

УДК 796.966

ФАКТОРЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ НЕОБХОДИМОСТЬ синхронизации РАЗВИТИЯ СКОРОСТНО-СИЛОВЫХ КАЧЕСТВ И КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ У ЮНЫХ ХОККЕИСТОВ

Михаил Иванович Романов, аспирант, Артем Игоревич Нечаев, аспирант, Институт физической культуры, спорта и туризма Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого, Санкт-Петербург; Александр Александрович Колодовский, кандидат педагогических наук, Александр Александрович Фомичев, соискатель, Псковский филиал Академии Федеральной службы исполнения наказаний России

Аннотация

Выявлены факторы, определяющие необходимость синхронизации развития скоростно-силовых качеств и координационных способностей у юных хоккеистов. В качестве основных факторов, определяющих необходимость синхронизации развития скоростно-силовых качеств и координационных способностей у юных хоккеистов, респонденты отметили особенности физической нагрузки, которые испытывают хоккеисты во время игры, а также необходимость качественного выполнения сложных технических приемов на ледовой площадке. Респонденты также обратили внимание на создание условий для расширения арсенала командных тактических действий во время игры, а также на расширение предпосылок для более эффективного развития двигательных способностей у юных хоккеистов. Большое значение имеют создание предпосылок для эффективного овладения техникой катания на коньках, координированной работы клюшкой и приемами силовой борьбы у борта, а также на пятачке перед воротами, а также необходимость достижения высокого уровня развития ловкости и быстроты в действиях у юных хоккеистов.

Ключевые слова: факторы; юные хоккеисты; синхронизация развития; координационные способности; скоростно-силовые качества; спортивная тренировка.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2021.3.p382-386

FACTORS DETERMINING THE NEED TO SYNCHRONIZE THE DEVELOPMENT OF SPEED-POWER QUALITIES AND COORDINATION ABILITIES OF YOUNG HOCKEY PLAYERS

Mikhail Ivanovich Romanov, the post-graduate student, Artem Igorevich Nechaev, the post-graduate student, Institute of Physical Culture, Sports and Tourism of Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University; Alexander Alexandrovich Kolodovsky, the candidate of pedagogical sciences, Alexander Alexandrovich Fomichev, the competitor, Pskov branch of the Academy of the Federal Penitentiary Service of Russia

Abstract

Factors have been identified that determine the need to synchronize the development of high-speed power qualities and coordination abilities among the young hockey players. As the main factors determining the need to synchronize the development of high-speed power qualities and coordination abilities among the young hockey players, respondents noted the features of physical activity that hockey players experience during the game, as well as the need for high-quality performance of complex technical techniques on the ice site. Respondents also drew attention to the creation of conditions for expanding the arsenal of team tactical actions during the game, as well as expanding the prerequisites for more effective development of motor abilities among young hockey players. Of great importance are the creation of prerequisites for the effective mastery of skating techniques, coordinated work with the club and power wrestling techniques at the side, as well as on the patch in front of the gate, as well as the need to achieve a high level of development of dexterity and speed in actions among young hockey players.

Keywords: factors, young hockey players, synchronization of development, coordination capacities, high-speed power qualities, sports training.

В настоящее время практика подготовки юных хоккеистов показывает, что эффективность их деятельности на ледовой площадке во многом зависит от синхронизации развития у них скоростно-силовых качеств и координационных способностей [1].

Установлено, что физическая подготовка юных хоккеистов в полной мере связана с синхронизацией развития скоростно-силовых качеств и координационных способностей. Хорошей технической подготовленности у юных хоккеистов можно добиться только на основе синхронизации развития скоростно-силовых качеств и координационных способностей [1].

Изучение литературных источников и обобщение опыта тренировки юных хоккеистов, свидетельствует о нерешённых вопросах повышения уровня их технической подготовленности на основе синхронизации развития скоростно-силовых качеств и координационных способностей. Многие талантливые ребята не могут достичь высоких спортивных результатов из-за низкой физической подготовленности при выполнении сложных технических приемов. Практика свидетельствует, что на основе синхронизации развития скоростно-силовых качеств и координационных способностей у юных хоккеистов можно достичь более высоких результатов в при выполнении сложных технических приемов на высокой скорости [1].

В современной методической и научной литературе более детально разработана методика подготовки юных хоккеистов при раздельном развитии скоростно-силовых качеств и координационных способностей. При этом недостаточно внимания уделяется обоснованию средств и методов синхронизированной тренировки для одновременного развития скоростно-силовых качеств и координационных способностей. Имеющиеся результаты научных исследований по улучшению техники выполнения сложных технических приемов носят общий характер, без учёта индивидуальных особенностей организма юных хоккеистов и их антропометрических показателей. Между тем, юные хоккеисты имеют разные антропометрические показатели, различный уровень развития скоростно-силовых качеств и координационных способностей. Все вышесказанное требует синхронизации развития скоростно-силовых качеств и координационных способностей у юных хоккеистов.

Исследования, проведённые в последние годы передовыми отечественными и зарубежными специалистами в сфере подготовки юных хоккеистов, показывают, что использование специально подобранных средств синхронизации развития скоростно-силовых качеств и координационных способностей у юных хоккеистов значительно повышает уровень их технической готовности для эффективных действий на ледовой площадке во время игры. С помощью синхронизации развития скоростно-силовых качеств и координационных способностей можно достичь не только высокой технической готовности у юных хоккеистов, но и значительно улучшить эффективность их командных действий [1].

Анализ специальной научно-методической литературы и научных работ специалистов по хоккею и другим игровым видам спорта позволили определить направление для решения вопроса синхронизации развития скоростно-силовых качеств и координационных способностей у спортсменов [2,3]. В ходе исследований изучалась скорость, точность, согласованность перестроения командных двигательных действий юных хоккеистов в различных игровых ситуациях.

Особая сложность поиска одаренных юных хоккеистов обуславливается спецификой игры в хоккей. Игра в хоккей требует многостороннего проявления целого комплекса технических действий и специальных качеств. Она, как и в футболе, выражается в особенностях морфофункциональных и командных технико-тактических действиях [3].

Проведенный анализ организации подготовки юных хоккеистов позволил выявить основные тенденции в развитии юношеского хоккея. Эти тенденции основаны на синхронизации развития скоростно-силовых качеств и координационных способностей у

юных хоккеистов. При целенаправленном развитии данных двигательных качеств использовались несложные упражнения из легкой атлетики, тяжелой атлетики, а также других игровых видов спорта. Соотношение количества упражнений по акцентированному развитию скоростно-силовых качеств и координационных способностей у юных хоккеистов обуславливалось задачами учебно-тренировочного занятия.

При проведении тренировочного процесса с юными хоккеистами на этапе спортивного совершенствования учитывался уровень развития у них скоростно-силовых качеств и координационных способностей. Кроме того оценивалось функциональное состояние организма юных хоккеистов к перенесению нагрузки.

Было установлено, что работ посвященных анализу применения средств и методов тренировки юных хоккеистов для синхронизации развития скоростно-силовых качеств и координационных способностей практически нет. В научной литературе не нашли своего отражения вопросы, связанные с разработкой технологии синхронизации развития скоростно-силовых качеств и координационных способностей у юных хоккеистов, а также с обоснованием факторов, определяющие необходимость синхронизации развития скоростно-силовых качеств и координационных способностей у юных хоккеистов. На всем протяжении процесса подготовки юных хоккеистов необходим систематический комплексный контроль развития и физической подготовленности. Особенно важно следить за функциональными изменениями растущего организма юных хоккеистов.

Поэтому решение этой задачи было связано с выявлением факторов, определяющих необходимость синхронизации развития скоростно-силовых качеств и координационных способностей у юных хоккеистов. Для установления ранговой структуры этих факторов был проведен опрос тренеров по хоккею. Всего в опросе приняло участие 73 респондента. Результаты этого исследования представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Ранговая структура факторов, определяющих необходимость синхронизации развития скоростно-силовых качеств и координационных способностей у юных хоккеистов (n=73)

Ранговое место (значимость)	Факторы	Ранговый показатель (%)
1	Особенности физической нагрузки, которые испытывают хоккеисты во время игры	28,3
2	Необходимость качественного выполнения сложных технических приемов на ледовой площадке	21,7
3	Создание условий для расширения арсенала командных тактических действий во время игры	17,2
4	Расширение предпосылок для более эффективного развития двигательных способностей у юных хоккеистов	12,8
5	Создание предпосылок для эффективного овладения техникой катания на коньках, координированной работы клюшкой и приемами силовой борьбы у борта, а также на пяточке перед воротами	10,6
6	Необходимость достижения высокого уровня развития ловкости и быстроты в действиях у юных хоккеистов	9,4

В качестве основных факторов, определяющих необходимость синхронизации развития скоростно-силовых качеств и координационных способностей у юных хоккеистов, респонденты отметили особенности физической нагрузки, которые испытывают хоккеисты во время игры, а также необходимость качественного выполнения сложных технических приемов на ледовой площадке. Респонденты также обратили внимание на создание условий для расширения арсенала командных тактических действий во время игры, а также на расширение предпосылок для более эффективного развития двигательных способностей у юных хоккеистов. Большое значение имеют создание предпосылок для эффективного овладения техникой катания на коньках, координированной работы клюшкой и приемами силовой борьбы у борта, а также на пяточке перед воротами. Необходимость достижения высокого уровня развития ловкости и быстроты в действиях у юных хоккеистов.

стов, по мнению респондентов, также требует синхронизации развития скоростно-силовых качеств и координационных способностей у юных хоккеистов.

В качестве главного фактора, определяющего необходимость синхронизации развития скоростно-силовых качеств и координационных способностей у юных хоккеистов, респонденты отметили особенности физической нагрузки, которые испытывают хоккеисты во время игры. На наш взгляд это связано с проявлением скоростно-силовых качеств и координационных способностей во время игры. Эти двигательные способности в большей мере необходимы хоккеистам во время игры.

Необходимость качественного выполнения сложных технических приемов на ледовой площадке во время игры также связана с проявлением скоростно-силовых качеств и координационных способностей. Поэтому данный фактор в большей степени дополняет первый фактор.

По мнению респондентов, создание условий для расширения арсенала командных тактических действий во время игры также требует синхронизации развития скоростно-силовых качеств и координационных способностей у юных хоккеистов.

Респонденты также обратили внимание на расширение предпосылок для более эффективного развития двигательных способностей у юных хоккеистов. Исследования показали, что синхронизация развития скоростно-силовых качеств и координационных способностей у юных хоккеистов способствует более эффективному развитию двигательных способностей у юных хоккеистов.

По мнению респондентов, синхронизация развития скоростно-силовых качеств и координационных способностей у юных хоккеистов способствует более эффективному овладению техникой катания на коньках, координированной работы клюшкой и приемами силовой борьбы у борта, а также на пяточке перед воротами.

Синхронизация развития скоростно-силовых качеств и координационных способностей у юных хоккеистов, по мнению респондентов, способствует достижению высокого уровня развития ловкости и быстроты в действиях у юных хоккеистов.

Таким образом, выявленные факторы определяют необходимость синхронизации развития скоростно-силовых качеств и координационных способностей у юных хоккеистов

ВЫВОД. Учет данных факторов позволяет в значительной степени улучшить тренировочный процесс с юными хоккеистами на этапе спортивного совершенствования. Это определяет основные направления совершенствования тренировочного процесса с юными хоккеистами.

ЛИТЕРАТУРА

1. Болотин, А.Э. Теория и практика применения игровых методов обучения по физической подготовке и спорту : дис. ...д-ра пед. наук / Болотин Александр Эдуардович. – Санкт-Петербург, 2001. – 287 с.
2. Bolotin A.E. Success criteria of the pedagogical pattern of physical training on self-guide basis with individual assignments among futsal referees / Bolotin A.E., Bakaev V.V. – doi:10.14198/jhse.2017.123.05// Journal of Human Sport and Exercise, (JHSE). – 2017. –No. 12(3). – P. 607–615.
3. Bolotin A.E. and Bakayev V. (2017), Pedagogical conditions required to improve the speed-strength training of young football players / A.E. Bolotin, V. Bakayev. – DOI:10.7752/jpes.2017.02095 // Journal of Physical Education and Sport. – 2017. – No. 17 (2). – P.638–642.

REFERENCES

4. Bolotin, A.E. (2001), *Theory and practice of the application of game methods of training in physical training and sports*, dissertation, St. Petersburg.
5. Bolotin A. and Bakayev, V. (2017), “Success criteria of the pedagogical pattern of physical training on self-guide basis with individual assignments among futsal referees”, *Journal of Human Sport and Exercise*, 12(3), pp. 607-615, doi:10.14198/jhse.2017.123.05.

6. Bolotin A. and Bakayev V. (2017), "Pedagogical conditions required to improve the speed-strength training of young football players", *Journal of Physical Education and Sport*, 17(2), pp. 638-642, DOI:10.7752/jpes.2017.02095.

Контактная информация: SDD_1@inbox.ru

Статья поступила в редакцию 28.03.2021

УДК 796.015.865.1

НОРМИРОВАНИЕ ДОЛЖНЫХ ВЕЛИЧИН В УПРАЖНЕНИЯХ НА СИЛУ МЫШЦ БРЮШНОГО ПРЕССА И ВЫНОСЛИВОСТЬ В БЕГЕ НА ОДИН КИЛОМЕТР У ВОЕННОСЛУЖАЩИХ ЖЕНСКОГО ПОЛА ВООРУЖЕННЫХ СИЛ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Ольга Геннадьевна Румба, доктор педагогических наук, профессор, Анна Викторовна Кузьменко, капитан, адъютант, Военный институт физической культуры, г. Санкт-Петербург

Аннотация

В статье представлены результаты исследования проблемы коррекции нормативных требований к контрольным упражнениям на силу мышц брюшного пресса и выносливость в беге на 1 км у военнослужащих женского пола. На основании анализа специальной литературы показана противоречивость предпосылок к их регламентации. Для упражнения «Наклон туловища вперёд» вопрос связан с выявлением оптимальной техники выполнения – из положения лёжа с прямыми или согнутыми ногами. Для упражнения «Бег на 1 км» вопрос связан с особенностями влияния на результат типа бегового покрытия – асфальтового или прорезиненного. Обсуждены разночтения в терминах, используемых разными авторами для обозначения мышц, включенных в работу при выполнении упражнения «Наклон туловища вперёд». С помощью методов анкетирования и педагогического наблюдения уточнены особенности практической реализации данных упражнений. Посредством лабораторных исследований (включающих метод электромиографии) сопоставлены варианты выполнения упражнения на силу мышц брюшного пресса с прямыми и согнутыми ногами и упражнения на выносливость в беге на 1 км на разных вариантах бегового покрытия. На основании рассчитанных параметров электромиограммы (средняя длительность фазы активности, максимальная амплитуда сигнала, средняя амплитуда сигнала, суммарное время активности, средняя площадь фазы активности, максимальная площадь фазы активности) показано, что наиболее эффективным и безопасным вариантом техники выполнения упражнения «Наклон туловища вперёд» является вариант с согнутыми ногами. Показана независимость результатов выполнения упражнения «Бег на 1 км» военнослужащими женского пола от вариантов его выполнения на прорезиненном или асфальтовом покрытии. С использованием методов математической статистики (в числе которых: коэффициенты асимметрии и эксцесса, частотная и ящичная диаграммы, критерий Колмогорова-Смирнова, шкала процентильных рангов) рассчитаны усреднённые нормативные показатели. Для варианта упражнения на силу мышц брюшного пресса с согнутыми ногами предложена новая 100-балльная шкала оценивания. Для упражнения на выносливость в беге на 1 км подтверждена результативность действующей 100-балльной шкалы оценивания. Представлены результаты педагогического эксперимента по включению в учебный процесс военного вуза скорректированного варианта упражнения на силу мышц брюшного пресса, в ходе которого определено, что он является предпочтительнее для 100% участниц экспериментальной группы. Исследование проведено в 2017–2020 гг. на базе Научно-исследовательского центра Военного института физической культуры в рамках двух НИР – шифры «Сопровождение» и «Система».

Ключевые слова: военнослужащие женского пола, нормативы физической подготовки, контрольные упражнения, упражнение на силу мышц брюшного пресса, упражнение на выносливость в беге на 1 км, нормирование должных величин.