

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Биджиевой Фатимы Асхатовны на тему "Особенности течения экспериментального аллоксан-индуцированного сахарного диабета и методы его коррекции", представленной на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 1.5.4. биохимия

Сахарный диабет один из наиболее распространенных неинфекционных заболеваний во всем мире и характеризуется постоянным увеличением числа больных, хроническим течением и развитием системных сосудистых осложнений, что является основной причиной инвалидизации и смертности при этом заболевании. Общеизвестно, что в формировании и прогрессировании макро- и микрососудистых осложнений при сахарном диабете, приводящих к патологическим изменениям в тканях и органах человека, играет важную роль оксидативный стресс. Результаты многочисленных исследований свидетельствуют, что гормон эпифиза мелатонин увеличивает пролиферацию и неогенез бета-клеток, улучшает чувствительность к инсулину и уменьшает окислительный стресс в экспериментальных моделях сахарного диабета, однако для оценки терапевтической ценности данного гормона у больных сахарным диабетом, необходимы дальнейшие исследования, в том числе, с привлечением морфологических методов исследования и методов молекулярного моделирования, что делает данную работу актуальной.

Новизна исследования заключается в получении новых данных о глубине метаболических сдвигов в условиях экспериментального диабета и способах их коррекции с помощью мелатонина. Впервые определены различия в активности маркерных ферментов печени у животных с разной уремической чувствительностью к аллоксану. Впервые использован новый подход для визуализации и количественной оценки взаимодействия мелатонина с сукцинатдегидрогеназой, приводящее к блокированию каталитического домена А - субъединицы СДГ. Пространственное расположение и обнаруженные типы связей при комплексообразовании мелатонина с ФАД проявляют возможное ингибирующее действие и могут быть конкурентоспособными относительно сайта связывания убихинона. Также впервые проведено комплексное изучение плейотропного действия разных доз мелатонина на выраженность биохимических и гистологических сдвигов, индуцированных аллоксаном.

Практическую значимость и научную ценность имеют полученные данные, дополняющие фундаментальные представления о механизмах развития сахарного диабета. Выявленный автором ингибирующий эффект действия мелатонина на домен СДГ можно использовать как сайт воздействия новых противодиабетических лекарственных препаратов.

Работа хорошо апробирована. Основные положения работы представлены и обсуждены на международных, российских и региональных

конференциях, а также опубликованы в научных журналах, в том числе рекомендованных ВАК по данной специальности.

По работе имеются следующие уточнения и предложения:

- уровень мелатонина в сыворотке крыс показывает выраженный циркадианный ритм с разницей значений в акрофазе в 4.00ч утра и батифазе в 16.00ч практически в 17 раз, что требует для чистоты эксперимента и получения достоверных результатов, моментальной декапитации животных, причем в определенный промежуток времени; в разделе «Материалы и методы исследования» требуется уточнение соблюдения этих условий;

- в разделе «Материалы и методы исследования» для биохимических исследований рекомендуется также указывать способы обработки и хранения биологического материала, в том числе биологических жидкостей, а также на каком оборудовании и с использованием каких методик проведены исследования.

В целом анализ автореферата диссертации Биджиевой Ф.А. на тему "Особенности течения экспериментального аллоксан- индуцированного сахарного диабета и методы его коррекции", выполненную в ФГБОУ ВО СтГМУ Минздрава России (научный руководитель: д.б.н., К.С. Эльбекьян), позволяет сделать вывод о том, что данная работа соответствует требованиям п. 9 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации «О порядке присуждения учёных степеней» от 24.09.2013 г. № 842, предъявляемых к кандидатским диссертациям, а её автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 1.5.4. биохимия.

Заведующая кафедрой химии
федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Адыгейский государственный университет»,
доктор биологических наук,
профессор

Цикуниб Аминет Джахфаровна

385000, Республика Адыгея, г. Майкоп, улица Первомайская, 208
тел. (8772)570-273
Эл. почта - sikunib58@mail.ru



Подпись подтверждаю
02.09.2021 г.