менов из боевого оружия, с учетом конструкторских особенностей боевого оружия, позволяет:

1. Помимо комплексного развития мышечного аппарата всего организма стрелка, улучшить и стабилизовать работу групп мышц, необходимых при стрельбе из боевого оружия;

2. Максимально эффективно распределить тренировочное время и степень нагрузки, как в отдельных тренировочных периодах, так и на протяжении всего тренировочного сбора.

ЛИТЕРАТУРА

1. Юрьев А.А. Пулевая спортивная стрельба / А.А. Юрьев. – Москва : Физкультура и спорт, 1973. – 432 с.

2. Гачечиладзе Я.В. Физическая подготовка стрелка / Я.В. Гачечиладзе, В.А. Орлов. – Москва : Изд-во ДОСААФ, 1984. – 110 с.

3. Гилёв А.М. Физическая подготовка стрелков из боевого оружия / А.М. Гилёв // IV Международный пенитенциарный форум «Преступление, наказание, исправление» : материалы международных научно-практических конференций и круглых столов, к 140-летию уголовно-исполнительной системы России и 85-летию Академии ФСИН России : в 10 т. – Рязань, 2019. – Т. 4. – С. 18–21.

4. Тухфатуллин А.Н. Теоретические подходы к проблеме изучения стрелковой подготовки и методики обучения стрелковой подготовки / А.Н. Тухфатуллин // Современный ученый. – 2019. – № 2. – С. 149–153.

REFERENCES

1. Yuriev, A.A. (1973), *Bullet shooting sports*, Physical culture and sport, Moscow.

2. Gachechiladze, Ya.V. and Orlov, V.A. (1984), *Physical training of the shooter*, DOSAAF publishing house, Moscow.

3. Gilev, A.M. (2019), “Physical training of the shooters combat arms”, *Materials of international scientific and practical conferences and round tables dedicated to the 140th anniversary of the Russian penal system and the 85th anniversary of the Academy of the Federal penitentiary service of Russia, In 10 vols*., Ryazan, Vol. 4, pp. 18–21.

4. Tukhfatullin, A.N. (2019), “Theoretical approaches to the problem of studying shooting training and methods of training shooting training”, *Modern scientist*, No. 2, pp. 149–153.

Контактная информация: Fynjy2603@yandex.ru

Статья поступила в редакцию 14.10.2020

УДК 796.323

ЭФФЕКТИВНОСТЬ БРОСКОВ В КОЛЬЦО В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СВОЙСТВ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ БАСКЕТБОЛИСТОК С НАРУШЕНИЯМИ СЛУХА

***Андрей Александрович Головко**, старший преподаватель, Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена, Санкт-Петербург*

Аннотация

С целью изучения влияния свойств нервной системы на эффективность бросков в кольцо исследована величина корреляционной связи показателей активности и эффективности выполнения игрового приема с особенностями проявления свойств нервной системы баскетболисток с нарушениями слуха. Изучены показатели эффективности бросков в кольцо при различных вариантах организации нападающих действий игроками различной игровой специализации. Получен новый научный результат – выявлена возможность дифференцированного влияния на выполнение бросков в кольцо баскетболистками с нарушениями слуха в зависимости от игрового амплуа и особенностей реагирования нервной системы.

Ключевые слова: баскетболистки с нарушениями функции слуха, свойства нервной системы, эффективность бросков в кольцо.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2020.10.p90-93

EFFICIENCY OF THROWS IN THE RING DEPENDING ON THE PROPERTIES OF THE NERVOUS SYSTEM OF BASKETBALL PLAYERS WITH HEARING IMPAIRMENT

***Andrey Alexandrovich Golovko**, the senior teacher, The Herzen State Pedagogical University of the Russian, St. Petersburg*

Abstract

In order to study the influence of the properties of the nervous system on the effectiveness of throws into the ring, the value of the correlation between the indicators of activity and the effectiveness of playing a game technique with the peculiarities of the manifestation of the properties of the nervous system of basketball players with hearing impairments was investigated. The indicators of the effectiveness of throws into the ring have been studied for different variants of organizing attacking actions by players of different game specializations. The new scientific result was obtained - the possibility of the differentiated influence on the performance of throws into the ring by basketball players with hearing impairments was revealed, depending on the playing role and the characteristics of the reaction of the nervous system.

Keywords: basketball players with hearing impairment, properties of the nervous system, effectiveness of throws in the ring.

ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время получены убедительные данные, свидетельствующие о существенном влиянии особенностей проявления свойств нервной системы на эффективность спортивной деятельности баскетболисток с нарушениями слуха [2, 4].

Следует отметить, что большинство исследований было выполнено с представителями индивидуальных видов спорта. Что же касается баскетбола, как командного вида спорта, то здесь усилия исследователей концентрировались преимущественно на решении социально-психологических проблем. Вопрос о роли свойств нервной системы, как одного из компонентов способностей в игровой деятельности, остается малоизученным [3, 5]. В отечественной и зарубежной литературе представлены данные о динамике интегральных показателей, позволяющих дать срочную обобщенную оценку игровой деятельности баскетболисток с нарушением слуха [1]. Вместе с тем в литературе отсутствуют описание результатов исследований по изучению связей особенностей и свойств нервной системы с успешностью выполнения игровых функций баскетболистками с нарушениями слуха.

МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Цель исследования – выявить влияние свойств нервной системы на эффективность игровых действий в зависимости от игрового амплуа баскетболисток с нарушениями слуха. В качестве испытуемых выступили 20 квалифицированных баскетболисток с нарушениями слуха в возрасте 18–21 год. Во время официальных матчей чемпионата России и чемпионата Санкт-Петербурга у каждой испытуемой фиксировалось количество бросков в кольцо, а также время, проведенное игроком на площадке.

Показатели активности выполнения игрового приема определялись делением общего количества попыток (реализованных, нереализованных, ошибочных) на время участия в игре. Показатели эффективности определялись делением количества реализованных попыток на сумму реализованных, нереализованных и ошибочных без учета времени. Все испытуемые были объединены в две группы: в первую вошли баскетболистки, основной функцией которых является организация игры (разыгрывающие защитники), во вторую – атакующие защитники, лёгкие и тяжёлые форварды, центровые.

Связь игровых характеристик с особенностями проявления свойств нервной системы устанавливалась путем вычисления коэффициента корреляции Пирсона. Совокуп-

ность оценивалась по ее центральной тенденции. Различия между выборками определялись с помощью F-критерия Фишера.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Общее количество бросков за 1 мин игрового времени с близкой дистанции отрицательно коррелирует с подвижностью нервной системы относительно процесса торможения в группе разыгрывающих защитников (r = –0,33). Аналогичная зависимость обнаружилась в бросках с близкой дистанции в условиях противодействия со стороны соперника (r = –0,31). Также близким к значимому оказался коэффициент корреляции активности в бросках при нападении быстрым прорывом (r = –0,26). Значимыми оказались коэффициенты корреляции количества бросков с дальней дистанции, выполняемых преимущественно без противодействия соперника: с возбудимостью (r = –0,36); со способностью к торможению (r = –0,28).

Относительно точности бросков мяча в корзину (результативности) достоверные связи выявились в группе разыгрывающих защитников. Наиболее тесными оказались связи силы нервной системы с бросками со средней дистанции и при нападении быстрым прорывом в условиях противодействия соперника соответственно: r = –0,35 и r = –0,36. Результативность бросков со средней дистанции в условиях противодействия соперника коррелирует также и с подвижностью относительно процесса торможения (r = 0,32).

В рассматриваемых группах испытуемых достоверные связи особенностей проявления свойств нервной системы обнаружились с некоторыми показателями активности выполнения бросков: в группе форвардов и центровых – с показателем бросков с дальней дистанции, в группе разыгрывающих защитников – с близкой дистанции. Таким образом, связь между изучаемыми типологическими особенностями нервной системы и активностью в бросках обнаруживается при условии, если игрок выполняет броски из положений, не характерных для его амплуа.

Броски со средней дистанции хорошо освоены баскетболистками с нарушениями слуха всех игровых амплуа, что подтверждается отсутствием реальных различий между группами в данном показателе по F-критерию.

В группе форвардов и центровых активность в выполнении бросков с дальней дистанции положительно коррелирует с подвижностью нервной системы, которая способствует проявлению решительности. Обратная зависимость наблюдается в группе разыгрывающих защитников с относительной инертностью нервной системы. Они чаще выполняют броски с близкой дистанции, не характерной для данного ампула игроков.

Из показателей результативности бросков ни один не коррелирует с рассматриваемыми особенностями проявления свойств нервной системы.

Наличие отрицательной связи между результативностью бросков со средней дистанции при противодействии соперника и возбудимостью нервной системы и положительной – со способностью к торможению свидетельствует о том, что среди разыгрывающих защитников более результативны те из них, у кого особенности нервной системы способствуют проявлению быстродействия. Подобная тенденция прослеживается и в результативности бросков при нападении быстрым прорывом.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Результаты исследования свидетельствуют о наличии значимой, а в ряде случаев высокой связи активности и эффективности выполнения бросков в кольцо с рассматриваемыми свойствами нервной системы баскетболисток с нарушениями слуха. У баскетболисток различных игровых амплуа связь активности и эффективности бросков в кольцо с особенностями нервной системы не одинакова. Влияние одного и того же свойства нервной системы на выполнение конкретного игрового приема у представителей различных амплуа может быть прямо противоположным.

В наибольшей степени свойства нервной системы влияют на частоту бросков в кольцо в тех случаях, когда баскетболистка выполняет прием, несвойственный ее игровому амплуа или в условиях, нехарактерных для ее игровой специализации. У разыгрывающих защитников игровые характеристики наиболее тесно связаны с особенностями нервной системы, способствующими проявлению быстродействия, у форвардов и центровых – решительности в действиях.

ЛИТЕРАТУРА

1. Головко, А.А. Средства и методы развития скоростных качеств и быстроты движений у баскетболистов с нарушением слуха / А.А. Головко // Физическая культура в образовательном пространстве России: состояние, тенденции и перспективы : сборник трудов научно-практической конференции 10 апреля 2019 г. – Санкт-Петербург, 2019. – С. 88–92.
2. Головко, А.А. Закономерности развития основных двигательных качеств у инвалидов с нарушением слуха / А.А. Головко / Физическая культура студентов : материалы Всероссийской научно-практической конференции 13 июня 2019 г. – Санкт-Петербург, 2019. – С. 400–404.
3. Головко, А.А. Оценка точности временных показателей у баскетболисток с нарушениями слуха / А.А. Головко, О.Е. Понимасов // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2020. – № 4 (182). – С. 112–115.
4. Морозов, А.П. Современные технологии мониторинга показателей функционального состояния в тренировочном процессе (на примере спорта глухих) / А.П. Морозов, Н.Н. Чесноков // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2012. – № 9 (91). – С. 110–115.
5. Шелкова, Л.Н. Особенности технической подготовки баскетболисток с нарушениями слуха / Л.Н. Шелкова, А.В. Зюкин, А.А. Головко // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2020. – № 2 (180). – С. 462–465.

REFERENCES

1. Golovko, A.A. (2019), “Means and methods of developing speed qualities and speed of movement of basketball players with hearing impairment”, *Physical education in the educational space of Russia: state, trends and prospects, a collection of works of scientific and practical conference*, Herzen university publishing house, pp. 88–92.
2. Golovko, A.A. (2019), “Patterns of development of basic motor qualities in people with disabilities with hearing impairment”, *Materials of the all-Russian scientific practical conference “Physical culture of students*”, St. Petersburg, pp. 400–404.
3. Golovko, A.A. and Ponimasov, O.E. (2020), “Assessment of the accuracy of time indicators for basketball players with hearing impairments”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 182, No. 4, pp. 112–115.
4. Morozov, A.P. and Chesnokov, N.N. (2012), “Modern technologies for monitoring indicators of the functional state in the training process (for example, the sport of the deaf)”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 91, No. 9, pp. 110–115.
5. Shelkova, L.N., Zyukin, A.V. and Golovko, A.A. (2020), “Features of technical preparation of basketball players with hearing disorders”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 180, No. 2, pp. 462–465.

Контактная информация: andrigolovko@mail.ru

Статья поступила в редакцию 19.10.2020

УДК 796.011.1

К ВОПРОСУ О ПЕРСОНАЛИЗАЦИИ ЗАНЯТИЙ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ АЭРОБИКОЙ ПОСРЕДСТВОМ СОВРЕМЕННЫХ СРЕДСТВ КОММУНИКАЦИИ (ИНТЕРНЕТ, МОБИЛЬНАЯ СВЯЗЬ)

***Елена Петровна Горбанева**, доктор медицинских наук, доцент, **Снежана Сергеевна Мирошникова**, кандидат биологических наук, старший преподаватель, **Юлия Васильевна Рябчук**, студент, Волгоградская государственная академия физической культуры*