



معاونت آموزشی
مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی
واحد برنامه‌ریزی آموزشی

طرح دوره درس ارزیابی‌های سیستم دهلیزی

اطلاعات درس:

عنوان درس: ارزیابی‌های سیستم دهلیزی

کد درس: ۲۹

نوع و تعداد واحد: ۱ واحد نظری، ۱۰ واحد عملی

نام مسئول درس: یک سال در میان دکتر منصوره عادل قهرمان و فهیمه حاجی ابوالحسن

مدرس/ مدرسان: دکتر منصوره عادل قهرمان و فهیمه حاجی ابوالحسن

پیش‌نیاز/ هم‌زمان: نوروساینس سیستم شنوایی و تعادل

رشته تحصیلی: شنوایی شناسی

مقطع تحصیلی: کارشناسی

نیمسال تحصیلی: ترم هشتم (سال چهارم، نیمسال دوم)

اطلاعات مسئول درس:

رتبه علمی: دانشیار، مربی

محل کار: دانشکده توانبخشی دانشگاه علوم پزشکی تهران

تلفن تماس: ۷۷۵۳۰۶۳۶

نشانی پست الکترونیک: abolhassani@tums.ac.ir ، madel@tums.ac.ir

توصیف کلی درس :

با توجه به مشترکات سیستم شنوایی و تعادل و تأثیر متقابل اختلالات در هر دو سیستم، دانش تخصصی در مورد سیستم تعادل و نحوه ارزیابی آن برای دانشجو کارشناسی شنوایی شناسی ضروریست. در این درس سعی می شود ضمن آشنایی با ارزیابی های بالینی سیستم دهلیزی نحوه انجام و تفسیر نتایج آزمون الکترو نیستاگموگرافی و ویدئونیستاگموگرافی گفته شود.

اهداف کلی / محورهای توان مندی:

آشنایی دانشجو با ارزیابی سیستم دهلیزی و نحوه انجام و تفسیر نتایج آزمون الکترو/ویدئونیستاگموگرافی

اهداف اختصاصی / زیرمحورهای هر توان مندی:

پس از پایان این درس انتظار می رود که فراگیر مباحث زیر را بداند و شرح دهد::

اهداف شناختی

- تعاریف سرگیجه ، منگی، سبکی سر و اختلال عملکرد دهلیزی محیطی- مرکزی را شرح دهد.
- نیستاگموس و انواع آن را شرح دهد.
- انواع مختلف بیماریهای دهلیزی محیطی و مرکزی را شرح دهد.
- اصول کلی ، چگونگی نحوه انجام، مکانیزم و تفسیر آزمون های بالینی (Bedside) از قبیل رومبرگ، Past-Dolls eyetest ، Fistula test ، Hyperventilation induced Nystagmus. ، Fukuda Stepping.pointing ، Headshake ، Headthrust test ، Dynamic-visual acuity را شرح دهد.
- نحوه انجام تاریخچه گیری دقیق و گرفتن شرح حال بیماران مبتلا به ضایعه وستیبولار را شرح دهد.
- نحوه استفاده از پرسشنامه های مخصوص سرگیجه و اختلال تعادل را شرح دهد.
- نحوه انجام روش های ثبت در ENG, VNG را شرح دهد.
- نحوه انجام ارزیابی نیستاگموس خودبه خودی را شرح دهد.
- نحوه انجام آزمون نگاه خیره را شرح دهد.
- نحوه انجام آزمون تعقیب سریع (ساکاد) و کاربرد بالینی آن را شرح دهد.
- نحوه انجام آزمون تعقیب آرام و کاربرد بالینی آن را شرح دهد.
- نحوه انجام آزمون اپتو کینتیک و کاربرد بالینی آن را شرح دهد.
- نحوه انجام مانورهای تشخیصی سرگیجه وضعیتی خوش خیم و کاربرد بالینی آن را شرح دهد.
- نحوه انجام آزمون وضعیتی (پوزیشنال) و کاربرد بالینی آن را شرح دهد.
- نحوه انجام آزمون کالریک و کاربرد بالینی آن را شرح دهد.
- نحوه انجام آزمون تکانش ویدیویی سر (vHIT) و کاربرد بالینی آن را شرح دهد.
- نحوه ثبت پتانسیل های برانگیخته عضلانی دهلیزی (VEMP) و کاربرد بالینی آن ها را شرح دهد.

اهداف عاطفی:

- به آماده‌سازی و تنظیم دستگاه توجه نماید.
- به نحوه گذاشتن گازل توجه نماید.
- به نحوه نشستن بیمار در صندلی آزمون توجه نماید.
- به نحوه قرار گرفتن بیمار در تخت آزمون توجه نماید.
- به نحوه برخورد با بیماران مبتلا به سرگیجه توجه نماید.
- به ویژگی‌های محیط آزمایش توجه نماید.
- به روش‌های ثبت در آزمون‌های ENG, VNG توجه نماید.
- نتایج آزمون‌های بالینی (Bedside) را تفسیر نماید.
- به نحوه انجام آزمون‌های VNG, vHIT, VEMP توجه نماید.
- مشاوره و ارجاع مناسب دهد.

اهداف روانی حرکتی:

- به افراد مبتلا به سرگیجه درست مشاوره دهد.
- به افراد متماضر درست مشاوره دهد.
- پروژه فردی یا گروهی در خصوص تاریخچه‌گیری دقیق و گرفتن شرح حال بیماران مبتلا به ضایعه وستیبولار را انجام دهد.
- پروژه فردی یا گروهی در خصوص آزمون‌های (Bedside) را انجام دهد.
- پروژه فردی یا گروهی در خصوص پر کردن پرسشنامه‌های مخصوص سرگیجه و اختلال تعادل را انجام دهد.
- پروژه فردی یا گروهی در خصوص آزمون‌های سیستم تعادل انجام دهد.

روش‌های یاددهی - یادگیری:

□ سخنرانی تعاملی (پرسش و پاسخ، کوئیز، بحث گروهی و ...) ، آموزش مجازی، استفاده از دستگاه‌های VNG, vHIT و ثبت پتانسیل‌های برانگیخته و مشاهده نحوه انجام تستها

تقویم درس: ۸ جلسه تئوری ۲ ساعته و ۸ جلسه عملی ۴ ساعته

جلسه	عنوان مبحث	روش تدریس	فعالیت‌های یادگیری / تکالیف دانشجو	امکانات و وسایل	نام مدرس / مدرسان
۱	آشنایی با مباحث درس - طبقه بندی موضوعات - نحوه ارائه کارهای کلاسی و نحوه ارزشیابی - منابع مروری بر اختلال تعادل، منگی، سرگیجه و انواع آن و بیماریهای دهلیزی محیطی و مرکزی و بیماریهایی که به نحوی بر سیستم تعادل تاثیر می گذارد.	سخنرانی	بررسی و تعیین موضوع کنفرانس	وایت برد، ویدیو پروژکتور و کامپیوتر	فهمیمه حاجی ابوالحسن
۲	کسب مهارت در نحوه انجام تاریخچه گیری و پرسشنامه های تعادل و نکاتی که بیمار قبل از آزمون باید رعایت کند.	سخنرانی مشاهده انجام آزمون و پر کردن پرسشنامه ها	مطالعه محتوای درسی، مشارکت در بحث های گروهی، مشارکت فعال در کلاس عملی	وایت برد، ویدیو پروژکتور و کامپیوتر - کتاب فیلم	فهمیمه حاجی ابوالحسن
۳	• نحوه انجام و تفسیر آزمونهای مقدماتی رومبرگ • Past-pointing • Fukuda Stepping • Hyperventilation induced Nystagmus • Fistula test • Dolls eyetest • Headthrust test • Head shake	سخنرانی نمایش فیلم مشاهده انجام آزمون	مطالعه مبحث جلسه های قبلی و پیش مطالعه مبحث جلسه بعدی	وایت برد، ویدیو پروژکتور و کامپیوتر - کتاب فیلم	فهمیمه حاجی ابوالحسن

				• Dynamic-visual acuity gate •	
۴	• آشنایی با روش‌های ثبت در VNG, ENG, نحوه الکتروود گذاری و تنظیم دوربین گازل و صندلی • مزایا و معایب آنها، نحوه انجام و تفسیر آزمون نیستاگموس خودبخودی و آزمون نگاه خیره در آزمون VNG	سخنرانی نمایش فیلم مشاهده و انجام VNG	مطالعه مبحث جلسه های قبل و پیش مطالعه مبحث جلسه بعدی	وایت برد، ویدیو پروژکتور و کامپیوتر-کتاب- فیلم دستگاه VNG	فهیمة حاجی ابوالحسن
۵	نحوه انجام آزمون تعقیب سریع (ساکاد)، تعقیب آرام، اپتوکنیتیک و کاربرد بالینی آنها	سخنرانی تعاملی، نمایش فیلم، در صورت برگزاری آنلاین روش یادگیری مبتنی بر محتوای الکترونیکی تعاملی	مطالعه محتوای درسی، مشارکت در بحث‌های گروهی	بخش تئوری: وایت برد، ویدیو پروژکتور و کامپیوتر، کتاب	دکتر منصوره عادل قهرمان
۶	نحوه انجام مانورهای تشخیصی سرگیجه وضعیتی خوش خیم و کاربرد بالینی آن	سخنرانی تعاملی، نمایش فیلم، در صورت برگزاری آنلاین روش یادگیری مبتنی بر محتوای الکترونیکی تعاملی	مطالعه محتوای درسی، مشارکت در بحث‌های گروهی	بخش تئوری: وایت برد، ویدیو پروژکتور و کامپیوتر، کتاب	دکتر منصوره عادل قهرمان
۷	نحوه انجام آزمون‌های وضعیتی (پوزیشنال) و کالریک و کاربرد بالینی آنها	سخنرانی تعاملی، نمایش فیلم، در صورت برگزاری آنلاین روش	مطالعه محتوای درسی، مشارکت در	بخش تئوری: وایت برد، ویدیو پروژکتور و کامپیوتر، کتاب	دکتر منصوره عادل قهرمان

		یادگیری مبتنی بر محتوای الکترونیکی تعاملی	بحث‌های گروهی	
۸	نحوه انجام آزمون‌های تکانش ویدیویی سر (vHIT) و ثبت پتانسیل‌های برانگیخته عضلانی دهلیزی (VEMP) گردنی و چشمی و کاربرد بالینی آن‌ها	سخنرانی تعاملی، نمایش فیلم، در صورت برگزاری آنلاین روش یادگیری مبتنی بر محتوای الکترونیکی تعاملی	مطالعه محتوای درسی، مشارکت در بحث‌های گروهی	بخش تئوری: وایت برد، ویدیو پروژکتور و کامپیوتر، کتاب دکتر منصوره عادل قهرمان
۹	کسب مهارت در نحوه انجام آزمونهای مقدماتی، تاریخچه‌گیری و مشاهده انجام VNG در افراد هنجار و بیماران مبتلا به سرگیجه و اختلال تعادل	مشاهده و انجام، مشاهده VNG	مطالعه مباحث جلسه‌های قبلی و مشارکت فعال در کلاس عملی	پرسش نامه‌ها ی موجود دستگاه VNG اساتید درس
۱۰	کسب مهارت در نحوه انجام آزمونهای مقدماتی، تاریخچه‌گیری و مشاهده انجام VNG در افراد هنجار و بیماران مبتلا به سرگیجه و اختلال تعادل	نمایش فیلم مشاهده و انجام مشاهده VNG	مطالعه مباحث جلسه‌های قبلی و مشارکت فعال در کلاس عملی	پرسش نامه‌ها ی موجود دستگاه VNG اساتید درس
۱۱	کسب مهارت در نحوه انجام آزمونهای مقدماتی، تاریخچه‌گیری و مشاهده انجام VNG در افراد هنجار و بیماران مبتلا به سرگیجه و اختلال تعادل	نمایش فیلم مشاهده و انجام مشاهده VNG	مطالعه مباحث جلسه‌های قبلی و مشارکت فعال در کلاس عملی	پرسش نامه‌ها ی موجود دستگاه VNG اساتید درس
۱۲	کسب مهارت در نحوه انجام آزمونهای مقدماتی، تاریخچه‌گیری و مشاهده انجام	نمایش فیلم مشاهده و انجام مشاهده	مطالعه مباحث	پرسش نامه‌ها ی موجود دستگاه VNG اساتید درس

		جلسه های قبل و مشارکت فعال در کلاس عملی	VNG	VNG در افراد هنجار و بیماران مبتلا به سرگیجه و اختلال تعادل	
اساتید درس	پرسش نامه ها ی موجود دستگاه VNG	مطالعه مباحث جلسه های قبل و مشارکت فعال در کلاس عملی	نمایش فیلم مشاهده وانجام مشاهده VNG	کسب مهارت در نحوه انجام آزمونهای مقدماتی، تاریخچه گیری ومشاهده انجام VNG در افراد هنجار و بیماران مبتلا به سرگیجه و اختلال تعادل	۱۳
اساتید درس	پرسش نامه ها ی موجود دستگاه VNG	مطالعه مباحث جلسه های قبل و مشارکت فعال در کلاس عملی	نمایش فیلم مشاهده وانجام مشاهده VNG	کسب مهارت در نحوه انجام آزمونهای مقدماتی، تاریخچه گیری ومشاهده انجام VNG در افراد هنجار و بیماران مبتلا به سرگیجه و اختلال تعادل	۱۴
اساتید درس	پرسش نامه ها ی موجود دستگاه VNG	مطالعه مباحث جلسه های قبل و مشارکت فعال در کلاس عملی	نمایش فیلم مشاهده وانجام مشاهده VNG	کسب مهارت در نحوه انجام آزمونهای مقدماتی، تاریخچه گیری ومشاهده انجام VNG در افراد هنجار و بیماران مبتلا به سرگیجه و اختلال تعادل	۱۵
اساتید درس	پرسش نامه ها ی موجود دستگاه VNG	مطالعه مباحث جلسه های قبل و مشارکت فعال در کلاس عملی	نمایش فیلم مشاهده وانجام مشاهده VNG	کسب مهارت در نحوه انجام آزمونهای مقدماتی، تاریخچه گیری ومشاهده انجام VNG در افراد هنجار و بیماران مبتلا به سرگیجه و اختلال تعادل	۱۶
اساتید درس				امتحان پایان ترم	۱۷

نقش و وظایف دانشجو:

مطالعه محتوای درسی، مشارکت در بحث‌های گروهی، مشارکت فعال در کلاس عملی و انجام پروژه‌های فردی یا گروهی است.

روش ارزیابی دانشجو:

برای ارزیابی امتحان ۱۵ نمره از ۲۰ نمره به صورت تراکمی پایان ترم و به صورت بسته و باز و ۵ نمره از ۲۰ نمره به صورت تکوینی به بخش عملی تعلق می‌گیرد.

منابع:

منابع شامل کتاب‌های درسی، نشریه‌های تخصصی، مقاله‌ها و نشانی وبسایت‌های مرتبط می‌باشد.

منابع اصلی درس (references):

1. Jacobson GP, Shepard NT, editors. Balance function assessment and management. 2nd edition. San Diego, CA: Plural Publishing, Inc; 2016.
2. Baloh RW, Honrubia V. Clinical neurophysiology of the vestibular system. 3rd edition. Oxford: Oxford University Press; 2011.
3. Katz J. Hand book of Clinical Audiology. Baltimore: Williams & Wilkins; 2008 & 2015.