

Гигиенические требования в спорте

Содержание

1. Личная гигиена
2. Уход за телом
 - а. Гигиена одежды и обуви.
 - б. Гигиенические требования к спортивной одежде
 - в. Гигиенические требования к спортивной обуви
3. Гигиена спортивных сооружений и оборудования.

Заключение

Литература

Введение

Гигиена - медицинская наука, изучающая влияние окружающей среды и производственной деятельности на здоровье человека и разрабатывающая оптимальные, научно-обоснованные требования к условиям жизни и труда населения - это сложная, разносторонняя наука, охватывающая все стороны постоянно изменяющейся и развивающейся жизнедеятельности человека.

Гигиена, как и любая другая наука, прошла долгий путь развития. Важную роль в развитии гигиены сыграли основоположники отечественной медицины С.Г. Зыбелин и М.Я. Мудров, которые обобщили и разработали систему гигиенических мероприятий по предупреждению многих болезней, и основоположники отечественной гигиенической науки Ф.Ф. Эрисман, В.Г. Хлопин и др.

Основными задачами современной гигиены являются научная разработка основ предупредительного и текущего санитарного надзора, санитарного законодательства, обоснование гигиенических мероприятий по охране и оздоровлению окружающей среды, условий труда и отдыха, охрана здоровья детей и подростков, участие в разработке гигиенических основ рационального питания, а также санитарная экспертиза качества пищевых продуктов и предметов бытового обихода.

Знание гигиены необходимо для правильного решения вопросов по предупреждению заболеваний, повышения трудоспособности и сопротивляемости организма к неблагоприятным влияниям окружающей среды.

Гигиена физической культуры и спорта как отрасль медицинских знаний и физическая культура как отрасль педагогической науки и практики решают общие задачи — сохранения и повышения уровня здоровья населения страны, всестороннего физического развития подрастающего поколения и продления активного долголетия. Знание и соблюдение учителем физической культуры основных гигиенических принципов,

требований и рекомендаций к организации занятий физической культурой значительно повышают оздоровительную эффективность физического воспитания оздоровительную эффективность физического воспитания.

1. Предмет, цели и задачи гигиены

Согласно В.Л.Карпману, медицина — это система научных знаний и практической деятельности, целями которых являются укрепление и сохранение здоровья, лечение и предупреждение заболеваний, продление жизни людей.

Гигиена (от греч. *hygieinos* — приносящий здоровье) — одна из старейших областей медицины, наука о сохранении, укреплении и повышении индивидуального и общественного здоровья. Гигиена

на тесно связана с санитарией.

Санитария (от лат. *sanitas* — здоровье) — отрасль здравоохранения, содержание которой охватывает разработку и проведение практических санитарно-гигиенических и противоэпидемических

мероприятий.

Целью гигиены является первичная профилактика нарушений здоровья и возникновения различных заболеваний у человека.

Предмет гигиены — влияние различных факторов внешней среды, в том числе физических нагрузок, на функциональное состояние организма человека, состояние его здоровья и работоспособность.

В гигиене под внешней средой понимается комплекс природных, социальных, бытовых, производственных и других факторов, в которых протекает жизнедеятельность (труд, учеба, отдых) человека.

Основные задачи гигиены:

- разработка профилактических мероприятий, направленных на предотвращение воздействия неблагоприятных факторов внешней среды на человека;
- повышение устойчивости организма человека к неблагоприятным влияниям различных факторов окружающей среды;
- сохранение и укрепление состояния здоровья, физического развития, повышение работоспособности различных групп населения.

В настоящее время под окружающей средой понимается окружающая человека природная среда. В таком значении этот термин используется в международных соглашениях. В последние годы в понятие «окружающая среда» включают элементы, составляющие и искусственную, или антропогенную, среду — жилые строения, промышленные предприятия и другие инженерные сооружения. Здоровье человека как биологического вида наряду с прочими условиями во многом определяется характером природных

условий, однако по мере развития общественного производства и техники сфера деятельности человека значительно расширилась и практически охватила всю географическую оболочку. Особое влияние на здоровье человека оказывает урбанизация. По мнению А.Г.Исаченко, в последние годы наряду со значительным улучшением санитарного состояния многих территорий, снижением многих инфекционных заболеваний возникли новые болезнетворные (патогенные) факторы. В гигиене организм человека и окружающая его среда рассматриваются как неразрывное целое, элементы единой системы «организм - внешняя среда». Именно на основе изучения особенностей влияния на организм человека различных факторов внешней среды разрабатываются конкретные гигиенические рекомендации, санитарные нормы и правила, обеспечивающие создание благоприятных условий труда, быта, отдыха, занятий физической культурой и спортом для различных категорий населения.

Гигиенический норматив — это установленное исследованиями допустимое максимальное или минимальное количественное и (или) качественное значение показателя, характеризующего тот или иной фактор среды обитания с позиций его безопасности и (или) безвредности для человека. Неблагоприятные изменения условий внешней среды, превышающие по своему уровню и качеству приспособительные возможности организма человека, могут нарушить сформировавшиеся в процессе онто- и филогенеза взаимоотношения организма человека с внешней средой и привести к формированию у него различных функциональных отклонений или тех или иных патологических процессов.

К основным неблагоприятным факторам внешней среды относятся:

- резкие колебания метеорологических факторов;
- загрязнение воздуха пылью и другими загрязнителями;
- неблагоприятные бытовые и производственные условия;
- недоброкачественная вода;
- длительное чрезмерное физическое и психическое перенапряжение;
- недостаточный или избыточный уровень привычной суточной двигательной активности;
- нерациональное питание.

Гигиенические задачи решаются на основе использования комплекса специфических гигиенических средств, которые обеспечивают первичную профилактику нарушения индивидуального и общественного здоровья. К основным гигиеническим средствам относятся:

- улучшение условий жизнедеятельности;
- улучшение условий и организации труда, учебы и отдыха;
- рациональное питание;
- оптимизация двигательной активности;

– закаливание.

В гигиене при решении частных гигиенических задач используется широкий комплекс различных методов исследования. За время существования и развития гигиены в ней разработан комплекс специальных методов исследования внешней среды и ее влияния на здоровье населения.

Спортивная гигиена

Гигиена как отрасль медицинской науки включает в себя гигиену окружающей среды, гигиену питания, гигиену детей и подростков, гигиену труда, радиационную гигиену, военную гигиену, социальную гигиену, гигиену физической культуры и спорта.

Гигиена физической культуры и спорта — это наука о влиянии различных факторов, связанных с занятиями физической культурой и спортом, на здоровье занимающихся. Основными факторами, оказывающими влияние на организм занимающихся, являются:

- факторы внешней среды — условия, в которых протекают занятия физическими упражнениями в процессе уроков физической культуры, занятий оздоровительной физкультурой, тренировок и соревнований;
- организация и содержание занятий физическими упражнениями в процессе уроков физической культуры, занятий оздоровительной физкультурой и тренировок;
- объем, длительность и интенсивность физических нагрузок при занятиях физическими упражнениями в процессе уроков физической культуры, занятий оздоровительной физкультурой, тренировок и соревнований;
- характер питания в процессе занятий физической культурой, тренировок и соревнований;
- техническое оснащение и состояние спортивных сооружений;
- экипировка спортсменов.

На основе изучения влияния различных факторов, связанных с занятиями физическими упражнениями, разрабатываются гигиенические рекомендации, нормы и правила, обеспечивающие создание благоприятных условий для занятий физической культурой и спортом, повышение их оздоровительной эффективности, а также повышение общей и специальной (спортивной) работоспособности, уровня спортивных результатов при условии сохранения и укрепления здоровья занимающихся. Цели гигиены физического воспитания и спорта — профилактика различных заболеваний, связанных с воздействиями факторов физической культуры и спорта на лиц, занимающихся физическими упражнениями, повышение оздоровительной эффективности занятий на основе создания оптимальных условий, организации и содержания занятий физической культурой и спортом.

К основным задачам гигиены физической культуры и спорта относятся:

- разработка практических мероприятий, направленных на предупреждение возможного неблагоприятного влияния различных факторов физической культуры и спорта на занимающихся;

– улучшение состояния здоровья, физического развития, повышение общей и спортивной работоспособности лиц, занимающихся физической культурой и спортом.

Эти задачи определяют выделение следующих разделов гигиены физической культуры и спорта: гигиена планирования, строительства и эксплуатации спортивных сооружений; гигиена закаливания; гигиена питания лиц, занимающихся физической культурой и спортом; гигиена тренировки в отдельных видах спорта.

К числу основных гигиенических средств, применяемых в гигиене физической культуры и спорта, относятся:

- оптимизация условий, режимов, содержания, форм, средств и методов физической культуры и спорта;
- рациональное питание;
- оптимизация физических нагрузок в процессе занятий физическими упражнениями;
- закаливание.

Важнейшая роль в здравотворчестве отдельного человека принадлежит физической культуре и спорту как средствам улучшения здоровья и совершенствования физического развития, которые способствуют всестороннему развитию личности, повышают общую неспецифическую устойчивость (резистентность) организма к неблагоприятным факторам внешней среды.

Только при условии обеспечения достаточного объема и интенсивности двигательной активности, адекватности физической нагрузки, рационального питания и режима тренировочных занятий, благоприятных условий проведения тренировок можно эффективно решить проблемы повышения оздоровительной эффективности занятий физическими упражнениями.

Без соблюдения соответствующих гигиенических норм и требований в процессе занятий физической культурой и спортом нельзя обеспечить оптимальные условия для нормального физического развития, сохранения и укрепления здоровья занимающихся физическими упражнениями, для повышения спортивных достижений.

1. Личная гигиена

Личная гигиена включает в себя: рациональный суточный режим, уход за телом и полостью рта, гигиену одежды и обуви. Особенно оно важно для студентов, т.к. строгое их соблюдение способствует укреплению здоровья, повышению умственной и физической работоспособности и служит залогом спортивных достижений.

Рациональный суточный режим создает оптимальные условия для деятельности и восстановления организма. В основе его лежит ритмическое и правильное чередование труда и отдыха и других видов деятельности.

Суточный режим должен основываться на законах о биологических ритмах. При правильном и строго соблюдаемом суточном режиме дня вырабатывается определенный ритм функционирования организма, в результате чего студенты могут в определенное

время наиболее эффективно выполнять конкретные виды работ.

Основные правила организации суточного режима: подъем в одно и то же время;ⁱ

Выполнение УГГ и закаливающих процедур;

Приема пищи в одно и то же время, не менее 3 раз в день (лучше 4 – 5 раз в день);

Самостоятельные занятия по учебным дисциплинам в одно и тоже время;

Не реже 3 – 5 раз в неделю по 1,5 – 2 ч. занятия физическими упражнениями и спортом с оптимальной физической нагрузкой;

Выполнение в паузах учебной деятельности (3 – 5 мин) и физических упражнений;

Ежедневное пребывание на свежем воздухе (1,5 – 2 ч);

Полноценный сон (не менее 8 ч) с засыпанием и пробуждением в одно и тоже время.

2. Уход за телом

Гигиена тела содействует правильной жизнедеятельности организма, способствует улучшению обмена веществ, кровообращения, пищеварения, дыхания, развитию физических и умственных способностей человека. От состояния кожного покрова зависит здоровье человека, его работоспособность, сопротивляемость различным заболеваниям.

Кожа представляет собой сложный и важный орган человеческого тела, выполняющий многие функции: защиту внутренней среды организма, выделение из организма продуктов обмена веществ, терморегуляцию и др. В коже находится большое количество нервных окончаний, и поэтому она обеспечивает постоянную информацию организма о всех действующих на тело раздражителях. Подсчитано, что на 1,см² поверхности тела приходится около 100 болевых, 12—15 холодowych, 1—2 тепловых и около 25 точек, воспринимающих атмосферное давление!

Все эти функции выполняются в полном объеме только здоровой, крепкой, чистой кожей. Загрязненность кожи, кожные заболевания ослабляют ее деятельность, что отрицательно отражается на состоянии здоровья человека.

Основа ухода за кожей — регулярное мытье тела горячей водой с мылом и мочалкой. Оно проводится не реже одного раза в 4—5 дней в душе, ванне или бане. Менять нательное белье после этого обязательно. Уход за кожей рук требует особого внимания, так как на нее могут попасть патогенные микробы и яйца гельминтов, которые затем будут перенесены на продукты питания и посуду. Особенно много микробов (около 95%), находящихся на коже кистей, скапливается под ногтями. После туалета, выполнения различных работ и перед едой необходимо мыть руки с мылом.

Систематического ухода требуют и ноги. Занятия босиком, потливость способствуют появлению потертостей, местных воспалительных процессов и мозолей. Вот почему нужно ежедневно мыть ноги с мылом, чаще менять носки. Сухие мозоли следует своевременно удалять с помощью пемзы, мозольного пластыря или мозольной жидкости.

Каратист должен беречь свои руки и ноги. При ушибах и ссадинах руки и ноги следует лечить. При большой ударной нагрузке следует использовать губки и другие мягкие прокладки из синтетических материалов.

Уход за волосами предусматривает своевременную стрижку и мытье. Недопустимо использовать для мытья волос хозяйственное мыло либо синтетические моющие средства, предназначенные для стирки белья. Рекомендуется пользоваться туалетным мылом или шампунем. При появлении перхоти жирные волосы 1—2 раза в месяц можно мыть лечебными шампунями.

Систематический уход за полостью рта и зубами — одно из обязательных гигиенических требований. Через полость рта и из-за испорченных зубов проникают в организм болезнетворные микроорганизмы. Утром, перед сном и после каждого приема пищи необходимо в течение 2—3 мин тщательно чистить зубы пастой как с наружной, так и с внутренней стороны. Зубную щетку нужно направлять от десен к зубам, а не наоборот и только вертикально. Во время еды желательнее избегать быстрого чередования горячих и холодных блюд. При появлении зубной боли необходимо немедленно обращаться к специалисту. Два раза в год следует посещать зубного врача для профилактического осмотра.

3. Гигиена одежды и обуви.

Спортивная одежда и обувь — это одежда и обувь, специально предназначенные для занятий различными видами спорта. Они являются частью индивидуального снаряжения.

Спортивная одежда и обувь должны обеспечивать благоприятные условия функционирования организма при интенсивных занятиях физическими упражнениями и спортом в различных метеорологических условиях. При этом должны учитываться также специфические особенности видов спорта и правила соревнований. Особенности конструкции одежды и обуви должны не только учитывать спортивно-технические требования, но и соответствовать правилам гигиены.

Гигиенические требования к спортивной одежде

Спортивная одежда должна поддерживать оптимальное тепловое равновесие организма во время занятий физическими упражнениями и спортом, обеспечивать эффективную спортивную деятельность, защиту от травм и механических повреждений. Она должна быть легкой, удобной, не стеснять движений, соответствовать по росту и полноте. Современная спортивная одежда отличается большой степенью прилегания к телу, без припусков на свободу облегания, что связано с лучшими аэродинамическими свойствами плотно облегающей эластичной одежды.

Важное значение имеют теплозащитные свойства одежды, ее гигиенические свойства, а также гигиенические свойства тканей, из которых она изготавливается (воздухопроницаемость, паропроницаемость, испаряемость, водоемкость, гигроскопичность, гибкость, сминаемость и др.).

Теплозащитные свойства одежды зависят, прежде всего, от теплопроводности тканей. Она

зависит от пористости, структуры ткани, вида волокон и их переплетения. В толстых и пушистых тканях между волокнами имеется много пор, где задерживается воздух, являющийся плохим проводником тепла. Такие ткани обладают высокими теплозащитными свойствами. Например, пористость шерсти и фланели составляет 92, сукна — 89, шерстяного одеяла — 88 %. Еще большей пористостью отличаются «меха». Хорошими теплозащитными свойствами обладают изделия из лавсана, нитрона, поливинилхлоридных волокон.

Теплозащитные свойства одежды во многом зависят от ее покроя. Высокими теплозащитными свойствами обладает покрой типа «комбинезон», представляющий собой максимально замкнутую конструкцию. Манжеты на рукавах, закрытый воротник, капюшон, пояс препятствуют проникновению холодного воздуха в пододежное пространство.

При низкой температуре воздуха для усиления теплозащитных свойств в одежде используется несколько слоев. Чем их больше, тем больше воздуха в одежде, а значит, и теплопроводимость меньше.

Воздухопроницаемость обеспечивает поддержание теплового баланса с окружающей средой и удаление из пододежного пространства углекислоты, влаги и кожных выделений. Воздухопроницаемость одежды обеспечивает необходимую вентиляцию пододежного пространства. При недостаточной вентиляции ухудшается самочувствие и работоспособность. Хорошей воздухопроницаемостью обладают пористые и толстые шерстяные, суконные, трикотажные ткани. Неплохо пропускают воздух изделия из лавсана и хлорина. Низкой воздухопроницаемостью обладают изделия из плотных хлопчатобумажных и льняных тканей, капрона и других синтетических волокон. Ткани, покрытые различными водоупорными материалами, а также прорезиненная одежда пор не имеют и, следовательно, полностью исключают воздухообмен. Такая одежда хорошо защищает от ветра и дождя и должна использоваться лишь в подобных случаях.

Паропроницаемость — способность пропускать водяные пары как изнутри, так и снаружи. Она зависит от толщины и пористости материала и должна обеспечивать сохранение нормального теплообмена и выделение газообразных продуктов жизнедеятельности.

Испаряемость — способность отдавать влагу путем испарения. Более быстро высыхают тонкие и гладкие ткани. Шерсть теряет воду медленнее, чем хлопчатобумажная ткань, поэтому и меньше охлаждает тело. Это свойство особенно важно учитывать при спортивных нагрузках в условиях высокой температуры воздуха.

Водоємкость — способность материала задерживать влагу. При намокании одежды увеличивается ее теплопроводность. Теплопроводность смоченных шерстяных тканей возрастает в 1,6–2,2 раза, а хлопчатобумажных — в 3–4 раза, поэтому одежда после дождя или пропитывания потом сильнее охлаждает тело. Намокшая ткань становится менее воздухопроницаемой. Плотное белье почти совсем не пропускает воздуха, а у трикотажа воздухопроницаемость уменьшается всего на 30 %.

Гигроскопичность — свойство тканей адсорбировать на своей поверхности пары из окружающего воздуха, поглощать пот и влагу. Это особенно важно для обеспечения нормального теплообмена. Высокая гигроскопичность материалов позволяет поглощать испаряющийся пот с поверхности кожи во время выполнения спортивных упражнений, одновременно сохраняя на достаточном уровне теплозащитные свойства. Самой высокой

гигроскопичностью обладают шерстяные ткани. Хорошую гигроскопичность имеют и трикотажные изделия из натуральных волокон. Большинство синтетических тканей (капрон, нейлон и др.) негигроскопичны.

Мягкость или жесткость ткани имеют важное гигиеническое значение. Степень жесткости при изгибе оценивается обратной величиной — гибкостью. Гибкость тканей зависит от переплетения и плотности. Трикотаж обладает наибольшей гибкостью, так как нити полотна не фиксированы и подвижны относительно друг друга.

Применение разреженных и ажурных трикотажных полотен значительно улучшает физико-гигиенические свойства спортивных изделий. Такие полотна имеют лучшую воздухо-паропроницаемость, более низкую электризуемость.

Для спортивных изделий необходим как можно более мягкий и гибкий материал. К таким материалам относится биэластик. Эта новая ткань изготавливается из полиуретановых смол. Она крепка, эластична, может растягиваться почти на четверть своей длины, хорошо пропускает воздух. Биэластик — очень легкая ткань, костюм из нее весит всего несколько десятков граммов.

Сминаемость — важное свойство тканей. Она отражает степень эластичности ткани, ее способность сохранять внешний вид после механического воздействия. Одежда, изготовленная из малосминаемых материалов, длительное время сохраняет первоначальный вид. Складки, которые образуются при смятии, не только ухудшают внешний вид одежды, но и ускоряют ее изнашивание, особенно на сгибах. При эксплуатации свойства материалов ухудшаются. Это явление называют изнашиванием. Сопrotивляемость изнашиванию есть способность материала сохранять в процессе эксплуатации неизменным свой внешний вид и свойства, или иначе износостойкость.

К основным факторам изнашивания спортивных текстильных материалов следует отнести: физико-химическое действие пота, солнечных лучей, моющих жидкостей, стиральных порошков, химчистки, нагрева и др.; механическое истирание, утомление от многократных деформаций: растяжений, смятия, изгибов и др. Чаще всего эти факторы действуют в комплексе.

В настоящее время в спортивной одежде широко используются ткани из искусственных волокон и синтетических материалов. Синтетические ткани относительно дешевы и обладают рядом ценных свойств: легкостью, прочностью, стойкостью к различным воздействиям. Основными недостатками большинства из них являются низкие гигроскопичность, и способность электризоваться и другие.

Ткани из лавсана, нитрона, орлона по своим теплозащитным свойствам, упругости и внешнему виду приближаются к шерсти, но они малогигроскопичны. Изделия из капрона и нейлона обладают высокой прочностью и эластичностью. Однако они плохо впитывают влагу, а потому затрудняют работу потовых и сальных желез и могут вызвать раздражение кожи. Поэтому такие ткани не рекомендуется использовать для белья и другой одежды, имеющей непосредственный контакт с телом. Следует отметить, что ткани из нейлона, капрона и вискозы хорошо пропускают ультрафиолетовые лучи.

Современная спортивная одежда, как правило, изготавливается из эластичных тканей с высокой воздухопроницаемостью, хорошо впитывающих пот и способствующих его быстрому испарению.

Одежда физкультурника и спортсмена обычно состоит из майки, трусов, а также хлопчатобумажного или шерстяного трикотажного костюма. Во время занятий зимними видами спорта применяется спортивная одежда с высокими теплозащитными и ветрозащитными свойствами. Обычно это хлопчатобумажное белье, шерстяной костюм или свитер с брюками, шапочка. При сильном ветре сверху надевается ветрозащитная куртка. Различные виды спортивной одежды из синтетических тканей рекомендуется применять лишь для защиты от ветра, дождя, снега и т. п. Негигиенично пользоваться спортивной одеждой в повседневной жизни.

Гигиенические требования к спортивной обуви

Гигиенические требования к спортивной обуви во многом совпадают с требованиями к спортивной одежде. Спортивная обувь должна быть удобной, легкой, прочной, мягкой и эластичной. Она должна иметь хорошую водоупорность, достаточную вентилируемость, после увлажнения не терять гибкости и не изменять форму и размеры. Спортивная обувь должна соответствовать погодным условиям и особенностям занятий различными видами физических упражнений и спорта.

Материалы обуви должны быть прочными, обладать плохой теплопроводностью (для зимней обуви), хорошей воздухопроницаемостью, защищать от сырости, охлаждения, обморожения и механических воздействий.

Конструкция обуви должна обеспечивать своевременное удаление продуктов распада из внутриобувного пространства, т. е. иметь его достаточную вентиляцию, предотвращающую перегревание стоп и потливость.

Все приведенные гигиенические требования взаимосвязаны и могут быть объединены в одно комплексное требование — конструкция и материал обуви при носке должны обеспечивать оптимальный микроклимат вокруг ног человека: температура 21–33 °С, влажность 60–73 % (в обуви из натуральной кожи — 64,3 %), содержание углекислоты 0,8 %.

Если гигиенические свойства обуви неудовлетворительны, выделяемая стопой влага не выводится наружу, она накапливается на поверхности стопы и внутри обуви, вызывает намокание внутренней части обуви, прилипание ее к поверхности стопы, что приводит к расстройству функций потовых желез. Накопление пота во внутриобувном пространстве летом может привести к перегреванию стопы, а зимой — к чрезмерному переохлаждению.

Конструкция обуви должна способствовать снятию зарядов статического электричества.

Важное значение имеет форма спортивной обуви. Она должна равномерно облежать стопу, фиксировать ее форму, не сдавливать мягкие ткани стопы; не причинять боли как в состоянии покоя, так и при движении; не ограничивать движения в суставах, а также обеспечивать максимальную свободу движений.

Носочная часть спортивной обуви по длине, ширине и высоте должна создавать возможность свободного движения пальцев. Подсводная часть обуви должна соответствовать продольному своду стопы и обладать амортизационными свойствами. Пяточная часть обуви должна создавать гнездо для пятки, равномерно ее охватывать, что обеспечивает ей устойчивое положение.

Материалы спортивной обуви должны обладать способностью принимать и сохранять форму стопы под влиянием внешних воздействий без значительных изменений внутренней формы и внешнего вида.

Спортивная обувь должна иметь минимальную массу, а ее низ обладать амортизирующей способностью, т. е. ослаблять силу ударов при движении: при восприятии нагрузки часть ее поглощать, а часть рассредоточивать по площади опоры.

Весьма важно полное соответствие обуви спортсмена размерам стопы. Так, ограничение подвижности пальцев стопы в обуви с зауженной носочной частью приводит к большим усилиям при беге, уменьшению устойчивости, к быстрому охлаждению из-за нарушения кровообращения (особенно зимой). Недостаточная длина обуви приводит к сгибанию пальцев стопы, к натиранию их обувью. В чрезмерно свободной обуви стопа теряет устойчивость, может подвергаться повреждениям связочного аппарата и суставов.

Нерациональная форма стелечной поверхности подсводной части часто вызывает хроническое утомление мышц, поддерживающих свод стопы, что может привести к плоскостопию, а недостаточная амортизационная способность усиливает сотрясение организма спортсмена при беге и прыжках.

Учитывая специфику среды при занятиях некоторыми видами спорта, во многих конструкциях спортивной обуви применяются специальные защитные накладки, щитки и прокладки, жесткие подноски, задники и подошвы, амортизирующие прокладки. К подошвам легкоатлетической и футбольной обуви прикрепляются специальные шипы, в обуви для туристов и альпинистов применяются резиновые или пластиковые подошвы с глубоким рифлением.

Для изготовления спортивной обуви применяются различные материалы: кожа, ее заменители, мех, резина, тонкий брезент, парусина и др. Лучшим материалом для верха обуви считается натуральная кожа. Она прочная, достаточно мягкая и эластичная, хорошо защищает от сырости и механических повреждений, малотеплопроводна, обеспечивает необходимое испарение пота, обладает способностью сохранять форму и размеры после увлажнения и последующего высушивания. Резиновая обувь менее гигиенична, так как непроницаема для воздуха и способствует потению ног.

В последнее время в обуви все шире используются детали из синтетических материалов (она отличается мягкостью и прочностью). Так, вместо резиновой рифленой подошвы в кедах ставятся термопластичные полиуретаны, налажен выпуск спортивной обуви из поливинилхлорида прямого литья с деталями, прилитыми к текстильному верху. Для верха используется также искусственная кожа на трикотажной основе, пористая кожа для вкладных стелек. Широко применяются дублированные материалы с клеевым и огневым методом дублирования, а также триплированные: капроновая ткань, поролон и трикотаж на крахмале, пасте, клее. Последние также сказываются на гигиенических свойствах обуви.

В качестве стелечных материалов применяется вспененный латекс, поливинилхлорид. Свойства стелечных материалов далеко не безразличны для организма спортсменов, так как материал непосредственно или через носок контактирует с поверхностью кожи стопы.

При конструировании спортивно-игровой и кроссовой обуви используются перспективные элементы конструирования, такие, как мягкий валик, улучшающий охват стопы, подкладка под язычок, которая делает его «каркасным» и снижает давление со

стороны шнуровки, супинированные профилированные стельки, повышающие амортизационные свойства обуви.

Перспективным направлением является использование для подкладки ткани с махровой поверхностью. При использовании клееных дублированных и триплированных материалов значительно снижаются гигиенические свойства верха, поэтому промышленности рекомендован другой способ дубляжа — латексный.

3. Гигиена спортивных сооружений и оборудования.

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 на 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 несёт 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 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 окнами и укрыты защитными решётками. Дверные проёмы не должны иметь выступающих наличников.

При окраске стен следует учитывать степень отражения света и влияние света на психофизиологические функции: зелёный цвет успокаивает и благоприятно действует на орган зрения; оранжевый и жёлтый 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(С, 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 расчётом на подачу наружного воздуха не менее 80м³ в час на одного занимающегося и 20м³ 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 отражённого света. Освещение должно быть равномерным и обеспечивать необходимый уровень горизонтальной и вертикальной освещённости 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 определённым 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. Всё это создаёт условия для нормального учебно-тренировочного процесса.

В спортивных залах необходимо ежедневно проводить влажную уборку, а один раз в неделю - генеральную уборку с мытьём 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 (зелёный 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 освещённость не только поверхности самой площадки (горизонтальная освещённость), но и пространства в пределах полёта мяча (вертикальная освещённость). Освещение должно быть равномерным.

Заключение

Значительного расцвета гигиена достигла в наши дни. В настоящее время в стране существует целая система гигиенических учреждений разного типа: научно-исследовательские институты, санитарно-гигиенические лаборатории, санитарно-эпидемиологические станции.

Внедрение в жизнь гигиенических требований осуществляется путем санитарного, т. е. направленного на оздоровление законодательства, санитарного надзора, санитарного просвещения.

По своей природе гигиена - наука предупредительная, главная ее задача - предотвратить вредное влияние на организм человека каких-либо неблагоприятных факторов.

Важным разделом гигиенической работы является диспансеризация. Так называется активное наблюдение медицинских работников за здоровьем различных групп практически здоровых людей с целью предупреждения или своевременного выявления у них заболеваний и направления их в случае необходимости на лечение, не дожидаясь, пока человек почувствует себя больным и обратится за медицинской помощью. В частности, диспансеризация проводится среди детей, готовящихся к поступлению в школу. Профилактический осмотр детей различными специалистами - педиатрами, окулистами, отоларингологами, психоневрологами и другими врачами проводится для того, чтобы своевременно выявить возможные отклонения в состоянии здоровья детей и к моменту поступления в школу полностью их вылечить, иначе нездоровье помешает им успешно учиться.

Государство заботится о здоровье граждан, о создании наилучших условий для их жизни, труда, быта. Подчеркивается, что бережное отношение к своему здоровью и здоровью других членов общества является обязанностью каждого гражданина нашей страны. И это совершенно справедливо. Дело в том, что создаваемые государством благоприятные условия для жизни людей сами по себе еще не могут обеспечить высокого уровня их здоровья. Важно то, как сами граждане относятся к своему здоровью, обладают ли они санитарной культурой, необходимыми гигиеническими навыками. Что из того, например, что человек работает в чистом, хорошо вентилируемом и хорошо освещенном помещении, что на этом предприятии правильно организовано питание работающих и т. д., если этот человек не считает необходимым чистить зубы, следить за чистотой тела и одежды, соблюдать правильный режим труда и отдыха, избегать таких вредных веществ, как алкоголь и никотин.

Особенно близки гигиене две другие науки о человеке - анатомия и физиология. Анатомия изучает строение и форму тела, отдельных органов и тканей; физиология - жизнедеятельность организма в целом, а также отдельных органов и их систем.

При этом сведения, добываемые различными другими науками, гигиенисты оценивают в свете знаний о человеке, получаемых анатомией и физиологией.

Литература

1. Вайнбаум Я.С., Коваль В.И., Родионова Т.А. Гигиена физического воспитания и спорта: учеб. пособие. — 3-е изд., перераб. и доп. — М., 2007.
2. Гигиена: учебник. — 2-е изд., перераб. и доп. / под ред. акад. РАМН Г.И.Румянцева. — М., 2001.
3. Лаптев А.П., Полиевский С.А. Гигиена: учебник для институтов и техникумов физической культуры. — М., 1990.
4. Лаптев А.П. Гигиена массового спорта. - М.: ФиС, 1984.
5. Минх А.А. Общая гигиена. - М.: Медицина, 1984. -