

## Отзыв

на автореферат диссертации Брезгуновой Анны Александровны «Изучение механизмов острого почечного повреждения и подходов к нефропротекции при ишемии почки и системном воспалении», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.5. Физиология человека и животных

Диссертационная работа А.А. Брезгуновой посвящена изучению феномена острого почечного повреждения (ОПП). Важность и актуальность данного исследования не вызывают сомнений, так как ОПП, характеризующееся высокой частотой встречаемости, приводит к подавлению функции почек и способствует высокому риску последующего развития хронической болезни почек. Кроме того, на данный момент не существует специфической терапии этого состояния, что обусловлено отсутствием адекватной модели ОПП, позволяющей оценить локальные изменения в очаге инфаркта и прилегающих участках. Представленная работа восполняет эти пробелы.

Цель и задачи диссертационного исследования сформулированы грамотно, четко и вытекают из актуальности проблемы. Брезгуновой А.А. предложено использовать фотоиндуцированный тромбоз сосудов почки, вызванный световой активацией фотосенсибилизатора бенгальского розового, для создания новой экспериментальной модели локального повреждения этого органа. Стоит отметить, что применение бенгальского розового выглядит вполне оправданным, так как этот фотосенсибилизатор широко используется для моделирования инсульта. Автор всесторонне охарактеризовал новую модель фототромбоза почки. Для этого были оценены уровни основных биохимических маркеров повреждения ткани почки (креатинин, мочевины, липокалин, КИМ-1), объем повреждения почки оценивался с помощью микрокомпьютерной томографии. Кроме того, стандартными гистологическими и иммуногистохимическими методами было оценено состояние ткани почки, тяжесть повреждения, интенсивность развития воспаления и фиброза в органе. При этом показано, что очаг повреждения почки сохраняется и через месяц после фототромбоза.

Важная часть работы посвящена оценке влияния синаптамида на воспалительный статус почки в модели ишемически-реперфузионного повреждения. Впервые показано, что это производное омега-3 жирной кислоты, обладающее известным нейропротекторным эффектом, также способно оказывать противовоспалительное действие в модели ОПП, которое реализуется через рецептор GPR110, расположенный на нейтрофилах. Несомненным достоинством диссертационного исследования является демонстрация клинических данных, свидетельствующих о наличии связи между сепсисом у новорожденных детей и ОПП. В этой

части работы автором также выявлены комбинации антибиотиков, улучшающие функцию почек у юных пациентов, что значительно увеличивает практическую значимость проведенного исследования.

Основные положения диссертационного исследования прошли апробацию на конференциях всероссийского и международного уровня. По материалам диссертации опубликовано 8 статей в авторитетных отечественных и зарубежных рецензируемых журналах.

Полученные результаты достоверны, отличаются новизной и научно-практической значимостью. Выводы и положения, выносимые на защиту, соответствуют полученным автором результатам. Судя по автореферату, диссертация отвечает требованиям, установленным Московским государственным университетом имени М.В.Ломоносова к работам подобного рода, а также критериям, определенным пп. 2.1-2.5 Положения о присуждении ученых степеней в Московском государственном университете имени М.В.Ломоносова, а соискатель Брезгунова Анна Александровна вполне заслуживает присуждения искомой ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.5. Физиология человека и животных.

19.03.2025г.

Отзыв предоставил:

Дубинин Михаил Васильевич

доктор биологических наук (1.5.22. – клеточная биология), доцент, профессор кафедры биохимии, клеточной биологии и микробиологии Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Марийский государственный университет»

424000, г. Йошкар-Ола, пл. Ленина, д. 1

Тел: 8(835) 21-41-11

e-mail: [mdubinin@maru.ru](mailto:mdubinin@maru.ru)