

**Письменный отзыв официального рецензента на диссертационную работу
докторанта Землянского Виктора Викторовича на тему «Решение проблемы
ретроградных эндоподтеканий после эндоваскулярного протезирования аневризм
брюшного отдела аорты», предоставленную на соискание степени доктора
философии (PhD) по специальности: 8D10102 – «Медицина»**

№п/п	Критерии	Соответствие критериям (необходимо отметить один из вариантов ответа)	Обоснование позиции официального рецензента
1.	Тема диссертации (на дату ее утверждения) соответствует направлениям развития науки и/или государственным программам	1.1 Соответствие приоритетным направлениям развития науки или государственным программам: 1) Диссертация выполнена в рамках проекта или целевой программы, финансируемой из государственного бюджета (указать название и номер программы или проекта) 2) Диссертация выполнена в рамках другой государственной программы (указать название программы) 3) <u>Диссертация соответствует приоритетному направлению развития науки, утвержденному Высшей научно- технической комиссией при Правительстве Республики Казахстан (указать направление)</u>	Избранная диссертантом тема исследования выполнена в рамках приоритетного направления развития науки, утвержденного Высшей научно-технической комиссией при Правительстве Республики Казахстан – «Наука о жизни и здоровье».
2.	Важность для науки	Работа <u>вносит/не вносит</u> существенный вклад в науку, а ее важность хорошо <u>раскрыта/не</u> раскрыта	Работа вносит существенный вклад в науку, а ее важность хорошо раскрыта в ходе научных изысканий. В ходе диссертационного исследования разработан и запатентован способ эмболизации

			<p>подвздошной внутренней подвздошной артерии с применением жидких эмболизирующих систем, являющийся научной разработкой НАО «МУА», выявлены основные предикторы развития ретроградных эндоподтеканий и предложены способы эффективной профилактики этих осложнений.</p>
3.	<p>Принцип самостоятельности</p>	<p>Уровень самостоятельности:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) <u>Высокий</u>; 2) Средний; 3) Низкий; 4) Самостоятельности нет 	<p>Диссертационное исследование выполнено диссертантом самостоятельно под руководством научных консультантов, включая формулирование проблемы, выбор методов исследования, сбор и анализ данных, а также интерпретацию результатов и написание текста диссертации. Разработка нового способа эмболизации внутренней подвздошной артерии (патент № 35941) осуществлена на кафедре хирургии им. Цой Г.В. НАО «МУА», о чем свидетельствуют публикации диссертанта:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Предикторы осложнений эндоваскулярной реконструкции аневризм брюшной аорты // Сборник тезисов с РНПК «Политравма. Современные подходы к диагностике и комплексному лечению», 2020 г. Наука и здравоохранение Медицинский университет Семей; 2. Пути улучшения результатов эндоваскулярных реконструкций аневризм брюшной аорты // Ангиология и сосудистая хирургия. том 27, 2021. С. 222; 3. Ways to improve the results of endovascular reconstructions of abdominal aortic aneurism // Journal of vascular and interventional radiology, 2021, 32(8): P. e52. https://doi.org/10.1016/j.jvir.2021.06.011; 4. Embolization of the internal iliac artery in the prevention of Type II endoleak efficiency assessment // Journal of vascular and interventional radiology, 2022, 33(6): P. e20. https://doi.org/10.1016/j.jvir.2022.04.022; 5. Интервенционные методы предупреждения осложнений после эндоваскулярного протезирования аневризм

			<p>инфраренальной аорты: обзор литературы // Наука и Здравоохранение, 2023, 1 (Т.25). С. 160-172;</p> <p>6. Embolization of the internal iliac artery using liquid embolyzing systems // Вестник хирургии Казахстана, 2023, № 1. С. 16-20;</p> <p>7. Effectiveness evaluation of preventive embolization of the internal iliac artery in preventing type II endoleaks // International Journal of Angiology, 2023, 32(3): P. 227-232. https://doi.org/10.1055/s-0043-1770992;</p>
4.	Принцип внутреннего единства	<p>4.1 Обоснование актуальности диссертации:</p> <p>1) <u>Обоснована</u>;</p> <p>2) Частично обоснована;</p> <p>3) Не обоснована.</p> <p>4.2 Содержание диссертации отражает</p>	<p>Исследование проблем лечения заболеваний сердечно-сосудистой системы является крайне актуальным в современном мире, так как такие заболевания продолжают оставаться одной из главных причин инвалидизации и смертности по всему миру. Например, разрыв аневризм, вне зависимости от локализации, является одной из ведущих причин смерти и инвалидизации в большинстве развитых стран, включая Республику Казахстан. Это не только медицинская проблема, но и глобальная социально-экономическая нагрузка для систем здравоохранения, так как лечение этих заболеваний требует значительных ресурсов и финансовых затрат.</p> <p>Поэтому изучение и разработка новых методов лечения и профилактики сердечно-сосудистых заболеваний имеют важное значение для снижения бремени заболеваемости и смертности, улучшения качества жизни пациентов и оптимизации затрат в здравоохранении. В этом контексте диссертационное исследование, посвященное разработке нового метода эмболизации внутренней подвздошной артерии, имеет высокую актуальность и потенциал для практического применения в клинической практике.</p> <p>В ходе исследования диссертант предлагает новый способ решения проблемы</p>

<p>тему диссертации:</p> <p>1) <u>Отражает</u>;</p> <p>2) Частично отражает;</p> <p>3) Не отражает</p>	<p>ретроградных эндоподтеканий. Таким образом, содержание диссертации отражает ее тему.</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>Целью диссертационного исследования является улучшение результатов эндоваскулярного протезирования аневризм брюшного отдела аорты путем разработки нового метода эмболизации внутренней подвздошной артерии.</p> <p>Для достижения этой цели диссертант ставит перед собой следующие задачи:</p> <p>Изучение современного состояния проблемы: диссертант провел достаточный анализ литературы и данных о текущих методах лечения эндоподтеканий, выявил их преимущества и недостатки.</p> <p>Разработка нового метода эмболизации: Разработана и внедрена оригинальная методика интраоперационной эмболизации внутренних подвздошных артерий с применением жидких эмболизирующих систем.</p> <p>Оценка клинической применимости: Проведен сравнительный анализ и систематизированы результаты применения оригинальной методики эмболизации внутренних подвздошных артерий с применением жидких эмболизирующих систем в основной группе в сравнении с ретроспективной группой контроля. На основании проведенного исследования изучена эффективность предложенного способа интраоперационной эмболизации внутренних подвздошных артерий в профилактике развития ретроградных эндоподтеканий и постэмболизационного синдрома после эндоваскулярного протезирования аневризм брюшного отдела аорты.</p> <p>Таким образом, цель и задачи, поставленные диссертантом, тесно связаны с основной проблемой рассматриваемой темы диссертации и направлены на разработку нового метода лечения, который мог бы улучшить результаты эндоваскулярного протезирования аорты и качество жизни пациентов.</p>

4.4 Все разделы и положения диссертации логически взаимосвязаны:

- 1) полностью взаимосвязаны;
- 2) взаимосвязь частичная;
- 3) взаимосвязь отсутствует

Все разделы и положения диссертационной работы логически взаимосвязаны. Тщательно изучены причины развития неблагоприятных исходов после эндопротезирования аорты, предложен способ борьбы с ними, изучены результаты применения способа в ходе оперативных вмешательств. Каждый раздел и положение работы логически следует за предыдущим и образует единое целое, направленное на достижение поставленной цели и решение основной проблемы, связанной с исследуемой темой. Таким образом, взаимосвязь между разделами и положениями обеспечивает целостность и когерентность диссертационной работы.

4.5 Предложенные автором новые решения (принципы, методы) аргументированы и оценены по сравнению с известными решениями:

- 1) критический анализ есть;
- 2) анализ частичный;
- 3) анализ представляет собой не собственные мнения, а цитаты других авторов

Предложенный диссертантом новый способ эмболизации аргументирован и критически оценен в сравнении с известными решениями в этой области. Произведен сравнительный анализ результатов, полученных в ходе исследования с результатами применения подобных методик в свете решения изучаемой проблемы.

Аргументация нового способа эмболизации: Диссертант предоставляет подробное объяснение основных принципов и механизмов действия своего нового метода эмболизации внутренней подвздошной артерии. Он аргументирует эффективность и безопасность этого метода на основе своих исследований, указывая на его потенциальные преимущества перед традиционными методами лечения.

Критическая оценка в сравнении с известными решениями:

Диссертант проводит детальный сравнительный анализ своего нового метода с уже существующими методами эмболизации. Он выявляет их преимущества и недостатки, а также обосновывает, почему его новый метод является более предпочтительным и эффективным в решении изучаемой проблемы.

5.

Принцип научной новизны

5.1 Научные результаты и положения являются новыми?

- 1) полностью новые;
- 2) частично новые (новыми являются 25-75%);
- 3) не новые (новыми являются менее 25%)

5.2 Выводы диссертации являются новыми?

- 1) полностью новые;
- 2) частично новые (новыми являются 25-75%);
- 3) не новые (новыми являются менее 25%)

Сравнительный анализ результатов исследования:

Диссертант проводит сравнительный анализ полученных им результатов с результатами применения аналогичных методик, освещенных в литературе. Оценена эффективность, безопасность и практическая применимость нового метода в сравнении с другими методами.

Таким образом, диссертант не только предлагает новый метод эмболизации, но и обосновывает его преимущества и эффективность на основе критической оценки существующих методов и сравнительного анализа результатов исследования.

Научные результаты диссертационного исследования являются новыми, так как описывают применение разработанного и запатентованного в ходе исследования авторского метода предупреждения осложнений эндоваскулярного протезирования аорты, основанного на применении жидких систем для эмболизации. Этот метод имеет потенциал для улучшения результатов лечения и снижения риска осложнений для пациентов, что делает его значимым вкладом в развитие медицины Республики Казахстан.

Выводы, практические рекомендации, представленные в работе, новизна научных положений подтверждены как теоретически, так и практически, демонстрируя вклад соискателя в проведенное исследование. Выполнение поставленных целей и задач позволило диссертанту сформулировать выводы в соответствии с полученными результатами. Представленные выводы основаны на обширном анализе данных, включая результаты мета-анализа исследований по теме диссертационной работы, а также подкреплены убедительными результатами собственных исследований, придавая работе дополнительную научную ценность и

		<p>обеспечивая основу для дальнейших клинических исследований и практического применения разработанной методики.</p> <p>5.3 Технические, технологические, экономические или управленческие решения являются новыми и обоснованными:</p> <p>1) <u>полностью новые</u>;</p> <p>2) частично новые (новыми являются 25-75%);</p> <p>3) не новые (новыми являются менее 25%)</p>	<p>Разработанный авторами новый способ предупреждения ретроградных эндодатеканий после эндопротезирования аорты апробирован в ходе исследования и внедрен в клиническую практику интервенционных радиологов. Необходимость предупреждения изучаемых неблагоприятных исходов обоснована значительной технической сложностью их последующей коррекции и высоким риском разрыва аневризм.</p>
6.	Обоснованность основных выводов	<p>Все основные выводы <u>основаны</u>/не 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>Научные положения, выводы, заключение, сформулированные в диссертации, обоснованы и достоверны, что подтверждается следующими пунктами:</p> <p>1. Подробный анализ отечественной и зарубежной литературы, посвященной проблемам хирургического и эндоваскулярного лечения аневризм инфраренального отдела брюшной аорты (130 источников, в том числе 115 - англоязычных)</p> <p>2. Проведено не рандомизированное клиническое исследование с ретроспективной группой контроля, применение современных методик обследования</p> <p>3. Использование современных методов статистического анализа, выполненного по всем принципам и стандартам научных исследований</p> <p>4. Публикации в изданиях, рекомендованных Комитетом по контролю в сфере образования и науки МОН, в материалах республиканских и международных конференций.</p> <p>5. Степень новизны каждого научного результата (положения) и выводов диссертанта, сформулированных в диссертации.</p>
7.	Основные	Необходимо ответить на	В рамках защиты диссертационной работы

положения,
выносимые на
защиту

следующие вопросы по
каждому положению в
отдельности:

7.1 Доказано ли
положение?

- 1) доказано;
- 2) скорее доказано;
- 3) скорее не доказано;
- 4) не доказано

7.2 Является ли
тривиальным?

- 1) да;
- 2) нет

7.3 Является ли новым?

- 1) да;
- 2) нет

7.4 Уровень для
применения:

- 1) узкий;
- 2) средний;
- 3) широкий

7.5 Доказано ли в статье?

- 1) да;
- 2) нет

вынесено три положения:

1. Разработанный оригинальный способ эмболизации приустьевого сегмента ВПА с применением жидких танталсодержащих эмболизирующих систем на основе кополимера этиленвинилового спирта позволяет значительно снизить количество послеоперационных осложнений в виде ретроградного эндоподтекания и постэмболизационного синдрома у больных после эндоваскулярного протезирования аневризм брюшного отдела аорты с вовлечением подвздошной артерии.

2. Способ интраоперационной эмболизации с использованием кополимера этиленвинилового спирта и введением его в просвет ВПА после «накрытия» ее устья графтом позволяет выполнить надежную окклюзию ВПА максимально проксимально, что делает возможным сохранение дистального кровотока в ВПА и минимизирует риски ишемических явлений.

3. Сравнительный анализ результатов применения оригинального способа эмболизации внутренних подвздошных артерий с использованием жидких эмболизирующих систем продемонстрировал снижение относительного риска развития эндоподтеканий II типа и/или постэмболизационного синдрома – 0,189 (95% ДИ: 0,046-0,773) ($p=0,02$), следовательно, применение нового вида операции уменьшает риск развития данных осложнений в 5,3 раза или на 84%.

Основные положения и результаты исследования отражены в 7 научных работах, в том числе 2 публикации в изданиях, рекомендуемых Комитетом по контролю в сфере образования и науки Министерства образования и науки Республики Казахстан, 1 публикация в рецензируемом издании, входящем в 3

		квартиль международной базы данных Scopus, 4 тезиса в материалах международных научно-практических конференций.	
8.	Принцип достоверности Достоверность источников и предоставляемой информации	8.1 Выбор методологии - обоснован или методология достаточно подробно описана 1) <u>да</u> ; 2) нет	Методология исследования обоснована и достаточно подробно описана, результаты диссертационного исследования получены с использованием современных методик научной обработки и интерпретации данных.
		8.2 Результаты диссертационной работы получены с использованием современных методов научных исследований и методик обработки и интерпретации данных с применением компьютерных технологий: 1) <u>да</u> ; 2) нет	Для достижения целей, поставленных в ходе исследования, применены различные методы всестороннего статистического анализа, с использованием программных пакетов Microsoft Excel 2019, IBM SPSS Statistics для Windows, версия 23.0, США, программы StatTech v. 3.0.9.
		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): 1) <u>да</u> ; 2) нет	Теоретические выводы статистически обоснованы и доказаны. Критический анализ отдалённых результатов применения нового способа демонстрирует его эффективность.
		8.4 Важные утверждения <u>подтверждены</u> /частично подтверждены/не подтверждены ссылками на актуальную и достоверную научную	Основные утверждения, сделанные диссертантом в ходе исследования подтверждены ссылками на актуальную научную литературу. Диссертант использовал в ходе литературного поиска публикации глубиной не более 10 лет (75% источников). Публикации, глубиной более

		литературу	10 лет имеют исторический контекст и отражают прогресс развития рассматриваемых технологий.
		8.5 Использованные источники литературы <u>достаточно</u> /не достаточны для литературного обзора	Учитывая достаточно узкое направление исследования, избранное диссертантом, а также недостаточную степень разработанности темы на современном этапе, считаю выполненный анализ литературных источников (130 источников, в том числе 115 - англоязычных) достаточным.
		9.1 Диссертация имеет теоретическое значение: 1) <u>да</u> ; 2) нет	Теоретическая значимость результатов диссертационной работы Землянского В.В. обусловлена подробным анализом причинно-следственной связи между различными методами эмболизации внутренней подвздошной артерии и частотой развития определенных осложнений.
		9.2 Диссертация имеет практическое значение и существует высокая вероятность применения полученных результатов на практике: 1) <u>да</u> ; 2) нет	Диссертационное исследование Землянского В.В. имеет практическое значение и с высокой долей вероятности полученные результаты найдут применение на практике. Несомненно, разработанный способ эмболизации является новым для применения в практическом здравоохранении.
		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%)	В ходе исследования разработан, апробирован и внедрен запатентованный авторский способ эмболизации приустьевого отдела внутренней подвздошной артерии с использованием жидких систем на основе кополимера этиленвинилового спирта.
10.	Качество написания и оформления	Качество академического письма: 1) <u>высокое</u> ; 2) среднее; 3) ниже среднего; 4) низкое.	Диссертантом определена цель по улучшению результатов эндоваскулярного лечения аневризм инфраренальной аорты. Для достижения поставленной цели определены задачи. В ходе проведения научных изысканий автор получил логически вытекающие выводы, согласующиеся как с целью, так и с

задачами исследования. Диссертационная работа написана грамотным научным языком.

Диссертационная работа Землянского Виктора Викторовича «Решение проблемы ретроградных эндоподтеканий после эндоваскулярного протезирования аневризм брюшного отдела аорты» является законченной научно-квалификационной работой, в которой решена актуальная научная задача, имеющая существенное значение в сосудистой хирургии - профилактика осложнений эндоваскулярных оперативных вмешательств при аневризмах брюшной аорты путем внедрения нового способа предупреждения осложнений, разработанного в ходе исследования.

По своей актуальности, научной новизне, практической значимости, достоверности полученных результатов и выводов, представленная работа соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора PhD.

Официальный рецензент:  Сахов Оразбек Сраимович

Доцент кафедры сердечно-сосудистой хирургии КазНМУ им. С. Д. Асфендиярова

Президент общественного объединения «Общество интервенционных кардиологов и эндоваскулярных хирургов Казахстана»

Заведующий отделением рентгенэндоваскулярного оперблока КГП на ПХВ «Городской кардиологический центр» УОЗ города Алматы

Подпись заверяю 

Печать _____
Дата 10.05.2024