پژوهش درپزشکی (مجله پژوهشی دانشکده پزشکی)
دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی
دوره ۳۰، شماره ۳، پاییز ۱۳۸۵، صفحات ۲۱۳ تا ۲۱۶

مقاله اصلی
(Original Article)

مقایسه میزان آنتی‌بادی علیه هلیکوباکترپیلوری در کودکان شهری و روستائی شهر قزوین

دکتر ابوالفضل مهیار، دکتر نجم‌اله طایفه *

* گروه اطفال، دانشگاه علوم پزشکی قزوین

چکیده

سابقه و هدف: *با توجه به نقش هلیکوباکترپیلوری در بیماریهای مختلف از جمله گاستریت، اولسر پپتیک و بدخیمی‌ها این مطالعه با هدف مقایسه میزان آنتی‌بادی سرمی علیه هلیکوباکترپیلوری در کودکان شهری و روستائی شهر قزوین انجام شد.*

روش بررسی: *در این مطالعه موردی- شاهدی تعداد ۱۵۰ کودک ۲ماه تا ۱۲ساله (۷۵ کودک شهری و ۷۵ کودک روستائی) مراجعه کننده به بیمارستان کودکان- قدس شهر قزوین تحت بررسی قرار گرفتند. دو گروه شهری و روستائی از نظر سن و جنس همسان‌سازی گردیدند. بعد از گرفتن ۱ سی‌سی خون، میزان آنتی‌بادی IgG و IgA علیه هلیکوباکترپیلوری با روش الیزا با کیت BML آلمان اندازه‌گیری شد.*

یافته‌ها: *نتایج حاصل از این مطالعه نشان داد که از ۱۵۰ کودک، ۲۳ نفر (۱۵/۳٪) دارای تیتر مثبت آنتی‌بادی سرمی IgG و IgA علیه هلیکوباکترپیلوری بودند. از ۷۵ کودک شهری، ۹ نفر (۱۲٪) دارای تیتر مثبت آنتی‌بادی بودند در حالیکه موارد تیتر مثبت در کودکان روستائی ۱۴ نفر (۱۸٪) بود. اختلاف معنی‌داری بین این دو گروه وجود نداشت. کمترین سن مبتلا به عفونت هلیکوباکترپیلوری در شیرخوار ۳ ماهه و بیشترین سن ابتلا در کودک ۱۱ ساله بود.*

نتیجه‌گیری: *اگرچه اختلاف معنی‌داری بین دو گروه شهری و روستایی از نظر میزان ابتلا به هلیکوباکترپیلوری وجود نداشت، میزان آلودگی به هلیکوباکترپیلوری در گروه روستایی بیشتر بود. مطالعات بیشتری در این زمینه توصیه می‌شود.*

واژگان کلیدی: *هلیکوباکترپیلوری، IgG سرم، IgA سرم، کودکان.*

مقدمه

هلیکوباکترپیلوری باکتری گرم منفی و خمیده‌ای می‌باشد که جایگاه اصلی آن در معده انسان است و اولین بار در سال ۱۹۸۲ جداسازی شد (۱). درصد بالایی از افراد آلوده به هلیکوباکترپیلوری فاقد علامت می‌باشند (۲). در برخی افراد هلیکوباکترپیلوری مسئول ایجاد گاستریت، اولسر پپتیک، کم‌خونی، رشد ناکافی، سوء تغذیه و بیماریهای بدخیم گوارشی در نظر گرفته می‌شود (۵-۳). در مطالعات مختلف نشان داده شده است با افزایش سن، شانس آلودگی به هلیکوباکترپیلوری بیشتر می‌شود (۲،۶). روشهای مختلفی برای شناسائی افراد آلوده به هلیکوباکترپیلوری وجود دارد. روشهای تهاجمی شامل آندوسکوپی، بیوپسی مخاطی و کشت بافتی و روشهای غیرتهاجمی شامل تست تنفسی اوره و و بررسی آنتی‌بادی سرمی علیه هلیکوباکترپیلوری است (۳،۵). پاسخ سیستم ایمنی هومورال به ابتلا به هلیکوباکترپیلوری تولید آنتی‌بادی‌های IgM، IgG و IgA می‌باشد. این آنتی‌بادی‌ها بوسیله تستهای سرولوژیک قابل اندازه‌گیری و شناسایی هستند (۱،۷). مطالعات متعددی در مورد میزان شیوع آلودگی به هلیکوباکترپیلوری در کودکان انجام شده است. در مطالعه انجام شده بر روی ۱۱۶۴ کودکان شهری و

آدرس نویسنده مسئول: قزوین، دانشگاه علوم پزشکی قزوین، گروه اطفال، دکتر ابوالفضل مهیار
(email: abolfazl1473@erc.ac.ir)

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۸٤/۱۰/۲٦
تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۸۵/۳/۱۰

[Downloaded from pejouhesh.sbmu.ac.ir on 2024-05-07]

روستائی در ویرجینیا، میزان آلودگی ۴۰٪ گزارش شده است (۳). در مطالعه انجام شده بر روی کودکان مدارس استونی، شیوع آلودگی در کودکان روستائی۶۰٪ و در کودکان شهری ۴۹٪ گزارش گردیده است (۶).

در مورد نحوهٔ برخورد با افراد بدون علامت آلوده به هلیکوباکترپیلوری اختلاف نظر وجود دارد. برخی پیگیری منظم این افراد را توصیه نموده و برخی هیچگونه اقدامی را پیشنهاد نمی‌کنند (۲،۸). با توجه به اهمیت شناسایی میزان آلودگی به هلیکوباکترپیلوری این مطالعه به منظور مقایسه میزان آنتی‌بادی سرمی علیه هلیکوباکترپیلوری در کودکان شهری و روستائی شهرستان قزوین انجام گردید.

مواد و روشها

در این مطالعه موردی - شاهدی، ۱۵۰ کودک ۲ ماهه تا ۱۲ سال مراجعه‌کننده به بیمارستان کودکان قدس شهر قزوین وابسته به دانشگاه علوم پزشکی قزوین در سال ۱۳۸۳ تحت بررسی قرار گرفتند. دو گروه از نظر جنس و سن همسان شده بودند. تمام کودکان از نظر معاینات بالینی کاملاً سالم بودند. بعد از گرفتن رضایت از والدین و دریافت ۱ سی‌سی خون میزان آنتی‌بادی IgG و IgA علیه هلیکوباکترپیلوری به روش ELISA با استفاده از کیت شرکت BML آلمان اندازه‌گیری شد. نتایج در دو گروه تحت آنالیز آماری t-test با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS (version 10) قرار گرفتند.

یافته‌ها

۷۵ کودک شهری شامل ۴۱ پسر (۵۳/۵٪) و ۳۴ دختر (۴۶/۵٪) و ۷۵ کودک روستایی شامل ۳۶ پسر (۴۸٪) و ۳۹ دختر (۵۲٪) در این مطالعه وارد شدند (NS). سن کودکان در هر دو گروه شهر و روستائی بین ۲ ماه تا ۱۲ سال بود. میانگین سنی در گروه شهری۳۰/۵۰±۲۹/۳۸ ماه و در گروه روستایی۳۴/۹۳±۳۰/۲۴ ماه بود. اختلاف معنی‌داری بین دو گروه از نظر سن وجود نداشت (NS). توزیع سنی کودکان در گروههای سنی کمتر از یک‌سال، ۵-۱ سال و ۱۲-۵ سال در گروههای شهری وروستایی به ترتیب ۲۹(۴۷٪) و ۳۲(۵۲/۵٪)، ۲۸(۵۰/۹٪) و ۲۷(۴۹/۱٪) و ۱۷(۵۰٪) و ۱۷(۵۰٪) بود. از ۶۱ کودک زیر یک‌سال ۳۸(۶۲/۲٪) نفر سن ۶-۲ ماه داشتند. اختلاف معنی‌داری بین گروههای سنی وجود نداشت. از ۱۵۰ کودک، ۲۳ کودک (۱۵/۳٪) دارای تیتر مثبت و ۱۲۷ کودک (۸۴/۷٪) دارای تیتر منفی آنتی‌بادی بودند. از ۷۵ کودک شهری ۹ نفر (۱۲٪) تیتر مثبت و ۶۶ نفر (۸۸٪) تیتر منفی داشتند. از ۷۵ کودک روستائی ۱۴ نفر (۱۸٪) تیتر مثبت و ۶۱ نفر (۸۶٪) تیتر منفی داشتند. اختلاف معنی‌داری بین دو گروه شهری و روستائی در خصوص آنتی‌بادی سرمی وجود نداشت (NS). تمام ۹ مورد تیتر مثبت آنتی‌بادی علیه هلیکوباکترپیلوری در کودکان شهری از نوع IgG بود و هیچکدام تیتر IgA مثبت نداشتند ولی از ۱۴ مورد تیتر مثبت آنتی‌بادی علیه هلیکوباکتر در کودکان روستایی ۱۰ مورد فقط تیتر مثبت IgG داشتند و ۴ مورد هم تیتر IgG مثبت و هم تیتر IgA مثبت داشتند. بیشترین موارد تیتر مثبت در گروه سنی ۵-۱ سال با ۷ مورد (۲۰/۵٪) بود. اختلاف معنی‌داری بین تیتر مثبت آنتی‌بادی با گروه سنی وجود نداشت (NS) (جدول ۱).

جدول ۱- موارد تیتر مثبت و منفی آنتی‌بادی علیه هلیکوباکترپیلوری بر حسب گروههای سنی

آنتی‌بادی	سن به سال		
(IgG و IgA)	کمتر از ۱	۵-۱	۱۲-۵
مثبت	۹ (۱۴/۷)*	۷ (۱۲/۷)	۷ (۲۰/۵)
منفی	۵۲ (۸۵/۳)	۴۸ (۸۷/۳)	۲۷ (۷۹/۵)
جمع	۶۱ (۱۰۰)	۵۵ (۱۰۰)	۳۴ (۱۰۰)

* اعداد داخل پرانتز معرف درصد هستند

از ۹ کودک شهری دارای تیتر مثبت آنتی‌بادی علیه هلیکوباکترپیلوری ۳ نفر پسر (یک نفر ۳/۵ماهه و ۲ نفر ۱ساله) و ۶ نفر دختر (۴ماهه، ۱۰ ماهه، ۱۸ ماهه، ۳ساله، ۶ساله، ۹ ساله) بودند. از ۱۴ کودک روستائی دارای تیتر مثبت آنتی‌بادی IgG و IgA علیه هلیکوباکترپیلوری، ۵ نفر پسر (۳ماهه، ۷ماهه، ۴ ساله، ۷ساله، ۱۱ساله) و ۹ نفر دختر (۲نفر ۴ماهه، ۵ ماهه، ۹ ماهه، ۱۲ماهه، ۲ساله، ۷ساله، و ۲ نفر ۱۱ساله) بودند. کمترین سن دارای تیتر مثبت آنتی‌بادی شیرخوار ۳ ماهه و بیشترین سن در کودک ۱۱ ساله بود.

بحث

نتایج حاصل از مطالعه برروی ۱۵۰ کودک ۲ ماهه تا ۱۲ ساله (۷۵ کودک شهری و ۷۵ کودک روستائی) نشان داد که تعداد ۲۳ کودک (۱۵/۳٪) دارای تیتر مثبت آنتی‌بادی IgG و IgA علیه هلیکوباکترپیلوری می‌باشند. اگرچه ابتلا در کودکان روستائی (۱۴ نفر) بیشتر از کودکان شهری (۹ نفر) بود، اختلاف معنی‌داری بین دو گروه وجود نداشت. مطالعات

[Downloaded from pejouhesh.sbmu.ac.ir on 2024-05-07]

مختلفی در زمینه میزان شیوع آلودگی کودکان به عفونت هلیکوباکترپیلوری با روش اندازه‌گیری تیتر آنتی‌بادی سرمی انجام شده است. در مطالعه‌ای که بر روی ۱۱۶۴ کودک شهر و روستائی در ویرجینیا انجام گردید میزان آلودگی به عفونت در کودکان ۴۰٪ گزارش شد (۳). در مطالعه دیگری که در کودکان شهری و روستائی مدارس استونی انجام گردید میزان شیوع آلودگی در کودکان روستائی ۶۰٪ و در کودکان شهری ۴۹٪ گزارش شده و اختلاف معنی‌داری بین دو گروه وجود نداشت (۶). در مطالعه دیگری که در کلینیک نیوانگلند بر روی ۲۲۶ کودک مهاجر از ۱۸ کشور انجام گردید مشخص شد که ۳۱٪ کودکان دارای تیتر مثبت آنتی‌بادی IgG علیه هلیکوباکترپیلوری می‌باشند (۴). در مطالعه انجام شده در آفریقا جنوبی نشان داده شد میزان آلودگی به هلیکوباکترپیلوری با افزایش سن بیشتر می‌شود، به طوری که در ۵ سالگی شیوع آلودگی به ۴۸/۵٪ می‌رسد (۹). در مطالعه انجام شده در تونس نشان داده شد از ۱۹۱ کودک ۳۰/۴ ٪ دارای تست سرولوژیک مثبت می‌باشند و علت آن را وضعیت بد اقتصادی- اجتماعی دانسته‌اند (۱۰). مقایسه مطالعه ما با مطالعات دیگران نشان می‌دهد که میزان آلودگی کودکان ما به هلیکوباکترپیلوری کمتر از دیگران می‌باشد. اگر چه برخی، برای افراد دارای تست سرولوژیکی مثبت بدون علامت هیچگونه اقدامی را توصیه نمی‌نمایند، ولی برخی دیگر پیگیری منظم و تحت نظر قرار دادن این افراد را توصیه می‌نمایند (۲،۶). با توجه به اینکه هلیکوباکترپیلوری عامل ایجاد گاستریت مزمن، اولسر پپتیک، کم‌خونی، سوء تغذیه، تأخیر رشد و کارسینومای معده و لنفوم اولیه معده می‌باشد (۳،۵،۸)، به نظر می‌رسد پی‌گیری افراد بدون علامت دارای تیتر سرولوژیکی مثبت منطقی باشد. تیتر آنتی بادی علیه هلیکوباکترپیلوری با افزایش سن بیشتر شده، بطوری‌که در مطالعه‌ای نشان داده شد در ۸۰ سالگی به ۸۰٪ می‌رسد (۲). با توجه به شیوع بالای آلودگی به این ارگانیسم در جوامع مختلف و شیوع آلودگی۱۵/۳٪ در مطالعه ما لازم است عوامل مؤثر در بروز این آلودگی مورد شناسائی قرار گیرند. اگر چه راه آلودگی به هلیکوباکترپیلوری دقیقاً مشخص نشده است ولی مطالعات مختلف نشان داده‌اند که احتمالاً انتقال بیماری از طریق دهان به دهان، معده – دهانی و مدفوعی دهانی می‌باشد (۱۱،۱۲). آب و غذای آلوده، افزایش جمعیت خانوار و وضع بد اقتصادی- اجتماعی در ابتلا و انتشار عفونت به هلیکوباکترپیلوری بخصوص در مناطق روستائی مؤثر می‌باشند.

REFERENCES

1. Blaser MJ. Helicobacter pylori infection. In: Mandell GL, Bennett JE, Dolin R, editors. Principles and practice of infectious disease. Philadelphia; Churchill Livingstone, 2000;p:2285-91.
2. Ruizp-alacios GM. Pickening LK helicobacter pylori infection. In: McMillan A, editor. OKS's Pediatrics principles and practice. Philadelphia, Lippincott, 1999;p:958.
3. Ellstor Y, Short JP. Prevalence of helicobacter pylori infection in children from urban and rural West Virginia. Dig Dis Sci 1998;43(4):773-8.
4. Miller L. Serologic prevalence of antibodies to helicobacter pylori internationally adopted children. Helicobacter 2003;8(3):173-8.
5. Raymond A. Immunoblitting and serology for diagnosis of helicobacter pylori infection in children. Pediatr Infect Dis J 2000;19(2):118-23.
6. Vorob Jova B. Seropositive to helicobacter pylori and cag aprotein in school children of different ages living in urban and rural areas in southren Estonia. Eur J Gastroenterol Hepatol 2001;12(1):97-101.
7. Jilger MA. Helicobacter pylori. In :Feigin RD, editor. Textbook of pediatric infectious diseases. Philadelphia, Saunders Co, 2004;p:1663-9.
8. Sylventer FA. Peptic ulcer disease. In: Behrman RE, Kliegman RM, editors. Nelson textbook of pediatrics. Philadelphia, Saunders Co. 2005;p:1245-6.
9. Pelser MH. Prevalence of helicobacter pylori antibodies in children in Bloemfontein South Africa. J Pediatr Gastroenterol Nutr 1997;24(2):132-5.

[Downloaded from pejouhesh.sbmu.ac.ir on 2024-05-07]

10. Mahevzi A. Helicobacter pylori prospective study for a symptomatic Tonisian children. Arch Rediu 2003;10(3):204-7.

11. Elitsur Y, Adkins L. Helicobacter pylori antibody profile in household members of children with helicobacter pylori infection. J Clin Gastroenterol 1999;29(2):178-82.

12. Harris RR. Antibodies as a marker of virulence in Chilean patient with helicobacter pylori infection. Gastroenterology 2003;34(1):596-600.

[Downloaded from pejouhesh.sbmu.ac.ir on 2024-05-07]