## АВТОР

Приземин Вадим Николаевич

## ТЕМА РАБОТЫ

РАМАНОВСКАЯ СПЕКТРОСКОПИЯ ЖЕЛЧИ КАК МЕТОД ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ АНТЕГРАДНОЙ ДЕКОМПРЕССИИ ЖЕЛЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ

Орловский государственный университет им. И.С. Тургенева

## КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

Спектроскопия комбинационного рассеяния, антеградная декомпрессия, желчь, билирубин, оценка состояния печени

## АННОТАЦИЯ

Механическая желтуха является одним из наиболее частых заболеваний желчевыводящих путей, она может возникать из-за желчекаменной болезни, доброкачественных и злокачественных опухолей, воспалительных процессов и так далее. Лечение обычно включает хирургическое вмешательство с целью наружного желчеотведения посредством антеградной декомпрессии. Однако оценка эффективности этих методов лечения и наблюдение за ходом выздоровления пациента является актуальной задачей.
Исследование рамановской спектроскопии желчи как метода оценки эффективности антеградной декомпрессии способно решить эту проблему. Рамановская спектроскопия — это неинвазивный метод, позволяющий анализировать химический состав образца путем измерения рассеянного света. Анализируя желчь с помощью этого метода, исследователи могут определить изменения в химическом составе, которые могут свидетельствовать об эффективности лечения. Это может помочь врачам принимать более обоснованные решения о дальнейших вариантах лечения или корректировке текущего плана лечения.
Научная новизна использования заключается в предложении нового диагностического критерия оценки выделительной функции печени путем определения количества билирубина в образцах желчи пациентов в динамике после проведения антеградной декомпрессии желчевыводящих путей. Предложенный является неинвазивным, быстрым и простым методом оценки эффективности оперативного вмешательства для билиарной декомпрессии, что поможет улучшить результаты лечения пациентов и снизить расходы на здравоохранение.
К результатам на данном этапе исследования относятся нахождение в литературных источниках местоположения основных компонентов желчи на спектре комбинационного рассеяния (КР), сбор установки, позволяющей производить просмотр и запись спектров КР, тестирование установки, показавшее получение данных идентичных примерам в литературных источниках.
На данный момент основными результатами является выявление различий спектров КР при исследовании образцов и корреляцию полученных данных с лабораторными показателями. Было замечено, что после проведения антеградного дренирования желчевыводящих путей в послеоперационном периоде наблюдается нормализация амплитуды пиков билирубина в характерных полосах КР), что соответствует интенсивности пиков билирубина в спектрах КР пациентов без синдрома МЖ. Это может свидетельствовать о восстановлении и нормализации состояния выделительной функции печени.
Разработанный в исследовании диагностический критерий может быть использован в комплексной оценке печеночной недостаточности у больных с МЖ, что позволит врачам своевременно корректировать лечебные алгоритмы в послеоперационном периоде.
Перспективами данной работы являются доработка методологии, в том числе использование SERS-спектроскопии КР образцов желчи. Это может позволить исследовать концентрацию других веществ в желчи, в том числе желчных кислот и холестерина, характеризующих дизинтоксикационную и синтетическую функции печени.