

ОТЗЫВ
на автореферат диссертации
Разуваевой Алены Викторовны

«РОЛЬ БЕЛКОВ ASP И PATRONIN В ПРОЦЕССЕ КИНЕТОХОР-ЗАВИСИМОГО ФОРМИРОВАНИЯ МИКРОТРУБОЧЕК ВЕРЕТЕНА ДЕЛЕНИЯ В КУЛЬТУРЕ КЛЕТОК S2 DROSOPHILA MELANOGASTER»,

представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук
по специальности 1.5.22. - «Клеточная биология»

Тема исследования механизмов контроля прохождения митоза и процесса сборки митотического веретена деления, которой посвящена диссертация А. В. Разуваевой, продолжает оставаться актуальной и, несмотря на значительный прогресс, многие вопросы остаются открытыми. Диссертационная работа А. В. Разуваевой – это фундаментальное исследование, выполненное с использованием клеточной линии *Drosophila* на современном научном уровне. В работе решаются такие ключевые вопросы как исследование роли высококонсервативных белков Asp и Patronin в процессе кинетохор-зависимого формирования микротрубочек веретена деления.

Хочется отметить высокое качество подготовки автореферата, содержание работы в котором представлено четко и хорошо проиллюстрировано; замечаний по оформлению и содержанию автореферата нет.

В ходе работы выявлена локализация белков Asp и Patronin на разных стадиях клеточного цикла и показано, что оба белка связываются с минус-концами микротрубочек и необходимы для сборки веретена деления, но функционируют независимо друг от друга. Эксперименты, проведенные в условиях деполимеризации микротрубочек, позволили детально описать динамику локализации белков Asp и Patronin в ходе кинетохор-зависимого восстановления веретена деления. Хочется отметить высокое качество изображений митотических клеток и исследуемых белков, полученных с помощью конфокальной микроскопии живой культуры и флуоресцентного иммуноокрашивания фиксированных

образцов. Экспериментальный материал такого высокого качества делает полученные выводы особенно весомыми и надежными.

Данные о роли консервативных белков Asp и Patronin в митозе важны для формирования более полной картины о протекании митоза у эукариот, что может быть востребовано для решения ряда биомедицинских задач, связанных с нарушениями митотического цикла в ряде заболеваний, включая онкологические.

Диссертационная работа А. В. Разуваевой выполнена на высоком экспериментальном и теоретическом уровне. Результаты экспериментальных исследований получены автором самостоятельно, оригинальны и опубликованы в трех статьях в международных рецензируемых журналах, а также представлены на российских и международных конференциях. Выводы работы полностью отражают суть полученных результатов. Диссертационная работа А. В. Разуваевой соответствует всем требованиям, предъявляемым к диссертациям, представленным на соискание ученой степени кандидата биологических наук, а диссертант, безусловно, заслуживает присуждения степени кандидата наук по специальности 1.5.22. - «Клеточная биология».

заведующая лабораторией эпигенетики развития

Института биологии развития им. Н. К. Кольцова РАН,

доктор биологических наук _____ Калмыкова Алла Ивановна

Адрес: 119334, Россия, Москва, ул. Вавилова, д. 26. ИБР РАН,

Тел.: +7(916)651-8449, e-mail: allakalm@idbras.ru

Подпись д.б.н. Калмыковой А.И.

«Удостоверяю»

Ученый секретарь ИБР РАН

Кандидат биологических наук



Хабарова Марина Юрьевна