



بررسی میزان تطابق نتایج حاصله از ارزیابی تست پاپ اسمیر با نتایج پاتولوژی نمونه‌های ارسال شده به بخش پاتولوژی بیمارستان شهید صدوقی یزد در سال 1390-1393

خدیدجه عرب بادکوبه^{1*}، رباب شیخ پور²، منصور مقیمی³

1. (*نویسنده مسئول) کارشناس آزمایشگاه، گروه آسیب‌شناسی، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی، یزد، ایران
Arabf93@gmail.com
2. دکترای بیوشیمی، گروه تربیت بدنی، واحدتفت، دانشگاه آزاد اسلامی، تفت، ایران
3. استادیار، گروه آسیب‌شناسی، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی، یزد، ایران

چکیده

زمینه و هدف:

آزمایش پاپ اسمیر مؤثرترین و مناسب‌ترین روش غربالگری جهت پیشگیری از سرطان دهانه رحم است و این تکنیک به علت شناسایی بیماری در مراحل اولیه تهاجمی سرطان رحم، باعث کاهش مرگ‌ومیر می‌شود. هدف از انجام این مطالعه، میزان تطابق نتایج تست پاپ اسمیر با نمونه‌های بیوپسی ارسال شده به بخش پاتولوژی بیمارستان شهید صدوقی است.

مواد و روش‌ها:

در این مطالعه توصیفی تحلیلی، 145 نمونه سیتولوژی و پاتولوژی ارسالی به بخش پاتولوژی بیمارستان شهید صدوقی یزد انتخاب شدند. میزان تطابق بین نتایج تست پاپ اسمیر با پاتولوژی با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS و ضریب توافق رونوشت کاپا انجام شد. میزان $P < 0.01$ از نظر آماری معنی‌دار در نظر گرفته شد.

یافته‌ها:

بررسی میزان نتایج تست پاپ اسمیر با نتایج پاتولوژی نشان داد که توافق اندکی بین نتایج سیتولوژی با نتایج پاتولوژی وجود دارد ($P < 0.01$, $K: 0.26$).

نتیجه‌گیری:

با توجه به نتایج این مطالعه، اندک بودن میزان توافق بین نتایج تست پاپ اسمیر و نتایج پاتولوژی مشاهده شد. بنابراین برای بهبود بهتر کیفیت گزارش‌ها سیتولوژیک، بهبود عملکرد ماماها، رزیدنت‌ها و سیتولوژیست‌ها توصیه می‌گردد.

کلمات کلیدی:

سرطان رحم؛ پاپ اسمیر؛ بیوپسی

مقدمه

سرطان دهانه رحم پس از سرطان‌های پوست، پستان و ریه شایع‌ترین سرطان در زنان محسوب می‌شود (Mirzakhani, 2005) و سالانه حدود 274000 زن در دنیا جان خود را بر اثر این بیماری از دست می‌دهند. حدود 80 درصد مرگ ناشی از سرطان رحم در کشورهای در حال توسعه است و در جنوب آسیا و مناطق فقیر مانند جنوب آفریقا گسترش زیادی دارد. در کشور تایلند رایج‌ترین بدخیمی زنان، سرطان سرویکس و سن استاندارد بروز آن 19/5 سال است. در ایران بر مبنای آمار انستیتو کانسر دانشگاه علوم پزشکی تهران از هر 100 هزار زن هفت زن به سرطان سرویکس مبتلا می‌شوند (Fakor, et al., 2013). یک راه مؤثر برای کاهش مرگ و میر ناشی از سرطان دهانه رحم، تشخیص زودهنگام و درمان به موقع ضایعات پیش‌تهاجمی دهانه رحم است (Izadi-Mood, et al., 2011). آزمایش پاپ اسمیر روشی ساده، ارزان و بدون درد جهت تشخیص عفونت‌ها و جستجوی تغییرات پیش‌بدخیمی در زنان است (William, et al., 2003). این تست مؤثرترین و مناسب‌ترین روش غربالگری جهت پیشگیری از سرطان دهانه رحم است (Khadivi, et al., 2007). این غربالگری به دو دلیل سبب کاهش مرگ و میر ناشی از سرطان رحم می‌شود (Leyden, et al., 2005). افزایش تشخیص سرطان مهاجم در مرحله اولیه (Siegel, et al., 2011) و تشخیص و درمان ضایعات پیش‌سرطانی که شیوع کلی سرطان مهاجم را کاهش می‌دهد (Jemal, et al., 2011). بنابراین آزمایش پاپ اسمیر روش قابل اعتمادی برای تشخیص سرطان سرویکس در مراحل ابتدایی است (d'Ottaviano-Morelli, et al., 2004) و به عنوان مؤثرترین روش غربالگری سرطان سرویکس شناخته شده است (Giard and Blok, 2000). در غیاب آزمایش پاپ اسمیر، ضایعات فوق‌تنها به کمک بیوپسی (Dunn, et al., 2005) و بررسی کولپوسکوپی قابل تشخیص هستند (Bozorgan and Behtash, 2003). اما از آن‌جاکه تمام زنان یک جامعه را نمی‌توان برای بیوپسی و بررسی کولپوسکوپی به درمانگاه فرا خواند و از سوی دیگر انجام این روش‌های تشخیصی علاوه بر این که وقت گیر و هزینه بر هستند نیاز به تخصص بالایی دارند، آزمایش پاپ اسمیر به عنوان یک روش غربالگری سرطان سرویکس در زنان جوامع مختلف پیشنهاد شده و مورد قبول واقع شده است (Parkin and Bray, 2006). مطالعات انجام شده در نقاط مختلف ایران محدود و نشان دهنده نامطلوب بودن وضعیت کنونی غربالگری در نقاط مختلف ایران (Aghajani, et al., 2006, Mohammadizadeh and Farajzadegan, et al., 2012).

طبقه‌بندی تشخیصی کلی سیستم بتسدا 2001:

1. منفی برای ضایعات اینترا اپی تلیال یا بدخیم
2. غیره: سلول‌های اندومتریال در زنان دارای 40 سال یا بیشتر
3. غیر طبیعی بودن سلول‌های اپی تلیال (اسکواموس-گلاندولار)

در گروه اول (منفی برای ضایعات اینترا اپی تلیال یا بدخیم) شواهد سلولی از ضایعات پیش سرطانی و نئوپلاستیک وجود ندارد. یافته‌های زیر ممکن است در این گروه دیده شود:

1. ارگانیسیم‌ها شامل:

(A) تریکو موناس واژینالیس

(B) ارگانیسیم‌های قارچی سازگار با گونه‌های کاندیدا

(C) تغییر فلور پیشنهاد کننده واژینوز باکتریال

(D) باکتری سازگار با گونه‌های اکتینومایسس

(E) تغییرات سلولی سازگار با ویروس هرپس سیمپلکس

2. دیگر یافته‌های غیر نئوپلاستیک شامل:

(A) تغییرات سلولی واکنشی مربوط به التهاب، رادیاسیون، IUD

(B) حضور سلول‌های گلاندولار بعد از هستریکتومی

(C) آتروفی

گروه سلول‌های اپی تلیال غیر طبیعی شامل دو زیرگروه سلول‌های اسکواموس و سلول‌های گلاندولار است. زیرگروه سلول‌های اسکواموس به 5 دسته تقسیم می‌شود:

1. سلول‌های اسکواموس آتیپیکال شامل ASC-US و ASC-H

2. ضایعات اینترا اپی تلیال اسکواموس Low grade (شامل تغییرات سلولی ناشی از HPV و CIN1)

3. ضایعات اینترا اپی تلیال اسکواموس high grade (شامل CIN₂ و CIN₃)

4. با خصوصیت مشکوک برای تهاجم

5. کارسینوم اسکواموس مهاجم

زیرگروه گلاندولار به 4 دسته تقسیم می‌شود:

1. Atypical (NOS)

2. Atypical (Favor neoplastic)

3. آدنوکارسینومای اندوسرویکال درجا

4. آدنوکارسینومای: (A) اندوسرویکال (B) اندومتریال (C) خارج رحمی (D) NOS (Mohammadizadeh and Taban, 2012)

مواد و روش‌ها

در این مطالعه، توصیفی تحلیلی، حجم جامعه مورد نظر با استفاده از فرمول کوکران در سطح خطای 5 درصد، محاسبه شد و 145 بیمار که به بیمارستان شهید صدوقی فرستاده شده بود، انتخاب شدند. ابزار گردآوری داده‌ها، چک لیست است که نمونه آن ضمیمه شده و شامل اطلاعاتی مانند 1- نام و نام خانوادگی 2- شماره سیتولوژی 3- سن 4- وضعیت منوپوز 5- سابقه هیستریکتومی 6- سابقه core biopsy و وضعیت نمونه (رضایت) یا نارضایتی بود.

جدول شماره 1. فرم جمع آوری اطلاعات نمونه‌های پاپ اسمیر

شماره ردیف	نام و نام خانوادگی	شماره سیتولوژی	تاریخ	سن	وضعیت منوپوز (بلی یا خیر)	سابقه هیستریکتومی	سابقه cone biopsy	وضعیت نمونه

پاپ اسمیر و هم بافت برداری حداکثر با فاصله زمانی یک ماه را انجام داده بودند و نمونه‌های آنها به بخش پاتولوژی فرستاده شده بود. به منظور تهیه نمونه، از تکنیک معمول کشوری پاپ اسمیر استفاده شد. در این روش نمونه با استفاده از سو آپ استریل پنبه‌ای و اسپاچولا از ترشحات واژن و سرویکس هر بیمار استخراج و روی لام آزمایشگاهی گسترش داده شد و به آزمایشگاه فرستاده شد. آزمایش سیتولوژی توسط سیتولوژیست آزمایشگاه از نظر وجود تغییرات سرطانی، پیش سرطانی، التهاب، آتروفی و متاپلازی و عفونت مورد بررسی قرار گرفت.

در این مطالعه تفسیر سیتولوژیکی نمونه‌ها بر اساس متد استاندارد بتسدا انجام شد. داده‌ها پس از گردآوری با استفاده از نرم افزار آماری SPSS (نسخه 19) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. جهت تحلیل داده‌ها ۱ (میزان تطابق نتایج حاصله از ارزیابی تست پاپ اسمیر با نتایج پاتولوژی) از ضریب توافق کاپا استفاده شد. ارزش‌های مختلف آماره کاپا به شرح ذیل گزارش

گروه رضایت بخش برای بررسی به 3 گروه تقسیم می‌شود:

1) کاملاً مطلوب

2) فاقد سلول‌های اندوسرویکال و/یا اسکواموس متاپلاستیک

3) به طور نسبی مخدوش (75%-50 مخدوش) به دلیل حضور عوامل مخدوش کننده شامل: خون، ضخامت بیش از حد

نوتروفیل، عدم فیکساسیون و سیتولیز

گروه غیررضایت بخش برای بررسی به 2 گروه تقسیم می‌شود:

1) اسمیر بدون انجام رنگ آمیزی reject شده است که شامل موارد اسلاید بدون برگه درخواست یا اسلاید شکسته است.

2) اسمیر بعد از رنگ آمیزی و بررسی میکروسکوپی به دلیل مخدوش بودن بیش از 75% سلول‌ها غیر رضایت بخش

شناخته شده است. عوامل مخدوش کننده عبارتند از: خون،

ضخامت بیش از حد، نوتروفیل، عدم فیکساسیون و سیتولیز

نمونه‌های مورد بررسی در این مطالعه، زنان متأهل و غیر

بارداری بودند که در محدوده سال‌های 1390-1393 هم تست

بودند. جدول 2 توزیع فراوانی یافته‌های سیتولوژی پاپ اسمیر را نشان می‌دهد.

جدول شماره 2. توزیع فراوانی نتایج سیتولوژی پاپ اسمیر

فراوانی (تعداد)	پارامترهای سیتولوژی پاپ اسمیر
75	ASCUS
5	ASC-H
5	AGUS
2	SCC
1	HSIL
2	HSV
34	Reactive cellular change
21	Low grade intraepithelial lesion (Hpv/Mild dysplasia/CIN1)

جدول ذیل توزیع فراوانی یافته‌های پاتولوژیک بر اساس نتایج سیتولوژی پاپ اسمیر را نشان می‌دهد (جدول 3).

جدول شماره 3. توزیع فراوانی یافته‌های پاتولوژیک بر اساس نتایج سیتولوژی پاپ اسمیر

یافته‌های سیتولوژی پاپ اسمیر	یافته‌های پاتولوژی	ASC-US	ASC-H	AGUS	SCC	HSIL	HSV	Reactive cellular change	Low grade intraepithelial lesion	P-Value	ضریب توافق
طبیعی	61 %42/6	3 %2/06	1 %0/68	1 %0/68	1 %0/68	0 %0	2 %1/37	33 %22/7	4 %2/75	0/004	0/26
غیر طبیعی	14 %9/69	2 %1/37	4 %2/75	1 %0/68	1 %0/68	1 %0/68	0 %0	1 %0/68	17 %11/72		
تعداد کل	75 %71/4	5 %4/76	5 %4/76	5 4/76 %	2 %1/37	1 %0/68	2 %1/37	34 %23/44	21 %14/48		

P<0.05 is statistical significant

ASC-US: A typical squamous cells of undetermined significance

ASC-H: A typical squamous cell could not excluded HSIL

AGUS: A typical glandular cell of undetermined significance

Low grade intraepithelial lesion (Hpv/Mild dysplasia/CIN1)

SCC: Squamous Cell Carcinoma

HSIL: High Grade Squamous Intraepithelial Leision

HSV: Herpes Simplex Virus

همچنین از بین 145 بیمار مراجعه کننده به درمانگاه زنان بیمارستان شهید صدوقی یزد 40 بیمار دچار بدخیمی بودند. از طرفی با افزایش سن، فراوانی انجام پاپ اسمیر بیشتر می‌شد، 91 بیمار (55/8) بالای 45 سال و 54 بیمار (38/5) زیر 45 سال هستند. اگرچه این رابطه از نظر آماری معنی دار نبود ($P>0.05$). همچنین ارتباطی بین انجام تست پاپ اسمیر با روش‌های بارداری وجود نداشت ($P>0.05$).

شد. 0/2-0 ضعیف، 0/4-0/21 اندک، 0/41-0/61 به نسبت خوب، 0/8-0/61 خوب، 0/92-0/81 خیلی خوب و بیش از 0/92 عالی در نظر گرفته شد (Izadi-Mood, et al., 2011). میزان $P<0.01$ از نظر آماری معنی دار در نظر گرفته شد.

نتایج

در این مطالعه، محدوده سنی بیماران 25-76 سال و میانگین سنی بیماران 48/5 سال بود، میانگین تعداد زایمان بیماران 4/53، میانگین تعداد بارداری 4/8 بود. 26 بیمار (16/5 درصد) یائسه و 121 بیمار (83/4 درصد) در سن باروری بودند. افراد از نظر روش یا وسیله پیشگیری از بارداری به ترتیب 36 درصد روش طبیعی، 25 درصد کاندوم، 11/5 درصد قرص، 8/3 درصد IUD و بقیه از روش‌های دیگر استفاده می‌کردند. همچنین 69 درصد از بیماران بومی و 31 درصد غیر بومی

نتایج سیتولوژی نشان می‌دهد 75 نفر از بیماران با ASCUS تشخیص داده شدند و یافته‌های پاتولوژی نشان می‌دهد که از این تعداد، 61 نفر از بیماران طبیعی و 14 نفر غیر طبیعی تشخیص داده شدند. مقایسه گزارش سیتولوژی و پاتولوژی، توافق اندکی را بین نتایج سیتولوژی و پاتولوژی نشان می‌دهد. ($P<0.01$, $k: 0.26$)

بحث و نتیجه گیری

هدف از انجام این مطالعه، بررسی میزان تطابق نتایج حاصله از ارزیابی تست پاپ اسمیر با نتایج پاتولوژی بود. در مطالعه انجام شده، کیفیت انجام تست پاپ اسمیر قابل قبول گزارش شد و توافق اندکی بین نتایج تست پاپ اسمیر با نتایج پاتولوژی مشاهده شد. ایزدی و همکاران اندک بودن میزان توافق بین نمونه‌ها را در 162 بیمار گزارش کردند و توصیه نمودند که مطالعاتی با حجم نمونه بالاتر در تمام گروه‌های تشخیصی پاپ اسمیر انجام گیرد (Izadi-Mood, et al., 2011). در حالیکه خدیوی و همکاران کیفیت انجام تست پاپ اسمیر را قابل قبول گزارش نمودند (Khadiivi, et al., 2007). عوامل متعددی در کیفیت غربالگری این تست موثرند. (Mirzakhani, 2005) در مطالعه‌ای که در ایران به بررسی علل پائین کیفیت غربالگری سرطان سرویکس در نظام بهداشتی درمانی یکی از استان‌های کشور پرداخته‌اند، مهم‌ترین موارد را به ترتیب شامل اشکال در آماده سازی لام توسط سیتولوژیست‌ها و عدم نمونه برداری صحیح توسط نمونه برداران دانسته‌اند. بعضی از مطالعات از التهاب به عنوان یک عامل مخدوشگر در تفسیر سیتولوژی نمونه‌ها نام برده‌اند و گزارش کرده‌اند که التهاب سلول‌های سرویکس یکی از ضایعات سیتولوژیکی سلول‌های دهانه رحم است که در نمونه‌های پاپ اسمیر مشاهده می‌شود و می‌تواند روی حساسیت این آزمون تأثیر بگذارد (Mohammadizadeh, 2012). همچنین بسیاری از محققان گزارش کردند که موارد منفی کاذب در تست پاپ اسمیر بالا است و تکرار غربالگری در زمان‌های معین می‌تواند تا حدی حساسیت پائین این روش را جبران کند (Khadiivi, et al., 2007). Coldman, et al. (2005) گزارش کردند که 55 درصد نمونه‌های غیر طبیعی توسط سیتولوژیست‌ها درست تشخیص داده شده بودند. نتایج مطالعه دیگری نشان داد که 90 درصد نمونه‌های طبیعی توسط سیتولوژیست‌ها درست تشخیص داده شده است. در مطالعه (Bohraee and Poorheidari, 2001) در سمنان، آموزش ماماها منجر به بهبود عملکرد ایشان شده، به طوری که نسبت نتایج غیر رضایت بخش از 68/9 درصد به 22/4 درصد کاهش یافته است. این مساله لزوم مداخلات آموزشی برای رفع نواقص را نشان می‌دهد. (Kotaska and Matisic, 2003) در کلمبیا با بالا بردن کیفیت انجام تست پاپ اسمیر توانستند خطای روش کار خود را کاهش دهند. در مطالعه ما بیشترین نتایج تست پاپ مربوط به ASCUS بود. (Ghaemmaghani, et al., 2005) طی مطالعه‌ای گزارش کردند که 75 درصد از بیمارانی که با تست ASCUS تشخیص داده

شدند، نتایج مشابهی در تکرار پاپ اسمیر داشتند و 88 درصد از بیماران به کولپوسکوپی نیاز داشتند، بنابراین این محققان گزارش کردند که وقتی تست پاپ اسمیر از نوع ASC-US باشد، مناسب‌ترین روش، بیوپسی و کولپوسکوپی است (Kotaska and Matisic, 2003). در مطالعه دیگری، Ergeneli, et al. (2001) گزارش کردند 50 درصد موارد ASCUS به دلیل سیتولوژی غیرعادی در تکرار پاپ اسمیر به کولپوسکوپی نیاز داشتند. بنابراین آنها گزارش کردند که تکرار پاپ اسمیر نمی‌تواند تعداد مراجعه کنندگان به کولپوسکوپی را کاهش دهد. همچنین این محققان گزارش کردند که تکرار پاپ اسمیر نیاز به بازدید و ویزیت مکرر دارد که ممکن است برای بعضی بیماران غیرقابل قبول باشد و باعث تأخیر در تشخیص ضایعات مهم (CIN II,III) یا تشخیص سرطان رحم شود. بنابراین توصیه کردند که فوراً کولپوسکوپی انجام شود (Rinku, et al., 2007). (Ghaemmaghani, et al., 2005) در مطالعه‌ای که در سال 2007 انجام دادند گزارش کردند که در صورتیکه سیتولوژی واژن با تست ASCUS تشخیص داده شود، در صورت تکرار پاپ اسمیر می‌توان از انجام روش کولپوسکوپی بسیاری از بیماران جلوگیری کرد. این محققان گزارش کردند که 45/2 درصد از موارد ASCUS با تست مجدد پاپ اسمیر به شرایط نرمال باز گشتند و 30/2 درصد از بیماران، فقط دچار تغییرات سلولی اولیه بودند، بنابراین این محققان گزارش کردند که در بیماران ASCUS می‌توان آزمایش کولپوسکوپی را تا تست پاپ اسمیر دوم به تعویق انداخت. Gerber و همکاران هم در سال 2001 به همین نتیجه دست یافتند و تکرار تست پاپ اسمیر را بر آزمایش کولپوسکوپی ارجح دانستند و دلائل ایجاد این تصمیم را گران بودن تست کولپوسکوپی و راحت نبودن انجام آن برای بیمار ذکر کردند. همچنین این محققان گزارش کردند که رجوع دادن بیماران برای انجام تست کولپوسکوپی سبب ایجاد استرس، نگرانی و تشویش در آنها می‌گردد (Rinku, et al., 2007) ایزدی و همکاران گزارش کردند که در نمونه‌های سیتولوژی دهانه رحم تکرارپذیری نقش مهمی را در مدیریت هر یک از ضایعات اینتراپپی تیال دهانه رحم توسط پزشک معالج دارد و نقش آن را برای برنامه پیشگیرانه پاپ اسمیر می‌توان امری حیاتی دانست (Izadi-Mood, et al., 2011). همچنین در این مطالعه با افزایش سن، فراوانی انجام تست پاپ اسمیر بیشتر شد. بنابراین با توجه به شیوع بیشتر سرطان رحم در سنین بالاتر، بایستی با افزایش سن میزان شناخت افراد از سرطان دهانه رحم افزایش یافته و

کیفیت گزارشات سیتولوژیک و تشخیص زودرس و دقیق‌تر ضایعات پیش سرطانی، بهبود عملکرد ماماها، رزیدنت‌ها و سیتولوژیست‌ها توصیه می‌گردد.

عملکرد آنها در خصوص استفاده از روش‌های غربالگری سرطان دهانه رحم ارتقا یابد (Ramazani, et al., 2000).
با توجه به نتایج این مطالعه، توافق اندکی بین نتایج تست پاپ اسمیر با نتایج سیتولوژی مشاهده شد، اما برای بهبود بهتر

References

- Aghajani D M, Shafigh E and Mohammadpour T R (2006) [Comparison of cervix brush with spatula ayres for obtaining endocervical cells]. Journal of Birjand University of Medical Sciences. 13 (1) 32-7. (Persian)
- Bohraee A and Poorheidari M (2001) [Evaluation of education about pap smear test on resulted samples by midwife in medical center]. Journal of Tehran University of Medical Sciences. 59 (2) 85-9. (Persian)
- Bozorgan T and Behtash N (2003) [Comparison of pap smear alone and pap with acetic acid in diagnosis of cervical neoplasm]. Journal of Qazvin University of Medical Sciences. 28 73-7. (Persian)
- Coldman A, Phillips N, Kan L, Maticic J, Benedet L and Towers L (2005) Risk of invasive cervical cancer after Pap smears: the protective effect of multiple negatives. Journal of medical screening. 12 (1) 7-11.
- d'Ottaviano-Morelli M G L, Zeferino L, Cecatti J G, Terrabuio D R and Martinez E Z (2004) Prevalence of cervical intraepithelial neoplasia and invasive carcinoma based on cytological screening in the region of Campinas, São Paulo, Brazil. Cadernos de Saúde Pública. 20 (1) 153-9.
- Dunn T S, Jazbec A, Awad R and Batal H (2005) Papanicolaou screening in an urgent care setting. American journal of obstetrics and gynecology. 192 (4) 1084-6.
- Ergeneli M H, Duran E H, Ergin T, Demirhan B and Erdogan M (2001) Atypical squamous cells of undetermined significance: clinical experience in a Turkish university hospital. European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology. 96 (1) 108-10.
- Fakor F, Aghaee Nejad S and Moosavi S (2013) [Pathologic findings of endocervical curettage in routine colposcopy in abnormal pap smear]. Journal of Guilan University of Medical Sciences. 22 (87) 1-6. (Persian)
- Farajzadegan Z, Nourbakhsh S F, Mostajeran M and Loghmani A (2012) [Cervical cancer screening status in 35 to 60 year-old women in Isfahan, Iran]. Journal of Isfahan Medical School. 30 (208) 1542-9. (Persian)
- Ghaemmaghami F, Ensani F, Behtash N and Hosseini-Nejad E (2005) PAP smear with atypical squamous cells of undetermined significance. Archive of Iranian Medicine. 8 (3) 192-6.
- Giard R and Blok P (2000) Cervical smears unsuitable for exclusion of cervical carcinoma. Nederlands tijdschrift voor geneeskunde. 144 (2) 86-7.
- Izadi-Mood N, Sarmadi S, Heydari-Farzan F, Haeri H and Forouhesh-Tehrani Z (2011) [Determining the interobserver reproducibility of Pap smears in the diagnosis of epithelial cell abnormalities]. Tehran University Medical Journal. 69 (4) 237-44. (Persian)
- Jemal A, Bray F, Center M M, Ferlay J, Ward E and Forman D (2011) Global cancer statistics. CA: Cancer Journal for Clinicians. 61 (2) 69-90.
- Khadivi r, Ganji f, Taheri s, Sadegi m and Shahrani m (2007) [The evaluation of Papanicolaou (Pap) smear processing in the health centers of Shahrekord in 2005]. Journal of Shahrekord University of Medical Sciences. 9 (1) 16-22. (Persian)

- Khatcheressian J L, Wolff A C, Smith T J, Grunfeld E, Muss H B, Vogel V G, Halberg F, Somerfield M R and Davidson N E (2006) American society of clinical oncology 2006 update of the breast cancer follow-up and management guidelines in the adjuvant setting. *Journal of Clinical Oncology*. 24 (31) 5091-7.
- Kotaska A J and Matisic J P (2003) Cervical cleaning improves Pap smear quality. *Canadian Medical Association Journal*. 169 (7) 666-9.
- Leyden W A, Manos M M, Geiger A M, Weinmann S, Mouchawar J, Bischoff K, Yood M U, Gilbert J and Taplin S H (2005) Cervical cancer in women with comprehensive health care access: attributable factors in the screening process. *Journal of the National Cancer Institute*. 97 (9) 675-83.
- Mirzakhani K (2005) [The effect of ordering in endocervix-exocervix sampling on pap smear results]. *Journal of Sabzevar University of Medical Sciences*. 12 (2) 36-42. (Persian)
- Mohammadizadeh F and Taban N (2012) [The study of specimen adequacy according to the Bethesda system 2001 classification in conventional pap smears from patients referred to beheshti hospital, Isfahan, Iran]. *Journal of Isfahan Medical School*. 29 (171) 2756-62. (Persian)
- Parkin D M and Bray F (2006) Chapter 2: The burden of HPV-related cancers. *Vaccine*. 24 Suppl 3 S3/11-25.
- Rahnama P, Faghihzadeh S and Ziaei S (2005) Effect of the sampling sequence on the quality of Papanicolaou smear. *Int J Gynecol Cancer*. 15 (1) 66-9.
- Ramazani F, Mohammad K, Rahgozar M and Naghavi M (2000) [Knowledge and practice of Iranian women for cervical cancer]. *Journal of Fertility and Infertility*. 50-6. (Persian)
- Riahi S M, Barakati A S, Mohammadi M, Nabipour A R, Sohayli J and Tavakoli A (2013) [Investigating the epidemiology of pap smear samples and influencing factors on cervical cells inflammation in tabas]. *The Iranian Journal of Obstetrics, Gynecology and Infertility*. 15 (34) 15-25. (Parnian)
- Rinku S, Vijayalakshmi I, Anupama S and Poonam C (2007) A prospective study of 86 cases of ascus (atypical squamous cells of undetermined significance) over two years. *The Journal of Obstetrics and Gynecology of India*. 75 (1) 73-6.
- Siegel R, Ward E, Brawley O and Jemal A (2011) Cancer statistics, 2011: the impact of eliminating socioeconomic and racial disparities on premature cancer deaths. *CA Cancer J Clin*. 61 (4) 212-36.
- William R, Keye J R and Marian D 2003. Disorders of the uterine cervix *In: R. J. Scott (ed.) Danforth's obstetrics and gynecology*. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins

Evaluation of compliance between the results of Pap smear test and pathological specimens sent to the pathology department of Shaheed Sadoughi hospital in Yazd city in 2011-2014

Khadijeh Arab Badkobeh^{1*}, Robab Sheikhpour², Mansour Moghimi³

1. (*Corresponding Author) BSc, Department of pathology, Shahid sadoughi University of Medical Science, Yazd, Iran
2. PhD in Biochemistry, Department of physical education and sport science, Taft Branch, Islamic Azad University, Taft, Iran
3. Assistant Professor, Shahid sadoughi University of Medical Science, Yazd, Iran

Abstract

Background and Aim:

Pap smear test is the most effective and appropriate screening method for cervical cancer prevention. This technique, due to early detection power in early stage of invasive cancers, causes decreased mortality of cervical cancer. The purpose of this study was to assess the compliance between the results of Pap smear test with biopsy specimens sent to the pathology department of the Shaheed Sadoughi hospital.

Materials and Methods:

In this cross sectional study, 145 cytology and pathology specimens that was sent to the pathology department of the Shaheed Sadoughi hospital were selected. Agreement between the result of cytology test and pathology was analyzed with statistical software SPSS and kappa agreement test. $P < 0.01$ was considered statistically significant.

Results:

The result of cytology and pathology showed that there is a little agreement between cytology and pathology results ($P < 0.01$, K: 0.26).

Conclusion:

According to the results, low levels of agreement was observed between the result of pop smear test and pathology results. Therefore to promote quality of cytological reports, the improvement of performance of midwives, cytologist and resident are recommended.

Key words:

Uterine cancer; Pap-smear; Biopsy