

## تاثیر پاک کردن دهانه رحم با پنبه بر کیفیت نتایج پاپ اسمیر

دکتر مریم اصغرنیا\* - دکتر آبتین حیدرزاده\*\* - دکتر الهام اکبری\*\*\* - مونا عودی\*\*\*\*

\*استادیار گروه زنان و زایمان، دانشگاه علوم پزشکی گیلان

\*\*استادیار گروه بهداشت و پزشکی اجتماعی، دانشگاه علوم پزشکی گیلان

\*\*\*دستیار گروه زنان و زایمان، دانشگاه علوم پزشکی گیلان

\*\*\*\*کارشناس مامائی، دانشگاه علوم پزشکی گیلان

تاریخ دریافت مقاله: ۸۳/۱۱/۱۳

تاریخ پذیرش: ۸۴/۲/۲۶

**مقدمه:** سرطان دهانه رحم به دلیل داشتن مرحله پیش تهاجمی، در دسترس بودن برنامه‌های بیماری‌ی سیتولوژی دهانه رحم و موثر بودن درمان ضایعات پیش تهاجمی به عنوان سرطانی قابل پیشگیری شناخته شده است. با توجه به رشد تدریجی ضایعات سرطانی دهانه رحم استفاده از شیوه غربالگری پاپ اسمیر نقش ارزنده‌ای در تشخیص و کاستن موارد سرطان مهاجم رحم و مرگ و میر در زنان دارد.

**هدف:** مقایسه کیفیت پاپ اسمیر تهیه شده با سیتوبراش قبل و بعد از پاک کردن دهانه رحم با پنبه استریل.

**مواد و روش‌ها:** این مطالعه مداخله‌ای از نوع کارآزمایی بالینی قبل و بعد و روش نمونه‌گیری به صورت غیراحتمالی متوالی است. شرایط ورود به مطالعه باردار نبودن، نداشتن خون‌ریزی و عفونت واژینال، انجام نشدن آمیزش جنسی و استفاده نکردن از دوش یا کرم واژینال در ۴۸ ساعت گذشته بوده است. پس از کسب رضایت آگاهانه، ۲ نمونه سیتولوژی پاپ اسمیر بر روی ۲ لام مجزا با سیتوبراش نوع Cervex-Brush، قبل و بعد از پاک کردن دهانه رحم از ترشحات پوشاننده توسط دستیار رشته تخصصی زنان تهیه شد. پاپ اسمیرها پس از تثبیت به صورت هم‌زمان و در همان روز پس از کدگذاری به آزمایشگاه مورد نظر فرستاده شدند. فرم حاوی اطلاعات و مشخصات بیمار توسط دستیار تکمیل می‌شد. تجزیه و تحلیل نهایی با آزمون‌های آماری  $\chi^2$ ، Mantel hanzell  $\chi^2$  انجام شد.

**نتایج:** ۱۵۲ نفر معیارهای ورود به مطالعه را داشتند. میانگین سنی  $39.6 \pm 11.2$  سال (محدوده سنی ۱۷-۶۵ سال) بود. موارد مناسب به ترتیب قبل و بعد از مداخله ۳۹ (۲۵/۷٪) در برابر ۱۰۱ مورد (۶۶/۴٪) ( $P < 0.001$ ) و موارد نامناسب قبل از مداخله ۲۲ مورد (۱۴/۵٪) و پس از آن ۱۰ مورد (۶/۶٪) گزارش شد ( $P = 0.025$ ). قبل از مداخله ۱۵ مورد (۹/۹٪) سلول کافی نداشتند که بعد از مداخله به ۴ مورد (۲/۶٪) کاهش یافت ( $P = 0.009$ ). قبل از پاک کردن دهانه رحم ۱۴۶ مورد (۹۶/۱٪) و بعد از آن ۱۵۰ مورد (۹۸/۷٪) حاوی سلول‌های اندوسرویکس بود ( $P > 0.05$ ). قبل از مداخله ۱ مورد (۰/۷٪) غیر طبیعی بودن اپی‌تلیال به صورت ASCUS و بعد از آن ۷ مورد (۴/۶٪) (شامل ۵ مورد ASCUS - یک مورد AGUS و یک مورد CIN-I دیده شد) ( $P = 0.032$ ).

**نتیجه‌گیری:** انجام پاپ اسمیر بعد از پاک کردن دهانه رحم با پنبه استریل به دلیل بهبود و ارتقای کیفیت نمونه، توصیه می‌شود. با توجه به نتایج مشابه مطالعات استاندارد در سایر نقاط جهان، پیشنهاد می‌شود برای افزایش دقت نتایج از این روش استفاده شود.

**کلید واژه‌ها:** دهانه رحم / سرطان های دهانه رحم / گستره های واژنی / مخاط دهانه رحم

### مقدمه

بروز سرطان دهانه رحم در امریکا به دلیل تغییر در اپیدمیولوژی و استفاده از پاپ اسمیر روبه کاهش است. انجام گسترده غربالگری باعث کاهش سرطان دهانه رحم و مرگ مربوط به آن تا ۷۰٪ در میان زنان امریکایی شده است (۳ و ۱). با انجام پاپ اسمیر روشی ارزان، بدون درد و نسبتاً قابل اطمینان در تشخیص عفونت‌ها و سرطان سرویکس در بیماران بدون علامت است که در غربالگری جمعیتی هم کاربرد فراوانی پیدا کرده است (۴).

آنچه اهمیت دارد موارد نسبتاً بالای منفی کاذب در کاربرد این روش است به طوری که حساسیت آزمایش سیتولوژی

سرطان دهانه رحم دومین شایع زنان در جهان و یکی از علل عمده مرگ آنها در کشورهای در حال توسعه بشمار می‌رود. در بریتانیا سالانه ۱۲ هزار با ۳۰۰ هزار مورد جدید سرطان سرویکس و ۱۲۰۰ مورد مرگ سالیانه ناشی از آن گزارش می‌شود. در امریکا چهارمین نتوپلازی بدخیم زنان بعد از سرطان‌های پستان، کولورکتال و اندومتر است. از ۱۵۸۰۰ بیمار دچار سرطان دهانه رحم سالیانه ۴۸۰۰ (۳۷/۵٪) نفر از این بیماری فوت می‌کنند که ۲٪ مرگ ناشی از کل سرطان‌ها و ۱۸٪ از مرگ به دلیل سرطان‌های زنان را بخود اختصاص داده است (۱ و ۲).

بعد دو سوکور (Double blind) است که بیماران مراجعه‌کننده به درمانگاه زنان بیمارستان الزهرا (س) از نظر کیفیت پاپ اسمیر مورد مقایسه و بررسی قرار گرفته‌اند. حجم نمونه باتوجه به آلفای ۰/۰۵ و بتای ۰/۲ و بررسی‌های قبلی ( $P1=0.03$  و  $P0=0.09$ ) ۱۵۲ نفر بدست آمد. روش نمونه‌گیری غیراحتمالی متوالی و معیارهای ورود به مطالعه شامل: نداشتن خون‌ریزی واژینال، استفاده نکردن از دوش و کرم واژینال در ۴۸ ساعت پیش از آن، نداشتن آمیزش جنسی در ۴۸ ساعت قبل، نداشتن عفونت (براساس مشاهده‌ی نمای دهانه رحم قبل از تهیه پاپ اسمیر و نداشتن علائم عفونت بنا به گفته بیمار)، باردار نبودن (براساس اظهار فرد و نداشتن تأخیر در قاعدگی) بوده‌است. پس از ارائه توضیحاتی در مورد مطالعه و روش انجام آن به این زنان و کسب رضایت آگاهانه، فرم جمع‌آوری داده‌ها حاوی اطلاعاتی در زمینه مشخصات دموگرافیک، سن، سن شروع قاعدگی و ازدواج، تعداد حاملگی‌ها، موارد سقط جنین و فرزندان، نوع زایمان، روش جلوگیری از بارداری، تعدد ازدواج در خود و همسر، سابقه عفونت‌های قبلی و گزارش پاپ اسمیرهای قبلی توسط دستیار زنان تکمیل شد. سپس از بیمار در وضعیت لیتوتومی نمونه پاپ اسمیر با سیتوبراش (مارک Cervex-Brush ساخت کارخانه Rovers هلند) که دارای دندان‌های بررسی شکل بلند در وسط و کوتاه در اطراف بود. دندان‌های بلند وسط آن داخل کانال اندوسرویکال شده و دندان‌های کوتاه اطراف آن مماس بر اگزوسرویکس قرار گرفته و با ۳ بار حرکت دورانی در جهت عقربه‌های ساعت نمونه تهیه شده و بر روی لام منتقل و تثبیت می‌شد. سپس برای بررسی تاثیر تمیز کردن (Cleaning) بر نمونه گرفته شده، دهانه رحم با پنبه استریل و حرکت چرخشی پاک شده (یک‌بار) و نمونه دوم با سیتوبراش دیگر گرفته شده و لام آن تثبیت می‌شد.

برای کاهش خطای نمونه‌گیری و بکار بردن روش یکسان و صحیح، کلیه نمونه‌ها توسط یک نفر دستیار زنان تهیه شدند. نمونه‌ها براساس قبل یا بعد بودن نمونه‌گیری با کد A یا B علامتگذاری می‌شدند که دستیار مربوطه نیز از این کدبندی

مرسوم برای تشخیص ضایعات پیش تهاجمی سرویکس ۵۱٪ اعلام شده که نشانگر ۴۹٪ منفی کاذب پاپ اسمیر است (۳) عوامل متعددی در بروز موارد منفی کاذب پاپ اسمیر نقش دارند: خطای نمونه‌گیری (نامناسب و ناکافی بودن) خطای آزمایشگاه و غیره... (۶۰۵). لذا به‌کارگیری روش‌های صحیح برای تهیه پاپ اسمیر پاپانیکولاو در کاهش موارد منفی کاذب آن و ممانعت از نمونه‌برداری ناکافی مورد توجه قرار گرفته است و برای این منظور روش‌های جدید غربالگری و آماده‌سازی پاپ اسمیر توسط FDA به تصویب رسیده است.

مثلاً Thin pap test و Papnet مدعی کاهش تعداد موارد منفی کاذب پاپ اسمیر پاپانیکولاو هستند، ولی پذیرش آنها در بازارهای بهداشتی بدلیل هزینه بیشتر روند کندی دارد؛ در نتیجه ضرورت تکامل و بهبود تست پاپ اسمیر سنتی امری بدیهی است (۸۰۷). نمونه‌گیری ناکافی یکی از دلایل عمده منفی کاذب پاپ اسمیر است، به نظر می‌رسد استفاده از سیتوبراش به نسبت سواب برای جمع‌آوری نمونه‌های کافی موثرتر باشد، همچنین استفاده از براش به‌تنهایی یا همراه با اسپاچولا، نمونه بیشتری برای بررسی غیرعادی بودن سلول‌ها نسبت به سواب دارد (۱۳-۹). اما نکته‌ای که باید به آن توجه داشت وجود ترشحات واژینال و سرویکس است که سبب افزایش ضخامت اسمیر شده و باعث از بین رفتن وضوح سلول‌های اصلی به‌علت پوشیده شدن اسمیر از سلول‌های خونی، ترشح و اگزودای واژن و موکوس می‌شود. باتوجه به این که در غربالگری پاپ اسمیر به بررسی اندوسرویکس و اگزوسرویکس پرداخته می‌شود، اسمیری که فقط از واژن و ترشحات بن‌بست خلفی تهیه شده باشد و فاقد سلول‌های اندوسرویکس باشد، ارزش صددرصدی برای رد سرطان دهانه رحم ندارد (۱۴). البته مطالعات بالینی انجام شده در مورد مزایای روش‌های جمع‌آوری اسمیر اندک بوده‌است (۱۵). لذا در این بررسی سعی گردید تا علاوه بر پاک کردن دهانه رحم با پنبه استریل نمونه‌های پاپ اسمیر توسط سیتوبراش تهیه شوند.

## مواد و روش‌ها

این پژوهش مطالعه مداخله‌ای از نوع کارآزمایی بالینی قبل و

طبیعی و سزارین داشتند. بیشترین روش جلوگیری از بارداری روش طبیعی (withdrawal) ۳۴/۹٪ بود، سایر روش‌ها به تفکیک در جدول ۲ آمده است.

۳/۹٪ زنان بیش از یک‌بار و ۵/۹٪ همسران آنها ۲ بار ازدواج کرده بودند. ۷۰/۴٪ سابقه‌ای از عفونت‌های قبلی دهانه رحم داشتند و ۲۸/۳٪ بدون این سابقه بودند. در این میان از افراد دارای سابقه عفونت ۱۷/۱٪ تحت درمان دارویی قرار گرفته بودند و در ۲۸/۳٪ موارد بهبود خودبخود و بدون درمان رخ داده بود. در هنگام مطالعه هیچ‌یک از افراد علائم عفونت نداشتند.

بررسی و مقایسه کیفیت پاپ اسمیر قبل و بعد از پاک کردن دهانه رحم نشان داد که قبل از مداخله ۳۹ مورد (۲۵/۷٪) و بعد از آن ۱۰۱ مورد (۶۶/۴٪) خصوصیات مناسب را داشتند که نشانگر افزایش معنی‌دار آماری در نتایج مناسب است ( $P < ۰/۰۵$ ) همچنین قبل از مداخله ۲۲ مورد (۱۴/۵٪) و پس از آن ۱۰ مورد (۶/۶٪) از نتایج، نامناسب اعلام شد که نشانگر تفاوت معنی‌دار آماری قبل و پس از مداخله است ( $P < ۰/۰۵$ ). قبل از مداخله ۱۵ مورد (۹/۹٪) در گروه Poor cellularity بودند در حالیکه بعد از مداخله این رقم به ۴ مورد (۲/۶٪) کاهش یافت که نشانگر تفاوت معنی‌دار آماری است ( $P < ۰/۰۵$ ). تعداد سلول‌های اندوسرویکس قبل و بعد از مداخله بترتیب ۱۴۶ (۹۶/۱٪) و ۱۵۰ مورد (۹۸/۷٪) بود که تفاوت معنی‌دار آماری ( $P < ۰/۰۵$ ) نشان نداد.

قبل از مداخله تنها یک مورد (۰/۷٪) غیر طبیعی بودن اپی‌تلیال به صورت ASCUS و پس از آن ۷ مورد (۴/۶٪) گزارش شد که ۵ مورد ASCUS، ۱ مورد AGUS و یک مورد CIN-1 بودند که نشانگر تفاوت معنی‌دار آماری است ( $P < ۰/۰۵$ ) (جدول ۳).

مطلع بود. کدها در روزهای مختلف متفاوت بودند تا پاتولوژیست از قبل یا بعد بودن نمونه‌های A و B اطلاعی نداشته باشد. هر دو نمونه هم زمان و در همان روز به یک آزمایشگاه برای تفسیر فرستاده شده و کلیه نمونه‌ها توسط یک متخصص پاتولوژی براساس متد Bethesda تفسیر و گزارش می‌شدند. معیار ارزشیابی نامناسب براساس ملاک‌های مرکز سرطان British Columbia عبارت بودند از: پوشیده شدن ۷۵٪ یا بیشتر از اسلاید با خون یا آگزودا، وجود کمتر از ۱۰۰۰ سلول، ضخامت زیاد نمونه بر روی اسلاید، کم بودن سلول بدست آمده و دیده‌نشدن سلول‌های اسکواموس (تنها سلول اندوسرویکس باشد).

نمونه پاپ اسمیر مناسب تفسیر، وجود آگزودای التهابی، کافی بودن تعداد سلول‌ها و وجود سلول‌های اندوسرویکس یا متاپلاستیک اسکواموس قبل و بعد از پاک کردن دهانه رحم با سیتوبراش بود که با هم مقایسه شد (۱۴).

پس از جمع‌آوری داده‌ها تجزیه و تحلیل نهایی با نرم افزار آماری SPSS 10 انجام شد. ابتدا شاخص‌های آمار توصیفی استخراج شد، سپس برای آزمودن فرضیه‌ها از آزمون‌های آماری  $\chi^2$  Mantel Hanzzell، استفاده شد متغیرهای تعداد حاملگی، سقط و تعداد فرزندان، نوع زایمان، روش جلوگیری از بارداری، تعدد ازدواج در خود و همسر، سابقه عفونت‌های قبلی در آزمون مانتل هانزل برای حذف اثر مخدوش‌کنندگی وارد شدند. سطح معنی‌دار بودن آزمون‌ها کمتر از ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

## نتایج

در این مطالعه ۱۵۲ نفر از زنان واجد شرایط قبل و بعد از پاک کردن دهانه رحم با پنبه استریل و سیتوبراش مورد بررسی قرار گرفتند. میانگین سنی آنها  $39/6 \pm 11/2$  (محدوده ۱۷-۶۵ سال) و میانگین سن قاعدگی  $13/15 \pm 1/4$  سال بود (جدول ۱).

۶۵/۱٪ سابقه زایمان طبیعی، ۱۵/۸٪ سزارین و ۱۳/۲٪ زایمان

جدول ۱: مشخصات دموگرافیک زنان مورد مطالعه

متغیر	میانگین $\pm$ خطای معیار
سن (سال)	۳۹/۶ $\pm$ ۰/۹
سن قاعدگی (سال)	۱۳/۱۵ $\pm$ ۰/۱
سن ازدواج (سال)	۱۹/۴۹ $\pm$ ۰/۳
گراوید	۳/۵۷ $\pm$ ۰/۱
سقط	۰/۶۱
پارایته	۲/۹۳ $\pm$ ۰/۱

موارد نامناسب و Poor cellularity و ۷ مورد غیرطبیعی بودن سلول‌های اپی‌تلیال در مراحل پیش‌تهاجمی دیده شد که تنها یک مورد (۱۴٪) قبل از آن گزارش شده بود ( $P < ۰/۰۵$ ).

سرطان دهانه رحم به دلیل داشتن مرحله پیش‌تهاجمی و در دسترس بودن برنامه‌های بیماری‌یابی سیتولوژی و مؤثر بودن درمان این ضایعات، به عنوان سرطانی قابل پیشگیری شناخته شده است.

انجام پاپ اسمیر اقتصادی‌ترین و ساده‌ترین شیوه غربالگری است (۱). با این وجود میزان منفی کاذب اسمیر بین ۱/۵ تا ۵۵٪ متغیر است. ممکن است این تفاوت ناشی از بکارگیری ابزار و روش‌های مختلف نمونه‌گیری باشد (۱۵) که حساسیت را کاهش می‌دهند (۱۶) تلاش‌های زیادی برای کاهش نمونه‌های ناکافی برای بهتر و کامل شدن نمونه‌های اسمیر تهیه شده به عمل آمده است. چون روش و ابزار دو عامل تعیین‌کننده در کافی بودن پاپ اسمیر هستند، بکاربردن روش‌های صحیح نمونه‌گیری برای تشخیص سیتولوژی موارد غیرعادی سرویکو واژینال ضروری است. هدف اصلی این مطالعه پاک کردن ترشحات و موکوس دهانه رحم است که سبب افزایش ضخامت و واضح نبودن سلول‌های اصلی در اسمیر می‌شوند (۱۷).

Schettin و همکاران، ترکیب اسپاچولا و کتان اثری مشابه اسپاچولا و سواب در تشخیص سلول‌های نئوپلاستیک دارد، اما تاثیر سیتوبراش در جمع‌آوری از اندوسرویکس و برای سلول‌های نئوپلاستیک بهتر از اسپاچولا یا کتان است. بنابراین میزان تشخیص CIN بستگی به جمع‌آوری نمونه کافی از اندوسرویکس بر حسب نوع وسیله اندوسرویکال دارد (۱۸).

در بررسی Henry و Wadeha کیفیت پاپ اسمیر تهیه شده با اسپاچولا/براش در ۶۸۳۲۸ مورد متوالی ارزیابی شد. نتایج نشان داد که ارتباط معنی‌داری بین کیفیت اسمیر و تغییرات قابل ملاحظه اپی‌تلیال به چشم می‌خورد. در نتیجه افزایش کیفیت اسمیر قدرت تشخیص را بالا می‌برد و بسیاری از موارد غیرعادی اسمیرها به علت کیفیت ضعیف آنها نادیده گرفته می‌شوند (۱۹).

در بررسی Johnson و Murata کیفیت پاپ اسمیر با استفاده

جدول ۲: توزیع فراوانی روش‌های جلوگیری از بارداری در واحد مورد

پژوهش

روش جلوگیری از بارداری	تعداد	درصد
طبیعی (withdrawal)	۵۳	۳۴/۹
کاندوم	۸	۵/۳
OCP	۲۴	۱۵/۸
IUD	۵	۳/۳
TL	۲۵	۱۶/۴
واژکتومی	۲	۱/۳
سایر روشها	۲	۱/۳
نداشتند (پائسه ....)	۱	۰/۷
بدون پاسخ	۳۲	۲۱/۱
جمع	۱۵۲	۱۰۰

جدول ۳: توزیع فراوانی نسبی نتایج پاپ اسمیر تهیه شده قبل و بعد از

پاک کردن دهانه رحم با پنبه استریل

نتایج بررسی	زمان بررسی	
	قبل از مداخله (n=۱۵۲)	بعد از مداخله (n=۱۵۲)
مناسب	۳۹ (۲۵/۷٪)	۱۰۱ (۶۶/۴٪)
نامناسب	۲۲ (۱۴/۵٪)	۱۰ (۶/۶٪)
ناکاستی سلول‌ها	۱۵ (۹/۹٪)	۴ (۲/۶٪)
عدم وجود سلول‌های داخل سرویکس	۶ (۳/۹٪)	۲ (۱/۳٪)
غیرعادی بودن سلول‌های اپی‌تلیال	۱ (۰/۷٪)	۷ (۴/۶٪)

بحث و نتیجه گیری

در این بررسی بدنال تهیه پاپ اسمیر با سیتوبراش و پاک کردن دهانه رحم با پنبه استریل در ۱۵۲ نفر از زنان مراجعه‌کننده به درمانگاه زنان بیمارستان الزهرا (س) افزایش مناسب، کاهش

است (۱۴).

تنها تفاوت در این بود که در بررسی ما در یک مراجعه دو اسمیر تهیه شده ولی در مطالعه آنها نمونه‌ها را در دو مراجعه به فواصل ۱-۲ سال تهیه کرده بودند که ممکن است برخی از زنان در این مدت باردار شده باشند، درمان‌های دارویی برای سروسیست یا واژینیت و PID دریافت کرده یا از درمان‌های هورمونی استفاده کرده باشند که می‌تواند نتایج را تغییر دهد. ضمناً Kotaska و Maticic از اسپاچولا استفاده کرده‌اند و پس از مداخله افزایشی در تعداد سلول‌های اندوسرویکال نتایج را با اختلاف آماری معنی‌دار گزارش کردند (۱۴). در بررسی ما از سیتوبراش استفاده شد و احتمالاً به همین علت هم تغییر معنی‌داری دیده نشد ( $P=0.283$ ), چون در هر دو گروه با دندانه‌های مرکزی سیتوبراش تعداد کافی از سلول‌های اندوسرویکال برداشت شده بود.

بطور کلی مزایای استفاده از پاک کردن دهانه رحم قبل از تهیه اسمیر که در مطالعه ما در کنار هم استفاده شده‌اند، افزایش موارد مناسب، کاهش موارد نامناسب، ناکاستی سلول‌ها و افزایش دستیابی به موارد غیرطبیعی اپی‌تلیال بوده است. با توجه به این‌که سیتوبراش روشی موثر، سریع و باکیفیت بالا در بررسی‌های سیتولوژیست (۲۱)، پاک کردن دهانه رحم قبل از تهیه پاپ اسمیر و تهیه نمونه‌ها با سیتوبراش توصیه می‌شود.

از سیتوبراش ارزیابی شد. براساس یافته‌های آنها این روش به طور معنی‌دار نسبت به سایر روش‌ها سبب بهبود کیفیت نتایج و کاستن از موارد منفی کاذب می‌شود. در گروهی که اسمیر با اسپاچولا گرفته شده بودند، ۶۱/۹-۶۱/۸٪ از سلول‌های اندوسرویکال دیده می‌شد ولی در سیتوبراش، ۸۲/۵٪ بود ( $P<0.001$ ). در واقع استفاده گسترده از این روش به علت نشان دادن درصد بیشتر سلول‌های اندوسرویکال می‌تواند سبب ارتقاء سطح و ارزش غربالگری شده و تعداد موارد منفی کاذب پاپ اسمیر را کاهش دهد (۲۰).

در مطالعه Kotaska و Maticic نیز پاک کردن دهانه رحم با سواب کتانی به طور معنی‌دار سبب افزایش موارد مناسب، کاهش موارد نامناسب، کاهش موارد التهاب، کاهش ناکاستی سلول‌ها و افزایش سلول‌های اندوسرویکس شد. به نظر آنها تمیز کردن دهانه رحم با یک سواب پنبه‌ای بزرگ سبب کاهش مشاهده آگزوای التهابی در سرویکس، افزایش سلول‌های اندوسرویکال و با احتمال کمتر سبب افزایش سلول‌های ناکافی می‌شود (۱۷).

در بررسی ما برای بهبود کیفیت نمونه‌ها از پنبه استریل استفاده شد که نتایج مشابهی هم گزارش شد، به طوری که یافته‌ها در موارد مناسب، نامناسب و ناکاستی سلول‌ها مشابه بررسی Kotaska و Maticic بود. این امر موید تاثیر پاک کردن دهانه رحم قبل از پاپ اسمیر در بهبود کیفیت نمونه‌گیری

## منابع

1. Brown SHC. Pap Smears can Prevent Cervical Cancer. Available at:

<https://www.uspharmacist.com/oldformat.asp?url=newlook/files/clin/feat.htm>

2. Boring CC, Squires TS, Tong T. Cancer Statistics, 1994. CA Cancer J Clin 1993; 44:7-26.

3. Berek JS. Novak's Gynecology. 13 th ed. Philadelphia; Lippincott Williams & Wilkins, 2002: 471-505, 1010-1112.

4. Buntinx F, Brouwers M. Relation Between Sampling Device and Detection of Abnormality in Cervical Smears: a Meta-analysis of Randomised and Quasi-randomised Studies. BMJ 1996; 313:1285-90. (23 November.)

5. Germain M, Heaton R, Erickson D, Henry M, Nash J, O'Connor D. A comparison of the three Most Common Papanicolaou Smear Collection Techniques. Obstet Gynecol 1994; 84(2): 168-73.

6. Williamson SL, Hair T, Wadehra V. The effects of Different sampling Techniques on Smear Quality and the Diagnosis of Cytological Abnormalities in Cervical Screening. Cytopathology 1997; 8(3): 188-95.

7. Sheets EE. The Cervix. In: Kenneth JR, Berkowitz RS, Barbieri RL, Dunaif A. Kistner's Gynecology & Women's Health. 7 th ed. New York; Mosby, 1999: 105.

8. Park IA, Lee SN, Chae SW, Park KH, Kim JW, Lee HP. Comparing the Accuracy of ThinPrep Pap Tests and Conventional Papanicolaou Smears on

- the Basis of the Histologic Diagnosis: a Clinical Study of Women with Cervical Abnormalities. *Acta Cytol* 2001; 45(4): 525-31.
9. Harrison DD, Hernandez E, Dunton CJ. Endocervical Brush Versus Cotton Swab for Obtaining Cervical Smears at a Clinic. A Cost Comparison. *J Reprod Med* 1993; 38(4): 285-8.
10. Koonings PP, Dickinson K, d'Ablaing G 3rd, Schlaerth JB. A Randomized Clinical Trial Comparing the Cytobrush and Cotton Swab for Papanicolaou Smears. *Obstet Gynecol.* 1992; 80(2): 241-5.
11. Altermatt HJ, Wyler K, Fravi R, Liu X, Kraft R, Dreher E. [Cervix cytology: Cervex Brush Versus Conventional Cotton Swab]. *Schweiz Rundsch Med Prax* 1997 11; 86(24):1029-33.
12. Chalvardjian A, De Marchi WG, Bell V, Nishikawa R. Improved Endocervical Sampling with the Cytobrush. *CMAJ* 1991; 144(3):313-7.
13. McCord ML, Stovall TG, Meric JL, Summitt RL Jr, Coleman SA. Cervical cytology: a randomized comparison of four sampling methods. *Am J Obstet Gynecol* 1992; 166(6 Pt 1):1772-7; Discussion 1777-9.
14. Kerl J, Ross A, Hilgarth M. [Cytobrush Quality Assurance in Endocervical Smears]. *Geburtshilfe Frauenheilkd* 1991; 51(1): 51-3.
15. Martin-Hirsch P, Jarvis G, Kitchener H, Lilford R. Collection Devices for Obtaining Cervical Cytology Samples. *Cochrane Database Syst Rev* 2000; (3): CD001036.
16. Foroud A, Foroud A, Salehinejad P. Comparing Sufficiency of Cervical Smear Using Spatula Sampling with Combined Spatula-cytobrush Sampling in Kerman Kashani Hospital. *J of Shahre Kord University of Medical Sciences Jour* 1382; 5(3): 62-9.
17. Kotaska AJ, Maticic JP. Cervical Cleaning Improves Pap Smear Quality. *CMAJ* 2003; 169 (7): 666-9.
18. Schettino F, Sideri M, Cangini L, Candiani M, Zannoni E, Maggi R, Ferrari A. Endocervical Detection of CIN. Cytobrush Versus Cotton. *Eur J Gynaecol Oncol* 1993; 14(3):234-6.
19. Henry JA, Wadehra V. Influence of smear Quality on the rate of Detecting Significant Cervical Cytologic Abnormalities. *Acta Cytol* 1996; 40(3):529-35.
20. Murata PJ, Johnson RA, McNicoll KE. Controlled Evaluation of Implementing the Cytobrush Technique to Improve Papanicolaou Smear Quality. *Obstet Gynecol.* 1990; 75(4): 690.
21. Jarvi K. Cervex Brush Versus Vaginal-cervical-Endocervical (VCE) triple Smear Techniques in Cervical Sampling. *Cytopathology* 1997; 8(4): 282 -8.

## Effect of Cervical Cleaning with Cotton on Quality of Pap smear

Asgharnia M.(MD), Heidarzadeh A.(MD,MPH), Akbari E.(MD), Oudi M.(BSc)

### Abstract

**Introduction:** Today, cancer of the cervix has been considered a preventable cancer due to its long pre- invasive state, availability of cervical cytology screening programs, and effectiveness of the treatment of preinvasive lesions. Due to slow progression of cervical cancer lesions, Pap smear is an efficient procedure for cancer detection and decreases mortality.

**Objective:** The objective of this study is to compare the quality of Papsmear before and after cervical cleaning in females referred to Alzahra Hospital.

**Materials and Methods:** This is a before – after clinical trial. Subjects were sampled by nonprobability convenience method. Inclusion criteria were absence of vaginal bleeding, infection, pregnancy, coitus and vaginal douching during past 48 hrs. After obtaining informed consent, two cytologic smears were taken by cytobrush (Cervex-Brush) before and after cervical cleaning by sterile cotton. Both smears were fixed, Coded and send to a special laboratory immediately. They were taken by a resident and were reported by a pathologist. After data collection analysis carried out with  $\chi^2$ ,  $\chi^2$  Mantel Hanszell, statistical software SPSS.10 was used.

**Results:** In this study, 152 patients had met inclusion criteria .The mean age of women was  $39.6 \pm 11.2$  yrs (range 17-65 yr). Before cleaning, there were 39(25.7%) satisfactory versus 101 (66.4%) after cleaning ( $P < 0.0001$ ). There were 22 (14.5%) unsatisfactory smears before cleaning versus 10 (6.6%) after it ( $P = 0.0025$ ). Before cleaning 15 (9.9%) of smears were poor cellular although 4 (2.6%) of smears was poor cellular after procedure ( $P = 0.009$ ). Before cleaning, we had 1 (0.7%) smear with epithelial abnormality, which were increased by 7 (4.6%) after (5 ASCUS-1 AGUS-1 CIN-I) ( $P = 0.032$ ).

**Conclusion:** Pap smear sampling after cervical cleaning increases the quality of smear and is recommended. Due to similar standard results in other sites of the world, we advocate this procedure for accuracy improvement.

**Key words:** Cervix Mucus/ Cervix Neoplasms / Cervix Uteri/ Vaginal Smears