

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Савченко Р.Р. «РОЛЬ ГЕНОВ ADAMTS1 И THBS1 В РАДИАЦИОННО-ИНДУЦИРОВАННОМ ОТВЕТЕ СОМАТИЧЕСКИХ КЛЕТОК ЧЕЛОВЕКА НА ПОВРЕЖДЕНИЕ ДНК» представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.7 – генетика.

Исследование, выполненное Савченко Р.Р. в рамках диссертационной работы посвящено установлению влияния дифференциальной экспрессии генов ADAMTS1 и THBS1 на формирование радиационно-индуцированного ответа соматических клеток человека на повреждение ДНК.

Выбор лабораторных методов и объектов исследования свидетельствует о компетенциях автора в области методологии молекулярной генетики и понимании возможностей применения каждого использованного подхода. Выбранный диапазон доз от 2 Гр до 8 Гр представляется оптимальным, так как при облучении 2 Гр и выше у человека развивается острый костномозговой синдром, который требует медицинского вмешательства. В качестве радиационно-индуцированного ответа клеток были выбраны следующие показатели:

- клональной выживаемости,
- фокусы белков репарации ДНК,
- микроядерный тест с центромерными флуоресцентными зондами.

Положения, выносимые на защиту, подтверждаются выводами, которые представлены на основе анализа результатов исследования.

Важное следствие представленной диссертационной работы состоит в том, что радиоиндуцированный ответ клеток может быть обеспечен не только прямым повреждением ДНК через известные механизмы, но и посредством нарушения связей межклеточного матрикса. В результате становится понятно почему вопросы радиоиндуцированного ответа и радиочувствительности человека не могут быть решены простым построением корреляционных связей «доза-эффект». Сложные пути взаимодействия генов, структур клеток, вне- и внутри- клеточного матрикса и т.д. вовлечены в этот ответ. Для понимания механизмов таких «взаимовлияний» нужны особые инструменты для анализа («нейронные сети» и т.д.). Важно накапливать исследовательский материал, методологию, что позволит приблизиться к пониманию сложных процессов, выявить корреляции и пути клеточного ответа. В этом смысле научная значимость представленной работы высокая.

Автореферат корректно оформлен и подробно иллюстрирован, содержит 11 рисунков, 1 таблицу.

Основные результаты и выводы диссертационной работы отражены в 16 работах, в том числе 4 статьи в журналах, рекомендованных ВАК Минобрнауки РФ для публикации основных научных результатов диссертации на соискание ученой степени кандидата наук.

Принципиальных замечаний по работе не имеется.

Таким образом, диссертационная работа Савченко Р.Р. по актуальности, новизне, теоретической и практической значимости результатов, высокому методическому уровню выполнения исследования, доказанности выводов и положений, выносимых на защиту, в полной мере соответствует современным требованиям п.9 «Положения о присуждении ученых степеней» (постановление Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. №842, в редакциях от 21.04.2016 г. № 335; от 02.08.2016 г. № 748), а автор работы заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.7 – генетика.

Рецензент:

Заведующая лабораторией радиационной генетики,

к.б.н. Возилова Александра Владимировна



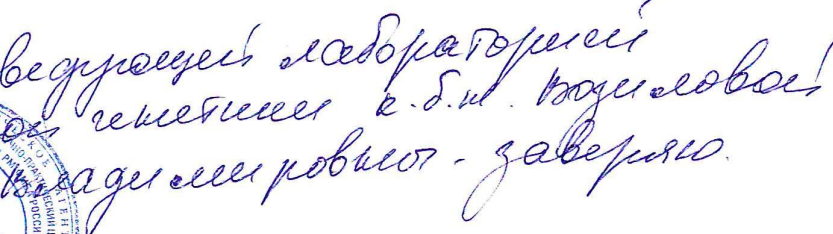
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Уральский научно-практический центр радиационной медицины Федерального медико-биологического агентства России

454076, Россия, Челябинск, Воровского 68-А.

Email: vozilova@urcrm.ru, тел.+7 912 8943454

Согласна на сбор, обработку, хранение и передачу персональных данных в работе диссертационного совета Д 24.1.215.03 на базе Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук».

14.11.2022

Подпись заведующей лабораторией радиационной генетики к.б.н. Возилова А.В.  
Секретарь кадровой службы Е.Ю. Гусев