

УДК 796.96:612

**ОЦЕНКА ВЗАИМОСВЯЗИ МЕЖДУ ОТДЕЛЬНЫМИ
МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫМИ ПОКАЗАТЕЛЯМИ И РЕЗУЛЬТАТИВНОСТЬЮ
СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ХОККЕИСТОВ 15-16 ЛЕТ**

Андрей Анатольевич Кылосов, кандидат биологических наук, заведующий кафедрой,

Дмитрий Сергеевич Кагарлицкий, магистрант,

Татьяна Васильевна Сборцева, кандидат психологических наук, доцент,

Череповецкий государственный университет, Череповец

Аннотация

В работе установлен ряд взаимосвязей между отдельными компонентами соревновательной деятельности хоккеистов 15-16 лет (очки, полученные за забитые голы, результативные передачи, количество штрафного времени) и морфофункциональными показателями. Наиболее значимые из них – результаты кистевой динамометрии; взрывные способности, определяемые по тесту МАМ; индекс массы тела.

Ключевые слова: хоккеисты, компонентный состав тела, физическая работоспособность, результативность соревновательной деятельности.

**EVALUATION OF CORRELATION BETWEEN INDIVIDUAL
MORPHOFUNCTIONAL INDICATORS AND PERFORMANCE OF COMPETITIVE
ACTIVITY OF HOCKEY PLAYERS AGED 15-16 YEARS OLD**

Andrey Anatolyevich Kylosov, the candidate of biological sciences, department chairman,

Dmitry Sergeevich Kagarlickiy, the master student,

Tatyana Vasilievna Sborceva, the candidate of psychological sciences, senior lecturer,

Cherepovets State University, Cherepovets

Annotation

The study has established a number of correlations between the individual components of the competition activity of hockey players aged 15-16 (points got for goals scored, assistance, penalty time) and morpho-functional indicators. The most significant of these ones are the results of hand dynamometry; explosive abilities, determined by the MAM test; body mass index.

Keywords: hockey players, component body composition, physical performance, performance of competitive activities.

ВВЕДЕНИЕ

Изучение антропометрических данных спортсменов в различных видах спорта сохраняет высокую актуальность в связи с постоянной необходимостью уточнения критериев спортивного отбора. В большинстве видов спорта существует целый ряд четко сформулированных антропометрических модельных характеристик, без соблюдения которых добиться успеха в конкретной дисциплине практически невозможно. Собственные исследования показывают наличие взаимосвязи между отдельными составляющими работоспособности и морфологическими показателями, в частности, результаты скоростно-силовых тестов хоккеистов команды КХЛ положительно связаны с процентным содержанием мышечной массы и показателями относительной динамометрии, а отрицательно с процентным содержанием жировой массы [1]. Вместе с тем, не так много работ, отражающих взаимосвязь между отдельными морфофункциональными показателями и результативностью соревновательной деятельности. Целью нашего исследования стало выявление данного вопроса на команде хоккеистов 15-16 лет.

МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

В исследовании принимали участие хоккеисты команды СДЮСШ САНО ХК «Северсталь» в возрасте 15-16 лет в количестве 20 человек. Для оценки морфофункциональ-

ного состояния были использованы следующие контрольные упражнения и методики:

- антропометрия (измерение массы тела и роста спортсменов с последующим расчетом индекса массы тела (ИМТ));
- импедансометрия (оценка компонентного состава тела – мышечной и жировой масс в абсолютном и относительном выражении, реограф «Диамант»);
- динамометрия;
- велоэргометрия (тест PWC₁₇₀; Вингейтский анаэробный тест, тест для оценки максимальной алактатной мощности (МAM), велоэргометр «Monark 828E» (Швеция)).

Оценка результативности соревновательной деятельности производилась на основе анализа документов, отражающих статистику игроков за прошедший соревновательный сезон. Учитывались следующие показатели: очки, набранные игроками за забитые голы, за результативные передачи; а также количество штрафного времени. Математическая обработка результатов проводилась в компьютерной программе «Statistica 10.0», с использованием корреляции по Спирмену.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

После оценки морфофункциональных показателей мы провели корреляционный анализ с целью установления взаимосвязей между исследуемыми параметрами.

Таблица 1 – Оценка взаимосвязи между отдельными морфофункциональными показателями и результативностью соревновательной деятельности хоккеистов 15-16 лет

Пара показателей	Spearman-R	t(N-2)	p-value	Пара показателей	Spearman-R	t(N-2)	p-value
гол & Рост	0,1798	0,578	0,5758	штраф & Мм%	-0,5055	-1,943	0,0780
гол & Вес	0,4735	1,700	0,1198	штраф & ЖмКг	0,5828	2,379	0,0365
гол & ИМТ	0,3835	1,246	0,2442	штраф & Жм%	0,6464	2,809	0,0169
гол & МмКг	0,4288	1,501	0,1642	штраф & ДинПрав	0,5138	1,986	0,0724
гол & Мм%	-0,4077	-1,412	0,1882	штраф & ДинЛев	0,5532	2,202	0,0498
гол & ЖмКг	0,4780	1,721	0,1159	гол & PWC170	-0,0461	-0,145	0,8868
гол & Жм%	0,5096	1,873	0,0905	гол & PWC170/кг	-0,3690	-1,255	0,2377
гол & ДинПрав	0,7451	3,533	0,0054	гол & МAM	0,5537	2,103	0,0617
гол & ДинЛев	0,8151	4,450	0,0012	гол & МAM/кг	-0,3901	-1,340	0,2098
гол & ЧСС восст на 3 мин	0,7685	3,798	0,0034	гол & ВНГ	0,1546	0,495	0,6312
пас & Рост	0,4019	1,455	0,1733	гол & ВНГ/кг	-0,5413	-2,035	0,0691
пас & Вес	0,5206	2,022	0,0681	пас & PWC170	0,0290	0,096	0,9248
пас & ИМТ	0,3986	1,374	0,1993	пас & PWC170/кг	-0,3328	-1,170	0,2664
пас & МмКг	0,4346	1,600	0,1377	пас & МAM	0,7048	3,295	0,0071
пас & Мм%	-0,5804	-2,364	0,0375	пас & МAM/кг	-0,2338	-0,797	0,4419
пас & ЖмКг	0,4896	1,862	0,0894	пас & ВНГ W	0,4456	1,651	0,1269
пас & Жм%	0,4924	1,876	0,0873	пас & ВНГ/кг	-0,3081	-1,074	0,3057
пас & ДинПрав	0,3273	1,149	0,2748	штраф & PWC170	0,0139	0,046	0,9640
пас & ДинЛев	0,3994	1,445	0,1763	штраф & PWC170/кг	-0,4502	-1,672	0,1225
штраф & Рост	0,3647	1,299	0,2204	штраф & МAM	0,7908	4,285	0,0012
штраф & Вес	0,5408	2,132	0,0563	штраф & МAM/кг	-0,2127	-0,722	0,4853
штраф & ИМТ	0,6021	2,384	0,0382	штраф & ВНГ W	0,3812	1,367	0,1987
штраф & МмКг	0,4640	1,737	0,1101	штраф & ВНГ/кг	-0,3314	-1,165	0,2685

Результаты проведенного корреляционного анализа позволили установить ряд достоверных взаимосвязей. Очки, полученные игроками за заброшенные шайбы, не имеют связи с весоростовыми показателями, показателями компонентного состава тела и даже работоспособностью по всем проведенным велоэргометрическим тестам. При этом обнаруживают сильную связь с результатами кистевой динамометрии, как правой, так и левой руки. Спортсмены, имеющие более высокие результаты кистевой динамометрии, сумели набрать больше очков за заброшенные шайбы. По всей видимости, данная зависимость может объясняться высокой значимостью кистевого броска. Количество очков, набран-

ных за результативные передачи, имеет сильную связь с результатами теста МАМ, т.е. отражает высокие взрывные способности спортсменов. Также результаты теста МАМ имеют положительную связь и с количеством штрафных минут. Кроме этого, игроки имеющие большее количество штрафного времени отличаются большей крепостью телосложения. Это подтверждается установленной достоверной зависимостью с показателями индекса массы тела и процентным содержанием жировой массы.

ВЫВОДЫ

Таким образом, в результате проведенного исследования был выявлен ряд достоверных зависимостей между отдельными морфофункциональными показателями и результативностью соревновательной деятельности хоккеистов 15-16 лет. В частности, установлено, что количество заброшенных шайб положительно связано с результатами кистевой динамометрии; результативность голевых передач – с взрывными способностями хоккеистов; а большее количество штрафного времени имеют более крупные игроки.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кылов, А.А. Оценка морфофункционального состояния хоккеистов команды КХЛ на предсезонном этапе подготовки / А.А. Кылов // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2017. – № 7 (149). – С. 133-136.

REFERENCES

1. Kylosov A.A. (2017), "Assessment of morphofunctional condition of hockey players of team of KHL at pre-seasonal stage of training", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 149, No.7, pp. 133-136.

Контактная информация: andranat79@mail.ru

Статья поступила в редакцию 05.09.2017

УДК 796.8:612

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ И ПРОБЛЕМЫ БЫСТРОЙ СГОНКИ МАССЫ ТЕЛА В ЕДИНОБОРСТВАХ (ОБЗОР ЗАРУБЕЖНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ)

*Анна Владимировна Кьергаард, кандидат биологических наук, доцент,
Роза Борисовна Цаллагова, доктор медицинских наук, профессор, заведующая кафедрой,
Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья
имени П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург (НГУ им. П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург)*

Аннотация

В обзоре, проведенном в базах данных PubMed, MedLine, Lilacs и SciELO, обобщены накопленные за последние пятьдесят лет данные зарубежной научной литературы о распространенности быстрой сгонки массы тела среди единоборцев, рассмотрены связанные с этим проблемы и пути их решения.

Ключевые слова: единоборцы, боевые искусства, бокс, быстрая сгонка массы тела, физиологические изменения.

PREVALENCE AND PROBLEMS OF RAPID WEIGHT LOSS IN COMBAT SPORTS (REVIEW OF FOREIGN LITERATURE)

*Anna Vladimirovna Kergaard, the candidate of biological sciences, senior lecturer,
Roza Borisovna Tsallagova, the doctor of medical sciences, professor, department chairman,
The Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg*

Annotation

The review, conducted in the databases PubMed, MedLine, Lilacs and SciELO, summarizes the accumulated over the past fifty years data of the foreign scientific literature on the prevalence of rapid