

عنوان مقاله:

بررسی فعالیت لیتیک فاز جداسازی شده از شیر علیه اشريشیاکلی مولد بتالاکتاماز وسیع الطیف

محل انتشار:

مجله دانشگاه علوم پزشکی مازندران، دوره 30، شماره 192 (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

گلنار رحیم زاده - Assistant Professor, Pediatric Infectious Diseases Research Center, Communicable Diseases Institute, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

محمدصادق رضائی - Professor, Pediatric Infectious Diseases Research Center, Communicable Diseases Institute, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

الیه احمدی - PhD Candidate in Food Science and Technology Advanced Food Systems Research Unit, College of Health and Biomedicine, Victoria University, Melbourne, Victoria, ۳۰۳۰ Australia

خلاصه مقاله:

سابقه و هدف: اشريشیاکلی شایع ترین عامل عفونت دستگاه ادراری می باشد. استراتژی درمان با ظهور اشريشیاکلی مولد بتالاکتاماز وسیع الطیف و مقاومت آن به اکثر آنتی بیوتیک ها با مشکل مواجه شده است. باکتریوفازها به عنوان گزینه درمانی جایگزین پیشنهاد می شوند. به همین منظور این مطالعه با هدف بررسی فعالیت لیتیک فاز جداسازی شده از شیر پاستوریزه نشده علیه اشريشیاکلی مولد بتالاکتاماز وسیع الطیف، انجام شد. مواد و روش ها: در این مطالعه تجربی جهت آماده سازی باکتری، اشريشیاکلی از ۹ نمونه عفونی ادرار جداسازی شد. سپس اشريشیاکلی مولد بتالاکتاماز وسیع الطیف با روش دیسک دیفیوژن (Kirby-Bauer) تایید شد. باکتریوفاز نیز از نمونه شیر پاستوریزه نشده جداسازی شد. فعالیت لیتیک فاز علیه اشريشیاکلی با Spot test تایید شد. تیتراژ با تکنیک DLA assay محاسبه شد. زمان نهفتگی فاز تعیین و فنوتیپ فاز با میکروسکوپ الکترونی مشخص شد. یافته ها: فعالیت لیتیک فاز علیه اشريشیاکلی تولیدکننده بتالاکتاماز وسیع الطیف در شرایط In vitro با تشکیل هاله عدم رشد تایید شد. تیتراژ فاز 10^{10} PFU/ml محاسبه شد. تصاویر میکروسکوپ الکترونی کوکتل فاز متعلق به خانواده های میوویریده و پودوویریده را تایید نمود. دوره نهفتگی فاز ۲۰ دقیقه بود. استنتاج: براساس یافته های این مطالعه باکتریوفاز جداسازی شده از شیر پاستوریزه نشده علیه اشريشیاکلی مولد بتالاکتاماز وسیع الطیف در شرایط In vitro موثر است.

کلمات کلیدی:

bacteriophage, E. coli, Broad-spectrum beta-lactamases, باکتریوفاز، اشريشیاکلی، بتالاکتاماز وسیع الطیف

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1784617>

