

## СОСТОЯНИЕ ПЕРОКСИДНОГО ОКИСЛЕНИЯ ЛИПИДОВ ПРИ ДЕЙСТВИИ НИЗКИХ ДОЗ РАДИАЦИИ И ЕГО КОРРЕКЦИЯ НАСТОЙКОЙ ЭХИНАЦЕИ ПУРПУРНОЙ

*ГЕРУШ И.В., МЕЩИШЕН И.Ф.*

*Черновицкий государственный  
медицинский институт*

Как известно, действие ионизирующего излучения инициирует и значительно ускоряет процесс пероксидного окисления биополимеров, особенно липидов. Это обуславливает нарушение клеточных мембран и липопротеиновых комплексов, что, в конечном итоге, приводит к развитию патологического процесса. Поэтому и возникает необходимость поиска потенциально-эффективных способов коррекции действия низких доз радиации – экзогенных антиоксидантов, например, растительного происхождения. В качестве объекта исследования мы выбрали спиртовую настойку эхинацеи пурпурной (1:10 в 70% спирте).

О состоянии пероксидного окисления липидов (ПОЛ) судили по содержанию первичных продуктов: диеновых конъюгатов (ДК), соединений с изолированными двойными связями, кетодиенов и сопряженных триенов в крови и печени крыс, а также конечного продукта ПОЛ – малонового диальдегида (МДА) в печени. Животных облучали однократно в дозе 7 рентген.

Показано, что облучение вызывает существенное повышение содержания первичных продуктов ПОЛ в крови и МДА в печени по сравнению с их содержанием в крови и печени необлученных животных. В печени опытных животных содержание первичных продуктов ПОЛ повышается незначительно. Полученные результаты свидетельствуют о том, что у этих животных развивается недостаточность ферментных систем антиоксидантной защиты, которая приводит к накоплению первичных и конечных продуктов ПОЛ.

У животных, которым перорально вводили настойку эхинацеи пурпурной в течение двух недель после облучения, содержание

диеновых конъюгатов, соединений с изолированными двойными связями, кетодиенов и сопряженных триенов в крови и печени достоверно снижается и приближается к показателям интактных животных. Уровень малонового диальдегида в печени леченных животных был даже несколько ниже, чем у здоровых животных.

Таким образом, спиртовая настойка эхинацеи пурпурной обладает антиоксидантными свойствами, угнетая интенсивность радиационно-индуцированного пероксидного окисления липидов.