

О Т З Ы В

на автореферат диссертации

Васильевой Елены Андреевны

"Роль лизин-специфической метилтрансферазы Set7/9 в регуляции
РНК-связывающего белка Sam68",

представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по
специальности 03.01.03 – Молекулярная биология.

Тема диссертационной работы Елены Андреевны Васильевой безусловно актуальна, поскольку посвящена исследованию новых аспектов регуляции клеточного цикла, результаты которого имеют исключительное фундаментальное и прикладное значение для выяснения механизмов канцерогенеза и для разработки системы методов подавления опухолевого роста. Автором впервые убедительно показано, что РНК-связывающий белок Sam68, который вовлечен в регуляцию таких внутриклеточных процессов, как сплайсинг РНК и апоптоз, является субстратом метилтрансферазы Set7/9. Автор точно определила, используя методы сайт-специфического мутагенеза, что метилированию подвергается лизин в положении 208 (K208) белка Sam68, установила, что биохимические реакции сопровождаются физическим взаимодействием двух белков *in vivo* и *in vitro*. Что особенно важно, автором была выявлена роль Set7/9 в регуляции функций, а также особенности расположения белка Sam68 в ядрах и цитоплазме клеток рака толстой кишки НСТ116 по сравнению с нераковыми клетками, что позволяет рассматривать оба эти белка как потенциальные мишени при проведении противоопухолевой терапии.

Е.А.Васильева четко сформулировала **задачи** исследования и последовательно изложила основные положения своей работы, что и отражено в автореферате.

Методический уровень работы не вызывает сомнений. Она выполнена с привлечением большого арсенала передовых молекулярно-биологических и цитологических подходов, детальное описание которых приведено в разделе Материал и методы. Отмечен личный вклад автора. Следует отметить высокое качество цветных иллюстраций результатов экспериментов по иммуноцитохимической локализации изученных белков.

Всего автором сделано семь экспериментально обоснованных **выводов**, которые соответствуют поставленным задачам. В автореферате рецензентом не выявлено серьезных недостатков, однако есть **замечания** к оформлению рисунков. Недостатком является отсутствие обозначения величин, отложенных по осям ординат на диаграммах входящих в состав рисунков 7, 10, 11, 12. Эту информацию не удалось извлечь ни из подписей к рисункам, ни из текста автореферата.

В целом, полученные в диссертации результаты достоверны, имеют **теоретическое и практическое значение**, отражены в достаточном числе публикаций в международных журналах, характеризующихся высоким рейтингом. Результаты исследований прошли апробацию на научных конференциях. Высказанные замечания не затрагивают сути работы.

Судя по автореферату, представленная к защите диссертация "Роль лизин-специфической метилтрансферазы Set7/9 в регуляции РНК-связывающего белка Sam68" соответствует пунктам 9-14 Положения «О порядке присуждения ученых степеней», отвечает требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям согласно положению «О порядке присуждения ученых степеней», утвержденному постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 г., а её автор, Елена Андреевна Васильева заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.01.03 – Молекулярная биология.

Михайлова Елена Игоревна

старший научный сотрудник
Санкт-Петербургский Филиал ФГБУН Институт
общей генетики им. Н.И. Вавилова
Российской академии наук,
доктор биологических наук, доцент.
199034, Санкт-Петербург
Университетская наб. 7/9
Телефон: +7(812) 3636105 раб., +79215770152 моб.
Электронный адрес: emikhailova2010@gmail.com

« 16 » февраля 2018 г.

