

## اصول ایمنی و حفاظتی در سیستمهای تصویربرداری سی تی اسکن (۱)

✓ هدف در تصویر برداری پزشکی دریافت بهترین تصویر با حداکثر کیفیت و حداقل پرتوگیری افراد، برای رسیدن به تشخیص بموقع و درست است.



✓ انجام آزمایشهای پرتو پزشکی برای هر بیمار، با احتمال دز بالا برای بیمار (از قبیل CT) حتماً پس از ارزیابی لزوم انجام آن و توجیه پذیری آن توسط رادیولوژیست انجام شود.

✓ برای اطمینان از کارایی مناسب سیستم و ثبات عمل آن در بهینه ترین وضعیت، آزمونهای دوره ای کنترل کیفی و تضمین کیفیت برای کلیه زنجیره تصویربرداری انجام شود.

✓ دستورالعملهای تفهیم شده به بیمار موجب افزایش همکاری بیمار و کاهش تکرار پرتونگاری و در نتیجه کاهش پرتوگیری بیمار خواهد شد.

✓ علامت خطر پرتوگیری بر روی درب ورودی الزامی است.

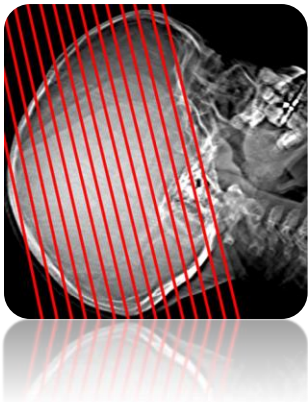
✓ نصب چراغ خطر پرتوگیری بر روی سر در درب ورودی به اتاق گرافی الزامی است، بطوریکه همزمان با تابش پرتو روشن شود.



## اصول ایمنی و حفاظتی در سیستمهای تصویربرداری سی تی اسکن (۲)

✓ جهت اطلاع زنان باردار از احتمال خطر پرتوگیری جنین، باید پوستر اخطار به زنان باردار بر محل مناسب نصب شود.

✓ برای استفاده سایر پرتوکاران از شرایط پرتودهی مطلوب، باید بهینه ترین شرایط با حداقل پرتودهی، برای یک بیمار فرضی با سن، وزن و قد مشخص، بصورت جدول راهنما تهیه شده و در نزدیکی سیستم وجود داشته باشد.



✓ تعداد برشهای متناسب با اهداف کلینیکی باید در کمترین مقدار ممکن باشد.

✓ ضخامت برش باید با توجه به بافت تحت تصویربرداری بیشترین پهنا را داشته باشد.

✓ مقدار mAs برای هر برش باید با توجه به کیفیت تصاویر مورد نیاز، کمترین باشد.

✓ شدت پرتوهای پراکنده در ۱ متری بیمار کمتر از  $0.105 \text{ mSv/h}$  باشد.

✓ افزایش فاکتورهای تکنیکی در CT باید به نحوی انتخاب شوند که کیفیت مورد نیاز تصاویر تشخیصی را

با حداقل پرتوگیری بیمار بهراه داشته باشند.

✓ حرکت تخت باید سریعتر و یا برابر با پهناي برش باشد.



## اصول ایمنی و حفاظتی در سیستمهای تصویربرداری سی تی اسکن (۳)

✓ با توجه احتمال بیشتر پرتوگیری بیمار در CT، حفاظت اندامهای حساس مانند چشم، گناد و تیروئید توجه

بیشتری را طلب می نماید.

✓ در حین تصویربرداری از مجموعه می توان با تغییر زاویه ی گانتری، و متناسب با نیازهای کلینیکی

درخواست شده، پرتوگیری عدسی چشم را کاهش داد.

