

عنوان مقاله:

ارزیابی مقایسه ای پاسخ ایمنی زایی نانوانتی ژن بتا کلستریدیوم پرفرنجنس پوشش یافته با غشاء گویچه قرمز و بدون پوشش در مدل حیوانی خرگوش

محل انتشار:

فصلنامه تحقیقات دامپزشکی و فرآورده های بیولوژیک، دوره 36، شماره 3 (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

سیما پویان - گروه میکروبیولوژی، واحد کرمان، دانشگاه آزاد اسلامی، کرمان، ایران

مهرداد شمس الدینی بافتی - بخش تحقیقات و فناوری، شعبه کرمان، موسسه تحقیقات واکسن و سرم سازی رازی، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، کرمان، ایران

نادیا کاظمی پور - گروه میکروبیولوژی، واحد کرمان، دانشگاه آزاد اسلامی، کرمان، ایران

مجتبی علی ملایی - بخش تحقیق و توسعه، شعبه کرمان، موسسه تحقیقات واکسن و سرم سازی رازی، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، کرمان، ایران

فرخ رخ بخش زمین - گروه میکروبیولوژی، واحد کرمان، دانشگاه آزاد اسلامی، کرمان، ایران

خلاصه مقاله:

کلستریدیوم پرفرنجنس تیپ C عامل انتروتوکسمی در دام های جوان و بالغ و از عوامل مهم خسارات اقتصادی به صنعت دامپروری می باشد. مهم ترین عامل ویرولانس در این تیپ، توکسین بتا است. در دهه های اخیر استفاده از نانوذرات برای بهبود اثر واکسن ها موردتوجه قرار گرفته است. جهت افزایش بقاء نانوذرات، از غشاء سلول هایی همچون گویچه قرمز برای پوشش استفاده می گردد، لذا تحقیق حاضر باهدف ارزیابی مقایسه ای پاسخ ایمنی زایی نانوانتی ژن بتا کلستریدیوم پرفرنجنس پوشش داده شده با غشاء گویچه قرمز و بدون پوشش انجام گرفت. ابتدا نانوانتی ژن های محبوس در غشاء گویچه های قرمز آماده و پس از انجام آزمون های استرلیتی و عدم سمیت، به همراه نانوانتی ژن های بدون پوشش طبق برنامه ایمن سازی و در بازه زمانی ۱۵۰ روز، به دو گروه خرگوش تزریق شدند. جهت ارزیابی تیتر آنتی بادی از روش الیزای غیرمستقیم استفاده شد. جهت نشان دادن قابلیت ایمنی زایی نانوذرات پوشش یافته با غشاء گویچه قرمز، چالش و تست همولیزین انجام شد. تعیین پاسخ آنتی بادی، تحریک ایمنی زایی بالا و افزایش پایدار تیتر آنتی بادی در گروه ایمن با نانوانتی ژن های محبوس در غشاء گویچه قرمز را نشان داد. ارزیابی چالش و تست همولیزین بیانگر فعالیت مثبت نانوانتی ژن بتا پوشش یافته با غشاء گویچه قرمز در تحریک سیستم ایمنی خرگوش بود. نتایج مطالعه نشان داد که غشاء های گویچه قرمز یک لایه ایمن برای مهار نانوتوکسین فراهم می کنند و سبب رهایش آهسته و تدریجی آنتی ژن های کپسوله می شوند.

کلمات کلیدی:

کلستریدیوم پرفرنجنس، توکسین بتا، انتروتوکسمی، نانوذرات بیومیمتیک، الیزا

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1788843>

