

Отзыв

на автореферат диссертации Аливердиевой Динары Алиевны «Транспортеры дикарбоксилатов и модельные пороформеры в биологических мембранах»,
представленной на соискание ученой степени доктора биологических наук
по специальности 1.5.4. – Биохимия

Диссертационная работа Аливердиевой Д. А. посвящена разработке новых подходов к изучению транспортеров дикарбоксилатов и модельных пороформеров в биологических мембранах. Целью исследования являлось изучение особенностей порообразования пептидными индукторами катионной проницаемости с использованием митохондрий печени крысы, а также изучение свойств, кинетических параметров и структуры активного центра нативного транспортера дикарбоксилатов плазмалеммы дрожжей *S. cerevisiae*. Для ее достижения соискателем были поставлены задачи, которые были успешно решены. Автором предложены новые методические подходы к измерению кинетических параметров интактных переносчиков *in situ*, основанные на использовании эндогенных систем окисления моно-, ди- и трикарбоксилатов в качестве сопряженных систем измерения транспорта этих соединений. Впервые показано существование дикарбоксилатного транспортера плазмалеммы *S. cerevisiae* с нетипичными для транспортеров плазмалеммы грибов свойствами. Обнаружены два механизма самоассоциации пороформеров в биологической мембране, влияющих на величину трансмембранного потенциала. Совокупность полученных данных позволила сформулировать новое перспективное направление исследований – использование эндогенных сопряженных систем в количественном изучении трансмембранного транспорта. Практическую значимость имеют результаты изучения свойств природных пороформирующих антимикробных соединений - мелиттина, мастопарана и аламетицина, находящихся на стадии доклинических испытаний, на митохондрии печени крыс. Принимая во внимание актуальность поиска новых лекарственных препаратов и методов их тестирования, полученные результаты перспективны для решения задач в области биомедицины.

Достоверность полученных результатов и сформулированных выводов работы не вызывают сомнений. Полученные результаты полностью соответствуют уровню докторской диссертации по специальности 1.5.4 – биохимия.

Материалы диссертационной работы прошли широкую апробацию на российских и международных конференциях, опубликовано 24 статьи в рецензируемых научных журналах, рекомендованных ВАК, из них 22 – индексируемых в базе данных Web of Science, в соавторстве получены 2 российских патента на изобретение.

В автореферате кратко представлен большой объем многолетней работы, описание результатов логично и обстоятельно. Принципиальных критических замечаний по автореферату нет.

Таким образом, содержание автореферата позволяет заключить, что по актуальности темы, объему, методическому уровню проведенных исследований, перспективам и практической значимости полученных результатов, диссертационная работа Аливердиевой Динары Алиевны «Транспортеры дикарбоксилатов и модельные пороформеры в биологических мембранах» отвечает всем требованиям «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 № 842 (ред. от 25.01.2024 г.), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора наук, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени доктора биологических наук по специальности 1.5.4. – Биохимия.

Я, Попова Татьяна Николаевна, настоящим даю согласие на размещение моих персональных данных на официальном сайте ФИЦ Биотехнологии РАН и в Федеральной информационной системе государственной научной аттестации, включение их в аттестационное дело соискателя и дальнейшую обработку.

Доктор биологических наук по специальности 03.01.04 – биохимия,
профессор, декан медико-биологического факультета, заведующая кафедрой медицинской биохимии, молекулярной и клеточной биологии
ФГБОУ ВО «ВГУ»


Попова Т.Н.
« 15 мая 2024 г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Воронежский государственный университет», адрес: 394018, Россия, г. Воронеж, Университетская площадь, 1. тел. +7 (473) 220-75-21, e-mail.: tpopova@bio.vsu.ru

Подпись Поповой Татьяны Николаевны, доктора биологических наук, декана медико-биологического факультета, зав. кафедрой медицинской биохимии, молекулярной и клеточной и биологии заверяю ФГБОУ ВО «ВГУ»:

Ученый секретарь ФГБОУ ВО «ВГУ»



Лопалева Мария Артуровна

« 15 мая 2024 г.