



دانشگاه علوم پزشکی گلستان

دانشکده پیراپزشکی

طرح درس دوره

درس کارآموزی بیهوشی ۴

مدرسین: دکتر کاظم کاظم نژاد

دکتر اراز بردی قورچایی

نیمسال اول سال تحصیلی ۱۳۹۰-۱۳۹۱

فرم طرح درس دوره

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی گلستان

نام درس: کارآموزی (۴) بیهوشی	تاریخ برگزاری: ۹۲/۷/۱۱ الی ۹۲/۱۱/۱۵
طول دوره: ۴ ماه	محل برگزاری: مرکز آموزشی درمانی آذر
تعداد واحد: ۴ واحد	پیش نیاز: کارآموزی (۳)، همزمان با روش بیهوشی (۳)
گروه مدرسین: دکتر کاظم نژاد و دکتر ارازبدری قورچایی	منابع: Basic
رشته و مقطع تحصیلی فراگیران: ترم ۶ کارشناسی هوشبری-کارآموزی	

اهداف کلی:

- ۱- دانش و مهارت انتخاب روش بیهوشی را کسب نمایند.
- ۲- با اصول کلی آماده سازی بیمار برای القاء بیهوشی آشنا شوند.
- ۳- دانش و مهارت پایش ارگانه های حیاتی و صحنه عمل را کسب نمایند.
- ۴- دانش و مهارت مشارکت در آماده سازی وسایل، تجهیزات و داروهای مورد استفاده در بی حسی ناحیه ای را کسب نمایند.
- ۵- دانش و مهارت انجام بی حسی ناحیه ای را کسب نمایند.
- ۶- دانش و مهارت مراقبت از بیمار در حین و بعد از انجام بی حسی ناحیه ای را کسب نمایند.
- ۷- دانش و مهارت انجام بلوک های عصبی محیطی را کسب نمایند.
- ۸- دانش و مهارت لازم را جهت مشارکت در اجرای بلوک اعصاب محیطی کسب نمایند.
- ۹- با اصول مراقبت از بیماران تحت جراحی های اورژانس آشنا شوند.
- ۱۰- با اصول مراقبت از بیماران تحت جراحی های سرپایی آشنا شوند.
- ۱۱- دانش و مهارت مراقبت از بیماران نیازمند بیهوشی برای انجام اقدامات تشخیصی و درمانی خارج از اتاق عمل را کسب نمایند.
- ۱۲- دانش و مهارت لازم را جهت اداره بیمار در بخش ریکاوری کسب نمایند.
- ۱۳- دانش و مهارت لازم را جهت مانیتورینگ مواد هوشبر کسب نمایند.

اهداف اختصاصی: دانشجویان پس از طی دوره باید در راستای هر هدف کلی، به اهداف رفتاری زیر دست یابند:

- ۱-۱ انواع روش های بیهوشی را شرح دهند.
- ۱-۲ ملاحظات کلی که در انتخاب روش بیهوشی مؤثر است را شرح دهند.
- ۱-۳ روش بیهوشی مناسب را برای بیمار انتخاب نمایند.
- ۱-۴ مزایای هر یک از روش های بیهوشی را بیان نمایند.
- ۱-۵ ناحیه ای و بلوک اعصاب محیطی را بر اساس شرایط بیمار و نوع عمل جراحی در جراحی های تخصصی و فوق تخصصی توضیح دهند.
- ۱-۶ معایب هر یک از روش های بیهوشی عمومی، بی حسی ناحیه ای و بلوک اعصاب محیطی را در جراحی های تخصصی و فوق تخصصی توضیح دهند.

- ۲-۱ انواع روش های اینداکشن بیهوشی را شرح دهند.
- ۲-۲ مزایا و معایب هر یک از روش های اینداکشن بیهوشی را بیان نمایند.
- ۲-۳ وسایل و امکانات مورد نیاز جهت شروع اینداکشن بیهوشی را آماده سازی نمایند.
- ۲-۴ مقدمات اینداکشن شامل (برقراری یک خط وریدی باز و مطمئن، تنظیم سرعت انفوزیون محلول وریدی و تمهیدات لازم در خصوص داروهای مورد استفاده) را فراهم آورند.
- ۲-۵ داروهای مورد استفاده در اینداکشن بیهوشی شامل (شل کننده ها، خواب آورها و مخدرها) را آماده نمایند.
- ۲-۶ مانیتورینگ های مورد نیاز حین انجام اینداکشن بیهوشی شامل مانیتورینگ های مراقبتی بیمار، ماشین بیهوشی و سیستم حمایت تنفسی بیهوشی را بررسی و آماده نمایند.

- ۳-۱ مانیتورینگ های مورد نیاز بیمار (پالس اکسی متر، کاپنوگراف، سون گانز، آرت لاین شریانی و...) را کنترل و کالیبره نمایند.
- ۳-۲ براساس نوع عمل جراحی تخصصی و روش بیهوشی انتخابی، مانیتورینگ های مورد نیاز بیمار را بررسی و به بیمار وصل نمایند.
- ۳-۳ ویژگی های مانیتورینگ پالس اکسی متر و کاپنوگراف، موارد کاربرد و اصول استفاده و توجهات آن را ذکر نمایند.
- ۳-۴ معنای مانیتورینگ های پالس اکسی متر و کاپنوگراف را تفسیر نمایند و موارد کاذب این مانیتورینگ ها را شرح دهند.

- ۵-۳ اصول پوزیشن دادن بر تخت عمل و موارد کاربرد انواع پوزیشن ها را شرح دهند.
- ۶-۳ براساس نوع عمل جراحی تخصصی، ابزار های مورد نیاز جهت پوزیشن مناسب را قبل از شروع عمل آماده نمایند.
- ۷-۳ تغییرات فیزیولوژیک در انواع پوزیشن ها را مقایسه نمایند.
- ۸-۳ عوارض احتمالی ناشی از انواع پوزیشن ها، روش پیشگیری و درمان سریع هر یک از آن ها را توضیح دهند.

- ۱-۴ نکات لازم را در کسب اجازه از بیمار، حفظ محیط خصوصی و حریم شخصی وی رعایت نمایند.
- ۲-۴ مانیتورینگ های مورد نیاز بیمار در بی حسی ناحیه ای را بررسی و به بیمار وصل نمایند.
- ۳-۴ وضعیت همودینامیک بیمار را کنترل نماید.
- ۴-۴ وسایل مورد نیاز را جهت انجام بیهوشی عمومی، متناسب با سن و وضعیت بیمار آماده نمایند.
- ۵-۴ داروهای مورد استفاده در حیطه کاری را از نظر نوع، دوز، تاریخ انقضاء کنترل نمایند.
- ۶-۴ بر اساس استانداردها، داروهای مورد نیاز را دقیق نمایند.
- ۷-۴ عوارض ناشی از داروهای و روش های درمان سریع آن را شرح دهند.

- ۱-۵ آناستومی کانال مهره ای (شامل ساختمان مهره و ویژگی های آن، ساکروم و شکاف ساکروم)، راهنماهای سطحی، موقعیت طناب نخاعی، برده های مغزی و اعصاب نخاعی، فضاهای تحت عنکبوتیه و اپیدورال را توصیف نمایند.
- ۲-۵ روش های بی حسی ناحیه ای را مقایسه نمایند.
- ۳-۵ اندیکاسیون ها و کنترا اندیکاسیون های انجام انواع روش های بی حسی ناحیه ای (مانند اسپینال و اپیدورال) را بیان نمایند.
- ۴-۵ احتیاطات لازم را در انجام انواع روش های بی حسی ناحیه ای شرح دهند.
- ۵-۵ عوارض احتمالی زودرس و دیررس روش های بی حسی ناحیه ای و مراقبت های لازم را در مقابل آن عوارض بیان نمایند.

- ۱-۶ اقدامات مورد نیاز (شامل برقراری خط وریدی، انفوزیون سرم و مانیتورینگ جهت کنترل علائم حیاتی و...) را قبل و حین انجام بی حسی ناحیه ای برای بیمار انجام دهند.
- ۲-۶ وضعیت های غیر طبیعی به وجود آمده در بیمار را گزارش نمایند.
- ۳-۶ پوزیشن مناسب را جهت انجام بی حسی ناحیه ای برای بیمار ایجاد نموده و اقدامات حمایتی مورد نیاز را جهت حفظ پوزیشن بیمار انجام دهند.

- ۱-۷ انواع بلوک اعصاب محیطی (اعصاب شبکه گردنی، شبکه بازویی، دیستال اندام فوقانی، بین دنده ای و اندام تحتانی) و تکنیک آن را شرح دهند.
- ۲-۷ بی حسی ناحیه ای داخل وریدی (بلوک Bier) را توضیح دهند.
- ۳-۷ عوارض هر یک از روش های بلوک اعصاب محیطی و مراقبت های لازم جهت جلوگیری از عوارض را شرح دهند.
- ۴-۷ عوارض بلوک Bier، راه های پیشگیری و درمان عوارض آن را شرح دهند.
- ۵-۷ حداکثر دوز مجاز مصرفی داروهای بی حس کننده موضعی را برای هر دارو بیان نموده و علائم مسمومیت با آن داروها را بیان نمایند.

- ۱-۸ وسایل و امکانات لازم را برای اجرای انواع روش های بلوک اعصاب محیطی آماده نمایند.
- ۲-۸ نحوه آماده سازی بیمار و اقدامات لازم را جهت مانیتورینگ و کنترل علائم حیاتی وی شرح دهند.
- ۳-۸ روش های معمول جهت تعیین مکان اعصاب محیطی و هدایت تزریق بی حس کننده های موضعی را توضیح دهند.
- ۴-۸ روش های انجام بلوک اعصاب محیطی و پوزیشن لازم برای هر بلوک را بیان نمایند.

- ۱-۹ اصول پایه و ملاحظات ضروری را جهت بیماران تحت جراحی های اورژانسی شرح دهند.
- ۲-۹ نحوه آماده سازی قبل از عمل بیماران کاندید جراحی های اورژانسی را توضیح دهند.
- ۳-۹ وسایل و تجهیزات مورد نیاز جهت اینداکشن و اداره بیهوشی بیماران اورژانسی را مهیا نمایند.
- ۴-۹ چگونگی اداره بیهوشی بیماران کاندید جراحی های اورژانسی را توضیح دهند.
- ۵-۹ داروهای مورد نیاز جهت اینداکشن و اداره بیهوشی بیماران اورژانسی را انتخاب و آماده نمایند.
- ۶-۹ اقدامات مورد نیاز را در کلیه مراحل اینداکشن، حفظ و نگهداری بیهوشی بیماران اورژانسی انجام دهند.

- ۱-۱۰ بیماران کاندید جراحی های سرپایی را قبل از انجام بیهوشی ارزیابی نمایند.
- ۲-۱۰ انواع تکنیک های بیهوشی مورد استفاده در جراحی سرپایی را بیان نمایند.
- ۳-۱۰ تمهیدات لازم شامل اطلاعات آزمایشگاهی قبل از جراحی، آماده سازی بیمار، وسایل و تجهیزات مورد نیاز جهت اینداکشن را مهیا

نمایند .

- ۴-۱ در انتخاب و آماده نمودن داروهای مورد نیاز، به ایجاد حداقل اختلال در مهارت های سایکوموتور و تشخیصی بیمار توجه نشان دهند .
- ۵-۱۰ در اینداکشن و اداره بیهوشی بیمار، عمل جراحی سرپائی مشارکت نمایند .
- ۶-۱۰ مونیتورینگ های لازم را در اعمال جراحی سرپائی توضیح دهند .
- ۷-۱۰ چگونگی بیهوشی در وضعیت های خاص جراحی (بیماران مبتلا به دیابت، فشارخون بالا، چاقی مفرط و کودکان) را بیان نمایند .
- ۸-۱۰ عوارض ریکاوری را توضیح داده و چگونگی کنترل آنها را بیان نمایند .
- ۹-۱۰ کرایتریاهای ترخیص بیمار از ریکاوری را بطور کامل شرح دهند .

۱-۱۱ ارزیابی های مورد نیاز را قبل از بیهوشی بیمار، نیازمند بیهوشی برای انجام اقدامات تشخیصی و درمانی خارج از اتاق عمل، انجام دهند .

۲-۱۱ وسائل و تجهیزات مورد نیاز جهت اینداکشن و اداره بیهوشی بیمار، فوق را آماده نمایند .

۳-۱۱ در انتخاب و آماده نمودن داروهای مورد نیاز جهت اینداکشن و اداره بیهوشی این بیماران مشارکت نمایند .

۱-۱۲ در بخش ریکاوری، وضعیت بیمار را از نظر درد، وضعیت به هوش آمدن، اکسیژن رسانی، وضعیت تنفسی، کفایت تهویه، وضعیت همودینامیک و حجمی پایش نموده و اختلالات آن ها را بموقع تشخیص دهند .

۲-۱۲ بیمار دچار وقفه تنفسی را تشخیص دهند و آزمایشات مورد نیاز را به هنگام تداوم وقفه تنفسی درخواست نمایند .

۳-۱۲ علت های عدم کفایت تهویه بیمار را شرح دهند .

۴-۱۲ در درمان به موقع دردهای بیمار و عوارض ناشی از آن، تأخیر در به هوش آمدن، مشکلات اکسیژن رسانی، وقفه تنفسی، عدم کفایت تهویه و اصلاح وضعیت حجمی و همودینامیک بیمار مشارکت نمایند .

۱-۱۳ مانیتورینگ مواد هوشبر را شرح دهد .

۲-۱۳ روش های مانیتورینگ مواد هوشبر را توضیح دهد .

فهرست محتوا و ترتیب ارائه درس

ردیف	تاریخ	ساعت	عناوین	مدرس
۱	۹۲/۷/۷	۱۳-۱۵	انتخاب روش بیهوشی	دکتر کاظم نژاد- دکتر قورچایی
۲	۹۲/۷/۱۴	۱۳-۱۵	آماده سازی بیمار برای القاء بیهوشی	دکتر کاظم نژاد- دکتر قورچایی
۳	۹۲/۷/۲۱	۱۳-۱۵	پایش ارگانهای حیاتی و صحنه عمل	دکتر کاظم نژاد- دکتر قورچایی
۴	۹۲/۸/۵	۱۳-۱۵	مشارکت در آماده سازی وسایل، تجهیزات و داروهای مورد استفاده در بی حسی ناحیه ای	دکتر کاظم نژاد- دکتر قورچایی
۵	۹۲/۸/۵	۱۵-۱۷	روش های انجام بی حسی ناحیه ای و عوارض احتمالی آنها	دکتر کاظم نژاد- دکتر قورچایی
۶	۹۲/۸/۱۹	۱۳-۱۵	مراقبت از بیمار در حین و بعد از بی حسی ناحیه ای	دکتر کاظم نژاد- دکتر قورچایی
۷	۹۲/۸/۲۶	۱۳-۱۵	روش های انجام بلوک های عصبی محیطی، عوارض و مراقبت های لازم	دکتر کاظم نژاد- دکتر قورچایی
۸	۹۲/۹/۳	۱۳-۱۵	مشارکت در اجرای بلوک اعصاب محیطی	دکتر کاظم نژاد- دکتر قورچایی
۹	۹۲/۹/۱۰	۱۳-۱۵	مراقبت از بیماران تحت جراحیهای اورژانسی	دکتر کاظم نژاد- دکتر قورچایی

دکتر کاظم نژاد - دکتر قورچایی	مراقبت از بیماران تحت جراحی های سرپائی	۱۳-۱۵	۹۲/۹/۱۷	۱۰
دکتر کاظم نژاد - دکتر قورچایی	مراقبت از بیماران نیازمند بیهوشی برای انجام اقدامات تشخیصی و درمانی خارج از اتاق عمل	۱۳-۱۵	۹۲/۹/۲۴	۱۱
دکتر کاظم نژاد - دکتر قورچایی	اداره بیمار در بخش ریکاوری (وضعیت درد بیمار بعد از جراحی، کنترل به هوش آمدن بیمار، اکسیژن رسانی به بیمار در ریکاوری)	۱۳-۱۵	۹۲/۹/۲۵	۱۲
دکتر کاظم نژاد - دکتر قورچایی	مانیتورینگ مواد هوشبر	۱۳-۱۵	۹۲/۹/۲۹	۱۳

روش تدریس :

- روش تدریس به صورت پرسش و پاسخ با دانشجویان و انجام پروسیجرها در مرکز مهارت های بالینی می باشد.

سیاست ها و قوانین کلاس :

- حضور به موقع و قبل از استاد همراه با توجه کامل به توضیحات و نکات ارائه شده ضروری است.
- در خصوص غیبت ها، مطابق قوانین آموزشی دانشکده اعمال نظر می گردد.
- خاموش نگه داشتن تلفن همراه ضروری می باشد.
- پوشیدن روپوش در دوره بالینی الزامی است.

وظایف و تکالیف دانشجو:

- در محیط های آموزشی (مرکز مهارت های بالینی، اتاق عمل و ...) حضور منظم، فعال و مستمر داشته باشد.
- به سوالات طرح شده در حین تدریس پاسخ دهد و در بحث های مطرح شده مشارکت فعال داشته باشد.
- در طول دوره حتما مروری بر اهداف کارآموزی ۱ و ۲ و ۳ نیز داشته باشد.
- لاگ بوک ها را تکمیل نموده و در زمان مقرر ارائه نماید.
- تمامی فعالیتهای دانشجویان تحت نظر متخصص بیهوشی و مربیان مربوطه صورت گیرد.
- درباره موضوعات پژوهشی تعیین شده توسط استاد، مطالعه نموده و تحقیق ارائه دهد.
- در پایان هر بخش آمادگی امتحان را داشته باشد.
- مهارتهای ارتباطی خود را افزایش داده و نشاط و چابکی علمی داشته باشد.
- آداب، اخلاق و شئون دانشجوئی را بطور کامل رعایت نماید.

روش ارزشیابی دانشجو و درصد سهم آن در نمره پایانی:

۷۰٪ نمره کل از ارزشیابی مهارت دانشجو در پروسیجرهای بیهوشی خواهد بود که با نمرات حضور منظم (۱۰٪ از کل نمره) + رعایت مقررات بخش (۲۰٪ از کل نمره) جمع می گردد.

تاریخ امتحانات در طول ترم و پایان ترم :

آزمون کتبی پایان ترم : روز سه شنبه ، مورخ ۹۲/۱۰/۳ ساعت ۱۲-۸

منابع مطالعه

منابع اصلی : Basic

منابع برای مطالعه بیشتر :