

## **ОТЗЫВ ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА**

**доктора медицинских наук, профессора**

**Бежина Александра Ивановича о научно-практической значимости диссертационной работы Калашникова Антона Владимировича на тему: «Потенцированный адгезиогенез в комплексном лечении больных с травмой грудной клетки и эмпиемой плевры (клинико-экспериментальное исследование)», представленную к защите в Диссертационный совет Д 208.008.03 при ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный медицинский университет» Минздрава России на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальности 14.01.17 – хирургия**

### **Актуальность темы исследования и ее связь с соответствующими отраслями науки планами отраслевой науки**

Актуальной проблемой современной торакальной хирургии остаются вопросы хирургического лечения травм грудной клетки при нестабильности реберного каркаса. Повторяющаяся травматизация легких флотирующими рёберными отломками, нарушение экскурсии приводит к развитию пневмоний, острой дыхательной недостаточности и другим осложнениям, увеличивающих процент летальных исходов (Бенян А.С. с соавт., 2015; Жестков К.Г., 2016). Неотъемлемой составляющей хирургического лечения травмы грудной клетки кроме фиксации рёберного каркаса в раннем периоде является стимуляция регенерации костной ткани для скорейшего восстановления упруго-эластических свойств грудной клетки и нормализации дыхательной функции.

Второй нерешенной проблемой современной торакальной хирургии является лечение остаточных полостей после нагноительных заболеваний легких и плевры, представляющих собой очаг хронической инфекции, увеличивающих риск рецидивов и являющихся причиной развития дыхательной недостаточности.

Диссертант Калашников А.В. в своих исследованиях для решения этих проблем торакальной хирургии выбрал совсем неизученное в торакальной хирургии - потенцирование биологического адгезиогенеза. Т.е. изучение стабилизации реберного каркаса путем применения PRP технологии в месте перелома ребер и для ликвидации остаточных плевральных полостей.

Разрабатываемая технология положительно показала себя в онкохирургии, герниологии(Горелик С.Г.,2005;Ворона Ю.С.,2015;)

В литературе нет научных данных о возможности применения в качестве альтернативного материала клеточной регенерации стромально-васкулярной фракции жировой ткани в торакальной хирургии в качестве стимулятора спайкообразования(адгезиогенеза). Адипоциты являются полустволовыми клетками и обладают высоким потенциалом дифференцировки.

В связи с вышеизложенным, исследование Калашникова Антона Владимировича, целью которого явилось улучшить результаты лечения травмы грудной клетки и эмпиемы плевры на основе полученных данных о патогенезе спайкообразования в плевральной полости и разработки новых хирургических технологий потенцирования адгезиогенеза, имеет актуальность и своевременность.

#### **Научная новизна исследований и полученных результатов, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации**

Проведенное диссертационное исследование позволило впервые патогенетически обосновать и предложить к применению в клинической практике новый способ биологического потенцирования адгезиогенеза путем сочетанного введения в плевральную/остаточную полость плазмы, обогащенной тромбоцитами, и аутологичной жировой ткани.

Диссертантом впервые разработаны прогностические критерии эффективности применения биологической стимуляции спайкообразования при травмах грудной клетки с множественными флотирующими переломами ребер и при хронической эмпиеме плевры.

Определены возможности использования разработанного автором двухпросветного троакара-адаптера, позволяющего выполнить одномоментное дренирование верхнего и нижнего этажа плевральной полости через один торакопорт при сочетании у больного пневмо- и гидроторакса.

Оценена возможность скрининговой дифференциальной диагностики этиологии эмпиемы плевры методом кристаллографии экссудата, полученной пункционно и по дренажам.

Определены возможности разработанного способа скрининговой дифференциальной диагностики этиологии эмпиемы плевры методом кристаллографии экссудата, полученной пункционно и по дренажам. Новизна работы защищена 5 патентами на изобретения РФ.

#### **Степень завершенности исследования и качество оформления работы**

Диссертационная работа Калашникова А.В. изложена на 441 страницах текста и состоит из введения; обзора литературы; глав материала и методов; 8 глав результатов собственных исследований, заключения, выводов, практических рекомендаций, иллюстрирована 44 таблицами, 201 рисунком. Библиографический указатель содержит 420 источников, 183 – отечественных, 237 – иностранных.

Введение сформулировано в традиционном стиле, ясно отражает необходимость исполнения и актуальность данного исследования, его целенаправленность и основные положения, выносимые на защиту, результаты исследования, их теоретическое и практическое значение.

Обзор литературы написан хорошим литературным языком, носит аналитический характер. Этика цитирования работ соблюдена, включение данных в литературный обзор обосновано, а анализ литературных данных в целом обуславливает актуальность выбранного направления исследования. Анализ литературных данных позволил автору обосновать перспективность и значимость изучения биологических методов стимуляции адгезиогенеза в плевральной полости.

Вторая глава «Материал и методы исследования» методологически построена чрезвычайно грамотно и включает в себя три блока: экспериментальный, аутопсийный и клинический. Заслуживает особого внимания и поощрения широкий спектр как объектов, так и методов исследования. Линейка методов исследования представлена традиционными клиническими, лабораторными, инструментальными, морфологическими, микробиологическими и статистическими методами. Использованный автором

метод математического моделирования позволил оценить эффективность биологической стимуляции спайкообразования при травме грудной клетки и эмпиеме плевры.

Результаты собственных исследований отражены в 8 главах, сопровождаются иллюстрациями, включающими графики, макро- и микрофотографии высокого качества. Изложение полученных результатов сопровождается достаточно информативными табличными данными, а также кратким и лаконичным резюме в конце, что существенно облегчает восприятие и анализ полученных соискателем данных.

В разделе «Заключение» приведено детальное обсуждение полученных результатов в сопоставлении с данными других отечественных и зарубежных ученых. В качестве итога автором представлены выводы, полностью соответствующие цели и поставленным задачам и логично вытекающие из полученных результатов и выводов практические рекомендации.

В целом, диссертационная работа Калашникова А.В. весьма перспективна по своей актуальности и научной значимости. Автор свободно владеет непростым теоретическим и инструментальным спектром современного биологического плевродеза.

**Степень достоверности и обоснованности научных положений,  
выводов и практических рекомендаций, сформулированных  
в диссертации**

Автор использовал современные экспериментальные, клинические, инструментальные, морфологические, микробиологические и статистические методы исследования. Все полученные данные подвергнуты статистической обработке и математическому анализу, тщательно проанализированы и обобщены. Предложенные автором выводы строго аргументированы. Данная работа оформлена согласно требованиям ВАК. В ходе проведенного исследования автором проанализирован большой по объему экспериментальный, аутопсийный и клинический материал, позволяющий обосновать выдвинутые в работе научные положения и выводы.

### **Значимость для науки и практики результатов, полученных автором диссертации**

Важным с практической точки зрения является выявление автором на основании ретроспективного анализа клинико-инструментальных исследований (по данным историй болезней) на аутопсийном материале отсутствие нарушений функции внешнего дыхания при наличии внутривидеальных спаек, что дает возможность продолжать разработку методов стимуляции спайкообразования в плевральной полости для стабилизации реберного каркаса при множественных флотирующих переломах ребер и для ликвидации остаточных полостей при хронической эмпиеме плевры. Сосредоточенность соискателя на изучении критериев включения в группу для стимуляции адгезиогенеза и внедрение в клиническую практику использование технологии стимуляции адгезиогенеза путем сочетанного введения плазмы, обогащенной тромбоцитами и жировой ткани пациента, делает данную работу чрезвычайно ценной в клиническом аспекте.

### **Соответствие диссертации паспорту научной специальности**

Научные положения диссертации соответствуют паспорту научной специальности 14.01.17 – хирургия. Результаты проведенного исследования соответствуют области исследования специальности.

Материалы исследования достаточно полно освещены в 35 опубликованных научных работах, в том числе в 26 статьях в журналах, рекомендованных ВАК Российской Федерации, 4 – научных базах Scopus. Автореферат соответствует содержанию диссертации.

### **Рекомендации по использованию результатов диссертационного исследования**

Результаты исследования рекомендуется использовать в учебном процессе на кафедрах хирургического профиля, а также в лечебной работе отделений хирургического и торакального профиля. Целесообразно издание

методических рекомендаций и стандартов по отдаленным результатам стимуляции адгезиогенеза у пациентов с травмой грудной клетки и эмпиемой плевры по теме диссертации. Органам управления здравоохранения региона целесообразно предложить по итогам работы новые технологии по улучшению взаимодействия травматологов, реаниматологов и торакальных хирургов в профилактике осложнений у данных категорий больных.

### **Соответствие автореферата основному содержанию диссертации**

Автореферат полностью отражает основные положения диссертации, оформлен в соответствии с ГОСТом и существующими требованиями. Замечаний по автореферату нет.

### **Замечания и вопросы**

Принципиальных замечаний к рассматриваемой работе нет. Однако хотелось бы отметить, что в списке литературы есть ссылки на работы учёных 60-90 годов 20 века.

В качестве рекомендаций хотелось бы посоветовать продолжение работы по расширению исследований по использованию биологических технологий с целью потенцирования адгезиогенеза в плевральной полости.

Вопросы диссертанту:

1. Как Вы определяли объем остаточной полости при моделировании ХЭП?
2. Учитывали Вы на этапе начала лечения разработанными методами микробное состояние полости, когда необходимо начинать вводить плазму и жировую ткань?
3. Как увеличить выживаемость адипоцитов? И можно ли управлять этим процессом?

### **Заключение**

Диссертация Калашникова Антона Владимировича на тему: «Потенцированный адгезиогенез в комплексном лечении больных с травмой грудной клетки и эмпиемой плевры (клинико-экспериментальное

исследование)» является научно-квалификационной работой, в которой содержится решение проблемы – улучшения результатов лечения травмы грудной клетки и хронической эмпиемы плевры с помощью разработанного автором нового направления биологической управляемой стимуляции адгезиогенеза, что имеет существенное значение для общей и торакальной хирургии.

По своей актуальности, новизне, научно-практической значимости диссертация Калашникова Антона Владимировича на тему: «Потенцированный адгезиогенез в комплексном лечении больных с травмой грудной клетки и эмпиемой плевры (клинико-экспериментальное исследование)» соответствует требованиям, предъявляемым к диссертации на соискание ученой степени доктора наук согласно п.9 «Положения о присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ № 842 от 24 сентября 2013 года, а сам автор Калашников Антон Владимирович достоин присуждения искомой ученой степени доктора медицинских наук по специальности 14.01.17 – хирургия.

Официальный оппонент

Доктор медицинских наук, профессор,  
Заведующий кафедрой оперативной хирургии и топографической анатомии им. А.Д. Мясникова  
ФГБОУ ВО «Курский государственный медицинский университет»  
Минздрава России  
Шифр специальности: 14.00.27-Хирургия

Бежин Александр Иванович

Адрес: 305041, Курская область,  
г. Курск, ул. К. Маркса, д.3  
Тел.: +7-(4712)-58-81-37  
E-mail: [kurskmed@mail.ru](mailto:kurskmed@mail.ru)

Подпись д.м.н., профессора кафедры оперативной хирургии и топографической анатомии *Безина А.И.* «*Безин Александр Иванович*»:  
Ученый секретарь ученого совета ФГБОУ ВО «Курский государственный медицинский университет» Минздрава России,  
доктор биологических наук, кандидат наук



О.А. Медведева

« 19 » *августа*

Председателю диссертационного  
совета Д 208.008.03 на базе ФГБОУ ВО  
«Волгоградский государственный  
медицинский университет»  
Минздрава России  
профессору А.Г. Бебуришвили

Глубокоуважаемый Андрей Георгиевич!

Я, Бежин Александр Иванович, подтверждаю свое согласие быть официальным оппонентом по диссертационной работе Калашникова Антона Владимировича «Потенцированный адгезиогенез в комплексном лечении больных с травмой грудной клетки и эмпиемой плевры (клинико-экспериментальное исследование)» на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальности 14.01.17. – хирургия.

Согласен на включение моих персональных данных в аттестационное дело и их дальнейшую обработку. Не являюсь членом экспертного совета ВАК. О месте и дате защиты информирован.

Заведующий кафедрой оперативной хирургии  
и топографической анатомии им. А.Д. Мясникова  
ФГБОУ ВО «Курский государственный  
медицинский университет» Минздрава России  
доктор медицинских наук, профессор  Бежин Александр Иванович

« 06 » 06 2020 г.

**Подпись А.И.Бежина заверяю:**

проректор по научной работе и инновационному  
развитию, ФГБОУ ВО «Курский государственный  
медицинский университет» Минздрава России  
доктор медицинских наук, доцент



 В.П. Гаврилюк

Контактная информация:

ФГБОУ ВО «Курский государственный медицинский университет»  
Минздрава России; адрес: 305041, Курская область, г. Курск, ул. К. Маркса,  
д.3, e-mail: kurskmed@mail.ru, тел: +7-(4712)-58-81-37

## СВЕДЕНИЯ

### об официальном оппоненте

Доктор медицинских наук, профессор Бежин Александр Иванович назначен официальным оппонентом по докторской диссертации Калашникова Антона Владимировича на тему: «Потенцированный адгезиогенез в комплексном лечении больных с травмой грудной клетки и эмпиемой плевры (клинико-экспериментальное исследование)», представленной к защите на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальности 14.01.17 – хирургия в диссертационный совет Д 208.008.03, действующий на базе федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации (400131 г. Волгоград, пл. Павших борцов, 1; тел. 8(8442)38-50-05; эл. почта: [post@volgmed.ru](mailto:post@volgmed.ru); адрес официального сайта в сети «Интернет»: <http://www.volgmed.ru>).

Полное и сокращенное название организации	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Курский государственный медицинский университет" Министерства здравоохранения Российской Федерации ФГБОУ ВО КГМУ Минздрава России
Местонахождение	РФ, г. Курск
Почтовый адрес	305041, Курская область, г. Курск, ул. К. Маркса, д.3
Телефон	+7-(4712)-58-81-37
Адрес электронной почты	e-mail: <a href="mailto:kurskmed@mail.ru">kurskmed@mail.ru</a>
Адрес официального сайта в сети интернет	<a href="https://kurskmed.com/">https://kurskmed.com/</a>
Фамилия, имя, отчество, ученая степень, ученое звание официального оппонента, предоставившего отзыв	Бежин Александр Иванович, доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой оперативной хирургии и топографической анатомии им. А.Д. Мясникова ФГБОУ ВО «Курский государственный медицинский университет» Минздрава России

Список основных публикаций  
официального оппонента, близких  
к теме рецензируемой  
диссертационной работы

1. Бежин А.И. Фетальная хирургия пороков развития дыхательной системы (врожденной кистозно-аденоматозной мальформации легкого и бронхолегочного секвестра, осложненных массивным плевральным выпотом): обзорная статья / А.И. Бежин [и др.] // Курский научно-практический вестник Человек и его здоровье. 2019. № 4. С. 64-71.
2. Бежин А.И. Лечение инфицированных ран хитозан-коллагеновым комплексом с диоксидином и лидокаином в условиях эксперимента / А.И. Бежин [и др.] // Медицинский вестник Северного Кавказа. 2019. Т. 14. № 1-2. С. 159-164.
3. Бежин А.И. Результаты физико-механического изучения формирующегося комплекса «протез-ткань» после эндопротезирования в условиях применения PRP-технологии / А.И. Бежин [и др.] // Вестник Волгоградского государственного медицинского университета. 2018. № 4 (68). С. 122-128.
4. Бежин А.И. Экспериментально-морфологическое обоснование применения PRP-технологии при эндопротезировании передней брюшной стенки / А.И. Бежин [и др.] // Журнал анатомии и гистопатологии. 2018. Т. 7. № 3. С. 26-34.
5. Бежин А.И. (Bezhin A.I.) Experimental stude of the hemostatic and anti-adhesive properties of mesogel in the conditions of blood and bile leakage in liver injuries

	<p>/А.И. Бежин [и др.] // Морфология. 2018. Т. 153. № S3-1. С. 21-22.</p> <p>6. Бежин А.И. Пути поиска эффективных методик профилактики и лечения послеоперационного спаечного процесса брюшной полости / А.И. Бежин [и др.] // Экспериментальная и клиническая хирургия: проблемы и решения. 2016. С. 125-127.</p> <p>7. Бежин А.И. Выбор методики формирования трахеотрахеального анастомоза при различном объеме резекции / А.И. Бежин [и др.] // Современные проблемы науки и образования. 2016. № 1. С. 24.</p> <p>8. Бежин А.И. Устройство для замещения циркулярных дефектов трахеи / А.И. Бежин [и др.] // Патент на изобретение RU 2556530 С1, 10.07.2015. Заявка № 2014115806/14 от 18.04.2014.</p>
--	---

ФГБОУ ВО «Курский государственный медицинский университет» Минздрава России подтверждает, что соискатель Калашников Антон Владимирович не является его сотрудником и не имеет научных работ по теме диссертации, подготовленных на базе вышеупомянутой организации или в соавторстве с ее сотрудниками.

#### Официальный оппонент:

Заведующий кафедрой оперативной хирургии и топографической анатомии им. А.Д. Мясникова  
ФГБОУ ВО «Курский государственный медицинский университет» Минздрава России  
доктор медицинских наук, профессор

 А.И. Бежин

Подпись А.И.Бежина заверяю:  
проректор по научной работе и инновационному развитию, ФГБОУ ВО «Курский государственный медицинский университет» Минздрава России  
доктор медицинских наук, доцент



 В.П. Гаврилюк

04.06.2020г.