

دانشکده توانبخشی گروه فیزیوتراپی

نام درس : الکترومیوگرافی ۲ - تئوری	تعداد واحد : ۱ واحد
مقطع : کارشناسی ارشد فیزیوتراپی	مدت زمان ارائه درس : ۱ ترم (۱۷ ساعت)
پیش نیاز : الکترومیوگرافی ۱	
مسئول برنامه : کرامت اله عباس نیا- شهره تقی زاده – دکترثریا پیروزی	

اهداف کلی :

دانشجو باید پس از ارائه این درس اصول تکنیکهای خاص الکترومیوگرافی بصورت تئوری را فرا گرفته و نحوه کاربرد

آنها را دربرخی از بیماریها و آسیبهای عصبی – عضلانی بداند :

(۱) آشنایی با سندرم کانال کارپ و تغییرات الکترومیوگرافی آن

(۲) نحوه انجام single fiber EMG و یافته های آن

(۳) آشنایی با پتانسیل های برانگیخته شامل پتانسیل های حسی ، بینایی و شنوایی و نحوه ثبت و تفسیر آنها (۱)

(۴) آشنایی با پتانسیل های برانگیخته شامل پتانسیل های حسی ، بینایی و شنوایی و نحوه ثبت و تفسیر آنها (۲)

(۵) آشنایی با بیماریهای ماهیچه ای (myopathies) و یافته های الکترومیوگرافی آنها

(۶) آشنایی با بیماریهای شاخ قدامی نخاع و یافته های الکترومیوگرافی آنها

(۷) آشنایی با ضایعات ریشه های اعصاب نخاعی (Radiculopathies) و علائم آن در مراحل مختلف

❖ هدف کلی :

– آشنایی با سندرم کانال کارپ و تغییرات الکترومیوگرافی آن (جلسه اول)

❖ اهداف اختصاصی :

– دانشجو باید بتواند :

▪ آناتومی کانال کارپ را شرح دهد.

- اپیدمیولوژی سندرم کانال کارپ را بیان کند.
- علائم بالینی سندرم کانال کارپ را شرح دهد.
- موارد استفاده الکترومیوگرافی در سندرم کانال کارپ را بیان کند.
- تکنیکهای ارزیابی اعصاب حسی در سندرم کانال کارپ را بداند.
- تکنیکهای ارزیابی اعصاب حرکتی در سندرم کانال کارپ را بداند.
- علائم آناستموز ماتین-گرو را در بیماران سندرم کانال کارپ شرح دهد.
- علائم الکترومیوگرافی در سندرم کانال کارپ حاد را شرح دهد.

❖ هدف کلی :

– نحوه انجام single fiber EMG و یافته های آن

اهداف اختصاصی :

– دانشجو باید بتواند :

- مشخصات سوزن مربوط به single fiber EMG و تفاوت آنها با EMG معمولی را شرح دهد.
- تکنیک انجام این روش را شرح دهد.
- یافته های مربوط به single fiber EMG را تفسیر کند.
- یافته های مرضی بخصوص در بیماریهای عصبی – عضلانی تفسیر نماید.

❖ هدف کلی :

– پتانسیل های برانگیخته و نحوه ثبت و تفسیر آن

❖ اهداف اختصاصی :

– دانشجو باید بتواند :

- اهمیت ثبت پتانسیل های برانگیخته را شرح دهد.
- تفاوت پتانسیلهای ثبت شده را با پتانسیلهای معمولی در عضلات را شرح دهد.
- روش اندازه گیری و ثبت هریک از پتانسیل ها را بداند.
- محل ثبت بر روی skull را جهت هریک از پتانسیلهای برانگیخته و نحوه تعیین این نقاط را بداند.
- تغییرات پتانسیلهای برانگیخته در برخی بیماریها را بداند.

❖ هدف کلی :

– آشنایی با بیماریهای شاخ قدامی نخاع و یافته های الکترومیوگرافی آنها

❖ اهداف اختصاصی :

- دانشجو باید بتواند :

- آناتومی ضایعات شاخ قدامی را شرح دهد.
- انواع ضایعات شاخ قدامی نخاع را بداند و دسته بندی کند.
- یافته های پاراکلینیکی و کلینیکی جهت تشخیص هر یک از بیماریها را شرح دهد.
- یافته های NCV , EMG مربوط به هر یک را شرح دهد.

❖ هدف کلی :

- آشنایی با بیماریهای ماهیچه ای (myopathies) و یافته های الکترومیوگرافی آنها

❖ اهداف اختصاصی :

- دانشجو باید بتواند :

- انواع میوپاتی ها را دسته بندی کند.
- مختصری در مورد روشهای تشخیصی میوپاتی ها و یافته های پاراکلینیکی آنها را شرح دهد.
- علائم الکترومیوگرافی میوپاتی ها را بیان کند.
- علائم الکترومیوگرافی ماسکولار دیستروفی ها را بیان کند.
- علائم الکترومیوگرافی میوزیت را بیان کند.
- علائم الکترومیوگرافی بیماریهای عضلانی متابولیک را بیان کند.
- علائم الکترومیوگرافی بیماریهای عضلانی مادرزادی را بیان کند.
- علائم الکترومیوگرافی میوتونی را بیان کند.

❖ هدف کلی :

- بحث ضایعات ریشه اعصاب نخاعی (رادیکولوپاتی)

❖ اهداف اختصاصی :

- دانشجو باید بتواند :

- آناتومی ریشه های مختلف اعصاب نخاعی را از نظر عضلات مختلف توضیح دهد.
- نحوه عصب دهی و ترتیب عبور اعصاب به عضلات مختلف را توضیح دهد.
- علامتهای مختلف در ضایعات ریشه های اعصاب نخاعی را ذکر کند (فیبرلاستون - موج مثبت - پلی فازیک)
- زمان بندی شروع علائم الکترومیوگرافی را در عضلات ستون فقرات و اندامها ذکر کند.
- علائم ضعف ماهیچه و تغییرات رفلکس را در هر ریشه ذکر کند.
- تفاوت های بین ضایعات ریشه ای حاد و مزمن (قدیمی) را توضیح دهد.

روش آموزش

- آموزش به روش سخنرانی با بهره گیری ازوسائل کمک آموزشی(ویدئوپروژکتور و power point) انجام می گیرد . بمنظور افزایش اثربخشی آموزش ونیز ایجاد انگیزه در دانشجویان بخش ابتدایی هر جلسه به مرور خلاصه ای از مطالب گفته شده و پرسش و پاسخ درس در همان روز اختصاص داده شده است.

شرایط اجراء

❖ امکانات آموزشی بخش

- اسلاید پروژکتور ، ویدئوپروژکتور و کامپیوتر
- کلاس آموزشی

❖ آموزش دهنده

- اعضاء هیئت علمی دانشکده توانبخشی (دکتر ثریا پیروزی- شهره تقی زاده- کرامت اله عباس نیا)

منابع اصلی درسی

- Johnson's Electromyography 2007 william S pease, Henry L. Lew, Ernest W Johnson
- Electrodiagnostic medicine, Daniel Dumitru
- Essentials of Electromyography, Gary Kamen , David A Gabriel

ارزشیابی:

❖ نحوه ارزشیابی

- ارزشیابی بصورت کتبی که ۷۵٪ کل نمره در امتحان پایان ترم محاسبه میگردد ، انجام میشود.
- ۲۵٪ از نمره کل مربوط به ارائه سمینار و تحقیق کلاسی توسط دانشجویان محاسبه میگردد.
- امتحانات بصورت کتبی و با سوالات باز و تشریحی برگزار میگردد.

❖ نحوه محاسبه نمره کل :

❖ مقررات

- حداقل نمره قبولی ۱۲
- تعداد دفعات مجاز غیبت در کلاس ۴ جلسه