


Original Article



Inequality in Bladder Cancer Screening Uptake: A Cross-sectional Study in Urban Population

Mehdi Mirzaei-Alavijeh¹ , Mahin Amini², Abdollah Saadatfar¹, Farzad Jalilian^{1,*} 

¹ Social Development and Health Promotion Research Center, Health Institute, Kermanshah University of Medical Sciences, Kermanshah, Iran

² Research Center for Environmental Determinants of Health, Health Institute, Kermanshah University of Medical Sciences, Kermanshah, Iran

Abstract

Article history:

Received: 03 April 2023

Revised: 24 April 2023

Accepted: 24 April 2023

Background and Objective: Bladder cancer is one of the most common malignancies of the urinary system. An important source of health disparities is related to early cancer detection strategies. The present study aimed to determine the inequality in bladder cancer screening uptake.

Materials and Methods: The current cross-sectional study was conducted on 1,760 subjects from the urban population over 30 in Kermanshah. The adjusted odds ratio was used to show the relationship between bladder cancer screening uptake and different subgroups. The concentration index and concentration curve were used to quantify and analyze inequality in bladder cancer screening uptake.

Results: The history of bladder cancer screening uptake was 1.02% (1.18% in men and 0.88% in women). The mean age of bladder cancer screening uptake was 56.18 years (standard deviation 12.60 years). The highest percentage of bladder cancer diagnostic test uptake pertained to participants who had a positive family history of bladder cancer (23.33%). The concentration index for bladder cancer screening uptake was estimated at 0.238 ($P < 0.073$). The adjusted odds ratio demonstrated that the wealthy group had 10.25 times as many bladder cancer screening uptake as the poor participants.

Conclusion: The odds ratio of bladder cancer screening uptake in the rich group was more than 10 times that of the participants in the poor group. Health resources should be directed to help reduce disparities and provide services to those most in need.





Keywords: Bladder cancer, Inequality, Socioeconomic status

*Corresponding author: Farzad Jalilian, Social Development and Health Promotion Research Center, Health Institute, Kermanshah University of Medical Sciences, Kermanshah, Iran. Email: f_jalilian@yahoo.com

Please cite this article as follows: Mirzaei-Alavijeh M, Amini M, Saadatfar A, Jalilian F. Inequality in Bladder Cancer Screening Uptake: A Cross-Sectional Study in Urban Population. *J Res Urol*. 2022; 6(1): 52-59, DOI: [10.32592/jru.6.1.52](https://doi.org/10.32592/jru.6.1.52)



نابرابری در دریافت غربالگری سرطان مثانه: یک مطالعه مقطعی در جمعیت شهری

مهدی میرزایی علویجه^۱ , مهین امینی^۲ , عبدالله سعادت فر^۱ , فرزاد جلیلیان^{۱*} 

۱. مرکز تحقیقات توسعه اجتماعی و ارتقاء سلامت، پژوهشکده سلامت، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، کرمانشاه، ایران
۲. مرکز تحقیقات عوامل محیطی مؤثر بر سلامت، پژوهشکده سلامت، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، کرمانشاه، ایران

چکیده

سابقه و هدف: سرطان مثانه یکی از شایع‌ترین بدخیمی‌های سیستم ادراری است. یک منبع مهم نابرابری در سلامت به راهبردهای تشخیصی زود هنگام سرطان مربوط می‌شود. هدف از انجام مطالعه حاضر، تعیین نابرابری در دریافت غربالگری سرطان مثانه است.

مواد و روش‌ها: پژوهش حاضر یک مطالعه مقطعی است که در میان ۱۷۶۰ نفر از جمعیت شهری بالای ۳۰ سال شهر کرمانشاه انجام شده است. از نسبت شانس نسبت شانس تطبیق داده شده برای نشان دادن رابطه دریافت غربالگری سرطان مثانه با زیرگروه‌های مختلف استفاده شده است. شاخص و منحنی تمرکز برای تعیین کمیت و تجزیه نابرابری در دریافت غربالگری سرطان مثانه استفاده شده است.

یافته‌ها: سابقه دریافت غربالگری سرطان مثانه ۱/۰۲ درصد (۱/۱۸ درصد در مردان و ۰/۸۸ درصد در زنان) و میانگین سن دریافت غربالگری سرطان مثانه برابر با ۵۶/۱۸ سال (انحراف معیار ۱۲/۶۰ سال) به دست آمد. بیشترین نسبت دریافت غربالگری سرطان مثانه، برای شرکت‌کنندگانی بود که سابقه مثبت خانوادگی سرطان مثانه (۲۳/۳۳٪) داشتند. شاخص تمرکز برای دریافت غربالگری سرطان مثانه ۰/۲۳۸ (۰/۰۷۳) $(P < ۰/۰۷۳)$ برآورد شد. نسبت شانس تعدیل شده نشان داد گروه ثروتمند ۱۰/۲۵ برابر شرکت‌کنندگان فقیر آزمون‌های تشخیصی سرطان مثانه را انجام می‌دهند.

نتیجه‌گیری: نسبت شانس دریافت غربالگری سرطان مثانه در گروه ثروتمند بیش از ۱۰ برابر شرکت‌کنندگان گروه فقیر است. از این رو منابع سلامتی باید برای کمک به کاهش نابرابری‌ها و ارائه خدمات به کسانی که بیشترین نیاز را دارند، هدایت شوند.

واژگان کلیدی: نابرابری، سرطان مثانه، وضعیت جامعه ای-اقتصادی

تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۲/۰۱/۱۴

تاریخ ویرایش مقاله: ۱۴۰۲/۰۲/۰۴

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۴۰۲/۰۲/۰۴

تمامی حقوق نشر برای دانشگاه علوم پزشکی همدان محفوظ است.

* نویسنده مسئول: فرزاد جلیلیان، مرکز تحقیقات توسعه اجتماعی و ارتقاء سلامت، پژوهشکده سلامت، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، کرمانشاه، ایران.
ایمیل: f_jalilian@yahoo.com

استناد: علویجه میرزایی، مهدی، امینی، مهین؛ سعادت فر، عبدالله؛ جلیلیان، فرزاد. نابرابری در دریافت غربالگری سرطان مثانه: یک مطالعه مقطعی در جمعیت شهری. مجله تحقیقات در ارولوژی، بهار و تابستان ۱۴۰۱؛ ۶(۱): ۵۹-۵۲

مقدمه

سرطان مثانه (Bladder Cancer) یکی از شایع‌ترین بدخیمی‌های سیستم ادراری است که در سال ۲۰۲۰ با ۸۰۰۰۰ مورد جدید و ۱۷۹۸۰ مرگ در سراسر جهان تخمین زده شده است [۱]. این سرطان دهمین شایع در سراسر جهان است که سالانه حدود شش میلیون نفر به آن مبتلا می‌شوند و از نظر مرگومیر ناشی از سرطان در رتبه سیزدهم قرار دارد؛ همچنین در سراسر جهان، ششمین سرطان شایع و نهمین علت شایع مرگومیر ناشی از سرطان در بین مردان است [۲] که به دلیل عوارض و مرگومیر بالقوه مرتبط با بار بیماری، به عنوان یک مسأله سلامت قابل توجه در نظر گرفته می‌شود [۳]. سرطان مثانه یک مسأله سلامت جدی در سراسر جهان است و دومین تومور بدخیم شایع در بین تمام تومورهای دستگاه تناسلی است [۴]. سرطان مثانه با نرخ استاندارد شده سنی (Age-Standardized Rate) ۱۰/۱ به عنوان پنجمین سرطان شایع در بین مردان ایرانی قلمداد می‌شود که از میانگین جهانی بالاتر است [۵]. عوامل خطر اصلی آن شامل مصرف دخانیات، مواجهه‌های شغلی، تب حلزون، عادات غذایی و شیوه زندگی عنوان شده است [۶-۹]. با وجود پیشرفت‌های عمده در مراقبت‌های سلامت، هنوز

سرطان مثانه (Bladder Cancer) یکی از شایع‌ترین بدخیمی‌های سیستم ادراری است که در سال ۲۰۲۰ با ۸۰۰۰۰ مورد جدید و ۱۷۹۸۰ مرگ در سراسر جهان تخمین زده شده است [۱]. این سرطان دهمین شایع در سراسر جهان است که سالانه حدود شش میلیون نفر به آن مبتلا می‌شوند و از نظر مرگومیر ناشی از سرطان در رتبه سیزدهم قرار دارد؛ همچنین در سراسر جهان، ششمین سرطان شایع و نهمین علت شایع مرگومیر ناشی از سرطان در بین مردان است [۲] که به دلیل عوارض و مرگومیر بالقوه مرتبط با بار بیماری، به عنوان یک مسأله سلامت

داشت جهت شرکت در مطالعه دعوت شده است. در صورت نبود فرد واجد شرایط یا عدم تمایل به همکاری با گروه پژوهش، جایگزین خانوار صورت می‌گرفت. جمع‌آوری داده‌ها با استفاده از پرسش‌نامه کتبی و با انجام مصاحبه از شرکت‌کنندگان توسط افراد آموزش دیده صورت گرفته و طی بهار تا تابستان ۱۳۹۸ تکمیل شد.

متغیرهای مورد بررسی

متغیرهای مستقل شامل: جنس؛ سن (در سه گروه ۳۰-۳۹ سال، ۴۰-۴۹ سال و بالای ۵۰ سال)؛ سطح تحصیلات (در پنج گروه از بی‌سواد تا تحصیلات دانشگاهی)؛ وضعیت تأهل (به‌صورت مجرد، متأهل و بیوه)؛ سابقه داشتن بیمار مبتلابه سرطان مثانه در خانواده درجه یک (بله، خیر)؛ بعد خانوار (در سه گروه ۱-۳ نفر، ۴-۶ نفر و بیشتر از ۶ نفر) و وضعیت جامعه‌ای-اقتصادی (در سه گروه فقیر، متوسط و ثروتمند) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. متغیر وابسته در این پژوهش سابقه دریافت غربالگری سرطان مثانه بود که به‌صورت بله و خیر از شرکت‌کنندگان پرسیده شد.

وضعیت جامعه‌ای-اقتصادی و نحوه رتبه‌بندی آن

وضعیت جامعه‌ای-اقتصادی افراد از طریق پرسش از مالکیت مسکن، دسترسی به اینترنت، داشتن کامپیوتر شخصی، تلفن همراه، لوازم و اثاث منزل مانند داشتن ماشین ظرف‌شویی، ماشین لباس‌شویی، تلویزیون، یخچال و فریزر، داشتن حمام، تعداد اتاق برای اعضای خانوار، نوع آشپزخانه، منبع آب آشامیدنی، نوع وسایل نقلیه و تعداد سفرهای خارج از کشور تعیین شد. برای تعیین وضعیت جامعه‌ای-اقتصادی شرکت‌کنندگان با استفاده از پرسش‌نامه و پرسش‌هایی که در بالا آورده شد، با تحلیل آماری روش مؤلفه‌ی اصلی (Principal Component Analysis) محاسبه و به سه گروه فقیر، متوسط و ثروتمند طبقه‌بندی شدند.

نحوه محاسبه نابرابری

در این پژوهش نابرابری از طریق شاخص تمرکز در دریافت غربالگری سرطان مثانه اندازه‌گیری شد. مقدار عددی شاخص تمرکز بین ۱- تا ۱+ است. عدد صفر در نمودار منطبق بر خط ۴۵° بوده که نشان‌دهنده برابری کامل در گروه‌های اقتصادی-اجتماعی مختلف است [۱۸].

$$C_K = \frac{2}{\mu} \text{cov}(h_i, r_i) \quad [1]$$

فرمول

که در آن \bar{Y} میانگین متغیر پیوسته در کل جمعیت و R_i نشان‌دهنده رتبه هر فرد با توجه به رتبه‌بندی اقتصادی-جامعه‌ای است. جهت نرمال‌سازی شاخص تمرکز در متغیرهای پیامد

نابرابری‌های قابل توجهی در حوزه سلامت، در سراسر جهان وجود دارد که چالش‌های سلامت عمومی قابل توجهی را ایجاد می‌کند که بسیاری از این تفاوت‌ها را می‌توان به تفاوت‌ها در وضعیت جامعه‌ای-اقتصادی (Socioeconomic status) فرد در جامعه نسبت داد که معمولاً با تعیین‌کننده‌های جامعه‌ای سلامت مانند آموزش، وضعیت شغلی و درآمد اندازه‌گیری می‌شود [۱۱، ۱۰]. یک‌روند جهانی وجود دارد که افراد در سطوح پایین‌تر عوامل جامعه‌ای در معرض خطر بیشتری برای داشتن پیامدهای سلامت و سلامت ضعیف‌تر هستند [۱۲]. در خصوص سرطان، مطالعات بیشتر ارتباط معکوس بین طبقه جامعه‌ای و مرگ‌ومیر و عوارض را نشان می‌دهند، به‌طوری‌که هر چه طبقه جامعه‌ای بالاتر باشد، بروز و مرگ‌ومیر سرطان کمتر است [۱۳]. بخش بزرگی از نابرابری‌ها در بروز و درمان سرطان را می‌توان به عوامل خطر مانند مصرف دخانیات، چاقی و مصرف مشروبات الکلی مرتبط دانست؛ اما فراتر از عوامل سبک زندگی، یک منبع مهم نابرابری به راهبردهای تشخیصی زود هنگام سرطان مربوط می‌شود [۱۴]. نیاز به کاهش نابرابری‌های جامعه‌ای-اقتصادی در سلامت، پیشگیری و کنترل سرطان امروزه بیش از هر زمان دیگری مورد توجه قرار گرفته است و به‌عنوان یک موضوع عدالت اجتماعی و حقوق بشر و همچنین از دیدگاه اقتصادی مفید شناخته شده است و در نتیجه در دستور کار سلامت عمومی و در فرآیند اهداف توسعه پایدار، اولویت‌بندی شده است [۱۵]. آگاهی از اینکه نابرابری‌های جامعه‌ای-اقتصادی در سلامت هم واقعی هستند و هم تا حد زیادی قابل اجتناب هستند، پیامدهای فوری برای توصیه‌های سیاستی و تخصیص منابع برای پیشگیری و کنترل را فراهم می‌آورد و چنین تصمیم‌هایی باید با یک اندازه‌گیری دقیق و پایش منظم نابرابری‌های سرطان پشتیبانی شود [۱۶، ۱۷]. بنابراین پرداختن به این نابرابری‌ها یک عنصر کلیدی مقطعی در مبارزه با سرطان است. با توجه به اهمیت این موضوع و کمبود اطلاعات در غرب کشور، این پژوهش باهدف تعیین وضعیت نابرابری جامعه‌ای-اقتصادی در دریافت غربالگری سرطان مثانه در جمعیت شهری کرمانشاه انجام شده است.

روش کار

شرکت‌کنندگان در مطالعه

پژوهش حاضر یک مطالعه توصیفی مقطعی است که در میان ۱۷۶۰ نفر از افراد بالای ۳۰ سال شهر کرمانشاه در سال ۱۳۹۸ انجام شده است. پس از حذف پرسش‌نامه‌های ناقص تعداد ۱۶۶۸ پرسش‌نامه مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت (نرخ پاسخ‌دهی در مطالعه حاضر ۹۴/۷ درصد بود). نمونه‌گیری به‌صورت چندمرحله‌ای و بر اساس مراحل زیر انجام شد؛ ابتدا شهر کرمانشاه با توجه به مناطق شهرداری به ۸ منطقه تقسیم شد. سپس هر کدام از مناطق شهرداری به ۱۰ بلوک تقسیم و دو بلوک به‌صورت تصادفی انتخاب و از بین آن‌ها به‌طور تصادفی از روی شماره پلاک، خانوارها انتخاب شدند. سپس با مراجعه به درب منزل از هر خانه یک نفر بالای ۳۰ سال که تمایل به همکاری با گروه تحقیق

دو حالتی فرمول زیر به کار می‌رود [۱۸]:

$$C_n = \frac{C_k}{1-\mu} \quad [2]$$

سپس برای تعیین سهم مشارکت (Contribution Percentage) هر کدام از متغیرهای وارد شده در مطالعه، به تفکیک هر دو Cn در انجام آزمون‌های تشخیصی سرطان مثانه با روش decomposition analysis به شرح زیر، محاسبه گردید. این روش بر مبنای آنالیز رگرسیون طبق فرمول ۳ ارتباط بین متغیر موردنظر و عوامل مؤثر بر آن را نشان می‌دهد. شاخص تمرکز نرمال شده مطابق با فرمول زیر تجزیه شد [۱۸]:

$$C_n = \frac{\sum_k (\frac{\beta_k \bar{x}_k}{\mu}) C_k}{1-\mu} + \frac{GC_E/\mu}{1-\mu} \quad [3]$$

\bar{X} نشان‌دهنده میانگین هر کدام از عوامل موردبررسی، C_k بیانگر مقدار شاخص تمرکز برای متغیر X و الاستیسیته هر متغیر با فرمول $\frac{\beta_k \bar{x}_k}{\mu}$ محاسبه شده است. β_k در این فرمول مقدار اثر نهایی (marginal effect) برای هر متغیر است.

بنابر فرمول [۳] می‌توان متوجه شد که C دو جز دارد؛ اول

$$\frac{\sum_k (\frac{\beta_k \bar{x}_k}{\mu}) C_k}{1-\mu}$$

که سهم مشارکت مطلق است و مجموع شاخص تمرکز شرح داده شده توسط متغیرهای تحت بررسی را نشان می‌دهد و در صورتی که همه

متغیرهای تحت مطالعه نتوانند مقدار شاخص تمرکز کل را با اختلاف

سیستماتیک در X_k شرح دهند؛ جزء باقیمانده با $1-\mu$ مطرح

می‌شود. GC_E شاخص تمرکز تعمیم‌یافته برای E است [۱۸]. با تقسیم سهم مشارکت مطلق به شاخص تمرکز متغیر وابسته برای هر عامل، درصد سهم مشارکت برای آن عامل حاصل می‌شود.

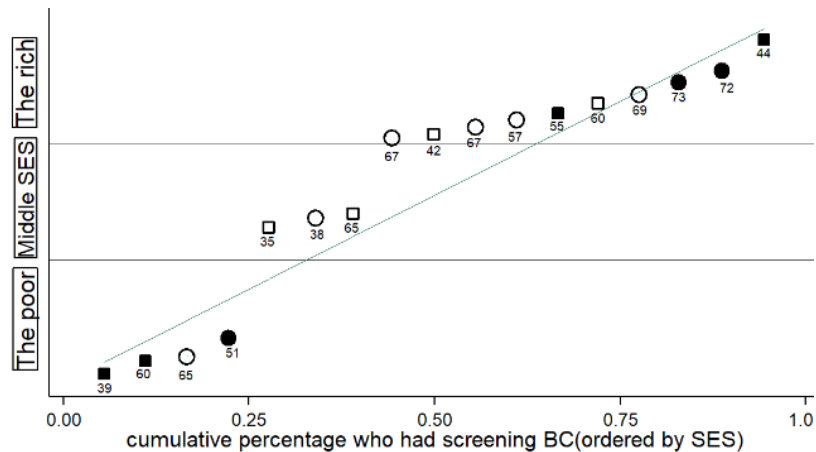
برای نشان دادن رابطه دریافت غربالگری سرطان مثانه با زیرگروه‌های مختلف از نسبت شانس تطبیق یافته استفاده شد. سطح معنی‌داری ۵٪ برای فاصله اطمینان ۹۵ درصد در نظر گرفته شده است. آنالیزهای انجام شده با استفاده از نرم‌افزار STATA نسخه شماره ۱۵ و اکسل ۲۰۱۹ انجام شد.

نتایج

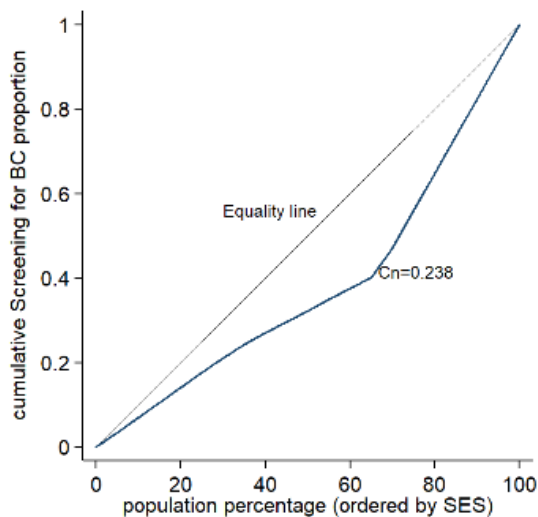
میانگین سنی شرکت‌کنندگان ۴۵/۲۹ سال با انحراف معیار ۱۱ سال بود. ۷۶۱ نفر مرد (۴۵/۶۲ درصد) و ۹۰۷ نفر (۵۴/۳۸ درصد) از شرکت‌کنندگان زن بودند. ۸۰/۸۴ درصد از شرکت‌کنندگان در مطالعه متأهل بودند. ۳۰ نفر (۱/۸۰ درصد) از شرکت‌کنندگان سابقه داشتن بیمار مبتلابه سرطان مثانه در خانواده را گزارش کردند. یافته‌های مربوط به مشخصات جمعیت شناختی، فراوانی انجام و نسبت شانس تطبیق یافته برای دریافت غربالگری سرطان مثانه در شرکت‌کنندگان مطالعه در جدول ۱ آورده شده است.

جدول ۱: خصوصیات جمعیت شناختی و نسبت شانس تطبیق یافته برای دریافت غربالگری سرطان مثانه در شرکت‌کنندگان مطالعه

متغیرها	جمع ۱۶۶۸ نفر فراوانی (درصد)	دریافت غربالگری سرطان مثانه فراوانی (درصد)	نسبت شانس تطبیق یافته فراوانی (درصد)
جنسیت	مرد	۷۶۱ (۴۵/۶۲)	-
	زن	۹۰۷ (۵۴/۳۸)	۰/۷۲ (۰/۲۲_۲/۲۱)
سن	۳۰_۴۰	۷۰۴ (۴۲/۲۱)	-
	۴۱_۵۰	۴۸۹ (۲۹/۳۲)	۱/۱۷ (۰/۱۴_۹/۴۴)
وضعیت تأهل	بالای ۵۰ سال	۴۷۵ (۲۸/۴۸)	۵/۰۶ (۰/۸۱_۳/۱۵۷)
	متأهل	۱۳۴۵ (۸۰/۶۴)	-
	مجرد	۲۱۰ (۱۲/۵۹)	۱/۴۴ (۰/۱۶_۱۳/۰۹)
	بیوه	۱۱۳ (۶/۷۷)	۰/۳۲ (۰/۰۳_۲/۸۵)
تحصیلات	بی‌سواد	۱۴۴ (۸/۶۳)	-
	ابتدایی	۲۶۷ (۱۶/۰۱)	۰/۳۴ (۰/۰۷_۱/۵۴)
	راهنمایی	۱۹۹ (۱۱/۹۳)	۰/۱۸ (۰/۰۲_۱/۷۶)
	دبیرستان	۳۹۸ (۲۳/۸۶)	۰/۲۶ (۰/۰۵_۱/۲۷)
بعد خانوار	دانشگاهی	۶۶۰ (۳۹/۵۷)	۰/۰۷ (۰/۰۰_۰/۵۹)
	۱_۳	۷۴۲ (۴۷/۰۸)	-
سابقه خانوادگی سرطان مثانه	۴_۶	۷۶۰ (۴۸/۲۲)	۰/۶۴ (۰/۲۱_۱/۹۶)
	۶<	۷۴ (۴/۷۰)	۱/۲۰ (۰/۲۲_۶/۵۱)
وضعیت جامعه ای-اقتصادی	خبر	۱۶۳۸ (۹۸/۲۰)	-
	بله	۳۰ (۱/۸۰)	۳۳/۹۹ (۹/۳۹_۱۲۳/۰۱)
وضعیت جامعه ای-اقتصادی	فقیر	۵۵۶ (۳۳/۳۵)	-
	متوسط	۵۵۶ (۳۳/۳۵)	۱/۷۳ (۰/۳۳_۹/۰۱)
	ثروتمند	۵۵۶ (۳۳/۳۵)	۱۰/۲۵ (۲/۴۳_۴۳/۲۵)



شکل ۱: منحنی تجمعی بر اساس وضعیت جامعه‌ای-اقتصادی در شرکت‌کنندگان با سابقه دریافت غربالگری سرطان مثانه
 ○ مردان بدون سابقه خانوادگی سرطان مثانه. ● مردان با سابقه خانوادگی سرطان مثانه. □ زنان بدون سابقه خانوادگی سرطان مثانه. ■ زنان با سابقه خانوادگی سرطان مثانه.
 اعداد پایین هر شکل بیانگر سن فرد است.



شکل ۲: منحنی تمرکز برای غربالگری سرطان مثانه در شرکت‌کنندگان مطالعه

فراوانی دریافت غربالگری سرطان مثانه در شرکت‌کنندگان برابر با ۱/۰۲ درصد (۱۷ نفر) بود. به ترتیب ۱/۱۸ درصد و ۰/۸۸ درصد از مردان و زنان سابقه دریافت غربالگری سرطان مثانه را عنوان کردند. میانگین سنی افرادی که غربالگری سرطان مثانه را دریافت کردند برابر با ۵۶/۱۸ سال (انحراف معیار ۱۲/۶۰ سال) بود. بیشترین نسبت دریافت غربالگری سرطان مثانه در بین متغیرهای تحت مطالعه، برای شرکت‌کنندگانی که سابقه مثبت خانوادگی سرطان مثانه (۲۳/۳۳٪) داشتند و سپس در افراد بی‌سواد با تعداد (۳/۴۷٪) به دست آمد. نسبت شانس تعدیل‌شده برای سابقه دریافت غربالگری سرطان مثانه در شرکت‌کنندگان با تحصیلات دانشگاهی برابر با ۰/۰۷ به دست آمد که نشان می‌دهد این گروه نسبت به افراد بی‌سواد شانس کمتری برای غربالگری داشتند.

از بین ۱۷ نفری که غربالگری سرطان مثانه را دریافت کردند، ۱۰ نفر از آنان (۵۸/۸۲ درصد) وضعیت جامعه‌ای-اقتصادی مطلوب و ۴ نفر (۲۳/۵۲ درصد) وضعیت جامعه‌ای-اقتصادی متوسط داشتند (شکل ۱).

نسبت شانس تعدیل‌شده نیز نشان می‌دهد گروه با وضعیت جامعه‌ای-اقتصادی مطلوب ۱۰/۲۵ برابر شرکت‌کنندگان فقیر غربالگری سرطان مثانه را دریافت کردند.

شاخص تمرکز برای دریافت غربالگری سرطان مثانه $P < 0.00073$ ($P < 0.00073$) به دست آمد که نشان‌دهنده تمرکز بیشتر دریافت غربالگری سرطان مثانه در بین ثروتمندان است (شکل ۲). شاخص تمرکز اندکی در مردان ($Cn = 0.283$ و $P = 0.123$) نسبت به زنان ($Cn = 0.341$ و $P = 0.184$) بیشتر بود اما برای هیچ‌یک از دو جنسیت معنی‌دار نشد و در مجموع برابر با $Cn = 0.238$ و $P = 0.123$ برآورد گردید. از بین همه متغیرهای آنالیز شده، وضعیت جامعه‌ای-اقتصادی مهم‌ترین عامل در دریافت غربالگری سرطان مثانه بود.

بحث

یافته‌های ما نشان داد ۱۷ نفر از شرکت‌کنندگان (۱/۰۲ درصد) سابقه دریافت غربالگری سرطان مثانه را گزارش کردند. به ترتیب ۱/۱۸ درصد و ۰/۸۸ درصد از مردان و زنان سابقه انجام غربالگری سرطان مثانه را عنوان کردند. تفاوت آماری معناداری در خصوص فراوانی انجام غربالگری سرطان مثانه در بین زنان و مردان مشاهده نشد. پژوهش‌های پیشین نشان دادند سرطان مثانه در مردان تقریباً چهار برابر بیشتر از زنان شایع است [۳]. تفاوت قابل توجه در بروز بین مردان و زنان را می‌توان با بزرگ‌ترین عامل خطر سرطان مثانه که مصرف دخانیات است، توضیح داد [۹]. گزارش شده است که مردان اغلب نسبت به زنان میزان مصرف دخانیات بالاتری دارند [۸، ۷] و تخمین زده می‌شود که ۵۰ درصد موارد سرطان مثانه به سیگار کشیدن در جمعیت‌های مختلف نسبت داده می‌شود [۹]. این یک یافته مهم است، چراکه خطر مرگ‌ومیر ناشی از سرطان مثانه در اثر دخانیات پس از سرطان ریه در رتبه دوم قرار دارد

قابل توجهی از افراد در ایالات متحده آمریکا که یکی از اعضای خانواده نزدیکشان مبتلا به سرطان هستند ممکن است واجد شرایط خدمات غربالگری سرطان زودرس یا تهاجمی تر باشند [۲۴]. پژوهش‌های صورت گرفته در غرب ایران حاکی از آن است که سابقه وجود فرد مبتلا به سرطان در خانواده با افزایش نسبت شانس انجام رفتارهای غربالگری سرطان مرتبط است [۲۵، ۲۶]. بنابراین ارزیابی سابقه خانوادگی به عنوان یک ابزار بالقوه سلامت عمومی برای کمک به تعیین استعداد ابتلا به سرطان‌های رایج، اهمیت پیدا می‌کند و می‌تواند در دستور کار بخصوص برای گروه‌های آسیب‌پذیر قرار گیرد. از بین ۱۷ نفری که غربالگری سرطان مثانه انجام داده‌اند، ۱۰ نفر از آنان (۵۸/۸۲ درصد) وضعیت جامعه‌ای - اقتصادی مطلوب و چهار نفر (۲۳/۵۲ درصد) وضعیت جامعه‌ای - اقتصادی متوسط داشتند. به دلیل تعداد کم شرکت‌کنندگان با سابقه انجام غربالگری سرطان مثانه (۱۷ نفر) شاخص تمرکز معنی‌دار نشد، در حالی که بیش از نیمی از شرکت‌کنندگان دارای SES مطلوب بودند. نسبت شانس تعدیل شده نیز نشان می‌دهد گروه با وضعیت جامعه‌ای - اقتصادی مطلوب ۱۰/۲۵ برابر شرکت‌کنندگان فقیر غربالگری سرطان مثانه انجام دادند. باید اشاره کرد در مطالعه‌های متعددی بر شیوع بالاتر ابتلا به سرطان مثانه در گروه‌های آسیب‌پذیر جامعه تأکید کردند. به عنوان مثال، Bryere و همکاران در فرانسه نشان دادند محرومیت جامعه‌ای با شیوع بالاتر سرطان مثانه در ارتباط است [۲۷]. یافته‌های مطالعه Densmore و همکاران نیز نشان‌دهنده بروز بالاتر سرطان مثانه در بین افراد دارای وضعیت جامعه‌ای - اقتصادی پایین بود [۱۲]. یک مطالعه گذشته‌نگر در ایالات متحده نشان داد وضعیت جامعه‌ای - اقتصادی پایین تأثیر منفی مستقیمی بر پیش‌آگهی سرطان مثانه دارد [۲۸]. همچنین باید توجه داشت، نابرابری‌های جامعه‌ای - اقتصادی می‌تواند در بقای سرطان به دلیل تأثیر بر پیگیری و دسترسی به درمان نیز تأثیر داشته باشد [۲۹]. بنابراین ضرورت توجه به گروه‌های در معرض خطر ابتلا به سرطان مثانه که از وضعیت جامعه‌ای - اقتصادی مطلوبی برخوردار نباشند، به منظور ترغیب به انجام زودتر آزمون‌های تشخیصی سرطان مثانه احساس می‌شود.

از محدودیت‌های این پژوهش می‌توان موارد زیر را نام برد. اول) پژوهش حاضر تنها در میان جمعیت شهری کرمانشاه صورت گرفت. دوم) برخی از متغیرهای مهم مانند دفعات تکرار انجام غربالگری سرطان مثانه مورد بررسی قرار نگرفت و تنها سابقه انجام آن به صورت بلی و خیر مورد سنجش قرار گرفت. سوم) جمع‌آوری اطلاعات در خصوص انجام غربالگری سرطان مثانه به صورت خود اظهاری بود که ممکن است با درصدی از خطا همراه باشد.

نتیجه‌گیری

نسبت شانس تعدیل شده نشان‌دهنده پایین‌تر بودن سابقه دریافت غربالگری سرطان مثانه در شرکت‌کنندگان فقیر بود. همچنین ارزیابی سابقه خانوادگی ابتلا به سرطان مثانه بخصوص در افراد در معرض

[۱۹]. با توجه به شیوع بیشتر این سرطان در مردان و همچنین فراوانی بیشتر مصرف دخانیات در مردان نسبت به زنان به نظر می‌رسد تمرکز شناسایی موارد ابتلا به سرطان مثانه بر مردان قرار گیرد. با این حال، برخی پژوهش‌ها نشان دادند نابرابری‌های جنسیتی قابل توجهی در تشخیص به موقع سرطان‌های اورولوژی وجود دارد و زنان نسبت به مردان تشخیص تأخیری را تجربه می‌کنند [۲۰]. بنابراین این نکته باید مدنظر مراقبین سلامت باشد و توصیه‌های لازم برای انجام غربالگری سرطان مثانه باید بر گروه‌های آسیب‌پذیر و دارای رفتارهای پرخطر بدون توجه به جنسیت قرار گیرد. یافته‌های مطالعه حاضر تفاوت آماری معناداری بین گروه‌های سنی مورد بررسی (سه گروه سنی، ۳۰ تا ۴۰ سال، ۴۱ تا ۵۰ سال و بالای ۵۰ سال) در دریافت غربالگری سرطان مثانه را نشان نداد. میانگین سنی افرادی که غربالگری سرطان مثانه انجام دادند برابر با ۵۶/۱۸ سال (انحراف معیار ۱۲/۶۰ سال) بود. هرچند با افزایش سن شانس انجام غربالگری بیشتر بود.

یک یافته جالب در مطالعه حاضر بیشتر بودن فراوانی دریافت غربالگری سرطان مثانه در افراد بی‌سواد نسبت به افراد دارای تحصیلات دانشگاهی بود (۳/۴۷ درصد در برابر ۰/۳ درصد) که نشان می‌دهد گروه تحصیل کرده نسبت به افراد بی‌سواد شانس کمتری برای غربالگری داشتند. البته باید توجه داشت نابرابری‌های مربوط به درآمد و تحصیلات در بروز سرطان مثانه در مطالعه Densmore و همکاران در کانادا گزارش شده است [۱۲]. مطالعه دیگری نشان داد که خطر ابتلا به سرطان مثانه در افرادی با پایین‌ترین سطح تحصیلات در مقایسه با افرادی که بالاترین سطح تحصیلات را داشتند، دو برابر افزایش می‌یابد [۲۱]. ما رابطه‌های مربوط به احتمال بیشتر در معرض خطر بودن ابتلا به سرطان مثانه در میان افراد بی‌سواد (به عنوان مثال، مصرف سیگار) و میزان تحصیلات را بررسی نکردیم. همچنین در مطالعه حاضر، شغل نیز در افراد بی‌سواد و تحصیل کرده مورد بررسی قرار نگرفت. در این زمینه برآورد می‌شود که مواجهه‌های شغلی می‌تواند عامل بیش از ۲۰ درصد کل سرطان مثانه را تشکیل دهد [۶]. پژوهش‌های بیشتری برای کمک به روشن شدن روابط علی وجود عوامل خطر ابتلا به سرطان مثانه (به عنوان مثال، مصرف سیگار و مواجهه‌های شغلی) و دریافت غربالگری سرطان مثانه مورد نیاز است.

بیشترین نسبت دریافت غربالگری سرطان مثانه در بین متغیرهای تحت مطالعه، برای شرکت‌کنندگانی بود که سابقه مثبت خانوادگی سرطان مثانه (۲۳/۳۳ درصد) داشتند. در خصوص احتمال بیشتر بودن سرطان مثانه در افراد دارای سابقه خانوادگی، -Murta Nascimento و همکاران در اسپانیا نشان دادند نسبت شانس سرطان مثانه در میان آزمودنی‌هایی که سابقه خانوادگی سرطان مثانه را گزارش می‌کردند ۲/۳۴ بیشتر بود [۲۲]. همچنین Turati و همکاران نیز افزایش تقریباً دو برابری خطر ابتلا به سرطان مثانه در افراد دارای سابقه خانوادگی سرطان مثانه در ایتالیا را تأیید می‌کنند [۲۳]. در این راستا، Ramsey و همکاران عنوان می‌کنند بخش

تمامی کدهای اخلاقی از جمله حضور آگاهانه، آزاد بودن جهت خروج از مطالعه و... مورد توجه قرار گرفت. کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه این مطالعه را تأیید کرد. (IR.KUMS.REC.1398.301)

سهم نویسندگان

مهدی میرزایی علویچه (نویسنده اول)، پژوهشگر اصلی (۴۰ درصد)؛ مهین امینی (نویسنده دوم)، تجزیه و تحلیل داده‌ها (۲۰ درصد)؛ عبدالله سعادت فر (نویسنده سوم)، ارجوئیست، مشاوره علمی (۱۰ درصد)؛ فرزاد جلیلیان (نویسنده مسئول)، مشاوره علمی و تنظیم پیش‌نویس مقاله (۳۰ درصد).

حمایت مالی

این پژوهش تحت حمایت مالی دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه (کد طرح: ۹۸۰۴۴۱) اجرا شده است.

REFERENCES

- Hu X, Li G, Wu S. Advances in diagnosis and therapy for bladder cancer. *Cancers*. 2022;**14**(13): 3181. PMID: 35804953 DOI: 10.3390/cancers14133181
- Bray F, Ferlay J, Soerjomataram I, Siegel RL, Torre LA, Jemal A. Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA Cancer J Clin*. 2018;**68**(6): 394-424. PMID: 30207593 DOI: 10.3322/caac.21492
- Lobo N, Afferi L, Moschini M, Mostafid H, Porten S, Psutka SP, et al. Epidemiology, Screening, and Prevention of Bladder Cancer. *Eur Urol Oncol*. 2022;**5**(6):628-39. PMID: 36333236 DOI: 10.1016/j.euro.2022.10.003
- Xu Y, Wu G, Li J, Ruan N, Ma L, Han X, et al. Screening and identification of key biomarkers for bladder cancer: a study based on TCGA and GEO data. *BioMed Res Int*. 2020; 2020. PMID: 32047816 DOI: 10.1155/2020/8283401
- Rashidian H, Haghdoost AA, Daroudi R, Raadabadi M, Ebadzadeh MR, Zendehehdel K. Estimating the prevalence of Bladder Cancer by stage in Iran as a developing country. *Med J Islam Repub Iran*. 2022;**36**:37. PMID: 36128281 DOI: 10.47176/mjiri.36.37
- Rezaee Mehr B, Taghizadeh E, Younesi Rostami M, Khademloo M. Screening for Bladder Cancer in car painters. *J Mazandaran Univ Med Sci*. 2012;**21**(1):209-13.
- Chavan S, Bray F, Lortet-Tieulent J, Goodman M, Jemal A. International variations in bladder cancer incidence and mortality. *Eur Urol*. 2014;**66**(1):59-73. PMID: 24451595 DOI: 10.1016/j.eururo.2013.10.001
- Sanli O, Dobruch J, Knowles MA, Burger M, Alemozaffar M, Nielsen ME, et al. Bladder cancer. *Nat Rev Dis Primers*. 2017;**3**(1):1-9. PMID: 28406148 DOI: 10.1038/nrdp.2017.22
- Antoni S, Ferlay J, Soerjomataram I, Znaor A, Jemal A, Bray F. Bladder cancer incidence and mortality: a global overview and recent trends. *Eur Urol*. 2017;**71**(1):96-108. PMID: 27370177 DOI: 10.1016/j.eururo.2016.06.010
- Marmot M. Social determinants of health inequalities. *Lancet*. 2005;**365**(9464):1099-104. PMID: 15781105 DOI: 10.1016/S0140-6736(05)71146-6
- Chen E, Miller GE. Socioeconomic status and health: mediating and moderating factors. *Annu Rev Clin Psychol*. 2013;**9**:723-49. PMID: 23245339 DOI: 10.1146/annurev-clinpsy-050212-185634
- Densmore R, Hajizadeh M, Hu M. Trends in socioeconomic inequalities in bladder cancer incidence in Canada: 1992-2010. *Can J Public Health*. 2019;**110**:722-31. PMID: 31209789 DOI: 10.17269/s41997-019-00227-y
- Eberle A, Luttmann S, Foraita R, Pohlabein H. Socioeconomic inequalities in cancer incidence and mortality—a spatial analysis in Bremen, Germany. *J Public Health*. 2010;**18**(3):227-35. DOI: 10.1007/s10389-009-0306-1

خطر می‌تواند سودمند باشد. منابع سلامتی مناسب باید برای کمک به بهبود این نابرابری‌ها و ارائه مراقبت‌های مناسب به کسانی که بیشترین نیاز را دارند، هدایت شوند.

تشکر و قدردانی

بدین‌وسیله از تمامی شرکت‌کنندگانی که در انجام این مطالعه همکاری کردند، تشکر و قدردانی می‌شود.

تضاد منافع

نویسندگان هیچ‌گونه تعارض منافی گزارش نکردند.

ملاحظات اخلاقی

این پژوهش بر اساس اصول اخلاقی پذیرفته‌شده و توصیه‌شده برای انجام تحقیقات علمی در تمام مراحل طراحی، اجرا، تحلیل و تدوین نتایج اجرایی شد و

- Berchet C, Dedet G, Klazinga N, Colombo F. Inequalities in cancer prevention and care across Europe. *Lancet Oncol*. 2023;**24**(1):10-1. PMID: 36603916 DOI: 10.1016/S1470-2045(22)00746-X
- Vaccarella S, Georges D, Bray F, Ginsburg O, Charvat H, Martikainen P, et al. Socioeconomic inequalities in cancer mortality between and within countries in Europe: a population-based study. *Lancet Reg Health Eur*. 2023;**25**:100551. PMID: 36818237 DOI: 10.1016/j.lanepe.2022.100551
- Derette K, Rollet Q, Launay L, Launoy G, Bryere J. Evolution of socioeconomic inequalities in cancer incidence between 2006 and 2016 in France: a population-based study. *Eur J Cancer Prev*. 2021;**31**(5):473-81. PMID: 35044985 DOI: 10.1097/CEJ.0000000000000732
- Bryere J, Tron L, Menvielle G, Launoy G. The respective parts of incidence and lethality in socioeconomic differences in cancer mortality. An analysis of the French network Cancer registries (FRANCIM) data. *Int J Equity Health*. 2019;**18**:1-1. PMID: 31796079 DOI: 10.1186/s12939-019-1087-y
- Wagstaff A, O'Donnell O, Van Doorslaer E, Lindelow M. Analyzing health equity using household survey data: a guide to techniques and their implementation. World Bank Publication; 2007.
- Mahdaviyar N, Ghoncheh M, Pakzad R, Momenimovahed Z, Salehiniya H. Epidemiology, incidence and mortality of bladder cancer and their relationship with the development index in the world. *Asian Pac J Cancer Ptev*. 2016;**17**(1): 381-6. PMID: 26838243 DOI: 10.7314/apjcp.2016.17.1.381
- Lyratzopoulos G, Abel GA, McPhail S, Neal RD, Rubin GP. Gender inequalities in the promptness of diagnosis of bladder and renal cancer after symptomatic presentation: evidence from secondary analysis of an English primary care audit survey. *BMJ Open*. 2013;**3**(6):002861. DOI: 10.1136/bmjopen-2013-002861
- Goy J, Rosenberg MW, King WD. Health risk behaviors: examining social inequalities in bladder and colorectal cancers. *Ann Epidemiol*. 2008;**18**(2):156-62. PMID: 18191762 DOI: 10.1016/j.annepidem.2007.09.004
- Murta-Nascimento C, Silverman DT, Kogevinas M, Garcia-Closas M, Rothman N, Tardón A, et al. Risk of bladder cancer associated with family history of cancer: do low-penetrance polymorphisms account for the increase in risk?. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev*. 2007;**16**(8):1595-600. PMID: 17684133 DOI: 10.1158/1055-9965.EPI-06-0743
- Turati F, Bosetti C, Polesel J, Serraino D, Montella M, Libra M, et al. Family history of cancer and the risk of bladder cancer: a case-control study from Italy. *Cancer Epidemiol*. 2017;**48**:29-35. PMID: 28363161 DOI: 10.1016/j.canep.2017.03.003

24. Ramsey SD, Yoon P, Moonesinghe R, Khoury MJ. Population-based study of the prevalence of family history of cancer: implications for cancer screening and prevention. *Genet Med*. 2006;**8**(9):571-5. [PMID: 16980813](#) [DOI: 10.1097/01.gim.0000237867.34011.12](#)
25. Mirzaei-Alavijeh M, Schaafsma D, Karami-Matin B, Jalilian F. Socio-cognitive determinants of colorectal cancer screening uptake: An application of intervention mapping approach. *Med J Islam Repub Iran*. 2019;**33**:80. [PMID: 31696074](#) [DOI: 10.34171/mjiri.33.80](#)
26. Mirzaei-Alavijeh M, Ghorbani P, Jalilian F. Socio-cognitive determinants of the mammography screening uptake among Iranian women. *Asian Pac J Cancer Prev*. 2018;**19**(5):1351. [PMID: 29802699](#) [DOI: 10.22034/APJCP.2018.19.5.1351](#)
27. Bryere J, Dejardin O, Bouvier V, Colonna M, Guizard AV, Troussard X, et al. Socioeconomic environment and cancer incidence: a French population-based study in Normandy. *BMC Cancer*. 2014;**14**(1):1-0. [PMID: 24524213](#) [DOI: 10.1186/1471-2407-14-87](#)
28. Weiner AB, Keeter MK, Manjunath A, Meeks JJ. Discrepancies in staging, treatment, and delays to treatment may explain disparities in bladder cancer outcomes: an update from the National Cancer Data Base (2004–2013). *Urol Oncol*. 2018;**36**(5):9-17. [PMID: 29338913](#) [DOI: 10.1016/j.urolonc.2017.12.015](#)
29. Shack LG, Rachet B, Brewster DH, Coleman MP. Socioeconomic inequalities in cancer survival in Scotland 1986–2000. *Br J Cancer*. 2007;**97**(7):999-1004. [PMID: 17876331](#) [DOI: 10.1038/sj.bjc.6603980](#)