

УДК 616.379–008.64:577.11

ВЛИЯНИЕ ЭКСТРАКТА ГИМНЕМЫ ЛЕСНОЙ НА ПОКАЗАТЕЛИ УГЛЕВОДНОГО И ЛИПИДНОГО ОБМЕНА ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ**К.С. Эльбекьян, А.Б. Муравьева, Е.В. Маркарова, О.А. Дюдюн***Ставропольский государственный медицинский университет, Ставрополь, Россия*

Вспомогательная терапия при лечении сахарного диабета может увеличить эффективность традиционного лечения. В настоящее время экспериментально обоснованы универсальные терапевтические свойства экстракта Гимнемы лесной (ГЛ) в борьбе со многими заболеваниями [1]. Целью данного исследования явилось изучение влияния экстракта Гимнемы лесной на показатели углеводного и липидного обмена при экспериментальном сахарном диабете.

Эксперименты проводились на крысах-самцах ($n = 60$), которые были разделены на 3 группы (по 20 животных в каждой): первая группа – контроль, вторая – группа животных, получивших аллоксан однократно (в дозе 150 мг/кг) (экспериментальная модель сахарного диабета), третья группа – животные, получавшие экстракт ГЛ в дозе 280 мг/кг, на фоне аллоксан-индуцированного сахарного диабета.

На 15 сутки наблюдений у животных был осуществлён забор крови для определения содержания продуктов углеводного (глюкозы, гликированного гемоглобина) и липидного обмена (триглицеридов (ТГ), липопротеинов низкой плотности (ЛПНП)). Биохимические исследования показали, что у крыс с аллоксан-индуцированным сахарным диабетом содержание глюкозы и гликированного гемоглобина в крови увеличилось на 11 % и 16 % соответственно ($p \leq 0,05$) по сравнению с показателями контрольной группы.

У животных с аллоксановым диабетом наблюдались нарушения и липидного обмена, которые проявлялись повышением содержания ТГ и ЛПНП в плазме крови. Через 15 дней их количество достоверно увеличилось на 33 % и 26 % соответственно ($p \leq 0,05$).

Следовательно, введение аллоксана позволило нам воспроизвести состояние близкое по значениям к диабету 1 типа, характеризующееся гипогликемией и нарушением липидного обмена.

При регулярном введении животным экстракта ГЛ (15 дней, 280 мг/кг), на фоне аллоксанового диабета, были получены следующие результаты: уровень глюкозы достоверно снижался в крови животных в 1,2 раза, а содержание гликированного гемоглобина в 1,4 раза (в сравнении группой аллоксан-индуцированных животных). Вероятно, что гипогликемическое действие экстракта ГЛ связано с усилением секреции инсулина β -клетками островков Лангерганса [2]. Отмечались также, значительные гиполипидемические эффекты, проявляющиеся снижением уровня ТГ на 23 % и ЛПНП на 20 % в сравнении с аллоксан-индуцированными животными.

Таким образом, ГЛ способствует улучшению состояния животных больных сахарным диабетом, выражающееся антигипергликемическим эффектом, нормализацией липидного обмена.

Литература

Triterpenoids from *Gymnema Sylvester* and their pharmacological activities /G.D. Ffabio, V. Romanucci, A. De Marco, A. Zarrelli // *Molecules*. – 2014. – Vol. 19, № 8. – P. 10956–10981

Влияние комбинированного растительного препарата на углеводный обмен у крыс при аллоксановом диабете / А.Б. Муравьева, Е.В. Маркарова, О.А. Дюдюн // *Здоровье человека в XXI веке. Качество жизни. XIII Всероссийская научно-практическая конференция с международным участием: Сборник научных статей. Казань, 19–20 марта 2021 г. Казань. С. 236–238.*