

УДК 796.015.6/.412.2

СПОРТИВНЫЙ ТРАВМАТИЗМ В ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ГИМНАСТИКЕ

В. ЦЗЯН

(Представлено: Н. В. ГРИШАНОВА)

В статье рассмотрены причины возникновения травматизма в художественной гимнастике. Представлены наиболее распространенные травмы в художественной гимнастике на основании анализа исследований различных авторов и по результатам социологического опроса тренеров и спортсменов провинции Шэньси Китайской Народной Республики. Предложены меры профилактики травм в художественной гимнастике.

С постоянным развитием современной художественной гимнастики отмечается совершенствование системы судейства соревнований увеличение требований к техническому выполнению элементов, новизне, эстетических компонентам, к физическим и психологическим качествам спортсменов. Постоянная интенсификация тренировочного процесса, помимо повышенных требований к спортсменам влечет за собой и увеличение спортивного травматизма [1, 2]. Именно поэтому одним, из основных направлений в работе тренеров является забота о том, чтобы уменьшить риск возникновения травм [3].

Изучение структуры травматизма в художественной гимнастике, связи тяжести травм с их причинами, изучение заболеваемости позволяют сформулировать стратегию их профилактики, лечения и реабилитации [4].

По результатам исследований Н. М. Бикчурин и Ф. В. Тахавиевой [4, с. 9] чаще всего в художественной гимнастике встречаются травмы стопы (31,6% случаев), пояса верхних конечностей (22,4% случаев), спины (21,1% случаев).

Примерно такое же процентное распределение по острым травмам отмечено и в исследованиях К. Roberts: стопа и голеностопный сустав – 38% травм, голень и коленный сустав – 19%, бедро и тазобедренный сустав – 15%, спина – 17% [5]. При этом 39% травм, требующих лечения, 39% приходятся на поясничный и грудной отделы позвоночника, из которых 24% являются острыми, а 56% хроническими [5].

По результатам исследований Чэнь Синя [6] травмы тазобедренного сустава составили 18,2% от общего числа травм в художественной гимнастике, уступая только травмам поясничного отдела позвоночника 21,2%. Остальные травмы сконцентрированы в суставах нижних конечностей, стопах.

В ходе социологического опроса нами было проанкетировано 8 тренеров сборной команды провинции Шэньси по художественной гимнастике (6 китайских тренеров и 2 украинских тренера) в возрасте от 20 до 29 лет со стажем тренерской деятельности от 3 до 27 лет; и 18 спортсменов из сборной команды провинции Шэньси по художественной гимнастике: 9 человек в возрасте 12-14 лет и 9 человек в возрасте 18-20 лет, занимающихся, как в группах, так и индивидуально. Респондентам было предложено ответить на вопросы, касающиеся их мнения по поводу проблемы травматизма в спорте.

По мнению тренеров самыми распространенными травмами в художественной гимнастике являются травмы поясничного отдела позвоночника (29,2%) и травмы коленей (29,2%), травмы голеностопного сустава (18,18%), травмы тазобедренного сустава (12,5%) и травмы крестцово-подвздошного сустава (12,5%). Такое распределение травм совпадает также с мнением респондентов о местах локализации травм у их спортсменов. Так, по мнению тренеров местами возникновения травм являются – травмы поясничного отдела позвоночника (36,36 %) и травмы коленей (36,36%), травмы голеностопного сустава (16,6%), травмы тазобедренного сустава (12,5%).

Наиболее часто встречающиеся травмы по мнению спортсменов, занимающихся художественной гимнастикой, отображены в таблице 1.

Из таблицы 1 видно, что у гимнасток имеются травмы по всему телу, но в основном они сконцентрированы в крестцово-подвздошном суставе (12,3%), грудном отделе позвоночника (9,2%), поясничном отделе позвоночника (10,8%), коленных суставах (левом – 6,9% и правом – 7,7%), голеностопных суставах (левом – 6,2% и правом – 6,9%) и стопы (по 5,4% на левой и правой). Незначительные травмы имеются в области головы (0,8%), шеи (2,3), плечь (по 2,3% слева и справа), локти (по 0,8% слева и справа) и кисти (по 1,5% слева и справа).

Соотношение количества травм к количеству респондентов распределилось следующим образом (от высокой степени вероятности травмы до низкой вероятности возникновения травм): крестцово-подвздошный сустав (88,89%), поясничный отдел позвоночника (77,78%), грудной отдел позвоночника (66,67%), правый тазобедренный сустав (66,67%), левый тазобедренный сустав (55,56%), правый коленный сустав (55,56%), левый коленный сустав (50%), правый голеностопный сустав (50%), левый голено-

стопный сустав 44,44%, левая стопа (38,89%), правая стопа (38,89%), шейный отдел позвоночника (16,67%), левое плечо (16,67%), правое плечо (16,67%), голова (5,56%), левый локоть (5,56%), правый локоть (5,56%).

Таблица 1. – Распространенные травмы в художественной гимнастике

Место расположения травмы																			
	Голова	Шея	Плечо (левое)	Плечо (правое)	Локоть (левый)	Локоть (правый)	Кисть (левая)	Кисть (правая)	Грудной отдел	Поясничный отдел позвоночника	Крестцово-подвздошный сустав	Бедро (левое)	Бедро (правое)	Колено (левое)	Колено (правое)	Лодыжка (левое)	Лодыжка (правое)	Нога (левая)	Нога (правая)
Количество ответов	1	3	3	3	1	1	2	2	12	14	16	10	12	9	10	8	9	7	7
Пропорция (соотношение к количеству респондентов)	5,56%	16,67%	16,67%	16,67%	5,56%	5,56%	11,11%	11,11%	66,67%	77,78%	88,89%	55,56%	66,67%	50%	55,56%	44,44%	50%	38,89%	38,89%
% соотношение от общего количества травм	0,8%	2,3%	2,3%	2,3%	0,8%	0,8%	1,5%	1,5%	9,2%	10,8%	12,3%	7,7%	9,2%	6,9%	7,7%	6,2%	6,9%	5,4%	5,4%

Сопоставляя полученные данные от всех респондентов по итогам анкетирования у нас получилось, что самыми распространенными местами возникновения травм в художественной гимнастике являются коленный сустав, голеностопный сустав, поясничный отдел позвоночника и крестцово-подвздошный сустав.

По мнению Н. Н. Венгерова и И. О. Соловьёва тенденция увеличения травматизма в художественной гимнастике связана с тем, что форсирование нагрузок и стремление к опережающему развитию по показателям физической и технической подготовленности происходит без учёта темпа индивидуального биологического развития спортсменок [2].

При этом Н. М. Бикчурин и Ф. В. Тахавиева [4, с. 9] отмечают, что рост травматизма в художественной гимнастике начинает наблюдаться у спортсменок с 12-13 лет, а наибольшая травматизация характерна для спортсменок-гимнасток 16 лет и старше. Это связано с тем, что занятия по художественной гимнастике начинаются еще в возрасте 4-5 лет, когда еще не завершились процессы роста, формирования и созревания организма, а юным спортсменам уже приходится адаптироваться к большим физическим нагрузкам.

Также причинами возникновения травматизма в художественной гимнастике по мнению многих авторов является:

- недооценка тренером возрастных анатомо-физиологических особенностей организма детей, своеобразия их реакции на мышечные нагрузки и факторы внешней среды [4, с. 9; 20];
- отсутствие учета индивидуальных особенностей спортсменок [7-11];
- ранняя спортивная специализация, большие по объему и интенсивности учебно-тренировочные и соревновательные нагрузки, влекущие за собой перегрузки, нарушения в развитии еще несформированного организма [4, с. 9; 6, 8];
- большое количество часов тренировок в неделю (каждый дополнительный час занятий художественной гимнастикой увеличивает риск таких травм на 29%) [6];
- малое количество времени, уделяемое растяжке (каждая дополнительная минута растяжки в день уменьшает риск травмы на 11%) [6];
- малое количество времени, уделяемое общей физической подготовке (ОФП) [6];

- низкая жировая масса, высокий уровень развития гибкости и координационных способностей, повышенные требования к проявлению силовых способностей и выносливости, предъявляют особые требования к опорно-двигательному аппарату и мышечной системе юных спортсменов, что обуславливает потенциальные риски возникновения различных травм [4, с.9];
- повышение классификационных требований к содержанию соревновательных программ и технике выполнения движений [6];
- неправильная техника выполнения элементов [2];
- задержка полового развития, задержка сроков окостенения позвоночника в следствие психологических стрессов и интенсивных тренировок в раннем возрасте;
- неправильная организация учебно-тренировочного процесса и соревнований [2];
- неправильное питание, нарушение менструального цикла и остеопороз;
- большое количество сложных прыжков и твердая поверхность для тренировок;
- дисбаланс между мышцами-антагонистами [2];
- накопившаяся в течение длительного времени усталость или напряжение после тренировок [6];
- накопившиеся спортивные травмы;
- нарушенное равновесие и стабильность удержания позы из-за недостаточной силы, высокого уровня развития гибкости и подвижности суставов [11];
- отсутствие специализированного контроля;
- отсутствие коррекционных и функциональных тренировок, с акцентом на устранение дисбаланса и подверженных травматизму места [7, 8, 10, 11].

Таким образом, по результатам анализа исследований авторов и результатам социологического опроса мы выявили, что самые распространенные травмы в художественной гимнастике локализуются в крестцово-подвздошном суставе и поясничном отделе позвоночника, грудном отделе позвоночника и бедре, коленном суставе. Основные причины возникновения перечислены в данной статье. В связи с этим мы предлагаем использовать следующие меры предосторожности в качестве профилактики травм в художественной гимнастике:

- продолжительность занятий высококвалифицированных спортсменов не должна превышать 30 ч в неделю;
- упражнения на растяжку необходимо выполнять не менее 40 мин в день;
- общей физической подготовки не должно быть более, чем 5-6 ч в неделю;
- следует внимательно следить за правильностью техники выполнения упражнений спортсменами, своевременно устранять ошибки;
- не форсировать нагрузки, не давать непосильные упражнения;
- соблюдать гигиену питания;
- осуществлять своевременный медицинский и педагогический контроль [12];
- использовать в подготовке антагонистическую тренировку мышц;
- обязательно использовать тщательную разминку перед тренировкой и соревнованиями;
- вести учет индивидуальных особенностей спортсменов при составлении план тренировок, подборе средств и методов [11];
- использовать функциональную оценку движений в процессе подготовки спортсменов и составлять на основании ее результатов индивидуальные планы корректирующих и функциональных тренировок.

ЛИТЕРАТУРА

1. Yang N. Research on professional training of rhythmic gymnastics in my country // Contemporary Sports Science and Technology. 2018, Vol. 11, pp. 31-32.
2. Венгерова, Н. Н. Влияние тренировочных нагрузок на состояние позвоночника гимнасток-художниц / Н. Н. Венгерова, И. О. Соловьёва // Здоровье - основа человеческого потенциала: проблемы и пути их решения. - 2008. - Т.3 - №1. - С. 45-48.
3. Профилактика травматизма при занятиях физической культурой и спортом- [Электронный ресурс] – Режим доступа <http://dodiplom.ru/ready/50032> - Дата доступа : 14.12.2021.
4. Бикчурин, Н. М. Травмы и заболевания у юных спортсменок, занимающихся художественной гимнастикой / Н. М. Бикчурин, Ф. В. Тахавиева // Наука и спорт: современные тенденции. – 2018. – Т. 21. - №4 (21). – С.6-10.
5. Roberts, K. Spine injuries in rhythmic gymnastics / K. Roberts // Sport Health. – 2009. - vol.27, №3. – Pp.27-29.

6. Huang B., Diao Z., Xu Y. On the Softening Trend and Sustainable Development of Chinese Rhythmic Gymnastics // Journal of Beijing Sports University. 2007, Vol. 2, pp. 281-283.
7. Chen X. Investigation and preventive measures of hip joint injury in Chinese rhythmic gymnasts // Sports. 2012, Vol. 41, pp. 54-55.
8. He X., Pang Q. Analysis of the main causes of premature retirement of rhythmic gymnasts in my country // Journal of Beijing Sports University. 2007, Vol. 11, 522 p.
9. Cai J. Analysis of the causes and preventive measures of rhythmic gymnastics sports injuries // New West. 2011, Vol. 21, pp. 242-245.
10. Mao Y. Investigation and Research on Rhythmic Gymnastics Sports Injuries // Zhejiang Sports Science. 1991, Vol. 5, pp. 24-28.
11. Duan X., Qu T. Analysis and Research on Sports Injuries of Rhythmic Gymnastics Group Athletes in Shaanxi Province // Sports Human Science. 2018, Vol.8(15), pp. 7-8.
12. Никифоров, В. И. Травмы в художественной гимнастике / В. И. Никифоров, Ю. А. Савельева // Евразийское научное объединение - 2020. – №6-1 (64). – С. 63-64.