● مجلهٔ دانشگاه علوم پزشکی بابل، دوره دهم، شمارهٔ ۵، آذر – دی ۱۳۸۷، صفحه ۷۳-۶۸

فراوانی آمیب هیستولیتیکا در کودکان مبتلا به اسهال خونی (بیمارستان کودکان امیرکلا، ۸۵-۱۳۸۴)

رحیم براری سوادکوهی*[۱]، بهاره رستمی نژاد[۲]، نوروزعلی نوری[۳]، کریم اله حاجیان[۴]

۱- استادیار مرکز تحقیقات کودکان دانشگاه علوم پزشکی بابل ۲- پزشک عمومی ۳- دکترای علوم آزمایشگاهی

۴- استاد گروه پزشکی اجتماعی دانشگاه علوم پزشکی بابل

سابقه و هدف: ابتلا به دیسانتری می تواند اثرات نامطلوب زیادی را بر قشر کودکان، خانواده و اجتماع تحمیل کند. از طرفی تعیین میکروارگانیسم های عامل دیسانتری می تواند تاثیر فراوانی در روند درمانی داشته باشد. هدف این مطالعه بررسی فراوانی تروفوزوئیت آمیب هیستولیتیکا در کودکان مبتلا به اسهال خونی بستری شده در بیمارستان کودکان امیرکلا می باشد.

مواد و روشها: این مطالعه به صورت مقطعی بر روی ۵۳۷ نفر از کودکان بدحال زیر ۱۲ سال مبتلا به دیسانتری که از شهریور ۸۴ تا شهریور ۸۵ در مرکز درمانی بیمارستان کودکان امیرکلا بستری شده بودند، انجام شد. نمونه های مدفوع تازه (به میزان حدود ۵-۱ گرم) بلافاصله به آزمایشگاه انتقال داده شد و بوسیله رنگ آمیزی با لوگل و سرم فیزیولوژی از نظر تروفوزوئیت آمیب مورد بررسی قرار گرفت. سپس فراوانی آن بین جنس، فصول مختلف و محل سکونت مقایسه گردید.

یافته ها: در ۵۳۷ نفر از کودکان بدحال مورد بررسی ۲۱۹(۴۰/۸٪) دختر و ۳۱۸(۵۹/۲٪) پسر بودند. میانگین سنی کل کودکان ۲/۵±۲ سال بود. در این میان دیسانتری در تابستان و پائیز شایعتر از فصول دیگر بود. در کل۳۲ نفر(۶٪) مبتلا به دیسانتری آمیبی بودند که شیوع آن در پسرها ۱۹(۶٪) و در دخترها ۱۳(۵/۹٪) بود. همچنین این میزان در کودکان بستری شده شهری و روستایی بترتیب ۱۵ نفر(۲/۸٪) و روستائی۱۷ نفر(۳/۲٪) بود. بین میزان شیوع دیسانتری آمیبی و متغیرهای ذکر شده ارتباط معنی داری یافت نشد، ولی از نظر شیوع فصلی ابتلا به دیسانتری آمیبی در فصل پائیز شایعتر بود (p=۰/۰۰۱).

نتیجه گیری: با توجه به این مطالعه و شیوع پائین دیسانتری آمیبی توصیه می شود در بیماران دچار دیسانتری علل غیر آمیبی بیشتر در نظر گرفته شود.

واژه های کلیدی: *دیسانتری، آمیب هیستولیتیکا، کودکان، شیوع.*

دریافت: ۸۶/۹/۱۳، ارسال جهت اصلاح: ۸۷/۴/۱۹، پذیرش: ۸۷/۶/۲۷

مقدمه

آمیبیازیس یک عفونت اسهالی عمده با گسترش جهانی می باشد و انسان یکی از میزبانان شناخته شده آن به شمار می رود (۱). آمیب در دستگاه گوارشی عفونت ایجاد می کند و در اکثر موارد (بیش از ۸۰٪) بدون علامت بوده و یا علائم در تعداد کمی از افراد ایجاد می شود (۳و۲). معمولا روده بزرگ را بیشتر گرفتار می کند ولی ممکن است خارج روده، کبد، ریه و مغز را مبتلا نموده و علائم شدید ایجاد کند (۵و۴). راه انتقال آمیب از طریق دست، غذا و آب آلوده می باشد (۶). کیست آمیب در شرایط محیطی مانند دمای پائین و غلظت کلری که در تصفیه آب بکار می رود مقاوم است اما در حرارت ۵۵ درجه سانتیگراد از بین می رود. همچنین در برابر اسید معده و آنزیمهای هضمی مقاوم است. کولیت آمیبی در کودکان ۵-۱ ساله شایعتر است و با مرگ و میر بیشتری همراه می باشد (۷). بالاترین

▣ این مقاله حاصل پایان نامه بهاره رستمی نژاد، پزشک عمومی دانشگاه علوم پزشکی بابل می باشد.

[DOR: 20.1001.1.15614107.1387.10.5.10.6]

بالاترین میزان مرگ و میر به دنبال انتامبا هیستولیتیکا، در ممالک در حال توسعه، جنوب و مرکز امریکا، آفریقا و هند بوده و میزان ابتلای زنان و مردان برابر است. در سراسر جهان سالانه حدود ۱۰۰/۰۰۰ مرگ در اثر آمیبیازیس اتفاق می افتد که سومین عامل پارازیتی مسبب مرگ می باشد (۸و۳). گروههای در معرض خطر شامل مهاجرین از کشورهای آندمیک بیماری و مسافرانی که طولانی مدت در نواحی آندمیک می مانند و زندگی دسته جمعی نیز دارند می باشند. پیشگیری از آمیبیازیس نیازمند آموزش بهداشت، درمان زودرس بیماران، رعایت بهداشت و برنامه های کنترلی آب و غذا می باشد. براساس مطالعات انجام شده انسان می تواند در هر سنی به این بیماری مبتلا شود بنابراین کنترل و نظارت بر شیوع بیماری ضروری بوده و لازم است منابعی نظیر آب آشامیدنی و غیره که مربوط به عموم مردم است مورد توجه جدی قرار گیرد (۹و۳و۲). لذا این مطالعه با هدف تعیین فراوانی آمیب هیستولیتیکا در کودکان مبتلا به دیسانتری بستری شده در بیمارستان کودکان امیرکلا طی سالهای ۸۵-۸۴ و مقایسه آن در فصول مختلف انجام شده است.

مواد و روشها

این مطالعه مقطعی بر روی کودکان مبتلا به دیسانتری که از شهریور ۸۴ تا شهریور ۸۵ به مرکز درمانی بیمارستان کودکان امیرکلا، دانشگاه علوم پزشکی بابل مراجعه و بستری شده بودند انجام گرفت. از ۵۳۷ نفر کودک مبتلا به اسهال با دفع خون و موکوس آشکار، نمونه های مدفوع تازه به میزان۵-۱ گرم تهیه و بلافاصله به آزمایشگاه انتقال داده شد و بوسیله رنگ آمیزی با لوگل و سرم فیزیولوژی از نظر تروفوزوئیت آمیب مورد بررسی قرار گرفتند. اطلاعات توسط پرسشنامه هایی که شامل جنس، سن، تاریخ بستری و محل زندگی (شهر و یا روستا) جمع آوری شد و با آزمونهای کای دو و Mann Whitney مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت و$p<۰/۰۵$ بعنوان سطح معنی داری در نظر گرفته شد.

یافته ها

از ۵۳۷ کودک بدحال مورد مطالعه، ۲۱۹ نفر (۴۰/۸٪) دختر و ۳۱۸ نفر(۵۹/۲٪) پسر بودند. (جدول شماره ۱) میانگین سنی کل کودکان ۲/۵±۲ سال بود که (۵۸/۵٪) شهری و (۴۱/۵٪) روستائی بودند. از این میان ۱۱۵نفر (۲۱/۴٪) در فصل بهار، ۱۳۹ نفر(۲۸/۳٪) در فصل تابستان، ۱۵۰ نفر(۲۷/۹٪) در فصل پائیز، ۱۲۰ نفر(۲۳/۳٪) در فصل زمستان در بیمارستان به سبب دیسانتری بستری شدند. از ۵۳۷ کودک ۳۲ نفر(۵/۶٪) مبتلا به دیسانتری آمیبی بودند که ۱۹ نفر(۶٪) از آنها پسر و ۱۳ نفر(۵/۹٪) دختر بودند. میانگین سنی کودکان مبتلا به دیسانتری آمیبی ۳ سال و ۳ ماه بود که ۱۵ نفر (۲/۸٪) شهری و ۱۷ نفر (۳/۲٪) روستائی بودند. توزیع فراوانی کودکان مبتلا به دیسانتری آمیبی بستری شده در فصل تابستان ۱۳ مورد (۸/۶٪)، فصل پائیز ۱۷ مورد (۱۱/۳٪)، فصل زمستان ۲ مورد (۱/۷٪) و در بهار موردی مشاهده نگردید. در کل ارتباط معنی داری بین ابتلا به بیماری و جنس، سن و یا محل مراجعه یافت نشد. اما بین فصل مراجعه بیماران با میزان ابتلا به بیماری ارتباط معنی داری وجود داشت، به این شکل که بیشترین میزان شیوع دیسانتری آمیبی در فصل پائیز بود ($p=۰/۰۰۰۱$).

جدول شماره ۱. توزیع فراوانی (درصد) وضعیت دیسانتری برحسب سن و جنس در کودکان (بیمارستان امیرکلا، ۸۵-۸۴)

جنس	پسر		دختر	
گروه سن	کل بیماران (دیسانتری)	فراوانی (٪) تروفوزوئیت	کل بیماران (دیسانتری)	فراوانی(٪) تروفوزوئیت
زیر یکسال	۱۰۹	۲(۱/۸)	٦۲	٤(٦/٥)
۵-۱ سال	۱٦۱	۱۳(۸/۱)	۱۲٤	٥(٤)
۱۲-۵ سال	٤۸	٤(۸/۳)	۳۳	٤(۱۲/۱)
جمع	۳۱۸	۱۹(٦)	۲۱۹	۱۳(٥/۹)

بحث و نتیجه گیری

در این مطالعه از ۵۳۷ نفر کودک مبتلا به دیسانتری، ۳۲ نفر (۵/۶٪) از نظر تروفوزوئیت انتامبا هیستولیتیکا مثبت بودند. طی مطالعه ای در تهران، میزان شیوع انتامبا هیستولیتیکا از کل عفونتهای روده ای ۱٪ بود (۴) که این میزان کم تا حدودی با مطالعه حاضر مطابقت دارد. طبق مطالعه ای که از سال ۱۳۷۶ تا ۱۳۸۱ برای تعیین شیوع انتامبا هیستولیتیکا در سه ناحیه آب و هوائی متفاوت ایران انجام شد، میزان شیوع در نواحی جنوبی نسبت به نواحی دیگر بیشتر بوده است (۸) که با میزان کم شیوع این عفونت در مناطق شمالی مطابقت دارد. در مطالعه دیگری در یکی از روستاهای شهرستان سرخس، شیوع تروفوزوئیت آمیب ۱۸٪ بود (۵).

[DOR: 20.1001.1.15614107.1387.10.5.10.6]

در این دو مطالعه میزان شیوع بیشتر از مطالعه کنونی بود. همچنین ۱۸/۴٪ از کودکان پیش دبستانی تهران مبتلا به عفونت پارازیتی بودند (۶). طی تحقیقی در کردستان نیز آمیب هیستولیتیکا شایعترین عامل دیسانتری در مسافران بوده است (۷). شیوع تروفوزوئیت آمیب هیستولیتیکا در اردن و دهلی نو بترتیب ۱۰/۶٪ و ۱۱٪ گزارش گردید (۱۱و۱۰). همچنین طبق پژوهشی که در ترکیه روی کودکان پیش دبستانی انجام شد، در مرحله اول بررسی شیوع ۵/۳٪ بوده است (دقیقاً منطبق بر نتایج مطالعه حاضر) و در مرحله دوم بعد از مداخله آموزشی این میزان به ۰/۶٪ رسید (۱۲). بررسی که در نواحی حاشیه عربستان سعودی در سال ۱۹۹۵ انجام گرفت شیوع تروفوزوئیت آمیب هیستولیتیکا را ۹/۲٪ نشان داد (۱۳). همچنین مطالعه ای در نیجریه این میزان را ۶۵/۷٪ اعلام کرد (۱۴). تحقیقی در شمال کاتماندو (نپال) نیز شیوع ۶۶/۶٪ عفونت انتامبا کولی و هیستولیتیکا را نشان داد (۱۵). علت اختلاف بین مطالعات مختلف احتمالا بخاطر تفاوت در شرایط اقتصادی – اجتماعی جوامع یا مناطق مختلف بوده که سبب شیوع متفاوت این بیماری در گزارشات مختلف شده است.

در این مطالعه میانگین سنی کودکان مبتلا سه سال و سه ماه بوده که از بین کل مبتلایان بیشترین میزان ابتلا، در فاصله سنی ۵–۱ سال و کمترین میزان زیر یکسال بوده است که این نوع توزیع سنی را می توان اینگونه توجیه کرد که از آنجائیکه کودکان زیر یکسال عمدتاً از شیر مادر تغذیه می کنند، کمتر در خطر استفاده از آب و غذای آلوده به این پارازیت می باشند. اما بین سن بیماران و ابتلا به عفونت رابطه معنی داری وجود نداشت. در نمونه گیری کشوری که در تهران انجام گرفت میزان شیوع این پارازیت در گروه سنی ۱۴–۲ سال بالاترین میزان بوده است (۴) که با مطالعه حاضر مطابقت ندارد و در مطالعه شهرستان سرخس نیز نتایج مشابهی بدست آمد که بیشترین میزان شیوع در گروه سنی ۹–۵ سال بوده است (۵). اما در مطالعه کشور اردن میزان شیوع در گروه سنی ۴–۱ ساله بسیار بیشتر بوده که موید نتایج این مطالعه می باشد (۱۰). همچنین تحقیقی که در لیمپوپوی آفریقای جنوبی صورت گرفت نشان می دهد که اغلب افراد مبتلا در گروه سنی ۲–۰ سال بوده اند (۱۳). در بررسی حاضر نسبت شیوع عفونت بین دختر و پسر ۴۰/۶٪ و ۵۹/۳٪ بوده است که البته این میزان بیانگر اختلاف معنی داری نبوده است. در بررسی های دیگر نیز اختلاف معنی داری پیدا نشد (۱۵و۱۳و۵)، به جز در مطالعه ارومیه که نسبت شیوع در جنس مونث به طور معنی داری بیشتر بوده است (۶). برعکس در مطالعه ای در اردن این میزان به طور معنی داری در جنس مذکر بیشتر بوده است (۱۰).

در بررسی کنونی از نظر توزیع فراوانی بر حسب فصل، در فصل بهار هیچ موردی مشاهده نشد در فصل تابستان ۱۳ مورد (۴۰/۶٪)، پائیز ۱۷ مورد (۵۳/۱٪) و در زمستان ۲ مورد (۶٪) مشاهده شد که بین میزان ابتلا و فصل مراجعه ارتباط معنی داری وجود داشت بدین گونه که بیشترین میزان ابتلا در فصل پائیز بوده است. در مطالعه حاضر، در مقایسه میزان ابتلا در مناطق شهری و روستائی یافته ها نشان دهنده شیوع بیشتر بیماری در مناطق روستائی می باشد که البته این اختلاف از نظر آماری معنی داری نمی باشد. در مطالعات صورت گرفته در مناطق دیگر نیز نتیجه مشابهی حاصل شده است. مثلاً در تهران میزان شیوع در حومه شهر بیشتر بوده است (۴). در سرخس شیوع در شهر ۸–۶٪ و در روستاها ۳۰٪ گزارش شده است (۵).

طبق تحقیقی در چین نیز میزان شیوع تروفوزوئیت آمیب هیستولیتیکا در مناطق حاشیه ای بیشتر بود (۱۶) که همه اینها موید نتایج این مطالعه می باشد. طی مطالعه ای در ۵ نقطه کشور موروکو در سال ۱۹۹۹ روی دو گروه از کودکان که گروه اول از پس مانده های آبهای کشاورزی استفاده می کردند و گروه دوم آب آشامیدنی سالم در اختیار داشتند، نتایج نشان داد در گروه اول میزان آلودگی ۴۳/۳٪ بود که بیشتر از گروه دوم بود (۱۷). لذا بیشتر بودن میزان شیوع بیماری را در مناطق روستائی و حاشیه ای را می توان به در دسترس نبودن آب شرب سالم و سایر امکانات بهداشتی نسبت داد (۲۱–۱۸). بطور خلاصه با توجه به این مطالعه و شیوع پائین دیسانتری آمیبی، توصیه می شود در بیماران دچار دیسانتری علل غیر آمیبی بیشتر در نظر گرفته شود.

تقدیر و تشکر

بدینوسیله از پرسنل بخش اورژانس و عفونی و پرسنل مرکز تحقیقات بیمارستان کودکان امیرکلا که در انجام این تحقیق همکاری داشته اند، تقدیر و تشکر بعمل می آید.

****

[DOR: 20.1001.1.15614107.1387.10.5.10.6]

References

1. Hotez PJ, Stuckland AD. Amebiasis. In: Feigin RD, Cheray JD, Demmlen GJ, Kaplan SL. Textbook of pediatric infectious diseases, 5th ed, Philadelphia, Saunders 2004; pp: 2660-6.

2. John CC, Salata RA. Amebiasis. In: Kligman TM, Berman R, Jenson HB, Stanton BF. Nelson textbook of pediatric, 18th ed, USA, Saunders 2007; pp:1460-2.

3. Matini A. Diagnosis and treatment in pediatrics, 21st ed, Ghalam Ashna Publication and Research Institute 2004; p: 57.

4. Sayyari AA, Imanzadeh F, Bagheri Yazdi SA, Karami H, Yaghoobi M. Prevalence of intestinal parasitic infections in the Islamic Republic of Iran. East Mediterr Health J 2005; 11(3): 377-83.

5. Karimi Zarchi AA, Mahmoodzadeh A, Vatani H, Shirbazo Sh. [An epidemiologic study of intestinal amoebiasis borders villages of Sarakhs]. J Millitary Med 2003; 1(5): 27-31. [Article in Persian]

6. Nematian J, Nematian E, Gholamrezanezhad A, Asgari AA. Prevalence of intestinal parasitic infections and their relation with socio economic factors and hygienic habits in Tehran primary school students, Iran. Acta Trop 2004; 92(3): 179-86.

7. Abedini M. [Travellers diarrhea]. J Iranian Pediatr Dis 2006; 16: 37. [Article in Persian]

8. Hooshyar H, Rezaian M, Kazemi B, Jeddi Tehrani M, Solaymani Mohammadi S. The distribution of Entamoba histolitica & Entamoba dispar in northern, central and southern Iran. Parasitol Res 2004; 94(2): 96-100.

9. Klein JS. Diarrhea etiology in children hospital emergency department. A prospective cohort study. Pediat Infect Dis J 2007; 26(5): 459.

10. Battikhi MN. Bloody diarrhea cases caused by Shigell & ameobic In Jordan. New Microbial 2004; 27(1): 37-47.

11. Kkaur R, Rawat D, Kakkar M, Uppal B, Sharma UK. Intestinal parasites in children with diarrhea in Delhi, India. Southeast Asian J Ttop Med Public Health 2002; 33(4): 725-9.

12. Peruzzi S. Gorrini C, Piccolo G, Calderaro A, Dettori G, Chezzi C. Prevalence of intestinal parasites in the area of Parma during the year 2005. Acta Biomed 2006; 77(3): 147-51.

13. Omar MS, Mahfouz AA, Abdel Moneim M. The relationship of water sources and other determinants to prevalence of intestinal protozoal in a rural community of Saudi Arabia. J Community Health 1995; 20(5): 433-40.

14. Tinuade O, John O, Saheed O, Oyeku O, Fidelis N, Olabisi D. Parasitic etiology of childhood diarrhea. Indian J Pediat 2006; 73(12): 1081-4.

15. Sharma BK, Rai SK, Rai DR, Choudhury DR. Prevalence of intestinal parasitic infestation in schoolchildren in the northeastern part of Kathmandu Valley, Nepal. Southeast Asian J Trop Med Public Health 2004; 35(3): 501-5.

16. Fernandez MC, Veghese S, Bhuvaneswari R, et al. A comparative study of of the intestinal parasites prevalent among children living in rural area and urban slum settings in and around Chennia. J Commun Dis 2002; 34(1): 35-9.

17. Habbari K, Tifnouti A, Bitton G, Mandi A. Raw waste water agricultural re-use and risk of protozoal infection in Beni-Mellal, Morocco. J Egypt Public Health Assoc 1999; 74(3-4): 353-69.

[DOR: 20.1001.1.15614107.1387.10.5.10.6]

18. Ramos F, Moran P, Gonzalez E, et al. Entamoeba histolytica and entamoeba dispar: prevalence infection in a rural Mexican community. Exp Parasitol 2005; 110(3): 327-30.

19. Ramos F, Moran P, Gonzalez E, et al. High prevalence rate of entamoeba histolytica asymptomatic infection in rural Mexican community. Am J Trop Med Hyg 2005; 73(1): 87-91.

20. Van Hal SJ, Stark DJ, Fotedar R, Marriott D, Ellis JT, Harkness JL. Amoebiasis: current status in Australia. Med J Aust 2007; 186(8): 412-6.

21. Bouree P, Bisaro F. Parasitic diarrhea. Press Med 2007; 36(4 pt 2): 706-16.

*آدرس نویسنده مسئول: بابل، بیمارستان کودکان امیرکلا، تلفن: ۵-۳۲۴۲۱۵۱-۰۱۱۱.

[DOR: 20.1001.1.15614107.1387.10.5.10.6]

PREVALENCE OF ENTAMOEBA HISTOLYTICA IN CHILDREN WITH DYSENTERY (AMIRKOLA CHILDREN HOSPITAL, BABOL, IRAN; 2005-2006)

R. Savadkoohi (MD) [1*], B. Rostaminejad (GP) [2], N.A. Noori (PhD) [3], K. Hajian (PhD) [4]

1. [*]Assistant Professor of Pediatric Research Center, Babol University of Medical Sciences, Babol, Iran, sawadkohi1330@yahoo.com, 2. General Practitioner, 3. Laboratory Specialist, 4. Professor of Social Medicine Department, Babol University of Medical Sciences, Babol, Iran

BACKGROUND AND OBJECTIVE: Dysentery has many adverse effects for the pediatric age group, their families and society. So microorganism detection in dysentery can affect on treatment process. The goal of this study was to determine the frequency of entamoeba histolytica trophozoite in children who were admitted because of bloody diarrhea to Amirkola children hospital.

METHODS: This cross sectional study was carried out on 537 toxic children less than 12 years suffering from dysentery and admitted to Amirkola children hospital from year 2005 to 2006. The fresh fecal samples (about 1-5 gr) was sent to lab as soon as possible and evaluated for amoebic trophozoite by logule staining. The frequency of amoebic was compared between sex, different seasons and place of habitance.

FINDINGS: In these 537 toxic children sexual differentiation was as 219(40.8%) girls and 318(59.2%) boys. Mean age of total children was 2±2.5 years. Dysentery was more common in autumn and summer. From total children, 32 children (6%) had ameobic dysentery, that 19 case (6%) were boys and 13 case (5.9%) were girls. Also 15 children (2.8%) were from city and 17(3.2%) were from rural areas. There was not meaningful relation between these variables and prevalence of amoebic dysentery, but seasonal prevalence was more common in autumn (p=0.001).

CONCLUSION: According to this study and low prevalence of amoebic dysentery, more consideration of non amoebic causes for dysentery is recommended.

KEY WORDS: *Dysentery, Entamoeba histolytica, Children, Prevalence.*

Journal of Babol University of Medical Sciences 2008-2009; 10(5): 68-73.

Received: December 3rd 2007, Revised: July 9th 2008, Accepted: September 17th 2008.

[DOR: 20.1001.1.15614107.1387.10.5.10.6]