

عنوان مقاله:

کلون کردن و بیان ژن توکسین E باکتری کلاستریدیوم بوتولینوم

محل انتشار:

دوازدهمین کنگره ژنتیک ایران (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

سمانه کاوونی - دانشگاه تربیت معلم آذربایجان، دانشکده علوم پایه، گروه زیست شناسی

مژگان بنده پور - دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، مرکز تحقیقات سلولی و مولکولی - دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، دانشکده پزشکی، بخش بیوتکنولوژی

بهرام کاظمی - دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، مرکز تحقیقات سلولی و مولکولی - دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، دانشکده پزشکی، بخش بیوتکنولوژی

فرامرز مهرنژاد - دانشگاه تربیت معلم آذربایجان، دانشکده علوم پایه، گروه زیست شناسی

خلاصه مقاله:

با وجود اینکه توکسین کلاستریدیوم بوتولینوم به صورت معمول یک ماده کشنده است، اما می تواند به عنوان یک عامل درمانی مؤثر و قدرتمند مورد استفاده قرار گیرد. علاوه بر مصارف آرایشی متعدد نظیر داروی بوتاکس، این سم برای مصارفی همچون درمان اسپاسم های عضلانی، سردردهای میگرنی، فلج نمودن رگ زایی نتومورهای سرطانی و جلوگیری از اختلالات حرکتی ناشی از آسیب سیستم عصبی مرکزی به شکل واکسن درمانی می تواند مورد استفاده قرار گیرد. هدف: هدف از این مطالعه کلون کردن انتهای کربوکسیلی زنجیره سنگین توکسین E باکتری کلاستریدیوم بوتولینوم در E.coli و بیان آن در جهت مصارف ذکر شده می باشد. روش: در این مطالعه ژن سازنده توکسین E پس از برش با آنزیم های SacI و Sa1I، ابتدا در وکتور pET22b و سپس جهت بهینه سازی در وکتور pETDuet-1 کلون شد. پس از تأیید با PCR، بیان ژن توسط روش SDS-PAGE و وسترن بلاتینگ مورد بررسی قرار گرفت. نتیجه تحقیق: بیان نسبی از توکسین بر روی ژل مشاهده شد. از آنجایی که هدف تولید بهینه این سم جهت مصارف پزشکی می باشد، لذا ادامه مطالعه با تغییر دما، سلول میزبان، محیط کشت و غلظت IPTG در احل اجراست.

کلمات کلیدی:

کلاستریدیوم بوتولینوم، توکسین E، کلون کردن، بیان ژن، پروتئین نوترکیب

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/226753>

