

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Авраамовой Софии Таризловны «Дооперационная и интраоперационная диагностика рака предстательной железы с использованием раман-люминесцентной спектроскопии», представленной на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.03.02 – Патологическая анатомия.

Актуальность диссертационной работы Авраамовой С.Т. не вызывает сомнения, т.к. заболеваемость раком предстательной железы представляет мировую социальную проблему. В структуре заболеваемости злокачественными новообразованиями рак предстательной железы занимает 3-4 место по всему миру, и эти данные иллюстрируют лишь клинически выраженные формы рака предстательной железы, не включая значительное число латентных, небольших размеров раковых очагов, выявляемых лишь при детальном гистологическом исследовании.

Попытки стандартизировать методы диагностического исследования с целью своевременного выявления рака предстательной железы активно ведутся в настоящее время по всему миру. Учитывая большое многообразие патологических процессов предстательной железы, нередко необходимо применение целого комплекса исследований для постановки правильного заключения. Наиболее точным методом является гистологическое исследование, обладающее высокой чувствительностью и специфичностью. Однако данный метод является субъективным и зависит от квалификации специалиста.

Результатом развития новых технологий диагностики рака предстательной железы с целью минимизации недостатков и ошибок стандартных методов явилось внедрение методов оптической спектроскопии, а именно – Рамановской и фотолуминесцентной спектроскопии.

Работа содержит сопоставление морфологических признаков при гиперплазии и раке предстательной железы их оптическим характеристикам. Было проведено интересное и перспективное сравнительное исследование эффективности проводимой оптической диагностики рака с использованием двух длин волн лазерного возбуждения (532 и 785 нм) и оценена эффективность диагностики с помощью метода проекций на латентные структуры с последующим дискриминантным анализом. Показано, что высокая информативность метода Раман-люминесцентной спектроскопии может существенно повысить эффективность диагностических мероприятий.

По автореферату имеется несколько замечаний и рекомендаций:

1. Автор работы однозначно приписывает волновым числам конкретные типы колебаний определенных веществ, но далеко не всегда убедительно подтверждает это в тексте. Я бы не советовал устанавливать такую однозначную связь между волновыми числами и химическими связями в молекулах, т.к. во-первых, Рамановские линии в тканях являются широкими за счет спектрального перекрытия близких линий, а во-вторых, многие вещества имеют одинаковые колебания (например, белки различных типов имеют много общих линий: 940, 1480, 1650 см^{-1} и т.д.).
2. Автор работы приводит данные о специфичности и чувствительности метода при использовании одной из двух волн лазерного возбуждения. Интересно, насколько улучшатся значения специфичности и чувствительности при совместном анализе спектральных данных, полученных на обеих спектральных установках?

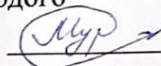
Полученные диссертантом выводы в полной мере отражают результаты работы, а практические рекомендации существенно улучшают диагностику рака предстательной железы на до- и интраоперационных этапах.

На основании представленного автореферата можно прийти к заключению, что диссертационная работа Авраамовой С.Т. представляет большой научный и практический интерес для патологической анатомии.

Диссертация Авраамовой С.Т. соответствует всем требованиям п. 16 Положения о присуждении ученых степеней в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации 7 (Сеченовский Университет) утвержденного приказом ректора №0094/Р от 31.01.2020 года, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, а её автор заслуживает присуждения искомой учёной степени по специальности 14.03.02 – Патологическая анатомия.

Старший научный сотрудник лаборатории неравновесных
электронных процессов Института физики твердого
тела Российской академии наук, к.ф.-м.н.

21.04.2021

 Муравьев В.М.

Подпись Муравьева В.М. заверяю

Ученый секретарь
к.ф.-м.н.



Терещенко А.Н.

Контактная информация организации:

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт физики твердого тела Российской академии наук (ИФТТ РАН), г. Черноголовка, Московская обл., ул. Академика Осипьяна, д. 2, 142432, Россия,

Сайт: <http://www.issp.ac.ru>

Тел.: +7 (496) 52-219-82

E-mail: adm@issp.ac.ru