

Dean M. Cestari David G. Hunter



斜视手术病例解析

LEARNING STRABISMUS SURGERY

A CASE-BASED APPROACH

主 编 [美] 迪安·M. 色斯塔瑞
戴维德·G. 汉特

主 译 赵堪兴



Learning Strabismus Surgery: A Case-Based Approach

Dean M. Cestari David G. Hunter

斜视手术病例解析

主 编 [美] 迪安·M.色斯塔瑞
戴维德·G.汉特

主 译 赵堪兴

天津出版传媒集团

 天津科技翻译出版有限公司

图书在版编目(CIP)数据

斜视手术病例解析 / (美) 迪安·M. 色斯塔瑞(Dean M. Cestari), (美) 戴维德·G. 汉特(David G. Hunter) 主编; 赵堪兴等译. —天津: 天津科技翻译出版有限公司, 2017. 1
书名原文: Learning Strabismus Surgery: A Case-Based Approach
ISBN 978-7-5433-3638-4

I. ①斜… II. ①迪… ②戴… ③赵… III. ①斜视-眼外科手术-病案-分析 IV. ①R779.6

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2016)第 235337 号

Dean M. Cestari, David G. Hunter; Learning Strabismus Surgery: A Case-Based Approach,
ISBN: 978-1-4511-1660-1

Copyright © 2013 by Lippincott Williams & Wilkins, a Wolters Kluwer business. All rights reserved.

This is a simplified Chinese translation published by arrangement with Lippincott Williams & Wilkins/Wolters Kluwer Health, Inc., USA.

Lippincott Williams & Wilkins/Wolters Kluwer Health did not participate in the translation of this book.

Not for resale outside People's Republic of China (including not for resale in the Special Administrative Region of Hong Kong and Macau, and Taiwan.)

本书限在中华人民共和国境内(不包括香港、澳门特别行政区及台湾地区)销售。

本书贴有 Wolters Kluwer Health 激光防伪标签, 无标签者不得销售。

中文简体字纸质图书版权属于天津科技翻译出版有限公司。

本书提供了药物的适应证、副作用和剂量疗程, 可能根据实际情况进行调整。读者须阅读药品包括盒内的使用说明书, 并遵照医嘱使用。本书的作者、编辑、出版者或发行者对因使用本书信息所造成的错误、疏忽或任何后果不承担责任, 对出版物的内容不做明示或隐含的保证。作者、编辑、出版者或发行者对本书引起的任何人身伤害或财产损失不承担任何责任。

授权单位: Lippincott Williams & Wilkins Inc.

出版: 天津科技翻译出版有限公司

出版人: 刘庆

地址: 天津市南开区白堤路 244 号

邮政编码: 300192

电话: (022) 87894896

传真: (022) 87895650

网址: www.tsttpc.com

印刷: 山东鸿君杰文化发展有限公司

发行: 全国新华书店

版本记录: 889 × 1194 16 开本 16 印张 400 千字

2017 年 1 月第 1 版 2017 年 1 月第 1 次印刷

定价: 158.00 元

(如发现印装问题, 可与出版社调换)

编译者名单

主 编 迪安·M.色斯塔瑞 戴维德·G.汉特

副主编 盖纳·黑德瑞 巴帝·R.尼哈拉尼 鲁帕·K.荣

主 译 赵堪兴

译 者 (按姓氏笔画顺序排序)

丁 娟 天津市眼科医院

于 军 上海交通大学医学院附属新华医院

王乐今 北京大学人民医院国际学院

韦 严 上海交通大学医学院附属新华医院

亢晓丽 上海交通大学医学院附属新华医院

布 娟 北京大学第三医院

史学锋 天津市眼科医院

宁玉贤 天津医科大学眼科医院

邢永新 陕西省西安市第一医院

曲晓蕾 山东省济南市第二人民医院(济南眼科医院)

华 宁 天津医科大学眼科医院

刘 虎 江苏省人民医院

许 宇 上海交通大学医学院附属新华医院

孙春华 天津市眼科医院

孙艳群 山东省医学高等专科学校附属眼科医院(鲁南眼科医院)

杨士强 天津市眼科医院

李月平 天津市眼科医院

李宁东 北京儿童医院

岑 洁 上海交通大学医学院附属新华医院

张 伟 天津市眼科医院
张腾月 天津市眼科医院
陈奕烨 上海交通大学医学院附属新华医院
陈 霞 天津市眼科医院
赵 晨 江苏省人民医院
郝 瑞 天津市眼科医院
钱学翰 天津医科大学眼科医院
郭雅图 天津市眼科医院
董凌燕 上海交通大学医学院附属新华医院
焦永红 北京同仁医院
谢 芳 天津市眼科医院

译者前言

斜视是眼科学的重要亚专业,具有相对独立的理论和知识体系,主要包括双眼视觉和眼球运动理论。儿童斜视又与视觉发育密切相关。斜视专业与神经眼科学、视光学、儿科学、影像医学等多学科密切交叉,是眼科临床最靠近脑科学的那一部分,是最需要哲学思想和逻辑思维支撑的专业。除少数斜视经保守治疗可以矫正外,大多数斜视需要手术矫正。学习斜视手术的难点不在于操作本身而在于手术设计,这是眼科医生的共识。斜视手术学或斜视手术图谱题材的图书虽已面世不少,但是,多侧重系统教学斜视手术的基本方法,缺少手术设计描述。

Learning Strabismus Surgery: A Case-Based Approach 是由哈佛大学儿童医院眼科汉特教授(David G. Hunter)和波士顿眼耳鼻喉医院神经眼科色斯塔瑞医生(Dean M Cestari)共同主编的一部以病例为基础学习斜视手术的专著。病例来自两个医疗机构。色斯塔瑞医生在学习过程中,颇受汉特教授影响,对每个手术病人术前都做详细检查,完整的检查是设计斜视手术的基础。然后认真思考讨论,缜密设计手术方案,而最终方案常常在全麻后做了牵拉试验才确定。作者把术后随访观察到的手术效果与手术设计、手术方法、手术肌肉及手术量联系起来讨论,并详细点评。这种结合实际病例互动式教学方法,展现了作者生动的富有逻辑的临床思维过程,形成了本书的鲜明特点,也是本书价值所在,与传统的斜视手术学和手术图谱恰好形成互补。

作者为了方便读者学习,特意分四个难易程度精选了52个病例,一年52周每周学习一例,一年下来主要斜视类型都见到了,读者会有显著进步和收获。附录还详细介绍了“调整缝线”的不同方法及二位作者计算手术量的表格,推荐的手术器械也颇有参考价值。

30余位译者分别来自天津、上海、北京、南京等著名大学医院,他们均系统学习过斜视专业,具有国外学习经历和丰富的临床及教学经验。他们在繁忙工作之余,用了大量休息时间倾力完成了翻译任务。译者普遍反映,翻译的过程也是学习的过程,收获颇丰。

值此该书即将面世之际,衷心感谢作者汉特和色斯塔瑞同意我们将他们的著作译为中文出版。衷心感谢诸位译者为中文版 *Learning Strabismus Surgery: A Case-Based Approach* 的出版所付出的辛勤劳动和无私奉献。衷心感谢天津科技翻译出版有限公司的领导和责任编辑从选题、购买版权到组织翻译出版所做的一切努力!

我相信,本书一经出版必将受到广大眼科医生和研究生特别是斜视与小儿眼科医生的欢迎和好评。愿这本书伴你成长,成为你解决临床实际问题不断进步的良师益友!

由于译者水平所限,不足与错误在所难免,恳请读者不吝指教。



前言

撰写《斜视手术病例解析》的想法:我认为以病例分析为基础学习斜视手术能够更好地理解手术者的思路,从而正确诊断和治疗复杂斜视和复视。传统的教科书将斜视分为水平和垂直或斜肌功能障碍。在复杂类型斜视中,患者往往合并多种问题而不能清晰分类。有时我们很难发现这类复杂类型斜视患者真正的病因,也常常不能理解一种手术比另一种手术的优势在哪里。

作为一名麻省眼科和耳科医院神经眼科医生,我有幸能够跟随世界知名斜视专家戴维德·汉特(David Hunter)医生进行观察和学习。他是一位一丝不苟的临床手术医生,能够将不同的临床发现进行分类,从而利用手术进行矫正。Hunter 医生总是面对很多具有挑战性的病例,在手术前,他会将患者最初的表现到最近的检查进行回顾,然后对每个手术的利弊进行讨论和分析。之后住院医师和助理医生会对手术方式的选择为何优于其他手术进行提问。我发现这种分析对我很有帮助,我会将每个术前讨论记录下来,以便之后的学习。

我很快意识到我正在学习如何设计复杂手术。在观察中,我萌发了写这本书的想法。书中我描述了 Hunter 医生在波士顿儿童医院和我在麻省眼科和耳科医院临床中所见的病例。临床讨论部分以第一人称的方式叙述,以便读者能够理解斜视专家的想法,从而能够在对患者进行基本和复杂手术的思考中掌握其原理和差别。对特殊的手术设计会予以简单介绍,同时附以详细的术后结果。病例选择不是依据“完美的手术结果”,而是根据斜视手术需强调的重要概念或原则。一些病例的术后结果的确好于另外一些,这是成为一个斜视手术者必须知道的事实。每个病例都附有一个“经验总结”,其说明了我们从该病例中学到什么,以及下次如何能够做得更好。一些病例附有 Hunter 医生或我对于不同手术设计的评述。每个病例最后都有对基本原则的回顾和强调。

在日常的临床实践中,每个病例都是对斜视手术参与者的挑战。本书的目的是通过每次对某一个病例的分析帮助医学生、住院医师、助理医生以及临床医生更好地理解 and 处理斜视。

迪安·M. 色斯塔瑞



致 谢

本书的内容是日积月累的临床训练及临床经验的总结。感谢引领我们走进这个领域并帮助我们达到能够撰写本书水平的导师们;感谢帮助我们处理患者病情的同事们;也感谢家人们的理解与付出,由于本书的撰写,大量的休闲时间不能与他们一同度过。

还要感谢那些在本书的出版过程中做出重要贡献的人。Danielle Spencer 在初始阶段为本书制订了雏形并对初稿的内容、布局、风格和总体基调提出了大量宝贵意见;波士顿儿童医院的 Sarah Mackinnon 评估并整理了 Hunter 医生几乎所有的病例;Kimberly 完成了 Cestari 医生几乎所有患者的知觉运动评估;Oscar Morales 在大量的图片档案中检索出我们需要的原始的临床照片;波士顿儿童医院的 Elena Robinson 为 Hunter 医生提供了主要的行政支持;麻省眼科和耳科医院的 Sandra Baptista 则负责联络随访所有 Cestari 医生的患者;同样感谢 Joshua Kruger,他总结出了附录 6 中可调整缝线的示意图。感谢儿童医院眼科学基金的支持。我们也要感谢每一位患者的理解与支持,正是他们的理解与无私贡献才能使得医学教育和临床医学得以不断进步发展。

如何使用本书

《斜视手术病例解析》是对为期一年的斜视专业临床学习进行再现的专业书。一年有 52 周，而读者每周应至少读一次书并钻研病例，即每周学习一个病例，因此本书精心选择了 52 个病例，旨在让读者通过一年的学习可以对斜视手术设计有较为深入的理解，这是在普通的教科书中学习不到的。病例的选取不仅涵盖了斜视手术的主要类型，还囊括了各种复杂的斜视手术。

本书适合住院医师、助理医生、综合眼科医生以及斜视专科医生阅读。我们认为，学习真实病例的治疗过程远比单纯掌握理论知识更有益处。通过分析病例中影响手术设计的各种因素，记录一些治疗中发生的意料之外的结果，以及我们从中总结出的经验，可以使读者在阅读后像是亲身经历过这个病例一样，令其印象深刻。在每份病例的最后我们都设计了复习题以巩固读者对重要概念的理解，这些题目也可以作为复习测验使用。

我们根据病例难度将其划分为不同等级：

■ **初级：**用标准术式处理的共同性或常见类型斜视。

■ **中级：**非单纯共同性斜视、二次手术或有轻度非共同性斜视。

■ **高级：**多次手术、严重的非共同性斜视、手术方案有待明确的病例。

■ **专家级：**目前尚无推荐治疗方案的复杂病例。

起初我们将“初级”病例定为“简单”病例，但经验告诉我斜视其实并无“简单”一说。我们只有在通过标准治疗方案后对患者病情进行回顾性评估确定矫正效果良好的情况下，才可以说是“简单”。而“中级”病例对一部分读者来说可能相当于“高级”难度。因此，读者既可以循序渐进地学习，也可以根据自己的情况有针对性地阅读。

为了进一步提高本书的参考价值，本书结尾有多个非常实用的附录，例如手术量、手术器械清单等以帮助拟采用本书所用方法治疗患者的读者。

我们认为，许多斜视可以通过不同的方法得以矫正。确实，在遇到的许多复杂病例中，直到患

者已经麻醉并做了被动牵拉试验后我们才最终确定手术方案。我们鼓励读者在教学会议中分享本书中的病例,欢迎其他专家质疑我们的治疗计划并提出更好的解决方案。

我们希望读者能够喜爱这本通过真实病例呈现斜视知识经验的专业书,希望读者不仅可以
通过本书了解各种斜视手术的分类,还能学习到如何针对不同类型斜视制订治疗方案的思维方式。

戴维德·G. 汉特

缩 略 语

APCT(alternate prism-and-cover test) 交替检查三棱镜遮盖试验

APD(afferent pupillary defect) 传入性瞳孔缺陷

ARC(anomalous retinal correspondence) 异常视网膜对应

A-XT(A-pattern exotropia) A型外斜视

CCDDS(congenital cranial dysinnervation disorders) 先天性脑神经异常支配疾病

CFEOM(Congenital fibrosis of the extraocular muscles) 先天性眼外肌纤维化

CPEO(chronic progressive external ophthalmoplegia) 慢性进行性眼外肌麻痹

CT(computerized tomography) 计算机断层成像

D_{cc}:戴镜看远

D_{sc}:裸眼看远

DVD(dissociated vertical deviation) 垂直分离性斜视

E(esophoria) 内隐斜

EMG(electromyographic) 肌电图

ET(esotropia) 内斜视

E(T)(intermittent esotropia) 间歇性内斜视

H(hyperphoria) 上隐斜

HT(hypertropia) 上斜视

H(T)(intermittent hypertropia) 间歇性上斜视

IO(inferior oblique) 下斜肌

LHT(left hypertropia) 左眼上斜视

LhypoT(left hypotropia) 左眼下斜视

LIO(left inferior oblique) 下斜肌

LIR(left inferior rectus) 下直肌

LLR(left lateral rectus) 左眼外直肌

LR(lateral rectus) 外直肌

MRI(magnetic resonance imaging) 磁共振成像

MR(medial rectus) 内直肌

MS(multiple sclerosis) 多发性硬化

N_{cc}:戴镜看近

N_{sc}:裸眼看近

OD(right eye) 右眼

Ortho(orthotropic or orthotropia) 正位、正位的

OS(left eye) 左眼

OU(both eyes) 双眼

RHT(right hypertropia) 右眼上斜视

RhypoT(right hypotropia) 右眼下斜视

RIR(right inferior rectus) 右眼下直肌

RMR(right medial rectus) 右眼内直肌

R&R(recession and resection) 一退一截

RSO(right superior oblique) 右眼上斜肌

RSR(right superior rectus) 右眼上直肌

SO(superior oblique) 上斜肌

SPCT(simultaneous prism-and-cover test) 同时三棱镜遮盖试验

SRT(superior rectus transposition) 上直肌移位

TED(Thyroid eye disease) 甲状腺相关眼病

V-ET(V-pattern esotropia) V型内斜视

VRT(vertical rectus transposition) 垂直肌肉移位

V-XT(V-pattern exotropia) V型外斜视

X(exophoria) 外隐斜

XT(exotropia) 外斜视

X(T)(intermittent exotropia) 间歇性外斜视

译者注:全书检查部分斜视度如未标单位均为三棱镜度。

目 录

病例 1	部分调节性内斜视	1
病例 2	假性外展过强型外斜视	4
病例 3	第Ⅳ对脑神经麻痹及肉毒杆菌毒素试验	9
病例 4	先天性眼球震颤	13
病例 5	外伤性第Ⅵ对脑神经麻痹	17
病例 6	激光原位角膜磨镶术(LASIK)术后 V 型内斜视	21
病例 7	创伤后知觉性外斜视	25
病例 8	成人 I 型(内斜型)眼球后退综合征	28
病例 9	大角度先天性内斜视	31
病例 10	白内障术后复视	34
病例 11	继发于弥漫性脑桥胶质瘤的第Ⅵ对脑神经麻痹	38
病例 12	翼状胬肉切除术后继发限制性斜视	43
病例 13	双眼上斜肌麻痹	47
病例 14	V 型外斜视	51
病例 15	甲状腺相关眼病	55
病例 16	布朗综合征(上斜肌鞘综合征)	58
病例 17	连续性外斜视伴假肌腱(牵拉性瘢痕)	62
病例 18	儿童内斜型(I 型)眼球后退综合征	66
病例 19	早期斜视手术后的外斜视	70
病例 20	调整缝线治疗婴幼儿大角度上斜视	74
病例 21	既往内斜视术后内斜度数增加	77
病例 22	眼球破裂伤后斜视	81
病例 23	外斜视和弱视	84
病例 24	肉毒杆菌毒素治疗急性共同性内斜视	88
病例 25	慢性进行性眼外肌麻痹	93
病例 26	甲状腺相关眼病合并头位	97
病例 27	先天性内斜视术后 50 年内转受限	101
病例 28	儿童先天性第Ⅳ对脑神经麻痹	105
病例 29	一例成年人的长期外斜视	110
病例 30	部分可调整缝线下直肌后徙术	115

病例 31	多发性硬化患者的急性第Ⅵ对脑神经麻痹并扩散为共同性斜视	121
病例 32	青少年失代偿性内斜视	126
病例 33	功能性单眼视觉患者外伤性第Ⅵ对脑神经麻痹	132
病例 34	白内障术后复视和吞咽困难	136
病例 35	反向偏斜	140
病例 36	大角度注视分离的复杂斜视	146
病例 37	双侧第Ⅵ对脑神经麻痹	152
病例 38	基本型外斜视的初始过矫	157
病例 39	无晶体眼和知觉性外斜视	161
病例 40	眼球震颤伴复发性头位偏斜	166
病例 41	下斜视伴单眼上转运动缺陷	170
病例 42	成人先天性上斜肌麻痹和屈光性/调节性内斜视	175
病例 43	第Ⅲ对脑神经(动眼神经)下支麻痹	179
病例 44	儿童先天性第Ⅲ对脑神经麻痹	184
病例 45	背侧中脑综合征	189
病例 46	先天性眼外肌纤维化	194
病例 47	外伤性上斜视	199
病例 48	成人先天性第Ⅲ对脑神经麻痹	204
病例 49	伴A征的外斜视	208
病例 50	双眼巩膜扣带术后斜视	213
病例 51	眼球后退综合征Ⅱ型	217
病例 52	眶脂肪粘连综合征	223
附录 1	Hunter 医生斜视手术量表	230
附录 2	Cestari 医生斜视手术量表	231
附录 3	眼球震颤手术量表	232
附录 4	两个三棱镜分别置于双眼前	232
附录 5	调整缝线器械包	234
附录 6	可调整缝线	235
索引		237



部分调节性内斜视

患者男性,1岁,左眼出现内斜视。

- 他在2个月大时因右眼轻度上睑下垂在其他医院就诊,临床检查发现轻度远视(+2.5D)和间歇性内斜视(5°)。
- 5个月大时,间歇性内斜视增加至35°,远视右眼增加至+3.5D,左眼增加至+4.5D。

- 远视全部矫正后内斜视减少至10°以内,但他偏好右眼注视,曾经应用遮盖治疗。
- 11月龄时,他的内斜视无法用眼镜控制。医生建议他手术,因此他被带来进一步会诊。

检查

当前镜方

OD:+4.00D

OS:+5.50D

视力

每只眼均可固视和追逐视标。

睫状肌麻痹下屈光检查

OD:+4.50D

OS:+6.00D

外观检查

右眼轻度上睑下垂(1~2mm),可变。

知觉运动评估

眼球运动



自由交替注视。

运动基本正常,可疑下斜肌亢进(图1.1显示欠佳)。

眼位照相时上方和下方注视配合欠佳。

斜视度

D_{∞} :ET 30-35

N_{∞} :ET 35-40

N_{sc} :ET 50-60

	ET 30	
ET 35	ET 35	ET 35
	ET 35	

散瞳后眼底检查

拥挤的远视性视乳头。

由于缺乏配合能力,无法通过眼底像判断旋转。

Hunter 医生的评估/计划

这例患者的鉴别诊断是先天性内斜视和早发性调节性内斜视失代偿。患者有时眼位正,甚至发生在不戴镜的时候。不管诊断为哪种疾病,重要的是这个患者在诊室中大部分时间表现出显性内斜视,且其斜视角已影响双眼视的发育和维持。虽然我检出的远视



图 1.1 术前眼球运动。

度稍高于他现在配戴的眼镜,但是增加 1D 远视并不能控制斜视角。因此,必须施行手术以避免双眼视的丧失。

通过两次检查,他的斜视角为 35^Δ 。我通常在手术前 1~2 周再次检查患者,该时间也适合进行手术告知,签署同意书。我认为手术当天在手术准备区和家属交流,有可能增加让家属误解医生准备不充分的风险。该患者第二次术前检查时,斜视角没有变化。我处理内斜视的目标眼位为戴看远视镜的视近内斜视,患者斜视角是 35^Δ 。从附表 1,我可以选择双侧内直肌后徙 5.0mm,或者单条内直肌后徙 5.0mm 联合单条外直肌缩短 7.0mm。对于这个年龄的儿童,我很少选择一退一截术治疗共同性内斜视,因为我认为双眼内直肌后徙术后预测性更好,患者恢复过程更舒适。即使在单眼弱视的儿童,仍然具有足够的皮质可塑性,如在一些意外事件中,视力好的眼睛术中受伤,患眼仍然能获得较好的视力。

当处理婴儿期的内斜视时,我常规考虑是否进行下斜肌手术,因为内斜视往往合并下斜肌功能过强。我依据以下 3 项指标来决定:①眼底旋转;②出现 V 征;③临床表现为下斜肌功能过强(内转时过度上转)。该患者无法获得眼底旋转的信息,只有 5^Δ 的 V 征,而且下斜肌亢进程度为 1+,我认为没有足够的证据支持必须行下斜肌手术。

手术

双侧内直肌“悬吊”后徙,每只眼 5mm,非调整缝线,应用穹隆部切口。手术中没有特殊所见。

操作总结

- 右眼内直肌后徙,5mm(非调整缝线)。
- 左眼内直肌后徙,5mm(非调整缝线)。

随访

患者术后 2 个月复诊时出现轻度间歇性外斜视,立即降低远视眼镜度数至部分矫正。后来患者的家属从一个视能矫正师那里征求意见,建议其右眼加用 0.3 的 Bangerter 压抑膜治疗弱视。当患者术后 10 个月回访时,他们还没有开始治疗。家属说患者不时出现外斜视。

检查

当前镜方

右眼: +0.75D

左眼: +1.75D

矫正视力(Lea 视力表)

右眼: 20/30

左眼: 20/40

睫状肌麻痹下屈光检查

右眼: +1.75D

左眼: +3.00D

外观检查

右眼轻度上睑下垂。
没有歪头或面转的头位。
右侧眼镜片稍高。



知觉运动评估

眼球运动

单眼运动和双眼运动正常(患者侧方注视或照相均不配合)。

斜视度

$D_{cc}: E(T)2, LH(T)5$, 偶尔出现的上斜视为早期垂直分离性偏斜(DVD)。

XT 15 配戴 +2D 球镜时。

N_{cc} : 在现有眼镜基础上加或不加 +2D 时眼位均为正位。

立体视

无

Worth 四点试验

可检测到融合(可看见红灯和绿灯)。

治疗

眼镜处方没有变动,保留 +2D 欠矫。建议应用阿

托品压抑疗法、遮盖或 Bangerter 压抑膜治疗轻度弱视,家属选择粘贴式遮盖眼布进行每天 2 小时的遮盖疗法。

复习/经验总结

婴儿型内斜视出生时不明显^[1],这种症状可以发生在生后 4~6 个月中的任何时段。该病表现为斜视角较大($>30^\circ$),后期出现下斜肌功能亢进、DVD 和隐性眼球震颤。调节性内斜视往往发生在 2 岁以后,合并中度至高度远视,当矫正其远视时,斜视角减小至 10° 以内。患完全性调节性内斜视的儿童双眼视功能较好,很少需要手术治疗,发生弱视的倾向很低。我们这例患者该怎样诊断呢?由于同时发生上睑下垂,他比其他婴儿型内斜视患儿就诊更早一些。当时他表现出间歇出现的轻度内斜视,没有进行眼镜矫正。6 个月后,其斜视进展为中等度数,远视度数增加,但当远视全矫后,其斜视度消失。所以当时认为他是调节性内斜视,只是发生年龄过早,不考虑婴儿型内斜视。但后来他的远视程度加深,出现屈光参差和注视偏好,而且远视全矫不能控制斜视。

虽然现在离孩子第一次就诊已经过去 1 年的时间,我仍然不能确定他是属于先天性内斜视的变异型(非典型性小度数内斜视,有时发生较晚,疾病初期矫正远视可控制),还是调节性内斜视的变异型(非典型性早期发生,矫正远视对斜视控制欠佳)。目前他合并有 DVD,更加支持其为婴儿型内斜视,但他没有隐性眼球震颤。如果他有显著的 DVD,我就将其归类为先天性内斜视。不管是哪个诊断,患者目前 Worth 四点试验可检测到融合,提示我们早期手术干预促进了他的双眼视发育。

虽然他双眼视力差异为一行,但两次检查结果相同,而且是不同的检查者。另外,当他出现斜视时,总是左眼注视,因此,应该进行弱视治疗。这个患者以前做过遮盖治疗,且家属已经接受孩子单眼遮盖,因此很容易再次选择遮盖治疗,而不是阿托品压抑治疗。我通常向家属介绍遮盖治疗和阿托品压抑治疗作为弱视治疗的一线方法,因为随机对照研究证实二者治疗效果相同^[2]。家长似乎总能立即意识到哪种方法更有效。只有他们选择的方法应用后无效时我才建议更换为另一种治疗方法。Bangerter 压抑膜可以粘在健眼的镜片上,治疗弱视同样有效,但多在欧洲应用,而美国很少用到^[3]。Bangerter 压抑膜法和阿托品压抑法都有一个

好处,即可以允许双眼视功能的部分发育,而应用遮盖法时会引起双眼完全分离。

现在他已经做完手术了,视远时有些外斜,考虑到这种情况,我们已经调低了远视配镜处方。如果患者没有 1D 的屈光参差,我们完全可以停戴眼镜。虽然 1D 的屈光参差引起弱视的可能性较小,但该患者有显性斜视和注视偏好,他发生弱视的可能性极大,我会让他坚持戴镜,配戴保留 2D 的远视镜。在所有远视合并外斜视的患者,如果计划降低远视镜处方 2D 或更多以便控制眼位时,我通常会用动态检影测量调节,同时检查远视力和近视力来确保患者能耐受较高的调节负荷。

复习题

1. 比较先天性内斜视和调节性内斜视的关键临床特点,如发病年龄、伴发症状和双眼视。

先天性内斜视发生于生后 6 个月以内;调节性内斜视发生于 1 岁以上。先天性内斜视合并 DVD、下斜肌功能亢进和隐性眼球震颤;而调节性内斜视则没有。调节性内斜视的儿童更有可能具有较好的双眼视功能和立体视,而先天性内斜视的儿童很少会有较高的立体视。

2. 阿托品或遮盖治疗哪一个更有效?

没有证实哪个更好。一项大型的随机对照研究证实,对于中度弱视遮盖治疗和阿托品压抑治疗效果相同(不过接受遮盖治疗的患者恢复得更快一些)。

3. 当远视患者出现外斜视时,简单有效的方法是什么?使用前的注意事项是什么?

减少远视矫正度数,增加调节张力。如果计划减低远视镜处方 2D 或更多,最好用动态检影测量调节,同时检查远视力和近视力来确保患者能很好地使用调节。

(华宁 译)

参考文献

1. Nixon RB, Helveston EM, Miller K, et al. Incidence of strabismus in neonates. *Am J Ophthalmol.* 1985;100:798-801.
2. Pediatric Eye Disease Investigator Group. A randomized trial of atropine vs. patching for treatment of moderate amblyopia in children. *Arch Ophthalmol.* 2002;120:268-278.
3. Agervi P. Treatment with Bangerter filters. *JAAPOS.* 2011;15:121-122.