

## بررسی عوامل مؤثر در بروز اسهال حاد در کودکان مراجعه کننده به بیمارستان های امام رضا (ع) و دکتر شیخ مشهد در تابستان ۱۳۸۳

دکتر محسن جعفرزاده<sup>۱</sup>، دکتر صادق پوراحمدی<sup>۲</sup>

<sup>۱</sup> دانشیار کودکان، دانشگاه علوم پزشکی مشهد

<sup>۲</sup> دانشیار کودکان، دانشگاه علوم پزشکی مشهد

نویسنده مسؤول: دکتر محسن جعفرزاده. نشانی: مشهد، دانشگاه علوم پزشکی، بیمارستان امام رضا (ع)

E-mail: Dr-m-Jafarzade@yahoo.com

وصول: ۸۴/۰۶/۱۰، اصلاح: ۸۴/۱۲/۰۵، پذیرش: ۸۵/۰۲/۰۵

### چکیده

**زمینه و هدف:** در ممالک توسعه یافته و در حال توسعه میزان بروز اسهال ۲ تا ۱۲ مورد در هر فرد در سال می باشد. به علاوه بیماری های اسهالی عامل ۱۲۶۰۰ مرگ در روز در کودکان آسیایی، آفریقایی و آمریکای لاتین می باشد و ۸۰ درصد مرگ های ناشی از اسهال، در کودکان زیر ۲ سال اتفاق می افتد. لذا با هدف شناخت عوامل مؤثر در بروز بیماری های اسهالی این مطالعه انجام شد.

**مواد و روش ها:** این مطالعه به صورت توصیفی - تحلیلی بر روی ۲۲۲ کودک مبتلا به اسهال حاد مراجعه کننده به بیمارستان های امام رضا (ع) و دکتر شیخ در تابستان ۱۳۸۳ در مشهد انجام گرفت.

**یافته ها:** ارتباط معنی داری بین جنس و اسهال وجود نداشت (۵۶/۵ درصد پسر و ۴۰/۵ درصد دختر). ارتباط معنی داری بین وزن زیر صدک سوم و تحصیلات مادر و بروز اسهال وجود داشت (p=۰/۰۰۱). ارتباط معنی داری بین سن و نوع اسهال (التهابی و غیرالتهابی) وجود داشت (p=۰/۰۰۱).

**نتیجه گیری:** استفاده از شیشه، وزن پایین و تحصیلات پایین مادر از شایعترین عوامل مستعدکننده در بروز بیماری های اسهالی می باشد. (مجله دانشکده علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی سبزوار، دوره ۱۳/ شماره ۱/ صص ۵۰-۴۶).

**واژه های کلیدی:** اسهال حاد؛ کودکان؛ تغذیه؛ رشد؛ تحصیلات.

### مقدمه

۲ سال اتفاق می افتد. در آسیا، آفریقا و آمریکای لاتین روزانه ۱۲۶۰۰ کودک بعلت ابتلا به اسهال فوت می نمایند (۱).

بیشتر موارد اسهال در کودکان، حاد بوده و دوره آن کوتاه می باشد (کمتر از ۷ روز). طبق گزارش سازمان جهانی بهداشت حدود ۱۰ درصد اسهال های حاد در نقاط

بیماری های اسهالی یکی از علل عمده مرگ و میر و عامل مهم سوء تغذیه در کودکان ممالک در حال توسعه می باشد. سالانه حدود ۱/۳ میلیارد مورد اسهال و ۳/۲ میلیون مرگ ناشی از آن در کودکان زیر ۵ سال اتفاق می افتد. ۸۰ درصد مرگ های ناشی از اسهال در کودکان زیر

بیمار می‌باشد. بیمارانی که سابقه مصرف دارو داشته و یا در معاینه بالینی غیر از اسهال مبتلا به بیماری دیگری بودند، از مطالعه خارج شدند.

نمونه‌های مدفوع بلافاصله پس از برداشت و ارسال به آزمایشگاه توسط دو کارشناس یکی در بیمارستان امام رضا (ع) و یکی در بیمارستان دکتر شیخ مورد آزمایش قرار می‌گیرند (نظر به این‌که تشخیص نوع کلی باسیل در آزمایشگاه مقدور نبود لذا کشت از نظر شیگلای سالمونلا انجام شد).

در مورد ثبت اطلاعات مربوط به بیماران و والدین آن‌ها فرمی طراحی شد که برای هر بیمار اطلاعات لازم توسط ایترن اخذ شده و ثبت گردید. جهت تجزیه و تحلیل آماری داده‌ها از روش‌های آماری توصیفی شامل جدول‌ها و آزمون مجذور کای برای بررسی روابط بین متغیرها استفاده شد. مقادیر  $p < 0/05$  از نظر آماری، معنی‌دار در نظر گرفته شده است.

### یافته‌ها

تعداد ۲۲۲ کودک، با اسهال حاد در این مطالعه مورد بررسی قرار گرفتند که ۶۸ نفر (۳۰/۶ درصد) در بیمارستان امام رضا (ع) و ۱۵۴ نفر (۶۹/۴ درصد) در بیمارستان دکتر شیخ بستری شده بودند. از این بیماران، ۵۹/۵ درصد پسر و بقیه دختر بودند. ۱۲۰ نفر (۵۴ درصد) بیماران شیرخوار و بقیه غیرشیرخوار بودند. در بین بیماران شیر خوار، ۷۴ نفر (۶۱/۷ درصد) علاوه بر شیر مادر از شیشه و پستانک استفاده می‌کردند که نشان می‌دهد احتمالاً شیشه و پستانک می‌توانند در ایجاد اسهال مؤثر باشند. ۱۹۴ نفر (۸۷ درصد) بیماران زیر ۵ سال و بقیه بالای ۵ سال بودند. در بین بیماران زیر ۵ سال ۳۵ درصد وزن زیر صدک سوم منحنی وزن برای سن داشتند. این نسبت در بین اطفال گروه شاهد زیر ۵ سال نیز ۵/۷ درصد می‌باشد. که نشان می‌دهد که تفاوت معنی‌داری بین دو گروه شاهد و بیمار وجود دارد ( $p < 0/001$ )

مختلف دنیا به اسهال پایدار تبدیل می‌شوند که این خود عامل ۳۵ درصد مرگ ناشی از اسهال را تشکیل می‌دهد. (۲). با توجه به اهمیت این مسأله برآن شدیم که با مطالعه بیماران اسهالی در دو مرکز دانشگاهی مشهد در فصل تابستان عوامل مؤثر در ایجاد اسهال حاد کودکان را شناسایی نموده تا با انجام اقدامات پیشگیری کننده از شیوع آن کاسته شود.

### مواد و روش‌ها

این پژوهش یک مطالعه توصیفی-تحلیلی است که ارتباط بین اسهال حاد کودکان را با متغیرهای سن، جنسیت، وضعیت رشد، استفاده از شیشه و پستانک، سطح تحصیلی مادر و همچنین ارتباط بین نوع اسهال و وجود لکوسیت در مدفوع (بیشتر از ۵ لکوسیت در اسمیر مدفوع) را مورد بررسی قرار می‌دهد.

به علت در دسترس نبودن کارت رشد کودکان، وزن فعلی بیمار با در نظر گرفتن درجه‌ی کم آبی در نظر گرفته شد. چون جهت بررسی ارتباط بین اسهال و وضعیت رشد مبتلایان، نیاز به دانستن چگونگی رشد کودکان در شهر مشهد بود. لذا یک نمونه ۳۰۰ نفری بر اساس آمارهای مرکز بهداشت شهرستان تهیه شد. به منظور اثبات ارتباط بین میزان تحصیلات مادران و بروز اسهال در کودکان آن‌ها یک نمونه ۳۰۰ نفری از مادران انتخاب گردید که به منظور اقدامات مربوط به مراقبت از مادران و کودکان به مراکز درمانی مراجعه کرده بودند.

در این تحقیق کلیه کودکان مبتلا به اسهال حاد (مدفوع شل آبکی بیشتر از سه مرتبه در روز به مدت کمتر از ۷ روز) در سنین شیرخوارگی تا اوایل کودکی (۲ ماهگی تا ۵ سالگی) بستری شده در بخش‌های اورژانس بیمارستان‌های امام رضا (ع) و دکتر شیخ مشهد در تابستان ۱۳۸۳ مورد بررسی قرار می‌گیرند. بنابراین، روش آمارگیری سرشماری را برای بررسی واحدهای جامعه مورد نظر گرفته‌ایم. جمع کل جامعه مورد تحقیق ۲۲۲

## بحث

گاستروآنتریت حاد یکی از شایع‌ترین بیماری‌های انسانی بوده و در ممالک در حال توسعه، یکی از علل شایع مرگ و میر در کودکان زیر ۵ سال به حساب می‌آید (۳). این مطالعه نشان داد که بیشترین فراوانی بیماری در سن زیر یک سالگی است و با افزایش سن، از میزان آن کاسته می‌شود. مطالعه انجام شده در عربستان نشان می‌دهد که ۸۰ درصد مراجعین مبتلا به اسهال را شیرخواران زیر یک سال تشکیل می‌دهند (۴). زرنانی و مدرس نیز در تهران بیشترین شیوع اسهال حاد را در شیرخواران ۶ تا ۱۲ ماهه بیان نموده‌اند (۵). مطالعات مولر در آلمان نیز شیوع ۶۷ درصدی اسهال را در شیرخواران زیر یک سال نشان می‌دهد (۶). در بررسی انجام شده در هنگ‌کنگ، ۵۵ درصد موارد اسهال زیر یک سال و ۹۵ درصد زیر ۵ سال (۷) و در تایلند ۶۷ درصد موارد اسهال زیر یک سال (۸) گزارش شده است. ۶۱/۷ درصد شیرخواران مبتلا به اسهال حاد علاوه بر شیر مادر از شیشه و پستانک نیز استفاده می‌کردند که نشان می‌دهد احتمالاً شیشه و پستانک می‌تواند در ایجاد اسهال موثر باشد. در عربستان، ۶۵/۴ درصد شیرخواران مبتلا به اسهال حاد از بطری استفاده می‌کردند (۴) که با مطالعه حاضر مطابقت دارد.

از ۱۹۴ کودک بیمار ۶۸ نفر (۳۵ درصد) زیر صدک سوم منحنی استاندارد وزن برای سن قرار داشتند که تفاوت معنی‌داری بین دو گروه شاهد (۵/۷ درصد) و بیمار وجود دارد ( $p=0/001$ ) (جدول ۱). مطالعات انجام شده در ریاض نیز ابتلاء ۳۸/۹ درصدی سوء تغذیه را در مبتلایان به اسهال حاد نشان می‌دهد (۴).

به منظور اثبات ارتباط بین میزان تحصیلات مادران و بروز اسهال در کودکان آن‌ها یک نمونه ۳۰۰ نفری از مادرانی که به منظور اقدامات مربوط به مراقبت از مادران و کودکان به مراکز درمانی شهر مشهد مراجعه کرده بودند انتخاب گردید که آزمون مجذور کای نشان داد که سطح

(جدول ۱). نحوه توزیع سطح تحصیلات مادران در دو گروه بیماران و سالم (جدول ۲) نشان داده شده است. آزمون مجذور کای در سطح خطای ۵ درصد نشان می‌دهد که توزیع سطح سواد مادران در دو گروه بیمار و شاهد یکسان نیست ( $p<0/001$ ).

بنابراین، سطح تحصیلات مادر در ابتلاء به بیماری اسهالی مؤثر است. از ۲۲۲ نمونه مدفوع، ۵۵/۸ درصد خصوصیت غیرالتهابی داشتند (بیش از ۵ لکوسیت در اسمیر مدفوع) و در بین بیماران با خصوصیت التهابی، ۶۰ نفر (۲۷ درصد) حاوی خون میکروسکوپی و ۳۵ مورد (۱۵/۸ درصد) به طور ماکروسکوپی حاوی خون بودند. از نظر پاسخ التهابی در دو گروه سنی زیر ۵ سال و بالای ۵ سال، ۳۷ درصد بیماران زیر ۵ سال و ۷۱/۴ درصد بیماران بالای ۵ سال اسهال التهابی داشتند که بین این دو نسبت از نظر آماری تفاوت معنی‌داری وجود دارد ( $p=0/001$ ) (جدول ۳).

جدول ۱: توزیع فراوانی وضعیت رشد (وزن / سن) زیر ۵ سال

گروه	زیر صدک ۳	بالای صدک ۳	جمع
بیمار	۶۸	۱۲۶	۱۹۴
سالم	۱۷	۲۸۳	۳۰۰
جمع	۸۵	۴۰۹	۴۹۴

جدول ۲: توزیع فراوانی نسبی و مطلق میزان تحصیلات مادران

بیمار	بی سواد	ابتدایی	سیکل	دیپلم	دانشگاهی	جمع
۵۴	۶۵	۶۲	۳۳	۸	۲۲۲	
۱۶	۱۳۸	۳۰	۶۴	۵۲	۲۰۰	
۷۰	۲۰۳	۹۲	۹۷	۶۰	۵۲۲	

جدول ۳: جدول توافقی گروه‌های سنی و خصوصیت اسهال

سن	غیر التهابی		التهابی		جمع
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	
زیر ۵ سال	۱۱۶	۶۳	۶۸	۳۷	۱۸۴
بالای ۵ سال	۸	۲۸/۶	۲۰	۷۱/۴	۲۸
جمع	۱۲۴		۸۸		۲۲۲

کویت ۴ درصد (۱۲)، کلمبیا ۸ درصد (۱۳) و در فرانسه ۰/۲ درصد (۱۴) گزارش شده است. از ۱۲۳ نمونه‌ی مدفوع که مشخصات غیرالتهابی داشتند ۲ مورد (۰/۹ درصد) از نظر ژیاوردیا مثبت بود. فراوانی ژیاوردیا در ایجاد اسهال حاد در ایتالیا ۱/۴ درصد (۱۵) و در آتن ۰/۵ درصد (۱۱) گزارش شده است. با توجه به تأثیر سوء تغذیه و میزان تحصیلات مادران در بروز اسهال حاد، لزوم گسترش سوادآموزی و افزایش آگاهی مادران در مورد بهداشت کودک، وضعیت تغذیه و راه‌های مقابله با بیماری‌های اسهالی مشخص می‌گردد. از آن جا که مصرف شیر مادر و عدم به کارگیری شیشه و پستانک نقش بسزایی در کاهش ابتلاء به اسهال دارند، بار دیگر لزوم اجرای برنامه‌های ترویج تغذیه با شیر مادر را صد چندان می‌نماید.

تحصیلات مادر در بروز بیماری اسهال مؤثر است ( $p=0/001$ ) و بین سطح سواد مادر و بروز بیماری اسهال در فرزند رابط معکوسی وجود دارد (جدول ۳). در مطالعه پوراحمدی و وکیلی نیز همین نتیجه به دست آمده است (۹). جدول شماره ۲ گویای این مسأله می‌باشد که با افزایش سن بر تعداد موارد ابتلاء به اسهال التهابی افزوده شده و از فراوانی اسهال غیرالتهابی کاسته می‌شود و ارتباط معنی‌داری بین سن بیماران و نوع اسهال وجود دارد ( $p=0/001$ ). فقط از چهار نمونه مدفوع، ارگانسیم شیگلا به دست آمد (۱/۸ درصد) ولی با توجه به این که در ۲۰ درصد داوطلبان و ۵۰ درصد موارد اپیدمی اسهال شیگلانی در بهترین شرایط نمونه‌برداری و کشت، ارگانسیم شناسایی نمی‌گردد (۱۰) لذا شیوع واقعی آن تقریباً ۲/۲۵ تا ۳/۶ درصد برآورد می‌شود. فراوانی شیگلا در تایلند ۱۲/۵ درصد (۸)، در آتن ۴ درصد (۱۱)،

## References

- Guerrant RL, Hughes JM, Lina NL, Crane J. Diarrhea in developed and developing countries: magnitude, special setting and etiologies. Rev Infect Dis 1990; 12 suppl 1: S. 41- 50.
- World Health Organization. Reading on diarrhea. Geneva: 1990; P: 85.
- Glass RI, Bresee J, Jiang B, Gentsch J, Ando T, Fankhauser R, et al. Gastroenteritis viruses: an overview. Novartis Found Symp. 2001; 238: 5-19.
- Karrar ZA, Abdullah MA. Gastroenteritis among children in Riyadh: a prospective analysis of 254 hospital admissions. Ann Trop Paediatr. 1981; 1(2): 119-22.
- Zarnani AH, Modarres sh, Jadali F, Sabahif, SM, Vazirian F. Role of rotavirus in children with acute diarrhoea in Tehran, Iran. J Clin Virol; 29 (3): 189 – 93. 2004.
- Muller FM; Onder G, Kamin W, Gutjahr P, Schmitz HJ. [Diarrhea in 1337 children of the Mainz University clinic: Importance of Salmonella and rotaviruses]. Klin Padiatr 1993; 205(1): 9-13.
- Biswas R, Lyon DJ, Nelson EA, Lau D, Lewindon PJ. Aetiology of acute diarrhoea in hospitalized children in Hong Kong. Trop Med Int Health. 1996; 1(5): 679-83.
- Suwatano O. Acute diarrhea in under five-year-old children admitted to King Mongkut Prachomklao Hospital, Phetchaburi province. J Med Assoc Thai. 1997; 80(1): 26-33.
- پوراحمدی صادق، وکیلی رحیم. بررسی شیوع عوامل زمینه ساز اسهال پایدار در ماههای گرم سال در بیمارستان امام رضا (ع) مشهد. مجله علمی سازمان نظام پزشکی جمهوری اسلامی ایران، دوره هفدهم، شماره ۴، صفحات ۲۶۵ تا ۳۶۲، ۱۳۷۸.
- Gomez HF, Cleary TG. Shigella. In: Behrman RE, Kliegman RM, Jenson HB. Nelson Textbook of pediatrics. 17<sup>th</sup> ed. W.B. Saunders company 848-850. 2004.

11. Kafetzis DA, Maltezou HC, Zafeiropoulou A, Attilakos A, Stavrinadis C, Foustoukou M. Microbial etiology of acute gastroenteritis in hospitalized children in Kuwait. *Pediatr Infect Dis J.* 1989; 8(9): 593-7.
12. Sethi SK, Khuffash FA, al-Nakib W. Microbial etiology of acute gastroenteritis in hospitalized children in Kuwait. *Pediatr Infect Dis J.* 1989 ;8(9):593-7.
13. Urbina D, Arzuza O, Young G, Parra E, Castro R, Puello M. Rotavirus type A and other enteric pathogens in stool samples from children with acute diarrhea on the Colombian northern coast. *Int Microbiol.* 2003 ;6(1):27-32.
14. Durepaire N, Pradie MP, Ploy MC, Mounier M, Ranger-Rogez S, Martin C, et al. Adenoviruses from stool samples in hospital units. Comparison with main pathogens in gastroenteritis (rotavirus, Campylobacter, Salmonella). *Pathol Biol (Paris).* 1995 ;43(7):601-10.
15. Cevenini R, Varoli O, Rumpianesi F, Mazzaracchio R, Nanetti A, La Placa M. two-year longitudinal study on the etiology of acute diarrhea in young children in Northern Italy. *Microbiologica.* 1985; 8(1):51-8.