

## سنجش بسندگی پاپ اسمیر در دو روش Cervix brush و Ayre Spatula

دکتر زیبا ظهیری سروری (MD)<sup>۱</sup>، \*دکتر ماندانا منصورقناعی (MD)<sup>۱</sup>، دکتر زهرا عطرکار روشن (PhD)<sup>۲</sup>، دکتر مانا مهدوی فر (MD)<sup>۱</sup>

سیده مریم موسوی (BS)<sup>۱</sup>

\*نویسنده مسئول: مرکز تحقیقات بهداشت باروری، بیمارستان آموزشی درمانی الزهرا، دانشگاه علوم پزشکی گیلان، رشت، ایران

پست الکترونیک: obgyn1388@yahoo.com

تاریخ دریافت مقاله: ۹۱/۲/۳۱ تاریخ پذیرش: ۹۱/۱۲/۱

### چکیده

مقدمه: در سرتاسر دنیا بدخیمی سرویکس یکی از مهم‌ترین دشواری‌های بهداشت سلامت و در کشورهای در حال توسعه بدخیمی سرویکس دومین علت مرگ زنان است. با تشخیص بیماری در گام‌های اول می‌توان مرگ و میر ناشی از بدخیمی سرویکس را کاهش داد.

هدف: مقایسه کفایت پاپ اسمیر در دو روش Cervix brush و Ayre Spatula در بیماران یک مطب خصوصی

مواد و روش‌ها: در یک مطالعه کارآزمایی بالینی از ۴۰۰ بیمار نیازمند پاپ اسمیر مراجعه کننده به یک مطب خصوصی متخصص زنان که با روش بلوک تصادفی به دو گروه تقسیم شده بودند آزمایش پاپ اسمیر نیمه به روش Ayre spatula و نیمه به روش Cervix brush انجام شد. نمونه‌ها براساس طبقه‌بندی Bethesda ارزیابی شدند با نرم افزار SPSS16 و X<sup>2</sup> آنالیز آماری صورت گرفت (P معنی داری کمتر از ۰/۰۵ در نظر گرفته شد).

نتایج: کفایت روش Cervix brush ۸۳٪ و کفایت روش Cervix brush ۸۸٪ بود (P=۰/۱۵۶). در زنان حاملگی اول، پاپ اسمیر به روش Ayrespatula در ۷۰٪ موارد و در روش Cervix brush در ۹۶/۸۷٪ کافی بود (P=۰/۰۴). در افراد مولتی بار روش Ayrespatula ۸۶/۲۵٪ و در روش Cervix brush ۸۷/۳۴٪ کفایت داشت (P=۰/۹۸۲). همچنین در زنان غیر یائسه روش Ayrespatula ۸۳/۵۴٪ و روش Cervix brush ۹۰/۴۸٪ کفایت داشت (P=۰/۰۶) و در زنان یائسه روش Ayrespatula ۸۰/۵۶٪ و روش Cervix brush ۷۵٪ کافی بود (P=۰/۵۸۱).

نتیجه گیری: کفایت کلی دو روش یکسان ولی در زنان حاملگی اول روش سرویکس براش (Cervix Brush) بیش تر بود. بررسی بیش تر با جمعیت بزرگ تر برای دستیابی به نتایج دقیق تر پیشنهاد می‌شود.

کلید واژه‌ها: سرطان‌های دهانه رحم / گسترده‌های واژنی - روش‌ها

مجله دانشگاه علوم پزشکی گیلان، دوره بیست و دوم شماره ۸۶ صفحات: ۴۵-۴۰

### مقدمه

مصرف کنتراپتورها و نقص دستگاه ایمنی (۱، ۳ و ۴). برنامه‌های غربالگری تأثیر بسزایی در کاهش مرگ و میر ناشی از سرطان سرویکس دارد. افزون بر آن سطح اجتماعی و محیطی و همچنین میزان مداخله فردی که شامل مصرف غذای سالم و تکاپوی فیزیکی می‌شود، می‌تواند خطر سرطان سرویکس را کاهش دهد (۵). براساس ابلاغیه‌ای که در سال ۲۰۰۸ میلادی از سوی سازمان جهانی بهداشت منتشر شد، یکی دیگر از راه‌های کاهش شیوع سرطان سرویکس واکسیناسیون در برابر عفونت ویروس پاپیلوما‌ی انسانی است. این واکسن شیوع سرطان را کاهش می‌دهد اما آن را ریشه‌کن نمی‌کند. و فقط در حدود ۷۰ درصد از سرطان سرویکس پیشگیری می‌کند.

در سرتاسر دنیا بدخیمی سرویکس یکی از مهم‌ترین مشکلات بهداشت سلامت است و در کشورهای در حال توسعه بدخیمی سرویکس دومین علت ناشی از مرگ در زنان است (۱ و ۲). مهم‌ترین عامل تعیین پیش‌آگهی سرطان سرویکس Stage بیماری در زمان تشخیص است. بنابراین، با تشخیص بیماری در مراحل اولیه می‌توان مرگ و میر ناشی از سرطان سرویکس را کاهش داد (۳). سرطان سرویکس عوامل خطر گوناگون به شرح زیر دارد: سن پایین در زمان نخستین آمیزش جنسی (کمتر از ۱۶ سالگی)، شرکای جنسی متعدد، مصرف سیگار، نژاد، پارته زیاد و پایین بودن سطح اجتماعی - اقتصادی، عفونت با ویروس پاپیلوما‌ی انسانی،

انجام پاپ اسمیر به روش سرشماری پس از کسب رضایت نامه آگاهانه وارد مطالعه شدند. زنان به روش بلوک تصادفی به دو گروه A و B، در هر گروه ۲۰۰ بیمار، تقسیم شدند. از گروه A تست پاپ اسمیر به روش Ayre spatula و از گروه B پاپ اسمیر به روش Cervix brush گرفته شد. تمام نمونه‌ها توسط یک متخصص زنان در مطب خصوصی تهیه و لام نمونه‌گیری با فیکساتور تثبیت و به یک آزمایشگاه پاتولوژی فرستاده شد و یک پاتولوژیست که نسبت به روش نمونه‌گیری یک سوکور بود براساس طبقه‌بندی Bethesda آنها را بازبینی و نتایج را گزارش کرد. در این مطالعه زنان باردار، در حال هورمون درمانی، با سابقه مصرف داروهای واژینال طی یک هفته پیش از آن و سابقه آمیزش جنسی طی سه روز گذشته وارد مطالعه نشدند در صورتی که زنان حین نمونه‌گیری دچار خونریزی می‌شدند و یا مبتلا به سرویسیت بودند از مطالعه کنار گذاشته می‌شدند. نتیجه اولیه بر اساس وجود سلول‌های اندوسرویکال کافی در نمونه پاپ اسمیر به نمونه باکفایت و بی‌کفایت، هم‌چنین، به دو گروه رضایت‌بخش (Satisfactory) و غیررضایت‌بخش (Unsatisfactory) تقسیم شدند. دلایل رضایت‌بخش نبودن نمونه از طرف پاتولوژیست شامل فیکسسیون ضعیف، حضور ناکافی سلول‌های مکعبی، آگزودای التهابی، خون و نمونه ضخیم بود. اطلاعات لازم شامل کفایت نمونه، رضایت‌بخش بودن آن، تعداد زایمان نولی‌پار یا مولتی‌پار و یائسگی در فرم بیمار ثبت و داده‌ها با نرم‌افزار SPSS16 وارد رایانه شد و سپس براساس شاخص‌های توصیفی و تست‌های تحلیلی نظیر chi-square ( $X^2$ ) تجزیه و تحلیل آماری شد. تمام اطلاعات پرونده‌های بالینی محرمانه تلقی و تنها به صورت کلی ارائه شده‌اند.

### نتایج

نتایج بررسی ۴۰۰ زن مراجعه‌کننده به مطب شخصی یک متخصص زنان نشان داد که کفایت پاپ اسمیر در روش Ayre spatula در ۸۳٪ موارد و در روش Cervixbrush در ۸۸٪ موارد یکسان بوده و اختلاف از نظر آماری معنی‌دار نیست (جدول ۱).

بنابراین، با وجود واکنش نیز هنوز برنامه غربالگری مورد نیاز است (۶).

در بیشتر موارد سرطان سرویکس به صورت زخم‌های پیش سرطانی خودنمایی می‌کند که پیشرفتی آهسته و تدریجی دارند. غربالگری زنان بدون نشانه با برنامه منظم پاپ اسمیر باعث تشخیص و درمان در مرحله پیش سرطانی می‌شود (۲). تکنیک‌های جمع‌آوری نمونه در پاپ اسمیر ابزار مهم غربالگری در تشخیص به‌هنگام سرطان سرویکس بشمار می‌رود (۷). آزمایش پاپ اسمیر، شامل گذاشتن نواری از سلول‌های ریزش یافته از دهانه رحم و سطح واژینا روی یک لام و سپس جستجوی میکروسکوپی از نظر سلول‌های بدخیم است که آسان‌ترین، ارزان‌ترین، در دسترس‌ترین، بهترین و با ارزش‌ترین روش غربالگری سرطان دهانه رحم از حدود ۷۰ سال پیش تاکنون بوده است (۳ و ۱). برای بدست آوردن نمونه پاپ اسمیری با کفایت بالا، نمونه‌گیری از Zone Transformation جایی که تغییر پیش سرطانی از آنجا شروع می‌شود بایسته است (۷).

شاخص نمونه با کفایت، وجود سلول‌های اندوسرویکس است. ابزارهای گوناگونی در نمونه‌گیری استفاده می‌شوند که رایج‌ترین آنها Ayre spatula و cervix brush هستند که در حال حاضر استفاده می‌شوند. با وجود مطالعات بسیار درباره روش برتر پاپ اسمیر نتایج متناقضی بدست آمده است. که با در نظر گرفتن نقش حیاتی پاپ اسمیر در کاهش چشم‌گیر مرگ و میر ناشی از سرطان سرویکس، در این پژوهش ما بر آن شدیم تا دو روش رایج Cervix brush و Ayre Spatula را مقایسه کنیم تا روش با کفایت بیش‌تر برای کاهش هزینه‌ها و عوارض بدخیمی مهاجم سرویکس در سرویس مراقبت‌های بهداشتی اولیه بکار گرفته شود.

### مواد و روش‌ها

این مطالعه از نوع کارآزمایی بالینی یک سوکور تصادفی با شماره ثبت کارآزمایی IRCT20/206/3/306N4 است که در بیمارستان مراجعه‌کننده به یک مطب خصوصی در طی سال‌های ۱۳۸۶-۱۳۸۷ برای بررسی کفایت پاپ اسمیر با دو وسیله Ayre spatula و Cervix brush انجام شد. ۴۰۰ زن نیازمند به

ضعیف (۲۰/۵۹٪)، حضور ناکافی سلول‌های مکعبی (۵۲/۹۴٪)، آگزودای التهابی (۸/۸۲٪)، وجود خون (۵/۸۸٪) و نمونه ضخیم (۱۱/۷۶٪) بود. علت نمونه‌های غیررضایت‌بخش در روش Cervixbrush شامل فیکساسیون ضعیف (۸/۳۳٪)، حضور ناکافی سلول‌های مکعبی (۷۹/۱۷٪)، آگزودای التهابی (۸/۳۳٪) و وجود خون (۴/۱۷٪) و در هر دو روش بیش‌ترین علت غیررضایت‌بخش بودن نمونه‌های پاپ‌اسمیر حضور ناکافی سلول‌های مکعبی بوده است (جدول ۳).

کفایت پاپ‌اسمیر در روش Cervixbrush (۹۴/۸۷٪) بیش از Ayre spatula (۷۰٪) در زنان نولی‌پار و این اختلاف از نظر آماری معنی‌دار بود اما کفایت پاپ‌اسمیر در این دو روش Cervixbrush و Ayre spatula در زنان مولتی‌پار، یائسه و غیر یائسه یکسان بود و اختلاف آماری معنی‌دار دیده نشد (P < ۰/۰۴) (جدول ۲). در کلیه نمونه‌ها پاتولوژیست موارد غیررضایت‌بخش را نیز اعلام کرد که در روش Ayrespatula شامل فیکساسیون

جدول ۱. کفایت پاپ‌اسمیر در دو روش Cervix brush و Ayre spatula

کفایت	مثبت تعداد(درصد)	منفی تعداد (درصد)
روش پاپ‌اسمیر Ayre spatula	۱۶۶ (۸۳٪)	۳۴ (۱۷٪)
Cervix brush	۱۷۶ (۸۸٪)	۲۴ (۱۲٪)

جدول ۲. کفایت پاپ‌اسمیر در دو روش Cervix brush و Ayre spatula براساس تعداد زایمان و یائسگی

Pvalue (chi-square)	Cervix brush		Ayre spatula		کفایت در دو روش پاپ‌اسمیر متغیرها
	مثبت تعداد(درصد)	منفی تعداد (درصد)	مثبت تعداد(درصد)	منفی تعداد (درصد)	
۰/۰۴	۳۷ (۹۴/۸۴٪)	۲ (۵/۱۳٪)	۲۸ (۷۰٪)	۱۲ (۳۰٪)	تعداد زایمان نولی‌پار
N.S	۱۳۹ (۸۶/۳۴٪)	۲۲ (۱۳/۶۶٪)	۱۳۸ (۸۶/۲۵٪)	۲۲ (۱۳/۷۵٪)	مولتی‌پار وضعیت یائسگی
N.S	۳۴ (۷۵٪)	۸ (۲۵٪)	۲۹ (۸۰/۵۶٪)	۷ (۱۹/۴۴٪)	یائسه
N.S	۱۵۲ (۹۰/۴۸٪)	۱۶ (۹/۵۲٪)	۱۳۷ (۸۳/۵۴٪)	۲۷ (۱۶/۴۶٪)	غیر یائسه

جدول ۳. علت غیررضایت‌بخش بودن نمونه‌ها در دو روش Cervix brush و Ayre spatula

روش پاپ‌اسمیر	Ayre spatula تعداد(درصد)	Cervix brush تعداد (درصد)
معیار غیر رضایت‌بخش بودن نمونه	۷ (۲۰/۵۹٪)	۲ (۸/۳۳٪)
فیکساسیون ضعیف	۱۸ (۵۲/۹۴٪)	۱۹ (۷۹/۱۷٪)
حضور ناکافی سلول‌های مکعبی	۳ (۸/۸۲٪)	۲ (۸/۳۳٪)
آگزودای التهابی	۲ (۵/۸۸٪)	۱ (۴/۱۷٪)
وجود خون	۴ (۱۱/۷۷٪)	۰ (۰٪)
نمونه ضخیم		

Cervixbrush در ۸۸٪ موارد (۱۷۶ مورد) یکسان بوده و اختلاف آن از نظر آماری معنی‌دار نیست (P=۰/۱۵۶). این یافته برخلاف نتیجه مطالعه دکتر ماهونی است که در آن ۲۵۵۵ نمونه پاپ‌اسمیر به روش Ayre Spatula و ۲۰۰۶

## بحث و نتیجه‌گیری

این پژوهش بر ۴۰۰ زن مراجعه‌کننده به مطب شخصی یک متخصص زنان، انجام شد و نشان داد که کفایت پاپ‌اسمیر در روش Ayre spatula در ۸۳٪ موارد (۱۶۶ مورد) و در

Ayrespatula ۷۰٪ موارد با کفایت بود در حالی که در روش Cervixbrush ۹۴/۸۷٪ نمونه‌ها کفایت داشتند که حاکی از کفایت بیشتر پاپ اسمیر در روش Cervix brush نسبت به Ayre spatula است ( $P=۰/۰۴$ ). به نظر می‌رسد که Pin Point بودن آگروسرویکس در زنان حاملگی اول نسبت به مولتی‌پار باعث دسترسی کمتر به سلول‌های اندوسرویکس با روش Ayrespatula می‌شود و در واقع روش Brush توانایی گرفتن بهتر سلول‌های اندوسرویکس را در یک سرویکس تنگ داراست. این یافته مشابه مطالعه دکتر ماهونی است که در آن کفایت پاپ اسمیر در زنان نولی‌پار به روش Cervixbrush بیشتر بود (۸).

در مورد زنان مولتی‌پار نمونه‌های پاپ اسمیر Ayrespatula در ۸۶/۲۵٪ موارد و Cervixbrush در ۸۶/۳۴٪ موارد با کفایت بودند که تفاوت چشمگیری ندارد ( $P=۰/۹۸۲$ ).

در مطالعه ما در زنان غیر یائسه، نمونه‌های پاپ اسمیر در روش Ayrespatula در ۸۳/۵۴٪ و در روش Cervixbrush در ۹۰/۴۸٪ با کفایت بودند که تفاوت معنی‌دار نداشت ( $P=۰/۰۶$ ). این یافته برخلاف مطالعه دکتر ماهونی است که در آن کفایت پاپ اسمیر در زنان غیر یائسه به روش Cervix brush بیشتر بود (۸).

در مطالعه ما در زنان یائسه روش Ayre spatula در ۸۰/۵۶٪ و در روش Cervix brush در ۷۵٪ کفایت داشت. کفایت پاپ اسمیر در دو روش در زنان یائسه یکسان ( $P=۰/۵۸۱$ ) و مشابه مطالعه دکتر طاهری پناه و دکتر دبیرزاده است که کفایت پاپ اسمیر را در دو روش Ayre spatula و Cervix brush در زنان یائسه یکسان بدست آورده بودند. در این مطالعه از ۲۰۰ زن یائسه مراجعه‌کننده به درمانگاه بیمارستان امام حسین (ع) و طالقانی در سال‌های ۸۲ - ۸۱ پاپ اسمیر نیمه به روش Ayre Spa و نیمه به روش Cervix brush گرفته شد که در نهایت کفایت پاپ اسمیر در Ayre Spatula ۸۲٪ و در Cervix brush ۸۵٪ بود که حاکی از کفایت یکسان پاپ اسمیر در دو روش داشت (۱۲). در این مطالعه بر خلاف مطالعه ما گرفتن نمونه‌ها تصادفی و توسط یک فرد واحد نبود اما همانند مطالعه ما نمونه‌ها توسط یک پاتولوژیست بررسی شد. یافته ما برخلاف مطالعه دکتر ماهونی بود که در آن کفایت

نمونه به روش Cervix brush جمع‌آوری شده بود و کفایت پاپ اسمیر در Ayre Spatula ۹۱٪ و در Cervixbrush ۹۷٪ و حاکی از کفایت بیشتر پاپ اسمیر در روش Cervix brush بود (۸). این تفاوت ممکن است به علت کاستی‌هایی باشد که در این مطالعه به چشم می‌خورد: ۱- انتخاب نمونه‌ها به صورت تصادفی نبود. ۲- نمونه‌ها توسط پزشکان عمومی متفاوت تهیه شده بود. ۳- روش نمونه‌گیری بر اساس علاقه پزشک بود. ۴- کفایت نمونه‌ها به تجربه فرد نمونه‌گیرنده بستگی داشت. ۵- جزئیات عوامل مخدوش‌کننده‌ای مانند یائسگی و هورمون درمانی مشخص نبود.

نتایج ما مشابه یافته پرفسور Frank Buntinx حاصل متآنالیز از ۲۸ مقاله و ۸۵۰۰۰ بیمار بود که در آن کفایت دو روش یکسان بدست آمد (۹).

در مطالعه دکتر رهنما، دکتر فقیه‌زاده و دکتر ضیائی در دانشگاه شاهد و تربیت مدرس ۱۱۲۹ نمونه به روش Ayre spatula و cervixbrush تهیه شد. ۵۶۴ نمونه ابتدا به روش‌های cervix brush و سپس Ayre spatula گرفته و در ۵۶۵ مورد دیگر، نمونه‌ها ابتدا به روش Ayre spatula و سپس توسط cervix brush تهیه شد. در این مطالعه کفایت دو روش تفاوت قابل ملاحظه‌ای نداشت و مشابه مطالعه ما بود (۱۰) و همانند مطالعه ما انتخاب نمونه‌ها به صورت تصادفی و توسط یک پاتولوژیست بر اساس طبقه‌بندی Bethesda گزارش می‌شد که نسبت به نمونه‌گیری آگاهی نداشت اما بر خلاف مطالعه ما نمونه‌گیرنده‌ها ماما بودند.

مطالعه دکتر Eisenberger نیز نتیجه‌ای مشابه مطالعه ما داشت. در این مطالعه ۱۰۰۰ نمونه پاپ اسمیر نیمه به روش Ayre spatula و نیمه به روش Cervix brush گرفته شدند که سرانجام کفایت پاپ اسمیر در Ayre Spatula ۸۲٪ و در Cervixbrush ۸۱٪ بود که تفاوتی با هم نداشت. در این مطالعه تمام نمونه‌ها توسط یک دستیار زنان گرفته می‌شد اما بر خلاف مطالعه ما انتخاب روش نمونه‌گیری به صورت تصادفی نبود و زمان گرفتن نمونه‌ها در فصل‌های متفاوتی بود (Ayre Spatula در زمستان و بهار، Cervixbrush در تابستان و پاییز) (۱۱).

در مطالعه ما در زنان نولی‌پار پاپ اسمیر به روش

توجه به این نکته که پاپاسمیر در سال یک بار انجام می‌شود به نظر می‌رسد رهنمود انجام پاپاسمیر در زنان نولی‌پار به روش cervix brush به‌رغم هزینه بیشتر آن بخردانه باشد، تا با توجه به اهمیت و بایستگی تشخیص زودتر بیماری در گام‌های اول برای کاهش هزینه‌ها و عوارض ناشی از بدخیمی مهاجم سرویکس، این روش در سرویس مراقبت‌های بهداشتی اولیه بکار گرفته شود.

**تشکر و قدردانی:** این مقاله با استفاده از داده‌های یک پایان‌نامه در دانشگاه علوم پزشکی و خدمات درمانی دانشگاه علوم پزشکی گیلان به نگارش درآمده است.

پاپاسمیر در تمام رده‌های سنی در روش Cervix brush بیشتر بوده است (۸).

در هر دو روش بیشترین علت غیر رضایت‌بخش بودن نمونه‌ها، حضور ناکافی سلول‌های مکعبی بود که این یافته بر خلاف مطالعه دکتر ماهونی است که در آن بیشترین علت در هر دو روش فیکساسیون ضعیف بوده است (۸). همچنین، بر خلاف مطالعه دکتر Eisenberger است که در آن بیش‌ترین علت در هر دو روش وجود خون در نمونه‌ها بود (۱۱).

با توجه به کفایت بیشتر روش cervix brush در تهیه نمونه پاپاسمیر در زنان نولی‌پار در این مطالعه و مطالعات مشابه و

## منابع

1. Breke JS. Breke & Novak's Gynecology. Fifteenth Edition. Philadelphia; Wolters Kluwer-Lippincott Williams & wilkins, 2012:1403-562.
2. Jafari SHobeyri M, Halimi M, Dast Ranj Tabrizi A, SHahamfar J. PREVALENCE OF FOR PRECANCEROUS AND INVASIVE CANCER LESIONS OF CERVIX TABRIZ 2003-2005. IRANIAN JOURNAL OF OBSTETRICS, GYNECOLOGY AND INFERTILITY 2008; 10(2):63-78.
3. Gibbs RF, Karlan B, Haney AF, Nygaard. Danforth's Obstetrics and Gynecology. Loth ed. Philadelphia; .Wolters Kluwer-Lippincott Williams & wilkins, 2008:971-88.
4. Castellsague X, Bosch X, Munoz N. Male Circumcision, Penile Human Papillomavirus Infection, and Cervical Cancer in Female Partners. N Engl J Med 2002; 346:1105.
5. Luciani S, Vardy L, Paci E, Adewole I, Sasco A, Calvacante T. ICC-3 Session C Group. Cancer prevention and population-based Screening. Tumori 2009; 95(5):597-609.
6. Parry J, Hong Kong SAR. Bulletin of the World Health Organization (BLT) Vaccinating Against Cervical Cancer.
7. Marchand L, Mundt M, Klein G, Agarwal SC. Optimal Collection Technique and Devices for a Quality pap Smear. WMJ 2005; 104(6):51-5.
8. Mahony D; A Comparison of Cervical Smear Adequacy Using Either the Cytobrush or the Ayre spatula: SA Fam pract 2006; 48(9):15.
9. Buntinx F. Relation between Sampling Device and Detection of Abnormality in Cervical Smears. BMJ 1996; 313: 1285-1290.
10. Rahnema P, Faghihzadeh S, Ziaei S. Effect of the Sampling Sequence on the Quality of Papanicolaou Smear. International Journal of Gynecological Cancer 2005; 15(1):66-69.
11. Eisenberger D. Order of endocervical and ectocervical cytologic sampling and the quality of the Papanicolaou Smear. ACOG 1997; 90(5): 755-758.
12. Taheripanah R, Dabirzadeh sh. Comparison of Papsmear adequacy with either Ayre spatula and Cervix Brush in Menopause. Articles of Tenth Obstetrics and Gynecology Congress, 2005:17.

# Comparison of Papsmear Adequacy with either Ayre Spatula and Cervix Brush

Zahiri Sorouri Z.(MD)<sup>1</sup>, \*Mansour-Ghanaie M.(MD)<sup>1</sup>, Atrkar Roushan Z.(PhD)<sup>2</sup>, MahdaviFar M. (MD)<sup>1</sup>,  
Mosavi S.M.(B.S)<sup>1</sup>

\*Corresponding Author: Reproductive Health Research Center, Al-Zahra Hospital, Guilan university of Medical Sciences, Rasht, IRAN

E- mail: obgyn1388@yahoo.com

Received: 20/May/2012 Accepted: 19/Feb/2013

## Abstract

**Introduction:** Cervical carcinoma continues to be a significant health care problem worldwide. In developing countries, where health care resources are limited, cervical carcinoma is the second most frequent cause of cancer death in women. Pap smear test is used for screening cancer and preinvasive disease.

**Objective:** The aim of this study was to compare pap smear adequacy with either Ayrespatula and Cervixbrush in the patients referred to a private medical office.

**Materials and Methods:** In this clinical-trial study, 400 patients who required pap smear test were included. The patients were divided into two groups, in one group ayrespatula and in the other cervixbrush was performed with blocked randomized method. All pap smears were evaluated with Bethesda system by a pathologist. The data adequacy, inadequacy, reason for unsatisfaction, parity and menopausal status were obtained and analysed using spss ver.16 and chi-square(x<sup>2</sup>) test.

**Results:** Adequacy of ayrespatula was 83% and adequacy of cervixbrush 88% (p=0.156). In nulipar women, adequacy of ayrespatula was 70% and adequacy of cervixbrush 94.87% (p=0.04). In multipar women, adequacy of ayrespatula was 86.25% and adequacy of cervixbrush 86.34% (p=0.982). In premenopausal women, adequacy of ayrespatula was 83.54% and adequacy of cervixbrush 90.48% (p=0.06). In menopausal women, adequacy of ayrespatula was 80.56% and adequacy of cervixbrush 75% (p=0.581). Most frequent cause of unsatisfactory pap smear in ayrespatula and cervixbrush was inadequate squamous cell representation.

**Conclusion:** Overall, adequacy of cervixbrush is similar to that of ayrespatula but adequacy of cervixbrush in nulipar women is higher than that of ayrespatula. More studies with larger sample size to achieve best results are recommended.

**Keywords:** Uterine Cervical Neoplasms/ Vaginal smears-methods

Journal of Guilan University of Medical Sciences, No: 86, Pages: 40-45