

МОРФОЛОГИЯ КЛЕТОК ПЕЧЕНИ ПРИ ОБЩЕМ ОБЛУЧЕНИИ

Болотная М.А., студ. 1-го курса

Научный руководитель - ст. препод. Болотная И.В.

СумГУ, кафедра нормальной анатомии

Серия опытов проводилась на 30 белых беспородных крысах, которые подвергались облучению в дозе 0,3 Гр с интервалом 10 дней. В ранних стадиях поражения после облучения в печени обнаружено активацию биосинтеза информационной РНК. Это связано с активированием системы ферментов, а также с проницаемостью клеточных мембран. Установлено, что доза 0,3 Гр вызывает у белых крыс повышение активности триптофанпиrolазы.

Полученные данные показали, что на седьмой день после однократного облучения в паренхиме печени наступают функциональные изменения, которые можно уловить, используя некоторые показатели. Уменьшение количества общего белка обусловлено при облучении изменениями в проницаемости клеточных мембран для белков, аминокислот и форменных элементов и нахождение их вне кровеносных сосудов.

Обнаруженные на 15-й день сдвиги, несмотря на нормализацию количества общего белка свидетельствует об углублении патологического процесса в печени, что отражается на ее функциональном состоянии. Это показывает, что печень не остается вне патологического процесса при лучевом поражении, причем, эти поражения имеют фазовый характер.

После общего облучения наблюдается гиперплазия куперовских клеток, обнаруживаются некротические очаги, резко выражена жировая дегенерация. В митохондриях гепатоцитов возникают изменения, выражающиеся в уменьшении количества гликогена и увеличении липидов. В крупноядерных и в некоторых гепатоцитах с обычной величиной ядер выражены явления некробиоза. Купферовские клетки увеличены в размерах и часто имеют большие ядра. В этих ядрах хроматин концентрируется под оболочкой. Некоторые ядра - овальные, их хроматин не воспринимает окраску, малозаметен на общем базофильном фоне бесструктурной массы ядра. В области очагов некроза погибают элементы ретикулоэндотелия. На 9-10 сутки после облучения в паренхиме печени отмечаются большие участки некроза. Клетки с большими ядрами отсутствуют. Ткань печени не содержит клеток, встречаются лишь их "тени".