

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Поповой Юлии Владимировны
по теме: «Роль белков Eb1, Mars, Non3, Mei-38 и Mast в кинетохор-зависимом формировании
микротрубочек веретена деления в культуре клеток S2 *Drosophila melanogaster*»,
представляемой на соискание ученой степени кандидата биологических наук по
специальности 1.5.22. – клеточная биология (биологические науки)

Диссертационная работа Поповой Ю.В. посвящена исследованию участия белков Eb1, Mars, Non3, Mei-38 и Mast в процессе кинетохор-зависимого формирования микротрубочек веретена деления в культивируемых клетках S2 дрозофилы.

Процесс сборки веретена деления играет важную роль в клеточном делении, и большой вклад в это процесс вносит формирование микротрубочек, поэтому выбранная тема весьма актуальна. Несмотря на активные многолетние исследования в этой области, механизм кинетохор-зависимого формирования веретена деления в настоящее время все еще остается малопонятным. Диссертантом выбрана удачная модель для изучения митоза - культура клеток S2 дрозофилы. Использование метода РНК интерференции также имеет несомненные преимущества.

Данная работа является комплексным исследованием механизмов сборки веретена деления с помощью молекулярно-биологических и цитологических методов. Флуоресцентная и конфокальная микроскопия проведены на высоком уровне, рост микротрубочек четко детектирован на разных стадиях в разных условиях.

В работе впервые изучено влияние отрицательных температур и коллемецидной обработки на характер повторного роста микротрубочек в клетках S2 дрозофилы.

Впервые показано, что сборка и стабильность кинетохорных микротрубочек веретена деления в клетках S2 дрозофилы обеспечивается экспрессией генов, кодирующих белки Mast, Mars, Mei-38, но практически не зависит от белка Non3.

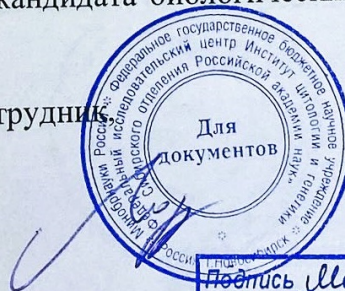
Применяемая в данной работе стратегия и полученные фундаментальные знания являются основой для дальнейших исследований, направленных на понимание механизмов регуляции процессов формирования микротрубочек и веретена деления при митотическом делении клеток.

Диссертационная работа Поповой Ю.В. является самостоятельным, законченным научным исследованием, выполненным на высоком современном уровне. Полученные результаты достоверны и оригинальны, выводы обоснованы. Положения, выносимые на защиту, убедительны. Работа имеет большое теоретическое и практическое значение. Результаты данного исследования опубликованы в 4 статьях в российских и зарубежных рецензируемых журналах, рекомендованных ВАК, а также в сборниках международных конференций.

Считаю, что диссертационная работа Поповой Юлии Владимировны полностью соответствует требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения искомой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.22. – клеточная биология.

кандидат биологических наук, старший научный сотрудник
и.о. зав. сектором структурной биологии клетки
ФИЦ ИЦиГ СО РАН

Морозова Ксения Николаевна
Раб. тел. (383)3634963 доб. 1215
Эл. адрес morozko@bionet.nsc.ru



Подпись Морозовой К. Н.
удостоверяю зав. канцелярией
ИЦиГ СО РАН
«20» 10 2023 г.