

کاربرد فلوسیتومتری در

تشخیص سرطان های خونی

مروری جامع و تکنیکال بر

ایمونوفنوتایپ سلول های خونی به روش فلوسیتومتری



سرشناسه : یاقوت، محمدعلی، ۱۳۵۸-
عنوان و نام پدیدآور : کاربرد فلوسیتومتری در تشخیص سرطان‌های خونی: مروری جامع و تکنیکال بر ایه و یوتوپای ساواهای خونی به روش فلوسیتومتری/ تالیف محمدعلی یاقوت.

مشخصات نشر : تهران: نور دانش، ۱۳۹۸.
مشخصات ظاهری : ۲۹۲ ص.: مصور (رنگی)، جدول، نمودار.

شابک : 978-964-413-328-2
وضعیت فهرست نویسی : فیا

یادداشت : کتابنامه.
عنوان دیگر : مروری جامع و تکنیکال بر ایمونوفتوپای سلولهای خونی به روش فلوسیتومتری.

موضوع : فلوسایتومتری
موضوع : Flow cytometry
موضوع : لوسمی - تشخیص
موضوع : Leukemia -- Diagnosis

نام کتاب : کاربرد فلوسیتومتری در تشخیص سرطان های خونی

تالیف: ه. علی یاقوت

ناشر: انتشارات نور دانش

نوبت چاپ: پیاور ۱۳۹۸

لیتوگرافی: پخش

چاپ: پیدایش

صحافی: پیدایش

تیراژ: ۱۰۰ نسخه

شابک: ۷۸-۹۶۴-۴۱۳-۳۲۸-۲

قیمت: ۱۵۰,۰۰۰ تومان

سایت: WWW.Setadbook.ir

ایمیل: Info@noordanesh-pub.com

پیامگیر واتساپ و تلگرام: ۰۹۰۱۹۲۸۶۶۲۶

مرکز پخش: انتشارات نور دانش

تهران: خیابان ۱۶ آذر- روبروی درب غربی دانشگاه تهران- پلاک ۲۴- تلفن ۰۶۶۴۱۷۳۰۸-
شیراز: بلوار زند روبروی بیمارستان شهید فقیهی نیش کوچه ۴۳ ساختمان تارا ۰۷۱-۳۲۳۵۴۲۱۳

امروزه استفاده از تکنیک های پیشرفته آزمایشگاهی، یکی از رکن های اصلی تشخیصی در آزمایشگاه های تشخیص طبی هستند. از این میان فلوسیتومترها، یکی از اجزای اصلی آزمایشگاه های تشخیص طبی در واحد های هماتولوژی- آنکولوژی محسوب می شوند. متأسفانه شیوع بالای سرطان های حاد خونی، نیاز ما را به تشخیص این بیماری بالا می برد. از طرفی تقسیم بندی این بیماری ها در طول سالیان، دچار تغییرات بنیادی گردیده است. به گونه ای که علاوه بر مورفولوژی سلول ها، ایمونوفنوتیپ آنها و نیز تغییرات ژنتیکی آنها، نه تنها در تشخیص و پیش آگهی نقش مهمی دارند، بلکه در تقسیم بندی های WHO نیز وارد شده اند.

کتاب حاضر که با همت سترنی همکار خوبمان آقای محمد علی یاقوت تنظیم گردیده است، حاوی مطالب پایه و نیز کارهای روزمره در زمینه تشخیص آزمایشگاهی بیماری های خونی و خصوصاً لوسمی های حاد است.

ضمن تبریک به ایشان بابت گردآوری این مجموعه، مطمئن هستیم که مطالب آن برای کلیه دانشجویان، متخصصین و گروه های وابسته بسیار مفید خواهد بود.

دکتر احمد منبئی

تابستان ۱۳۹۸

فصل اول : اصول فلوسیتومتری

۱۴	مقدمه
۱۷	شماتیک دستگاه فلوسیتومتری
۲۰	سیستم فلوئیدی
۲۴	سیستم نوری
۳۳	سیستم الکترونیک
۳۶	جداسازی سلول ها
۴۰	فلوروکروم و فلورسنت
۴۳	حداکثر نشر و حداکثر جذب
۴۶	دلایل استفاده از پروپانیل فلوئورانس
۵۶	فلوروکرومهای اصلی
۵۷	فلوروکروم های تک رنگ
۵۷	فلوروکروم FITC
۵۹	فلوروکروم PE
۵۹	فلوروکروم PerCP
۶۰	فلوروکروم APC
۶۱	فلوروکروم Alexa Fluor 488
۶۲	فلوروکروم Pacific Blue
۶۳	فلوروکروم Alexa Fluor 647
۶۴	فلوروکروم AmCyan
۶۷	فلوروکروم های تاندوم
۶۷	فلوروکروم PE-CY5
۶۹	فلوروکروم Per CP- CY5.5
۷۰	فلوروکروم PE-CY7
۷۱	فلوروکروم APC-Cy™7
۷۲	فلوروکروم APC-H7
۷۴	جبران فلورسانس

۸۱	ایمونوفنوتایپ
۸۴	ارزیابی درصد سلولهای زنده در نمونه رنگ آمیزی شده:
۸۷	استراتژی انتخاب گیت
۹۱	افتراق جمعیت های مختلف سلولی بر اساس میزان بیان مارکر CD45
۱۰۰	فلوسیتومتری غدد لنفاوی و سایر بافت های جامد
۱۰۲	بیان اشتباه آنتی ژنی
۱۰۳	فلورسانس خود به خودی:
۱۰۵	منابع
	فصل دوم: مارک های فنوتایپی
۱۰۸	مارکر CD2
۱۱۰	مارکر CD3
۱۱۵	مارکر CD4
۱۱۹	مارکر CD5
۱۲۳	مارکر CD7
۱۲۵	مارکر CD8
۱۲۶	مارکر CD10
۱۳۳	مارکر CD11b
۱۳۵	مارکر CD11c
۱۳۷	مارکر CD13
۱۴۱	مارکر CD14
۱۴۳	مارکر CD16
۱۴۷	مارکر CD19
۱۴۸	مارکر CD20
۱۵۱	مارکر CD22
۱۵۳	مارکر CD23
۱۵۴	مارکر CD25
۱۵۶	مارکر CD33
۱۵۸	مارکر CD34
۱۶۰	مارکر CD38
۱۶۳	مارکر CD45

۱۶۹	.....	CD56	مارکر
۱۷۰	.....	CD61	مارکر
۱۷۱	.....	CD64	مارکر
۱۷۲	.....	CD79	مارکر
۱۷۳	.....	CD103	مارکر
۱۷۴	.....	CD117	مارکر
۱۷۶	.....	CD138	مارکر
۱۷۶	.....	TCR	مارکر
۱۷۸	.....	HLA-DR	مارکر
۱۸۰	.....	MPO	مارکر
۱۸۱	.....	TdT	مارکر
۱۸۲	.....	Bcl-2	مارکر
۱۸۴	.....	ZAP-70	مارکر
۱۸۵	.....	FMCT	مارکر
۱۸۷	.....		منابع

فصل سوم : مراحل بلوغ سلولهای خون ، از و لبقه بندی بیماریهای نئوپلاستیک خونی

۱۹۰	.....	مراحل بلوغ سلول های خون ساز
۱۹۳	.....	مراحل بلوغ سلول های رده میلوئیدی
۱۹۳	.....	مراحل بلوغ سلولهای نوتروفیلی
۱۹۶	.....	مراحل بلوغ سلول های منوسیتی
۱۹۹	.....	مراحل بلوغ سلول های اریثروئیدی
۲۰۰	.....	مراحل بلوغ سلول های رده لنفونیدی
۲۰۱	.....	مراحل بلوغ لنفوسیت های T
۲۰۲	.....	مراحل بلوغ لنفوسیت های B
۲۰۶	.....	طبقه بندی ناهنجاری های نئوپلاستیک خون
۲۰۷	.....	طبقه بندی سرطان های حاد خونی
۲۱۳	.....	طبقه بندی سرطان های خونی مزمن
۲۱۳	.....	طبقه بندی انواع لنفوم
۲۱۸	.....	منابع

فصل چهارم : لوکمی حاد میلوئیدی

۲۲۰	مقدمه
۲۲۲	طبقه بندی بیماری AML
۲۲۳	بیماریهای AML همراه با بروز ناهنجاریهای ژنتیکی
۲۲۴	بیماری های AML همراه با (q22;q22) t(8;21)
۲۲۸	بیماری های AML همراه با (q22;q12) t(15;17)
۲۲۴	بیماریهای AML همراه با (p13;q22) t(16;16) یا (p13;q22) Inv (16)
۲۲۶	بیماریهای AML همراه با (p22;q23) t(9;11)
۲۲۷	موارد AML با جهش در ژن NPM1
۲۲۸	موارد AML با جهش در ژن CEBPA
۲۵۳	بیان اشتباهی مارکر های غیر میلوئیدی در AML
۲۵۳	بیماری AML با بیان اشتباهی CD2
۲۵۴	بیماری AML با بیان اشتباهی CD4
۲۵۴	بیماری AML با بیان اشتباهی CD7
۲۵۴	بیماری AML با بیان اشتباهی CD15
۲۵۵	بیماری AML با بیان اشتباهی TcT
۲۵۵	بیماری AML با بیان اشتباهی CD56
۲۵۶	بیماری های AML با عدم بیان MPO
۲۵۷	منابع
	فصل پنجم : لوکمی حاد لنفوبلاستی
۲۶۰	مقدمه
۲۶۱	لنفوم و لوکمی لنفوبلاستی سلول های B
۲۶۷	لوکمی لنفوبلاستی سلولهای B با بروز ناهنجاری های ژنتیکی
۲۶۷	B-ALL/LBL with t(9;22)
۲۶۸	B-ALL-LBL همراه با بازآرایی ژن MLL
۲۶۹	B-ALL-LBL with t(12;21)
۲۷۰	B-ALL-LBL with t(5;14)
۲۷۱	B-ALL-LBL with t(1;9)
۲۷۱	B-ALL-LBL with hyperdiploidy
۲۷۱	B-ALL-LBL with hypodiploidy
۲۷۲	لوکمی لنفوبلاستی سلول های بالغ B
۲۷۷	لنفوم و لوکمی لنفوبلاستی سلولهای T