

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Накашидзе Эльдари Ревазовича на тему «Интраоперационная инструментальная тактильная диагностика заболеваний органов брюшной полости», представленной на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.9 – Хирургия.

В своей работе Накашидзе Э.Р. абсолютно правильно упоминает, что во время хирургического вмешательства тактильное восприятие хирурга является важным и эффективным методом диагностики. При этом, к сожалению, современные и широко используемые методы эндохирургии, в частности, лапароскопия лишают хирурга этой возможности. Этим же недостатком обладает и роботизированная хирургическая система «da Vinci Si». Вместе с тем наличие детальной информации о вязко-упругих свойствах тканей является важным фактором общего успеха проводимой хирургической операции.

В диссертационной работе на практике реализовано успешное применение оригинального медицинского тактильного эндохирургического комплекса МТЭК-01, который с помощью встроенных механорецепторных датчиков позволяет получать карты механических свойств исследуемой ткани.

Научная новизна диссертационной работы состоит в разработке метода эффективной тактильной диагностики с помощью устройства МТЭК-01 при открытых, лапароскопических и робот-ассистированных операций брюшной полости. В работе достоверно показано, инструментальная тактильная диагностика является объективным интраоперационным методом диагностики заболеваний брюшной полости.

В автореферате четко сформулированы цель и задачи исследования, подробно представлено описание комплекса МТЭК-01 и методики его использования при хирургических вмешательствах. Подробно изложены возможности и ограничения предложенного инструментального метода тактильной диагностики.

Существенная практическая ценность диссертационной работы состоит в разработке совокупности практических рекомендаций по калибровке и использованию комплекса МТЭК-01. Есть ценные конкретные советы по выбору оптимальных точек введения зонда в брюшную полость и ориентации рабочей поверхности тактильного механорецептора.

Результаты проведенных в диссертационной работе исследований опубликованы в открытой печати в полной мере. У автора диссертации

Накашидзе Э.Р. имеется 11 печатных научных работ и свидетельство о регистрации программ для ЭВМ в Роспатенте РФ.

К замечаниям по работе можно отнести следующее:

1. При использовании в диссертации коэффициента Пирсона лучше говорить, что он характеризует не тесноту связи, а степень взаимосвязи между переменными.
2. В ячейках на рис.3. приведены нормированные значения давления. При этом для ячеек зеленого цвета, соответствующих нормальной ткани, приведено только одно значение, а для ячеек другого цвета (ткани с изменениями) – два значения. Следовало бы привести комментарии по этим численным значениям. По всей видимости, два значения соответствуют минимуму и максимуму нормированного давления. Возможно, следовало бы добавить и пояснения к характеру кривых, отображающих характеристику процесса и представленных в полях ячеек.

Указанные замечания имеют частный характер и не снижают большой значимости диссертационной работы.

Следует отметить, достоверность приводимых результатов, подтверждается так же тем фактом, что для 20 выполненных операций с использованием инновационного физического прибора МТЭК-01 было проведено контрольное ультразвуковое исследование. На проведенных хирургических операциях накоплен статистически достоверный положительный опыт использования тактильных датчиков. На основании внимательного изучения результатов диссертационной работы, уверен, что у предложенного метода есть возможности как его широкого применения в медицинской диагностике, так и по его дальнейшему развитию.

Существенным достоинством диссертационной работы является её междисциплинарный характер. В работе применены современные физические методы и соответствующая аппаратура для измерения упругих свойств живых тканей. Хочется отметить, что в процессе работы было установлено плодотворное научное взаимодействие с ведущими учеными МГУ имени М.В.Ломоносова. Апробация предложенного решения и соответствующей аппаратуры выполнена в полной мере. С использованием метода тактильной диагностики было прооперировано 95 человек в возрасте от 17 до 91 года при различном характере выявленной патологии.

В целом диссертационная работа Накашидзе Э.Р. является высококачественным и практически полезным научным исследованием.

Автореферат диссертационной работы Накашидзе Эльдари Ревазовича на тему «Интраоперационная инструментальная тактильная диагностика заболеваний органов брюшной полости» свидетельствует об актуальности, высокой научной новизне, высокой практической ценности данной работы, что полностью соответствует требованиям п.9 Положения о присуждении учёных степеней, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации №842 от 24 сентября 2013 года (с изменениями в редакции Постановлений Правительства Российской Федерации №335 от 21.04.2016 г., №748 от 02.08.2016 г., №650 от 29.05.2017 г., №1024 от 28.08.2017 г., №1168 от 01.10.2018 г.), а её автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.9. – Хирургия.

Доктор физико-математических наук, профессор кафедры физики полимеров и кристаллов отделения физики твердого тела физического факультета ФГБОУ ВО «Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова»

Яминский Игорь Владимирович

11.10.2022

Контактные данные:

Тел.: +7(495)939-10-09, e-mail: yaminsky@nanoscopy.ru

Специальность, по которой защищена диссертация:

02.00.06. – «Высокомолекулярные соединения (физико-математические науки)».

Адрес места работы: 119991, Москва, Ленинские горы, МГУ, д. 1, стр. 2

Тел.: +7(495)939-31-60; e-mail: info@physics.msu.ru

Подпись профессора физического факультета ФГБОУ ВО «Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова» Яминского И.В. удостоверяю:

Декан физического факультета
Московского государственного
университета имени М.В.Ломоносова,
д.ф.-м.н., профессор



Н.Н. Сысоев