Влияние фитопрепарата MIT на состояние лимфоидных органов иммунной системы облученного организма животных.

Аргынбекова А.С.

Государственная медицинская академия г.Семей

Иммунная система в значительной степени доступна для изучения эффектов облучения, поэтому может являться индикатором тяжести поражения организма ионизирующим излучением, особенно при больших дозах (Туков А.З.,2002). Анализ данных литературы показывает, что при ионизирующем облучении происходят тонкие и сложные механизмы нарушений в лимфоидных органах, требующие детального изучения для прогнозирования и коррекции иммунологических и биохимических сдвигов (Анохин Ю.Н.,1980). Перспективным решением проблемы повышения неспецифической устойчивости организма при воздействии неблагоприятных факторов внешней среды, в частности ионизирующей радиации, может служить применение фармакологических средств растительного происхождения – фитопрепаратов. Особый интерес представляют тритерпеноиды – класс, богатый соединениями, сочетающими доступность с биологической активностью. Наиболее перспективным из этого ряда является бетулин – тритерпеноид, поразительно широко распространенный в природе, выделенный из коры березы повислой (Betula pendula Roth) . В данной работе был апробирован фитопрепарат Mit, представляющий собой смесь тритерпеноидов (содержание бетулина до 80%) и флавоноидов, выделенных экстракцией коры березы 90% изопропанолом, с последующим охлаждением и фильтрованием выпавшего осадка. Изучалось действие фитопрепарата Mit на лимфоидные органы иммунной системы при сублетальном гамма-облучении. Выполнены 3 серии опытов на 42 белых крысах. 1 серия – интактные животные (n=12), 2 серия – облученные животные (n=15), 3 серия – облученные животные + фитопрепарат Mit (n=15). Животные 2-й и 3-й серии подвергались облучению в дозе 6 Гр на радиотерапевтической установке «Агат-РМ», гамма-лучами 60Co. Под воздействием облучения в контрольной группе происходит достоверное увеличение числа лимфоидных клеток в костном мозге на 94% и на 44% в селезенке, снижение происходит в тимусе и лимфоузлах тонкого кишечника на 57,6% и 19,4% ($P<0,05$), соответственно. Изменение миграционной способности в центральных и периферических лимфоидных органах, являющееся ответной реакцией иммунной системы на развивающийся патологический процесс, можно расценивать как общефизиологическую реакцию организма в ответ на лучевое воздействие (Орадовская И.В. и др.,2001). При действии фитопрепарата Mit в облученном организме количество лимфоидных клеток увеличивается в селезенке на 116,7% и на 69% ($P<0,05$) в лимфоузлах тонкого кишечника, по сравнению с контрольной группой. В костном мозге их количество достоверно снижается и достигает интактных величин, тогда как в тимусе число лимфоидных клеток остается таким же как и в контрольной группе. Увеличение числа лимфоидных клеток в исследуемых органах является проявлением мобилизации приспособительных реакций организма, возникающих при патологических воздействиях (ионизирующей радиации) на организм животных.