

عنوان مقاله:

اثر عصاره سلولی باکتری (بومی) پروبیوتیک لاکتوباسیلوس کازئی روی مرگ سلول های آدنوکارسینومای پانکراس (AsPC-۱) و بیان ژن های آپیتوزی bax، Bcl۲ و DPC۴

محل انتشار:

فصلنامه زیست شناسی میکروارگانیسمها، دوره 10، شماره 40 (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

ریحانه یگانه - دانشجوی کارشناسی ارشد گروه زیست شناسی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

مریم تاج آبادی ابراهیمی - دانشیار گروه زیست شناسی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

مینا رضانی - دانشیار گروه زیست شناسی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

مقدمه: امروزه باکتری های پروبیوتیک مانند لاکتو باسیل ها به عنوان یکی از عوامل پیشگیری کننده ابتلا به بسیاری از بیماری ها از جمله سرطان شناخته شده اند. هدف مطالعه حاضر، بررسی آثار سمیت سلولی محلول رویی باکتری پروبیوتیک لاکتوباسیلوس پاراکازئی (IBRC_۱۰۷۸۴) روی رده سلولی سرطان پانکراس (AsPC-۱) و آنالیز بیان ژن های آپیتوزی bax، Bcl۲ و DPC۴ بود. مواد و روشها: مطالعه حاضر روی رده سلولی سرطانی پانکراس انجام شد و اثر محیط کشت و فراورده لاکتوباسیلوس پاراکازئی روی بیان ژن های دخیل در آپوپتوز و همچنین ژن DPC۴ مطالعه شد. باکتری در محیط کشت اختصاصی MSR broth کشت داده و در انکوباتور CO۲ دار به مدت ۴۸ ساعت گرماگذاری شد. پس از مشاهده رشد باکتری، محیط کشت در شرایط ۹۰۰۰ rpm به مدت ۵ دقیقه سانتریفیوژ و محلول رویی جدا شد. سپس با استفاده از فیلتر سرنگی، این محلول استریل و در مراحل بعدی استفاده شد. در ادامه، سلول های AsPC-۱ با محلول رویی کشت باکتری تیمار ۲۴ ساعته شدند و پس از آن، استخراج RNA و ساخت cDNA انجام شد. سپس واکنش Q-PCR انجام شد. نتایج: نتایج نشان دادند محلول رویی کشت باکتری لاکتوباسیلوس پاراکازئی می تواند میزان بیان ژن های مطالعه شده را تغییر دهد؛ به طوری که بیان ژن bax را ۸۶/۱ برابر نسبت به ژن رفرنس افزایش داد. همچنین، بیان ژن bcl-۲ را نسبت به ژن رفرنس ۵۶/۴ برابر کاهش داد. نکته درخور توجه در تغییر بیان ژن DPC۴ بود؛ به طوری که بیان این ژن نسبت به ژن رفرنس به مقدار ۶۷/۲ برابر افزایش یافت و این مقدار تغییر بیان، معنادار ($P < ۰.۰۰۵$) بود. بحث و نتیجه گیری: مطابق با نتایج ما به نظر میرسد که افزایش بیان ژن سرکوبگر تومور DPC۴ که از عوامل ضروری در مسیر TGF- β میبایست می تواند در سرکوب سرطان پانکراس مهم باشد.

کلمات کلیدی:

لاکتوباسیل پاراکازئی، پروبیوتیک، رده سلولی AsPC-۱، سمیت سلولی، آپیتوز

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1350980>

