анализа эффективности выполнения тех или иных тактических заданий в игре. Отбор средств и методов скоростно-силовой подготовки юных баскетболистов разных соматотипов должен проводиться на основе принципов доступности, игровой значимости, информативности, достаточности, соответствия специфике игрового амплуа, менталитета определенного юношеского возраста, индивидуальных особенностей и приоритетов спортсменов.

Целью скоростно-силовой подготовки юных баскетболистов с учетом их соматотипов является создание условий для оптимального развития скоростно-силовых качеств, формирования функциональных возможностей всех систем организма, роста тактического и технического мастерства спортсменов. Для этого необходимо использовать традиционные подходы к проведению тренировки юных баскетболистов на основе индивидуально-личностного формирования потребности каждого спортсмена к совершенствованию.

Таким образом, целевые установки и задачи скоростно-силовой подготовки юных баскетболистов тесно связаны с определенным набором средств и методов тренировки, которые подбираются с учетом их соматотипов. Результаты педагогического эксперимента свидетельствуют о высокой эффективности разработанной технологии скоростно-силовой подготовки юных баскетболистов с учетом соматотипов. Показатели скоростно-силовой подготовленности, технического и тактического мастерства у юных баскетболистов экспериментальной группы были достоверно лучше, чем в контрольной группе.

ВЫВОД. Установлено, что использование в тренировочном процессе разработанной технологии и специально подобранных методов тренировки юных баскетболистов на основе учета разных соматотипов позволяет достичь более высоких результатов в развитии у них скоростно-силовых качеств.

ЛИТЕРАТУРА

1. Давыдова, О.С. Факторы, определяющие необходимость развития скоростно-силовых качеств у юных баскетболистов с учетом их соматотипов / О.С. Давыдова, А.Н. Богдановский // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2018. – № 2 (156). – С. 51-54.

2. Давыдова, О.С. Педагогические условия необходимые для развития скоростно-силовых качеств у юных баскетболистов с учетом их соматотипов / О.С. Давыдова, А.Н. Богдановский, В.Л. Бочковская // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2018. – № 3 (157). – С. 103-107.

REFERENCES

1. Davydova, O.S. and Bogdanovsky, A.N. (2018), “The factors defining need of development of high-speed and power qualities in young basketball players taking into account their somatotype”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 156, No. 2, pp. 51-54.

2. Davydova, O.S. and Bogdanovsky, A.N. (2018), “Pedagogical conditions necessary for development of high-speed and power qualities in young basketball players taking into account their somatotype”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 157, No. 3, pp. 103-107.

Контактная информация: davydovaOS@inbox.ru

Статья поступила в редакцию 19.04.2018

УДК 796.41

СТРУКТУРА СПОРТИВНОГО ТРАВМАТИЗМА У ДЕВОЧЕК 12 – 14 ЛЕТ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ СПОРТИВНОЙ ГИМНАСТИКОЙ

***Александр Викторович Доронцев**, кандидат педагогических наук, доцент, заведующий кафедрой,*

***Олег Александрович Козлятников**, кандидат педагогических наук, доцент,*

***Алексей Владимирович Каширский**, студент,*

Астраханский государственный медицинский университет, Астрахань

Аннотация

Анализ данных обследования 51 девочки занимающихся спортивной гимнастикой в ГБУ АО «Спортивная школа Олимпийского резерва № 1», в возрастной группе 12-14 лет показал, что у детей

данного возраста в анамнезе достаточно часто наблюдаются травмы опорно-двигательного аппарата в виде вывихов, ушибов, растяжений, перенапряжений капсульно-связочного аппарата суставов, повреждения мышц и сухожилий, поверхностного нарушения кожных покровов, а также патологические изменений вертебральной области. Полученные результаты могут быть использованы для составления индивидуальных алгоритмов планирования учебно-тренировочных занятий, позволяющих снизить уровень спортивного травматизма среди занимающихся спортивной гимнастикой.

Ключевые слова: спортивная гимнастика, спортивные травмы, профилактика травматизма.

STRUCTURE OF SPORTS TRAUMATISM AT GIRLS OF 12 - 14 YEARS OLD DOING GYMNASTICS

***Alexander Viktorovich Dorontsev**, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Department chairman,*
***Oleg Aleksandrovich Kozlyatnikov**, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer,*
***Alexey Vladimirovich Kashirsky**, the student,*
Astrakhan State Medical University, Astrakhan

Annotation

The analysis of 51 girls inspections, doing gymnastics at the state budgetary institution JSC Sports School of the Olympic Reserve No. 1, at age group of 12-14 years girls has shown that at children of this age in the anamnesis there are injuries to musculoskeletal system in the form of dislocations, bruises, stretching, retention of capsule-copular device of joints, injury of muscles and sinews, superficial violation of integuments are rather often observed and also there are revealed the pathological changes of vertebral area. The received results can be used for drawing up the individual algorithms for planning of the educational and training occupations allowing reducing the level of sports traumatism among those doing artistic gymnastics.

Keywords: gymnastics, sports injuries, prevention of traumatism.

ВВЕДЕНИЕ

В последнее время наблюдается рост высоких спортивных показателей среди юных спортсменов, соответственно повышаются объем и интенсивность тренировочного процесса [5]. Есть ряд исследований, которые подтверждают, что неадекватная физическая нагрузка может привести к негативному изменению адаптационного потенциала организма спортсмена [7, 8, 10, 11]. Спортивная гимнастика не отличается высокими показателями травматизма, тем не менее, выполнение сложнокоординационных элементов создает определенные риски травм опорно-двигательной системы [3]. Как показывает тренировочная практика, большинство травм в спортивной гимнастике носят хронический характер. Острые травмы встречаются менее часто [6]. Характерный для спортивной гимнастики динамизм упражнений и соревновательных композиций вольных упражнений, предъявляют повышенные требования к опорно-двигательным системам [2, 9]. Вместе с тем, травмы имеют свои особенности в зависимости от возраста и пола спортсмена. Травмы в спортивной гимнастике чаще всего получают спортсмены в возрасте от 12 до 17 лет [4]. Постоянно возрастающая сложность элементов упражнений на снарядах и в вольных упражнениях, в спортивной гимнастике, создают высокие риски развития патологических изменений и травм вертебральной области, которые отличаются особой тяжестью [1]. В этой связи является актуальным изучение влияния учебно-тренировочного процесса на динамику травматизма в спортивной гимнастике.

ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ИССЛЕДОВАНИЯ

Целью нашего исследования является изучение частоты, структуры и динамики травм опорно-двигательного аппарата у девочек 12-14 лет, занимающихся спортивной гимнастикой в годовом цикле подготовки. Основной задачей данной работы является проведение анализа спортивного травматизма на основании клинических и педагогических

наблюдений, а также выработка практических рекомендаций по снижению рисков развития патологических изменений в опорно-двигательной системе спортсменов.

ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Нами было проведено обследование 51 девочки в возрасте 12-14 лет, стаж занятий 6–7 лет, все спортсменки имели высокую спортивную квалификацию (I спортивный разряд и КМС), объем тренировочных занятий составил от 16 до 20 часов в неделю, соревновательный цикл от 3 до 4 месяцев.

Были проанализированы клинические данные, показатели функциональных проб, ежегодных и предсоревновательных медицинских осмотров, результаты компьютерной томографии (при необходимости углубленного профильного осмотра), заключения практикующих тренеров по спортивной гимнастике. Исследования проводились с использованием следующих средств: компьютерный томограф Philips MX 16 и программа анализа MT-200 («Schiller», Швейцария), программа для работы с электронными таблицами Microsoft Excel 2007 с макрос-дополнением XLSTAT–Pro (Microsoft, США). Исследования проводились базах Астраханского областного физкультурно-оздоровительного диспансера и Астраханского государственного медицинского университета в 2015 – 2017 гг.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ОБСУЖДЕНИЕ

По данным обследования в начале годового цикла подготовки были получены следующие результаты: 51 обследуемых субъективно ощущали себя здоровыми, при осмотре нормальная осанка была определена у 46 занимающихся спортивной гимнастикой, у 2 определена кифотическая осанка, у 3 сколиоз I степени, жалобы, на состояние здоровья отсутствовали, анамнестически 5 спортсменок обращали внимание на эпизодические боли в голеностопном суставе при выполнении вольных упражнений. Анализ морфофункционального состояния позвоночника проводился по результатам КТ у 7 спортсменок, которые периодически испытывали болевые ощущения в поясничном отделе позвоночника.

По результатам анамнеза, диагностики и текущего медицинского контроля были выявлены следующие патологии и структурные травмы опорно-двигательного аппарата в годовом цикле подготовки спортсменок:

1. Нарушение осанки определялось у 5 обследуемых.
2. Поверхностное повреждение кожных покровов в виде ссадин и потертостей с повреждением мелких кровеносных сосудов наблюдалось у 19 спортсменок.
3. Травма локтевого сустава; в двух случаях диагностировался частичный разрыв отдельных волокон локтевой коллатеральной связки с сохранением ее общей непрерывности. Срок реабилитации составил 1,5 месяца.
4. Жалобы на эпизодические болевые ощущения в поясничном отделе поступали от 7 спортсменок, в трех случаях был диагностирован миозит длинных мышц спины, у четырех спортсменок определялось перенапряжение мышц спины и у одной из них был диагностирован спондилолистез. Спортсменка с диагнозом спондилолистез была отстранена от занятий и направлена на профильное медицинское обследование, остальным спортсменкам был назначен массаж и физиотерапевтическое лечение.
5. Травма запястья, определялась в 2 случая, в первом случае был диагностирован вывих ладьевидной кости в результате частичного разрыва полулунно-ладьевидной связки, во втором случае был зафиксирован вывих полулунной кости с ладонным смещением. Приступили к занятиям после 2 месяцев реабилитации.
6. Травма коленного сустава – 2 случая частичного нарушения целостности медиальных связок и 1 случай ушиб коленного сустава. Приступили к занятиям после 1,5 месяца реабилитации.
7. Травма голеностопного сустава – 4 случая, три из них характеризовались разрывом отдельных волокон таранно-малоберцовой связки, без утраты стабильности и один

случай фиксировался частичным разрывом таранно-малоберцовой связки без утраты полной стабильности сустава. Средний срок реабилитации составил 1 – 1,5 месяца.

Проведенное нами исследование показывает, что патологические изменения и травмы опорно-двигательного аппарата достаточно часто встречаются у спортсменок-гимнасток в основном в виде нарушения осанки, частичных разрывов суставных связок, вывихов, поверхностных повреждений кожных покровов, перенапряжения и миозита мышц. (рисунок 1).

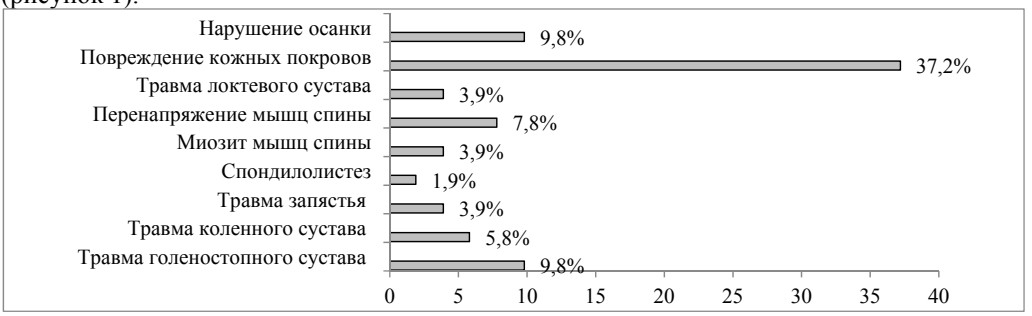

Рисунок 1 – Структурные травмы и патология опорно-двигательного аппарата у девочек 12 – 14 лет, занимающихся спортивной гимнастикой

При изучении временной динамики травм опорно-двигательного аппарата у гимнасток, установлено, что значительный уровень травматизма фиксировался в подготовительном (77,90±10%) и соревновательном (19,7±10%) периодах. (рисунок 2). Расчет показателей спортивного травматизма в подготовительном периоде, позволил констатировать, что 32,3±10% травм приходилось на базовый этап подготовки. Пик травматизма (67,7±10%) отмечался на этапе специальной подготовки, который характеризовался выполнением большого объема сложно координационных элементов, а также полным выполнением соревновательных действий. Минимальный уровень травматизма определялся в переходном периоде (2,4±0,9%), (рисунок 3).

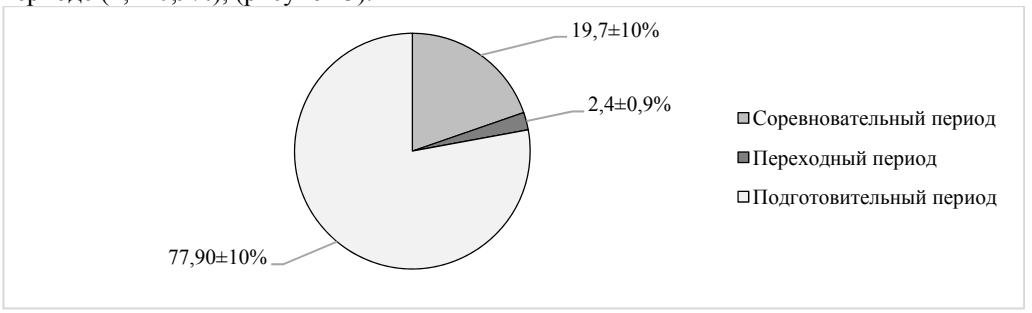

Рисунок 2 – Показатели спортивного травматизма в годовом цикле подготовки

Рисунок 3 – Показатели спортивного травматизма в подготовительный период

ВЫВОДЫ

1. У спортсменок 12-14 лет занимающихся спортивной гимнастикой достаточно часто определяются патологические изменения и травмы опорно-двигательного аппарата с соответствующей локализацией.

2. Максимальный уровень травматизма, как правило, определялся в подготовительном периоде, существенно снижаясь в соревновательном периоде, минимальный уровень травматизма наблюдался в переходном периоде годового цикла подготовки.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. Анализ частоты регистрируемых спортивных травм в годовом цикле подготовки, дает основание считать, что учебно-тренировочная нагрузка в подготовительном периоде должна быть регламентирована с учетом фактической физической, спортивно-технической, психологической и хореографической подготовленности спортсменок.

2. Детальное изучение и показ сложнокоординационных элементов с соответствующей страховкой и самостраховкой, позволит не только снизить риск травм опорно-двигательных систем, но и найти индивидуальные пути совершенствования техники выполнения упражнений.

3. Регулярный медицинский контроль позволит своевременно определить развитие патологических изменений опорно-двигательной системы, осуществить прогнозирование уровня резервных возможностей гимнасток в различные периоды годового цикла подготовки.

4. В результате выявленных закономерностей и создания прогностической модели локализации травм в спортивной гимнастике, тренерскому составу необходимо принять дополнительные меры страховки с использованием специальных и технических средств при выполнении сложнокоординационных элементов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гречухин, И.В. Комплексное изучение травм с применением принципов хронобиологического анализа и прогнозирования / И.В. Гречухин, Л.А. Гончарова // Астраханский медицинский журнал. – 2011. – № 2. – С. 14-17.

2. Зайцев, В.Н. Виды, локализация и механизмы и причины спортивных травм у юных гимнасток / В.Н. Зайцев, Р.М. Тухвотулин, А.Э Козлова // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2016. – № 4 (134). – С. 80-83.

3. Зайцев, В.Н. Травматизм при занятиях гимнастикой и его профилактика: лекция для студентов / В.Н. Зайцев ; Смоленская гос. акад. физ. культуры, спорта и туризма. – Смоленск : [б.и.], 2011. – 22 с.

4. Козлова, А.Э. Механизмы и причины спортивных травм у юных гимнасток / А.Э. Козлова // Спорт. Олимпизм. Гуманизм. № 13 : межвузовский сборник научных трудов, посвященный 65-летию образования СГАФКСТ и 25-летию Олимпийской академии (Запада России). – Смоленск, 2015. – С. 83-88.

5. Медведева, Е.Н. Моделирование процесса спортивной ориентации и отбора в гимнастических дисциплинах на основе современных тенденций их развития / Е.Н. Медведева, Ф.Ф. Гаибов // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2013. – № 12 (106). – С.103-107.

6. Мустаев, В.Л. О направлениях научных исследований в спортивной гимнастике / В.Л. Мустаев О.И., Загревский // Вестник Томского государственного университета. – 2013. – № 373. – С. 166-170.

7. Светличкина, А.А. Морфофункциональные изменения сердечно сосудистой системы у спортсменов, занимающихся греблей на байдарках и каноэ / А.А. Светличкина, А.В. Доронцев // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2016. – № 11 (141). – С. 168-171.

8. Синдром ранней реполяризации желудочков у профессиональных спортсменов / М.Ю. Чичков, А.А. Светличкина, М.А. Чичкова, Н.А. Ковалева // Современные проблемы науки и образования. – 2016. – № 5. – С. 81.

10. Филимонова, С.И. Оздоровительная направленность различных видов гимнастики / С.И. Филимонова, Е.Б. Деревлева, Л.В. Новоточина // Культура физическая и здоровье. – 2011. – № 6. – С. 29-33.

11. Чичкова, М.А. Возможности адаптации сердечно-сосудистой системы к физическим нагрузкам у лиц с ограниченными слуховыми возможностями / М.А. Чичкова, А.А. Светличкина // Астраханский медицинский журнал. – 2016. – № 4. – С. 64-71.

12. Чичкова, М.А. Особенности ремоделирования сердечно-сосудистой системы у людей с ограниченными слуховыми возможностями в ответ на физические нагрузки (обзор литературы) / М.А. Чичкова, А.А. Светличкина // Здоровье и образование в XXI веке. – 2017. – Т. 19. – № 6. – С 38-41.

REFERENCES

1. Grechukhin, I.V. and Goncharov, L.A. (2011), "Complex studying of injuries with use of the principles of the chronobiological analysis and forecasting", *Astrakhan medical journal*, No. 2, pp. 14-17.

2. Zaytsev, V.N., Tukhvotulin, R.M. and Kozlova, A.E (2016), "The species localization and the mechanisms and causes of sports injuries among young gymnasts", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 132, No. 4, pp. 80-83.

3. Zaytsev, V.N. (2011), *Injuries at gymnastic activity and his prevention*: lecture for students, Smolensk.

4. Kozlova, A.E. (2015), "Mechanisms and the reasons of sports injuries at young gymnasts", *Sport. Olympism. Humanity: the interuniversity collection of scientific works devoted to the 65 anniversaries of formation of SGAFKST and the 25 anniversaries of the Olympic academy (the West of Russia)*, Smolensk, No. 13, pp. 83-88.

5. Medvedeva, E.N. and Gaibov, F.F. (2013), "Modeling of process of sports orientation and selection in gymnastic disciplines on the basis of current trends of their development", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 106, No. 12, pp. 103-107.

6. Mustayev, V.L. and Zagrevsky, O.I. (2013), "About the directions of scientific research in artistic gymnastics", *Messenger of the Tomsk state university*, No. 373, pp. 166-170.

7. Svetlichkina, A.A. and Dorontsev, A.V. (2016), "Morphofunctional changes of cardiovascular system of sportsmen involved in rowing and canoeing", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 141, No. 11, pp. 168-171.

8. Chichkov, M.Yu., Svetlichkina, A.A., Chichkova, M.A. and Kovaleva, N.A. (2016), "Syndrome of early repolarization of ventricles at professional athletes", *Modern problems of science and education*, No. 5, pp. 81.

9. Filimonova, S.I., Derevleva, E.B. and Novotochina, L.V. (2011), "Improving orientation of different types of gymnastics", *Physical culture and health*, No. 6, pp. 29-33.

10. Chichkova, M.A. and Svetlichkina, A.A. (2016), "Possibilities of adaptation it is warm – vascular system to physical activities at persons with limited acoustical opportunities", *Astrakhan medical journal*, No. 4, pp. 64-71.

11. Chichkova, M.A. and Svetlichkina, A.A (2017), "Features of remodeling it is warm – vascular system at people with limited acoustical opportunities in response to physical activities (the review of literature)", *Health and education in the 21st century*, Vol. 19, No. 6, pp. 38-41.

Контактная информация: aleksandr.doroncev@rambler.ru

Статья поступила в редакцию 26.03.2018

УДК 796.011

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ СОПРОВОЖДЕНИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ НОРМАТИВОВ ГТО ДЛЯ ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ

***Наталья Юрьевна Дрейко**, кандидат психологических наук,*
***Алла Владимировна Данилова**, кандидат педагогических наук,*
Чайковский государственный институт физической культуры (ЧГИФК), г. Чайковский

Аннотация

В статье рассматриваются актуальные вопросы и специфика внедрения комплекса ВФСК ГТО в условиях профессиональной деятельности взрослого населения. В процессе исследования