

организма путем транспорта через клеточные мембраны и ресинтеза внутри клетки посредством глутамильного цикла.

Глутатион является центральным звеном ферментов антиоксидантной защиты: глутатионпероксидазы, глутатионредуктазы, глутатионтрансферазы. Как активный переносчик водовода глутатион регулирует течение окислительно-восстановительных реакций, как донор SH-групп имеет большое значение в механизмах детоксикации. Глутатион-S-трансфераза катализирует реакцию конъюгации GSH с разнообразными токсическими соединениями как экзогенного, так и эндогенного происхождения. Окисляясь по SH-группе, является ключевым участником процессов, связанных с детоксикацией поглощенных тяжелых металлов, а также продуктов, выводимых из метаболизма.

Антиоксидант глутатион является важнейшим звеном в механизме предупреждения и ограничения оксидативного стресса; выполняет исключительную роль в поддержании структурной целостности эритроцитов и в защите гемоглобина от действия разнообразных окислителей, обеспечивая тем самым функционирование его кислородсвязывающих свойств. Состояние системы глутатиона в эритроцитах существенно влияет на активность гемоглобина и механизмы регуляции кислородтранспортной функции крови в целом.

УДК 616. 648. 4:661. 132:616

МИТРОШКИНА А.И., студент (Российская Федерация)

Научные руководители **Щукин М.В.**, канд. биол. наук, доцент;

Содбоев Ц.Ц., старший преподаватель

ФГБОУ ВО «Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии имени К.И. Скрябина», г. Москва, Российская Федерация

БИОЛОГИЧЕСКИЕ ЭФФЕКТЫ ПОСТУПЛЕНИЯ Cs-137 С МОЛОКОМ МАТЕРИ У *RATTUS NORVEGICUS*, BERKENHOUT, 1769

Радионуклидное загрязнение территорий Беларуси, Украины и России в результате Чернобыльской аварии создало долговременные проблемы для млекопитающих, находящихся в районах с неблагоприятной радиационной ситуацией. К числу важнейших из этих проблем могут быть отнесены последствия влияния поступления радионуклидов с молоком потомству в период раннего онтогенеза.

Цель исследования - изучить отдаленные биологические эффекты поступления Cs-137 с молоком у крыс.

Исследования проводили на базе кафедры радиобиологии и вирусологии имени академиков А.Д. Белова и В.Н. Сюрица ФГБОУ ВО МГАВМиБ – МВА имени К.И. Скрябина. Объект исследования - крысы, содержащиеся в стандартных условиях специализированного вивария

кафедры.

В возрасте 7 месяцев масса тела опытных крыс, получавших с молоком матери Cs-137, статистически значимо превышала массу контрольных животных на 37%. Хроническое радиационное воздействие в период молочного вскармливания приводит в отдаленные сроки к росту в сыворотке крови амилазы на 27% и глюкозы - на 14% относительно контрольной группы, что свидетельствует о поражении поджелудочной железы.

Морфометрические исследования показали, что у животных опытной группы процент соединительной ткани составил 19,3%, а в контрольной – 7,4%. Очевидно, что ионизирующее излучение в отдаленные сроки приводит к изменению архитектоники органа.

Таким образом, полученные данные расширяют фундаментальные представления о повреждении поджелудочной железы в условиях длительного поступления Cs-137 на ранних этапах постнатального онтогенеза.

УДК 597.8:591.4/441

МОРОЗ А.А., студент (Украина)

Научный руководитель **Стегней Ж.Г.**, канд. вет. наук, доцент

Национальный университет биоресурсов и природопользования

Украины, г. Киев, Украина

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СЕЛЕЗЕНКИ ЛЯГУШКИ ОЗЕРНОЙ

У бесхвостых амфибий, к которым относится и лягушка озерная, органами кроветворения и иммунной защиты является костный мозг и селезенка. На ранних этапах онтогенеза в гемопоэзе участвует почка, что является рекапитуляцией древнего селезеночно-почечного типа. После спленэктомии кроветворная ткань у лягушек появляется в нетипичных местах, у большинства животных восстанавливается гемопоэз в почках, иногда селезенка регенерирует.

Материал для исследования (n=3) отбирали от лягушки озерной. При выполнении работы использовали морфологические методы (Горальський Л.П., 2005).

Селезенка лягушки расположена в грудобрюшной полости с левой стороны дорсально по отношению к краниальному концу клоаки. Она прикреплена к ребрам между двенадцатиперстной и толстой кишками и прилегает к тонкой кишке, присоединяясь к ней складкой мезентерия. Селезенка имеет округлую или сферическую форму темно-красного цвета. Через ворота органа заходит артерия и нерв и выходит вена, которые разветвляются в толще селезенки. Селезенка лягушки озерной образована стромой и паренхимой. Строма представлена капсулой и трабекулами, которые вместе формируют опорно-сократительный аппарат.