

Отзыв

на автореферат диссертации Долгих Вячеслава Васильевича «**Биохимические и структурно-функциональные адаптации энтомопатогенных микроспоридий рода *Paranosema* к внутриклеточному паразитизму**», представленной на соискание учёной степени доктора биологических наук по специальности 03.02.11 – паразитология.

Проблема взаимоотношений паразита и хозяина на разных уровнях организации биологических систем представляет значительный интерес для современной биологии и паразитологии. В последние годы получены важные сведения, касающиеся адаптаций паразитов к паразитическому образу жизни на организменном, органном, тканевом и клеточном уровнях, показана возможность взаимодействия паразита и хозяина на уровне генной регуляции. Вместе с тем, до сих пор актуальным остается изучение конкретных механизмов адаптогенеза внутриклеточных паразитов, в частности микроспоридий рода *Paranosema*. В связи с этим актуальность работы Долгих Вячеслава Васильевича не вызывает сомнений.

Целью своей диссертационной работы Вячеслав Васильевич поставил изучение метаболических и структурно-функциональных аспектов адаптаций энтомопатогенных микроспоридий рода *Paranosema* к внутриклеточному развитию и молекулярных механизмов патогенного воздействия этих паразитов на организм насекомого-хозяина. Поставленные задачи автором были выполнены полностью.

В результате проведенных исследований автором были детально изучены особенности энергетического обмена микроспоридий в процессе их жизненного цикла. Вячеслав Васильевич Долгих впервые показал возможность использования микроспоридиями энергетического аппарата клетки хозяина, их способность с помощью уникальных переносчиков поглощать готовую АТФ. Было установлено, что собственный метаболический аппарат микроспоридий оказывается необходимым для существования паразита в виде споры во внешней среде и быстрой активации при заражении нового хозяина, в дальнейшем происходит его выключение. Автором были изучены структурно-функциональные особенности секреторного аппарата микроспоридий. Впервые были получены чрезвычайно интересные данные об отсутствии изолированных транспортных везикул, о непрерывности тубулярной сети, соединяющей цистерны эндоплазматического ретикулума и плазмалеммы. Очевидно, что эти сведения имеют большое значение не только для понимания функционирования клетки паразита, но и для понимания функционирования других клеток, отдельных органоидов, в частности – комплекса Гольджи. Работа выполнена на очень высоком методическом уровне. При выполнении экспериментов автор использовал современные адекватные методы, позволившие получить убедительные данные.

Результаты проведенных исследований обладают научной новизной и имеют не только теоретическую, но и практическую значимость. Полученные в

работе данные по цитофизиологии и ультраструктуре клеток микроспоридий рода *Paranosema* дают дополнительные сведения о молекулярных и структурных механизмах адаптации этих паразитов к внутриклеточному паразитизму. Они важны для понимания природы внутриклеточного паразитизма, паразитизма как биологического явления в целом, а также для правильного понимания особенностей взаимоотношений в системе паразит-хозяин при микроспоридиозах и патогенеза этих заболеваний человека и животных, что в конечном итоге открывает новые подходы для выбора оптимальной терапии этих паразитарных заболеваний.

Текст реферата содержит значительную по объему информацию, конкретен, точен, что дает возможность в достаточной мере оценить диссертацию. Корректность выводов не вызывает сомнений и полностью соответствует полученным данным. Существенных замечаний по изложенным в автореферате аспектам диссертации не имеется.

В целом по своей новизне, актуальности, теоретической и практической ценности работа В.В. Долгих соответствует требованиям «Положения о порядке присуждения ученых степеней» ВАК РФ, предъявляемым к докторским диссертациям, а ее автор Вячеслав Васильевич Долгих заслуживает присуждения ученой степени доктора биологических наук по специальности: 03.02.11 – паразитология.

Профессор кафедры биологии им. Е.Н. Павловского
Военно-медицинской академии им. С. М. Кирова,
доктор медицинских наук
194044, Санкт-Петербург, ул. Академика Лебедева, д.6.
Тел.: 8(812) 292-33-51
e-mail: solopiter@gmail.com

А.И. Соловьев

Доцент кафедры биологии им. Е.Н. Павловского
Военно-медицинской академии им. С. М. Кирова,
кандидат биологических наук
194044, Санкт-Петербург, ул. Академика Лебедева, д.6.
Тел.: 8(812) 292-33-51
e-mail: adoeva@mail.ru

Е.Я. Адоева

