Archive of SID

ارزش آنتی ژن هلیکوباکترپیلوری در نمونه‌ی مدفوع کودکان در تشخیص عفونت هلیکوباکترپیلوری

دکتر ماندانا رفیعی[1]، دکتر ریتا باقریان[2]، دکتر سولماز نیکوش[3]، مهندس حسین کوشاور[4]، دکتر باب اله قاسمی[5]

نویسنده‌ی مسئول: دانشگاه علوم پزشکی تبریز، بخش گوارش مرکز آموزشی درمانی کودکان mrafeey@yahoo.com

دریافت ۸۳/٤/۷ پذیرش ۸۳/۸/۱۱

خلاصه

سابقه و هدف: با توجه به این که هلیکوباکترپیلوری به عنوان یک پاتوژن عمده‌ی دستگاه گوارش معمولاً در دوران کودکی کسب می‌شود، این مطالعه با هدف تعیین ارزش آنتی ژن هلیکوباکترپیلوری در نمونه‌ی مدفوع در مقایسه با بیوپسی مخاط معده و هیستولوژی به منظور تشخیص عفونت هلیکوباکترپیلوری کودکان در سال ۱۳۸۲ در تبریز انجام شد.

مواد و روش‌ها: این مطالعه‌ی تحلیلی با روش نمونه‌گیری آسان بر روی کودکان دارای سوء هاضمه مراجعه کننده به بخش آندوسکوپی انجام گرفت. بیماران واجد شرایط (۱۳۰ بیمار) تحت آندوسکوپی دستگاه گوارش فوقانی و بیوپسی مخاط معده و همزمان تست بررسی آنتی ژن هلیکوباکترپیلوری در مدفوع به روش ایمونواسی با استفاده از کیت HP AGT قرار گرفتند. افراد دارای هلیکوباکترپیلوری درجه‌ی یک و بالاتر در نمونه‌ی هیستولوژیک به عنوان مبتلا به عفونت هلیکوباکتر در نظر گرفته شدند. حساسیت، ویژگی، ارزش پیش بینی مثبت و منفی تست آنتی ژن مدفوع در مقایسه با بیوپسی مخاط معده تعیین و نتایج با استفاده از آزمون‌های آماری مک نمار و کای دو تجزیه و تحلیل گردیدند.

یافته‌ها: ۹٦ کودک دارای علایم سوء هاضمه (٦٥ پسر و ۳۱ دختر) با میانگین سنی ۰/۳ ± ۸/۳ سال مورد بررسی قرار گرفتند. در بررسی هیستولوژیکی، ٦۲ بیمار (٦٤/٦ درصد) از نظر هلیکوباکترپیلوری مثبت بودند که در ۳٤ مورد تست آنتی ژن هلیکوباکترپیلوری مدفوع نیز مثبت گزارش شد. حساسیت، ویژگی، ارزش پیش بینی مثبت و منفی تست آنتی ژن هلیکوباکترپیلوری مدفوع به ترتیب ٥٤/۸، ۷۹/٤، ۸۲/۹ و ٤۹/۹ درصد بود (P= ۰/۰۰۱). نتایج بررسی هیستولوژیکی نشان داد که هلیکوباکترپیلوری با درجه‌ی ۲ و بالاتر در هیستولوژی با احتمال بیشتری از مثبت بودن تست هلیکوباکترپیلوری در مدفوع همراه است (P=۰/۰۰۱).

نتیجه‌گیری و توصیه‌ها: تست آنتی‌ژن هلیکوباکترپیلوری در مدفوع از حساسیت و ویژگی کمتری نسبت به روش استاندارد طلایی برخوردار است. ارزش بالقوه‌ی این روش به عنوان یک مشخصه‌ی عفونت با هلیکوباکترپیلوری در مدت درمان و در مرحله‌ی ریشه‌کن شدن هلیکوباکترپیلوری، بارزتر می‌باشد. انجام مطالعات وسیع‌تر با حجم نمونه‌ی بیشتری توصیه‌می‌گردد.

واژگان کلیدی: هلیکوباکترپیلوری، سوء هاضمه، تست آنتی ژن هلیکوباکترپیلوری در مدفوع، کودک

مقدمه

بیماری گاستریت و اولسرپپتیک (زخم معده) به عنوان یک بیماری شایع جوامع انسانی و از جمله کودکان محسوب می‌شود. با توجه به ارتباط نزدیک نوع اولیه‌ی اولسر پپتیک با گاستریت ناشی از هلیکوباکترپیلوری، تشخیص صحیح و به موقع عفونت با این میکروارگانیسم برای درمان مناسب و به موقع کودکان بسیار ضروری می‌باشد (۱،۲). روش‌های متعددی جهت تشخیص عفونت با هلیکوباکترپیلوری موجود است که به دو دسته‌ی عمده روش‌های تشخیصی تهاجمی و غیر تهاجمی تقسیم بندی می‌شوند. از بین روش‌های تشخیصی تهاجمی روش

[1] فوق تخصص گوارش و بیماری‌های کبد، استادیار دانشگاه علوم پزشکی تبریز
[2] دستیار کودکان، دانشگاه علوم پزشکی تبریز
[3] دکترای علوم آزمایشگاهی، مربی دانشگاه علوم پزشکی تبریز
[4] کارشناس ارشد آمار حیاتی، مربی دانشگاه علوم پزشکی تبریز
[5] متخصص پاتولوژی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز

www.SID.ir

Archive of SID

آندوسکوپی دستگاه گوارش فوقانی و متعاقب آن بیوپسی از مخاط معده، بررسی نمونه بعد از انجام رنگ آمیزی‌های اختصاصی و نیز کشت باکتریال نمونه‌ی اخذ شده، روش راکسیون زنجیره پلمیراز (PCR)[۱] و تست سریع اورآز ادرار (RUT)[۲] قابل ذکر می‌باشند. در بین روش‌های تشخیصی غیر تهاجمی می‌توان به بررسی سرولوژیکی آنتی بادی‌ها در خون به روش الیزا، تست اوره‌آز تنفسی (UBT)[۳] با کربن ایزوتوپ ۱۳ و یا ۱٤ و نیز بررسی آنتی ژن هلیکو باکتر پیلوری به روش ایمونواسی در نمونه‌ی مدفوع بیماران (HPSA)[٤] اشاره کرد (٤ـ۱).

تصور بر این است که بتوان با بررسی آنتی ژن هلیکوباکترپیلوری به روش ایمونواسی در نمونه‌ی مدفوع بیماران که یک روش غیر تهاجمی، عملی و قابل اجرا با امکانات و تجهیزات نه چندان پرهزینه می‌باشد، به وجود عفونت با هلیکوباکترپیلوری در بیماران مورد بررسی پی‌برد.

با توجه به آن که تاکنون مطالعه‌ی متمرکزی جهت مقایسه‌ی نتایج روش‌های تشخیصی تهاجمی و روش‌های غیر تهاجمی از جمله بررسی آنتی ژن هلیکوباکترپیلوری در نمونه‌ی مدفوع در جمعیت کودکان بیمار در منطقه‌ی آذربایجان و به طور گسترده‌تر در کشورمان صورت نگرفته است، از این رو مطالعه‌ی حاضر با هدف مقایسه‌ی ارزش تشخیصی آنتی ژن هلیکوباکترپیلوری در نمونه‌ی مدفوع کودکان با استاندارد طلایی (هیستولوژی) در تشخیص عفونت هلیکوباکترپیلوری در سال ۱۳۸۲ در دانشگاه علوم پزشکی تبریز انجام شد.

مواد و روش‌ها

این مطالعه‌ی تحلیلی (ارزش تشخیصی) به روش نمونه‌گیری آسان بر روی کودکان واجد شرایطی که از اول اردیبهشت ۱۳۸۲ تا آخر اسفند ۱۳۸۲ به مرکز آموزشی درمانی کودکان مراجعه کرده بودند، انجام گرفت. کودکانی وارد مطالعه شدند که مبتلا به دیس پپسی، درد شکمی مزمن (درد شکمی بیش از ۳ ماه با حداقل یک دوره‌ی درد، هر یک ماه به طور متوالی)، تهوع و استفراغ‌های مکرر، سوزش سردل، خونریزی از دستگاه گوارش فوقانی و یا تحتانی، اختلال رشد و اسهال‌های مکرر بودند. بیمارانی که درد شکمی در مدت کمتر از ۳ ماه داشته‌اند، موارد اسهال‌های حاد، بیماران دریافت کننده‌ی آنتی بیوتیک طی ٤ هفته‌ی اخیر و یا موارد درمان با مهارکننده‌های پمپ پروتون و آنتی اسید طی ٤ ماه اخیر از مطالعه حذف گردیدند. پس از ارایه توضیحات اجمالی در مورد اجرای این طرح و کسب موافقت و همکاری ایشان، انجام معاینات بالینی و بررسی‌های آزمایشگاهی لازم و مطالعات تصویری اعم از سونوگرافی شکمی و غیره بر اساس یافته‌های بالینی و رد سایر بیماری‌ها، بیماران در مطالعه وارد شده و پرسش‌نامه‌ی مربوطه برای آنان تکمیل گردید. بیماران مورد مطالعه با استفاده از ویدیو آندوسکوپی (Olympus EYIS 100 TYPE Xp20) تحت آندوسکوپی دستگاه گوارش قرار گرفتند. در حین آندوسکوپی ضمن مشاهده‌ی نواحی، ۳ نمونه‌ی بیوپسی، ۲ نمونه از ناحیه انتر به فاصله‌ی ۲ سانتی‌متری از ناحیه‌ی پیلور و یک نمونه از کورپوس معده اخذ و نمونه‌ها به پاتولوژی ارسال شدند. نمونه‌های بافتی پس از انجام اقدامات لازم اولیه و تهیه لام‌های مربوطه، تحت رنگ آمیزی‌های اختصاصی هماتوکسیلین ـ ائوزین[۵] و نیز گیمسا مای‌گرون والد[٦] با نظر پاتولوژیست مسئول قرار گرفته، سپس ضمن بررسی هیستوپاتولوژیکی نمونه‌ها، وجود

[۱] Polymerase Chain Reaction(PCR)
[۲] Rapid Ureas Test (RUT)
[۳] Urea Breath Test (UBT)
[٤] Helicobacter Pylori Stool Antigen
[۵] Hematoxyline-Eosin
[٦] Modified Giemsa may-Grünwald

www.SID.ir

Archive of SID

میکروارگانیسم هلیکوباکترپیلوری توسط پاتولوژیست مجرب در ٦ گروه به صورت درجه‌ی صفر تا ٥ با سیستم طبقه بندی تعدیل شده (MSS)[٧] گزارش شد (٥).

در مرحله‌ی بعد، تست آنتی ژن هلیکوباکترپیلوری نمونه‌ی مدفوع از بیماران به عمل آمد و نمونه‌های مذکور با استفاده از کیت G.E.N.E.S.I.S.(u.k) HPAGT با نظارت دقیق میکروبیولوژیست مسئول به روش الیزا با آنتی بادی پلی کلونال تحت بررسی قرار گرفته و نتایج تست به صورت وجود یا عدم وجود هلیکوباکترپیلوری در نمونه‌ی مدفوع با گزارش نهایی مثبت و یا منفی گزارش شد. انجام تست آنتی‌ژن هلیکوباکترپیلوری در نمونه‌ی مدفوع به صورت یک سوکور و بدون اطلاع مسئول انجام آزمایش از نتایج سایر تست‌ها صورت گرفت.

پس از انجام آزمایشات، بیماران به دو گروه مبتلا و غیر مبتلا به عفونت هلیکوباکتر تقسیم شدند و افراد دارای درجه‌ی یک و بالاتر (با معیار MSS) در نمونه‌ی هیستولوژیکی به عنوان مبتلا به عفونت هلیکوباکترپیلوری در نظر گرفته شدند. سپس با مقایسه‌ی نتایج بررسی هیستولوژیکی و تست آنتی ژن هلیکوباکترپیلوری در نمونه‌ی مدفوع (HPSA)، حساسیت، ویژگی، ارزش اخباری مثبت و منفی محاسبه شده و اطلاعات با استفاده از آزمون‌های مک نمار و کای دو مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفتند.

یافته‌ها

در مجموع از ۱۳۰ فرد واجد شرایط، ۹٦ بیمار مورد مطالعه قرار گرفتند، (٣٤ بیمار جهت انجام تست آنتی‌ژن در مدفوع مراجعه نکردند). بیماران دارای طیف سنی ۱ تا ۱۵ سال و میانگین ۸/۳±۰/۳ سال بودند. ٦٥ نفر از بیماران پسر (٦٧/٧ درصد) و ۳۱ نفر دختر (۳۲/۳ درصد) بودند. ۷۰ نفر (۷۲/۹ درصد) از بیماران سرپایی و ۲٦ مورد (۲۷/۱ درصد) از بیماران بستری در بخش گوارش و یا سایر بخش‌های مرکز درمانی کودکان بودند. نتایج بررسی هیستوپاتولوژیکی نمونه‌های بیوپسی به عمل آمده از ناحیه‌ی معده از لحاظ وجود هلیکوباکترپیلوری در نمونه‌ها و درجه‌بندی موارد مشاهده شده، در جدول (۱) ارایه شده است.

جدول ۱ ـ درجه بندی هلیکوباکترپیلوری در نمونه‌های بیوپسی بر اساس تقسیم طبقه بندی تعدیل شده، تبریز ۱۳۸۲

درجه‌بندی هلیکوباکترپیلوری	تعداد
صفر	٣٤ (٣٥/٤)*
۱	۲۲ (۲۲/۹)
۳ و ۲	۳۱ (۳۲/۳)
٥ و ٤	۹ (۹/٤)
جمع	٩٦ (١٠٠)

* اعداد داخل پرانتز بیانگر درصد می‌باشند.

چنان‌چه مشاهده می‌شود بر اساس معیار MSS ٣٥/٤ درصد (٣٤ نفر) در درجه‌ی صفر (هلیکوباکتر منفی) قرار گرفتند. پس از انجام تست آنتی ژن هلیکوباکترپیلوری در نمونه‌ی مدفوع بیماران، نتایج نشان داد که در ۵۷/۳ درصد موارد (٥٥ نفر) آنتی ژن هلیکوباکترپیلوری در مدفوع منفی و در ٤٢/٧ درصد موارد (٤ نفر) مثبت بود.

نتایج نشان داد از کل ٦٢ (٦٤/٦ درصد) بیماری که هلیکوباکترپیلوری مثبت در نمونه‌ی بیوپسی داشته‌اند، در ٣٤ مورد هلیکوباکترپیلوری در مدفوع نیز مثبت بوده و هم‌چنین از تعداد ٣٤ مورد (٣٥/٤ درصد) بیمارانی که در بررسی هیستولوژیکی اولیه فاقد هلیکوباکترپیلوری بوده‌اند، ۷ مورد هلیکوباکترپیلوری مثبت و ۲۷ مورد هلیکوباکترپیلوری منفی در مدفوع گزارش گردیدند (جدول ۲). بر اساس این مطالعه مقادیر حساسیت، ویژگی، ارزش اخباری مثبت و منفی آنتی ژن هلیکوباکترپیلوری مدفوع نسبت به هیستولوژی به

[٧] Modified Scoring System

www.SID.ir

Archive of SID

جدول ۲ ـ مقایسه‌ی فراوانی موارد هلیکوباکترپیلوری در نمونه‌ی بیوپسی و نمونه‌ی مدفوع بیماران مورد بررسی، تبریز ۱۳۸۲

هلیکوباکترپیلوری در بیوپسی / هلیکوباکترپیلوری در مدفوع	منفی	مثبت	جمع
منفی	۲۷	۲۸	۵۵
مثبت	۷	۳٤	٤۱
جمع	۳٤	٦۲	۹٦

ترتیب ۵٤/۸، ۷۹/٤، ۸۲/۹ و ٤۹/۹ درصد محاسبه شد که آزمون مک نمار این اختلاف را معنی‌دار نشان داد (P= ۰/۰۰۱). بین دو گروه هلیکوباکترپیلوری مثبت و منفی در نمونه‌ی بیوپسی از نظر متغیر هلیکوباکترپیلوری در نمونه‌ی مدفوع اختلاف معنی‌داری وجود دارد (P= ۰/۰۰۱). در بررسی ارتباط بین درجه‌ی هلیکوباکترپیلوری در نمونه‌ی بیوپسی و هلیکوباکترپیلوری در نمونه‌ی مدفوع، آزمون آماری کای دو اختلاف معنی‌داری نشان داد (P= ۰/۰۰۱). به عبارت دیگر با بالاتر بودن درجه‌ی هلیکوباکترپیلوری در نمونه‌ی بیوپسی، احتمال مثبت بودن نمونه‌ی مدفوع از نظر هلیکوباکترپیلوری افزایش می‌یابد. چنان‌چه در جدول (۳) مشاهده می‌شود از مجموع ۳۱ بیماری که بررسی هیستولوژیکی در ایشان مؤید درجه‌ی ۲ و یا ۳ بوده، ۱۷ مورد هلیکوباکترپیلوری مثبت در نمونه‌ی مدفوع بودند و کمتر از نصف موارد (۱٤ مورد) هلیکوباکترپیلوری منفی در نمونه‌ی مدفوع گزارش شدند. نکته‌ی مهمتر این که تمامی ۹ بیماری که در بررسی هیستولوژیکی نمونه‌ی بیوپسی به عنوان درجه‌ی ٤ و یا ۵ مشخص شده‌اند، در بررسی نمونه‌ی مدفوع هلیکوباکترپیلوری مثبت بوده‌اند و از این ۹ بیمار، هیچ موردی به عنوان هلیکوباکترپیلوری منفی در مدفوع گزارش نشدند. هم‌چنین از کل ۳٤ مورد درجه‌ی صفر هلیکوباکترپیلوری در نمونه‌ی بیوپسی، ۲۷ مورد هلیکوباکترپیلوری منفی در مدفوع و فقط ۷ مورد هلیکوباکترپیلوری مثبت در مدفوع گزارش گردیده است.

جدول ۳ ـ مقایسه‌ی فراوانی هلیکوباکترپیلوری در نمونه‌ی بیوپسی و مدفوع برحسب درجه‌ی نمونه‌ها بر اساس سیستم طبقه بندی تعدیل شده، تبریز ۱۳۸۲

هلیکوباکتر پیلوری مدفوع	درجه‌ی هلیکوباکترپیلوری در بیوپسی			
	صفر	۱	۲و۳	٤و۵
منفی	۲۷	۱٤	۱٤	۰
مثبت	۷	۸	۱۷	۹
جمع	۳٤	۲۲	۳۱	۹

بحث

نتایج حاصل از مطالعه نشان داد که تست آنتی‌ژن هلیکوباکترپیلوری مدفوع کودکان دارای حساسیت ۵٤/۸ درصد، ویژگی ۷۹/٤، ارزش پیش بینی مثبت ۸۲/۹ و ارزش پیش بینی منفی ٤۹/۹ درصد می‌باشد که نسبت به روش استاندارد طلایی از حساسیت و ویژگی کمتری برخوردار است. روش‌های آزمایشگاهی متعددی جهت مشخص نمودن وجود عفونت با هلیکوباکترپیلوری در انسان ارایه شده است. بر اساس منابع معتبر موجود، بررسی هیستولوژیکی نمونه‌ی بیوپسی، جزء روش‌های تشخیصی تهاجمی به عنوان استاندارد طلایی در تشخیص این میکروارگانیسم با حساسیت و ویژگی ۱۰۰ درصد عنوان شده است (۲). در صورت به کارگیری دقت لازم در کشت نمونه‌های بیوپسی، میزان موفقیت روش نزدیک به ۱۰۰ درصد می‌باشد (۲). دو روش RUT و اندازه‌گیری آنتی بادی‌ها در خون به روش الیزا در کودکان به اندازه‌ی بالغین حساس نبوده و از حساسیت و ویژگی کمتری برخوردار است (۲،۱). نیاز به محیط کشت مخصوص و نیز مدت زمان انتظار نسبتاً طولانی جهت کشت هلیکوباکترپیلوری جزو معایب کشت نمونه‌ی بیوپسی قلمداد می‌شود. UBT به عنوان یک روش غیر تهاجمی از دقت فراوانی در تشخیص موارد عفونی از موارد غیر عفونی عفونت با هلیکوباکترپیلوری در بالغین و کودکان برخوردار است، به طوری که دارای حساسیت ۱۰۰ درصد و ویژگی ۹۲ درصد

www.SID.ir

Archive of SID

در تشخیص عفونت هلیکوباکترپیلوری در کودکان می‌باشد. ولی انجام این تست در کودکان مشکل بوده و نیازمند همکاری بیمار است. در سال ۱۹۹٤ کلی و همکاران یک روش جدید تشخیص عفونت با هلیکوباکترپیلوری را به وسیله‌ی جدا کردن این میکروارگانیسم از بیماران مورد نظر شرح دادند. متعاقباً در سال ۱۹۹۵، روش بررسی آنتی ژن هلیکوباکترپیلوری در نمونه‌ی مدفوع بیماران مورد ارزیابی قرار گرفت (٦). این روش (HPSA) در بالغین از حساسیت ۹٤ و ویژگی ۹۲ درصد برخوردار می‌باشد (۲). در رابطه با مقایسه‌ی روش غیر تهاجمی HPSA با روش‌های تهاجمی تشخیصی نظیر بررسی نمونه‌ی هیستولوژی و نیز تعیین حساسیت و ویژگی این روش در کودکان مطالعات متعددی صورت گرفته که در ذیل به چند مورد اشاره می‌شود.

در یک مطالعه که در تایوان (۲۰۰۰) انجام شد، ۵۳ کودک مبتلا به دیس پپسی مورد بررسی قرار گرفتند(۸). بر اساس این تحقیق دقت تشخیصی روش‌های مذکور به ترتیب کشت ۹۸/۱ درصد، اوره آز ۹٦/۲ درصد، پاتولوژی ۹۸/۱ درصد، PCR ۹٤/۳ درصد، سرولوژی ۸٤/۹ درصد، UBT ۱۰۰ درصد و آنتی ژن هلیکوباکترپیلوری در نمونه‌ی مدفوع ۹٦/۲ درصد بوده است. طبق مطالعه‌ی فوق تمام روش‌های مذکور به غیر از روش سرولوژی، روش‌های تشخیصی ارزشمند در تشخیص عفونت هلیکوباکترپیلوری در کودکان به شمار می‌آیند(۷). با عنایت به نتایج مطالعه‌ی فوق الذکر و نیز مطالعات مشابهی که در این زمینه در کشورهای آلمان، چین، فرانسه، انگلستان، اسپانیا، ایتالیا و هلند انجام شده چنین برآورد می‌شود که روش غیر تهاجمی بررسی آنتی ژن هلیکوباکترپیلوری در نمونه‌ی مدفوع کودکان (HPSA) به عنوان یک روش جدید از حساسیت و ویژگی بالایی برخوردار بوده، قابل مقایسه با روش‌های تشخیصی دیگری چون UBT در کودکان بیمار می‌باشد (۱٦ـ۸). در مطالعه‌ی دیگری که در کشور انگلستان (۲۰۰۳) به انجام رسیده است، نتایج تست بررسی آنتی ژن هلیکوباکترپیلوری در مدفوع با استفاده از ۳ کیت ۱) premier platinum HSPA بر اساس آنتی بادی پلی کلونال به روش الیزا، کیت Femto lab cnx (Daleo) بر اساس آنتی بادی مونوکلونال به روش الیزا و کیت HpAg بر اساس آنتی بادی مونوکلونال به روش الیزا مورد مقایسه قرار گرفتند (۱۷). در این مطالعه ۷۲ بیمار مبتلا به دیس پپسی تحت آندوسکوپی دستگاه گوارش فوقانی و اخذ نمونه‌ی بیوپسی قرار گرفته و از نظر هیستولوژی کشت نمونه‌ی بیوپسی و تست RUT و در نهایت HPSA مورد مقایسه قرار گرفتند.

حساسیت کیت premier platinum ٦۳/٦ درصد و ویژگی آن ۹۲/٦ درصد، حساسیت کیت Femto lab cnx ۸۸ درصد و ویژگی آن ۹۷/٦ درصد و حساسیت کیت HpAg، ٥٦ درصد و ویژگی آن ۹۷/٦ درصد بود (۲۰). با توجه به حساسیت و ویژگی بالای تست مذکور در صورت استفاده از کیت Femto lab cnx به روش آنتی بادی منوکلونال، انجام تست HPSA با استفاده از کیت مذکور به عنوان یک روش غربال‌گری مقدماتی نوید بخش مورد تایید بوده است (۱۸).

در خصوص مطالعه‌ی انجام شده در مرکز آموزشی درمانی کودکان تبریز، بایستی متذکر شد که نوع کیت مورد استفاده جهت انجام تست HPSA در بخش میکروبیولوژی، از نوع کیت HPAGT به روش آنتی بادی پلی کلونال به روش الیزا (ساخت UK) بوده و همان‌گونه که در قسمت نتایج این گزارش ارایه شده، حساسیت و ویژگی محاسبه شده در مطالعه‌ی ما به ترتیب ٥٤/۸ درصد و ۷۹/٤ درصد بودند که البته نتایج نسبتاً قابل انتظاری بوده و در مقایسه با نتایج مطالعه‌ی انجام شده در کشور تایوان سطح پایین‌تری را نشان می‌دهد (۷). انجام تست HPSA در کودکان با وجود این که گاهی با مشکلاتی نظیر نیاز به نمونه‌ی مدفوع تازه، مشکل دفع مدفوع و نحوه‌ی جمع آوری آن رو به رو می‌باشد ولی در مقایسه با تست UBT، به جهت این که این روش در کودکان به آسانی قابل انجام است، نیازمند تهیه‌ی خون از بیمار نمی‌باشد، هزینه‌ی انجام کمتری نسبت به تست UBT

www.SID.ir

Archive of SID

دارد و نیز به علت این که از سرعت و سهولت خاصی برخوردار است و دارای حساسیت، ویژگی و در کل میزان صحت قابل مقایسه با تستUBT است، به عنوان یک آلترناتیو و جایگزین قابل اعتماد برای تست UBT، در موارد نیاز به انجام روش‌های تشخیصی غیر تهاجمی در کودکان قابل استفاده می‌باشد. در بررسی حاضر ویژگی تست HPSA به میزان بیشتری از مقدار حساسیت تست برآورد شده است، با عنایت به این موضوع ارزش کاربردی این تست در تشخیص موارد منفی از نظر هلیکوباکترپیلوری بیش از پیش مشخص شده و بر این اساس می‌توان از تست مذکور در غربال‌گری با حجم نمونه‌های فراوان به عنوان مثال در سطح مدارس منطقه بهره جست.

تشکر و قدردانی

در پایان لازم است از معاونت محترم پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی تبریز که انجام این مهم با تایید و همکاری ایشان بوده است کمال تشکر و قدردانی به عمل آید.

منابع

1- Sylvester FA. **Ulcer Disease.** In: Behrman R E, Kilgman RM, Jenson HB (editors). **Nelson Text Book of Pediatrics.** 17th ed. Philadephia: W. B. Saunders CO;2004: 1244-9.

2 - Rowland M, Bourke B, Drumm B. **Gastritis ans Peptic Ulcer Disease.** In: Walker WA, Durie PR, Hamilton JR, Walker Smith JA, Watkins JB (editors). **Pediatric Gastro Intestinal Disease.** 3rd ed. Ontario: B.C. Decker; 2000: 385-92.

3- Antonioli DA, Odze RD. **Gastritis In Infants and Children.** In:Graham DY, Genta RM, Dixon MF (editors). **Gastritis**. Philadelphia: Lippincott, williams & wilkins; 1999: 67-247.

4- Carrol M, Li Buk, Nazer H, etal. Helicobacter Pylori Infection. September 2002. Available from: **http://www. Emedicine.com/ ped / topic938.htm.**

5- Bor-Shyang Sh, Hsia-Bcu Y, Ih-Jen S, Shu-Chi Sh, Chih- Hsein ch, Xi-Zhang L. Bacterial density of Helibacter Pylori Predicts the Success of triple theray in bleeding duodenal ulcer. **Gastro Intest Ind Endos** 1996; 44, 683-8.

6- G. E. N. E. S. I. S. Qualitative test kit for the detection of H Pylori antigens by ELISA in biological matrices, Available from: **http://www. Elisa.co.uk.**

7- Ni YH. Linj T, Hung SF, Yang jc, chang MH. Accurate diagnosis of Helicobacter pylori infection by stool antigen test and 6 of other current available text in children. **J pediatr** 2000; 136(6): 823-7.

8- Braden B, Posselt HG, A hrens P, kitz R, Dietrich CF, Caspany WF. New immunoassary in stool provides an accurate noninvasive diagnostic method for Helicobacter pylori Screening in children. **J Pediatr** 2000; 106 (1 pt 1): 115-7.

9- Shepherd AJ, Williams CL, Doherty CP, etal. Comparison of an anzyme immuno assay for the detection of Helicobacter pylori antigen Faeces with the urea breath test. **Arch Dis Child** 2000; 83(3): 268-70.

10- Hussan Mo, Rolland C, Gottrand F, et al. Evaluation of a Helicobacter pylori antigen test for the diagnosis and follow-up of infections in children. **Eur J Clin Microbiol Infect Dis** 2000; 19 (10): 787-9.

www.SID.ir

11- Gonzalez-Cuevas A, Juncosa T, Jene M, et al. Helicobacter pylori infections: antigen detection in Stool Samples. **Enferm Infecc Microbiol Clin** 2001; 19(2): 49-52.

12- Sykora J, Valeckova K, Hejda V, Varvarovska j, Stozicky F. Accurate noninvasive diagnosis of Helicobacter pylori infection using antigen determination in the feces in the pediatric population. **Gas lek Gesk** 2002; 141(13): 425-7.

13- Roggero P, Banfiglio A, Luzzani S, et al. Helicobacter pylori stool antigen test: A method to confirm eradication in children. **J Pediat** 2002: 140: 775-7.

14- Van Doorn OJ, Bosman Dk, Van't Hoff BW,Taminiau J A, Ten Kate Fj, Vander Ende A. Helicobacter pylori stool Antigen test: a reliable non-invasive test for the diagnosis of Helicobacter pylori infection in children. **Eur J Gastroenterol Hepatol** 2001; 13(9): 1061-5.

15- Koletzko S, Konstanto Poulos N, Bosmen D, etal. Evaluation of a novel monoclonal enzyme immunoassay for detection of Helicobacter pylori antigen in stool from children. **Gut** 2003; 52(6), 804-6.

16- Sykora J, Valeckova K, Stozicky F, Schwarz J, Varvarovska J. Diagnosis of Helicobacter pylori infection in childhood with a novel immunoenzyme method (HPST AR) which detects antigens in feces using monoclonal antibodies. **Gas lek Gesk** 2003; 142 (11):687-90.

17- Andrews J, Marsden B, Brown D, Wong VS, Wood E, Kelsey M. Comparison of three stool antigen tests for Helicobacter pylori detection. **J Clin Pathol** 2003; 56: 769-71.

18- Gottrand F. Helicobacter pylori infection: What are the specific questions in childhood? **Gastroenterol Clin Biol** 2003; 27(3pt2): 484-7.

www.SID.ir