بررسی سرواپیدمیولوژیک آلودگی هلیکوباکترپیلوری در یک جمعیت به ظاهر سالم ۱۰ تا ۲۵ ساله در شهر تهـران

دکتر طاهره پیروز[I]
دکتر مجید آناهید[II]
دکتر مهدی شکرابی[III]
فاطمه حسینی[IV]

چکیده

امروزه هلیکوباکترپیلوری بعنوان یکی از شایعترین باکتریهای پاتوژن در سراسر دنیا مطرح می‌باشد و حدود ۶۰٪ جمعیت دنیا به آن آلوده هستند. در بسیاری از کشورهای توسعه‌یافته و در حال توسعه میزان آلودگی به این باکتری در جمعیت عادی مورد مطالعه قرار گرفته‌است. از آنجائی که در ایران بررسی میزان آلودگی با این باکتری در جمعیت سالم کمتر مورد توجه قرار گرفته است، برآن شدیم تا میزان آلودگی با این باکتری را طی یک مطالعه سرواپیدمیولژیک در جمعیّتی از افراد ۱۰ تا ۲۵ سال و به ظاهر سالم ساکن تهران تعیین کرده و ارتباط آن را با بعضی از فاکتورهای اجتماعی – اقتصادی نشان دهیم. در یک مطالعهٔ مقطعی و سرواپیدمیولوژیک میزان *IgG* اختصاصی بر ضد هلیکوباکترپیلوری به روش *ELISA* در سرم ۴۳۱ نفر داوطلب بدون علامت که به ۵ مرکز پزشکی در تهران مراجعه کرده بودند، انداه‌گیری شد. نتایج سرولوژیک نشان داد ۴۲/۷٪ افراد مورد مطالعه، به این باکتری آلودگی داشتند نـتایج آنـالیز رگـرسیون لجستیک که به منظور تعیین مهمترین فاکتورهای خطرزای ایجادکنندهٔ آلودگی با هلیکوباکترپیلوری انجام گرفت نشان داد که متغیرهای سن، ناحیهٔ محل سکونت، تعداد افراد خانواده، میزان تحصیلات پدر، نوع آب آشامیدنی و نگهداری حیوانات خانگی بیشترین ارتباط و همبستگی را بامیزان آلودگی دارند، در حالیکه بین متغیر جنس و آلودگی ارتباط معنی‌داری مشاهده نگردید. یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که در ایران میزان آلودگی در این گروه سنی بیشتر از کشورهای توسعه‌یافته می‌باشد.

کلید واژه‌ها: ۱- هلیکوباکترپیلوری ۲- سرواپیدمیولوژی ۳- *Eliza* ۴- جمعیت بدون علامت

مقدمه

هـلیکوباکـترپیلوری *(Helicobacter pylori)* یکـی از شایعترین باکتریهای ایجادکنندهٔ عفونت‌های مزمن در دنیاست. این باکتری عامل گاستریت مزمن فعال و زخم‌های پپتیک معده و دوازدهه در انسان است. و اخیراً نیز ارتباط آن با پیدایش آدنوکارسینوما و لنفوم معده مـورد تـوجه قـرار گـرفته‌است. (۷،۶،۵،۴،۳،۲،۱)

این مقاله خلاصه‌ای از پایان نامهٔ مجید آناهید (پایان نامه دکتریٰ)به راهنمائی دکتر طاهره پیروز در سال ۱۳۷۸ می‌باشد.

I) استادیار میکروبیولوژی مرکز علوم پایه دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی – درمانی ایران، تهران، بزرگراه شهید همت (مولف مسئول)

II) دکتریٰ علوم آزمایشگاهی دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان

III) استادیار ایمینولوژی، مرکز علوم پایه دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی – درمانی ایران، تهران، بزرگراه شهید همت

IV) عضو هیئت علمی گروه آمار، دانشکده مدیریت، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی – درمانی ایران تهران، خیابان ولیعصر

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2024-03-29]

اگرچه راه انتقال باکتری به روشنی مشخص نیست، با این وجود حضور باکتری در بزاق و پلاک‌های دندانی، نشان داده شده‌است. این مسأله انتقال آلودگی از طریق دهانی ـ دهانی را مطرح می‌کند[۹،۸]. با مصرف آب آلوده و سبزیجات خام خطر ابتلاء به عفونت *H.pylori* افزایش می‌یابد[۴،۱۰،۸]. بعلاوه شناسایی اشکال کوکوئید باکتری که توانایی بقاء در محیط خارج را دارند و نیز کشت باکتری از مدفوع، امکان انتقال آلودگی از طرق مدفوعی – دهانی را مطرح می‌سازد[۱۲،۱۱]. از آنجا که باکتری از مخاط معده گربه‌های خانگی نیز جدا شده است، تماس با این حیوان می‌تواند بعنوان یک منبع احتمالی آلودگی در انسان مطرح باشد[۱۳،۸]. بر اساس یافته‌های پژوهشگران، پائین بودن سطح اقتصادی – اجتماعی و تراکم افراد در محل زندگی به ویژه در دوران کودکی مهمترین عوامل خطر برای آلودگی *H.pylori* محسوب می‌شوند[۱۸،۱۷،۱۶،۱۵،۱۴]. در کشورهای در حال توسعه اکثر افراد در سنین کودکی به این باکتری آلوده می‌شوند و در کشورهای توسعه یافته سن آلودگی بالاتر می‌باشد و در هر دو گروه، با افزایش سن، میزان آلودگی بیشتر می‌شود[۷،۴،۱۹،۱]. مطالعاتی که در کشورمان در ارتباط با *H.pylori* انجام گرفته غالباً در مورد مبتلایان به ناراحتی‌های معده و دوازدهه بوده و میزان آلودگی با این باکتری در جمعیت عادی (به ظاهر سالم) کمتر مورد توجه قرار گرفته است، لذا بر آن شدیم تا میزان آلودگی به این باکتری را در طی یک مطالعه سرواپیدمیولوژیک در یک جمعیّت به ظاهر سالم ساکن تهران تعیین نمائیم. اگرچه دوران کودکی یک دوره حساس برای آلوده شدن به *H.pylori* می‌باشد[۲،۱۹]، ولی با توجه به اینکه درصدی از موارد آلودگی نیز می‌تواند در سنین کودکی به طور خودبخودی حذف گردد (عفونت ناپایدار)[۲۰،۲۱]، بنابر این ترجیح داده شد برای بررسی وضعیت آلودگی (عفونت پایدار)، مطالعه بر روی گروه سنی ۱۰ تا ۲۵ سال انجام شود و به علاوه ارتباط بعضی از عوامل اقتصادی – اجتماعی با میزان آلودگی بررسی گردد.

روش بررسی

جمعیت مورد مطالعه شامل ۴۳۱ فرد به ظاهر سالم ۱۰ تا ۲۵ ساله ساکن تهران بود. در این بررسی منظور از فرد به ظاهر سالم *(asymptomatic)* کسی است که سابقه و شکایتی از ناراحتی‌های پایدار معده یا دوازدهه (زخم یا التهاب معده یا دوازدهه) نداشته باشد. افراد مورد مطالعه بطور تصادفی از میان مراجعین به آزمایشگاههای دو بیمارستان خصوصی (دی و مهر) در شمال شهر، دو بیمارستان دولتی (فیروزآبادی و شهدای هفتم تیر) در جنوب شهر و مرکز تحقیقات علوم آزمایشگاهی در مرکز شهر تهران انتخاب شدند. پس از خون‌گیری و تکمیل پرسشنامه اطلاعاتی در مورد سن، جنس، ناحیه محل سکونت، تعداد افراد خانواده، میزان تحصیلات والدین، وضعیت اقتصادی، نوع آب آشامیدنی، نگهداری حیوانات خانگی و نوع آن، جمع‌آوری گردید. نمونه‌گیری از مردادماه تا پایان آبان‌ماه ۱۳۷۷ انجام گرفت. سرم خون کلیهٔ نمونه‌ها پس از جداسازی تا زمان آزمایش در ۲۰- درجه سانتیگراد نگهداری شد. سپس با روش *ELISA* با استفاده از کیت *(H.pylori IgG ELA-K5HPG , RADIM)* میزان *IgG* اختصاصی در سرم افراد معین گردید. جهت استخراج و تجزیه و تحلیل آماری یافته‌ها از نرم‌افزارهای *SPSS* و *EPI6* استفاده گردید. به منظور حذف اثرات متقابل متغیرها بر روی یکدیگر و نیز تعیین متغیرهایی که بیشترین ارتباط و همبستگی را با آلودگی دارند، آنالیز رگرسیون لجستیک انجام شد.

یافته‌ها

از میان ۴۳۱ نفر افراد مورد مطالعه ۵۵٪ مؤنث و ۴۵٪ مذکر بودند. از نظر شغلی ۴۴٪ دانش‌آموز، ۱۱٪ دانشجو، ۱۷٪ خانه‌دار، ۱۵٪ کارمند، ۷٪ کارگر بودند و ۶٪ شغل آزاد داشتند. نتایج سرولوژیک نشان داد ۴۲/۷٪ افراد مورد مطالعه (۱۸۴نفر) آلودگی داشتند.

نتایج ارتباط متغیرهای مورد بررسی با درصد آلودگی به شرح زیر است:

۱- **بر حسب جنس:** درصد آلودگی در جنس مذکر ۵۸/۵٪ و در جنس مؤنث ۴۷/۷٪ بود. این تفاوت در میزان آلودگی از نظر آماری معنی‌دار نبود.

۲- **بر حسب سن:** جمعیت مورد مطالعه در ۳ گروه سنی مورد ارزیابی قرار گرفتند که از این میان گروه سنی ۲۱ تا ۲۵ سال

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2024-03-29]

بیشترین و گروه سنی ۱۰ تا ۱۵ سال کمترین میزان آلودگی را داشتند. این اختلاف از نظر آماری معنی‌دار بود (*t=4.4 ،P<0.005*). (جدول شماره ۲)

۳- برحسب محل سکونت: در این پژوهش تهران به سه قسمت شمالی (بالاتر از محور بلوار کشاورز)، جنوبی (پائین‌تر از محور شوش) و مرکزی بین دو محور فوق تقسیم شد. کمترین میزان آلودگی (۲۵٪) در ساکنین قسمت شمالی و بیشترین میزان آلودگی (۶۵/۹٪) در ساکنین قسمت جنوبی مشاهده شد. این اختلاف نیز از لحاظ آماری معنی‌دار بود (*X^2=50.40 ،P<0.000001*). (جدول شماره ۲)

۴- بر حسب بعد خانوار: تعداد افراد خانواده، بصورت خانوارهای ۲ تا ۴ نفره، ۵ تا ۷ نفره و بالاتر از ۷ نفره تقسیم‌بندی شدند. بین متغیر تعداد افراد خانواده و میزان آلودگی ارتباط معنی‌داری وجود داشت. (*t=5.1, P<0.005*) و با افزایش تعداد افراد خانواده، درصد آلودگی نیز افزایش نشان داد (جدول شماره ۲).

۵- بر حسب سواد والدین: بین سطح سواد والدین و درصد آلودگی نیز ارتباط معنی‌داری وجود داشت. (*x^2=35.9 ،P<0.005*) بطوری که با بالارفتن سطح سواد والدین از میزان آلودگی کاسته می‌شد (جدول شماره ۱).

۶- بر حسب وضعیت اقتصادی: افراد مورد مطالعه از نظر اقتصادی به ۳ طبقهٔ مرفه، متوسط و کم درآمد تقسیم شدند. همانگونه که در جدول شماره ۱ مشاهده می‌شود، میزان آلودگی در این سه طبقه به ترتیب ۲۴٪، ۴۳/۷٪ و ۶۷/۳٪ می‌باشد. آزمون کای‌دو (*x^2*) ارتباط معنی‌داری را بین وضعیت اقتصادی و وجود آلودگی نشان داد. (*x^2= 37.7 ،P<0.000001*) ارتباط میان وضعیت اقتصادی و میزان آلودگی در افراد کمتر از ۱۶ سال نیز بطور جداگانه بررسی شد. در این گروه سنی نیز ارتباط معنی‌داری بین وضعیت اقتصادی و میزان آلودگی وجود داشت (*x^2=17.4 ، P=0/00017*).

۷- برحسب نوع آب‌آشامیدنی: میزان آلودگی در افرادیکه از آب چاه استفاده می‌کردند ۸۵/۷٪ در حالی که در افرادی که از آب شهری استفاده می‌کردند ۴۱/۹٪ بود. این اختلاف از لحاظ آماری معنی‌دار است. (*x^2=18.5 ، P=0.000016*) (جدول شماره ۱).

۸- نگهداری حیوانات خانگی و شیوع آلودگی: از مجموع افرادی که حیوان خانگی نگهداری می‌کردند ۵۸/۱٪ آلوده به *H.Pylori* بودند و درحالیکه در افرادیکه که حیوان خانگی نداشتند میزان آلودگی ۴۲/۱٪ بود. این اختلاف از نظر آماری معنی‌دار است (*x^2=5.75 ، P=0.016*) ولی بین نوع حیوان خانگی و آلودگی ارتباط معنی‌داری بدست نیامد (جدول شماره ۱).

نتایج آنالیز رگرسیون لجستیک نشان داد، از بین متغیرهای مورد بررسی، محل سکونت، بعد خانوار و سن به ترتیب دارای بیشترین ضریب همبستگی با آلودگی *H.pylori* بودند.(جدول شماره ۲)

جدول شماره۱- توزیع فراوانی آلودگی هلیکوباکترپیلوری برحسب متغیرهای مختلف

متغیر	تعداد	درصد آلودگی
تحصیلات پدر		
بی‌سوادی و ابتدایی	۱۵۵	۵۸/۷
راهنمایی و دبیرستان	۶۲	۵۱/۶
دیپلم	۹۳	۴۱/۹
تحصیلات دانشگاهی	۹۴	۲۱/۳
تحصیلات مادر		
بی‌سوادی و ابتدایی	۱۸۰	۵۸/۳
راهنمایی و دبیرستان	۶۱	۵۹
دیپلم	۱۲۳	۲۶/۸
تحصیلات دانشگاهی	۴۵	۲۲/۲
وضعیت اقتصادی		
کم درآمد	۱۰۱	۶۷/۳
متوسط	۲۱۳	۴۳/۷
مرفه	۹۶	۲۴
نوع آب آشامیدنی		
آب شهری	۳۸۲	۴۱/۹
آب چاه	۲۸	۸۵/۷
نوع حیوان خانگی		
سگ یا گربه	۱۷	۶۴/۷
پرنده	۵۱	۵۶/۹
نگهداری حیوانات خانگی		
بلی	۶۸	۵۸/۱
خیر	۳۴۲	۴۲/۱

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2024-03-29]

بحث

نتایج سرولژیک این پژوهش نشان می‌دهد که ۴۲/۷٪ از کل موارد مطالعه شده از نظر سرمی مثبت و در نتیجه به هلیکوباکترپیلوری آلوده بوده یا هستند. و با درجهٔ اطمینان ۹۵٪، میزان آلودگی در این جمعیت بین ۳۸ تا ۴۷/۴ درصد می‌باشد، که در مقایسه با نتایج بدست آمده از کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه در حد متوسطی قرار دارد. میزان آلودگی در گروه سنی ۱۰ تا ۲۰ سال در فرانسه و انگلستان به ترتیب ۱۶ و ۴ درصد [۱۵،۲۳] و در کشورهای هند و عربستان سعودی به ترتیب ۶۹ و ۴۵ درصد گزارش شده‌است[۲۳،۲۴]. در افریقای جنوبی میزان آلودگی در کودکان زیر ۱۳ سال ۶۶ درصد بوده‌است[۱۴]. در مطالعهٔ میکائیلی و همکاران [۲۵] میزان آلودگی در گروه سنی ۱۰ تا ۱۵ سال در دو استان اردبیل و یزد به ترتیب ۴۸ و ۳۱ درصد گزارش شده‌است که در مقایسه با نتایج این پژوهش در تهران با ۲۹/۹ درصد آلودگی در گروه سنی مزبور، میزان آلودگی در آن دو شهر بیشتر بوده‌است.

در این مطالعه، ارتباط بعضی از متغیرهای مستقل نیز با میزان آلودگی مورد بررسی قرار گرفت تا بدین وسیله عوامل خطرزای ایجاد کنندهٔ آلودگی با هلیکوباکترپیلوری مشخص گردند. در مورد جنس، اختلاف معنی‌داری بین میزان آلودگی در دو جنس مؤنث و مذکر مشاهده نشد. این یافته با نتایج سایر پژوهشگران مطابقت دارد[۱۴،۱۵،۱۸،۲۳،۲۶]. متغیر سن نیز با آلودگی ارتباط معنی‌داری نشان داد بطوری که با افزایش سن، درصد آلودگی نیز افزایش نشان می‌داد. این یافته با بسیاری از مطالعات انجام شده در سایر کشورها مطابقت دارد[۱۴،۱۹،۱۸،۲۲،۲۵]. نتایج این تحقیق نشانگرتفاوت چشمگیر میزان آلودگی در ساکنین قسمتهای شمالی و مرکزی و جنوبی شهر تهران بود *(P<0.000001)* بطوریکه شیوع آلودگی در ساکنین شمالی شهر بطور قابل ملاحظه‌ای کمتر از ساکنین جنوبی شهر بود (۲۵٪ در مقابل ۶۵/۹٪). بین متغیر بعد خانوار و آلودگی هلیکوباکترپیلوری نیز ارتباط معنی‌داری مشاهده گردید *(P<0.005)* به نحوی که با افزایش تعداد افراد خانواده درصد آلودگی نیز افزایش نشان داد. در مطالعهٔ *Mitchell* و همکاران (۱۹)، تراکم افراد در محل زندگی به عنوان یک شاخص مهمّ در آلودگی با این باکتری شناخته شده‌است. و ارتباط تراکم در محلّ زندگی و میزان آلودگی با *H.Pylori* به ویژه در دوران کودکی توسط محققین متعددی مورد تأیید قرار گرفته است[۱۵،۱۹،۱۶،۱۸]. در این بررسی بین متغیر سواد والدین و آلودگی ارتباط معنی‌داری مشاهده شد *(P<00001)* بطوریکه با افزایش سطح سواد والدین میزان آلودگی کاهش نشان می‌داد. این یافته نیز با نتایج پژوهشگران در سایر کشورها مطابقت کامل دارد[۱۴،۱۹،۱۷،۳۸،۲،۱۳]. وضعیت اقتصادی - اجتماعی پائین نیز یک عامل خطرزای مهم در ایجاد آلودگی به *H.Pylori* به ویژه در دوران کودکی می‌باشد و طی مطالعات متعددی نشان داده شده است[۴،۱۷،۱۸،۲۳،۲۵]. در این بررسی نیز با بهبود وضعیت اقتصادی، میزان آلودگی بصورت قابل توجهی کاهش پیدا کرده است و ارتباط معنی‌داری بین این دو متغیر مشاهده گردید *(P<000001)*. و در افراد کمتراز ۱۶ سال نیز ارتباط مشابهی بین دو متغیر یاد شده دیده شد *(P=0.00017)*.

بر اساس نتایج این تحقیق، درصد آلودگی در افرادی که از آب چاه (بدون جوشاندن) به عنوان آب آشامیدنی استفاده می‌کردند بسیار بیشتر از افرادی است که از آب شهری استفاده می‌نمودند (۸۵٪ در مقابل ۴۱٪) اگر چه ممکن است عوامل دیگری مانند وضعیت اقتصادی - اجتماعی پائین در کسب این نتیجه دخالت داشته باشد. برای روشن‌شدن نقش آب آشامیدنی در انتقال آلودگی احتیاج به انجام مطالعات ویژه‌ای می‌باشد. در مطالعه‌ای که *Klein* و همکاران [۲۰] در پرو انجام دادند *DNA* باکتری را با روش *PCR* در یک منبع آب آشامیدنی عمومی شناسائی کردند. البته روش *PCR* زنده‌بودن ارگانیسم را در آب نشان نمی‌دهد و یافته‌های مشابهی توسط محققین دیگر گزارش نشده‌است و تاکنون نتوانسته‌اند *H.Pylori* را از آب یا سایر منابع محیطی کشت دهند[۲]. نتایج دیگر این تحقیق نشان می‌دهد که میزان آلودگی در کسانی که از حیوانات خانگی نگهداری می‌کردند بیشتر می‌باشد ولی نوع حیوان با میزان آلودگی ارتباط معنی‌داری ندارد. *Handt* و همکارانش [۱۳] توانسته‌اند هلیکوباکترپیلوری را از معدهٔ گربه‌های خانگی کشت دهند ولی مشخص نیست که صاحبان این حیوانات در

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2024-03-29]

معرض خطر بیشتری برای آلودگی به این باکتری قرار دارند. با توجه به اینکه در مطالعهٔ ما، تعداد کمی از افراد گربه خانگی داشتند ($n = ۷$)، لذا پیشنهاد می‌شود برای بررسی اهمیت نقش این حیوانات در انتقال هلیکوباکترپیلوری، مطالعهٔ ویژه‌ای با طراحی مناسب انجام شود.

در پایان، جهت مشخص نمودن اصلی‌ترین متغیرهایی که با آلودگی ارتباط داشتند از آنالیز رگرسیون لجستیک استفاده گردید و نشان داده شد متغیرهای سن، محل‌سکونت، بعد خانوار، نوع آب آشامیدنی، نگهداری حیوانات خانگی و تحصیلات پدر دارای بیشترین همبستگی و ارتباط با آلودگی هلیکوباکترپیلوری هستند (جدول شماره ۲).

تشکر

این مطالعه با مساعدت مالی دانشگاه علوم پزشکی ایران انجام شده‌است و بدین وسیله از مسؤلان محترم سپاسگزاری می‌شود. همچنین از مسئولین محترم آزمایشگاههای بیمارستانهای دی، مهر، فیروزآبادی، شهدای هفتم تیر و مرکز تحقیقات علوم آزمایشگاهی که با مساعدتهایشان انجام این پژوهش را میسر نمودند قدردانی می‌نمائیم. از شرکت تحقیق گستر که در تهیه و تأمین کیت مورد نیاز همکاری صمیمانه داشته‌است نیز قدردانی می‌شود.

جدول شماره ۲– نتایج آنالیز رگرسیون لجستیک برای نشان دادن میزان همبستگی متغیرهای مستقل با وجود آلودگی

متغیر	ارزش آماری(۱)	ضریب همبستگی
محل سکونت	۰/۰۰۰۱	۰/۱۵۵۷
تعداد افراد خانواده	۰/۰۰۰۴	۰/۱۳۶۴
سن	۰/۰۰۰۶	۰/۱۳۳۵
تحصیلات پدر	۰/۰۲۵۵	۰/۰۷۳۴
نگهداری‌حیوانات‌خانگی	۰/۰۰۱۱	۰/۱۲۵۲
نوع آب آشامیدنی	۰/۰۰۵۷	۰/۱۰۱۰

1 - P value

منابع

1- Pounder RE, Ng D: The prevalence of Helicobacter pylori in different countries. Aliment Pharmacol Ther. 1995; 9 (suppl 2):33-39.

2- Peterson WL, Graham DY: Helicobacter pylori, In: "Gastrointestinal and Liver Disease". (Sleisenger MH, et al). Vol1.6th ed. W.B. Saunders, USA, 1998. PP: 604-615.

3- Parsonnet J, Hanson S, Rodriguez L, et al: Helicobacter pylori infection and gastric MALT lymphoma. New Engl J Med. 1994; 330: 1267-1271.

4- Megraud F, Brassens - Rebbe MP, Denis F, et al: Seroepidemiology of H.pylori infection in various population. J Clin Microbiol. 1989;27: 1870-1873.

5- Matysiak BT, Megraud F: Epidemiology of Helicobacter pylori infection with special reference to professional risk. J Physiol Pharmacol. 1997; 48 (suppl 4): 3-17.

6- Correa P, Fox JG, Fontham E, et al: Helicobacter pylori and gastric carcinoma: Cancer. 1990;66: 2569-2574.

7- Breuer T, Malaty HM, Graham DY: The Epidemiology of H.pylori- Associated Gastroduodenal Diseases, In: "The Immunobiology of H.pylori, from pathogenesis to prevention". (Ernst PB, et al). Lippincott-Rven, USA, 1997.PP: 1-14.

8- Pretolani S, Bonvicini F, Gasbarrini G: Epidemiology, In: "Hlicobacter pylori, An atlas". (Malfertheiner P, et al). Science Press, U.K, 1996. PP:2.1-2.6.

9- Ferguson DA, Li C, Patel NR, et al: Isolation of Helicobacter pylori from saliva. J Clin Microbiol.

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2024-03-29]

19- Malaty HM, Graham DY: Importance of childhood socioeconomic status on the current prevalence of Helicobacter pylori infection. Gut. 1994; 35(6): 742-745.

20- Mitchell HM, Li YY, Hu PJ, et al: Epidemiology of Helicobacter pylori in southern China: acquisition. J Infect Dis. 1992; 166:149-153.

21- Klein PD, Gillman RH, Leon-Barna R, et al: The epidemiology of Helicobacter pylori in Peruvian children between 6 and 30 months of age. Am J Gastroenterol. 1994;89: 2196-2200.

22- Granstrom M, Tindberg Y, Blennow M: Seroepidemiology of Helicobacter pylori infection in a cohort of children monitored from 6 months to 11 years of age. J Clin Microbiol. 1997; 35: 468-470.

23- Graham DY, Adam E, Reddy GT, et al: Seroepidemiology of Helicobacter pylori infection in India: Dig Dis Sci. 1991; 36: 1084-1088.

24- Al- Moagel MA, Evans DG, Abdulghani ME, et al: Prevalence of Helicobacter pylori infection in Saudi Arabia and comparison of those with and without upper gastrointestinal symptoms. Am J Gastroenterol. 1990; 85: 944-948.

۲۵ـ ولی زاده، محمد: خنچه، احمد، بررسی سرواپیدمیولوژیک شیوع عفونت با هلیکوباکتر پیلوری در دو منطقه با شیوع بالا (اردبیل) و پایین (یزد) با سرطان معده در سال ۱۳۷۶ پایان نامه. دکتریٔ تخصصی بیماریهای داخلی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، بیمارستان دکتر شریعتی ۱۳۷۶

26 - Fiedorek SC, Malaty HM, Evans DL, et al: Factors influencing the epidemiology of Helicobacter pylori infection in children. Pediatrics. 1991; 88: 578-582.

1993; 31: 2801-2804.

10- Klein PD, Graham DY, Gaillour A, et al: Water source as a risk factor for Helicobacter pylori infection in Peruvian children. Lancet. 1991; 337:1503-1506.

11 - Hopkins RJ, Vial PA, Ferreccio C, et al: Seroprevalence of Helicobacter pylori in Chile: Jinfect Dis. 1993; 168: 222-226.

12- Thomas JE, Gibson GR, Darboe MK, et al: Isolation of Helicobacter pylori from human faeces. Lancet. 1992; 340 (14): 1194-1195.

13- Bode G, Mauch F, Malfertheiner P: The coccoid forms of Helicobacter pylori: criteria for their viability. Epidemiol Infect. 1993; 111: 483-490.

14- Handt LK, Fox JG, Dewhirst FE, et al: Helicobacter pylori isolated from the domestic cat: Public health implications. Infect Immun. 1994; 62: 2367-2374.

15- Sathar MA, Gouws E, Simjee AE, et al: Seroepidemiological study of Helicobacter pylori infection in South African children. Trans R Soc Trop Med Hyg. 1997; 91: 393-395.

16- Patel P, Mendall MA, Khulusi S, et al: Helicobacter pylori infection in childhood: BMJ. 1994; 309: 1119-1123.

17- Mendall MA, Goggin PM, Molineaux L, et al: Childhood living conditions and Helicobacter seropositivity in adult life. Lancet. 1992; 339: 896-897.

18- Malaty HM, Kim JG, Kim SD, Graham DY: Prevalence of Helicobacter pylori infection in Korean children: Am J Epidemiol. 1996; 143 (3): 257-262.

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2024-03-29]

SEROEPIDEMIOLOGICAL STUDY OF HELICOBACTER PYLORI INFECTION IN AN ASYMPTOMATIC 10 TO 25 YEAR - OLD POPULATION IN TEHRAN

T. Pirouz, PhD [I] *M. Anahid, PhD* [II] *M. Shekarabi, PhD* [III] *AF. Hosseini, MS* [IV]

ABSTRACT

Helicobacter pylori is one of the world´s most common pathogens. It colonizes about 60% of the world papulation. There is very little data present on the prevalence of ***H.pylori*** *infection among healthy population in Iran. Our aim was to determine the seroprevalence of H.Pylori infection among children and young adult in Tehran and its relationship with a number of sociodemographic factors.*

In a cross sectional investigation, the seroepidemiology of ***H.Pylori*** *infection was studied using an enzyme - linked immunosorbent assay (ELISA) for anti* ***H.pylori*** *IgG in 431 asymptomatic 10 - to 25 year - old volunteers attending 5 out - patient clinics in Tehran. 42.7% of the studied population were seropostive for* ***H.pylori****. There was an age - specific increase in* ***H.pylori*** *infection and there were significant differences in* ***H.pylori*** *infection rate related to residence site in Tehran, family size, parents educational level, economic status, water source and keeping pets. There was no significant difference in* ***H.pylori*** *infection related to gender. The results of logistic regression analysis showed that age, residecne site, family size, Parent's educational level, water source and keeping pets had the most significant association with* ***H.pylori****. It was concluded that the prevalence of* ***H.pylori*** *infection in Iran is generally higher than in developed countries and the rate of acquistition of* ***H.pylori*** *infection increases with age and inversely related to socioeconomic status.*

Key Words: **1) Helicobacter pylori infection** **2) Seroepidemiology** **3) Eliza** **4) Asymptomat population**

I) Assistant Professor of Microbiology, Basic Medical Siences Center, Iran University of Medical Sciences and Health Services, Shahid Hemat high way, Tehran, Iran.(Corresponding author).

II) PhD in Medical Labratory Sciences. Hormozgan University of Medical Sciences and Health Services, Shahid Hemat high way, Tehran, Iran.

III) Assistant Professor of Immunology, Basic Medicel Center, Iran University of Medical Sciences and Health Services, Tehran, Iran.

IV) Faculty member of Static Depart, Medical Management and Information Sciences, Iran University of Medical Sciences and Health Services, Valiasr Aven, Tehran, Iran.

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2024-03-29]