

ابر حامی

آگاهی، بهبودی، رشد؛
برای همزیستان سرطان



آموزش‌های عمومی سامانه ابر حامی

www.abrhami.ir

تشخیص سرطان ریه



سرطان ریه - سلول غیرکوچک: تشخیص

در این صفحه: فهرستی از آزمایش‌ها، روش‌ها و اسکن‌های متداول را که پزشکان برای یافتن علت یک مشکل پزشکی استفاده می‌کنند، پیدا خواهید کرد. برای مشاهده سایر صفحات از منو استفاده کنید.

پزشکان از آزمایش‌های زیادی برای یافتن یا تشخیص سرطان استفاده می‌کنند. آنها همچنین آزمایش‌هایی را انجام می‌دهند تا بفهمند آیا سرطان از جایی که شروع شده به قسمت دیگری از بدن گسترش یافته است یا خیر. اگر سرطان گسترش یافته باشد، متاستاز نامیده می‌شود. پزشکان همچنین ممکن است آزمایشاتی را انجام دهند تا بفهمند کدام درمان می‌تواند بهترین کار را انجام دهد.

برای اکثر انواع سرطان، بیوپسی تنها راه مطمئنی است که پزشک می‌تواند بداند آیا ناحیه‌ای از بدن سرطان دارد یا خیر. در بیوپسی، پزشک نمونه کوچکی از بافت را برای آزمایش در آزمایشگاه می‌گیرد. اگر بیوپسی امکان‌پذیر نباشد، پزشک ممکن است آزمایش‌های دیگری را پیشنهاد کند که به تشخیص کمک می‌کند. سرطان ریه را نمی‌توان با آزمایش خون معمولی تشخیص داد، اما آزمایش‌های خون ممکن است برای شناسایی جهش‌های ژنتیکی در افرادی که قبلاً به سرطان ریه مبتلا هستند، استفاده شود (به "تست بیومارکر تومور" در ادامه متن مراجعه کنید).

نحوه تشخیص سرطان ریه - سلول غیرکوچک

تست‌های زیادی برای تشخیص سرطان ریه سلول غیرکوچک (NSCLC) استفاده می‌شود. تمام تست‌هایی که در ادامه توضیح داده شده است برای هر فرد استفاده نمی‌شود. پزشک شما ممکن است این عوامل را هنگام انتخاب یک آزمایش تشخیصی در نظر بگیرد:

- نوع سرطان مشکوک
- علائم و نشانه‌های شما
- سن و سلامت عمومی شما
- نتایج آزمایش‌ها پزشکی قبلی

یافتن محل شروع سرطان

NSCLC از ریه‌ها شروع می‌شود. بسیاری از انواع دیگر سرطان در جای دیگری از بدن شروع می‌شوند و در صورت متاستاز می‌توانند به ریه‌ها سرایت کنند. به عنوان مثال، سرطان سینه که به ریه‌ها گسترش یافته است، هنوز سرطان سینه نامیده می‌شود؛ بنابراین، برای پزشکان مهم است که بدانند آیا سرطان از ریه‌ها شروع شده است یا از مکانی دیگر به ریه سرایت کرده است.

برای یافتن محل شروع سرطان، پزشک علائم و سابقه پزشکی، معاینه فیزیکی، نحوه ظاهر تومور در عکس برداری و اسکن و عوامل خطر سرطان را در نظر می‌گیرد. یک پاتولوژیست می‌تواند آزمایشاتی را روی نمونه بیوپسی انجام دهد تا به کشف محل شروع سرطان کمک کند. پزشک ممکن است آزمایش‌های دیگری را برای رد انواع خاصی از سرطان توصیه کند. اگر پس از این ملاحظات، پزشک هنوز مطمئن نباشد که سرطان از کجا شروع شده، ممکن است پزشک سرطان متاستاتیک «منشأ ناشناخته» را تشخیص دهد. بیشتر درمان‌های سرطان متاستاتیک با منشأ ناشناخته که برای اولین بار در قفسه سینه یافت می‌شوند، مشابه درمان‌های سرطان متاستاتیک ریه هستند.

آزمایش‌های زیر ممکن است برای تشخیص و فهم مرحله سرطان ریه مورد استفاده قرار گیرد:

تست‌های تصویربرداری

اسکن تصویربرداری در مراقبت از افراد مبتلا به NSCLC بسیار مهم است. با این حال، هیچ آزمایشی کامل نیست و هیچ اسکنی نمی‌تواند NSCLC را تشخیص دهد. فقط بیوپسی می‌تواند این کار را انجام دهد (به زیر مراجعه کنید). نتایج رادیوگرافی قفسه سینه و اسکن باید با تاریخچه پزشکی، معاینه فیزیکی، آزمایش خون و اطلاعات بیوپسی ترکیب شود تا شرح کاملی در مورد محل شروع سرطان و اینکه آیا یا کجا گسترش یافته، مشخص شود.

- **توموگرافی کامپیوتری (CT)** یا سی‌تی‌اسکن. سی‌تی‌اسکن تصاویری تولید می‌کند که به پزشکان امکان می‌دهد اندازه و محل تومور ریه و/یا متاستازهای سرطان ریه را مشاهده کنند. سی‌تی‌اسکن با استفاده از اشعه ایکس از زوایای مختلف از داخل بدن عکس می‌گیرد. یک کامپیوتر این تصاویر را در یک تصویر سه‌بعدی با جزئیات ترکیب می‌کند و هر گونه ناهنجاری یا تومور را نشان می‌دهد. برای اندازه‌گیری اندازه تومور می‌توان از سی‌تی‌اسکن استفاده کرد. گاهی اوقات یک‌رنگ مخصوص به نام ماده کنتراست قبل از اسکن داده می‌شود تا جزئیات بهتری بر روی تصویر ارائه شود. این رنگ را می‌توان در رگ بیمار تزریق کرد یا به‌صورت قرص یا مایع خوراکی به او داد.

- **اسکن توموگرافی گسیل پوزیترون (PET).** اسکن PET معمولاً با یک سی‌تی‌اسکن (به بالا مراجعه کنید) ترکیب می‌شود که اسکن PET-CT نامیده می‌شود. با این حال، ممکن است بشنوید که پزشک شما به این روش فقط به‌عنوان اسکن PET اشاره می‌کند. اسکن PET راهی برای ایجاد تصاویری از اندام‌ها و بافت‌های داخل بدن است. مقدار کمی از ماده قندی رادیواکتیو به بدن بیمار تزریق می‌شود. این ماده قندی توسط سلول‌هایی جذب می‌شود که بیشترین انرژی را مصرف می‌کنند. از آنجایی که سرطان تمایل به استفاده فعال از انرژی دارد، ماده رادیواکتیو بیشتری را جذب می‌کند. سپس یک اسکنر این ماده را شناسایی می‌کند تا تصاویری از داخل بدن تولید کند.

- **اسکن تصویربرداری رزونانس مغناطیسی (MRI).** MRI همچنین تصاویری تولید می‌کند که به پزشکان امکان می‌دهد محل تومور ریه و/یا متاستازهای سرطان ریه را ببینند و اندازه تومور را اندازه‌گیری کنند. MRI از میدان‌های مغناطیسی و نه اشعه ایکس برای تولید تصاویر دقیق از بدن استفاده می‌کند. یک‌رنگ مخصوص به نام ماده کنتراست قبل از اسکن داده می‌شود تا تصویر واضح‌تری ایجاد شود. این رنگ را می‌توان در رگ بیمار تزریق کرد یا به‌صورت قرص یا مایع خوراکی به او داد. با این حال، اسکن MRI برای عکس‌برداری از قسمت‌هایی از بدن که در حال حرکت هستند، مانند ریه‌های شما که با هر نفس حرکت می‌کنند، به‌خوبی کار نمی‌کند. به همین دلیل، MRI به‌ندرت برای بررسی ریه‌ها استفاده می‌شود. یافتن سرطان ریه که به مغز یا استخوان‌ها گسترش یافته است، ممکن است مفید باشد.

- **اسکن استخوان.** اسکن استخوان از یک ردیاب رادیواکتیو برای مشاهده داخل استخوان‌ها استفاده می‌کند. میزان تشعشع در ردیاب بسیار کم است که مضر نیست. ردیاب به ورید بیمار تزریق می‌شود. در نواحی استخوان جمع می‌شود و توسط دوربین مخصوص تشخیص داده می‌شود. استخوان سالم برای دوربین سبک‌تر به نظر می‌رسد و نواحی آسیب‌دیده، مانند مواردی که در اثر سرطان ایجاد شده‌اند، در تصویر برجسته‌تر می‌شوند. اسکن PET (به بالا مراجعه کنید) جایگزین اسکن استخوان برای یافتن NSCLC که به استخوان‌ها گسترش یافته شده است و ممکن است همیشه توصیه نشود.

روش‌هایی که پزشکان برای جمع‌آوری بافت برای تشخیص سرطان ریه و برنامه‌ریزی درمان استفاده می‌کنند در زیر ذکر شده است:

- **بیوپسی.** بیوپسی برداشتن مقدار کمی از بافت برای بررسی زیر میکروسکوپ است. داشتن یک نمونه تومور بزرگ‌تر برای تعیین نوع فرعی NSCLC و انجام آزمایش‌های مولکولی اضافی مفید است (به زیر مراجعه کنید). اگر مقدار کافی از تومور برای انجام این آزمایش‌ها برداشته نشود، ممکن است نیاز به بیوپسی دیگری باشد. پس از بیوپسی، پاتولوژیست نمونه(ها) را تجزیه و تحلیل می‌کند. پاتولوژیست پزشکی است که در تفسیر تست‌های آزمایشگاهی و ارزیابی سلول‌ها، بافت‌ها و اندام‌ها برای تشخیص بیماری تخصص دارد.

- **برونکوسکوپي.** در برونکوسکوپي، پزشک لوله‌ای نازک و منعطف را با نوری در انتهای آن به داخل دهان یا بینی، از طریق نای اصلی و به مجرای تنفسی ریه‌ها عبور می‌دهد. جراح یا متخصص ریه ممکن است این روش را انجام دهد. متخصص ریه، پزشکی است که

در تشخیص و درمان بیماری‌های ریوی تخصص دارد. این لوله به پزشک اجازه می‌دهد داخل ریه‌ها را ببیند. ابزارهای کوچک داخل لوله می‌توانند نمونه‌هایی از مایع یا بافت بگیرند تا آسیب‌شناس بتواند آنها را بررسی کند. اغلب، غدد لنفاوی مورد بررسی قرار می‌گیرند و با استفاده از سونوگرافی برای هدایت برونکوسکوپی بیوپسی گرفته می‌شود. این روند، سونوگرافی درون برونشیا (EBUS) نامیده می‌شود. در طی برونکوسکوپی به بیماران بیهوشی خفیف داده می‌شود. بیهوشی دارویی برای جلوگیری از آگاهی از درد است.

- **آسپیراسیون سوزنی/بیوپسی هسته.** پس از بی‌حس کردن پوست، نوع خاصی از رادیولوژیست به نام رادیولوژیست مداخله‌ای، نمونه‌ای از تومور ریه را برای آزمایش برمی‌دارد. این کار را می‌توان با یک سوزن کوچک‌تر یا یک سوزن بزرگ‌تر بسته به حجم نمونه مورد نیاز انجام داد. پزشک از سوزن برای برداشتن نمونه‌ای از بافت برای آزمایش استفاده می‌کند. اغلب، رادیولوژیست از سی‌تی‌اسکن قفسه سینه یا دستگاه اشعه ایکس مخصوص به نام فلوروسکوپ برای هدایت سوزن استفاده می‌کند. به‌طور کلی، بیوپسی هسته مقدار بیشتری از بافت را نسبت به آسپیراسیون سوزنی فراهم می‌کند. همان‌طور که در بالا توضیح داده شد، پزشکان آموخته‌اند که برای تشخیص و آزمایش مولکولی به بافت بیشتری در NSCLC نیاز است.

- **توراستنژ.** پس از بی‌حس کردن پوست قفسه سینه، یک سوزن از طریق دیواره قفسه سینه وارد فضای بین ریه و دیواره قفسه سینه می‌شود، جایی که مایع می‌تواند جمع شود. مایع خارج شده توسط پاتولوژیست برای سلول‌های سرطانی بررسی می‌شود.

- **توراکوسکوپی.** این روش در اتاق عمل انجام می‌شود و بیمار بیهوشی عمومی دریافت می‌کند. از طریق برشی کوچک در پوست دیواره قفسه سینه، جراح می‌تواند ابزار مخصوص و یک دوربین فیلم‌برداری کوچک را برای کمک به معاینه داخل قفسه سینه وارد کند. بیماران برای این روش به بیهوشی عمومی نیاز دارند، اما زمان بهبودی ممکن است با توراکوسکوپی کوتاه‌تر باشد؛ زیرا برش‌های کوچک‌تری استفاده می‌شود. این روش ممکن است به‌عنوان جراحی توراکوسکوپی با کمک ویدئو یا VATS نامیده شود. نوع دیگری از جراحی کم‌تهاجمی به نام "جراحی با کمک رباتیک" ممکن است به‌جای توراکوسکوپی انجام شود.

- **مدیاستینوسکوپی.** یک عمل جراحی است که در اتاق عمل انجام می‌شود و بیمار بیهوشی عمومی دریافت می‌کند. جراح با ایجاد برشی کوچک در بالای استخوان سینه، غدد لنفاوی مرکز قفسه سینه را در زیر استخوان سینه معاینه و نمونه‌برداری می‌کند. این روش همچنین نیاز به بیهوشی عمومی دارد و در اتاق عمل انجام می‌شود.

- **توراکوتومی.** این روش در اتاق عمل انجام می‌شود و بیمار بیهوشی عمومی دریافت می‌کند. سپس جراح برشی در قفسه سینه ایجاد می‌کند، ریه را مستقیماً معاینه می‌کند و نمونه‌های بافتی را برای آزمایش می‌گیرد. توراکوتومی به‌ندرت برای تشخیص سرطان ریه استفاده می‌شود، اما ممکن است نیاز به برداشتن کامل تومور ریه باشد.

آزمایش بیومارکر تومور

ممکن است پزشک آزمایش‌هایی را روی نمونه تومور برای شناسایی ژن‌ها، پروتئین‌ها و سایر عوامل منحصربه‌فرد تومور توصیه کند. این ممکن است آزمایش مولکولی تومور نیز نامیده شود.

چندین ژن وجود دارند که ممکن است تغییراتی به نام جهش در تومور ریه داشته باشند که می‌تواند به رشد و گسترش سرطان کمک کند. این جهش‌ها فقط در تومور یافت شده و در سلول‌های سالم بدن یافت نمی‌شوند. این بدان معناست که این نوع جهش‌ها ارثی نیستند یا به فرزندان شما منتقل نمی‌شوند.

نتایج حاصل از این آزمایش‌ها و اطلاعات مربوط به مرحله NSCLC، می‌تواند به تعیین اینکه آیا می‌توانید درمان هدفمندی را در جهت جهش‌های خاص دریافت کنید، کمک کند (به [انواع درمان](#) مراجعه کنید). در حال حاضر درمان‌های هدفمند برای بسیاری از جهش‌های ژنتیکی مختلف وجود دارد که به‌عنوان عامل سرطان ریه شناخته شده‌اند و تحقیقات بیشتری در حال انجام است.

جهش‌های ژنتیکی که به رشد سرطان ریه کمک می‌کنند اغلب در یک یا چند ژن از چندین ژن از جمله EGFR، ALK، KRAS، BRAF، RET، MET، ROS1، HERY2 و TRK رخ می‌دهند و آزمایش تومور برای این ژن‌ها در حال حاضر رایج است. جهش‌های خاصی که می‌توانند با درمان هدفمند درمان شوند، در افراد مبتلا به آدنوکارسینوم NSCLC و کسانی که هرگز سیگار نکشیده‌اند، بسیار بیشتر است. با این حال، افرادی که سابقه مصرف دخانیات دارند نیز ممکن است دارای جهش‌های ژنتیکی باشند که با درمان هدفمند قابل درمان است، بنابراین، آزمایش جهش‌های مولکولی بدون توجه به سابقه سیگار کشیدن ضروری است.

پزشک شما همچنین ممکن است آزمایش PD-L1 را توصیه کند. PD-L1 پروتئینی است که در سطح برخی از سلول‌های سرطانی و برخی از سلول‌های ایمنی بدن یافت می‌شود. این پروتئین سلول‌های ایمنی بدن را از تخریب سرطان باز می‌دارد. دانستن اینکه آیا تومور دارای PD-L1 است یا خیر، به پزشک کمک می‌کند تا تصمیم بگیرد آیا انواع خاصی از ایمونوتراپی مفید هستند یا خیر (به انواع درمان مراجعه کنید).

در حال حاضر، آزمایش‌های نشانگر زیستی مختلفی وجود دارد که می‌توان برای تعیین اینکه آیا تغییرات ژنتیکی دارید یا خیر از آنها استفاده کنید. گاهی اوقات، ممکن است بافت کافی برای آزمایش همه جهش‌ها وجود نداشته باشد. تیم مراقبت‌های سلامتی شما ممکن است تصمیم بگیرند که محتمل‌ترین تغییرات را آزمایش کنند یا ممکن است نیاز به بیوپسی دیگری برای دریافت بافت کافی داشته باشند. در مورد [آزمایش بیومارکر](#) در سرطان ریه بیشتر بدانید.

بیوپسی مایع. نوعی آزمایش خون به نام "بیوپسی مایع" برای کمک به تشخیص تغییرات ژنتیکی خاص در افراد مبتلا به NSCLC استفاده می‌شود، اما نمی‌توان از آن برای تشخیص خود سرطان استفاده کرد. این آزمایش به دنبال نوعی از DNA به نام "DNA توموری گردش‌کننده" است. مانند سلول‌های سالم، سلول‌های سرطانی می‌میرند و جایگزین می‌شوند. هنگامی که این سلول‌های مرده تجزیه می‌شوند، در جریان خون آزاد می‌شوند. بیوپسی مایع می‌تواند قطعات کوچک DNA موجود از این سلول‌ها در جریان خون را تشخیص دهد.

بیوپسی مایع نسبت به سایر انواع بیوپسی کمتر تهاجمی است و خطرات کمتری دارد. بیوپسی مایع می‌تواند به عنوان بخشی از تشخیص اولیه انجام شود و می‌توان آن را چندین بار در طول درمان انجام داد. درباره [بیوپسی مایع](#) بیشتر بیاموزید.

پس از انجام آزمایش‌های تشخیصی، پزشک همه نتایج را با شما بررسی می‌کند. اگر تشخیص سرطان باشد، این نتایج همچنین به پزشک در توصیف سرطان کمک می‌کند.

مدار با تشخیص NSCLC

برای اکثر بیماران، تشخیص NSCLC بسیار استرس‌زا است. برخی از افرادی که NSCLC در آنها تشخیص داده می‌شود، دچار اضطراب و به طور معمول افسردگی می‌شوند. شما و خانواده‌تان نباید از صحبت کردن با تیم مراقبت‌های سلامتی در مورد احساس خود بترسید. تیم مراقبت‌های سلامتی آموزش و تجربه ویژه‌ای دارد که می‌تواند کار را برای بیماران و خانواده‌های آنها آسان‌تر کند و برای کمک به آنها آماده است.

علاوه بر ارائه اطلاعات و حمایت عاطفی، پزشک شما ممکن است خدمات حمایتی و متخصصان مراقبت تسکینی را در برنامه مراقبتی شما لحاظ کند. این تیم می‌تواند شامل یک مشاور، روان‌شناس، مددکار اجتماعی یا روانپزشک باشد.

شما و خانواده‌تان همچنین ممکن است منابع موجود در جامعه برای کمک به افراد مبتلا به سرطان ریه مانند گروه‌های حمایتی را پیدا کنید. برخی از بیماران احساس راحتی می‌کنند که بیماری و تجربیات خود را در طول درمان با تیم مراقبت‌های سلامتی، خانواده، دوستان یا سایر بیماران از طریق یک گروه حمایتی صحبت کنند. این بیماران همچنین ممکن است برای افزایش آگاهی در مورد سرطان ریه و کمک به بیمارانی که با این بیماری زندگی می‌کنند به یک گروه حمایتی بپیوندند.

تشخیص NSCLC جدی است. با این حال، پزشکان می‌توانند درمان مؤثری برای سرطان ارائه دهند. علاوه بر این، پیشرفت‌هایی در تشخیص و درمان NSCLC انجام شده که شانس بهبودی را برای بیماران افزایش می‌دهد.

درباره مشاوره، پیدا کردن یک گروه حمایتی و حمایت از سرطان بیشتر بیاموزید.

ترک سیگار

حتی پس از تشخیص NSCLC، ترک سیگار همچنان مفید است. افرادی که سیگار را ترک می‌کنند در حین درمان احساس بهتری دارند، بیشتر عمر می‌کنند و خطر ابتلا به سرطان دوم ریه یا سایر مشکلات سلامتی در آنها کمتر است. ترک سیگار هرگز آسان نیست و حتی در هنگام مواجهه با تشخیص NSCLC سخت‌تر است. اگر سیگار می‌کشید، از خانواده، دوستان، برنامه‌های ترک سیگار و متخصصان مراقبت‌های سلامتی کمک بگیرید. هیچ یک از محصولات موجود برای ترک سیگار با درمان سرطان تداخل ندارد. در مورد [قطع مصرف دخانیات](#) پس از تشخیص سرطان در بخش جداگانه‌ای از این وبسایت بیشتر بدانید