بررسی مقایسه‌ای وجود هلیکو باکتر پیلوری در بزاق بیماران مبتلا به بیماری پریودنتال و افراد سالم به روش PCR

دکتر محمدرضا صالحی[1]، دکترمحمد شاه ابوئی[*]،علی ابراهیمی[2]

چکیده

مقدمه: جداسازی میکرارگانیسم‌های متعدد و متنوع در پاکت‌ها، پلاک‌های دندانی و یا بزاق بیمار پریودنتیتی این امر را به مسأله‌ای مهم تبدیل نموده است. در میان میکروارگانیسم‌های جدا شده، هلیکوباکترپیلوری در محیط دهان، چه در داخل بزاق و چه در پلاک‌های دندانی بطور شایع وجود دارد. هدف از انجام این مطالعه بررسی ارتباط حضور این باکتری با وجود بیماریهای پریودنتال بود.

مواد و روش‌ها: در این مطالعه‌ی مورد- شاهدی در سال ۸۹-۱۳۸۸، تعداد ۵۰ نفر که با تایید متخصص لثه دارای بیماری پریودنتال بودند و به بخش پریو دانشکده‌ی دندانپزشکی اصفهان مراجعه کرده بودند انتخاب شدند. این افراد هیچ دارو و درمانی جهت بیماری لثه در یک ماه گذشته دریافت نکرده بودند. سپس از بیماران خواسته شد تا مقداری از بزاق خود را طی عمل Spitting (تف کردن) به داخل لوله‌ی آزمایش استریل بریزند. سپس نمونه‌ها در محیط استریل به آزمایشگاه فرستاده شده تا با روش PCR که در حال حاضر بهترین روش برای بررسی باکتری در دهان می‌باشد ارزیابی گردد. همین ارزیابی در ۵۰ نفر دیگر فاقد بیماری پریودنتال بعنوان گروه شاهد انجام شد. یافته‌ها با آزمون آماری مجذورکای ارزیابی شد. (α=۰/۰۵)

یافته‌ها: اختلاف معنی‌داری بین دو گروه مورد بررسی از نظر وجود هلیکوباکترپیلوری در بزاق دهان وجود نداشت (pvalue > ۰/۰۵)، به علاوه ارتباط معنی‌داری بین حضور هلیکوباکترپیلوری در بزاق دهان و جنسیت افراد (pvalue > ۰/۰۵) و نیز وجود هلیکوباکترپیلوری در بزاق دهان و شدّت بیماری پریودنتال مشاهده نگردید (pvalue > ۰/۰۵).

نتیجه‌گیری: با توجه به محدودیت‌های این مطالعه، حضور هلیکوباکترپیلوری نمی‌تواند با وجود بیماری‌های پریودنتال ارتباط داشته باشد.

کلید واژه‌ها: هلیکوباکترپیلوری، بزاق دهان، بیماری پریودنتال، PCR.

* استادیار، گروه پریودنتیکس، دانشکده‌ی دندان پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران. (مؤلف مسؤول)
shahabooei@dnt.mui.ac.ir

۱: استادیار، گروه تشخیص و بیماری‌های دهان، دانشکده‌ی دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.

۲: دانشجوی دندانپزشکی، دانشکده‌ی دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.

این مقاله حاصل پایان‌نامه دانشجویی در دانشگاه علوم پزشکی اصفهان می‌باشد

این مقاله در تاریخ ۸۹/۴/۳۱ به دفتر مجله رسیده، در تاریخ ۸۹/۷/۳۰ اصلاح شده و در تاریخ ۸۹/۱۰/۲۷ تأیید گردیده است.

مجله دانشکده دندانپزشکی اصفهان
۱۳۸۹؛ ۶(۶): ۶۹۸ تا ۷۰۴

www.mui.ac.ir

مقدمه

مطالعات انجام شده حکایت از آن دارد که بیماری‌های پریودنتال و به طور اخص پریودنتیت مزمن از جمله بیماری‌های عفونی هستند که توسط عامل بیماری‌زا یا میکروارگانیسم‌هایی خاص، خواه به صورت آسیب مستقیم و خواه به صورت غیرمستقیم از طریق واکنش در بافت پریودنشیوم به وجود می‌آیند (۲-۱). تئوری عفونی بودن بیماری‌های پریودنتال بی‌شک نگاه‌ها را متوجه شناخت عامل یا عوامل بیماری‌زا و نیز مکانیسم بیماری‌زایی می‌نماید. در این راستا برخی میکروارگانیسم‌ها به صورت قطعی و برخی به صورت احتمالی به عنوان عوامل اتیولوژیک پریودنتیت شناسایی و معرفی شده‌اند (۱) و محققین بر این اعتقادند که عوامل میکروبی و میکروارگانیسم های دیگر نیز می‌توانند احتمال خطر پریودنتیت در این بیماران را افزایش دهند (۲). جداسازی میکروارگانیسم‌های متعدد و متنوع در بزاق بیمار پریودنتیتی این امر را به مسأله‌ای مهم تبدیل نموده است. در میان میکروارگانیسم‌های جدا شده، شیوع بالا و گسترش حضور هلیکوباکتر پیلوری در محیط دهان، چه در داخل بزاق و چه در پلاک‌های دندانی این سوال را ایجاد می‌نماید که آیا این باکتری جزیی از فلورنرمال دهان است و یا اینکه می‌تواند به عنوان عامل بیماری‌زا همراه بیماری‌های دهان از جمله پریودنتیت به شمار رود. در سال‌های اخیر رابطه‌ی این میکروارگانیسم با بیماری‌های بسیاری مستند گردیده است. همچنین پی بردن به این نکته که این میکروارگانیسم اساساً اسید دوست نیست و می‌تواند در سایر محیط‌های بدن از جمله پلاک‌های دندانی و یا بزاق حضور داشته باشد، احتمال ویرولانس آن در سایر محیطها غیر از معده و روده را افزایش می‌دهد (۳). تا کنون محققان به رابطه‌ی این میکروارگانیسم‌ها با گاستریت‌ها، سوء هاضمه، سرطان معده و لنفوم معده، زخم معده و زخم اثنی عشر و نیز حتی آنمی فقر آهن، اختلال رشد در کودکان، برخی موارد میگرن، بیماری‌های قلبی عروقی، بیماری‌های عروق مغز و سرطان پانکراس به صورت قطعی و یا احتمالی پی برده‌اند (۸-۳).

این تحقیق به طور اخص در پی یافتن هر گونه رابطه‌ی احتمالی بین عفونت هلیکوباکتر پیلوری و پریودنتیت مزمن می‌باشد. مطالعات اپیدمیولوژیک نشان می‌دهد که هلیکوباکترپیلوری معمولاً در همه جا یافت می‌شود و در حدود نیمی از مردم جهان آلوده به این باکتری هستند (۹).

پریودنتیت از جمله بیماری‌هایی است که فصل مهمی را در سلامت دهان و دندان به خود اختصاص داده و آخرین دستاوردهای پژوهشی حاکی از آن است که اولاً پریودنتیت بیماری عفونی است که میکروارگانیسم‌هایی خاص در اتیولوژی آن نقش دارند، ثانیاً ارتباط معنی‌داری با برخی بیماری‌های سیستمیک دارد (۷،۲).

نظر به هزینه‌های فراوان اقتصادی، اجتماعی، روانی و جسمی که پریودنتیت از یک سو و عفونت با هلیکوباکترپیلوری از سوی دیگر می‌تواند برای فرد و جامعه در پی داشته باشد و با در نظر داشتن شیوع بالای هلیکوباکترپیلوری در جوامع مختلف و در معده و حفره‌ی دهان افراد و احتمالاتی که در خصوص رابطه‌ی عفونت با هلیکوباکترپیلوری و پریودنتیت مطرح می‌باشد، بی‌تردید شناخت هر گونه رابطه‌ی احتمالی بین این میکروارگانیسم و پریودنتیت می‌تواند راهی به سوی پیشگیری، کنترل و درمان بهتر باشد و می‌تواند در پیش‌گیری، کنترل و کاهش موارد بروز و شیوع آن بیماری‌ها نیز از طریق درمان هلیکوباکتر پیلوری همواره، راه‌گشا باشد. بر اساس این اهمیت و ضرورت علمی و کاربردی، این پژوهش به مرحله‌ی اجرا در آمده است. در این مطالعه تعداد موارد بررسی شده به حد کافی بوده و از بهترین روش بررسی باکتری در بزاق (PCR) استفاده گردیده است.

مواد و روش‌ها

در یک مطالعه‌ی مورد-شاهدی که در سال ۸۹-۱۳۸۸ انجام گردید با بررسی‌های آماری و مطالعات قبلی تعداد ۵۰ نفر که با تایید متخصص لثه (پریودنتیست) با استفاده از ایندکس‌های B.O.P (Bleeding of Probing) و (attachment loss) A.L و P.D (probing depth) در معاینات دقیق بالینی و با تهیه‌ی رادیوگرافی‌های مورد نیاز دارای بیماری پریودنتال بودند و به بخش تشخیص و پریو دانشکده‌ی دندان‌پزشکی اصفهان مراجعه کردند، انتخاب شدند. این افراد هیچ دارو و درمانی جهت بیماری لثه دریافت نکرده بودند، سپس از بیماران درخواست شد تا مقداری از بزاق غیر تحریکی خود را (۱cc برای هر بیمار) طی عمل Spitting (تف کردن) به داخل لوله‌ی آزمایش استریل بریزند. نمونه‌ها در لوله‌های استریل شده تا زمان انتقال به

www.mui.ac.ir

آزمایشگاه (همان روز)، تحت شرایط استریل قرار داشتند. پس از تحویل نمونه‌ها به کارشناس، نمونه‌ها بلافاصله در یخچال نگهداری شدند و کاملاً تحت شرایط مناسب دمایی (۴–۸ درجه‌ی سانتی‌گراد) و محیط استریل بودند. نمونه‌ها طبق شماره تحویل گرفته شدند، کد گذاری شدند و در تمام مراحل کد مربوطه همراه نمونه بود، سپس با روش PCR که در حال حاضر بهترین روش برای بررسی باکتری در دهان می‌باشد ارزیابی گردیدند (۲). در ۵۰ نفر دیگر که باز با تایید پریودنتیست فاقد بیماری پریودنتال (از بین مراجعین به دانشکده‌ی دندان‌پزشکی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان) بودند، طی عمل Spitting (تف کردن) به داخل لوله‌ی آزمایش استریل، نمونه‌گیری شد و توسط روش PCR وجود هلیکوباکتر پیلوری در آن‌ها بررسی گردید. سپس نمونه‌ها بر حسب جنس و سن و وجود یا عدم وجود باکتری با نرم افزار SPSS و آزمون مجذور کای ارزیابی گردید.

یافته‌ها

در افراد مورد بررسی در مطالعه‌ی حاضر ۴۰ نفر (۴۰ درصد) مرد و ۶۰ نفر (۶۰ درصد) زن بودند. از بین این افراد تست PCR، ۷ مرد و ۸ زن از نظر حضور هلیکوباکتر پیلوری در بزاقشان مثبت گردید (در مجموع ۱۵ درصد نمونه‌های مورد بررسی تستشان مثبت شد). در گروه بیمار ۴۲٪ مرد و ۵۸٪ زن بودند و در گروه سالم ۳۸٪ مرد و ۶۲٪ زن بودند. بر اساس آزمون آماری Chi-square اختلاف معنی‌داری بین دو جنس از نظر حضور هلیکوباکتر پیلوری در بزاق وجود نداشت (P-value>۰/۰۵).

میانگین سنی افراد مورد بررسی در گروه سالم (فاقد بیماری پریودنتیت) ۲۸/۵۴ سال با دامنه‌ی بین ۱۶ تا ۵۸ سال و در گروه بیمار (دارای بیماری پریودنتیت) ۴۲/۶۶ سال با دامنه‌ی ۲۰ تا ۶۲ سال به دست آمد که از نظر آماری اختلاف معنی‌داری بین دو گروه وجود داشت (P-value< ۰/۰۵). میانگین سنی ۱۵ نمونه‌ای که آزمون PCR در آن‌ها مثبت شد (۱۰ نفر سالم و ۵ بیمار پریودنتال)، ۳۱/۴ سال و در گروهی که آزمون PCR در آن‌ها منفی شد ۳۶/۳ به دست آمد که از نظر آماری اختلاف معنی‌داری بین این دو گروه وجود نداشت (P-value> ۰/۰۵).

نتایج فوق به صورت خلاصه در جدول ۱ ذکر گردیده است.

نتایج حاصل از مطالعه‌ی حاضر نشان داد که در تست PCR سنجش بزاق گروه سالم ۱۰ نفر (۲۰ درصد افراد) و در گروه بیمار ۵ نفر (۱۰ درصد افراد) تست PCR شان از نظر حضور هلیکوباکتر پیلوری مثبت می‌باشد.

آزمون آماری Chi–Square نشان داد که بین دو گروه مورد بررسی (افراد سالم و بیمار) از نظر حضور هلیکوباکتر پیلوری اختلاف معنی‌داری وجود ندارد (P-value> ۰/۰۵).

پس از بررسی پاسخ‌های سنجش PCR، افراد تحت مطالعه به تفکیک جنسیت طبقه‌بندی شدند، در بین ۵ نمونه از افراد بیمار که سنجش PCR در مورد آن‌ها مثبت شد، ۱ نفر مرد (۲۰٪ از نمونه‌های مثبت بیمار) و ۴ نفر زن (۸۰٪ از نمونه‌های مثبت بیمار) وجود داشتند.

در بین ۱۰ نمونه از افراد سالمی (افراد فاقد بیماری پریودنتیت) که پاسخ PCR در آن‌ها مثبت شد، ۶ نفر مرد (۶۰ ٪ از نمونه‌های مثبت سالم) و ۴ نفر زن (۴۰ ٪ از نمونه‌های مثبت سالم) وجود داشتند (جدول ۲–۴). در بین ۴۵ نمونه از افراد بیماری که پاسخ PCR در آن‌ها منفی شد، ۲۰ نفر مرد (۴۴/۵ درصد از نمونه‌های منفی بیمار) و ۲۵ نفر زن (۵۵/۵ ٪ از نمونه‌های منفی بیمار) وجود داشتند.

در بین ۴۰ نمونه از افراد سالمی که پاسخ PCR در آن‌ها منفی شد، ۱۳ نفر مرد (۳۲/۵٪ از نمونه‌های منفی سالم) و ۲۷ نفر زن (۶۷/۵ درصد از نمونه‌های منفی سالم) وجود داشتند (جدول ۲). نتایج حاصل از آزمون Chi-square نشان داد که ارتباط معنی‌داری بین حضور هیلکوباکتر پیلوری در شیار لثه‌ای و جنسیت افراد وجود ندارد (P> ۰/۰۵).

جدول ۱. نمونه‌های مورد مطالعه به تفکیک سن و جنس

متغیرها	گروه	تعداد	مرد	زن	حداقل سن (سال)	حداکثر سن (سال)	میانگین سنی
افراد دارای بیماری پریودنتیت		۵۰	۲۱	۲۹	۲۰	۶۲	۴۲/۶۶
افراد فاقد بیماری پریودنتیت		۵۰	۱۹	۳۱	۱۶	۵۸	۲۸/۵۴
کل افراد		۱۰۰	۴۰	۶۰	۱۶	۶۲	۳۹/۵

www.mui.ac.ir

جدول ۲. نمونه‌های مورد مطالعه به تفکیک تست PCR و جنسیت

پاسخ تست PCR			افراد سالم	بیمار دارای پریودنتیت	کل
مثبت	جنسیت	مرد	۶	۱	۷
		زن	۴	۴	۸
منفی	جنسیت	مرد	۱۳	۲۰	۳۳
		زن	۲۷	۲۵	۵۲
	کل		۵۰	۵۰	۱۰۰

افراد مورد بررسی در مطالعه حاضر در گروهی که دارای بیماری پریودنتیت بودند، از نظر شدّت بیماری ۱ نفر (۲ درصد بیماران) دارای بیماری پریودنتیت خفیف (mild)، ۳۵ نفر (۷۰ درصد بیماران) دارای بیماری پریودنتیت متوسط (moderate) و ۱۴ نفر (۲۸ درصد بیماران) دارای پریودنتیت شدید (Severe) بودند که ۱ نفر (۲ درصد) از افراد دارای پریودنتیت شدید و ۴ نفر (۸ درصد) از افراد دارای پریودنتیت متوسط از نظر حضور هلیکوباکتر پیلوری در بزاقشان تست PCR مثبت داشتند.

آزمون آماری Chi-square تفاوت معنی‌داری را از نظر حضور هلیکوباکتر پیلوری در بزاق بیماران دارای پریودنتیت به تفکیک شدّت پریودنتیت نشان نداد (P-value> ۰/۰۵).

بحث

وجود هلیکوباکتر پیلوری در حفره‌ی دهان افزون بر این که می‌تواند به عنوان منبع احتمالی آلودگی دوباره‌ی فرد درمان شده باشد، می‌تواند از فردی به فرد دیگر هم منتقل گردد. بنابراین، باید توجه ویژه‌ای به ردیابی این باکتری در حفره‌ی دهان شود. بررسی‌های گوناگون با روش‌های متفاوت به ردیابی هلیکوباکترپیلوری در محیط دهان پرداخته‌اند. در بررسی کنونی، برای بررسی عفونت هلیکوباکترپیلوری در بزاق از روش PCR استفاده شد. این روش نسبت به سایر روش‌ها مثل تست تنفسی اوره‌آز، بافت شناسی، بررسی سرولوژیکی از اختصاصیت و حساسیت بالایی برخوردار است و بهترین روش بررسی باکتری در دهان می‌باشد (۲).

در مطالعه‌ی حاضر سعی شد، گروه بیماران و شاهد در محدوده‌ی سنی مشابهی قرار داشته باشند که تا حد زیادی این امر تحقق یافت. بیماران در محدوده‌ی سنی ۶۲-۲۰ سال و افراد سالم در محدوده‌ی ۵۸-۱۶ سال بودند و از لحاظ جنس و سن تفاوت معنی‌داری بین دو گروه بیمار و شاهد مشاهده نگردید. در گروه بیمار ۴۲٪ مرد و ۵۸٪ زن بودند و در گروه سالم ۳۸٪ مرد و ۶۲٪ زن بودند.

در مطالعات قبلی راجع به ارتباط بیماری‌های پریودنتال و هلیکوباکترپیلوری کمتر از گروه شاهد استفاده گردیده است، چون در برخی تحقیقات هلیکوباکتر پیلوری به عنوان فلور نرمال دهان ذکر گردیده و یا حداقل وجود آن در دهان خیلی افراد بیان شده است، پس شاید جزء عوامل اتیولوژیک و یا پاتولوژیک بیماری‌های پریودنتال نباشد و مثل بسیاری از میکروب‌های غیرپاتوژن فقط در دهان وجود داشته باشد (۱۱-۱۰). برای بررسی این اختلاف، در این تحقیق از یک گروه شاهد نیز استفاده شد که دقیقاً مشابه گروه افراد مبتلا به بیماری پریودنتال از آن‌ها نمونه‌گیری گردید و هلیکوباکتر پیلوری در بزاق آن‌ها ردیابی شد. هلیکوباکتر پیلوری در بزاق ۵ نفر (۱۰٪) افراد با بیماری پریودنتال و ۱۰ نفر (۲۰٪) از افراد سالم یافت شد، بر اساس این یافته‌ها تفاوت معنی‌داری بین وجود باکتری در افراد بیمار و سالم مشاهده نشد. بنابراین نمی‌توان گفت هلیکوباکتر پیلوری می‌تواند حتماً در ایجاد بیماری‌های پریودنتال نقش داشته باشد. نتایج این بررسی با نتایج مطالعه‌ی صالحی و عجمی در سال ۱۳۸۸ (۱۲) که به بررسی وجود هلیکوباکتر پیلوری موجود در شیار لثه‌ای در بیماران پریودنتال و افراد سالم پرداختند هم‌خوانی داشت. همچنین نتایج این بررسی با نتایج مطالعات Song و همکاران در سال ۲۰۰۰ (۱۱) و Umeda و همکاران در سال ۲۰۰۳ (۱۳) و جبارا و همکارانش در سال ۲۰۰۴ (۱۴) هم خوانی دارد. زیرا در این مطالعات میزان هلیکوباکتر پیلوری در محیط دهان کم گزارش شده و همچنین تفاوت معنی‌داری بین

www.mui.ac.ir

حضور هلیکوباکترپیلوری در دهان افراد مبتلا به پریودنتیت و غیرمبتلا به پریودنتیت مشاهده نگردید که با نتایج بررسی کنونی هم خوانی دارد.

در بررسی Batt و همکاران، ۱۰۰ درصد نمونه‌ی پلاک‌ها با آزمایش اوره‌آز و ۸۰ درصد نمونه‌ها با آزمون بافت‌شناسی مثبت گزارش شد (۱۵)، همچنین در مطالعه‌ی De sause و همکارانش در سال ۲۰۰۶ (۱۶) درصد بالایی از نمونه‌های بزاقی و پلاک دندانی با تست اوره‌آز مثبت شدند که این مطالعات با نتایج بررسی کنونی که فراوانی هلیکوباکترپیلوری را کم نشان می‌دهد مغایرت دارد. البته باید به این نکته توجه کرد که در محیط دهان باکتری‌هایی وجود دارند که آنزیم اوره‌آز تولید می‌کنند و ممکن است بر نتایج آزمون اوره‌آز سریع اثر گذاشته و به نتایج مثبت کاذب منجر گردند. البته گفتنی است که علّت شیوع بالاتر هلیکوباکتر پیلوری در این بررسی نسبت به بررسی کنونی می‌تواند به پاسخ‌های مثبت کاذبی مربوط باشد که در اثر استفاده از آزمون اوره‌آز یا بافت‌شناسی به دست آمده‌اند. گرچه روش PCR نسبت به دیگر روش‌های تشخیصی دارای حساسیت و ویژگی بالایی است و به ردیابی مقادیر بسیار اندک باکتری تواناست، امّا میزان این حساسیت و ویژگی به آغازگرهای به کار رفته بستگی دارد که می‌تواند نتیجه را تغییر دهد. به بیانی دیگر در استفاده از آغازگرهای مربوط به ژن اوره‌آز، وجود باکتری‌های دارای این ژن در محیط دهانی می‌تواند عاملی مخدوش کننده در ردیابی هلیکوباکتر پیلوری باشد.

بایستی در نظر داشت که حتّی در صورت استفاده از روش PCR برای ردیابی این باکتری در حفره‌ی دهان، میزان شیوع آن از صفر تا ۹۰ درصد می‌تواند متغیر باشد که مسایلی چون نژاد افراد مورد بررسی و گوناگونی روش بررسی می‌تواند در این امر دخیل باشد (۲).

چون بیماری پریودنتال در افراد با سن بالاتر شیوع بیشتری دارد، لذا میانگین سنی افراد بیمار بیشتر است. ولی میانگین سنی در افراد با PCR مثبت و منفی معنی‌دار نبود. به طور کلی سن عامل تأثیرگذار مهمی در این تحقیق نمی‌باشد.

بر اساس نتایج حاصل از این مطالعه مشخص گردید که ارتباط معنی‌داری بین حضور هلیکوباکتر پیلوری در بزاق و جنسیت افراد وجود ندارد. در بین نمونه‌های مثبت وجود هلیکوباکتر پیلوری، ۴ نفر دارای پریودنتیت متوسط و ۱ نفر دارای پریودنتیت شدید بودند که نشان داد شدّت بیماری تأثیری در حضور باکتری ندارد.

در تحقیق حاضر اختلاف حضور هلیکوباکتر پیلوری در بزاق در افراد با بیماری پریودنتال و افراد سالم معنی‌دار نبود که می‌تواند دلایل احتمالی مختلفی داشته باشد، دلایلی چون وجود سویه‌های مختلف هلیکوباکتر پیلوری. شاید سویه‌های موجود در بزاق بیماری‌زا نباشد یا شاید خاصیت آنتی‌باکتریال بزاق مانع بیماری‌زایی آن باشد. در بررسی که قبلاً در مورد حضور هلیکوباکتر پیلوری در بافت‌های مخاط دهان به روش PCR انجام شد، هیچ باکتری در بیوپسی یافت نشد (۱۷) که شاید دلیل عدم بیماری‌زایی آن در دهان باشد. احتمالاً لانه گزینی باکتری در بافت‌های دهان با مشکل مواجه می‌باشد.

با توجه به موارد ذکر شده و اینکه هلیکوباکترپیلوری در دهه‌های اخیر کشف شده و مورد توجه زیادی در بیماری‌های گوارشی و به دنبال آن سایر قسمت‌ها قرار گرفته است و تحقیقات نوپایی در مورد آن انجام شده نیاز به تحقیقات زیادی به ویژه در قسمت‌های خارج دستگاه گوارش دارد تا اثرات آن بیشتر آشکار گردد. به نظر می‌رسد می‌بایست تحقیقات وسیعی در مورد نقش این باکتری در دهان و بافت‌های آن انجام گیرد تا بتوان قضاوت مطمئنی در مورد اثرات آن انجام داد.

References

1. Van Dyke TE, Serhan CN. Resolution of inflammation: a new paradigm for the pathogenesis of periodontal diseases. J Dent Res 2003; 82(2): 82-90.
2. Adib A, Kalantari H, Jalaki M. Gastrointestinal disease and Helicobacter pylori. Isfahan: Isfahan of Medical Science Publication; 2002. p. 2-3, 9-11.
3. Qureshi A, Ijaz S, Syed A, Qureshi A, Khan AA. Periodontal infection: a potential risk factor for pre-term delivery of low birth weight (PLBW) babies. J Pak Med Assoc 2005; 55(10): 448-52.
4. Wong BC, Lam SK, Wong WM, Chen JS, Zheng TT, Feng RE, et al. Helicobacter pylori eradication to prevent gastric cancer in a high-risk region of China: a randomized controlled trial. JAMA 2004; 291(2): 187-94.

www.mui.ac.ir

5. Watabe H, Mitsushima T, Yamaji Y, Okamoto M, Wada R, Kokubo T, et al. Predicting the development of gastric cancer from combining Helicobacter pylori antibodies and serum pepsinogen status: a prospective endoscopic cohort study. J periodontal 2005; 54(6): 740-2.
6. Quintero E, Pizarro MA, Rodrigo L, Pique JM, Lanas A, Ponce J, et al. Association of Helicobacter pylori-related distal gastric cancer with the HLA class II gene DQB10602 and cagA strains in a southern European population. Helicobacter 2005; 10(1): 12-21.
7. Dowsett SA, Kowolik MJ. Oral Helicobacter pylori: can we stomach it? Crit Rev Oral Biol Med 2003; 14(3): 226-33.
8. Dockray Gl. Clinical endocrinology and metabolism. Gastrim 2004; 18 (4): 555-68.
9. Kist M, Glocker E, Suerbaum S. Pathogenesis, diagnostics and treatment of Helicobacter pylori infection. Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz 2005; 48(6): 669-78.
10. Li C, Musich PR, Ha T, Ferguson DA, Jr., Patel NR, Chi DS, et al. High prevalence of Helicobacter pylori in saliva demonstrated by a novel PCR assay. J Clin Pathol 1995; 48(7): 662-6.
11. Song Q, Haller B, Ulrich D, Wichelhaus A, Adler G, Bode G. Quantitation of Helicobacter pylori in dental plaque samples by competitive polymerase chain reaction. J Clin Pathol 2000; 53(3): 218-22.
12. Ajami E. comparative study of Helicobacter pylori of curricular fluid in the patients with periodontal disease and healthy population with PCR method.[Thesis]. Isfahan: School of Dentistry; Isfahan University of Medical Sciences; 2009.
13. Hu W, Cao C, Meng H. Helicobacter pylori in dental plaque of periodontitis and gastric disease patients. Zhonghua Kou Qiang Yi Xue Za Zhi 1999; 34(1): 49-51.
14. Gebara EC, Pannuti C, Faria CM, Chehter L, Mayer MP, Lima LA. Prevalence of Helicobacter pylori detected by polymerase chain reaction in the oral cavity of periodontitis patients. Oral Microbiol Immunol 2004; 19(4): 277-80.
15. Butt AK, Khan AA, Khan AA, Izhar M, Alam A, Shah SW, et al. Correlation of Helicobacter pylori in dental plaque and gastric mucosa of dyspeptic patients. J Pak Med Assoc 2002; 52(5): 196-200.
16. De Sousa L, Vasquez L, Velasco J, Parlapiano D. Isolation of Helicobacter pylori in gastric mucosa, dental plaque and saliva in a population from the Venezuelan Andes. Invest Clin 2006; 47(2): 109-16.
17. Atapour R. Comparative study of oral tissues Helicobacter pylori with staining and PCR in Stomach positive and negative HP individuals. [Thesis]. Isfahan: School of Dentistry; Isfahan University of Medical Sciences; 2008.

www.mui.ac.ir

Comparative evaluation of *Helicobacter pylori* in the saliva of patients with periodontal disease and a healthy population by PCR test

Mohammad Reza Salehi, Mohammad Shah Aboei [*], Ali Ebrahimi

Abstract

Introduction: *Isolation of various microorganisms from pockets, dental plaque or saliva in periodontal patients is very important. Among the isolated microorganisms, Helicobacter pylori is usually present in the oral cavity, either in saliva or in dental plaque. The aim of the present study was to evaluate the relationship between H. pylori and periodontal disease.*
Materials and Methods: *In this case-control study in 2009-2010, 50 periodontal patients, as diagnosed by a periodontist, who referred to the Department of Periodontics in Isfahan Faculty of Dentistry, were included. The subjects had not received any treatment for their disease during the previous month. The subjects were asked to submit a sample of their saliva by spitting into a sterile test tube. The samples were sent to the laboratory in a sterile environment to be analyzed with PCR test, which is now the best test for the evaluation of intraoral microorganisms. The same procedure was repeated for another 50 healthy individuals as the control group. The results were analyzed by chi-square test using SPSS software.*
Results: *No significant differences were observed between the two groups in relation to the presence of H. pylori in the saliva (p value > 0.05). In addition, no significant differences were observed between H. pylori presence and gender and periodontal disease severity (p values > 0.05).*
Conclusion: *Under the limitations of the present study no relationship was established between H. pylori and periodontal disease.*

Key words: *Helicobacter pylori, PCR, Periodontal disease, Saliva.*

Received: 6 Aug, 2009 **Accepted:** 31 Jan, 2010

Address: Assistant Professor, Department of Periodontics, School of Dentistry & Torabinejad Dental Research Center, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.
Email: shahabooei@dnt. mui.ac.ir

Journal of Isfahan Dental School 2011; 6(6): 698-704.

www.mui.ac.ir