ВЫВОДЫ

Мотивация к деятельности у молодежи формируется через интерес. В организации работы с современным подрастающим поколением взаимодействие необходимо строить с учетом их особенностей и интересов. Сегодня интерес молодежи заключается в общении и возрастной потребности в повышении самооценки, что соответствует содержательному смыслу и организации Олимпийского образования. Использование модернизированных средств и методов привлечения молодежи к Олимпизму показало свою результативность, и может быть применено как систематизированный инструментарий формирования физического воспитания.

ЛИТЕРАТУРА

1. Акулов, А.М. Спортивные интересы подростков и возможность их реализации в условиях городского муниципалитета / А.М. Акулов // Физическая культура: научно-методический журнал. – URL : http://lib.sportedu.ru/press/fkvot/2005N2/p9-11 (дата обращения: 27.03.20200.

2. Ильин, Е.П. Мотивация и мотивы. Побудительные механизмы активности (поведения) человека и животных; потребность как внутренний побудитель активности / Е.П. Ильин. – Санкт-Петербург : Питер, 2009. – 167 с.

3. Кобышева, Л.И. Проблемы сохранения здоровья школьников в педагогической науке и практике образования на современном этапе / Л.И. Кобышева. –2007. – URL : http://viperson.ru/articles/kobysheva-l-i-problemy-sohraneniya-zdorovya-shkolnikov-v-pedagogicheskoy-nauke-i-praktike-obrazovaniya-na-sovremennom-etape (дата обращения: 01.01.2020).

REFERENCES

1. Akulov, A.M. (2005), “Sports interests of teenagers and the possibility of their implementation in conditions of city municipality”, *Physical culture: scientific and methodological journal*, available at: http://lib.sportedu.ru/press/fkvot/2005N2/p9-11.

2. Ilyin, E.P. (2009), Motivation and motives. Motivational mechanisms of activity (behavior) of humans and animals; need as *an internal motivator of activity*, Peter, St. Petersburg.

3. Kobysheva, L.I. (2007), “Problems of preserving the health of schoolchildren in the pedagogical science and practice of education at the present stage”, available at: http://viperson.ru/articles/kobysheva-l-i-problemy-sohraneniya-zdorovya-shkolnikov-v-pedagogicheskoy-nauke-i-praktike-obrazovaniya-na-sovremennom-etape.

Контактная информация: antrofikov@mail.ru

Статья поступила в редакцию 29.07.2020

УДК 796.355

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ УНИЛАТЕРАЛЬНЫХ УПРАЖНЕНИЙ В ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ ХОККЕИСТОВ 17-18 ЛЕТ

***Яна Вадимовна Сираковская**, кандидат педагогических наук, доцент, **Ольга Владимировна Ильичёва**, кандидат биологических наук, доцент Московская государственная академия физической культуры, п. Малаховка*

Аннотация

В статье представлено исследование эффективности применения в программе физической подготовки хоккеистов 17-18 лет, в частности, силовой, билатеральных и унилатеральных упражнений. Практическая значимость представленного исследования заключается в том, что его результаты позволяют расширить существующие протоколы тренировок в хоккее и оценить влияние потенциально более эффективного метода тренировки на улучшение показателей быстроты, силовых и координационных способностей хоккеистов, а также повышение производительности игроков на хоккейной площадке.

Ключевые слова: физическая подготовка хоккеистов, унилатеральные и билатеральные упражнения, плиометрическая тренировка, силовая подготовка, общая и специальная физическая

подготовленность хоккеистов.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2020.7.p348-354

EFFECTIVENESS OF UNILATERAL EXERCISES IN PHYSICAL TRAINING OF HOCKEY PLAYERS AGED 17-18

***Yana Vadimovna Sirakovskaya**, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, **Olga Vladimirovna Ilyicheva**, the candidate of biological sciences, senior lecturer, Moscow State Academy of Physical Education, Malakhovka*

Abstract

The article presents the study of the effectiveness of the use of physical training programs for hockey players aged 17-18 years, in particular, strength, bilateral and unilateral exercises. The practical significance of the presented research is that its results allow us to expand the existing training protocols in hockey and assess the impact of the potentially more effective training method on improving the speed, strength and coordination abilities of hockey players, as well as improving the performance of players on the hockey field.

Keywords: physical training of hockey players, unilateral and bilateral exercises, plyometric training, strength training, general and special physical fitness of hockey players.

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность исследования влияния применения в физической подготовке хоккеистов унилатеральных упражнений, в сравнении с билатеральными, обусловлена тем, что подавляющее большинство исследований у спортсменов игровых видах спорта, в том числе, в хоккее, проводится с использованием билатеральных силовых и плиометрических программ и методик, в то время как, большинство движений в игровых видах спорта, такие как ускорение, рывки, смена направления, удары, броски, прием, передача основаны на односторонних действиях игроков [2].

Кроме того, у каждого человека одна сторона тела является всегда доминирующей, в частности, при выполнении силовых упражнений одна сторона берёт на себя больше нагрузки, чем другая, что приводит к еще большему увеличению асимметрии мышц и движений, ими выполняемых, и, в конечном итоге, к дисбалансу левой и правой половин тела, которая, в дальнейшем, может способствовать развитию нарушений осанки, перекосу таза, риску возникновения травм, приводя к ухудшению биомеханики двигательной деятельности спортсмена, ухудшению физической подготовленности, нарушению техники движений и, в целом, снижению эффективности соревновательной деятельности [1].

В отличие от билатеральных упражнений, где работают обе конечности, унилатеральные упражнения позволяют [3, 4]: увеличить концентрацию –центральная нервная система сфокусирована на одной стороне тела; исправить асимметрию развития мышц - исправление дисбаланса в развитии правой и левой сторонами тела; улучшить координацию, так как унилатеральные упражнения позволяют включить стабилизацию тела, что усложняют движения и делает их более эффективными, предохраняя от травмы и благотворно воздействуя на различные мышцы-стабилизаторы; тренироваться при травме одной из конечностей; изменение энергетического режима выполнения упражнений с алактатного на лактатный, так как необходимо выполнить в два раза больше повторений в подходе, что обеспечивает повышение силовой выносливости; усиление активизации мышечных волокон в каждом повторении; увеличение числа моторных единиц, утомляемых в каждой мышце; обеспечивает больший приток крови к работающей мышце.

Исходя из актуальности исследования целью настоящей научной работы является совершенствование физической подготовки хоккеистов 17-18 лет на основе применения в тренировочном процессе унилатеральных упражнений.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЯ

Педагогический эксперимент проводился для изучения и сравнения эффективности разных по методической направленности методик физической подготовки, включающих преимущественно билатеральные – контрольная группа и унилатеральные упражнения – экспериментальная группа. Эксперимент проходил при участии хоккеистов 17-18 лет на этапе спортивного совершенствования.

Экспериментальная методика применения унилатеральных упражнений в физической подготовке хоккеистов 17-18 лет на этапе спортивного совершенствования включалось в занятия на земле в подготовительном периоде годичного тренировочного: на общеподготовительном этапе – три раза в недельном микроцикле (всего 5 микроциклов - недель), на специально-подготовительном – дважды в микроцикле (всего 6 микроциклов – 6 недель). Продолжительность применения экспериментальной методики составила 2,5 месяца. Различия тренировочных средств в контрольной и экспериментальной группе заключались в том, что в контрольной группе применялись билатеральные силовые упражнения и унилатеральные ограничено с весом собственного тела, гантелями, штангой, гирями, доля билатеральных упражнений составила 80%; в экспериментальной группе 70% упражнений являлись унилатеральными, включая плиометрические. Экспериментальная методика применения унилатеральных упражнений у хоккеистов включалась во вторую половину основной части учебно-тренировочного занятия. В таблице 1 представлено содержание методики применения унилатеральных упражнений у хоккеистов 17-18 лет в микроциклах специально-подготовительного этапа подготовительного периода годичного макроцикла. Следует отметить, что преимущественная направленность разработанной методики – развитие взрывной силы мышц нижних конечностей. В начале основной части тренировки нами применялись также упражнения на верхнюю часть тела, и они были идентичны в обеих группах.

Таблица 1. – Содержание методики применения унилатеральных упражнений у хоккеистов 17-18 лет в микроциклах специально-подготовительного этапа подготовительного периода годичного макроцикла

Упражнения	1 мкр	2 мкр	3 мкр	4 мкр	5 мкр	6 мкр
Плиометрическая тренировка						
Латеральные прыжки по диагонали на одну ногу	2 подхода по 10–15 раз на каждую ногу	2 подхода по 10–15 раз на каждую ногу	2 подхода по 10–15 раз на каждую ногу	3 подхода по 10–15 раз на каждую ногу	3 подхода по 20 раз на каждую ногу	3 подхода по 20 раз на каждую ногу
Раздельные прыжки	2 подхода по 10 раз на каждую ногу	2 подхода по 10 раз на каждую ногу	2 подхода по 10 раз на каждую ногу	3 подхода по 10 раз на каждую ногу	3-4 подхода по 12 раз на каждую ногу	3-4 подхода по 12 раз на каждую ногу
3–6-ти секундные повторные прыжки на тумбу одной ногой (20–35 см)	2 подхода по 5-6 раз на каждую ногу (3')	2 подхода по 5-6 раз на каждую ногу (3')	2 подхода по 5-6 раз на каждую ногу (3')	3 подхода по 5-6 раз на каждую ногу (6')	3 подхода по 5-6 раз на каждую ногу (6')	3 подхода по 5-6 раз на каждую ногу (6')
Прыжки на тумбу на одной ноге (высота тумбы 40–50 см)	2 подхода по 10 раз на каждую ногу	2 подхода по 10 раз на каждую ногу	2подхода по 10 раз на каждую ногу	3 подхода по 10 раз на каждую ногу	3 подхода по 10 раз на каждую ногу	3 подхода по 10 раз на каждую ногу
Силовая тренировка						
Болгарские сплит приседания со штангой на плечах	Вес 40–50% от макс 3 подхода по 8–10 раз на каждую ногу	Вес 40–50% от макс 3 подхода по 8–10 раз на каждую ногу	Вес 40–50% 4 подхода по 8–10 раз на каждую ногу	Вес 60% от макс 4 подхода по 6 раз на каждую ногу	Вес 60% от макс 5 подходов по 6 раз на каждую ногу	Вес 60% от макс 5 подходов по 6 раз на каждую ногу
Румынская становая тяга на одной ноге со	Вес 30–40% от макс 4 подхода	Вес 30–40% от макс 4 подхода 8–10	Вес 50–60% от макс 2 подхода	Вес 30–40% от макс 4 подхода 8–10	Вес 50–60% от макс 2 подхода	Вес 30–40% от макс 4 подхода 8–10

Упражнения	1 мкр	2 мкр	3 мкр	4 мкр	5 мкр	6 мкр
штангой	8–10 раз на каждую ногу	раз Вес 50–60% 2 подхода 6 раз на каждую ногу	6 раз на каждую ногу	раз Вес 50–60% 2 подхода 6 раз на каждую ногу	6 раз на каждую ногу	раз Вес 50–60% 2 подхода 6 раз на каждую ногу
Зашагивание на высокую лавку со штангой на плечах с одной ноги	4 подхода по 8 раз на каждую ногу	4 подхода по 8 раз на каждую ногу	4 подхода по 8 раз 2 подхода по 6 раз на каждую ногу	4 подхода по 8 раз 2 подхода по 6 раз на каждую ногу	4 подхода по 8 раз 2 подхода по 6 раз на каждую ногу	4 подхода по 8 раз 2 подхода по 8 раз на каждую ногу
Сгибание и разгибание руки в упоре лежа (отжимания на одной руке)	2 подхода по 10–15 раз на каждую руку	2 подхода по 10–15 раз на каждую руку	2 подхода по 10–15 раз на каждую руку	2 подхода по 15–20 раз на каждую руку	2 подхода по 15–20 раз на каждую руку	3 подхода по 10–15 раз на каждую руку
Подтягивания на высокой перекладине на одной руке	2 подхода по 3–5 раз	2 подхода по 3–5 раз	3 подхода по 3–5 раз	3 подхода по 5-6 раз	3 подхода по 5-6 раз	3 подхода по 5–8 раз
«Конькобежные» приседания	2 подхода по 10–12 раз на каждую ногу	2 подхода по 10–12 раз на каждую ногу	2 подхода по 12–15 раз на каждую ногу	2 подхода по 8–10 раз с утяжелением (набивной мяч, гантели)	2 подхода по 8–10 раз с утяжелением (набивной мяч, гантели)	2 подхода по 10–12 раз с утяжелением (набивной мяч, гантели)

Эффективность экспериментальной методики применения унилатеральных упражнений у хоккеистов 17-18 лет определялась на основе сравнения данных тестирования общей и специальной физической подготовленности в экспериментальной и контрольной группах. Результаты тестирования общей физической подготовленности хоккеистов 17-18 лет в ходе 2,5 месяцев педагогического эксперимента представлены в таблице 2.

Согласно данным таблицы 2, в начале эксперимента контрольная и экспериментальная группа статистически достоверно не различались между собой по всем исследуемым показателям. После эксперимента установлено, что экспериментальная группа превзошла контрольную во всех контрольных тестах на общую физическую подготовленность, в частности в тесте «бег 10 м с хода» экспериментальная группа улучшила результат на 7,4% ($p<0,05$), контрольная – на 1% ($p>0,05$). В тесте «прыжок в высоту на двух ногах» прирост в экспериментальной группе составил 27% ($p<0,01$), в контрольной группе – 4,7% ($p>0,05$).

Таблица 2 – Результаты тестирования общей физической подготовленности хоккеистов 17-18 лет контрольной и экспериментальной групп в ходе эксперимента, X±σ

№ п/п	Тест	До эксперимента			После эксперимента		
		ЭГ n=12	КГ n=12	t p	ЭГ n=12	КГ n=12	t p
1	Бег 10 м с хода, с	1,89±0,2	1,88±0,3	0,32 > 0,05	1,75±0,2	1,86±0,1	3,54 <0,01
2	Прыжок в высоту на двух ногах, см	31,0±2,6	31,6±2,9	0,38 > 0,05	39,4±2,5	33,1±2,5	4,74 <0,01
3	Прыжок в высоту на одной ноге, см: ведущей	26,7±2,0	26,9±2,1	0,11 > 0,05	37,3±2,2	28,1±2,3	23 <0,01
	неведущей	20,1±2,1	20,5±2,3	0,17 > 0,05	34,5±2,2	21,5±2,4	5,34 <0,01
3	Пятикратный прыжок, м	12,5±1,7	12,7±1,7	0,09 > 0,05	14,5±1,8	13±1,7	3,78 <0,01

№ п/п	Тест	До эксперимента			После эксперимента		
		ЭГ n=12	КГ n=12	t p	ЭГ n=12	КГ n=12	t p
4	Стато-динамическое равновесие, кол-во касаний	6,6±1,2	6,4±1,3	0,06 > 0,05	3,0±0,9	6,0±1,0	4,11 <0,01
5	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа, кол-во раз	25,6±3,0	26,0±3,2	0,14 > 0,05	31,1±2,9	27,0±3,1	3,66 <0,01
6	Подтягивания на высокой перекладине, кол-во раз	12,1±1,5	12,3±1,6	0,22 > 0,05	16,3±1,5	13,1±1,5	4,08 <0,01
7	Приседания со штангой на плечах, кг	115,6±19,9	117,7±19,9	0,12 > 0,05	135±19,5	120,7±20,5	4,24 <0,01
8	Приседания на одной ноге на 1 мин, кол-во раз	15,4±2,0	15,0±2,2	0,55 > 0,05	20,3±1,9	15,5±2,1	5,19 <0,01

В прыжках на ведущей ноге прирост составил в экспериментальной группе на 39,7% ($p<0,01$), на неведущей – 71,6% ($p<0,01$), при этом до эксперимента разница между прыжком на одной ведущей ноге и двух ногах составляла 24,7%, после – 7,5%; в контрольной группе прирост в прыжках на ведущей ноге составил 4,5% ($p>0,05$), на неведущей ноге – 4,9% ($p>0,05$), при этом разница между высотой прыжка на ведущей и неведущей ноге составляла до эксперимента – 23,7%, после эксперимента – 23,5%. Результат в пятикратном прыжке увеличился в экспериментальной группе на 16% ($p<0,05$), в контрольной – 2,3% ($p>0,05$). В тесте на стато-динамическое равновесие результат в экспериментальной группе улучшился на 54,5% ($p<0,01$), в контрольной – на 6,2% ($p>0,05$). В контрольном упражнении «сгибание и разгибание рук в упоре лежа» прирост в экспериментальной группе составил 21,5% ($p<0,01$), в контрольной группе – 3,8% ($p>0,05$). Результат в контрольном упражнении «подтягивания на высокой перекладине» повысился в экспериментальной группе на 34,7% ($p<0,01$), в контрольной группе – на 6,5% ($p>0,05$). В приседания со штангой на плечах результат в экспериментальной группе улучшился на 16,8% ($p<0,05$), в контрольной группе – 2,5% ($p>0,05$). Количество приседаний на одной ноге на 1 мин увеличилось в экспериментальной группе на 31,8% ($p<0,01$), в контрольной – на 3,3% ($p>0,05$).

В таблице 3 представлены результаты исследования специальной физической подготовленности хоккеистов 17-18 лет контрольной и экспериментальной группы в ходе эксперимента.

Уровень специальной физической подготовленности хоккеистов 17-18 лет контрольной и экспериментальной группы в начале эксперимента был равнозначным, что подтверждено статистически. По завершению педагогического эксперимента прирост в тесте «бег 36 м на коньках» составил в экспериментальной группе 8,6% ($p<0,05$), в контрольной группе – 1,8% ($p>0,05$). В тесте «бег на коньках с выполнением обводки в ведущую сторону» результат улучшился в экспериментальной группе на 12% ($p<0,01$), в неведущую – на 14,6% ($p<0,01$), при этом до эксперимента в разница в тестах в ведущую и неведущую сторону была статистически достоверна и составляла 5,6% ($p<0,05$), после эксперимента статистически достоверной разницы между тестами не выявлено – 2,5% ($p>0,05$). В контрольной группе результат в тесте бег на коньках с выполнением обводки в ведущую сторону» улучшился в контрольной группе на 1,1% ($p>0,05$), до эксперимента разница между результатами теста в ведущую и неведущую сторону составляла 5,9% ($p<0,05$), после эксперимента – 6% ($p<0,05$).

Таблица 3 – Результаты тестирования специальной физической подготовленности хоккеистов 17-18 лет контрольной и экспериментальной групп в ходе эксперимента, X±σ

№ п/п	Тест	До эксперимента			После эксперимента		
		ЭГ n=12	КГ n=12	t p	ЭГ n=12	КГ n=12	t p
1	Бег 36 м на коньках, с	5,10±0,1	5,0±0,2	0,19 > 0,05	4,66±0,2	4,91±0,1	4,55 <0,01
2	Бег на коньках с выполнением обводки в ведущую сторону, с	3,58±0,21	3,55±0,23	0,12 > 0,05	3,15±0,19	3,51±0,23	4,13 <0,01
3	Бег на коньках с выполнением обводки в неведущую сторону, с	3,78±0,19	3,76±0,21	0,07 > 0,05	3,23±0,19	3,72±0,22	3,87 <0,01
3	Бег «змейкой» в ведущую сторону, с	3,99±0,17	3,92±0,18	0,25 > 0,05	3,66±0,16	3,88±0,18	4,08 <0,01
4	Бег «змейкой» в неведущую сторону, с	4,26±0,19	4,22±0,21	0,13 > 0,05	3,79±0,19	4,16±0,21	3,61 <0,01
5	Силы броска, км/ч	127,7±8,2	128,9±8,1	0,23 > 0,05	148,6±8,1	130,3±8,3	4,03 <0,01

Время выполнения теста «бег «змейкой» в ведущую сторону в экспериментальной группе уменьшилось на 8,3% ($p < 0,05$), в неведущую – на 10,2% ($p < 0,05$), в начале эксперимента результаты в вариациях теста различались статистически достоверно – 6,7% ($p<0,05$), после эксперимента достоверных различий не выявлено, разница составила 3,6% ($p>0,05$). В контрольной группе время выполнения теста «бег «змейкой» в ведущую сторону уменьшилось на 1% ($p > 0,05$), в неведущую – на 1,4% ($p>0,05$), разница между показателями до эксперимента была статистически недостоверна и составляла 4,2% ($p>0,05$), после эксперимента выявлены статистически достоверные различия – 7,2% ($p<0,05$). Сила броска шайба увеличилась в экспериментальной группе на 16,4% ($p<0,05$), в контрольной группе – на 1,1% ($p>0,05$).

ВЫВОДЫ

Включение экспериментальной методики применения унилатеральных упражнений в физическую подготовку хоккеистов 17-18 лет в микроциклах подготовительного периода годичного тренировочного цикла, позволило повысить уровень общей и специальной физической подготовленности спортсменов, что подтверждает выдвинутую нами гипотезу исследования о том, что в сравнении с преимущественным использованием билатеральных упражнений, включение в тренировочный процесс унилатеральных упражнений обеспечивает более выраженный прирост силовых, скоростно-силовых, скоростных и координационных способностей хоккеистов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ильичева, О.В. Эффективность методик развития взрывной силы мышц нижних конечностей и прыгучести у баскетболистов 16-17 лет с плоскостопием / О.В. Ильичёва, Я.В. Сираковская, А.В. Ежова // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2017. – № 3 (145). – С. 92–96.

2. Медведев, В.Г. Латеральная асимметрия при выполнении маневрирования с шайбой в хоккее на льду / В.Г. Медведев, А.П. Давыдов // Актуальные проблемы биохимии и биоэнергетики спорта XXI века : материалы Всероссийской научно-практической интернет-конференции. – Москва, 2016. – С. 78–83.

3. Мирзаев, Д.А. Эффективность применения унилатеральных упражнений / Д.А. Мирзаев // Физическое воспитание и спортивная тренировка. – 2016. – № 4 (18). – С. 51–57.

4. Никулин, И.Н. Методика применения унилатеральных упражнений в процессе общей физической подготовки армрестлеров старших спортивных разрядов / И.Н. Никулин, А.Ю. Запорожский // Актуальные проблемы физической культуры и спорта на современном этапе развития общества : материалы научно-практической конференции с международным участием. – Белгород, 2016. – С. 35–38.

REFERENCES

1. Ilyicheva O. V., Sirakovskaya Y. V. and Ezhova A.V. (2017), “Effectiveness of methods for developing explosive strength of lower limb muscles and jumping in basketball players 16-17 years old with flat feet”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No 3 (145), pp. 92-96.
2. Medvedev, V.G. and Davydov, A.P. (2016), “Lateral asymmetry when performing maneuvering with a puck in ice hockey”, *Actual problems of biochemistry and bioenergy of sports of the XXI century: materials of the All-Russian scientific and practical Internet conference*, pp. 78-83
3. Mirzaev, D.A. (2016), “’Efficiency of application of unilateral exercises”, *Physical education and sports training*, No. 4 (18), pp. 51-57.
4. Nikulin, I N. and Zaporozhski, A.Yu. (2016), “’Method of application of unilateral exercises in the process of General physical training of arm wrestlers of senior sports categories”, *Actual problems of physical culture and sports at the present stage of society development: materials of a scientific and practical conference with international participation*, Belgorod, pp. 35-38.

Контактная информация: ilichovao@yandex.ru

Статья поступила в редакцию 27.07.2020

УДК 376.24

ВЛИЯНИЕ ЗАНЯТИЙ АДАПТИВНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ НА ДИНАМИКУ ПАРАМЕТРОВ ВАРИАБЕЛЬНОСТИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА У ЛИЦ ПОСЛЕ ИНСУЛЬТА

***Алексей Сергеевич Смирнов**, аспирант, **Татьяна Витальевна Красноперова**, кандидат биологических наук, **Наталия Борисовна Котелевская**, кандидат педагогических наук,*
Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт физической культуры

Аннотация

Задача исследования – изучить влияние систематических занятий адаптивной физической культурой на состояние кардиорегуляторных процессов у лиц, перенесших инсульт, на поздних сроках восстановления. Были разработаны и апробированы комплексы физических упражнений у постинсультных больных с целью восстановления и нормализации утраченных двигательных функций. Данные комплексы упражнений выполнялись на занятиях по адаптивной физической культуре продолжительностью 45 мин по общепринятой структуре в реабилитационном центре 2 раза в неделю в течение 4 месяцев. Один раз в неделю проходили занятия на специальных тренажерах. Один комплекс упражнений (с небольшими изменениями) выполняли в течение 3 недель. Комплексы упражнений включали дыхательные упражнения; общеразвивающие упражнения – из исходных положений сидя, стоя, без предметов и с предметами (гимнастические палки, малые и большие мячи, сенсорные мячи). Различные виды ходьбы: на месте, вперёд по прямой линии, спиной вперед по прямой линии, вперёд в полуприседе, приставными шагами вправо/влево/вперед/назад; упражнения для развития мелкой моторики; танцевальные упражнения. Выполнялись упражнения в парах; специальные упражнения – идеомоторные, для развития межполушарной координации, для улучшения зрения. Использовались платформа для удержания вертикального баланса, эспандер-кольцо; упражнения на специальных тренажерах. Применялся самомассаж. До начала цикла занятий и после него у 11 занимающихся в возрасте 48±2 года был проведен анализ вариабельности сердечного ритма. До начала занятий у лиц после инсульта преобладала выраженная симпатическая активность в покое. Систематические занятия адаптивной физической культурой в течение 4 месяцев у лиц, перенесших инсульт, на поздних сроках восстановления приводят к умеренному преобладанию парасимпатического отдела вегетативной нервной системы, что свидетельствует о повышении адаптационного эффекта регуляции сердечного ритма.

Ключевые слова: физическая реабилитация, постинсультные больные, ритмокардиография, вегетативная нервная система.