

## ارزیابی برنامه ادغام غربالگری سرطان پستان در سیستم مراقبت‌های اولیه بهداشتی کشور

ژیلا صدیقی\*: استادیار پژوهش، پژوهشکده علوم بهداشتی جهاد دانشگاهی

آریتا گشتاسبی: استادیار پژوهش، پژوهشکده علوم بهداشتی جهاد دانشگاهی

غلامرضا گرمارودی: استادیار پژوهش، پژوهشکده علوم بهداشتی جهاد دانشگاهی

پریسا حاج سید عزیزی: کارشناس معاونت سلامت، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

فصلنامه پایش

سال اول شماره دوم بهار ۱۳۸۱ صص ۴۴-۳۳

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۸۰/۱۱/۲۴

### چکیده

در سال ۱۳۷۶، معاونت بهداشتی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی با همکاری جهاد دانشگاهی طرح پایلوت ادغام برنامه غربالگری جمعیتی برای تشخیص زوردرس سرطان پستان را در سیستم مراقبت‌های بهداشتی اولیه در ۳ شهرستان کشور آغاز کردند. طرح فوق به صورت پایلوت جهت بررسی مشکلات اجرایی آن و ارزیابی کارایی سیستم شبکه بهداشتی کشور در پذیرش این برنامه انجام شد تا بر اساس دستاوردهای آن بتوان درباره امکان کشوری کردن این برنامه تصمیم گرفت. روش‌های غربالگری مورد استفاده در این مطالعه شامل معاینه بالینی و خودآزمایی پستان و گروه هدف شامل زنان ۳۰ سال و بالاتر بوده است. فواید غربالگری یک ساله بوده و در مجموع دو دوره غربالگری، انجام شد. مناطق پایلوت شامل شهرستان‌های شهرکرد، مبارکه و لنجان (استان‌های اصفهان و چهار محال و بختیاری) بود. از آن جایی که این مطالعه در سیستم شبکه‌های بهداشتی این مناطق و به هدف بررسی امکان ادغام این برنامه در سیستم شبکه اجرا شده است، لذا جمعیت هدف توسط بهورز / کاردان (سطح اول) معاینه شده و موارد مشکوک از سطح اول به سطح دوم (پیشک عمومی) و از سطح دوم به سطح سوم (متخصصین جراحی) ارجاع شده است. توصیه به خودآزمایی پستان نیز از وظایف سطح اول بوده است. در ضمن پزشکان عمومی (سطح دوم) موظف بوده‌اند که برای تمامی موارد توده دار نیز (Fine Needle Aspiration FNA) انجام دهند و پزشکان جراح نیز برای تشخیص قطعی از بیوپسی استفاده کرده‌اند.

در سال ۱۳۷۸ پس از اتمام ۲ دوره غربالگری (۲ سال) با توجه به اهداف پایلوت کردن یک برنامه، مطالعه‌ای جهت ارزیابی میزان موفقیت طرح پایلوت فوق انجام شد که نتایج این ارزیابی در این مقاله ارایه شده است. قابل ذکر است که ارزیابی کارایی یک برنامه غربالگری زمانی مقدور است که بتوان پس از یک دوره طولانی (حداقل ۵ تا ۱۰ سال) میزان کاهش مرگ ناشی از سرطان پستان در گروه تحت غربالگری را با گروهی که تحت غربالگری نبوده‌اند (گروه کنترل) مقایسه کرد. با توجه به مدت کوتاه اجرای طرح پایلوت (۲ سال) و فقدان گروه کنترل، ارزیابی این پژوهه فقط در راستای بررسی امکان پذیرش و تداوم اجرای این برنامه توسط شبکه بهداشتی - درمانی کشور انجام شد.

معیارهای ارزشیابی این برنامه غربالگری شامل قابلیت اجرا (Feasibility) و اثر بخشی (Effectiveness) برنامه انتخاب شدند.

۱- معیار قابلیت اجرا از نظر شاخص‌ها و روش اندازه‌گیری و مقادیر شاخص‌ها به شرح ذیل است:

### - مقبولیت (Acceptability)

ملاک مقبولیت شامل میزان پاسخ‌دهی (Response rate) یا پوشش برنامه تعیین شد. پوشش در سال اول ۶۶٪ و در سال دوم ۵۳٪ بوده است.

\* نویسنده اصلی: پژوهشکده علوم بهداشتی جهاد دانشگاهی، خیابان انقلاب اسلامی، خیابان فلسطین جنوبی، خیابان شهید وحید نظری، پلاک ۵۱

تلفن: ۶۴۸۰۸۰۵ نامبر: ۶۴۸۰۸۰۵

E-mail: jilasadigh@yahoo.com

- هزینه / کارایی (منابع صرف شده برای شناسایی یک بیمار) اندازه‌گیری این شاخص در این برنامه مدنظر نبوده و داده‌های آن در دسترس نیست.
- نسبت بیماران تشخیص داده شده درصد موارد بدخیم به کل موارد بیوپسی (تست مثبت) برای دو دوره غربالگری معادل ۷٪ به دست آمده که تفکیک سالانه آن به شرح ذیل است:
  - سال اول:
    - نسبت موارد بدخیم به کل جمعیت معاینه شده (در صد هزارنفر):  $Pick -up rate = 28$
    - درصد موارد بدخیم به کل موارد بیوپسی شده: ۱۵٪
  - سال دوم:
    - نسبت موارد بدخیم به کل جمعیت معاینه شده (در صد هزارنفر):  $Pick -up rate = 10$
    - درصد موارد بدخیم به کل موارد بیوپسی شده: ۲٪
    - نسبت افراد تست مثبت که پی‌گیری، تشخیص و درمان شده‌اند
- سال اول: ۹۲٪ از افرادی که توسط کارдан و بهورز مشکوک به توده پستان تشخیص داده شدند به پزشک عمومی مراجعه کرده‌اند (۸٪ ریزش) و ۲۵٪ از افرادی که توسط پزشک عمومی مشکوک به توده پستان تشخیص داده شدند به متخصص جراحی (۷۵٪ ریزش) مراجعه کرده‌اند.
  - نسبت موارد بدخیم به کل مشکوکین معاینه کارдан / بهورز = ۰/۱
- سال دوم: ۷۷٪ از افرادی که توسط کارдан و بهورز مشکوک به توده پستان تشخیص داده شدند به پزشک عمومی مراجعه کرده‌اند (۲۳٪ ریزش) و ۴۵٪ از افرادی که توسط پزشکان عمومی مشکوک به توده پستان تشخیص داده شدند به متخصص جراحی (۵۵٪ ریزش) مراجعه کرده‌اند.
  - نسبت موارد بدخیم به کل مشکوکین معاینه کاردان / بهورز = ۰/۱
  - اطلاعات موارد تشخیص داده شده توسط جراح، از نظر درمانی در دسترس نیست.

## ۲- معیار اثربخشی برنامه از نظر شاخص‌ها و روش اندازه‌گیری و مقادیر شاخص‌ها به شرح ذیل است:

- میزان کاهش مرگ اختصاصی در بیماران شناسایی شده در برنامه غربالگری مقایسه میزان مرگ اختصاصی در بیماران شناسایی شده توسط غربالگری با میزان مرگ اختصاصی در بیماران شناسایی شده با عالیم بیماری (گروه کنترل) به علت عدم دسترسی به سیستم ثبت سرطان امکان پذیر نیست.
- میزان کاهش Stage سرطان پستان توسط غربالگری نسبت به Stage سرطان‌های شناخته شده با عالیم Stage‌ها در سال اول عبارتند از (IV) ۲۲٪، (III) ۳۳٪، (II) ۳۳٪ و (I) ۱۱٪ و در سال دوم داده‌های مورد نیاز در دسترس نیستند. همچنین مقایسه Stage‌های فوق با Stage بیماران شناسایی شده با عالیم (گروه کنترل) به علت عدم دسترسی به گروه کنترل (فقدان سیستم ثبت سرطان) محدود نیست.
- درصد بیماران سرطانی که توسط غربالگری شناخته شده اند تعیین نسبت (درصد) بیماران شناسایی شده توسط غربالگری در کل موارد سرطان ثبت شده، به علت فقدان سیستم ثبت سرطان محدود نیست.

طبق نتایج فوق، میزان پوشش برنامه غربالگری مناسب نبوده و به مرور زمان کاهش داشته و گروه‌های سنی مناسب را نیز تحت پوشش قرار نداده است. ریزش زیاد افراد مشکوک به توده پستان در مراحل مختلف (در مرحله ارجاع به پزشک عمومی و در مرحله ارجاع به متخصص جراحی) نشان دهنده این است که سیستم شبکه بهداشتی نتوانسته افراد مورد نظر را به طور کامل پی‌گیری کند. این افراد یا مثبت کاذب و یا مبتلا به سرطان پستان بوده و به علت نشان دار شدن به یک بیماری وخیم با بیشترین احتمال به سایر بخش‌های بهداشت و درمان مراجعه کرده و متتحمل هزینه‌های تشخیصی شده و در ضمن اطلاعات

تشخیصی و درمانی آنها نیز غیر قابل دستیابی شده است. به طور کلی تمامی شاخص های اثر بخشی این برنامه به علت فقدان گروه کنترل غیر قابل اندازه گیری است، لذا سیاست گذاران برنامه های بهداشتی باید در نظر داشته باشند که برنامه های غربالگری سرطان در این کشور به علت هزینه های گراف آن ( ناشی از نیاز به تحت پوشش قرار دادن جمعیت های بزرگ و نیاز به پی گیری آنها ) و به علت خطیر بودن بیماری که نیازمند مدیریت صحیح پی گیری موارد منفی کاذب و موارد مثبت کاذب است، باید از نظر اثربخشی برنامه غربالگری قابل بررسی باشند. در ضمن فقدان برنامه ثبت سرطان در این کشور امکان تعیین اثربخشی برنامه های غربالگری را غیر ممکن می کند و به طور کلی به نظر می رسد که اولین مرحله جهت کنترل هر گونه سرطان در این کشور عبارت از برنامه ریزی جهت راه اندازی سیستم ثبت جمعیتی سرطان است.

**کلید واژه ها:** ارزیابی، سرطان پستان، غربالگری، شاخص ها، خدمات بهداشتی

## مقدمه

نتایج این ارزیابی در این مقاله ارایه شده است. قابل ذکر است که ارزیابی کارایی یک برنامه غربالگری زمانی مقدور است که بتوان پس از یک دوره طولانی (حداقل ۵ تا ۱۰ سال) میزان کاهش مرگ ناشی از سرطان پستان در گروه تحت غربالگری را با گروهی که تحت غربالگری نبوده اند (گروه کنترل) مقایسه کرد. با توجه به مدت کوتاه اجرای طرح پایلوت (۲ سال) و فقدان گروه کنترل، ارزیابی این پروژه فقط در راستای بررسی امکان پذیرش و تداوم اجرای این برنامه توسط شبکه بهداشتی کشور انجام شد. در این طرح، کل جمعیت زودرس سرطان پستان توسط معاینه بالینی پستان غربالگری شده و گروه هدف شامل زنان ۳۰ سال و بالاتر بوده است. فواصل غربالگری یک ساله بوده و ارزیابی کارایی این برنامه پس از دو دوره غربالگری انجام شد. مناطق پایلوت شامل شهرستان‌های شهرکرد، مبارکه و لنجان (استان‌های اصفهان و چهار محال و بختیاری) بودند. علت این گزینش، بالا بودن میزان پوشش را بطین بهداشتی در شهرهای این مناطق بوده است. از آن جایی که این مطالعه در شبکه‌های بهداشتی این مناطق و به هدف بررسی امکان ادغام این برنامه در سیستم شبکه اجرا شده است، لذا جمعیت هدف توسط بهورز / کارдан (سطح اول) معاینه شده و موارد مشکوک از سطح اول به سطح دوم (پزشک عمومی) و از سطح دوم به سطح سوم (پزشک جراح) ارجاع شده است. توصیه به خودآزمایی پستان نیز از وظایف سطح اول بوده است. پزشکان عمومی موظف بوده‌اند که برای تمامی موارد توده دار نیز جراح نیز برای تشخیص قطعی از بیوپسی استفاده کرده‌اند.

## مواد و روش کار

متنون و اسناد موجود در «برنامه ادغام غربالگری سرطان پستان در سیستم شبکه بهداشتی» جهت ارزشیابی، مورد بررسی قرار گرفت. اهداف این بررسی عبارت بودند از:

- تعیین شاخص‌های مورد نیاز برنامه (قابل محاسبه یا غیر قابل محاسبه)

- گردآوری داده‌های در دسترس برنامه
- محاسبه شاخص‌هایی که داده‌های آن در دسترس بود

سرطان پستان شایع‌ترین سرطان زنان در دنیا است و ۲۱٪ از کل سرطان‌های زنان را تشکیل می‌دهد. این بیماری پس از سرطان ریه و معده، سومین سرطان شایع زنان و مردان در جهان است [۱]. طبق آمار مرکز مراقبت بیماری‌های آمریکا، از هر ۸ زن یک نفر امکان ابتلا به سرطان پستان را در طول زندگی خود دارد و سرطان پستان پس از سرطان ریه و برونش دومین عامل مرگ ناشی از سرطان در زنان است [۲]. در حال حاضر ۹ میلیون مورد جدید سرطان در سال تخمین زده می‌شود که ۵٪ آن در کشورهای در حال توسعه واقع می‌شود. طی ۲۵ سال آینده این رقم به ۱۵ مورد جدید در دنیا می‌رسد که ۱۰ میلیون (۱۰٪ افزایش) آن در کشورهای در حال توسعه خواهد بود و این در حالی است که کشورهای در حال توسعه فقط ۵٪ از منابع را برای کنترل سرطان در اختیار دارند. بنابراین، به زودی سرطان علت شاخص مرگ و میر در این کشورها خواهد شد و کشورهای در حال توسعه باید سریعاً برنامه‌هایی را برای کنترل این بیماری تدارک ببینند [۳].

با توجه به برخی از خصوصیات سرطان پستان از قبیل رشد آهسته، قابل تشخیص بودن در مراحل اولیه و مؤثر بودن درمان در این مراحل، غربالگری سرطان پستان به عنوان یکی از روش‌های کنترل بیماری از اهمیت بسزایی برخوردار است. روش‌های پذیرفته شده جهت غربالگری سرطان پستان شامل ماموگرافی، معاینه بالینی سالانه توسط پزشک یا فرد آموزش دیده و خودآزمایی پستان هستند [۴]. در این راستا در سال ۱۳۷۶، طرح پایلوت ادغام برنامه غربالگری سرطان پستان در سیستم مراقبت‌های بهداشتی اولیه در ۳ شهرستان کشور (شهرستان‌های شهرکرد، مبارکه و لنجان) انجام شد [۴]. طرح فوق جهت بررسی مشکلات اجرایی و ارزیابی کارایی سیستم شبکه بهداشتی کشور در پذیرش آن انجام شد، به طوری که بر اساس دستاوردهای آن بتوان درباره امکان کشوری کردن این برنامه تصمیم گرفت. روش‌های غربالگری مورد استفاده در این مطالعه شامل معاینه بالینی و خودآزمایی پستان بوده است.

در سال ۱۳۷۸ پس از اتمام ۲ دوره غربالگری (۲ سال) مطالعه‌ای جهت ارزیابی میزان موفقیت این طرح انجام شد که

شده اند، ۱۹٪ (٪۸ در سال دوم) مشکوک تلقی شده که به پزشک عمومی ارجاع شدند. از این تعداد فقط ۱۰۶۲۲ نفر به پزشک عمومی مراجعه کرده و ۸٪ ریزش مشاهده می‌شود. ۲۹۸۶ نفر مراجعه به پزشک عمومی در سال دوم که ۲۳٪ ریزش داشته است. در سال اول از تعداد مواردی که به پزشک عمومی مراجعه کرده بودند، ۱۸۸۷ نفر مشکوک تشخیص داده شده‌اند (۷۳۰ مورد مشکوک در معاينه توسط پزشک عمومی در سال دوم) که به این ترتیب ارزش پیشگویی نتیجه مثبت (Positive Predictive Value = PPV) عملکرد کارдан/ بهورز در مقایسه با عملکرد پزشک معادل ۱۸٪ است. به بیان دیگر، از موارد مشکوک به توده پستان در معاينه کارдан/ بهورز فقط ۱۸٪ توسط پزشک عمومی نیز مشکوک تشخیص داده شدند (این میزان برای سال دوم معادل ۲۵٪ است).

قابل ذکر است که اصطلاح «ارزش پیشگویی نتیجه مثبت» یا PPV برای عملکرد هر سطح ارجاع با PPV روش غربالگری متفاوت بوده و فقط از این اصطلاح جهت مقایسه عملکرد سطوح مختلف ارجاع استفاده شده است. از موارد مشکوک در معاينه پزشک عمومی فقط ۴۶۲ نفر به جراح مراجعه کرده و ۷۵٪ ریزش مشاهده می‌شود (۳۲۶ نفر مراجعه به جراح در سال دوم که ۵۵٪ ریزش داشته است). از آن جایی که در فرم‌های سال اول فقط تعداد موارد بیوپسی ثبت شده و اطلاعی از تعداد موارد غیر طبیعی در معاينه جراح در دسترس نبوده و در فرم‌های سال دوم نیز تعداد موارد بیوپسی حذف شده و فقط تعداد موارد غیر طبیعی (در معاينه جراح) ثبت شده، لذا به طور کلی موارد بیوپسی معادل موارد مشکوک در معاينه جراح در نظر گرفته شد (با فرض اینکه کل موارد مشکوک جهت بیوپسی مراجعه کرده‌اند). در سال اول از تعداد مواردی که به جراح مراجعه کرده بودند فقط ۱۱۱ نفر بیوپسی شدند، بنابراین فقط ۲۴٪ از مواردی که پزشک عمومی مثبت (دارای توده) تشخیص داده، توسط متخصص جراحی نیز مثبت تعیین شده است (این میزان برای سال دوم معادل ۶٪ است).

به بیان دیگر پزشک عمومی (در خصوص شناسایی توده پستان) در مقایسه با جراح ۷۶٪ مثبت کاذب در سال اول و ۳۴٪ مثبت کاذب در سال دوم داشته است.

در اولین گام، شاخص‌های ارزیابی تعیین شدند. این شاخص‌ها به طور کلی عبارتند از میزان قابلیت اجرا و میزان اثربخشی روش غربالگری سرطان پستان که در جدول شماره ۱ و جدول شماره ۴ نشان داده شده اند.

قابل ذکر است که با توجه به داده‌هایی که توسط فرم‌های این برنامه در دسترس قرار گرفت، فقط برخی از شاخص‌های فوق قابل محاسبه بودند. همچنین در این ارزشیابی به علت عدم دسترسی به بعضی از گزارشات (مانند برخی از گزارشات به تفکیک شهر و روستا) و کل گزارشات مربوط به ۶ ماهه دوم سال دوم (در زمان انجام ارزیابی) مقایسه‌ای بین شهرستان‌ها انجام نشد.

#### یافته‌ها

تعداد جمعیت گروه هدف در زنان ۳۰ سال و بالاتر در سه شهرستان در سال اول ۹۳۱۶۶ نفر (٪۵۵ در شهر کرد، ۱۸٪ در مبارکه و ٪۲۷ در لنجان) و در سال دوم ۹۶۱۶۷ نفر (توزيع جمعیتی در شهرستان‌ها مانند سال اول) بوده است. پوشش کلی برنامه در سال اول ۶۶٪ بوده است ولی به علت عدم دسترسی به داده‌های مورد نیاز، میزان پوشش برنامه به تفکیک شهر و روستا در سال اول قابل محاسبه نیست. پوشش برنامه در سال دوم (نیمه اول) به ۵۳٪ رسیده که در این سال، پوشش کلی به تفکیک شهر و روستا عبارت از ٪۳۸ در شهر و ٪۷۸ در روستا است. در مجموع میزان پوشش کلی برنامه از سال اول به دوم کاهش نشان می‌دهد. میزان موفقیت در پوشش جمعیت هدف در شهر نسبت به روستا بسیار کمتر است.

پوشش کلی برنامه به تفکیک گروه‌های سنی (گروه‌بندی ۱۰ ساله) برای سال اول، به علت عدم دسترسی به داده‌های شهر کرد غیر قابل محاسبه است. در سال دوم نیز میزان پوشش به تفکیک شهرستان‌ها با افزایش سن در گروه‌های سنی روند رو به کاهش را نشان می‌دهد. اما به طور کلی، میزان‌های پوشش به تفکیک گروه‌های سنی اختلاف معنی‌دار ندارند. حداقل پوشش (٪ ۴۹) در گروه سنی ۶۰ سال و بالاتر و حداکثر پوشش (٪ ۵۵) در دو گروه سنی ۳۰-۳۹ و ۴۰-۴۹ سال است.

مطابق جدول شماره ۲، در سال اول از کل ۶۱۱۶۸ نفر ۵۱۴۹۹ نفر در سال دوم) که توسط کاردان/ بهورز معاينه

## جدول شماره ۱- شاخص‌های ارزیابی برنامه ادغام غربالگری سرطان پستان در برنامه مراقبت‌های اولیه بهداشتی

شاخص‌ها	شاخص‌های پوشش و شاخص‌های ارجاع:
۱- میزان جمعیت زنان واجد شرایط برنامه	۱- میزان جمعیت زنان واجد شرایط برنامه
۲- میزان پوشش برنامه / و به تفکیک گروه‌های سنی = میزان جمعیت غربالگری شده در سطح اول (بهورز/ کارдан)	۲- میزان جمعیت گروه‌های سنی = میزان جمعیت غربالگری شده در سطح اول (بهورز/ کارдан)
۳- درصد جمعیت ارجاع شده به پزشک عمومی = میزان مشکوک موارد معاینه شده در سطح اول	۳- درصد جمعیت ارجاع شده به پزشک عمومی = میزان مشکوک موارد معاینه شده در سطح اول
۴- میزان ریزش افراد در حین ارجاع از سطح اول به پزشک عمومی (سطح دوم)	۴- میزان ریزش افراد در حین ارجاع از سطح اول به پزشک عمومی (سطح دوم)
۵- میزان مثبت کاذب (FP) در سطح اول (بهورز / کارдан) = میزان موارد طبیعی در معاینه پزشک	۵- میزان مثبت کاذب (FP) در سطح اول (بهورز / کارдан) = میزان موارد طبیعی در معاینه پزشک
۶- میزان ارزش پیشگویی نتیجه مثبت (Positive Predictive Value=PPV) برای عملکرد سطح اول (قابل ذکر است که این شاخص با PPV روش غربالگری متفاوت بوده و فقط جهت مقایسه میزان شناسایی موارد مثبت در سطوح مختلف ارجاع در شبکه مورد استفاده قرار گرفته است).	۶- میزان ارزش پیشگویی نتیجه مثبت (Positive Predictive Value=PPV) برای عملکرد سطح اول (قابل ذکر است که این شاخص با PPV روش غربالگری متفاوت بوده و فقط جهت مقایسه میزان شناسایی موارد مثبت در سطوح مختلف ارجاع در شبکه مورد استفاده قرار گرفته است).
۷- میزان ارجاع موارد مشکوک توسط پزشک عمومی به جراح = میزان ریزش افراد در حین ارجاع از پزشک عمومی به جراح	۷- میزان ارجاع موارد مشکوک توسط پزشک عمومی به جراح = میزان ریزش افراد در حین ارجاع از پزشک عمومی به جراح
۸- میزان ارجاع موارد مشکوک کاذب در سطح دوم (پزشکان عمومی) = موارد تشخیص طبیعی در معاینه جراح	۸- میزان ارجاع موارد مشکوک کاذب در سطح دوم (پزشکان عمومی) = موارد تشخیص طبیعی در معاینه جراح
۹- ارزش پیشگویی نتیجه مثبت برای سطح دوم	۹- ارزش پیشگویی نتیجه مثبت برای سطح دوم
۱۰- اثر بخشی عملکرد سیستم ارجاع در رابطه با شناسایی توده و یا ضایعه مشکوک به بدخیمی (پیش فرض: سیستمی خوب آموزش دیده است که تعداد موارد مثبت کاذب کمتری در رابطه با شناسایی توده و یا ضایعه مشکوک به بدخیمی در ارجاع داشته باشد، یا به بیان دیگر موارد خوش خیم و بدخیم واقعی بیشتری را تا سطح جراح رسانده باشد. از طرف دیگر باید به بار ارجاع نیز توجه کرد و مسلماً هر چقدر که تعداد موارد مثبت کاذب بیشتر باشد بار ارجاع کاذب نیز بالاتر است).	۱۰- اثر بخشی عملکرد سیستم ارجاع در رابطه با شناسایی توده و یا ضایعه مشکوک به بدخیمی (پیش فرض: سیستمی خوب آموزش دیده است که تعداد موارد مثبت کاذب کمتری در رابطه با شناسایی توده و یا ضایعه مشکوک به بدخیمی در ارجاع داشته باشد، یا به بیان دیگر موارد خوش خیم و بدخیم واقعی بیشتری را تا سطح جراح رسانده باشد. از طرف دیگر باید به بار ارجاع نیز توجه کرد و مسلماً هر چقدر که تعداد موارد مثبت کاذب بیشتر باشد بار ارجاع کاذب نیز بالاتر است).
۱۱- اثر بخشی سیستم ارجاع برنامه در رابطه با شناسایی موارد بدخیم = میزان موارد شناسایی بدخیم در کل موارد تست مثبت	۱۱- اثر بخشی سیستم ارجاع برنامه در رابطه با شناسایی موارد بدخیم = میزان موارد شناسایی بدخیم در کل موارد تست مثبت
شاخص‌های اعتبار و اثربخشی روش غربالگری سرطان پستان:	شاخص‌های اعتبار و اثربخشی روش غربالگری سرطان پستان:
۱- ارزش پیشگویی نتیجه مثبت روش غربالگری = اثربخشی شناسایی موارد بدخیم	۱- ارزش پیشگویی نتیجه مثبت روش غربالگری = اثربخشی شناسایی موارد بدخیم
۲- تعداد موارد منفی کاذب = تعیین Interval cases (غیر قابل محاسبه به علت فقدان سیستم ثبت)	۲- تعداد موارد منفی کاذب = تعیین Interval cases (غیر قابل محاسبه به علت فقدان سیستم ثبت)
(تعیین Interval cases = تعدادی که در غربالگری منفی بوده و بیماری آنها در حد فاصل بین غربالگری‌ها شناخته شده است).	(تعیین Interval cases = تعدادی که در غربالگری منفی بوده و بیماری آنها در حد فاصل بین غربالگری‌ها شناخته شده است).
۳- میزان حساسیت و ویژگی روش غربالگری	۳- میزان حساسیت و ویژگی روش غربالگری
۴- میزان شناسایی موارد بدخیم (Pick-up rate) / و به تفکیک گروه‌های سنی	۴- میزان شناسایی موارد بدخیم (Pick-up rate) / و به تفکیک گروه‌های سنی
۵- درصد گروه‌های سنی در کل موارد شناسایی شده سرطان پستان	۵- درصد گروه‌های سنی در کل موارد شناسایی شده سرطان پستان
۶- درصد انواع Stage سرطان پستان در کل موارد شناسایی شده سرطان پستان / و به تفکیک گروه‌های سنی (پیش فرض‌ها: یک برنامه موفق، گروه‌های سنی که غربالگری در آنها باعث کاهش بروز مرگ است، را بیشتر پوشش می‌دهد و درصد Stage های بالای سرطان پستان (بالاتر از III) به کل موارد سرطان شناسایی شده، با تکرار دور غربالگری کاهش می‌یابد).	۶- درصد انواع Stage سرطان پستان در کل موارد شناسایی شده سرطان پستان / و به تفکیک گروه‌های سنی (پیش فرض‌ها: یک برنامه موفق، گروه‌های سنی که غربالگری در آنها باعث کاهش بروز مرگ است، را بیشتر پوشش می‌دهد و درصد Stage های بالای سرطان پستان (بالاتر از III) به کل موارد سرطان شناسایی شده، با تکرار دور غربالگری کاهش می‌یابد).
شاخص‌های ارزشیابی (Fine Needle Aspiration) FNA	شاخص‌های ارزشیابی (Fine Needle Aspiration) FNA
۱- میزان موارد توده دار در معاینه پزشک عمومی	۱- میزان موارد توده دار در معاینه پزشک عمومی
۲- میزان پوشش FNA	۲- میزان پوشش FNA
۳- میزان ارجاع FNA (از پزشک عمومی به جراح)	۳- میزان ارجاع FNA (از پزشک عمومی به جراح)
۴- توزیع فراوانی جواب‌های FNA (به تفکیک طبقه بندی پاسخ‌ها) با تأکید بر تعیین درصد پاسخ‌های ناکافی و با مشکوک (ایجاد بار عملیاتی و اقتصادی)	۴- توزیع فراوانی جواب‌های FNA (به تفکیک طبقه بندی پاسخ‌ها) با تأکید بر تعیین درصد پاسخ‌های ناکافی و با مشکوک (ایجاد بار عملیاتی و اقتصادی)
۵- میزان ارجاع به بیوپسی توسط جراح	۵- میزان ارجاع به بیوپسی توسط جراح
۶- توزیع فراوانی جواب‌های بیوپسی به تفکیک پاسخ‌های FNA	۶- توزیع فراوانی جواب‌های بیوپسی به تفکیک پاسخ‌های FNA
۷- میزان اعتبار (Validity) یا حساسیت، ویژگی و ارزش‌های پیشگویی FNA	۷- میزان اعتبار (Validity) یا حساسیت، ویژگی و ارزش‌های پیشگویی FNA

جدول شماره ۲- شاخص های سیستم ارجاع در برنامه ادغام غربالگری سرطان پستان در شبکه ارایه خدمات بهداشتی کشور، سال اول (۱۳۷۶-۷۷) و سال دوم (۱۳۷۷-۷۸)

شاخص	سال دوم	سال اول
میزان جمعیت (گروه هدف)	۹۶۱۶۷	۹۳۱۶۶
تعداد افراد معاينه شده توسط بهورز / کارдан (سطح اول)	۵۱۴۹۹	۶۱۱۶۸
میزان پوشش (درصد معاينه از گروه هدف)	% ۵۳	% ۶۶
موارد مشکوک در معاينه بهورز / کاردان (ارجاع به پزشك)	۳۸۴۱	۱۱۵۴۰
تعداد موارد مراجعه کرده به پزشك (سطح دوم)	۲۹۶۸	۱۰۶۲۲
در صد افراد مراجعه نکرده به پزشك (ریزش)	% ۲۳	% ۸
تعداد موارد مشکوک در معاينه پزشك (ارجاع به جراح)	۷۳۰	۱۸۸۷
ارزش پيشگوئي نتيجه مثبت برای سطح اول <sup>۱</sup>	% ۲۵	% ۱۸
درصد مثبت کاذب شناسايي توده توسط کاردان/بهورز (در مقاييسه با معاينه پزشك عمومي)	% ۷۵	% ۸۲
تعداد موارد مراجعه کرده به جراح ( سطح سوم)	۳۲۶	۴۶۲
در صد افراد مراجعه نکرده به جراح (ریزش)	% ۵۵	% ۷۵
تعداد موارد مشکوک در معاينه جراح / بيوپسي	۲۱۴	۱۱۱
ارزش پيشگوئي نتيجه مثبت برای سطح دوم <sup>۲</sup>	% ۶۶	% ۲۴
درصد مثبت کاذب شناسايي توده توسط پزشك عمومي (در مقاييسه با معاينه جراح)	% ۳۴	% ۸۶
درصد مثبت کاذب شناسايي توده توسط کاردان/بهورز (در مقاييسه با معاينه جراح)	% ۹۴	% ۹۹
<b>تعداد موارد بدخييم</b>	<b>۵</b>	<b>۱۷</b>

<sup>۱</sup> اصطلاح ارزش های پيشگوئي در اينجا به معنای درصد از موارد مشکوک در معاينه کارдан / بهورز است که در معاينه پزشك عمومي نيز مشکوک به توده پستان تشخيص داده شده است.

<sup>۲</sup> اصطلاح ارزش های پيشگوئي در اينجا به معنای درصد از موارد مشکوک در معاينه پزشك عمومي است که در معاينه جراح نيز مشکوک به توده پستان تشخيص داده شده است.

در طی ۲ دور غربالگری ۲۲ مورد سرطان پستان از تعداد کل ۳۲۵ مورد بيوپسي تشخيص داده شده است. بنابراین ارزش پيشگوئي مثبت اين روش توسط جراح مساوی ۷٪ بوده است. ارزش پيشگوئي مثبت اين روش با احتساب ۲۲ مورد بدخييم در کل موارد مشکوک در معاينه کاردان / بهورز (۱۱۵۴۰+۳۸۴۱) مساوی ۰/۱ و ارزش پيشگوئي مثبت اين روش با احتساب ۲۲ مورد بدخييم در کل موارد مشکوک در معاينه پزشك عمومي (۱۸۸۷+۷۳۰) مساوی ۰/۸ است.

میزان اعتبار روش غربالگری معاينه باليني پستان (حساسيت و ويزگي) جهت شناسايي موارد بدخييم به

آنچه در اين برنامه مورد انتظار بوده اين است که سطح اول (کارдан / بهورز) و سطح دوم (پزشك عمومي) در معاينه بتوانند توده را تشخيص دهند. بنابراین با توجه به اين که نهایتاً جراح ۱۱۱ نفر را بيوپسي کرده است، میزان شناسايي موارد توده پستان در اين برنامه برای سال اول حدود ۱۱۱/۱ مورد مشکوک در معاينه جراح یا بيوپسي از کل ۱۱۵۴۰ نفر مورد مشکوک در معاينه کاردان / بهورز (۲۱۴) و برای سال دوم معادل ۳۸۴۱ (۲۱۴ مورد مشکوک در معاينه جراح یا بيوپسي در کل ۳۸۴۱ مورد مشکوک در معاينه کاردان / بهورز) است. به بيان ديكر کارдан / بهورز در سال اول ۹۹٪ مثبت کاذب و در سال دوم ۹۴٪ مثبت کاذب در شناسايي توده پستان داشته است.

تصمیم‌گیری پزشک عمومی در خصوص ارجاع افراد نداشته و تمامی موارد FNA شده باید به جراح ارجاع می‌شدن. با وجودی که در فرم‌ها مشخص است که در هر شهرستان چند مورد بدخیم و یا خوش خیم ثبت شده است، اما در داده‌های FNA ارسال شده، مشخص نیست که هر کدام از پاسخ‌های FNA، «نهاستا» بیوپسی شده یا نه و اگر بیوپسی شده‌اند، پاسخ‌های بیوپسی به تفکیک پاسخ‌های FNA چه بوده است. بنابراین تعیین اعتبار (حساسیت و ویژگی) برای FNA محدود نیست.

به طور کلی مشکلات موجود در انجام FNA شامل موارد ذیل بوده است:

- ۱- فاصله زمانی زیاد بین FNA و دریافت پاسخ سیتولوژی منجر شده است به «عدم ارجاع به موقع افراد مشکوک به سطح بالاتر»، «افزایش میزان ریزش افراد مشکوک» و «نیاز به پی‌گیری جهت دریافت پاسخ‌های سیتولوژی جهت ثبت».
- ۲- تحمیل بارکاری به سیستم شبکه به علت «ارجاع تمامی موارد FNA به سطح بالاتر بدون توجه به نوع پاسخ سیتولوژی»، «نیاز به آموزش تکنیک FNA برای پزشکان سیستم شبکه»، «نیاز به هماهنگی با مراکز سیتولوژی مورد نیاز» و «نیاز به عملیات کنترل کیفیت برای لام‌های FNA».
- ۳- افزایش هزینه در سیستم بهداشتی به علت پرداخت هزینه FNA توسط بیماران و تخصیص بودجه برای تهییه مواد جهت انجام FNA.

علت عدم دسترسی به موارد منفی کاذب (تعداد موارد مبتلا به سرطان پستان در جمعیت که در حد فاصل دوره‌های غربالگری توسط سیستم ثبت سرطان گزارش می‌شوند) غیر قابل محاسبه است.

برای سال اول، میزان شناسایی سرطان پستان (Pick-up rate) در جمعیت معاینه شده مساوی ۲۸ درصد هزار نفر زن محاسبه شد. در سال دوم، میزان شناسایی موارد بدخیم عبارت از ۱۰ درصد هزار نفر زن است که با افزایش دور غربالگری، انتظار می‌رود که این میزان به مرور کاهش یابد. قابل ذکر است که میزان شناسایی موارد بدخیم به علت ریزش موارد مشکوک در سطوح مختلف ارجاع، احتمالاً پایین تر از حد انتظار بدهت آمده است. در اغلب مطالعات این میزان (Pick-up rate) با مخرج کسر هزار نفر (سه رقمی) و با صورت کسر یک رقمی محاسبه شده است. بنابراین به طور کلی این میزان در این برنامه بسیار پایین است.

طبق برنامه تمامی موارد توده دار باید توسط پزشک عمومی FNA می‌شدن. مطابق جدول شماره ۳، پوشش FNA در سال اول مساوی ۸۳٪ و در سال دوم مساوی ۷۵٪ بوده است. توصیه به FNA شاید در ریزش موارد مشکوک نقش داشته، زیرا می‌تواند منجر به مراجعه افراد به مراکز تخصصی تر شود. در این مطالعه پاسخ‌های سیتولوژی به ۴ گروه تقسیم شده و به طور کلی پاسخ‌ها برای سال اول عبارت از ۱٪ مثبت، ۶۹٪ منفی، ۲۴٪ مشکوک و برای سال دوم عبارت از ۰٪ مثبت، ۷۲٪ منفی، ۴۸٪ مشکوک و ۲۳٪ ناکافی است.

قابل ذکر است که نوع پاسخ هیچگونه نقشی در

جدول شماره ۳- شاخص‌های ارزشیابی FNA، سال اول (۱۳۷۶-۷۷) و سال دوم (۱۳۷۷-۷۸)

سال	تعداد موارد مشکوک در معاینه پزشک	تعداد موارد توده در معاینه پزشک	تعداد موارد FNA	پوشش FNA (درصد به توده)	پاسخ‌های سیتولوژی				
					مشکوک	منفی	منفی	مشکوک	ناکافی
اول	۱۳۶۷	۱۱۳۲	۱۱۳۲	۸۳٪	۱۸۸۷	۱۵	۷۲۹	۶۷	۲۵۰
دوم	۶۰۱	۴۵۳	۴۵۳	۷۵٪	۷۳۰	۱	۳۱۶	۲۱	۹۹

موارد فوق، مواردی هستند که نیاز به ارتقای وضعیت سیستم شبکه بهداشتی کشور را مطرح می کنند تا بتوان برنامه های بهداشتی را با موفقیت بیشتر در سیستم شبکه اجرا کرد. برخی از خصوصیات ذاتی این «برنامه غربالگری» نیز منجر به ایجاد مشکل در ادغام آن (عملی بودن از نظر اجرایی) در سیستم شبکه بهداشتی کشور می شوند، مانند:

- ۱- نیاز به مشارکت فعال پزشکان عمومی در سیستم شبکه که خود نیازمند دسترسی بیشتر به پزشکان عمومی در سیستم شبکه و استقرار آموزش مستمر برای سیستم پزشکی در شبکه به علت جابجایی پزشکان خواهد بود.
- ۲- نیاز به آموزش دقیق جهت ایجاد توان تشخیصی برای شناسایی موارد مشکوک در هر سطح ارجاع که باید بتواند حداقل موارد مثبت کاذب و منفی کاذب را ایجاد کند.
- ۳- مشکلات مربوط به ادغام بیماری های غیر واگیر مانند: (الف) بروز پایین سرطان ها نسبت به سایر بیماری ها میزان حداقل و حداکثر بروز سرطان پستان درصد هزار نفر جمعیت زن در ۵ قاره به شرح زیر است [۵]: آسیا (۷/۱ - ۹۰/۵)٪ / آمریکای مرکزی و جنوبی (۲۶ - ۹۲/۶)٪ / آفریقا (۹/۵ - ۱۲۷/۷)٪ / آمریکای شمالی (۲۱/۴ - ۱۰۳/۷)٪ / اقیانوسیه (۵۷/۴ - ۹۶/۵)٪

بنابراین برای تعیین میزان تغییر در پیامد باید جمعیت کشیری را تحت پوشش قرار داد، که این عمل باعث صرف هزینه و منابع وافری است و برای اتخاذ استراتژی مناسب باید میزان صرف منابع را در مقابل تأثیر برنامه غربالگری در کاهش مرگ ناشی از این بیماری در نظر گرفت.

ب) افرادی که در معاینه به عنوان مشکوک شناسایی شده اند باید ثبت شده و پی گیری شوند، تا مشخص شود که بیمار هستند یا نه و اگر بیمار هستند، درمان می شوند یا نه و وقوع مرگ در بیماران در چه زمانی واقع می شود. بنابراین همکاری بخش تخصصی (متخصصین جراحی، بیمارستان ها و پاتولوژیست ها) با سیستم شبکه بهداشتی از مزومات این برنامه است. بخش تخصصی نیز باید امکان ثبت بیماران و پی گیری طولانی مدت آنها را از نظر تعیین میزان بقا داشته باشد.

به طور کلی در سال اول میزان شناسایی موارد بدخیم به تفکیک گروه های سنی ۱۰ ساله عبارت از ۳۰ درصد هزار برای گروه ۳۰-۳۹ ساله، ۱۶ درصد هزار برای گروه ۴۰-۴۹ ساله و صفر در صد هزار برای گروه ۵۰-۵۹ ساله و ۱۵۱ درصد هزار برای گروه ۶۰ ساله و بالاتر است. در همین سال درصد گروه های سنی در کل موارد سرطان عبارت از ۳۴٪ در گروه سنی ۳۰-۳۹ ساله، ۱۱٪ در گروه سنی ۴۰-۴۹ ساله، صفر درصد، در گروه سنی ۵۰-۵۹ ساله و ۵۵٪ در گروه سنی ۶۰ ساله و بالاتر است. توزیع Stage موارد بدخیم عبارت از (I) ۱۱٪، (II) ۳۳٪، (III) ۳۳٪ و (IV) ۲۳٪ است. بنابراین حدود ۴۴٪ سرطان ها در (II) stage و پایین تر بوده است.

درصد stage سرطان پستان به تفکیک گروه های سنی به این ترتیب هستند: در گروه سنی ۳۰-۳۹ ساله، (I) ۳۳٪، (II) ۳۳٪ و (IV) ۳۳٪ است. در گروه سنی ۴۰-۴۹ ساله ۱۰۰٪ سرطان ها در (III) stage بوده و در گروه سنی ۵۰-۵۹ ساله مورد بدخیمی شناسایی نشده است. در گروه سنی ۶۰ سال و بالاتر، (II) ۶۷٪ و (IV) ۳۳٪ بوده است.

در زمان انجام این ارزیابی، هیچگونه اطلاعاتی راجع به گروه های سنی و stage بیماری برای موارد بدخیم برای سال دوم در دسترس نبوده و بنابراین محاسبه میزان های فوق برای این سال مقدور نشد. اطلاعات کلی ارزیابی در جدول شماره ۴ نشان داده شده است.

### بحث و نتیجه گیری

قضاوت در خصوص توفیق و یا مشکلات ادغام این برنامه در سیستم شبکه بهداشتی کشور باید با توجه به برخی از شرایط کلی سیستم شبکه انجام شود، که به طور مثال می توان به موارد زیر اشاره کرد:

- ۱- پوشش پایین برنامه ها (به خصوص در شهرها)
- ۲- عدم دسترسی به مشخصات جمعیت شناختی و سرشماری جمعیت تحت پوشش در شهرها
- ۳- ریزش افراد در حین پی گیری
- ۴- عدم اطلاع و دسترسی به داده های پیامد (Outcome)
- ۵- عدم جامعیت فرم های جمع آوری داده ها
- ۶- عدم وجود و یا عدم جامعیت سیستم ارزشیابی و پایش

#### جدول شماره ۴- معیارهای ارزیابی برنامه ادغام غربالگری سرطان پستان در سیستم مراقبت‌های اولیه بهداشتی کشور،

۱۳۷۷-۷۸

معیار ارزشیابی	شاخص‌ها	روش اندازه‌گیری و مقادیر
قابلیت اجرا (Feasibility)	مقابلیت (Acceptability) شامل: ۱- آسان و بی‌عارضه بودن روش غربالگری ۲- پوشش برنامه (Response Rate)	۱- از نظر علمی معاینه بالینی پستان، بدون عارضه، آسان و نسبتاً ارزان است. ۲- پوشش: ۶۶٪ در سال اول - ۵۳٪ در نیمه اول سال دوم
منابع صرف شده برای شناسایی یک بیمار (Response Rate)	هزینه / کارایی (منابع صرف شده برای شناسایی یک بیمار)	کل هزینه‌های (بالفعل و بالقوه) برنامه = اندازه‌گیری در صورت نیاز کل بیماران شناسایی شده
نسبت بیماران تشخیص داده شده	نسبت بیماران تشخیص داده شده	• کلیه هزینه‌های افراد مثبت کاذب و کلیه هزینه‌های درمانی بیماران شناخته شده نیز باید برای محاسبه شاخص هزینه - کارایی در نظر گرفته شود.
نسبت افراد تست مثبت که بی‌گیری، تشخیص و درمان شده‌اند	نسبت افراد ریزش کرده‌اند	• سال اول: - نسبت موارد بدخیم به کل جمعیت معاینه شده (در صد هزارنفر): ۲۸ Positive Predictive Value - درصد موارد بدخیم به کل موارد بیوپسی شده: ۱۵٪ • سال دوم: - نسبت موارد بدخیم به کل جمعیت معاینه شده (در صد هزارنفر): ۱۰ Positive Predictive Value - درصد موارد بدخیم به کل موارد بیوپسی شده: ۲٪ PPV• برای دو دوره غربالگری معادل ۷٪ به دست آمده است. (کم بودن میزان‌ها به علت نادر بودن بیماری سرطان است).
میزان کاهش مرگ اختصاصی در بیماران شناسایی شده در برنامه غربالگری (Effectiveness)	میزان کاهش مرگ اختصاصی در بیماران شناسایی شده در برنامه غربالگری	• افراد ریزش کرده‌اند Nr=Non response • سال اول: بی‌گیری افراد تست مثبت (Nr-۱) = ۹۲٪ (مراجعة به سطح دوم یا پزشک عمومی) و ۲۵٪ (مراجعة به سطح سوم یا جراح) - نسبت موارد بدخیم به کل مشکوکین سطح اول = ۱۱۵۴۰٪ (۰٪) • سال دوم: پی‌گیری افراد تست مثبت (Nr-۱) = ۷۷٪ (مراجعة به سطح دوم) و ۴۵٪ (مراجعة به سطح سوم) - نسبت موارد بدخیم به کل مشکوکین سطح اول = ۰٪ (۱٪) • اطلاعات موارد تشخیص داده شده توسط جراح، از نظر درمانی در دسترس نیست. • مقایسه میزان مرگ اختصاصی در بیماران شناسایی شده توسط غربالگری با میزان مرگ اختصاصی در بیماران شناسایی شده با عالیم بیماری (گروه کنترل) این شاخص به علت عدم دسترسی به داده‌های گروه کنترل، قابل اندازه‌گیری نیست.
میزان کاهش Stage سرطان‌های پستان شناخته شده در غربالگری نسبت به سرطان‌های شناخته شده با عالیم	میزان کاهش Stage سرطان‌های پستان شناخته شده در غربالگری نسبت به سرطان‌های شناخته شده با عالیم	Stage ها در سال اول: (IV) ۲۳٪ و (III) ۳۳٪ و (II) ۳۳٪ و (I) ۱۱٪ Stage های سال دوم در دسترس نیستند. • مقایسه Stage های فوق با Stage بیماران شناسایی شده با عالیم (گروه کنترل) به علت عدم دسترسی به گروه کنترل محدود نیست. • تعیین نسبت (درصد) بیماران شناسایی شده توسط غربالگری در کل موارد سرطان ثبت شده، به علت فقدان سیستم ثبت سرطان محدود نیست.
درصد بیماران سرطانی که توسط غربالگری شناخته شده‌اند	درصد بیماران سرطانی که توسط غربالگری شناخته شده‌اند	

- چگونه می توان ارتباط شبکه های بهداشتی را با بخش درمان (جهت دسترسی به داده های پیامد در بیماران) افزایش داد؟
- چگونه می توان با توجه به موارد مثبت کاذب فراوان به علت بروز پایین سرطان (در مقایسه با سایر بیماری ها) و میزان ریزش یا عدم مراجعته موارد مشکوک، "هزینه- اثربخشی" مناسب برای این برنامه ایجاد کرد؟
- چگونه می توان بار آموزشی فراوانی را که این برنامه برای سیستم شبکه ایجاد می کند روا (Valid) و پایا (Reliable) کرد؟

طبق نتایج فوق، سیستم شبکه بهداشتی به علت مشکلات ساختاری در اجرای برنامه موفق نبوده است. میزان پوشش برنامه غربالگری مناسب نبوده و به مرور زمان کاهش داشته و گروههای سنی مناسب را نیز تحت پوشش قرار نداده است. ریزش زیاد افراد مشکوک به توده پستان در مراحل مختلف نشان دهنده این است که سیستم شبکه بهداشتی امکان حفظ موارد مشکوک را نداشته است. این افراد یا مثبت کاذب و یا مبتلا به سرطان پستان بوده و به علت نشان دار شدن به یک بیماری وخیم با بیشترین احتمال به سایر بخش های بهداشت و درمان مراجعه کرده و متحمل هزینه های تشخیصی شده و در ضمن اطلاعات تشخیصی و درمانی آنها نیز غیر قابل دستیابی شده است. به طور کلی تمامی شاخص های اثر بخشی این برنامه به علت فقدان گروه کنترل غیر قابل اندازه گیری است، لذا سیاست گذاران برنامه های بهداشتی باید در نظر داشته باشند که انجام برنامه های غربالگری سرطان در این کشور به علت هزینه های گزاف آن (ناشی از نیاز به تحت پوشش قرار دادن جمعیت های بزرگ و نیاز به پی گیری آنها) و به علت خطیر بودن بیماری که نیازمند مدیریت صحیح پی گیری موارد منفی کاذب و موارد مثبت کاذب است، باید از نظر اثربخشی برنامه غربالگری قابل بررسی باشند. فقدان برنامه ثبت سرطان در این کشور امکان تعیین اثربخشی برنامه های غربالگری را غیر ممکن می سازد و به طور کلی به نظر می رسد که اولین گام جهت کنترل هر گونه سرطان در این کشور عبارت از برنامه ریزی جهت راه اندازی سیستم ثبت جمعیتی سرطان است.

- به طور کلی سیاست گذاران قبل از طراحی هر نوع برنامه غربالگری باید پاسخ روشنی برای سوالات ذیل داشته باشند:
  - ۱- آیا معاینه بالینی پستان، روش غربالگری مناسبی برای کاهش میزان مرگ زنان مبتلا به سرطان پستان است؟
  - ۲- آیا به علت هزینه زیاد ماموگرافی در کشورهای در حال توسعه، می توان طبق توصیه سازمان جهانی بهداشت، از معاینه بالینی پستان به عنوان روش غربالگری سرطان پستان استفاده کرد؟
  - ۳- آیا می توان معاینه بالینی پستان را نه به عنوان یک روش غربالگری، بلکه به عنوان روشی جهت ارایه یک خدمت (Care) برگزید؟ آیا عدم اندازه گیری میزان کاهش مرگ در بیماران شناخته شده توسط معاینه بالینی پستان، ایجاد مسایل اخلاقی نمی کند؟
  - ۴- آیا غربالگری روش مناسبی برای کنترل سرطان پستان در کشور ما است؟
  - ۵- آیا فقدان سیستم ثبت سرطان، مانع انجام روش های غربالگری جمعیتی سرطان نمی شود؟
  - ۶- آیا انجام غربالگری در گروه های پر خطر، امکان موفقیت غربالگری را افزایش نمی دهد؟
  - ۷- آیا «آموزش خودآزمایی پستان به جمعیت» می تواند به همان میزان «ارایه خدمات در سطوح شبکه» منجر به شناسایی موارد بد خیم شود؟
  - ۸- آیا تأکید بر آموزش معاینه بالینی پستان و خود آزمایی پستان در دوره آموزشی پزشکی و تشکیل دوره های بازآموزی می تواند کمیت و کیفیت ارایه این خدمات در بخش تخصصی را افزایش دهد؟
  - ۹- آیا غربالگری سرطان پستان با موفقیت قابل ادغام در سیستم خدمات بهداشتی کشور است؟
  - ۱۰- آیا سیستم شبکه با مشخصات کنونی (مانند: مشکل پوشش در شهرها، عدم توان در پی گیری دقیق بیماران به خصوص در شهرها، عدم وجود سیستم پایش و ارزشیابی منسجم) قابلیت پذیرش برنامه را دارد؟
  - ۱۱- چگونه می توان پوشش برنامه را در گروه های سنی بالا، افزایش داد؟

## تشکر و قدردانی

نویسنده‌گان بر خود لازم می‌دانند که از خدمات طراحان و اجرا کنندگان «طرح پایلوت ادغام غربالگری سرطان پستان در سیستم مراقبت‌های بهداشتی اولیه»، آقای دکتر ایرج حریرچی، خانم دکتر ماندانا ابراهیمی، خانم پریسا حاج سید عزیزی، آقای دکتر بهرام دلاور، آقای دکتر غلامحسین صدری،

## منابع

- 1- Parkin DM, Pisani P, Ferlay J. Estimates of the worldwide incidence of 25 major cancer. International Journal of Cancer. 1999; 80: 821-41
- 2- Murphy GP, Holleb AL. Cancer statistics. CA-A Cancer Journal for Clinicians 1998; 48:1-5
- 3- Jan Stjernsward. National cancer control programs: Policies and managerial guideline. WHO: Geneva, 1995
- 4- Shapiro S, Coleman EA, Broeders M, et al. Breast cancer screening programs in countries: current policies, administration and guidelines.

International Journal of Epidemiology 1998; 27: 735-42

5- Parkin DM, Whelan SL, Ferlay J, et al. Cancer incidence in five continents. 5th Edition, France: IARC Scientific Publication, 1997

۶- حریرچی ایرج، ابراهیمی ماندانا، حاج سید عزیزی پریسا، دلاور بهرام، صدری غلامحسین، زاهدی محمد رضا، خلاصه مقالات سمینار سالیانه انتیتو کانسر دانشگاه علوم پزشکی تهران ۱۳۷۷، ۱۸-۱۹







