

**КОМИТЕТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«АРЧЕДИНСКИЙ ЛЕСНОЙ КОЛЛЕДЖ»**

**ОЗДОРОВИТЕЛЬНАЯ ХОДЬБА, ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫЙ БЕГ.
САМОКОНТРОЛЬ ПРИ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ТРЕНИРОВКАХ.**

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

Для студентов всех специальностей

Подготовил: Сычев Андрей Анатольевич,
преподаватель физической культуры.

п. Арчединского лесхоза

2017

РАССМОТРЕНЫ

цикловой комиссией
общеобразовательных дисциплин
Протокол № ____ от « ____ » _____ 2017г.
Председатель цикловой
комиссии _____ Г.Н. Мельникова

СОГЛАСОВАНЫ

« ____ » _____ 2017г.
Заместитель директора по УР
_____ Н.Н. Герасимова

Даются знания о влиянии на организм оздоровительной ходьбы и бега. Подробно приведена методика занятий этими видами оздоровительной деятельности. В доступной форме изложен материал по индивидуальному подбору того или иного вида занятий. Даны как показания к занятиям, так и противопоказания. Рекомендовано для студентов специальной медицинской группы и других групп занимающихся.

Рецензенты:

Мельникова Галина Николаевна, преподаватель высшей категории ГБПОУ «Арчединский лесной колледж»,
Фалькин Юрий Петрович, преподаватель высшей категории ГБПОУ «Фроловский промышленно-экономический техникум».

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	4
1. Оздоровительная ходьба. Общая характеристика	6
1.1. Виды ходьбы	8
1.2. Техника оздоровительной ходьбы	13
1.3. Тренировка при оздоровительной ходьбе	14
2. Оздоровительный бег	17
2.1. Оздоровительный бег трусцой	18
2.2. Режим тренировок	18
2.3. Время для тренировок	18
2.4. Места для занятий	19
2.5. Обувь и одежда бегуна	19
2.6. Разминка перед бегом	20
2.7. Оздоровительная тренировка	20
3. Самоконтроль и признаки передозировки	21
4. Противопоказания к ходьбе и бегу	22
5. Дозировка нагрузок для людей с минимальными отклонениями в состоянии здоровья	23
6. Бег или ходьба?	24
6.1. Что лучше помогает похудеть?	25
6.2. Что лучше укрепляет мышцы?	25
6.3. Что безопаснее?	25
6.4. Что полезнее для здоровья?	26
6.5. Так значит бег лучше ходьбы?	26
6.6. Чем отличается бег от ходьбы?	26
7. Дозирование ходьбы	28
7.1. Основные рекомендации	28
7.2. Терренкур	34

Заключение	
36	
Список литературы	38

ВВЕДЕНИЕ

Для нормального функционирования человеческого организма и сохранения здоровья необходима определенная «доза» двигательной активности. Наиболее адекватным выражением количества произведенной мышечной работы является величина энергозатрат. Минимальная величина суточных энергозатрат, необходимых для нормальной жизнедеятельности организма, составляет 2850 – 3850 килокалорий. Из них на мышечную деятельность должно расходоваться не менее 1200 – 1900 килокалорий; остальные энергозатраты обеспечивают поддержание жизнедеятельности организма в состоянии покоя, нормальную деятельность систем дыхания и кровообращения, обменные процессы и т.д. По данным ученых, только 20% населения развитых стран занимаются достаточно интенсивной физической культурой, обеспечивающей необходимый уровень энергозатрат. Недостаточная двигательная активность приводит к снижению функциональных возможностей людей и ослаблению сопротивляемости организма. Для поддержания хорошего самочувствия и обеспечения оздоровительного эффекта в физической культуре широко используется оздоровительная ходьба. При соответствующей скорости (до 6,5 км/ч) ее интенсивность может достигать зоны тренирующего режима (ЧСС 120 –130 уд./мин). При таких условиях за 1 час ходьбы расходуется 300 – 400 килокалорий энергии в зависимости от массы тела (примерно 0,7 ккал/кг на 1 км пройденного пути). Например, человек с массой тела 70 кг при прохождении 1 км расходует около 50 килокалорий. При скорости ходьбы 6 км/ч суммарный расход энергии составит 300 килокалорий (50×6). При ежедневных занятиях оздоровительной ходьбой (по 1 часу) суммарный расход энергии за неделю составит около 2000 килокалорий, что обеспечит

минимальный тренировочный эффект – для компенсации дефицита энергозатрат и роста функциональных возможностей организма.

Ходьба – отличный способ оздоровления, особенно если вы только начинаете приобщаться к занятиям спортом. Регулярные пешие прогулки помогут вам установить здоровый вес и сожгут излишки жира. Тело и колени при ходьбе подвергаются несильному напряжению, поэтому ходьба подходит всем без исключения. Подобно любому упражнению, польза от ходьбы зависит от того, сколько вы этим занимаетесь и какие даете себе нагрузки. Медленная прогулка воскресным утром не сразу повлияет на ваше здоровье. Однако не нужно превращаться в олимпийского чемпиона по спортивной ходьбе, чтобы польза стала очевидной. В одном из недавних исследований указывается, что если проходить по 3 км в день любым шагом, то это сократит риск сердечно-сосудистых болезней. Умеренная ходьба снизит уровень холестерина в крови, поможет укрепить кости, защитит женщин от остеопороза. Кроме того, это прекрасный способ «выпустить пар» или бьющую через край энергию. Ритмически повторяющиеся движения хорошо успокаивают и даже стимулируют творческую деятельность. Многие женщины находят бег трусцой или быстрый бег непосильным для себя, особенно если они не совсем здоровы. Другие страдают заболеваниями коленной чашечки, поэтому бег причиняет им боль. В таких случаях чудесной альтернативой является ходьба. Купите пару хороших кроссовок – и вы готовы тронуться в путь. Оздоровительная ходьба неспешным шагом, разумеется, весьма полезна, однако, если вы хотите добиться более скорого оздоровления организма, вам лучше подойдет спортивная ходьба. Постарайтесь выбрать приемлемый для себя темп движения и при ходьбе активнее работайте руками. Идти лучше быстро, словно вы опаздываете на свидание. Двигаясь таким шагом, вы укрепите сердечно-сосудистую систему и заставите организм хорошенько потрудиться. Оздоровительная ходьба придаст тонус вашим ногам, ягодичным мышцам и мышцам живота, а также верхней части тела. Существуют различные виды и способы оздоровления организма. Это и закаливание, и занятие различными видами спорта, и выполнение различных специальных упражнений и т.д. Но для нормального функционирования человеческого организма и сохранения здоровья необходима также и определенная «доза» двигательной активности. Поэтому на первый план выходит такой вид мышечной активности, как спортивная ходьба. И речь здесь идет об использовании для дополнительной физической нагрузки обычных условий труда и быта. Сюда относится и пешая прогулка-тренировка по пути на работу и обратно. Очень существенное полезное дополнение к результатам такой тренировки состоит, по мнению психологов, в том, что за время пешего передвижения у человека снимается нервно-эмоциональное напряжение, накопившееся за день, и он не приносит его домой, в семью. Столь же полезно использовать велосипед для поездки на работу и обратно, а также по домашним делам. Ходьба и бег имеют огромное значение в нормализации обменных процессов, функционального состояния

кардиореспираторной системы. Ходьба как физическое упражнение – ценное средство для улучшения деятельности ЦНС, сердечно-сосудистой и дыхательной систем. Если ее регулярно совершать по пересеченной местности (вдоль берега моря, реки, озера, в парке и пр.), то имеет место тренирующий эффект и профилактика (превентивный эффект) заболеваний. Положительные эмоции при этом благоприятно влияют на ЦНС больного. Во время ходьбы дыхание должно быть ритмичным, глубоким, не следует задерживать дыхание и разговаривать во время ходьбы. Дышать надо через нос, особенно зимой. Ходьба должна быть продолжительной (до появления испарины на лбу), но не утомительной.

Бег – физическое упражнение с большой нагрузкой. Он развивает выносливость, особенно полезен для профилактики заболеваний сердечно-сосудистой системы, ожирения и др. Его лучше сочетать с ходьбой и дыхательными упражнениями. Ходьбу и бег можно проводить днем или вечером, а во время урока – в основной и заключительной частях.

Оздоровительный бег – это комплекс физических, психологических и гигиенических элементов. Он является естественным привычным способом передвижения в любую погоду, в разное время года.

Спортивная (оздоровительная) ходьба – простейший вид физической активности для людей, ведущих сидячий образ жизни и самое лучшее лекарство. К этому следует добавить, что для нетренированных пожилых и для

полных людей ходьба является наиболее доступным и обязательным начальным этапом самостоятельных занятий, поскольку при ходьбе нагрузка на ноги в 2 раза меньше, чем при беге. А если вспомнить, что сегодня есть множество людей, ведущих сидячий образ жизни, то разговор о спортивной ходьбе и беге становится более актуальным.

1. ОЗДОРОВИТЕЛЬНАЯ ХОДЬБА. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Для начала разберемся, что представляет собой спортивная ходьба. В литературе можно встретить различные определения этого термина. Рассмотрим несколько определений этого. Одно из определений гласит, что спортивная ходьба – олимпийская легкоатлетическая дисциплина, в которой в отличие от беговых видов должен быть постоянный контакт ноги с землей. Другое говорит, что спортивная ходьба – это чередование шагов, выполняемых таким образом, чтобы спортсмен постоянно осуществлял контакт с землей, и при этом не происходило видимой для человеческого глаза потери контакта. Вынесенная вперед (опорная) нога должна быть полностью выпрямлена (т.е. не согнута в колене) с момента первого контакта с землей до прохождения вертикали. А если верить третьему определению, то спортивная ходьба – это вид легкой атлетики, который отличается от обычной ходьбы обязательным выпрямлением опорной ноги в суставе при вертикальном положении, от бега – отсутствием безопорной фазы движения, что обуславливает меньшую скорость при спортивной ходьбе. В итоге, суммируя и подытоживая эти три определения, можно определить спортивную ходьбу как вид легкой атлетики, представляющий собой чередование шагов при постоянном контакте ноги с землей, что обуславливает меньшую скорость при спортивной ходьбе, чем при беге.

Ходьба по своему физиологическому воздействию на организм относится к числу эффективных циклических упражнений аэробной направленности и может использоваться как для увеличения объема двигательной активности, так и для коррекции факторов риска развития сердечно-сосудистых заболеваний, улучшения функции дыхания и кровообращения, опорно-двигательного аппарата, обмена веществ у людей старше 50 лет и с низкими уровнями здоровья. Включающиеся при ходьбе в работу крупные мышцы играют роль «периферического сердца», улучшая ток крови от нижних конечностей органов брюшной полости, таза. Ходьба оказывает стимулирующее воздействие на функцию пищеварительных желез, печени, желудочно-кишечного тракта. При этом играет роль и происходящий при ходьбе естественный массаж стоп. Как и другие циклические упражнения, ходьба вызывает благоприятную перестройку нервных процессов, улучшает деятельность анализаторов, повышает эмоциональное состояние, нормализует сон. Занятия ходьбой в любую погоду способствуют закаливанию организма, что сказывается на повышении сопротивляемости организма, росте его адаптационных возможностей. У людей с избыточной массой тела ходьба в сочетании с низкокалорийной диетой является эффективным средством ее снижения. Как показывает практика физкультурно-оздоровительных занятий, ходьба и бег эффективны в борьбе с курением. Среди занимающихся этими видами спорта число людей, бросивших курить, значительно выше в сравнении со среднестатистическими данными. Мотив отказа от курения у них связан со снижением потребности курения. Влияние ходьбы на функциональные системы организма обусловлены:

- темпом (количеством шагов в минуту);
- длиной дистанции;
- техникой ходьбы;
- характером грунта (ходьба по асфальту, песку, снегу и т.п.);
- рельефом местности (с горы, в гору, по ровной и пересеченной местности);
- метеоусловиями (влажность, атмосферное давление);
- характером одежды, обуви.

Различают 5 скоростей ходьбы:

- очень медленную – 2,5–3,0 км/ч ;
- медленную – 3–3,5 км/ч ;
- среднюю – 4–5,6 км/ч ;
- быструю – 5,6–6,4 км/ч ;
- очень быструю – более 6,4 км/ч .

Индивидуальная скорость ходьбы определяется шириной шага и темпом (количеством шагов в минуту), что отражено в табл. 1.

Таблица 1

Индивидуальная скорость ходьбы в зависимости от ширины шага и темпа

Ширина шага	Темп, шагов в мин.	Скорость, км/ч	Ширина шага	Темп, шагов в мин.	Скорость, км/ч
60	60	2	80	60	2,9
60	70	2,5	80	70	3,4
60	80	2,9	80	80	3,8
60	90	3,2	80	90	4,3
60	100	3,6	80	100	4,8
60	110	4,0	80	110	5,0
60	120	4,3	80	120	5,8
60	130	4,7	80	130	6,2
60	140	5,0	80	140	6,7
70	60	2,6	90	60	3,2
70	70	2,9	90	70	3,7
70	80	3,4	90	80	4,3
70	90	3,7	90	90	4,8
70	100	4,2	90	100	5,4
70	110	4,6	90	110	5,9
70	120	5,0	90	120	6,6

1.1. Виды ходьбы

По статистике, с каждым годом растет число людей, страдающих гиподинамией со всеми вытекающими отсюда последствиями. Ученые объясняют этот факт, тем, что типичному офисному работнику, увязшему в бесконечных делах, стрессах, проблемах, просто некогда двигаться. Еще одна причина – технический прогресс. На третий этаж мы поднимаемся на лифте, за хлебом едем на машине, не задумываясь, что ходьба физиологически нужна человеку для нормального функционирования его организма. Преимущества ходьбы заключаются в том, что она, в отличие от бега, не травмирует суставы, не требует специальной физической подготовки и подходит людям всех возрастов.

Существует несколько видов ходьбы: прогулочная (обычная), оздоровительная (сюда входит скандинавская ходьба) и спортивная. Каждый из этих видов ходьбы отличается по интенсивности нагрузки и технике и решает разные задачи.

Эти факторы и определяют уровень энергетических затрат при ходьбе (табл.2).

Таблица 2

Условия ходьбы	Скорость, км/ч	Энергозатраты для человека массой тела 70 кг		
		МЕТ	ккал/мин	кДж/мин
Ходьба в гору без груза с уклоном 15°	7,2	13,2–14,5	14,5–16,0	60,7–67
Спуск с горы без груза с уклоном 5°	2	1,4–2,0	1,5–2,2	6,3–9,2
Спуск с горы без груза с уклоном 15°	2	2,5–2,8	2,8–3,1	11,7–13,0
Спуск с горы без груза с уклоном 20°	2	2,7–3,3	3,0–3,6	13,0–15,1
Спуск с горы без груза с уклоном 25°	2	23,0–3,5	3,3–3,9	13,8–16,3
Ходьба по равнине с грузом		3,3–3,9		
Ходьба по равнине с грузом 10 кг	4	3,9–4,5	3,6–4,3	15,1–18
Ходьба по равнине с грузом 20 кг	4	4,8–5,45	4,3–5,0	18–21
Ходьба по равнине с грузом 30 кг	4	4,8–5,45	5,3–6,0	22,2–25
Ходьба в гору с уклоном 10° с грузом 10 кг	2,5	4,7–5,0	5,2–5,5	21,8–27,2
Ходьба в гору с уклоном 10° с грузом 20 кг	2,5	5,55–7,2	6,1–7,9	25,5–39,1
Ходьба в гору с уклоном 10° с грузом 30 кг	2,5	6,45–8,2	7,1–9,0	29,7–38,0

Прогулочная ходьба

Прогулочную ходьбу еще называют пассивной ходьбой. По скорости она не превышает 4 км/ч и во время нее сокращаются только четырехглавые мышцы бедра, а прямые ноги выносятся вперед на длину одной ступни. Собственно говоря, это обычный вид ходьбы, который мы практикуем каждый день дома, на работе, во время походов по магазинам. Естественно, она как любое движение положительно влияет на наш организм, но не решает конкретных задач. Частота сердечных ударов при прогулочной ходьбе не более 80 ударов в минуту, а кровообращение почти не стимулируется. С ее помощью невозможно похудеть или быстро привести мышцы в тонус. Для этого существует другой вид – оздоровительная ходьба.

Оздоровительная ходьба

Оздоровительная ходьба является наиболее простой и доступной формой аэробной нагрузки («Аэр» – в переводе с греческого – воздух). Следует сразу определиться в том, что аэробные нагрузки на самом деле являются анаэробными (с дефицитом воздуха), так как, во время интенсивной физической работы организм испытывает кислородное голодание, несмотря на то, что потребление кислорода повышено. Но не будем менять общепринятые термины и поговорим о пользе так называемых «аэробных» нагрузок. Аэробные нагрузки считаются лучшим способом укрепления здоровья и поддержания активного жизненного тонуса. Во время таких нагрузок улучшается общее физическое состояние. Улучшается работа легких, состав крови. Подобные нагрузки способствуют снижению уровня холестерина в крови. Их можно использовать для достижения антисклеротического эффекта, профилактики ишемии. Суставы, сухожилия становятся более гибкими, укрепляются связки и костная система. Укрепляется мускулатура, наращивается мышечная масса. С потом во время нагрузки происходит очищение организма. Улучшается кровоснабжение, что благотворно влияет на состояние кожи. Вырабатывается гормон роста. Укрепляется иммунитет, растут защитные силы организма. Уменьшается содержание жира в организме, корректируется вес. Улучшается эмоциональное состояние за счет выработки «гормонов хорошего настроения» – эндорфинов. Повышается устойчивость к физическим и эмоциональным стрессам. Активизируется умственная деятельность. Повышается работоспособность. Проходит хроническая усталость. К аэробным нагрузкам относятся бег, танцы, велосипед, лыжи, плавание, ритмическая гимнастика и др., т.е. нагрузки, при которых в работу вовлекается большая часть мышц человеческого тела, примерно 2/3 всей мышечной массы, а продолжительность непрерывного выполнения упражнений не менее 20 минут.

Академик Н.М. Амосов пишет: «В большинстве болезней виновата не природа, не общество, а только сам человек. Чаще всего он болеет от лени и жадности, но иногда и от неразумности. Но природа милостива: достаточно 20–30 минут занятий физкультурой в день, но такой, чтобы задохнуться, вспотеть и чтобы пульс участился вдвое. Если это время удвоить, то будет вообще отлично». Таким образом, по мнению Н.М. Амосова наибольший оздоровительный эффект возникает при занятиях физкультурой около часа в день, при пульсе примерно 130–140 ударов в минуту. Однако, если вы начинаете заниматься, то на подготовительном этапе не следует допускать, чтобы частота пульса превышала 130 ударов в минуту, особенно если вам за сорок. Для начала приемлемая нагрузка 100–110 ударов.

Ходьба – это также самый безопасный вид двигательной активности. Она по силам практически каждому. Сейчас она приобрела невероятную популярность в Европейских странах и Америке как средство для борьбы с гиподинамией и сопутствующими ей пагубными последствиями. Разработан проект «тропа здоровья», цель которого – вовлечь как можно большую часть

населения в занятия ходьбой. К этому проекту уже присоединились Финляндия, Швеция, Дания, Канада и Германия. В Германии в определенные дни устраиваются массовые пешие прогулки, в которых участвуют тысячи людей.

Оздоровительный эффект ходьбы достаточно высок. Риск получить инфаркт снижается на одну треть. Оздоровительная ходьба обладает антисклеротическим эффектом. Научно доказано, что аэробные упражнения – один из путей преодоления склероза.

Быстрая ходьба хороша также при сниженном эмоциональном фоне, угнетенном, подавленном настроении. В процессе ходьбы так же, как и при других нагрузках (беге, плавании и т. д.) в организме происходит выработка эндорфинов, гормонов, положительно влияющих на психическую деятельность.

Ходьба является полезной и при коротких дистанциях. Но чтобы укрепить сердечно-сосудистую систему, необходимы непрерывность и высокий темп движений. Со временем привычка быстро ходить станет двигательным автоматизмом, в особенности, если пользоваться известными маршрутами движения.

Какой должна быть нагрузка, чтобы оказывать оздоровительное влияние на организм? Ученые определили, что мужчинам нужно преодолевать 56 км в неделю, а женщинам – 48 км, т.е. примерно по 8 км ежедневно, или 11 км пять раз в неделю.

Средний уровень нагрузки при этом – 140 ударов пульса в минуту. В любом возрасте можно научиться ходить достаточно быстро. Возрастных противопоказаний нет. Но надо выполнять ряд рекомендаций.

Западные специалисты советуют следить за тем, чтоб частота пульса не достигала максимально возможной частоты сердечных сокращений (ЧСС). ЧСС рассчитывается по формуле – 220 минус возраст. Таким образом, для 40-летнего человека ЧСС равна 180.

Наши специалисты дают следующие рекомендации: в 20 лет интенсивность нагрузки может достигать 160 ударов в минуту, в 30 лет – 150 ударов в минуту.

После 50 лет достаточной считается интенсивность 130 ударов пульса в минуту. В таком возрасте ученые советуют нагрузки повышать за счет увеличения продолжительности ходьбы, а не за счет повышения интенсивности тренировок.

Академик Н.М. Амосов считает, что пульс пожилых людей во время ходьбы не должен превышать 110–120 ударов в минуту. Перед началом занятий обратитесь к врачу, согласуйте с ним предполагаемые нагрузки, определите исходный уровень показателей вашего функционального состояния. Это поможет вам в наблюдении за изменениями своего состояния. Вы будете чувствовать себя более уверенно. Навыки быстрой ходьбы нужно формировать постепенно. В начале занятий оздоровительной ходьбой

увеличивайте нагрузки понемногу. Нужно подготовить свой организм к физическим нагрузкам. Для этого можно, например, ежедневно понемногу увеличивать часть пути, преодолеваемую пешком на работу (учебу) и с работы, и раз в неделю организовывать специальное занятие ходьбой на природе. Такой подготовительный к регулярным тренировкам период может занять до 2 месяцев. После нескольких месяцев регулярных подобных занятий можно начинать увеличивать скорость ходьбы. Тренированные люди могут, занимаясь оздоровительной ходьбой, увеличивать скорость передвижения до 8–10 км в час. Такая способность наблюдается у немногих людей – туристов, лесников, почтальонов, т.е. у людей, которые часто используют в жизни быструю ходьбу.

Нордическая ходьба – это новый популярный во всем мире и эффективный вид фитнеса. Придумали его в 1970-е финские спортсмены, отсюда термин «Nordic». Чтобы тренироваться круглый год, им нужен был способ имитировать лыжные прогулки тогда, когда снег уже сошел. Первоначально она использовалась профессиональными спортсменами для отработки техники ходьбы на лыжах в летний период, а сейчас превратилась в популярный вид активного отдыха. Лыжный спорт всегда считался самым быстрым и эффективным способом сбросить лишние калории, а также натренировать свое сердце, ведь ни для кого не секрет, что при катании на лыжах задействованы все группы мышц, и нагрузка равномерно распределяется по всему телу. Нордическая ходьба с палками – это групповой, не нагрузочный и потому социальный вид фитнеса, который позволяет живо общаться с коллегами из группы во время ходьбы на всем протяжении занятия.

1.2. Техника оздоровительной ходьбы

Проверка позы:

Расслабьте плечи. Вытяните шею и держите подбородок параллельно земле.

Постарайтесь сфокусировать взгляд на расстоянии 4–5 м перед собой.

Выпрямите и расправьте грудь.

Напрягите мышцы живота и бедер.

Как правильно шагать:

Ставьте ногу с пятки на носок. По мере увеличения скорости удлиняйте шаг.

Руки держите согнутыми в локтях под углом 90 градусов и размахивайте ими в такт своим шагам.

Основные правила:

Стремитесь ходить пешком по крайней мере по полчаса трижды в неделю.

Если вы не можете тратить на пешую прогулку полчаса, ходите 10 минут – все равно это пойдет вам на пользу. Разогревайтесь медленно, постепенно увеличивая скорость. Если вы не слишком здоровы, начните с медленного

шага. Скорость 3 км в час, возможно, окажется достаточной, чтобы у вас участилось сердцебиение. Это означает, что вы вступили в фазу тренировки.

По мере улучшения здоровья увеличьте скорость до 6–8 км в час. Во время ходьбы вы должны ощущать небольшую одышку, но не задыхаться. Начните ходить по ровной поверхности. Окрепнув, вы сможете отправиться на невысокие холмы, чтобы устроить себе более интенсивную тренировку.

Не забывайте растягиваться после тренировки. Растягивайте все главные группы мышц, особенно икры ног, в противном случае они станут тугими и у вас будут болеть голени.

Ускоренная ходьба в качестве самостоятельного оздоровительного средства может быть рекомендована лишь при наличии противопоказаний к бегу (на ранних этапах реабилитации после тяжелых заболеваний, при избыточной массе тела, у пожилых людей с низким уровнем физической подготовленности). При отсутствии серьезных отклонений в состоянии здоровья она может использоваться лишь в качестве первого (подготовительного) этапа тренировки на выносливость у начинающих с низкими функциональными возможностями. В дальнейшем, по мере роста тренированности, занятия оздоровительной ходьбой должны сменяться беговой тренировкой.

Если перед вами стоит одна из следующих задач:

- оздоровительная тренировка, направленная на укрепление сердечно-сосудистой системы;
- избавление с помощью физической культуры от лишнего веса;
- реабилитация после перенесенного заболевания;
- занятия фитнесом с целью повышения физической работоспособности и улучшения самочувствия;
- спортивная тренировка,

то, единственным способом, позволяющим вам объективно контролировать свое самочувствие (физическую нагрузку), а, следовательно, правильность тренировочных занятий, является постоянный контроль частоты сердечных сокращений (пульса). Для решения этой проблемы существует целый ряд моделей спортивных часов – пульсометров, позволяющих вам постоянно, где бы вы не находились отслеживать свою частоту сердечных сокращений. Более сложные модели, помимо пульса могут содержать также большое количество дополнительной информации, которая поможет наиболее эффективно осуществлять свою цель.

1.3. Тренировка при оздоровительной ходьбе

Ходьба является наиболее безопасным видом физических упражнений. Сидячий образ жизни, как известно, крайне вреден для нашего организма. Ходьба представляет собой наиболее доступную форму аэробной нагрузки. В переводе с греческого языка слово «аэр» означает воздух. Аэробные нагрузки принято считать наилучшим способом укрепления здоровья и поддержания активного жизненного тонуса. Спортивной ходьбой может заниматься любой

желающий. Очень удобно, что для таких занятий не нужно посещать спортивный клуб. Кроме того, ходьбу можно совмещать с умственной и творческой деятельностью.

Как мы уже выяснили, ходьба и бег – самые популярные и самые доступные средства оздоровительной тренировки. Однако данные врачебного контроля свидетельствуют о том, что 25–50 % людей, приступивших к оздоровительному бегу, вынуждены либо полностью прекратить, либо надолго прервать тренировки из-за болей в различных отделах позвоночника или в суставах ног. Почему это происходит?

Известно, что 70–80 % людей имеют ту или иную патологию в области позвоночника. Одна из наиболее распространенных гипотез, объясняющих происхождение таких заболеваний, заключается в следующем: естественно, опорно-двигательный аппарат человека приспособлен к тому, чтобы ходить по мягкой земле. Он же ходит в жесткой обуви по твердым покрытиям. В этих условиях каждый шаг представляет собой своеобразный удар. Ударная волна, распространяясь по всему телу, доходит до межпозвонковых дисков и вызывает ту или иную патологию. Поэтому прежде чем приступить к спортивной ходьбе, нужно выполнить некоторые требования, поскольку спортивная ходьба имеет и свою технику. Прежде всего, необходимо решить, для чего вы собираетесь заниматься ходьбой. Если нужно просто укрепить мускулатуру и поразмяться, то тогда достаточно будет каждый день устраивать получасовые прогулки. Если же ставить перед собой такую цель, как сброс лишнего веса, то тут к обычным занятиям нужно будет добавить 45-минутную быструю ходьбу два раза в неделю и одну часовую. Заниматься ходьбой лучше всего по утрам. Именно в это время организм способен сжигать наибольшее число калорий. Можно также получать физические нагрузки и в течение рабочего дня. Ведь гулять можно в обеденный перерыв. Полезно отказаться от поездок на общественном транспорте на небольшие расстояния, лучше проходить их пешком. Не стоит пользоваться лифтами, т.к. лестница является отличным тренажером. Рекомендации по профилактике неблагоприятного воздействия быстрой ходьбы (по мнению специалистов, оздоровительной она становится тогда, когда выполняется в темпе 120 шаг/мин и более) обычно связаны с подбором мягких покрытий и рациональной обуви. Действительно, и то и другое очень важно. Ходьба по мягкому грунту, садовой или лесной дорожке, покрытой ковром листвы, не только безопасна (с точки зрения перегрузки), но и просто приятна. Поэтому надо хорошо продумать свои тренировочные маршруты, лучше всего добраться до ближайшего парка или загородной зоны. Стремитесь ходить пешком по крайней мере по полчаса трижды в неделю. Если вы не можете тратить на пешую прогулку полчаса, ходите 10 минут – все равно это пойдет вам на пользу. Разогревайтесь медленно, постепенно увеличивая скорость. Если вы не слишком здоровы, начните с медленного шага. Скорость 3 км в час, возможно, окажется достаточной, чтобы у вас участилось сердцебиение. Это означает, что вы вступили в фазу тренировки. По мере улучшения

здоровья увеличьте скорость до 6-8 км в час. Во время ходьбы вы должны ощущать небольшую одышку, но не задыхаться. Начните ходить по ровной поверхности. Окрепнув, вы сможете отправиться на невысокие холмы, чтобы устроить себе более интенсивную тренировку.

Все эти рекомендации можно подытожить в следующие правила:

- 1) перед тренировкой тщательно проверьте исправность своей обуви;
- 2) на ноги следует надевать толстые носки из смеси шерсти и хлопка;
- 3) нагрузка должна нарастать постепенно;
- 4) заниматься следует не реже трех раз в неделю и не меньше 30 мин.;
- 5) не следует без необходимости увеличивать и снижать скорость;
- 6) постоянно следует укреплять мышцы свода ступней, чтобы избежать развития плоскостопия;
- 7) наибольший тренировочный эффект достигается тогда, когда время тренировки приближается к одному часу;
- 8) следует следить за частотой пульса – она не должна быть больше, чем 180 ударов в мин. минус ваш возраст.

2. ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫЙ БЕГ

Оздоровительный бег – это комплекс физических, психологических и гигиенических элементов. Он является естественным привычным способом передвижения в любую погоду, в разное время года. Тренировка в оздоровительном беге направлена преимущественно на развитие выносливости. Это двигательное качество в значительной мере определяется аэробными возможностями человека. Основным способом повышения выносливости при занятиях оздоровительным бегом является использование так называемого равномерного метода, т. е. прохождение всей дистанции с постоянной скоростью в равномерном темпе. Равномерный бег продолжительностью 20–30 мин (при пульсе не выше 120–130 уд/мин) основное средство тренировки для начинающих бегунов. Длительный бег по относительно ровной трассе от 60 до 120 мин при пульсе 132–144 уд/мин (22–24 удара за 10 с) практикуют хорошо подготовленные бегуны, как правило, один раз в неделю (чаще в воскресенье). Дополнительно к равномерному можно использовать и переменный метод в двух вариантах: чередование коротких отрезков ходьбы и бега на дистанции 1600–3200 м при частоте пульса 120–132 уд/мин (этот вариант чаще используется начинающими бегунами, для которых непрерывный бег является трудным); кроссовый бег по пересеченной местности от 30 до 90 мин при пульсе 132–144 уд/мин (обычно используется подготовительными спортсменами один раз в неделю). Следует отметить, что дистанция бега не может быть одинаковой для всех: она подбирается таким образом, чтобы частота пульса не превышала рекомендуемой величины. В противном случае надо уменьшить отрезки бега, снизить темп или увеличить продолжительность ходьбы.

Туловище при беге сохраняет вертикальное положение. Прямое, естественное положение головы и туловища при беге создает наилучшее условие для более продуктивной «работы» аппарата внешнего дыхания. Запрокидывание или, наоборот, чрезмерный наклон головы вперед приводит к напряжению мышц верхней части туловища, мешая их максимальному расслаблению. Чтобы найти это правильное положение туловища, рекомендуется при беге смотреть на 10–15 метров вперед или на воображаемую линию горизонта. Мышцы, особенно плечевого пояса и рук, во время бега расслаблены. Длина шага в оздоровительном беге небольшая. Она составляет 30–50–80 см или 1 – 1,5 – 3 ступни. Но с ростом физической подготовленности и, как следствие этого, скорости бега, длина шага постепенно и произвольно увеличивается. Рекомендует бежать за счет активных движений бедер, перенося голень расслабленной, и ставить ногу на грунт движением сверху вниз так, как вы ходите обычно по лестнице. Касаться грунта передней частью стопы, но и то не носком, а именно передней частью, мягко перенося тяжесть тела на всю стопу. Постановка

ноги на всю ступню или с пятки снижает амортизацию стопы и эффективность отталкивания. Дыхание во время бега произвольное, через нос и полуоткрытый рот одновременно.

2.1. Оздоровительный бег трусцой

Оздоровительный бег трусцой полностью исключает напряжение и проводится «на грани удовольствия». Нужно тренироваться, но не напрягаться – это золотое правило для бега трусцой. Никогда не бегайте в полную силу, на пределе своих возможностей. Даже легкоатлеты, тренируясь круглый год, лишь около 2 % времени бегают с максимальным усилием. Занимаясь бегом, нужно учитывать чистоту сердечных сокращений (ЧСС), чтобы грамотно дозировать нагрузку, и избежать перетренированности. Скорость бега и частота сердечных сокращений приводится в таблице, данной ниже.

Максимально допустимые ЧСС в зависимости от возраста (Г. Келер (1973))

Возраст (лет)	ЧСС (уд/мин)
20–30	195 (180–210)

Организация занятий оздоровительным бегом

В организацию занятий входит: режим, место, время занятий, обувь, одежда, разминка перед бегом.

2.2. Режим тренировок

Рекомендуется 3 варианта тренировочного цикла – сочетание занятий и дней отдыха в течение недели:

- 1) занятия – понедельник, среда, пятница; остальные дни – отдых;
- 2) занятия – вторник, четверг, суббота; остальные дни – отдых;
- 3) занятия – понедельник, вторник, среда, пятница, суббота; четверг, воскресенье – отдых.

1-й и 2-й варианты хороши на начальном этапе подготовки, 3-й – не ранее, чем через 6–12 месяцев предварительной тренировки. Если же не получается придерживаться определенного графика тренировок, то можно выходить на пробежку в удобное для вас время, пусть это будет даже 1–2 раза в неделю, все равно это даст положительный результат.

2.3. Время для тренировок

Считается, что с 10 до 12 и с 17 до 19 часов у человека самая высокая физическая активность в суточном ритме, поэтому указанные часы идеально удобны для тренировок. Так же время для беговых тренировок может быть: с 6.45 до 7.30 утра или с 17.00 до 17.45 вечера. В рабочий день лучшее время для оздоровительного бега – с 18 до 20 часов, когда он оказывает освежающее действие и ослабляет накопившееся за трудовой день

утомление. Отмечено, что бег поздним вечером (меньше, чем за 1,5–2 часа до сна) может вызвать бессонницу, а ранним утром, тотчас после пробуждения, организм еще не готов к интенсивной нагрузке и требует, как минимум, тщательной разминки перед бегом. Независимо от времени суток тренировку в беге нужно начинать не раньше, чем через 2 часа после еды и оканчивать ее за 30–40 минут до еды.

2.4. Места для занятий

Большое преимущество бега трусцой – его полная «демократичность» в отношении выбора места тренировки. Однако предпочтение отдают лесному и парковому массиву, расположенному вблизи от места жительства. Рекомендуются избегать городских улиц с интенсивным движением транспорта, воздух которых насыщен выхлопными газами. Поверхность трасс оздоровительного бега, особенно для начинающих, не должна быть слишком твердой: лучше всего бегать по травяной поверхности, если она не слишком мягкая и болотистая. Предварительно знакомиться с новой трассой, если она расположена в лесу. Зимой в снежных районах страны бегают по протоптанным дорожкам, свободных от снега; трасса для бега может быть круговой или челночной.

2.5. Обувь и одежда бегуна

Обувь должна быть удобной, в меру просторной и одновременно прилегающей к ноге, на толстой амортизирующей подошве, особенно под пяткой. Упругие эластичные подошвы или стельки еще более необходимы пожилым бегунам. Сейчас на рынке большой ассортимент спортивной обуви для бега, и профессиональной, и любительской, так что с этим не должно быть проблем. Стелька, как и носки, должна быть всегда чистой, в носках не должно быть дыр или грубой штопки, от которых могут появиться потертости.

Главным требованием в одежде является удобство. Она должна быть легкой и не стеснять движений при беге. Бег трусцой сопровождается высокой теплоотдачей, поэтому в лишней одежде легко перегреться, вспотеть, а затем, остыв, так же легко простудиться. В теплое время года можно обходиться майкой и трусами, недопустимы тугие пояса, бандажи, облегающие брюки-джинсы: все это сковывает движения, мешает необходимому расслаблению, затрудняет кровообращение. В прохладную погоду нужно нижнее белье, хорошо впитывающее пот, свитер или шерстяной тренировочный костюм; под брюки надеваются длинные рейтузы или кальсоны, оно не должно быть тесным. Хотя в наше время, можно приобрести хорошее термобелье, которое замечательно сохраняет тепло и препятствует намоканию одежды. Для защиты от ветра, дождя и снега поверх свитера надевать куртку типа ветровки, так же необходимы шапочка и перчатки в холодную погоду. Не увлекайтесь одеждой из синтетических и прорезиненных материалов,

которые вызывают сильную потливость и перегревание тела. Синтетика мешает испарению при потении, которое является естественным физиологическим способом поддержания постоянной температуры тела.

2.6. Разминка перед бегом

Содержание разминки: ходьба, общеразвивающие упражнения, особенно для тех групп мышц, которые мало работают во время бега – плечевого пояса, спины и живота. Наряду с общеразвивающими включаются специальные упражнения, направленные на проработку ступни, – ходьба на носках, на внешней стороне ступни, боковое передвижение на двух ступнях одновременно вправо-влево и т.п. (повторить 4–6 раз) и пошагать на месте или пройтись на носках; стоя на месте, руки на поясе, поднять одну ногу – сделать круговое движение в голеностопном суставе в одну, затем в другую сторону (повторить 4–6 раз каждой ногой).

2.7. Оздоровительная тренировка

Наиболее оптимальная структура занятия, основой которого является оздоровительный бег, выглядит примерно так:

1. Разминка. В основном легкая разминка служит для того, чтобы разогреть мышцы, не перегружая их. Поэтому сюда включаются упражнения на гибкость – махи, выпады, круговые движения руками, ногами и корпусом.

2. Основная часть занятия. Непрерывный бег, повышающий общую выносливость организма и его аэробные способности. Продолжительность этой части занятия подбирается индивидуально.

3. Переход от повышенных нагрузок к полному покою. Обычно на этом этапе используется бег трусцой или быстрая ходьба с постепенным замедлением.

4. Силовые упражнения. Эта часть тренировки служит для развития силовой выносливости и состоит в основном из упражнений для мышц пресса, спины и плечевого пояса. Также используются упражнения на гибкость, которые выполняются в медленном темпе, с фиксацией крайних положений. Этот комплекс восстанавливает функции мышц, которые получили нагрузки во время тренировки.

Основную часть тренировки, которая включает в себя оздоровительный бег, можно также условно разбить на несколько этапов. Начинающие спортсмены занимаются сначала дозированной, затем оздоровительной ходьбой, повышая ее интенсивность в зависимости от улучшения состояния, адаптации организма к нагрузкам. Затем можно переходить к бегу трусцой, с примерной скоростью 7–9 километров в час. И лишь после того, как спортсмен полностью привыкнет к непрерывному бегу, он начинает бегать со скоростью 10–12 километров в час, используя переходную технику от бега трусцой к спортивному стилю. Такой плавный и постепенный переход от

одного вида нагрузок к другому, постоянный контроль своего физического состояния позволяет добиться наилучших результатов в оздоровительном беге!

3. САМОКОНТРОЛЬ И ПРИЗНАКИ ПЕРЕДОЗИРОВКИ

Занимаясь спортивной ходьбой и бегом, очень важно не допустить передозировки, особенно пожилым и людям с изменениями в сердечно-сосудистой системе. Напомним, что основная нагрузка при беге ложится на сердечно-сосудистую систему, а катастрофы в этой системе – инфаркт, инсульт – очень опасны. Поэтому очень важен самоконтроль. Адекватность нагрузки можно проследить по следующим тестам:

Измерьте пульс через 10 минут после окончания бега. Если он выше 100 ударов в минуту, то нагрузка была чрезмерной.

Ортостатическая проба. Сосчитайте пульс за одну минуту лежа в постели утром сразу после просыпания, затем не спеша встаньте и измерьте пульс через одну минуту стоя. Если стоя пульс превышает исходную величину на 20, то это говорит о том, что нагрузки чрезмерны, организм не успевает восстанавливаться. Нагрузки необходимо уменьшить и неделю лучше вообще не тренироваться, а заниматься другими видами физических упражнений, лучше хатха-йогой и релаксацией. Заметим, что такая разница в пульсах может быть также при чистке, обострении хронического заболевания или при нарушениях в диете. Если разница в пульсах не больше 12 – нагрузки адекватны вашим возможностям. Разница в 16–18 ударов говорит о том, что величина нагрузки на пределе допустимого. По мере роста ваших физических возможностей величина ортостатической пробы и утренний пульс сразу после просыпания будут уменьшаться.

Другие признаки перетренировки: плохой сон, вялость и сонливость в течение дня, снижение работоспособности, иногда потливость, обострение хронического заболевания, неприятные ощущения в области сердца, подъем артериального давления. В этом случае также необходимо снизить нагрузки примерно в 1,5–2 раза и обратить больше внимание на диету и релаксацию.

Также для физически крепких людей могут быть рекомендованы ускоренная оздоровительная ходьба и бег. Ускоренная ходьба в качестве самостоятельного оздоровительного средства может быть рекомендована лишь при наличии противопоказаний к бегу (на ранних этапах реабилитации после тяжелых заболеваний, при избыточной массе тела, у пожилых людей с низким уровнем физической подготовленности). При отсутствии серьезных отклонений в состоянии здоровья она может использоваться лишь в качестве первого (подготовительного) этапа тренировки на выносливость у начинающих с низкими функциональными возможностями. В дальнейшем,

по мере роста тренированности, занятия оздоровительной ходьбой должны сменяться беговой тренировкой.

4. ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ К ХОДЬБЕ И БЕГУ

Вот абсолютные противопоказания, то есть состояния, при которых бегать запрещено полностью, по Е.Г. Мильнеру:

- любое острое заболевание, включая простудные, а также обострение хронической болезни;
- врожденные пороки сердца и митральный стеноз;
- перенесенный инсульт или инфаркт миокарда;
- резко выраженные нарушения сердечного ритма, типа мерцательной аритмии;
- недостаточность кровообращения или легочная недостаточность любой этиологии;
- высокая артериальная гипертензия;
- хронические заболевания почек, тиреотоксикоз, сахарный диабет, не контролируемый инсулином;
- глаукома и прогрессирующая близорукость, угрожающая отслойке сетчатки.

Пациентам с вышеперечисленными заболеваниями рекомендуется использовать для лечения методику естественной стимуляции защитных систем, и в первую очередь – диету, хатха-йогу, релаксацию. Если же у человека любое другое хроническое заболевание, то после как минимум месячного курса лечения, можно попробовать начать занятия оздоровительным бегом. Но сначала необходимо решить вопрос – не противопоказан ли бег в данный момент, готовы ли вы к нему. Нужно обсудить возможность бега с хорошим врачом. Если бег противопоказан, то продолжайте заниматься по облегченной системе до тех пор, пока противопоказания не будут устранены, если это, конечно, возможно. Людям же с небольшими отклонениями здоровья и с минимальными изменениями в сердечно-сосудистой системе можно заниматься самостоятельно, время от времени проверяя свое состояние у врача. В первое время желательно это делать хотя бы раз в неделю (режим нагрузок для этой группы пациентов приведем ниже). Пациентам с отклонениями в сердечно-сосудистой системе рекомендуется также, особенно на первых порах, регулярно измерять артериальное давление и снимать электрокардиограмму.

5. ДОЗИРОВКА НАГРУЗОК ДЛЯ ЛЮДЕЙ С МИНИМАЛЬНЫМИ ОТКЛОНЕНИЯМИ В СОСТОЯНИИ ЗДОРОВЬЯ

Для того, чтобы правильно дозировать нагрузку, необходимо бегать с часами с секундной стрелкой и научиться измерять свой пульс. Делать это лучше, положив пальцы руки на шею спереди (проекция сонной артерии) или на запястье (проекция лучевой артерии). При беге пульс измеряется в течении 10 секунд, сразу после остановки. Например, вы пробежали 1–2 круга, остановились и тут же без промедления измерили пульс за 10 секунд.

Первый этап. На этом этапе необходимо поддерживать пульс во время всего занятия бегом на уровне 18–20 ударов за 10 секунд. Если даже самый медленный бег трусцой сопровождается пульсом, превышающим 20 ударов за 10 секунд, то следует перейти на ходьбу. В целом тактика должна быть примерно следующая: вы пробежали 1–2 круга в медленном темпе, остановились и тут же измерили пульс за 10 секунд. Если количество ударов меньше 18, то необходимо прибавить скорость бега, если больше 20 – бежать медленнее или перейти на ходьбу. Пробежав (или пройдя) еще один круг, опять остановиться и измерить пульс и, если это необходимо, изменить темп. После того, как вы подберете нужный темп бега (или ходьбы), через каждые 2-3 круга останавливайтесь и проверяйте пульс. Со временем вы научитесь примерно определять пульс по самочувствию, и останавливаться можно будет реже. В первые две-три недели бегайте по 10 минут 3 раза в неделю, затем можно постепенно довести время до 20 минут. Не торопитесь наращивать нагрузки, будьте внимательны к своим ощущениям. Чрезмерная нагрузка, особенно на первых этапах, когда организм еще не адаптировался к этому виду физической стимуляции, может вызвать реакцию стресс и обострить заболевание. Если фоновые условия (и особенно питание) правильные, то лучший ориентир – это собственное самочувствие. Так же, как и другие виды физических упражнений, бег должен доставлять удовольствие.

Второй этап. Примерно с 5 недели можно постепенно прибавлять нагрузку за счет увеличения скорости так, чтобы во время бега пульс был равен 22–24 ударам за 10 секунд (а со временем довести до 23–25 ударов за 10 секунд). Время одного занятия – 20 минут. Напоминаем, что бегать нужно через день или 3 раза в неделю. Для поддержания здоровья такой беговой нагрузки вполне достаточно, тем более для людей, занимающихся и другими

видами физических упражнений. Тем же кто хочет пойти дальше, рекомендуем обратиться к книге Е. Г. Мильнера «Выбираю бег».

6. БЕГ ИЛИ ХОДЬБА?

Выбирать между хорошим и очень хорошим трудно. Ходьба безопасна для суставов. Зато бег лучше помогает похудеть и укрепляет мышцы ног и ягодиц. На что обратить внимание, решая, отправиться сегодня на прогулку или пробежку?

Ходьба и бег снимают стресс, но по-разному. Ходьба располагает к приятным раздумьям, а от печальных мыслей лучше убежать. Здесь решать только вам. В принципе, они значительно не отличаются друг от друга. Эти два вида легкой атлетики нагружают практически все группы ваших мышц. Ваши ноги всегда получают нагрузку, тренируется дыхание и выносливость. Если у вас есть проблемы с лишним весом, спортивная ходьба - это отличный вид спорта, который поможет вам убрать лишний жир с любых зон вашего тела. Занимайтесь каждый день, начните ходить до 5 километров ежедневно, дальше увеличивайте дистанцию. Таким образом, вы заколите свой организм, и получите необходимые для вас результаты.

От спортивной ходьбы до бега – рукой подать. Нарушая правила ходьбы, вы непременно начинаете бегать. Как видите, «повисшие» ноги в воздухе являются тонкой гранью на пути к занятиям уже совершенно иным видом спорта. Новичок не сразу придет к такому компромиссу, стечениям обстоятельств. И это не удивительно, ведь нередко бывают случаи, когда сами профессиональные спортсмены нарушают правила дисциплины, а это череда-то «громкими» предупреждениями или дисквалификацией.

Здорово и то, что спортивная ходьба может являться и отправной точкой для тех, кто стремится правильно бегать. С нею многие и начинают, плавно переходя в фазу размеренного бега. Если сравнивать ходьбу как вид физкультуры с бегом, то:

- легче выбор места занятий и экипировки, способ передвижения не привлекает особого внимания окружающих, в том числе собак;
- легче дозировать и контролировать общую нагрузку;
- ниже скорость передвижения, гораздо ниже нагрузка на ноги и, следовательно, возможность получения травм;
- использование техники так называемой спортивной ходьбы активно включает в работу руки и корпус, что, с точки зрения общей физической подготовки, делает ходьбу не менее эффективной, чем лыжи и плавание.

Ходьба от бега отличается не скоростью передвижения, а техникой, так как многие ходят быстрее, чем бегают. Для бега характерна так называемая «фаза полета». Это, когда обе ноги не имеют опоры и не касаются земли. При ходьбе этого не бывает. А если случается, то это уже бег. За этим очень строго следят на соревнованиях по спортивной ходьбе. Судьи смотрят, летает участник или нет, то есть, всегда ли его ноги имеют контакт с поверхностью. Во всем остальном вольности допускаются.

Помните о регулируемой нагрузке, ваш организм устал – отдохните, мера должна быть во всем, не исключая спорт. Спортивная ходьба позволит вам не только поддержать здоровый образ жизни, укрепить здоровье, но и получить максимум удовольствий и ощущений от проделанных занятий.

Решать, конечно, вам, что вам по душе. Кто-то не любит ходить, а любит бегать, другие люди наоборот. Но вывод только один, если ежедневно заниматься спортом, ваш организм только приобретет здоровье, но не потеряет его. Утренние пробежки в лесу или в парке, очень полезны. Не стоит вам ходить или бегать в местах, где нечистый воздух.

6.1. Что лучше помогает похудеть?

И бег, и ходьба – аэробные нагрузки, а значит, помогают избавиться от лишнего веса.

«Выбирать аэробную тренировку нужно исходя из своего самочувствия и уровня физической подготовки, – говорит Эльберт Арутюнян, менеджер групповых программ фитнес-клуба Wellness Park. – Человеку пожилому или знакомому с фитнесом лишь понаслышке будет достаточно просто ускорить шаг, чтобы пульс поднялся до аэробного порога. А молодому спортсмену для достижения того же результата придется быстро бежать».

«Чтобы похудеть, лучше всего чередовать бег и ходьбу, – советует Наталья Иванова, фитнес-координатор сети фитнес-клубов «Зебра». – У вас получится интервальная тренировка – непревзойденное средство борьбы с лишним весом. Если вы достаточно выносливы, беговые интервалы должны быть долгими, а для ходьбы – покороче. Если пока вы новичок и не уверены в своих силах – наоборот».

6.2. Что лучше укрепляет мышцы?

Ходьба – более спокойный вид фитнеса. Она укрепляет в основном икроножные мышцы. Тогда как бег заставляет потрудиться и бедра с ягодицами, а также мышцы спины, груди, плечевого пояса – ведь мы активно работаем руками. А если еще менять стиль движения! Бежим с захлестом голени назад – прорабатываем заднюю поверхность бедра, с высоким подъемом колена – переднюю поверхность, пресс и ягодицы.

«И все же прокачать мышцы так же хорошо, как во время силовой тренировки, у вас не получится, – говорит Наталья Иванова. – Аэробные тренировки задействуют множество мышц, но, я могу сказать точно, их

недостаточно, чтобы «сделать» ноги, придав им красивую форму и рельеф. Это возможно только с помощью упражнений».

6.3. Что безопаснее?

Ходьба – самый безопасный вид фитнеса, полезный всем без исключения. Бег – серьезное испытание для сердца, легких, позвоночника и суставов, даже если следить за техникой. Врач может просто запретить пробежки, если у вас тяжелая сердечная недостаточность или аритмия, астма с частыми приступами, глаукома или травма колена.

«А вот лишний вес – не причина однозначно от бега отказаться, – говорит Эльберт Арутюнян. – Бывает, что человек полный, но выносливый. И с таким крепким мышечным корсетом, что риск переломов и проблем с суставами будет минимальным». В большинстве случаев, конечно, бывает по-другому: полноте сопутствует гипертония, диабет, заболевания сердца, которые закрывают путь к любым интенсивным тренировкам.

«Я всем советую начинать с ходьбы, – говорит Наталья Иванова. – Сначала в умеренном темпе, потом можно перейти на быструю – так организм постепенно привыкнет к нагрузке. Усложняйте и меняйте тренировки: идите в гору, с горки, по ровной поверхности, ходите с отягощениями в руках». И, если хотите, потом уже переходите на бег.

6.4. Что полезнее для здоровья?

Кардионагрузки потому и «кардио», что тренируют сердце. Очень полезны они для легких. Когда мышцы работают, им нужно больше питательных веществ и кислорода. И организм старается их обеспечить: сердце стучит быстрее, активнее перегоняя кровь, дыхание учащается и становится глубже, легкие раскрываются, их жизненная емкость – количество воздуха, которое можно вдохнуть за раз, – становится больше. Чем интенсивнее тренировка, тем эти процессы активнее.

6.5. Так значит бег лучше ходьбы?

Американская кардиологическая ассоциация (American Heart Association) считает лучшими для здоровья умеренные физические нагрузки при пульсе 50-75% от максимального.

«Чтобы подняться до этой отметки большинству из нас будет достаточно быстрой энергичной ходьбы, – комментирует Эльберт Арутюнян. – И только спортсменам нужно перейти на бег».

Но самое главное, чтобы тренировки приносили пользу, они должны быть регулярными – 30-60 минут минимум 4 дня в неделю. Прогулки или пробежки от случая к случаю ни сердцу, ни легким ничего не прибавят.

Ходьба и бег полезны и для психического здоровья. Они снимают стресс, но по-разному. Ходьба располагает к приятным раздумьям, под мерный шаг можно даже медитировать. А от печальных мыслей лучше

убежать. Чем энергичнее двигаешься, тем меньше сил терзаться: плохо сделал работу, любовь прошла, обидели, оскорбили.

6.6. Чем отличается бег от ходьбы?

Ходьба – более спокойный вид спорта, чем бег. При ходьбе задействованы, в основном, икроножные мышцы, они и укрепляются при ходьбе.

Во время бега задействовано гораздо больше групп мышц:

- бедра и ягодицы;
- мышцы спины;
- мышцы груди, плечевого пояса.

Если чуть разнообразить стиль бега, например – бежать с захлестом голени, то будет задействована и задняя поверхность бедра. Если при беге высоко поднимать колени, то будут задействованы передняя поверхность бедра, пресс и ягодицы. Скорость бега в данном случае значения не имеет.

7. ДОЗИРОВАНИЕ ХОДЬБЫ

7.1. Основные рекомендации.

При использовании ходьбы в качестве средства активного отдыха, гипотензивного средства у лиц с артериальной гипертензией нагрузка должна быть ниже порога анаэробного обмена.

Для получения тренирующего эффекта нагрузка должна по интенсивности и объему соответствовать уровню физического состояния: у лиц с низким и ниже среднего уровнями – ниже порога анаэробного обмена (ПАНО), со средним и выше среднего уровнями – выше ПАНО. Частота сердечных сокращений при этом рассчитывается по формуле:

$$\text{ЧСС} = (195 + 5 \times N) - (A + t),$$

где N – порядковый номер уровня физического состояния (1 – низкий уровень физического состояния; 2 – ниже среднего; 3 – средний; 4 – выше среднего; 5 – высокий уровень); A – возраст, число полных лет; t – длительность, мин.

Например, при 40 – минутной ходьбе у мужчины 50 лет с низким уровнем физического состояния тренировочный эффект будет достигнут, если ходьба будет вызывать учащение пульса до значений, равных:

$$(195+5 \times 1) - (50+40)=195-90=105 \text{ уд/мин.}$$

Если пульс при ходьбе меньше, чем запланированный на 10 ударов и более, используют усложненные условия:

- утяжелители;
- ходьбу в гору;
- ходьбу по пересеченной местности;
- ходьбу по песку.

Как тренирующее средство, средство повышения физического состояния, ходьба эффективна в возрасте до 40 лет только у людей с низким уровнем физического состояния, в 40–60 лет – с более высоким уровнем физического состояния.

Для определения уровня физического состояния и физической подготовленности занимающихся оздоровительной ходьбой в настоящее время широко используются специальные двигательные тесты. Наиболее

известный из них, предложенный К. Купером (табл. 3), рекомендуется проводить не ранее, чем по истечении 6 недель тренировки.

Таблица 3

Трехмильный тест ходьбы (по К. Куперу)

Оценка физической подготовленности		Время (мин, с), затраченное на прохождение 3 миль (4800 м)					
		Возраст, лет					
		13-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60 и старше
Очень плохо	(муж.)	Больше 45.00	Больше 46.00	Больше 49.00	Больше 52.00	Больше 55.00	Больше 60.00
	(жен.)	Больше 47.00	Больше 48.00	Больше 51.00	Больше 54.00	Больше 57.00	Больше 63.00
Плохо	(муж.)	41.01- 45.00	42.01- 46.00	44.31- 49.00	47.01- 52.00	50.01- 55.00	54.01- 60.00
	(жен.)	43.01- 47.00	44.01- 48.00	46.31- 51.00	49.01- 54.00	52.01- 57.00	57.01- 63.00
Удовлетворительно	(муж.)	37.31- 41.00	38.31- 42.00	40.01- 44.30	42.01- 47.00	45.01- 50.00	48.01- 54.00
	(жен.)	39.31- 43.00	40.31- 44.00	42.01- 46.30	44.01- 49.00	47.01- 52.00	51.01- 57.00
Хорошо	(муж.)	33.00- 37.30	34.00- 38.30	35.00- 40.00	36.30- 42.00	39.00- 45.00	41.00- 48.00
	(жен.)	35.00- 39.30	36.00- 40.30	37.30- 42.00	39.00- 44.00	42.00- 47.00	45.00- 51.00
Отлично	(муж.)	Меньше 33.00	Меньше 43.00	Меньше 35.00	Меньше 36.30	Меньше 39.00	Меньше 41.00
	(жен.)	Меньше 35.00	Меньше 36.00	Меньше 37.30	Меньше 39.00	Меньше 42.00	Меньше 45.00

Степень физической подготовленности является важнейшим фактором, определяющим содержание различных программ оздоровительной ходьбы, примером которых могут служить разработки К. Купера (табл. 4).

Таблица 4

Неподготовленные начинающие

Неделя	Дистанция, км	Время, мин	Кратность, раз	Баллы в 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
Степень подготовленности 1 (меньше 1,5 километра в 12-минутном тесте)				
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
		35.30	2	
12	4,0 и 4,8	35.00	3	27
		43.15	2	
13	4,0 и 4,8	34.45	3	27
		43.00	2	
14	4,0 и 4,8	34.30	3	27
		42.30	2	
15	4,8	42.30	5	30
16	6.4	56.30	3	33

Наряду с этим особое внимание специалисты уделяют морфофункциональным особенностям организма занимающихся, их возрастному статусу, состоянию здоровья.

Таблица 5

Для лиц, имеющих избыточный вес тела

Неделя	Дистанция, км	Время, мин	Кратность, раз	Баллы в неделю
1	3	38	3	3
2	3	36:30	3	8 1/2
3	3	35:30	4	11
4	3	34:45	4	11
5	3	33:45	5	14
6	3	32:45	5	14
7	4	45	5	20
8	4	43	5	20
9	5	54	5	26
10	5	53	5	26
11	5	52	5	26
12	5	51	5	26
13	5	50	5	26
14	5	49	5	26
15	5	48	5	26
16	5	<49	4	33

Таблица 6

Программа оздоровительной ходьбы для лиц, страдающих легкой формой ишемической болезни сердца

Неделя	Дистанция, км	Время, мин	Кратность, раз	Баллы в неделю
1	1,5	20:30	3	0
2	1,5	19:45	3	0
3	1,5	18:45	3	3
4	1,5	17	4	4
5	2,5	16	4	4
6	1,5	15	4	4
7	2,5	25	4	8
8	2,5	24	4	8
9	3	30	5	11
10	3	29:30	5	14
11	3	29	5	14
12	4	39	5	20
13	4	38	5	20
14	4	37:45	5	20
15	5	50	5	26
16	5	49	5	26
17	5	48	5	26
18	5	47	4	33
	6	56	3	30

Американская Ассоциация кардиологов разработала и рекомендует к широкому применению людям различного возраста, имеющим невысокий уровень физической подготовленности и испытывающим негативное

воздействие современной гиподинамии, два варианта программ занятий оздоровительной ходьбой.

Первый из них, традиционный, предполагает учет следующих основных параметров, обозначаемых как ЧИВТ (частота, интенсивность, время, тип):

- Ч – частота – три-пять в неделю;
- И – интенсивность – от 50% до 85% от максимальной ЧСС, вычисляемой по формуле $220 - \text{возраст}$ (т.е. от умеренной до высокой интенсивности);
- В – время – занятие должно продолжаться не менее 20-30 минут;
- Т-тип – упражнения аэробного характера из арсенала средств легкой атлетики (различные варианты ходьбы).

Приводим пример традиционно составленной программы оздоровительной ходьбы на начальном этапе занятий:

Понедельник	Ходьба 20 мин с ЧСС, равной 55% от максимально возможного значения
Вторник	Отдых
Среда	Ходьба 20 мин с ЧСС, равной 55% от максимально возможного значения
Четверг	Отдых
Пятница	Отдых
Суббота	Ходьба 20 мин с ЧСС, равной 55% от максимально возможного значения
Воскресенье	Отдых

С учетом степени физической подготовленности занимающихся составлены три различные программы оздоровительной ходьбы традиционного характера. Каждая из них предполагает начало тренировки с наиболее доступного уровня нагрузки для того или иного контингента и включает в себя период разминки, основную часть и активный отдых.

Таблица 7

Расчет оптимальной частоты сердечных сокращений

Возраст, лет	Зона оптимальной частоты сердечных сокращений (50-75% от максимальной), уд/мин
20	100-150
25	98-146
30	95-142
35	93-138
40	90-135
45	88-131
50	85-127
55	83-123
60	80-120
65	78-116
70	75-113

Таблица 10
Таблица 10

ПРОГРАММА С
(для лиц с высоким уровнем физической подготовленности)

Неделя	Разминка (мин)	Выполнение упражнений с интенсивностью в пределах оптимальной ЧСС (мин)	Активный отдых (мин)	Кратность занятий в неделю
1	5	20	5	3-4
2	5	22	5	3-4
3	5	25	5	3-4
4	5	30	5	3-4
5	5	32	5	4-5
6	5	35	5	4-5
7	5	37	5	4-5
8	5	40	5	4-5
9	5	42	5	4-5
10	5	45	5	4-5
11	5	50	5	4-5
12	5	55	5	4-5

Предложенная американскими специалистами модернизированная ЧИВТ

Таблица 9

ПРОГРАММА В
(для лиц со средним уровнем физической подготовленности)

Неделя	Разминка (мин)	Выполнение упражнений с интенсивностью в пределах оптимальной ЧСС (мин)	Активный отдых (мин)	Кратность занятий в неделю
1	5	10	5	3
2	5	12	5	3-4
3	5	15	5	3-4
4	5	20	5	3-4
5	5	22	5	3-4
6	5	25	5	3-4
7	5	27	5	3-4
8	5	32	5	3-4
9	5	34	5	3-5
10	5	36	5	3-5
11	5	40	5	3-5
12	5	42	5	3-5

формула программ оздоровительной ходьбы характеризуется следующими значениями:

- частота – желательно ежедневное выполнение упражнений;
- интенсивность – умеренная (эквивалентная нагрузка при ходьбе 1,5–2 км за 15–20 минут);
- время – не менее 30 минут в день;
- тип – разнообразные упражнения аэробного характера, выполняемые в сочетании с ходьбой 2-3 раза в день (хозяйственные работы дома и на участке, прогулки с собакой, двигательная активность на работе и т.д.).

Каждый из двух вариантов имеет свои преимущества и недостатки. В частности, традиционный подход обладает более выраженным тренировочным эффектом, занятия компактны, однако требуют ежедневного резерва свободного времени, наличия специальной одежды, гигиенических условий и определенных двигательных навыков.

Модернизированный вариант является оптимальным средством повышения уровня физического состояния для слабо подготовленных лиц, обладающих дефицитом свободного времени, однако малоэффективен как средство кондиционной тренировки людей, находящихся в хорошей физической форме.

7.2. Терренкур

Одним из наиболее эффективных вариантов дозированной ходьбы, нагрузочная стоимость которой обусловлена, в основном, преодолением силы гравитации, является терренкур – прохождение маршрута с естественными спусками и подъемами, а также искусственными препятствиями через 150–250 м.

Применяются следующие двигательные режимы:

- щадящий, рекомендуемый лицам с ослабленным здоровьем, а также людям пожилого возраста, не приспособленным к физическим нагрузкам, где применяются условно обозначенные «легкие» маршруты до 600–700 м;
- щадяще-тренирующий, назначаемый лицам с удовлетворительным функциональным состоянием, лицам среднего и старшего возраста, ранее занимавшимся спортом или физическим трудом, а также слабо подготовленным молодым людям (маршрут «средней» сложности до 1500 м);
- тренирующий, для практически здоровых лиц молодого и среднего возраста (маршруты до 3000 м, отнесенные к категории «сложных»).

Дозирование нагрузки в терренкуре регулируются наряду с этим:

- изменением угла подъема;
- количеством остановок для отдыха и его продолжительностью на каждой «станции» стоя, сидя, с выполнением общефизических и дыхательных упражнений;
- скоростью (темпом) движения (медленным – 70–80 шагов в минуту, средним – 70–100 шагов в минуту, быстрым – 100–120 шагов в минуту).

Функциональная адаптация к выполнению занятий оздоровительной ходьбой на уровне выше рекомендованных нагрузок и отсутствие

противопоказаний служит основанием для освоения комбинированной программы ходьбы и бега (Иващенко Л.Я., Благий А. Л., 1992).

Наиболее доступным способом самоконтроля интенсивности занятий оздоровительной ходьбой является разговорный тест, не требующий специальных навыков и оснащения.

Таблица 11

Использование разговорного теста для определения нагрузочной стоимости упражнений оздоровительной ходьбой

Уровень интенсивности	Словесная реакция во время выполнения упражнения	Действие
Очень высокий	Способен произнести только одно или несколько слов	Незамедлительное уменьшение интенсивности
Очень низкий	Способен легко произносить целое предложение	Увеличение интенсивности
Оптимальный	При произнесении двух предложений заметна легкая одышка	Поддержание этого уровня интенсивности

Для проверки возможности перехода к бегу используют дистанцию в 6 км. Способность человека пройти эту дистанцию за 45 мин свидетельствует о готовности организма к непрерывному бегу более трех мин.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Оздоровительный бег и спортивная ходьба имеют полезные свойства, которые трудно воспроизвести какими-либо другими видами физической нагрузки. В первую очередь, это благотворное влияние на сердечно-сосудистую систему, особенно на уровне мельчайших сосудов - артерий, вен, капилляров. Недостаток движений у современного человека приводит к запустеванию и атрофии большого числа капилляров и нарушению кровоснабжения тканей. Правильно дозированный бег и спортивная ходьба открывают спавшиеся, нефункционирующие капилляры, а также способствует прорастанию новых капилляров в обедненные участки и в участки, поврежденные болезнью, что особенно важно.

Аэробные нагрузки направлены на тренировку сердечно-сосудистой и дыхательной систем, то есть, по сути, на увеличение степени выносливости организма и его сопротивляемости к негативным факторам окружающей среды. Ведь при аэробных нагрузках сердце бьется чаще, кровь по сосудам циркулирует быстрее, в ткани доставляется больше питательных веществ и кислорода, в результате чего образуется гораздо меньше тромбов и утилизируется холестерин, который не прикрепляется к сосудистым стенкам и не формируют основу будущей атеросклеротической бляшки. Кроме того, благодаря интенсивному движению крови стенки даже самых мелких, схлопнутых сосудов раскрываются и начинают работать, благодаря чему

профилактируются атрофические изменения в них и поддерживается их эластичность. Подобные эффекты отлично предотвращают атеросклероз и различные патологические изменения в сосудах, которые являются основой различных хронических заболеваний, таких, как ишемическая болезнь сердца, инфаркт миокарда, варикозное расширение вен, тромбофлебит и т.д.

Регулярные тренировки в оздоровительном беге и ходьбе положительно влияют на все звенья опорно-двигательного аппарата. Ограничение притока суставной жидкости (лимфы) при гиподинамии приводит к нарушению питания хрящей и потере эластичности связок, снижению амортизационных свойств суставов и развитию артрозов. Циклические упражнения (бег, велосипед, плавание) увеличивают приток лимфы к суставным хрящам и межпозвоноквым дискам, что является лучшей профилактикой артроза и радикулита. Кроме того, благодаря отсутствию отягощений суставы при аэробных нагрузках работают естественно и без излишней перегрузки, что тренирует и укрепляет их без риска получения травмы, препятствуя развитию дегенеративных изменений, связанных с возрастом и гиподинамией. Благодаря этому суставы человека долго остаются подвижными, давая ему возможность совершать любые, даже самые мелкие и точные движения до глубокой старости. Соответственно, аэробные нагрузки способствуют поддержанию хорошего здоровья и, тем самым, продлению активной жизни. Положительное влияние бега на функцию суставов возможно только при условии использования адекватных (не превышающих возможности двигательного аппарата) нагрузок, постепенного их увеличения в процессе занятий.

Конечно, в ходе аэробных тренировок работают и мышцы тела, которые укрепляются и также становятся более выносливыми, то есть, способными выдерживать длительные, но умеренные по интенсивности нагрузки. Но аэробными тренировками нельзя увеличить силу и объем мышц, а также «вылепить» красивые контуры тела, поскольку физические нагрузки такого характера обеспечивают скорее «внутреннюю устойчивость» организма, а не внешнюю красоту. Именно поэтому, упрощенно говоря, для продления жизни нужно заниматься аэробными тренировками, а для красоты тела – силовыми.

В настоящее время имеется широкий выбор разнообразных видов тренировок с аэробной направленностью, таких, как танцы, бег, ходьба, прыжки через скакалку и т.д. Каждый человек может выбрать тот вид тренировок, который ему по каким-либо причинам нравится больше других. Однако наиболее простой и в то же время полезной аэробной тренировкой являются обычная ходьба и оздоровительный бег, которые доступны всем людям, в любое время года, в любом месте. Если при этом соблюдать все методические принципы (постепенность, регулярность, адекватность и др.) и осуществлять регулярный самоконтроль, то этими видами аэробной нагрузки можно пользоваться до глубокой старости и с огромной пользой для организма.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Всё о спорте / авт.-сост. Г. Михалкин. – М.: Астрель; АСТ, 2000. – 155 с.
2. Виленский, М. Я. Физическая культура работников умственного труда / М.Я. Виленский, В. И. Ильинич – СПб.: Дрофа, 1997.
3. Википедия. Спортивная ходьба [Электронный ресурс] / Википедия – Режим доступа:
http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BF%D0%BE%D1%80%D1%82%D0%B8%D0%B2%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D1%85%D0%BE%D0%B4%D1%8C%D0%B1%D0%B0, свободный
4. Иващенко, Л. Я. Программирование занятий оздоровительным фитнесом / Л. Я. Иващенко, А. Л. Благий, Ю. А. Усачев – К.: Наук. Свет, 2008. – 198 с.5.
5. Клуб Неспортивной Физкультуры «АТЛЕТИКА». Ходьба [Электронный ресурс] / Клуб Неспортивной Физкультуры «АТЛЕТИКА». – Режим доступа: http://www.atletikaklub.ru/ur_n/g117.htm, свободный
6. Клуб «Жизненная сила». Оздоровительная ходьба [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://aifrolov.ru/hodba/>, свободный
- 7.Методика самостоятельных занятий студентов специальной медицинской группы с использованием оздоровительной ходьбы и бега / сост. Л. А. Рыжкина. – Ульяновск : УлГТУ, 2015 – 44 с.

8. Советский спорт. Спортивная ходьба [Электронный ресурс] / Советский спорт – Режим доступа: <http://sportaut.ru/news-sport/sportivnayaходба>, свободный.

9. Способ реабилитации больных с патологией сердечно-сосудистой системы и ограничениями двигательной функции [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.findpatent.ru/patent/237/2370254.html>, свободный

10. Спорт в твоём дворе [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://dvorsportinfo.ru/>, свободный.

11. Школа скандинавской ходьбы [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.schoolnw.ru/>, свободный.

12. Ярцева, Е. Бег и ходьба / Е. Ярцева – М.: Издательский Дом Мещерякова, 2012. – 62 с. : ил.

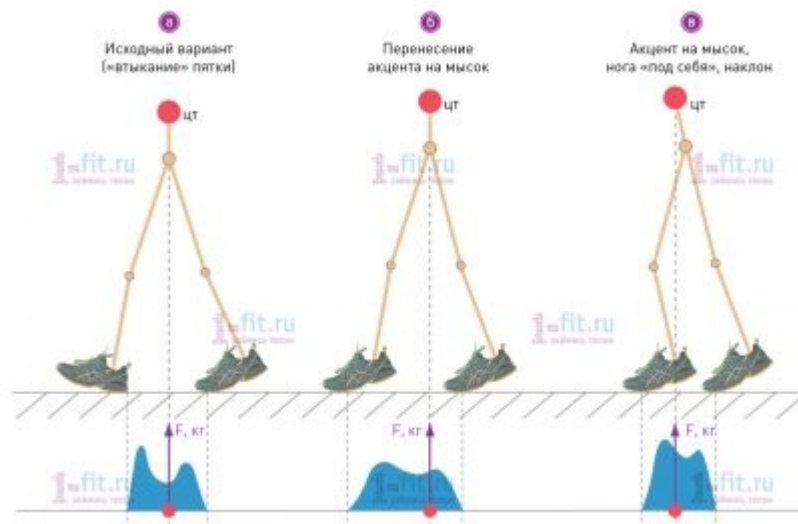
Вопрос «Как ставить стопу» стал с некоторых пор горячо обсуждаем, в том числе из-за новых течений в технике бега.

Ответ на него не совсем тривиален, но весьма любопытен.

Вопрос о постановке стопы чем-то похож на известный философский камень: «Что было раньше — яйцо или курица». Глядя на профессионала трудно определить: это он так быстро бежит из-за того, что подобным образом ставит стопу, или наоборот, это он так ставит стопу из-за того, что быстро бежит.

Трое из ларца

Давайте посмотрим, как ставят стопу и отталкиваются ею от земли три бегуна-самоучки разного уровня, если они не знакомы с последними веяниями в любительской технике бега. Первый — совсем начинающий. Второй — бегают несколько месяцев и уже успел кое что понять (может, и подсказал кто-то). Третий — бегают пару лет и старается подсматривать за техникой бега атлетов из телевизора.



Итак, что мы увидели...

Бегун № 1 имеет плохо тренированные мышцы, поэтому способен бежать только на почти прямых ногах и не может работать стопой. При этом он хочет бежать быстро, поэтому выносит ногу вперед и от этого на каждом шаге «втыкает» пятку в опору. Такой бег чреват травматизмом даже в хороших кроссовках.

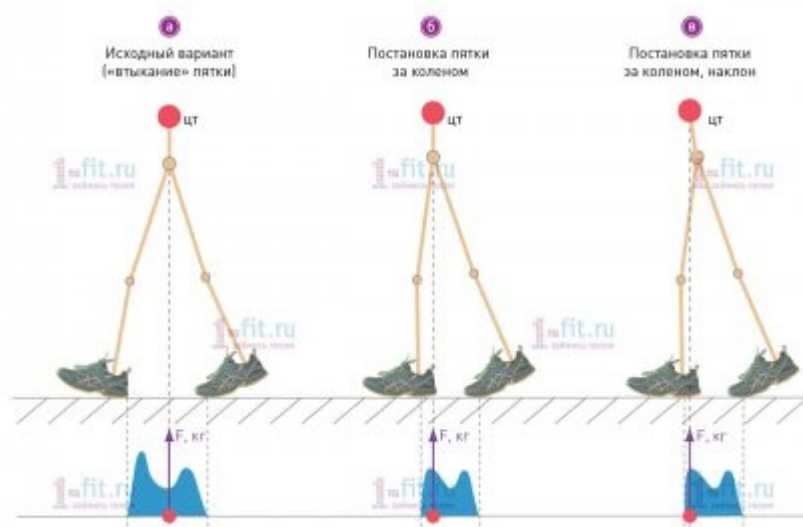
Бегун № 2 имеет чуть лучше тренированные мышцы. Он способен ставить стопу ближе к проекции центра тяжести, а толкаться чуть дальше сзади. Снизились вертикальные колебания. Возрос угол раскрытия бедер; шаг стал длиннее; горизонтальная составляющая толчка увеличилась. Появился небольшой наклон корпуса вперед. Многократно снизились риски получения травм.

Бегун № 3 бежит еще круче второго (слово «техничнее» пока не используем). Изменения в его технике стали дальнейшим развитием принципов совершенствования «бегуна № 2», основанных на поиске оптимальных углов работы бедра и голени. Теперь (у «номера 3») нога уже встает под себя и толкается довольно далеко сзади. Дальнейший прогресс в этом направлении будет связан с дополнительным подседанием, а это будет перегружать мышцы. Явно что-то не то... Уперлись! Куда дальше?

А не попробовать ли бежать «с мыска»?

Эта мысль приходит в голову многим. Тема раскрученная и, скажем по секрету, выгодная для ее преподавания, что дополнительно подстегивает популярность. Привлекательной кажется и сама идея — бежать так, будто ты без обуви (интересно, а если продавец автомобилей предложит ездить так, будто машина без шин — это сделает кассу?).

Впрочем, не будем гадать на кофейной гуще, а давайте ка посмотрим, во что превращается стремление новобранцев бежать «с мыска».



Что получилось теперь?

Вариант «А» исходный: то самое «втыкание» пятки на каждом шаге, которого нужно избежать.

Вариант «Б» — попытка просто «напрячь» стопу. Точка приземления сместилась вперед; увеличилась нагрузка на связки (прежде всего на ахил и нижние сухожильные окончания икроножных мышц); почти исчезла возможность толкаться сзади... Ерунда какая-то? Тем не менее, внимательно приглядевшись к бегунам-любителям, мы увидим немало примеров именно такой трактовки бега «с мыска».

Вариант «В» — кто-то подсказал (а, может, и сам догадался), что ставить ногу нужно под себя. Правда, при постановке ноги на мысок для этого потребуется довольно сильно увеличить наклон вперед. При такой кинематике почти перестанут участвовать в толчке мышцы задней поверхностью бедра и таз. Останется выталкивание себя вверх «как на пружинках» за счет (да простят меня травматологи) «упругих свойств мышц и сухожилий» (просто цитируем апологетов).

При описанной модернизации техники поначалу начинающего бегуна будут лимитировать икроножные мышцы, но вскоре ограничивающим фактором роста нагрузок становится ахилл. Выходит, опять что-то пошло не так?

Скрытые силы

Если рассматривать только лишь нижнюю часть тела бегуна, здесь есть как минимум четыре (!) слагаемых толчка.



Сторона силы № 1. Сила работы стопы (в первую очередь за счет ее поворота в голеностопном суставе). Эту силу обычно не видно на фото и видео, когда мы анализируем чужую технику бега, но она играет огромное значение и она чрезвычайно сильно отличается у слабых и сильных бегунов. У сильных она способна кардинально менять акцент в загрузке стопы почти незаметно для стороннего наблюдателя.

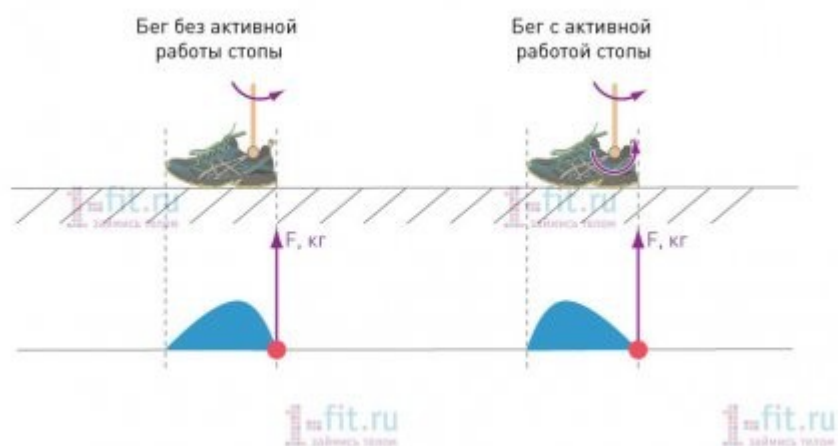
Сторона силы № 2. Работа сгибателей и разгибателей колена в разных фазах бега (движение голени по отношению к бедру). Это то, что мы можем увидеть со стороны лишь частично. Мы хорошо видим, как работает нога при разгибании колена (выталкивании) в конечной фазе толчка, но мало кто замечает, как она работает на «загребание» в его начальной фазе.

Сторона силы № 3. Движения бедра — самая заметная часть движения. Однако и здесь кое-что остается незамеченной дилетантами. У быстрых бегунов бедро выносится довольно высоко (кажется, что излишне высоко), после чего оно возвращается назад для постановки стопы на опору. Это «лишнее» движение туда-сюда (кстати, не только бедром, но и голенью) часто остается без внимания теми, кто анализирует лишь момент постановки ноги на опору.

Сторона силы № 4. Работа бедрами (попеременный разворот таза). Квалифицированные тренеры на это всегда обращают внимание, в том числе потому, что от работы таза зависят возможности по «загребанию». Не говоря уже о том, что это влияет на кинематику компенсирующих движений плеч и/или рук.

Беговая теория относительности

На картинке ниже показаны две стопы, с виду абсолютно одинаковые (кстати, так и есть). Представьте, что в первом случае (слева) икроножные мышцы и, соответственно, стопа практически не работают (не напряжены), а во втором случае (справа) они активно задействованы. Причем так, что пятка вот-вот оторвется от поверхности...



Даже самых минимальных знаний из области механики достаточно, чтобы понять, что нагрузка на подошву будет в этих двух случаях распределяться по-разному. В первом примере мы получим (условно, конечно) бег «с пятки», во втором — «с мыска». Поэтому, глядя со стороны на атлета высокой квалификации едва ли можно сколь-нибудь точно определить, где у него эпицентр давления.

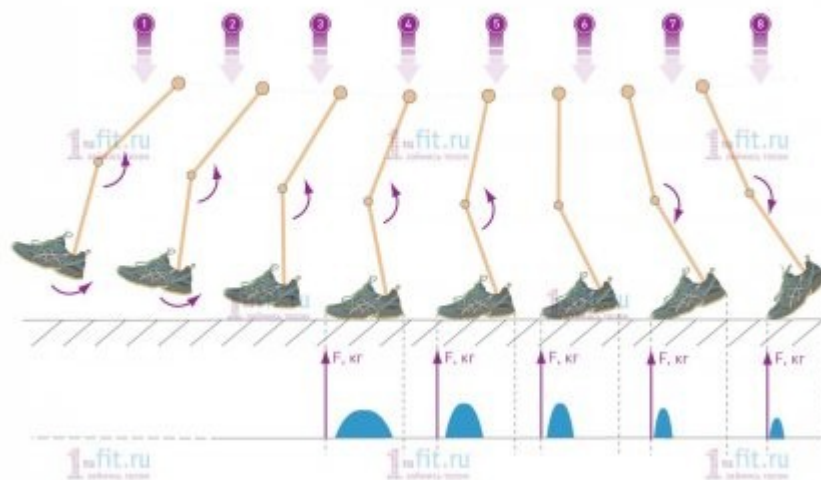
Техники квалифицированных бегунов

Мы потихоньку подошли к обсуждению техники бега в исполнении атлетов высокой квалификации. Сразу скажем: возможны варианты! Например, такие, как показано ниже на двух примерах.

Вариант первый — когда со стороны вроде бы очевидно, что спортсмен бежит «с мыска».



Вариант второй — когда со стороны вроде бы очевидно, что спортсмен бежит «с пятки».



А что мы имеем в этих двух примерах на самом деле?

Различия в технике в этих примерах касаются не столько постановки стопы, сколько кинематики подведения стопы к опорной поверхности.

В примере на верхней картинке имеет место опережающее подведение мыска БЕЗ его сколь-нибудь существенной загрузки до момента приближения к точке «под собой». Это позволяет начать «загребание» чуть раньше, но оно будет эффективным при беге в шиповках по дорожке стадиона. Этот вариант техники, соответственно, более распространен у бегунов по стадиону на короткие и средние дистанции (спринт оставляем за скобками).

В примере на нижней картинке имеет место более существенный предварительный разгон стопы, чтобы как можно раньше начать активное «загребание» без шиповок. Не трудно догадаться, что этот вариант в основном распространен вне стадионов, в том числе у марафонцев (хотя далеко не у всех). Разумеется, никакого «втыкания пятки» тут нет и в помине. В момент встречи с поверхностью стопа уже находится во вращении к мыску.

Как бегать начинающему?

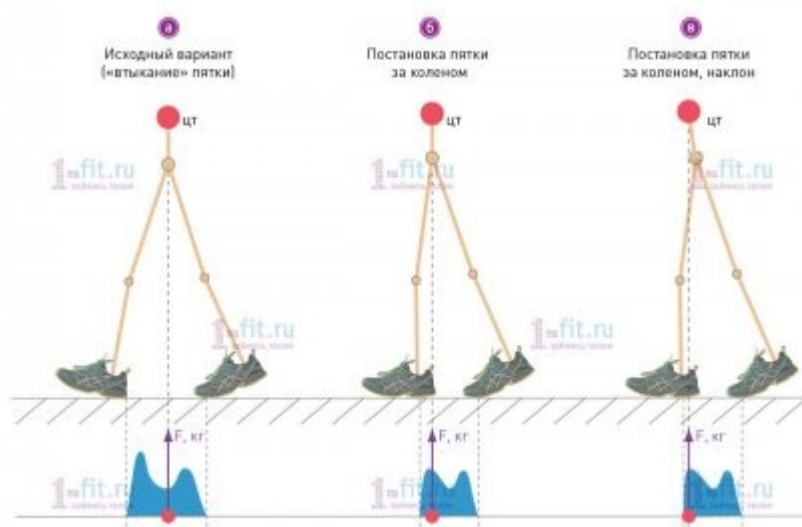
Стоит ли начинающим пытаться подражать элите мировой легкой атлетики? Думаем, эта миссия не выполнима. Начинать нужно с того, к чему организм функционально готов.

Для начала несколько простых правил.

1. Пятка никогда не встает на опору впереди колена. Это исключительно важно с точки зрения профилактики травматизма. Именно это (уход от втыкания пятки) в первую очередь снижает риск травм колена, а не переход на мыски, о котором чаще всего говорят.

2. Нога должна вставать под собой или почти под собой. Реализация этого принципа поначалу может сбивать скорость (из-за укорачивания шага), но она в конечном счете повысит КПД вашего бега, дополнительно снизит риск получения травм и поможет бежать быстрее.

3. Тренируйте стопу (в первую очередь икроножные мышцы). Без сильной стопы не будет хорошей техники. Кроме того, это автоматически сместит акцент в беге от пятки ближе к середине стопы или даже к мыску. Крепкая стопа предоставит возможность существенно снизить вертикальные колебания центра тяжести и связанные с этим нагрузки на опорно-двигательный аппарат...



4. Если первые три пункта освоены, попробуйте очень аккуратно «загрести» стопой в момент постановки ноги на опору. Это не только увеличит скорость, но и дополнительно разгрузит пятку. При этом прислушивайтесь к подколенным связкам.

5. Обращайте внимание на ваши вертикальные колебания — это индикатор. Чем ровнее вы бежите, тем бег техничнее. В какой-то момент вы поймете, что пора активнее включать в работу бедра (разворачивать таз).

6. При определенном опыте бегун может оперативно «по ситуации» менять акцент на стопе, перемещая его чуть вперед или чуть назад. Это легко регулируется тремя факторами: точкой постановки ноги, степенью включения в работу стопы и коррекцией угла наклона корпуса. Смещение акцента вперед может быть необходимо как в целях дополнительной тренировки стопы, так и для компенсации проблем в пятне контакта (подробнее далее).

Когда и чем полезен бег на мысках

Если бегун (особенно начинающий) в момент постановки стопы на опору неожиданно для себя попадет на кривую поверхность, появляется вероятность получения травмы. Такие неожиданности встречаются на пересеченной местности или даже на бюджетных стадионах, когда под резиновыми матами покрытия беговой дорожки оказываются ямы в асфальте.

Если человек четко видит неровность, он рефлекторно демпфирует приземление переходом на мысок и увеличением угла сгиба в колене. Припоминаете такое? Если да, то нетрудно вспомнить, что скорость бега в моменты такого демпфирования ощутимо снижается.

Бывают ситуации, когда условия приземления не вызывают опасений, но копятся отложенные во времени микротравмы. Например, если долго (или помногу) бегать по поверхности, имеющей явный уклон (а это встречается даже на городских тротуарах), то спустя какое-то время могут появиться неприятные ощущения в области колена (как правило, на одной ноге).



Еще более «загадочный» случай — кроссовки, не соответствующие бегуну по степени пронации стопы. Эффект тот же самый, что при беге по наклонной поверхности, только в таком случае болезненность может появиться накопительно еще позже: через 50 или даже 150 километров набранного пробега в плохой обуви.

Чем плотнее человек ставит стопу на кривую поверхность и чем сильнее толкается от нее, тем больше травмирующий эффект. Однако, **если всегда бежать так, как по заведомо кривой и неровной поверхности (с постановкой на мысок и демпфированием в колене), то проблем с такими перекосами можно или избежать, или отложить их в долгий ящик...** что, собственно, и происходит когда начинающему предлагают бегать на мысках.

Следует иметь в виду, что **длительный бег с акцентом на мысок, особенно у начинающих, будет создавать предпосылки для развития некоторых**

характерных беговых проблем. Поэтому, начинающим нужно крайне внимательно относиться к возможным болевым ощущениям на своде стопы, в области ахилла или икроножных мышц, при болезненности голени по большой берцовой кости.

В общем, у бега с явно выраженным акцентом на мысок есть свои плюсы и минусы. Целесообразна ли такая замена двигательного стереотипа или нет — в каждом конкретном случае решает или умный (!) тренер или сам бегун, если у него для этого достаточно знаний. Скажем, если он как минимум дочитал эту статью до конца!