УДК 793.3:796 **DOI: 10.14526/2070-4798-2019-14-4-61-66**

Профилактика травматизма голеностопного сустава у детей, занимающихся танцами "диско", на этапе начальной подготовки

Адамова И.В.*, Чиракович И.
Российский государственный университет физической культуры, спорта, молодёжи и туризма
г. Москва, Россия
*ORCID: 0000-0002-5320-3771, Ilona-adamova@rambler.ru**
ORCID: 0000-0002-1486-6708, Ivana-chirakovich@mail.ru

Аннотация: На сегодняшний день «диско» можно причислить к разряду спортивных танцев. Диско – это танец, в котором происходит соединение танцевальных движений с элементами гимнастики и большим количеством прыжков в быстрый музыкальный темп, без использования элементов акробатики. Для успешного овладения всей богатой техникой прыжков, необходимо, чтобы стопы были в достаточной мере подготовлены к длительным нагрузкам. Учитывая возрастные особенности незрелости опорно-двигательного аппарата, а также то, что во время занятий и выступлений, а также то, что дети танцуют без обуви, укрепление мышц и связок стопы и голеностопного сустава с целью профилактики травматизма является актуальностью исследования. **Материалы.** Экспериментальное и теоретическое обоснование комплекса упражнений, направленных на профилактику травматизма голеностопного сустава у детей 7-8 лет в процессе тренировочных занятий танцами «Диско» на начальном этапе подготовки. **Методы исследования.** Теоретический анализ и обобщение научно-методической литературы и Интернет-источников, педагогическое наблюдение, социологические методы (анкетирование, плантография, расшифровка результатов по способу В.А. Яролова-Яраланца), педагогический эксперимент, методы математико-статистической обработки данных. **Результаты.** Проведен анкетный опрос с целью выявления количества травм на занятиях и соревнованиях, их видов и причин возникновения в группах начальной подготовки. Разработан комплекс упражнений, направленных на профилактику травматизма голеностопного сустава у детей 7-8 лет в процессе тренировочных занятий танцами «Диско» на начальном этапе подготовки, а также комплексы упражнений для самостоятельной ежедневной работы дома. **Заключение.** Средством профилактики травматизма голеностопного сустава являются специально подобранные физические упражнения. Для успешной профессиональной деятельности стопы танцора должны обладать гибкостью, эластичностью, достаточной силой и силовой выносливостью. На основании результатов исследования можно заключить, что танцевально-хореографические упражнения с успехом могут использоваться как средство формирования правильной осанки детей младшего школьного возраста.

Ключевые слова: младший школьный возраст, этап начальной подготовки, танец Диско, профилактика травматизма голеностопного сустава.

Для цитирования: Адамова И.В.*, Чиракович И. Профилактика травматизма голеностопного сустава у детей, занимающихся танцами "диско", на этапе начальной подготовки. Педагогико-психологические и мдеико-биологические проблемы физической культуры и спорта. 2019; 14(4):61-66. DOI: 10.14526/2070-4798-2019-14-4-61-66

Traumatism prevention of ankle joint among children, who go in for “disco” dancing, at the stage of initial training

Ilona V. Adamova*, Ivana Chirakovich
Russian State University of Physical Culture, Sport, Youth and Tourism
Moscow, Russia
*ORCID: 0000-0002-5320-3771, Ilona-adamova@rambler.ru**
ORCID: 0000-0002-1486-6708, Ivana-chirakovich@mail.ru

Abstract: Nowadays “disco” can be considered the type of dancing. Disco is a dance where dancing movements are combined with the elements of gymnastics and a great number of jumps during a quick musical tempo, without acrobatics elements use. In order to master successfully all technique of jumps, it is necessary to training feet for a long-term load. Taking into account age-related characteristics of locomotor apparatus insufficient development and the fact that all children dance without footwear, feet muscles and joints and ankle joint strengthening in order to prevent traumatism is an urgent topic for research. **Materials.** Experimental and theoretical substantiation of the exercises complex, directed toward angle joint traumatism prevention in 7-8 year-old children during training “Disco” dancing lessons at the initial stage of training. **Research methods.** Scientific-methodical information and Internet-resources theoretical analysis and summarizing, pedagogical observation, sociological methods (questionnaire survey, plantorgaphy, results interpretation according to V.A. Yarolov-Yaralantsa method), pedagogical experiment, methods of mathematical data handling. **Results.**The questionnaire survey was held in order to reveal the amount of traumas during the lessons and competitions, their kinds and reasons in the groups of initial training. We created the complex of exercises, directed toward ankle joint traumatism prevention in 7-8 year-old children during the training lessons of “Disco” dancing at the initial stage of training and a complex of exercises for independent everyday work at home. **Conclusion.** The way of ankle joints traumatism prevention includes specially selected physical exercises. For a successful professional activity feet of a dancer should be flexible, should have sufficient power and power endurance. On the basis of the research results we come to the conclusion that dancing-choreographic exercises can be used as the way of correct bearing formation among children of junior school age.
Keywords: junior school age, initial training stage, Disco dancing, ankle joint traumatism prevention.

For citation: Ilona V. Adamova*, Ivana Chirakovich. Traumatism prevention of ankle joint among children, who go in for “disco” dancing, at the stage of initial training. Russian Journal of Physical Education and Sport. 2019; 14(4): 61-66. DOI: 10.14526/2070-4798-2019-14-4-61-66

ВВЕДЕНИЕ

Младший школьный возраст – это время, когда кости и мышцы увеличиваются в длину, а механизмы поддержания позы еще не приспособились к произошедшим изменениям. Отклонения наблюдаются у большинства детей 7-8 лет. Мышцы конечностей (особенно мелкие мышцы) относительно слабее, чем мышцы туловища. Достаточно интенсивно протекает развитие стопы, которая состоит в основном из хрящевой ткани. Под влиянием механических воздействий стопа ребенка может легко деформироваться [1].

Легкая растяжимость мышечно-связочного аппарата обеспечивает ребенку хорошо выраженную гибкость, но не может создать прочного «мышечного корсета» для сохранения нормального расположения костей. В результате возможны деформации скелета, конечностей, возникновение плоскостопия. Требуется особое внимание к организации нормальной позы детей и использованию физических нагрузок [6].

В изученной научно-методической литературе недостаточно разработок по профилактике травм голеностопного сустава в системе физической подготовки детей, занимающихся танцами «Диско».

Поиск новых средств и методов с определением основных параметров нагрузок, направленных на укрепление мышц и связок стопы и голени с целью поддержания рессорной и толчковой функции стопы у детей занимающихся танцами "Диско", является актуальностью исследования.

Цель исследования: экспериментальное и теоретическое обоснование комплекса упражнений, направленных на профилактику травматизма голеностопного сустава у детей 7-8 лет в процессе тренировочных занятий танцами «Диско» на начальном этапе подготовки.

Для решения поставленных задач применялись следующие методы исследования: теоретический анализ и обобщение научно-методической литературы и интернет-источников, педагогическое наблюдение, социологические методы (анкетирование,

плантография, расшифровка результатов по способу В.А. Яролова-Яраланца), педагогический эксперимент, методы математико-статистической обработки данных.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Анкетный опрос проводился с целью выявления количества травм на занятиях и соревнованиях, их видов и причин возникновения в группах начальной подготовки. Анкета включала восемь вопросов. В опросе участвовали 17 экспертов, тренеров-преподавателей, работающих с детьми по различным танцевальным направлениям (Диско, Хип-хоп, спортивные бальные танцы, акробатический рок-н-ролл, капоэйро) в Центрах дополнительного образования Москвы и Московской области, средний стаж работы – не менее 10 лет, средний возраст – 31 год; высшее образование – у 100%, из них 50% имеют высшее специальное образование. Из пяти перечисленных видов танцев только в спортивных бальных танцах тренируются и выступают в специальной обуви.

Педагогическое наблюдение и педагогический эксперимент проводились в Молодёжном центре "Восход" г. Химки с сентября 2017 г. по март 2019 г.

Определяющим компонентом оптимизации комплекса упражнений, направленного на укрепление мышц и связок стопы и голеностопного сустава у детей младшего школьного возраста, занимающихся танцевальным направлением "Диско", является максимально полная и достоверная информация об условиях тренировочной и соревновательной деятельности, значимых физических качествах.

Основное внимание нами было обращено на гигиенические условия занятий и мест выступления детей, качество и чистота полового покрытия, температура воздуха.

Одна из проблем, с которыми сталкиваются преподаватели при работе с детьми, пришедшими заниматься различными танцевальными направлениями – это частое травмирование стопы и голеностопного сустава (подвертывание стопы, растяжение связочного аппарата и др.), что обусловлено слабостью мышечно -связочного аппарата нижних конечностей. Одна из причин данного явления – большая нагрузка на голеностопный сустав, что связано со спецификой условий протекания занятий и соревновательной деятельности. Другая причина – отсутствие профилактических мероприятий, связанных с укреплением голеностопного сустава и сводов стопы [3,5].

Как видно из таблицы, наибольший процент мелких травм (растяжений, ушибов и подвывихов) приходится на подготовительный и соревновательный период, экспертами было сделано ранжирование причин приводящих к травме:

некачественно сделана разминка самостоятельно (без присмотра педагога-тренера);

нестабильное психологическое состояние, связанное с особенностями возрастной группы;

волнение из-за ответственности перед коллективом и родителями;

отсутствие соревновательного опыта;

низкий уровень технической подготовленности;

низкий уровень физической подготовленности;

На начальном этапе подготовки с момента набора новичков до первого публичного выступления проходит 5 месяцев, далее – по одному выступлению в месяц. Всего 4 соревнования за год (февраль, март, апрель и май).

На основе анализа данных социологического исследования и определения экспертами причин, приводящих к различным травмам, результатов плантографии и накопленного практического и научного опыта (Шорин Г.А., Мутовкина Т.Г., Тарасова Т.А. , 1994 г. , Страковская В.Л. , 1994 г., Шарманова С.Б., Федоров А.И. , 1999 г., Поляев Б.А., Юнусов Ф.А., Иванова Г.Е., Сквознова Т.М., 2007 г. , Хаас Ж.Г. , 2011 г.) нами были разработаны комплексы упражнений для самостоятельной ежедневной работы дома и комплекс упражнений, который проводился

Таблица – Результаты анкетирования экспертов (n=17)

Вопрос	Танцевальное направление				
	Диско	Хип-хоп	Спортивные бальные танцы	Акробатический рок-н-ролл	Капоэйро
1. Как часто ваши ученики получают травмы?	Раз в 6-12 месяцев	Раз в 1-3 месяца	Раз в 6-12 месяцев	Раз в 1-3 месяца	Раз в 2 года и реже
2.Виды травм	Растяжения, травмы менисков; травмы голеностопного сустава лодыжек; травмы связочного аппарата стопы.	Ушибы; растяжения; травмы плечевого сустава; повреждение крестообразных связок колена; травмы голеностопного сустава, лодыжек.	Повреждение крестообразных связок колена; травмы менисков: Травмы позвоночника	Растяжения и разрывы мышц; травмы голеностопного сустава, лодыжек	Ссадины, ушибы, растяжения; травмы голеностопного сустава, лодыжек; травмы связочного аппарата стопы; вывихи и ушибы пальцев ног, травмы кисти.
3.В каком из периодов деятельности чаще травмируются?	Подготовительный, соревнования	Подготовительный	Предсоревновательный	Соревнования	Подготовительный
4.Причины возникновения травм	1.Плохая разминка перед основной работой. 2.Низкий уровень технической и физической подготовленности. 3.Плохое психологическое состояние	1. Плохая разминка перед основной работой. 2.Низкий уровень технической и физической подготовленности. 3.Использование ненадлежащей обуви/одежды. 4. Плохое психологическое состояние	1. Плохая разминка перед основной работой. 2.Ошибки в планировании и методах тренировок.	1.Плохая разминка перед основной работой. 2.Низкий уровень технической и физической подготовленности. 3.Плохое психологическое состояние	1. Низкий уровень организации соревнований. 2. Плохая разминка перед основной работой. 3.Плохое психологическое состояние.
5.Как часто Ваши ученики проходят плановое медицинское обследование?	Раз в 1 год	Раз в 2 года и реже	Раз в 2 года и реже	Раз в 6 месяцев	Раз в 6 месяцев

непосредственно на занятиях танцами "диско" 2 раза в неделю продолжительностью от 10 до 15 минут в зависимости от этапа подготовки занимающихся. На первом этапе исследования продолжительностью 2 месяца был разработан комплекс из 8 упражнений с использованием предметов и без предметов. Упражнения выполнялись из исходного положения сидя (62,5%) и стоя (37,5%). На первых занятиях все упражнения начинают с минимальной нагрузкой. На втором этапе продолжительностью 2 месяца количество упражнений в комплексе сократилось до 6, а время их выполнения увеличивалось. Процентное соотношение упражнений из положения сидя и из положения стоя свелось к равному, т.е. 50% (3 упражнения) занимали упражнения из положения сидя и 50% (3 упражнения) – упражнения из положения стоя. На выполнение комплекса, как и на I этапе, отводилось 15 минут от общего времени занятий. На третьем этапе продолжительностью более двух месяцев разработанный комплекс включал в себя 5 упражнений повышенной сложности и время, отведенное на выполнение комплекса, сократилось до 10 минут. Преимущественно были включены упражнения из положения стоя (на полу, на возвышенности) и упражнения с резиновой лентой.

Ступни ног обеспечивают устойчивость, равновесие, движение, на них опускается вес тела после прыжка. Типичную травму стопы может вызвать неправильная подготовка или техника исполнения. Во избежание травм стоп и других повреждений танцор и преподаватель должны заботиться о правильной технике исполнения, распределении веса и подходящих полах [4].

Стопа меняет форму и движения в результате тренировок больше, чем любая другая часть тела. Поэтому ступня молодого танцовщика должна быть приспособлена к изменениям, необходимым во время тренировок [7].

В обычной практике занятий танцами педагоги не уделяют специального внимания определению нарушений со стороны опорно-двигательного аппарата каждого ученика. Предполагается, что наличие допуска от врача гарантирует ортопедическое здоровье ребенка. Однако даже на первый взгляд только небольшой процент детей не имеют отклонений со стороны положений ступней. В условиях повышенной физической и эмоциональной нагрузки, общей усталости организма снижение функций стопы из-за нарушения сводов может привести к серьезным травмам [2].

Средством профилактики травматизма голеностопного сустава являются специально подобранные физические упражнения [6]. Физические упражнения выполняются как без отягощений, так и с различными снарядами (мячами, гантелями, эспандерами, амортизаторами, специальными ковриками, гимнастическими палками и т.д.) из различных исходных положений (стоя, сидя, лежа).

В младшем школьном возрасте недостаточное развитие мышц, слабость связок, длительные чрезмерные нагрузки на стопу приводят к появлению плоскостопия. При этом возникают болевые ощущения в стопе и голени, наступает быстрое утомление при ходьбе и беге [8].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Средством профилактики травматизма голеностопного сустава являются специально подобранные физические упражнения.

В настоящее время опыт выдающихся российских педагогов в области танца (А.А. Сапогов, 2003; Ю.И. Громов, 2006), специалистов в области физической культуры (С.Б. Шарманова, 2001; О.С. Васильев, 2007), врачей-ортопедов (J.S. Hafiler, 2007) свидетельствует, что танцевально-хореографические упражнения оказывают существенное воздействие на формирование осанки и сводов стопы.

Однако для успешной профессиональной деятельности стопы танцора должны обладать гибкостью, эластичностью, достаточной силой и силовой выносливостью. За возможность в течение длительного времени выполнять

эти движения отвечает силовая выносливость стопы. Гибкость стопы означает максимальную амплитуду движений в голеностопном суставе и суставах стопы.

Таким образом, можно заключить, что танцевально-хореографические упражнения с успехом могут использоваться как средство формирования правильной осанки детей младшего школьного возраста.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Адамова И.В. Эффективность влияния комплексных занятий с преимущественным использованием плавания и хатха йоги на психофизическое состояние мужчин 21-35 лет. Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта. 2019; 14 (2): 43-47. DOI: 10.14526/2070-4798-2019-14-2-43-47.

Баева Н.А., Погадаева О.В. Анатомия и физиология детей школьного возраста : учеб. Пособие. Сиб. гос. ун-т физ. культуры и спорта, каф. анатомии и физиологии. Омск: Изд-во СибГУФК. 2003: 56

Богомолова Е.С. Оценка физического развития детей и подростков : учебное пособие. Н. Новгород: Издательство НГМА. 2006: 260

Гониянц С.А., Адамова И.В., Рвачев В.А. Дыхательные технологии в занятиях профессионально-прикладной физической культурой у машинистов электропоездов в аспекте адаптации к психоэмоциональным нагрузкам профессиональной деятельности. Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта. 2017; 12 (1): 46-50. DOI: 10.14526/01_2017_181.

Джозеф С. Хавилер. Тело танцора. Медицинский взгляд на танцы и тренировки. М.: Изд-во «Новое слово». 2004: 107

Калугина О.Г. Методика преподавания хореографических дисциплин: учебно-методическое пособие. Киров: КИПК и ПРО. 2010: 123

Макмаон П. Спортивная травма: диагностика и лечение. М.: «Практика». 2011: 366

Ступницкая М.А. Травматизм у детей школьного возраста: причина и профилактика. Школа здоровья. 2010: 196

Хаас Ж.Г. Анатомия танца. 2011: 204

Шарманова С.Б., Федоров А.И. Профилактика и коррекция плоскостопия у детей дошкольного и младшего школьного возраста средствами физического воспитания: Учебное пособие. Челябинск :УралГАФК. 1999.

Bowers A.L., Baldwin K.D., Sennett B.J. Athletic hand injuries in intercollegiate field hockey players. Medicine and Science in Sports and Exercise. 2008; 40: 2022-2026.

Crowley B. A study by telephone interview of adult hurling injuries attending the Emergency Department of Cork University Hospital over a three month period (unpublished manuscript). 2006.

Flynn T.H., Fennessy K., Horgan N., Walsh B., O'Connell E., Cleary P., et al. Ocular injury in hurling. British Journal of Sports Medicine. 2005; 39: 493-496.

Kiely P.D., Ashraff M., O'Grady P., Dawson M.J., O'Beirne J.G. Hurling-related hand injuries. Injury. 2003; 34: 561-563.

Статья поступила в редакцию: 05.11.2019

Адамова Илона Владимировна *– кандидат педагогических наук, доцент, Российский государственный университет физической культуры, спорта, молодёжи и туризма, 105122б Россия, г. Москва, Сиреневый бульвар, дом 4, e-mail: Ilona-adamova@rambler.ru*

Чиракович Иван *– магистрант, Российский государственный университет физической культуры, спорта, молодёжи и туризма, 105122б Россия, г. Москва, Сиреневый бульвар, дом 4, e-mail: Ivana-chirakovich@mail.ru*