

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Васильевой Елены Андреевны на тему «РОЛЬ ЛИЗИН-СПЕЦИФИЧЕСКОЙ МЕТИЛТРАНСФЕРАЗЫ SET7/9 В РЕГУЛЯЦИИ РНК-СВЯЗЫВАЮЩЕГО БЕЛКА SAM68», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук 03.01.03 – молекулярная биология.

Актуальность и новизна диссертационного исследования. Диссертационная работа Васильевой Е.А. посвящена исследованию роли метилтрансферазы Set7/9 в регуляции белка Sam68. Sam68 является РНК-связывающим белком и играет важную роль в онкогенезе, что делает изучение особенностей его регуляции актуальным и важным вопросом фундаментальной науки и прикладной медицины. Васильевой Е.А. впервые было показано, что РНК-связывающий белок Sam68 взаимодействует с метилтрансферазой Set7/9 *in vivo* и *in vitro* путем прямого взаимодействия RG- и MORN-доменов, соответственно. В диссертационной работе Васильевой Е.А. был идентифицирован сайт в белке Sam68, который специфично метилируется метилтрансферазой Set7/9. Для изучения эффекта Set7/9 исследователем были получены линии HEK293T и HCT116 с нокаутом Set7/9 с помощью системы геномного редактирования CRISPR/Cas. Оказалось, что Set7/9 не только влияет на белковый уровень Sam68 в цитоплазме клеток HEK293T и HCT116, но и оказывает влияние на функцию РНК-связывающего белка в регуляции клеточного цикла и апоптоза.

Достоверность результатов и обоснованность выводов. По результатам работы сформулировано 6 выводов, которые четко обоснованы и логично вытекают из описания проведенных экспериментов. Изложенные в автореферате научные результаты получены лично соискателем и вклад автора в представленных публикациях является ведущим. Публикации результатов в высокорейтинговых научных журналах, а также показатели цитируемости работ Васильевой Е.А. подтверждают их высокий научный уровень.

Практическая значимость полученных результатов. Необходимо отметить, что диссертационная работа имеет важное практическое значение, поскольку в работе представлены данные о роли Set7/9 и Sam68 в выживаемости пациентов с раком толстой кишки.

Заключение. Диссертация Васильевой Елены Андреевны является научно-квалификационной работой, в которой на основании выполненных автором исследований разработаны теоретические положения, совокупность которых можно квалифицировать

