

**Влияние природных полифенолов на развитие печеночной патологии на животной *in vivo* модели**

**Научный руководитель – Дерябина Юлия Ивановна**

***Мариничев Антон Алексеевич***

*Студент (бакалавр)*

Московский государственный машиностроительный университет (МАМИ), Институт инженерной экологии и химического машиностроения, Факультет химико-технологического оборудования, Москва, Россия

*E-mail: anton1796@mail.ru*

Полифенолы растительного происхождения являются одним из наиболее активно используемых в фармацевтике и парафармацевтике типов антиоксидантов. Непосредственным влиянием на клетки защитных систем организма объясняют успех применения полифенолов для лечения заболеваний, имеющих сложносоставную этиологию: нейродегенеративных расстройств различного происхождения, аутоиммунных, аллергических, онкологических и прионных.

Задачей исследований послужило изучение влияния природных полифенолов - ресвератрола, дигидромирицетина (ДГМ) и пиносильвина (ПС) на развитие экспериментальной печеночной патологии у лабораторных животных. В качестве лабораторной модели использовали самцов крыс линии *Wistar* весом 120-140 г, которые содержались на обычном пищевом рационе (интактная группа), и на протяжении 28 дней эксперимента получали 0,5% раствор гепатотоксиканта тиацетоамида (ТАА) алиментарным путем (контрольная группа). Формировали 3 дополнительные экспериментальные группы: группа 1 получала ресвератрол (15 мг/кг веса); группа 2 - ДГМ (10 мг/кг веса); группа 3 - ПС (2 мг/кг веса) на фоне интоксикации ТАА. В ходе эксперимента оценивали динамику веса животных, изменение биохимических параметров крови (билирубина, общего белка и глюкозы) и гистологические изменения печени.

Результаты исследований показали, что животные, получающие полифенолы, в отличие от контрольной группы, характеризовались положительной динамикой веса, почти 7-кратным уменьшением уровня билирубина, стабилизацией уровней глюкозы и общего белка крови. Анализ гистологических срезов печени животных показал, что все исследованные полифенолы оказывают благоприятное действие на структуру органа, морфологию гепатоцитов и функциональность ткани печени (отсутствие жировой и соединительнотканной гипертрофии, гематом, воспалительных очагов).

Сделано заключение о положительном воздействии природных полифенолов на животной *in vivo* модели экспериментальной печеночной патологии.

Работа выполнена при поддержке Министерства образования и науки РФ (соглашение № 14.616.21.0083, Уникальный идентификатор проекта RFMEFI61617X0083).