

ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА СПОРТА

УДК 796.8

Техническая подготовленность как фактор предупреждения травматизма в армрестлинге

Александрова Ольга Владимировна¹

Соломахин Олег Борисович¹, кандидат педагогических наук, профессор

Файсханова Юлия Игоревна²

¹*Поволжский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, Казань*

²*Спортивная школа олимпийского резерва «Витязь имени М.Ш. Бибишева», Набережные Челны*

Аннотация. В статье раскрывается специфика травм и механизмов их возникновения в армрестлинге у любителей и профессионалов, выявлены причины различий между обычными местами травмы у взрослых и подростков, отмечено увеличение количества травм у спортсменов групп начальной подготовки. Сделаны выводы о том, что правильная постановка техники на начальном этапе обучения является одним из главных факторов в профилактике травматизма в армрестлинге.

Ключевые слова: армрестлинг, травмы в армрестлинге, техническая подготовка, техника армрестлинга, профилактика травматизма в армрестлинге.

Technical preparedness as a factor of injury prevention in arm wrestling

Aleksandrova Olga Vladimirovna¹

Solomakhin Oleg Borisovich¹, candidate of pedagogical sciences, professor

Fayshanova Yulia Igorevna²

¹*Volga Region State University of Physical Culture, Sports and Tourism, Kazan*

²*Sports school of the Olympic reserve "Vityaz named after M.Sh. Bibishev", Naberezhnye Chelny*

Abstract. The article discusses the specifics of injuries and their mechanisms in arm wrestling among amateurs and professionals. The reasons for differences in common injury sites between adults and teenagers are identified, and an increase in injuries among athletes in the initial training groups is noted. Conclusions are drawn that proper technique placement during the initial stages of training is one of the key factors in preventing injuries in arm wrestling.

Keywords: arm wrestling, injuries in arm wrestling, technical preparation, arm wrestling techniques, prevention of injuries in arm wrestling.

ВВЕДЕНИЕ. Техническая подготовленность – это степень овладения спортсменом системой движений, специфичных для конкретного вида спорта. Федеральный стандарт спортивной подготовки по виду спорта армрестлинг определяет техническую подготовку как ведущую в структуре спортивной подготовки спортсменов начального этапа. Армрестлинг получил широкое распространение среди любителей; его включают в программы спартакиад, праздников и корпоративных мероприятий. Без должной технической подготовки спортсмен рискует получить серьезную травму и надолго прекратить занятия спортом. Было определено, что мы понимаем под термином «травма»: «Травма – это патологический процесс, при котором нарушаются анатомическая целостность или функциональная активность органа или ткани человеческого тела».

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ – выявить взаимосвязь уровня технической подготовленности и травматизма у занимающихся армрестлингом.

ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ

1. Обзор научной литературы в отечественных и зарубежных базах данных. Поиск в базе данных PubMed проводился по ключевым словам "Arm Wrestling,"

“Arm-wrestling,” и “Arm wrestling.” Целью поиска было выявление случаев описания травм, полученных в результате занятий армрестлингом. В результате поиска по первому запросу было найдено 129 статей, из которых только 23 были посвящены обзору травм, полученных в результате занятий армрестлингом.

В Научной электронной библиотеке eLIBRARY.RU были созданы поисковые запросы: «травмы в армрестлинге», «травмы в армспорте». Из 5 найденных статей только одна соответствовала теме исследования.

2. Анкетный опрос проводился среди 15 тренеров по армрестлингу и 30 спортсменов высокого класса относительно травм, полученных во время тренировочного процесса и соревнований. Анкета, предложенная тренерам, состояла из 10 вопросов открытого и закрытого типа. Спортсменам была предложена похожая анкета, состоящая из 9 вопросов.

Результаты анкетирования были подвергнуты статистическому анализу с применением одновыборочного критерия хи-квадрат, а также непараметрического корреляционного анализа Спирмена в программе IBM SPSS 22, уровень использованной статистической значимости $\alpha=0,05$.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ. В зарубежной медицинской литературе приводится анализ достаточного количества случаев травм, полученных во время борьбы на руках спортсменами-любителями разного уровня подготовки [1, 2, 3, 4, 5 и др.].

Наиболее часто встречаются описания двух видов переломов плечевой кости [2]. Спиральные переломы дистальной трети плечевой кости на сегодняшний день являются наиболее распространенной травмой. На втором месте по частоте выявления – переломы медиального надмыщелка.

Особый интерес представляют травмы, полученные подростками в борьбе на руках. Имеются различия в местах травмирования костей у взрослых и подростков. Основная причина разницы между обычными местами травмы у взрослых и подростков заключается в том, что у последних пластинки роста плечевой кости еще не закрыты и представляют собой слабые места, где напряжение мышц-сгибателей плеча может быть больше, чем прочность самой пластинки роста, что приводит к ее перелому при резком сокращении мышц [2].

Лежащая в основе травмы биомеханика была предметом исследования Б. Брисмара и Л. Спангена, которые в 1975 году описали силы, действующие на плечевую кость во время поединка [6].

В отечественной литературе практически отсутствуют исследования, посвященные травматизму в армрестлинге. Основной причиной возникновения травм во время выполнения соревновательных упражнений автор называет продолжительное нахождение в опасном положении тела и рук спортсмена [7].

Хотя несколько исследователей пытались определить потенциальные факторы риска и механизмы, участвующие в переломах, связанных с армрестлингом [5], единого мнения до сих пор нет. Некоторые авторы выдвигают гипотезу, что переломы вызывают силовые сокращения [8], в то время как другие называют другие факторы, такие как кинетические силы веса тела борца или несбалансированная поза во время соревнований, как возможные причины.

Для определения специфики травм в профессиональном армрестлинге был проведен анкетный опрос спортсменов и тренеров. В анкете были указаны следующие виды травм: перелом, вывих, растяжение, повреждение кожного покрова, болевой синдром. По данным, полученным в результате опроса, большинство травм приходится на соревновательный и подготовительный периоды годового цикла (73%, $p < 0,001$). Большинство опрошенных отметили, что получали травмы как во время тренировок, так и во время соревнований. Характер травм неоднороден, но почти каждый спортсмен испытывал после поединков болевой синдром (94%, $p < 0,001$). Наименьший процент травм приходится на переломы – 10%, у 16,6% респондентов встречались вывихи, 53% - растяжения, 46,6% - повреждения кожного покрова. Выигрышное или проигрышное положение спортсменов во время поединка не является определяющим фактором для получения травмы, так как у 56% - самая серьезная травма произошла, когда они проигрывали бой, у 36% - в фазе победы и у 8% – в нейтральном положении ($p > 0,05$). Наблюдается «умеренная» корреляция ($r = 0,33$, $p < 0,05$) стажа занятий армрестлингом и количества травм: чем выше стаж, тем более разнообразны травмы.

По мнению тренеров, спортсмены чаще получают травмы во время тренировок (60%, $p < 0,05$). Также большинство тренеров считают, что более опытные спортсмены реже получают травмы, чем начинающие (70%, $p < 0,05$).

Вызывает настороженность тот факт, что за последние годы увеличилось количество травм у спортсменов, занимающихся в группах начальной подготовки. Это может быть обусловлено снижением возраста занимающихся. Перенос методики обучения спортсменов более старшего возраста в ранний подростковый период негативно влияет на качество технической подготовки. Игнорирование возрастных особенностей противоречит основным положениям дидактики и закономерностям развития функциональных возможностей детского организма.

Среди причин получения травм тренеры отмечают недостаточную разминку, нарушение техники, низкую техническую подготовленность, физическую неподготовленность, низкую дисциплину, беспечность и неосторожность. Низкая квалификация судей может стать причиной получения травм во время соревнований, так как во время поединка судья не всегда видит травмоопасное положение, не делает замечания вовремя и не останавливает поединок.

ВЫВОДЫ. Низкая техническая подготовленность часто становится причиной травм в армрестлинге. Специфика травм в армрестлинге очень однородна, что дает основание полагать, что рациональное построение занятий, правильное дозирование нагрузки и правильное усвоение техники упражнений и технико-тактических действий являются главными факторами в профилактике травм. Спортсмены должны быть обучены тому, как избегать опасных положений, приводящих к травмам. Это подтверждается результатами аналитического обзора медицинской литературы: любители более склонны к получению переломов плечевой кости, поскольку они не владеют техникой армрестлинга. Данное заключение также подтверждается результатами анкетирования тренеров: начинающие спортсмены чаще получают травмы, чем более опытные.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Moloney D. P., Feeley I., Hughes A. J., Merghani K., Sheehan E., Kennedy M. Injuries associated with arm wrestling: A narrative review // *J Clin Orthop Trauma*. 2021. No. 18. P. 30–37.
2. Ogawa K., Yoshida A., Matsumura N., Inokuchi W. Fracture-separation of the medial humeral epicondyle caused by arm wrestling: A systematic review // *Orthop J Sports Med*. 2022. No. 10 (5).
3. Karadeniz E., Demiroz S., Oktem F., Memisoglu K., Kesemenli C.C. Humeral fractures sustained during arm wrestling // *Eur J Trauma Emerg Surg*. 2022. No. 48. P. 3109–3114.
4. Bumbasirevic M. Z., Lesic A. R., Andjelkovic S. Z., Palibrk T. D., Milutinovic S. M. Fractures of the humerus during arm wrestling // *Vojnosanit Pregl*. 2014. No. 71 (12). P. 1144–1146.
5. Demir M. C., Ipek A. B., Özdamar Y., Karaca M. A. A spiral fracture of the humeral shaft due to arm wrestling // *Med dello Sport*. 2018. No. 71 (4). P. 636–641.
6. Brismar B., Spangen L. Fracture of the humerus from arm wrestling // *Acta Orthop Scand*. 1975. No. 46 (4). P. 707–708.
7. Пушарин А. Ю. Травмы в армрестлинге. Восстановление и реабилитация // Научный аспект. 2022. Т. 7, № 6. С. 903–906.
8. Maeder B., Ngassom-Leumessi E., Vauclair F. Sudden elbow pain while arm wrestling // *Visual Journal of Emergency Medicine*. 2017. No. 8. P. 67–68.

REFERENCES

1. Moloney D. P., Feeley I., Hughes A. J., Merghani K., Sheehan E., Kennedy M. (2021), “Injuries associated with arm wrestling: A narrative review”, *J Clin Orthop Trauma*, No. 18, pp. 30–37.
2. Ogawa K., Yoshida A., Matsumura N., Inokuchi W. (2022), “Fracture-separation of the medial humeral epicondyle caused by arm wrestling: A systematic review”, *Orthop J Sports Med*, No. 10 (5).
3. Karadeniz E., Demiroz S., Oktem F., Memisoglu K., Kesemenli C. C. (2022), “Humeral fractures sustained during arm wrestling”, *Eur J Trauma Emerg Surg*, No. 48, pp. 3109–14.
4. Bumbasirevic M. Z., Lesic A. R., Andjelkovic S. Z., Palibrk T. D., Milutinovic S. M. (2014), “Fractures of the humerus during arm wrestling”, *Vojnosanit Pregl*, No. 71 (12), pp. 1144–6.
5. Demir M. C., Ipek A. B., Özdamar Y., Karaca M. A. (2018), “A spiral fracture of the humeral shaft due to arm wrestling”, *Med dello Sport*, No. 71 (4), pp. 636–641.
6. Brismar B., Spangen L. (1975), “Fracture of the humerus from arm wrestling”, *Acta Orthop Scand*, No. 46 (4), pp. 707–8.
7. Shusharin A. Yu. (2022), “Injuries in arm wrestling. Restoration and rehabilitation”, *Scientific aspect*, vol. 7, No. 6, pp. 903–906.
8. Maeder B., Ngassom-Leumessi E., Vauclair F. (2017), “Sudden elbow pain while arm wrestling”, *Visual Journal of Emergency Medicine*, No. 8, pp. 67–68.

Информация об авторах:

Александрова О.В., старший преподаватель кафедры экономики и управления в спорте, a.olga84@mail.ru, ORCID: 0009-0003-3372-4611.

Соломахин О.Б., профессор кафедры теории и методики единоборств, o.solomahin@yandex.ru, ORCID: 0000-0002-1314-5984.

Файсханова Ю.И., старший инструктор-методист по спортивной подготовке, lain83@mail.ru, ORCID: 0009-0007-8489-5719.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Поступила в редакцию 08.04.2024.

Принята к публикации 03.05.2024.