

湖北省学术著作出版资金资助项目



COMPLETE ATLASES OF
BASIC MEDICAL SCIENCE

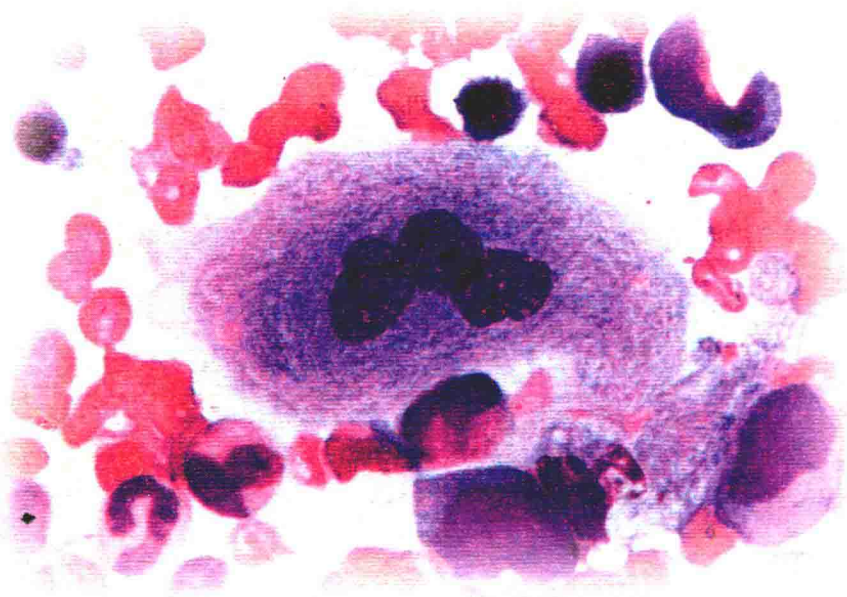
基础医学图谱系列全辑

实验诊断学

彩色图谱

主编◎叶千红 韩秋生 徐国成

COLOUR ATLAS OF LABORATORY DIAGNOSTICS



长江出版传媒 湖北科学技术出版社

湖北省学术著作出版资金资助项目



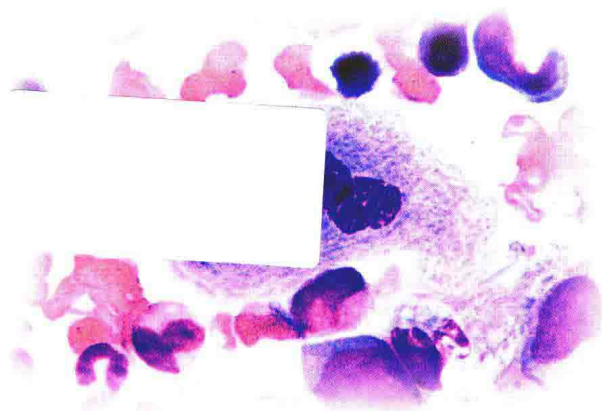
COMPLETE ATLASES OF
BASIC MEDICAL SCIENCE
基础医学图谱系列全辑

实验诊断学

彩色图谱

主编◎叶千红 韩秋生 徐国成

COLOUR ATLAS OF LABORATORY DIAGNOSTICS



《实验诊断学彩色图谱》编委会名单

主 审	张丽霞																			
主 编	叶千红	韩秋生	徐国成																	
副 主 编	吴晓芝	褚云卓	宋鉴清	陈 燕	王亚柱	王效婷	王继春													
编 者	巴 静	王亚柱	王维东	王平平	叶千红	邝浩强	张国栋	田月娥	刘 枫											
	孙志刚	吴晓芝	宋鉴清	李 虹	邹卫东	邹大伟	陈 燕	林艳芳	褚云卓											
	荆永显	徐国成	梁 彬	韩秋生																
摄 影	李会波																			

图书在版编目（CIP）数据

实验诊断学彩色图谱 / 叶千红, 韩秋生, 徐国成主编. — 武汉:
湖北科学技术出版社, 2015.10
(基础医学图谱系列全辑)
ISBN 978-7-5352-8068-8

I. ①实… II. ①叶… ②韩… ③徐… III. ①实验室
诊断—图谱—医学院校—教材 IV. ① R446-64

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 147766 号

出版发行: 湖北科学技术出版社	字 数: 130 千字
地 址: 武汉市雄楚大街 268 号	印 张: 6.75 插页 4
(湖北出版文化城 B 座 13—14 层)	出版时间: 2015 年 10 月第 1 版
邮 编: 430070	印刷时间: 2015 年 10 月第 1 次印刷
联系电话: 027-87679468	责任编辑: 杨瑰玉
网 址: http://www.hbstp.com.cn	封面设计: 戴 旻
印 刷 者: 辽宁新华印务有限公司	版式设计: 徐国成
开本尺寸: 787 × 1092 1/16	定 价: 45.00 元

前言

INTRODUCTION

《实验诊断学彩色图谱》是以全国高等学校教材《诊断学》(人民卫生出版社出版)第七版中实验诊断学部分内容为依据,配合高等医学院校《实验诊断学》教学的一本彩色图谱。本图谱使教学中形态学描述变成真实的直观图像,便于理解和记忆,适合医学生(医疗、护理、检验)学习,并能满足检验技术人员及医务人员临床工作需要。本图谱共分三篇,共收集彩图 376 张,配有中英文对照图名及文字说明,在彩图中用符号或数字加以标注。

《实验诊断学彩色图谱》由澳门理工学院和中国医科大学相关人员共同编绘,编委们长期从事实验诊断学、检验专业教学,从工作中积累的图片中精选集粹并参考大量中英文高等医学教材及相关书籍编绘而成。其特点:一是实用性。图谱收集了大量血液、尿液、粪便、寄生虫、临床病原微生物形态及培养特征的彩图,以及大量的

各型白血病的血液细胞显微镜下所见图片,内容系统全面、简明实用。二是真实性与高清晰。大量图片均采用真实样本,绝大部分为显微镜下所摄的高分辨率彩色图片,部分由医学美术专家绘制完成,以补充极少数稀缺内容,采用高端印刷技术及纸张,图像真实、清晰、美观。

随着检验技术的快速发展,尽管医学检验手段不断创新,但传统的显微镜检查仍是临床检验中不可替代的重要方法,也是许多疾病诊断的“金标准”。为了满足广大医学生和临床工作者的需要,我们出版了此书。

由于编者的水平及能力所限,书中必有不妥之处,敬请专家及同道们提出宝贵意见。

叶千红 韩秋生 徐国成

2015 年 9 月

目录

CONTENTS

血液细胞学 HEMOCYTOLOGY

1

1. 红细胞 Erythrocytes	2
2. 小红细胞 Microcytes	2
3. 大红细胞和巨红细胞 Macrocytes & Megalocytes	2
4. 红细胞大小不均 Anisocytosis	2
5. 球形红细胞 Spherocytes	3
6. 椭圆形红细胞 Elliptocytes	3
7. 口形红细胞 Stomatocytes	3
8. 靶形红细胞 Target cells	3
9. 镰形红细胞 Sickle cells	4
10. 嗜多色性红细胞 Polychromatic erythrocyte	4
11. 泪滴形红细胞 Teardrop cell, dacryocytes	4
12. 棘形红细胞 Spur cell, acanthocyte	4
13. 裂细胞 Schistocytes	5
14. 缗钱状排列红细胞 Rouleaux formation	5
15. 低色素性红细胞 Hypochromic erythrocyte	5
16. 高色素性红细胞 Hyperchromic erythrocyte	5
17. 嗜碱性点彩红细胞 Erythrocyte basophilic stippling	6
18. 染色质小体 Howell-Jolly bodies	6
19. 卡波环 Cabot rings	6
20. 有核红细胞 Nucleated erythrocyte	6
21. 中性杆状核粒细胞 Neutrophilic stab granulocyte	7
22. 中性分叶核粒细胞 Neutrophilic segmented granulocyte	7
23. 嗜酸性粒细胞 Eosinophil	7
24. 嗜酸性粒细胞和中性分叶核粒细胞 Eosinophil and Neutrophilic segmented granulocyte	7
25. 嗜碱性粒细胞 Basophil	8
26. 大淋巴细胞 Large lymphocyte	8
27. 小淋巴细胞 Small lymphocyte	8
28. 单核细胞 Monocyte	8
29. 中毒颗粒 Toxic granulation in neutrophils	9
30. 中性粒细胞大小不均 Anisocytosis of neutrophil	9
31. 中性粒细胞核空泡形成 Neutrophil vacuolization	9
32. 杜勒小体 Döhle body	9
33. 核变性 Degeneration of nucleus	10
34. 巨多分叶核中性粒细胞 Giant hypersegmented neutrophil, Hypersegmentation	10
35. 棒状小体 Auer bodies	10
36. Pelger-Huët 畸形 Pelger-Huët anomaly	10
37. Pelger-Huët 畸形 Pelger-Huët anomaly	11
38. Chédiak-Higashi 畸形 Chédiak-Higashi anomaly	11
39. Alder-Reilly 畸形 Alder-Reilly anomaly	11
40. May-Hegglin 畸形 May-Hegglin anomaly	11
41. 核左移 Shift to the left	12
42. 核右移 Shift to the right	12
43. 异型淋巴细胞 Atypical lymphocyte	12
44. 异型淋巴细胞 Atypical lymphocyte	12
45. 异型淋巴细胞 Atypical lymphocyte	13
46. 血小板 Platelet	13
47. 血小板大小不均 Platelet anisocytosis	13

48.大血小板 Giant platelets	13
49.血小板聚集成团 Platelet aggregation	14
50.血小板减少 Thrombocytopenia	14
51.原红细胞 Proerythroblast or pronormoblast	14
52.早幼红细胞 Basophilic erythroblast, basophilic normoblast or early normoblast	14
53.中幼红细胞 Polychromatic erythroblast, polychromatic normoblast or intermediate normoblast	15
54.晚幼红细胞 Orthochromatic erythroblast, orthochromatic normoblast or late normoblast	15
55.网织红细胞 Reticulocyte	15
56.原粒细胞 Myeloblast	15
57.早幼粒细胞 Promyelocyte	16
58.中性中幼粒细胞 Neutrophilic myelocyte	16
59.嗜酸性中幼粒细胞 Eosinophilic myelocyte	16
60.嗜碱性中幼粒细胞 Basophilic myelocyte	16
61.中性晚幼粒细胞 Neutrophilic metamyelocyte	17
62.嗜酸性晚幼粒细胞 Eosinophilic metamyelocyte	17
63.嗜碱性晚幼粒细胞 Basophilic metamyelocyte	17
64.中性杆状核粒细胞 Neutrophilic stab granulocyte	17
65.嗜酸性杆状核粒细胞 Eosinophilic stab granulocyte	18
66.嗜碱性杆状核粒细胞 Basophilic stab granulocyte	18
67.中性分叶核粒细胞 Neutrophili	18
68.嗜酸性分叶核粒细胞 Eosinophilic segmented granulocyte	18
69.嗜碱性分叶核粒细胞 Basophilic segmented granulocyte	19
70.原淋巴细胞 Lymphoblast	19
71.幼淋巴细胞 Prolymphocyte	19
72.淋巴细胞 Lymphocyte	19
73.原浆细胞 Plasmablast	20
74.幼浆细胞 Proplasmacyte	20
75.浆细胞 Plasmacyte	20
76.原单核细胞 Monoblast	20
77.幼单核细胞 Promonocyte	21
78.单核细胞 Monocyte	21
79.原巨核细胞 Megakaryoblast	21
80.幼巨核细胞 Promegakaryocyte	21
81.颗粒型巨核细胞 Granular megakaryocyte	22
82.产血小板型巨核细胞 Platelet-producing megakaryocyte or thrombocytogenic megakaryocyte	22
83.巨核细胞裸核 Naked megakaryocyte	22
84.网状细胞 Reticulum cell	22
85.内皮细胞 Endothelial cell	23
86.纤维细胞 Fibrocyte	23
87.组织嗜碱细胞 Tissue basophilic cell	23
88.成骨细胞 Osteoblast	23
89.破骨细胞 Osteoclast	24
90.涂片细胞 Smear cells	24
91.Ferrate 细胞 Ferrate cell	24
92.Ferrata 细胞 Ferrata cell	24
93.肿瘤细胞 Tumor cells	25
94.肿瘤细胞 Tumor cells	25
95.戈谢细胞 Gaucher cell	25
96.尼曼-匹克细胞 Niemann-Pick cell	25
97.脂肪细胞 Fatty cell	26
98.组织细胞 Histiocyte	26
99.吞噬细胞 Phagocyte	26
100.吞噬细胞 Phagocyte	26
101.骨髓增生极度减低 Extreme hypoplasia of bone marrow	27
102.骨髓增生减低 Hypoplasia of bone marrow	27
103.骨髓增生活跃 Active proliferation of bone marrow	27

104.骨髓增生明显活跃 Obvious proliferation of bone marrow	27
105.骨髓增生极度活跃 Extreme active proliferation of bone marrow	28
106.巨核细胞 Megakaryocyte	28
107.巨核细胞 Megakaryocyte	28
108.巨核细胞 Megakaryocyte	28
109.骨髓转移癌细胞 Cancer metastasis to bone marrow	29
110.骨髓转移癌细胞 Cancer metastasis to bone marrow	29
111.粒红比值正常 Normal myeloid erythroid (M:E) ratio	29
112.粒红比值增高 Increased myeloid erythroid (M:E) ratio	29
113.粒红比值减低 Decreased myeloid erythroid (M:E) ratio	30
114.过氧化物酶染色 Peroxidase (POX) stain	30
115.苏丹黑 B 染色 Sudan black B (SBB) stain	30
116.中性粒细胞碱性磷酸酶染色 Neutrophil alkaline phosphatase (NAP) stain	30
117.中性粒细胞碱性磷酸酶染色 Neutrophil alkaline phosphatase (NAP) stain	31
118.中性粒细胞碱性磷酸酶染色 Neutrophil alkaline phosphatase (NAP) stain	31
119.中性粒细胞碱性磷酸酶染色 Neutrophil alkaline phosphatase (NAP) stain	31
120.中性粒细胞碱性磷酸酶染色 Neutrophil alkaline phosphatase (NAP) stain	31
121.氯乙酸 AS-D 萘酚酯酶染色 Naphthol AS-D chloroacetate esterase (NAS-DCE) stain	32
122.α-醋酸萘酚酯酶染色 α-Naphthol acetate esterase (α-NAE) stain	32
123.糖原染色 Periodic acid-Shiff's (PAS) reaction	32
124.铁染色 Iron stain	32
125.铁染色 Iron stain	33
126.铁染色 Iron stain	33
127.铁染色 Iron stain	33
128.铁染色 Iron stain	33
129.铁染色 Iron stain	34
130.铁染色 Iron stain	34
131.急性淋巴细胞白血病-L1 型 Acute lymphocytic leukemia, FAB L1	34
132.急性淋巴细胞白血病-L1 型 Acute lymphocytic leukemia, FAB L1	34
133.急性淋巴细胞白血病-L1 型 Acute lymphocytic leukemia, FAB L1	35
134.急性淋巴细胞白血病-L1 型 Acute lymphocytic leukemia, FAB L1	35
135.急性淋巴细胞白血病-L1 型 Acute lymphocytic leukemia, FAB L1	35
136.急性淋巴细胞白血病-L1 型 Acute lymphocytic leukemia, FAB L1	35
137.急性淋巴细胞白血病-L2 型 Acute lymphocytic leukemia, FAB L2	36
138.急性淋巴细胞白血病-L2 型 Acute lymphocytic leukemia, FAB L2	36
139.急性淋巴细胞白血病-L2 型 Acute lymphocytic leukemia, FAB L2	36
140.急性淋巴细胞白血病-L2 型 Acute lymphocytic leukemia, FAB L2	36
141.急性淋巴细胞白血病-L2 型 Acute lymphocytic leukemia, FAB L2	37
142.急性淋巴细胞白血病-L2 型 Acute lymphocytic leukemia, FAB L2	37
143.急性淋巴细胞白血病-L2 型 Acute lymphocytic leukemia, FAB L2	37
144.急性淋巴细胞白血病-L3 型 Acute lymphocytic leukemia, FAB L3	37
145.急性淋巴细胞白血病-L3 型 Acute lymphocytic leukemia, FAB L3	38
146.急性淋巴细胞白血病-L3 型 Acute lymphocytic leukemia, FAB L3	38
147.急性淋巴细胞白血病-L3 型 Acute lymphocytic leukemia, FAB L3	38
148.急性淋巴细胞白血病-L3 型 Acute lymphocytic leukemia, FAB L3	38
149.急性淋巴细胞白血病-L3 型 Acute lymphocytic leukemia, FAB L3	39
150.急性淋巴细胞白血病-L3 型 Acute lymphocytic leukemia, FAB L3	39
151.急性原粒细胞白血病未分化型-M1 型 Acute myeloblastic leukemia without maturation, FAB M1	39
152.急性原粒细胞白血病未分化型-M1 型 Acute myeloblastic leukemia without maturation, FAB M1	39
153.急性原粒细胞白血病未分化型-M1 型 Acute myeloblastic leukemia without maturation, FAB M1	40
154.急性原粒细胞白血病未分化型-M1 型 Acute myeloblastic leukemia without maturation, FAB M1	40
155.急性原粒细胞白血病未分化型-M1 型 Acute myeloblastic leukemia without maturation, FAB M1	40
156.急性原粒细胞白血病未分化型-M1 型 Acute myeloblastic leukemia without maturation, FAB M1	40
157.急性原粒细胞白血病部分分化型-M2a 型 Acute myeloblastic leukemia with partial maturation, FAB M2a	41
158.急性原粒细胞白血病部分分化型-M2a 型 Acute myeloblastic leukemia with partial maturation, FAB M2a	41
159.急性原粒细胞白血病部分分化型-M2a 型 Acute myeloblastic leukemia with partial maturation, FAB M2a	41

216.急性红白血病-M6型 Acute erythroleukemia, FAB M6	55
217.急性红白血病-M6型 Acute erythroleukemia, FAB M6	56
218.急性红白血病-M6型 Acute erythroleukemia, FAB M6	56
219.急性红白血病-M6型 Acute erythroleukemia, FAB M6	56
220.急性红白血病-M6型 Acute erythroleukemia, FAB M6	56
221.急性巨核细胞白血病-M7型 Acute megakaryocytic leukemia, FAB M7	57
222.急性巨核细胞白血病-M7型 Acute megakaryocytic leukemia, FAB M7	57
223.急性巨核细胞白血病-M7型 Acute megakaryocytic leukemia, FAB M7	57
224.多发性骨髓瘤 Multiple myeloma (MM)	57
225.多发性骨髓瘤 Multiple myeloma (MM)	58
226.多发性骨髓瘤 Multiple myeloma (MM)	58
227.多发性骨髓瘤 Multiple myeloma (MM)	58
228.慢性淋巴细胞白血病 Chronic lymphocytic leukemia (CLL)	58
229.慢性淋巴细胞白血病 Chronic lymphocytic leukemia (CLL)	59
230.慢性淋巴细胞白血病 Chronic lymphocytic leukemia (CLL)	59
231.慢性粒细胞白血病 Chronic myelocytic leukemia (CML)	59
232.慢性粒细胞白血病 Chronic myelocytic leukemia (CML)	59
233.慢性粒细胞白血病 Chronic myelocytic leukemia (CML)	60
234.慢性粒细胞白血病 Chronic myelocytic leukemia (CML)	60
235.慢性粒细胞白血病加速期 Chronic myelocytic leukemia in the accelerated phase	60
236.慢性粒细胞白血病加速期 Chronic myelocytic leukemia in the accelerated phase	60
237.慢性粒细胞白血病加速期 Chronic myelocytic leukemia in the accelerated phase	61
238.慢性粒细胞白血病急淋变 Lymphoid blast crisis of chronic myelocytic leukemia	61
239.慢性粒细胞白血病急淋变 Lymphoid blast crisis of chronic myelocytic leukemia	61
240.慢性粒细胞白血病急淋变 Lymphoid blast crisis of chronic myelocytic leukemia	61
241.慢性粒细胞白血病M2a变 Myeloid blast crisis of chronic myelocytic leukemia	62
242.慢性粒细胞白血病M2a变 Myeloid blast crisis of chronic myelocytic leukemia	62
243.慢性粒细胞白血病M7变 Megakaryocytic blast crisis of chronic myelocytic leukemia	62
244.多毛细胞白血病 Hairy cell leukemia (HCL)	62
245.多毛细胞白血病 Hairy cell leukemia (HCL)	63
246.戈谢病 Gaucher's disease	63
247.尼曼-匹克病 Niemann-Pick disease	63
248.缺铁性贫血 Iron deficiency anemia (IDA)	63
249.缺铁性贫血 Iron deficiency anemia (IDA)	64
250.缺铁性贫血 Iron deficiency anemia (IDA)	64
251.缺铁性贫血 Iron deficiency anemia (IDA)	64
252.缺铁性贫血 Iron deficiency anemia (IDA)	64
253.缺铁性贫血 Iron deficiency anemia (IDA)	65
254.缺铁性贫血 Iron deficiency anemia (IDA)	65
255.缺铁性贫血 Iron deficiency anemia (IDA)	65
256.缺铁性贫血 Iron deficiency anemia (IDA)	65
257.巨幼红细胞贫血 Megaloblastic anemia (MA)	66
258.巨幼红细胞贫血 Megaloblastic anemia (MA)	66
259.巨幼红细胞贫血 Megaloblastic anemia (MA)	66
260.巨幼红细胞贫血 Megaloblastic anemia (MA)	66
261.巨幼红细胞贫血 Megaloblastic anemia (MA)	67
262.溶血性贫血 Hemolytic anemia (HA)	67
263.溶血性贫血 Hemolytic anemia (HA)	67
264.溶血性贫血 Hemolytic anemia (HA)	67
265.溶血性贫血 Hemolytic anemia (HA)	68
266.溶血性贫血 Hemolytic anemia (HA)	68
267.溶血性贫血 Hemolytic anemia (HA)	68
268.再生障碍性贫血 Aplastic anemia (AA)	68
269.再生障碍性贫血 Aplastic anemia (AA)	69
270.再生障碍性贫血 Aplastic anemia (AA)	69
271.再生障碍性贫血 Aplastic anemia (AA)	69

272.再生障碍性贫血 Aplastic anemia (AA)	69
273.再生障碍性贫血 Aplastic anemia (AA)	70
274.再生障碍性贫血 Aplastic anemia (AA)	70
275.再生障碍性贫血 Aplastic anemia (AA)	70

排泄物、分泌物及体液 EXCRETA, SECRETION AND BODY FLUID

71

276.正常红细胞 Normal red blood cell (RBC)	72
277.高渗尿中的红细胞 RBC in the hypertonic urine	72
278.白细胞 White blood cell (WBC)	72
279.脓细胞 Pus cell	72
280.肾小管上皮细胞 Renal tubular epithelial cells	73
281.移行上皮细胞 Transitional epithelial cells	73
282.鳞状上皮细胞 Squamous epithelial cells	73
283.透明管型 Hyaline cast	73
284.红细胞管型 Red blood cell cast	74
285.白细胞管型 White blood cell cast	74
286.混合细胞管型 Mixed cellular cast	74
287.粗颗粒管型 Coarsely granular cast	74
288.细颗粒管型 Finely granular cast	75
289.肾小管上皮细胞管型 Renal tubular epithelial cell cast	75
290.蜡样管型 Waxy cast	75
291.脂肪管型 Fatty cast	75
292.肾功能不全管型 Renal failure cast	76
293.细菌管型 Bacterial cast	76
294.胆红素管型 Bilirubin cast	76
295.假管型 Pseudocast	76
296.黏液丝 Mucus threads	77
297.无定形尿酸盐结晶 Amorphous urate crystals	77
298.尿酸结晶 Uric acid crystals	77
299.草酸钙结晶 Calcium oxalate crystals	77
300.无定形磷酸盐结晶 Amorphous phosphate crystals	78
301.三重磷酸盐结晶或磷酸铵镁结晶 Triple phosphate crystals or ammonium magnesium phosphate crystals	78
302.磷酸钙结晶 Calcium phosphate crystals	78
303.碳酸钙结晶 Calcium carbonate crystals	78
304.重尿酸铵结晶 Ammonium biurate crystals	79
305.胱氨酸结晶 Cystine crystals	79
306.酪氨酸结晶 Tyrosine crystals	79
307.胆红素结晶 Bilirubin crystals	79
308.胆固醇结晶 Cholesterol crystals	80
309.磺胺结晶 Sulfa crystals	80
310.亮氨酸结晶 Leucine crystals	80
311.出芽酵母细胞 Budding yeast cells	80
312.细菌、真菌 Bacterium, fungus	81
313.粪便残渣 Fecal residual body	81
314.淀粉颗粒 Starch granules	81
315.纤维丝 Fibers	81
316.肌肉纤维 Muscle fibers	82
317.植物纤维导管 Vegetable fibers	82
318.脂肪滴 Fat drop	82
319.精子 Spermatozoon	82
320.卵磷脂小体 Lecithine bodies	83
321.阴道毛滴虫 <i>Trichomonas vaginalis</i>	83
322.阴道毛滴虫 <i>Trichomonas vaginalis</i>	83
323.玻璃划痕 Glass scratch	83
324.似蛔线虫虫卵 (未受精) Egg of <i>Ascaris lumbricoides</i> (unfertilized egg)	84

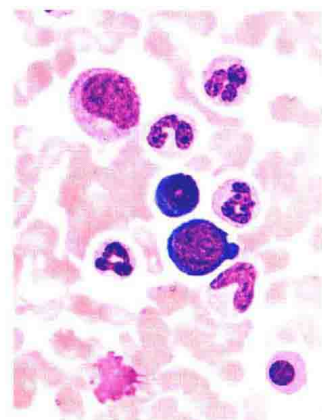
325.似蚓蛔线虫虫卵（受精卵）Eggs of *Ascaris lumbricoides* (fertilized eggs) ----- 84
326.蠕形住肠线虫虫卵Eggs of *Enterobius vermicularis* ----- 84
327.钩虫虫卵Egg of hookworm ----- 84
328.毛首鞭形线虫虫卵Eggs of *Trichuris trichiura* ----- 85
329.链状带绦虫虫卵Egg of *Taenia solium* ----- 85
330.华支睾吸虫虫卵Egg of *Clonorchis sinensis* ----- 85
331.肝片吸虫虫卵Egg of *Fasciola hepatica*----- 85
332.卫氏并殖吸虫虫卵Egg of *Paragonimus westermani*----- 86
333.布氏姜片吸虫虫卵Egg of *Fasciolopsis buski* ----- 86
334.日本血吸虫虫卵Egg of *Schistosoma japonicum* ----- 86
335.班氏吴策线虫微丝蚴Microfilaria of *Wuchereria bancrofti* ----- 86
336.班氏吴策线虫微丝蚴Microfilaria of *Wuchereria bancrofti* ----- 87
337.马来布鲁线虫微丝蚴Microfilaria of *Brugia malayi* ----- 87
338.马来布鲁线虫微丝蚴Microfilaria of *Brugia malayi* ----- 87
339.蓝氏贾第鞭毛虫滋养体Trophozoites of *Giardia lamblia* ----- 87
340.恶性疟原虫环状体Ring forms of *Plasmodium falciparum* ----- 88
341.间日疟原虫环状体Ring forms of *Plasmodium vivax* ----- 88
342.间日疟原虫成熟裂殖体Mature schizont of *Plasmodium vivax* ----- 88
343.旋毛形线虫幼虫囊包Encysted larva of *Trichinella spiralis* ----- 88

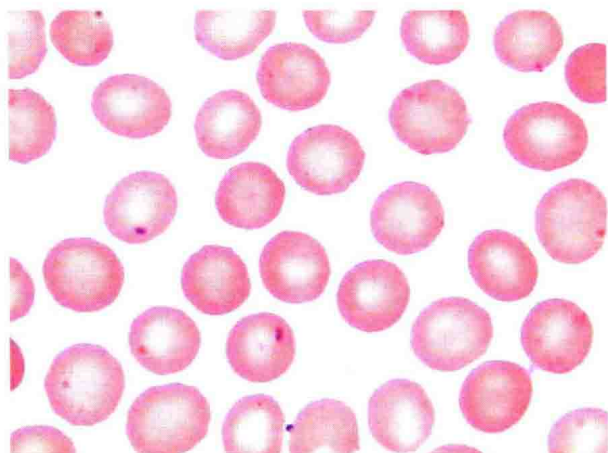
病原微生物 PATHOLOGICAL MICROORGANISMS 89

344.葡萄球菌 *Staphylococcus* ----- 90
345.链球菌 *Streptococcus* ----- 90
346.肺炎链球菌 *Strep. toccoccus pneumonia* ----- 90
347.淋病奈瑟菌 *Neisseria gonorrhoeae* ----- 90
348.炭疽杆菌 *Bacillus anthraci* ----- 91
349.枯草芽孢杆菌 *Bacillus subtilis* ----- 91
350.大肠埃希菌 *Escherichia coli* ----- 91
351.伤寒沙门氏菌 *Salmonella typhi* ----- 91
352.霍乱弧菌 *Vibrio cholerae* ----- 92
353.铜绿假单胞菌 *Pseudomonas aeruginosa* ----- 92
354.结核分枝杆菌 *Mycobacterium tuberculosis* ----- 92
355.破伤风梭菌 *Clostridium tetani* ----- 92
356.产气荚膜梭菌 *Clostridium perfringens* ----- 93
357.隐球菌 *Cryptococcus* ----- 93
358.荚膜 Capsule ----- 93
359.金黄色葡萄球菌 *Staphylococcus aureus* ----- 93
360.金黄色葡萄球菌 *Staphylococcus aureus* ----- 94
361.凝固酶阴性葡萄球菌 Coagulase-negative Staphylococcus (CNS) ----- 94
362.β-溶血菌落 Beta hemolytic colony ----- 94
363.草绿色链球菌 *Viridans Streptococci* ----- 94
364.大肠埃希菌 *Escherichia coli* ----- 95
365.伤寒沙门氏菌 *Salmonella typhimurium* ----- 95
366.奇异变形杆菌 *Proteus mirabilis* ----- 95
367.变形杆菌 *Proteus* ----- 95
368.肺炎克雷伯菌 *Klebsilla pneumoniae* ----- 96
369.肺炎克雷伯菌 *Klebsilla pneumoniae* ----- 96
370.铜绿假单胞菌 *Pseudomonas aeruginosa* ----- 96
371.铜绿假单胞菌 *Pseudomonas aeruginosa* ----- 96
372.白假丝酵母 *Candida albicans* ----- 97
373.念珠菌显色平板 CHROMagar ----- 97
374.纸片琼脂扩散法 Disc diffusion test ----- 97
375.E 试验 Epsilometer test E-test ----- 97
376.骨髓血细胞分化、发育、成熟演变规律示意图 The process of hematopoietic stem cell differentiation, development and maturation ----- 98

血液细胞学

HEMOCYTOLOGY



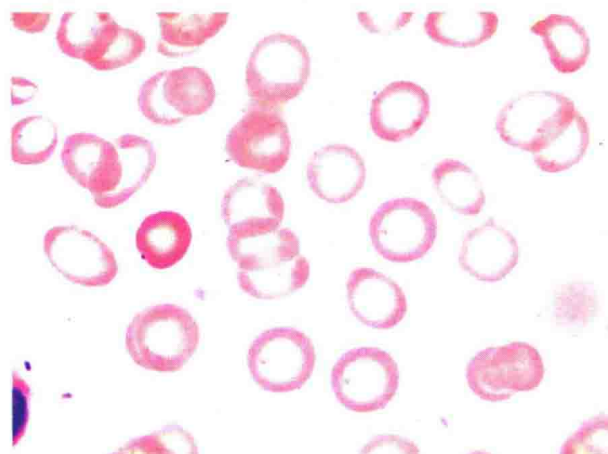


1. 红细胞

Erythrocytes

成熟红细胞(RBC)胞体直径 $6\sim 9\mu\text{m}$,平均 $7.2\mu\text{m}$,两面呈微凹圆盘状。无核,胞质淡粉红色。中央 $1/3$ 为生理性淡染区,胞质内无异常结构。

(Peripheral blood, Wright-Giemsa stain, 1000X)

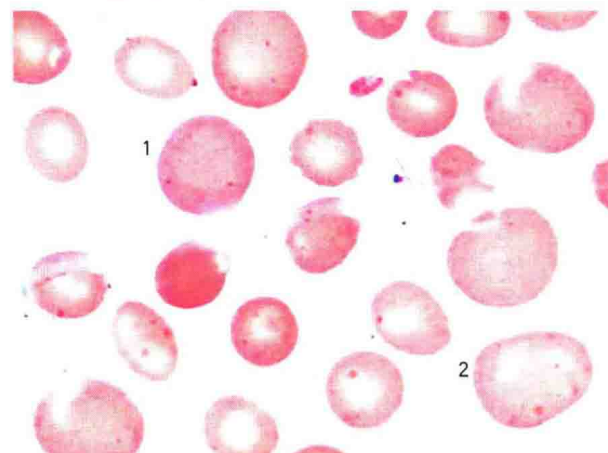


2. 小红细胞

Microcytes

红细胞直径 $<6\mu\text{m}$ 。正常人偶见,见于低色素性贫血,如缺铁性贫血。

(Peripheral blood, Wright-Giemsa stain, 1000X)



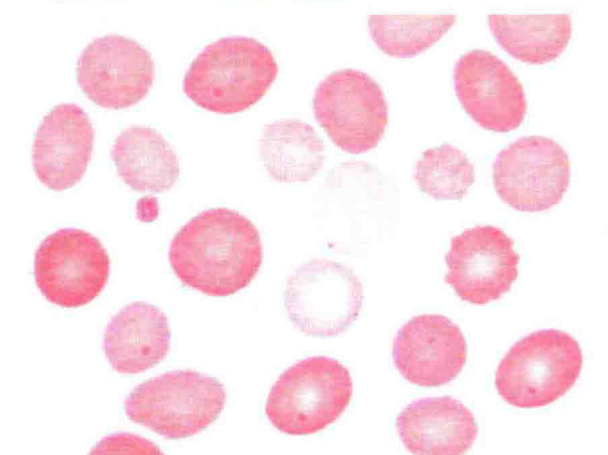
3. 大红细胞和巨红细胞

Macrocytes & Megalocytes

大红细胞(Macrocyte)(1):直径 $>10\mu\text{m}$ 。常见于溶血性贫血、急性失血性贫血、巨幼细胞性贫血。

巨红细胞(Megalocyte)(2):直径 $>15\mu\text{m}$,常呈椭圆形,内含血红蛋白量高,中央淡染区常消失。常见于叶酸或(和)维生素 B_{12} 缺乏所致的巨幼红细胞性贫血。

(Peripheral blood, Wright-Giemsa stain, 1000X)

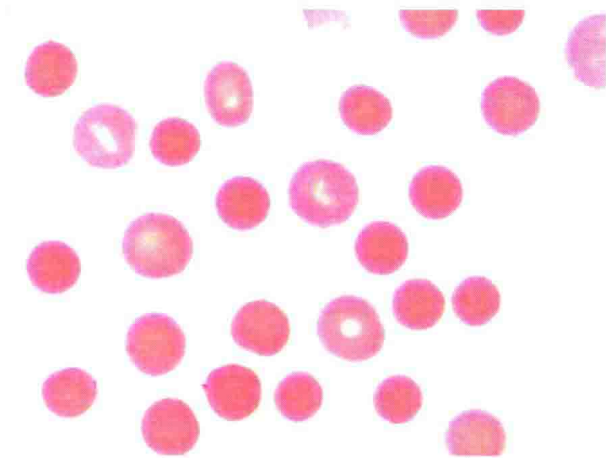


4. 红细胞大小不均

Anisocytosis

红细胞大小悬殊,直径可相差一倍以上。

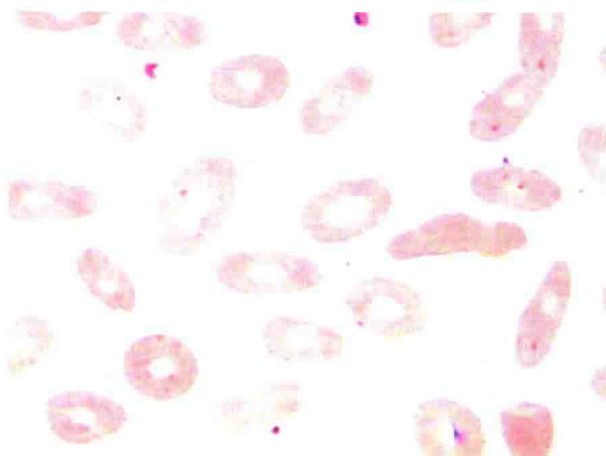
(Peripheral blood, Wright-Giemsa stain, 1000X)



5. 球形红细胞

Spherocytes

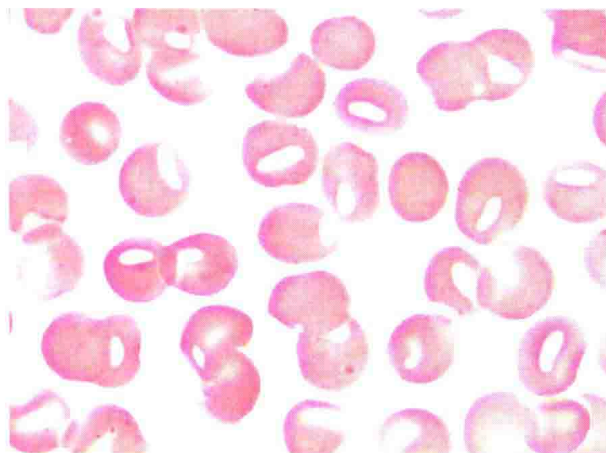
红细胞直径 $<6\mu\text{m}$ ，厚度增加 $>2.9\mu\text{m}$ 。细胞中心区的血红蛋白比周围多，呈小球形。常见于遗传性和获得性球形细胞增多症、异常血红蛋白病等。
(Peripheral blood, Wright-Giemsa stain, 1000X)



6. 椭圆形红细胞

Elliptocytes

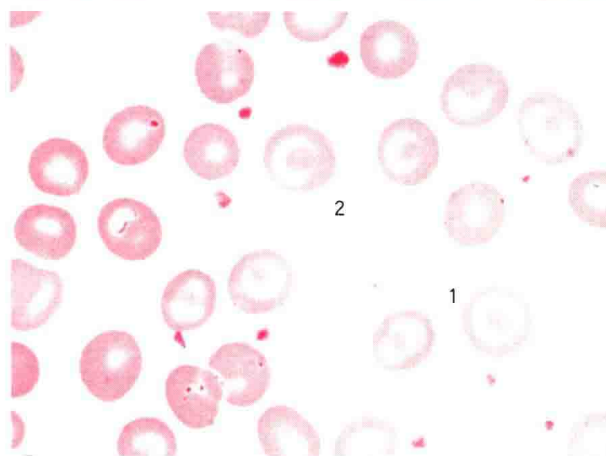
红细胞的横径/长径 <0.78 ，细胞体积小，卵圆形，或两端钝圆的长柱状。正常人血涂片中约占1%，遗传性椭圆形细胞增多症时增多，可达15%以上，巨幼细胞性贫血时可见巨椭圆形红细胞。
(Peripheral blood, Wright-Giemsa stain, 1000X)



7. 口形红细胞

Stomatocytes

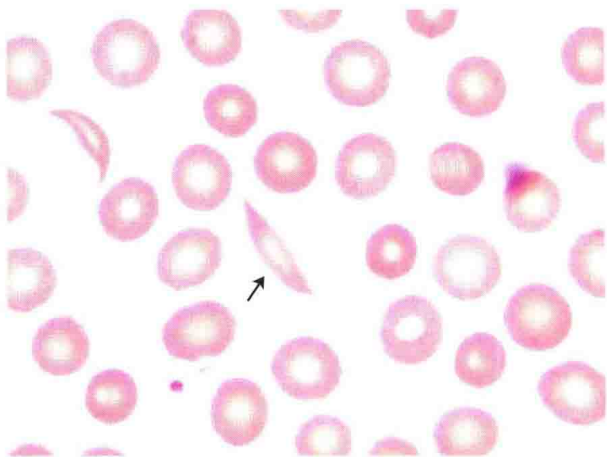
红细胞中央淡染区呈扁平裂缝状，宛如口形或鱼口形。正常人血涂片中偶见，遗传性口形红细胞增多症者可达10%以上。
(Peripheral blood, Wright-Giemsa stain, 1000X)



8. 靶形红细胞

Target cells

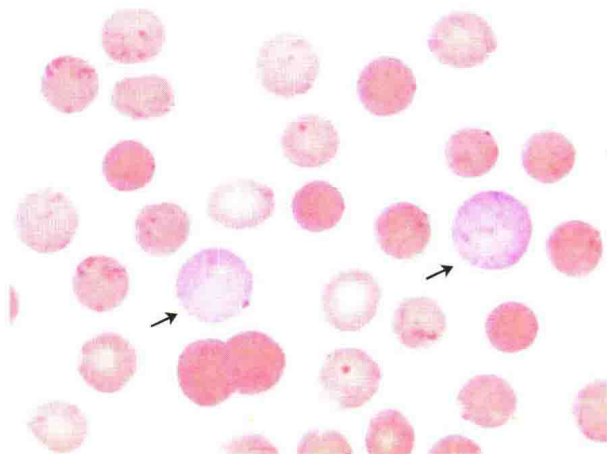
红细胞中央淡染区扩大，中心部位有部分色素存留而深染，状似射击之靶标(1)。有的中心深染区似从红细胞边缘延伸出的半岛或柄状(2)。珠蛋白生成障碍性贫血、异常血红蛋白病者，靶形细胞常占20%以上。
(Peripheral blood, Wright-Giemsa stain, 1000X)



9. 镰形红细胞

Sickle cells

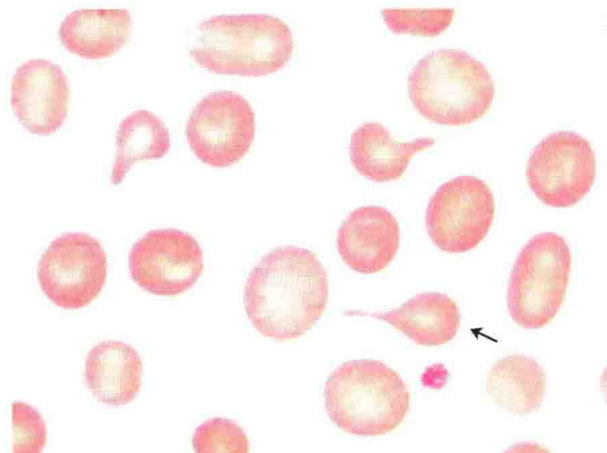
红细胞形如镰刀状，见于镰形红细胞性贫血 (HbS 病) (箭头)。
(Peripheral blood, Wright-Giemsa stain, 1000X)



10. 嗜多色性红细胞

Polychromatic erythrocyte

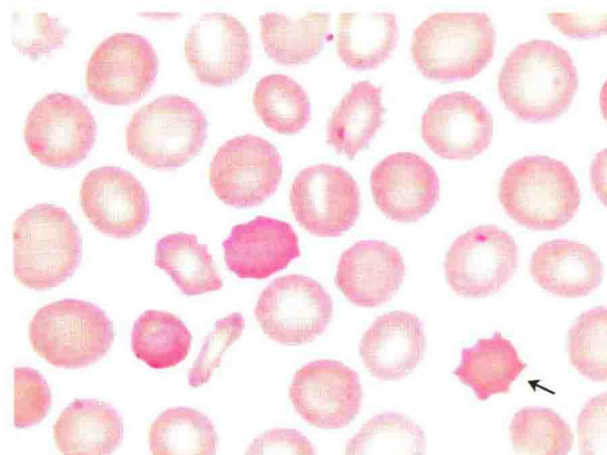
红细胞呈淡灰蓝色或紫灰色，是一种刚脱核的红细胞，体积较正常红细胞稍大，又称多染色性红细胞 (箭头)。
(Peripheral blood, Wright-Giemsa stain, 1000X)



11. 泪滴形红细胞

Teardrop cell, dacryocyte

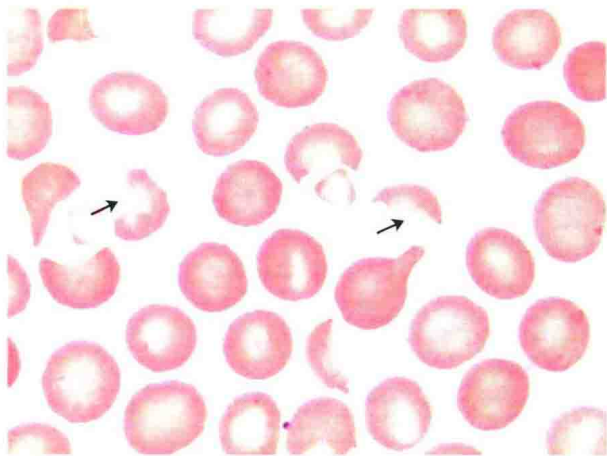
细胞呈泪滴状或手镜状。见于骨髓纤维化，也可见于珠蛋白生成障碍性贫血、溶血性贫血等 (箭头)。
(Peripheral blood, Wright-Giemsa stain, 1000X)



12. 棘形红细胞

Spur cell, acanthocyte

红细胞表面有针状或指状突起，其间距不等，突起的长度和宽度不一，突起的尾端略圆。见于棘形细胞增多症 (先天性无 β 脂蛋白血症)，也可见于脾切除术后、酒精中毒性肝病、尿毒症等 (箭头)。
(Peripheral blood, Wright-Giemsa stain, 1000X)

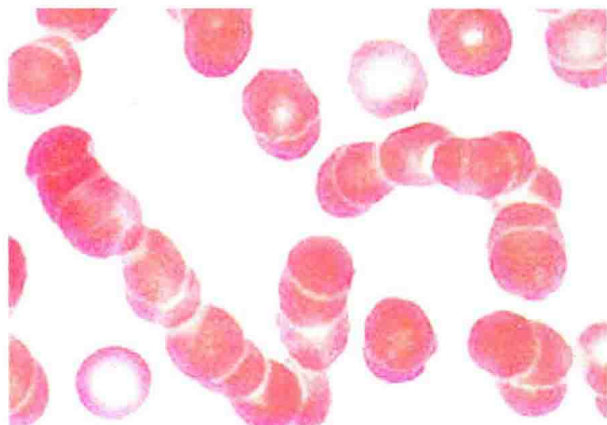


13. 裂细胞

Schistocytes

又称红细胞形态不整、红细胞异形症，指各种原因所致红细胞发生明显的形态学异常改变。红细胞可呈梨形、泪滴形、新月形、长圆形、哑铃形、逗点形、三角形、盔形（箭头）、球形、靶形等。常见于DIC。

(Peripheral blood, Wright-Giemsa stain, 1000X)

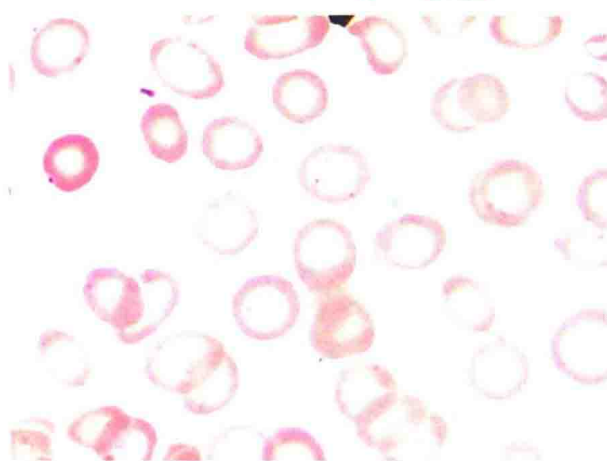


14. 缗钱状排列红细胞

Rouleaux formation

红细胞呈串状叠连似缗钱状。常见于多发性骨髓瘤、原发性巨球蛋白血症等。

(Peripheral blood, Wright-Giemsa stain, 1000X)

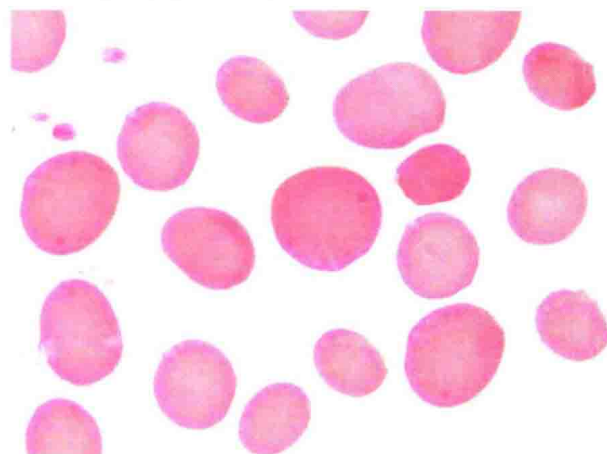


15. 低色素性红细胞

Hypochromic erythrocyte

红细胞染色过浅，中央苍白区扩大，提示血红蛋白含量明显减少。常见于缺铁性贫血、珠蛋白生成障碍性贫血、铁粒幼细胞性贫血以及某些血红蛋白病。

(Peripheral blood, Wright-Giemsa stain, 1000X)

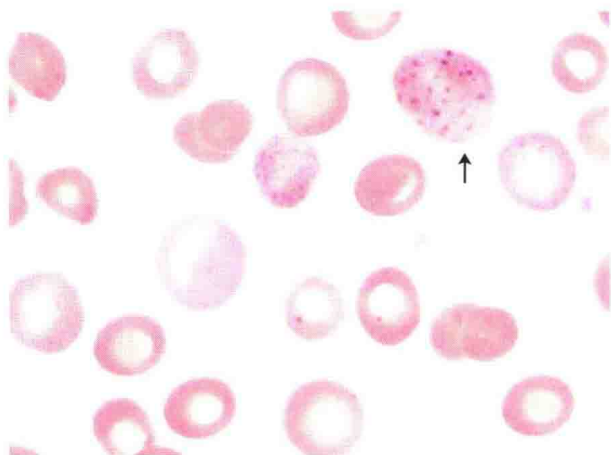


16. 高色素性红细胞

Hyperchromic erythrocyte

红细胞着色深，中央淡染区消失，其平均血红蛋白含量增高。常见于巨幼细胞性贫血。球形细胞也呈高色素性。

(Peripheral blood, Wright-Giemsa stain, 1000X)

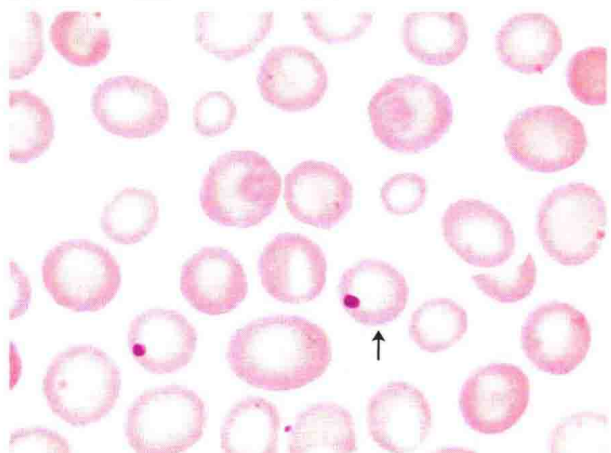


17. 嗜碱性点彩红细胞

Erythrocyte basophilic stippling

红细胞内含有嗜碱性点状物质，是核糖体凝集而成的。有时与嗜多色性红细胞并存，也可发现于有核红细胞胞质内（箭头）。大量增多并呈粗颗粒状点彩多见于铅中毒。

(Peripheral blood, Wright-Giemsa stain, 1000X)

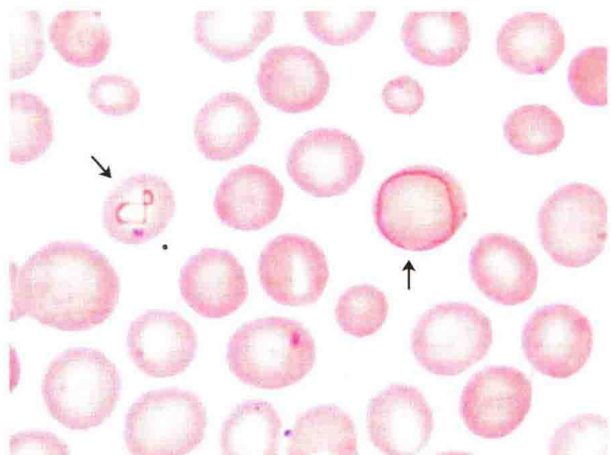


18. 染色质小体

Howell-Jolly bodies

红细胞内含有圆形紫红色小体，直径 $0.5\sim 1\mu\text{m}$ ，1个或数个。是核的残余物质，亦可见于晚幼红细胞中，此小体多见于溶血性贫血、巨幼细胞性贫血、红白血病及其他增生性贫血（箭头）。

(Peripheral blood, Wright-Giemsa stain, 1000X)

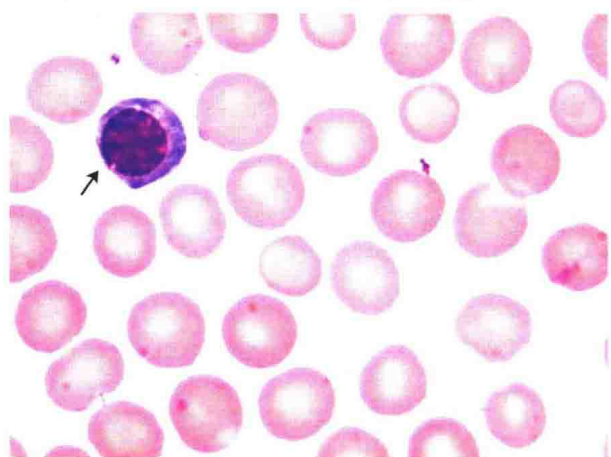


19. 卡波环

Cabot rings

成熟红细胞内出现一条很细的淡紫红色细线圈状结构，呈环形或“8”字形，曾被认为是核膜的残余物。目前认为可能是纺锤体的残余物或是细胞质中脂蛋白变性所致。常见于严重贫血、溶血性贫血、巨幼细胞性贫血、铅中毒及白血病等（箭头）。

(Peripheral blood, Wright-Giemsa stain, 1000X)



20. 有核红细胞

Nucleated erythrocyte

正常成人有核红细胞均存在于骨髓中，外周血涂片中除新生儿可见到有核红细胞以外，成人如出现均属病理现象。主要见于各种溶血性贫血、红白血病、髓外造血、骨髓转移癌、严重缺氧等（箭头）。

(Peripheral blood, Wright-Giemsa stain, 1000X)