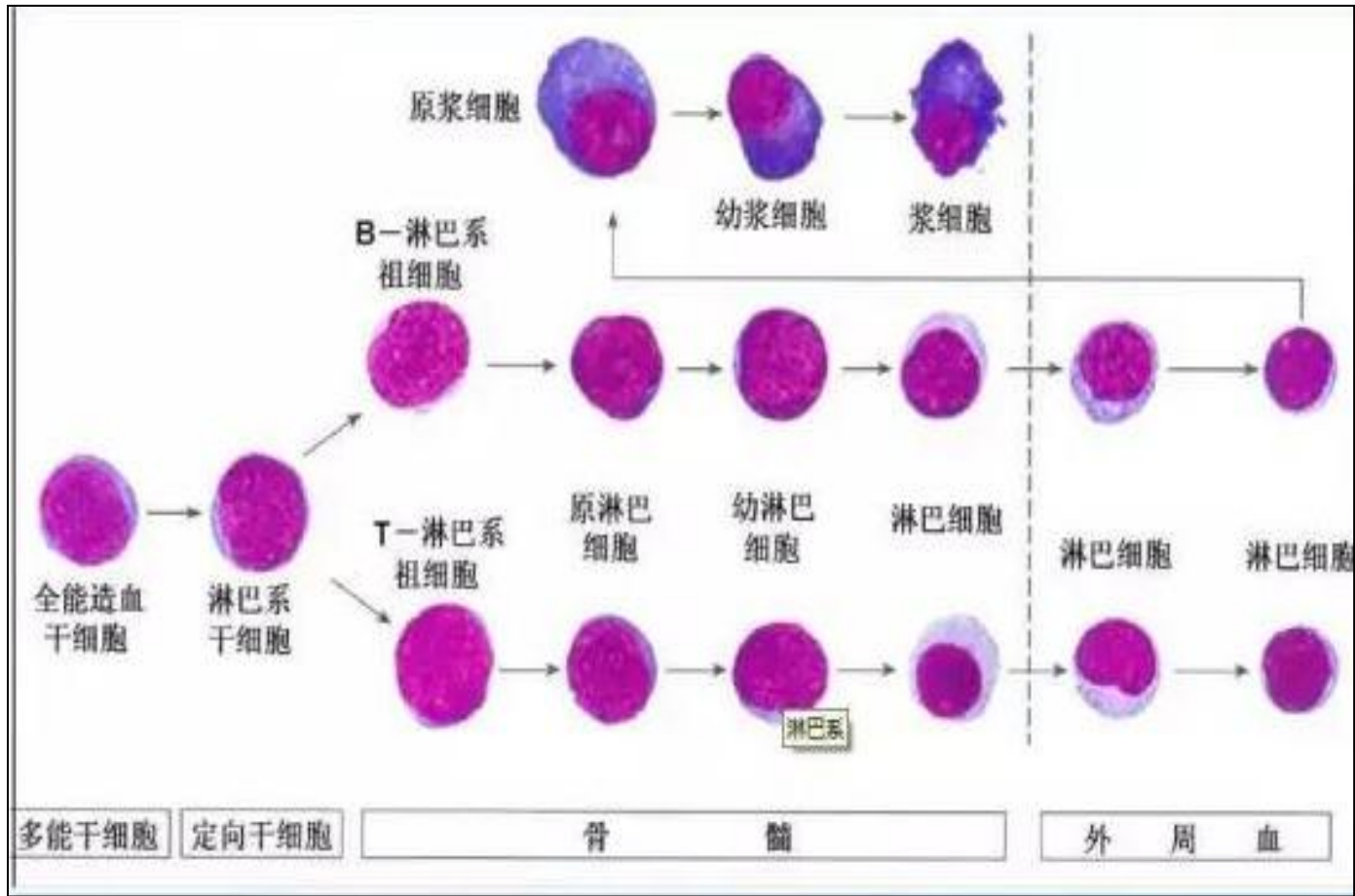


淋巴细胞形态鉴别 及常见B细胞淋巴瘤病例分析

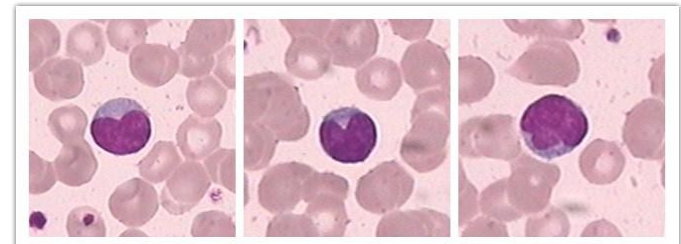
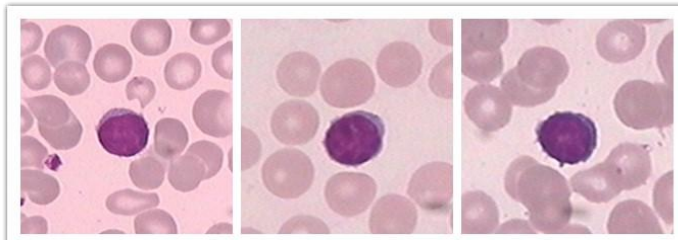
苏州大学附属第二医院检验科
张宏



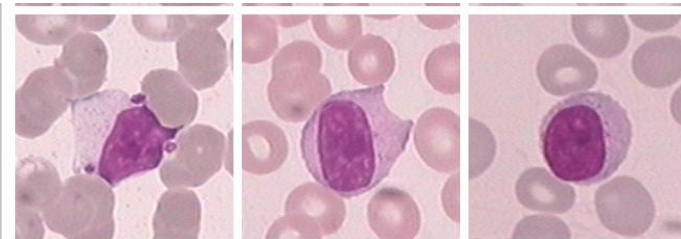
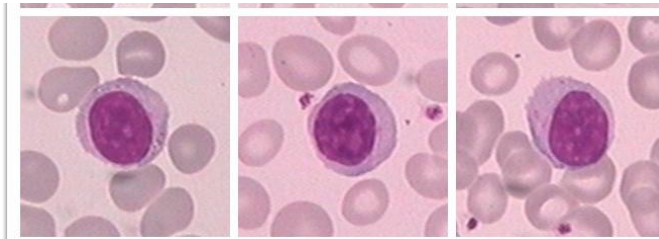
淋巴细胞增殖分化示意图

正常淋巴细胞形态

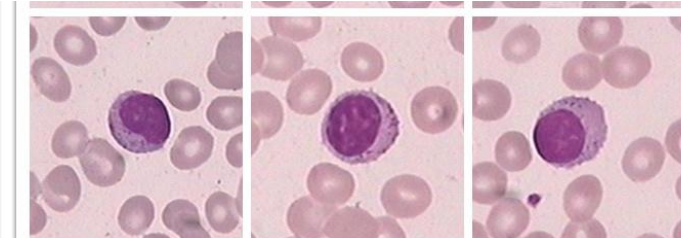
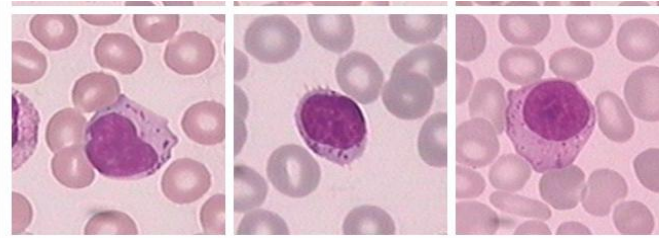
小淋巴细胞：直径6-9 μ M



大淋巴细胞：直径12-15 μ M



颗粒淋巴细胞：比例10-15%



异型淋巴细胞的概念

- ▶ **异型淋巴细胞(atypical lymphocyte)**，简称**异淋**，是指在病毒或某些过敏原等因素刺激，外周血淋巴细胞反应性增生并发生形态变化，主要表现为**细胞胞体增大，胞浆量增多嗜碱性增强，细胞核母细胞化**。免疫表型显示多属T淋巴细胞。
- ▶ 一般将异型淋巴细胞分为**三型**：I型空泡型(浆细胞型)、II型不规则型(单核细胞型)、III型不成熟型(幼稚型)。
- ▶ 正常人血片中偶可见到异型淋巴细胞。某些病毒感染，如EB病毒、巨细胞病毒、风疹病毒、肝炎病毒等均可见到数量不等的异型淋巴细胞。其中以EB病毒感染导致的**传染性单核细胞增多症**表现尤为显著，异型淋巴细胞大于10%，对其诊断具有一定价值。

异型淋巴细胞的命名

- ▶ **欧洲血细胞共识（ELN）** 形态学工作组将不典型淋巴细胞（ Atypical lymphocyte）分为三类描述：
 - ▶ 1、不典型淋巴细胞，疑为反应性
(Atypical lymphocyte, suspect reactive)
 - ▶ 2、不典型淋巴细胞，疑为肿瘤性
(Atypical lymphocyte , suspect neoplastic)
 - ▶ 3、不典型淋巴细胞，性质不确定。
(Atypical lymphocyte , uncertain nature)

异型淋巴细胞的命名

- ▶ 国际血液学标准委员会（ICSH）的建议：
用**反应性淋巴细胞**来描述良性病因引起的淋巴细胞变化，用**异常淋巴细胞**来描述怀疑恶性和单克隆性病因引起的淋巴细胞变化
- ▶ ICSH推荐的术语跟ELN推荐的术语的联系：
ICSH的Reactive lymphocytes相当于ELN的Atypical lymphocyte, suspect reactive。
ICSH推荐的Abnormal lymphocytes相当于ELN的Atypical lymphocyte, suspect neoplastic。

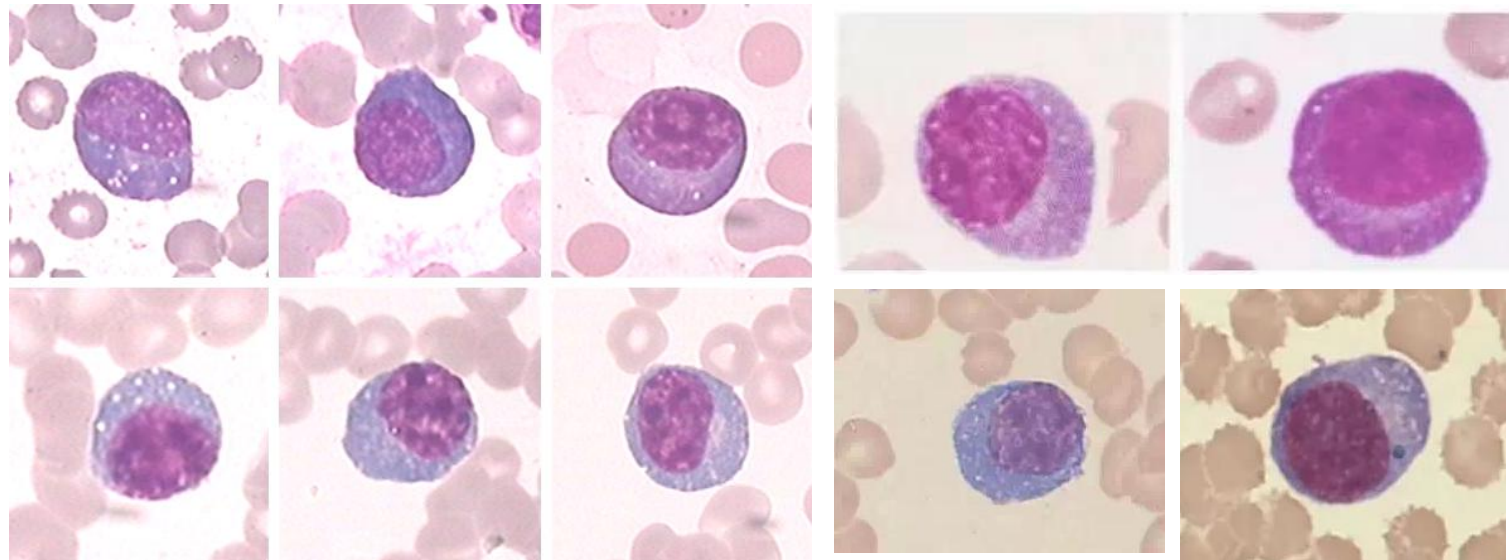
异型淋巴细胞的命名

国内的命名

- ▶ **异型淋巴细胞（异淋）**：相当于ICSH的Reactive lymphocytes，ELN的atypical lymphocyte, suspect reactive。它是反应性的，不是单克隆的。
- ▶ **异常淋巴细胞**：ICSH也是用异常淋巴细胞（abnormal lymphocyte），ELN的不典型淋巴细胞，疑为肿瘤性（Atypical lymphocyte, suspect neoplastic），来描述怀疑恶性和单克隆性病因引起的淋巴细胞变化。
- ▶ **异形淋巴细胞**：将性质不定的淋巴细胞统称为异形淋巴细胞。
- ▶ **刺激性（激活性）淋巴细胞**：一般认为除典型异型淋巴细胞三型外，所有的被抗原或生物活性激活剂激活导致染色质和细胞形状改变的均为激活淋巴细胞，即活化淋巴细胞。一般将此类细胞归属于正常淋巴细胞，如数量较多可在报告中提示。

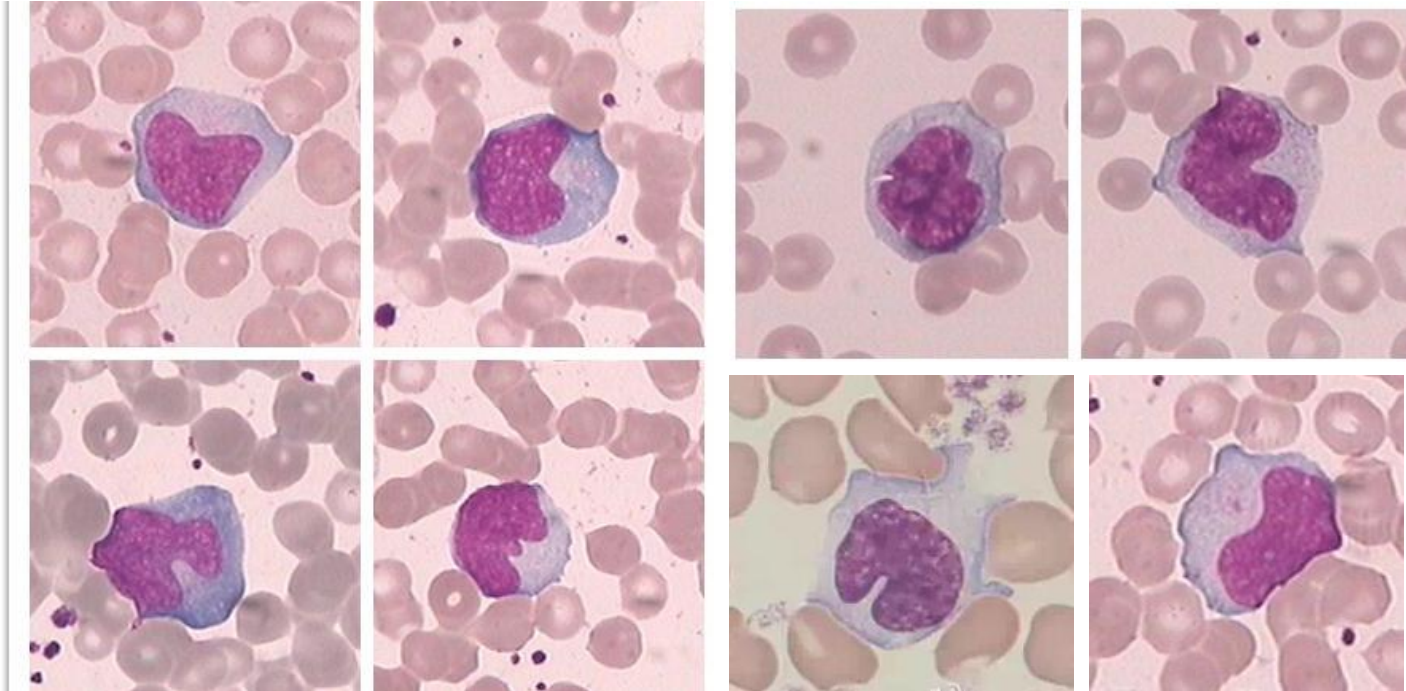
异型淋巴细胞的形态

I 型（浆细胞型或空泡型）：胞体比淋巴细胞大，胞浆量丰富，呈深蓝色，含有大小不等的空泡而呈泡沫状。胞核偏位，多呈圆形或椭圆形，染色质粗网状或小块不规则排列，有缝隙感。



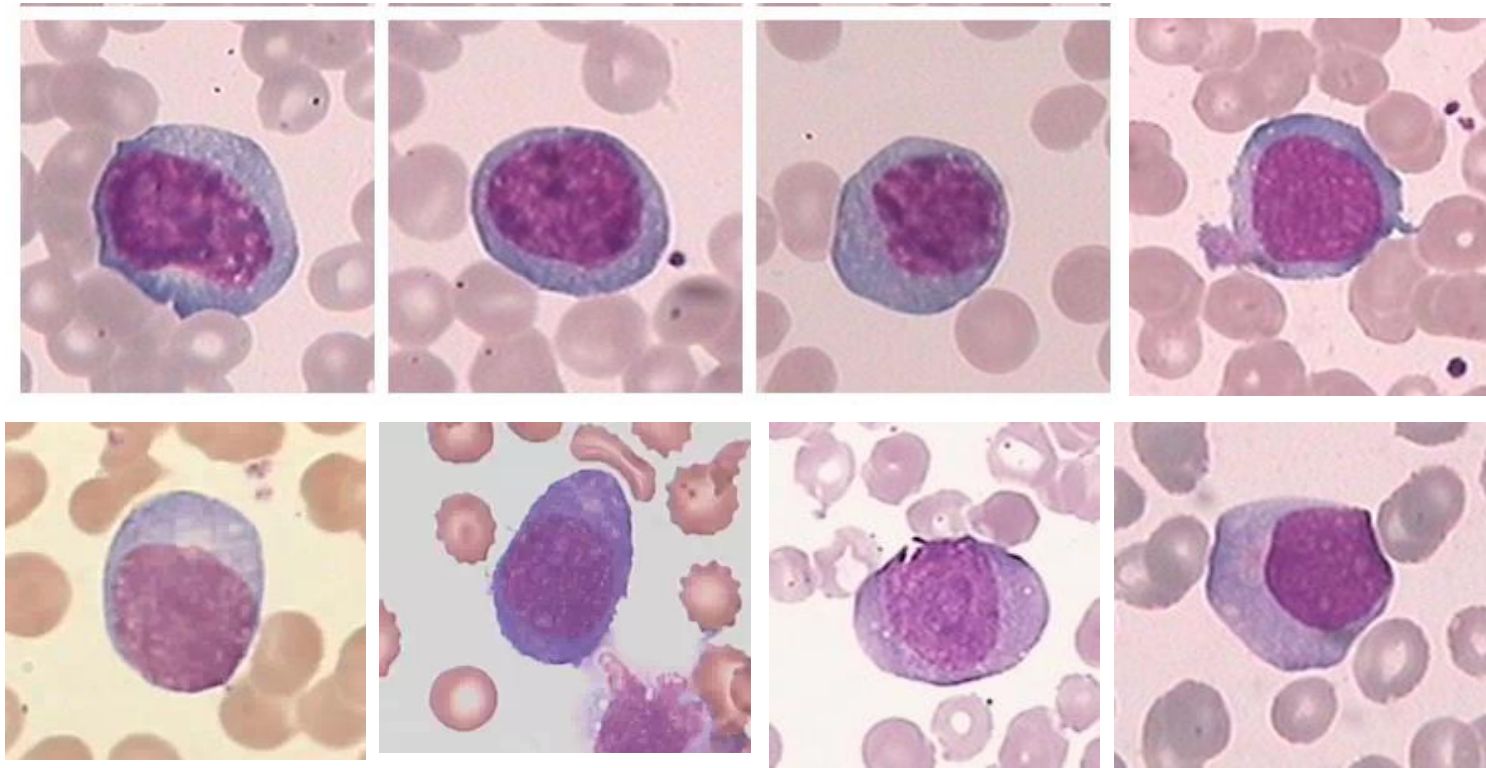
异型淋巴细胞的形态

II型（单核细胞样型或不规则型）：胞体较大，外形不规则，可有多个伪足，胞浆量较丰富，呈浅灰蓝色，边缘处着色较深，呈裙边状，可有少量嗜天青颗粒；核呈圆形、椭圆形或不规则形，染色质较细致。



异型淋巴细胞的形态

Ⅲ型（幼稚型或不成熟型）：胞体较大，胞核呈圆形或椭圆形，染色质呈细网状，可见1~2个核仁，胞浆量丰富，深蓝色，无颗粒，可见少量空泡。



异型淋巴细胞的鉴别

与相应细胞的鉴别：

I 型：浆细胞型	正常浆细胞
II 型：单核细胞型	正常单核细胞
III 型：幼稚型	原、幼淋巴细胞
异淋（反应性）	淋巴瘤细胞

与相应的疾病的鉴别：

单一浆细胞型：须与MM，PCL鉴别

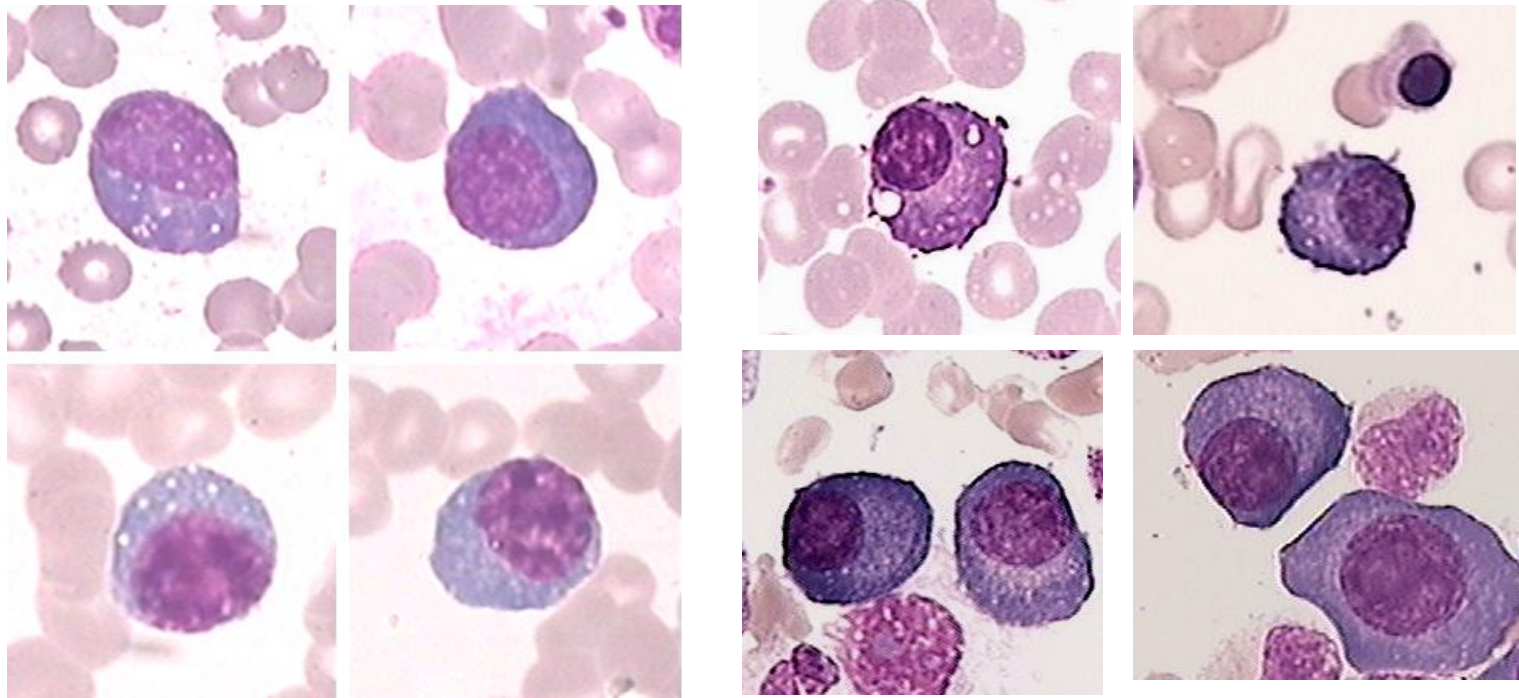
单一单核细胞型：与CMML或感染鉴别

单一幼稚型：与ALL或LBL的鉴别

传单：与淋巴瘤的鉴别

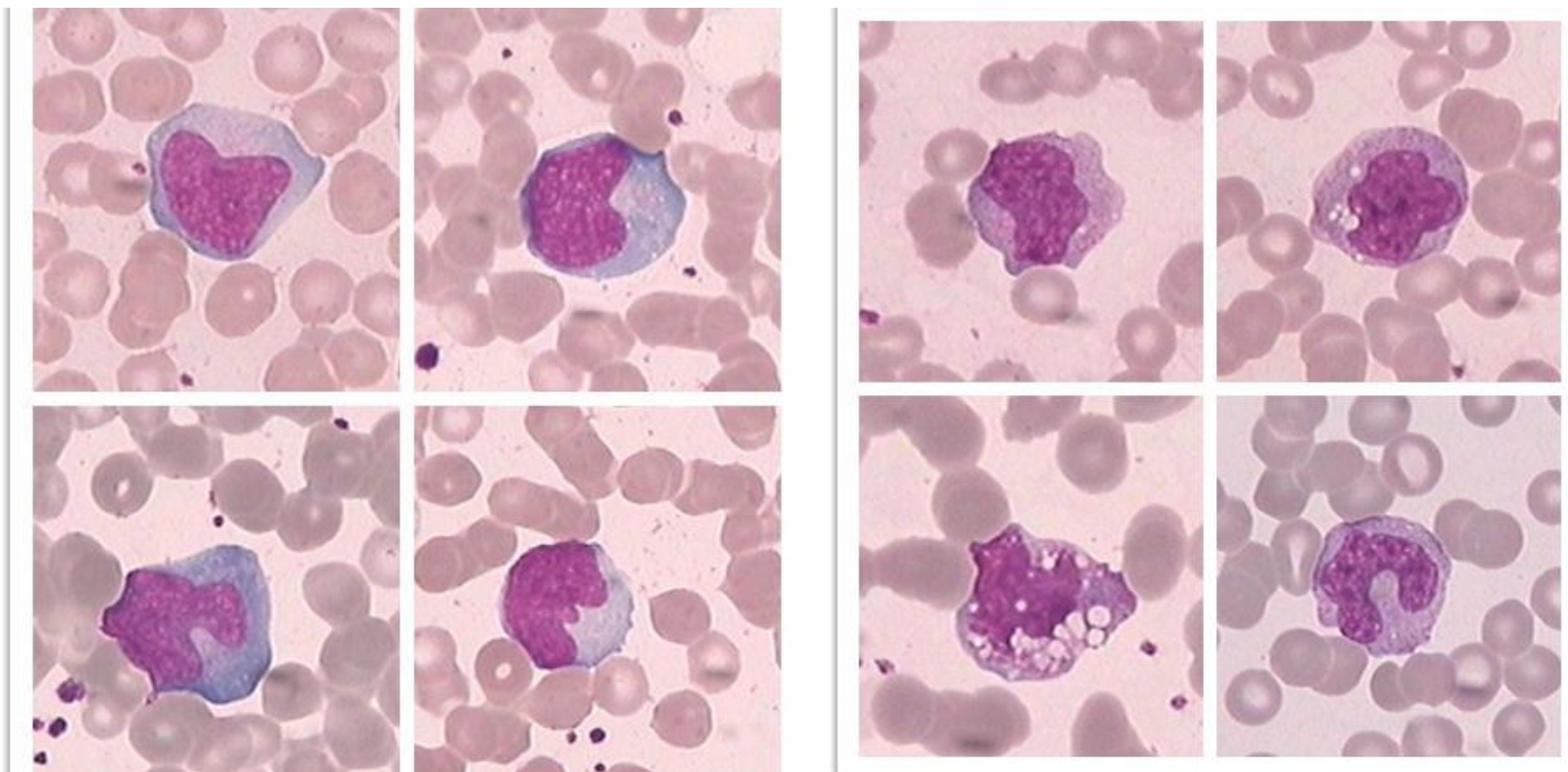
单个细胞常难以鉴别，应整个血涂片综合分析，注意细胞之间的比较。一定要结合血常规及其他检测结果，必要时电话联系临床了解患者临床表现及相关病史。

异型淋巴细胞的鉴别



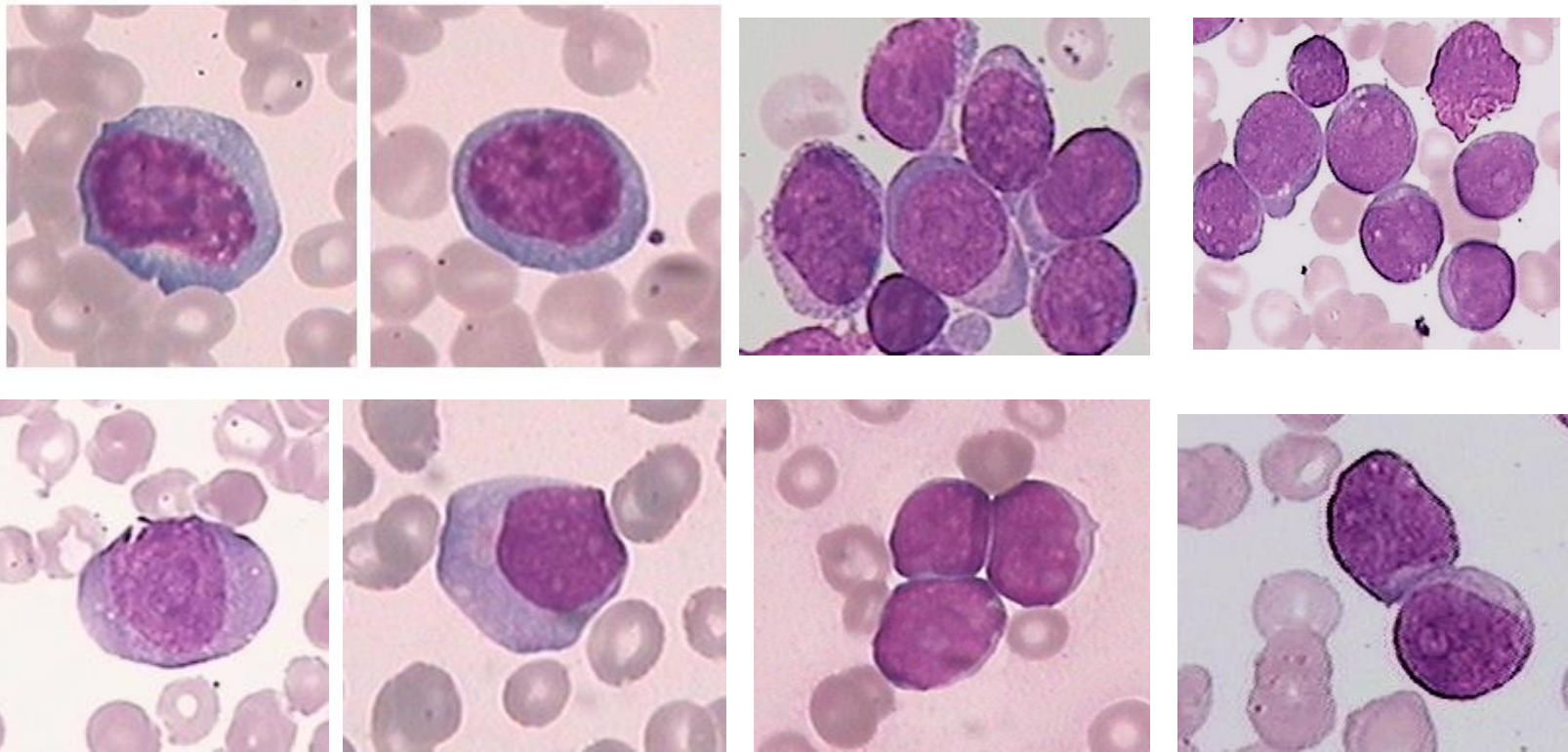
与浆细胞的鉴别：淡染区，染色质结构，成熟红细胞形态；
其他检测结果有助于鉴别：如球蛋白、轻链等。

异型淋巴细胞的鉴别



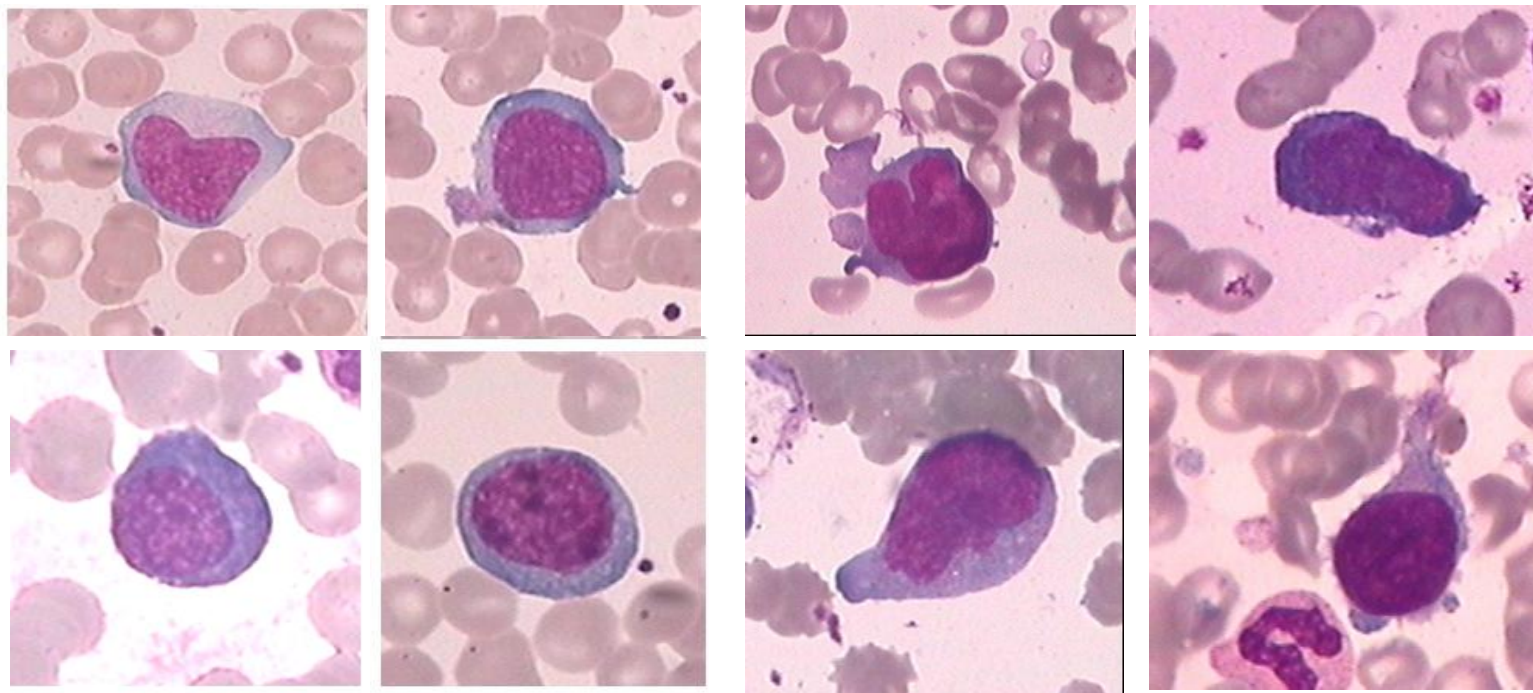
与单核细胞的鉴别：胞质（春天的故事VS秋天的树叶）；颗粒（无颗粒或少许紫红色颗粒VS较多粉红色细小颗粒）；胞核：染色质光滑平整VS染色质疏松、条索感折叠明显。关键点：染色及制片一定要好。

异型淋巴细胞的鉴别



与原、幼淋巴细胞的鉴别：胞体（大VS相对较小），胞质（丰富深蓝色VS少到中等透明天蓝色），核染色质（原始细胞相对更细致核仁更明显）。
血常规很关键（急性白血病一般伴有血红蛋白及血小板减少）。

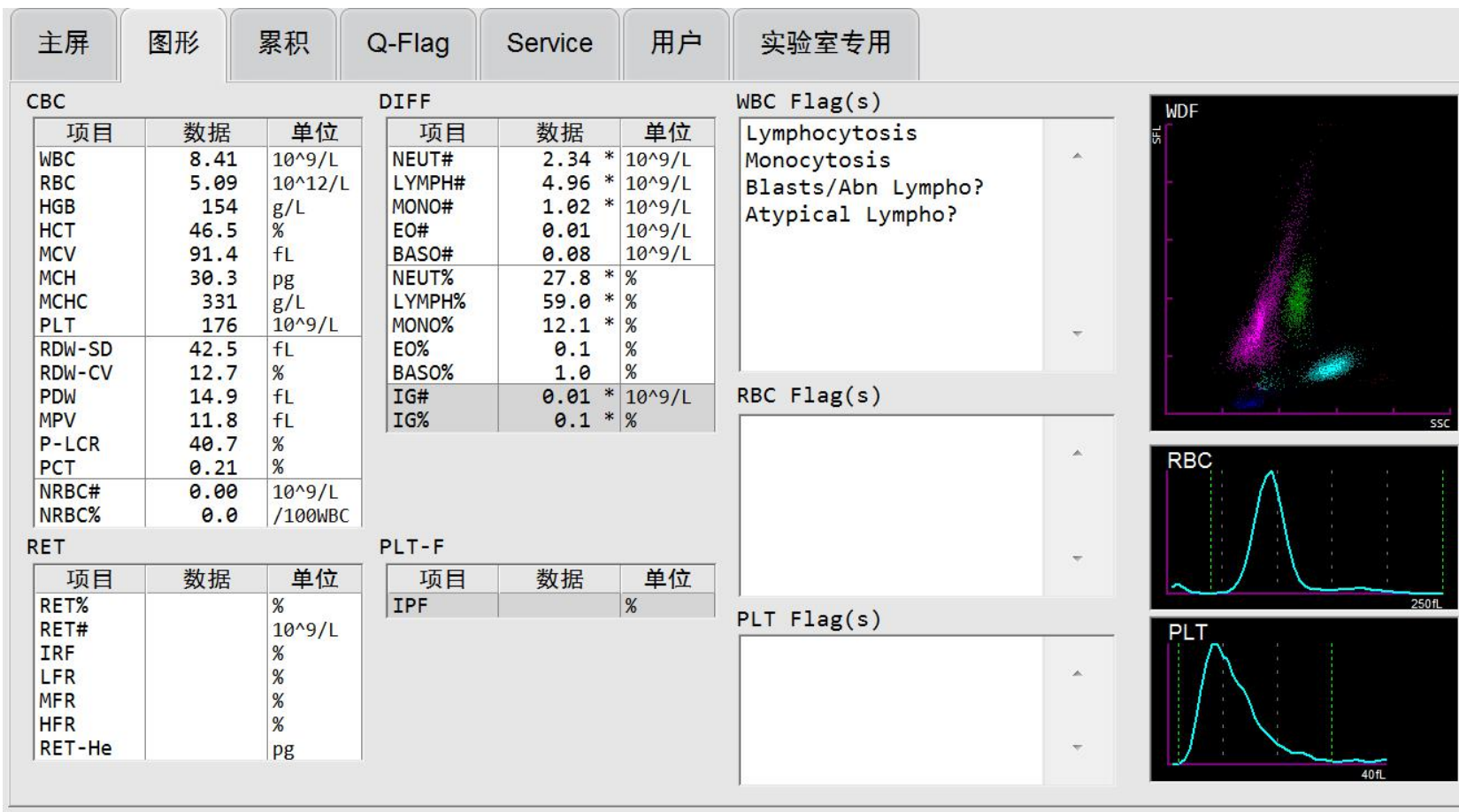
异型淋巴细胞的鉴别



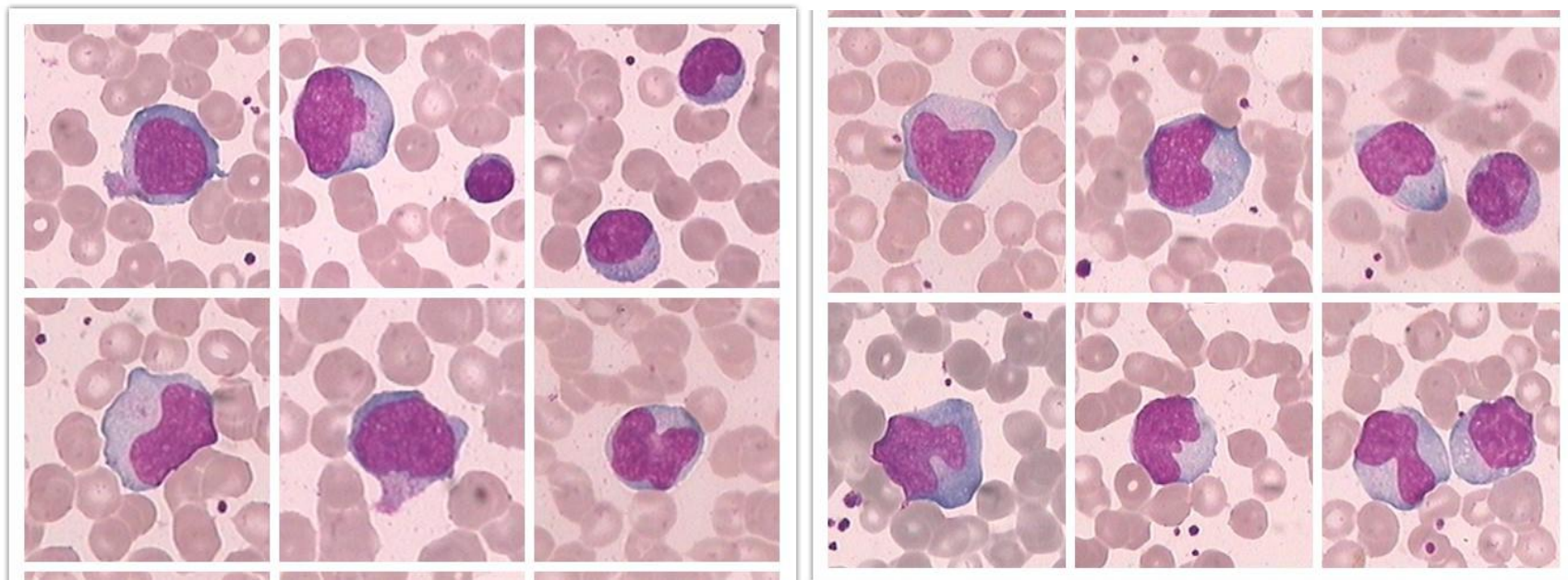
与淋巴瘤细胞（大细胞型）的鉴别：淋巴瘤细胞常胞体不规则、多形性较明显，核浆比例高，核畸形常见，部分可见核仁，核染色质饱满厚重，有时常成簇出现。**这是异淋鉴别的难点，必须综合考虑。**

病例（1）：血常规及散点图

▶ 门诊患者，男，17岁，发热待查。



病例（1）：外周血涂片



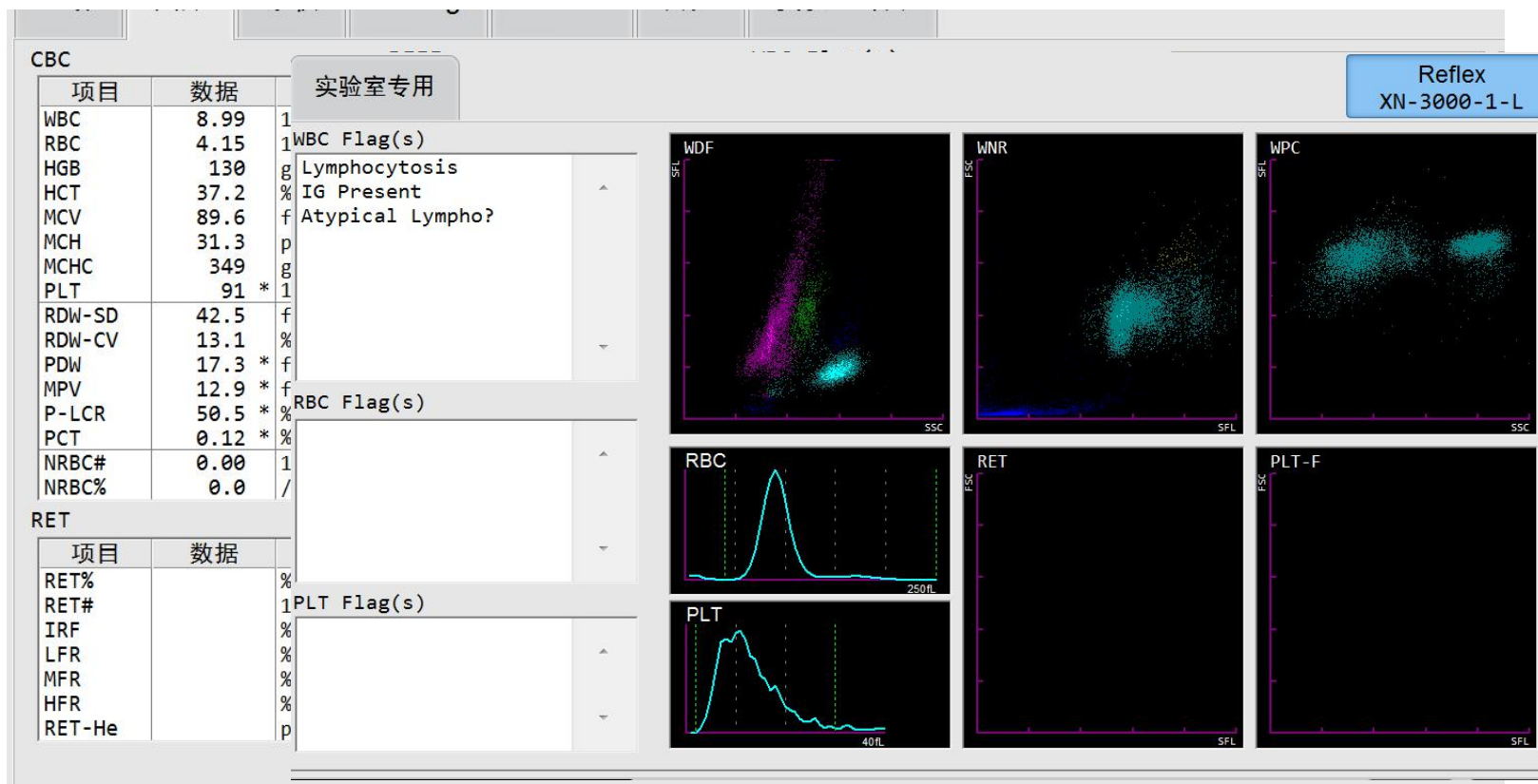
检验项目	结果	提示	参考范围	单位	检验仪器
1 EB病毒DNA	1.99E+05		<4.00E+	IU/mL	Roche Cobas 775

外周血异淋占23.0%，EB病毒检测阳性，结合临床考虑传染性单核细胞增多症。三周后复查血象异淋仅占2.0%，EBVDNA检测正常。

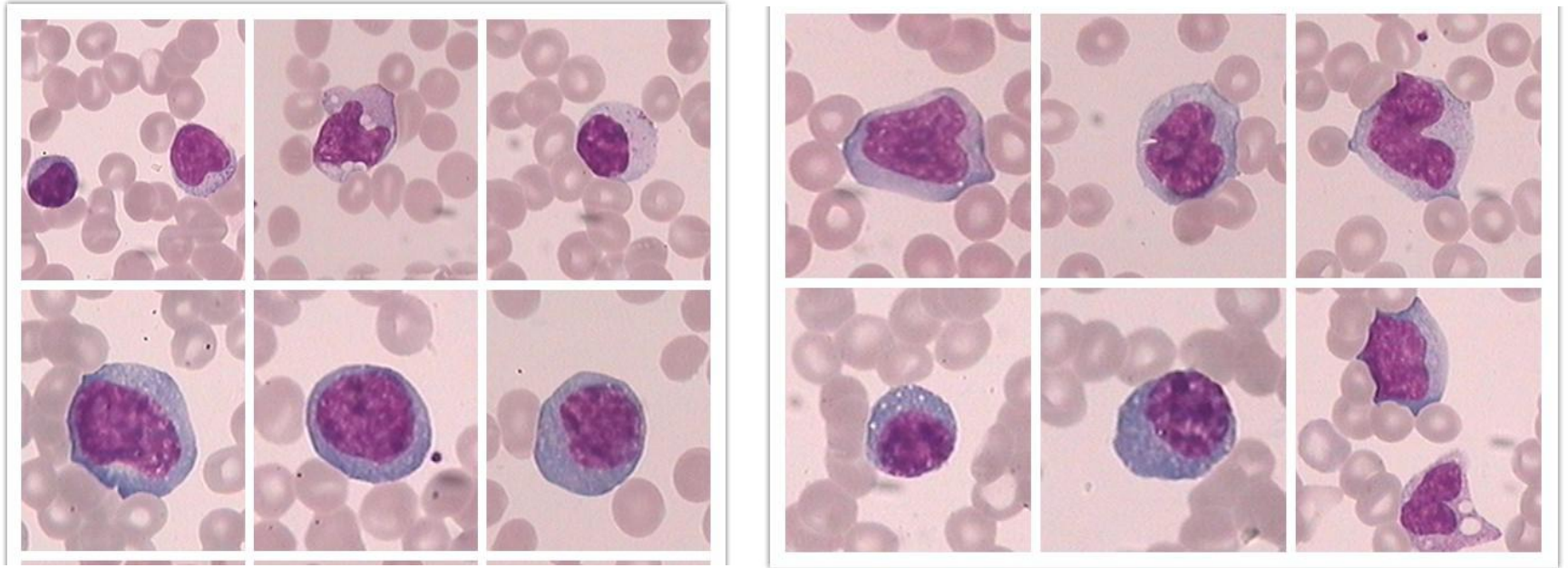
检验项目	结果	提示	参考范围	单位	检验仪器
1 EB病毒DNA	<4.00E+02		<4.00E+	IU/mL	Roche Cobas 775

病例（2）：血常规及散点图

门诊患者，女，53岁，咽痛、发热一周就诊。



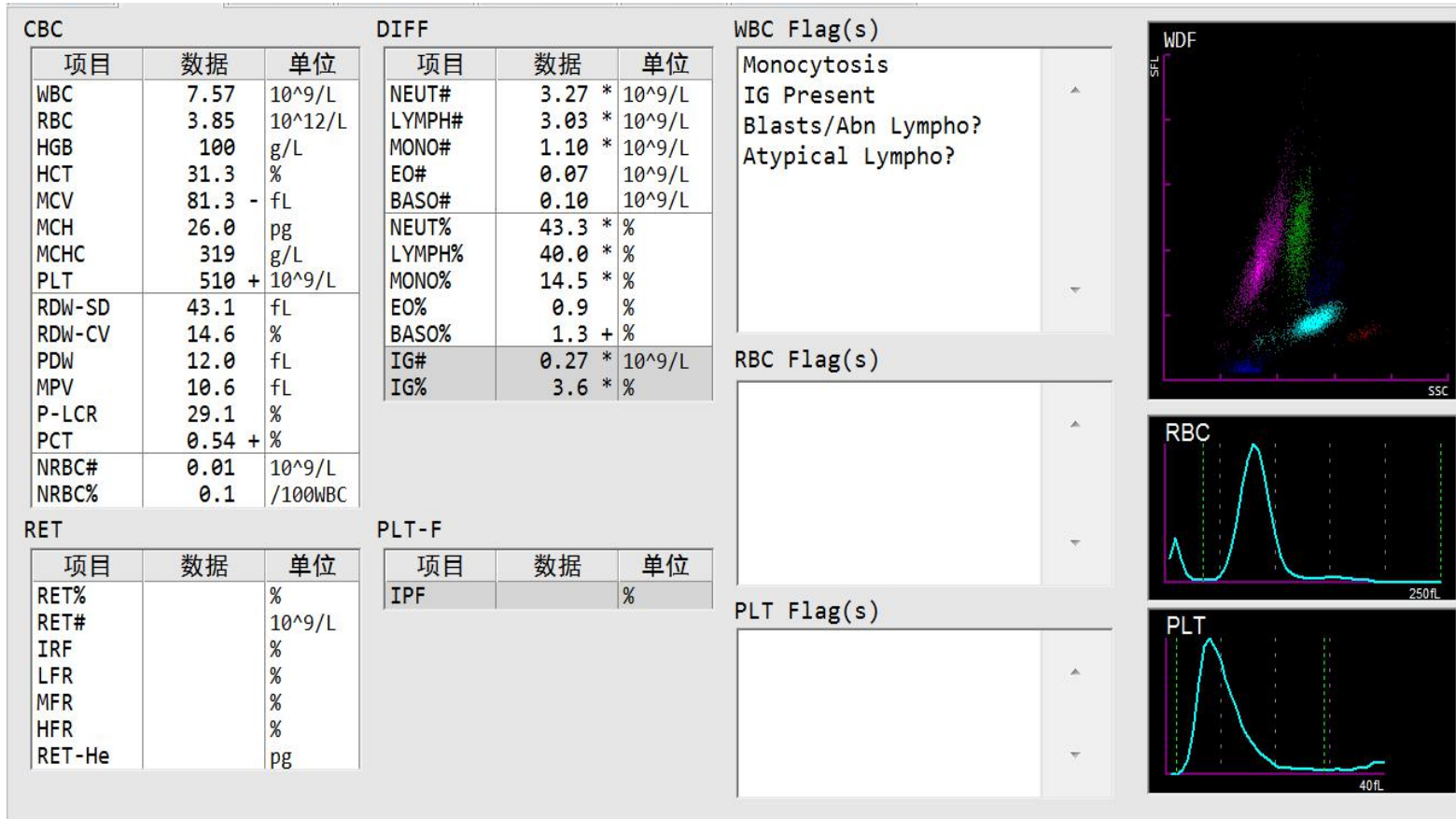
病例（2）：外周血涂片



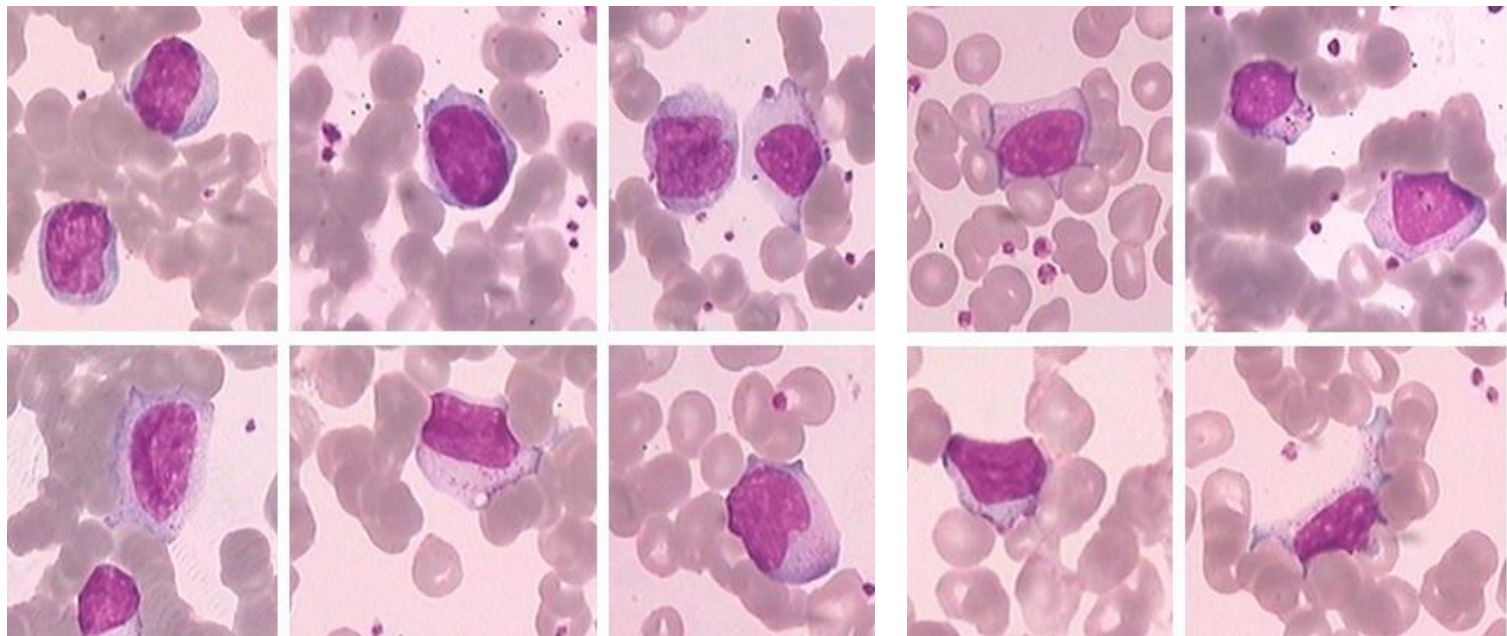
外周血异淋占20.0%，而且三种类型均可见，结合临床考虑传染性单核细胞增多症。随访患者，经抗炎抗病毒治疗后恢复正常。

病例（3）：血常规及散点图

患者，女，43岁，当地医院脾切除手术后反复发热半月余入院，既往有血吸虫肝病史，发现脾大8年余。



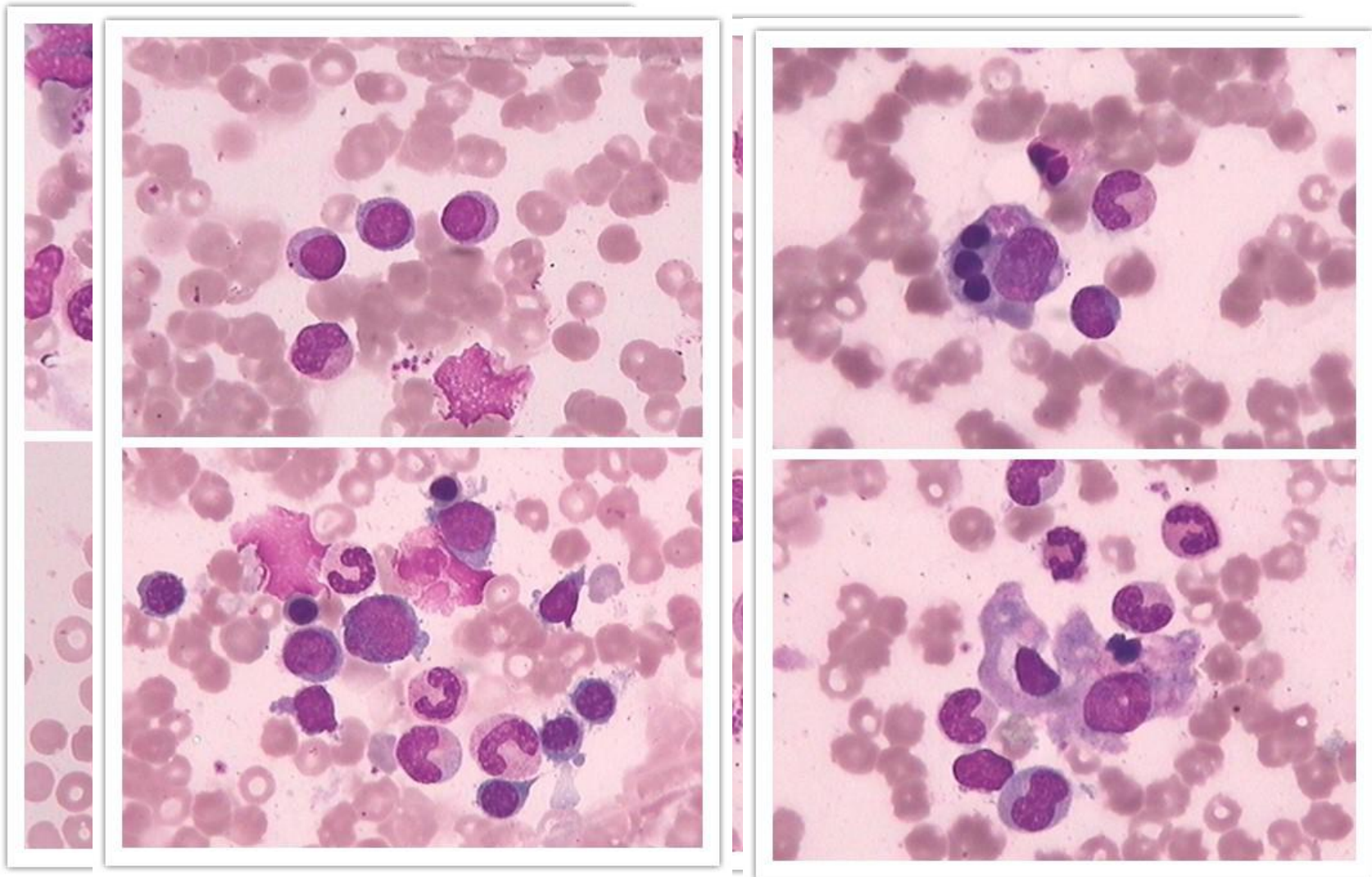
病例（3）：外周血涂片及其他检测



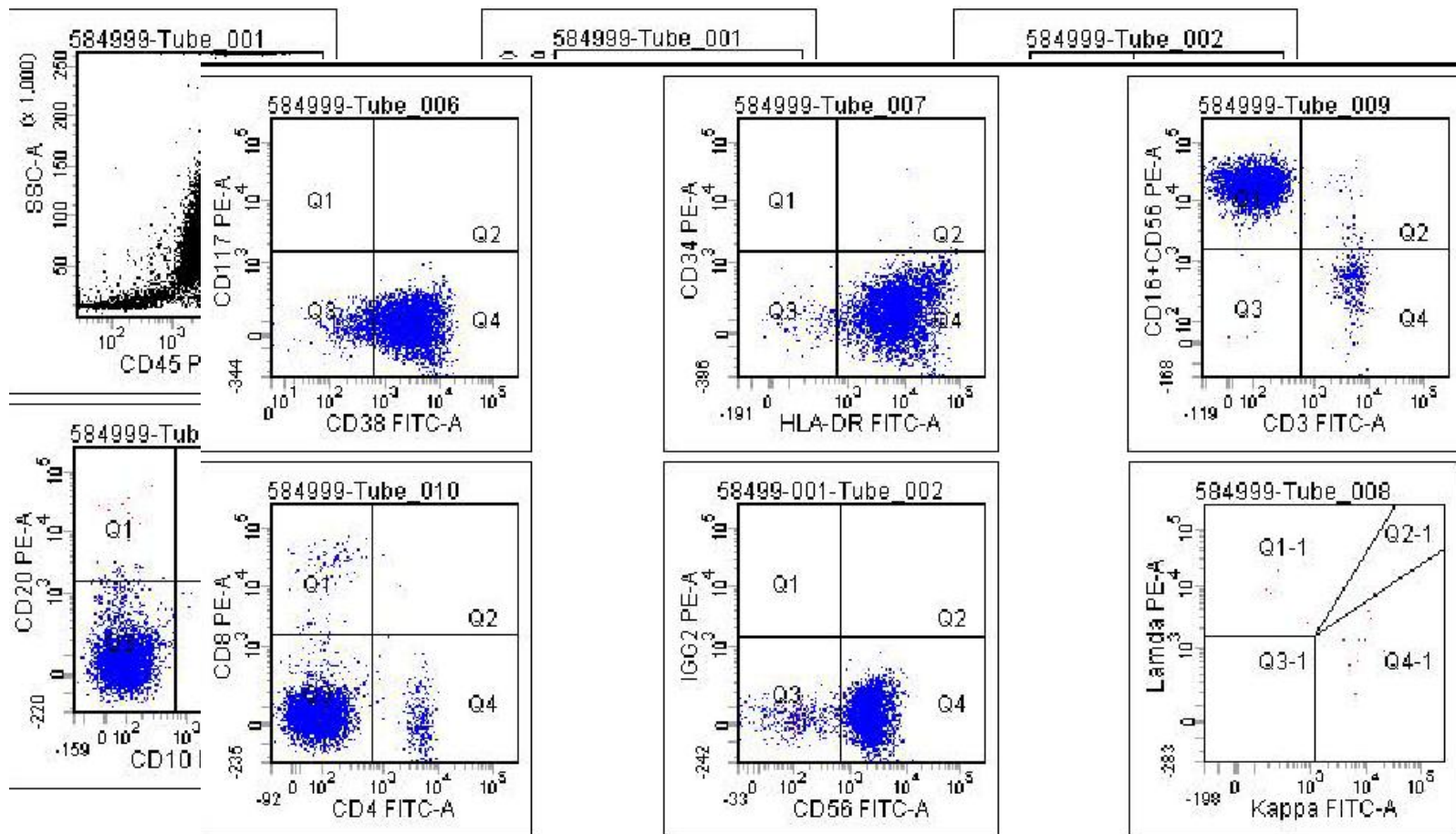
名称	检验值	提示	参考值
EB病毒DNA	1.79E+07		<4.000E+02

血片分类报告：异型淋巴细胞占22.0%。

病例（3）：骨髓涂片



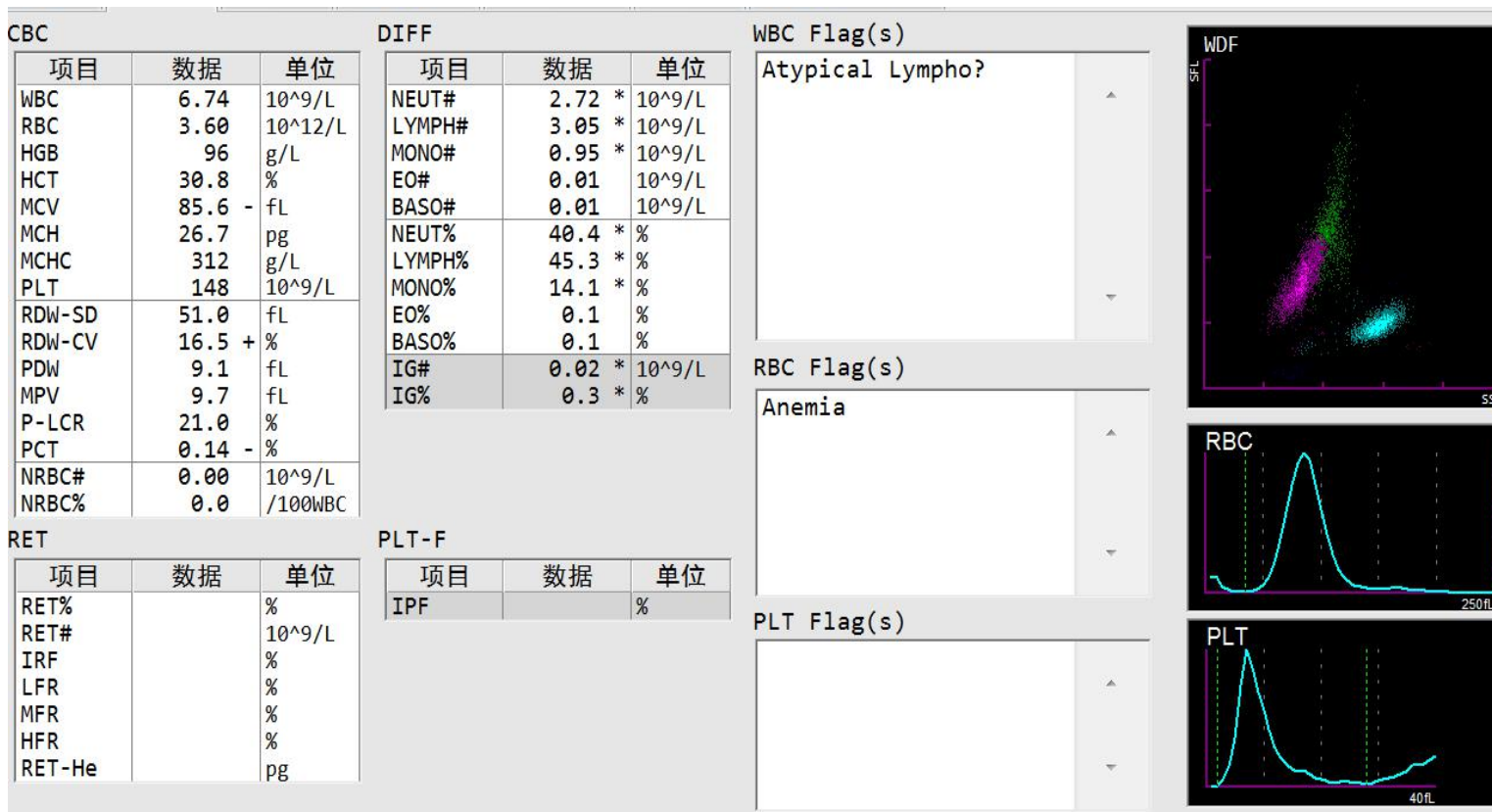
病例（3）：流式结果



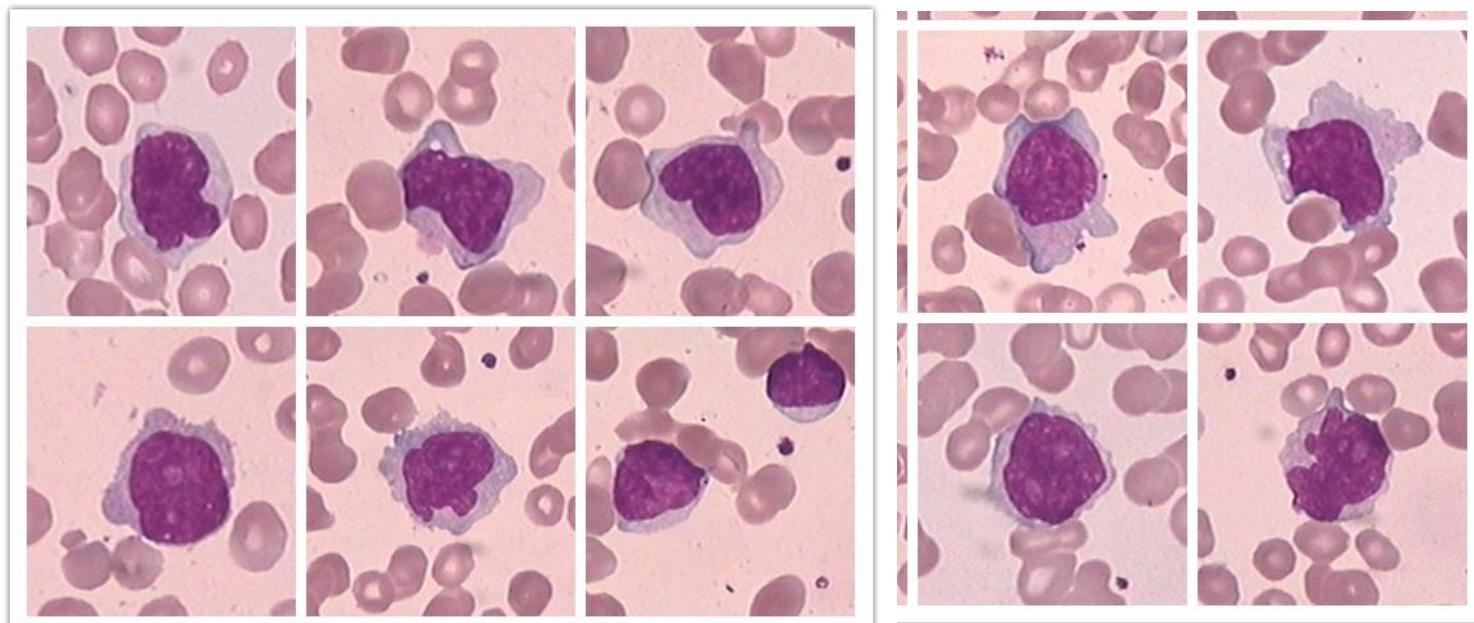
诊断：反应性NK细胞增多？CLPD-NK？ANKL？

病例（4）：血常规及散点图

患者，女，79岁，因子宫脱垂入院，准备手术治疗。查体：浅表淋巴结无触及、脾肋下三指。血常规结果如下：

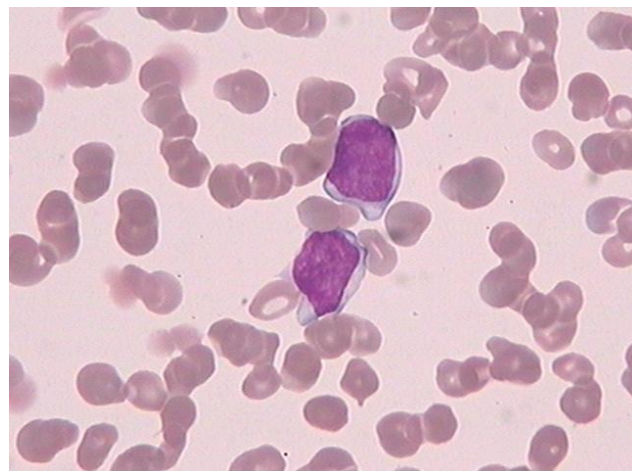
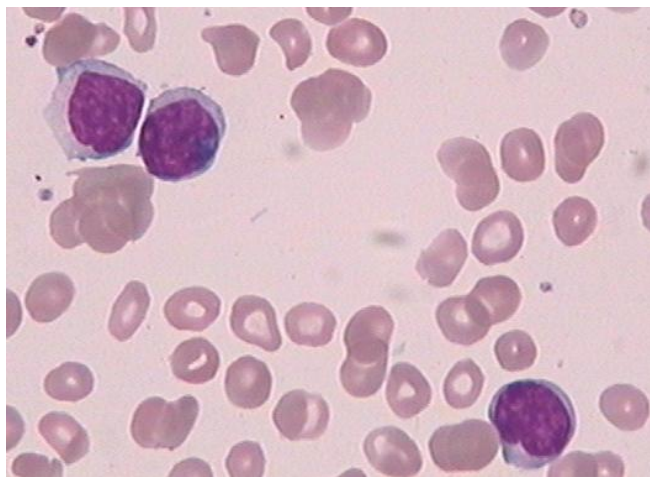
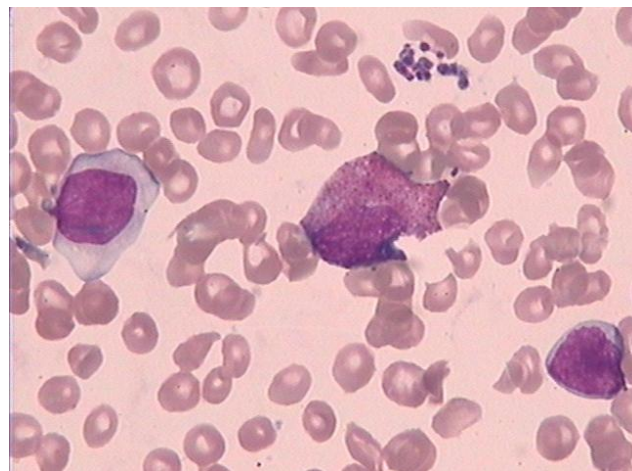
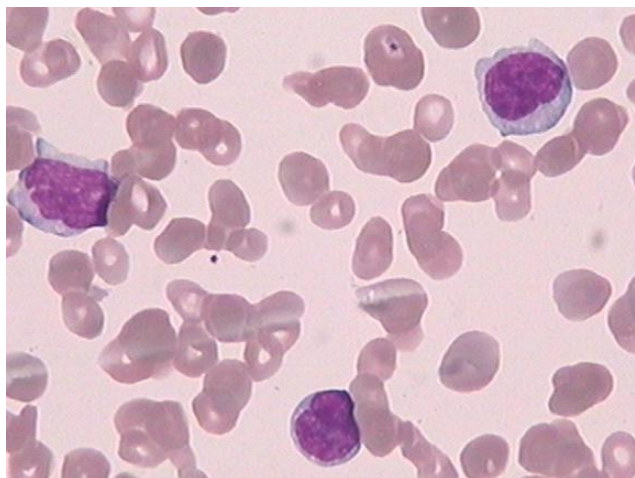


病例（4）：外周血涂片

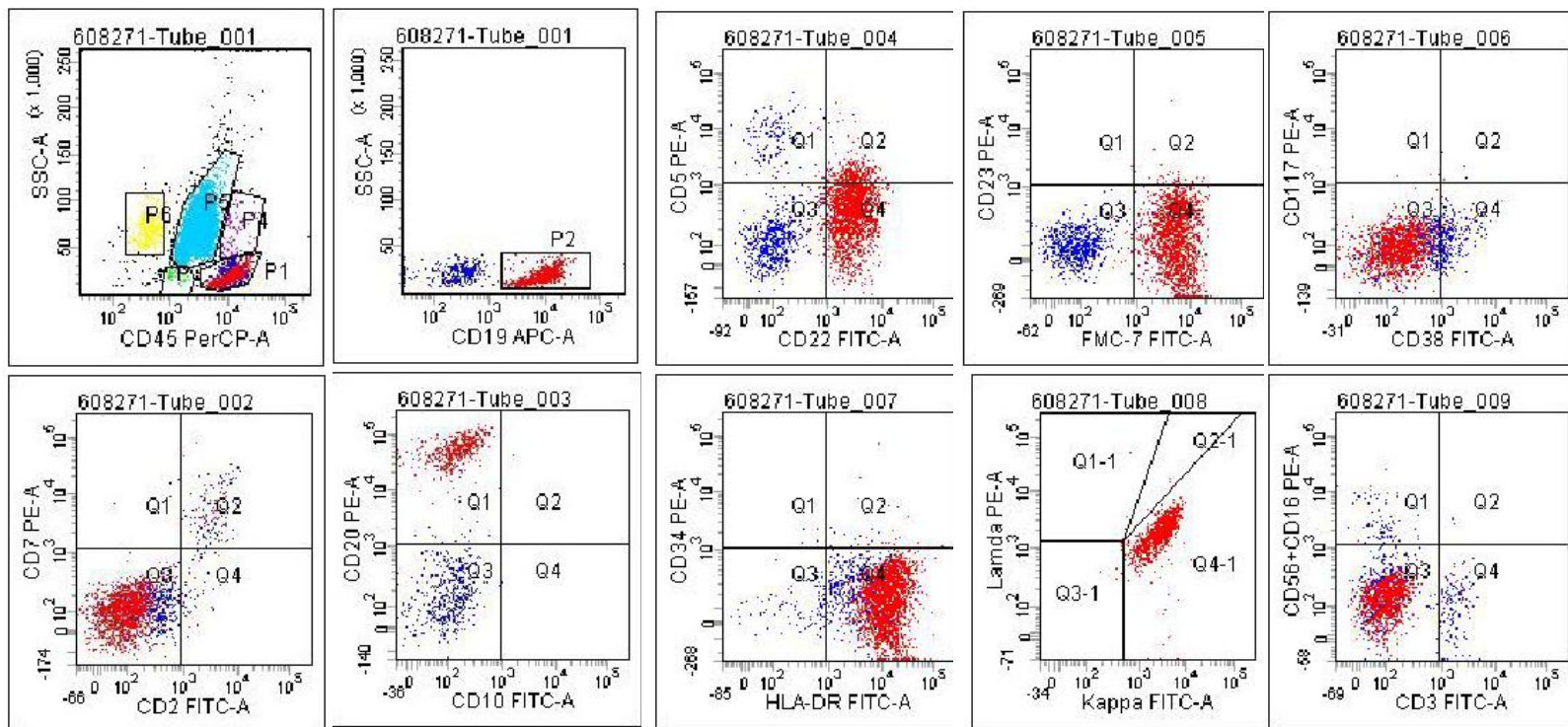


分类报告：形态异常淋巴细胞占18.0%，建议免疫分型及骨髓检测。

病例（4）：骨髓涂片



病例（4）：流式结果



诊断：B细胞淋巴瘤，以边缘区淋巴瘤可能大。

原始淋巴细胞白血病/淋巴瘤类型（2016）

➤ 原始B淋巴细胞白血病/淋巴瘤

原始B淋巴细胞白血病/淋巴瘤，非特定类型（NOS）

原始B淋巴细胞白血病/淋巴瘤伴重现性遗传学异常

原始B淋巴细胞白血病/淋巴瘤伴t(9;22)(q34.1;q11.2);*BCR-ABL1*

原始B淋巴细胞白血病/淋巴瘤伴t(v;11q23.3);*KMT2A*重排

原始B淋巴细胞白血病/淋巴瘤伴t(12;21)(p13.2;q22.1); *ETV6-RUNX1*

原始B淋巴细胞白血病/淋巴瘤伴超二倍体

原始B淋巴细胞白血病/淋巴瘤伴低二倍体

原始B淋巴细胞白血病/淋巴瘤伴t(5;14)(q31.1;q32.3);*IL3-IGH*

原始B淋巴细胞白血病/淋巴瘤伴t(1;19)(q23;p13.3);*TCF3-PBX1*

暂定类型：原始B淋巴细胞白血病/淋巴瘤，*BCR-ABL1*样

暂定类型：原始B淋巴细胞白血病/淋巴瘤伴*iAMP21*

➤ 原始T淋巴细胞白血病/淋巴瘤

原始T淋巴细胞白血病/淋巴瘤，非特定类型（NOS）

暂定类型：早T前体原始淋巴细胞白血病（ETP-ALL）

暂定类型：原始NK淋巴细胞白血病/淋巴瘤

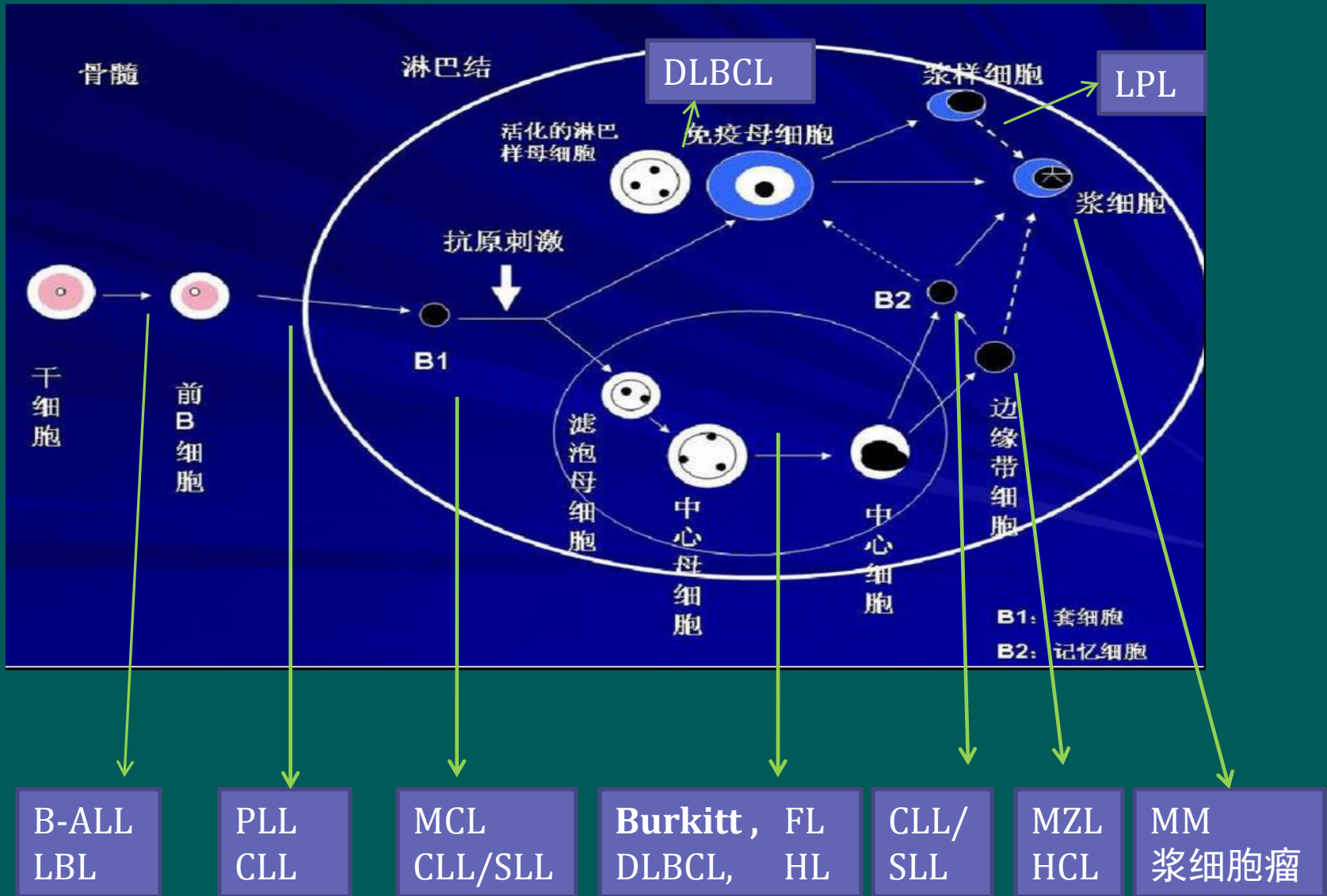
WHO成熟B细胞肿瘤分类(2016)

- 慢性淋巴细胞白血病/小淋巴细胞淋巴瘤 (CLL/SLL)
- 单克隆B细胞淋巴细胞增多症 (MBL) *
- B幼淋巴细胞白血病 (B-PLL)
- 脾边缘带淋巴瘤 (SMZL)
- 多毛细胞白血病 (HCL)
- 脾B细胞淋巴瘤/白血病, 不能分类型
 - 脾弥漫性红髓小B细胞淋巴瘤
 - 多毛细胞白血病变异型
- 淋巴浆细胞淋巴瘤 (LPL)
 - Waldenstrom巨球蛋白血症 (WM)
- 意义未明单克隆免疫球蛋白 (丙种球蛋白) 病 (MGUS), IgM型*)
- μ 重链病
- γ 重链病
- α 重链病
- 意义未明单克隆免疫球蛋白病 (MGUS), IgG/A型*
- 浆细胞骨髓瘤 (PCM)
- 骨孤立性浆细胞瘤
- 骨外浆细胞瘤

WHO成熟B细胞肿瘤分类(2016)

- 单克隆免疫球蛋白沉积病*
- 结外边缘区黏膜相关淋巴组织淋巴瘤
(MALT淋巴瘤)
- 结内边缘区淋巴瘤
 儿童结内边缘区淋巴瘤
- 滤泡淋巴瘤 (FL)
 原位滤泡肿瘤 (ISFN) *
 十二指肠型滤泡淋巴瘤*
- 儿童型滤泡淋巴瘤*
- 大B细胞淋巴瘤伴IRF4重排*
- 原发性皮肤滤泡中心淋巴瘤
- 套细胞淋巴瘤 (MCL)
 原位套细胞肿瘤 (ISMCN) *
- 弥漫性大B细胞淋巴瘤 (DLBCL) , NOS
 生发中心B细胞 (GCB) 型*
 活化B细胞 (ABC) 型*
- 富T细胞/组织细胞大B细胞淋巴瘤
- 原发性中枢神经系统DLBCL
- 原发性皮肤DLBCL, 腿型
- EBV+DLBCL, NOS*
- EBV+黏膜皮肤溃疡 (EBV+MCU) *
- 慢性炎症相关DLBCL
- 淋巴瘤样肉芽肿病
- 原发性纵隔 (胸腺) 大B细胞淋巴瘤
- 血管内大B细胞淋巴瘤
- ALK+大B细胞淋巴瘤
- 原始浆细胞淋巴瘤
- 原发性渗出性淋巴瘤
- HHV8+DLBCL, NOS*
- Burkitt淋巴瘤
- Burkitt样淋巴瘤伴11q异常*
- 高度恶性B细胞淋巴瘤 (HGBL) , 伴MYC和BCL2和 (或) BCL6重排*
- 高度恶性B细胞淋巴瘤 (HGBL) , NOS*
- B细胞淋巴瘤, 不能分类型 (特征介于DLBCL和经典霍奇金淋巴瘤之间)

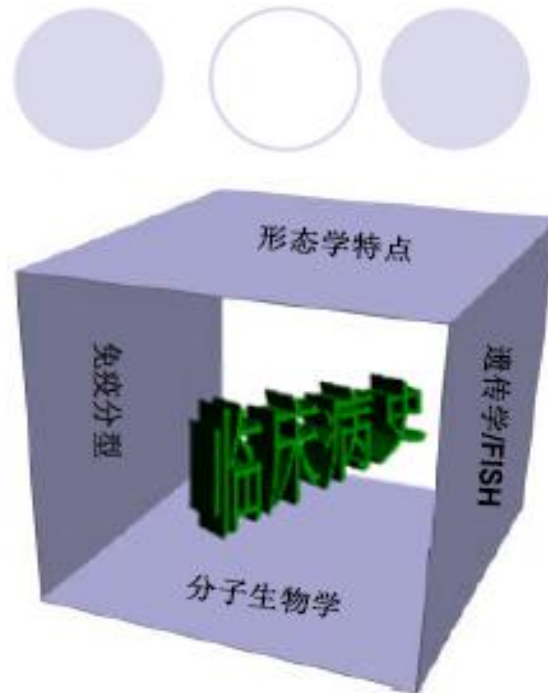
B细胞从骨髓到淋巴结的分化及对应的淋巴瘤



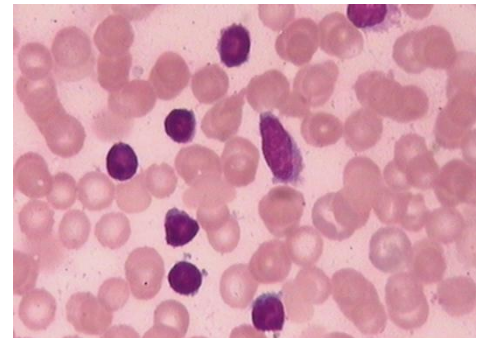
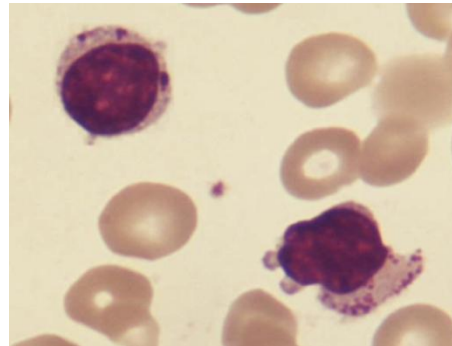
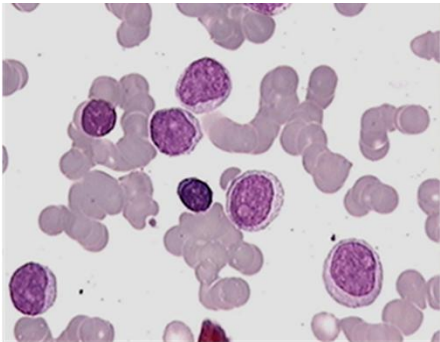
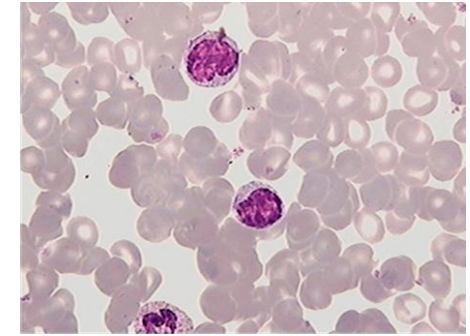
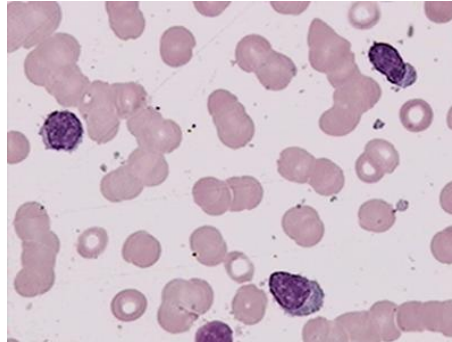
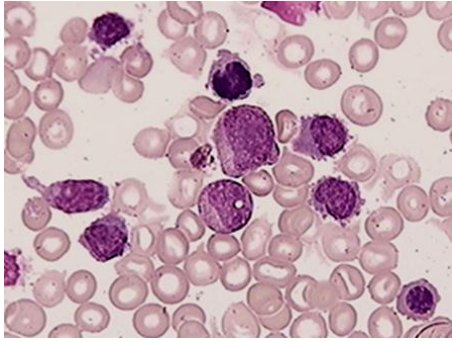
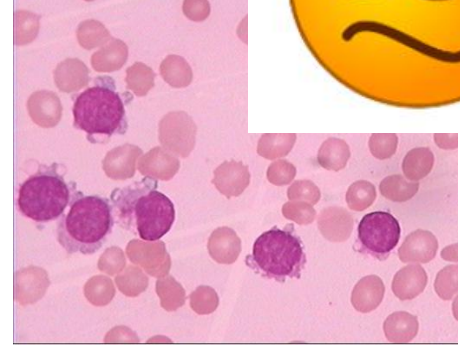
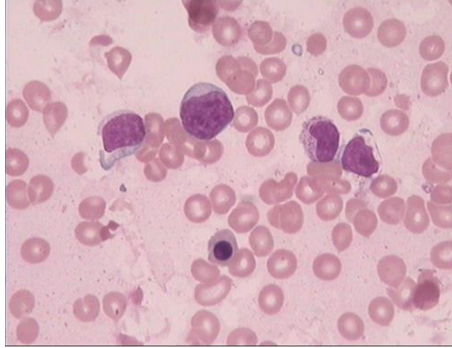
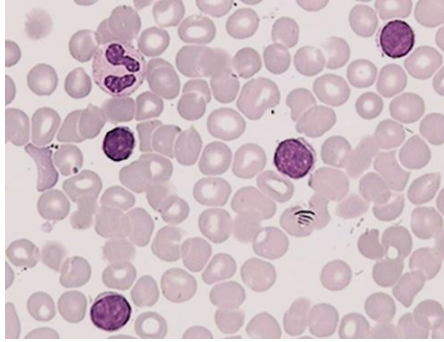
血液系统恶性肿瘤诊断方法

血液病理的**诊断方法**：

- 病史
- 形态学：
 - 结构：
 - 细胞学：
- 免疫分型：
 - 流式细胞或免疫组化
- 遗传学和FISH
- 分子生物学

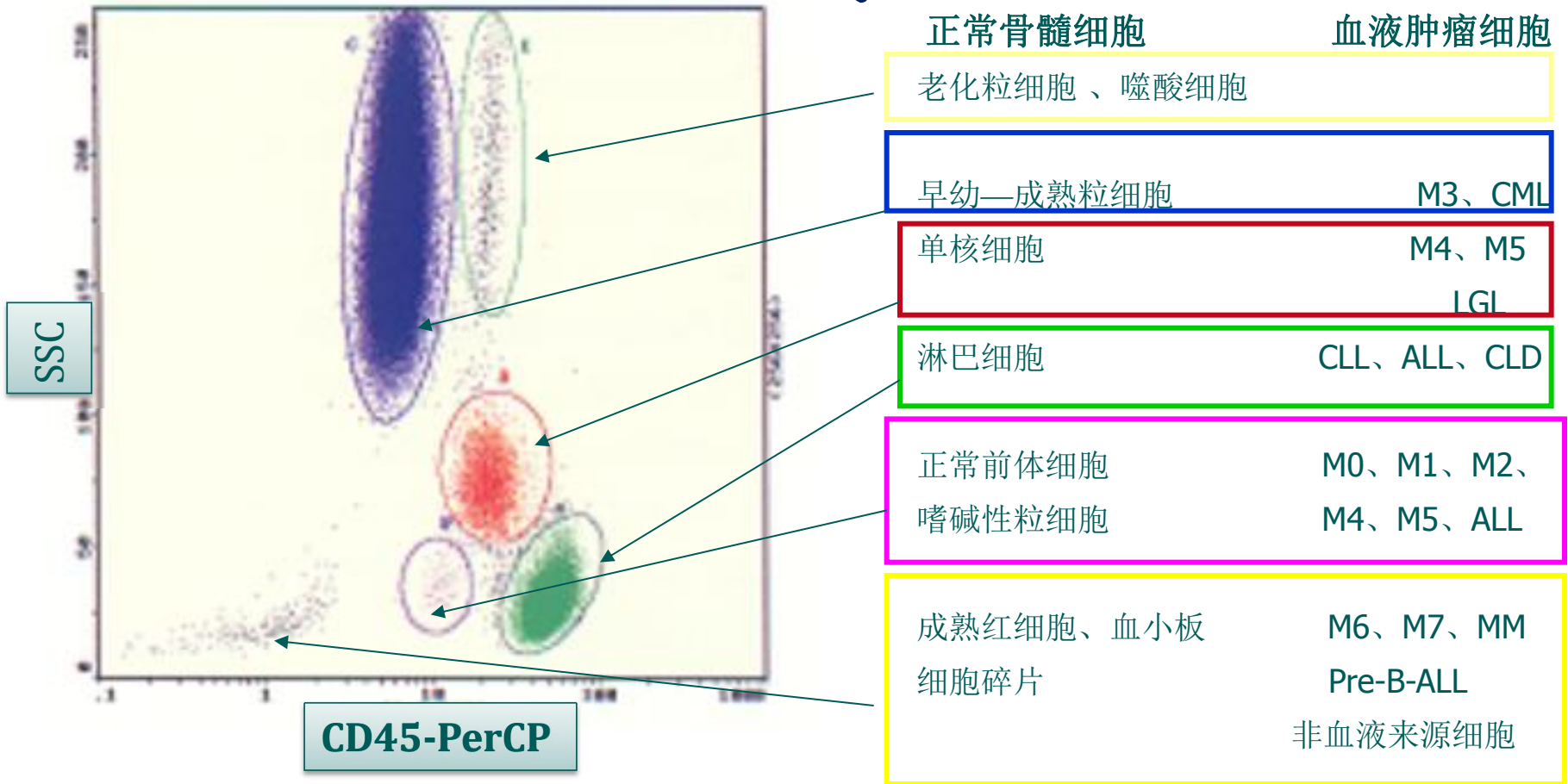


CLPM骨髓细胞形态学



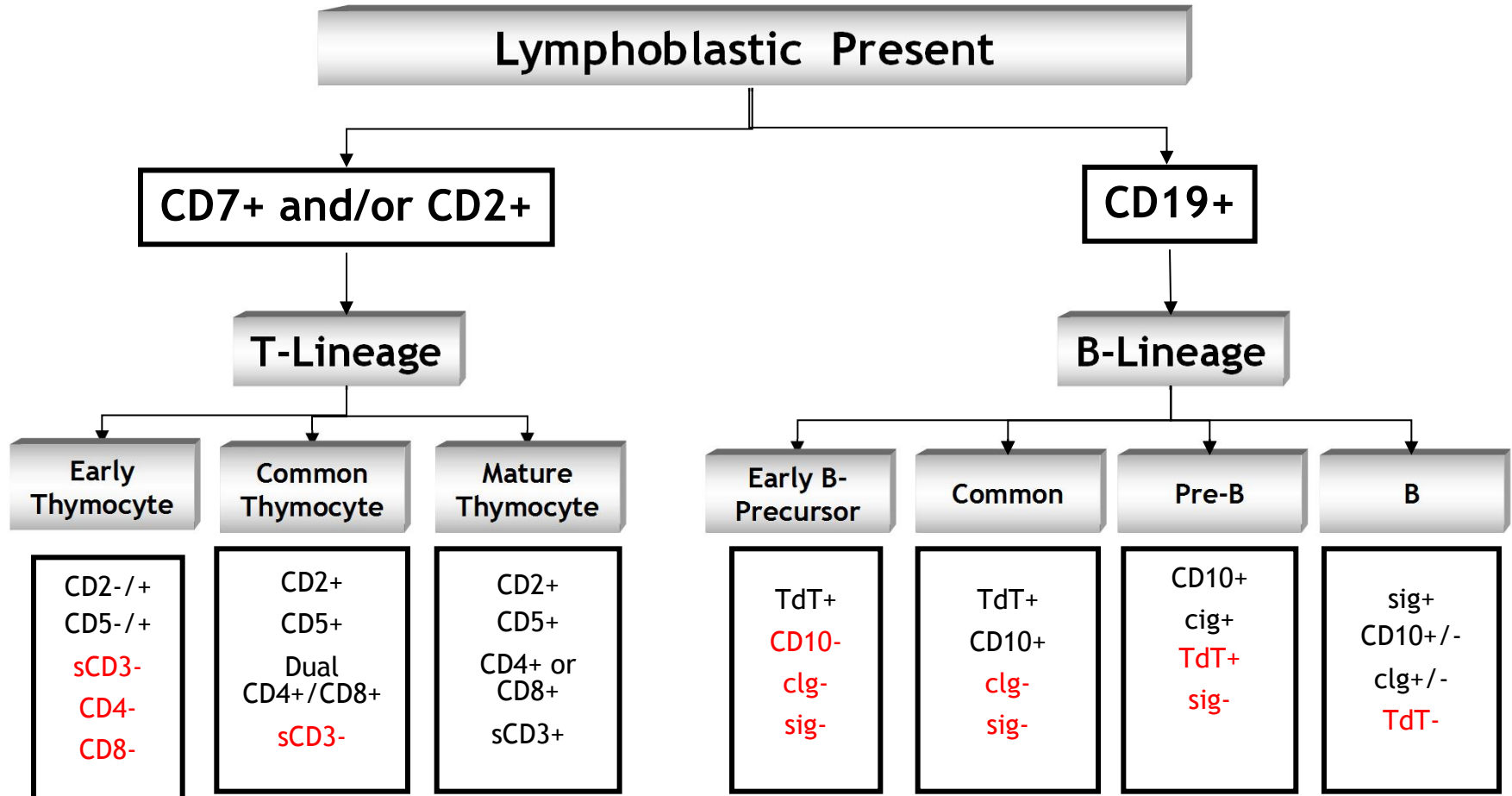
免疫分型CD45/SSC设门示意图

图

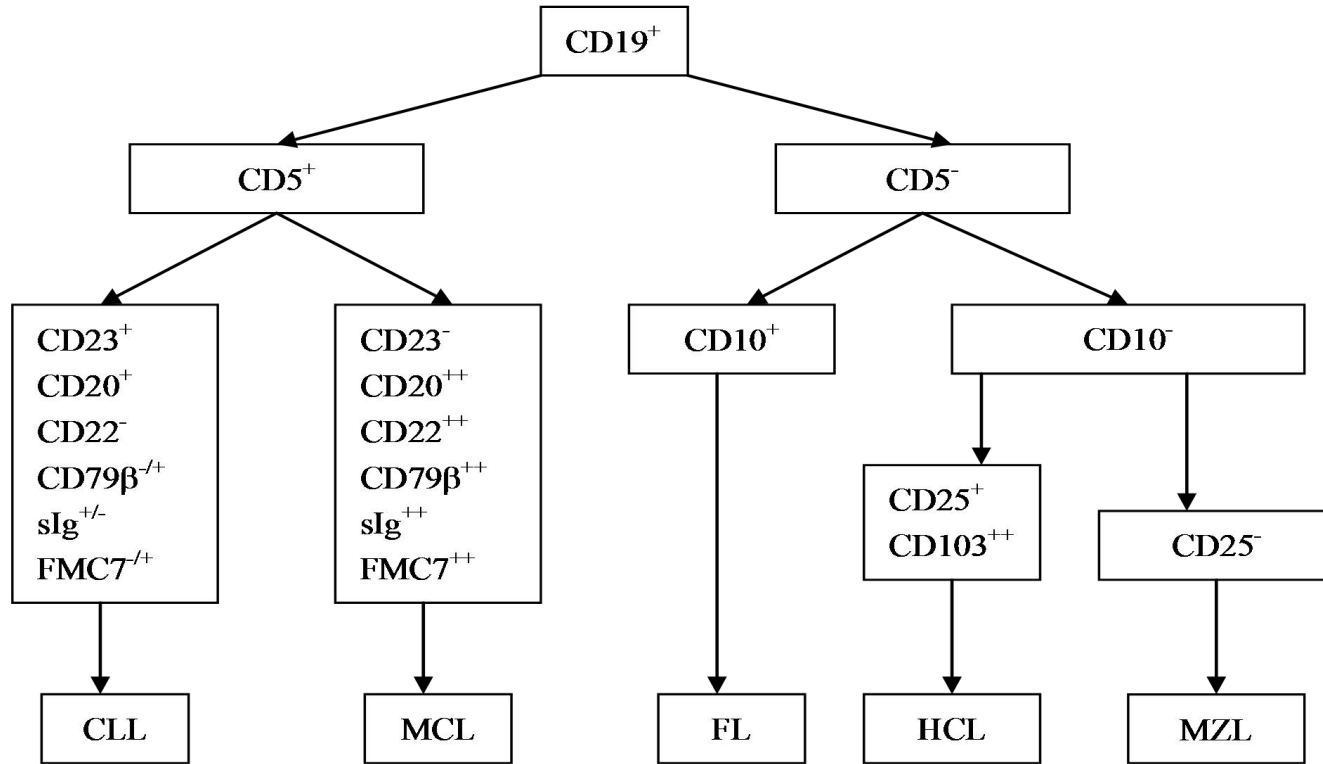


Precursor T/B-cell Neoplasms

▶ 1



成熟B细胞淋巴瘤免疫分型诊断流程



MCL: t(11;14)或CCND1阳性; NCCN要求对所有CLL患者检测t(11;14)或CCND1表达

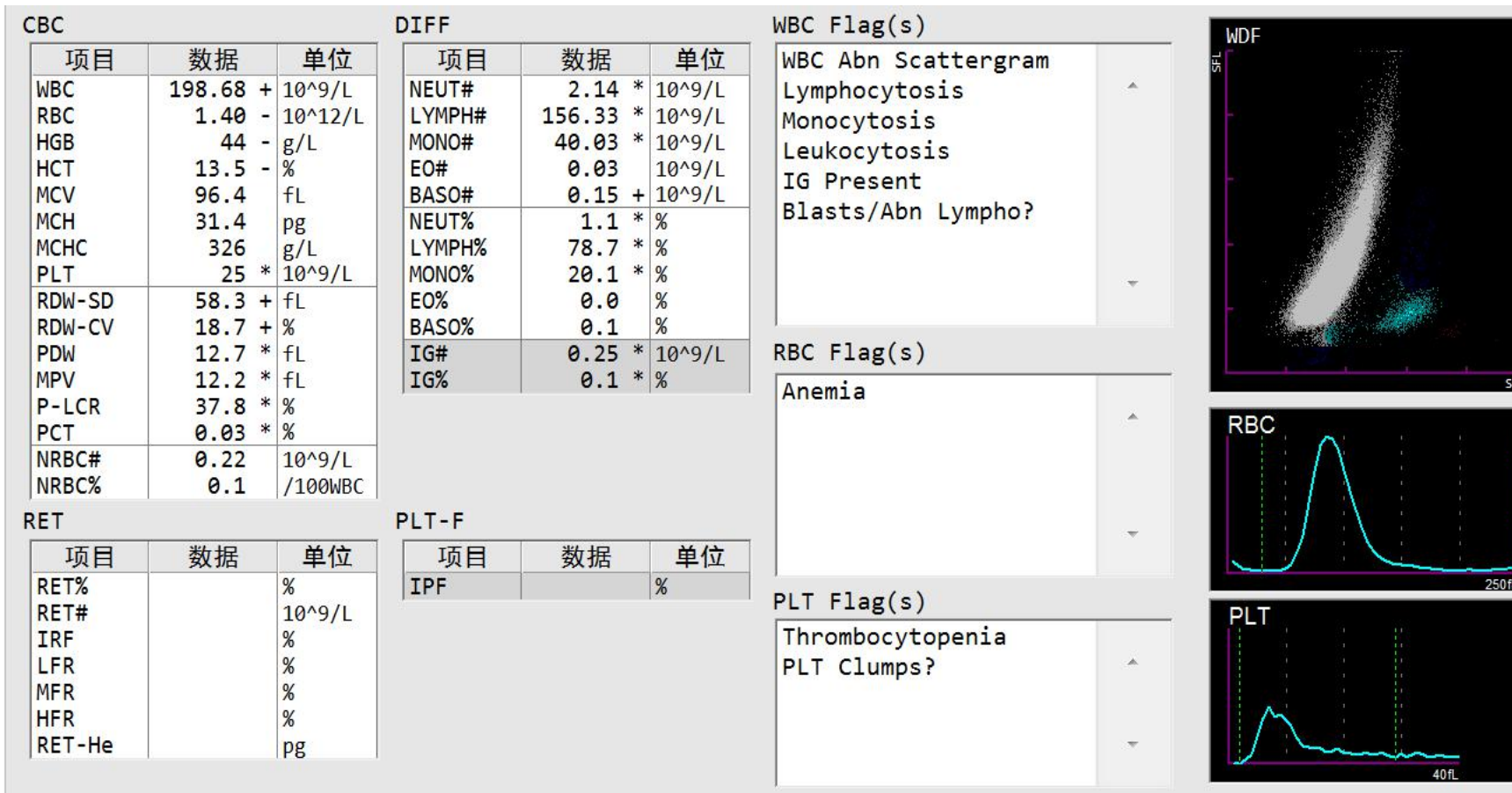
慢性B淋巴细胞白血病（B-CLL）积分系统

Marker	Score Points	
	1	0
CD5	Positive	Negative
CD23	Positive	Negative
FMC7	Negative	Positive
Smlg	Weak	Strong
CD22/CD79b	Weak	Strong

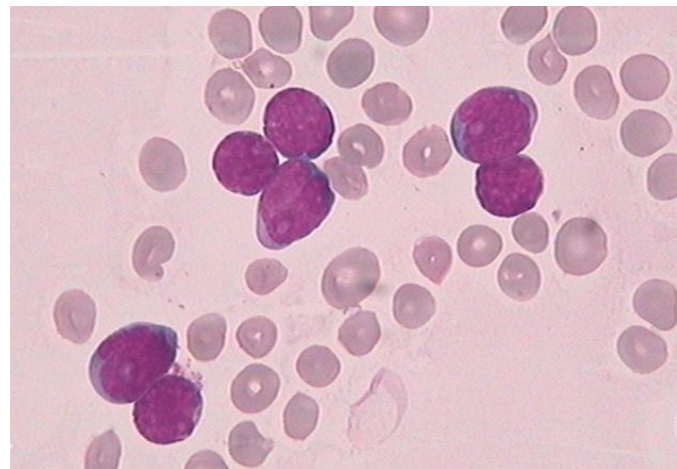
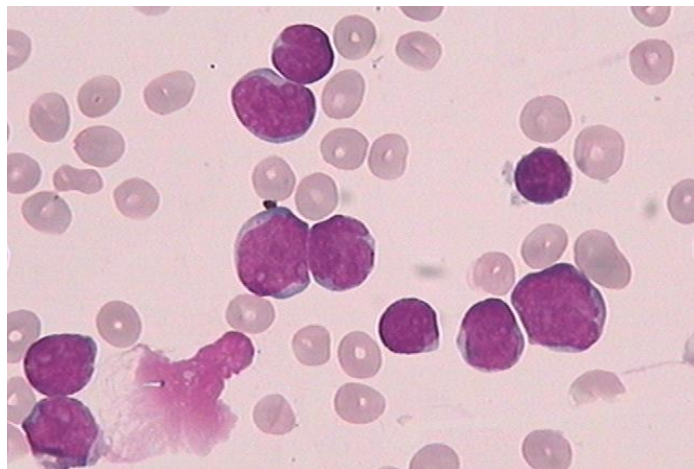
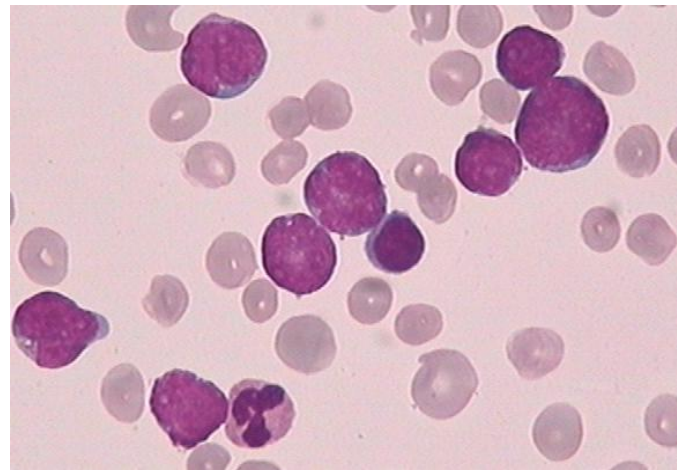
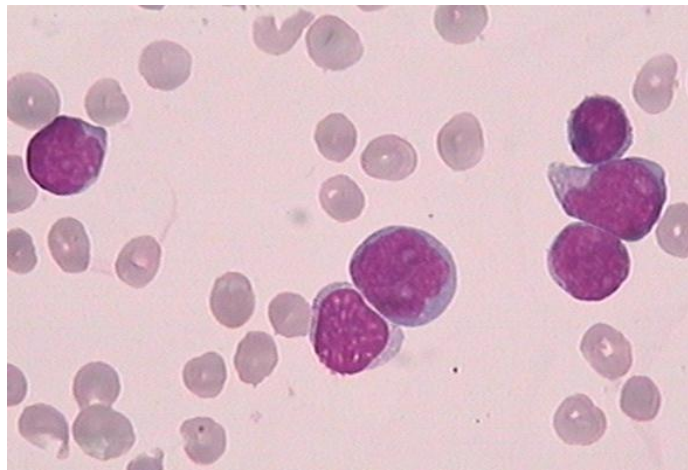
B-CLL: 3-5分; 非B-CLL: 0-2分

病例（5）血常规及散点图

患者，男，24岁，无明显诱因下出现胸痛，胸骨压痛明显，活动后心慌、气短，伴乏力、头晕；无发热、牙龈出血、鼻衄。

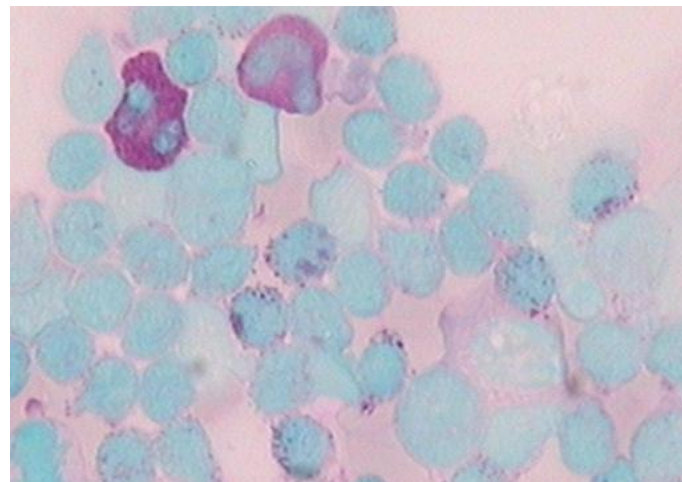
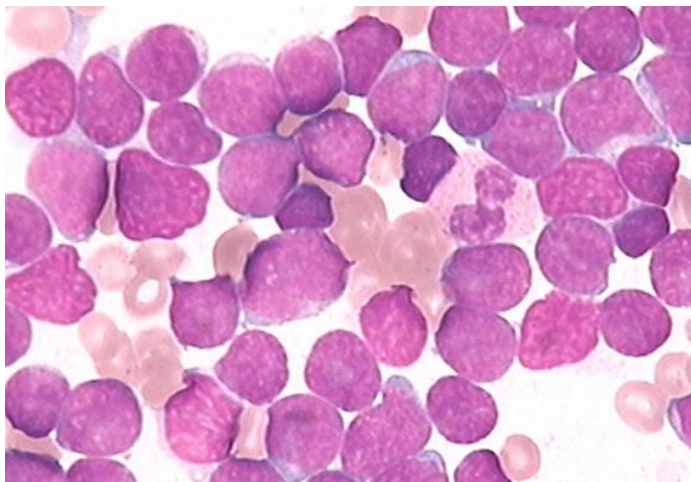
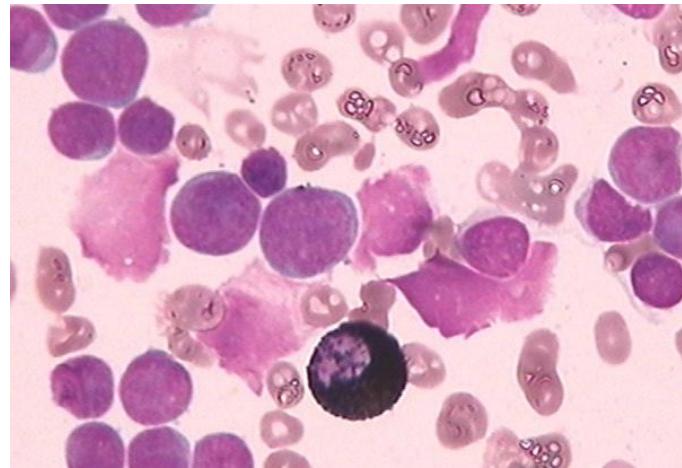
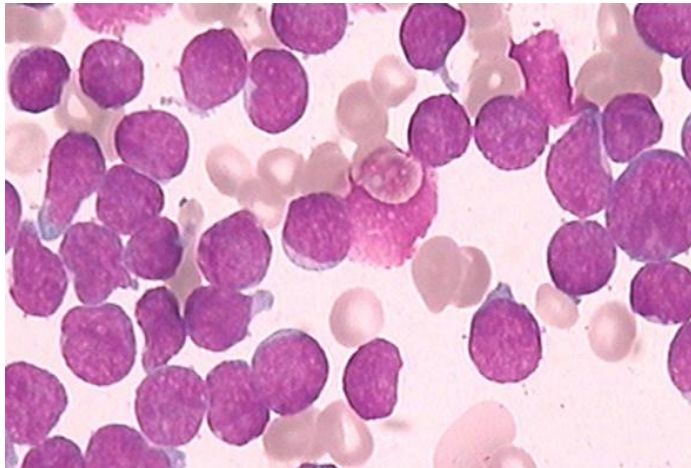


病例（5）外周血涂片



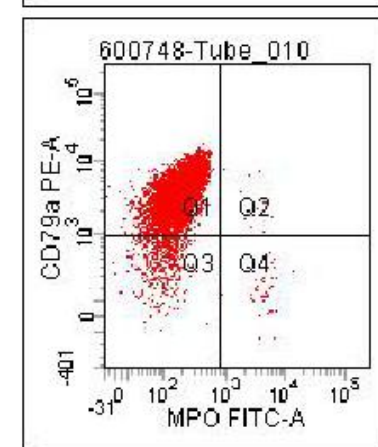
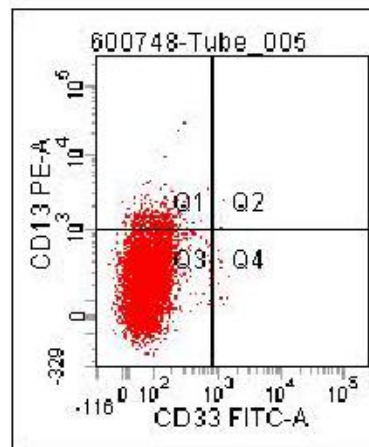
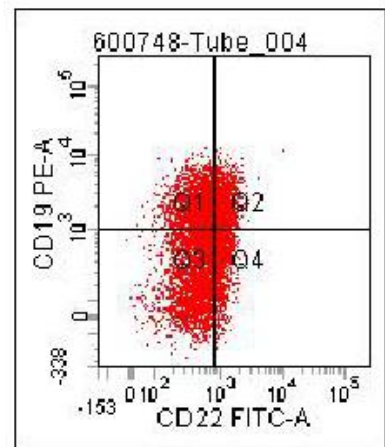
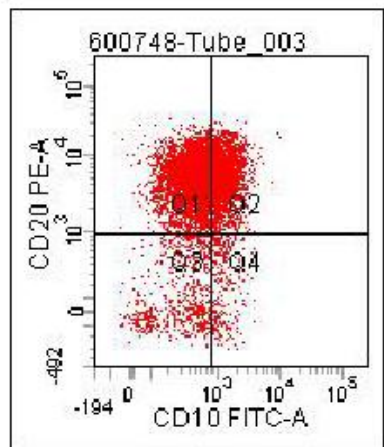
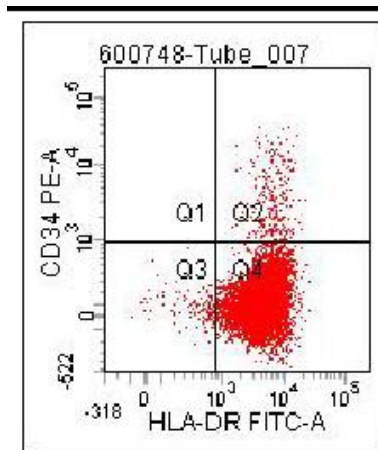
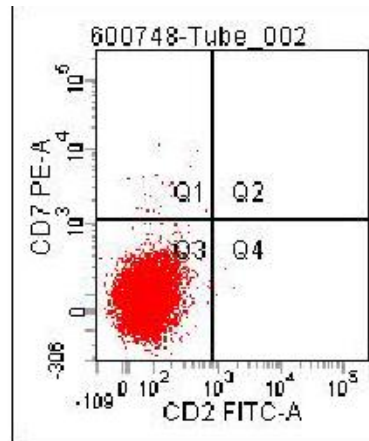
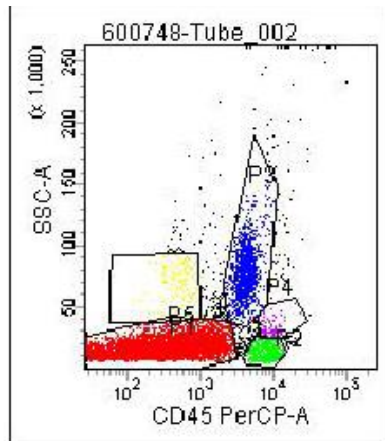
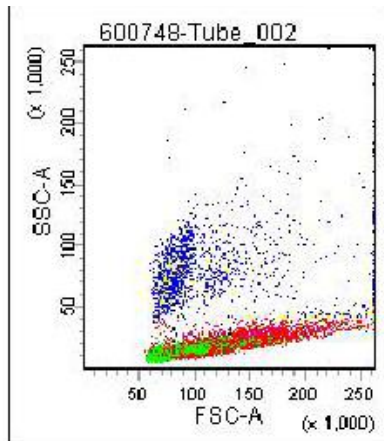
血片报告：原始及幼稚细胞：82%

病例（5）骨髓象及组化



骨髓诊断意见：急性白血病骨髓象，以ALL可能性大。
建议结合免疫分型、染色体及分子检测综合分析诊断。

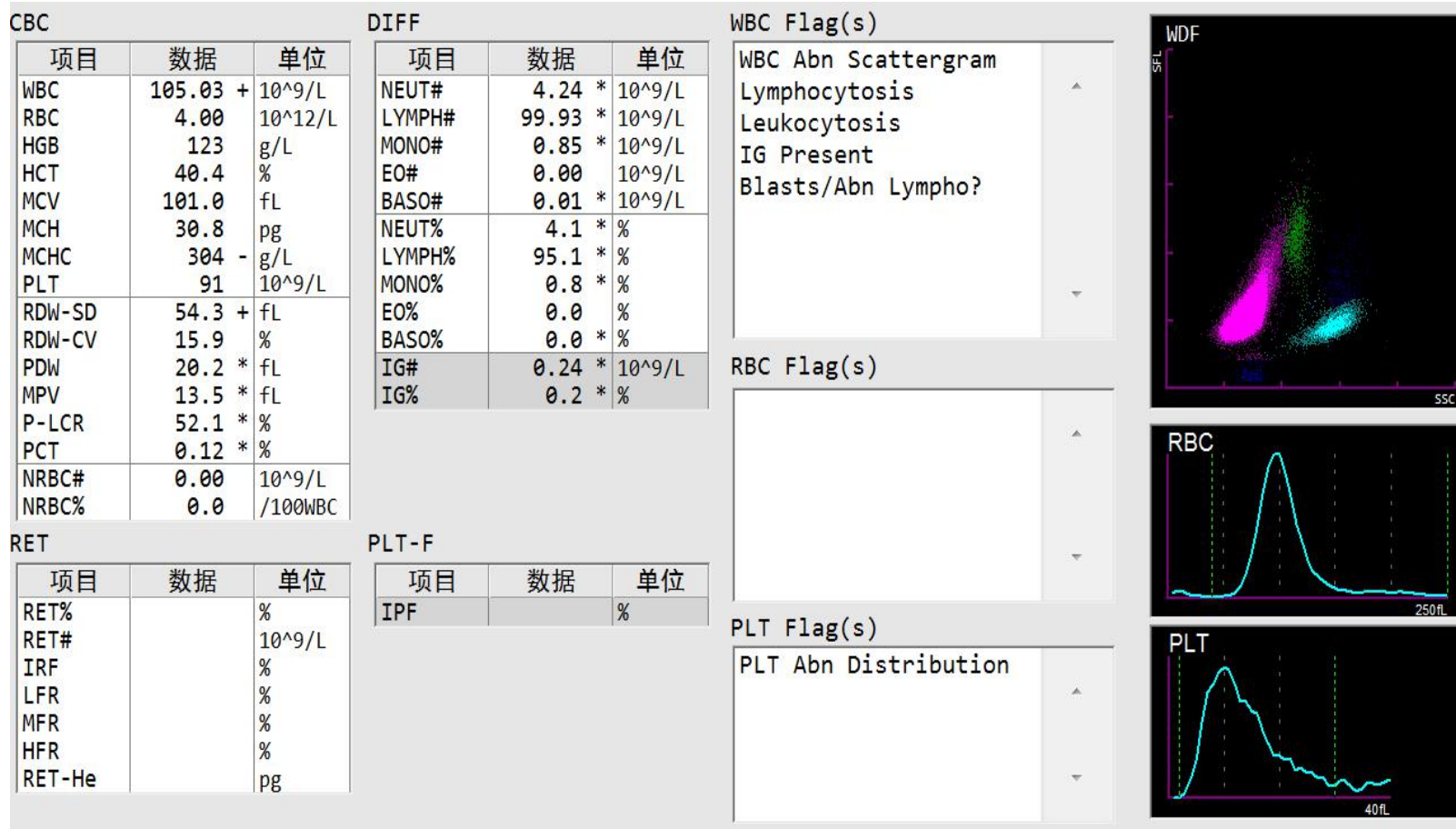
病例（5）免疫表型



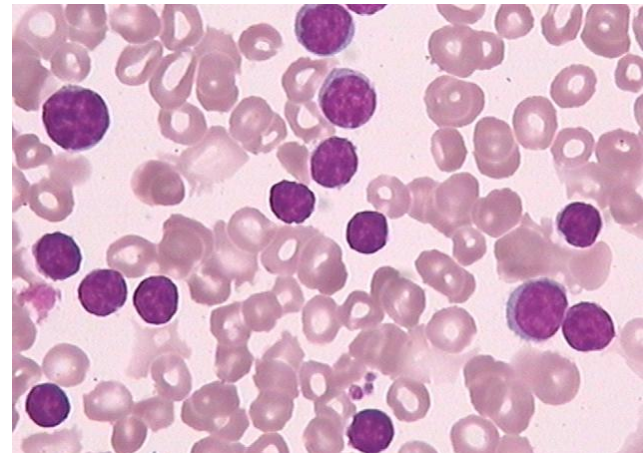
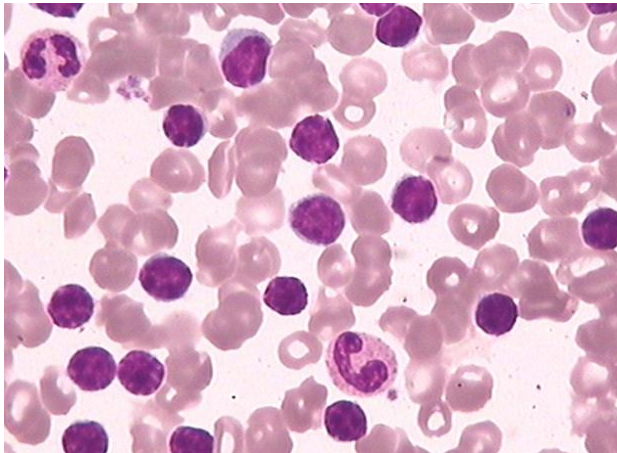
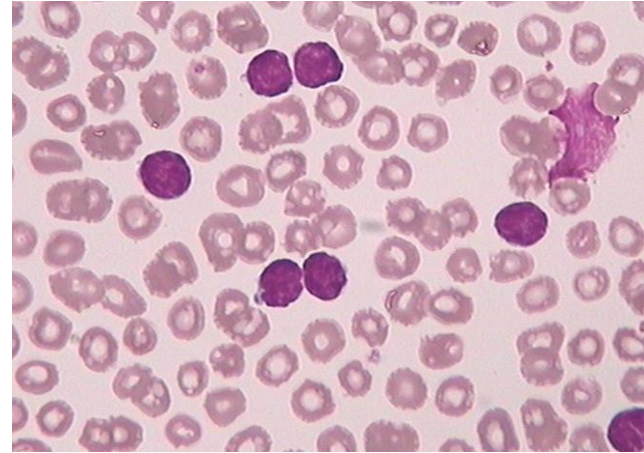
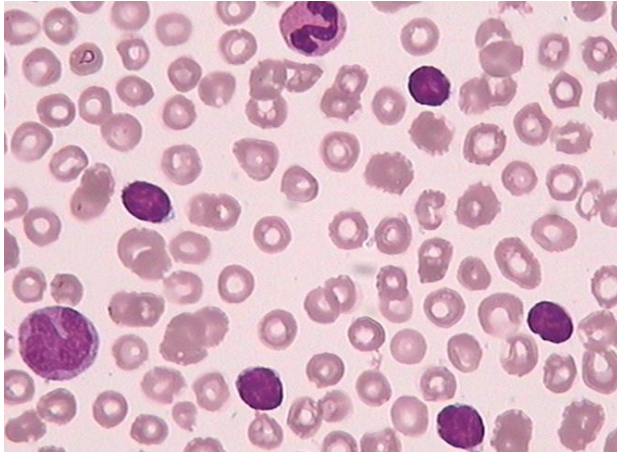
诊断: common-B-ALL

病例（6）血常规及散点图

患者，女，55岁，右颈部淋巴结肿大就诊。

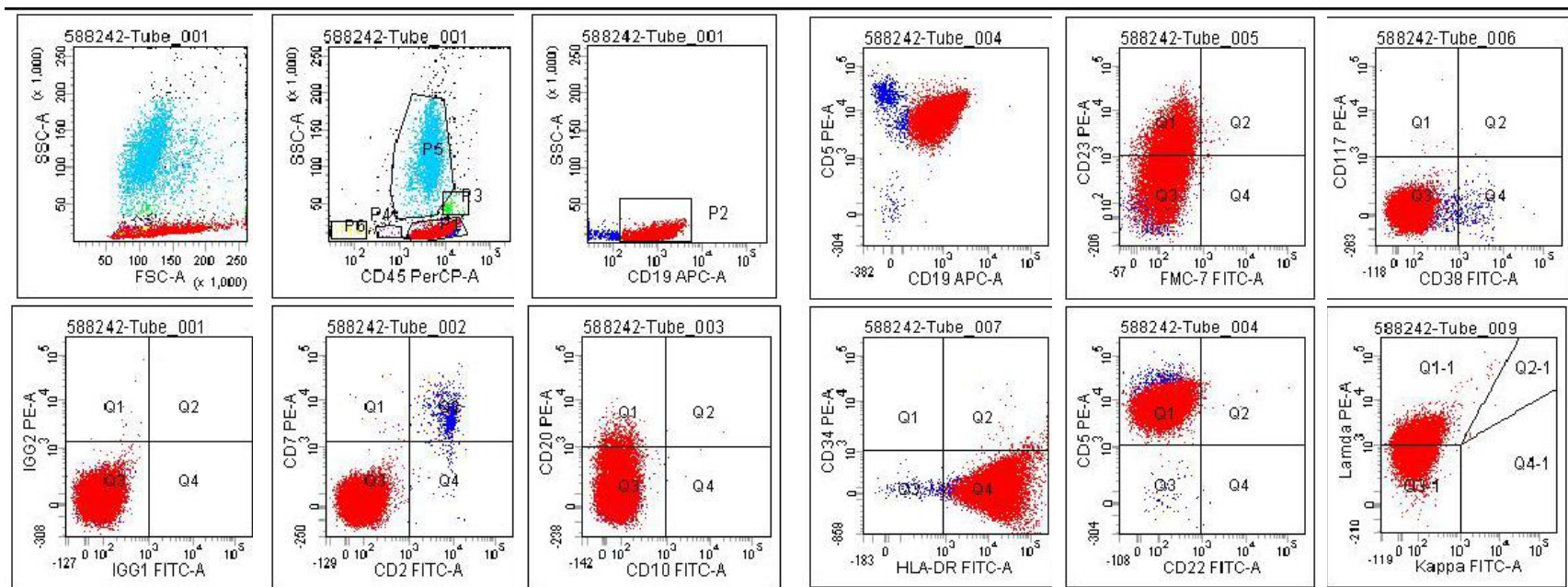


病例（6）血象及骨髓象



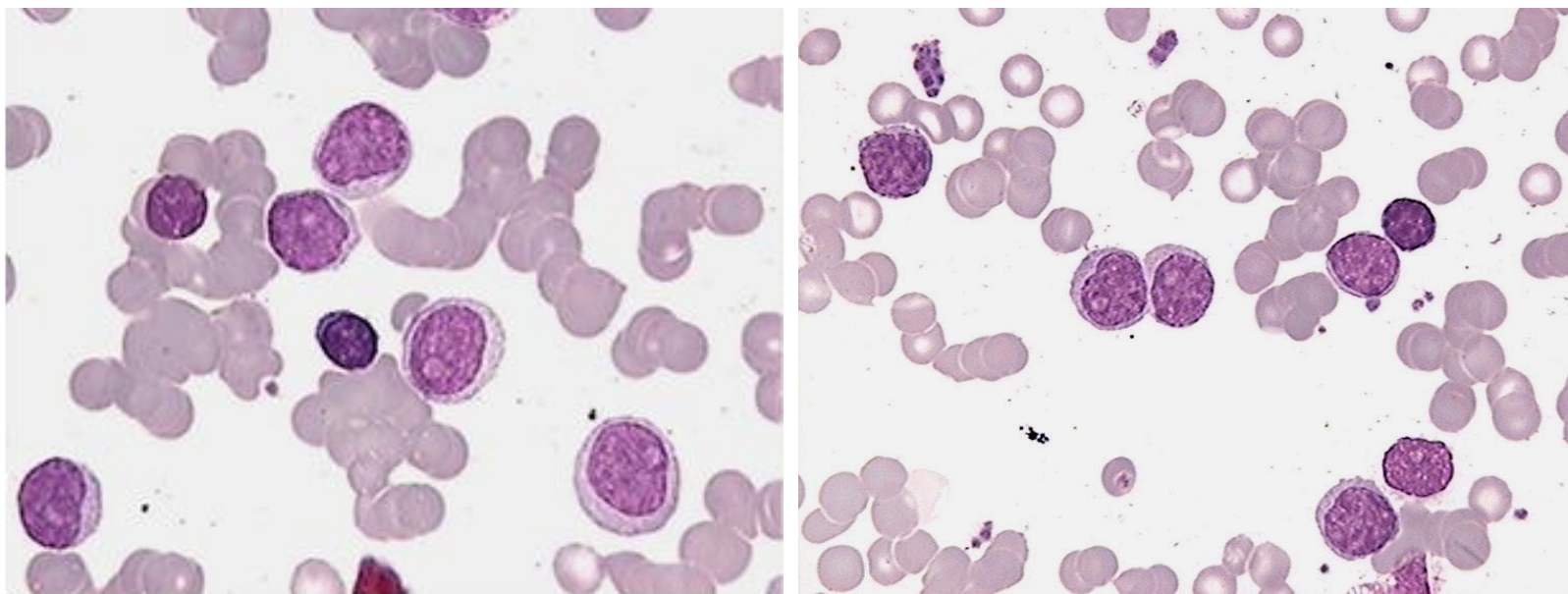
骨髓诊断意见：成熟淋巴细胞增殖性肿瘤，以CLL可能性大。
请结合免疫分型及其他相关检测。

病例（6）免疫表型



临床诊断：慢性淋巴细胞白血病（CLL）

病例（7）：男，77岁，脾肿大，淋巴结肿大，血像及骨髓像幼稚样淋巴细胞明显增多。

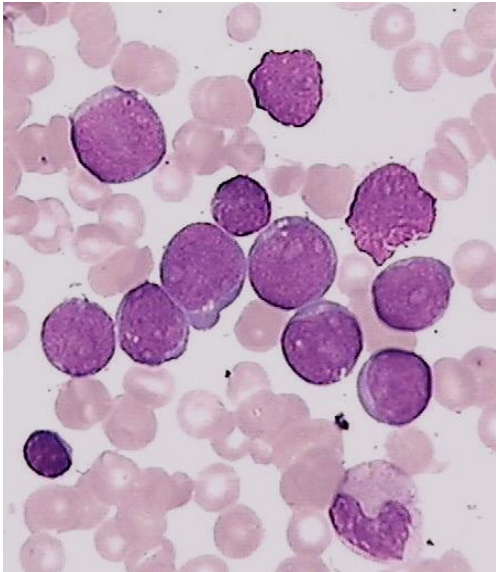


PLL：幼淋巴细胞 $>55\%$ ，核染色质致密状，核仁大而明显，多为1个；
免疫表型：CD5/CD23表达不确定，Fcm-7常阳性，slg常强阳性。

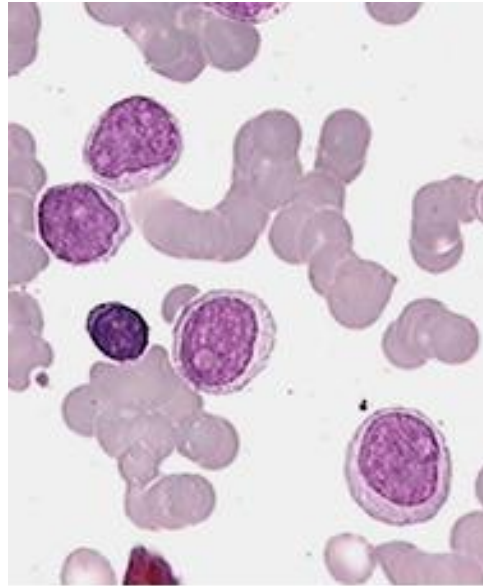
骨髓意见：淋巴细胞增殖性肿瘤，幼淋巴细胞白血病（PLL）可能。

临床诊断：幼淋巴细胞白血病（PLL）

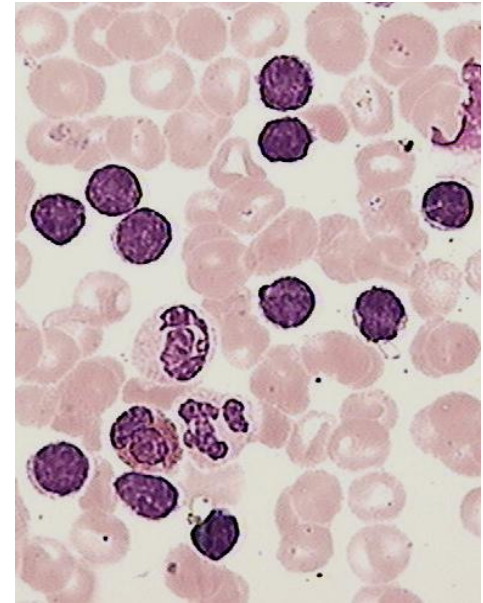
ALL/PLL/CLL的鉴别



原始及幼稚淋巴细胞：
骨髓比例 $\geq 20\%$ ，核
染色质细致，核仁1至
数个，清晰或隐匿。
诊断需MICM综合。



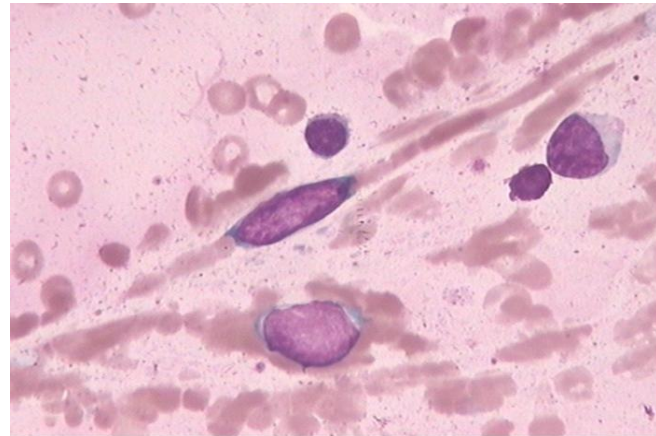
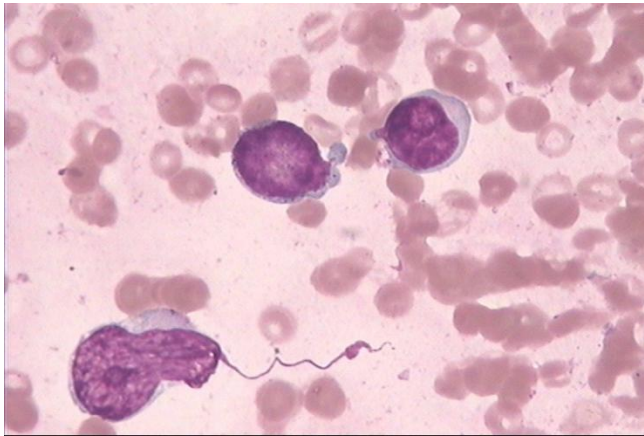
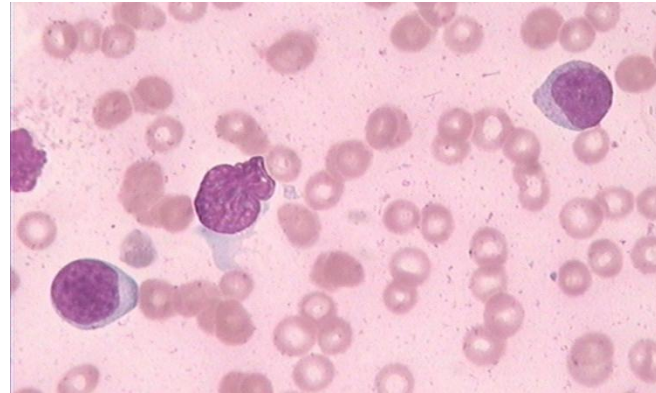
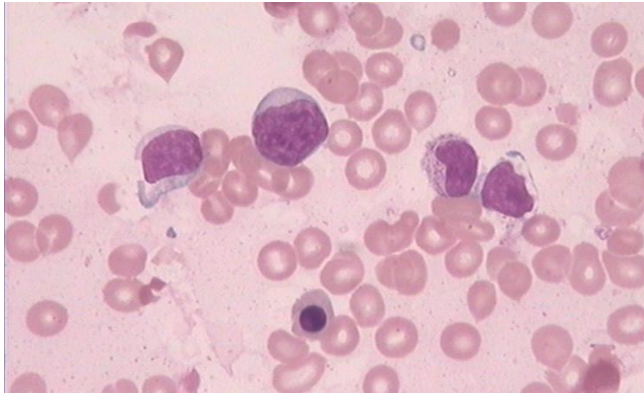
幼淋巴细胞：外周血
比例 $> 55\%$ ，核染色质
致密状，核仁明显，
多为1个，大而明显
的核仁是PLL的特点。



成熟淋巴细胞：外周
血B淋巴细胞绝对值 \geq
 $5 \times 10^9/L$ 。必须与其
他CLPN鉴别，免疫表
型是诊断的关键。

病例（8）骨髓象

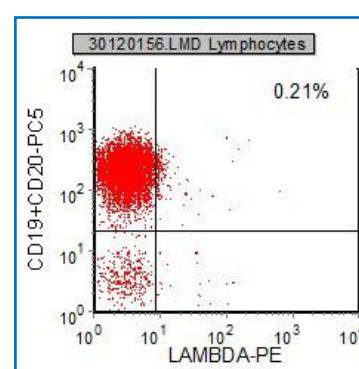
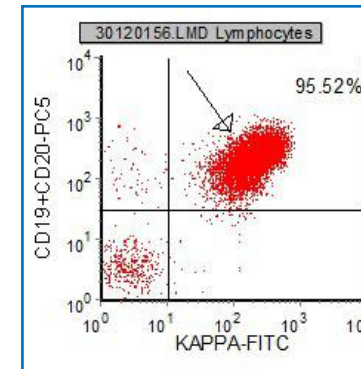
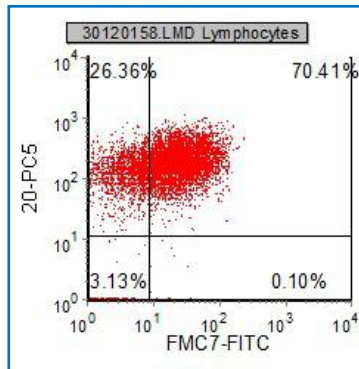
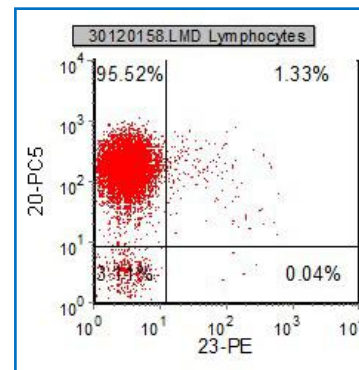
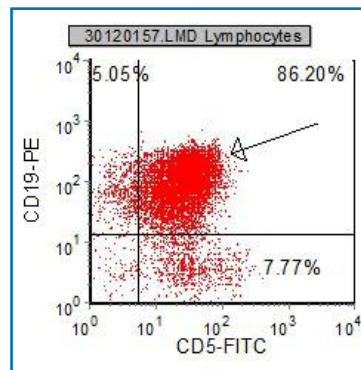
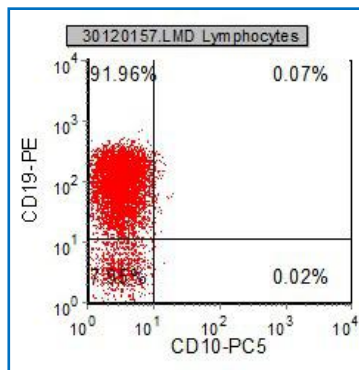
男性患者，57岁，“左上腹疼痛不适”来我院就诊，查体：左侧颈部、双侧腋下、右腹股沟可及数枚黄豆大小淋巴结，脾肋下可及。外周血：原幼稚细胞:15.0%。



骨髓意见：淋巴瘤细胞白血病不排除，请结合其他相关检测。

病例（8）免疫表型

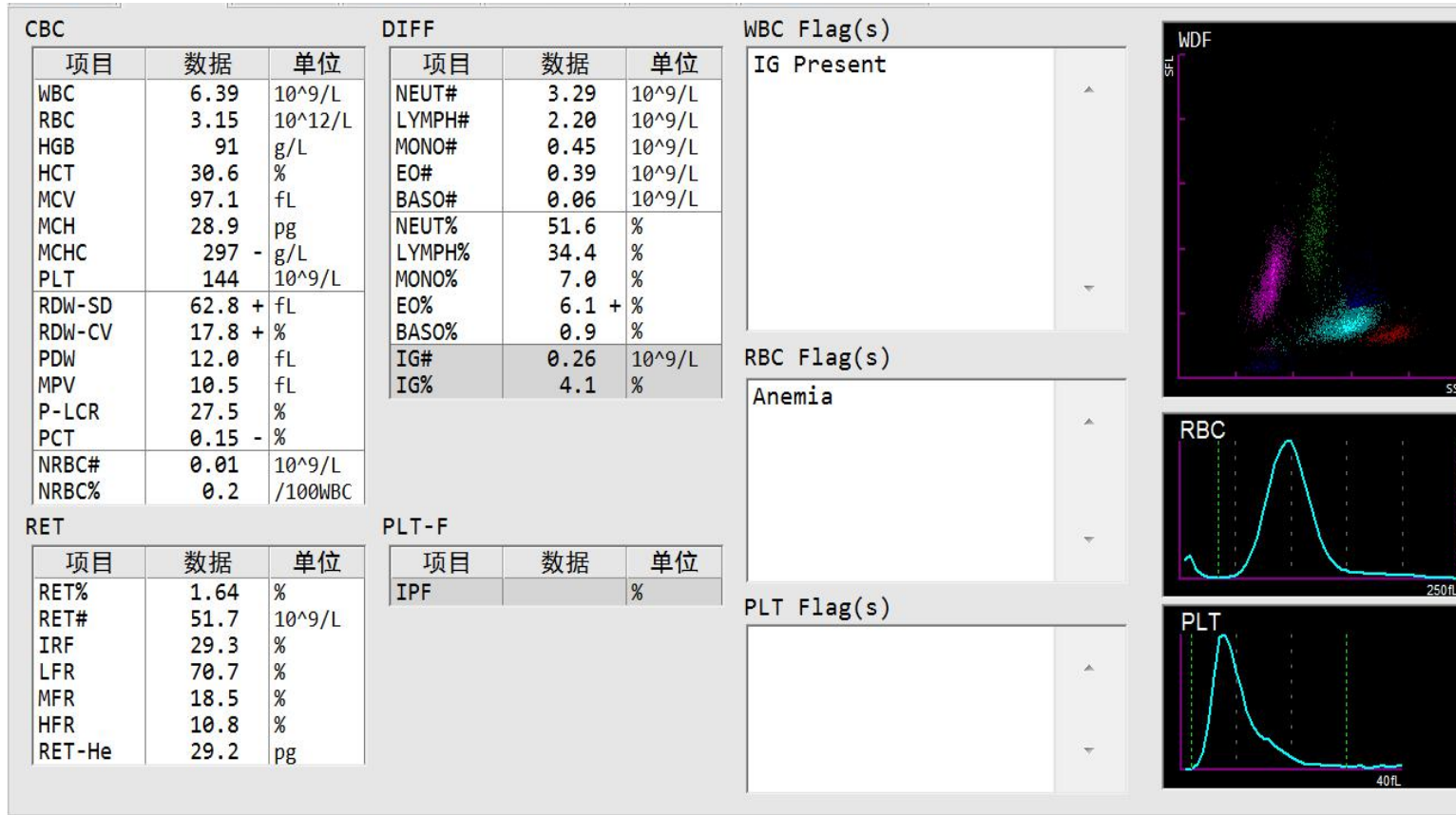
检验项目	结果
1 CD2	2
2 CD5	91
3 CD7	1
4 CD10	1
5 CD19	91
6 CD20	88
7 CD22	42
8 CD23	2
9 FMC-7	5
10 CD56	1
11 CD38	1
12 CD13	3
13 CD14	2
14 CD33	1
15 CD117	2
16 CD64	1
17 CD34	5
18 HLA-DR	97



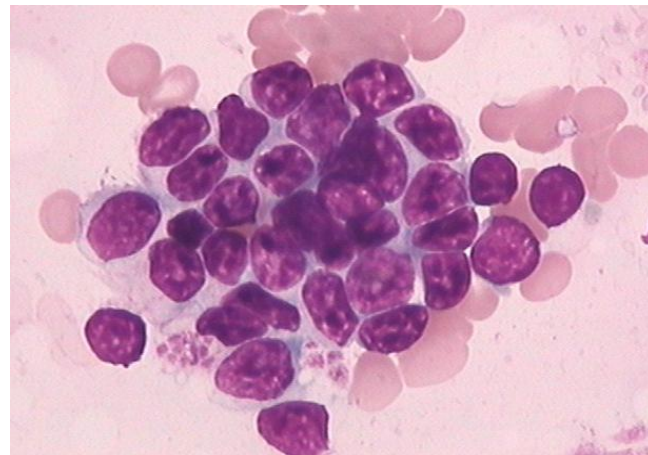
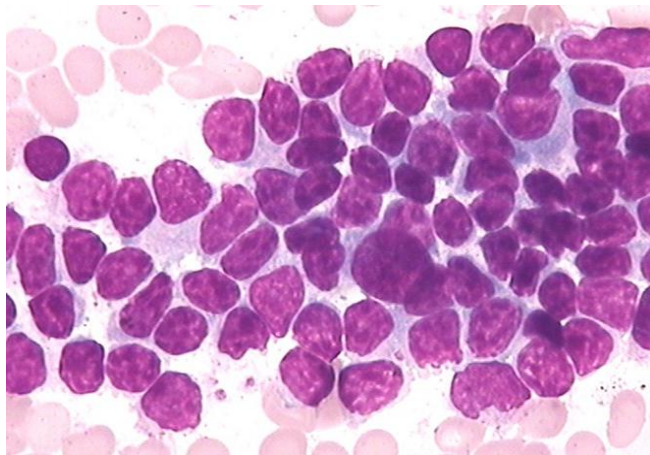
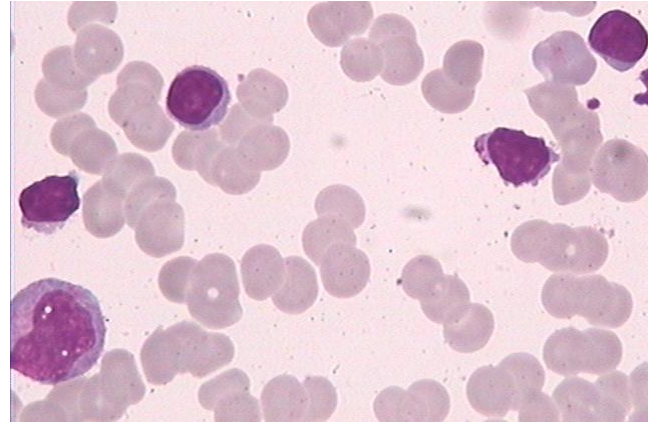
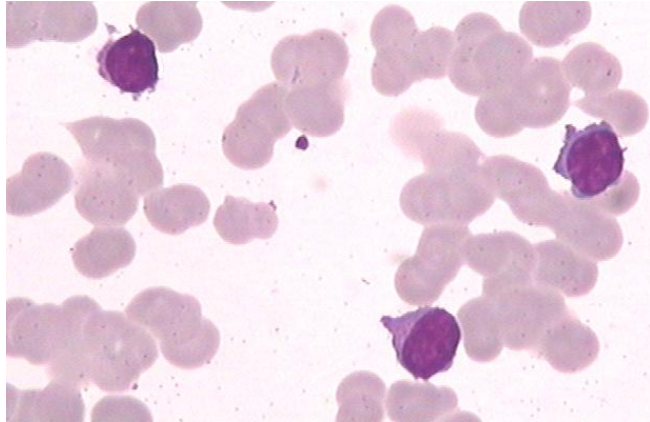
诊断：套细胞淋巴瘤（MCL）：MCL其形态特征一般与CLL相似，但大小不等更明显，部分可见核仁，大细胞形态不规则。免疫表型CD19/CD5共表达，**但CD23常阴性，Smlg阳性**。细胞遗传学**t(11;14)(q13;q32)**异常，免疫组化或FISH检测**CylinD1 (CCND1)**或免疫组化**SOX11**阳性表达是诊断依据。

病例（9）血常规及散点图

女性患者，69岁，因反复发热，伴有左侧胸痛入院。
查体：双侧腋下及腹股沟可及多发小淋巴结，肝脾肋下未及。

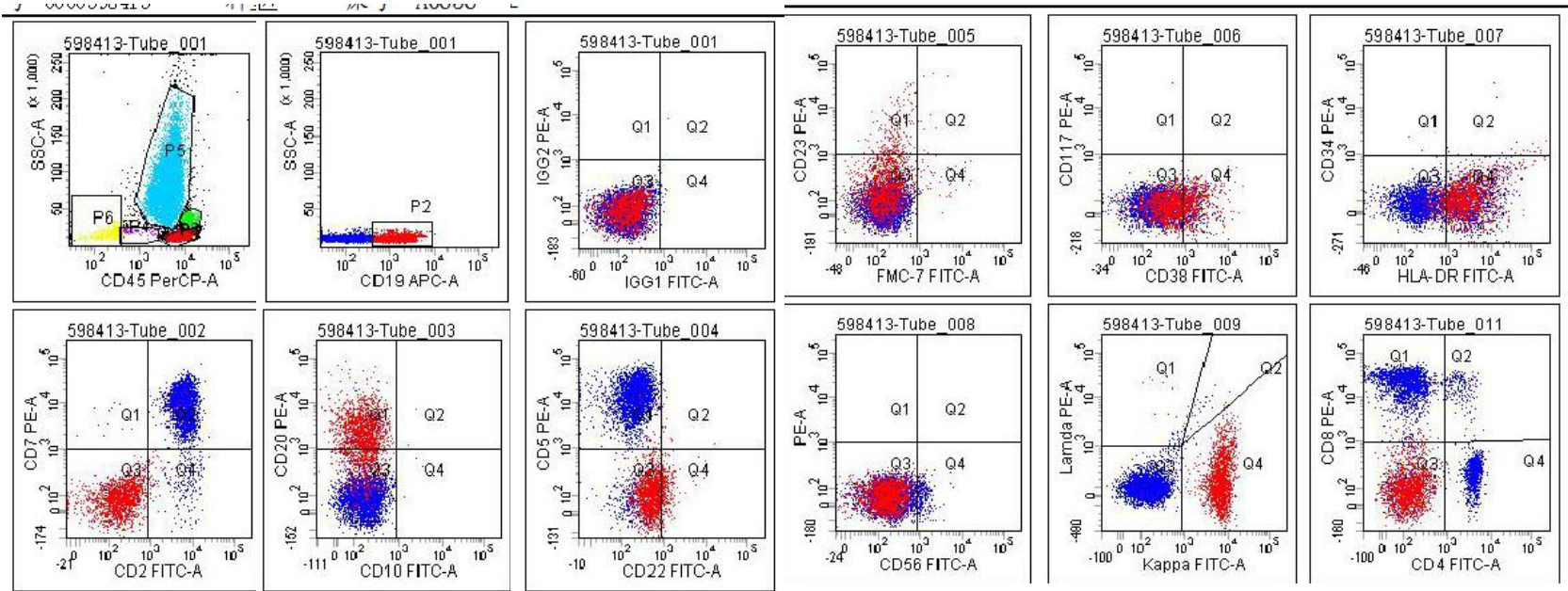


病例（9）骨髓象



骨髓意见：成熟淋巴细胞增殖性肿瘤，巨球蛋白血症可能。
请结合免疫固定电泳及其他相关检测分析诊断。

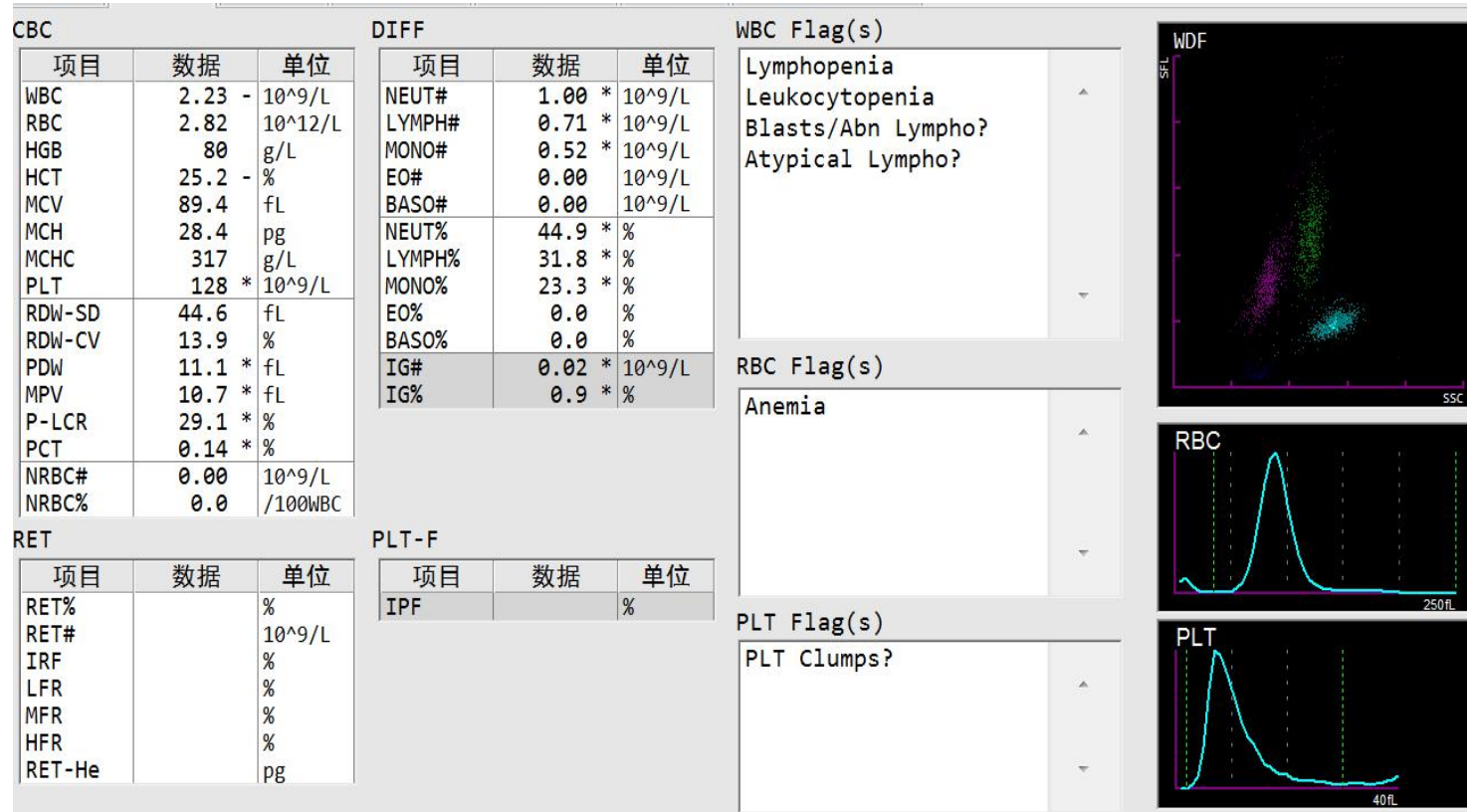
病例（9）免疫表型



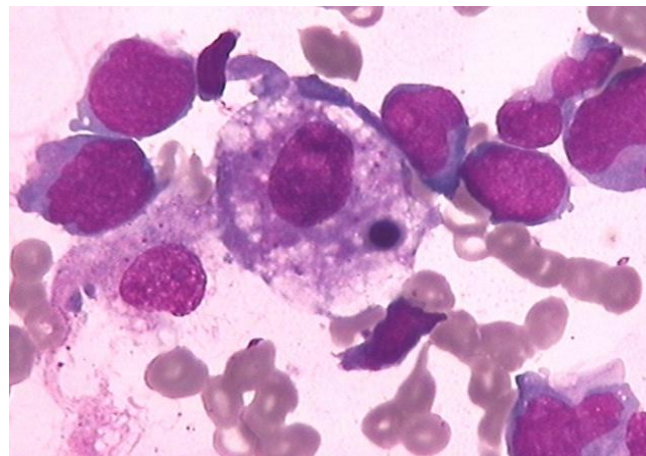
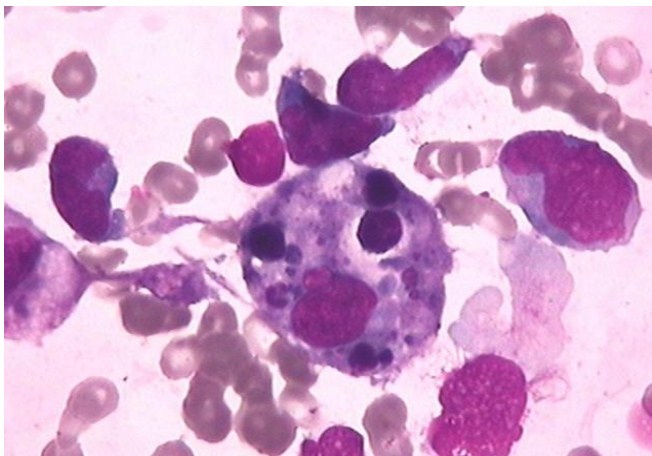
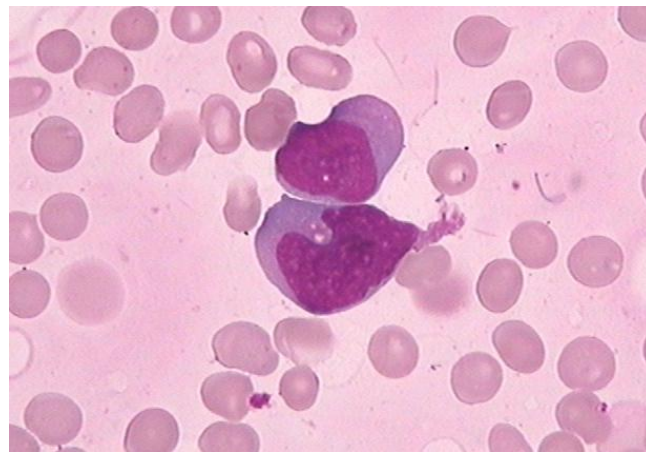
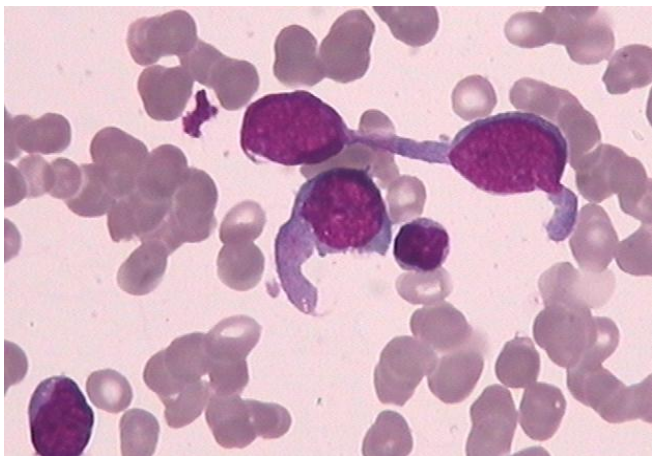
诊断：淋巴浆细胞淋巴瘤/巨球蛋白血症（LPL/WM）：由小B淋巴细胞、浆细胞样淋巴细胞和浆细胞组成的淋巴瘤，LPL侵犯骨髓同时伴有血清单克隆性IgM时诊断为WM。90%~95%的LPL为WM，仅小部分LPL患者分泌单克隆性IgA、IgG成分或不分泌单克隆性免疫球蛋白。免疫表型为成熟B细胞表型，一般不表达浆细胞标记（CD138）。MYD88 L265P突变在WM中的发生率高达90%以上，是WM诊断及鉴别诊断的重要标志。

病例（10）血常规及散点图

女性患者，72岁，因“低热伴乏力一月余”入院，查体：全身浅表淋巴结未及明显肿大、肝脾肋下未及。CT提示：纵隔、腹盆腔、腹膜后腔及两侧腹股沟区多发小淋巴结；脾大。

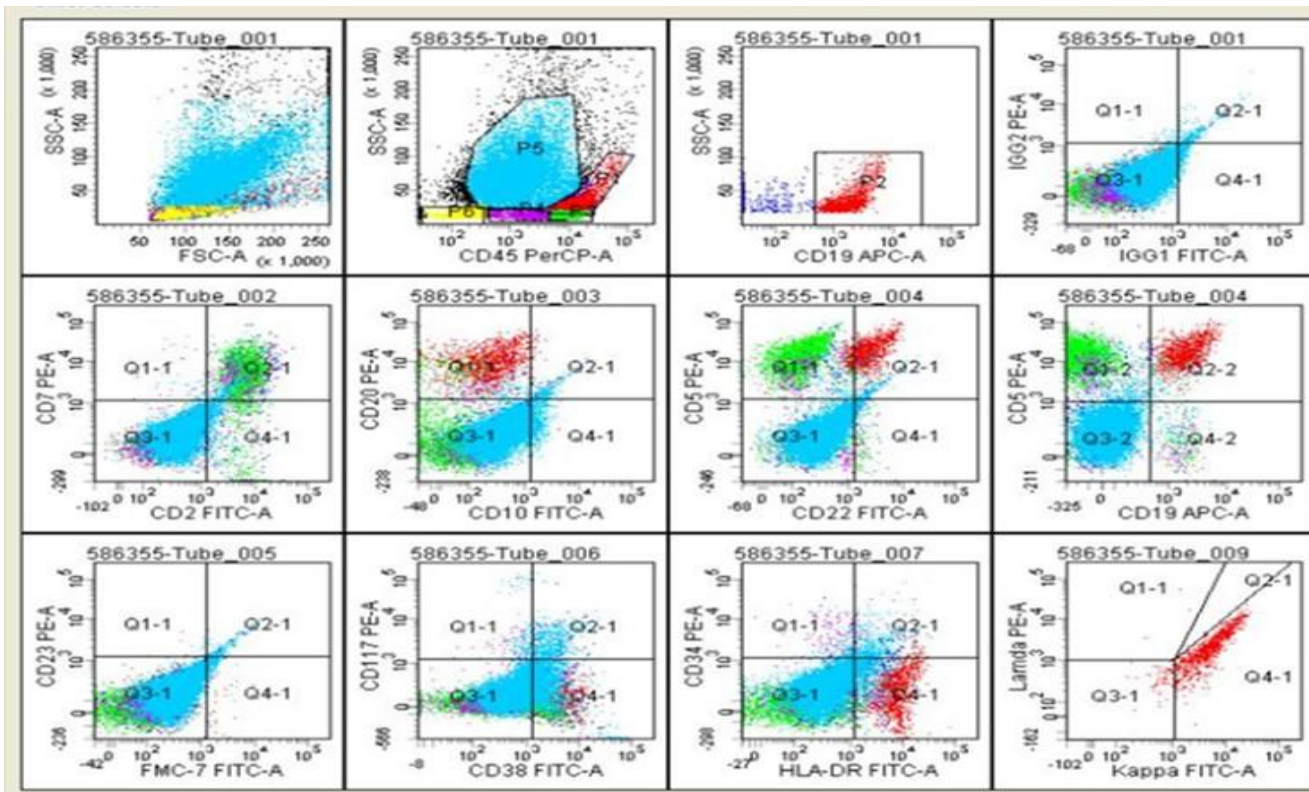


病例（10）骨髓象



骨髓意见：见49%形态异常细胞，部分成团分布，考虑淋巴瘤细胞白血病可能性大，请结合临床及其他相关检测。

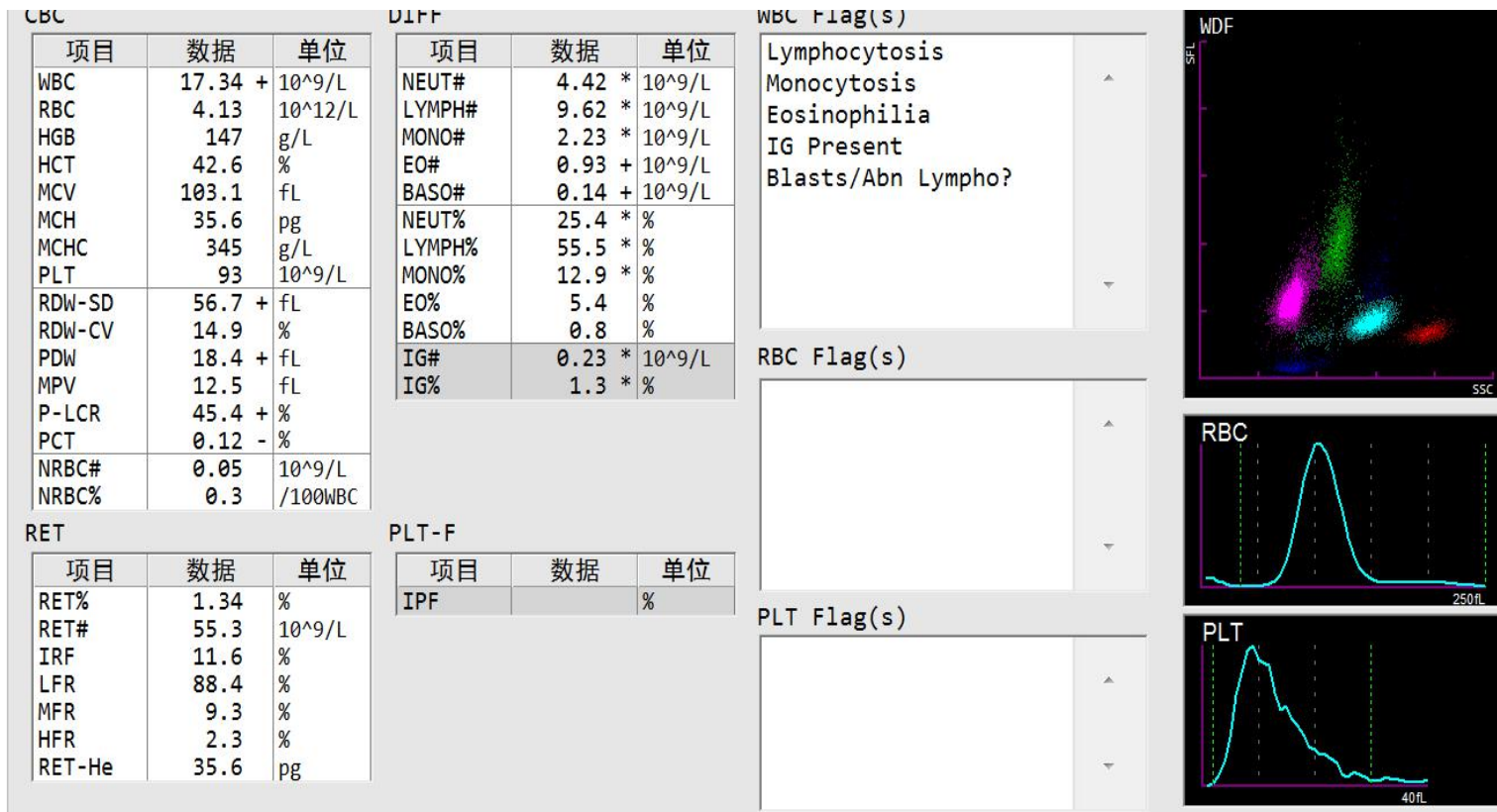
病例（10） 免疫表型



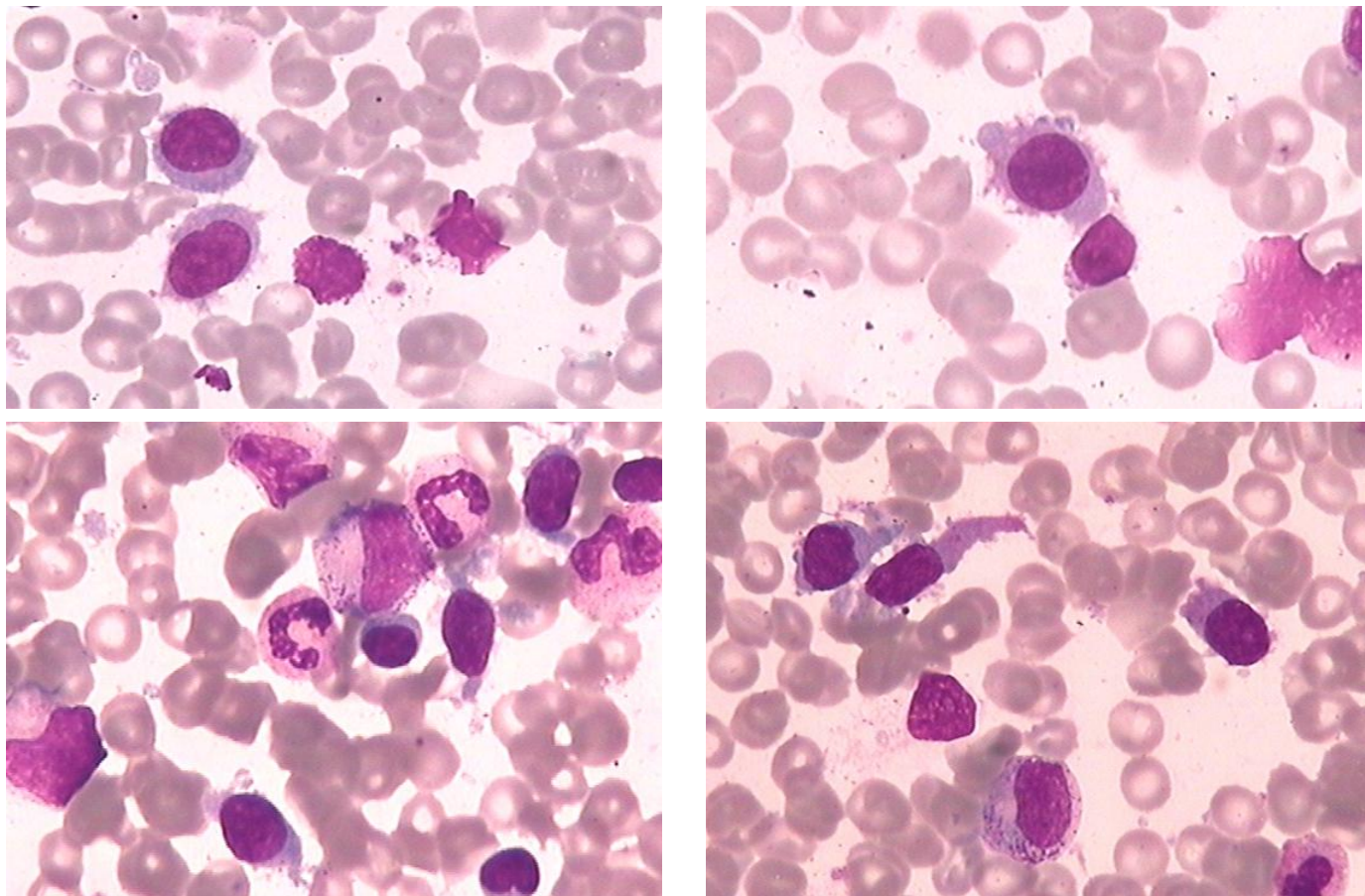
结合临床及病理诊断：弥漫大B细胞淋巴瘤（DLBCL），胞体大、不规则，胞浆深蓝色、部分可见空泡，核型不规则、染色质较疏松、可见核仁。表达CD19、CD20、CD22和CD79a，但不表达前体细胞标记，10%的DLBCL可以表达CD5。Ki-67：50-90%。

病例（11）血常规及散点图

男性患者，67岁，数年前确诊脾淋巴瘤，行CHOP方案化疗，共6个疗程。因化疗后脾脏无明显缩小，遂行“脾切除术”，术后病情稳定，未规律复诊。因近期常规检查B超发现腹腔淋巴结肿大而入院。

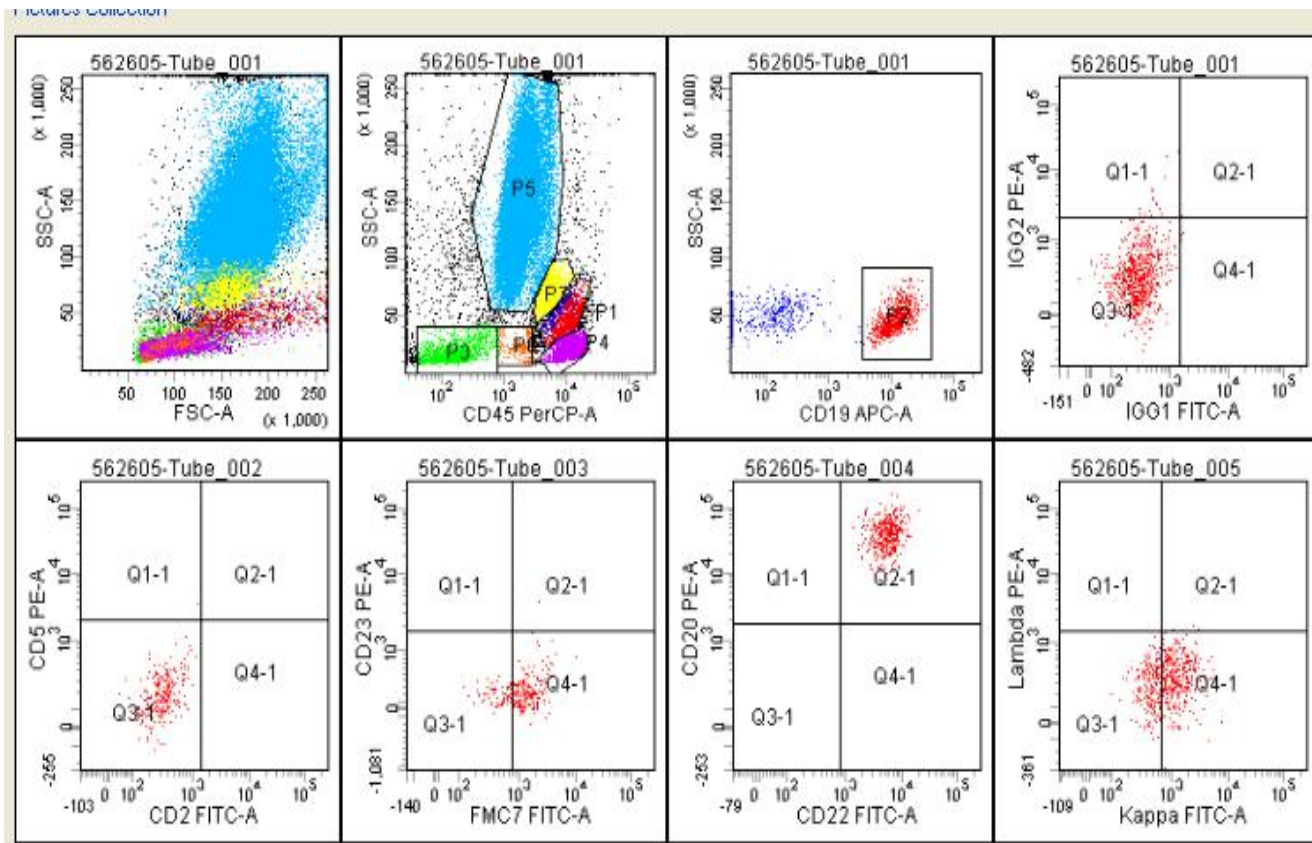


病例（11）血象及骨髓象



骨髓意见：见15%形态异常细胞，
结合病史，考虑淋巴瘤细胞骨髓浸润。

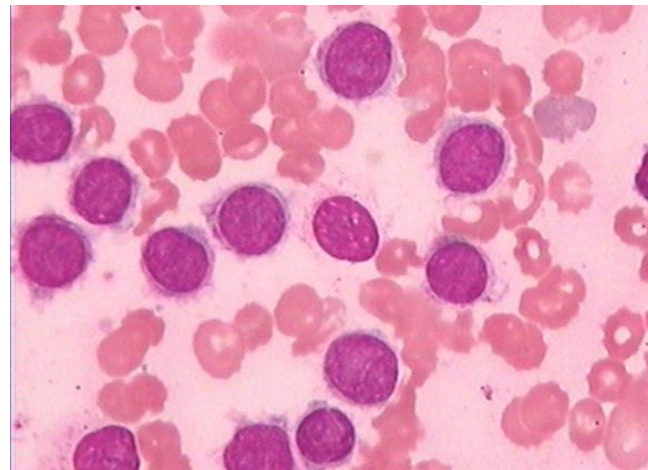
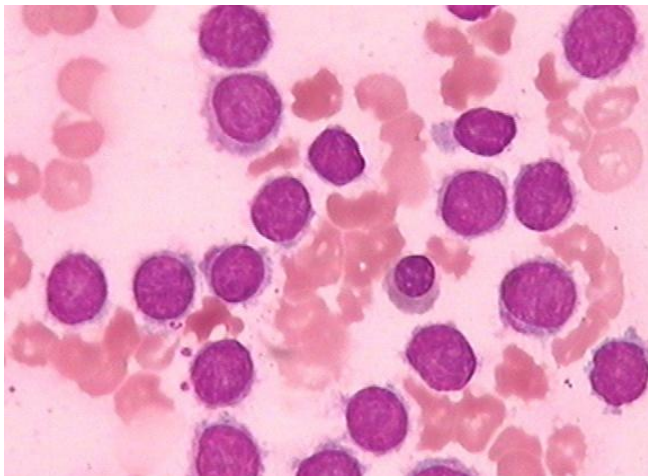
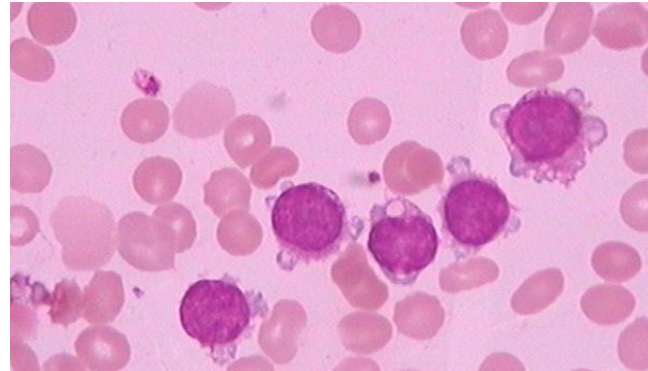
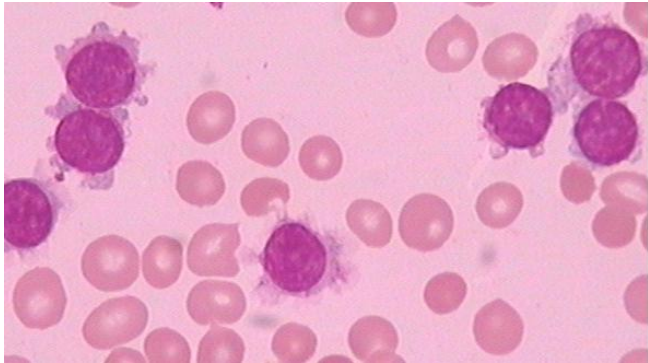
病例 (11) 免疫表型



结合临床诊断：脾边缘区淋巴瘤（SMZL）

病例（12） 血象及骨髓象

男性患者，71岁，因“右下肢静脉曲张”入住我院血管外科，查体：浅表淋巴结未及肿大肝右季肋下3横指，脾脐上1cm。



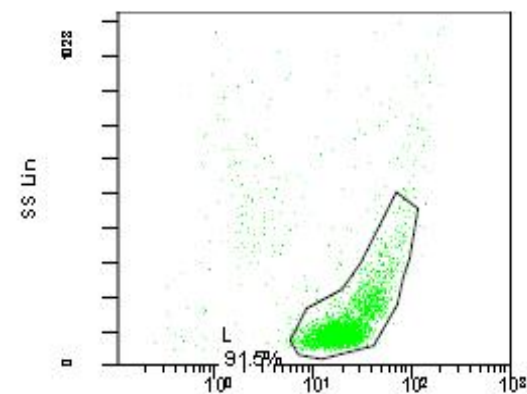
骨髓意见：毛细胞白血病可能，请结合免疫分型及其他相关检测分析诊断。

病例 (12) 免疫表型

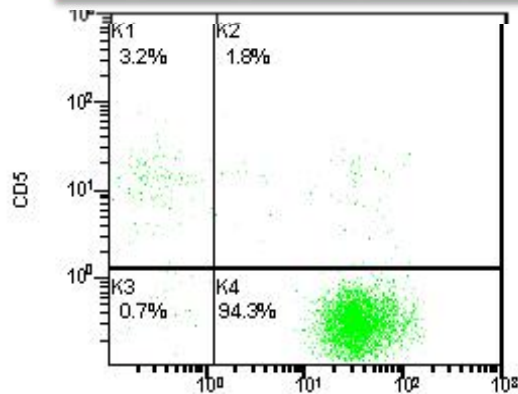
检验项目	结果
1 CD2	5
2 CD3	2
3 CD5	2
4 CD7	1
5 CD10	2
6 CD19	94

7 CD20	92
8 CD22	92
9 CD23	1
10 FMC-7	65
11 CD56	2
12 CD38	2
13 CD138	1

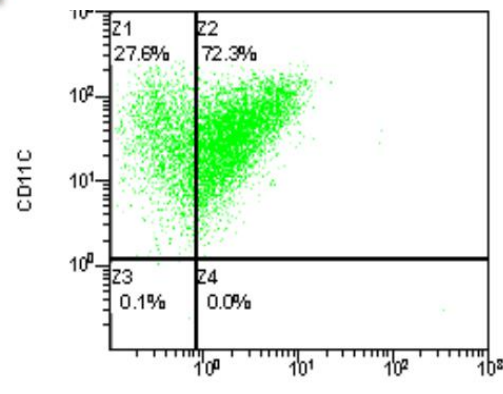
送外院加做：
CD103, CD25, CD11c均阳性。形态结合免疫表型诊断
毛细胞白血病HCL



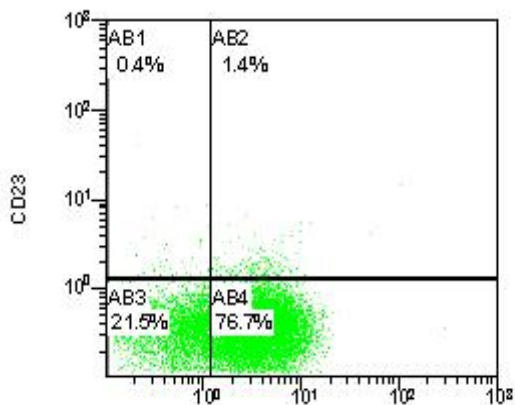
CD45



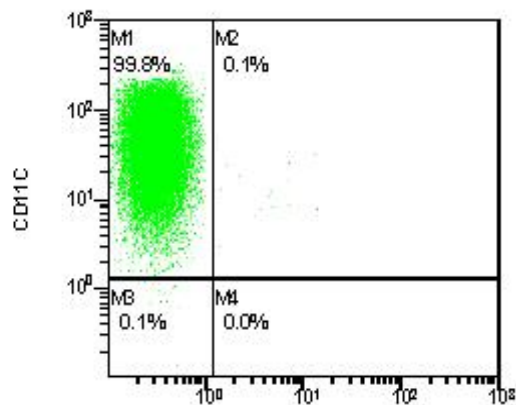
CD19



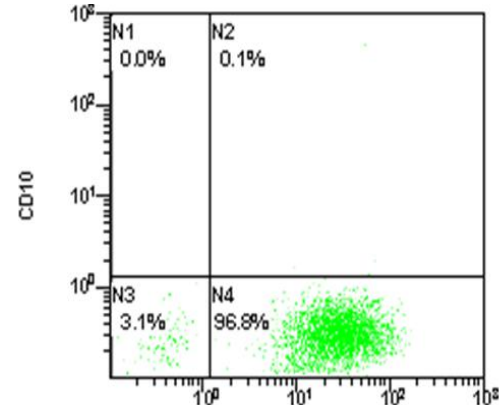
CD103



FMC-7

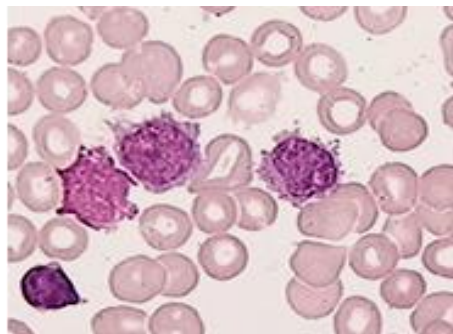
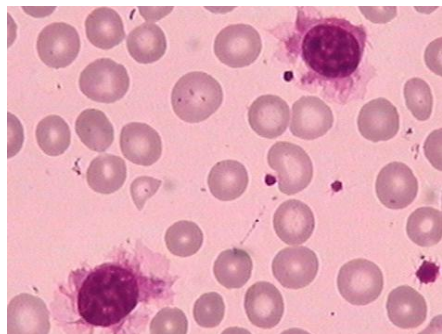


CD25



CD20

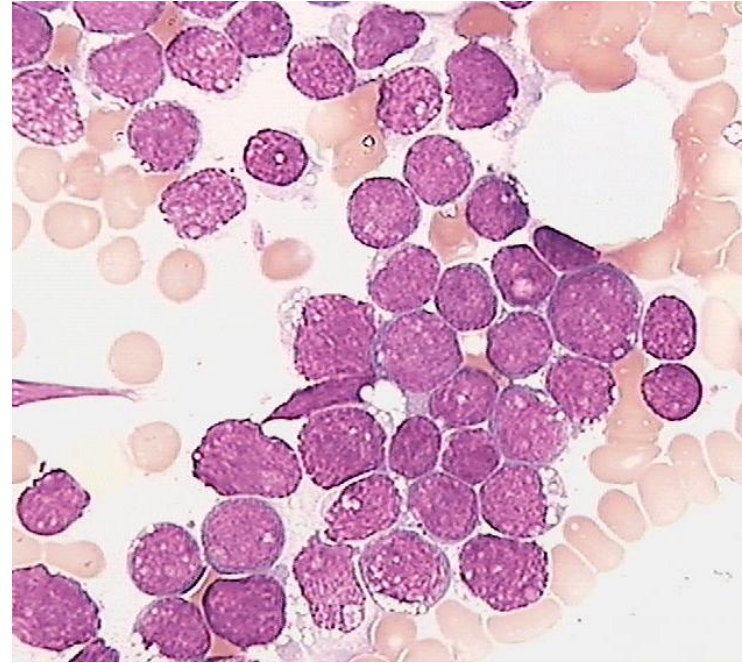
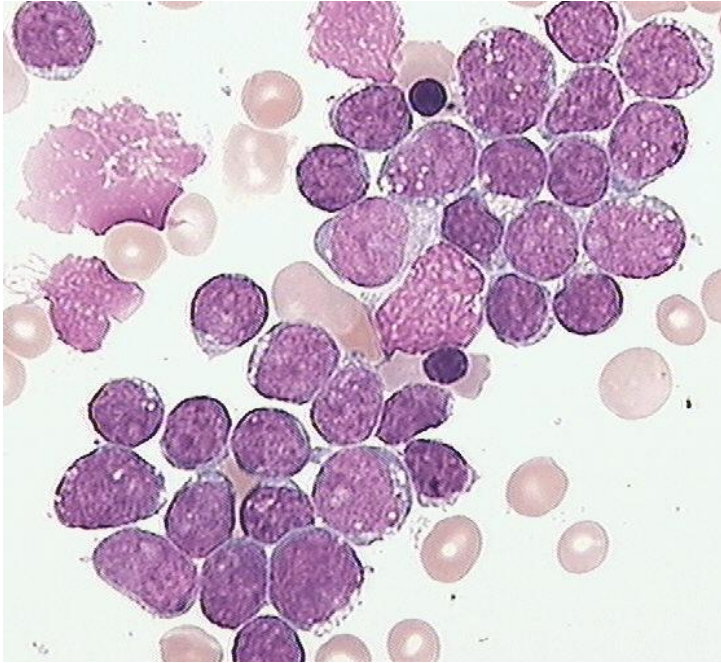
HCL与SMZL的鉴别



形态： HCL最突出的特点是细胞边缘不整齐，有许多不规则毛状突起或较长的伪足，呈撕扯状；SMZL：特征性的短而有极性的绒毛，有时可呈梭形。

	HCL	HCLv	SMZL
细胞形态	中等大小, 不均匀的绒毛, 模糊的核仁	中等大小, 不均匀的绒毛, 清晰的核仁	小细胞, 两极绒毛, 小核仁
白细胞数	减低	增高	增高
单核细胞减少	有	无	无
淋巴结肿大	无	有	有
免疫标记			
CD25	++	-	-
CD103	++	++	-
CD11c	++	++	+
CD123	++	-	-
CD200	++	-	-
CD5	-	-	-
CD10	-	-	-
Annexin-A1	++	-	-
Sox-11	+	-	-
BRAF-V600E 突变	+	-	-
TRAP	++	+/-	-

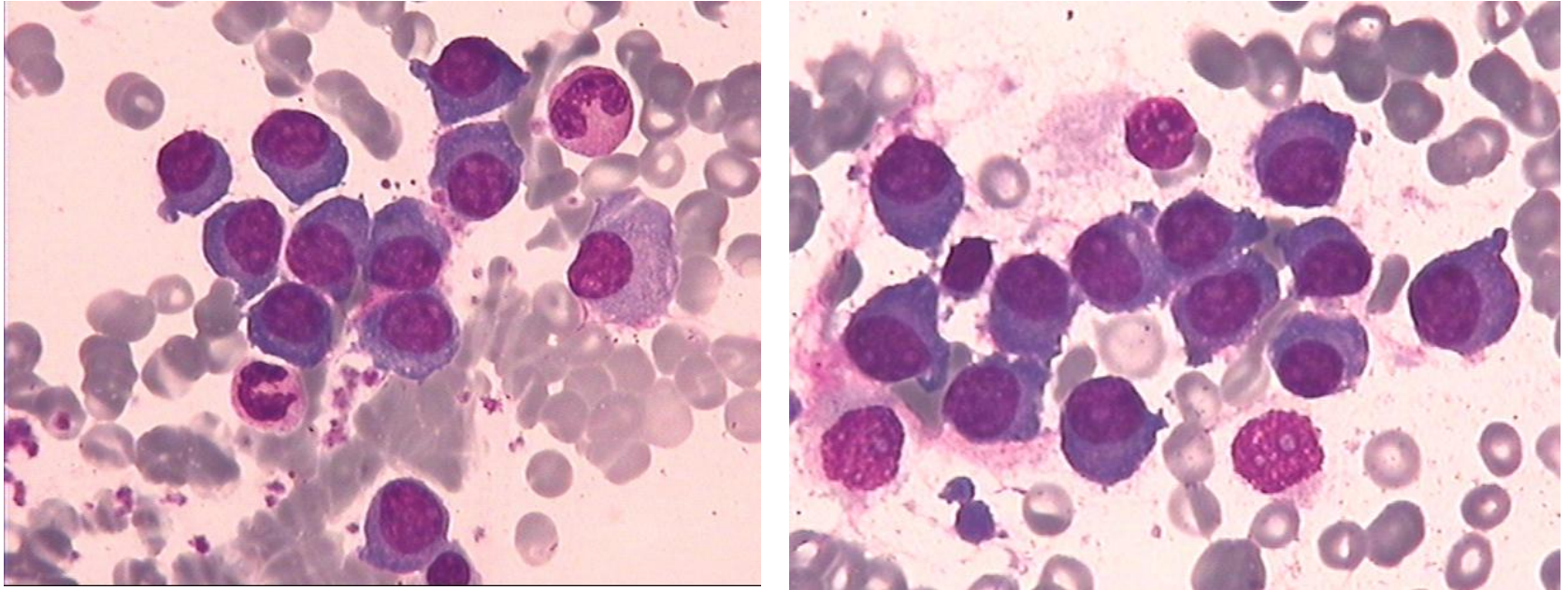
病例（13）骨髓象



Burkitt淋巴瘤：胞体较大，空泡明显，呈蜂窝状，核染色质呈细颗粒状，核仁明显。常表达CD10\CD19\CD20及SIgM,不表达TDT。80%的病例发生t(8:14)(q24;q32)。FISH可检出C-MYC基因。Ki67大于90%。

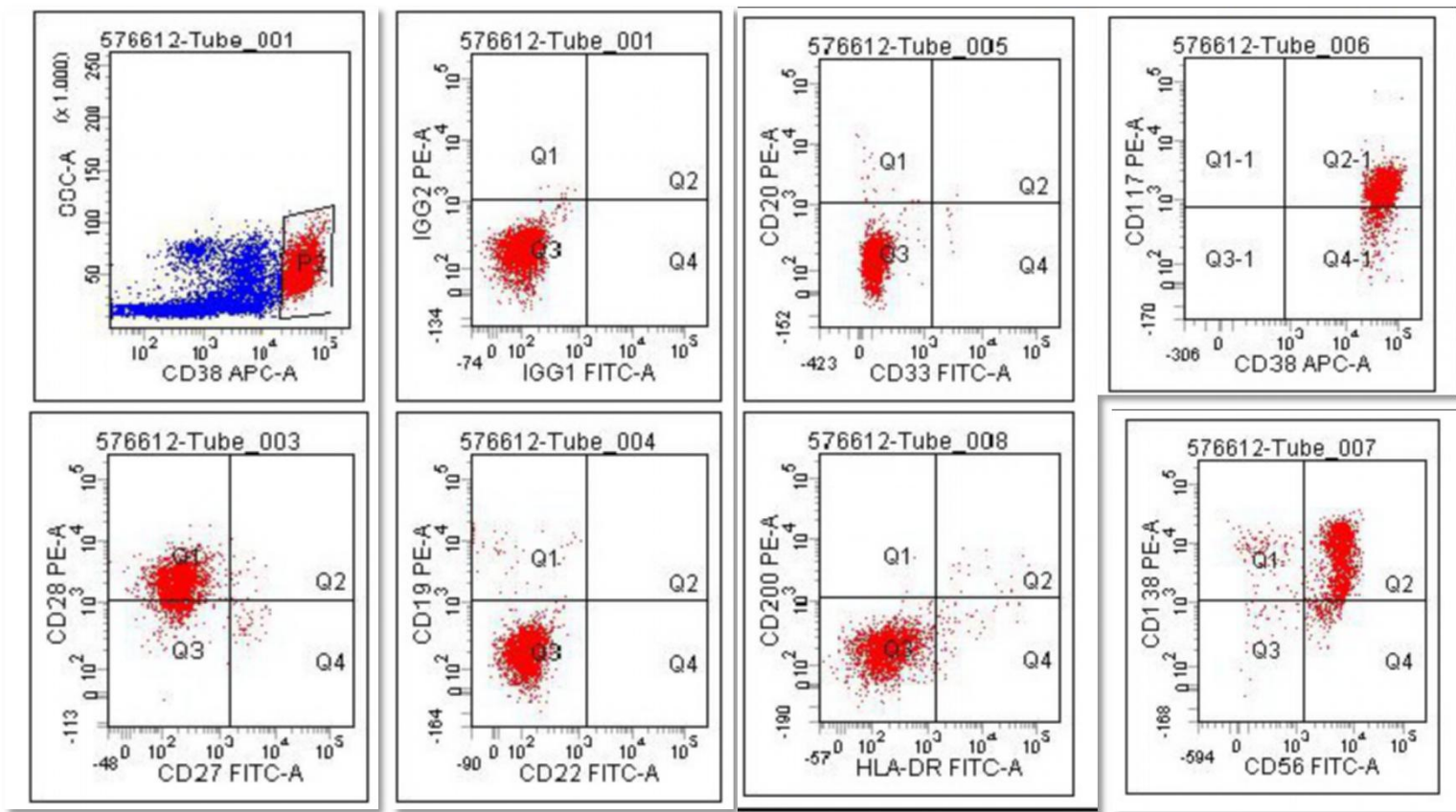
病例（14）骨髓象

女性患者，63岁，因胸痛并伴腰部疼痛入院。



骨髓意见：浆细胞占**18.0%**，部分成簇分布，多发性骨髓瘤可能。
请结合免疫固定电泳及其他相关检测分析诊断。

病例（14）免疫表型

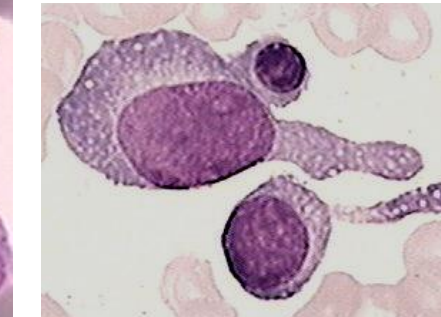
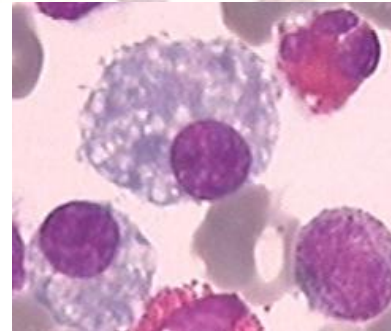
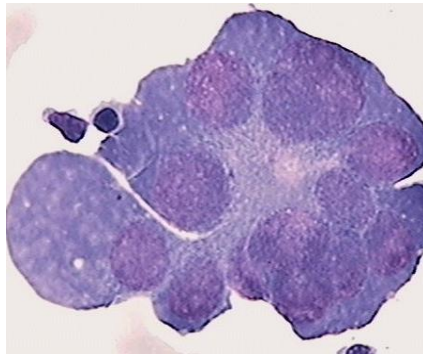
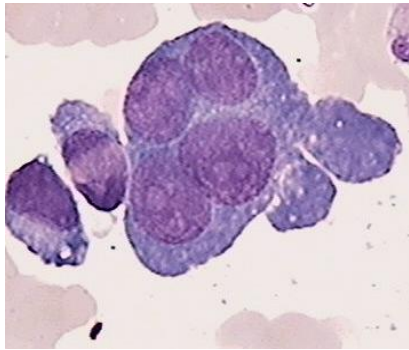
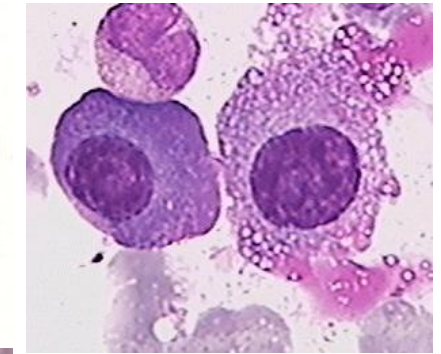
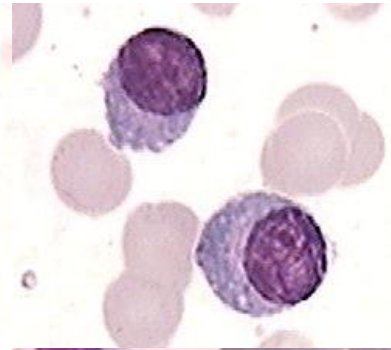
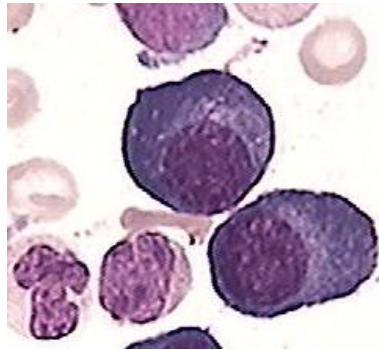
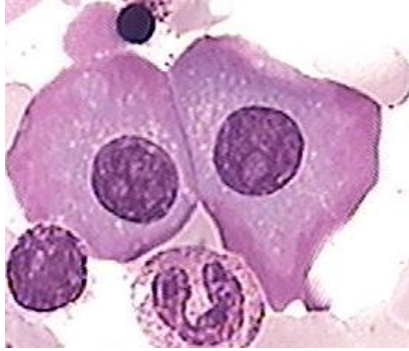
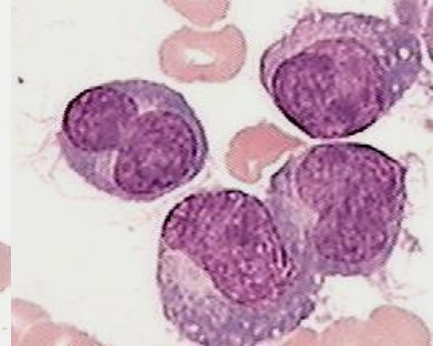
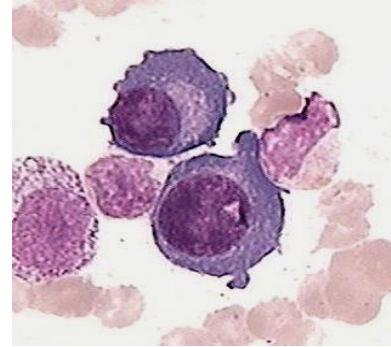
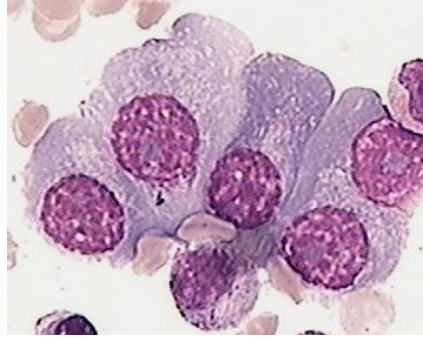
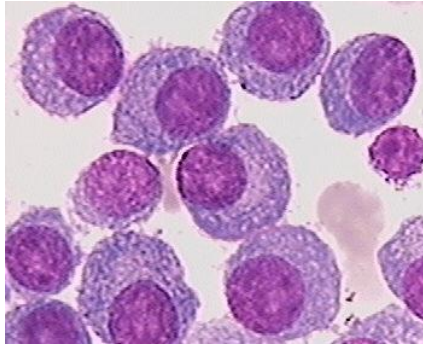


诊断：多发性骨髓瘤（MM）：骨髓浆细胞比例>10%；血清M蛋白水平（IgG>30g/L, IgA>10g/L）；临床表现（CRAB）。

克隆性浆细胞： CD38⁺CD138⁺CD56⁺CD19⁻,限制性表达胞浆内轻链

正常浆细胞： CD38⁺CD138⁺CD56⁻CD19⁺,无限制性胞浆内轻链

多发性骨髓瘤 (MM)



谢谢

