

## **ОТЗЫВ ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА**

**Доктора медицинских наук, доцента Лядова Владимира Константиновича на диссертационную работу Нечая Тараса Вячеславовича «Ускоренная реабилитация после лапароскопических операций при наиболее распространенных экстренных заболеваниях органов брюшной полости», представленную на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальности 14.01.17 – хирургия**

### **Актуальность темы диссертации.**

Диссертационное исследование Нечая Т.В. посвящено широко обсуждаемой проблеме хирургии – снижению травматичности хирургического лечения неотложных заболеваний органов брюшной полости. Актуальность работы не вызывает сомнений и характеризуется распространенностью выбранной автором в качестве объекта исследования патологии – из всех неотложных операций на органах брюшной полости аппендэктомия и холецистэктомия составляют около 70%. Несмотря на накопление огромного хирургического опыта, непрерывное совершенствование хирургического и анестезиологического оборудования, результаты лечения острого аппендицита и холецистита нельзя назвать удовлетворительными. По данным мировой статистики, послеоперационные осложнения после аппендэктомии развиваются в среднем у 7% пациентов, достигая показателя 19% у пациентов с коморбидностью. В РФ ведется статистика летальности, основанная на отчетах главных специалистов регионов, которые не предоставляют данные по хирургическим осложнениям. Учитывая существенно отличающиеся от региона к региону показатели летальности после аппендэктомии (например, между Тверской и Самарской областью они отличаются в 36 раз), можно предположить существование различий в диагностических и лечебных подходах,

оказывающих влияние на результаты лечения пациентов. В отечественной практике пока нет проспективных хирургических регистров, которые могли бы установить актуальные цифры осложнений, поэтому исследование, направленное на получение такой информации, и последующая оценка факторов риска осложнений представляется актуальным и необходимым.

Помимо изучения реальных статистических данных и описания структуры осложнений, необходимы исследования фундаментальных причин их развития. В частности, касающихся неблагоприятных эффектов при работе электрохирургического оборудования. Известно, что даже соблюдение правил и предписаний производителя не гарантирует отсутствие подобных «техногенных» осложнений по причине сложности прогнозирования и моделирования электротермических эффектов в различных тканях тела человека в условиях реальной хирургической практики. Экспериментальные исследования, которые могут пролить свет на ранее недостаточно изученные эффекты альтернативного распространения тока, заслуживают пристального внимания и изучения для внедрения их результатов в практику.

Наряду с вопросами профилактики осложнений, внимание специалистов в плановой хирургии направлено на изучение методик ускоренной реабилитации – периоперационных компонентов, позволяющих сократить продолжительность периода послеоперационного восстановления и повысить его качество. В неотложной хирургии у 30% пациентов развивается выраженный болевой синдром после операции, у 65% диспепсия и до 70% оперированных лапароскопически пациентов указывают на развитие френикус-синдрома различной степени тяжести. Известно, что в совокупности боль и диспепсия обратно коррелируют с качеством послеоперационного периода и комфортом пациентов, а также способствуют увеличению числа кардиопульмональных осложнений, в особенности у коморбидных пациентов.

Программы ускоренной реабилитации в течение нескольких

десятилетий успешно применяются в плановой хирургии. Их внедрение позволило значительно снизить частоту развития осложнений после ряда операций, сократить продолжительность стационарного лечения после обширных вмешательств в абдоминальной хирургии, а некоторые из операций даже перевести в разряд амбулаторных. При этом до настоящего времени программ ускоренной реабилитации для распространенных в ургентной хирургической практике операций не разработано. Их создание, адаптация и изучение применимости и безопасности в неотложной хирургии можно приветствовать.

При оценке и валидировании программ ускоренной реабилитации в экстренной хирургии нельзя не обсуждать методы объективного контроля периоперационной стрессовой реакции. До настоящего времени надежного и точного метода ее оценки не существует. Имеющиеся в распоряжении исследователей шкалы, опросники и биохимические маркеры не смогли продемонстрировать достаточную чувствительность и специфичность, а также прогностическую значимость в вопросах развития осложнений и их ранней диагностики. Поиск новых, доступных и, в то же время, специфичных и информативных показателей хирургической агрессии остается актуальной задачей для практического здравоохранения.

Таким образом, в настоящее время в нашей стране и в мире фактически не развита практика применения методик ускоренной реабилитации в ургентной хирургии ввиду отсутствия достаточной доказательной базы, основанной на исследованиях высокого уровня. Ряд специфических осложнений, характерных для распространенных в ургентной хирургии вмешательств, не имеет доказанного механизма развития, при этом долгое время в научной среде дискутируются различные теории и предположения, не будучи доказанными или опровергнутыми экспериментально.

В связи с этим работа Нечая Т.В., направленная на изучение вариабельности тактических и технических подходов в ургентной хирургии, экспериментальное исследование фундаментальных и прикладных причин

развития осложнений и формирование адаптированной к ургентной хирургии концепции минимизации хирургической агрессии в виде программы ускоренной реабилитации представляется важной и актуальной.

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

Представленная диссертационная работа Нечая Т.В. полностью отвечает требованиям по специальности 14.01.17 – хирургия.

Положения, выносимые на защиту, исходят из данных, полученных в ходе диссертационной работы. Данные для анализа получены в результате проведения когортного и проспективных рандомизированных исследований, а также двух экспериментальных исследований *in vivo* и *in vitro*.

Представленные выводы полностью соответствуют задачам, поставленная автором цель работы достигнута. Практические рекомендации обоснованы полученным материалом, их достоверность не вызывает сомнений и отражает суть проведенного научного исследования.

### **Достоверность и новизна исследования, полученных результатов**

Для достижения поставленной цели и решения практических задач было проведено несколько исследований различного дизайна. В качестве инструмента оценки актуальных практических подходов к лечению в масштабах страны был выбран опрос (электронное анкетирование) членов российского общества хирургов. Его широкий охват (в анкетировании приняли участие 690 человек) не только выявил, что методики ускоренной реабилитации в ургентной хирургии в РФ не применяются (что подтвердило актуальность работы) но и позволил определить направление экспериментальных исследований.

Выбранный в качестве объекта эксперимента монополярный вид хирургической энергии в отношении аппендэктомии оказался самым распространенным, а для холецистэктомии в целом является практически безальтернативным. Использование прямой термографии для оценки ранее описанных лишь теоретически эффектов латерального распространения тока

позволило получить ряд уникальных результатов и документировать целый ряд важных для клинической практики результатов. Уникальность проведенной на органокомплексах работы подчеркивается новизной использованного в ней оборудования – специально разработанного комплекса измерительных устройств на основе термометрического билиарного стента позволяющего регистрировать температуру одновременно в 5 точках желчного дерева в условиях электромагнитных помех коагулятора. Точные данные, в совокупности с информацией о наружной температуре, полученной при помощи тепловизора высокого разрешения, ранее не были доступны исследователям и позволили выявить условия возникновения повреждающих температур.

Разработанная на основании полученных данных программа ускоренной реабилитации была успешно апробирована в условиях ургентной хирургии. Фактически, представленное автором исследование является одной из первых работ в российской практике, позволяющее с высокой степенью доказательности говорить о важности с точки зрения эффективности восстановления пациента таких компонентов протокола, как локальная инфильтрационная анестезия области вмешательства, проведение операции в условиях сниженного уровня внутрибрюшного давления, отказа от рутинной установки дренажей даже в ургентной хирургии. Огромным достижением является тот факт, что автору удалось добиться внедрения этих постулатов в рутинную клиническую практику нескольких крупных скорпомощных стационаров, ведь устоявшиеся хирургические догмы очень часто до последнего времени препятствовали их активному использованию. О воспроизводимости разработанной программы говорит тот факт, что уровень имплементации отдельных ее компонентов существенно не отличался во всех 4-х стационарах, вошедших в проспективное исследование, и превышал 70%.

Представляет практический интерес проведенная автором работа по оценке факторов, препятствующих имплементации компонентов протокола в

ургентную хирургическую практику – ключевому вопросу в оценке причин низкой распространению методик, изначально разработанных для плановой хирургии. Полученные результаты по существенному сокращению продолжительности госпитализации, улучшению ее качества в виде повышения комфорта пациентов позволяют, безусловно, рекомендовать разработанные подходы к практическому применению. Необходимо упомянуть внимание, которое было уделено безопасности пациентов. Автором были разработаны критерии выписки, позволившие исключить повторные госпитализации в условиях кратковременного пребывания пациентов, а телефонное анкетирование, проводимое на 2 и 30 сутки после выписки, указывало на отсутствие осложнений и неблагоприятных исходов.

Интересным и перспективным направлением, безусловно, является поиск средств и способов объективной оценки степени травматичности хирургических вмешательств. Этому вопросу логично посвящен завершающий раздел диссертации. Несмотря на то, что «идеальный» маркер хирургического стресса для применения в условиях хирургической инфекции обнаружен не был, изученные интерлейкин-6 и кортизол продемонстрировали интересные результаты в дооперационной диагностике деструктивных форм холецистита и наличия перитонита, а также наметили перспективу дальнейших исследований.

#### **Оценка содержания диссертации, ее завершенность в целом, замечания по оформлению диссертации**

Диссертация изложена на 270 страницах печатного текста и состоит из введения, 6-ти глав, выводов, практических рекомендаций, библиографического указателя литературы, включающего 34 отечественных и 418 зарубежных источника. Стоит отметить превалирование иностранных источников, что не является нарушением структуры и обусловлено темой и общей направленностью работы. Диссертация иллюстрирована 45 таблицами и 41 рисунком и оформлена с соблюдением всех требований к работам, направляемым в печать.

Диссертационная работа написана научным языком с хорошим стилем изложения, легко читается. Особенностью работы является отсутствие единого обзора литературы, соответствующие справки даны в каждой главе. Выбранный автором монографический стиль изложения облегчает восприятие данного комплексного исследования, придает ему целостность и, несомненно украшает работу. В начале диссертации в разделе «Введение» предоставлено убедительное обоснование актуальности работы, продемонстрирована практическая значимость, сформулированы цель и задачи исследования, которые полностью соответствуют содержанию глав диссертации.

Полученные в исследовании данные дополняют современные фундаментальные представления об электрохирургической безопасности, предоставляют актуальную информацию о лечебно-диагностических подходах к лечению неотложных заболеваний брюшной полости в практике отечественных хирургов, важных в отношении редакций национальных клинических рекомендаций, показывают необходимость широкого внедрения разработанных и апробированных подходов ускоренной реабилитации в неотложную абдоминальную хирургию.

Результаты работы были широко апробированы на международных и российских конференциях, а также в медицинской печати. По материалам диссертации к настоящему моменту опубликовано 16 научных работ, из них 4 публикаций в высокоимпактируемых международных журналах, индексируемых в базах данных Web of Science и Scopus, получен 1 патент на изобретение.

#### **Замечания к работе**

1. Автор проводит научно обоснованное и актуальное экспериментальное исследование особенностей распространения тока в тканях при использовании монополярной электрокоагуляции. Однако в группе аппендэктомии у 50% животных в каждой из сравниваемых подгрупп отмечены перфорации или трансмуральные некрозы стенки кишки, что,

очевидно, далеко от клинической практики и не позволяет уверенно судить о возможности переносить результаты эксперимента в протокол клинического этапа исследования. С моей точки зрения, небольшой объем выборки (8 кроликов в группе аппендэктомии и 6 органокомплексов свиньи в группе холецистэктомии) и очевидные анатомо-физиологические отличия выбранных моделей от человека требуют проведения дальнейшего углубленного исследования. Так, в выводе №2 автор утверждает, что «при условиях соблюдения регламента нагрева тканей купола слепой кишки токами монополярного электрокоагулятора не происходит, что позволяет опровергнуть теорию посткоагуляционного генеза инфекций области хирургического вмешательства и безопасно применять этот метод электрохирургического воздействия в клинике». Столь категоричная формулировка представляется несколько преждевременной, поскольку экспериментального обоснования безопасности предложенного регламента автором проведено не было, и это, конечно, является базисом для дальнейших исследований.

2. Предложенная авторами формулировка положений, выносимых на защиту, представляется мне несколько обобщенной и требует большей детализации. Выводы и практические рекомендации также могут в несколько большей степени отражать результаты исследования, особенно учитывая высокую степень доказательности проведенных автором клинических исследований.

Также в ходе знакомства с исследованием возник ряд вопросов.

1. В клинической части исследования авторы уделили большое внимание тщательной локальной анестезии области хирургического вмешательства. В то же время, целевые показатели по ранней активизации были достигнуты приблизительно у половины пациентов группы исследования. Также отмечено, что раннее начало питания является одним из наиболее трудных с точки зрения выполнимости компонентов ПУР. Какие

факторы, с точки зрения автора исследования, прежде всего влияют на возможность ранней активизации и раннего начала перорального питания в urgentной хирургической практике?

Возникшие при оппонировании замечания были детально обсуждены с диссертантом, не уменьшают ее научно-практической значимости, достоверности полученных результатов.

### **Соответствие содержания автореферата основным положениям диссертации**

Содержание автореферата полностью отражает основные положения диссертационного исследования. Текст оформлен в соответствии с требованиями.

### **Заключение**

Диссертационная работа Нечая Тараса Вячеславовича «Ускоренная реабилитация после лапароскопических операций при наиболее распространенных экстренных заболеваниях органов брюшной полости» является самостоятельным законченным трудом, выполненным при научном консультировании д.м.н., профессора, член-корреспондента РАН Сажина Александра Вячеславовича, в котором на основании выполненных автором исследований решена крупная научная проблема хирургии – разработана и внедрена в неотложную абдоминальную хирургию программа ускоренной реабилитации, основанная на глубоком изучении факторов риска развития осложнений, актуальной хирургической практики и методов объективизации периоперационной стрессовой реакции.

Диссертация соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени согласно п.9 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации №842 от 24.09.2013г. (с изменениями в редакции постановлений правительства Российской Федерации №335 от 21.04.2016г., №748 от 02.08.2016г., № 650 от 29.05.2017г., № 1024 от 28.08.2017г., № 1168 от 01.10.2018г.), а ее автор Нечай Т.В. заслуживает

присуждения ученой степени доктора медицинских наук по специальности 14.01.17 – хирургия.

**Официальный оппонент:**

доцент кафедры онкологии и паллиативной медицины  
имени академика А.И. Савицкого ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава  
России,  
доктор медицинских наук

Лядов Владимир Константинович

«26» 05 2021 г.

Подпись доцента, доктора медицинских наук Лядова В.К. заверяю

Ученый секретарь:  
кандидат медицинских наук, доцент



Савченко Людмила Михайловна

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Адрес: 125993, г. Москва, ул. Баррикадная, д. 2/1, стр. 1; E-mail: rmaro@rmaro.ru. Телефон: +7 (495) 680-05-99