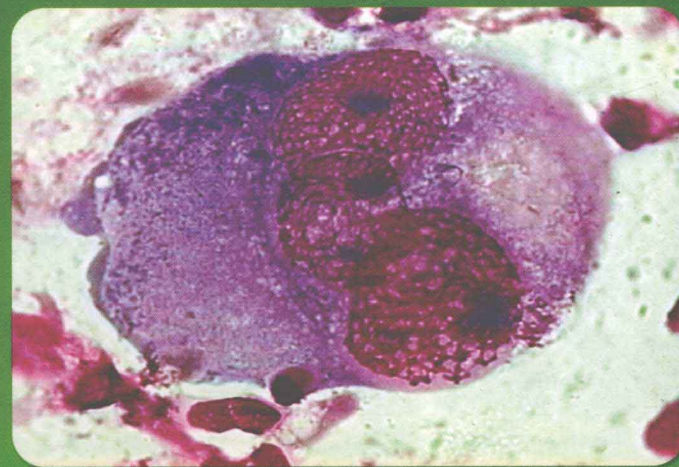
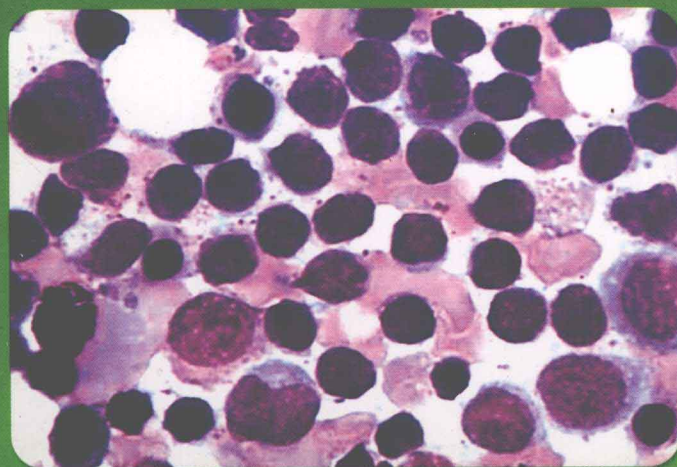
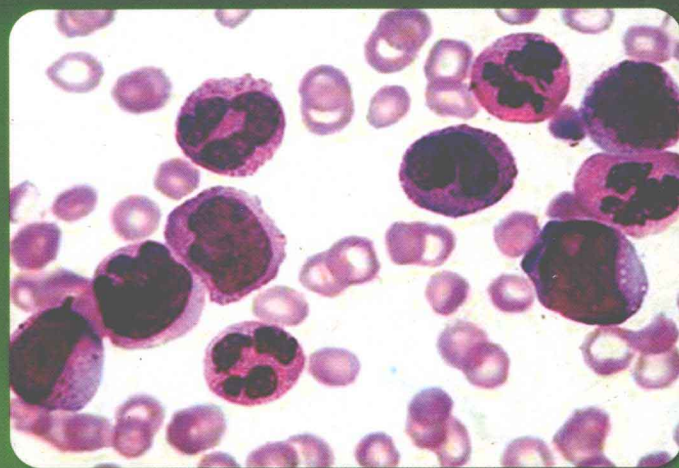
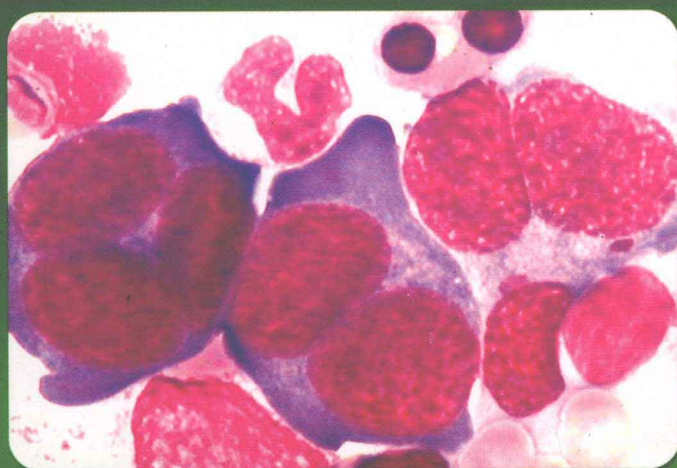


第2版

疑难病细胞学诊断

◆ 主 编 丛玉隆 李顺义 卢兴国



第 2 版

疑难病细胞学诊断

主 编 丛玉隆 中国人民解放军总医院
李顺义 河北医科大学第二医院
卢兴国 浙江大学医学院附属第二医院

副主编 李绵洋 中国人民解放军总医院
周道银 第二军医大学附属长海医院
陈万新 华中科技大学同济医学院附属协和医院
于明华 中国医学科学院血液病医院

编 者 (以姓氏笔画为序)

于明华	马顺高	王红霞	王桂芳	卢兴国	田 欣	史 敏
付 薇	丛玉隆	邢江涛	朱 蕾	朱海燕	刘 勋	许 怡
许议丹	李顺义	李彦会	李绵洋	李筱梅	杨丽妙	杨洪乐
吴 洁	张 鹏	张立文	陆志成	陈万新	周 浩	周道银
赵书平	郝冀洪	胡 蕊	胡型忠	俞靖龙	晏 妮	高 莉
唐古生	黄连生	龚旭波	崔 雯	康可上	康劲松	彭文红
傅淑宏	潘玉玲	薛 梅				

人民卫生出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

疑难病细胞学诊断/丛玉隆等主编. —2 版. —北京:
人民卫生出版社, 2011. 9

ISBN 978-7-117-14663-0

I. ①疑… II. ①丛… III. ①疑难病-细胞诊断
IV. ①R446. 8

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 155283 号

门户网: www.pmph.com	出版物查询、网上书店
卫人网: www.ipmph.com	护士、医师、药师、中医师、卫生资格考试培训

版权所有, 侵权必究!

疑难病细胞学诊断 第 2 版

主 编: 丛玉隆 李顺义 卢兴国

出版发行: 人民卫生出版社 (中继线 010-59780011)

地 址: 北京市朝阳区潘家园南里 19 号

邮 编: 100021

E - mail: pmph@pmph.com

购书热线: 010-67605754 010-65264830

010-59787586 010-59787592

印 刷: 北京汇林印务有限公司

经 销: 新华书店

开 本: 889×1194 1/16 印张: 26

字 数: 823 千字

版 次: 2008 年 5 月第 1 版 2011 年 9 月第 2 版第 2 次印刷

标准书号: ISBN 978-7-117-14663-0/R · 14664

定 价: 180.00 元

打击盗版举报电话: 010-59787491 E-mail: WQ@pmph.com

(凡属印装质量问题请与本社销售中心联系退换)

主编简介



丛玉隆

我国著名的实验诊断学家,文职将军,主任医师,教授,博士生导师。1993年始享受国务院特殊津贴。现任全军医学检验质量控制中心主任,解放军总医院保健专家组成员。1985年以来,先后担任中华医学会检验分会第五届、第六届主委,第七届前任主委,《中华检验医学杂志》第五、六届总编辑,中国医师协会委员,检验医师分会第一、二届会长,全国医学实验室及体外标准委员会现任第三、四届主委,中国认证认可委员会医学分技术委员会第一、二届主委。解放军医学科委会委员,检验医学委员会第七、八届主委,解放军医学计量委员会常委、标准物质委员会主委。

迄今以主要完成人身份获北京市科技成果一等奖1项;省部(军)科技(医疗)、中华医学科技二等奖6项;省部(军)科技(医疗)、中华医学科技三等奖8项;教学成果奖3项;被评为北京医科大学优秀教师、总后勤部系统优秀教师、获中华医学“林宗杨”教育奖。发表各类学术文章260多篇。以第一主编撰写专著23部,作为总主编组织编写的大型系列丛书《检验与临床》已出版25部分册,被国家新闻出版署评为“十一·五”国家重点出版图书。第一主编的《实用检验医学》、《中国血细胞诊断学》、《疑难病细胞学诊断》、《实用实验室管理学》等大型专业书籍受到国内外同行的关注和好评。



主编简介

李顺义

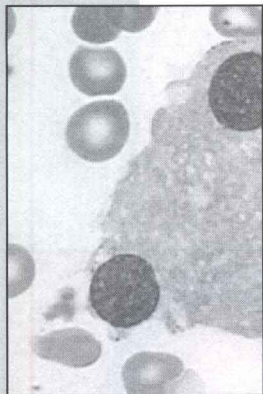
男,1935年1月生。曾任河北医科大学第二医院检验科主任,河北医科大学实验诊断教研室主任;主任检验师,教授,硕士生导师;中华医学会检验分会第四届常委,中华医学会检验分会血液学与体液学专业委员会顾问,中华检验医学杂志资深编委,河北省医学会理事,河北省医学会检验分会第六、七届主任委员,河北医药杂志编委,河北医科大学学报编委。现任河北省医学会检验分会名誉主任委员,中华医学会检验分会血液学与体液学学组顾问。发表学术论文50余篇,主编《中国血细胞诊断学》、《实用血液学图谱》及《疑难病细胞学诊断》,参编《现代血细胞学图谱》、《血液学体液学检验与临床释疑》及《全国临床检验操作规程》(第3版)等,获河北省卫生厅科技成果一、二等奖4项。

主编简介



卢兴国

男,浙江宁波人。从事医学检验,专职血液形态学诊断、血液病理学诊断和止血血栓学检验与研究 37 年。先后发表论文 170 余篇(SCI 杂志发表 6 篇);组织并主讲血液形态学学习班和研讨班 25 期;出版主编著作 10 部,合编或参编(包括副主编)著作 7 部;获浙江省科技进步奖三等奖 4 项,浙江省高校科研成果奖二等奖 1 项,浙江省医药卫生科技创新奖二等奖 2 项。现任浙江检验医学杂志常务编委,中国微循环学会理事会理事,中华医学会检验分会血液学体液学专业学组成员,中华医学杂志和中华检验杂志专家,杭州市医学会医疗事故技术鉴定专家库成员等。



第2版前言

21 世纪前十个年头,分子免疫学、分子遗传学、基因分析、核酸检测、蛋白质分离与鉴定等基础研究和转化,新理念、新思维、新设备、新方法逐步进入临床实验室,使医学检验技术飞速发展,为满足患者和临床一线的需求,发挥了重要的作用。然而,细胞形态学作为一门“古老”的实用学科,至今仍不缺其研究和实用价值,经过多年的临床实践和经验总结,又结合了当前学科前沿的实验方法,如流式细胞术、免疫标记、遗传学和蛋白质组学技术等,已经成为当今重要的检验手段,甚至是某些疾病诊断金标准。

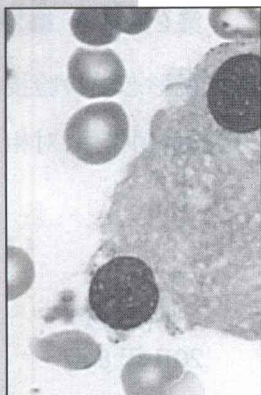
为了更新理念,阐述“古老”的形态学与现代高新技术结合的重要临床价值,提高我国细胞学诊断技术人员技术素质和学术水平,提高临床医生在疾病诊断和治疗过程中对于细胞学检验结果的判断和分析能力,培养医学院校师生的教学和科研思维,笔者组织了国内知名的细胞学专家,于 2008 年选编了自己多年工作中有代表性的 102 例病例,出版了《疑难病细胞学诊断》一书。该书的每一个病例包括四个部分,即:病例分析;形态学特点(涂片、印片、切片);影像学、组织学、生物化学、免疫学、分子生物学与遗传学检查结果;诊断与评述。本书所提的“疑难”并一定罕见,所谓的疑难是指病例特殊、容易误诊、有理念的更新和有知识普及价值。

此书出版后,得到了业界专家和同道们的认可和好评。三年过去了,知识不断地更新,有价值的病例不断的积累,促使我们产生了编写第 2 版的愿望。在第 2 版中除了延续第 1 版的思路和风格以外,遵循“新颖、实用、全面、准确、创新”的宗旨,更新了第 1 版三分之二的病例,新增了一百余个病例。从最新的“现代细胞学”理念重新审视和评述这些病例的诊断。另外,编者对附录各章节内容都进行了更新、充实和修订。

第 2 版的编委会也作了相应的调整,除了有年近八旬的老教授指导把关外,还充实了年富力强的、常年踏实工作于形态学诊断第一线的中青年专家,形成了学识较高、实践经验丰富、老中青三结合的生气勃勃的编写团队,互相取长补短、相互融合使得本书具有较高的

学术水准和实用价值。相信本书的出版对于宣传细胞形态学诊断价值、纠正当前国内忽视形态学检验技术的状况,为提高检验人员细胞学诊断水平、提高医疗质量,更好地为伤病员服务有一定的推动作用,对相关专业的教学和科研也可能有所裨益。

丛玉隆
2011年8月



第1版前言

随着基础医学飞速发展及其在临床医学中广泛、深入的应用,检验医学作为多学科渗透的边缘学科,在疾病的诊断、治疗、康复、预防,以及人类健康的促进方面都发挥着重要作用。

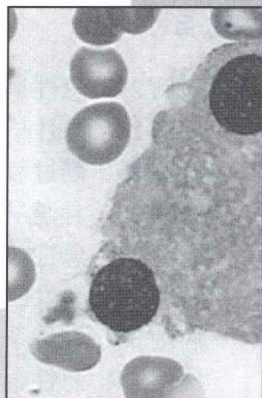
细胞形态学检验技术,经过多年的临床实践和经验的总结,又结合了当前学科前沿实验方法,如流式细胞技术、免疫标记、分子遗传学及蛋白质组学技术等,已经成为当今重要的医学检验手段,甚至成为某些疾病诊断的“金标准”。

为了提高我国细胞学诊断技术人员的技术素质和学术水平,提高临床医生在疾病诊断和治疗过程中对于细胞学检验结果的判断和分析能力,培养医学院校师生的教学和科研思维,笔者组织了国内有关方面的专家编写了此本《疑难病细胞学诊断》。

本书分正文和附录两大部分。在正文中根据学科发展的前沿和在医疗工作中存在的问题,特别是在新技术的概念、理念、观念的认识及其在疑难病例诊断的应用等方面,精选了102例病例,每个病例分4部分,即:病例资料,形态学特点(包括涂片、印片、组织切片图像),综合影像学、组织学和形态学的临床诊断,诊断依据与评述。本文所提的疑难并不一定罕见,所谓疑难主要立意为:①观点新,如WHO分类、新的技术等;②形态变化特殊;③有普遍教学价值。本书的附录重点介绍了自动化血细胞分析技术、规范、标准的染色技术及进展。本书所采用的图片系直接显微镜下彩色摄影,细胞形态逼真,并附有简要文字说明,既可供检验医学、病理、临床医师在临床实践中应用,也可供医学院校师生及科研工作者在医疗、教学和科研中参考。

此书编者是一个学识较高、经验丰富、生气勃勃的老中青三代结合的队伍,长者年过七旬,有五十多年细胞学诊断经验,中者正活跃在临床和实验工作第一线,青者多为博士毕业,有较新的专业发展理念,互相取长补短,相互融合。相信此书的出版能对我国此专业队伍的医疗、教学和科研工作有所帮助。

丛玉隆
2008年4月



目 录

· 导读一 贫血	1
病例 1 先天性红细胞生成异常性贫血 (CDA- I 型)	2
病例 2 先天性红细胞生成异常性贫血 (CDA- III 型)	4
病例 3 β 地中海贫血	6
病例 4 巨幼细胞性贫血伴发溶血	7
病例 5 继发于淋巴瘤的溶血性贫血	9
病例 6 间变性大细胞性淋巴瘤合并溶血危象	10
病例 7 微血管病性溶血性贫血	12
病例 8 骨髓移植后的纯红再障	13
病例 9 急性造血功能停滞	14
病例 10 急性造血功能停滞	16
病例 11 神经性畏食症所致营养不良性造血衰竭	17
病例 12 混合性营养性贫血	19
病例 13 孕期营养性贫血	20
病例 14 巨幼细胞贫血特殊包涵体	22
病例 15 淋巴瘤化疗后细胞巨幼变	23
病例 16 雅克什贫血	25
病例 17 炎症性贫血, 强直性脊柱炎	26
病例 18 全血细胞减少、发热原因待查	28
· 导读二 髓系肿瘤	30
病例 19 AML 伴有 t(8;21) (q22;q22), (AML1-ETO) 多倍体	32
病例 20 伴病态造血相关改变 AML	33
病例 21 急性髓细胞白血病微分化型 (AML-M0)	36
病例 22 AA-PNH 综合征转变为 AML-M2	38
病例 23 过氧化物酶阴性的 AML-M2	39
病例 24 颗粒增多的急性髓系白血病 (AML-M2)	41
病例 25 急性髓系白血病伴成熟型 (AML-M2) 嗜酸性粒细胞增多	43
病例 26 伴嗜碱性粒细胞增高的 AML-M4Eo	45

病例 27	急性早幼粒细胞白血病, <i>NUP98-HOXD13</i> 融合基因 (+)	47
病例 28	急性早幼粒细胞白血病, <i>STAT5b-RARα</i> 融合基因 (+)	49
病例 29	髓过氧化物酶、苏丹黑 B 染色阴性急性早幼粒细胞白血病	51
病例 30	骨髓早期微小病变和复发 (AML-M3)	53
病例 31	急性粒单细胞白血病伴淋巴样巨核细胞增多	54
病例 32	急性红白血病 (AML-M6)	56
病例 33	纯红系细胞白血病 (FAB 分型的 AML-M6b)	58
病例 34	急性全髓增殖症伴骨髓纤维化	59
病例 35	急性嗜碱性粒细胞白血病	61
病例 36	嗜碱性粒细胞白血病	64
病例 37	粒细胞肉瘤和骨髓增生异常综合征转化的 AML	65
病例 38	粒细胞肉瘤 / 急性髓细胞白血病	67
病例 39	急性混合系列细胞白血病 (髓淋双系型)	69
病例 40	急性嗜酸性粒细胞白血病	71
病例 41	淋巴细胞样急性髓细胞白血病	73
病例 42	伴嗜碱性粒细胞增多 AML	75
病例 43	伴肥大细胞增多 AML	76
病例 44	侵袭性肥大细胞增生症	77
病例 45	肥大细胞白血病	79
病例 46	低增生性 AML 伴骨髓纤维化	81
病例 47	淋巴瘤 1 年后发生急性髓细胞白血病	83
病例 48	外周血白血病	85
病例 49	双重肿瘤 (AML 和骨髓转移性癌)	86
病例 50	慢性粒细胞白血病形态学改变预示加速期和急变期	88
病例 51	慢性粒细胞白血病原始巨核细胞变	89
病例 52	慢性粒细胞白血病, 并发急性早幼粒细胞白血病	91
病例 53	血小板增多 5 年后演化为慢性粒细胞白血病急变期	93
病例 54	慢性中性粒细胞白血病合并浆细胞骨髓瘤	95
病例 55	慢性中性粒细胞白血病并发浆细胞骨髓瘤	97
病例 56	特发性血小板增多症	98
病例 57	特发性血小板增多症 10 年, 原始细胞增高伴环形铁粒幼细胞	100
病例 58	幼粒细胞血象和骨髓印片残留巨核细胞, 特发性骨髓纤维化	101
病例 59	幼年型粒单核细胞白血病 (JMML)	103
病例 60	慢性粒单核细胞白血病	105
病例 61	MDS-MPN (aCML)	108
病例 62	多系病态造血和环形铁粒幼细胞的难治性血细胞减少症 (RCMD)	109
病例 63	难治性贫血伴原始细胞增多	111
病例 64	MDS-5q- 综合征	113
病例 65	以巨核细胞发育异常为主的 5q- 综合征	115
病例 66	骨髓增生异常综合征不能分类型 (MDS-U)	117
病例 67	骨髓增生异常综合征 (MDS), 骨髓衰竭	118
病例 68	淋巴瘤继发性 MDS	120
病例 69	MDS-RARS, 巨脾、多发淋巴结肿大	121

导读三 淋系肿瘤	123
病例 70 Ph+ 的急性淋巴细胞白血病,伴嗜碱颗粒增多、骨髓纤维化	124
病例 71 ALL 治疗后形态学变异	126
病例 72 低增生性急性淋巴细胞白血病	128
病例 73 颗粒性急性淋巴细胞白血病	129
病例 74 慢性淋巴细胞白血病	132
病例 75 伴幼淋巴细胞增多慢性淋巴细胞白血病 (CLL/PL)	134
病例 76 慢性淋巴细胞白血病转化 Richter 综合征	135
病例 77 T 幼淋巴细胞白血病 (T-PLL)	136
病例 78 小淋巴细胞淋巴瘤浸润骨髓	138
病例 79 毛细胞白血病变异型 (HCL-V)	139
病例 80 淋巴浆细胞淋巴瘤	141
病例 81 淋巴浆细胞淋巴瘤	143
病例 82 脾性边缘带 B 细胞淋巴瘤血液、骨髓浸润	145
病例 83 脾性边缘区淋巴瘤 (SMZL)	147
病例 84 单核样 B 细胞淋巴瘤骨髓侵犯,淋巴瘤 / 白血病	148
病例 85 淋巴瘤骨髓侵犯,继发病态造血误诊为 MDS	150
病例 86 非霍奇金淋巴瘤,滤泡细胞性	152
病例 87 淋巴瘤细胞白血病期	153
病例 88 淋巴瘤白血病期	154
病例 89 大 B 细胞淋巴瘤骨髓浸润	156
病例 90 弥散大 B 细胞淋巴瘤骨髓侵犯,淋巴瘤白血病,伴空泡增多	158
病例 91 原发腹腔的 Burkitt 淋巴瘤	160
病例 92 浆母细胞淋巴瘤骨髓侵犯,误诊为 NK-T 淋巴瘤	162
病例 93 淋巴瘤化疗后幼稚淋巴细胞增生	164
病例 94 浆细胞骨髓瘤	166
病例 95 浆细胞骨髓瘤	168
病例 96 特殊形态的浆细胞骨髓瘤	170
病例 97 瘤细胞葡萄样浆细胞骨髓瘤	172
病例 98 瘤细胞核呈花瓣样浆细胞骨髓瘤	173
病例 99 瘤细胞吞噬血细胞现象的浆细胞骨髓瘤	175
病例 100 破碎细胞形态的浆细胞骨髓瘤	177
病例 101 原发性浆细胞白血病 (成熟细胞型)	178
病例 102 间变性大细胞淋巴瘤白血病期	179
病例 103 NK/T 细胞淋巴瘤骨髓浸润	181
病例 104 NK/T 细胞淋巴瘤白血病 (淋巴瘤 IV 期)	183
病例 105 T- 大颗粒淋巴细胞白血病	185
病例 106 T- 大颗粒淋巴细胞白血病 (幼稚型)	187
病例 107 CD4 ⁺ 的 $\gamma\delta$ -T 变异型 LGLL	189
病例 108 霍奇金淋巴瘤骨髓侵犯	190

导读四 其他血细胞形态	192
病例 109 朗格汉斯细胞组织细胞增生症	193
病例 110 朗格汉斯细胞组织细胞增生症	194
病例 111 恶性组织细胞病	196
病例 112 成人戈谢病	198
病例 113 尼曼 - 匹克病	200
病例 114 海蓝组织细胞增生症	201
病例 115 急性白血病细胞胞质中巨大包涵体	203
病例 116 混合表型急性白血病巨大包涵体	204
病例 117 骨髓瘤细胞针状包涵体	206
病例 118 非霍奇金淋巴瘤伴巨噬细胞增生和噬血现象	207
病例 119 噬血细胞综合征伴有红细胞造血岛	209
病例 120 Cabot 环的特殊形态	211
病例 121 骨髓坏死, 急性白血病	212
病例 122 骨髓坏死, 胃低分化腺癌	214
病例 123 神经母细胞瘤骨髓转移	215
病例 124 神经母细胞瘤骨髓转移的凋亡细胞	216
病例 125 骨髓转移性肿瘤	217
病例 126 骨髓转移癌, 印戒细胞	219
病例 127 骨髓转移性肿瘤继发微血管溶血性贫血和骨髓纤维化	221
病例 128 Chediak-Higashi 综合征的形态学变化	222
病例 129 Chediak-Higashi 综合征的白细胞特殊颗粒	224
病例 130 Chediak-Higashi 综合征	225
病例 131 May-Hegglin 异常	227
病例 132 误诊特发性血小板减少性紫癜的 May-Hegglin 异常	229
病例 133 ITP 治疗 13 年, 贫血、血小板减少加重	231
病例 134 骨髓组织胞浆菌感染	233
病例 135 骨髓组织胞浆菌感染	234
病例 136 马尔尼菲青霉菌感染	236
病例 137 黑热病	237
病例 138 骨髓结核	238
导读五 体液细胞学	240
病例 139 尿液检出肾盂癌细胞	241
病例 140 尿液检出肾盂 - 输尿管移行癌细胞	243
病例 141 尿液检出骨髓瘤细胞	244
病例 142 尿液检出真菌细胞	245
病例 143 粪便检出可疑癌细胞	246
病例 144 脑脊液检出髓母细胞瘤细胞	247
病例 145 脑脊液检出白血病细胞	249
病例 146 脑脊液检出急性粒单白血病细胞	250

病例 147	脑脊液检出淋巴瘤细胞	252
病例 148	脑脊液检出新型隐球菌	253
病例 149	脑囊虫病脑脊液嗜酸性粒细胞增多	255
病例 150	胸腔积液检出印戒细胞癌细胞	256
病例 151	胸腔积液检出癌细胞伴嗜酸性粒细胞增多	257
病例 152	胸腔积液检出癌细胞及胆固醇结晶	258
病例 153	小儿胸腔积液检出神经母细胞瘤细胞	259
病例 154	胸腔积液检出髓性白血病细胞	260
病例 155	胸腔积液检出白血病细胞	262
病例 156	胸腔积液检出幼红、幼粒细胞	263
病例 157	胸腔积液中检出大量浆细胞	265
病例 158	胸腔积液检出 T/NK 淋巴瘤细胞	266
病例 159	胸腔积液检出卡氏肺孢子虫	268
病例 160	胸腔积液检出狼疮细胞	269
病例 161	胸腔积液检出真菌	270
病例 162	胸腔积液检出朗罕细胞	271
病例 163	腹水检出癌细胞并见嗜酸性粒细胞和嗜碱性粒细胞增多	272
病例 164	腹腔积液检出恶性纤维组织细胞瘤细胞	274
病例 165	腹腔积液检出 Burkitt 淋巴瘤细胞	275
病例 166	腹腔积液检出曲细胞样淋巴细胞	276
病例 167	腹腔积液检出间变性大细胞淋巴瘤细胞	277
病例 168	腹腔积液检出淋巴瘤细胞	279
病例 169	儿童腹(胸)腔积液检出淋巴瘤细胞	280
病例 170	腹腔积液检出吞噬胆红素结晶细胞	281
病例 171	腹腔积液检出噬菌细胞	282
病例 172	腹膜透析液检出嗜酸性粒细胞增多	283
病例 173	心包积液检出白血病细胞	284
病例 174	小儿心包积液检出淋巴瘤细胞	285
病例 175	心包积液检出淋巴瘤细胞	286
病例 176	心包积液检出癌细胞	287
病例 177	多浆膜腔积液检出癌细胞	288
病例 178	多浆膜腔积液检出癌细胞	289
病例 179	关节腔穿刺液检出狼疮细胞	290
病例 180	痰液检出未分化小细胞性癌细胞	291
病例 181	痰液检出真菌	292
病例 182	痰液嗜酸性粒细胞增多	293
病例 183	痰及肺泡灌洗液涂片检出嗜酸性粒细胞增高	295
病例 184	痰液和胃液查见含铁血黄素细胞	296
病例 185	支气管肺泡灌洗液检出含铁血黄素细胞	297
病例 186	肺泡灌洗液检出癌细胞	299
病例 187	肺泡灌洗液查见癌细胞	300
病例 188	肺泡灌洗液查见卡氏肺孢子虫	301
病例 189	纤维支气管刷片检出恶性黑色素瘤细胞	303

附录 1 自动血细胞分析技术 305

附录 2 造血和淋巴组织肿瘤 WHO 新分类及其标准 (2008)..... 328

附录 3 血液形态学四片联检诊断模式 340

附录 4 骨髓组织印片和切片细胞学检查 343

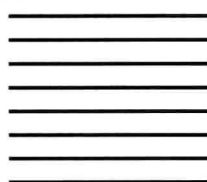
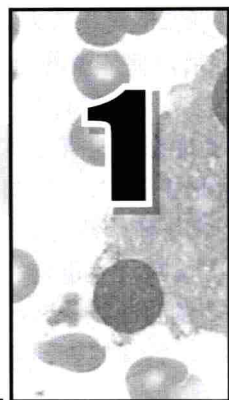
附录 5 细胞化学与免疫细胞化学染色技术 346

附录 6 脱落细胞学检查技术 373

附录 7 白血病免疫学表型 388

导读一

贫 血



正常情况下红细胞的生成与破坏维持平衡,单位体积血中的红细胞才能恒定,一旦平衡打破,或由于红细胞生成减少或由于破坏过多,或两者兼有,就会引起贫血。贫血就是全身循环血液中红细胞的总容量减少至正常范围以下,从临床实际工作出发,通常都以测定血液的血红蛋白浓度来决定贫血之有无和程度。凡是循环血液单位体积中红细胞总数、血红蛋白和(或)血细胞比容低于正常值时即称为贫血。

严格地说贫血是多种疾病所发生的症状,而不是一种疾病。例如:消化道溃疡慢性失血可引起缺铁性贫血,妇女生殖器疾病慢性失血可引起缺铁性贫血,妇女妊娠期、哺乳期可引起营养性贫血,恶性肿瘤可引起贫血,肝肾的慢性疾病可引起肝性或肾性贫血,心脏手术置换瓣膜可引起溶血性贫血,代谢中毒、放射损伤等都可引起贫血。

由于引起贫血的病因十分广泛,所以常常从多角度对贫血进行分类,如产生贫血的原因、骨髓的病理形态、红细胞系统生成的过程、红细胞系统的病理变化、循环中成熟红细胞的大小等。对于细胞形态学检查与诊断而言,其中细胞大小、形态学分类是非常重要的。大细胞性贫血需要考虑巨幼细胞性贫血、MDS等,小细胞性贫血需要考虑缺铁性贫血。某些特殊的细胞形态与相应类型的贫血有非常密切的关系,如小细胞低色素红细胞与缺铁性贫血、大的椭圆形红细胞与巨幼细胞性贫血、泪滴状红细胞与骨髓纤维化、小球形红细胞与遗传性球形红细胞增多症或自身免疫性溶血、粒细胞分叶过多与巨幼细胞性贫血或 MDS、靶形红细胞与珠蛋白生成障碍性贫血、破碎红细胞与溶血性贫血等。

对于破坏过多的贫血,又称溶血性贫血,也包括一大类贫血。除了上述特异的细胞形态学表现,大多数溶血性贫血依赖于各项溶血检查以鉴别,其他如免疫学、遗传学、分子生物学技术可以用于一些特殊的溶血性贫血的诊断,如流式细胞术检测血细胞的 CD55、CD59 以鉴别阵发性睡眠性血红蛋白尿。

骨髓增生异常综合征是一组以贫血为主要表现的疾病,在 WHO 关于淋巴与造血肿瘤的分型标准中, MDS 归入髓系肿瘤,故本书将该部分病例放在第二部分介绍。

在贫血疾病的细胞形态学检查中,需要注意与临床症状相结合,比如缺铁性贫血消化系统症状、妇科疾病伴随慢性出血,巨幼细胞性贫血消化系统症状、神经系统特殊表现等。有时临床症状对于形态学的鉴别具有重要的辅助作用,甚至是相似的细胞形态学表现可以出现在不同的疾病中;药物的治疗也可以使细胞形态学发生较大的变化。由于贫血常常可以继发于其他疾病,所以在贫血的诊断原则中,除了确定是否贫血、贫血程度、贫血的类型外,贫血的病因诊断也是重要内容。贫血的严重性主要决定于引起贫血的基本疾病,其重要意义远超过贫血的程度。早期的结肠癌或白血病患者的贫血可能是轻度的;钩虫病或痔出血引起的贫

血可能是重度的,但对患者来说,前者的严重性远远超过后者。再如严重贫血时患者有低热,体温一般不超过 38℃,输血后可使体温降至正常;但是如果是高热,若有黄疸、脾肿大,可能存在急性溶血性贫血;若呈一定规律性的发热,同时伴有淋巴结肿大等症状,那么就提示应该注意细胞形态中有无异常的淋巴瘤细胞等。

骨髓细胞形态学检查是贫血诊断的重要内容,骨髓造血功能状况是增生或下降,各系统有核细胞百分比、粒红比例是否正常,有核细胞是否减少,淋巴细胞、组织细胞、浆细胞、嗜酸或嗜碱性粒细胞百分比正常与否,有无异常细胞出现等,并根据需要作特殊组织、细胞化学染色。某些情况下,同时取骨髓病理活检对于贫血的病因诊断具有重要的鉴别作用。以下病例,主要是一些贫血相关的典型或特殊病例,从细胞形态学角度考虑贫血的性质,结合骨髓病理活检,以及临床的特殊表现,最终确定贫血病因本质,提示我们需要重视细胞形态学特征检查,同时又要注意患者的临床情况,才能对贫血作出正确的诊断。

病例 1 先天性红细胞生成异常性贫血(CDA-I 型)

【 病历资料 】

患者男,2 个月龄。发现皮肤苍黄 2 个月就诊,当地查血常规:Hb 67g/L,WBC $7.5 \times 10^9/L$,PLT $226 \times 10^9/L$ 。按“新生儿黄疸症”给予输血、光照射治疗好转来我院进一步诊治。我院血常规:RBC $2.02 \times 10^{12}/L$,Hb 58g/L,RET 4.31%,MCV 94fl,WBC $5.31 \times 10^9/L$,白细胞分类:中性杆状核粒细胞 1%,中性分叶核粒细胞 12%,嗜酸分叶核粒细胞 7%,嗜碱分叶核粒细胞 1%,淋巴细胞 75%,单核细胞 4%,有核红细胞 19 个。PLT $210 \times 10^9/L$,无遗传病家族史。查体:重度贫血貌,皮肤无出血点,浅表淋巴结不大,双巩膜黄染,腹软,肝大肋下 1cm,脾肋下 3cm,双足畸形,右足第 4 趾短小,左足 4 趾。抗碱血红蛋白(HbF)0.124(参考值 0~0.025),HbA 20.006(参考值 0~0.035)。Hb 电泳未见异常区带。HbF 24.7mg/L,结合珠蛋白(HP)0.185g/L(参考值 0.5~2.0g/L)。6-磷酸葡萄糖脱氢酶活性正常;丙酮酸激酶活性正常;嘧啶-5-核苷酸酶 3.45(正常)。AGLT 50(酸化甘油实验)>290 秒,盐水脆性实验开始 0.48,完全溶血 0.32。Ham 试验阴性,Coombs 试验阴性。染色体:46,XY[15]。骨髓涂片示:增生明显活跃,粒系细胞占 19.5%,有核红细胞占 62.5%。粒系比例减低,形态无异常,有核红细胞明显增生,以中晚幼红为主,可见双核红、核间桥,核间桥 2.2%(计数 500 个有核红细胞,图 1-1~图 1-4),多核红细胞少见。成熟红细胞明显大小不一,可见红细胞碎片及嗜多色性红细胞。巨核细胞 246 个。血涂片:成熟红细胞明显大小不一,畸形红细胞易见,可见红细胞碎片及嗜碱性红细胞(图 1-5)。透射电镜:骨髓中粒细胞结构大致正常,有核红比例增高,80% 左右各阶段有核红细胞,核奶酪样变,胞质线粒体较纤细。铁轻度沉积,呈铁颗粒,核膜断裂,核孔扩大(图 1-6)。典型 CDA-I 型。

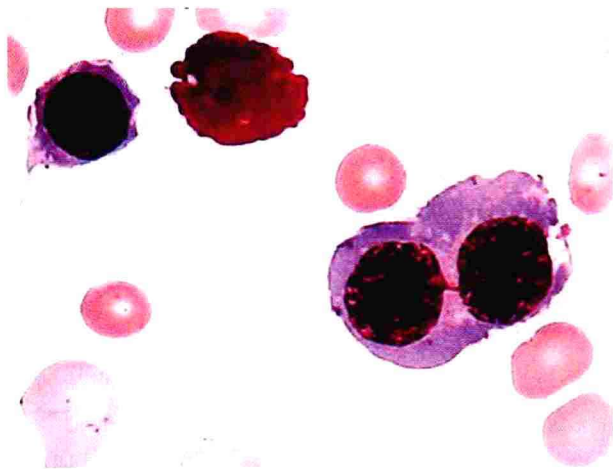


图 1-1 骨髓涂片 幼红细胞
巨幼样变并可见核间桥

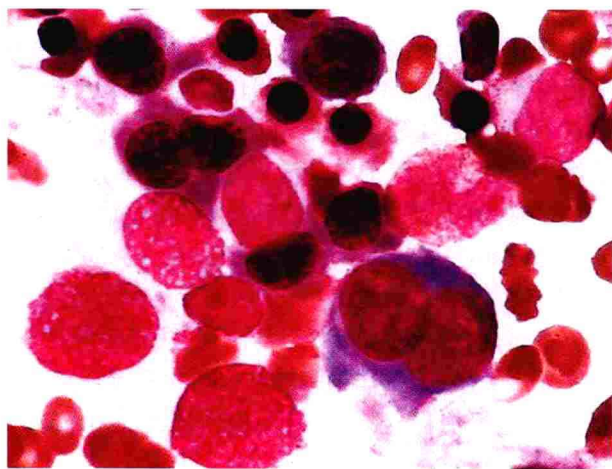


图 1-2 骨髓涂片
红系增生,易见双核幼红细胞