

Антиоксидантная и гипогликемическая активность ресвератрола и экстракта листьев голубики обыкновенной при сочетанном применении с метформином

Богдан Мария Васильевна, Буренкова Юлия Павловна

Белорусский государственный медицинский университет, Минск

Научный(-е) руководитель(-и) – кандидат медицинских наук, доцент Зафранская

Марина Михайловна, Международный государственный экологический институт имени А. Д. Сахарова Белорусского государственного университета, Минск

Введение

Сахарный диабет (СД) – эндокринное заболевание, развивающееся вследствие абсолютной или относительной недостаточности инсулина. Распространённость сахарного диабета составляет 1—8,6 %. Особое место в лечении занимают растительные ЛС, преимуществами которых являются низкая токсичность и комплексное воздействие на организм, что позволяет им найти широкое применение в составе комплексной терапии СД.

Цель исследования

Изучить влияние ресвератрола и экстракта листьев голубики на углеводный обмен и систему антиоксидантной защиты у крыс с СД.

Материалы и методы

Исследовали 3 группы взрослых самцов крыс линии Wistar (220-280 г, n=10) с аллоксан-индуцированным СД (однократный прием в 1 день исследований): 1-я получала метформин, 2-я – метформин и ресвератрол, 3-я – метформин и экстракт голубики с 3 по 14 день эксперимента. До начала эксперимента, а также на 2, 7 и 14 сутки были определены концентрации глюкозы, малонового диальдегида, супероксиддисмутазы и каталазы. Статистическая обработка проводилась в «MS Excel».

Результаты

Исследуемые показатели на 2-е сутки эксперимента статистически значимо отличались от аналогичных показателей до начала эксперимента. На 7-е и 14-е сутки наблюдалось снижение концентрации глюкозы у 1-й группы до нормальных значений, в то время как показатели состояния системы перекисное окисление липидов – антиоксидантная защита были отличными от нормы. У 2-й и 3-й групп показатели содержания глюкозы на 7-е и 14-е сутки эксперимента были статистически значимо ниже значений аналогичных показателей у животных 1-й группы, кроме того, было отмечено более выраженное снижение концентрации глюкозы у животных 3 группы по сравнению с 1-й и 2-й, показатели состояния системы перекисное окисление липидов – антиоксидантная защита как на 7-е, так и на 14-е сутки эксперимента у животных 2-й группы были в пределах нормы, в то время как у животных 3-й группы на 7-е сутки указанное соотношение было сдвинуто в неблагоприятную сторону, однако на 14-е сутки эксперимента также достигло нормальных значений.

Выводы

Выявлены гипогликемические и антиоксидантные свойства ресвератрола и экстракта листьев голубики. Причем у экстракта более выражено гипогликемическое действие, а у ресвератрола антиоксидантный аспект. Таким образом, ресвератрол и экстракт голубики обыкновенной являются перспективными для введения в медицинскую практику для терапии СД 2 типа.