

Письменный отзыв официального рецензента на диссертационную работу Дюсенбаева Нуржана Нурланулы на тему: «Хирургическое лечение больных с повреждениями позвоночника с применением интраоперационной компьютерной томографии и навигационной станции», 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
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 соответствует приоритетному направлению развития науки, утвержденному Высшей научно-технической комиссией при Правительстве Республики Казахстан (указать направление)	Научное направление диссертации соответствует приоритетному развитию науки, утвержденной Высшей научно-технической комиссией при Правительстве Республики Казахстан – Наука и жизни и здоровье.
2.	Важность для науки	Работа вносит существенный вклад в науку, а ее важность хорошо раскрыта	Травматическому повреждению позвоночника и спинного мозга подвержены лица преимущественно молодого и трудоспособного возраста от 20 до 50 лет, что и обуславливает его социальную и экономическую значимость. По данным современных литературных источников закрытая позвоночно-спинномозговая травма составляет около 4-26% от всех травм костей скелета. На сегодняшний день золотым стандартом оперативного лечения травмы позвоночника является транспедикулярная фиксация позвонков. Для выполнения данной операции решающее значение имеют интраоперационные лучевые методы нейровизуализации. В больницах Казахстана в большинстве случаев применяется для этой цели электронно-оптический преобразователь. При использовании последнего невозможно получить аксиальные снимки, что является существенным его недостатком, и соответственно повышается риск некорректной установки винтов, что может привести к серьезным неврологическим и/или ятрогенным повреждениям спинного мозга и нервных корешков. Начиная с 2014 года в ННЦТО им. акад. Н.Д. Батпенова г. Нур-Султан при операции транспедикулярной фиксации позвонков активно применяется интраоперационный компьютерный томограф. При использовании последнего возможно получать аксиальные снимки, что значительно повысило точность установки винтов, и снизило вероятность малопозиций. С целью повышения качества и результатов лечения травмы позвоночника в последние несколько лет в ННЦТО им. акад. Н.Д. Батпенова стали активно использовать навигационную станцию StealthStation, что фактически свело до минимума вероятность некорректной установки винтов, и соответственно послеоперационных ятрогенных повреждений нервных структур. Таким образом, тема диссертационной работы актуальна и выбрана в связи с наличием нерешенных и спорных вопросов в спинальной нейрохирургии.
3.	Принцип самостоятельности	Уровень самостоятельности: 1) <u>Высокий</u> ;	Работа является самостоятельным трудом и не имеет прямых аналогов. В работе содержатся новые, научно

		<p>2) Средний;</p> <p>3) Низкий;</p> <p>4) Самостоятельности нет</p>	<p>обоснованные данные о возможности и целесообразности использования рассматриваемого метода хирургического лечения травматического повреждения позвоночника с применением интраоперационного компьютерного томографа «O-arm» и навигационной станцией StealthStation, подтвержденные сокращением длительности операций и уменьшением интраоперационной кровопотери, а также снижением сроков стационарного лечения. Это обеспечивает решение важной прикладной задачи в медицине, а именно улучшение результатов хирургического лечения больных с травматическими повреждениями позвоночника.</p>
4.	Принцип внутреннего единства	<p>4.1 Обоснование актуальности диссертации:</p> <p><u>1) Обоснована;</u></p> <p>2) Частично обоснована;</p> <p>3) Не обоснована.</p>	<p>Учитывая тот факт, что частота спинальной травмы растет, актуальность данного исследования не вызывает сомнения. А частота мальпозиции винтов при операциях на позвоночнике при использовании ЭОП встречается часто. Снижение частоты неправильной установки транспедикулярных винтов является актуальной проблемой современной вертебрологии и обоснованность актуальности диссертационной работы высокая.</p>
		<p>4.2 Содержание диссертации отражает тему диссертации:</p> <p><u>1) Отражает;</u></p> <p>2) Частично отражает;</p> <p>3) Не отражает</p>	<p>Содержание диссертации отражает тему диссертации и соответствует поставленной цели и решаемым задачам.</p>
		<p>4.3. Цель и задачи соответствуют теме диссертации:</p> <p><u>1) соответствуют;</u></p> <p>2) частично соответствуют;</p> <p>3) не соответствуют</p>	<p>Цель и задачи соответствуют теме диссертационной работы. Задачи исследования направлены на достижения поставленной цели исследования.</p>
		<p>4.4 Все разделы и положения диссертации логически взаимосвязаны:</p> <p><u>1) полностью взаимосвязаны;</u></p> <p>2) взаимосвязь частичная;</p> <p>3) взаимосвязь отсутствует</p>	<p>Все разделы диссертации имеют между собой логическую взаимосвязь, характеризуются четкой последовательностью изложения материала, что в итоге обуславливает внутреннее единство полученных результатов.</p>
		<p>4.5 Предложенные автором новые решения (принципы, методы) аргументированы и оценены по сравнению с известными решениями:</p> <p><u>1) 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 новые решения аргументированы и оценены по сравнению с известными решениями. Диссертант провел научно-обоснованный критический анализ литературы, собственного исследования, предложены пути решения изучаемой проблемы.</p>
5.	Принцип научной новизны	<p>5.1 Научные результаты и положения являются новыми?</p> <p><u>1) полностью новые;</u></p> <p>2) частично новые (новыми являются 25-75%);</p> <p>3) не новые (новыми являются менее 25%)</p>	<p>Анализ, интерпретация проведенного исследования как в основной, так и контрольных групп позволили разработать новую методику проведения операции при травмах и последствиях травм грудного и поясничного отделов позвоночника с использованием интраоперационного компьютерного томографа совмещенного с навигационной станцией, что позволило избежать недопустимой</p>

			мальпозиции винтов, избежать ревизионных операций, уменьшить травматичность и продолжительность операций, кровопотерю, дозу облучения больного, снизить сроки пребывания больного в стационаре.
		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%)	На основании проведенного исследования сделано шесть научных выводов, которые внесли дополнительный вклад в развитие спинальной хирургии. Каждый из представленных выводов научно обоснован и является основой для дальнейшего использования в практическом здравоохранении.
		5.3 Технические, технологические, экономические или управленческие решения являются новыми и обоснованными: 1) <u>полностью новые</u> ; 2) частично новые (новыми являются 25-75%); 3) не новые (новыми являются менее 25%)	Использование О-арм (изолированно) позволяет получить экономический эффект за счет нивелирования повторных ревизионных операций. А использование О-арм совмещенного с навигационной станцией позволяет получить экономический эффект за счет использования имплантов различных производителей.
6.	Обоснованность основных выводов	Все основные выводы основаны/не основаны на весомых с научной точки зрения доказательствах либо достаточно хорошо обоснованы (для qualitative research и направлений подготовки по искусству и гуманитарным наукам)	Диссертационная работа, её научная методология базируется на основных принципах доказательной медицины, с применением современных методов научных исследований и методик статистического анализа, а также интерпретации данных при помощи компьютерных технологий. Используются современные методы диагностики и лечения.
7.	Основные положения, выносимые на защиту	Необходимо ответить на следующие вопросы по каждому положению в отдельности: 7.1 Доказано ли положение? 1) <u>доказано</u> ; 2) скорее доказано; 3) скорее не доказано; 4) не доказано 7.2 Является ли тривиальным? 1) да; 2) <u>нет</u> 7.3 Является ли новым? 1) <u>да</u> ; 2) нет 7.4 Уровень для применения: 1) узкий; 2) средний; 3) <u>широкий</u> 7.5 Доказано ли в статье? 1) <u>да</u> ; 2) нет	По теме диссертации опубликовано 14 печатных работ, которые в полном объеме отражают основные результаты исследования: из них 1 статья на английском языке в журнале международной базы цитирования Scopus, 3 работы в изданиях, рекомендованных Комитетом по контролю в сфере образования и науки МОН РК; 8 публикаций в материалах международных конференций. Один акт внедрения в ННЦТО им. акад. Н.Д. Батпенова.
8.	Принцип	8.1 Выбор методологии	- Методология и методы исследования обоснованы и

	<p>достоверности Достоверность источников предоставляемой информации</p>	<p>обоснован или методология достаточно подробно описана и <u>1) да;</u> 2) нет</p>	<p>соответствуют цели диссертационной работы</p>
		<p>8.2 Результаты диссертационной работы получены с использованием современных методов научных исследований и методик обработки и интерпретации данных с применением компьютерных технологий: <u>1) да;</u> 2) нет</p>	<p>Достоверность результатов подтверждена компьютерной обработкой цифровых статистической данных методом вариационной статистики с использованием критерия Фишера-Стьюдента, Манна-Уитни и других показателей. Расчеты проведены с помощью современных статистических программ Statistica 6.0 и SPSS-statistica.</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): <u>1) да;</u> 2) нет</p>	<p>Выводы и основные положения, выносимые на защиту, выявленные взаимосвязи и закономерности подтверждены результатами собственных исследований автора и логически взаимосвязаны</p>
		<p>8.4 Важные утверждения <u>подтверждены/частично</u> подтверждены/не подтверждены ссылками на актуальную и достоверную научную литературу</p>	<p>Важные утверждения подтверждены ссылкой на актуальную научную литературу</p>
		<p>8.5 Используемые источники литературы <u>достаточны/не</u> достаточны для литературного обзора</p>	<p>При написании диссертации было использовано достаточное количество источников литературы, а именно 116 литературных источников.</p>
<p>9</p>	<p>Принцип практической ценности</p>	<p>9.1 Диссертация имеет теоретическое значение: <u>1) да;</u> 2) нет</p> <p>9.2 Диссертация имеет практическое значение и существует высокая вероятность применения полученных результатов на практике: <u>1) да;</u> 2) нет</p> <p>9.3 Предложения для практики</p>	<p>Диссертация имеет важное теоретическое значение. В ней показано преимущество использования навигационной системы по сравнению с изолированным использованием интраоперационной компьютерной томографии и электронно-оптического преобразователя при установке транспедикулярных винтов; показано насколько важное место занимает интраоперационная визуализация, и влияние на исход операции и лечения.</p> <p>Разработанная методика использования навигационной станции при операциях на позвоночнике подробно отражена в опубликованной методическом пособии. Также имеется акт внедрения данной методики, и она уже применяется на практике в ННЦТО им. акад. Н.Д.Батпенова.</p>

являются новыми?

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

Предложения для практического использования являются новыми, что подтверждено получением авторского свидетельства. Также результаты исследования отражены в опубликованных статьях.

Диссертационная работа написана на русском языке. Автор правильно выражает и обосновывает мысли, достаточно убедительно излагает научный текст, приводит результаты собственного исследования. Качество написания и оформления высокое. Тем не менее были выявлены некоторые стилистические и грамматические погрешности, которые по ходу рецензирования диссертант исправил.

Диссертация Дюсенбаева Н.Н. на тему: «Хирургическое лечение больных с повреждениями позвоночника с применением интраоперационной компьютерной томографии и навигационной станции», представленная на соискание ученой степени доктора философии (PhD) по специальности 6D110100 «Медицина» является законченным самостоятельным научным трудом. Она содержит новые обоснованные теоретические и клинические результаты, использование которых обеспечивает решение важной научной и прикладной проблемы хирургии посвященной улучшению результатов хирургического лечения травматических переломов грудного и поясничного отделов позвоночника. Содержание диссертации по своей актуальности, объему проведенных исследований, научной и практической значимости полученных результатов соответствует требованиям «Правил присуждения ученых степеней» предъявляемым к диссертациям на соискание степени доктора философии (PhD) по специальности 6D110100 «Медицина», ходатайствую за соискателя Дюсенбаева Н.Н. для присуждения ему искомой степени.

Качество академического письма:

- 1) высокое;
- 2) среднее;
- 3) ниже среднего;
- 4) низкое.

10. Качество написания и оформления

Официальный рецензент:

д.м.н., профессор,
руководитель кафедры нейрохирургии
с курсом травматологии,
НАО ЗКМУ им. М.Оспанова
(г. Актобе, Казахстан)



Бирючков Михаил Юрьевич

Подпись заверяю 25.08.2023

Печать

