

اصول پایه و کاربردهای تکنیک‌های تصویربرداری سلولی

مؤلفین:

پروفسور ستم زاده

(محقق در زمینه تصویربرداری سلولی و رسلکولوژی با تمرکز بر طیف سنجی تشدید مغناطیسی؛

عضو هیئت علمی گروه آناتومی - دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد)

دکتر مجتبی خزایی

(استادیار مغز و اعصاب؛ فلوشیپ مداخلات عروق مغز - دانشگاه علوم پزشکی همدان)

دکتر شهرام دارابی

(استادیار علوم تشریح؛ گروه آناتومی دانشگاه علوم پزشکی آروین)

علی اصغر یوسفی دیبا

(کارشناس فیزیک پزشکی بخش رادیوتراپی بیمارستان شهیدای هفت تیر تهران؛

کارشناس ارشد فیزیک پزشکی - دانشگاه تربیت مدرس)

عنوان و نام پدیدآور :	اصول پایه و کاربردهای تکنیک‌های تصویربرداری سلولی/مؤلفین: ایوب رستمزاده... و دیگران]
مشخصات نشر :	تهران : انتشارات حیدری، ۱۳۹۷
شابک :	۹۷۸-۶۰۰-۴۸۹-۱۶۶-۰
فهرست نویسی :	قیما
مشخصات ظاهری :	۴۳۵ ص
یادداشت :	مؤلفین: ایوب رستمزاده، مجتبی خزایی، شهرام دارابی، علی اصغر یوسفی دیبا
موضوع :	پرتوشناسی پزشکی Medical radiology
موضوع :	تشخیص تصویری Diagnostic imaging پرتونگاری پزشکی Radiography, Medical
شناسه افزوده :	رستمزاده، ایوب، ۱۳۶۸ -
رده بندی کنگره :	۱۳۹۷ ۶/۱۶۸۵ R
رده بندی دیویی :	۶۱۶/۰۷۵۱
کتابشناسی ملی :	۵۳۷۶۶



اصول پایه و کاربردهای تکنیک‌های تصویربرداری سلولی

مؤلفین: ایوب رستمزاده - دکتر مجتبی خزایی - دکتر شهرام دارابی - علی اصغر یوسفی دیبا

مدیر تولید: سیده مریم حیدری

چاپ اول: ۱۳۹۷

شمارگان: ۱۰۰۰ نسخه

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۴۸۹-۱۶۶-۰

بهاء: ۵۰۰۰ تومان

این اثر، مشمول قانون حمایت از مؤلفان و مصنفان و هنرمندان مصوب ۱۳۴۸ ه.ش می‌باشد. هر کس تمام 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
- فروشگاه ۳: خیابان انقلاب، بین ۱۲ فروردین و فخر رازی، روبروی نشر جیحون، فروشگاه کتب پزشکی، ۶۶۴۹۹۲۱۴
- فروشگاه ۴: قلهک، خیابان زرگنده، دانشگاه آزاد اسلامی، کتابفروشی دانشگاه | تلفن: ۲۲۶۲۲۶۰۵
- فروشگاه ۵: اراک، میدان سرداران، جنب بیمارستان ولی عصر مجتمع پارس، فروشگاه کتاب ونوس - تلفن: ۸۶۳-۲۲۴۶۳۵۷
- فروشگاه ۶: بجنورد، خیابان ۱۷ شهریور جنوبی، نیش کوچه پرتانی، پلاک ۳۱۳، فروشگاه نشر حیدری، تلفن: ۵۸-۳۲۲۶۳۵۵۸
- فروشگاه ۷: خرم‌آباد، دانشگاه علوم پزشکی کمالوند - فروشگاه نشر حیدری | تلفن: ۸۶۳-۲۲۳۴۸۸۳

و کتابفروشی‌های معتبر سراسر کشور

مقدمه نویسندگان

امروزه با پیشرفت علوم مختلف اعم از کامپیوتر، شیمی، پزشکی و نهایتاً فیزیک گام‌های بسیار بزرگی هم در زمینه پزشکی بخصوص شاخه علوم اعصاب و هم در زمینه فیزیک پزشکی و رادیولوژی برداشته شده است. در این میان رادیولوژی به عنوان یک رابط بین تمام این علوم ارتباط برقرار کرده است؛ از تشخیص اشیا قدیمی و تخمین سن فسیل‌ها گرفته تا بررسی مولکول‌ها و سلول‌های بدن. همچنین با پیشرفت قابل توجه علم نانو و شیمی امروزه شاهد رونمایی از یافته‌های بسیار خوب در سطح سلولی و مولکولی هستیم که بتواند از دستاوردهای این علوم برای فهم بهتر ساز و کار بین سلول‌ها و مولکول‌ها به عنوان یک رابط از آنها استفاده کرد چرا که فهم حوادث مولکولی نیاز به موادی دارد که ساختار و ویژگی‌های مولکول را تحت تأثیر قرار دهد و در نهایت مجموع این تغییرات بسیار جزیی برای ما یک نشانه و تغییر را در حد ساختاری، آناتومیک ایجاد نماید. هدف اصلی از این کتاب ارائه مباحث پایه در مورد دستگاه‌های مورد استفاده برای تصویربرداری سلولی و مولکولی و همچنین تشریح چگونگی کار با این دستگاه‌ها و نهایتاً کاربردهای روش‌ها در بررسی و پایش وضعیت‌های مختلف سلامتی و بیماری است. هدف اصلی کتاب حاضر ترویج و بازگشایی مباحث مهم در مبحث تصویربرداری سلول بخصوص سلول‌های بنیادی است که امروزه در سرتاسر جهان به طور روتین برای بیماران و در کلینیک مورد استفاده قرار می‌گیرد و امیدواریم در آینده نه چندان دور شاهد راه‌اندازی این رشته در سطح دانشگاه‌ها و همچنین در مراکز درمانی بیمارستان‌ها جهت کمک به بیمارانی که تحت عمل پیوند سلول‌های بنیادی قرار گرفته‌اند، باشیم. در این راستا تمام بزرگوارانی که به هر نحوی در ارائه این اثر ما را یاری نمودند صمیمانه تشکر می‌نمائیم.

فهرست کتاب

فصل اول: سی تی اسکن و تکنیک‌های نوین در تصویربرداری سلولی-بافتی.....	۱
فصل دوم: MRI معمولی و نانوذرات مغناطیسی در ردیابی سلولی.....	۴۲
فصل سوم: طیف‌سنجی تشدید مغناطیسی (MRS) و ردیابی متابولیت‌ها در سطح سلولی.....	۱۲۳
فصل چهارم: کوانتوم‌داده‌ها و تصویربرداری نشانگرهای سلولی.....	۱۶۳
فصل پنجم: اولتراسوند و ردیابی عروق بیومارکرها در سطح سلولی.....	۱۹۳
فصل ششم: PET و SPECT و تصویربرداری عملکردی در سطح سلولی.....	۲۸۳
فصل هفتم: تصویربرداری نوری و پایش مارکرهای سلولی.....	۳۵۳
فصل هشتم: تکنیک تانسور دیفیوژنی در تصویربرداری ساختاری بافتی.....	۳۸۵
منابع.....	۴۳۱