

карьеры, а также не требует больших затрат времени. Данная методика может успешно использоваться в практике спортивного врача.

Предложенные восстановительные мероприятия способствуют совершенствованию методики тренировки и повышают уровень общей и специальной работоспособности юных футболистов.

1. Белая, Н.А. Массаж лечебный, оздоровительный: практ. пособие / Н.А. Белая. – М., 1997. – 157 с.
2. Бирюков, А.А. Лечебный массаж / А.А. Бирюков. – М.: Советский спорт, 2000. – 296 с.
3. Гершбург, М.И. Спортивно-медицинская экспертиза после травм опорно-двигательного аппарата у спортсменов / М.И. Гершбург. – М.: Медицина, 1993. – 132 с.
4. Искусство подготовки высококлассных футболистов: науч.-метод. пособие / под. ред. Н.М. Люкшинова – М.: Советский спорт, 2003. – 416 с.
5. Майкели, Л. Энциклопедия спортивной медицины: как предупреждать, обнаруживать и лечить ваши спортивные травмы согласно новейшей медицинской технике / Л. Майкели, М. Дженкинс. – СПб.: Лань, 1997. – 400 с.
6. Майнберг, Э. Основные проблемы педагогики спорта: вводный курс: пер. с нем. / Э. Майнберг; под ред. М.Я. Виленского, О.С. Метлушко. – М.: Аспект Пресс, 1995. – 318 с.
7. Мерзенков, О.С. Практическое руководство по мануальной терапии / О.С. Мерзенков. – Новокузнецк, 1999. – 182 с.
8. Мирзоев, О.М. Применение восстановительных средств в спорте / О.М. Мирзоев. – М.: СпортАкадемПресс, 2000. – 202 с.
9. Миронова, З.С. Спортивная травматология / З.С. Миронова, Е.М. Морозова. – М.: Физкультура и спорт, 1981. – 152 с.
10. Рымашевский, Г.А. Методические основы и практические материалы построения и реализации учебно-тренировочного процесса в годовом цикле подготовки футболистов 15–17 лет: метод. рекомендации / Г.А. Рымашевский, В.В. Ковалев, П.М. Прилуцкий; Науч.-исслед. ин-т физ. культуры и спорта Респ. Беларусь; Белорус. федерация футбола. – Минск, 2006. – 44 с.
11. Comparative Study of Laktate Removal in Short Term Massage of Extremities, Sessions / S. Gupta [et al.] // International Journal of Sports Medicine. – New York, 1996. – 17 (2). – P. 106–110.
12. Lewis, R.K. Physiologic Evaluation of the Sports Massage / R.K. Lewis // Athletic Training. – New York, 1995. – 26. – P. 257.

Поступила 30.05.2009

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВОССТАНОВИТЕЛЬНОГО МАССАЖА ДЛЯ ЮНЫХ ФУТБОЛИСТОВ В СОРЕВНОВАТЕЛЬНОМ ПЕРИОДЕ ПОДГОТОВКИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ НАГРУЗОК РАЗЛИЧНОЙ ВЕЛИЧИНЫ

Бакер Али Абдельмети Альраваидех,

Белорусский государственный университет физической культуры

Представленная статья содержит результаты исследования влияния восстановительного массажа в форме миофасциального релиза на показатели физической подготовленности юных футболистов 13–14 лет при использовании

нагрузок различной интенсивности. Отмечается, что наиболее благоприятное воздействие восстановительные мероприятия оказали на развитие скоростных качеств и гибкости, а также явились более эффективными после занятий о большой нагрузкой.

The article presented contains the results of studies on influence of myofascial release type of restoring massage on physical fitness rates of football players of 13–14 years of age using various load intensity. It is reported that the restoring activities were most effective when developing speed and flexibility, and after heavy load practice training.

В современном в футболе объемы тренировочных и соревновательных нагрузок доведены до уровня, близкого к пределу функциональных возможностей организма человека, поэтому эффективная подготовка высококвалифицированного спортивного резерва, отвечающего всем современным требованиям международного футбола, должна рассматриваться как основная задача, предопределяющая дальнейшее развитие белорусского футбола.

Тренировочная и соревновательная нагрузка, а также восстановление после нее являются единым дополняющим друг друга процессом [4, 5]. Поэтому в настоящее время проблема восстановления относится к одной из основных проблем спортивной тренировки. Но, как показывают анализ научно-методической литературы и практический опыт, используемые средства восстановления в системе подготовки юных футболистов носят неупорядоченный характер после разнонаправленных тренировочных и соревновательных нагрузок. Такой подход в конечном итоге сказывается на качестве и результативности игровой соревновательной деятельности.

Проблемная ситуация в настоящем исследовании заключается в том, что в условиях напряженной тренировки или соревнований нет возможности использовать широкий комплекс восстановительных мероприятий [6]. Поэтому использование физических средств восстановления в интервалах отдыха: приемов массажа и самомассажа, а также упражнений на расслабление (ПИР) являются определенной альтернативой другим медико-биологическим, особенно фармакологическим и психологическим средствам восстановления [1, 2, 3, 9]. В этой связи имеется насущная потребность использования адекватной системы эффективного восстановления организма после тренировочных и соревновательных нагрузок.

Оптимально подобранные средства, соответствующие этапу и периоду, а также задачам тренировочного процесса, направленно воздействующие на функциональное состояние спортсмена, создают условия для восстановления работоспособности и являются основой профилактики перенапряжений организма. А.А. Кузнецов отмечает, что в настоящее время осознана необходимость представления тренировочных воздействий и восстановительных средств в виде двух сторон единого сложного процесса [5].

Именно объединение средств восстановления и тренировочных воздействий в определенную систему и является одним из главных вопросов управления работоспособностью и восстановительными процессами в программах тренировочных занятий во всех циклах подготовки. Соревновательная деятельность футболиста в каждой игре отличается большой напряженностью, интенсивностью, а соревновательный период продолжается 6–8 месяцев с довольно частым проведением матчей [4, 5]. Это требует сохранения высокого уровня работоспособности на протяжении всего соревновательного периода, отдельного матча, требует применения средств ускорения срочного восстановления именно в остром периоде для обеспечения высокой работоспособности. Для обеспечения закрепления функциональных и формирования структурных изменений, лежащих в основе развития адаптации, необходимо в тренировочном процессе использовать средства восстановления [6, 7].

Использование в процессе подготовки различных восстановительных средств и методов позволяет решать важные задачи по сохранению и укреплению здоровья футболистов, повышению их работоспособности, предупреждению спортивного травматизма [7, 9]. Результаты научных исследований показывают, и спортивная практика подтверждает, что развитие и поддержание работоспособности футболистов на оптимальном уровне возможно лишь в том случае, когда параллельно с большими физическими и психоэмоциональными нагрузками своевременно и целенаправленно применяются комплексы восстановительных средств [8, 9].

В настоящее время методика массажа является важнейшей составляющей системы спортивной подготовки и ее важнейшей частью восстановительных мероприятий.

Применение новых методик массажа и научно обоснованное использование методов восстановления в тренировочном процессе позволяет обеспечить профилактику патологических изменений в организме юных спортсменов, профилактику травм и заболеваний [3, 8, 9].

Отсутствие глубокой теоретической разработки влияния футбола на организм юного спортсмена приводит к тому, что показатели физического развития и функционального состояния находятся на уровне ниже средних. Это вызывает необходимость разработки системы комплексного восстановления после тренировочных нагрузок.

Целью работы являлась оценка методики восстановительного массажа для юных футболистов в соревновательном периоде с нагрузкой различной интенсивности (большая, средняя, малая) до и после проведения восстановительных мероприятий.

В работе использовались следующие методы: изучение и анализ научно-методической литературы, контрольно-педагогическое тестирование (бег 30 м с высокого старта, с; челночный бег 7×50 м, с; прыжок в длину, см; прыжок вверх, см; гибкость на колено вперед, см; подвижность в голеностопном суставе, см).

В исследовании принимали участие 40 юных футболистов в возрастной группе $13,47 \pm 0,51$, 20 из них были распределены в экспериментальную группу, где после тренировочных занятий для каждого спортсмена проводился сеанс восстановительного массажа и 20 спортсменов контрольной группы, в которой не проводились разработанные нами восстановительные мероприятия, кроме общепринятых в футбольном клубе – сауна и бассейн.

Рациональное применение восстановительных средств и методов в подготовке футболистов является одним из существенных элементов управления эффективностью тренировочного процесса.

В последнее время массажу как незаменимому средству восстановления уделяется все больше внимания. Это объясняется тем, что массаж применим в любых условиях, при любых функциональных состояниях спортсмена, хорошо дозируется по времени и силе приемов в сочетании с другими средствами восстановления, а также дает высокий «экспресс-эффект». Массаж как средство восстановления является эффективным средством для снятия усталости с целью максимально быстрого восстановления различных функций организма юных спортсменов [1].

Современным и высокоэффективным методом массажа является миофасциальный релиз, который представляет собой метод воздействия руками на мышцы и фасции человека с целью релаксации конкретной напряженной зоны или мышцы. В результате, как правило, через 10–50 секунд наступает расслабление тканей.

Обязательной реакцией, отражающей правильно и эффективно проведенный релизинг, должно быть покраснение кожных покровов в актуальной зоне лечения. Иначе мышечно-фасциальный релиз называют техникой трех Т.

Применение методов мышечно-фасциального релиза в процессе тренировки целесообразно по той причине, что это позволяет более глубоко воздействовать на мышечно-фасциальные структуры, способствуя их расслаблению и снятию утомления.

В нашем исследовании нами наряду с общепринятыми приемами массажа применялся метод миофасциального релиза в течение 3–4 минут для поясницы, задней поверхности бедра и икроножной мышцы.

Массаж проводился после каждого тренировочного занятия в течение 15–16 минут.

С целью установления эффективности проведенных восстановительных мероприятий на физическую подготовленность юных футболистов было проведено педагогическое тестирование спортсменов до и после применения разработанного восстановительного комплекса при нагрузках различной интенсивности (большая, средняя, малая), а затем проведено статистическое сравнение средних арифметических результатов тестов до и после применения восстановительных мероприятий.

Педагогическое тестирование проводилось в соревновательном периоде подготовки после выполнения юными футболистами в ходе учебно-тренировочных занятий средней, большой и малой нагрузки.

Результаты контрольно-педагогического тестирования, показанные юными футболистами контрольной и экспериментальной групп после занятий с разной степенью нагрузок и проведения после них восстановительных мероприятий, а также динамика их изменения по сравнению с результатами, показанными до восстановительных мероприятий, приведены в таблице.

Средний результат бега на 30 м после восстановительных мероприятий в экспериментальной группе (после средней нагрузки) уменьшился на 7,42 % и составил $4,63 \pm 0,48$ с, после большой нагрузки – на 9,48 % и составил $4,54 \pm 0,41$ с, после малой нагрузки – на 5,70 %, $4,73 \pm 0,22$ с. Во всех трех случаях произошло статистически существенное улучшение времени бега на дистанции 30 метров (таблица).

При этом в контрольной группе этот показатель остался практически неизменным, а после средней нагрузки юных футболистов увеличился на 0,12 с (таблица).

Таблица – Сравнение результатов экспериментальной и контрольной групп до и после восстановительных мероприятий

Нагрузка		Рост, см	Масса тела, кг	Бег 30 м, с	Челночный бег 7×50 м, с	Прыжок в длину, см	Прыжок вверх, см	Подвижность в коленном суставе, см
Экспериментальная группа								
Средняя	до	156,48 ±5,91	43,67 ±6,39	5,00 ±0,15	77,60 ±3,94	180,80 ±8,21	32,45 ±3,69	3,87 ±1,37
	после	156,48 ±5,90	43,67 ±6,39	4,63 ±0,48	75,90 ±3,24	181,60 ±8,39	34,70 ±3,01	5,90 ±1,74
	прирост, %	0,00	0,00	-7,42	-2,19	0,44	6,93	52,65
	p	>0,05	>0,05	<0,05	<0,05	>0,05	<0,05	<0,05
Большая	до	156,63 ±5,95	43,55 ±6,01	5,02 ±0,14	77,40 ±3,20	181,40 ±7,51	33,15 ±3,41	3,93 ±1,22
	после	156,63 ±5,95	43,55 ±6,01	4,54 ±0,41	74,10 ±3,16	182,60 ±7,31	35,25 ±2,75	6,07 ±1,08
	прирост, %	0,00	0,00	-9,48	-4,26	0,66	6,33	54,33
	p	>0,05	>0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Малая	до	156,48 ±5,90	43,52 ±6,29	5,01 ±0,14	77,35 ±3,83	180,95 ±8,26	32,95 ±3,59	3,91 ±1,30
	после	156,48 ±5,90	43,52 ±6,29	4,73 ±0,22	75,20 ±4,29	182,15 ±6,63	35,05 ±3,15	5,37 ±1,53
	прирост, %	0,00	0,00	-5,70	-2,78	0,66	6,37	37,21
	p	>0,05	>0,05	<0,05	<0,05	>0,05	<0,05	<0,05

Нагрузка		Рост, см	Масса тела, кг	Бег 30 м, с	Челночный бег 7×50 м, с	Прыжок в длину, см	Прыжок вверх, см	Подвижность в коленном суставе, см
Контрольная группа								
Средняя	до	157,37 ±5,81	43,79 ±4,56	5,09 ±0,16	77,75 ±2,34	179,15 ±6,77	32,55 ±3,95	3,86 ±0,67
	после	157,37 ±5,81	43,79 ±4,56	5,10 ±0,41	77,85 ±4,03	179,55 ±7,79	32,95 ±3,71	3,86 ±0,64
	прирост, %	0,00	0,00	0,20	0,13	0,22	1,23	-0,13
	p	>0,05	>0,05	>0,05	<0,05	>0,05	<0,05	>0,05
Большая	до	157,37 ±5,81	43,79 ±4,56	5,09 ±0,16	77,75 ±2,34	179,15 ±6,77	32,55 ±3,95	3,86 ±0,67
	после	157,37 ±5,81	43,79 ±4,56	5,09 ±0,16	77,75 ±2,34	179,15 ±6,77	32,55 ±3,95	3,86 ±0,67
	прирост, %	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	p	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05
Малая	до	157,37 ±5,81	43,79 ±4,56	5,09 ±0,16	77,75 ±2,34	179,15 ±6,77	32,55 ±3,95	3,86±0,67
	после	157,37 ±5,81	43,79 ±4,56	5,09 ±0,16	77,75 ±2,34	179,15 ±6,77	32,55 ±3,95	3,86±0,67
	прирост, %	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	p	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05

Результат, показанный в челночном беге 7 раз по 50 м, в экспериментальной группе уменьшился после выполнения юными футболистами средней нагрузки на 2,19 % и достиг в среднем результата $75,90 \pm 3,24$ с, после большой нагрузки – на 4,26 %, средний показатель равен $74,10 \pm 3,16$ с, после малой нагрузки изменение составило 2,78 % и результат был в среднем $75,20 \pm 4,29$ с. Во всех случаях на уровне значимости 0,05 произошло статистически достоверное изменение результата в челночном беге (таблица).

При сравнении результатов контрольной группы до и после восстановительных мероприятий было установлено статистически существенное ухудшение результата после выполненной средней нагрузки – на 0,13 % (таблица).

Дальность прыжка в длину в экспериментальной группе в результате восстановительных мероприятий в среднем увеличилась на 0,44 % (после выполнения футболистами средней нагрузки) и составила $181,60 \pm 8,39$ см, после большой нагрузки прирост составил 0,66 % до показателя $182,60 \pm 7,31$ см, после малой нагрузки дальность прыжка возросла также на 0,66 % и составила $182,15 \pm 6,63$ см. В результате статистического анализа полученных результатов

оказалось, что статистически существенный прирост получен только после выполнения юными футболистами большой нагрузки, в то время как после средней и малой нагрузок изменения нельзя считать статистически достоверными (таблица).

Сравнение результатов прыжка в длину в контрольной и экспериментальной группах после восстановительных мероприятий не выявило статистически существенных различий между группами.

Результат, показанный юными футболистами в прыжке вверх с места, в экспериментальной группе в результате восстановительных мероприятий возрос на 6,93 % и достиг среднего значения $34,70 \pm 3,01$ см, после средней нагрузки – на 6,33%, $35,25 \pm 2,75$ см, после большой нагрузки – на 6,37 %, $35,05 \pm 3,15$ см. Во всех указанных случаях наблюдается статистически существенное улучшение результата на уровне значимости 0,05 (таблица). Спортсмены контрольной группы показали статистически существенный прирост результата только после средней нагрузки (на 1,23 % до среднего значения $32,95 \pm 3,71$ м). После большой и малой нагрузок статистически достоверного прироста результата прыжка вверх не установлено (таблица).

Показатель подвижности в коленном суставе в экспериментальной группе в результате восстановительных мероприятий увеличился после занятий со средней нагрузкой на 52,65 % и в среднем оказался равным $5,90 \pm 1,74$ см, после большой нагрузки рост показателя составил 54,33 % до среднего значения $6,07 \pm 1,08$ см, после малой нагрузки показатель подвижности в коленном суставе вырос на 37,21 % и в среднем составил $5,37 \pm 1,53$ см. Во всех трех случаях произошло статистически достоверное изменение данного показателя (таблица). В контрольной группе после средней нагрузки показатель подвижности в коленном суставе ухудшился на 0,13 %. Однако следует заметить, что такое изменение значительно меньше изменений в экспериментальной группе и является статистически несущественным (таблица).

Оценка статистической достоверности различий показателя подвижности в коленном суставе после занятий юных футболистов с большой, средней и малой нагрузкой и выполнения восстановительных мероприятий показала, что данный показатель у юных спортсменов экспериментальной группы существенно выше, чем у спортсменов контрольной группы (таблица).

Таким образом, применение восстановительных мероприятий при нагрузках различной интенсивности оказывает наибольшее воздействие на скоростные качества юных футболистов, что особенно важно для данного вида спорта. Стоит отметить также влияние мероприятий на гибкость, особенно на подвижность в коленном суставе. Кроме того, как видно из результатов исследования, наибольшие интенсивность и положительное влияние восстановительных мероприятий наблюдаются после занятий с большой нагрузкой.

Проведение восстановительных мероприятий в соревновательном периоде подготовки эффективно в плане быстрого восстановления юных спортсменов. Полученные результаты восстановления физического состояния юных спор-

тсменов на примере нагрузок различной интенсивности подтверждают необходимость применения восстановительных средств в тренировочном процессе при подготовке спортивного резерва.

Рациональное применение восстановительных методов в подготовке футболистов представляет собой одну из актуальных здоровьесберегающих технологий, выступая тем самым реальным способом гуманизации подготовки юных футболистов.

1. Белая, Н.А. Массаж лечебный, оздоровительный: практ. пособие / Н.А. Белая. – М., 1997. – 157 с.
2. Бирюков, А.А. Лечебный массаж / А.А. Бирюков. – М.: Советский спорт, 2000. – 296 с.
3. Гершбург, М.И. Спортивно-медицинская экспертиза после травм опорно-двигательного аппарата у спортсменов / М.И. Гершбург. – М.: Медицина, 1993. – 132 с.
4. Искусство подготовки высококлассных футболистов: науч.-метод. пособие / под ред. Н.М. Люкшинова – М.: Советский спорт, 2003. – 416 с.
5. Кузнецов, А.А. Организационно-методическая структура учебно-тренировочного процесса в футбольной школе. III этап (13–15 лет) / А.А. Кузнецов. – М.: Олимпия; Человек, 2008. – 312 с.
6. Майкели, Л. Энциклопедия спортивной медицины: как предупреждать, обнаруживать и лечить ваши спортивные травмы согласно новейшей медицинской технике / Л. Майкели, М. Дженкинс. – СПб.: Лань, 1997. – 400 с.
7. Майнберг, Э. Основные проблемы педагогики спорта: вводный курс: пер. с нем. / Э. Майнберг; под ред. М.Я. Виленского, О.С. Метлушко. – М.: Аспект Пресс, 1995. – 318 с.
8. Мерзенков, О.С. Практическое руководство по мануальной терапии / О.С. Мерзенков. – Новокузнецк, 1999. – 182 с.
9. Мирзоев, О.М. Применение восстановительных средств в спорте / О.М. Мирзоев. – М.: СпортАкадемПресс, 2000. – 202 с.

Поступила 29.09.2009

ПРОБЛЕМЫ ОТБОРА И ПОДГОТОВКИ СПОРТИВНОГО РЕЗЕРВА В ЛЕГКОЙ АТЛЕТИКЕ

Ю.А. Баранев,

Белорусский государственный университет физической культуры

В настоящей статье рассматриваются проблемы отбора и подготовки спортивного резерва в легкой атлетике. Нынешние демографическое и социальное состояния общества требуют от специалистов в области теории и методики спорта критического подхода к разработке эффективной системы спортивного отбора и спортивной тренировки. Результаты проведенного исследования показали, что в настоящее время спортивный отбор не отличается высокой эффективностью, отмечается снижение мотивации занимающихся, большой отсев учащихся в ДЮСШ.