

Результаты исследования крыс были проведены через 1, 7 и 30 дней после прекращения облучения. Количество лейкоцитов и эритроцитов в периферической крови на фоне применения эраконда имеет достоверные различия с облученным контролем. Также отмечается более выраженный процесс восстановления лейкоцитов и эритроцитов на фоне применения препарата [3].

Заключение. Анализируя полученные данные, можно предположить, что фитопрепарата эраконд способствует накоплению эндогенных защитных соединений и понижению концентрации веществ непрямого действия радиации. Применение данного препарата положительно влияет на функциональную активность кроветворной системы при неоднократном облучении животных в малых дозах.

Это важное свойство препарата позволяет считать перспективным его использование для повышения, как радиорезистентности, так и общей резистентности организма.

Литература: 1. Гончаренко, Е. Н. Гипотеза эндогенного фона радиорезистентности / Е. Н. Гончаренко, Ю. Б. Кудряшов. – М. : Изд-во МГУ, 1980. – 176 с. 2. Сафонов, В. Ю. О влиянии фитопрепаратов на радиорезистентность организма / В. Ю. Сафонов // Вестник ОГУ. – 2005. – №4. – С. 92-96. 3. Сафонов, В. Ю. Иммунобиологическая оценка состояния облученных животных и способы повышения радиорезистентности организма : автореф. дис. ...д-ра биол. наук / В. Ю. Сафонов ; ФГОУ ВПО ОГАУ. – Оренбург, 2009. – 46 с. 4. Цуркан, О. Р. Элиминационные свойства фитопрепарата эраконд / О. Р. Цуркан // Ветеринарный врач. – 2001. – №2(6). – С. 50-52.

УДК 631.145: 614.876

КУРАКЕВИЧ Е.О., студент

Научный руководитель **ЛАНЦОВ А.В.**, старший преподаватель

УО «Витебская ордена «Знак почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь.

ВЛИЯНИЕ РАДИОЛОГИЧЕСКОГО ИЗЛУЧЕНИЯ НА ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА

Введение. Тридцать восемь лет назад Беларусь столкнулась с ситуацией, которую в современном антикризисном управлении относят к категории «полная неизвестность». Все пришлось создавать с нуля, так как не было не только специалистов узкой квалификации (дозиметристов, специалистов по дезактивации объектов), но и работников широкого профиля с радиологической специализацией. А они требовались в области медицины, экологии, сельского и лесного хозяйств, образования, психологии, юриспруденции. И наша страна приняла этот вызов. В короткие сроки был заложен крепкий фундамент управления постчернобыльской ситуацией. Катастрофа на Чернобыльской

атомной электростанции, произошедшая 26 апреля 1986 года, оказала невиданное воздействие на окружающую среду и здоровье людей. Одним из самых серьезных последствий аварии стали радиологические последствия, которые ощущаются и сегодня.

Экспозиция к радиации вызывает различные заболевания и повреждения органов человека. В тот момент, когда реактор на Чернобыльской АЭС взорвался, в атмосферу было выброшено огромное количество радиоактивных веществ, в результате чего происходило облучение крупных территорий Украины, Белоруссии и России. Впервые дни после аварии были сильно облучены ликвидаторы, которые сразу же принялись за тушение пожара и обезвреживание последствий катастрофы [3].

Целью исследования является изучение радиологических последствий катастрофы на Чернобыльской АЭС.

Материалы и методы исследования. Материалы и методы исследования, посвященные радиологическим последствиям катастрофы на Чернобыльской АЭС, включают в себя широкий спектр научных подходов и методов, направленных на оценку воздействия радиации, на окружающую среду, живые организмы и человеческое здоровье.

При написании статьи были изучены материалы различных источников, в том числе – интернет-ресурсы. В ходе работы применены методы сравнительного анализа, эмпирические методы и обобщение.

Результаты исследования. Среди наиболее распространенных радиационных заболеваний, которые развиваются у людей, подвергшихся облучению на Чернобыльской АЭС, можно выделить рак крови (лейкемия), рак щитовидной железы, рак легких, рак кожи и другие опухоли. Кроме того, возникают хронические заболевания щитовидной железы, костной системы, легких и других органов.

Особую опасность представляют радионуклиды, проникающие в организм через пищу и воду. Они накапливаются в тканях и органах, вызывая мутации в генетическом материале, что может привести к наследственным заболеваниям и даже смерти потомства. Чрезмерная экспозиция к радиации может также привести к иммунодефицитам, бесплодию, абортam и другим проблемам с репродуктивной системой.

Перечень радиологических последствий:

1. Раковые заболевания: из-за высокого уровня радиации в результате аварии на Чернобыльской АЭС, увеличилось число раковых заболеваний среди людей, находившихся в зоне отчуждения. В среднем по республике Беларусь – в 7 раз, по раку щитовидной железы в Гомельской области – в 22 раза, а в отдельных районах в – 40 раз, а в среднем по республике заболеваемость раком щитовидной железы увеличилась в 13 раз [1, 2];

2. Мутации генов: радиационное излучение может вызывать мутации в генетическом материале, что приводит к возникновению наследственных заболеваний у потомства (делеция, транслокация, точечная мутация и т.д.);

3. Повреждение органов: высокая доза радиации может повредить органы и ткани человека, что приводит к появлению различных заболеваний и нарушениям функций организма: потеря репродуктивных функций, развитие злокачественных новообразований;

4. Заболевания щитовидной железы: из-за воздействия радиации, у людей, находившихся в зоне аварии, увеличилось число заболеваний щитовидной железы, включая рак этого органа. У детей – диффузный нетоксический зоб, рак (карциномы), аутоиммунный тиреоидит; у взрослых – доброкачественные узлы железы, гипотиреоз и аутоиммунный тиреоидит с недостаточностью щитовидной железы или без нее [1].

Заключение. В результате анализа радиологических последствий катастрофы на Чернобыльской АЭС можно сделать вывод о масштабности и серьезности данного события для окружающей среды, человеческого здоровья и всей территории, затронутой аварией. Воздействие радиации на организм человека ощущается даже спустя десятилетия после катастрофы. Результаты многих научных исследований свидетельствуют о том, что последствия Чернобыльской катастрофы затронули человечество на поколения вперед. Безусловно, изучение и учет радиологических последствий Чернобыля играют важную роль в разработке мер по обеспечению безопасности ядерной энергетики и защите окружающей среды от подобных катастроф в будущем.

Литература. 1.Онищенко Г.Г. Чернобыль - 30 лет спустя. Радиационно гигиенические и медицинские последствия аварии // Радиационная гигиена. 2016. Т. 9, № 2. С. 10-19. 2. Радиологические последствия и уроки радиационных аварий на Чернобыльской АЭС и АЭС «Фукусима-1» - Г. Г. Онищенко, А. Ю. Попова, И. К. Романович, 2021 – 11 с. 3. Радиационно-гигиенические аспекты преодоления последствий аварии на Чернобыльской АЭС / Под ред. акад. РАН Г.Г. Онищенко и профессора А.Ю. Поповой. СПб.: НИИРГ им. проф. П.В. Рамзаева, 2016. Т.1. 448 с.