

ابر حامی

آگاهی، بهبودی، رشد؛
برای همزیستان سرطان



آموزش‌های عمومی سامانه ابر حامی
www.abrhami.ir

تشخیص سرطان پروستات



سرطان پروستات: 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 پروستات استفاده می‌کنند. آنها همچنین آزمایشاتی را انجام می‌دهند تا بفهمند آیا سرطان از محلی 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 نتیجه را داشته باشد.

برای اکثر انواع سرطان، بیوپسی تنها راه مطمئنی است که پزشک می‌تواند بداند آیا ناحیه‌ای از بدن درگیر سرطان شده است یا خیر. در بیوپسی، پزشک نمونه کوچکی از بافت را برای آزمایش در آزمایشگاه می‌گیرد.

نحوه تشخیص سرطان پروستات

تست‌های زیادی برای تشخیص سرطان پروستات استفاده می‌شود. همه آزمایشاتی که در ادامه توضیح داده شده، معمولاً برای تمامی افراد استفاده نمی‌شود. پزشک شما ممکن است این عوامل زیر هنگام انتخاب یک آزمایش تشخیصی در نظر بگیرد:

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

آزمایش‌های اولیه

اگر پزشک مشکوک به سرطان پروستات باشد، معاینه فیزیکی و آزمایش‌های زیر ممکن است برای تصمیم‌گیری در مورد نیاز به آزمایش‌های تشخیصی بیشتر استفاده شود:

آزمایش آنتی ژن اختصاصی پروستات (PSA) همانطور که در بخش **مقدمه** و **PSA**، **غربالگری توضیح داده شد** پروتئینی است که توسط بافت پروستات آزاد می‌شود و در سطوح بالاتری در خون یافت می‌شود. هنگامی که فعالیت غیرطبیعی در پروستات، از جمله سرطان پروستات، هیپرتروفی خوش خیم پروستات (BPH) یا التهاب پروستات وجود داشته باشد، سطح PSA افزایش می‌یابد. پزشکان می‌توانند برای تصمیم‌گیری در مورد نیاز به بیوپسی به ویژگی‌های مقدار PSA نگاه کنند، مانند سطح مطلق، تغییر در طول زمان (همچنین به عنوان "سرعت" PSA شناخته می‌شود)، و سطح مربوط به اندازه پروستات.

تست Free PSA نسخه‌ای از آزمایش PSA وجود دارد که به پزشک اجازه می‌دهد یک جزء خاص را اندازه‌گیری کند. PSA آزاد در جریان خون یافت می‌شود و به پروتئین‌ها متصل نمی‌شود. یک تست استاندارد PSA کل PSA را اندازه‌گیری می‌کند که شامل PSA است که به پروتئین‌ها متصل است و همچنین نوع دیگری که آزاد است. تست Free PSA نسبت PSA آزاد به کل PSA را اندازه‌گیری می‌کند. دانستن این نسبت یا درصد، گاهی اوقات می‌تواند کمک کند تا متوجه شوید که آیا سطح PSA بالا با یک بیماری بدخیم مانند سرطان پروستات مرتبط است یا خیر.

معاینه دیجیتال رکتوم (DRE) پزشک از **DRE** برای یافتن قسمت‌های غیرطبیعی پروستات با لمس آن ناحیه با انگشت استفاده می‌کند. این معاینه خیلی دقیق نیست و نیاز به تخصص دارد. بنابراین، DRE معمولاً سرطان پروستات را در مراحل اولیه تشخیص نمی‌دهد. برای اطلاعات بیشتر به بخش **غربالگری** مراجعه کنید.

تست‌های نشانگر زیستی (بیومارکر). بیومارکر ماده‌ای است که در خون، ادرار یا بافت‌های بدن افراد مبتلا به سرطان یافت می‌شود و توسط تومور یا بدن در پاسخ به سرطان ساخته می‌شود. یک نشانگر زیستی ممکن است نشانگر تومور نیز نامیده شود. تست‌های نشانگر زیستی برای سرطان پروستات شامل 4Kscore است که احتمال ابتلا به سرطان پروستات پرخطر را پیش‌بینی می‌کند و شاخص سلامت پروستات (PHI) که احتمال ابتلا به سرطان پروستات را پیش‌بینی می‌کند.

برای افرادی که با بیوپسی سرطان پروستات تشخیص داده می‌شود، مواردی وجود دارد که آزمایش ژنومی مانند Oncotype انجام می‌شود. Decipher، Prolaris، Dx Prostate و ProMark می‌توانند اطلاعات بیشتری را برای تصمیم‌گیری درباره نحوه مدیریت سرطان پروستات ارائه دهند. این شرایط، شامل زمانی است که افراد مبتلا به سرطان پروستات موضعی کم‌خطر یا با خطر متوسط در حال بررسی نظارت فعال هستند (به [\(انواع درمان مراجعه کنید\)](#) همچنین ممکن است شامل استفاده از تست Decipher برای کمک به تصمیم‌گیری در مورد اینکه آیا درمان بیشتری باید در بیماران خاص پس از جراحی پروستات برداشته شود یا خیر، در نظر گرفته شود. اگر از آزمایش نشانگر زیستی استفاده شود، نتایج باید همیشه در ترکیب با سایر اطلاعات موجود ارزیابی شوند.

برای کسب اطلاعات بیشتر در مورد آزمایش‌های نشانگر زیستی، معنای آنها و اینکه چگونه نتایج ممکن است بر برنامه درمانی شما تأثیر بگذارد یا نه با پزشک خود صحبت کنید.

تشخیص بیماری

اگر نتایج آزمایش PSA یا DRE غیرطبیعی باشد، از آزمایش‌های بیشتر برای تأیید اینکه آیا فرد مبتلا به سرطان پروستات است یا خیر، استفاده می‌شود. بسیاری از آزمایش‌ها می‌توانند نشان دهند که سرطان وجود دارد، اما فقط بیوپسی می‌تواند تشخیص قطعی دهد.

بیوپسی. بیوپسی برداشتن مقدار کمی از بافت برای بررسی زیر میکروسکوپ است. برای گرفتن نمونه بافت، جراح اغلب از سونوگرافی ترانس رکتال و یک ابزار بیوپسی برای برداشتن برش‌های بسیار کوچک از بافت پروستات استفاده می‌کند. نمونه‌های بیوپسی از چندین ناحیه پروستات گرفته می‌شود. این کار برای اطمینان از اینکه نمونه خوبی برای معاینه گرفته شده، انجام می‌شود. اکثر افراد ۱۲ تا ۱۴ قطعه بافت برداشته می‌شوند و این روش می‌تواند ۲۰ تا ۳۹ دقیقه طول بکشد.

این روش معمولاً در بیمارستان یا مطب پزشک بدون نیاز به بستری انجام می‌شود. از قبل به بیمار بی‌حسی موضعی داده می‌شود تا ناحیه بی‌حس شود و معمولاً قبل از عمل، آنتی‌بیوتیک دریافت می‌کند تا از عفونت جلوگیری شود. ابزار اولتراسوند وارد راست‌روده می‌شود و سپس سوزن بیوپسی از رکتوم عبور داده می‌شود و به غده پروستات می‌رود تا نمونه‌های بافتی جمع‌آوری شود.

خطر عفونت مرتبط با بیوپسی پروستات ترانس رکتال وجود دارد، به همین دلیل است که برخی از پزشکان به جای آن از بیوپسی پروستات ترانس پرینال استفاده می‌کنند. این بیوپسی نیز توسط TRUS هدایت می‌شود، اما سوزن بیوپسی از طریق پوست پرینه و به غده پروستات می‌رود. پرینه فضای بین کیسه بیضه و مقعد است. این روش با عبور دادن سوزن از پوست به جای رکتوم، خطر عفونت را کاهش می‌دهد.

سپس یک پاتولوژیست نمونه(ها) را زیر میکروسکوپ تجزیه و تحلیل می‌کند. پاتولوژیست پزشکی است که در تفسیر تست‌های آزمایشگاهی و ارزیابی سلول‌ها، بافت‌ها و اندام‌ها برای تشخیص بیماری تخصص دارد. می‌توانید نتایج گزارش آسیب‌شناسی را با تیم مراقبت‌های سلامتی خود بررسی کنید.

بیوپسی فیوژن. MRI بیوپسی فیوژن MRI ترکیبی از تصویربرداری تشدید مغناطیسی با TRUS است. ارزیابی با اسکن MRI پروستات به یک روش معمول در عمل بالینی تبدیل شده است. بیمار ابتدا اسکن MRI دریافت می‌کند تا نواحی مشکوک پروستات که نیاز به ارزیابی بیشتر دارند را شناسایی کند. نرم‌افزار رایانه‌ای این تصاویر را برای تولید یک تصویر سه‌بعدی ترکیب می‌کند که به هدف‌گیری یک ناحیه دقیق برای بیوپسی کمک می‌کند. اگرچه ممکن است نیاز به بیوپسی‌های تکراری را برطرف نکند، بیوپسی فیوژن MRI می‌تواند مناطقی که بیشتر از سایر روش‌ها سرطانی هستند را شناسایی کند. بیوپسی فیوژن MRI باید توسط فردی با تخصص در این روش انجام شود.

ترانس رکتال (TRUS). پزشک یک پروب را وارد راست‌روده می‌کند که با استفاده از امواج صوتی که از پروستات منعکس می‌شود، از پروستات عکس می‌گیرد. TRUS معمولاً هم‌زمان با بیوپسی انجام می‌شود.

بررسی اینکه آیا سرطان گسترش یافته است یا خیر

برای آنکه بفهمند سرطان به خارج از پروستات گسترش یافته است، پزشکان ممکن است آزمایش‌های تصویربرداری فهرست شده در زیر را انجام دهند. پزشکان بر اساس سطوح PSA، درجه تومور و سایر عوامل می‌توانند خطر گسترش که متاستاز نامیده می‌شود را تخمین بزنند، اما آزمایش تصویربرداری می‌تواند اطلاعاتی در مورد محل سرطان را تأیید و ارائه دهد. تست‌های تصویربرداری تصاویری را از داخل بدن نشان می‌دهد.

آزمایش‌های تصویربرداری ممکن است همیشه موردنیاز نباشد. اسکن توموگرافی کامپیوتری (CT) یا اسکن استخوان ممکن است برای کسانی که بدون علائم و یا دارای سرطان پروستات در مراحل اولیه کم‌خطر هستند، لازم نباشد، همان‌طور که با اطلاعات حاصل از آزمایش PSA و بیوپسی مشخص می‌شود. **در مورد اینکه چه زمانی این آزمایشات برای یافتن گسترش سرطان لازم خواهند بود، بیشتر بدانید.**

برای افراد مبتلا به سرطان پروستات پیشرفته، انجمن انکولوژی بالینی آمریکا، توصیه می‌کند که یک یا بیشتر از آزمایش‌های تصویربرداری زیر انجام شود تا اطلاعات بیشتری در مورد بیماری ارائه شود و به برنامه‌ریزی بهترین درمان کمک کند. این شرایط، شامل زمانی است که یک سرطان جدید و پرخطر وجود داشته باشد، متاستاز مشکوک یا تأیید شود، سرطان پس از درمان عود کند یا زمانی که سرطان در طول دوره درمان رشد می‌کند.

اسکن استخوان کل بدن. اسکن استخوان از یک ردیاب رادیواکتیو (Technetium-99) برای مشاهده داخل استخوان‌ها استفاده می‌کند. میزان تشعشع در ردیاب بسیار کم است که مضر نیست. ردیاب به ورید بیمار تزریق می‌شود و در مناطقی از استخوان که فعالیت متابولیک در آنها رخ داده است جمع می‌شود. استخوان سالم برای دورین سبک‌تر به نظر می‌رسد و نواحی آسیب‌دیده، مانند مواردی که در اثر سرطان ایجاد شده‌اند، در تصویر برجسته‌تر می‌شوند. دانستن این نکته مهم است که تغییرات ساختاری استخوان، مانند آرتروز یا آسیب‌های استخوانی مانند شکستگی نیز می‌تواند غیرطبیعی تعبیر شود و برای اطمینان از اینکه سرطانی نیست، باید توسط پزشک ارزیابی شود.

توموگرافی کامپیوتری (CT) یا CAT اسکن. سی‌تی اسکن 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 که هرگونه ناهنجاری یا تومور را نشان می‌دهد. برای اندازه‌گیری اندازه تومور می‌توان از سی‌تی اسکن 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.

تصویربرداری رزونانس مغناطیسی. (MRI) اسکن MRI از میدان‌های مغناطیسی (و نه اشعه ایکس) برای تولید تصاویر دقیق از بدن استفاده می‌کند. می‌توان از MRI برای اندازه‌گیری اندازه تومور استفاده کرد و اسکن می‌تواند به طور خاص بر روی ناحیه پروستات یا کل بدن متمرکز شود. رنگ مخصوصی به نام ماده کنتراست قبل از اسکن در رگ بیمار تزریق می‌شود تا تصویر واضح‌تری ایجاد کند.

توموگرافی گسیل پوزیترون (PET) یا اسکن PET-CT. اسکن PET معمولاً با یک سی‌تی اسکن (به بالا مراجعه کنید) ترکیب می‌شود که **نامیده می‌شود PET-CT اسکن** با این حال، ممکن است بشنود 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 رادیواکتیو به بدن بیمار تزریق می‌شود. این ماده توسط سلول‌هایی جذب می‌شود که بیشترین انرژی را مصرف می‌کنند یا از نظر بیولوژیکی فعال‌تر هستند. از آنجایی که سرطان تمایل به استفاده از انرژی دارد و از نظر بیولوژیکی فعال است، مقدار بیشتری از ماده رادیواکتیو را جذب می‌کند. با این حال، میزان تشعشعات موجود در این ماده بسیار کمتر از آن است که مضر باشد. سپس یک اسکن این ماده را شناسایی می‌کند تا تصاویری از داخل بدن تولید کند.

برای بسیاری از انواع سرطان، اسکن PET-CT از فلورودوکسی گلوکز (FDG) به‌عنوان ماده‌ای که تصویربرداری می‌شود استفاده می‌کند. با این حال، FDG یک ماده مفید برای تصویربرداری اولیه در سرطان پروستات نیست و نباید به طور معمول استفاده شود. در صورت مشکوک بودن به متاستاز یا عود، اسکن PET با استفاده از گالیوم-۶۸ PSMA-11 یا فلوتور-۱۸ ممکن است توصیه شود. در این نوع اسکن، گالیوم-۶۸ یا فلوتور-۱۸ به آنتی‌ژن غشایی اختصاصی پروستات (PSMA) که اغلب در سلول‌های سرطانی پروستات در سطوح بالاتری قرار دارد، متصل می‌شود و مکان‌هایی را نشان می‌دهد که سرطان گسترش یافته است.

محققان در حال بررسی استفاده از مواد مختلف با اسکن PET برای یافتن سرطان پروستات هستند. به‌عنوان مثال، سدیم فلوراید توسط استخوان‌ها جذب می‌شود و استفاده از آن در اسکن PET ممکن است شانس یافتن سرطان پروستاتی که به استخوان گسترش یافته را افزایش دهد. سایر مواد مورد مطالعه شامل کولین استات و فلوئورید است.

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