А. В. Кравчук, В. С. Полубок

УО «Гродненский государственный медицинский университет»,
г. Гродно, Республика Беларусь

ПОДБОР ФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА

Одной из немаловажных проблем современного общества является здоровье населения на разных этапах возрастной активности. Грамотно подобранные физические упражнения могут быть хорошей профилактикой заболеваний опорно-двигательной системы. Но даже регулярные занятия физической культурой не исключают риска различных болезней. При появлении проблем с суставами или мышцами чаще всего человек

РЕНПОЗИТОРИЙ ГГУ ИМЕНИ Ф. СКОРИНЫ

пытается ограничить физическую активность или вовсе отказаться от неё. Но для здоровья чаще бывает правильнее сохранить физическую нагрузку и придерживаться некоторых рекомендаций, зависящих от конкретного заболевания [1].

Роль опорно-двигательного аппарата

Опорно-двигательный аппарат составляют кости скелета с суставами, связки и мышцы с сухожилиями, которые наряду с движениями обеспечивают опорную функцию организма. Кости и суставы участвуют в движении пассивно, подчиняясь действию мышц, но играют ведущую роль в осуществлении опорной функции.

Для скелетных мышц отведена роль как статической деятельности – фиксирует тело в определённом положении, так и динамической, обеспечивает перемещение тела в пространстве и отдельных его частей относительно друг друга. При этом оба вида мышечной деятельности тесно взаимодействуют, дополняя друг друга. Сложные движения сустава выполняются согласованным, одновременным или последовательным сокращением мышц ненаправленного действия. Согласованность или координация особенно необходима для выполнения двигательных актов, в которых участвуют многие суставы (например, бег на лыжах, плавание, спортивные игры).

Предыстория развития болезней опорно-двигательного аппарата

Главной причиной заболеваний опорно-двигательного аппарата является недостаток двигательной активности – гиподинамия. Она неблагоприятно сказывается на состоянии всех органов и систем организма, способствует появлению избыточного веса тела, развитию ожирения, атеросклероза, гипертонической болезни, ишемической болезни сердца. При отсутствии двигательной активности в мышцах, окружающих кости, происходит нарушение обмена веществ в костной ткани и потере их прочности, отсюда плохая осанка, узкие плечи, впалая грудь и другое, что вредно отражается на здоровье внутренних органов.

Профилактика и лечение заболеваний опорно-двигательного аппарата с помощью средств физической культуры

Занятие физическими упражнениями и спортом увеличивают прочность костной ткани, способствуют более прочному прикреплению к костям мышечных сухожилий, укрепляют позвоночник и ликвидируют в нём нежелательные искривления, способствуют расширению грудной клетки и выработке хорошей осанки.

Главная функция суставов – осуществление движения. Вместе с этим они выполняют роль демпферов, своеобразных тормозов, гасящих инерцию движения и позволяющих производить мгновенную остановку после быстрого движения. Суставы при систематических занятиях физическими упражнениями и спортом развиваются, повышается эластичность их связок и мышечных сухожилий, увеличивается гибкость.

Таким образом при заболеваниях опорно-двигательного аппарата основной упор нужно делать на упражнения направленные на укрепление костной, мышечной ткани, суставов.

Рекомендации по физической нагрузке при конкретных заболеваниях опорно-двигательного аппарата [3]

1. Остеоартрит. Это заболевание можно отнести к возрастным, в его основе лежит постепенное истончение хряща, который защищает суставные поверхности. В результате этого ухудшается скольжение данных поверхностей, что приводит к возникновению болей. Наиболее часто остеоартритом поражаются более нагруженные суставы – коленные, тазобедренные, суставы пальцев рук. При данном заболевании, протекающем в хронической форме, не стоит полностью исключать физическую нагрузку. Некоторые ее виды могут оказаться полезными при остеоартрите. В частности, разгрузить суставы помогут занятия аква-аэробикой и плаванием, так как в воде заметно снижается нагрузка. Для укрепления и стабилизации суставов потребуется силовая нагрузка. Отказаться при данном заболевании стоит от любого ударного воздействия и сильного давления на больные суставы.

2. Ревматоидный артрит. Это заболевание относится к аутоиммунным и характеризуется преимущественным поражением мелких суставов. При нем в организме происходит выработка антител против собственных клеток – в частности, антителами поражается синовиальная мембрана, выстилающая изнутри капсулу сустава. При этой болезни особенно полезны будут плавание и аква-аэробика. Также важна общая физическая активность, направленная на снижение веса, так как лишние килограммы усиливают нагрузку на суставы. Отказаться нужно от любой сильной нагрузки, которая может привести к обострению. В острый период может потребоваться соблюдение полного покоя.

3. Остеопороз. Для него характерно снижение прочности костей, вследствие чего возрастает риск переломов. Физическая нагрузка при этом заболевании зависит от степени выраженности проблемы. При легкой степени полезны будут ходьба и подъем по лестнице. Также рекомендуются упражнения, направленные на тренировку равновесия, что позволит снизить риск падений. Отказаться стоит от любых контактных видов спорта, а также от занятий, сопровождающихся высоким риском падения (например, катание на коньках). Если же заболевание сильно выражено, то практически любая нагрузка на кости может привести к перелому. В этом случае остаются аква-аэробика и плавание. Также полезными будут и упражнения, улучшающие осанку.

Для повышения подвижности в суставах можно использовать следующие упражнения:

- «исходное положение – руки вперед, ладони вниз. Движение кистями вверх, вниз, внутрь, наружу.
- исходное положение – руки вперед, ладони внутрь. Движение кистями вверх, вниз, внутрь, наружу, в лучезапястном суставе.
- исходное положение – руки вперед. Круговые движения в лучезапястных суставах, в локтевых и плечевых суставах.
- исходное положение – руки на пояс. Повороты туловища налево и направо с различным положением рук (в стороны, вверх).
- исходное положение – руки за голову. Круговые движения туловищем.
- исходное положение – руки к плечам. Круговые движения тазом влево и вправо.
- исходное положение – полуприсед, руки на колени. Отведение ног влево и вправо. Круговые движения в коленных суставах влево и вправо.
- исходное положение – основная стойка. Наклон влево, вправо.
- исходное положение – руки вверх в стороны. Наклоны вперед до касания пола руками.
- исходное положение – лёжа на спине, руки вверх. Наклоны вперед, руки к носкам.

Упражнения для мышц рук и плечевого пояса выполняются из самых разнообразных исходных положений (стоя, упор присев, лёжа, в висе, стоя на коленях и т. д.). Движения в стороны, вверх, назад вперед осуществляются как прямыми руками, так и согнутыми в локтевых суставах. Упражнения для рук и плечевого пояса могут широко использоваться в сочетании с упражнениями для других мышечных групп (ног и туловища и т. д.).

Упражнения для мышц шеи – это в основном наклоны головы вперед, назад, в стороны, повороты головы и вращательные движения.

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 вперед, в стороны, назад, поднимания на носки, приседания на двух и одной ноге с опорой и без опоры руками, прыжки на месте, с продвижением вперед и др.

Упражнения для мышц туловища способствуют развитию подвижности в позвоночнике. Это в основном наклоны и повороты в различных направлениях. Выполняются они из исходного положения стоя, сидя, лёжа на животе и спине, стоя на коленях и др.

После упражнений, направленных на развитие той или иной мышечной группы, должно следовать упражнение на расслабление, нормализующее мышечный тонус. Это поднимание рук и свободное, расслабленное их опускание, широкие, размашистые движения туловищем без напряжения, наклоны вперёд с опущенными руками, расслабление мышц в положении сидя, лёжа, потряхивание руками, ногами и некоторые другие [2].

Заключение

Самая распространенная причина поражения опорно-двигательного аппарата – это несоответствие между нагрузкой сустава и способностью хрящей сопротивляться ей.

Исходя из вышеизложенного, можно сделать вывод, что лечебная физкультура является основной формой борьбы с заболеваниями опорно-двигательного аппарата, в форме лечебной гимнастики, ходьбы, терренкура, игр, строго дозированных спортивных упражнений. Для более эффективного восстановления утраченных функций опорно-двигательной системы используется лечебный массаж, который способствует ускорению восстановления при разных заболеваниях. Он применяется как в комплексном массаже всего тела, так и отдельной его части.

Литература

1. Назаренко Л.Д. Оздоровительные основы физических упражнений. Издательство "ВЛАДОС". 2003г.
2. Гребова Л.П. Лечебная физическая культура при нарушениях опорно-двигательного аппарата. Издательский центр "Академия". 2006г.175с.
3. Григорович, Е. С. Двигательная активность — ключ к оздоровлению : метод.рекомендации для врачей, преподавателей и сотрудников медицинских учебных заведений / Е. С. Григорович, А. М. Трофименко. Минск : МГМИ, 1998. 76 с.