



دوازدهمین ژنتیک ایران کنگره

۱۱ الی ۳ خردادماه ۱۳۹۱
22-24 May 2012

محل کنگره :

تهران ، سالن همایشهای بین المللی دانشگاه شهید بهشتی

Venue: Sh. Beheshti University International Congress Center, Tehran, I.R. of Iran

محورها و عناوین مورد بحث :

ژنتیک مولکولی، ژنتیک کمی و جمعیت، سیتوژنتیک، ژنومیکس و پروتئومیکس
ژنتیک سلولهای بنیادی، ژنتیک و متابولیسم، بیو انفورماتیک، تنوع و تکامل ژنتیکی
فارماکوژنومیکس، مهندسی ژنتیک، ژنتیک آماری و آنالیز ژنومی، مسائل مرتبط
با ژنتیک (اخلاق، حقوق، استاندارد و مدیریت و ...).

اهداف:

ایجاد فضای تعامل و هم اندیشی علمی بین محققان در زمینه های مختلف علم ژنتیک،
ارائه آخرین دستاوردهای علمی محققان در عرصه های مختلف ژنتیک انسانی، گیاهی،
جانوری، ریز سازواره ها و جلب توجه مسوولین کشوری (اعم از سیاستمداران، قانون گذاران
و مجریان) به اهمیت علم ژنتیک و پیشرفتهای خیره کننده آن در سالهای اخیر جهت
توسعه و پیشرفت کشور، معرفی توان انجمن ژنتیک ایران به عنوان یک ساختار مردم
بهاد، مشاوره امین و دلسوز در سیاستگذاری، تدوین قوانین و برنامه ریزی کلان ژنتیک
کشور با توجه به قوانین بالا دستی مانند سند چشم انداز، قانون برنامه پنجم، قانون
شرکتهای دانش بنیان و ...

آخرین مهلت ارسال مقالات : ۱۵ اسفند ماه ۱۳۹۰

کلیه امور مرتبط با کنگره (ثبت نام، ارسال مقالات، داوری، پذیرش مقالات
اطلاع رسانی و...) از طریق سایت کنگره به آدرس ذیل صورت خواهد گرفت

دبیر خانه :

تهران، خیابان کریم خان زند، نبش خیابان عضدی (آبان) شمالی، دانشگاه علامه طباطبائی

کدپستی: ۱۵۹۷۶۳۳۱۳۱

طبقه دوم، اتاق ۲۲۵، دفتر انجمن ژنتیک ایران

● موبایل: ۰۹۳۶۹۰۱۱۶۳۷

● تلفکس: ۸۱۰۳۲۲۵۰ و ۸۱۰۳۲۲۲۳-۲۱

geneticscongress@gmail.com

http://www.geneticscongress.ir



جمهوری اسلامی ایران
سند توسعه
زیست فناوری



جمهوری اسلامی ایران
زیست فناوری
معاونت علمی و فناوری



جمهوری اسلامی ایران
معاونت پژوهشی و فناوری
وزارت علوم، تحقیقات و فناوری



سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج
زیست فناوری

زیر واحد B توکسین حساس به حرارت باکتری اشرشیاکلی به عنوان ادجوانت در واکسیناسیون با پروتئینهای نو ترکیب

معصومه سادات آرسول¹، سید لطیف موسوی گرگری¹، شهرام نظریان¹، سمانه باقری¹، شکیبا درویش علیپور¹

۱-دانشکده علوم پایه، دانشگاه شاهد ۲-دانشکده علوم پایه، دانشگاه امام حسین

masoome_alerasool@yahoo.com

چکیده

ایمنیزایی ضعیف واکسنهای نو ترکیب نسل جدید استفاده از ادجوانت مناسب را ضروری ساخته است. زیر واحد B توکسین حساس به حرارت باکتری اشرشیاکلیاثر توکسینیک (LT) به عنوان یک ادجوانت موثر شناخته شده است. توکسین LT شامل یک زیر واحد فعال آنوبسی (LTA) و زیر واحد پنتامری B (LTB) است. این توکسین به عنوان یکی از تعدیلکنندههای سیستم ایمنی بهطور گسترده ای مورد مطالعه قرار گرفته است. به منظور اجتناب از سمیت مرتبط با توکسین طبیعی و حفظ خصوصیات ادجوانتی آن، جداسازی LTB و ساخت موثلهای غیرسمی LT به نظر مناسب میروند.

هدف این مطالعه تولید پروتئین نو ترکیب LTB و بررسی ویژگی ادجوانتی آن در تجویز به همراه یک آنتیژن دیگر است. در این تحقیق زیر واحد اصلی فیمبریه CS3 باکتری ETEC به عنوان آنتیژن مدل انتخاب شد.

ژنهای کدکننده LTB و CS3H در *E. coli* کلون شدند. بیان پروتئینهای نو ترکیب در میزبان *E. coli* BLDE3 توسط IPTG، القا و با استفاده از SDS-PAGE تایید شد. ستون کروماتوگرافی تمایلی Ni-NTA برای تخلیص پروتئینها مورد استفاده قرار گرفت.

LTB با پروتئین نو ترکیب CS3H ترکیب و به گروههای موشی نژاد Balb/C تزریق شدند و از این طریق ویژگی ادجوانتی LTB مورد ارزیابی قرار گرفت. در نهایت تیتر آنتیبادی توسط تست الایزا مشخص شد.

افزایش نمودن LTB به طور قابل توجهی پاسخ آنتیبادی را در موشهای دریافتکننده آنتیژن در مقایسه با موشهای کنترل افزایش داد. نتایج نشان داد که با استفاده از LTB میتوانیم تعداد دفعات تزریق را کاهش بدهیم و از طرفی به تیترهای مطلوب آنتیبادی دست پیدا کنیم.

کلمات کلیدی: اشرشیاکلی، اثر توکسینیک، ادجوانت، LTB، CS3H

مقدمه

امروزه واکسیناسیون اهمیت ویژه ای در بهداشت جهانی دارد. واکسنهای نسل جدید، خصوصا واکسنهای نو ترکیب و پپتیدهای سنتتیک، با وجود ایجاد پاسخهای آلرژیک کمتر، نسبت به واکسنهای حاوی ارگانسیم کامل، ایمنیهای ضعیفتری هستند. از این رو این واکسنها عموما به همراه ادجوانتها تجویز میشوند.

ادجوانتها عوامل دارویی یا ایمنولوژیک هستند که میتوانند سیستم ایمنی را تحریک نموده و ایمنیزایی ذاتی آنتیژن تجویز شونده را افزایش، تعدیل و/یا طولانی نموده و در نتیجه کارایی واکسن را افزایش دهند. دستهای از ادجوانتها توکسینهای باکتریایی از جمله توکسین کلرا (CT) و توکسین حساس به حرارت باکتری *E. coli* (LT) و مشتقات آنها هستند. LT به همراه طیف وسیعی از آنتیژنها تجویز شده و فعالیت قابل توجهی در تعدیل سیستم ایمنی از خود نشان داده است (da Hora, et al., 2010).