

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Биджиевой Фатимы Асхатовны  
«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 становится всё более распространенным и постоянно «молодеющим» заболеванием, заметно ухудшающим качество жизни людей. В настоящее время существует целый ряд лекарственных средств, облегчающих это состояние. Однако зачастую велики их побочные эффекты. Для успешной борьбы с заболеванием и сохранения при этом здоровья человека в целом необходимо установление механизмов антидиабетического действия новых лекарственных препаратов на молекулярном уровне, включая широкий набор сведений о строении и функционировании биологических молекул. Для получения таких данных на этапе доклинических испытаний необходимо использовать экспериментальные модели. Целесообразным представляется применить процесс прогнозирования взаимодействия биологически активных соединений (лиганд) и мишени (биомакромолекула). Перспективным направлением является проведение при этом морфологических исследований. Поэтому предпринятое Ф.А.Биджиевой изучение особенностей влияния мелатонина на энергетические процессы при сахарном диабете с целью найти новые пути к выяснению механизмов, в основе которых лежат процессы межмолекулярного узнавания, актуально и полезно.

В работе 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. Впервые проведено комплексное изучение плейотропного действия разных доз мелатонина на выраженность биохимических и гистологических сдвигов, индуцированных аллоксаном. Полученные данные могут быть использованы в научных целях для оценки стойких изменений клинических и морфологических проявлений при сахарном диабете.

Исследование выполнено с использованием комплекса современных методов анализа (биохимический, молекулярное моделирование (молекулярный докинг и конформационный анализ), гистологический, статистический). Полученные результаты воспроизводимы. Они обсуждены на ряде международных, российских и региональных конференций и опубликованы в виде трех рецензируемых статей в журналах, рекомендованных ВАК РФ. Всё это позволяет считать полученные результаты вполне достоверными.



Таким образом, результаты работы являются актуальными и обладают высокой теоретической и практической значимостью в области изучения биохимических сдвигов при сахарном диабете и обоснования подходов к их коррекции.

Считаем, что диссертационная работа Ф.А.Биджиевой удовлетворяет требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор заслуживает присуждения степени кандидата медицинских наук по специальности 1.5.4 –биохимия.

30 августа 2021 г.

Отзыв составлен заведующей кафедрой химии, физики, математики ГБОУ ВПО «Ивановская государственная медицинская академия» Минздрава России

153012, г. Иваново, Шереметевский проспект, 8

Тел.: +79203655444

e-mail: [klyuevame@list.ru](mailto:klyuevame@list.ru)

доктором химических наук, профессором

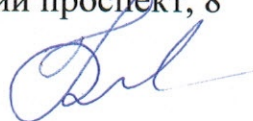


Клюевой Марией  
Евгеньевной

и доцентом кафедры химии, физики, математики ГБОУ ВПО «Ивановская государственная медицинская академия» Минздрава России

153012, г. Иваново, Шереметевский проспект, 8


кандидатом биологических наук



Калининой Ниной  
Геннадьевной

Подписи М.Е.Клюевой и Н.Г.Калининой заверяю

Учёный секретарь Учёного совета ИВГМА, профессор



Т.Р.Гришина