

عنوان مقاله:

طراحی و ساخت BCG نوترکیب حاوی ژن سیتوزین دامیناز به منظور ارتقاء کارایی BCG اینتراویکال در درمان سرطان مثانه

محل انتشار:

فصلنامه میکروب شناسی پزشکی ایران، دوره 2، شماره 3 (سال: 1387)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

آیدا فیض برانزده - گروه میکروبیولوژی، دانشکده زیست شناسی دانشگاه شهید بهشتی

حسین خان احمد - بخش تحقیقات BCG مجتمع تولیدی تحقیقاتی انستیتو پاستور ایران

غلامحسین ابراهیمی پور - گروه میکروبیولوژی، دانشکده زیست شناسی دانشگاه شهید بهشتی

محمد ابوالحسنی - بخش تحقیقات BCG مجتمع تولیدی تحقیقاتی انستیتو پاستور ایران

خلاصه مقاله:

زمینه و اهداف: سرطان مثانه دومین سرطان شایع دستگاه ادراری تناسلی در جهان است. ایمونوتراپی با BCG درمان انتخابی این سرطان می باشد. روش دیگر، ژن درمانی سرطان مثانه با سیستم م-5/Deaminase Cytosine (CD/5-FC) (Fluorocytosine) است. هدف از ساخت شاتل وکتور مایکوباکتریال، انتقال ژن سیتوزین دامیناز (CD) به BCG با روش الکتروپوریشن بود تا با تبدیل FC-5 به 5-FU (Fluorouracil) توسط آنزیم CD سلول های توموری بیشتری نابود شوند. روش بررسی: قطعات ژنی شاتل وکتور مایکوباکتریال شامل، پروموتور hsp 60 توالی سیگنال آلفا آنتی ژن و ژن CD مخمر (*Saccharomyces cerevisiae*) پس از تکثیر با PCR و هضم آنزیمی و با استفاده از فناوری های کلونینگ در پلاسمید pBGGT و pVN 2 به ترتیب کلون و ساب کلون شدند. پلاسمید نهائی با روش الکتروپوریشن به داخل BCG هدایت گردید و وجود آن در BCG بررسی شد. یافته ها: نتایج تعیین توالی وکتور نهایی صحت آن را تأیید و وکتور pHARA نامگذاری شد. سلول هائی که pHARA را دریافت کردند پس از 17 روز روی محیط میدل بروک H 10 7 حاوی غلظت نهائی 20µg/ml کانامایسین، کلنی تشکیل دادند. نتیجه گیری: BCG نوترکیب فوق علاوه بر فراخوانی موضعی سیستم ایمنی، با تبدیل داروی FC-5 به 5-FU توسط آنزیم CD می تواند سلولی توموری بیشتری را نابود نماید

کلمات کلیدی:

سرطان مثانه، ایمونوتراپی، ژن درمانی، الکتروپوریشن، BCG

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/302363>

