

راهنمای MRI قلب و عروق

Cardiovascular MR Manual

نویسندگان:

Sven Plein

John Greenwood

John P. Ridgway

Second Edition

مترجمین

نوید سرمدی و عباس

کارشناس ارشد تصویربرداری پزشکی (MRI)

کارشناس مسئول واحد HighTech بیمارستان پارس

دکتر فریبرز فائق

فیزیست تصویربرداری پزشکی

دانشیار دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

دکتر عباس ارجمند شبستری

رادیولوژیست

فلوشیپ MRI و CT Scan قلب و عروق

سمانه بزرگر

کارشناس ارشد تصویربرداری پزشکی (MR)

ویراستار

محمد رضا حسین شاهی دستجردی

سرشناسه	: پلین، اسون Plein, Sven
عنوان و نام پدیدآور	: راهنمای MRI قلب و عروق / ویراستاران اسون پلین، جان پی. گرین وود، جان فیلیپ ریجوی؛ مترجمین نوید سرمست‌علیزاده... و دیگران؛ ویراستار محمدرضا حسین‌شاهی دستجردی.
مشخصات نشر	: تهران: انتشارات حیدری، ۱۳۹۸.
مشخصات ظاهری	: ۴۴۲ ص: مصور، جدول، نمودار.
شابک	: 978-600-489-281-0
وضعیت فهرست نویسی	: فیبا
یادداشت	: عنوان اصلی: Cardiovascular MR manual, 2nd ed, 2015.
یادداشت	: مترجمین نوید سرمست‌علیزاده، فریبرز فائق، عباس ارجمندشبیستری، سمانه برزگر.
موضوع	: قلب -- تصویرنگاری تشدید مغناطیسی
موضوع	: Heart -- Magnetic resonance imaging
موضوع	: دستگاه گردش خون -- تصویرنگاری تشدید مغناطیسی
موضوع	: Cardiovascular system -- Magnetic resonance imaging
شناسه افزوده	: گرین وود، جان پی.
شناسه افزوده	: Greenwood, John P.
شناسه افزوده	: ریجوی، جان فیلیپ
شناسه افزوده	: Ridgway, John P. John Philip
شناسه افزوده	: سرمست‌علیزاده، نوید، ۱۳۶۰- مترجم
شناسه افزوده	: حسین‌شاهی، محمدرضا، ۱۳۵۱-، ویراستار
رده بندی کنگره	: ۵/۶ ۳RC
رده بندی دیویی	: ۱۲۰ ۴۸۱۶۱۶
شماره کتابشناسی ملی	: ۵۶۸۶۵۰۴

راهنمای MRI قلب و عروق

مترجمین: نوید سرمست‌علیزاده، دکتر فریبرز فائق، دکتر عباس ارجمندشبیستری، سمانه برزگر

مدیر تولید: سیده مسم حیدری

نوبت و سال چاپ: ۱۱۸۰

شمارگان: ۳۰۰ نسخه

چاپ و صحافی: چاپ غزال

شابک: ۰-۲۸۱-۴۸۹-۶۰۰



ناشر کتب علوم پزشکی

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

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 ۳۳۳، تلفن: ۶۶۴۹۹۲۱۴-۶۶۴۹۲۷۸۶

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

فروشگاه ۳: قلهک، خیابان زرگنده، دانشگاه آزاد اسلامی، کتابفروشی دانشگاه، تلفن: ۳۲۶۲۲۶۰۵

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

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

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

و کتابفروشی‌های معتبر سراسر کشور

قیمت: ۱۵۰,۰۰۰ تومان

به نام خداوند جان و خرد
کزین برتر اندیشه بر نگذرد

علم پزشکی ازین تا حد بسیاری بر روش‌های کمک تشخیصی تکیه دارد. تصویربرداری به کمک تشدید مغناطیسی و یا به اختصار (MRI) توانایی بررسی بافت نرم را برای اولین بار در سال ۱۹۷۷ برای محققان فراهم آورد و در آن سال به کمک این روش می‌توانست اولین سرطان شناسایی شد. فناوری MRI راه دور و درازی را پیموده است و فقط طی چند دهه، در تشخیص بسیاری از عوارض، به یکی از اولین اولویت‌های متخصصان تبدیل شده است.

امروزه دستگاه‌های MRI به کمک تکنیک‌های پالسی جدید و با ایجاد تمایز کنتراست‌های متنوع قادر به ارائه تصاویر بسیار واضح جهت بررسی‌های پیرایشناسی، آناتومیک، سازوکارشناسی فیزیولوژیک، و آسیب شناسی پاتولوژیک می‌باشند. بهره‌مندی کامل از دانش MRI وابستگی زیادی به آشنایی با فیزیک، و کاربرد تکنیک‌های پالسی دارد. همچنین، پویایی و توسعه مداوم دو ویژگی ملاک‌های تصویربرداری MRI از قلب نمونه بارز این تحول و توسعه مداوم است. MRI قلب به منظور ارزیابی آناتومی و عملکرد قلب در هر دو گروه بیماریهای قلبی مادرزادی و بیماریهای قلبی اکتسابی به کار می‌رود.

ترجمه نخستین این کتاب با نگاه به مطالب روزآمد آن در دسترس مخاطبان قرار گرفت. ترجمه ویرایش دوم با توجه به نظرات و تحول متن اصلی در اختیار خواننده گرامی قرار می‌گیرد. با تشریح روزی روز بیمارستان پارس بر این باور است که نشر علوم روز، به بهبود تشخیص و درمان هموطنان ما کمک سزایان خواهد کرد.

بیروز و برقوار با...

دکتر ایرج هنریخش - نوید سرمست علیزاده - بهار ۱۳۹۸

واحد HighTech بیمارستان پارس

فهرست مطالب

فصل ۱: چه چیزی درون مگنت وجود دارد و چرا؟	۷
فصل ۲: محیط MRI	۱۳
فصل ۳: پروتون‌ها و اسپین‌ها منشا سیگنال MR	۱۷
فصل ۴: تولید سیگنال: پالس‌ها RF و اکوها	۲۱
فصل ۵: زمان‌ها: آسایش، گرادیان اکو و اسپین اکو	۳۱
فصل ۶: ساختن یک تصویر: مکان‌یابی و سیگنال‌های کدگذاری شده در فضا	۴۳
فصل ۷: فضای K و فضای تصویر	۵۵
فصل ۸: پارامترهای تصاویر برداشتن و ویژگیهای تصویر	۶۱
فصل ۹: بهبود SNR با کوئل‌ها، طراحی و کوئل‌های آرایه	۷۳
فصل ۱۰: توالی‌های پالس و کنتراست تصویر	۷۷
فصل ۱۱: گرادیان اکو در مقایسه با اسپین اکو	۸۵
فصل ۱۲: تصویربرداری خون روشن در مقایسه با خون تیره	۹۱
فصل ۱۳: چگونه ما تصویری از قلب تهیه می‌کنیم؟	۹۹
فصل ۱۴: مقابله با حرکت تنفسی	۱۱۱
فصل ۱۵: تصویربرداری سریع: چگونه می‌توانیم جمع‌آوری دیتای تصویربرداری را سرعت دهیم؟	۱۱۵
فصل ۱۶: توالی‌های پالس ویژه برای تصویربرداری قلبی	۱۲۵
فصل ۱۷: آرتیفکتهای رایج	۱۳۷
فصل ۱۸: تاثیر قدرت میدان به روی CMR	۱۶۳
فصل ۱۹: مبانی مطالعه CMR	۱۷۵
فصل ۲۰: اجزا پروتکل‌های CMR	۱۸۷
فصل ۲۱: آناتومی توسط CMR	۲۲۵
فصل ۲۲: گزارش CMR	۲۳۱
فصل ۲۳: بیماری‌های آنورت	۲۳۷
فصل ۲۴: کار دیومپیوتاتی	۲۴۹

فصل ۲۵: پیوند قلب	۲۸۹
فصل ۲۶: بیماری پریکارد	۲۹۹
فصل ۲۷: توده‌های قلبی	۳۲۱
فصل ۲۸: بیماری‌های دریچه‌های قلب	۳۳۵
فصل ۲۹: بیماری‌های ایسکمیک قلبی	۳۴۹
فصل ۳۰: اساس بیماری‌های مادرزادی قلب بزرگسالان	۳۸۷
فصل ۳۱: دستگاه‌های ایمپلنت و CMR	۴۰۷
فصل ۳۲: ارزش و ردهای پولموناری	۴۲۵
فصل ۳۳: MRI مداخله ای قلب و عروق	۴۲۹
فصل ۳۴: یافتن ای تاجی extra-cardiac در CMR	۴۳۷