

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Хафизовой Айгуль Зульфаровны на тему: «Экспериментальное обоснование применения метформина как потенциального геропротектора», представленной на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.3.6. Фармакология, клиническая фармакология (медицинские науки)

Работа Хафизовой А.З., выполненная на тему «Экспериментальное обоснование применения метформина как потенциального геропротектора», посвящена актуальной проблеме фармакологии – изучению возможности применения метформина как потенциального геропротектора.

В диссертационном исследовании Хафизовой А.З. продемонстрированы результаты доклинического исследования фармакологической активности метформина при его применении в субтерапевтических дозах как потенциального геропротектора. Показано, что сведения об изменении относительного уровня экспрессии нейротрофического фактора мозга (*Bdnf*) в тканях половозрелых и старых крыс позволяют предположить, что это может явиться одним из ключевых механизмов действия метформина как геропротектора.

Анализ полученных результатов позволил автору впервые исследовать влияние малых доз метформина, не оказывающих гипогликемического действия при внутрижелудочном введении, на поведенческие характеристики, процессы обучения и памяти, когнитивные функции, а также тревожность животных разного возраста и пола. Установлено, что введение метформина в дозе 35 мг/кг повышает относительный уровень экспрессии гена *Bdnf* в структурах головного мозга (гиппокамп и префронтальная кора) половозрелых крыс-самцов, а также повышает экспрессию субъединиц белка *Bdnf* в аналогичных структурах мозга половозрелых крыс-самцов.

Кроме того, выявлено, что 30-дневное внутрижелудочное введение метформина в дозе 35 мг/кг способствует увеличению относительного уровня экспрессии гена *Bdnf* в тканях (префронтальная кора, *musculus quadriceps*) старых крыс-самцов, но не самок.

Показана эффективность метформина при интраназальном введении в дозе 70 мг/кг на процессы обучения и памяти, когнитивные функции, а также тревожность половозрелых крыс-самцов при его 30-дневном введении.

Практическая значимость работы заключается в получении новых данных о влиянии противодиабетического средства метформин в малых дозах на поведение, процессы обучения и памяти, когнитивные функции и уровень тревожности животных (мышей и крыс) разного возраста и пола. При этом следует отметить, что исследованные малые дозы метформина не способствуют развитию гипогликемического действия, что было подтверждено биохимическим анализом сыворотки крови половозрелых крыс обоего пола.

бюджетное образовательное учреждение
русский государственный медицинский
защиты Российской Федерации.
г. Самара, ул. Чапаевская, д. 89.
7771678177 (сот.)
a@samsmu.ru

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Самарский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации (СГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России)

ВЕРНО: * 8450441032
Институт кадровой политики
и управления персоналом

Начальник отдела кадров _____
« 06 » июня 2026 г.