



眼科病理学

OPHTHALMIC PATHOLOGY

孙为荣 主 编

人民卫生出版社



眼 科 病 理 学

主 编 孙 为 荣

副主编 王 传 富

编者 (以姓氏笔画为序)

王传富	王淑美	王静华	牛鹰筠
冯官光	刘建宗	刘湘平	孙为荣
孙宪丽	易玉珍	武 彤	忠
林锦鏞	郑邦和	夏瑞礼	文德咏
阎洪禄			

人 民 卫 生 出 版 社

图书在版编目 (CIP) 数据

眼科病理学/孙为荣主编. —北京:人民卫生出版社,
1996

ISBN 7-117-02419-4

I. 眼… II. 孙… III. 眼科学:病理学 IV. R770.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字(96)第 04979 号

眼 科 病 理 学

孙 为 荣 主 编

人 民 卫 生 出 版 社 出 版
(北京市崇文区天坛西里 10 号)

三河市宏达印刷厂印刷
新华书店北京发行所发行

787×1092毫米16开本 49 $\frac{3}{4}$ 印张 12插页 1061千字

1997年1月第1版 1997年1月第1版第1次印刷
印数: 00 001 3 000

ISBN 7-117-02419-4/R · 2420 定价:114.10元

序

临床医学必须与基础学科相结合,方能融汇贯通,作出正确诊断,保证医疗质量,提高教学与科研水平,眼科学亦不例外,由于视器结构精细复杂,对病理学的了解实为必要。本世纪初期,有奥地利眼病理学家 E. Fuchs 发表眼病理学专著,为眼科病理学近百年来打下较坚实的基础。本世纪中期各发达国家相继有眼病理学问世,1963 年眼病理学家林文秉发表了我国第一本《眼病理解剖学》一书,在此期间,部分医学院校和科研单位相继成立了眼病理室,此后有眼病理专题报告和讲座相继发表在教科书和各种文献上,并有《眼及其附属器病理幻灯集》问世,研究生课题均对与之有关的病理进行讨论。凡此,对我国眼病理学的发展壮大均有所促进,但仍缺乏近代系统的眼病理专著。青岛医学院眼科在潘作新教授领导下,较早的成立了眼病理室,逐年收集标本,培养技术人员和眼科医师,使该病理室成为我国资料丰富,人员众多,成绩卓著的基地,为出版专著打下了基础。潘教授是我国第一位在逝世后将自己的眼球捐献给眼库的眼科工作者,其角膜作为盲人角膜移植之用,其余部分作为标本切片,供后人学习,此一壮举,堪为我等楷模。孙为荣教授继承潘师遗志,负责青岛医学院眼科病理室工作,增加了病理研究内容,约同本科同道,并邀请我国数位眼病理学家,共同编写了《眼科病理学》一书。本书内容丰富,切片质高,并包括了电镜、组织化学、免疫学等内容,是一本供病理科医师及各级眼科医师参考、内容较全面的专著。特此为序,以表祝贺。

李凤鸣

1996 年春于北京

前言

自从1963年林文秉教授编著的《眼科病理解剖学》问世以来,至今已易春秋三十有余。三十年来我们的国家经历了巨大的历史性变化,科学水平有了巨大的进步与提高,眼科病理学发展亦十分迅速,成果不断涌现。学术观点不断更新,目前,广大眼科工作者,特别是青年医师,颇感缺少一本现代眼科病理学方面的参考书。在1991年和1993年的第三届和第四届全国眼科病理学术交流会上,很多代表提出编写一本《眼科病理学》的要求。在老一辈眼科专家李凤鸣、郑邦和、仇连教授和人民卫生出版社的鼓励、支持下,我们编写了这本《眼科病理学》。编写此书的原则是:①内容要新。当前我们处在改革开放的时代,与国际的学术交流频繁,眼科学术水平有很大提高,眼科病理学要与国际接轨,反映当代研究的新内容、新成果、新观点。对新方法、新技术要体现出来,如电镜技术,组织化学和免疫组织化学技术的应用等。应达到当代国际先进水平。②突出国人眼病理特点。尽量用自己的材料,写出我们自己的眼科病理学。解放后,特别是改革开放以来,我们的医疗卫生事业有了长足的进展,取得了举世瞩目的成果,经过几代人的努力,积累了丰富的资料,应该加以总结、整理、提高。根据上述原则,由编委协商编写内容共分十四章,详细描述了常见眼病的病理学变化,为兼顾临床医师需要,各章节均适当编入病理与临床联系内容及眼与全身病一章。

本书编写过程中得到全国广大眼科工作者的热情支持,全国著名眼科病理学家李凤鸣教授给予极大的鼓励和支持,并多次给予具体指导。吴振中、梁树今、石珍荣、李恩江教授也给予大力的支持和帮助。郑邦和、易玉珍教授则亲自执笔为本书增辉。全伯骥主任、杨文毅技师协助照相,康菊、赵洁同志协助缮写,唐宝懿主任医师、尤毓陆教授、杨连州医师提供照片,一并致谢。

由于编者水平有限,加之编者分散全国各地,难以经常充分讨论,有些内容就近而定,遗误之处在所难免,望广大同道及读者不吝指正。

在本书出版之际,我们深切缅怀眼科前辈著名眼科学家潘作新教授。他毕生致力于眼科事业和眼科病理工作。1956年在他主持下成立了青岛医学院眼科病理室,在国内较早的开拓了眼科病理工作,逐年收集了大量标本,积累了较丰富的资料。并欲意编写一本眼科病理学,由于多种原因未能实现。在改革开放之年,《眼科病理学》出版了,使潘教授的夙愿得以实现。潘作新教授生前为眼科事业努力工作,身后献出角膜,把光明留在人间,把眼球献给眼科病理事业,为眼科病理和教育工作做出最后贡献。潘作新教授的眼球已做成切片,制成图片印在书后,以志纪念。

主 编 孙为荣

1995.6 青岛

目 录

第一章 总论	1
第一节 细胞和组织的损伤	1
一、造成损伤的因素	1
(一)物理因素	1
(二)化学因素	2
(三)生物因素	3
(四)免疫因素	4
(五)遗传因素	4
二、造成损伤的机制	4
(一)缺血缺氧性损伤	4
(二)化学性与毒性损害	4
三、细胞的超微结构及损伤的改变	6
(一)细胞核	6
(二)细胞膜	8
(三)线粒体	8
(四)内质网	10
(五)高尔基体	11
(六)溶酶体	11
(七)微管和微丝	12
四、细胞和组织的适应性反应	12
(一)肥大	12
(二)增生	13
(三)萎缩	13
(四)化生	13
五、变性和物质沉积	13
(一)细胞水肿	14
(二)细胞内物质沉积	14
六、坏死	16
第二节 损伤的修复	17
一、再生	17
(一)再生的类型	17
(二)组织的再生能力	17
(三)各种组织的再生过程	18

二、创伤愈合的基本过程	19
三、创伤愈合的类型	20
四、影响再生修复的因素	20
(一)全身因素	20
(二)局部因素	21
第三节 炎症	21
一、炎症的原因	21
二、炎症的基本变化	22
三、炎症的临床病理分类	26
(一)急性炎症	26
(二)慢性炎症	33
四、炎症的结局与转归	34
(一)痊愈	34
(二)迁延不愈	34
(三)蔓延扩散	34
第四节 眼免疫病理	34
一、眼部变态反应性炎症	36
(一)Ⅰ型变态反应	37
(二)Ⅱ型变态反应	37
(三)Ⅲ型变态反应	38
(四)Ⅳ型变态反应	39
(五)Ⅴ型变态反应	40
(六)Ⅵ型变态反应	40
二、眼部感染免疫病理	40
(一)细菌感染免疫病理	40
(二)梅毒螺旋体感染免疫病理	42
(三)衣原体感染的免疫病理	42
(四)真菌感染的免疫病理	42
(五)病毒感染的免疫病理	42
(六)寄生虫感染的免疫病理	43
三、眼部免疫增殖改变	43
(一)免疫细胞增殖	43
(二)免疫成分增加	45
(三)免疫器官肿大	46
(四)炎性假瘤形成	47
(五)肿瘤性增生	47
四、眼部自身免疫病的病理特征	47
(一)病理机制	47
(二)病理特征	48
五、免疫缺陷病的眼部病理特征	49
(一)病理机制	49
(二)病理特征	50
六、眼肿瘤免疫病理	50

(一)肿瘤免疫病理机制	50
(二)肿瘤免疫病理特征	51
七、眼组织移植免疫病理	52
(一)免疫-排斥机制	52
(二)免疫排斥病理改变	52
八、HLA 与眼病理	53
九、眼创伤免疫病理	53
(一)眼前部创伤免疫病理	54
(二)眼球穿孔伤免疫病理	54
(三)眼创伤后感染免疫病理	54
第五节 眼的先天异常	54
一、环境因素	55
(一)生物因素	55
(二)物理因素	55
(三)药物与化学因素	56
(四)营养与代谢异常	56
二、遗传学因素与遗传性眼病	57
(一)眼遗传病分类	58
(二)眼遗传病的病理变化	58
(三)眼遗传病的临床特征	60
第六节 肿瘤	61
一、肿瘤的概念	61
二、肿瘤的形态和结构	61
(一)大体形态	61
(二)镜下形态	61
(三)肿瘤细胞的分化与异型性	62
三、肿瘤的生长及细胞学特征	63
(一)肿瘤的生长方式	63
(二)肿瘤的生长速度	63
(三)肿瘤的扩散	63
(四)肿瘤的生物学特性	64
(五)肿瘤的早期演进过程	64
(六)肿瘤对机体的影响	65
四、良性肿瘤与恶性肿瘤的区别	66
五、肿瘤的命名和分类	67
(一)肿瘤的命名	67
(二)肿瘤的分类	67
六、肿瘤的分级与分期	67
七、肿瘤的病理诊断	69
(一)活体组织检查及切除组织检查	69
(二)肿瘤细胞学诊断	69
(三)尸体解剖	69
(四)其他诊断方法的应用	69

第二章 结膜疾病	71
第一节 结膜先天性及发育性异常	73
一、先天性翼状胬肉	73
二、先天性结膜淋巴水肿	73
三、遗传性出血性毛细血管扩张症	73
四、迷芽瘤	73
(一)皮样瘤	74
(二)皮样脂肪瘤	76
(三)Goldenhar 综合征	76
(四)Louis-Bar 综合征	76
第二节 炎症总论	76
一、结膜炎性充血	76
二、结膜炎性渗出	77
三、结膜组织的细胞浸润及溃疡	78
四、结膜炎性组织增生	78
第三节 结膜炎各论	81
一、急性细菌性结膜炎	81
(一)急性卡他性结膜炎	81
(二)淋球菌性结膜炎	82
(三)白喉性结膜炎	83
二、慢性(卡他性)结膜炎	84
三、衣原体性结膜炎	84
(一)沙眼	85
(二)包涵体性结膜炎	86
(三)性病淋巴肉芽肿性结膜炎	88
四、病毒性结膜炎	89
(一)流行性出血性结膜炎	89
(二)流行性角结膜炎	90
(三)咽结膜炎	90
(四)单纯疱疹性结膜炎	90
(五)传染性软疣性结膜炎	90
五、结核性结膜炎	90
六、真菌性结膜炎	90
七、梅毒性结膜炎	90
八、寄生虫性结膜炎	91
九、变态反应性结膜炎	91
(一)春季结膜炎	91
(二)巨乳头性结膜炎	93
(三)泡性结膜炎	93
十、结膜浆细胞瘤	94
第四节 结膜变性	94
一、翼状胬肉	95

二、睑裂斑	96
三、淀粉样变性	96
四、结膜干燥症	97
(一)上皮性结膜干燥症	98
(二)实质性结膜干燥症	98
(三)Siögren 综合征	98
第五节 结膜肿瘤性病变	99
一、上皮性肿瘤及肿瘤样病变	99
(一)良性肿瘤及肿瘤样病变	99
(二)恶性肿瘤	102
二、结膜黑色素性肿瘤及肿瘤样病变	107
(一)结膜黑变病	107
(二)结膜色素痣	112
(三)结膜恶性黑色素瘤	114
第六节 结膜外伤	115
一、结膜化学伤	116
二、结膜热烧伤	116
三、结膜异物伤	116
第三章 角膜疾病	120
第一节 角膜先天异常	120
一、先天性角膜畸形	120
(一)无角膜	120
(二)大角膜	120
(三)小角膜	121
(四)扁平角膜	121
(五)球形角膜	122
(六)后圆锥角膜	122
(七)角膜散光	123
(八)角膜曲度不规则	123
二、先天性角膜混浊	123
(一)先天性角膜白斑	124
(二)角膜前胎生环	124
(三)角膜后胎生环	125
(四)弥散性角膜混浊	125
(五)遗传性退行性角膜混浊	126
(六)先天性化生症	127
第二节 疾病引起的角膜非特异性改变	128
一、角膜上皮的改变	128
(一)上皮水肿与水泡	128
(二)上皮剥脱和卷丝形成	129
(三)上皮擦伤	129

二、前弹力膜的改变	130
(一)前弹力膜水肿	130
(二)前弹力膜变性	130
(三)前弹力膜破裂	131
三、角膜基质的改变	131
(一)角膜基质水肿	131
(二)炎症和光散射	132
四、后弹力膜改变	132
(一)后弹力膜皱褶和破裂	132
(二)后弹力膜突出	134
(三)后弹力膜外伤	134
(四)后弹力膜的变性改变	135
五、角膜内皮改变	136
第三节 角膜炎症	136
一、角膜炎病理总论	136
二、非溃疡性角膜炎	142
(一)表层角膜病变	142
(二)角膜基质病变	144
三、溃疡性角膜炎	147
(一)角膜边缘部溃疡	147
(二)角膜中央部溃疡	149
(三)角膜溃疡的后遗症	150
第四节 角膜外伤	152
一、角膜钝挫伤	152
(一)擦伤	152
(二)弹击伤	154
二、角膜锐器伤	154
(一)角膜穿入伤	154
(二)角膜穿孔伤	154
三、角膜化学伤	156
(一)碱烧伤	156
(二)酸烧伤	157
四、角膜热烧伤	157
五、角膜毒气伤	157
六、角膜辐射伤	157
(一)光化性损伤	158
(二)电离性损伤	158
第五节 角膜色素沉着	159
一、铁色素沉着	159
(一)角膜血染	159
(二)铁异物	159
(三)铁线	159

二、铜色素沉着	160
三、银色素沉着	160
四、金色素沉着	160
五、黑色素沉着	161
(一)条纹状黑色素角化症	161
(二)获得性黑变病	161
(三)角膜后黑色素沉着	161
(四)化学色素沉着	161
第六节 角膜肿瘤	162
一、皮样瘤	162
二、上皮内上皮瘤	162
三、鳞状上皮细胞癌	162
四、恶性黑色素瘤	164
第七节 角膜退行性变及营养不良	165
一、角膜变性	165
(一)老年环	165
(二)Salzmann 结节状角膜变性	165
(三)带状角膜变性	166
(四)角膜软化症	167
(五)圆锥角膜	168
(六)Kayser-Fleischer 环	170
(七)角膜上皮角化及鳞状上皮增生	171
(八)角膜脂肪变性	171
二、角膜营养不良	171
(一)微囊状、地图-点状及指纹状营养不良	171
(二)Meesmann 营养不良	173
(三)斑块状营养不良	174
(四)格子状营养不良	176
(五)颗粒状营养不良	177
第四章 巩膜疾病	182
第一节 巩膜的生长发育与先天异常	183
一、巩膜的生长发育	183
二、巩膜的厚度与先天异常	183
(一)并眼畸形与独眼	184
(二)小眼球	184
(三)近视	184
(四)巩膜肥厚	185
(五)蓝色巩膜	185
(六)巩膜囊肿	185
第二节 巩膜炎症	185
一、原发性上巩膜炎	186

二、结节性上巩膜炎	186
三、原发性巩膜炎	187
(一)前巩膜炎	187
(二)后巩膜炎	187
四、巩膜炎的组织病理学改变	188
五、继发性上巩膜炎和巩膜炎	188
六、眼球萎缩与眼球痨	190
第三节 巩膜外伤	190
(一)挫伤	190
(二)刺伤与破裂伤	190
(三)手术伤	190
第四节 代谢性疾病引起的巩膜改变	191
第五节 巩膜肿瘤	191
(一)上巩膜骨性迷芽瘤	191
(二)纤维组织细胞瘤	192
第五章 葡萄膜疾病	194
第一节 葡萄膜的组织解剖特点	194
一、虹膜	194
二、睫状体	198
三、脉络膜	199
四、葡萄膜的血液供应	200
五、血-眼屏障	202
第二节 葡萄膜先天性发育异常	202
一、先天性无虹膜	202
二、葡萄膜缺损	203
三、先天性瞳孔异常	204
四、瞳孔残膜	204
五、先天性虹膜色素上皮外翻	204
六、白化病	205
七、先天性眼黑变病	205
八、先天性虹膜异色	205
第三节 葡萄膜炎的病理学特点	205
一、葡萄膜炎的病因及病理学分类	206
二、葡萄膜炎的病因和免疫病理学研究	209
三、葡萄膜炎初期的病理变化	213
四、葡萄膜炎晚期的病理变化及并发症	218
第四节 非肉芽肿性炎症	222
一、化脓性炎症	222
二、非化脓性炎症	225
(一)前部葡萄膜炎	225
(二)Fuchs 异色性虹膜睫状体炎	228

(三)中间部葡萄膜炎	229
(四)匍行性脉络膜病变	230
第五节 肉芽肿性炎症	230
一、交感性眼炎	230
二、晶体过敏性眼内炎	233
三、鸟枪弹样视网膜脉络膜病变	234
四、结节病性葡萄膜炎	235
五、小柳-原田综合征	237
六、弓形体病性葡萄膜炎	238
七、真菌性葡萄膜炎和眼内炎	240
八、拟组织胞浆菌性脉络膜视网膜炎	241
九、结核性葡萄膜炎	242
十、麻风性葡萄膜炎	243
十一、梅毒性葡萄膜炎	243
十二、猪囊尾蚴病葡萄膜炎	244
十三、钩端螺旋体性葡萄膜炎	244
十四、疱疹性葡萄膜炎	245
第六节 葡萄膜血管性病变	245
一、葡萄膜渗漏	245
二、眼前节缺血综合征	246
三、脉络膜梗死	247
四、葡萄膜充血与逐出性脉络膜出血	247
五、虹膜红变	248
六、脉络膜新生血管	249
第七节 葡萄膜退行性病变	249
一、虹膜角膜内皮综合征	249
二、原发性脉络膜硬化	250
三、老年性虹膜劈裂症	251
四、高度近视眼性葡萄膜变性	251
第八节 葡萄膜损伤	251
一、眼内容脱出与葡萄膜嵌置	251
二、葡萄膜断裂或撕裂性损伤	251
(一)虹膜根部断离	251
(二)瞳孔括约肌撕裂	252
(三)睫状体分离	252
(四)挫伤性房角畸形	252
(五)脉络膜破裂	253
三、逐出性脉络膜出血	254
四、前房出血	255
五、上皮内生和植入性上皮囊肿	256
六、内眼手术并发症	257
第九节 葡萄膜黑色素细胞性肿瘤	258

一、葡萄膜黑色素病变的病理学分类	258
二、良性黑色素性病变	259
(一)先天性眼黑变病	259
(二)葡萄膜雀斑	260
(三)虹膜色素痣	260
(四)睫状体和脉络膜色素痣	261
(五)黑色素细胞瘤	264
三、葡萄膜恶性黑色素瘤	266
(一)虹膜黑色素瘤	267
(二)睫状体黑色素瘤	268
(三)脉络膜黑色素瘤	269
(四)双眼葡萄膜弥漫性黑色素细胞增生	280
第十节 葡萄膜非黑色素性肿瘤	281
一、脉络膜血管瘤	281
二、脉络膜骨瘤	284
三、葡萄膜平滑肌瘤	286
四、葡萄膜横纹肌肉瘤	288
五、葡萄膜神经鞘瘤	289
六、葡萄膜神经纤维瘤	290
七、睫状体星形细胞瘤	290
八、葡萄膜淋巴细胞反应性增生	292
九、葡萄膜或眼内恶性淋巴瘤	293
十、幼年性黄色肉芽肿	295
十一、组织细胞增生症 X	295
十二、葡萄膜转移性肿瘤	296
十三、白血病侵犯眼内组织	297
第十一节 眼内色素上皮的肿瘤性病变	298
一、神经胶质瘤	299
二、髓上皮瘤	299
三、复合性错构瘤	302
四、特发性虹膜和睫状体囊肿	303
(一)虹膜基质囊肿	303
(二)色素上皮囊肿	303
五、睫状体无色素上皮反应性增生	304
六、Fuchs 腺瘤	304
七、视网膜色素上皮反应性增生	305
八、色素上皮腺瘤和腺癌	307
九、睫状体无色素上皮腺瘤和腺癌	308
第六章 视网膜疾病	313
第一节 视网膜先天异常	313
一、有髓鞘神经纤维	313

(一)概述	313
(二)组织病理学改变	313
二、白化病	314
(一)概述	314
(二)组织病理学改变	314
三、视网膜缺损及发育不良	314
(一)视网膜缺损	314
(二)视网膜发育不良	315
四、黄斑部发育不良	315
五、Lange 皱襞	316
六、视网膜囊肿	316
七、先天性视网膜皱襞	316
八、小口氏病	317
九、先天性锥体杆体退行性变	317
十、Leber 先天性黑矇	317
十一、视网膜色素变性	317
(一)概述	317
(二)组织病理学改变	318
(三)鉴别诊断	319
第二节 视网膜血管性疾病	320
一、视网膜缺血与新生血管形成	320
(一)影响视网膜血管系统正常发育的因素	321
(二)视网膜内新生血管	321
(三)视网膜前新生血管	321
(四)视网膜下新生血管	322
二、视网膜中央动脉阻塞	323
(一)概述	323
(二)组织病理学改变	324
三、视网膜静脉阻塞	325
(一)概述	325
(二)组织病理学改变	326
四、高血压与小动脉硬化性视网膜病变	326
(一)概述	326
(二)病理组织学改变	328
五、糖尿病性视网膜病变	329
(一)发病机制	330
(二)糖尿病性视网膜病变的病理组织学改变	330
六、大块渗出性视网膜病变	331
(一)概述	331
(二)病理组织学变化	332
七、Leber 粟状动脉瘤及视网膜毛细血管扩张	333
八、镰状细胞性视网膜病变	334
(一)概述	334

(二)病理组织学改变	334
九、视网膜静脉周围炎	335
(一)概述	335
(二)病理组织学改变	335
十、视网膜血管瘤	336
(一)概述	336
(二)组织病理学改变	336
十一、早产儿视网膜病变	337
(一)概述	337
(二)组织病理学改变	337
第三节 视网膜炎	338
一、急性脓毒性视网膜炎	339
二、肉芽肿性视网膜炎	341
(一)结核性视网膜炎	342
(二)麻风	342
三、视网膜脉络膜炎	342
(一)弓型体病	342
(二)巨细胞病毒包涵体病	343
(三)风疹病毒	343
四、单纯疱疹病毒性视网膜炎	343
五、急性后极部多发性鳞状色素上皮病变	343
六、急性视网膜色素上皮炎	344
七、急性黄斑视神经视网膜病	344
八、双侧性急性视网膜坏死	344
九、流行性出血热	344
(一)出血	345
(二)小血管和毛细血管的改变	345
(三)水肿、渗出	345
第四节 视网膜外伤	345
一、挫伤	345
(一)视网膜震荡	345
(二)外伤性视网膜病变	346
二、眼球贯通伤	346
(一)直接损伤	346
(二)眼球内感染	347
(三)眼内异物	347
(四)交感性眼炎	348
三、日蚀盲与雪盲	348
四、红外线损伤	348
五、放射性视网膜病变	348
第五节 退行变性	349
一、视网膜囊样变性	349