بروسی باکتريولوژیک کشت خون در کودکان و نوزادان مبتلا به باکتریمی و
سپیسی سیم در بیمارستان فیروزآباد تهران

*دکترآذریک اورُ 1، دکترعلیرضا ناطقیان 2، دکتروریا ستاره شناس 3، دکترعلی سجادی 4

چکیده

زمینه و هدف: مصرف آنتی بیوتیک‌ها در عفونت‌های تهیدی کننده جای نیازه پرسربی پروپوکیک الکوهای مقاومت میکروبی در جواه متفاوت دارد. این مطالعه به منظور شناسایی میکروبیولوژیک اجرام جدایی شده در کشت خون اطفال و نوزادان در بیمارستان غیر آموزشی در جنوب تهران انجام شده است.

روش بررسی: در این مطالعه نوزادان و کودکان تا سن 12 سال که با تخصص سپیسی سیمی با باکتریمی بستری شده بودند بیماری شدند. کشت خون به‌طور روزانه در بیمارستان کنترل شده و نمونه‌های مشکوک در محیط مناسب با تکنیک‌های افتریال و تست‌های حساسیت آنتی بیوتیکی کشت مطابق داده شدند.

یافته‌ها: از 50 نمونه کشت خون، 10 مورد مثبت بودند. مواد مثبت کشت خون در نوزادان دیگر به کودکان بیشتر بوده (60%) و اجرام غرم مثبت شایع‌تر بودند (43%). استات کواکاولر متنی (CONS) با تغییر میکروب غرم مثبت Ecoli و شایع‌ترین جرم غرم مثبت B. از نظر حساسیت آنتی بیوتیکی، استات کواکاولر متنی (CONS) و آمنیو کلیکلوئیدها حتی اجرام غرم مثبت بودند.

بحث و نتایج گیری: در این مطالعه، نوع میکروب و آلوده حساسیت آنتی بیوتیکی مشابه کودکان غیر آموزشی و استات کواکاولر متنی غرم مثبت کودکان درمانی آزمایشی بود. میزان مقاومت آنتی بیوتیکی در مقابل با دیگر مراکز غیر ارجاعی بیشتر بود.

کلمات کلیدی: کشت خون، عفونت، کودکان، نوزادان

تاریخ دریافت: 29/11/2019، تاریخ پذیرش: 8/12/2019

1 استادیار‌گروه پرسرتی کودکان، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران، تهران، ایران (مؤلف)
2 استادیار‌گروه پرسرتی کودکان، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران
3 استادیار‌گروه پاتولوژی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران
4 دکتر اولدرانزی، بیمارستان فیروزآباد، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران
درک آذر نیک‌آور و همکاران

بررسی باکتریولوژیک کشت خون در کودکان و نوزادان بیشتر به باکتری‌های

مقدمه

مصرف آنتی‌بیوتیک در عین‌عمران به تدریج کننده حیات کودکان به دلیل شیوع بی‌عوامل و مدرن و میزبان کودکان صنعت‌های انگلیسی و بایی‌سر به قصص توسط اجرام آزمایش و به افراشی کم‌درمان

روش بررسی

مطالعه حاضر یک بررسی توصیفی که نشان دهنده که در تعداد 100 سیستم بیماری بر اساس شدهدر بخش نوزادان و کودکان بدون اجرا به آماری نسبت داده‌ها به باکتری‌های سیستم و باکتری‌های بکر مراجع شده به این مدعا است. 1(1) این مطالعه اجرام نشان دهنده اتخاذ آنتی‌بیوتیک مناسب. کودکان که در مدت 10 سال جزء نشان داده و کاهش عوارض آنتی‌بیوتیک مکت کننده می‌باشد. (2) همچنین بررسی بر پدیده الگوهای مقاومت در شرایط و گروه‌های سینی نیفتی ضروری است. (3)

هدف این مطالعه تطبیق خصوصیات بکتریولوژیک اجرام جدا شده از کشت خون نوزادان و کودکان به عنوان گروه‌های مصدوم در معرض ریسک عفونت در یک بیمارستان غیر آموزشی غیر اجتماع در جنوب تهران بوده است. این مطالعه اهمیت دارد. نتایج این مطالعه اجرا در مدت 10 سی سیون که مشکوک به دست کم‌درمان در بیمارستان‌های غیر آموزشی و مقایسه آن با بیمارستان‌های غیر آموزشی و مقایسه آن

یافته‌ها

این مطالعه 500 بیمار بررسی شده کشت خون در 107 مورد (21 درصد) مثبت بود. کشت خون مثبت در بیمارستان نسبت به کودکان بیشتر بود (51/65٪). اجرام گرم مثبت نسبت به گرم منفی شایع بودند (61/39٪) نشان داد. استخراج الگوهای مقاومت (CONS) شایع‌ترین میکروب گرم مثبت و Ecoli شایع‌ترین چرم گرم منفی.
در بررسی باکتریولوژیک کشت خون در کودکان و نوزادان بیمار به باکتری‌های... دکتر آذر نیک‌آو و همکاران

در پایگاه نتایج حساسیت آنتی‌بیوئیک در جدول 1 آرایه شده است.

جدول 1- درصد (میزان) حساسیت ارگانیسم‌های گرم مثبت بیمار به کشت خون کودکان مورد بررسی در بیمارستان

<table>
<thead>
<tr>
<th>ارگانیسم‌های جداسازی</th>
<th>استیلیکوک</th>
<th>استیلیکوک</th>
<th>پنوموکوک</th>
<th>استیرتوکوک</th>
<th>ارلوس</th>
<th>اپیدرومیس</th>
<th>سالاتوئن</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>100</td>
<td>85</td>
<td>94</td>
<td>85</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>50</td>
<td>90</td>
<td>94</td>
<td>76</td>
<td>76</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>100</td>
<td>76</td>
<td>76</td>
<td></td>
<td>42</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>50</td>
<td>87</td>
<td></td>
<td></td>
<td>42</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>100</td>
<td>54</td>
<td></td>
<td></td>
<td>67</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>100</td>
<td>54</td>
<td>46</td>
<td>50</td>
<td>9</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>100</td>
<td>89</td>
<td>50</td>
<td>9</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>100</td>
<td>19</td>
<td>18</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

در پایگاه نتایج حساسیت آنتی‌بیوئیک در جدول 2 آرایه شده است.

جدول 2- درصد (میزان) حساسیت ارگانیسم‌های گرم منفی بیمار به کشت خون کودکان مورد بررسی در بیمارستان

<table>
<thead>
<tr>
<th>ارگانیسم‌های جداسازی</th>
<th>استیرتوکوک</th>
<th>استیرتوکوک</th>
<th>پنوموکوک</th>
<th>استیلیکوک</th>
<th>کلیسلا</th>
<th>Ecoli</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>12</td>
<td>57</td>
<td></td>
<td>9</td>
<td>67</td>
<td>57</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>88</td>
<td>100</td>
<td></td>
<td>93</td>
<td>93</td>
<td>100</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>38</td>
<td>42</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>42</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>75</td>
<td>55</td>
<td></td>
<td>79</td>
<td>79</td>
<td>55</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>75</td>
<td>43</td>
<td></td>
<td>71</td>
<td>71</td>
<td>43</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>14</td>
<td>14</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>14</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>14</td>
<td>14</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>14</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>74</td>
<td>74</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>74</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>50</td>
<td>50</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>50</td>
</tr>
</tbody>
</table>

بحث و نتیجه گیری

انتخاب آنتی‌بیوتیک مناسب و وسیع‌الطبیعی به ویژه در بیماران با نقش اهمیت شامل نوزادان و کودکان ضروری می‌باشد. این مطالعه در 130 موردی (ICU در مقایسه با باکتری‌های عادی) و

دوره پیستم / شماره 52 / ماه رمضان 1386

فصلنامه پرستاری ایران 89
بررسی باکتریولوژیک کشت خون در کودکان و نوزادان بیتلا به باکتری E. coli

آنتی‌بیوتیکی

SENTRY در مراکز درمانی آمریکای شمالی آمریکای لاتین و اروپا از سال 1997 آغاز شده است. در بررسی آن‌ها طی سال‌های 2001-2000 در مجموع 18452 بانوی و بررسی شدند. استافیلوکوک ارتوس و استافیلوکوک کوآگولاژ منفی 3 جرم Ecoli شایع این نوکولوکسی بودند. با این حال، توزیع میکروبی در بعضی نواحی خجفایانی مشخص کردید. از جمله Ecoli در درمانگاه‌ها و غیر درمانگاه در آمریکای لاتین شایترو

نتیجه نهایی بودن. سه‌گانه مداخته‌گر دکتر در از طرفه به

CONs شایتروین، جرم جدا شده در نوزادان گزافش شد. در نتیجه این‌ها اندکی نتایج خاص هر کشور رژیم درمنی عفونت‌های جدی بیماری‌ها و عفونت‌های نجات در مراکز مختلف و کرده‌های سنتی متفاوت‌های برکتی می‌باشد.

در مطالعه حاضر اجرام کرمل مشابه‌ترین علی سبیل

سمی بودند. در یک بررسی که به‌طور کلی در روایت

خون اطفال یک بیمارستان آمریکای ارجاعی در تهران.

آن 118 نمونه مثبت در مدت 6 ماه انتها‌شدن (195)

بررسی اجرام منفی مشابه‌ترین علی سبیل سمی

بودند (82 درصد کل) و از آن میان بسایی‌ها و

انتربیکتاریدوز قرار داشتند. (1) این نتایج به دلیل

موقعیت این بیمارستان به نوعان کرمل ارجاعی بود و

که در آن بیماران مزمن به خاصیت خویش و کلیوی

پدید می‌شود. همچنین در آن مطالعه، مثبت

آنتی‌بیوتیکی به‌ویژه در باکتری‌های کرم منفی بیش از

مطالعه حاضر بود. به‌طوری‌که اکثر آنتی‌بیوتیک‌ها به

کوپریکسازی و حتی آمبو کلینیک‌های مثبت

بودند. ولی حساسیت پنترا درمطالعه حاضرداشته‌اند.

ابن امر درمورد کلسی‌لاژ صدق می‌کرد.

دوره بیستم/شماره ۵۳/زمستان ۱۳۸۶

۹۰ فصلنامه پرستاری ایران
بررسی باکتریولوژیک کشت خون در کودکان و نوزادان مبتلا به باکتریمی و... دکتر آذر نیک‌آور و همکاران

اکتشاف شده از جامعه و در بیماران بدون عوامل خطر
ساز با مصرف آنتی‌بیوتیک‌های متعدد قبیله دارد.
افرازیابی میزان مقاومت به جریه‌ها موجب باکتریمی در
کودکان در این مطالعه و مطالعات مشابه، لازم بود
گذاری چیت پیشگیری از افرایش مقاومت آنتی‌بیوتیکی
را الزمی ساحه است. در این راستا انتخاب معیار و
بجز آنتی‌بیوتیک‌ها، مانند مدت کافی و کنترل
مصرف پیروی در جامعه اقامتی کمک کننده
می‌باشد. پرسشنوند در رده‌های مختلف و به مخاطیب
پرسشنوند کنترل عفونت در بیمارستان‌ها همچون
بازوهای ایرانی مؤثر برای چنین برنامه‌های گروهی
به‌حساب می‌آید و بر اساس برنامه‌های بیماری‌پرداز
کنترل عفونت‌های بیمارستانی در کشور، گزارش‌دهی
هرگونه شواده طفاین خون‌آشام عفونت‌های بیمارستانی
ازرامیست (۱) را نشان می‌دهد. در کودکان و نوزادان از اگلی مقاومت آن‌ها در
بیمارستان‌ها از اهمیت بالایی برخوردار بوده و از
ظرفی کلیه پرسشنوند را نسبت به وقایعی که ممکن است
در انتظار هر مورد باکتریمی با سببی سمی باشد
حساسیت می‌کند. این مسئله با توجه به تفاوت قابل توجه
عوارض باکتریمی در هر نوع باکتریمی قابل توجهی
است: از طرفی برخی از اگلی‌ها آن‌ها ابتلا را به
ایپیدمی‌سازی از باکتریسمه‌ها کمی برخوردار می‌باشد
از طرفی در جریان باکتریمی با اجرام منفی
مخصوصاً نوعیمانند سودومومان تحت
شک سبک افرایش‌های می‌باشد و این مسئله توجه
پرسشنوند و همچنین بر پرداز را به شواهد مقدماتی آن
کاهش. wide pulse pressure،
مانند تاکسن‌گرایی دی دیبل.

۹۱
فصلنامه پرستاری ایران ۱۳۸۶
دوره ی۴۴
شماره ۵۲
۱۶ فروردین ۱۳۸۹

Bact/Alert
عوامل بر افزایش میزان جداسازی ارگانیسم‌ها، مدت
زمان جدا سازی و تعین هیات ژنیک صرفاً از
ارگانیسم‌ها به کمتر از ۱۴ ساعت رضیه است. اگرچه
روش‌های فوق‌الذکر در برخی مراکز تحقیقاتی کشور
مورد استفاده می‌باشد، عموم بیمارستان‌ها و
بخش‌های کودک‌های همچنان از روش‌های متدال و
قندی جداسازی برای کشي خون استفاده نمایند که
دست کم برای خانواده اتمن‌پای‌کریسم‌سک و کونه‌ها

۱۳۸۶
دی
شماره ۵۲
کاندیدا به مراده ضعیف‌تر از چنین روش‌هایی عمل می‌نمایند.

روش‌های جدید تر در حال تویین مانند رزین‌های جاذب آنتی‌بیوتیک که در بیمارانی که پیش از انجام کشت خون آنتی‌بیوتیک دریافت نموده‌اند به افزایش میزان حدس‌سازی ارگانیسم‌ها منجر می‌گردد. قبلاً مشکلی در بیماران استری شده در بخش‌های کودکان می‌تواند به فورتی مصرف به منفی نتیجه کشف خون گردید که سابقه با خونی از نتایج منفی مشاهده شده مطالعه حاضر را نیز توجیه کند.

در تحقیق‌های نوپایی، نوع حرم جدا شده از نوزادان و کودکان در این بیمارستان غیر آموزشی کاملاً متفاوت از مراکز آموزشی و مشابه سایر بیمارستان‌های غیر آموزشی است. اکثریت می‌توانند مقامات آنتی‌بیوتیک در این برسی بیش از نتایج منتشر شده در سطح دنیا می‌باشند. لذا توصیه می‌شود که تجویز آنتی‌بیوتیک‌ها در هر جامعه بر اساس برنامه‌های خاص همان جامعه صورت گیرد تا از بروز مقاومت‌های بیشتر دارویی اجتناب گردد. در این راستا، انجام تحقیقات مشابه جبر برسی آلگوهای مکروبوی و تعیین حساسیت آنتی‌بیوتیک آنها ضروری می‌باشد.

تقدیر و نشان

بدین وسیله از زحمات کارگران محقق آزمایشگاه بیمارستان فیروزآبادی تقدیر و تشریح می‌گردد.

فهرست منابع


13- Krisher K, Whyburn D, Kopnick F. Comparison of the Bact/Alert pediatric blood culture system, Pedi-

Bacteriologic Study of Blood Culture in Children and Neonates with Bacterimia and Septicemia

A.Nickavar1 MD  A.Nateghian2 MD  R.Setarehshenas3 MD  A.Sajadi4 MD

Abstract

Background & Aim: The use of antibiotics for life threatening infections depends on periodic study of resistance patterns among isolated organisms in various settings and age groups especially in the era of increasing resistance. This study was performed to determine the microbiological characteristics of blood stream isolates in the neonates and children as a high risk population at a community hospital located in the southern Tehran.

Material and Method: All neonates and children up to 12 years of age admitted with presumptive diagnosis of sepsis or bacteremia were enrolled to this cross sectional, descriptive study. Blood cultures were monitored on a daily basis and suspicious samples were further subcultured in appropriate media; using the usual differential techniques and antimicrobial sensitivity tests. Results were recorded and expressed as percentages using excel software.

Results: One hundred and seven positive blood cultures were identified among 500 enrolled patients. Positive blood cultures were more common in the neonates than children (56 vs 51). Gram positive organisms were more common than gram negative ones (61% vs 39%) with coagulase negative staphylococci (CONS) as the most common isolate in gram positive and Ecoli as the most prevalent gram negative organism. Apart from vancomycin, first generation of cephalosporins showed the best activity against CONS, however aminoglycosides showed promising for gram negative organisms.

Conclusion: It was concluded that type of organisms and their sensitivity patterns are quite different in our community hospitals versus referral centers, still similar to other general children hospitals albeit with higher resistance rates.

Key words: Blood Culture_ Infection_Children_ Neonates

Accepted for Publication: 17 April 2007
Submitted for Publication: 11 March 2008

1 Assistant professor in Child Nursing, School of Medicine, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran (#Corresponding Author). E-mail: anickavar@yahoo.com
2 Assistant professor in Child Nursing, School of Medicine, Iran University of Medical Sciences.
3 Assistant professor in Pathology, School of Medicine, Iran University of Medical Sciences.
4 Pharmacologist, Firoozabadi hospital, Iran University of Medical Sciences.