

ОТЗЫВ

на диссертацию Акентьевой Натальи Павловны "RHAMM –таргет пептиды: идентификация, влияние на жизнеспособность, апоптоз и инвазивность опухолевых клеток", представленной на соискание ученой степени доктора биологических наук (даётся по автореферату)

Терапевтические пептиды находят всё большее использование в медицине для доставки нуклеиновых кислот, противоопухолевых вакцин, для ранней диагностики онкологических заболеваний. Этим и ряду других проблем посвящено исследование автора, актуальность которых состоит в том, что это приводит к лучшему пониманию роли пептидов, способных связываться с RHAMM-рецептором раковых клеток за счет ионных связей и межмолекулярных взаимодействий, а не только водородных связей, что позволяет целенаправленно воздействовать на опухолевые клетки и влиять на клеточные процессы (жизнеспособность, апоптоз, инвазивность, метастазирование раковых клеток), что, возможно, приведет к зарождению природоподобных технологий (по замыслу) в медицинской и биохимической практиках.

Работами Акентьевой Н.П. впервые показана высокая специфичная цитотоксическая противоопухолевая активность RHAMM-таргет пептидов *in-vitro* и *in-vivo* – следовательно такие пептиды обладают апоптотическим потенциалом, индуцируют апоптоз и некроз опухолевых клеток молочной и предстательной желез. Кроме этого, автором доказано, что RHAMM-таргет пептиды вызывают морфологические изменения в клетках, нарушают структурную организацию актина и подавляют образование инвадоподий опухолевых клеток молочной и предстательных желез.

Исследования автора проведены с использованием самой современной аппаратуры и методик. Результаты работы имеют фундаментальное значение и коммерческую перспективу, так как Акентьева Н.П. предложила новый подход – таргентной терапии в лечении онкологических заболеваний. Основные публикации автора вышли в свет в высокорейтинговых международных и отечественных изданиях, цитируемых в WoS, Scopus и рекомендованных ВАК РФ. Кроме указанного, автор получила еще один международный патент.

Всё вышесказанное позволяет заключить, что диссертационная работа Акентьевой Н.П. соответствует всем требованиям п.9 "Положения о порядке

присуждения ученых степеней”, а её автор Акентьева Наталья Павловна заслуживает присуждения ученой степени доктора биологически наук по специальности 1.5.4 – Биохимия.

Профессор, к.т.н. кафедры процессов горения

Академии ГПС МЧС РФ

Ю.М. Евдокимов

19 ноября 2021 г.

