

2

Содержание

Введение

1. Виды патологий опорно-двигательного аппарата
2. Общая характеристика детей с нарушением опорно-двигательного аппарата
3. Лечебная физкультура при травмах и патологиях опорно-двигательного аппарата
4. Клинико-физиологическое обоснование и основные механизмы лечебного действия физических упражнений
5. Практические рекомендации

Заключение

Список использованной литературы

Введение

дети патология травма

Понятие «нарушение функций опорно-двигательного аппарата» у детей подростков носит собирательный характер и включает в себя двигательные расстройства, имеющие органическое центральное или периферическое происхождение у детей и подростков. Причинами этих расстройств могут быть генетические нарушения, а также органические повреждения головного мозга и травмы опорно-двигательного аппарата ребенка.

Клинико-психолого-педагогические особенности этой группы детей описаны в трудах М.В. Ипполитовой, Э.С. Калижнюк, Н.В.Симоновой, И.И. Мамайчук, И.Ю.Левченко и др. Большой вклад в изучение таких детей и разработку методов их реабилитации внесли также клиницисты К.А.Семенова, Е.М. Мастюкова.

Особую группу детей с нарушением опорно-двигательного аппарата составляют дети, страдающие детским церебральным параличом.

Повреждения голеностопного сустава также относятся к наиболее частым видам повреждений опорно-двигательного аппарата и, несмотря на достигнутые за последнее время успехи в лечении, дают довольно высокий процент неудовлетворительных результатов. Это объясняется тем, что повреждения голеностопного сустава относятся в большинстве случаев к внутрисуставным. Голеностопный сустав по своему анатомическому строению и по взаимоотношению костных и связочных элементов очень сложен. Функция и биомеханика сустава также очень сложны и многообразны -- это функции опоры, переноса тела человека в пространстве, т. е. движения. Поэтому повреждения голеностопного сустава трудны при диагностике и лечении. Вместе с тем некачественно излеченные свежие повреждения голеностопного сустава приводят к его застарелым повреждениям, что связано со значительными нарушениями анатомических соотношений элементов

голеностопного сустава, его биомеханических условий и функции. Все это может привести к тяжелому осложнению -- развитию деформирующего артроза.

В целом, следует отметить, что все родители мечтают вырастить детей здоровыми и счастливыми, но многие из них хотят, чтобы это происходило само собой, без лишних усилий с их стороны. Основы здоровья, образ жизни, оздоровительные привычки закладываются в семье с раннего детства. Воспитать здорового умного ребенка - это не простая задача, решение ее требует знаний, умений, старательности и терпения. Очень важно как можно раньше начать умело и систематически проводить закаливание, занятие гимнастикой, массаж. Эти действия, вовремя начатые, предотвратят развитие заболеваний опорно-двигательного аппарата, в частности, неправильной осанки у ребенка. Нарушение осанки чаще всего появляется в школьном возрасте, особенно в периоды ускоренного роста скелета детей (периоды вытягивания), но, поскольку, сегодняшнее поколение детей много времени проводит у телевизора и компьютера, осанка у детей ухудшается уже в дошкольном возрасте. Нарушение осанки - это не болезнь, но ребенок с нарушенной осанкой находится в группе риска по развитию ортопедической патологии позвоночника и стоп, заболеваний органов дыхания, пищеварения, развитию астено-невротических состояний. При нарушенной осанке снижена жизненная емкость легких, затруднена работа сердца, органов пищеварения, часто беспокоят головные боли, быстро наступает переутомление. Нередко у детей с нарушенной осанкой развивается близорукость.

Заболевания опорно-двигательного аппарата у детей и подростков на протяжении последних лет находятся на достаточно высоком уровне наряду с заболеваниями органов зрения, органов дыхания, стоматологической патологией. Так, у детей дошкольного возраста данная патология занимает на протяжении последних пяти лет 2-3 места, у детей и подростков школ 1-3 место.

Для профилактики и исправления дефектов осанки необходимо принять меры способствующие улучшению физического развития (режим дня, питание, соблюдение гигиенических условий), а также целенаправленное использование средств физического воспитания. Первое, самое простое и, в то же время, как показывает практика, непростое дело - это организация рационального режима дня для ребенка. Детям необходимо обеспечить: продолжительный и полноценный сон (в 9-10 часов вечера ребенок должен лечь спать); полноценное питание (вовремя, 4-х разовое) с достаточным наличием витаминов, микроэлементов, белков); ограничить пребывание у телеэкрана и компьютера; обязательные прогулки на свежем воздухе 2-2,5 часа в сутки; ежедневные водные процедуры, закаливание и физические упражнения. Родители должны обеспечить ребенку ровную жесткую постель, по возрасту и росту оборудовать рабочее место за письменным столом. Домашнее задание ребенок школьного возраст должен приготовить за 1,5-3,5 часа в зависимости от класса обучения (2-3 классы-1,5ч, 4-5 классы-2 ч, 6-8 классы-2,5ч, 9-11 классы-3,5ч) (через каждые 45 минут, перерыв 10 мин). Необходимо обеспечить ребенку правильное положение за письменным столом: спина прямая, туловище симметрично, пояснично-грудной отдел опирается на спинку стула, ноги согнуты в

колених под прямым углом, стопы полностью опираются о пол или подставку под ноги, грудная клетка не должна опираться о стол, а между столом и туловищем должна свободно проходить рука. Очень важно следить за симметричным положением тела, отказываться от привычки стоять, опираясь во время стойки на одну ногу, сидеть в асимметричной позе, важно держать в тонусе спину и подтягивать живот. Все это нелегко обеспечить, если мышцы слабые. Укрепление мышц дело не быстрое, здесь нужно запастись терпением и действовать систематично и нагрузки нужно повышать постепенно. Нарушение осанки можно исправить за 3-6 месяцев систематических занятий лечебной гимнастикой. Формирование осанки нужно начинать с раннего детства. В целях профилактики нарушения осанки и формирования у грудного ребенка привычной порочной позы рекомендуется применять лечение положением: часто менять положение в кроватке, симметрично развешивать и располагать игрушки, исключить раздражающее влияние резких зрительных и звуковых, телевизионных в т.ч моментов, носить ребенка по очереди то на правой, то на левой руке. Соблюдать режим дня, гигиену питания, вовремя вводить прикорм и витамины, достаточное время гулять на свежем воздухе (2-2,5 часа в день в любую погоду). Лечебную гимнастику и массаж необходимо проводить систематически.

Так как дети и подростки большее свое время проводят в детском саду и школе, то в этих учреждениях также необходимо проводить мероприятия, направленные на профилактику нарушений со стороны опорно-двигательного аппарата. Одной из профилактических мер является правильный подбор детской и ученической мебели. Мебель должна быть подобрана в соответствии с росто-возрастными особенностями детей, быть одной группы и промаркирована. Также необходимо рациональное распределение образовательной нагрузки в течение недели с учетом гигиенических требований, достаточная двигательная активность детей - уроки физкультуры, физкультминутки, подвижные игры на переменах, внеклассные спортивные занятия и соревнования, дни здоровья, посещение детьми спортивных секций и клубов, организация рационального питания в детском саду и школе. Проблемы опорно-двигательного аппарата и суставов, к сожалению, очень актуальны для современного человека.

Целью реферата было изучить строение опорно-двигательного аппарата, причину заболеваний опорно-двигательного аппарата, а также влияние физических тренировок на опорно-двигательный аппарат.

1. Виды патологии опорно-двигательного аппарата

Левченко И.Ю., Приходько О. Г. отмечают следующие виды патологии опорно-двигательного аппарата (в зависимости от причины и времени действия вредных факторов):

I. Заболевания нервной системы:

§ детский церебральный паралич,

§ полиомиелит.

II. Врожденная патология опорно-двигательного аппарата:

- § врожденный вывих бедра,
- § кривошея,
- § косолапость и другие деформации стоп,
- § аномалии развития позвоночника (сколиоз) ,
- § недоразвитие и дефекты конечностей,
- § аномалии развития пальцев кисти,
- § артрогрипоз (врожденное уродство) .

III. Приобретенные заболевания и повреждения опорно-двигательного аппарата:

- § травматические повреждения спинного мозга, головного мозга и конечностей,
- § полиартрит,
- § заболевания скелета (туберкулез, опухоли костей, остеомиелит) ,
- § системные заболевания скелета (хондродистрофия, рахит) .

При всем разнообразии врожденных и рано приобретенных заболеваний и повреждений опорно-двигательного аппарата у большинства больше Детей наблюдаются сходные проблемы. Ведущим в клинической картине является двигательный дефект (задержка формирования, недоразвитие, нарушение или утрата двигательных функций). Большинство детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата страдают церебральным параличом (89 %). Двигательные расстройства у них сочетаются с отклонениями в развитии сенсорных функций, познавательной деятельности, что связано с органическим поражением нервной системы. Очень часто отмечаются речевые нарушения, которые имеют органическую природу и усугубляются дефицитом общения. Потому эти больные помимо лечебной и социальной помощи нуждаются также в психолого-педагогической и логопедической коррекции. Остальные, как правило, не имеют отклонений в развитии познавательной деятельности и не требуют специального обучения и воспитания. Но все дети с нарушениями опорно-двигательного аппарата нуждаются в особых условиях жизни, обучения и последующей трудовой деятельности.

2. Общая характеристика детей с нарушением опорно-двигательного аппарата

По степени тяжести нарушений двигательных функций и по сформированности двигательных навыков дети разделяются на три группы.

В первую группу входят дети с тяжелыми нарушениями. У некоторых из них не сформированы ходьба, захват и удержание предметов, навыки самообслуживания; другие с трудом передвигаются с помощью ортопедических приспособлений, навыки самообслуживания у них сформированы частично.

Во вторую группу входят дети, имеющие среднюю степень выраженности двигательных нарушений. Большая часть этих детей может самостоятельно передвигаться, хотя и на ограниченное расстояние. Они владеют навыками самообслуживания, которые недостаточно автоматизированы.

Третью группу составляют дети, имеющие легкие двигательные нарушения, -- они передвигаются самостоятельно, владеют навыками самообслуживания, однако некоторые движения выполняют неправильно.

Помимо двигательных расстройств у детей с нарушениями опорно-двигательного

аппарата могут отмечаться недостатки интеллектуального развития: 40 -- 50% детей имеют задержку психического развития; около 10 % -- умственную отсталость разной степени выраженности. В большинстве случаев эти недостатки имеют сложную природу. Они обусловлены как непосредственно поражением головного мозга, так и двигательной и социальной депривацией, возникающей в результате ограничения двигательной активности и социальных контактов. Задержка психического развития проявляется в отставании формирования мыслительных операций, неравномерности развития различных психических функций, выраженных астенических проявлениях.

Самую многочисленную группу среди детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата составляют дети с детским церебральным параличом.

3. Лечебная физкультура при травмах и патологиях опорно-двигательного аппарата

Травмы опорно-двигательного аппарата вызывают нарушения анатомической целостности тканей и их функций, сопровождаются как местной, так и общей реакцией со стороны различных систем организма.

При лечении переломов осуществляют репозицию (вправление) отломков для восстановления длины и формы конечностей и фиксируют их до костного сращения. Неподвижность в зоне повреждения достигают методами фиксации, вытяжения или оперативным путем.

Чаще других у 70-75 % больных с переломами применяют метод фиксации с помощью наложения фиксирующих повязок из гипса, полимерных материалов.

При применении вытяжения (экстензионный метод) осуществляют растяжение конечности с помощью грузов для сопоставления отломков в течение от нескольких часов до нескольких суток (первая репозиционная фаза). Затем во второй ретенционной фазе удерживают отломки до полной консолидации и предупреждения рецидивов их смещения.

При оперативном методе сопоставление отломков достигают скреплением их винтами или металлическими фиксаторами, костными трансплантатами (применяют открытое и закрытое сопоставление отломков).

Лечебная физическая культура (ЛФК) - научно-практическая, медико-педагогическая дисциплина, изучающая теоретические основы и методы использования средств физической культуры для лечения, восстановления и профилактики различных заболеваний, в том числе при патологиях опорно-двигательного аппарата.

Специфика ЛФК по сравнению с другими методами лечения заключается в том, что она использует в качестве основного лечебного средства физические упражнения - существенный стимулятор жизненных функций организма человека. Одна из самых характерных особенностей данного метода - применение к больным физическим упражнениям в условиях активного и сознательного участия в лечебном процессе их самих

Лечебная физкультура -- обязательный компонент комплексного лечения, так как способствует восстановлению функций опорно-двигательного аппарата, благоприятно воздействует на различные системы организма по принципу моторно-

висцеральных рефлексов.

Принято весь курс применения ЛФК подразделять на три периода:

иммобилизационный, постиммобилизационный и восстановительный.

ЛФК начинают с первого дня травмы при исчезновении сильных болей.

Противопоказания к назначению ЛФК: шок, большая кровопотеря, опасность кровотечения или появление его при движениях, стойкий болевой синдром.

На протяжении всего курса лечения при применении ЛФК решаются общие и специальные задачи.

I период (иммобилизационный).

В I периоде наступает сращение отломков (образование первичной костной мозоли) через 60--90 дней. Специальные задачи ЛФК: улучшить трофику в области травмы, ускорить консолидацию перелома, способствовать профилактике атрофии мышц, тугоподвижности суставов, выработке необходимых временных компенсаций.

Для решения этих задач применяют упражнения для симметричной конечности, для суставов, свободных от иммобилизации, идеомоторные упражнения и статические напряжения мышц (изометрические), упражнения для иммобилизированной конечности. В процесс движения включают все неповрежденные сегменты и суставы неиммобилизированные на травмированной конечности. Статические напряжения мышц в области повреждения и движения в иммобилизированных суставах (под гипсовой повязкой) применяют при хорошем состоянии отломков и полной фиксации их. Опасность смещения меньше при соединении отломков металлическими конструкциями, костными штифтами, пластинами; при лечении переломов с помощью аппаратов Илизарова, Волкова-Оганесяна и других можно в более ранние сроки включать активные сокращения мышц и движения в смежных суставах.

Решению общих задач способствуют общеразвивающие упражнения, дыхательные упражнения статического и динамического характера, упражнения на координацию, равновесие, с сопротивлением и отягощением. Используют вначале облегченные ИП, упражнения на скользящих плоскостях. Упражнения не должны вызывать боль или усиливать ее. При открытых переломах упражнения подбирают с учетом степени заживления раны.

Массаж при диафизарных переломах у больных с гипсовой повязкой назначают со 2-й недели. Начинают со здоровой конечности, а затем воздействуют на сегменты поврежденной конечности, свободные от иммобилизации, начиная воздействие выше места травмы. У больных, находящихся на скелетном вытяжении, массаж здоровой конечности и внеочаговый на поврежденной начинают со 2-3-го дня.

Применяют все приемы массажа и особенно -- способствующие расслаблению мышц на пораженной стороне.

Противопоказания: гнойные процессы, тромбофлебит.

II период (постиммобилизационный).

II период начинается после снятия гипсовой повязки или вытяжения. У больных образовалась привычная костная мозоль, но в большинстве случаев снижена сила мышц, ограничена амплитуда движения в суставах. В этом периоде ЛФК направлена

на дальнейшую нормализацию трофики в области травмы для окончательного формирования костной мозоли, ликвидации атрофии мышц и достижения нормального объема движений в суставах, ликвидации временных компенсаций, восстановления осанки.

При применении физических упражнений следует учитывать, что первичная костная мозоль еще недостаточно прочна. В этом периоде увеличивают дозировку общеукрепляющих упражнений, применяют разнообразные ИП; подготавливают к вставанию (для находившихся на постельном режиме), тренируют вестибулярный аппарат, обучают передвижению на: костылях, тренируют спортивную функцию здоровой ноги (при травме ноги), восстанавливают нормальную осанку.

Для пораженной конечности применяют активные гимнастические упражнения в облегченных, ИП, которые чередуют с упражнениями на расслабление для мышц с повышенным тонусом. Для восстановления силы мышц используют упражнения с сопротивлением, предметами, у гимнастической стенки.

Массаж назначают при слабости мышц, их гипертонусе и проводят по отсасывающей методике, начиная выше места травмы. Приемы массажа чередуют с элементарными гимнастическими упражнениями.

III период (восстановительный).

В III периоде ЛФК направлена на восстановление полной амплитуды движения в суставах, дальнейшее укрепление мышц. Общеразвивающие гимнастические упражнения применяют с большей нагрузкой, дополняют их ходьбой, плаванием, физическими упражнениями в воде, механотерапией.

4. Клинико-физиологическое обоснование и основные механизмы лечебного действия физических упражнений

Лечебное действие физических упражнений объясняется важной социальной и биологической ролью движений в жизни человека. Без мышечной работы человек не может ни познавать природу, ни воздействовать на неё. При заболевании в организме человека происходят различные структурные и функциональные нарушения, одновременно усиливаются защитные процессы, развиваются компенсации, изменяется обмен веществ. Вынужденная длительная гиподинамия может ухудшить течение болезни, вызвать ряд осложнений. ЛФК, с одной стороны, оказывает непосредственное лечебное действие, стимулируя защитные механизмы, ускоряя и совершенствуя развитие компенсаций, улучшая обмен веществ и регенеративные процессы, восстанавливая нарушенные функции, с другой - уменьшает неблагоприятные последствия сниженной двигательной активности. При заболеваниях наблюдается подавление и ослабление приспособления организма к окружающей среде. В лечебных целях необходимо использовать путь сознательной тренировки, посредством которой стимулируются физиологические процессы, обеспечивается интенсификация функций, повышается возможность больного организма к развитию приспособительных процессов. Полнота приспособления и есть полнота здоровья (по В.Н.Мошкову). В развитии приспособительных реакций под влиянием дозированной физической тренировки ведущую роль играет нервная система (И.М. Сеченов, И.П. Павлов, С.П. Боткин и др.). Нервная регуляция

деятельности организма осуществляется посредством рефлексов. Воздействия внешнего мира воспринимаются анализаторами (зрительным, слуховым, тактильным и др.), возникающие возбуждения в виде импульсов достигают больших полушарий мозга и воспринимаются в форме различных ощущений. ЦНС (центральная нервная система) формирует ответную реакцию. Такое же рефлекторное взаимодействие имеется между внутренними органами и ЦНС. Импульсы от рецепторов внутренних органов (интерорецепторы) также поступают в нервные центры, сигнализируя об интенсивности функций и состоянии органа. Проприоцептивные импульсы с рецепторов мышц, связок, сухожилий поступают в ЦНС: кору больших полушарий, подкорковые центры, ретикулярную формацию ствола мозга - и посредством рефлексов через центры вегетативной нервной системы регулируют деятельность внутренних органов и обмен веществ. Эту взаимосвязь объясняет теория моторно-висцеральных рефлексов, разработанная М.Р. Могендовичем. Влияние физических упражнений на эмоциональное состояние больного. Положительные эмоции стимулируют физиологические процессы в организме больного, отвлекают его от болезненных переживаний, что имеет важное значение для успешного лечения и восстановления сил больного. При выполнении мышечной работы, в кровь выделяются гормоны (адреналин и др.), которые оказывают стимулирующее действие на работу сердца, а метаболиты, образующиеся в мышцах, расширяют артериолы, кровоснабжающие их. Химически активные вещества оказывают влияние и на нервную систему. Такое взаимодействие нервных и гуморальных влияний обеспечивает общую благоприятную реакцию организма больного человека на различные виды физических нагрузок/

Лечебное действие физических упражнений проявляется в виде четырёх основных механизмов:

* Тонизирующее влияние физических упражнений. Возбуждение ЦНС и усиление деятельности желез внутренней секреции стимулируют вегетативные функции, т.е. улучшают деятельность сердечно-сосудистой, дыхательной и др. систем, повышают обмен веществ и различные защитные реакции, в том числе иммунологические. Тонизирующее действие физических упражнений тем больше, чем больше мышечной массы вовлекается в движение, и чем больше напряжение. * Трофическое действие (питание тканей). Мышечная деятельность стимулирует обменные, окислительно-восстановительные, регенеративные процессы в организме. За счёт этого быстрее рассасываются продукты воспаления, при переломах ускоряется образование костного мозоля. * Механизмы формирования компенсации. Физические упражнения содействуют увеличению размеров сегмента или парного органа, повышая их функцию, вовлекая в работу мышцы ранее не принимающих участие в выполнении присущих им движений. Компенсации могут быть временными и постоянными. Временные, после болезни, исчезают. Последние возникают при безвозвратно потерянной функции. * Механизмы нормализации функции. Основное действие доминанты движения характеризуется общей стимуляцией физиологических функций. Доминанта функционирующей опорно-двигательной системы оказывает общее тонизирующее влияние на организм

больного, способствует лучшему проявлению трофических процессов, восстановлению функции поражённой системы. Нормализация функции происходит под действием постоянно увеличивающейся нагрузки. Устранением временных компенсаций и путём совершенствования регуляторных процессов в организме. В основе нормализации патологически изменённых функций лежит нарушение сформировавшихся нервных связей и восстановление условно-безусловной регуляции, свойственной здоровому организму. Лечебное действие физических упражнений проявляется комплексно, многими механизмами одновременно и в зависимости от заболевания. Роль ЛФК в реабилитации физической работоспособности. Термин "реабилитация" означает восстановление здоровья до возможного оптимизма в физическом, духовном и профессиональном отношении. Для обеспечения успеха реабилитационного процесса в комплексном лечении широко используют ЛФК, которая способствует мобилизации естественных сил организма, повышает тонус и тренированность всего организма. Трудотерапия, активное участие самого больного, дозированная физическая тренировка - это основа реабилитации больных. Применение ЛФК в реабилитационном процессе происходит поэтапно (стационар, отделение выздоравливающих, санатории, поликлиника, лечение на дому). Для успешного восстановления больных необходимо соблюдать постепенность и адекватность в применяемых физических нагрузках. Применяемые формы ЛФК летом, осенью и весной: занятие лечебной гимнастикой, прогулки, бег трусцой, плавание, гребля, катание на коньках, подвижные и спортивные игры, ближний туризм.

Упражнения для мышц ног должны подбираться с учётом всех мышечных групп, выполняющих сгибание и разгибание ног в тазобедренных, коленных и голеностопных суставах, а также отведения и приведения бёдрами. Это различные движения прямыми и согнутыми ногами, выпады вперёд, в стороны, назад, поднимания на носки, приседания на двух и одной ноге с опорой и без опоры руками, прыжки на месте, с продвижением вперёд и др.

5. Практические рекомендации

На сегодняшний день коррекция функциональной патологии опорно-двигательного аппарата у детей и подростков, в основном, как правило, сводится к использованию гигиенических мер и специализированных комплексов лечебной гимнастики, включающих в себя следующие упражнения: а) направленные на формирование и закрепление навыков правильной осанки, б) направленные на укрепление мышечного корсета (мышц спины, брюшного пресса), а также в) симметричные и асимметричные корригирующие упражнения.

При этом работа с подобными пациентами проводится групповым методом, нередко без учета малых аномалий развития опорно-двигательного аппарата, проявлений соединительнотканной дисплазии, что исключает использование в целях коррекции определенных мобилизационных приемов, постуральных мышечных дисбалансов, нарушений положения костей таза, функционального блокирования в различных позвоночно-двигательных сегментах и гипермобильности в верхне- и нижележащих сегментах, нарушений величины сводов стопы.

Согласно полученным нами данным, алгоритм коррекционных мероприятий, направленных на устранение функциональных нарушений опорно-двигательного аппарата у детей и подростков прежде всего должен предусматривать обязательную программу первичного обследования подобных пациентов, включающую в себя (кроме традиционных исследований): а) специальные антропометрические измерения, направленные на определение истинной длины нижних конечностей и выявление маркеров дисплазии соединительной ткани, включая определение величины продольного и поперечного сводов стопы; б) визуальную диагностику функционального состояния опорно-двигательного аппарата и в) специальное кинезиологическое обследование, предполагающее оценку:

- положения костей таза,
- тонусно-силовых характеристик основных постуральных мышц и мышечных групп, а также их симметричности на обеих сторонах,
- функционального блокирования в различных отделах позвоночника и крестцово-подвздошном сочленении,
- гипермобильности в позвоночно-двигательных сегментах, прилегающих к зонам функционального блокирования,
- объема движений в суставах.

Первый этап работы при наличии функциональных нарушений опорно-двигательного аппарата (если позволяет возраст) должен быть направлен на устранение различий в истинной длине нижних конечностей при помощи специальной стельки (подобная коррекция показана не ранее окончания увеличения длины тела);

Далее необходимо устранить при помощи специальных упражнений функциональное блокирование в различных отделах позвоночника. Речь прежде всего идет о крестцово-подвздошном сочленении, поскольку нарушения за счет подобного блокирования положения костей таза нередко являются фактором, провоцирующим и стабилизирующим боковые деформации позвоночника. Параллельно следует заниматься устранением гипермобильности в выявленных регионах позвоночника и симметричным укреплением основных постуральных мышц. Как показали результаты наших исследований, у детей и подростков, не занимающихся спортом, в качестве ослабленных наиболее часто выступают большие ягодичные мышцы, ромбовидные мышцы и мышцы-разгибатели позвоночника, у юных же спортсменов (представителей отдельных специализаций) - прямая мышца живота.

Отдельно следует остановиться на коррекции сводов стоп.

И, наконец, при O-образной форме ног необходимо обратить особое внимание на ослабленные мышцы суставов нижней конечности.

При X-образной форме ног должны использоваться упражнения, повышающие тонусно-силовые характеристики абдукторов и сгибателей бедра, разгибателей и супинаторов голени, а также разгибателей и супинаторов стопы.

С целью коррекции боковых деформаций позвоночника, судя по полученным нами данным, в первую очередь должны быть устранены нарушения положения костей

таза. С этой целью необходимо использование специальных кинезио-терапевтических приемов, поскольку средства обычной лечебной гимнастики в подобных случаях, как правило, малоэффективны (К.Левит с соавт., 1993).

Второй этап работы должен быть направлен на устранение локальных мышечных гипертонусов и блокирования двигательных сегментов в различных отделах позвоночника.

Рассматривая данный вопрос, следует отметить, что в настоящее время среди специалистов существует две точки зрения по поводу последовательности используемых при этом мероприятий. Одни считают, что в подобных ситуациях в первую очередь следует устранить мышечные гипертонусы, что само по себе в ряде случаев может привести к «разблокированию» позвоночно-двигательных сегментов. По мнению других, целесообразно сначала устранить фиксацию отдельных двигательных сегментов, а затем - мышечные гипертонусы (предшествующие и вновь возникающие в результате изменения положения центра тяжести и новых тонусно-силовых взаимоотношений).

На наш взгляд, более оправданным в плане физиологичности является второй вариант, особенно если учесть, что большинство детей со сколиотической осанкой гипермобильны.

Особое внимание должно быть уделено устранению постуральных мышечных дисбалансов и, в первую очередь, как показали результаты проведенных нами исследований, укреплению прямых мышц живота и ромбовидных мышц. И здесь, говоря о традиционно используемых комплексах упражнений у детей и подростков со сколиотической осанкой, необходимо обратить особое внимание на то, что целый ряд из них заведомо не может привести к искомому эффекту в связи с неправильным исходным положением или неправильным выполнением упражнений. В частности, исходя из результатов проведенного нами анализа, к наиболее часто допускаемым в этом плане ошибкам относятся следующие:

1. Использование упражнений для развития силовой выносливости мышц брюшного пресса в исходном положении «ноги выпрямлены, стопы закреплены» (при подобном исходном положении в основном развивается силовая выносливость подвздошно-поясничной мышцы).
2. Отсутствие (или минимальное количество) специализированных упражнений, направленных на развитие силовой выносливости косых мышц живота.
3. Развитие силы мышц плечевого пояса вместо искомого развития силы ромбовидных мышц.

Особое внимание должно быть обращено также на коррекцию сводов стопы.

И, наконец, третьим этапом работы должно быть целенаправленное использование лечебной физической культуры и видов спорта с симметричными нагрузками, которые позволяют укрепить ослабленные постуральные мышцы, создать мышечный корсет и закрепить правильную осанку.

Заключение

Занятия лечебной физической культурой должны быть систематическими и

регулярными. Только в этом случае можно рассчитывать на максимальный положительный эффект. При этом необходимо учитывать свои возможности, состояние здоровья, уровня тренированности и рекомендации лечащего врача. Оздоровительный эффект занятий связан прежде всего с повышением аэробных возможностей организма, уровня общей выносливости и физической работоспособности.

Хорошо развитая мускулатура является надежной опорой для скелета. Физические упражнения действуют на организм всесторонне. Так, под влиянием физических упражнений происходят значительные изменения в мышцах. Если мышцы обречены на длительный покой, они начинают слабеть, становятся дряблыми, уменьшаются в объеме. Систематические же занятия физическими упражнениями способствуют их укреплению. При этом рост мышц происходит не за счет увеличения их длины, а за счет утолщения мышечных волокон. Сила мышц зависит не только от их объема, но и от силы нервных импульсов, поступающих в мышцы из центральной нервной системы. У тренированного, постоянно занимающегося физическими упражнениями человека, эти импульсы заставляют сокращаться мышцы с большей силой, чем у нетренированного. Физическая активность вызывает немедленные реакции различных систем органов, включая мышечную, сердечно-сосудистую и дыхательную. Эти быстрые адаптационные сдвиги отличаются от адаптации, развивающейся в течение более или менее длительного срока, например в результате тренировок. Величина быстрых реакций служит, как правило, непосредственной мерой напряжения.

Рекомендации: в домашних условиях больным рекомендуется спать на жесткой кровати, продолжать занятия лечебной гимнастикой для поддержания силы и выносливости мышц туловища и конечностей. Не рекомендуется поднимать тяжести, длительно находиться в однообразной позе, переохлаждаться. Необходимо избегать резких, рывковых движений, вибрации, поэтому при длительных переездах (к месту работы, командировки и др.), сопровождающихся вибрацией, больному следует надевать ортопедический корсет. Однако постоянное ношение корсета может привести к ослаблению мышц туловища и возникновению статических нарушений позвоночника, болевому синдрому. Рекомендуются систематические занятия лечебной гимнастикой, плавание, терренкур, ходьба на лыжах, пешие прогулки и др. В рабочих условиях больным необходимо соблюдать рекомендации, аналогичные приведенным для больных с локализацией процесса в грудном отделе позвоночника.

Список использованной литературы

1. Левченко И.Ю., Приходько О. Г. Технологии обучения и воспитания детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата: Учеб. пособие для студ. сред. пед. учеб. Заведений - М.: Издательский центр «Академия», 2001. -- 192 с.
2. Попов В.В. Лечебная физическая культура. Москва, 2004.
3. Матвеева Л.П., Новикова А.Д. Теория и методика физического воспитания: Учеб. для институтов физ. культуры / Под общ. ред. Матвеева Л.П. - Т.1.

4. Общие основы теории и методики физического воспитания. - М.: Физкультура и спорт, 1993.
5. Под редакцией Коваленко В.А., Физическая культура: Учебное пособие - Изд-во АСВ, 2000.
6. Под ред. В.И.Ильинича, Физическая культура студента - М.: Гардарики, 1999....