

АНАЛИЗ РАЦИОНАЛЬНОСТИ И РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ ТЕХНИЧЕСКИХ ПРИЕМОМ ЮНЫМИ БАСКЕТБОЛИСТАМИ С УЧЕТОМ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ АСИММЕТРИИ В СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

© 2017

И.В. Аксарин, главный специалист аналитического отдела информационно-аналитического управления
Природнадзор Югры, Ханты-Мансийск (Россия)

Ключевые слова: техническая подготовка в баскетболе; технические приемы в баскетболе; функциональная асимметрия; модель технической подготовки баскетболистов; юные баскетболисты; СДЮШОР.

Аннотация: На сегодняшний день в баскетболе среди начинающих и профессиональных баскетболистов встречаются игроки с различным профилем функциональной асимметрии. Мнения по поводу необходимости учета асимметрии разные: одна группа ученых полагает, что в этом нет смысла, так как это не влияет на результативность, но большая часть ученых, посвятивших свои исследования изучению симметрии – асимметрии в физической культуре и спорте, считают, что при сглаживании функциональной асимметрии можно добиться более высоких спортивных результатов.

Цель статьи – анализ рациональности и результативности выполнения технических приемов ведущей и неведущей рукой юными баскетболистами в условиях соревновательной деятельности.

Экспериментально проверена модель технической подготовки юных баскетболистов с учетом функциональной асимметрии. Проведен видеоанализ и педагогическое наблюдение рациональности выполнения технических приемов по отношению к кольцу, а также анализ результативности выполнения технических приемов ведущей и неведущей рукой.

По окончании педагогического эксперимента процент нерезультативных приемов ведущей рукой одинаково снизился в контрольной (КГ) и экспериментальной (ЭГ) группах. Показатели нерезультативных технических приемов, выполненных неведущей рукой, отличаются. В КГ наблюдается незначительное снижение нерезультативности: в ведении мяча – на 4,8 %, в передачах мяча – на 8 %, в бросках мяча – на 9 %. В ЭГ наблюдается более заметное снижение нерезультативности технических приемов, выполненных неведущей рукой: в ведении мяча – на 12 %, в передачах мяча – на 12 %, в бросках мяча из-под кольца – на 17,35 %.

Достоверное улучшение результатов технических действий, выполняемых юными баскетболистами ведущей и неведущей рукой, свидетельствует об эффективности внедрения модели технической подготовки с учетом функциональной асимметрии, которая включает специализированные комплексы упражнений, направленные на сглаживание имеющейся функциональной асимметрии.

ВВЕДЕНИЕ

Современный баскетбол находится на пути развития, и поиск новых методических подходов и специализированных средств технической подготовки позволит в дальнейшем реализовать на практике все теоретические идеи спортивной подготовки [1].

В процессе игровой деятельности от баскетболистов требуется быстро и эффективно выполнять технические приемы в условиях непредвиденных игровых ситуаций при ограниченном времени и пространстве на фоне нарастающего утомления [2]. Такие условия требуют от спортсменов обладания достаточным уровнем технической подготовленности. Для овладения таким уровнем необходимо формировать у спортсмена технические основы движений. Освоение спортсменами системы движений, которая соответствует особенностям баскетбола, позволит более эффективно и успешно действовать за считанные доли секунд в сложных игровых ситуациях, ведь без овладения рациональной техникой игры достаточно тяжело добиться высокого уровня в баскетболе [3].

В настоящее время в баскетболе среди начинающих и профессиональных спортсменов очень часто встречаются игроки с различными профилями функциональной асимметрии: праворукие, леворукие, амбидекстры. Эффективность их спортивной деятельности во многом зависит от уровня развития координационных способностей, и подходы к тренировке этих способностей для

людей с различными профилями функциональной асимметрии также должны быть различны. Анализ литературных источников показал, что большая часть ученых, посвятивших свои исследования изучению симметрии – асимметрии в физической культуре и спорте, считают, что для достижения высоких спортивных результатов необходимо учитывать и сглаживать функциональную асимметрию при подготовке спортсменов.

Например, такие авторы, как Е.М. Бердичевская и А.С. Гронская, утверждают, что учет профиля функциональной асимметрии в спорте позволит научно обосновать адекватность воздействия на спортсмена в учебно-тренировочном процессе и внести коррекцию в принципы спортивного отбора [4]. Необходимости учета профиля функциональной асимметрии при отборе и подготовки спортсмена также придерживаются Т.А. Доброхотова и Н.Н. Брагина [5]. Если в детстве закладывать принципы «двусторонности», это расширит координационные возможности ребенка, а соответственно, и будущего спортсмена. К.Д. Чермит считает, что для гармоничного физического развития человеку необходимо развитие его доминантной и субдоминантной сторон тела [6]. В.А. Таймазов полагает, что выявление профиля функциональной асимметрии в спорте служит дополнительным резервом для повышения эффективности тренировочного процесса, а неадекватное применение неведущих конечностей является большим ограничением в спортивных достижениях [7].

W. Starosta проводились исследования уровня технической подготовленности среди спортсменов различной квалификации. Было установлено, что при применении симметризации движений улучшится координация у детей, а также повысится уровень технической подготовленности. Автор отмечает, что если формировать симметрию движений с начала спортивного обучения, то можно достичь более высоких результатов, чем при превращении асимметричных движений в симметричные [8]. А.А. Саидов предполагает, что в спортивных играх, таких как волейбол и гандбол, способность провести то или иное действие в обе стороны позволяет эффективней действовать в непростых игровых ситуациях, добиваясь высоких результатов в игре [9]. Для того чтобы равномерно пользоваться правой и левой рукой, быть разносторонним спортсменом, необходима регулярная работа. Е.П. Ильин также считает, что необходимо снижать уровень асимметрии, так как это улучшит технико-тактическую подготовленность спортсменов, но стоит отметить, что, по мнению автора, совсем устранить асимметрию невозможно [10].

Н.В. Карягина считает необходимым разделить спортсменов на группы с учетом функциональной асимметрии, при этом разделяя нагрузку различным дозированием [11], а именно: правшам необходимо выполнять 30 % объема нагрузки в неведущую сторону, а левшам и амбидекстрам – по 50 % в обе стороны. Такой подход, по ее мнению, обеспечит более качественное освоение двигательных навыков. Н.Г. Скрынникова, проводя исследования, выявила, что у пловцов с наименьшей степенью асимметрии наблюдается большая скорость плавания. Такая закономерность является ориентиром для технической подготовки пловцов [12].

Сторонниками дозирования нагрузки на ведущую и неведущую стороны являются Л.Э. Пахомова и Л.А. Колесникова. В их работе для рационального дозирования нагрузки на обе конечности юных пловцов, боксеров и баскетболисток использовался индивидуально-дифференцированный подход [13; 14]. С увеличением объема нагрузки на неведущую конечность на 5–10 % произошло сглаживание моторной асимметрии. За сглаживание и равномерное развитие обеих сторон тела выступает и основоположник системы физического воспитания П.Ф. Лесгафт. Он рекомендовал при выполнении физических упражнений распределять деятельность по всем частям организма, выполнять движения как в правую, так и в левую стороны [15].

Влияние функциональной асимметрии при подготовке спортсменов и необходимость учета профиля функциональной асимметрии также отмечается в работах Т.В. Крайновой и А.А. Чивиль по гимнастике и в работе Н.Л. Горячевой по акробатике. Т.В. Крайнова утверждает, что адаптация спортсмена к предельным физическим нагрузкам в спорте высших достижений возможна лишь при учете индивидуальных особенностей спортсменов, таких как индивидуальный профиль асимметрии [16]. А.А. Чивиль и И.А. Степанова предложили свою методику коррекции двигательной асимметрии на этапе углубленной подготовки в художественной гимнастике за счет улучшения двигательных способностей неведущей конечности или стороны тела [17]. Н.Л. Горячева отмечает, что в парно-групповой акробатике при выполнении бросковых элементов

большая часть ошибок возникает по причине наличия асимметрии у спортсменов [18]. Поэтому учет асимметрии крайне важен для достижения спортсменами высоких результатов.

Результаты исследований подчеркивают необходимость учета индивидуального профиля асимметрии в процессе физического воспитания и спортивной тренировки, так как это является в первую очередь резервом для технической подготовки. Теория и практика баскетбола в малой степени рассматривает вопросы, связанные с подготовкой юных баскетболистов с учетом профилей функциональной асимметрии. Одним из важных условий роста спортивных результатов в соревновательной деятельности является учет индивидуального профиля асимметрии при обучении спортсменов [3].

Цель работы – анализ рациональности и результативности выполнения технических приемов ведущей и неведущей рукой юными баскетболистами в условиях соревновательной деятельности.

МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ

В педагогическом эксперименте, проводившемся на протяжении 2014–2016 гг., приняли участие 40 юных баскетболистов 2004–2005 года рождения, занимающихся в СДЮШОР имени ЗТР В.Н. Промина города Омска. Юные баскетболисты были разделены на две группы – контрольную (КГ) и экспериментальную (ЭГ) – по 20 человек. КГ тренировалась по стандартной (примерной) программе для ДЮСШ, ЭГ занималась по модели технической подготовки юных баскетболистов 10–12 лет с учетом функциональной асимметрии. Эта модель включает в себя целевой, содержательный, деятельностный, оценочно-результативный блоки, обеспечивающие возможность более четкого представления процесса технической подготовки юных баскетболистов с учетом функциональной асимметрии [19].

На начало эксперимента статистически значимых отличий в результативности выполнения технических действий правой и левой рукой в группах не обнаружено.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Для того чтобы понять, целесообразно ли учитывать функциональную асимметрию в технической подготовке юных баскетболистов, необходимо оценить, как часто выполняются технические приемы ведущей и неведущей рукой. В ходе проведения педагогического наблюдения при анализе видеозаписей матчей команд различной квалификации нами было установлено, что на сегодняшний день в командах высшего уровня квалификации процент использования неведущей руки в игре составляет около 25 %, т. е. из всех выполненных технических приемов за игру одна четвертая приходится на неведущую руку. Из этого следует, что в профессиональных командах одна четвертая всех технических приемов выполняется неведущей рукой. Стоит отметить, что в командах школьного уровня использование неведущей руки имеет достаточно низкий процент – ниже 12 %, что, соответственно, говорит о том, что у юных баскетболистов преобладает одностороннее доминирование рук и ног. Поэтому можно говорить о целесообразности учета функциональной асимметрии при технической подготовке юных баскетболистов.

В примерных программах по баскетболу для СДЮШОР отмечается, что приступать к обучению техническим приемам необходимо с этапа начальной подготовки. Для гармоничного развития следует выполнять упражнения как правой, так и левой рукой [20]. Однако мнения о целесообразности симметричного развития двигательных способностей расходятся.

На протяжении 2014/2015 учебного года проводился анализ соревновательной деятельности среди юношей 2004–2005 года рождения. Исход матча зависит от множества факторов, но одним из основных является эффективное выполнение игроками технических приемов, таких как передвижения в нападении, ведение, передачи, броски, дриблинг, обманные движения, подбор и овладение мячом, передвижения в защите, перехват, вырывания и выбивания мяча и т. д. Не овладев рациональной техникой игры, достаточно тяжело добиться высокого уровня в баскетболе. Поэтому было решено провести анализ влияния функциональной асимметрии на выполнение технических приемов юными баскетболистами в условиях игровой деятельности.

Рациональность выполнения технических действий (ведения, передач, бросков мяча и индивидуального обыгрывания) стала предметом педагогического наблюдения. Технические приемы, выполняемые юными баскетболистами правой и левой рукой, фиксировались и оценивались. При выполнении технического приема рациональным считается использование дальней руки по отношению к кольцу и защитнику [20]. В ходе педагогического наблюдения было выявлено, что при выполнении технических действий юными баскетболистами с правой по отношению к кольцу стороны пра-

вильно использовалась дальняя (правая рука). С левой стороны по отношению к кольцу намного чаще использовалась ближняя (левая) рука, что является нерациональным, так как в первую очередь при выполнении технического приема игрок оставляет мяч открытым сопернику для накрывания и отбора мяча (таблица 1).

Из рис. 1 видно, что во всех технических действиях наблюдается нерациональность в выборе руки для совершения какого-либо приема, как с правой, так и с левой стороны по отношению к кольцу. Но более заметно применение правой руки слева от кольца. Такое нерациональное использование рук при выполнении технических приемов приводит к увеличению ошибок, потерь мяча, перехватов и промахов.

Средние показатели количества технических действий в нападении, выполненных с правой стороны по отношению к кольцу, свидетельствуют о следующем: левая рука нерационально использовалась при броске с ближней дистанции (из-под кольца) в 20 %, при ведении мяча – в 13 % и при передаче мяча – в 15 % случаев. С левой стороны по отношению к кольцу наблюдается значительное нерациональное использование правой руки: при броске с ближней дистанции (из-под кольца) – 74 %, при ведении мяча – 78 % и при передаче мяча – 70 % случаев. При анализе индивидуального обыгрывания можно прийти к аналогичному заключению: юные баскетболисты предпочитали выполнение атаки в правую сторону как справа (82 %), так и слева по отношению к кольцу (84 %), что не всегда давало положительный результат, так как защитник после нескольких атак способен предугадывать действия нападающего.

Таблица 1. Рациональность выполнения юными баскетболистами технических действий правой/левой рукой, %

Техническое действие	Сторона по отношению к кольцу			
	Слева		Справа	
	Правой рукой	Левой рукой	Правой рукой	Левой рукой
Броски с ближней дистанции (из-под кольца)	74	26	80	20
Ведение мяча	78	22	87	13
Передача мяча	70	30	85	15
Индивидуальное обыгрывание	84	16	82	18

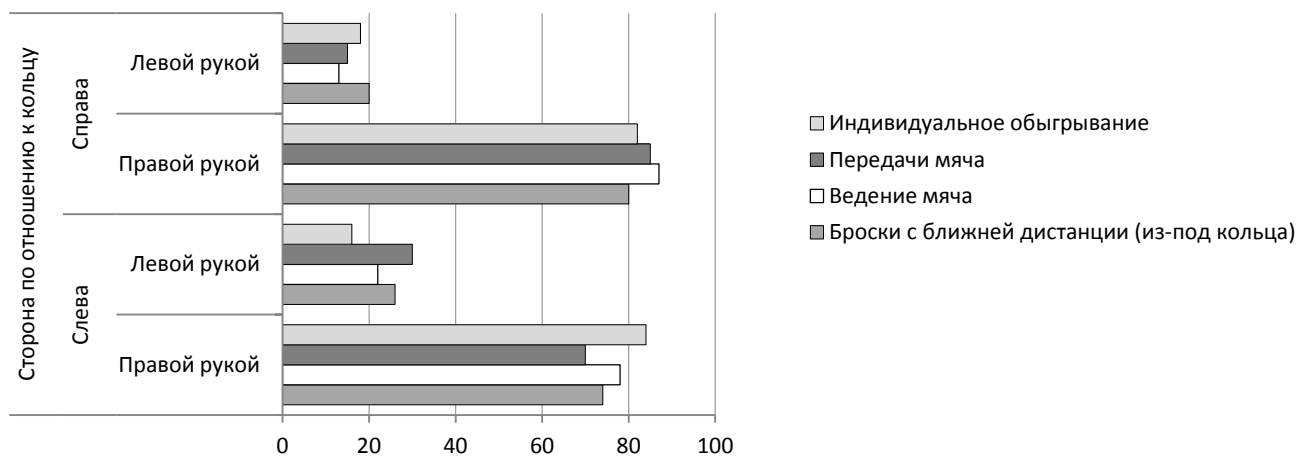


Рис. 1. Рациональность технических действий, выполняемых юными баскетболистами КГ и ЭГ

Изучив результаты качества выполнения технических действий, выявили, что чаще всего юные баскетболисты при выполнении технических действий выбирают ведущую руку, даже в тех ситуациях, когда это является нерациональным и менее результативным. В ходе наблюдений отмечалось сильное проявление моторной асимметрии, выразившееся в нерациональности выполнения юными баскетболистами технических действий. Но помимо моторной асимметрии проявлялась и сенсорная: при взаимодействии с партнерами по команде игрок с мячом смотрит только в ту сторону, которая у него является ведущей. Такая ситуация заметно сокращает количество возможных вариантов для реализации атаки, давая защитнику в дальнейшем предугадывать действия нападающего. Выполнение технических приемов юными баскетболистами чаще всего оказывается нерациональным и имеет меньшую результативность, так как нерациональное использование рук при совершении технических действий приводит к увеличению ошибок, потерь мяча, перехватов и промахов. Это связано со слаборазвитой неведущей рукой и психологической неуверенностью при выполнении технического действия этой рукой.

Для определения важности рационального использования рук при совершении технических приемов в ходе педагогического эксперимента на протяжении 2014–2016 годов с помощью протоколов и игровой статистики фиксировалась результативность технических приемов, выполняемых юными баскетболистами ведущей и неведущей рукой в условиях соревновательной деятельности. Эффективное выполнение технических приемов спортсменом является одним из факторов, который определяет исход игры. За время эксперимента был проведен анализ динамики результативности технических действий, выполняемых юными баскетболистами ведущей и неведущей рукой (таблица 2).

На рис. 2 можно увидеть положительную динамику в результативности выполнения технических приемов

в условиях соревновательной деятельности юными баскетболистами КГ и ЭГ. В показателях ведения, передач и броска мяча ведущей рукой данные являются недостоверными, поскольку в обеих группах повысился процент результативности. Это связано с тем, что основой тренировочного процесса в обеих группах является стандартная программа, рекомендованная для СДЮШОР. Что касается выполнения технических приемов неведущей рукой, то процент результативности также повысился в обеих группах, но в КГ совсем незначительно, а именно: в ведении мяча – на 4,8 %, в передачах мяча – на 8 %, в бросках – на 9 %. Процент результативности выполнения технических приемов неведущей рукой в ЭГ заметно повысился по всем показателям, к примеру, в ведении мяча – на 12 %, в передачах мяча – на 12%, в бросках мяча из-под кольца – на 17,35 %.

В силу того, что с начала педагогического эксперимента прошло два года, стоит отметить, что, помимо процента результативности, в среднем в два раза увеличилось и количество выполняемых юными баскетболистами технических действий за игру. Спустя два года педагогического эксперимента заметно снизился процент нерезультативных технических действий в обеих группах (таблица 3).

Юные баскетболисты обеих групп за время двухлетнего педагогического эксперимента, повысив свой уровень технической подготовленности, стали более уверенно выполнять технические действия, такие как ведение, броски и передачи мяча. За счет этого наблюдается снижение процента нерезультативности технических действий, выполняемых юными баскетболистами КГ и ЭГ (рис. 3).

Процент нерезультативных приемов ведущей рукой снизился одинаково в КГ и ЭГ, к примеру, в показателях ведения мяча – на 9 %, при передачах мяча – в среднем на 6,35 %, а в бросках мяча из-под кольца – в среднем на 13,6 %. Показатели нерезультативных технических

Таблица 2. Динамика результативных технических действий, выполняемых юными баскетболистами ведущей и неведущей рукой

Показатели		№ теста	КГ (n=20)	ЭГ (n=20)	Достоверность различий	
					t	p
Ведение мяча, %	ведущей рукой	1	60,95±0,44	60,75±0,38	0,346	>0,05
		2	65,55±0,17	66,40±0,38	-2,022	>0,05
		3	69,70±0,37	69,75±0,31	0,102	>0,05
	неведущей рукой	1	19,90±0,29	20,00±0,28	-0,250	>0,05
		2	22,35±0,25	24,75±0,18	-7,786	<0,05
		3	24,70±0,33	32,00±0,28	-16,795	<0,05
Бросок мяча из-под кольца, %	ведущей рукой	1	58,00±0,50	57,30±0,56	0,931	>0,05
		2	65,30±0,33	65,05±0,26	0,597	>0,05
		3	71,30±0,30	71,25±0,45	0,093	>0,05
	неведущей рукой	1	5,90±0,230	5,80±0,19	0,331	>0,05
		2	10,05±0,30	15,15±0,24	-13,248	<0,05
		3	14,90±0,23	23,15±0,37	-18,688	<0,05
Передача мяча, %	ведущей рукой	1	62,35±0,45	62,60±0,43	-0,402	>0,05
		2	63,75±0,28	65,10±0,32	-3,168	<0,05
		3	68,75±0,45	68,90±0,44	-0,237	>0,05
	неведущей рукой	1	12,00±0,30	12,30±0,27	-0,747	>0,05
		2	16,10±0,16	18,85±0,32	-7,674	<0,05
		3	20,00±0,30	24,3±0,27	-10,709	<0,05

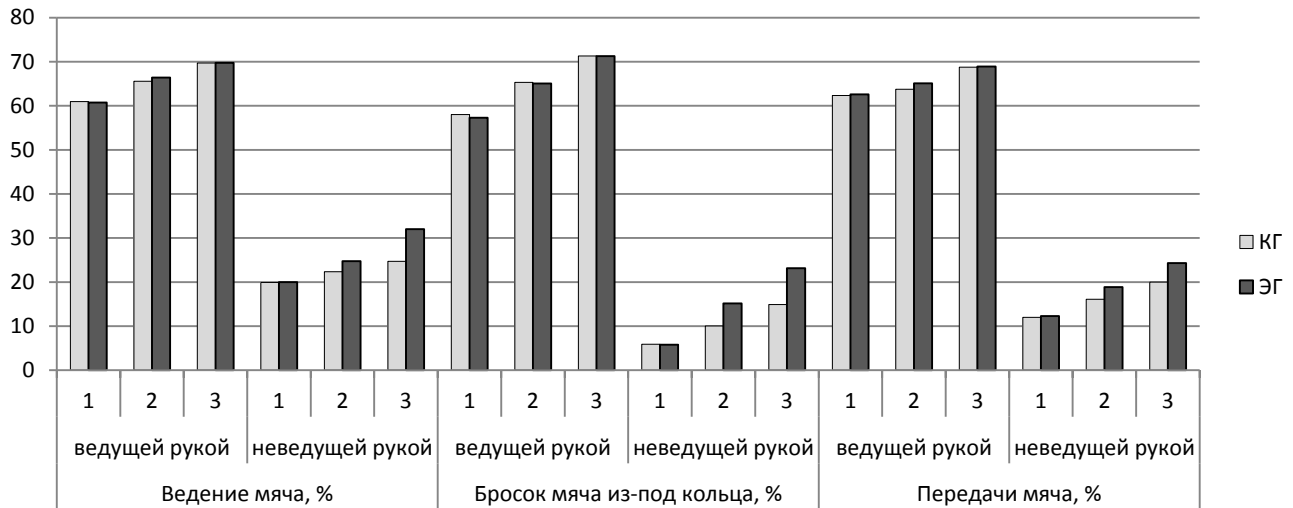


Рис. 2. Динамика результативных технических действий, выполняемых юными баскетболистами КГ и ЭГ

Таблица 3. Динамика нерезультативных технических действий, выполняемых юными баскетболистами ведущей и неведущей рукой после эксперимента

Показатели		№ теста	КГ (n=20)	ЭГ (n=20)	Достоверность различий	
					t	p
Ведение мяча, %	ведущей рукой	1	39,05±0,44	39,25±0,38	-0,346	>0,05
		2	34,45±0,17	33,60±0,38	2,022	>0,05
		3	30,30±0,37	30,25±0,38	0,102	>0,05
	неведущей рукой	1	80,10±0,29	80,00±0,28	0,250	>0,05
		2	77,65±0,25	75,25±0,18	7,786	<0,05
		3	75,30±0,33	68,00±0,28	16,795	<0,05
Бросок мяча из-под кольца, %	ведущей рукой	1	42,00±0,50	42,70±0,56	-0,931	>0,05
		2	34,70±0,33	34,95±0,26	-0,597	>0,05
		3	28,70±0,30	28,75±0,45	-0,093	>0,05
	неведущей рукой	1	94,10±0,23	94,20±0,19	-0,331	>0,05
		2	89,95±0,30	84,85±0,24	13,248	<0,05
		3	85,10±0,23	76,85±0,37	18,688	<0,05
Передача мяча, %	ведущей рукой	1	37,65±0,45	37,40±0,43	0,402	>0,05
		2	36,25±0,28	34,90±0,32	3,168	<0,05
		3	31,25±0,45	31,10±0,44	0,237	>0,05
	неведущей рукой	1	88,00±0,30	87,70±0,27	0,747	>0,05
		2	83,90±0,16	81,15±0,32	7,674	<0,05
		3	80,00±0,30	75,70±0,27	10,709	<0,05

приемов, выполненных неведущей рукой, немного отличаются. В КГ наблюдается незначительное снижение нерезультативности: в ведении мяча – на 4,8 %, в передачах мяча – на 8 %, в бросках мяча – на 9 %. В ЭГ наблюдается более заметное снижение количества результативных технических приемов, выполненных неведущей рукой: в ведении мяча – на 12 %, в передачах мяча – также на 12 %, в бросках мяча из-под кольца – на 17,35 %.

По итогам внедрения в учебно-тренировочный процесс юных баскетболистов модели технической подготовки с учетом функциональной асимметрии, в ЭГ произошло заметное увеличение количества результативных технических приемов, выполненных неведущей рукой, и, соответственно, заметное снижение количест-

ва нерезультативных технических приемов. Такое повышение количества результативных и снижение количества нерезультативных технических приемов говорит об эффективности тренировочного процесса в ЭГ с применением модели технической подготовки, которая включает в себя специализированные комплексы упражнений.

ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ И ВЫВОДЫ

Представленные данные по результативным и нерезультативным техническим приемам, выполняемым юными баскетболистами в условиях соревновательной деятельности, свидетельствуют, что одностороннее преобладание асимметрии у юных спортсменов негативно влияет на игровой процесс, так как юный спортсмен,

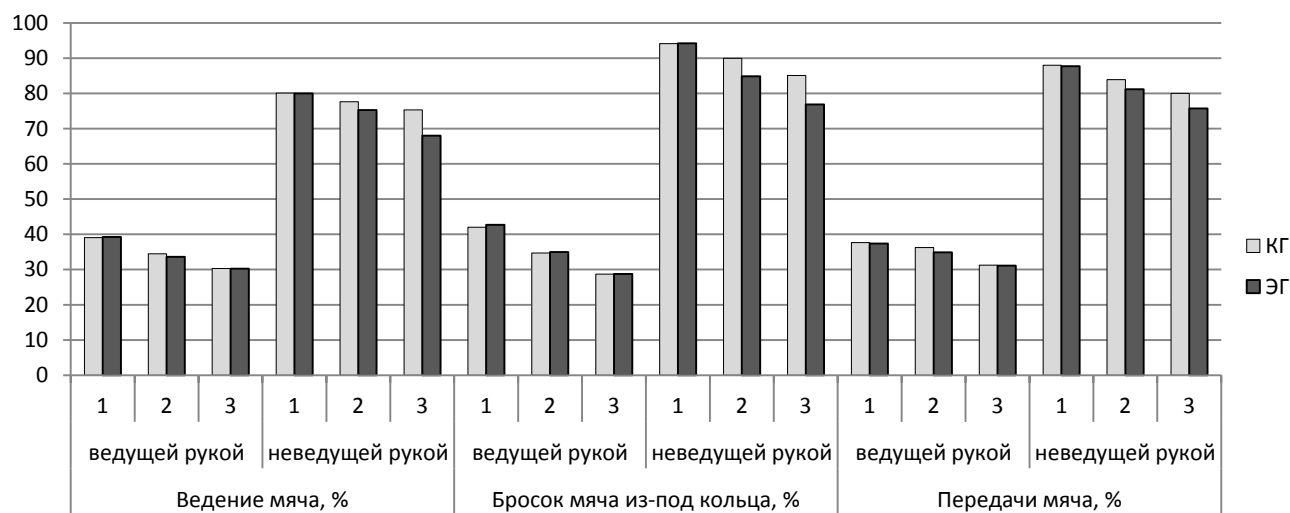


Рис. 3. Динамика нерезультативных технических действий, выполняемых юными баскетболистами КГ и ЭГ

будучи неуверенным в своем уровне владения неведущей рукой, старается задействовать ее как можно меньше. Такое подсознательное решение юного спортсмена приводит к увеличению потерь мяча, промахов и невозможности противостоять защите при выполнении технического приема неведущей рукой. Поэтому умение выполнять технические приемы неведущей рукой на достаточном высоком уровне является одним факторов, способствующих дальнейшему повышению технического мастерства юных баскетболистов. Это еще раз доказывает необходимость учета индивидуального профиля асимметрии в процессе спортивной подготовки юных баскетболистов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Букова Л.М., Гордиенко И.А., Кровяков В.Ф., Мироненко Ю.И. Овладение техникой взятия отскока на щите противника баскетболистами этапа специализированной базовой подготовки // Педагогика, психология и медико-биологические проблемы физического воспитания и спорта. 2014. № 2. С. 9–14.
- Кучин Р.В., Аксарин И.В. Исследование профиля функциональной асимметрии юных баскетболистов 10–12 лет // Вестник Югорского государственного университета. 2015. № 1. С. 79–82.
- Аксарин И.В. Исследование эффективности методики технической подготовки баскетболистов 10–12 лет // Вестник Чувашского государственного педагогического университета им. И.Я. Яковлева. 2016. № 4. С. 85–90.
- Бердичевская Е.М., Гронская А.С. Функциональная асимметрия и спорт // Руководство по функциональной межполушарной асимметрии. М.: Научный мир, 2009. С. 647–691.
- Брагина Н.Н., Доброхотова Т.А. Функциональные асимметрии человека. 2-е изд., перераб. и доп. М.: Медицина, 1988. 240 с.
- Чермит К.Д. Симметрия – асимметрия в спорте. М.: Физкультура и спорт, 1992. 256 с.
- Таймазов В.А., Бакулев С.Е. Значение функциональной асимметрии как генетического маркера спортивных способностей // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2006. № 22. С. 74–82.
- Starosta W. Symmetria i Asymmetria ruchow czlowieka // Motorycznosc czlowieka-jej struktura, zmieunosc i uwagunkowania. Poznan: AWF, 1993. P. 121–147.
- Саидов А.А. Как стать двуруким // Спортивные игры. 1982. № 9. С. 87–92.
- Ильин Е.П. Праворукость в физическом воспитании и спорте // Материалы VII научной конференции по морфологии, биохимии и биомеханике мышечной деятельности. М.: СПОиО СССР, 1962. С. 134–137.
- Карягина Н.В. Латеральное лимитирование нагрузок в процессе тренировки спортсменов : дис. ... канд. пед. наук. Майкоп, 1995. 172 с.
- Скрынникова Н.Г. Особенности функционального профиля асимметрии у детей периода второго детства на начальном этапе обучения плаванию // Здоровье и образование в XXI веке. 2007. № 2. С. 212–213.
- Пахомова Л.Э. Проблемы моторной асимметрии в подготовке юных спортсменов. Воронеж: Элист, 1998. 147 с.
- Колесникова Л.А., Пахомова Л.Э. Проблема функциональной асимметрии в подготовке спортсменов: охрана здоровья студентов: опыт работы специалистов. Воронеж: ВГУ, 2001. 245 с.
- Лесгафт П.Ф. Собрание педагогических сочинений. Т. 1. Ч. 1. Руководство по физическому образованию детей школьного возраста. М.: Физкультура и спорт, 1951. 441 с.
- Крайнова Т.В., Бердичевская Е.М. Функциональный профиль асимметрии юных спортсменок, специализирующихся в эстетической гимнастике // Вестник Адыгейского государственного университета. Серия 4: Естественно-математические и технические науки. 2013. № 2. С. 71–75.
- Чивиль А.А., Степанова И.А. Эффективность применения средств и приемов коррекции двигательной асимметрии на этапе углубленной подготовки в художественной гимнастике // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2014. № 3. С. 191–194.

18. Горячева Н.Л., Анцыперов В.В. Влияние функциональной асимметрии на техническую подготовленность в парно-групповой акробатике // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2011. № 2. С. 65–68.
19. Аксарин И.В., Аксарина И.Ю. Модель технической подготовки юных баскетболистов с учетом функциональной асимметрии // Вестник Чувашского государственного педагогического университета им. И.Я. Яковлева. 2017. № 4. С. 57–65.
20. Бальсевич В.К. Перспективы развития общей теории и технологии спортивной подготовки и физического воспитания // Теория и практика физической культуры. 1999. № 4. С. 21–40.
10. Ilin E.P. The right-in physical education and sport. *Materialy VII nauchnoy konferentsii po morfologii, biokhimit i biomekhanike myshechnoy deyatel'nosti*. Moscow, SPOiO SSSR Publ., 1962, pp. 134–137.
11. Karyagina N.V. *Lateralnoe limitirovanie nagruzki v protsesse trenirovki sportsmenov*. Dis. kand. ped. nauk [The Lateral limitation of the load in the training process of sportsmen]. Maykop, 1995. 172 p.
12. Skrynnikova N.G. Peculiarities of the functional asymmetry profile in children of the second childhood period at the initial stage of teaching swimming. *Zdorove i obrazovanie v XXI veke*, 2007, no. 2, pp. 212–213.
13. Pakhomova L.E. *Problemy motornoy asimmetrii v podgotovke yunyh sportsmenov* [The Problem of motor asymmetry in the training of young athletes]. Voronezh, Elist Publ., 1998. 147 p.
14. Kolesnikova L.A., Pakhomova L.E. *Problema funktsionalnoy asimmetrii v podgotovke sportsmenov: okhrana zdorovya studentov: opyt raboty spetsialistov* [The problem of functional asymmetry in training athletes: to protect the health of students: the experience of specialists]. Voronezh, VGU Publ., 2001. 245 p.
15. Lesgaft P.F. *Sobranie pedagogicheskikh sochineniy. T. 1. Ch. 1. Rukovodstvo po fizicheskomu obrazovaniyu detey shkol'nogo vozrasta* [Collected pedagogical works. Guidelines for physical education of school-age children]. Moscow, Fizkultura i sport Publ., 1951. Vol. 1. Ch. 1, 441 p.
16. Kraynova T.V., Berdichevskaya E.M. Functional profile of asymmetry in the young sportswomen, specializing in esthetic gymnastics. *Vestnik Adygeyskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya 4: Yestestvenno-matematicheskie i tekhnicheskie nauki*, 2013, no. 2, pp. 71–75.
17. Chivil A.A., Stepanova I.A. Efficiency of application of means and methods for the correction of motor asymmetry at the stage of profound preparation in the rhythmic gymnastics. *Uchenye zapiski universiteta im. P.F. Lesgafta*, 2014, no. 3, pp. 191–194.
18. Goryacheva N.L., Antsyperov V.V. Influence of the functional asymmetry on the technical readiness in pair-group acrobatics. *Uchenye zapiski universiteta im. P.F. Lesgafta*, 2011, no. 2, pp. 65–68.
19. Aksarin I.V., Aksarina I.Yu. Model for technical training of young basketball players taking into account the functional asymmetry. *Vestnik Chuvashskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta im. I.Ya. Yakovleva*, 2017, no. 4, pp. 57–65.
20. Balsevich V.K. Perspectives of development of General theory and technologies of sports training and physical education. *Teoriya i praktika fizicheskoy kultury*, 1999, no. 4, pp. 21–40.

REFERENCES

1. Bukova L.M., Gordienko I.A., Krovyakov V.F., Mironenko Yu.I. Mastering the technique of taking a rebound on opponent's shield by basketball players of initial level of specialization. *Pedagogika, psikhologiya i mediko-biologicheskie problemy fizicheskogo vospitaniya i sporta*, 2014, no. 2, pp. 9–14.
2. Kuchin R.V., Aksarin I.V. Study of the profile of functional asymmetry of young basketball players 10–12 years. *Vestnik Yugorskogo gosudarstvennogo universiteta*, 2015, no. 1, pp. 79–82.
3. Aksarin I.V. Research of the effectiveness of methods of technical training of basketball players aged from 10 to 12. *Vestnik Chuvashskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta im. I.Ya. Yakovleva*, 2016, no. 4, pp. 85–90.
4. Berdichevskaya E.M., Gronskaya A.S. Functional asymmetry and sport. *Rukovodstvo po funktsionalnoy mezhpolutsharnoy asimmetrii*. Moscow, Nauchnyy mir Publ., 2009, pp. 647–691.
5. Bragina N.N., Dobrokhotova T.A. *Funktsionalnye asimmetrii cheloveka* [Functional asymmetry of man]. 2nd ed. Moscow, Meditsina Publ., 1988. 240 p.
6. Chermit K.D. *Simmetriya – asimmetriya v sporte* [Symmetry – asymmetry in sport]. Moscow, Fizkultura i sport Publ., 1992. 256 p.
7. Taymazov V.A., Bakulev S.E. The role of functional asymmetry as a genetic marker of boxer's sports abilities. *Uchenye zapiski universiteta im. P.F. Lesgafta*, 2006, no. 22, pp. 74–82.
8. Starosta W. Symmetria i Asymmetria ruchow czlowieka. *Motorycznosc czlowieka-jej struktura, zmieunosc i uwawankowania*. Poznan, AWF Publ., 1993, pp. 121–147.
9. Saidov A.A. How to become a two-handed. *Sportivnye igry*, 1982, no. 9, pp. 87–92.

**ANALYSIS OF RATIONALITY AND EFFECTIVENESS
IN THE EXECUTION OF TECHNICAL SKILLS BY YOUNG BASKETBALL PLAYERS
WITH REGARD TO FUNCTIONAL ASYMMETRY IN COMPETITIVE ACTIVITIES**

© 2017

I.V. Aksarin, chief specialist of the analytical department at Information and Analytical Division
Yugra Prirodnadzor, Khanty-Mansiysk (Russia)

Keywords: basketball technique training; techniques in basketball; functional asymmetry; technique training model; young basketball players; Specialized Children and Youth Sports School of the Olympic Reserve.

Abstract: Nowadays in basketball, there are players with a different profile of functional asymmetry among beginners and professional basketball players. There are different opinions on the necessity to consider asymmetries: one group of scientists believes that this makes no sense since this does not reflect in the effectiveness, but most scientists who have done a lot of studies in symmetry and asymmetry in sports believe that one can achieve higher sports results through smoothing functional asymmetry.

The purpose of this research is to analyze the rationality and effectiveness of the techniques exercised by young basketball players with dominant and non-dominant hands in conditions of competitive activity. The author experimentally tested a model for basketball technique training of young basketball players with regard to functional asymmetry. At the end of the pedagogical experiment, the percentage of ineffective technical actions performed with the dominant hand decreased equally in the control group (CG) and experimental (EG) group. Indicators of ineffective technical actions performed with the non-dominant hand are different. In the CG there is a slight decrease in inefficiency: in bouncing the ball – by 4.8 %, in passing the ball – by 8 %, in throwing the ball – by 9 %. In the EG, there is a more noticeable decrease in the ineffectiveness of technical actions performed with the non-dominant hand: in bouncing the ball – by 12 %, in passing the ball – by 12 %, in throwing the ball from under the ring – by 17.35 %.

Significant improvement of the results of technical actions performed by young basketball players with dominant and non-dominant hand show the effectiveness of implementation of the model for basketball technique training with regard to the functional asymmetry that involves the specialized set of exercises aimed at smoothing the existing functional asymmetry.