

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»

Кафедра теоретических основ
физического воспитания

**Развитие вестибулярной устойчивости у девочек 6 лет, занимающихся
художественной гимнастикой**

АВТОРЕФЕРАТ МАГИСТЕРСКОЙ РАБОТЫ

Студентки 3 курса 331 группы

Лихацкой Екатерины Геннадиевны

Направление подготовки 44.04.01 «Педагогическое образование»

Профиль подготовки «Физическая культура»

Института физической культуры и спорта

Научный руководитель
к. м.н., доцент

Т.А. Беспалова

подпись, дата

Зав. кафедрой
к.м.н., доцент

Т.А. Беспалова

подпись, дата

Саратов 2019

ВВЕДЕНИЕ

Существенный рост напряженности соревновательной борьбы в современной художественной гимнастике со всей остротой ставит проблему совершенствования подготовки надежного резерва. Ее решение требует разработки новых эффективных подходов к тренировке гимнасток, начиная с начальных этапов многолетней подготовки.

Актуальность исследования. Недостаточная устойчивость вестибулярного аппарата у начинающих гимнасток вызывает заметные расстройства координации рук и ног и нарушения локомоций при вестибулярных раздражениях. Таким образом, в рассмотрении данного вопроса возникают противоречия, заключающиеся в увеличении количества вращательных элементов в композициях гимнасток-«художниц» и отсутствии единого подхода к подбору средств, методов, организации и проведению занятий, направленных на развитие вестибулярного анализатора.

Объект исследования - начальный этап учебно-тренировочного процесса в художественной гимнастике.

Предмет исследования - средства развития вестибулярной устойчивости в художественной гимнастике на этапе начальной подготовки.

Цель исследования - эффективность развития вестибулярной устойчивости девочек 6 лет, занимающихся художественной гимнастикой на этапе начальной подготовки.

Гипотеза исследования: Методика развития вестибулярной устойчивости у юных гимнасток станет педагогически целесообразной и эффективной, если в ее основу положить комплексное использование средств, создающих вестибулосоматические раздражения;

Задачи исследования:

1. Определить современные методические подходы к развитию вестибулярной устойчивости на начальном этапе тренировки в художественной гимнастике.

2. Установить наиболее информативные функциональные пробы путем изучения уровня развития вестибулярной устойчивости гимнасток 6 лет.

3. Выявить степень влияния уровня развития вестибулярной устойчивости на качество исполнения соревновательных элементов художественной гимнастики.

Методы исследования: анализ литературных источников, физиологические методы определения функционального состояния вестибулярного анализатора после стандартного вестибулярного раздражения по показателям: ЧСС, систолического и диастолического артериального давления, методы математической статистики.

ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ВЕСТИБУЛЯРНОЙ УСТОЙЧИВОСТИ В ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ГИМНАСТИКЕ НА ЭТАПЕ НАЧАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ

На современном этапе развития общества, в связи с развитием жесткой конкуренции в различных видах спорта, в том числе и в художественной гимнастике, повысились требования к организму спортсменов, требования к тренировочному процессу, потребовалось мобилизовать скрытые резервы. Успешные тренировки и выступления на соревнованиях по гимнастике, сложно координированном виде спорта связаны с большими вестибулярными нагрузками, невозможны без оптимизации работы всех систем организма, в том числе вестибулярной сенсорной системы. Функциональное состояние вестибулярного анализатора не только значительно влияет на состояние растущего организма, но и может стать предопределяющим фактором их спортивной успешности.

Применительно к учебно-тренировочному по художественной гимнастике с большими вестибулярными нагрузками наиболее существенными являются вестибуловегетативные реакции, которые способны ухудшить самочувствие и значительно снизить спортивную работоспособность. В условиях нормального функционирования организма вестибулярные рефлексы находятся в состоянии уравновешенного тонуса. Действие адекватных раздражителей вестибулярного анализатора на практически здоровых людей может вызвать вегетативные нарушения, выражющиеся в изменение работы сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной систем, пото- и слюноотделения и терморегуляции.

Чрезвычайно важной особенностью вестибулярного аппарата является возможность его тренировки. Очевидно, что основу для тренировки должны составлять физические упражнения, включающие равноускоренные и равнозамедленные движения в плоскостях расположения рецепторов и

соответственно, приводящие к раздражению всех рецепторов вестибулярного аппарата.

Согласно данным своей литературных источников приступать к тренировке вестибулярного анализатора рекомендуют в младенчестве, в возрасте 2 месяцев, что определяется способностью вестибулярного анализатора формировать и регулировать мышечный тонус. Порог раздражения рецепторов вестибулярного аппарата в дошкольном возрасте выше, чем у взрослых, следовательно, чувствительность рецепторных клеток ниже, как и реактивность.

Настоящее исследования было проведено в период 01.09.2017-30.05.2018. Исследование проводилось в спортивной секции по художественной гимнастике. В исследовании принимали участие 20 девочек 6-7 лет, посещающие занятия спортивной секции по художественной гимнастике. Девочки, принявшие участие в исследовании были разделены на две группы; контрольную и экспериментальную. Результаты функционального состояния фиксировались состояния организма девочек, так же, как и результаты функциональных проб были зафиксированы в начале исследования и в конце его.

В начале исследования все испытуемые находились на одинаковом начальном этапе физической подготовки и занимались в секции не более 1 года.

В начале педагогического исследования был определен уровень функционального состояния девочек, участвующих в исследовании проведены, вестибулярная устойчивость. По данным показателям испытуемые были распределены на экспериментальную и контрольную группы. Различия между среднегрупповыми показателями статистически недостоверны ($p>0.05$). Организация педагогическою эксперимента предусматривала разные условия для обеих групп.

В течение 4,5 месяцев 3 раза в неделю по 2 академических часа юные гимнастки посещали занятия в спортивной секции, осваивали программу в

соответствие с возрастными нормами и разрядными требованиями.

Экспериментальная группа тренировалась используя ту же методику, что и контрольная, однако в каждой части тренировочною занятия использовались средства и методические приемы, направленные не тренировку вестибулярного анализатора.

После применения экспериментальной методики комплексного развития вестибулярной устойчивости в тренировочном процессе юных гимнасток было проведено итоговое тестирование испытуемых обеих групп.

На начальном этапе исследования была проведена оценка функционального состояния организма в покое и после вращательной пробы.

В нашем исследовании, согласно оценке вегетативных реакций, наблюдаемых после проведения вращательной пробы, имеют место отчетливо выраженные вегетативные реакции. Теоретически появление вегетативных реакций объясняется интимными связями вестибулярных ядер с вегетативным ядром блуждающего нерва, а также вегетативными ядрами подкорковой области. Физическое состояние гимнасток 6 лет контрольной и экспериментальной групп существенных различий не имеет и соответствует возрастным нормативам.

Для оценки вестибулярной устойчивости девочек 6 лет использовали следующие пробы: Ромберга, Яроцкого, «отклонение от прямой линии».

В дальнейшем аналогичные показатели были определены в финальной части исследования.

Показатели артериального давления изменились с момента начала исследования, т.е. за полгода, незначительно, что в дошкольном возрасте является вариантом нормы и связано с ростом организма.

В нашем исследовании величина вегетативного индекса Кердо у гимнасток свидетельствует о преобладание выраженных симпатических влияний, что и характерно возрасту 6 лет, согласно данным литературных источников. Отсутствие достоверно значимых различий показателей контрольной и экспериментальной группы указывают на то, что выполнение

в экспериментальной группе во время тренировок комплексы упражнений не оказали определяющего влияния на состояние вегетативной нервной системы.

Затем была проведена модификация вращательная активная проба ВНИИФКа, непосредственно в условиях тренировки.

В нашем исследовании, согласно оценке вегетативных реакций, наблюдавшихся после проведения вращательной пробы, у девочек контрольной группы имеют место отчетливо выраженные вегетативные реакции, т.к. согласно критериям оценки систолическое давление возросло при проведении вращательной пробы на 12 мм.рт.ст., в экспериментальной группе систолическое давление возросло на 8 мм, то есть имеет место незначительно выраженные вегетативные реакции. Таким образом, у девочек-гимнасток экспериментальной группы степень адаптации вегетативной нервной системы к вестибулярным нагрузкам выше, чем в контрольной группе.

В конце исследования зарегистрировано уменьшение проявлений нистагма в экспериментальной группе, что свидетельствует о снижении уровня вегетативных реакций.

О снижении уровня вегетативных реакций в экспериментальной группе, по сравнению с контрольной группой свидетельствует количество ошибок, допущенных девочками при выполнении комплекса гимнастических упражнений после проведения вращательной пробы.

Следовательно, физическое состояние и уровень адаптации к вестибулярной нагрузке выше в экспериментальной группе, по сравнению с контрольной группой.

После проведения учебно-тренировочного процесса в течение 6 месяцев повторно были определены показатели, характеризующие вестибулярную и вегетативную устойчивость организма.

Сравнивая результаты, полученные в начале и в конце исследования, обнаружено, что показатели всех вестибулярных проб достоверно выше в конце исследования в экспериментальной группе.

Выводы

Таким образом, на основании приведенных нами исследований можно сделать следующие выводы:

1. По данным литературных источников у детей старшего дошкольного возраста устойчивость вестибулярного анализатора недостаточно развита.

2. Совершенствование вестибулярной устойчивости в детей в художественной гимнастике возможно за счет:

- выполнения упражнений направленных на совершенствование навыка динамического равновесия параллельно с развитием других двигательных качеств;

- использования комплексов традиционных средств и методов развития функций вестибулярного аппарата в тренировочном процессе; Для полноценного развития всех отделов вестибулярного аппарата необходим специальный комплекс средств и методов целенаправленного воздействия.

3. По результату вращательной пробы на заключительном этапе у гимнасток 6 лет установлено преобладание выраженных симпатических влияний, что и характерно для 6-летнего возраста. В экспериментальной группе степень адаптации вегетативной нервной системы к вестибулярным нагрузкам выше, чем в контрольной группе, что подтверждается меньшим количеством ошибок и снижением встречаемости нистагма.

4. Эффективность использования на тренировках комплекса упражнений направленного на повышение вестибулоустойчивости выражилась в достоверном ($p \leq 0,005$) улучшении показателей вестибулярной устойчивости гимнасток 6 лет в пробе Ромберга, пробе Яроцкого, отклонении от прямой линии после вращательной нагрузки.

Список использованной литературы

1. Анохин, П.К. Узловые вопросы теории функциональных систем. М.: Наука, 1980. - 197 с.
2. Архипов, А.А. Обучение гимнасток динамическому равновесию в акробатических соединениях на бревне: Автореф. дисс. . канд. пед. наук. Киев, 1984. - 24 с.
3. Ашмарин, Б.А. Теория и методика физического воспитания. - М.: ФиС, 2000.
4. Балабанцев, А. Г., Зуев Л.А. Методика исследования вестибулярного анализатора. Russian Medical Bunner Network., 20042. Брин В.Б.Физиология человека в схемах и таблицах. / Брин В.Б./ 2-е изд., перераб. и доп. - Ростов н/Д: Феникс, 1999
5. Бернштейн, Н.А. О ловкости и её развитии. - М.: «ФиС», 2001. - 186 с.
6. Бернштейн, Н.А. Очерки по физиологии движений и физиологии активности. - М.: Медицина, 2006. - 146 с.
7. Блинов, Н.Г., Игишева Л.Н. Практикум по психофизиологической диагностике. - М.: Физкультура и спорт, 2000. -140 с.
8. Боген, М.М. Обучение двигательным действиям. - М.: Физическая культура и спорт, 2005. - 234 с.
9. Бехтерев, В.М. К физиологии равновесия тела // Военно-медицинский журнал. 1883. - Кн. 7, Ч. 147. - С. 178-231.
- 10.Бехтерев, В.М. Значение органов равновесия в образовании представлений о пространстве. СПб.: Изд-во К.Л. Риккера, 1986. - 52 с.
- 11.Бирюк, Е.В. Развитие статической и динамической устойчивости у акробатов // Методические разработки по акробатике / Под ред. В.Н. Болобана; Киевск. гос. ин-т физ. культ. Киев, 1975. - С. 52-62.