

ВЛИЯНИЕ РАЗВИТИЯ ВЗРЫВНОЙ СИЛЫ НА ТЕХНИЧЕСКУЮ ПОДГОТОВЛЕННОСТЬ ХОККЕИСТОВ 15–16 ЛЕТ

К. С. Дунаев¹, В. А. Зувев¹, С. А. Ярушин²

¹ *Московская государственная академия физической культуры, Малаховка, Россия*

² *Челябинский государственный университет, Челябинск, Россия*

В данной статье рассматривается вопрос развития взрывной силы нападающих в хоккее на этапе высшего спортивного мастерства в рамках разработанной методики. Раскрывается система реализации составляющих ее компонентов, дается обоснование качественного повышения уровня специальной технической подготовленности, приводится алгоритм реализации методологической составляющей в годичном подготовительном макроцикле.

Ключевые слова: *хоккей, техническая подготовка, взрывная сила, «чувство льда».*

Актуальность. Понятие «взрывная сила» обладает расширенным спектром влияния на проявление ряда первостепенных показателей в теории и методике спортивной тренировки в хоккее. Уровень развития взрывной силы хоккеиста влияет на проявление координационных способностей, в частности межмышечной и внутримышечной координации, скоростно-силовых способностей, скоростных способностей [1; 3–5]. Развитие взрывной силы содействует усилению реактивных свойств мышц, что вместе с качественным техническим компонентом является фактором, влияющим на лидирование в ходе матча, в частности при атаке, ведении и передачах шайбы [2].

В свете вышеизложенного нужно отметить, что результативность выполнения технических действий, имеющих определенную координационную и скоростно-силовую систематику, в определенной степени зависит от уровня проявления взрывной силы. Данное свойство является своего рода ключом к изысканию адаптационных резервов, раскрытию заложенного технического потенциала, который может быть реализован посредством запуска стартовых нейрофизиологических механизмов организма спортсмена.

Материалы и методы исследования. В базисную основу разработанной нами инновационной методики заложена реализация имеющей большой потенциал идеи стимулирования результативности проявления технической подготовленности

посредством запуска эффективного проявления координационного и скоростно-силового компонентов за счет усиления взрывного компонента. Осуществление ступенчатой планомерной подготовки к достижению максимального соревновательного результата ведется на протяжении всего годичного подготовительного макроцикла. Нами был взят временной отрезок первого (июнь — август) и второго (сентябрь — ноябрь) этапов подготовительного периода. Во время второго этапа подготовительного периода происходит нейрофизиологическое включение и активизация задействованных мышечных групп. Осуществляется интегральная проработка скоростно-силового и координационного компонентов, составляющих основу качественной реализации технической подготовленности нападающих.

Результаты исследования и их обсуждение. Для оценки результативности применяемой нами методики проводился поэтапный контроль интересующих нас аспектов подготовленности. Необходимо было тестирование скоростно-силовой, координационной, технической подготовленности хоккеистов.

Так, в сентябре и ноябре нами был произведен замер исследуемых показателей с целью выявления положительной или же отрицательной динамики (отсутствие положительной динамики также приравнивалось нами к отрицательному результату) (табл.).

Результаты тестирования уровня скоростно-силовой подготовленности нападающих 15–16 лет на этапе высшего спортивного мастерства

Тестирования	До эксперимента			После эксперимента		
	КГ (n = 30)	ЭГ (n = 30)	p	КГ (n = 30)	ЭГ (n = 30)	p
Бег на коньках 30 м, сек.	5,59 ± 0,02	5,62 ± 0,03	> 0,05	4,45 ± 0,02	4,31 ± 0,02	< 0,05
Бег на коньках по малой восьмерке лицом вперед, сек.	27,22 ± 0,03	27,15 ± 0,02	> 0,05	25,89 ± 0,03	22,54 ± 0,03	< 0,05
Бег на коньках по малой восьмерке спиной вперед, сек.	28,19 ± 0,02	28,21 ± 0,03	> 0,05	25,72 ± 0,04	22,05 ± 0,04	< 0,05
Бег на коньках челночный 5 × 54 м, сек.	48,13 ± 0,03	48,11 ± 0,03	> 0,05	47,98 ± 0,02	45,67 ± 0,02	< 0,05

Исходя из данных, полученных в результате скоростно-силовой подготовленности хоккеистов 15–16 лет, отчетливо видно, что показатели в экспериментальной группе выше показателей в контрольной группе на конец эксперимента. Вместе с тем продемонстрированные нападающими экспериментальной группы показатели соответствуют нижней границе требуемых нормативов согласно федеральному стандарту подготовки для данного этапа подготовки [6].

Так, в контрольном упражнении «Бег на коньках 30 м» результаты в экспериментальной группе повысились на 1,31 сек. при $p < 0,05$, показатели в контрольной группе возросли на 1,14 сек. при $p > 0,05$, что позволяет нападающим экспериментальной группы техничнее проводить дриблинг и атаку соперника.

В контрольном упражнении «Бег на коньках по малой восьмерке лицом вперед» результаты в экспериментальной группе увеличились на 4,61 сек. при $p < 0,05$, в контрольной группе показатели возросли на 1,33 сек. при $p > 0,05$, что указывает на возможность нападающих экспериментальной группы эффективнее проводить удержание шайбы вместе с проявлением максимально возможной скорости передвижения в условиях смены направления скольжения.

В контрольном упражнении «Бег на коньках по малой восьмерке спиной вперед» результаты в экспериментальной группе повысились на 6,16 сек. при $p < 0,05$, в контрольной группе результаты возросли на 2,47 сек. при $p > 0,05$, что указывает на наличие у нападающих экспериментальной группы возможности реализовывать качественный технический компонент в затрудненных условиях видимости при проявлении максимума динамической силы.

В контрольном упражнении «Бег на коньках челночный 5 × 54 м» показатели в экспериментальной группе увеличились на 2,44 сек. при $p < 0,05$, в контрольной группе результаты возросли на

0,15 сек. при $p > 0,05$, что указывает на возможность нападающих экспериментальной группы мгновенно вносить коррективы в осуществляемые двигательные действия посредством быстрой активации задействованных мышечных групп в зависимости от меняющейся в процессе игры обстановки на поле, тем самым значительно повышая шансы на победу всей команды.

Выводы.

1. Влияние развития взрывной силы на цепочку запускаемых ее активацией нейрофизиологических процессов позволяет говорить о глубинной взаимосвязи исследуемых аспектов подготовленности, образующих в интегральной совокупности базисную основу для качественного проявления технического компонента. Выделение в годичном подготовительном макроцикле второго этапа подготовительного периода как совокупности трех ударных мезоциклов, направленных на максимальную целенаправленную техническую подготовку спортсменов к соревновательному периоду, позволило добиться определенных положительных результатов и подтвердить поставленную гипотезу. Реализация идеи введения на подготовительном этапе упражнений модельно-целевой направленности посредством соревновательного метода тренировки позволила подвести спортсменов к началу соревновательного периода подготовленными к предстоящим нагрузкам.

2. Можно отметить как наиболее ярко отражающие результативность показатели, полученные при выполнении контрольного упражнения «Бег на коньках по малой восьмерке спиной вперед»: результаты повысились в экспериментальной группе на 6,16 сек. при $p < 0,05$, в контрольной группе — на 2,47 сек. при $p > 0,05$, что отражает возможность нападающих экспериментальной группы проводить атаку в экстремальных условиях ограниченной видимости, технично выполняя ведение шайбы при резкой смене темпа движения. В контрольном

упражнении «Бег на коньках челночный 5 × 54 м» исследуемые показатели увеличились в экспериментальной группе — на 2,44 сек. при $p < 0,05$, в контрольной группе — на 0,15 сек. при $p > 0,05$, что позволяет утверждать о наличии резервных возможностей нападающих экспериментальной группы проводить атаку соперника, максимально наращивая рабочее усилие задействованных мышечных групп в условиях начавшегося их сокращения при доведении до возможной величины без потери качества реализуемого технического компонента.

Список литературы

1. Дунаев, К. С. Особенности развития взрывной силы у хоккеистов на этапе высшего спортивного мастерства / К. С. Дунаев, С. А. Ярушин, В. А. Зуев // Физическая культура. Спорт. Туризм. Двигательная рекреация. — 2023. — Т. 8, № 2. — С. 24–28.
2. Зуев, В. А. Развитие взрывной силы у хоккеистов на этапе высшего спортивного мастерства / В. А. Зуев, К. С. Дунаев // Материалы 42-й научно-методической конференции профессорско-преподавательского и научного составов, аспирантов и прикрепленных

лиц ФГБОУ ВО МГАФК (по итогам НИР за 2020 год). Выпуск XIX. — Малаховка, 2021. — С. 55–60.

3. Зуев, В. А. Развитие скоростно-силовой подготовленности хоккеистов 15–16 лет в годичном цикле / В. А. Зуев, А. А. Степин, К. С. Дунаев // Современные тенденции развития теории и методики физической культуры, спорта и туризма : материалы VI Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, Малаховка, 18 мая 2023 г. — Малаховка, 2023. — С. 127–134.

4. Раров, А. Н. Скоростно-силовая подготовка нападающих в хоккее на этапе высшего спортивного мастерства / А. Н. Раров, К. С. Дунаев, М. А. Причалов // Материалы 42-й научно-методической конференции профессорско-преподавательского и научного составов, аспирантов и прикрепленных лиц ФГБОУ ВО МГАФК (по итогам НИР за 2020 г.). Выпуск XIX. — Малаховка, 2021. — С. 126–132.

5. Савин, В. П. Теория и методика хоккея / В. П. Савин. — М., 2003. — 400 с.

6. Об утверждении федерального стандарта спортивной подготовки по виду спорта «хоккей» : приказ Минспорта России от 16.11.2022 № 997 // Справочная правовая система «КонсультантПлюс». — URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_434923/80da70bf20c9ed9ff89512cd6faf87987da7d036/

Поступила в редакцию 12 июня 2023 г.

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Для цитирования: Дунаев, К. С. Влияние развития взрывной силы на техническую подготовленность хоккеистов 15–16 лет / К. С. Дунаев, В. А. Зуев, С. А. Ярушин // Физическая культура. Спорт. Туризм. Двигательная рекреация. — 2023. — Т. 8, № 4. — С. 80–83. — DOI: 10.47475/2500-0365-2023-8-4-80-83

Сведения об авторах

Дунаев Константин Степанович — доктор педагогических наук, профессор, заведующий кафедрой теории и методики физической культуры и спорта, Московская государственная академия физической культуры, пос. Малаховка, Россия. **E-mail:** d89169357453@yandex.ru

Зуев Виктор Александрович — доцент, аспирант кафедры теории и методики физической культуры и спорта, Московская государственная академия физической культуры, пос. Малаховка, Россия. **E-mail:** Victorzuev99@mail.ru

Ярушин Сергей Алексеевич — кандидат педагогических наук, доцент, заведующий кафедрой физического воспитания и спорта, Челябинский государственный университет, Челябинск, Россия. **ORCID:** 0000-0001-5213-5298. **Author ID:** 490095. **E-mail:** yarushinsa@gmail.com

PHYSICAL CULTURE. SPORT. TOURISM. MOTOR RECREATION
2023, vol. 8, no. 4, pp. 80–83.

The impact of the development of explosive force on the technical preparedness of hockey players 15–16 years

Dunaev K.S.^{1,a}, Zuev V.A.^{1,b}, Yarushin S.A.^{2,c}

¹ *Moscow State Academy of Physical Education, Malakhovka, Russia*

² *Chelyabinsk State University, Chelyabinsk, Russia*

^ad89169357453@yandex.ru, ^bVictorzuev99@mail.ru, ^cyarushinsa@gmail.com

This article discusses the development of the explosive power of strikers in hockey at the stage of higher sportsmanship within the framework of the developed methodology. The system of realization of its components is revealed, the rationale for the qualitative increase in the level of special technical preparedness is given, the algorithm for the implementation of the methodological component in the annual preparatory macrocycle is given.

Keywords: *hockey, technical training, explosive power, “feeling of ice”.*

References

1. Dunaev K.S., Yarushin S.A., Zuev V.A. Osobnosti razvitiya vzryvnoy sily u hokkeistov na etape vysshego sportivnogo masterstva [Features of the development of explosive power in hockey players at the stage of higher sportsmanship]. *Fizicheskaya kultura. Sport. Turizm. Dvigatel'naya rekreatsiya* [Physical culture. Sport. Tourism. Motor recreation], 2023, vol. 8, № 2, pp. 24–28. (In Russ.).

2. Zuev V.A., Dunaev K.S. Razvitie vzryvnoy sily u hokkeistov na etape vysshego sportivnogo masterstva [The development of explosive power in hockey players at the stage of higher sportsmanship]. *Materialy 42-j nauchno-metodicheskoy konferencii professorsko-prepodavatel'skogo i nauchnogo sostavov, aspirantov i prikreplennykh lic FGBOU VO MGAFK (po itogam NIR za 2020 god). Vypusk XIX* [Materials of the 42nd scientific and Methodological conference of teaching and scientific staff, graduate students and attached persons of the Moscow State Pedagogical University (based on the results of research for 2020), Issue XIX], Malakhovka, 2021, pp. 55–60. (In Russ.).

3. Zuev V.A., Stepin A.A., Dunaev K.S. Razvitie skorostno-silovoy podgotovlennosti hokkeistov 15–16 years v godichnom cikle [Development of speed and strength training of hockey players aged 15–16 in an annual cycle]. *Sovremennye tendencii razvitiya teorii i metodiki fizicheskoy kul'tury, sporta i turizma : materialy VI Vserossiyskoy nauchno-prakticheskoy konferencii s mezhdunarodnym uchastiem, Malakhovka, 18 maya 2023 goda* [Modern trends in the development of theory and methodology of physical culture, sports and tourism : materials of the VI All-Russian Scientific and Practical conference with international participation, Malakhovka, May 18, 2023]. Malakhovka, 2023. Pp. 127–134. (In Russ.).

4. Rarov A.N., Dunaev K.S., Prichalov M.A. Skorostno-silovaya podgotovka napadauschiy na etape vysshego sportivnogo masterstva [Speed and strength training of forwards in hockey at the stage of higher sportsmanship]. *Materialy 42-j nauchno-metodicheskoy konferencii professorsko-prepodavatel'skogo i nauchnogo sostavov, aspirantov i prikreplennykh lic FGBOU VO MGAFK (po itogam NIR za 2020 g). Vypusk XIX* [Materials of the 42nd scientific and Methodological conference of teaching and scientific staff, graduate students and attached persons of the Moscow State Pedagogical University (based on the results of research for 2020), Issue XIX], Malakhovka, 2021, pp. 126–132. (In Russ.).

5. Savin V.P. Teoriya i metodika hokkeya: Uchebnik dlya studentov vysshikh uchebnykh zavedeny [Theory and methodology of hockey: Textbook for students of higher educational institutions]. Moscow 2003. 400 p. (In Russ.).

6. Federalny standart sportivnoi podgotovki po vidu sporta «hokkey» [The Federal standard of sports training in the sport “hockey” (approved by the Order of the Ministry of Sports of Russia dated 16.11.2022 No. 997)]. Available at: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_434923/80da70bf20c9ed9ff89512cd6faf87987da7d036/, accessed 10.04.2023. (In Russ.).



Это произведение доступно по лицензии Creative Commons «Attribution-NonCommercial» («Атрибуция — Некоммерческое использование») 4.0 Всемирная — <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>