

# ГИГИЕНА ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА

*Учебник*

Под редакцией

*В. А. Маргазина, О. Н. Семеновой, Е. Е. Азкасова*

*2-е издание, дополненное*

*Рекомендовано Экспертным советом  
по легкой физкультуре и спортивной медицине  
Министерства здравоохранения и социального развития  
в качестве учебника для студентов факультетов и вузов  
физической культуры и спорта, тренеров и специалистов  
по оздоровительным формам физической культуры и спорта*

Санкт-Петербург  
СпецЛит  
2013

Авторы:

- Агасов Е. Е.* — заведующий кафедрой лечебной физкультуры и спортивной медицины Первого МГМУ им. И. М. Сеченова, д-р мед. наук, профессор, главный редактор журнала «Спортивная медицина: наука и практика»;
- Быков И. В.* — заведующий кафедрой спортивных дисциплин Ярославского государственного педагогического университета им. К. Д. Ушинского, канд. биол. наук, доцент;
- Гансбургский А. Н.* — профессор кафедры гистологии, эмбриологии и цитологии Ярославской государственной медицинской академии, д-р мед. наук;
- Горигева В. Д.* — доцент кафедры БЖ ЯГПУ им. К. Д. Ушинского, канд. биол. наук;
- Дворкин В. А.* — доцент кафедры спортивных дисциплин ЯГПУ им. К. Д. Ушинского, канд. биол. наук;
- Коромыслов А. В.* — ассистент кафедры медико-биологических основ спорта ЯГПУ им. К. Д. Ушинского;
- Маргазин В. А.* — профессор кафедры медико-биологических основ спорта ЯГПУ им. К. Д. Ушинского, д-р мед. наук, заслуженный врач РФ;
- Насолодин В. В.* — профессор кафедры физической культуры Ярославского государственного университета им. П. Г. Демидова, д-р мед. наук, заслуженный работник физической культуры;
- Семенова О. Н.* — доцент кафедры медико-биологических основ спорта ЯГПУ им. К. Д. Ушинского, канд. биол. наук

Рецензент:

- Поляков С. Д.* — профессор, д-р мед. наук, руководитель отделения лечебной физкультуры и спортивной медицины ФГУ «Научный центр здоровья детей» РАМН, г. Москва

**Гигиена физической культуры и спорта** : учебник / под  
Г46 ред. В. А. Маргазина, О. Н. Семеновой, Е. Е. Ачкасова. — 2-е изд.,  
доп. — СПб. : СпецЛит, 2013. — 255 с. — ISBN 978-5-299-00545-5.

Гигиена изучает связь и взаимодействие между человеком и окружающей его внешней средой, а также влияние внешней среды (природных, бытовых, производственных и социальных факторов) на организм человека. На основании этого гигиена разрабатывает нормативы и санитарные мероприятия по созданию наиболее благоприятных условий многообразной жизни и деятельности человека.

В связи с высокой значимостью и актуальностью проблем сохранения здоровья спортсменов и занимающихся оздоровительной физкультурой знания основ спортивной гигиены являются неотъемлемой частью учебного процесса по подготовке специалистов по физической культуре и спорту.

Учебник предназначен для студентов факультетов физической культуры, тренеров и методистов по оздоровительным формам физической культуры и спорта.

УДК 613.6

## ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение . . . . .	7
<b>Глава 1. ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ. ЛИЧНАЯ ГИГИЕНА. . . . .</b>	<b>9</b>
1.1. Режим дня занимающихся физической культурой и спортом . . . . .	10
1.2. Гигиена тела . . . . .	12
1.3. Гигиена зрения. Профилактика миопий . . . . .	16
1.4. Гигиена слуха . . . . .	17
Источники шума . . . . .	18
Действие шума на организм человека . . . . .	18
Меры борьбы с шумом . . . . .	19
<i>Вопросы для самоконтроля</i> . . . . .	20
<b>Глава 2. ГИГИЕНА ВОЗДУХА . . . . .</b>	<b>21</b>
2.1. Температура воздуха . . . . .	22
2.2. Влажность воздуха . . . . .	24
2.3. Движение воздуха . . . . .	26
2.4. Атмосферное давление . . . . .	29
2.5. Химический состав воздуха . . . . .	30
2.6. Виды загрязнения воздуха. Охрана атмосферного воздуха . . . . .	31
<i>Вопросы для самоконтроля</i> . . . . .	35
<b>Глава 3. ГИГИЕНА ВОДНОЙ СРЕДЫ . . . . .</b>	<b>36</b>
3.1. Гигиенические требования к питьевой воде . . . . .	36
3.2. Очистка и обеззараживание воды . . . . .	39
<i>Вопросы для самоконтроля</i> . . . . .	41
<b>Глава 4. ОСНОВЫ ГИГИЕНЫ СПОРТИВНЫХ СООРУЖЕНИЙ</b>	<b>42</b>
4.1. Гигиенические требования к крытым спортивным сооружениям . . . . .	43
4.2. Гигиенические требования к открытым спортивным сооружениям . . . . .	46
4.3. Гигиенические требования к оборудованию спортивных залов в общеобразовательных учреждениях (Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.4.2.2821–10) . . . . .	48

4.4. Санитарно-гигиенические требования к организации спортивных занятий в учреждениях дополнительного образования. . . . .	55
<i>Вопросы для самоконтроля</i> . . . . .	63
<b>Глава 5. БИОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ И ПРОФИЛАКТИКА ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ЗАНИМАЮЩИХСЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ</b> . . . . .	64
5.1. Инфекционные заболевания и их распространение . . . . .	64
5.2. Мероприятия по предупреждению инфекционных заболеваний и борьбе с ними . . . . .	67
<i>Вопросы для самоконтроля</i> . . . . .	69
<b>Глава 6. БИОЛОГИЧЕСКАЯ РОЛЬ ОСНОВНЫХ ПИЩЕВЫХ ВЕЩЕСТВ И МИКРОНУТРИЕНТОВ В ОРГАНИЗМЕ</b>	70
6.1. Биологическая роль белков . . . . .	71
6.2. Биологическая роль жиров . . . . .	75
6.3. Биологическая роль углеводов . . . . .	76
6.4. Физиологическое значение витаминов . . . . .	81
6.5. Физиологическое значение биоэлементов . . . . .	91
<i>Вопросы для самоконтроля</i> . . . . .	103
<b>Глава 7. КОЛИЧЕСТВЕННАЯ АДЕКВАТНОСТЬ ПИТАНИЯ</b> . . . . .	104
<i>Вопросы для самоконтроля</i> . . . . .	106
<b>Глава 8. РЕЖИМЫ ПИТАНИЯ И РЕЖИМЫ ТРЕНИРОВОК В РАЗНЫХ ВИДАХ СПОРТА</b> . . . . .	107
8.1. Основные требования к режиму и рациону питания в дни соревнований . . . . .	108
8.2. Питьевой режим спортсменов . . . . .	109
8.3. Биологически активные пищевые добавки для питания спортсменов . . . . .	109
8.4. Продукты повышенной биологической ценности для спортсменов . . . . .	116
8.5. Принципы сбалансированного питания . . . . .	123
<i>Вопросы для самоконтроля</i> . . . . .	124
<b>Глава 9. ПИЩЕВОЙ СТАТУС СПОРТСМЕНА. МЕТОДИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ ЧЕЛОВЕКА, ОТРАЖАЮЩАЯ ОСОБЕННОСТИ И ХАРАКТЕР ЕГО ПИТАНИЯ</b> . . . . .	125
<i>Вопросы для самоконтроля</i> . . . . .	129

<b>Глава 10. ДОПИНГИ И ПРИЧИНЫ ИХ ЗАПРЕТА</b> . . . . .	130
10.1. Процедура допингового контроля и возможные подтасовки биопроб . . . . .	134
10.2. Острые отравления допингами . . . . .	135
<i>Вопросы для самоконтроля</i> . . . . .	137
<b>Глава 11. СИСТЕМА ГИГИЕНИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ В ПОДГОТОВКЕ СПОРТСМЕНОВ</b> . . . . .	138
11.1. Структура, задачи и условия функционирования системы гигиенических факторов в подготовке спортсменов . . . . .	138
11.2. Гигиенические требования к тренировочному процессу и соревнованиям . . . . .	140
11.3. Гигиеническое обеспечение при организации учебно-тренировочных сборов . . . . .	142
11.4. Гигиеническое обеспечение при подготовке спортсменов в условиях высокой температуры и влажности воздуха . . . . .	144
11.5. Гигиеническое обеспечение при подготовке спортсменов в условиях низкой температуры . . . . .	147
11.6. Гигиеническое обеспечение при подготовке спортсменов в горных условиях . . . . .	148
11.7. Гигиеническое обеспечение при подготовке спортсменов в условиях временной адаптации . . . . .	150
<i>Вопросы для самоконтроля</i> . . . . .	151
<b>Глава 12. ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ФИЗИЧЕСКОМУ ВОСПИТАНИЮ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ</b> . . . . .	152
12.1. Возрастные особенности детей и подростков . . . . .	152
12.2. Акселерация и ретардация детей и подростков, гигиенические последствия . . . . .	155
12.3. Гигиенические основы физического воспитания школьников . . . . .	157
12.4. Основные гигиенические положения подготовки юных спортсменов . . . . .	161
12.5. Особенности питания юных спортсменов . . . . .	163
<i>Вопросы для самоконтроля</i> . . . . .	165
<b>Глава 13. ГИГИЕНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПОДГОТОВКИ СПОРТСМЕНОВ В ОТДЕЛЬНЫХ ВИДАХ СПОРТА</b> . . . . .	166
13.1. Легкая атлетика . . . . .	166
13.2. Плавание . . . . .	168
13.3. Спортивные игры . . . . .	171
13.4. Гимнастика . . . . .	175

13.5. Лыжный спорт . . . . .	178
13.6. Туризм. . . . .	180
<i>Вопросы для самоконтроля</i> . . . . .	183
<b>Глава 14. ГИГИЕНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА ЖЕНЩИН</b> . . . . .	184
14.1. Анатомо-физиологические особенности женского организма . . . . .	186
14.2. Влияние занятий спортом на ОМЦ и детородную функцию . . . . .	191
14.3. Врачебно-спортивная консультация спортсменов . . . . .	195
<i>Вопросы для самоконтроля</i> . . . . .	198
<b>Глава 15. АДАПТИВНЫЕ БИОЛОГИЧЕСКИЕ РИТМЫ</b> . . . . .	199
15.1. Коррекция временной и климатографической адаптации спортсменов. . . . .	201
<i>Вопросы для самоконтроля</i> . . . . .	202
Приложение . . . . .	203
Литература . . . . .	254

## ВВЕДЕНИЕ

Охрана здоровья — важнейшая социальная задача любого цивилизованного государства. Сегодня все более очевидной становится зависимость здоровья не только от лечебно-профилактических мероприятий, проводимых учреждениями здравоохранения, но, прежде всего, от самого человека, от его осознанного отношения к формированию, укреплению и сохранению своего здоровья, здоровья членов семьи и особенно детей.

Многие думают, что здоровым себя считать может лишь тот, кто не имеет никаких заболеваний. Это мнение глубоко ошибочно. Здоровье человека — динамическое состояние, процесс сохранения и развития биологических, физиологических и психологических функций, оптимальной трудоспособности и социальной активности при максимальной продолжительности жизни.

Согласно современным представлениям, здоровье человека определяется гармоничностью его физического развития, хорошим функциональным состоянием организма и, прежде всего, резервными возможностями сердечно-сосудистой системы, устойчивостью к действию неблагоприятных факторов. Не случайно в последние годы растет интерес к вопросам, связанным с укреплением здоровья, все больше и больше людей, следуя советам специалистов, посвящают свой досуг туризму, занятиям физкультурой, спортом, работе на садовом участке.

Большое значение в решении этих задач имеют гигиенические факторы и естественные силы природы. Гигиену справедливо считают предупредительной медициной, в отличие от лечебной медицины, задачей которой является лечение больных и восстановление их трудоспособности. Гигиена изучает связь и взаимодействие между человеком и окружающей его внешней средой, а также влияние внешней среды (природных, бытовых, производственных и социальных факторов) на организм человека. На основании этого гигиена разрабатывает нормативы и санитарные мероприятия по созданию наиболее благоприятных условий многообразной жизни и деятельности человека. Среди многочисленных гигиенических мероприятий, которые осуществлялись на разных этапах развития человеческого общества, большое место занимали физические упражнения и спорт, а также закалива-

ние как средство физического воспитания крепких и здоровых людей.

Равновесие между организмом и внешней средой — необходимое условие существования человека и сохранения его здоровья. При резких изменениях внешней среды, к которым человек не может приспособиться, это равновесие нарушается, в результате чего могут возникнуть различные заболевания.

Гигиена является основой профилактики заболеваний, которая осуществляется путем широкой системы социально-экономических, медико-санитарных и общественных мероприятий по охране здоровья людей.



# **Глава 1. ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ. ЛИЧНАЯ ГИГИЕНА**

Правила и нормы поведения человека в личной жизни и труде, направленные на сохранение и укрепление его здоровья, составляют основу личной гигиены человека. Личная гигиена предполагает установление гигиенического образа жизни, основами которого являются распорядок дня с разумным сочетанием труда и отдыха, с использованием занятий физическими упражнениями и спортом, гигиена тела (уход за кожей, полостью рта, волосами и т. п.), рационально сбалансированное питание, гигиена сна, одежды, обуви. Все эти правила и нормы поведения должны выполняться с учетом состояния здоровья, возраста, профессии и индивидуальных особенностей человека.

Человек, не соблюдающий норм личной гигиены, наносит ущерб не только своему здоровью, но и здоровью окружающих, поэтому в корне неправильно мнение некоторых людей, считающих, что соблюдение правил личной гигиены — частное дело каждого человека.

В сохранении здоровья важную роль играет хорошо продуманный и выполненный режим дня. Для понимания важности режима следует несколько расширить понятие о некоторых биологических явлениях. Факты удивительной согласованности между различными предметами и явлениями в природе издавна поражали людей, привлекая их внимание. Все явления, происходящие во вселенной: вращение планет вокруг солнца, чередование времен года, морские приливы и отливы, изменения температуры воды, воздуха и многие другие — протекают ритмично, по определенным законам, оказывая влияние на жизнь животного и растительного мира.

Человек является органической частью природы и может жить и действовать в окружающей среде, лишь активно взаимодействуя с ней. Организм и среда неотделимы друг от друга и представляют единое целое.

Изменения в окружающей среде ведут к возникновению биологических закономерностей, имеющих огромное значение в процессе приспособления организма человека к различным условиям

жизни и деятельности. Таким образом, становится понятным, почему в организме человека и животных все физиологические процессы протекают ритмично. К простым примерам физиологических ритмов относятся ритм бодрствования и сна, годичный ритм активной жизни и спячки у животных, ритм дыхания, сердечных сокращений и т. д.

Исследованиями было установлено, что температура тела человека к вечеру повышается, а утром становится ниже. Меняется в известной последовательности и содержание химических веществ в крови. Сила мышц днем максимальная, а утром и к ночи уменьшается.

Организм человека хорошо приспособлен к ритмичности природных явлений, чередованию времен года, смене дня и ночи. Ритм в трудовой деятельности, учебе, жизни физиологически необходим человеку. Это обеспечивает высокую работоспособность и хорошее здоровье. Изменения сложившегося ритма человек ощущает сразу — он быстрее утомляется.

Влияние ритма на работу мозга заключается в том, что ритмичная работа приводит к выработке динамического стереотипа, который представляет собой систему чередующихся условных рефлексов. Эта система условных рефлексов, закрепляясь, значительно облегчает организму его работу. Выдающийся русский физиолог А. А. Ухтомский указал, что заданный ритм при повторении усиливается нервными центрами, начинает осуществляться без волевых усилий и затруднений, то есть автоматизируется. Таким образом, в коре мозга возникает динамический стереотип, поддержка которого требует все меньшего напряжения.

Академик И. П. Павлов придавал огромное значение ритму в работе и строго придерживался его в течение всей жизни. В беседах с учениками он неоднократно говорил, что нет ничего более властного в жизни человеческого организма, чем ритм, что любая функция, в особенности вегетативная, имеет постоянную склонность переходить на навязанный ей ритм.

## **1.1. Режим дня занимающихся физической культурой и спортом**

Определить режим, одинаковый для всех занимающихся физической культурой и спортом, невозможно, но есть общие физиологические и гигиенические положения, на основе которых спорт-

смену следует установить личный режим в соответствии со своими особенностями и возможностями и строго придерживаться его.

Если спортсмен придерживается рационального режима, у него вырабатываются и закрепляются полезные условные рефлексы. Например, если спортсмен питается ежедневно в одни и те же часы, у него вырабатывается соответствующий прочный условный рефлекс на время приема пищи. Деятельность системы пищеварения нормализуется, становится наиболее эффективной. Когда приближается время приема пищи, в организме начинают действовать пищеварительные железы, выделяя необходимые для переваривания пищи соки. Спортсмен с аппетитом съедает пищу, которая хорошо и быстро переваривается и отлично усваивается организмом.

Фактор времени как условный раздражитель имеет огромное значение не только во внешне выраженном общем поведении человека, но и в протекании сложнейших внутренних биохимических процессов.

Нарушения режима нередко приводят к понижению трудоспособности, плохому самочувствию, снижают спортивные результаты, сокращают «спортивное долголетие».

Спортсмену следует определить для себя строгий распорядок дня, в котором должно быть указано время подъема и зарядки, завтрака, обеденного перерыва, возвращения с учебы, приема пищи, отдыха, спортивных занятий, домашней работы, вечерней прогулки, отхода ко сну и т. д.

Поддержание ритмичного режима жизнедеятельности — одно из важнейших условий экономной и высокопроизводительной работы организма. Такой режим способствует заблаговременной настройке организма и его систем на предстоящую деятельность, которая осуществляется по механизму условного рефлекса на время.

Основные правила организации распорядка дня:

- подъем в одно и то же время;
- выполнение утренней гигиенической гимнастики и водных процедур;
- прием пищи в одни и те же часы не менее 3 раз в день (лучше 4 раза в день);
- самостоятельные (домашние) занятия по учебным дисциплинам ежедневно в одни и те же часы;
- пребывание на воздухе не менее 2 ч в день;
- не реже 3 раз в неделю по 2 ч занятия физическими упражнениями или спортом с оптимальной физической нагрузкой;
- сон не менее 8 ч в сутки, отход ко сну в одно и то же время.

Предложенная схема не претендует на универсальность, однако она может быть взята за основу при составлении распорядка дня.

Режим воспитывает организованность, целеустремленность действий, волю, приучает к сознательной дисциплине. И наоборот, отсутствие системы в учебной работе или профессиональной деятельности, нарушение распорядка дня отрицательно сказывается на умственной и физической работоспособности и может вредно отразиться на состоянии здоровья.

Выполнение правил личной гигиены обязательно для каждого занимающегося физической культурой и спортом. У него должны быть выработаны условные рефлексы на все гигиенические мероприятия. Ежедневное тщательное умывание, уход за полостью рта, регулярное мытье всего тела, забота о чистоте одежды, жилища, рациональное питание, закаливание организма, систематическая тренировка обязательны для всех, кто занимается спортом.

Правила личной гигиены необходимо соблюдать всегда и везде: в быту и на производстве, во время соревнований, во время путешествий и походов.

## **1.2. Гигиена тела**

Для нормальной деятельности организма большое значение имеет гигиена тела, в первую очередь гигиена кожи. Н. А. Семашко образно назвал организм человека «крепостью», которая окружена «крепостной стеной» — кожей. При нарушении правил гигиены разрушение «крепости» начинается с разрушения «крепостной стены».

В коже, покрывающей всю поверхность тела, различают два основных слоя: эпидермис, или надкожицу, и собственно кожу с подкожной клетчаткой. Характерным свойством надкожицы является ороговение и последующее слущивание наружного слоя ее клеток, так называемого рогового слоя. Эти омертвевшие клетки «выталкиваются» нижележащими растущими клетками и отпадают, «отшелушиваются» незаметно для нашего глаза. Вместе с ними обычно отпадает множество посторонних частиц и бактерий, загрязняющих кожу.

Кожа очень богата кровеносными и лимфатическими сосудами, а также особыми концевыми нервными аппаратами, воспринимающими самые разнообразные ощущения: холод, тепло, прикосновения и т. д.

Большую роль в правильном функционировании кожи играют потовые и сальные железы. Потовыми железами снабжена кожа почти всего тела. С потом из организма выделяются минеральные соли, хлористый натрий и калий и др., ряд кислот — молочная, масляная, уксусная, муравьиная и др., а также мочевины, аммиак. Деятельность потовых желез находится под непосредственным влиянием центральной нервной системы. Известно, например, что при психическом возбуждении потоотделение усиливается. Сальные железы рассеяны почти по всей коже, за исключением ладоней и подошв, и находятся чаще всего возле волосяных мешочков. Выделения сальных желез придают коже эластичность, предохраняют ее от высыхания, предупреждают последствия трения соприкасающихся поверхностей.

Кожа выполняет ряд сложных физиологических функций. Прежде всего, она защищает организм от вредных воздействий внешней среды — физических, химических и бактериальных. Стойкий роговой слой надкожицы хорошо защищает сосуды, нервы, глубокие отделы желез и волос от влияния воздуха, света, загрязнения, проникновения бактерий, а благодаря слушиванию кожа самоочищается. Кислая реакция в поверхностных слоях кожи затрудняет жизнедеятельность большинства проникающих в кожу бактерий. Кожа играет большую роль в предохранении органов и тканей от механических повреждений.

Кожа служит регулятором тепла в организме, так как является плохим проводником тепла. Поддержание в теле определенной температуры обеспечивается благодаря богатой сосудистой сети, аппарату потовых желез. При повышении внешней температуры кожные мышцы расслабляются, сосуды кожи расширяются, увеличивается приток крови к коже и отдача организмом тепла. При низкой внешней температуре сосуды кожи суживаются, приток крови к ней уменьшается, теплоотдача понижается. Большую роль в регуляции тепла играет потоотделение. Потоотделение как способ регуляции температуры тела осуществляется под влиянием нервной системы. Оно увеличивается при мышечных усилиях, душевном волнении, повышенной температуре тела, различных заболеваниях, под воздействием медикаментов и ядов.

Особую важную роль играет кожа как орган чувств. Восприятие кожей самых различных ощущений: давления, холода и тепла, боли, зуда и т. д. — происходит при помощи специальных нервных аппаратов, заложенных в ней и соединенных с центральной нервной системой. Кожа, подобно легким, участвует в газовом

обмене организма с внешней средой, выделяя в небольших количествах углекислый газ.

Нарушение функций кожи отражается на деятельности всего организма, поэтому гигиеническое значение кожи чрезвычайно велико. Попадающая на поверхность кожи грязь закупоривает отверстия потовых и сальных желез, раздражает кожу, благоприятствует размножению микробов, а при ссадинах или ранениях может вызвать воспалительные процессы и даже заражение крови. Для спортсмена должны стать обязательными ежедневные обтирания или обливания тела после занятий (теплый душ с мылом), еженедельное мытье в бане с сухим жаром.

Лицо, шею, руки следует мыть не реже двух раз в день — утром и вечером. Кроме того, необходимо мыть руки перед едой, после грязной работы и каждого посещения уборной. Следует помнить, что на руках быстрее всего скапливаются микробы и чем грязнее руки, тем больше на них микробов. У некоторых спортсменов, особенно у представителей зимних видов спорта, появляются иногда трещины на коже рук. С целью профилактики трещин кожу следует смазывать вазелином, питательным кремом или глицерином.

Большое влияние на функциональное состояние кожи оказывают волосы. Они защищают кожу от вредных влияний внешней среды. Необходимо тщательно ухаживать за волосами — регулярно их мыть (не менее раза в неделю) и несколько раз в день расчесывать. Полезно ежедневно делать массаж головы специальной щеткой. Жир, выделяемый сальными железами, равномерно распределяется при этом по всей поверхности волос и придает им приятный блеск. Волосы становятся гибкими, ложатся гладко и красиво. Такое жировое покрытие защищает их от влаги, резких колебаний температуры, солнечных лучей. Если концы волос недостаточно смазаны жиром, волосы теряют свою прочность, эластичность и блеск, высыхают и легко ломаются. Массаж головы специальной щеткой одновременно усиливает приток крови к корням волос, что улучшает питание и укрепляет их.

Повседневного ухода требуют ногти. Под длинными ногтями скапливается грязь, в которой находятся микробы. При микроскопическом исследовании в грязи из-под ногтей находили возбудителей ряда заболеваний: туберкулезные и кишечные палочки, яйца глистов и многие другие микробы, поэтому ногти следует коротко стричь.

Необходимо постоянно следить за чистотой ног, выводить мозоли. Возникающие потертости нельзя оставлять без лечения, так как они могут на долгое время вывести спортсмена из тренировочного режима. Желательно ежедневно мыть ноги в прохладной

воде: это способствует закаливанию организма и предупреждению простудных заболеваний.

Важное гигиеническое значение имеет систематический уход за полостью рта и зубами. Зубы следует чистить два раза в день — утром и вечером. После каждого приема пищи надо полоскать рот, чтобы удалить остатки пищи. В целях профилактики рекомендуется 1–2 раза в год посещать зубного врача.

Мытье в ванне очищает поверхность тела от выделений потовых и сальных желез, открывает поры, облегчает дыхание кожи, успокаивает нервную систему. Полезна и приятна вода при температуре 35–36 °С. В ванне не следует находиться более 12–15 мин. Более продолжительное пребывание в ванне расслабляет организм. Закончив мыться, полезно принять душ, причем лучше постепенно снижать температуру воды.

В конце раздела о гигиене тела необходимо обратить внимание спортсменов на профилактику грибковых заболеваний, которые встречаются, к сожалению, довольно часто. Грибковые заболевания стоп могут привести к тяжелым осложнениям и надолго вывести спортсмена из строя. Поскольку лечение грибковых заболеваний — дело сложное и длительное, спортсменам следует знать, каковы меры предупреждения этого заболевания и как оно распознается.

На коже стоп могут паразитировать многие грибки. Особенно часто встречается эпидермофития стоп, кроме того, существуют еще руброфития, кандидоз, трихофития и другие грибковые заболевания.

Эпидермофитию вызывает особый грибок — эпидермофитон, который обитает именно на коже стопы (иногда он обнаруживается в паховых складках и очень редко в других местах).

Наиболее часто встречаемая форма эпидермофитии стоп — межпальцевая, при ней происходят изменения кожи в межпальцевых складках, обычно между третьим, четвертым и пятым пальцами. Как правило, люди не замечают начальной стадии, которая протекает легко и выражается в отторжении поверхностного рогового слоя кожи в глубине межпальцевых складок. Некоторое время спустя ощущается зуд и боли, заметно небольшое покраснение. При последующем развитии болезни появляются трещины, которые долго не заживают. В дальнейшем роговой слой кожи «отшелушивается» сильнее, поверхность ее набухает, краснота сменяется белизной, образуются мокнувшие пузыри. Субъективные ощущения усиливаются. К числу осложнений относят появление экземы, поражение ногтей на ногах и др.

*Учебное издание*

**ГИГИЕНА ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА**

Учебник

Под редакцией *В. А. Маргазина, О. Н. Семеновой, Е. Е. Азгасова*

Подписано в печать 04.04.2013. Формат 60 × 88<sup>1</sup>/<sub>16</sub>.  
Печ. л. 16,0. Тираж 1500 экз. Заказ №

ООО «Издательство „СпецЛит“».  
190005, Санкт-Петербург, Измайловский пр., 29,  
тел./факс: (812) 251-66-54, 251-16-94, <http://www.speclit.spb.ru>.

Отпечатано в типографии „L-PRINT“,  
192007, Санкт-Петербург, Лиговский пр., 201, лит. А, пом. 3Н

ISBN 978-5-299-00545-5



9 785299 005455