

В диссертационный совет по защите диссертаций на соискание учёной степени кандидата наук, на соискание учёной степени доктора наук 21.2.080.01, созданный на базе ФГБОУ ВО «Северный государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, 163069, г. Архангельск, пр. Троицкий, д. 51

ОТЗЫВ ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА

доктора медицинских наук, профессора Лады Николаевны Смелышевой на диссертационную работу Дмитрия Владимировича Шафранова «Физиологическая оценка двигательной активности, трофологического и вегетативного статуса у мужчин с нормальной и избыточной массой тела», представленной к защите на соискание учёной степени кандидата медицинских наук по научной специальности 1.5.5. Физиология человека и животных (медицинские науки).

Актуальность темы диссертационной работы

Актуальность диссертационной работы Д.В. Шафранова обусловлена тем, что избыточная масса тела и ожирение в мужской популяции не снижают темпов роста. Доказано, что данные состояния по выраженности осложнений оказывают более негативное влияние на функции мужского организма, приводя к уменьшению средней продолжительности жизни у мужчин по сравнению с женщинами на 8-12 лет. Таким образом, необходимость поиска физиологических инструментов профилактики избыточной массы тела и ожирения на донозологическом этапе вполне оправдана. Фокус на показатели индивидуального здоровья и образа жизни, в частности уровень двигательной активности и питания, является оптимальным в контексте их влияния на мужское здоровье.

В настоящее время единственным эффективным немедикаментозным средством профилактики вышеуказанных состояний остаётся модификация образа жизни, которая включает в себя коррекцию повседневной двигательной активности и пищевого рациона. Известно, что умеренная двигательная активность способствует улучшению когнитивных процессов,

повышению выносливости сердечной мышцы, насыщению кислородом крови, положительными изменениями со стороны микроциркуляторного русла. Отдельно необходимо упомянуть и о влиянии умеренной двигательной активности на состояние мышц, которым, как известно, отводится особая роль в физиологии мужского организма. К настоящему времени имеется множество исследований, посвящённых отрицательному влиянию недостаточной (гипокинезии) или избыточной (гиперкинезии) двигательной активности на мужской организм. Данные особенности необходимо учитывать при планировании нагрузок, в связи с популяризацией здорового образа жизни и физической активности. Прежде всего, необходимо определять исходные физиологические показатели, конституционально-типологическую потребность в движении, физическую подготовленность, а также переносимость любой физической нагрузки. Таким образом, установление нормативного конституционально-типологического распределения уровня привычной двигательной активности у мужчин 20-35 лет здоровой популяции является решением вопроса количественных показателей при разработке профилактических мероприятий.

Снижение массы тела также требует коррекции пищевого рациона. Автор справедливо дает оценку показателям трофологического и вегетативного статуса с учетом уровня привычной двигательной активности. Известно, что трофологический статус включает в себя аспекты, связанные с питанием и его влиянием на здоровье, в то время как вегетативный статус отражает работу вегетативной нервной системы, отвечающей за поддержание внутренних процессов организма. У мужчин с нормально распределённой массой тела наблюдается лучший обмен веществ, что содействует более оптимальному усвоению питательных веществ и адаптации к физическим нагрузкам. В то время как, мужчины с избыточной массой тела могут сталкиваться с проблемами, влияющими на вегетативную регуляцию, такими как повышение уровня кортизола и, как следствие, метаболические нарушения.

Диссертационное исследование Д.В. Шафранова, целью которого является установление конституционально-типологических особенностей функций по показателям двигательной активности, трофологического и вегетативного статусов у мужчин 20-35 лет, как физиологического базиса методики модификации образа жизни является актуальным и представляет научную ценность для дальнейшего развития современной физиологии и практической медицины.

Научная новизна исследования и полученных результатов, выводов, рекомендаций

Методологической основой диссертационного исследования Д.В. Шафранова является концепция типологической вариабельности физиологической индивидуальности человека профессора В.В. Колпакова. Впервые у мужчин здоровой популяции выявлена типовая взаимосвязь между уровнем привычной двигательной активности (ПДА), показателями антропометрии, биоимпеданс-анализа, показателей вариабельности сердечного ритма в покое и после стандартизированной лестничной нагрузки. Исследование системной взаимосвязи уровня привычной двигательной активности с трофологическим и вегетативным статусами выявило механизмы, которые позволяют рассматривать двигательную активность не только как отдельный показатель, но и как ведущий типовой признак в контексте физиологического здоровья мужчин. На основании биоимпеданс-анализа в группе мужчин с нормальной массой тела выделена группа со скрытой избыточной массой тела, что говорит о конституциональном внутригрупповом разнообразии.

На основе полученных данных разработана физиологическая методика модификации образа жизни, которая основана на персонифицированных изменениях в режиме питания и последовательном центильном увеличении двигательной активности для мужчин трёх групп

Конституционально-типологический подход расширяет понимание физиологии индивидуальности, а также предлагает практические рекомендации для улучшения здоровья мужчин с учетом их исходного физиологического статуса.

Научно-практическая ценность полученных автором результатов

Полученные Д.В. Шафрановым результаты вносят вклад в современное представление о вариабельности популяционной нормы показателей двигательной активности у мужчин 20-35 лет, что имеет существенное значение для сохранения их здоровья. Центильные таблицы, позволяющие дать индивидуальную интерпретацию показателям двигательной активности, конкретизируют понятие «физиологической нормы уровня ПДА».

Установление показателей уровня ПДА, трофологического и вегетативного статусов позволяют предложить физиологические коррекционные мероприятия для мужчин с нормальной и избыточной массой тела. Полученные результаты значительно расширяют понимание механизмов влияния двигательной активности на физиологические показатели мужского организма, а также имеют несомненную ценность для практического здравоохранения, как основа профилактических программ коррекции массы тела, основанных на персонифицированных физиологических методиках оздоровления.

Результаты научного исследования применяются в учебном процессе при обучении студентов 2 курса лечебного и педиатрического факультетов на кафедре нормальной физиологии ФГБОУ ВО «Тюменский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации и на кафедре нормальной физиологии ФГБОУ ВО «Воронежский государственный медицинский университет имени Н.Н. Бурденко» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Результаты научного исследования внедрены в практическую деятельность ГАУЗ ТО «Городская поликлиника № 5», ГАУЗ ТО «Госпиталь для ветеранов войн» г. Тюмень, ГАУЗ ТО «Городская поликлиника № 12».

На основе материалов диссертации издано 1 учебное пособие. Также получен патент на изобретение «Способ коррекции массы тела с помощью изменения уровня двигательной активности у мужчин и женщин 20-35 лет с избыточной массой тела».

Соответствие паспорту специальности

Диссертационная работа выполнена в соответствии с Паспортом специальности ВАК при Минобрнауки России: 1.5.5. Физиология человека и животных» (медицинские науки) по областям исследований: п. 4 – закономерности функционирования основных систем организма (нервной, внутренней секреции, иммунной, сенсорной, двигательной, крови, кровообращения, лимфообращения, дыхания, выделения, пищеварения, репродуктивной и др.) при различных состояниях организма; п. 6 – системная организация физиологических функций на уровне клеток, тканей, органов и целого организма; п. 13 – конституционально-типологическая специфика проявлений физиологических функций; п. 14 – физиологические основы здоровья, здорового образа жизни и долгожительства.

Связь выполненной работы с государственными и научными программами

Диссертационная работа Д.В. Шафранова выполнена в соответствии с планом научно-исследовательских работ и инноваций федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Тюменский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации в рамках научной платформы «Профилактическая среда» и является фрагментом НИОКТР

«Физиологическое обоснование коррекции двигательной активности в различных климатогеографических условиях проживания» (№ 123101300214-0).

Достоверность и обоснованность полученных результатов, выводов и практических рекомендаций

Достоверность результатов и выводов, сформулированных в диссертации, обеспечена достаточным объёмом наблюдений, проспективностью и корректно выполненным статистическим анализом полученных в ходе работы данных. Настоящее исследование проводилось в рамках профилактических осмотров мужчин, что подтверждается достаточно большой выборкой обследуемых.

В соответствии с критериями включения для определения уровня ПДА и разработки центильных таблиц было обследовано 638 мужчин. Далее на основании информированного согласия об участии в дальнейшем исследовании были отобраны 285 мужчин 20-35 лет, из которых были выделены две группы: 126 мужчин с нормальной массой тела (I группа) и 159 мужчин с избыточной массой тела (II группа). Исследование проведено с использованием сертифицированного оборудования и стандартных методик на базе университетской многопрофильной клиники ФГБОУ ВО Тюменского ГМУ Минздрава России (Тюмень) и в отделении функциональной диагностики ГАУЗ ТО «Городская поликлиника № 12» (Тюмень) с привлечением сертифицированного специалиста (врач функциональной диагностики). Результаты проведенного диссертантом собственного исследования соответствуют общепринятым концепциям современной физиологии и направлены на изучение фундаментальных механизмов взаимосвязи двигательной активности и физиологических показателей трофологического статуса (антропометрия, компонентный состав тела) и вегетативного статуса (холтеровское мониторирование с интерпретацией

показателей кардиоинтервалографии и вариабельности сердечного ритма) у мужчин с нормальной и избыточной массой тела.

Полнота изложения материалов диссертационного исследования в опубликованных работах по теме диссертации

По материалам диссертации опубликовано 10 печатных работ, из них 4 статьи в журналах, рекомендованных действующим перечнем ВАК при Минобрнауки России (4 работы в журналах, публикующих материалы по научной специальности 1.5.5. Физиология человека и животных (медицинские науки), 1 публикация в журнале, индексируемом в международной реферативной базе данных Web of Science).

Личный вклад автора

Автором были определены тема, цель и задачи диссертационного исследования, изложены в диссертации результаты, сформулированы выводы и практические рекомендации. Автором самостоятельно выполнено физиологическое обследование в рамках профилактических осмотров мужчин 20-35 лет, разработан способ коррекции массы тела с помощью изменения уровня двигательной активности у мужчин и женщин 20-35 лет с избыточной массой тела и этапы методики физиологической модификации образа жизни.

Оценка содержания диссертации, её завершенности и оформления

Диссертация изложена на 118 страницах машинописного текста, состоит из введения, обзора литературы, описания материалов и методов исследования, четырёх глав собственных исследований с обсуждением полученных результатов, заключения, выводов, практических рекомендаций и списка литературы, включает 13 таблиц и 11 рисунков. Библиография

содержит 240 источников, в том числе 165 – отечественных и 75 – зарубежных авторов.

Во введении представлены актуальность диссертационной работы, сформулированы цель и задачи исследования, положения, выносимые на защиту. В обзоре литературы (глава 1) диссертантом проанализированы физиологические особенности трофологического и вегетативного статуса у мужчин. Также диссертантом проведен разносторонний анализ отечественной и зарубежной литературы о влиянии избыточной массы тела и ожирения на здоровье мужчин. Отдельно представлено обоснование выбора концепции типологической вариабельности физиологической индивидуальности для проведения настоящего исследования. Текст обзора литературы свидетельствует о достаточно глубокой проработке соискателем публикаций отечественных и зарубежных авторов по изучаемой проблеме.

Во второй главе диссертационного исследования описан дизайн работы, дана характеристика объекту исследования с указанием критериев включения и исключения. Примененные в работе методики являются апробированными: комплексная оценка здоровья мужчин (сбор анамнеза, антропометрия) проводилась с учетом основных нормативно-правовых документов. Первоначальный прием и отбор мужчин проводился на базе на базе университетской многопрофильной клиники ФГБОУ ВО Тюменского ГМУ Минздрава России (г. Тюмень), изучение функциональных показателей в отделении функциональной диагностики ГАУЗ ТО «Городская поликлиника № 12» (г. Тюмень).

В третьей главе на основе ведущего типового признака – уровня ПДА разработаны нормативные таблицы центильного распределения уровня привычной двигательной активности у мужчин 20-35 лет, которое представлено центильными коридорами по семи фиксированным значениям (от «очень низкого» до «очень высокого» уровня) и определяет популяционную «физиологическую норму привычной двигательной активности» для возрастной группы мужчин 20-35 лет. Полученные данные

прежде всего позволяют получить более глубокое представление об индивидуальных особенностях ПДА у мужчин и являются основой для изучения показателей трофологического и вегетативного статусов. Далее с учётом уровня ПДА представлены результаты анализа антропометрических данных, биоимпедансного анализа, представлена оценка показателей кардиоинтервалографии и вариабельности сердечного ритма в состоянии покоя и после физической нагрузки у мужчин с нормальной и избыточной массой тела. В группе мужчин с нормальной массой тела по показателям трофологического статуса у 33 % определена скрытая избыточная масса тела, что указывает на конституциональное внутригрупповое разнообразие. Полученные в данной главе результаты явились основой алгоритма модификации образа жизни с учётом локомоторной активности для мужчин с нормальной массой тела, со скрытой избыточной и избыточной массой тела.

В четвёртой главе дана физиологическая оценка эффективности предложенного алгоритма. Представлены результаты сравнительного анализа данных антропометрии, биоимпедансного анализа, оценка показателей кардиоинтервалографии и вариабельности сердечного ритма до и после реализации предложенного алгоритма. Определены факторы, доказывающими физиологическую эффективность использования методики модификации образа жизни у мужчин с нормальной и избыточной массой тела – увеличение уровня привычной двигательной активности, снижение массы тела и индекса массы тела, повышение вегетативной реактивности.

Заключительная глава посвящена обсуждению полученных в диссертационной работе результатов. Выводы и практические рекомендации в диссертационной работе сформулированы корректно, отражают суть исследования и соответствуют поставленной цели и задачам.

Необходимо отметить, что список литературы содержит основные работы российских и зарубежных исследований по изучаемой проблеме за последние пять лет.

Диссертация и автореферат соответствуют паспорту специальности 1.5.5. Физиология человека и животных (медицинские науки).

Вопросы и замечания по содержанию диссертации

Диссертация оформлена в соответствии с необходимыми требованиями и установленными критериями. Автореферат полностью отражает содержание диссертации. К замечаниям по выполненной работе можно отнести наличие достаточно большого числа сокращений в тексте, что несколько усложняет восприятие материала. Данные замечания не являются принципиальными и не снижают практической значимости выполненной работы.

Вместе с тем, при ознакомлении с диссертационной работой возникли следующие вопросы:

1. С чем, по Вашему мнению, связана неоднородность компонентного состава тела, в частности показателя жировой массы, у мужчин в группе с нормальной массой тела?

2. Какой ведущий фактор определил положительную динамику коррекционных мероприятий по модификации образа жизни?

3. Можно ли экстраполировать полученные Вами результаты исследования на другие возрастные периоды мужского возраста?

Заключение

Диссертационная работа Дмитрия Владимировича Шафранова «Физиологическая оценка двигательной активности, трофологического и вегетативного статуса у мужчин с нормальной и избыточной массой тела», по специальности 1.5.5. Физиология человека и животных, представленная на соискание учёной степени кандидата медицинских наук, является завершённой научно - квалификационной работой, в которой содержится новое решение актуальной научной задачи, имеющей существенное значение для научной специальности 1.5.5. Физиология человека и животных

Диссертационное исследование по актуальности темы, научно-практической и теоретической значимости полученных результатов и выводов полностью соответствует требованиям п.п. 9, 10 «Положения о порядке присуждения учёных степеней», утверждённого Постановлением Правительства России от 24.09.2013 г. № 842 (в ред. от 16 октября 2024 г. № 1382), предъявляемым к кандидатским диссертациям, рекомендована к представлению в диссертационный совет, а её автор Дмитрий Владимирович Шафранов заслуживает присуждения учёной степени кандидата медицинских наук по специальности 1.5.5. Физиология человека и животных (медицинские науки).

Лада Николаевна Смелышева

« 15 » 05 2025 года

телефон оппонента: 89128334131.



ВЕРНО
Начальник ОДИЭД
Козлова М.А.

1 « 13

125 2025 г