

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Родимовой Светланы Алексеевны
«Флуоресцентная, ГВГ и FLIM микроскопия печени при патологии и регенерации», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.2. — «Биофизика».

Актуальность темы диссертационной работы Родимовой Светланы Алексеевны, посвящённой выявлению характерных признаков патологии печени и регенераторного потенциала печени с использованием новейших методов многофотонной микроскопии в режимах флуоресцентной, ГВГ и FLIM микроскопии, обусловлена необходимостью разработки новых подходов к оценке регенераторного потенциала печени, в особенности интраоперационно для планирования объема резекционных вмешательств. Автором диссертационной работы разработана методика для оценки регенераторного потенциала печени и степени печеночной патологии на основе флуоресцентной, ГВГ и FLIM микроскопии с использованием свежих *ex vivo* образцов ткани печени.

В работе Родимовой С.А. четко обозначены цель и задачи работы, результаты изложены логично и понятно, хорошо проиллюстрированы. Выполнение экспериментальной части работы представляется грамотным и корректным, так же как и статистический анализ полученных данных.

Автором продемонстрирована эффективность подхода на основе многофотонной микроскопии для оценки как структуры печени, так и энергетического метаболизма гепатоцитов, что является важным маркером состояния всего органа. Полученные результаты имеют важное практическое значение, так как разработанный подход имеет возможность быть транслирован в клинику для повышения эффективности планирования объема резекционных вмешательств. Работа обладает высоким уровнем новизны и научной значимости, выполнена на высоком, современном научно-техническом уровне.

Хотелось бы отметить высокий уровень опубликованных работ и научных конференций, в которых автор принимал участие. По результатам исследования Родимовой С.А. 44 научные работы, из них 11 статей в рецензируемых изданиях из перечня ВАК и в высокорейтинговых зарубежных журналах (Q1).

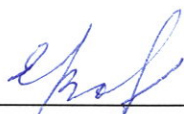
Незначительные замечания к работе касаются оформления реферата.

На Рисунке 5 единицы измерения «пикосекунды» подписаны рядом с числовыми границами цветовой шкалы (с правой стороны), в то время как в аналогичных изображениях в других рисунках единицы измерения стоят рядом с обозначением параметра.

На Рисунке 9 А и Б отсутствует пробел перед открывающей скобкой в подписи к оси ОУ. Эти незначительные замечания не снижают научной ценности работы, проделанной Родимовой С.А.

Считаю, что диссертационная работа Родимовой Светланы Алексеевны «Флуоресцентная, ГВГ и FLIM микроскопия печени при патологии и регенерации» является законченной научно-квалифицированной работой, соответствует требованиям пп. 9-11, 13 и 14 «Положения о присуждении учёных степеней», утверждённого постановлением Правительства РФ, № 842 от 24 сентября 2013 г., а её автор Родимова Светлана Алексеевна безусловно заслуживает присуждения учёной степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.2. — Биофизика.

Заведующий лаборатории клеточной
биологии
Федерального
государственного бюджетного
учреждения науки
Института
биологии развития им. Н.К. Кольцова
РАН,
Доктор биологических наук, член-
корреспондент РАН

 Воротеляк Е.А.

Дата: «12» февраля 2025 г.

Контактные данные:
тел.: +7 903 503 8705,
Е-mail: vorotelyak@yandex.ru
Адрес места работы: 119334, Россия,
Москва, ул. Вавилова, д. 26
Федеральное государственное
бюджетное учреждение науки
Институт биологии развития
им. Н.К. Кольцова РАН,
Тел.: +7 (499) 135-33-22;
e-mail: info@idbras.ru

«Подпись Воротеляк Екатерины Андреевны заверяю».

Учёный секретарь ИБР РАН, к.б.н.



Хабарова М.Ю.

Дата: «12» февраля 2025 г.