

ОТЗЫВ

рецензента на диссертационную работу Бауржан Мадины Бауржанкызы на тему «Совершенствование методов ранней диагностики патологических состояний сердечно-сосудистой системы у спортсменов, занимающихся единоборствами», представленную на соискание степени доктора философии (PhD) по специальности 6D110100 – Медицина

№п/п Критерии	Соответствие критериям (необходимо отметить один из вариантов ответа)	Обоснование позиции официального рецензента
<p>1. Тема диссертации (на дату ее утверждения) соответствует направлениям развития науки и/или государственным программам</p>	<p>1.1 Соответствие приоритетным направлениям развития науки и/или государственным программам:</p> <p>1) Диссертация выполнена в рамках проекта или целевой программы, финансируемого(ой) из государственного бюджета (указать название и номер проекта или программы)</p> <p>2) Диссертация выполнена в рамках другой государственной программы (указать название программы)</p> <p>3) Диссертация соответствует приоритетному направлению развития науки, утвержденному Высшей научно-технической комиссией при Правительстве Республики Казахстан (указать направление)</p>	<p>Диссертация соответствует приоритетному направлению развития науки, утвержденной Высшей научно-технической комиссией при Правительстве Республики Казахстан - Наука о жизни и здоровье. Персонализированная медицина.</p>
<p>2. Важность для науки</p>	<p>Работа <u>вносит/не вносит</u> <u>существенный вклад</u> в науку, а ее важность хорошо <u>раскрыта/не раскрыта</u>.</p>	<p>Данная диссертационная работа вносит существенный вклад в науку, в особенности в спортивную медицину и кардиологию. Работа М. Б. Бауржанкызы посвящена важному разделу спортивной кардиологии – изучению и внедрению новых методов диагностики патологических состояний сердечно – сосудистой системы у спортсменов, на ранних стадиях с помощью комплексного применения надежных и современных методов исследования. Таким образом, актуальность и важность выбранной темы очевидна.</p>

		<p>Диссертант самостоятельно провела все этапы диссертационного исследования на базе Всемирной Академии бокса (AIBA)\Спортивно-оздоровительный комплекс «Акбулак Олимпic Center» в центре реабилитации и спортивной медицины «ProSport» (договор соглашения о сотрудничестве №4 от 12.03.2020г.), принимая активное участие в подборе пациентов для исследования, проведение клиника-инструментальной диагностики сердечно-сосудистой системы с последующей интерпретацией результатов исследования.</p>
<p>3. Принцип самостоятельности</p>	<p>Уровень самостоятельности: 1) <u>Высокий</u>; 2) Средний; 3) Низкий; 4) Самостоятельности нет</p>	
	<p>4.1 Обоснование актуальности диссертации: 1) <u>Обоснована</u>; 2) Частично обоснована; 3) Не обоснована.</p>	<p>Автор обосновывает актуальность темы с помощью анализа современных данных отечественной и зарубежной научной литературы по изучаемой проблеме, что свидетельствует о мировом масштабе интереса к данной проблеме. Соблюдение принципа внутреннего единства в процессе выполнения рецензируемой работы идет с самого начального этапа и до оформления ее в окончательном варианте.</p>
<p>4. Принцип внутреннего единства</p>	<p>4.2 Содержание диссертации отражает тему диссертации: 1) <u>Отражает</u>; 2) Частично отражает; 3) Не отражает</p>	<p>Содержание диссертации полностью отражает ее название. Причем все разделы: введение, обзор литературы, материал и методы, основные результаты исследования, заключение, выводы и практические рекомендации соответствуют теме работы. В обзоре литературы диссертант изучил диагностические методы определения спортивное сердце и значимо показал в нескольких систематических обзорах, что длительная тренировка без адекватного восстановления, предрасполагает развитию гипертрофии миокарда, с признаками миокардиального фиброза. Изучаемый в данном</p>

		<p>исследовании ПRR1 (sST2) является новым маркером ремоделирования и фиброза миокарда, таким образом являясь предиктором развития ХСН еще на бессимптомной стадии.</p> <p>Во второй главе – приведена клиническая характеристика испытываемых, с определением объёма выборки, были определены методы изучения физического и функционального состояния спортсменов и ветеранов спорта.</p> <p>В третьей главе диссертантом четко обосновано, что дезадаптационные состояния сердечно-сосудистой системы значимо чаще проявляются у лиц с высоким уровнем стресса и индексом напряжения. Промонстрирована значимое повышение концентрации ПRR1(sST2) у лиц с патологическими критериями на ЭКГ и неадаптивным ремоделированием на ЭхоКГ. На основании полученных данных был разработан алгоритм оценки риска перенапряжения сердечно-сосудистой системы у спортсменов высокой квалификации, занимающихся единоборствами.</p> <p>В четвертой главе диссертант изучил отдаленные последствия спорта на организм спортсмена, на примере ветеранов спорта. Было изучено функциональное состояние сердечно-сосудистой системы и обнаруженные патологические изменения и признаки гипертрофической кардиомиопатии.</p> <p>Автором формулирована конкретная, четкая цель и задачи исследования, соответствующие теме диссертации. Каждая последующая задача последовательно и логично направлена на реализацию цели исследования.</p> <p>Решение первой задачи позволяет путем анализа современной литературы обосновать острую проблему возникающих патологических состояний сердечно-сосудистой системы.</p>
	<p>4.3. Цель и задачи соответствуют теме диссертации:</p> <p>1) <u>соответствуют</u>;</p> <p>2) частично соответствуют;</p> <p>3) не соответствуют</p>	

		<p>Реализация второй задачи позволяет оценить функционального состояния сердечно-сосудистой системы используя современные методы диагностики.</p> <p>Реализация третьей главы открывает пути для поиска и обоснования применения новых диагностический информативных маркеров перенапряжения сердечно-сосудистой системы и разработки алгоритма оценки перенапряжения сердечно-сосудистой системы Четвертая задача отражает состояние сердечно-сосудистой системы в отдаленном периоде и изучает последствия профессионального спорта на организм у ветеранов спорта.</p> <p>Все разделы и научные положения в диссертационной работе логически взаимосвязаны, обладает единством идей. Обзор литературы раскрывает суть проблемы на современном этапе. Дизайн исследования, критерии включения и исключения, клиническая характеристика испытываемых и применение современных методов исследования были направлены на реализацию поставленной цели и задач.</p> <p>Выбор статистических программ отражает достоверность полученных результатах исследования.</p>
<p>4.4 Все разделы и положения диссертации логически взаимосвязаны:</p> <p>1) <u>полностью взаимосвязаны;</u></p> <p>2) взаимосвязь частичная;</p> <p>3) взаимосвязь отсутствует</p>		
<p>4.5 Предложенные автором новые решения (принципы, методы) аргументированы и оценены по сравнению с известными решениями:</p> <p>1) <u>критический анализ есть;</u></p> <p>2) анализ частичный;</p> <p>3) анализ представляет собой не собственные мнения, а цитаты других авторов</p>	<p>Предложенные автором результаты исследования и выводы, полученные при выполнении научной работы представлены впервые, что следует из анализа литературы проведенного диссертантом. Автором был проведен критический анализ отечественной и зарубежной литературы, а также полученных результатов собственного исследования и предложены пути решения изучаемой проблемы.</p>	

<p>5. Принцип научной новизны</p>	<p>5.1 Научные результаты и положения являются новыми? 1) <u>полностью новые</u>; 2) частично новые (новыми являются 25-75%); 3) не новые (новыми являются менее 25%)</p>	<p>Первый научный результат и положение о установленной референсных значениях уровня морфогенетического маркера П1RLL1(sST2) является частично новым и имеет новизну на уровне региона. Второй научный результат представляет новизну и автором установлена взаимосвязь между уровнем П1RLL1(sST2) и патологическими признаками remodelирования миокарда и уровнем воспринимаемого стресса. Третий научное положение отличается новизной для теоритической и клинической практики, поскольку разработанный математический способ позволяет рассчитать возможный объем и площадь септальной гипертрофии миокарда и был внедрен в работу кардиологического отделения (Акты внедрения). Четвертый научный результат представляет новизну в диагностике и оценки риска возникновение перенапряжения сердечно-сосудистой системы у спортсменов высокой квалификации и был внедрен в практику в нескольких учреждениях по подготовке Олимпийского резерва (Акты внедрения).</p>
<p>5.2 Выводы диссертации являются новыми? 1) <u>полностью новые</u>; 2) частично новые (новыми являются 25-75%); 3) не новые (новыми являются менее 25%)</p>	<p>Результаты исследования позволили получить выводы, соответствующие поставленным задачам, которые обладают выраженной степенью новизны. Вывод первый представляет частичную новизну, поскольку установленные референсные значения уровня морфогенетического маркера П1RLL1(sST2) имеет новизну на уровне региона. Вывод второй отличается новизной в связи с тем, что диссертантом установлена прямая корреляционная взаимосвязь уровня маркера П1RLL1(ST2) с признаками дезадаптации полученные с помощью анкетирования и инструментальных методов исследования. Вывод третий отличается новизной в связи с тем, что диссертантом установлена значимое повышение</p>	

	<p>5.3 Технические, технологические, экономические или управленческие решения являются новыми и обоснованными:</p> <p>1) <u>полностью новые</u>;</p> <p>2) <u>частично новые</u> (новыми являются 25-75%);</p> <p>3) <u>не новые</u> (новыми являются менее 25%)</p>	<p>уровня LIRL(sST2) в 2-3 раза по сравнению с референсными значениями у лиц с неадаптивным ремоделированием и симпатикотоническим типом регуляции.</p> <p>Вывод четвёртый вносит новизну в науку, так как диссертантом было изучено, что LIRL(sST2) имеет корреляционные взаимосвязи между общим стажем ($Rho=0,444$; $p<0,001$) и с увеличением уровня стресса ($r = 0,752$, $p = 0,01$).</p> <p>Вывод пятый является новым, разработанный диссертантом алгоритм позволяет осуществить раннюю оценку перенапряжения сердечно-сосудистой системы у высококвалифицированных спортсменов.</p> <p>Технологические и управленческие решения, использованные автором, являются новыми и обоснованными, а также апробированы в ходе научного исследования и внедрены в клиническую практику, что подтверждается охранными документами и актами внедрения.</p>
<p>6. Обоснованность основных выводов</p>	<p>Все основные выводы <u>основаны/не основаны</u> на весомых с научной точки зрения доказательствах либо <u>достаточно хорошо обоснованы</u> (для qualitative research и направлений подготовки по искусству и гуманитарным наукам)</p>	<p>Научное исследование выполнено на высоком уровне.</p> <p>В обзоре литературы отражены современное состояние проблем диагностики при перенапряжении сердечно-сосудистой системы у спортсменов. Литературный поиск проведен тщательно с использованием публикаций авторитетных зарубежных изданий, что свидетельствует об обоснованности представленных доказательств работе диссертанта. Завершённый научный труд заслуживает большого доверия к полученным результатам автора, работа выполнена на высоком методическом уровне. Все вышеизложенное</p>

		<p>определяет обоснованность и достоверность научных выводов.</p>
<p>7. Основные положения, выносимые на защиту</p>	<p>Необходимо ответить на следующие вопросы по каждому положению в отдельности:</p> <p>7.1 Доказано ли положение?</p> <p>1) <u>доказано</u>;</p> <p>2) скорее доказано;</p> <p>3) скорее не доказано;</p> <p>4) не доказано</p> <p>7.2 Является ли тривиальным?</p> <p>1) да;</p> <p>2) <u>нет</u></p> <p>7.3 Является ли новым?</p> <p>1) <u>да</u>;</p> <p>2) нет</p> <p>7.4 Уровень для применения:</p> <p>1) узкий;</p> <p>2) <u>средний</u>;</p> <p>3) широкий</p> <p>7.5 Доказано ли в статье?</p> <p>1) <u>да</u>;</p> <p>2) нет</p>	<p>Положения, выносимые на защиту:</p> <p>1) Доказано материалами анализа литературных источников; не является тривиальным, поскольку различные авторы по-разному подходят к определению спортивного сердца и дезадаптационных состояний;</p> <p>новое частично, поскольку основана на материалах анализа литературы; опубликовано нескольких научных публикациях и в методическом пособии.</p> <p>2) Доказано материалами собственного анализа; не является тривиальным и полностью новое, поскольку используются данные, связанные с применением разработанных самим автором методик; представлено в ряде опубликованных статей.</p> <p>3) Доказано материалами собственного анализа; не является тривиальным и полностью новое, поскольку используются данные, связанные с применением собственных разработок автором; представлено в публикациях автора.</p> <p>4) Доказано материалами собственного анализа; не является тривиальным и полностью новое, связанные с применением собственных разработок автором; представлено в публикациях автора.</p>
<p>8. Достоверность источников и предоставляемой информации</p>	<p>8.1 Выбор методологии - обоснован или методология достаточно подробно подробно описана</p> <p>1) <u>да</u>;</p> <p>2) нет</p>	<p>Выбор методологии достоверно обоснован репрезентативностью выборки, современными информативными методами исследования и статистическими программами, доказавшими достоверность научных результатов исследования.</p>

	<p>8.2 Результаты диссертационной работы получены с использованием современных методов научных исследований и методик обработки и интерпретации данных с применением компьютерных технологий:</p> <p>1) <u>да</u>;</p> <p>2) нет</p>	<p>Научные положения и результаты получены при использовании современных, информативных методов исследования. Все статистические расчеты были выполнены с использованием программы SPSS версия 25.0, IBM SPSS Inc., Чикаго, США. Все данные были обобщены с использованием методов описательной статистики. Все параметры были визуально проверены на нормальность, а также протестированы с использованием критерия на нормальность Шапиро-Вилка. Параметрические переменные сравнивались с использованием критерия Стьюдента для нормально распределенных данных и теста Манна-Уитни — для ненормально распределенных данных. Бивариальные ассоциации переменных оценивали с применением коэффициентов корреляции Пирсона. Непрерывные переменные были зарегистрированы как среднее значение \pm SD при обычном распределении или как медианный (межквартильный диапазон), как Me [Q1; Q4], где Me — медиана, [Q1; Q4] — верхняя граница 1-го и нижняя граница 4-го квартилей. Достоверными считались результаты с $p \leq 0,05$.</p>
	<p>8.3 Теоретические выводы, модели, выявленные взаимосвязи и закономерности доказаны и подтверждены экспериментальным исследованием</p> <p>1) <u>да</u>;</p> <p>2) нет</p>	<p>Диссертация носит прикладной клинический характер без экспериментального компонента. Полученные выводы и положения диссертационной работы обоснованы на основе полученного результата клинического исследования проведенного между основной и контрольной группы.</p>
	<p>8.4 Важные утверждения подтверждены/частично подтверждены/не подтверждены ссылками на актуальную и достоверную научную литературу</p>	<p>Каждое научное утверждение имеет ссылку на современную, актуальную и достоверную научную литературу или авторитетное печатное издание.</p>

		8.5 Исползованные источники литературы <u>достаточно</u> /не достаточно для литературного обзора	В диссертационной работе автором проведен подробный анализ современных данных отечественной и зарубежной научной литературы, что свидетельствует о мировом масштабе интереса к данной проблеме.
		9.1 Диссертация имеет теоретическое значение: 1) <u>да</u> ; 2) нет	Теоретическая значимость научной работы не вызывает сомнения, результаты исследований были внедрены в учебный процесс кафедры факультета профессионального спорта и единоборств АО «Казахская Академия Спорта и Туризма» и РККП «Республиканский колледж спорта».
		9.2 Диссертация имеет практическое значение и существует высокая вероятность применения полученных результатов на практике: 1) <u>да</u> ; 2) нет	Работа имеет большое практическое значение. Ежегодноки внедрены и используются в клинике, что позволило получить основные результаты исследования
9	Принцип практической ценности	9.3 Предложения для практики являются новыми? 1) <u>полностью новые</u> ; 2) частично новые (новыми являются 25-75%); 3) не новые (новыми являются менее 25%)	Практические результаты исследования с использованием комплексного применения клинико-инструментальных методов представляет новизну и позволяет провести раннюю диагностику кардиальных осложнений при перенапряжении сердечно-сосудистой системы у высококвалифицированных спортсменов.
10.	Качество написания и оформления	Качество академического письма: 1) <u>высокое</u> ; 2) среднее; 3) ниже среднего; 4) низкое.	В диссертационной работе в обзоре литературы не прослеживается информация об аналогичных работах в Республике Казахстан. В ходе рецензирования диссертационной работы, были выявлены ряд ошибок стилистического и орфографического характера, которые не носят принципиального характера и не являются существенными для общей положительной оценки данного исследования.

		<p>Подводя итог рецензирования диссертационной работы Бауржан Малины Бауржанкызы на тему: «Совершенствование методов ранней диагностики патологических состояний сердечно-сосудистой системы у спортсменов, занимающихся единоборствами» по специальности 6D110100-Медицина представленная на соискание степени доктора философии (PhD), является законченной научно-квалификационной работой.</p> <p>Диссертационная работа по актуальности, научной новизне, практической значимости, полноте изложения и обоснованности выводов соответствует требованиям на соискание степени доктора философии (PhD) по специальности 6D110100-Медицина и его автор заслуживает присуждения данной степени.</p>
--	--	--

Официальный рецензент:

**К.М.Н., врач кардиолог высшей категории
Медицинский центр «САНА»**

Жумашева Замзагуль Аманжоловна

