

اصول رادیولوژی تشخیصی

برای پرستاران، پیراپزشکان و پزشکان

مؤلفین:

آرش شعبانی

(دانشجوی کارشناسی ارشد ام آر آی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی - محقق در زمینه تصویربرداری عملکردی)

دکتر فرهاد نعلینی

(متخصص و استادیار رادیولوژی دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه)

مهديه صابري

(دانشجوی کارشناسی ارشد ام آر آی - واحد بین الملل دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی)

مجید احمدی

(محقق و مدرس در زمینه تکنیک‌های پیشرفته جراحی - دانشگاه علوم پزشکی کردستان)

ایوب رستم زاده

(محقق در زمینه تصویربرداری مولکولی و عملکردی مغز و اعصاب)

دکتر کیوان صابونی

(متخصص و استادیار جراحی عمومی دانشگاه علوم پزشکی کردستان - محقق در زمینه تصویربرداری کبد و مجاری صفراوی)

دانش احمدی زاده

(کارشناس پرستاری دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه)

احسان کرمی

(کارشناس پرستاری دانشگاه علوم پزشکی تهران)

۱۳۹۱/۱۸/۱۱

عنوان و نام پدیدآور	: اصول رادیولوژی تشخیصی برای پرستاران، پیراپزشکان و پزشکان / مولفین ایوب رستم زاده... او دیگران ا.
مشخصات نشر	: تهران: نشر ماستر، ۱۳۹۴.
مشخصات ظاهری	: ۴۴۰ ص.: مصور (بخشی رنگی).
شابک	: 978-600-94344-0-4
وضعیت فهرست نویسی	: فیپا
یادداشت	: مولفین ایوب رستم زاده، آرش شعبانی، کیوان صابونی، فرهاد نعلینی، دانش احمدی زاده، مهدیه صابری، احسان کرمی، مجید احمدی.
موضوع	: تشخیص پرتوبینی
موضوع	: تشخیص تصویری
شناسه افزوده	: رستم زاده، ایوب، ۱۳۶۸ -
رده بندی کنگره	: الف / ۶R۷۸ ۱۳۹۲
رده بندی دیویی	: ۶۱۶/۰۷۵۷
شماره کتابشناسی ملی	: ۳۴۰۹۷۹۲



نشر ماستر

اصول رادیولوژی تشخیصی برای پرستاران، پیراپزشکان و پزشکان

ایوب رستم زاده - آرش شعبانی - دکتر کیوان صابونی - دکتر فرهاد نعلینی
دانش احمدی زاده - مهدیه صابری - احسان کرمی - مجید احمدی

نشر ماستر

صفحه آرایشی	: موسسه مهراد
چاپ و صحافی	: گمنوئی
سال چاپ	: اول - ۱۳۹۴
تیراژ	: ۱۰۰۰ نسخه
قیمت	: ۲۴۸۰۰ تومان
شابک	: ۹۷۸-۶۰۰-۹۴۳۴۴-۰-۴

آدرس: خیابان انقلاب - ابتدای خیابان فخر رازی - پلاک ۸۵ - طبقه ۴ - واحد ۱۱

تلفن: ۶۶۴۱۱۷۲۰

تدوین کتاب اصول رادیولوژی تشخیصی پرستاران، پیراپزشکان و پزشکان توسط محققین جوان کشور عزیزمان حاوی مطالب فیزیک رادیولوژی، سی تی اسکن و اولتراساند و اصول حفاظت در مقابل انرژی‌های آنها، بحث در مورد تصویربرداری آناتومیک، فونکسیونل، سلولی و مولکولی با تمرکز بر رادیولوژی و تصویربرداری موسکولواسکلتال، دستگاه گوارش، دستگاه کبدی-صفراوی، طحال و پانکراس و بخصوص پستان، قدم بسیار با ارزشی در آموزش پرستاران، پیراپزشکان و تمام پزشکان و حتی زبده‌های رادیولوژی می‌باشد. متن قابل قبول و پر مفهوم بخصوص مطالب جاری و جدید در مورد ماموگرافی با انرژی‌های مختلف کتاب را دلپذیرتر نموده است. درک مفهوم کافی و بیان ساده و علمی آن به چگونگی تظاهر بیماری‌ها و حتی تفسیر تصاویر در حد مطلوب و قابل قبول کمک شایانی می‌نماید. به نظر می‌رسد طرز بیان و ارائه بسیار ساده و عمیق تر این کتاب را نسبت به کتاب‌های مشابه پر مفهوم تر و ارزشمندتر ساخته است. رفرنس‌های معتبر، علمی و شناخته شده آناتومی، رادیولوژی و تصویربرداری اهمیت این مجموعه را چند برابر می‌نماید. در آینده ای نه چندان دور شاهد تسلط کامل سونوگرافی و MRI بر رادیولوژی و سی تی اسکن خواهیم بود که سال نکوی آن از بهار امروزش پیداست. نویسندگان یا عده ای از آنها قبلاً فیزیک تشخیصی MRI را منتشر کردند که افتخار مقدمه آن کتاب نیز با اینجانب بوده است.

فرق رادیولوژیست و عوامل انسانی وابسته به آن مانند کارشناسان و تکنسین‌های عزیز با پرستاران و پزشکان دیگر در آن است که اگر فیزیک را ندانند و فرق کیلوولتاژ و میلی آمپر را ندانند عکس خوبی را از بیمار تهیه نخواهند کرد، در حالیکه یک پزشک داخلی نیازی به فیزیک اندوسکوپ خود ندارد و فقط می‌داند که دستگاه نور سرد تولید می‌کند که بیمار را نمی‌سوزاند و اینکه نور با آینه یا فیبر نوری منتقل می‌شود، ارزشی برای او ندارد. به خوانندگان عزیز توصیه می‌شود که قبل از هر قسمت فیزیک آن را بخوبی بخاطر بسپارند.

جالب‌ترین مطلبی را که در انتهای مقدمه بخاطر می‌آورم این است که پزشکان را بیماران انتخاب می‌نمایند، ولی رادیولوژیست‌ها و عوامل تکنیکال و اپراتوری آنها را پزشکان منتخب برمی‌گزینند؛ بنابراین قوی باشید، خوب یاد بگیرید، خوب یاد بدهید و همیشه به فکر منافع بیماران و رضایت پزشکان بالینی باشید.

شما مهم هستید و این را نشان خواهید داد ...

دکتر جلال جلال شکوهی - رئیس انجمن رادیولوژی ایران

رئیس هیئت مدیره تعاونی رادیولوژیست‌های ایران

عضو انجمن‌های ESR, ISR, RSNA

مسئول فنی مراکز تصویربرداری جام جم و کوروش تهران

jalaljalalshokouhi@hotmail.com

www.medimage.ir

مقدمه

امروزه با افزایش طیف بیماری‌های مختلف درک و تشخیص آنها بیش از پیش ضروری به نظر می‌رسد. همچنین با افزایش میزان تصادفات و انواع تروماهای مختلف، نحوه ارزیابی و برخورد با آنها در کوتاهترین زمان ممکن بخصوص برای کادر اورژانس نیز امری ضروری است، بطوریکه پرستاران، تکنیسین‌های رادیولوژی و پرسنل اورژانس، بخش‌های داخلی، جراحی، CCU و ICU در امر موفق درمان، گزینه کلیدی هستند. کتاب ارزیابی تصاویر پزشکی برای پرستاران، پیراپزشکان و پزشکان در شرایطی نگاشته شد که ضرورت چاپ کتابی در زمینه تصویربرداری احساس می‌شد که از طریق استفاده از آن بتوان به زبان ساده به توصیف و تشخیص بیماری‌های ارگان‌های مختلف پرداخت. با توجه به پیشرفت‌های عظیمی که در زمینه اولتراسوند، CT scan و MRI در سال‌های اخیر به دست آمده است، تقریباً کتابی را نمی‌توان یافت که بروز بوده و قادر به پاسخ‌گویی کلیه سئوالات کلینیکی پرستاران و پیراپزشکان باشد؛ ولی در این کتاب سعی شده که بتوان به زبان ساده و قابل فهم ابتدا مفاهیم هر کدام از روش‌های تصویربرداری را بطور جداگانه در بخش‌های آغازین کتاب توضیح داده و سپس در فصل‌های بعدی کتاب کاربرد هر کدام از این روش‌ها را در تشخیص بیماری‌های ارگان‌های مختلف توضیح دهیم. در نهایت هدف کلی نویسندگان این کتاب ارائه مطالبی است که قادر باشد، دانشجویان عزیز را در زمینه تفسیر و تشخیص بیماری‌ها بخصوص بیماری‌های تهدیدکننده حیات یاری نماید و آنها را با پیشرفت‌های شگرفی که در زمینه روش‌های تصویربرداری بدست آمده، آشنا سازد. در پایان امیدواریم که با گردآوری این کتاب کمک مطلوبی را به جامعه پزشکی و کادر خدمات بهداشتی درمانی کرده باشیم.

فهرست

فصل اول: مبانی فیزیک رادیولوژی و اصول حفاظت در برابر اشعه ۷
(Fundamental of Radiology Physics and principles of radiation protection)

فصل دوم: مبانی فیزیک سی تی اسکن ۴۷
(Fundamental of CT scan Physics)

فصل سوم: اصول فیزیک سونوگرافی ۱۱۵
(Fundamental of Ultrasound physics)

فصل چهارم: سیستم اسکلتی و ستون فقرات ۱۷۳
(Skeletal system and vertebral column)

فصل پنجم: سیستم گوارشی ۲۳۷
(Digestive system)

فصل ششم: دستگاه کبدی-صفراوی، طحال و پانکراس ۳۵۱
(Hepatobiliary system, spleen and pancreas)

فصل هفتم: اصول ماموگرافی و بیماری‌های پستان ۴۰۳
(Principle of Mammography and Breast Diseases)