

## عوامل مرتبط با غربالگری سرطان دهانه رحم (سرویکس) و موانع انجام آن در زنان

فرزانه صابری<sup>۱</sup>، زهره سادات<sup>۱</sup>، معصومه عابدزاده کله‌رودی<sup>۲\*</sup>

۱. گروه مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی کاشان

۲. مرکز تحقیقات تروما، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کاشان

فصلنامه پایش

سال یازدهم شماره سوم خرداد - تیر ۱۳۹۱ صص ۳۶۵-۳۷۰

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۸۹/۲/۱۱

انشر الکترونیک پیش از انتشار- ۲۵ بهمن ۱۳۹۰

### چکیده

با توجه به اهمیت غربالگری سرطان سرویکس برای تشخیص این سرطان و عدم وجود اطلاعات کافی در زمینه عوامل مرتبط با غربالگری سرطان سرویکس و موانع انجام آن در زنان شهر کاشان، پژوهش حاضر انجام شد. این پژوهش Cross-Sectional با نمونه‌گیری خوشه‌ای، بر روی ۱۰۰۰ زن انجام شد. جمع‌آوری اطلاعات از طریق تکمیل پرسشنامه به وسیله مصاحبه با واحدهای مورد پژوهش انجام شد. داده‌های به دست آمده با استفاده از آزمون‌های آماری مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

از کل افراد مورد بررسی، ۲۰۰ نفر (۲۰ درصد) هرگز آزمون پاپ اسمیر را انجام نداده بودند. در میان ۸۰ درصدی که آزمون را انجام داده بودند، ۳۷/۴ درصد از زنان برای اولین بار این کار را انجام داده بودند. ۱۱/۳ درصد آزمون را در فواصل استاندارد تکرار کرده و ۵۲/۸ درصد آزمون را برای اولین بار پس از گذشت ۱۲ سال یا بیشتر از ازدواج انجام داده بودند. آزمون‌های آماری، ارتباط معنی‌داری را بین انجام آزمون پاپ اسمیر با تحصیلات ( $P=0/001$ )، وضعیت تأهل ( $P=0/012$ )، درآمد ( $P=0/012$ )، تعداد زایمان ( $P=0/000$ ) و نوع پیشگیری ( $P=0/001$ ) نشان داد. بیشترین دلیل عدم انجام یا انجام نامنظم آزمون عدم اطلاع از اهمیت انجام آزمون (۳۹/۹ درصد) و درجه بعدی شرم و حیا از انجام آن (۲۶/۳ درصد) بود.

بر اساس نتایج این پژوهش به نظر می‌رسد اکثر زنان شهر کاشان آزمون پاپ اسمیر را در فواصل استاندارد تکرار نمی‌کنند که بیشترین علت آن عدم آگاهی از اهمیت انجام آن است. لذا به نظر می‌رسد مراقبان بهداشتی باید با کمک برنامه‌های آموزشی مناسب جهت افزایش آگاهی آنها تلاش کنند.

**کلیدواژه‌ها:** غربالگری سرطان سرویکس، عوامل مرتبط، موانع

\* نویسنده پاسخگو: کاشان، کیلومتر ۵ بلوار قطب راوندی، دانشگاه علوم پزشکی کاشان، مرکز تحقیقات تروما

تلفن‌انمابر: ۰۳۶۱-۵۶۲۰۶۳۴

E-mail: Abedzadeh@kaums.ac.ir

## مقدمه

طبق گزارش سازمان بهداشت جهانی در سال ۲۰۰۴ سرطان دهانه رحم دومین شایع دستگاه تناسلی زنان است و سالانه حدود نیم میلیون مورد جدید بیماری در جهان شناسایی می‌شود که در این میان بیش از نیمی از مبتلایان جان خود را از دست می‌دهند [۱]. ۸۰ درصد از مبتلایان به این سرطان در کشورهای در حال توسعه هستند [۲]. دو سوم از این موارد در مراحل پیشرفته بیماری شناسایی می‌شوند که شانس زنده ماندن آنها بسیار اندک است [۳]. این سرطان به دلیل داشتن یک دوره پیش‌تهاجمی طولانی، در دسترس بودن عضو مبتلا جهت نمونه‌گیری، وجود آزمون غربالگری معتبر و همچنین امکان درمان مؤثر ضایعات پیش‌سرطانی، یک سرطان قابل شناسایی در مراحل اولیه و قابل پیشگیری محسوب می‌شود. آزمون پاپ اسمیر یک آزمون سیتولوژیک ساده برای تشخیص سرطان دهانه رحم است [۴].

تخمین زده می‌شود که فقط ۵ درصد از زنان در کشورهای در حال توسعه در برنامه‌های غربالگری آزمون پاپ اسمیر شرکت می‌کنند؛ در حالی که این میزان در ایالات متحده آمریکا حدود ۹۰ درصد است [۵]. به همین دلیل در کشورهای در حال توسعه میزان سرطان دهانه رحم و مرگ و میر ناشی از آن بسیار بالاتر از کشورهای پیشرفته است [۶]. نتایج حاصل از تحقیق رضانی و همکاران (۱۳۷۹) که در کل کشور انجام شد، نشان داد که حدود ۴۱/۶ درصد از زنان تا زمان انجام تحقیق تنها یک بار آزمون پاپ اسمیر انجام داده بودند [۷]. همچنین پژوهش‌های به عمل آمده گویای این مطلب است که زنان جهت انجام آزمون پاپ اسمیر با موانع متعدد فرهنگی، احساسی و عملی روبرو هستند. نتایج حاصل از تحقیقات نشان داده است که علل عدم مراجعه جهت انجام این آزمون می‌تواند شامل عدم آگاهی از لزوم انجام آزمون، عدم توصیه پزشک، استرس، خجالت، درد در زمان انجام آزمون، هزینه آزمون، عدم دسترسی به مراکز انجام آن، عدم راحتی در حین انجام آزمون، رفتارهای غیراخلاقی مراقبان بهداشتی، عدم رعایت حریم خصوصی و ترس از مثبت بودن جواب آزمون و تهاجمی بودن روش‌های پیگیری در صورت مثبت بودن آزمون باشد [۸-۱۰].

با توجه به بالا بودن میزان شیوع و مرگ و میر ناشی از سرطان دهانه رحم در کشورهای در حال توسعه و عدم وجود اطلاعات کافی و یا منتشر شده در زمینه عوامل مرتبط با الگوی انجام آزمون پاپ اسمیر و موانع آن در زنان شهر کاشان، بر آن شدیم که پژوهش

حاضر را انجام دهیم با امید به این که بتوانیم راهکاری در جهت ایجاد این رفتار بهداشتی مهم که می‌تواند تأثیر زیادی بر ارتقاء سطح سلامت زنان جامعه داشته باشد، ارائه دهیم.

## مواد و روش کار

این پژوهش از نوع Cross-Sectional است که در سال ۱۳۸۶ که بر روی ۱۰۰۰ زن انجام شد. هر واحد مورد پژوهش را یک زن ایرانی ساکن کاشان تشکیل می‌داد که ضمن داشتن سنین بین ۱۵-۷۵ سال، حداقل یک بار ازدواج کرده و دست کم یک سال از تماس جنسی او گذشته بود.

نمونه‌گیری به روش خوشه‌ای و به مدت ۱۰ ماه انجام گرفت. بدین ترتیب که ابتدا جمعیت تحت پوشش همه مراکز بهداشتی - درمانی کاشان (۲۲ مرکز) ارزیابی شد و با توجه به تراکم جمعیت تحت پوشش هر مرکز، تعداد نمونه‌ها از مناطق تحت پوشش هر مرکز محاسبه گردید. سپس به طور تصادفی، یک خیابان، یک کوچه و یک شماره پلاک از هر منطقه انتخاب شده و نمونه‌گیری تا تکمیل نمونه‌ها ادامه یافته است.

جمع‌آوری اطلاعات از طریق پرسشنامه خود ساخته‌ای بود که شامل سه قسمت بوده و به وسیله مصاحبه با واحدهای مورد پژوهش تکمیل شد. قسمت اول شامل ۹ سؤال در مورد مشخصات دموگرافیک (سن، تحصیلات، وضعیت تأهل، سن ازدواج و غیره)، قسمت دوم شامل ۳ سؤال در مورد الگوی انجام آزمون پاپ اسمیر (فاصله ازدواج تا انجام اولین آزمون، سن انجام اولین آزمون و رعایت فواصل استاندارد) و قسمت سوم در مورد دلایل عدم انجام یا انجام نامنظم آزمون بر حسب اولویت بود که هر واحد مورد مطالعه می‌توانست دلایل متعددی را که در جدول شماره ۲ آمده است، ذکر کند.

شایان ذکر است منظور از فواصل استاندارد انجام سالانه آزمون پاپ اسمیر تا سه سال و در صورت منفی بودن هر سه سال یک بار است. اطلاعات با استفاده از آزمون‌های آماری توصیفی و تحلیلی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

## یافته‌ها

یافته‌های این مطالعه نشان داد که از مجموع ۱۰۰۰ زن مورد بررسی میانگین سنی  $36/3 \pm 10/4$  سال، میانگین سن ازدواج  $37/27 \pm 3/27$  سال و میانگین تعداد حاملگی در آنان  $37/27 \pm 3/27$  بود.

استاندارد تکرار کرده بودند که بررسی علل عدم انجام یا انجام نامنظم آزمون نشان داد که علت پایین بودن این فراوانی، عدم اطلاع از اهمیت و ضرورت انجام آزمون بود. لازم به ذکر است که مطالعه‌ای که فواصل آزمون‌های انجام شده را بیان کرده باشد پیدا نشد.

جدول شماره ۱- ارتباط انجام آزمون پاپ اسمیر با مشخصات فردی زنان شهر کاشان

P	انجام داده‌اند		
	(n=۲۰۰)	(n=۸۰۰)	
-	۳۵/۹ ± ۱۴/۱	۳۶/۴ ± ۹/۲	سن (میانگین ± انحراف معیار)
	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	
۰/۰۰۱			تحصیلات
	۱۰۱ (۴۵/۵)	۴۷۲ (۵۳/۴)	ابتدایی یا بی سواد
	۳۸ (۱۹)	۱۴۷ (۱۸/۴)	راهنمایی
	۴۷ (۲۳/۵)	۱۷۰ (۲۱/۳)	دبیرستان
	۱۴ (۷)	۵۶ (۷)	دانشگاهی
۰/۰۱۲			درآمد
	۱۷۵ (۸۷/۵)	۶۸۵ (۸۵/۶)	ناکافی
	۲۵ (۱۲/۵)	۱۱۵ (۱۴/۴)	کافی
۰/۰۱۲			وضعیت تأهل
	۱۸۸ (۹۴)	۷۸۰ (۹۷/۵)	متأهل
	۱۲ (۶)	۲۰ (۲/۵)	بیوه
-			شغل
	۱۸۶ (۹۳)	۷۴۱ (۹۲/۶)	خانه دار
	۱۴ (۷)	۵۹ (۷/۴)	شاغل
<۰/۰۰۰۱	۳۵/۹ ± ۱۴/۱	۳۶/۴ ± ۹/۲	تعداد زایمان (میانگین ± انحراف معیار)
۰/۰۰۱			روش پیشگیری
	۱۹ (۹/۵)	۸۵ (۱۰/۶)	خوراکی
	۴۴ (۲۲)	۲۴۷ (۳۰/۹)	غیر خوراکی
	۱۰۹ (۵۴/۵)	۳۳۹ (۴۲/۴)	منقطع
	۱۶ (۸)	۱۰۹ (۱۳/۶)	جراحی
	۱۲ (۶)	۲۰ (۲/۵)	عدم استفاده از روش پیشگیری

بیش از نیمی از آنها (۵۲/۸ درصد) تحصیلات ابتدایی داشته و ۹۲/۷ درصد خانه دار بودند. ۹۶/۸ درصد از آنان در حال حاضر متأهل بودند و حدود نیمی از آنان (۴۴/۸ درصد) از روش منقطع جهت پیشگیری از حاملگی استفاده می‌کردند. ۸۶ درصد ادعا داشتند که درآمد ماهیانه آنان کافی نیست. ۸۰ درصد از زنان مورد مطالعه حداقل یک بار و ۳۷/۴ درصد فقط یک بار آزمون پاپ اسمیر را انجام داده بودند. اکثر آنها (۴۹/۴ درصد) این آزمون را برای اولین بار در سن ۲۹-۲۰ سالگی (میانگین ۸/۹ ± ۲۸/۹ سال) انجام داده بودند. ۳۹/۸ درصد از آنها این آزمون را برای اولین بار مساوی یا بیشتر از ۱۲ سال پس از ازدواج انجام داده بودند. ۸۰/۶ درصد از زنان در سه سال اخیر یک بار آزمون انجام داده و تنها ۱۱/۳ درصد از آنها آزمون را در فواصل استاندارد تکرار کرده بودند.

ارتباط مشخصات فردی واحدهای مورد پژوهش با انجام پاپ اسمیر در جدول شماره ۱ آمده است که نشان می‌دهد بین انجام آزمون پاپ اسمیر و تحصیلات ( $P=۰/۰۰۱$ )، وضعیت تأهل ( $P=۰/۰۱۲$ )، تعداد زایمان ( $P<۰/۰۰۰۱$ ) و نوع روش پیشگیری ( $P=۰/۰۰۱$ ) ارتباط معنی‌داری وجود داشت، اما این ارتباط با سن و شغل معنی‌دار نبود.

همچنین یافته‌های پژوهش نشان داد که علت عدم انجام یا عدم نظم در انجام آزمون، عدم اطلاع از اهمیت و ضرورت انجام آزمون (۳۹/۹ درصد) و در درجه بعدی احساس شرم و خجالت در هنگام مراجعه به مراکز بهداشتی (۲۶/۳ درصد) بود. علل دیگر عدم انجام یا انجام نامنظم آزمون در جدول شماره ۲ آمده است.

### بحث و نتیجه گیری

در تحقیق حاضر ۸۰ درصد از افراد مورد مطالعه حداقل یک بار آزمون پاپ اسمیر را انجام داده بودند. در مطالعات دیگران نیز بیشتر شرکت کنندگان در تحقیق حداقل یک بار آزمون پاپ اسمیر را انجام داده بودند [۱۱-۱۵]. در مطالعه ما ۸۰/۶ درصد از زنان در سه سال اخیر یک بار آزمون انجام داده بودند. ۹۰ درصد از افراد مورد مطالعه در پژوهش انجام شده توسط Nelson و همکاران و ۷۱/۹ درصد از زنان مورد مطالعه در پژوهش Oritz و همکاران در سه سال اخیر یک بار آزمون پاپ اسمیر انجام داده بودند [۱۴، ۱۵] که با نتایج حاصل از این مطالعه همخوانی دارد. اما رسیدن به هدف غربالگری زمانی میسر است که این آزمون سالانه تا سه سال و در صورت منفی بودن هر سه سال یک بار انجام شود [۴] و تنها ۱۱/۳ درصد از زنان شرکت کننده در مطالعه حاضر، آزمون را در فواصل

نبودن ارتباط شغل و انجام آزمون در پژوهش حاضر، شاید به دلیل وجود همبستگی بیشتر بین اعضای خانواده‌های ایرانی است که به آنان اجازه می‌دهد از درآمد خانواده برای انجام آزمون استفاده کنند و در نتیجه شاغل بودن و نبودن آنان تأثیری در انجام یا عدم انجام آزمون نداشته باشد.

#### جدول شماره ۲- توزیع فراوانی علل عدم انجام آزمون پاپ اسمیر یا انجام نامنظم آن به ترتیب اولویت در زنان شهر کاشان

تعداد	درصد	
۳۹۹	۳۹/۹	راجع به اهمیت و ضرورت آن اطلاعی نداشتیم
۲۶۳	۲۶/۳	احساس شرم و خجالت مانع از مراجعه می‌شود
۱۰۳	۱۰/۳	انجام آزمون برایم اضطراب آور است
۷۵	۷/۵	نسبت به سلامت خود بی توجه هستم
۶۴	۶/۴	از درد هنگام انجام آزمون می‌ترسم
۶۲	۶/۲	وقت برای انجام آزمون را ندارم
۵۴	۵/۴	می‌ترسم هنگام انجام آزمون به من آسیبی برسد
۲۸	۲/۸	پزشکان و پرسنل بهداشتی توصیه نکردند
۲۳	۲/۳	توانایی پرداخت هزینه ی انجام آزمون را ندارم
۱۸	۱/۸	در مکان انجام آزمون احساس راحتی نمی‌کنم
۱۶	۱/۶	مرکزی که آزمون در آنجا انجام می‌شود دور است
۱۶	۱/۶	از مثبت بودن جواب آزمون می‌ترسم
۶	۰/۶	چون فعالیت جنسی ندارم لازم نیست انجام دهم
۶	۰/۶	چون هیچوقت مشکلی نداشتم
۵	۰/۵	شوهرم مخالفت می‌کند
۴	۰/۴	رفتار کسی که آزمون را انجام می‌دهد نامناسب است
۳	۰/۳	فکر می‌کردم چون شوهر ندارم لازم نیست
۱	۰/۱	فکر می‌کردم فقط بعد از زایمان باید انجام شود

بر طبق یافته‌های این تحقیق، بیشتر افرادی که آزمون را انجام داده بودند (۸۰/۶ درصد) در حال حاضر متأهل بودند و اختلاف آماری معنی‌دار بین وضعیت تأهل و انجام آزمون وجود داشت (P=۰/۰۱۲) و همکاران تأهل را از عوامل مساعد کننده برای انجام آزمون می‌دانند [۲۶، ۲۵، ۲۰، ۱۲]. در مطالعه Oritz و همکاران نیز زنان تنها و مطلقه کمتر از زنان متأهلی که با همسرانشان زندگی می‌کردند، آزمون پاپ اسمیر را انجام داده بودند [۱۵]. در مطالعه دیگری ۷۳ درصد از افراد متأهل و ۵۹ درصد از بیوه‌ها آزمون پاپ اسمیر انجام داده بودند. در این مطالعه ارتباط معنی‌داری بین وضعیت ازدواج و انجام پاپ اسمیر دیده شد [۲۷]. علت انجام بیشتر آزمون پاپ اسمیر در زنان متأهل می‌تواند به این

طبق یافته‌های بعضی از مطالعات سن می‌تواند فراوانی انجام آزمون پاپ اسمیر را پیشگویی کند [۱۷، ۱۶].

در این مطالعه سن انجام آزمون در بیشتر افراد بین ۳۹-۳۰ سال (۸۸/۸ درصد) با میانگین  $9/2 \pm 36/4$  سال بود که با افزایش سن، فراوانی انجام آزمون کاهش می‌یافت، اما ارتباط بین سن و انجام آزمون معنی‌دار نبود. در تحقیق Borrás و همکاران میزان انجام پاپ اسمیر با افزایش سن کاهش می‌یافت [۱۸]. Yi در پژوهش خود نشان داد زنانی که پاپ اسمیر انجام داده بودند، در مقایسه با آنهایی که این آزمون را انجام نداده بودند جوان‌تر بودند [۱۹]. Ho نیز در مطالعه خود نشان داد که زنان بالای ۴۰ سال با احتمال کمتری آزمون پاپ اسمیر را انجام می‌دادند [۲۰].

به طوری که ملاحظه می‌شود نتایج مطالعات فوق با مطالعه ما هماهنگی داشته و زنان جوان‌تر بیشتر از زنان مسن، آزمون پاپ اسمیر را انجام داده‌اند. شیوع بیشتر انجام آزمون در زنان جوان‌تر شاید ناشی از مراجعه بیشتر آنان به مراکز بهداشتی - درمانی جهت استفاده از خدمات بهداشت مادر و کودک باشد.

بر اساس یافته‌های این تحقیق، سطح سواد بیشتر افرادی که آزمون را انجام داده بودند، در حد ابتدایی یا کمتر بود و آزمون  $\chi^2$  از نظر آماری اختلاف معنی‌داری را بین سطح تحصیلات و انجام آزمون پاپ اسمیر نشان داد (P=۰/۰۰۱). در مطالعات دیگر زنانی که تحصیلات بالا داشتند نسبت به زنان با تحصیلات پایین به میزان بیشتری آزمون انجام داده بودند [۲۳-۲۱، ۱۸، ۱۱، ۷]. شاید علت این عدم همخوانی کم بودن تعداد افرادی باشد که در مطالعه ما دارای تحصیلات بالاتر از ابتدایی بودند.

در تحقیق حاضر بین انجام آزمون و شغل زنان اختلاف آماری معنی‌داری مشاهده نشد، اما بین درآمد خانواده با انجام آزمون پاپ اسمیر اختلاف معنی‌داری مشاهده شد (P=۰/۰۱۲). در مطالعه Wang و Lin زنان خانه دار آزمون پاپ اسمیر را کمتر انجام داده بودند [۲۴]. در مطالعه Oritz و همکاران زنانی که درآمد بیشتر داشتند، نسبت به زنان کم درآمد، بیشتر آزمون غربالگری سرطان سرویکس انجام داده بودند [۱۵]. نتایج تحقیق Wall و همکاران نشان داد که بین میزان درآمد و انجام آزمون ارتباط وجود دارد [۱۷، ۲۵]. از آنجایی که سطح درآمد خانواده از عوامل پیشگویی کننده انجام آزمون پاپ اسمیر است [۲۶، ۱۶، ۱۱]، پایین بودن میزان انجام آزمون در زنان غیرشاغل می‌تواند ناشی از پایین بودن سطح درآمد در افراد تحت مطالعات دیگران باشد. اما معنی‌دار

وضعیت اقتصادی خانواده پایین آمده و یا فرصت انجام آزمون کم شده و در نتیجه زنان کمتر برای انجام آزمون مراجعه می‌کردند. در این مطالعه بیشترین علت عدم انجام یا انجام نامنظم آزمون عدم اطلاع از اهمیت ضرورت انجام آزمون و در درجه بعدی شرم و حیا از مراجعه و انجام آزمون بود. در مطالعه Wong و همکاران نیز بیشترین علت عدم انجام آزمون عدم آگاهی از ضرورت انجام آزمون و فواید آن بود [۱۰] که با یافته‌های حاصل از تحقیق ما همخوانی دارد. تصور می‌شود در صورتی که با استفاده از برنامه‌های آموزش مختلف آگاهی زنان نسبت به ضرورت انجام آزمون بیشتر شود و همچنین با همکاری مراقبان بهداشتی در خصوصی سازی محیط انجام آزمون تلاش بیشتری انجام شود، درصد بیشتری از زنان در برنامه‌های غربالگری سرطان سرویکس شرکت کنند. در این تحقیق موانع انجام آزمون پاپ اسمیر و عواملی که با انجام این آزمون ارتباط داشت، شناسایی گردید تا بر اساس آن مداخلاتی را در جهت تحت پوشش قرار دادن جمعیت بیشتری از زنان برای انجام آزمون غربالگری سرطان سرویکس انجام گیرد. امید است بتوان این سرطان شایع را در مراحل ابتدایی شناسایی کرده و پیامدهای ناشی از تشخیص دیررس آن را در جامعه کاهش داد.

### سهم نویسندگان

فرزانه صابری: مجری طرح و راهنمای تدوین مقاله  
 زهره سادات: مجری و مشاور تحقیقاتی طرح  
 معصومه عابدزاده کلهرودی: مجری طرح و نویسنده مقاله

### تشکر و قدردانی

این مقاله برگرفته از یک طرح تحقیقاتی است. نویسندگان بر خود لازم می‌دانند از معاونت محترم پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی کاشان به علت تصویب و تأمین منابع مالی طرح و کلیه عزیزانی که در اجرای این طرح همکاری کردند، صمیمانه تشکر نمایند.

دلیل باشد که زنان مطلقه و بیوه تصور می‌کنند که چون همسر ندارند، نیازی به انجام آزمون ندارند.

در مطالعه حاضر، بیشترین اختلاف فراوانی بین انجام و عدم انجام آزمون در بین افرادی بود که از روش‌های غیرخوراکی جهت پیشگیری از بارداری استفاده می‌کردند. بدین معنی که زنانی که از روش‌های غیرخوراکی پیشگیری از بارداری استفاده می‌کردند، بیشتر از زنان استفاده کننده از روش‌های خوراکی اقدام به انجام آزمون پاپ اسمیر کرده بودند. آزمون‌های آماری، اختلاف معنی‌دار را بین انجام آزمون و نوع روش پیشگیری نشان داد ( $P < 0.001$ ). در تحقیق Herrero روش‌های غیرخوراکی پیشگیری از بارداری از عوامل مؤثر در کاهش استفاده از آزمون بود [۲۲]. در مطالعه Parazini همه استفاده کنندگان از روش‌های پیشگیری غیرخوراکی یا سدی، کاهش احتمال غربالگری را گزارش کردند [۲۸]. به نظر می‌رسد علت این عدم همخوانی، عدم آگاهی از ضرورت انجام آزمون که به نوبه خود به دلیل عدم پی‌گیری پرسنل یا کم کاری رسانه‌های عمومی باشد. از علل دیگر عدم انجام آزمون حین استفاده از روش‌های غیرخوراکی، ممکن است وجود عارضه هنگام استفاده از روش‌های غیرخوراکی باشد که زنان را ملزم به مراجعه بیشتر به مراکز بهداشتی - درمانی می‌کرده است.

در بررسی حاضر، بیشترین فراوانی انجام آزمون در زنانی بود که ۲ بار زایمان کرده بودند و با افزایش تعداد زایمان، فراوانی انجام آزمون کاهش می‌یافت. آزمون آماری t-test ارتباط معنی‌داری بین تعداد زایمان و انجام آزمون پاپ اسمیر نشان داد ( $P = 0.001$ ). نتایج مطالعه Stimpson و همکاران نشان داد که فراوانی انجام پاپ اسمیر در زنانی که بچه ندارند (۵۶ درصد) یا یک بچه دارند (۵۵ درصد) بیشتر از زنانی است که دو فرزند یا بیشتر دارند (۵۰ درصد) [۲۹]. این نتیجه حاکی از آن است که با افزایش تعداد فرزندان میزان انجام آزمون نیز کاهش می‌یابد که با نتایج حاصل از مطالعه ما همخوانی دارد. شاید علت این باشد که با افزایش تعداد فرزندان،

### منابع

1. Cervical cancer screening in developing countries. Report of a WHO consultation. WORD HEALTH ORGANIZATION GENEVA. Available from: <http://who.int>
2. Ercoli A, Iannone V, Legge F, Fagotti A, Fanfani F, Carone V, et al. Advances in surgical Management of Cervical Cancer 2009; 61: 227-37
3. Collymore Y. Removing barriers to early detection key to cervical cancer prevention. Available from: <http://www.prb.org/Template.cfm>
4. Berek JS. Berek & Novak's Gynecology. 40 th Edition. Lippincott Williams & Wilkins: London, 2007

5. Hoai Do, Victoria M. Cervical cancer screening among Chinese immigrants in Seattle, Washington. *Journal of Immigrant Health* 2001; 3: 15-21
6. Ferlay J. GLOBOCAN 2002: Cancer Incidence, Mortality and Prevalence Worldwide, IARC Cancer Base no.5. Version 2.0 (LYON: IARCPress, 2004. accessed online at [www.Depdb.iarc.fr/globocan/GLOBOframe.htm](http://www.Depdb.iarc.fr/globocan/GLOBOframe.htm) on Sept. 30, 2004
7. Ramezani Tehrani F, Mohammad K, Rahgozar M, Naghavi M. Knowledge and practice of Iranian women toward cervical cancer. *Journal of Reproduction and Infertility* 2001; 2: 50-56 [Persian]
8. Waller J, Bartoszek M, Marlow L, Wardle J. Barriers to cervical cancer screening attendance in England: a population-based survey. *Journal of Medical Screening* 2009; 16: 199-204
9. Agurto I, Bishop A, Sanchez G, Betancourt Z, Robles S. Perceived barriers and benefits to cervical cancer screening in Latin American. *Preventive Medicine* 2004; 39: 91-8
10. Wong LP, Wong YL, Low WY, Khoo EM, Shuib R. Cervical cancer screening attitudes and beliefs of Malaysian women who have never had a pap smear: a qualitative study. *International Journal of Behavioral Medicine* 2008; 15: 289-92
11. Taylor RJ, Mamoon HA, Morrell SL, Wain GV. Cervical screening by socio-economic status in Australia. *Australian and New Zealand Journal of Public Health* 2001; 25: 256-60
12. Chan Chee C, Begassat M, Kovess V. Factors associated with cervical cancer screening in women covered by national health insurance. *Revue d'epidemiologie et de Sante Publique* 2005; 53: 69-75
13. Sirovich BE, Welch HG. The frequency of Pap smear screening in the United States. *Journal of General Internal Medicine* 2004; 19: 243-50
14. Nelson W, Moser RP, Gaffey A, Waldron W. Adherence to cervical cancer screening guidelines for U.S. women aged 25-64: data from the 2005 Health Information National Trends Survey (HINTS). *Women Health (Larchmt)* 2009; 18: 1759-68
15. Ortiz AP, Hebl S, Serrano R, Fernandez ME, Suárez E, Tortolero-Luna G, et al. Factors associated with cervical cancer screening in Puerto Rico. *Preventive Chronic Disease* 2010; 7: A58
16. Green EH, Freund KM, Posner MA, David MM. Pap smear rate among Haitian immigrant women in eastern Massachusetts. *Public Health Reports* 2005; 120: 133-9
17. Wall KM, Rocha GM, Salinas-Martínez AM, Baraniuk S, Day RS. Modifiable barriers to cervical cancer screening adherence among working women in Mexico. *Journal of Women's Health* 2010; 19: 1263-1270
18. Borrás JM, Guillen M, Sanchez V, Junca S, Vicente R. Educational level, voluntary private health insurance and opportunistic cancer screening among women in Catalonia (Spain). *European Journal Cancer Prevention* 1999; 8: 427-34
19. Yi JK. Factors associated with cervical cancer screening behavior among Vietnamese women. *Journal of Community Health* 1994; 19: 189-200
20. Ho IK, Dinh KT. Cervical cancer screening among Southeast Asian American women. *Journal of Immigrant Minor Health* 2011; 13: 49-60
21. Joun HS, Seung-lee C, Klassen AC. Predictors of regular Pap smears among Korean-American women. *Preventive Medicine* 2003; 37: 585-92
22. Herreo R, Brinton LA, Reeves WC, Brenes MM, Britton RC, Gaitan E, et al. Screening for cervical cancer in Latin America; a case-control study. *International Journal of Epidemiology* 1992; 21: 1050-6
23. Chaudhry S, Fink A, Gelberg L, Brook R. Utilization of papanicolaou smears by South Asian women living in the United States. *Journal of General Internal Medicine* 2003; 18: 402-3
24. Wang PD, Lin RS. Sociodemographic factors of Pap smear screening in Taiwan. *Public Health* 1996; 110: 123-7
25. Ma GX, Toubbeh JI, Wang MQ, Shive SE, Cooper L, Pham A. Factors associated with cervical cancer screening compliance and noncompliance among Chinese, Korean, Vietnamese, and Cambodian women. *Journal of the National Medical Association* 2009; 101: 541-51
26. El-Hammasi K, Samir O, Kettaneh S, Al-Fadli A, Thalib L. Use of and attitudes and knowledge about pap smears among women in Kuwait. *J Womens Health (Larchmt)* 2009; 18: 1825-32
27. Taylor VM, Yasui Y, Burke N, Nguyen T, Acorda E, Thai H, et al. Pap testing Adherence among Vietnamese American Women. *Cancer Epidemiology Biomarkers & Prevention* 2004; 13: 613-9
28. Parazzini F, Negri E, La Vecchia C. Characteristics of women reporting cervical screening. *Tumori* 1990; 76: 585-9
29. Stimpson JP, Wilson FA, Reyes-Ortiz C. Influence of number of children on cancer screening among adults in the United States. *Journal of Medical Screening* 2009; 16: 170-3