

مبانی هماتولوژی بالینی

تألیف و ترجمه

دکتر حمیدرضا جلالیان

فوق تخصص خون و انکولوژی

عضو هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی بقیه... (عج)

با مقدمه

دکتر عباس حاج فتحعلی

عضو هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

با همکاری

دکتر محمد ناصر جلالیان، دکتر زهرا کاظمی



دانشگاه علوم پزشکی تهران



عنوان و نام پدیدآور	جلالیان، حمیدرضا
مشخصات نشر	تهران: آبژ، ۱۳۹۳.
مشخصات ظاهری	۱۳۳ ص. جدول.
شابک	۹۷۸-۶۰۰-۶۴۶۸-۰۲-۰
وضعیت فهرست نویسی	۱۴۰۰۰۰ ریال
یادداشت	فیبا
موضوع	واژه نامه
موضوع	خون -- بیماریها
شناسه افزوده	سرطان شناسی
شناسه افزوده	عطاریان، حمید، ناظر
شناسه افزوده	حاج فتحعلی ها، عباس
شناسه افزوده	جلالیان، محمدناصر
رده بندی کنگره	کاظمی، زهرا
رده بندی دیویی	۱۳۹۱ ۳۸۴/۶۳۶RC
شماره کتاب شناسی ملی	۶۱۶/۱۵
	۲۸۸۰۸۸۴



مبانی هماتولوژی بالینی

ناشر: انتشارات آبژ با همکاری مرکز تحقیقات آسیب های شیمیایی دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله (عج)

تألیف و ترجمه: دکتر حمیدرضا جلالیان

چاپ اول، ۱۰۰۰ نسخه، ۱۳۹۲

طراح جلد: مجید شمیمی

صفحه آرا: زهرا غریب

لیتوگرافی: علی کاظمیان

چاپ: سامان

بها: ۱۴۰۰۰۰ ریال

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۶۴۶۸-۰۲-۰

مرکز پخش

تهران: انقلاب، جمالزاده، کوچه دانشور، پلاک ۹، واحد ۳

تلفن: ۶۶۴۷۶۸۸۹ عباس افشار ۰۹۱۲۴۳۶۱۲۰۶

کلیه حقوق مادی و معنوی اثر متعلق به مولف است و هرگونه برداشت بدون مجوز از متن کتاب موجب پیگرد قانونی است.

مقدمه

کتابی که پیش رو دارید گردآوری و تألیف کتاب ارزشمند دستنامه هماتولوژی می باشد این کتاب یکی از معتبرترین منابع موجود در زمینه هماتولوژی است، در این اثر سعی بر این بوده است که در زمینه تشخیص بیماری ها، اصول انتقال خون و اصول مشاوره هماتولوژی قبل از جراحی اطلاعات کارآمد و دقیقی در اختیار خوانندگان قرار گیرد، گردآوری و تألیف کتاب با رعایت اصول صحیح نگارش و امانت داری در حفظ محتوای علمی انجام شده است. با توجه به پیشرفت سریع علم در زمینه های تشخیص و درمان بیماری های هماتولوژی آخرین دستاوردهای علمی موجود، در این کتاب گنجانده شده است.

مطالعه این کتاب به کلیه متخصصین، پزشکان، دانشجویان و افراد محقق در زمینه های مختلف علم خون مناسبی توصیه می گردد. امیدوارم این کتاب بتواند موجب خدمات پزشکی به بیماران و دردمندان گردد و به رفع ابهامات اندیشمندان این حیطه از علم بپردازد.

پیشگفتار

هماتولوژی یکی از شاخه‌های علم پزشکی است که در عین پیچیدگی، بسیار بویا، جذاب و مؤثر می‌باشد و دامنه اطلاعات آن به سرعت در حال افزایش و تغییر و تحول است. این رشته با توجه به تنوع و وسعت دامنه بیماری‌ها و پیچیدگی‌های تشخیصی آنها، توجه خاصی را می‌طلبد.

این اثر مجموعه‌ای از بررسی‌های آزمایشگاهی و بیولوژی ملکولی در رشته هماتولوژی و انکولوژی است. در این کتاب اصول انتقال خون و عوارض مرتبط با آن و نیز مشاوره‌های بیماری‌های هماتولوژیک در چند فصل گردآوری و تدوین شده است. با توجه به اینکه این مباحث شاخه‌های بسیار مهم و کاربردی در علم هماتولوژی است، امیدوارم این کتاب مورد توجه و استفاده شما دانش‌پژوهان قرار گیرد. پیشاپیش از کمبودها و کاستی‌هایی که در این اثر وجود دارد، پوزش می‌طلبم.

از استاد بزرگوار جناب آقای دکتر عباس حاج فتحعلی که با وجود مشغله فراوان، با صبر و حوصله من را در این امر یاری نمودند، کمال تشکر را دارم. برای فرزند عزیزم، محمدناصر که در تدوین این اثر مرا یاری نمود، آرزوی موفقیت و سرافرازی و شادکامی دارم. از جناب آقای دکتر مظفر به خاطر کمک‌های بی‌شائبه ایشان در به سرانجام رسیدن این کار صمیمانه تشکر می‌کنم. همچنین از دیگر دوستان به خصوص خانم دکتر زهرا کبازمی و خانم دکتر شیوا عالیخانی و دست‌اندرکاران انتشارات ابژ سپاسگزارم.

دکتر حمیدرضا جلالیان

۱۳۹۲

فهرست

فصل اول: مشاوره با بیماران اختلال انعقادی	۹
فصل دوم: انتقال خون	۲۱
فصل سوم: مشاوره های هماتولوژی	۵۵
فصل چهارم: تفسیر تست های هماتولوژیک استاندارد	۷۱
فصل پنجم: اصول و مبادئ بالینی فلوئیدومتری	۹۷
فصل ششم: روش های تشخیص ملکولی در هماتولوژی	۱۰۷

فصل ۱۱

مشاوره با بیماران اختلال انعقادی

(Consultations in Anticoagulation)

این فصل رهنمودهایی برای درمان ترومبوآمبولی وریدی (VTE)^۱ در بیمارانی که نیاز به رسیدگی خاص دارند، مثل کسانی که سرطان پیشرفته دارند یا افرادی که باردار هستند، ارائه می‌کند. این فصل هم چنین راجع به پیشگیری و درمان سندرم پس از فلیت و بیماری عروق محیطی (PAD)^۲ که دو مشکل عروقی مزمن هستند که با افزایش سن بیماران می‌تواند توأماً ایجاد شوند، بحث می‌کند.

پیشگیری و درمان ترومبوآمبولی وریدی (VTE) در بیماران مبتلا به سرطان به شرایط بالینی خاص

بیماران مبتلا به بدخیمی به دلایل متعددی افزایش خطر VTE دارند: (۱) هیپرکواگولوپاتی ناشی از تولید و رهایش زیاد فاکتورهای انعقادی مثل فاکتور بافتی (۲) بی تحرکی طولانی مدت؛ (۳) باریک شدن جریان خون در اثر انسداد ناشی از تومور؛ (۴) آسیب عروقی ناشی از شیمی درمانی، (۵) هورمون درمانی و یا عوامل ضد آنژیوژنز؛ و (۶) استفاده‌ی طولانی مدت از ابزارهای تصافیر مثل کاترهای ورید مرکزی. تا زمانی که سرطان فعال است، افزایش خطر VTE وجود دارد؛ سرطان‌هایی که بیشترین همراهی را با VTE دارند، سرطان‌های مربوط به ریه، دستگاه گوارش، پستان و پروستات هستند.

توصیه‌ها برای درمان ضد انعقادی در درجه اول بر اساس اطلاعات حاصل از کار آزمایشی‌های بالینی یا بررسی‌های کوچکی است که در آن‌ها بیماران مبتلا به بدخیمی، تنها یک زیر گروه کوچک بوده‌اند (کمتر از ۲۰ درصد افراد شرکت داده شده). به طور کلی هیپارین تجزیه نشده (UFH)^۳، هیپارین با وزن مولکولی کم (LMWH)^۴ و داروهای ضد انعقاد خوراکی اساس درمان بوده‌اند. از آنجا که LMWH دفع کلیوی دارد، بیماران با اختلال کلیوی که LMWH دریافت می‌کنند، باید از طریق اندازه‌گیری فعالیت آنتی فاکتور X_a پایش شوند. در بیماران مسن قبل از شروع LMWH باید کلیرانس کراتینین محاسبه گردد، چرا که این با ممکن است علی‌رغم داشتن کراتینین سرم نرمال، اختلال عملکرد کلیوی داشته باشند. پایش باید در بیماران مبتلا به جاقی شدید (BMI ≥ 40)^۵، که قرار است دوزهای درمانی LMWH دریافت کنند، نیز انجام شود و همچنین برای افراد چاق (BMI ≥ 30)، خصوصاً اگر نارسایی کلیوی متوسط تا شدید دارد (کلیرانس کراتینین کمتر از ۳۰ mL/min) مدنظر باشد. سطوح هدف آنتی فاکتور X_a (در صورتی که ۴ ساعت پس از تجویز LMWH اندازه‌گیری شود) در بیمارانی که دوزهای درمانی LMWH به صورت دو بار در روز دریافت می‌کنند، ۱-۵/۲۰ U/mL می‌باشد. برای استفاده‌ی یک بار در روز، سطح هدف بین ۱-۲۰ U/mL است. (اندازه‌گیری بر روی پلاسمای مشتق از خون که در لوله‌های محتوی سیرتات ریخته شده است، انجام می‌گیرد).

۱ - Venous Thromboembolism

۲ - Peripheral Arterial disease

۳ - Un fractionated Heparin

۴ - Low-Molecular-Weight Heparin

۵ - Body Mass Index

پیشگیری اولیه‌ی در بیماران سرطانی که تحت مداخلات جراحی قرار می‌گیرند

در مطالعاتی که بین ۱۹۶۹ تا ۱۹۸۴ منتشر شد، میزان VTE در بیماران تحت عمل جراحی عمومی که پروفیلاکسی دریافت نکرده بودند، ۱۵ تا ۳۰ درصد، با میزان آمبولی ریه کشنده ۰/۱۹-۰/۲۰ درصد، بود. پروفیلاکسی در حال حاضر به طور معمول برای بیماران پس از عمل جراحی انجام می‌شود و خصوصاً برای بیمارانی که سرطان زمینه‌ای دارند، کاربرد دارد. به نظر می‌رسد LMWH یک‌بار روزانه به اندازه‌ی تزریقی ۲ تا ۳ بار در روز UFH، موثر و ایمن باشد و آسایش و کیفیت زندگی بهتری برای بیمار فراهم کند. در مرکز بالینی موسسه ملی سلامت^۱، LMWH مورد استفاده، انوکسپارین است. هر چند LMWH‌های دیگری مثل نادرپارین، کلسیم، دالتپارین، آردپارین، تینزپارین و رویپارین هم ممکن است استفاده شوند (جدول ۱-۱).

جدول ۱-۱ پیشگیری اولیه در بیماران مبتلا به سرطان در دوران قبل از عمل					
مدخله‌ی جراحی	داروی انتخابی	دوز	شروع دوز	سایر نکات	طول مدت درمان
شکمی / لگنی	انوکسپارین (LMWH)	۴ میلی‌گرم روزانه زیر جلدی	۱۰-۱۴ ساعت قبل از جراحی	استفاده از جوراب‌های فشاری به همراه ضد انعقادها را توصیه کنید.	۲۸ روز
ارتوپدی	انوکسپارین (LMWH)	۳۰ میلی‌گرم زیر جلدی، هر ۱۲ ساعت یا ۴ میلی‌گرم زیر جلدی روزانه	۱۲-۲۴ ساعت پس از عمل	استفاده از جوراب‌های فشاری یا وسایل فشار دهنده هوایی متناوب به همراه LMWH را توصیه کنید.	مورد بحث است: درمان ۳۰-۳۵ روزه کاهش قابل ملاحظه‌ای در VTE نشان داده است.
نورورجری (جراحی اعصاب)	انوکسپارین	روزانه ۴۰ میلی‌گرم زیر جلدی	شروع ۱۲-۲۴ ساعت پس از عمل	استفاده از جوراب‌های فشاری و یا وسایل فشار دهنده هوایی متناوب به همراه LMWH	تا هنگام ترخیص از بیمارستان

پیشگیری اولیه در بیماران سرطانی که شیمی درمانی، درمان‌های هورمونی و یا ضدآنژیوژن دریافت می‌کنند

برای بیماران مبتلا به سرطانی که تحت درمان هستند، باید در صورت داشتن یک یا چند تا از موارد زیر، پیشگیری مدنظر باشد: (۱) سابقه‌ی VTE، (۲) وجود یک توده‌ی بزرگ که رگ بزرگی را تحت فشار قرار داده باشد، یا (۳) درمانی که شامل تاموکسیفن یا یک عامل ضدآنژیوژن مثل تالیدوماید باشد. درمان در این بیماران باید متناسب با بیمار باشد. چنانچه پروفیلاکسی انتخاب شود، LMWH (مثلاً انوکسپارین ۴۰ میلی‌گرم در روز یا UFH با دوز کم) باید مدنظر باشد. تجویز وارفارین با دوز ثابت، یک میلی‌گرم در روز، توصیه نمی‌شود.

پیشگیری اولیه در بیماران سرطانی که بی‌حرکت هستند یا بستری شده‌اند

بیماران بستری شدیداً بدحال در صورتی که با LMWH (انوکسپارین روزانه ۴۰ میلی‌گرم) درمان شوند، در مقایسه با گروه کنترل که درمانی دریافت نمی‌کنند، ۳ برابر کاهش در میزان VTE دارند. این نتیجه برگرفته از کار آزمایشی MEDENOX- یک مطالعه‌ی تصادفی دوسو کور^۲ در ۱۱۰۲ بیمار مبتلا به بیماری‌های حاد که برای مقابله با VTE پروفیلاکسی دریافت کرده بودند (۱۴/۹٪ از این بیماران سرطان یا سابقه‌ی سرطان داشتند) می‌باشد. (جدول ۱-۲) بیماران به طور تصادفی به سه گروه تقسیم شدند که به مدت ۶-۱۴ روز روزانه ۴۰

1 - National Institutes of Health (NIH)

2- double-blind