Реферат

Тема: «Методы самоконтроля состояния здоровья и физического развития»

Оглавление

I. Введение

II. Состояние здоровья

Причины возникновения болезней, основы самоконтроля за состоянием здоров

Контроль за собственным здоровьем

Правила применения лекарственных средств

III. Физическое развитие

Самоконтроль в массовой физической культуре

Оценка физического состояния организма и физической подготовленности

IV. Заключение

Список использованной литературы

**I. Введение**

Для каждого человека, да и для общества в целом нет большей ценности, чем здоровье.

Физическая культура – неотъемлемая часть жизни человека. Она занимает достаточно важное место в учебе, работе людей. Занятия физическими упражнениями имеет большое значение для борьбы с болезнями и продления жизни указывали многие поколения греческих врачей и философов в своих произведениях и высказываниях. Так, Аристотель говорил: «Жизнь требует движения» ...«Ничто так не истощает и не разрушает человека, как длительное физическое бездействие».

**II. Состояние здоровья**

**Причины возникновения болезней, основы самоконтроля за состоянием здоровья**

**Болезнь** (morbus) – нарушение нормальной жизнедеятельности организма, возникшее при действии на него повреждающих факторов или обусловленное пороками развития, а также генетическими дефектами. При болезни обычно ограничивается (иногда утрачивается) трудоспособность человека. Все болезни делятся на инфекционные и неинфекционные.

Инфекционные (заразные) болезни широко распространены на Земном шаре. Они сопровождают человека во все периоды его жизни. Самая существенная отличительная черта инфекционных болезней – наличие строго определенного возбудителя. Второе отличие заключается в том, что больной организм человека или животного является источником инфекции, которая разными путями передается в окружающую среду. Микробы и вирусы проникают в организм человека разными путями: через кожу, слизистые оболочки дыхательных путей (корь, коклюш), пищеварительного тракта (дизентерия, сальмонеллез), половых органов (сифилис, гонорея), при укусах кровососущих насекомых (малярия), при введении инфицированной крови (СПИД, гепатит В). Непосредственная причина развития неинфекционных болезней не всегда известна. На их возникновение влияют три основных фактора: наследственная и врожденная патология, влияние окружающий среды на организм человека, его образ жизни.

Каждая болезнь так или иначе затрагивает весь организм, хотя при ряде заболеваний наиболее выражено поражение одного органа или группы. Почему один человек болеет чаще, чем другой? Почему одно и то же заболевание один человек переносит легче, чем другой? Это зависит от общего физического состояния организма, питания, состояния иммунной системы. Доказано, что люди, систематически занимающиеся зарядкой, спортом, закаливанием болеют гораздо реже. Существует и ряд факторов, нарушающих здоровье, усиливающих негативное воздействие окружающей среды. К ним относятся: переохлаждение и перегревание организма, неправильное питание, недостаток движения, травмы, курение, употребление алкоголя, различные виды облучения (например, рентгеновскими лучами). Причиной ухудшения здоровья могут стать умственное и физическое перенапряжение, избыточный производственный и бытовой шум, недостаточный сон, неполноценный отдых.

Здоровье индивидуума поддерживается защитно-приспособительными реакциями организма, направленными на сохранение постоянства внутренней среды и адаптацию (приспособление) к условиям существования.

Невосприимчивость организма к инфекционным и неинфекционным агентам называется иммунитетом. Такими агентами могут быть бактерии, вирусы, некоторые ядовитые вещества растительного и животного происхождения, донорская кровь и другие продукты, чужеродные для организма. Иммунитет обеспечивается комплексом клеточных и гуморальных, специфических и неспецифических защитных реакций, благодаря которым поддерживается постоянство внутренней среды организма. Различают два основных вида иммунитета: врожденный и приобретенный. Врожденный иммунитет присущ тому или иному виду животных и передается по наследству, как и другие генетические признаки. Так, люди невосприимчивы к чуме рогатого скота, крысы и мыши устойчивы к дифтерийному токсину и др. Приобретенный иммунитет возникает в результате перенесенной инфекционной болезни или после вакцинации и по наследству не передается. Одна из главных особенностей приобретенного иммунитета – его строгая специфичность: он вырабатывается лишь к определенному микроорганизму (антигену), попавшему в организм или введенному в него. Различают активно и пассивно приобретенный иммунитет. Активно приобретенный иммунитет может возникать в результате перенесенного заболевания, а также после вакцинации. Активно приобретенный иммунитет сохраняется относительно долго – годами или десятками лет. Так, после кори остается пожизненный иммунитет. При других инфекциях, например при гриппе, активно приобретенный иммунитет сохраняется относительно недолго – в течение 1-2 лет. Пассивно приобретенный иммунитет возникает у плода, получающего через плаценту антитела от матери, поэтому новорожденные остаются в течение определенного времени невосприимчивыми к некоторым инфекциям, например к кори. Пассивно приобретенный иммунитет может быть создан и искусственно – путем введения в организм антител, полученных от переболевших какой-либо инфекционной болезнью либо вакцинированных людей или животных. Пассивно приобретенный иммунитет сохраняется непродолжительное время (в течение 3-4 недель).

Нормально функционирующие кожа и слизистые оболочки составляют первую линию защиты организма от возбудителей бактериальных и вирусных инфекций. В выделениях потовых и сальных желез содержатся вещества, губительно действующие на бактерии. Их относят к естественным факторам иммунитета. Так, в отделяемом конъюнктивы, слизистых оболочек полости рта, носа, глотки содержится лизоцим – белок, способствующий разрушению клеточных стенок некоторых бактерий. В желудке важным защитным фактором является соляная кислота. К естественным защитным факторам относятся и интерфероны – особые белки, вырабатываемые клетками и препятствующие размножению вирусов.

Важнейшими защитными реакциями являются воспаление, а также фагоцитоз, то есть поглощение и переваривание специальными клетками крови микроорганизмов и других чужеродных агентов. Фильтрами на пути распространения инфекции являются также лимфатические узлы, селезенка и печень.

При попадании чужеродного агента в организм начинают вырабатываться антитела – иммуноглобулины, обладающие способностью взаимодействовать с соответствующими агентами. Антитела выполняют важнейшую защитную реакцию: они нейтрализуют активность токсинов, вирусов, бактерий, делают их более доступными для фагоцитов, в которых и происходит окончательное разрушение патогенного агента. Клеточные и гуморальные реакции, обеспечивающие защиту организма, находятся в тесном взаимодействии.

Необходимо помнить, что курение, алкоголь, наркотики, неправильное питание снижают защитные свойства организма, и, наоборот, здоровый образ жизни, спорт, закаливание, правильное сбалансированное питание повышают иммунные свойства организма.

**Контроль за собственным здоровьем**

Несмотря на огромное разнообразие болезней, начальный период многих из них характеризуется общими компенсаторно-защитными функциями организма.

Одной из защитных реакций организма является боль, возникающая как сигнал бедствия, сообщение о неполадках в том или ином участке тела. Боль – это страж здоровья, крик больного органа о помощи. Болевые сигналы заставляют человека принять меры для сохранения здоровья.

Повышение температуры (лихорадка) – одна из защитно-приспособительных реакций организма. При высокой температуре некоторые микроорганизмы, особенно вирусы, довольно быстро погибают. Кроме того, высокая температура стимулирует обменные процессы, повышает защитную функцию клеток иммунной системы, мобилизует другие приспособительные реакции организма. Поэтому не следует принимать жаропонижающие средства, если температура тела не превышает 38-39 °С и нет выраженных нарушений общего состояния. Если происходит дальнейшее повышение температуры, это может неблагоприятно повлиять на деятельность сердечнососудистой и нервной системы. Поэтому необходимо принять жаропонижающие средства и согласовать дальнейшее лечение с врачом.

Желательно хотя бы приблизительно знать, какой врач занимается болезнями тех или иных органов и систем. Например, при болях и других жалобах со стороны внутренних органов (дыхательная, пищеварительная системы) в первую очередь обращаются к участковому терапевту. Только врач решит, требуется ли вам какое-либо дополнительное обследование или помощь другого специалиста в той или иной области медицины. При нарушении ритма менструаций, появлении непонятных беспокоящих выделений из половых путей, естественно, требуется помощь врача-гинеколога. Девушки до 18 лет могут обратиться к детскому гинекологу или специалистам молодежного центра.

**Правила применения лекарственных средств**

**Лекарственные средства** - это химические соединения природного или синтетического происхождения, применяемые для лечения, диагностики и профилактики заболеваний.

Современные лекарственные средства появились в результате исследовательской работы биологов, химиков, микробиологов, фармакологов и других специалистов. Лекарственные средства проходят сложный путь экспериментальных и клинических наблюдений, прежде чем поступают в аптеки. Неожиданности, в том числе и несчастные случаи, при применении лекарственных средств сравнительно редки.

Однако самолечение, бесконтрольное, часто нерациональное их использование, одновременное применение нескольких препаратов, которые могут быть несовместимы друг с другом, приводят к появлению так называемых побочных реакций или ослабляют действие лекарств.

Аллергические реакции. Повышенная чувствительность (аллергия) развивается на пищевые продукты, например куриные яйца, мед, пыльцу растений, некоторые виды микробов, на лекарственные средства и другие естественные и искусственные предметы окружения человека. Организм, чувствительный к какому-либо веществу, потенциально способен ответить патологической (аллергической) реакцией на встречу с ним. Аллергические реакции проявляются в виде экземы, приступов бронхиальной астмы, крапивницы, отека слизистых оболочек (отек Квинке), насморка. Лекарственная аллергия чаще всего вызывается антибиотиками.

Нужно помнить, что беременная женщина при любом сроке беременности не должна принимать никаких лекарств без рекомендаций врача, так как это может негативно повлиять на развитие плода.

Многим из нас в разные периоды жизни приходится обращаться к врачам за помощью. В соответствии со своими знаниями и опытом врач назначает лечение, выписывает пациенту лекарственные средства. О действии многих лекарств и их побочных свойствах мы имеем весьма приблизительные сведения.

Если вы хотите оградить себя от неприятностей, связанных с приемом лекарств, постарайтесь выполнять несколько полезных советов, приводимых ниже.

Назначая лекарственный препарат, врач должен объяснить: для чего предназначен препарат; как именно это лекарство действует на организм и психику; каковы факторы риска, преимущества и возможные побочные реакции; может ли прием препарата превратиться в патологическую привычку; как он взаимодействует с другими лекарствами, пищей, алкоголем; вреден ли препарат беременным; как лучше принимать лекарство (когда, как часто, до или после еды); где его хранить.

Если во время приема лекарства возникают неожиданные для вас симптомы, прекратите прием и сразу же обратитесь к врачу. Что полезно одному, может быть вредно другому, поэтому нельзя предлагать свои лекарства друзьям и членам семьи.

**III. Физическое развитие**

Самоконтроль в массовой физической культуре

При регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом очень важно систематически следить за своим самочувствием и общим состоянием здоровья. Наиболее удобная форма самоконтроля – это ведение специального дневника. Показатели самоконтроля условно можно разделить на две группы – субъективные и объективные. К субъективным показателям можно отнести самочувствие, сон, аппетит, умственная и физическая работоспособность, положительные и отрицательные эмоции. Самочувствие после занятий физическими упражнениями должно быть бодрым, настроение хорошим, занимающийся не должен чувствовать головной боли, разбитости и ощущения переутомления. При наличии сильного дискомфорта следует прекратить занятия и обратиться за консультацией к специалистам.

Как правило, при систематических занятиях физкультурой сон хороший, с быстрым засыпанием и бодрым самочувствием после сна.

Применяемые нагрузки должны соответствовать физической подготовленности и возрасту.

Аппетит после умеренных физических нагрузок также должен быть хорошим. Есть сразу после занятий не рекомендуется лучше подождать 30-60 минут. Для утоления жажды следует выпить стакан минеральной воды или чая.

При ухудшении самочувствия, сна, аппетита необходимо снизить нагрузки, а при повторных нарушениях – обратиться к врачу.

Дневник самоконтроля служит для учёта самостоятельных занятий физкультурой и спортом, а также регистрации антропометрических изменений, показателей, функциональных проб и контрольных испытаний физической подготовленности, контроля выполнения недельного двигательного режима.

Регулярное ведение дневника даёт возможность определить эффективность занятий, средства и методы, оптимальное планирование величины и интенсивности физической нагрузки и отдыха в отдельном занятии.

В дневнике также следует отмечать случаи нарушение режима и то, как они отражаются на занятиях и общей работоспособности. К объективным показателям самоконтроля относятся: наблюдение за частотой сердечных сокращений (пульсом), артериальным давлением, дыханием, жизненной ёмкостью лёгких, весом, мышечной силой, спортивными результатами.

Общепризнанно, что достоверным показателем тренированности является пульс. Оценку реакции пульса на физическую нагрузку можно провести методом сопоставления данных частоты сердечных сокращений в покое (до нагрузки) и после нагрузки, т.е. определить процент учащения пульса. Частоту пульса в покое принимают за 100%, разницу в частоте до и после нагрузки - за Х. Например, пульс до начала нагрузки был равен 12 ударам за 10 секунд, а после - 20 ударов. После нехитрых вычислений выясняем, что пульс участился на 67%.

Но не только пульсу следует уделять внимание. Желательно, если есть возможность, измерять также артериальное давление до и после нагрузки. В начале нагрузок максимальное давление повышается, потом стабилизируется на определённом уровне. После прекращения работы (первые 10-15 минут) снижается ниже исходного уровня, а потом приходит в начальное состояние. Минимальное же давление при лёгкой или умеренной нагрузке не изменяется, а при напряжённой тяжёлой работе немного повышается.

Известно, что величины пульса и минимального артериального давления в норме численно совпадают. Кердо предложил высчитывать индекс по формуле

**ИК=Д/П,** где Д - минимальное давление, а П - пульс.

У здоровых людей этот индекс близок к единице. При нарушении нервной регуляции сердечно-сосудистой системы он становится большим или меньшим единице.

Также очень важно произвести оценку функций органов дыхания. Нужно помнить, что при выполнении физических нагрузок резко возрастает потребление кислорода работающими мышцами и мозгом, в связи с чем возрастает функция органов дыхания. По частоте дыхания можно судить о величине физической нагрузки. В норме частота дыхания взрослого человека составляет 16-18 раз в минуту. Важным показателем функции дыхания является жизненная ёмкость лёгких - объём воздуха, полученный при максимальном выдохе, сделанном после максимального вдоха. Его величина, измеряемая в литрах, зависит от пола, возраста, размера тела и физической подготовленности. В среднем у мужчин он составляет 3,5-5 литров, у женщин - 2,5-4 литра.

Оценка реакции сердечно-сосудистой системы проводится по измерению частоты сердечных сокращений (пульса), которая в покое у взрослого мужчины равна 70-75 ударов в минуту, у женщины - 75-80.

У физически тренированных людей частота пульса значительно реже - 60 и менее ударов в минуту, а у тренированных спортсменов - 40-50 ударов, что говорит об экономичной работе сердца. В состоянии покоя частота сердечных сокращений зависит от возраста, пола, позы (вертикальное или горизонтальное положение тела), совершаемой деятельности. С возрастом она уменьшается. Нормальный пульс находящегося в покое здорового человека ритмичен, без перебоев, хорошего наполнения и напряжения. Ритмичным пульс считается, если количество ударов за 10 секунд не будет отличаться более чем на один удар от предыдущего подсчёта за тот же период времени. Выраженные колебания числа сердечных сокращений указывают на аритмичность. Пульс можно подсчитывать на лучевой, височной, сонной артериях, в области сердца. Нагрузка, даже небольшая, вызывает учащение пульса. Научными исследованиями установлена прямая зависимость между частотой пульса и величиной физической нагрузки. При одинаковой частоте сердечных сокращений потребление кислорода у мужчин выше, чем у женщин, у физически подготовленных людей также выше, чем у лиц с малой физической подвижностью. После физических нагрузок пульс здорового человека приходит в исходное состояние через 5-10 минут, замедленное восстановление пульса говорит о чрезмерности нагрузки.

При физической нагрузке усиленная работа сердца направлена на обеспечение работающих частей тела кислородом и питательными веществами. Под влиянием нагрузок объём сердца увеличивается. Так, объём сердца нетренированного человека составляет 600-900 мл, а у спортсменов высокого класса он достигает 900-1400 миллилитров; после прекращения тренировок объём сердца постепенно уменьшается.

Наибольшую сложность при самоконтроле представляет проведение функциональных проб. Из наиболее доступны ортостатическая проба (регистрация ЧСС на лучевой артерии в горизонтальном и вертикальном положениях), а также тест Руфье, в котором основная информация получается по данным измерения ЧСС. Динамика обеих проб позволяет судить об эффективности тренировочной работы.

Специалистами в области спортивной медицины разработана методика определения физической работоспособности с использованием в качестве тестирующей нагрузки дозированной ходьбы. Расчет ведется по специальной формуле. Величины мощности в этой формуле (W) определяются при 1-й и 2-й нагрузках (два режима ходьбы с различной скоростью) по следующему выражению (В.Р. Орел):

**W = МvК,**

где М – масса человека в одежде и обуви; v – скорость движения, м/сек; К – эмпирический коэффициент, который, в свою очередь, определяется по специальной таблице. Рассчитанная по этой формуле мощность совпадает с мощностью, рассчитанной с помощью велоэргометра.

Таким образом, каждый занимающийся может определить индивидуальную величину физической работоспособности. Чтобы не производить дополнительных расчетов уровня PWC, предложено у всех определять величину PWC130. Все эти данные заносятся в дневник самоконтроля. Динамические наблюдения за индивидуальными изменениями физической работоспособности под влиянием занятий физической культурой можно вести по данным тестирования, проводимого 1 раз в 1,5 – 2 месяца.

Оценка физического состояния организма и физической подготовленности

Для оценки физического состояния организма человека и его физической подготовленности используют антропометрические индексы, упражнения-тесты и т.д.

К примеру, о состоянии нормальной функции сердечно-сосудистой системы можно судить по коэффициенту экономизации кровообращения, который отражает выброс крови за 1 минуту. Он вычисляется по формуле

**(АДмакс. - АДмин.) \* П** , где АД - артериальное давление,

 П- частота пульса.

У здорового человека его значение приближается к 2600. Увеличение этого коэффициента указывает на затруднения в работе сердечно-сосудистой системы.

Существуют две пробы для определения состояния органов дыхания - ортостатическая и клипостатическая. Ортостатическая проба проводится так. Физкультурник лежит на кушетке в течение 5 минут, затем подсчитывает частоту сердечных сокращений. В норме при переходе из положения лёжа в положение стоя отмечается учащение пульса на 10-12 ударов в минуту. Считается, что учащение его до 18 ударов в минуту - удовлетворительная реакция, более 20 - неудовлетворительная. Такое увеличение пульса указывает на недостаточную нервную регуляцию сердечно-сосудистой системы.

Ещё есть один довольно простой метод самоконтроля «с помощью дыхания» - так называемая проба Штанге (по имени русского медика, представившего этот способ в 1913 году). Сделать вдох, затем глубокий выдох, снова вдох, задержать дыхание, по секундомеру фиксируя время задержки дыхания. По мере увеличения тренированности время задержки дыхания увеличивается. Хорошо натренированные люди могут задержать дыхание на 60-120 секунд. Но если вы только что тренировались, то задержать надолго дыхание вы не сможете.

Большое значение в повышении работоспособности вообще и при физической нагрузке в частности имеет уровень физического развития, масса тела, физическая сила, координация движений и т.д.

При занятиях физкультурой важно следить за весом тела. Это так же необходимо, как следить за пульсом или артериальным давлением. Показатели веса тела являются одним из признаков тренированности. Для определения нормального веса тела используются различные способы, так называемые росто-весовые индексы. На практике широко применяется индекс Брока. Нормальный вес тела для людей ростом 155-156 сантиметров равен длине тела в см., из которой вычитают цифру 100; при 165-175 - 105; а при росте более 175 см - больше 110.

Можно также пользоваться индексом Кетля. Вес тела в граммах делят на рост в сантиметрах. Нормальным считается такой вес, когда на 1 см роста приходится 350-400 единиц у мужчин, 325-375 у женщин.

Изменение веса до 10% регулируется физическими упражнениями, ограничениям в потреблении углеводов. При избытке веса свыше 10% следует создать строгий рацион питания в дополнение к физическим нагрузкам.

Можно также проводить исследование статической устойчивости в позе Ромберга. Проба на устойчивость тела производится так: физкультурник становится в основную стойку - стопы сдвинуты, глаза закрыты, руки вытянуты вперёд, пальцы разведены (усложнённый вариант - стопы находятся на одной линии, носок к пятке). Определяют время устойчивости и наличие дрожания кистей. У тренированных людей время устойчивости возрастает по мере улучшения функционального состояния нервно-мышечной системы.

Необходимо также систематически определять гибкость позвоночника. Физические упражнения, особенно с нагрузкой на позвоночник, улучшают кровообращение, питание межпозвоночных дисков, что приводит к подвижности позвоночника и профилактике остеохандрозов. Гибкость зависит от состояния суставов, растяжимости связок и мышц, возраста, температуры окружающей среды и времени дня. Для измерения гибкости позвоночника используют простое устройство с перемещающейся планкой.

IV. Заключение

Будьте культурным человеком, заботьтесь о своем здоровье. А регулярные занятия физической культурой не только улучшат здоровье и функциональное состояние, но и повысят работоспособность и эмоциональный тонус. Однако следует помнить, что самостоятельные занятия физической культурой нельзя проводить без врачебного контроля, и, что ещё более важно, самоконтроля.

Список использованной литературы

1. Синяков А.Ф. Самоконтроль физкультурника.
2. Выдрин В.М., Зыков Б.К., Лотоненко А.В. Физическая культура студентов вузов.
3. Карпман В.Л. Спортивная медицина. М.: Физкультура и спорт. 1980.
4. Готовцев П.И., Дубровский В.Л. Самоконтроль при занятиях физической культурой.