

# علل عدم مراجعه زنانی که بر اساس آزمایش پاپ اسمیر باید تحت درمان و پاپ اسمیر مجدد قرار گیرند

دکتر کورش هلاکویی نائینی\*: دانشیار، گروه آمار و اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت و انستیتو تحقیقات بهداشتی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی-درمانی تهران  
مریم چینی چیان: کارشناس ارشد مردم‌شناسی، کارشناس بهداشت و تنظیم خانواده، دانشکده بهداشت و انستیتو تحقیقات بهداشتی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران  
دکتر شیرین قاضی‌زاده احسانی: دانشیار، گروه زنان، بیمارستان ولیعصر(عج)، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی-درمانی تهران  
دکتر حمیدرضا صادقی‌پور: استاد، گروه فیزیولوژی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی-درمانی تهران  
دکتر خسرو رفائی شیرپاک: دستیار بهداشت مادر و کودک، دانشکده بهداشت و انستیتو تحقیقات بهداشتی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی-درمانی تهران

فصلنامه پایش

سال سوم شماره دوم بهار ۱۳۸۳ صص ۱۳۷-۱۳۱  
تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۸۲/۱۰/۲۰

## چکیده

با توجه به اهمیت غربالگری سرطان دهانه رحم، بر اساس سیاست‌های وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، آزمایش پاپ‌اسمیر در مراکز بهداشتی-درمانی کشور برای زنان مراجعه کننده در گروه سنی ۲۰-۶۵ سال با شرایط تعیین شده در دستورالعمل کشوری، صورت می‌گیرد. هدف اصلی غربالگری این بیماری عبارت است از تشخیص به‌موقع تغییرات سلولی و درمان فوری بیماری و در صورت موفقیت برنامه غربالگری انتظار می‌رود عوارض و مرگ ناشی از این بیماری در جامعه کاهش پیدا کند. در جریان اجرای برنامه غربالگری یکی از مراحل مهم و نشانه موفقیت برنامه، مراجعه مجدد زنان برای تکرار مجدد آزمایش پس از درمان پیشنهادی است. در این صورت نسبت مراجعه زنان برای این امر می‌تواند به‌عنوان یکی از شاخص‌های خوب تعیین کیفیت اجرای برنامه غربالگری پاپ اسمیر در نظر گرفته شود. تحقیق حاضر بخشی از شواهد لازم را در این زمینه در اختیار قرار می‌دهد. به این منظور کلیه زنانی (۱۱۸۸۵ نفر) که در سال ۱۳۷۸ در مراکز بهداشتی-درمانی جنوب تهران مورد غربالگری سرطان دهانه رحم قرار گرفته بودند، از نظر چگونگی مراجعه بعدی مورد بررسی قرار گرفتند. از میان این گروه ۴۴۷ نفر شرایط آزمایش مجدد را داشتند، که با استفاده از آدرس مندرج در پرونده‌های موجود آنان در مراکز بهداشتی-درمانی، به درب منازل آنان مراجعه شد.

امکان مصاحبه با ۲۱۹ نفر (۴۹/۱ درصد) از آنان در شرایط پی‌گیری فعال و همه جانبه فراهم شد. از میان این عده تنها ۷۴ نفر برای انجام آزمایش پاپ اسمیر مجدد مراجعه کرده بودند که به‌این ترتیب بازدهی برنامه غربالگری در این خصوص ۳۴ درصد بوده است و عمده‌ترین دلایل عدم مراجعه عبارت بودند از: بی‌اطلاعی از لزوم انجام اسمیر مجدد (۵۹ درصد)، کمبود وقت (۲۲ درصد) و ترس از وجود بیماری لاعلاج (۴ درصد).

علی‌رغم تلاش‌های کارکنان بهداشتی با توجه به حجم بالای آزمایش‌های پاپ اسمیر و سایر خدمات ارائه شده، اندازه این شاخص می‌تواند دلیلی بر ضعف کیفیت برنامه غربالگری سرطان دهانه رحم باشد.

**کلیدواژه‌ها:** پاپ اسمیر، غربالگری، پی‌گیری

\* نویسنده پاسخگو: تهران، خیابان انقلاب اسلامی، خیابان قدس، دانشگاه علوم پزشکی تهران، دانشکده بهداشت و انستیتو تحقیقات بهداشتی  
تلفن: ۸۹۵۱۴۰۲  
نمابر: ۸۹۵۱۳۹۷

## مقدمه

سرطان دهانه رحم یکی از سرطان‌های شایع دستگاه تناسلی زنان است [۱]. با توجه به این که مرحله پیش سرطانی این بیماری طولانی بوده و میزان بقای بیمار در مرحله ضایعات پیش سرطانی در صورت درمان تقریباً ۱۰۰ درصد است [۲]، بنابراین غربالگری در تشخیص اولیه این بیماری از اهمیت بالایی برخوردار است.

با توجه به این موضوع براساس سیاست‌های فعلی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، آزمایش پاپ اسمیر در مراکز بهداشتی-درمانی کشور برای زنان مراجعه کننده در گروه سنی ۲۰-۶۵ سال انجام می‌گیرد.

تا سال ۱۳۸۰ آزمایش پاپ اسمیر در مراکز بهداشتی-درمانی جنوب تهران تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی تهران، به‌طور رایگان انجام می‌شده است و جهت تشخیص سیتولوژی، نمونه‌ها به آزمایشگاه مرکز بهداشتی-درمانی فرمانفرمائیان ارسال می‌گردیده است. تعدادی از موارد نظیر عفونت، امکان تشخیص سیتولوژی را محدود می‌نماید که در این صورت پاپ اسمیر مجدد بعد از درمان توصیه می‌شده است و در فرم نتیجه آزمایش پاپ اسمیر پاسخ Negative و تکرار پس از درمان Repeat After Treatment درج می‌گردیده است. ادامه اقدامات لازم و عواملی که بر روی عدم پی‌گیری اثر می‌گذارد، می‌تواند در موفقیت برنامه نقش داشته باشد. مشکل عدم پی‌گیری این موارد و دلایل آن در سایر کشورها مورد بررسی قرار گرفته است [۳، ۴، ۵] که با توجه به شرایط اقتصادی و فرهنگی خاص کشور ما برای تصمیم‌گیری لازم، نتایج آن بررسی‌ها قابل تعمیم به ایران نمی‌باشد. هر چند که در ایران نیز بررسی‌های محدودی در مورد سرطان دهانه رحم یا در مورد مسایل بالینی این بیماری و یا در مورد بررسی آگاهی و نگرش زنان در مورد انجام آزمایش پاپ اسمیر انجام پذیرفته است ولی در مورد پی‌گیری افراد برای ادامه درمان، مطالعه‌ای صورت نگرفته است [۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰].

بدیهی است که نتایج به دست آمده از این پژوهش می‌تواند مدیران و برنامه‌ریزان بهداشتی کشور را بیش از پیش در

خصوص نحوه ارتقای کیفیت برنامه غربالگری سرطان دهانه رحم در سیستم یاری نماید.

## مواد و روش کار

در زمان انجام این بررسی در کلیه مراکز بهداشتی-درمانی جنوب تهران لام‌های تهیه شده به همراه دو نسخه فرم تکمیل شده از مشخصات مراجعه کننده به آزمایشگاه مرکز بهداشتی-درمانی فرمانفرمائیان ارسال می‌گردید.

در بخش سیتولوژی آزمایشگاه فوق نتیجه آزمایش بر روی هر دو برگ آورده می‌شد، برگ اصلی به مرکز بهداشت جهت اطلاع مراجعه کننده بازگردانده شده و برگ دوم در محل آزمایشگاه نگهداری می‌گردید. لذا در خرداد ماه و تیر ماه سال ۱۳۷۹ به منظور انجام تحقیق به بایگانی آزمایشگاه مرکز فوق مراجعه گردید و تمامی برگه‌های اسمیر مربوط به سال ۱۳۷۸ بازبینی شد (تعداد ۱۱۸۸۵ برگه) و از میان آنها برگه‌هایی که در قسمت Repeat After Treatment علامتگذاری شده بود استخراج گردید (۴۴۷ مورد) و مشخصات فرم‌ها در جدولی ثبت شد.

این مشخصات شامل نام و نام خانوادگی مراجعه کننده و نام مرکز بهداشتی-درمانی بود. در صورت وجود آدرس و شماره پرونده، این اطلاعات نیز ثبت گردید. اسامی و مشخصات به دست آمده در پرسشنامه‌ها وارد گردید. سپس براساس نام مراکز، پرسشنامه‌ها بین پرسشگران توزیع و با توجه به محل مراکز بهداشتی-درمانی جنوب تهران، پرسشنامه‌های مربوط به مراکز نزدیک به هم در یک گروه قرار گرفتند. به این ترتیب ده گروه پرسشگری تشکیل شد.

با توجه به این که ماما‌های مراکز بهداشتی-درمانی، بیشترین آشنایی را با مراجعین و نحوه جستجوی پرونده‌ها در مراکز دارند، برای ده نفر از ماما‌های علاقمند جلسه توجیهی برگزار گردید. در طی جلسه فوق نحوه استخراج آدرس افراد از پرونده خانوار آنها، ثبت آدرس در پرسشنامه‌ها، نحوه مراجعه به پرونده و استفاده از اطلاعات پرونده‌های خانوار، دسترسی به آدرس افراد، نحوه مراجعه به درب منازل و تکمیل پرسشنامه‌ها

## یافته‌ها

از میان تمامی آزمایشات پاپ اسمیر انجام شده در سال ۱۳۷۸ (براساس نمودار شماره ۱) در مرکز بهداشتی-درمانی جنوب تهران، ۴۴۷ مورد دارای جواب Repeat After Treatment بودند، که از این میان با ۲۱۹ نفر (۴۹/۱ درصد) مصاحبه انجام شد و بقیه موارد به دلایل مختلف شامل پیدا نشدن پرونده در مرکز بهداشتی-درمانی (۳۰/۶ درصد)، واقعی نبودن آدرس (۵/۴ درصد)، نبودن فرد مورد نظر در آدرس اعلام شده (۵/۴ درصد)، عدم حضور در منزل در مراجعات مکرر (۱/۱ درصد) و مهاجرت (۸/۷ درصد) مصاحبه انجام نشد.

بنابراین با وجود چنین پی‌گیری فعال و همه جانبه‌ای، دسترسی فقط به ۴۹/۱ درصد افراد میسر گردید. به منظور بررسی وضعیت این زنان متغیرهای مختلف شامل سن، میزان تحصیلات، شغل، تعداد فرزندان، قومیت، میزان تحصیلات همسر، شغل همسر، وجود درآمد شخصی، زندگی با خانواده همسر مورد بررسی قرار گرفت.

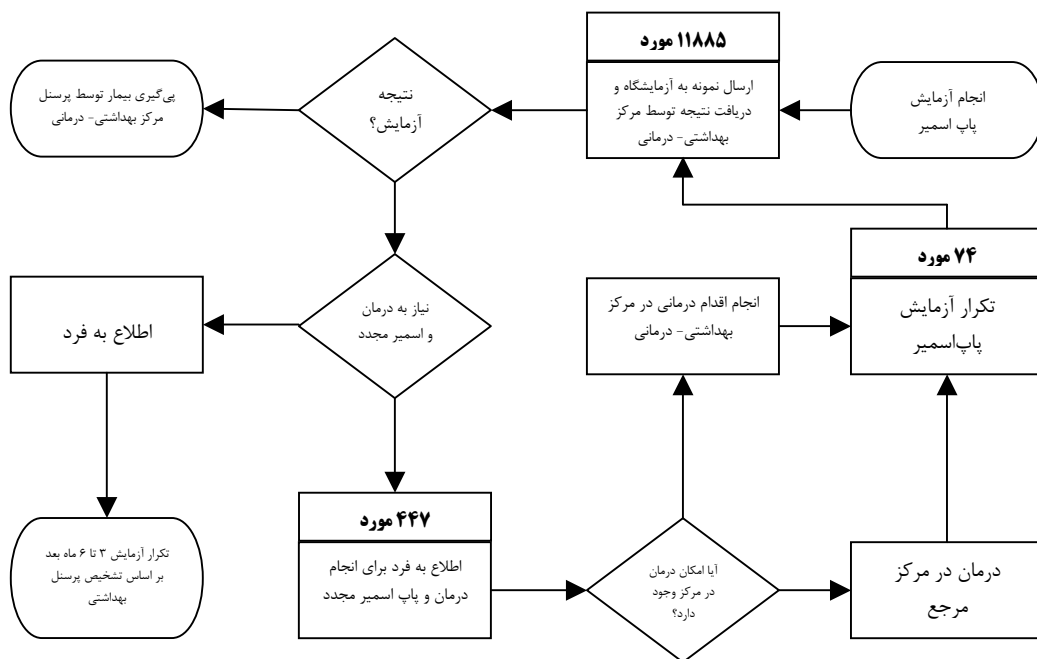
آموزش داده شد تا تکمیل پرسشنامه‌ها به صورت یکسان و هماهنگ با قابلیت تکرار بالا انجام گیرد.

استفاده از زنان برای تکمیل پرسشنامه‌ها و توجه به نوع برخورد با زنان برای سؤال در مورد سرطان دهانه رحم به گونه‌ای که باعث نگرانی آنان نشود، به عنوان ملاحظات اخلاقی طرح مورد توجه قرار گرفت.

نهایتاً به هر یک از پرسشگران، حدود ۴۰ پرسشنامه تحویل گردید و در طول مدت پرسشگری نظارت و کنترل فعالیت پرسشگران توسط مدیر اجرایی طرح انجام گرفت و راهنمایی‌های لازم ارایه شد. از ابتدای طرح بافت منطقه و نحوه ثبت آدرس‌ها در پرونده‌های خانوار به عنوان محدودیت طرح پیش‌بینی می‌شد. لذا به منظور دسترسی بیشتر، بررسی کلیه موارد نیازمند درمان و اسمیر مجدد در نظر گرفته شد.

لازم به توضیح است در تعدادی از مراکز نیز رابطین بهداشت همکاری مفیدی با پرسشگران جهت یافتن آدرس‌ها داشتند. پرسشنامه‌های تکمیل شده جمع‌آوری و داده‌ها پس از کنترل و ورود به کامپیوتر، توسط نرم‌افزار Epi-Info مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

نمودار شماره ۱- مراحل انجام برنامه پاپ اسمیر در مراکز بهداشتی-درمانی



خود را از مرکز بهداشت دریافت نموده و ۴۴ نفر (۲۰/۱ درصد) به دلایل مختلف پاپ اسمیر را دریافت نکرده بودند. از میان این ۲۱۹ نفر، ۱۲۳ نفر (۵۶/۱۷ درصد) اقدام درمانی انجام داده بودند، پاسخ ۳۸ نفر (۱۷/۳۵ درصد) نامعلوم بود و ۵۸ نفر (۲۶/۴۸ درصد) اقدام درمانی انجام نداده بودند. مهم‌ترین عامل عدم انجام درمان، بی‌اطلاعی از نیاز به درمان بوده است (۵۸/۲ درصد، ۳۲ نفر). به دلایل عدم انجام درمان در نمودار شماره ۲ اشاره شده است.

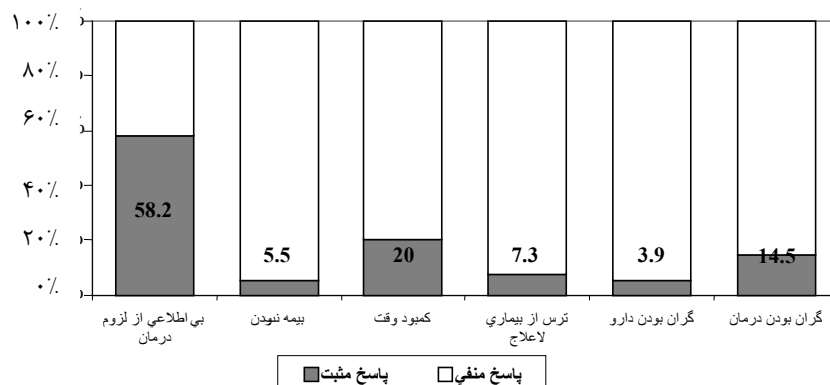
در میان این ۲۱۹ نفر ۱۱۴ نفر (۵۲/۰۵ درصد) جهت انجام پاپ اسمیر مجدد مراجعه نکرده بودند، پاسخ ۳۱ نفر (۱۴/۶ درصد) نامعلوم بود و تنها ۷۴ نفر (۳۳/۷۹ درصد) پاپ اسمیر مجدد انجام داده بودند و در واقع تنها این گروه سیر غربالگری پاپ اسمیر را تا مرحله نهایی طی نموده بودند. دلایل عدم انجام پاپ اسمیر مجدد در نمودار شماره ۳ مشخص شده است که از این میان بی‌اطلاعی از لزوم انجام آن بیشترین مورد (۵۹ درصد / ۶۸ نفر) بوده است. در این مطالعه بین انجام اقدام درمانی و انجام پاپ اسمیر مجدد رابطه معنی‌دار ( $P < 0.003$ ) مشاهده گردید.

حداقل سن افراد مورد بررسی ۱۷ سال و حداکثر ۶۰ سال و میانگین سن آنان ۴۴ سال ( $SD \pm 8/9$ ) بود. حداکثر تعداد فرزندان ۸ و حداقل بدون فرزند با میانگین  $2/8$  ( $SD \pm 1/7$ ) به‌دست آمد که از این میان ۳۱/۱ درصد (۶۸ نفر) دارای دو فرزند بودند.

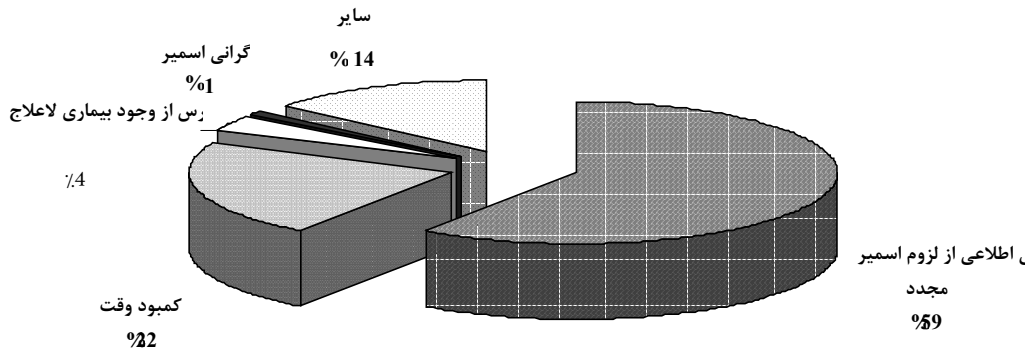
از نظر میزان و توزیع زنان مورد مطالعه برحسب سواد نتایج عبارت بودند از: ۱۱/۹ درصد بی‌سواد، ۳۰/۶ درصد ابتدایی، ۳۴/۲ درصد راهنمایی، ۲۱ درصد دیپلم، ۱/۸ درصد تحصیلات دانشگاهی و ۰/۵ درصد سایر موارد.

۹۳/۶ درصد زنان خانه دار و ۶/۴ درصد شاغل بودند و به‌طور کلی ۱۲/۸ درصد دارای درآمد شخصی بوده و ۸۷/۲ درصد فاقد درآمد شخصی بودند. قومیت زنان به ترتیب عبارت بود از: ۴۲/۹ درصد فارس، ۵۴/۷ درصد ترک، ۰/۵ درصد عرب، ۰/۵ درصد کرد و ۱/۴ درصد افغانی. میزان سواد همسران این زنان عبارت بود از: ۹/۱ درصد بی‌سواد، ۳۴/۷ درصد ابتدایی، ۲۹/۷ درصد راهنمایی، ۲۰/۶ درصد دیپلم و ۵/۹ درصد تحصیلات دانشگاهی. ۲۳/۳ درصد زنان با خانواده همسر زندگی می‌کردند. ۵۴/۳ درصد زنان در زمان انجام آزمایش پاپ اسمیر اولیه دارای علائم بالینی بوده و ۴۵/۷ درصد فاقد علائم بالینی بودند. از میان ۲۱۹ نفری که پرسشگران موفق به یافتن آدرس آنها شدند و پرسشنامه‌های طرح را تکمیل نمودند، ۱۷۵ نفر (۷۹/۹ درصد) پاسخ اسمیر

نمودار شماره ۲- توزیع فراوانی نسبی دلایل عدم مراجعه زنان جهت درمان پس از انجام پاپ اسمیر (مراکز بهداشتی - درمانی جنوب تهران)



نمودار شماره ۳- توزیع فراوانی نسبی دلایل عدم مراجعه زنان جهت انجام پاپ اسمیر مجدد (مراکز بهداشتی- درمانی جنوب تهران)



مجدد و انجام پاپ اسمیر مجدد ( $P < 0.01$ ) نظیر مورد فوق اهمیت مشاوره صحیح را نشان می‌دهد.

وجود رابطه معنی‌دار بین انجام اقدام درمانی و وجود علائم بالینی ( $P < 0.05$ ) نشان می‌دهد در صورتی که مشاوره صحیح انجام نشود، افرادی که علائم بالینی ندارند ممکن است به درمان و انجام تست غربالگری ادامه ندهند و این مسأله مسئولیت بیشتری را برای کارکنان بهداشتی ایجاد می‌کند. زیرا در صورتی که به این افراد آموزش صحیح داده نشود، ممکن است سیر تشخیص آنها ناقص بماند. در حالی که سرطان دهانه رحم می‌تواند در مراحل ابتدایی بدون علامت بوده و بیماری به تدریج به پیشرفت خود ادامه دهد.

در ایران مطالعه‌ای در مورد کیفیت خدمات مربوط به پاپ‌اسمیر انجام نگرفته است و تحقیقات به مسایل بالینی در این زمینه پرداخته است [۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰]. در مطالعه مشابهی در ایالات متحده ۱۶۲ زن که نتایج پاپ‌اسمیر آنها غیرطبیعی بوده از نظر پی‌گیری بیماری مورد بررسی قرار گرفتند که از این تعداد ۴۱/۱ درصد جهت پی‌گیری مراجعه ننموده بودند و دلایل عدم مراجعه آنها نیز بیشتر مربوط به عدم ارتباط مناسب نظیر عدم دریافت نامه از بیمارستان (۳۵/۶ درصد)، نفهمیدن مفهوم آن (۱۰/۲ درصد) و سوء برداشت از نتایج آزمایش (۱۳/۶ درصد) [۳] بوده است.

در مطالعه‌ای دیگر در ایالات متحده ۳۰ درصد از نمونه‌ها عدم مراجعه برای پی‌گیری را نشان دادند [۴]. از طرفی در

## بحث و نتیجه‌گیری

همانطور که ملاحظه شد ۳۳/۷۹ درصد افراد اقدام به پاپ‌اسمیر مجدد نموده بودند که این امر ارتباط معنی‌داری با انجام درمان پیشنهادی داشته است. به عبارت دیگر افرادی که درمان لازم را پس از آزمایش پاپ اسمیر اول انجام داده بودند بیشتر برای پاپ اسمیر مجدد مراجعه کرده بودند و افرادی که پاپ اسمیر مجدد را انجام ندادند بیشتر کسانی بوده‌اند که برای درمان نیز مراجعه نکرده‌اند. با توجه به این که بی‌اطلاعی از نیاز به درمان و همچنین بی‌اطلاعی از نیاز به اسمیر مجدد بیشترین دلیل عدم مراجعه را شامل می‌شده است، لذا مشاوره صحیح با مراجعین و آگاه کردن آنها از وضعیت سلامتی شان دارای بیشترین اهمیت در مسأله غربالگری محسوب می‌شود. براساس نمودار شماره ۱ که مراحل مختلف سیر غربالگری سرطان دهانه رحم در مراکز بهداشتی- درمانی را نشان می‌دهد، اجرای صحیح برنامه آگاه‌سازی مراجعین از این روند ضروری به نظر می‌رسد.

در بین متغیرهای مورد بررسی، اطلاع از نیاز به درمان و اسمیر مجدد با زندگی با خانواده همسر رابطه معنی‌دار نشان دادند ( $P < 0.05$ ) و کسانی که با خانواده همسر زندگی نمی‌کردند بیشتر از گروه دیگر از نیاز به درمان و اسمیر مجدد اطلاع داشته‌اند. وجود رابطه معنی‌دار بین انجام اقدام درمانی و میزان تحصیلات شوهر ( $P < 0.01$ ) از یافته‌های دیگر این طرح است. وجود ارتباط بین اطلاع از نیاز به درمان و اسمیر

از طرفی برای بالا بردن امکان پی‌گیری و بهبود کیفیت غربالگری، پیشنهاد می‌شود در هر محلی که این آزمایش انجام می‌شود اطلاعات کامل‌تری از افراد تهیه گردد و داشتن حداقل یک شماره تلفن ضروری از فرد امکان پی‌گیری مناسب را ایجاد می‌نماید.

در خاتمه، اطلاعات به‌دست آمده در این بررسی ضرورت تجدید نظر در برنامه غربالگری سرطان دهانه رحم را در سطح مراکز بهداشتی-درمانی تأیید می‌نماید و در این رابطه اطلاعات مورد نیاز را در اختیار مدیران برای تصمیم‌گیری مبتنی بر شواهد در اختیار قرار می‌دهد.

### تشکر و قدردانی

نویسندگان از معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی-درمانی تهران به خاطر تأمین هزینه این طرح تحقیقاتی سپاسگزاری نموده، همچنین از افرادی که در جمع‌آوری اطلاعات و پرسشنامه‌ها ما را یاری نمودند و به‌خصوص رابطین بهداشتی مراکز تشکر و قدردانی به‌عمل می‌آورند.

مطالعه‌ای در ایرلند مشخص گردیده که اطلاع‌رسانی برای تشویق مشارکت در برنامه‌های غربالگری بایستی بر پایه آگاهی‌رسانی اولیه و بنیادی گذارده شود و بر روی مقبولیت آزمایش تأکید گردد [۵].

بنابراین با توجه به نتایج این پژوهش و تحقیقات اشاره شده، مهم‌ترین علت عدم مراجعه زنان، بی‌اطلاعی از لزوم انجام آن می‌باشد که نشان‌دهنده نیاز زنان به دریافت مشاوره صحیح در این زمینه است. با توجه به حجم فعالیت کارکنان مراکز بهداشتی-درمانی و به منظور بهبود کیفیت فعالیت‌ها و نظر به باسواد بودن اکثریت قریب به اتفاق مراجعین، پیشنهاد می‌شود اطلاع‌رسانی از طریق تهیه و چاپ پمفلت‌های مناسب و دادن یک پمفلت به هر فردی که از وی آزمایش گرفته می‌شود صورت پذیرد. زیرا اطلاع‌رسانی به‌صورت مکتوب می‌تواند به افزایش سطح آگاهی خانواده‌ها نیز منجر شود.

بر اساس نتایج بررسی پیشنهاد می‌شود برای ارزیابی فرایند اجرایی غربالگری به جای توجه به تعداد آزمایشات پاپ اسمیر انجام شده، نسبت زنانی که براساس نیاز آزمایش پاپ اسمیر مجدد را انجام داده‌اند به‌عنوان یک شاخص در نظر گرفته شود و اجرای برنامه غربالگری سرطان دهانه رحم در کشور با توجه به اندازه شاخص محاسبه شده مورد بازنگری قرار گیرد.

### منابع

- 1-Berck J, Adashi E, Hillard P. Novak's textbook of gynecology. 12<sup>th</sup> Edition, Baltimore, Williams & Willkins: USA, 1996
- 2-Beckmann C, Ling F, Herbert W, Laube D, Smith R, Barzasky B. Obstetrics and gynecology. 13<sup>th</sup> Edition, Baltimore, Williams & Willkins: USA, 2000
- 3-Thinkhamrop J, Lumbiganon P, Jidpakdeebod S. Loss to follow-up of patients with abnormal pap smear: magnitude and reasons. Journal of Medical Association of Thailand 1998; 11: 862-5
- 4-Marcus A, Kaplan C, Crane L, Berek J, Bernstein G, Gunning E, et al. Reducing loss-to-follow-up among women with abnormal papsmears results from a randomized trail testing

- an intensive follow-up protocol and economic incentives. Medical Care 1998; 3: 394-410
- 5- Riain A, Stewart M, Phelan D, Bury G, Mulcachy F. Cervical Smear: a comparison of knowledge and practice of a general practice sample with a high-risk group. International Journal of STD/AIDS 2001; 3:171-175
- ۶-عظیمی خسرو، بررسی میزان آگاهی زنان تهران درباره سرطان دهانه رحم و تشخیص زودرس و ارتباط با انجام و ترتیب انجام تست پاپ اسمیر، پایان‌نامه دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، ۱۳۶۲
- ۷-سیام کیوان، بررسی آگاهی و رفتار زنان مراجعه‌کننده به مراکز بهداشتی-درمانی منطقه جنوب تهران در سرطان دهانه

رحم و آزمایش پاپ اسمیر، پایان نامه دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، ۱۳۶۹

۸- مقدم شاهرخی احمد، بررسی تأثیر آموزش بر میزان آگاهی، نگرش و نحوه عملکرد زنان در مورد انجام پاپ اسمیر در تهران، پایان نامه دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، ۱۳۷۵

۹- خجسته فریدون، بررسی آگاهی، نگرش و عملکرد در زنان مراجعه کننده به مراکز بهداشتی- درمانی شهر زاهدان در مورد

تست پاپ اسمیر، پایان نامه دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، ۱۳۷۴

۱۰- اسکندری فر محسن، بررسی تأثیر برنامه آموزش بهداشت در انجام تست پاپ اسمیر برای پیشگیری از بیماری سرطان دهانه رحم در معلمان متأهل مدارس ابتدایی شهرستان ارومیه، پایان نامه دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، ۱۳۷۷