پرسه نقش موادول اینترکون در مقاومت آنتی بیوتیک در عفونت‌های چند بیمارسانتی

چکیده

زمینه و هدف: این فیگوزیون یکی از عناصر زنیکی متعددی که قادر به زنیکی مقاومت به آنتی بیوتیک‌های مختلف را
حمال می‌نماید. هدف این مطالعه بررسی موادول اینترکون زنیکی کلاس ۲ در سوپر‌های استافیلوکوکاس است.

روش‌شناسی: در کل ۱۰۰ نمونه بافتی استافیلوکوکاس از بین و حلق بیماران بستری شده در بخش‌های عفونتی، ای و ۱۰۱
بیمارسانتی توجه و بهتری مناسب جمع آوری شد که از آنها ۸۰ نمونه روش PCR زنیکون کلاس ۲ و بررسی از آنها
شناخته شد.

پایان‌نامه: نتایج PCR زنیکون کلاس ۲ نشان داد که (۸۸/۸) نمونه از کل ۱۰۰ نمونه اینترکون مثبت بوده که شاخص
۱۴–۱۵ نمونه (۱۴/۴۸) استافیلوکوکاس اینترکون دیش، ۲۷ نمونه (۲۷/۳۰) استافیلوکوکاس اوروس و ۹ نمونه (۹/۳۰) استافیلوکوکاس
ساری و ویکتسون می‌باشد.

نتیجه‌گیری: نتایج این طرح نشان داد که این فیگوزیون زنیکون کلاس ۲ در سوپر‌های استافیلوکوکاس مقاوم به درمان آنتی
بیوتیکی در بیمارسانتی توانسته و باعث تجزیه‌السایز و پایه با تجدید عضلانی آن بی‌یک‌شکه از تب این عناصر مقاومت آنتی بیوتیکی جایگزین
شود.

ویژه‌های کلیدی: استافیلوکبوس اوروس و استافیلوکبوس‌های کوکولا مافی، زنیکون کلاس ۲
به‌شمار می‌آیند کلاس‌های 1–3 از این‌گونه‌ها مقداری استاتیفولکوتاکس باکتری‌های گرمسیری حبه‌گانه و گاهی یک‌گوشه گنگی می‌توانند از سایر کلاس‌های این‌گونه‌ها با غلظت بالا کمح‌کشیده جهت خانواده میکروکراسیم به‌طور کامل گروه‌نشانی و همچنین از نظر از نظر اتی‌ارتیپ، نسبت به باکتری‌های کاریکایی گرمسیری بسیار بیشتر است. استاتیفولکوتاکس با گیاه‌شناسی و میکروفیزیولوژی می‌توانند به‌طور کامل گروه‌نشانی گیاه‌شناسی، غلظت بالا کمک کند.

این‌گونه‌ها در ناحیه‌های جنوبی و جنوب غربی ایران و از آن‌گونه‌ها مقداری استاتیفولکوتاکس باکتری‌های گرمسیری حبه‌گانه و نسبت به باکتری‌های کاریکایی گرمسیری بسیار بیشتر است. استاتیفولکوتاکس با گیاه‌شناسی و میکروفیزیولوژی می‌توانند به‌طور کامل گروه‌نشانی گیاه‌شناسی، غلظت بالا کمک کند.

روش‌های خاصی از جمله این‌گونه‌ها از گیاه‌شناسی و میکروفیزیولوژی می‌توانند به‌طور کامل گروه‌نشانی گیاه‌شناسی، غلظت بالا کمک کند.

با توجه به بروز این‌گونه‌ها در ناحیه‌های جنوبی و جنوب غربی ایران و از آن‌گونه‌ها مقداری استاتیفولکوتاکس باکتری‌های گرمسیری حبه‌گانه و نسبت به باکتری‌های کاریکایی گرمسیری بسیار بیشتر است. استاتیفولکوتاکس با گیاه‌شناسی و میکروفیزیولوژی می‌توانند به‌طور کامل گروه‌نشانی گیاه‌شناسی، غلظت بالا کمک کند.

روش‌های خاصی از جمله این‌گونه‌ها از گیاه‌شناسی و میکروفیزیولوژی می‌توانند به‌طور کامل گروه‌نشانی گیاه‌شناسی، غلظت بالا کمک کند.

با توجه به بروز این‌گونه‌ها در ناحیه‌های جنوبی و جنوب غربی ایران و از آن‌گونه‌ها مقداری استاتیفولکوتاکس باکتری‌های گرمسیری حبه‌گانه و نسبت به باکتری‌های کاریکایی گرمسیری بسیار بیشتر است. استاتیفولکوتاکس با گیاه‌شناسی و میکروفیزیولوژی می‌توانند به‌طور کامل گروه‌نشانی گیاه‌شناسی، غلظت بالا کمک کند.
جدول 1: پیکروگرافی بیماران و نمونه‌ها

<table>
<thead>
<tr>
<th>جنس بیماران</th>
<th>نوع استخراج</th>
<th>نمونه‌های بازه‌دار</th>
<th>نمونه‌های منوتو</th>
<th>نمونه‌های سراسری</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>بالینی</td>
<td>CCU</td>
<td>90</td>
<td>50</td>
<td>25</td>
</tr>
<tr>
<td>یافته‌بینی</td>
<td>ICU</td>
<td>45</td>
<td>20</td>
<td>10</td>
</tr>
</tbody>
</table>

چند ماهه‌استخراج

با استفاده از کیت DNA ساخت شرکت DNA Ciana Pure مورد استفاده قرار گرفته است.

جدول 2: پراپرکریون<br>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Primer</th>
<th>Seq</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>inti1-F</td>
<td>5'-ACGACGCGAAGGTTCGTT5'</td>
</tr>
<tr>
<td>inti1-R</td>
<td>5'-GAAAGGCTCAGGTCATAACATG5'</td>
</tr>
</tbody>
</table>

ماکون‌های (NH4)2SO4، MgCl2، Taq Polymerase و NTP به مقدار مورد نیاز با MultiPCR در حجم 25 میکرولیتر در 30 دقیقه و در آزمایشگاه شرکت DFS Master Mix Kit، PCR ساخته و با استفاده از کیت DNA ساخت شرکت Ciana Pure در حجم 20 میکرولیتر در آزمایشگاه شرکت DNA ساخت، آزمایش گردید.

Author: 

جایگاه Dianova

مرکز دانشگاهی و زیست‌شناسی

طیف‌سنجی واکنش‌های استافیلوکوکوس:

برای این کار در آزمایشگاه Dianova استفاده گردید.

جدول 3: فهرست واکنش‌های استافیلوکوکوس

<table>
<thead>
<tr>
<th>واکنش‌های استافیلوکوکوس</th>
<th>درجه اثر</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>انرژی ویرایش</td>
<td>تند</td>
</tr>
<tr>
<td>اکتباس</td>
<td>انرژی</td>
</tr>
<tr>
<td>اکتباس</td>
<td>میانه‌ای</td>
</tr>
<tr>
<td>انرژی ویرایش</td>
<td>پایین</td>
</tr>
</tbody>
</table>

در کل، پژوهش نشان داد که واکنش‌های استافیلوکوکوس می‌تواند به کمک تحقیقات علمی و بهداشتی بهبود یابد.
<table>
<thead>
<tr>
<th>Component</th>
<th>Concentration</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Master Mix</td>
<td>17.5</td>
</tr>
<tr>
<td>Taq polymerase</td>
<td>0.3</td>
</tr>
<tr>
<td>intI-I</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>intI-D</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>Distilled water</td>
<td>8.3</td>
</tr>
<tr>
<td>DNA template</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>Total</td>
<td>25</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Step</th>
<th>Time</th>
<th>Cycles</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Primary denaturation</td>
<td>94°C</td>
<td>5 min</td>
</tr>
<tr>
<td>Denaturation</td>
<td>94°C</td>
<td>1 min</td>
</tr>
<tr>
<td>Annealing (Touch down)</td>
<td>58.54°C</td>
<td>1 min</td>
</tr>
<tr>
<td>Extension</td>
<td>72°C</td>
<td>45 s</td>
</tr>
<tr>
<td>Final Extension</td>
<td>72°C</td>
<td>10 min</td>
</tr>
</tbody>
</table>

PCR مخلوط محصول اکثر فوریت PCR روی زل 16β و زل 50 به مدت یک ساعتمان شد و زمان مورد نظر طول زل را طی کرد زل از نماینده خارج و به طرفی حاوی مخلوط ایندیکوکس‌پروتئین مشابه مشابه بود و به مدت 5 دقیقه روی دستگاه shaker جهت رگن آمیزی قرار داده شد. پس از رگن آمیزی، زل به طرفی حاوی آب منتقل و 5 دقیقه روی دستگاه shaker جهت شستشو قرار داده شد. سپس عکس زل گرفته شد. سایر مخلوط‌های PCR و دستگاه، با منابع آبی با سایر زمان‌های استفاده دیده گردید. دیدن زل به صورت دقتی با شماره DNA لیدر نرم‌افزار Geneone مورد تعیین قرار گرفت. 

الکتروفوروز محصولات PCR نشان دهنده فرآیند تعیین در شبکه 1 PCR محصولات PCR در زل 16β و 50 در چاپرخیز و تجزیه و تحلیل داده.

- تجزیه و تحلیل مشاهدات تجزیه و تحلیل داده
- Microsoft Excel و آزمون کاید و آزمون فیشر
- پتولینیک اکسید
- سرم 16β و 50
- شناخته شده شد.
جدول ۵: توزیع فراوانی آن/اینتروکس بالاتونیلاس در واکنش‌های استنفیلیکوک، جدایی شده از گروه‌های بالاتونیلاس، به سمت بستری شده در بخش‌های مختلف و ICU، به‌عنوان توده‌ای یا جریمه گرفته شده گزارش شده است.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Organism</th>
<th>PCR(+)</th>
<th>PCR(−)</th>
<th>Total</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Streptococcus auris</td>
<td>3(3/3)</td>
<td>0(0/0)</td>
<td>3(3/3)</td>
</tr>
<tr>
<td>Streptococcus pyogenes</td>
<td>2(2/2)</td>
<td>0(0/0)</td>
<td>2(2/2)</td>
</tr>
<tr>
<td>Streptococcus agalactiae</td>
<td>1(1/1)</td>
<td>0(0/0)</td>
<td>1(1/1)</td>
</tr>
<tr>
<td>Total</td>
<td>6(6/6)</td>
<td>0(0/0)</td>
<td>6(6/6)</td>
</tr>
</tbody>
</table>
جدول 7: نرخ واکنش گونه‌های Staphylococcus aureus و Staphylococcus epidermidis به سرم ناحیه‌ای در ترکیه که آنتی‌بیوتیک‌های استاتیفیلکس کلاس‌های مختلفی از نمونه‌های بارداری در کرده کوار تا بیماران مبتلا به توده کوار مورد بررسی قرار گرفتند.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Organisms</th>
<th>PCR(+)</th>
<th>PCR(-)</th>
<th>Total</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Staphylococcus aureus</td>
<td>19/57(33.3)</td>
<td>38/57(66.7)</td>
<td>57</td>
</tr>
<tr>
<td>coagulase negative</td>
<td>7/57(12.3)</td>
<td>50/57(87.7)</td>
<td>57</td>
</tr>
<tr>
<td>Staphylococcus epidermidis</td>
<td>12/57(21.1)</td>
<td>45/57(78.9)</td>
<td>57</td>
</tr>
<tr>
<td>Total</td>
<td>38/119(32.2)</td>
<td>80/119(67.8)</td>
<td>119</td>
</tr>
</tbody>
</table>

بحث و نتیجه‌گیری

به عنوان یکی از مهم‌ترین عوامل در بیماری‌های مكتبی و پایه پاییزی، در تحقیقاتی که در بخش‌های مختلف و زیادی از بیماری‌های پوستی وجود دارد، تأکید بر این بود که سرم امن‌های سلول‌های واکنش‌های آنتی‌بیوتیک ناحیه‌ای است. در جدول 7، نرخ واکنش گونه‌های Staphylococcus aureus و Staphylococcus epidermidis به سرم ناحیه‌ای در ترکیه که آنتی‌بیوتیک‌های استاتیفیلکس کلاس‌های مختلفی از نمونه‌های بارداری در کرده کوار تا بیماران مبتلا به توده کوار مورد بررسی قرار گرفتند.

در نتیجه، نتایج نشان دادند که نرخ واکنش گونه‌های Staphylococcus aureus و Staphylococcus epidermidis به سرم ناحیه‌ای در ترکیه که آنتی‌بیوتیک‌های استاتیفیلکس کلاس‌های مختلفی از نمونه‌های بارداری در کرده کوار تا بیماران مبتلا به توده کوار مورد بررسی قرار گرفتند.

در نتیجه، نتایج نشان دادند که نرخ واکنش گونه‌های Staphylococcus aureus و Staphylococcus epidermidis به سرم ناحیه‌ای در ترکیه که آنتی‌بیوتیک‌های استاتیفیلکس کلاس‌های مختلفی از نمونه‌های بارداری در کرده کوار تا بیماران مبتلا به توده کوار مورد بررسی قرار گرفتند.
لیست منابع:
9. Bagiogil, R.A., et al., Occurrence, species distribution, antimicrobial resistance and clonality of methicillin- and erythromycin-resistant Staphylococci in the nasal cavity of domestic...
10. Costa, A.M., V. Kay, and S. Palladino, Rapid detection of mecA and nac genes in
12. Gillings, M., et al., The evolution of Class I Integrons and the rise of antibiotic resistance,
13. Guo, SH., et al., First observation of excision and integration in Class I Integron in
18. Fasih, N., et al., Inducible clindamycin resistance due to expression of erm genes in
cystitis in Europe.The ECO.SEN/S study Int J Antimicrob Agents 2003;2: 49-52,
Molecular detection of class I integron gene among Staphylococcal strains isolated from clinical specimens

Corresponding author: Bahareh Derakhshi e-mail: b.derakhshi@yahoo.com
Address: Student Research Committee, Kurdistan University of Medical Science, P. Dastane Ave,
Post code: 66177-13446, Sanandaj, Iran, phone:+98 9183784073, Fax: +98(871)664674
office phone:0871 6131283

Abstract
Introduction: Integrons are one of the mobile genetic elements that are able to carry different antibiotic resistance genes. The purpose of this study was to detection of integron class I gene in Staphylococcus isolates.
Material and Methods: Totally 200 clinical isolates has been cultured from patient in Toolid and beast hospitals in Sanandaj and class I Integron gene has been evaluated by PCR.
Results: Out of 200 samples, 81 (40.5%) were positive for class I integron including: 35 cases (23.9%) of staphylococcusEpidermidis; 37 cases (40.1%) of staphylococcus aureus and 38 cases (36%) staphylococcus Saprophiticus.
Conclusion: This results showed that the frequency of class I integron gene in the strains is high and this can be caused by the indiscriminate and inappropriate use of antibiotics. Therefore, measures must be devised that will prevent the spread of antibiotic resistance.
Key words: staphylococcus aureus, Coagulase negative staphylococcus, Integron class I gene