



دانشگاه علوم پزشکی تبریز
دانشکده پیراپزشکی

طرح دوره "کارآموزی ۳"

فراگیران: دانشجویان کارشناسی پیوسته تکنولوژی پرتوشناسی (رادیولوژی)

نام و کد درس: کارآموزی ۳

تعداد و نوع واحد: ۲ واحد عملی

مدرس: دکتر ناهیده قره آغاجی، عضو هیأت علمی

گروه آموزشی رادیولوژی

روز و ساعت برگزاری: طبق برنامه ریزی آموزش

پیش نیاز: ندارد.

عرصه یادگیری: بخش رادیولوژی مرکز آموزشی

درمانی شهید مدنی، اتاق رادیوگرافی دانشکده

پیراپزشکی

مدت هر جلسه: ۴ ساعت

تاریخ تدوین: ۱۳۹۱/۰۵/۱۱

تاریخ بازنگری: ۱۳۹۵/۰۴/۲۷

شماره تماس گروه: ۰۴۱-۳۳۳۵۶۹۱۱

منابع اصلی درس:

1. Philip W Ballinger, Merrill's Atlas of Radiographic Positions and Radiographic Procedures, Latest edition, Mosby

هدف کلی:

وارد شدن دانشجویان به عرصه تصویربرداری بالینی در بخش رادیولوژی و انجام تکنیک های مختلف آزمون های رادیوگرافی از ستون فقرات، قفسه سینه و ریه ها، شکم، دستگاه گوارش، سیستم صفراوی و ادراری

فعالیت استاد:

- حضور فعال در بخش رادیولوژی، آموزش کار عملی و نظارت بر نحوه انجام کار توسط دانشجویان

وظایف و فعالیت های دانشجویان:

- ۱- حضور منظم و به موقع در بخش رادیولوژی در جلسات درس عملی
- ۲- انجام تکنیک های رادیوگرافی به صورت عملی روی بیمار و پس از یادگیری کامل روی بیمار

شیوه ارزشیابی دانشجو:

- ۱- آزمون میان ترم ۳۰٪ نمره
- ۲- آزمون پایان ترم ۵۰٪ نمره
- ۳- حضور فعال در بخش رادیولوژی، رعایت نکات حفاظت پرتوی، علاقه مندی به کار ۱۰٪ نمره
- ۴- تهیه گزارش کار روزانه و انجام حداقل تعداد پرتونگاری های تعریف شده ۲۰٪ نمره

جلسه	اهداف کلی آشنایی دانشجویان با:	اهداف اختصاصی در پایان این جلسه، با توجه به مطالب ارائه شده، از دانشجو انتظار می رود:	حیطه هدف	شیوه تدریس و رسانه آموزشی
۱-۸	تکنیک های مختلف آزمون های رادیوگرافی از ستون فقرات، قفسه سینه و ریه ها شامل: ۱- مفصل بین استخوان پس سری - اولین مهره گردن - رادیوگرافی از مهره های اطلس و آگزیس - زائده اودنتوئید ۲- رادیوگرافی از ستون فقرات گردنی: روش های مختلف رادیوگرافی از ستون فقرات گردنی در وضعیت های روبرو، نیم رخ و مایل - بررسی فضای بین مهره ای - سوراخ های بین مهره ای و ضامم مهره ها و مفاصل بین مهره ای ۳- رادیوگرافی از ستون فقرات گردنی: وضعیت فلکسیون، اکستنسیون - قسمت تحتانی مهره های گردنی و فوقانی مهره های پستی ۴ - رادیوگرافی از ستون فقرات پستی: روش های مختلف رادیوگرافی از ستون فقرات پستی در وضعیت های روبرو، نیم رخ و مایل - بررسی ناحیه دیسک بین مهره ای - سوراخ های بین مهره ای، ضامم مهره ها و مفاصل بین مهره ای ۵ - رادیوگرافی از ستون فقرات کمری: روش های مختلف رادیوگرافی از ستون فقرات کمری در وضعیت های روبرو، نیم رخ و مایل - بررسی ناحیه دیسک بین مهره ای - سوراخ های بین مهره ای، ضامم مهره ها و مفاصل بین مهره ای - رادیوگرافی های مختلف از مفصل لامبوساکرال ۶ - رادیوگرافی از استخوان ساکروم و دنبالچه: روش های مختلف رادیوگرافی از استخوان ساکروم و دنبالچه	در آزمون های رادیوگرافی مختلف از هر قسمت موارد زیر مورد نظر است: ۱- به موارد انجام یا عدم انجام هر رادیوگرافی توجه داشته باشد. ۲- با بیمار برخورد مناسب و محترمانه داشته باشد. ۳- پیش از شروع رادیوگرافی، خطرناک بودن پرتوگیری جنین را برای بیماران خانم در سنین باروری بیان نماید و در مورد حامله نبودن بیمار سوال کند. ۴- توضیح لازم در مورد خارج نمودن اشیای فلزی از محل مورد رادیوگرافی را به بیمار بدهد. ۵- نحوه انجام آزمون را برای بیمار شرح دهد. ۶- به روش صحیح وضعیت دهی بیمار تسلط کامل داشته باشد. ۷- از وسایل کمکی برای وضعیت دهی بیمار (اسفنج متراکم، کیسه شن و ...) به طور مناسب استفاده نماید. ۸- از محافظ سربی استفاده نماید. ۹- فاصله کانونی مناسب را رعایت نماید. ۱۰- مرکز تابش پرتو را صحیح انتخاب کند. ۱۱- زاویه تابش صحیح را مورد استفاده قرار دهد. ۱۲- میدان تابش متناسب با محل رادیوگرافی را بکار برد. ۱۳- کاست را متناسب با نوع رادیوگرافی انتخاب کند. ۱۴- کاست را به طور مناسب با زاویه تابش تنظیم کند (به ویژه در مورد تابش های زاویه دار) ۱۵- از مارک مناسب به صورت صحیح استفاده نماید. ۱۶- از شرایط تابش مناسب استفاده نماید. ۱۷- در انجام رادیوگرافی سرعت عمل و دقت کافی داشته باشد. ۱۸- مشخصات بیمار و تاریخ انجام آزمون را روی فیلم به طور صحیح چاپ کند.	روانی حرکتی	توضیح هر تکنیک، نشان دادن آن به صورت عملی در بیمار نما و پس از یادگیری کامل دانشجویان، انجام تکنیک برای بیمار

			۷- رادیوگرافی از استخوانهای قفسه سینه: روشهای مختلف رادیوگرافی از استخوانها و مفاصل مختلف قفسه سینه، استخوان جناغ سینه و دنده‌ها در نماهای مختلف ۸- رادیوگرافی از ریه‌ها و سیستم تنفسی: روشهای مختلف رادیوگرافی از ریه‌ها در وضعیت‌های روبرو، نیم‌رخ و مایل	
		۱- آشنایی دانشجویان با نحوه برگزاری امتحان پایان ترم ۲- ترغیب دانشجویان جهت مطالعه و تمرین عملی مطالب گفته شده	امتحان میان ترم	۹
توضیح هر تکنیک، نشان دادن آن به صورت عملی در بیمار نما و یادگیری کامل دانشجویان، انجام تکنیک برای بیمار	روانی حرکتی	علاوه بر موارد بیان شده فوق، برای آزمون های شکم، دستگاه گوارش، سیستم صفراوی و ادراری نکات زیر نیز باید برای آماده سازی بیمار مورد توجه قرار گیرد: - دستورات دارویی و غذایی مورد نیاز برای آمادگی روده ای بیمار را توضیح دهد. - قبل از بکارگیری ماده کنتراست زا، رادیوگرافی شکم را به منظور اطمینان از آمادگی روده ای بیمار، دستیابی به شرایط مناسب تابش و تهیه تصویر بدون ماده کنتراست جهت بررسی مقایسه ای انجام دهد. - با توجه به شرایط بیمار ماده کنتراست زای مناسب را انتخاب نماید. - دز مناسب ماده کنتراست را برای هر قسمت را انتخاب نماید. - در صورت استفاده از سولفات باریوم به عنوان ماده کنتراست زا، سوسپانسیون سولفات باریوم با غلظت مناسب را برای بررسی قسمت مورد نظر از لوله گوارش آماده نماید. - در صورت استفاده از مواد کنتراست زای محلول در آب یددار، از وجود کپسول آکسیژن پر، آماده بودن ست احیای بیمار و حضور پزشک در بخش اطمینان حاصل کند. - در صورت بروز عوارض ناشی از ماده کنتراست زا، اقدامات لازم برای کمک به بیمار را انجام دهد.	تکنیک های مختلف آزمونهای رادیوگرافی از شکم، دستگاه گوارش، سیستم صفراوی و ادراری شامل: ۱۰- رادیوگرافی از شکم: روشهای مختلف رادیوگرافی از شکم، شکم حاد، دیافراگم، طحال، پانکراس و کبد ۱۱و۱۲- رادیوگرافی از سیستم گوارش: روشهای مختلف رادیوگرافی از حلق و مری، معده و اثنی عشر، روده کوچک و روده بزرگ ۱۳و۱۴- رادیوگرافی از سیستم ادراری: روشهای مختلف رادیوگرافی از کلیه‌ها، حالب‌ها، مثانه، روشهای تزریقی سیستم ادراری، تکنیک‌های رادیوگرافی صعودی از سیستم ادراری و مثانه با ماده کنتراست زا ۱۵و۱۶- رادیوگرافی از سیستم صفراوی: شامل آزمایشات مختلف رادیوگرافی از سیستم صفراوی، مجاری، آزمون های خوراکی و تزریقی، کولانژیوگرافی، ERCP، PTC و...	۱۰-۱۶
			امتحان پایان ترم	۱۷