

Lesson 1: Introduction (1)

عناوین

- کنتراست
- کنتراست ذاتی
- ماده کنتراست
- نقش ماده کنتراست در تشخیص بیماری ها
- مثال هایی از کاربرد مواد کنتراست در رادیوگرافی
- مثال هایی از کاربرد مواد کنتراست در سی تی اسکن

کنتراست

- تعریف کنتراست در مدالیت‌های مختلف تصویربرداری پزشکی
- کنتراست ذاتی بافت‌ها در تصاویر

رادیوگراف شکم



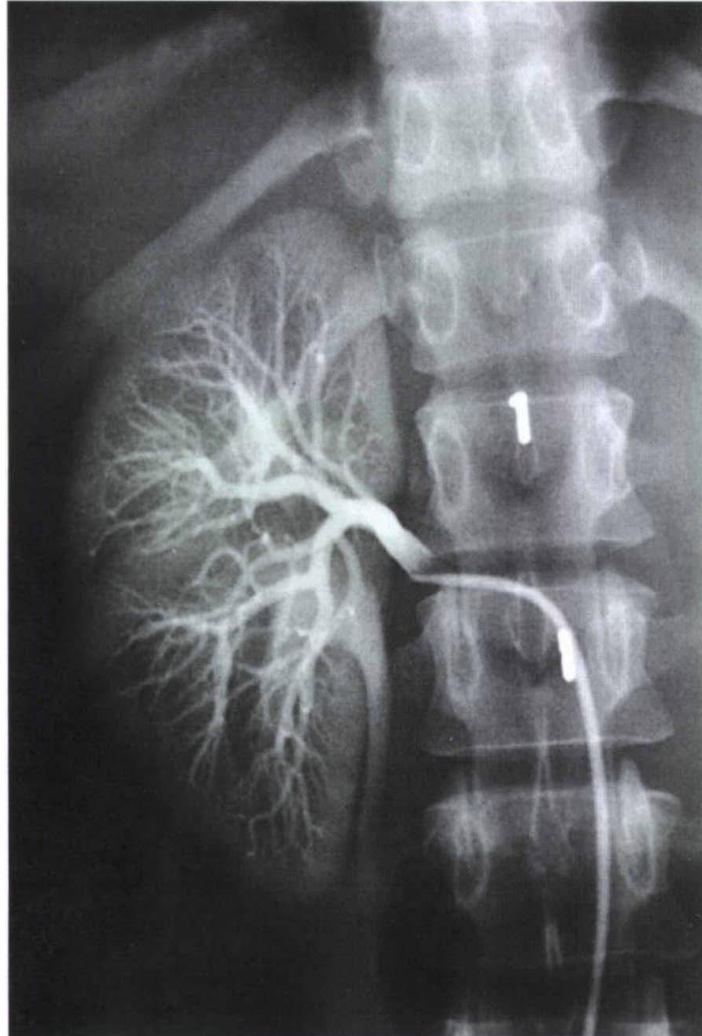
ماده کنتر است

- ماده ای است که به طرق مختلف خوراکی یا تزریقی وارد بدن می شود و موجب ایجاد کنتر است مصنوعی و تمایز بین بافت های سالم که دارای ساختار مشابه هستند و یا بافت سالم و پاتولوژیک می شود.

اروگرام



آرتریوگرام کلیه

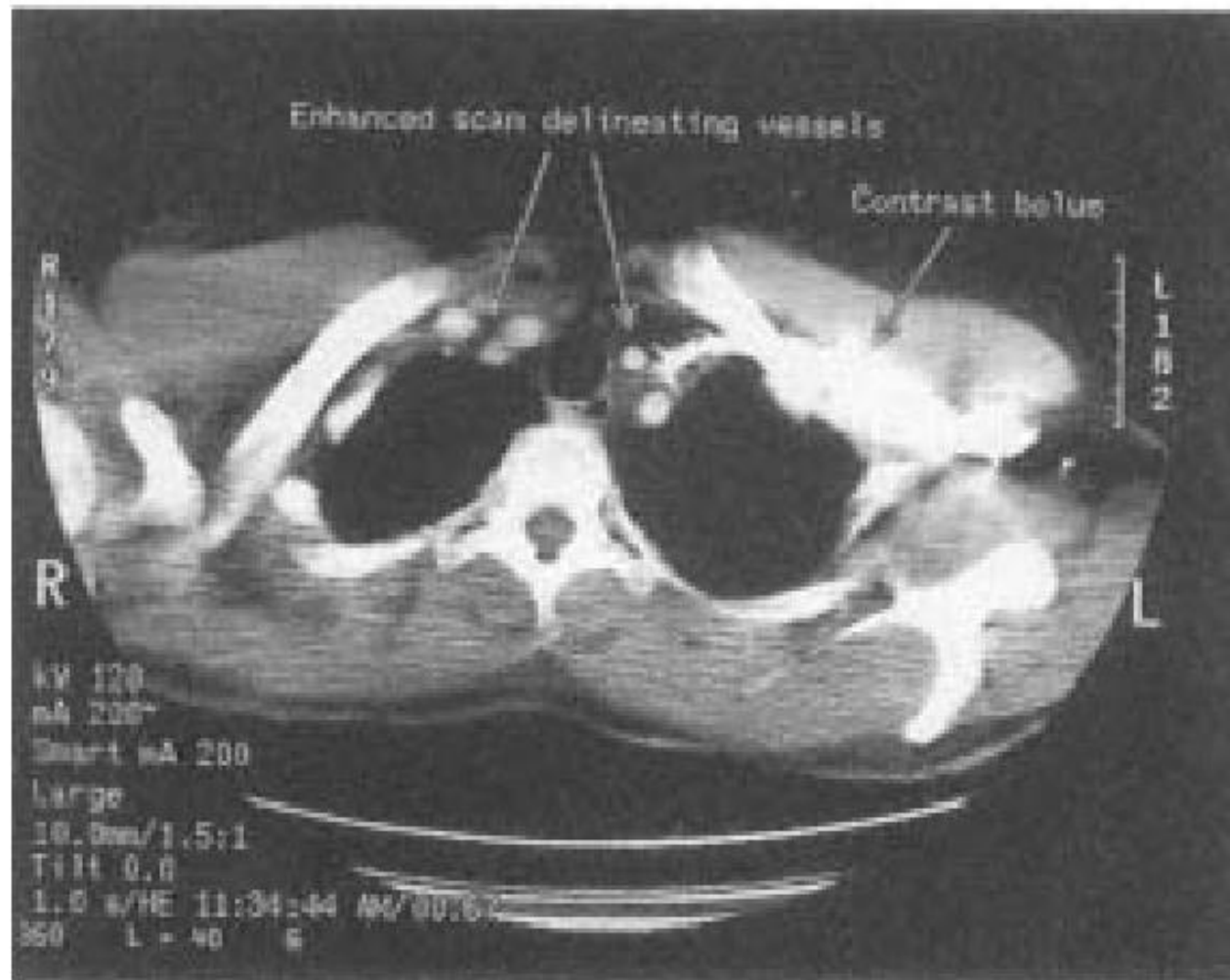


بررسی روده کوچک





سی تی قفسه سینه بدون ماده کنتراست
تمایز مشکل بین گره های لنفاوی و رگ های خونی



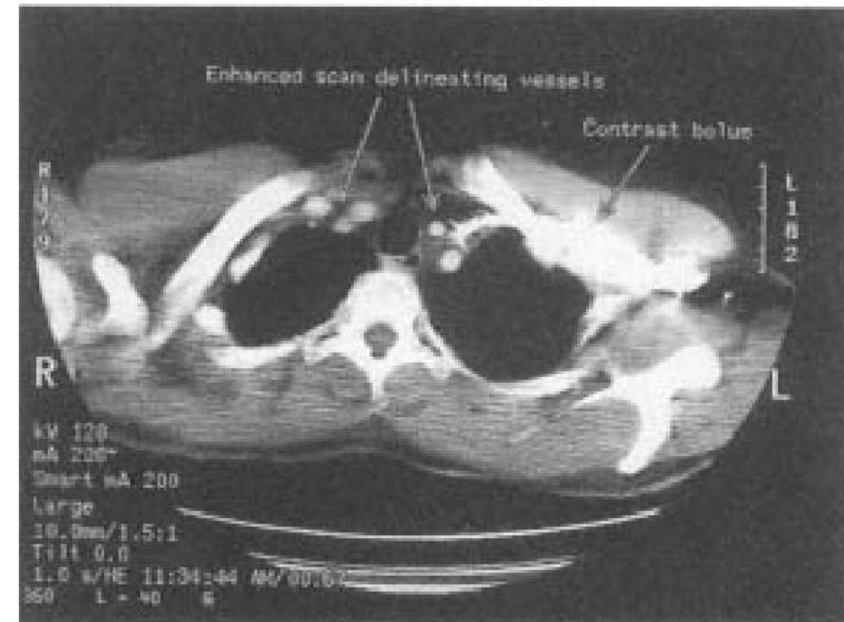
سی تی قفسه سینه بعد از تزریق ماده کنتراست
تمایز دقیق بین گره های لنفاوی و رگ های خونی

مقایسه

قبل از تزریق ماده کنتراست



بعد از تزریق ماده کنتراست



سی تی اسکن قفسه سینه

قبل از تزریق ماده کنتراست



بعد از تزریق ماده کنتراست

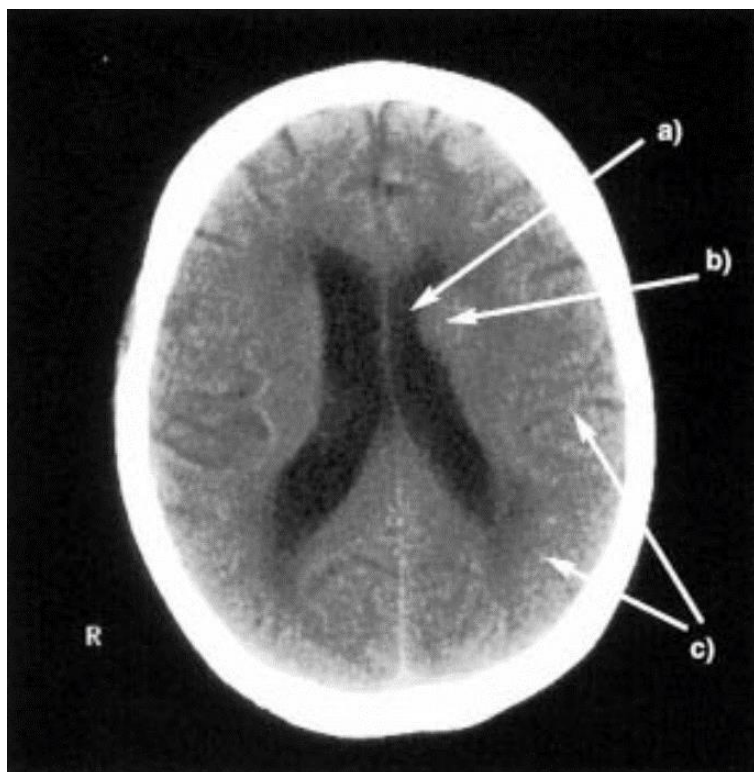


نقش ماده کنتراست در تشخیص بیماری ها

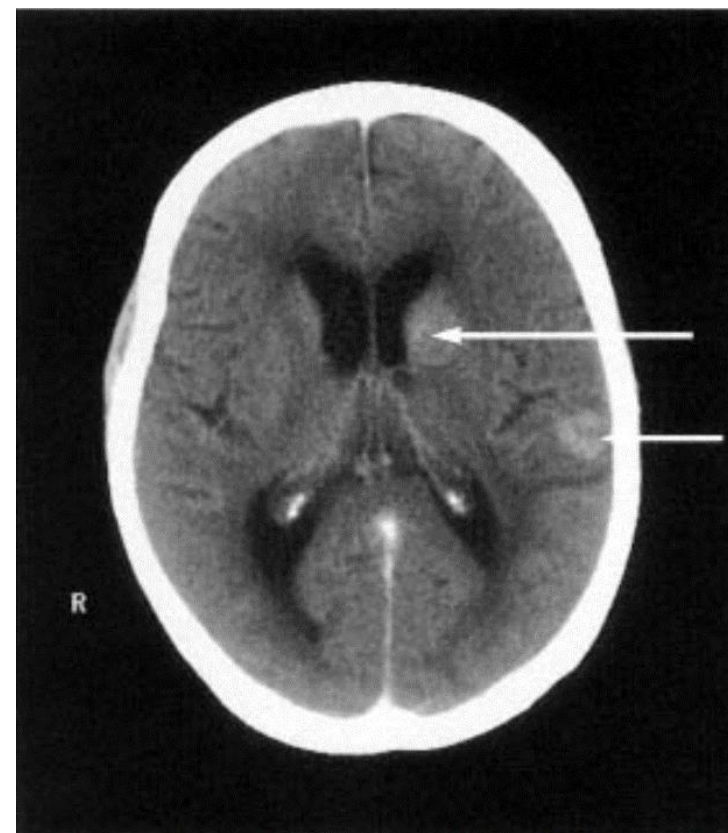
- ماده کنتراست موجب بهبود کنتراست تصاویر در روش های مختلف تصویربرداری پزشکی مانند رادیوگرافی، سی تی اسکن، MRI و سونوگرافی می شود و به تشخیص بیماری ها کمک می نماید.

تومور بدخیم مغزی در سی تی

قبل از تزریق ماده کنتراست

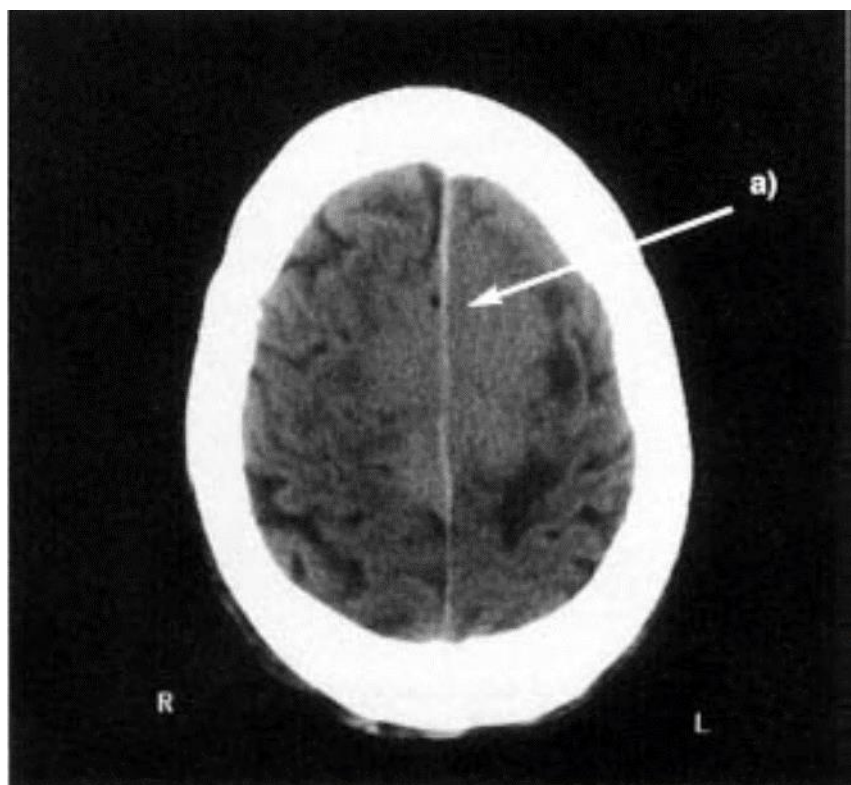


بعد از تزریق ماده کنتراست

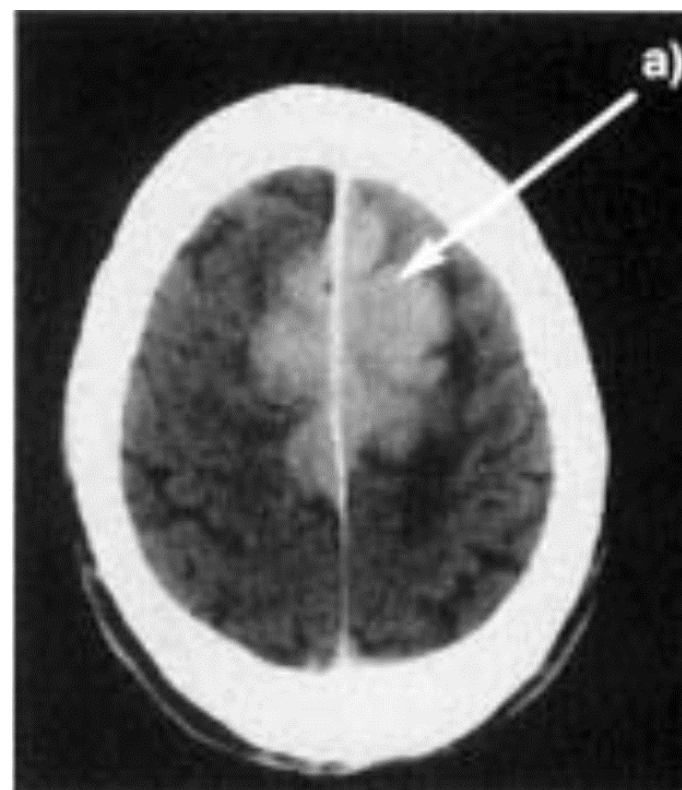


تصاویر سی تی مربوط به مننژیوما

قبل از تزریق ماده کنتراست



بعد از تزریق ماده کنتراست



جمع بندی مطالب

References

- Philip W Ballinger, Merrill's Atlas of Radiographic Positions and Radiographic Procedures, Tenth edition, Mosby.
- Suzanne Henwood, Clinical CT: Techniques and Practice, First edition, Greenwich Medical Media Limited.