

УДК 796.964

ПОСТРОЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОЙ МОДЕЛИ СПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКИ В ХОККЕЕ С МЯЧОМ

Константин Михайлович Жомин, кандидат биологических наук, доцент, Новосибирский государственный педагогический университет, Новосибирск

Аннотация

На сегодняшний день проблема спортивной подготовки высококвалифицированных спортсменов, специализирующихся в хоккее с мячом, стоит очень остро. Согласно последним результатам чемпионатов мира, команда сборной России начинает уступать роль лидера в данном виде спорта. Необходим поиск путей, направленных на повышение эффективности подготовки хоккеистов с мячом. Проведена параллель физической подготовки с другими командными видами спорта, сделано заключение, что в данном игровом виде спорта практически не используется физическая подготовка с учетом амплуа полевых игроков команды. В связи с этим целью исследования, явилось определение эффективности специализированных упражнений для защитников в хоккее с мячом, направленные на развитие взрывной силы и скоростно-силовых качеств. Согласно полученным данным была описана модельная характеристика скоростной двигательной работы и функциональных возможностей хоккеистов, во время игровой деятельности, в зависимости от их амплуа. На основе данной модели хоккеиста с мячом, с игровой функцией защитник, был внедрен ряд специализированных упражнений с акцентом на повышение скоростно-силовых качеств и взрывной силы. Применение дифференцированного подхода позволило более конкретно воздействовать на подготовку хоккеистов с игровой функцией защитник, об этом свидетельствовало повышение контрольных упражнений до уровня хоккеистов с игровыми амплуа нападающий и полузащитник. Применяемые специализированные средства, с акцентом на развитие взрывной силы и скоростно-силовых качеств, способствовали достоверному улучшению большинства контрольных упражнений и как следствие более высокому физическому состоянию хоккеистов с игровым амплуа защитник.

Ключевые слова: хоккей с мячом, игровое амплуа, высококвалифицированные спортсмены, дифференцированный подход, взрывная силы, скоростно-силовые качества, модельная характеристика, скоростная двигательная работа.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2021.11.p141-145

CONSTRUCTION THE EFFECTIVE SPORTS TRAINING MODEL IN BALL HOCKEY (BANDY)

Konstantin Mikhailovich Zhomin, the candidate of biological sciences, senior lecturer, Novosibirsk State Pedagogical University

Abstract

To date, the problem of sports training of highly qualified athletes specializing in ball hockey is very acute. According to the latest results of the world championships, the team of the Russian national team begins to concede the role of leader in this sport. It is necessary to find ways to increase the effectiveness of training hockey players with the ball. A parallel of physical training with other team sports was made, it was concluded that in this game sport physical training is practically not used, taking into account the role of the team's field players. In this regard, the goal of the study was to determine the effectiveness of specialized exercises for defenders in ball hockey, aimed at developing explosive force and high-speed power qualities. According to the obtained data, a model characteristic of high-speed motor work and the functional capabilities of hockey players was described during playing activities, depending on their role. Based on this model of a hockey player with a ball, with the playing function of a defender, a number of specialized exercises were introduced with an emphasis on increasing high-speed power and explosive power. The application of a differentiated approach made it possible to more specifically affect the training of hockey players with the playing function of a defender, this was evidenced by the increase in control exercises to the level of hockey players with the playing role of striker and midfielder. The specialized means used, with an emphasis on the development of explosive force and high-speed power qualities, contributed to the reliable improvement of most control exercises and, as a result, the higher physical condi-

tion of hockey players with the playing role of defender.

Keywords: ball hockey (bandy), playing role, highly qualified athletes, differentiated approach, explosive forces, high-speed and power qualities, model characteristics, high-speed motor work

ВВЕДЕНИЕ

Хоккей с мячом является одним из популярных игровых видов спорта в нашей стране, во многих регионах Урала, Сибири и Дальнего востока входит в число базовых видов спорта. На мировой арене Россия всегда входит в число лидеров первенств и чемпионатов, борясь за самые высокие места. Это позволяет говорить о достаточно хорошем уровне тренировочной деятельности атлетов в данном виде спорта, однако требования к подготовке спортсмена постоянно повышаются и если не совершенствовать этот процесс, то о статусе лидера в хоккее с мячом можно будет позабыть.

Современные требования к спорту высших достижений, в том числе и к хоккею с мячом, диктуют необходимость более тщательного и системного подхода к подготовке спортсменов. Как и в любом другом виде спорта, базу хоккея с мячом составляет различные виды подготовки: физическая, теоретическая, техническая, тактическая, интегральная, психологическая. При этом повышение качества и эффективности тренировочного процесса в большинстве случаев будет направлен на совершенствование видов подготовки и сопутствующих для этого систем.

В большинстве командных видов спорта индивидуальная подготовка является основным подходом, направленным на развития физических кондиций атлета, тогда как при совершенствовании специальной физической подготовленности очень часто в тренировочный процесс включают дифференцированный подход, базирующийся на исследованиях игроков с различными амплуа. Также в командных видах спорта одним из важных факторов является психологическая совместимость игроков, не стоит забывать о соревновательном моменте видов не игровой направленности, о взаимодействии членов команды вне игровой деятельности, все это можно реализовать в дифференцированном подходе.

В связи с этим, проведено исследование с целью определения эффективности специализированных упражнений для защитников, направленных на развитие взрывной силы и скоростно-силовых качеств в хоккее с мячом.

Методологию статьи составляют анализ и обобщение научно-методической литературы, посвященной исследованиям ученых, исследователей и практиков по вопросам подготовки спортсменов специализирующихся в хоккее с мячом.

Анализ современной научно-исследовательской литературы показал, что работ направленных на актуализацию эффективной модели современной спортивной подготовки в хоккее с мячом и полноценного освещения модельных характеристик высококвалифицированных хоккеистов, не достаточно.

Достаточно большой объем научно-методических статей посвящённых особенностям спортивной подготовки юношей, занимающихся хоккеем с мячом, при этом работы направлены на различные аспекты тренировочного процесса. Ряд авторов в своих статьях изучают особенности технико-тактической подготовки юных хоккеистов, так оценивается уровень технических и тактических действий непосредственно на соревнованиях, изучаются различные варианты методик обучения техническим элементам [1]. Имеются работы направленные на изучение физической подготовки юных хоккеистов с мячом, так в статьях Усенко с соавторами и Могилёва В.Е. с соавторами рассмотрена динамика общей и специальной физической подготовленности в течение годичного тренировочного цикла у хоккеистов с мячом 15-16 лет в зависимости от игрового амплуа, есть работы посвященные повышению плотности и эффективности тренировочного занятия, направленного на специальную физическую подготовленность [2; 3]. Ещё одним аспектом спортивной подготовки, которая рассматривается довольно часто среди юношей, является психологическая составляющая учебно-тренировочного процесса, и затрагивает различ-

ные стороны этой деятельности: от изучения различных психо-эмоциональных, психофизиологических и нейродинамических особенностях хоккеистов с мячом, до формирования личностных качеств юных хоккеистов посредством занятий бенди [4].

Оценка игровой деятельности в хоккее с мячом представлена в работах Зиганшина О.З. с соавторами – предпринята попытка составления модельной характеристики полевых игроков в соревновательной деятельности, однако стоит отметить, что в данной модели не учитываются различия в игровых функциях [5]. При определении эффективности деятельности хоккеистов с мячом по амплуа выделяют только вратарей, это прослеживается в работе Зиганшина О.З. с соавторами.

В научной литературе встречаются упоминания о функционировании отдельных систем организма высококвалифицированных хоккеистов с мячом, эта информация может способствовать определению наиболее оптимального варианта развития этой системы в данном виде спорта, однако таких работ крайне мало. При этом стоит отметить, интересен факт, выявленный в работе В.Л. Peterson с соавторами, в которой, показаны низкие, а в некоторых случаях отсутствие корреляционных взаимосвязей между тестами специфической работы хоккеиста на льду и традиционными анаэробными тестами (функциональные пробы) вне льда. Авторы констатируют, что функциональные пробы не являются хорошими маркерами для производительности в хоккее на льду [6]. Следовательно, только данные функциональных проб не могут составлять модель анаэробных возможностей хоккеиста с мячом, и должны использоваться только в сочетании со специфическими тестами атлета в данном виде спорта.

Сбор научно-методической информации выявил, что встречаются лишь единичные работы, посвященные повышению физической подготовленности у высококвалифицированных хоккеистов с мячом в зависимости от разделения игровых функций полевого игрока. При этом нет работ, освещающих данную специфику в различные периоды подготовки хоккеиста с мячом.

Из вышеизложенного можно констатировать, что основной объем публикационной активности по хоккею с мячом направлен на повышение эффективности тренировочного процесса юных спортсменов, а при создании новых методик не обнаружена модель спортсмена, на основе которой можно было бы выстроить рациональный план спортивной подготовки. Таким образом, анализ научно-исследовательской и методической литературы свидетельствует о недостаточном освящении проблемы подготовки хоккеистов с мячом с учетом игровых функций полевых игроков. Стоит отметить, что применение дифференцированного подхода в спортивной подготовке может быть основано только на точных модельных характеристиках хоккеистов с различными игровыми амплуа.

ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

На первом этапе была предпринята попытка описать модельную характеристику скоростной двигательной работы и функциональных возможностей хоккеистов, во время игровой деятельности, в зависимости от их амплуа.

Исследование первого этапа проводилось на базе Некоммерческого Партнерства Хоккейного клуба «Сибсельмаш» г. Новосибирска в сезоне 2018-2019 г. В исследовании принимали участие полевые игроки хоккейной команды «Сибсельмаш», которые были разделены, в зависимости от игрового амплуа – «нападающий», «полузащитник» и «защитник». Исследовалось время ускорения и дистанция, преодолеваемая полевыми игроками за этот промежуток времени. Рассчитывалась средняя скорость ускорения игроков. За день до матча определялись показатели функционального состояния игроков по тестам PWC_{170} и МПК. Статистический анализ проводился на основе расчета средних арифметических (M) и их стандартных ошибок ($\pm m$). Статистическую значимость изменений оценивалась с помощью t -критерия Вилкоксона. Различия показателей между выборками оценивались по U -критерию Манна-Уитни.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Оценка двигательной активности полевых игроков различного амплуа в матчах чемпионата России по хоккею с мячом среди команд Суперлиги, показала, что у спортсменов, с игровым амплуа и «нападающий» и «полузащитник», времена скоростной двигательной работы и преодоление расстояния во время ускорения были практически идентичны, тогда как у хоккеистов с игровой функцией «защитник» время скоростного рывка и как следствие дистанция ускорения были значительно ниже.

Согласно данным наблюдения за скоростной двигательной работой все спортсмены, занимающихся хоккеем с мячом, были распределены на две группы – «нападающие/полузащитники» и «защитники» (таблица 1).

Таблица 1 – Показатели скоростной двигательной активности игроков мужских команд во время матчей чемпионата Суперлиги по хоккею с мячом ($M \pm m$)

Показатели	Игровое амплуа	
	Нападающий / полузащитник	Защитник
Время ускорения, сек.	6,41 $\pm$ 2,12*	2,84 $\pm$ 1,08
Дистанция, преодолеваемая за время ускорения, м	54,7 $\pm$ 20,7*	17,9 $\pm$ 10,71
Средняя скорость ускорения, м/с.	8,39 $\pm$ 0,99*	5,96 $\pm$ 1,37

Примечание: * – достоверное различие средних в зависимости от игрового амплуа при $p \leq 0,05$.

По результатам наблюдения оказалось, что время, затраченное на ускорение во время игрового матча и расстояние, преодолеваемое за это ускорение у защитников в 2,3 и 3,1 раза меньше, чем у нападающих и полузащитников. Определяя среднюю скорость преодолеваемой дистанции за время ускорения было обнаружено, что защитники также уступали нападающим и полузащитникам в этом компоненте. Оценка физической работоспособности хоккеистов по тесту PWC_{170} и аэробной производительности (МПК) в течение игрового сезона выявила, что игроки с амплуа нападающий и полузащитник имели схожие функциональные возможности, как итог были объединены в одну группу. При этом группа нападающий/полузащитник достоверно превосходила защитников по изучаемым показателям функционального состояния (таблица 2).

Таблица 2 – Показатели функционального состояния игроков команды «Сибсельмаш» в течение игрового сезона 2018-2019 ($M \pm m$)

Период исследования	Показатели			
	PWC_{170} , кгм/мин/кг		МПК, мл/мин/кг	
	Нападающий / полузащитник	Защитник	Нападающий / полузащитник	Защитник
10.2018	17,07 $\pm$ 1,59	15,66 $\pm$ 1,38	49,61 $\pm$ 3,45	46,72 $\pm$ 2,62
11.2018	17,93 $\pm$ 1,75	15,13 $\pm$ 1,48	49,73 $\pm$ 2,23	45,95 $\pm$ 1,96
12.2018	18,17 $\pm$ 1,51	15,99 $\pm$ 1,18	50,23 $\pm$ 2,88	47,17 $\pm$ 1,48
01.2019	17,62 $\pm$ 1,64	15,57 $\pm$ 1,16	49,14 $\pm$ 2,7	46,97 $\pm$ 1,48
02.2019	17,34 $\pm$ 1,35	15,23 $\pm$ 0,77	49,08 $\pm$ 2,29	46,8 $\pm$ 2,53
СРЕДНЕЕ	17,75 $\pm$ 1,54*	15,51 $\pm$ 1,17	49,61 $\pm$ 2,84*	46,72 $\pm$ 1,97

Примечание: * – достоверное различие средних в зависимости от игрового амплуа при $p \leq 0,05$.

ВЫВОДЫ

Таким образом, при анализе полученных данных, а также, с учетом специфики хоккея с мячом, можно сделать вывод, что у нападающих/полузащитников преобладает более длительная и более скоростная работа во время игровой деятельности, для которой требуются высокое функциональное состояние. В то время как для защитников характерна взрывная скоростно-силовая работа, с не такой высокой физической работоспособностью и аэробными возможностями. В связи с этим имеет смысл, при совершенствовании специальных физических качеств, сместить акцент от комплексного подхода во время тренировочного процесса к дифференцированному подходу.

ЛИТЕРАТУРА

1. Милевская, Н.А. Методика обучения игре в хоккей с мячом спортсменов начальной подготовки / Н.А. Милевская, Г.Я. Галимов // Вестник Бурятского государственного университета. – 2014. – № 13. – С. 133–135.
2. Динамика физической подготовленности спортсменов в хоккее с мячом / В.П. Усенко, В.Е. Могилёв, Н.Ю. Пальчикова, В.А. Шестаков // Теория и практика физической культуры. – 2017. – №7. – С. 78–82.
3. Могилёв, В.Е. Технология совершенствования двигательных действий юных спортсменов в хоккее с мячом / В.Е. Могилёв, С.С. Добровольский, Н.Ю. Пальчикова // Физическая культура и спорт в современном обществе. Сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции:– Хабаровск, 2018г. – С. 221–228.
4. Мезенцев, В.В. Динамика изменения показателей психомоторных способностей юных хоккеистов в хоккее с мячом на этапах многолетней подготовки / В.В. Мезенцев // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2017. – № 12 (154). – С. 182–184.
5. Характеристика соревновательной деятельности хоккеистов с мячом высокой квалификации / О.З. Зиганшин, П.Б. Кононенко, В.П. Усенко, В.М. Шищенко // Теория и практика физической культуры. – 2015. – № 5. – С. 69.
6. Off-Ice Anaerobic Power Does Not Predict On-Ice Repeated Shift Performance in Hockey / B.J. Peterson, J.S. Fitzgerald, C.C. Dietz, and E.M. Snyder, – doi: 10.1519/JSC.0000000000001341 // Journal of Strength and Conditioning Research. – 2016. – Vol. 30, No. 9 – P. 2375–2381.

REFERENCES

1. Milevskaya, N.A. and Galimov, G.Ya. (2014), "Method of training in the game of hockey with the ball of athletes of initial training", *Bulletin of Buryat State University*, No. 13, pp. 133–135.
2. Usenko, V.P., Mogilev, V.E., Palchikova, N.Yu. and Shestakov, V.A. (2017), "Dynamics of physical fitness of athletes in ball hockey", *Theory and practice of physical culture*, Vol. 7, pp. 78–82.
3. Mogilev, V.E., Dobrovolsky, S.S. and Palchikova, N.Yu. (2018), "Technology for improving the motor actions of young athletes in ball hockey", *Physical Culture and Sports in Modern Society, collection of materials of the All-Russian Scientific and Practical Conference*, Khabarovsk, March 23-24, 2018. pp. 221–228.
4. Mezentsev, V.V. (2017), "Dynamics of changing the psychomotor abilities of young hockey players in ball hockey at the stages of long-term training", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 12 (154), pp. 182–184.
5. Ziganshin, O.Z., Kononenko, P.B., Usenko, V.P. and Shishenkov (2015), "Characterization of competitive activities of hockey players with a high-qualification ball", *Theory and practice of physical culture*, No. 5, pp. 69.
6. Peterson, B.J., Fitzgerald, J.S., Dietz, C.C. and Snyder, E.M. (2016), "Off-Ice Anaerobic Power Does Not Predict On-Ice Repeated Shift Performance in Hockey", *Journal of Strength and Conditioning Research*, Vol.30, No. 9, pp. 2375–2381, doi: 10.1519/JSC.0000000000001341.

Контактная информация: kos-jom83@mail.ru

Статья поступила в редакцию 14.11.2021

УДК 796.011.1

ТЕХНОЛОГИЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ИМИДЖА ТРЕНЕРА СПОРТИВНОЙ ШКОЛЫ КАК ФАКТОРА КАЧЕСТВА УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА

Анастасия Юрьевна Загородникова, старший преподаватель, Российский государственный социальный университет, г. Москва

Аннотация

Цель исследования – разработать технологию совершенствования профессионального имиджа тренера спортивной школы как фактора качества учебно-тренировочного процесса. Исследование проводилось на базе Физкультурно-спортивного объединения «Юность Москвы» и Спортивной школы олимпийского резерва «Спортивная школа № 102» Москомспорта. В содержании разрабо-