

## **ВЛИЯНИЯ ГУСТОГО ЭКСТРАКТА ФАСОЛИ НА СОСТОЯНИЕ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ КРЫС НА МОДЕЛИ САХАРНОГО ДИАБЕТА 2-ГО ТИПА НА ФОНЕ ОЖИРЕНИЯ**

Рыбак В. А.

*Национальный фармацевтический университет, г. Харьков, Украина*

Сахарный диабет (СД) является одной из самых актуальных проблем современной медицины. Ежегодно в мире регистрируется 7 млн. новых случаев заболевания СД, в 85-90% случаев это СД 2-го типа. Во всем мире наблюдается тенденция к возрастанию числа лиц с ожирением или избыточным весом, что напрямую коррелирует с увеличением количества больных с СД 2-го типа. Согласно последним данным, до 80% лиц с СД 2-го типа имеют ожирение или избыточную массу тела.

Поэтому, актуальной задачей медицины и фармации является разработка новых лекарственных препаратов для лечения СД 2-го типа, усиливающих репаративные процессы в поджелудочной железе и не увеличивающих массу тела. Целью работы было гистоморфологическое исследование влияния густого экстракта фасоли на состояние поджелудочной железы на модели СД 2-го типа на фоне ожирения у крыс.

СД 2-го типа на фоне ожирения моделировали у половозрелых шестимесячных самцов-крыс популяции Вистар путем внутривентриального введения низкой дозы стрептозотоцина (30 мг/кг, на цитратном буфере рН=4,5) после трех месячного содержания животных на комбинированной диете. Начиная с 95 дня исследования, животным с экспериментальным СД 2-го типа на фоне ожирения вводили перорально (два раза в день) на протяжении месяца густой экстракт фасоли в дозе 40 мг/кг и препарат сравнения метформин в дозе 50 мг/кг. Исследовали морфологическую структуру панкреатических островков и внешнесекреторной паренхимы поджелудочной железы животных экспериментальных групп.

Моделирование СД 2-го типа на фоне ожирения у животных привело к развитию признаков угнетения инсулинпродуцирующего аппарата – разной выраженности дистрофии и дегенерации  $\beta$ -клеток. Следствием гиперфункции было истощение и даже гибель  $\beta$ -клеток, развитие диабетического состояния. Перераспределение панкреатических островков по содержанию  $\beta$ -клеток способствовало увеличению части маленьких островков и имело компенсаторный характер.

Лечение животных густым экстрактом фасоли в полной мере предупреждает негативное влияние избыточного поступления углеводов на инсулинпродуцирующий аппарат: улучшает морфологическое состояние  $\beta$ -клеток, соответственно уменьшает часть маленьких панкреатических островков, практически восстанавливает до уровня группы «Интактный контроль» часть средних и больших островков.

Препарат сравнения метформин положительно влияет на морфологическое состояние панкреатических  $\beta$ -клеток, но этого влияния, очевидно, не достаточно для улучшения или восстановления нормального % распределения островков, что возможно связано с репарирующим влиянием густого экстракта фасоли на экзокринную часть поджелудочной железы, в отличие от влияния метформина.

Таким образом, густой экстракт фасоли является перспективным гипогликемическим средством в лечении СД 2-го типа на фоне ожирения.