



Министерство образования Республики Беларусь

Учреждение образования
«Гомельский государственный технический
университет имени П. О. Сухого»

Кафедра «Физическое воспитание и спорт»

В. Д. Козырь, Е. Н. Ярчак, В. Н. Борсук

ЛИЧНАЯ ГИГИЕНА И ЕЕ ОСНОВНЫЕ ЗАДАЧИ

**ПОСОБИЕ
для студентов всех специальностей**

Гомель 2009

УДК 613(075.8)
ББК 75.081я73
К59

*Рекомендовано кафедрой «Физическое воспитание и спорт»
ГГТУ им. П. О. Сухого
(протокол № 14 от 18.06.2007 г.)*

Рецензент: канд. пед. наук, доц. каф. легкой атлетики и лыжного спорта
ГГУ им. Ф. Скорины В. С. Лемешков

Козырь, В. Д.
К59 Личная гигиена и ее основные задачи : пособие для студентов всех специальностей / В. Д. Козырь, Е. Н. Ярчак, В. Н. Борсук. – Гомель : ГГТУ им. П. О. Сухого, 2009. – 19 с. – Систем. требования: PC не ниже Intel Celeron 300 МГц ; 32 Mb RAM ; свободное место на HDD 16 Mb ; Windows 98 и выше ; Adobe Acrobat Reader. – Режим доступа: <http://lib.gstu.local>. – Загл. с титул. экрана.

Представлены основные понятия гигиены и ее значение в вопросах физического воспитания. Даются рекомендации по гигиене питания. Приводятся ориентировочные энергозатраты при различных видах деятельности, калорийность основных видов продуктов питания, ориентировочные суточные рационы приема пищи и значение основных витаминов для нормальной жизнедеятельности организма.

Для студентов всех специальностей.

УДК 613(075.8)
ББК 75.081я73

© Учреждение образования «Гомельский
государственный технический университет
имени П. О. Сухого», 2009

ВВЕДЕНИЕ

Гигиена, а также естественные условия внешней среды являются средствами физического воспитания. Физическая культура не должна исчерпываться одними лишь физическими упражнениями в виде спорта, гимнастики, подвижных игр и прочего, но должна включать общественную и личную гигиену труда и быта, использование естественных сил природы, правильный режим труда и отдыха.

Гигиена - наука о здоровье, о создании условий, благоприятных для сохранения человеком здоровья, о правильной организации труда и отдыха, о предупреждении болезней. Ее целью является изучение влияния условий жизни и труда на здоровье людей, предупреждение заболеваний, обеспечение оптимальных условий существования человека, сохранение его здоровья и долголетия. Гигиена является основой профилактики заболеваний.

Основные задачи гигиены - изучение влияния внешней среды на состояние здоровья и работоспособность людей; научное обоснование и разработка гигиенических норм, правил и мероприятий по оздоровлению внешней среды и устранению вредно действующих факторов; научное обоснование и разработка гигиенических нормативов, правил и мероприятий по повышению сопротивляемости организма к возможным вредным влияниям окружающей среды в целях улучшения здоровья и физического развития, повышения работоспособности.

В ходе развития гигиены сформировался ряд гигиенических дисциплин: гигиена труда, социальная гигиена, гигиена детей и подростков, гигиена физической культуры и спорта и др.

Гигиена физической культуры и спорта, изучающая взаимодействие организма занимающихся физической культурой и спортом с внешней средой, играет важную роль в процессе физического воспитания. Гигиенические положения, нормы и правила широко используются в физкультурном движении.

Гигиена физической культуры и спорта включает разделы: личная гигиена, закаливание, гигиена жилища, гигиенические требования к спортивным сооружениям и местам занятий физическими упражнениями, вспомогательные гигиенические средства восстановления и повышения работоспособности.

ЛИЧНАЯ ГИГИЕНА И ЕЕ ОСНОВНЫЕ ЗАДАЧИ

Гигиена изучает и разрабатывает вопросы сохранения и укрепления здоровья человека путем соблюдения гигиенического режима в его личной жизни и деятельности.

Любые достижения общественной гигиены не помогут сохранить здоровье человеку, пренебрегающему основами личной гигиены. Круг вопросов, которые входят в понятие личной гигиены велик: в труде и отдыхе, в питании и содержании жилища, уход за кожей, закаливание и физическая культура, гигиена одежды и гигиена питания.

УХОД ЗА КОЖЕЙ

Кожа человека является важнейшим органом чувств. Она участвует в газо- и теплообмене организма с внешней средой, выделяет конечные продукты обмена. В поверхностных слоях кожи происходит синтез витамина «D». Кожный покров защищает организм от воздействия механических и химических факторов, а так же от микроорганизмов. Осуществление этих функций зависит в значительной степени от чистоты и закаливания кожи. При плохом уходе за кожей на ней возникают дерматиты, гнойничковые и другие заболевания кожи. При загрязнении кожи, кожное дыхание снижается на 10-15%. Уход за кожей тела заключается в освобождении ее от загрязнения путем регулярного обмывания.

Моющие свойства воды в значительной степени усиливаются мылом. Моющее действие мыла - сложный физико-химический процесс. Мыльный раствор способствует лучшему смачиванию жирной кожи. Благодаря этому вода, проникая между частичками грязи и кожей, смывает грязь. Поддержание чистоты тела и волос достигается регулярным (не реже одного раза 4-5 дней) мытьем теплой водой с последующей сменой нательного белья. Открытые части тела - лицо, шея, загрязняются больше, их моют по мере потребности, но не менее двух раз в день - утром и перед сном. Руки могут являться местом накопления грязи, микроорганизмов. С рук загрязнения могут переноситься на другие участки тела, на посуду, пищевые продукты и др. Поэтому руки следует тщательно обмывать водой с мылом, особенно после выполнения грязных работ или после посещения туалета, а так же перед употреблением пищи. Чем чище кожа рук, тем больше выражена ее способность к самостерилизации, что объясняют выделением кожей бактерицидных веществ. Эксперименты показали, что

число микробов, нанесенных на кожу невымытых рук, уменьшалось через 20 минут на 5%, а при чистых руках - уже за 10 минут на 85%.

Из общего числа микробов, обнаруживаемых на коже кистей рук, до 95% находится в подногтевых пространствах. Поэтому свободный край ногтя нужно систематически срезать так, чтобы он лишь несколько выступал над мягкой частью пальца.

Кожа на подошвах ног богата потовыми железами. Потению способствует тесная, сделанная из воздухопроницаемого материала обувь, а так же загрязненные носки. При плохом уходе скапливающиеся на коже и особенно в межпальцевых складках пот и загрязнения разлагаются микроорганизмами. Образующиеся при этом жирные кислоты и другие летучие соединения обуславливают неприятный запах и разъедают кожу, что предрасполагает к возникновению эпидермофитии и гнойничковых заболеваний. Ежедневное перед сном мытье ног водой с мылом и частая смена носков позволяют избежать неприятных явлений, связанных с разложением продуктов загрязнения, а так же предупредить развитие грибковых поражений.

Банная процедура оказывает на кожу многообразное влияние. Баня воздействует как гигиеническое, лечебно-оздоровительное и закаливающее средство.

Существует 4 наименования бань:

Финская баня - все страны мира стали уделять большое внимание бане, и в этом огромную роль сыграла Финляндия. Прежде всего, за счет сконструированных быстро собирающихся щитовых бань. Финны считают, что при взросшем жизненном темпе и постоянной суете человек лучше всего восстановит свои силы и успокоит до крайности напряженные нервы только в финской сауне. Следовательно «сауна» - это финская баня и отличается от русской сухим паром.

Японская - называется «фуро». Это большая деревянная бочка, заполненная горячей водой, температура до 45 градусов.

Под бочкой печка. Внутри бочки - сиденье, чтобы можно принимать процедуру в полулежащем положении. По статистике японских гигиенистов, известно, что те, кто регулярно пользуется баней, значительно меньше болеют гриппом.

Восточная баня - или как ее зачастую называют турецкая и в наши дни весьма распространена. Начало банной процедуры состоит именно в этом помещении с температурой 28-34 градусов. Здесь нужно посидеть, разогреться, чтобы затем перейти к более горячим помещениям. Немало важная деталь - пол в этих банях с подогревом.

Затем переходят в ниши. Их по числу пять. Смысл в том, что, переходя из одной ниши в другую, вы ощущаете постоянное повышение температуры - примерно от 70 до 100 градусов. Когда выступает обильный пот, начинается массаж. Тело освобождается от усталости, мышцы становятся гибкими, настроение улучшается.

Русская баня - о любви к русской бане свидетельствуют многие исторические факты, литературные произведения и труды ученых. Так историк Страхов в своей работе «сказания русского народа» описал обычай русских царей, которые при встрече иноземных послов и гостей вначале приглашали их в баню, тем самым подчеркивали гостеприимство и свою культуру.

В качестве примера положительного влияния бани на здоровье вспомним великого русского полководца Суворова А.В., который в детстве был больным и хилым ребенком, и только благодаря физическим упражнениям, закаливанию и бане стал крепким и выносливым человеком.

Комплексное воздействие на организм человека различных раздражителей во время банной процедуры, в первую очередь, оказывает влияние на кожу. Наружная поверхность ее представляет собой обширное рецепторное поле, с помощью которого организм воспринимает огромное количество раздражений, поступающих из окружающей среды. При этом каждому раздражителю соответствует свой специфический вид кожной чувствительности: тепловой, холодной и тактильной. В банной процедуре присутствуют все перечисленные компоненты воздействия: тепло, холод, вода, похлестывание веником, массаж. Кожа принимает участие в терморегуляции организма, что в условиях бани имеет существенное значение. Она является органом пота и салоотделения, а так же удаления вредных веществ, участвует в газообмене. Под влиянием высокой температуры в парильном отделении выделяется за 20-30 минут от 600г до 1200г пота. Банная процедура оказывает на кожу многообразное влияние: улучшает трофические процессы, очищает ее от слущивающихся клеток эпидермиса, стимулирует секреторную функцию потовых и сальных желез. Тепло и другие функции бани улучшают сократительную функцию мышц кожи, способствуют увеличению эластичности и упругости кожи. Особенно это полезно после снижения веса, после беременности, когда необходимо повысить мышечный тонус кожи.

ЗАКАЛИВАНИЕ И ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА КАК ЭЛЕМЕНТЫ ЛИЧНОЙ ГИГИЕНЫ

Закаливание и физическая культура - одни из основных средств физического воспитания человека и вместе с тем важнейшие элементы личной гигиены. Закаливанием в широком смысле этого слова называют систему мероприятий, повышающих сопротивляемость организма к воздействию различных неблагоприятных факторов внешней среды. Общепринято, что закаливание является эффективным средством предупреждения простудных заболеваний, удельный вес которых в структуре общей заболеваемости с временной утратой трудоспособности достигает 20-40%. Закаливание достигается путем рационального воздействия на организм холода, тепла и лучистой энергии с помощью использования природных факторов: воздуха, воды, солнечной радиации. Основным фактором, определяющим состояние закаленности, является повышение активности физиологических систем, участвующих в процессах терморегуляции, и совершенствование последних

Во - первых, тем, что после временного охлаждения какого либо участка кожи температура его скорее восстанавливается у тренированного в процессе закаливания по сравнению с незакаленным, а следовательно уменьшаются те физико-химические измерения, которые происходят в охлажденном участке в результате нарушения кровообращения. Во - вторых, по мере тренировок данного участка к действию холодового раздражителя наблюдается угасание, отраженной сосудистой реакции в других участках тела. Ежедневное закаливание путем охлаждения нижних конечностей водой (температура около 5 градусов) приводит к тому, что отраженная реакция со стороны слизистой оболочки верхних дыхательных путей, выражавшееся в расширении сосудов, увеличении секреции и понижении барьерных свойств, постепенно затухает. Ослабление и ограничение рефлекторной реакции обеспечивает сохранение барьерных свойств слизистых. В - третьих, по мере приспособления организма к общему охлаждению температура тела при очередном охлаждении не падает, а возрастает за счет усиления обмена веществ и экономии траты тепла. Основными принципами проведения закаливания являются постепенность, систематичность и комплексность.

Принцип *постепенности* состоит в воздействии на организм повышающимися по своей интенсивности нагрузками, например по-

степенное понижение температуры воды и увеличение продолжительности процедуры.

Принцип *систематичности* предусматривает необходимость проведения закаливающих мероприятий ежедневно. Обычно после 1-2 месяцев закаливания ясно сказывается эффект проводимых мероприятий. При длительных перерывах в проведении закаливающих мероприятий выработанные временные связи угасают и сопротивляемость организма к охлаждению снова падает. Применение, какого либо раздражителя в процессе закаливания повышает сопротивляемость организма преимущественно к данному раздражителю и применяемому способу воздействия. Например, закаливание организма путем применения холодных ванн нижних конечностей охлаждения ног усиливает сопротивляемость организма. Поэтому чтобы всесторонне закалить организм, надо тренировать его комплексом разнообразных средств, используя все многообразие водных и воздушных процедур. Закаливание организма нужно начинать с раннего детства, воспитывая в ребенке привычку к закаливающим процедурам и безбоязное отношение к низкой и высокой температуре воздуха, легкой одежде, сквознякам, охлаждениям ног и другим видам охлаждения. Однако начинать применение закаливающих процедур не поздно ни в каком возрасте. При медицинском контроле и советах в отношении проведения закаливающих мероприятий необходимо учитывать возраст организма его физиологические способности и индивидуальную реакцию на холодовые и тепловые раздражители. К числу наиболее мягких процедур с которых наиболее часто начинают закаливание - воздухом. Прием воздушных ванн организм подвергается воздействию прерывистых потоков воздуха с разной охлаждающей силой, а нередко воздействию солнечной радиацией: воздушные ванны являются раздражителем, который тонизирует нервную систему и тренирует терморегуляционный аппарат. Они улучшают так же обмен веществ, аппетит и сон. Закаливание воздухом можно проводить в любое время года, летом на открытой местности, зимой- в хорошо проветриваемом помещении. Начинают закаливание при температуре 20 градусов. Первые ванны принимают 10-15 минут, последующие продлевают на 5-10 минут доводя до 2 часов. Длительность воздушных ванн регулируется в зависимости от реакции организма.

Закаливание водой проводят путем применения холодных обтираний мокрым полотенцем, обливания прохладной водой до пояса или всего тела в течение 1-2 минуты или прием душа. В последнем

случае к действию холода присоединяется механическое раздражение нервных окончаний кожи водой. Здоровый человек может начинать обтирание с температуры воды 20-22 градуса и постепенно снижать ее. Когда температура для обтирания дойдет до комнатной, переходят к обливаниям и душам. После водных процедур следует досуха вытереть тело и растереть его полотенцем до легкого покраснения. Еще более сильным закаливающим действием обладает купание в открытых водоемах. В этом случае оказывает действие комплекс факторов: температура и давление воды, воздух, солнечная радиация и усиленные движения купающегося. Начинать купание можно при температуре воды не ниже 18-20 градусов. Целесообразно так же местное применение водных процедур, например полоскание горла водопроводной водой и ежедневное перед сном обмывание ног водой. Начинать следует с 16-18 градусов, потом необходимо постепенно температуру воды доводить до 5 градусов. Поскольку охлаждение ног довольно часто бывает причиной простуды, то этот вид закаливания дает большой профилактический эффект. Лучшим временем для закаливания солнечными лучами считаются утренние часы с 8-9 до 11-12 часов. В это время воздух менее нагрет. Солнечные ванны следует принимать не раньше чем через 1 часа после завтрака. Продолжительность первого облучения должна составлять 5-10 минут. Каждое последующее можно увеличивать на 5 минут, доводя срок пребывания на солнце 1-1,5 часа.

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

Совершаемые человеком в процессе жизнедеятельности мышечные движения являются для организма важнейшим физиологическим раздражителем. Поток импульсов, идущих от мышц, связок и суставов, возбуждает нервные центры головного мозга и вызывая в организме ответные реакции, стимулирует деятельность, а следовательно, развитие и совершенствование сердечно-сосудистой, дыхательной и других физиологических систем. Среди серьезнейших проблем, связанных с техническим прогрессом и угрожающих здоровью населения, справедливо называют гипокинезию. Действительно, удельный вес мышечной работы, объем ее интенсивность в трудовой деятельности и в быту в современных условиях значительно сокращаются и снижаются. Это относится к лицам, занятым умственным трудом и ведущим малоподвижный образ жизни. Гипокинезия способствует нарушению обмена веществ, ожирению, заболеваниям

опорно-двигательного аппарата. Важнейшим средством борьбы с гипокинезией является широкое развитие физкультуры и спорта. Занятия физкультурой могут восполнить недостаток в мышечных движениях или не гармоническое развитие мышечных групп. Общее повышение мышечной нагрузки и регулярные, ежедневные занятия физкультурой и закаливанием при соблюдении прочих правил личной гигиены являются вернейшим путем к долголетию с длительным сохранением трудоспособности. Физкультурой следует заниматься с детства до глубокой старости. Занятия с учетом индивидуальных особенностей организма должны проводиться ежедневно, с постепенным увеличением нагрузок, при контроле состояния организма: частота импульса, самочувствия и т. п. **Физическая культура включает :**

1. Утренние физические упражнения. Они способствуют быстрому повышению возбудимости центральной нервной системы и восстановлению работоспособности после сна.

2. Упражнения на занятиях по физвоспитанию и в спортивных секциях в индивидуальном порядке: прогулки, плавание, гребля, спортивные игры и т. п.

ГИГИЕНА ОДЕЖДЫ

Одежда, прежде всего, должна обладать теплозащитными свойствами, соответствующими климату местности, сезону и погоде. Основными частями одежды являются: нательное белье, платье, верхняя одежда, головной убор, обувь. Назначение нательного белья, предохранить кожу от загрязнения и от раздражения жесткой тканью платья, а платья от загрязнения с кожи. В процессе носки нательное белье загрязняется потом, кожным салом, пылью и микроорганизмами. Это посторонние вещества закупоривая поры белья, уменьшают воздухопроницаемость ткани, увеличивают ее гигроскопичность и являются причиной неприятного запаха. Поэтому смену белья производят каждые 3-4 дня. За 5-6 дней носки, количество накапливающейся грязи достигает 4-5% веса белья, воздухопроницаемость уменьшается на 5-20%. Носки нужно менять каждый день. Ткани идущие на шитье нательного белья, должны быть легкими, мягкими, эластичными, достаточно плотными, гигроскопичными и гидрофильными, хорошо впитываемыми и легко испаряющими пот, воздуха и паропроницаемыми, сохраняющими воздухопроницаемость при увлажнении, прочными - допускающими частую стирку горячей водой с мылом и светлыми по окраске, желательно белыми, для того, чтобы можно было лично об-

наружить загрязнения. В качестве бельевых тканей используют льняное полотно и тонкую хлопчатобумажную ткань. Белье из этих тканей мягкое, хорошо предохраняет от загрязнения, легко отстирывается, не изменяет своих свойств при многократной стирке.

Для платья, этой основной части одежды, в зависимости от погодных условий, используются хлопчатобумажные, шелковые, шерстяные, суконные и соответствующие им по теплозащитным свойствам синтетические ткани. В случае необходимости дополнительной защитой от холода, ветра или атмосферных осадков служит верхняя одежда (пальто, плащ, куртки).

Обувь должна быть по возможности более легкой. В связи с этим необходимо, чтобы материал обуви был эластичным, легко очищаемым от грязи, малотеплопроводимым, водонепроницаемым. В летнее время нужно носить хорошо вентилируемые виды обуви.

ГИГИЕНА ПИТАНИЯ

Гигиена питания - отрасль гигиенической науки, разрабатывающая основы рационального, здорового питания населения. Рациональное питание обеспечивает умственную работоспособность, выносливость и высокую сопротивляемость организма. Известно, что полноценное питание с оптимальным содержанием белка и витаминов оказывает благоприятное влияние на иммунобиологические свойства организма. С другой стороны, не правильное питание отрицательно сказывается на росте и развитии организма, его работоспособности, нарушается обмен веществ, ведет к преждевременному старению, авитаминозам, заболеванию крови, печени, поджелудочной железы и других органов.

Калорийность пищевого рациона должна покрывать энергетические затраты организма, которые зависят в основном от профессии и характера трудовой деятельности, а так же от возраста, роста, веса, пола.

Энергетические затраты для лиц однородного коллектива определяют следующим образом:

1. Вычисляют основной обмен, который у взрослых ориентировочно 1г на 1кг веса тела в час.
2. Добавляют к полученной величине 10% на повышение обмена, вызываемого приемом смешанной пищи.
3. Прибавляют энергетические затраты на выполненную работу в течении дня служебную или домашнюю.

Для этого хронометрируют деятельность группы лиц данного коллектива и производят расчеты.

Энерготраты при различных видах деятельности.

Вид деятельности	Затраты энергии в ккал/час
Работа машинистки	20-40
Разговор вслух сидя	20
Стояние на одном месте	20-30
Ходьба	130-200
Восхождение в гору	200-930
Стирка белья	130
Работа каменщика	300-330
Бег	500-930
Плавание	200-700
Езда на велосипеде	180-300

Калорийность некоторых пищевых продуктов.

Наименование продукта	Энергетическая ценность (ккал/100г)
Подсолнечное масло	929
Жир говяжий	927
Шпиг	854
Сливочное масло	781
Крупа гречневая	351
Сыр голландский	335
Говядина	171
Рыба речная	114
Картофель	94
Молоко	67
Яблоки	51
Морковь	39
Капуста	30
Огурцы	13

Энергетическая ценность пищевых продуктов определяется содержанием в них углеводов, жиров, белков. Калорийная ценность 1 г белков и углеводов составляет 4,1 ккал, жиров - 9,3ккал.

Белок - является важнейшим компонентом функции: построение новых тканей, воспроизводство постоянно обновляемых тканей, синтеза гормонов. При больших физических нагрузках белки используют как восстановитель организма, однако, во всех случаях основным энергетическим источником являются углеводы и жиры. Жиры играют в питании прежде всего энергетическую роль и являются источником энергии, в среднем 1г жира, окисляясь, дает 9,3ккал. Чрезмерное употребление жиров пагубно для здоровья. Важной составной частью жиров является холестерин, который содержится в животных продуктах. Его много в таких продуктах как мозг, сердце, яйца, печень, сливочное масло. Установлено, что наличие в пище большого количества холестерина в крови, и следовательно способствуют прогрессированию атеросклероза. Оптимальное потребление жиров для взрослых 1 г на 10 веса, что соответствует приблизительно 25-30% суточной калорийности рациона.

Углеводы - составляют основную массу пищи, которые являются источником энергии. Из общего количества углеводов организм должен получить 15-20% в виде Сахаров, которые быстро всасываются в пищеварительном тракте. Прием Сахаров удовлетворяет потребность организма в ощущении сладкого вкуса и благоприятно сказывается на состоянии центральной нервной системы и работоспособности. Однако имеются данные о том, что избыточное потребление Сахаров способствует увеличению веса, приводит к ожирению.

Режим питания, понимают как прием пищи в установленное время в течении дня. Известно, что если еду принимать в одно время, то образовавшийся условный секреторный рефлекс на время способствует улучшению аппетита и перевариванию пищи. Промежутки между приемами пищи не должны превышать 4-5 часов.

Завтрак - должен обеспечить в организме запас веществ, необходимый для осуществления предстоящей трудовой деятельности. На него выделяется от 20-до 30% суточного объема калорий пищи.

Второй завтрак - может составлять от 10-25% суточного объема калорий.

Обед - обычно содержит 40-50% суточного рациона. **Ужин** - должен быть легким и может содержать 15-20% суточного объема калорий. Он должен состоять из легко перевариваемых и не возбуждающих нервную систему продуктов.

Использование витаминных препаратов предпочтительнее в виде поливитаминных комплексов «Ундевит», «Декамевит», «Рэвит» и др. Необходимость использовать искусственные препараты возникает особенно в зимнее и весеннее время. Доступ основного комплекса витаминов летом и осенью происходит в основном за счет употребления овощей, фруктов в рационе питания, а также других пищевых продуктов в различных пропорциях. Короткая информация об основных витаминах в рационе питания необходима для общего ознакомления с процессом витаминизации.

Витамин А способствует сохранению здоровой печени, слизистой оболочки дыхательных путей, что делает их эффективным средством предупреждения простудных заболеваний. Главным источником витамина А являются: сливочное масло, сметана, сливки, молоко, яйца. В растениях содержится провитамин А - каротин /морковь, перец сладкий, петрушка, облепиха, щавель, абрикосы, шиповник, мандарины и т.п./.

Витамин С прекрасно способствует профилактике простудных заболеваний, укреплению иммунитета вообще. Его много в шиповнике, квашеной капусте, черной смородине, лимонах.

Витамин В имеется в зерновых и бобовых продуктах, особенно в дрожжах. Недостаток его в пище вызывает усталость.

Витамин В₂ /рибофлавин/. Если его не хватает в вашем рационе, то это сказывается на состоянии нервной системы /слабость, головная боль, быстрая утомляемость/. В больших количествах В₂ содержится в твороге, гречневой крупе, зеленом горошке.

Витамин В₆. Недостаток его приводит к нарушениям нервной системы. Содержится в печени рыб, говяжьей печени, яйцах, бобовых.

Витамин В₁₂ участвует в создании красных кровяных телец. Недостаток его приводит к злокачественному малокровию. Основные источники - говяжья печень, почки, сердце, яичный желток.

Витамин Д необходим для костей и зубов, так как играет большую роль в обмене солей кальция, необходим при лечении переломов костей; находится в яичном желтке, белых грибах и лисичках, камбале.

Витамин Е улучшает сердечную деятельность. Содержится в подсолнечном масле, зеленом горошке.

Витамин Р оказывает благотворное влияние на деятельность почек, желудка, функцию щитовидной железы. Особенно благотворно

его воздействие в сочетании с витамином С. Источники - капуста, петрушка, апельсины, лимоны, шиповник, черноплодная рябина.

ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К СПОРТИВНЫМ СООРУЖЕНИЯМ

Спортивные сооружения должны соответствовать установленным санитарно-гигиеническим требованиям и нормам. К гигиеническим требованиям спортивных сооружений предъявляются особо высокие требования, так как от их санитарного состояния зависит оздоровительный эффект занятий физическими упражнениями и спортом.

После сдачи спортивного сооружения в эксплуатацию работники санитарно-эпидемиологической станции и врачебно-физкультурных диспансеров, а также специалисты по физической культуре и спорту должны систематически проводить текущий санитарный надзор этих помещений. Замечания и предложения представителей органов санитарного надзора записываются в санитарный журнал, который должен иметься во всех спортивных сооружениях. Кроме того, на каждом спортивном объекте необходимо иметь правила внутреннего распорядка, согласованные с санитарно-эпидемиологической станцией. Ответственность за несоблюдение санитарно-гигиенических норм, правил содержания и эксплуатации спортивных сооружений несет администрация данного сооружения. При нарушении санитарно-гигиенических норм и правил администрация привлекается к ответственности.

Гигиенические требования к крытым спортивным сооружениям. Спортивные помещения (залы, манежи, плавательные бассейны) могут размещаться в специальных зданиях или входить в состав общественных зданий (учебных заведений, клубов и др.). Служебные помещения в спортивном сооружении должны быть взаимосвязаны таким образом, чтобы обеспечивалось движение занимающихся в следующей последовательности: вестибюль с гардеробной для верхней одежды - раздевалки мужские и женские (с душевыми и туалетами) - спортивный зал. Подробное размещение исключает встречные потоки движения одетых и раздетых спортсменов. Важное гигиеническое значение имеет внутренняя отделка помещений. Стены должны быть ровными, без выступов и лепных украшений, устойчивыми к ударам мяча и допускающими уборку влажным способом. Радиаторы центрального отопления должны быть расположены в нишах под ок-

нами и укрыты защитными решетками. Дверные проемы не должны иметь выступающих наличников.

При окраске стен следует учитывать степень отражения света и влияние света на психофизиологические функции: зеленый цвет успокаивает и благоприятно действует на орган зрения; оранжевый и желтый бодрят и вызывают ощущение тепла; красный цвет возбуждает; синий и фиолетовый угнетают. При использовании масляной краски не рекомендуется покрывать ею стены и потолок полностью, так как это препятствует естественной вентиляции помещения.

Пол должен быть ровным, без выбоин и выступов, нескользким, эластичным, легко моющимся.

Особое гигиеническое значение имеет создание в залах оптимальных микроклиматических условий: температура воздуха должна поддерживаться на уровне $+15^{\circ}\text{C}$, относительная влажность - 35-60%, скорость движения воздуха - 0,5 м/с. В залах для борьбы и настольного тенниса скорость движения воздуха не должна превышать 0,25 м/с, а в душевых, раздевальнях и массажных - 0,15 м/с. Для обеспечения необходимого воздухообмена предусматривается устройство центральной приточно-вытяжной вентиляции с расчетом на подачу наружного воздуха не менее 80м^3 в час на одного занимающегося и 20м^3 в час - на одного зрителя. Если нет такой возможности, устраивается децентрализованная искусственная вентиляция с максимальным проветриванием помещений через фрамуги и форточки. Спортивные залы должны иметь по возможности прямое естественное освещение; искусственное освещение в залах осуществляется светильниками рассеянного или отраженного света. Освещение должно быть равномерным и обеспечивать необходимый уровень горизонтальной и вертикальной освещенности в соответствии с установленными нормами. Медицинский пункт размещают в непосредственной близости от спортивного зала. На видных местах должны находиться указательные стрелки, показывающие месторасположения медицинского пункта. Оборудование и инвентарь спортивных залов должны быть исправны и соответствовать определенным стандартам по форме, весу и качеству материалов. К ним также предъявляется ряд гигиенических требований, направленных на предупреждение спортивных травм, устранение загрязнения воздуха пылью, соответствие снарядов возрасту занимающихся. Все это создает условия для нормального учебно-тренировочного процесса. В спортивных залах необходимо еже-

дневно проводить влажную уборку, а один раз в неделю - генеральную уборку с мытьем полов, стен и чисткой оборудования.

Особый санитарно-гигиенический режим устанавливается для искусственных крытых плавательных бассейнов. Температура воздуха в них может колебаться от +24° до +27° С, воды - от +26° до +29° С (воздух всегда должен быть на 2-3° выше температуры воды). Вода должна удовлетворять требованиям, предъявляемым к питьевой. С этой целью каждые 2 часа берутся пробы воды, которые исследуются в лаборатории. Для предупреждения возможного загрязнения воды в бассейн допускаются только лица, прошедшие предварительный медицинский осмотр. В крытых спортивных сооружениях категорически запрещается курить, а также заниматься не в спортивной форме.

Гигиенические требования к открытым спортивным сооружениям

Эти сооружения, располагаемые на открытом воздухе, могут быть отдельными или комплексными. Открытые плоскостные спортивные сооружения должны иметь специальное покрытие с ровной и нескользящей поверхностью, не пылящейся в сухое время года и не содержащей механических включений, которые могут привести к травме. Травяное покрытие (зеленый газон), кроме того, должно быть низким, густым, морозостойким, устойчивым к вытаптыванию и частой стрижке, а также к засушливой и дождливой погоде. Покрытие должно иметь уклоны для отвода поверхностных вод. На территории открытых спортивных сооружений необходимо соорудить фонтанчики с питьевой водой (радиус обслуживания не более 75 м). Туалеты должны располагаться на расстоянии не более 150 м от открытых спортивных сооружений. При проектировании системы искусственного освещения на площадках для спортивных игр необходимо обеспечить оптимальную освещенность не только поверхности самой площадки (горизонтальная освещенность), но и пространства в пределах полета мяча (вертикальная освещенность). Освещение должно быть равномерным.

ЛИТЕРАТУРА

1. Петровский О.С. Гигиена питания. М., 1964.
2. Ефремов В.В. Витамины в действии и профилактика витаминной недостаточности. М., 1969.
3. Навроцкий В.К. Гигиена труда. М., 1968.
4. Калмыков П.Е., Маршак М.Е., Маркова З.С. Методы гигиенического исследования одежды. Л., 1960.
5. Маршак М.Е. Физиологические основы закаливания организма. М., 1957.
6. Бирюков А.А. Пар костей не ломит. М., «ФиС», 1996.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	3
Личная гигиена и ее основные задачи	4
Уход за кожей	4
Закаливание и физическая культура как элементы личной гигиены....	7
Физическая культура.....	9
Гигиена одежды.....	10
Гигиена питания	11
Гигиенические требования к спортивным сооружениям	15
Литература	18

**Козырь Валерий Дмитриевич
Ярчак Екатерина Николаевна
Борсук Валентина Николаевна**

ЛИЧНАЯ ГИГИЕНА И ЕЕ ОСНОВНЫЕ ЗАДАЧИ

**Пособие
для студентов всех специальностей**

Подписано в печать 18.02.09.

Формат 60x84/16. Бумага офсетная. Гарнитура «Таймс».

Цифровая печать. Усл. печ. л. 1,16. Уч.-изд. л. 1,1.

Изд. № 90.

E-mail: ic@gstu.gomel.by

<http://www.gstu.gomel.by>

Отпечатано на цифровом дуплекаторе
с макета оригинала авторского для внутреннего использования.
Учреждение образования «Гомельский государственный
технический университет имени П.О. Сухого».
246746, г. Гомель, пр. Октября, 48.