

عوامل خطر سرطان ژنتیکی مثانه

Factors for Bladder Cancer



Past radiation exposure¹



Chronic bladder inflammation¹



Exposure to chemicals, especially at work¹

It is not always clear what causes bladder cancer, and some people can be diagnosed without having had exposure to any of the above listed risk factors.

able from: <https://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/bladder-cancer/symptoms-causes/yc-20356104>



فاکتور خطر هر چیزی است که احتمال ابتلا به بیماری مانند سرطان را تحت تأثیر قرار دهد. سرطان های مختلف (مانند سرطان مثانه ژنتیکی) عوامل خطر متفاوتی دارند. شما می توانید برخی از عوامل خطر مانند سیگار کشیدن یا وزن را تغییر دهید. عوامل خطر دیگر، مانند سن، سابقه خانوادگی یا به ارث رسیدن ژن عامل بیماری قابل تغییر نیستند.

اما داشتن یک عامل خطر یا حتی بسیاری از آن ها به معنای ابتلا به این بیماری نیست. بسیاری از افراد مبتلا به عوامل خطر هرگز به سرطان مثانه مبتلا نمی شوند.

عوامل خطر ابتلا به سرطان مثانه شامل موارد زیر می باشد:

رژیم غذایی نامناسب

عدم یا مصرف کم میوه و سبزیجات، نوشیدن کم آب و مصرف مواد غذایی ناسالم ابتلا به سرطان مثانه را افزایش می دهد.

سیگار

سیگار کشیدن یکی از مهم ترین عوامل خطر سرطان مثانه است. افراد سیگاری حداقل 3 برابر افراد غیر سیگاری به سرطان مثانه مبتلا می شوند. سیگار کشیدن باعث ایجاد حدود نیمی از سرطان های مثانه در مردان و زنان می باشد.

مواد شیمیایی

برخی از مواد شیمیایی صنعتی با سرطان مثانه در ارتباط هستند. مواد شیمیایی مانند بنزیدین و بتا نفتیلامین، که گاهی اوقات در صنایع رنگ سازی استفاده می شوند، می توانند باعث سرطان مثانه شوند.

کارگران سایر صنایع که از برخی مواد شیمیایی آلی استفاده می کنند نیز ممکن است در معرض خطر بیشتری برای سرطان مثانه باشند. صنایعی که خطرات بالاتری دارند شامل صنایع لاستیک ، چرم ، منسوجات و ... است. سایر کارگران با خطر افزایش ابتلا به سرطان مثانه شامل نقاشان ، چاپگرها ، آرایشگاه ها (احتمالاً به دلیل قرار گرفتن در معرض زیاد رنگ های مو) و رانندگان کامیون (احتمالاً به دلیل قرار گرفتن در معرض بخار گازوئیل) هستند.

استعمال دخانیات و قرار گرفتن در معرض مواد شیمیایی با هم می تواند باعث ایجاد سرطان مثانه شود. بنابر این، افراد سیگاری که با مواد شیمیایی مولد سرطان نیز کار می کنند در معرض خطر بالای سرطان مثانه هستند.

Risk Factors of **BLADDER CANCER**



GENDER

More Common
in Men than
Women



AGE

Risk increases
with age, especially
after the 50s



SMOKING

The Biggest
Risk Factor for
Bladder Cancer



WORKPLACE

Chemicals like
benzidine used
in certain
industries

داروهای خاص یا مکمل های گیاهی

طبق بیان سازمان غذا و داروی ایالات متحده (FDA) ، استفاده از داروی دیابت [پیوگلیتازون](#) (Actos®) با افزایش خطر ابتلا به سرطان مثانه در ارتباط است. به نظر می رسد وقتی از دوزهای بالاتر دارو استفاده می شود، خطر بالاتر می رود.

آرسنیک در آب آشامیدنی

آرسنیک موجود در آب آشامیدنی با خطر بالای سرطان مثانه در برخی از مناطق جهان ارتباط دارد.

ننوشیدن مایعات کافی

افرادی که هر روز مایعات زیادی به ویژه آب می نوشند، کم تر به سرطان مثانه مبتلا می گردند. این ممکن است به این دلیل باشد که آن

ها مثانه خود را بیشتر خالی می کنند و این باعث می شود که مواد شیمیایی در مثانه آن ها باقی نماند.

نژاد و قومیت

سفیدپوستان تقریباً دو برابر آفریقایی آمریکایی ها و اسپانیایی تبارها دچار سرطان مثانه می شوند. آمریکایی های آسیایی و سرخپوستان آمریکایی کم تر به سرطان مثانه مبتلا می گردند.

سن

خطر ابتلا به سرطان مثانه با افزایش سن زیاد می گردد. حدود 9 نفر از هر 10 نفر مبتلا به سرطان مثانه بالاتر از 55 سال هستند.

جنسیت

سرطان مثانه در مردان بسیار بیشتر از زنان است.

عفونت ها

به نظر می رسد که عفونت های ادراری، سنگ کلیه و مثانه و ... با ابتلا به سرطان مثانه ارتباط دارند.

سابقه شخصی سرطان مثانه

[کارسینومای](#) ادراری ممکن است گاهی اوقات در نواحی مختلف مثانه و همچنین در پوشش کلیه، حالب و مجرای ادرار ایجاد شود. داشتن سرطان در پوشش هر قسمت از دستگاه ادراری، فرد را در معرض خطر ابتلا به سرطان دیگری قرار می دهد.

نقایص مادرزادی

برخی بیماری های مادرزادی خطر ابتلا به سرطان مثانه را تا حد زیادی افزایش می دهند مانند اکستروفی مثانه.

ژنتیک و سابقه خانوادگی

افرادی که دارای اعضای خانواده مبتلا به سرطان مثانه هستند بیشتر در معرض خطر ابتلا به سرطان مثانه قرار دارند. گاهی اوقات این ممکن است به این دلیل باشد که اعضای خانواده در معرض همان مواد شیمیایی ایجادکننده سرطان هستند (مانند مواد دودکش) بوده اند. همچنین ممکن است در برخی از ژن ها مانند GST و NAT تغییراتی وجود

داشته باشد که تجزیه برخی از سموم را برای بدن آن ها دشوار می کند و همین امر احتمال ابتلا به سرطان مثانه را بیشتر می کند. تعداد کمی از افراد سندرم ژنی را به ارث می برند که خطر ابتلا به سرطان مثانه را افزایش می دهد. مثلاً:

- جهش ژن [رتینوبلاستوما](#) (RB1) می تواند باعث سرطان چشم در نوزادان شود و همچنین خطر سرطان مثانه را افزایش می دهد.
- بیماری Cowden ، ناشی از جهش در ژن [PTEN](#) ، عمدتاً به سرطان های پستان و تیروئید مرتبط است. افراد مبتلا به این بیماری همچنین بیشتر در معرض خطر سرطان مثانه هستند.
- سندرم لینچ یا HNPCC به طور عمده با سرطان روده و آندومتر مرتبط است. افراد مبتلا به این سندرم همچنین ممکن است خطر ابتلا به سرطان مثانه (و همچنین سایر سرطان های دستگاه ادراری) را داشته باشند.

شیمی درمانی یا پرتودرمانی

مصرف داروی شیمی درمانی [سیکلو فسفامید](#) (Cytoxan®) به مدت طولانی می تواند مثانه را تحریک کرده و خطر ابتلا به سرطان مثانه را افزایش دهد. به افرادی که این دارو را مصرف می کنند اغلب گفته می شود مایعات زیادی بنوشند تا از مثانه در برابر تحریک محافظت کنند.

تهیه و ترجمه توسط : خانم زویا نجفی ([آزمایشگاه تخصصی ژنتیک پزشکی ژنوم اصفهان - مرکز تحقیقات سلولی، مولکولی و ژنتیک ژنوم - بخش R&D - واحد سرطان](#)).