

اصول اولیه در بررسی سی تی اسکن مغز

The Basic Principles of Reading A Brain CT Scan

Yasamin Davoudi, MD
E-mail: davoudiy@mums.ac.ir

نویسنده مسئول:
دکتر یاسمین داودی

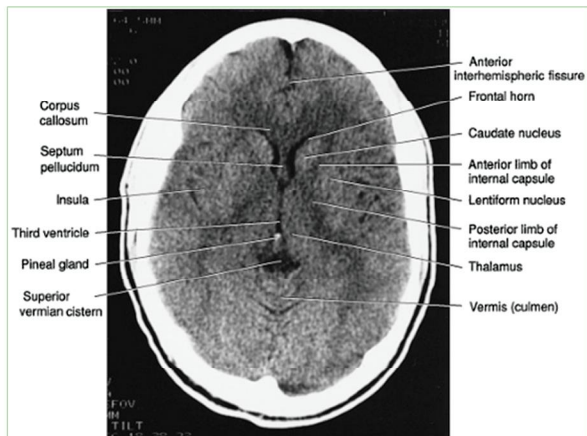
استادیار گروه رادیولوژی، بیمارستان امام رضا (ع)، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران



از بین رفتن هر یک از اضلاع یا رئوس این سیستم ارزش تشخیصی داشته و به معنای وجود پاتولوژی است (شکل ۳).

b- سیستم صفحات چهارگانه (Quadrigenal plate): این سیستم که در پشت صفحات چهارگانه در مغز میانی قرار دارد نمایی بصورت یک لبخند متقارن دارد و از بین رفتن و عدم تقارن هر یک از لبه‌های آن به معنای وجود پاتولوژی و مشخصاً وجود ضایعات فضاگیر در مجاورت آن است (شکل ۴).

۴- بطن‌های مغزی: ساختارهای نهایی که در بررسی CT اسکن باید مورد بررسی قرار گیرد بطن‌های مغزی هستند. اولین بطنی که بهتر است بررسی شود بطن ۴ است. عدم تقارن مختصر در این بطن می‌تواند در موارد عادی هم دیده شود، اما مسلماً وجود یافته‌هایی چون اتساع شدید، شیفت و یا روی هم خوابیدن کامل آن ارزشمند می‌باشد. سائز کلی بطن‌های طرفی نیز از نکات شایان توجه است. بزرگی بطن‌های طرفی و بطن سوم در بیمار مبتلا به سردرد، می‌تواند بیانگر وجود هیدروسفالی و یا توده در مغز باشد. البته افتراق هیدروسفالی از آتروفی یکی از نکات اساسی است که در اولی اتساع سیستم بطنی به همراه ادم و روی هم خوابیدن چین و شکنجهای مغزی بیشتر دیده می‌شود، در حالی که در آتروفی وضوح این چین و شکنج‌ها به علت کاهش کلی نسج مغز بیشتر است (شکل ۵).



تصویر ۱. تقارن در دو نیمکره مغز در سی تی اسکن نرمال

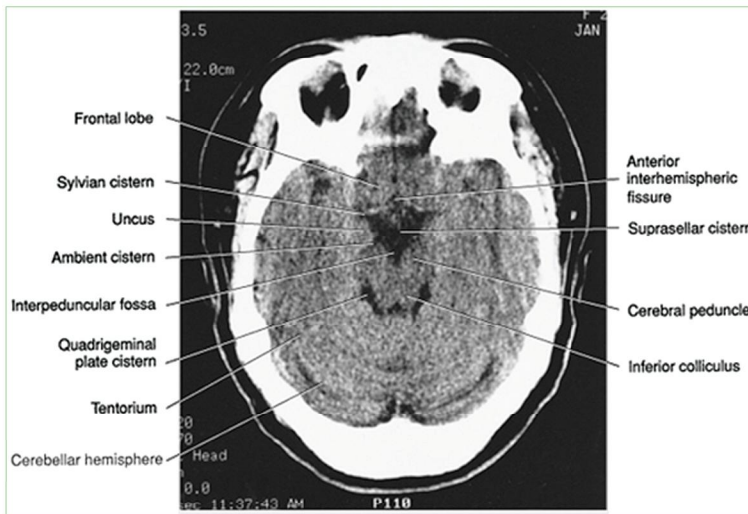
اگرچه برای تصویربرداری از دستگاه عصبی مرکزی روش‌های جدیدتر و دقیق‌تری معرفی شده است، اما هنوز CT اسکن مغز به عنوان روشی نسبتاً ارزان، در دسترس و سریع، در بسیاری از موارد به منظور اقدام تشخیصی مناسب و کافی برای بیماران استفاده می‌شود. آشنایی پزشکان با نکات کلیدی در بررسی CT اسکن مغز نقش کلیدی در تشخیص و اقدام به موقع خواهد داشت. در این مقاله به طور اجمالی به شرح برخی نکات مهم پرداخته شده است:

۱- ساختارهای خط وسط: یکی از نکات مهم و شاید اولین نکته‌ای که در بررسی CT اسکن مغز بیماران باید به آن توجه داشت قرار داشتن خط وسط تصویر منطبق بر فالکس است که نبود آن به معنای وجود اشکال تکنیکی در هنگام تصویربرداری است و به شدت کیفیت بررسی رادیولوژیست را کاهش خواهد داد.

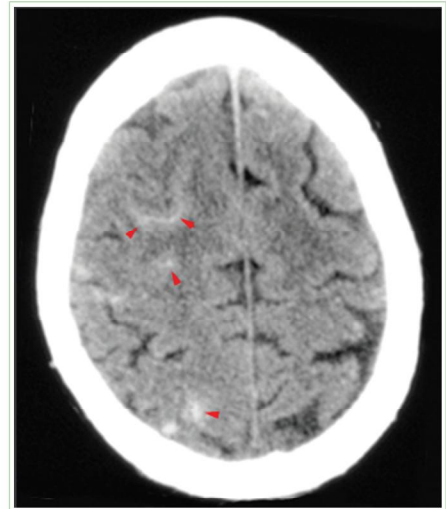
۲- بررسی تقارن: یکی از مهم‌ترین نکات کمک‌کننده در بررسی CT اسکن مغز تقارن است، به این معنی که هر ساختاری که در سمت راست خط وسط قرار دارد باید در سمت چپ نیز با نمایی کم و بیش مشابه قابل مشاهده باشد. از بین رفتن این علامت مهم همیشه به معنای وجود پاتولوژی در مغز است و باید به طور ویژه به آن توجه کرد (شکل ۱).

چین و شکنج‌های مغزی در هر دو نیمکره باید به نمایی تقریباً مشابه یکدیگر مشاهده شوند. از بین رفتن وضوح چین و شکنج‌ها می‌تواند بیانگر ادم، توده و اثر فشاری بر روی شیارها و یا افزایش دانسیته مایع مغزی-نخاعی (CSF) و در نتیجه کاهش کنتراست و قابلیت تمایز بین پارانشیم و فضای ساب‌آرآکنوئید باشد که در مواردی همچون خونریزی در فضای ساب‌آرآکنوئید، منژیت، وجود چرک در فضای ساب‌آرآکنوئید و نیز در متاستازهای منژیال مشاهده می‌شود (شکل ۲).

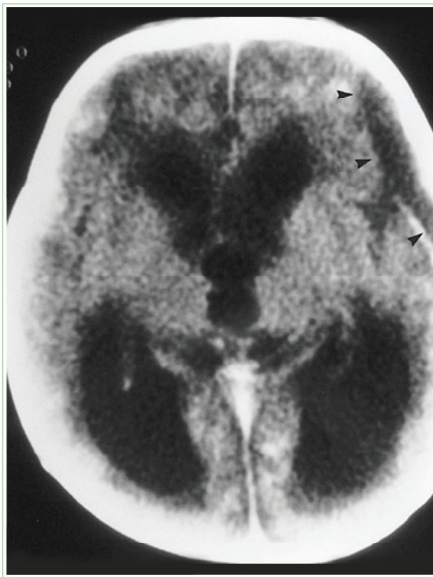
۳- سیستم‌های قاعده‌ای: سیستم‌ها، دریاچه‌هایی از CSF هستند که در مغز وجود دارند و در دینامیک و عبور و مرور مایع CSF در فضای ساب-آرآکنوئید نقش مؤثری به عهده دارند. سیستم‌های قاعده مغز، از ساختارهایی هستند که بررسی آنها در مغز بسیار مهم می‌باشد. دو سیستم «سوپراسلار» و «صفحات چهارگانه» نقش مهم‌تری را به عهده دارند: a- سیستم سوپراسلار یا سیستم پنتاگون یا سیستم هگزاگون (Suprasellar): این سیستم در بالای زین ترکی قرار دارد و شکل آن بسته به این که مقطع تهیه شده از سطح مغز میانی یا پونس باشد به ترتیب به صورت ۶ ضلعی و ۵ ضلعی نمایش داده خواهد شد.



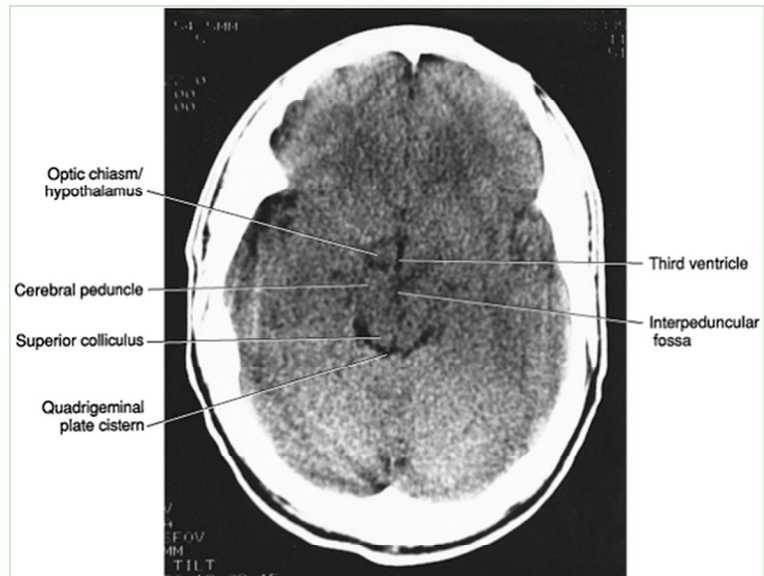
تصویر ۳. سیسترن سوپراسلار با نمای ۶ ضلعی در سطح مغز میانی



تصویر ۲. از بین رفتن چین و شکنج‌های مغز در نیمکره راست در جریان خونریزی ساب آراکنوئید



تصویر ۵. اتساع بطن‌ها در جریان هیدروسفالی (پیکان‌ها به هماتوم ایپی‌دورال ناشی از ترومای قبلی اشاره دارند)



تصویر ۴. سیسترن صفحات چهارگانه با نمای لبخند متقارن

لطفا به این مقاله از ۱ تا ۲۰ امتیاز دهید.

کد این مقاله: ۶۲۱۴

شماره پیامک مجله: ۳۰۰۰۷۸۳۸

نحوه امتیازدهی: امتیاز-شماره مقاله

نمونه صحیح امتیازدهی (چنانچه امتیاز شما ۲۰ باشد): ۲۰-۶۲۱۴

Reference:

1. Brant WE, Helms CA. Fundamentals of Diagnostic Radiology. 4th ed. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins; 2012.