



BY9900241

Л. Д. Материй

ПАТОЛОГИЯ МИТОЗА ГЕПАТОЦИТОВ У МЫШЕВИДНЫХ ГРЫЗУНОВ ИЗ
30-КИЛОМЕТРОВОЙ ЗОНЫ АВАРИИ НА ЧЕРНОВЫЛЬСКОЙ АЭС

Институт биологии Коми НЦ УрО РАН, г. Сыктывкар, Россия

Проведены многолетние (1986-1992 гг.) исследования состояния репаративной регенерации печени у мышевидных грызунов, подвергнутых во многих поколениях сочетанному действию хронического комбинированного (внешнее и внутреннее) малоинтенсивного облучения и ряда других неблагоприятных факторов природных и антропогенных. При этом мощность внешнего гамма-фона колебалась в пределах 0,01-200 мР/ч в зависимости от участка обитания животных и года проведения исследований.

В печени обследованных животных при наличии многочисленных очагов клеточной деструкции и обнажения стромы органа (до 70% животных) обнаружена активизация митотического процесса (МИ гепатоцитов поденок составляет 0,23-1,6%, тогда как в норме - 0,05%). Установлено, что наблюдаемые митозы клеток паренхимы являются патологическими. Классификация выявленных аномалий свидетельствует о развитии различных форм патологии митоза. Обнаружено, что одна часть aberrантных митозов связана с повреждением хромосом (отставание, фрагментация, мосты, слипание и набухание), а другая - с повреждением аппарата деления клетки (многополюсные, ассиметричные и К-митозы).

Таким образом, длительное малоинтенсивное облучение организма в природной среде вызывает нарушение как пролиферативного режима, так и интимных механизмов митоза гепатоцитов. Известно, что подобные сдвиги способствуют появлению клеточных популяций с измененными кариотипами и развитию неоплазии ткани.