

مطالعه قدرت تحریک کنندگی انتروتوکسین تیپ B استافیلوکوکوس اورئوس بر روی سلولهای لمفوسیت موش

عباسعلی ایمانی فولادی^{۱*} Ph.D.، مرتضی ستاری^{۲*} Ph.D.، زهیر محمدحسن^{۳***} Ph.D.، تقی عزیزی^{۴****} Ph.D.، مهدی مهدوی^{۵**} M.Sc.، نیما خرم‌آبادی^{۶**} M.Sc.، سیدهمایون صدرایی^{۷*****} Ph.D.، سیدرضا حسینی دوست^{۸*} Ph.D.

آدرس مکاتبه: * دانشگاه علوم پزشکی بقیه... (عج) - دانشکده پزشکی - گروه میکروبیولوژی و مرکز تحقیقات بیولوژی مولکولی - تهران - ایران ** دانشگاه تربیت مدرس - دانشکده پزشکی - گروه باکتری‌شناسی *** دانشگاه تربیت مدرس - دانشکده پزشکی - گروه ایمنی‌شناسی **** دانشگاه علوم پزشکی بقیه... (عج) - دانشکده پزشکی - گروه پاتولوژی و مرکز تحقیقات بهداشت نظامی ***** دانشگاه علوم پزشکی بقیه... (عج) - دانشکده پزشکی - گروه علوم تشریح

تاریخ اعلام قبولی مقاله: ۱۳۸۶/۸/۲۰

تاریخ دریافت مقاله اصلاح شده: ۱۳۸۶/۸/۱۷

تاریخ اعلام وصول: ۱۳۸۶/۳/۲۸

خلاصه

مقدمه: انتروتوکسینهای استافیلوکوکی (SEB) در شرایط آزمایشگاهی (In vitro) باعث فعال‌سازی سلولهای T از طریق ژن $V_{\beta 8}$ می‌شود. خصوصاً انتروتوکسین تیپ B استافیلوکوکوس اورئوس $V_{\beta 8}$ سلولهای T را فعال می‌کند. **مواد و روشها:** در این تحقیق میزان تحریک و فعال‌سازی سلولهای T توسط SEB در شرایط In vitro مورد بررسی قرار گرفت. به منظور دستیابی به دوز مطلوب توکسین جهت فعال‌سازی سلولهای T، ابتدا سلولهای T از گره لمفاوی موش Balb/c جدا شد. لمفوسیت‌های T جدا شده در معرض غلظت‌های ۱، ۱۰، ۱۰۰، ۱۰۰۰، ۱۰۰۰۰ نانوگرم بر میلی لیتر از SEB قرار گرفت. پاسخ میتوژنیک و قدرت تحریک کنندگی SEB بعد از ۷۲ ساعت با آزمایش MTT مطالعه شد.

نتیجه‌گیری: نتایج نشان داد که دوز ۱۰۰۰ نانوگرم بر میلی لیتر از SEB باعث تحریک مطلوب سلولهای T می‌شود. علاوه بر این میزان آپتوزیس ایجاد شده ناشی از SEB در سلولهای لمفوسیت به روش رنگ‌آمیزی هوخست بررسی گردید، نتایج اختلاف معنی‌داری مبنی بر ایجاد آپتوزیس ناشی از اثر غلظت فوق SEB در مقایسه با کنترل منفی نشان نداد، و هیچ اثر سوء بر روی سلولهای لمفوسیت نداشت.

بحث: از آنجائیکه انتروتوکسینها سوپر آنتی‌ژن هستند و با تحریک سلولهای لمفوسیت سرکوبگر قادرند از رشد تومور جلوگیری کنند، لذا می‌توانند نامزد خوبی در درمان تومورها باشند. لازم به ذکر است که SEB بصورت آئروسل قادر به عبور از دستگاه تنفسی نیز است و می‌تواند به عنوان یک عامل بیولوژیک مطرح باشد. لذا در مطالعات آزمایشگاهی باید این خصوصیت SEB مدنظر بوده تا باعث آلودگی تیم تحقیقاتی نگردد.

واژه‌گان کلیدی: انتروتوکسین استافیلوکوکوس اورئوس، سوپر آنتی‌ژن، تومور، سلول لمفوسیت.

۱- استادیار- دانشگاه علوم پزشکی بقیه... «عج»- نویسنده مسئول

۲- استادیار - دانشگاه تربیت مدرس

۳- دانشیار- دانشگاه تربیت مدرس

۴- استادیار - دانشگاه علوم پزشکی بقیه... «عج»

۵- دانشجوی دکتری ایمنی‌شناسی - دانشگاه تربیت مدرس

۶- دانشجوی دکتری باکتری‌شناسی - تربیت مدرس

۷- استادیار - دانشگاه علوم پزشکی بقیه... «عج»

۸- دانشیار - دانشگاه علوم پزشکی بقیه... «عج»