

УДК 760.0

## Л.В. Шукевич, А.А. Зданевич, А.В. Жидков

## УРОВЕНЬ ПРОЯВЛЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ЮНЫХ ХОККЕИСТОВ В ВОЗРАСТЕ 8 ЛЕТ

Уровень развития современного хоккея с шайбой очень высок, что требует от хоккеистов не только высокого технического мастерства в развитие физических и психических способностей, но постоянного поиска одаренных детей, обладающих морфофункциональными данными. Требования, которые предъявляет хоккей, вызывает необходимость изучения морфологических возможностей организма хоккеистов для построения учебно-тренировочного процесса. Имеющиеся в настоящее время сведения не могут являться законченным вариантом проблемы изучения физического развития детей как важного компонента предрасположенности детей к хоккею. Целью исследования являлось определение уровня и темпов физического развития юных хоккеистов в возрасте 8 лет. Полученные показатели физического развития хоккеистов 8 лет позволили выявить положительную тенденцию, темпы и особенности физического развития, которые необходимо учитывать при проведении учебно-тренировочного процесса. Полученные результаты физического развития юных хоккеистов будут способствовать отслеживанию их перспективности при переводе в группу начальной подготовки третьего года обучения.

#### Введение

Стремительно возрастает уровень спортивных достижений в различных видах спорта. Хоккей с шайбой относиться к числу наиболее сложных, многокомпонентных, ситуационных видов спорта, требующих мгновенной оценки и сложного выбора действий при дефиците времени [1, с. 168–171].

Хоккей с шайбой является самым молодым из трех хоккейных братьев: хоккей на траве, хоккей с мячом, канадский хоккей с шайбой. Канадский хоккей с шайбой пока получил наибольшее распространение и популярность.

Хоккей с шайбой – командная спортивная игра на льду, разновидность хоккея, заключающаяся в противоборстве двух команд, которые, передавая шайбу клюшками, стремятся забросить ее наибольшее количество раз в ворота соперника и не пропустить в свои. Характерной особенностью хоккея в отличие от других спортивных игр является то, что игровая деятельность хоккеистов осуществляется в движении на коньках. Техника передвижения на коньках – основа мастерства хоккеиста [2, с. 112–116]. Ю.В. Никонов [1, с. 168–171] и А.П. Савин [3, с. 200–205] указывают, что успешность выступления команды зависит также от уровня развития тактики. Кроме того, игровая деятельность хоккеиста связана с количественным проявлением различных сторон подготовленности и двигательных качеств.

История хоккея с шайбой является одной из самых оспариваемых среди всех видов спорта. Хоккей был известен еще в Древней Греции. В 1920 г. хоккей с шайбой был включен в программу летних Олимпийских игр, которые проводились в Антверпене. Первым олимпийским чемпионам стала команда Канады. С 1924 г. хоккей с шайбой постепенно входит в программу зимних Олимпийских игр. Во времена СССР белорусский хоккей развивался в русле советской школы. За последние 15 лет хоккей с шайбой в Республике Беларусь стал одним из самых популярных игр и получил распространение по всей стране.

Хоккей с шайбой является сейчас одним их самых популярных и развивающимся видом спорта как в нашей стране, так и за рубежом. Для развития этого вида спорта в Беларуси создаются самые благоприятные условия, что способствует постепенному его совершенствованию. В нашей стране на сегодняшний день насчитывается 29 ледо-



вых арен, одна из этих ледовых арен находится в Бресте. Ледовый дворец в Бресте был введен в действие 30 июня 2000 г.

Стремительный прогресс в мировом хоккее требует от наших специалистов постоянного поиска эффективных средств обучения и учета индивидуальных особенностей хоккеистов уже в юном возрасте, так как период подготовки от начального этапа до достижения спортивных высот составляет 8–10 лет.

Большинство специалистов и тренеров по хоккею отмечают, что наблюдается снижение эффективности подготовки хоккейных резервов. Одной из причин является слабая индивидуализация учебно-тренировочного процесса. Особо важное значение приобретают вопросы индивидуализации подготовки в возрастной период 8–10 лет, когда в организме юных хоккеистов происходят существенные морфофункциональные изменения. Многие специалисты, занимающиеся подготовкой спортивных резервов, считают, что тренировки в данном возрасте имеют решающее значение на перспективный рост спортивного мастерства спортсменов. Подготовка юных хоккеистов и ее индивидуализация должны осуществляться с учетом возрастных особенностей развития и формирования организма подростков. Физическое развитие — закономерный процесс морфологических и функциональных изменений организма, тесно связанный с возрастом и полом человека, состоянием его здоровья, наследственными факторами жизни и специфическим влиянием занятий определенным видом спорта [4, с. 158–180]. А.А. Гужаловский и П.Г. Светлов утверждают, что морфологическое и функциональное развитие детей идет неравномерно, а по определенным периодам [5, с. 49–50; 6, с. 184–191].

Цель исследования – определение уровня и темпов физического развития юных хоккеистов. Для достижения цели решались следующие задачи:

- 1. Выявить возрастные особенности изменения показателей, характеризующих физическое развитие у хоккеистов в возрасте 8 лет.
- 2. Сопоставить исходные и конечные показатели физического развития хоккеистов в возрасте 8 лет.

### Методы исследования

В работе использовались:

- 1) анализ литературных источников;
- 2) педагогическое наблюдение;
- 3) антропометрия;
- 4) математико-статистическая обработка результатов исследования.

#### Организация исследования

Исследование проводилось в 2012 г. на базе ДЮСШ по хоккею с шайбой и фигурному катанию г. Бреста. Применялась антропометрия для измерения физического развития юных хоккеистов. Измерения проводились по методике Э.Г. Мартиросова [7, с. 112–115]. Измерялись длина тела стоя (см), масса тела (кг), окружность грудной клетки (см), жизненная емкость легких (мл), кистевая динамометрия (кг). Для изучения физического развития юных хоккеистов нами применялись индексы: весоростовой, индекс относительной силы, жизненный индекс.

#### Результаты и их обсуждение

Изучение особенностей физического развития отдельных возрастных групп юных хоккеистов представляет теоретический и практический интерес, так как расши-



ряются знания об особенностях возрастного развития человека и дает материал для научного обоснования оценки физического развития, организации, планирования и методики тренировки адекватным особенностям однородных групп и конкретных лиц. Обследование юных хоккеистов обусловлено применением современных методик и условиями тренировки. В ходе исследования был проведен анализ результатов физического развития, полученных в начале и в конце учебного года. Результаты исследования приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Исходные показатели физического развития юных хоккеистов группы начальной подготовки 2 года обучения

Показатели	Статистические параметры			
	X	σ	V	
Длина тела стоя, см	130,4	5,8	4,4	
Масса тела, кг	29,1	4,7	16,5	
Окружность грудной клетки, см	64,0	2,7	4,6	
Жизненная емкость легких, мл	1640	268,2	16,3	
Динамометрия кисти правой, кг	12,8	3,3	23,9	
Динамометрия кисти левой, кг	10,6	4,01	34,5	
Весоростовой индекс, гр/см	223,1	18,9	8,47	
Жизненный индекс, мл/кг	56,3	11,4	20,1	
Силовой индекс (правая кисть), гр/гр	43,9	8,2	17,2	
Силовой индекс (левая кисть), гр/гр	36,4	7,1	17,8	

Как следует из таблицы 1, обследованная возрастная группа юных хоккеистов 8 лет более однородна (v- до 10%) по показателям длины тела стоя, окружности грудной клетки и весоростового индекса. Значительное рассеивание наблюдается в показателях массы тела (v- до 16,5%), жизненной емкости легких (v- до 18,9%), жизненного индекса (v- до 20,1%), силового индекса правой кисти (v- до 17,2%), силового индекса левой кисти (v- до 23,9%). Большое рассеивание наблюдается в показаниях динамометрии левой кисти (v- до 34,5%).

Анализ показателей физического развития юных хоккеистов группы начальной подготовки второго года обучения (после проведенного учебно-тренировочного года) в конце учебного года позволил отметить, что все показатели физического развития улучшились, и группа начальной подготовки второго года обучения юных хоккеистов по всем показателям стала еще более однородной. Наблюдается равномерный прирост показателей физического развития (таблица 2).

Таблица 2 – Конечные показатели физического развития юных хоккеистов группы начальной подготовки 2 года обучения

Показатели	Статис	Статистические параметры			
	X	σ	v		
Длина тела стоя, см	136,5	6,4	4,6		
Масса тела, кг	31,8	4,3	13,6		
Окружность грудной клетки, см	67,6	3,7	5,4		



Продолжение таблицы 2

Жизненная емкость легких, мл	1850	243,9	13,5
Динамометрия кисти правой, кг	15,7	3,6	22,9
Динамометрия кисти левой, кг	14,1	2,7	19,1
Весоростовой индекс, гр/см	225,0	17,7	7,8
Жизненный индекс, мл/кг	58,4	10,2	17,4
Силовой индекс (правая кисть), гр/гр	50,9	8,4	16,5
Силовой индекс (левая кисть), гр/гр	45,7	7,8	17,06

Сопоставляя результаты, полученные в исследовании в начале учебного года, с показателями по окончании года следует отметить заметное улучшение, носящее статистически значимый характер в показателях длины тела стоя, окружности грудной клетки, в жизненной емкости легких, динамометрии правой и левой кисти, а также силового индекса левой кисти (p < 0.05). В остальных изучаемых показателях наблюдается улучшение, но достоверных статистических различий не отмечено (таблица 3).

Таблица 3 – Показатели физического развития юных хоккеистов группы начальной подготовки 2 года обучения за учебный год

	Статистические параметры					
Показатели	Исходные		Конечные			
	показатели		показатели			
	X	σ	X	σ	t	p
Длина тела, см	130,4	5,8	136,5	6,4	2,642	< 0,05
Масса тела, кг	29,1	4,7	31,8	4,3	1,585	> 0,05
Окружность грудной клетки, см	64,0	2,7	67,6	3,7	2,940	< 0,05
Жизненная емкость легких, мл	1640	268,2	1850	243,9	2,167	< 0,05
Динамометрия кисти правой, кг	12,8	3,3	15,7	3,6	2,223	< 0,05
Динамометрия кисти левой, кг	10,6	4,01	14,1	2,7	2,708	< 0,05
Весоростовой индекс, гр/см	223,1	18,9	225,0	17,7	0,274	> 0,05
Жизненный индекс, мл/кг	56,3	11,4	58,4	10,2	0,415	> 0,05
Силовой индекс (правая кисть), гр/гр	43,9	8,2	50,9	8,4	1,115	> 0,05
Силовой индекс (левая кисть), гр/гр	36,4	7,1	45,7	7,8	2,092	< 0,05

#### Заключение

Таким образом, рассмотренные некоторые характерные черты физического развития юных хоккеистов позволяют отметить, что показатели физического развития имеют положительную тенденцию возрастного развития. Учитывая возрастные изменения организма юных хоккеистов в процессе многолетней подготовки, можно не только прогнозировать их перспективность, но и управлять учебно-тренировочным процессом с целью повышения спортивного мастерства хоккеистов группы начальной подготовки второго года обучения.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Никонов, Ю.В. Подготовка юных хоккеистов : учеб. пособие / Ю.В. Никонов. – Минск : Асар, 2008. - 320 с.



- 2. Павлов, С.Е. Секреты подготовки хоккеистов / С.Е. Павлов М. : Физкультура и спорт, 2008. С. 168-171.
- 3. Савин, В.П. Теория и методика хоккея : учебник для студ. высш. учеб. заведений / В.П. Савин. М. : Академия, 2003. 400 с.
- 4. Матвеев, Л.П. Теория и методика физической культуры (общие основы теории и методики физического воспитания; теоретико-методические аспекты спорта и профессионально-прикладных форм физической культуры): учебник для ин-тов физ. культуры / Л.П. Матвеев. М.: Физкультура и спорт, 1991. С. 158–180.
- 5. Гужаловский, А.А. Критические и чувствительные периоды развития двигательных способностей и проблемы использования их в физическом воспитании / А.А. Гужаловский // Развитие двигательных способностей у детей. М., 1976. С. 49–50.
- 6. Светлов, П.Г. Теория критических периодов развития и ее значение для понимания принципов действия среды на онтогенез: вопросы цитологии и общей физиологии / П.Г. Светлов. М., 1960. С. 184–191.
- 7. Мартиросов, Э.Г. Методы исследования в спортивной антропологии / Э.Г. Мартиросов. М. : Физкультура и спорт, 1982. 199 с.

# $Shukevich\ L.V.,\ Zdanevich\ A.A.,\ Zhidkov\ A.V.\ Level\ of\ Indicator\ Demonstration\ of\ Physical\ Development\ of\ Young\ Hockey\ Players\ Aged\ 8$

The level of development of modern ice hockey is very high, which requires from the players not only technical skills in the development of physical and mental abilities, but constant search for talented children who have morphological and functional data. Demands made by hockey, give rise to the study of morphological features of players' organism to build the training process. Currently available information may not be complete variant of the problems in the study of physical development of children as part of higher susceptibility of children to hockey. The aim of the study was to determine the level and rate of physical development of young hockey players aged 8 years old. These indicators of physical development of players aged 8 years revealed a positive trend, the growth and development of physical characteristics that must be taken into account during the training process. The results of the physical development of young hockey players will contribute to the monitoring of their prospects.

Рукапіс паступіў у рэдакцыю 10.10.2013