

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации М.Ю. Пахаруковой «Структурно-функциональная организация системы метаболизма ксенобиотиков у возбудителя описторхоза *Opisthorchis felineus* (Rivolta, 1884)», представленной на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальности 03.01.03 – молекулярная биология

Описторхоз, паразитарное заболевание, широко распространённое на территории Юго-Восточной и Северной Азии. Наиболее тяжелое осложнение описторхоза – малигнизация печени. В России возбудителем описторхоза является печеночный сосальщик *Opisthorchis felineus*. Несмотря на высокую медицинскую значимость этого вида trematod, молекулярная биология и биохимия данных гельминтов изучены слабо. Работа Марии Юрьевны посвящена исследованию функциональной геномики, молекулярной биологии и биохимии возбудителя описторхоза trematodes (Rivolta, 1884).

Известно, что в организме хозяина гельминты активно выделяют экскреторно-секреторный продукт, обладающий патогенными и иммуномодулирующими свойствами. Экскреторно-секреторный продукт, состоящий из белков и низкомолекулярных метаболитов гельминта, считается ключевым фактором в системе взаимоотношений «паразит-хозяин» и опосредует многообразие плейотропных патогенных эффектов влияния гельминтов на организм хозяина. Важно подчеркнуть, что в работе Марии Юрьевны Пахаруковой впервые исследованы специфические низкомолекулярные метаболиты гельминтов, а также идентифицированы белки гельминтов, которые, вероятно, осуществляют синтез и секрецию таких метаболитов в окружающие ткани хозяина.

Полученные при выполнении работы результаты обладают высокой научной ценностью и могут быть использованы в прикладных исследованиях. В частности, выполнение запланированных работ позволило автору расширить фундаментальные представления о механизмах взаимодействия ‘паразит-хозяин’ и развития описторхоз-ассоциированных патологий человека. Кроме того, полученные автором данные могут применяться для поиска диагностических маркеров описторхоза, выявления новых фармакологических мишеней для терапии этого инфекционного заболевания и разработки подходов к повышению эффективности существующих антигельминтных препаратов.

С моей точки зрения, особый интерес заслуживает часть работы, касающаяся идентификации оксистерольных метаболитов *Opisthorchis felineus*. Однако при анализе текста автореферата осталось не ясно, с помощью какого метода удалось установить

точную структуру молекул (рис. 1, стр. 11), содержащих несколько хиральных центров, т.е. имеющих строго определенную пространственную организацию?

Результаты работы были обсуждены на 12 международных конференциях, опубликованы в 14 публикациях в ведущих научных журналах, относящихся к списку ВАКа, и 1 патенте. Судя по автореферату, представленная работа соответствует требованиям ВАК РФ, предъявляемым к докторским диссертациям, критериям пунктов 9-11, 13 и 14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 года № 842, а ее автор, Мария Юрьевна Пахарукова, заслуживает искомой степени доктора биологических наук по специальности «03.01.03 – молекулярная биология».

член-корреспондент РАН, доктор химических наук,
заведующий лабораторией биомедицинской химии,
заместитель директора по научной работе

Федерального государственного бюджетного
учреждения науки «Институт химической
биологии и фундаментальной медицины»
Сибирского отделения РАН



Пышный Д.В.
01 марта 2017 г.

Институт химической биологии и фундаментальной медицины Сибирского отделения
Российской академии наук (ИХБФМ СО РАН),
630090, г. Новосибирск, проспект Академика Лаврентьева, д. 8
Тел. +7 (383) 363-51-51
E-mail: pyshnyi@niboch.nsc.ru

