

Отзыв

официального оппонента доктора биологических наук, старшего научного сотрудника заведующей лабораторией комплексного сопровождения спортивной подготовки Федерального государственного бюджетного учреждения «Федеральный научный центр физической культуры и спорта» Министерства спорта Российской Федерации Абрамовой Тамары Федоровны о научно-практической ценности диссертации Лхагвасурэн Гундэгмаа по теме: «Формирование морфофункциональных особенностей монгольских спортсменов: возрастные, экологические и генетические факторы», представленной в диссертационный совет Д 208.087.01 на базе федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации на соискание учёной степени доктора биологических наук по специальности 14.03.01 – Анатомия человека (биологические науки)

Диссертационное исследование Лхагвасурэн Гундэгмаа посвящено актуальной синтетической проблеме современного общества, затрагивающей теоретические и практические вопросы ауксологии, педагогики, медицины и спорта – исследованию морфофункциональных особенностей и физической подготовленности монгольских детей, подростков и зрелых спортсменов под влиянием возраста, уровня двигательной активности, эколого-территориальных факторов и образа жизни во взаимосвязи с индивидуально-типологическим генетическим потенциалом.

Актуальность работы. В современной Монголии происходят существенные изменения, результатом которых стал индустриальный приоритет в развитии экономики с ростом процессов урбанизации на фоне сохранения элементов кочевого ведения хозяйства, что сопровождается усилением социально-экономических различий между центром и аймаками, а также нарастанием экологических проблем. На процессы развития страны объективно влияют глобализация и регионализация мировой экономики, ограничивая или снижая эффективность и стабильность социально-экономического развития. Территория страны отличается широким разнообразием мест проживания населения, охватывая пустыни, горы,

таежные районы, предопределяя различные социально-экономические условия жизни. Все эти факторы с безусловностью влияют на физическое здоровье населения, включая наследственность, в первую очередь затрагивая подрастающее поколение.

Мировые исследования свидетельствуют о выраженной тенденции снижения здоровья, двигательной активности и физической подготовленности, повышения доли детей с избыточной массой тела и ожирением, что характерно и для Монголии, отражая влияние изменяемых средовых и наследственных факторов.

Спортивные достижения на мировой арене – одно из ярких демонстраций благосостояния страны. В основе достижения высоких результатов в спорте лежат знания о биологических закономерностях возрастного становления морфофункционального статуса и физической подготовленности детей, подростков и молодежи на фоне моделей квалифицированных спортсменов. Морфофункциональный статус является причинно-следственной ипостасью физической подготовленности, в том числе прогностической основой маркирования и развития физических качеств (силы, выносливости и координации), как потенциала спортивных достижений в процессе совершенствования спортивного мастерства на всех актуальных этапах онтогенеза. Физическая подготовленность детей и подростков отражает перспективные возможности спортивных достижений на мировой арене.

В тоже время последние исследования морфофункционального статуса и физической подготовленности детей, подростков, не занимающихся и занимающихся спортом, равно и взрослых спортсменов Монголии проводились более 20 лет назад, неактуальны в настоящее время.

Вышеизложенное позволяет считать, диссертационное исследование Лхагвасурэн Гундэгмаа, посвященное изучению морфофункциональных особенностей и физической подготовленности монгольских детей, подростков и зрелых спортсменов под влиянием возраста, уровня

двигательной активности, эколого-территориальных факторов и образа жизни во взаимосвязи с индивидуально-типологическим генетическим потенциалом, необходимым и своевременным как в теоретическом плане, так и в рамках прикладных исследований для решения задач оптимизации в сфере ауксологии, педагогики, медицины и спорта.

Теоретическая значимость работы заключается в расширении представлений о биологических закономерностях роста и развития детей, подростков и молодежи с учетом влияния широкого спектра факторов, включая климато-географический, социально-экономический, урбанизацию и кочевой образ жизни. Значимый вклад в понимание мировых процессов секулярного тренда внесли результаты, отражающие активные акселерационные процессы, идущие в Монголии. Существенным дополнением теоретических позиций о конституциональной целостности организма человека являются результаты о фенотипической морфофункциональной реализации генотипического разнообразия полиморфизмов трех генетических систем ACE, ACTN3 и FTO.

Практическая значимость работы заключается в обосновании и разработке методологических и методических материалов для использования в практике учебной и научной деятельности общеобразовательных и спортивных учреждений с целью объективации оценивания физического развития и физической подготовленности детей и подростков, а также осуществления должного отбора и контроля за подготовленностью спортсменов. В частности автором разработаны, апробированы и внедрены в практику работы Национального института физической культуры Монголии, в спортивно-тренировочные организации СШСОФКиС Монголии при Министерстве образования и науки Монголии, в учебные программы по физической культуре общеобразовательных средних школ г.Улан-Батора и центральных школ ряда аймаков: методические указания «Обследования морфофункционального развития и общей физической подготовленности детей и подростков»; методические указания «Методика исследования

физического развития и физической подготовленности монгольских детей и подростков»; «Оценочные таблицы уровня физического развития и физической подготовленности спортсменов в возрастном диапазоне 8-20+ лет, в зависимости от средовых и генетических факторов». Важное практическое значение для специалистов в области спортивной сферы имеют модельные характеристики морфофункциональных особенностей и физической подготовленности, представленные автором для спортсменов Монголии различных, в том числе олимпийских видов спорта, включающие баскетбол, борьбу, дзюдо, тхеквондо, бокс, легкую атлетику, пулевую стрельбу и стрельбу из лука, тяжелую атлетику, гимнастику и шахматы.

Результаты работы также могут быть использованы при проведении скрининга и мониторинга физического состояния населения Монголии по расширенному комплексу морфофункциональных показателей и физической подготовленности с учетом половозрастной принадлежности; включены в курсы лекций по учебным дисциплинам возрастная морфология, спортивная морфология, теория и практика физической культуры и спорта, а также при разработке учебных программ по спортивной подготовке для юных и взрослых высококвалифицированных спортсменов Монголии.

Диссертация написана в классическом стиле и содержит 261 страницу компьютерной верстки, 45 таблиц, 164 рисунка, 2 приложения (150 таблиц и 13 рисунков), список сокращений; состоит из введения и 8 глав: «Литературный обзор. Изучение физического развития и двигательной подготовленности спортсменов Монголии», «Материалы и методы исследования», «Возрастные аспекты формирования морфофункциональных особенностей юных спортсменов Монголии», «Морфофункциональные особенности взрослых спортсменов Монголии», «Влияние экологических факторов на морфофункциональные особенности спортсменов Монголии», «Влияние социально-экономических факторов на морфофункциональные особенности спортсменов Монголии», «Результаты спортивно-генетического анализа», «Взаимосвязь морфофункциональных показателей с показателями

общей физической подготовки монгольских спортсменов по результатам множественного регрессионного анализа». Завершается диссертация разделами «Заключение», «Выводы», «Практические рекомендации» «Список сокращений и обозначений», «Список литературы», «Приложения». Список использованной литературы включает 283 источника, из них 12 - на монгольском языке, 175 - на русском, 2 - на немецком, 1 - на французском и 93 - на английском; из них 119 источников опубликованы за последние 20 лет.

Достоверность результатов исследования в первую очередь определяется масштабным объемом исследований, проведенных с привлечением 9758 испытуемых, этнических монголов, из них 7133 человек – дети и подростки от 8 до 17 лет, 2625 человек – студенты и спортсмены 17 – 38 лет; контрольная группа представлена контингентом лиц, не занимающихся спортом в числе 2401 человека. Основополагающим моментом достоверности полученных результатов является высокая тщательность и корректность использованной методологии, технологии и методик исследования. В частности исследования базируются на основополагающих методологических принципах биологических закономерностей онтогенеза человека, пространственно-временной изменчивости морфофункциональных характеристик у детей и взрослых, влияния генетических и средовых факторов на процессы роста и развития, секулярных изменений физического развития, особенностей соматического статуса юных спортсменов. Обследования всего контингента проведены по единой стандартизированной программе тестирования физического развития и физической подготовленности, обеспечивающей практически исчерпывающую оценку морфологического статуса, функционального состояния и основных физических качеств. Молекулярно-генетическое тестирование образцов буккального эпителия проводилось методом минисеквенирования с последующей детекцией продуктов методом MALDI-TOF на базе ООО «Литех», г. Москва. Практические рекомендации

полностью отвечают цели и поставленным задачам, в реализации обеспечены материалами приложений. Выводы отражают основные теоретические и практические достижения работы. Выносимые на защиту положения обоснованы фактическим материалом и соответствуют задачам.

Автореферат и 35 научных работ, опубликованных по теме диссертации (2 монографии, 16 публикаций в журналах, рекомендуемых ВАК), полностью отражают основные результаты представленной диссертации.

Личный вклад автора заключается в том, что под руководством и при непосредственном его участии проведено комплексное тестирование морфофункциональных показателей и физической подготовленности более 9700 монгольских детей, подростков и молодёжи. При участии автора собраны материалы для молекулярно-генетического анализа (616 проб представителей монгольской молодёжи и элитных спортсменов). Автором выполнена статистическая обработка материала, проведены интерпретация и обобщение полученных результатов для написания и оформления рукописи диссертации.

К наиболее существенным научным результатам, содержащимся в диссертационной работе можно отнести:

- 1.Объективная, комплексная и детализированная характеристика особенностей телосложения, функциональных возможностей и физической подготовленности современных детей, подростков и молодежи Монголии с учетом социально-экономических, климато-географических факторов, двигательной активности и ее специфики.

2. Реализация генотипического разнообразия полиморфизмов трех генетических систем ACE, ACTN3 и FTO во взаимосвязи с фенотипической морфофункциональной организацией при приоритете проявления среди мужского контингента.

3. Урбанизация вкупе с климато-географическим фактором оказывают неоднозначное влияние на формирование морфофункциональных особенностей юных спортсменов, проявляясь более высокими тотальными

размерами тела у городских мальчиков 8-12 лет, с началом периода полового созревания приоритет размеров тела переходит к жителям степной и пустынной зоны, что по всей видимости, отражает более раннее биологическое развитие у горожан. Половой диморфизм проявляется большими размерами тела у городских жительниц на всем возрастном интервале. Приоритет развития функциональных возможностей в системе внешнего дыхания и кистевой силы принадлежит жителям степей и пустынь обоего пола.

4. Секулярные изменения морфофункционального и физического статуса городских монгольских детей и подростков за последние 20 лет отражают активные акселерационные процессы.

Замечания по диссертационной работе. Несмотря на общую положительную оценку диссертационной работы Лхагвасурэн Гундэгмаа, есть ряд замечаний.

1. В 5-ом выводе автор при сравнении юных спортсменов с детьми, не занимающимися спортом, делает вывод о различиях в интенсивности ростовых процессов. Между тем, в этом случае, нельзя забывать по меньшей мере о двух факторах. Первый – скрининговый характер обследования, что практически исключает преемственность состава рассматриваемых выборок. Второй частично следует из первого – приоритетный фактор формирования возрастных групп юных спортсменов – спортивный отбор в соответствии с требованиями вида спорта, который выбирает на каждом возрастном этапе спортивным результатом. Поэтому в данном случае корректнее говорить не о различных темпах роста, а о направленности спортивного отбора в соответствии с требованиями спортивной специализации.

2. На странице 111 «Половые различия в степени выраженности силовой выносливости начинают проявляться с 11 лет и к концу рассматриваемого периода количество отжиманий, сделанных мальчиками, превышает аналогичную характеристику для девочек в 8,4 раза. В целом силовая выносливость у городских школьников и школьниц улучшается в 14 и 10 раз

соответственно». В таблице 24 на странице 108 представлены данные по половозрастной динамике показателя силовой выносливости, определяемого количеством отжиманий: количество отжиманий в 17 лет у юношей – 27,7 раз, у девушек – 19,3, различия составляют 1,4 раза; количество отжиманий в 9 лет у мальчиков – 13,7 раз; в 8 лет у девушек – 9,3 раза, таким образом силовая выносливость улучшается не в 14 и 10 раз, а в 2,0 раза.

3. При изучении половозрастных особенностей роста и развития в период от 8 до 17 лет было бы уместно привлечение биологического возраста, что позволило бы повысить значимость полученных результатов.

4. Не всегда верное использование терминологии: физическая подготовленность в ряде случаев подменяется физической подготовкой, в первом случае это качество индивида, во втором – тренировочные средства. Отмечаются погрешности в оформлении работы: ошибки и опечатки.

В целом, представленные замечания не снижают научно-практической ценности работы и не влияют на положительную оценку диссертационной работы, но автору следует учесть это в дальнейшей работе.

Заключение. Диссертационная работа ЛхагвасурэнГундэгмаана тему «Формирование морфофункциональных особенностей монгольских спортсменов: возрастные, экологические и генетические факторы» на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальности 14.03.01 – Анатомия человека (биологические науки) является законченной научно-квалификационной работой, в которой решена проблема влияния средовых и генетических факторов на половозрастные закономерности морфофункционального становления и развития физической подготовленности у монгольских детей, подростков и молодежи, занимающихся и не занимающихся спортом.

Работа является самостоятельной, законченной научно-квалификационной работой, выполненной на актуальную тему на высоком научном уровне.

Диссертация Лхагвасурэн Гундэгмаана тему «Формирование морфофункциональных особенностей монгольских спортсменов: возрастные, экологические и генетические факторы» соответствует требованиям п.п.9, 10, 11, 13, 14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г., № 842, с изменениями, утвержденными Постановлением Правительства РФ № 335 от 21.04.2016 г., предъявляемым к диссертациям на соискание учёной степени доктора биологических наук, а ее автор заслуживает присуждения искомой ученой степени доктора биологических наук по специальности 14.03.01 – Анатомия человека (биологические науки).

Официальный оппонент:

Доктор биологических наук,
старший научный сотрудник.
Заведующий лабораторией
комплексного сопровождения
спортивной подготовки
Федерального государственного бюджетного учреждения
«Федеральный научный центр физической культуры и спорта»
Министерства спорта Российской Федерации



Абрамова Тамара Федоровна

Адрес: 105005, Российская Федерация,
г. Москва, Елизаветинский пер., д. 10, стр. 1
электронный адрес: info@vniiifk.ru
телефон: 8(499) 265-44-32

Подпись доктора биологических наук, Абрамовой Т. Ф. заверяю
Начальник отдела кадров

Кочергина Т.П.

М.П.



17.02.2020