

# سرطان پانکراس

مترجم: سجاد سیابی دانشجوی کارشناسی رادیولوژی

زیر نظر: دکتر علی طریقت نیا

منبع: <https://www.radiologyinfo.org/en>

## سرطان پانکراس

سرطان لوزالمعده، تومور پانکراس است، اندامی که در پشت معده در شکم قرار دارد. سرطان لوزالمعده همیشه تا زمانی که تومور گسترش نیافته علائمی ایجاد نمی کند. این بیماری در مردان کمی شایع تر است و سیاهپوستان آمریکایی را به میزان بیشتری درگیر می کند.

پزشک شما ممکن است آزمایش خون، ادرار یا بافت را برای تعیین اینکه آنها مواد خاصی را نشان می دهند که می تواند نشان دهنده سرطان باشد، تجویز کند. برای تشخیص اینکه آیا سرطان دارید و آیا گسترش یافته است یا خیر، روش های دیگر می تواند شامل MRI بدن، CT بدن، MRCP، سونوگرافی آندوسکوپی یا PET/CT کمک کننده باشند.

نمونه برداری (بیوپسی) ممکن است برای تایید تشخیص سرطان ضروری باشد. گزینه های درمانی به گسترش بیماری بستگی دارد و شامل جراحی، پرتودرمانی و شیمی درمانی یا ترکیبی از آنها می باشد.

## سرطان پانکراس چیست؟

سرطان لوزالمعده در پانکراس، اندامی که در اعماق شکم پشت معده قرار دارد، شروع می شود. لوزالمعده هورمون هایی به نام انسولین و گلوکاگون ترشح می کند تا به بدن در پردازش قند کمک کند. همچنین آنزیم هایی تولید می کند که به بدن در هضم چربی ها، کربوهیدرات ها و پروتئین ها کمک می کند.

سرطان لوزالمعده زمانی رخ می دهد که سلول های غیر عادی خارج از کنترل رشد کرده و به تومور تبدیل می شوند. بیشتر تومورهای لوزالمعده در سلول هایی که مجاری پانکراس را پوشانده اند، شروع می شوند و به عنوان آدنوکارسینوم شناخته می شوند. تومورهای لوزالمعده که از سلول هایی که هورمون تولید می کنند شروع می شوند، تومورهای نورواندوکراین پانکراس یا تومورهای سلول جزایری نامیده می شوند.

سرطان پانکراس حدود ۴۶۰۰۰ آمریکایی را در سال تحت تاثیر قرار می دهد و آن را دوازدهمین نوع سرطان شایع در ایالات متحده می کند. عوامل خطر این بیماری شامل سیگار کشیدن، اضافه وزن، دیابت، کهولت سن، مثبت بودن تست ژن BRCA2 و سابقه پانکراتیت (التهاب پانکراس) یا سابقه خانوادگی سرطان لوزالمعده است. سرطان لوزالمعده در مردان کمی بیشتر از زنان شایع است و آفریقایی-آمریکایی ها را با درجات بالاتری درگیر می کند. بیماران اغلب تا زمانی که تومور به اندام های اطراف گسترش نیافته است، هیچ علامتی را تجربه نمی کنند. از هر ۱۰ بیمار، ۸ بیمار پس از اینکه سرطان از پانکراس خارج شد، شناسایی می شوند. در نتیجه سرطان پانکراس چهارمین علت مرگ ناشی از سرطان در ایالات متحده است.

## سرطان پانکراس چگونه تشخیص و ارزیابی می شود؟

بیماران اغلب دارای علائمی هستند که باعث مراجعه به پزشک می شود، مانند درد شدید شکمی که به پشت گسترش می یابد، تهوع، استفراغ، یرقان (زردی پوست و چشم) یا کاهش وزن غیرقابل توجیه.

برای کمک به تشخیص اینکه آیا سرطان لوزالمعده دارید یا خیر، پزشک ممکن است یک یا چند آزمایش زیر را تجویز کند.

- **آزمایش های نشانگر تومور:** مانند بسیاری از سرطان ها، تومورهای لوزالمعده مواد خاصی را آزاد می کنند که می توانند در نمونه های خون، ادرار یا بافت شناسایی شوند. پزشک شما سطوح بالای آنتی ژن های

کارسینومبریونیک (CEA یا CA 19-9) را که نشانگر تومور سرطان پانکراس است، آزمایش می‌کند. افزایش سطح CEA اغلب اما نه همیشه در بیماران مبتلا به سرطان لوزالمعده یافت می‌شود.

- **MRI (تصویربرداری رزونانس مغناطیسی):** این آزمایش تصویربرداری از یک میدان مغناطیسی و پالس‌های فرکانس رادیویی برای تولید تصاویر دقیق از اندام‌های داخلی استفاده می‌کند. برای تشخیص بیماری‌هایی که به راحتی در اسکن‌های دیگر دیده نمی‌شوند، کمک‌کننده است و هیچ تشعشعی ندارد.
- **CT (اسکن):** توموگرافی کامپیوتر (CT) از بدن از تجهیزات ویژه اشعه ایکس برای کمک به تشخیص انواع بیماری‌ها و شرایط استفاده می‌کند. سی‌تی اسکن سریع، بدون درد، غیرتهاجمی و دقیق است. برای سرطان لوزالمعده، کنتراست ید ممکن است برای دیدن بهتر پانکراس و عروق خونی اطراف استفاده شود.
- **PET اسکن:** توموگرافی گسیل پوزیترون (PET) نوعی اسکن پزشکی هسته‌ای است که از مقدار کمی مواد رادیواکتیو برای تصویربرداری از عملکرد بدن استفاده می‌کند. یک معاینه PET/CT تصاویر PET و CT اسکن را برای شناسایی و مکان‌یابی سرطان و تعیین اینکه آیا گسترش یافته است، ترکیب می‌کند.
- **سونوگرافی آندوسکوپیک:** در این روش، یک لوله نازک از طریق مری به داخل شکم وارد می‌شود. یک دستگاه اولتراسوند در انتهای لوله، امواج صوتی منتشر می‌کند تا تصاویری از پانکراس، رگ‌های خونی و بافت‌های مجاور تولید کند.
- **آندوسکوپي کلانژیوپانکراتوگرافی معکوس (ERCP):** این آزمایش از ترکیبی از آندوسکوپي و تصویربرداری اشعه ایکس استفاده می‌کند تا به پزشکان اجازه دهد مجرای صفراوی، کبد، کیسه صفرا و پانکراس را بررسی کنند. یک ابزار نوری لوله مانند نازک به نام آندوسکوپ از طریق مری به روده کوچک وارد می‌شود تا اندام‌ها و مجاری را به تصویر بکشد. ماده حاجب نیز به روده کوچک تزریق می‌شود و تصویربرداری با اشعه ایکس انجام می‌شود.
- **کلانژیوگرافی ترانسهپاتیک از راه پوست (PTC):** PTC یک روش اشعه ایکس است که شامل تزریق ماده حاجب به طور مستقیم به مجاری صفراوی داخل کبد برای تولید تصاویری از مجاری صفراوی است.
- **کلانژیوپانکراتوگرافی رزونانس مغناطیسی (MRCP):** MRCP از یک میدان مغناطیسی قدرتمند، امواج رادیویی و یک کامپیوتر برای تولید تصاویر دقیق از سیستم‌های کبدی و صفراوی و پانکراس، از جمله کبد، کیسه صفرا، مجاری صفراوی، پانکراس و مجرای پانکراس استفاده می‌کند.
- **بیوپسی:** نمونه برداری از بافت یا برداشتن قسمتی از بافت برای بررسی بیماری است. نمونه‌های بیوپسی پانکراس معمولاً با وارد کردن یک سوزن ظریف از طریق پوست به طور مستقیم به پانکراس یا با برداشتن نمونه در طول سونوگرافی آندوسکوپي با استفاده از ابزار خاصی که به آندوسکوپ متصل است، به دست می‌آیند.

## سرطان پانکراس چگونه درمان می‌شود؟

سرطان پانکراس معمولاً با ترکیبی از جراحی، پرتودرمانی و شیمی‌درمانی درمان می‌شود. نوع درمان بستگی به مرحله سرطان یا میزان گسترش آن دارد. پزشک به شما کمک می‌کند تا گزینه‌های درمانی را با توجه به سن، سلامت کلی و ترجیحات شخصی‌تان بسنجید.

**جراحی:** بیماران مبتلا به سرطان لوزالمعده اغلب نوعی جراحی را به عنوان بخشی از برنامه درمانی خود انجام می‌دهند. پانکراس به سه قسمت سر، بدن و دم تقسیم می‌شود. محل تومور در لوزالمعده و اینکه آیا تومور عروق خونی و سایر اندام‌های نزدیک پانکراس را تحت تأثیر قرار داده است، تعیین می‌کند که کدام یک از جراحی‌های زیر انجام می‌شود.

- **روش Whipple:** این جراحی بر روی تومورهای واقع در سر لوزالمعده انجام می‌شود. در طی این جراحی، سر لوزالمعده و همچنین قسمت اول روده کوچک (که به عنوان دوازدهه نیز شناخته می‌شود)، کیسه صفرا و بخشی از مجرای صفراوی برداشته می‌شود. گاهی اوقات قسمت‌هایی از معده و غدد لنفاوی مجاور نیز برداشته می‌شوند. قسمت باقی‌مانده از لوزالمعده، معده و روده دوباره به هم وصل می‌شوند، بنابراین شما همچنان می‌توانید غذا را هضم کنید.

- **پانکراتکتومی دیستال:** این جراحی بر روی تومورهایی که در بدن یا دم پانکراس قرار دارند انجام می شود. در طی این جراحی، بدن و دم پانکراس برداشته می شود. طحال نیز اغلب برداشته می شود.
- **پانکراتکتومی کامل:** این جراحی بر روی تومورهای واقع در هر سه ناحیه پانکراس انجام می شود. در طی این جراحی، کل پانکراس و همچنین کیسه صفرا، طحال، غدد لنفاوی مجاور و بخش‌هایی از معده، روده کوچک و مجرای صفراوی برداشته می شود. زندگی بدون لوزالمعده ممکن است، اما بیماران تا پایان عمر به درمان با انسولین و جایگزینی آنزیم نیاز دارند.

گاهی اوقات، بیماران ممکن است تومورهایی داشته باشند که کیسه صفرا یا معده را مسدود می کنند و ممکن است جراحی برای دور زدن انسدادها انجام شود. اگرچه این جراحی ها تومور سرطانی را از بین نمی برند، اما می توانند کیفیت زندگی بیمار را تا حد زیادی بهبود ببخشند.

**رادیوتراپی:** رادیوتراپی از پرتوهای پرنانرژی اشعه ایکس یا سایر پرتوها برای کشتن سلول های سرطانی یا جلوگیری از رشد تومورها استفاده می کند. برخی از بیماران به منظور کوچک کردن تومورها قبل از جراحی تحت رادیوتراپی قرار می گیرند. برای درمان سرطان پانکراس معمولاً از سه نوع رادیوتراپی استفاده می شود: رادیوتراپی خارجی (EBT)، رادیوتراپی بدن استریوتاکتیک (SBRT) و پروتون درمانی. رادیوتراپی اغلب همراه با جراحی و یا شیمی درمانی استفاده می شود.

- **پرتو درمانی خارجی (EBT):** در EBT، پرتوهای پرنانرژی اشعه ایکس به تومور ارسال می شود. پرتوها معمولاً توسط یک شتاب دهنده خطی تولید می شوند و هدف آن نابودی سلول های سرطانی و در عین حال حفظ بافت های طبیعی اطراف است. اکثر بیماران مبتلا به سرطان لوزالمعده نوعی پرتو درمانی خارجی به نام پرتو درمانی تعدیل شده با شدت (IMRT) دریافت می کنند. IMRT نوعی تشعشع سه بعدی است که از شتاب دهنده های خطی برای رساندن ایمن و بدون درد دوزهای تشعشع دقیق به تومور و در عین حال به حداقل رساندن دوز بافت طبیعی اطراف استفاده می کند. EBT به طور معمول نیاز به درمان روزانه در یک دوره سه تا شش هفته ای دارد.

- **رادیوتراپی بدن استریوتاکتیک (SBRT):** SBRT نوع جدیدتری از رادیوتراپی است که از تجهیزات ویژه ای برای ارائه پرتوهای دقیق هدفمند در درمان های با دوز بالای کمتری نسبت به EBT سنتی استفاده می کند. دوز کل تشعشع به دوزهای کوچکتر تقسیم می شود که به جای چند هفته در طی چند روز داده می شود. این به حفظ بافت سالم کمک می کند. از SBRT برای سرطان پانکراس فقط در مراکز تخصصی سرطان استفاده میشود.

- **پرتو درمانی با پروتون:** پرتو درمانی با پروتون، پرتو را به روشی بسیار منحصرترا از پرتو درمانی معمولی به تومور می رساند. این به انکولوژیست رادیواکتیو اجازه می دهد تا دوز بالاتری را به تومور برساند و در عین حال عوارض جانبی را به حداقل برساند. این می تواند به ویژه در درمان سرطان پانکراس مفید باشد زیرا لوزالمعده بسیار نزدیک به سایر اندام های ضروری قرار دارد. پرتو درمانی با پروتون هنوز به درمان روزانه در یک دوره چهار تا پنج هفته ای نیاز دارد و فقط در مراکز تخصصی سرطان در دسترس است.

**شیمی درمانی:** این درمان شامل استفاده از داروهایی است که به صورت داخل وریدی (از طریق ورید) یا خوراکی برای کشتن سلول های سرطانی یا جلوگیری از تقسیم و تکثیر آنها تجویز می شود. شیمی درمانی ممکن است به تنهایی یا همراه با پرتو درمانی استفاده شود. مانند پرتو درمانی، شیمی درمانی هم می تواند به کاهش علائم و افزایش نرخ بقای بیماران مبتلا به تومورهای گسترش یافته (متاستاز) کمک کند. بیماران معمولاً جلسات شیمی درمانی را در یک دوره زمانی معین با وقفه هایی در بین آنها دریافت می کنند تا عوارض جانبی احتمالی مانند شمارش غیرطبیعی سلول های خونی، خستگی، اسهال، زخم های دهان و ضعف سیستم ایمنی را کاهش دهند. گزینه های جدیدتر و پیشرفته شیمی درمانی اخیراً ایجاد شده است. این گزینه های جدیدتر به جلوگیری از آسیب رساندن به بافت های طبیعی و سالم کمک می کنند و در عین حال از گسترش سلول های سرطانی جلوگیری می کنند.