

تهیه و ارزیابی ایمونولوژیک پلاسما هیپرایمن سگ علیه پاروویروس سگ: یک استراتژی ایمونوتراپی غیرفعال

سیده مستوره نوربخش^۱، محمد خسروی^۲، رضا آویزه^{۳*}، حمزه قبادیان دیالی^۲، مهدی پورمهدی بروجنی^۳

^۱ گروه علوم درمانگاهی، دانشکده دامپزشکی، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران.
^۲ گروه پاتوبیولوژی، دانشکده دامپزشکی، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران.
^۳ گروه بهداشت مواد غذایی، دانشکده دامپزشکی، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران.

چکیده

هدف از انجام این مطالعه تهیه پلاسمای هیپرایمن ضد پاروویروس سگ سانان با واکسیناسیون مکرر سگ و ارزیابی قدرت خنثی‌سازی و واکنش آن با آنتی ژن‌های ویروسی در مقایسه با پلاسمای گروه‌های سالم و بیمار بود. چهار قلاده سگ سالم چهار بار با فاصله دو هفته با واکسن زنده تضعیف‌شده CPV واکسینه شدند. پلاسمای هیپرایمن آنها جمع‌آوری و IgG آن با روش کروماتوگرافی تعویض یونی خالص شد. ویروس پارو سگ سانان از نمونه مدفوع سگ‌های بیمار ارجاعی به درمانگاه جداسازی شد و در سلول‌های MDCK تکثیر یافت و وجود آن با روش PCR بر روی ژن VP2 تأیید شد. تیتراژ آنتی‌بادی خنثی‌کننده با آزمون خنثی‌سازی ویروس، عیار آنتی‌بادی اختصاصی با الیزای غیرمستقیم و ایمونونسیسته پروتئین‌های ساختاری و غیرساختاری با روش وسترن بلات تعیین شد. پلاسمای هیپرایمن بالاترین عیار خنثی‌سازی (160 ± 64) را در مقایسه با سگ‌های سالم (26 ± 12) و مبتلا ($4/5 \pm 2/5$) نشان داد. ($p \leq 0.01$) مقدار جذب نوری در الیزا برای پلاسما هیپرایمن، سالم و بیمار به ترتیب $11/0 \pm 0/63$ ، $0/50 \pm 0/12$ و $0/28 \pm 0/02$ بود. ($p \leq 0.001$) وسترن بلات وجود آنتی‌بادی واکنش دهنده با VP2 ($2/7 \pm 0/66$)، VP3 ($3/5 \pm 0/45$)، VP1 ($14/3 \pm 30/7$) و NS1 ($1/7 \pm 0/68$) را در گروه هیپرایمن نشان داد، در حالی که در سگ‌های مبتلا فقط میزان اندک آنتی‌بادی علیه VP2 وجود داشت. بر خلاف حیوانات بیمار، آنتی‌بادی علیه NS1 به شکل منحصر به فردی در پلاسمای هیپرایمن دیده شد. پلاسمای هیپرایمن سگ حاوی آنتی‌بادی‌های خنثی‌کننده با تیتراژ بالا و طیف گسترده علیه CPV است. این یافته‌ها از ارزیابی بالینی پلاسمای هیپرایمن به‌عنوان ایمونوتراپی اضطراری برای عفونت CPV حمایت می‌کند.

واژگان کلیدی

پاروویروس سگ، پلاسمای هیپرایمن، ایمونوتراپی غیرفعال، سگ

* نویسنده مسئول: رضا آویزه
avizeh@scu.ac.ir