

بررسی شیوع عفونت هلیکوباکترپیلوری در کودکان با روش الیزا بر روی مدفوع در شهرستان سنندج

نوریه امیرزاده^۱، جمیله امیرزاده^۲، جلیل امیرزاده^۳

تاریخ دریافت مقاله: ۸۵/۷/۲۰ تاریخ پذیرش مقاله: ۸۵/۹/۸

فصلنامه دانشکده
پرستاری و مامایی
سال چهارم، شماره چهارم،
زمستان ۱۳۸۵

چکیده

مقدمه: عفونت هلیکوباکترپیلوری شایع‌ترین عفونت در جهان شناخته شده و به طور تقریبی نصف جمعیت جهان به آن دچار می‌شوند. آلودگی اثر جمع شونده داشته، بیشتر بزرگسالان در دوران کودکی به آن مبتلا می‌شوند. بر اساس مطالعات اپیدمیولوژیک و حیوانی، کلونیزاسیون دراز مدت هلیکوباکترپیلوری می‌تواند منجر به آدنوکارسینوم معده و لنفوم مری شود، به خصوص اگر عفونت در اوایل عمر کسب گردد (۱).

مواد و روش‌ها: این تحقیق به روش مقطعی بر روی ۴۵۸ کودک در گروه سنی ۴ ماه تا ۱۵ سال و نمونه‌گیری به صورت تصادفی در مدارس و مراکز بهداشتی-درمانی صورت گرفت. ابزار مورد استفاده پرسشنامه و جهت این آزمایش از تست تعیین آنتی ژن هلیکوباکترپیلوری در مدفوع استفاده گردید. سپس از آمار توصیفی و استنباطی، X^2 (کای دو)، T-test، آزمون فیشر، آنالیز واریانس یکطرفه برای نشان دادن نتایج استفاده گردید.

یافته‌ها: در مجموع، میزان شیوع عفونت هلیکوباکترپیلوری در گروه سنی اطفال ۶۴/۲٪ برآورد گردید. کمترین شیوع، مربوط به گروه سنی ۴/۵-۳/۵ ماهه (۴۳/۶٪) بود و این میزان تا سن ۱۵ سالگی به ۶۴/۴٪ افزایش پیدا کرد (۰/۰۱ < p). میزان شیوع با افزایش تعداد اعضاء خانواده از ۳ به ۵ نفر بسیار افزایش یافته بود (۰/۰۰۵ < p) و در کودکانی که بیش از ۶ ماه از شیر مادر تغذیه شده بودند، میزان شیوع در مقایسه با کودکان تغذیه شده با روش‌های دیگر، کمتر بود (۰/۰۰۲ < p).

بحث و نتیجه‌گیری: عفونت هلیکوباکترپیلوری در گروه سنی کودکان در سنندج شیوع بسیار بالایی دارد و با افزایش سن این شیوع افزایش می‌یابد. آلودگی از همان سنین اولیه کودکی، حتی قبل از شروع تغذیه کمکی شروع می‌شود و به نظر می‌رسد، انتقال از راه‌های دیگر، در کنار انتقال از راه غذا و آب، نقش مهمی ایفا می‌کند. گرچه شیر یک اثر محافظتی داشته است، ولی می‌تواند جلوی این عفونت را بگیرد.

واژه‌های کلیدی: هلیکوباکترپیلوری، اطفال، آنتی ژن هلیکوباکترپیلوری، الیزا

فصلنامه دانشکده پرستاری و مامایی ارومیه، سال چهارم، شماره چهارم، ص، زمستان ۱۳۸۵

آدرس مکاتبه: ارومیه، خیابان بسیج، دانشکده پرستاری و مامایی ارومیه،
تلفن: ۲۲۲۸۸۱۸ - ۲۲۲۵۵۲۲ - ۰۴۴۱
آدرس اینترنتی: puya-parsa@umsu.ac.ir

^۱ عضو هیأت علمی گروه مامایی دانشکده پرستاری و مامایی ارومیه (نویسنده مسئول)

^۲ عضو هیأت علمی گروه بهداشت دانشکده بهداشت و پیراپزشکی ارومیه

^۳ متخصص اطفال بیمارستان نیروی انتظامی بندرعباس

عامل اصلی در ایجاد گاستریت نوع B در انسان پذیرفته شده، و گاستریت تیپ B ارتباط نزدیکی با زخم پپتیک معده دارد (۵). در ضمن این باکتری در ایجاد گاستریت مزمن و حاد و اولسر دوازدهه و تا حدی اولسر معده و سرطان معده^۱ دخالت مؤثری دارد (۶ و ۷). گاستریت ناشی از هلیکوباکترپیلوری در بیش از ۹۵٪ زخم‌های دئودنوم و ۸۰٪ زخم‌های معده دیده می‌شود (۱).

این عفونت، رابطه نزدیک با فاکتورهای اقتصادی - اجتماعی و وضعیت بد بهداشتی از جمله بهداشت مواد غذایی دارد (۳). فراوانی نسبی هلیکوباکترپیلوری در افراد زیر ۲۰ سال ساکن شهر اردبیل ۴۷٪ (۸) و در شهر یزد ۴۳/۸٪ در کودکان گروه سنی ۲ تا ۱۴ سال گزارش شده است

هلیکوباکترپیلوری، باکتری مارپیچی شکل گرم منفی است که در مخاط معده دیده می‌شود (۱). هلیکوباکترپیلوری امروزه شایع‌ترین عفونت باکتریال در دنیا محسوب می‌شود (۲). این عفونت در انسان به طور عمد از دوران کودکی شروع می‌شود به عبارتی، در بیشتر افراد عفونت هلیکوباکترپیلوری قبل از ۵ سالگی کسب، و تا سنین بالا افزایش می‌یابد (۳). شیوع کلی آن در کودکان کشورهای پیشرفته، کمتر از ۱۰ درصد بوده اما در کشورهای با وضعیت اقتصادی - اجتماعی پایین‌تر به ۳۰ تا ۴۰ درصد می‌رسد، حتی در کشورهای در حال توسعه شیوع این میکروب در کودکان تا ۸۰ الی ۱۰۰ درصد گزارش شده است (۴). در کل در کشورهای جهان سوم شایع‌تر است (۳). این عفونت به عنوان

^۱ آدنوکارسینوم، لنفوم معدی

(۹).

مواد و روش‌ها

این پژوهش یک بررسی توصیفی - تحلیلی و مقطعی است که شیوع عفونت هلیکوباکترپیلوری در کودکان را مورد بررسی قرار می‌دهد. در این مطالعه، جامعه پژوهش، کودکان ۶ مقطع سنی، به ترتیب: ۳/۵-۴/۵ ماهه، یکساله (۱۱-۱۳ ماهه)، ۲ ساله (۲۳-۲۵ ماهه)، ۵ ساله (۴۷-۴۹ ماهه)، ۱۰ ساله (۱۱۸-۱۲۲ ماهه) و ۱۵ ساله (۱۷۸-۱۸۲ ماهه)، مراجعه کننده به مراکز بهداشتی - درمانی سطح شهر سنندج و مدارس مقاطع مربوطه در سال ۸۳-۸۴ می‌باشد.

نمونه در این پژوهش را، ۴۵۸ کودک مراجعه کننده به مراکز بهداشتی - درمانی و مدارس سطح شهر سنندج در سال ۸۳-۸۴ تشکیل می‌دادند. تعداد نمونه-های برآورده شده در این پژوهش بر اساس میانگین شیوع

تقریبی استخراج شده از مقاله-ها به میزان شیوع حداقل ۳۰ درصد با دقت ۵ درصد و حدود اطمینان ۹۵ درصد انتخاب و این مسأله را به تمامی گروه-های سنی مورد نظر تعمیم داده شد. نمونه‌گیری به صورت تصادفی از بین جامعه مورد مطالعه انتخاب شد. ابزار گردآوری داده‌ها برگه پرسشنامه از پیش تنظیم شده و انجام آزمایش آنی ژن هلیکوباکترپیلوری بر روی نمونه مدفوع بود.

بعد از پر کردن پرسشنامه که مشخصات دموگرافیک نمونه‌ها را در بر می‌گرفت، در رابطه با نحوه

نمونه‌گیری و نحوه جمع‌آوری و نگهداری نمونه مدفوع در کودکان زیر ۱۰ سال، به مادران آموزش و در کودکان بالای ۱۰ سال، به خود آنان آموزش‌های لازم داده می‌شد. بعد از جمع‌آوری نمونه‌ها، نمونه-

ها در فریزر با دمای کمتر از ۲۰ درجه سانتیگراد تا زمان اجرای آزمایش نگهداری شدند، نمونه‌ها حداکثر ۱۲ ساعت قبل از انجام آزمایش از فریزر خارج و در یخچال معمولی گذاشته می‌شدند و یک ساعت قبل از انجام آزمایش، نمونه‌ها از یخچال خارج و در دمای محیط آزمایشگاه قرار داده می‌شدند، سپس نمونه‌ها بر اساس کیت شرکت دیا پرو^۱ ساخت ایتالیا مورد آزمایش قرار می‌گرفتند.

یافته‌ها از ۴۵۸ نفر کودک مورد مطالعه در شهر سنندج بر حسب توزیع فراوانی آنان از لحاظ سنی به ترتیب، در گروه سنی ۴ ماهه‌ها تعداد ۷۸ نفر (۱۷٪ موارد)، در گروه سنی ۱ ساله‌ها تعداد ۷۳ نفر (۱۵/۹٪ موارد)، در گروه سنی ۲ ساله‌ها تعداد ۷۸

نفر (۱۷٪ موارد)، در گروه سنی ۵ ساله‌ها تعداد ۷۶ نفر (۱۶/۶٪ موارد)، در گروه سنی ۱۰ ساله‌ها تعداد ۷۳ نفر (۱۵/۹٪ موارد) و در گروه سنی ۱۵ ساله‌ها تعداد ۸۰ نفر (۱۷/۵٪ موارد) را به خود اختصاص داده بودند که همگی گروه‌های سنی فوق از نظر عفونت هلیکوباکتریلوری و فاکتورهای مرتبط مورد بررسی قرار گرفتند. همچنین این بررسی از نظر توزیع فراوانی کودکان مورد مطالعه در شهر سنندج از لحاظ میزان ابتلا به عفونت هلیکوباکتریلوری بر حسب مثبت شدن نتیجه آزمایش هر یک از گروه‌های سنی، تعداد ۳۴ نفر (۴۳/۶٪) در گروه سنی بین ۴/۵-۳/۵، ۵۲ نفر (۶۶/۷٪) در گروه سنی ۲۴-۲۵ ماهه (۲ ساله)، ۵۹ نفر (۷۷/۶٪) در گروه سنی ۴۹-۴۷ ماهه (۵ ساله) و ۷۲ نفر (۹۰٪) در گروه سنی ۱۷۸-۱۸۲

¹ Dia - pro

مذکر و ۲۲۷ نفر (۴۹/۶٪ موارد) را گروه جنسی مؤنث تشکیل می‌داند.

در رابطه با توزیع فراوانی کودکان مورد مطالعه در شهر سنندج از نظر ابتلا به عفونت هلیکوباکتریلوری بر اساس جنس، به نظر آمد، ۱۵۱ نفر (۴/۶۵٪) پسر و ۱۴۳ نفر (۳/۶۳٪) دختر، از لحاظ نتیجه آزمون، مثبت بوده‌اند که نمایانگر این مطلب می‌باشد که تفاوتی بین فراوانی عفونت در دو گروه جنسی وجود ندارد ($p > 0/05$).

در این بررسی در خصوص مدت مصرف تغذیه با شیر مادر، ۱۸ نفر (۳/۹٪ موارد) کودکانی بودند که کمتر از ۲ ماه، ۸۵ نفر (۶/۱۸٪ موارد) کودکانی بودند که بین ۲-۶ ماه و ۳۵۵ نفر (۵/۷۷٪) کودکانی بودند که بیش از ۶ ماه از شیر مادر تغذیه می‌نمودند.

ماهی (۱۵ ساله) از نظر نتیجه آزمایش (ابتلا به عفونت هلیکوباکتریلوری) مثبت بودند، که نشان دهنده این است که با افزایش سن میزان ابتلاء به عفونت هلیکوباکتریلوری افزایش می‌یابد و بیشترین میزان فراوانی عفونت در گروه سنی ۱۵ ساله‌ها مشاهده گردید.

در بررسی میانگین و انحراف معیار عفونت هلیکوباکتریلوری بر اساس گروه‌های سنی مورد مطالعه، با استفاده از آنالیز واریانس، رابطه معنی‌دار دیده شد، به طوری که با افزایش سن میزان نسبت S/Co^۱ نیز افزایش پیدا می‌کرد. ($Pv=0/000$ ، $F=7/057$).

از نظر توزیع فراوانی جنسی (تفاوت بین دو جنس) از ۴۵۸ کودک مورد مطالعه، ۲۳۱ نفر (۴/۵۰٪ موارد) را گروه جنسی

^۱ سطوح آنتی ژن هلیکوباکتریلوری

در تحقیق فوق‌الذکر در مورد رابطه بین کودکان مورد مطالعه از نظر عفونت هلیکوباکتریلوری با مدت زمان تغذیه با شیر مادر، این طور استنباط شد که از ۱۴ نفر (۷۷/۷٪) کودکی که کمتر از ۲ ماه و از ۲۴۳ نفر (۶۸/۲٪) کودکی که بیش از ۶ ماه شیر مادر مصرف نموده بودند، کودکانی که کمتر از شیر مادر تغذیه شده بودند، در میزان ابتلاء به عفونت هلیکوباکتریلوری بالاتر بوده است ($p < 0/05$).

در خصوص ارتباط بین مصرف شیر مادر در کودکان، از نظر ابتلاء به هلیکوباکتریلوری در گروه سنی زیر ۲ سال، چنین استنباط گردید که از مجموع ۲۲۹ نفر کودک در این گروه سنی، میزان شیوع عفونت در کسانی که از نظر جواب آزمایش مثبت (آلوده) بودند از ۱۱۶ نفر (۵۰/۴٪) برآورد گردید که در آزمون ($X^2=12/2$) رابطه مورد نظر معنی‌دار می‌باشد ($Pv=0/002$).

فراوانی هلیکوباکتریلوری در کودکانی که بیشتر از ۶ ماه از شیر مادر تغذیه شده بودند، از مجموع ۶۷ نفر، ۲۸ نفر (۴۱/۸٪) در مقایسه با کودکانی که کمتر از ۶ ماه مصرف داشته یا مصرف شیر مادر را نمی‌دادند، از مجموع ۶ نفر، ۲ نفر (۳۳/۴٪) آلوده بودند، کمتر بود، لذا مقایسه با این گروه از نظر آماری میسر نشد ($p > 0/05$).

درخصوص توزیع فراوانی کودکان مورد مطالعه در شهر سنندج بر حسب تعداد افراد خانوار، از مجموع ۴۵۸ نفر کودک، ۱۲۶ نفر (۲۷/۵٪) در خانوارهای ۳ نفره، تعداد ۱۳۹ نفر (۳۰/۳٪) در خانوارهای ۴ نفره و ۱۹۳ نفر (۴۲/۱٪) در خانوارهای

بالای ۵ و بالاتر زندگی می‌کرده-
اند.
در مورد ابتلا کودکان شهر سنندج از نظر ابتلا به عفونت هلیکوباکترپیلوری بر اساس تعداد اعضاء خانوار، مشخص گردید که، از ۴۵۸ کودک، ۲۹۴ نفر از نظر ابتلا به عفونت نتیجه مثبت داشته که از این تعداد، ۶۷ نفر (۲/۵۳٪) در خانوارهای ۳ نفره و ۱۳۷ نفر (۷۱٪) در خانوارهای بیش از ۵ نفر زندگی می‌کرده‌اند، که نشان دهنده این مسئله است که، با افزایش تعداد خانوار میزان ابتلا به این عفونت معنی‌دار می‌باشد (۰/۰۵ < p).
درخصوص ارتباط بین میانگین و انحراف معیار عفونت هلیکوباکترپیلوری با تعداد اعضاء خانواده، با استفاده از آنالیز واریانس (F=۲/۵۷۴، Pv = ۰/۰۷۷) رابطه آماری معنی‌داری بین آن‌ها به دست نیامد.

درخصوص ارتباط بین ابتلا به عفونت هلیکوباکترپیلوری با مصرف آنتی بیوتیک، از ۸۳ نفر (۶۸٪ موارد) کودکانی که سابقه مصرف آنتی بیوتیک می‌دادند و از ۲۱۱ نفر (۶۲/۸٪) مواردی که سابقه مصرف آنتی بیوتیک را ذکر نمی‌کردند، هیچ گونه رابطه معنی‌دار آماری بین مصرف آنتی بیوتیک و کاهش فراوانی عفونت وجود نداشت (p>۰/۰۵).
درخصوص توزیع فراوانی کودکان شهر سنندج از نظر ابتلا به عفونت هلیکوباکترپیلوری بر اساس مدت مصرف آنتی بیوتیک مشاهده گردید که هیچ گونه کاهش میزان عفونت در کودکانی که به طور اتفاقی آنتی بیوتیک مصرف کرده بودند، یافت نشد (p>۰/۱۱۶).
درخصوص ارتباط بین میانگین و انحراف معیار عفونت هلیکوباکترپیلوری، در کودکانی

که در خانواده آنان سابقه ناراحتی معده وجود داشته، آزمون آماری ($t=-2/384$)، $(Pv<0/019)$ به طور معنی‌داری بالاتر از گروهی بوده که در آن سابقه ناراحتی معده وجود نداشته است. درخصوص بررسی مواردی از کودکان تحت مطالعه که هیچ‌گونه سابقه‌ای از نظر ناراحتی معده در اعضای خانواده نمی‌دادند (۲۱۲ نفر) با مواردی از کودکانی که سابقه درگیری ۲ نفر از اعضای خانوار به ناراحتی معده (۱۰ نفر) را ذکر می‌کردند و ارتباط آن با عفونت هلیکوباکترپیلوری، فراوانی آلودگی به ترتیب ۶۱/۸٪ و ۹۰/۹٪ به دست آمد که رابطه معنی‌دار آماری یافت نگردید ($p>0/059$).

بررسی شیوع عفونت هلیکوباکترپیلوری در کودکان با روش الیزا بر روی مدفوع در شهرستان سنندج

جدول شماره (۱)

	ابتلا به هلیکوباکتر پیلوری						عوامل فراوانی
	خیلی		خیر		بلی		
	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	
P < .05	۱۰۰	۱۸	۷۷/۷	۱۴	۲۲/۳	۴۰	کمتر از ۲ سال
	۱۰۰	۸۵	۴۴/۷	۳۸	۵۵/۳	۴۷	۲-۶ ماه
	۱۰۰	۳۵۵	۶۸/۲	۲۴۳	۳۱/۸	۱۱۳	بیشتر از ۶ ماه
	۱۰۰	۴۵۸	۶۴/۲	۲۹۴	۳۵/۸	۱۶۴	جمع کل
X ² = ۱۲/۲ df = ۲ P = .00۲	۱۰۰	۷۸	۴۲/۶	۳۴	۵۶/۴	۴۴	۳/۵-۴/۵ سالگی
	۱۰۰	۷۳	۴۱/۱	۳۰	۵۸/۹	۴۳	۱ سال
	۱۰۰	۷۸	۶۶/۷	۵۲	۲۳/۳	۲۶	۲ سال
	۱۰۰	۲۲۹	۵۰/۴	۱۱۶	۳۹/۶	۱۱۲	جمع کل
P < .00۵	۱۰۰	۱۲۶	۵۳/۲	۶۷	۴۶/۸	۵۹	۳ نفر
	۱۰۰	۱۳۹	۶۴/۷	۹۰	۳۵/۳	۴۹	۴ نفر
	۱۰۰	۱۹۳	۷۱	۱۳۷	۲۹	۵۶	بیش از ۵ نفر
	۱۰۰	۴۵۸	۶۴/۲	۲۹۴	۳۵/۸	۱۶۴	جمع کل
P > .00۵	۱۰۰	۳۳۶	۶۲/۸	۲۱۱	۳۷/۲	۱۲۵	خیر
	۱۰۰	۱۲۲	۶۸	۸۳	۳۲	۳۹	بلی
	۱۰۰	۴۵۸	۶۴/۲	۲۹۴	۳۵/۸	۱۶۴	جمع کل
X ² = ۳/۴ df = ۱ P > .0۰۹	۱۰۰	۳۳۴	۶۳/۱	۲۱۱	۳۶/۹	۱۲۳	مصرف نکردید
	۱۰۰	۶۱	۷۵/۴	۴۶	۲۴/۶	۱۵	بیشتر از یک هفته
	۱۰۰	۳۹۷	۶۵/۱	۲۵۷	۳۴/۹	۱۳۸	جمع کل
X ² = ۵/۲ df = ۳ P = .۰۱۶	۱۰۰	۳۴۳	۶۰/۸	۲۱۲	۳۹/۲	۱۳۱	ندارد
	۱۰۰	۶۰	۷۵	۴۵	۲۵	۱۵	پدر
	۱۰۰	۴۷	۶۸/۱	۳۲	۳۱/۹	۱۵	مادر
	۱۰۰	۲۰	۷۵	۱۵	۲۵	۵	* سایر
	۱۰۰	۴۷۰**	۶۴/۷	۳۰۴	۲۵/۳	۱۶۶	جمع کل

* منظور خواهر و برادری مادربزرگ، پدربزرگ می باشد. ** چون در بعضی از خانواده ها بیش از ۲ نفر مشکل داشتند جمع بیشتر از ۴۵۸ نفر گردید.

بجث و نتیجه گیری
 این است که، این امر می‌تواند
 شیوع عفونت هلیکوباکترپیلوری
 در قسمت‌های مختلف جهان،
 متفاوت می‌باشد. عفونت در
 کشورهای توسعه یافته در
 مقایسه با کشورهای در حال
 توسعه نادر است، عقیده بر
 این امر می‌تواند
 به علت تفاوت در اوضاع و
 شرایط اقتصادی، اجتماعی و
 رفتارهای فرهنگی - تربیتی در
 دوران کودکی باشد. در رابطه
 با میزان فراوانی عفونت
 هلیکوباکترپیلوری در بررسی از

ارتم^۱ و همکارانش در کشور ترکیه (بر اساس آزمون تست تنفسی اوره آز) آمده که شیوع عفونت هلیکوباکترپیلوری با سن افزایش می‌یابد به طوری که در ۳ سالگی ۱۸/۲٪، ۵ سالگی ۴۰/۹٪، ۷ سالگی ۴۸/۶٪، ۹ سالگی ۵۰٪، ۱۰ سالگی ۶۲/۹٪ و در ۱۲ سالگی به ۷۲٪ می‌رسد. در این مطالعه همچنین گزارش شده که بالاترین شیوع عفونت در کودکان بزرگتر از ۱۰ سال دیده می‌شود ($p < 0/01$) یعنی افزایش فراوانی عفونت با افزایش سن بالا می‌رود. در ادامه این مقاله ذکر شده است که، هیچ ارتباط معنی‌دار آماری از نظر تفاوت جنسی (جنس) و ابتلا به عفونت هلیکوباکترپیلوری وجود ندارد ($p = 0/702$). این نتایج همسو با

یافته‌های پژوهش ما می‌باشد به این معنی که، عفونت ممکن است طی چند سال اول زندگی (۵ سال اول) در کشورهایی که شیوع عفونت هلیکوباکترپیلوری بالا است کسب شود (۱۰).

در بررسی که توسط ندیپ^۲ و همکارانش به صورت مطالعه مقطعی جهت تعیین میزان شیوع عفونت هلیکوباکترپیلوری در کشور کامرون از قاره آفریقا انجام شد، میزان شیوع عفونت در این مطالعه با افزایش سن، افزایش می‌یافت طوری که، از تعداد ۳۷/۵٪ (۱۲ نفر از ۳۲ نفر) در کودکان با سن کمتر از ۳ سال به ۵۰٪ (۵۲ نفر از ۱۰۶ نفر) در سن ۳-۶ ساله و ۷۱/۰۵٪ (۲۷ نفر از ۳۸ نفر) در سن ۷-۱۰ سالگی می‌رسید (۱۱).

در تحقیقی از مالاتی^۳ که بر روی ۲۲۴ کودک (۱۱۴ مورد ۵۱٪)

^۲ Ndip
^۳ Malaty

^۱ Ertem

دختر و (۱۱۰ مورد ۴۹٪) پسر صورت گرفت، نشان داده شد که از لحاظ ابتلا به عفونت هلیکوباکترپیلوری و ارتباط آن با جنس دختر و پسر، ارتباط معنی‌دار آماری دیده نمی‌شود (۱۲، ۱۳، ۱۴) که همسو با تحقیق فوق است.

در بررسی که در رابطه با میزان فراوانی هلیکوباکترپیلوری و ارتباط آن با تعداد خانوار، توسط مختاری صورت گرفت نشان داد که فراوانی نسبی موارد مثبت هلیکوباکترپیلوری با افزایش تعداد خانوار، افزایش نشان می‌دهد (۱۵).

در تحقیقی مشابه که در شهر تهران توسط پیروز و همکارانش صورت گرفته چنین استنباط شده بود که بین متغیر تعداد افراد خانواده و میزان آلودگی، ارتباط معنی‌داری وجود دارد

دختر و (۱۱۰ مورد ۴۹٪) پسر صورت گرفت، نشان داده شد که از لحاظ ابتلا به عفونت هلیکوباکترپیلوری و ارتباط آن با جنس دختر و پسر، ارتباط معنی‌دار آماری دیده نمی‌شود (۱۲، ۱۳، ۱۴) که همسو با تحقیق فوق است.

در بررسی که در رابطه با میزان فراوانی هلیکوباکترپیلوری و ارتباط آن با تعداد خانوار، توسط مختاری صورت گرفت نشان داد که فراوانی نسبی موارد مثبت هلیکوباکترپیلوری با افزایش تعداد خانوار، افزایش نشان می‌دهد (۱۵).

در تحقیقی مشابه که در شهر تهران توسط پیروز و همکارانش صورت گرفته چنین استنباط شده بود که بین متغیر تعداد افراد خانواده و میزان آلودگی، ارتباط معنی‌داری وجود دارد

تعداد افراد خانواده درصد آلودگی نیز افزایش نشان می‌دهد (۱۶).

همچنین، مطالعه‌ای که توسط زاهدی و همکارانش در کرمان انجام شد (به صورت توصیفی - مقطعی) نشان داده که از نظر متغیر بعد خانوار و میزان آلودگی، در خانواده‌های کمتر از ۵ نفر (۵۵/۸٪)، در خانوارهای ۶-۸ نفره (۵۹/۸٪) و در خانوارهای ۹-۱۱ نفره میزان آلودگی ۷۰/۷٪ وجود دارد و چنین نتیجه‌گیری کرد که، بین تعداد افراد خانواده و میزان ابتلا به هلیکوباکترپیلوری ارتباط معنی‌دار آماری وجود دارد (۱۷) ($p < 0/05$) که تحقیقات فوق با پژوهش حاضر همسو می‌باشد.

لذا با توجه به کلیه بررسی‌های صورت گرفته، می‌توان چنین

نتیجه گرفت که ارتباط معنی‌دار آماری بین افزایش ابتلا به هلیکوباکتر و افزایش تعداد خانوار وجود دارد، چون اقامت بیشتر افراد در یک محیط مشترک شانس انتقال و آلودگی میکروب را افزایش می‌دهد.

درخصوص تعیین رابطه میزان فراوانی عفونت هلیکوباکترپیلوری و ارتباط آن با مصرف اخیر آنتی بیوتیک می‌توان گفت که، هیچ ارتباطی ما بین مصرف آنتی بیوتیک و شیوع عفونت به هلیکوباکترپیلوری وجود ندارد و مصرف آنتی بیوتیک به عنوان یک اندیکاتور که باعث محدودش نمودن نتایج می‌شود، تلقی گردیده است (۱۸) که همسو با پژوهش حاضر می‌باشد.

در مطالعه ارتم و همکاران در کشور ترکیه در خصوص نقش مصرف شیر مادر توسط کودک و ابتلا

آنان با هلیکوباکترپیلوری، اشاره شده، کودکانی که سابقه مصرف شیر مادر را نمی‌دادند (۱۲) نفر از ۲۳ نفر) میزان فراوانی ۵۲/۲٪، کودکانی که کمتر از ۱ ماه شیر مادر را مصرف کرده بودند (۴۴ نفر از ۸۱ نفر کودک) این میزان به ۵۴/۲٪ و در افرادی که بین ۲-۳ ماه شیر مادر مصرف کرده بودند (۳۵ نفر از ۶۴ کودک) ۳۹/۱٪ در بین ۴-۵ ماه مصرف کنندگان شیر مادر (۳۷ نفر از ۸۹ نفر کودک) ۴۱/۶٪ و کودکانی که بین ۶-۲۴ ماه شیر مصرف کرده بودند میزان شیوع به ۶۲/۹٪ می‌رسد ($P=0/02$). آنان اعلام نمودند که یک همراهی منفی معنی‌داری بین عفونت هلیکوباکترپیلوری و مصرف شیر مادر وجود دارد ($p<0/05$).

درخصوص تعیین فراوانی عفونت هلیکوباکترپیلوری و ارتباط آن

با مصرف شیر مادر مورد بررسی قرار گرفت، نشان داده شده که، هر چقدر کودکان مدت زمان کمتری از شیر مادر بهره‌مند گردند، میزان ابتلا هلیکوباکترپیلوری افزایش می‌یابد. که با تحقیقات ارتم (۱۰) و مالاتی (۱۲ و ۱۳ و ۱۴) همسوئی دارد.

از مجموع یافته‌های فوق، چنین می‌توان نتیجه گرفت که آلودگی به هلیکوباکترپیلوری در شهر سنندج از همان ماه‌های اول عمر صورت می‌گیرد و شیر مادر یک اثر محافظت‌کنندگی نسبی دارد. میزان فراوانی عفونت بر اساس افزایش سن، افزایش معنی‌داری پیدا می‌کند.

- and breast-feeding. *Turk J Pediatr*, 2003, 45(2): p: 114-22.
11. Malaty HM, Graham Dy. Importance of Childhood Socioeconomic Status on the Current prevalence of *Helicobacter pylori* infection. Houston Texas. *Gut* 1994, 35: p: 742-45.
 12. Malaty HM, El- Kasabany A, et al. Age at acquisition of *Helicobacter pylori*: a follow-up study from infancy to about hood. *The Lancet*. Houston Texas, 2002; 359; p: 931-35.
 13. Malaty HM, Logan ND, Graham Dy, Ramchatesingh JF. *Helicobacter pylori* infection in preschool and school- aged minority children: effect of socioeconomic indicators and breast-feeding practices. *Clin Infect Dis* 2001; 32(10): p: 1387-93.
 14. Malaty HM, Paykor, Vand Bykora O, *Helicobacter pylori* and socioeconomic factors in Russia. *Helicobacter* 1996; 1(2): p: 82-7.
 ۱۵. مختاری م. بررسی فراوانی آنتی بادی سرمی هلیکوباکتریلوری در کودکان سنین قبل از دبستان شهر اصفهان در نیمه اول سال ۱۳۸۱، گوارش، شماره ۳۵ و ۳۶، سال ششم، اسفند ۱۳۸۰، خرداد ۱۳۸۱، ص ۱۸۶-۱۸۷.
 ۱۶. پیروز ط، اناهد م، شکرایی م، حسینی ف. بررسی سرواپیدمیولوژیک دانشگاه علوم پزشکی ایران، شماره ۱۹، سال هفتم، بهار ۱۳۷۹، ص ۳۵-۳۰.
 ۱۷. زاهدی م، مقدم ص، عطاپور م، عباسی م. فراوانی نسی الودگی به هلیکوباکتریلوری در مراجعین به مراکز بهداشتی- درمانی شهر کرمان در سال ۱۳۷۹. *مجله دانشگاه علوم پزشکی کرمان*، شماره ۱۳، سال نهم، ۱۳۸۱، ص ۱۴۵-۱۴۰.
 18. Prsonnet J, Shmuely H, Haggerty T. Fecal and oval shedding of *Helicobacter pylori* from healthy infected adults. *JAMA* 1999; 262: p: 2240-45.
 1. Brunieard CF. *Schwartz's principles of Surgery*. 8th Ed. New York: Mc Grawhill; 2005. p: 954-960.
 2. Mandell D. *Bonnetis: Principles and practice of infection diseases* New York, chil ligiston: Charchill Living tone Company, 5th edition, 2000, p:2285 – 2791.
 3. Sylvester FA. *Nelson Text Book of Pediatric*, *Sunders Company*, New York, chil ligiston, 17th edition, 316: pp 1244 – 46, 2004.
 ۴. اسماعیلی م. بررسی فراوانی هلیکوباکتریلوری در کودکان مبتلا به مشکلات پپتیک، *مجله دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد*، شماره ۴، سال اول، زمستان ۱۳۷۸، ص ۳۵-۳۱.
 5. Read book, *American Academy of Pediatrics*, 25th Ed, 2000, p: 275 – 276.
 6. Read Book, *American Academy of pediatric*, 25th Ed, New York, Millard, 2000, p: 275-276.
 7. Akhondi, M. "Seroepidemiology of *Helicobacter pylori* Among the Population in YAZD". *Journal of Shahid Sadoughi Voms* 2000; 8(4): p: 11-16.
 ۸. اسماعیلی م، مرادی س. بررسی مقایسه‌ای سه شیوه تشخیصی عفونت هلیکوباکتریلوری (هیستولوژی تست اوراآز سریع و سرولوژی) در اطفال، *مجله علمی پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی مازندران*، شماره ۳۶، سال دوازدهم، پائیز ۱۳۸۱، ص ۲۲-۱۶.
 9. Feld man KA. Epidemiologic observation and open question about disease and infection Caused by *Helicobacter pylori*. In: Achtman M, Suerbaums Editors. *Helicobacter: molecular and cellular biology* wymond ham United Kingdom. Uk, Horizon Scientific Press. 2001, p: 29-57.
 10. Ertem D, Harmanci H, Pehlivanoglu E. *Helicobacter pylori* infection in Turkish preschool and school children: role of Socioeconomic Factors