

ОЦЕНКА ПОСТУРАЛЬНОГО КОНТРОЛЯ НА ВЕРТИКАЛЬНУЮ УСТОЙЧИВОСТЬ БАСКЕТБОЛИСТОВ СТУДЕНЧЕСКОЙ КОМАНДЫ

Степанов Е.О.

студент гр. 20116

Научный руководитель – к.п.н., доцент Емельянова Ю.Н.

Поволжский государственный университет

физической культуры, спорта и туризма

Казань, Россия

Введение. Баскетбол требует проявления координационных способностей. Баскетболисты во время игры проводят смешанную по интенсивности и характеру работу. Результатом проведения атаки может являться получение бонусной возможности, после фолла соперника. Следовательно, игроку необходимо выполнить штрафной бросок в условиях статического равновесия, после динамических изменений. Качественная реализация поструральной программы является залогом высоких достижений в спорте. Способность сохранять равновесие в условиях резко изменяющихся обстоятельств является одной из важнейших составляющих успешного результата игровой деятельности [1].

Цель исследования – выявление особенностей пострурального контроля у баскетболистов студенческой команды.

Результаты исследования и их обсуждение. Исследование проводилось на базе ФБГОУ ВО «Поволжский государственный университет физической культуры и спорта» в тренировочном процессе мужской студенческой команды «Крылатые Барсы». В эксперименте приняли участие 12 студентов-баскетболистов (6 защитников, 6 форвардов). Возраст, квалификация и подготовленность игроков примерно одинаковая.

Для оценки поструральной устойчивости испытуемых применялся билатеральный тест: «тест Ромберга» (открытые глаза), оценивающий качество непроизвольного пострурального контроля и позволяет диагностировать нарушения в поддержании вертикальной позы. Вторым тестом было выполнение штрафных бросков – игрок выполнял серию из 20 бросков подряд. Игроку помогают 2 игрока, подбирая и подавая мячи.

Баскетболисты выполняли Пробу Ромберга с открытыми глазами, после выполняли 20 штрафных бросков. Повторно выполнили тесты, после серии ускорений–6 по 28м (нагрузка высокой интенсивности). Стабилографические характеристики полого контроля регистрировали с помощью двухплатформенного компьютерного стабилиоанализатора «Стабилай-01» и программно-методического обеспечения компьютерно-стабилографического комплекса СтабМед (ОКБ «РИТМ», Таганрог). Анализ статокнезиограммы проводили по 5 классическим: $Q(x)$ – разброс (среднеквадратическое отклонение) центра давления (ЦД) во фронтальной плоскости; $Q(y)$ – разброс (среднеквадратическое отклонение) ЦД в сагиттальной плоскости; R – средний разброс (радиус отклонения) ЦД; V – средняя скорость перемещения ЦД; EIS – площадь доверительного эллипса [2, 3]. Полученные данные были обработаны с использованием статистического пакета «Statistica 12» (StatSoft, USA). Для описания данных вычислены среднее арифметическое (M), ошибка среднего арифметического (m). Статистически значимыми считали различия при $p < 0,05$. Выявляли наличие взаимосвязи с помощью Корреляционно-регрессионного анализа, а именно коэффициент Пирсона (таблица 1).

Было выявлено, что в состоянии покоя до нагрузки наблюдается умеренная взаимосвязь между показателями штрафного броска и разброса (среднеквадратическое отклонение) ЦД в сагиттальной плоскости, а так же средней скоростью перемещения ЦД. Данную взаимосвязь можно объяснить специфичностью нагрузки выполняемой баскетболистами. После выполнения высокоинтенсивной нагрузки скоростно-силового характера, наблюдается возбуждение ЦНС, в результате чего показатели пострурального контроля, а именно поддержания вертикальной позы улучшились. Явное улучшение разброса (среднеквадратическое отклонение) центра давления (ЦД) во фронтальной

плоскости – умеренная взаимосвязь. Разброс (среднеквадратическое отклонение) ЦД в сагиттальной плоскости, остался неизменным на умеренном уровне. Средний разброс (радиус отклонения) ЦД – умеренная взаимосвязь. Средняя скорость перемещения – заметная вероятность связи. Площадь доверительного эллипса – умеренная взаимосвязь.

Таблица 1 – Взаимосвязь показателей вертикальной устойчивости и реализации штрафных бросков у баскетболистов студенческой команды (n=12)

Показатель	Q (x), мм	Q (y), мм	R, мм	V _{ср.} , мм/с	S _{ELLS} , мм ²
Штрафной бросок до	-0,195	0,491	0,229	0,454	0,114
Штрафной бросок после	0,493	0,488	0,379	0,564	0,432

Примечание: связь между исследуемыми признаками оценивается по шкале Чеддока, где слабая вероятность от 0,1-0,3 баллов; умеренная вероятность от 0,3-0,5 баллов; заметная вероятность наступления рисков от 0,5-0,7 баллов.

Выводы. Проведенное исследование показало наличие как незаметных, так и умеренных, заметных корреляций между показателями вертикального контроля тела и реализацией штрафных бросков до нагрузки. После выполнения скоростно-силовой нагрузки, значение показателей вертикальной устойчивости возрастает. Что свидетельствует о тесной взаимосвязи между эффективностью штрафных бросков и значением контроля вертикальной позы. Полученные данные свидетельствуют, что скоростно-силовая интенсивная нагрузка положительно влияет на качество пострурального контроля и сохранения вертикальной позы для баскетболистов. На примере взаимосвязи данных показателей можно сделать вывод, что поструральный контроль играет важную роль в игровой деятельности баскетболистов. Следовательно, полученный результат можно использовать в тренировочном процессе, для совершенствования мастерства.

Список литературы

1. Емельянова, Ю.Н. Индивидуализация тренировочных нагрузок в подготовке баскетболистов / Ю. Н. Емельянова, В. П. Шаган // Проблемы и перспективы физического воспитания, спортивной тренировки и адаптивной физической культуры : Материалы Всероссийской с международным участием научно-практической конференции, посвященной 45-летию Поволжской государственной академии физической культуры, спорта и туризма, Казань, 22 ноября 2019 года. – Казань: Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма, 2019. – С. 276-279. – EDN JPARKN.
2. Взаимосвязь показателей равновесия позы в тестах разной сложности стояния / А.А. Мельников, П.А. Смирнова, Р.Ю. Николаев, А.М. Федоров // Человек. Спорт. Медицина. – 2022. – Т. 22, № S1. – С. 28-33. – DOI 10.14529/hsm22s105.
3. Стабилографический «портрет» квалифицированных спортсменов, занимающихся паркурром / Е.С. Тришин, А.С. Тришин, Е.М. Бердичевская, К.И. Дербенев // Физическая культура и спорт. Олимпийское образование: Материалы Международной научно-практической конференции, Краснодар, 6-7 октября 2022 года / Редколлегия: А.И. Погребной, Е.М. Бердичевская, Г.Б. Горская, Е.А. Еремина, Т.А. Самсоненко. – Краснодар: Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, 2022. – С. 346-350.