

临床血液

检验图谱与案例

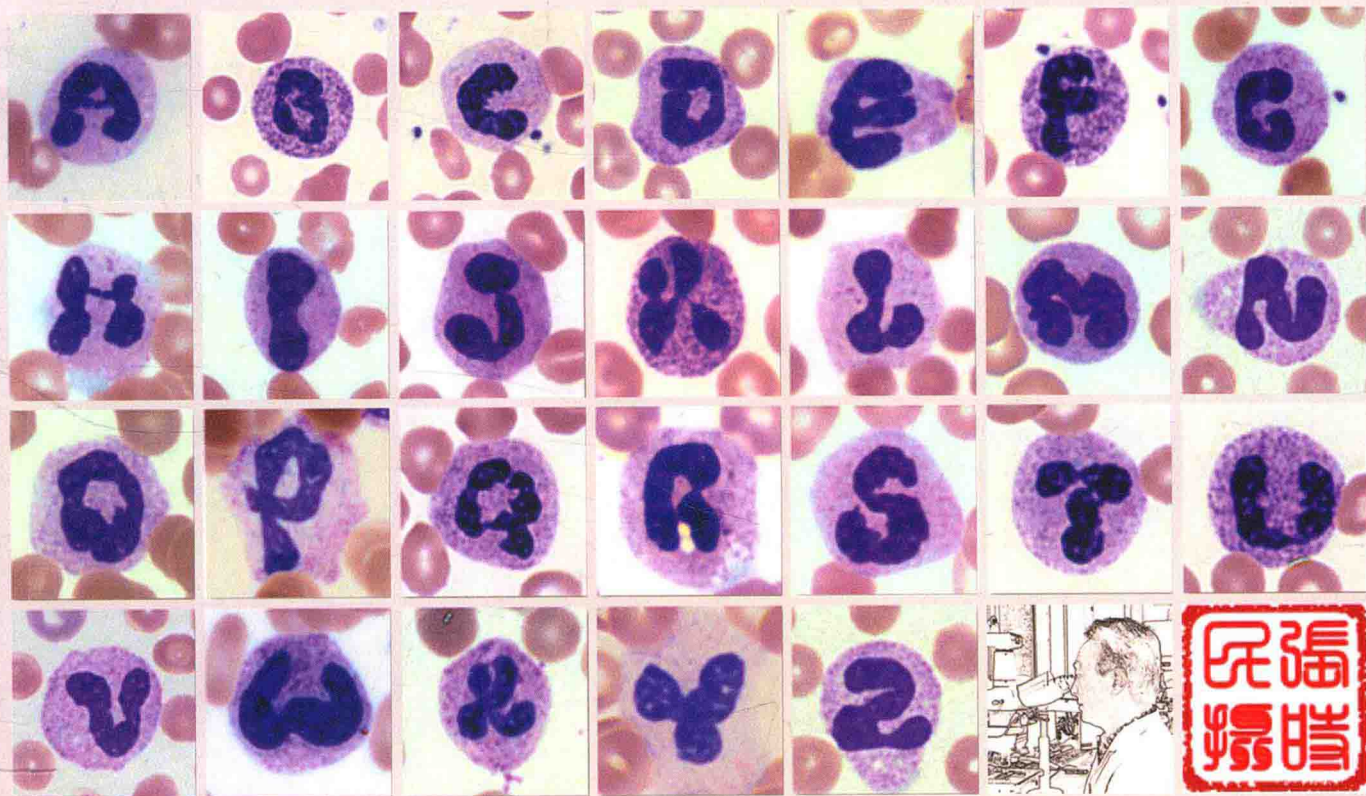


Atlas and Cases of Clinical Hematology

主审 王鸿利 徐开林
主编 顾兵 张丽霞 张建富

见微知著形态学

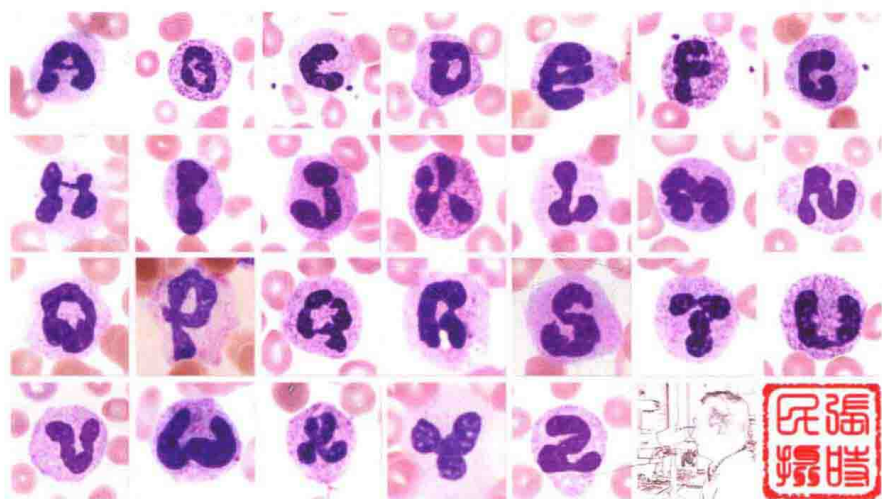
火眼金睛真功夫



见微知著形态学
火眼金睛真功夫

临床血液 检验图谱与案例

主 审 王鸿利 徐开林
主 编 顾 兵 张丽霞 张建富
副主编 丁 爽 鹿群先 王 蓉



人民卫生出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

临床血液检验图谱与案例 / 顾兵, 张丽霞, 张建富主编.
—北京: 人民卫生出版社, 2016

ISBN 978-7-117-22708-7

I. ①临… II. ①顾…②张…③张… III. ①血液检查 - 图谱
IV. ①R446.11-64

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 112689 号

人卫智网	www.ipmph.com	医学教育、学术、考试、健康, 购书智慧智能综合服务平台
人卫官网	www.pmph.com	人卫官方资讯发布平台

版权所有, 侵权必究!

临床血液检验图谱与案例

主 编: 顾 兵 张丽霞 张建富

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: 010-59787592 010-59787584 010-65264830

印 刷: 北京顶佳世纪印刷有限公司

经 销: 新华书店

开 本: 787 × 1092 1/16 印张: 13

字 数: 316 千字

版 次: 2016 年 8 月第 1 版 2016 年 8 月第 1 版第 1 次印刷

标准书号: ISBN 978-7-117-22708-7/R · 22709

定 价: 79.00 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市场营销中心联系退换)

编委 (以姓氏笔画为序)

- | | | | |
|-----|------------------|-----|---------------------|
| 丁 爽 | 徐州医科大学附属医院 | 宋元秀 | 七台河矿业精煤集团有限责任公司总医院 |
| 王 峰 | 宁波市医疗中心李惠利医院东部医院 | 宋国良 | 七台河矿业精煤集团有限责任公司总医院 |
| 王 敏 | 南京医科大学第一附属医院 | 张 静 | 徐州医科大学附属医院 |
| 王 琳 | 南京医科大学第一附属医院 | 张丽霞 | 南京医科大学第一附属医院 |
| 王 蓉 | 南京医科大学第一附属医院 | 张时民 | 北京协和医院 |
| 王莹宇 | 徐州医科大学附属医院 | 张建富 | 南京医科大学第一附属医院 |
| 王福斌 | 宁波市第六医院东部医院 | 陈卫民 | 徐州医科大学附属医院 |
| 毛志刚 | 四川大学华西医院 | 陈兵华 | 宁波市医疗中心李惠利医院 |
| 尹麒龙 | 徐州医科大学附属医院 | 范再婧 | 宁波大学医学院附属医院 |
| 包佳琪 | 徐州医科大学 | 柳 絮 | 宁波市医疗中心李惠利医院 |
| 毕言伟 | 徐州医科大学 | 胡露露 | 徐州医科大学 |
| 朱 蕾 | 浙江大学医学院附属第二医院 | 钱 香 | 南京医科大学第一附属医院 |
| 刘 乐 | 徐州医科大学附属医院 | 徐银海 | 徐州医科大学附属医院 |
| 刘 洁 | 新疆维吾尔自治区职业病医院 | 顾 兵 | 徐州医科大学附属医院 / 徐州医科大学 |
| 闫 玲 | 徐州医科大学 | 唐 娟 | 徐州医科大学 |
| 羊牡丹 | 宁波市医疗中心李惠利医院 | 鹿群先 | 徐州医科大学附属医院 |
| 李洪春 | 徐州医科大学附属医院 | 黄芸菲 | 宁波市医疗中心李惠利医院 |
| 李静杰 | 宁波大学医学院附属医院 | 黄琳燕 | 徐州医科大学 |
| 肖剑文 | 宁波市医疗中心李惠利医院 | 曾素根 | 四川大学华西医院 |
| 吴巧萍 | 宁波市医疗中心李惠利医院 | 曾婷婷 | 四川大学华西医院 |
| 余 江 | 四川大学华西医院 | | |
| 邹秀苗 | 宁波大学医学院附属医院 | | |
| 汪 丽 | 宁波大学医学院附属医院 | | |

点评专家 (以姓氏笔画为序)

王 峰	宁波市医疗中心李惠利医院东部医院	副主任技师
王鸿利	上海瑞金医院	主任医师
乐 静	宁波大学医学院附属医院	主任医师
吴巧萍	宁波市医疗中心李惠利医院东部医院	主任技师
张丽霞	南京医科大学第一附属医院	副主任技师
张建富	南京医科大学第一附属医院	副主任技师
徐开林	徐州医科大学附属医院	主任医师
徐炜烽	宁波市医疗中心李惠利医院	主任技师
鹿群先	徐州医科大学附属医院	主任技师
谢服役	宁波大学医学院附属医院	主任技师

主审专家介绍



王鸿利,男,主任医师,博士生导师,上海瑞金医院终身教授。1963年毕业于原上海第二医学院(现为上海交通大学医学院)医疗系,同年分配到该院原附属广慈医院(现为瑞金医院)内科工作。曾任瑞金医院检验科主任、副院长,瑞金临床医学院检验系主任、副院长,上海市医学检验重点实验室主任和上海血液学研究所副所长。曾任中华医学会检验教育分会主任委员、中华医学会检验分会常委委员和血栓与止血专家委员会主任委员,上海检验学会和血液学会副主任委员,原卫生部医学检验教材编审委员会主任委员等职。曾获奖励 60 余项,其中以第一完成人获得国家科技进步二等奖 2 项、三等奖 1 项,

国家级教学成果二等奖 2 项;省部级科技进步一等奖 2 项,二等奖 4 项,上海市教学成果一等奖 2 项。曾获荣誉称号 26 项,其中有全国优秀教师、上海市育才奖、上海市教学名师和上海交通大学教学名师等。在国内外发表论文 680 余篇(其中被 SCI 收录 50 余篇);主编(含副主编)学术著作和教材 70 部,参加编写 90 余部;曾任《诊断学理论与实践》、《中国实验诊断学》等 5 本杂志的主编或副主编。

主审专家介绍



徐开林,男,医学博士,教授,博士生导师。现任徐州医科大学副校长、徐州医科大学附属医院院长、徐州医科大学血液病研究所所长、造血干细胞研究中心主任、江苏省“科教兴卫”移植免疫重点实验室主任。兼任中华医学会血液学分会实验诊断学组副组长、中华医学会血液学分会委员、江苏省医学会血液学分会候任主任委员,《中华血液学杂志》、《国外医学输血及血液学分册》、《江苏医药》等杂志编委,美国血液学会及基因治疗学会会员,享受国务院特殊津贴。被评为:国家自然科学基金终审专家,卫计委有突出贡献的中青年专家,江苏省“青蓝工程”新世纪学术带头人、江苏省“333”工程第二层次培

养对象、江苏省六大人才高峰培养对象、江苏省有突出贡献中青年专家、江苏省“135”医学重点人才、江苏省医学领军人才。主要研究方向为:造血干细胞移植、慢病毒载体的研制。作为课题负责人共承担课题 10 余项,其中国家自然科学基金 6 项,累计科研经费千万余元;获各种科技奖 10 余项,其中包括中华医学科技奖三等奖 1 项,省科技进步奖 4 项。近年共发表 150 篇论文,其中 SCI 收录 43 篇,中华系列 50 余篇。参编《白细胞疾病基础理论与临床》、《血液病学》,主译《癌症生物治疗——原理与实践》等专著。

主编介绍



顾兵,男,医学博士,副研究员,硕士生导师,徐州医科大学医学技术学院副院长,徐州医科大学附属医院检验科副主任,美国加州大学洛杉矶分校(UCLA)访问学者,中华医学会检验分会临床微生物学组委员,中华预防医学会感染控制分会青年委员,江苏省免疫学会区域与移植免疫专业委员会副主任委员,江苏省免疫学会青年委员会副主任委员,江苏省医学会检验分会青年委员兼秘书,中华预防医学会感染控制分会“首届中国感控启明星”和“全国百佳感控之星”,国家自然科学基金一审专家,AME学术沙龙总负责人,2015年度江苏省科协“首席专家”。2006年8月至2015年3月于南京医科大学第一

附属医院检验学部工作,任学部秘书,主要从事临床微生物检验及细菌多重耐药机制研究。2015年4月以学科带头人引进到徐州医科大学医学技术学院及附属医院检验科工作,负责学科建设工作。

担任 *J Antimicrob Chemother*、*Epidemiol Infect*、*PLoS One*、*J Thorac Dis*、*Chin J Cancer Res*、《第二军医大学学报》和《实用医学杂志》等学术期刊审稿专家;主持国家自然科学基金2项,江苏省自然科学基金等省级课题3项;主持中华医学会教育分会和江苏省高等教育学会等教学课题6项。以第一作者或通讯作者发表论文63篇,其中SCI论文22篇、中华级论文12篇。参与编写学术专著及教材25部,其中主编3部,副主编(译)8部。获江苏省卫生厅新技术引进奖一等奖和二等奖各1项、中国人民解放军医疗成果奖三等奖、教育部博士研究生国家奖学金、江苏省优秀硕士论文奖和南京市自然科学优秀论文三等奖等奖项。应邀在国际学术会议上以英文进行大会发言5次,全国性学术会议上讲课50多次,同声传译5次。

主编介绍



张丽霞,女,副主任技师,硕士研究生,南京医科大学第一临床医学院医学检验系血液与体液教研室主任,南京医科大学第一附属医院检验学部临检专业组组长,中华医学会第九届检验分会临床血液体液学组委员。主要从事临床基础检验的临床及教学工作,擅长临床血液学检验工作。以第一作者或通讯作者发表论文 10 余篇,其中 SCI 收录 2 篇,参与 5 本专业书籍的编写工作。主持一项省级院内开放课题和参与多项国家自然科学基金研究。AME 学术沙龙成员, *J Thorac Dis* 审稿专家。



张建富,男,副主任技师。从事细胞形态学诊断 30 余年,熟练掌握各种血液病细胞形态学诊断与鉴别理论和操作技能,熟练掌握各种白血病 MICM 诊断的理论知识,能做到理论知识与实践操作有机结合。特别对少见类型、疑难血液病细胞形态学诊断有独到见解,如:骨髓增生异常综合征(MDS)各亚型,尤其是 MDS-RCUD(MDS-RN\MDS-RA\MDS-RARS\MDS-RT)、MDS-RCMD,骨髓增殖性肿瘤(MPN)各亚型,骨髓增殖性肿瘤/骨髓增生异常综合征(MPN/MDS)各亚型,肥大细胞白血病,急性嗜碱细胞白血病,少见和(或)特殊细胞类型的多发性骨髓瘤(MM),淋巴瘤骨髓浸润,淋巴细胞增殖性疾病(LPD)各亚型,噬

血细胞综合征,肿瘤骨髓转移,骨髓坏死,戈谢病,尼曼-匹克病等。熟练掌握各种贫血实验室诊断理论和操作,熟练掌握出血、凝血和血栓的理论与操作。担任南京医科大学医学检验专业“临床血液学检验”和诊断学血液专业部分老师,2014 年被授予“南京医科大学优秀带教老师”称号。在国内专业杂志发表论文 10 余篇,2005 年参与主持编写《现代光学超高倍显微镜临床图谱》,任副主编。现任江苏医学会血液学会血液病诊断与技术组副组长,负责江苏省血液学细胞形态学诊断室间质评。



序

细胞形态学检验是一门古老而又充满魅力的诊断技术。在现代科技高速发展,“高大上”仪器逐渐取代人工操作的今天,她仍然展示着她的神奇魔力。许多检验人既向往掌握这种魔力,但却又常常望而却步,因为真正的形态学检验专家要靠大量的临床实践和长期的经验总结才能慢慢培养出来。目前的现状是:一些已获得成功的形态学专家熠熠生辉,但在他们的身后,年轻的储备力量了无几人。因此,为了促进形态学检验的发展,写一些专著详细记录专家们走过的艰辛历程和取得的辉煌,写一些专著记录时刻发生在我们身边生动的细胞形态学检验“故事”,很有必要。《临床血液检验图谱与案例》、《临床体液检验图谱与案例》、《临床微生物检验图谱与案例》这套系列专著(以下简称《图谱》)是就在这样的情况下应运而生的。这套《图谱》的写作与其他专著不同,她不着重高深理论的介绍,而是采用了一个由临床“故事”引出实战经验的生动活泼方式。每一则“故事”均有各自的主题和“主人公”,每一个故事背后均有遇到的困难和解决方案,每一个完美的解决方案背后均有许许多多的专家、教授在注视、在鼓励、在指导,因此每一个故事的内核都是科学的、都是有临床价值的。

本书收集了大量各种临床标本中的细胞、结晶、寄生虫和微生物等的镜下图谱,形态真实、清晰,具有典型性和代表性。相信这套书将会成为检验技师、检验医师及临床医师工作和教学的重要参考书。由于该书“故事”性的写作方式,读起来好似“休闲读物”饶有兴致。

本套图谱的主编顾兵博士和其他编者都是一些勤奋而又提倡分享知识和经验的年轻学者,他们为了这套图谱,也为了他们年轻学者的梦想而辛勤耕耘,终于实现了这套《图谱》的问世。作为一名检验医学界的老战士,我欣赏年轻学者治学的热情和闯劲,也乐见他们的耕耘能够有所收获。希望这套书能够唤起我们对于形态学检验的重视,促进形态学检验技术的完美继承和不断发展。

丛玉隆
2016年1月



本书是一本既能通过案例了解疾病,又能通过案例掌握形态学的综合性书籍。目前,关于形态图谱的书籍已经出版很多,但是以案例的形式来介绍图谱的书还很少。本书将形态学知识贯穿于案例中,在案例中学习形态学知识,将两者完美结合,更有助于对临床常见病或疑难杂症的深入理解,故本书命名为《临床血液检验图谱与案例》。

本书列举的都是临床常见病、多发病及极易误诊、漏诊的疾病,通过生动的案例将疾病贯穿其中,给读者恍然大悟或柳暗花明的感觉;同时配有清晰的图谱,在接触疾病的同时,进一步理解及学习其病理形态学特征,可以说是一本全方位的图谱。与其他图谱类专著不同之处就在于“案例+图谱+解析”,做到用一个案例便可全方位了解疾病甚至可以诊断出疾病,对于临床检验人员和临床医护人员都是一本很好的学习材料。

本书编写人员不仅包括检验人员,还有临床一线工作的医师及经验丰富的实验室人员,呈现的都是平时最真实的诊疗经验。

本书主要内容为:

1. 共收录 94 个案例,包括白细胞疾病的所有类型、红细胞疾病和血小板疾病。
2. 案例中的图谱主要为显微镜下所见,血液及骨髓的细胞图像为瑞特-吉姆萨染色的彩色图像。
3. 所有图谱均在其下方有相应的文字说明。各个案例后还配有分析和体会,特殊案例有专家点评。

本书中的案例也在提示大家沟通的重要性,不仅检验人员要与医护人员沟通,医护人员与检验人员沟通,有时还需要和患者沟通。沟通之所以必要,是因为在引起检验结果误差的各种因素中,分析前(即检测标本进入实验室之前)的因素占 70% 以上;其次,随着现代临床医学技术的迅猛发展,检验人员和临床医护人员也需要不断更新知识,需要相互交流和沟通;最后,患者机体和所患疾病都有个体化特点,应注意聆听患者倾诉。

本图谱可作医学检验工作者及临床医护人员学习参考。由于编者能力和水平有限,不妥之处在所难免,敬请广大专家和读者批评指正。

非常有缘的是,本书的交稿之际,恰逢徐州医学院更名为徐州医科大学。谨以此书献给

徐州医科大学,祝愿她不断成长,为中国医学教育事业做出更大的贡献!本书的编写过程又恰逢主编顾兵从南京转战徐州,同时也将此书献给徐州医科大学的检验专业,祝愿她不断进步、持续发展,在我国检验事业发展的历史上留下徐医的足迹。

顾 兵 张丽霞 张建富

2016年3月



目 录

1. 脾肿大为何故	1
2. 非神经病型的戈谢病	2
3. 以急腹症为首发症状的恶性组织细胞病	4
4. 多变的有核红细胞	6
5. 小痔疮大疾病	8
6. 花瓣核(三核)	9
7. 难治性贫血需警惕	11
8. 出双入对的原始细胞	13
9. 乏力头昏后的病态造血	14
10. 祸不单行	16
11. 警惕环境污染引起的血液病	18
12. 急性髓细胞白血病微分化型	20
13. 火锅后的白血病	22
14. 一类不被认可的白血病	24
15. 骨髓中的柴捆细胞	25
16. 不可忽视的口腔溃疡	27
17. 警惕异常增高的嗜酸性粒细胞	30
18. 不可轻易服药	33
19. 耳鼻喉科送来的患者	36
20. 特殊的急性红白血病	39
21. 急性巨核细胞白血病	41
22. 麝香壮骨膏可减轻疼痛却治不了病	44
23. 不可忽视的口腔溃疡	46
24. 易与急性早幼粒细胞白血病混淆的疾病——急性嗜碱性粒细胞白血病	48
25. 慢性粒-单核细胞白血病	50

26. 幼年型粒 - 单核细胞白血病	53
27. 无法分类的骨髓增殖性肿瘤	54
28. 骨髓增殖和增生异常并存的疾病——不典型慢性粒细胞白血病	56
29. 奇怪的口角流涎	58
30. 年轻医生应增强自信,提高诊断水平	60
31. 命途多舛,五年两患白血病	62
32. 大意酿慢性淋巴细胞白血病	64
33. 老年人淋巴细胞升高要警惕	66
34. 可怕的毛细胞	68
35. 不容小觑的颗粒淋巴细胞 (LGL)	70
36. 生殖细胞恶性肿瘤引起 Burkitt 淋巴瘤	71
37. 鼻塞“后遗症”	73
38. 体检后淋巴瘤	75
39. 外周血中的 T 淋巴母细胞淋巴瘤细胞	77
40. 皮肤病首现的 Sezary 综合征	79
41. 夜间发热竟然是因为它	80
42. 不明原因的低热	82
43. 扑朔迷离是淋巴瘤还是神经母细胞瘤	84
44. 奇怪的双核细胞	85
45. 多发性骨髓瘤——血清蛋白测定露马脚	89
46. 异型淋巴细胞为年轻妈妈带来笑容	91
47. 骨髓涂片在“噬血细胞综合征”诊断中至关重要	92
48. 畸胎瘤引起的骨髓坏死	94
49. 骨髓坏死——恶性肿瘤是元凶	96
50. 莫名的肩痛源于骨髓转移性肿瘤	98
51. 火眼金睛——三类骨髓转移瘤	102
52. 白细胞超高是虚惊一场	106
53. 吉赛欣诱发外周血幼稚细胞增多	107
54. 上消化道闭锁新生儿的外周血细胞形态异常	109
55. 从现象到本质——从血象的类白血病反应到肺结核最后确诊	111
56. 感染还是再生障碍性贫血——骨髓结核	113



57. 外周血里形态特别的原始髓细胞	114
58. 可怕的减肥——神经性厌食症所致营养不良性造血衰竭	116
59. 血常规中警惕脂血带来的干扰	118
60. 抽丝剥茧,一步一步确诊再障	119
61. 控制多年又复发,“纯红再障”真的那么可怕	121
62. 淋巴增生性疾病导致的单纯红细胞再生障碍性贫血	124
63. 骨髓检查不可忽视细胞内外铁检查	125
64. 单纯红细胞再生障碍性贫血:背后的诊断是什么	127
65. 青年女学生晕倒之谜	130
66. 喜怒无常的红细胞直方图	132
67. 揭开7年贫血的神秘面纱	134
68. 年轻妈妈的烦恼	135
69. 红细胞变形记	137
70. 睡眠后尿液为何成了酱油色	138
71. 复杂血片背后的故事	140
72. 妊娠3个月——不幸患上了 Evans 综合征	142
73. 红细胞减少,是真是假	144
74. 火眼金睛——外周红细胞聚集导致假性红细胞减少	145
75. 献血者的无奈	147
76. 重度贫血的元凶——系统性红斑狼疮	148
77. 红细胞增多症有诱发缺铁性脑卒中的可能	150
78. 低投入,高回报:血片观察对多发性骨髓瘤的诊断意义	153
79. 红细胞的累赘——附红体病	154
80. “小小”血片观察解决“大”问题——疟原虫	155
81. 头痛、头晕、精神异常——血栓性血小板减少性紫癜是元凶	157
82. 拔牙术后出血不止——病因竟是原发性血小板增多症	159
83. 酒精——想说爱你不容易	161
84. 妊娠期的喜与悲	163
85. 切勿被患者牵着鼻子走	164
86. 拨开云雾见月明	167
87. 容易“抱团”的血小板	169

88. 不容忽视的镜检.....	170
89. 血小板也怕冷.....	172
90. 血小板幻化成了一团云.....	174
91. 都是肝素惹的祸.....	175
92. 别太迷信医生的诊断.....	177
93. 任性的真菌孢子.....	179
94. 血液中的“伪装者”	180
云龙三感——形态学系列专著后记.....	187

1. 脾肿大为何故



【案例经过】

患者,男,1岁。主诉:发热、消瘦。于外院就诊,查血常规:白细胞计数 $8.3 \times 10^9/L$,血红蛋白 $95.0g/L$,血小板计数 $110.0 \times 10^9/L$,予头孢呋辛静脉滴注抗感染治疗,效果不佳,遂转至我院就诊。入院查体生长正常,浅表淋巴结无肿大,心肺未见异常,腹部稍隆,肝肋下2cm,脾肋下3cm,质硬。查血常规:白细胞计数 $4.5 \times 10^9/L$,血红蛋白 $90.0g/L$,血小板计数 $132.0 \times 10^9/L$ 。骨髓涂片:见尼曼 - 匹克细胞描述(图 1-1~ 图 1-4)。

【形态学检验图谱】

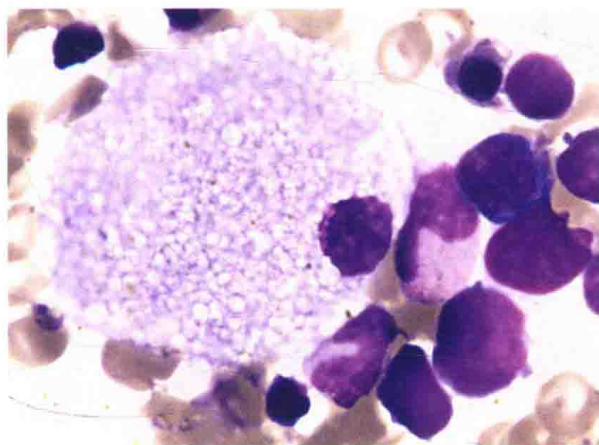


图 1-1 患者骨髓涂片中可见大量尼曼 - 匹克细胞

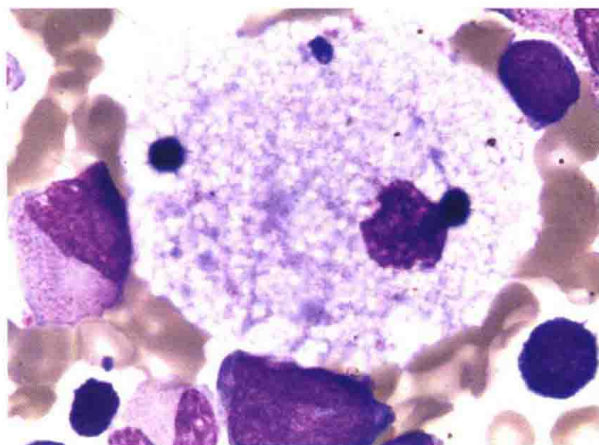


图 1-2 患者骨髓涂片中可见大量尼曼 - 匹克细胞

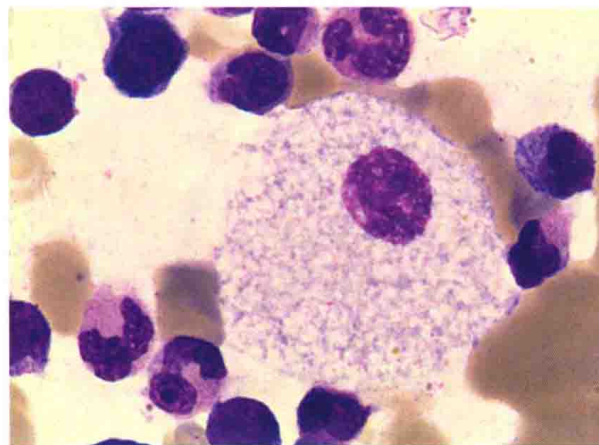


图 1-3 患者骨髓涂片中可见大量尼曼 - 匹克细胞

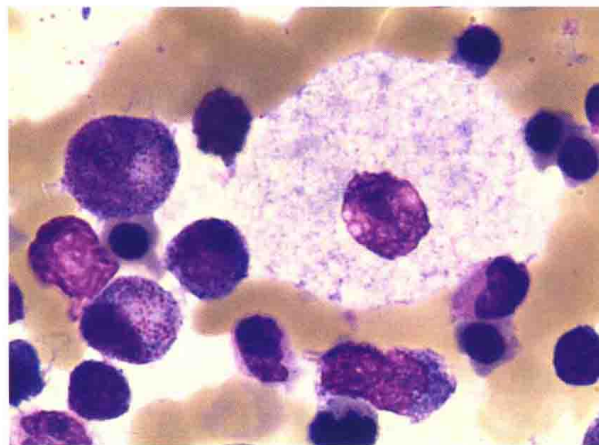


图 1-4 患者骨髓涂片中可见大量尼曼 - 匹克细胞