

眼科学

吴振中 葛幼芹 主编
姜德脉 副主编

人民卫生出版社

2779.6

1033

眼 科 手 术 学

吴振中 主编
蒋幼芹

姜德咏 副主编

人 民 卫 生 出 版 社

(京)新登字 081 号

图书在版编目(CIP)数据

眼科手术学 / 吴振中等主编. — 北京: 人民卫生出版社,
1994

ISBN 7-117-02106-3

I. 眼… I. 吴… III. 眼外科手术 IV. R779.6

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (94) 第 03664 号

眼 科 手 术 学

吴振中 蒋幼芹 主编

人 民 卫 生 出 版 社 出 版
(北京市崇文区天坛西里 10 号)

人 民 卫 生 出 版 社 胶 印 厂 印 刷

新 华 书 店 北 京 发 行 所 发 行

787×1092 毫米 16 开本 37 1/2 印张 4 插页 855 千字

1994 年 10 月第 1 版 1994 年 10 月第 1 版第 1 次印刷

印数: 00 001—7 000

ISBN 7-117-02106-3/R·2107 定价: 50.00 元

[科技新书目 328—189]

内 容 简 介

本书共分两部分,第一部分为眼科手术的基本原则,内容包括显微眼科手术的基本概要、显微手术器械、显微手术针线、标准的手术步骤、眼科麻醉学、眼激光等;第二部分为各种类型的眼病手术,内容包括白内障手术(包括人工晶体植入术)、角膜移植术、放射状角膜切开术、各种类型的青光眼手术、视网膜脱离手术、玻璃体切割术、眼成形术、眼外肌手术、眼眶手术、泪器手术、各种类型的眼科小手术、眼内肿瘤的治疗及眼科急症的处理等。

本书主要供各级眼科医师及临床医务工作者参考。

编著者名单

(按姓氏笔画排列)

王文吉	上海医科大学眼耳鼻喉科医院
孙慧敏	天津医学院
宋国祥	天津医学院
吴振中	湖南医科大学附属第二医院
张承芬	北京协和医院
陈家祺	中山医科大学中山眼科中心
赵光喜	北京医科大学附属第三医院
姜德咏	湖南医科大学附属第二医院
袁家琴	天津医学院
聂爱光	湖南医科大学附属第二医院
郭静秋	北京医科大学附属第一医院
褚仁远	上海医科大学眼耳鼻喉科医院
蒋幼芹	湖南医科大学附属第二医院
谭家铨	湖南医科大学附属第二医院

序

对疾病有了正确的诊断,尚需有效的治疗,手术是治疗一些严重危害视力眼病的重要手段之一,如白内障、青光眼、眼外伤及眼肿瘤等。近年来显微手术的开展,更扩大了眼科手术的范围,提高了治愈率。湖南医科大学享誉国内外,其眼科在医疗、教学、科研以及干部培养诸方面水平较高。在湖南医科大学附属第二医院眼科吴振中教授的倡议和指导下,组织了国内知名专家,参考 George L. Spaeth 编写的《眼科手术学——原则与实践》(1990 年,第二版),并结合各自之长,分别负责各专题,编著了《眼科手术学》一书。

本书特点为每章对疾病的检查、体征、诊断、鉴别诊断、术前准备要点以及有关解剖、麻醉的选择及方法、手术适应证及手术步骤等,均进行了详细叙述,可谓图文并茂。同时,也讨论了各种手术的并发症及其处理。本书既为我国眼科手术学丰富了内容,也为眼科同道提供了有益的参考依据,特此为序。

李凤鸣

1994 年春

前 言

眼科手术学是临床眼科学的重要组成部分之一,随着当代科技的迅速发展,已有许多高新科技渗透至眼科手术学领域内,并促进了眼科手术技术的革新与发展。施行眼科手术不仅是眼科医师必备的重要基本功之一,也是每位眼科医师在日常诊疗工作中的重要手段与方法,同时手术操作的技巧可直接关系到每位患者的疗效。但近 10 多年来,国内尚缺乏既能反映当代眼科手术的新技术与新进展,又能全面系统地指导眼科医师从基础到手术操作技巧、术中与术后并发症的讨论与处理的实用于临床眼科手术的参考用书。《眼科手术学》正是为了满足广大的眼科医师特别是青年医师的需要而编写的。

《眼科手术学》特邀集了部分国内具有丰富临床经验的、对所编写的专题造诣较深的专家分章执笔,各展所长进行编写。德高望重的老教授李凤鸣为本书作序;袁佳琴、吴振中、聂爱光、张承芬、宋国祥、王文吉、蒋幼芹、郭静秋、陈家祺、赵光喜、褚仁远、姜德咏、谭家铨等 13 位专家参加了编写。本书以美国 George L Spaeth 教授主编的《眼科手术——原则与实践》(1990 年 第二版)为主要参考书,既充分反映了当代眼科手术学的新进展,又能从基本知识、基本理论与基本操作方面对眼科医师作全面指导,因此本书将作为眼科手术的主要参考用书。

由于编著者的经验和水平有限,本书难免存在缺点与错误,敬请专家和同道批评指正。

吴振中 蒋幼芹 姜德咏

1994 年 3 月

目 录

第一部分 眼科手术的基本原理	(1)
第一章 眼科手术的基本原则及显微眼科手术概要	(1)
第一节 手术的基本原则	(1)
一、确定手术的目的	(1)
二、制定手术计划及术中的灵活性	(1)
三、手术野的清晰度	(2)
第二节 显微眼科手术概要	(2)
一、什么是显微眼科手术	(2)
二、显微眼科手术的发展概况	(3)
第三节 眼科手术显微镜	(3)
一、手术显微镜的基本结构	(3)
二、眼科手术显微镜的设计要求	(8)
三、眼科手术显微镜的操作法及其注意事项	(9)
四、手术显微镜的保管法	(10)
第四节 眼科常用的显微手术器械	(10)
一、眼科显微手术器械设计的基本要求	(10)
二、常用的眼科显微手术器械及其使用法	(13)
三、眼科显微手术器械保管及消毒法	(20)
第五节 显微眼科手术缝针及缝线	(21)
第六节 显微眼科手术操作的基本训练	(27)
一、缝合与打结	(27)
二、缝合时应如何持针	(27)
三、缝合针的通道	(28)
四、10-0 单丝尼龙线打结法	(30)
五、切断及埋藏线结法	(32)
六、显微眼科手术的操作练习	(33)
七、手术显微镜的操作	(33)
八、显微手术器械的操作	(33)
九、剃须刀片切口	(34)
十、显微缝针的使用方法	(35)
十一、9-0 单丝尼龙缝线打结法	(36)
十二、穿透性角膜切口的制作与缝合	(36)
十三、眼科手术的基本操作	(38)
第二章 眼科麻醉学	(43)

第一节 眼科麻醉的特殊性	(43)
第二节 局部麻醉	(43)
一、表面麻醉	(43)
二、浸润麻醉	(44)
三、神经阻滞麻醉	(47)
四、局部麻醉的术前用药	(51)
第三节 全身麻醉	(52)
一、影响全麻的全身性疾病	(52)
二、麻醉与眼内压的控制	(52)
三、治疗用药与全身麻醉	(53)
四、全身麻醉技术	(54)
五、局部麻醉与全身麻醉的比较	(56)
第四节 小儿麻醉	(57)
一、小儿麻醉注意点	(57)
二、心眼反射	(57)
三、小儿麻醉用药选择	(57)
第五节 眼科急症麻醉	(57)
第三章 眼内感染	(59)
第一节 眼内手术感染的预防	(59)
一、针对患者的预防措施	(59)
二、医生的无菌技术	(60)
三、来自手术器械及材料的污染	(60)
四、手术室的消毒	(60)
第二节 手术所致的感染性眼内炎	(60)
一、感染性眼内炎的临床表现	(60)
二、眼内炎的病因学诊断	(61)
三、治疗	(61)
第四章 眼科激光的现状	(65)
一、氩激光	(65)
二、红色氦激光	(67)
三、染料激光	(69)
四、二氧化碳激光	(69)
五、Nd:YAG 激光——倍频波	(70)
六、Nd:YAG 激光——Q 开关或锁模式	(70)
第二部分 眼科手术	(73)
第五章 白内障手术	(73)
第一节 手术解剖学	(73)
一、外眼组织的特点	(73)
二、角膜及角膜缘	(74)
三、晶体及其附件	(74)

第二节 术前准备	(75)
一、术前检查	(75)
二、成熟期白内障的视功能检查	(76)
第三节 白内障合并青光眼或角膜不透明体	(77)
一、青光眼合并白内障	(77)
二、白内障合并角膜不透明体	(78)
第四节 白内障的类型及手术适应证	(78)
一、白内障的类型	(78)
二、手术的适应证	(79)
三、医学的指针	(79)
第五节 内障手术前处理	(80)
一、术前处理	(80)
二、预防感染	(81)
第六节 白内障手术的麻醉术	(81)
第七节 内障手术的基本手术器械	(82)
第八节 小儿白内障手术	(84)
第九节 晶体乳化及晶体粉碎术	(85)
一、基本原则	(85)
二、历史	(86)
三、器械	(86)
四、优点与缺点	(86)
五、适应证与禁忌证	(87)
六、晶体乳化术的操作技术	(87)
第十节 白内障手术的操作技术	(88)
一、手术用的液体	(88)
二、手术步骤	(88)
三、白内障囊内摘除术	(94)
四、白内障囊外摘除术	(96)
五、角巩膜缝线结扎法	(98)
第十一节 白内障手术的术后处理	(98)
第十二节 白内障手术常见的并发症及其处理	(99)
一、麻醉并发症	(99)
二、术中常见的并发症	(100)
三、非计划的囊外摘除术	(101)
四、玻璃体脱出	(102)
五、暴发性脉络膜出血	(102)
第十三节 白内障手术后并发症及其处理	(103)
第十四节 白内障手术后患者的恢复	(106)
第十五节 人工晶体植入术	(106)
一、人工晶体简介	(106)
二、术前检查、患者选择和术前准备	(107)

三、人工晶体植入操作技术·····	(110)
四、术后处理·····	(119)
五、并发症及其处理·····	(120)
六、人工晶体植入术中粘弹性物质的应用·····	(122)
第六章 角膜移植术 ·····	(127)
第一节 眼库与角膜保存·····	(127)
一、移植材料的采取和选择·····	(128)
二、角膜的保存法·····	(130)
三、供眼角膜质量及内皮活力鉴定方法·····	(136)
四、眼库简介·····	(138)
第二节 板层角膜移植术·····	(139)
一、板层角膜移植术的适应证·····	(140)
二、板层角膜移植术的禁忌证·····	(143)
三、板层角膜移植手术技术·····	(143)
四、手术合并症的治疗及处理·····	(147)
五、角膜切除术·····	(150)
第三节 穿透性角膜移植术·····	(151)
一、穿透性角膜移植术的适应证·····	(152)
二、穿透性角膜移植术的手术方法及技巧·····	(155)
三、穿透性角膜移植的合并症及处理·····	(161)
第四节 治疗性角膜移植术·····	(168)
一、化脓性角膜溃疡的治疗性角膜移植术·····	(168)
二、眼化学伤的治疗性角膜移植术·····	(169)
三、蚕蚀性角膜溃疡的治疗性角膜移植术·····	(170)
四、角膜边缘变性的治疗性角膜移植术·····	(172)
五、韦格内(Wegener)肉芽肿所致的角巩膜坏死性炎症的治疗性角巩膜板层移植术 ·····	(173)
六、复发性赘肉的治疗性板层角膜移植术·····	(174)
七、角膜皮样囊肿·····	(174)
八、角结膜鳞状上皮癌的角膜移植治疗·····	(175)
九、眼球前段重建术(眼前段严重受毁的治疗性角膜移植术)·····	(175)
十、眼球前、后段联合手术·····	(177)
第七章 角膜放射状切开术 ·····	(179)
第一节 引言·····	(179)
第二节 屈光手术原理·····	(180)
第三节 角膜局部解剖和伤口愈合·····	(181)
第四节 术前患者的选择和准备·····	(182)
第五节 手术操作技术要点·····	(187)
第六节 手术中应注意的事项·····	(191)
第七节 手术后护理·····	(191)
第八节 术中、术后并发症·····	(192)

第九节 近视散光的手术矫正	(193)
第八章 青光眼手术	(195)
第一节 青光眼手术的基本原则	(195)
一、药物治疗或手术治疗	(195)
二、青光眼手术的目的	(195)
三、青光眼手术解剖学	(196)
第二节 青光眼的定义及视神经损害的机制	(199)
一、青光眼的定义	(199)
二、眼压对青光眼视神经损害的意义	(199)
第三节 麻醉	(200)
第四节 决定哪只眼先行手术的影响因素	(201)
第五节 术前准备基本原则	(201)
第六节 手术适应证	(202)
一、原发性开角型青光眼	(202)
二、原发性闭角型青光眼	(208)
三、婴幼儿型青光眼	(213)
四、继发性青光眼	(214)
第七节 青光眼滤过性手术切口的愈合	(215)
第八节 抗青光眼滤过性手术	(216)
一、麻醉	(216)
二、滤过泡的生理	(217)
三、滤过性手术的基本步骤	(217)
四、基本手术操作技术	(223)
五、巩膜后唇咬切术	(224)
六、巩膜灼瘥术	(224)
七、角巩膜环钻术	(224)
第九节 抗青光眼滤过性手术中的并发症	(224)
一、结膜瓣破孔或撕裂	(224)
二、术中出血	(224)
三、脉络膜渗出	(226)
四、玻璃体脱出	(226)
第十节 抗青光眼滤过性手术后处理	(226)
一、正确的使用扩瞳剂——睫状肌麻痹剂	(226)
二、合理使用抗生素	(226)
三、恰当使用激素	(226)
四、术后检查手术眼	(227)
五、术后作指压按摩眼球	(227)
第十一节 青光眼滤过性手术后并发症	(228)
一、术后浅前房	(228)
二、术后高眼压	(230)
三、炎症	(231)

四、感染·····	(231)
第十二节 滤过泡的评价与处理 ·····	(232)
一、滤过泡的特征·····	(232)
二、非功能性滤过泡产生的原因·····	(232)
三、失败的滤过泡·····	(233)
第十三节 抗代谢药物与滤过性手术 ·····	(238)
一、手术操作注意事项·····	(239)
二、术后处理·····	(239)
三、并发症·····	(239)
第十四节 周边虹膜切除术 ·····	(240)
一、手术指征·····	(240)
二、作用机制·····	(240)
三、麻醉·····	(240)
四、术前准备·····	(240)
五、手术步骤·····	(241)
六、术后处理·····	(245)
七、术中并发症·····	(245)
八、术后并发症·····	(246)
第十五节 白内障与青光眼联合手术 ·····	(246)
一、适应证·····	(246)
二、手术步骤·····	(246)
三、术后护理·····	(248)
第十六节 小梁切开术 ·····	(248)
一、适应证·····	(248)
二、麻醉·····	(248)
三、术前准备·····	(248)
四、手术步骤·····	(248)
五、术后处理·····	(250)
第十七节 激光虹膜切除术 ·····	(250)
一、适应证·····	(251)
二、术前准备·····	(251)
三、手术步骤·····	(251)
四、术后处理·····	(251)
五、术中并发症·····	(251)
六、术后并发症·····	(251)
第十八节 睫状体冷冻术·····	(252)
一、作用机制·····	(252)
二、适应证·····	(252)
三、术前准备·····	(252)
四、麻醉·····	(252)
五、手术步骤·····	(252)
六、术后观察及处理·····	(253)

第十九节 房水引流物植入术	(254)
一、病理生理原则	(254)
二、适应证	(254)
三、Molteno 植入物手术操作步骤	(255)
四、房水引流物植入术的并发症	(256)
五、房水引流物植入术术后并发症的处理	(258)
第九章 视网膜脱离手术	(259)
第一节 视网膜脱离的症状	(259)
一、自觉症状	(259)
二、他觉症状	(259)
第二节 视网膜脱离的检查法	(263)
一、直接检眼镜检查	(263)
二、双目间接检眼镜检查	(263)
三、裂隙灯三面镜检查法	(269)
四、三面镜检查方法	(270)
第三节 术前准备	(271)
一、眼局部及全身体格检查	(271)
二、术前并发症的处理	(271)
第四节 手术操作	(272)
一、麻醉	(272)
二、张开眼睑、剪开结膜及筋膜	(273)
三、裂孔定位	(273)
四、电凝或冷凝	(274)
五、巩膜扣带术	(275)
六、排除视网膜下液体	(279)
七、环扎术	(280)
八、球内注气术	(283)
九、手术毕最后观察及调整	(284)
第五节 术后处理	(285)
第六节 视网膜脱离手术的并发症	(286)
一、术中并发症	(286)
二、术后早期并发症	(287)
三、术后晚期并发症	(289)
第七节 几种特殊类型的视网膜脱离	(290)
一、黄斑部裂孔性视网膜脱离	(290)
二、孔源性视网膜脱离合并脉络膜脱离	(291)
三、锯齿缘裂离	(292)
四、无晶体眼视网膜脱离	(292)
第八节 术后观察和治疗	(292)
第十章 视网膜光凝术	(294)
第一节 光凝治疗的历史	(294)
一、日光视网膜灼伤	(294)

二、光凝实验研究.....	(294)
三、光凝器械的发展.....	(294)
第二节 增殖性糖尿病视网膜病变	(296)
一、眼底表现.....	(296)
二、光凝的效果.....	(297)
三、全视网膜光凝.....	(298)
第三节 糖尿病性黄斑水肿	(300)
一、治疗前准备.....	(300)
二、治疗方法.....	(301)
三、适应证.....	(302)
第四节 视网膜静脉阻塞.....	(302)
一、光凝适应证.....	(302)
二、光凝前准备.....	(302)
三、光凝技术.....	(303)
四、光凝后注意事项.....	(303)
五、疗效和预后.....	(303)
六、光凝术并发症和预防.....	(304)
第五节 视网膜静脉周围炎	(305)
一、治疗原则.....	(305)
二、激光光凝.....	(306)
第六节 外层渗出性视网膜病变	(307)
一、治疗原则.....	(307)
二、术前准备.....	(307)
三、技术操作.....	(307)
四、光凝并发症及其处理.....	(309)
五、疗效及预后.....	(309)
第七节 中心性浆液性脉络膜视网膜病变	(310)
一、治疗原则.....	(310)
二、术前准备.....	(310)
三、技术操作.....	(310)
四、光凝并发症及其处理.....	(311)
五、疗效与预后.....	(311)
第八节 视乳头小凹合并黄斑浆液性脱离	(311)
一、治疗原则.....	(312)
二、光凝治疗.....	(312)
三、疗效与预后.....	(312)
第九节 视网膜血管瘤	(313)
一、治疗原则.....	(313)
二、激光光凝.....	(313)
三、术后随访.....	(314)
第十节 视网膜大动脉瘤.....	(314)
一、治疗原则.....	(314)

二、激光治疗·····	(315)
三、疗效与预后·····	(315)
第十一节 脉络膜血管瘤·····	(315)
一、治疗原则·····	(315)
二、激光光凝·····	(316)
三、疗效与预后·····	(317)
四、随访·····	(317)
第十二节 视网膜裂孔·····	(317)
一、治疗原则·····	(317)
二、光凝治疗·····	(318)
三、疗效与预后·····	(318)
第十一章 玻璃体手术 ·····	(319)
一、前言·····	(319)
二、手术器械·····	(319)
三、术前准备·····	(319)
四、玻璃体切割手术·····	(321)
五、手术适应证·····	(326)
六、术后处理·····	(333)
七、手术并发症·····	(334)
第十二章 眼外伤手术 ·····	(339)
第一节 眼睑及泪道外伤的手术·····	(340)
一、眼睑裂伤的手术·····	(340)
二、泪小管的手术·····	(341)
第二节 眼球穿透伤的手术·····	(342)
一、角膜穿透伤的手术·····	(342)
二、巩膜穿透伤的手术·····	(343)
三、破碎眼球的摘除术·····	(344)
四、眼球穿透伤的抗感染处理·····	(344)
五、术后并发症·····	(344)
第三节 眼部异物摘除术·····	(344)
一、结膜及角膜异物·····	(344)
二、眼内异物·····	(345)
第十三章 眼成形术 ·····	(350)
第一节 前言·····	(350)
第二节 眼睑和眼眶的解剖学·····	(351)
一、眼睑·····	(351)
二、眼眶·····	(354)
第三节 睑缘粘连·····	(357)
第四节 眼成形术的组织移植·····	(360)
一、自体组织移植·····	(361)
二、异体组织移植·····	(368)
三、金属及非金属物质的植入·····	(369)

第五节 双重睑	(369)
第六节 上睑下垂	(374)
一、上睑下垂的分类	(374)
二、术前检查	(375)
三、手术方法的种类和选择	(375)
第七节 眦角成形术	(380)
一、内眦赘皮	(380)
二、眦角和睑裂的整形	(383)
第八节 眼睑肿瘤	(389)
第九节 眼睑全层缺损的再造术	(396)
第十节 眼睑松弛	(401)
一、眼睑皮肤松弛和眼睑皮肤松弛症	(401)
二、松弛性下睑外翻	(402)
三、睑袋	(404)
第十一节 睑球粘连	(406)
第十二节 结膜囊成形术	(409)
第十三节 眼眶整形	(412)
一、眶下区骨质缺损	(412)
二、眶底骨折	(414)
第十四节 眼球摘除后眼窝凹陷及眼睑凹陷的矫正	(416)
一、眼窝凹陷	(416)
二、眼睑凹陷	(422)
第十五节 Graves 眼病	(423)
一、眼睑后退	(423)
二、眼球突出	(426)
第十四章 斜视手术	(431)
第一节 手术的原则	(431)
第二节 斜视手术的局部解剖	(431)
一、睑裂	(432)
二、结膜	(432)
三、眼球筋膜与节制韧带	(432)
四、巩膜	(432)
五、眼外肌	(433)
第三节 斜视的常用检查法	(434)
第四节 斜视手术器械	(436)
一、手术器械	(436)
二、缝线与缝针	(436)
第五节 麻醉的选择	(437)
一、局部麻醉	(437)
二、全身麻醉	(438)
第六节 斜视手术的设计和手术量	(439)