

## ОТЗЫВ

официального оппонента, доктора медицинских наук, профессора Мерзликина Николая Васильевича о диссертационной работе Размахнина Е.В. на тему: «Контактные литолиз и ультразвуковая литотрипсия в лечении желчнокаменной болезни (экспериментальное исследование)» на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальности 14.01.17 – хирургия

### *Актуальность темы исследования*

Желчнокаменная болезнь считается одним из самых распространенных заболеваний желудочно-кишечного тракта и является одной из самых частых причин абдоминальных операций. Неудовлетворительные результаты операций в группе пациентов пожилого и старческого возраста, а также недостаточно отработанная тактика при холедохолитиазе требуют внедрения новых малоинвазивных подходов в лечении этого заболевания. Как известно, нарушение замыкательной функции большого сосочка двенадцатиперстной кишки приводит к нарушению автономности желчных и панкреатических систем, вялотекущему рефлюкс-холангиту, хроническому панкреатиту, оказывая существенное отрицательное влияние, что является веским основанием для разработки сфинктеросохраняющих вмешательств при лечении холедохолитиаза. Использование лазерной и электрогидравлической литотрипсии из-за высокой стоимости оборудования остаются доступными только для отдельных клиник, а экстракорпоральная литотрипсия и чрескожные методы лечения осложненного и резидуального холедохолитиаза к тому же сопровождаются высокой частотой осложнений. В связи с этим представленное научное исследование, посвященное контактному литолизу и литотрипсии желчных конкрементов, соответствует актуальным направлениям клинической медицины и билиарной хирургии в частности.

*Цель и задачи работы* сформулированы четко, выполнены в полном объеме. Работа сделана на большом экспериментальном материале при непосредственном личном участии автора. Выбранные методологические подходы соответствуют спектру задач и позволяют всесторонне и объективно оценить полученные результаты.

### *Научная новизна исследования и полученных результатов*

На основании атомно-эмиссионного спектрального анализа выявлены значимые различия в структурном составе желчных камней, определяющие устойчивость их к разрушению. Автором впервые изучены возможности использования октановой кислоты для растворения желчных камней различного состава. Подобран оптимальный состав литолитической смеси, доказана безопасность её использования в условиях живого организма. Создан волновод оригинальной конструкции, позволяющий ввести его в просвет общего желчного

протока, учитывая его анатомическое расположение, во время лапароскопической операции при холедохолитиазе. Подобраны оптимальные технические условия для выполнения ультразвуковой литотрипсии. Волновод в составе ультразвукового комплекса апробирован в экспериментах *in vivo*, подтверждена безопасность его использования и эффективность при дроблении желчных конкрементов.

Метод контактной ультразвуковой литотрипсии апробирован в клинике при лечении холедохолитиаза с положительными результатами, что позволяет значительно снизить травматичность лечения.

Выявлен синергический эффект при выполнении ультразвуковой литотрипсии в среде литолитической смеси, что позволяет снизить время разрушения конкрементов.

### ***Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций***

Положения, выводы и практические рекомендации обоснованы исследованиями, выполненными на достаточно большом экспериментальном материале. По контактному литолизу проведено 297 экспериментов *in vitro* и 40 *in vivo*, по контактной литотрипсии 299 *in vitro* и 20 *in vivo*. Проанализирован значительный объем современной литературы по изучаемой проблеме (изучены 483 работы отечественных и иностранных авторов). В работе использованы современные инструментальные методы, проведена морфологическая оценка результатов экспериментов. Статистический анализ результатов исследования выполнен на современном уровне с использованием программного обеспечения. Выводы обоснованы и логично вытекают из результатов исследований автора и полностью отражают суть поставленных задач. Высокая практическая значимость работы обусловлена рекомендациями, использование которых значительно снижает травматичность лечения пациентов с осложненными формами желчнокаменной болезни.

Основные положения исследования отражены в 34 опубликованных работах (в том числе 22 в журналах и изданиях, рекомендованных ВАК Минобрнауки РФ) и нашли обсуждение на конференциях различного уровня. Получены 2 патента на изобретение.

### ***Практическая значимость полученных результатов***

В работе доказана принципиальная возможность снижения травматичности хирургических вмешательств при холедохолитиазе. Разработана оптимальная рецептура литолитической смеси и обоснована безопасность её использования в условиях живого организма. Разработана оригинальная конструкция волновода для выполнения литотрипсии в просвете желчевыводящих путей при лапароскопическом доступе к общему желчному протоку. Определены оптимальные характеристики ультразвука, необходимые для выполнения адекватной литотрипсии. Безопасность ультразвукового воздействия подтверждена в экспериментах *in vivo*. Автором предложен

малоинвазивный сфинктеросохраняющий подход при вколоченных камнях терминального отдела общего желчного протока с использованием контактной ультразвуковой литотрипсии.

### ***Структура и содержание работы***

Диссертационная работа Е.В. Размахнина оформлена в соответствии с требованиями ВАК «Положения о порядке присуждения ученых степеней», предъявляемыми к докторским диссертациям. Работа изложена на 261 странице машинописного текста и состоит из «Введения», главы «Обзор литературы», главы «Материалы и методы исследования», 2 глав собственных исследований (включающих 7 разделов), «Заключения», «Выводов», «Практических рекомендаций», «Списка используемой литературы». Работа иллюстрирована 40 таблицами, 61 рисунком, 8 примерами.

Во введении обоснованы актуальность темы, цели и задачи исследования, научная новизна и практическая значимость. Обзор литературы написан хорошим языком, отражает дискуссионные и нерешенные проблемы хирургического лечения пациентов с желчнокаменной болезнью.

Во второй главе приведено подробное описание материала и методов исследования, корректно изложены результаты собственных исследований.

Третья и четвертая главы представляют собой последовательное, достаточное полное изложение полученных результатов и их обсуждение. Автором убедительно доказано, что предложенный контактный химический литолиз желчных камней и контактная ультразвуковая литотрипсия являются эффективным методом устранения камней в желчевыводящих путях. Применение этих методов позволяет снизить количество лапаротомных и сфинктероразрушающих операций, а так же избежать необоснованное расширение объема вмешательств при высоком операционном риске. В заключении автор логично подводит итог, анализирует полученные данные. Выводы и практические рекомендации аргументированы, соответствуют цели и задачам исследования.

По диссертационному исследованию есть два вопроса:

1. Всегда ли камни из желчных пузырей были одинаковы по степени минерализации?
2. Камнерастворяющие смеси длительное время экспонируются в желчевыводящих путях. Не отмечаются ли вследствие этого явления холангита и панкреатита? Нужно ли проводить профилактику панкреатита?

Диссертация написана в классическом стиле, хорошим языком.

Автореферат отражает основные положения диссертации.

Принципиальных замечаний по диссертации нет.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Диссертация Размахнина Е.В. «Контактный литолиз и литотрипсия в лечении желчнокаменной болезни (экспериментально-клиническое исследование)» является самостоятельной научно-квалификационной работой, содержащей решение актуальной задачи, заключающейся в улучшении результатов малоинвазивного лечения желчнокаменной болезни за счет разработанных автором методик контактного литолиза и ультразвуковой литотрипсии на основе обоснованных тактических и технологических решений, совокупность которых можно квалифицировать как научное достижение.

На основании анализа результатов исследования, изложенных в диссертации Размахнина Е.В., можно сделать заключение о соответствии представленного диссертационного исследования требованиям пункта 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением правительства РФ 24.09.2013 г. № 842, предъявляемым к докторским диссертациям, а сам автор заслуживает присуждения ученой степени доктора медицинских наук по специальности 14.01.17 – хирургия.

Заведующий кафедрой хирургических болезней  
педиатрического факультета Сибирского  
государственного медицинского университета МЗ РФ  
Доктор медицинских наук, профессор,  
заслуженный врач РФ,  
лауреат премии Правительства РФ в области науки и  
техники.

Н.В. Мерзликин



Сведения: Николай Васильевич Мерзликин, доктор медицинских наук (14.01.17 – хирургия), профессор, заведующий кафедрой хирургических болезней педиатрического факультета Государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Сибирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации (634050, г. Томск, ул. Московский тракт 2, тел. 8(3822) 42-13-38, nikolai\_merzlikin@mail.ru)