

## ОТЗЫВ

**официального оппонента А.В.Юрасова о диссертационной работе Сергеева  
Евгения Валерьевича «Применение низкотемпературной аргоновой  
плазмы при герниопластике ущемленных послеоперационных  
вентральных грыж», представленной к защите на соискание ученой  
степени кандидата медицинских наук по специальности  
14.01.17 – хирургия**

### Актуальность работы

Развитие раневых инфекционных осложнений после пластики ущемленных вентральных грыж является нерешенной проблемой общей хирургии. Нагноение раны не просто затягивает лечение и ухудшает качество жизни больного, но меняет процессы формирования послеоперационного рубца, повышая риск развития рецидива заболевания. В этой связи любые исследования, направленные на профилактику раневых осложнений после герниопластики являются актуальными.

Внедрение в экстренную хирургию ущемленных грыж протезирующих пластик снизило риск рецидива заболевания даже при развитии нагноения раны, однако не исключило необходимости профилактики раневых осложнений. Кроме того, неадекватный выбор протезного материала и применяемых лигатур привел к целому ряду специфических для протезирующих пластик осложнений, что обострило интерес хирургов к профилактике инфекционных осложнений.

Низкотемпературная аргоновая плазма давно успешно применяется как способ профилактики гнойно-воспалительных раневых осложнений в хирургической практике. Несмотря на очевидную возможность использования её при хирургическом лечении больных с ущемленными послеоперационными вентральными грыжами, работ в данной области в литературе не встречается. Поэтому поставленные в работе задачи по изучению микрофлоры раны при ущемлении грыжи и возможности оптимального применения

низкотемпературной плазмы для санации раны и стимуляции репаративных процессов с изучением отдаленных результатов лечения являются актуальными.

### **Научная новизна исследования**

Автором диссертационной работы детально изучено и описано воздействие низкотемпературной аргоновой плазмы, получаемой с помощью аппарата KLS Martin, на штаммы микроорганизмов: E.coli, E.aerogenes, K.pneumoniae и S.Aureus (штамм 209p.), изучена реальная флора ран при ущемлении грыжи на различных сроках осложнения.

Разработан и апробирован в эксперименте и в клинике метод интраоперационной санации раны с применением низкотемпературной аргоновой плазмы. Проанализирована эффективность применения разработанного способа для профилактики раневых осложнений на основании анализа качественного и количественного состава микробной флоры раны до и после облучения аргоновой плазмой при пластике ущемленных послеоперационных вентральных грыж.

Проведена оценка качества жизни пациентов в отдаленном послеоперационном периоде в контексте применения низкотемпературной аргоновой плазмы для профилактики инфекционных раневых осложнений, дана оценка косвенного влияния метода на частоту развития рецидива заболевания.

### **Практическая значимость исследования**

Определены оптимальные параметры работы аппарата KLS Martin для создания низкотемпературной аргоновой плазмы.

Апробирован и внедрен в клиническую практику простой способ профилактики гнойно-воспалительных раневых осложнений с использованием низкотемпературной аргоновой плазмы при пластике ущемленных послеоперационных вентральных грыж.

Даны четкие практические рекомендации для использования низкотемпературной аргоновой плазмы как способа интраоперационной профилактики гнойно-воспалительных раневых осложнений при пластике ущемленных послеоперационных грыж с применением сетчатых эдопротезов.

### **Достоверность и обоснованность результатов исследования**

Исследование состоит из экспериментального и клинического этапов. Экспериментальная часть необходима для отработки технических аспектов нового метода профилактики, доказательства эффективности воздействия низкотемпературной плазменной обработки на жизнедеятельность бактериальных колоний. Полученный положительный результат апробирован в клинических условиях у 160 больных ущемленными послеоперационными вентральными грыжами передней брюшной стенки, разделенных на основную и контрольную группы. Статистическая обработка результатов выполнена с помощью общепринятых компьютерных методов цифрового анализа и пакета прикладных программ. Объем выборки достаточен; результаты исследований, выводы и их достоверность не вызывают сомнений, так как получены с соблюдением условий современного научного анализа.

### **Анализ содержания диссертации**

Диссертация написана по традиционной схеме и состоит из введения, обзора литературы, описания материалов и методов исследования, трех глав собственных исследований, заключения, выводов, практических рекомендаций и списка литературы. Работа изложена на 135 страницах, содержит 46 рисунков и 6 таблиц. Список литературы включает 254 источников, из них 171 отечественных и 83 иностранных авторов.

Во введении обоснована актуальность темы, четко сформулированы цель и задачи исследования, освещены его научная новизна и практическая значимость, изложены основные положения, вынесенные на защиту,

представлены полные сведения о реализации и апробации работы, а также об объеме и структуре диссертации.

В первой главе (обзоре литературы) четко обоснованы поставленные в работе задачи. Изложено современное состояние вопросов профилактики местных раневых осложнений при пластике ущемленных послеоперационных грыж передней брюшной стенки, особое внимание уделяется использованию потоков низкотемпературной плазмы в медицине. Автор демонстрирует хорошее владение как отечественной, так и зарубежной литературой по обсуждаемой проблеме. Объем представленных источников достаточный.

Во второй главе наглядно представлен дизайн проведенной научно-исследовательской работы. Детально излагаются материал и методы исследования на этапах его проведения. Объяснена суть разработанного способа профилактики гнойно-воспалительных раневых осложнений с использованием низкотемпературной аргоновой плазмы. Подробно и наглядно представлена гистологическая картина в ране при использовании разработанного метода профилактики раневых осложнений. Отдельный раздел посвящен примененным для анализа современным методам статистической обработки данных.

В третьей главе проанализированы экспериментальные результаты, полученные при воздействии низкотемпературной аргоновой плазмы на четыре штамма патогенных микроорганизмов *in vitro*. Установлено, что, при заданных параметрах работы аппарата KLS Martin, низкотемпературная аргоновая плазма обладает выраженным бактериостатическим действием на данные микроорганизмы.

Четвертая глава диссертационной работы посвящена изучению результатов использования низкотемпературной аргоновой плазмы для профилактики инфекционно-воспалительных раневых осложнений у больных с ущемленными послеоперационными вентральными грыжами. Подробно изучен микробный пейзаж операционной раны при пластике ущемленных вентральных грыж и изменения его качественного и количественного состава под

воздействием низкотемпературной аргоновой плазмы. Статистически достоверные изменения уровня бактериальной контаминации раны позволили автору доказать эффективность разработанного способа интраоперационной профилактики на микробиологическом уровне. Анализ послеоперационных раневых осложнений показал достоверное сокращение частоты нагноения ран в основной группе, где применялась обработка раны низкотемпературной аргоновой плазмой. Дана характеристика течения отдалённого послеоперационного периода, а также проанализировано качество жизни пациентов согласно опроснику SF-36, продемонстрировавшие преимущества использования разработанного метода профилактики раневых осложнений и его косвенное положительное влияние на отдаленные результаты лечения.

В заключении автор кратко подводит итоги проделанной научно-исследовательской работы, высказывает мнение о возможности применения низкотемпературной аргоновой плазмы, получаемой на аппарате KLS Martin с заданными параметрами работы, при лечении других хирургических заболеваний.

Выводы, сделанные автором, закономерно вытекают из результатов исследования, статистически доказаны и соответствуют поставленным задачам. Второй вывод представляется слишком обобщенным, его следовало бы развернуть.

Практические рекомендации изложены поэтапно согласно алгоритму применения способа профилактики.

Принципиальных замечаний по работе не имею. Желательно, чтобы в тексте автор придерживался единой терминологии в отношении герниопластики. Кроме того, в работе имеются стилистические ошибки и повторения, в том числе и в названии работы.

Представленный автореферат и опубликованные научные работы по теме диссертации полноценно отражают ее содержание.

### Заключение

Диссертационная работа Сергеева Евгения Валерьевича на тему «Применение низкотемпературной аргоновой плазмы при герниопластике ущемленных послеоперационных вентральных грыж» является законченной научно-квалификационной работой, в которой решена актуальная научно-практическая задача по улучшению результатов лечения больных с ущемленными послеоперационными вентральными грыжами путем уменьшения частоты раневых гнойно-воспалительных осложнений в результате применения разработанного способа обработки раны низкотемпературной аргоновой плазмой. Работа полностью соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24 сентября 2013 г., предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, а её автор заслуживает присуждения искомой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.17 – «Хирургия».

Главный хирург ЦДЗ ОАО «РЖД»,  
заведующий операционным отделением  
НУЗ «НКЦ ОАО «РЖД»

доктор медицинских наук (14.01.17 – «Хирургия»)

 А.В.Юрасов

« 20 » марта 2017

#### Контактная информация

123567, г.Москва, Волоколамское шоссе, д.84.

Телефон: 8(495)925-02-02

Email: nckrzd@ckb.rzd.ru

«Подпись доктора медицинских наук А.В.Юрасова заверяю»

Главный врач НУЗ «НКЦ ОАО «РЖД»,  
кандидат медицинских наук



Е.П.Мазыгула