

**Письменный отзыв официального рецензента
ОМАРКУЛОВА БАУЫРЖАНА КАДЕНОВИЧА**

на диссертационную работу Сарнаева Марата Амангаллеевича на тему: «Медико-организационные технологии совершенствования высокотехнологичной медицинской помощи пациентам с атеросклеротическим поражением сосудов головного мозга», представленную на соискание степени доктора философии (PhD) по образовательной программе 8D10101 – «Общественное здравоохранение».

№п/п	Критерии	Соответствие критериям (необходимо отметить один из вариантов ответа)	Обоснование позиции официального рецензента
1.	<p>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: 1) Диссертация выполнена в рамках проекта или целевой программы, финансируемого(ой) из государственного бюджета (указать название и номер проекта или программы) 2) Диссертация выполнена в рамках другой государственной программы (указать название программы) 3) Диссертация соответствует приоритетному направлению развития науки, утвержденному Высшей научно-технической комиссией при Правительстве Республики Казахстан (указать направление)</p>	<p>Тема диссертации соответствует приоритетному направлению развития науки, утвержденному Высшей научно-технической комиссией при Правительстве Республики Казахстан "Наука о жизни и здоровье"</p>
2.	<p>Важность для науки</p>	<p>Работа вносит существенный вклад в науку, и ее важность хорошо раскрыта</p>	<p>Актуальность работы обусловлена высокой распространённостью цереброваскулярных заболеваний и значимой ролью атеросклеротического поражения сосудов головного мозга в структуре инвалидизации и смертности населения. Диссертационная работа вносит существенный вклад в развитие организационного направления общественного здравоохранения, поскольку рассматривает проблему цереброваскулярных заболеваний не только с клинической, но и с медико-организационной позиции. В исследовании показано, каким образом совершенствование маршрутизации пациентов, повышение доступности</p>

			<p>высокотехнологичной медицинской помощи и внедрение управленческих решений могут способствовать повышению эффективности национальных программ здравоохранения. Полученные результаты соответствуют приоритетным направлениям развития здравоохранения Республики Казахстан и могут быть использованы для совершенствования организации специализированной и высокотехнологичной медицинской помощи.</p>
3.	<p>Принцип самостоятельности</p>	<p>Уровень самостоятельности: 1) Высокий; 2) Средний; 3) Низкий; 4) Самостоятельности нет</p>	<p>Соискатель принимал непосредственное участие на всех этапах исследования: от разработки дизайна и выбора методологии до сбора, обработки и анализа полученных данных. Статистическая обработка результатов выполнена с использованием современных методов анализа, что обеспечило достоверность и объективность полученных результатов. Интерпретация результатов исследования и формулирование выводов отражают самостоятельный научный подход автора и подтверждают личный вклад доктранта в решение поставленных задач.</p>
4.	<p>Принцип внутреннего единства</p>	<p>4.1 Обоснование актуальности диссертации: 1) Обоснована; 2) Частично обоснована; 3) Не обоснована.</p> <p>4.2 Содержание диссертации отражает тему диссертации: 1) Отражает; 2) Частично отражает; 3) Не отражает</p>	<p>Актуальность диссертации обоснована высокой медико-социальной значимостью цереброваскулярных заболеваний и атеросклеротического поражения сосудов головного мозга, которые остаются одной из ведущих причин ишемического инсульта, инвалидизации и смертности. В условиях роста потребности в высокотехнологичной медицинской помощи особое значение приобретает совершенствование маршрутизации пациентов, повышение доступности специализированного лечения и разработка организационных решений, направленных на снижение риска осложнений и улучшение результатов лечения.</p> <p>Диссертационная работа представляет собой завершённое научное исследование, структура и содержание которого соответствуют поставленной цели и задачам. Во введении обоснована актуальность темы, определены цель, задачи, научная новизна и практическая значимость исследования. В первой главе представлен обзор литературы, включающий современные данные о роли атеросклеротического поражения сосудов головного мозга в</p>

		<p>развитии инсульта, медико-биологических аспектах заболевания, возможностях высокотехнологичной медицинской помощи, а также международном и отечественном опыте лечения. Во второй главе подробно описаны дизайн исследования, материалы и методы, включая статистический анализ, этические аспекты и ограничения исследования. В последующих главах представлены результаты анализа заболеваемости церебральным атеросклерозом в Республике Казахстан, оценка организации высокотехнологичной медицинской помощи, изучение медико-организационных барьеров маршрутизации пациентов и их влияния на удовлетворённость лечением. Отдельное значение имеет раздел, посвящённый формированию предиктивной модели ранней диагностики и персонализированному подходу, а также вопросам оптимизации лечения интракраниальных атеросклеротических стенозов. Заключение, выводы и практические рекомендации логически вытекают из полученных результатов. Таким образом, структура и содержание диссертации являются целостными, последовательными и в полной мере соответствуют теме исследования.</p>
	<p>4.3. Цель и задачи соответствуют теме диссертации: 1) соответствуют; 2) частично соответствуют; 3) не соответствуют</p>	<p>Цель и задачи исследования полностью соответствуют теме диссертационной работы и логически вытекают из сформулированной научной проблемы. Поставленная цель реализуется через последовательно сформулированные задачи, направленные на анализ эпидемиологической ситуации, оценку организации ВТМП, изучение барьеров маршрутизации пациентов, определение факторов риска осложнений, а также разработку предиктивной модели и практических рекомендаций по совершенствованию оказания медицинской помощи. Содержание поставленных задач отражает логику исследования и обеспечивает достижение заявленной цели.</p>
	<p>4.4 Все разделы и положения диссертации логически взаимосвязаны: 1) полностью взаимосвязаны; 2) взаимосвязь частичная;</p>	<p>Диссертационное исследование отличается логической последовательностью и внутренней согласованностью всех разделов. Поставленные задачи последовательно реализованы на различных этапах исследования, а полученные результаты позволили</p>

		<p>3) взаимосвязь отсутствует</p> <p>4.5 Предложенные автором новые решения (принципы, методы) аргументированы и оценены по сравнению с известными решениями:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) критический анализ есть; 2) анализ частичный; 3) анализ представляет собой не собственные мнения, а цитаты других авторов 	<p>сформулировать обоснованные выводы и практические рекомендации.</p> <p>Все положения работы логически взаимосвязаны и направлены на достижение поставленной цели исследования.</p> <p>Предложенные автором новые принципы и методы обоснованы и сопоставлены с существующими решениями, результаты исследования подкреплены аргументацией и обсуждены с опорой на современные работы отечественных и зарубежных учёных. В работе проведён критический анализ, а также получено 2 свидетельства о государственной регистрации прав на объекты авторского права.</p>
5.	Принцип новизны научной	<p>5.1 Научные результаты и положения являются новыми?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) полностью новые; 2) частично новые (новыми являются 25-75%); 3) не новые (новыми являются менее 25%) 	<p>Научные результаты диссертационного исследования обладают новизной и имеют значимость для развития общественного здравоохранения, консультной службы и системы организации высокотехнологичной медицинской помощи. Автором разработан алгоритм маршрутизации пациентов с атеросклеротическим поражением церебральных сосудов. Также разработана прогностическая модель риска осложнений при атеросклеротическом поражении сосудов головного мозга и обоснованы организационные подходы к совершенствованию оказания высокотехнологичной медицинской помощи.</p> <p>Предложенные научные положения и результаты направлены на повышение эффективности организации ВТМП и снижение риска неблагоприятных исходов у пациентов с атеросклеротическим поражением сосудов головного мозга.</p>
		<p>5.2 Выводы диссертации являются новыми?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) полностью новые; 2) частично новые (новыми являются 25-75%); 3) не новые (новыми являются менее 25%) 	<p>Выводы, представленные в данной диссертации, являются абсолютно новыми и отражают оригинальный вклад автора в изучение проблемы. Эти выводы не просто основываются на результатах проведённых исследований, но и демонстрируют свежий взгляд на актуальные вопросы в области неврологии, нейрохирургии и общественного здравоохранения. В процессе исследования автор выявил и обосновал важные аспекты, которые ранее не были столь</p>

			<p>детально рассмотрены в научной литературе, что подтверждает новизну полученных данных.</p> <p>Все выводы тщательно обоснованы как с теоретической, так и с эмпирической точки зрения, что достигается использованием новейших методов анализа данных и опорой на актуальные научные источники. Таким образом, представленные выводы не только расширяют существующую научную базу, но и предлагают практические рекомендации, способные существенно улучшить подходы к организации нейрохирургии, сосудистой хирургии и консультной службы. В этом контексте новизна выводов диссертации заключается не только в уникальности полученных данных, но и в их значительном потенциале для практического применения, что делает их особо ценными для специалистов в данной области.</p>
	<p>5.3 Технические, технологические, экономические или управленческие решения являются новыми и обоснованными:</p> <p>1) полностью новые; 2) частично новые (новыми являются 25-75%); 3) не новые (новыми являются менее 25%)</p>	<p>В диссертационной работе предложены новые и обоснованные медико-организационные и управленческие решения, направленные на совершенствование высокотехнологичной медицинской помощи пациентам с атеросклеротическим поражением сосудов головного мозга. Разработанные алгоритмы маршрутизации, предиктивная модель риска осложнений и персонализированный подход к ведению пациентов позволяют повысить доступность специализированной помощи, оптимизировать принятие клинических решений и улучшить организацию ВТМП в системе здравоохранения.</p>	
<p>6.</p>	<p>Обоснованность основных выводов</p>	<p>Все основные выводы основаны на весомых с научной точки зрения доказательствах либо достаточно хорошо обоснованы (для qualitative research и направлений подготовки по искусству и гуманитарным наукам)</p>	<p>Основные выводы диссертационного исследования имеют надёжную научную аргументацию, подтверждённую результатами анализа и апробации предложенной модели, что свидетельствует об их теоретической и практической обоснованности. Автор опирается на широкий спектр источников - как отечественных, так и зарубежных, что позволяет не только подтвердить достоверность и валидность выводов, но и интегрировать результаты в международный научный контекст. Включение обширных ссылок на последние исследования обеспечивает исследование дополнительную глубину и подчёркивает соответствие выводов современным научным стандартам.</p>

7.	<p>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) доказано; 2) скорее доказано; 3) скорее не доказано; 4) не доказано</p> <p>7.2 Является ли тривиальным?</p> <p>1) да; 2) нет</p> <p>7.3 Является ли новым?</p> <p>1) да; 2) нет</p> <p>7.4 Уровень для применения:</p> <p>1) узкий; 2) средний; 3) широкий</p> <p>7.5 Доказано ли в статье?</p> <p>1) да; 2) нет</p>	<p>Положение 1:</p> <p>Данное положение доказано на основе анализа официальных статистических данных по заболеваемости церебральным атеросклерозом в Республике Казахстан за 2014–2023 гг. а также выраженные региональные различия. Положение не является тривиальным, поскольку отражает не только динамику заболеваемости, но и медико-организационные различия между регионами, влияющие на доступность диагностики и ВТМП. Положение является новым, так как впервые в рамках данного исследования проведён комплексный региональный анализ церебрального атеросклероза в контексте организации высокотехнологичной медицинской помощи. Уровень применения - широкий.</p> <p>Положение 2:</p> <p>Положение доказано результатами клинко-статистического анализа и построения предиктивной модели риска осложнений у пациентов с распространённым церебральным атеросклерозом. Оно не является тривиальным. Положение является новым, так как предложенная модель позволяет перейти от общей оценки состояния пациента к персонализированному прогнозированию риска осложнений и поддержке принятия клинических решений. Уровень применения - широкий. Опубликовано в статье.</p> <p>Положение 3:</p> <p>Данное положение доказано результатами социологического исследования и анализа организации оказания ВТМП. Положение не является тривиальным, поскольку выявляет не только клинические, но и организационные барьеры, влияющие на доступность высокотехнологичной помощи, особенно для иногородних пациентов. Положение является новым, так как впервые показано влияние региональной принадлежности пациентов на организацию получения ВТМП. Уровень применения - широкий.</p> <p>Положение 4:</p>
----	--	--	---

			<p>Положение доказано совокупностью результатов исследований. Оно не является тривиальным, поскольку предполагает комплексный медико-организационный подход к совершенствованию помощи, а не только клиническое лечение пациентов. Положение является новым, так как предложенные медико-организационные технологии направлены на повышение доступности, качества и управляемости ВТМП при атеросклеротическом поражении сосудов головного мозга. Уровень применения - широкий. Опубликовано в статье.</p> <p>Таким образом, положения, выносимые на защиту, являются доказанными, научно обоснованными, нетривиальными и новыми. Они подтверждены результатами проведенного исследования, имеют практическую значимость и могут быть использованы для совершенствования организации высокотехнологичной медицинской помощи пациентам с церебральным атеросклерозом в Республике Казахстан.</p>
8.	Принцип достоверности и Достоверность источников предоставляемой информации	<p>8.1 Выбор методологии - обоснован или методология достаточно подробно описана 1) да; 2) нет</p> <p>8.2 Результаты диссертационной работы получены с использованием современных методов научных исследований и методик обработки и интерпретации данных с применением компьютерных технологий: 1) да; 2) нет</p>	<p>Методология исследований в диссертации подробно обоснована и детально описана в главе «Материалы и методы». Использованы современные и общепринятые методы, которые соответствуют текущим стандартам научных исследований.</p> <p>Достоверность и обоснованность полученных результатов подтверждены использованием современных методов статистической обработки данных. Для анализа были применены программные пакеты SPSS Statistics 26.0 и Microsoft Excel, что обеспечивает высокую точность и воспроизводимость результатов. Применение этих инструментов позволило провести детальный статистический анализ, что соответствует целям и задачам исследования и обеспечивает надежность интерпретации данных. Использованные методы обработки данных полностью соответствуют требованиям доказательной медицины и позволяют объективно оценить выявленные зависимости и тенденции.</p>

	<p>8.3 Теоретические выводы, модели, выявленные взаимосвязи и закономерности доказаны и подтверждены экспериментальным исследованием (для направлений подготовки по педагогическим наукам результаты доказаны на основе педагогического эксперимента):</p> <p>1) да; 2) нет</p>	<p>Теоретические выводы и выявленные закономерности были доказаны в ходе проведенного исследования, что подтверждает их практическую значимость.</p>
<p>8.4 Важные утверждения подтверждены ссылками на актуальную и достоверную научную литературу</p>	<p>Все ключевые положения исследования подтверждены ссылками на актуальные и надёжные научные источники, что придаёт работе высокую степень достоверности и обоснованности. Используемая литература охватывает последние исследования и разработки в области общественного здравоохранения и неврологии, нейрохирургии и сосудистой хирургии, а также включает публикации, основанные на международном опыте и передовых клинических исследованиях. Обширный анализ современных научных данных позволяет автору продемонстрировать глубокое понимание темы и подкрепить свои выводы данными проверенных и авторитетных источников, что усиливает научную ценность и практическую применимость работы.</p>	
<p>8.5 Использованные источники литературы достаточны для литературного обзора</p>	<p>При написании работы было использовано 160 источников, включая как отечественные, так и зарубежные работы, что подчеркивает широту и глубину проработки темы.</p>	
<p>9 Принцип практической ценности</p>	<p>9.1 Диссертация имеет теоретическое значение: 1) да; 2) нет</p>	<p>Теоретическая значимость научной работы Саршаева М.А. очевидна, поскольку её результаты расширяют научные представления о медико-организационных аспектах оказания высокотехнологичной медицинской помощи пациентам с атеросклеротическим поражением сосудов головного мозга. Полученные данные могут быть использованы в учебном процессе высших медицинских учебных заведений, особенно при изучении общественного здравоохранения, организации медицинской помощи, нейрохирургии и сосудистой неврологии. Материалы исследования обогащают содержание</p>

		<p>образовательных программ за счёт анализа заболеваемости, региональных различий, маршрутизации пациентов, барьеров доступности ВТМП и факторов риска осложнений. Кроме того, результаты работы могут служить основой для разработки учебных пособий, методических рекомендаций и образовательных программ для врачей и организаторов здравоохранения.</p>
	<p>9.2 Диссертация имеет практическое значение и существует высокая вероятность применения полученных результатов на практике: 1) да; 2) нет</p>	<p>Диссертационное исследование Саршаева М.А. затрагивает актуальную проблему общественного здравоохранения и обладает значительной теоретической и практической ценностью. Диссертационное исследование имеет высокую вероятность применения, полученных результатов в системе здравоохранения. Работа затрагивает актуальную проблему совершенствования высокотехнологичной медицинской помощи пациентам с атеросклеротическим поражением сосудов головного мозга.</p> <p>Практическая значимость заключается в возможности использования разработанных алгоритмов маршрутизации пациентов, предиктивной модели риска осложнений и медико-организационных рекомендаций для повышения доступности, качества и эффективности ВТМП. Полученные результаты могут быть внедрены в деятельность ПМСЦ, региональных медицинских организаций, специализированных нейросудистых центров, а также использоваться при планировании и управлении медицинской помощью на региональном и республиканском уровнях.</p>
	<p>9.3 Предложения для практики являются новыми? 1) полностью новые; 2) частично новые (новыми являются 25-75%); 3) не новые (новыми являются менее 25%)</p>	<p>Практические рекомендации, предложенные автором, являются новыми и ориентированы на совершенствование организации высокотехнологичной медицинской помощи пациентам с атеросклеротическим поражением сосудов головного мозга. К числу новых практических решений относятся разработанные алгоритмы маршрутизации пациентов, предиктивная модель риска осложнений, подходы к стратификации пациентов по группам риска, а также медико-организационные мероприятия по улучшению доступности ВТМП. Предложенные рекомендации отличаются практической направленностью и могут быть внедрены в деятельность ПМСЦ,</p>

		<p>медицинских организаций и специализированных нейросудистых центров. Их применение способствует повышению доступности, качества и эффективности высокотехнологичной медицинской помощи, а также улучшению управляемости маршрутизации пациентов.</p>
10.	<p>Качество написания и оформления</p>	<p>Диссертация характеризуется логичной структурой и последовательностью изложения материала. Работа включает введение, шесть глав, заключение, выводы и практические рекомендации. Представленные результаты исследования систематизированы и сопровождаются таблицами и иллюстрациями, что способствует их наглядному восприятию. Библиографический список соответствует тематике исследования и отражает использованные научные источники.</p>
11	<p>Замечания к диссертации</p>	<p>Наряду с высокой научной и практической значимостью диссертационного исследования следует отметить ряд рекомендаций, направленных на дальнейшее развитие представленной научной работы. Перспективным направлением представляется проведение исследований, направленных на оценку долгосрочной эффективности предложенной предиктивной модели риска осложнений при распространенном цереброваскулярном атеросклерозе, основанная на многофакторной логистической регрессии. Также целесообразным является расширение географии внедрения разработанной модели с включением большего числа лечебных организаций и внедрение единой системы мониторинга и маршрутизации пациентов с атеросклерозом сосудов головного мозга, обеспечивающую преемственность между первичным звеном и центрами высокотехнологичной медицинской помощи (ВМП), что позволит дополнительно подтвердить её универсальность и практическую применимость.</p> <p>Высказанные рекомендации носят консультативный характер и не снижают научной и практической ценности диссертационной работы.</p>
12	<p>Научный уровень статей докторанта по теме исследования (в случае защиты диссертации в форме серии статей официальные рецензенты)</p>	<p>Не применимо</p>

комментируют научный уровень каждой статьи докторанта по теме исследования)	
13 Решение официального рецензента	<p>Диссертационная работа Саршаева Марата Амангалиевича на тему «Медико-организационные технологии совершенствования высокотехнологичной медицинской помощи пациентам с атеросклеротическим поражением сосудов головного мозга», является завершенным научным исследованием. По актуальности, научной новизне, теоретической и практической значимости работа соответствует требованиям Правил присуждения степеней, утвержденных приказом Министра образования и науки Республики Казахстан.</p> <p>В связи с вышеизложенным, ходатайствую для присуждения степени доктора философии (PhD) Саршаеву Марату Амангалиевичу по образовательной программе 8D10101 – Общественное здравоохранение.</p>

Официальный рецензент:

Врач организатор здравоохранения и врач общей практики высшей квалификационной категории, независимый эксперт МЗ РК, член WONCA, кандидат медицинских наук, профессор кафедры семейной медицины НАО «Медицинский университет Караганды» МЗ РК, г. Караганда, Казахстан

Б.К. Омаркулов

