

تحلیل هزینه-منفعت انجام آزمایش ژنتیک در غربالگری سرطان پستان در زنان

مقدمه: وجود سابقه فامیلی و جهش ژن از جمله ریسک فاکتورهای سرطان پستان می باشند. در صورت شناسایی آنها می توان جراحی های پیشگیرانه را انجام و از بروز سرطان پستان پیشگیری کرد. هدف از مطالعه حاضر تحلیل هزینه-منفعت انجام آزمایش ژنتیک در زنان ایرانی به منظور فراهم سازی شواهد مورد نیاز به سیاستگذاران نظام سلامت در زمینه تصمیم گیری و بودجه ریزی برای انجام غربالگری با روش آزمایش ژنتیک برای کاهش بار سرطان پستان در کشور بود.

روش پژوهش: مطالعه حاضر از نوع ارزیابی اقتصادی بود و هزینه-منفعت انجام آزمایش ژنتیک برای زنان ۳۰ سال به بالا در شهر تهران را با دیدگاه نظام سلامت و برای سال ۱۳۹۹ بررسی کرد. به طور کلی سه مرحله برای پژوهش حاضر انجام گرفت که شامل محاسبه هزینه ها، محاسبه منفعت و نهایتاً محاسبه نسبت منفعت به هزینه و همچنین منفعت خالص بود. به منظور محاسبه هزینه ها در ابتدا با استفاده از انجام مرور سیستماتیک، مدل تصمیم و احتمال رخدادها شناسایی شد. بر این اساس چهار استراتژی غربالگری براساس جمعیت، غربالگری براساس سابقه فامیلی، غربالگری آبخاری برای تمامی مبتلایان به سرطان پستان و غربالگری آبخاری برای مبتلایان به سرطان پستان دارای سابقه فامیلی شناسایی شد. هزینه های مستقیم پزشکی با استفاده از روش هزینه یابی پایین به بالا و با بررسی ۳۸۶ صورتحساب نهایی مربوط به جراحی های پیشگیرانه و ۲،۳۸۱ صورتحساب نهایی مربوط به عوارض و پیامدهای ناشی از آنها شامل پروتز پستان، سروما و بیماری های قلبی-عروقی محاسبه شد. هزینه های مستقیم غیرپزشکی از طریق مصاحبه با بیماران برآورد شد. نهایتاً سرانه هزینه به ازای هر غربالگری با توجه به هزینه و احتمالات شناسایی شده برای هر یک از استراتژی ها در شهر تهران برآورد شد. به منظور اندازه گیری منافع، روش تمایل به پرداخت با رهیافت ارزشگذاری مشروط استفاده شد. بدین منظور پرسشنامه ای محقق ساخته با روش کارت پرداخت طراحی و در فضای مجازی توزیع شد و میانگین تمایل به پرداخت زنان بابت انجام آزمایش ژنتیک برآورد شد. نهایتاً با توجه به میانگین هزینه و منافع برآورد شده، نسبت منفعت به هزینه و همچنین منفعت خالص محاسبه شد. عوامل موثر بر تمایل به پرداخت زنان برای انجام آزمایش ژنتیک نیز با استفاده از رگرسیون لجستیک شناسایی شد. به منظور بررسی قوت نتایج تحلیل حساسیت احتمالاتی انجام پذیرفت. محاسبات هزینه در نرم افزار اکسل و محاسبات مربوط به منفعت در نرم افزار STAT 16 انجام پذیرفت.

یافته ها: استراتژی غربالگری آبخاری سرطان پستان با در نظر گرفتن تمامی مبتلایان با حدود ۴۲ میلیون ریال بیشترین و استراتژی غربالگری براساس سابقه فامیلی با حدود دو میلیون ریال کمترین سرانه هزینه به ازای هر غربالگری را داشتند. سرانه هزینه انجام

غربالگری سرطان پستان با روش آزمایش ژنتیک با استراتژی غربالگری براساس کل جمعیت زنان حدود ۳۸ میلیون ریال و برای استراتژی غربالگری آبشاری برای مبتلایان دارای سابقه فامیلی حدود ۵ میلیون ریال برآورد شد. مجموع هزینه های مستقیم پزشکی ۸۱،۵۹۶ میلیارد ریال، ۲۰،۵۷۷ میلیارد ریال، ۵۱ میلیارد ریال و ۳ میلیارد ریال به ترتیب برای استراتژی های غربالگری براساس جمعیت، سابقه فامیلی، آبشاری با در نظر گرفتن تمامی مبتلایان و آبشاری با در نظر گرفتن مبتلایان به سابقه فامیلی برآورد شد. هزینه های مستقیم غیرپزشکی برای استراتژی های مذکور به ترتیب ۲،۰۴۲ میلیارد ریال، ۲،۰۱۸ میلیارد ریال، یک میلیارد ریال و ۹۳۶ میلیون ریال برآورد شدند.

تعداد ۶۶۰ زن ۳۰ سال به بالا برای بررسی تمایل به پرداخت وارد مطالعه شد. میانگین تمایل به پرداخت آنها برای آزمایش ژنتیک حدود پنج میلیون ریال (با انحراف معیار نه میلیون ریال) و برای زنان دارای سابقه فامیلی در زمینه سرطان پستان حدود شش میلیون ریال (با انحراف معیار یازده میلیون ریال) بود. نسبت منفعت به هزینه برای استراتژی های غربالگری برای کل جمعیت، براساس سابقه فامیلی و غربالگری آبشاری برای تمام مبتلایان و غربالگری آبشاری برای مبتلایان دارای سابقه فامیلی به ترتیب ۰/۱۲، ۳/۲۶، ۰/۱۴ و ۱/۳۱ برآورد شد. منفعت خالص استراتژی غربالگری براساس سابقه فامیلی بیشترین بود. قوت نتایج برای تمامی استراتژی ها بجز غربالگری آبشاری با روش سابقه فامیلی تأیید شد. درآمد، نگرش و داشتن سابقه فامیلی در زمینه سرطان های پستان و تخمدان عوامل اثرگذار بر تمایل به پرداخت زنان ایرانی برای انجام آزمایش ژنتیک بودند.

نتیجه گیری: انجام استراتژی های غربالگری سرطان پستان با انجام آزمایش ژنتیک براساس سابقه فامیلی (غربالگری براساس سابقه فامیلی و غربالگری آبشاری براساس سابقه فامیلی) توجیه اقتصادی داشت. با توجه به منفعت بالای غربالگری براساس سابقه فامیلی، انجام استراتژی مذکور در کشور توجیه اقتصادی خواهد داشت. خصوصاً اینکه با انجام غربالگری مذکور می توان علاوه بر شناسایی افراد پرخطر در زمینه سرطان پستان، افراد پرخطر در زمینه سرطان تخمدان را نیز شناسایی کرد. حمایت دولت و پوشش بیمه ای برای انجام آزمایش ژنتیک به منظور اجرایی شدن استراتژی غربالگری سرطان پستان با انجام آزمایش ژنتیک براساس سابقه فامیلی پیشنهاد می گردد. علاوه بر این لازم است غربالگری های سرطان پستان براساس کم خطر یا پرخطر بودن زنان برنامه ریزی و مدیریت شود.

کلید واژه: سرطان پستان، آزمایش غربالگری ژنتیک، ارزیابی اقتصادی، تمایل به پرداخت