1. **Изучить лекцию**

**Гигиенические требования при проведении занятий по физическому воспитанию. Профилактика травматизма.**

Отличительным признаком физического воспитания является оздоровительная направленность. Любое физическое упражнение, начиная с элементов утренней гимнастики и кончая выступлением на соревнованиях, должно преследовать гигиенические цели - улучшение состояния здоровья и физического развития. Только на такой основе мыслятся дальнейшее развитие физкультурного движения в стране и повышение спортивного мастерства. Успехи в физической культуре должны являться в значительной мере естественным следствием укрепления здоровья и повышения уровня функциональных возможностей организма, а не достигаться только за счет форсированных занятий с установкой на получение высоких результатов в короткий срок.

Для обеспечения оздоровительной роли физической культуры и спорта вся практическая деятельность в этой области должна осуществляться в условиях, отвечающих требованиям гигиены и врачебного контроля. Опыт работы показал, что при неправильной с точки зрения гигиены организации занятий физической культурой и спортом могут наблюдаться нарушения в состоянии здоровья и снижение спортивных результатов.

Гигиена физических упражнений и спорта - отрасль общей гигиены. Ее основной задачей является изучение влияния окружающей среды на организм человека в процессе занятий физическими упражнениями. На основе этого разрабатываются практические мероприятия, направленные на получение максимального оздоровительного эффекта при занятиях физической культурой и спортом, а также на профилактику возможного неблагоприятного воздействия различных внешних факторов.

Другая важная задача гигиены в области физической культуры и спорта заключается в изыскании средств и способов, содействующих повышению спортивной работоспособности, выносливости и устойчивости организма к неблагоприятным факторам внешней среды. Сюда относятся вопросы гигиенического нормирования физических нагрузок, режима труда и отдыха, рационального питания, закаливания, применения средств физиологической стимуляции работоспособности и ускорения восстановительных процессов после тренировок и соревнований, гигиены спортивной одежды и обуви.

Физическая культура и ее значение для современного человека

Физическая культура, включающая физические упражнения, закаливание организма и рациональную организацию всего режима жизни, является необходимым элементом личной гигиены детей и взрослых. Для подростков все это является важным элементом воспитания и к будущей деятельности. Значение физической культуры повышается особенно в качестве меры коррекции современных условий жизни. Эффективное развитие и организация физической культуры являются сейчас важным общественным и государственным делом.

Физические упражнения, т.е. мышечные движения, производимые в целях оздоровления и воспитания, являются основным средством физической культуры. Такое значение их вытекает из роли мышечной деятельности для организма человека.

Все поведение людей связано с мышечной деятельностью. Отношения с внешней средой, воздействие на окружающий мир и познание действительности осуществляются при участии двигательного аппарата. В последнее десятилетие постоянное внимание исследователей привлечено также к значению работы скелетных мышц для обеспечения нормального состояния организма. Поддержание здоровья, а у растущего организма его нормальные рост и развитие, требуют определенного уровня двигательной активности. Поэтому изучение двигательной активности стало сейчас обязательным элементом антропологических и гигиенических исследований.

Процесс занятия физическими упражнениями - мышечная тренировка - увеличивает общую двигательную активность организма и повышает его тренированность, предупреждая или устраняя последствия гипокинезии, легко возникающей в обычных условиях жизни большинства людей, начиная со школьного возраста и до старости. Влияние мышечной тренировки охватывает все физиологические процессы и все стороны деятельности организма, способствуя укреплению здоровья и повышению работоспособности.

Закаливание организма, также входящее в физическую культуру, состоит в повышении сопротивляемости организма по отношению к метеорологическим факторам. Оно включает водные и воздушные процедуры, а также солнечные ванны. Социальной задачей является проведение закаливания в процессе занятий физическими упражнениями, т.е. при сочетании закаливающих процедур и мышечной деятельности. Закаливание повышает устойчивость по отношению к внешнему охлаждению или, соответственно, к действию солнечной радиации, но одновременно вызывает неспецифический эффект: под влиянием закаливания повышается общая устойчивость организма к самым различным неблагоприятным воздействиям, включая и действие инфекционных возбудителей.

Рациональная организация режима жизни относится к физической культуре как основа, на фоне которой действуют на организм физические упражнения и закаливающие процедуры. Режим включает все трудовые и учебные нагрузки, развлечения, отдых и сон, их последовательность и распределение на протяжении суток, количество и качество питания, а также распределение приемов пищи в течение дня. Весь опыт физического воспитания убедительно показывает, что оздоровительного эффекта физических упражнений и закаливания организма нельзя достичь без внимания к режиму жизни. В обосновании рационального режима гигиена опирается на многие разделы физиологической науки - физиологию труда, физиологию питания, на исследование биологических ритмов и, прежде всего, суточного ритма.

Недостаток двигательной активности и нерегулярный режим жизни способствует возникновению ряда заболеваний сердечно-сосудистой системы и среди них гипертонической болезни и ишемической болезни миокарда, ухудшает их протекание. Такие неблагоприятные воздействия особенно часты при одновременном эмоциональном напряжении.

Эмоциональное возбуждение является дополнительной особой нагрузкой, которую необходимо дозировать при физических упражнениях разными методическими приемами. Подобно тому, как дозируется мышечная нагрузка, эмоциональное возбуждение меняет работоспособность, и это необходимо учитывать при планировании занятий. В подготовке к спортивным соревнованиям возникает самостоятельная задача «управления» предстартовыми эмоциями для создания оптимального уровня возбуждения к моменту старта. В связи с этими разными задачами эмоции представляют собой важный предмет физиологического исследования при разработке проблем физического воспитания и спорта.

Гигиена занятий по физическому воспитанию.

Гигиена мест и условий занятий.

Хотя санитарно-гигиенический контроль за местами и условиями проведения занятий возложен на врача, преподаватель обязан знать основные его, положения. Занятия физической культурой и спортом должны проводиться в надлежащих гигиенических условиях, содействующих успеху тренировки и исключающих возможность неблагоприятного влияния на здоровье занимающихся. Положение о медико-санитарном обслуживании спортивных соревнований предусматривает выполнение определенных гигиенических требований при всех массовых спортивных мероприятиях. Во всех случаях, когда может быть нанесен ущерб здоровью в связи с плохим состоянием мест занятий, неисправным оборудованием и т.п., а также неблагоприятными метеорологическими условиями, занятия должны быть отменены!

Наиболее легко человек приспосабливается к холодному климату. Теплые жилища, одежда, соответствующий режим труда, питание и др. оказывают в этом существенную помощь. Немалую роль при этом играю эпидемиологические условия.

Независимо от процесса акклиматизации низкие температуры в любых климато-географических условиях заставляют принимать меры против переохлаждения организма и отморожений во время занятий физической культурой. Особенно это касается новичков, не имеющих практического опыта и недостаточно закаленных, а также детей и подростков, которые более подвержены охлаждению вследствие большей поверхности тела по отношению к массе тела, чем у взрослых.

Зимой соблюдение гигиенических требований к температуре воздуха, его влажности, силе ветра и т.д. способствует повышению эффективности занятий и позволяет избежать травм и отморожений, которые могут возникнуть при нерационально организованных тренировках.

Переохлаждение организма во время занятий можно предупредить, уменьшая продолжительность занятий, проводя их в местах, защищенных от ветра. Охлаждению способствует обильное потоотделение и увлажнение белья, наблюдающиеся при интенсивных занятиях на лыжах, а также во время оттепели с мокрым снегом. В морозную и ветреную погоду необходима защита открытых участков лица от отморожения, а также утепление пальцев ног и рук. Не рекомендуется смазывать кожу различными мазями и жирами. Они только способствуют отморожению, вызывая увлажнение кожи и затрудняя ее нормальную функцию в результате закупорки пор.

В летнее время для спортивных занятий на открытом воздухе наиболее благоприятной температурой является 18-22 градуса при влажности не более 60% и скорости ветра 1,5-2 м/с. Занятия, при температуре 30 градусов и выше, особенно при ярком солнце, создают условия, которые могут привести к перегреванию организма, вплоть до теплового удара, поэтому в условиях жаркого климата преподавателю рекомендуется переносить занятия на более прохладные часы дня, сокращать их продолжительность, делать более частые перерывы между упражнениями для отдыха. При этом необходимо учитывать, кроме температуры воздуха, его влажность и скорость движения. Крайне тяжелые условия для организма создаются, при сочетании влажности с безветрием вследствие резкого затруднения теплоотдачи. При сильной инсоляции происходит непосредственное избыточное нагревание организма солнечными лучами.

При строительстве открытых спортивных сооружений важное значение имеет выбор места, не загрязненного промышленными выбросами в атмосферу и выхлопными газами автотранспорта.

Не менее важным является вопрос о температуре воздуха, его влажности, скорости движения в крытых спортивных сооружениях. Недооценка каждого из этих факторов может отразиться на здоровье и работоспособности занимающихся. Физические упражнения при излишне высокой температуре воздуха, особенно при повышенной влажности, сопровождаются перегреванием организма вследствие затруднения теплоотдачи. Ухудшается самочувствие занимающихся, наступает утомление, снижаются работоспособность и внимание, нарушается точность и координация движений, скорость реакции, способность к переключению. Все это может послужить причиной спортивных травм. Пониженная температура воздуха, наоборот, увеличивает теплоотдачу, создает опасность переохлаждения организма и возможность возникновения простудных заболеваний. Кроме того, в результате охлаждения тела уменьшаются эластичность и сократительная способность мышц и связок. Это может привести к травматическим последствиям.

Вопрос об оптимальных температурных условиях в крытых спортивных сооружениях является сложным. Наиболее рациональные условия для занятий в зале: температура воздуха 15-16 градусов, влажность 30-50%, скорость движения воздуха 0,4-0,5 м/с.

Помимо физических свойств воздуха очень важны его химический состав, степень запыленности, наличие бактериальной флоры. Недостаточный объем воздуха в залах и плохая их вентиляция, нерегулярная уборка помещений и оборудования, допуск на занятия детей не в спортивной одежде и обуви усиливают запыленность воздуха и его бактериальную загрязненность и неблагоприятно сказываются на здоровье юного спортсмена. Необходимо помнить об этом и следить за регулярностью влажной уборки зала, своевременной дезинфекцией твердого и мягкого инвентаря, эффективностью проветривания. При необходимости в перерывах между занятиями надо устраивать проветривание сквозным потоком воздуха, обеспечивающее смену воздуха, шире использовать кварцевое облучение помещений.

Что касается спортивных залов, то они могут размещаться в специальных зданиях или входить в состав общественных зданий.

Помещения в здании должны быть взаимосвязаны таким образом, чтобы обеспечивалось движение занимающихся в следующей последовательности: вестибюль с гардеробной верхней одежды - раздевальные мужские и женские помещения (с душевыми и туалетами) - спортивный зал.

Существуют определенные нормы размеров спортивных залов, обуславливающие наиболее эффективное осуществление занятий физической культурой, а также поддержание необходимого уровня физико-химического состояния воздушной среды.

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, располагаются в нишах под окнами и укрывают защитными решетками. Двери не должны иметь выступающих наличников.

Пол должен быть ровным, без выбоин и выступов, нескользким, эластичным, теплым и легкомоющимся.

Конструкция оконных переплетов и материалы для остекления должны быть устойчивыми к ударам мяча. Если они не отвечают этому требованию, следует защитить их металлическими сетками, допускающими возможность проветривания помещений и протирку стекол.

Освещенность в спортивных залах определяют в горизонтальной, а в ряде случаев и в вертикальной плоскости.

Оборудование и инвентарь должны быть исправны и соответствовать определенным стандартам. К ним также предъявляется ряд гигиенических требований, направленных на создание нормальных условий для тренировочного процесса, предупреждение спортивных травм, устранение загрязнения воздуха пылью, соответствие снарядов возрасту занимающихся, а также требований к качеству материала и т.д.

В спортивных залах необходимо ежедневно проводить влажную уборку, а один раз в неделю - генеральную уборку с мытьем пола, стен и очистки оборудования.

Режим жизни и личная гигиена занимающихся

Гигиенический образ жизни предусматривает повседневное выполнение широкого круга профилактических мероприятий, способствующих сохранению и улучшению здоровья, повышению работоспособности и предупреждению утомления. Одним из главных условий его является правильный режим всех видов деятельности человека на протяжении дня, недели и т.д.

Рациональный режим дня, предусматривающий чередование работы и отдыха и согласованный с общим укладом жизни, может облегчить работу и содействовать проявлению функциональных возможностей организма.

Физиологически правильный режим занимающихся прежде всего обосновывается особенностью высшей нервной деятельности человека - способностью нервной системы образовывать условные рефлексы, выражающиеся в готовности к той или иной деятельности в определенный отрезок суток (рефлекс времени). Поэтому для сохранения установившегося уровня отношений между внутренними процессами в организме и внешними факторами необходимо соблюдать регулярность отдельных моментов режима. Важно, чтобы занятия проводились в одни и те, же часы. Весь остальной режим дня должен предусматривать постоянный распорядок отдельных видов деятельности, включая сон и питание.

В режиме жизни занимающихся необходимо предусмотреть мероприятия по личной гигиене, касающейся ухода за телом, закаливания и других элементов повседневного быта.

Уход за телом

Крайне важен уход за кожей, выполняющей ряд важных физиологических функций. Температурная чувствительность кожи, барьерная роль, участие в теплорегуляции, удаление с потом вредных продуктов обмена, экскреция сальных желез имеют большое гигиеническое значение.

В процессе труда и быта кожа постоянно загрязняется. Образующийся слой грязи способен вызвать закупорку выводных протоков сальных желез и нарушить их функции. Для поддержания чистоты тела необходимо еженедельно мыться горячей водой с мочалкой и мылом. Это способствует растворению жировых отложений. Более двух раз в неделю применять мытье горячей водой не следует, так как это может привести к изнеженности, дряблости кожи и снижению сопротивляемости к холоду. После занятий следует принимать теплый душ.

Эластичность кожи и ее устойчивость к механически воздействиям поддерживают посредством различных процедур закаливания, массажа. Имеет также значение наличие в пище витаминов А, С и РР, недостаток которых ведет к сухости, пигментации и шершавости кожи.

Нередко приходится уделять внимание борьбе с повышенной потливостью ног. Прежде всего, следует укреплять нервную систему, так как чрезмерная потливость часто зависит от нарушений ее деятельности. В этом отношении могут принести пользу различные процедуры закаливания, в частности, обмывание ног на ночь прохладной водой.

Профилактика грибковых заболеваний кожи, прежде всего, предусматривает выявление больных и недопущение их к занятиям в искусственных бассейнах для плавания до окончания курса лечения. В душевых и раздевалках спортивных сооружений необходимо, кроме тщательной механической уборки, проводить текущую дезинфекцию. В плавательном бассейне следует устраивать ножные ванны только с проточной водой. Обслуживающий персонал и занимающиеся должны находиться в помещениях бассейна в особой обуви. При мытье под душем нужно пользоваться собственной мочалкой.

При занятиях зимними видами спорта возможны отморожения отдельных участков тела. Предрасполагающими факторами служат низкая температура (особенно в сочетании с сильным ветром), высокая влажность воздуха и сырая обувь, нарушение местного кровообращения вследствие механического сжатия сосудов при узкой обуви, тугой шнуровке, сдавливания стоп лыжными креплениями.

Меры предупреждения отморожений могут быть сведены к систематическому закаливанию организма, применению соответственно погоде достаточно теплой одежды и обуви и своевременной просушке их, дополнительному утеплению наиболее уязвимых частей тела (лицо, руки, ноги),- нормированию продолжительности занятий в зависимости от состояния погоды, организации перерывов для обогревания, пробежкам лыжами в руках и так далее.

Уши защищают от отморожений; закрывая краем шерстяной шапки. Нос рекомендуется периодически обогревать рукой. Для защиты рук

предпочтительно пользоваться одно- или двухпалыми шерстяным варежкам; поверх которых надевают кожаные рукавицы. Обувь должна вмещать две пары носков (хлопчатобумажные и поверх - шерстяные) суконную стельку. Целесообразно делать периодически движения пальцами рук и ног, сгибание ног в голеностопном суставе, усиливая таким образом кровообращение и препятствуя охлаждению. Применение защитных мазей для лица не рекомендуется, так как они не приносят пользы.

Гигиена спортивной одежды и обуви

Одежда и обувь предохраняют организм от охлаждения и перенагревания, помогают сохранить тепловое равновесие. Кроме того, одежда защищает тело человека от механических повреждений и загрязнения. Спортивная одежда должна сохранять благоприятные условия функционирования органов и систем при интенсивных физических упражнениях в различных метеорологических условиях. Следует учитывать также специфические особенности одежды и обуви, связанные с защитой тела от механических повреждений и отморожений.

Одежда должна быть мягкой, чтобы не затруднять работу, связанную с быстрыми, резкими движениями и высокими энергетическими затратами. Спортивная одежда должна быть свободной, не стеснять движение, не препятствовать движению, кровообращению и пищеварению. Кроме того, одежда, плотно прилегающая к телу, плохо вентилируется и мешает испарению пота с поверхности кожи, что затрудняет теплоотдачу.

Спортивные костюмы следует подбирать по росту, с учетом полноты, так как не только тесная, но и слишком длинная и широкая одежда затрудняет работу и может послужить причиной травм. В отдельных частях одежды не должно быть грубых швов и сужений во избежание потертостей.

Надежная защита организма от неблагоприятных влияний окружающей среды зависит во многом от материалов, употребляемых для пошива одежды. Главное гигиеническое значение имеют и физические свойства: теплопроводимость, воздухопроницаемость, водоем кость и гигроскопичность, а также вид изделий.

В связи с большой теплопродукцией и обильным потоотделением во время спортивных занятий необходимо создать хорошие условия для теплоотдачи, в частности, для испарения пота с поверхности кожи. Это в большей мере зависит от воздухопроницаемости тканей и их способности впитывать пот и беспрепятственно удалять его. Поэтому во избежание отрицательных последствий перегревания организма следует при выборе тканей для спортивной одежды обращать внимание на это важное качество. Ткани, плохо впитывающие и испаряющие пот, затрудняют теплоотдачу и вызывают неприятные ощущения, прилипая к телу и стесняя движения. Это особенно касается белья и костюмов, напеваемых непосредственно на голое тело (майки, футболки). В этом отношении предпочтительны трикотажные изделия из натуральных волокон. Большинство синтетических материалов негигроскопичны, и применять их не следует, особенно летом. В данном случае, целесообразны хлопчатобумажные сетки, которые хорошо впитывают пот и, являясь, прослойкой между рубашкой и кожей, способствуют циркуляции воздуха под ней, облегчая испарение пота. Ткани, покрытые различными водоупорными материалами, и прорезиненная одежда не имеют пор и, следовательно, полностью исключают воздухообмен. Такая одежда хорошо защищает от ветра и дождя и должна использоваться лишь в этих случаях.

Ткани для спортивной одежды должны быть эластичными, чтобы не раздражать кожу при трении о нее и смягчать давление при толчках, падении и т. д. Наиболее эластичны мягкие шерстяные и хлопчатобумажные трикотажные ткани.

Теплозащитные свойства одежды зависят от теплопроводимости тканей и слоев одежды. Теплопроводимость тканей обусловлена ее пористостью. Хорошие теплозащитные свойства имеют изделия из лавсана, поливининилхлоридных волокон.

Гигроскопичность - это свойство тканей адсорбировать на своей поверхности пары из окружающего воздуха, поглощать пары и влагу. Это особенно важно для обеспечения нормального теплообмена в пространстве под одеждой.

Водоемкость ткани характеризует ее способность при намокании задерживать воду. Увлажнение одежды снижает ее воздухопроницаемость, так как вода вытесняет воздух из пор тканей. Наряду с этим испарение с поверхности одежды увеличивает теплоотдачу.

Спортивная одежда должна соответствовать всем гигиеническим положениям и отвечать специальным требованиям, связанными со специфическими условиями занятий. Она должна быть по возможности легкой и не стеснять движения.

При занятиях спортом в летний сезон на спортивных площадках и в любое время в спортивных залах предпочтительны тренировочные костюмы открытого типа, которые обеспечивают беспрепятственную отдачу тепла телом. Трусы и майка являются в этом случае наиболее подходящими. В зимнее время при занятиях на открытом воздухе требуется более закрытая и теплая одежда.

За спортивной одеждой необходим тщательный уход, так как она значительно загрязняется снаружи и внутри. После каждого тренировочного занятия одежду, непосредственно прилегающую к телу, необходимо стирать. Если, спортивная одежда находится в общем пользовании, то не реже одного раза в неделю ее следует подвергать санитарной обработке, а предметы снаряжения следует протирать спиртом или каким либо дезинфицирующим раствором перед каждым их употреблением новым лицом.

Гигиена спортивной обуви

Требования к обуви в большой мере повторяют требования, предъявляемые к одежде, но некоторые являются более высокими. В первую очередь это касается формы обуви и ее способности защищать ноги от механических повреждений, охлаждения и сырости. В целом спортивная обувь должна быть легкой, удобной, достаточно просторной, но по ноге, а не больше; не нарушать кровообращение, кожное испарение, не вызывать деформации стопы, потертостей, потливости. Материалы обуви должны быть прочными, сравнительно мягкими, обладать плохой теплопроводимостью (для зимней обуви), хорошей воздухопроницаемостью, защищать от сырости, охлаждения и отморожения и от механических воздействий.

Обувь защищает стопу от охлаждения и влаги, механических повреждений и загрязнений. Ее форма и размер должны обеспечивать правильное положение стопы.

Обувь должна быть легкой эластичной и хорошо вентилируемой. Она должна быть удобной, прочной, иметь специальные приспособления для занятия тем или иным видом физических упражнений. Ее теплозащитные и водоупорные свойства должны соответствовать погодным условиям.

Важное гигиеническое значение имеет так называемая внутренняя обувь - носки и чулки. Они должны хорошо пропускать воздух, впитывать пот и быть чистыми, эластичными и мягкими. В любую обувь рекомендуется вкладывать дополнительную стельку.

Спортивная обувь должна быть легкой. На тренировках и при занятиях физическими упражнениями следует использовать только хорошо разношенную и прочную обувь. Необходимо следить за тем, чтобы спортивная обувь и носки всегда были чистыми и сухими, так как при их влажном состоянии часто возникают потертости, а при низкой температуре воздуха - отморожения.

Для занятий зимними видами физических упражнений рекомендуется обувь, обладающая высокими теплозащитными свойствами и непромокаемостыо. Размеры зимней обуви должны позволять использовать теплую стельку и, при необходимости, две пары носков.

Для предупреждения занесения пыли и грязи в залы спортивную обувь (как и спортивный костюм) следует надевать непосредственно в раздевалке данного спортивного сооружения.

Для сохранения формы, вида и гигиенических достоинств спортивной обуви необходимо тщательно ухаживать за ней. Намокшую и загрязненную обувь надо очистить и просушить в хорошо вентилируемом помещении, при комнатной температуре. Сушить ее на радиаторах отопления или около огня не рекомендуется, так как при этом она портится, коробится и т.п.

Вспомогательные средства повышения спортивной работоспособности

и ускорения ее восстановления

Главным фактором повышения уровня физической подготовленности старших школьников являются систематические занятия физической культурой, организованные с соблюдением всех физиологических принципов и гигиенических требований к питанию, режиму труда и отдыха, условиям занятий и т.д. Все другие гигиенические мероприятия и средства, направленные на повышение работоспособности и профилактику утомления, имеют подсобное значение, но тем не менее, многие из них представляют определенный практический интерес.

В настоящее время в гигиене обращают внимание не только на факторы, способные оказать резкое физиологическое действие, но и на гак называемые факторы малой интенсивности, многие из которых при длительном воздействии могут повлиять на состояние центральной нервной системы и на отдельные функции организма. В зависимости от вида фактора, продолжительности его воздействия это влияние может быть положительным или отрицательным. Разумеется, в профилактических целях используются средства, благоприятно влияющие на организм.

К таким средствам относятся отдельные физические и механические факторы и химические вещества. Некоторые из них обладают широким диапазоном неспецифического действия, оказывая благоприятное влияние за счет повышения общей реактивности организма, иммунологических свойств, улучшения теплорегуляции, нормализации и стимуляции отдельных функций и биологических процессов.

Некоторые основные средства получили достаточную гигиеническую оценку с точки зрения их влияния не только на спортивную работоспособность и выносливость, но и на общее состояние здоровья организма в целом с учетом возможных отдельных последствий. В последнее время арсенал подобных средств значительно возрос.

Душ

Применяется не только с целью закаливания и поддержания чистоты тела, но и как восстановительное средство после занятий физической культурой. Теплый душ успокаивающе действует на сердечно-сосудистую и нервную систему и лучше, чем прохладный душ, способствует удалению пота с кожи и других заболеваний. Холодный душ, кроме того, при разгоряченном состоянии тела может вызвать простудные заболевания.

Душ рекомендуется принимать через несколько минут после окончания тренировки, когда сердце приходит в состояние относительного покоя. Обычно для этого достаточно времени, пока обучающийся подготовится к процедуре и дойдет до душевой. Чтобы за этот промежуток времени кожа и мышцы не охладились и не возникла опасность простуды от холодных потоков воздуха, следует после окончания работы сразу надевать легкий халат или тренировочный костюм. После душа необходимо хорошо растереть тело полотенцем и слегка помассировать крупные мышцы. Через некоторое время после теплого душа появляется чувство бодрости и исчезает или уменьшается утомление. Теплый душ показан после тренировок на открытом воздухе при низкой температуре или после плавания в холодной воде.

В отдельных случаях в жаркие дни при температуре воздуха около 30 градусов и выше не исключается возможность принятия прохладного душа после особо напряженных физических нагрузок. Рекомендуется только начинать процедуру с теплой воды.

Массаж

Спортивный массаж является неотъемлемой частью тренировочного процесса. Он оказывает благоприятное воздействие на работоспособность и на восстановительные процессы после работы. Спортивный массаж применяется также как лечебное средство при различных спортивных повреждениях.

В зависимости от цели массажа применяют различные методические приемы, этим достигают необходимого избирательного действия массажа на организм.

В дополнение к утренним гигиеническим процедурам рекомендуется делать так называемый гигиенический массаж.

По окончании тренировочных занятий следует применять тренировочный массаж, относящийся по своему действию к восстановительным мероприятиям, предупреждающим наступление утомления и способствующим его устранению. Основное внимание при этом обращают на массирование группы мышц, принимающих главное участие в работе в данном виде спорта. Массаж делают после кратковременного отдыха и душа.

Было установлено, что массаж быстро снимает мышечное утомление и является хорошим средством восстановления физической работоспособности. При этом, благоприятный эффект массажа тем больше, чем обширнее массируемые мышцы.

Наряду с ручным массажем в спортивной практике применяют вибрационный массаж, пользуясь специальными приборами. С помощью такого массажа также повышается функциональное состояние нервно- мышечного аппарата и ускоряются процессы восстановления физической работоспособности после тренировочных занятий.

При проведении массажа необходимо соблюдать ряд гигиенических требований. Для этого отводят специальное хорошо вентилируемое помещение. Наличие царапин, ссадин, кожных заболеваний служит противопоказанием к применению массажа. Если на отдельных участках кожи имеется сильно развитый волосяной покров, то рекомендуется коротко стричь его или брить во избежание воспаления волосяных луковиц. После тренировок перед массажем обязательно принимают душ.

В летнее время массаж можно проводить на открытом воздухе, в специально отведенных местах стадиона, и под тентом для защиты от солнечных лучей.

Бани

Применение бань в целях закаливания и восстановления сил после спортивных состязаний практиковалось еще в Древней Греции и Риме. Большой известностью пользовались издавна русские парные бани, где процедуры мытья часто сочетались с обливанием холодной водой или обтиранием снегом.

Параллельно с русскими парными банями или несколько позднее возникли финские народные суховоздушные бани-сауны, отличающиеся от первых более высокой температурой воздуха в парильне и низкой влажностью.

Отмеченная разница в метеорологических условиях, в парной и суховоздушной бане определяет характер и величину физиологических сдвигов в организме, возникающих под их влиянием.

Гигиена занятий физическими упражнениями в пожилом возрасте

Двигательная активность является важным фактором сохранения здоровья человека. Снижение ее приводит к развитию ряда патологических изменений в сердце и других органах, а также в обмене веществ и энергии.

Особенно чувствительны к ограничению двигательной активности пожилые люди, для которых характерно снижение уровня жизнедеятельности и ослабление трофических процессов в тканях. Недостаток движений, наблюдающийся у многих пожилых людей в связи с изменившимися условиями труда и быта, лишающими их прежних систематических мышечных усилий, является частым предрасполагающим фактором к развитию наиболее распространенных болезней сердечно-сосудистой системы. Важное значение двигательного режима как одного из принципов герогигиены обусловливает необходимость использования средств физической культуры в целях компенсации недостаточной мышечной деятельности. В пожилом возрасте могут применяться почти все основные виды занятий физической культурой с внесением в формы и методы их необходимых коррективов, связанных со снижающимися с возрастом функциональными возможностями организма. Приорганизаций занятиями физическими упражнениями следует исходить из положения, что целью их является укрепление здоровья, сохранение работоспособности и предупреждение преждевременного старения.

Систематические занятия физическими упражнениями для большинства пожилых людей весьма полезны и позволяют предупредить в той или иной мере преждевременное наступление старости. Под влиянием этих упражнений длительное время сохраняется работоспособность. Возрастные изменения в организме и многие заболевания, свойственные лицам пожилого возраста, успешнее компенсируются благодаря занятиям физической культурой. У пожилых лиц, не прекращающих тренировки, функциональные показатели состояния двигательного аппарата, дыхательной и сердечно-сосудистой систем длительное время остаются такими же, как в более молодом возрасте. Заметное улучшение по ряду показателей наблюдается также, когда занятия физическими упражнениями возобновляются в пожилом возрасте после длительного перерыва или начинаются заново.

Принципы организации двигательного режима

Для успешного использования средств физической культуры в пожилом возрасте необходимо соблюдать ряд принципов построения занятий, обеспечивающих улучшение функционального состояния важнейших органов и систем, стимуляцию приспособительных возможностей организма и поддержание или некоторое повышение имеющегося уровня работоспособности.

Одним из первых условий этого положения является строгое дозирование физических нагрузок. Снижающиеся с возрастом функциональные возможности организма резко проявляются в процессе мышечной деятельности. Чрезмерное увеличение физической нагрузки может легко вызвать серьезные функциональные и даже морфологические нарушения. При дозировании физических нагрузок в занятиях с пожилыми людьми следует учитывать три фактора: выбор соответствующей мощности нагрузки, определение оптимальной длительности работы и регламентацию необходимой периодичности применения нагрузок.

При занятиях с лицами пожилого возраста очень важна постепенность увеличения физических нагрузок. Необходимость соблюдения этого принципа ясна уже из того, что все нагрузки, применяющиеся при занятиях, должны соответствовать функциональным возможностям стареющего организма. При любых занятиях физическими упражнениями, в том числе и в условиях спортивной тренировки, физические нагрузки увеличивают постепенно. В отношении стареющего организма это правило должно соблюдаться особенно тщательно, так как расширение функциональных возможностей, как и все процессы перестройки функций у людей пожилого возраста, протекают замедленно.

Зависимость максимальной частоты сердечных сокращений (ЧСС) от возраста можно определить по формуле:

ЧСС (максимальная)=220-возраст (в годах)

Важно иметь в виду, что основная направленность занятий физическими упражнениями в пожилом возрасте должна быть чисто гигиенической, т.е. способствовать укреплению здоровья, сохранению работоспособности и предотвращению преждевременного старения.

Профилактика травматизма

Причинами травм при занятиях физическими упражнениями могут быть: нерациональная организация и методика проведения занятий физическими упражнениями, нарушение требований их гигиенического обеспечения, плохая постановка врачебных наблюдений, воспитательной работы и ряд дефектов в методике занятий по физическому воспитанию. Эти дефекты нередко являются причинами повреждений и других патологических изменений в организме.

Целенаправленный и сознательный выбор методов профилактики невозможен без отличного знания видов и механизмов спортивных повреждений и характера патологических состояний и заболеваний, наблюдавшихся при нерациональных занятиях физическими упражнениями.

Из патологических состояний и заболеваний должны, прежде всего, предупреждаться те, которые сопровождаются расстройством общей жизнедеятельности организма как наиболее опасные для жизни обучающегося,

Можно установить несколько групп причин, приводящих к спортивным травмам и заболеваниям:

* недочеты и ошибки в методике занятий;
* недочеты в организации занятий;
* неполноценное материально-техническое обеспечение занятий;
* поведение занимающихся;
* состояние занимающихся;
* гигиенические условия;
* особенности техники выполняемых упражнений.

Для предупреждения спортивных повреждений и заболеваний, вызываемых дефектами в методике занятий, в первую очередь необходимо, чтобы состояние рабочих планов занятий и выбор методики осуществлялся в соответствии с физическим состоянием, подготовленностью и тренированностью занимающихся.

Своевременное доведение результатов медицинских обследований до преподавательского состава очень существенно для выполнения этого требования.

Очень существенно тщательное выполнение правил организации занятий. Правила должны регламентировать в первую очередь:

* время в режиме дня, наиболее благоприятное для занятий;
* обязанность присутствия на занятиях ответственного лица (преподавателя, тренера и т.д.);
* правильное размещение занимающихся в спортивном зале, на площадке и т.д.;

• правильную организацию поочередного выполнения упражнений.

Профилактические мероприятия в отношении повреждений и заболеваний, которые могут быть вызваны неполноценным материально-техническим обеспечением занятий, слагаются из следующих факторов:

* из контроля за строительством и состоянием спортивных сооружений и других мест занятий;
* контроля за спортивным оборудованием, снаряжением, спортивной одеждой;
* разъяснительно - воспитательной работы.

При профилактике спортивных повреждений, обусловленных поведением занимающихся, основным мероприятием является высокая требовательность к вниманию и дисциплинированности занимающихся. Очень важно, также требовать точного выполнения упражнений, особенно при необходимости страховки.

Профилактика, связанная с техникой выполнения упражнений:

* тщательное выполнение полноценной разминки и разогревания;
* внимательно продуманная методика занятий;
* ношение спортивной одежды со строгим соблюдением требований, предъявляемых к ней климатическими условиями и др.

Заканчивая изложение основ профилактики различных проявлений спортивной патологии, следует подчеркнуть;

обязательность проведения профилактических мероприятий при всех условиях и во всех случаях проведения занятий;

* необходимость комплексности всех профилактических мероприятий;
* особую тщательность профилактических мероприятий в отношении видов спорта, имеющих наибольший коэффициент травматичности.

Основная задача физических упражнений профилактической

направленности - повысить устойчивость организма к воздействию неблагоприятных факторов труда. К ним относятся: перенапряжение, возникающее при тяжелом физическом труде; гипокинезия - ограничение количества и объема движений; монотония, связанная с выполнением одинаковых операций, с непрерывной концентрацией внимания (именно в этом состоянии, подобном полудреме, увеличивается вероятность травматизма); рабочая поза, которая становится причиной целого ряда неблагоприятных отклонений (заболевание органов малого таза, кифоза, сколиоза, ослабление мышц живота и др.); повышенная нервно-эмоциональная напряженность труда; вибрация и укачивание, неблагоприятные санитарно-гигиенические условия (запыленность, загазованность, плохое освещение).

Необходимо учитывать внутренние факторы, вызывающие спортивные травмы. К ним относятся занятия в состоянии утомления и переутомления, а также при наличии в организме хронических очагов инфекции, при склонности к спазмам кровеносных сосудов и мышц и в других болезненных состояниях.

Для профилактики переохлаждения и перенагревания важно учитывать погодные факторы (температура, влажность, ветер), степень закаленности занимающихся и соответствие этим факторам одежды и обуви.

Возможные телесные повреждения при занятиях различными видами физических упражнений должны тщательно изучаться и анализироваться, чтобы вырабатывать конкретные меры предупреждения и ликвидации условий их возникновения.

Во избежание несчастного случая при занятиях различными видами спорта, необходимо соблюдать следующие правила техники безопасности:

• запрещается проведение учебно-тренировочных занятий в отсутствие тренера-преподавателя, инструктора или старшего в группе;

* к занятиям не допускаются лица, не прошедшие медицинский осмотр;
* в спортивном зале разрешается заниматься только в чистой, опрятной спортивной форме, при температуре ниже +15 градусов разрешается заниматься в тренировочных костюмах;
* во время занятий запрещается носить различные украшения, часы, которые могут причинить повреждения занимающимся. Ногти на руках должны быть коротко подстрижены;
* соблюдать дисциплину на занятиях;
* необходимо следить за чистотой спортивной формы, не допускать до занятий лиц, не имеющих соответствующей спортивной формы;
* проводить тщательную разминку организма в целом с целью перенесения максимальной нагрузки;
* соблюдать рациональное увеличение нагрузки во время учебно­тренировочных занятий;
* соблюдать оптимальные перерывы между выполнением отдельных упражнений;
* обеспечить меры безопасности при выполнении упражнений. С первых шагов обучения прививать занимающимся навыки страховки и самостраховки;
* не рекомендуется принимать пищу перед занятиями;
* после окончания занятий каждый обучающийся должен убрать за собой спортивный инвентарь и расставить оборудование;
* обучающимся, пропустившим более шести часов, занятий необходимо пройти повторный медицинский осмотр;
* в случае получения травмы занимающийся обязан немедленно поставить в известность тренера-преподавателя, инструктора или старшего в группе.

Во избежание несчастного случая при занятиях в плавательном бассейне необходимо строго соблюдать следующие правила техники безопасности:

* запрещается проведение учебно-тренировочных, занятий в отсутствие медицинского работника;
* заходить в ванну бассейна и выходить из нее только с разрешения тренера-преподавателя, инструктора или старшего в группе;
* категорически запрещаются прыжки в воду вниз головой, с бортиков, обходных дорожек на мелкой части бассейна;
* занимающимся категорически запрещается подавать ложные сигналы: "Тону!", "Спасите!".
* запрещается бегать в бассейне и его подсобных помещениях;
* не разрешается приносить в душевую и ванну бассейна стеклянные и острорежущие предметы (шампуни, бритвенные приборы);
* каждый занимающийся обязан принимать душ до начала и после занятий;
* запрещается подниматься на вышку и прыгать с нее без разрешения преподавателя;
* занимающимся категорически запрещается играть на воде, топить друг друга, сидеть на разделительных дорожках, сталкивать друг друга в воду, нырять навстречу друг другу.

Преподаватель, инструктор, старший группы должен строго соблюдать основные требования рациональной методики обучения физическими упражнениями:

* последовательность владения двигательными навыками;
* постепенность в увеличении физической нагрузки;
* правильность показа и. рассказа упражнений;
* тщательность контроля за выполнением упражнений;
* обязательно проводить разминку с" целью подготовки организма к предстоящим нагрузкам;
* не допускать сильного переутомления, способствующего получению травм;
* во время проведения игр не допускать увеличения численности состава

команд (более установленного правилами соревнований);

• иметь тесный контакт с медицинскими работниками, в случае сомнения в состоянии здоровья занимающегося, отправить его в здравпункт или потребовать повторного обследования.

Перед началом занятий тренер-преподаватель, инструктор или старший группы обязаны:

* лично проверить состояние зала, площадки, инвентаря, оборудования;
* провести беседу с занимающимися по предупреждению травматизма во время занятий, ознакомить их с инструкцией по технике безопасности под роспись;
* решительно пресекать малейшее проявление недисциплинированности при проведений учебно-тренировочных занятий;
* изучить и хорошо знать оказание первой помощи пострадавшему при травме;
* объяснить обучающимся, что в случае получения ими травмы необходимо в первую очередь поставить в известность преподавателя;
* в случае травмы в группе преподаватель обязан поставить в известность заведующего кафедрой физического воспитания

Оказание первой помощи при спортивных и других травмах

Ссадины и раны. Повреждения кожи, слизистых оболочек или глубоко лежащих тканей называются ссадинами и ранами.

Признаки. Ощущение боли, кровотечение.

Первая помощь. Остановка кровотечения, наложение на рану стерильной повязки.

Ушибы. Ушибами называются повреждения мягких тканей и сосудов без нарушения целостности кожного покрова тела; возможны после удара тупым предметом или при падении.

Первая помощь. При тяжелых ушибах, особенно при сдавливании, необходимо освободить пострадавшего из-под обрушившихся тяжестей; на поврежденную часть тела накладывается лед. Накладывать на область ушиба теплый компресс и применять массаж нельзя.

Растяжения и разрывы связок

Признаки. Резкая боль, быстрое развитие отека, значительное нарушение функции сустава.

Первая помощь. Создать покой поврежденной конечности, наложить лед или смоченную в холодной воде ткань, наложить тугую повязку. Доставить пострадавшего в хирургическое отделение лечебного учреждения.

Вывихи

Признаки. Резкая боль, изменение формы и припухлость сустава, невозможность каких-либо движений.

Первая помощь. Охлаждение области поврежденного сустава, фиксирование конечности, срочное направление в медпункт.

Переломы

Признаки. Резкая боль в момент повреждения, нарушение движения поврежденной частью тела, изменение формы.

Первая помощь. Приведение поврежденной поверхности в неподвижное состояние наложением на нее шины, подвешиванием на косынке или прибинтовыванием к здоровой части тела. Если перелом открытый, то перед этим следует остановить кровотечение и наложить стерильную повязку.

Солнечный и тепловой удар.

Признаки.Усталость, головная боль, слабость, боли в ногах, тошнота, позднее повышение температуры, шум в ушах, упадок сердечной деятельности, потеря сознания.

Первая помощь. Пострадавшего немедленно перенести в прохладное место, в тень. Снять одежду и уложить, несколько приподняв голову. Охладить область сердца и головы, прикладывая холодный компресс. Обильно поить. Дать понюхать нашатырный спирт. При нарушении дыхания сделать искусственное дыхание.

Шок. Шок возникает при переломах, сильных ушибах, вывихах.

Первая помощь. В случае кровотечения необходимо остановить его, дезинфицировать место повреждения, затем согреть пострадавшего, дав ему горячее питье (чай, кофе), укрыть одеялом с теплой грелкой. До прихода врача можно дать внутрь возбуждающие сердечную деятельность средства: кофеин, кордиамин.

Искусственное дыхание

Необходимость в искусственном дыхании возникает в случаях, когда дыхание отсутствует или нарушено в такой степени, что это угрожает жизни больного. Искусственное дыхание - неотложная мера первой помощи при

удушении, поражении электрическим током, тепловом и солнечных ударах, при.некоторых отравлениях. В случае клинической смерти, т.е. при отсутствии самостоятельного дыхания и сердцебиения, искусственное дыхание проводят одновременно с массажем сердца. Длительность искусственного дыхания зависит от тяжести дыхательных расстройств, причем оно должно продолжаться до тех пор, пока не восстановится полностью самостоятельное дыхание.

Перед началом искусственного дыхания очищают рот и нос пострадавшего от слюны, слизи. Грудь, живот и конечности пострадавшего освобождают от всего, что может стеснять их движения. Поскольку при искусственном дыхании может потребоваться и массаж сердца, пострадавшего или больного надо уложить на какую-нибудь плоскую или жесткую поверхность.

Для проведения искусственного дыхания способом «рот в рот» встают у изголовья пострадавшего и запрокидывают ему голову максимально назад. Для этого ладонь одной руки подводят под шею пострадавшего, приподнимают ее, придавая дугообразную форму; пальцами другой руки сжимают нос. Если челюсти у пострадавшего плотно стиснуты, пальцами берут за углы нижней челюсти и выдвигают вперед. Делают глубокий вдох, плотно прикладывают свой рот через платок ко рту пострадавшего и энергично делают выдох, вдувая воздух в его рот. После вдоха оказывающий помощь отрывает свой рот от рта пострадавшего. Грудная клетка пострадавшего спадается, и происходит ВЫДОХ. Вдувание воздуха повторяют ритмично с обычной частотой дыхания. При способе искусственного дыхания «рот в нос» одной рукой, лежащей на темени пострадавшего, держат его голову запрокинутой, а другой приподнимают челюсть и закрывают рот. Делают глубокий вдох и, охватив губами через платок нос пострадавшего, вдувают в него воздух.

**Задание:** расписать гигиенические требования при проведении занятий по избранному виду спорта. Профилактика травматизма в избранном виде спорта.