

# اصول هماتولوژی پایه هافبراند

مرجع معرفی شده از سوی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

به همراه CD اورجینال

www.ketab.ir



با تقدیم و تحت نظارت  
دکتر علی اکبر پورفتح الله  
استاد دانشگاه، ریاست محترم و رئیس بیمارستان انتقال خون ایران

مترجمین

کاظم غفاری

رئیس هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی اراک



علی قاسمی

دانشجوی دکتری تخصصی هماتولوژی سازمان انتقال خون ایران

ویراستاران

کاظم غفاری - صادق عباسیان

|                     |                                                                                                                                                                                |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| سرشناسه             | هافبراند، آلن ویکتور                                                                                                                                                           |
| عنوان و نام پدیدآور | Hoffbrand, Alan Victor                                                                                                                                                         |
| مشخصات نشر          | اصول هماتولوژی پایه هافبراند/ [آلن ویکتور هافبراند، بی. ا. ایچ. ماس] : با مقدمه و تحت نظارت علی پورفتح‌الله؛ مترجمین علی قاسمی، کاظم غفاری؛ ویراستار کاظم غفاری، صادق عباسیان. |
| مشخصات ظاهری        | تهران : انتشارات خسروی، ۱۳۹۶.                                                                                                                                                  |
| شابک                | ۲۳۳ص: مصور، جدول، نمودار.                                                                                                                                                      |
| وضعیت فهرست نویسی   | ۹78-600-209-235-9                                                                                                                                                              |
| یادداشت             | فیا                                                                                                                                                                            |
| یادداشت             | عنوان اصلی: Hoffbrand's essential haematology, 7th. ed, 2016.                                                                                                                  |
| عنوان دیگر          | اولین ویراست کتاب حاضر با عنوان "خون‌شناسی پایه" ترجمه و منتشر شده است.                                                                                                        |
| موضوع               | خونشناسی پایه.                                                                                                                                                                 |
| موضوع               | خون -- بیماری‌ها.                                                                                                                                                              |
| شناسه افزوده        | Blood -- Diseases                                                                                                                                                              |
| شناسه افزوده        | ماس، بی.اچ.                                                                                                                                                                    |
| شناسه افزوده        | Moss, P.A.H.                                                                                                                                                                   |
| شناسه افزوده        | پورفتح‌الله، علی‌اکبر، ۱۳۳۹ - مقدمه‌نویس                                                                                                                                       |
| شناسه افزوده        | قاسمی، علی، ۱۳۶۵ - مترجم                                                                                                                                                       |
| شناسه افزوده        | غفاری، کاظم، ۱۳۶۶ - مترجم، ویراستار                                                                                                                                            |
| شناسه افزوده        | عباسیان، صادق، ۱۳۶۲ - ویراستار                                                                                                                                                 |
| رده بندی            | RC۲۳۲/۵۲۹ ۱۳۹۶                                                                                                                                                                 |
| رده بندی            | ۶۱۶/۱۵                                                                                                                                                                         |
| شماره کتاب          | ۲۴۵۲۱۰۲                                                                                                                                                                        |

عنوان: اصول هماتولوژی پایه هافبراند  
 با مقدمه و تحت نظارت: دکتر علی اکبر پورفتح‌الله  
 مترجمین: علی قاسمی - کاظم غفاری  
 ویراستاران: کاظم غفاری - صادق عباسیان  
 ناشر: انتشارات خسروی  
 قطع: وزیری  
 ثوبت چاپ: اول - ۱۳۹۶  
 شمارگان: ۱۰۰۰ جلد  
 شابک: ۹-۲۳۵-۲۰۹-۶۰۰-۹۷۸  
 قیمت: ۲۹۰۰۰ تومان

مرکز پخش: انتشارات خسروی

خیابان انقلاب، بین خیابان وصال و قدس، کوچه اسکو، پلاک ۲۳، واحد ۵  
 تلفن: ۶۶۴۹۰۷۱۹ - ۶۶۴۹۰۷۲۰ - ۶۶۴۹۱۰۲۹ - ۶۶۴۹۱۰۲۸  
 فاکس: ۶۶۹۵۰۶۴۸

کتاب ضروریات هماتولوژی تالیف پروفیسور هافبراند و پائول موس کتابی معروف و شناخته شده در سطح جهان می باشد. در ویرایش جدید این کتاب سعی شده است تا علاوه بر شناخت مفاهیم پایه ای و تظاهرات بالینی بیماری ها، پیشرفت های اخیر در شناخت پاتوژنز بیماری های خون، مغز استخوان و سیستم لنفاتیک و نیز طبقه بندی بیماری ها، روش های تشخیص، درمان و پیگیری آنها به صورت کاربردی و مختصر آورده شود.

هماتولوژی از جمله علوم می باشد که در دو دهه اخیر شاهد پیشرفت شگرف آن می باشیم که حاصل تلاش و همکاری متقابل متخصصین هماتولوژی بالینی و متخصصین آزمایشگاهی و علوم پایه می باشد و یک رعا می باشد که پیشرفت ها و فن آوری های ژنومیکس و پروتئومیکس تاثیر بسزایی در آن داشته است.

بی شک بخش اعظمی از این پیشرفت ها مدیون استفاده از روش های جدید مولکولی مانند DNA Sequencing با دستگاه های نسل جدید است که تشخیص جهش های ژنتیکی ارثی یا اکتسابی را فراهم نموده است. از جمله این دستاوردها، تشخیص موتاسیون CARL در بیماران مبتلا به بیماری های میلوپرولیفراتیو و موتاسیون MYI 88 در تقریباً تمامی بیماران مبتلا به والدنشتروم ماکروگلوبولینمی می باشد. موتاسیون هایی که مسیرهای سیگنالینگ و مکانیسم های اپی ژنتیک را تحت تاثیر قرار می دهند زمینه ساز بروز بسیاری از بدخیمی های همولوژیک نظیر سندرم های میلودیس پلاستیک، لوسمی های لنفوبلاستیک و میلوئیدی حاد، لوسمی مننژئال و لوسمی های لئوسیتیک و لنفوما می شوند. لذا تشخیص این موتاسیون ها اهداف درمانی جدیدتری را فراهم می کند که در آینده منجر به کشف داروهای موثرتر و اختصاصی تر خواهد شد.

ترجمه سلیس، شیوا و روان این کتاب که در طی مدت انتشار، راه به همت آقایان علی قاسمی دانشجوی دکترای تخصصی هماتولوژی موسسه عالی آموزشی و پژوهشی سازمان انتقال خون ایران و کاظم غفاری مدرس هماتولوژی دانشگاه علوم پزشکی اراک صورت گرفته است و در برگزیده مطالب بالینی و آزمایشگاهی می باشد منبع خوبی برای دانشجویان رشته های پزشکی، علوم آزمایشگاهی، مقطع کارشناسی ارشد و دکترای رشته هماتولوژی و نیز پزشکان و دستیاران رشته بازرزی می باشد.

دکتر علی اکبر پورفتح اله

استاد دانشگاه تربیت مدرس و رئیس سازمان انتقال خون ایران

به نام خدا

امام صادق (ع) می فرماید:

لیس العلم بکثره التعليم بل هو نور یقذفه الله فی قلب من یشاء من عباده

علم به کثرت تعلم نیست، بلکه نوری است در قلب آنکه خدای تعالی هدایتش را اراده کرده است، پیدا می شود.

سپاس و ستایش بی منت خدای را که انسان را آفرید و اسما را به وی تعلیم نمود، به زیور علم و معرفت بیاراسد. به واسطه آن، تاج «لقد کرما» بر تارک او نهاد، اولین آیت نازل به رسول ختمی مرتبت را با «نورا» آغاز نمود و قلم را دستمایه سوگند خویش قرار داد، حکیمی که انوار هدایت دانش را بر عموم کائنات، بان گردانید.

کتاب ضروریات هماتولوژی در هافراند که رفرانس ارائه شده از سوی وزارت بهداشت نیز می باشد، دربرگیرنده نکته های کاربردی در زمینه های تشخیص، تظاهرات بالینی، درمان و پیگیری بسیاری از بدخیمی های خون و معراستوان می باشد. کتاب حاضر یکی از منابع مهم علوم پزشکی است که پیشرفت های بدست آمده در زمینه دانش هماتولوژی را با توجه به جنبه های مختلف از جمله ژنتیک، فارماکولوژی و ایمونولوژی بیان می کند. لذا مطالعه آن را به تمام دانشجویان پزشکی، پاتولوژی و نیز علوم آزمایشگاهی و تحصیلات تکمیلی پیشنهاد می کنیم.

در ترجمه این کتاب، همه سعی و تلاش ما بر این استوار بوده است که با رعایت کامل امانتداری، جملات فارسی با شیواترین شکل ممکن تنظیم شده و از پرداختن به ترجمه مفهومی غفلت نشود. با این وجود ماحصل این تلاش خالی از ایراد بوده و آماده دریافت نظرات و پیشنهادات اساتید و دانشجویان گرامی می باشیم.

همچنین از مدیریت محترم انتشارات خسروی و همکاران ایشان که در جهت ترجمه و نشر این اثر و تسریع در چاپ آن نهایت مساعدت را معمول داشتند کمال تشکر و قدردانی را داریم.

علی قاسمی - کاظم غفاری

## فهرست مطالب

|     |                                                                             |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------|
| ۹   | فصل اول: خون سازی (هماتوپویزیس)                                             |
| ۲۲  | فصل دوم: اریتروپویزیس و جنبه های کلی کم خونی                                |
| ۴۰  | فصل سوم: کم خونی های هیپوکروم                                               |
| ۵۸  | فصل چهارم: گرانباری آهن                                                     |
| ۶۶  | فصل پنجم: کمخونی های مگالوبلاستیک و سایر کمخونی های ماکروسیتیک              |
| ۸۰  | فصل ششم: کمخونی های همولیتیک                                                |
| ۹۴  | فصل هفتم: اختلالات ژنتیکی هموگلوبین                                         |
| ۱۱۴ | فصل هشتم: علل های سفید:۱: گرانولوسیت ها، مونوسیت ها و اختلالات خوش خیم آنها |
| ۱۳۲ | فصل نهم: علل های سفید:۲: لنفوسیت ها و اختلالات خوش خیم آنها                 |
| ۱۴۷ | فصل دهم: طحال                                                               |
| ۱۵۴ | فصل یازدهم: علت شناسی و ژنتیک بدخیمی های خونی                               |
| ۱۷۰ | فصل دوازدهم: مدیریت بدخیمی های خونی                                         |
| ۱۸۳ | فصل سیزدهم: لوسمی های میلوئیدی حاد                                          |
| ۱۹۶ | فصل چهاردهم: لوسمی میلوئیدی مزمن                                            |
| ۲۰۶ | فصل پانزدهم: اختلالات میلوپرونیفراتیک                                       |
| ۲۲۰ | فصل شانزدهم: میلودیس پلازی                                                  |
| ۲۳۰ | فصل هفدهم: ام: لوسمی لنفوبلاستیک حاد                                        |
| ۲۴۳ | فصل هجدهم: ام: لوسمی لنفوییدی مزمن                                          |
| ۲۵۳ | فصل نوزدهم: لنفوم هوچکین                                                    |
| ۲۶۲ | فصل بیستم: لنفوم های غیر هوچکین                                             |
| ۲۷۹ | فصل بیست و یکم: مالتیپل میلوما و ناهنجاری های مرتبط با آن                   |
| ۲۹۴ | فصل بیست و دوم: کم خونی آپلاستیک و نارسایی مغز استخوان                      |
| ۳۰۴ | فصل بیست و سوم: پیوند سلول بنیادی                                           |
| ۳۲۰ | فصل بیست و چهارم: پلاکت ها، سیستم انعقاد خون و هموستاز                      |
| ۳۳۸ | فصل بیست و پنجم: اختلالات خونریزی دهنده عروقی و اختلالات پلاکتی             |
| ۳۵۲ | فصل بیست و ششم: اختلالات انعقادی                                            |
| ۳۶۷ | فصل بیست و هفتم: ترومبوز:۱: پاتوژنز و تشخیص                                 |
| ۳۷۸ | فصل بیست و هشتم: ترومبوز:۲: درمان                                           |
| ۳۹۱ | فصل بیست و نهم: تغییرات هموراژیک در بیماری های سیستمیک                      |
| ۴۰۶ | فصل سی ام: انتقال خون                                                       |
| ۴۲۳ | فصل سی و یکم: هماتولوژی دوران بارداری و نوزادی                              |