

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Брезгуновой Анны Александровны**
на тему **«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 Брезгуновой Анны Александровны посвящена исследованию механизмов острого почечного повреждения, а также поиску потенциальных подходов к нефропротекции. Актуальность исследования обусловлена высокой распространенностью и летальностью острого почечного повреждения, особенно среди пациентов отделений интенсивной терапии, в том числе и новорожденных. Отсутствие специфической терапии и недостатки текущих методов лечения подчеркивают важность проводимой работы, направленной на изучение патогенеза почечного повреждения, разработку новой экспериментальной модели повреждения почки и поиск потенциальных терапевтических подходов.

Для моделирования почечного повреждения в работе были использованы несколько экспериментальных моделей, а именно ишемия/реперфузия почки в качестве классического подхода, а также фотоиндуцированный тромбоз сосудов почки как новая экспериментальная модель повреждения, которая впервые была описана в данной диссертации. Адаптация принципа фотоиндуцированного тромбоза к почке является значительным достижением в области экспериментальной нефрологии, предоставляющее новые возможности для детального изучения процессов повреждения и восстановления органа. Отдельный блок работы посвящен исследованию влияния антибиотиков на почечное повреждение у новорожденных с системным воспалением, которое проводилось как на экспериментальных животных, так и с помощью сбора и анализа клинических данных пациентов. Для осуществления поставленных задач был использован ряд современных биологических подходов, а именно вестерн-блоттинг, полимеразная цепная реакция в реальном времени, проточная цитометрия и клеточный сортинг, иммунофлуоресцентное окрашивание срезов почки и их исследование с помощью конфокальной микроскопии, что говорит о высоком методическом уровне исследования.

В автореферате представлена подробная морфологическая, гистологическая и функциональная характеристика повреждения, образующегося при фотоиндуцированном тромбозе почек. Кроме того, в работе оценивается влияние этаноламида докозагексаеновой кислоты синаптамида на воспаление в почке, развивающееся вследствие ишемии/реперфузии. Так, показано снижение воспалительной реакции при терапии синаптамидом, что, как предполагается, реализуется через рецептор GPR110 на нейтрофилах. Эти данные представляют интерес, так как эффекты данного вещества ещё не оценивались на фоне повреждения почки. Кроме того, при анализе клинических данных пациентов выявлены антибиотики, оказывавшие благоприятное влияние на функцию почек

и снижавшие маркеры повреждения почки, и наоборот, повышавшие его тяжесть при сепсисе, что имеет важное клиническое значение.

Представленные в автореферате данные обладают несомненной научной новизной, расширяют представления о механизмах повреждения почек и подходах к нефропротекции, а также предлагают новый методический способ моделирования данной патологии. Брезгунова Анна Александровна имеет 8 публикаций по теме исследования, 6 из которых индексируются в международной базе Web of Science, что подтверждает высокий методологический уровень работы.

Тем не менее, возникает ряд небольших вопросов, не влияющий на общее заключение.

1. Данные представлены как среднее и стандартная ошибка среднего. Чем обоснован выбор такой меры разброса? Стандартная ошибка среднего это стандартное отклонение распределения выборочных средних и не рекомендуется для описательной статистики (Barde MP, Barde PJ. What to use to express the variability of data: Standard deviation or standard error of mean? Perspect Clin Res. 2012 Jul;3(3):113-6)

2. На рисунке 18 представлена корреляция уровня мочевины в сыворотке с концентрацией С-реактивного белка. Коэффициент корреляции составляет 0.182. Несмотря на полученное р-значение, считает ли автор данную корреляцию биологически значимой?

Таким образом, диссертация «Изучение механизмов острого почечного повреждения и подходов к нефропротекции при ишемии почки и системном воспалении», 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 ее автор Брезгунова Анна Александровна заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.5. Физиология человека и животных.

18.03.2025 г.

*кандидат биологических наук по специальности
03.03.01 – «Физиология», Заместитель
директора по учебной и воспитательной
работе, доцент Института регенеративной
медицины ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени
И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский
Университет)
Адрес: г. Москва, ул. Трубецкая, 8
Тел:
E-mail:*

Куренкова Анастасия
Дмитриевна

