

### ❖ پت - سی تی اسکن (PET/CT)

پت - سی تی اسکن ترکیب دو نوع تصویربرداری تشخیصی پت اسکن و سی تی اسکن با یکدیگر است. ترکیب این دو روش با هم نسبت به زمانی که هر کدام از روش‌های ذکر شده تک تک برای تصویربرداری مورد استفاده قرار می‌گیرند، تصویر دقیق‌تری از بدن را ارائه می‌دهد. این روش ابزار بسیار خوبی برای تشخیص سرطان و میزان انتشار آن است و می‌تواند به پزشک در تصمیم‌گیری برای انتخاب بهترین روش درمانی کمک کند. همچنین با استفاده از این روش پاسخ سرطان نسبت به درمان قابل ارزیابی است.



### ❖ پت اسکن (PET)

پت اسکن با استفاده از مواد رادیواکتیو تصاویر دقیقی از فعالیت‌های شیمیایی و عملکردهای بدن و سلول‌ها را ارائه می‌دهد. تصاویر پت اسکن رنگی است. رنگ‌های مختلف سطوح مختلف فعالیت سلول‌ها را نشان می‌دهند.

در پت اسکن، مقدار کمی از مواد رادیواکتیو از طریق تزریق داخل وریدی در بازوی شما وارد جریان خون می‌شوند. این مقدار کم برای شما مضر نیست. مواد رادیواکتیو از طریق خون وارد بافت‌های بدن شده و امواج گاما ساعت شده از آن‌ها توسط گیرنده‌های مخصوص موجود در اسکنر به کامپیوتر منتقل شده و تبدیل به تصاویر دو یا سه بعدی می‌شوند.

### ❖ سی تی اسکن (CT)

سی تی اسکن با استفاده از اشعه ایکس و کامپیوترهای دیجیتالی تصاویر دقیق دو یا سه بعدی از کلیه بخش‌های مختلف بدن مانند: رگ‌های خونی، استخوان‌ها و بافت‌های نرم ارائه می‌دهد. سی تی

اسکن قادر به ارائه تصاویر مقطعی (تصاویری از برش‌های عرضی بدن) از کل اجزای بدن می‌باشد.

در سی تی اسکن باریکه نازکی از اشعه ایکس به اندام شما تابانده می‌شود. این اشعه از تمامی بافت‌هایی که سر راه آن قرار دارند عبور کرده و مقداری از آن که از طرف مقابل اندام خارج می‌شود توسط آشکارسازهای حساس موجود در اسکنر دریافت می‌گردد. این آشکارسازها اشعه را به جریان الکتریکی تبدیل و به کامپیوتر مرکزی سی تی اسکن ارسال می‌کنند. این کامپیوتر اطلاعات را پردازش کرده و آن‌ها را در قالب تصاویر ارائه می‌دهد. در صورت لزوم این تصاویر بر روی فیلم چاپ میشوند.

برخی مواقع برای به دست آوردن تصویر واضح‌تر از برخی بخش‌های بدن، قبل از سی تی اسکن نوعی ماده حاجب به بیمار داده می‌شود. این ماده بسته به نوع و محل مورد بررسی هم به صورت خوراکی و هم از طریق تزریق درون وریدی مورد استفاده قرار می‌گیرد.

### ❖ طرز کار پت - سی تی اسکن

پت اسکن با استفاده از مواد رادیواکتیو تصویری از فعالیت‌های شیمیایی و عملکرد بخش‌های مختلف بدن را ارائه می‌دهد. این اسکن همچنین سطح فعالیت در سلول‌ها و جریان خون در بافت‌ها و اندام‌ها را نشان می‌دهد که در نتیجه آن، تشخیص و ردیابی ناهنجاری‌ها در فعالیت‌های سلولی، پیش از ایجاد تغییرات محسوس در بدن امکان پذیر می‌شود. سی تی اسکن نیز از طریق اشعه ایکس مکان دقیق ضایعات و رشدهای غیر طبیعی کلیه اندام‌ها را نشان می‌دهد.

هنگامی که یک سی تی اسکن و پت اسکن با هم ادغام می‌شوند، پزشکان می‌توانند محل دقیق فعالیت سلول‌های غیر طبیعی، سطح و میزان این فعالیت‌ها را حتی زمانی که رشد غیر طبیعی هنوز در سی تی اسکن به تنهایی قابل مشاهده نیست مشخص کنند.

### ❖ نکات قابل توجه قبل از پت - سی تی اسکن

حداقل به مدت ۶ ساعت قبل از پت - سی تی اسکن از خوردن و نوشیدن هر چیزی به جز آب خودداری کنید. اگر طبق تجویز پزشک، مجاز به مصرف داروهای خود قبل از اسکن می‌باشید، آن‌ها را با مقدار کمی آب مصرف نمایید.

یک ساعت قبل از پت - سی تی اسکن در محل مورد نظر حاضر شوید. قبل از پت - سی تی اسکن، پزشک یا مسئولین مربوطه را از کلیه داروهای مصرفی خود از جمله داروهای بدون نسخه، انواع ویتامین‌ها و داروهای گیاهی مطلع کنید.

- ✓ سپس وارد اسکنر مخصوص پت- سی تی اسکن که شبیه تونلی کوتاه است، می‌شود و تصویربرداری از بدن شما شروع می‌شود.
- ✓ تکنسین به اتاقی مجاور اتاق اسکن که شما در آن هستید می‌رود و از طریق پنجره‌ای که بین دو اتاق مشترک است شما را در نظر می‌گیرد و در صورت نیاز به شما دستورهای لازم را می‌دهد. شما قادر به صحبت با تکنولوژیست از طریق دستگاه مخابره داخل ساختمان در طول اسکن خواهید بود.
- ✓ باید تا جایی که ممکن آرام و بی‌حرکت دراز بکشید. اسکن کاملاً بدون درد است.
- ✓ این آزمون معمولاً ۳۰ دقیقه طول می‌کشد.

### ❖ نکات قابل توجه بعد از پت- سی تی اسکن

- ✓ برخی مواقع بعد از پت- سی تی اسکن به منظور بررسی کیفیت تصاویر گرفته شده، از شما درخواست می‌شود تا کمی صبر کنید. تا در صورت لزوم دوباره اسکن انجام گیرد. این مسأله نباید موجب نگرانی شما شود.
- ✓ پس از پت- سی تی اسکن، برای دفع مواد رادیواکتیو موجود در بدن- تان باید آب و مایعات زیادی بنوشید. این مواد به سرعت از بدن شما دفع می‌شوند و ضرری برای شما ندارند.
- ✓ بلافاصله بعد از این اسکن شما می‌توانید فعالیت‌ها و رژیم غذایی عادی خود را از سر بگیرید.

### ❖ دریافت نتایج پت- سی تی اسکن

- در مورد چگونگی و زمان دریافت نتایج اسکن با پزشک خود مشورت کنید و با وی در ارتباط باشید.

### ❖ سوالات

- ✓ در صورت داشتن هر گونه سوال، آن را از مسئولین، پزشک یا پرستار مربوطه بپرسید.

- ✓ در صورتی که دارای دیابت هستید حتماً پزشک خود را در جریان بگذارید و به توصیه‌های وی در مورد چگونگی مصرف یا عدم مصرف داروها و انسولین عمل نمایید.
- ✓ در صورتی که حامله هستید، شک به باردار بودن دارید یا به کودک خود شیر می‌دهید حتماً پزشک خود را مطلع سازید.
- ✓ در صورتی که دارای آسم هستید حتماً پزشک خود را مطلع سازید.
- ✓ در صورتی که دچار ترس از فضاهای بسته (کلاستروفوبیا) می‌باشید، پزشک خود را در جریان بگذارید تا در صورت لزوم به شما آرام بخش داده شود.
- ✓ کلیه مواد آهنی از جمله ساعت، جواهرات، سمک، دکمه‌های آهنی و مواردی از این قبیل را باید از خود دور کنید.
- ✓ در صورت نیاز به شما لباس مخصوص یک بار مصرف داده می‌شود که در آن صورت باید لباس‌های خود را با لباس داده شده تعویض نمایید.
- ✓ هیچ آزمون دیگری که با استفاده از مواد رادیو اکتیو انجام می‌شود، را در این روز انجام ندهید.
- ✓ در صورت داشتن حساسیت به دارویی خاص یا ماده‌ی حاجب (ماده- ای که برای وضوح بیشتر تصویر به درون رگ شما تزریق می‌شود) پزشک خود را مطلع سازید.
- ✓ باید قبل از آزمون مثانه خود را تخلیه کنید.
- ✓ در صورت لزوم به رعایت نکات دیگر مسئولین یا پزشک مربوطه حتماً شما را در جریان خواهند گذاشت.

### ❖ نکات قابل توجه در طول پت- سی تی اسکن

- ✓ در صورت تزریق شدن ماده رادیواکتیو از طریق سرنگ داخل وریدی درون خون، به منظور جذب کامل این ماده از شما خواسته می‌شود حدود یک ساعت منتظر بمانید.
- ✓ همچنین ممکن است به شما ماده خاص برای نوشیدن بدهند (ماده‌ی حاجب). این ماده وارد روده شما شده و در تصویر نهایی حاصل از پت- سی تی اسکن قابل رویت می‌باشد. این عملکرد تفسیر نهایی تصویر حاصل شده را تسهیل می‌کند.
- ✓ در صورت بروز علائمی از قبیل گرما، طعم و مزه نمک یا فلز در دهان، حالت تهوع، تنگی نفس، خارش یا عطسه پس از تزریق ماده حاجب حتماً مسئول مربوطه را در جریان بگذارید. در برخی موارد وجود این علائم طبیعی است و جای نگرانی ندارد.
- ✓ سپس از شما خواسته می‌شود که روی تخت مخصوصی دراز بکشید. مسئولین مربوطه به شما در این کار کمک خواهند کرد. این تخت



مرکز آموزشی درمانی شهید آیت‌الله دکتر بهشتی (ره) قم

جهت دسترسی به مطالب "آموزش بیمار"، به سایت زیر مراجعه فرمائید:

[www.bmc.muq.ac.ir](http://www.bmc.muq.ac.ir)