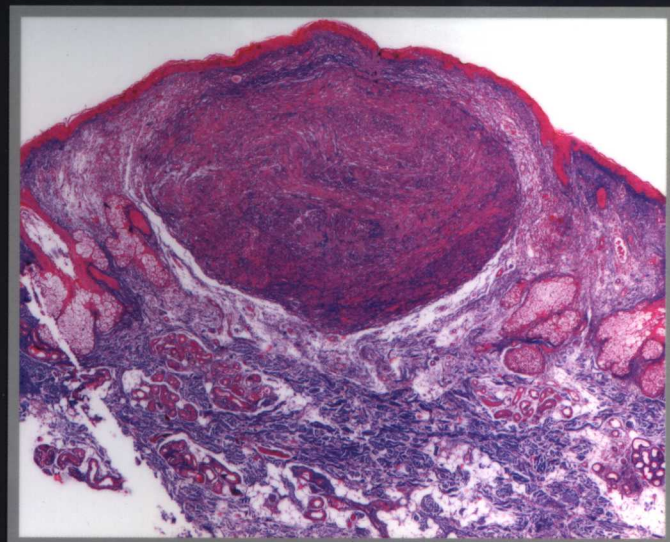
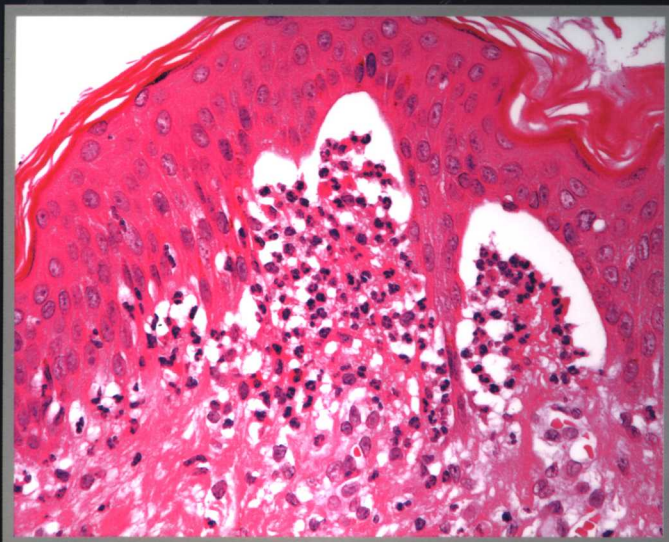



主 编 高天文 廖文俊

# 皮肤组织病理学入门

*The Entrance to Dermatopathology*

——皮肤科医师的必备知识



 人民卫生出版社

# 皮肤组织病理学入门

*The Entrance to Dermatopathology*

——皮肤科医师的必备知识

主 编

高天文 廖文俊

编 者

王 雷 李 强 沈 柱 王胜春  
王 琳 李春英 赵小东

主 审

孙建方

人民卫生出版社

## 图书在版编目 (CIP) 数据

皮肤组织病理学入门——皮肤科医师的必备知识/高天文  
等主编. —北京: 人民卫生出版社, 2007.10  
ISBN 978-7-117-09105-3

I. 皮... II. 高... III. 皮肤病学: 病理学  
IV. R751.02

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 121356 号

## 皮肤组织病理学入门

——皮肤科医师的必备知识

---

主 编: 高天文 廖文俊  
出版发行: 人民卫生出版社 (中继线 010-67616688)  
地 址: 北京市丰台区方庄芳群园 3 区 3 号楼  
邮 编: 100078  
网 址: <http://www.pmph.com>  
E - mail: [pmph@pmph.com](mailto:pmph@pmph.com)  
购书热线: 010-67605754 010-65264830  
印 刷: 三河市宏达印刷有限公司  
经 销: 新华书店  
开 本: 889×1194 1/16 印张: 10.75  
字 数: 316 千字  
版 次: 2007 年 10 月第 1 版 2007 年 10 月第 1 版第 1 次印刷  
标准书号: ISBN 978-7-117-09105-3/R·9106  
定 价: 75.00 元

版权所有, 侵权必究, 打击盗版举报电话: 010-87613394

(凡属印装质量问题请与本社销售部联系退换)

主编

高天文 教授

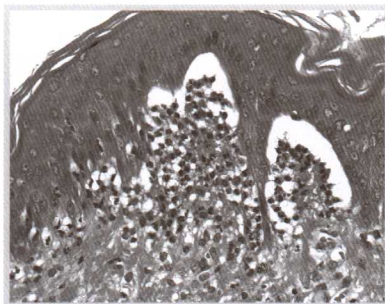
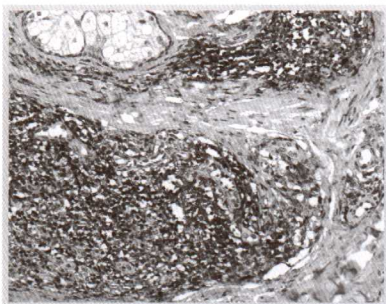
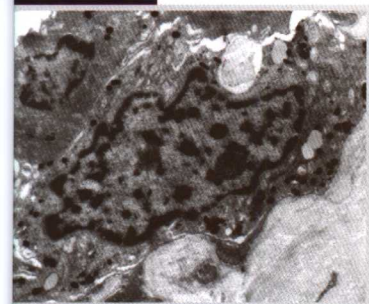
*Editor-in-chief:*

*Tianwen GAO, M.D., Ph.D*



高天文教授，博士研究生导师，第四军医大学西京医院皮肤科主任。1983年毕业于第四军医大学，1992年在第三军医大学刘荣卿教授指导下获皮肤病与性病学博士学位。发表学术论文200余篇，主编及副主编专著9部，代表性著作有《现代皮肤组织病理学》和《美容激光医学》。发现并命名一新疾病—外伤后细菌性致死性肉芽肿。现任中华医学会皮肤性病学会委员及皮肤病理学组副组长，中华医学会医学美学与美容学会常委及皮肤美容组组长等职。主要研究方向及专长：黑素瘤、白癜风、皮肤组织病理学和激光美容。

Dr. Tianwen Gao is director and professor of department of dermatology, Xijing Hospital, FMMU. He was graduated from FMMU and obtained his doctor's degree in dermatology from TMMU in 1992. He has published more than 200 papers and 9 books, among which, Current Dermatopathology, Laser and Medical Cosmetology were the representative and well-known ones. He discovered a new disease named "Fatal bacteria granuloma after trauma". He is member of standing committee of Chinese society of medical aesthetics and cosmetology and vice-president of Chinese society of dermatopathology. His research interests include melanoma, vitiligo, dermatopathology and laser medicine.



主编

廖文俊 教授

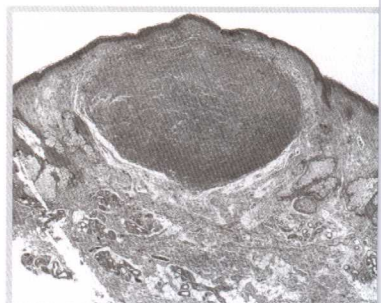
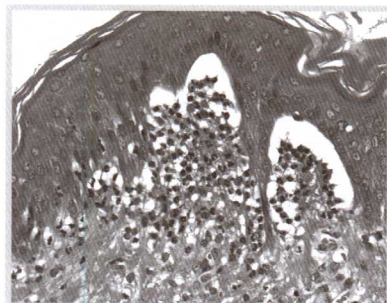
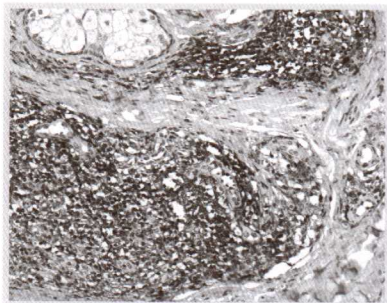
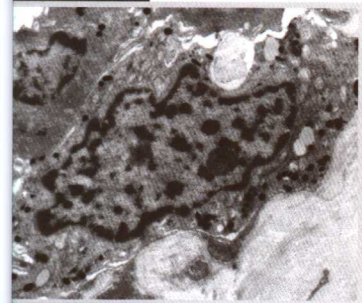
*Editor-in-chief:*

*Wenjun LIAO, M.D., Ph.D*



廖文俊教授，第四军医大学西京医院皮肤科硕士研究生导师。1984年毕业于第三军医大学，1998年在第四军医大学获得病理学博士学位。现任陕西省医学会皮肤科分会常委兼秘书，《中华医学杂志》（英文版）评审专家。发表学术论文120余篇，主编专著1部。主要研究方向及专长：黑素瘤Wnt信号通路的研究、免疫性皮肤病及皮肤组织病理学。

Dr. Wenjun Liao is professor of department of dermatology, Xijing Hospital, FMMU. He was graduated from TMMU in 1984 and obtained his doctor's degree in pathology from FMMU in 1998. He is member of standing committee and secretary of dermatology branch of Shaanxi province medical association. He is the peer reviewer of Chinese Medical Journal. He has published more than 120 papers and one book. His research interests include Wnt signaling pathway in melanoma, immunologic dermatosis and dermatopathology.





# 前言

*Preface*

《现代皮肤组织病理学》出版已近6年，不少读者纷纷要求尽快出版附图片的第二版。第二版的准备工作已进行了3年多，我们在大纲及文字方面做了较大修订，图片采集相关工作也已齐备。由于该书内容较多，考虑到不便翻阅及皮肤病理学初学者的实际需要，我们将有关皮肤的正常组织结构、皮肤组织病理学基本概念、皮肤组织病理学特殊染色以及皮肤组织病理学诊断线索几部分独立出来，作为姊妹篇《皮肤组织病理学入门》单独出版。

《皮肤组织病理学入门》将有别于国内外已出版的皮肤病理学专著。本书将以大量图片为主，用精练的文字阐述各种基本皮肤组织病理学概念。本书内容不仅是学习皮肤病理学必需掌握的基础，也是每个皮肤科医师均应掌握的基本知识。

本书的编写主要是为初学者的教学之需，重点突出基础知识，具有深入浅出、简洁明了和图文并茂等特点，以适合年轻的皮肤科医师和皮肤病理学初学者的需要。我们相信此书可以引领初学者在短时间内通过自学即可掌握皮肤组织病理学的基本概念，并掌握数十种具有特征性的皮肤病的病理诊断，达到事半功倍的效果，并为进一步系统学习和掌握皮肤组织病理诊断打下坚实的基础。

本书全部组织病理切片由西京医院皮肤科病理室于梅红技师制作，模式图由皮肤科网络室傅冠军在王胜春副教授指导下完成，特予致谢。

在本书及即将出版的《现代皮肤组织病理学》第二版中，作者将尽一切努力，追求完美，力图向读者奉献两部精品，但限于学识水平，可能仍存有问题及不足，我们诚心诚意地恳请读者提出宝贵意见和建议，以求再版时改进。

第四军医大学西京医院全军皮肤病研究所

高天文 廖文俊

2007年6月



*Current dermatopathology has been published for 6 years and many readers required us to publish a second edition with color atlas. In the past 3 years we have been working on this huge project. However, for the demands of beginners of dermatology and dermatopathology and for the convenience of use, we decided to separate those basic parts such as histology of skin, basic concepts in dermatopathology, special stains and clues in dermatopathology from this book to form the sister book as the Entrance to Dermatopathology.*

*The Entrance to Dermatopathology should be different from other published books of dermatopathology. In this book we tried to introduce the histology of skin and basic concepts of dermatopathology with amounts of high quality images and concise words. The knowledge included in this book is the basic of dermatology and dermatopathology and every dermatologist should be familiar with it.*

*The aim of this book is to serve students and beginners of dermatology and dermatopathology. We try to focus on basic knowledge and to elucidate it in a simple, clear and logical way. We believe it will lead beginners to understand the basic concepts of dermatopathology, to be familiar with the histopathology of common skin diseases, and to set a solid foundation of dermatology and dermatopathology.*

*We would like to thank Mrs. Meihong Yu for preparing all of the slides used in this book and Mr. Guanjun Fu for the drawings.*

*We have tried our best to make it perfect; however, it is impossible to avoid all the defects due to the limitations in our knowledge. We would like to expect advices and suggestions from all the readers.*

Department of Dermatology, Xijing Hospital,  
Fourth Military Medical University, Xi'an, China  
Tianwen Gao M.D, Ph.D & Wenjun Liao M.D, Ph.D

*June 2007*

# 目 录

## ① 正常皮肤的组织结构

1.1 皮肤的基本组织结构 .....	2
1.1.1 表皮 .....	3
1.1.2 基底膜带 .....	8
1.1.3 真皮 .....	10
1.1.4 皮下组织 .....	12
1.1.5 皮肤附属器 .....	13
1.2 特殊部位的组织结构 .....	21
1.2.1 头皮 .....	21
1.2.2 口唇 .....	21
1.2.3 眼睑 .....	22
1.2.4 生殖器 .....	23
1.2.5 掌跖 .....	24
1.2.6 乳房 .....	24
1.2.7 耳廓 .....	27
1.2.8 甲 .....	28

## ② 皮肤组织病理学的基本概念

2.1 表皮病变 .....	30
2.1.1 角化过度 .....	30
2.1.2 角化不全 .....	31
2.1.3 角化不良 .....	34
2.1.4 颗粒层增厚 .....	37
2.1.5 颗粒层减少 .....	37
2.1.6 棘层肥厚 .....	38
2.1.7 假上皮瘤样增生 .....	38
2.1.8 表皮萎缩 .....	38
2.1.9 表皮水肿 .....	40

2.1.10	嗜酸性海绵形成 .....	41
2.1.11	棘层松解 .....	41
2.1.12	绒毛 .....	41
2.1.13	基底细胞液化变性 .....	42
2.1.14	空泡细胞 .....	44
2.1.15	水疱和大疱 .....	45
2.1.16	脓疱 .....	46
2.1.17	嗜酸性微脓疡 .....	47
2.1.18	Pautrier 微脓疡 .....	47
2.1.19	细胞外渗 .....	48
2.1.20	亲表皮性 .....	49
2.1.21	表皮松解性角化过度 .....	50
2.1.22	痂 .....	50
2.1.23	色素增多 .....	50
2.1.24	色素减少 .....	51
2.1.25	色素传输障碍 .....	52
2.1.26	毛囊角栓 .....	53
2.1.27	鳞状涡 .....	53
2.1.28	角囊肿 .....	54
2.1.29	外毛根鞘角化 .....	54
2.2	真皮病变 .....	55
2.2.1	乳头状瘤样增生 .....	55
2.2.2	境界带 .....	56
2.2.3	收缩间隙 .....	57
2.2.4	透明变性 .....	57
2.2.5	胶样变性 .....	57
2.2.6	嗜碱性变性 .....	58
2.2.7	淀粉样变性 .....	59
2.2.8	纤维蛋白样变性 .....	60
2.2.9	黏液变性 .....	61
2.2.10	弹力纤维变性 .....	61
2.2.11	渐进性坏死 .....	62
2.2.12	色素沉积 .....	63
2.2.13	脂质沉积 .....	63
2.2.14	钙沉积 .....	63
2.2.15	血管闭塞 .....	64
2.2.16	血栓形成 .....	65
2.2.17	肉芽组织 .....	66
2.2.18	肉芽肿 .....	66

2.2.19 彩球状 .....	70
2.3 皮下组织病变 .....	70
2.3.1 增生性萎缩 .....	70
2.3.2 脂膜炎 .....	70
2.3.3 脂肪坏死 .....	71
2.3.4 Miescher 肉芽肿 .....	72
2.4 普通病理改变 .....	73
2.4.1 坏死 .....	73
2.4.2 凋亡 .....	76
2.4.3 核固缩 .....	76
2.4.4 核碎裂 .....	76
2.4.5 核溶解 .....	77
2.4.6 萎缩 .....	78
2.4.7 间变 .....	78
2.4.8 异型性 .....	79
2.4.9 错构瘤 .....	80
2.4.10 机化 .....	80

### ③ 特殊染色

3.1 组织化学特殊染色 .....	84
3.1.1 淀粉样物质染色 .....	84
3.1.2 黏液物质染色 .....	84
3.1.3 肥大细胞染色 .....	85
3.1.4 PAS 染色 .....	86
3.1.5 抗酸染色 .....	86
3.1.6 胶原纤维染色 .....	87
3.1.7 弹力纤维染色 .....	87
3.1.8 网织纤维染色 .....	88
3.2 免疫组织化学染色 .....	89
3.2.1 角蛋白 .....	89
3.2.2 波形纤维蛋白 .....	91
3.2.3 结蛋白 .....	92
3.2.4 肌动蛋白 .....	92
3.2.5 VIII 因子相关抗原 .....	92
3.2.6 CD31 和 CD34 .....	93
3.2.7 S-100 .....	93

3.2.8 HMB-45 .....	94
3.2.9 LCA .....	95
3.2.10 CD1a .....	95
3.2.11 CD3 .....	95
3.2.12 CD4 .....	96
3.2.13 CD8 .....	96
3.2.14 CD45 .....	97
3.2.15 CD20 .....	98
3.2.16 CD30 .....	98
3.2.17 CD68 .....	99

## ④ 皮肤组织病理学诊断线索

4.1 星状小体 .....	104
4.2 胆固醇裂隙 .....	104
4.3 真皮乳头层垂直走向的粗大胶原束 .....	105
4.4 皮下脂肪小叶内钙质沉着 .....	105
4.5 附属器上皮形成的领圈样结构 .....	106
4.6 附属器数量减少 .....	106
4.7 正常角质层下方出现角化不全 .....	107
4.8 毛囊黏蛋白沉积 .....	107
4.9 低倍镜下正常皮肤假像 .....	108
4.10 淋巴滤泡 .....	108
4.11 毛囊周围纤维化 .....	109
4.12 毛囊漏斗部海绵水肿 .....	109
4.13 类肉瘤样模式 .....	110
4.14 化脓性炎症和化脓性肉芽肿炎症 .....	110
4.15 化脓性毛囊炎 .....	111
4.16 表皮下纤维素 .....	111
4.17 结核样模式 .....	112
4.18 金属丝样胶原束 .....	112
4.19 真皮乳头层噬黑素细胞 .....	113
4.20 异常淋巴细胞 .....	114
4.21 伴大量中性粒细胞的棘层松解细胞 .....	115
4.22 含有中性粒细胞的宽幅角化不全 .....	116
4.23 少细胞性表皮下水疱 .....	117
4.24 表皮融合性坏死，伴有明显的气球样变性，但无水疱形成 .....	118
4.25 结缔组织黏蛋白沉积，伴炎细胞浸润 .....	119
4.26 装饰的“墓碑” .....	120
4.27 未装饰的“墓碑” .....	121

4.28	不同类型细胞致密浸润, 包括炎细胞和瘤细胞 .....	122
4.29	间质中散布嗜酸性粒细胞 .....	123
4.30	表皮苍白 .....	124
4.31	真皮乳头广泛水肿 .....	125
4.32	“火焰征” .....	126
4.33	真皮内泡沫细胞 .....	127
4.34	单个坏死的角质形成细胞 .....	128
4.35	漏斗部角质细胞栓 .....	130
4.36	间质肉芽肿样浸润 .....	131
4.37	表皮淋巴细胞胡椒粉样浸润 .....	132
4.38	淋巴细胞“核尘” .....	133
4.39	网状真皮间质内散布中性粒细胞 .....	134
4.40	小叶性脂膜炎 .....	135
4.41	间隔性脂膜炎 .....	136
4.42	真皮乳头嗜酸性粒细胞微脓疡 .....	137
4.43	真皮乳头微脓疡 .....	138
4.44	血管周围淋巴、浆细胞浸润 .....	139
4.45	银屑病样增生 .....	140
4.46	海绵水肿性脓疱 .....	141
4.47	角层下脓疱 .....	142
4.48	表皮下裂隙 .....	143
4.49	小血管内血栓 .....	144
	中英文索引 .....	145
	英中文索引 .....	149

# CONTENT

## ① Structure of normal skin

1.1	Structure of skin .....	2
1.1.1	Epidermis .....	3
1.1.2	Basement membrane zone .....	8
1.1.3	Dermis .....	10
1.1.4	Subcutaneous tissue .....	12
1.1.5	Skin appendages .....	13
1.2	Structure of skin of special anatomic sites .....	21
1.2.1	Scalp .....	21
1.2.2	Lip .....	21
1.2.3	Eyelid .....	22
1.2.4	Genital organ .....	23
1.2.5	Vola .....	24
1.2.6	Breast .....	24
1.2.7	Auricle .....	27
1.2.8	Nail .....	28

## ② Basic concepts of dermatopathology

2.1	Terms of the disorders in epidermis .....	30
2.1.1	Hyperkeratosis .....	30
2.1.2	Parakeratosis .....	31
2.1.3	Dyskeratosis .....	34
2.1.4	Hypergranulosis .....	37
2.1.5	Hypogranulosis .....	37
2.1.6	Acanthosis .....	38
2.1.7	Pseudoepitheliomatous hyperplasia .....	38
2.1.8	Epidermal atrophy .....	38
2.1.9	Epidermal edema .....	40

2.1.10	Eosinophilic spongiosis .....	41
2.1.11	Acantholysis .....	41
2.1.12	Villi .....	41
2.1.13	Liquifaction degeneration of basal cells .....	42
2.1.14	Koilocyte .....	44
2.1.15	Blister & Bulla .....	45
2.1.16	Pustule .....	46
2.1.17	Eosinophilic microabscess .....	47
2.1.18	Pautrier microabscess .....	47
2.1.19	Exocytosis .....	48
2.1.20	Epidermotropism .....	49
2.1.21	Epidermolytic hyperkeratosis .....	50
2.1.22	Crust .....	50
2.1.23	Hyperpigmentation .....	50
2.1.24	Hypopigmentation .....	51
2.1.25	Melanin transfer blockade .....	52
2.1.26	Follicular plug .....	53
2.1.27	Squamous addy .....	53
2.1.28	Horn cyst .....	54
2.1.29	Trichilemmal keratinization .....	54
2.2	<i>Terms of the disorders in dermis</i> .....	55
2.2.1	Papillomatosis .....	55
2.2.2	Grenz zone .....	56
2.2.3	Retraction space .....	57
2.2.4	Hyaline degeneration .....	57
2.2.5	Colloid degeneration .....	57
2.2.6	Basophilic degeneration .....	58
2.2.7	Amyloid degeneration .....	59
2.2.8	Fibrinoid degeneration .....	60
2.2.9	Mucinous degeneration .....	61
2.2.10	Degeneration of elastic fibers .....	61
2.2.11	Necrobiosis .....	62
2.2.12	Pigment deposition .....	63
2.2.13	Fatty deposition .....	63
2.2.14	Calcinosis .....	63
2.2.15	Vascular obliteration .....	64
2.2.16	Thrombosis .....	65
2.2.17	Granulation tissue .....	66
2.2.18	Granuloma .....	66



2.2.19	Festoon-like .....	70
2.3	<i>Terms of the disorders in subcutaneus</i> .....	70
2.3.1	Proliferation atrophy .....	70
2.3.2	Panniculitis .....	70
2.3.3	Fat necrosis .....	71
2.3.4	Miescher granuloma .....	72
2.4	<i>Terms in general pathology</i> .....	73
2.4.1	Necrosis .....	73
2.4.2	Apoptosis .....	76
2.4.3	Karyopyknosis .....	76
2.4.4	Karyorrhexis .....	76
2.4.5	Karyolysis .....	77
2.4.6	Atrophy .....	78
2.4.7	Anaplasia .....	78
2.4.8	Atypia.....	79
2.4.9	Hamartoma .....	80
2.4.10	Organization .....	80

### ③ Special stains

3.1	<i>Special stains of tissues and cells</i> .....	84
3.1.1	Stain of amyloid substance .....	84
3.1.2	Stain of mucin .....	84
3.1.3	Stain of mast cells .....	85
3.1.4	PAS stain .....	86
3.1.5	Acid fast stain .....	86
3.1.6	Stain of collagen fibers .....	87
3.1.7	Stain of elastic fibers .....	87
3.1.8	Stain of reticular fibers .....	88
3.2	<i>Immunohistochemical stains</i> .....	89
3.2.1	Cytokeratins .....	89
3.2.2	Vimentin .....	91
3.2.3	Desmin .....	92
3.2.4	Actin.....	92
3.2.5	Factor VIII -related antigen .....	92
3.2.6	CD31 和 CD34 .....	93
3.2.7	S-100.....	93