

**ОТЗЫВ на автореферат
диссертации на соискание ученой степени
кандидата физико-математических наук
Анисимова Михаила Николаевича
на тему «Механизмы динамики микротрубочек и её регуляции
низкомолекулярными ингибиторами»
по специальности 1.5.2. Биофизика**

В работе Михаила Николаевича проводится экспериментальное исследование динамических характеристик сборки и разборки сложных белковых комплексов — тубулиновых микротрубочек — под действием различных противоопухолевых препаратов. Актуальность диссертационной работы обусловлена тем, что тубулиновый цитоскелет играет ключевую роль во многих жизненно важных клеточных процессах. Разработка новых активных соединений с противоопухолевой активностью может способствовать преодолению устойчивости некоторых типов раковых клеток к существующим препаратам, а также расширить инструментарий для контроля свойств тубулинового цитоскелета в живых клетках.

В работе предлагается оригинальная методика наблюдения динамики микротрубочек, позволяющая проводить эксперименты с высоким временным и пространственным разрешением. Представленные эксперименты проведены в достаточном количестве повторов и с грамотно спланированными контролями. Результаты работы обладают научной новизной и находятся на переднем крае мировой науки. Положения, выносимые на защиту, и выводы диссертационной работы представляются обоснованными и достоверными.

Достоинством работы является глубина раскрытия темы регуляции динамики микротрубочки. Однако можно сделать замечание, что в то время как основной результат состоит в разработке экспериментальной *in vitro* методики наблюдения изолированной микротрубочки, не обсуждается соответствие получаемых результатов (например, скоростей роста и частоты катастроф) аналогичным процессам в живой клетке.

Диссертация отвечает требованиям, установленным Московским государственным университетом имени М.В. Ломоносова к работам подобного рода. Содержание диссертации соответствует паспорту специальности 1.5.2. - «Биофизика» (физико-математические науки). Диссертация Анисимова М. Н. полностью удовлетворяет критериям, определенным пп. 2.1-2.5 Положения о присуждении ученых степеней в Московском государственном университете имени М. В. Ломоносова, а также оформлена согласно требованиям Положения о совете по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук Московского государственного университета имени М.В.Ломоносова.

Таким образом, соискатель Анисимов Михаил Николаевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.5.2. - «Биофизика» (физико-математические науки).

Доктор физико-математических наук,
зав. лабораторией клеточной биологии
и трансляционной медицины
НМИЦ ДГОИ им. Дм. Рогачева
Свешникова Анастасия Никитична



“ 11 ” декабря 2024 г.

Контактные данные: тел.: +74953355407, e-mail: a.sveshnikova@dgoi.ru
Адрес места работы:
г. Москва, ГСП-7, 117997, ул. Саморы Машела, д.1,
Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный
медицинский исследовательский центр детской гематологии, онкологии и
иммунологии имени Дмитрия Рогачева» Министерства здравоохранения
Российской Федерации
Тел.: +7 495 2876581; e-mail: odvd@dgoi.ru

Подпись сотрудника Свешниковой Анастасии Никитичны заверяю:

Специалист по кадрам Тиманова Е.В. 



“ 12 ” декабря 2024 г.