

تحلیل هزینه اثربخشی روش‌های پرتودرمانی با شدت تعدیل شده، رادیکال پروستاتکتومی و رادیوتراپی متعارف سه‌بعدی در درمان بیماران مبتلا به سرطان پروستات

چکیده

مقدمه

سرطان پروستات شایع‌ترین بدخیمی در میان مردان و یکی از علل مهم در مرگومیر مردان سرطانی و بیماری پرهزینه باشد. باتوجه به اهمیت تخصیص بهینه منابع در حوزه اقتصاد سلامت، بار مالی زیاد مداخلات درمانی سرطان پروستات و اهمیت ارائه هزینه اثربخش‌ترین روش برای درمان این بیماری، مطالعه حاضر باهدف تحلیل هزینه اثربخشی سه روش پرتودرمانی با شدت تعدیل شده، رادیکال پروستاتکتومی و رادیوتراپی متعارف سه‌بعدی در درمان سرطان پروستات انجام شده است.

روش پژوهش

این مطالعه کمی و از نوع مطالعات ارزشیابی اقتصادی می‌باشد و باتوجه به اینکه می‌توان به طور مستقیم از نتایج آن جهت سیاست‌گذاری و تصمیم‌گیری در نظام سلامت بهره برد، لذا از نوع مطالعات کاربردی است که طی سال‌های ۱۳۹۸ تا ۱۴۰۰ بر روی نمونه‌ای مشتمل بر ۲۸۵ بیمار دارای سرطان پروستات مراجعه‌کننده به مراکز درمانی تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی مشهد (بیمارستان‌های امام رضا (ع)، قائم (عج)، امید و مرکز درمانی رضا) انجام شد. این مطالعه در چهار مرحله مشتمل بر مرور نظام‌مند مطالعات، تعیین ابعاد هزینه‌ای مداخلات، تعیین پیامدهای ناشی از مداخلات درمانی و در نهایت تخمین مدل هزینه اثربخشی فزاینده انجام گردید. استراتژی‌های درمانی مورد بررسی شامل پرتودرمانی با شدت تعدیل شده، رادیوتراپی متعارف سه‌بعدی و رادیکال پروستاتکتومی بود. شاخص اثربخشی، کیفیت زندگی و جمع‌آوری هزینه‌ها با دیدگاه اجتماعی انجام شد. ابزار جمع‌آوری داده‌ها شامل فرم‌های استخراج داده‌ها در مرحله مرور نظام‌مند، چک‌لیست چیرز برای ارزیابی کیفی مطالعات هزینه اثربخشی، پرسش‌نامه ی جمع‌آوری اطلاعات جمعیت شناختی و پیامدهای بالینی، پرسش‌نامه EQ-5D و پرسش‌نامه EPIC-CP جهت محاسبه QALY و فرم‌های اطلاعاتی استخراج هزینه‌های مرتبط بود که با مدل تحلیل تصمیم مارکوف تحلیل شد. برای محاسبه نسبت هزینه اثربخشی افزایشی، در افق زمانی ۲۰ سال مبتنی بر کوهورت فرضی ۱۰ هزارنفری از نرم‌افزار ۲۰۲۰-TreeAge pro استفاده شد.

یافته‌ها

میانگین سنی افراد شرکت‌کننده در مطالعه ۶۸ سال و متوسط هزینه بیماران در دوره پیگیری سه‌ساله در استراتژی پرتودرمانی با شدت تعدیل شده ۴۷۶/۹ میلیون ریال، در استراتژی رادیوتراپی متعارف سه‌بعدی ۳۷۹/۱ میلیون ریال و در استراتژی رادیکال پروستاتکتومی ۳۴۹/۲ میلیون ریال بود. همچنین در این دوره پیگیری بیماران، متوسط هزینه غیرمستقیم، مستقیم غیرپزشکی و مستقیم پزشکی در پرتودرمانی با شدت تعدیل شده به ترتیب ۲۹/۷ و ۱۷/۸ و ۴۲۹/۳ میلیون ریال، در رادیوتراپی متعارف سه‌بعدی به ترتیب ۵۵/۵ و ۱۵۴/۸ و ۱۶۸/۷ میلیون ریال و در رادیکال پروستاتکتومی به ترتیب ۱۲۱/۵ و ۳۵/۱ و ۱۹۲/۵ میلیون ریال بود. بر اساس مدل مارکوف در افق زمانی ۲۰ساله متوسط هزینه درمان در استراتژی پرتودرمانی با شدت تعدیل شده ۶۳۰۳ میلیون ریال، استراتژی رادیکال پروستاتکتومی ۴۵۰۳ میلیون ریال و استراتژی رادیوتراپی متعارف سه‌بعدی ۲۶۷۴ میلیون ریال تخمین زده شد. شاخص سال‌های عمر تعدیل شده باکیفیت به‌عنوان پیامد سلامت ناشی از مداخلات مبتنی بر ابزار EQ-5D در استراتژی‌های پرتودرمانی با شدت تعدیل شده، رادیکال پروستاتکتومی و رادیوتراپی متعارف سه‌بعدی به ترتیب ۷/۸۷ و ۴/۵۴ و ۳/۲ و مبتنی بر ابزار EPIC به ترتیب ۸/۹۴ و ۴/۷۳ و ۴/۱۳ محاسبه شد.

شاخص هزینه اثربخشی افزایشی با در نظر گرفتن پیامد سلامت مستخرج از EQ5D برای استراتژی‌های درمانی رادیکال پروستاتکتومی و پرتودرمانی در مقایسه با رادیوتراپی متعارف سه‌بعدی به ترتیب ۲۳۷/۸۵ و ۲۲۷/۹۱ میلیون ریال تخمین زده شد در حالی که با در نظر گرفتن پیامدهای سلامت مستخرج از ابزار EPIC، شاخص هزینه اثربخشی افزایشی برای استراتژی‌های درمانی مذکور ۵۱۳/۱۲ میلیون ریال و ۲۲۰/۵۹ ریال بود.

تحلیل اثرات بودجه‌ای نشان داد استفاده تمام جامعه هدف از استراتژی هزینه اثربخش تر ۷۶۷ میلیارد ریال بار مالی مازاد به‌نظام سلامت تحمیل می‌کند.

نتیجه‌گیری

استفاده از پرتودرمانی با شدت تعدیل شده در مقایسه با رادیوتراپی متعارف سه‌بعدی و رادیکال پروستاتکتومی، روشی هزینه اثربخش برای درمان بیماران مبتلا به سرطان پروستات می‌باشد؛ بنابراین در راستای دستیابی به کارایی تخصیصی منابع در حوزه اقتصاد سرطان، توسعه و ترویج این مداخله هدف‌مند در جمعیت هدف توصیه می‌شود.

کلید واژه: هزینه اثربخشی، سرطان پروستات، IMRT، 3DCRT، رادیکال پروستاتکتومی