

Айтмухамедова А. С., Кенжешова А.
**ОПРЕДЕЛЕНИЕ АКТИВНОСТЬ IN VIVO ЭФИРНОГО МАСЛА
ARTEMISIA SIEVERSIANA**

*Научные руководители: д-р хим. наук, проф. Сейтеметов Т.С, доц. Атымтайкызы А.
Кафедра фармацевтических дисциплин, кафедра общей и биологической химии
НАО «Медицинский университет Астана», г. Нур-Султан*

Актуальность. В настоящей работе приведены данные скрининга гепатопротекторной активности in vivo эфирного масла полыни сиверса (*Artemisia sieversiana*).

Цель: оценить гепатопротекторную активность эфирного масла *Artemisia sieversiana* у крыс с острым токсическим гепатитом, вызванным тетрахлолметаном (CCl₄).

Материалы и методы. Фармакогностический анализ: макроскопия, микроскопия, фитохимический и товароведческий анализ.

Экспериментальные животные – самцы лабораторных крыс весом 180-220 г. Растительный материал и эфирное масло – объекты были разработаны АО «Международный Научно-производственный Холдинг «Фитохимия».

Экспериментальная конструкция. 1:1 масляный раствор CCl₄ вводили внутрибрюшинно в объеме 1 мл/кг. Животных разделили на 4 группы по 6 крыс в каждой. Группа 1: растительное масло (1 мл/кг); группа 2: масляный раствор CCl₄ (1 мл/кг); группа 3: силимарин (45 мг/кг/день, перорально) в течение 7 дней + CCl₄ (1 мл/кг) на восьмой день; группа 4: эфирное масло *Artemisia sieversiana* (120 мг/кг/день, перорально) в течение 7 дней + CCl₄ (1 мл/кг) на восьмой день.

Биохимический анализ. Уровень аланинаминотрансферазы (АЛТ), аспаратаминотрансферазы (АСТ), щелочной фосфатазы, общего билирубина оценивали с использованием стандартных наборов ВИТАЛ. Эффект острой интоксикации тетрахлолметаном рассчитан по концентрации продуктов перекисного окисления липидов (ПОЛ), взаимодействующих с тиобарбитуровой кислотой. ПОЛ оценивали стандартным методом. Статистический анализ. Результаты были представлены как среднее ± стандартная ошибка.

Результаты и их обсуждение. Установлено значительное увеличение активности АЛТ, АСТ, щелочной фосфатазы, общего билирубина после воздействия тетрахлолметана. Превентивное введение эфирного масла *Artemisia sieversiana* значительно предотвратило увеличение уровня печеночных маркеров.

Гистологические данные второй группы указывают на жировую инфильтрацию и некротические изменения в органе. В контрольной группе и у крыс, превентивно получавших эфирное масло *Artemisia sieversiana*, гистология показала соответствующее выздоровление печени. Микроскопическое исследование H & E последней группы показало меньшее количество очагов некроза гепатоцитов и признаков регенеративных изменений.

Выводы. Эфирное масло *Artemisia sieversiana* проявило выраженную гепатопротекторную активность в модели токсической печеночной недостаточности, вызванной введением тетрахлолметана. Механизм гепатопротективной активности данного природного объекта может быть обусловлен его антирадикальной и антиоксидантной активностью, что объясняется высоким содержанием природных полифенольных соединений, в частности, флавоноидов.