دوفصلنامه طب جنوب
پژوهشکده زیست- پزشکي خلیج فارس
مرکز تحقیقات طب گرمسیري و عفوني خلیج فارس
دانشگاه علوم پزشکي و خدمات بهداشتي درماني بوشهر
سال دهم، شماره ۲، صفحه ۱۴۲- ۱۳۶ (اسفند ۱۳۸۶)

بررسي ارزش تشخیصي براش سیتولوژي در تشخیص گاستریت ناشي از هلیکوباکتریلوري*

دکتر امیر احمد مستغني[۱]، دکتر سید سجاد اقبالي**[۲]، دکتر محمد آفرید[۳]

[۱] استادیار گروه بیماري‌هاي داخلي، دانشکده پزشکي، دانشگاه علوم پزشکي شیراز
[۲] استادیار گروه پاتولوژي، دانشکده پزشکي، دانشگاه علوم پزشکي بوشهر
[۳] پزشک عمومي، دانشکده پزشکي، دانشگاه علوم پزشکي بوشهر

چکیده

زمینه: هلیکوباکتریلوري عامل شایع‌ترین عفونت در سطح جهان مي‌باشد و به عنوان یکي از علل اصلي بیماري زخم پپتیك و عامل خطر مهمي براي سرطان معده شناخته شده است. تعداد زیادي روش تشخیصي قابل اعتماد براي شناسایي هلیکوباکتریلوري در حین اندوسکوپي دستگاه گوارش فوقاني شناسایي شده است، تست اوره‌آز سریع، ارزان‌ترین و هیستولوژي، گران‌قیمت‌ترین آزمون و براش سیتولوژي، سریع‌تر و ارزان‌تر از هیستولوژي مي‌باشد.

مواد و روش‌ها: اسلایدهاي براش سیتولوژي از آنتروم ۱۰۹ بیمار که از دیس‌پپسي شاکي و کاندید اندوسکوپي دستگاه گوارش فوقاني بودند، تهیه گردید. آزمون اوره‌آز سریع و هیستولوژي با رنگ‌آمیزي هماتوکسین و ائوزین نیز براي هر بیمار جداگانه انجام شد. آلودگي به هلیکوباکتریلوري براي هر بیمار با تطابق حداقل دو آزمون به اثبات رسید.

یافته‌ها: در ۷۸ بیمار از ۱۰۰ بیمار از لحاظ هلیکوباکتریلوري در براش سیتولوژي مثبت تشخیص داده شدند. حساسیت و ویژگي براش سیتولوژي به‌ترتیب ۹۰/۰ و ۷۲/۰ درصد به دست آمد. حساسیت براش سیتولوژي (۹۶/۰ درصد) بالاتر از آزمون اوره‌آز سریع (۷۷/۴ درصد) و آزمون اوره‌آز سریع ویژگي بیشتري از هیستولوژي داشت (۱۰۰/۰ درصد در برابر ۹۰/۰ درصد).

نتیجه‌گیري: براش سیتولوژي یك روش قابل اعتماد، ارزان و ساده در تشخیص سریع عفونت هلیکوباکتریلوري مي‌باشد. وقتي که اطلاعات اضافي در خصوص شدت آسیب مخاطي یا وجود آتیپي سلولي مورد نیاز نباشد، به جاي انجام هیستولوژي، استراتژي هزینه کارایي مناسب شامل یك نمونه بیوپسي از آنتروم براي آزمون اوره‌آز سریع و تهیه اسلاید به روش سیتولوژي است که تنها در صورت منفي بودن آزمون اوره‌آز سریع، مي‌بایست رنگ‌آمیزي و مورد ارزیابي قرار گیرد.

واژگان کلیدي: هلیکوباکتریلوري، براش سیتولوژي، آزمون اوره‌آز سریع، زخم پپتیک

دریافت مقاله: ۱۳۸۶/۵/۲۰ - پذیرش مقاله: ۱۳۸۶/۱۰/۱۲

* این پروژه از پروژه‌های مصوب مرکز تحقیقات طب گرمسیري و عفوني خلیج فارس مي‌باشد.
** بوشهر، دانشگاه علوم پزشکی بوشهر، دانشکده پزشکی، ۰۷۷۱-۲۵۲۴۰۴۴
Email: seseghbali@yahoo.com

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-02-18]

مقدمه

هليكوباكترپيلوري، عامل شايع‌ترين عفونت در سطح جهان مي‌باشد. در بسياري از كشورهاي در حال توسعه، شيوع هليكوباكترپيلوري در بالغين حدود ۹۰ درصد است و درصد بسيار زيادي از كودكان آلوده هستند كه نشانگر در معرض قرار گرفتن اين باكتري در اوايل زندگي است. از طرف ديگر، در كشورهاي صنعتي (اروپاي غربي، ايالات متحده، كانادا و استراليا) در مراحل ديرتري در معرض اين باكتري قرار مي‌گيرند كه منجر به درصد كمي از آلودگي در كودكان مي‌شود (در مدارس سوئد و دانمارك كمتر از ۱ درصد در سال ۲۰۰۰) و در درصد كمي از بالغين آلودگی (حدود ۳۰ درصد تا سن ۵۰ سالگي) مشاهده مي‌شود (۱). عفونت هليكوباكترپيلوري به عنوان يكي از علل اصلي بيماري زخم پپتيك و عامل خطر مهمي براي سرطان معده شناخته شده است (۲ و ۳). هليكوباكترپيلوري با فراواني زيادي در بيماراني كه تحت اندوسكوپي دستگاه گوارش فوقاني قرار مي‌گيرند، مورد جستجو قرار مي‌گيرد. انجام دو يا بيشتر از اين تست‌ها دقت تشخيصي را بهبود مي‌دهد، ولي چنين استراتژي‌ای هزينه‌ها را افزايش خواهد داد (۴).

كشت ميكروبيولوژيك، رنگ‌آميزي نقره‌ای هيستوپاتولوژيك و يا هر دو، هنگامي كه روش‌های مختلفي براي تشخيص هليكوباكترپيلوري مقايسه مي‌شوند، به عنوان استاندارد طلايي مي‌باشند (۵ و ۶). با اين حال، در حال حاضر هيچ تستي كه به عنوان استاندارد طلايي در تشخيص عفونت هليكوباكترپيلوري مورد توافق همگان باشد، وجود ندارد. از آنجايي كه عفونت ممكن است تكه‌تكه باشد، كشت سخت است و اشتباهات انساني در آماده‌سازي و خواندن اتفاق مي‌افتد (۵، ۷ و ۸).

چندين مطالعه، دقت تشخيص بالاي تست اوره‌آز سريع (۸) به علاوه، براش سيتولوژي و سيتولوژي ايمپرينت بيوپسي‌هاي معده را نشان داده‌اند (۱۱-۹). با اين‌حال، معمول‌ترين و تجربي‌ترين روش تشخيص در بسياري از بيمارستان‌ها تفسير آماده‌سازي رنگ‌آميزي هماتوكسين و ائوزين و بيوپسی آنتروم توسط پاتولوژيست است.

هدف ما از اين مطالعه, ارزيابي سيتولوژي براش آنتروم معده به عنوان يك رويكرد جايگزين در تشخيص كلونيزاسيون هليكوباكترپيلوري در مقايسه با هيستولوژي (رنگ‌آميزي هماتوكسين و ائوزين) و تست بيوپسي اوره‌آز سريع بود.

مواد و روش‌كار

تعداد ۱۰۹ بيمار تحت اندوسكوپي فوقانی به دليل انديكاسيون‌هاي مختلف قرار گرفتند. خصوصيات ورود به مطالعه عبارت بودند از: سن بالاتر از ۱۵ سال، عدم وجود بدخيمي دستگاه گوارش فوقاني، عدم وجود جراحي قبلي معده و عدم وجود خونريزي فعال گوارشي. اندوسكوپ به وسيلة گلوتار آلدئيد شسته مي‌شد و كانال، فورسپس و براش‌ها با محلول آنتي‌سپتول، استريليزه مي‌گرديد. سيتولوژي براش، تست بيوپسي اوره‌آز و هيستولوژي جهت هر بيمار انجام شد.

براش سيتولوژي: براش سيتولوژي معده در آنتروم از طريق اندوسكوپ قبل از به دست آوردن نمونه بيوپسي، انجام شد. سلول‌هايي كه به برس چسبيده بودند، با يك حركت حلقوي روي يك اسلايد شيشه‌اي در منطقه‌اي به قطر ۲ سانتي‌متر كشيده شد. گستره‌هاي سيتولوژي در هوا خشك و توسط رنگ گيمسا رنگ‌آميزي گرديدند. يك اسلايد براش

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-02-18]

سیتولوژي براي هر بیمار کشیده شد. جهت شناسایي هلیکوباکترپیلوري، ایمرسیون روغني با بزرگ‌نمایي ۱۰۰ به کار رفت و به دقت مشاهده گردید. ارگانیسم‌هاي هلیکوباکترپیلوري توسط رنگ گیمسا شدیداً آبي مایل به بنفش شد. گستره‌های براش سیتولوژي بدون هیچ‌گونه اطلاع بالیني از بیمار, توسط دو پاتولوژیست مورد مشاهده قرار گرفت.

تست اوره‌آز سریع: نمونه به دست آمده از بیوپسي اندوسکوپیك به داخل آگار اوره وارد و سپس در دماي اتاق به مدت بیش از ۶ ساعت قرار داده شد. آگار اوره متشکل از اوره ۲ درصد و قرمز فنول با PH =۶/۸ مي‌باشد. هنگامي که رنگ اطراف ناحیه‌اي که نمونه وارد شده بود، در طي ۶ ساعت به رنگ صورتي روشن تغییر یافت، نتیجه تست اوره‌آز به عنوان مثبت ثبت مي‌گشت.

هیستولوژي: نمونه‌هاي بیوپسي اندوسکوپیك با فرمالین ۱۰ درصد ثابت و جهت مقطع زدن در پارافین جا داده شد. نمونه‌ها با هماتوکسین و ائوزین رنگ و با استفاده از بزرگ‌نمایي ۴۰ و ۱۰۰ با روغن ایمرسیون توسط دو پاتولوژیست مشاهده شد. اگر ارگانیسم‌هاي هلیکوباکترپیلوري مشخص زیر میکروسکوپ دیده مي‌شد، نتایج هیستولوژي به عنوان مثبت ثبت مي‌گشت. جهت بررسي کامل و مقایسه سه روش تشخیصي، هیچ تست منفردي به عنوان استاندارد طلایي به کار نرفت. براي مشخص کردن حساسیت و ویژگي هر تست، وضعیت عفونت هلیکوباکترپیلوري هر بیمار توسط مطابقت حداقل دو تست مشخص مي‌گردید.

یافته‌ها

تعداد ۹ نفر از ۱۰۹ بیمار به دلیل اینکه مواد به روش سیتولوژي ناکافي بود، از مطالعه حذف شدند. میانگین نسبي بیماران ۳۷/۷±۴/۲۳ با محدودة سني ۷۱-۱۵ سال بود. ۴۶ نفر از بیماران زن و ۳۴ نفر از آنها مرد بودند. زخم پپتیك در ۱۱ نفر از بیماران تحت مطالعه و دیس‌پپسي غیر زخمی در ۸۹ بیمار تشخیص داده شد. اطلاعات بالینی و یافته‌های اندوسکپی بیماران تحت مطالعه در جدول ۱ نمایان است.

جدول ۱: اطلاعات کلینیکي و یافته‌هاي اندوسکوپي بیماران تحت مطالعه

پارامتر	تعداد نمونه
علت اندوسکوپي	-
دیس‌پپسي (درد، ناراحتي در قسمت بالاي شکم)	۸۸
سندرم ریفلاکس	۱۵
غیره (تهوع و استفراغ، fullness)	۳۳
درمان اولیه	-
هیچ	۴۳
مهار کننده‌هاي پمپ پروتون	۱۷
بلوك کننده‌هاي H_2	۲۳
درمان آنتي‌بیوتیکي اخیر	۱۷
غیره	۲۵
یافته‌هاي اندوسکوپي	-
نرمال	۱۴
زخم	۱۱
غیره (اریتم، ندولاریتي و ...)	۸۵

تمامي بیماران تحت اندوسکوپي روتین دستگاه گوارشي فوقاني جهت ارزیابي دیس‌پپسي قرار گرفتند. هیچ‌گونه عارضه‌اي در خلال اندوسکوپي و گرفتن بیوپسي به وجود نیامد. ارگانیسم‌هاي هلیکوباکترپیلوري در نمونه‌هاي سیتولوژي ۷۸ بیمار از ۱۰۰ بیمار شناسایي شد. نتایج براش سیتولوژي ۲۲ بیمار منفي بود. تست اوره‌آز سریع در ۵۹ بیمار مثبت بود.

تعداد ۲ بیمار از بیماراني که تست اوره‌آز سریع مثبت داشتند، سیتولوژي آن‌ها منفي گزارش شده بود و ۲۱ بیمار از بیماراني که تست اوره‌آز سریع منفي داشتند، سیتولوژي آنها مثبت بود (جدول ۲).

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-02-18]

جدول ۲: مقايسه روش سيتولوژی با تست اوره‌آز سريع و هيستولوژی در بيماران تحت بررسی

براش سيتولوژي	تست اوره‌آز سريع*		هيستولوژی**	
	مثبت	منفي	مثبت	منفي
مثبت (تعداد ۷۸)	۵۷	۲۱	۶۲	۱۶
منفي (تعداد ۲۲)	۲	۲۰	۴	۱۸
كل (تعداد ۱۰۰)	۵۹	۴۱	۶۶	۳۴
	*P<۰/۰۰۱		*P<۰/۰۰۱	

* مقايسه براش سيتولوژی با تست اوره‌آز سريع

** مقايسه براش سيتولوژی با هيستولوژی

تعداد ۶۶ بيمار از ۱۰۰ بيمار تحت مطالعه, نتايج هيستولوژي مثبت از جهت ارگانيسم هليكوباكتريپيلوري داشتند. از ۶۶ بيمار با نتايج مثبت هيستولوژي، ۴ بيمار گزارش سيتولوژي آن‌ها از لحاظ اين ارگانيسم منفي بود. در عين حال ۱۶ نفر از ۳۴ بيماري كه نتايج هيستولوژي منفي از لحاظ هليكوباكتريپيلوري داشتند، جواب سيتولوژي آنها مثبت گزارش شده بود (جدول ۲).

جدول ۳ نشان مي‌دهد كه ۷۳ بيمار در حداقل دو تست جواب‌هاي مثبت از لحاظ وجود هليكوباكتريپيلوري داشتند و در ۴۸ بيمار هر سه آزمون مثبت بوده است.

جدول ۳: مقايسه نتايج مختلف عفونت هليكوباكتريپيلوري بر اساس روش‌های تشخيص در بيماران تحت مطالعه

تعداد نمونه‌ها	براش سيتولوژي	اوره‌آز سريع	هيستولوژي
۴۸	+	+	+
۹	+	+	-
۱۴	+	-	+
۷	+	-	-
۰	-	+	-
۲	-	-	+
۱۸	-	-	-
۲	-	+	+

يك تطابق مثبت بين هيستولوژي و براش سيتولوژي در ۸۰ بيمار وجود داشت. تست مثبت هيستولوژي تنها در ۲ مورد، براش سيتولوژي در ۷ مورد و تست اوره‌آز سريع در صفر مورد بود. اين موارد به عنوان مثبت كاذب در نظر گرفته شد. براساس تعريف وضعيت هليكوباكتريپيلوري كه در بالا ذكر شد، منفي كاذب براي براش سيتولوژي، هيستولوژي و بيوپسي اوره‌آز به ترتيب ۹، ۲ و ۱۴ مورد بود.

بنابراين حساسيت و ويژگي براش سيتولوژي در مطالعه ما به‌ترتيب ۹۶ درصد و ۷۲ درصد به دست آمد. حساسيت و ويژگي دو آزمون ديگر نيز در جدول ۴ ذكر شده است.

جدول ۴: حساسيت و ويژگي سه آزمون تشخيصي هليكوباكتريپيلوري در بيماران تحت مطالعه

جواب‌ها	براش سيتولوژي	اوره‌آز سريع	هيستولوژي
مثبت حقيقي	۴۸	۴۸	۴۸
منفي حقيقي	۱۸	۱۸	۱۸
مثبت كاذب	۷	۰	۲
منفي كاذب	۲	۱۴	۹
حساسيت	%۹۶	%۷۷/۴	%۸۴/۲
ويژگي	%۷۲	%۱۰۰	%۹۰

بحث

افزايش استفاده از روش‌های تشخيصي براي رديابي عفونت هليكوباكتريپيلوري، هزينه قابل توجهي را به هزينه‌هاي مراقبت بيماران مبتلا به پاتولوژي زخم معده اثنی‌عشر اضافه مي‌كند. اخيراً، يك ارزيابي گذشته‌نگر گزارش كرده است كه در سال‌هاي اخير تعداد فزاينده‌اي از بيماران مبتلا به زخم دئونوم تحت بيوپسي آنتروم قرار گرفته‌اند. به همين دليل اين مؤلفان پيشنهاد كرده اند كه همه بيماران مبتلا به زخم دئودنوم بايد به‌طور تجربي جهت هليكوباكتريپيلوري بدون اينكه وضعيت هليكوباكتريپيلوري اوليه آنها مشخص شود، درمان شوند (۴). با اين‌حال، مؤلفان ديگر فكر مي‌كنند كه تعيين وضعيت هليكوباكتريپيلوري قبل از شروع درمان ضدميكروبي جهت اجتناب از عوارض

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-02-18]

درماني ممکن است در بیماران غیرآلوده مفید باشد (۱۲). ما با این عقیده موافقیم، ولي معتقدیم که تلاش جهت اثبات مؤثرترین استراتژي هزینه-کارایي براي ردیابي عفونت هلیکوباکترپیلوري در طي اندوسکوپي دستگاه گوارش فوقاني باید صورت گیرد. آنالیز هزینه‌هاي ما نشان مي‌دهد که تست اوره‌آز سریع (RUT)[1] بسیار ارزان‌تر و هزینه سیتولوژي براش به‌طور قابل توجهي پایین‌تر از هیستولوژي مي‌باشد.

ما رنگ‌آمیزي هماتوکسین و ائوزین را جهت مقایسه هیستولوژي با سیتولوژي براش و RUT انتخاب کردیم، زیرا گزارش شده است که آزمون هیستولوژي بیوپسي‌هاي آنتروم رنگ‌آمیزي شده با هماتوکسین و ائوزین، حساسیت و ویژگي مشابه با رنگ‌آمیزي نقره دارد (۱۳ و ۱۴) و فراوان‌ترین روش به کار رفته براي تشخیص وضعیت هلیکوباکترپیلوري در بالین بیمار مي‌باشد (۸). اگرچه برخي از مؤلفان، اضافه کردن یك رنگ‌آمیزي دیگر مثل گیمسا را توصیه مي‌نمایند (۱۵). طبق گزارش‌هاي قبلي (۱۵ و ۱۶)، هیچ تست منفردي به عنوان استاندارد طلایي به کار نمي‌رود و وضعیت هلیکوباکترپیلوري با توافق بیش از یك روش از شیوه‌هاي ارزیابي شده اثبات مي‌گردد.

روش RUT حساسیت و ویژگي نسبتاً بالایي داشت (۱۷ و ۱۸)، اما بیشتر از ۶ ساعت براي کامل شدن آزمون زمان نیاز داشت، در مقایسه RUT با روش براش سیتولوژي همانگونه که در جدول ۲ مشاهده می‌گردد، جواب‌هاي منفي کاذب در RUT بیشتر از براش سیتولوژي بود.

دریافتیم که RUT، ویژگي ۱۰۰ درصد و حساسیت کمتر از سیتولوژي براش داشت (۷۷/۴ درصد)، ولي حساسیت آن تقریباً مشابه هیستولوژي بود (۸ و ۱۹).

به علاوه قابل ذکر است که هیستولوژي به‌طور قابل توجهي از RUT گران‌تر است و زمان مورد نیاز جهت تشخیص، ۲ یا ۳ روز براي هیستولوژي و چند ساعت براي RUT مي‌باشند.

حساسیت و ویژگي RUT در مطالعه ترویسانی (Trevisani)، به‌ترتیب ۸۶/۸ درصد و ۱۰۰ درصد بود (۱۹)، که تفاوت در حساسیت مي‌تواند به‌خاطر این موضوع باشد که در مطالعه ما افرادي که درمان قبلي ضد هلیکوباکترپیلوري را گرفته بودند از مطالعه ما خارج نشده و به این خاطر که اجساد باکتري‌ها در نمونه‌هاي سیتولوژي و هیستولوژي دیده مي‌شوند، این دو آزمون مثبت گزارش گردیده و لذا موارد منفي کاذب آزمون RUT، افزایش یافته است.

در این مطالعه ۷۸ بیمار از ۱۰۰ مورد (۷۸ درصد) نتایج مثبت براي سیتولوژي براش از لحاظ هلیکوباکترپیلوري داشتند. ۶۶ مورد (۶۶ درصد) نتایج هیستولوژي مثبت را نشان دادند. مطابق جدول ۲، ارگانیسم‌هاي هلیکوباکترپیلوري در نمونه اسمیر سیتولوژي ۱۶ بیمار شناسایي شد در این ۱۶ بیمار هلیکوباکترپیلوري در نمونه‌هاي هیستولوژي مشاهده نگردید که احتمالاً به خاطر اشکالات در نمونه‌گیري و میزان کلونیزاسیون باکتري و تفاوت در محل نمونه‌گیري مي‌باشد. بیوپسي در مناطق موضعي خاصي انجام مي‌شود ولي منطقه بزرگي از مخاط معده را مي‌توان جهت براش سیتولوژي، برس زد. در واقع هلیکوباکترپیلوري تقریباً داخل یا نزدیك لایه سطحي مخاط که ممکن است در طي آماده کردن نمونه براي هیستولوژي از بین برود، قرار دارد (۹). به علاوه اگر نمونه‌هاي کوچك بیوپسي یا اپیتلیوم سطحي اندك گرفته شود و تعداد کمي از باکتري‌ها وجود داشته باشند، مقاطع هیستولوژي ممکن است براي شناسایي

[1] Rapid Urease Test

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-02-18]

هليكوباكترپيلوري مناسب نباشد (۲۰). با اين حال آزمون هيستولوژي اطلاعات خيلي بيشتري را نسبت به آزمون سيتولوژي فراهم مي‌كند و هر زمان كه شدت آسيب مخاطي يا وجود آتيپي سلولي بايستي ارزيابي گردد، هيستولوژي بايستي انجام شود. در مقابل، هيستولوژي هزينه‌هاي بيشتر و غيرضروري را به بيمار اضافه مي‌كند (۱۹). در مطالعه مشابه انجام شده توسط ترويسانی (Tervisani) و همكاران، حساسيت و ويژگي هيستولوژي به‌ترتيب ۹۴/۹ و ۹۵/۶ درصد گزارش شد (۱۹) كه تفاوت چشمگيري با مطالعه ما نداشته و اختلاف اندك آن با مطالعه ما (حساسيت ۸۴/۲ درصد و ويژگي ۹۰ درصد) را مي‌توان به نبود تكنيك‌هاي مناسب آماده‌سازی رنگ‌آميزي مرتبط دانست.

سيتولوژي يك روش قابل اعتماد براي تشخيص عفونت هليكوباكترپيلوري در نظر گرفته مي‌شود. نشان داده شده است كه براش سيتولوژي حساس‌تر، سريع‌تر و ارزان‌تر از هيستولوژي (رنگ‌آميزي هماتوكسين و ائوزين) مي‌باشد و پيشنهاد شده است كه يك روش جايگزين معتبر براي هيستولوژي است (۲، ۲۴-۲۲). اگرچه برخي از مؤلفان اعتقاد دارند كه اين روش را نمي‌توان به عنوان يك روش انتخابي براي تشخيص هليكوباكتر پيلوري در نظر گرفت، زيرا گاهي اوقات برس زدن به‌طور نادرستي صورت مي‌گيرد كه منجر به نمونه‌هاي نامناسب جهت آزمون سيتولوژي مي‌گردد (۱۹). در اين مطالعه ما مفيد بودن براش سيتولوژي را در تشخيص عفونت هليكوباكترپيلوري ارزيابي كرديم. حساسيت بالا ۹۶ درصد و ويژگي ۷۲ درصد در اين مطالعه به دست آمد. حساسيت و ويژگي سيتولوژي براش در مطالعه مشابه (مطالعه هانگ و همكاران) (۲۲), به‌ترتيب ۹۸ درصد و ۹۶ درصد گزارش شده است كه اختلاف در ويژگي در مطالعه ما به دليل رنگ‌آميزي نامناسب بود كه ميزان موارد مثبت كاذب را به خاطر رسوب رنگ‌آميزي افزايش داده بود.

بنابراين مطالعه ما مشاهدات قبلي، مبني بر اين كه براش سيتولوژي يك روش حساس در تشخيص هليكوباكترپيلوري است را تأييد مي‌كرد و نشان داد كه سيتولوژي براش مي‌تواند به عنوان يك روش جايگزين در تشخيص عفونت هليكوباكترپيلوري به كار رود.

نتايج مطالعه ما پيشنهاد مي‌كند كه در بيماراني كه كاندید اندوسكوپي مي‌باشند و پزشك در اين حين قصد دارد كه با تشخيص عفونت هليكوباكترپيلوري براي بيمار درمان را آغاز كند، اگر اطلاعات اضافي در خصوص شدت آسيب مخاطي يا وجود آتيپي سلولي مورد نياز نباشد، به جاي انجام هيستولوژي، استراتژي با هزينه-كارايي مناسب شامل گرفتن يك نمونه بيوپسي از آنتروم براي RUT (كه ويژگي بالايي دارد) می‌باشد كه در صورت مثبت بودن نتيجه، عفونت هليكوباكترپيلوري بدون انجام آزمون سيتولوژي تشخيص داده شده و می‌توان درمان را آغاز نمود. اگر RUT منفي باشد، اسلايد به دست آمده از سيتولوژي براش بايد رنگ‌آميزي شود و براي شناسايي منفي كاذب RUT مورد آزمايش قرار گيرد. به عقيده ما، چنين استراتژي را مي‌توان به عنوان يك روش رايج در نظر گرفت، كه به‌طور قابل توجهي در زمان و پول صرفه‌جويي مي‌گردد.

References:

1. Genta RM. Gastric and Gastropathy. In: Yamada T. Text book of Gastroenterology. 4th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2003, 1394-414.
2. Bechi P, Balzi M, Becciolini A, et al. Helicobacter pylori and cell proliferation of the gastric mucosa: Possible implications for gastric carcinogenesis. Am J Gastroenterol 1996; 91: 271-6.
3. Valle J, Kekki M, Sipponen P, et al. Long-term course and consequences of Helicobacter pylori gastritis. Results of 32 year follow up study.

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-02-18]

Scand J Gastroenterol 1996; 31: 546-50.
4. Grenberg PD,Koch J, Cello JP. Clinical utility and cost effectiveness of Helicobacter pylori testing for patients with duodenal and gastric ulcers. Am J Gastroenterol 1996; 91: 228-32.
5. Goodwin CS, Blincow ED, Warren JR, et al. Evaluation of cultural techniques for isolating Campylobacter pyloridis from endoscopic biopsies of gastric mucosa. J Clin Pathol 1985; 38: 1127-31.
6. Peterson WL, Lee EL, Feldman M. Relationship between Campylobacter pylori and gastritis in healthy human after placebo or indomethacin. Gastroenterology 1988; 95: 1185-97.
7. Hazell SL, Hennessy WB, Borody TJ, et al. Campylobacter pyloridis gastritis II: Distribution of bacteria and associated inflammation in the gasteroduodenal environment. AM J Gastroenterol 1987; 82: 297-301.
8. Kolts BE, Joseph B, Achem SR, et al. Helicobacter pylori detection: A quality and cost analysis. Am J Gastroenterol 1993; 88:650-5.
9. Mendoza ML, Martin RP, Carrion I, et al. Helicobacter pylori infection: Rapid diagnosis with brush cytology. Acta cytol 1993; 37: 181-5.
10. Debongnie JC, Mairesse J, Donnay M, et al. Aquick, simple, sensitive screening test in the diagnosis of infections of the gastrointestinal mucosa. Arch Pathol Lab Med 1994; 118:1115-8.
11. Pinto MM, Meriano FV, Afridi S, et al. Cytodiagnosis of Campylobacter pylori in Papanicolaoustained imprints of gastric biopsy specimens. Acta Cytol 1991; 6: 209-22.
12. Graham DY, Rabeneck L. Patients, payers, and paradigm shifts: What to do about Helicobacter pylori. Am J Gastroenterol 1996; 91: 188-90.
13. Madan E, Kemp J, Westblom TU, et al. Evaluation of staining methods for identifying Campylobacter pylori. AM J Clin Pathol 1988; 90: 450-3.
14. Montgomery EA, Martin DF, Puera DA. Rapid doagnosis of Campylobacter pylori by Gram's stain. Am J Clin Pathol 1988; 90: 606-9.
15. Megraud F. Advantage and disadvantage of current diagnostic tests for the detection of Helicobacter pylori. Scand J Gastroenterol 1996; 31 suppl: 57-62.
16. Cutler AF, Havstad S, Ma CK, et al. Accuracy of invasive and noninvasive tests to diagnose Helicobacter pylori infection. Gastroenterology 1995; 109: 136-41.
17. Barthel JS, Evereti ED. Diagnosis of Campylobacter pylori infections: The "Gold standard" and the alternatives. Rev Infect Dis 1990; 12 suppl: 107-14.
18. Langenberg ML, Tytgat GNJ, Schipper MEI, et al. Campylobacter-like organisms in the stomach of patients and healthy individuals. Lancet 1984; 1: 1348-9.
19. Trevisani L, Sartori S, Ruina M, et al. Toch cytology a reliable and cost effective method for diagnosis of Helicobacter pylori infection. Dig Dis Sci 1997; 11: 2299-303.
20. Genta Rm, Robason Go, Graham DY. Simultaneous visualization of Helicobacter pylori and gastric morphology: A new stain. Hum Pathol 1994; 25:221-6.
21. Dalla LM, Pazzi P, Carli G, et al. Brush cytology: A reliable method to detect Helicobacter pylori infection. Gastroenterol 1996; 22: 317-21.
22. Huang MS, Wang WM, Wu DC, et al. Utility of brushing cytology in the diagnosis of Helicobacter pylori infection.Acta Cytol 1996; 40: 714-8.
23. Sentürk Ö, Catürk Z, Erçin C, et al. Comparision of five detection method for Helicobacter pylori. Acta Cytol 2000; 44: 1010-4.
24. Rodriguez IN, Santamaria JS, Alcalde Rubio MM, et al. Cytologic brushing as a simple and rapid method in the diagnosis of Helicobacter pylori infection. Acta Cytol 1995; 39: 916-9.

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-02-18]