

ПРОФИЛАКТИКА ТРАВМАТИЗМА ЛУЧЕЗАПЯСТНЫХ СУСТАВОВ У ШКОЛЬНИКОВ 12-14 ЛЕТ С ПОМОЩЬЮ УПРАЖНЕНИЙ ИЗ КИОКУСИНКАЙ КАРАТЕ

П.А. Садо́мов, студент

С.В. Пензенская, старший преподаватель

Г.Е. Шульгин, старший преподаватель

Московская государственная академия физической культуры
(Россия, г.о. Люберцы, п. Малаховка)

DOI:10.24412/2500-1000-2023-1-4-173-176

Аннотация. В работе представлено исследование об эффективности применения комплекса упражнений из киокусинкай каратэ, направленный на профилактику травматизма на уроках физической культуры. Анализ травматизма на уроках физической культуре обучающихся 6-7 классов образовательных организаций показал изменение в сторону уменьшения количества травм за счет укрепления и повышения мобильности суставов а счёт внедрения комплекса упражнений из киокусинкай каратэ в подготовительную часть урока.

Ключевые слова: физическая культура, киокусинкай карате, лучезапястный сустав, травматизм, подготовительная часть урока.

На сегодняшний день острой проблемой в общеобразовательных школах является травматизм учеников на уроках физической культуры [2]. Основываясь на данных статистики за 2020/21, увеличилось количество случаев травматизма на уроках физической культуры, особенно на занятиях с применением игровых видов деятельности. Предотвращение несчастных случаев и травм является первостепенным на уроках физической культуры, для этого целесообразно использовать комплекса профилактических мероприятий, обращённых на снижение травматизма [1, 3]. В том числе необходимо уделять внимание укреплению и повышению уровня мобильности суставов.

Среди наиболее часто встречающихся причин травматизма являются падения, в следствии которых, у обучающихся случаются растяжения, микроразрывы, вывихи суставов, переломы конечностей. В большинстве случаев травмы связаны с беспечностью, лихачеством, неосторожностью. Например, резко вырванный, неправильным образом, баскетбольный мяч у соперника, сильный залом руки назад, приводят к травмам [2]. Соответственно, учитывая сложившуюся ситуацию, целью нашей работы является определение влияние комплекса упражнений из киокусин-

кай каратэ, которые направлены на укрепление кистей для профилактики травматизма.

Для успешной реализации цели нашей работы, были сформулированы задачи исследования:

1. Изучить и проанализировать литературу по проблематике травматизма детей 12-14 лет, а также его профилактике;

2. Разработать комплекс упражнений для профилактики травм лучезапястного сустава у школьников 12-14 лет, опираясь на методические разработки, применяемые для недопущения травм из киокусинкай каратэ;

3. Интегрировать разработанный нами комплекс упражнений для профилактики травм лучезапястного сустава у школьников 12-14 лет в учебный процесс, путем его включения в подготовительную часть урока по физической культуре в 6-7 классах.

4. Экспериментально обосновать эффективность разработанного нами комплекса упражнений для профилактики травм лучезапястного сустава учащихся 6-7 классов.

Объект исследования: физическое воспитание детей среднего школьного возраста.

Предмет исследования: использование комплекса упражнений для профилактики травм лучезапястного сустава из вида спорта киокусинкай.

Поставленные цели и задачи нашего исследования позволили сформировать рабочую гипотезу в следующем варианте:

Предполагалось, что использование комплекса упражнений для укрепления суставов верхних конечностей из киокусинкай каратэ позволит снизить уровень травматизма учащихся 12-14 лет на уроках физической культуры.

Принимая во внимание условие первой задачи исследования, было проанализировано 4 литературных источника. Нами установлено, что изучаемой проблематике следует уделять особое внимание. Это, в первую очередь, связано с тем, что возрастной период от 12 до 14 лет характеризуется резким увеличением скорости роста и массы тела. За год его длина подростка может увеличиваться на 7-10 см, что, в свою очередь, подвергает опорно-двигательный аппарат нагрузке. По причине стремительного роста конечностей, мышцы со связками не «успевают» за ростом костей, а как следствие качество жизни ухудшается из-за отсутствия дискомфорта и болей. Также, следствием ростового скачка является активное развитие таких физических качества как сила и быстрота. Поэтому, в данный период развития человека использование нагрузок большого объема и высокой интенсивности может привести к травмированию на занятиях физической культурой. Соответственно, разработка комплекса профилактики травм кистей является актуальным и своевременным именно для 12-14 летних занимающихся физической культурой.

По данным наших теоретических исследований, в 73% случаев травмирование детей старше 12 лет происходит на занятиях физической культуры, спортивных играх, соревнованиях и т.д. По результатам исследований травматизма школьников на уроках физической культурой, самые частые повреждения приходятся на верхние конечности. В процентном соотношении среди травм верхних конечностей отмечены поражения лучезапястных суставов – 34% случаев, травма пальцев – 26% соот-

ветственно. А по мнению специалистов из Всемирной организации здравоохранения, 6 из 7 травм можно предотвратить.

Данной проблеме необходимо уделять особое внимание, и учитывать тот факт, что специфика таких повреждений обнаруживается в структуре травматизма на уровне 4-7%. Самыми распространёнными травмами среди детей являются соревновательные происшествия (от 48% до 78%). На основании сказанного, мы предлагаем использовать комплекс упражнений из киокусинкай для предотвращения травм на занятии физической культурой и спортом.

Для достижения цели работы нами было проведено педагогическое исследование. Оно заключалось в том, что в структуру урока, в подготовительную часть, был интегрирован комплекс упражнений, заимствованный из киокусинкай каратэ, направленный на предупреждение травм, повышение мобильности и укрепление кисти, в том числе лучезапястного сустава. Это обусловлено тем, что применение схожего комплекса в киокусинкай каратэ, приводит к укреплению мышечно-связочного аппарата занимающихся киокусинкай каратэ [4]. Предложенный вариант педагогического эксперимента проводился на базе МОУ СОШ 21 г. Люберцы. В эксперименте приняли участие обучающиеся 6-7-х классов (12-14 лет), общей численностью 59 человек. Для определения репрезентативности выборки было проведено статистическое исследование с помощью углового преобразования Фишера ($p=0,05$), где сравнивался уровень травматизма школьников на уроках физической культуры в предыдущем учебном году, а именно в шестых классах. Выяснено, что частота встречаемости травм на уроках физической культуры в 6а и 6б была приблизительно одинакова ($p > 0,05$), данные приведены в таблице 1. На основании этого статистического исследования участники эксперимента были разделены на две группы: экспериментальная (6а/7а, $n=29$), где в подготовительной части урока было отведено время для выполнения комплекса упражнений из киокусинкай каратэ, и контрольная (6б/7б, $n=30$), где в подготовительной части урока использовался клас-

сический комплекс общеразвивающих упражнений.

Разработанный нами комплекс по профилактике травматизма верхних конечностей

включал в себя следующие упражнения:

Таблица 1.

Название упражнения	дозировка
1) Сгибание и разгибание рук в упоре лёжа с опорой на пальцы	5 раз
2) Сгибание и разгибание рук в упоре лёжа с опорой на тыльную сторону ладоней	5 раз
3) Сгибание и разгибание рук в упоре лёжа с опорой на «подсогнутые» фаланги пальцев «кошачья лапа»	5 раз
4) Сгибание и разгибание рук в упоре лёжа на руки в положении «треугольник»	5 раз
5) Сгибание и разгибание рук в упоре лёжа с опорой на кулаки	5 раз

На проведение комплекса отводилось около 2 минут в подготовительной части урока после проведения традиционных общеразвивающих упражнений. При этом, время, отведенное на комплекс профилактических упражнений, не влияла на подготовленность школьников к основной части урока.

Длительность нашего эксперимента составила 5 недель, в течение второй четверти. В ходе данного эксперимента мы провели исследование получения травм на

уроках физической культуры участниками экспериментальной и контрольной групп. Было установлено, что у школьников экспериментальной группы отмечалось снижение травм по сравнению с прошлым учебным годом ($p < 0,05$). В контрольной группе количество травм год к году статистически не изменилось ($p > 0,05$). Данные представлены в таблице 1 и на рисунке 1. Достоверность различий также определялась с помощью углового преобразования Фишера ($p = 0,05$).

Таблица 2. Динамика показателей мониторинга травматизма на уроках физической культуры в школе № 21 г. Люберцы

класс	2020/2021 % травматизма конечностей на уроках ФК	φ	φ кр	p
6а (экспериментальная группа)	27,6%	0,204	1,64	>0,05
6б (контрольная группа)	30,0%			

Таблица 3. Динамика показателей мониторинга травматизма на уроках физической культуры в школе № 21 г. Люберцы

класс	2021/2022 % травматизма конечностей на уроках ФК	φ эмп	φ кр	p
7а (экспериментальная группа)	10,2%	1,663	1,64	<0,05
7б (контрольная группа)	26,7%			



Рис. 1. Динамика показателей мониторинга травматизма на уроках физической культуры в школе № 21 г. Люберцы

Заключение

Из приведенных данных нашего эксперимента видно, что включение разработанного нами комплекса разминочных упражнений из киокусинкай карате способствовало снижению травм верхних конечностей с 26,7% до 10,2% в экспериментальной группе год к году ($p > 0,05$). В контрольной группе уровень травм снизился незначительно с 30,0% до 26,7% ($p > 0,05$) соответственно. Следовательно, данный комплекс упражнений можно рекомендо-

вать к применению на уроках физической культуры в шестых-седьмых классах общеобразовательных школ, в том числе для профилактики травматизма верхних конечностей на указанных занятиях. Кроме того, по нашему мнению, необходим ряд дополнительных исследований для уточнения правомерности включения данного комплекса на уроках физической культуры в других возрастных группах. Чему и будут посвящены наши дальнейшие исследования.

Библиографический список

1. Кириллова, А. Профилактика травматизма на уроках физической культуры в различных возрастных группах / А. Кириллова, Р. Е. Петров // Академическая публицистика. – 2018. – № 6. – С. 109-111. – EDN XRRIQP.
2. Пигельдина, О. Ю. Травматизм на уроках физической культуры / О. Ю. Пигельдина // Вестник научных конференций. – 2019. – № 1-3(41). – С. 98-99. – EDN VWAUQM.
3. Селезнев, Н. И. Профилактика травматизма на уроках физической культуры / Н. И. Селезнев // Академическая публицистика. – 2021. – № 10-2. – С. 215-222. – EDN XTUVHL.
4. Kostin, E. A. Methods for teaching punching and kicking techniques in Kyokushin / E. A. Kostin, Ya. I. Glembockaja, G. E. Shulgin // Modern University Sport Science : XVI Annual International Conference for Students and Young Researchers, Москва, 17–19 мая 2022 года. – Москва: RSUPESY&T, 2022. – P. 172-175. – EDN OYFYGX.

PREVENTION OF INJURY OF THE RADIUS JOINTS IN SCHOOLCHILDREN 12-14 YEARS OLD WITH THE HELP OF EXERCISES FROM KYOKUSHIN KARATE

P.A. Sodomov, Student

S.V. Penza, Senior Lecturer

G.E. Shulgin, Senior Lecturer

**Moscow State Academy of Physical Culture
(Russia, Lyubertsy, Malakhovka village)**

***Abstract.** The paper presents a study on the effectiveness of using a set of exercises from Kyokushin karate, aimed at preventing injuries in physical education lessons. The analysis of injuries in physical education lessons for students of grades 6-7 of educational organizations showed a change in the direction of reducing the number of injuries by strengthening and increasing the mobility of the joints and by introducing a set of exercises from Kyokushin karate into the preparatory part of the lesson.*

***Keywords:** physical culture, Kyokushin karate, wrist joint, injuries, preparatory part of the lesson.*