

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Ведерникова Александра Андреевича** «Сравнительное исследование механизмов Ca^{2+} -зависимой пермеабилзации внутренней мембраны митохондрий печени некоторых видов млекопитающих и птиц», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.01.04 – биохимия.

Диссертация, автореферат которой представлен на отзыв, посвящена изучению одной из актуальных проблем современной биоэнергетики – механизмам и особенностям индукции неспецифической проницаемости внутренней мембраны митохондрий (открытие поры), которая приводит к нарушению энергетических функций этих органелл и выходу из межмембранного пространства цитохрома с и других, так называемых, апоптогенных белков. В связи с этим индукция поры во внутренней мембране митохондрий рассматривается как один из факторов гибели клеток при различных патологических состояниях, что в свою очередь, может быть причиной гибели всего организма. Птицы по сравнению с млекопитающими одинаковой массы тела характеризуются более интенсивным метаболизмом, более высокой температурой тела и большей потенциальной максимальной продолжительностью жизни. Однако вопросы регуляции Ca^{2+} -зависимой пермеабилзации в митохондриях жизненно важных органов птиц изучены не достаточно.

Цели и задачи диссертационного исследования сформулированы четко и логично вытекают из актуальности проблемы. В представленной работе установлено, что в митохондриях печени цесарок разных пород и голубей имеется циклоспорин А-чувствительный механизм индукции Ca^{2+} -зависимой поры, как в митохондриях печени млекопитающих – крыс, мышей и кроликов. При этом митохондрии печени указанных птиц по сравнению с митохондриями печени млекопитающих обладают большей резистентностью к действию Ca^{2+} и окисляющего агента *трет*-бутилгидропероксида как к индукторам циклоспорин А-чувствительной поры. Отмечено, что митохондрии печени голубей, в отличие от митохондрий печени млекопитающих и цесарок, не способны эффективно поглощать и удерживать Ca^{2+} в матриксе. Впервые дана оценка индукции α, ω -гексадекандикарбоновой кислотой Ca^{2+} -зависимой циклоспорин А-нечувствительной пермеабилзации внутренней мембраны митохондрий печени мышей, кроликов, голубей и цесарок. Показано, что в митохондриях печени животных указанных видов различия в резистентности к действию Ca^{2+} как индуктору циклоспорин А-чувствительной поры и к α, ω -гексадекандикарбоновой кислоте как индуктору Ca^{2+} -зависимой пермеабилзации не связано с особенностями функционирования системы окислительного синтеза АТФ. Сформулированные на основе проведенной работы **выводы** соответствуют цели и поставленным задачам исследования.

Материалы исследования были опубликованы в 4-х статьях в журналах, рекомендованных ВАК, а также доложены на различных конференциях.

Таким образом, исходя из представленного автореферата, научных публикаций, новизны и актуальности полученных результатов диссертационная работа Ведерникова Александра Андреевича соответствует основным квалификационным требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней» ВАК РФ, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а сам автор достоин присуждения искомой научной степени по специальности 03.01.04 – «биохимия».

Зав. кафедрой биохимии им. Г.Я. Городисской
ФГБОУ ВО НижГМА Минздрава России
доктор биологических наук, профессор

 — Ерлыкина Елена Ивановна

Ученый секретарь,
Доктор биологических наук



 — Андреева Наталья Николаевна

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Нижегородская государственная медицинская академия" Министерства здравоохранения Российской Федерации, 603950, ГСП-470, г. Нижний Новгород, пл. Минина и Пожарского, д.10/1. e-mail: biochem@nizhgma.ru. тел. +7-831-465-54-51.