● مجلهٔ دانشگاه علوم پزشکی بابل، سال چهارم، شمارهٔ ۱ (پی‌درپی۱۳)، صفحه ۳۰ الی ۳۲، زمستان ۱۳۸۰

کمپیلوباکترژژونی در کودکان کمتر از ۷ سال مبتلا به اسهال حاد (بابل، ۱۳۷۸)

دکتر جمیله نوروزی [۱*] ، دکتر رحیم سوادکوهی [۲] ، دکتر امین رستمکلائی [۱]

۱- دکتری علوم آزمایشگاهی و عضو هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی ایران ۲- فوق تخصص بیماریهای عفونی و استادیار گروه کودکان دانشگاه علوم پزشکی بابل

سابقه‌و هدف: در سالهای اخیر، کمپیلوباکترژژونی به عنوان عامل عمده‌ای از گاستروآنتریت حاد در انسان مورد توجه قرار گرفته است. این مطالعه بمنظور تعیین شیوع کمپیلوباکترججونی در کودکان کمتر از ۷ سال مبتلا به اسهال حاد مراجعه کننده به بیمارستان کودکان امیرکلا صورت گرفت.

مواد و روشها: این مطالعه بر روی ۲۶۰ نمونه مدفوع کودکان کمتر از ۷ سال مبتلا به اسهال در بیمارستان کودکان امیرکلا انجام و در محیط اختصاصی اسکیرو، کشت و مورد بررسی قرار گرفت. به علاوه، پرسشنامه‌ای برای هر بیمار شامل اطلاعات اولیه و خصوصیات اسهال تکمیل گردید.

یافته‌ها: از ۲۶۰ نمونه مدفوع، ۲۰ مورد کمپیلوباکتر جدا گردید که ۱۲ مورد (۴/۶٪) آن، کمپیلوباکترججونی و بیشترین موارد آن نیز در کودکان کمتر از ۲ سال مشاهده شد.

نتیجه‌گیری: براساس این نتایج علت موارد کم این باکتری در سال ۷۸ ممکنست بعلت انجام اقدامات بهداشتی مؤثر بدنبال اپیدمی گاستروآنتریت شبه وبائی در این شهر باشد.

واژه‌های کلیدی: *کمپیلوباکترژژونی، کودکان، اسهال.*

مقدمه

اسهال و استفراغ، یکی از مشکلات بهداشتی دنیا و بویژه در کشورهای در حال پیشرفت می‌باشد. سالیانه تعداد زیادی از کودکان کمتر از ۵ سال، جان خود را بدلیل این بیماری از دست می‌دهند. در کشور ما بعد از عفونتهای دستگاه تنفسی، اسهال مهمترین عامل مرگ در کودکان است و سالیانه تعداد قابل توجهی از کودکان ما حیات خویش را از دست می‌دهند و درصد زیادی از تخت های بیمارستانی توسط کودکان مبتلا به اسهال اشغال می‌گردد که هزینه درمانی سنگینی را بر خانواده‌ها تحمیل می‌کند(۱). اسهال توسط میکروارگانیزم‌های مختلف مانند باکتری، ویروس، پروتوزآها و برخی از قارچها و یا عوامل غیرعفونی، عصبی و روانی ایجاد می‌شوند. در حال حاضر کمپیلوباکترججونی، یکی از عوامل ایجاد کننده اسهال در کودکان کمتر از ۲ سال شناخته شده است. این باکتری توسط Skirrow شناخته شد و ابتدا در گروه ویبریو طبقه‌بندی شده بود. اما در سال ۱۹۷۳، در جنس جداگانه‌ای قرار داده شد(۲). موارد شیوع اسهال توسط این باکتری مشابه سالمونلا و شیگلا بوده و هر ساله حدود ۲ میلیون مورد بیماری در آمریکا مشاهده می‌شود(۳). تاکنون تحقیقات زیادی در مورد گونه‌های کمپیلوباکتر در جهان صورت گرفته است، برای مثال در سال ۱۹۹۹ شدت بیماری کلینیکی و

[DOR: 20.1001.1.15614107.1380.4.1.6.8]

عوامل خطر در ارتباط با عفونت کمپیلوباکترججونی در ۵۱۶ و ۱۸ کودک مورد بررسی قرار گرفت که۳/۶٪ از نمونه‌ها حاوی کمپیلوباکترججونی بودند (۴). با توجه به‌اینکه در منطقه بابل بررسی جامعی در مورد باکتریهای ایجاد کننده اسهال بویژه کمپیلوباکترججونی انجام نگرفته است هدف از این تحقیق نقش این باکتری در ایجاد اسهال کودکان کمتر از ۷ سال بوده است.

مواد و روشها

این مطالعه بر روی ۲۶۰ کودک که طی مدت ۶ ماه (از اردیبهشت تا مهر ۷۸) بعلت اسهال به بیمارستان کودکان امیرکلا و آزمایشگاههای تشخیصی در سطح شهر بابل مراجعه می‌کردند با نمونه برداری از مقعد با سوآپ انجام گرفت شرایط لازم جهت نمونه برداری شامل اسهال کمتر از یک هفته، سن کمتر از ۷ سال و عدم استفاده از داروهای ضد اسهال بوده است. نمونه‌های برداشته شده از طریق محیط انتقالی کاری بلر (carryblair) به آزمایشگاهی جهت کشت در محیط اختصاصی اسکیرو Skirrow در شرایط میکروآروفیل انتقال داده شد.

نمونه برداری توسط پرستاران، اینترن های بیمارستان و یا کارشناسان آزمایشگاه انجام گرفت و پرسشنامه ای که از قبل برای هر بیمار تهیه شده بود نیز به کمک آنها تکمیل گردید. پرسشنامه شامل اطلاعات اولیه، ظاهر اسهال (بلغمی، خونی، شل و آبکی)، سن، جنس و مدت زمان اسهال بود. برای رشد کمپیلوباکتر در شرایط میکروآئروب از بسته های مخصوص به نام گاز بک Araerocupt) C) استفاده شد. بعد از ظاهر شدن کلنی‌ها، بر روی ۵ کلنی از هر پلیت آزمایش کاتالازاکسیداز، رنگ آمیزی گرام (کاربول فوشین) آنتی‌بیوگرام (با دیسک ۴۰ میکروگرمی سفالوتین و دیسک ۳۰ میکروگرم نالیدیکسیک اسید) و تستهای بیوشیمیایی (تولید سولفید هیدروژن در روی محیط های SIM,TSI هیدرولیز هیپورات سدیم و تست اوره) انجام گرفت.

یافته‌ها

در این بررسی از ۲۶۰ کودک مبتلا به اسهال حاد در ۲۰ مورد کمپیلوباکتر جدا شد که در ۱۲ مورد کمپیلوباکترججونی وجود داشته است. از این تعداد ۷ نفر (۵۸/۳٪) مذکر و ۵ نفر مؤنث (۴۱/۷٪) بودند که از نظر آماری، اختلاف معنی‌دار نمی‌باشد، یعنی جنسیت در ابتلاء به این بیماری دخالتی ندارد. ۵ نفر (۴۱/۶٪) کمتر از یک سال، ۵ نفر بین ۱ تا ۲ سال و یک نفر بین ۳ تا ۴ سال سن داشتند. بیشترین اسهال کمپیلوباکترججونی در منطقه بابل در کودکان کمتر از ۲ سال روی داده است.

بحث

در این بررسی از تعداد ۲۶۰ مورد نمونه مدفوع بیماران مبتلا به اسهال حاد تعداد ۱۲ مورد (۴/۶٪) بعلت کمپیلوباکترججونی بوده است. در مطالعه‌ای در زاهدان ۱۵ مورد (۵/۴٪) از این باکتری از ۲۷۶ نمونه مدفوع اسهالی کودکان بستری در بیمارستان اطفال گزارش شد. در قزوین ۱۴ مورد (۳/۵٪)، در شیراز ۵٪ کمپیلوباکترججونی را از مدفوع کودکان جدا نمودند (۷-۵). در عربستان سعودی موارد ناشی از اسهال کمپیلوباکتر (۴/۵٪) گزارش شد که با مطالعه ما همخوانی دارند.

در مطالعه‌ای در اسپانیا، ۷۲۹ نمونه مدفوع اسهالی از ۵۹۹ بیمار برای وجود گونه‌های مختلف کشت شد و کمپیلوباکتر در ۶۴/۶٪ از نمونه‌ها بدست آمد(۸).

سازمان بهداشت و نظارت بر بیماریهای کودکان دانشگاه آنکارا (۹) میزان شیوع کمپیلوباکترججونی در ترکیه را ۸/۳٪ گزارش کرد. در تانزانیا از ۳۹۴ کودک کمتر از ۵ سال مبتلا به اسهال ۱۸٪ به کمپیلوباکترججونی آلوده بوده(۱۰) و در بنگلادش این باکتری از ۱۷/۶٪ کودکان مبتلا به اسهال بدست آمد که این نتایج با درصد بالای آلودگی با نتیجه حاصل از این مطالعه تفاوت بسیار داشته که شاید بدلیل درصد بالای مقاومت آنتی‌بیوتیکی و یا بدلیل نمونه‌گیری دقیق تر و محیط کشت بهتر در اسپانیا باشد. در ترکیه، تانزالیا و بنگلادش احتمالاً بدلیل عدم رعایت بهداشت شخصی و استفاده از آب و غذای غیر بهداشتی شیوع بیماری کمی بیشتر گزارش شده است. در کاشان ۷۱ نمونه مدفوع اسهال در کودکان کمتر از ۱۲ سال مورد آزمایش قرار گرفت و در هیچ مورد کمپیلوباکترججونی مشاهده نشد که می‌تواند بدلیل تعداد کم نمونه فصل نامناسب نمونه‌گیری، طریقه ارسال نمونه و یا محیط کشت نامناسب باشد.

[DOR: 20.1001.1.15614107.1380.4.1.6.8]

با توجه به خصوصیات سنی بیماران و موارد مثبت آلودگی در سنین کمتر از ۲ سالگی به نظر می‌رسد که این باکتری نقش چندانی در سنین بالاتر از ۲ سالگی ندارد. لذا در مواردی که نیاز به بررسی‌های اتیولوژیک اسهال می‌باشد، بعد از سنین ۳ سالگی به دلیل نقش بسیار کم کمپیلوباکترججونی احتیاجی به کشت اختصاصی برای یافتن کمپیلوباکتر نمی‌باشد.

تقدیر و تشکر

از زحمات پرسنل بخش اوژانس و عفونی بیمارستان کودکان امیرکلا بخصوص خانم بلبل اسدی و گیلانی که در جمع‌آوری نمونه‌ها همکاری نموده‌اند تشکر می‌نمایم.

همچنین از همکاری بیدریغ پرسنل آزمایشگاه بخصوص خانم موقرنژاد قدردانی می‌گردد.

****

References

۱. منصوری. م. پروژه تحقیقاتی تحت عنوان بررسی نمونه مدفوع اسهالی در کودکان کمتر از ۱۲ سال در منطقه ایوذیر آباد کاشان در سال ۱۳۷۲ دانشگاه علوم پزشکی مشهد.

2. Jawetz E, Melnick JL, Adelberg EA. Medical microbiology, 21st ed. Appleton and lange 1998.

3. Caeiro JP, Mathewson JJ, Smith MA, Jiang ZD, Kaplan MA, Dupont HL. Etiology of outpatient pediatric nondysenteric diarrhea: A multicenter study in the united states. Pediatr Infect Dis J 1999; 18(2): 94-7.

4. Jimenez SG, Heine RG, Ward PB, Robins Browne RM. Campylobacter upsaliensis gastroenteritis in childhood. Pediatr Infect Dis J 1999; 18(11): 988-92.

۵. بکائیان م. پروژه تحقیقاتی تحت عنوان بررسی شیوع کمپیلوباکتر از ۲۷٦ نمونه مدفوع اسهالی در منطقه زاهدان در سال ۱۳۷۰. دانشکده بهداشت دانشگاه تهران.

٦. امیری ب. پروژه تحقیقاتی تحت عنوان بررسی شیوع کمپیلوباکتر در کودکان دچار اسهال در شهرستان قزوین در سال ۱۳۷٤. دانشکده داروسازی دانشگاه ایران.

۷. صفار م ج. پروژه تحقیقاتی تحت عنوان بررسی مورد اسهال ناشی از کمپیلوباکتر در کودکان زیر ۱۲ سال در شیراز در سال ۷۲-۷۱ دانشگاه شیراز.

8. Lopez L, Castillo FJ, Clavel A, Rubio MC. Use of a selective medium and a membrane filter method for isolation of campylobacter species from spanish paediatric patients, Eur J Clin Microbiol Infect Dis 1998; 17(7): 489-92.

9. Uy sal G, Dogru V, Aysev D, Karabiber N. Campylobacter jejuni gastroentetitis in turkish children. Infection 1997; 25(3): 159-62.

10. Lindblom G.B, Ahren C, Changaluca J, Gabone R, Kaijser B, Nilson L.A, Sjogren E, Svennerholom A.M, Temu M. Campylobacter jejuni coli and entrotoxigenic esherichia coli (ETAC) in feaces from children and adults in tanzania. Scandinavian J Infet diseases 1995; 27(6): 589-93.

*** آدرس نویسنده مسئول: تهران، سیدخندان، خیابان دبستان، کوچه همدانی، پلاک ٤۹، کد پستی ١٦٣١٦، تلفن: ۸۸٤۹۸۷۰-۰۲۱.**

[DOR: 20.1001.1.15614107.1380.4.1.6.8]