

## بررسی بروز سرطان مثانه در استان اصفهان، ایران

### چکیده

دریافت: 1398/01/16 ویرایش: 1398/01/23 پذیرش: 1398/04/24 آنلاین: 1398/04/31

**زمینه و هدف:** به دلیل بروز و عود بالا سرطان مثانه یک مشکل بالینی و اجتماعی محسوب می‌گردد که اغلب در سنین بالا نمایان می‌شود. این پژوهش با هدف تعیین فراوانی سرطان مثانه در استان اصفهان، ایران طراحی شد. **روش بررسی:** مطالعه به صورت توصیفی گذشته‌نگر از داده‌های به‌دست آمده از معاونت بهداشتی استان (ICD-O; third edition; C67) مرتبط با بازه زمانی فروردین تا آخر اسفند سال 1395 در گروه اورولوژی و مرکز تحقیقات پیوند کلیه دانشگاه علوم پزشکی اصفهان انجام گرفت. تمامی نتایج حاصل از آسیب‌شناسی، دموگرافیک و بالینی سرطان مثانه توسط پژوهشگر در Microsoft Excel 2013 (Microsoft Corp., Redmond, WA, USA) وارد و آنالیز آماری گردید. بروز سرطان با تقسیم نمودن تعداد بیماران گزارش شده مربوط به سال مورد مطالعه تقسیم بر جمعیت ضربدر 100000 محاسبه شد.

**یافته‌ها:** در مجموع 417 بیمار (بروزی برابر با 8 در 100000 نفر جمعیت) متشکل از 361 مرد (بروزی برابر با 13/9) و 56 زن (بروزی برابر با 2/2) مورد مطالعه قرار گرفتند. متوسط سن بیماران 64/7 سال با انحراف معیاری برابر 13 سال بود. کمترین سن ثبت شده در مردان 12 سال بود که با کمترین سن ثبت شده در زنان یعنی 25 سال به‌طور چشمگیری تفاوت دارد. سن بیماران در 80% موارد بالاتر از 50 سال بود. تهاجم به عضله در 44% موارد ثبت شده بود. پراکنندگی جغرافیایی در 65% موارد مرتبط با شهر اصفهان به‌عنوان محل سکونت و در رده‌های بعدی خمینی شهر (7/6%)، نجف‌آباد (6/8%)، لنجان (4/5%)، مبارکه (3/7%) و فلاورجان (2/8%) قرار داشتند.

**نتیجه‌گیری:** مقایسه بروز سرطان مثانه در سال 1395 با سال 1393 کاهشی برابر، 18/2% را نشان داد که تهاجم سلول سرطانی به عضله در 44% بیماران ثبت شده بود. همچنین مطالعه نشان داد بیشترین میزان فراوانی سرطان مثانه مربوط به شهر اصفهان و پس از آن شهرهای خمینی شهر، نجف‌آباد، لنجان، مبارکه و فلاورجان می‌باشد.

**کلمات کلیدی:** مثانه، سرطان، بروز، ایران.

حمید مزدک

زهرا طلوع قمری\*

مهدی غلامپور

گروه اورولوژی، مرکز تحقیقات پیوند کلیه، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.

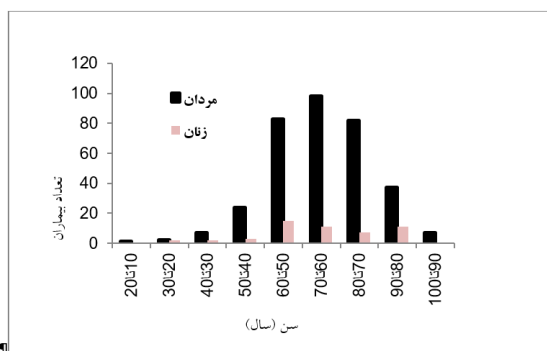
\* نویسنده مسئول: اصفهان، خیابان هزار جریب، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، دانشکده پزشکی، مرکز تحقیقات پیوند کلیه، گروه اورولوژی. تلفن: 031 - 36202093

E-mail: toloeghamari@pharm.mui.ac.ir

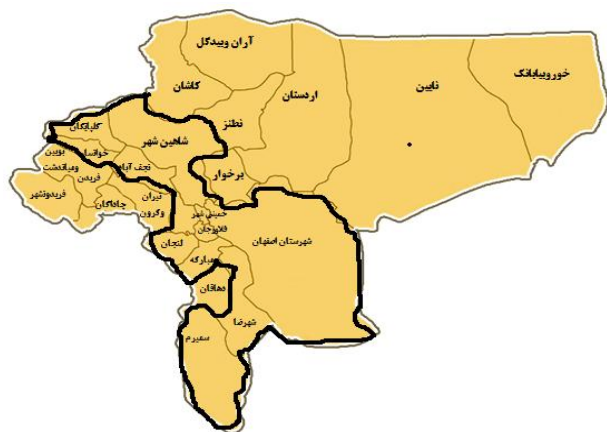
### مقدمه

شایعتر از زنان می‌باشد. براساس مطالعات منتشر شده حدود 2 تا 6 درصد از غده‌های بدخیم مربوط به سرطان مثانه هستند به گونه‌ای که به‌عنوان چهارمین سرطان شایع در مردان و هشتمین سرطان شایع در زنان می‌باشد. بروز سرطان مثانه به‌عنوان یکی از محل‌های شایع بدخیمی در مردان 11 در 100000 گزارش شده است. سطح

سرطان مثانه از سرطان‌های شایع در جهان و ایران است و مدیریت دارویی و جراحی بیماران مبتلا به این سرطان نیازمند هزینه به‌نسبت بالا می‌باشد. بیماری در مردها در سنین بالاتر از 50 سال



نمودار 1: توزیع سنی بیماران با سرطان مثانه



شکل 2: توزیع فراوانی نسبی بیماران با سرطان مثانه در شهر اصفهان و شهرهای اطراف آن

بیمار با سرطان مثانه ثبت شده بود که از این تعداد 1376 نفر مرد و 279 نفر زن بودند. جدول 1 داده‌های دموگرافیک بیماران با سرطان مثانه را در سال 1395 نشان می‌دهد. تعداد 417 بیمار با سرطان مثانه در این سال ثبت شد که از این تعداد 361 نفر مرد و 56 نفر زن بودند. شکل 1 نمودار توزیع سنی بیماران با سرطان مثانه را نشان می‌دهد. داده‌های حاصل از ثبت سن در 351 بیمار، کمترین 12 سال و بیشترین 98 سال با متوسط  $\pm$  انحراف معیار  $64/7 \pm 13$  بود. کمترین

هورمون‌های استروئیدی، عادت به کشیدن سیگار، تفاوت‌های ژنتیکی، وضعیت اجتماعی، منطقه جغرافیایی، آسیب‌های شغلی ناشی از تماس با مواد شیمیایی خاص، از عوامل مهم دخیل در ایجاد سرطان مثانه عنوان شده‌اند.<sup>1-4</sup>

با توجه به اینکه مرور مطالعات داخلی نیز شیوع سرطان مثانه را حدود 33 در 100000 نفر جمعیت در استان اصفهان گزارش نمودند،<sup>5</sup> از این‌رو این مطالعه با هدف تعیین بروز سرطان مثانه در سال 1395 و بیان تغییرات آن در مقایسه با سال 1393 در استان اصفهان، ایران طراحی شد.

## روش بررسی

این مطالعه به‌صورت توصیفی گذشته‌نگر در گروه اورولوژی و مرکز تحقیقات پیوند کلیه دانشگاه علوم پزشکی اصفهان انجام شد. تمامی نتایج حاصل از آسیب‌شناسی از چاپ سوم کتاب طبقه‌بندی بین‌المللی بیماری‌ها سرطان، با کد 67 مربوط به سرطان مثانه، مرتبط با بازه زمانی از اول فروردین تا آخر اسفند سال 1395 از معاونت بهداشتی استان به دست آمد. داده‌های مربوط به بیماران از سال 1390 تا 1393 به فرم ثبت شده در اکسل از معاونت بهداشتی به دست آمد ولی به دلیل عدم ثبت مربوط به سال 1395 تمامی داده‌های مربوط به آسیب‌شناسی سرطان مثانه ابتدا توسط پژوهشگر در دفتر و سپس در اکسل وارد شد. هیچ معیاری برای خروج بیماران از مطالعه وجود نداشت. تکرارگیری با توجه به کد ملی انجام شد. نیاز به محاسبه حجم نمونه نبود زیرا مطالعه در برگزیده تمامی بیماران با سرطان مثانه، ثبت شده در معاونت بهداشتی مربوط به سال 1395 بود. تمامی داده‌های دموگرافیک، نام و نام‌خانوادگی، سن، محل سکونت و کد مونتوگرافیک وارد اکسل شدند.<sup>5-8</sup>

داده‌ها با نرم‌افزارهای آماری مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفتند. بروز سرطان با تقسیم نمودن موارد جدید مربوط به سال مورد مطالعه تقسیم بر جمعیت ضربدر 100000 محاسبه شد.

## یافته‌ها

در بازه زمانی مربوط به سال 1390 تا سال 1393 تعداد 1655

جدول 1: داده‌های بالینی و دموگرافیک بیماران با سرطان مثانه

کل بیماران (تعداد)	مردان (تعداد)	زنان (تعداد)
417	361	56
12-98	12-98	25-88
سن (بیشترین-کمترین)		
متوسط $\pm$ انحراف معیار	64/7 $\pm$ 13/3	64/1 $\pm$ 15/5

مثانه در مطالعه پیشین تهاجم به عضله را در 63% موارد نشان داد در حالی که در این مطالعه در 44% بیماران یعنی حدود 30/2% کمتر تهاجم به عضله ثبت شده بود.<sup>6</sup> در بررسی Seo و همکاران بیان شد که در نژاد سیاه، مجرد و افراد مسن با سرطان مثانه که عضلات مثانه هم درگیر نشده باشد، میزان پاسخ به درمان کمتر می‌باشد.<sup>11</sup>

از نظر جغرافیایی به نظر می‌رسد که محل تولد و سکونت 65% از بیماران با سرطان مثانه در شهر اصفهان بود که خمینی‌شهر، نجف‌آباد و لنجان (شکل 2) از دیگر شهرهای استان بودند که دارای درصدی بالاتر از بیماران با سرطان مثانه در مقایسه با سایر شهرها بودند. در موافقت با انتشارات پیشین شناسایی دلایل اساسی در تفاوت‌های جنسیتی و جغرافیایی ممکن است منجر به بهبود نتایج دارو-درمانی و جراحی در زنان و مردان شود.<sup>12,1</sup>

به‌عنوان یک نتیجه‌گیری کلی مقایسه بروز سرطان مثانه در سال‌های مورد مطالعه (سال 1395 با 1393) کاهش برابر، 18/2% را نشان داد. سرطان مثانه در بیماران در 44% موارد تهاجمی ثبت شده بود که نسبت به مطالعات پیشین که بر روی 1655 بیمار انجام شده بود و 63% تهاجمی ثبت شده بود، کاهش برابر با 30/2% را نشان داد. همچنین این پژوهش نشان داد بیشترین میزان فراوانی سرطان مثانه مربوط به شهر اصفهان و پس از آن شهرهای خمینی‌شهر، نجف‌آباد، لنجان، مبارکه و فلاورجان می‌باشد. مطالعات بیشتر در زمینه سیستم ثبت سرطان مثانه، ثبت داروها و اقدامات جراحی در استان اصفهان، ایران برای سیستم بهداشتی-درمانی و بیماران سودمند باشد.

سپاسگزاری: این مقاله حاصل طرح تحقیقاتی به شماره 297104 تحت عنوان "تعیین بروز سرطان مثانه در سال 1395 و بیان تغییرات آن در مقایسه با سال 1393" می‌باشد که با حمایت دانشگاه علوم پزشکی اصفهان اجرا شده است.

سن ثبت شده در مردان 12 سال بود که با کمترین سن ثبت شده در زنان یعنی 25 سال به‌طور چشمگیری تفاوت دارد. در بیشتر از 80% بیماران بروز سرطان مثانه در سن بالاتر از 50 سال ثبت شده بود. آسیب‌شناسی سرطان مثانه در 56% موارد مرتبط با نوع غیرتهاجمی و در 44% موارد تهاجمی به عضله مثانه و یا مراحل پیشرفته‌تر با درگیری سایر اعضا ثبت شده بود.

شکل 2 نمودار پراکندگی بیماران با سرطان مثانه را در اصفهان و شهرهای اطراف آن نشان می‌دهد. حدود 65% از بیماران محل سکونت آن‌ها شهر اصفهان بود که خمینی‌شهر (7/6%) و نجف‌آباد (6/8%) به‌ترتیب در رده دوم و سوم قرار داشتند.

## بحث

براساس مطالعات منتشر شده سالانه در حدود 430000 بیمار جدید و 165000 مورد مرگ ناشی از سرطان مثانه در سراسر دنیا گزارش می‌شود.<sup>9</sup> در این مطالعه بروز سرطان مثانه در سال 1395 حدود 8 در 100000 نفر بود که این تعداد مرتبط با بروزی برابر 13/9 در مردان و 2/2 در زنان در استان اصفهان بود. زیاد بودن تعداد مردان نسبت به زنان در مطالعات خارجی و داخلی نیز گزارش شده بود.<sup>10,9,6</sup>

در این مطالعه کمترین بروز سن در مردان حدود 12 سال و در زنان 25 سال بود. بیشترین بروز سرطان مثانه در شهرهای اصفهان خمینی‌شهر و نجف‌آباد بود. مطالعه بروز سرطان مثانه از سال 1390 تا سال 1393 در استان اصفهان 28% افزایش را نشان داد (7/7) در برابر 9/9 در 100000 نفر) که در مطالعه حاضر بروز سرطان مثانه 8/1 نفر در 100000 یعنی همراه با 18/2% کاهش بود.<sup>6</sup> آسیب‌شناسی سرطان

## References

1. Wong MCS, Fung FDH, Leung C, Cheung WWL, Goggins WB, Ng CF. The global epidemiology of bladder cancer: a joinpoint regression analysis of its incidence and mortality trends and projection. *Sci Rep* 2018;8(1):1129.
2. Pashos CL, Botteman MF, Laskin BL, Redaelli A. Bladder cancer: Epidemiology, diagnosis, and management. *Cancer Pract* 2002;10(6):311-22.
3. Rugo HS. Occupational cancer. In: Ladou J, editor. *Current Occupational and Environmental Medicine*. 3<sup>rd</sup> ed. New York, NY: McGraw-Hill; 2004. P. 229-68.
4. Silverman DT, Hartge P, Morrison AS, Devesa SS. Epidemiology of bladder cancer. *Hematol Oncol Clin North Am* 1992;6(1):1-30.
5. Tolou-Ghamari Z. Frequency of genito-urinary tract disorders in a tertiary hospital in Isfahan, Iran. *Am J Exp Clin Res* 2018;5(1):258-62.
6. Mazdak H, Tolou-Ghamari Z. Preliminary study of prevalence for bladder cancer in Isfahan Province, Iran. *Arab J Urol* 2018;16(2):206-10.
7. Tolou Ghamari Z. Prevalence of lung cancer in Isfahan Province, Iran. *J Egypt Natl Canc Inst* 2018;30(2):57-59.
8. Ghamari ZT. Prevalence of Stomach Cancer in Isfahan Province, Iran. *Gulf J Oncolog* 2018;1(28):42-5.
9. Cumberbatch MGK, Jubber I, Black PC, Esperto F, Figueroa JD, Kamat AM, et al. Epidemiology of bladder cancer: a systematic review and contemporary update of risk factors in 2018. *Eur Urol* 2018;74(6):784-795.
10. Lucca I, Valerio M, Jichlinski P, Cerantola Y. Gender disparities in urologic cancers. *Rev Med Suisse* 2015;11(497):2276-8, 2280.
11. Seo M, Langabeer li JR. Demographic and survivorship disparities in non-muscle-invasive bladder cancer in the United States. *J Prev Med Public Health* 2018;51(5):242-247.
12. Han DS, Zhou W, Seigne JD, Lynch KE, Schroeck FR. Geographic variation in cystoscopy rates for suspected bladder cancer between female and male medicare beneficiaries. *Urology* 2018;122:83-8.

## Investigation of bladder cancer incidence in Isfahan, Iran

Hamid Mazdak M.D.  
Zahra Tolou-Ghamari Ph.D.\*  
Mehdi Gholumpour M.D.

Department of Urology, Isfahan  
Kidney Transplantation Research  
Center (IKTRC), Faculty of  
Medicine, Isfahan University of  
Medical Sciences, Isfahan, Iran.

\* Corresponding author: Department of  
Urology, Isfahan Kidney Transplantation  
Research Center (IKTRC), Faculty of  
Medicine, Isfahan University of Medical  
Sciences, Hezar Jarib Ave., Isfahan, Iran.  
Tel: +98- 31- 36202093  
E-mail: toloeghamari@pharm.mui.ac.ir

**Abstract**

Received: 05 Apr. 2019 Revised: 12 Apr. 2019 Accepted: 15 Jul. 2019 Available online: 22 Jul. 2019

**Background:** Due to the incidence and recurrence of bladder cancer (BC), it could be categorized as a clinical and social problem that often occurs at an advanced age. This study was designed to determine the incidence of BC in Isfahan, Iran.

**Methods:** A retrospective descriptive survey of information based on bladder cancer (ICD-O, third edition; C67) was obtained from the Isfahan Deputy of Health. The study was conducted in the department of Urology and Kidney Transplantation Research Center and approved by the University Ethics Committee. The Isfahan Cancer Program is intended to record all cancer cases in the Isfahan. From 20 March 2016 to 19 March 2017, records with linkage to using of pathology, demographic and clinical information were recorded in Microsoft Excel 2013 (Microsoft Corp., Redmond, WA, USA) and analyzed by SPSS statistical software, version 22 (IBM, Armonk, NY, USA). The incidence rates (Irs) were calculated by dividing new cases of BC during the year of study to the population at risk during the same time period  $\times 100000$ .

**Results:** A total of 417 patients that corresponded to Irs of 8 per 100000 persons were studied. The overall recorded number was comprised of 361 males (Irs of 13.9 per 100000) and 56 females (Irs of 2.2 per 100000). The mean  $\pm$  SD age of patients was  $64.7 \pm 13$  years. The minimum age in males versus females was 12 versus 25 years old respectively. Age in the most patients (80% of cases) was more than 50 years old. The invasion of the muscle was recorded in 44% of cases. Geographical distribution in 65% of cases was related to Isfahan City as a place of birth-residence and in the next categories were Khomeinishahr (7.6%), Najafabad (6.8%), Lenjan (4.5%), Mobarakeh (3.7%) and Falavarjan (2.8%) respectively.

**Conclusion:** Comparison of bladder cancer (BC) incidence rate between the year 2014 and 2016 showed that incidence rates decreased by 18.2%. In the 44%, invasive neoplasm of BC was recorded for the population studied. The highest frequency of BC was associated with Isfahan City and then Khomeinshahr, Najafabad, Lenjan, Mobarakeh and Falavarjan.

**Keywords:** bladder, cancer, incidence, Iran.