

دارای رتبه علمی - پژوهشی از کمیسیون
نشریات علوم پزشکی کشور

سرواپیدمیولوژی آنتی بادی های ضد هلیکوباکتر پیلوری در ساکنین شهرستان ایذه (1387)

چکیده

زمینه و هدف: هلیکوباکتر پیلوری، باکتری گرم منفی عامل بیماری های گوارشی مثل زخم معده و سرطان معده می باشد. در این تحقیق میزان سه نوع آنتی بادی IgM و IgA و IgG ضد هلیکوباکتر پیلوری در ساکنین شهرستان ایذه بررسی شد.

روش بررسی: در این مطالعه از 263 نفر، نمونه خون تهیه و سرم این افراد جدا شده و با استفاده از تست سرولوژیک الیزا، میزان 3 نوع آنتی بادی IgM و IgA و IgG ضد هلیکوباکتر پیلوری تعیین گردید.

یافته ها: نمونه خون 11 نفر (4/3%) از افراد مورد مطالعه، آنتی بادی ضد هلیکوباکتر پیلوری از کلاس IgM مثبت بودند و فراوانی آنتی بادی از کلاس IgG و IgA در این جامعه به ترتیب 28 مورد (10/6%) و 201 مورد (76/4%) برآورد گردید.

نتیجه گیری: نتایج این تحقیق نشان داد بیش از 70% ساکنان منطقه ایذه دارای آنتی بادی ضد هلیکوباکتر در سرم خویش می باشند که نسبت به سایر نقاط مطالعه شده ایران و همچنین کشورهای توسعه یافته بیشتر می باشد.

کلمات کلیدی: سرواپیدمیولوژی، هلیکوباکتر پیلوری، ایذه

احمد هلاکو

عضو هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد ایذه

محمود خرمالی

کارشناس میکروبیولوژی، دانشکده دامپزشکی دانشگاه تهران

آیناز یمرلی

دانشجوی دکتری دامپزشکی، دانشکده دامپزشکی، دانشگاه تهران

تاج محمد زندی دره غریبی

مدرس دانشگاه آزاد اسلامی واحد ایذه

نویسنده مسئول: احمد هلاکو

تلفن: 09112764902

پست الکترونیک:

ahmadhalakou@gmail.com

آدرس: دانشگاه آزاد اسلامی، واحد ایذه، گروه

زیست شناسی، ایذه، ایران

وصول مقاله: 90/4/29

اصلاح نهایی: 90/9/2

پذیرش مقاله: 90/10/6

آدرس مقاله:

هلاکو، خرمالی م، یمرلی آ، زندی دره غریبی ت م. سرواپیدمیولوژی آنتی بادی های ضد هلیکوباکتر پیلوری در افراد منطقه ایذه (1387). مجله علوم آزمایشگاهی، 1390 دوره پنجم (شماره 1): 51-55

مقدمه

هلیکوباکتر پیلوری اولین بار در دهه 80 میلادی بوسیله دوماحقیق بنام های Marshall و Warren از معده انسان جدا شد (1). این باکتری نقش مهمی در عفونت های گوارشی خصوصا در زخم های معده دارد (2 و 3). تحقیقات در مورد هلیکوباکتر پیلوری نشان می دهد که این باکتری علاوه بر این که باعث زخم معده، زخم اثنی عشر و سرطان معده می شود (4 و 5). عفونت هلیکوباکتر پیلوری در خیلی از افراد بدون علامت می باشد (6) و راه انتقال آن گوارشی است (7). میزان عفونت در کشورهای کمتر توسعه یافته بیشتر از کشورهای غربی است (8 و 9). یکی از راههای تشخیص عفونت تعیین آنتی بادی های کلاس IgG، IgM و IgA ضد هلیکوباکتر پیلوری می باشد (10). اهمیت ایمونوگلوبولین های ضد هلیکو باکتر پیلوری در این است که آنتی بادی کلاس IgG و IgM به ترتیب نشان دهنده مزمن بودن و حاد بودن عفونت هلیکو باکتر پیلوری (10 و 11) و آنتی بادی کلاس IgA بیانگر فعال بودن سیستم ایمنی بر ضد هلیکوباکتر پیلوری می باشد (12). هدف از این تحقیق تعیین میزان آلودگی ساکنین شهرستان ایذه با هلیکوباکتر پیلوری می باشد.

روش بررسی

در این مطالعه از 263 نفر (118 مرد و 143 زن) از ساکنین در شهرستان ایذه از تاریخ 1387/2/1 تا 1387/3/10 به صورت تصادفی خوشه ای چند مرحله ای پس از پر کردن پرسشنامه، 2 میلی لیتر خون گرفته شد. نمونه های مورد نظر از لحاظ توزیع سنی، 19/05 درصد بین 1-20 سال، 58/42 درصد بین 21-40 سال، 17/15 درصد بین 41-60 سال و 5/39 درصد بین 61-80 سال سن داشته اند. نمونه های خون در لوله آزمایش ریخته شده به مدت 1 الی 2 ساعت در انکوباسیون 37 درجه سلسیوس قرار داده می شد. سپس لوله آزمایش را از انکوباتور در آورده با دور بالا 10000 دور در دقیقه به مدت 10 دقیقه سانتریفوژ می شد سپس سرم بدست آمده به مقدار یک میلی لیتر را با سمپلر جدا کرده و با استفاده از کیت الیزای DIESSE ساخت کشور ایتالیا با ویژگی 97/3 درصد و حساسیت 98/9 درصد میزان

آنتی بادی IgA، IgM و IgG ضد هلیکو باکتر پیلوری تعیین گردید. نتیجه نهایی به کمک دستگاه Elisa Reader مدل Stat fax2100 ساخت کشور آمریکا باطول موج 620 نانومتر خوانده شد برای افرادی که تیتراژ آنتی بادی مشکوک داشتند تست های مورد نظر دوباره روی همان سرمها تکرار گردید.

تجزیه و تحلیل داده ها با استفاده از روش های آماری: فراوانی، میانگینی، درصد، ضریب همبستگی ساده پیرسون و آزمون ناپارمتری Mann-Whitney U استفاده گردید و به وسیله نسخه SPSS18 مورد تحلیل قرار گرفت و سطح معنا داری $p < 0.05$ در نظر گرفته شد.

یافته ها

یافته های ما نشان می دهد که 28 نفر از کل نمونه معادل 10/6 درصد دارای IgA مثبت بودند (نمودار 1). همچنین 6/3 درصد از جمعیت زنان و 14/4 درصد از مردان دارای IgA مثبت بودند. نتایج بدست آمده از مقایسه IgA زنان و مردان به روش مان ویتنی نشان داد که تفاوت در سطح $p = 0.02$ معنا دار است این نتایج نشان می دهد که بین میزان IgA زنان و مردان تفاوت معناداری وجود دارد. همین نتایج مربوط به تحلیل همبستگی نشان داد که بین سن و میزان IgA در سطح $p < 0.05$ معنا دار است یعنی با افزایش سن، IgA نیز زیاد می شود.

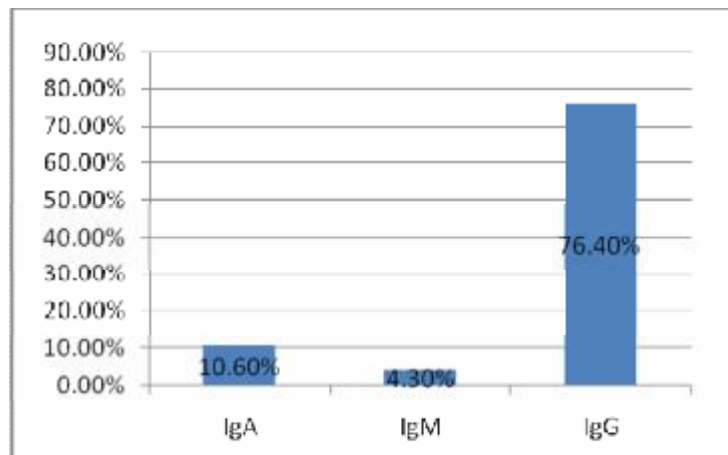
در مورد نتایج تست IgM باید گفت که 11 نفر از کل نمونه معادل با 4/3 درصد مثبت بودند که 3/5 درصد زنان و 5/1 مردان مورد مطالعه IgM مثبت بودند (نمودار 1). یافته های این تحقیق بر اساس مقایسه IgM زنان و مردان به روش مان ویتنی نشان داد که تفاوت، در سطح $p = 0.005$ معنا دار است این نتایج نشان می دهند که بین میزان IgM زنان و مردان تفاوت معنا دار وجود دارد. همچنین نتایج مربوط به تحلیل همبستگی به روش ضریب همبستگی ساده پیرسون نشان داد که بین سن و میزان IgM خون $r = -0.06$ است که در سطح $p < 0.05$ معنا دار نیست این نتایج نشان می دهند که

تفاوت در سطح $p < 0.05$ معنا دار نیست. این نتایج نشان می دهد که بین میزان IgG زنان و مردان نمونه تفاوت معنادار وجود ندارد. همچنین نتایج مربوط به روش ضریب همبستگی ساده پیرسون نشان داد که بین سن و میزان IgG در سطح $P < 0.05$ معنا دار است. این نتایج نشان می دهد که افزایش IgG با افزایش سن توأم است.

رابطه معنا داری بین سن و IgM وجود ندارد.

موارد مثبت IgG نسبت به دو آنتی بادی بالا بیشتر بودند 201 نفر از کل نمونه معادل 76/4 درصد IgG مثبت بودند که 75 درصد از زنان و 77/4 از مردان را تشکیل می دهند (نمودار 1). از مقایسه IgG زنان و مردان به روش مان ویتنی نشان داد که

نمودار 1: توزیع فراوانی موارد مثبت آنتی بادی های ضد هلیکوباکتر پیلوری در کل نمونه



درصد دانشجویان هر دو دانشکده دارای IgG ضد هلیکوباکتر پیلوری بودند (13). قاسمی کبریا در مطالعه ای که روی اقوام مختلف استان گلستان انجام داد نشان داد که 66/8 درصد از افراد مورد مطالعه IgG مثبت داشتند (14). نورانی در مطالعه خود فراوانی IgG در شهروندان تهرانی را 69 درصد گزارش کرده است (15).

در این تحقیق 76/4 درصد از افراد مورد مطالعه IgG ضد هلیکو باکتر پیلوری مثبت بودند که نسبت به سایر مطالعات انجام شده در ایران بیشتر می باشد.

مهیاری مطالعه سرولوژیک خود را برای تعیین آنتی بادی ضد هلیکو باکتر پیلوری روی کودکان شهری و روستایی انجام داد این محقق از کودکان شهری مورد مطالعه تیتراژ IgA گزارش نکرده است و فقط از کودکان روستایی 4 مورد از 75 نفر (5/3 درصد) IgA گزارش نموده است (16). در تحقیقی

بحث

مطالعه ما نشان داد که میزان IgA و IgG با سن افراد در ارتباط می باشد یعنی هر چه سن بالاتر باشد امکان مثبت بودن این آنتی بادی ها نیز بیشتر می شود ولی در مورد کلاس IgM چنین ارتباطی وجود ندارد و همانطور که در قسمت یافته مشاهده می شود رابطه معنا داری بین سن و IgM نیست. همچنین در مورد تفاوت بین جنسیت و میزان آنتی بادی ها نتایج این تحقیق نشان داد که آنتی بادی های IgA و IgM زنان و مردان تفاوت معنا داری وجود دارد و مردان نسبت به زنان بیشتر موارد مثبت دارند در حالیکه بین میزان آنتی بادی IgG زنان و مردان تفاوت معنا دار وجود ندارد.

در ایران شریفیان و همکاران در 1383 بر روی دانشجویان دانشکده دندانپزشکی و دانشکده داروسازی دانشگاه علوم پزشکی تهران مطالعه ای انجام دادند و مشخص شد که 57

نتیجه گیری

این مطالعه نشان داد که میزان آنتی بادی های ضد هلیکو باکتریلوری در این منطقه نسبت به سایر نقاط مطالعه شده ایران بیشتر است

تشکر و قدردانی

این طرح تحقیقاتی در دانشگاه آزاد اسلامی واحد ایذه و با همکاری دانشکده دامپزشکی دانشگاه تهران انجام شد همچنین از دانشجویان گروه زیست شناسی که در مراحل خونگیری کمک نمودند و از دوستان و همکارانی که در دانشگاه آزاد اسلامی واحد ایذه و دانشگاه تهران کمک نمودند صمیمانه تشکر و قدردانی می کنیم.

References

1. Marshal BJ, Warren JR. *Unidentified curved bacilli in the stomach of patients with gastritis and peptic ulceration*. Lancet. 1984; 1(8390):1311-1315.
2. Atherton JC, Blaser MJ. *Helicobacter pylori infection*. American Society for Clinical Investigation . 2009;119(9):2475-87.
3. Blaser MJ. *Helicobacter pylori: its role in disease*. Clin Infect Dis .1992; 5: 386-391.
4. Graham Y, David and Michael S, Osato. *H.pylori in the pathogenesis of duodenal ulcer: interaction between duodenal acid load bile and H.pylori*. American Journal of Gastroenterology. 2000; 95 (1):87- 91.
- 5- Chun-Yu Wong B, Kum Lam SH, Man Wong W, Shun Chen J, Zheng TT, Feng RE, et al. *Helicobacter pylori eradication to prevent Gastric Cancer in High – Risk Region of China*. JAMA. 2004; 291:187- 194.
6. Inci Nur S, Hulya D, Doruk E, Ozge D, Yakut A, Nurten K. *The cag A Helicobacter pylori isolated from dyspeptic children in Turkey*. FEMS Immunology and Medical Microbiology .2003; 36: 147-149.
7. Crone J, Gold BD. *Helicobacter pylori infection in pediatrics*. Helicobacter. 2004;9(1): 49-56.
8. Paronnet J. *The incidence of Helicobacter pylori infection*. Aliment. Pharm Therap. 1995; 9(2):45-51.
9. Xia HH, Talley NJ. *Natural acquisition and spontaneous elimination of Helicobacter pylori infection: Clinical implications*. Am J Gastroenterol .1997; 92:1780-1787.
10. Alem M, Alem N, Cohen H, England T, Hamdi N, Moussazadeh M, Roth JA , Shen GQ. *Diagnostic Value of detection of IgM Antibodies to Helicobacter pylori*. Experimental and Molecular Pathology .2002; 72: 77-83.

که Alem و همکارانش در ایالت کالیفرنیا انجام داده بودند میزان IgM مثبت 2/2 درصد و میزان IgA 4/9 درصد بوده است (10).

در مطالعه ما 10/6 درصد از کل افراد مورد مطالعه IgA مثبت می باشند که نسبت به مطالعه انجام شده در قزوین موارد مثبت دو برابر است. همچنین میزان موارد مثبت IgM در این مطالعه که 4/3 درصد است که نسبت به مطالعه Alem بیشتر است.

11. Dobbs RJ, Dobbs SM, Charlett A ,Weller S. *Downward Shift in Serum IgM with Helicobacter pylori Seropositivity*. Journal of Infection. 2000;41:240-245.
12. Mosaffa N. *How we deal with Helicobacter pylori*. Journal of Research in Medical Sciences. 2006;30:173-176.
13. Shrifian A , Ehsani Aedakani MJ. *Comparing Helicobacter pylori infection between dentistry*. Journal of Research in Medical Sciences. 2006;30:231-234.
14. Ghasemi-Kebria F, Asmar M , Angizeh AH, et al. *Seroepidemiology and Detemination of Age Trend of Helicobacter pylori Contaminaton in Golestan Province in 2008*. Govarehsh .2009;14:143-147.
15. Nouriae M, Latifi-Navid S, Rezvan H, et al. *childhood hygienic practice and family education status determine the prevalence of Helicobacter pylori infection in Iran*. Helicobacter .2009;14:40-46.
16. Mahyar A, Tayefe N. *Comparison of Helicobacter pylori Antibody in Rural and Urban Childern in Qazvin*. Journal of Research in Medical Sciences. 2006;30:213-216.