

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Плеханова Антона Андреевича «Определение упругих свойств ткани методом оптической когерентной эластографии для оценки ответа опухоли на терапию (экспериментальное исследование)», представленной на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 1.5.2. — «Биофизика».

Диссертационная работы Плеханова А.А. представляет несомненный научно-практический интерес. Поиск и разработка методов, позволяющих неинвазивно и в короткие сроки получать близкую к гистологическому исследованию информацию о биологических тканях, сохраняет свою актуальность до настоящего времени. Социальная значимость проблемы обусловлена высокой распространённостью и ростом случаев онкологических заболеваний. Научная работы соискателя демонстрирует возможности нового метода оптической когерентной эластографии (ОКЭ) изучать ткань на уровне скопления клеток, что позволяет производить экспресс-анализ морфологии и наблюдаемых патоморфологических изменений опухолевой ткани в ответ на проводимую терапию. Хотя метод ОКЭ не предоставляет никаких дополнительных критериев для определения степени ответа опухоли на терапию, но главным образом – метод позволяет с высокой точностью охарактеризовать структуру ткани на микроуровне, что в своём исследовании исчерпывающе продемонстрировал соискатель.

Важнейшим результатом диссертационного исследования является продемонстрированная соискателем на практике теория связи морфологии мягких биологических тканей и их упругих свойств. Соискатель доказал высокую связь изменения показателя упругости ткани вслед за наблюдаемыми патоморфологическими изменениями, возникшими после лекарственного воздействия – впервые установлены упругие характеристики отдельных морфологических структур и изменений опухолевой ткани.

Считаю необходимым задать соискателю следующий вопрос – в работе сказано о возможности метода ОКЭ определять небольшие скопления (до 10 штук) дистрофически изменённых опухолевых клеток среди жизнеспособных. Как это было установлено?

Таким образом, отмечая несомненную актуальность и новизну представленного в автореферате исследования, подтверждая оптимальное решение соискателем поставленных задач, обращая внимание на теоретическую и практическую значимость полученных результатов, считаю, что диссертационная работа «Определение упругих свойств ткани методом оптической когерентной эластографии для оценки ответа опухоли на терапию (экспериментальное исследование)» полностью отвечает требованиям пункта 9 «Положения о присуждении учёных степеней», утверждённого постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24.09.2013 г. (с изменениями в редакции постановления 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.) и требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор, Плеханов Антон Андреевич, заслуживает присуждения искомой степени кандидата медицинских наук по специальности 1.5.2. – Биофизика.

Профессор , доктор медицинских наук  
по специальности 14.03.02 Патологическая анатомия  
Главный научный консультант патологоанатомического отделения отдела морфологической и молекулярно-генетической диагностики опухолей НИИ КО им. академика РАН и РАМН Н.Н.Трапезникова ФГБУ НМИЦ онкологии им. Н.Н.Блохина Минздрава России  
Адрес: 115478 Москва Каширское шоссе д.24  
Телефон: 89031990691...  
E-mail: vacutuchuni@mail.ru

Карселадзе А.И.

02. 03. 2022

Подпись главного научного консультанта, профессора, д.м.н.  
Карселадзе Аполлона Иродионовича

«заверяю»

Ученый секретарь ФГБУ НМИЦ онкологии им. Н.Н.Блохина  
Минздрава России  
к.м.н.

Кубасова И.Ю.

