

تکنیک‌های هیستولوژی و هیستوشیمی

مولفین:

دکتر میثم حسنی مقدم

دکتر ندا اسکندری

(دکتری تخصصی علوم تشریحی)

(دکتری تخصصی علوم تشریحی)

دکتر محمدامین عبدالهی فر

(استادیار گروه بیولوژی و علوم تشریحی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی)

ویراستار علمی: دکتر محمدامین عبدالهی فر

(استادیار گروه بیولوژی و علوم تشریحی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی)



- سرشناسه : اسکندری، ندا، ۱۳۶۵ -
- عنوان و نام پدیدآور : تکنیک‌های هیستولوژی و هیستوشیمی / مولفین ندا اسکندری، میثم حسنی‌مقدم، محمدامین عبدالهی‌فر؛ ویراستار علمی محمدامین عبدالهی‌فر.
- مشخصات نشر : تهران: دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی، ۱۳۹۹.
- مشخصات ظاهری : ۷۷ ص.
- شابک : 978-622-6121-86-6
- وضعیت فهرست نویسی : فیپا
- یادداشت : کتابنامه: ص. ۷۷.
- موضوع : بافت‌شیمی -- فن
- موضوع : Histochemistry -- Technique
- موضوع : بافت‌شناسی -- فن
- موضوع : Histology -- Technique
- شناسه افزوده : حسنی‌مقدم میثم، ۱۳۶۶ -
- شناسه افزوده : عبدالهی‌فر محمدامین، ۱۳۵۸ -
- شناسه افزوده : دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی
- شناسه افزوده : Shahid Beheshti University of Medical Sciences & Health Services
- رده بندی کنگره : ۶۱۳QH
- رده بندی دیویی : ۸۲۱۲/۵۷۴
- شماره کتابشناسی ملی : ۷۳۶۷۳۷۷
- وضعیت رکورد : فیپا
- عنوان : تکنیک‌های هیستولوژی و هیستوشیمی
- مولفین : دکتر ندا اسکندری - دکتر میثم حسنی - دکتر محمدامین عبدالهی فر
- نوبت چاپ : اول / ۱۳۹۹
- انتشارات : دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی
- چاپ و لیتوگراف : روشنی
- شابک : ۹۷۸-۶۲۲-۶۱۲۱-۸۶-۶
- صحافی : عنبرستانی
- شمارگان : ۵۰۰ جلد
- قیمت : ۴۵۰ / ۰۰۰ ریال

مقدمه

قدر مجموعه گل مرغ سحر داند و بس نه هر آن کو ورقی خواند معانی دانست
خداوند بزرگ را شاکریم که توفیق تدوین این کتاب را به ما عنایت فرمود تا خدمتی در
عرصه علم و دانش کرده باشیم.

داشتن آگاهی و دانش به روز از مسائل تکنیکی و فنی بافت شناسی و آسیب شناسی نقش
شایانی در به ثمر رسیدن تحقیقات علمی-پژوهشی و تشخیص و درمان بیماری های
مختلف دارد. به نظر می رسد با پیشرفت های روز افزون این تکنیک ها، در دسترس
بودن مرجعی کامل که با زبانی ساده و شیوا بتواند اطلاعات مفیدی را در اختیار همکاران
متخصص و دانشجویان قرار دهد ضروری است.

در کتاب حاضر سعی شده تکنیک های کاربردی بافت شناسی به صورت جامع و در عین
حال مختصر بیان گردد. امید است که این منبع تا حدودی بتواند نیاز های تکنیکی دانش
پژوهان عزیز را برآورده سازد.

این اثر بی تردید خالی از نقص و اشکال نمی باشد. نظریات اصلاحی و پیشنهادی
همکاران ارجمند و دانشجویان گرامی منتهی بر مولفان و موجب خرسندی و سپاسگزاری
می باشد.

فهرست

۱	مقدمه ای بر میکروتکنیک ها
۱	آماده سازی بافت ها جهت مطالعه
۲	نمونه های بافتی
۲	معرفی فرایندهای آزمایشگاه (انجام تکنیک های هیستوشیمی)
۳	فرایند ثابت سازی نمونه
۵	انواع ثابت کننده ها
۵	مواد ثبوتی ساده
۹	مواد ثبوتی مرکب
۱۱	محلول کلسیم زدا
۱۲	طرز تهیه EDTA
۱۲	طرز تهیه اسید تری کلرواستیک ۵٪
۱۲	پاساژ یا گردش بافت (processing)
۱۳	اصول عملکرد دستگاه TP
۱۴	زمان بندی قرار گرفتن بافت که در ظرف حاوی محلول ها
۱۸	زمان بندی پروسس نمونه های میکروسکوپ نوری (LM)
۲۰	خطاهای تکنیکی در عمل گردش بافت
۲۱	قالب گیری با پارافین
۲۲	روش قالب گیری
۲۳	میکروتوم دوار Rotatory microtome
۲۴	میکروتوم لغزشی Sliding microtone
۲۴	میکروتوم سورتمه ای Sledge Microtome
۲۴	میکروتوم انجمادی Freezing Microtome
۲۵	کرایواستات
۲۵	اولترا میکروتوم (Ultra Microtome)
۲۵	برش های پی در پی (Serial Sections)
۲۵	برش های مرحله ای (Step Sections)

۲۶	روش کار با دستگاه میکروتوم
۲۸	جهت حفظ و نگهداری دستگاه میکروتوم نکات زیر را رعایت فرمایید
۲۸	ایمنی کار با دستگاه میکروتوم
۲۸	انتقال برش ها بر روی لام (Mounting)
۲۹	نحوه ساخت گلیسرین - آلبومین
۲۹	نحوه نگهداری لام حاوی نمونه
۳۰	برش های سریال
۳۰	برش های انجمادی (Frozen section)
۳۱	برش های انجمادی سریع
۳۲	برش های غیرانجمادی
۳۲	۳) مرحله رنگ آمیزی بافت (Staining)
۳۳	انواع رنگ آمیزی ها
۳۳	رنگ آمیزی حیاتی (Vital Staining)
۳۳	رنگ آمیزی غیرحیاتی (Nonvital staining)
۳۴	رنگ آمیزی سیتوشیمی و هیستوشیمی
۳۴	رنگ آمیزی چربی
۳۴	انواع رنگ ها
۳۴	رنگ های اسیدی (Acidic dye)
۳۴	رنگ های قلیایی (Basic dye)
۳۴	رنگ های خنثی (Neutral dyes)
۳۵	متاکرومازی (Metachromasy)
۳۵	مُردانت یا دندانان (Mordant)
۳۵	رنگ آمیزی های روتین
۳۵	رنگ آمیزی هماتوکسیلین - ائوزین
۳۷	تهیه محلولهای H&E
۳۷	تهیه محلول هماتوکسیلین هاریس
۳۸	رنگ آمیزی تولوئیدین بلو
۳۹	تهیه محلول تولوئیدین بلو ۱٪
۴۱	رنگ آمیزی Safranin O