

Отзыв

на автореферат диссертации Альзибак Разан «Механизмы гибели опухолевых клеток при действии фотосенсибилизаторов разной природы на примере фотосенса и фотодитазина», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.01.02 –
Биофизика

Диссертационная работа Альзибак Разан представляет собой целостное, хорошо продуманное исследование, посвященное актуальной теме – фотодинамической терапии в онкологии и выбору оптимальных фотосенсибилизаторов. Метод фотодинамической терапии сегодня активно применяется для диагностики и лечения злокачественных новообразований, однако механизм клеточной гибели до сих пор до конца не изучен и, вероятно, обусловлен природой фотосенсибилизатора. В диссертационной работе Альзибак Р. провела систематическое исследование и доказала, что разные по природе фотосенсибилизаторы накапливаются в разных компартментах клетки, тем самым вызывая разные типы гибели опухолевых клеток: апоптоз, некротоз или ферроптоз.

Результаты исследования получены на трех клеточных культурах опухолей: карциноме кожи человека A431, карциноме мочевого пузыря человека T24, глиомах мышей GL261. Автором освоено несколько верифицирующих методик.

Несомненным успехом диссертационной работы является предложенная обобщающая схема, объясняющая зависимость типа клеточной гибели от природы фотосенсибилизатора. Основной результат может быть учтен при разработке схем лечения, что повысит эффективность фотодинамической терапии опухолей.

Диссертационная работа хорошо проиллюстрирована, основные результаты исследования статистически обработаны и не вызывают сомнения. Выводы сформулированы адекватно поставленным задачам и сделаны на основании достаточного количества экспериментального материала. Полученные результаты представляют, как фундаментальных, так и практический интерес. Автореферат написан грамотным научным языком. Основные материалы диссертационной работы доложены и обсуждены как на российских, так и на международных конференциях, опубликованы в изданиях, входящие в российские и международные системы цитирования, в том числе в журналах первого квартиля. В качестве замечаний можно отметить мелкий шрифт на рисунках, особенно на рисунке 3 и неудачно

выбранный фиолетовый цвет в схеме на рисунке 17, на нем плохо видна надпись.

Считаю, что актуальность, новизна, методология и результаты исследования Альзейбак Р, соответствуют всем требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.01.02 Биофизика.

Директор НИИ Экспериментальной онкологии и биомедицинских технологий ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России, к.б.н.

Сироткина Марина Александровна

«28 » июня 2021 г.

НИИ Экспериментальной онкологии и биомедицинских технологий – структурное подразделение федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Приволжский исследовательский медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации (ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России)

Адрес: 603950, г. Нижний Новгород, пл. Минина и Пожарского, 10/1
Тел.: +7 (831) 465-56-72

E-mail: sirotkina_m@mail.ru

Подпись Сироткиной М.А. заверяю:



Е. Д. Авинаш