

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации

Овчинникова Владимира Юрьевича на тему «микроРНК трематод семейства *Opisthorchiidae*», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.07 – генетика

Малые некодирующие молекулы РНК, в частности, микроРНК принимают участие в посттранскрипционной регуляции экспрессии генов путём РНК-интерференции. Работа Овчинникова В.Ю. посвящена анализу микроРНК трематод *Opisthorchis felinus*, *O. viverrini* и *Clonorchis sinensis*. Выбранные для исследования виды гельминтов распространены в Евразии и являются возбудителями тяжёлых заболеваний - описторхоза и клонорхоза. Наиболее тяжелым осложнением этих заболеваний может быть малигнизация органов, заселенных гельминтами. Однако, несмотря на медицинскую значимость *O. felinus*, *O. viverrini* и *C. sinensis*, эти печёночные сосальщики всё ещё слабо изучены на молекулярно-биологическом уровне. В связи с вышесказанным, актуальность темы представленной диссертационной работы не вызывает сомнений.

При выполнении работы автором были использованы такие методы как высокопроизводительное секвенирование библиотек низкомолекулярных РНК, биоинформатический анализ результатов секвенирования и анализ геномов трематод *Opisthorchis felinus*, а также валидация результатов секвенирования методом капельной qPCR. В результате Овчинников В.Ю. впервые идентифицировал гены микроРНК описторхид. Им показано, что у трематод отсутствуют микроРНК из четырех консервативных семейств, присутствующие у свободноживущих и эктопаразитических плоских червей. Кроме того, автором было выполнено предсказание генов мишеней для идентифицированных в работе микроРНК.

По результатам исследования Овчинникова В.Ю. опубликовано 3 статьи в международных журналах, кроме того, результаты исследования были представлены на нескольких международных и российских конференциях. Полученные в работе данные могут быть использованы в дальнейших исследованиях механизмов молекулярных процессов, лежащих в основе жизнедеятельности гельминтов. В автореферате ясно изложены цель и задачи исследования, а также полученные Владимиром Юрьевичем результаты.

К сожалению, в автореферате отсутствует раздел результатов, иллюстрирующий вывод 4, а именно каким образом были идентифицированы стадия специфичные микроРНК трематод *Opisthorchis felinus* miR-76, miR-993 miR-2160a. Кроме того, вызывает удивление отсутствие в автореферате даже краткого обсуждения причин расхождения данных секвенирования и данных капельной qPCR по уровням экспрессии miR-71a-5p, miR-2a-3p и miR-2b-3p.

Анализ автореферата показал, что, несмотря на сделанные замечания, диссертационная работа Овчинникова В.Ю. «микроРНК трематод семейства Opisthorchiidae» представляет собой самостоятельное, законченное исследование, выполненное по актуальной проблеме современной генетики, соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утверждённого Постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 г., предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор – Овчинников В.Ю. заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности «03.02.07 – генетика».

Заведующая лабораторией биохимии
нуклеиновых кислот ИХБФМ СО РАН,
доктор биологических наук (02.00.10 –
Биоорганическая химия), профессор

М.А. Зенкова

Подпись Зенковой М.А. заверяю:

Ученый секретарь ИХБФМ СО РАН,
К.х.н.



П.Е. Пестряков

Данные об авторе отзыва:

Зенкова Марина Аркадьевна, заведующая лабораторией биохимии нуклеиновых кислот Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института химической биологии и фундаментальной медицины Сибирского отделения Российской академии наук (ИХБФМ СО РАН), доктор биологических наук, профессор
630090, Новосибирск, пр. им. академика Лаврентьева, 8, тел (383)-3635160, e-mail: marzen@niboch.nsc.ru