

определенного предела играющий положительную роль в мобилизации организма [1, 2]. Тем не менее, у спортсменов с исходной симпатикотонией симпатические влияния продолжают нарастать в течение всего тренировочного цикла, развивается гиперактивация симпатического отдела ВНС. В этом случае организм спортсмена функционирует в условиях перенапряжения, что сопровождается нарушением адаптационных возможностей и, как следствие, приводит к снижению физической работоспособности.

При высокой симпатической активности необходима своевременная коррекция тренировочных нагрузок во избежание перенапряжения регуляторных систем организма и развития дезадаптации. Кроме того, спортсменам с симпатикотонией необходимо уделять особое внимание при проведении врачебного и педагогического контроля с целью своевременного выявления гиперсимпатикотонии.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гаврилова Е.А. Спорт, стресс, вариабельность: монография / Е.А. Гаврилова. – Москва : Спорт, 2015. – 168 с.
2. Гаврилова Е.А. Вариабельность ритма сердца и спорт. Прогноз функционального состояния и соревновательной деятельности спортсменов: монография. – Санкт-Петербург : Palmarium Academic Publishing, 2017. – 180 с.
3. Михайлов В.М. Нагрузочное тестирование под контролем ЭКГ: велоэргометрия, тредмилл-тест, степ-тест, ходьба / В.М. Михайлов. – Иваново : Талка, 2008. – 545 с.
4. Методология комплексной оценки адаптационного потенциала спортсмена к нагрузке / А.А. Спасский, М.А. Мягкова, А.И. Левашова, С.К. Кукушкин, В.В. Куршев, Ю.В. Янова, Л.В. Веселова // Спортивная медицина: наука и практика. – 2019. – Т. 9., № 3. – С. 49–61.
5. Тарасова О.Л. Комплексная оценка показателей вариабельности кардиоритма и функциональной подготовленности у взрослых спортсменов с учетом типа вегетативной регуляции / О.Л. Тарасова, Л.Н. Скотникова // Проблемы и перспективы развития физической культуры и спорта. – 2018. – № 1. – С. 93–96.

REFERENCES

1. Gavrilova, E.A. (2015), *Sport, stress, variability: monograph*, Sport, Moscow, 168 p.
2. Gavrilova, E.A. (2017), *Heart rate variability and sport. Prognosis of the functional state and competitive activity of athletes: monograph*, Palmarium Academic Publishing, St. Petersburg.
3. Mikhailov, V.M. (2008), *Stress testing under the supervision of ECG: cycle ergometer test, treadmill test, step test, walk*, Talka, Ivanovo.
4. Spassky, A.A., Myagkova, M.A., Levashova, A.I., Kukushkin, S.K., Kurshev, V.V., Janova, J.V., and Veselova L.V. (2019), "Methodology of comprehensive assessment of the athlete's adaptive potential to the load", *Sports medicine: science and practice*, Vol. 9, No 3, pp. 49-61.
5. Tarasova, O.L., and Skotnikova, L.N. (2018), "Comprehensive assessment indicators of heart rate variability heart rate and functional fitness in adult athletes with regard to the type of vegetative regulation", *Problems and prospects of physical culture and sports development*, No. 1, pp. 93-96.

Контактная информация: evgenia.dvurekova@yandex.ru

Статья поступила в редакцию 16.12.2021

УДК 796.966

ФАКТОРЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ НЕОБХОДИМОСТЬ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА ЮНЫХ ХОККЕИСТОВ НА ОСНОВЕ ОТБОРА И УЧЕТА ОСОБЕННОСТЕЙ ЭНЕРГООБЕСПЕЧЕНИЯ МЫШЕЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Егор Ильич Демидов, аспирант, Набережночелнинский государственный педагогический университет, г. Набережные Челны; Николай Федорович Филатов, соискатель, Андрей Владимирович Сорокин, соискатель, Артем Алексеевич Бессонов, соискатель, Максим Сергеевич Семенов, соискатель, Военный ордена Жукова университет радио-

Аннотация

Выявлены факторы, определяющие необходимость совершенствования тренировочного процесса юных хоккеистов на основе отбора и учета особенностей энергообеспечения мышечной деятельности. (ОЭМД). В качестве основных факторов, определяющих необходимость совершенствования тренировочного процесса юных хоккеистов на основе отбора и учета ОЭМД, респонденты отметили отличия в игровой деятельности юных хоккеистов разных амплуа, а также негативное влияние универсального подхода к тренировочному процессу юных хоккеистов на качество командных действий в игре. Респонденты также обратили внимание на индивидуальный характер влияния величины нагрузки во время игры на организм юных хоккеистов и отсутствие методических рекомендаций для тренеров по учету ОЭМД в тренировочном процессе. Большое влияние оказывают недостаточное обоснование критериев и показателей, необходимых для качественного отбора юных хоккеистов разных амплуа, а также необходимость максимально эффективно использовать сильные стороны каждого хоккеиста в игре.

Ключевые слова: факторы; юные хоккеисты; тренировочный процесс; отбор; особенности энергообеспечения мышечной деятельности (ОЭМД).

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2021.12.p126-131

FACTORS DETERMINING NECESSITY OF IMPROVEMENT OF TRAINING PROCESS OF YOUNG HOCKEY PLAYERS BASED ON SELECTION AND TAKING INTO ACCOUNT PECULIARITIES OF ENERGY SUPPLY OF MUSCULAR ACTIVITY

Egor Ilich Demidov, the post-graduate student, Naberezhnye Chelny State Pedagogical University, Naberezhnye Chelny; Nikolai Fedorovich Filatov, the applicant, Andrei Vladimirovich Sorokin, the applicant, Artem Alekseevich Bessonov, the applicant, Maxim Sergeevich Semenenko, applicant, Military Order of Zhukov University of Radio Electronics, Cherepovets

Abstract

actors have been identified that determine the need to improve the training process of young hockey players on the basis of selection and taking into account the peculiarities of energy supply of muscle activity. (MED). As the main factors determining the need to improve the training process of young hockey players based on the selection and accounting of the OMD, respondents noted the differences in the playing activities of young hockey players of different roles, as well as the negative impact of the universal approach to the training process of young hockey players on the quality of team actions in the game. Respondents also drew attention to the individual nature of the influence of the amount of load during the game on the body of young hockey players and the lack of methodological recommendations for coaches to take into account the OMD in the training process. The insufficient justification of the criteria and indicators necessary for the qualitative selection of young hockey players of different roles, as well as the need to make the most effective use of the strengths of each hockey player in the game, have a great impact.

Keywords: factors; young hockey players; training process; selection; peculiarities of energy supply of muscular activity (MED).

Спортивный отбор является длительным процессом, а не однократным мероприятием или разовой организованной процедурой [2]. В нашей стране процесс развития проблемы спортивного отбора в хоккее можно рассмотреть в двух этапах. Первый этап является описательным, где вышли основополагающие труды по данной проблеме и начали создаваться модельные характеристики различных сторон подготовленности и состояния организма юных хоккеистов. Позднее, наряду с процессом развития первого этапа, начался 2 этап – технологический. Здесь можно выделить создание специальных служб спортивного отбора, которое позволило перейти из теоретической стороны спортивного отбора в спортивно-педагогическую практику подготовки юных хоккеистов [2].

В процессе занятия спортом организм юных хоккеистов перестраивается из отдельных способностей в сложноорганизованные, специфические способности. Они опре-

деляются не только анатомо-морфологическими особенностями, но сложными процессами нервно-гуморальной регуляции, а также не менее сложными процессами управления в организме центральной нервной системы. В связи с этим поиск природных задатков, лежащих в основе формирования способностей у юных хоккеистов, представляет особый интерес, хотя и является сложным процессом. Однако исследователи в данной области с ответственной осторожностью относятся к полученным результатам, продолжают свои исследования в поиске взаимосвязей генетических маркеров и физиологических показателей, актуальных для юных хоккеистов. [1, 3].

По большей части, в процессе комплектации группы юных хоккеистов, тренеры обращаются на интуитивную сторону отбора. Это иногда приводит к ошибочным выводам. Отбор спортсмена только лишь на интуитивном уровне, основываясь на некотором идеале, является не четким, не выраженным количественными и качественными характеристиками. [1, 2]. Отсутствие у тренера технологических методов и технических средств комплексной диагностики отбора юных спортсменов усложняет процесс отбора и, как следствие, успешное выступление на соревнованиях.

Наличие объективного противоречия между необходимостью проведения спортивного отбора по игровому амплуа у хоккеистов, с одной стороны, и недостаточной научной разработанностью проблемы использования технических возможностей в спортивном отборе юных хоккеистов – с другой определяет высокую значимость настоящего исследования, направленного на решение актуальной задачи по совершенствованию их тренировочного процесса.

Решение этой задачи тесно связано с выявлением факторов, определяющих необходимость совершенствования тренировочного процесса юных хоккеистов на основе отбора и учета ОЭМД. Для установления ранговой структуры этих факторов был проведен опрос 78 тренеров по хоккею. Результаты этого исследования представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Ранговая структура факторов, определяющих необходимость совершенствования тренировочного процесса юных хоккеистов на основе отбора и учета ОЭМД (n=78; при $W>0,7$)

Ранговое место (значимость)	Факторы	Ранговый показатель (%)
1	Отличия в игровой деятельности юных хоккеистов разных амплуа	28,3
2	Негативное влияние универсального подхода к тренировочному процессу юных хоккеистов на качество командных действий в игре	21,7
3	Индивидуальный характер влияния величины нагрузки во время игры на организм юных хоккеистов	17,2
4	Отсутствие методических рекомендаций для тренеров по учету ОЭМД в тренировочном процессе	12,8
5	Недостаточное обоснование критериев и показателей, необходимых для качественного отбора юных хоккеистов разных амплуа	10,5
6	Необходимость максимально эффективно использовать сильные стороны каждого хоккеиста в игре	9,5

В качестве основных факторов, определяющих необходимость совершенствования тренировочного процесса юных хоккеистов на основе отбора и учета ОЭМД, респонденты отметили отличия в игровой деятельности юных хоккеистов разных амплуа, а также негативное влияние универсального подхода к тренировочному процессу юных хоккеистов на качество командных действий в игре. Респонденты также обратили внимание на индивидуальный характер влияния величины нагрузки во время игры на организм юных хоккеистов и отсутствие методических рекомендаций для тренеров по учету ОЭМД в тренировочном процессе. Большое влияние оказывают недостаточное обоснование критериев и показателей, необходимых для качественного отбора юных хоккеистов разных амплуа, а также необходимость максимально эффективно использовать сильные стороны каждого хоккеиста в игре.

Хоккей с шайбой относится к ситуационным видам спорта. Действия спортсменов проходят в сложных условиях непосредственного контакта с игроками команды-соперника. Они скоротечны, происходят за весьма короткие отрезки времени и в условиях недостатка (неопределенности) информации. Общей чертой хода игры является то, что невозможно конкретно определить или спрогнозировать характер, количество и последовательность действий, которые придется выполнять игрокам в течение игрового матча. Все это обуславливается уровнем спортивно-технического мастерства конкурирующих команд и тактическим планом, которого придерживаются соперники во время игры.

В действиях хоккеиста сочетаются скорость, выносливость, ловкость и сила, внезапные броски, мгновенные остановки, разнообразные повороты, прыжки удары клюшкой и т.д. Разносторонность физических качеств, требующихся при игре в хоккей, связана со значительными сдвигами в функциях организма. Мышечная, сердечно-сосудистая, дыхательная и выделительная системы получают большую нагрузку, значительно повышается обмен веществ. Сочетание сложных действий хоккеиста требует развитой координации движений, которые усложняются условиями движения по льду. Игра происходит в очень быстром темпе и требует от игроков быстроты реакций соответственно по ходу игры.

По ходу матча хоккеист претерпевает большие физические и психоэмоциональные перегрузки. В рамках одного матча хоккеисты одного звена в максимальном темпе на льду проводят от 20 до 60 секунд, далее обычно происходит замена звена, где первое звено оказывается на скамье запасных. Таким образом, за 20-ти минутный период одно звено игроков проводит 5–8 игровых отрезков, а за игру от 15 до 24. Все это позволяет команде играть на достаточно высоком темпе в ходе одного периода. В ходе игры за одну смену хоккеист выполняет от 4 до 12 технико-тактических действий, от 1 до 3 ускорений на 10–15-метровых отрезках, при этом большинство действий выполняются с максимальной интенсивностью, при постоянной плотной опеке и жесткой силовой борьбе. Жесткая силовая борьба и как следствие высокий эмоциональный накал вызывают большие физические и психические напряжения у спортсменов.

В отличие от циклических видов спорта, где наблюдается некий ритм выполнения соревновательного упражнения, в хоккее наблюдается ее аритмия с переменной интенсивностью, где есть кратковременные паузы и движения с максимальной скоростью и интенсивностью.

Хоккей является командным видом спорта, в процессе соревновательно-игровой деятельности которого лежит использование технико-тактических действий различного характера. Важной особенностью игры является ее коллективная форма действий, разносторонний и в то же время комплексный характер воздействия на функции организма, и на проявление двигательных качеств. В хоккее, как уже отмечалось выше, важна коллективная форма игры, где необходим не общий (универсальный) способ ведения игры, а специализированный. Речь идет об игровом амплуа хоккеистов, в котором каждый хоккеист находится на своей позиции на площадке, и выполняет определенную функцию во время игры. Всего на площадке одновременно находятся 6 игроков: 3 нападающих (центральный, левый, правый), 2 защитников (правый и левый) и вратарь. Роль каждого из них различна.

Центральный нападающий отличается высоким боевым духом, бесстрашием, развитым умением правильно и своевременно реагировать в сложных игровых ситуациях. Как в защите, так и в нападении его роль одинаково велика. Он выступает в качестве связующего звена между нападающими и защитником. Центральный нападающий выполняет роль разыгрывающего игрока в момент, когда шайба находится в его команде. Поэтому большая доля организации нападения всей команды находится на нем. Когда шайба находится у команды соперника, ему необходимо активно

переключится на оборонительные действия, помогая своим партнерам по команде и тем самым, как бы уходя на второй план. Центральный нападающий вступает в борьбу за шайбу, страхует товарищей по команде, знает особенности игровой подготовленности и навыков своих игроков, способен предугадывать их действия.

Центральный нападающий выполняет большую роль, в связи с этим, он должен уметь и владеть следующими навыками: владеть техникой разнообразной передачи шайбы, как в обороне и в нападении уметь вести силовое единоборство, владеть техникой игры при вбрасывании шайбы, уметь выполнять сильные и точные броски, вести позиционную игру, страховать своих товарищей.

Подготовка крайнего нападающего имеет свои особенности, т.к. Его характеризует высокая степень владения клюшкой, и обводками, быстротой катания и маневренностью на коньках, с умением и навыками вести силовую борьбу у бортов и углах хоккейной площадки. Он максимально нацелен на атаку ворот соперника, является своего рода специалистом по завершению атак, уровень технической подготовленности на высоком уровне. Крайний нападающий, равно, как и центральный нападающий, должен умело выполнять оборонительные функции, также опекать защитника соперника в своей зоне, своевременно.

Крайний нападающий является игроком передней линии, который активно проводит атакующие действия и ведет оборонительные манипуляции. Как уже было сказано выше, он является подвижным, техническая подготовленность и умение эффективно выполнять скоростные маневры как с шайбой, так и без нее на высоком уровне. В момент организации атаки в средней зоне или зоне атаки он постоянно пытается открыться для получения шайбы от партнеров, при этом уходя от опеки соперника. С целью входа в зону соперника он осуществляет скоростные действия с шайбой или без нее с целью проведения атаки с ходу и далее в завершающей части атаки его роль резко возрастает. В ходе нападения крайний нападающий «подправляет» или «добивает» шайбу, брошенный партнерами, и как это часто бывает, сам же и завершает атаку броском или обводкой.

Таким образом, совершенствование тренировочного процесса на основе отбора и учета ОЭМД, связано с отличиями в игровой деятельности юных хоккеистов разных амплуа.

ВЫВОД. Выявленные факторы определяют необходимость совершенствования тренировочного процесса юных хоккеистов на основе отбора и учета ОЭМД. Учет выявленных факторов позволяет в значительной степени улучшить качество тренировочного процесса юных хоккеистов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Варданын, В.Т. Методика обучения индивидуальным тактико-техническим действиям хоккеистов 9-10 лет на основе ситуативных задач / В.Т. Варданын, В.В. Козин // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2020. – № 6 (184). – С. 45–53.
2. Никитушкин, В.Г. Построение годичного цикла тренировки юных хоккеистов / В.Г. Никитушкин, В.Ю. Бодров // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2019. – № 2 (168). – С. 249–253
3. Плотников, В.В. Техничко-тактическая подготовленность хоккеистов 13-14 лет в соревновательном периоде / В.В. Плотников // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2008. – № 5 (39). – С. 81–84.

REFERENCES

1. Vardanyan, V.T. and Kozin V.V.. (2020), "Training methodology for individual tactical and technical actions of hockey players of 9-10 years based on situational tasks", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 184, No. 6, pp. 45–53.
2. Nikitushkin, V.G. and Bodrov, V.Yu. (2019), " Building a one-year training cycle for young hockey players", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 168, No. 2, pp. 249–253.

3. Plotnikov, V.V. (2008), "Technical and tactical preparation of hockey players 13-14 years old in the competitive period", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 39, No. 5, pp. 81–84.

Контактная информация: a_b@inbox.ru

Статья поступила в редакцию 24.12.2021

УДК 796.342

ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ТЕННИСИСТОВ ГРУПП НАЧАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ

Александр Александрович Джумок, кандидат педагогических наук, доцент, Анна Владимировна Пикалова, кандидат педагогических наук, доцент, Российский государственный университет физической культуры, спорта, молодежи и туризма, Москва

Аннотация

Физическая подготовка является системообразующим компонентом в структуре спортивной тренировки особенно на самых ранних этапах ее реализации. В свою очередь оценка ее результатов на основе контроля основных показателей подготовленности спортсмена призвана обеспечить возможность эффективного управления содержанием тренировочного процесса. В данной работе представлены результаты динамики показателей физической подготовленности теннисистов групп начальной подготовки. В рамках научной новизны конкретизировано, что на современном этапе у юных теннисистов в возрастном промежутке 8-9 лет происходит достоверное изменение показателей скоростных, координационных, скоростно-силовых способностей верхних и нижних конечностей и скоростной выносливости. А также установлено несоответствие значений показателя гибкости (подвижности) признакам внутригрупповой типичности, что регламентирует научно-педагогическую целесообразность поиска более объективных средств и способов ее (гибкость/подвижность) оценки у теннисистов изученных возрастных групп.

Ключевые слова: теннисисты, физическая подготовленность, скоростные способности, координационные способности, скоростно-силовые способности верхних и нижних конечностей, гибкость (подвижность), скоростная выносливость.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2021.12.p131-133

DYNAMICS OF INDICATORS OF PHYSICAL READINESS OF TENNIS PLAYERS OF INITIAL PREPARATION GROUPS

Alexander Alexandrovich Dzhumok, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Anna Vladimirovna Pikalova, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer., Russian state university of physical culture, sports, youth and tourism, Moscow

Abstract

Physical fitness is a system-forming component in the structure of sports training, especially at the earliest stages of its implementation. In turn, the assessment of its results based on the control of the main indicators of the athlete's readiness is designed to ensure the possibility of effective management of the content of the training process. This article presents the results of the dynamics of physical readiness indices of tennis players of the groups of initial training, within the framework of scientific novelty it is concretized that at the present stage in young tennis players for the age interval of 8-9 years there is a significant change in the indices of speed, coordination, speed-strength abilities of the upper and lower extremities and speed endurance. And the discrepancy between the values of the indicator of flexibility (mobility) and the signs of intragroup typicality was established, which regulates the scientific and pedagogical expediency of searching for more objective means and methods of its (flexibility / mobility) assessment in tennis players of the studied age groups.

Keywords: tennis players, physical fitness, speed abilities, coordination abilities, speed-strength abilities of the upper and lower extremities, flexibility (mobility), speed endurance.