

مطالعات موردی در خون‌شناسی و طب انتقال خون

نویسندگان

دکتر محمد علی اسماعیلی

دکترای تخصصی هماتولوژی آزمایشگاهی و بانک خون از دانشگاه علوم پزشکی ایران

دکتر مهتاب صیادی

دکترای تخصصی هماتولوژی آزمایشگاهی و بانک خون از دانشگاه علوم پزشکی تهران

مشاور علمی آزمایشگاه بیمارستان تخصصی پارس تهران

تحت نظارت و ویراستاری

دکتر محمد فرانش

فوق تخصص هماتولوژی و انکولوژی بیمارستان رسول اکرم (ص) و بیمارستان فوق تخصصی کودکان محک

استاد و عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی ایران

رئیس مرکز تحقیقات رشد و نمو کودکان دانشگاه علوم پزشکی ایران

سرشناسنامه: اسماعیلی، محمدعلی - صیادی، مهتاب

عنوان: مطالعات موردی در خونشناسی و طب انتقال خون

مشخصات نشر: تهران دی‌نگار، ۱۳۹۵، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی و درمان بیرجند

مشخصات ظاهری: ۴۱۵ صفحه، رحلی

شماره فروست: ۱۲۸

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۷۴۷۸-۶۶-۰

یادداشت: فهرست نویسی کامل این اثر در نشانی <http://opac.nlai.ir> قابل دسترسی است.

شناسه مجوز: ۹-۳۶۷۷۸-۵۶۶۹۲۳

شماره پروانه نشر: ۱۰۵۷۸



مرکز پخش: تهران: خیابان انقلاب، روبروی درب اصلی دانشگاه تهران،

پاساژ فروزنده، واحد ۳۲۸، کتابفروشی دی. تلفن: ۶۶۴۸۷۰۹۱ - ۶۶۴۸۷۰۹۰

www.daybookshop.com

عنوان کتاب: مطالعات موردی در خونشناسی و طب انتقال خون

نویسنده: محمدعلی اسماعیلی، مهتاب صیادی

ناشر: دی‌نگار، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی بیرجند

شماره فروست: ۱۲۸

نوبت چاپ: اول

سال چاپ: ۱۴۰۰

تیراژ: ۱۰۰ جلد

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۷۴۷۸-۶۶-۰

❖ دانشمندتر از همه مردم کسی است که دانش دیگران را به دانش خود بیفزاید.

«پیامبر عظیم‌الشان اسلام (صلی الله علیه و اله)»

برای سالیان متمادی علم هماتولوژی همراه با علوم ایمنولوژی، میکروبیولوژی و شیمی بالینی به‌عنوان بخشی از پاتولوژی بالینی محسوب می‌شدند. در یک مرحله از زمان و برای دهه‌ها، یک اعتقاد نادرست به‌وجود آمد که علوم نامبرده از جمله علم هماتولوژی صرفاً رشته‌های آزمایشگاهی هستند و به‌سختی می‌توان آنها را به‌عنوان علوم بالینی در نظر گرفت. اما طی سالیان اخیر مشخص شده که علم هماتولوژی، یک شاخه از تخصص بالینی است که ارتباط تنگاتنگی با بالین و دیگر رشته‌ها دارد و دیگر نگرش صرفاً آزمایشگاهی در علم پیشرفته امروزی از جایگاهی آنچنانی برخوردار نیست. هنوز هم تنها جنبه‌های آزمایشگاهی این رشته به‌طور اختصاصی به دانشجویان علوم آزمایشگاهی آموزش داده می‌شود، اگر چه آموزش تمام ابعاد هماتولوژی و بانک خون به دانشجویان دوره کارشناسی شاید یک کار آسان، ضروری و درستی هم نباشد. اخیراً تأکید بیشتری از آموزش جنبه‌های بالینی آن برای دانشجویان تحصیلات تکمیلی در رشته هماتولوژی آزمایشگاهی و بانک خون (دانشجویان کارشناسی ارشد و دکترا) صورت گرفته است اما هنوز تا حد ایده‌آل فاصله دارد.

از طرف دیگر، اکثر کتب آموزشی هماتولوژی موجود عمدتاً به آموزش مفاهیم اولیه از جنبه آزمایشگاهی (و کمتر بالینی و ارتباط مستقیم آزمایشگاه با بالین) پرداخته‌اند. موضوعی که در این کتاب سعی شده تا به‌ویژه در فصول اول، سوم و چهارم، با ارزش بیشتری به آن پرداخته شود. از آنجا که تست CBC یا FBC از شایع‌ترین، مهم‌ترین و کاربردی‌ترین تست‌های آزمایشگاهی می‌باشد، روی صحتِ چگونگی انجام آن و به‌ویژه تفسیر درست آن تأکید شده است. در این کتاب از آوردن و شرح جزئیات مفاهیم اولیه در هماتولوژی آزمایشگاهی و بانک خون خودداری شده است، لذا خوانندگان باید از مفاهیم و اصول اولیه‌ی رشته هماتولوژی آزمایشگاهی و بانک خون، آگاهی و شناخت کامل داشته باشند.

در نگارش کتاب از مقالات و رفرنس‌های متعدد و معتبر در زمینه هماتولوژی آزمایشگاهی و بانک خون استفاده شده است و جهت ایجاد انگیزه بیشتر در خواننده، استفاده از کیس‌های شایع و همچنین ساده‌نگاری به‌عنوان یک اصل در دستور کار قرار گرفته است. لازم به ذکر است که این کتاب برای دانشجویان دوره پزشکی عمومی، متخصصین علوم آزمایشگاهی بالینی، دکترای حرفه‌ای علوم آزمایشگاهی بالینی و سایر رشته‌های مرتبط با آزمایشگاه نظیر متخصصین پاتولوژی بالینی و تشریحی نیز توصیه می‌شود. لازم می‌دانم از همکاری و راهنمایی‌های استاد گرانقدر جناب آقای دکتر محمد فرانش و سرکار خانم دکتر مهتاب صیادی که در نگارش و بازبینی این کتاب به اینجانب بسیار کمک کردند، تشکر کنم. امید است که نگارش این کتاب برای جامعه آزمایشگاهی به‌ویژه جامعه علمی هماتولوژی آزمایشگاهی و بانک خون، مفید واقع شود.

به‌طور قطع این کتاب نیز خالی از ایراد نیست. لذا خواهشمندم در صورت هر گونه پیشنهاد و انتقاد، مراتب را به آدرس اینترنتی "esmailmohammadali@yahoo.com" ارسال نمایید.

محمد علی اسماعیلی

تابستان ۱۴۰۰

فهرست مطالب

بخش اول: ارزیابی آزمایشگاهی و بالینی در هماتولوژی

۱	فصل اول: اصول تشخیص و معاینه بالینی
	 مقدمه
۲	بخش اول: گرفتن تاریخچه
۳	شکایت از بیماری
۴	جستجوی سیستمیک
۵	بخش دوم: معاینه بیمار
۵	معاینه عمومی
۶	نگاه کردن به بیمار
۹	چگونه می‌توان گفت که یک شخص مبتلا به بیماری خونی است؟
	 چگونه شک به این که یک شخص مبتلا به بیماری هموستاتیک است؟
۱۲	بخش سوم: ارزیابی آزمایشگاهی
	 اندیکاسیون‌های انجام تست FBC
۱۷	الگوهای بالینی شایع در بیماری‌های خونی
۱۸	رویکرد برخورد با یک تست منفرد

۲۱	فصل دوم: شمارش کامل سلول‌های خونی و تفسیر آن
۲۲	 مقدمه
۲۲	 مراحل FBC
۲۲	قبل از انجام آزمایش
۲۴	فاکتورهای فیزیولوژیک موثر بر نتایج آزمایش
۲۶	حین انجام آزمایش
۲۶	بعد از انجام آزمایش
۲۶	پارامترهای FBC
۲۸	شمارش سلول قرمز خون
۳۰	شمارش رتیکولوسیت
۳۱	هموگلوبین (Hb)
۳۱	هماتوکریت (HCT)
۳۲	شاخص‌های اریتروسیت
۳۴	شمارش گلبول سفید
۳۷	شمارش پلاکت
۳۸	پلاکت‌کریت
۳۸	شاخص‌های پلاکت
۳۹	اندازه‌گیری پارامترهای FBC
۳۹	شمارش سلول‌های خونی
۴۲	شمارش رتیکولوسیت
۴۳	اندازه‌گیری هماتوکریت و هموگلوبین

۴۵	 بررسی گسترش خون محیطی
۴۹	 تهیه گسترش خون محیطی
۴۹	 ارزیابی گسترش خونی محیطی
۵۱	 بررسی مرفولوژیک گسترش خون محیطی
۵۲	 آرتیفکت در گسترش خون محیطی
۵۳	 منابع خطا در شمارش افتراقی لوکوسیت‌ها
۵۳	 روش دستگاهی
۵۳	 امپدانس الکترونیک
۵۳	 پراکنش نوری
۵۵	 رسانایی رادیوفرکانس
۵۵	 سیتوشیمی
۵۶	 آنالیز پارامترهای مختلف FBC توسط دستگاه‌های خودکار پیشرفته
۵۸	 تفسیر هیستوگرام و اسکاترگرام (اسکاتریلات)
۵۸	 عوامل مداخله‌گر در آنالیز دستگاهی
۶۲	 آنالیز افتراقی لوکوسیتی
۶۳	 بازبینی آنالیز شمارش افتراقی و FBC
۶۵	 گزارش FBC
۶۶	 رویکرد عملی برخورد با FBC و غربالگری هموستاز از نظر بالینی
۶۶	 رویکرد عملی برخورد با FBC
۷۰	 غربالگری عملی هموستاتیک

بخش دوم: مطالعات موردی

۷۳	 فصل سوم: مطالعات موردی در هماتولوژی
۷۴	 مورد ۱
۸۰	 مورد ۲
۸۴	 مورد ۳
۹۰	 مورد ۴
۹۴	 مورد ۵
۹۶	 مورد ۶
۹۹	 مورد ۷
۱۰۷	 مورد ۹
۱۰۸	 مورد ۱۰
۱۱۱	 مورد ۱۱
۱۱۶	 مورد ۱۲
۱۲۰	 مورد ۱۳
۱۲۲	 مورد ۱۴
۱۲۶	 مورد ۱۵
۱۲۸	 مورد ۱۶
۱۳۳	 مورد ۱۷
۱۳۷	 مورد ۱۸

۱۴۰	مورد ۱۹
۱۵۰	مورد ۲۰
۱۵۳	مورد ۲۱
۱۵۹	مورد ۲۲
۱۷۲	مورد ۲۳
۱۷۷	مورد ۲۴
۱۸۳	مورد ۲۵
۱۹۳	مورد ۲۶
۲۰۰	مورد ۲۷
۲۰۴	مورد ۲۸
۲۱۱	مورد ۲۹
۲۲۶	مورد ۳۱
۲۳۱	مورد ۳۲
۲۳۶	مورد ۳۳

فصل چهارم: مطالعات موردی در طب انتقال خون

۷۴	مورد ۱
۸۰	مورد ۲
۸۴	مورد ۳
۹۰	مورد ۴
۹۴	مورد ۵
۹۶	مورد ۶
۹۹	مورد ۷
۱۰۷	مورد ۹
۱۰۸	مورد ۱۰
۱۱۱	مورد ۱۱
۱۱۶	مورد ۱۲
۱۲۰	مورد ۱۳
۱۲۲	مورد ۱۴
۱۲۶	مورد ۱۵
۱۲۸	مورد ۱۶
۱۳۳	مورد ۱۷
۱۳۷	مورد ۱۸
۱۴۰	مورد ۱۹
۱۵۰	مورد ۲۰

بخش سوم: مرور و خودارزیابی

۳۱۷	فصل پنجم: مرور و خودارزیابی
-----	-----------------------------