

عنوان مقاله:

تشخیص توکسین حساس به حرارت باکتری اشریشیاکلی انتروتوکسیژنیک با استفاده از تکنیک PCR-ELISA

محل انتشار:

مجله دانشگاه علوم پزشکی گرگان، دوره 17، شماره 3 (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

پانته آ اسفندیاری - *Applied Microbiology Research Center, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran*
and Department of Biology, Damghan Branch, Islamic Azad University, Damghan, Iran

جعفر امانی - *Associate Professor, Applied Microbiology Research Center, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran*

عباسعلی ایمانی فولادی - *Associate Professor, Applied Microbiology Research Center, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran*

محمد مهدی فرقانی - *Assistant Professor, Department of Biology, Damghan Branch, Islamic Azad University, Damghan, Iran*

سیدعلی میرحسینی - *Ph.D Candidate in Bacterial Toxin, Applied Microbiology Research Center, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran*

خلاصه مقاله:

زمینه و هدف: اشریشیاکلی انتروتوکسیژنیک (ETEC) شایع ترین عامل اسهال باکتریایی در سراسر دنیا است. باکتری ETEC در سطح سلول های اپی تلیالی روده کوچک کلنیزه شده و بعد انتروتوکسین مقاوم به حرارت (ST) و یا حساس به حرارت (LT) را ترشح می کند که با ورود به سلول ها باعث خروج آب و الکترولیت از سلول های اپی تلیالی روده شده و نهایتا موجب اسهال می گردد. این مطالعه به منظور تشخیص توکسین LT باکتری اشریشیاکلی انتروتوکسیژنیک با استفاده از تکنیک PCR-ELISA انجام شد. روش بررسی: در این مطالعه توصیفی با استفاده از آغازگرهای اختصاصی و با کمک روش PCR-ELISA تشخیص توکسین LT باکتری ETEC انجام شد. در این روش محصولات نشاندار شده توسط دیگوکسیژنین، به کف ظرف های دارای استرپتواویدین منتقل و به کمک آنتی بادی ضد دیگوکسی ژنین کونژوگه شناسایی شدند. همچنین از کاوشگر داخلی نشاندار با بیوتین برای تایید محصولات PCR استفاده گردید. یافته ها: توکسین LT با کمک روش PCR-ELISA شناسایی شد و میزان حساسیت آن ۱.۹ نانوگرم بود. همچنین این روش هیچگونه واکنش متقاطع با باکتری هایی از این خانواده نداشت. نتیجه گیری: روش PCR-ELISA ۱۰۰ برابر حساس تر از روش PCR معمولی بوده و به دلیل عدم نیاز به ژل آگارز و دستگاه الکتروفورز می تواند جایگزین مناسبی برای روش های قدیمی باشد.

کلمات کلیدی:

Enterotoxigenic Escherichia coli, PCR-ELISA, Heat-labile enterotoxin
انتروتوکسیژنیک، انتروتوکسین LT و PCR-ELISA

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1723908>



