

## راهنمای مطالعه

## Study guide

**عنوان درس:** سونوگرافی داپلر عروق کاروتید و ورتبرال (دستیاران سال ۲)

**گروه:** رادیولوژی

**تاریخ:** نیمه اول سال ۸۸-۸۷

- عنوان درس: سونوگرافی داپلر عروق کاروتید و ورتبرال

- تعداد واحد:

- هماهنگ کننده: دکتر مهرزاد لطفی

- گروه مدرسین: دکتر مهرزاد لطفی

- پیش نیاز: سونوگرافی Gray Scale

- اهمیت این درس را در یک پاراگراف توضیح دهید:

انجام سونوگرافی داپلر کاروتید برای تشخیص پلاک و میزان تنگی عروق کاروتید جهت پیشگیری از سکتة های مغزی اهمیت دارد.

- اهداف كلي و مياني:  
**هدف كلي:** آشنائي با سونوگرافي داپلر عروق کاروتید و ورتبرال

- اهداف مياني:
- آناتومی عروق گردنی را تشریح نماید
- آناتومی سونوگرافیک عروق گردنی را تشریح نماید
- عروق ECA, ICA, CCA را مشخص و از هم افتراق دهد
- قسمت گردنی عروق ورتبرال را پیدا و بررسی نماید
- تصاویر عروق را از نظر optimize, gray scale, intimae-media thickness را اندازه گیری نماید
- پلاک های موجود در عروق کاروتید را مشخص و از نظر نوع و اندازه، وجود یا عدم وجود خونریزی در آنها و وجود یا عدم وجود زخم در intima معین نماید
- عروق کاروتید را توسط color mode بررسی نماید و اشکالات color flow mapping را تفسیر نماید
- عروق کاروتید را توسط spectral mode بررسی نماید و بتواند spectral analysis انجام داده و بر این اساس اشکالات جریان خون (شامل تغییرات سرعت و شکل موج) را تعیین نماید
- میزان تنگی عروق کاروتید (به علت پلاک) را بر اساس یافته های gray scale, color flow mapping, spectral analysis و gray scale تعیین نماید
- عروق ورتبرال را توسط gray scale مشخص نموده و از نظر هیپوپلازی احتمالی بررسی نماید و جهت جریان خون و همینطور اشکالات آن را توسط spectral & color mode مشخص نماید
- بر اساس شکل موج در عروق کاروتید، اشکالات سیستمیک و یا داخل مجسمه ای احتمالی (نظیر اشکالات دریچه ای یا برون ده قلب و یا تنگی های قابل توجه عروق داخل مغزی) را معین نماید

- روش تدریس :

آموزش به روش ارائه سخنرانی توسط استادبا استفاده از امکانات کمک آموزشی شامل ویدئوپروژکتور و همینطور به روش عملی با استفاده از دستگاه سونوگرافی داپلر رنگی می باشد.

- روش ارزشیابی :

- کوئیز
- امتحان کتبی پایان ترم به صورت چهار جوابی
- امتحان OSCE پایان ترم
- امتحان عملی پایان ترم

- نکات کلیدی در یادگیری بهتر این درس عبارتند از:

- Optimize کردن تصاویر داپلر جهت تشخیص درست پلاک و میزان تنگی عروق ضروری می باشد.
- افتراق ICA از ECA برای تعیین میزان تنگی رگ و در نتیجه کاهش جریان خون به مغز دارای اهمیت می باشد
- تشخیص پلاک های آسره و دارای خونریزی به جهت ایجاد عدم ثبات در پلاک و شانس سگته بعدی بسیار ضروری می باشد.

- مراجع: ( کتاب، ژورنال یا سایت اینترنتی مرتبط را بطور دقیق معرفی نمائید.)

- 1-Clinical Doppler ultrasound (Paul L. Allan) , 2002.
- 2- Peripheral vascular ultrasound: How, Why and when (Abigail. Thrush), 2001.
- 3- Teaching manual of color Duplex sonography (Matthias Hofer) ,200.

- اشتباهات رایج دانشجویان در این درس عبارتند از:

- اشتباه در افتراق ICA از ECA
- اشتباه در تشخیص اندازه پلاک های anech oic
- اشتباه در محاسبه سرعت جریان خون با توجه به انتخاب زاویه نامناسب و در نتیجه اشتباه در محاسبه میزان تنگی عروق

**استاد گرامی،**

خواهشمند است موارد زیر را جهت تهیه راهنمای مطالعاتی دانشجو در درس ..... مشخص نمایید:

- مراجع کتاب ، ژورنال یا سایت اینترنتی بطور دقیق معرفی شود.

- اشتباهات رایج دانشجویان در آن درس را به شکل سوال یا نکات مهم تهیه نمایید.

- نکات کلیدی در یادگیری آن درس را مشخص نمایید.