



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.

Ca^{2+} -зависимая митохондриальная пора вовлечена в развитие ряда патологических состояний человека. Однако, несмотря на интенсивное изучение, многие аспекты регуляции и механизмов действия митохондриальной Ca^{2+} -зависимой пермеабилзации остаются не выясненными. Учитывая эволюционный консерватизм процессов, связанных с функционированием биологических мембран, изучение Ca^{2+} -зависимой митохондриальной поры в эволюционном аспекте представляет особый интерес.

В данной кандидатской диссертации проведен тщательный и последовательный анализ особенностей функционирования Ca^{2+} -зависимой митохондриальной поры у млекопитающих и птиц. Найдены важные закономерности, в частности, было обнаружено, что митохондрии печени изученных птиц (голубей и цесарок) обладают большей резистентностью к действию Ca^{2+} как к индуктору циклоспорин А – чувствительной поры. Кроме того, было показано, что выявленные различия не связаны с особенностями функционирования системы окислительного фосфорилирования.

В качестве пожелания, можно высказать предложение представить обнаруженные в данной работе интересные закономерности в виде гипотетической схемы, а также предположить и обсудить возможные адаптационные преимущества найденных особенностей.

Результаты работы позволяют предположить наличие особенностей строения и функционирования Ca^{2+} -зависимой митохондриальной поры у животных из различных таксономических групп. Дальнейшее изучение структурных особенностей компонентов поры на молекулярном уровне, а также особенностей



ее регуляции у различных животных поможет расширить представления о природе поры. В частности, структурные особенности белков и белковых комплексов, соотношение различных компонентов поры, а также наличие возможных ингибиторов и активаторов может носить видоспецифичный характер.

Таким образом, можно заключить, что диссертация Ведерникова Александра Андреевича соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней» ВАК РФ, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а сам автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.01.04 – «биохимия».

Научный сотрудник
Отдела молекулярной нейрологии
Медицинского Факультета
Хельсинского Университета
кандидат биологических наук,

Коновалова Светлана Александровна

31.10.2016

Хельсинский Университет, Финляндия, 00014, г. Хельсинки, ул. Хаартманinkату 8, тел. +358504486394, факс +358 9 1912 5610, e-mail: svetlana.kononova@helsinki.fi

