

بررسی فراوانی سرولوژیک هپاتیت A در کودکان مراجعه کننده به بیمارستان های اطفال شهر تهران در سال ۱۳۸۱

دکتر محمد جواد احسانی اردکانی^۱، دکتر علی جعفری مهر^۲، دکتر مهدی هدایتی^۳، دکتر محمدرضا زالی^۴

خلاصه

سابقه هدف: هپاتیت A یک بیماری ویروسی است که اغلب از راه دستگاه گوارش انتقال می یابد. این بیماری شیوع نسبتاً بالایی در کشورهای در حال توسعه دارد، به طوری که بیشتر افراد در سنین کودکی به آن مبتلا می شوند. از آنجا که مطالعات اپیدمیولوژیک در این زمینه در کشور ما ناچیز است، این مطالعه برای بررسی فراوانی هپاتیت A در کودکان مراجعه کننده به بیمارستان های شهر تهران در سال ۱۳۸۱ انجام شد.

مواد و روش ها: در این مطالعه توصیفی ۱۰۱۸ کودک ۶ ماه تا ۱۵ سال مراجعه کننده به چهار بیمارستان اصلی کودکان شهر تهران مورد بررسی قرار گرفتند. این افراد به سه گروه تقسیم شدند: گروه اول (۶ ماه تا ۴/۹ سال؛ تعداد: ۴۶۹ نفر)، گروه دوم (۴/۹ تا ۹/۹ سال، تعداد: ۲۹۰ نفر) و گروه سوم (۱۰ تا ۱۵ سال، تعداد: ۲۵۹ نفر). سرم این افراد برای بررسی وجود ایمونوگلوبولین G بر ضد هپاتیت A به وسیله روش الیزا بررسی شد. آنالیز آماری نتایج حاصل از این مطالعه به کمک آزمون کای دو انجام شد.

یافته ها: فراوانی کلی هپاتیت A در جمعیت مطالعه شده ۲۲/۳ درصد (در جامعه ۲۴/۹ - ۱۹/۷ درصد با حدود اطمینان ۹۵ درصد) بود. شیوع در گروه اول ۲۱/۱ درصد، در گروه دوم ۲۱ درصد و در گروه سوم ۲۵/۹ درصد بود. تفاوت معنی داری در فراوانی وجود IgG بر ضد هپاتیت A در گروه های سنی مختلف و نیز بین پسران و دختران مشاهده نشد.

نتیجه گیری و توصیه ها: یافته های فوق حکایت از تغییر اپیدمیولوژی هپاتیت A در جمعیت مطالعه شده دارد. با توجه به احتمال همه گیری ناگهانی در مناطق با آلودگی متوسط تا پایین به علت مجاورت با مناطق با آلودگی زیاد، تغییر در راهکارهای پیشگیری و درمان هپاتیت A و ایمن سازی علیه آن الزامی به نظر می رسد.

واژگان کلیدی: هپاتیت A، اپیدمیولوژی، بررسی سرولوژیک

مقدمه

هپاتیت A شایع ترین علت هپاتیت حاد ویروسی در سراسر جهان محسوب می شود (۲،۱). چون علائم بالینی هپاتیت A بسیار متغیر است و فقط حدود ۲۰ درصد افراد پس از آلودگی به این ویروس علائم بالینی را بروز می دهند (۳)، مطالعات سرولوژیک بهترین روش برای بررسی شیوع هپاتیت A است (۴).

فقر، آب آشامیدنی ناسالم، سیستم دفع زباله غیربهداشتی و تراکم جمعیت همگی از علت های مستعدکننده انتقال ویروس هستند (۵)، از این رو در جوامع با سطح بهداشتی پایین تقریباً تمامی افراد در سنین کودکی و نوجوانی با این ویروس مواجهه دارند (۶-۹). این عفونت ها در بیشتر موارد بدون

علامت هستند. از طرف دیگر شیوع این بیماری در کشورهای صنعتی در کودکی بسیار کم است (۱۱،۱۰،۱۲). در این جوامع معمولاً عفونت در سنین جوانی و میان سالی رخ می دهد و عوارض بیشتری دارد.

گزارش های متعدد حاکی از کاهش شیوع هپاتیت A در مناطق مختلف جهان در دو دهه اخیر است (۱۳-۱۶). این کاهش به طور هم زمان با افزایش بروز بیماری در جوامع فوق همراه است. این امر می تواند به دلیل بروز بیشتر بیماری در سنین بالاتر و استفاده از روش های تشخیصی بهتر در گزارش های فوق باشد (۱). هر چند هپاتیت A شیوع به نسبت بالایی در خاورمیانه دارد (۱۸،۷)، به تازگی

^۱ فوق تخصص گوارش، استادیار دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

^۳ دکترای بیوشیمی، مرکز تحقیقات غدد درون ریز و متابولیسم

^۲ پزشک عمومی، مرکز تحقیقات بیماری های گوارش و کبد، دانشگاه شهید بهشتی

^۴ فوق تخصص گوارش، استاد دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

کاهش شیوع این عفونت نیز در منطقه گزارش شده است (۱۹). متاسفانه اپیدمیولوژی هپاتیت A در ایران به خوبی مطالعه نشده است.

در این مطالعه فراوانی سرورژلوژیک هپاتیت A بین کودکان زیر ۱۵ سال مراجعه کننده به بیمارستان های اطفال شهر تهران در سال ۱۳۸۱ بررسی شد.

مواد روش ها

مطالعه‌ی حاضر یک مطالعه توصیفی به روش مقطعی (Cross-Sectional) است. جمعیت مطالعه شده کلیه‌ی کودکان مراجعه کننده به چهار بیمارستان اصلی اطفال شهر تهران، شامل مرکز طبی اطفال، بیمارستان کودکان بهرامی، بیمارستان کودکان بهارلو و بیمارستان کودکان مفید است. تعداد ۱۰۱۸ کودک ۶ ماهه تا ۱۵ ساله در این مطالعه شرکت داده شدند. این اطفال به سه گروه سنی ۶ ماه تا ۴/۹ سال و ۵ تا ۹/۹ سال و ۱۰ تا ۱۵ سال تقسیم شدند. نمونه گیری به طور مستمر بین اطفال مراجعه کننده به چهار مرکز فوق واقع در چهار نقطه شمال، جنوب، شرق و غرب تهران انجام شد. پس از کسب رضایت از والدین که با تکمیل فرم رضایت نامه انجام شد، ۳ میلی لیتر خون وریدی از اطفال گرفته شد و در مدتی کمتر از سه ساعت به آزمایشگاه مرکز تحقیقات گوارش و کبد بیمارستان طالقانی انتقال یافت. سرم افراد پس از جدا شدن از لخته و سانتریفیوژ در دمای ۲۰- درجه سانتی گراد نگهداری شد. برای سنجش آنتی بادی ضد ویروس هپاتیت A از کیت ELISA شرکت دیاسرین ایتالیا استفاده شد (3-ETI-AB-HAVK). روش مذکور بر سنجش ایمنی آنزیم دار و شیوه رقابتی استوار بود. اجرای تمامی مراحل و محاسبه میزان مرزی (Cut-off) و تشخیص مثبت یا منفی بودن نمونه ها بر اساس دستورالعمل کیت مذکور انجام شد. پس از انجام آزمایش تمامی یافته ها به وسیله آمار توصیفی آنالیز شده و برای مقایسه‌ی گروه ها از آزمون کای دو استفاده شد.

یافته ها

۱۰۱۸ نمونه مطالعه شد که ۵۷/۶ درصد جمعیت مطالعه

شده را پسران و بقیه را دختران تشکیل می دادند. ۴۶۹ نمونه (۴۶/۱ درصد) در گروه سنی زیر ۵ سال (گروه اول)، ۲۹۰ نمونه (۲۸/۵ درصد) در گروه سنی ۵-۱۰ سال (گروه دوم) و ۲۵۹ نمونه (۲۵/۴ درصد) در گروه سنی ۱۰-۱۵ سال (گروه سوم) قرار داشتند. در سرم ۲۲۷ نمونه (۲۲/۳ درصد) IgG بر ضد هپاتیت A گزارش شد (برآورد در جامعه: ۲۴/۹-۱۹/۷ درصد با حدود اطمینان ۹۵ درصد)، شیوع بین پسران ۲۲/۲ درصد (برآورد در جامعه: ۲۵/۶-۱۸/۸ درصد با حدود اطمینان ۹۵ درصد)، و بین دختران ۲۲/۵ درصد (برآورد در جامعه: ۲۶/۵-۱۸/۵ درصد با حدود اطمینان ۹۵ درصد) بود. تفاوت معنی داری در شیوع IgG بر ضد هپاتیت A بین پسران و دختران مشاهده نشد. شیوع IgG بر ضد هپاتیت A در سرم گروه اول ۲۲/۱ درصد (برآورد در جامعه: ۲۵/۹-۱۸/۳ درصد با حدود اطمینان ۹۵ درصد) در گروه دوم ۲۱ درصد و در گروه آخر ۲۵/۹ درصد (برآورد در جامعه: ۳۱/۴-۲۰/۴ درصد با حدود اطمینان ۹۵ درصد) گزارش شد (جدول ۱). تفاوت معنی داری در شیوع IgG بر ضد هپاتیت A در گروه های سنی مختلف مشاهده نشد.

جدول ۱- توزیع فراوانی IgG ضد هپاتیت A در کودکان مراجعه کننده به بیمارستان های شهر تهران بر حسب سن، ۱۳۸۱

گروه سنی (سال)	فراوانی	
	مطلق	نسبی (درصد)
۴/۹ - ۰/۵	۹۹	۲۱/۱
۹/۹ - ۵	۶۱	۲۱
۱۰ - ۱۵	۶۷	۲۵/۹
جمع	۲۲۷	۲۲/۳

P:NS

بحث

بر اساس نتایج این مطالعه ۲۲/۳ درصد (۲۲۷ نفر) از کودکان زیر ۱۵ سال IgG ضد ویروس هپاتیت A داشتند و شیوع آن بین دختران ۲۲/۵ درصد و در پسران ۲۲/۲ درصد بود. هر چند یافته های این مطالعه با توجه به

نوع نمونه گیری ممکن است به درستی نتواند برآوردی دقیق از شیوع هپاتیت A میان کودکان تهرانی را نشان دهد، به نظر می‌رسد هپاتیت A بین کودکان تهرانی از شیوع متوسط تا پایین برخوردار باشد. این شیوع تا حدود زیادی مشابه گزارش مطالعه ای است که در استانبول انجام شد (شیوع ۲۹ درصد بین کودکان ۶ ماهه تا ۱۵ ساله) (۲۰) و تفاوت زیادی با نتایج مطالعات در فلسطین (۹۳/۷ درصد کودکان دبستانی) (۱۷) و سوریه (۹۵ درصد شیوع تا سن ۱۵ سالگی) (۱۸) دارد.

شرایط زیست محیطی و اجتماعی - اقتصادی اهمیت به‌سزایی در شیوع هپاتیت A در جوامع دارد. به‌خصوص شیوع هپاتیت A ارتباط تنگاتنگی با دسترسی به آب آشامیدنی سالم و سیستم دفع بهداشتی زباله دارد (۵). با توجه به این که بیش از ۹۰ درصد جمعیت ساکن تهران به آب لوله کشی کلردار دسترسی دارند و سیستم دفع زباله تا حدود قابل‌قبولی بهداشتی است، شیوع به نسبت پایین IgG بر ضد هپاتیت A در جمعیت مورد مطالعه می‌تواند ناشی از علت های فوق باشد. در این مطالعه تفاوت معنی داری بین گروه های سنی مختلف

منابع

زیر ۱۵ سال در شیوع IgG بر ضد هپاتیت A دیده نشد. این شیوع حتی در گروه سوم نیز زیر ۳۰ درصد است (۲۵/۵ درصد). به نظر می‌رسد الگوی سنی آلودگی به ویروس هپاتیت A در حال تغییر به سمت کشورهای توسعه یافته است؛ بنابراین پروتکل درمانی و پیشگیری بعد از تماس هپاتیت A نیاز به بازنگری دارد. گزارش های اخیر از کاهش شیوع هپاتیت A در خاورمیانه خبر می‌دهد (۱۹). با توجه به این که مناطقی که شیوع هپاتیت A در آن ها رو به کاهش است (۲۱،۲۰) هم جوار مناطق با درصد آلودگی بالا از جمله فلسطین و سوریه (۱۸،۱۷) می باشند، احتمال همه گیری ناگهانی هپاتیت A در منطقه خاورمیانه وجود دارد. از این رو بهتر است واکسیناسیون گسترده بر ضد هپاتیت A مد نظر قرار گیرد. این امر به‌خصوص برای کشور ایران که به نظر می‌رسد اپیدمیولوژی هپاتیت A در آن در حال تغییر است، حایز اهمیت خواهد بود. در پایان مطالعه ای جامع از جمعیت همگن ایرانی و بررسی کامل شیوع هپاتیت A را در کشور ایران برای برنامه ریزی ایمن سازی و پیشگیری بعد از تماس توصیه می‌شود.

- 1 - Koff RS. Hepatitis A. *Lancet* 1998; 351: 1643-9.
- 2 - Feinstone SM. Hepatitis A: epidemiology and prevention. *Eur J Gastroentrol Hepatol* 1996; 8: 300-5.
- 3 - Papaevangelou G. Epidemiology of hepatitis A in Mediterranean countries. *Vaccine* 1992; 10 Suppl 1: 63-6.
- 4 - Ripabelli G, Sammarco ML, Campo T, Montanaro C, D'Ascenzo E, Grasso GM. Prevalence of antibodies against enterically transmitted viral hepatitis (HAV and HEV) among adolescents in an inland territory of central Italy. *Eur J Epidemiol* 1997; 13: 45-7.
- 5 - Gust I D. Epidemiological patterns of hepatitis A in different parts of the world. *Vaccine* 1992; 10 Suppl 1: 56-8.
- 6 - Joshi N, Yr NK, Kumar A. Age related seroprevalence of antibodies to hepatitis A virus Heydarabad, India. *Trop Gastroenterol* 2000; 21: 63-5.
- 7 - Arankalle VA, Tesarev SA, Chandha M, Alling DW, Emerson SU, Banerjee K, et al. Age-specific prevalence of antibodies to hepatitis A and E viruses in Pune, India 1982 and 1992. *J Infect Dis* 1995; 171: 447-50.
- 8 - Werner GT, Frosner GG, Fresenius K. Prevalence of serological hepatitis A and B markers in a rural area of northern Zaire. *Am J Trop Med Hyg* 1985; 34: 620-4.
- 9 - Perez OM, Morales W, Paniagua M, Strannegard O. Prevalence of hepatitis A, B, C, and E viruses in a healthy population in Leon, Nicaragua. *Am J Trop Med Hyg* 1996; 55: 17-21.

- 10 - Shapiro CN, Coleman PJ, McQuillen GM, Alter MJ, Margolis HS. Epidemiology of Hepatitis A: seroepidemiology and risk groups in the USA. *Vaccine* 1992; 10: 59-62.
- 11 - Weiland O, Berg R, Bottiger M, Lundbergh P. Prevalence of antibody against hepatitis A in Sweden in relation to age and type of community. *Scand J Infect Dis* 1980; 12: 171-4.
- 12 - Siebke J, Degre M, Ritland S, Enger S. Prevalence of hepatitis A antibodies in a normal population and some selected groups of patients in Norway. *Am J Epidemiol* 1982; 115: 185-91.
- 13- Dal-Re R, Garcia-Corbeira P, Garcia-de-Lomas J. A large percentage of the Spanish population under 30 years of age is not protected against hepatitis A. *J Med Virol* 2000; 60(4): 363-6.
- 14 - Marinho RT, Valente AR, Ramalho FJ, de Moura MC. The changing epidemiological pattern of hepatitis A in Lisbon, Portugal. *Eur J Gastroenterol Hepatol* 1997; 9(8): 795-7.
- 15 - Lionis C, Frangoulis E, Koulentakis M, Biziagos E, Kouroumalis E. Prevalence of Hepatitis A, B, and C markers in school children of a rural area of Crete, Greece. *Eur J Epidemiol* 1997; 13: 417-20.
- 16 - Panchareon C, Mekmullica J, Kasempimolporn S, Thisyakorn U, Wilde H. Seroprevalence of hepatitis A virus antibody among children and young adult in Bangkok. *J Med Assoc Thai* 2001; 84(10): 1477-80.
- 17 - Yassin K, Awad R, Tebi A, Queder A, Lasser U. The epidemiology of hepatitis A infection in Palestine: a universal vaccination programme is not yet needed. *Epidemiol Infect* 2001;127: 335-9.
- 18 - Antaki N, Kebbewar MK. Hepatitis A seroprevalence rate in Syria. *Trop Doct* 2000; 30: 99-101.
- 19 - Tufenkeji H. Hepatitis A shifting epidemiology in the Middle East and Africa. *Vaccine* 2000; Suppl 1: 65-7.
- 20 - Sidal M, Unuvar E, Oguz F, Cihan C, Onel D, Badur S. Age-specific seroepidemiology of hepatitis A, B, and E infections among children in Istanbul, Turkey. *Eur J Epidemiol* 2001;17: 141-4.
- 21 - El-Hazmi MA. Hepatitis A antibodies: prevalence in Saudi Arabia. *J Trop Med Hyg* 1989; 92: 427-30.