

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Акентьевой Натальи Павловны «Rhamm-таргет пептиды: идентификация, влияние на жизнеспособность, апоптоз и инвазивность опухолевых клеток», представленной на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальности 1.5.4 – биохимия

Диссертационная работа Акентьевой Натальи Павловны посвящена исследованию пептидов-антагонистов RHAMM онкорцептора, в том числе изучению их способности модулировать активность этих онкорцепторов, ингибировать пролиферацию, а также снижать инвазивность и жизнеспособность раковых клеток. Учитывая огромную социальную значимость онкологических заболеваний исследование молекулярных механизмов взаимодействия пептидов-антагонистов (таргетных пептидов) с онкорцептрами является, несомненно актуальным и имеет важное фундаментальное и практическое значение для современной биомедицины.

Для проведения экспериментальных исследований автором диссертации был использован широкий набор современных биохимических методических подходов, включая пептидный синтез, электрофорез, аффинную хроматографию, поверхностный плазмонный резонанс, а также конфокальную микроскопию и различные тестовые системы. Кроме того, в работе использовали различные модельные системы на основе клеточных культур и ксенографтов (мышинная модель опухолевого роста).


Акентьевой Н.П. получены новые экспериментальные данные о цитостатическом, проапоптотическом и антиметастатическом действии RHAMM-таргетных пептидов на опухолевые клетки молочной железы. Аналогичные результаты были получены в отношении клеток рака предстательной железы. Показана также высокая селективность пептидов-антагонистов RHAMM к раковым клеткам. Вместе с тем, установлено, что RHAMM-таргетные пептиды обладают сенолитической активностью. Особенно следует отметить, что три RHAMM-таргетных пептида существенно ингибировали рост опухолей в модели *in vivo* (мышинные ксенографты). Все эти данные указывают на перспективность исследуемых пептидов как потенциальных антираковых препаратов. Кроме того, показан диагностический потенциал пептидов-антагонистов RHAMM, поскольку они могут применяться для специфичной маркировки и визуализации клеток различных опухолей (рака молочной и предстательной желез, рака яичников).

На основании полученных результатов автором диссертации были предложены практические рекомендации для применения исследованных RHAMM-таргетных пептидов при терапии рака.

Автореферат имеет четкую логичную структуру, написан в доступной для широкого круга читателей форме. В нём, в строгом порядке изложены все основные этапы диссертационного исследования, что позволяет оценить актуальность проблемы, научную новизну и степень достоверности полученных экспериментальных данных (достоверность последних не вызывает сомнений). Выводы в полной мере отражают содержание диссертационной работы. Полученные диссертантом результаты были представлены на международных и всероссийских конференциях, опубликованы в ведущих российских изданиях и высокорейтинговых международных научных журналах. Следует также отметить, что на основании исследований Акентьевой Н.П. получен международный патент на изобретение № 12459, Naor et al., 2013.

Диссертационная работа Акентьевой Натальи Павловны полностью соответствует требованиям п.9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 № 842, предъявляемых к диссертациям на соискание ученой степени доктора наук, а ее автор заслуживает присуждения искомой степени доктора биологических наук по специальности 1.5.4 – биохимия.

Шумаев Константин Борисович, д.б.н., с.н.с.


18.11.2021

Федеральное государственное учреждение «Федеральный исследовательский центр «Фундаментальные основы биотехнологии» Российской академии наук»
119071, Российская Федерация, г. Москва, Ленинский проспект, дом 33, строение 2
+7 (495) 954-52-83
<http://fbras.ru>
info@fbras.ru

Подпись Шумаева К.Б.
завершено

