

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ
УЗБЕКИСТАН
САМАРКАНДСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ**

РЕФЕРАТ

ТЕМА: Лечебная физкультура

Выполнил: Анорбоев С.

САМАРКАНД-2016

Лечебная физкультура

ЧЕЛОВЕК - общественное существо, представляющее собой высшую ступень развития живых организмов на Земле, обладающее сложно организованным мозгом, сознанием и членораздельной речью. Сущность человека нельзя свести к особенностям его анатомического строения, например вертикальному положению тела, специфическому строению конечностей и сложной организации мозга. Человек со всеми его специфическими особенностями есть продукт общественно-исторического развития. При этом он имеет не только свою общественную историю, но и свою естественную предысторию. Эволюция анатомо-физиологического строения животных постепенно подготовила возможность перехода к анатомо-физиологическому строению человека. А возникновение сознания было подготовлено всем предшествующим ходом естественной истории умственного развития животных. Начало изготовления искусственных орудий труда ознаменовало собой начало возникновения человека. И в результате неуклонно развивающейся трудовой деятельности человек не только видоизменял природу, но и видоизменялся сам. Пока наконец не достиг в течении сотен лет современного типа строения и не превратился в новый биологический вид, именуемый **Homo Sapiens** (разумный человек).

Тело человека, как и всех животных, имеет клеточное строение. Образующие его **клетки** имеют различное строение соответственно выполняемым ими функциям и образуют различные ткани (мышечную, нервную, костную, внутренней среды и другие). Из тканей составляются органы и системы органов. Опорные и двигательные функции осуществляются скелетом и мышцами, объединенными в единый опорнодвигательный аппарат; питание-системой пищеварительных органов, в число которых входит пищеварительная трубка и большие пищеварительные железы; дыхание-дыхательными органами, состоящими из дыхательных путей и легких; выведение конечных продуктов обмена (кала и мочи) - выделительной системой (органами экскреции), в число которых входят почки, легкие и кожа; воспроизведение потомства - системой половых органов; перенос пищевых веществ, дыхательных газов, гормонов, продуктов обмена - системой органов кровообращения и лимфатической системой; связь между тканями, органами и всего организма с внешней средой осуществляется нервной системой.

Рассмотрим по подробнее функциональную взаимосвязь в организме человека. Наружным покровом тела, защищающим организм от внешних вредных воздействий и влияний среды, является **кожа**, которая, кроме того несет функции раздражений, выделения и терморегуляции. Механической основой тела является **скелет**, к которому относятся кости и их соединения; вместе с **мышцами** он составляет опорно-двигательный аппарат, причем кости являются пассивной его частью, а мышцы - активной. Функциями скелета являются: опора всего тела и всех его мягких частей (мышц, внутренностей); защита особо важных частей организма (мозг, сердце и другие); осуществление с помощью мышц произвольных движений. Характер движений определяется геометрической формой суставов и расположением связок. Функции опорно-двигательного аппарата подчинены так называемой соматической (телесной) нервной системе. Все функции организма - движение, передача нервных импульсов, секреция желез, рост, воспроизведение

потомства и прочие - связаны с лежащими в основе их процессами обмена веществ организма с внешней средой. Внешняя среда служит источником всех необходимых для организма веществ и той средой, в которой возникает все внешние изменения, поддерживающие функциональную активность и тем самым интенсивность обмена.

Пищеварение - первый этап в процессе усвоения, поступающих из внешней среды веществ, необходимых для поддержания обмена; дальнейшие стадии обмена протекают в тканях и связаны с процессами диссимиляции; роль последних состоит в освобождении заключающейся в пищевых веществах химической энергии, необходимой для осуществления жизненных функций.

Через ротовое отверстие пищевая масса попадает в **пищеварительный тракт**; при этом происходит последовательная химическая обработка ее секретами пищеварительных желез, всасывание пищевых веществ в кровь и дальнейшее поступление их с током крови по воротной вене и лимфатическим сосудам в печень.

Печень является местом обратного синтеза (образования из продуктов всасывания) белков и углеводов и барьером, задерживающим и обезвреживающим многие вредные продукты пищеварения, и железой, образующей и выделяющей желчь. Часть органических веществ поступает с кровью непосредственно в ткани и органы, где эти вещества используются для обновления тканевого белка, в качестве запасных веществ (жир), или прямо употребляются для работы органов. Непереваренные остатки пищевой массы, уже в толстой кишке подвергаются гнилостному брожению и превращаются после всасывания воды в кал, который скапливается в нисходящем отделе толстой кишки и удаляется через прямую кишку. Общая регуляция пищеварения происходит в центре пищеварения центральной нервной системы.

Конечные продукты обмена, возникающие в процессе тканевой диссимиляции, удаляются через выделительные органы, в основном через почки в виде мочи, а также и через кожу, легкие и стенки желудочно-кишечного тракта. **Почки**, выводя из организма воду и соли, регулируют также водный обмен и постоянство осмотического давления плазмы крови. Удаление непрерывно образуемой почками мочи происходит через мочеточники, мочевой пузырь и мочеиспускательный канал.

Важнейшим звеном обмена веществ организма является газообмен, осуществляемый посредством дыхания. Доставляемый к тканям атмосферный кислород обеспечивает наивысшую степень использования заключенной в пищевых веществах химической энергии с расщеплением их до конечных продуктов, один из которых - углекислый газ - удаляется также в процессе дыхания.

Функции воспроизведения осуществляются половыми органами: у женщин - яичником, где развивается яйцеклетка, и маткой, где происходит развитие плода; у мужчин - яичком: местом образования семенных телец. Функции половых органов регулируются влиянием гормонов нижнего придатка мозга.

(гипофиза) и самих половых желез; эти гормоны влияют на развитие вторичных половых признаков, стимулируют у женщин созревание яйцеклетки, развитие беременности, а мужчин созревание семенных телец.

40% веса тела человека составляют жидкости. Циркуляция их происходит по сосудам **кровеносной** и **лимфатической** системы. Кровеносные сосуды представляют единую замкнутую систему каналов. В центре кровеносной системы находится **сердце** - главный двигатель крови по кровеносным сосудам большого (или телесного) и малого (или легочного) круга кровообращения. Выходящие из сердца артерии постепенным делением доходят до мельчайших, волосных сосудов (капилляров), в которых совершается обмен веществ и газов в большом круге (между кровью и тканями) и обмен газами (между кровью и атмосферным воздухом) в малом круге. Циркулирующая в кровеносных сосудах кровь является одной из главных внутренних сред тела; постоянство химического и физического состава ее имеет первостепенное значение для функции органов и тканей. **Кровь** состоит из жидкой части - плазмы, содержащей белки крови, ионы солей и т.д. и форменных элементов - красных (эритроциты) и белых (лейкоциты) кровяных телец и кровяных пластинок.

С кровеносной системой анатомически и функционально связано так называемое **ретикуло-эндотелиальная система**, состоящая из лимфатических узлов, селезенки, косного мозга, а также печени. Роль ее заключается в образовании клеточных элементов крови, в выработке защитных веществ и уничтожении фагоцитов. Так как емкость всех кровеносных сосудов значительно больше общего количества крови, то распределение ее регулируется специальной системой сосудодвигательных нервов путем изменения ширины сосудов; в расширенном состоянии находятся сосуды функционирующей в данный момент системы органов или тканей. Обмен веществ между кровеносной системой и тканями происходит через тканевую жидкость, которая омывает ткани и клетки, непрерывно обновляется из плазмы и удаляется из межтканевых щелей по лимфатическим сосудам, впадающим в венозную систему.

Связь всех органов и тканей друг с другом и связь всего организма с внешней средой осуществляется **нервной системой**. Ее роль в организме заключается:

1. В объединении (интеграции) во времени, силе, качестве функций клеток образующих органы.
2. В координации функций органов и систем друг с другом.
3. В регулировании всех жизненных функций организма соответственно изменяющимся условиям среды.

Нервная система разделяется на **центральную** и **периферическую**. Центральная нервная система, являющаяся скоплением нервных клеток в виде узлов или сплошного слоя (коры головного мозга), представлена головным и спинным мозгом; периферическая

образована совокупностью всех нервов тела, выходящих из центральной нервной системы.

Головной мозг и спинной мозг заключены в мозговые оболочки и окружены внутренней средой - спинномозговой жидкостью, проникающей во все щели и полости мозга и играющей роль тканевой среды, через которую происходит обмен между тканями мозга и кровеносными сосудами.

Вся нервная система в целом и ее функционально-различные отделы работают по принципу рефлекса. Строение и функции нервной системы определяются качеством и разнообразием раздражителей внешней среды, окружающей человека, и ответной его деятельностью; соответственно этому различают разнообразные виды воспринимающих раздражение механизмов - **анализаторов**. Анализатор состоит из рецепторов - специфических окончаний чувствительного нерва, центростремительного проводника и соответствующего участка коры головного мозга - высшего центра восприятия, где полученное внешнее раздражение превращается в ощущение. К периферическим окончаниям анализаторов прежде всего относятся органы чувств: глаз, ухо, органы обоняния в полости носа, органы вкуса в полости рта, рецепторы кожи, воспринимающие механические, температурные и болевые раздражения.

Ответная деятельность организма в рефлексах выражается в движении мышц, в секреции всех видов желез, в регуляции обменных химических процессов в тканях и клетках.

Отделы центральной нервной системы представляют собой систему этажей, надстроенных один над другим, из которых каждый нижележащий подчинен вышележащий. Следовательно, центральная нервная система состоит из *спинного*, *продолговатого*, *среднего*, *промежуточного* мозга и *больших полушарий головного мозга*. Непосредственную связь с органами и тканями через нервы имеют спинной, продолговатый и средний мозг, остальные отделы - промежуточный мозг, мозжечок, большие подкорковые узлы мозга и кора полушарий - осуществляют координирование деятельности органов и тканей через посредство нижележащих отделов мозга.

Деятельность центральной нервной системы выражается в *безусловных* и *условных* рефлексах. Первые представляются врожденными, постоянными, установившимися в процессе исторического развития организма. Условные рефлексы представляют систему временных связей, приобретаемых в течении индивидуальной жизни. Они осуществляются функцией коры полушарий головного мозга, обеспечивают связь организма с внешней средой и лежат в основе высшей нервной деятельности.

Наивысшее анатомическое и функциональное развитие головного мозга и его коры отличает человека от всех животных. Выражением особого развития нервной - интеллектуальной - деятельности у человека служит наличие, кроме первой сигнальной системы - системы условнорефлекторных связей, сформировавшихся при непосредственном воздействии раздражений, исходящих из внешней и внутренней среды,

еще второй сигнальной системы, заключающейся в восприятии речи, сигналов, заменяющих непосредственное восприятие раздражителя. Вторая сигнальная система лежит в основе процесса мышления, свойственного лишь человеку.

Но к сожалению это не только большой плюс, но и большой минус человечества. Цивилизация настолько облегчила жизнь человеку, что все его, в прошлом естественные, навыки приобрели характер чего-то выдающегося. Появившиеся машины, поезда и самолеты бесспорно облегчили возможность передвижения, но и отняли у человека возможность передвигаться естественным путем (летать). Все больше и больше людей сейчас борются за здоровый образ жизни, ведь физическая культура укрепляет здоровье, развивает физические силы и двигательные способности человека. Большое разнообразие физических упражнений, применяемых в процессе физического воспитания, позволяют человеку быть в хорошей физической форме и вести здоровый образ жизни. Такие виды спорта как бег, ходьба на лыжах, бег на коньках, плавание, гребля не только развивают мышцы, но и укрепляют позвоночник, что позволяет с большой долей вероятности избежать многих заболеваний в будущем. Можно заниматься любым видом спорта только в целях активного отдыха, развлечения и укрепления здоровья и не ставить перед собой задачи достижения высоких результатов и участия в соревнованиях. Физкультура бывает также лечебной, то есть применяется с лечебными и профилактическими целями. Одна из особенностей лечебной физкультуры - непосредственное активное участие самого больного в процессе своего лечения; он сам выполняет назначенные врачом физические упражнения, сам контролирует правильность их выполнения.

Лечебная физкультура применяется в различных формах: гигиеническая гимнастика; лечебная гимнастика; подвижные игры; различные формы ходьбы, спортивные развлечения.

Гигиеническая гимнастика - комплекс физических упражнений, оказывающий общеукрепляющее воздействие на организм.

Лечебная гимнастика - комплекс физических упражнений, назначаемых больному с лечебно-профилактическими целями. Комплексы состоят не только из специальных упражнений применительно к данному заболеванию, но и обязательно из упражнений, оказывающих общее воздействие на организм. В зависимости от заболевания, содержание комплексов лечебной гимнастики и методика их проведения различны.

У больных с недостаточностью кровообращения лечебная физкультура помимо общеукрепляющего воздействия, имеет целью облегчение работы сердца, борьбу с явлениями сердечной слабости, укрепление сердечной мышцы и приспособление ее к постепенно возрастающей нагрузке, восстановление нормального кровообращения и улучшения обмена веществ. При нарушении кровообращения после инфаркта миокарда специальные физические упражнения вначале ограничиваются движениями пальцев кистей рук и стоп, перемежающимися с дыхательными упражнениями.

При заболевании органов дыхания лечебная физкультура способствует ликвидации или уменьшению проявлений дыхательной недостаточности путем развития подвижности грудной клетки и увеличения жизненной емкости легких. В результате занятий исчезают застойные явления в легких, улучшается газообмен в тканях, восстанавливается полное глубокое дыхание. Для больных туберкулезом легких назначается лечебная физкультура в виде утренней гигиенической гимнастики с целью общего воздействия на организм и устранения отдельных проявлений болезни.

Лечебная физкультура является одним из средств профилактики и лечения заболеваний пищеварительного аппарата, особенно функциональных: нарушение двигательной функции желудка и кишок, кровообращение в брюшной полости, секреторной функции желудка а так же опущения внутренностей. Правильно проводимые физические упражнения восстанавливают функции желудка и кишечника, укрепляя мышцы передней стенки живота и улучшая кровообращение внутренних органов, предотвращают дальнейшее смещение внутренностей, а в незапущенных случаях даже восстанавливают анатомическое положение.

Широко применяется лечебная физкультура при лечении некоторых гинекологических заболеваний .

Опорно-двигательный аппарат испытывает непосредственное и наибольшее воздействие физических упражнений; суставы при отсутствии движений теряют свои функции, подвижность. Корректирующая гимнастика, назначаемая при искривлениях позвоночника, преследует цели исправить искривление, а так же укрепить мышцы, окружающие позвоночник. Занятия лечебной физкультурой проводятся методистами или мед.сестрами.

Наиболее широко в практике лечебной работы с детьми применяются игры. **Игры** как форма лечебной физкультуры характеризуются ярко выраженным интересом к действиям: наличие интереса вынуждает играющего производить движения и действия, от которых он обычно отказывается, мотивируя нежеланием или болезненностью.

Спортивные развлечения - прогулки пешком, верхом, на лыжах, на велосипеде и другие (применяемые главным образом в домах отдыха и санаториях) должны быть строго дозированы в зависимости от состояния здоровья, возраста, подготовленности, метеорологических и других условий, в которых они проводятся.

Противопоказаниями к применению лечебной физкультуры являются:

1. Общее тяжелое состояние больного.
2. Опасность внутреннего кровотечения.
3. Нестерпимая боль при выполнении физических упражнений.

К сожалению лечебная физкультура практически не используется при заболеваниях органов мочевого выделения. Используется только общеукрепляющая лечебная гимнастика, так как пиелонефрит (от греческого *pyelos* - лоханка и *nefros* - почка) - это воспаление почечных лоханок, осложненное воспалением почек вследствие проникновения возбудителей воспалительного процесса из почечной лоханки в ткань почки. Воспаление почечных лоханок возникает в результате проникновения микробов в полость почечной лоханки. Наиболее частыми возбудителями пиелита являются кишечная палочка, стафилококки и стрептококки. Хроническое течение болезни чаще всего зависит от специфической причины, поддерживающей воспалительное явление. Частые боли в поясничной области не дают возможности заниматься физической культурой регулярно и с полной отдачей сил. Течение болезни характеризуется чередованием периода затишья, когда больные не испытывают болезненных ощущений, с периодами обострения, наступающими обычно после перенесенной инфекции а так же от авитаминозов и простудных заболеваний.

И хотя лечебная физкультура очень действенное и эффективное средство борьбы с заболеваниями, она, к сожалению, не дает положительных результатов (при пиелонефрите) кроме временного улучшения общего состояния.

Литература использованная при написании реферата

1. А. В. Машков "Основы лечебной физической культуры".
2. В. Е. Васильев "Лечебная физическая культура".
3. Ю. М. Бормаш "Человек"
4. К. Н. Прибылов "Лечебная физкультура"
5. С. Л. Аксельрод "Спорт и здоровье"
6. К. В. Майстрах "Профилактика заболеваний"
7. И. А. Левинсон "Нефрит, пиелит, пиелонефрит"