

چکیده‌ی پایان‌نامه‌ی شماره‌ی ۲۴۷۲۲ ، دکتری تخصصی ایمنی شناسی دانشکده دامپزشکی دانشگاه ارومیه .

سال تحصیلی ۱۴۰۴-۰۵

نگارنده: مهتاب پورکمالزاده

اثرات ترکیب ادجوانت آلوم و اسید کلروژنیک بر پاسخ‌های ایمنی سلولی و هومورال علیه شکل کشته شده سالمونلا تیفی موریوم

چکیده

ادجوانت‌های مبتنی بر آلوم به‌طور مؤثر قادر به القای پاسخ‌های ایمنی Th1 در مواجهه با میکروارگانیزم‌های کشته‌شده نیستند، در حالی که پاسخ‌های Th1 نقش حیاتی در دفاع میزبان علیه پاتوژن‌های داخل‌سلولی دارند. اسید کلروژنیک (Chlorogenic acid, CGA) به‌عنوان یک ترکیب پلی‌فنولی طبیعی توانایی تعدیل پاسخ ایمنی از الگوی Th2 به سمت Th1 را داراست و پتانسیل بالقوه‌ای در بهبود ایمنی محافظتی ایجاد می‌کند. هدف این مطالعه بررسی اثرات ترکیب CGA با آلوم بر ارتقاء پاسخ‌های ایمنی سلولی و هومورال پس از ایمن‌سازی با واکسن حرارت‌دیده سالمونلا تیفی موریوم (Heat-Killed S. typhimurium, HKST) بود. در این مطالعه، موش‌های نر Balb/c تحت ایمن‌سازی با دو دوز HKST با فاصله دو هفته، به‌صورت تنها یا همراه با آلوم، CGA و یا ترکیب هر دو مورد قرار گرفتند. ارزیابی پاسخ‌های ایمنی شامل تکثیر لنفوسیت‌ها، واکنش حساسیت نوع تأخیری (DTH)، تیترا و ایزوتایپ آنتی‌بادی‌ها IgG1 و IgG2a و نسبت IgG2a/IgG1 به‌عنوان شاخص تمایل به پاسخ Th1، دو هفته پس از آخرین دوز انجام شد. علاوه بر این، اثربخشی محافظتی در مواجهه با دوزهای حاد و زیرحاد S. typhimurium نیز مورد بررسی قرار گرفت. نتایج نشان داد که ترکیب آلوم و CGA توانست به‌طور قابل‌توجهی توانایی واکنش HKST در تحریک تکثیر لنفوسیت‌ها، افزایش واکنش DTH و تقویت پاسخ‌های هومورال، به‌ویژه افزایش نسبت IgG2a/IgG1، را ارتقاء دهد. این تغییرات ایمنی نشان‌دهنده تمایل واضح به قطبش پاسخ Th1 بود و با بهبود محافظت میزبان در برابر S. typhimurium همبستگی داشت. همچنین، گروه دریافت‌کننده ادجوانت ترکیبی، نرخ بقا طولانی‌تری در مواجهه با دوز حاد و بار باکتریایی کبدی پایین‌تری در مواجهه با دوز زیرحاد نسبت به

سایر گروه‌ها نشان داد. این یافته‌ها بیانگر نقش سینرژیک CGA و آلوم در تقویت پاسخ‌های ایمنی هومورال و سلولی و ارتقای ایمنی محافظتی در مدل موشی است. به‌طور کلی، نتایج این مطالعه پتانسیل ترکیب آلوم و CGA را به‌عنوان یک استراتژی نوین در طراحی واکسن‌های پاتوژن‌های داخل‌سلولی نشان می‌دهد و اهمیت استفاده از مولکول‌های طبیعی تعدیل‌کننده ایمنی در بهبود کیفیت و جهت‌دهی پاسخ‌های ایمنی را تأیید می‌کند.

واژگان کلیدی: سالمونلا تیفی موریوم، ادجوانت، آلوم، کلروژنیک اسید.