

MINGYITANBAIBING

名医谈百病



褚仁远 张 琳 王晓瑛

斜视与弱视

XIESHI YU RUOSHI



上海科学技术出版社

名医谈百病

斜视与弱视

褚仁远 张琳 王晓瑛

上海科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

斜视与弱视/褚仁远,张琳,王晓瑛. —上海:上海科学技术出版社,2001.4

(名医谈百病)

ISBN 7-5323-5757-0

I.斜... II.①褚...②张...③王... III.①斜视-诊疗-问答②弱视-诊疗-问答 IV.R777.444

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2000)第 85563 号

◆ 上海科学技术出版社出版发行

(上海瑞金二路 450 号 邮政编码 200020)

上海书刊印刷有限公司印刷 新华书店上海发行所经销

2001 年 4 月第 1 版 2001 年 4 月第 1 次印刷

开本 787×1092 1/32 印张 2.875 字数 45 000

印数 1—6 000 定价: 5.00 元

本书如有缺页、错装或坏损等严重质量问题,

请向本社出版科联系调换

内 容 提 要

斜视与弱视是常见的眼科疾病,早诊早治能使大多数病人获得良好的视力。如延误了宝贵的治疗时间或治疗不恰当,视力将不能恢复。本书由浅入深,用问答的方式介绍了斜视与弱视中的各种问题,既可作为医学科普读物,又可提高广大群众对这方面的知识,具有一定的参考价值。

序

现代社会,随着人们生活水平的不断提高,健康已成为人们最为关心的问题之一。健康和疾病是一对矛盾。合理营养,强健体魄,预防疾病,无疑是健康的保证。然而,人食五谷杂粮,生活在自然界和变化着的环境中,患病也是十分自然的现象。倒是如何科学地正确对待疾病,认识怎样抵御疾病,掌握战胜疾病的规律,尽早尽快地治愈疾病,才是实现由疾病到健康的正途。而抵御疾病、战胜疾病决不仅仅是医生的事;普及医学知识,把正确认识和对待疾病的科学知识传播给读者,使病人和家属对疾病的盲目和忧虑,改变为战胜疾病的信心和行动,积极地配合医务人员,共同努力,这样,疾病的治疗定会事半功倍。

有鉴于此,我们组织了上海各大医院、各专科具有较高学术造诣和丰富临床经验的名医、教授,编写了这套《名医谈百病》丛书,以期能对广大群众在防病、治病和恢复健康方面有所帮助。

我们在设计本套丛书时,为使读者找书方便,采用了一病一书的形式,针对性强。在内容的编写上,避免了从头至尾的

叙述方式,而是把病人和家属在门诊和治疗过程中,向医务人员提出的各种各样问题,进行选择和归纳,然后作通俗简洁的解答,希望既能让读者快速地查到要找的问题,又能看懂并付诸实用。同时,由于名医们的精心编排,全书仍不失其系统性和完整性。

在每册书的封底放置了编写该书名医的照片,并有简短的介绍,以期为读者求医提供方便。本套丛书包括了百余种常见疾病,将陆续推出,以供读者选择。

衷心希望《名医谈百病》丛书能在名医和读者之间架起一座通向健康的桥梁,为人类造福。

上海科学技术出版社

1998年7月

前 言

在长期的眼科临床实践中,不少儿童都因失去对斜视与弱视治疗的最佳时间,视力不能恢复,不少患儿虽及时获得了诊断,但因治疗不恰当,或不能配合,视力最终仍未获得恢复。据统计,在我国儿童中,有3%患弱视。外界85%的信息是通过眼睛传入大脑而获得的,在当今知识爆炸的信息时代,保护视力更显得重要。鉴于这点,我们收集大家通常提出的有关问题,采用解答的方法,介绍斜视与弱视的有关内容,在上海科学技术出版社的大力支持下,编成此书。作为一本医学科普作品,使广大群众能及早发现儿童是否患有此病,以及很好地配合治疗。此外,对眼科青年医生及研究生,也有一定的参考价值,做好诊断与治疗工作。在编写过程中,参考了本人编著的“眼睛保健知识”部分章节。鉴于工作繁忙,水平有限,能否达到这一目的,待读者进行鉴定与批评指正。

褚仁远 王晓琰(复旦大学医学院眼耳鼻喉科医院)

张 琳(上海第二医科大学仁济医院)

2000年8月

目 录

一、眼的应用解剖和生理病理

1. 为何称眼睛是感觉器官之首	1
2. 眼球是一个活的微型照相机吗	2
3. 眼球是怎样活动的	12
4. 眼睛是怎样观看物体的	13
5. 什么叫单眼视力和双眼视力	16
6. 怎样检查单眼视力和双眼视力	17
7. 视觉会出现差错吗	19
8. 眼睛会记忆吗	21
9. 眼睛如何适应光的强弱	23
10. 眼睛是怎样辨别颜色的	25
11. 什么叫正视眼、近视眼、远视眼和散光眼	28
12. 验光要注意什么	31
13. 验光有哪几种方法	32
14. 电脑验光正确吗	35
15. 怎样看验光单	35

16. 出生后的婴儿屈光会有哪些变化	36
17. 儿童验光为什么必须扩瞳	37
18. 什么叫屈光参差	37
19. 怎样早期发现婴幼儿视力问题	38
20. 扩瞳验光对眼是否有害	39
21. 1%阿托品扩瞳验光是否已经淘汰	39
22. 0.5%托品酰胺扩瞳验光有哪些注意点	40
23. 什么是调节? 什么是辐辏? 两者有何关系	40
24. 什么叫对应点	41

二、斜视

25. 什么叫斜视	42
26. 斜视有哪几种类型	42
27. 什么是隐斜视	43
28. 共同性斜视有哪几种	44
29. “斗鸡眼”有哪些特点	44
30. “斜白眼”有哪些特点	45
31. 共同性内斜视为什么易见于远视眼	45
32. 共同性外斜视为什么易见于近视眼	46
33. 哪种共同性斜视需要手术	46
34. 什么样的共同性斜视需要戴镜	47
35. 共同性斜视手术前应注意什么	47

36. 共同性斜视病人手术中应怎样配合	48
37. 全麻下进行斜视手术今后脑子会笨吗	48
38. 斜视手术后要注意哪些问题	49
39. 什么是麻痹性斜视	49
40. 麻痹性斜视有哪几种	50
41. 麻痹性斜视的原因有哪些	51
42. 麻痹性斜视如何诊断	52
43. 麻痹性斜视怎样治疗	53
44. 斜视与异常对应点有什么关系	54
45. “斗鸡眼”儿童长大后恢复吗	54
46. 怀疑有斜视病人应做哪些检查	55
47. 如何区别麻痹性斜视和共同性斜视	56
48. 什么是遮盖试验	56
49. 什么是马氏杆？三棱镜有什么作用	57
50. 斜视度数的含义是什么	58
51. 歪头与斜视有什么关系	58
52. 什么是红玻璃试验	59
53. 什么叫假性内斜	59
54. 什么叫废用性外斜	60
55. 为什么高度屈光参差病人容易造成斜视	60
56. 斜视病人什么时候做手术最好	61
57. 共同性斜视会遗传吗	61

58. 麻痹性斜视会遗传吗	61
59. 假性内斜会遗传吗	61
60. 共同性斜视病人能戴隐形眼镜吗	62
61. 共同性斜视病人能做屈光手术吗	62
62. 共同性斜视病人能结婚吗	62
63. 麻痹性斜视病人能结婚吗	63
64. 为什么共同性内斜视病人一定要用阿托品 扩瞳验光	63
65. 阿托品眼膏和缩瞳药在斜视中有什么作用	63
66. 患斜视的儿童家长应有什么责任	64
67. 为什么斜视病人要验光	65
68. 斜视病人怎样挑选框架眼镜	65
69. 斜视病人戴镜应注意些什么	65
70. 怎样进行正位视训练	66
71. 肉毒杆菌毒素在斜视治疗中有什么作用	66

三、斜视与弱视的关系

72. 什么是弱视	68
73. 为什么会发生弱视	68
74. 什么是屈光不正性弱视	69
75. 什么是屈光参差性弱视	69
76. 什么是形觉剥夺性弱视	70

77. 什么是先天性弱视	70
78. 为什么弱视要早期发现、早期治疗	71
79. 在弱视的预防和治疗过程中家长应起什么 作用	71
80. 弱视患儿需要戴眼镜吗	72
81. 弱视患儿需要遮盖眼睛吗	72
82. 什么是斜视性弱视	73
83. 斜视性弱视有哪几种	74
84. 为什么斜视病人容易造成弱视	74
85. 怎样早期发现斜视性弱视	74
86. 先治疗斜视还是先治疗弱视	75
87. 何时是治疗斜视性弱视的最佳时间	75
88. 斜视性弱视应去哪儿验光	75
89. 斜视性弱视能治好吗	76

一、眼的应用解剖和生理病理

1. 为何称眼睛是感觉器官之首

有人作过统计,外界 85% 的信息都是通过眼的捕捉传入大脑而获得的。“耳听是虚、眼见为实”,“百闻不如一见”。说明只有通过眼,才能把外界的真实情况反映到大脑中去。在如今知识爆炸的信息社会中,眼越来越起到重要的作用。互联网、电子商务的出现与发展,更要借助于眼的观察。

一位生物学家曾经说过:“在生物体内,哪个器官愈要起重要作用,它将发育得愈早和愈好。”早在人胚胎第 4 星期时,脑和眼泡已经出现,并开始发育。儿童的头特别大,说明脑发育得早,但在儿童的脸型上,画上两只大眼睛后,才能把儿童真实地表现出来,说明儿童的眼发育得较早。如用超声波测定新生儿的眼球轴长,出生时眼轴长平均为 16 毫米,3 岁时眼轴长已达 19.5 毫米,至成人时眼轴长才到达 23 毫米,这说明出生后,为了生活,十分需要眼球,眼球发育得特别快。为了不影响眼球的发育,当出现先天性白内障需要手术摘除时,白内障手术必须在 3 岁前完成。否则,以后容易产生弱视。

2. 眼球是一个活的微型照相机吗

照相机能够拍摄外界的物体,眼球用来观察外界的形象。眼球是眼睛的主体部分。人们常把眼球比喻为活的微型照相机。用一架完整的照相机摄影,必须具备镜头、光圈、调焦装置、遮光的暗箱以及照相底片。眼球这架照相机也有相应的组成部分(图 1)。

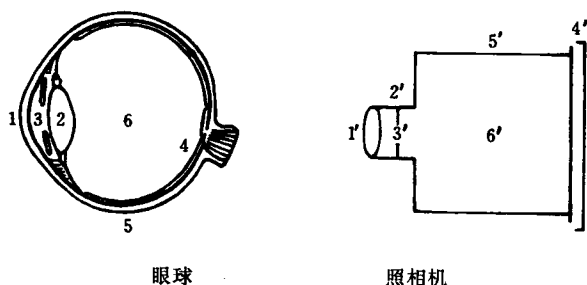


图 1 眼球的构造剖面(和照相机作比较)

1. 角膜 2. 晶状体 3. 瞳孔 4. 视网膜 5. 眼球壁 6. 玻璃体

1'镜头 2'调焦装置 3'光圈 4'底片 5'暗箱 6'空气

(1) 角膜——照相机的镜头 角膜组织起照相机镜头的作用,是光线进入眼球的第一道关口。它占据眼球前面大约 $1/6$ 的范围。我们平时所说的眼黑部位,它的外层就是指这层组织。没有血管,透明无瑕。

正常人的角膜直径大约 11.5 毫米,中央部分约厚 0.6 毫

米,旁边约1毫米。尽管它十分薄,十分小,但它在眼球外层把外界物象聚焦到眼底上时,却起着重要的使光线屈折的作用。只要略微改变角膜的曲度,就能明显地改变眼的屈光状态。因此,许多矫正近视眼、远视眼和散光眼的手术都是通过改变角膜曲度来达到的。

角膜组织内有十分浓密的感觉神经末梢,用棉花纤维在角膜表面稍加刺激,眼睑就能在0.1秒左右时间内迅速闭合,这一现象称为角膜反射。

角膜表面光滑如镜,从表面向内面,分上皮层、前弹力层、基质层、后弹力层和内皮层五层组织。如果角膜受伤,只累及上皮层,只要不感染,由于角膜上皮细胞有旺盛的再生能力,24小时内伤口即能长愈而不留任何痕迹。如果伤及前弹力层以内的组织,就可能在角膜上留下瘢痕。角膜上的瘢痕呈瓷白色,不透明,称为角膜斑翳,可使视力大受影响。因此,我们对眼睛角膜要严加保护。从扫描电镜观察,角膜表皮层的表面其实像绒毛,其表面由一薄层泪膜所覆盖,泪膜从表向里,由类脂质层、水层和粘液层组成,粘液相嵌在绒毛内。泪膜具有防止角膜干燥、保持平滑及光学特性的作用。泪膜不正常,就产生了常见的干眼症。

(2) 瞳孔——照相机的光圈 瞳孔就是平常人所称的瞳仁或仙仁。瞳孔相当于照相机中的光圈,可以调节进入光线的强度。瞳孔不是一层组织,它仅仅是虹膜组织中央部位的

一个圆形孔隙。凭借虹膜内平滑肌的伸缩，瞳孔的口径可以缩小或放大，外面光线强的时候瞳孔缩小，光线弱的时候瞳孔放大，使眼睛里接受的光线总是恰到好处。由于瞳孔能适度地缩小和放大，使视网膜不致因光线过强而受到损害，又可使人在较暗的照明下工作。

那么，构成瞳孔的虹膜组织又在哪里呢？透过玻璃窗一样的角膜，我们可以看到一层环状的彩色薄膜，它就是虹膜。虹膜是睫状体前方变薄而形成的部分，根据里面所含色素的份量而形成不同的颜色。白种人的虹膜含色素少而呈灰蓝色，我们称它为灰眼睛或蓝眼睛；黄种人的虹膜含色素较多，因此眼睛呈棕黄色；黑种人的虹膜里含色素最多，所以呈现黑色，称为黑眼睛。

(3) 晶状体——照相机的调焦装置 正常人的眼睛能够不费力气地看到远处的景物，也能够看清楚近处物体。这是因为眼睛的光学系统可以改变自己的折光能力，调节焦距。这种对远近不同物体都能够看得清楚的适应，称为眼的调节。

照相机镜头的折光能力是不能改变的。为了摄取清楚的物象，不得不伸缩暗箱，把对光屏放在合适的位置。或者调节控制距离的调焦装置，使物象恰好落在照相底片上，才能拍摄出清晰的照片。但是，眼睛不能像照相机那样来调节，因为眼球的形状已经固定，成像的位置也是固定的。在这种情况下，只好改变眼睛本身的折光能力，来看清楚远近不同的物象。

能够自动改变折光能力的组织就是晶状体。

晶状体位于虹膜瞳孔的后面,是一个呈扁圆形的透明组织。它前后凸出,类似双凸透镜,前表面的曲度比后表面较平坦。因此,它对进入眼内的光线起折光作用。晶状体和坚硬的玻璃透镜不一样,它是富有弹性的组织。它的边缘靠悬韧带固定在睫状体上。睫状体内有许多睫状肌。当睫状肌收缩时,悬韧带放松,晶状体就以自己特有的弹性使凸度增加,以适合看近时使用。当睫状肌放松时,悬韧带随着绷紧,晶状体的凸度便变得小些。眼球就是靠改变晶状体表面的凸度来执行调节功能的(图2)。晶状体不愧为最佳的“全自动对光员”。

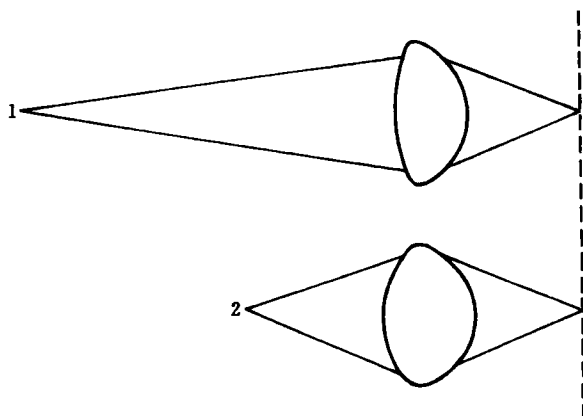


图2 晶状体表面曲度的改变

1. 看远物 2. 看近物