میزان شیوع و حساسیت دارویی کمپیوکتکتر زوزوی در کودکان مبتلا به اسهال در سمنان

علي جعفری مدیری(1)، غلامرضا ایراجیان(1)، فرخزاده کلانتری(1)، MD، مسعود منعم(2)، عالم ناحیه صالحیان(2)، B.Sc، حسین رهرز(2)، فریده آلیپوره(2)، B.Sc و امیر معتمد(2)، B.Sc

1- دانشگاه علوم پزشکی سمنان، دانشکده پزشکی گروه میکروبیولوژی
2- پیمانستان شفا، سمنان
3- دانشگاه علوم پزشکی سمنان، آزمایشگاه معاونت بهداشتی
4- دانشگاه علوم پزشکی سمنان، پیمانستان آمر المومهین
5- دانشگاه علوم پزشکی سمنان، آزمایشگاه مركزي

چکیده
سابقه و هدف: بیماری‌های اسهالی بخش عمده‌ای از بیماری‌های غیر قانونی کودکان را شامل شده و شایع ترین عامل مرگ و بیماری در کودکان در پنج سال اول زندگی محسوب می‌شود. در کشور ما اسهال حاد بکی از مسمای بیماری‌های محسوب می‌شود و سالانه تعدادی که 70 هزار کودک به علت اسهال حاد در ایران فوت می‌کند علی رغم این که کمپیوکتکتر زوزویی به عنوان یکی از عوامل اسهال شناخته شده است ولی در تشخیص آزمایشگاهی بدلیل آن که نیازمند کشف بر روی کشیدگی است کمتر مورد توجه قرار می‌گیرد. هدف از انجام این مطالعه تحقیق در انتقال فراوانی کمپیوکتکتر زوزوی و ارائه اطلاعیه حساسیت آنتی بیوتیک آن در کودکان زیر 12 سال مبتلا به اسهال مراجعه کننده، به پیمانستان امیر المومهین، پیمانستان شفا و مرکز بیماری‌های شهرستان سمنان است.

مواد و روش‌ها: از افراد مبتلا به اسهال که درمان آنتی بیوتیکی آن ها شروع نشده بود نمونه مصدف دو گرفته و در Preston blood محیط استرود قرار داده شد و به آزمایشگاه مرکز بهداشت شهرستان ارسال گردید و در محیط free campylobacter agar در شرایط آتروفیل و در دمای ۴۲ درجه گرمهداری شده و سرعت انکوبه گردید. رنگ آمیزی گرم انجام شد و از آزمایشات کاترال، اکسیداز، عدم گیاه آبی، تولید سولفید و نیازمندی در TSI حساسیت به ناتیدیکسکس اسید، مقاومت به سفالون و هیدروژن هیتروپ برای شناسایی باکتری استفاده گردید. آنتی بیوتیک آنتی بیوتیکی روش کریتری انجام شد.

یافته‌ها: ۷۷۶ نمونه مصدف جمع‌آوری گردیده که ۲۸٪ دختر و ۳۱٪ پسر بودند. ۷۷ مرد. ۲۴ مورد (۸٪) از نظر کمپیوکتکتر زوزویی حساسیت بودند. ۴۴٪ دختر و ۴۵٪ پسر بودند. بیشتر حساسیت آنتی بیوتیکی نسبت به اریتروماکسیسیس (۹/۴٪) و بیشتر متقابل نسبت به کوئوسنسول (۴/۲٪) مشاهده گردید. نتیجه گیری: فراوانی کمپیوکتکتر زوزویی در این برسی بیشتر از بررسی‌های مشابه در ایران است. در نظر داشتن این باکتری در مداومات مبتلا به اسهال در این منطقه همچنین انجام تمهیداتی برای پیشگیری از انتقال باکتری ضروری به نظر می‌رسد.

واژه‌های کلیدی: کمپیوکتکتر زوزویی، اسهال، کودکان، حساسیت آنتی بیوتیکی

بیماری‌های اسهالی بخش عمده‌ای از بیماری‌های غیر قانونی

Email: sa_jazayery@yahoo.com

مقدمه
کودکان را شامل می‌شوند. این بیماری‌ها شامل عامل مربوط به کودکان در پنج سال اول زندگی محصول می‌شوند. سازمان بهداشت جهانی میزان مربوط کودکان را سالانه 120 میلیون نفر ذکر کرده است که سرانه آن آن آن 28 نفر شامل بیماری‌های اطفالی است. در کشور ما اطفال روندی از میان جمعیت مورد بحث و توصیه قرار می‌گیرد. بهبود درمان و بهبود درمان در این زمینه همواره به روش‌های شیمیایی اختصاص دارند.

نتایج
276 نمونه مصداق جمع آوری گردید که 238/5% دختر و 45/5% پسر بودند. 27 مورد (29/8) از نظر کمپیوترزئی متین بودند که 44/2% دختر و 55/6% پسر بودند. توزیع سنی نمونه‌های جمع آوری شده و موارد متین در جدول 1 نشان داده شده است. بیشترین حساسیت آنتی‌بیوتیک نسبت به اتریپرومایسین (92/6%) و بیشترین مقاومت نسبت

مواد و روش‌ها
در این مطالعه توصیفی مقاطعی نمونه‌برداری به صورت آسان انجام شده است و در فاصله زمانی از دو تا سه خوراکی بوده است. از کودکان زیر 12 سال مبتلا به اطفالی انتخاب کرده از دو فرآیند بهداشتی و بهداشتی‌های فیزیکی انتخاب شده اند. شکل آن در کودکان زیر 12 سال مبتلا به اطفالی کمک به افرادی که این بیماری های ابزار می‌شوند و شفا و مراکز بهداشتی شهرستانی سمان است.
به کوتیومکازاز (24/4%) مشاهده گردید. حساسیت کمپیوپلاکت زوزنی چند شده نسبت به آنتی بیوتیک‌های مورد بررسی در جدول ۲ نشان داده شده است.

جدول ۱: نتایج سن نمونه‌های جمع آوری شده و موارد مثبت

<table>
<thead>
<tr>
<th>گروه سنی</th>
<th>تعداد مثبت (درصد)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>۰-۱ سال</td>
<td>۱۵ (23/3)</td>
</tr>
<tr>
<td>۱-۲ سال</td>
<td>۲۵ (34/6)</td>
</tr>
<tr>
<td>۲-۳ سال</td>
<td>۴۲ (61/1)</td>
</tr>
<tr>
<td>۳-۴ سال</td>
<td>۲۸ (41/2)</td>
</tr>
<tr>
<td>۴-۵ سال</td>
<td>۴۲/۲/۵ (37/۸)</td>
</tr>
<tr>
<td>۵-۶ سال</td>
<td>۵۰ (۷۲/۴)</td>
</tr>
<tr>
<td>۶-۷ سال</td>
<td>۷۰/۴ (۹۲/۴)</td>
</tr>
<tr>
<td>۷-۸ سال</td>
<td>۸۰ (۱۲۲/۴)</td>
</tr>
<tr>
<td>۸-۹ سال</td>
<td>۱۰۱/۵ (۱۳۴/۵)</td>
</tr>
<tr>
<td>۹-۱۰ سال</td>
<td>۱۲۱/۱ (۱۶۴/۱)</td>
</tr>
<tr>
<td>۱۰-۱۱ سال</td>
<td>۱۴۱/۱ (۲۰۴/۱)</td>
</tr>
<tr>
<td>۱۱-۱۲ سال</td>
<td>۱۶۱/۱ (۲۲۴/۱)</td>
</tr>
<tr>
<td>جمع</td>
<td>۲۷۶ (۳۷۸/۱)</td>
</tr>
</tbody>
</table>

محققین به ترتیب: محمدرضا محبوب، مرتضی نامدار، سید محمدرضا نامرست و نازنین ساداتی 

جدول ۲: حساسیت کمپیوپلاکت زوزنی چند شده نسبت به آنتی بیوتیک‌ها

<table>
<thead>
<tr>
<th>آنتی بیوتیک</th>
<th>وضعیت</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>سیرولفولکاسین</td>
<td>S</td>
</tr>
<tr>
<td>I</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>R</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>جناناسیون</td>
<td>S</td>
</tr>
<tr>
<td>I</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>تراسکین</td>
<td>S</td>
</tr>
<tr>
<td>R</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>کوتیومکازازول</td>
<td>R</td>
</tr>
<tr>
<td>اتریکاسین</td>
<td>S</td>
</tr>
<tr>
<td>I</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>R</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

S = Sensitive  I = Intermediate  R = Resistant
جدول ۳: مقایسه میزان مقاومت نسبت به آنتی بیوتیک‌ها با چند حفاظت دیگر

<table>
<thead>
<tr>
<th>باکتری‌ها</th>
<th>سیرولوفکسین</th>
<th>سیرالوفکسین</th>
<th>پتراسکلین</th>
<th>جنامایسین</th>
<th>کوئیمکائول</th>
</tr>
</thead>
</table>

اختلاف معنی‌داری بین میزان گزارش شده توسط محمد بکی‌پایان و همکاران [۱۳] و همکاران [۴] Tjaniapi P and etal(13) و Chatzipanagiotou S. Chatzipanagiotou and etal(14)

با توجه به توجه به رابطه‌های گذشته بین میزان درمان در این بررسی نسبت به جند برای بررسی یکدیگر به نظر می‌رسد. انجام بررسی‌های دیگر جهت یافتن منبع آلودگی، توجه به راه‌های انتقال باکتری و اجرای تحقیقات لازم برای کاهش انتقال آن در منطقه، توجه به این باکتری در درمان اسکال اموزش کارکنان و تجهیز آزمایشگاه‌ها برای تشخیص این باکتری ضروری است.

نتیجه‌گیری

از معاینات پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی سمنان که بوده‌است، برای انجام پژوهش‌ها تا این‌جا نموده‌اند تحقیق و فردانی که گردیده است.

ملاحظه

Prevalence of *Campylobacter jejuni* in diarrheic children in Semnan (Iran)

Ali Jazayeri Moghadas (M.Sc) *, Gholamreza Irajian (Ph.D)¹, Farzaneh Kalantari (M.D)², Masod Monem (B.Sc)³, Alamtaj Salehian (B.Sc)³, Hossein Rahbar (B.Sc)³, Farideh Aleboyeh (B.Sc)³ and Fatemeh Ghods (B.Sc)³

1- Dept of Microbiology, School of Medicine, Semnan University of Medical Sciences, Semnan, Iran
2 - Diagnostic Laboratory, Shafa Hospital, Semnan, Iran
3 - Central Health Laboratory, Semnan University of Medical Sciences, Semnan, Iran
4 - Central Diagnostic Laboratory, Semnan University of Medical Sciences, Semnan, Iran
5- Diagnostic Laboratory, Amir al momenin Hospital, Semnan, Iran

(Received 11 Aug, 2008     Accepted 9 Oct, 2008)

**Introduction:** Diarrhea is one of pediatric infectious diseases, which is the most frequent cases of child mortality. Diarrhea is a health problem in Iran; nearly 70 thousand children were died from diarrhea. Several bacterial agents can cause diarrhea, one of them is *Campylobacter jejuni*, which is less considered. The aim of this study is to determine the frequency of *Campylobacter jejuni* in Semnan diarrheic children.

**Materials and Methods:** Stool samples were collected from diarrheic children who refer to Amiralmomenin hospital, Shafa hospital and hygiene centers of Semnan and these children did not receive any antibiotic treatment at the beginning of the study. A swab was inoculated in Stuart medium and transferred to clinical laboratory of Semnan hygiene center. The swab was inoculated on Preston blood free campylobacter agar and incubated at 42°C for 48 hours. In order to bacterial identification, gram stain, catalase, oxidase, lack of H2S production in TSI, susceptibility to Nalidixic acid, resistance to Cephalotin and Hyporate hydrolysis were used. Antibiotic susceptibility test was performed by Kirby-Bauer method.

**Results:** From 276 stool specimens (38.5% females and 61.5% males), *Campylobacter jejuni* was isolated from 27 cases (9.8%; 44.4% females and 55.6% males). The most susceptibility was seen for Erytromycin (92.6%), and the most resistance was observed for Cotrimoxazole (44.4%).

**Conclusion:** In this study, the prevalence of *Campylobacter jejuni* was more than other studies. Therefore, notification to *Campylobacter jejuni* in patient treatment and bacterial transmission prevention is necessary in this area.

**Key words:** *Campylobacter jejuni*, Diarrhea, Antibiotic susceptibility, Children, Iran.

* Corresponding author: Fax: +98 231 3354161; Tel: +98 231 3354171
sa_jazayery@yahoo.com