نتایج نشان می‌دهد واکسن‌های تهیه شده (منووالان) علی‌رغم پایین بودن عیار پادتن سرم، جوجه‌ها را در مقابل کلی باسیلوز محافظت می‌کنند و که دراین تحقیق موثرترین نوع واکسن، واکسن اولتراسونیکه بود.

۸۴۲۱۲

جداسازی آنتی‌ژنهای فلاژلی سودوموناس ائروژینوزا و تهیه آنتی‌سرم علیه آنها

محسن ارزنلو (MSc)، مرتضی ستاری (PhD)، احمد زواران حسینی (PhD)

دانشگاه تربیت مدرس، دانشکده علوم پزشکی

سودوموناس ائروژینوزا پاتوژن فرصت‌طلبی است که بیماری‌های شدیدی را در افراد مستعد ایجاد می‌کند. افراد سوخته، افراد دارای ضعف سیستم ایمنی و بیماری‌های زمینه‌ای استعداد زیادی برای ابتلا به عفونت توسط این باکتری دارند. فلاژل در سودوموناس ائروژینوزا بدلیل شرکت در پدیده‌هایی مانند شیمیوتاکسی، حرکت، اتصال باکتری به سلول‌های میزبان، تحریک تولید آنتی‌بادی اپسونیزه‌کننده و فعالیت‌های غیر وابسته به اپسونیزاسیون، به‌عنوان یکی از فاکتورهای ویرولانس متعدد این باکتری محسوب می‌شود. لذا به‌عنوان یکی از نامزدهای واکسن نیز مطرح است. از طرف دیگر آنتی‌ژن‌های فلاژلی در کنار آنتی‌ژن‌های سوماتیک می‌توانند برای تیپ‌بندی و مطالعات اپیدمیولوژیک این باکتری بکار برده شوند. بنابراین تهیه آنتی‌سرم برای شناسائی این آنتی‌ژن‌ها از اهمیت زیادی برخوردار است. همچنین آنتی‌سرم ضد فلاژلی گاهی برای سروتراپی استفاده می‌شود.

در این تحقیق سویه ATCC 27853 سودوموناس ائروژینوزا برای تهیه آنتی‌ژن فلاژلی مورد استفاده قرار گرفت. از محیط TSA برای رشد باکتری استفاده گردید. آنتی‌ژن‌های فلاژلی با استفاده از روش Montie و همکاران به کمک التراسانتریفوژ جداسازی و با روش دیالیز بطور نسبی خالص‌سازی گردید. وجود آنتی‌ژن‌های فلاژلی توسط رنگ‌آمیزی نقره به اثبات رسید و میزان پروتئین سوسپانسیون اندازه‌گیری شد. با تزریق زیر پوستی در بدن خرگوش آنتی‌بادی برعلیه آن تهیه گردید و ناخالصی‌های آن توسط پدیده جذب جدا شد. اختصاصی بودن آنتی‌بادی‌های بدست آمده برای آنتی‌ژن‌های فلاژلی توسط تست‌های آگلوتیناسیون با باکتری‌های زنده و کشته شده با حرارت و ممانعت از حرکت در زیر میکروسکوپ و روی محیط نیمه جامد حرکتی مورد ارزیابی قرار گرفت. در این تحقیق علاوه بر سویه ATCC 27853، دو سویه PA 103 و ایزوله کلینیکی نیز استفاده گردید.

رنگ‌آمیزی نقره وجود تعداد زیادی فلاژل را در سوسپانسیون فلاژلی نشان داد. میزان پروتئین سوسپانسیون بدست آمده ۲۵ گرم درصد تعیین شد. نتایج آزمایشات in vitro نشان داد آنتی‌سرم جذب نشده (آنتی‌سرم – F) قادر بود سلول‌های زنده و کشته شده توسط حرارت سویه‌های ATCC 27853 و ایزوله کلینیکی را آگلوتینه نماید ولی در مورد سویه PA 103 اثری نداشت. آنتی‌سرم جذب شده (آنتی‌سرم ضد آنتی‌ژن‌های فلاژلی یا آنتی‌سرم – H) تنها سلول‌های زنده سویه ATCC 27853 را آگلوتینه

نمود. و نتایج بی‌حرکت‌سازی در شرایط آزمایشگاه نیز نشان داد که آنتی‌سرم H مانع از حرکت سویه ATCC 27853 شد و جلو گسترش کلنی را در محیط نیمه جامد حرکتی گرفت ولی از حرکت سویه غیر مشابه ایزوله کلینیکی ممانعت نکرد.

نتایج آگلوتیناسیون نشان داد که با استفاده از آنتی‌ژن‌های فلاژلی که به روش مذکور تهیه می‌شوند، نمی‌توان آنتی‌سرم ویژه آنتی‌ژن فلاژلی را بدست آورد. نشان داده شده است آنتی‌ژن‌های فلاژلی که به این روش تولید می‌شوند حاوی مقادیر کمی لیپوپلی ساکارید می‌باشند که باعث تحریک تولید آنتی‌سرم ضد LPS می‌شوند این مسئله با نتایج آگلوتیناسیون مثبت آنتی‌سرم F با سلول‌های مرده و زنده تایید می‌شود. برای بدست آوردن آنتی‌سرم ویژه آنتی‌ژن‌های فلاژلی، آنتی‌سرم F بایستی جذب شود. آنتی‌سرم جذب شده تنها با سویه مشابه زنده واکنش می‌دهد، این نشان می‌دهد که آنتی‌بادی‌های ضد LPS جذب شده‌اند.

آنتی‌سرم جذب شده (آنتی‌سرم H) نمی‌تواند سلول‌ها را بخوبی آگلوتینه نماید به‌طوری که بتوان با چشم غیرمسلح دید. گفته می‌شود آنتی‌بادی تولید شده علیه آن در خرگوش از نوع IgG می‌باشد که این عامل به همراه فلاژل منوتریش باعث این حالت می‌شود. برای رفع این مشکل می‌توان از آنتی‌ربیت گلوبولین و یا لاتکس استفاده نمود.

بدلیل تفاوت در تیپ فلاژل، آنتی‌سرم H تنها سویه ATCC 27853 را آگلوتینه نمود.

۸۴۳۱۴

جداسازی اشریشیاکلی تولیدکننده وروتوکسین در ایلام، پاییز ۱۳۷۶

۱- نورخدا صادقی فرد (MSc) ۲- محمدمهدی اصلانی (PhD) ۳- محمدیوسف علیخانی (MSc) ۴- فرید عزیزی جلیلیان (BSc)

۱و۴- دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ایلام ۲- انستیتو پاستور ایران ۳- دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی همدان

اشریشیاکلی تولیدکننده وروتوکسین (VTEC) به سروتایپ‌های مختلف O تعلق داشته و با سندرم‌های اورمی همولیتیک (HUS) و کولیت هموراژیک (HC) ارتباط دارد.

به منظور جداسازی اشرشیاکلی تولیدکننده وروتوکسین (VTEC) و سنجش وروتوکسین (VT) ۱۵۵۷ نمونه مدفوع جمع‌آوری گردید. برای جداسازی اولیه VTEC از محیط سوربیتول مکانکی آگار و برای تشخیص قطعی از تست‌های بیوشیمیایی استفاده گردید. برای استخراج وروتوکسین از روش کار مالی با استفاده از پلی‌میکسین B و برای سنجش وروتوکسین از سلول Vero استفاده گردید.

در طی این مطالعه از ۲۶ نمونه مدفوع اشریشیاکلی تولیدکننده وروتوکسین جدا گردید و هر ۲۶ ایزوله بر روی سلول‌های Vero اثرات سیتوپاتیک نشان دادند. اختلاف معنی‌داری بین میزان جداسازی VTEC و اسهال در نواحی روستایی مشاهده نشد و