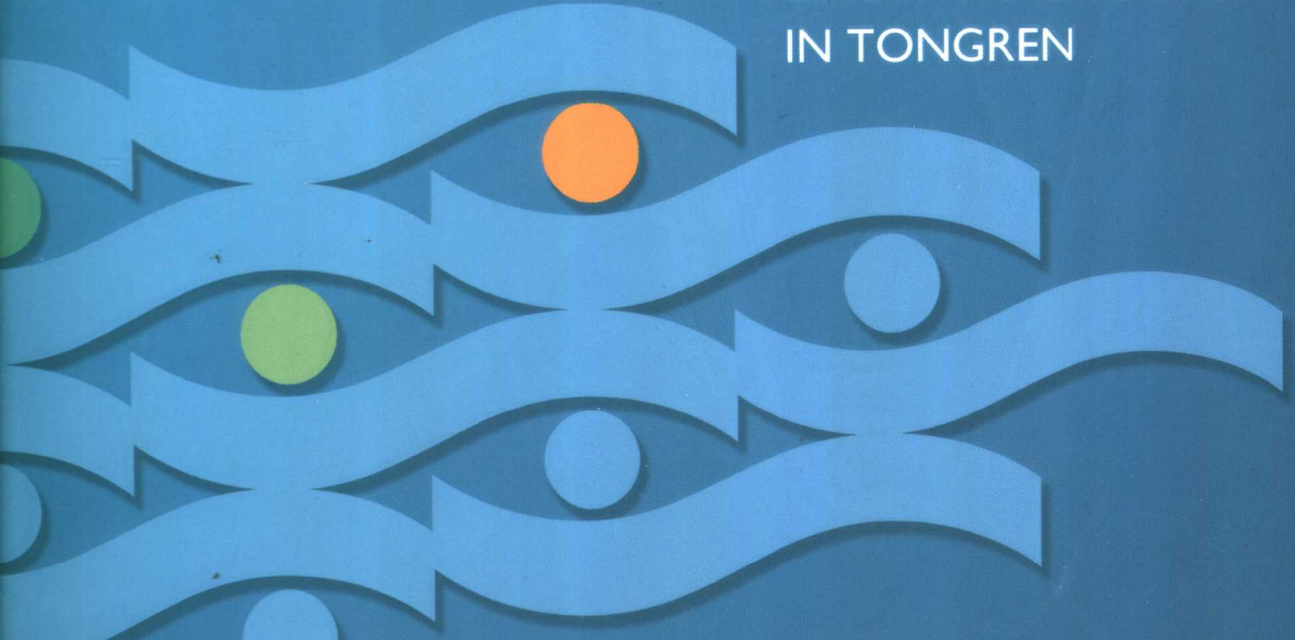


OPHTHALMIC SURGERY NOTES
BY OPHTHALMOLOGISTS
IN TONGREN



同仁眼科 手术笔记

施玉英 张舒心 魏文斌 闵燕●著

 中国科学技术出版社

施玉英 张舒心 著
魏文斌 闵 燕

同仁眼科手术笔记

Ophthalmic Surgery Notes by Ophthalmologists in Tongren

中国科学技术出版社
·北 京·

图书在版编目(CIP)数据

同仁眼科手术笔记/施玉英等著. —北京:中国科学技术出版社, 2004. 7

ISBN 7-5046-3830-7

I. 同… II. 施… III. 眼外科手术 IV. R779.6

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 061147 号

同仁眼科手术笔记 Ophthalmic Surgery Notes by Ophthalmologists in Tongren 施玉英 等著

中国科学技术出版社出版 北京市海淀区中关村南大街 16 号 邮政编码:100081 电话:010-62103210
科学普及出版社发行部发行 北京中科印刷有限公司印刷
开本:787 毫米×1092 毫米 1/12 印张:23 字数:315 千字 2004 年 8 月第 1 版 2004 年 8 月第 1 次印刷
印数:1-3000 册 定价:60.00 元 (凡购买本社的图书,如有缺页、倒页、脱页者,本社发行部负责调换)

内 容 提 要

本书是由北京同仁医院眼科中心施玉英、张舒心、魏文斌、闵燕四位中青年专家,根据多年临床经验撰写的眼科手术笔记。全书由四个独立的章节组成,包括白内障、青光眼、眼底病和眼部整形四个专业。眼科手术精细、复杂,对医生素质的要求非常高,因此,优秀眼科医生独到的手术经验对年轻医生来说,十分宝贵。这部眼科医生手术随笔,是作者眼科医疗理念与实践的结晶,内容丰富翔实,术式新颖实用,文字优美流畅。本书以一种生动的笔触著述了枯燥繁复的专业问题,在严谨、科学的字里行间,有作者的内心感悟,充满了艺术和哲理,给人亲切、轻松、流畅的感觉,特别是他们在手术设计上的创新思路,对正在成长中的年轻医生,无疑有着引领、启迪的作用。

策划编辑:赵秀娥
责任编辑:赵秀娥
张楠
插图绘制:翁瑞
封面设计:金雁
技术设计:王震宇
责任校对:林华
责任印制:安利平

为了光明的事业

光阴似箭,往事如烟。人类已经进入了 21 世纪。

100 年在历史的长河中仅是短短的一瞬间,而对于人生,则是一段曲折漫长的历程。如今,我已经进入耄耋之年,能够像我这样,依然坐在诊室面对病人的我的同代人,已经寥寥无几。尽管我的一生,国事、家事不乏坎坷,但所幸的是,在同仁医院这片沃土上,我不仅如愿成为一名播种光明的眼科医生,而且在长达半个多世纪的从医生涯中,目睹了一代又一代眼科同道,为了光明的事业,前仆后继,薪火相传。

现在您打开的这本书,是由北京同仁医院四位眼科医生根据多年临床经验撰写的眼科手术笔记。全书由四个独立的章节组成,包括白内障、青光眼、眼底病和眼部整形四个专业。无论白内障专业的施玉英,还是青光眼专业的张舒心;无论眼底病专业的魏文斌,还是整形专业的闵燕,都是我所熟悉的后辈同事,我几乎看着他们从兢兢业业的小大夫成长为经验丰富的高年资医生,又在各自的专业领域独树一帜,成为中国眼科界的优秀人才。我为他们所取得的成就而感到骄傲,同时,

我也希望他们不负众望,在事业上更上一层楼。

眼睛是心灵之窗,眼科手术精细、复杂。这部眼科医生手术笔记,是作者眼科医疗理念与实践的结晶,内容丰富翔实,术式新颖实用,文字优美流畅。虽然他们写的是手术,但是字里行间充满着科学、艺术和哲理,特别是他们在手术设计上的创新思路,对于正在成长的年轻医生,无疑有着引领、启迪作用。

现代科技迅猛发展,随着高科技精密仪器的诞生和眼科显微手术技术的进展,人们对眼科医生的技术要求也越来越高。进入新世纪,科学技术更加突飞猛进,现在及未来的眼科医生,将面临更大的挑战,也会有更多为患者造福的机遇。我衷心希望我国的眼科事业人才辈出,希望年轻一代努力攀登世界医学高峰,为实现“人人享有看的权利”做出更大的贡献!

傅宁静

第一章 拨开云雾见太阳——白内障手术经验与超越..... 施玉英 1

Chapter 1. Dispel the clouds and see the sun again

—— traditional and surpassed cataract surgeries By Yuying Shi 1

- | | | | |
|---------------------------|----|-------------------------------|----|
| 1. 复明工作是伟大的 | 4 | 7. 晶状体的颜色对白内障手术的影响 | 25 |
| 2. 关于白内障 | 5 | 8. 屈光性手术之后的白内障手术 | 26 |
| 3. 白内障囊外摘除手术过时了吗 | 8 | 9. 与玻璃体有关的白内障手术治疗 | 27 |
| 4. 白内障超声乳化摘除手术很难掌握吗 | 11 | 10. 高度远视眼白内障的摘除术 | 29 |
| 5. 有关儿童白内障的手术 | 20 | 11. 高度近视眼白内障或透明晶状体的摘除手术 | 31 |
| 6. 白内障手术前后的瞳孔问题 | 22 | 12. 晶状体脱位的手术治疗 | 33 |

第二章 因势引流疏导——青光眼治疗传承与创新 张舒心 35

Chapter 2. Dredge the waterway according the opportunity and circumstance

—— conventional and creative anti - glaucoma treatment By Shuxin Zhang 35

- | | | | |
|-------------------------------------|----|--|----|
| 1. 让手术刀成为青光眼盗贼的克星 | 39 | 7. 非穿透小梁手术(之二):
手术技巧及难点 | 56 |
| 2. 周边虹膜切除术 | 40 | 8. 急诊高眼压的手术技巧 | 59 |
| 3. 复合式青光眼滤过手术(之一):
手术成功的关键 | 43 | 9. 浅/无前房的预防决策 | 61 |
| 4. 复合式青光眼滤过手术(之二):
善待手术切口 | 45 | 10. 浅/无前房的治疗秘诀 | 64 |
| 5. 复合式青光眼滤过手术(之三):
改进的手术方法 | 48 | 11. 脉络膜上腔放液联合前房成形术 | 66 |
| 6. 非穿透小梁手术(之一):
适应证与解剖重点 | 54 | 12. 恶性青光眼手术(之一):
总体手术原则 | 68 |
| | | 13. 恶性青光眼手术(之二):
抽玻璃体水囊 + 前房注气术 | 69 |

目 录

14. 恶性青光眼手术(之三): 玻璃体切除联合前房形成房角分离联合 白内障超声乳化及人工晶体植入术	72	19. 难治性青光眼的联合手术治疗(之三): 晶状体脱位继发青光眼术式选择要点 及各手术排序	84
15. 青光眼白内障联合手术(之一): 复合式小梁切除联合白内障超声乳化联 合人工晶体植入术	75	20. 难治性青光眼的联合手术治疗(之四): 白内障超声乳化联合前部玻璃体切除 联合人工晶体睫状沟缝合联合青光眼 阀植入术	86
16. 青光眼白内障联合手术(之二): 非穿透小梁手术联合透明质酸钠生物胶 乳植入/非吸收性青光眼引流器联合白内 障超声乳化 + 人工晶体植入术	77	21. 难治性青光眼的联合手术治疗(之五): 新生血管性青光眼的正确治疗时机及 方法	93
17. 难治性青光眼的联合手术治疗(之一): 革故鼎新的联合手术	80	22. 难治性青光眼的联合手术治疗(之六): 对晚期青光眼的治疗	97
18. 难治性青光眼的联合手术治疗(之二): 手术前的思考	82	23. 如何使自己的青光眼病人不失明	100
第三章 在黑暗中修炼光明——眼底手术探微与拓展		魏文斌	101
Chapter 3. Renovate the brightness in the dark —— defined and extended ocular fundus surgeries		By Wenbin Wei	101
1. 眼底手术之一: 玻璃体体积血的手术治疗	105	4. 眼底手术之四: 先天脉络膜缺损并发视网膜脱离的 手术治疗	119
2. 眼底手术之二: 巨大裂孔视网膜脱离手术	110	5. 眼底手术之五: 玻璃体手术治疗黄斑前膜	122
3. 眼底手术之三: 激光光凝脉络膜引流视网膜下液	115	6. 眼底手术之六: 脉络膜上腔出血的手术处理	127

7. 眼底手术之七:	8. 眼底手术之八:
眼内肿瘤局部切除术 135	间接检眼镜直视下视网膜脱离复位术 152

第四章 用血肉之躯重塑美——眼科整形手术凝练与升华 阎 燕 167

Chapter 4. Create the beauty from the original	
— refined and sublimated ocular plastic surgeries	By Yan Min 167

1. 工作着是美丽的 170	16. 眼球摘除后下穹窿变浅的修复 217
2. 重温几点基本的眼科解剖知识 172	17. 眼窝填充手术(之一):
3. 眼部皮肤缝合 175	眼窝填充手术的改进 219
4. 睑裂缝合术和睑缘粘连术 177	18. 眼窝填充手术(之二):
5. 矫正严重倒睫的几种手术方法 180	羟基磷灰石半球植入术 224
6. 一例少见的痉挛性下睑外翻的	19. 眼窝填充手术(之三):
分析和治疗 182	球后填充术 226
7. 泪乳头部良性小肿物切除术 184	20. 眼窝填充手术(之四):
8. “欧式眼”之我见 185	合并结膜囊狭窄的羟基磷灰石眼台
9. 上睑提肌腱膜折叠术 187	植入术 228
10. 泪腺脱垂矫正术 190	21. 对儿童眼台植入术的几点意见 230
11. Z形皮瓣在眼部整形手术中的应用 192	22. 关于眼窝填充术中的眼台包裹材料 232
12. 眼睑缺损修复手术举隅 201	23. 羟基磷灰石眼台植入术后
13. 眼睑退缩矫正术(之一):	并发症的处理(之一) 234
格林威斯(Graves)眼病之眼睑退缩	24. 羟基磷灰石眼台植入术后
的矫正 208	并发症的处理(之二)
14. 眼睑退缩矫正术(之二):	特别提出:结膜切口裂开和后期眼台
外伤性眼睑退缩的修复 211	暴露的处理 238
15. MEDPOR 下睑插片在下睑退缩、下坠	25. 羟基磷灰石眼台取出术 242
矫正术中的应用 214	26. 美容性角膜接触镜的应用 244

目 录

27.改良的全结膜瓣遮盖角膜术	246	30.常见急诊外眼手术中应注意的几个问题	252
28.先天性小眼球及合并眶内囊肿基础和临床并论	248	31.意犹未尽	254
29.额部注射美容胶原致同侧眼失明的分析	250	约稿人语	257

第一章

Chapter 1.
施玉英

拨开云雾见太阳
——白内障手术经验与超越

Dispel the clouds and see the sun again
—— *traditional and surpassed cataract surgeries*

唐代诗人刘禹锡的《赠眼医婆罗门僧》诗云：“三秋伤望远，终日泣途穷。两目今先暗，中年已老翁。看朱渐成碧，羞日不禁风。师有金篦术，如何为发蒙。”诗中所咏眼医是一位不远万里到中国行医的印度游方郎中。

这首诗是我从学术泰斗李维林大师的文章中读到的。李老在 2000 年因白内障住进同仁医院，我为他施行了两次手术，术后李老眼睛复明后撰文《大放光明》以示感谢。

承蒙李老厚爱，赞誉之词令人汗颜。作为一名从事白内障专业的现代“眼医”，我的病人大多数是老人，既有李老这样的名人，也有成千上万普通老者。眼科患者“看朱渐成碧”的疾苦，如无亲身体会，是难以理解的。正如李老所述，“当年目光如炬”，对刘禹锡的处境和心情，“一点都不理解，以为这不过是中印文化交流史上的一件不大不小的事迹而已。不有同病，焉能相怜！”而当我为这位 90 高龄的老人，先后两次施行白内障手术时，我深深地为他企盼光明的急迫心情所感动。

虽无“金篦术”，却有仁爱心。从医 28 年，我无法确切记得究竟完成了多少例复明手术，职业的本能告诉我，帮助病人恢复视力如同拯救生命一样重要，眼科医生的天职，就是为天下眼疾患者奉献光明。

让更多的白内障患者“大放光明”，是我一生的追求。



第一章

复明工作是伟大的

医者,乃仁术也。

——题记

众所周知,全国白内障的发病人数高达 400 万,而中国正在成为老龄化国家。每年失明的人数大大超过了得到治疗的患者。为了使白内障患者能够从云雾中走出来,并获得高质量的生活水平,政府和民间组织都非常重视复明工作。在中国由卫生部和中国残疾人联合会与香港狮子会合作,从 1997 ~ 2002 年开始实施了“视觉第一”中国行动,从组织和经济上给予这项工作以巨大的支持和指导。2002 年第一期行动完成,狮子会又准备在中国实施第二期五年的“视觉第一”中国行动工作。这样白内障患者将会得到更大的收益。

白内障手术技巧包含了眼科最经典的高科技技术,它不但为患者解除痛苦的一门技术,它又是一项艺术享受。从事白内障工作十余年以来,我能为患者恢复视力,为他们带来光明而感到无比自豪。但是,在这里我又不得不提醒大

家,白内障又是一个治疗效果最不容易让患者满意的疾病。随着患者要求的提高,又因为广告的错误诱导,使得很多人认为白内障是个非常简单的病,只要几分钟的手术,患者肯定会获得很好的视力。所以无论任何原因引起的手术后视力不佳,都会引起一场医疗纠纷。

作为眼科从事白内障专业的医生,不仅要技术精湛,而且重要的一点还要学会成为一名思想工作。很多纠纷是由于患者对病情的错误认识引起的,是可以通过耐心的交流而化解的。从事白内障专业十余载,尝尽甜酸苦乐。本来可以复明的手术,如果掌握不好会因为我们医生的原因使手术失败,给患者带来一生的痛苦,也是我们一生最大的痛苦。因此,在初学各种新技术的时候,一定要先在动物眼或模型眼进行大量的训练,当认为已经掌握技术的时候,再在上级医生的指导下逐步自己完成手术。尽量把手术并发症降低到最低的程度。不断努力改进自己的手术技巧,为患者造福是我们医务人员的职责。



关于白内障

方其知之，而行未及之，则知之尚浅。

——朱熹《性理精义》

中国是一个人口众多的国家，随着人口的老龄化，白内障的发病率逐年提高。因此，亟待更多的眼科医生掌握先进的手术技术，给更多的患者带来光明。

谈及白内障也就是晶状体混浊，就要先对眼球的发育和解剖有个了解。眼球是大脑神经在胚胎时的向前延伸，在前脑前端神经褶两侧出现的凹陷，即视窝。然后视神经沟封闭，视窝变深，形成对称的囊状突起，成视泡。视泡逐渐与大脑远离，近脑端比较窄形成视神经。此时，视泡与表面外胚叶接触逐渐形成晶状体。晶状体是表面外胚叶的产物，在初期它仅为一层原始立方上皮，与视泡接触以后部分形成角膜和其他附属器。在视泡远端与表面外胚叶接触后，该处的外胚叶细胞增生，上皮变厚形成晶状体板，内陷形成窝，然后形成晶状体泡。最终晶状体泡与表面

外胚叶完全分离，并充满视杯。视杯逐渐加深以后，晶状体就位于胚眼的前方。晶状体就这样独立，开始分化，原始的一层立方上皮细胞终身成为晶状体上皮细胞，位于晶状体前囊下；晶状体板中央还有一部分形成晶状体泡后壁细胞。以后后壁细胞变长成柱状达到前壁下，直到泡腔封闭，成为原始纤维，形成晶状体中央的胚胎核。晶状体前后交界处的细胞称为赤道部上皮细胞，不断向两侧增生伸长，围绕中央核层层增生，终身不停，形成了晶状体独特的组织结构。由于纤维的生长是在晶状体泡封闭以后，因此晶状体纤维实质上终生被包绕在晶状体囊内，未与体内有过任何接触。对以上的了解，使我们明白为什么一旦晶状体囊因为任何原因发生破裂，皮质的溢出所起到的作用就如同异物一样，可以引起过敏反应，甚至引起过敏性眼内炎。这个情况也可以发生在白内障手术后残留皮质的情形下。

再谈一下晶状体的解剖。

从晶状体的发育过程中，可以看到晶状体位于眼球的前方，角膜的后方，玻璃体的前方，是个

富有弹性的无血管的透明体。它是个双凸的,前面凸度小于后方凸度。前屈率半径为 9mm,后面为 5.5mm;前面的中心为前极,后面的中心则为后极,连接前后极的线条为中轴,轴的长度是晶状体的厚度 4~5mm,而晶状体的上下长度是它的直径为 9~10mm。包裹晶状体的一层膜为前后囊,前囊比较厚,最薄的囊膜是后囊的后极部。前囊中央部的上皮细胞是静止区,此区的细胞是立方形的,没有有丝分裂。赤道部与中心部之间的上皮细胞是柱状的,常见有有丝分裂,为晶状体的生发区。此区的细胞不断增生形成新的晶状体细胞,伸长,核变扁平,不断从赤道部向前后呈弓状生长挤入晶状体皮质,在胚胎核的周围形成 Y 字缝。随着晶状体细胞被挤入深部,核消失,成为交叉复杂的纤维状。

晶状体借助于悬韧带把赤道部连接在睫状体和玻璃体前界膜,连接的方式是起始于锯齿缘的悬韧带与晶状体赤道部接触,止于赤道部后囊约 1mm 处;起始于睫状体平坦部的悬韧带是最粗且坚固的纤维,向前伸展,与一部分睫状突纤维相交叉,止于赤道部前囊 1.5mm 处,还有部分纤维向后延伸,越过向前附着的纤维,附着在后囊离赤道 1mm。晶状体悬韧带是坚硬、透明、无

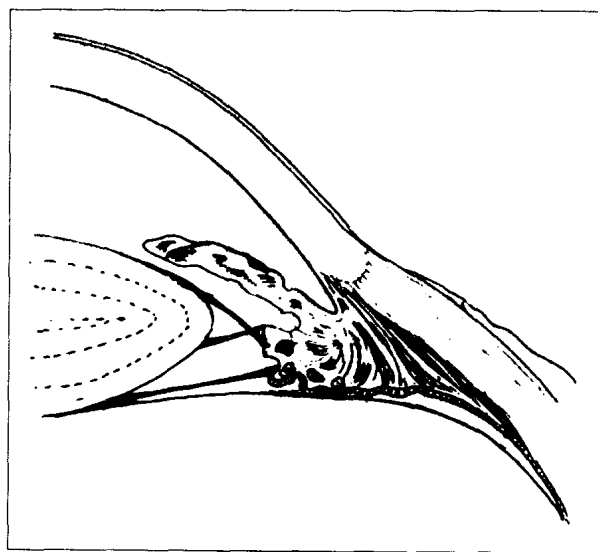


图 1-1 晶状体悬韧带的解剖

弹性的纤维(图 1-1)。

晶状体从出生到老年一直在增生,其重量、厚度、形态和代谢都可以发生变化,可以有病理性变化、老年变性等。无论什么原因,是先天或后天引起的病理改变,最终的表现是视力下降的晶状体混浊,临床称之为白内障,进一步又分类为先天性白内障和后天性白内障。不同类型白内障的治疗方法不同,预后也不尽相同。

由于最常见的白内障是老年性白内障,其次重要的是先天性白内障,因此着重谈一下这两种