

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Каплун Дарьи Сергеевны «Поиск и характеристика новых механизмов влияния белка Kaiso на метилирование ДНК», представленной к защите на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.3 – молекулярная биология

Известно, что метилирование ДНК является механизмом регуляции активности генов без изменения нуклеотидной последовательности. Данный процесс оказывает влияние на установление импринтинга, X инактивацию, регуляцию транскрипции генов и сплайсинга, обуславливая тот факт, что такие белки являются потенциальными мишенями для лечения заболеваний, причиной которых является изменение метилирования ДНК. В данной работе исследуется влияние Kaiso на профиль метилирования ДНК, как в соматических клетках, так и в раковых клетках Saki-1, предложены механизмы влияния Kaiso на метилирование ДНК. Определение роли метил-ДНК связывающего белка Kaiso в регуляции гомеостаза метилирования ДНК позволит не только выявить его новые функциональные особенности, но и в дальнейшем рассматривать в качестве терапевтической мишени. Исходя из этого актуальность проведенных в диссертационной работе Каплун Д.С. исследований не вызывает сомнений.

Среди прочих результатов работы хочется отметить тот значимый факт, что полученные данные о Kaiso как о регуляторе гомеостаза метилирования ДНК позволяют рассматривать его в качестве потенциально новой мишени для создания лекарств, против заболеваний, прогрессирование которых связано с изменением метилирования ДНК.

Полученные диссертантом результаты прошли хорошую апробацию на всероссийских и международных конференциях. По результатам исследований опубликовано 4 статьи в специализированных научных изданиях, имеющих высокий рейтинг.

В целом диссертационная работа Каплун Д.С. производит благоприятное впечатление, однако возникают некоторые замечания.

1. Непонятно сколько циклов может быть реализовано при удалении *Kaiso* в клеточной линии НЕК293, которое, как постулировано, обратимо снижает уровень метилирования промотора *TRIM25*.
2. Требуется пояснить, какие факторы могут мешать деметилированию промотора *TRIM25* при удалении *Kaiso* кроме экспрессии KLF4 в клеточной линии НЕК293.

Приведенные замечания не умаляют значимости выполненной работы. Данная диссертация соответствует требованиям пункта 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор – Каплун Дарья Сергеевна – заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.3 – молекулярная биология.

Научный сотрудник лаборатории
молекулярных сенсорных технологий и
устройств Института синтетических
полимерных материалов
им. Н.С. Ениколопова РАН

Кандидат химических наук

Елена Юрьевна Пойманова

Почтовый адрес: 117393, Российская Федерация, г. Москва, ул. Профсоюзная,
70

Телефон: +79780814890

Электронная почта: poymanova@ispm.ru

Подпись Поймановой Е.Ю. удостоверяю:

Ученый секретарь ИСПМ РАН



Е.В. Гетманова