



دانشگاه علوم پزشکی کرمان

دانشکده مدیریت و اطلاع رسانی پزشکی

پایان نامه مقطع کارشناسی ارشد رشته اقتصاد بهداشت

عنوان :

تحلیل هزینه اثربخشی غربالگری پوکی استخوان: مطالعه موردی کرمان

توسط:

فاطمه درخشان

استاد راهنما :

دکتر محسن بارونی

اساتید مشاور:

دکتر رضا گودرزی، دکتر نوذر نخعی

سال تحصیلی ۹۵-۹۶

چکیده:

مقدمه

پوکی استخوان شایع ترین بیماری متابولیک استخوان است که بارزترین مشخصه های آن کاهش مواد معدنی و ماتریکس استخوان می باشد. شیوع بالای این بیماری و شکستگی های مرتبط با آن یکی از علل هزینه های گزاف درمانی و مرگ و میر در دهه های آتی به شمار می رود. با بررسی بار بیماری استئوپروز در ایران، مشخص شد سال های زندگی با ناتوانی تعدیل شده^۱ در کشور ما بالغ بر ۳۶۷۶۱ سال است.

روش کار

این مطالعه یک مطالعه ارزشیابی اقتصادی است و جمعیت هدف این مطالعه کلیه زنان و مردان بالای ۵۵ ساله شهرستان کرمان بود. در ابتدا غربالگری به صورت دو مرحله ای انجام گرفته است، مرحله اول انجام OST و پرکردن پرسشنامه، مرحله دوم انجام DXA برای افرادی که ریسک پوکی استخوان در آنها بالا بود. با توجه به اطلاعات بدست آمده و اطلاعات مطالعات دیگر درخت تصمیم گیری و مدل مارکوف با استفاده از نرم افزار Treeage نسخه ۲۰۱۱ ترسیم شد. در آخر تحلیل هزینه اثربخشی برنامه انجام شد.

یافته ها

در مجموع از ۱۰۰۰ نفر که جهت شرکت در برنامه درب منزل دعوت به عمل آمد، ۹۲۳ نفر حاضر به شرکت در برنامه شدند (درصد پاسخگویی ۹۳/۲ درصد). ۵۶۲ نفر (۶۰/۹٪) زن و ۳۷٪ افراد بی سواد و ۶۱٪ در شهر ساکن بودند. در مجموع از ۹۳۲ نفری که جهت دانسیتومتری راهنمایی شدند ۲۸۴ نفر دانسیتومتری را انجام دادند (۳۰/۸ درصد، ۲۷/۹ - ۹۵٪ CI). در تحلیل رگرسیون لجستیک متغیرهای محل سکونت، جنسیت و خطر درک شده پوکی استخوان، با پذیرش دانسیتومتری ارتباط معنی دار نشان دادند و همچنین با بالا رفتن سن افراد شیوع پوکی استخوان هم بالا می رود.

هزینه های هردو روش OST و DXA از دیدگاه بیمه سلامت ارائه شده است . هزینه استراتژی سوم که ۶۰۸۵۶۳۲۶,۷۴ ریال می باشد نسبت به استراتژی های دیگر هزینه بیشتری دارد. اثربخشی هر استراتژی به ترتیب ۱,۶۸ ، ۴,۳۱ ، ۴,۵۹ می باشد که استراتژی سوم بیشترین مطلوبیت را دارد. استراتژی سوم یعنی انجام OST به همراه DXA بیشترین هزینه اثربخشی را دارد و مقدار آن ۱۶۶۰۷۱۴۱,۹۴ می باشد.

نتیجه گیری

این مطالعه نشان داد که به رغم اطلاع رسانی درب منزل پیرامون خطرات پوکی استخوان و فراهم نمودن دانسیتومتری رایگان، کمتر از یک سوم افراد بالای ۵۵ سال حاضر شدند جهت مطالعه DXA اقدام نمایند که میزان مشارکت کم افراد (۳۱٪) در مطالعه را نشان می دهد و همچنین در مورد نتیجه تحلیل هزینه اثربخشی برنامه غربالگری پوکی استخوان ، استراتژی دوم یعنی روش OST به همراه DXA از روش های DXA به تنهایی و عدم غربالگری پوکی استخوان هزینه اثربخش تر می باشد و به سیاست گذار بیمه پیشنهاد می شود غربالگری پوکی استخوان را باروش دو مرحله ای تحت پوشش خود قرار دهد.

کلیدواژه ها: هزینه اثربخشی , غربالگری پوکی استخوان , کرمان , DXA, OST

Total: Cost-Effectiveness Analysis of Osteoporosis Screening in Kerman

Abstract

Introduction: Osteoporosis is the most common metabolic bone disease, characterized in particular with reduced amount of bone minerals and matrix. The high prevalence of the disease and associated fractures is among the factors that incur great treatment costs and cause mortality in coming decades. Investigation into the [financial] burden of osteoporosis in Iran showed that the cost per disability-adjusted life year (DALY) is ۳۶,۷۶۱ [rials].

Methodology: This cross-sectional, econometric, cost-effectiveness study was conducted in ۲۰۱۶. The eligible subjects included all people over ۵۵ years of age in Kerman County. The statistical population included all women and men older than ۵۵ years in Kerman, Iran. First, screening was conducted in two stages. The first stage included the administration of the osteoporosis self-assessment tool and completion of the questionnaire. The second stage was the administration of dual x-ray absorptiometry (DXA) for the subjects at high risk. The Markov decision-tree model was made in TreeAge ۲۰۱۱, using data obtained from this and other studies. Finally, the cost-effectiveness analysis was conducted. In addition, the sensitivity analysis of uncertainty parameters of the model was carried out.

Findings: In total, ۹۲۳ out of ۱,۰۰۰ persons, invited for face-to-face interview at home, did the interview (۹۳,۲%). ۵۶۲ people (۵۹,۶%) were women and ۳۷% were illiterate and ۶۱% were resident in the city. A total of ۹۳۲ people who took the guidance for densitometry performed ۲۸۴ subjects with Density (۸,۳۰%, ۲۷,۹-۷,۸۷-۲۷,۷۷ CI). In the analysis of logistic regression, the variables of location, gender and known risk of osteoporosis were significantly correlated with DXA acceptance, and osteoporosis also increased with age. The costs of both OST and DXA methods are presented in terms of health insurance. The third strategy cost, which is ۶۰,۸۵۶۳۲۶,۷۴ Rials, costs more than other strategies. The effectiveness of each strategy is ۱,۶۸, ۴,۳۱, ۴,۵۹, respectively, which is the third most desirable strategy. The third strategy is to perform OST using DXA at the highest cost and its value is ۱۶۶,۰۷۱۴۱,۹۴.

Conclusion: This study showed that less than one third of people over the age of ۵۵ were willing to study DXA despite showing homeopathic information about the risks of osteoporosis and providing free DXA, showing a low participation rate (۳۱%) in the study.

As a result, the cost-effectiveness of osteoporosis screening with OST/DXA is greater than with DXA alone or do nothing. Therefore, healthcare insurance policymakers are recommended to cover the costs of osteoporosis screening.

Keywords: Cost-Effectiveness, Osteoporosis Screening, Kerman, DXA, OST



kerman University of Medical Sciences
Faculty of Management and Medical Information
Master's degree in Health Economics

Title:

The cost effectiveness of screening for osteoporosis : Case of Kerman

By:

Fatemeh derakhshan

Supervisor:

Mohsen Barouni

Advisors:

Reza Godarzi

Nozar Nakhaee