

ФИЗКУЛЬТУРА И СПОРТ

ПОДПИСНАЯ НАУЧНО-ПОПУЛЯРНАЯ СЕРИЯ



1989/3

В.Н.Сергеев

УМЕЕТЕ ЛИ ВЫ ОТДЫХАТЬ?

А.Ф.Синяков

ПРОЧЬ, УСТАЛОСТЬ !



ЗНАНИЕ

НОВОЕ В ЖИЗНИ, НАУКЕ, ТЕХНИКЕ



ПОДПИСНАЯ НАУЧНО-ПОПУЛЯРНАЯ СЕРИЯ

НОВОЕ В ЖИЗНИ
НАУКЕ, ТЕХНИКЕ

ФИЗКУЛЬТУРА И СПОРТ

3/1989

Издается
с 1979 г.

В. Н. Сергеев

**УМЕЕТЕ ЛИ ВЫ
ОТДЫХАТЬ!**

А. Ф. Синяков

ПРОЧЬ, УСТАЛОСТЬ!

Издательство «Знание» Москва 1989

**ББК 75.1
С32
ББК 75.1
С34**

Редактор **В. Р. Николаев**

СОДЕРЖАНИЕ

В. Н. Сергеев

УМЕЕТЕ ЛИ ВЫ ОТДЫХАТЬ!

Вступление 3
Профилактика переутомления 4
Как быстро восстановить силы 9
Где и как лучше провести отпуск 30
Отдых на протяжении года 40
Заключение 73
Советуем прочитать 74
Приложение 75

А. Ф. Синяков

ПРОЧЬ, УСТАЛОСТЬ!

Вступление 100
Почему мы устаем? 101
Питание при физических нагрузках 106
Источники бодрости 128
Лекарства для здоровых 156

ISBN 5-07-000495-6

ISBN 5-07-000494-8

© Издательство «Знание», 1989 г.

В. Н. Сергеев

УМЕЕТЕ ЛИ ВЫ ОТДЫХАТЬ?

ВСТУПЛЕНИЕ

Болезни сердца и сосудов, нервной системы, органов пищеварения считаются недугами XX века. Так вот, среди многих факторов риска ишемической, гипертонической и особенно не менее распространенной гипотонической болезней и раннего атеросклероза, различных неврозов все большее значение приобретает хроническое, накапливающееся изо дня в день, от недели к недели и от года к году утомление. Это «третье» состояние, когда человек еще не болен, но уже и не здоров, предрасполагает ко многим заболеваниям и требует серьезного внимания. Экономя на отдыхе, проводя его нередко пассивно, в помещении, человек усугубляет утомление, которое переходит в переутомление и в различные недуги.

Между тем более 100 выходных дней в году (в 5 раз больше отпуска!) и минимум 3—4 свободных часа ежедневно, рост материальной и духовной культуры людей создают предпосылки для достаточного и полноценного отдыха. К сожалению, многие люди до сих пор не овладели культурой отдыха, его искусством.

Как и где с максимальной пользой для здоровья провести отпуск, как избежать коварного и опасного переутомления — об этом и пойдет речь в данной книжке.

Автор: СЕРГЕЕВ ВАЛЕНТИН НИКОЛАЕВИЧ — кандидат медицинских наук, автор 120 научных работ в области курортологии, активного отдыха и закаливания, врачебного контроля и лечебной физкультуры



ПРОФИЛАКТИКА ПЕРЕУТОМЛЕНИЯ

Устают не оттого, что много работают, а оттого, что работают неправильно.

Н. Е. ВВЕДЕНСКИЙ

Хроническое утомление (переутомление) — результат несвоевременного, неполноценного и недостаточного отдыха в процессе трудового и учебного года, а часто и неумелой, неправильной организации труда. Развитию преждевременного и хронического утомления способствуют такие факторы, как:

сознание бессмысленности, бесцельности работы, отсутствие достаточной заинтересованности в ней;

неблагоприятные условия труда как с точки зрения организации (вынужденные простои с последующей штурмовщиной), так и специфики его (однообразие, монотонность операций), нарушение гигиенических условий (духота, нерациональная рабочая одежда, шум, вибрация и др.) и психоэмоционального микроклимата в коллективах, где еще нередки случаи грубости руководителей и недостаточное чувство ответственности у рядовых сотрудников;

малоактивный образ жизни с резко возросшими информационными и психоэмоциональными нагрузками;

вредные привычки (курение, употребление алкоголя и др.), которые не только отвлекают от работы, но и разрушают здоровье.

Немалую роль в развитии переутомления играет наш образ жизни в целом. Мы все больше удаляемся от природы, проводя в «каменных ящиках» — закрытых помещениях около ^{3/4} всего времени. Лишь наполовину выполняется и гигиенический

минимум пребывания на лоне природы — 200 ч в год, установленный японскими учеными, — необходимый для поддержания здоровья.

Такие противоестественные условия существования обуславливают явно недостаточный приток необходимых организму раздражителей, каковыми являются свежий воздух, вода и снег, солнечные лучи, запахи лугов и лесов. Мышечные сокращения, «заряжающие» наш мозг энергией, тоже минимальны... В результате снижаются тонус и работоспособность человека, устойчивость организма к различным заболеваниям. Отсюда же и быстро наступающая усталость...

В отличие от утомления, естественного для всякой интенсивной нагрузки, при переутомлении работоспособность человека снижается не кратковременно, а на более длительное время, не исчезая и после ночного сна, порой и после выходных дней.

Как видно из табл. 1, в III (выраженной) степени переутомления усталость появляется уже при облегченной нагрузке. Нарушается нервная деятельность, появляются раздражительность, сонливость, даже днем, забывчивость и другие симптомы нервного истощения (астеническое состояние). В этот период наблюдаются различные функциональные расстройства, обусловленные снижением тонуса нервных центров. Полноценный отдых в таких случаях может восстановить здоровье. Однако некоторые люди, продолжая экономить время, предназначенное для отдыха, доводят себя до IV (тяжелой) степени переутомления, когда постоянно ощущается усталость без всякой нагрузки и наступает нервное истощение (угнетенное состояние, бессонница, головные боли, заметное ослабление внимания). Здесь уже не поможет и долговременный отдых, а потребуются серьезное и длительное лечение.

Итак, основную причину повышенной утомляемости надо искать в пробелах организации труда и отдыха, образа жизни в целом и, в частности, в недостатке активного отдыха на природе, значение которого еще многими недооценивается.

Схема степеней переутомления

Симптомы	I начинающееся
	Снижение трудоспособности
Появление ранее отсутствовавшей усталости при нагрузке	При усиленной нагрузке
Компенсация волевым усилием снижения трудоспособности	Не требуется
Эмоциональные сдвиги	Временное снижение интереса к работе
Расстройство сна	Труднее засыпать или просыпаться
Снижение умственной работоспособности	Нет
Психогигиенические мероприятия	Упорядочение отдыха, занятия физкультурой, культурные развлечения

Следует отметить, что утомление и усталость — понятия различные. В первом случае имеется объективное снижение работоспособности, подтверждаемое и электрофизиологическими исследованиями, во втором — субъективное, часто лишь кажущееся утомление. Кстати, I — начинающаяся — степень утомления, не сопровождающаяся существенным снижением работоспособности, нарушением сна и аппетита, — явление не только не опасное для здоровья, но и желательное. Такое состояние является стимулятором, ускоряющим восстановление сил. При этом после каждой, особенно физической, нагрузки, вызывающей подобное утомление, через определенное время (спустя 5—30 мин в зависимости от продолжительности работы

Степень переутомления		
II — легкое	III — выраженное	IV — тяжелое
Заметно выражено	Достаточно выражено	Резко выражено
При обычной нагрузке	При облегченной нагрузке	Без всякой нагрузки
Полностью	Не полностью	Незначительно
Временами неустойчивость настроения	Раздражительность	Угнетение, резкая раздражительность
Намного труднее тсыпать или просыпаться	Сонливость	Бессонница
Труднее сосредоточиться	Временами забывчивость	Заметное ослабление внимания
Очередной отпуск и отдых	Необходим срочно очередной отпуск и организованный отдых	Лечение

и ее интенсивности) наступает сверхвосстановление сил (рис. 1). При систематической тренировке организма такими нагрузками и происходит возрастание физической работоспособности, или тренированности, как ее называют в спорте.

С другой стороны, накапливающееся изо дня в день, из месяца в месяц утомление переходит в переутомление, при котором страдает в первую очередь нервная система человека. Развивающееся при этом нервное истощение снижает не только общий тонус организма, но и способствует обострению ряда затихших было болезней и появлению новых.

К счастью, природа милостива, пишет академик АН УССР

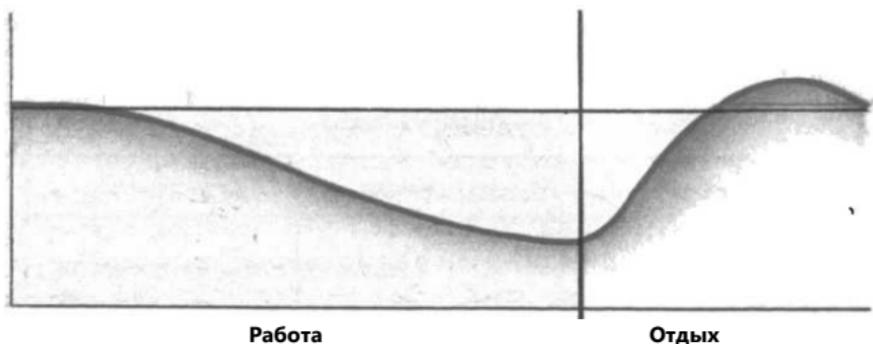


Рис. 1. Взаимоотношение легкого утомления во время работы и восстановления сил после отдыха

Н. М. Амосов, и во многих случаях здоровье можно восстановить. Другое дело — какой ценой. Так, если при I—II степенях переутомления достаточно разумного режима труда и отдыха, то при III и особенно IV степени требуется значительное уменьшение нагрузки и длительное лечение. К сожалению, случаи переутомления людей участились. И столь обычные попытки объяснить это недостатком времени для досуга — всего лишь отговорка: нерабочее время человека составляет более 30% в сутки. К тому же 104 выходных при 5-дневной рабочей неделе означают почти пять дополнительных годовых отпусков.

Традиционное «некогда», «нет времени» для физической тренировки, активного отдыха на лоне природы разбивается о факты статистики. Так, большинство из нас ежедневно в среднем 1 ч тратит на неслужебные разговоры, 1,5 ч на телевидение, но «не имеют» времени даже на 10-минутную зарядку и 2-минутное обливание тела для закаливания. Например, исследования, проведенные в Пскове, показали, что жители этого города лишь 1,5 ч в неделю выкраивают на занятия физкультурой. Но это ведь всего 13 мин в день, или почти в 7 раз меньше времени, уделяемого на разговоры!

Как тут не вспомнить справедливые слова Н. М. Амосова о том, что мы все больше бодем не от недостатка пищи, комфорта, а от их избытка. Серьезно занимаются своим здоровьем, по его

мнению, всего лишь 1—2% населения. А жаль! Ведь даже очень занятым людям при сильном желании всегда можно выкроить время для активного отдыха, о чем свидетельствует опыт многих известных людей нашей страны.

Да и автор этой книги, например, не мыслит себе двух дней в неделю без общения с природой: летом — на огороде, в поездках в лес на велосипеде, а зимой — на лыжах; ни одного месяца — без 1—2 походов выходного дня с друзьями. Это помогает мне и в 65 лет работать без усталости по 10 ч в день, выполнять немало общественных обязанностей. Словом, чтобы избежать переутомления, нужно научиться правильно отдыхать на протяжении дня, недели, месяца и года. Как это лучше сделать — будет рассказано в следующих разделах нашей книжки.



КАК БЫСТРО ВОССТАНОВИТЬ СИЛЫ

*Всего несноснее для человека —
полный покой, без страстей, без
дела, без развлечений...*

ПАСКАЛЬ

Усталость — пусть и субъективный, но все же своеобразный сигнал, предупреждающий о начинающемся утомлении. Его нельзя не учитывать, ибо отдых, как учит физиология, должен опережать утомление.

Напомним, что сам по себе отдых — это деятельное состояние организма, заключающееся в более или менее интенсивном восстановлении затраченных при работе сил, с повышением питания утомленных органов и направленном в конечном счете на подготовку к новой работе. Как лучше этого достичь? Кажется — садись или ложись и восстанавливай

затраченные силы. Однако отдохнуть, так же как и отоспаться «про запас», невозможно. Длительный покой лишь расслабляет организм, детренирует его органы и системы, снижает их устойчивость и к утомлению. Какой же наиболее эффективный способ ускоренного снятия утомления?

На этот вопрос ответил великий русский физиолог И. М. Сеченов в начале XX века. В опытах на самом себе он установил, что если во время отдыха утомленных мышечных групп включаются в деятельность не участвовавшие в работе мышцы, то происходит более быстрое и полное восстановление сил, чем во время полного покоя. Дальнейшие исследования выявили исключительно важную роль активного отдыха с использованием физических нагрузок в стимуляции работоспособности и профилактики переутомления как в труде, так и в спорте.

Большой вклад в развитие физиологических основ активного отдыха внесли советские ученые: М. Е. Маршак, В. В. Розенблат, Н. В. Зимкин, И. В. Муравов и другие. Совершенствуя метод И. М. Сеченова, И. В. Муравов показал, например, возможность повысить его эффективность в 16 раз за счет сокращения и учащения интервалов отдыха.

Так что несмотря на всю «приятность» пассивного отдыха в виде покоя и ничегонеделания, в большинстве случаев он все же не оправдывает своего назначения — быстрого и наиболее полного восстановления сил и повышения устойчивости к переутомлению. Конечно, в период тяжелого заболевания и после изматывающей физической работы (тренировки) для восстановления больших затрат энергии пассивный отдых должен преобладать над активным. Тем не менее и в таких случаях для ускоренного восстановления сил полезны смена обстановки, массаж и особенно водные процедуры.

При утомлении, связанном со значительными физическими нагрузками (станочники, токари), в паузах для отдыха целесообразны комплексы производственной гимнастики с умеренным напряжением (увеличение пульса в пределах 110—120 уд/мин), после работы — прогулка пешком, а еще лучше — плавание в бассейне.

Если трудовая деятельность не связана со значительными физическими нагрузками (штамповщики в легкой промышленности, сборщики, наладчики оборудования и т. д.), активный отдых лучше всего проводить с достаточно интенсивными физическими нагрузками: энергичная производственная гимнастика с использованием тренажеров, плавание в бассейне, ускоренная ходьба с пробежками, игра в волейбол, баскетбол в обеденный перерыв и после работы.

Подобные нагрузки обязательны также для полноценного отдыха работников умственного труда, наиболее подверженных гипокинезии и нервно-эмоциональным нагрузкам. Такие занятия в перерывах и после работы помогут не только быстрее снять усталость, но и повысить свой творческий потенциал.

Выбор форм и способов отдыха в перерывы и после работы, естественно, зависит и от индивидуальных склонностей человека, его типа высшей нервной деятельности, темперамента, возможностей.

Нужно разнообразить работу, чтобы нейтрализовать элемент монотонности, способствующий преждевременной усталости. При возможности почаще менять положение тела. Токарь, станочник, например, могут переносить тяжесть с одной ноги на другую, приподниматься на носках, делать «перекат», переступать и расставлять ноги, напрягать время от времени их мышцы. Подобное могут проделать и сидя во время работы машинистки, швеи, канцелярские работники. Статические нагрузки в виде сокращения мышц незаметны для окружающих и в то же время оказывают заметное тонизирующее воздействие на нервные центры, улучшают кровообращение и обмен веществ.

Необходимо бороться и с «местным» утомлением ног при работе стоя, рук при их напряжении, поясницы при работе на прополке, мытье полов и т. д. при помощи такого доступного средства, каким является самомассаж. В первом случае необходим повторный (несколько раз в рабочую смену) самомассаж ног, который помогает уменьшить венозный и лимфатический застой в ногах, предупреждая не только их утомление, но и варикозное расширение и лимфостаз ног. При

этом поглаживания, разминания и легкие похлопывания (если отсутствует тромбофлебит) проводят хотя бы по 10—15 повторений, согнув ногу в колене и расслабив мышцы голени, для чего лучше нижнюю конечность поставить на стул или другое возвышение. Как и всякий массаж, его начинают и заканчивают поглаживанием. Руки массируют в виде их взаимных растираний и разминаний, похлопываний и поглаживаний.

Острое (первичное) утомление и переутомление в начальных его степенях отлично «смывает» душ, особенно прохладный, а также контрастный со сменой то очень теплой (38° С в течение 1—2 мин), то прохладной (16° С в течение нескольких секунд) водой, купание в бассейне и парная или финская баня. Если нет возможности искупаться, принять душ или баню, можно использовать более доступную процедуру — обливание по пояс.

Массивный поток импульсов из многочисленных кожных рецепторов, рождаемых термическими и механическими раздражителями таких процедур, гасит в нашем мозгу доминанту утомления (так же как и очаги возбуждения), вызывая удивительное чувство свежести и бодрости, связанные с их тонизирующим воздействием на нервные центры и эндокринный аппарат. Правда, для стимуляции эндокринной деятельности необходимо достаточное охлаждение (купание в прохладной воде, холодный душ). Если вы принимаете душ или плаваете в бассейне после работы, позаботьтесь о том, чтобы в холодную ветреную погоду волосы головы оставались сухими. Тонизирующий эффект душа и обливания повысит растирание тела жесткой мочалкой.

Наши исследования показали существенную стимуляцию прохладными (16—17° С) купаниями в бассейне и особенно в естественных водоемах коры надпочечников с выраженным (до 50%) увеличением экскреции ее гормона — 17-кетостероидов при пониженном их исходном уровне. Это оказывается очень кстати при переутомлении, сопровождающемся, как показали последующие наблюдения других ученых, угнетением гормональной деятельности данной железы.

После утомительного рабочего дня дома, перед сном, полезна теплая ванна (37—38° С), лучше с добавлением поваренной или морской соли (2—3 кг) и ароматических веществ (хвойный экстракт или таблетка, отвар мяты, душицы, аптечной ромашки), усиливающих успокаивающее и расслабляющее воздействие ванны.

И конечно же — аутогенная тренировка с возможно большим расслаблением мышц, которая особенно ценна сразу после обеда (в положении сидя) и на ночь при засыпании (лежа на спине). Лучше использовать упрощенный вариант, повторяя про себя на выдохе и медленно хотя бы по 4—6 раз фразы:

Я спокоен (спокойна).

Никаких тревог.

Я совершенно спокоен (спокойна).

Я отдохнул (а).

Я готов(а) к работе.

Кстати, этот укороченный метод аутотренинга рекомендует в своей замечательной книге «Аутогенная тренировка» известный психоневролог из ФРГ Х. Линдеман. Книга трижды издана и в нашей стране.

В исключительных случаях (экстремальные условия, просроченные экзамены и т. д.) для уменьшения утомления и повышения работоспособности прибегают к адаптогенам (элеутерококк, женьшень, аралия маньчжурская, китайский лимонник и др.).

Выбор оптимального отдыха для восстановления сил и предупреждения утомления (рекреации) зависит от вида труда и профессии (табл. 2).

После работ, требующих значительных мышечных усилий (лесорубы, землекопы и т. п.), лучшим отдыхом с этой целью будет неторопливая прогулка, а придя домой — массаж и самомассаж работавших мышечных групп, в частности рук. Для вышеуказанных профессий обязательны теплый душ, а два в неделю — баня (сауна). После часа отдыха в кресле или на кушетке лежа можно занять вечер коллекционированием,

Отдых в послерабочее время, выходные дни и во время отпуска при разных формах труда

Формы труда	После работы	В выходные дни	Во время отпуска
1	2	3	4
Требующие значительных мышечных усилий (лесорубы, землекопы и др.) энергетическими затратами 4000—6000 ккал Механизированные формы монотонных операций энергетиче-	Прогоулка, массаж работавших мышц, бани-душ, (сауна), художественные поделки, бильярд, кегельбан, кегли Массаж рук, теплый или контрастный душ (лучше бассейн). Про-	Загородная прогулка, зимой — на лыжах, купания, транспортная экскурсия, рыбная ловля, нетяжелые формы садово-огородных работ, (баня (сауна), посещение музеев, выставок, аттракционов, танцы	Летом: купания, прогулки (пешком, на велосипеде), автотуризм, транспортные экскурсии, рыбная ловля, катания на лодке, садово-огородные работы, сбор грибов и ягод. Зимой: лыжные прогулки и ближний работ, (однодневный туризм, транспортные экскурсии, катание на коньках и санках, расчистка снега, подледный лов рыбы. В межсезонье (весна и осень): прогулки пешком и на велосипеде, настольный теннис, бильярд, кегельбан, бег трусцой, танцы
		и Летом: пешеходный туризм, транспортный туризм и экскурсии, купания, гребля на лодках, рыбная ловля, садово-огородные и полевые работы, волейбол и теннис, кегельбан	

скими затратами 3000—4000 ккал (грузчики, строители, слесари и пр.)	гулка пешком, на велосипеде, кегельбан, бильярд, художественные поделки	работы, рыбная ловля, катание на лодках, купания, плавание, сауна (баня), танцы	Зимой: лыжные прогулки и ближний туризм, катание на коньках и санках, подледный лов рыбы, расчистка снега, танцы В межсезонье: пешеходные велопоголки и ближний туризм, транспортные экскурсии, бег трусцой, волейбол, бадминтон, кегельбан, садово-огородные работы
Связанные с полуватматическим производством (токари, наладчики, штамповщицы и др.), с ручным трудом умеренной тяжести	Массаж, душ (лучше бассейн, сауна или баня), прогулки пешком, на велосипеде, пробежки, теннис, волейбол; зимой — хоккей, катание на коньках, лыжах и санках	Пешеходные, велосипедные, лыжные прогулки, туризм, садово-огородные и полевые работы, плавание, бег, волейбол, футбол, хоккей, бадминтон, экскурсии	Летом: пешеходный, горный, вело- и водный туризм, прогулки, транспортные экскурсии, сбор грибов и ягод, плавание, гребля на лодках, садово-огородные и полевые работы, футбол, волейбол, теннис Зимой: лыжный и транспортный туризм, катания на коньках и санках, настольный теннис, хоккей и футбол на снегу, бадминтон, расчистка снега, бассейн
Контролирующего профиля (сборка и доводка мел-	Массаж рук, душ (бассейн), прогулка пешком и на велосипеде	Пешеходные, велосипедные, лыжные прогулки, загородный туризм, транспортные экскурсии, во-	Летом: водный, горный, пеший и велотуризм, плавание, гребля, рыбная ловля, садово-огородные и полевые работы, волейбол, футбол, бадминтон и др.

1	2	3	4
<p>ких деталей), работы на конвейере с автоматизацией движений (монотонностью)</p> <p>Умственный труд</p>	<p>сипеде, бег, ритмическая гимнастика и на снарядах. Занятия в группах ФК</p> <p>Прогулки ус-коренным шагом и с пробежками, плавание в бассейне, ритмическая гимнастика, занятия на тренажерах, волейбол, теннис, футбол, физический труд, занятия в секциях ОФП</p>	<p>лейбол, теннис, футбол, хоккей, плавание, бег</p> <p>Ближний пешеходный, вело-, водный и лыжный туризм, спортивные экскурсии, садово-огородные и полевые работы, доставленные с достаточной физической нагрузкой, спортивные игры те же, что и в после-рабочее время. Занятия на тренажерах, ритмическая гимнастика, в секциях ОФП</p>	<p>Зимой: лыжные и пешеходные прогулки, туризм, катания на коньках и санках (в т. ч. бобслей), расчистка снега, пилка и колка дров, хоккей, футбол на снегу, бассейн</p> <p>В межсезонье: бег, пешеходный туризм, велопрогулки, транспортные экскурсии, бассейн, волейбол, бадминтон, настольный теннис, тренажеры, садово-огородные работы</p> <p>Летом: водный, горный, вело- и пешеходный туризм, плавание, гребля, садово-огородные и полевые работы, бег, волейбол, футбол, баскетбол, теннис</p> <p>Зимой: лыжный туризм, катания на коньках, санках (бобслей), расчистка снега, колка и пилка дров, плавание в бассейне,</p> <p>В межсезонье: пеший туризм, прогулки пешком и на велосипеде, бег, бассейн, настольный теннис, баскетбол, бадминтон, ритмическая гимнастика, занятия на тренажерах и в секциях ОФП</p>

художественными поделками. Неплохо, при возможности, полчаса-час посвятить малоподвижным играм, не требующим значительных мышечных нагрузок.

Для работников же умственного труда, не связанного с физическими нагрузками, отдых, наоборот, должен быть направлен на укрепление организма, борьбу с гипокинезией и включать значительные, но не тяжелые мышечные усилия. Во всех случаях эти занятия стремитесь проводить на свежем воздухе — бег, спортивные игры, туризм, катание на велосипеде, лыжах, физический труд, занятия в секциях ОФП, группах здоровья.

Для людей, труд которых проходит в закрытых помещениях, особое значение имеет отдых на природе — лыжные прогулки, гребля, купание в естественных водоемах, рыбная ловля, садово-огородные и полевые работы, спортивные игры вне помещения.

Если труд связан с монотонностью операций (конвейерное производство), предпочтительнее виды отдыха, осуществляемые в различном темпе, разнообразные по влиянию на организм и эмоциональные по содержанию: спортивные игры, аттракционы, танцы, ритмическая гимнастика, садово-огородные работы со сменой трудовых операций.

Нельзя не учитывать и темперамент, тип высшей нервной деятельности. Люди энергичные выбирают спортивные игры и развлечения, темпераментные танцы, а те, у кого преобладают тормозные процессы (флегматики), — ходьбу, физическую работу, езду на велосипеде, лыжи. В общем, выбор видов отдыха — дело сугубо индивидуальное. «Отдых — наиболее личное дело, — писал Н. Г. Чернышевский, — тут натура просит себе наиболее простора. Тут человек наиболее индивидуализируется, и характер человека всего больше высказывается в том, какого рода отдых легче и приятнее для него».

Но и на поводу у нашей природной тяги к отдыху лежа и сидя тоже нельзя быть.

Гимнастические упражнения полезны даже после интенсивного физического труда, связанного со значительным

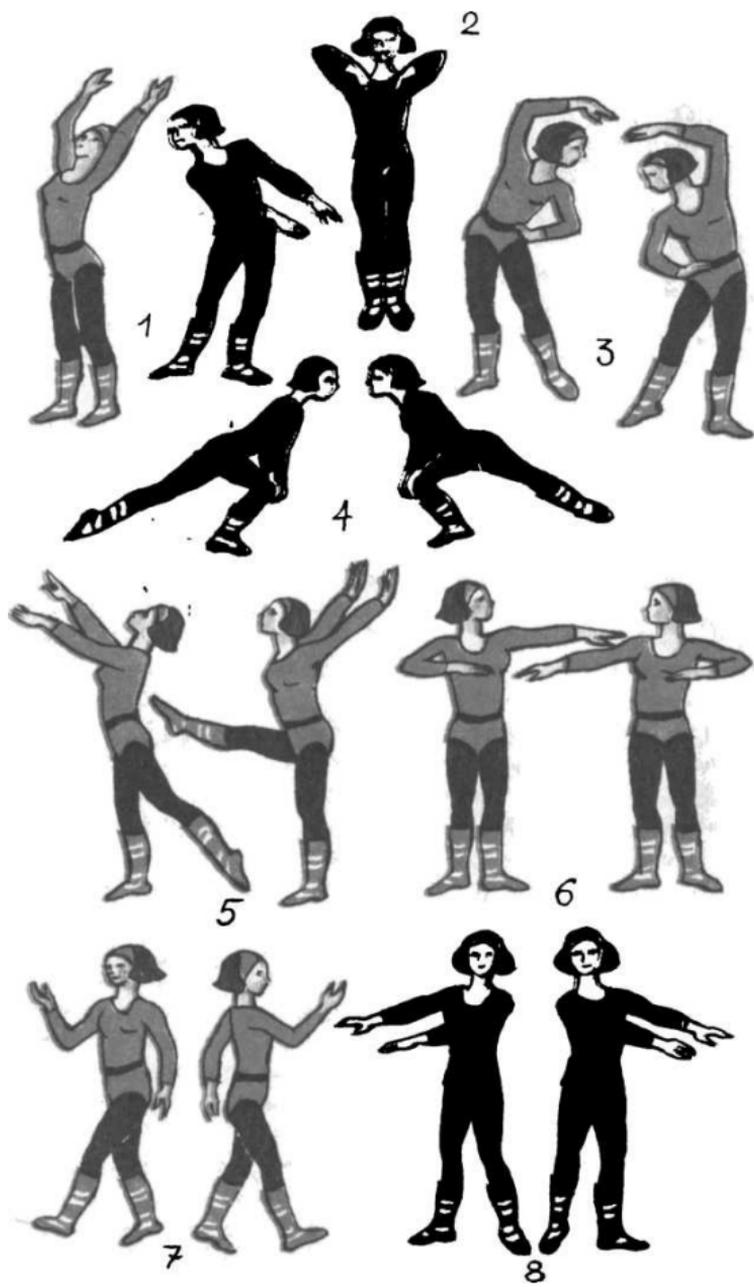




Рис. 2

нервно-мышечным напряжением (токари, экскаваторщики, штамповщики и др.) Для снятия его и вызываемых им функциональных расстройств в организме, для более быстрого восстановления сил предлагается ритмопластическая гимнастика (рис. 2). При минимальной физической нагрузке, продолжающейся в течение 5 мин, используются маховые упражнения с большой амплитудой. Проведенные исследования показали способность такой пятиминутной гимнастики повышать сниженное при утомлении кровенаполнение мозга, уменьшать напряжение (спазмы) артерий и венозную застой.

Предупредить или снять начавшуюся головную боль типа мигрени, которая вызывается обычно нервно-эмоциональным перенапряжением или переутомлением, поможет сегментарный самомассаж головы, воротниковой зоны и области больших суставов, нервный аппарат которых тесно связан с сосудистым центром мозга. Такой избирательный массаж в виде поглаживаний и разминаний суставов «гасит» в этом центре очаг возбуждения, снятия спазмы мозговых артерий (рис. 3).

Комплекс ритмопластической гимнастики (рис. 2)

1. Потянуться, подняв руки вверх, — вдох; слегка наклонившись, опустить руки, сделав ими два встречных маха перед собой, — выдох.

2. Кисти рук к плечам. Вращение рук вперед и назад до отказа. Выполнять не спеша.

3. Руки на пояс, ноги шире плеч. Двойной наклон влево, поднимая вверх-влево правую руку — вдох. То же наклон вправо — выдох.

4. Исходное положение (и. п.) — то же. Выпад вправо на отставленную вправо правую ногу, положив на колено ладони — выдох. Не выпрямляясь, такой же выпад левой ногой, делая по два сгибания в колене.

5. И. п. — основная стойка. Взмах руками вперед, левая нога назад. Мах правой ногой вперед, руки назад и т. д. Дыхание произвольное.

6. И. п. — основная стойка, кисти к плечам. Поворот корпуса влево с переносом центра тяжести на левую ногу, согнув в локте правую руку и выпрямив левую. То же вправо. Дыхание произвольное.

7. И. п. — основная стойка. Поднимание вперед-вверх правой руки и опускание вниз-назад левой, сгибая правую ногу в колене. Затем наоборот. Дыхание произвольное.

8. И. п. — основная стойка. Махи расслабленными руками то вправо, полусгибая в колене левую ногу, то влево, сгибая правую ногу в колене и слегка поворачивая корпус в сторону маха («косьба»). Дыхание произвольное.

9. Кисти к плечам, ноги на ширине плеч. Полуповорот вправо, выпрямляя в сторону левую руку, сгибая в локте правую и слегка сгибая в коленях ноги. Затем наоборот. Дыхание произвольное.

10. И. п. — основная стойка. Поднять вперед-вверх расслабленные руки — вдох, с полуприседанием мах руками вниз-назад — выдох.

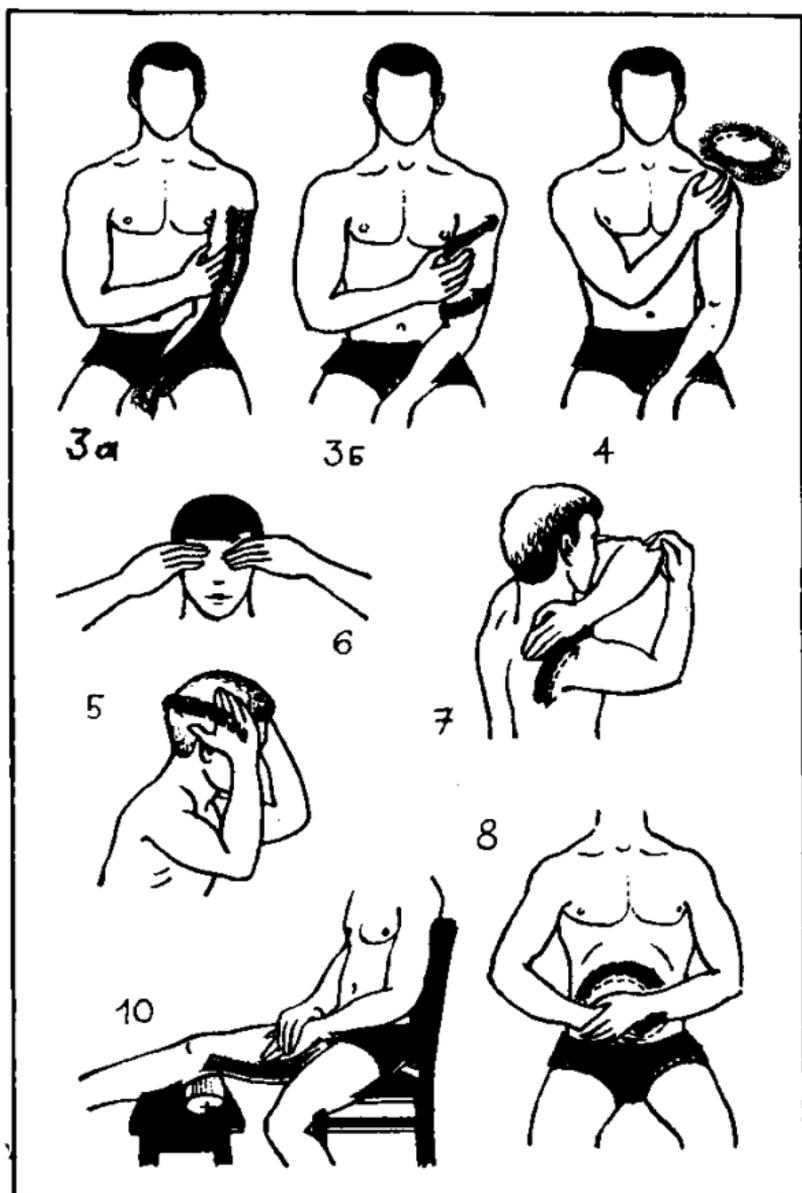


Рис. 3

Схема сегментарно-зонального
самомассажа при нервно-
эмоциональном напряжении и
утомлении при склонности к
сосудистым спазмам (рис.3)

1. Разминание, вращая палец в кулаке другой руки («муфта»). По 5 раз каждый палец.
2. Круговые растирания запястья, сгибая и разгибая руку в локтевом суставе, обхватывая запястье в кольцо указательным и большим пальцами другой руки. 5—10 раз.
3. *Предплечье и плечо*: а) поглаживание; б) разминание в виде спирали; в) разминание путем выжимания; г) поглаживание. Все приемы по 5 раз.
4. *Плечевой сустав*: а) поглаживание круговыми движениями; б) разминание. В том же порядке массируется другая рука. По 5 раз.
5. *Голова и шея*: глубокое поглаживание от лба к затылку и шее. 20 раз.
6. *Лоб*: поглаживание от переносицы к вискам (мизинцы скользят по бровям). 10 раз.
7. *Надплечье*: глубокое поглаживание вперед-назад сначала слева от шеи, затем справа ладонью, доставая сзади до лопатки, а спереди ключицы. По 15 раз.
8. *Живот*: кругообразные поглаживания по ходу часовой стрелки. 20 раз.
9. *Коленные суставы*: в) кругообразные поглаживания между ладоней; б) растирание встречными движениями ладоней; в) разминание, положив кисть на кисть. По 5 раз.
10. *Бедра*: легкие поглаживания к себе. 5 раз.

Через каждые 2 мин массажа и в конце его отдых на 1—2 мин, во время которого рекомендуется выполнять упражнения на расслабление и дыхание.

Подобный массаж делают сидя. При частых сосудистых спазмах его проводят 3 раза в день по 5—8 мин: утром, в 11—13 ч и 20—21 ч за 0,5—2 ч до еды. Движения делать плавно, ритмично, не спеша.

Общие методические указания: массируемые мышцы максимально расслабить, все движения при массаже делать по направлению к сердцу; массаж проводить на свежем воздухе, а зимой при открытой форточке.

Во время массажа полезно использовать элементы аутотренинга, повторяя про себя на выходе фразы: «Я отдыхаю», «Сосуды моего мозга расслабляются», «Голова становится легкой», «Я отдохнул (а)».

Выходной день — для активного отдыха

Для профилактики переутомления отдыхать следует не только ежедневно, но и еженедельно. Если не снять накопившееся за 5—6 рабочих дней утомление, оно, накапливаясь, будет ослаблять и расстраивать организм, вызывая десинхронизацию его функциональных систем. У многих это проявляется в первую очередь со стороны нервной системы. Повышенная усталость, нарушения сна и головные боли при отсутствии полноценного ежедневного отдыха наблюдаются обычно к пятнице-субботе. Вот почему выходной день нужно использовать по прямому назначению для активного отдыха, желательно на лоне природы.

В последнее время партия и правительство усилили внимание к развитию садово-огородных товариществ и кооперации. Очень, очень нужное дело и с врачебной точки зрения. Работа лопатой, граблями, тяпкой и косой — отличнейшая физкультура! А если еще на даче вы поставите турник и пару раз за выходной подтянитесь сколько можете, то уже на второй день почувствуете прибавку силы в руках. Кстати, это упражнение — одно из самых результативных для тренировки мышц плеч и рук. Подтягивание на перекладине при ее отсутствии можно заменить отжиманиями лежа от пола, или стоя — от табуретки, стула.

И все-таки поработать в выходной на огороде, ягоднике, в саду или в поле — гораздо полезнее для здоровья.

При этом преобладают небольшие (1,5—2 ккал/мин) и умеренные (3—5 ккал/мин) энергетические затраты, доступные всем практически здоровым людям и многим больным, а также детям с 6—8 лет и пожилым людям.

Такие работы, как, например, прополка, поливка шлангом, вполне доступны людям, страдающим гипертонической и ишемической болезнями, пороком сердца. Только при прополке не надо наклоняться, лучше делать это, сидя на скамейке или положив на край грядки свернутую в валик старую одежду или что-нибудь подобное. А вот при работе лопатой, косой трата энергии и интенсивность нагрузки приближаются к таковой при беге трусцой (6—7 ккал/мин): за час человек весом 70 кг израсходует 460 ккал — половину необходимого дневного гигиенического минимума энергозатрат на физические нагрузки. Работа на конной косилке, к примеру, по энергозатратам уже в 1,7 раза меньше (270 ккал), на тракторе — еще меньше (134 ккал). Таковую же, как косьба, величину физической нагрузки дает велопрогулка со скоростью 15 км/ч (при скорости 20 км/ч — почти 600 ккал).

Чем еще хороша работа на даче (садово-огородном участке), так это содружеством человека с природой в выращивании растений. Тут «голова» прекрасно соединяется с «руками», особенно при выведении новых сортов, гибридизации, прививке. Только не забудьте, начиная сезон, соблюдать принцип постепенности, не утруждая себя работой в первые дни больше 1—1,5 ч.

Но даже если у вас есть дача (участок), все равно хотя бы 1—2 выходных в месяц хорошо посвятить загородной прогулке, туристскому походу, рыбалке. Во-первых, для разнообразия, во-вторых, для «души» и изучения родного края. Это очень важно и для ваших юных членов семьи, ибо патриотизм начинается с познания родного края.

Поход можно сделать и межсемейным, пригласив родных, друзей или сослуживцев. Только не берите с собой ничего лишнего: ради одного ночлега мучиться с палаткой и спальными принадлежностями — овчинка выделки не стоит.

Но волейбольный мяч, ракетки для бадминтона, летающую тарелку захватить надо. На привале с ними будет и весело и полезно поразмяться, поупражняться в ловкости и быстроте, глазомере и силе.

Не забудьте летом головной убор от солнца, а в непогоду осенью и весной — резиновые полусапожки, туристские или просто ботинки с высоким верхом (но не каблуками), запасные носки. И конечно же, компас, бинт, бактерицидный лейкопластырь. А термос лучше заправить чаем с мятой, душицей, чабрецом, белым донником. Их запасы можно пополнить с июля по октябрь. Надо бы заготовить на зиму и листьев мать-и-мачехи (отличное отхаркивающее средство при катаре бронхов и горла), ромашки аптечной (полоскание рта, питье отвара при повышенном газообразовании и спазмах желудка), цветов череды трехраздельной, что растет вдоль ручьев, по берегам прудов, вообще в сырых местах. Ее отвар — хорошее средство при аллергических болезнях кожи и кишечника. А в середине и конце лета надо бы заготовить продырявленный зверобой, обламывая верхнюю половину растения (народ прозвал его лекарством от 99 болезней, я же наблюдал его успех минимум при 300 болезнях). А вот кипятить и ошпаривать это ценнейшее лекарство не следует: остается лишь вяжущее (при поносах) и желчегонное действие. Главное же свойство зверобоя — долечивание хронических воспалительных заболеваний — при этом теряется, так как иманин — растительный антибиотик травы — разрушается уже при 80—90° С. Лучше всего зверобой настаивать на аптечном соке подорожника.

В августе во время походов выходного дня надо бы собирать и засушить ароматических цветов белого донника и таволги вязолистной (растет по краю болот, и низинах), которая применяется при вирусных заболеваниях. Цветы таволги настаивают на соке алоэ (подорожника) в соотношении по объему 1:1. Пьют по $\frac{1}{2}$ ч. л. 2 раза в день вместе с настоем зверобоя (2 ч. л.) для поднятия тонуса и профилактики простудных заболеваний.

Выходной день полезно посвятить и своему хобби, стараясь изготавливать поделки из природных материалов — дерева, глины, шишек, соломы и т. д. И не забудьте хорошенько проветрить комнату, в которой отдыхаете.

Возьмите себе за правило: 1—2 выходных в месяц — для театра, музеев, выставок. Но главное — минимум 2—3 ч на физические нагрузки на воздухе, с тем чтобы затратить на них хотя бы 900—1000 ккал, т. е. в полтора раза больше повседневных.

Итак, отдых тоже требует дисциплины, системы и усилий. Беззаботное же лежание на диване или сидение в кресле, не связанные с физической нагрузкой, принесут вам «только расслабленность и вялость. Так что давайте отдыхать активно! И не будем забывать справедливых слов академика А. А. Богомольца о том, что отдых должен идти впереди утомления, предупреждать и снимать его.

Сколько же надо отдыхать!

Многие люди считают, что чем дольше отдыхать, тем лучше, и что отдых пассивный для их здоровья гораздо полезнее активного. А ведь еще великий врач и философ Древней Эллады Гиппократ писал, что «праздность и ничегонеделание влекут за собой порочность и нездоровье...». Современная наука подтвердила эту истину. Специальными исследованиями установлено: даже при значительном утомлении достаточно одного-двух дней пассивного отдыха, после чего он играет уже отрицательную роль, расслабляя и размагничивая организм.

В этом отношении интересные результаты мы получили в совместных с В. А. Безбородовым наблюдениях на базе подмосковного дома отдыха им. А. П. Чехова. Группа практически здоровых москвичей, приехавших с симптомами хронического утомления, накопившегося за год напряженного труда, через каждые три дня проходила специальные медико-физиологические исследования. Оказалось, что наиболее существенное улучшение показателей деятельности нервной и сердечно-сосудистой систем наблюдалось в первые 3—7 дней.

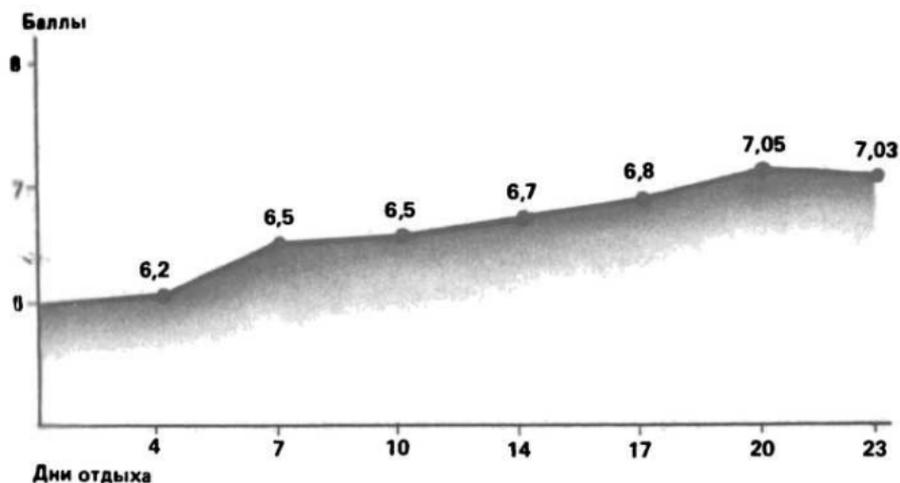


Рис. 4. Динамика эффективности 24-дневного организованного отдыха по дням (оценка в баллах)

Затем показатели стабилизировались, давая небольшой прирост лишь на 14-й день (6,7 балла) и более существенный — на 20-й день (7,05 балла). После этого срока улучшение прекращалось, а к 23—24-му дню пребывания в доме отдыха намечалось даже некоторое ухудшение (7,00 балла), что и отражено на рис. 4. Улучшение показателей на 7-й день отдыха могло быть связано с увеличением уровня двигательной активности за счет увеличения числа спортивных мероприятий в плане работы этого учреждения, а на 13—15-й дни — с обновлением контингента отдыхающих (очередной заезд) и разнообразием впечатлений.

Прекращение оздоровительного действия отдыха, начиная с 22—23-го дня, обусловлено, очевидно, фактом однообразия и недостаточной двигательной активностью. Те нагрузки (2-часовые прогулки в лес), которые в первые две недели тренировали организм отдыхающих, развивая функциональные резервы организма, через 3 недели потеряли свою тренирующую силу.

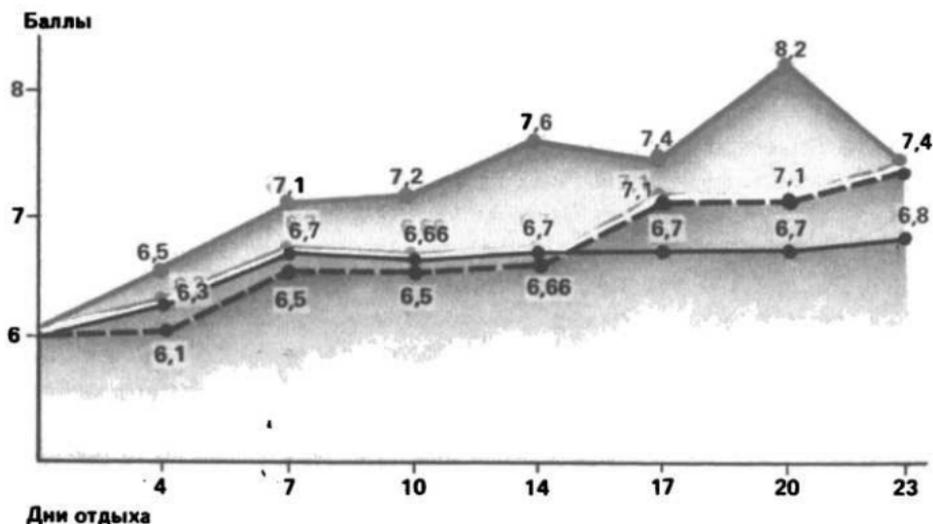


Рис. 5. Динамика функционального состояния нервной, сердечно-сосудистой и мышечной систем на протяжении 24-дневного организованного отдыха (оценка в баллах). Условные обозначения: — (синий цвет) — функция нервной системы; — (черный цвет) — функция сердечно-сосудистой системы; ————— показатель физической подготовленности

Организм за это время уже достаточно приспособился (адаптировался) к ним, его функциональные системы перестали «напрягаться» и повышать свои возможности. Такая точка зрения подтвердилась в наших дальнейших наблюдениях, выполненных на турбазе «Приморье» в Крыму: у туристов, повышавших день ото дня физическую нагрузку за счет удлинения ходьбы, бега, плавания, включения новых спортивных игр, эффект отдыха через 19—20 дней продолжал нарастать вплоть до отъезда (24 дня).

Другим фактором «затухания» оздоровительного воздействия отдыха является его однообразие, чем еще страдают многие учреждения организованного отдыха и туризма. В результате наступает своеобразное

психоэмоциональное «приедание» к установившемуся стереотипу. Это настоятельно диктует не только обеспечение постепенно увеличивающейся физической нагрузки, но и разнообразии программ длительного отдыха.

Из четырех изученных нами систем организма наиболее заметна динамика нервной, сердечно-сосудистой деятельности и показателей физической подготовленности (рис. 5). Впрочем, и здесь после заметного улучшения к 7-му дню отмечается «застой» в динамике, продолжающийся с 8-го по 14—17-й день. Улучшение к 14-му дню продолжалось лишь со стороны нервной деятельности (7,6 балла), со спадом к 17-му дню (7,4 балла) и с новым существенным (8,2 балла) улучшением к 20-му дню отдыха. Интересно, что после улучшения к 7-му дню деятельность сердечно-сосудистой системы в дальнейшем почти не претерпевала изменений. Зато показатели физической подготовленности заметно улучшились лишь к 17-му дню, продолжая улучшаться до отъезда.

Исследуя длительность благотворного влияния отдыха на показатели здоровья отпускников, мы пришли к выводу: уже через 2—4 мес. никаких следов оздоровительного результата не определяется. Даже отлично организованный активный отдых, в частности в туристском путешествии по горам Кавказа, при возвращении к обычному, подчас далеко не здоровому образу жизни в повседневных условиях, с игнорированием физической культуры, психогигиены едва ли может надолго сохранить запас здоровья. Кстати, и санаторное лечение большинства болезней, если в последующем не соблюдается гигиенический режим, обеспечивает улучшение здоровья лишь на 3—5 мес.

В то же время 10—12 дней полноценного активного отдыха достаточно для устранения утомления, накопившегося за трудовой год, и связанных с ним незначительных функциональных отклонений со стороны нервной и сердечно-сосудистой систем. На этом основании можно считать более рациональным и с оздоровительной и профилактической точек зрения частый, но менее продолжительный отдых (2—3 раза в год по 7—10 дней), что лучше, чем один 2—3-месячный отпуск, как у педагогов, ученых, полярников.

Рассчитывать на третий отпуск (скажем, без содержания) в году трудно. Это доступно разве только работающим пенсионерам и представителям таких редких профессий, как литераторы и художники, труд которых сам по себе настоятельно требует смены впечатлений. Второй же отпуск хотя бы на 7—9 дней вполне реален и широко практикуется в среде людей так называемых свободных профессий, он вполне возможен и для большой армии учителей и педагогов в зимние каникулы. Такой, назовем его «второй», отпуск становится все более необходимым в условиях научно-технической революции и увеличения «болезней века». Не устраняемое вовремя и усугубляющееся хроническое утомление — важнейший фактор риска и причина омоложения атеросклероза, роста ишемической, гипертонической и гипотонической болезней, приводящих к ранней инвалидизации и смерти людей. Поэтому проблеме рационального отдыха нужно уделять больше внимания.



ГДЕ И КАК ЛУЧШЕ ПРОВЕСТИ ОТПУСК

*Как прекрасна жизнь, между прочим,
и потому, что можно путеше-
ствовать...*

И. А. ГОНЧАРОВ

Очередной отпуск, как и регулярный отдых, — необходимость не только социальная, но и биологическая. Организму нужны как восстановление затраченных сил и укрепление здоровья, так и очередная смена образа жизни. Однообразие, монотонность сами по себе утомляют нервную

систему и притупляют наш мир восприятий, способствуют угнетению органов чувств. А. М. Горький, не зная тонкостей физиологии человека, писал, что человеку время от времени надо выезжать в другие места. Не случайно древнегреческий врач Геродот назначал при неврозах морские путешествия. Да, смена обстановки и возможно более полная — с выездом в другую климатогеографическую зону — чрезвычайно полезна для уставшей за год нервной системы.

Скажут, а как же с адаптацией к новому климату, ведь она продолжается неделями... Много лет изучая эту проблему в отделении медицинской климатологии и климатотерапии, а потом в отделении медицинских проблем отдыха Центрального института курортологии и физиотерапии Минздрава СССР под руководством проф. Н. М. Воронина, мы пришли к выводу, что климатическая адаптация — это тоже биостимулятор, фактор тренировки наших физиологических процессов с их перестройкой на новые условия внешней среды. Такая стимуляция и перестройка выводят организм человека на новый, более активный уровень функционирования, упражняя приспособительные механизмы.

Постоянная жизнь в одном, часто узком круге — квартира — автобус (троллейбус) — предприятие (учреждение) — это жизнь, уподобляемая существованию домашнего кролика, если еще учесть нашу сходную с ним малоподвижность. Только кролик — «лентяй» поневоле, а мы — по «собственному желанию». Между прочим, это животное в результате подобного образа жизни имеет пульс в 3 раза чаще, а продолжительность жизни в 2,5 раза короче его дикого сородича — зайца.

Таким образом, отпуск нужен нам и для своеобразной «встряски» организма. Он необходим и для восполнения другого пагубного для нашего организма дефицита — общения с природой. Из минимума 200 ч в год, рекомендуемого для поддержания здоровья путем общения с природой, за 3 недели отпуска можно выполнить эту программу на целую треть. Надо выбираться в лес, на водоем, в поле, на дачу, хотя бы по 6 ч

через день или по 3 ч ежедневно. Реально? При желании — да. У тех же, кто не стремится к этому благодатному общению, конечно же, найдется тысяча и одна отговорка. Так и промчится у них долгожданный отпуск в суете бытовых и магазинных забот, и не увидят они прелестей окружающего их мира.

Да, лето, как говорил про него А. С. Пушкин, с его комарами и мухами, — все же золотая пора для отпуска. Вот уж где мы можем не только целыми днями, но и сутками пребывать на лоне природы, в отрыве от «цивилизации», и позагорать, и покупаться, и попользоваться дарами лесов, полей, водоемов. (Впрочем, я лично против, как его называют мягко, «собирабельного туризма», обычно превращающегося в обирательный грабёж леса).

Наши специальные исследования оздоровительного влияния отпуска в зависимости от сезона года показали, что летний отдых имеет преимущество перед другими сезонами далеко не во всех климатических зонах. На севере — да, но и там, на Кольском полуострове — в Хибинах например, выгоднее провести отпуск весной — в марте — апреле, продолжив лыжный сезон.

На юге — в Средней Азии, Южном Казахстане, в долинах Закавказья и Апшерона жителю не только северных, но и умеренных широт летом будет несладко. Жара — плохой союзник активного отдыха, да того гляди еще с непривычки «хватит» тепловой или солнечный удар.

А вот отпуск осенью, особенно ранней (в сентябре), вообще оказывается наиболее полезным в условиях умеренного климата, однако поздней осенью — самым низким по оздоровительным результатам. В то же время в Средней Азии октябрь — начало ноября — лучший сезон для отпуска. Спала жара, но еще по-прежнему солнечно, тепло и сухо — гуляй себе на здоровье!

Зимой лучше всего, пожалуй, отдыхать в зоне умеренного климата. Впрочем, в декабре на Украине, да и на юге Российской Федерации, не очень-то весело: часты еще оттепели, преобладает сырая погода.

Таким образом, многое зависит не только от сезона, но и от места проведения отпуска, географического региона. Несомненно, влияние оказывает и способ отдыха, формы его проведения. Для одних лучше отдохнуть в родном климате, на даче, другому — по туристской путевке в горах или на байдарке. Так что же выбрать для более полного восстановления сил и укрепления здоровья во время отпуска или каникул? На этот вопрос мы пытались ответить, проведя специальные исследования по восстановительно-оздоровительной эффективности отпускного отдыха, совершив за 20 лет свыше 48 экспедиций в различные сезоны и в разные климатогеографические области при преимущественном использовании наиболее популярных способов и форм отдыха.

Оценка этой эффективности осуществлялась с помощью исследований в начале и в конце отдыха функционального состояния тех систем организма, которые в наибольшей степени и быстрее других страдают в результате накопившегося за год утомления и в наибольшей степени определяют нашу работоспособность. Это нервная, сердечно-сосудистая, дыхательная и мышечная системы. Наблюдаемые сдвиги оценивали по 10-балльной шкале. Например, урежение пульса, нормализация давления крови и т. д. на 15% и более (до возрастной нормы) расценивались как значительный эффект (10 баллов), а их уменьшение только на 4—5% — как незначительное улучшение (7 баллов).

Получив среднеарифметическую этих оценок в баллах по каждому показателю здоровья и работоспособности, мы оценивали также по 10-балльной шкале ту или иную степень улучшения функционального состояния в целом каждой из 4 указанных систем организма, затем у каждого наблюдаемого каждой группы отдохавших в том или ином варианте из 48. Это давало возможность сопоставлять результаты отдыха в различных условиях, при разном способе его проведения.

В целом у 940 наблюдаемых отпускников, обследованных

по этой методике в начале и в конце отпуска, результат составил 6,8 балла, т. е. приближался к оценке «незначительное улучшение». И это несмотря на то, что мы старались брать на исследования только практически здоровых людей молодого и среднего возраста. Впрочем, в ряде случаев, как, например, в доме отдыха им. А. П. Чехова, при систематическом использовании туризма, гребли и купании летом и лыжных дальних прогулок зимой результат отдыха в оздоровительном отношении не уступал санаторному (при том же сроке отдыха), достигая 8 баллов (заметное улучшение). В условиях же поздней осени при преобладании там пассивного отдыха его результаты приближались к оценке 6 баллов — без перемен. В данном случае ехать сюда в это время без желания и умения дышать активно в любую погоду и не стоило. «Спали бы с книжкой себе дома», — метко охарактеризовала такой отдых санитарка тетя Шура, глядя на незадачливых отдыхающих.

Большинство из нас предпочитает отдых летом. Да, в этом сезоне результаты оказались выше (7,0 балла), чем в другие (6,75 балла), но эта разница не достигала и 4%, т. е. была явно недостоверна, разве только поздняя осень уступала заметно (на 15%) летнему отдыху.

Существенной разницы не было обнаружено и в результатах отдыха в стране зимой и в межсезонье (весной и осенью). Однако в условиях одной и той же климатической области это различие проявлялось явно. Так, в Подмосковье результат отдыха был наиболее высок летом (7,1 балла) и хуже в холодное время, особенно осенью (5,9 балла), а вот на Южном Урале эффективным оказался отдых и зимой (7,1 балла). Наилучший же результат зимнего отпуска получен в предгорьях Северного Кавказа (7,4 балла) за счет горнолыжных занятий. Хуже всего дышать зимой в Узбекистане, где в это время погода там напоминает позднюю осень средней полосы России.

Как видно из табл. 3, для здоровья выгоднее всего отпуск проводить в Приполярье — зимой и весной; на Юге — весной, а в Средней Азии — осенью.

Т а б л и ц а 3

Оздоровительная эффективность
организованного отдыха в разных климатических
зонах страны и в разные сезоны года, в баллах

Климатические зоны	Комплексная оценка эффективности				
	В среднем за год	Зимой	Весной	Летом	Осенью
Заполярье	6,6	6,6	6,5	6,6	
Средняя зона	6,8	6,8	6,8	7,1	6,4
Южная (Крым, Кавказ)	6,9	6,9	7,0	6,9	6,8
Средняя Азия	6,7	6,2	7,0	6,5	6,7
По всем зонам	6,8	6,7	6,9	7,0	6,7

Мы уже говорили, что нервная система первой берет на себя удар при переутомлении. Интересно, что она в силу своей исключительной лабильности (подвижности) первой же и восстанавливается во время отдыха. Эффект зависит от места и времени проведения отпуска (табл. 4).

Т а б л и ц а 4

Улучшение нервной деятельности под
влиянием отпускного отдыха в разных
климатических зонах и разные сезоны года, в
баллах

Климатические зоны	В среднем за год	Зимой	Весной	Летом	Осенью
Заполярье	7,0	6,6	7,0	7,1	-
Средняя зона	7,3	7,0	7,4	7,5	7,2
Юг (Крым, Кавказ)	7,3	7,3	7,4	7,2	7,0
Средняя Азия (Узбекистан)	7,0	6,5	7,2	7,3	7,4
По всем зонам	7,2	7,1	7,3	7,3	7,1

Лучшими для восстановления и укрепления нервной системы при хроническом утомлении практически здоровых людей оказались весна и лето (по 7,3 балла), а с точки зрения места отдыха — да, вы правы, уважаемый читатель — конечно же Крым и Кавказ, с их горами и морем, яркой субтропической вечнозеленой растительностью и с более содержательными программами отдыха.

И все-таки лучше всего с этой целью оказался летний отдых в средней зоне умеренного климата (7,5 балла), а хуже всего — зимой в Средней Азии

А вот для восстановления небольших (функциональных) расстройств сердечно-сосудистой систем связанных с хроническим утомлением, лучше всего оказался летний отдых и хуже — осенний (скучновато без особого различия по климатическим зонам (табл. 5).

Т а б л и ц а 5

Улучшение сердечно-сосудистой деятельности под влиянием отдыха в различных климатических зонах и разные сезоны года, в баллах

Климатические зоны	В среднем за год	Зимой	Весной	Летом	Осенью
Заполярье	6,4	6,1	7,1	6,2	-
Средняя зона	6,6	6,5	6,5	6,9	6,2
Юг (Крым, Кавказ)	6,5	6,6	6,5	6,5	6,4
Средняя Азия	6,6	6,1	7,1	7,2	6,1
По всем зонам	6,5	6,4	6,6	6,7	6,3

А вот для оздоровления органов дыхания, развития их функциональных резервов лучше всего отдых весной (6,8 балла), особенно в средней зоне, хуже — осенью (6,4 балла). Для физической тренировки оптимальным оказался летний отдых в этой же зоне (6,8 балл зимний — в Заполярье (6,8 балла); хуже всего для этих целей подходит отдых в средней зоне осенью (5,9 балла).

Выбор места и времени (сезона) отдыха должен быть с учетом слабых звеньев организма, особо нуждающихся в оздоровлении. У большинства людей это нервная и сердечно-сосудистая системы.

Наши совместные многолетние исследования медицинских проблем отдыха и туризма показали: главное — не сезон и не место проведения отпуска, а его содержание. Наибольшее влияние на оздоровительный эффект отдыха оказывают двигательная активность и климатозакаливанию. При уровне этой активности ниже 700—750 ккал/сут улучшения функциональных показателей организма человека не наблюдается. Достаточно выраженный эффект (8 баллов и более) отмечается лишь при энерготратах 1200—1400 ккал/сут. Между тем в большинстве учреждений отдыха, туристских гостиниц и даже на ряде туристских баз отдыхающие тратят на физические нагрузки в среднем 600—650 ккал/сут, т. е. почти в 2 раза меньше оптимального.

Малоподвижный отдых, как оказалось, устраивает и самих пребывающих в этих учреждениях. («Зачем утруждать себя горным походом, бегом, плаванием — лучше я полежу на пляже») и администрацию, поскольку организация активного полноценного отдыха — тех же походов, тренажерных залов — дело хлопотливое и гораздо более ответственное, чем порекомендовать приехавшим: «Не забывайте про наш чудесный пляж». А рацион питания в этих учреждениях (даже в туристских гостиницах, домах и пансионатах отдыха) такой, какой положен для альпинистов. «Пусть объедаются, лишь бы не писали жалоб на питание», — рассуждает иной директор здравницы.

От подобной заботливости в накладе не только здоровье отдыхающих, но и экономика. Ибо о каком оздоровлении, повышении производительности труда и снижении заболеваемости можно говорить после такого расслабляющего отпуска?..

Нашими исследованиями показано, что годовые потери трудоспособности после правильно организованного отдыха снижаются в среднем почти на 15%, но особенно заметно у проводивших свой отпуск на туристских маршрутах

(снижение на 33,8%). А вот результаты отдыха в пансионатах оказались действительно более чем скромными: усталость снизилась всего на 3,4%. Материалы исследований непосредственной (сразу после окончания срока путевки) оздоровительной эффективности отдыха показали, что результаты его проведения на турбазе на 7,5% выше, чем пребывание в доме отдыха, и на 14,5% выше, чем в пансионате. Так что, дорогие читатели, если будет выбор — предпочтите туристскую базу пляжам других здравниц.

Каждый из отдыхающих, включая и лиц так называемой специальной группы (люди с нарушениями здоровья, физически ослабленные), должен стремиться ежедневно тратить на физические нагрузки хотя бы 750—850 ккал. Людям же подготовительной группы (более крепким, хотя и с недостаточной физической подготовленностью) мы рекомендуем доводить двигательный режим до уровня 1200—1300 ккал/сут (т. е. в два раза больше обычного горожанина, не занимающегося физическим трудом и тренировкой). А если вы относитесь к основной группе (люди молодого и среднего возраста с крепким здоровьем и хорошей физической подготовленностью), то надо стремиться к повседневным энергетическим затратам пределах 1400—1800 ккал. Тут уж не обойтись без достаточно продолжительного бега, плавания или горных походов и спортивных игр.

Какие средства и занятия физкультурой лучше всего восстанавливают и умножают наши силы в зависимости от сезона года — об этом мы поговорим более подробно в следующих разделах данной книжки. А пока предлагаем вам ознакомиться с табл. 6, которая показывает возможности активного отдыха в укреплении основных функциональных систем нашего организма.

**Профилактическая и оздоровительная ценность
разных видов активного отдыха (по
трехбалльной шкале)**

	Профи- лактиче- ская цен- ность (в целом)	Укрепление функциональных систем					
		нерв- ная	сер- деч- но- сосу- дистая	мы- шеч- ная	эндо- крин- ная	дыха- тель- ная	термо- регуля- торная
Водный туризм (на веслах)	18	3	3	3	3	3	3
Горный туризм	17	3	3	2	3	3	3
Лыжный туризм	17	3	3	3	3	2	3
Велотуризм	14	3	3	2	2	2	2
Конный туризм	11	3	1	2	2	1	2
Санный туризм	9	2	1	1	2	1	2
Транспортный туризм	5	2	1	0	1	0	1
Плавание в бассейне	17	3	3	3	2	3	3
Лыжная прогулка	15	3	3	2	2	2	3
Оздоровительный бег	14	2	3	2	2	3	2
Прогулочная гребля	13	2	2	2	2	3	2
Спортигры:							
футбол, баскетбол, хоккей	15	3	3	3	2	2	2
волейбол, теннис, бадминтон, кегельбан, крокет	12	2	2	2	2	2	2
кет	6	2	1	1	1	0	1
Ритмическая гимнастика	12	2	2	2	3	2	1

Садово-огородные работы (с лопатой, граблями, лейкой)	10	2	2	2	1	1	1
Рыбная ловля с берега	10	2	1	2	2	1	2
Танцы	5(6)	2	2	1	1	2	0(1)



ОТДЫХ НА ПРОТЯЖЕНИИ ГОДА

В будущем доктора не станут всех посылать на южные воды и виноград, а в ту природу, в ту среду, где человеку все понятно, близко и мило.

М. М. ПРИШВИН

Искусство отдыха означает, прежде всего, сознательную борьбу с недостатком движения.

К. ДАНЕК, З. ТЕПЛЫ

Выбор оптимального варианта проведения отпускного отдыха — дело не простое. От него во многом зависит и оздоровительный результат.

Прежде всего следует исходить из реальных шансов получения отпуска в тот или иной сезон, значение имеет и месяц. Ведь ноябрь и сентябрь, например, относясь к одному сезону, дают разницу в оздоровительном эффекте почти на 25% — от весьма посредственного (6,4 балла) в ноябре до существенного улучшения (8 баллов) в сентябре. Так же отличаются по своим результатам воздействия, скажем, декабрь и февраль. Имеет значение даже начало или конец месяца. Например, начало декабря в средней полосе не оправдает ваших надежд на активный отдых на лыжах; в Узбекистан лучше ехать в начале ноября, а не во второй его половине, когда начинаются дожди с мокрым снегом и слякотью.

**Рекомендуемые месяцы отпуска
для укрепления нервной системы
в основных климато-географических районах СССР**

Климатическая зона и географический район	Месяцы	
	желательные	нежелательные
Северные области: равнина (лес) берег моря, озера горы	III, VII, VIII VI, VII, VIII II, III, VII, VIII	IV, X, XI IV, V, X, XI IV, V, X
Средние области: равнина (лес) берег водоема (озера) горы	1,11, IX VI, VII, VIII, IX XII, 1,11, III, VI— IX	IV, X, XI IV, X, XI, XII IV, X, XI
Южные области: РСФСР и Украина, Кавказ равнина (долина) берег моря (реки) горы	IV, V, VI, IX, X V—X I,11, III, V—IX	XII, I, II, VIII IV, X, XI
Средняя Азия: УзССР, ТаджССР, КиргССР равнина (долина) берег озера горы	III—V, X—(XI) IV, V, VI, IX, X I, II, IV, V, VI, IX, X	XII, VII, VIII XII III, XI

При выборе месяца отпуска надо заранее решить вопрос и о его проведении. Здесь может помочь медицинская климато-география.

Какое выбрать курортное место (в это понятие включается и рекреационная зона, т. е. зона, благоприятная для восстановительного отдыха) — лучше решить с лечащим врачом. Если вы абсолютно здоровы, можно ограничиться только учетом желания и семейных и материальных обстоятельств. Практически (т. е. не совсем) здоровым людям в состоянии хронического утомления надо выбрать место

(регион), где можно успешнее всего укрепить слабое звено своего организма, каковым чаще всего являются нервная и сердечно-сосудистая системы. Таким людям рекомендуем заглянуть в табл. 7, составленную на основании собственных наблюдений в 48 экспедициях.

Для жителей равнин северных умеренных широт лучший отдых — летом и осенью в горах южных областей, весной — в апреле — в Средней Азии или на Севере, а зимой — в средней зоне — на лыжах. Однако если у вас перед отпуском начались неполадки с сердцем — обязательно посоветуйтесь с врачом.

В переходные сезоны (середина весны, середина и конец осени) часты порой магнитные бури, а также значительные колебания атмосферного давления и температуры воздуха, его ионизации. В эти месяцы лучше, конечно, поехать на юг — в Крым, на Кавказ, в предгорья Средней Азии, где в это время стоит наиболее благоприятная погода. Но при условии, что у вас благополучно с реакцией климатической адаптации (приспособленности организма к сменам климата) и акклиматизации (приспособляемость к новому климату) — более длительному процессу, длящемуся порой годами. Это обычно бывает известно по переносимости перелетов и поездок в командировки и в прошлые отпуска. Если же от смены климатических зон наступает существенное ухудшение здоровья, впредь лучше провести отпуск в родном климате.

Где отдыхать страдающим гипертонической болезнью? Отвечая на этот вопрос, курортолог профессор Н. А. Гавриков рекомендует при начальной стадии болезни без частых сосудистых спазмов и без выраженного атеросклероза многие курорты, расположенные и в степной, и в лесной, и низкогорной местностях. Важно, считает он, отключиться от привычной рабочей и домашней обстановки, а также продолжительное пребывание на свежем воздухе. Такие курорты есть и на Дальнем Востоке, и в Сибири, и в европейской части страны. Если же течение болезни осложнено, лучше лечиться в местном кардиологическом санатории, так как дальний переезд,

акклиматизация могут обострить недуг. Отличные результаты лечения таких больных в начальных стадиях мы получали и в Подмосковье, причем самой эффективной процедурой для них оказались лыжные прогулки зимой, а летом — пешеходные и прогулочная гребля.

Для оздоровления органов дыхания самым полезным будет отдых в сосновом и кедровом, а летом и в березовом лесу, вблизи рек, на берегу моря или озера, где воздух насыщен терпенами и фитонцидами леса, а у воды — легкими отрицательными ионами. Получается отличный целебный коктейль для легких. Из курортов лучше всего Южный берег Крыма, где к этому коктейлю для ингаляций добавляются и горные ионы.

Людам с избыточным весом, которые тоже плохо переносят жару и перегрев, так же как и гипотоникам, лучше всего отпуск брать зимой — лыжи для них лучшее лекарство. Впрочем, тучникам можно поехать и летом на юг — но лишь туда, где есть возможность для ежедневных купаний в нетеплой воде. Чем вода холоднее, тем, как ни странно для неведающих, она полезней для таких людей.

Холод стимулирует весь организм, особенно нервную и эндокринную системы, повышает сниженное кровяное давление, усиливает и сгорание жиров за счет возрастания обменных процессов. К тому же, как подчеркивал выдающийся климатолог профессор П. Г. Мезерницкий, он вызывает жажду движений, которые, как мы говорили, являются решающим фактором оздоровительного отдыха.

Жара же расслабляет, затрудняет венозный и лимфатический отток, способствуя отеку ног. Потери воды и соли при избыточном потении нередко вызывают у неустойчивых к жаре людей слабость, спазмы сосудов, усиливая опасность теплового удара. К сожалению, большинство людей по-прежнему стремится провести свой отпуск только летом и только на пляжах Кавказа и Крыма, не думая о тяготах и неприятностях, ожидающих их там от жары и духоты.

Что поделать, мода! И стремление «щегольнуть» перед друзьями, соседями и сослуживцами «путевкой на Кавказ»,

а потом еще и бронзовой кожей — на зависть другим...

Я лично за другую моду — отпуск в горах, в туристском походе, за спортивные игры и плавание. Летом лучше не ехать на переполненные пляжи южных курортов.

Отдых должен быть активным, разнообразным, деятельным и полноценным на протяжении всего года.

Если отпуск летом

Хотя и известна поговорка о том, что «лето — для отдыха, а зима — для здоровья» (и это действительно так!), все же большинство людей предпочитает пойти в отпуск в летнее время. Не случайно им в первую очередь пользуются наиболее отличившиеся труженики.

Летом, несомненно, предоставляется больше возможности для географии путешествий, а главное — для укрепления и восстановления нарушенного здоровья. Ибо только в этот сезон года можно в комплексе использовать могучие целебные природные факторы — воду, солнце и воздух для оздоровления организма. Вот о них-то и пойдет сейчас наш рассказ.

К у п а н и е в открытых водоемах занимает первое место среди множества доступных и популярных видов летнего отдыха в целях оздоровления организма и профилактики многих болезней. И чем холоднее вода, тем выше ее биологическая активность, что выражается в стимуляции гормональной, нервной и сердечно-сосудистой систем организма, обменных процессов. Несколько лет назад мы с доктором А. С. Бренером установили, что главной «пружиной» высокого лечебно-оздоровительного влияния прохладных купаний является, в частности, усиление выработки гормонов коры надпочечников. Повышение уровня 17-кетостероидов этой железы было значительно выше после купаний в воде 16°C, чем в излюбленной курортниками теплой воде (26—27°C), выше которой стимуляции эндокринного аппарата уже почти не отмечалось.

Подобная естественная гормонотерапия имеет несомненные преимущества перед таблеточным и инъекционным методом. Между тем хроническая гормональная недостаточность — удел не только почти всех больных хроническими заболеваниями, но и большинства населения, живущего в удалении от природы и в условиях постоянного «парникового» микроклимата, а тем более хронического утомления.

Жаль, что до сих пор существующие официальные рекомендации ограничивают купальный сезон 1—2 месяцами в году. В самом деле, даже молодым и здоровым людям они допускают начало купального сезона лишь при температуре воды 18°C и выше. Что уж говорить о пациентах с нарушениями здоровья (а кто их не имеет после 30 лет?) и детям, которым табу на купания начинаются уже с 19°C и ниже! В Подмоскovie, если следовать этим рекомендациям, дети и подобные взрослые вообще могут купаться всего несколько дней в году.

А вот мы, ялтинские врачи, много лет лечили даже больных туберкулезом зимними купаниями, установив безопасность кратковременных купаний в холодной воде. За несколько секунд таких купаний температура тела снижается всего на 0,5–1°C, и после энергичных растираний полотенцем восстанавливается уже через 5—10 мин, а кожи и того быстрее.

И вообще охлаждения не следует бояться: без него нет и закаливающего эффекта. Кстати, купальщики чаще всего простывают не от пребывания в воде, а в результате неосторожности или незнаний, в частности, опасности так называемого радиационного контрастного охлаждения, которому незаметно для себя подвергается человек, лежа на сырой, и не только холодной, но и прохладной гальке (земле). Часто нарушением мер профилактики простуды при купаниях является и несвоевременное обтирание тела и смена купальника после выхода из воды, особенно в ветреную погоду.

Взрослым и практически здоровым людям можно смело рекомендовать начало купального сезона не с середины июня (для средней климатической зоны страны), а с конца мая —

при температуре воды 14—15°C. Для начала надо выбрать, конечно, теплый солнечный день. Но если погода хмурится и не очень теплая — не беда, поможет согреться и сделать безопасным такое купание предварительная пробежка, интенсивная гимнастика с отжиманиями от земли подскоками, что в 3—5 раз усиливает теплопродукцию организма. Кстати, занятия бегом позволяют нам — сотням членов клуба «Истра» — уже 5 лет купаться в реке круглый год.

Заходите в воду с теплой кожей, с ощущением внутреннего тепла. Первое купание в прохладной воде не должно продолжаться более 3—5 с, т. е. достаточно окунуться в неглубокой части водоема (по пояс или по грудь). В теплый день процедуру после физической нагрузки, например партии бадминтона или волейбола, можно и повторить.

В последующие дни продолжительность купания увеличивают примерно на 3—5 с и постепенно доводят до 1—2 мин энергичного плавания. Продолжительность купаний можно сразу увеличить до 15—30 с, если предварительно закалить себя холодными обливаниями, а еще лучше — контрастным душем.

Начав купальный сезон на месяц пораньше, можно продолжить его до октября, соблюдая меры предосторожности. Главное — не заходить в воду охлажденным, а после процедуры растереться и сменить купальник (плавки) и не лежать на земле.

Продолжительность купаний зависит прежде всего от температуры воды, затем — воздуха и скорости его движения. Солнечная радиация тоже играет немалое значение. В пасмурный день купайтесь поменьше, в теплый солнечный — побольше. Время купаний определяют по методике Латышева—Бокши, предложивших учет как теплотеря организма человека, так и дополнительного теплообразования, происходящего при охлаждении. На этом принципе Холодовых нагрузок и расчетных и составлена таблица продолжительности купаний со спокойным плаванием в минутах.

Людям специальной медицинской группы и начинающим

закаливание холодом рекомендуется вначале ограничиться слабой холодовой нагрузкой (19— 20 ккал/м²). Более закаленным людям подготовительной медицинской группы можно сразу начать купания со средней нагрузки, а хорошо физически развитым и практически здоровым людям можно плавать и с большей нагрузкой (40—50 ккал/м²). Странники зимнего плавания выдерживают и максимальную холодовую нагрузку — до 65 ккал/м². Но это уже вершина закаливания, начинают же с малой нагрузки при температуре воды не ниже 14—15°С.

Итак, в разгар лета при температуре воды, скажем, 20°С незакаленным, начинающим купальный сезон рекомендуется пребывание в воде с 0,5 мин в первые дни до 1 мин спустя 5 дней купаний. Но при быстром плавании это время можно удвоить. С 6-го купания переходите на среднюю нагрузку, плавая по 2, потом 5 мин при указанной температуре воды.

Применяемые в курортных учреждениях дозировки купаний не учитывают значительного, в среднем в 5 раз, возрастания теплообразования в организме, при ускоренном (тренировочном) плавании и других интенсивных движениях в воде. Поэтому считаем полезным познакомить читателей с табл. 8.

Первая цифра в этой таблице показывает начальную дозу (первое купание), вторая — последующие спустя 3—4 купания, увеличивая их каждый раз в среднем на 1/3 — 1/4. При купании без интенсивного плавания продолжительность пребывания в воде уменьшается на 50%.

Плотность нагрузки (соотношение времени плавания к времени отдыха) зависит главным образом от температуры воды, степени физической тренированности. Чем холоднее вода и более тренирован человек, тем она может быть больше (до 90—100%) в холодной воде и до 40—50% — в теплой. Ускорение плавания позволяет увеличить время пребывания в прохладной и холодной воде примерно наполовину.

Летний отдых немислим без закаливания солнечными лучами. Для многих неожиданным может показаться проведение солнечных и воздушных ванн не лежа, как это принято

в большинстве случаев в среде отдыхающих, а стоя и в движении.

Солнечные облучения — одно из надежных и проверенных временем средств повышения устойчивости организма к ряду болезней, в частности простудного характера, а также связанных с недостатком витаминов (рахит, цинга) и нарушением обменных процессов.

Солнечное (световое) голодание, образовавшееся за осенне-зимний сезон, ослабляет нервную и эндокринную системы, снижая общий тонус и работоспособность организма. Некоторые, спеша поскорее «загореть», начинают облучение сразу с нескольких часов, получая тяжелые ожоги. Поэтому в первые дни солнечные ванны следует ограничить четвертью часа. Только здоровые взрослые люди с темной (пигментированной) кожей могут обнажать свое тело сразу на полчаса. Последующие облучения увеличивают на 5, а при темной коже на 10 мин, доводя их на 5—6-й день до 45—60 мин. Продолжительные солнечные ванны идут не на пользу, а при 1,5—2 и более часовых облучениях — во вред здоровью.

Возрастание уровня радиации в атмосфере делает длительные облучения особенно опасными, увеличивая риск новообразований (раковых болезней). Это особенно опасно

Т а б л и ц а 8

**Продолжительность с энергичным плаванием
(в мин) в зависимости от температуры воды**

Группа людей	Температура воды, °С						
	12	13	14	15	16	17	18
Закаленные здоровые	1—2	1—2	1—3	2—3	2—5	3—7	4—9
Здоровые незакаленные	—	—	—	1—2	1—3	2—4	2—5
Ослабленные, пожилые и дети 14—15 лет	—	—	—	—	—	1—2	1—3

Температура воды, °С

19	20	21	22	23	24	25
5—10	7—13	10—25	13—20	13—25	15-40	20-45
3—6	4—8	5-10	7—15	10—18	12—20	15—30
2-4	2—5	3—8	5—10	6—12	7—15	8—18

для людей пожилого возраста, солнечные ванны которым следует ограничить полчаса. Все загорающие должны надеть легкой головной убор.

Сведения о максимальной продолжительности пребывания на солнце приведены в табл. 9.

Воздушные ванны тоже гораздо полезнее принимать не лежа, а в движении, скажем, работая в саду, лучше — в тени деревьев, навесов, зданий, а в пасмурный день можно и под открытым небом. «Воздушное купание» стимулирует кожное дыхание и окислительно-восстановительные процессы в организме, а в прохладную и холодную погоду — тренирует систему терморегуляции. Причем чем ниже температура воздуха, сильнее ветер, тем активнее перестраивается эта система, повышая устойчивость человека к простудным и другим заболеваниям.

Физические нагрузки, увеличивая теплопродукцию, позволяют принимать воздушные ванны при более низкой температуре и более сильном ветре, значительно усиливающего теплопотери, а также удлинять время обнажения тела (табл. 10). Во время бега, например, можно без риска простуды обнажаться до шорт и при нулевой температуре, что мы в клубе любителей бега «Истра» и делаем уже много лет, следуя примеру М. М. Котлярова.

**Максимальная продолжительность (в мин) солнечного облучения
в зависимости от температуры воздуха и величины физической нагрузки
для практически здоровых людей молодого и среднего возраста**

Условия проведения	Температура воздуха, °С									
	0	5	10	15	20	25	26 и >			
В покое (сидя, лежа)	—	—	—	15	30	45	45-60			
Ходьба по равнине со скоростью:										
4 км/ч	—	—	15	30	45	45-60	»			
6 км/ч	—	15	30	45	45-60	»	»			
Подъем в гору (15°)	—	15	30	45	»	»	»			
Подъем в гору (30°)	15	30	45	45-60	»	»	»			
Бег трусцой	15	30	45	45-60	»	»	»			
Игра в волейбол	—	15	30	45	»	»	»			
Игра в футбол	15	30	45	45-60	»	»	»			
Прогулочная гребля на лодке	—	15	30	»	»	»	»			

**Максимальная продолжительность (в мин)
воздушных ванн с обнажением по пояс
в тихую пасмурную погоду для практически
здоровых людей молодого и среднего возраста**

Условия проведения	Температура воздуха, °С				
	10	15	20	25	26 и выше
В состоянии покоя	—	—	15	30	Не ограничивается
Ходьба по равнине со скоростью:					
4 км/ч	—	—	30	45	»
6 км/ч	—	30	45		Не ограничивается
Подъем в гору (15°) со скоростью 2,5 км/ч	—	30	45		»
Подъем в гору (30°)	15	30	45		»
Бег трусцой	15	30	45		»
Игра в волейбол	—	15	30	45	»
Игра в футбол	15	30	45		»
Прогулочная гребля	—	—	15	30	»

Проводя закаливание тела, нельзя забывать и о закаливании носоглотки. При полоскании ротовой полости после еды это лучше делать холодной водой, еще лучше — неподогретым 1,5% раствором морской соли (1 ст. ложка на 0,75 л воды), которая, кстати, укрепляет и слизистую глотки и небные миндалины.

Начав с лета, постарайтесь не прекращать закаливание и в другие сезоны года.

Если у вас тлеет хроническое воспаление — недолеченные пневмония, бронхит, гайморит и другие очаги инфекции, как можно быстрее избавьтесь от них. Тактика долечивания должна, конечно, быть комплексной, проводиться врачом. Но многое зависит и от вас. В клубе любителей бега «Истра» мы, например, разработали и успешно применяем естественные методы борьбы с подобными недугами.

Это — лечение травами: настой 100 г сушеного зверобоя, содержащего растительный антибиотик иманин, на 1 л аптечного сока подорожника и желательно 150 г грудного эликсира. Последний содержит особый гликозид, из которого в организме образуются необходимые гормоны (тоже естественная гормонотерапия). А подорожник (большой), как и алоэ, обладает универсальным противовоспалительным, рассасывающим и противоаллергическим действием, необходим при любом затянувшемся воспалении. Настой пьют из расчета 2,5 мл (1/2 ч. л.) на каждые 10 кг веса, 3 раза в день перед едой в течение 2—3 нед. (в зависимости от запущенности воспаления). Летом листья большого подорожника по 6-8 штук ежедневно кладут в салаты, зимой их заменяют 2—3 листа алоэ, тоже в сыром виде (или его экстракт аптечный по 1 ч. л. 2 раза в день).

Противопоказанием для этих препаратов являются острый понос, полипы и другие новообразования желудка и кишечника, чего никто, кроме врача, знать не может. Поэтому и здесь самолечение небезопасно. Одновременно необходим массаж или самомассаж, скажем, грудной клетки при пневмонии и бронхите, поясницы — при аднексите и т. д., обязательны и разминания крупных мышечных групп.

Итак, лето — чудесная пора для оздоровления организма закаливанием. И не только воздухом, водой и солнцем, но и разнообразными физическими нагрузками.

Воспользуйтесь летним периодом и для употребления в пищу дикорастущих растений, которые являются ценными источниками витаминов (табл. 11).

Что касается соотношения активного и пассивного отдыха летом с точки зрения двигательной активности отпускника, то это будет зависеть от особенностей предшествующей деятельности. Работники тяжелого физического труда (лесорубы, землекопы), безусловно, нуждаются в более удлиненном отдыхе лежа и сидя в покое, чем работники умственного труда. Но и в первом случае днем пассивный отдых не должен превышать 3—4 ч, а во втором — 2—3,5 ч. Сон отпускника

Наименование растения	Места произрастания	Сезон (месяц)	Особенности технологии и способы использования
Сныть обыкновенная	Повсеместно, предпочитает полутемные сырые места	Май-июль	Молодые листья в салат, на жаркое, в первые блюда
Крапива двудомная (жгучая)	Повсеместно, предпочитает те же места, что и сныть	С апреля по октябрь	В первые блюда, жаркое, а после ошпаривания кипятком и в салат
Черемша (дикий, медвежий лук)	На лугах, в горах в юго-западных районах СССР, Сибири, Закавказье	Май-август	Нижняя часть листа с луковицей в салаты, в качестве приправы
Одуванчик лекарственный	Повсеместно, предпочитая огороды, луга	Май-август	Молодые листья в салат, взрослые в первые блюда, жаркое
Щавель кислый (обыкновенный)	Луга, поля	Июнь—сентябрь	В салаты, первые блюда, в качестве приправы
Лебеда (марь белая) обыкновенная	Повсеместно, предпочитая удобренные почвы и влажные места	Июнь—июль	Молодые листья в салат, в первые и вторые блюда (жаркое)
Подорожник большой	По всему СССР (кроме Крайнего Севера). Луга, поля с увлажненной почвой, вдоль проселочных дорог	Июнь—июль	Листья в салат, в первые и вторые блюда

составляет обычно 8—9 ч для молодых, 7—8 ч для людей среднего возраста и 7—9 ч для пожилых. Дневной пассивный отдых более эффективен при дробном его использовании, т. е. несколько раз по 15—30 мин, чем 2—3-часовое пребывание в постели или в кресле. Приятного вам летнего отдыха!

Нет, не унылая пора!

Начало осени — отличная пора для отдыха. В сентябре преобладают погожие солнечные дни, лишь в конце месяца перемежаемые прохладными. В средней климатической зоне дневная температура воздуха обычно 17—20°C, что наряду с относительно невысокой влажностью (осадков выпадает не больше, чем летом) создает условия для активного отдыха. Золотые наряды лиственных лесов, чистота и свежесть воздуха, грибной сезон привлекают людей в лес больше, чем в другие сезоны года. Собственно говоря, первые 3 недели сентября — это продолжение лета, так как в Северном полушарии начало астрономической осени соответствует осеннему равноденствию (22—23 сентября).

По оздоровительной эффективности отдых в сентябре занимает первое место. Хорошо в это время на юге Российской Федерации, особенно на Южной Волге и Северном Кавказе, на Украине, где еще продолжается купальный сезон, в среднегорьях Средней Азии и Казахстана, в Забайкалье и на Дальнем Востоке. А вот на Севере уже холодно, хотя на юге на равнинах Средней Азии еще не спадает жара.

В октябре более существенное снижение температуры воздуха, которая в средней климатической зоне часто почти на треть всех дней переходит через 0°C. При повышении влажности воздуха такая погода нежелательна при серьезных формах гипертонической и ишемической болезней, полиартрите. Для практически же здоровых людей и при многих функциональных расстройствах нервной системы такая погода — не помеха для активного отдыха. По нашему мнению, подобные сезоны с температурой воздуха плюс 8—12°C являются идеальными

для занятий оздоровительным бегом, игры в футбол, баскетбол и теннис. Терморегуляция организма в этих условиях протекает на оптимальном уровне.

А в Заполярье и в среднегорье более южных областей в октябре уже выпал снег, пора готовить лыжи. Однако в Средней Азии, на Южном берегу Крыма, на Черноморском побережье Кавказа — в разгаре бархатный сезон. В начале месяца вода в Черном море в пределах 17—19°C — идеальная температура для продолжения купального сезона.

Постепенное снижение температуры рек и озер осенью позволяет продолжать купания и в средней климатической зоне, где она в начале октября еще выше +8°C. Кстати, это создает условия для перехода на «моржевание».

Отлично себя чувствуют в октябрьскую прохладу люди с избыточным весом, а в первую половину осени и имеющие пониженное артериальное давление, пока не наступят погоды с переходом температуры через 0°C, которые неважно переносят и при повышенном и при пониженном артериальном давлении и при ишемической болезни. Этим людям во второй половине сезона отпуск лучше провести на юге — в Крыму на Черноморском побережье или в Средней Азии, если разрешит лечащий врач. Если не советует, лучше на это время отдых и не планировать: на работе в заботах погодные пертурбации переносятся легче.

Несколько лет назад в подмосковном базовом санатории «Истра» мы, врачи-курортологи, наблюдали за двумя группами страдающих гипертонической и ишемической болезнями, которые имели повышенную чувствительность к переменам погоды — метеопатию. В группе женщин, которые в эти дни, помимо процедур, часами занимались рукоделием (вязание, вышивание), реакции на перепады барометрического давления, атмосферного электричества и температуры были реже и слабее, чем у проводивших свободное время за телевизором, книгами и бесконечным отдыхом в постели и кресле.

Последний месяц осени редко радуется хорошей погодой, не больше 5—7 сухих и солнечных дней насчитывается в нем,

все чаще наружный термометр показывает ниже 0°. А бывают и в середине ноября уже настоящие морозы и снег — можно начинать лыжный сезон.

Как правило, температура днем колеблется, «гуляет барометр», заявляет о себе атмосферное электричество, держится повышенной и влажность воздуха. В начале месяца температура обычно в пределах плюс 3—8° С, а в конце минус 3, плюс 5° С. Не любит такую погоду наш организм...

Но и в ноябре отпускнику в средней зоне не придется скучать, если даже не получилось с выездом. Общению с природой помогут продолжительные прогулки в парке, ближайшем лесу (а то и с выездом в пригород). Ходить старайтесь побыстрее, если у вас в порядке ноги и сердце.

Прогулочная ходьба — моцион — настолько привычный двигательный акт, настолько здесь мала физическая нагрузка, что тренирует, пожалуй, только аппетит, которым многие и без того не страдают. Поэтому ходьбу лучше чередовать с пробежками. Для холодной сырой погоды более полезного занятия для здоровья, чем пробежка в парке и лесу, и не придумаешь. Уже через 5 мин бега вам будет тепло даже в летнем костюме.

Неплохо бы еще заранее приобрести абонемент в плавательный бассейн, в зал с настольным теннисом, с тренажерными устройствами или с волейбольной площадкой. Тогда, имея к тому же и в квартире «малый стадион» хотя бы в виде гантель, эспандера, гирь, перекладины и уделяя им полчаса в день, можно и в ноябре укрепить здоровье. В этом месяце неплохо несколько дней отпуска посвятить транспортным экскурсиям, посещению музеев и выставок. Но, конечно, не в ущерб прогулкам на воздухе, который в этом сезоне особенно чист и насыщен целебными аэроионами тонизирующего действия.

В ноябре будет время посидеть в библиотеке, пополнить запас своих знаний и по проблемам здоровья. Непременно надо бы прочитать «Приемные часы для здоровых» Харри Янеса, альманахи «Физкультура и здоровье», серию «Физкультура и спорт» издательства «Знание», книги Н. М.

Амосова «Раздумья о здоровье», «Моя система» и др.

Поздняя осень — лучший сезон для хобби: коллекционирования, изготовления художественных поделок из дерева, соломы, листьев, бумаги и многих других материалов, а также вышивки, вязания, особенно макраме. Недавно был у друзей в Пущино на Оке, где энтузиасты создали клуб «Коряга» с обучением, обменом опытом и выставками таких поделок из природных материалов. Здорово! Такие клубы нужны в каждом районе и городе.

Поскольку осенью чаще приходится проводить время у телевизора, подолгу сидя в кресле, то в качестве разминки рекомендуем периодически проделывать несложный комплекс упражнений (рис. 6).

Примерный комплекс гимнастики для тех, кто проводит время у телевизора (рис. 6)

1. Ходьба на месте, высоко поднимая колени, делая широкие махи руками.
2. Вращения корпуса в талии, положив ладони на пояс («винтик»), то в одну, то в другую стороны.
3. Наклон корпуса вперед, доставая пальцами рук пятки.
4. Двойные боковые наклоны корпуса то влево, поднимая вверх правую руку, то вправо.
5. Если позволяет место, неплохо провести махи руками и ногой (поочередно то правой, то левой, продолжая махи руками).
6. Вращение рук в плечевых суставах вперед и назад.
7. Сидя на стуле (в кресле), вращения стоп, их сгибание и разгибание с одновременным вращением рук в локтевых и запястных суставах.
8. Сгибание и разгибание ног в коленях («велосипед»), взявшись руками за боковые стороны сиденья и усевшись на его край.
9. В той же позе сгибание и разгибание вытянутых



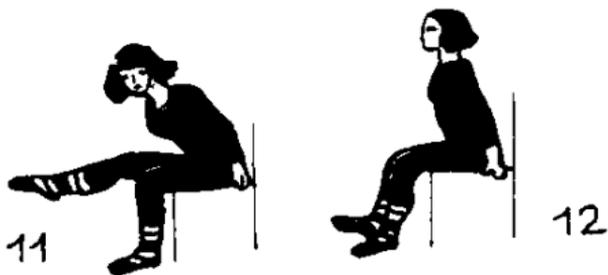


Рис. 6

ног («ножницы») вверх и вниз, затем горизонтально.

10. Развести руки в стороны (вдох), сгибая руки в локтях, положить их на колени (выдох).

11. Поочередное приседание перед стулом на одной ноге, вытягивая выпрямленную вторую ногу перед собой (выдох).

12. Поочередное сгибание стоп, не отрывая пятки от пола. Глубоко подышать, предварительно проветрив помещение.

Все упражнения комплекса выполнять по 6—8 раз. При желании нагрузки можно увеличить. Бодрости и здоровья!

В зимний холод — каждый молод

После дождливой промозглой погоды поздней осени с радостью встречаем мы приход матушки-зимы. Смена времен года является, кстати, одним из стимуляторов жизненных процессов. Еще более полезна смена влажной холодной погоды ноября на сухую, ясную морозную погоду. Это оказывает тонизирующее воздействие на нервную и особенно эндокринную системы, аппарат кровообращения. Не случайно люди с пониженным давлением крови и астеническим состоянием (при нервном истощении) зимой чувствуют себя гораздо лучше, чем летом.

Артериальное давление при гипотонической болезни зимой выше на 5—15 мм рт. ст., чем в летние месяцы.

Для морозного воздуха характерно повышенное содержание кислорода. Разница в его содержании в жаркую и морозную погоду достигает 10—15%. В зимнем воздухе выше и содержание отрицательных ионов, обладающих тонизирующим и противоспастическим действием на нервную и сердечно-сосудистую системы. Немаловажное значение имеет чистота зимнего воздуха, которая связана с адсорбирующей активностью снега, его способностью поглощать не только пыль, но и копоть и газы.

А белое безмолвие русских полей и сказочная красота зимнего леса, возможность покататься на лыжах и коньках?..

Как видите, зима имеет достаточно преимуществ перед другими сезонами года. Рациональное их использование позволит не только сохранить здоровье, но и значительно укрепить его.

В средней климатической зоне, в частности в Подмоскowie, устойчивые морозы наступают в последние недели ноября, на юге европейской территории — с середины декабря, а в республиках Средней Азии этот сезон по погоде напоминает среднерусскую осень. Впрочем, и зима-то там, не начавшись по-настоящему, кончается в феврале.

Вся территория СССР по степени суровости делится на 5 районов: самые тяжелые для человека — условия IV и особенно V районов: Чукотка, Якутия и Заполярье. А самые каверзные зимы наблюдаются в I районе: это западная часть европейской территории — Кавказ, юго-западная часть Казахстана, ряд регионов Средней Азии.

Для зимнего отдыха лучше всего центральные, северо-западные и восточные районы европейской территории, Средний и Южный Урал, Алтай, Западная Сибирь. Здесь стоят умеренные морозы без сильных ветров и частых оттепелей, как, например, в Прибалтике. Любопытно отметить, что исследованиями врачей-курортологов не обнаружено существенной разницы в санаторном лечении большинства болезней в летнем и зимнем сезонах.

Наши многолетние наблюдения также не выявили достоверного различия в результатах летнего и зимнего отдыха. По некоторым показателям зимний отдых даже эффективнее отпуска в другие сезоны.

Конечно, у зимы есть свои минусы, которые мешают полноценному отдыху на свежем воздухе, — сильные морозы, метели, оттепели. Да и солнышко зимой нас редко балует, что в конце сезона приводит к ультрафиолетовому голоданию. Впрочем, эти недостатки могут быть устранены сооружением зимних спортивных комплексов с плавательными бассейнами, фотариями, спортивно-игровыми отопливаемыми павильонами.

Из видов активного отдыха в зимний период первенство принадлежит, конечно же, к а т а н и ю н а л ы ж а х: встать на них готовы $\frac{3}{4}$ прибывающих в дома и пансионаты отдыха, хотя реализуют это первоначальное желание затем меньше половины. А зря! Ведь лыжные прогулки, не говоря уже о лыжных походах, оказывают целебное воздействие при хроническом утомлении, нейроциркуляторной дистонии, ранних стадиях атеросклероза и даже при начальных стадиях гипертонической болезни. Специальные исследования, выполненные нами с помощью реоэнцефалографии, показали выраженный и стойкий (почти двое суток) сосудорасширяющий эффект этих занятий при склонности к сосудистым спазмам, характерным для состояния хронического утомления. А ведь последнее, развиваясь в так называемый ангиоспастический синдром, способствует возникновению гипертонической и ишемической болезни, раннего атеросклероза.

Выраженный сосудорасширяющий эффект лыжных занятий связан с размашистыми ритмичными движениями физкультурника, поочередно включающими в работу большинство мышечных групп и суставов. Широкая амплитуда движений ног и рук лыжника возбуждает нервный аппарат мышц, суставов и сухожилий, тесно связанный с сосудодвигательным центром мозга. Массивный поток этих импульсов в мозговые центры вытесняет из них застойное патологическое возбуждение, поддерживающее спазмы сосудов, повышенное

давление крови и другие отклонения в состоянии здоровья при хроническом утомлении. Лыжные прогулки и особенно походы — отличное средство повышения выносливости сердечной мышцы и всего организма. Не менее важно благотворное воздействие прогулок в лесу и по белоснежному полю на нервную систему, обменные процессы. За 3—5 ч лыжного похода в организме «сгорает» избыточный холестерин, превращаясь из разряда вредных шлаков в «топливо» для выполнения физической работы. Ритмичные движения лыжника среди зимнего пейзажа профессор А. Н. Крестовников называл лучшим упражнением для уставшей нервной системы.

Прекрасный закаливающий результат оказывают лыжные прогулки, выполняемые в одежде, соответствующей погоде и величине физической нагрузки. К сожалению, новички и неискушенные лыжники нередко одеваются «с запасом» и доводят свой организм до перегрева и пота. Постояв в таком виде несколько минут на ветру, они, нарушив правила гигиены, простуживаются. Допускают ошибку, вызывая перегрев организма, и лыжники, поднимающиеся в гору или переходящие на ускоренный шаг, не облепив при этом одежды и даже не расстегнув ворот и верхние пуговицы куртки.

В подмосковном доме отдыха им. А. П. Чехова мы исследовали оздоровительную эффективность зимнего отдыха у людей, имеющих функциональные расстройства нервной системы. Эффект у лыжников оказался на 17% выше, чем в группе отдыхающих, которые не использовали это ценное средство оздоровления. У лыжников заметно улучшились показатели функционального состояния не только нервной, но и сердечно-сосудистой, мышечной систем организма.

Правда, в отличие от горнолыжного спорта, лыжный туризм и прогулки по ровной местности меньше способствуют тренировке углубленного дыхания. Этот недостаток можно устранить проведением гимнастических упражнений на привалах. Лыжные палки оказываются неплохими

гимнастическими снарядами для упражнений на отягощение и с большой амплитудой движений корпуса при поворотах. Вот несколько упражнений, которые вовлекают в работу мышечные группы, обычно не участвующие в движениях лыжника, и одновременно ускоряют восстановление сил на привале.

Поставив ноги шире плеч, делайте на вдохе широкие махи палками на вытянутых руках в сторону-назад. Затем можно провести боковые наклоны корпуса, поднимая вверх поочередно то левую, то правую ногу, и снова боковые махи палками, соединив их вместе («косьба»). А теперь поставьте палки перед собой, присядьте, опираясь руками о них, затем, вытянув в стороны руки с палками, вращайте их концы, описывая дуги. Каждое упражнение можно повторить по 6—15 раз.

Не спешите с первого выхода на лыжах наверстать упущенное за год и ограничьтесь двухчасовой прогулкой в спокойном темпе. В последующие 2—3 выхода можно увеличить нагрузку до 3 ч и время от времени ускорять темп движения.

Для здоровых людей молодого возраста, хорошо физически развитых и подготовленных (основная группа) лыжные прогулки и походы могут быть доведены до 7—8 ч в день (30—35 км) со скоростью 8—12 км/ч и весом рюкзака до 20 кг. Практически здоровым людям и имеющим небольшие отклонения в состоянии здоровья, а также недостаточный уровень физического развития и подготовленности (подготовительная группа), дневной поход рекомендуется на 4—5 ч (16—22 км) в умеренном темпе (5—8 км/ч). А людям пожилого возраста или имеющим нарушения здоровья и низкие показатели физической подготовленности (специальная группа) лучше ограничиться 1—3-часовой прогулкой на 5—10 км в спокойном темпе со скоростью 4—5 км/ч. Остановки для отдыха рекомендуется устраивать через каждые 15—20 мин. В подготовительной группе их делают через каждые 30—40 мин, а в основной — через 50—60 мин.

Эти рекомендации, естественно, являются ориентировочными, так как не учитывают такие важные факторы, влияющие

на протяженность маршрута, как пересеченность местности и погода.

О погоде следует сказать особо. Не справившись о ее прогнозе накануне или рано утром, рискованно отправляться в лыжный поход. Хорошо иметь и наружный термометр за окном.

Продолжительность лыжных прогулок устанавливается в зависимости от погоды. Так, например, при сильном ветре продолжительность их должна быть минимальной. Кстати, ветер силой 2—3 м/с считается тихим (при нем шелестят листья), а силой 3—4 м/с — слабым (колышутся и тонкие ветви деревьев). При умеренном ветре (4—7 м/с) колеблются и средние по величине ветви деревьев: в таком случае не рекомендуется отправляться в лыжный поход недостаточно закаленным людям. Если к тому же и температура воздуха ниже минус 22—25° С, от длительной лыжной прогулки лучше воздержаться, ограничившись таковой в ближайшем парке: или сквере, где нет сильного ветра.

Опыт показывает: для выраженного оздоровительного эффекта лыжные прогулки необходимы как минимум 2 раза в неделю. Хорошо, что в последнее время больше внимания стали уделять обустройству освещенных лыжных трасс, что позволяет выходить на них после рабочего дня.

Второе место после лыжных прогулок по популярности и оздоровительной ценности занимают катания на коньках. Этот вид отдыха оказывает исключительно благоприятное воздействие на нервную систему, разгружая мозг от накопившегося напряжения. Катание на коньках совершенствует координацию движений, развивая гибкость, ловкость, быстроту и силу мышц ног, благотворно влияет и на сердечнососудистую систему. Этому способствуют как сама обстановка жизнерадостности, бодрости и веселья, царящая на катках, так и значительные физические нагрузки с ритмопластическими движениями большой амплитуды. Катание на коньках полезно и при некоторых заболеваниях, в частности, при неврозах, нарушениях жирового обмена,

начальных стадиях атеросклероза и гипертонической болезни, при разных формах нейроциркуляторной дистонии. Однако пожилым людям и тем, у кого расстроена вестибулярная функция, от посещения катка лучше воздержаться во избежание падений и травм.

С давних пор излюбленным видом зимнего отдыха и развлечением на Руси было катание на санках. Проводимое на морозном свежем воздухе в атмосфере радости и бодрости, это занятие отлично снимает нервное утомление, заряжает энергией. Периодические подъемы с санками в гору дают и неплохую нагрузку на сердечно-сосудистую, дыхательную и мышечную системы организма.

В последние годы санный спорт приобретает все большую популярность. И это хорошо: данный вид спорта развивает выносливость, ловкость, сноровку, совершенствует глазомер и равновесие, повышает скорость реакции.

Помимо различных конструкций санок (с полозьями из разных материалов, с рулем и без него и т. д.), давно применяются и другие приспособления для катания с горок: «ледянки», сооружаемые из старого решета или корзины, набиваемых мокрым снегом, «козелки», изготавливаемые из толстой доски со скамейкой для сидения. Не перевелись в наших деревнях и старинные «кобылки», напоминающие перевернутые скамейки из доски, заостренной спереди.

Правда, сейчас больше в моде бобслей — санки с третьим полозом, укрепляемым на специальной планке. В ГДР широко используются санки «поликомб», на которых вместо жесткого планочного сиденья установлено сиденье, плетеное из ремней, и отсутствует передняя перекладина. Это повышает маневренность саней и их спортивную ценность.

Для обучения основам управления к санкам на изгибе полозьев прикрепляют с помощью колец и карабинных крючков ремни. Новичкам надо знать, что сидеть на санках при спуске следует не прямо, а откинувшись далеко назад (лучше лежа на спине). Одной рукой при этом держать слегка натянутый ремень, другой — продольную перекладину

перед собой.

Кататься на санках (недалеко от отапливаемых помещений) можно при температуре воздуха не ниже минус 25—27° С в тихую погоду и не ниже минус 22—24° С в ветреную. Для санного спорта самая благоприятная погода не ниже —20° С в ветреную и не ниже минус 22—24° С — в тихую погоду.

Как замечательное средство оздоровления и тренировки следует рекомендовать отдыхающим хоккей, футбол и другие подобные игры.

Хоккей требует и совершенного спринтерского бега на коньках, и маневренности, и быстроты реакций, и совершенной координации движений. При этом в работу вовлекаются мышцы ног, рук, туловища.

Более доступен, конечно, мини-футбол на снегу.

В бадминтон без сетки, в волейбольный мяч в кругу можно играть и зимой в любом учреждении отдыха и на туристской базе. Еще проще устроить подвижные игры на воздухе типа эстафет, «третий лишний», состязания на меткость снежками.

Эти спортивные развлечения разнообразят отдых, вносят элемент веселья, непринужденности и соперничества. Полноценный активный отдых вообще немыслим без спортивных и подвижных игр. Правда, здесь хорошо бы подобрать партнеров, чтобы в команде были люди, равные по силам и одной возрастной группы. **Не следует привлекать к играм отдыхающих со значительными отклонениями в здоровье. Опасны такие игры при тромбозах, ишемической болезни, заболеваниях периферической нервной системы и мочеполовых органов, особенно чувствительных к охлаждению и сотрясениям тела, которым подвергаются играющие.**

Немало людей в зимние месяцы предпочитают всем остальным видам отдыха п о д л е д н ы й л о в р ы б ы. Это увлекательное занятие, когда человек остается один на один с природой — вода, лед и чистый морозный воздух чрезвычайно полезны для уставшей нервной системы. Но вот для сердечно-сосудистой системы, мускулатуры тела и органов дыхания физическая нагрузка здесь, как правило, бывает недостаточна.

Поэтому любителям рыбной ловли следует устраивать физкультурные разминки с проведением подскоков, приседаний, пробежек. Если надежен лед, неплохо организовать мини-футбол, а если вы рыбачите с друзьями — займитесь парными упражнениями типа «пиления дров», сделайте взаимный массаж в виде поколачиваний, рубки спины и плечевых суставов.

Многие вновь строящиеся и переоборудуемые учреждения туризма и отдыха располагают плавательными бассейнами, парными и финскими банями, что позволяет сочетать тренировку на лыжах, коньках и занятиях спортивными играми с плаванием и посещением парной.

Б а н ю , конечно, лучше посещать во второй половине дня, успев с утра покататься на лыжах или коньках, поиграть в хоккей или настольный теннис. После парной физические нагрузки не рекомендуются. Если при бане имеется бассейн с холодной водой — не бойтесь окунуться в нем. Запас тепла, точнее, его избыток, скопившийся в теле парящегося, делает безопасным это кратковременное охлаждение. Если рядом с баней чистый и мягкий снег — можно окунуться и в него на несколько секунд.

Если нет бассейна и даже душа — для закаливания организма можно использовать р а с т и р а н и е с н е г о м . В силу меньшей теплопроводности его охлаждающее влияние гораздо слабее, нежели воды той же температуры. Вот почему снежные ванны и растирание снегом оказались куда более щадящей и безопасной, а главное, эффективной процедурой, чем обливание холодной водой, о чем свидетельствует и эксперимент, который проводился в подмосковном санатории «Истра». В нем принимали участие 30 человек. Заранее скажу, никто из них не заболел, ни у кого не наблюдалось сосудистых спазмов. Напротив, у всех заметно повысился уровень адаптации к холоду. Это позволило использовать снежные растирания и ванны уже в более широком масштабе в доме отдыха им. А. П. Чехова.

А теперь остается познакомиться с нехитрой методикой.

Если прежде вы никогда не проводили закаливающих мероприятий, начинайте курс снежных процедур в комнате. Удобнее всего в данном случае пользоваться ванной. Принесите в ведре или в тазике с улицы снег. Обязательно сделайте зарядку, а затем уже приступайте к растиранию. Захватив ладонями снег, разотрите лицо и шею. Второй порцией — руки и живот, третьей — плечи и в последнюю очередь — руки. Продолжительность процедуры вначале не более 10—15 с. Через 5 занятий доведите ее до 20—30 с. Через 7—10 занятий смело выходите на балкон или улицу.

После 2—3 нед ежедневных растираний можно переходить на кратковременные снежные ванны. Главное правило безопасности здесь заключается в следующем: не позже чем через 2 мин после «купания» вы должны попасть в теплое помещение. Не позже!

Продолжительность первых процедур — до 10 с. Далее можно прибавлять по 1 с в день, постепенно увеличивая продолжительность ванн до полминуты. Но не более. Людям среднего возраста и тем более пожилым рекомендуется проявлять большую осторожность. Скажем, приступать к купаниям после 1—1,5 мес растираний. Продолжительность же ванн до 10—15 с.

Советую ограничиться снежными растираниями в комнате в тех случаях, если вы страдаете гипертонией II степени или нарушениями минерального обмена. Нельзя приступать к указанным процедурам при болезнях почек, невралгии и невритах, воспалениях суставов, небных миндалин (тонзиллите), т. е. во всех случаях, когда переохлаждение может вызвать рецидив болезни или ее осложнение.

Как мы уже отмечали, одним из условий полноценного отдыха является разнообразие занятий. Длинными зимними вечерами можно и потанцевать с пользой для здоровья. Современные ритмы и хореография предусматривают самую широкую инициативу и самобытность исполнения танцев. Такие из них, как «Эй, хоп», можно превратить в настоящую ритмопластическую гимнастику без ущерба

для эмоциональной привлекательности танца.

Хорошим подспорьем для активного отдыха в предвечерние часы и в дневные — в непогоду — послужат игры в настольный теннис, кегельбан, бильярд и др. Малоподвижные спортивные игры делают отдых более полноценным, совершенствуют нервную систему, точность движений, ловкость, глазомер, координацию движений.

Перспективным видом физической тренировки в зимние непогожие дни и в предвечерние часы являются занятия на тренажерных устройствах, позволяющие развивать силу, гибкость, выносливость, ловкость, совершенствовать телосложение. Аппараты типа «Грация», комплексный гимнастический снаряд, перекладину для подтягивания, гантели, эспандер, обручи необходимо иметь в каждой семье. Кистевой и плечевой резиновый эспандер или просто резиновый бинт, ракетки бадминтона неплохо захватить с собой и при поездке в дом отдыха или на туристскую базу. Не забудьте, приехав туда, в первый же день заглянуть в пункт проката спортивного инвентаря и взять недостающие вам снаряды.

Подберите себе в товарищи отдыхающего, умеющего играть в интересующие вас игры, и ваш отдых не будет ни скучным, ни бесполезным для здоровья и духовного развития, как это ожидает поклонников проведения отпуска в баре, за картами, домино или тем более за распиванием спиртных напитков.

Немыслим полноценный отдых и без решения культурно-познавательных задач: без посещения музеев, театров, экскурсий по историческим местам, без изучения экономики и культуры края, чтения интересных книг. Впрочем, эти способы отдыха уже прочно вошли в повседневную реальность и не нуждаются в рекламе. Надо только знать меру и не забывать о необходимости укрепления здоровья.

В рациональном распределении времени зимнего отпуска вам поможет выполнение режима дня. Каждое утро начинайте с зарядки и обливания прохладной водой или растирания снегом. Дневные часы надо планировать

в первую очередь для лыжных прогулок, катания на коньках, спортивных игр. На случай непогоды нужно заранее предусмотреть параллельное мероприятие — посещение музея (если он недалеко), библиотеки, кино и т. п. Предвечерние часы можно посвятить чтению, просмотру телепередач, музыке, малоподвижным играм, а вечер — танцам, кино, театру.

Словом, и зимний отпуск можно провести интересно, увлекательно и с пользой для здоровья.

Здравствуй, весна!

Уже со второй половины февраля возрастает число солнечных дней. Если в январе их в среднем в Подмоскowie бывает лишь 9, то в феврале уже 16, в марте — 20, апреле — 24, а в мае, как летом, — 28—29.

Продолжительность солнечного сияния с 14—25 ч в январе — феврале увеличивается до 36—43 ч в марте — апреле, достигая 53 ч в мае. В марте порой бывают и грозы.

Впрочем, не только в северных, но и в средних климатических областях первая половина марта, с точки зрения видов отдыха, еще «лыжная». А одновременно позагорать удастся иногда с конца февраля. В общем, зима встречается с летом...

Быструю смену погоды весной не все переносят легко, хотя это само по себе полезно, так как является биостимуляцией организма. Но уж очень многим неустойчивая погода «будоражит» нервы, подстегивая возбуждательные процессы в нервной системе и усиливая выработку гормонов. Но это стимулирующее воздействие на наш организм пробуждающейся природы проявляется и в усилении восстановительных его реакций. Весной после той же по объему интенсивности работы восстановление пульса, давления крови, обменных процессов протекает быстрее.

Но в этом сезоне нарастает и утомляемость, число обострений хронических болезней, в частности, язвенной, ревматизма и туберкулеза. Помимо погодных пертурбаций, немалую роль здесь играет ультрафиолетовое и витаминное голодание организма. Поэтому при малейшей возможности — поскорее на

свидание с солнышком, на мартовскую лыжню, засучив рукава и штанины. А если тихо и морозец слабый (до -5°C), то можно загорать и обнажившись по пояс хоть бы на 10—15 мин, в том числе и во время пробежки. Ведь даже при беге со скоростью 9 км/ч теплопродукция организма увеличивается почти в 5 раз по сравнению с пребыванием сидя, а потому переохлаждение вам не грозит. Конечно, для такой процедуры надо выбрать тихое место без ветра — на поляне, в низине и т. д.

Но основным видом активного отдыха весной, согласно классификации Н. А. Даниловой, является познавательнo-природный его вид. Это экскурсии, лыжные и пешие прогулки на природу, водный и велосипедный туризм. Конечно, для прогулок в лес, тем более к водоемам, в этом сезоне потребуются резиновые сапоги или высокие ботинки. Не помешает и легкий непромокаемый плащ, а для активного отдыха на привале — пара ракеток для игры в бадминтон, летающая тарелка.

Если уж говорить, что больше всего даст отпускнику весной для укрепления организма, я бы на первое место поставил плавание в бассейне и оздоровительный бег в сочетании с солнечными и воздушными ваннами.

В табл. 12 приводятся температуры воздуха во время пасмурной погоды. Чтобы рассчитать, сколько можно бежать без рубашки в солнечную погоду, надо «спуститься» на строку ниже. Например, если при температуре воздуха минус $5-10^{\circ}\text{C}$ в тихую погоду здоровому закаленному человеку (основная группа) можно бежать в шортах или без рубашки от 15 мин в начале и до 40 мин в последующем, то в солнечный день — от 20 до 60 мин.

Кстати, и весной при первых солнечных облучениях следует помнить правило «с солнцем не шутят», начиная их с 15 мин при ярком солнце и с 20—30 мин при малооблачном небе, доводя в общей сложности после нескольких облучений не более чем до 45 мин в день при ясном небе и до часу — при малооблачном.

В утренние (до 8.00) и вечерние (после 18.00) часы можно

**Предельно допустимая продолжительность
(в мин) обнажения тела в зависимости от
температуры и скорости движения воздуха
при беге трусцой**

Температура воздуха, °С	Медицинская группа и уровень адаптации к холоду			
	Основная группа, закаленные к холоду		Подготовительная группа, малопривычные к холоду	
	В тихую погоду	При ветре 3—5 м/с	В тихую погоду	При ветре 3—5 м/с
-5, -10	15—40	10—30	Не проводится	Опасно
0, -4	20-60	15—45	10—20	Не проводится
+ 1—5	30-100	20—60	15—20	»
+6—10	40—120	30—90	20-45	10—20
+ 11—15	60—150	40—100	30—60	15—30
+ 16—20	Не ограничивается	60—150	45—90	30—60
+21—25	Не ограничивается		Не ограничивается	60—150
+25—30	Не ограничивается по времени			

ориентироваться в основном на температуру и скорость движения воздуха, т. е. на приведенные в табл. 12 числа минут обнажения, рассчитанные для пасмурной погоды. С апреля для прогулок и забегов обязателен легкий головной убор — лучше кепи с удлиненным козырьком.

Весной за 5—6 сеансов облучения можно ликвидировать нежелательные последствия солнечного голодания организма, повысить его естественный иммунитет. Плавать в бассейне достаточно 3—4 раза в неделю. Один-два раза хорошо бы посетить сауну или баню с окунанием в холодной воде, если она имеется рядом.

С апреля можно начать и велосипедные прогулки по шоссе, выбирая не загруженные транспортом дороги. Если есть возможность, надо воспользоваться спортивным залом для игр в волейбол и баскетбол, занятий на тренажерных устройствах.

Ну и конечно — посещение театров, музеев и выставок.

Как видите, арсенал весеннего отдыха несколько схож с набором видов осеннего. Многие специалисты вообще объединяют эти два сезона в «переходный сезон», хотя влияние их на организм отпускника весьма различно: один (осенний) — успокаивает, затормаживает чрезмерное возбуждение нервной и эндокринной систем, другой (весенний) — стимулирует их, усиливая возбуждательные процессы в нервных центрах.

Где лучше провести весенний отпуск жителю зоны умеренного климата, скажем, москвичу или костромичу? Можно, используя вышеуказанные занятия, отлично отдохнуть, укрепить и закалить свой организм и в родном климате, взяв путевку в дом отдыха или пансионат, на турбазу или почаше выезжая за город.

Людам, отнесенным к основной медицинской группе, неплохо поехать по путевке в марте в Терскол, Теберду, в горы Среднего Урала, а в апреле — в Хибины, на Северный Урал, где еще всюю продолжается лыжный сезон. Прекрасно можно провести отпуск в марте и в Средней Азии, на Апшероне и в Южном Казахстане, где в разгаре цветение деревьев, а в апреле — мае — и на Черноморском побережье Кавказа и Крыма, на Иссyk-Куле и Байкале.

Счастливого пути!

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Надеюсь, дорогие читатели, вы убедились: для того чтобы отдых «шел впереди утомления», надо отдыхать не только регулярно и полностью использовать отведенное на него время, но и полноценно, т. е. активно, разнообразить место и способы проведения отпуска, сочетая приятное с полезным.

Главный критерий оздоровительной эффективности отпускного

отдыха — уровень двигательной активности. Для работников умственного труда, не занимающихся физической тренировкой, ее на отдыхе надо повысить в полтора раза против обычного, приблизив энерготраты на физические нагрузки как минимум до 800—900 ккал в среднем за сутки, а если вы абсолютно здоровы, то и до 1200—1600 ккал. Используйте шире ускоренную ходьбу и пробежки, подвижные игры, плавание, велосипед; зимой — лыжи, коньки; летом — работу в саду, на огороде и в поле. Не забывайте и о тренажерах.

Максимально используйте во время отдыха целебные силы природы — воздух, солнце и воду, возможно больше бывайте в лесу, у речки, в горах. Именно там природой созданы оптимальные условия для здоровья.

И побольше путешествуйте: это не только расширит ваш кругозор, но и укрепит здоровье. Приятного вам отдыха!

СОВЕТУЕМ ПРОЧИТАТЬ

Воронин Н. М. Основы медицинской и биологической климатологии. — М.: Медицина, 1981.

Гриненко М. Ф., Ефимова Т. Я. Сколько же надо двигаться? — М.: Знание, 1985.

Данек К., Теплы З. Искусство отдыха. — Прага: Олимпия, 1976.

Купер К. Новая аэробика. — М.: ФиС, 1976.

Лаптев А. П. Азбука закаливания. — М.: ФиС, 1986.

Лидьярт Х. Аутогенная тренировка. — М.: ФиС, 1980.

Мильнер Е. Выбираю бег. — М.: ФиС, 1985.

Николаев В., Судаков К. Почему мы здоровы? — М.: Советская Россия, 1971.

Нормантас П. Физкультура на пляже. — М.: ФиС, 1966.

Сергеев В. Н. Курорт без курорта. — М.: ФиС, 1976.

Сергеев В. Н. Туризм и здоровье. — М.: Профиздат, 1987.

Хайрова Ю. А. Умеете ли вы отдыхать. — М.: ФиС, 1988.

Янес Харри. Приемные часы для здоровых. — Таллин: Валгус, 1986.

ПРИЛОЖЕНИЕ

Пешком ходить — долго жить

Из всех видов активного отдыха ходьба, образно говоря, «всепогодна», и ей действительно «все возрасты покорны». Пешеходные прогулки — естественный способ передвижения и многоцелевое физическое упражнение, при выполнении которого в работу вовлекаются основные группы мышц, стимулируются функции сердечно-сосудистой, дыхательной и других систем организма.

Дозированная ходьба укрепляет здоровье и способствует продлению жизни. Но это при условии, что соблюдаются основные правила: прогулки — только на свежем воздухе и без сигареты, в одежде и обуви, не мешающих передвижению, с оптимальной скоростью и в определенном ритме. А главное, вначале нужно научиться красиво ходить. Вот об этом и хочется и поговорить более подробно.

Основу опорно-двигательного аппарата человека, как известно, составляют позвоночник и ноги, от функционального состояния которых зависят не только здоровье, но и правильная осанка, координация движения, изящная походка. Не случайно писатели в своих литературных произведениях используют описание походки для более полной характеристики персонажей. Так, например, Н. В. Гоголь пишет: «Чичиков — скользит», «топает и спотыкается Собакевич», «Плюшкин — шаркает», а Л. Н. Толстой в романе «Война и мир» (отмечает, что князь Болконский ходит быстро, весело; Наташа Ростова — стремительно; княжна Марья «тяжело, а красавица Элен — плывет. Многим памятна «специфическая походка чаплинского неудачника — «неумеренная, шаткая, с развернутыми, как утюги, носками». Словом, красивой походке во все времена придавалось большое значение.

«Почерк» ходьбы в любом возрасте создается не только манерой поднимать, выносить и ставить ногу, ни и еще рядом сопутствующих движений: размахами рук, поворотом головы, положением стоп и, конечно, индивидуальными

особенностями строения нижних конечностей и в первую очередь стоп.

Довольно часто до неузнаваемости изменяет, уродует нашу походку (да и неблагоприятно сказывается на общем состоянии здоровья, настроении и трудоспособности) деформация стоп и их форма. Нормальная стопа имеет две кривизны, или «свода»: продольный и поперечный. Если смазанной каким-либо красителем или мокрой стопой наступить на лист бумаги, то можно увидеть незакрашенную выемку, которая соответствует внутреннему рессорному своду. Если же отпечаток сплошной — без выемки, значит, у этого человека плоскостопие.

Стопа выполняет роль рессоры, которая разгружает тело от толчков, сотрясений при ходьбе, беге и прыжках. При нарушении же естественной ее формы опускается один из сводов, что приводит к деформациям стопы, и она уже не может полностью выполнять свою функцию. Основным признаком продольного плоскостопия является исчезновение внутренней продольной выемки стопы, в результате чего она вместе с пяткой может отклониться кнаружи.

Обычными спутниками продольного плоскостопия являются: быстрая утомляемость ног не только во время ходьбы, но и длительного стояния на месте (особенно у работающих стоя); болевой синдром в икроножных мышцах и своде стопы; частое подвертывание стопы; опора на внутренний край стопы, приводящая к косолапости, следствием чего является преждевременное снашивание внутренних краев обуви по длине не только всей подошвы, но и каблуков, на что редко, к сожалению, обращают внимание. А ведь достаточно набить по длине подошвы и на каблук кусочки кожи или резины — и дефект «косолапости», особенно если он обнаружен в раннем возрасте, устранился.

При поперечном плоскостопии характерна распластанность переднего отдела стопы, что приводит к деформации пальцев: первый (большой) палец отклоняется кнаружи стопы, как бы «вывихивается», а на основании первого пальца появляется костное утолщение, которое нарастает в виде «шишки», носящее название «галюкс вальгус», оно

весьма болезненное. Если костное выпячивание пальцев очень большое, то приходится носить специальную ортопедическую обувь.

Кроме первого большого пальца, при поперечном плоскостопии деформируются и другие пальцы. На пятом, мизинце, в основной фаланге может возникнуть такое же костное разрастание, как и на первом. Третьи и четвертые пальцы деформируются вверх, т. е. они сгибаются во вторых фалангах и полусогнутые выпячиваются вверх, в связи с чем ношение обычной обуви затруднено — приходится пользоваться ортопедической.

Плоскостопие бывает врожденное и приобретенное. В первом случае требуется особое внимание матери, с ребенком заниматься надо уже через 2 нед. после рождения. При каждом пеленании необходимо 10 - 12 раз в день осторожно прогибать свод стопы, держать одной рукой пятку и голень, а другой — за свод стопы и пальцы, повторяя это упражнение 6—8 раз подряд в медленном темпе, затем следует промассировать подошву стоп. Для этого стопу держите двумя руками, а большими пальцами рук от пятки к пальцам глубоко массируйте подошву (10—12 раз каждую стопу).

В ползунки нужно вложить плотный ватный валик, который должен располагаться поперек стоп, под сводом, чтобы последний прогибался. Когда ребенок научится сидеть, под свод стопы подложите круглую палку (диаметром 1,5—2 см) и научите его прокатывать

эту палку по полу. Во время обучения ребенка ходьбе помогите ему освоить стояние на палке и передвижение по ней в стороны боком, следя за тем, чтобы палка была строго под сводом стоп. Когда же ребенок научится ходить, ему следует заказать индивидуальный супинатор и покупать обувь на номер больше, чтобы супинаторы свободно вкладывались и вынимались, а ботинки не сдавливали бы ноги. Одновременно с этим необходимо регулярно 2—3 раза в день выполнять с ним комплекс упражнений, рекомендуемый для борьбы с плоскостопием, и массаж. В летнее время — обязательно ходьба по песку.

Пассивное выгибание свода стоп, массаж, специальные упражнения, ношение супинаторов продолжаются до 3—5 лет, пока не восстановится нормальный свод стоп. Лечебная гимнастика при плоскостопии необходима в течение всей жизни.

Приобретенное плоскостопие и деформация пальцев ног бывают: после травмы (в таких случаях необходимо профилактически пользоваться индивидуальными супинаторами), после заболевания суставов стоп (рахит, ревматизм и др.), в результате несоответствия обуви (тесная, очень высокие каблуки) и возрастных изменений. Установлено, что наиболее часто искривление пальцев и «плоскостопие» возникают в «чувствительные фазы» жизни человека: когда малыш только начинает ходить, в период интенсивного роста, в годы полового созревания, во время беременности, климакса и наступления старости, а также при работах, связанных с длительным стоянием на ногах, и занятиях некоторыми видами спорта (прыжки, поднятие тяжестей и др.).

Во всех этих случаях развития плоскостопия и деформации пальцев ног можно избежать, если во все виды обуви, вплоть до домашних тапочек, вкладывать индивидуальные супинаторы. Не рекомендуется также резко менять уровень каблуков: высота их должна быть в пределах 4—6 см. Через два-три года супинаторы надо менять, так как свод стопы со временем изменяется.

В любом возрасте совершенно недопустимо приобретать тесную обувь, надеясь на то, что она разносится. Такая обувь вызывает микротравму краевых хрящевых поверхностей костей пальцев стопы, связочного аппарата, что приводит к деформации свода, а также разрастанию «шпор», «усов», отложению солей в суставах. В результате нарушается крово- и лимфообращение, появляются отечность стоп и голеностопного сустава, боль, изменяются походка и осанка.

А теперь посмотрите на стоящих на улице, в транспорте, в учреждениях и даже дома — большинство (особенно подростков и молодых людей) стоит на одной ноге, а вторая полусогнута в коленном суставе. Долго в такой позе не продержаться, поэтому через 2-4 мин стоящий меняет ноги,

переноса тяжесть на другую конечность. Обычно человек все же привыкает стоять на одной ноге больше, а на другой меньше: скажем, на правой — 4—5 мин, на левой — 1 мин. В результате этого возникает асимметрия рельефа шеи, одно плечо опускается вниз, смещается уровень лопаток, гребешков подвздошных костей; мышцы со стороны полусогнутой ноги расслабляются, а противоположной части тела — перенапрягаются.

Это приводит к нарушению осанки, искривлению позвоночника, растяжению связочного аппарата позвонков (особенно в поясничном отделе позвоночника),

следствием чего является изменение краевой части тела позвонков — развивается остеохондроз с выраженным болевым синдромом (радикулит, люмбаго). У некоторых людей выпячиваются или выпадают межпозвонковые диски, что сопровождается сильнейшими болями (так называемый дискогенный радикулит) и в ряде случаев требует хирургического вмешательства.

Дети, как правило, копируют своих родителей, в том числе могут перенять и вредную привычку стояния на одной ноге. Последствия этого могут быть весьма печальными — нарушение осанки, искривление позвоночника (сколиоз) с реберным выпячиванием — горбом.

Обратите внимание на девушек и женщин, идущих в сапогах или туфлях на каблуках. У многих из них, к сожалению, стопа повернута вовнутрь. И чаще всего это — результат неправильного физического воспитания с детства. А к 40 годам обычно наступает расплата: варикозное расширение вен, деформирующие артрозы коленных, голеностопных суставов и пальцев ног, шаровидные разрастания на костях стопы (преимущественно на пяточных и кубовидных). Из-за этого теряется стройность, грациозность осанки, исчезает легкость походки, наступает быстрая утомляемость ног. И здесь уже, как говорится, не до пешеходных прогулок... А жаль!..

Вот почему при первых же признаках косолапости

настоятельно советуем сразу обратиться к врачу-ортопеду. Во многих случаях достаточно бывает небольшой коррекции, чтобы предотвратить грозные осложнения начинающейся деформации стоп. Особое внимание обратите на правильный подбор обуви, не стесняйтесь какое-то время походить и в ортопедической.

Рекомендуем также систематически заниматься специальным комплексом физических упражнений и самомассажем, который приводим ниже, для борьбы с плоскостопием.

1. Исходное положение (и. п.) — сидя, ноги согнуты в коленях под прямым углом, руки опущены. Поднять носки стоп и опустить. 10—20 раз. Темп средний. Дыхание свободное.

2. И. п. — то же. Поднять и опустить пятки. 10— 20 раз. Дыхание свободное.

3. И. п. — то же, ноги соединить. Развести носки ног в стороны и свести, не отрывая стопы ног от пола. 10—20 раз.

4. И. п. — то же. Развести и свести пятки, не отрывая ног от пола. 10—20 раз.

5. И. п. — то же. Одновременно поднять носок правой ноги и пятку левой ноги, затем наоборот. 10—20 раз. Темп быстрый. Дыхание свободное.

6. И. п. — то же. Не отрывая стопы от пола, одновременно развести носки в стороны, затем пятки, передвигая таким образом ноги на 6—8 счетов, после чего вернуться в и. п. 4—6 раз. Темп медленный. Дыхание свободное.

7. И. п. — то же, под стопами — гимнастическая или другая любая палка диаметром 5—8 см. Прокатывать палку стопами от носков до пяток и обратно в течение 1 мин. Прокатывая, стараться, чтобы палка была плотно прижата подошвой стоп. Темп средний. Дыхание свободное.

И. п. — то же, стопы ног соединены, под сводом стоп палка. Развести стопы и свести их, стараясь не отрывать свода стоп от палки. 10—20 раз. Темп средний. Дыхание свободное

9. И. п. — то же, под стопами ног резиновый мяч.

Прокатить мяч от носков до пяток и обратно в течение 1 мин. Прокатывая мяч, старайтесь, чтобы стопы плотно прижимались к мячу. Темп средний. Дыхание свободное.

10. И. п. — то же, стопы ног на полу. Подогнуть пальцы и, не отрываясь от пола, передвинуть пятки вперед (по типу «червячка») на 6—8 счетов, а затем, подгибая пальцы, так же вернуться в и. п. Темп средний. Дыхание свободное.

11. И. п. — то же. Ходьба, сидя на месте с подогнутыми пальцами, на наружном крае стоп — 20—30 с; разогнув пальцы, ходьба на пятках 15 с и на носках — 15 с; ходьба на полной стопе 30 с. Темп медленный. Дыхание свободное.

12. И. п. — то же, правая нога лежит на колене левой ноги. Выполнять круговые движения в голеностопном суставе правой ноги по часовой и против часовой стрелки, по 10 раз в каждую сторону. Темп средний. Дыхание свободное. Повторить то же левой ногой.

13. И. п. — стоя, руки опущены. Ходьба с подогнутыми пальцами стоп 30 с; ходьба с подогнутыми пальцами стоп на наружном крае стопы 30 с; ходьба на пятках 30 с; ходьба на носках 30 с; ходьба на полной стопе 30 с. Темп средний. Дыхание свободное.

14. И. п. — правая нога, согнутая в колене, стоит в упоре о край табурета. 1 — правой рукой опустить мизинец вниз, левой поднять безымянный палец вверх, затем наоборот, проработав все пальцы по 6 раз каждый; 2 — держа левой рукой пятку, правой рукой поднять и опустить все пальцы вверх и вниз, 4—6 раз; 3 — растирать подошву и тыльную поверхность стопы от пальцев до голеностопного сустава — 20 с; 4 — пальцами обеих рук разминать и растирать основания пальцев ног с подошвенной стороны — 30 с, затем разминать и растирать пятку — 30 с; 5 — массировать поглаживающим приемом двумя руками стопу со всех сторон от носка к голеностопному суставу — 30 с; 6 — охватить кистями рук правую ногу в области лодыжек и делать глубокое массирующее поглаживание от голеностопного до коленного сустава — 10 раз, затем

выполнить в том же направлении разминание — 10 раз и снова поглаживание — 10 раз; 7 — так же массировать бедро — от коленного сустава до паховой области, повторяя каждый прием 10 раз; 8 — в завершение массируется двумя руками со всех сторон нога целиком — от голеностопного сустава до паховой области приемом поглаживания — 10 раз.

То же повторяется на левой ноге.

Для выработки изящной, легкой походки рекомендуются наиболее эффективные упражнения, состоящие из разных вариантов ходьбы: ходьба обычная с высоким подниманием коленей и размахами рук (согнутые поднятые правая рука и левая нога и наоборот) — 30 с — 1 мин; ходьба на носках с размахом рук — 30 с — 1 мин; ходьба на пятках, руки на поясе — 30 с; ходьба в полуприседе, руки на поясе — 30 с; ходьба с размахом рук и высоким подниманием прямых ног (парадный шаг) — 30 с; ходьба в полуприседе, руки вытянуты вперед перед грудью — 30 с; ходьба скрестным шагом на прямых ногах, руки на поясе — 30 с; ходьба скрестным шагом на прямых ногах спиной, руки выпрямлены, подняты над головой — 30 с; ходьба на носках боком, руки на голове — 30 с; ходьба обычная — 30 с.

П р ы ж к и, руки на поясе: прыжки на носках — 30 с; прыжки ноги в стороны, ноги вместе на всей ступне и на носках — по 15 с; прыжки одна нога вперед, другая назад, меняя ноги, на всей ступне и на носках — по 15 с; прыжки скрестные, меняя ноги, на носках и на всей ступне — по 15 с; прыжки через скакалку или веревочку.

Б е г в медленном или среднем темпе: на месте с движением рук (обычный); бег с высоким подниманием коленей и размахом рук; бег на носках, руки на поясе; бег трусцой. Время бега — сугубо индивидуально, от 30 с до 15 мин, однако предварительная консультация с врачом обязательна.

У п р а ж н е н и я на координацию и равновесие: ходьба по размеченным следам или полоскам, или клеткам с разным положением рук (руки на поясе, на голове, вытянуты вперед, в стороны, заложены за спину) и разными вариантами

перемещения рук во время ходьбы; ходьба по широкой и узкой площади опоры (гимнастическая скамейка, бревно и др.) с разными вариантами движения рук и ног (ходьба прямо, спиной, боком; руки вытянуты вперед, в стороны, находятся на голове, заложены за спину).

У п р а ж н е н и я н а с н а р я д а х : на гимнастической стенке, на комплексе «Здоровье», на перекладине, брусьях — развивающие и укрепляющие мышцы спины, брюшного пресса и конечностей, которые участвуют в формировании красивой осанки и помогают выработать легкую походку.

Словом, если вы хотите взять себе в союзники для укрепления здоровья пешеходные прогулки, вы вначале должны научиться... правильно ходить.

Удачи вам!

А. Н. Транквиллитати, заслуженный врач РСФСР

Научите малышей плавать

В настоящее время все большую популярность приобретает обучение плаванию детей грудного возраста. Это очень интересное и многообещающее начинание. Однако обучение плаванию в данном возрасте имеет свои специфические особенности и требует специальной подготовки.

Начинать практические занятия по плаванию с совершенно здоровым ребенком можно уже на третьей неделе после его рождения, обязательно получив на это разрешение врача. Отсылая читателей для более подробного изучения данного вопроса к специальным учебным пособиям, а также в детские поликлиники и к врачам-педиатрам за консультациями, мы расскажем ниже только в общих чертах о том, как построить занятия по плаванию в своей домашней ванне и что нужно для этого знать. (Предлагаемая программа разработана на основе методических рекомендаций З. П. Фирсова.)

Занятия проводятся 5—6 раз в неделю с целью закалить ребенка, укрепить его здоровье, помочь ему правильно развиваться, обучить жизненно важному навыку.

Для начала определите, кто из вас будет обучать малыша плаванию, разбейте процесс обучения на пять периодов; последовательно применяйте различные упражнения, постепенно наращивайте физические нагрузки (увеличивайте продолжительность одного занятия и количество упражнений, скорость выполнения и чередования упражнений) и усложняйте условия занятия (снижайте температуру воды и др.). Следите, чтобы применяемые упражнения всесторонне влияли на организм, чередуя движения с отдыхом, меняя положения и позы ребенка.

Каждое занятие должно создавать у детей положительные эмоции: радость, удовольствие от пребывания в воде. Следует проявлять большую осторожность, чтобы не вызвать отрицательные эмоции: страх, плач, капризы, неприязнь к воде.

Занятия в воде нельзя проводить в обстановке полной тишины. С ребенком нужно все время разговаривать, ласково, с любовью и добротой повторять ему поощрительные слова: «Плыви, плыви», «Молодец!», «Какой смелый мальчик!», «Скоро он научится плавать» и т. д. Хорошо, если при проведении занятия в ванной комнате будет звучать тихая, мелодичная музыка.

В процессе каждого урока, от первой до последней минуты, взрослый должен внимательно следить за тем, как ребенок переносит пребывание в воде и выполняемые в ней упражнения, чтобы не допустить перегрузки и переохлаждения. Если у него появятся признаки утомления (например, вялость в движениях, нежелание их выполнять), надо изменить положение тела ребенка в воде. При охлаждении (озноб, «гусиная кожа» на теле, синюшный оттенок губ) нужно прекратить урок.

Перед каждым занятием необходимо как следует проветрить ванную комнату и вымыть (намыленной щеткой, горячей водой) ванну, а также игрушки и инвентарь, используемые в процессе обучения. Вода должна иметь установленную для определенного периода занятий температуру и быть абсолютно чистой, пригодной для питья; такая вода не опасна для здоровья ребенка при попадании

в уши или при заглатывании.

Для занятий по плаванию нужно выделить постоянное время, предпочтительнее в первой половине дня, и проводить ежедневные уроки в одни и те же часы. С начала курса обучения плаванию надо не реже одного раза в месяц показывать ребенка детскому врачу.

Подготовьте необходимый инвентарь и оборудование для ванны:

простые поддерживающие средства, изготовленные из пенопласта или пробки и обшитые материей с завязками. Эти приспособления необходимы для поддержки головы ребенка на поверхности воды в положении лежа на спине; укрепляемые вокруг шеи — при плавании на груди, а в более позднем возрасте (4—5 мес) — на плечах или поясице;

длинную тесемку или шнур (50—60 см), который понадобится при обучении малыша плаванию на спине и груди;

П-образную деревянную стойку, укрепляемую по бокам ванны так, чтобы поперечная рейка находилась на высоте 12—15 см от поверхности воды, доверху налитой в ванну. На эту рейку подвешиваются разноцветные игрушки;

гладкую круглую палку (диаметр 3 см, длина 1, 2 м).

Понадобятся также будильник, водяной термометр, ведро или кувшин для запаса теплой воды; разнообразные плавающие игрушки, несколько ярко окрашенных потопляемых игрушек, разбрасываемых по дну ванны. Во время занятий в ванне взрослый использует все эти игрушки для развлечения ребенка.

Начиная со второго месяца обучения (т. е. с конца которого месяца жизни ребенка) перед каждым занятием в ванне проводятся на пеленальном столе непродолжительный (4—5 мин) облегченный массаж всего тела ребенка и несколько (4—6) гимнастических упражнений.

Гимнастику начинают через 1—2 мин после массажа. В нее входят упражнения, имитирующие движения пловца в воде:

для ног при положении ребенка на спине: взрослый, взявшись за стопы малыша, имитирует ими движения как при езде на велосипеде, плавании кролем и брассом;

для рук при том же положении ребенка: взрослый выполняет поочередные движения прямыми руками малыша вверх-вниз, одновременные — в стороны до уровня плеч и обратно;

для ног при положении ребенка на груди: выполняются те же движения, что и в положении на спине;

для рук при положении ребенка на груди: вытянутыми вперед руками выполняются поочередные движения вниз-вверх (укороченный кроль); одновременные — в стороны и обратно (брасс);

для туловища при положении ребенка на груди: выполняются боковые перевороты, переход из положения на спине в положение сидя (с помощью взрослого) и др.

Каждое упражнение повторяется по 10—30 раз в зависимости от периода обучения.

Построение занятий по периодам обучения плаванию

Первый период обучения. Продолжительность этого периода — примерно один месяц, в течение которого проводится в среднем 25 занятий. Первые из них по 15—20 мин при температуре воды в ванне 37—36° С. Постепенно продолжительность каждого занятия увеличивается до 30 мин, а температура воды снижается до 34° С.

На первых 5—6 уроках ребенок и взрослый находятся в ванне. Взрослый сидит, вытянув ноги; ребенок находится в горизонтальном положении на спине или на груди и погружен (за исключением лица) в воду. Взрослый делает с малышом упражнения, используя три способа активной (т. е. с помощью учителя) поддержки своего ученика.

Поддержка «солдатиком». Тело ребенка расположено перпендикулярно к длине ванны.левой ладонью взрослый

поддерживает голову ребенка, а правой обхватывает снизу нижнюю часть туловища.

При данном способе поддержки применяются такие упражнения при положении ребенка на спине:

- 1) проводки (т. е. продвижение ребенка на спине по поверхности воды за счет легкого усилия взрослого) вперед к дальнему концу ванны и назад. Повторяются по 10—12 раз в каждой серии, всего 3—4 серии;
- 2) покачивания на месте с опусканием ног и туловища вниз и обратно вверх, до горизонтального положения; боковые покачивания. Повторяются поочередно в течение 2—3 мин;
- 3) комбинации из проводки и покачиваний. Повторяются 3—4 мин.

Поддержка «подводная подушка». Ребенок лежит вдоль ванны в положении на спине головой назад (затылок упирается в грудь взрослого). Взрослый плотно соединяет ладони своих рук мизинцами вовнутрь, большими пальцами кнаружи, образуя широкое и гибкое ложе («живую подушку»). Поддержка таким способом может быть «скользящей»: вначале ладони взрослого подводятся под ребра ребенка и большие пальцы обхватывают снаружи верхние части бедер, потом — под таз, затем — под спину и, наконец, только под затылок.

Поддержка «двойной замок». Голова ребенка лежит на лучезапястных суставах и нижних частях предплечий взрослого. Ладони взрослого находятся под спиной малыша (при его положении на спине). Большими пальцами он, как замком, обхватывает сверху плечи (область плечевого сустава) или верхнюю часть ребенка (при его положении на груди).

Пользуясь этими двумя способами поддержки, проводят следующие упражнения при положении ребенка на спине:

- 4) поддерживая малыша за бедра и применяя скользящую поддержку, взрослый выполняет боковые и переднезадние покачивания ребенка. Продолжительность 2—3 мин;
- 5) поддерживая ребенка за спину и плечи двойным замком,

взрослый передвигает его по поверхности воды вперед (от себя ногами вперед) и обратно с различной скоростью (медленно, со средней скоростью, быстро), в сочетании с боковыми поворотами (до положения тела на боку). Выполняется сериями: 45 с движения, 15 с отдых. Общая продолжительность 4—5 мин. Через 2—3 занятия упражнения 1 — 5 повторяются в положении ребенка на груди.

После того как малыш привыкнет к воде и освоит перечисленные выше упражнения в положении на спине и на груди, взрослый выходит из ванны и оставляет его одного в воде. Находясь вне ванны, но рядом с ребенком, он может применять новые способы поддержки.

Поддержка «ложкой». Взрослый одной рукой (правой или левой) поддерживает затылок лежащего на спине ребенка: вначале на слегка согнутой («ложкой») ладони, затем лишь на 3—4 расставленных кончиках своих пальцев, наконец, только на большом и указательном пальцах. При данной поддержке выполняется упражнение:

б) проводка на спине с поддержкой ребенка одной рукой. Вначале при поддержке всей ладонью под затылок — проводка осуществляется медленно, а с каждым занятием чуть побыстрее. Подтянув лежащего на спине ребенка к одному краю ванны головой вперед, взрослый поворачивает его, перекладывает голову на другую руку и выполняет проводку к другому концу ванны. Так повторяется 8—10 раз, непрерывно. Таких серий с проводками дается за один урок от 3 (на 10—15 занятиях) до 5—6 (с 16—20-го занятия) с отдыхом 30 с после каждой серии. Во время отдыха ребенок остается в воде и переводится в положение сидя на руке взрослого. В это время на голову малыша поливают из лейки или кувшина теплую воду. Спустя 3—4 занятия данное упражнение выполняется с поддержкой 3—4 пальцами обучающего, а затем только кончиками двух пальцев.

В конце первого периода (примерно на 20—25-м занятии) можно осуществить подготовку к погружению ребенка под воду. Для этого осваивается еще один способ поддержки

ребенка в воде — в вертикальном положении: ладонь правой руки взрослого с расставленными пальцами кладется на область груди малыша так, чтобы большой палец поддерживал его подбородок. Тело ребенка слегка наваливается на ладонь взрослого.

В таком положении выполняется новое упражнение:

7) погружение в статическом положении на одном занятии несколько раз по 5 с до уровня носа, на следующих занятиях — 3 раза до уровня глаз (первый — на 3 с, второй — на 4 и третий — на 5, с перерывами 6—8 с). Дозировка — 5—6 погружений в упражнении. Назначение упражнения — приучить ребенка к задержке дыхания во избежание захлебывания под водой.

Второй период обучения. Начинается примерно с 2-месячного возраста ребенка, после того как он приобретает способность находиться в течение 30 мин в теплой (34° С) воде без признаков озноба или переутомления; сможет выдерживать в течение 5 мин проводку с помощью одной руки взрослого в положении на спине и при этом хорошо себя чувствует, не капризничает. Данный период обучения продолжается в среднем 40—50 занятий (6—8 нед). Продолжительность каждого занятия доводится до 40 мин, а температура воды снижается до 32° С.

Каждое занятие во втором периоде начинается с легкого массажа и нескольких гимнастических упражнений для ног и рук ребенка на пеленальном столе.

На первых занятиях этого периода главным становится упражнение 6 (проводка в положении на спине с помощью кончиков пальцев одной руки взрослого). Выполняя его сериями (по 2—3 мин каждая) и проверяя у ребенка способность самостоятельно держаться на воде, взрослый периодически отнимает от его головы свою руку, вначале на 2—3 с, затем увеличивает это время.

Если во время такого упражнения ребенок к середине периода не начнет сам двигать ногами или руками, а будет лежать на воде в статическом положении, то с 15—16-го

занятия нужно прибегнуть к пассивным поддержкам — изготовленным заранее простым поддерживающим средствам. Освободившимися руками взрослый выполняет упражнения, активизирующие у ребенка движения ногами:

8) взрослый находится вне ванны. Малыш поддерживается в положении на спине рукой ассистента под затылок или поддерживающим средством, привязанным к голове малыша. Обхватив его стопы, взрослый выполняет ими: первые 3 занятия — попеременные сгибания и выпрямления в коленях («велосипед»), следующие 3 занятия — попеременные движения свободно вытянутыми ногами («кроль»), еще в течение 3 занятий — одновременные сгибания ног и смыкание («басс»). Дозировка — 3—6 серий за одно занятие, по 2—3 мин каждая серия. Можно выполнять указанные движения в сочетании с медленной прямой проводкой, используя поддерживающее средство для головы малыша;

9) выполняются те же три варианта движений, в том же порядке и с той же дозировкой, что и в упражнении 8, но в положении малыша лежа на груди (с использованием поддерживающих средств). Цель этих упражнений — постепенно переключить инстинктивные, рефлекторные движения ногами на активные, самостоятельные.

На протяжении нескольких занятий взрослый внимательно присматривается, какой из перечисленных в упражнениях 8 и 9 характер движений лучше всего осваивается ребенком. К концу второго периода обучения выбор варианта движений ногами заканчивается. На протяжении всех последующих занятий должен совершенствоваться только один отобранный вариант движений ногами в положении как на спине, так и на груди. В дальнейшем эти упражнения усложняются: выполнив серию из 5—6 быстро чередующихся движений ногами, взрослый слегка подталкивает ребенка вперед, побуждая к скольжению, стремясь, чтобы он самостоятельно продолжал начатые взрослым движения. Это упражнение с укороченными сериями повторяется по 10—15 раз за одно занятие и продолжается

до появления самостоятельных движений малыша.

Одновременно продолжается подготовка к самостоятельному погружению ребенка под воду. Делается это следующим образом: во время скольжения ребенка на груди по поверхности воды взрослый мягко нажимает рукой на область спины и, подав голосом условный сигнал на погружение, медленно окунает его с головой под воду.

Погружение повторяется 4—5 раз за урок, вначале на 3 с, затем на 4, потом на 5, наконец, на 6 с. Когда ребенок станет хорошо переносить такое погружение, выполняется подводная проводка и скольжение: поддерживая ребенка в вертикальном положении двумя руками обхватом сзади (под мышки), взрослый переводит его в вертикальное положение лицом вниз, быстрым маховым движением погружает в воду с головой и в положении на груди продвигает под водой к противоположному концу ванны в течение от 3 до 6 с. Упражнение повторяют 4—5 раз с перерывами 8—10 с.

Третий период обучения начинается с конца 4-го мес жизни ребенка. Продолжительность его в среднем 2 мес. Он состоит из 45—60 занятий, каждое до 50 мин пребывания в ванне при температуре воды 30—31 °С.

В любом занятии до 20 мин отводится совершенствованию плавания на спине. Систематически включается (3 раза в нед.) плавание на продолжительность (для повышения выносливости), при этом непрерывное плавание увеличивается каждый раз на 40—45 с с доведением его к концу периода до 10—15 мин; включаются также упражнения для совершенствования движений ногами при самостоятельном плавании на спине (применявшиеся во втором периоде) и изучаются движения руками с помощью следующего упражнения:

10) ребенок находится в положении на спине, без поддержки. Если это трудно для него, то можно применить поддержку под голову или с помощью «удочки», подвески (поясом под спину, концы которого де

помощник). В этом положении взрослый опробует 3 варианта движений. Первый — на протяжении 3 занятий: руки ребенка вытянуты в стороны. Взрослый, стоя позади, берет ребенка снизу за локти и с нарастающей скоростью (ладони ребенка должны быть повернуты вовнутрь перпендикулярно к поверхности воды) прогребает воду прямыми его руками, т. е. примитивно выполняет вторую половину гребка рук при плавании на спине брассом. После этого сразу же возвращает через верх руки ребенка в и. п. Дозировка: 4—8 серий за урок с перерывами 15—20 с, 8—10 раз в одной серии. Вторым вариантом движений опробуется на протяжении следующих 3 занятий: руки ребенка вытянуты вдоль туловища. Взрослый обхватом сверху берет их за область лучезапястных суставов и попеременно (то правой, то левой рукой) нажимает на воду ладонями, делая гребок вниз на 45—50°: когда одна рука прогребает воду, другая возвращается в и. п. Темп движений вначале медленный (10 гребков за 30 с), потом быстрый (примерно 10 гребков за 20 с). За урок выполняется 4—8 серий, по 20—30 движений каждой рукой в серии. Между сериями интервал 15—20 с. Третий вариант движений руками включается в очередные 3 занятия. Выполняется упражнение типа «велосипед». Дозировка такая же, как и во втором варианте.

Для выработки способности самостоятельно плавать в положении на груди в первой половине третьего периода продолжается выполнение разученных ранее упражнений: движения ногами с помощью взрослого и скольжение от толчка взрослого. Вместе с тем начинается изучение движений руками — такие упражнения:

11) ребенок лежит на груди с пассивной поддержкой, руки его вытянуты вперед. Взрослый стоит лицом к ребенку. Из этого и. п. опробуется 3 варианта движения (на каждый отводится по 3 занятия). В первом варианте взрослый, взяв руками ладони ученика (повернув их вниз), поочередно делает ими «нажимы» на воду. Во втором варианте он поочередно делает руками малыша более глубокие гребки, предварительно предельно

вытягивая его руку вперед. Выполнив гребок в направлении спереди-вниз, он сгибает руку ребенка в локте и возвращает ее в и. п. В этот момент начинается такой же гребок другой рукой (имитация кроля без выноса рук). Выполняется по 15—20 гребков каждой рукой в серии. Всего 3—6 серий за урок. В третьем варианте из того же и. п. взрослый вытягивает руки ребенка вперед и, повернув ладони кнаружи, одновременно выполняет ими гребок в стороны, напоминающий брасс. После этого руки ребенка возвращаются в и. п. и через 2 с повторяют гребковое движение. В одной серии 8—10 гребков. Всего за одно занятие 3—6 серий.

Упражнения для рук включаются спустя 2—3 нед после начала изучения движений ногами, при этом упражнения для ног не прекращаются. В каждом занятии они чередуются друг с другом, а также с проводками, скольжением и погружениями под воду. Когда у ребенка выявится определенный рисунок инстинктивных движений руками, взрослый останавливается на нем и только такие движения включает в дальнейшие занятия, применяя упражнения 10 и 11.

Дальнейшей подготовке к нырянию уделяется по 3—4 мин на каждом занятии. При этом используются уже освоенные ребенком ранее упражнения.

Четвертый период обучения можно начинать после очередной проверки у врача-педиатра здоровья, физического развития ребенка и получения разрешения на продолжение занятий в ванне. Он рассчитан на детей примерно 6-месячного возраста. Продолжительность одного занятия в ванне в этом периоде доводится до 60 мин. Температура воды 30° С. Всего в данном периоде проводится от 40 до 60 занятий (в зависимости от степени «успеваемости» малыша).

Совершенствование в плавании на спине осуществляется такими же методами, что и в предыдущем периоде, с конечной целью выработать способность у ребенка в течение 15 мин самостоятельно плавать из одного конца ванны в другой, выполняя активные движения ногами (а у наиболее преуспевающих — ногами и руками одновременно).

Для совершенствования в плавании на груди применяются упражнения в скольжении, для активизации движений ног и рук. Они регулярно включаются в ежедневные занятия. Родители должны добиваться, чтобы к концу четвертого периода ребенок мог самостоятельно плавать на груди не менее 5 мин или с пассивной поддержкой 10 мин.

Количество погружений под воду и их продолжительность остаются прежними (5—6 погружений за урок).

Пятый (заключительный) период обучения. В этом периоде, который охватывает последние 4—5 мес первого года жизни ребенка, продолжается совершенствование в плавании на спине, на груди. Продолжительность каждого занятия в воде — 60 мин при температуре воды 30° С.

Путем многократного повторения упражнения 10 совершенствуются движения руками при плавании на спине. Продолжительность самостоятельного плавания на спине доводится до 20 мин.

До 30—35 мин ежедневно отводится совершенствованию в плавании на груди. Тренировка направлена на дальнейшую активизацию у ребенка движений руками и ногами с помощью взрослого и на выработку способности самостоятельно и без перерывов плавать на груди из одного конца ванны в другой до 10 мин. Поддерживающие средства применяются только для верхней части спины или для всей спины. При остановках ребенка нужно подталкивать, забавлять игрушками, стимулируя дальнейшее плавание.

Совершенствование в нырянии осуществляется в объемах требований предыдущего периода. При этом главное внимание обращают на приобретение ребенком способности самостоятельно выполнять погружение в воду, находить на дне домашней ванны какой-либо предмет (игрушки) и вынырнуть с ним без помощи взрослого на поверхность воды. Погружения под воду и ныряния сочетаются с игровыми упражнениями, придуманными самими взрослыми.

В заключение необходимо отметить, что длительное пребывание ребенка в однообразном положении может

привести к угнетению деятельности соответствующих центров головного мозга. Его признаками могут быть: вялость в движениях ребенка, судорожная скованность в полусогнутых положениях рук и ног, капризы. Для предупреждения этих отрицательных явлений нужно: систематически (примерно через каждые 5—6 мин) чередовать упражнения, выполняемые в положении на спине, с упражнениями, выполняемыми в положении на груди; после каждого упражнения продолжительностью 3—5 мин делать кратковременную паузу (30—60 с) в иной позе — сидя или стоя; через каждые 15—20 мин выделять 2—3 мин для активного отдыха и заполнить его упражнениями, которые делают при вертикальном положении ребенка, а также ходьбой в воде, играми, развлечениями.

Начиная с четвертого-пятого месяца жизни ребенка эти интервалы могут заполняться специальными упражнениями в положении стоя на дне ванны, наполненной водой, и в ходьбе по ее дну. Например: упражнение «Подготовка к ходьбе и ходьба в воде» проводится в двух вариантах. Первый вариант — поперек ванны кладется горизонтальная палка или рейка. Ребенок держится за нее, стоя на дне. Вначале взрослый одной рукой поддерживает ребенка за спину и затылок, а другой рукой забавляет его соответствующими возрасту разноцветными игрушками. Через 1—1,5 мин, не выпуская палку из рук малыша, взрослый поворачивает его лицом в противоположную сторону, соответственно переставляя палку. Упражнение продолжается 2—3 мин. Второй вариант — усложненный, применяется спустя месяц после первого: взрослый медленно передвигает палку от одного конца ванны к другому и тем самым заставляет держащегося за нее ребенка переступать по дну ванны. В конце ее взрослый помогает малышу повернуться, и ходьба начинается в другую сторону. Продолжительность упражнения 3—4 мин. На шестом — восьмом месяце жизни ребенка оно повторяется в каждом занятии дважды.

Детей можно учить плаванию с самого раннего возраста. Напомним, что плавание закаляет организм,

укрепляет сердце, развивает легкие, воспитывает смелость. Кроме того, ребенок приобретает жизненно необходимый навык. Научившись в раннем возрасте плавать, он из года в год будет совершенствовать приобретенный навык. С 3-летнего возраста можно обучать детей плаванию спортивными способами.

*С. А. Пономарев, аспирант Московского
областного государственного
института физической культуры*

Бесценный дар Морфея

В последнее время, увлекшись пропагандой активного отдыха, стали незаслуженно забывать о том, что человек не менее нуждается и в полноценном пассивном отдыхе — сне, который ничем нельзя заменить. Из-за невнимания к этой проблеме многие люди в наши дни страдают бессонницей, которая вконец изматывает человека, снижает его трудоспособность, подрывает здоровье. Запомните, что ночной сон не компенсирует ни дневной, ни «отсыпания» в выходные дни. Поскольку «доза» сна — величина сугубо индивидуальная, то каждый из вас должен сам установить свою оптимальную потребность в ночном отдыхе. Однако считается, что взрослому человеку на сон нужно отводить в среднем 6—8 ч. Полезно с часик соснуть и в дневное время, в промежутке с 13 до 16 ч. А вот в период с 17 до 20 ч спать не рекомендуется — это не прибавляет сил, а, наоборот, способствует даже вялости.

А теперь несколько советов, выполнение которых поможет вам полноценно отдохнуть за ночь.

Приучайтесь ложиться спать и пробуждаться в одно и то же время. Отход ко сну — не позднее 23 ч. И знайте, чем раньше вы встанете, тем больше успеете сделать за день. Залеживание в постели бодрости не придает.

Нервные клетки, в том числе и головного мозга, лучше отдыхают в тишине. Поэтому ничто не должно нарушать

ночной сон. По той же причине вредно наедаться перед сном — импульсы из желудка помешают головному мозгу хорошо отдохнуть.

Мудрая народная пословица гласит: «Отходя ко сну, снимайте вместе с одеждой все дневные заботы». Не рекомендуется перед сном и просмотр волнующих телепередач, кинофильмов, чтение серьезных произведений и т. д., особенно людям легко возбудимым и ранимым.

За час до сна можно совершить получасовую прогулку по свежему воздуху в медленном темпе, принять теплую ванну (до пояса), или же, наоборот, принять 10-минутную прохладную воздушную ванну — кому что больше подходит для лучшего засыпания. Спите без нательного белья — кожа легче дышит и сон становится крепче.

Хорошо бы приучить себя спать зимой с открытой форточкой, а летом — с открытым окном. Укрывайтесь тепло, но не с головой!

Постель должна быть полужесткой, удобной, приятной для кожи и способствовать расслаблению тела. Под голову достаточно одной подушки. Если беспокоит уличный шум, прикройте левое ухо маленькой подушечкой (думкой). Знайте, что именно левое ухо резче воспринимает звуки.

Расположившись в постели, не стремитесь сразу заснуть, но тревожные мысли усиленно гоните. Лечь лучше на правый бок, левую ногу слегка согните, правую руку заведите за спину, левую положите около лица — на подушку. Такое положение тела считается наиболее физиологичным. Оно способствует засыпанию и спокойному сну.

Подмечено, что сон наступает быстрее, если голова человека обращена на север.

Сон — самый экономичный и быстродействующий механизм снятия умственного и физического утомления, восстановления энергетических ресурсов Нервных клеток мозга. Не случайно же говорят: «Сон — выручатель нервной системы», «Выспишься — помолодеешь», «Сон — лучшее блюдо на пиру природы» и др.

Запомните: снотворные — только по назначению врача!

Для более быстрого засыпания, особенно если сон, как говорится, не приходит, рекомендуется заняться самовнушением, повторяя про себя следующие фразы:

Покой и расслабление. Мысли постепенно уходят.

Во мне все успокоилось, расслабилось, отдыхает.

Свобода и легкость во всем теле.

Полная непринужденность.

Мне хорошо и спокойно.

Освободился от забот, избавился от тревог.

Ничто меня не беспокоит, не тревожит, не волнует, не заботит.

Не хочется ни двигаться, ни шевелиться, ни отвлекаться. Мне удивительно свободно, спокойно, легко. Плавно, постепенно, исподволь погружаюсь в состояние желанной дремоты.

Надо дремать... Дремать надо... Дремлю... Засыпаю... Засыпаю... Засыпаю...

Каждую из этих фраз вначале повторяют по 3—4 раза, в дальнейшем, когда засыпание ускорится, достаточно будет и однократного произношения.

Помните: абсолютной бессонницы нет, есть только нарушение сна и недосыпание, но они устранимы, хотя порой и не так быстро, как того хотелось бы. Для начала надо перестать терзать себя и мучить из-за того, что плохо спите, без этого вам не избавиться от бессонницы. «Мой организм лучше, чем я о нем думал до сих пор. Ничего страшного не произойдет и произойти не может. Если я не буду спать этой ночью, то буду отдыхать с закрытыми глазами» — вот еще один монолог аутотренинга при бессоннице.

Глубина сна улучшается, если не позднее 22 ч употребить, например, один из следующих продуктов: сок тыквы с медом; кашу тыквенную, отвар репы; одну столовую ложку растительного масла; стакан кефира или простокваши; сок свежих овощей; морковный сок с медом; компот из ягод или чернослива; чайный гриб; джем из кураги, инжира и меда. Последний готовится так:

отварите фрукты в малом количестве воды, проверните через мясорубку, в остуженную массу добавьте мед и измельченный лист алоэ. Принимать по 1 столовой ложке, запивая 0,5 стакана воды. Легким снотворным действием обладает и теплое молоко.

При бессоннице помогает также капустный сок с медом либо стакан горячей воды (лучше с ложкой меда). Хорошо действуют и отвары из некоторых лекарственных трав.

Познакомьтесь с народными средствами при бессоннице. Перед сном съесть головку репчатого лука. Принять холодную сидячую ванну (температура воды +20° С, продолжительность 4 мин). На Кавказе с успехом применяют козье молоко — перед сном 2 стакана. Некоторым помогает ножная теплая ванна. В качестве отвлекающего действия применяют лепешку из смеси ржаного мягкого хлеба, мелко нарезанных или натертых свежих огурцов и кислого молока. Такую лепешку кладут на лоб перед сном. Помогает также пиявки, поставленные за уши. (по три штуки). Но ставить их часто не следует.

А вот еще один очень хороший и простой прием самоуспокоения перед сном: слегка поглаживать пальцами по векам, бровям, лбу, вокруг глаз. Сон будет лучше, если вдыхать аромат пахучих растений, предварительно их хорошенько помяв, потерев. Улучшает сон и втирание касторового масла в кожу головы.

Хочется надеяться, что понимание физиологической сущности отдыха и сна избавит вас от накопления излишней усталости, поможет поддерживать наиболее плодотворный уровень работоспособности, избавит от пользования подчас далеко не безвредными медикаментами, повысит жизненный тонус естественными средствами.

Л.Н. Придорогин, врач

А. Ф. Синяков

ПРОЧЬ, УСТАЛОСТЬ!

ВСТУПЛЕНИЕ

В последние годы большое внимание уделяется изучению процессов восстановления работоспособности после физических нагрузок и поиску новых средств, способствующих этому, с целью более быстрого достижения желаемых результатов при тренировках. Кроме того, применение таких средств значительно уменьшает возможность возникновения отклонений в состоянии здоровья физкультурников, которые могут проявиться при больших физических нагрузках.

При помощи различных специальных воздействий, описанных нами, можно успешно бороться с усталостью и возвращать функциональные системы организма и работоспособность человека к исходному (или даже повышенному) уровню.

В предлагаемой читателю книжке рассматриваются наиболее доступные и в то же время эффективные средства преодоления усталости. Автор обобщил свой опыт работы по использованию медицинских средств восстановления работоспособности при занятиях ходьбой, бегом, туризмом и другими видами массового спорта.

Автор: СИНЯКОВ АЛЕКСЕЙ ФЕДОРОВИЧ — кандидат медицинских наук, старший преподаватель кафедры спортивной медицины Государственного центрального ордена Ленина института физической культуры, автор более 130 научных и научно-популярных работ, в том числе 5 книг, в области спортивной медицины; член Всесоюзного совета клубов любителей бега.



ПОЧЕМУ МЫ УСТАЕМ?

Разумный гонится не за тем, что приятно, а за тем, что избавляет от неприятностей.

АРИСТОТЕЛЬ

Для правильного использования средств восстановления необходимо знать причины развития утомления. Давайте коротко остановимся на них.

При выполнении напряженной или достаточно длительной работы наступает момент, когда первоначальная интенсивность ее не может более поддерживаться, т. е. наступает утомление. Это физиологическое состояние организма, проявляющееся во временном снижении работоспособности. Роль его заключается в своевременной защите человека от опасного истощения энергетических ресурсов.

При напряженной умственной нагрузке в первую очередь утомление наступает в центральной нервной системе (ЦНС), а при физической — в мышцах. Однако такое представление весьма условное: так, при напряженной мышечной работе утомление будет развиваться и в ЦНС. В основе его, видимо, лежит снижение функциональной лабильности нервных центров. Это приводит к нарушению их функции. Дискоординация функций, наблюдаемая при утомлении, характерна не только для процессов, происходящих в ЦНС, но и для локальных процессов, наблюдаемых в работающих мышцах.

Для каждого вида физической нагрузки можно отметить наиболее важные причины утомления.

Так, при выполнении циклических нагрузок (ходьба на

лыжах, бег, езда на велосипеде, плавание и т. п.) утомление связано в основном со снижением функции кардиореспираторной системы (наблюдается, например, уменьшение сердечного выброса, потребления кислорода). Если же такие нагрузки продолжаются 20—30 мин и более, то утомление прежде всего связано с истощением углеводного резерва, следствием чего является снижение сахара в крови. При нагрузках на выносливость повышается роль жиров в выработке энергии.

Помимо изменений углеводно-жирового обмена, важную роль в развитии утомления и, следовательно, в снижении работоспособности играет снижение катехоламинов в надпочечниках и тканях. Особенно выражено истощение симпатико-адреналовой системы при систематических тренировках с большими нагрузками. В результате возникающего при длительной работе угнетения гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы нарушается гормональное равновесие. Это становится важнейшим фактором утомления.

Следует заметить, что не только интенсивная и продолжительная деятельность способствует утомлению, оно наступает быстрее, если работа эта монотонная, выполняется на фоне отрицательных эмоций, в неблагоприятной по санитарным условиям среде и в особенности ослабленным болезнью человеком.

Как вернуть бодрость?

Как же бороться с усталостью? С помощью физической тренировки и средств восстановления и повышения работоспособности. Под влиянием систематических, постепенно возрастающих нагрузок наш организм делается более устойчивым к утомлению (и физическому и умственному), повышается его выносливость. Средства же восстановления можно использовать как после рабочего дня или занятий физкультурой и спортом, так и в любое другое время, если вы чувствуете усталость, вялость и вам нужно скорее восстановить

силы, чтобы с новой энергией взяться за предстоящие дела.

Конечно, чаще всего приходится заботиться о восстановлении работоспособности после интенсивных физических нагрузок, чтобы предупредить их возможное неблагоприятное воздействие на организм. Ибо если к началу очередного занятия полного восстановления не происходит, то новая нагрузка будет способствовать накоплению усталости. Со временем это приведет к перенапряжению, и вы надолго можете выйти из строя.

Следовательно, физическая нагрузка и последующее восстановление сил должны рассматриваться как единый процесс. Лишь в этом случае можно рассчитывать на успех тем, кто ставит своей задачей не только укрепление здоровья, но и достижение каких-либо спортивных успехов (например, при постепенном переходе от занятий любительским бегом к спортивным тренировкам).

Следует заметить, что использование средств восстановления уместно не только при утомлении, вызванном работой или спортивной тренировкой. В них особенно нуждаются люди, находящиеся в так называемом третьем состоянии — промежуточном между здоровьем и болезнью. Это состояние может возникнуть в кризовые периоды жизни: во время полового созревания и климакса; в зрелом и пожилом возрасте, характеризующемся, как правило, теми или иными отклонениями в состоянии здоровья, предпатологическими состояниями и т. д.

Средства восстановления подразделяются на педагогические, психологические и медицинские.

Главная роль отводится педагогическим — применению нагрузок, соответствующих состоянию здоровья, уровню подготовленности и возрасту занимающихся. Рациональное построение тренировочного процесса, умелое сочетание нагрузок и отдыха обеспечивают оптимальное восстановление функционального состояния занимающихся, их физической работоспособности.

Психологические средства восстановления направлены в основном на регуляцию психических состояний, создание положительного эмоционального фона, повышение мобилизационной готовности занимающихся (например, использование мышечной релаксации, психорегулирующей тренировки, психотерапии и т. д.).

Медицинские средства восстановления, которым и посвящена данная книга, представляют собой прежде всего рациональное питание, использование витаминов, некоторых фармакологических препаратов, физических факторов (как природных — солнца, воздуха, воды и др., так и преобразованных — электрических и магнитных полей, электрического тока низкого напряжения, ультразвука, искусственного света, аэроионизации и др.). Они стимулируют функции системы энергообеспечения, помогают снять утомление, повышают способности организма адаптироваться к физическим нагрузкам.

Для большей эффективности необходимо комплексно использовать различные средства восстановления, постоянно их чередовать, варьировать дозировку. Это предупредит развитие быстрой адаптации к ним, которая, кстати, быстрее наступает к средствам локального воздействия (например, электротерапевтические процедуры), чем к средствам общего воздействия (сауна, ванна, души и др.).

Следует также помнить, что способность организма к восстановлению тренируема, и, следовательно, слишком частое использование специальных средств (особенно однообразных) не оправдано, это будет тормозить развитие естественной способности организма к восстановлению сил. Подбор специальных средств для повышения эффективности отдыха зависит от целого ряда факторов: интенсивности и объема физической нагрузки, степени утомления, а также от индивидуальных особенностей физкультурника.

Нагрузка на функциональные системы организма во время тренировок различна, восстановление их происходит также в различные сроки. Поэтому, выбирая средства восстановления,

необходимо прежде всего воспользоваться теми, которые будут оказывать преимущественное воздействие на наиболее нагружаемые и наиболее медленно восстанавливающиеся функциональные системы. Только при таком подходе можно добиться оптимального результата.

Для оценки влияния применяемых средств, а так же различных методик их использования необходимо осуществлять контроль за процессом восстановления. При этом следует учитывать индивидуальные особенности динамики восстановительных процессов, которая зависит как от генетически обусловленной способности к восстановлению, так и от уровня подготовленности того или иного физкультурника. Возможны также неравномерность и фазовость восстановления различных функциональных систем организма. Так, например, пребывание в сауне в течение 7—10 мин при температуре воздуха 70° С сопровождается увеличением мышечной силы, скорости двигательной реакции, точности выполнения движений и т. д. Пребывание же в ней 25 мин приводит к снижению работоспособности, наблюдаемому в течение 24 ч (иногда и более), а затем к повышению ее.

Для оценки показателей, характеризующих состояние сердечно-сосудистой системы, можно регистрировать частоту пульса, скорость восстановления его после стандартной нагрузки (например, 20 приседаний, выполняемых в течение 30 с) и динамику изменений на различных этапах физкультурных занятий. Среди показателей, отражающих деятельность других систем, легкодоступны для контроля частота дыхания, жизненная емкость легких, мышечная сила, силовая выносливость и ряд других.

Лишь суммарная информация о состоянии организма физкультурника или спортсмена позволит объективно оценить эффективность тренировок и применения тех или иных средств восстановления.



ПИТАНИЕ ПРИ ФИЗИЧЕСКИХ НАГРУЗКАХ

*Ни насыщение, ни голод и ничто
другое не хорошо, если пре-
ступает меру природы.*

ГИППОКРАТ

Пищевые продукты, потребляемые нами, являются источником химической энергии, которую использует организм в преобразованном виде. Больше всего ее образуется при внутреннем сгорании жиров.

Основными источниками энергии при физической нагрузке являются жиры и углеводы (белковый обмен при работе сохраняется на том же уровне, что и в покое).

Энерготраты наиболее высоки у тех, кто занимается тяжелым физическим трудом или же интенсивно тренируется на выносливость (длительный бег, лыжные гонки, велоспорт и др.). Это нужно учитывать при организации рационального питания, которое должно быть не только высококалорийным и качественно полноценным в отношении правильного сочетания белков, жиров, углеводов (наиболее благоприятным соотношением их является 1:0,8:4, т. е. на 1 г белка рекомендуется 0,8 г жира и 4 г углеводов), но и содержать достаточное количество витаминов и минеральных солей.

Необходимо, чтобы употребляемая до тренировки пища была небольшого объема и в то же время вызывала чувство насыщения, сравнительно легко усвояемой, разнообразной, вкусной и правильно распределяться в течение дня.

У физкультурников повышена потребность в белках, обеспечивающих пластические и энергетические нужды организма (средняя суточная потребность в белке для жителей нашей страны определена в количестве 80—100 г).

Что же представляют собой белки? Это соединенные в различной последовательности аминокислоты, количество которых сравнительно невелико, однако вариации их сочетаний обеспечивают все громадное разнообразие встречающихся в природе белков. Изменяется комбинация — изменяются и свойства и качества белка.

Заметим, что не все аминокислоты имеют одинаковую ценность для нашего организма. Так, некоторые из них могут быть заменены другими или синтезированы в организме из схожих аминокислот, но есть и такие, при отсутствии которых (или хотя бы одной из них) белковый обмен в организме нарушается. Их называют незаменимыми аминокислотами (выделяют 8 аминокислот незаменимых и 2 предположительно незаменимые, которые, по-видимому, необходимы для нормального роста детей).

Поступающие с пищей белки различны по своему аминокислотному составу: в одних могут содержаться все необходимые организму аминокислоты (их называют полноценными, это, например, белки, содержащиеся в животных продуктах — мясе, яйцах, молоке и т. д.). в других — лишь некоторые (неполноценные белки). Однако полноценный белок может быть заменен двумя или тремя неполноценными, которые, дополняя друг друга, дают в сумме все необходимые аминокислоты. Особенно важно поступление полноценных белков с пищей для растущего организма.

Неполноценных белков немало в продуктах растительного происхождения. В них часто не хватает таких незаменимых аминокислот, как лизин, метионин и триптофан (некоторые растения являются поставщиками полноценных белков — картофель, некоторые бобовые культуры и др.). Разнообразное питание способствует его белковой полноценности. Наиболее полно потребность физкультурника в белках может быть удовлетворена при употреблении продуктов животного и растительного происхождения. Оптимальное соотношение их 1:1, при этом значительно возрастает усвояемость растительных белков.

При недостатке белков в организме развиваются дистрофические процессы, снижается вес тела, замедляется рост, угнетается деятельность иммунной и эндокринной систем и т. п. Однако при избыточном белковом питании лишние белки превращаются в организме в жиры или же выводятся с мочой в виде азотистых соединений. Поэтому не следует злоупотреблять белковой пищей и в особенности приемом специальных белковых препаратов, тем более что белки их ничем не лучше содержащихся в молоке, мясе, рыбе.

Потребность в белке возрастает при стрессовых ситуациях.

Жиры обеспечивают около 30% калорийности пищи. Один грамм жиров дает при окислении в 2 раза больше энергии, чем один грамм углеводов или белков (1 г белка дает 4,1 ккал, 1 г жира — 9,3 ккал, 1 г углеводов — 4,1 ккал). При голодании жиры служат источником углеводов (жировой обмен тесно связан с обменом белков и углеводов).

Жиры необходимы организму не только как источник энергетического резерва, они нужны и для пластических целей. Жиры входят в состав клеточных структур всех тканей организма. В особенности их много в головном и спинном мозге.

Биологическая ценность жира определяется также наличием в нем полиненасыщенных жирных кислот, которые не могут синтезироваться в организме и должны обязательно поступать с пищей. Им принадлежит важная роль в обмене веществ. Поэтому наряду с животными жирами в рацион физкультурника должны обязательно входить и растительные масла, являющиеся основным источником полиненасыщенных жирных кислот (следует заметить, что растительные жиры меньше способствуют развитию атеросклероза и других патологических изменений в организме человека).

В начале физической нагрузки используются в основном углеводы. Когда же запасы гликогена уменьшаются, организм в значительной мере переключается на экономное расщепление жиров.

При выполнении нагрузок на выносливость (например,

длительный бег, ходьба на лыжах и т. п.) наблюдается значительный расход жиров. Причем особенно возрастает потребность в растительных жирах, которые следует использовать в чистом виде, например, как приправу к салатам. Растительные жиры в питании физкультурников должны составлять около 25—30%, остальные 70—75% — животные жиры. Потребность в жирах у физкультурников зависит от их энергозатрат и может существенно колебаться.

Если поступление жиров в организм резко ограничивается, то это может привести к дистрофическим изменениям в тканях, снижению иммунитета и т. д.

Несмотря на то что жиры дают при окислении больше всего калорий, основным источником энергии являются углеводы, для сгорания которых требуется меньше кислорода, чем для сгорания жиров и тем более белков. Кроме того, при окислении углеводов энергия освобождается в 4 раза быстрее, чем при сгорании жиров. Именно благодаря углеводам спортсмены способны поддерживать высокую скорость на дистанции.

Потребность в углеводах у физкультурников довольно высока. В принимаемой пище содержатся полисахариды (крахмал и гликоген), дисахариды (сахароза) и моносахариды (глюкоза, фруктоза, лактоза). В период напряженных занятий важное значение имеют дисахариды и моносахариды, так как они легко всасываются и их энергия быстро используется. Однако привычка к потреблению больших количеств сахара (например, 100 г и более за один прием) может принести вред, так как ведет к резкому увеличению содержания его в крови (гипергликемии).

Большая часть углеводов поступает в организм в виде крахмала, содержащегося в больших количествах в растительных продуктах — хлебе, различных крупах, овощах. Усвоению его предшествует процесс довольно медленного переваривания и всасывания, и, таким образом, прием их никогда не вызывает значительной гипергликемии.

Оптимальное соотношение между сложными и простыми углеводами 4:1.

Для быстрого пополнения энергетических запасов организма на дистанции (или в пути), например, когда вы испытываете слабость и острое чувство голода (что сигнализирует об истощении в организме запасов гликогена и снижении уровня сахара в крови), а до финиша (или намеченного привала) еще не близко, необходимо воспользоваться припасенной на этот случай питательной смесью, содержащей легкоусвояемые углеводы (рецепты таких смесей приведены ниже).

Суточная потребность физкультурника в углеводах зависит от интенсивности нагрузки и колеблется от 300 до 600 г. Запас их в организме используется за 3—4 ч интенсивной работы. Особенно высока потребность в углеводах у любителей дальних и сверхдальних пробегов, туристов, лыжников и др. Чтобы энерготраты полностью возмещались, необходимо поступление энергии с пищей на 10% больше фактической потери.

При выполнении физических нагрузок, особенно в жаркую погоду, резко стимулируются обменные процессы, повышается потребность организма в витаминах, минеральных солях (фосфоре, кальции, калии, магнии, железе и др.) и других биологически активных веществах, доставляемых с различными продуктами питания. Нужны они в очень малых количествах, тем не менее и витамины, и минеральные вещества имеют чрезвычайно важное значение для нормального обмена веществ.

Всем хорошо известно, что физическая работа способствует повышению аппетита. Однако в ряде случаев может наблюдаться снижение аппетита (например, при однообразном питании, плохо приготовленной пище, при переутомлении или перетренированности), и потребляемой пищи будет недостаточно, чтобы удовлетворить нужды организма. В связи с этим может потребоваться дополнительный прием витаминов и микроэлементов.

Хорошим источником минеральных солей являются молочные продукты (много в них кальция, фосфора, витамина Д и др.).

Ежедневное количество потребляемого с пищей ж е л е з а

обычно составляет 6—7 мг. При выполнении же длительных и тяжелых нагрузок может возникнуть дефицит его. Чтобы этого не случилось, необходимо включать в рацион продукты, богатые железом (печень, яблоки, дыни и др.), или принимать его препараты (подробнее об этом сказано в разделе «Препараты железа»).

Фосфор необходим для нормальной деятельности нервной системы и мышц. Им богаты мясные и молочные продукты, гречневая, овсяная и пшеничные крупы.

Недостаток **кальция** в питании физкультурника может быть причиной болезненности и «сведения» (судорог) икроножных мышц, ибо он играет важную роль в процессах сокращения и расслабления мышц.

Хотелось бы заметить, что запаса минеральных солей в организме обычно хватает на 12—15 ч мышечной работы. Однако при физических нагрузках, сопровождающихся обильным потением (например, при длительном беге), значительно возрастают потери минеральных веществ (в особенности калия и натрия) и витаминов, что сопровождается тягостным субъективным ощущением и снижением работоспособности. При этом на электрокардиограмме могут регистрироваться неблагоприятные изменения, ухудшается картина крови, возможны судороги мышц. Как предупредить такое? Во-первых, несколько увеличить (процентов на 25) содержание минеральных веществ в рационе, в особенности за 2—3 дня до соревнований (например, при дальних и сверхдальних пробегах). Во-вторых, рекомендуется пить углеводно-минеральные напитки на дистанции (или в перерывах между соревнованиями).

Напомним: если потеря в **о д ы** составляет **2%** от веса тела, то значительно возрастает нагрузка на сердце, страдает теплоотдача, а время работы на выносливость сокращается на 20%. Если же потеря воды возрастает до 5—6% от веса тела, то работоспособность может снизиться вдвое, возникают нервно-мышечные и вегетативные нарушения. Дальнейшее обезвоживание организма ведет к развитию патологических состояний. Поэтому очень важно соблюдать рациональный

питьевой режим. Прием жидкости позволяет поддерживать работоспособность при длительных нагрузках. Однако избегайте пить сразу много жидкости (особенно холодной). Принимайте ее по 70—100 мл (подсоленную или подслащенную). Желательно, чтобы температура напитков была 25—30° С. Пейте воду в перерывах соревнований или на наиболее спокойных участках дистанции.

Летом рекомендуется пить напитки с 5%-ной концентрацией углеводов, а зимой — с 5—15%-ной. При высокой температуре воздуха пить нужно чаще, чем в холодную погоду.

Напитки должны быть приятными на вкус, кисло-сладкими (в них желательно добавлять ягодные сиропы, сок лимона, настои трав — мяты, чабреца и др.), что способствует устранению сухости во рту и жажды.

Режим питания при интенсивных тренировках

Питание физкультурника в период активных занятий имеет свои особенности. Так, если тренировка проводится в первой половине дня, то на завтрак предпочтение отдается пище, богатой углеводами и легкоусвояемой, калорийность его должна быть 30% от всего рациона. Обед и ужин должны способствовать восстановлению тканевых белков и пополнению запасов углеводов (рекомендуются мясо, жиры, молочные продукты, сахаристые изделия, фрукты и т. д.). Калорийность обеда должна составлять 35%, полдника — 10, а ужина — 25%.

Если занятие проводится вечером, то на завтрак целесообразно употребить 35% всего рациона по калорийности, в обед — 30, полдник 10 и в ужин — 25%. Перед сном полезно выпить стакан кефира. Перерывы между приемами пищи более 5 ч нежелательны. Питаться следует не ранее чем за 2 ч до занятия, если оно связано с большими и длительными нагрузками, в других случаях — за 3 ч до занятия, а по его окончании — через 30 мин.

Надо стараться принимать пищу в строго установленные

часы. Во время еды не рекомендуется отвлекаться, это отрицательно сказывается на функции пищеварения. Вредны также еда второпях и чрезмерный объем пищи. Нарушение этих требований способствует развитию таких заболеваний, как язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки, гастрит, колит и др.

В условиях жаркого климата отмечается угнетение аппетита, ослабляется секреция пищеварительных желез, в связи с чем рекомендуются острые закуски, приправы и специи. Полезным будет увеличение в рационе количества овощей и фруктов. Они содержат витамины, минеральные соли, способствуют перевариванию белковой и жирной пищи, уменьшают чувство жажды.

В условиях холодного климата необходимо увеличить потребление жиров (примерно на 8 %) и витаминов (особенно С, В1 и Д).

В среднегорье ухудшается окисление жиров, поэтому их количество в питании надо несколько уменьшить (соотношение белков, жиров и углеводов в суточном рационе будет 1:0,7:4). В то же время количество белковой пищи (мясо, рыба, молочные продукты), овощей и фруктов следует увеличить.

Любителям дальних и сверхдальних пробегов, переходов, проплывов и т. п. нужно предусмотреть питание на дистанции, главная задача которого — быстро восполнить энерготраты и поддержать необходимый уровень водно-солевого обмена. Это достигается приемом небольших порций (по 50 г) питательных растворов, содержащих обычно сахар или глюкозу, фруктовый или ягодный сок, комплекс витаминов и хлористый натрий, а иногда еще лимонную кислоту, минеральные соли, незаменимые аминокислоты и другие компоненты.

Растворы готовятся кисло-сладкого вкуса, что способствует устранению сухости во рту и жажды. Приведем один из простых рецептов питательных растворов: свежий ягодный или фруктовый сок — 300 мл, 50 г сахара или глюкозы,

1 г аскорбиновой кислоты и 1 г поваренной соли.

Весьма эффективно применение физкультурниками на дистанции питательной смеси, содержащей отвар овсянки. Вот рецепт одной из таких смесей: вода — 300 мл, отвар из овсянки — 60 г, сахар — 30 г, глюкоза — 40 г, ягодный сок — 50 г, аскорбиновая кислота — 0,5 г, фосфорнокислый натрий — 2 г.

Не допускайте появления сильного голода и слабости, принять питательный раствор надо до их появления. В тех случаях, когда нагрузка, например непрерывный бег, длится 4—5 ч, указанными питательными средствами не обойтись. Они слишком быстро всасываются и почти не дают никакой работы желудку, а ведь он продолжает функционировать, подчиняясь привычному ритму (так называемым биологическим часам), и в определенное время будет выделять пищеварительные соки. Это является причиной возникновения у некоторых физкультурников голодных болей в желудке, порой очень сильных. Чтобы такого не было, часа через 3—3,5 от начала пробега примите немного провернутого мяса (отварной телятины или курятины) или каши. Перевариваясь, они задерживаются в желудке до 3—4 ч. Можно выпить бульон, однако он находится там не более 2 ч. Это предупредит возникновение возможных болей и поможет вам успешнее пройти намеченную дистанцию.

Питание туриста

Одной из популярных форм физической активности является туризм. С началом теплых дней число любителей походов многократно возрастает. Пешком, на велосипедах, лодках и т. д. они отправляются облюбованными маршрутами, порою весьма трудными. Но всегда ли туристские тропы доставляют удовольствие, позволяют закалиться, укрепить здоровье? Оказывается, нет. И в этом чаще всего виноваты мы сами, так как недостаточно хорошо готовились к походам, не все учли и т. д.

Вот, например, питьевой режим в походе. Он требует особого внимания. Следует заметить, что рекомендации по этому вопросу встречаются порой самые противоречивые. Одни авторы пишут, что нужно ограничивать количество выпиваемой жидкости, другие, наоборот, советуют пить без ограничений. Как же быть туристу? Давайте вместе попытаемся разобраться в этом.

Предположим, ваш поход происходит в жаркую погоду и вам хочется пить. Однако проявления жажды далеко не всегда свидетельствуют о потребности организма в воде. Жажда может быть связана с высыханием слизистых оболочек ротовой полости, т. е. быть ложной. Прием жидкости в этом случае не является необходимым, более того, он может оказать неблагоприятное влияние на функцию организма, так как вызывает переполнение желудка, подъем диафрагмы, что, в свою очередь, приводит к сдавливанию нижних отделов легких, ухудшению их экскурсии. В итоге снижается жизненная емкость легких, затрудняется их вентиляция. А это (в особенности при движении) ведет к неадекватному учащению дыхания (одышке). Кроме того, избыточный прием жидкости увеличивает нагрузку на сердечно-сосудистую систему и усиливает выделение воды из организма (с мочой, потом, путем испарения и т. д.), что не только создает повышенную нагрузку на некоторые органы и системы (например, почки), но и способствует «вымыванию» из организма солей, витаминов и других веществ.

Человек пьет воду, но она опять быстро теряется. В результате в организме повышается концентрация солей, и мы испытываем истинную жажду. Прием жидкости опять приводит к быстрому выведению ее из организма, и вновь теряются соли, способствующие удержанию воды в тканях. Так создается порочный круг, когда прием воды вызывает лишь кратковременное утоление жажды.

Поэтому как в пути, так и на привалах необходимо соблюдать определенный питьевой режим. Заключается он в следующем: во время завтрака выпейте жидкости столько, чтобы утолить жажду, а во время движения (в первые 2 ч после

завтрака и обеда) постарайтесь не пить воду. При появлении жажды прополощите рот или же пососите кислые леденцы (за неимением их можно воспользоваться сухим черносливом). В дальнейшем утоляйте жажду небольшими глотками воды. Во время обеденного привала пить рекомендуется не ранее чем через 10—15 мин, когда вы немного остынете, в противном случае прием жидкости вызовет обильное потоотделение. Не следует утолять жажду слишком холодной (ледяной) водой, она может вызвать простудное заболевание. После ужина (если ваш маршрут на сегодня окончен) утоляйте жажду без особых ограничений. Таким образом, большую часть жидкости вы будете получать за завтраком и ужином.

Следует заметить, что количество потребляемой жидкости увеличивается не только в жаркое время, но и при возрастании объема и интенсивности выполняемой физической нагрузки. В среднем у туристов оно составляет 2-3 л, а в условиях жаркого климата может увеличиться до 3,5—4 л.

Хорошо утоляют жажду фруктово-ягодные и овощные соки (кисло-сладкие или подсолненные), которые содержат соли, микроэлементы и витамины, а также отвар из сухих или свежих фруктов, горячий зеленый чай. Можно пить минеральные воды и различные газированные напитки (газированной водой легче снять чувство жажды). Однако старайтесь пользоваться не лечебными, а столовыми минеральными водами, как, например, «Нарзан» (длительный прием лечебных минеральных вод может неблагоприятно отразиться на деятельности системы пищеварения и общем состоянии организма).

Напомним, что газированные напитки сохраняются более длительное время. Некоторые из них («Пепси-кола», «Байкал», «Саяны» и др.) оказывают и тонизирующий эффект. Так, «Пепси-кола» обладает этим действием благодаря наличию в ней экстракта орехов кола, который содержит кофеин и теобромин. Напиток «Саяны» содержит экстракт стимулирующего растения левзеи, «Байкал» — элеутерококка, а «Бахмаро» — коньячный

настой чая. Большинство тонизирующих и витаминных напитков готовится с применением ягод, фруктов, настоев лекарственных и ароматических трав.

И все же, несмотря на их достоинства, надо заметить, что углекислота в ряде случаев может оказывать неблагоприятное воздействие на слизистую оболочку желудка и кишечника. Она усиливает выделение желудочного сока и стимулирует деятельность кишечника, в связи с чем газированные воды и напитки не следует употреблять тем, кто страдает хроническим гастритом с повышенной кислотностью, язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки, хроническими заболеваниями тонкого и толстого кишечника.

Если есть возможность, то искупайтесь на привале, это ослабит чувство жажды.

В пути могут возникнуть перебои с водой, вы будете страдать от жажды, быстро устанете, и, конечно, поход в таких условиях не доставит удовольствия. Чтобы так не случилось, имейте всегда с собой некоторый запас воды. Для этой цели можно воспользоваться алюминиевой флягой с войлочным чехлом.

Большие привалы лучше делать у источников питьевой воды, предпочтительнее около родников. Если же вам придется брать воду из колодца, реки, озера или водохранилища, то ее необходимо обеззаразить (добиться этого проще всего кипячением в течение 10—15 мин, а сильно загрязненной воды — 30 мин, при этом погибают наиболее устойчивые микроорганизмы, способные образовывать споры). Не храните кипяченую воду более суток.

Есть и другие способы дезинфекции воды. Так, можно воспользоваться таблетками пантоцида (в 1 л предварительно профильтрованной воды растворите 2 таблетки, если вода сильно загрязнена — 3—4 таблетки, через 40 мин ее можно пить) или хлорной известью — на ведро воды достаточно 0,5 чайной ложки препарата (предварительно растворив в стакане воды), через 30—40 мин воду можно пить. Если пантоцида или хлорной извести нет (заметим к месту, что в условиях жаркого

климата хлорсодержащие препараты быстро разрушаются, теряя свою активность), то воспользуйтесь марганцовокислым калием. Для этого растворите его предварительно в стакане воды, а затем вылейте в котелок (или ведро) с водой в таком количестве, чтобы она стала бледно-розовой, выдержите час и профильтруйте воду. И наконец, можно воспользоваться йодной настойкой — 2—3 капли на литр воды (взболтайте воду и дайте отстояться в течение часа).

В поход не берите скоропортящиеся продукты. Свежее мясо, рыбу, молоко, сметану, овощи и фрукты старайтесь покупать в пути. Можно взять консервы в железных банках, хлеб, крупы, сахар, овощи, фрукты (обязательно лук и чеснок), пряности (перец, лавровый лист, укроп, петрушка и др. не только повышают вкусовые свойства пищи, но и обладают бактерицидным действием, благодаря чему продукты лучше сохраняются), сливочное и топленое масло (желательно в пластмассовой таре с завинчивающейся крышкой), подсолнечное масло (в металлической или пластмассовой фляге), сухое молоко, концентраты супов, каш и киселей.

Примерный расчет продуктов на один день похода и одного человека следующий: хлеб — 500 г (частично сухари), крупы — 200 г, овощи и фрукты — 300 г, сахар, мед и конфеты — 120 г, масло сливочное — 60 г, масло растительное — 20 г, мясо — 110 г, колбаса копченая (или корейка) — 40 г, сыр — 20 г, сгущенное молоко — 40 г, сухофрукты (изюм, урюк, чернослив, шиповник и др.) — 35 г, соль — 20 г, пряности — 10—15 г, чай, кофе, какао — 20 г (в среднем это составит 1,5 кг).

Для приготовления пищи группе туристов (до 5—6 человек) можно использовать алюминиевые котелки (емкостью 3—4 л), перевозить их следует в чехлах.

Питание в походе должно быть трехразовым, причем обязательно горячее (суп ежедневно). Если вы решили ограничиться однодневным походом, все равно следует сварить свежий обед. Правильное питание

поможет вам возвратиться из похода бодрым и отдохнувшим.

Питание в восстановительном периоде

После длительных физических нагрузок рациональное питание имеет исключительно важное значение для борьбы с утомлением, компенсации энерготрат и повышения работоспособности физкультурника. В этот период питание должно быстро пополнить энергетические ресурсы организма и удовлетворить его потребность в израсходованных пищевых компонентах.

После значительных физических нагрузок печень обедняется углеводами, и в ней начинает откладываться нейтральный жир. Для предупреждения этого рекомендуется включить в рацион продукты, которые содержат так называемые липотропные вещества, усиливающие жировой обмен в печени и препятствующие отложению в ней жира. Липотропные вещества содержатся в молочных продуктах, овсянке, печени животных.

После прохождения длинной дистанции для быстрого восстановления энергетических ресурсов организма рекомендуется выпить 250 мл спортивного напитка. При этом сахар или глюкоза, содержащиеся в напитке, быстро усваиваются, пополняя возникший углеводный дефицит.

Нашей промышленностью выпускается ряд специальных препаратов и пищевых продуктов повышенной биологической активности, способствующих улучшению обменных процессов и быстрому восполнению энерготрат. Это поливитаминные драже «Ундевит», «Декамевит», таблетки глюкозы с витамином С, сухие спортивные напитки «Спартакиада», «Олимпия», белковое печенье «Олимп», белковая халва «Бодрость», белково-глюкозный витаминизированный шоколад и др.

Рецепт выпускаемого сухого спортивного напитка «Олимпия» следующий: глюкоза — 200 г, сахар — 20 г, белковый гидролизат — 20 г, крахмал — 20 г, аскорбиновая кислота - 0,5 г,

фосфорнокислый натрий — 3 г, лимонная кислота — 5 г, ягодный экстракт — 15—20 г, поваренная соль — 1,5 г. Содержимое растворяется в 1,5—2 л кипяченой охлажденной воды. Принимают по 100—200 мл.

Белково-глюкозный витаминизированный шоколад содержит 60% глюкозы, 20% молочных белков, витамин Е. Разовая доза — от 25 до 100 г.

Белковое печенье «Олимп» содержит до 37% молочных белков, 14 жира, 39% углеводов. Есть в изделии и микроэлементы: натрия — 760 мг, калия — 340 мг, кальция — 570 мг, фосфора — 590 мг, железа — 500 мг. Вкус печенья сыромолочный. Употреблять его можно, с чаем или кофе по 50—100 г в день за несколько приемов.

Для регуляции водно-солевого обмена эффективны углеводно-минеральные напитки (например, «Изотоник», «Спартакиада», «Олимпия»), которые содержат различные углеводы, соли кальция, калия, магния, натрия, витамин С, глютаминовую, лимонную и аспарагиновую органические кислоты. Напитки представляют собой сухой порошок, который перед употреблением растворяют в кипяченой охлажденной воде. Готовят 6—10 или 15%-ный их раствор. Следует подчеркнуть, что концентрация сахара в растворе не должна превышать 20%. Если она выше, то такой напиток может вызвать раздражение слизистой оболочки желудка, появляется изжога, чувство тяжести в желудке, всасывание питательных веществ замедляется, кроме того, прием высококонцентрированных углеводных растворов приводит к резкому увеличению сахара в крови, что неблагоприятно для организма (ведет, например, к гиперфункции поджелудочной железы и в конце концов может стать причиной такого заболевания, как сахарный диабет). Напитки способствуют сохранению высокого уровня работоспособности и ускорению восстановительных процессов. На дистанции углеводно-минеральный напиток применяется небольшими порциями — по 60—80 мл.

Можно приготовить и такой раствор: на 1 л кипяченой воды

возьмите по 0,25 г хлоридов натрия, калия, магния, кальция, 1 таблетку поливитаминного препарата, например «Гексавита», и 0,5 г лимонной кислоты (для улучшения вкуса).

Все рассмотренные здесь питательные смеси могут использоваться в восстановительном периоде после напряженных занятий, для повышения калорийности рациона и его сбалансированности по основным незаменимым компонентам, могут применяться они и для питания на дистанции. Однако не слишком увлекайтесь очищенными (рафинированными) продуктами.

Для нормального пищеварения весьма важное значение имеют так называемые пищевые (растительные) волокна. В рафинированной же пище практически нет растительных волокон (клетчатки). Они не перевариваются организмом и выводятся из него, в связи с чем ранее их считали балластом. Однако оказалось, что пища, богатая клетчаткой, создает благоприятные условия для развития полезной микрофлоры в толстом кишечнике. Кроме того, она стимулирует работу кишечника, улучшая продвижение по нему пищи. Благодаря этому уменьшается возможность выработки и всасывания токсичных (ядовитых) продуктов, образующихся при ее переваривании.

Растительные волокна имеют также важное значение в профилактике атеросклероза и некоторых других заболеваний, так как обладают свойством абсорбировать избыток холестерина и выводить его из организма. Богаты клетчаткой овощи, фрукты, хлеб из муки грубого помола и другие продукты.

Опасные килограммы

Рацион физкультурника должен быть достаточным, но не избыточным. Ведь излишек калорий вызывает прирост жировой ткани. Это главная причина появления лишнего веса, значительно реже он бывает связан с нарушением обмена веществ, гормональными и другими заболеваниями. Жир откладывается в подкожной (чаще в области живота и бедер) и за-

брюшинной клетчатке, окружает кишечник, скапливается возле печени, вокруг почек, в клетчатке средостения, около сердечной сумки, а также в других внутренних органах и в некоторых иных участках тела.

Умеренное количество жира необходимо организму. Он нужен для построения клеток (жир входит в ядро, оболочки клеток, является составной частью их протоплазмы), для предохранения внутренних органов от травм (например, околопочечный жир), жир препятствует усиленной отдаче тепла, является богатым источником энергии. Однако излишний жир мешает работе внутренних органов и, что особенно неблагоприятно, работе сердца и легких. Одышка и сердечная слабость — постоянные спутники тучности, которая доставляет немало других неприятностей. Человек вынужден выполнять огромную работу, таская на себе ненужные килограммы, и, конечно, быстро устает. Появляется сонливость, снижается сопротивляемость болезням. Ожирение увеличивает опасность возникновения многих заболеваний, в том числе и злокачественных, а имеющиеся недуги протекают гораздо сложнее.

В нашей стране, по данным Института питания АМН СССР, 26% населения имеет различные степени ожирения, а 50% — избыточный вес. В большинстве случаев избыточный вес является следствием переедания и низкой физической активности. Особое беспокойство вызывает высокий процент детей, имеющих избыточный вес.

Для объективной оценки своего веса нужно знать его оптимальную величину. Это можно сделать (как для женщин, так и для мужчин) по формулам, предложенным нами:

$$P=0,83 \cdot L - 80(1),$$

$$P=0,74 \cdot L - 60(2),$$

$$P=0,89 \cdot L - 75(3),$$

$$P=0,72 \cdot L - 65(4),$$

$$P=0,73 \cdot L - 62(5),$$

$$P=0,69 \cdot L - 48(6),$$

где P — вес тела, кг; L — длина тела, см.

Расчет веса для мужчин астенического телосложения (худощавых, стройных, с длинными и тонкими конечностями, длинной и узкой грудной клеткой) может быть произведен по формуле 1; нормостенического (т. е. среднего) телосложения — по формуле 2; гиперстенического телосложения (с массивным туловищем, короткими конечностями и широкой грудной клеткой) — по формуле 3; для женщин — соответственно по формулам 4, 5, 6.

А теперь, как оценить полученные данные. Увеличение веса тела (в основном за счет нарастания жирового компонента) до 10% сверх нормы считается состоянием, предшествующим ожирению. Ожирение — это уже болезнь. Выделяют четыре степени ожирения: при первой масса тела превышает норму на 10—29%, при второй — на 30—49%, при третьей — на 50—99% и четвертой — на 100% и более. Третья, а тем более четвертая степени ожирения встречаются редко и являются тяжелой патологией.

Если вес превышает норму на 20% и более, то следует проконсультироваться у врача. Возможно, что избыточный вес связан с заболеванием сердечнососудистой или эндокринной систем, тогда требуется специальное лечение, вопрос же о физической активности решается индивидуально. При выраженном ожирении на первых порах назначается лечебная физическая культура, а по мере улучшения функционального состояния двигательный режим расширяется.

Для регуляции веса тела можно избрать ряд вариантов: снижение калорийности питания, повышение физической активности или то и другое вместе (последнее эффективнее всего).

Снижайте калорийность рациона за счет исключения сахара и кондитерских изделий, ограничения животных жиров, хлеба, приправ и пряностей. Однако в рационе следует сохранить необходимое количество белков (70—80 г), а содержание овощей и фруктов увеличить. Пусть калорийность вашего рациона составит вначале не менее 1800 ккал.

Иные физкультурники, желая снизить вес, переходят на сухоедение, исключают первые блюда, овощи, фрукты, что

лишает организм значительной доли витаминов, естественных продуктов, ухудшает функцию кишечника и т. д. Это недопустимо. Злоупотребление концентратами может привести к развитию заболеваний органов пищеварения.

В период ограниченной диеты пищу лучше принимать малыми порциями 5 раз в день. Когда наступит адаптация (чувство голода и слабость при этом исчезают), калорийность, при желании, может быть снижена еще больше: количество хлеба ограничивается до 50 г в день, уменьшается также и общее потребление жира. Один-два дня в неделю можно сделать разгрузочными: овощными или фруктовыми (в течение дня за 5 приемов съедается 1,5 кг каких-либо фруктов или овощей), молочными или кефирными (1,5 л молока или кефира распределяется на 5 приемов) или творожными (600 г обезжиренного творога, 60 г сметаны и 2 стакана настоя шиповника).

Калорийность такого меню будет в пределах 700—1000 ккал. За один разгрузочный день вы сбросите 400—600 г, но этот маленький успех надо закрепить, что возможно лишь при умеренности в еде в последующие дни.

Можно и более значительно снижать калорийность рациона (например, до 1200 и даже 600 ккал). Здесь следует заметить, что ученые Института питания АМН СССР, изучавшие влияние диет с различной степенью ограничения калорийности вплоть до использования бескалорийной, так называемой нулевой диеты (т. е. лечебного голодания), пришли к выводу, что наилучший эффект достигается при диетическом рационе со снижением калорийности до 1200 ккал. По их мнению, такая диета является наиболее физиологичной и может назначаться для борьбы с ожирением на довольно длительный срок (например, на 1,5 мес) без контроля за состоянием обменных процессов. Снижение веса при этом составляет в среднем до 2 кг в неделю, одновременно отмечается нормализация уровня сахара в крови и других показателей углеводного обмена.

Максимально возможное снижение калорийности может составлять 600 ккал. Однако такую диету следует назначать на

срок до 1 мес и желательно в условиях стационара. Ну а каково же мнение ученых о нулевой диете? В целом отрицательное. Диета с калорийностью 300 ккал и нулевая диета вызывали у части пациентов (10—20%) нарушения обменных процессов в организме, появлялись жалобы на неприятные ощущения и боли в области сердца, наблюдалась отрицательная динамика данных электрокардиографии, появлялись нарушения сердечного ритма. Использование такой диеты приходилось прекращать, а калорийность рациона увеличивать до 1800 ккал.

Рекомендуя ограничить калорийность питания тем, кто имеет избыточный вес, хотелось бы предупредить: не увлекайтесь чрезмерным сокращением рациона. Помните, вреден избыток, но вреден и недостаток незаменимых компонентов питания. Так, если можно ограничивать прием жиров и углеводов, то белковый голод вскоре приводит к тяжелым нарушениям в организме.

Однако вы можете избрать и другой вариант, например, добиться снижения веса как за счет редукации рациона, так и за счет увеличения физической активности и, следовательно, энерготрат.

Какую форму физической активности вы выберете — это будет зависеть от состояния вашего здоровья и физической подготовленности. Заметим лишь, что при продолжительной (40 мин и более) работе на выносливость расход жира увеличивается в 4—5 раз. Со временем такие тренировки приводят к нормализации веса тела, а также к снижению содержания липидов (жира и жироподобных веществ) в крови, т. е. вы избавляетесь от одного из важнейших факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний. Причем если в вашем рационе увеличится количество овощей, фруктов (особенно яблок) и другой растительной пищи, то отмечается более выраженное снижение содержания холестерина и других фракций липидов в крови.

Если частота пульса во время занятий будет колебаться в пределах 80—100 уд/мин, то расход энергии будет составлять 2,5—5 ккал/мин, при 100—120 — 5—7,5, при 120—140 — 7,5—10, при 140—160 — 10—12,5 и при 160—180 уд/мин — 12,5—

15,0 ккал/мин. Для того чтобы ежедневно тратить 150 ккал, нужно каждый день, например, ходить в течение 30 мин при пульсе 100 уд/мин, или делать пробежки (плавать или ходить на лыжах) в течение 15 мин при пульсе 140 уд/мин. Активизируя свой двигательный режим, постепенно наращивайте его объем и интенсивность.

Исследования показывают, что для борьбы с лишним весом эффективны продолжительные физические нагрузки при частоте сердечных сокращений (ЧСС) 120—130 уд/мин, вызывающие расход жиров. Напряженные, но кратковременные упражнения малоэффективны. Начните с прогулок, ускоренной ходьбы и постепенно переходите на равномерный бег не менее 3 раз в неделю, доведя его продолжительность до 30 мин и более при частоте пульса не ниже 120 уд/мин. Полезны также ходьба на лыжах, плавание и закаливающие процедуры.

Следует помнить, что с возрастом максимальная ЧСС, достигаемая при физических нагрузках, снижается. Она может быть определена вами по формуле:

Макс. ЧСС = 220 — возраст (годы).

Интенсивность первых занятий должна быть такой, чтобы ЧСС составляла 60% от максимально возможной для данного возраста. По мере повышения уровня физической подготовленности средняя ЧСС на занятиях может возрастать до 70% от максимальной, а в дальнейшем — до 85%.

Физические упражнения будут повышать аппетит, но помните: лишь умеренность в еде вам на пользу.

Следует учитывать, что в первые месяцы систематических занятий физической культурой снижение веса может быть выражено незначительно. Дело в том, что физические упражнения, способствуя расходу жиров, вызывают также усиленный рост мышечной ткани, которая по весу тяжелее жира, так что, если вы не сможете умерить аппетит и ограничить себя в еде, то вес будет даже увеличиваться.

Не торопитесь быстро похудеть. Это может повредить вашему здоровью, в особенности при наличии сердечных заболеваний. Надежнее и безопаснее, если процесс будет постепенным. Привыкнув к постоянным, умеренным ограничениям в еде и систематическим занятиям физической культурой, вы добьетесь прочного успеха и сумеете его закрепить.

Не исключено, что с помощью ограничений в пище и даже голодания вы быстро достигните снижения веса. Но надолго ли это? Поголодав, вы невольно набрасываетесь на еду, оставляете занятия физкультурой, и вес снова нарастает...

Но вот вы где-то услышали о новых эффективных лекарствах, которые помогают бороться с ожирением. Вы узнаете, что одни из них усиливают обменные процессы в организме, другие — подавляют аппетит. Как просто! Проблема решена! Стоит попринимать таблетки — и вернется былая стройность и легкость движений, не надо никаких волевых усилий, ограничений, не надо заботиться о двигательном режиме...

Однако проходит время и становится ясно, что действие лекарств временное, появляются побочные влияния, осложнения. И тогда снова напрашивается вывод о том, что лучшими, ничем не заменимыми лекарствами всегда были и будут физическая культура и рациональное питание. Уменьшив калорийность рациона и усилив свою двигательную активность, вы добьетесь надежной нормализации веса тела и тем самым избавитесь от угрозы своему здоровью.



ИСТОЧНИКИ БОДРОСТИ

Природа — кладезь здоровья

*Чудо, которое могут совершить
водные процедуры*

Рассмотрим простейшие виды душей и ванн, которые вы сможете принимать в домашних условиях для борьбы с усталостью.

Действие душа обуславливается температурой воды и силой ее давления. Продолжительность теплого душа может быть в среднем 3—5 мин, а холодного — 2—3 мин.

В целях восстановления сил можно принимать дождевой душ (получается при прохождении воды через специальную сетку, типа садовой лейки) и контрастный. Поначалу используется слабоконтрастный душ — с перепадом температуры воды 4—9°C. Процедуру начинают с теплого душа (30 с) с температурой воды 38°C, затем в течение 10 с — прохладный душ (29—34°C). В последующем разница температуры воды увеличивается до 10—15°C (среднеконтрастный душ), затем более 15°C (сильноконтрастный душ).

В а н н ы — эффективная восстанавливающая процедура. Способствуя оживлению кровообращения в капиллярах, они в целом улучшают циркуляцию крови, что положительно сказывается не только на доставке питательных веществ, но и на выведении продуктов обмена. Ванны способствуют регуляции функций нервной системы, снижают мышечный тонус. При этом важную роль играют их длительность, температура воды и химические добавки. При использовании водопроводной воды химическое раздражение будет минимальным. Его можно значительно усилить, растворив, к примеру, в ванне морскую

соль, хвойный экстракт или добавив отвар трав.

С целью восстановления сил обычно используют индифферентные (не вызывающие ощущения тепла или холода) ванны. Температура их 35—37°C. Теплые и горячие ванны применяются в основном в лечебных целях.

Хвойные ванны. Приятный аромат, исходящий от хвойной ванны, обусловлен выделяющимися из хвои (или ее концентратов) эфирными маслами — летучими органическими соединениями, обладающими многообразным действием. Эфирные масла оказывают дезинфицирующее, местнообезболивающее и противовоспалительное действия. Они легко испаряются, наполняя воздух мельчайшими частицами, несущими электрический заряд (аэрозолями).

Вдыхание такого ионизированного воздуха оказывает благоприятное влияние на организм, действует успокаивающе.

Хвойная ванна позволит вам снять утомление, головную боль, улучшит настроение. Хвойные ванны оказывают положительный эффект и при сердечно-сосудистых заболеваниях, в особенности при гипертонической болезни.

Приготовить ванну несложно. В 200 л пресной воды растворяют 60 г порошкообразного хвойного экстракта или 100 мл жидкого экстракта (при отсутствии их можно использовать отвар сосновых игл). Температура ванны 35—37°C, продолжительность 10—15 мин.

Соляные (или хлоридно-натриевые) ванны стимулируют процесс синтеза белково-фосфорных соединений и тем самым способствуют накоплению энергетических ресурсов в тканях сердца, печени, скелетных мышцах. Они повышают возбудимость центральной нервной системы, эндокринного аппарата, регулируя их функциональное состояние, оказывают тонизирующее действие на организм.

Оптимальная концентрация соли от 20 до 40 г/л, что достигается растворением в 200 л пресной воды 4—6 кг поваренной и морской соли (последняя продается в аптеках).

Для этого ее помещают в марлевый мешок и подвешивают под струю горячей воды. Температура ванны должна быть 36—37°C, продолжительность 10—15 мин.

Один из моих читателей как-то написал мне, что через 2 года занятий бегом стал отмечать боли в области коленных суставов и позвоночнике. Снижение нагрузки давало лишь временный эффект. Я ответил ему, посоветовав применять соляные ванны температурой 38—39°C. После первого курса (15 процедур) боли стихли. Сделав двухнедельный перерыв, он принял еще 15 процедур, и боли в суставах и позвоночнике больше не беспокоили его. Как видите, хлоридно-натриевые ванны наряду с восстанавливающим действием имеют и выраженный лечебный эффект.

Следует заметить, что тепловое действие соляной ванны значительно сильнее, чем пресной такой же температуры, что обуславливает и большее увеличение кровоснабжения в коже. Стимулируя кровоток, они улучшают питание тканей и обменные процессы. Все это положительно сказывается на функциях организма (в особенности при их нарушении).

Соляные ванны рекомендуется применять при целом ряде болезней. Так, специальными исследованиями было установлено, что они положительно влияют на периферическое кровообращение и уменьшают свертывающую способность крови, в связи с чем их успешно применяют при варикозном расширении вен. Выявлен также болеутоляющий, противовоспалительный и десенсибилизирующий эффект соляных ванн при использовании их для лечения больных с дегенеративными и другими поражениями суставов. Хорошие результаты были получены и при лечении больных с вегетативными дисфункциями, гипертонической болезнью, ревматическими пороками сердца (как у детей, так и у взрослых).

Нужно отметить, что ценность гидротерапевтических воздействий заключается не только в восстановлении и повышении работоспособности. Не менее важны они и как средства профилактики и лечения, так как улучшают кровообращение, вызывают временное повышение

температуры тела за счет экзогенного тепла (что позволяет организму экономить собственные энергетические ресурсы), стимулируют деятельность эндокринной системы, дыхания, выделения и других физиологических функций. Все это способствует мобилизации естественных защитных сил организма и позволяет ограничить арсенал химиотерапевтических воздействий при очень многих болезнях.

Сегодня, когда все мы хорошо знакомы с теневой стороной широкого применения лекарств, методы нелекарственного лечения, в частности гидротерапевтические ванны, следует шире рекомендовать для использования в борьбе за здоровье человека. Принимая такую ванну, мы временно повышаем температуру крови, внеклеточных жидкостей, тканей, органов и в целом всего организма. Этим как бы переводим его на новый уровень функционирования, так как при повышении температуры открывается кровообращение в спавшихся капиллярах, увеличивается проницаемость клеточных мембран, активизируются обменные процессы, быстрее разрушаются ядовитые продукты белкового метаболизма и бактериальные токсины. Они начинают активнее удаляться через кровь, лимфу, внеклеточные жидкости, почки и кожу. Кстати, функция потовых желез кожи столь активно стимулируется теплыми и горячими ваннами, что через них может быть удалено довольно значительное количество шлаков.

Это имеет особое значение при снижении функции почек в результате, например, перенесенного заболевания.

Известно, что при инфекционном заболевании наш организм начинает усиленно вырабатывать тепло (при этом на первых порах, пока мы еще не прогрелись, ощущается озноб). Это не просто дается ему. Чтобы поднять температуру до 39—40°C, организму приходится усиленно расходовать так необходимые ему энергетические вещества. Тепловые же и горячие ванны, принятые в этот момент, могут оказаться существенной помощью в борьбе с болезнетворным началом. Вызывая расширение кровеносных сосудов, они стимулируют кровоснабжение тканей и органов, что препятствует оседанию и развитию в них инфекции. А если она и закрепляется, то не

может уже в полную меру проявить себя, так как активная циркуляция крови будет способствовать лучшему выполнению ее бактерицидной функции.

Однако очистительные возможности крови (ее способность подавлять и уничтожать микроорганизмы и их яды и т. д.) ограничены. При заболеваниях, в особенности инфекционных, в организме скапливается столько ядовитых метаболов, что он не в состоянии своевременно их обезвредить и вывести. Теплые и горячие ванны в значительной степени будут способствовать самоочищению нашего организма.

Применяя теплые или горячие ванны как средство профилактики и лечения, соблюдая режим и при необходимости (это решает врач) сочетая их с приемом назначенных лекарственных препаратов, вы добьетесь более быстрого и заметного эффекта, чем при помощи одних только химиотерапевтических средств. Более того, вы уменьшите вероятность возникновения осложнений, рецидивов болезни, особенно так характерных при применении антибиотиков, дающих, казалось бы, быстрое и эффективное излечение.

Нередко спрашивают, при каких заболеваниях следует использовать теплые и горячие ванны. Как лечебную процедуру их можно рекомендовать при заболеваниях верхних дыхательных путей, хроническом ревматизме, хроническом заболевании женских половых органов, бронхиальной астме, ожирении, сердечнососудистых заболеваниях в неактивной форме, радикулитах, невритах, артритах и др. Принимая ванны, следите за самочувствием. Ощущение вялости, разбитости будет свидетельствовать о чрезмерности теплового воздействия.

Противопоказанием к использованию теплых (а тем более горячих) ванн будут тяжело протекающие заболевания сердечно-сосудистой системы (инфаркт миокарда, миокардиты, выраженные атеросклероз и гипертония, острые воспаления вен — флебиты и др.), открытый туберкулез легких, цирроз печени, острые воспалительные

процессы или обострения хронических (однако при нерезко выраженных, так называемых подострых, заболеваниях их можно принимать), доброкачественные новообразования с склонностью к росту, злокачественные новообразования, резкое истощение, заболевания, протекающие с склонностью к повторным кровотечениям.

А теперь вкратце о методике применения некоторых тепловых ванн и горячих ванн.

Общие пресные ванны. Используется теплая водопроводная вода температуры 38—39°C, длительность воздействия ванны 10—15 мин.

Общие ванны постепенно повышаемой температуры. Начальная температура воды 37—38°C. Постепенно она повышается до 40—42°C, продолжительность ванны до 20 мин.

Ванна вызывает значительное повышение внутренней температуры тела, учащение пульса до 110—130 уд/мин и учащение дыхания.

После ванны следует насухо вытереться, затем обернуться сухой простыней и шерстяным одеялом и полежать на кушетке 20—30 мин.

Если нет условий для принятия общей ванны, можно ограничиться местной водяной ванной постепенно повышаемой температуры. При этом ноги помещаются в ванночки (или какие-либо емкости), залитые водой с температурой 37°C. Постепенно (в течение 10 мин) добавляя в них горячую воду, температуру ванны доводят до 42°C. Затем процедуру продолжают 10—15 мин. По окончании ее вытрите насухо ноги, закутайте в сухую простыню и одеяло и отдохните на кушетке.

Местные водяные ванны постепенно повышаемой температуры с успехом применяют при бессоннице, гипертонической болезни, атеросклерозе (они способствуют улучшению процессов микроциркуляции и оказывают благоприятное влияние на сердечную деятельность, мозговое кровообращение и т. д.).

Весьма эффективными являются *скипидарные ванны*. Готовят их из белой скипидарной эмульсии или желтого

скипидарного раствора (рецепты их разработаны А. С. Залмановым). Состав белой эмульсии следующий: воды дистиллированной 550 мл, салициловой кислоты 0,75 г, мыла детского, измельченного на терке, — 30 г. Для приготовления эмульсии в кипящую воду добавляют салициловую кислоту, непрерывно помешивая, затем измельченное детское мыло и продолжают помешивать, пока оно не растворится. Горячий раствор переливают в сосуд с 500 г живичного скипидара и все тщательно перемешивают. Полученную эмульсию храните в хорошо закрытой стеклянной посуде.

Состав желтого раствора: воды дистиллированной 200 мл, масла касторового 300 г, едкого натра 40 г, кислоты олеиновой 225 г, скипидара живичного 750 г. Для приготовления желтого скипидарного раствора в эмалированную кастрюлю наливают касторовое масло, ставят в водяную баню и доводят воду до кипения. После чего растворяют 40 г едкого натра в 200 мл воды и добавляют к касторовому маслу, размешивая, пока не образуется желтая прозрачная густая жидкость. Затем добавляют живичный скипидар, продолжая тщательно перемешивать. Полученный раствор охлаждают и разливают в стеклянные бутылки, которые плотно закупоривают.

Для приготовления ванны (объем 200 л) из белой эмульсии или желтого раствора отлейте (предварительно взболтав) 20—60 мл смеси в какой-либо сосуд, добавьте туда 1 л горячей (50—60° С) воды, хорошо перемешайте и вылейте в ванну, наполненную пресной водой. Температура воды должна быть в пределах 36—38°С (ванны такой температуры не представляют опасности для лиц, имеющих заболевания сердечнососудистой системы). Количество белой скипидарной эмульсии в начале курса может быть в пределах 15—20 мл на ванну, а в последующем оно повышается до 30—60 мл (при повышенной чувствительности кожи — несколько меньше). В начале приема ванны должно возникнуть ощущение жжения кожи. Продолжительность ванны 10—15 мин.

Ванна вызывает значительное повышение температуры кожи, что свидетельствует о расширении сосудов

поверхностных тканей. Особенно хороший эффект отмечается при пояснично-крестцовых радикулитах и дегенеративных поражениях суставов (часто бывают при физических перегрузках).

Горчичные ванны являются довольно активными процедурами. Их также несложно приготовить в домашних условиях. Возьмите 100—200 г сухой горчицы (на 200 л пресной воды) или 10—15 г на местную ванну (на 10—15 л воды) и предварительно разведите в 1 л воды температурой 38—40°C, тщательно перемешивая (не должно быть комочков). Полученный сметанообразный раствор вылейте в ванну, наполненную пресной водой, и тщательно размешайте. Температура общих ванн рекомендуется в пределах 36—38°C. Продолжительность общей горчичной ванны 5—10 мин, местной — 10—15 мин. Ванну покройте плотной простыней, а еще лучше байковым одеялом. Это будет препятствовать улетучиванию эфирного масла горчицы, обеспечит более длительное действие его на кожу и более активное проникновение во внутренние среды организма. Кроме того, предупредит раздражение слизистых оболочек глаз и носоглотки.

После ванны обмойтесь теплой водой под душем,, вытрите полотенцем и, укутавшись сухой простыней и одеялом, отдохните полчаса-час в постели. Эти ванны хорошо принимать перед сном.

Раздражающее кожу действие горчицы усиливает термический эффект пресной воды. Горчичная ванна вызывает расширение периферических сосудов, что сопровождается ощущением приятного тепла. Дыхание становится реже и глубже, снижается частота пульса и артериальное давление.

Общие горчичные ванны оказывают хороший эффект при хронической пневмонии, хроническом бронхите, артритах и некоторых других заболеваниях. Курс лечения ими составляет 8—10 процедур (ежедневно или через день). При острых простудных заболеваниях достаточно сделать 1—3 процедуры. Местные горчичные ванны рекомендуется использовать при

простуде, ишемической болезни сердца, приступах бронхиальной астмы.

Шалфейные ванны. Для их приготовления в ванну с водой необходимой температуры добавляют жидкий (из расчета 4 л на 100 л воды) конденсат шалфея или сгущенный (200 г на 100 л воды). Если температура ванны 36—37°C, то длительность 10—15 мин, а при температуре воды 37—38° С — 8—10 мин.

Шалфейные ванны довольно популярны и эффективны. В них сочетается термическое, механическое и химическое действие. Кроме того, эфирные масла шалфея, испаряясь, действуют на обонятельный анализатор, обуславливая благоприятный психотерапевтический эффект.

Особое внимание читателей хочется обратить на высокую эффективность контрастных процедур. Они требуют подготовки, предусматривающей длительное использование нарастающих по своей дозе Холодовых воздействий. Контрастные процедуры, душ или ванна, кстати не только закаливающая, но и замечательная восстанавливающая процедура, после которой чувствуешь особый прилив сил, бодрость, желание трудиться.

Контрастные ванны. Две ванны располагаются рядом. Температура воды в теплой ванне может быть в пределах 38—42°C, а в холодной 24—10°C. Процедуру начинают с погружения в горячую ванну на 2—3 мин, а потом в холодную на 1 мин. В холодной ванне рекомендуется производить активные движения. Делают 3—6 таких повторений. Если нужно вызвать тонизирующее действие, то процедуру заканчивают холодной ванной, а если успокаивающее — то горячей.

Сильноконтрастные ванны (с разницей температур более 15°C) следует использовать только закаленным, физически крепким физкультурникам.

Если нет возможности принять общую ванну, можно ограничиться местной контрастной ванной. Для этого возьмите два ведра (или тазика). В одно из них налейте холодную воду (17—15°C), а в другое — горячую (42—45°C). Сначала обе ноги (или обе руки) погрузите в горячую ванну на 30—60 с, а затем — в холодную на 20 с. Сделайте 4—6 таких повторений.

Поскольку тренированность к температурным раздражителям у разных людей различна, то контрастные гидропроцедуры должны проводиться при строгом учете индивидуальных реакций.

Контрастные ванны действуют на кровообращение аналогично пресным теплым ваннам. Они положительно сказываются на деятельности сердечно-сосудистой, нервной и эндокринной систем. Более выражен благоприятный эффект при использовании контрастных соляных ванн (с минерализацией воды 20 г/л и перепаде температуры на 10°C).

Следует заметить, что чередование мышечной релаксации (расслабления) и напряжения во время приема контрастных процедур хорошо развивает функциональные возможности нервной системы. Контрастные ванны способствуют повышению психоэмоционального тонуса, нормализуют артериальное давление, нарушенный водноминеральный обмен, улучшают сократительную функцию миокарда, показатели липидного и гормонального спектров крови.

Прекрасный эффект оказывают такие процедуры при ожирении: только одна контрастная ванна может привести к снижению массы тела на 200—400 г. Показаны они также при нарушениях со стороны нервной и сердечно-сосудистой систем, а здоровым людям — после больших физических и умственных нагрузок и с целью закаливания.

Основным противопоказанием для приема контрастных процедур являются острые воспалительные заболевания и обострения хронических.

Баня. Пусть у вас квартира со всеми удобствами и прекрасная ванна, сияющая голубым кафелем. Хочешь — мойся под душем, а хочешь — можно понежиться в теплой ванне, пахнущей хвоей. И все-таки это не то. И вы с нетерпением ждете субботы, чтобы отправиться с приятелями в баню. Вам хочется погреться сухим, раскаленным воздухом, хочется, чтобы здоровый, ядреный жар был вокруг, чтобы пропотеть на славу и отхлестать себя душистым веником и почувствовать от этого неизъяснимую радость обновления.

Баня... От одного лишь упоминания о ней на душе становится веселее. И ходим мы в баню чаще не для того, чтобы мыться, а чтобы получить удовольствие — незаменимое, радостное, которое не могут доставить ни душ, ни ванна.

Не случайно баня уже не одно тысячелетие служит здоровью человека. При умелом, рациональном использовании банных процедур стимулируются кровообращение, дыхание, обменные процессы, увеличивается гибкость, подвижность в суставах. Временное повышение температуры тела на 0,5—1,5°C, происходящее под влиянием бани и снижаемое обычно через 15 мин после выхода из нее до уровня нормы, благоприятно сказывается на деятельности организма. Баня повышает функциональные возможности сердечно-сосудистой, нервной и мышечной систем, ускоряет восстановительные процессы, тонизирует деятельность всего организма. При многих заболеваниях посещение бани оказывает весьма благоприятное действие. Так, к примеру, при правильном использовании банные процедуры весьма эффективны при болях в суставах и мышцах, связанных с перегрузкой, при ряде заболеваний мышц и нервов (миозитах, невритах, радикулитах и др.), при некоторых заболеваниях органов дыхания и при многих других недугах.

Баня особенно необходима любителям физической культуры и спорта. Она помогает снимать утомление, нервное напряжение, способствует лечению травм. Известно, что утомленные мышцы хуже расслабляются. Баня же способствует их расслаблению. Растирания мочалкой, удары венником оказывают массирующее действие. Это в сочетании с высокой температурой расширяет сосуды кожи и подлежащих тканей, усиливает кровообращение, стимулирует обменные процессы в организме. Под воздействием банных процедур очищается кожа, открываются ее поры, функция потовых и сальных желез активизируется, что благоприятствует выведению шлаков из организма. В результате ускоряются процессы восстановления после физических нагрузок и улучшается спортивная работоспособность. Следует отметить также, что тепло и массаж улучшают обмен веществ и в поврежденных тканях,

убыстряется их заживление, поэтому банные процедуры широко используются для лечения травм.

Баня является и прекрасной закаливающей процедурой: этому способствует переход из одного помещения бани в другое и смена воды с теплой на холодную, что повышает устойчивость человека к действию контрастных температур. Не случайно «моржи» — любители зимнего плавания стараются рядом с прорубью соорудить и баню.

Напомним, что баня успешно может применяться и для улучшения приспособления к условиям жаркого климата.

Как суховоздушной, так и русской парной баней часто пользуются для сгонки и поддержания веса (в особенности представители тех видов спорта, где имеется градация по весовым категориям — бокс, борьба, тяжелая атлетика). Данные научных исследований показывают, что наиболее эффективно использование для сгонки веса суховоздушной бани (парная баня может приводить к более выраженному снижению специальной работоспособности).

Для улучшения потоотделения за полчаса до посещения парной можно выпить настой малины, приготовленный из расчета 60 г сухих ягод на 1 стакан кипятка.

При сгонке веса, после захода в парильню, следует принять теплый душ и пройти в раздевалку, где немного отдохнуть, закутавшись в простыню с одеялом (это предупредит охлаждение тела). Затем нужно вытереться и проверить свой вес. Если есть необходимость, то делают еще 1—3 захода в парильню.

Высокая температура бани вызывает значительные влагопотери за счет потоотделения — до 2 л. Однако не забывайте, что большие потери воды приводят к нарушениям водно-солевого обмена, отрицательно сказываются на состоянии здоровья и физической работоспособности.

В последнее время для сгонки веса, а также для ускорения процессов восстановления применяются портативные тепловые камеры, получившие название «бани в чемодане»

(типа «Термина»). Тепловая камера представляет собой теплозащитный тент, выполненный из двух слоев нейлона с прокладкой из поролона. Она имеет нагревательное устройство и электровентилятор, подающий воздух через нагретые спирали в оболочку камеры. Температура в ней может достигать 100—120° С при относительной влажности воздуха 20—40%. При пользовании тепловой камерой голова спортсмена находится вне ее и он дышит комнатным воздухом. Для сгонки веса проводят 2—3 15-минутных сеанса с 15-минутными перерывами между ними при температуре воздуха в камере 70—90° С.

Положительное влияние бани проявляется лишь при соответствии ее тепловой нагрузки возможностям организма, когда изменение его функций происходит в физиологических пределах. Если же пребывание в парильне длится сверх допустимого времени и тепловая нагрузка чрезмерна, наступает истощение механизмом терморегуляции: повышаются температура тела, частота дыхания, артериальное давление, резко возрастает частота пульса. В результате может развиться тепловой удар. Возможны и другие, порой более тяжелые последствия неумелого пользования банными процедурами. Это в первую очередь следует учитывать тем, кому за сорок, даже если человек хорошо себя чувствует.

Противопоказана баня при эпилепсии, туберкулезе легких, новообразованиях, декомпенсированной сердечной недостаточности, выраженной гипертонии и стенокардии. Запрещается пользоваться ею в острой стадии заболеваний и при обострении хронических недугов. Не рекомендуется париться беременным женщинам и детям до 3 лет. После 3—5 летнего возраста дети могут посещать баню, однако тепловые нагрузки для них должны быть существенно ниже, чем для взрослых.

А теперь несколько советов новичкам. В баню лучше ходить утром, когда влажность воздуха еще не слишком велика. Это поможет легче перенести банные процедуры.

Придя в баню, сначала примите теплый душ. Мыться с мылом

не рекомендуется, так как обезжиренная кожа становится более чувствительной к высокой температуре. Чтобы легче было переносить жар парного отделения, принимая душ, постарайтесь не смачивать голову. Обмывшись, осушите кожу полотенцем, наденьте шерстяную шапочку, а еще лучше широкополую шляпу, чтобы предохранить голову от перегрева. Теперь можно идти в парильню. Возьмите с собой пару березовых или дубовых веников; подбирая их, обратите внимание, чтобы листва была густая. Хорошо использовать веник из эвкалипта, а также комбинированный, составленный из веток березы, дуба, липы с включениями веточек можжевельника, душицы или других пахучих растений. Такой веник будет выделять в парной много эфирных масел, и воздух станет ароматным и целебным.

Свежими вениками можно париться сразу. Сухие же сначала нужно опустить в таз с кипятком, накрыть другим тазом и распарить 5—7 мин, пока листья не станут мягкими.

Для получения пара и желаемой температуры обдайте раскаленные камни печи 1—2 раза горячей водой. Чтобы пар был не очень влажным и не обжигал, воду лейте небольшими порциями — по полстакана или стакану. Для аромата в нее можно добавить настой березовых листьев или почек, квас, настойку мяты или эвкалипта.

Сделав эти приготовления, не спешите лезть на полок, постоит несколько минут внизу, чтобы дать возможность организму адаптироваться к высокой температуре парильни. Затем можно постепенно забираться выше, следя за своим самочувствием. Париться лучше вдвоем. Это необходимо в целях безопасности, а кроме того, хлестаться веником с партнером удобнее. В парном отделении не забывайте дышать носом, что предохранит верхние дыхательные пути от раздражающего действия горячего воздуха.

Забравшись на полок, не парьтесь стоя. Это не только неудобно: в таком положении создается существенный перепад температур воздуха, который даже в пределах вашего роста (на уровне стоп и головы) может оказаться более 10° С.

Лягте на полоч, теперь вам будет легче расслабиться. Париться начинайте лежа на животе. Нельзя бить веником с маху, как попало. Сначала выполняются легкие поглаживания, для чего веник следует хорошенько встряхнуть и затем пройтись по телу, чуть касаясь кожи листьями, затем веточками (уже чуть сильнее), а потом и всем веником. При этом веник скользит от стоп по икроножным мышцам к ягодицам и далее вдоль спины к верхним конечностям, а обратно — по боковым поверхностям тела к стопам. Выполняются несколько таких циклов. Чтобы усилить действие процедуры, временами от стоп веник можно поднимать повыше, нагнетая горячий пар. После этого переходите к легким поостегиваниям (начинайте со спины, затем переходите на поясницу и ноги), а закончите данный прием поглаживанием.

Далее ложитесь на спину и продолжайте париться подобным же образом. Затем переходите к похлестываниям. Для этого веник сначала поднимите вверх, чтобы он прогрелся в горячем воздухе, а потом делайте похлестывания. Заканчивайте процедуру припариванием (компрессом) и растиранием. Чтобы сделать припаривание, веник нужно вновь поднять вверх, прогреть в горячем воздухе и опустить на несколько секунд, прижимая его горячей листвой поочередно к различным частям тела, там, где вы делали похлестывания (избегая при этом припаривания в области подколенных ямок, так как здесь кожа особенно чувствительна к высокой температуре и механическим воздействиям). Процедуру парения можно закончить растиранием тела: веник одной рукой возьмите за ручку, а другой надавливайте на листья. Желательно, чтобы движения веника при ударах и растираниях имели направление от периферии к центру (сердцу).

Жар лучше нагнетать сухим веником. Мокрый же становится тяжелым, листья его слипаются и париться им хуже.

Припаривания, растирания и удары веником — своеобразный массаж, способствующий разогреванию тела, усилению потоотделения. При этом стимулируются также кровообращение и обменные процессы.

Продолжительность пребывания в парной зависит от температуры воздуха, его влажности, индивидуальной переносимости, а также от целей ее посещения. В среднем это составит 6—7 мин. В парную можно сделать 2—3 захода (в зависимости от самочувствия и поставленных задач). В первый заход парьтесь более основательно, а во второй и третий — поменьше.

Если окажется, что пар жжет, тяжело дышать — плесните в лицо прохладной водой, опуститесь вниз и отдохните в предбаннике, где можете выпить прохладного квасу и посидеть или полежать на деревянных скамьях, закутавшись в простыню. Можно облиться прохладной или холодной водой (в зависимости от закаленности), однако не допускайте при этом переохлаждения тела. Если при бане есть бассейн, после парильни поплавайте несколько минут. По данным ученых Института нормальной физиологии имени П. К. Анохина АМН СССР, это хорошо снимает психоэмоциональное напряжение. Если баня стоит на берегу реки или пруда, можно сразу после парильни окунуться в прохладную воду. Людям закаленным будут полезны и более сильнодействующие процедуры: зимой, например, они могут броситься в сугроб и растереться снегом или же искупаться в проруби. После Холодовых процедур нужно снова погреться в парильне.

Попарившись, вымойтесь с мылом и мочалкой. Старайтесь, чтобы растирания мочалкой были по направлению от периферии к центру. В заключение следует облиться холодной водой под душем. Можно рекомендовать ополоснуть голову настоем почек или молодых листьев березы. Эта процедура весьма полезна для кожи и укрепляет волосы.

В общем виде порядок пользования парной баней будет таким: сначала моетесь под теплым душем (без мыла и не смачивая головы), после чего осушаете тело полотенцем и отправляетесь в парную. Затем принимается теплый душ и проводится сеанс массажа, потом опять заход в парную (уже более короткий), после которого вы отдыхаете в предбаннике, и, если есть необходимость, делаете третий, последний заход в парную. Затем моетесь с мылом и мочалкой и в заключение

принимаете прохладный (или холодный) душ.

Умелое пользование баней вызывает прилив бодрости, свежести, улучшаются самочувствие, работоспособность и из бани вы уходите в хорошем настроении. Особенно благоприятное воздействие оказывает баня при сочетании ее с массажем.

Злоупотребление баней, наоборот, вызывает вялость, ухудшение самочувствия, раздражительность, головную боль и плохое настроение. Чтобы этого не было, нужно строго дозировать количество заходов и продолжительность пребывания в парном отделении, ориентируясь при этом как на величину среднего времени, рекомендуемую нами при изложении методики банной процедуры, так и на состояние здоровья, самочувствие и другие факторы.

Начинающим, пожалуй, достаточно будет одного захода в парное отделение на 4 мин. В последующие посещения бани длительность пребывания в парном отделении можно увеличивать по 30 с и довести общее время нахождения в парной за 2—3 захода до 15—20 мин. Частота посещения парной бани — раз в 7—10 дней.

В суховоздушной бане — сауне финского типа температура воздуха обычно составляет 70—90° С (реже 100—110° С), а относительная влажность 5—15%. Сухой жар не обжигает, он действует мягко, хорошо прогревая. Если при высокой влажности воздуха, характерной для парной бани, затрудняются процессы терморегуляции, то в суховоздушной бане в условиях низкой влажности испарение пота в окружающую среду идет интенсивнее. Это обеспечивает эффективную теплоотдачу, что предупреждает или замедляет наступление перегревания.

Суховоздушная баня при адекватных нагрузках вызывает повышение функциональных возможностей сердечно-сосудистой системы, нервно-мышечного аппарата, ускоряет процессы восстановления после физкультурных занятий, способствует закаливанию организма и предупреждению простудных заболеваний. Сауна благоприятно влияет на функцию почек, уменьшает боли в мышцах, вызванные

их перегрузкой. Положительное действие оказывает сауна и при хронических полиартритах, начальных формах простудных заболеваний.

Во время пребывания в бане следует избегать значительных физических напряжений. Порядок пользования сауной такой же, как и русской парной баней.

Сауна зарекомендовала себя как эффективное средство повышения физической работоспособности и ускорения процессов восстановления после физических нагрузок. Считается, что наиболее оптимальное время пребывания в суховоздушной бане при 70° С и 5—10%-ной относительной влажности воздуха составляет 10 мин. В этом случае через час можно наблюдать увеличение мышечной силы, выносливости, скорости двигательной реакции, точности выполнения движений.

Предельное время пребывания в сауне — 25 мин. В течение этого времени можно сделать до 3 заходов в парильню с перерывами между ними по 3—5 мин. Первый заход — до 10 мин, второй и третий — несколько меньше, по 5—7 мин. После каждого захода в парную (если вы сгоняете вес и не делаете массажа) следует принять холодный душ в течение 30 с. По окончании процедуры отдохните в предбаннике 10—15 мин. Пребывание в сауне до 20—25 мин рекомендуется лишь в том случае, если ваше выступление в соревнованиях намечается не ранее, чем через сутки.

Более длительное пребывание в суховоздушной бане, а также использование более высоких температур (100—110° С и выше) может сопровождаться ухудшением самочувствия, появлением слабости, головокружения, головной боли, сердцебиения и других симптомов, указывающих на развитие функциональных нарушений в деятельности внутренних органов. При этом наблюдается также снижение показателей функционального состояния организма.

Неблагоприятные последствия может вызвать и частое посещение сауны (оптимально 1—2 раза в неделю).

Сауну можно посещать и детям, лучше с 3—5-летнего возраста. При этом температура ее должна быть несколько меньше, чем

для взрослых, — 60° С. Рекомендуются заходы длительностью не более 4—5 мин. Детям старше 12 лет можно париться при температуре 70° С. Им разрешается 2—3 захода в парную. Общая продолжительность процедуры при этом не должна превышать 15 мин.

Натошак и сразу после обеда париться не рекомендуется, нужно, чтобы прошло не менее 2 ч после того, как вы встали из-за стола.

Нельзя употреблять в бане алкогольные напитки, это сводит на нет пользу банных процедур, более того, может стать причиной несчастных случаев.

Уроки массажа

Массаж, как одно из восстановительных и лечебных средств, известен с глубокой древности. Особый интерес к нему был проявлен еще в Древней Греции и Древнем Риме, где он широко использовался для восстановления сил. Со временем приемы массажа совершенствовались, расширялись показания к его проведению, в чем немалая заслуга и отечественных ученых.

Различают следующие виды массажа: спортивный, лечебный, косметический и гигиенический.

Воздействие массажа на организм многогранно. Как показали результаты многочисленных исследований, он положительно влияет на функцию нервно-мышечного аппарата, улучшает лимфо- и кровообращение, стимулирует обменные процессы в организме.

При массаже утомленных мышц усиливается снабжение их кислородом и питательными веществами, они легче освобождаются от шлаков, что способствует быстрейшему восстановлению мышечной работоспособности, причем возможно даже возрастание ее. Улучшается кровоснабжение суставов и окружающих тканей, связки становятся более эластичными, что позволяет увеличить амплитуду движений в суставах. С успехом применяется массаж при ушибах, растяжениях связочного аппарата, Рубцовых сращениях тканей и некоторых других последствиях травм и заболеваний.

В целом влияние массажа зависит от его дозировки, применяемых приемов, чувствительности организма и других факторов. Он может быть тонизирующим или, наоборот, успокаивающим.

Проводить массаж можно только на чистой коже без повреждений и воспалительных очагов. Руки массажиста должны быть чистыми, ногти подстрижены. Если массаж делается во время физкультурных занятий, нужно предварительно протереть кожу спиртом (одеколоном). Для улучшения скольжения рук используются специальные спортивные растирки, а при их отсутствии — тальк, детская присыпка или борный вазелин.

Первые сеансы массажа обычно наиболее короткие, затем длительность их увеличивается и включаются более интенсивные приемы.

Массаж обычно проводит специалист. Приемами же самомассажа после предварительного обучения может овладеть каждый физкультурник.

Движения при массаже должны совершаться по направлению тока крови и лимфы. Верхние конечности массируются в направлении к подмышечной области. При массировании нижних конечностей движения направляются к подколенной и паховым областям, груди — от грудины в стороны к подмышкам, спины — от позвоночника в стороны, шеи от волосяного покрова вниз к ключицам.

Восстановительный массаж, как один из видов спортивного массажа, выполняется для лучшей подготовки организма к физическим нагрузкам, а также с целью более быстрого восстановления физической работоспособности после них. Применяется он как во время физкультурных занятий, так и во время соревнований (в перерывах между нагрузками).

Особенно эффективен восстановительный массаж, проведенный после теплой ванны, душа или бани. Если массаж делается во время соревнований в перерыве между нагрузками, то проводят чаще всего такие приемы, как выжимание, разминание, растирание и потряхивание. Поглаживание обычно

исключается, так как этот прием замедляет двигательную реакцию. Длительность сеанса 7—12 мин.

После выполнения утомительной работы (как, например, бег на 10—20 км и более) можно провести несколько сеансов массажа. Первый спустя 30 мин после нагрузки (длительность его до 10 мин), второй через 2 ч (длительностью до 20 мин) и третий на следующий день (длительностью 30—40 мин).

Массирование начинается с поглаживания, затем выполняются выжимание, растирание, разминание и вибрация. Между приемами и в заключение сеанса вновь делается поглаживание. Разминанию уделяется до 60—80% времени. Ударные приемы при восстановительном массаже противопоказаны.

В зависимости от массируемой части тела и от желаемой степени воздействия отдельные приемы массажа могут быть выполнены в соответствующих вариантах.

При *поглаживании* руки массажиста должны оказывать равномерное давление на массируемый участок и легко скользить по коже. Направление движения рук — по ходу лимфатических сосудов.

Поглаживание, выполненное легко, вызывает расслабление мускулатуры и действует успокаивающе на нервную систему. Энергичное поглаживание, наоборот, оказывает тонизирующий эффект.

Поглаживание способствует улучшению оттока крови и лимфы, активизирует функцию кожи, тонизирует сосуды, уменьшает болевые ощущения. Различают поглаживание прямолинейное, попеременное, комбинированное и концентрическое. Проводится оно ритмично одной или двумя руками.

При *растирании* оказывается глубокое действие, так как массируются кожа и подлежащие ткани. Этот прием оказывает более выраженное влияние, чем поглаживание. Растирание способствует рассасыванию патологических отложений, усиливает местное кровообращение, а следовательно, улучшает питание тканей. Оно может оказывать и местное болеутоляющее действие.

Различают прямолинейное и кругообразное растирание, проводимое подушечками пальцев или буграми больших

пальцев, растирание «щипцами» («щипцы», составленные с одной стороны из четырех пальцев руки и с другой стороны — большого пальца, охватывают массируемую часть тела и скользят по ней), спиралевидное растирание, выполняемое основанием ладони правой руки, и гребнеобразное растирание кистью, сжатой в кулак.

По возможности движение рук массажиста при растирании направляется по ходу лимфатических сосудов. Растирание следует комбинировать с поглаживанием.

Разминание — довольно сложный прием, применяемый при массаже мышц. Оно оказывает глубокое действие. Возбуждающее влияние его на мышцы выражено сильнее, чем растирания.

Этот прием может выполняться одной и двумя руками. В первом случае расслабленная мышца плотно обхватывается поперек кистью руки и оттягивается. Четыре выпрямленных пальца ладони делают вращательные движения, понемногу продвигаясь вдоль мышцы. Большой палец при этом охватывает мышцу с противоположной стороны, создавая упор остальным четырем. Прием проводится плавно, без резких движений.

Двойное кольцевое разминание выполняется двумя руками. Кисти охватывают мышцу и совершают движения, как при растирании одной рукой. Щипцеобразное разминание делается пальцами, сложенными концами вместе (в виде щипцов), при этом пальцы совершают кругообразные движения, и их подушечки давят на массируемую мышцу. Эффективным приемом разминания является двойной гриф: кисть одной руки накладывается на кисть другой руки, обхватывающей мышцу таким же образом, как при простом растирании одной рукой.

Выжимание. Наряду с растиранием и разминанием этот прием массажа позволяет оказывать действие на глуболежащие ткани. Благодаря выжиманиям можно ускорить движение крови и лимфы в массируемой области. Прием следует выполнять надавливанием ребром ладони (можно основанием ладони) и большим пальцем, продвигаясь при этом вперед.

Действие вибраций распространяется в глубину и по периферии. В зависимости от длительности и интенсивности они могут вызывать разнообразные реакции организма. Так, к примеру, в зависимости от дозировки вибрации могут оказывать возбуждающее или успокаивающее влияние на нервную систему. Вибрационный массаж способствует восстановлению угасших рефлексов, активизирует функцию железистых органов, стимулирует обменные процессы и ускоряет течение восстановительных процессов.

Вибрации могут осуществляться как с помощью специальных приборов, так и руками массажиста. При ручном массаже делаются ритмичные и равномерные колебательные движения, при этом ладонь руки должна плотно прилегать к массируемому участку. Вибрации выполняются при расслабленных мышцах. Продолжительность этого приема до 10 с. В течение сеанса массажа вибрации могут быть многократно повторены.

Массаж различают **о б щ и й** и **ч а с т н ы й**. При общем массаже массируется все тело, при частном — лишь какая-то часть его. Частный массаж начинается с вышележащих участков, с наиболее крупных мышц. Так, если массируется рука, то массаж начинается с плеча, затем массируется локтевой сустав, предплечье, кисть, пальцы.

Общий массаж начинается также с крупных мышц (спины, шеи, руки). На общий массаж обычно отводится до 1 ч. Вначале массируются отдаленные от массажиста участки спины, шея и рука. Затем массаж производится на ближней стороне, после чего массируются область таза, бедра, икроножные мышцы, стопы. Затем следует перевернуть массируемого на спину и массаж начинают с пальцев ног, голеностопного сустава, далее массируется голень, коленный сустав, бедро, грудь, руки. Заканчивается сеанс массажем живота.

Не всегда можно побывать у массажиста, но если вы овладеете приемами массажа, то всегда сможете сделать себе **с а м о м а с с а ж**. Конечно, эффективность его значительно ниже, ведь самомассаж не позволяет использовать некоторые

приемы, достигнуть полного расслабления мышц, но, несмотря на это, самомассаж принесет вам немалую пользу. Делать его нетрудно, да и времени он требует немного (общий самомассаж до 15 мин, частный — не более 10 мин).

Начинайте самомассаж со стопы, затем массируйте голень, бедро одной ноги, потом другой. Если вы решили провести общий самомассаж, то далее массируйте ягодицы, область поясницы, спину, шею, голову, грудь, живот и в заключение — руки. Чаще всего при самомассаже используются наиболее простые приемы — поглаживание, выжимание, растирание, разминание, встряхивание расслабленных мышц.

Делайте самомассаж в теплом помещении чистыми, сухими руками и старайтесь при этом принять наиболее удобную позу, позволяющую расслабить мышцы. Все движения при самомассаже следует выполнять к центру (к сердцу) и к ближайшим лимфатическим узлам (по ходу лимфотока). Каждый прием повторяется 3—5 раз. Заканчивайте процедуру поглаживанием. Дышать при самомассаже старайтесь ровно, без задержек.

Эффект аэроионизации

Аэрионизация — простая и действенная восстановительная процедура.

В атмосферном воздухе аэроионы (т. е. частицы атмосферного воздуха, несущие на себе положительный или отрицательный заряд) возникают при расщеплении молекул и атомов газа на электроны и остатки, заряженные положительно. Электрон может присоединиться к нейтральной молекуле или атому воздуха. При этом образуется отрицательный аэроион. Так в воздухе возникают отрицательные и положительные аэроионы. Процесс этот происходит главным образом под влиянием космических лучей и радиоактивного излучения и в меньшей степени под воздействием ультрафиолетовых лучей, грозových разрядов и при распылении воды.

Наряду с ионообразованием идет и процесс потери аэроионов (например, при воссоединении положительных и

отрицательных ионов, при оседании их на частичках, взвешенных в воздухе, и на различных поверхностях).

Аэроионы отрицательного заряда (легкие аэроионы) благоприятно влияют на функции организма, нормализуют обменные процессы, стимулируют иммунные реакции. Благодаря воздействию отрицательных аэроионов улучшается самочувствие человека, повышаются его физиологические функции. Положительные аэроионы в основном угнетают целый ряд физиологических и биохимических процессов.

Отрицательных аэроионов много в чистом воздухе (особенно на курортах, вблизи морей и рек). В плохо вентилируемых помещениях при большом скоплении людей резко снижается число легких аэроионов и увеличивается число положительных (тяжелых) аэроионов. Это может вести к ухудшению самочувствия, снижению работоспособности, к головной боли, повышению артериального давления и т. д.

Повысить количество аэроионов (преимущественно отрицательных) в воздухе можно искусственно с помощью специальных приборов — аэроионизаторов (в которых используются различные физические явления для ионизации воздуха) и гидроаэроионизаторов (в которых в результате распыления воды крупные капли ее приобретают положительный заряд, а воздух насыщается отрицательными ионами). Нашей промышленностью выпускаются аэроионизаторы «Рязань», «Рига» и др.

Вдыхание искусственно ионизированного воздуха улучшает сон, аппетит, самочувствие физкультурников, повышает их работоспособность и ответную реакцию на тот или иной раздражитель.

Аэроионизацию следует проводить в проветренном помещении, при температуре воздуха 18—20° С. Длительность процедуры от 5 до 20 мин (в зависимости от типа аэроионизатора). Первая процедура обычно наиболее короткая, длительность последующих возрастает на 2—3 мин.

Процедуры принимаются ежедневно после тренировок, курсом 20—30 сеансов. Затем делается перерыв на 3—4 нед, после чего курс можно повторить.

Действие аэроионизации усиливается при сочетании ее с ультрафиолетовым облучением. Особенно показаны эти процедуры в осеннее и зимнее время года.

Исцеляющие лучи

Спектр светового излучения делится на три основные части: инфракрасное, видимое и ультрафиолетовое излучения.

Инфракрасное (тепловое) излучение, поглощаясь тканями, приводит к повышению температуры, рефлекторному расширению сосудов, усилению обменных процессов. Инфракрасные лучи глубже других проникают в ткани (до 3—5 см). Под их воздействием наблюдается кратковременный антиспастический и обезболивающий эффект.

Видимое излучение стимулирует обменные процессы. Красный свет повышает возбудимость, а синий действует успокаивающе при психическом возбуждении. Видимое излучение проникает в кожу всего лишь на несколько миллиметров.

Наиболее активное действие на организм оказывают *ультрафиолетовые лучи*. Они незначительно проникают в кожу (обычно в пределах 0,5 мм), ощущения тепла не вызывают, но, поглощаясь кожей, приводят к выраженным химическим реакциям.

Под влиянием ультрафиолетового облучения в коже образуется витамин D, улучшается фосфорно-кальциевый обмен, стимулируются обменные процессы, повышается иммунитет. Однако такая реакция наблюдается при умеренном ультрафиолетовом облучении. Превышение рекомендуемых дозировок приводит к ухудшению общего состояния и обострению хронических воспалительных процессов.

Чувствительность кожи к ультрафиолетовому излучению различна. Наиболее чувствительна нежная белая кожа.

У детей, а также у женщин в период беременности и менструаций отмечается повышенная чувствительность кожи к ультрафиолетовым лучам. Определять ее принято в биодозах. Одна биодоза — это время облучения в минутах, после которого на коже (спустя некоторое время) появляется чуть заметное покраснение. Определяют биодозу с расстояния 50 см на тех участках кожи, которые наиболее чувствительны к ультрафиолетовым лучам (например, на внутренней поверхности предплечья).

Для определения биодозы используется биодозиметр, представляющий собой металлическую пластинку с 6 отверстиями, которые поочередно закрываются выдвижной заслонкой (такую пластинку нетрудно сделать самим). После закрепления биодозиметра на коже последовательно с интервалом 1 мин открывают его отверстия, облучая их. Таким образом, через первое отверстие кожа облучается 6 мин, а через каждое последующее на 1 мин меньше. Через 6—12 ч устанавливают, какому отверстию соответствует минимальное (т. е. пороговое) покраснение кожи. Так, например, если имеются 3 красные полосы, соответствующие отверстиям биодозиметра, то биодоза будет равна 4 мин, а при двух полосках — 5, при одной — 6 мин. Биодоза определяется для каждого типа используемой лампы ультрафиолетового облучения и для определенного расстояния. При увеличении расстояния от облучателя время облучения возрастает (так как увеличивается величина биодозы).

Ультрафиолетовое облучение проводится с помощью стационарных, настольных или портативных облучателей, в которых источником ультрафиолетового излучения являются ртутно-кварцевые лампы.

Облучение начинают через 10 мин после включения лампы (к этому моменту достигается максимум интенсивности ее излучения и лампа функционирует в установившемся режиме).

Процедуры ультрафиолетового облучения начинают после определения биодозы. При групповом облучении используют лампы «Маяк». Физкультурники при этом располагаются по кругу на расстоянии 2—3 м от лампы. Поворачиваясь, они

поочередно облучаются со всех сторон.

Дозировка первого облучения составляет 0,25— 0,5 биодозы. Через каждые 1—2 процедуры дозировку их увеличивают на 0,5 биодозы, постепенно доведя до 3—5 биодоз. Курс облучения составляет 15—20 сеансов.

Облучение инфракрасным излучением проводится с помощью лампы инфракрасных лучей — ИКЛ. Источником сочетанного теплового и видимого излучений являются лампы Минина, «Соллюкс» и другие лампы накаливания. Облучение проводится в комнате при температуре воздуха 20° С. Инфракрасными лучами воздействуют с расстояния 60—80 см в течение 20—30 мин с помощью лампы инфракрасных лучей, металлическая спираль которой накаливается до температуры 500° С. Интенсивность облучения должна быть такой, чтобы ощущалось умеренное тепло.

Светотепловой излучатель «Соллюкс» имеет лампу накаливания мощностью 500—1000 Вт. Температура ее вольфрамовой нити может достигать 2800° С. Облучение обычно проводят с расстояния 60—90 см (в зависимости от мощности лампы). Длительность процедуры 15—30 мин.

Лампа Минина имеет лампочку накаливания мощностью 25—40 Вт, расположенную в рефлекторе. Лампа в основном излучает инфракрасные лучи. Помещают ее на расстоянии 5—15 см от облучаемого участка. Длительность облучения 10—20 мин.

Для ускорения процессов восстановления после больших физических нагрузок широко применяются такие электротерапевтические воздействия: гальванизация, диадинамические токи, индуктотермия, электрическое поле ультравысокой частоты (УВЧ) и некоторые другие.

Физкультурники и спортсмены всем этим могут воспользоваться в физиотерапевтических кабинетах врачебно-физкультурного диспансера или поликлинике по месту жительства.



ЛЕКАРСТВА ДЛЯ ЗДОРОВЫХ

Ни одному человеку не удалось избежать смерти, однако каждый из нас, соблюдая определенные гигиенические правила, может продлить себе жизнь. И каждый обязан сделать это — ради себя, ради своих родных и друзей и, наконец, ради своей страны...

ПОЛ БРЭГГ

Физические средства восстановления сил, конечно, более физиологичны, естественны, чем фармакологические. Однако не всегда есть возможность принять ванну или сходить в сауну, подышать ионизированным воздухом или сделать самомассаж. Как быть тогда?

На помощь могут прийти фармакологические средства восстановления и повышения работоспособности— так называемые лекарства для здоровых. Следует заметить, что иногда они просто необходимы, так как не могут быть заменены ничем другим. Например, у любителей длительных пробежек, особенно у женщин, может иногда развиваться анемия (малокровие), основной причиной которой является повышенная потеря железа, входящего в состав дыхательного пигмента гемоглобина. Прием препаратов железа, цветочной пыльцы, содержащей множество микроэлементов, позволяет не только нормализовать состав крови у физкультурников с анемией, но и предупредить ее развитие.

Группа фармакологических средств восстановления чрезвычайно обширна, в связи с чем мы остановимся лишь на наиболее распространенных из них. Однако прежде чем перейти к их анализу, хотелось бы подчеркнуть, что ошибки в дозировании физической нагрузки не должны корректироваться медицинскими средствами восстановления и, в частности, приемом фармакологических препаратов. Прежде всего нужно добиться рационализации тренировочного

процесса за счет правильного построения его, выбора оптимальной дозы физической нагрузки, а затем уже применять психологические и медицинские средства восстановления работоспособности.

С незапамятных времен лекарственные вещества используются для лечения больного организма. В последнее же время некоторые из них стали назначаться и здоровым людям. Обычно такая необходимость возникает в экстремальных условиях (например, при высоких физических нагрузках, дальних переездах, когда существенно изменяются климат, часовой пояс, высота над уровнем моря и т. д.) для улучшения приспособления к ним организма и укрепления его защитных сил. Конечно, термин «лекарства» в данном случае неудачен, но мы им пользуемся, пока не придуман лучший.

К средствам специального назначения относятся витамины и коферменты; адаптогены, стимулирующие и тонизирующие организм, повышающие его устойчивость в экстремальных условиях; вещества, стимулирующие функцию кроветворных органов, и др.

Фармакологические средства восстановления нельзя принимать длительно, так как при этом развивается привыкание к ним, резко снижается эффект их действия и увеличивается возможность побочного влияния.

Оптимальный курс приема обычно составляет 2—4 нед. Детям фармакологические средства восстановления не назначаются (за исключением витаминов).

Мы расскажем лишь о наиболее часто применяемых фармакологических препаратах, которые оказывают активное влияние на деятельность важнейших физиологических систем, нормализуют нарушенный при интенсивных физических нагрузках энергетический баланс, ускоряют течение реакций энергетического обмена, повышают устойчивость к гипоксии (недостаток кислорода) и облегчают адаптацию организма к экстремальным условиям внешней среды. Это — витамины,

коферменты, адаптогены и т. п. Все они, будучи малотоксичными и не являясь допингами, способствуют улучшению адаптации к физическим нагрузкам, позволяют предупредить явления острого и хронического переутомления и в конечном счете способствуют восстановлению работоспособности.

Амины жизни

Витамины (амины жизни) представляют собой органические соединения высокой биологической активности. Они являются биологическими катализаторами, обеспечивающими химические реакции в организме. Витамины — строительный материал для ферментов. Они совершенно необходимы для обеспечения биохимических и физиологических процессов в организме.

Витамины способствуют нормальному протеканию процессов обмена: улучшают внутреннюю среду и функциональные возможности основных систем организма, повышают устойчивость его к болезням, к неблагоприятным факторам внешней среды (ионизирующей радиации, воздействию малых доз вредных химических веществ, некоторых профессиональных вредностей и т. д.).

Витаминам принадлежит важная роль в повышении работоспособности и в профилактике различных заболеваний.

Известно около 20 витаминов. Их подразделяют на группу жирорастворимых (А, Д, Е, К) и водорастворимых.

Недостаток витаминов в организме характеризуется определенной клинической картиной. Различную полную витаминную недостаточность (авитаминоз) и частичную (гиповитаминоз). При авитаминозе с рационом совершенно не поступают витамины, не синтезируемые и не депонируемые в организме человека (это, к примеру, витамин С). Для витаминной недостаточности характерна повышенная утомляемость, мышечная слабость, расстройства со стороны нервной системы, желудочно-кишечного тракта, зрительного

анализатора, появляется склонность к заболеваниям и т. д. (симптомы недостаточности в организме тех или иных витаминов более подробно даются нами ниже при характеристике отдельных их свойств).

Однако чаще всего бывают гиповитаминозы, хотя выражены обычно слабо и протекают скрытно. Несмотря на это, гиповитаминозы опасны, так как способствуют развитию стрессовых состояний, неврозов, атеросклероза, ведут к обменным нарушениям в организме, снижают его защитные силы.

Витаминовые препараты широко используются не только для устранения их недостаточности в организме, но и лечения больных (например, для ослабления вредного действия некоторых лекарств). Часто применяются они и с целью повышения работоспособности человека и улучшения его адаптации к неблагоприятным факторам внешней среды, а также для предохранения внутриклеточного жира от окисления (в результате самоокисления внутриклеточных жиров образуются ядовитые вещества, нарушающие функцию клетки). В наибольшей степени противодействуют такому окислению жира (т. е. обладают антиоксидантными свойствами) витамины Е и С. Эти амины жизни в определенной мере препятствуют развитию атеросклеротических изменений и положительно влияют на общее состояние организма. Особенно важны они в профилактике старения.

Поскольку витамины имеют важное значение для обменных процессов, их в сочетании с другими фармакологическими средствами рекомендуют применять при занятиях физической культурой и спортом. Благодаря витаминным препаратам быстрее достигается нормализация внутренней среды организма, ускоряются восстановительные процессы после нагрузок, предупреждается развитие состояния перенапряжения.

При тяжелой физической работе или занятиях спортом возрастает интенсивность процессов обмена, происходит повышенный расход витаминов, в связи с чем может возникнуть их дефицит. Это приводит к ряду неблагоприятных

последствий, вызывающих в итоге снижение функционального состояния спортсмена. Особенно велика потребность в витаминах при интенсивных тренировках, проводимых в затрудненных условиях внешней среды — среднегорья или высокогорья при температуре плюс 37—40° С и т. д. При этом потребность в ряде витаминов повышается в полтора-два раза. Такое количество их не может быть доставлено с пищей, в связи с чем физкультурникам необходим дополнительный прием витаминов.

Наряду с витаминами используются и другие активные вещества — коферменты, синтезируемые химическим путем (в организме они образуются самостоятельно из витаминов). Некоторые коферменты не имеют витаминных предшественников. Соединяясь с белками, коферменты образуют ферменты, являющиеся катализаторами биохимических реакций.

Среди коферментов витаминной природы можно назвать кокарбоксилазу (образуется из витамина В1), рибофлавинмононуклеотид (образуется из витамина В2), пиридоксальфосфат (образуется из витамина В6), кобамамид (кофермент витамина В12) и др. К коферментам невитаминного происхождения относятся карнитин, фосфаден, липоевая кислота и др.

Применение коферментов позволяет в определенных условиях более быстро достигнуть желаемого эффекта.

Витамин А (ретинол) имеет важное значение для нормального течения обменных процессов. Он влияет на обмен липидов, холестерина, синтез нуклеиновых кислот и некоторых гормонов. Ретинол повышает устойчивость организма к инфекции. Доказано, что он участвует в процессах биосинтеза антител. Есть исследования, указывающие на активность ретинола как антиоксиданта (т. е. противоокислительного средства). В сочетании с витамином С и другими природными и синтетическими антиоксидантами его применяют для профилактики атеросклероза, ишемических повреждений сердца и в других случаях.

Дефицит ретинола вызывает выраженные нарушения

иммунологической реактивности. Витамин А необходим для нормального функционирования органа зрения (при недостатке ретинола особенно страдает ночное зрение, нарушается также и дневное — появляется светобоязнь, сужается поле зрения, ухудшается цветоощущение). Витамин А оказывает благотворное влияние на функцию кожи и слизистых оболочек, его справедливо называют витамином, защищающим эпителий. Витамин А может накапливаться в организме, длительно обеспечивая его потребности. При недостатке ретинола наблюдается сухость и шелушение кожи, снижается устойчивость эпителия к инфекции, что проявляется возникновением гнойничковых поражений кожи, заболеваний дыхательных путей, кишечника и мочевыводящих путей.

В чистом виде витамин А содержится в продуктах животного происхождения. Особенно много его в рыбьем жире (в 100 г трескового рыбьего жира содержится 19 мг витамина А), в печени (в 100 г говяжьей печени содержится 15 мг витамина А, а в свиной — 6 мг).

В зеленых частях растений, а также в плодах и овощах, окрашенных в красный или оранжевый цвет, содержатся каротиноиды. Они являются провитамином А (в организме каротин превращается в витамин А). Много каротина в моркови, ягодах облепихи, рябины, плодах шиповника, щавеле, зеленом луке, красном перце, салате, зелени петрушки. Так, в ягодах облепихи содержится 10,7 мг каротина на 100 г ягод, а в салате — 1,7 мг (1 единица каротина эквивалентна 1/6 активности единицы витамина А).

Природным концентратом каротина является пальмовое масло, богато им и облепиховое масло (содержание каротина в них соответственно 80 и 40 мг%). Наряду с пальмовым и облепиховым маслом как источник каротина может применяться хлорофилло-каротиновая паста из хвои сосны. Производство препаратов витамина А основано на жире из печени кашалотов и китов, а для промышленного производства каротина используют в основном морковь и тыкву. Суточная потребность в витамине А для взрослого человека — 1,5 мг, т. е.

5000 международных единиц действия (1 мг витамина А соответствует 3300 МЕ).

При выполнении тяжелой физической работы и при интенсивных занятиях физическими упражнениями потребность в витамине А может увеличиваться до 2—3 мг в сутки. Рацион физкультурника в среднем должен содержать около 2 мг витамина А. Назначают витамин А также с целью профилактики простудных и инфекционных заболеваний (по 1 драже ретинола ацетата или ретинола пальмитата, содержащему 3300 МЕ, 2—3 раза в день), для профилактики авитаминоза.

Витамин Е (токоферола ацетат). К витамину Е относится ряд соединений — токоферолов, близких по Своему действию. Синтетическим представителем витамина Е является токоферола ацетат.

Витамин Е обладает выраженными антиоксидантными свойствами. Он предохраняет от окисления внутриклеточные липиды (жиры и жироподобные вещества). Известно, что перекисное окисление липидов является нормальным процессом, постоянно протекающим в клеточных мембранах. Однако если наблюдается чрезмерное ускорение этого процесса, то возникает ряд неполадок. Так, токсические продукты окисления внутриклеточных жиров нарушают состояние клетки, изменяется состав клеточных мембран и их функциональная активность. Продукты окисления также тормозят действие витаминов и ферментов в организме, изменяют нормальное состояние внутренней среды организма. Это ведет к развитию атеросклероза, ишемической болезни сердца, опухолей, язвы желудка и т. д.

Витамин Е участвует также в белковом обмене, что имеет важное значение для нормальной деятельности мышечной системы, половых желез, нервных клеток. При недостатке его развиваются дегенеративные изменения в скелетных мышцах и мышце сердца, в половой системе, печени, нервных клетках, снижается иммунитет. Поэтому токоферол применяют для профилактики и лечения дистрофии миокарда (в комплексе с другими средствами), для улучшения адаптации организма к высоким физическим нагрузкам, а также для ускорения

восстановительных процессов. Потребность в витамине Е составляет 20—40 мг/сут.

Витамин В1 (тиамин) участвует главным образом в обмене углеводов, в организме он превращается в кокарбоксилазу. Содержится тиамин в зародышах и оболочках овса, гречихи, пшеницы, в хлебе, выпеченном из муки простого помола. Особенно много его в дрожжах. Среди круп наиболее высокое содержание витамина В1 в овсянке — 0,6 мг% и в гречке — 0,5 мг%. Суточная потребность в тиамине составляет 0,7 мг на 1000 ккал. Возрастает она при занятиях физическими упражнениями, углеводном питании, избыточном весе.

Надо заметить, что поступление с пищей витамина В1 в настоящее время снизилось. Это связано с более тщательной очисткой продуктов питания и потреблением так называемых рафинированных (т. е. очищенных от балластных веществ) продуктов. Поэтому было предложено проводить витаминизацию муки высших сортов, используемой для выпечки хлебобулочных изделий.

При недостатке тиамин отмечается упадок сил, повышенная утомляемость, тахикардия, боли в конечностях.

Витамин В1 оказывает положительное влияние при радикулитах, невритах, невралгиях, дистрофиях миокарда, заболеваниях кожи.

Потребность физкультурников в витамине В1 составляет 2,5—3,5 мг в сутки. В дни соревнований и интенсивных тренировок она повышается до 5—8 мг в сутки. С целью ускорения восстановительных процессов у физкультурников можно рекомендовать прием внутрь после еды в дозах 2,5 мг два раза в день (при лечении состояний перетренированности, дистрофии миокарда, радикулитов и невралгий — 5 мг два раза в день).

Витамин В2 (рибофлавин) играет важную роль в белковом обмене, участвует он также в углеводном и жировом обмене. Если последние в питании преобладают, то потребность организма в рибофлавине резко повышается.

Рибофлавин необходим для нормального зрения, он повышает цветоощущение, улучшает ночное видение,

участвует в процессе роста. Важную роль играет витамин В2 и в синтезе гемоглобина.

При недостатке витамина В2 отмечается слабость, понижаются аппетит и вес, нарушается темновая адаптация, появляется резь в глазах, трещины и болезненность в углах рта. Недостаточность рибофлавина ведет к нарушению процессов кроветворения, страдает также функция органов пищеварения. Потребность в рибофлавине — 0,8 мг на 1000 ккал. В среднем она составляет 2,5—4,0 мг в сутки. Витамин В2 содержится во многих продуктах растительного и животного происхождения. Особенно богаты им дрожжи.

Физкультурникам рибофлавин можно назначать дополнительно в дозах 1—2 мг в сутки с целью профилактики недостаточности его, для стимуляции процессов восстановления после нагрузок, а также при лечении гипохромной анемии и состояний перенапряжения.

Витамин РР (никотиновая кислота) имеет ряд синонимов, один из которых — витамин В3. Никотиновая кислота участвует в окислительно-восстановительных реакциях. Есть данные, подтверждающие ее участие в белковом и углеводном обмене.

Витамин РР оказывает нормализующее влияние на функцию органов пищеварения (печени, желудка, поджелудочной железы и др.), действует сосудорасширяюще (в основном на поверхностные сосуды).

При недостатке никотиновой кислоты развивается пеллагра — заболевание, проявляющееся в нарушении со стороны кишечника, кожи и психики.

Никотиновая кислота содержится во многих продуктах. Особенно много ее в дрожжах.

Потребность в витамине РР составляет 6,5 мг на 1000 ккал пищевого рациона. Для физкультурников суточная потребность в никотиновой кислоте обычно колеблется от 15 до 30 мг. С целью ускорения восстановительных процессов и устранения перенапряжения ее можно назначать дополнительно в дозах до 100 мг в день. Назначается также витамин РР при заболеваниях печени и желудочно-кишечного тракта, спазмах сосудов

головного мозга, конечностей, почек, инфекционных заболеваниях в дозе 25—30 мг 3 раза в день.

Никотинамид по строению близок к никотиновой кислоте и рассматривается как витамин РР (в организме никотинамид превращается в витамин РР). Никотинамид не обладает сосудорасширяющим действием, а остальные его свойства те же, что и витамина РР. Применяется никотинамид в тех же дозировках, что и никотиновая кислота.

Витамин В5 (пантотенат кальция) имеет многостороннее действие. Он участвует в углеводном и жировом обмене, регулирует функцию нервной системы. Большое значение пантотеновая кислота имеет для нормального функционирования щитовидной железы и надпочечников.

Пантотеновая кислота содержится во многих продуктах. В организме человека она вырабатывается в большом количестве кишечной палочкой. Потребность в пантотеновой кислоте составляет 4—5 мг на 1000 ккал (10—25 мг в сутки). Для практических целей применяется кальциевая соль пантотеновой кислоты — пантотенат кальция.

Физкультурникам пантотенат кальция можно применять в дозах 10—25 мг в день. Рекомендуется принимать его в сочетании с витамином Р, РР и липоевой кислотой.

Витамин В6 (пиридоксин) имеет важное значение для обмена белков и построения ферментов. Участвует он и в обмене жиров. Функции пиридоксина в организме многообразны. Он оказывает регулирующее влияние на нервную систему, участвует в кроветворении, улучшает липидный обмен при атеросклерозе, усиливает секрецию желудочного сока и повышает его кислотность.

При недостатке витамина В6 наблюдаются желудочно-кишечные расстройства, отмечаются поражения кожи и нервно-психические расстройства.

Потребность в пиридоксине составляет 0,8 мг на 1000 ккал пищевого рациона. Повышается она при действии неблагоприятных факторов внешней среды, занятиях физкультурой, инфекционных заболеваниях и при развитии процессов старения.

Витамин В6 содержится во многих продуктах, и обычно его достаточно поступает в организм. Особенно богаты витамином В6 дрожжи и печень. Физкультурникам нужно от 2,5 до 4,5 мг витамина В6 в сутки.

В период интенсивных физических нагрузок необходим дополнительный прием витамина В6 (по 5 мг в сутки). Это благотворно влияет на работоспособность и ускоряет процессы восстановления. При лечении состояния перенапряжения его назначают (в комплексе с другими препаратами) по 0,05 г 1 — 2 раза в сутки.

Пиридоксальфосфат — кофермент, образующийся в организме из витамина В6. Применяется при экземе, нейродермите, псориазе, заболеваниях печени, нервной системы. Назначают его также для устранения состояний перенапряжения у физкультурников.

Витамин В_с (фолиевая кислота) является составной частью комплекса витаминов группы В. Фолиевая кислота участвует, в белковом обмене, служит важным фактором в размножении клеток, стимулирует и регулирует кроветворение. Поступление этого витамина в организм с продуктами питания недостаточно, однако в результате деятельности микрофлоры кишечника восполняется его дефицит.

При недостатке фолиевой кислоты развиваются различные виды малокровия. Много фолиевой кислоты содержится в говяжьей печени, бобах, петрушке, салате.

Суточная потребность в фолиевой кислоте составляет 0,2—0,3 мг. Физкультурникам этот витамин может быть рекомендован с целью профилактики его недостатка в дозах 0,3—0,5 мг 2—3 раза в день.

Витамин В12 (цианокобаламин) необходим для нормального кроветворения. Он участвует в белковом обмене, положительно влияет на жировой и углеводный обмен, на функцию нервной системы и печени. Витамин В12 понижает содержание холестерина в крови и активизирует свертывающую систему крови. При недостатке витамина В12 развивается анемия.

Потребность в цианокобаламине составляет 2 мкг на 1000 ккал (5—10 мкг в сутки).

Физкультурникам витамин В12 назначается для профилактики и лечения гипохромных анемий (обычно в комбинации с препаратами железа и аскорбиновой кислоты) по 1 таблетке 1—2 раза в день после еды.

Кобамамид — кофермент витамина В12. Он имеет свойства витамина В12 и, помимо этого, обладает выраженной анаболической активностью. Применяется при анемии, печеночно-болевым синдроме и как нестероидное анаболическое средство, способствующее увеличению мышечной массы при физических нагрузках (по назначению врача).

Витамин В15 (кальция пангамат) улучшает обмен веществ, повышает усвоение кислорода тканями и стимулирует окислительные процессы в них, способствует накоплению гликогена в мышцах и печени, повышает содержание креатинфосфата в мышцах, обладает липотропным действием.

Суточная потребность в витамине В15 — 2 мг. Применяется он в комплексе с другими средствами при атеросклерозе, ревматизме, стенокардии, кожных заболеваниях, а также для снижения вредного действия некоторых лекарственных веществ (сульфаниламидов, салицилатов, кортикостероидов и др.). Витамин В15 не токсичен. Избыток его может быть легко выделен из организма.

Физкультурникам витамин В15 может быть рекомендован как средство, стимулирующее энергетические процессы и регулирующее обмен веществ. Суточная доза 1—2 таблетки в день.

Витамин С (аскорбиновая кислота) активно участвует в окислительно-восстановительных процессах, оказывает влияние на белковый, углеводный и холестериновый обмен (снижает общий уровень холестерина), образование стероидных гормонов. Аскорбиновая кислота обладает выраженными антиоксидантными свойствами.

Витамин С не может синтезироваться в организме человека, поэтому потребность в нем должна постоянно удовлетворяться

с пищей.

Недостаток его приводит к снижению сопротивляемости организма, к инфекциям и другим неблагоприятным факторам внешней среды. Менее устойчивым становится человек и к действию токсических веществ. Полный недостаток аскорбиновой кислоты ведет к развитию цинги, для которой характерны множественные кровоизлияния.

Потребность в витамине С составляет 20 мг на 1000 ккал рациона. При заболеваниях, интоксикациях, стрессовых состояниях, занятиях физкультурой она повышается.

В последние годы уделяется большое значение дополнительному приему аскорбиновой кислоты. Замечено, что это приводит к снижению смертности от инфарктов и инсультов, онкологической заболеваемости, уменьшению числа острых респираторных заболеваний. Доказано участие витамина С в регуляции иммунологических реакций, в профилактике гиперхолестеринемии и атеросклероза, ишемической болезни сердца.

Многие ученые сообщают о положительных эффектах приема витамина С. И здесь прежде всего следует сослаться на мнение знаменитого американского ученого, дважды удостоенного Нобелевской премии — доктора Лайнуса Полинга. В своей книге «Витамин С и обычная простуда» он утверждает, что большинство простудных заболеваний (острые респираторные заболевания, грипп) могут быть предотвращены (или существенно ослаблены), если принимать повышенное количество витамина С (от 250 мг до 10 г в день, оптимальная доза — по 250 мг четыре раза в день во время еды). При начавшемся простудном заболевании суточная доза аскорбиновой кислоты (витамина С) должна составлять 4 г, в последующие 3—4 дня по 3 г, затем в течение 7—9 дней — по 1—2 г.

По мнению Л. Полинга, большинство людей страдает от недостатка витамина С, получая его значительно меньше того количества, которое необходимо для поддержания полноценного здоровья, ибо обычная диета, включающая фрукты, овощи, соки, дает всего 100—300 мг витамина С в день.

Чтобы повысить обеспеченность организма витамином С, необходимо дополнительно принимать синтетическую аскорбиновую кислоту (по мнению Л. Полинга, дорогостоящий натуральный витамин С, получаемый из плодов шиповника, идентичен синтетической аскорбиновой кислоте). Что касается токсичности ее, то, как указывает доктор Полинг, она несравненно менее вредна, чем аспирин, пирамидон и др. средства, используемые при простудных заболеваниях. Ученый подчеркивает также, что необходимо принимать не только один витамин С, а сочетать его с другими витаминами и питательными веществами.

В ряде стран проводились специальные исследования, в которых проверялись профилактическое и лечебное действия различных доз аскорбиновой кислоты. Было показано, что наибольший эффект дают высокие дозы витамина С (1 г в сутки и более), причем профилактический эффект отмечался как в отношении простудных, так и других заболеваний (воспаление легких, ревматизм). Прием аскорбиновой кислоты облегчал течение ряда заболеваний (эпидемического гепатита, радикулита и др.) и ускорял выздоровление.

Публикации свидетельствуют, что Л. Полинг и сам принимает большие количества различных витаминов (С, А, Е, В), так как считает, что официально рекомендуемые дозы их сильно занижены. Советуя принимать высокие дозы витаминов, доктор Полинг указывает, что человек в последние два миллиона лет развивался в тропической среде, в которой было изобилие овощей и фруктов с очень высоким содержанием аскорбиновой кислоты.

Мне приходилось наблюдать немало случаев положительного эффекта дополнительного приема витамина С (в особенности в сочетании с витамином Р, А и др.). Вот, к примеру, К-ов, кандидат наук, химик. После 45 лет стал часто и длительно болеть. Прочитав книгу «Витамин С и обычная простуда», решил принимать аскорбиновую кислоту. В результате эксперимента, проведенного на себе, установил, что оптимальной дозой для него является 2—3 г витамина С

в день. Принимает такие дозы ежедневно на протяжении 10 лет. Болеть перестал уже на первом году приема аскорбиновой кислоты. Бодр, жизнерадостен, здоров. В последние годы интенсивно занимается любительским бегом. Считает, что укрепил здоровье благодаря приему повышенных доз витамина С.

Далеко не всегда наблюдается столь отчетливый эффект от приема аскорбиновой кислоты. Некоторые физкультурники отрицают какое-либо заметное ее положительное влияние. Но в большинстве случаев, наблюдаемых мною, положительный результат, выраженный в той или иной степени, был. Так, можно привести немало примеров, когда удавалось предупредить развитие простудного заболевания или купировать его на ранней стадии благодаря приему массированных доз витамина С (до 4—6 г в сутки), а если заболевание все же развилось, то протекало легче, чем обычно, и всегда заканчивалось полным выздоровлением. Я ни разу не регистрировал осложнений, хотя у некоторых физкультурников ранее они были (например, грипп осложнялся бронхитом, гайморитом и т. п.). Это ли не подтверждение положительного влияния дополнительного приема аскорбиновой кислоты на организм человека?

Однако, анализируя данные научных публикаций по этой проблеме, приходишь к выводу, что достаточно убедительных, исчерпывающих данных в пользу предположений Л. Полинга о роли витаминов в профилактике заболеваний и в продлении жизни человека пока не получено. Имеются сведения, что длительный прием аскорбиновой кислоты в высоких дозах иногда приводит к неблагоприятным последствиям. Так, возможно угнетение инсулярного аппарата поджелудочной железы, повреждение почек, повышение свертываемости крови (в связи с чем витамин С не назначают больным с высокой свертываемостью крови и склонностью к тромбозам), снижение иммунитета, нарушение репродуктивной функции и другие побочные эффекты.

Физкультурникам аскорбиновая кислота рекомендуется в дозе 50—100 мг в сутки в целях профилактики простудных

заболеваний, повышения устойчивости к инфекционным заболеваниям и неблагоприятным факторам внешней среды, а также для ускорения процессов восстановления. В дни соревнований и особенно напряженных тренировок дозировка витамина С может быть повышена до 250—300 мг и более в сутки. Желательно сочетать прием аскорбиновой кислоты с витамином Р.

Много аскорбиновой кислоты содержится в овощах, фруктах и ягодах. Чемпионом по содержанию витамина **С** является шиповник. Богаты им также черноплодная рябина, облепиха, черная смородина, лимоны, апельсины, капуста.

К витамину Р относятся так называемые флавоноиды, которые широко распространены в растительной природе. Они снижают проницаемость сосудистой стенки и обладают капилляроукрепляющим действием. По своему действию витамин Р похож на витамин С. Он активизирует окислительные процессы в тканях, обладает антиоксидантными свойствами, понижает артериальное давление.

При недостатке флавоноидов в организме повышается ломкость и проницаемость капилляров, отмечается слабость, ухудшение самочувствия.

Потребность в витамине Р определена лишь ориентировочно: она составляет 10 мг на 1000 ккал (25— 50 мг в сутки).

Много флавоноидов содержится в черноплодной рябине, черной смородине, шиповнике, лимонах, листьях чая.

Назначают витамин Р при различного рода кровотечениях, нарушении проницаемости сосудов, возникающей в результате каких-либо интоксикаций и заболеваний, гломерулонефрите (заболевание почек) и гипертонической болезни.

При интенсивных занятиях физкультурой потребность в витамине Р повышается, в связи с чем может возникнуть относительная недостаточность в нем. Это приводит к понижению прочности капилляров. Дополнительный прием витамина Р в сочетании с витамином С оказывает положительное влияние на физическую работоспособность.

Физкультурникам можно рекомендовать дополнительный прием витамина Р в период высоких физических нагрузок для профилактики его недостаточности и стимуляции восстановительных процессов.

Наибольшее распространение получили такие препараты витамина Р, как рутин, кверцетин, витамин Р из листьев чайного растения и др. Рутин выпускается в таблетках по 0,02 г, принимают их по 1 штуке 2—3 раза в день. Выпускаются также таблетки рутина с аскорбиновой кислотой (1 таблетка содержит по 0,05 г рутина и аскорбиновой кислоты) и другие препараты.

Поливитаминовые препараты принимаются при витаминной недостаточности, а также для ее профилактики.

Растительные продукты обычно содержат комплекс витаминов (витамины группы В, витамин С, А, и др.). Сочетание различных витаминов повышает их эффективность (наблюдается перекрестное усиление действия витаминов в организме). Так, например, уменьшение проницаемости сосудов под влиянием витамина Р усиливается в присутствии витамина С. Однако возможно и антагонистическое действие витаминов. Самостоятельно комбинировать различные витаминные препараты довольно трудно — нужно хорошо знать дозировку и эффект их взаимодействия. Поэтому использование поливитаминовых препаратов значительно удобнее.

Фармакологической промышленностью выпускается ряд поливитаминовых препаратов: «Декамевит», «Аэровит», «Ундевит» и другие, в которых витамины находятся в оптимальном для организма соотношении. В таблетках «Декамевита» некоторые витамины содержатся в повышенной дозе. Препараты «Ундевит» и «Аэровит» сходны по своему составу.

Поливитаминовый комплекс «Декамевит» содержит таблетки двух видов — желтого и оранжевого цветов. В таблетках желтого цвета содержится 0,002 г (6600 МЕ) витамина А, 0,02 г витамина В1, 0,01 г витамина В2, 0,02 г витамина В6, 0,002 г кислоты фолиевой, 0,02 г рутина, 0,01 г витамина Е

и 0,2 г метионина. В таблетке оранжевого цвета содержится 0,0001 г (100 мкг) витамина В₁₂, 0,2 г витамина С и 0,05 г витамина РР. По данным академика Д. Ф. Чеботарева, «Декамевит» способствует нормализации функций органов и обменных процессов у пожилых людей и является эффективным гериатрическим средством.

Таблетка «Аэровита» содержит: 0,00227 г (6600 МЕ) витамина А, 0,002 г витамина В₁, 0,002 г витамина В₂, по 0,01 г витаминов В₆ и В₅, 0,025 мг витамина В₁₂, 0,1 г витамина С, 0,02 г витамина Е, 0,015 г витамина РР, 0,5 мг кислоты фолиевой и 0,05 г рутина.

Драже «Ундевит» содержит: 0,001 г (3300 МЕ) витамина А, по 0,002 г витаминов В₁ и В₂, 0,003 г витамина В₆, 0,000002 г. (2 мкг) витамина В₁₂, 0,02 г витамина РР, по 0,01 г витаминов Р и Е, 0,0005 г кислоты фолиевой, 0,003 г витамина В₅, 0,075 г витамина С.

Принимают «Ундевит» по 1—2 драже 2 раза в день, «Декамевит» — по 1 желтой и 1 оранжевой таблетке 1—2 раза в день и «Аэровит» по таблетке 1—2 раза в день после еды. Назначают их для предупреждения витаминной недостаточности, при больших физических нагрузках, занятиях спортом, а также для улучшения обмена веществ и общего состояния в пожилом и старческом возрасте, в период выздоровления после болезни и для уменьшения побочных влияний лекарств (антибиотиков, сульфаниламидов и др.).

Поливитаминовые препараты способствуют улучшению функционального состояния физкультурников, повышению их работоспособности и ускорению восстановительных процессов после нагрузок, о чем свидетельствуют специально проведенные исследования.

Немалая роль принадлежит поливитаминовым препаратам и в нормализации тех или иных функциональных нарушений в деятельности различных органов и систем организма.

Карнитин (синоним — витамин В₇) — вещество витаминopodobного действия. Потребность в карнитине в основном обеспечивается при поступлении его с пищей. Однако определенная часть карнитина может синтезироваться

в организме человека.

Карнитин оказывает влияние на жировым, белковый и углеводный обмен. При длительных нагрузках на выносливость, когда запасы углеводов истощаются, начинается окисление жиров. Они становятся основным источником энергии (кстати, более выгодным, чем углеводы). Карнитин способствует сгоранию жиров. Это позволяет организму экономить углеводные резервы. Дополнительный прием карнитина повышает возможности организма к выполнению нагрузок как в аэробном, так и в анаэробном режимах.

Карнитин оказывает анаболическое действие (негормонального характера). Для повышения работоспособности и ускорения восстановительных процессов карнитин принимают по 1 г на 70 кг веса (что соответствует 1 чайной ложке — 5 мл 20%-ного раствора). Препарат противопоказан при гиперацидных гастритах и язвенной болезни желудка.

Препараты железа

Ионы железа входят в состав гемоглобина, миоглобина крови и различных ферментов. Они участвуют во многих процессах, происходящих в организме. Потребность в железе для юношей, девушек, женщин около 20 мг в сутки, а для мужчин — 10 мг. Применяют обычно закисные и окисные препараты железа, так как они лучше всасываются. Назначают их при железодефицитных анемиях, а также для улучшения адаптации организма физкультурника к условиям гипоксии. Принимают препараты железа натошак, а при снижении кислотности желудочного сока — в сочетании с желудочным соком или разведенной соляной кислотой.

Железа глицерофосфат содержит около 18% железа окисного и 15% фосфора. Применяют препарат при пониженном содержании гемоглобина в крови, при упадке сил, астении. Дозировка — по 1 г 3—4 раза в день.

Железа лактат является закисным соединением железа. Он не вызывает раздражения слизистых оболоч-

чек и по сравнению с окисными соединениями железа легче всасывается. Принимают по 1 г 3—4 раза в день.

Кислота железоаскорбиновая представляет собой комплексное соединение сульфата двухвалентного железа и аскорбиновой кислоты. Соединение железа в препарате составляет 22%. Дозировка — по 1 г 2—3 раза в день.

Ферамид — комплексное соединение железа хлорида с никотинамидом, выпускается в таблетках. Дозировка — 0,1 г 3 раза в день.

Препараты адаптогенного действия

Адаптогены — это группы веществ, способствующие приспособлению организма к различным вредным факторам внешней среды (холоду, жаре, недостатку кислорода и т. д.). Они повышают также работоспособность, не оказывая при этом отрицательного влияния на организм. Положительный эффект адаптогенов обычно нарастает постепенно, достигая своего максимума через 15—30 дней ежедневного их приема. Следует заметить, что стимуляция работоспособности под воздействием адаптогенов более выражена на фоне больших физических нагрузок. Действие адаптогенов проявляется через центральную нервную систему и гипофиз-адреналовую систему, в результате наблюдается увеличение гликогена в мышцах, повышается содержание белка и рибонуклеиновой кислоты (РНК) в тканях, увеличивается активность окислительных ферментов.

К адаптогенам относится целый ряд растительных стимуляторов, таких, как женьшень, элеутерококк, аралия, заманиха, левзея, родиола розовая, лимонник китайский и др. Здесь мы рассмотрим растения, обладающие адаптогенным, стимулирующим (т. е. повышающим работоспособность на несколько часов после однократного приема препарата) и тонизирующим действием (повышающим работоспособность не только в период приема препарата, но и в течение некоторого последующего времени).

Отметим, что препараты из этих растений выгодно отличаются от синтетических средств подобного действия тем, что они хорошо переносятся, не вызывая побочных эффектов. С этой их важной особенностью следует считаться, когда речь заходит о выборе фармакологического средства восстановления и повышения работоспособности, ведь эти средства должны отвечать как минимум двум важнейшим требованиям: быть безвредными для организма спортсмена и не обладать свойствами допингов. Препараты из названных выше растений, применяемые в рекомендуемых дозах, в полной мере отвечают всем требованиям, предъявляемым к фармакологическим средствам восстановления, и могут быть с успехом использованы физкультурниками в период высоких тренировочных и соревновательных нагрузок.

Женьшень повышает работоспособность и общую сопротивляемость организма к заболеваниям и неблагоприятным воздействиям. Препараты его оказывают стимулирующий и тонизирующий эффект, в связи с чем их с успехом применяют при физической и умственной усталости, после продолжительной болезни, при гипотонии и неврастении, вегетоневрозах, депрессивных состояниях. Женьшень рекомендуется применять в осенне-зимний период. Весной и летом его тонизирующее и стимулирующее действие снижается до минимума.

Наименьший стимулирующий эффект наблюдается при использовании настойки женьшеня на 96% спирте (в этом случае действующие вещества корня экстрагируются в малом количестве). Наибольший эффект наблюдается при использовании порошка женьшеня, затем настойки корней женьшеня на 40% спирте.

Разовая дозировка составляет 15—25 капель спиртовой настойки (1:10) или 0,15—0,3 г порошка (или таблетки) женьшеня. Принимают их 2—3 раза в день до еды.

Элеутерококк по своему фармакологическому действию близок к женьшеню.

Препараты из листьев более эффективны, чем из корней. Еще более высокой эффективностью обладают экстракты,

приготовленные из смеси листьев и корней элеутерококка. В отличие от женьшеня, препараты элеутерококка эффективны во все периоды года.

Элеутерококк обладает стимулирующими и тонизирующими свойствами, способностью обострять слух, зрение, повышает умственную и физическую работоспособность. Наибольшая работоспособность проявляется через 15 дней систематического приема препаратов элеутерококка.

Применяется спиртовой экстракт элеутерококка (на 40%-ном спирте) по 2 мл за полчаса до еды при высоких физических нагрузках, а также при общей слабости, переутомлении, после изнуряющих заболеваний.

Аралия маньчжурская используется как заменитель женьшеня. Препараты из нее тонизируют центральную нервную систему, снимают умственную и физическую усталость. Применение их после тяжелых заболеваний способствует улучшению общего состояния.

В медицине используется 20%-ная настойка корней аралии маньчжурской на 70%-ном спирте (1:5), по 30—40 капель на прием 2—3 раза в день. Препарат оказывает тонизирующее действие на центральную нервную систему. Применяется при физическом и умственном утомлении, гипотонии и астении.

Выпускается также препарат «Сапарал» (в виде таблеток или порошка), содержащий гликозиды из корней аралии. Назначают его по 0,05 г после еды 2—3 раза в день.

Препараты аралии не следует применять при бессоннице, повышенной нервной возбудимости и повышенном артериальном давлении.

Заманиха. Используются корневища с корнями, из которых готовят настойку (1:5) на 70%-ном спирте. Настойка заманихи обладает общеукрепляющим действием, стимулирует центральную нервную систему. По своему действию она близка к настойке женьшеня. Применяют настойку заманихи как возбуждающее нервную систему средство при физическом и умственном утомлении, после пренесенных заболеваний, при депрессивных состояниях, а также при гипотонии.

Дозировка 30—40 капель 2—3 раза в день до еды.

Левзея. Применяется корневище с корнями левзеи (известно также под названием «маралий корень»).

Левзея возбуждает центральную нервную систему, повышает работоспособность при умственном и физическом утомлении, снимает чувство усталости.

Жидкий экстракт маральего корня (на 70%-ном спирте) применяется в качестве стимулирующего и тонизирующего средства при умственном и физическом утомлении, пониженной работоспособности, общей слабости, функциональных расстройств нервной системы, упадке сил. Экстракт левзеи назначается по 20—30 капель 2—3 раза в день. Используется при изготовлении тонизирующего напитка «Саяны».

Родиола розовая (золотой корень). Корневище и корни родиолы розовой снаружи имеют своеобразный золотистый цвет, на изломе цвет их белый, после сушки — розоватой. Обладают адаптогенным свойством и повышают физическую и умственную работоспособность.

Из золотого корня приготавливают настойку (1:5 на 30%-ном спирте) и экстракт (1:1 на 40%-ном спирте).

Препараты золотого корня применяются как стимулирующее средство при астенических состояниях, повышенной утомляемости, вегетососудистой дистонии, а также для стимуляции умственной и физической работоспособности. Назначают жидкий экстракт золотого корня по 5—10 капель 2—3 раза в день за 30 мин до еды. При необходимости дозу можно постепенно увеличить до 15 капель на прием.

Препараты золотого корня противопоказаны при нервном возбуждении, повышенном артериальном давлении, лихорадочных состояниях.

Лимонник китайский. Все части растения при растирании имеют лимонный запах, обусловленный содержащимися в нем эфирными маслами. Для медицинских целей собирают зрелые плоды, обладающие терпким привкусом. Их отрывают целыми кистями, затем сушат до твердого состояния, после чего перебирают и отсеивают примеси. Семена же получают из свежих плодов — сначала отжимают сок, затем отделяют

семена от кожицы и сушат их при высокой температуре.

В пределах СССР лимонник китайский произрастает на Дальнем Востоке, в Приморском и Хабаровском краях, в основном по берегам ручьев и рек. Встречается он также на Сахалине и Курильских островах.

Лимонник был известен еще в Древнем Китае. В народной медицине Дальнего Востока его давно применяют как стимулирующее средство при утомлении.

Плоды лимонника содержат много органических кислот. Так, в сухих ягодах содержание лимонной кислоты составляет 11%, яблочной — 7—9, винной — 0,8%. Содержится в них и витамин С — до 580 мг%. В семенах лимонника обнаружено тонизирующее вещество (схизандрин), витамин Е, много жирного масла — до 33,8%, микроэлементы — марганец, медь, цинк, никель. В соке плодов обнаружены титан и серебро. Комплекс этих веществ и обуславливает лечебное действие лимонника.

В медицине используют препараты из плодов и семян лимонника. Наиболее часто их применяют как тонизирующее и стимулирующее средство при физической и умственной усталости. Лимонник повышает также общую неспецифическую сопротивляемость организма. Его используют при целом ряде болезней, сопровождающихся упадком сил, малокровии, болезнях легких, почек, желудка и кишечника.

При сосудистой недостаточности, пониженном артериальном давлении лимонник вызывает улучшение самочувствия, повышает артериальное давление. Хороший эффект наблюдается при лечении лимонником астенических и депрессивных состояний, для которых характерны быстрая утомляемость, раздражительность, склонность к головным болям и т. д. Довольно существенно лимонник повышает остроту зрения, ускоряет темновую адаптацию. Есть данные о том, что лимонник препятствует повышению содержания холестерина в крови и предупреждает развитие атеросклероза. Для повышения работоспособности наиболее действенны

следующие дозы: порошок семян лимонника — по 1 г 2 раза в день; таблетки из плодов лимонника — по 1 г 2 раза в день или настойка (1:5) на 95%-ном спирте из семян лимонника по 35—40 капель 2—3 раза в день. Высокие дозы, например 4—6 г порошка лимонника в день, могут вести к снижению спортивного результата. Хороший эффект оказывает прием препаратов лимонника в сочетании с поливитаминами («Декамевит», «Ундевит», «Аэровит» и др., назначают по 1 драже 2 раза в день), глицерофосфатом железа (по 1 г 3 раза в день), глютаминовой кислотой (по 1 г 2—3 раза в день).

Назначают препараты лимонника в основном натощак. Спиртовую настойку лучше давать через час после еды. Действие лимонника, принятого в дозах, указанных выше, обычно проявляется через 30—40 мин и, постепенно усиливаясь, достигает максимума через 2—3 ч после приема, затем оно ослабевает, исчезая через 4—6 ч.

Противопоказан лимонник при возбуждении, состоянии тревоги.

Пантокрин — спиртовой экстракт на 50%-ном спирте из пантов (неокостенелых рогов) изюбра, пятнистого оленя или марала. Обладает тонизирующим свойством. Применяют при астенических состояниях, переутомлении, неврозах, в период выздоровления после инфекционных заболеваний, при гипотонии, а также с целью ускорению восстановления после больших тренировочных нагрузок. Назначают его по 25—40 капель на прием за 30 мин до еды 2 раза в день.

Пантокрин противопоказан при повышенной свертываемости крови, выраженном атеросклерозе, стенокардии.

Средства успокаивающего действия

Из многочисленных препаратов этой группы мы упомянем лишь валериану, пустырник и боярышник. Они хорошо переносятся, не дают аллергических реакций и других побочных явлений, свойственных химиотерапевтическим средствам

успокаивающего действия.

Валериана хорошо помогает при психическом возбуждении, беспокойстве, бессоннице. Из корневища и корней готовится настойка на 70%-ном спирте (1:5). Принимают ее внутрь по 20—30 капель 3—4 раза в день. Сухой экстракт валерианы выпускается в виде таблеток, покрытых оболочкой. Назначают его по 1—2 таблетки на прием 3 раза в день.

Более эффективен свежеприготовленный отвар валерианы. Для этого берут 2 чайные ложки измельченного корня валерианы на 200 мл воды, кипятят в течение 5 мин, затем процеживают и пьют по 1—2 столовой ложки 3 раза в день.

Пустырник обладает успокаивающим действием при повышенной нервной возбудимости, сердечно-сосудистых неврозах. По характеру действия он близок к валериане. Настойка пустырника готовится на 70%-ном спирте (1:5). Назначается по 40—50 капель 3—4 раза в день.

Боярышник применяют при функциональных расстройствах сердечной деятельности, ангионеврозах, при нервном возбуждении, бессоннице. Он тонизирует сердечную мышцу, успокаивает сердцебиения, вызванные нервным возбуждением, и немного понижает артериальное давление. Используют цветы и плоды боярышника. Жидкий экстракт из плодов боярышника назначают по 30 капель до еды 3 раза в день, а настойку — по 20 капель 3 раза в день.

Приведем также прописи успокоительных сборов.

Сбор № 1. Корневище с корнями валерианы — 1 часть, листья мяты перечной и трилистника водяного — по 2 части, шишки хмеля — 1 часть. Взять 1—2 столовые ложки сбора на 2 стакана кипятка, настоять 30 мин, процедить. Пить по полстакана 2 раза в день.

Сбор № 2. Корень валерианы — 50 г, шишки хмеля — 50 г. Взять 1 столовую ложку сбора на стакан кипятка, настоять 30 мин. Вечером, выпить перед сном 1 стакан при бессоннице.

Растирки

При занятиях физкультурой и спортом возможны различные травмы и заболевания опорно-двигательного аппарата. При лечении их можно использовать раздражающие, обезболивающие и противовоспалительные средства для наружного применения (так называемые растирки), выпускаемые фармакологической промышленностью в виде мазей (лекарственные формы, имеющие мягкую консистенцию), линиментов (жидкие или студнеобразные втирания, легко разжижающиеся при температуре тела) и кремов (представляют собой эмульсии).

Эти препараты широко используются спортсменами для лечения заболеваний опорно-двигательного аппарата: мышечных болей (миалгий), болей в нервах (невралгий), воспалений мышц и нервов (миозитов и невритов), заболеваний сухожилий и сухожильных влагалищ (тендинитов, и тендовагинитов), заболеваний околосухожильных тканей (паратенонитов), воспалительных заболеваний суставов (артритов) и дегенеративно-дистрофических заболеваний суставов (артрозов).

Растирки лучше применять одновременно с восстановительным массажем. При этом стимулируются кровообращение и обменные процессы в мышцах. Растирание способствует также расслаблению мышц, повышает эластичность сумочно-связочного аппарата. Благодаря втираниям в значительной степени снимается чувство тяжести и боли в натруженных мышцах, быстрее восстанавливается их нормальный тонус. Все это способствует не только восстановлению нервно-мышечной системы спортсмена, но и является существенным средством профилактики травм и заболеваний опорно-двигательного аппарата.

Большинство растирок, применяемых для лечения заболеваний и травм опорно-двигательного аппарата, имеет некоторые общие свойства. Так, например, все они (в той или иной степени) вызывают гиперемия в зоне втирания (при этом

ощущается прилив тепла, приятное разогревание, отмечается покраснение кожи).

Благодаря гиперемии повышается обмен веществ, что благоприятно сказывается на рассасывании очага воспаления. Кроме того, в большинстве случаев растирки благодаря присутствию в их составе раздражающих средств оказывают воздействие на рецепторы кожи и подкожной клетчатки, что ощущается в виде легкого жжения, покалывания — этим проявляется их так называемое отвлекающее (обезболивающее) действие. Все растирки имеют и свои индивидуальные свойства.

Действие многих мазей, линиментов и кремов, содержащих раздражающие вещества, можно усилить, если перед их употреблением кожу в области нанесения препарата промыть теплой водой с мылом, а после втирания укутать место болезненности теплым шерстяным платком.

При пользовании раздражающими препаратами следует соблюдать осторожность. Так, растирку нельзя наносить на поврежденную кожу, кроме того, необходимо, чтобы на руках не было ссадин, трещин. После втирания руки нужно сразу вымыть теплой водой с мылом. Особенно следует беречь от попадания раздражающих веществ глаза и слизистые оболочки.

Мази, содержащие *пчелиный яд*, способствуют уменьшению болей и воспалительных явлений в мышцах, суставах, нервах, в связи с чем их применяют при артритах, миозитах, невралгиях, радикулитах и других заболеваниях.

Пчелиный яд оказывает влияние на проницаемость сосудов и скорость кровотока. Есть данные, свидетельствующие, что препараты пчелиного яда способствуют усилению выработки гипофизом адренокортикотропного гормона, стимулирующего функцию надпочечников, который оказывает положительный эффект на иммунологические реакции организма. Мазь пчелиного яда вызывает рефлекторные реакции (в связи с раздражением рецепторов кожи и подкожной клетчатки), заключающиеся в развитии гиперемии в зоне втирания и в отвлекающем эффекте.

Из мазей, содержащих пчелиный яд, следует назвать

апизатрон (производится в ГДР) и *вирапин* (производится в ЧССР). Эти мази втирают ежедневно 1—2 раза в день в места наибольшей болезненности, начиная с втирания наименьшей дозы — 2 г, постепенно увеличивая ее до 5 г.

Следует помнить, что у некоторых людей повышена чувствительность к препаратам пчелиного яда, что сопровождается крапивницей, отеком тканей, недомоганием, головной болью, болями в суставах. Возможна и более выраженная аллергическая реакция. В таких случаях пользоваться мазями пчелиного яда не следует. Для выявления и предупреждения аллергических реакций лечение нужно начинать с небольших доз препарата. Надо учитывать, что у детей тоже иногда наблюдается повышенная чувствительность к препаратам пчелиного яда, отмечается она и у женщин в период менструации и беременности, а также у пожилых людей.

Растирки, содержащие *змеиный яд*, обладают болеутоляющим и противовоспалительным действием. Их используют при артритах, миозитах, невралгиях и миалгиях. При втирании лечебный эффект связан с рефлекторными реакциями с рецепторов кожи и подкожной клетчатки, всасыванием образующихся биологически активных веществ, а также стимуляцией системы гипофиз — надпочечники, что вызывает активизацию иммунологических реакций организма.

Среди растирок, содержащих змеиный яд, прежде всего следует отметить *випратокс* (производство ГДР), выпускаемый в виде линимента. Випратокс содержит яды различных змей, камфору, метилсалицилат.

В СССР выпускается мазь *випросал*, содержащая яд гюрзы с добавлением камфоры, пихтового масла и других веществ, и мазь *випросал В*, содержащая яд гадюки обыкновенной.

На первое втирание используют до 5 г мази (1 чайная ложка), затем дозировку увеличивают до 10 г. Втирают мазь досуха в зоне наибольшей болезненности 1—2 раза в сутки. В случае появления аллергических реакций лечение випросалом прекращают.

Препараты *стручкового перца* для растираний применяют как раздражающее и отвлекающее средство при невралгиях,

миозитах и радикулитах. Наиболее употребимы настойка стручкового перца, капсин, перцово-аммиачный линимент и перцовый пластырь.

Настойка стручкового перца представляет собой жидкость красноватого цвета. Она обладает выраженным раздражающим действием. Готовится на 90%-ном спирте из расчета 1 часть перца на 10 частей спирта (1:10).

Капсин — линимент, состоящий из метилсалицилата, масла беленого и настойки стручкового перца.

Капситрин содержит настойку стручкового перца, раствор аммиака, зеленое мыло и настойку зверобоя. Препарат обладает сильным раздражающим действием.

Перцовый пластырь применяют как отвлекающее, обезболивающее средство при миозитах, невралгиях, радикулитах. Пластырная масса содержит, кроме экстракта стручкового перца, экстракт белладонны, настойку арники, ланолин и другие вещества.

Перед тем как накладывать пластырь, кожу необходимо протереть спиртом, дать ей подсохнуть, затем снять с пластыря защитную пленку и равномерно прижать к коже. Пластырь можно носить 1—2 суток (если не ощущается выраженного жжения).

Осторожно: анаболики

Ко мне, как спортивному врачу, нередко обращаются с вопросами: «Анаболики, что это такое?», «Можно ли их принимать для увеличения мышечной массы и силы?», «Вреден ли прием анаболиков?» и т. д. Немало писем с подобными вопросами приходит и в редакцию серии «Физкультура и спорт» издательства «Знание». Попытаюсь хотя бы коротко ответить нашим читателям.

В медицине довольно широко применяются анаболические стероиды (анаболики) — препараты, синтезированные на базе мужского полового гормона тестостерона. Одни из них (неробол и др.) применяют в виде таблеток, другие (ретаболил, нероболил и т. п.) являются средствами пролангированного действия и предназначены для внутримышечных инъекций.

Каково свойство этих препаратов? Они усиливают процессы анаболизма (т. е. ускоряют реакции обмена и усвоение тех веществ, которые идут на построение тканей живого организма), уменьшая одновременно процессы катаболизма (реакции обмена, заключающиеся в распаде сложных органических веществ). Таким образом, при приеме анаболиков баланс обмена веществ становится положительным. Благодаря этому свойству их называют «строительными» стероидами. Причем в первую очередь они стимулируют белковый обмен. При этом в организме задерживается азот и усиливается белковый синтез. Активизируют анаболические стероиды и минеральный обмен в сторону задержки калия, фосфора и серы, необходимых для синтеза белка. Способствуют они также задержке кальция в костях. Анаболики облегчают и ускоряют всасывание веществ, необходимых для жизнедеятельности клеток. Можно сказать, что это средства, стимулирующие «мышечное питание» и увеличивающие вес за счет прироста мышечной массы.

Каждый раз, назначая анаболические стероиды, врач тщательно взвешивает их пользу и вред. Дело в том, что препараты подобного действия, как выяснилось, дают массу побочных эффектов, наблюдаемых, правда, в основном при длительном их приеме и в повышенных дозах.

«А как расценивается прием анаболических стероидов вполне здоровыми людьми — спортсменами, физкультурниками?» — спрашивают читатели. Резко отрицательно. Анаболики являются допингами и запрещены в спорте. Почему же иные спортсмены и физкультурники их принимают? Отвечу, но прежде сделаем небольшой экскурс в историю этого вопроса.

С незапамятных времен люди стремились развить мышцы, увеличить свою физическую силу. Для этого использовались не только физические упражнения, но и специальное питание. Так, в течение многих столетий источником силы считалось мясо. Боксерам и метателям, например, рекомендовалось употреблять мясо быков, борцам — свинину, прыгунам — козлятину. Но прошло время, и люди обратились к более

эффективным средствам стимулирующего действия. Есть данные, свидетельствующие, что на античных Олимпийских играх некоторые атлеты использовали возбуждающие вещества (т. е. допинги) для улучшения своих результатов. На это, в частности, указывал Гален. Известно также, что во второй половине XVI в. в Англии стимулирующие средства давались скаковым лошадям (впоследствии это было строгойше запрещено).

Первый официально зарегистрированный случай применения спортсменами допинга на соревнованиях относится к 1865 г. С этого времени и стала распространяться допинговая «эпидемия». Неблагополучные эффекты ее не заставили долго ждать. Уже в 1866 г. был зарегистрирован первый смертельный случай на соревнованиях, связанный с приемом допинга. Счет жертвам допинга был открыт. Он неуклонно увеличивается. Что же собой представляют эти вещества? Они подавляют естественные физиологические сигналы утомления, охраняющие наш организм от перенапряжения, создают ложное чувство повышенных возможностей и ведут к неэкономной и чрезмерной работе, превышающей физиологические возможности нашего организма. Это наносит большой, порой непоправимый вред здоровью. Кроме того, все допинги оказывают те или иные неблагоприятные побочные действия.

В тридцатые годы нашего столетия были синтезированы анаболические стероиды. Они быстро завоевали признание медиков и стали широко применяться для лечения целого ряда заболеваний. Однако случилось так, что анаболики начали применять и в ветеринарии (например, для увеличения мышечной массы и силы лошадей), привлекли они внимание и некоторых спортсменов и тренеров. И вот анаболические стероиды начали использовать в спорте с целью увеличения мышечной массы и, следовательно, физической силы, причем не в тех скромных дозах, которые применяются в лечебной практике (они оказались малоэффективными), а в значительно больших. Тяжелоатлеты, метатели, десятиборцы, прыгуны, спринтеры и другие спортсмены стали принимать анаболики для повышения своих результатов. Значительную популярность

эти лекарства приобрели за рубежом (особенно среди представителей профессионального спорта), что и привело к резкому увеличению спортивных результатов в таких, например, видах спорта, как тяжелая атлетика, метания и т. д. В Америке, в начале шестидесятых годов, анаболики нашли особенно широкое применение среди занимающихся культуризмом. Эти лекарства стали называть там «волшебным эликсиром силы».

Отметим, что суточная доза неробола (синоним — дианобол), равная 20 мг, считается высокой даже при лечении истощенных больных. Данные же зарубежных авторов свидетельствуют, что спортсмены нередко принимают этот анаболик в дозах 100 и даже 200 мг. Конечно, это приводит, к многочисленным побочным эффектам, проявляемым обычно спустя длительное время. Случается злоупотребление анаболическими стероидами и у нас. Так, любитель атлетической гимнастики С-ов сообщил мне, что начал пить неробол по 6 таблеток (30 мг) 3 раза в день. Через пять дней их приема у него появилась кровь в моче и болезненность в области правого подреберья. Такая реакция на препарат свидетельствует о явном нарушении функции почек и печени. Замечено, что анаболики эффективны при явлениях переутомления у спортсменов. Прием их позволяет быстрее достигнуть прежнего уровня физической работоспособности (или даже превзойти его), нормализовать функциональное состояние и продолжать тренировки с высокой интенсивностью. Такое применение анаболических стероидов допустимо (хотя их лучше заменить негормональными анаболическими препаратами), ведь они используются как лекарство, а вот применение их здоровыми спортсменами и физкультурниками достойно лишь резкого осуждения.

Было время, когда анаболические стероиды относились к сравнительно безвредным средствам. Обнаруживать их в биологических жидкостях не умели, и это также способствовало употреблению анаболиков определенной частью спортсменов, так как уличить их в этом было невозможно. Затем были разработаны методы выявления анаболических стероидов, и их

включили в список допингов — веществ, использование которых в спорте запрещено. В настоящее время контроль на анаболические стероиды проводится не только на крупных соревнованиях, но и на тренировках.

Наша страна одной из первых включилась в борьбу с использованием допингов в спорте. В числе первых она начала также проводить антидопинговый контроль на спортивных соревнованиях. Сегодня антидопинговая служба в СССР одна из ведущих в мире. Отмечу, что при проведении контроля на допинг на XXIV летних Олимпийских играх 1988 г. 10 спортсменов были уличены в приеме допингов. Советских спортсменов среди них не оказалось. Это еще одно убедительное свидетельство того, что допинговая эпидемия охватила в основном зарубежный спорт. Однако нельзя исключить, что некоторые наши спортсмены и физкультурники (занимающиеся, например, атлетической гимнастикой) не последуют пагубному примеру своих зарубежных коллег. Предостеречь их мы считаем необходимым.

Чем же грозит прием анаболиков? Во-первых, они являются допингом и, следовательно, прием их запрещен. Спортсмен, прибегающий к анаболическим стероидам, нарушает морально-этические требования спорта, ибо благодаря этим препаратам он может победить на соревнованиях более талантливого и трудолюбивого соперника, который готовился к выступлению честно, на строго научной основе, не прибегая к каким-либо запрещенным приемам. Однако он попадает в неравные условия спортивной борьбы ввиду использования допинга противником. Таким образом, применение анаболиков подрывает саму идею спорта. Во-вторых, использование анаболических стероидов грозит многочисленными нарушениями здоровья, которые обычно выявляются не сразу, а спустя длительное время и в связи с этим особенно опасны.

Последствиями приема анаболиков могут быть тошнота, рвота, головокружение, повышение артериального давления, потеря аппетита, раздражительность, агрессивность, нарушение сердечной деятельности, поражение печени. У мужчин нередко наблюдается снижение выработки сперматозоидов,

импотенция, может развиться опухоль предстательной железы, а также другая серьезная патология. У женщин изменяется менструальный цикл, отмечается огрубение голоса, рост волос по мужскому типу, гипертрофия клитора и другие нарушения. Особенно опасно применение анаболиков подростками. Помимо перечисленных осложнений, они могут вызвать у них преждевременное прекращение роста (в связи с закрытием зон роста).

Как оказалось, анаболики причастны и к травмам. Выше уже отмечалось, что у лиц, употреблявших анаболические стероиды, мышцы быстро гипертрофируются, становятся более сильными. Однако связки и сухожилия при этом остаются прежними. Они-то порой и не выдерживают ту резко возросшую нагрузку, которая возникает при кратковременных мышечных напряжениях высокой интенсивности. Чем больше гипертрофируется мышца, тем большая возникает опасность разрыва ее сухожилий.

Знают ли обо всем этом спортсмены и физкультурники? Как правило — нет, в лучшем случае имеют лишь поверхностные сведения о теневой стороне анаболиков. Начиная на свой страх и риск прием запретных препаратов, они чаще всего осведомлены лишь о том, что по окончании курса приема должна значительно увеличиться мышечная масса и сила. Есть такие случаи, когда анаболики применяются лишь из любопытства или потому, что другие использовали их при тренировке.

Заметим, что неверны утверждения иных читателей, будто без приема анаболиков нельзя добиться успеха на соревнованиях по атлетической гимнастике, тяжелой атлетике и т. д. Не забывайте, что анаболические стероиды — это коварный допинг, безжалостно разрушающий здоровье. Кроме того, работоспособность, ставшая повышенной под воздействием анаболиков, через несколько недель по окончании курса их приема падает до исходного уровня, а иногда и ниже его. Это вынуждает спортсмена снова и снова повторять курсы приема препаратов, постепенно увеличивая

дозу, что особенно опасно. Нарушение гормонального равновесия отрицательно сказывается на функции многих органов. Такой атлет не только подвергает свое здоровье серьезному риску, но и становится жертвой собственных иллюзий. Оставить прием анаболиков ему оказывается непросто еще и потому, что они действуют тонизирующе на психику, и спортсмен привыкает к этому настолько, что нередко не может обходиться без новых доз препарата. Прекращение же приема анаболиков приводит к глубокой депрессии (известны случаи самоубийств на этой почве).

В печати время от времени появляются сообщения о тяжелых последствиях использования допингов. Так, сравнительно недавно (в 1987 г.) сообщалось о смерти 26-летней семиборки из ФРГ Бригиты Дрессель. Всего лишь год потребовался ей, чтобы подняться с 33-го места до 6-го в списке сильнейших семиборок мира. Однако для этого Б. Дрессель пришлось использовать десятки сомнительных медикаментов, среди которых были и анаболические стероиды. В результате развился токсикоз, приведший к смертельному исходу. Ранее (в 1983 г.) в печати сообщалось о смерти американского культуриста Д. Баруди, который в течение 4 лет принимал анаболические стероиды. Гормональный дисбаланс, возникший в его организме, привел к раковому перерождению клеток печени.

Отметим, что есть и негормональные анаболические препараты, которые по своему химическому составу и действию совершенно отличны от анаболических стероидов. Их также назначают при похудании, нарушении белкового обмена, астении. Это, например, оротат калия, карнитин, кобамамид, метилурацил и др. Подобные препараты практически безвредны. Обладают мягким анаболическим эффектом и некоторые растения — сельдерей, чеснок, лук, черемша, пастернак и др.

Правильное использование тренировочной нагрузки, применение средств восстановления, описанных в данной книге, помогут вам добиться успеха честным путем, к тому же в выигрыше будет ваше здоровье.

Сергеев В. Н.

- C32 Умеете ли вы отдыхать? — М.: Знание, 1989. — (Новое в жизни, науке, технике. Серия «Физкультура и спорт»; № 3).

В книжке освещаются научные основы отдыха, пути повышения его эффективности в разные сезоны года и в различных климатических зонах страны. Даются советы по выбору оптимальных вариантов отдыха с учетом состояния здоровья, возраста и физической подготовленности.

4201000000

ББК 75.1

Синяков А. Ф.

- C34 Прочь, усталость! — М.: Знание, 1989. — (Новое в жизни, науке, технике. Серия «Физкультура и спорт», № 3).

Рассказывается о причинах усталости и способах борьбы с ней при помощи рационального режима труда и отдыха, правильного питания, природных средств закаливания и некоторых лекарственных растений, повышающих тонус организма.

Рассчитана на физкультурников, спортсменов и массового читателя.

4201000000

ББК 75.1

Валентин Николаевич Сергеев
УМЕЕТЕ ЛИ ВЫ ОТДЫХАТЬ!

Алексей Федорович Синяков
ПРОЧЬ, УСТАЛОСТЬ!

Редактор В. Р. Николаев.

Младший редактор З. В. Сенкевич.

Художественный редактор П. Л. Храмцов.

Технический редактор Т. Н. Захаренкова.

Корректор В. И. Гуляева.

Сдано в набор 27.02.89. Подписано к печати 03.05.89. Формат бумаги 70X100¹/₃₂. Бумага офсетная № 2. Гарнитура журнально-рубленая. Печать офсетная. Усл. печ. л. 7,80. Усл. кр.-отт. 15,92. Уч.-изд. л. 9,28. Тираж 258 909 экз. Заказ 18. Цена 40 коп. Издательство «Знание». 101835, ГСП, Москва, Центр, проезд Серова, д. 4. Индекс заказа 892503. Ордена Трудового Красного Знамени Калининский полиграфический комбинат Государственного комитета СССР по делам издательств, полиграфии и книжной торговли. 170024, г. Калинин, пр. Ленина, 5.