

## ОТЗЫВ

официального рецензента на диссертационную работу  
 Октябрьской Дурданы Гайратбековны на тему «Усовершенствование хирургического лечения диспластического коксартроза»,  
 представленную на соискание степени доктора философии (PhD)  
 по специальности «8D10102 – Медицина»

№ п/п	Критерии	Соответствие критериям (подчеркнуть один из вариантов ответа)	Обоснование позиции официального рецензента (замечания выделить курсивом)
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: <u>1) диссертация выполнена в рамках проекта или целевой программы, финансируемого(ой) из государственного бюджета (указать название и номер проекта или программы);</u> 2) диссертация выполнена в рамках другой государственной программы (указать название программы); <u>3) диссертация соответствует приоритетному направлению развития науки, утвержденному Высшей научно-технической комиссией при Правительстве Республики Казахстан (указать направление).</u>	Диссертационная работа выполнена в рамках грантового финансирования по научным и (или) научно-техническим проектам АР19678825 «Совершенствование хирургического лечения диспластического коксартроза с помощью нового деротационного устройства», реализуемого в 2023–2025 годах за счёт средств государственного бюджета Республики Казахстан. Это подтверждает её прямую связь с государственными научно-техническими программами, направленными на развитие отечественных медицинских технологий, импортозамещение и повышение доступности высокотехнологичной медицинской помощи. Кроме того, тематика согласуется с положениями Дорожной карты по улучшению качества медицинской помощи (2020–2025) и стратегическими задачами МНВО и МЗ РК.  Тема диссертационного исследования полностью соответствует приоритетным направлениям развития медицинской науки Республики Казахстан, относится к направлению «Наука о жизни и здоровье», в частности клинической ортопедии, травматологии и высокотехнологичной медицинской помощи.
2.	Важность для науки	<u>Работа вносит/не вносит</u>	Диссертация посвящена одной из наиболее сложных проблем

		<u>существенный вклад в науку, а ее важность хорошо раскрыта/не раскрыта.</u>	современной ортопедии - лечению диспластического коксартроза IV типа по Crowe, который характеризуется высокой технической сложностью операций, риском неврологических осложнений и нестабильной консолидацией остеотомий. Научная значимость заключается в: интеграции клинической ортопедии и инженерных технологий (МКЭ, CAD/CAM); развитии биомеханически обоснованных методов фиксации; формировании алгоритмизированного подхода к предоперационному планированию. Работа вносит вклад в развитие персонифицированной ортопедической хирургии.
3.	Принцип самостоятельности	Уровень самостоятельности:	Диссертационная работа демонстрирует высокий уровень научной самостоятельности автора. В рамках исследования диссертант самостоятельно осуществила планирование и проведение клинического исследования, выполнила статистическую обработку данных и сформулировала основные научные положения. Проведено комплексное исследование проблемы фиксации зоны подвертельной укорачивающей остеотомии при диспластическом коксартрозе IV типа по классификации Crowe, выполнен анализ клинических и рентгенологических результатов с последующей интерпретацией и обобщением полученных данных. Результаты диссертационного исследования отражены в 17 научных работах, включая 4 научные статьи (в том числе 2 статьи в международных рецензируемых журналах, индексируемых в базах данных Scopus и Web of Science, и 2 статьи в научных изданиях, рекомендованных КОКСНВО МНВО РК), 6 материалов международных конференций и конгрессов, 1 методическую рекомендацию. В рамках диссертационной работы оформлен 1 акт внедрения, зарегистрированы 3 авторских свидетельства и 1 патент на полезную модель.
		1) <u>высокий;</u>	
		2) средний;	
		3) низкий;	
		4) самостоятельности нет.	
4.	Принцип внутреннего единства	4.1 Обоснование актуальности диссертации:	Актуальность диссертационного исследования аргументирована автором с учётом современных направлений развития мировой
		1) <u>обоснована;</u>	

	<p>2) частично обоснована; 3) не обоснована.</p>	<p>ортопедии и травматологии. В работе показана клиническая и научная значимость совершенствования хирургических подходов при лечении пациентов с тяжёлыми формами диспластического коксартроза. Тематика исследования соответствует приоритетным направлениям развития системы здравоохранения Республики Казахстан.</p>
	<p>4.2 Содержание диссертации отражает тему диссертации: <b>1) отражает:</b> 2) частично отражает; 3) не отражает.</p>	<p>Содержание диссертационной работы полностью соответствует заявленной теме исследования. В работе последовательно представлены этапы разработки деротационной пластины, включая формирование алгоритма предоперационного планирования и проведение математического моделирования, а также изложены результаты клинической и рентгенологической оценки эффективности предложенного хирургического подхода. Полученные данные обобщены и проанализированы с позиций клинической целесообразности и практической применимости.</p>
	<p>4.3. Цель и задачи соответствуют теме диссертации: <b>1) соответствуют:</b> 2) частично соответствуют; 3) не соответствуют.</p>	<p>Цель и задачи исследования сформулированы чётко и логично, отражают последовательность научного поиска и находятся в полном соответствии с темой диссертационной работы.</p>
	<p>4.4 Все разделы и положения диссертации логически взаимосвязаны: <b>1) полностью взаимосвязаны:</b> 2) взаимосвязь частичная; 3) взаимосвязь отсутствует.</p>	<p>Диссертационная работа характеризуется внутренней целостностью и логической взаимосвязанностью всех разделов. Теоретические положения, результаты математического моделирования, алгоритм предоперационного планирования и клинические данные последовательно дополняют друг друга, формируя единую научно обоснованную концепцию. Применение статистической обработки и критического анализа полученных данных обеспечило аргументированность выводов и научных положений, выносимых на защиту.</p>
	<p>4.5 Предложенные автором новые решения (принципы, методы) аргументированы и оценены по сравнению с</p>	<p>В диссертационном исследовании представлен критический анализ методологических решений, применяемых при хирургическом лечении диспластического коксартроза. Предложенные автором новые подходы, включая оригинальную</p>

		известными решениями:	конструкцию деротационной пластины, математическую модель её биомеханического поведения и алгоритм предоперационного планирования, сопоставлены с существующими методами и оценены с позиций клинической эффективности, воспроизводимости и практической применимости. На основе проведённого анализа сформулированы практические рекомендации и определены перспективные направления дальнейших исследований.
		<b>1) критический анализ есть;</b>	
		2) анализ частичный;	
		3) анализ представляет собой не собственные мнения, а цитаты других авторов;	
		4) анализ отсутствует.	
5.	Принцип научной новизны	5.1 Научные результаты и положения являются новыми?	Полученные в диссертационной работе научные результаты и сформулированные положения обладают самостоятельной научной новизной и вносят существенный вклад в развитие современной реконструктивной ортопедии. Впервые на основе комплексного клинико-инженерного подхода выполнено обоснование и практическая реализация метода фиксации зоны подвертельной остеотомии с применением деротационной пластины оригинальной конструкции с угловой стабильностью при диспластическом коксартрозе IV типа по классификации Stowe. Проведённое исследование расширяет представления о биомеханике фиксации остеотомированных фрагментов бедренной кости при тотальном эндопротезировании тазобедренного сустава, а также демонстрирует преимущества интеграции математического моделирования и клинической оценки эффективности хирургического вмешательства, что имеет значимое практическое и научное значение.
		<b>1) полностью новые;</b>	
		2) частично новые (новыми являются 25-75%);	
		3) не новые (новыми являются менее 25%).	
		5.2 Выводы диссертации являются новыми?	Выводы, сформулированные по результатам диссертационного исследования, отличаются оригинальностью, базируются на достоверных клинических, рентгенологических и биомеханических данных и подтверждены корректной статистической обработкой. Методология исследования разработана автором последовательно и системно, с применением математического моделирования методом конечных элементов, что обеспечило объективную оценку напряжённо-деформированного состояния конструкции и позволило
		<b>1) полностью новые;</b>	
		2) частично новые (новыми являются 25-75%);	
		3) не новые (новыми являются менее 25%).	

			<p>обосновать её клиническую надёжность. Комплексный анализ клинических исходов, рентгенологических показателей консолидации и функциональных шкал позволил сформировать целостную научную концепцию оптимизации хирургической тактики при лечении пациентов с тяжёлыми формами диспластического коксартроза.</p>
		<p>5.3 Технические, технологические, экономические или управленческие решения являются новыми и обоснованными:</p>	<p>В рамках диссертационной работы автором разработан и внедрён оригинальный хирургический алгоритм, включающий: математически обоснованный расчёт объёма укорачивающей подвертельной остеотомии; применение деротационной пластины собственной конструкции с угловой стабильностью; интеграцию клинического, рентгенологического и биомеханического контроля результатов лечения. Предложенные технические и технологические решения адаптированы к реальным условиям клинической практики и подтверждены результатами клинического применения. Практическая значимость и новизна разработанного подхода подтверждены охранными документами патентом на полезную модель и зарегистрированными объектами интеллектуальной собственности, что свидетельствует о его оригинальности, воспроизводимости и внедряемости.</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>6.</p>	<p>Обоснованность основных выводов</p>	<p><u>Все основные выводы основаны/не основаны на весомых с научной точки зрения доказательствах</u> либо достаточно хорошо обоснованы (для qualitative research (квалитатив ресеч) и направлений подготовки по искусству и гуманитарным наукам).</p>	<p>Все основные выводы диссертационной работы являются научно обоснованными и подтверждены совокупностью клинических, рентгенологических и расчетно-аналитических данных, полученных в ходе исследования. Верификация результатов обеспечена корректным применением современных методов статистической обработки, что позволило достоверно оценить различия между группами и подтвердить воспроизводимость полученных эффектов. Обоснованность выводов дополнительно подтверждается результатами математического моделирования методом конечных элементов, продемонстрировавшими биомеханическую стабильность разработанной деротационной пластины, а также внедрением алгоритма предоперационного планирования, направленного на объективизацию расчёта объёма укорачивающей</p>

			<p>подвертельной остеотомии. Комплексный анализ клинических, функциональных и рентгенологических показателей в сочетании с расчетными данными обеспечивает высокую степень достоверности сформулированных научных положений и выводов диссертационной работы.</p>
7.	Основные положения, выносимые на защиту	<p>Необходимо ответить на следующие вопросы по каждому положению в отдельности:</p> <p>7.1 Доказано ли положение?</p> <p>1) <b>доказано;</b></p> <p>2) скорее доказано;</p> <p>3) скорее не доказано;</p> <p>4) не доказано;</p> <p>5) в текущей формулировке проверить доказанность</p> <p>7.2 Является ли тривиальным?</p> <p>1) да;</p> <p>2) <b>нет;</b></p> <p>3) в текущей формулировке проверить тривиальность положения невозможно.</p> <p>7.3 Является ли новым?</p> <p>1) <b>да;</b></p> <p>2) нет;</p> <p>3) в текущей формулировке проверить новизну положения невозможно.</p> <p>7.4 Уровень для применения:</p> <p>1) узкий;</p> <p>2) средний;</p>	<p>Применение деротационной пластины оригинальной конструкции с угловой стабильностью для фиксации зоны поперечной подвертельной укорачивающей остеотомии при тотальном эндопротезировании тазобедренного сустава у пациентов с диспластическим коксартрозом IV типа по классификации Stowe является клинически и биомеханически обоснованным. Доказательность положения подтверждена результатами конечно-элементного анализа, клинического исследования и статистической обработки полученных данных, а также публикациями в рецензируемых научных изданиях.</p> <p>Представленное положение не носит тривиального характера, поскольку предусматривает разработку и клиническое внедрение оригинальной деротационной пластины, специально адаптированной для фиксации зоны остеотомии при наличии бедренного компонента эндопротеза, а также использование алгоритмизированного подхода к предоперационному планированию, ранее не применявшегося в отечественной клинической практике.</p> <p>Положение является новым, так как в работе впервые научно обосновано и клинически подтверждено применение деротационной пластины оригинальной конструкции с угловой стабильностью в сочетании с математически обоснованным алгоритмом расчёта объёма укорачивающей подвертельной остеотомии бедренной кости при диспластическом коксартрозе IV типа по классификации Stowe.</p>

		<p><b>3) широкий;</b></p> <p>4) в текущей формулировке проверить уровень применения положения невозможно.</p> <p>7.5 Доказано ли в статье?</p> <p><u>1) да;</u></p> <p>2) нет;</p> <p>3) в текущей формулировке проверить доказанность положения в статье невозможно.</p>	<p>Предложенный хирургический подход может быть использован в клинической практике травматологии и ортопедии при выполнении тотального эндопротезирования тазобедренного сустава у пациентов с тяжёлыми формами дисплазии, включая специализированные ортопедические и республиканские центры, а также учреждения, выполняющие высокотехнологичную медицинскую помощь.</p> <p>Доказательность представленных положений подтверждена публикациями по теме диссертационного исследования в международных и отечественных рецензируемых научных изданиях, а также результатами клинико-функционального, рентгенологического и биомеханического анализа.</p>
8.	<p>Принцип достоверности</p> <p>Достоверность источников и предоставляемой информации</p>	<p>8.1 Выбор методологии - обоснован или методология достаточно подробно описана:</p> <p><u>1) да;</u></p> <p>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:</p> <p><u>1) да;</u></p> <p>2) нет.</p> <p>8.3 Теоретические выводы,</p>	<p>Методы исследования, использованные в диссертационной работе, адекватны поставленной цели и задачам. Автором последовательно выстроена логика исследования — от формирования выборки до анализа полученных данных. Выбор клинических и аналитических методов аргументирован, этапы исследования описаны с достаточной степенью детализации, что обеспечивает воспроизводимость и научную корректность проведённой работы.</p> <p>Итоговые результаты диссертационного исследования получены с применением современных методов статистической обработки и компьютерных технологий. Статистический анализ клинических и рентгенологических данных выполнен с использованием программ IBM SPSS Statistics и StatTech, расчёт объёма выборки и оценка статистической мощности исследования — с применением программы G*Power. Математическое моделирование и биомеханический анализ осуществлялись с использованием программных комплексов SolidWorks, Autodesk Inventor Professional и модуля конечно-элементного анализа, что обеспечило корректность расчётов и обоснованность полученных результатов.</p> <p>Полученные в ходе клинического исследования данные позволяют</p>

		<p>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;</p> <p>2) нет.</p> <p><u>Важные утверждения подтверждены/частично подтверждены/не подтверждены ссылками на актуальную и достоверную научную литературу.</u></p> <p><u>Использованные источники литературы достаточны/не достаточны для литературного обзора.</u></p>	<p>обоснованно подтвердить теоретические положения, сформулированные в диссертационной работе. Выявленные взаимосвязи и закономерности имеют причинно-следственный характер и подтверждаются результатами клинического и рентгенологического анализа, что свидетельствует о логической обоснованности и научной состоятельности сделанных выводов.</p> <p>Ключевые положения диссертационной работы аргументированы и подтверждены ссылками на актуальные и достоверные источники научной литературы, что свидетельствует о достаточном уровне научной обоснованности сформулированных выводов.</p> <p>Анализ литературных данных в диссертационной работе выполнен на основе обширного массива научных публикаций (130 источников), при этом основная часть из них (98 источников) систематизирована и проанализирована в разделе обзора литературы. Такой подход обеспечивает полноту освещения современного состояния проблемы и достаточную теоретическую базу для постановки целей, выбора методологии и интерпретации результатов исследования.</p>
9.	Принцип ценности практической	<p>9.1 Диссертация имеет теоретическое значение:</p> <p>1) да;</p> <p>2) нет.</p>	<p>Диссертационная работа вносит вклад в развитие теоретических основ хирургического лечения диспластического коксартроза IV типа по классификации Crowe. В исследовании обоснованы биомеханические принципы фиксации зоны подвертельной остеотомии при тотальном эндопротезировании тазобедренного сустава, а также сформулирован алгоритм предоперационного планирования, основанный на математическом расчёте объёма укорачивания бедренной кости. Полученные положения</p>

			расширяют современные представления о восстановлении анатомо-биомеханических параметров тазобедренного сустава при тяжёлых формах дисплазии.
		9.2 Диссертация имеет практическое значение и существует высокая вероятность применения полученных результатов на практике:	Результаты исследования имеют непосредственную практическую направленность и могут быть использованы в клинической травматологии и ортопедии. Разработанная деротационная пластина с угловой стабильностью обеспечивает надёжную фиксацию зоны подвертельной укорачивающей остеотомии при тотальном эндопротезировании тазобедренного сустава у пациентов с диспластическим коксартрозом IV типа. Применение предложенного метода позволяет снизить продолжительность операции и объём интраоперационной кровопотери, улучшить условия консолидации остеотомии и функциональные результаты лечения, что подтверждает целесообразность его внедрения в клиническую практику специализированных стационаров.
		1) да;	
		2) нет.	
		9.3 Предложения для практики являются новыми:	Предложенные автором практические рекомендации являются полностью новыми и включают использование оригинальной деротационной пластины с угловой стабильностью, а также алгоритм предоперационного планирования, основанный на математическом расчёте объёма укорачивающей остеотомии бедренной кости. Реализация данных предложений позволяет повысить воспроизводимость хирургической техники, минимизировать интраоперационные технические трудности и снизить риск осложнений при лечении пациентов с тяжёлыми формами диспластического коксартроза.
		1) <u>полностью новые</u> ;	
		2) частично новые (новыми являются 25-75%);	
		3) не новые (новыми являются менее 25%).	
10.	Качество написания и оформления	Качество академического письма:	Текст диссертационной работы выполнен в выдержанном академическом стиле, отличается логичностью изложения и корректным использованием научной терминологии. Структура работы последовательна, оформление соответствует действующим требованиям, что обеспечивает ясность восприятия материала и целостность представленного исследования.
		1) <u>высокое</u> ;	
		2) среднее;	
		3) ниже среднего;	
		4) низкое.	
11.	Замечания к диссертации	Существенных замечаний к содержанию, структуре и методическому уровню диссертационной работы <u>не выявлено.</u>	

12.	Научный уровень статей докторанта по теме исследования (в случае защиты диссертации в форме серии статей официальные рецензенты комментируют научный уровень каждой статьи докторанта по теме исследования)	Научные труды докторанта, включая статьи в рецензируемых научных изданиях, тезисы докладов, патенты, авторские свидетельства и методические рекомендации, выполнены на высоком научном уровне и соответствуют тематике диссертационного исследования. Представленные публикации отражают основные результаты работы и подтверждают их научную состоятельность.
13.	Решение официального рецензента (согласно пункту 28 настоящего Типового положения)	На основании проведенного анализа и рецензирования диссертационной работы и представленных материалов установлено, что диссертационное исследование соответствует требованиям, предъявляемым к докторским диссертациям по специальности <u>8D10100 – «Медицина»</u> , в связи с чем <u>Октябровой Дурдане Гайратбековне</u> рекомендуется присуждение степени доктора философии (PhD).

Официальный рецензент

PhD, ассоциированный профессор  
кафедры хирургических болезней  
НАО "Карагандинский медицинский университет",  
г. Караганда, Республика Казахстан  
e-mail: [koshanova@gmu.kz](mailto:koshanova@gmu.kz)



Кошанова А.А.