

دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه
دانشکده پیراپزشکی
طرح درس ترمی

مخاطبان: دانشجویان ترم سوم کارشناسی پیوسته رادیولوژی
درس پیش نیاز: آناتومی ۲ (توراکس و تنه و لگن)
چهارشنبه ها ۱۰ - ۸ و یکشنبه ۱۸-۱۶ هشت هفته دوم

عنوان درس: روشهای پرتونگاری ۲
تعداد و نوع واحد (نظری - عملی): ۳ واحد نظری
زمان ارائه درس: نیمسال اول سال تحصیلی ۹۹-۰۰
ساعت مشاوره: چهارشنبه ها ۱۴-۱۳
مدرس: محمد رسول توحیدنیا

هدف کلی:

در پایان درس فراگیران اصول و روش اجرای آزمونهای پرتونگاری از ستون فقرات، استخوانهای قفسه سینه، احشاء قفسه سینه، اصول پرتونگاری از شکم، سیستم ادراری، سیستم صفراوی و سیستم گوارشی را می آموزند.

اهداف مرحله ای (کلی جلسات):

- ۱- معرفی درس، منابع، مقدمه، ارزشیابی مقدماتی، اصول کلی پرتونگاری از ستون فقرات
- ۲- بررسی آناتومی و پاتولوژی رادیولوژیک به کمک تصویربرداری پزشکی ستون فقرات
- ۳- آشنایی با روشهای پرتونگاری از ستون فقرات گردنی
- ۴- آشنایی با روشهای پرتونگاری از ستون فقرات پشتی
- ۵- شناخت روشهای پرتونگاری ستون فقرات کمری، حاجی - دنبالچه ای
- ۶- آشنایی با روشهای پرتونگاری از بخش استخوانی قفسه سینه
- ۷- بررسی اصول و روشهای پرتونگاری از استخوان جناغ
- ۸- آشنایی با روشهای پرتونگاری از دنده ها
- ۹- ارزشیابی تشخیصی و آزمون میان ترم
- ۱۰- آشنایی با تکنیکهای پرتونگاری از ریتین، قلب و مدیاستین
- ۱۱- آشنایی با تکنیکهای پرتونگاری از ریتین، قلب و مدیاستین (ادامه)
- ۱۲- اصول ارزیابی پرتونگاری قفسه سینه
- ۱۳- اصول پرتونگاری از شکم و لگن
- ۱۴- اصول پرتونگاری از شکم و لگن (ادامه)
- ۱۵- تکنیکهای پرتونگاری از سیستم ادراری
- ۱۶- تکنیکهای پرتونگاری از سیستم ادراری (ادامه)
- ۱۷- تکنیکهای پرتونگاری از سیستم ادراری (ادامه)
- ۱۸- تکنیکهای پرتونگاری از سیستم ادراری (ادامه)
- ۱۹- آشنایی با روشهای پرتونگاری از سیستم صفراوی
- ۲۰- آشنایی با روشهای پرتونگاری از سیستم صفراوی (ادامه)
- ۲۱- تکنیکهای پرتونگاری از سیستم گوارشی
- ۲۲- تکنیکهای پرتونگاری از سیستم گوارشی (ادامه)
- ۲۳- تکنیکهای پرتونگاری از سیستم گوارشی (ادامه)
- ۲۴- تکنیکهای پرتونگاری از سیستم گوارشی (ادامه)

اهداف ویژه:

- ۱- معرفی درس، منابع، مقدمه، اصول کلی پرتونگاری از ستون فقرات:
در پایان دانشجو قادر باشد
۱-۱) اهداف درس را تشریح نماید.
۱-۲) آمادگیهای لازم بیماران در پرتونگاری ستون فقرات را بیان کند.
۱-۳) نماهای رایج پرتونگاری از ستون فقرات را متناسب با کاربرد هر یک نام ببرد.
۱-۴) ویژگیهای مخصوص پرتونگاری ستون فقرات و تجهیزات کمکی پرتونگاری از ستون فقرات را با توجه به عملکرد تشریح نماید.
- ۲- بررسی آناتومی و پاتولوژی رادیولوژیک به کمک تصویربرداری پزشکی ستون فقرات:
در پایان دانشجو قادر باشد
۲-۱) آناتومی رادیولوژیک ستون فقرات و ویژگی های اختصاصی بخش های مختلف آن را تشریح کند.
۲-۲) بیماریهای قابل بررسی به کمک تصویربرداری پزشکی و خصوصاً رادیولوژی در ستون فقرات فهرست نماید

۲-۳) نماهای پرتونگاری مورد استفاده در تشخیص ضایعات پاتولوژیک ستون فقرات به تفکیک فهرست نماید .

۳- آشنایی با روشهای پرتونگاری ستون فقرات گردنی :
در پایان دانشجو قادر باشد

- ۳-۱) آناتومی رادیولوژیک فقرات گردنی را تشریح کند .
- ۳-۲) نماهای روتین پرتونگاری از فقرات گردنی را براساس موارد کاربرد فهرست نماید .
- ۳-۳) اصل پرتونگاری از فقرات گردنی را در وضعیت روبرو ، نیمرخ ، مایل ، محوری و تکمیلی تشریح کند.

۴- آشنایی با روشهای پرتونگاری از ستون فقرات پشتی
در پایان دانشجو قادر باشد :

- ۴-۱) آناتومی و پاتولوژی رادیولوژیک ستون فقرات پشتی را تشریح کند .
- ۴-۲) روشهای پرتونگاری از ستون فقرات پشتی در وضعیتهای روبرو ، نیمرخ ، مایل ، محوری را تشریح کند .
- ۴-۳) اصول پرتونگاری از مفاصل آپوفیزیال در ستون فقرات پشتی را تشریح کند .

۵- شناخت روشهای پرتونگاری از ستون فقرات کمری،خاجی-دنبالچه ای
در پایان دانشجو قادر باشد:

- ۵-۱) آناتومی رادیولوژیک ستون فقرات کمری،خاجی-دنبالچه را تشریح کند .
- ۵-۲) روشهای پرتونگاری در وضعیتهای روبرو ، نیمرخ ، محوری ستون فقرات کمری،خاجی-دنبالچه را تشریح نماید.
- ۵-۳) نمای لکالیزه از مفصل I5/S1 را توضیح دهد .

۶- آشنایی با روشهای پرتونگاری از بخش استخوانی قفسه سینه
در پایان دانشجو قادر باشد :

- ۶-۱) آناتومی رادیولوژیک بخش استخوانی قفسه سینه را تشریح کند .
- ۶-۲) کاربرد روشهای پرتونگاری از بخش استخوانی قفسه سینه را تشریح کند
- ۶-۳) نحوه آماده سازی بیمار و اصول پرتونگاری از بخش استخوانی قفسه سینه و تفاوت آنرا از chest x-ray تشریح کند .

۷- بررسی اصول پرتونگاری از استخوان جناغ
در پایان دانشجو قادر باشد:

- ۷-۱) آناتومی رادیولوژیک استخوان استخوان جناغ تشریح کند .
- ۷-۲) نماهای پرتونگاری از استخوان جناغ را در وضعیتهای روبرو،ابلیک ، کراس تیبیل و نیمرخ را تشریح کند .

۸- شناخت روشهای پرتونگاری از دنده ها
در پایان دانشجو قادر باشد:

- ۸-۱) نماهای پرتونگاری از دنده هارا تشریح کند .
- ۸-۲) پرتونگاری از دنده ها را براساس روشهای روبرو، آگزپال ، تشریح نمایند .
- ۸-۳) پرتونگاری از دنده ها را براساس نماهای ابلیک ، نیمرخ تشریح نماید .

۹- آزمون میان ترم

- ۹-۱) بررسی کارآیی روش تدریس
- ۹-۲) تشویق فراگیران به تلاش بیشتر جهت یادگیری مطالب
- ۹-۳) رفع ابهامات و اشکالات احتمالی مطالب آموخته شده

۱۰- آشنایی با پرتونگاری از ریتین ،قلب و مدیاستین
در پایان دانشجو قادر باشد :

- ۱۰-۱) آمادگی بیمار ، موارد کاربرد پرتونگاری از قلب،ریتین و مدیاستین را تشریح کند .
- ۱۰-۲) پرتونگاری از قلب،ریتین و مدیاستین رادر وضعیتهای PA,AP,LAT بر اساس پوزیشن ،سانتر ،فاز تنفسی تشریح کند.

۱۱- آشنایی با پرتونگاری از ریتین ،قلب و مدیاستین(ادامه)
در پایان دانشجو قادر باشد:

- ۱-۱) موارد کاربرد پرتونگاری از قلب، ریتمین و مدیاستین رادر وضعیتها OBL, LORDOTIC تشریح کند .
۱-۲) پرتو نگاری از قلب، ریتمین و مدیاستین رادر وضعیتها OBL, LORDOTIC بر اساس پوزیشن, سانتر, فاز تنفسی تشریح کند.

۱۲ - اصول ارزیابی پرتونگاری قفسه سینه

در پایان دانشجو قادر باشد:

- ۱-۱) ارزیابی سیستمیک مناطق مختلف پرتونگاری قفسه سینه را با روش ABCDE فهرست کند .
۱-۲) چگونگی ارزیابی پارامترهای کیفی کلیشه پرتونگاری قفسه سینه را توضیح دهد.
۱-۳) چگونگی تشخیص پنموتوراکس را به کمک کلیشه پرتونگاری قفسه سینه تشریح کند.

۱۳ - اصول پرتو نگاری از شکم و لگن

در پایان دانشجو قادر باشد:

- ۱-۱) اهداف, اصول و آمادگی لازم بیمار در پرتونگاری از شکم را تشریح کند .
۱-۲) شکم حاد را تشریح و نحوه اجرای آزمونهای پرتو نگاری از شکم حاد را توضیح دهد.

۱۴- اصول پرتونگاری از شکم و لگن (ادامه)

در پایان دانشجو قادر باشد:

- ۱-۱) اهداف, اصول و آمادگی لازم بیمار در پرتونگاری ساده شکم را تشریح کند .
۱-۲) انتخاب فاکتور های تابش بهینه و نحوه اجرای آزمونهای پرتو نگاری شکم ساده را توضیح دهد.

۱۵ - تکنیکهای پرتونگاری از سیستم ادراری

در پایان دانشجو قادر باشد

- ۱-۱) آناتومی رادیو لوژیک سیستم ادراری را تشریح کند
۱-۲) آمادگیهای لازم بیمار را جهت آزمونهای رادیو لوژیک سیستم ادراری تشریح کند .

۱۶- تکنیکهای پرتونگاری از سیستم ادراری (ادامه)

در پایان دانشجو قادر باشد:

- ۱-۱) دوز، نوع و نحوه آماده سازی مواد کنتراست مورد استفاده در آزمونهای رادیو لوژیک سیستم ادراری را بیان کند .
۱-۲) نحوه اجرای آزمون KUB و ضرورت انجام آن قبل از تزریق کنتراست را تشریح کند.

۱۷-- تکنیکهای پرتونگاری از سیستم ادراری (ادامه)

در پایان دانشجو قادر باشد:

- ۱-۱) مراحل اجرای آزمون IVP استاندارد را فهرست نماید.
۱-۲) نحوه اجرای آزمون IVP و IVPC را بر حسب موارد کاربرد آنها تشریح کند.

۱۸- تکنیکهای پرتونگاری از سیستم ادراری (ادامه)

در پایان دانشجو قادر باشد:

- ۱-۱) موارد کاربرد و نحوه اجرای آزمون سیستوگرافی را تشریح نماید .
۱-۲) موارد کاربرد و نحوه اجرای آزمون VCUG, retrograde pyelography, نفروستومی پوستی را توضیح دهد.

۱۹- آشنایی با روشهای پرتو نگاری از سیستم صفراوی

در پایان دانشجو قادر باشد :

- ۱-۱) آزمونهای تصویر برداری از سیستم صفراوی را بر حسب کاربرد نام ببرد
۱-۲) آزمون OCG را با توجه به موارد کاربرد ، آمادگیهای بیمار ، نوع و دوز ماده حاجب و نماهای پرتو نگاری تشریح کند.
۱-۳) آزمون IVC را با توجه به موارد کاربرد ، آمادگیهای بیمار ، نوع و دوز ماده حاجب و نماهای پرتو نگاری تشریح کند.

۲۰ - آشنایی با روشهای پرتو نگاری از سیستم صفراوی (ادامه)

در پایان دانشجو قادر باشد:

- ۱-۲۰) آزمون PTC در سیستم صفراوی را بر حسب کاربرد توضیح دهد.

۲-۲۰) آزمون T-TUBE را با توجه به موارد کاربرد، آمادگیهای بیمار، نوع و دوز ماده حاجب و نماهای پرتو نگاری در سیستم صفراوی تشریح کند.

۳-۲۰) آزمون ERCP را با توجه به موارد کاربرد، آمادگیهای بیمار، نوع و دوز ماده حاجب و نماهای پرتو نگاری در سیستم صفراوی تشریح کند.

۲۱- تکنیکهای پرتونگاری از سیستم گوارشی

در پایان دانشجو قادر باشد:

۱-۲۱) آناتومی و پاتولوژی رادیولوژیک حلق و مری را تشریح کند

۲-۲۱) آمادگی بیمار، موارد کاربرد، نوع و نحوه آماده سازی عامل کنتراست در پرتونگاری حلق و مری را تشریح کند.

۳-۲۱) اصول پرتونگاری حلق و مری را به کمک تجویز ماده کنتراست در نماهای روتین تشریح کند.

۲۲- تکنیکهای پرتونگاری از سیستم گوارشی (ادامه)

در پایان دانشجو قادر باشد:

۱-۲۲) آناتومی و پاتولوژی رادیولوژیک معده و دوازده را تشریح کند

۲-۲۲) آمادگی بیمار، موارد کاربرد، نوع و نحوه آماده سازی عامل کنتراست در پرتونگاری معده و دوازده را تشریح کند.

۲۳- تکنیکهای پرتونگاری از سیستم گوارشی (ادامه)

در پایان دانشجو قادر باشد:

۱-۲۳) آناتومی و پاتولوژی رادیولوژیک روده کوچک را تشریح کند

۲-۲۳) آمادگی بیمار، موارد کاربرد، اصول پرتونگاری روده کوچک را به کمک تجویز ماده حاجب تشریح کند.

۲۴- بررسی اصول و روشهای پرتونگاری از سیستم گوارشی (ادامه)

در پایان دانشجو قادر باشد:

۱-۲۴) آناتومی و پاتولوژی رادیولوژیک روده بزرگ را تشریح کند

۲-۲۴) آمادگی بیمار، موارد کاربرد، اصول پرتونگاری روده بزرگ را به کمک تجویز ماده حاجب تشریح کند

منابع برای مطالعه:

1- Ballinger , Philipw

Merrills atlas of radiographic positions and radiologic procedures. Last Edition, mosby .

2 - Bontrager , Kennethl

Textet book of radiographic positioning and related anatomy , Last Edition, mosby .

۳ - تورچیان ، فضل اله ، فنون تخصصی رادیولوژی ، نشر ماجد تهران ، ۱۳۷۴

۴ - تورچیان ، فضل اله ، تکنیک های پرتو نگاری تنه و شکم، سر ، انتشارات نور دانش ، ۱۳۸۵

شیوه های یاد دهی - یادگیری:

سخنرانی ، پرسش و پاسخ ، ارائه کنفرانس توسط دانشجویان

رسانه های آموزشی:

وایت برد ، کامپیوتر ، دیتا پروژکتور ، نگاتوسکوپ

سنجش و ارزشیابی

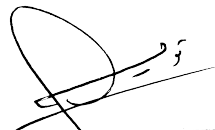
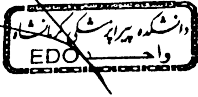
ساعت	تاریخ	سهم از نمره کل (بر حسب درصد)	روش آزمون	آزمون
////////////////////	////////////////////	-----	-----	کونیز
	۹۹/۸/۱۴	۱۵% (۳ نمره)	تشریحی	آزمون میان ترم
	طبق برنامه امتحانات	۸۰% (۱۶ نمره)	چهار گزینه ای	آزمون پایان ترم
		۵% (۱ نمره)	-----	حضور فعال در کلاس

مقررات کلاس و انتظارات از دانشجو:

به منظور بهره برداری مناسب از وقت محدود کلاس از دانشجویان عزیز انتظار می رود به رعایت نکات زیر توجه کامل نمایند:

- به مقررات انضباطی کلاس احترام بگذارد (عدم غیبت کلاسی، ساعت ورود و خروج کلاس، خاموش بودن تلفن همراه...)
- به منابع درسی معرفی شده مراجعه و مطالب تکمیلی بحث ها را مطالعه نمایند.
- شرکت فعال تمامی دانشجویان در بحث های گروهی کلاس .

نام و امضای مسئول EDO :
تاریخ ارسال:

نام و امضای مدیر گروه:
تاریخ ارسال: ۹۹-۶-۱۰



نام و امضای مدرس:
تاریخ تحویل: ۹۹/۶/۵



جدول زمان بندی درس

عنوان درس : روشهای پرتو نگاری ۲

نیمسال اول ۹۹-۰۰

روز وساعت جلسه: چهار شنبه ها ۸-۱۰ و یکشنبه ها ۱۶-۱۸ هشت هفته دوم
مخاطبان: دانشجویان ترم سوم کارشناسی پیوسته رادیولوژی

جلسه	تاریخ	موضوع هر جلسه	مدرس	روش تدریس
۱	۹۹/۶/۱۹	معرفی درس ، اهداف ، منابع ، ارزشیابی مقدماتی ، بررسی اصول کلی پرتونگاری از ستون فقرات	محمد رسول توحیدنیا	سخنرانی ، پرسش و پاسخ ، بحث گروهی، نمایش اسلاید
۲	۹۹/۶/۲۶	بررسی آناتومی و پاتولوژی رادیولوژیک به کمک تصویربرداری پزشکی ستون فقرات	محمد رسول توحیدنیا	سخنرانی ، پرسش و پاسخ ، بحث گروهی، نمایش اسلاید
۳	۹۸/۷/۲	آشنایی با روشها و تکنیکهای پرتو نگاری از ستون فقرات گردنی	محمد رسول توحیدنیا	سخنرانی ، پرسش و پاسخ ، بحث گروهی، نمایش اسلاید
۴	۹۸/۷/۹	آشنایی با روشهای پرتو نگاری از ستون فقرات پشتی	محمد رسول توحیدنیا	سخنرانی ، پرسش و پاسخ ، بحث گروهی، نمایش اسلاید
۵	۹۸/۷/۱۶	آشنایی با روشهای پرتو نگاری از ستون فقرات کمری، حاجی-دنبالچه ای	محمد رسول توحیدنیا	سخنرانی ، پرسش و پاسخ ، بحث گروهی، نمایش اسلاید
۶	۹۸/۷/۲۳	آشنایی با تکنیکهای پرتو نگاری از بخش استخوانی قفسه سینه	محمد رسول توحیدنیا	سخنرانی ، پرسش و پاسخ ، بحث گروهی، نمایش اسلاید
۷	۹۸/۷/۳۰	بررسی اصول و روشهای پرتونگاری از استخوان جناغ	محمد رسول توحیدنیا	سخنرانی ، پرسش و پاسخ ، بحث گروهی، نمایش اسلاید
۸	۹۸/۸/۷	آشنایی با روشهای پرتونگاری از دنده ها	محمد رسول توحیدنیا	سخنرانی ، پرسش و پاسخ ، بحث گروهی، نمایش اسلاید
۹	۹۸/۸/۱۴	ارزشیابی تشخیصی و آزمون میان ترم	محمد رسول توحیدنیا	سخنرانی ، پرسش و پاسخ ، بحث گروهی، نمایش اسلاید
۱۱و۱۰	۹۸/۸/۱۸ و ۲۱	آشنایی با پرتونگاری از قلب،ریتین ومدیاستین	محمد رسول توحیدنیا	سخنرانی ، پرسش و پاسخ ، بحث گروهی، نمایش اسلاید
۱۲	۹۹/۸/۲۵	اصول ارزیابی پرتونگاری قفسه سینه	محمد رسول توحیدنیا	سخنرانی ، پرسش و پاسخ ، بحث گروهی، نمایش اسلاید
۱۴و۱۳	۹۹/۹/۲و۹۹/۸/۲۸	اصول پرتو نگاری از شکم و لگن	محمد رسول توحیدنیا	سخنرانی ، پرسش و پاسخ ، بحث گروهی، نمایش اسلاید
۱۶و۱۵	۹۹/۹/۵و۹	تکنیکهای پرتونگاری از سیستم ادراری	محمد رسول توحیدنیا	سخنرانی ، پرسش و پاسخ ، بحث گروهی، نمایش اسلاید
۱۸و۱۷	۹۹/۹/۱۲و۱۶	تکنیکهای پرتونگاری از سیستم ادراری (ادامه)	محمد رسول توحیدنیا	سخنرانی ، پرسش و پاسخ ، بحث گروهی، نمایش اسلاید
۲۰و۱۹	۹۹/۹/۱۹و۲۳	آشنایی با روشهای پرتو نگاری از سیستم صفراوی	محمد رسول توحیدنیا	سخنرانی ، پرسش و پاسخ ، بحث گروهی، نمایش اسلاید
۲۲و۲۱	۹۹/۹/۲۶و۳۰	بررسی اصول و روشهای پرتونگاری از سیستم گوارشی	محمد رسول توحیدنیا	سخنرانی ، پرسش و پاسخ ، بحث گروهی، نمایش اسلاید
۲۴و۲۳	۹۹/۱۰/۳و۹۸/۹/۷	بررسی اصول و روشهای پرتونگاری از سیستم گوارشی(ادامه)	محمد رسول توحیدنیا	سخنرانی ، پرسش و پاسخ ، بحث گروهی، نمایش اسلاید