

浆膜积液细胞 图谱新解及病例分析

主 编

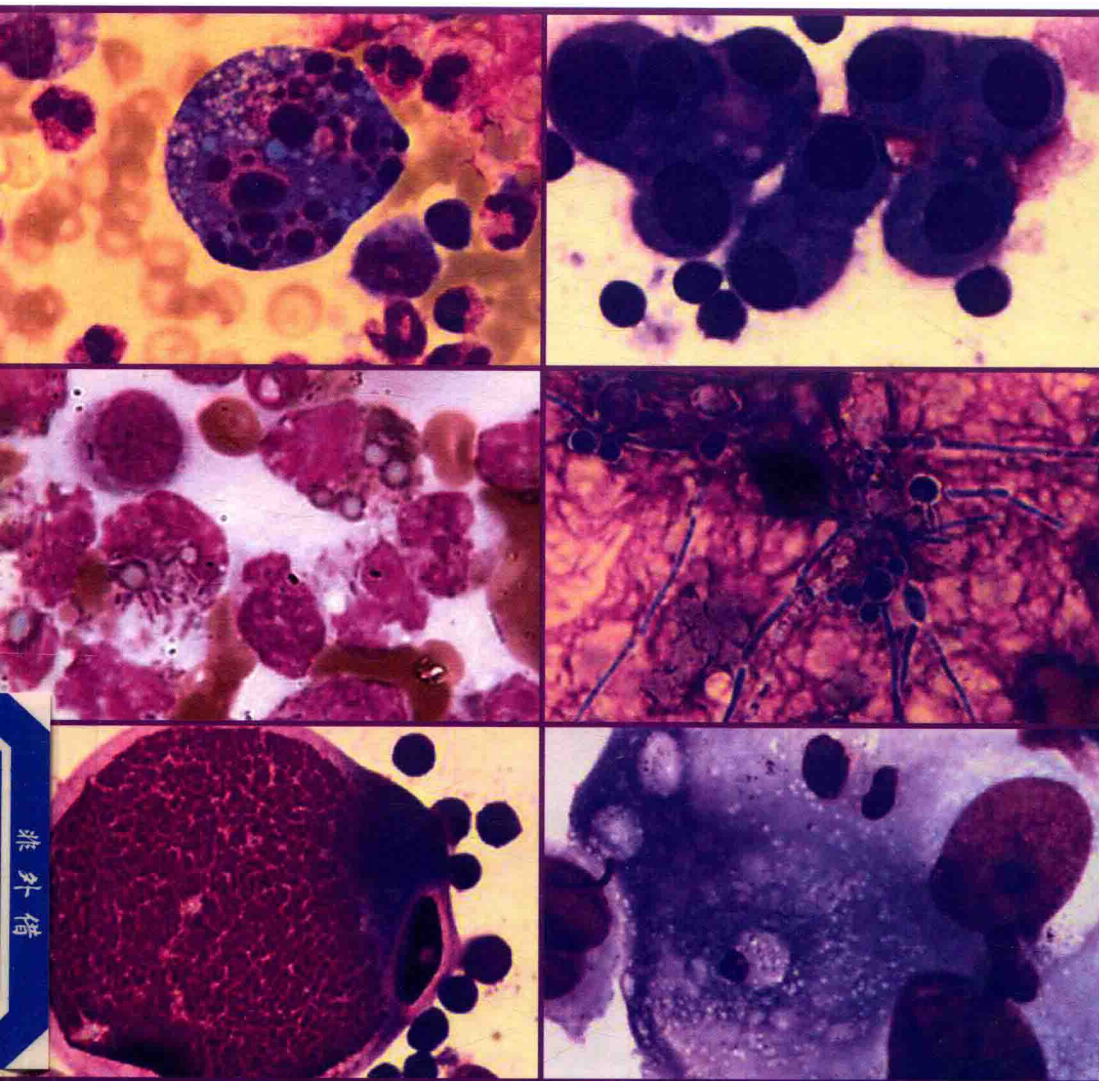
吴 茅

副主编

黄斌伦

周永列

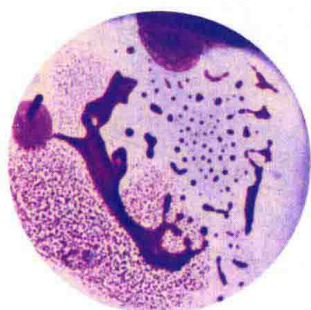
吴怡春



非外借

浆膜积液细胞

图谱新解及病例分析

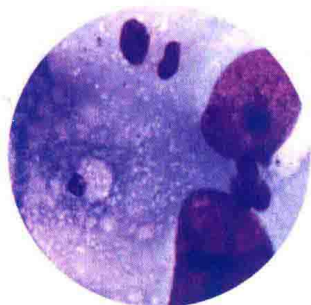


主 编 吴 茅

副主编 黄斌伦

周永列

吴怡春



参编人员 (以姓氏笔画为序)

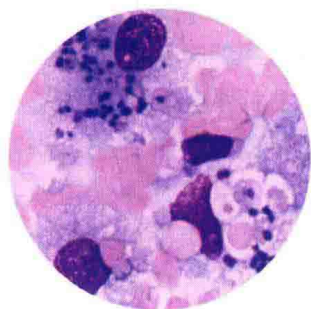
王福斌 许 励 严建平

吴 茅 吴怡春 邱莲女

陈 源 林慧君 周 麟

周永列 郑素洁 黄斌伦

曾强武



人民卫生出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

浆膜积液细胞图谱新解及病例分析 / 吴茅主编. —北京: 人民卫生出版社, 2017

ISBN 978-7-117-25717-6

I. ①浆… II. ①吴… III. ①水胸 - 人体细胞学 - 图谱②腹水 - 人体细胞学 - 图谱③心包渗液 - 人体细胞学 - 图谱 IV. ① R561.302-64
② R442.5-64

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2017) 第 314267 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!

浆膜积液细胞图谱新解及病例分析

主 编: 吴 茅

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: 北京画中画印刷有限公司

经 销: 新华书店

开 本: 787 × 1092 1/16 印张: 14

字 数: 341 千字

版 次: 2018 年 1 月第 1 版 2018 年 1 月第 1 版第 1 次印刷

标准书号: ISBN 978-7-117-25717-6/R · 25718

定 价: 128.00 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)

浆膜积液常规细胞学检查是集一般的理化、细胞计数与细胞形态学分析于一体的常规检验技术，其中最具有诊断价值的是细胞形态学分析，是临床上某些疾病诊断的“金标准”。浙江省人民医院的吴茅教授一直从事细胞形态学检验工作，在平凡的工作岗位上，辛勤耕耘，孜孜不倦，潜心研究，善于总结，建立了鲜明独特的浆膜积液常规细胞形态学检验诊断技术，并具有独到的经验见解；常于第一时间为临床提供精准形态学检验诊断信息，使一些临床疑难杂症病例得到了及时、明确的诊断与治疗。

早在 1999 年，浙江省人民医院检验中心细胞学实验室就开展了胸腹水细胞图文报告，并不断积累总结，出版了《常规浆膜积液细胞图谱》。二十年来，吴茅教授团队一方面致力于浆膜积液及其他体液细胞形态学技术的发展与提高，另一方面致力于该技术的推广应用。一是与浙江省临床检验中心合作，在全省数百家医院开展了浆膜积液及其他体液细胞形态学室间质量评价；二是举办数期国家级医学继续教育培训班，现场为上千人培训；三是接收形态学专业进修生 250 余名，培养出大批形态学专业技术人才。浆膜积液常规细胞形态学技术在浙江省内医院基本达到了全覆盖，获得多项省级成果奖。

互联网技术的迅猛发展为形态学技术的普及和提高带来了快速发展的机遇。近年来，吴茅教授团队果断地抓住机遇，建立了“君安医学细胞平台”。目前该平台已成为全国数万细胞人学习、交流细胞形态学技术的开放性平台，医技人员对于细胞形态学技术的学习热情及关注度空前高涨。

在致力于常规细胞形态学技术的发展和推广应用的前提下，在《常规浆膜积液细胞图谱》的基础上，吴茅教授主编了《浆膜积液细胞图谱新解及病例分析》一书。本书增补了近十年来积累的新经验和新图片，增添了许多新病例，这无疑更有力地推动了形态学专业的发展。书中的细胞图片主要采用瑞特-吉姆萨混合液染色，油镜下采集细胞图像，细胞结构清晰，图片种类丰富，图文并茂，解析独到，条理清晰，简明易懂，实用性强，特别适合各级医院实践应用。本书可成为一本对医学检验人员、临床医师及医学院校师生很有参考价值的工具书或教材。

浆膜积液及体液细胞种类繁多，形态千变万化，认识永无止境。我与吴茅教授一直在一线岗位从事细胞形态学专业，衷心欢迎诸位同道在阅读、借鉴此书的同时，不断补充、纠正书中的不足，不断完善浆膜积液细胞知识库。我有幸先读此书，感慨良多，乐意推荐并作序。

周道银

第二军医大学附属长海医院

2017 年 11 月

前 言

《浆膜积液细胞图谱新解及病例分析》侧重于医院日常工作中的积液细胞分析，是体液常规报告的延续，它为参与日常检验工作的技术人员和需要了解浆膜积液细胞图文报告的医务工作者、教职人员以及刚进入细胞形态学之门的医学院校学生在医疗、科研、教学及医患交流等方面提供了有益参考。

浙江省人民医院检验中心早在 1999 年就在浙江大学生命医学科学院的支持下，开发了胸腹水细胞图文报告系统，收集大量浆膜积液细胞图片，是国内细胞图文报告开展较早的单位之一。多年来，我们在细胞学诊断技术和图文报告的模式研究等方面积累了不少经验，尤其是最近几年，医院投入高分辨率的数码相机，使图文报告体系得到不断优化。工作人员对浆膜积液细胞图片的精心制作、对图文报告模式的不断研究，为本书出版创造了良好条件。

作者在 2008 年 3 月出版的《常规浆膜积液细胞图谱》，承蒙广大读者的喜爱，已两次印刷。现在，随着互联网推广技术的不断深入和各级医院对常规浆膜积液细胞技术的不断重视，为满足大家对积液细胞知识越来越多的需求并促进常规胸水细胞技术在全国的更好推广，我们决定对原版书稿进行升级。新作《浆膜积液细胞图谱新解及病例分析》融入了作者近十年的智慧和已升华的技术理念，对常规体液细胞检验价值有了更深刻的理解，对体液细胞的检测范围已不只局限于胸腹水，对肿瘤细胞的认识已不只局限于大细胞。图谱除了替换和新增一些基础图片（如巨核细胞、上皮细胞、结晶等）外，还增补了一些罕见图片（如黑色素瘤细胞、散在分布的大淋巴瘤细胞、肾透明细胞癌细胞、肺孢子虫、脑型阿米巴原虫、关节液真菌等）。在第七章增设了胸腹水细胞的病理免疫标记和流式细胞分析图谱介绍，在第八章和第十章增加了一些浆膜积液相关的其他特殊体液细胞图谱（如关节液结晶、脑脊液肿瘤细胞、尿路损伤细胞、肺泡灌洗液涂片细胞、细针穿刺液涂片细胞等）及病例分析，更丰富了书稿内容。

本书从实际工作出发，讲究实用性，从坏死颗粒到结晶形态、从简单的红细胞到复杂的肿瘤细胞、从清晰的图片到简明扼要的文字说明、从单细胞形态比较到细胞图文报告模式病例分析，处处渗透着作者数十年来用心积累的积液细胞检验的点滴经验。全书图片除个别以外，均来自浙江省人民医院检验中心细胞学实验室的积液细胞学图库，我们从图库几万余幅图片中精心挑选了具有代表性的图片 670 幅。为了缩减书稿篇幅，我们将原先的图文报告模式的 4 张图缩减为 2 张图。未标注放大倍数和染色方法的图谱均为 $\times 1000$ 倍、瑞特-吉姆萨（Wright-Giemsa）混合染色，未注明标本种类的图片均来自浆膜积液。由于浆膜积液形成机制复杂、细胞形态变化千奇百怪、作者的知识面和认识水平有限，本书

反映的仅是体液细胞知识库中的一小部分，难免有疏漏、谬误之处，恳请同行专家和读者批评指正。

本书稿在编写过程中得到了诸多领导、前辈和同行的关心、指导及帮助，特别是前期《常规浆膜积液细胞图谱》的责任编辑宋东老师的精心指导为本书的出版打下了良好基础，国内胸腹水细胞检验技术权威专家周道银教授在百忙中为本书作序，病理前辈徐思行主任为本书提出了许多宝贵建议，刘津麟博士对英文名词的编排作了全面修正，叶德力、胡庆丰、朱永泽、孙彬、茹国庆等工作人员付出了部分劳动，陈睿、郑雅琴、唐春妍、张峰伟、凌杰、史杰、刘婷婷等进修、实习人员参与了资料收集、整理、读稿等工作，在此一并致谢。

浙江省人民医院
杭州医学院附属人民医院
吴 茅
2017 年 11 月

目 录

第一章 概述.....	1
-------------	---

第二章 浆膜积液细胞学检查的操作技能.....	3
-------------------------	---

第一节 质量控制和操作技能.....	3
--------------------	---

一、专用抗凝管的选择	3
二、送检标本	4
三、离心和浓缩	4
四、推制涂片	4
五、染色技术	9
六、阅片和分类方法	9
七、摄片技术	9
八、人员培训	9
九、分步报告	10
十、提示性报告模式	10
十一、报告风险	10
十二、假阴性结果分析	10
十三、假阳性结果分析	10

第二节 穿刺及注意事项.....	11
------------------	----

一、胸膜腔穿刺术及注意事项	11
二、腹膜腔穿刺术及注意事项	12
三、心包腔穿刺术及注意事项	13

第三章 浆膜积液中常见的有形成分形态及比较..... 15

第一节 非肿瘤细胞形态及比较..... 15

一、正常间皮细胞	15
二、退变间皮细胞	16
三、吞噬型间皮细胞	17
四、核异质间皮细胞	18
五、巨噬细胞	19
六、中性粒细胞	20
七、嗜碱性粒细胞	20
八、嗜酸性粒细胞	21
九、淋巴细胞	22
十、浆细胞	22
十一、红细胞	24
十二、植物细胞	25

第二节 常见的肿瘤细胞形态及比较..... 25

一、鳞状细胞癌细胞	25
二、腺癌细胞	25
三、低分化癌细胞	25
四、淋巴瘤细胞	27
五、白血病细胞	28
六、恶性间皮瘤细胞	28
七、癌性染色体（多倍体）	28
八、其他少见的肿瘤细胞	29

第三节 非细胞有形成分形态及比较..... 29

一、细胞凋亡颗粒	29
二、细菌	29
三、真菌	29
四、结晶	30
五、坏死颗粒	30

第四章 浆膜积液中非肿瘤单细胞图谱及说明..... 33

第一节 各种形态的中性粒细胞..... 33

- 一、结构完整的中性粒细胞 33
- 二、结构破损的中性粒细胞 33
- 三、伴有微生物的中性粒细胞 34
- 四、凋亡的中性粒细胞 34
- 五、吞有异物的中性粒细胞 34
- 六、中性粒细胞伴有核异常细胞 34
- 七、中性粒细胞伴其他细胞 37

第二节 各种形态的淋巴细胞..... 37

- 一、正常淋巴细胞的形态及分布积分 37
- 二、成熟淋巴细胞的异常形态改变 38
- 三、各种形态的异型淋巴细胞 40
- 四、各种形态的淋巴母细胞或淋巴瘤细胞 40

第三节 各种形态的嗜酸、嗜碱性粒细胞..... 42

- 一、一般形态的嗜酸、嗜碱性粒细胞 42
- 二、嗜酸、嗜碱性粒细胞的其他现象 43

第四节 各种形态的巨噬细胞..... 44

- 一、一般形态的巨噬细胞 44
- 二、成堆的巨噬细胞 45
- 三、吞噬红细胞及其碎片的巨噬细胞 45
- 四、吞噬含铁血黄素颗粒的巨噬细胞 47
- 五、吞噬有核细胞的巨噬细胞 47
- 六、吞噬微生物及其他异物的巨噬细胞 49
- 七、巨噬细胞的肿瘤细胞样改变 49

第五节 各种形态的间皮细胞..... 51

- 一、单个核的正常间皮细胞 51
- 二、双核及多核间皮细胞 52

三、吞噬型的间皮细胞	52
四、退变的间皮细胞	53
五、间皮细胞的胞膜异常	53
六、间皮细胞的胞浆异常改变	55
七、间皮细胞的核形态变化	55
八、间皮细胞的核异质分级	57
九、间皮细胞的其他形态改变	59
第六节 浆膜积液中的各种分裂象	60
一、正常细胞染色体分裂象	60
二、亚二倍体和超二倍体	61
三、多倍体（或癌性）染色体	61
四、分散的染色体和染色质球混存	63
五、退变的染色体	64
六、染色质球	64
第七节 各种形态的多核巨细胞	67
一、多核间皮细胞	67
二、朗汉斯巨细胞	68
三、其他不典型多核巨细胞	69
第八节 各种形态的浆细胞	70
一、一般形态的浆细胞	70
二、异常形态的浆细胞	71
三、恶性增生的浆细胞	71
第九节 各种形态的红细胞	73
一、正常红细胞	73
二、陈旧性红细胞	73
三、变形红细胞	74
四、被消化液处理过的红细胞	75
五、被吞噬的红细胞及红细胞碎片	75
第十节 浆膜积液中的少见细胞及有形成分	77
一、上皮细胞	77

二、幼稚粒细胞	77
三、骨髓巨核细胞	79
四、少见的其他细胞	79

第五章 浆膜积液中的肿瘤细胞图谱及说明..... 81

第一节 各种形态的腺癌细胞..... 81

一、腺癌细胞的巨大核	81
二、腺癌细胞的云雾状胞浆	81
三、腺癌细胞的腺腔样排列	86
四、腺癌细胞的大分泌泡	86
五、低分化腺癌细胞	90
六、多核及畸形核的腺癌细胞	90
七、单核细胞样变的腺癌细胞	92
八、腺癌细胞的粘连现象和糖原染色 (PAS)	92

第二节 各种形态的鳞癌细胞..... 95

一、无分泌功能的鳞癌细胞	95
二、有多边形和纤维状改变的鳞癌细胞	95

第三节 各种形态的恶性间皮瘤细胞..... 97

一、恶性间皮瘤细胞的一般特征	97
二、恶性间皮瘤细胞的异常增生及多核现象	98
三、恶性间皮瘤细胞胞浆的异质性变化	98

第四节 各种形态的淋巴瘤细胞..... 100

一、淋巴瘤细胞的一般特征	100
二、核畸形的淋巴瘤细胞	100
三、低增生的淋巴瘤细胞	102
四、其他不典型淋巴瘤细胞	102

第六章 浆膜积液中的非细胞有形成分图谱及说明.....105

第一节 特殊的包涵体和细胞外均匀体..... 105

- 一、单核包涵体细胞 105
- 二、双核包涵体细胞 105
- 三、多核包涵体细胞 109
- 四、细胞外的均匀体 109

第二节 各种形态的微生物..... 111

- 一、出现在积液中的各种细菌 111
- 二、出现在积液中的真菌及其他微生物 111
- 三、出现在积液中的各种污染细菌和真菌 113

第三节 各种形态的结晶..... 114

- 一、胆色素结晶 114
- 二、橙色血质 116
- 三、胆固醇结晶 116
- 四、尿酸及尿酸盐结晶 118
- 五、其他少见结晶 118

第七章 浆膜积液细胞的免疫标记分析.....121

第一节 浆膜腔积液细胞的流式免疫表型分析..... 121

- 一、T 细胞淋巴瘤 121
- 二、B 细胞淋巴瘤 125
- 三、肿瘤细胞免疫表型分析 130

第二节 常用鉴别浆膜积液细胞的免疫标记..... 131

- 一、肺癌与恶性间皮瘤常用的肿瘤标记物 131
- 二、其他常用的上皮源性肿瘤细胞标记 133

三、常见的淋巴细胞标记	134
四、常见的神经内分泌癌细胞标记	135

第八章 其他体液中的特殊有形成分图谱及说明.....137

第一节 尿液的特殊有形成分	137
一、尿路损伤后的脱落细胞	137
二、肾小管上皮细胞	137
三、尿路肿瘤细胞	139
第二节 关节液的特殊有形成分	139
一、软骨素颗粒及炎症细胞	139
二、关节液中的结晶及微生物	140
三、关节液中的炎症细胞	141
第三节 脑脊液的特殊有形成分	141
一、脑型阿米巴原虫	141
二、绒毛状的新型隐球菌	142
三、脑脊液肿瘤细胞	142
第四节 鼻黏膜分泌物及支气管肺泡灌洗液的特殊有形成分	143
一、鼻黏膜分泌物	143
二、支气管肺泡灌洗液	143
第五节 淋巴结等其他肿块穿刺液的特殊有形成分	145
一、淋巴结的良性增生	145
二、淋巴结的恶性病变	146
三、唾液腺及囊性肿块的穿刺液成分	146

第九章 浆膜积液细胞的图文报告及举例.....149

第一节 浆膜积液的非肿瘤标本	149
----------------------	-----

一、非特异性炎症	149
二、非特异性单纯间皮细胞脱落	150
三、典型结核性浆膜炎	151
四、脓性改变的结核性积液	152
五、继发性消化道穿孔所致的化脓性积液	153
六、食管瘘引起的胸腔积液	154
七、气胸引起的变态反应性炎症	155
八、自发性腹膜炎	156
九、结核性腹水伴高度核异质细胞	157
十、慢性支气管炎胸水伴核异质细胞	158
十一、浆膜陈旧性出血伴胆固醇结晶	159
十二、浆膜髓外造血	160
第二节 浆膜积液中的肿瘤细胞标本	161
一、浆膜转移性肺癌细胞	161
二、浆膜转移性胃肠道肿瘤细胞	166
三、肝、胆、胰腺癌细胞	169
四、浆膜转移的女性生殖系统肿瘤细胞	172
五、浆膜转移的淋巴瘤细胞及白血病细胞	176
六、浆膜转移的泌尿生殖系统肿瘤细胞	181
七、浆膜积液的其他肿瘤细胞	184

第十章 浆膜积液相关的特殊体液细胞图文报告及举例.....189

第一节 脑脊液的特殊细胞图文报告及举例	189
一、耐格里属（食脑型）阿米巴原虫	189
二、脑膜转移性癌细胞	190
三、新型隐球菌	191
四、脑膜侵犯的骨髓瘤细胞	192
第二节 关节腔积液的特殊细胞图文报告及举例	193
一、系统性红斑狼疮性关节炎	193
二、痛风性关节炎	194
三、结晶性关节损伤性关节炎	195

四、真菌感染性关节炎	196
第三节 尿液特殊细胞图文报告及举例	197
一、肾挫伤引起的假肿瘤细胞	197
二、尿路挫伤的退化细胞	198
第四节 囊肿穿刺液的特殊细胞图文报告及举例	199
一、陈旧性出血	199
二、胆固醇结晶	200
三、腮腺肥大（或囊肿）穿刺液	201
四、腺管堵塞性积液穿刺涂片	202
第五节 淋巴结穿刺液的特殊细胞	203
一、结核性淋巴结炎	203
二、恶性淋巴瘤	204
三、淋巴结转移的卡波西肉瘤	205
第六节 灌洗液或分泌物中的特殊有形成分	206
一、伴耶氏肺孢子菌感染的肺泡灌洗液	206
二、直肠镜活检后肠腔灌洗液	207
三、鼻黏膜分泌物	208

第一章

概 述

以往的积液细胞图谱均以病理医生为主要读者，因为这些图片以苏木精 - 伊红染色染色（hematoxylin-eosin staining，简称 H-E 染色）为主，镜下形态的观察着重组织结构。随着电脑图文技术的不断推进和临床对常规积液细胞的认识水平、检测质量及诊断要求的不断提升，临床对常规检验工作中瑞特（Wright）染色或瑞特 - 吉姆萨（Wright-Giemsa）混合染色后，显微镜镜下细胞形态识别水平和图谱说明提出了更高要求，临床医生、检验人员及医学院校师生们迫切需要一本简单明了地阐述常规积液细胞及其临床意义的图谱。

浆膜腔包括了胸膜腔、腹膜腔、心包腔及鞘膜腔四个部分。因鞘膜积液量少，常出现在一些专科医院，故此处不作叙述。胸膜腔由被覆在胸壁内表面和纵隔表面的壁胸膜和覆盖于左、右肺等脏器表面的脏胸膜组成；腹膜腔由衬覆于腹壁、盆腔内表面的壁腹膜和覆盖在脏器表面的脏腹膜组成；心包腔由衬覆于纤维性心包内面的壁层和衬于心肌层表面的脏层组成。浆膜腔膜由单层扁平上皮细胞构成，其外层是结缔组织，有间皮孔相连毛细淋巴管。不同的生长环境和不同部位的间皮细胞可存在一定的形态差异，但大小一致，有规则的细胞核、着色均匀且丰富的细胞质仍是间皮细胞区别于其他细胞的共同特征。由于单层细胞的膜较薄，极易受炎症因子、药物、消化液等有害因素的伤害，也极易引起肿瘤细胞及炎症细胞的侵犯，病理情况下富含营养成分的浆膜积液又是微生物及各类细胞生长的良好环境，因此，病理性浆膜积液不仅量多，而且可发现丰富的有形成分。

常规积液细胞检查有着无需固定，染色后着色清晰、形态直观，通过较高的放大倍数能清晰反映细胞内部结构等优点，而且，推片可使细胞分布层次清晰、大细胞较集中于涂片的片尾，便于寻找。但据我们对浙江省二级及二级以上医院检验科的多次调查及通过“君安医学细胞平台”的交流信息发现，多数医院检验科的常规积液细胞检查水平仍停留在十多年前的水平，质量意识淡薄：常规报告中除常规细胞计数、外观及透明度的报告外，只做简单的单细胞分类，有的将积液标本当作尿液，简单涂片，不做染色；也有的只报单个核细胞和多核细胞，连淋巴和中性粒细胞都不做分类；另外，多数检验科因盛放积液的试管被微生物污染，无法正确评价积液涂片中微生物的变化。因此，许多有价值的标本被遗漏，导致临床工作中的第一手资料丢失，使常规工作中特有的细胞形态学检验优势得不到发挥，更重要的是耽误了临床诊断和治疗。我们认为这些情况多半与缺少有效的工具书

相关。

目前, 各行各业均视质量为生命, 医疗单位的质量备受社会关注。在检验医学领域, 三大常规、生化、免疫、微生物乃至分子生物学均实施了完整的质量控制体系, 从全国临床检验中心到地区临床检验中心都会不定期地组织室间质量评价来指导和督促日常工作。另外, 各医院检验科几乎天天进行以上项目的室内质量控制。然而, 积液细胞形态学检验的质量控制在多数单位仍处于零状态。这可能与这项工作处于病理与检验两个学科边缘有关, 不少检验人员存在推诿思想, 从而忽视了常规工作的细胞学分析价值。我们根据多年的工作经验回顾发现, 临床约 30% 的浆膜积液标本并没有送检病理科, 而近 40% 的浆膜腔肿瘤标本可在常规检验的第一时间内发现。另外, 常规分析所见的有形成分不仅体现在肿瘤细胞的巨大形态变化和高阳性率, 而且在粒细胞、淋巴细胞、巨噬细胞、间皮细胞及结晶、微生物等非细胞成分方面均内容非常丰富, 可形成一个独立的报告体系。

长期忽视细胞形态学分析的现象应溯源到医学院校, 追溯到其相关教材存在缺陷和误导。传统检验医学教材中选用的积液细胞图谱多数为 H-E 染色图片, 而常规检验工作中所用的瑞特或瑞特-吉姆萨染色图片甚少, 这使大部分从事临床检验的检验专业学生误认为积液细胞检验不是检验科的工作, 而从事病理工作的医生因多数是临床医学专业毕业, 对单个细胞的认识, 特别是常规实验室最常用的瑞特-吉姆萨染色细胞形态不够熟悉, 导致两个学科技术上的脱节。建议在临床检验基础的教材中增加更多的瑞特-吉姆萨染色的浆膜积液细胞图片, 适当增加教学课时, 对积液细胞的报告层次、分析技巧、质量保证措施及病理与常规检验细胞的差异等进行全面讲解。积液细胞学常规检验的质量提升需要改变传统理念, 认识到细胞质量管理是整个医院管理工作的一部分, 应从岗位配制、人员培训、图文报告系统的设置、组织人员进行网络交流等方面入手, 加强常规积液细胞检验的质量管理。

本书从单个核细胞着手, 比较它们在积液中的细胞形态变化与特征, 从单个病例着手, 提出一些典型病例的报告思路。有些细胞和有形成分不仅出现在浆膜积液中, 也同样出现在其他体液中, 且有一定的共性, 所以病例分享中, 在介绍浆膜积液的同时, 我们也对尿液、关节液、肺泡灌洗液、细针穿刺液等特殊体液细胞图文报告模式及病例分析在第十章作了简要介绍。第七章还介绍了浆膜积液细胞的免疫标记图谱识别及流式细胞图解方法。检验医学新技术层出不穷, 细胞形态学千变万化, 就像开放在显微世界的细胞花, 图文报告就是将这一朵朵千姿百态的细胞花展示到人们眼前。相信随着浆膜积液细胞技术的大力推广和不断深化、检验医生队伍的不断壮大、研究人员的不断增多、体液检验范围的不断拓展, 以及检验医生体制的不断完善, 必将出现对常规体液细胞学图文书籍的更大需求。希望本图谱能有助于医务、教学工作者更多了解浆膜积液的生理及病理信息, 能有助于临床医生对浆膜积液性质的认识和疾病治疗, 在提高临床检验人员和在校学生的浆膜积液细胞学检验技能等方面贡献一份微薄之力。