

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Забродиной Виктории Владимировны «Фармакологическая коррекция генотоксических повреждений и нарушений пре- и постнатального развития у потомства крыс в условиях экспериментального диабета», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности: 14.03.06 – фармакология, клиническая фармакология.

Актуальность проблемы не вызывает никаких сомнений. По данным Международной федерации диабета (IDF) на 2013 год, в мире 382 миллиона людей страдают сахарным диабетом (СД). В РФ по данным Государственного регистра сахарного диабета (ГРСД) на 31.12.2012 г. общее число зарегистрированных по обращаемости больных, включая детей и подростков с СД 1 и 2 типа, составило 3 779 423 человек.

Однако следует признать, что лечение данной патологии, к сожалению, далеко от своего совершенства. Осложнения при диабете поливалентны и зачастую приводят к преждевременной инвалидизации и нередко к летальному исходу.

За последнее время появились данные о том, что антимуутагены могут являться фармакологическими корректорами различного рода нарушений пре- и постнатального развития в условиях экспериментального сахарного диабета. Эти моменты нашли отражение в настоящем исследовании. Работа носит экспериментальный характер. В качестве потенциально пригодной базовой экспериментальной модели была избрана индукция диабета у крыс с помощью стрептозотоцина, которая опытным путем была адаптирована для оценки корригирующего влияния фармакологических препаратов на пре- и постнатальное развитие потомства в условиях гипергликемии во время беременности.

Целью исследования явилась оценка влияния афобазола и бетаина на генотоксические повреждения в плацентарных и эмбриональных клетках и

нарушения пре- и постнатального развития у потомства крыс со стрептозотоциновым диабетом.

Работа выполнена на 290 беспородных белых крысах и более 2000 эмбрионов. Представленный материал вполне достаточен для реализации поставленных задач и доказательности полученных результатов. Модель сахарного диабета создавали однократным внутрибрюшинным введением стрептозотоцина в цитратном буфере в 1 день беременности крыс в дозе 40 мг/кг, объем введения составлял 0,5 мл/200 г массы тела.

В результате проведенных исследований установлено значимое увеличение показателей поврежденности ядерной ДНК «% ДНК в хвосте» на 14 день и показателей «% ДНК в хвосте» и «апоптотические кометы» на 20 день беременности в плацентарных и эмбриональных клетках крыс со стрептозотоциновым диабетом. По данным автора, афобазол в дозах 1, 10 и 50 мг/кг или бетаин в дозах 10, 50 и 100 мг/кг, вводимые перорально, ежедневно на протяжении беременности, значимо уменьшают показатели поврежденности ДНК плацентарных и эмбриональных клетках на 14 и 20 дни беременности крыс со стрептозотоциновым диабетом. Согласно полученным данным, в потомстве крыс со стрептозотоциновым диабетом, получавших афобазол в дозах 10 и 50 мг/кг или бетаин в дозах 50 и 100 мг/кг per os ежедневно на протяжении беременности, нормализуются показатели, характеризующие тревожность, формирование сенсорно-двигательных рефлексов, ориентационно-исследовательскую и когнитивную функции у крысят-инфантов. На основании проведенных исследований, установлены значимые корреляции между содержанием глюкозы в крови и моче и уровнями поврежденности ДНК в клетках плацент и эмбрионов, между показателями поврежденности ДНК в этих клетках и когнитивными нарушениями в потомстве крыс со стрептозотоциновым диабетом, получавших афобазол или бетаин в период беременности.

Научная новизна и практическая значимость работы очевидны. Ее реализация создает предпосылки для совершенствования фармакотерапия

сахарного диабета во время беременности. В целом, работа выполнена на достаточно высоком, научно-методическом уровне. Результаты исследования докладывались на Всероссийских научных конференциях, а также отражены в 8 публикациях, 3 из которых входят в ВАК РФ.

Таким образом, по объему проведенных исследований, научной новизне и практической значимости работа полностью соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности: 14.03.06 – фармакология, клиническая фармакология.

Заведующий кафедрой клинической фармакологии с курсом института последипломного образования государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Ярославский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Хохлов Александр Леонидович

150000, Ярославская область, г. Ярославль, ул. Революционная, д.5
Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Ярославский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Тел. +7(4852)30-56-41

e-mail: rector@yuma.ac.ru

А.Л. Хохлов

Подпись *Хохлов*

завещаю. Уч. сектор

