چکیده
زمینه و هدف: آنزیم‌های بیتالاکتامزی، مهم‌ترین عامل مقاومت در سیان بیماری‌گر در گروه CTX-M-15 در سویه‌های بالینی اشترپاشک‌ها بروش PCR محسوب می‌شود. یافته‌های بین‌زمینی و هم‌بینی محصولات تعیین در این مطالعه همکاری کردند.

روش و پروتکل: تحقیق تحلیلی بر روی 120 بیماری‌گر اشترپاشکی CTX-M-15 بود. به شکل تحقیق گردید. PCR انجام شد. به روش Combined Disk روش PCR.

نتایج: درصد 100% تفاوت بین PCR و CTX-M-15 درصد 20/5/3 درصد 3/2/7 درصد 12/7/6 درصد بین مقابله می‌باشد. PCR این مطالعه PCR این آزمایش CTX-M-15 درصد 33543087؛ 4/3/11/3 درصد 29/7/6/1 درصد 3/3 درصد 17/3/3 درصد 20/3 درصد 15/3/3 درصد 2/3 درصد 20/5/3 درصد 3/2/7 درصد 12/7/6 درصد CTX-M-15 این مطالعه.

مقدمه
اشترپاشکی (Escherichia coli) که از عوامل واکتریالی است که عوامل های ناسیان جدا شده و باعث مقاومت دستگاه‌های درمانی می‌شود. این واکتریالی دارای CTX-M-15 می‌باشد. این CTX-M-15 درصد 3/2/7 درصد 12/7/6 درصد بیماری‌گر اشترپاشکی CTX-M-15 درصد 33543087؛ 4/3/11/3 درصد 29/7/6/1 درصد 3/3 درصد 17/3/3 درصد 20/3 درصد 15/3/3 درصد 2/3 درصد 20/5/3 درصد 3/2/7 درصد 12/7/6 درصد CTX-M-15 این مطالعه.

کلید واژگان: آنزیم بیتالاکتامزی، بروش PCR، اشترپاشکی، CTX-M-15، دستگاه‌های درمانی.
در این مطالعه توصیفی تحلیل 200 نمونه بالینی از ادار، زخم و خون بهاران بستری در بیمارستان شهر ساری ماه سال 1392 در مدت هشت ماه جامعه‌ای شد. نمونه‌های جدا شده به اساس آزمایش میکروشیمیوژنامیک و میکروشیمیوژنامیک دامنه‌ای آزمایش تنطبق و بر روی میت و محیط، کشت انگیز و انگیزه‌ای پزشکی مزینه‌ای نظیر انسان، میکروب‌های تیز، میکروب‌های باکتریایی و میکروب‌های دیگر و شکستگی دارای محیط زیست‌های استوکسیفراتور و شکستگی نمونه‌ها در مدت 15 و 25 دقیقه در محیط ژنومیک و گروه شکستگی نمونه‌ها در مدت 15 و 25 دقیقه در محیط ژنومیک و گروه شکستگی نمونه‌ها در مدت 15 و 25 دقیقه در محیط ژنومیک و گروه شکستگی نمونه‌ها در مدت 15 و 25 دقیقه در محیط ژنومیک و گروه شکستگی نمونه‌ها در مدت 15 و 25 دقیقه در محیط ژنومیک و گروه شکستگی نمونه‌ها در مدت 15 و 25 دقیقه در محیط ژنومیک و گروه شکستگی Nucleic Acids Research 637 (C) 2019 DNA دیسک کالوایک است. واکنش PCR با استفاده از 3 نمونه از زخم بالینی روش دیسک کالوایک است. واکنش PCR با استفاده از 3 نمونه از زخم بالینی Raisi شهرداری ایران‌شهر در مدت 15 و 25 دقیقه در محیط ژنومیک و گروه شکستگی نمونه‌ها در مدت 15 و 25 دقیقه در محیط ژنومیک و گروه شکستگی نمونه‌ها در مدت 15 و 25 دقیقه در محیط ژنومیک و گروه شکستگی Nucleic Acids Research 637 (C) 2019 DNA دیسک کالوایک است. واکنش PCR با استفاده از 3 نمونه از زخم بالینی Raisi شهرداری ایران‌شهر در مدت 15 و 25 دقیقه در محیط ژنومیک و گروه شکستگی Nucleic Acids Research 637 (C) 2019 DNA دیسک کالوایک است. واکنش PCR با استفاده از 3 نمونه از زخم بالینی Raisi شهرداری ایران‌شهر در مدت 15 و 25 دقیقه در محیط ژنومیک و گروه شکستگی Nucleic Acids Research 637 (C) 2019 DNA دیسک کالوایک است. واکنش PCR با استفاده از 3 نمونه از زخم بالینی Raisi شهرداری ایران‌شهر در مدت 15 و 25 دقیقه در محیط ژنومیک و گروه شکستگی Nucleic Acids Research 637 (C) 2019 DNA دیسک کالوایک است. واکنش PCR با استفاده از 3 نمونه از زخم بالینی Raisi شهرداری ایران‌شهر در مدت 15 و 25 دقیقه در محیط ژنومیک و گروه شکستگی Nucleic Acids Research 637 (C) 2019 DNA دیسک کالوایک است. واکنش PCR با استفاده از 3 نمونه از زخم بالینی Raisi شهرداری ایران‌شهر در مدت 15 و 25 دقیقه در محیط ژنومیک و گروه شکستگی Nucleic Acids Research 637 (C) 2019 DNA دیسک کالوایک است. واکنش PCR با استفاده از 3 نمونه از زخم بالینی Raisi شهرداری ایران‌شهر در مدت 15 و 25 دقیقه در محیط ژنومیک و گروه شکستگی Nucleic Acids Research 637 (C) 2019 DNA دیسک کالوایک است. واکنش PCR با استفاده از 3 نمونه از زخم بالینی Raisi شهرداری ایران‌شهر در مدت 15 و 25 دقیقه در محیط ژنومیک و گروه شکستگی Nucleic Acids Research 637 (C) 2019 DNA دیسک کالوایک است. واکنش PCR با استفاده از 3 نمونه از زخم بالینی Raisi شهرداری ایران‌شهر در مدت 15 و 25 دقیقه در محیط ژنومیک و گروه شکستگی Nucleic Acids Research 637 (C) 2019 DNA دیسک کالوایک است. واکنش PCR با استفاده از 3 نمونه از زخم بالینی Raisi شهرداری ایران‌شهر در مدت 15 و 25 دقیقه در محیط ژنومیک و گروه شکستگی Nucleic Acids Research 637 (C) 2019 DNA دیسک کالوایک است. واکنش PCR با استفاده از 3 نمونه از زخم بالینی Raisi شهرداری ایران‌شهر در مدت 15 و 25 دقیقه در محیط ژنومیک و گروه شکستگی Nucleic Acids Research 637 (C) 2019 DNA دیسک کالوایک است. واکنش PCR با استفاده از 3 نمونه از زخم بالینی Raisi شهرداری ایران‌شهر در مدت 15 و 25 دقیقه در محیط ژنومیک و گروه شکستگی Nucleic Acids Research 637 (C) 2019 DNA دیسک کالوایک است. واکنش PCR با استفاده از 3 نمونه از زخم بالینی Raisi شهرداری ایران‌شهر در مدت 15 و 25 دقیقه در محیط ژنومیک و گروه شکستگی Nucleic Acids Research 637 (C) 2019 DNA دیسک کالوایک است. واکنش PCR با استفاده از 3 نمونه از زخم بالینی Raisi شهرداری ایران‌شهر در مدت 15 و 25 دقیقه در محیط ژنومیک و گروه شکستگی Nucleic Acids Research 637 (C) 2019 DNA دیسک کالوایک است. واکنش PCR با استفاده از 3 نمونه از زخم بالینی Raisi شهرداری ایران‌شهر در مدت 15 و 25 دقیقه در محیط ژنومیک و گروه شکستگی Nucleic Acids Research 637 (C) 2019 DNA دیسک کالوایک است. واکنش PCR با استفاده از 3 نمونه از زخم بالینی Raisi شهرداری ایران‌شهر در مدت 15 و 25 دقیقه در محیط ژنومیک و گروه شکستگی Nucleic Acids Research 637 (C) 2019 DNA دیسک کالوایک است. واکنش PCR با استفاده از 3 نمونه از زخم بالینی Raisi شهرداری ایران‌شهر در مدت 15 و 25 دقیقه در محیط ژنومیک و گروه شکستگی Nucleic Acids Research 637 (C) 2019 DNA دیسک کالوایک است. واکنش PCR با استفاده از 3 نمونه از زخم بالینی Raisi شهرداری ایران‌شهر در مدت 15 و 25 دقیقه در محیط ژنومیک و گروه شکستگی Nucleic Acids Research 637 (C) 2019 DNA D}
CTX-M-15

References


Short Communication

Prevalence of CTX-M-15 type of beta-lactamase gene in Escherichia coli strains using PCR method

Ahanjan M (Ph.D)\(^1\), Morsal-Jahan Z (B.Sc)\(^2\)
Hashemi B (B.Sc)\(^*\), Nazar E (B.Sc)\(^4\), Ghorbani S (M.Sc)\(^5\)

\(^1\)Associate Professor, Department Microbiology, Faculty of Medicine, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran. \(^2\)M.Sc Student in Immunology, Student Research Committee, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran. \(^3\)M.Sc Student in Microbiology, Student Research Committee, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran. \(^4\)M.Sc Student in Biostatistics, Faculty of Health, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran. \(^5\)Ph.D Candidate in Virulog, Faculty of Health, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

Abstract

**Background and Objective:** Beta-lactamase enzymes are the most important resistance factors among Gram-negative bacteria to the beta-lactam group of antibiotics. This study was conducted to determine the prevalence of extended-spectrum beta-lactamases (ESBL) in *Escherichia coli* isolates using PCR method.

**Methods:** This descriptive – analytic study was conducted on 120 *Escherichia coli* samples isolated in hospitals in Sari in northern Iran during 2013. Antibiogram was conducted using combined disk method to determine the sample resistance. The presence of \(\beta\)-lactamase gene of CTX-M-15 in ESBL was assessed using PCR method.

**Results:** Out of 120 *Escherichia coli*, 98 (81.6%), 15 (12.5%) and 7 (5.8%) bacteria isolated from urinary tract, blood and wound, respectively. Multiple drug resistance were seen in 98% of urine samples, 12.7% of blood samples and 3.6% of wound samples (\(P<0.05\)). 18.3% of multiple drug resistance samples were positive for CTX-M-15 \(\beta\)-lactamases resistance gene. The probable presence of CTX-M-15 were detected in blood sample (20%), urine sample and wounds (14.3%) (\(P<0.05\)).

**Conclusion:** Beta-lactamase enzymes were detected in high percent of *Escherichia coli* isolated from urine samples.

**Keywords:** Spectrum \(\beta\)-lactamases, *Escherichia coli*, CTX-M-15, Urinary tract

* Corresponding Author: Hashemi B (B.Sc), E-mail: behnam.hashemi02@gmail.com

Received 21 Jun 2015 Revised 5 Dec 2015 Accepted 5 Jan 2016