

## ОТЗЫВ

официального оппонента, доктора биологических наук, профессора

Корягиной Юлии Владиславовны на диссертацию

Линдт Татьяны Александровны

«Морфофункциональные характеристики адаптации хоккеистов на этапах многолетней подготовки», представленную на соискание учёной степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.5 – Физиология человека и животных

**Актуальность темы выполненной работы.** Современный спорт характеризуется высокоинтенсивной и высокоспециализированной деятельностью, требующей от спортсмена проявления максимальных функциональных качеств и умений, предъявляет повышенные требования к системам организма спортсмена, лимитирующим спортивный результат. В связи с этим выявление морфофункциональных характеристик адаптации хоккеистов на этапах многолетней подготовки, является актуальным и будет способствовать эффективной подготовке, росту тренированности и профилактике нарушений в состоянии здоровья. Вместе с тем информация о морфофункциональном состоянии юных хоккеистов в научной литературе не многочисленна и не систематизирована. Что свидетельствует об актуальности исследовательской работы Линдт Т. А.

**Научная новизна полученных результатов.** На основании комплексного исследования автором впервые определены наиболее значимые для каждого из этапов многолетней подготовки хоккеистов особенности долговременной адаптации, возрастные характеристики физического развития, гемодинамики, системы внешнего дыхания, регуляции сердечного ритма, аэробной и анаэробной работоспособности, определяющие биологическую надежность организма при занятиях хоккеем;

- установлено, что тренировочными этапами, на которых определяется оптимальное функциональное состояние организма хоккеистов, являются –

этап спортивной специализации (11-12 лет), этап совершенствования спортивного мастерства (17-18 лет), что обеспечивается определенной структурой, обозначаемой как «специальная адаптивная функциональная система»;

- выявлены критерии для каждого из этапов многолетней подготовки, ограничивающие эффективность долговременной адаптации к интенсивным мышечным нагрузкам и лимитирующие оптимальное функционирование организма в условиях напряженной мышечной деятельности хоккеистов;

- установлено, что срочная адаптация сердечно-сосудистой системы хоккеистов к дозированной физической нагрузке анаэробного характера характеризуется подавляющим преобладанием дистонического типа реакции во всех возрастных группах, кроме возраста 13-14 лет, в котором преобладающим является гипотонический тип (неблагоприятный);

- разработаны шкалы дифференцированной оценки и балльные значения наиболее информативных показателей срочной и долговременной адаптации для каждого из этапов многолетней подготовки;

- обоснована и количественно зафиксирована структура, составляющая модель специальной адаптивной функциональной системы хоккеистов, формирующейся по принципу гетерохронности и консолидации, с выделением ведущего компонента, которая обеспечивает долговременное приспособление в условиях многолетней спортивной подготовки.

**Обоснованность и достоверность научных положений, выводов и рекомендаций.** Обоснованность и достоверность научных положений, выводов и рекомендаций подтверждается применением автором теоретически обоснованных современных методов исследования, методов статистического анализа полученных данных, адекватных поставленным задачам.

Диссертация имеет классическую структуру, изложена научным языком, имеет связность, целостность, смысловую и логическую завершенность. Положения выносимые на защиту и выводы основаны на

логически обоснованной и практически реализованной модели научного изыскания, репрезентативности выборки обследуемых спортсменов, корректных статистических расчётах полученных исследовательских данных.

По теме диссертации опубликована 31 научная работа, в том числе 5 статей в журналах, включенных в Перечень рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук (из них, 4 статьи – в журналах категории К2 и 1 статья в журнале категории К3).

**Значение выводов и рекомендаций, полученных в диссертации, для науки и практики.**

Полученные новые знания о морфофункциональных особенностях адаптации организма хоккеистов в процессе многолетней спортивной подготовки углубляют теорию общей адаптации и стресса; расширяют положения физиологии о закономерностях роста, развития организма человека и механизмах формирования специальной адаптивной функциональной системы при занятиях спортом.

Получены дополнительные факты, характеризующие качественные изменения в структуре специальной адаптивной функциональной системы хоккеистов от этапа спортивной специализации до этапа высшего спортивного мастерства, которые позволяют расширить современные представления в области теории функциональных систем, дают возможность управлять изменениями стратегии адаптации и предупреждать процессы дезадаптации при занятиях спортом.

Практическая значимость работы заключается в возможности использования результатов исследования в качестве маркеров оптимального функционального состояния организма хоккеистов в системе текущего и углубленного медицинского обследования на различных этапах многолетней подготовки. Полученные результаты исследования могут быть использованы при диагностике донозологических состояний организма спортсмена и острых физических перенапряжений в спорте. Разработанные шкалы

дифференцированной оценки основных физиологических показателей хоккеистов позволяют осуществлять индивидуализацию тренировочного процесса и могут быть использованы в системе комплексного медико-биологического контроля. Представленные в работе модельные характеристики морфофункционального состояния организма юных хоккеистов могут быть положены в основу системы комплектования спортивных групп, перевода в группу высшего спортивного мастерства, а также для спортивного отбора потенциальных чемпионов.

**Характеристика диссертации.** Построение работы традиционно, она представлена на 196 страницах, содержит 31 таблицу и 28 рисунков, состоит из введения, четырех глав, обсуждения результатов исследования, списка сокращений, списка литературы, включающего 273 источника, из них 59 зарубежных авторов.

В литературном обзоре дан анализ изучаемой проблемы и представлены теоретические основы морфофункциональных характеристик адаптации спортсменов на этапах многолетней подготовки. Т.А. Линдт убедительно обосновывает необходимость комплексных исследований морфофункциональных характеристик адаптации организма хоккеистов на этапах многолетней подготовки. В целом, анализ литературы проведен квалифицированно и критически, подводя к обоснованию поставленных в диссертации задач.

Во второй главе подробно описаны используемые диссертанткой в работе современные методы исследования: антропометрические и физиологические методы (методы исследования дыхательной системы, центральной гемодинамики, вариабельности сердечного ритма), метод тестирования физической работоспособности (велозергометрия) и методы математической статистики.

В третьей главе представлены морфофункциональные характеристики адаптации хоккеистов к условиям интенсивной мышечной деятельности на этапах многолетней подготовки.

В четвертой главе представлено обоснование значения и состава морфофункциональных характеристик хоккеистов в структуре специальной адаптивной функциональной системы.

В разделе обсуждение результатов исследования проводится тщательный сравнительный анализ и обобщение полученных данных с существующими теоретическими представлениями и результатами работ, полученных ранее другими авторами.

Выводы работы соответствуют поставленным задачам и представляют решение каждой из них, информативны, изложены логично и убедительно.

Содержание автореферата полностью соответствует диссертации и необходимым требованиям.

Отмечая высокий теоретический уровень работы, достигнутую цель исследования, следует отметить, что диссертация Т.А. Линдт, как любое самостоятельное творческое исследование, содержит положения, носящие дискуссионный характер и вызывает вопросы:

1. На Ваш взгляд, с чем связано изменение значимости отдельных факторов морфофункционального развития в различные возрастные периоды у хоккеистов?
2. Поскольку любая система формируется в результате действия системообразующего фактора, какой фактор являлся системообразующим в рассматриваемой специальной адаптивной функциональной системе?
3. При оценке эффективности адаптации, должен быть определен интегральный информативный показатель. Какие интегральные показатели эффективности использовались в работе.

**Заключение.** Диссертационная работа «Морфофункциональные характеристики адаптации хоккеистов на этапах многолетней подготовки» является законченным научным исследованием. Диссертационное исследование Т.А. Линдт обладает внутренним единством, содержит новые достоверные научные результаты и положения, выдвигаемые для публичной

