

عنوان مقاله:

اثر محافظتی سیتوکین SCF در مهار آپوپتوز ناشی از اشعه X در سلول های HL60

محل انتشار:

مجله دانشگاه علوم پزشکی مازندران، دوره 15، شماره 46 (سال: 1383)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

سیدجلال حسینی مهر

اسامو اینانامی

میکینوری کووآبارا

خلاصه مقاله:

سابقه و هدف: آپوپتوز یا مرگ برنامه ریزی شده سلول، فرآیندی از خودکشی سلول است و پرتوهای یونیزان با صدمه به DNA سلول، موجب تحریک و سوق دادن آن به آپوپتوز می شوند. در تحقیق حاضر تاثیر اشعه X روی القای آپوپتوز در سلول های لوکمی انسان (HL60) و همچنین مکانیسم اثر محافظتی سیتوکین SCF در مهار آپوپتوز ناشی از اشعه X مورد بررسی قرار گرفته است. مواد و روش ها: سلول های HL60 در معرض 5 گری اشعه X قرار گرفته و تاثیر زمان در افزایش درصد آپوپتوز در سلول ها مورد بررسی قرار گرفت و سپس گروهی از سلول ها یکساعت قبل از پرتوگیری سیتوکین SCF مهارکننده های مسیرهای داخل سلولی P13K، MAPK و PCK را دریافت کردند و سپس تغییر در روند آپتوپوز در سلول ها مورد ارزیابی قرار گرفت. یافته ها: نتایج نشان می دهد که اشعه X موجب القای آپوپتوز در سلول ها می شود، به طوری که با افزایش زمان از 12 تا 60 ساعت بعد از پرتودهی به تدریج درصد آپوپتوز در سلول ها افزایش می یابد. انکوبه سلول ها با SCF قبل از پرتودهی موجب کاهش آپوپتوز می شود، این اثر کاهش آپوپتوز، توسط مهار کننده ERK سرکوب می گردد، در صورتی که مهارکننده های PCK و P13K قادر به مهار مسیر داخل سلولی القای شده توسط SCF نمی باشند. استنتاج: نتایج این مطالعه نشان می دهد که SCF با اثر تحریک فعال سازی پروتیین های مسیر MAPK موجب افزایش مقاومت و همچنین بقای سلول در برابر عوارض سوء ناشی از اشعه X در سلول های HL60 می شود و سلول ها را در برابر اشعه با مکانیسم داخل سلولی و مرتبط با پروتیین های MAPK محافظت می کند.

کلمات کلیدی:

Apoptosis, cytokine, SCF, irradiation, آپوپتوز، سیتوکین، عامل پیش ساز سلول خونی، اشعه

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1792287>

