

بررسی اثرات آپوتوزیس القاء شده آپی جنین بر ۳ رده سلول

سرطانی لنفوسیتی B انسان در *in vitro*مهرداد هاشمی^۱، مهدی نوری لنگ^۲، ملیحه انتظاری^۳، شهره نفیسی^۴، حسین نوروزی^{۵،۶}^۱ استادیار، گروه ژنتیک مولکولی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد پزشکی تهران^۲ دانشجوی پزشکی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد پزشکی تهران^۳ دکترای سلولی تکوینی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد پزشکی تهران^۴ دانشیار، گروه شیمی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران مرکز^۵ موسسه مطالعات تاریخ پزشکی طب اسلامی و مکمل، دانشگاه علوم پزشکی ایران^۶ استادیار، گروه فارچ شناسی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ایران

چکیده

سابقه و هدف: آپوتوزیس و یا مرگ سازمان یافته، اصلی ترین مکانیسم در تکامل و هموستاز بافت های بالغ در جهت حذف سلول های غیر ضروری است که القای آن روشی موثر در درمان سرطان می باشد. هدف این مطالعه بررسی القای آپوتوزیس آپی جنین (*Apigenin*) بر سلول های سرطانی لنفوسیتی B انسان می باشد.

روش بررسی: در این تحقیق تجربی، ۳ رده سلول سرطانی لنفوسیت B انسانی در محیط RPMI1610 بعلاوه ۱۰ درصد سرم جنین گاوی FBS، L-گلوتامین، پنی سیلین و استروپتومایسین در دمای ۳۷ درجه به مدت ۲ روز کشت شدند و سپس با آپی جنین تیمار شدند و توان زیستی سلول ها با روش MTT ارزیابی شد. سپس اثر آپی جنین بر سلول های سرطانی لنفوسیتی B انسان با روش فلوسایتومتری مورد سنجش قرار گرفت.

یافته ها: در روش MTT، سلول های سرطانی لنفوسیتی B انسان در غلظت های ۱۰ و ۱۵ و ۲۰ میکروگرم بر میلی لیتر مرگ سلولی معنی داری را نسبت به گروه های شاهد نشان دادند ($p < 0/01$). ارزیابی فلوسایتومتری اختلاف معنی داری را بین سلول های آپوتوتیک سه رده نشان داد و ۴۸ ساعت زمان مناسبی برای القای آپوتوز بود.

نتیجه گیری: در این مطالعه، برای اولین بار خواص ضدسرطانی آپی جنین و القای آپوتوز آن بر سلول های سرطانی لنفوسیت B در *in vitro* مشخص گردید.

واژگان کلیدی: آپی جنین، آپوتوزیس، سلول های سرطانی لنفوسیتی B انسان.

مقدمه

در حال حاضر سرطان یکی از علل عمده مرگ و میر در جهان است که در اثر عوامل مختلفی از جمله مواد جهش زا و مواد

شیمیایی سرطانزا در محیط وجود می آید. برآورد شده که ممکن است بیش از ۷۵ درصد سرطان ها دارای منشاء محیطی باشند (۱،۲). آسیب ها و تغییرات ژنتیکی ایجاد شده در توالی DNA و بروز جهش در ژن ها و دیگر تغییرات در ساختار کروموزومی در سرطان زایی نقش بسزایی دارند (۳). بسیاری از مواد جهش زا و سرطانزا از طریق رادیکال های آزاد از جمله گونه های اکسیژن واکنش گر (Reactive Oxygen = ROS)

آدرس نویسنده مسئول: تهران، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد پزشکی، دکتر مهرداد هاشمی

(email: hashemi@iautmu.ac.ir)

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۸۷/۱۰/۲۴

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۸۸/۲/۱۵