

چکیده پایان‌نامه شماره 1402-231 د دکتری تخصصی در رشته ایمنی شناسی، دانشکده دامپزشکی، دانشگاه ارومیه.

سال تحصیلی 1402-03

نگارنده: سارا تحویلی

عنوان پایان‌نامه: ارزیابی عملکرد ادجوانت ساخته شده از ترکیب آلوم و لیپوزوم اسیدگلیسیریزیک بر پاسخ های ایمنی ایجاد شده علیه اوآلبومین در موش های balb/c

اسید گلیسیریزیک (گلیسیریزین) یک ساپونین تری ترین ترپنوئید و یکی از ترکیبات مؤثر در ریشه گیاه شیرین بیان می‌باشد که به دلیل اثرات فیزیولوژیک و فارماکولوژیک، سال‌ها در صنایع غذایی و دارویی در کشورهای مختلف جهان استفاده شده است. مطالعات متعدد اثرات آنتی اکسیدانی، ضد التهابی، آنتی ویروسی و آنتی توموری این ترکیب را تأیید کرده اند. گلیسیریزین با اثر بر سلول‌ها و مکانیسم‌های تنظیم کننده سیستم ایمنی، قادر به ایجاد اثرات ایمونومدولاتوری و جهت دهی به پاسخ‌های سیستم ایمنی می‌باشد و مانند سایر ساپونین‌ها قادر به افزایش پاسخ‌های سیستم ایمنی و ایجاد اثرات ادجوانتی می‌باشد. مطالعه حاضر به منظور بررسی اثرات آلوم و لیپوزوم حاوی گلیسیریزین به عنوان ادجوانت بر القای پاسخ های ایمنی سلولی و همورال در موش‌های ایمن شده با اوآلبومین انجام پذیرفت. جامعه آماری شامل 50 سر موش نژاد Balb/c بود که به طور تصادفی در پنج گروه ده تایی قرار گرفتند. موش‌های نر Balb/c با اوآلبومین همراه با ادجوانت‌های آلوم، لیپوزوم حاوی گلیسیریزین و ترکیب لیپوزوم حاوی گلیسیریزین و آلوم، دو مرتبه و با فاصله زمانی دو هفته ایمن شدند. دو هفته پس از آخرین ایمن سازی، پاسخ‌های ایمنی اختصاصی در برابر آنتی ژن اوآلبومین ارزیابی گردید. نتایج به دست آمده نشان داد که ترکیب ادجوانتی آلوم همراه با لیپوزوم حاوی گلیسیریزین قادر به القای الگوی سیتوکینی سلول Th1 بر علیه او آلبومین بوده است. در حالی که ادجوانت آلوم به تنهایی قادر به تحریک الگوی سیتوکینی Th2 است. همچنین ادجوانت آلوم همراه با لیپوزوم گلیسیریزین قادر به القاء الگوی سیتوکین Th17 بر علیه اوآلبومین می‌باشد. در مقایسه‌ی نسبت سیتوکین‌ها مشخص شد که مهم ترین عامل تولید بالاتر IFN- γ و ایجاد پاسخ‌های ایمنی نوع اول، لیپوزوم گلیسیریزین می‌باشد. در حالی که ادجوانت ترکیبی آلوم و لیپوزوم گلیسیریزین مهم ترین عامل جهت گیری پاسخ های ایمنی از نوع دوم به نوع سوم بوده است. ادجوانت ترکیبی توانایی اوآلبومین در القای واکنش ازدیاد حساسیت تأخیری و تیترا آنتی بادی IgG2a را افزایش داد. همچنین تفاوت معنی داری بین ادجوانت‌های استفاده شده از نظر القای پاسخ‌های اختصاصی تکثیر لنفوسیت در برابر اوآلبومین مشاهده نشد. برخلاف آلوم، ترکیب آلوم و لیپوزوم گلیسیریزین به طور سینرژیک پاسخ‌های ایمنی سلولی و همورال را پس از ایمن سازی با آنتی ژن افزایش می‌دهد و بنابراین قابلیت استفاده به عنوان ادجوانت به منظور القای پاسخ‌های ایمنی سلولی را دارد.

واژگان کلیدی : ادجوانت، آلوم، لیپوزوم گلیسیریزین، اوآلبومین