



Original Article



Registry of Genitourinary Tract Cancers in Hamedan, Iran: Study Protocol

Abbas Alibakhshi¹ , Saeid Afshar^{1,2}, Erfan Ayubi¹, Mohsen Alemi^{3*} 

1. Cancer Research Center, Institute of Cancer, Avicenna Health Research Institute, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran

2. Department of Medical Biotechnology, School of Advanced Medical Sciences and Technologies, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran

3. Urology and Nephrology Research Center, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran

Abstract

Article history:

Received: 06 May 2025

Revised: 10 June 2025

Accepted: 28 June 2025

*Corresponding author: Mohsen Alemi, Urology and Nephrology Research Center, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran

Email: mohsenalemi@yahoo.com

Background and Objective: Genitourinary cancers are a significant health concern worldwide, including in Iran. These cancers mainly involve the bladder, prostate, kidney, penis, and testicles. Iran has a relatively high prevalence of bladder and prostate cancers, and several factors contribute to their prevalence in the country. These factors include exposure to specific environmental risk factors, such as industrial chemicals, smoking habits, and specific dietary patterns.

Materials and Methods: Given the necessity of collecting and managing data from cancer patients to implement information planning about the epidemiological status of the disease and its risk factors, it is essential to create a plan and implement a comprehensive and population-based cancer registration system, or in other words, to create a system that collects and manages data related to cancer cases. This can be achieved through the design and implementation of a comprehensive, population-based cancer registry system, or through a system that collects and manages data on cancer cases. This information is usually provided and maintained by hospitals, cancer treatment centers, and government health organizations. This registry collects such information as patient demographics, tumor characteristics, treatment received, and outcomes. These data are used for research, quality improvement, cancer prevention, and control programs. Biological samples from patients are also collected and stored in the university's biobank under cold conditions. These stored samples can be used for future research studies.



Conclusion: Cancer registries, particularly in endemic areas, can play a crucial role in tracking the incidence, prevalence, and trends of cancer, as well as evaluating the effectiveness of cancer treatments and interventions.

Keywords: Genitourinary cancers, Cancer registry, Hamedan, Protocol study

Please cite this article as follows: Alibakhshi A, Afshar S, Ayubi E, Alemi M. Registry of Genitourinary Tract Cancers in Hamedan, Iran: Study Protocol. J Res Urol 2024; 8(2): 99-105 DOI: 10.53208/jru.8.2.99



ثبت سرطان‌های دستگاه ادراری تناسلی در همدان، ایران: پروتکل مطالعه

عباس‌علی بخشی^۱ , سعید افشار^{۱،۲}، عرفان ایوبی^۱، محسن عالمی^{۳*} 

۱. مرکز تحقیقات سرطان، پژوهشکده سرطان، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران
۲. گروه بیوتکنولوژی پزشکی، دانشکده علوم و فناوری‌های نوین پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران
۳. مرکز تحقیقات اورولوژی و نفرولوژی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران

چکیده

سابقه و هدف: سرطان‌های دستگاه ادراری تناسلی، نگرانی مهمی برای سلامت انسان در سراسر جهان و از جمله در ایران است. این سرطان‌ها به‌طور عمده شامل مثانه، پروستات، کلیه، آلت تناسلی و بیضه است. از انواع مختلف سرطان‌های یورژنیتال در ایران، سرطان مثانه و پروستات شایع‌تر است که عوامل مختلفی در شیوع آن‌ها در کشور نقش دارند. این عوامل شامل قرار گرفتن در معرض عوامل خطرناک محیطی خاص مانند مواد شیمیایی صنعتی، عادات سیگار کشیدن و الگوهای غذایی خاص است.

مواد و روش‌ها: با توجه به ضروری بودن جمع‌آوری و مدیریت داده از بیماران سرطانی برای اجرای برنامه‌ریزی اطلاعات درباره وضعیت اپیدمیولوژیک بیماری و عوامل خطرناک آن، ایجاد یک طرح و اجرای نظام جامع و جمعیتی ثبت سرطان یا به عبارتی ایجاد سیستمی که داده‌های مربوط به موارد سرطان را جمع‌آوری و مدیریت کند، الزامی است. این اطلاعات معمولاً در بیمارستان‌ها، مراکز درمانی و سازمان‌های بهداشتی دولتی نگهداری می‌شوند. این برنامه ثبت، اطلاعاتی مانند مشخصات دموگرافیک بیمار، ویژگی‌های تومور، درمان دریافتی و نتایج حاصله را جمع‌آوری می‌کند. این داده‌ها برای تحقیق، بهبود کیفیت زندگی و برنامه‌های کنترل سرطان و پیشگیری از آن استفاده می‌شود. همچنین، نمونه‌های زیستی از بیماران نیز گرفته، در بیوبانک دانشگاه شرایط سرمایی ذخیره می‌شوند. این ذخیره‌سازی در آینده برای مطالعات پژوهشی قابل استفاده هستند.

نتیجه‌گیری: ثبت سرطان به‌طور خاص در منطقه‌ای بومی، می‌تواند نقش مهمی در ردیابی بروز، شیوع و روند سرطان و همچنین ارزیابی اثربخشی درمان‌ها و مداخلات سرطان ایفا کند.

واژگان کلیدی: سرطان‌های دستگاه ادراری تناسلی، ثبت سرطان، همدان، مطالعه پروتکل

تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۴/۰۲/۱۶

تاریخ ویرایش مقاله: ۱۴۰۴/۰۳/۱۰

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۴۰۴/۰۴/۰۷

تمامی حقوق نشر برای دانشگاه علوم پزشکی همدان محفوظ است.

* نویسنده مسئول: محسن عالمی، مرکز تحقیقات اورولوژی و نفرولوژی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران

ایمیل: mohsenalemi@yahoo.com

استناد: بخشی، عباس‌علی؛ افشار، سعید؛ ایوبی، عرفان؛ عالمی، محسن. ثبت سرطان‌های دستگاه ادراری تناسلی در همدان، ایران: پروتکل مطالعه. تحقیقات در اورولوژی، پاییز و زمستان ۱۴۰۳؛ ۸(۲): ۹۹-۱۰۵

مقدمه

۲۰۰۸ تا ۲۰۲۵ بررسی و پیش‌بینی کرده است. در این مطالعه، پیش‌بینی شده است تعداد موارد جدید سرطان در ایران از ۱۱۲ هزار مورد ثبت‌شده در سال ۲۰۱۶، به ۱۶۰ هزار مورد در سال ۲۰۲۵ افزایش یابد که افزایش ۴۲/۶ درصدی را نشان می‌دهد که ۱۳/۹ درصد به تغییرات در خطر و ۲۸/۷ درصد به ساختار جمعیت نسبت داده شده است. روند افزایشی در بروز بیشتر سرطان‌های شایع در ایران، نیاز به طراحی متناسب و اجرای برنامه‌های ملی کنترل مؤثر سرطان در سراسر کشور را تقویت می‌کند [۱].

بعد از بیماری‌های قلبی-عروقی، سرطان دومین عامل منجر به مرگ در جهان است. در ایران نیز پس از بیماری‌های قلبی-عروقی و سوانح و حوادث، سرطان سومین عامل مرگ‌ومیر است و گفته می‌شود که در چند دهه اخیر، تعداد مبتلایان روندی افزایشی داشته است. در ایران شایع‌ترین سرطان در میان مردان، سرطان معده و سپس پروستات، مثانه و روده بزرگ است [۱، ۲]. از این‌رو، در طول دهه‌های گذشته، اقدامات جامعی برای درمان این بیماری انجام شده است. مطالعه‌ای شیوع سرطان در ایران را در سال‌های

سیاست‌های بهداشتی جهان در زمینه کنترل سرطان ناقص می‌ماند و عدم ایجاد و اجرای آن، موجب هدررفت بخش اعظمی از سرمایه‌های در نظر گرفته شده برای مقابله با سرطان خواهد شد. بدیهی است ثبت این اطلاعات به صورت بومی می‌تواند اطلاعات دیگری را نیز درباره کنترل دقیق‌تر سرطان ارائه دهد [۱۲، ۱۳].

از سوی دیگر، همدان از استان‌های نسبتاً برخوردار کشور است و از مشکلات مهم آن، سالمندی و تغییرات سبک زندگی است که سبب کاهش جمعیت همدان شده است. بنابراین، توسعه و اجرای برنامه‌های سازنده و مفید به صورت طراحی نظام ثبت سرطان و راه‌اندازی بیوبانک سرطان‌های دستگاه ادراری تناسلی برای پیشگیری از بیماری‌ها می‌تواند این مشکلات را تا حدودی کاهش دهد. این نظام ثبت همچنین می‌تواند با هدف کمک به جمع‌آوری اطلاعات اپیدمیولوژیک مرتبط با سرطان‌های دستگاه ادراری تناسلی و سیاست‌گذاری‌های دقیق‌تر مقابله با این بیماری‌ها در نظام سلامت ایران، آثار مثبتی بر جای گذارد و سیاست‌گذاری علمی‌تر و دقیق‌تری را ارائه دهد تا در نهایت بتوان به تدوین نظام جامع پیشگیری، تشخیص و درمانی متناسب با مقتضات بومی اقدام کرد.

با وجود پیشرفت‌های جهانی در طراحی و بهره‌برداری از نظام‌های ثبت سرطان و وجود برخی بانک‌های اطلاعاتی در کشور، هنوز اطلاعات دقیقی از شیوع، ویژگی‌های بالینی و عوامل خطر مرتبط با سرطان‌های دستگاه ادراری تناسلی در سطح منطقه‌ای به‌ویژه در استان همدان در دسترس نیست. نبود چنین اطلاعات بومی، مشکل بزرگی در برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری بهداشت عمومی و درمان در این زمینه ایجاد کرده، که این مطالعه درصدد رفع آن است.

روش کار

۱. نوع مطالعه

مطالعه ثبت، مطالعه‌ای مشاهده‌ای و آینده‌نگر است. جامعه مطالعه شده، افراد مشکوک و بیماران مبتلا به سرطان‌های دستگاه ادراری تناسلی شامل مثانه، پروستات، کلیه، آلت تناسلی و بیضه است. این مطالعه، کد اخلاق IR.UMSHA.REC.1403.895 را از کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی همدان دریافت کرده است (کد علمی طرح: ۱۴۰۳۱۱۳۰۱۰۷۹۹). ثبت نام و ثبت پرونده‌ها آغاز شده است و به مدت سه سال ادامه خواهد یافت. روند مطالعه به صورت سالانه بررسی و پایش خواهد شد.

۲. جمعیت هدف

جمعیت هدف ثبت، بیماران با تشخیص سرطان‌های دستگاه ادراری تناسلی شامل سرطان‌های مثانه، پروستات، کلیه، آلت تناسلی و بیضه در شهر همدان است. جمعیت هدف برای ثبت نمونه‌های بیولوژیک در بیوبانک نیز از شهر همدان است. منابع داده شامل بیمارستان‌ها، مراکز درمانی، مراکز تصویربرداری و مطب

سرطان‌های دستگاه ادراری تناسلی یکی از نگرانی‌های عمده سلامت عمومی در جهان و ایران هستند. مشخص شده است که سالانه بیش از هجده میلیون نفر در سراسر جهان به سرطان مبتلا می‌شوند که از این تعداد، بیش از دویست میلیون نفر به سرطان‌های دستگاه ادراری تناسلی مبتلا هستند. این سرطان‌ها شامل مثانه، پروستات، کلیه، آلت تناسلی و بیضه می‌شوند. بیشترین مبتلایان به سرطان‌های دستگاه ادراری تناسلی را سرطان مثانه و پروستات تشکیل می‌دهند. پس از آن، سرطان کلیه و سرطان‌های بیضه و آلت تناسلی قرار دارند. سرطان پروستات دومین سرطان شایع در مردان و چهارمین سرطان شایع در سراسر جهان است [۴، ۵]. در ایران نیز سومین سرطان شایع در مردان و ششمین سرطان شایع در کل جمعیت است. سرطان مثانه دهمین سرطان رایج و سیزدهمین سرطان کشنده در جهان است. این بیماری در مردان بیشتر اتفاق می‌افتد؛ به طوری که ششمین سرطان در مردان و هفدهمین سرطان رایج در زنان است. مطالعات نشان می‌دهند که شیوع سرطان مثانه در ایران، بیش از شیوع جهانی آن شده و سن شروع این بیماری هم از دهه ششم و هفتم، به دهه سوم زندگی کاهش یافته است. این سرطان، ششمین سرطان شایع در ایران است. سرطان‌های دیگر دستگاه ادراری تناسلی شیوع نسبتاً کمتری دارند. سرطان کلیه بیشتر در کودکان شایع است و کمتر از یک درصد سرطان‌ها را تشکیل می‌دهد [۶-۸].

عوامل مختلفی مانند قرار گرفتن در معرض مواد شیمیایی، سیگار کشیدن و الگوهای غذایی خاص در ایجاد این سرطان‌ها نقش دارند. برای مثال، مصرف زیاد گوشت، مانند گوشت فراوری شده و گوشت قرمز، به طور بالقوه می‌تواند احتمال ابتلا به سرطان مثانه را افزایش دهد [۸، ۹]. بر اساس تحقیقات اپیدمیولوژیک قبلی، کاهش خطر ابتلا به سرطان مثانه با افزایش مصرف مایعات، میوه‌ها، سبزیجات، ماست، غلات کامل و فیبر غذایی مرتبط است. سابقه خانوادگی، سن، نژاد و تغییرات ژنتیکی نیز در ایجاد این نوع سرطان‌ها به خصوص در ایجاد سرطان پروستات نقش دارند. همچنین، تحقیقات اخیر درباره چشم‌انداز مولکولی سرطان مثانه، که بیماری پیچیده‌ای با پیش‌آگهی متغیر است، تغییرات ژنتیکی مکرر و زیرگروه‌های مولکولی را با پیامدهای درمانی نشان داده است. در نتیجه، تحقیقات به سمت درمان شخصی سرطان مثانه در حال حرکت است [۱۰، ۱۱].

برنامه جامع کنترل سرطان، به عنوان رویکردی ادغام‌یافته و هماهنگ به منظور کاهش ابتلا و مرگ‌ومیر از طریق پیشگیری (سطح اول)، تشخیص زودرس (سطح دوم) و درمان و بازتوانی و خدمات تسکینی (سطح سوم) تعریف شده است. نظام ثبت سرطان، سیستمی است که اساس برنامه کنترل سرطان در کشورهای جهان به شمار می‌رود. هدف این نظام، ارائه آمار و اطلاعات اپیدمیولوژیک مرتبط با بیماری سرطان است. این اطلاعات سبب تشخیص درست اولویت‌ها در برنامه‌های ملی و جهانی کنترل سرطان می‌شود و بدون این نظام مهم، بررسی میزان شیوع سرطان و نیز اثربخشی

به طرح ثبت سرطان های دستگاه ادراری تناسلی در بیوبانک دانشگاه، فرایند جمع آوری نمونه ها با همکاری مستقیم پرسنل بخش ها و واحدهای تشخیصی درمانی (اتاق عمل، بخش جراحی و بخش پاتولوژی) در بیمارستان های مربوطه انجام، و سپس به بیوبانک منتقل خواهد شد.

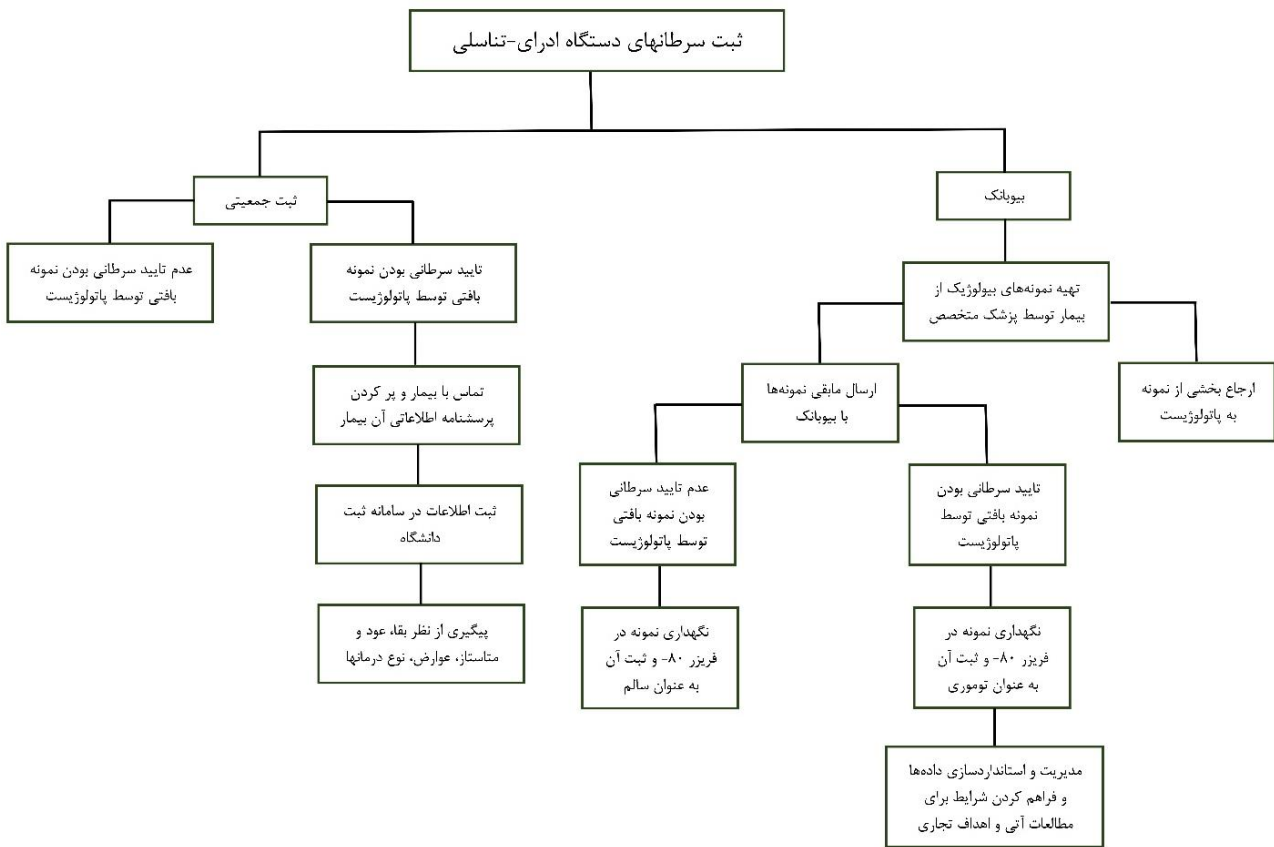
۴. روند کار

این کار در دو بخش انجام می شود: ثبت جمعیتی و راه اندازی بیوبانک (شکل ۱).

پزشکان خواهند بود. نمونه گیری برای بیوبانک در بیمارستان های شهر و مراکز جراحی محدود انجام خواهد شد.

۳. نمونه تحت بررسی

باتوجه به داده های موجود و ثبت شده در معاونت بهداشتی، انتظار می رود به طور متوسط، سالانه ۲۰۰ تا ۲۵۰ مورد جدید سرطان های دستگاه ادراری تناسلی در شهر همدان رخ دهد که وارد برنامه ثبت سرطان های دستگاه ادراری تناسلی شوند. در این برنامه، نمونه هایی که از بیماران گرفته خواهند شد، شامل خون، سرم، پلاسما، بافت و ادرار خواهند بود. به منظور ذخیره نمونه های مربوط



شکل ۱: چارت روند کار ثبت سرطان

منحصر به فرد بیمار و نمونه تطبیق داده می شود. در نهایت، بعد از ثبت اطلاعات نمونه در نرم افزار مربوطه، به فریژر ۸۰- درجه منتقل می شود.

برای جمع آوری نمونه خون، از لوله های پنج میلی لیتری حاوی EDTA و لوله ویژه جمع آوری سرم استفاده می شود. پس از نمونه گیری به مقدار ۲ تا ۳ میلی لیتر، نام و نام خانوادگی و کد ملی بیمار روی لوله نوشته می شود. بعد از دریافت نتایج پاتولوژی و مشخص شدن نوع نمونه (سالم یا سرطانی)، مشخصات آن ها در بانک اطلاعاتی ثبت، و برچسب نمونه ها چسبانده می شود (هر دو نمونه سالم و سرطانی در بانک نگهداری خواهد شد). نمونه های

پس از اینکه بیمار یا همراه بیمار رضایت نامه را امضا کرد و نمونه گیری از بیمار انجام، و به بیوبانک منتقل شد، در روزهای پس از نمونه گیری و بعد از تأیید سرطانی بودن نمونه توسط پاتولوژیست، کارشناسان برنامه ثبت، به صورت حضوری یا تلفنی، پرسش نامه اطلاعاتی مربوط به آن بیمار را تکمیل می کنند. سپس اطلاعات در سامانه دانشگاه در صفحه مخصوص برنامه ثبت سرطان های دستگاه ادراری تناسلی درج می شود.

بعد از انتقال نمونه ها به بیوبانک دانشگاه و فرایند آماده سازی، بارکد گذاری نمونه ها انجام، و بارکد ثبت شده با استفاده از نرم افزار اختصاصی بیوبانک روی کرایوتیوب ها چسبانده، و با کد

۶. کنترل کیفیت و مدیریت داده

در صورت شناسایی داده‌های ناقص یا ناسازگار، پیگیری مستقیم از بیمار یا مراجعه به پرونده پزشکی برای تکمیل آن صورت می‌گیرد. درباره داده‌های مفقود، از رویکردهایی مانند جای‌گذاری چندگانه (Multiple Imputation) و تحلیل حساسیت در مراحل تحلیل آماری استفاده خواهد شد تا از بروز سوگیری آماری جلوگیری شود.

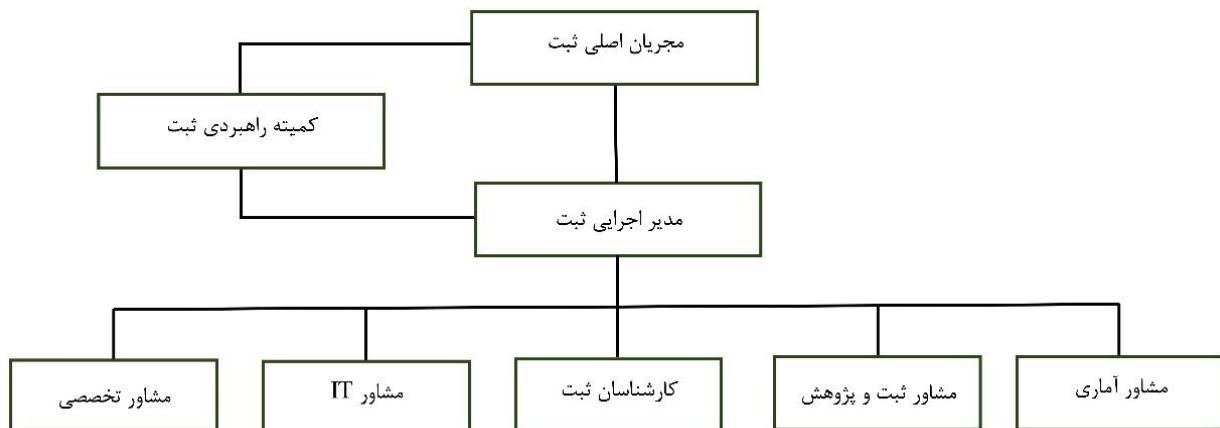
برای اطمینان از کیفیت داده‌های ثبت‌شده، مجموعه‌ای از اقدامات کنترلی طراحی شده است. این اقدامات شامل آموزش اولیه کارشناسان ثبت، استفاده از فرم‌ها و چک‌لیست‌های استاندارد شده، بررسی‌های دوره‌ای توسط مشاور آماری و مدیر اجرایی و همچنین بازبینی تصادفی داده‌ها در کمیته راهبردی است.

۷. ابزار اندازه‌گیری

کارشناس برنامه ثبت به صورت تلفنی یا با مراجعه به آدرس محل سکونت بیمار و اعضای درجه یک او، فرم پیگیری (پرسش‌نامه اطلاعاتی بستگان بیمار و...) را تکمیل می‌کند. در این برنامه، از فرم‌ها و پرسش‌نامه‌های اطلاعاتی برای جمع‌آوری اطلاعات استفاده می‌شود. سؤالات و متغیرهای فرم‌های اطلاعاتی، براساس نظر پانل متخصصان و بررسی متون است. همچنین، طی جلسات مشورتی با اعضای کمیته راهبردی و جمع‌بندی دیدگاه‌ها، فرم اطلاعاتی نهایی می‌شود. پرسش‌نامه اطلاعاتی بیمار شامل اطلاعات هویتی، روش تشخیصی، مشخصات تومور، وضعیت درمان بیمار، نحوه مصرف انواع مواد غذایی، ورزش و فعالیت بدنی، سابقه ابتلا به سرطان، سابقه مصرف داروها، عوامل خطر مرتبط با سبک زندگی و پیگیری بیماران است.

۸. ساختار مدیریتی ثبت

در ساختار این برنامه ثبت، مجریان برنامه، کمیته راهبردی، مدیر اجرایی، مشاور آماری، مشاور تخصصی، مشاور ثبت و پژوهش، مشاور آیتی و کارشناسان ثبت و جمع‌آوری داده وجود دارند (شکل ۲).



شکل ۲: چارت ساختار مدیریتی برنامه ثبت

خون طی مدت حداکثر ۲ تا ۳ ساعت پس از خون‌گیری، در دمای ۴ درجه به آزمایشگاه بیوبانک منتقل، و فرایند آماده‌سازی آن‌ها انجام می‌شود. بعد از انتقال نمونه‌ها به بیوبانک و جداسازی سرم و پلاسما، نمونه‌های سرم، پلاسما و خون کامل برای ذخیره‌سازی به کرایوتیوب‌ها منتقل می‌شوند. بعد از بارکدگذاری و ثبت اطلاعات نمونه در نرم‌افزار مربوطه، کرایوتیوب‌ها به محل مشخص شده در فریزر ۸۰- درجه منتقل می‌شوند.

برای تهیه نمونه‌های بافتی برای هر بیمار، بخشی از بافت سرطانی در داخل کرایوتیوب‌هایی حاوی RNA-Later گذاشته می‌شود. نام و نام خانوادگی و کد ملی بیمار و همچنین علامت T (بافت توموری) در کنار نام او روی ظرف نوشته می‌شود. ممکن است برای برخی از بیماران باتوجه به ماهیت تومور و اندازه آن، امکان تهیه نمونه بافتی فراهم نشود. لذا، از این بیماران سایر نمونه‌ها مانند سرم، پلاسما و ادرار تهیه می‌شود. در صورت امکان، از بیماران بخش سالم مجاور بخش توموری، نمونه گرفته، و علامت N (بافت نرمال) در کنار نام بیمار نوشته می‌شود. برای تهیه نمونه‌های ادرار نیز ظرف‌های مخصوص در بخش‌های مربوطه در بیمارستان و مراکز درمانی در اختیار کارشناسان و پرستاران قرار داده و در زمان مراجعه از بیمار تهیه می‌شود. بعد از انتقال نمونه‌های بافتی و نمونه‌های دیگر به بیوبانک و آماده‌سازی نمونه‌ها، بارکدگذاری کرایوتیوب‌ها انجام می‌شود. بعد از ثبت اطلاعات نمونه در نرم‌افزار مربوطه، کرایوتیوب‌ها به فریزر ۸۰- درجه منتقل می‌شوند.

۵. معیار ورود و خروج

باید به‌طور دقیق سرطان در بیماران تشخیص داده شود تا وارد مرحله ثبت در سیستم شوند. شرایط خاص پزشکی نیز ممکن است بر معیارهای ورود تأثیر بگذارند. همچنین، اخذ رضایت‌نامه آگاهانه ملاک ورود به مطالعه است. اگر بیمار بعد از شروع مطالعه، از شرکت در آن انصراف دهد، از مطالعه خارج می‌شود. همچنین، اگر تشخیص درباره بیماری تغییر کند یا بیمار فوت کند، از مطالعه خارج می‌شود و اطلاعات او در حد اطلاعات پایه باقی خواهد ماند و پیگیری‌های بعدی برای او صورت نخواهد پذیرفت.

بحث و نتیجه گیری

برخی از خصوصیات و مزایای این برنامه ثبت به این صورت است: ۱. ثبت منظم مبتنی بر جمعیت و بیمارستان؛ ۲. جمع آوری منظم سوابق خانوادگی؛ ۳. جمع آوری اطلاعات اپیدمیولوژیکی ریسک فاکتورها؛ ۴. ثبت داده های بالینی، پاتولوژیکی و پیگیری؛ ۵. تهیه نمونه های خون و بافت برای تحقیقات مداوم درباره سرطان. این برنامه نتایج مؤثری نیز خواهد داشت که از آن جمله می توان به دسترسی به اطلاعات معتبر درباره شیوع، بقا و عود سرطان های دستگاه ادراری تناسلی در شهر و داشتن اطلاعات از ریسک فاکتورهای این نوع سرطان ها در شهر و نیز داشتن اطلاعات مناسب از هزینه فایده و هزینه کارسازی درمان های این نوع سرطان و عوامل تعیین کننده کارسازی درمان اشاره کرد. همچنین، شناسایی بیومارکرهای مرتبط با تشخیص، پیش آگاهی و پاسخ به درمان سرطان های دستگاه ادراری تناسلی برای درک بهتر علت آن ها و نیز چگونگی ایجاد این بیماری ها در منطقه ای خاص، از نتایج بالقوه این نوع مطالعات خواهد بود. همچنین، جمع آوری نمونه های زیستی سرطان در مطالعات پژوهشی آینده نقش بسیار کلیدی دارد و اساس بسیاری از تحقیقات پایه ای، بالینی و اپیدمیولوژیکی را تشکیل می دهد. این مطالعات می تواند شامل شناسایی بیومارکرها، مطالعات ژنومی، توسعه درمان های هدفمند و تحقیقات درباره مقاومت دارویی و سیر بیماری باشد. از این رو، ثبت انواع سرطان ها به طور خاص در منطقه ای خاص از کشور، ممکن است نقش مهمی در ردیابی بروز، شیوع و روند آن ها داشته باشد و ارزیابی اثربخشی درمان ها و مداخلات آن ها را آسان تر کند. در نهایت، این نوع برنامه ها برای تحقیق، بهبود کیفیت زندگی و برنامه ریزی برای پیشگیری از سرطان های دستگاه ادراری تناسلی و کنترل آن ها کمک کننده است.

تشکر و قدردانی

این مقاله از طرح تحقیقاتی مصوب دانشگاه علوم پزشکی

همدان (کد علمی: 1403113010799 و کد اخلاق: IR.UMSHA.REC.1403.895) استخراج شده است که بدین وسیله از معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی همدان و مرکز تحقیقات سرطان کمال تشکر را داریم.

تضاد منافع

نویسندگان هیچ گونه تضاد منافی را اعلام نمی کنند.

ملاحظات اخلاقی

از بیماران و افراد مشکوک رضایت نامه آگاهانه گرفته خواهد شد. قسمت نخست پرسش نامه ها، به فرم رضایت نامه اختصاص داده خواهد شد که در آن، به هدف مطالعه و رضایت آگاهانه داوطلبان اشاره می شود. حفظ شأن انسانی به عنوان بنیادی ترین اصل اخلاق در پژوهش و نیز تضمین به جامعه مورد مطالعه مبنی بر محرمانه بودن اطلاعات و عدم استفاده ابزاری از آن ها، از اصول مطالعه خواهد بود. همچنین، باید هماهنگی لازم با مسئولان دانشگاه علوم پزشکی به عمل آید.

سهم نویسندگان

همه نویسندگان در طراحی اولیه، نوشتن و ویرایش مقاله مشارکت داشته اند.

حمایت مالی

طرح تحقیقاتی مصوب در مرکز تحقیقات سرطان دانشگاه علوم پزشکی همدان، پژوهشگرده سرطان تحت حمایت مالی قرار گرفته است.

REFERENCES

- Danaei M, Haghdoost A, Safizadeh H, Malekpourafshar R, Moradi Baniasad R, Momeni M. Scientometric analysis of articles on spatial epidemiology of cancer in Iran: A systematic review. *Iran J Med Sci.* 2023;48(3):232-42. PMID: 37791327 DOI: 10.30476/IJMS.2022.93320.2463
- Rezapour A, Nargesi S, Mezginejad F, Rashki Kemmak A, Bagherzadeh R. The economic burden of cancer in Iran during 1995-2019: A systematic review. *Iran J Public Health.* 2021;50(1):35-45. PMID: 34178762 DOI: 10.18502/ijph.v50i1.5070
- Roshandel G, Ferlay J, Ghanbari-Motlagh A, Partovipour E, Salavati F, Aryan K, et al. Cancer in Iran 2008 to 2025: Recent incidence trends and short-term predictions of the future burden. *Int J Cancer.* 2021;149(3):594-605. PMID: 33884608 DOI: 10.1002/ijc.33574
- Sung H, Ferlay J, Siegel RL, Laversanne M, Soerjomataram I, Jemal A, et al. Global cancer statistics 2020: GLOBOCAN Estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA Cancer J Clin.* 2021;71(3):209-49. PMID: 33538338 DOI: 10.3322/caac.21660
- Xia XF, Wang YQ, Shao SY, Zhao XY, Zhang SG, Li ZY, et al. The relationship between urologic cancer outcomes and national Human Development Index: trend in recent years. *BMC Urol.* 2022;22(1):2. PMID: 35012527 DOI: 10.1186/s12894-022-00953-5
- Hassanipour S, Fathalipour M, Salehiniya H. The incidence of prostate cancer in Iran: a systematic review and meta-analysis. *Prostat Int.* 2018;6(2):41-5. PMID: 29922630 DOI: 10.1016/j.pmi.2017.11.003
- Dyrskjot L, Hansel DE, Efsthathiou JA, Knowles MA, Galsky MD, Teoh J, et al. Bladder cancer. *Nat Rev Dis Primers.* 2023;9(1):58. PMID: 37884563 DOI: 10.1038/s41572-023-00468-9
- Rafiei S, Kheradkhan G, Kotronoulas G, Doustmehraban M, Shafiei F, Masoumi M, et al. Quality of life in bladder cancer: systematic review and meta-analysis. *BMJ Support Palliat Care.* 2024;13(e3):e707-e7142023. PMID: 37400163 DOI: 10.1136/spcare-2023-004185
- Feuerstein MA, Jacobs M, Piciocchi A, Bochner B, Pusic A, Fayers P, et al. Quality of life and symptom assessment in randomized clinical trials of bladder cancer: A systematic review. *Urol Oncol.* 2015;33(7):331.e17-23. PMID: 25956189 DOI: 10.1016/j.urolonc.2015.04.002

10. Varchulová Nováková Z, Kuniaková M, Žiaran S, Harsányi Š. Molecular biomarkers of bladder cancer: a mini-review. *Physiol Res*. 2023;**72**(S3):S247-S56. [PMID: 37888968](#) [DOI: 10.33549/physiolres.935187](#)
11. Yang F, Liu G, Wei J, Dong Y, Zhang X, Zheng Y. Relationship between bladder cancer, nutritional supply, and treatment strategies: A comprehensive review. *Nutrients*. 2023;**15**(17):3812. [PMID: 37686845](#) [DOI: 10.3390/nu15173812](#)
12. Wormald JS, Oberai T, Branford-White H, Johnson LJ. Design and establishment of a cancer registry: a literature review. *ANZ J Surg*. 2020;**90**(7-8):1277-82. [PMID: 32564454](#) [DOI: 10.1111/ans.16084](#)
13. McCabe RM. National cancer database: The past, present, and future of the cancer registry and its efforts to improve the quality of cancer care. *Semin Radiat Oncol*. 2019;**29**(4):323-5. PMID: 31472733 [DOI: 10.1016/j.semradonc.2019.05.005](#)