

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Приходько Анастасии Сергеевны «Роль митохондрий в провоспалительной активации и апоптозе нейтрофилов человека», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.03.04 - «клеточная биология, цитология, гистология»

Диссертационная работа А.С. Приходько посвящена оценке роли митохондрий как активаторов иммунного ответа нейтрофилов и как его регуляторов. За последние годы накопилось значительное количество информации о вовлечении митохондрий в регуляцию различных процессов и сигнальных путей клетки и, как следствие, в развитие широкого спектра патологий. Однако практически отсутствует информация о роли митохондрий нейтрофилов. Своей работой Анастасия Сергеевна внесла существенный вклад в понимание механизмов жизнедеятельности нейтрофилов человека. Так, автором было показано, что снижение уровня митохондриальных активных форм кислорода приводит к снижению активации и увеличению уровня апоптоза нейтрофилов, подвергшихся воздействию провоспалительных факторов. Эти данные представляют немалый интерес как для фундаментальной науки, так и для медицины, поскольку показывают, что митохондриально-направленные антиоксиданты могут быть использованы для терапии различных состояний, включающих хроническое воспаление или избыточный иммунный ответ. Также автором было показано, что в условиях стерильного воспаления за развитие активации нейтрофилов множество различных факторов и экзогенная митохондриальная ДНК – не основной из них. Эти факты тоже могут служить практическим целям, так как из терапевтических мишеней экзогенную митохондриальную ДНК можно, по всей видимости, исключить.

Все вынесенные на защиту выводы полностью обоснованы представленными экспериментальными данными. Хотелось бы отметить использование диссертантом в работе широкого набора методов, аккуратное оформление данных на рисунках, а также грамотное последовательное изложение материала в автореферате.

Среди недостатков работы можно отметить отсутствие упоминания на рисунках с результатами вестерн-блоттинга (напр., Рис.4а), что для нормализации использовался именно β -актин, а также некоторое двоение полос другого контроля – тубулина (Рис.6а). Можно также упомянуть наличие ряда опечаток (напр., «озвучивили») и несогласованных предложений (напр., «6, 12-луночных планшеты»). Наконец, можно задать вопрос о выборе концентраций классических антиоксидантов: например, во многих работах N-ацетилцистеин используется в миллимолярных концентрациях, тогда как в данной диссертационной работе – в субмиллимолярных. Однако все эти замечания являются техническими и не ставят под сомнение выводы, сделанные в работе.

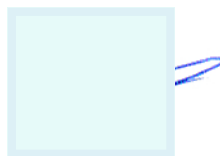
Автореферат полностью отражает основное содержание диссертационной работы и включает в себя все необходимые разделы. Выводы работы соответствуют поставленным задачам и исчерпывающе подтверждаются значительным экспериментальным материалом.

В целом, автореферат А.С. Приходько «Роль митохондрий в провоспалительной активации и апоптозе нейтрофилов человека» соответствует требованиям, установленным в Положении о присуждении ученых степеней в Московском государственном

университете имени М.В. Ломоносова, предъявляемым к кандидатским диссертациям, и Анастасия Сергеевна Приходько заслуживает присуждения степени кандидата биологических наук по специальности 03.03.04 — «клеточная биология, цитология, гистология».

Вед.научн.сотр., канд.хим.наук

Зав. лабораторией биохимии вирусных инфекций



А.В. Иванов



Сведения об авторе отзыва:

ФИО: Иванов Александр Владимирович

Тел.:

e-mail:

Ученая степень: кандидат химических наук

Специальность, по которой защищена диссертация:

03.01.03 – молекулярная биология

Место работы, занимаемая должность: Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт молекулярной биологии им. В.А. Энгельгардта Российской академии наук (ИМБ РАН), ведущий научный сотрудник, заведующий лабораторией биохимии вирусных инфекций

Адрес места работы: 119991 г. Москва, ул. Вавилова, д.32.