

Степень подготовленности 2 (1,3—1,6 километра в 12-минутном тесте)

Неделя	Дистанция в км	Время в мин., сек.	Частота в неделю	Очки за неделю
7	5,0 и 6,0	13.30 15.45	2 3	15
8	5,0 и 6,0	11.45 15.30	1 4	18
9	6,0 и 8,0	15.00 19.45	3 2	22
10	5,0 и 10,0	11.00 23.30	2 3	24
11	8,0 и 10,0	19.00 23.15	3 2	27
12	10,0	23.00	5	30
13	12,0	31.30	3	31,5

Таблица 65

Степень подготовленности 3 (1,6—2,1 километра в 12-минутном тесте)

Неделя	Дистанция в км	Время в мин., сек.	Частота в неделю	Очки за неделю
7	5,0	11.30	2	24
	10,0	23.45	3	
8	8,0	19.00	3	27
	10,0	23.15	2	
9	10,0	23.00	5	30
10	12,0	31.30	3	31,5

После завершения этих программ выберите одну из программ, рассчитанных на 30 очков в неделю (табл. 102), или согласуйте свою собственную программу с табл. 107.

Программа плавания (40—49 лет)

Неподготовленные начинающие

Недели	Дистанция в м	Время в мин., сек.	Частота в неделю	Очки за неделю
1	100	2.45	5	4
2	150	3.15	5	5
3	175	4.00	5	6
4	200	4.30	5	7,5
5	200	4.15	5	7,5
6	250	5.00	5	10

В данном случае самый подходящий способ плавания — кроль.

Завершив программу для неподготовленных начинающих, продолжайте занятия по программе, предусмотренной для 1-й степени подготовленности, или проведите 12-минутный тест. По результатам теста определите свою степень подготовленности (табл. 5). Если ваша степень подготовленности 1, 2 или 3, занимайтесь по приведенным ниже таблицам. Если ваша степень 4 или 5, следуйте инструкции в конце программы плавания.

Подготовленные начинающие

Таблица 67

Степень подготовленности 1 (менее 1,3 километра в 12-минутном тесте)

Неделя	Дистанция в м	Время в мин., сек.	Частота в неделю	Очки за неделю
7	250	5.15	5	10
8	300	5.45	5	12,5
9	300	5.15	5	12,5
10	400	9.00	5	17,5
11	400	8.30	5	17,5
12	400	8.30	2	19
	500	10.45	3	
13	400	9.00	2	22
	600	13.00	3	
14	500	11.00	3	24
	700	15.30	2	
15	700	15.00	5	30
16	800	16.30	4	30

Таблица 68

Степень подготовленности 2 (1,3—1,6 километра в 12-минутном тесте)

Неделя	Дистанция в м	Время в мин., сек.	Частота в неделю	Очки за неделю
7	300	6.15	5	12,5
8	400	9.00	5	17,5
9	400	8.30	5	17,5
10	400	9.00	2	21
	600	13.00	3	
11	500	11.00	3	22
	700	15.30	2	
12	700	15.00	5	30
13	800	16.30	3	30

Таблица 69

Степень подготовленности 3 (1,6—2,1 километра в 12-минутном тесте)

Неделя	Дистанция в м	Время в мин., сек.	Частота в неделю	Очки за неделю
7	400	8.30	2	19
	500	10.45	3	
8	500	11.00	3	24
	700	15.30	2	
9	700	15.00	5	30
10	800	16.30	4	30

После завершения программы плавания подберите по табл. 102 одну из программ, рассчитанных на 30 очков в неделю, или согласуйте свою собственную программу с табл. 107.

Программа плавания (40—49 лет)

бега на месте

Таблица 70

Неподготовленные начинающие

Неделя	Продолжительность в мин., сек.	Количество шагов в 1 мин.	Частота в неделю	Очки за неделю
1	2.30	70—80	5	4
2	2.30	70—80	5	4
3	5.00	70—80	5	7,5
4	5.00	70—80	5	7,5
5	5.00	70—80	5	7,5
6	7.30	70—80	5	11,25

После завершения программы для неподготовленных начинающих продолжайте свои занятия по программе, предусмотренной для 1-й степени подготовленности, или проведите 12-минутный тест. По результатам теста определите свою степень подготовленности (табл. 5). Если степень вашей подготовленности 1, 2 или 3, занимайтесь по приводимым ниже таблицам. Если ваша степень 4 или 5, следуйте инструкции в конце программы бега на месте.

Подготовленные начинающие

Таблица 71

Степень подготовленности 1 (менее 1,3 километра в 12-минутном тесте)				
Неделя	Продолжительность в мин., сек.	Количество шагов в 1 мин. в неделю	Частота в неделю	Очки за неделю
7	7.30	70—80	5	11,25
8	10.00	70—80	5	15
9	10.00	70—80	5	15
10	12.30	70—80	5	18,75
11	12.30	70—80	5	18,75
12	15.00	70—80	5	22,5
13	10.00	80—90	1	24,25
	17.30	70—80	3	
14	12.30	80—90	2	28
	15.00	80—90	3	
15	17.30	70—80	4	27
16	20.00	80—90	3	30

Таблица 72

Степень подготовленности 2 (1,3—1,6 километра в 12-минутном тесте)				
Неделя	Продолжительность в мин., сек.	Количество шагов в 1 мин. в неделю	Частота в неделю	Очки за неделю
7	10.00	70—80	5	15
8	12.30	70—80	5	18,75
9	12.30	70—80	5	18,75
10	10.00	80—90	1	24,25
	17.30	70—80	3	
11	12.30	80—90	2	28
	15.00	80—90	3	
12	17.30	70—80	4	27
13	20.00	80—90	3	30

Таблица 73

Степень подготовленности 3 (1,6—2,1 километра в 12-минутном тесте)				
Неделя	Продолжительность в мин., сек.	Количество шагов в 1 мин. в неделю	Частота в неделю	Очки за неделю
7	15.00	70—80	5	22,5
8	12.30	80—90	2	28
	15.00	80—90	3	
9	17.30	70—80	4	27
10	20.00	80—90	3	30

После завершения программы бега на месте найдите по табл. 102 подходящую для вас программу, рассчитанную на 30 очков в неделю, или согласуйте собственную программу с табл. 107.

Программа баскетбола, гандбола, тенниса (40—49 лет)

Таблица 74

Неподготовленные начинающие			
Неделя	Время игры в мин., сек.	Частота в неделю	Очки за неделю
1		5	7,5
2	10.00	5	7,5
3	10.00	5	7,5
4	15.00	5	11,25
5	15.00	5	11,25
6		5	

Учитывается чистое время игры.

После завершения программы занимайтесь по таблице для 1-й степени подготовленности или пройдите 12-минутный тест. По результатам теста определите свою степень подготовленности. При степени подготовленности 1, 2 или 3 занимайтесь по приведенным ниже соответствующим таблицам. При степени 4 или 5 следуйте инструкции в конце программы баскетбола, гандбола, тенниса.

Подготовленные начинающие

Таблица 75

Степень подготовленности 1 (менее 1,3 километра в 12-минутном тесте)			
Неделя	Время игры в мин.	Частота в неделю	Очки за неделю
7	20	5	15
8	20	5	15
9	20	5	15
10	25	5	18,75
11	25	5	18,75
12	20	1	21
	30	4	
13	20	1	21
	30	4	
14	25	1	24,75
	35	4	
15	35	3	27,75
	40	2	
16	40	5	30

Таблица 76

Степень подготовленности 2 (1,3—1,6 километра в 12-минутном тесте)			
Неделя	Время игры в мин.	Частота в неделю	Очки за неделю
7	20	5	15
8	25	5	18,75
9	25	5	18,75
10	20	1	21
	30	4	
11	25	1	24,75
	35	4	
12	35	3	27,75
	40	2	
13	40	5	30

Таблица 77

Степень подготовленности 3 (1,6 — 2,1 километра
в 12-минутном тесте)

Неделя	Время игры в мин.	Частота в неделю	Очки за неделю
7	20 30	1 4	21
8	25 35	1 4	24,75
9	35 40	3 2	27,75
10	40	5	30

После завершения программы игр найдите по табл. 102 подходящую для вас программу, рассчитанную на 30 очков в неделю, или согласуйте свою собственную программу с табл. 107.

Программа ходьбы (50 лет и старше)

Таблица 78

Неподготовленные начинающие

Неделя	Дистанция в км	Время в мин., сек.	Частота в неделю	Очки за неделю
1	1,6	18.30	5	5
2	1,6	16.30	5	5
3	1,6	15.00	5	5
4	2,4	24.30	5	7,5
5	2,4	23.00	5	7,5
6	2,4	22.30	5	7,5

После завершения этой программы занимайтесь по программе, предназначенной для 1-й степени подготовленности. Можете пройти 12-минутный тест и определить свою степень подготовленности по табл. 5. Если у вас степень подготовленности 1, 2 или 3, занимайтесь по соответствующей таблице, публикуемой ниже. Если у вас степень 4 или 5, следуйте инструкции в конце программы ходьбы.

Подготовленные начинающие

Таблица 79

Степень подготовленности 1 (менее 1,2 километра
в 12-минутном тесте)

Неделя	Дистанция в км	Время в мин., сек.	Частота в неделю	Очки за неделю
7	3,2	32.00	5	10
8	3,2	31.00	5	10
9	4,0	38.30	5	12,5
10	3,2	28.45	2	15,5
	4,0	37.30	3	
11	3,2	28.30	3	17
	4,0	37.00	2	
12	4,0	35.00	3	21
	4,8	44.30	2	
13	3,2	28.00	2	26
	4,8	43.15	3	
14	4,0	35.00	3	27
	4,8	43.00	2	
15	4,8	43.00	5	30
16	6,4	57.00	3	33

Таблица 80

Степень подготовленности 2 (1,2—1,5 километра
в 12-минутном тесте)

Неделя	Дистанция в км	Время в мин., сек.	Частота в неделю	Очки за неделю
7	4,0	38.30	5	12,5
8	3,2	28.45	2	15,5
	4,0	37.30	3	
9	3,2	28.30	3	17
	4,0	37.00	2	
10	3,2	28.00	2	26
	4,8	43.15	3	
11	4,0	35.00	3	27
	4,8	43.00	2	
12	4,8	43.00	5	30
13	6,4	57.00	3	33

Таблица 81

Степень подготовленности 3 (1,6—1,9 километра
в 12-минутном тесте)

Неделя	Дистанция в км	Время в мин., сек.	Частота в неделю	Очки за неделю
7	4,0	26.00	3	21
	4,8	44.30	2	
8	4,0	25.00	3	27
	4,8	43.00	2	
9	4,8	43.00	5	30
10	6,4	57.00	3	33

Завершив программу ходьбы, выберите по табл. 102 одну из программ, рассчитанных на 30 очков в неделю, или согласуйте свою собственную программу с табл. 107.

Программа езды на велосипеде (50 лет и старше)

Таблица 82

Неподготовленные начинающие				
Неделя	Дистанция в км	Время в мин., сек.	Частота в неделю	Очки за неделю
1	1,6	18,30	5	5
2	1,6	17,30	5	5
3	1,6	16,00	5	5
4	1,6	15,00	5	10
5	1,6	14,15	5	10
6	1,6	13,45	5	10

Начинайте программу с ходьбы. Затем — ходьба и бег. Только потом — чистый бег. В случае необходимости можете вносить изменения в таблицу и бежать медленнее, чем предусмотрено.

После завершения программы для неподготовленных начинающих продолжайте занятия по программе, предусмотренной для 1-й степени подготовленности. Можете пройти 12-минутный тест и по его результатам определить свою степень подготовленности. Если ваша степень 1, 2 или 3, занимайтесь по соответствующим таблицам, публикуемым ниже. Если ваша степень 4 или 5, следуйте инструкции в конце программы бега.

Подготовленные начинающие

Таблица 83

Степень подготовленности 1 (менее 1,2 километра в 12-минутном тесте)

Неделя	Дистанция в км	Время в мин., сек.	Частота в неделю	Очки за неделю
7	2,4	22,00	5	5
8	2,4	20,30	5	15
9	2,4	19,30	5	15
10	1,6	11,30	1	15
	2,4	18,30	4	
11	1,6	10,45	1	21
	2,4	17,30	4	
12	1,6	10,15	1	21
	2,4	16,30	4	
13	2,4	16,00	3	27,5
	3,2	22,00	2	
14	1,6	9,45	2	29
	3,2	21,15	3	
15	2,4	15,05	2	30
	3,2	20,30	3	
16	1,6	9,30	1	34
	2,4	14,25	2	
	3,2	19,55	2	

Таблица 84

Степень подготовленности 2 (1,2—1,5 километра в 12-минутном тесте)

Неделя	Дистанция в км	Время в мин., сек.	Частота в неделю	Очки за неделю
7	2,4	20,30	5	15
8	2,4	19,00	5	15
9	1,6	11,30	2	16,5
	2,4	17,45	3	
10	1,6	10,45	1	21
	2,4	16,45	4	
11	1,6	10,15	2	24
	2,4	22,00	3	
12	1,6	9,45	2	26
	3,2	21,00	3	
13	1,6	9,30	1	
	2,4	14,25	2	32
	3,2	19,55	2	

Таблица 85

Степень подготовленности 3 (1,6 — 1,9 километра в 12-минутном тесте)

Неделя	Дистанция в км	Время в мин., сек.	Частота в неделю	Очки за неделю
7	2,4	19,00	5	15
8	1,6	11,30	3	18
	2,4	17,30	2	
9	2,4	15,15	3	25
	3,2	22,00	2	
10	1,6	9,30	1	
	2,4	14,25	2	32
	3,2	19,55	2	

После завершения программы бега выберите себе одну из программ, рассчитанных на 30 очков в неделю (табл. 102), или согласуйте свою собственную программу с табл. 107.

Программа езды на велосипеде бега (50 лет и старше)

Таблица 86

Неподготовленные начинающие

Неделя	Дистанция в км	Время в мин., сек.	Частота в неделю	Очки за неделю
1	3,0	11,30	5	5
2	3,0	10,30	5	5
3	3,0	10,00	5	5
4	5,0	16,00	5	7,5
5	5,0	15,30	5	7,5
6	5,0	15,30	5	7,5

Завершив эту программу, продолжайте занятия по программе 1-й степени подготовленности или проведите 12-минутный тест. По результатам теста определите свою степень подготовленности (табл. 5). Если ваша степень 1, 2 или 3, занимайтесь по публикуемым ниже таблицам. Если у вас степень 4 или 5, следуйте инструкции в конце программы езды на велосипеде.

Подготовленные начинающие

Таблица 87

Степень подготовленности 1 (менее 1,2 километра в 12-минутном тесте)

Неделя	Дистанция в км	Время в мин., сек.	Частота в неделю	Очки за неделю
7	6,0	21.00	5	10
8	6,0	20.00	5	10
9	8,0	26.30	5	12,5
10	8,0	25.00	1	14,5
	10,0	32.00	4	
11	8,0	25.00	3	18,5
	11,0	39.30	2	
12	11,0	38.00	4	22
13	8,0	24.00	2	24,5
	12,0	42.00	3	
14	12,0	40.00	3	28
	16,0	57.30	1	
15	16,0	55.00	4	34
16	19,0	65.00	3	31,5

Таблица 88

Степень подготовленности 2 (1,2—1,5 километра в 12-минутном тесте)

Неделя	Дистанция в км	Время в мин., сек.	Частота в неделю	Очки за неделю
7	8,0	26.30	5	12,5
8	8,0	25.00	1	14,5
	10,0	32.00	4	
9	8,0	25.00	3	18,5
	11,0	39.30	2	
10	8,0	24.00	2	24,5
	12,0	42.00	3	
11	12,0	40.00	3	28
	16,0	57.30	1	
12	16,0	55.00	4	34
13	19,0	65.00	3	31,5

Таблица 89

Степень подготовленности 3 (1,6—1,9 километра в 12-минутном тесте)

Неделя	Дистанция в км	Время в мин., сек.	Частота в неделю	Очки за неделю
7	11,0	38.00	4	22
8	12,0	40.00	3	28
	16,0	57.30	1	
9	16,0	55.00	4	34
10	19,0	65.00	3	31,5

После завершения этих программ выберите одну из программ, рассчитанных на 30 очков в неделю (табл. 102), или согласуйте свою собственную программу с табл. 107.

Программа плавания (50 лет и старше)

Таблица 90

Неподготовленные начинающие

Неделя	Дистанция в м	Время в мин., сек.	Частота в неделю	Очки за неделю
1	100	3.00	5	4
2	150	3.45	5	5
3	175	4.15	5	6
4	200	4.45	5	7,5
5	200	4.30	5	7,5
6	200	4.15	5	7,5

В данном случае самый подходящий стиль плавания — кроль.

Завершив эту программу, продолжайте занятия по программе, предусмотренной для 1-й степени подготовленности, или проведите 12-минутный тест. По результатам теста определите свою степень подготовленности (табл. 5). Если ваша степень подготовленности 1, 2 или 3, занимайтесь по приведенным ниже таблицам. Если ваша степень 4 или 5, следуйте инструкции в конце программы плавания.

Подготовленные начинающие

Таблица 91

Степень подготовленности 1 (менее 1,2 километра в 12-минутном тесте)

Неделя	Дистанция в м	Время в мин., сек.	Частота в неделю	Очки за неделю
7	250	5.45	5	10
8	250	5.30	5	10
9	300	7.15	5	12,5
10	300	6.45	5	12,5
11	400	9.45	5	17,5
12	400	9.30	2	19
	500	12.00	3	
13	400	9.45	2	22
	600	13.45	3	
14	500	11.30	2	26
	700	16.30	3	
15	700	16.00	5	30
16	800	18.00	4	30

Таблица 92

Степень подготовленности 2 (1,2—1,5 километра в 12-минутном тесте)

Неделя	Дистанция в м	Время в мин., сек.	Частота в неделю	Очки за неделю
7	300	7.15	5	12,5
8	300	6.45	5	12,5
9	400	9.45	5	17,5
10	400	9.15	2	22
	600	13.45	3	
11	500	11.30	2	26
	700	16.30	3	
12	700	16.00	5	30
13	800	18.00	4	30

Таблица 93

Степень подготовленности 3 (1,6—1,9 километра в 12-минутном тесте)

Неделя	Дистанция в м	Время в мин., сек.	Частота в неделю	Очки за неделю
7	400	9.30	2	19
	500	12.30	3	
8	500	11.30	2	20
	700	16.30	3	
9	700	16.00	5	30
10	800	18.00	4	30

После завершения программы плавания подберите по табл. 102 одну из программ, рассчитанных на 30 очков в неделю, или согласуйте свою собственную программу с табл. 107.

Программа бега на месте (50 лет и старше)

Таблица 94

Неподготовленные начинающие

Неделя	Продолжительность в мин., сек.	Количество шагов в 1 мин.	Частота в неделю	Очки за неделю
1	1.30	70—80	5	—
2	2.30	70—80	5	4
3	2.30	70—80	5	4
4	5.00	70—80	5	7,5
5	5.00	70—80	5	7,5
6	5.00	70—80	5	7,5

После завершения этой программы продолжайте занятия по программе, предусмотренной для 1-й степени подготовленности, или проведите 12-минутный тест. По результатам теста определите свою степень подготовленности (табл. 5). Если степень вашей подготовленности 1, 2 или 3, занимайтесь по приведенным ниже таблицам. Если ваша степень 4 или 5, следуйте инструкции в конце программы бега на месте.

Подготовленные начинающие

Таблица 95

Степень подготовленности 1 (менее 1,2 километра в 12 минутном тесте)

Неделя	Продолжительность в мин., сек.	Количество шагов в 1 мин.	Частота в неделю	Очки за неделю
7	7.30	70—80	5	11,25
8	7.30	70—80	5	11,25
9	10.00	70—80	5	15
10	10.00	70—80	5	15
11	10.00	70—80	5	15
12	12.30	70—80	5	18,75
13	10.00 (утром)	70—80		
	10.00 (вечером)	70—80		23,25
	12.30	70—80	3	
14	10.00 (утром)	70—80	2	
	10.00 (вечером)	70—80		25,5
	15.00	70—80	3	
15	12.30 (утром)	70—80	2	
	12.30 (вечером)	70—80		28,5
	15.00	70—80	3	
16	20.00	70—80	4	32

Таблица 96

Степень подготовленности 2 (1,2—1,5 километра в 12-минутном тесте)

Неделя	Продолжительность в мин., сек.	Количество шагов в 1 мин.	Частота в неделю	Очки за неделю
7	10.00	70—80	5	15
8	10.00	70—80	5	15
9	10.00	70—80	5	15
10	10.00 (утром)	70—80	2	
	10.00 (вечером)	70—80		23,25
	12.30	70—80	3	
11	10.00 (утром)	70—80	2	
	10.00 (вечером)	70—80		25,5
	15.00	70—80	3	
12	12.30 (утром)	70—80	2	
	12.30 (вечером)	70—80		28,5
	15.00	70—80	3	
13	20.00	70—80	4	32

Таблица 97

Степень подготовленности 3 (1,6—1,9 километра в 12-минутном тесте)

Неделя	Продолжительность в мин., сек.	Количество шагов в 1 мин.	Частота в неделю	Очки за неделю
7	12.30	70—80	5	18,75
8	10.00 (утром)	70—80	2	
	10.00 (вечером)	70—80		25,5
	15.00	70—80	3	
9	12.30 (утром)	70—80	2	
	12.30 (вечером)	70—80		28,5
	15.00	70—80	3	
10	20.00	70—80	4	32

После завершения программы бега на месте найдите по табл. 102 подходящую для вас программу, рассчитанную на 30 очков в неделю, или согласуйте собственную программу с табл. 107.

Программа баскетбола, гандбола, тенниса (50 лет и старше)

Таблица 98

Неподготовленные начинающие			
Неделя	Время игры мин., сек.	Частота в неделю	Очки за неделю
1	7.30	5	5
2	7.30	5	5
3	10.00	5	7,5
4	10.00	5	7,5
5	12.30	5	10
6	12.30	5	10

Учитывается чистое время игры.

После завершения программы занимайтесь по таблице для 1-й степени подготовленности или пройдите 12-минутный тест. По результатам теста определите свою степень подготовленности (табл. 5). При степени подготовленности 1, 2 или 3 занимайтесь по приведенным ниже соответствующим таблицам. При степени 4 или 5 следуйте инструкции в конце программы баскетбола, гандбола, тенниса.

Подготовленные начинающие

Таблица 99

Степень подготовленности 1 (менее 1,2 километра в 12-минутном тесте)			
Неделя	Время игры в мин., сек.	Частота в неделю	Очки за неделю
7	15.00	5	11,25
8	15.00	5	11,25
9	20.00	5	15
10	20.00	5	15
11	25.00	5	18,75
12	25.00	5	18,75
13	20.00	1	24
	30.00	4	
14	20.00	1	24
	30.00	4	
15	35.00	3	24,75
	40.00	2	
16	40.00	5	30

Таблица 100

Степень подготовленности 2 (1,2—1,5 километра
в 12-минутном тесте)

Неделя	Время игры мин., сек.	Частота в неделю	Очки за неделю
7	20.00	5	15
8	20.00	5	15
9	25.00	5	18,75
10	20.00	1	24
	30.00	4	
11	20.00	1	24
	30.00	4	
12	35.00	3	27,75
	40.00	2	
13	40.00	5	30,00

Таблица 101

Степень подготовленности 3 (1,6—1,9 километра
в 12-минутном тесте)

Неделя	Время игры мин., сек.	Частота в неделю	Очки за неделю
7	25.00	5	18,75
8	20.00	1	24
	30.00	4	
9	35.00	3	27,75
	40.00	2	
10	40.00	5	30

После завершения программы игр найдите по табл. 102 подходящую для вас программу, рассчитанную на 30 очков в неделю, или согласуйте собственную программу с табл. 107.

Таблица 102

Программа для категорий 4 и 5 (все возрасты)				
Вид упражне- ний	Дистанция	Время в мин., сек.	Частота в неделю	Очки за неделю
Ходьба	3,2 км	24.00—29.00	8	32
	или			
	4,8	35.00—43.30	5	30
	или			
	6,4	58.00—79.59	5	35
	или			
Бег	6,4	48.00—58.00	3	33
	или			
	1,6 км	6.30—7.59	6	30
	или			
	2,4	12.00—14.59	5	30
	или			
Велосипед	2,4	9.45—11.59	4	30
	или			
	3,2	16.00—19.59	4	35
	или			
	3,2	13.00—15.95	3	33
	или			
Плавание	8,0 км	15.00—19.59	6	30
	или			
	10,0	18.00—23.59	5	30
	или			
	11,0	21.00—27.59	4	36
	или			
Плавание	12,0	24.00—31.59	3	31
	или			
	500 м	8.20—12.59	8	32
	или			
	600	10.00—14.59	6	30
	или			
Плавание	800	13.20—19.59	4	31,5
	или			
	1000	16.40—24.59	3	31,5

Бег на месте	Продолжительность в мин., сек.	Количество шагов	Частота в неделю	Очки за неделю
	10.00 утром	70—80	5	30
	10.00 вечером или	70—80		
	15.00 или	70—80	7	30
	15.00 или	80—90	5	30
	20.00	70—80	4	32
Спортивные игры	Время игры в мин., сек.		Частота в неделю	Очки за неделю
	40.00 или		5	30
	50.00 или		4	30
	70.00		3	30

Таблица 103

Программа ходьбы «А», рекомендованная пациентам врачей-кардиологов
(Степень заболевания — минимальная, без осложнений)

Неделя	Дистанция в км	Время в мин., сек.	Частота в неделю	Очки за неделю
1—2	1,6	20.00	5	—
3—4	1,6	17.30	5	5
5—6	1,6	15.00	5	5
7—8	2,4	23.00	5	7,5
9—10	2,4	22.30	5	7,5
11—12	3,2	31.00	5	10
13—14	3,2	30.00	5	10
15—16	2,4	21.30	5	15
17—18	2,4	21.00	5	15
19—20	3,2	28.45	3	22
	4,0	36.00	2	
21—22	3,2	28.30	3	22
	4,0	35.45	2	
23—24	4,0	35.30	4	26
	4,8	43.15		
25—26	4,0	35.15	3	27
	4,8	43.15	2	
27—28	4,0	35.00	3	27
	4,8	42.30	2	
29—30	4,8	42.00	5	30
31—32	6,4	55.00	3	33

После завершения программы ходьбы «А» продолжайте занятия по табл. 104.

Минимальная задача — поддерживать уровень подготовленности.

Таблица 104

Дистанция в км	Время в мин., сек.	Частота в неделю	Очки за неделю
2,4 (дважды в день) или	18.00—21.44	5	30
3,2 или	24.00—28.59	8	32
4,8 или	36.00—43.29	5	30
6,4 или	48.00—57.59	3	33
8,0	72.30—99.59	4	36

Таблица 105
Программа ходьбы «Б», рекомендованная пациентам врачей-кардиологов
(Степень заболевания — умеренная)

Неделя	Дистанция в км	Время в мин., сек.	Частота в неделю	Очки за неделю
1—2	1,6	24.00	5	—
3—4	1,6	20.00	5	—
5—6	1,6	18.00	5	5
7—8	1,6	16.00	5	5
9—10	2,4	25.00	5	7,5
11—12	2,4	24.00	5	7,5
13—14	3,2	33.00	5	10
15—16	3,2	32.00	5	10
17—18	2,4	23.00	2	10,5
	4,0	40.00	3	
19—20	2,4	22.30	2	12
	4,8	47.00	3	
21—22	4,0	38.00	2	15,5
	5,6	54.00	3	
23—24	4,0	36.00	3	21
	4,8	44.00	2	
25—26	4,8	43.15	3	26
	6,4	61.00	2	
27—28	4,8	43.15	3	25
	6,4	60.00	2	
29—30	4,8	43.00	5	30
31—32	6,4	57.45	3	33

После завершения программы ходьбы «Б» продолжайте занятия по табл. 106. Минимальная задача — поддерживать уровень подготовленности.

Таблица 106

Дистанция в км	Время в мин., сек.	Частота в неделю	Очки за неделю
2,4 (дважды в день) или	18.00—21.44	5	30
3,2 или	24.00—28.29	8	32
4,8 или	36.00—43.29	5	30
6,4 или	48.00—57.59	3	33
6,4 или	58.00—79.59	4	28
8,0	72.00—99.59	3	27

Таблица 107

Таблица «стоимости» очков

Ходьба или бег	Время	Очки	
1,6 км	19.59—14.30 мин.	1 очко	
	14.29—12.00	2 очка	
	11.59—10.00	3 очка	
	9.59—8.00	4 очка	
	7.59—6.31	5 очков	
	6.30—5.45	6 очков	
	Быстрее 5.45	7 очков	
	2 км	23.59—17.24	1,25 очка
		17.23—14.24	2,5 очка
		14.23—12.00	3,5 очка
11.59—9.36		5 очков	
9.35—7.48		6 очков	
7.47—6.55		7,25 очка	
Быстрее 6.55		8,5 очка	
3 км		37.59—27.33	2 очка

	27.32—22.48	3,75 очка
	22.47—19.00	5,5 очка
	18.59—15.12	7,5 очка
	15.11—12.21	9,5 очка
	12.20—11.00	11,5 очка
4 км	Быстрее 11.00	13,5 очка
	Медленнее 50.00	1 очко
	49.59—36.15	2,5 очка
	36.14—30.00	5 очков
	29.59—25.00	9 очков
	24.59—20.00	11,5 очка
	19.59—16.15	14 очков
5 км	Медленнее 1:02.00	1,5 очка
	1:01.59—44.57	3 очка
	44.56—37.12	6,25 очка
	37.11—31.00	11,5 очка
	30.59—24.48	14,5 очка
	24.47—20.10	17,75 очка
	20.09—17.50	20,75 очка
	Быстрее 17.50	24 очка
6 км	Медленнее 1:14.00	1,5 очка
	1:13.59—53.39	3,75 очка
	53.38—44.24	7,5 очка
	44.23—37.00	14 очков
	36.59—29.36	17,5 очка
	29.35—24.03	21 очко
	24.02—21.15	25 очков
	Быстрее 21.15	28,5 очка
7 км	Медленнее 1:28.00	4 очка
	1:27.59—1:03.48	7,75 очка
	1:03.47—52.46	12 очков
	52.47—44.00	16,5 очка
	43.59—35.12	21 очко
	35.11—28.36	26,25 очка
	28.35—25.10	29,5 очка
	Быстрее 25.20	34 очка
8 км	Медленнее 1:40.00	5 очков
	1:39.59—1:12.30	9 очков
	1:12.29—1:00.00	14 очков
	59.59—50.00	19 очков
	49.59—40.00	24 очка
	39.59—32.30	29 очков
	32.29—28.45	34 очка
	Быстрее 28.45	39 очков
10 км	2 часа или дольше	6 очков
	1:59.59—1:27.00	11 очков
	1:26.59—1:12.00	17 очков
	1:11.59—1:00.00	23 очка
	59.59—48.00	29 очков
	47.59—39.00	35 очков
	38.59—34.30	41 очко
	Быстрее 34.30	47 очков
15 км	3:10.00 или дольше	9 очков
	3:9.59—2:17.45	18 очков
	2:17.44—1:54.00	27,5 очка
	1:53.59—1:35.00	37 очков
	1:34.59—1:16.00	46,5 очка
	1:15.59—1:1.45	56 очков
	1:1.44—54.40	65,5 очка
	Быстрее 54.40	75 очков
20 км	3:1.15—2:30.00	36,5 очка
	2:29.59—2:5.00	49 очков
	2:4.59—1:40.00	61,5 очка
	1:39.59—1:21.15	74 очка
	Быстрее 1:21.15	86,5 очка
Марафон	Быстрее 2:30.45	209 очков
(42 км 195 м)	2:30.45—2:50.25	182 очка
	2:50.26—3:29.45	156 очков
	3:29.46—4:22.12	130 очков
	4:22.13—5:14.40	104 очка
	5:14.41—6:20.12	78 очков
	6:20.13—8:40.25	51 очко

Велосипед			
3 км	12.00 мин. или дольше		0 очков
	11.59—8.00		1 очко
	7.59—6.00		2 очка
	Быстрее 6.00		3 очка
5 км	18.00 мин. или дольше		0 очков
	17.59—12.00		1,5 очка
	11.59—9.00		3 очка
	Быстрее 9.00		4,5 очка
6 км	24.00 или дольше		0 очков
	23.59—16.00		2 очка
	15.59—12.00		4 очка
	Быстрее 12.00		6 очков
8 км	30.00 мин. или дольше		1 очко*
	25.59—20.00		2,5 очка
	19.59—15.00		5 очков
	Быстрее 15.00 мин.		7,5 очка
10 км	36.00 мин. или дольше		1 очко*
	35.59—24.00		3 очка
	23.59—18.00		6 очков
	Быстрее 18.00 мин.		9 очков
12 км	48 мин. и дольше		3,5 очка*
	47.59—32.00		6,5 очка
	31.59—24.00		10,5 очка
	Быстрее 24.00 мин.		14,5 очка
16 км	60.00 мин. и дольше		5,5 очка
	59.59—40.00		8,5 очка
	39.59—30.00		13,5 очка
	Быстрее 30.00 мин.		18,5 очка
Плавание			
200 м	6.40 мин. или дольше		0 очков
	6.39—5.00		1 очко
	4.59—3.20		1,5 очка
	Быстрее 3.20		2,5 очка
300 м	10.00 мин. и дольше		1 очко*
	9.59—7.30		1,5 очка
	7.29—5.00		2,5 очка
	Быстрее 5.00		3,5 очка
350 м	13.20 мин. или дольше		1 очко*
	13.19 — 10.00 мин.		2,5 очка
	9.59 — 6.40		3,5 очка
	Быстрее 6.40		5 очков
450 м	16.40 мин. или дольше		1 очко*
	16.39 — 12.30		3 очка
	12.29 — 8.20 мин.		4 очка
	Быстрее 8.20		6 очков
550 м	20.00 мин. или медленнее		1,5 очка*
	19.59 — 15.00		4 очка
	14.59 — 10.00		5 очков
	Быстрее 10.00 мин.		7,5 очка
650 м	23.20 — или медленнее		1,5 очка*
	23.19 — 17.30		4,5 очка
	17.29 — 11.40		6 очков
	Быстрее 11.40		7,5 очка
700 м	26.40 мин. или медленнее		2,5 очка*
	26.39 — 20.00		5,75
	19.59 — 13.20 мин.		7,25 очка
	Быстрее 13.20 мин.		10,75 очка
900 м	33.20 мин. или медленнее		4 очка*
	33.19 — 25.00 мин.		8,75 очка
	24.59 — 16.40		10,5 очка
	Быстрее 16.40		14,5 очка
Спортивные игры			
10 мин. игры	1,5 очка	50 мин. игры	7,5 очка
15 мин.	2,25 очка	55 мин.	8,25 очка
20 мин.	3 очка	60 мин.	9 очков
20 мин.	3,75 очка	65 мин.	9,75 очка
25 мин.	4,5 очка	70 мин.	10,5 очка
30 мин.	5,25 очка	75 мин.	11,25 очка
35 мин.	6 очков	80 мин.	12 очков
40 мин.	6,75 очка	90 мин.	13,5 очка
45 мин.			

Бег на месте 2.30 мин.	175 — 200 шагов	0,75 очка	} 2,30
	200 — 225 шагов	1 очко	
	300 — 350 шагов	1,75 очка	
	350 — 400 шагов	1,5 очка	
	400 — 450 шагов	2 очка	
	450 — 500 шагов	2,25 очка	
	525 — 600 шагов	3 очка	
	600 — 675 шагов	2,5 очка	
	675 — 700 шагов	3 очка	
	700 — 800 шагов	4 очка	
7.30 мин.	800 — 900 шагов	3,75 очка	} 7,30
	900 — 1000 шагов	5 очков	
	1000 — 1125 шагов	3,75 очка	
12.30 мин.	1125 — 1200 шагов	4,5 очка	} 12,30
	1200 — 1350 шагов	6 очков	
	1350 — 1400 шагов	6,75 очка	
15.00 мин.	1400 — 1575 шагов	8,5 очка	} 15
	1575 — 1600 шагов	7 очков	
	1600 — 1800 шагов	8 очков	
17.30 мин.	1800 — 1900 шагов	10 очков	} 20,00
	1900 — 2000 шагов	10 очков	
	2000 — 2100 шагов	10 очков	

Бадминтон	1 игра	1,5 очка	Одиночная игра примерно равных по силам партнеров. Длительность каждой игры — не менее 20 мин.
	2 игры	3 очка	
	3 игры	4,5 очка	
Фехтование	10 мин.	1 очко	
	20 мин.	2 очка	
	30 мин.	3 очка	
Футбол	20 мин.	3 очка	
	40 мин.	6 очков	
	60 мин.	9 очков	
Хоккей	20 мин.	3 очка	
	40 мин.	6 очков	
	60 мин.	9 очков	
Упражнения со скакалкой	5 мин.	1,5 очка	
	10 мин.	3 очка	
	15 мин.	4,5 очка	
Гребля	6 мин.	1 очко	20 ударов в минуту двумя веслами
	18 мин.	4 очка	
	36 мин.	8 очков	
Коньки	15 мин.	1 очко	При беге на скорость очки умножаются на три
	30 мин.	2 очка	
	60 мин.	4 очка	
Лыжи (водные и горные)	30 мин.	3 очка	Для беговых лыж умножаются на три
	60 мин.	6 очков	
	90 мин.	9 очков	
Волейбол	15 мин.	1 очко	
	30 мин.	2 очка	
	60 мин.	4 очка	

* Упражнение достаточной продолжительности для лечебного воздействия на сердечно-сосудистую систему. Но невысокая интенсивность не дает тренировочного эффекта. Впрочем, при значительной продолжительности упражнения можно говорить о некотором эффекте тренировки.

VII. Рекомендации и предостережения

Эти сведения из области профилактики и лечения травм имеют непосредственное отношение к аэробике.

Травмы стопы

Поскольку эти травмы встречаются чаще других, они требуют особого внимания.

Человеческая стопа — это вершина инженерного искусства природы, но она все-таки недостаточно при-

способлена, чтобы выдерживать постоянные тяжелые удары о твердое покрытие. Именно поэтому у многих бегунов появляются боли в мышцах ног. Особенно часто страдает ахиллово сухожилие, соединяющее пяточную кость с голенью. Эта травма бывает даже у хорошо тренированных спортсменов, на ее лечение уходит порой несколько недель.

Лучшее средство избежать подобной неприятности — разминка, речь о которой шла у нас в главе V. Повреждения ахиллова сухожилия случаются и тогда, когда бегун приступил к регулярным тренировкам после длительного перерыва. В этом случае также нельзя порекомендовать ничего более надежного, чем хорошая разминка.

Бег на месте более опасен для ног, чем обычный бег, особенно, если вы бегаєте дома босиком. Если ваши спортивные туфли не снабжены мягкой прокладкой, вы серьезно рискуете своими ногами. Так что даже для бега на месте нужна подходящая обувь.

Так называемая проблема «пятки джоггера» — довольно обычное явление для пожилых бегунов. Молодые спортсмены при беге приземляются на носок, а пожилые бегуны, у которых мышцы ног недостаточно сильны, при каждом шаге бьют пяткой о твердую поверхность. Таким бегунам можно посоветовать: 1. Приземляться не на пятку, а по возможности на всю ступню. 2. Стараться бегать на мягком грунте. 3. Пользоваться туфлями на толстой и упругой подметке.

Более неприятная, но, к счастью, реже встречающаяся травма — воспаление надкостницы. Она чаще бывает у пожилых бегунов, чьи кости более хрупки. Впрочем, такая травма может произойти в любом возрасте. Симптом воспаления надкостницы — острая и постоянная боль в ногах. При таком симптоме надо прекратить тренировки, в течение довольно короткого срока боли прекратятся. Тем не менее необходимо обратиться к врачу, даже, может быть, обследоваться у рентгенолога. После комплексного лечения можно приступить к тренировкам.

Если вам покажется, что с ногами не все в порядке, попробуйте ограничить скорость и продолжительность бега. В случае ухудшения, совсем прервите занятия. Многие придерживаются такого правила: тренировка причиняет боль — прекратить; боль утихает после начала занятий — продолжать.

Если вы чувствуете, что травмы вас преследуют постоянно, переключитесь на другую программу упражнений. Мужчина средних лет из Хьюстона писал мне: «Вскоре после начала беговой программы, когда я почувствовал, что дело пошло, у меня заболели ноги. Врач посоветовал прекратить бег. Я попробовал ездить на велосипеде и сейчас проезжаю 8 километров за 20 минут, не испытывая никаких неприятных ощущений».

Большую роль в профилактике травм играет стиль бега. Мягко приземляясь на всю ступню, вы как бы перекатываете вес своего тела с пятки на носок. Следите за тем, чтобы в момент приземления ваше колено было слегка расслаблено. Не допускайте, чтобы каждый шаг отдавался во всем теле, старайтесь при беге как бы пружинить. Руки держите расслабленными, согнутыми в локтях.

Я уже говорил о том, как может повлиять грунт на ноги бегуна. При беге на месте я посоветовал бы пользоваться мягким ковриком, желательнее на губчатой основе. Для обычного бега приходится использовать то, что предоставлено волею обстоятельств. Если поблизости есть грунтовая дорога — это хорошо. Беговая дорожка стадиона — еще лучше, особенно если на ваше счастье она имеет мягкое покрытие. А наилучший вариант — это ровная поляна, покрытая невысокой травой. Но в любом случае хорошие беговые туфли на толстой эластичной подметке должны уберечь вас от травм.

Травмы колена

Травмы колена случаются у тех, кто бежит уже достаточно долго, а раньше иногда жаловался на боль в коленях. Тем не менее эти люди порой тренируются с большим эффектом. Позволю себе привести один пример.

Сержант Элмер Джонс, 51 года, бежал в течение полутора лет. Некоторое время назад он перенес операцию по поводу хронического осложнения в левом коленном суставе. Это не помешало сержанту пробежать два с половиной километра за 10.28, что соответствует степени подготовленности 5 для людей тридцатилетнего возраста.

У начинающих бегунов, особенно у тех, кто вынужден регулярно бегать по твердому грунту, часто болят мышцы задней поверхности бедра и даже спины. Эти боли, которые чаще всего появляются на следующий день пос-

ле тренировки, не представляют опасности. Надо не забывать о разминке, включающей наклоны, приседания, отжимания.

Заботы пловцов

Очень часто у пловцов глаза слезятся и становятся красными, что происходит от раздражения хлоркой, которой дезинфицируют воду в бассейнах. Если это приносит беспокойство, обратитесь к врачу, после каждой тренировки промывайте глаза ваткой, смоченной в растворе борной кислоты.

Нередко хлорированная вода вызывает раздражение слизистой оболочки носа. В этом случае я рекомендую закрывать нос тампоном. Впрочем, пловцы жалуются, что тампон им мешает. Думаю, что для тех, кто занимается плаванием по программе аэробики, тампон не должен быть серьезной помехой.

Усталость

Из штата Огайо пришло письмо: «Ваша аэробика действительно великолепна. Я пробегаю милою пять раз в неделю, ложусь спать в половине седьмого и спокойно сплю всю ночь».

Автор письма доволен, но ему невдомек, что он допускает серьезный просчет. Одно дело — обычная усталость после тренировки. Совсем другое — постоянная, непроходящая слабость. Хроническая усталость означает, что избранная нагрузка непосильна для человека.

Я посоветовал своему корреспонденту из Огайо уменьшить нагрузку так, чтобы ему хватало для отдыха 7—8-часового сна. «Аэробика, — писал я в ответном письме, — не снотворное. Ее назначение — сделать человека бодрым, что подразумевает бодрствование, а не постоянный сон».

Аэробика, разумеется, очень помогает при бессоннице. При нормальном использовании она улучшает сон, но не более того. Физические упражнения снимают нервное напряжение, и поэтому они делают сон более полноценным и глубоким. После такого сна, даже если он длится меньше, чем обычно, вы чувствуете себя бодрым и хорошо отдохнувшим. В сочетании с общим оздоровлением всего организма это дает вам возможность необычайно легко справляться со своей работой.

Если в течение нескольких недель тренировок вы чувствуете чрезмерную усталость, внесите изменения в свои таблицы. К примеру, после двух дней занятий устраивайте себе день отдыха. В этом случае вам придется тренироваться четыре раза в неделю.

Есть и иной путь. Интенсивность выполнения упражнений, иначе говоря, скорость бега, ходьбы или плавания, вызывает усталость в большей мере, чем продолжительность этих упражнений. Вывод сделать нетрудно: надо выполнять упражнения в более медленном темпе, но уделять им больше времени. Вы наберете те же очки, однако усилий затратите меньше.

В одном из полученных мной писем говорится: «После восьми недель программы физических упражнений я чувствую себя моложе, бодрее и сильнее. И все мои проблемы, которые до начала тренировок казались сложными и неразрешимыми, теперь представляются мне весьма незначительными».

Разумеется, эта реакция на тренировку весьма субъективна. Но она отражает действительно произошедшие перемены: более продуктивную работу сердца и легких, улучшившуюся циркуляцию крови, более эффективное снабжение кислородом всех органов и систем организма.

VIII. Лечение аэробикой

Чтобы сохранить достигнутый уровень физической подготовленности и постоянно быть в хорошей форме, достаточно поддерживать еженедельный средний минимум в 30 очков.

Что это за чудодейственные 30 очков? Почему придается столь большое значение этой цифре?

Я постараюсь дать исчерпывающий ответ на эти вопросы. Тридцать очков в неделю — это та норма физической нагрузки, которая необходима и достаточна, чтобы привести организм в полное соответствие с требованиями, которые предъявляет ему жизнь. Набирая эту сумму очков еженедельно, вы чувствуете, что устаете все реже, что значительно улучшилось и ваше самочувствие, и ваш вид.

Многие люди, добросовестно зарабатывающие 30 очков еженедельно, полагают даже, что обрели своеобразный страховой полис, надежно гарантировав себе крепкое здоровье. И они, в общем-то правы. 30 очков в неделю дают им возможность жить полнокровно и насыщенно, хотя

и не обеспечивают вечной молодости. Они помогают избавиться от лишнего веса, но только в том случае, когда физические упражнения сочетаются с диетой. Они уменьшают болезненные симптомы, если вы страдаете от каких-либо хронических заболеваний, хотя и не всегда могут оказаться радикальным средством от болезни. В частности, как я уже говорил ранее, они не являются панацеей от болезней сердца, но служат отличным профилактическим, а также реабилитирующим средством.

Я хочу особо остановиться на использовании аэробики при лечении некоторых заболеваний.

Болезни сердца и кровеносных сосудов

Согласно статистике, от болезней сердца в год умирает миллион американцев. К этой цифре следует прибавить не менее страшную — шестьсот тысяч. Это среднегодовое количество смертей, причиной которых стали нарушения в системе кровеносных сосудов. Сердечно-сосудистые заболевания вызываются целым рядом причин: наследственностью, стрессами, неправильным питанием, курением, малой физической активностью. Некоторые из этих причин устранить очень трудно или невозможно. Но с малой активностью надо бороться решительно. К счастью, это осознает все большее число людей, которые успешно осваивают программу физических упражнений как профилактическое и лечебное средство.

В практике своей работы врачи-кардиологи все чаще используют физические упражнения нарастающей трудности в период реабилитации.

Примером может служить сержант Дж. Д. Мотт, который в возрасте 41 года перенес несколько сердечных приступов. У него был чрезмерный вес, он много курил, был нервным и малоподвижным человеком. Спустя четыре месяца после очередного приступа, он решил начать занятия по программе аэробики. Мы включили его в число своих пациентов, подверженных сердечно-сосудистым заболеваниям. В тот период он жаловался на периодические боли в груди.

Сержант Мотт начал заниматься по программе ходьбы для сердечников. Кроме того, ему была предписана разгрузочная диета и отказ от курения. Программа тренировок включала ходьбу с постепенным нарастанием длины дистанции от 1600 до 6400 метров в день. Через 12 месяцев не осталось ни одного симптома заболевания, электро-

кардиограмма была нормальной, за исключением следов прежних приступов. К этому времени сержант Мотт был в состоянии перейти от программы, предусмотренной для реабилитации, к обычной программе аэробики. Он начал бегать. «Никогда не чувствовал себя так хорошо», — говорил Мотт. В настоящее время он набирает от 30 до 50 очков в неделю.

Через два года занятий ЭКГ показала превосходное кровоснабжение сердечной мышцы. Значительно возросла производительность его сердца, об инвалидности можно было забыть, равно как и о возможном фатальном исходе заболевания.

Другой примечательный случай. Года два назад мы с моим соседом Биллом совершали вечернюю прогулку. Я заметил, что всякий раз, когда мы шли в гору, он хватался за левый локоть и жаловался на боль. «Ох, этот застарелый артрит», — говорил он.

Но я обратил внимание, что «артрит» дает себя знать только тогда, когда дорога начинает подниматься. Это показалось странным. Я стал подозревать, что эта боль связана с состоянием сердца. Я предложил Биллу сделать электрокардиограмму. Он засмеялся, поскольку уже много лет знал, что у него артрит. Кардиограмма оказалась нормальной.

— Снимали ли у вас кардиограмму во время выполнения физических упражнений? — спросил я.

— Нет, — ответил Билл, — доктор делал электрокардиограмму только тогда, когда я был в состоянии покоя.

Тут же я дал ему направление на кардиограмму, снимаемую при прохождении так называемого двухшагового теста. ЭКГ под нагрузкой показала явные признаки сердечного заболевания.

К сожалению, эта проверка редко включается в обычное обследование. Мы, видимо, должны изменить стандартную процедуру обследований или вменить в обязанность специальных кардиологических центров диагностику «скрытых» сердечных заболеваний. Если бы я, в общем-то, совершенно случайно не обратил внимание на странный «артрит» Билла, его истинное заболевание так и осталось бы нерасшифрованным. Однажды он мог стать жертвой серьезного и, быть может, рокового приступа.

Под наблюдением своего врача Билл начал выполнять программу ходьбы умеренной напряженности. Через десять месяцев болезнь перестала прогрессировать и состоя-

ние пациента улучшилось. Даже снятая под нагрузкой его кардиограмма была нормальной. Очевидно, аэробические упражнения существенно улучшили кровоснабжение сердца и изменили ход заболевания.

Следует подчеркнуть, что первая программа упражнений для сердечников должна быть очень умеренной. Если пациент будет перенапрягаться, его сердце может не выдержать нагрузки. Эти соображения предполагают целесообразным рекомендовать пациентам упражнения такой напряженности, которая не позволила бы превысить нормы, приведенные в следующей таблице. Особенно важно помнить об этом на начальных стадиях занятий.

Максимально допустимая частота сердцебиения при выполнении реабилитационной программы физических упражнений:

Возраст до 30 лет	—	150 ударов в минуту
30—34	—	145
35—39	—	140
40—44	—	135
45—49	—	135
50—54	—	130
55—59	—	125
60—64	—	120
65 лет и старше		120

Чтобы контролировать свое состояние во время тренировок, достаточно сразу после выполнения упражнения проверить пульс в течение 10 секунд и полученную цифру умножить на 6. В настоящее время существуют и более надежные методы контроля. Один из них обеспечивается электронными датчиками, закрепленными на теле пациента во время выполнения упражнений. При превышении допустимого лимита раздается предостерегающий сигнал. Иногда пользуются велостанком с вмонтированным в него монитором. Когда пациент берется за руль, он автоматически включает устройство, которое непрерывно регистрирует и показывает ему состояние сердца.

Другой важный фактор, влияющий на развитие коронарных заболеваний, — высокий уровень холестерина в крови. Обычным средством против этого считается диета с ограниченным потреблением жиров животного происхождения. Но не так давно было установлено, что значительную роль в понижении уровня холестерина в крови играют и физические упражнения. В частности, даже при обычной диете эффект понижения холестерина наблюдался по мере повышения выносливости организма. И наобо-

рот, физические упражнения, направленные на увеличение мышечной массы, могут вызвать повышение уровня холестерина в крови.

Многие пациенты с повышенным кровяным давлением успешно пользовались аэробической терапией. Среди моих пациентов на базе Уилфорд Холл я хотел бы отметить 45-летнего подполковника Грегори Скэфидаса. За два года до того он начал заниматься аэробикой, причем давление у него было 180/118. Уже через год он похудел на 15 килограммов и давление его понизилось до 132/80. Позднее он принял участие в 10-мильном пробеге и преодолел дистанцию за 72 минуты. Сейчас, два года спустя, Скэфидас в среднем набирает в неделю свыше 100 очков и служит отличной иллюстрацией триумфа аэробической терапии.

Процессы, сходные с теми, которые способствуют восстановлению больного сердца, происходят и в кровеносных сосудах. К примеру, во многих случаях физические упражнения исправляют нарушения в кровоснабжении ног. Все же следует отметить, что не всегда нарушения в работе кровеносных сосудов можно урегулировать с помощью аэробики. Многие из тех, кто страдает варикозным расширением вен, жалуются, что физические упражнения ухудшают их состояние. В других случаях происходит полное выздоровление. Должен подчеркнуть, что осторожность и строгий контроль — необходимые условия при тренировке тех, у кого есть нарушения в системе кровоснабжения.

Один 38-летний пациент испытывал острую боль в ногах уже после нескольких шагов. Он был не в состоянии стоять больше трех минут. Ему прописали очень умеренную программу ходьбы, и уже через несколько месяцев упорство было вознаграждено. Регулярная ходьба резко улучшила кровоснабжение ног. Постепенно образовались новые кровеносные пути, которые успешно заменили пораженные сосуды. В конце курса терапии наш пациент мог пройти мило, не испытывая при этом никаких трудностей.

В качестве профилактического средства против заболеваний сосудов я рекомендовал бы аэробикю. Ведь известно, что первым кандидатом на эти болезни является тот, кто долгое время проводит на ногах, мало двигаясь при этом. В результате у таких людей кровь застаивается в сосудах ног, что и вызывает неприятные последствия, о которых говорилось выше. Продавец много часов подряд

стоит за прилавком, дантист целый день топчется вокруг пациентов, сидящих в кресле, регулировщик тоже практически почти не двигается — все эти люди в большей мере подвержены нарушениям кровеносной системы.

Болезни легких

В связи с тем, что занятия аэробикой вызывают интенсивное дыхание, к нам обращаются многие люди с болезнями легких. Эти заболевания, часто обусловленные курением, приняты в Соединенных Штатах характер эпидемии. Поскольку при этих заболеваниях сокращается емкость легких, пациенту необходимо добиться адекватного увеличения ее. Аэробика повышает способность пропускать через легкие большие объемы воздуха, обеспечивать организм кислородом и лучше усваивать его тканями.

Аэробика и медицина

Общие представления о лечении с помощью физических упражнений, и в частности с помощью аэробики, основываются на факте оздоровления организма при тренировках, обусловленного улучшением циркуляции крови и снабжения кислородом как больных, так и здоровых тканей, повышением мышечного тонуса, сокращением жировых запасов.

При диабете, например, уменьшение количества жира, очевидно, позволяет организму регулировать концентрацию сахара. В результате многие диабетики (особенно в начальной стадии болезни), приступая к регулярным тренировкам, сокращают потребление инсулина.

Я не раз отмечал, что физические упражнения являются естественным лечебным средством. Оно дает особенно благотворный эффект в клинических условиях. В частности, у больных, страдающих язвой желудка, улучшение наступает после того, как они вследствие регулярных занятий становятся менее нервными и возбудимыми. Точно так же благотворно влияет физическая усталость на тех, кто подвержен хронической бессоннице. Вообще должен заметить, что физические упражнения играют положительную роль в решении эмоциональных проблем.

Психологические тесты показывают, что душевное состояние пациентов улучшается в следствии систематических тренировок. Многие психиатры сообщают о хороших результатах воздействия физических упражнений на их пациентов, в особенности подверженных умеренным

формам депрессии. В адресованном мне письме одного психиатра говорилось даже, «что физическая тренировка пациентов является прежде всего средством психотерапии».

Физические упражнения с недавнего времени стали применяться в шведских клиниках для излечения хронических алкоголиков. Первые итоги весьма обнадеживающие, но серьезные выводы делать еще рано.

Многие мои читатели утверждают, что аэробика, в числе прочих недугов, помогла им избавиться и от мигрени. Я не могу пока дать научного объяснения этому факту и привожу его здесь лишь для сведения.

У некоторых людей, особенно у женщин после нескольких беременностей, случается недержание мочи (в частности, при сильном кашле или чихании). Многие утверждают, что эти явления исчезают совсем или слабеют в результате занятий аэробикой. Видимо, регулярная ходьба и бег настолько повышают общий мышечный тонус, что позволяют этим женщинам полностью контролировать работу своего мочевого пузыря.

Многие пожилые люди сообщают мне, что после аэробических тренировок они избавились от артритов. Другие, наоборот, говорят, что упражнения усугубили боль в суставах. Таким образом, еще рано делать окончательные выводы об эффективности аэробической терапии при различных заболеваниях.

Физические упражнения в качестве лечебного средства находятся в настоящее время на пути от знахарства к науке. Не проходит месяца, чтобы не появлялись научные статьи с обоснованием применения физических упражнений. Я думаю, что пришло время обобщить специфический опыт применения аэробики как терапевтического средства.

IX. Главным образом о женщинах

Я не разделяю мнения тех, кто считает, будто красивая женщина — это прежде всего красивая внешность. Нет, я утверждаю, что красота женщины — это ее хорошее самочувствие, покоящееся на здоровье и жизнерадостности.

Конечно, очень важно и то, что вы подразумеваете под красотой. Было время, когда превыше всего ценилась утонченность, даже если она доходила до полного физиче-

кого истощения. Позднее красота погрубела. Она воплотилась в «приятной полноте», подразумевавшей благополучие и завидное социальное положение.

Сегодняшние воззрения более дифференцированы. Эмансипация женщины двадцатого века дала основания для новых представлений о красоте. Теперь нас восхищает женщина, внешний вид которой говорит о ее высоких способностях и современных взглядах на жизнь, свидетельством чему служат легкие и в то же время уверенные движения, естественная грация здорового человека.

В такое понятие красоты входит отнюдь не только внешность. Оно включает осанку, походку, здоровье, бодрость, энергию. Впрочем, женская привлекательность — это то, что каждый мужчина представляет себе совершенно индивидуально. Я думаю, многие согласятся с тем, что спортивная фигура и грациозные движения значат для женщины не меньше, чем симпатичное лицо. Более всего нас привлекает шарм — тонкое сочетание физических и душевных свойств, отраженных в осанке, манерах, движениях, голосе.

Все это, казалось бы, не имеет никакого отношения к аэробике, но на самом деле связь здесь довольно-таки ощутимая. Потому что регулярные тренировки изменяют личность как физически, так и духовно, вторгаясь в ту сферу, в то понятие, которое принято называть женской привлекательностью.

Чудес не бывает. Сами по себе упражнения не могут переделать вас и вашу внешность, но помимо улучшения вашего физического состояния они могут помочь вам обрести уверенность в себе и душевный покой. Согласен, тренировки не могут, да и не должны, сделать из вас совсем другого человека, но они могут и должны помочь вам обрести себя и стать такой, какой вы должны быть.

Привлекательность, которая приходит со здоровьем и бодростью, отнюдь не является прерогативой молодых женщин. Если среди ваших знакомых есть 50-летние женщины, которые выглядят на 30 лет, или 60-летние женщины, выглядящие как 40-летние, то знайте, что они из числа тех, кто продлил свою молодость с помощью профилактического оздоровления, включающего в себя и регулярные физические упражнения. Внешние признаки их молодости, не соответствующие паспортному возрасту, — прямая спина, гладкая упругая кожа и четкие формы — свидетельствуют о том, что эти женщины никогда не про-

водили все свое свободное время у телевизора, попусту растрачивая юные годы.

С удовольствием вспоминаю одну энергичную женщину, значительно более, чем сорокалетнего возраста, которая на теннисном корте давала фору своей дочери. Обе были хорошими теннисистками, но мать двигалась быстрее дочери. Стремительные выходы к сетке позволили ей обыгрывать дочь, которая была в два раза моложе матери. После игры они подошли к нам, причем обе выглядели одинаково привлекательными и бодрыми. Я похвалил игру матери, и она, смеясь, сказала: «О, в наше время родители не должны отставать от детей».

Это очень правильная точка зрения. Я убежден, что там, где родители занимаются спортом вместе со своими детьми, нет «конфликта поколений». Совместные тренировки — это хорошая база для взаимопонимания.

Новейшие исследования медиков дают возможность лучше постигнуть суть процессов старения. Эти исследования недвусмысленно доказывают, что малая физическая активность ускоряет старение организма. Впрочем, не надо забывать, что на этот процесс влияют и другие факторы, в особенности наследственность и питание. Но все же физическое бездействие следует признать основной причиной преждевременной старости.

Именно поэтому аэробика так важна для женщин. Она не только сохраняет им привлекательную внешность и жизнерадостность, но и продлевает все радости, связанные со счастливыми молодыми годами.

Вес и фигура

От сидячего образа жизни женщины страдают гораздо больше, чем мужчины. В свое время женщины получили определенную физическую нагрузку, работая в саду. Теперь очень немногие женщины имеют свой огород.

Упазднение физических усилий проявляется во всех сферах жизни. Городские женщины говорят, что экономят свое время тем, что не ходят пешком на работу и домой. Короче говоря, женщины лишают себя ходьбы и других естественных форм физических усилий. Не удивительно, что многие из них набирают лишний вес и теряют фигуру.

Современная женщина особенно нуждается в систематических физических упражнениях, и аэробика поможет очень и очень многим избавиться от лишних килограммов и сантиметров.

Среди всех женщин, сообщавших мне о своем опыте занятий аэробикой, особое впечатление произвела на меня Берта Уитсон. Она живет неподалеку от меня, и все местные хорошо ее знают. Рост Берты 157 сантиметров, у нее очень милое и симпатичное лицо. Она привлекала всеобщее внимание — увы — прежде всего из-за своего громадного веса. Берта прочитала об аэробике. Понимая, что необходимо предпринять какие-то меры, она обратилась к врачу относительно занятий физическими упражнениями. Врач уже успел убедиться в невозможности медицинскими средствами бороться с чрезмерной полнотой своей пациентки и потому сказал: «Вы нуждаетесь в сочетании диеты и физических упражнений. Диета избавит от слишком большого веса. А упражнения не дадут вам возможности наверстать сброшенный вес после окончания курса диеты».

Берта была готова к борьбе за себя. Она выбрала умеренную диету, но за тренировки принялась с решимостью, какую я редко встречал у других женщин. Первым делом она решила двигаться как можно больше. Правда, о беге и речи быть не могло, так как из-за страшной полноты ноги просто были не в состоянии совершать необходимые движения.

Но вот, несмотря на все трудности, несмотря на мучительность занятий, Берта приступила к ежедневным тренировкам в ходьбе. Постепенно она увеличивала дистанцию. Через шесть месяцев она ежедневно проходила 10 миль (16 километров) — 5 утром и 5 вечером. Ее маршрут пролегал мимо стадиона местной школы, где ее с нетерпением поджидали малоинтеллигентные молодые люди, которые гоготом и улюлюканьем «приветствовали» настойчивую женщину.

Впрочем, через некоторое время отношение к ней изменилось. Целеустремленность Берты, в конце концов, вызвала уважение даже у этих ребят.

За год ежедневной ходьбы и умеренной диеты Берта похудела на 22 килограмма, она носила теперь платья 10-го размера, хотя еще недавно пользовалась 18-м. В один прекрасный день муж увидел Берту грациозной истройной — такой, какой она была в день свадьбы.

Изменилась не только внешность. К женщине вернулись прежняя жизнерадостность и даже чувство юмора. «Когда я была толстой, — говорит Берта, — я с трудом дожидалась конца дня. Мне было тяжело таскать себя.

Бывало, муж возвращался домой слишком поздно: мой вид вызывал отвращение. Теперь по вечерам у меня прекрасное настроение, мужу не скучно дома».

Если бы примеру Берты последовали другие, то в нашей стране было бы больше счастливых женщин, больше счастливых семей.

Милли, моя жена, занимается аэробикой для сохранения спортивной формы и фигуры. При росте 164 сантиметра она весит 54 килограмма — никто не упрекает ее в чрезмерной полноте. Но она может съесть две порции чего-либо вкусенького. Не удивительно, что раньше она весила несколько больше, чем хотела бы, — примерно килограммов на шесть или около того. Однако, будучи человеком целеустремленным, Милли придерживалась все же определенной диеты.

Так, за завтраком она съедала лишь салатик, крутое яйцо и чашку кофе. Тем не менее вес ее снижался очень медленно.

Я понимал, что по-настоящему ей могут лишь помочь регулярные тренировки, и уговорил жену начать бегать вместе со мной. Но разница в физической подготовленности была слишком велика. Милли безнадежно отставала. Пришлось прибегнуть к гандикапу. Вместе с нами начала бегать наша дочь. Она оказалась хорошим партнером для матери. Мы тренировались пять раз в неделю, преодолевая по полторы мили. Первое время Милли бежала только на тех участках трассы, которые вели под гору, а остальную дистанцию проходила пешком. Но постепенно, по мере нарастания тренированности, ходьбы становилось все меньше и меньше. Теперь Милли пробегает всю дистанцию, причем затрачивает на полторы мили (2400 м) ровно 12 минут. Это дает ей 6 очков за тренировку и 30 очков в неделю.

Сейчас Милли питается нормально, даже иногда съедает и добавочные порции. Но благодаря тренировкам поддерживает свой вес в норме. Она чрезвычайно довольна тем, что бег помог ей добиться цели, которая казалась недостижимой при помощи диеты.

Бег, между прочим, сократил частоту сердечных сокращений у моей жены. Однажды вечером, еще до начала регулярных тренировок, мы проверили пульс. У меня было 45 ударов в минуту, у Милли — 85.

«Мне не хотелось бы состариться раньше тебя», — сказала она в тот вечер.

В настоящее время медицина не располагает доказательствами того, что человеку отпущено определенное количество сердцебиений на всю его жизнь и что учащенный пульс быстрее истощивает эту квоту. Тем не менее нет сомнений, что небольшая частота сокращений свидетельствует о более мощном сердце.

Во всяком случае, вскоре после начала регулярных тренировок пульс моей жены уменьшился до 60 ударов в минуту. Ее отношение к бегу отличается от моего. Я наслаждаюсь тренировками, она — нет. Она заставляет себя делать то, что ей необходимо.

— Я не люблю бег, — призналась она мне недавно. — Я занимаюсь им только по необходимости. Так же, как и ежедневной чисткой зубов.

— Ты считаешь, что все это не может доставлять удовольствие? — спросил я.

— Во время тренировок я думаю о том, что бег может мне носить платье размером меньше, чем сейчас, и наслаждаться вишневым пирогом. Вот эти мысли доставляют удовольствие.

Многие женщины стараются похудеть с помощью диеты. Но, с точки зрения медицины, это не совсем целесообразно. Ведь строгая диета, которую можно рассматривать как своеобразный пост, лишает человека не только жира, но и мышечных тканей. Она уменьшает килограммы и сантиметры, но не прибавляет спортивной формы. Более того, диета может сделать вас слабым и быстроутомляемым.

А умеренная диета в сочетании с физическими упражнениями заставит сбросить лишний вес и в то же время укрепит ваши мышцы. По мере увеличения способности потреблять кислород увеличиваются энергетические ресурсы. Вместо слабости и раздражительности, как возможного последствия строгой диеты, придет ощущение силы и бодрости.

Женщины обычно бывают удивлены, когда я сообщаю им, что тренировка может изменить фигуру, не меняя веса. При тех же самых килограммах могут уменьшаться сантиметры.

«Как же можно стать стройнее, не похудев?» — спрашивают они. Приходится объяснять, что тренировка изменяет соотношение жира и мышц. Жировая ткань заменяется мышечной, которая при том же весе занимает меньший объем. Большинство женщин занимаются аэро-

бикой, чтобы уменьшить свои сантиметры, а я знаю одну даму, которая прибавляла эти сантиметры там, где считала нужным.

«Мне очень не нравились мои ноги, — писала 43-летняя Марта Фрэнс из города Лейк-Виллидж, штат Арканзас. — Они были худыми, с дряблой кожей. Но вот я начала бегать. Вначале болели ноги. Но теперь все в порядке. Я пробегаю полторы мили за 14.30 и надеюсь подняться до следующей степени подготовленности. Бег мне совершенно необходим. Он компенсирует многочасовое сидение в магазине и поездки в автомобиле. Да и мои ноги приобрели вполне симпатичную форму...»

Таким образом, занимаясь аэробикой, женщина извлекает двойную выгоду — укрепляет свое здоровье и улучшает внешность.

Беременность

Ожидание ребенка вызывает огромные изменения в организме женщины. Но очень многие оказываются физически неподготовленными к этому важнейшему событию. У женщины, занимающейся аэробикой, тонизированные мышцы живота и спины позволяют легче перенести беременность, быстрее родить, а потом вернуть фигуре прежнюю стройность. Кроме того, общий уровень здоровья создает предпосылки для благоприятного внутриутробного развития ребенка и уменьшает для матери угрозу сердечно-сосудистых заболеваний, а также дает возможность избежать неприятных последствий беременности и родов.

Врачам очень часто приходится выслушивать от недавно родивших женщин жалобы на боль в пояснице. Даже очень молодые женщины нередко страдают хроническими и острыми поясничными болями. В статье, опубликованной в журнале «Джорнел оф Америкен медикл ассошиейшн», утверждалось, что именно плохая тренированность чаще всего является причиной болей в пояснице у женщин 18—23 лет, перенесших беременность.

В идеальном варианте женщина должна быть в хорошей спортивной форме еще до начала беременности. Но она может начать соответствующую тренировку и будучи беременной, разумеется, проконсультировавшись с врачом, поскольку при определенных обстоятельствах такая тренировка может принести вред. Ну, а когда все в порядке, можно заниматься аэробикой до шестого месяца

беременности, после чего интенсивность занятий следует ограничить. Элементарная программа ходьбы — наиболее подходящий вариант для последних трех месяцев.

Не обходится, конечно, без исключений. Одна моя пациентка сообщала, что бегала в течение всего срока беременности. «Даже на девятом месяце, — писала она, — я сохраняла обычную ежедневную норму: пробегала 12 минут утром и 12 — вечером, получив на это разрешение врача. В результате я отлично чувствовала себя в течение всей беременности, мой вес был в норме. Врач рекомендовал мне легкие тренировки, поскольку не исключал возможность кесарева сечения. Но благодаря бегу кесарева сечения удалось избежать. Я сохранила свою талию и плоский живот».

Свое письмо она заканчивает такой припиской: «Знаете, доктор Купер, малыш очень любит прыгать, сидя на моих коленях».

Если врач решит, что упражнения могут оказаться опасными для хода беременности, он, надо полагать, порекомендует комплекс занятий на послеродовой период. Аэробика укрепит ослабевшие мышцы и поможет восстановить прежние очертания фигуры.

Мужчины и женщины. Различия

Порой говорят о женском сердце в совершенно определенном смысле. Врачи утверждают, что с заболеваниями сердца у женщин (по крайней мере, в возрасте до 40 лет) они встречаются гораздо реже, чем у мужчин. Эти болезни редки в возрасте, когда женщина способна к рождению ребенка. После наступления климакса она начинает терять это преимущество. Поэтому программа упражнений должна соответствовать естественным изменениям.

Приведенные обстоятельства вынуждают дифференцировать требования к упражнениям для женщин и для мужчин. Пока молодые женщины обладают определенным иммунитетом к сердечно-сосудистым заболеваниям, они не разделяют полностью потребность мужчин в аэробике, как в средстве, обеспечивающем крепкое здоровье. Следовательно, им не требуется набирать так же много очков, как и мужчинам. 20—24 очка в неделю могут оказаться достаточными. Но после климакса, когда женщина начинает терять свое естественное противодействие сердечно-сосудистым заболеваниям, она должна проделы-

вать такую тренировочную работу, которая даст не менее 24 очков в неделю. Это минимум, позволяющий добиться необходимого эффекта.

Результаты 12-минутного теста послужат исходным пунктом для того, чтобы набирать 24 очка еженедельно. Этот уровень активности станет основой для выполнения необходимых возрастных требований.

Гимнастика для женщин

Гимнастика развивает определенные качества, представляющие специфический интерес для женщин. В частности, она вырабатывает особую грациозность движений. В дополнение к программе аэробики я настоятельно рекомендую молодым женщинам гимнастические упражнения. Оба вида тренировки прекрасно дополняют друг друга и дают максимальный эффект.

Среди огромного числа возможных гимнастических упражнений я прежде всего рекомендую пять основных.

1. Вращение тела. Широко расставьте ноги и вращайте верхнюю часть тела вправо и влево. Упражнение способствует развитию гибкости талии.

2. Касание носков. Наклоняясь вперед, коснитесь руками носков. Если не удастся сделать это при прямых ногах, слегка согните ноги в коленях.

3. Поднимание ног. Лягте на бок и десять раз поднимите одну ногу, затем лягте на другой бок и десять раз поднимите другую ногу.

4. Поднимание из положения лежа. Лягте на спину, колени слегка согнуты. Без помощи рук поднитесь до положения сидя, затем медленно вернитесь в исходное положение. Начните с десяти повторений.

Это упражнение обычно рекомендуют проделывать с вытянутыми ногами. Я не разделяю этих рекомендаций, так как чрезмерное напряжение мышц ног и спины может привести к травмам. Безопаснее слегка сгибать ноги.

5. Наклоны в стороны. Расставьте ноги, руки поднимите над головой, медленно наклоняйтесь в стороны как можно ниже. Руки не сгибайте в локтях. Каждый наклон длится несколько секунд. Затем выпрямитесь и точно так же наклоняйтесь в другую сторону.

Примерно 20 повторений каждого из этих пяти упражнений в сочетании с аэробикой принесут молодым женщинам большую пользу.

Могут спросить, почему я не рекомендую такие упражнения мужчинам. Кое-кто даже считает, что я против гимнастики для мужчин. Это не соответствует действительности. Мужчины тоже получают пользу от гимнастики, которая способствует развитию части мускулов. Но далеко не всех. То, в чем мужчина нуждается больше всего — укрепление сердечной мышцы и повышение общего тонуса, — одна гимнастика обеспечить не может.

С моей точки зрения, гимнастика хороша в качестве дополнения к аэробике, а не как самостоятельное оздоровительное средство.

Специальные проблемы

Женщины часто спрашивают, стоит ли им заниматься аэробикой во время менструального периода. Все зависит от индивидуальных особенностей. Женщины, тяжело переносящие этот период, считают, что тренировки им не нужны. Здравый смысл подсказывает им выход — сделать перерыв в занятиях. Но в принципе нет оснований прекращать тренировки, если они не вызывают боль.

От бега у женщин нередко появляются боли в мышцах и связках. Одна из причин — то, что в молодые годы они меньше занимались спортом, чем мужчины. Поэтому их мышцы оказываются хуже подготовленными к аэробике. Но, как правило, эта проблема решается довольно быстро. Боль проходит после нескольких дней полного отдыха или же облегченной программы упражнений. В тех редких случаях, когда после этих мер боль не утихает, лучшее средство — продлить программу начальной подготовки. Если нужно, повторяйте программу каждой недели, чтобы дать мышцам возможность адаптироваться к возрастающей нагрузке. Другая возможность — чередовать различные виды аэробических упражнений. Скажем, после бега на месте может появиться боль в икроножных мышцах. Переключитесь на какое-то время на велосипед, чтобы дать отдых этим мускулам. Это даст вам возможность беспрепятственно продолжать программу аэробики.

Одна из самых сложных проблем женской аэробики — это проблема внешнего вида. Здесь очень много зависит от точки зрения, от позиции человека. Во время осуществления программы аэробики в ВВС одна девушка откровенно манкировала тренировками. Когда я поинтересо-

вался причиной такого отношения, она ответила с милой улыбкой: «Бег — занятие не для леди». «А вообще заниматься спортом — это занятие для леди?» — спросил я ее.

Я попытался выбить из ее хорошенькой головки устаревшие представления о женственности. Ведь в наше время, когда молодые женщины состоят в военных организациях, выигрывают олимпийские медали, борются с мужчинами за равноправие едва ли не во всех сферах деятельности, мы должны пересмотреть взгляды на то, что годится для леди, а что нет. Я не могу себе представить, почему упражнения, несущие здоровье, должны считаться занятием неподобающим или недостойным. За время работы по программе аэробики мне встречалось немало женщин, поистине с мужской решимостью борющихся за свое физическое совершенство. Но были и женщины, обладающие удивительным талантом жалости к себе. Они прекращали тренировку как только выполненные упражнения требовало от них малейшего напряжения. Когда я только еще исследовал воздействие аэробики, это искажало результаты тестирования в естественных условиях по сравнению с лабораторными тестами.

Я знаю по крайней мере одну женщину, которая сделала больше, чем кто-либо, чтобы развеять миф о неспособности женщин соперничать в беге с мужчинами. В мире спорта она известна как «Супер Сью». Ее настоящее имя Сьюзен Бейли. Ей 25 лет, она мать двоих детей. Ее хобби — бег на сверхдлинных дистанциях. Сью пробегает без передышки 60 километров. В 1968 году она выступала в составе команды своего города Кантона, штат Огайо, в сверхмарафоне длиной 3000 миль (4800 километров). Эта команда состояла из 24 мужчин и одной девушки. Сборная Кантона улучшила свой национальный рекорд с 6,5 дня до 4,5, и Сью в этой своеобразной эстафете преодолела в общей сложности 208 миль (334 километра) из 3000.

Можно подумать, что такая женщина должна выглядеть жилистой и мускулистой. Но когда я показываю на своих лекциях фотографию Сьюзен, аудитория ахает. И не удивительно: Сью — одна из самых симпатичных женщин, которых мне приходилось когда-либо видеть. Она блестяще доказала, что спорт и истинная женская красота могут великолепно сосуществовать друг с другом.

После сорока

Жизнь, которая начинается после сорока, достаточно сложна. Но это, как и прежде, полноценная жизнь. Я всегда говорю, что женщина, перешагнув рубеж сорока, пятидесяти или шестидесяти лет, не должна считать себя переступившей черту, за которой оканчивается все хорошее, что было в ее жизни.

Современная медицина уже умеет успешно бороться со многими физическими симптомами старости, сводить к минимуму вызванные ею неудобства. За последние годы в этой области достигнуты особенно большие успехи. Физические упражнения — одно из действенных средств сохранения молодости в любом возрасте.

Помимо чисто физического оздоровительного эффекта, который приносит тренировка женщинам, достигшим климактерического периода, надо учитывать и особый психологический подъем от регулярных упражнений. Слишком часто женщины этого возраста страдают от меланхолии и душевных спадов. Они нередко впадают в депрессию, раздражительность или полное равнодушие.

Я видел, как резко улучшается настроение и самочувствие таких женщин в результате регулярных тренировок. Именно потому, что аэробика обладает способностью создавать эффект повышенного психологического тонуса. Я не могу дать точного научного обоснования этому эффекту. Но он бесспорно имеет место. Возможно, что общее улучшение самочувствия и внешнего вида дает и соответствующий душевный подъем.

Я сталкивался с поразительными иллюстрациями к сказанному выше, когда предлагал женам некоторых отставных военных принять участие в наших лабораторных исследованиях аэробики. Через пару месяцев после начала осуществления нашего проекта меня посетил один офицер в отставке. Он пришел точно в назначенное время и коротко сказал: «Я хочу поблагодарить вас за неоценимую помощь, которую вы оказали нашей семье».

Он рассказал, что его жена, которой исполнилось 48 лет, стала чрезвычайно рассеянной, подверженной немотивированным эмоциональным взрывам и спадам. Весь день у нее могло быть приподнятое настроение — улыбки, щелбетање, которые на следующее утро сменялись гробовым молчанием и мрачным видом. «Порой, — рассказывал мой собеседник, — бывали и неожиданные взрывы,

сопровождающиеся жалобами на бессмысленность нашей жизни и на то, что я лишаю ее всякой радости. Она упрекала меня в бедности, хотя жизнь наша полна комфорта. Затем обрушивалась на якобы имевшую место пустую трату денег. Она начала вмешиваться в семейную жизнь наших детей. Все это было крайне неразумно. Я не знал, что предпринять, но понимал, что долго так продолжаться не может».

Но вот один знакомый рассказал ей о нашем клубе аэробики для женщин. Вероятно, ища спасения от одиночества, она примкнула к одной из групп тренирующихся. К счастью, это оказалось как раз тем, что ей было необходимо. Под влиянием регулярных занятий, нового окружения, наконец-то обретенной цели существования и прежде всего улучшения самочувствия она обрела душевное равновесие. «Я думаю, — говорил ее муж, — что она даже не осознала перемены, произошедшей с ней. Она снова стала нормальным человеком».

Нет, я вовсе не утверждаю, что аэробика может быть рекомендована как средство для лечения при эмоциональных сдвигах. Очевидно, при значительной части подобных нарушений требуется вмешательство психиатра. Я лишь могу констатировать: многим женщинам, страдающим постменструальной депрессией, очень большую помощь оказывают регулярные физические упражнения.

В одном отношении немолодые женщины должны соблюдать особую осторожность во время тренировок. В климактерический период они подвержены заболеванию, при котором кости теряют кальций и становятся хрупкими и ломкими. Следовательно, женщинам этого возраста не надо увлекаться бегом на месте и прыганьем через скакалку, так как такие упражнения дают большую нагрузку на кости ног.

Тренировка дома

Многие женщины — домоседки. Они с удовольствием ухаживают за детьми, убирают квартиру, готовят еду, стирают и ждут прихода мужа. Для них уйти из дому на тренировку — непростое дело. Кроме того, из-за неблагоприятных климатических условий многие женщины не решаются бегать на улице.

«Прохожие считают меня сумасшедшей и тычут пальцами», — жалуется домашняя хозяйка из Балтимора, которая тренируется в беге. В отличие от европейских наши

города отнюдь не безопасны, в них мало парков и мест для прогулок. Вот и приходится многим из нас, а в особенности женщинам, набирать очки, выполняя программу аэробики дома.

Женщин устраивают тренировки на дому, потому что позволяют совмещать физические упражнения с каким-либо иным занятием. «Я бегаю на месте прямо перед экраном телевизора, — пишет одна девушка из Айдахо. — Я набираю очки и одновременно развлекаюсь».

В числе достаточно эффективных упражнений, которые можно выполнять в домашних условиях, — бег на месте, скакалка, ходьба вверх по лестнице. Коротко поговорим об этих упражнениях, а подробнее обсудим их в главе X.

Бег на месте

Остерегайтесь травм ног, пользуясь обувью на толстой и мягкой подошве, бегайте по не слишком жесткой поверхности, желательнее по толстому ковру. При беге поднимайте ступни примерно на 20 сантиметров над полом, в минуту делайте 80—90 шагов. Если такой темп слишком велик, ограничьтесь 70—80 шагами. Скорость контролируйте по числу касаний левой ногой пола. Считайте количество касаний за 15 секунд, а затем полученное число умножьте на 4. Получится количество шагов в минуту.

Многие женщины любят бегать на месте под музыку. Это помогает удерживать ровный темп, да и бегать так веселее. Трудность заключается в том, чтобы найти наиболее подходящий ритм и поддерживать его в течение достаточно долгого времени. Если эти трудности преодолены, бег на месте принесет большую пользу.

Скакалка

Во многих случаях скакалку можно считать идеальным упражнением для тренировки дома. Она не только приносит такую же пользу, как и бег на месте, но и дает хорошую нагрузку мышцам рук, плеч, всей верхней части тела. Это поможет улучшить внешность женщины, придав более выразительные формы рукам, плечам, груди, приподнимет бюст.

Стоит сказать, что прыжки через скакалку в меньшей степени, чем бег на месте, могут стать причиной боли в

ногах, так как при них удары о пол происходят довольно мягко.

Прыгать через скакалку можно четырьмя способами: 1) двумя ногами вместе; 2) попеременно левой и правой ногой; 3) на одной ноге; 4) перешагивая. По-моему, наилучшие — первый и второй способы. Вращать скакалку можно с различной скоростью — от самой медленной до той, которую используют профессиональные боксеры в своей тренировке. Я рекомендую скорость, равную 70—80 шагам в минуту. В этом случае очки фиксируются так же, как и при беге на месте.

Поднимание по лестнице

«Кто наберет больше очков: женщина, которая в течение пяти минут поднимается на первые три ступеньки лестницы и тут же опускается обратно, или женщина, которая за то же время взбегаёт на несколько пролетов лестницы вверх и потом спускается вниз?» Этот вопрос, заданный мне одним из моих ассистентов, я не считаю легким. Мне кажется, что первая женщина заслуживает большей суммы, так как вторая, спускаясь по ступенькам вниз, имеет время для отдыха.

Подсчет очков в поднимании по лестнице будет более подробно освещен в следующей главе.

Хотя наибольший интерес к тренировке в домашних условиях проявляют обычно женщины, я не вижу оснований не рекомендовать такие занятия и мужчинам. Да и жена, конечно, заинтересована в том, чтобы муж тренировался вместе с ней.

Дети

Каждая мать учит своих детей умываться, чистить зубы и делать многие другие вещи, связанные с личной гигиеной. А ведь привычка к регулярным физическим упражнениям имеет решающее значение для здоровья детей.

В этом смысле мы в большом долгу перед молодым поколением. Спорт не в почете у американской молодежи, что доказывается обследованиями допризывников. Ни много, ни мало — 40 процентов тех, кто подлежит призыву в армию, не соответствуют минимальным стандартам. В масштабах нации такую ситуацию можно оценить лишь как критическую. Приобщение детей к спорту

в семье могло бы оказаться эффективной мерой при этом положении.

Немного известно сейчас о специфике упражнений для детей от шести до шестнадцати лет, и я стремлюсь получить как можно больше информации в этой области.

Впрочем, кое-что уже известно. Доктор Эрнст Джокл, директор научно-исследовательской лаборатории университета Кентукки, тестировал 4000 детей в возрасте от 6 до 18 лет. Каждый из них испытал свои силы в беге на 600 ярдов (540 метров). Доктор Джокл обнаружил, что девочки достигают наилучшей спортивной формы во время периода полового созревания, но скоро теряют ее, если не тренируются регулярно. Это отчасти объясняет необычайные успехи юных пловчих.

Юноши достигают максимального уровня выносливости в возрасте 18—21 года. Не случайно наши лучшие бегуны на одну милю находятся именно в этих возрастных пределах. А вот лучшие марафонцы — постарше, их средний возраст 24—28 лет.

Интересно, что порой даже совсем маленькие дети оказываются очень выносливыми. Например, в ежегодном пробеге в Калифорнии на трассе длиной около 11 километров успешно выступила пятилетняя девочка. Она была 441-й среди 900 стартовавших. В числе тех, кого опередила эта девочка, были и ее родители.

Тем не менее я не рекомендовал бы упражнения на выносливость для детей меньше шести лет. Мне кажется, что им достаточно заниматься несколько минут ежедневно обыкновенной гигиенической гимнастикой. Это даст необходимую ловкость и координацию движений. Особенно важно, чтобы к этим упражнениям их побуждали регулярные тренировки матери, занимающейся аэробикой. Такое влияние на долгие годы выработает у ребенка положительное отношение к спорту. С малых лет он привыкнет к мысли, что надо регулярными тренировками укреплять свое здоровье.

Начиная с шести лет ребенок может выполнять аэробические упражнения. Но нормативы у него должны быть меньше, чем у взрослых. Пока эти нормативы находятся в стадии разработки. Бег, велосипед, плавание — превосходны для ребенка, но родители должны следить, чтобы эти упражнения не перенапрягли малыша. Зачастую из-за бьющей через край энергии ребенок не чувствует,

когда нужно остановиться. В этом случае родители должны сами нащупать грань, переступить через которую опасно.

Физкультура в школе

Для детей школьного возраста регулярные тренировки должны стать составной частью курса общего обучения. В октябре 1968 года Американская академия педиатрии опубликовала программу занятий по спорту для начальных школ. Это очень важный документ, который обязательно должны использовать в своей работе директора школ и преподаватели физвоспитания. В частности, я согласен с возражениями академии против создания спортивных команд из младших школьников. Участие в таких командах связано для этих ребят с чрезмерной перегрузкой нервной системы, с ненужными эмоциональными стрессами. Академия возражает также против «организации соревнований, сопровождаемых крикливой рекламой, «накачкой» команд, финансовыми махинациями, чрезмерными восторгами в адрес победителей, продажей входных билетов, экспансивным и нервным поведением зрителей, фактически эксплуатацией детей».

Ребенок должен приобщаться к спорту ради собственного физического и духовного развития, а не из побуждений, вызванных коммерческими интересами и духом соперничества.

О значении регулярных тренировок в школе свидетельствует тот факт, что дети в Калифорнии, где этой проблеме уделяется большое внимание, значительно превосходят в своем физическом развитии сверстников едва ли не из всех штатов страны. Здесь, кроме того, действует закон, предписывающий ежедневные тренировки всем студентам штата. Впрочем, в 1968 году закон этот был модифицирован, были введены некоторые послабления, допускающие во многих случаях необязательность ежедневных занятий спортом.

Один преподаватель средней школы говорил как-то, что юные спортсмены, по его наблюдениям, учатся лучше своих товарищей, далеких от спорта. Но я знал, что он сам страстный любитель спорта, и поэтому сделал поправку на некоторую необъективность собеседника.

Тем не менее несколько обследований, проведенных среди студентов и старших школьников, показали, что у молодых людей с хорошей физической подготовкой бо-

лее высокая успеваемость. Вероятно, было бы неправильным говорить о их более высоком интеллектуальном уровне. Скорее, причиной хорошей успеваемости является в данном случае крепкое здоровье, обеспечивающее стабильную восприимчивость.

Учитывая связь между физическим состоянием и успехами в учебе, можно лишь выразить сожаление по поводу того, что наша школа уделяет так мало внимания физическому воспитанию молодежи.

X. Домашняя тренировка

Наши города испытывают острую нехватку общедоступных мест здорового отдыха. Толпы людей на тротуарах, отсутствие благоустроенных парков и скверов, пригодных для бега и ходьбы, — все это является причиной жалобы, которую мне приходилось выслушивать бесчисленное число раз: «Мне негде тренироваться!». Обычно она сопровождается вопросом: «Не могу ли я выполнять упражнения дома?»

Цель этой главы — ответить на этот вопрос, помочь всем, кто занимается аэробикой на «домашнем стадионе».

Бег на месте

Помимо тех рекомендаций, которые мы уже давали бегающим на месте, для того чтобы предупредить травмы, следует обратить внимание на одну деталь, касающуюся способа бега. Старайтесь не топтать, а бежать мягко, бесшумно, словно под ногами у вас мягкая подушка.

Для того чтобы разнообразить бег, попробуйте через каждые три шага делать полный оборот вокруг себя. Подобных вариантов бега на месте можно придумать немало.

Лестница

«По дороге на работу мне приходится много подниматься по лестнице. Каждое утро я затрачиваю на это почти две минуты. Как вы думаете, сколько я набираю очков?»

Человек, который задал этот вопрос, был немало озадачен, когда я сказал ему, что он вообще не набирает никаких очков. Поднимаясь на восемь, десять или даже

большее число лестничных маршей, вы не приносите никакой пользы сердечно-сосудистой системе, так как эта процедура занимает слишком мало времени. Поднимаясь по лестнице, вы можете тяжело дышать, даже слишком тяжело, но это свидетельствует лишь об образовании кислородного долга, о том, что вы выполняете непосильную работу. Однако ни о каком тренировочном эффекте не может быть и речи.

Тем не менее лестницу можно прекрасно приспособить для нужд аэробики и с успехом набирать очки здоровья. Вы даже можете брать с собой какой-либо груз, чтобы увеличить сумму очков.

Для тех, кто решил остановиться на этой разновидности аэробики, я разработал таблицу очков (табл. 108), предусматривающую также поднимание по лестнице с грузом.

В таблице имеется в виду пролет лестницы, насчитывающий 10 ступенек, высота каждой ступеньки около 20 сантиметров, угол наклона лестницы 25—30 градусов.

Таблица 108

Количество пролетов в мин.	Продолжительность упражнений в мин., сек.	Количество очков	Количество очков с грузом около 5 кг
6	6,30	1,5	2
	9,45	2	3
	13,00	3	4
7	6,00	2	2,5
	9,00	3	3,75
	12,00	4	5
8	5,30	2,5	3
	8,15	3,75	4,5
	11,00	5	6
9	4,30	2,75	3,25
	6,45	4,25	4,5
	9,00	5,75	6,75
10	4,00	3,25	3,75
	6,00	4,75	5,5
	8,00	6,5	7,5

XI. Я рад, когда меня спрашивают

Из тысяч вопросов, заданных мне на лекциях и пришедших по почте, я отобрал наиболее типичные. Многие из них касаются самой сути аэробики, другие имеют отношение к частностям. Люди интересуются таблицами очков, влиянием никотина и алкоголя на физическое состояние, требованиями, предъявляемыми к спортсменам, и многим другим.

Несмотря на, казалось бы, сугубо личный характер большинства вопросов, они представляют интерес для всех читателей, так как являются следствием личного опыта занятий аэробикой и служат как бы связующим звеном между теорией и практикой.

Основные принципы

Вопрос. Мне 45 лет, я занимаюсь бегом по программе аэробики. После 12 недель тренировки дело застопорилось, я никак не могу достичь 30 очков в неделю. Что делать?

Ответ. Если Вы считаете, что не можете достигнуть уровня 30 очков за 16 недель, предусмотренных программой, повторяйте задания тех недель, с которыми вы успешно справлялись. Если необходимо, увеличьте длину дистанции и соответственно увеличьте время выполнения упражнения, чтобы набрать необходимую сумму очков. Помните, что 30 очков в неделю можно набрать даже ходьбой.

Вопрос. Вы утверждаете, что подавляющее большинство обследованных вами людей способны набирать 30 очков в неделю. А почему не способно меньшинство?

Ответ. Причины сугубо индивидуальны. Но тем не менее можно утверждать, что значительная часть людей, не справившихся с моими тестами, либо курильщики, либо толстяки, либо курящие толстяки. Те из них, кто бросают курение и сбрасывают лишний вес, оказываются способными набирать 30 очков.

Вопрос. Мы с братом поспорили. Он утверждает, что самое главное для получения очков — это скорость бега, а я говорю, что важнее всего длина дистанции. Кто из нас прав?

Ответ. Вы оба не правы. Очки дает сочетание обоих факторов. Поэтому, набирая очки, не стремитесь побить рекорд скорости или расстояния. Я категорически против форсирования скорости, что чревато перенапряжением и травмами. Вы должны набирать очки в достаточно комфортабельной обстановке — при умеренной нагрузке и за длительный период времени.

Вопрос. После игры в гандбол мой пульс доходит до 160 ударов в минуту. Это соответствует вашим рекомендациям. Но я пока еще не понимаю, о чем свидетельствует частота пульса при занятиях аэробикой.

Ответ. Для тренировочного эффекта в аэробике важны два фактора. Упражнения должны быть: 1) достаточно напряженными и 2) достаточно длительными. Ваш пульс показывает, что игра в гандбол была достаточно напряженной.

Для обычного человека моложе 30 лет 150 сердечных сокращений в минуту свидетельствуют о том, что он произвел работу, потребовавшую 60 процентов максимального потребления кислорода. Для молодого здорового человека — это хороший показатель.

Тренировочный эффект может быть достигнут двояким образом. Вы можете работать либо недолго, но в высоком темпе, либо долго, но при умеренной частоте сердечных сокращений. Нижеследующая таблица дает в упрощенной форме возможные комбинации факторов, ведущих к тренировочному эффекту.

Время ежедневных занятий в мин.	180	90	45	20	10
Нагрузки в процентах от максимума	20	30	40	50	60
Частота пульса в 1 мин	110	120	130	140	150

Людам пожилого возраста разумнее тренироваться долго, но с меньшим напряжением, нагрузка более молодых людей может быть короче, но интенсивнее.

Вопрос. Уже много лет я занимаюсь тяжелой атлетикой. Когда я поднимаю штангу, я чувствую, что сердце начинает биться учащенно. Значит ли это, что я достигаю аэробического эффекта?

Ответ. Поднимание штанги — это изотоническое упражнение, которое хотя и увеличивает частоту сердечных сокращений, но имеет минимальный аэробический эффект. Напрягаясь под тяжестью веса, вы развиваете только мышцы. Подобные статичные упражнения не увеличивают ток крови. Из-за сильного напряжения сердце бьется учащенно, но напряженные мускулы возвращают сердцу мало крови. Поэтому повышенная частота сердечных сокращений не ведет к увеличению общего объема кровотока. Это и отличает подобные упражнения от аэробических.

Совсем иное дело длительные упражнения с небольшим весом. Раз за разом поднимая и опуская легкую штангу, вы как бы проделываете одно слитное и длительное упражнение. Оно может продолжаться до 30—45 минут и даст тогда значительную сумму очков. Тяжелая атлетика — прекрасный вид спорта для совершенства-

ния скелетной мускулатуры. Но помните, что объем и сила мышц еще не являются показателем здоровья.

Вопрос. Я полностью согласен с вами, когда вы утверждаете, что тренироваться лучше всей семьей. Моя семья увлечена игрой в кегли. Дважды в неделю мы по два часа занимаемся этим видом спорта. Сколько очков мы набираем?

Ответ. Должен вас разочаровать. Я понимаю, что кегли доставляют большое удовольствие, но, с точки зрения аэробики, они не дают серьезного эффекта. Когда вы катите шар, вы проделываете интенсивную работу. Но она длится несколько секунд. Потом вы возвращаетесь назад, ждете возвращения шара, ждете своей очереди, ждете, ждете. В течение всей игры напряженные мышечные усилия делятся в общей сложности всего несколько минут. Этого явно недостаточно, чтобы начислять очки.

Вопрос. Я увлекаюсь греблей. Даже в зимние месяцы я гребу на стационарной установке. Можно ли считать, что я набираю очки таким образом?

Ответ. Безусловно. За шесть минут такой тренировки, делая в минуту 20 гребков обоими веслами, вы зарабатываете 1 очко. Но не забудьте, что гребля дает малую нагрузку на ноги. Поэтому очень полезно сочетать греблю с бегом, велосипедом, ходьбой.

Вопрос. Мне 56 лет, и врач сказал, что аэробика для такого возраста опасна. Он считает, что мне вполне достаточно дважды в день совершать 20-минутную прогулку. Что вы думаете по этому поводу?

Ответ. Попросите своего врача заглянуть в таблицы аэробики. Он увидит, что ходьба на полторы мили (2,4 километра) в течение 21 минуты 30 секунд стоит 3 очков. Дважды в день по пять раз в неделю — это и есть 30 очков. Кажется, ваш доктор подтверждает мои рекомендации. Разобравшись в таблицах, он поймет, что аэробика прежде всего обеспечивает безопасность тренирующегося человека.

Вопрос. В детстве я занималась в балетной студии. А сейчас, уже в зрелом возрасте, я люблю покружиться по комнате. Может быть, мои пируэты тоже дают очки?

Ответ. Все зависит от того, как вы танцуете. Па классического балета, занимающие к тому же мало времени, не увеличивают вашу аэробную производительность.

А вот современные быстрые танцы, если их исполнять регулярно и подолгу, могут принести немалую пользу. Однако из-за большого разнообразия вариантов подобных танцев вычислить их аэробическую «стоимость» практически невозможно.

Курение

Неожиданно большое число вопросов касаются влияния курения и выпивки на физическое состояние. Я чувствую, что многие из тех, кто задает такие вопросы, надеются, что я их утешу. Увы, этих людей ждет разочарование.

Вопрос. Я курю уже 15 лет. Стараюсь выкуривать не больше пачки в день, но бросить совсем не могу. Я знаю, что могу заболеть раком, эмфиземой, бронхитом и массой других болезней. Но сейчас я абсолютно здоров. Нет ни малейших признаков этих заболеваний. В какой степени курение ограничивает мои физические возможности?

Ответ. Одного спортсмена спросили, почему он бросил курить. Его короткий ответ выразил самую суть проблемы: «Курение сокращает мне дыхание». За этим ощущением спортсмена кроется серьезное медицинское обоснование. Вы считаете себя «абсолютно здоровым». А я, откровенно говоря, сомневаюсь, что вообще возможно такое понятие, как абсолютно здоровый курильщик. Даже если в вас не вцепился рак легких или какая-либо иная болезнь, вызываемая курением, вы стали своего рода неполноценным человеком, как только выкурили первую пачку. Согласно информации Американской ассоциации медиков, достаточно десяти затяжек, чтобы нарушить нормальное дыхание. Лишь через час после выкуренной сигареты ваши легкие приходят в норму.

Ваше физическое состояние не может быть абсолютно хорошим уже потому, что из-за курения произошли нарушения в транспортировке кислорода от легких к тканям. Окись углерода, содержащаяся в табачном дыме, — это сильный яд, который быстро проникает в кровь, соединяется с гемоглобином эритроцитов и ограничивает их способность переносить кислород. Емкость легких у заядлых курильщиков постепенно сокращается, мембраны утолщаются и затрудняют газообмен.

Общая картина такова: действие курения прямо про-

тивоположно действию аэробики, так как оно сокращает способность поглощать и усваивать кислород.

Вопрос. Могу ли я, курильщик, получить пользу от аэробики?

Ответ. Курение я бы назвал медленным самоубийством. Процесс самоубийства замедлится, если аэробика в какой-то степени нейтрализует воздействие курения.

Вопрос. Я бросаю курить, как в анекдоте, дважды в неделю. Я креплюсь, но ничего не получается. Может аэробика помочь таким людям, как я?

Ответ. Если вы твердо решили бросить, аэробика вам поможет. Несколько бывших курильщиков рассказывали мне, что аэробика помогла им покончить с табаком. Механизм этого воздействия еще не совсем ясен. Возможно, причиной служит то, что тренировки укрепляют волю. Не исключено, что положительные сдвиги, произошедшие в организме под влиянием занятий спортом, притупляют ощущение «никотинного голодания». Во всяком случае, этот вопрос нуждается еще в изучении.

Главным образом для спортсменов

Вопрос. Кое-кто из нашей футбольной команды занимается аэробикой. Но другие считают, что гимнастические упражнения для нас важнее. Что вы думаете по этому поводу?

Ответ. Этот вопрос задают мне многие спортсмены. Я постоянно убеждаю их, что наибольший эффект дает тренировка, включающая аэробические упражнения, гимнастику и спринт. Такая подготовка дает отличные результаты едва ли не в любом виде спорта.

Вопрос. Я занимаюсь легкой атлетикой и баскетболом. Сколько очков вы рекомендуете мне набирать на тренировках?

Ответ. Тем, кто выступает в соревнованиях легкоатлетов, я рекомендую набирать 50 очков в неделю в период межсезонья и 100 очков в период достижения наивысшей формы. Но многие спортсмены набирают значительно больше — до 300—400 очков в неделю.

Вопрос. Я пробегаю 440 ярдов за 63 секунды. Как вы оцениваете мою физическую подготовленность?

Ответ. Вероятно, вы в хорошей спортивной форме. Но спринтерская скорость (понятие анаэробическое) не связана непосредственно с представлениями о здоровье чело-

века, так как недостаточное дыхание во время спринта не отвечает потребностям сердечно-сосудистой системы. Значение имеет лишь выносливость (понятие аэробическое), которая и является непосредственным критерием возможностей сердца, легких и сосудов. Проверьте себя в 12-минутном или полуторамильном тесте, и вы точно определите степень своей подготовленности.

Вопрос. Я всерьез занимаюсь легкой атлетикой. Меня интересуют высокие скорости, а в таблицах аэробики не предусмотрены очки для тех, кто бежит милю быстрее 5 минут. Почему бы вам не рассчитать таблицы и для таких спортивных ребят, как я?

Ответ. Для очень высоких скоростей я не измерял потребление кислорода и не составлял таблицы очков, поскольку считаю, что применение аэробики в данном случае ограничено узким кругом людей. Ведь назначение аэробики — прежде всего помочь людям обрести здоровье.

Большинство людей занимаются аэробикой отнюдь не для того, чтобы быстро бегать. Не это является их целью. Высокая скорость дает массивную нагрузку на сердце, что может оказаться опасным для людей среднего и пожилого возраста. Я в основном отдаю предпочтение нагрузке менее напряженной, но более длительной.

Вопрос. Я баскетболист и использую аэробику для выработки выносливости. Порой я набираю до 200 очков в неделю. Но в конце тренировки у меня иногда бывают неприятные ощущения в груди. Однако это не боль. Кажется, будто сердце поместили в пустую, полую сферу. Нормально ли это?

Ответ. Подобное состояние бывает у спортсменов. Оно свидетельствует не о заболевании, а о том, что вы перегружаетесь на тренировках. Сбавьте нагрузку, проконсультируйтесь с врачом.

Очки

Вопрос. В аэробике меня привлекает логичность всех деталей, вытекающих из основного принципа. Но вот логика таблиц порой ставит меня в тупик. Например, вы даете 5 очков за то, что я пробегаю милю за 6.30. И те же 5 очков за результат 7.59. Как возможно такое? Стоит ли мне за пятью очками бежать 6.30, если их можно получить, преодолев милю с меньшими усилиями за 7.59?

Ответ. Конечно, стоит. Я построил таблицы с таким расчетом, чтобы сумма очков нарастала постепенно. Если одна и та же сумма дается за довольно широкий диапазон результатов (в данном случае от 7.59 до 6.30), то при наихудшем варианте она, в сущности, является своего рода кредитом, который погашается при достижении наилучшего результата. В этом смысл кажущегося противоречия.

Такой принцип составления таблиц позволяет избежать ошибок, так как некоторый недобор усилий в начале диапазона компенсируется в его конце.

Вопрос. Я занимаюсь ходьбой на очень удобной тропинке неподалеку от моего дома. Она ведет вверх к вершине горы. Почти каждый день я поднимаюсь вверх, а потом спускаюсь вниз. Должен ли я получать дополнительные очки за подъем?

Ответ. Те дополнительные очки, которые вы должны были получить за путь наверх, вы теряете на обратном пути. Другое дело, если ваш маршрут наверх длиннее обратного. Тогда вам причитаются очки. Скажем, вы проходите милю за 18 минут. За это дается одно очко. Но если та же дистанция поднимается по склону холма с уклоном 15 градусов, вы получаете 3 очка.

Вопрос. Мне ежедневно приходится ездить на поезде. До станции я добираюсь на велосипеде. Одна миля от дома до станции и одна — от станции до дома. Сколько я набираю очков?

Ответ. Миля на велосипеде — это примерно 4 минуты. Это недостаточная продолжительность для создания тренировочного эффекта и как результат — ноль очков.

Вопрос. Как только мы с мужем узнали об аэробике, мы начали бегать. Это оказало отличное воздействие на наше здоровье и настроение. Но есть одна проблема. Мой рост — 160 сантиметров, а его — 185. На каждый шаг мужа приходится два моих. Я чувствую, что заслуживаю дополнительные очки.

Ответ. Должен вас огорчить: лабораторные исследования свидетельствуют о том, что вам дополнительные очки не положены. Это может показаться несправедливостью, но энергетические затраты не зависят от роста человека.

Вопрос. Я делаю гимнастику йогов. Может быть, я тоже имею право на аэробические очки?

Ответ. Я не знаю, какой аэробический эффект вы по-

лучаете от стояния на голове и от других подобных упражнений. Вероятно, многим такая гимнастика полезна, но какое отношение все это имеет к аэробике?

Семинар преподавателей

Вопрос. Я старший преподаватель физического воспитания средней школы в штате Джорджия. Моя задача — привить детям любовь к физическим упражнениям. Но как привить такую любовь, когда 12—14-летним мальчикам и девочкам еще просто слишком рано думать о своем здоровье?

Ответ. Лучшая мотивация в этом возрасте — соревнования. В отличие от более юных ребят они достаточно зрелы, чтобы сознательно подходить к процессу соревнования. Я знаю немало школ, учащиеся которых набирают по 30 или даже 50 очков в неделю. Существует даже специальный «Клуб сотня», на эмблеме которого изображены 100 очков. Разумеется, школьники должны отдавать себе отчет, что 100 очков в неделю — это не всякому под силу. Тем не менее испытать свои способности может каждый. А вот набирают такую сумму обычно лишь юные атлеты, специализирующиеся в видах спорта, вырабатывающих выносливость. Остальные же школьники, исключая тех, кого не допускает до соревнований врач, должны быть нацелены на сумму между 30 и 50 очками в неделю.

Рост показателей — отличная мотивация для занятий аэробикой. В одной калифорнийской школе этот критерий применительно к бегу на одну милю сделали основой для работы по физкультуре. Ребятам, которые пробегают милю за 6 минут, включают в группу «А», за 7 минут — в группу «Б», за 8 минут — в группу «С», больше, чем за 8 минут, — в группу «Д». Всего за один семестр 97 процентов перешли в следующую группу.

Вопрос. Я занимаюсь изучением физического воспитания детей 7—14-летнего возраста. Можете ли вы предложить типы аэробических упражнений и задачи для этой возрастной группы?

Ответ. Ходьба, бег, велосипед и плавание — отличные упражнения даже для самых маленьких. Дети чуть постарше, от 10 лет, могут принимать участие в соревнованиях. Но все же у нас нет достаточных данных для серьезных рекомендаций по занятиям аэробикой для детей

6—10 лет. Думаю, что примерно 20 очков в неделю — вполне реальная нагрузка. Для тех, кто старше 10, недельный минимум такой же, как и для взрослых — 30 очков в неделю.

Особые случаи

Вопрос. Мне 55 лет. Я очень стараюсь на тренировках, но результаты, указанные в таблицах, пока недостижимы. Что вы посоветуете?

Ответ. Вероятно, вы занимались по старым таблицам, где не указывался возраст тренирующихся. Используйте новые таблицы, приведенные в этой книге. Нормативы для вашей возрастной группы гораздо более легкие, чем те, которые вы тщетно стремились выполнять. Однако если и эти нормы покажутся вам слишком сложными, сбавьте темп. Хотя и в более продолжительное время, но вы все-таки сможете набрать сумму 30 очков в неделю.

Вопрос. В 1960 году у меня был небольшой инфаркт миокарда. В октябре случился второй приступ. Может ли мне помочь аэробика?

Ответ. Только лечащий врач может точно оценить состояние вашего здоровья. Тем не менее программа ходьбы для сердечных больных (стр. 78) дала уже отличные результаты и помогла очень многим. Смысл тренировки в данном случае сводится к тому, чтобы постепенно подвести себя к такому состоянию, которое позволит без напряжения пройти полтора километра быстрее 14.30. Потом поставьте новую задачу — проходить 5 километров в день или дважды в день по 2,5 километра пять раз в неделю. Это дает 30 очков в неделю и, следовательно, достаточный аэробический эффект, обеспечивающий нормальную работу сердечно-сосудистой системы. На такую работу может уйти 32 недели или даже еще большее время. Пусть вас не смущает такой длительный срок. Не приступайте к тренировке до консультации с врачом.

Вопрос. Мой пульс — 48—52 удара в минуту, меньше, чем четыре месяца назад, когда я начал заниматься аэробикой. Но я заметил, что после того, как я пробегаю милю за 8 минут, сердце возвращается в норму только через час. А после двух миль это длится еще дольше. Все ли у меня в порядке?

Ответ. Если через 10 минут после бега пульс не пре-

бышает 100 ударов в минуту, то все в порядке. Возвращение к нормальному пульсу может длиться довольно долго. Кислородный долг, образовавшийся во время бега, «оплачивается» после выполнения упражнения. В течение всего периода «оплаты» сердце постепенно замедляет свою работу, пока не придет в норму. Этот период может занять до трех часов, в зависимости от того, скольких усилий стоила вам проделанная работа.

Вопрос. Воскресенье — это единственный день, когда я могу сыграть несколько партий в теннис. Я думаю, что лучше тренироваться раз в неделю, чем совсем не тренироваться. Не понимаю, почему вы так критикуете тех, кто занимается спортом лишь во время «уик-энда»?

Ответ. Ваши доводы не выдерживают критики. Одна тренировка в неделю дает минимальный аэробический эффект. Ведь перерывы между тренировками так велики, что создается опасность перегрузки во время занятий.

Вопрос. Мой вес на 9 килограммов выше нормы. Я стараюсь сбросить его с помощью бега. Скажите, сколько калорий я могу сжечь таким путем?

Ответ. Пробегая полтора километра за 8 минут, человек теряет 100 калорий. Но этого недостаточно, чтобы избавиться от лишнего веса. Добиться своей цели вы сможете в том случае, если будете пробегать ежедневно по 5 километров. Но если сочетать бег с умеренной диетой, то может хватить и полутора километров в день.

Вопрос. Я слишком устаю на тренировках. Это плохо?

Ответ. Усталость — хороший показатель. Но если она длится слишком долго, значит, вы перегрузились. Есть и объективный фактор: частота сердечных сокращений. Если через 5 минут после тренировки пульс больше 120, а через 10 минут больше 100 ударов в минуту, сбавьте тренировочную нагрузку.

Вопрос. Стоит ли тренироваться при простуде?

Ответ. Ни в коем случае. Тренироваться нельзя при обострении любого инфекционного заболевания, особенно при гриппе, болезнях желудочно-кишечного тракта и т. д. Если у вас повышена температура, подождите, пока она снизится до нормальной. Тренировки можно возобновить через сутки. Но нагрузка должна быть меньшей, чем до болезни.

Вопрос. Случилось так, что после пяти недель тренировок в беге по программе аэробики я сломал ногу. Сей-

час, спустя 6 недель, боль прошла. Можно ли возобновить занятия?

Ответ. Лучше подождите еще немножко. Важно дать костной ткани время полностью прийти в норму, прежде чем она получит новую нагрузку. Отсутствие боли означает, что костная ткань зажила, но решение о том, пришло ли время приступить к тренировкам, должен принять лечащий врач.

Возможно, вам интересно будет узнать, что после перелома кость становится прочнее. Это происходит из-за утолщения костной ткани в месте перелома и из-за большой концентрации кальция во время процесса заживления. Когда врач разрешит вам продолжать тренировки, не начинайте с бега. Несколько недель занимайтесь ходьбой. Если не будет осложнений, приступайте к бегу.

Вопрос. Примерно через шесть недель после начала программы бега я почувствовал, что у меня ноют плечи и шея. Что бы это могло означать?

Ответ. Возможно, что во время бега вы неправильно работаете руками. Не исключено, что вы излишне напряжены и держите руки слишком высоко. Расслабьтесь, при беге держите руки свободно. Естественный ритм их движения облегчит бег, сделает его более эффективным. Можете так же делать гимнастические упражнения для рук.

Вопрос. Иногда я чувствую головокружение во время тренировки и после нее. Нормально ли это?

Ответ. Нет, не нормально. Возможно, это следствие гипервентиляции, которая происходит, когда человек вдыхает и выдыхает воздуха больше, чем ему нужно. Происходит утечка двуокиси углерода, что нарушает химический баланс крови. Это воздействует на мозг, вызывая головокружение.

Не исключено, что причиной служит недостаточное кровоснабжение мозга, вызванное нарушениями в сердечно-сосудистой системе. В этом случае надо прекратить тренировки и показаться врачу, чтобы избавиться от сомнений.

Вопрос. Стоит ли тренироваться, когда я прихожу с работы особенно усталым или не высыпаюсь?

Ответ. Нет, в этот день пропустите занятия. Чрезмерная усталость и сонливость могут привести к нежелательным последствиям.

Я хотел бы завершить эту главу самым трудным во-

просом из всех, услышанных мной на лекторской кафедре. Я выступал в городе Оклахома-сити, когда в зале поднялся высокий мужчина и сказал: «Я долго старался объяснить сущность аэробики моей жене. Но чем больше я старался, тем больше запутывался. В конце концов, она сказала: объясни мне в двух словах, что же такое аэробика. Вот с этой просьбой я и обращаюсь к вам».

Целый час перед этим толковал я об аэробике, но тут, должен признаться, был захвачен врасплох. Немного подумав, я ответил: «Аэробика — это система упражнений, призванная укрепить здоровье человека, и прежде всего его сердце, легкие и кровеносные сосуды». Это, конечно, далеко не все, что можно сказать об аэробике, но достаточно, чтобы выразить сущность системы.

Послесловие

За относительно короткий период времени, пятьдесят лет, автомобиль настолько изменил наш образ жизни, что, по сути дела, сумел дискредитировать ходьбу, самый естественный вид передвижения.

Однажды я высказал эту мысль приятелю, нажившему состояние на продаже автомашин.

Как и следовало ожидать, он возразил:

— Терпеть не могу, когда причиной всех бед считают автомобиль. Я держу пари, что и раньше люди ходили не больше, чем сейчас. Для этого было достаточно лошадей и кабриолетов.

Однако он признался, что в свое время от дома до школы и обратно ежедневно проходил три мили.

— А ваши дети? — спросил я.

— Их отвозит автобус.

— Пользуется ли автомобилем ваша жена?

— Еще как! Видели бы вы наши ежемесячные счета на бензин!

Больше вопросов я не задавал. Да, автомобиль не просто механически заменил лошадь. Он представляет собой совершенно новое общественное явление, открывающее эру физической пассивности.

На помощь автомобилю пришел телевизор, который поглощает все наше свободное время, то время, которое прежде уходило на разные формы физической активности. Дело дошло до дистанционного управления телевизором, когда человек может переключать программу, не поднимаясь из мягкого кресла. На чем мы остановимся?

Все перемены, происходящие в нашей жизни, слишком скоротечны для человеческого организма. В течение многих тысячелетий человек формировал себя в физической работе, в движении. Сейчас с драматической внезапностью ломается модель, созданная эволюцией. Привыкшие к постоянной работе, ноги бездействуют, что подрывает наше здоровье.

Все меньше остается профессий и сфер жизни, не охваченных тотальным стремлением к пассивности. Механизация посадила фермера в автомашину, рабочего — за рычаги крана, дорожника — в бульдозер.

Безусловно, все это прогрессивно. Современная технология облегчила труд и быт человека. Я отнюдь не против благ цивилизации и вовсе не предлагаю уничтожить железные дороги, выбросить машины на свалку и отказаться от лифтов. Но, как врач, я обеспокоен последствиями бесконтрольной механизации жизни. Высокое нервное напряжение при малой физической активности — это смертельный коктейль. С точки зрения биологии, наступает кризис, и статистика смерти от сердечно-сосудистых заболеваний свидетельствует об этом с неумолимой очевидностью.

На данном отрезке история цивилизации чревата взрывом, если не удастся сбалансировать комфорт с заботой о здоровье. Сможет ли человечество процветать в созданном им мире машин? Человек обязан научиться управлять естественными ресурсами, составляющими его жизнь. Он должен очистить воздух и воду, защитить землю. Но прежде всего он обязан спасти свой собственный организм от разрушительного влияния современных условий жизни.

Я надеюсь, что аэробика поможет ему в этом.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие к русскому переводу «Новой аэробики»	5
Предисловие автора	7
I. Переворот совершенный аэробикой	8
II. Исправления и дополнения	12
III. Медицинский контроль	16
IV. Физические тесты и категории	22
V. Введение в программу аэробики	29
VI. Возрастные таблицы аэробики	39
VII. Рекомендации и предостережения	82
VIII. Лечение аэробикой	86
IX. Главным образом о женщинах	92
X. Домашняя тренировка	109
XI. Я рад, когда меня спрашивают	110
Послесловие	123

Кеннет Купер
НОВАЯ АЭРОБИКА

Заведующая редакцией *З. В. Дворцова*
Редактор *Н. Я. Суслова*
Художник *А. А. Кузнецов*
Художественный редактор *Б. Л. Резников*
Технический редактор *Л. В. Туркова*
Корректоры *З. Г. Самылкина, А. Е. Касаткина*

Сдано в производство 15/VIII 1975 г. Подписано к печати 7/1 1976 г.
Бумага тип. № 2. Ф-т 84×108¹/₂. Печ. л. 4,0. Усл. п. л. 6,72. Уч.-изд. л.
8,12. Бум. л. 2,0. Тираж 75 000 экз. Издат. № 5321. Цена 39 коп. Зак. 586.
Ордена «Знак Полета» издательство «Физкультура и спорт» Государ-
ственного комитета Совета Министров СССР по делам издательств,
полиграфии и книжной торговли. 103006, Москва, К-6, Каляевская ул., 27.

Ярославский полиграфкомбинат «Союзполиграфпрома» при Государ-
ственном комитете Совета Министров СССР по делам издательств,
полиграфии и книжной торговли, 150014, Ярославль, ул. Свободы, 97.