

УДК 615.825

**Калукова Елизавета Сергеевна,
студент**

Алтайский государственный медицинский университет

Россия, г. Барнаул

**Дашковский Даниил Андреевич,
студент**

Алтайский государственный медицинский университет

Россия, г. Барнаул

**Найманбаев Нурсултан Русланович,
студент**

Алтайский государственный медицинский университет

Россия, г. Барнаул

**Тихонов Константин Константинович,
студент**

Алтайский государственный медицинский университет

Россия, г. Барнаул

УПРАЖНЕНИЯ, ЗАПРЕЩЕННЫЕ К ВЫПОЛНЕНИЮ ПРИ НАРУШЕНИЯХ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ И ВАРИАНТЫ ИХ ЗАМЕНЫ

Аннотация: В статье рассмотрены упражнения, выполнение которых при наличии патологий опорно-двигательной системы нежелательно, поскольку эти упражнения несут в себе риск возникновения осложнений, что может еще более усугубить течение заболевания. Чтобы избежать негативных последствий, необходимо лишь исключить из системы тренировок опасные упражнения и заменить их на более оптимальные. Для этого было проведено исследование, заключающееся в обзоре литературных

источников, содержащих рекомендации по консервативной замене одних видов упражнений на другие, цель которого – грамотно выстроить режим тренировок, не подвергая организм опасности. Было установлено, что для каждого упражнения существует рациональная замена, которую необходимо применять в определенных случаях для достижения надлежащего оздоровительного эффекта.

Ключевые слова: *опорно-двигательная система, нарушения опорно-двигательной системы, физические упражнения.*

*Kalukova Elizaveta Sergeevna,
student*

Altai State Medical University

Russia, Barnaul

*Dashkovsky Daniil Andreevich,
student*

Altai State Medical University

Russia, Barnaul

*Naymanbaev Nursultan Ruslanovich,
student*

Altai State Medical University

Russia, Barnaul

*Tikhonov Konstantin Konstantinovich,
student*

Altai State Medical University

Russia, Barnaul

**EXERCISES FORBIDDEN TO PERFORM IN VIOLATIONS OF
THE SUPPORT AND MOTOR SYSTEM AND VARIANTS OF THEIR
REPLACEMENT**

Abstract: *The article discusses exercises that are undesirable in the presence of pathologies of the musculoskeletal system, since these exercises carry the risk of complications, which can further aggravate the course of the disease. To avoid negative consequences, it is only necessary to exclude dangerous exercises from the training system and replace them with more optimal ones. To do this, a study was conducted, consisting in a review of literature sources containing recommendations for the conservative replacement of some types of exercises with others, the purpose of which is to competently build a training regime without exposing the body to danger. It was found that for each exercise there is a rational replacement, which must be applied in certain cases to achieve the proper health effect.*

Key words: *musculoskeletal system, disorders of the musculoskeletal system, physical exercises.*

Актуальность темы.

При неправильных тренировках даже незначительные факторы могут привести к нежелательным последствиям. Особенности адаптивных реакций организма при нарушениях опорно – двигательной системы в зависимости от степени тяжести и других особенностей диктуют необходимость конкретизации тренировок, то есть чёткого разделения физических упражнений на разрешенные и запрещенные. Эта тема очень актуальна, поскольку только грамотный подход к построению тренировок поможет избежать тяжелых осложнений и ухудшения протекания заболевания.

Введение.

Для спортсменов, имеющих какие – либо патологии опорно – двигательной системы, огромное значение при построении тренировок имеет объективный допуск к занятиям физической культурой и соревновательной деятельности [1,6].

Однако решение этого важного вопроса невозможно без учёта всех изменений, произошедших в организме каждого конкретного человека вследствие заболевания или травмы.

Перед началом тренировок необходимо провести ряд комплексных исследований всех систем органов, досконально изучить специфические особенности в каждом индивидуальном случае – проследить динамику адаптационных реакций, оценить резервные возможности организма [4]., отметить уровень физической работоспособности, психологической устойчивости, мотивации и других показателей.

Основополагающий принцип – строгое соблюдение предписанных ограничений и противопоказаний.

Опорная база данного исследования – физические упражнения, выполнение которых запрещено при заболеваниях опорно – двигательной системы и упражнения, применяемые в качестве замены.

Цель: Разработать схему альтернативной замены запрещенных физических упражнений на разрешенные.

Задачи.

- 1) Выделить физические упражнения, запрещенные к выполнению при заболеваниях опорно – двигательной системы;
- 2) Разработать варианты упражнений, обеспечивающих эффективную замену запрещенным.

Материалы и методы. Предмет исследования – упражнения, не рекомендуемые при патологиях опорно-двигательной системы и упражнения, помогающие достичь необходимого результата в случае замены.

Результаты и выводы.

Нарушение: Врожденный вывих бедра [5].

Опасность: Укорочение конечности на стороне вывиха

Что исключить из физических упражнений:

Необходимо ограничить нагрузки при прыжках (прыжки на батуте, спрыгивание, соскок) и беге. Следует отказаться от упражнений на корточках и четвереньках, так как они могут спровоцировать подвывих. Запрещается поднимать предметы ногами лежа на спине.

Упражнения для коррекции:

Сгибание бедер, перекаты из положения сидя в положение лежа (без помощи рук).

Нарушение: Дисплазия тазобедренного сустава

Опасность: Возможно прихрамывание, боли в тазобедренном суставе; снижение амортизационной функции позвоночника

Что исключить из физических упражнений:

Из комплекса упражнений необходимо исключить бег, прыжки и приседания.

Упражнения для коррекции:

Упражнения в положении сидя, лежа на спине, животе, на боку.

Нарушение: Плоскостопие, плосковальгусная стопа

Опасность: Появляются боли в спине, головные боли, снижается амортизационная функция стопы и позвоночника. В зрелом возрасте возможны артрозы.

Что исключить из физических упражнений:

Запрещается ходьба на внутренней поверхности стоп.

Упражнения для коррекции:

Упражнения с гимнастической палкой (боковая ходьба). При этом рекомендуется ношение специальных ортопедических вкладок.

Нарушение: Варусная установка стоп и голеней

Опасность: Нарушение амортизационной функции стоп

Что исключить из физических упражнений:

Запрещается ходьба на внешней поверхности стоп.

Упражнения для коррекции:

Полезна ходьба на внутренней поверхности стоп.

Нарушение: Врожденная косолапость

Опасность: Появляются боли в голеностопном суставе, нарушается опорная функция стопы [7].

Что исключить из физических упражнений:

Необходимо избегать упражнений, показанных при X-образном искривлении ног.

Упражнения для коррекции:

Ходьба с разворотом стоп наружу; упражнения со сжиманием коленями массажного мяча.

Нарушение: X - образная деформация голеней

Опасность: Хрупкость суставов, изменение мышечного тонуса, ухудшение кровоснабжения мышц. Снижение амортизационной функции позвоночника, приводящее к его деформации

Что исключить из физических упражнений:

Необходимо избегать упражнений, показанных при O-образном искривлении ног.

Упражнения для коррекции:

Пружинящие приседания с разведением коленей, ходьба с перекрестом, отведение ноги в сторону с приставлением.

Нарушение: O - образная деформация голеней

Опасность: Хрупкость суставов, изменение мышечного тонуса, ухудшение кровоснабжения мышц. Снижение амортизационной функции позвоночника, приводящее к его деформации

Что исключить из физических упражнений:

Необходимо избегать упражнений, показанных при X-образном искривлении ног.

Упражнения для коррекции:

Ходьба с широко расставленными ногами; прижимание коленей друг к другу в положении сидя. Упражнения с отягощениями.

Нарушение: Сколиоз и сколиотическая болезнь

Опасность: Изменение тел позвонков, деформация ребер, нарушение развития внутренних органов.

Что исключить из физических упражнений:

Противопоказаны ассиметричные упражнения - плавание кролем, сотрясения туловища: бег, прыжки; упражнения, скручивающие туловище: повороты, повороты с наклоном, а также упражнения в положении сидя.

Упражнения для коррекции:

Упражнения в положении лежа на спине и животе, дыхательные упражнения.

Нарушение: Плоская спина

Опасность: Снижение амортизационной функции позвоночника, нарушение развития внутренних органов, формирование остеохондроза [2,3].

Что исключить из физических упражнений:

Запрещено плавание на спине.

Упражнения для коррекции:

Упражнения в положении лежа на животе, дыхательные упражнения.

Нарушение: Круглая спина (сутулость)

Опасность: Снижение амортизационной функции позвоночника, нарушение развития внутренних органов, формирование остеохондроза.

Что исключить из физических упражнений:

Запрещены кувырки вперед

Упражнения для коррекции:

Рекомендованы упражнения с гимнастической палкой.

Выводы. В результате исследования было выяснено, каким образом строится тренировка спортсменов, страдающих заболеваниями опорно-двигательной системы в тех случаях, когда применение некоторых физических упражнений невозможно и требуется подбор упражнений для замены. Был рассмотрен каждый вид возможных патологий, четко обозначены упражнения, выполнение которых запрещено и разработаны оптимальные варианты замены этих упражнений. Сделан вывод о том, что грамотно выстроить тренировку можно только строго соблюдая все предписанные правила и не игнорируя ограничений и запретов – только в этом случае можно не только защитить организм от опасных осложнений, но и еще более укрепить его.

Использованные источники:

1. Евсеев С.П., Курдыбайло С.Ф., Малышев А.И. Физическая реабилитация инвалидов с поражением опорно-двигательной системы. М.: Советский спорт, 2010.- 448 с.
2. Гайдар Б. В., Шулев Ю.А., Руденко В.В. и др. Реабилитация при позвоночно-спинальной травме / Медицинская реабилитация: Под ред. Ю.Н. Шанина. - СПб: Специальная литература, 1997. - С. 496-506.
3. Перльмуттер О.А. Травма позвоночника и спинного мозга. - Н. Новгород, 2000.

4. Соколов, А.В. Теория и практика диагностики функциональных резервов организма / А.В. Соколов, Р.Е. Калинин, А.В. Стома. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 176 с.

5. Волков, М.В. Врожденный вывих бедра / М.В. Волков, Г.М. Терегиазаров, Г.П. Юкина. М.: Медицина, 1972. 123 с.

6. Епифанов, В.А. Восстановительное лечение при повреждениях опорно-двигательного аппарата: моногр. / В.А. Епифанов, А.В. Епифанов. - М.: Авторская академия, КМК, 2009.

7. Джафаров Ф.Г. Лечебная физкультура при повреждениях голени и стопы -учебно-методическое пособие. – Бишкек: Изд-во КРСУ, 2007.