

کنترل کیفیت در سیستم‌های تصویربرداری پزشکی

نویسندگان:

دکتر نصراله جباری

استاد نور، تصویربرداری پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه

پایه علمی

کارشناس ارشد فیزیک پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه

هاجر زنجانی

کارشناس رادیولوژی، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه

عنوان و نام پدیدآور	کنترل کیفیت در سیستم‌های تصویربرداری پزشکی / نویسندگان نصراله جباری، بهنام قدیمی، هاجر زنجانی
مشخصات نشر	تهران : انتشارات حیدری، ۱۳۹۸
مشخصات ظاهری	۲۸۰ص: مصور.
شابک	۹۷۸-۶۰۰-۴۸۹-۲۶۱-۲
فهرست نویسی	فیبا
موضوع	سیستم‌های تصویرگیری در پزشکی Imaging systems in medicine
سرشناسه	جباری، نصراله، ۱۳۵۱
شناسه افزوده	قدیمی، بهنام، ۱۳۶۹
شناسه افزوده	زنجانی، هاجر، ۱۳۶۹-
رده بندی کنگره	۳۹۸ ک۳ ج۲/ ۴۲۲/ ۴۲۳
رده بندی دیویی	۶۱۶/ ۰۷۵
کتابشناسی ملی	۵۸۲۹۴۳۹



کنترل کیفیت در سیستم‌های تصویربرداری پزشکی

مولف: نصراله جباری، بهنام، قدیمی - هاجر زنجانی

مدیر اجرایی: سیده مریم حیدری

چاپ اول - ۸

چاپ و صحافی: غزال

شمارگان: ۲۰۰ نسخه

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۴۸۹-۲۶۱-۲

بهاء: ۶۰,۰۰۰ تومان

این اثر، مشمول قانون حمایت از مؤلفان و مصنفان و هنرمندان مصوب ۱۳۴۸ است. کسب نام یا قسمتی از این اثر را بدون اجازه مؤلف (ناشر)، منتشر یا پخش کند مورد پیگرد قانونی قرار خواهد گرفت.

مراکز پخش

دفتر مرکزی: خیابان انقلاب، خیابان ۱۲ فروردین، خیابان شهدای ژاندارمری غربی، روبروی اداره پست، پلاک ۱۲۴، طبقه اول،

واحد ۲ - تلفن: ۶۶۹۷۶۶۷۸-۶۶۹۷۶۴۹۹

فروشگاه ۱: خیابان انقلاب، روبروی دانشگاه، پاساژ فروزنده، طبقه همکف، پلاک ۳۲۳، تلفن: ۶۶۴۹۹۲۷۸۶-۶۶۴۹۹۲۱۴

فروشگاه ۲: خیابان انقلاب، روبروی دانشگاه، پاساژ فروزنده، طبقه همکف، پلاک ۳۰۸، تلفن: ۶۶۴۷۸۹۴۷-۶۶۹۵۷۵۹۴

فروشگاه ۳: قلهک، خیابان زرگنده، دانشگاه آزاد اسلامی، کتابفروشی دانشگاه، تلفن: ۲۲۶۲۲۶۰۵

فروشگاه ۴: اراک، میدان سرداران، جنب بیمارستان ولی عصر مجتمع پارس، فروشگاه کتاب ونوس - تلفن: ۲۲۴۶۳۵۷-۰۸۶۳

فروشگاه ۵: بجنورد، خیابان ۱۷ شهرویر جنوبی، نبش کوچه پرتانی، پلاک ۳۱۳، فروشگاه نشر حیدری، تلفن: ۳۲۲۶۳۵۵۸-۰۵۸

فروشگاه ۶: خرم آباد، دانشگاه علوم پزشکی کمالوند، فروشگاه نشر حیدری، تلفن: ۲۲۳۴۸۸۳-۰۸۶۳

و کتابفروشی‌های معتبر سراسر کشور

مقدمه نویسندگان

بی‌شک دانش تصویربرداری پزشکی در طی چند دهه اخیر به جزء لاینفک و بسیار تأثیرگذار علوم پزشکی بدل گشته است. ضرورت بروزرسانی، سنجش صحت و دقت، کنترل عملکرد و تضمین کیفیت در تصویربرداری پزشکی با توجه به کاربرد ابزارها و دستگاه‌های پیشرفته در این حوزه از علوم پزشکی، مقوله‌ای بس مهم و قابل تأمل می‌باشد. در عصر حاضر با توجه به پیشرفت‌های فراوانی که در زمینه تصویربرداری پزشکی حاصل شده است، همگان این انتظار را دارند که این پیشرفت‌ها در راستای تسهیل تشخیص بیماری‌ها بسیار موثر و مفید واقع شوند. تجهیزاتی همچون دستگاه‌های رادیوگرافی، سی تی اسکن، ام آر آی و سونوگرافی می‌بایست عملکردی متناسب با استانداردهای ارائه شده توسط سازندگان آن‌ها داشته باشند. کنترل کیفی در تصویربرداری پزشکی به متصدیان امر این امکان را می‌دهد تا به بررسی مداوم عملکرد تجهیزات پرداخته و هرگونه سوء عملکرد را با اعمال مکانیسم‌های اصلاحی رفع نمایند. لذا ضرورت بروزرسانی، سنجش صحت و دقت، کنترل عملکرد و تضمین کیفیت در تصویربرداری پزشکی با توجه به کاربرد ابزارها و دستگاه‌های پیشرفته در این حوزه از علوم پزشکی، مقوله‌ای بس مهم و قابل تأمل می‌باشد. آن چه ما را بر آن داشت تا به تالارش و تالیف این مجموعه بپردازیم، کمبود منابع در دسترس در زمینه کنترل کیفیت تجهیزات تصویربرداری پزشکی برای علاقمندان، کارشناسان حوزه‌های مختلف تصویربرداری پزشکی و بویژه دانشجویان براساس سرفصل‌های اعلام شده از سوی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی بود.

کتابی که پیش رو دارید تلخیص کتاب مرجع، منابع به روز و تجربیات نویسندگان در رابطه با تضمین و کنترل کیفی در تصویربرداری پزشکی می‌باشد که با تلاش و کوشش و علاقه وافر پدید آورندگان این اثر تحقق یافته است. کتاب حاضر تحت عنوان "کنترل کیفیت در تصویربرداری پزشکی" با همکاری دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ارومیه و به کوشش انتشارات نور دانش - که در نشر کتب ارزشمند در حوزه پزشکی و تصویربرداری پزشکی سابقه دیرینه دارد - به چاپ می‌رسد. مجموعه‌ای مشتمل بر اصلی‌ترین مباحث تضمین و کنترل کیفیت دستگاه‌های مورد استفاده در تصویربرداری پزشکی و معاینات با رفرنس، دروس تضمین و کنترل کیفی روش‌های تصویربرداری پزشکی رشته‌های کارشناسی رادیولوژی و کارشناسی رشد فیزیکی پزشکی می‌باشد.

در پایان یادآور می‌شویم که علی‌رغم تمام کوشش‌های به عمل آمده، علماً این مجموعه عاری از اشتباه نمی‌باشد. لذا هرگونه پیشنهاد، انتقاد و نظر اصلاحی صاحب نظران، با تأیید محترم، دانشجویان عزیز و همکاران گرامی را ارج نهاده، بذل توجه عزیزان راهنمای ما در جهت ارتقاء هرچه بهتر این مجموعه می‌باشد. مع هذا با ارائه نظرات و پیشنهادات خود به آدرس‌های الکترونیکی njabbarimp@gmail.com و behnami.ghadimi69@yahoo.com، ما را در هرچه بهتر شدن این مجموعه یاری نمایید.

با آرزوی توفیقات الهی

دکتر نصراله جباری

بهنام قدیمی

هاجر زنجانی

فهرست

۱	فصل ۱: مقدمه‌ای بر کنترل کیفیت
۱۳	فصل ۲: مروری بر کیفیت تصاویر رادیوگرافی
۲۷	فصل ۳: کنترل کیفی در تاریکخانه
۴۹	فصل ۴: پردازش فیلم
۷۹	فصل ۵: کنترل کیفی پروسسور
۱۰۱	فصل ۶: کنترل کیفی سیستم های رادیوگرافی
۱۴۵	فصل ۷: کنترل کیفی در سیستم های فلوروسکوپی
۱۷۹	فصل ۸: کنترل کیفی سیستم های ماموگرافی
۲۰۹	فصل ۹: کنترل کیفی سیستم های سی تی اسکن
۲۲۷	فصل ۱۰: کنترل کیفی سیستم های ام آر آی
۲۴۳	فصل ۱۱: کنترل کیفی سیستم های اولتراسوند
۲۵۷	فصل ۱۲: کنترل کیفی رادیوگرافی دیجیتال
۲۷۰	ضمیمه ۱: اختصارات استفاده شده در کتاب به تفکیک فصل
۲۷۵	منابع و مآخذ