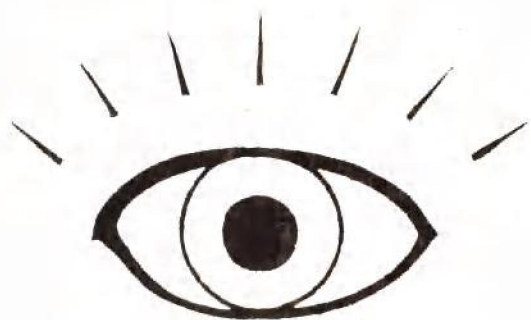


近视眼的预防与治疗

主编 刘欣华



河南医科大学出版社

近视眼的预防与治疗

主 编	刘欣华	
副主编	郝 萍	
编 委	于 兰	贺志若
	魏红领	周金梅
审 阅	张效房	

河南医科大学出版社

近视眼的预防与治疗

主 编 刘欣华

责任编辑 李喜婷

责任监制 何 勤

河南医科大学出版社出版发行

(郑州市大学路 40 号 邮编 450052 电话 0371-6988300)

河南省水利厅印刷厂印刷

开本 787×1092 1/32 6.5 印张 135 千字

1996 年 6 月第 1 版 1997 年 1 月第 2 次印刷

印数:5 001—7 000 册

ISBN 7-81048-078-2/R·76

定价:8.50 元

内 容 提 要

本书介绍了近视眼的预防措施、治疗方法、眼镜的选择和隐形眼镜的科学配戴等。内容系统全面,是近视眼防治的指南,可供基层医务工作者、验光师、近视者等参考。

前言

我国是近视发生率较高的国家,特别是青少年学生中的发生率尤多。近年来,随着激烈的考试竞争、电视的普及和电子游戏机的日益增多,近视的发生呈急剧上升趋势。许多学生虽然品学兼优,却因视力不佳而不能报考某些专业。与此同时,各种不适当的治疗方法和眼镜质量的低下,严重损害着广大群众的身体健康。因此,加强近视的防治工作迫在眉睫,这不仅是眼科医师、教师和家长应尽的职责,也是人们长期关注的焦点,应引起社会的极大重视。为此,我们根据长期的临床工作经验,并参阅了国内外大量资料,编写了此书,以期对近视防治工作有一个正确的指导。

本书详细地介绍了近视的原因,近视的分类,近视的发生和发展过程,近视的预防措施,近视的治疗方法,验光与配镜,隐形眼镜的科学配戴等内容。文字通俗易懂,适宜于基层医务工作者及一般读者防治近视时参考。

本书编写过程中得到了世界著名眼科专家张效房教授的亲切指导,并在百忙之中对本书进行了系统的审阅,提出了许多宝贵的建议,使之更切合实际需要,在此表示衷心感谢。

由于我们水平有限,书中不足之处在所难免,殷切希望广大读者批评指正。

河南医科大学第一附属医院眼科 刘欣华

1996年6月

序

近视在我们的生活中非常多见,它给人们的工作和学习带来了很大不便,甚至会引起很大的痛苦。在中小学生中,近视的发生率随着年龄的增长和年级的升高而逐渐增加。严重影响着青少年的健康成长和国家对人才的培养,故对近视的防治需全社会的关注和参与。由于许多人对近视的发生发展和防治知识缺乏,加之目前眼镜质量低劣,及多种不适当的近视治疗仪器、药物和手术,造成混乱认识,有的甚至造成严重后果。所以,普及近视的防治知识非常必要,加强近视的防治已成为当前亟待解决的一大课题。

作者立足于近视的预防和治疗,参阅了大量的资料,结合临床经验编写了《近视眼的预防与治疗》一书,该书内容系统全面,文字通俗易懂,具有一定的学术水平和较高的实用价值,它不仅是眼科医师、验光师、眼镜专业人员的重要参考书,也是青少年学生、教师、家长及近视者在防治近视方面的良师益友。此本专著的出版,对澄清近视治疗中的混乱现象,指导近视的防治工作具有重要意义。

宋绣雯

1996年6月

目录

第一章 眼的构造和功能	1
第一节 眼球的构造和功能	1
一、眼球壁	1
二、眼内容物	5
第二节 眼附属器的构造和功能	6
第三节 视觉形成原理	7
第四节 眼球的生长发育	9
一、出生时的眼球	9
二、婴幼儿的眼球发育	9
三、青春期眼球发育	10
第二章 屈光学基础	11
第一节 光学基础知识	11
一、对光的认识	11
二、光的传播	12
三、屈光	14
四、常用光学概念	14
第二节 眼屈光系统	18
一、眼屈光系统的组成	18
二、眼屈光状态	20
第三节 调节与集合	21
一、调节	21

二、集合.....	23
三、调节与集合的关系.....	25
第四节 屈光不正.....	26
一、近视.....	26
二、远视.....	27
三、散光.....	28
四、屈光参差.....	30
第三章 近视概述.....	31
第一节 怎样正确检查视力.....	31
一、远视力检查法.....	31
二、近视力检查法.....	35
第二节 近视的发生原因.....	37
一、遗传因素.....	37
二、环境因素.....	37
第三节 近视的发生情况.....	40
第四节 近视的分类.....	41
一、根据近视程度分类.....	41
二、根据调节因素分类.....	41
三、根据性质分类.....	43
四、根据发育情况分类.....	44
第五节 近视的表现及并发症.....	44
一、眼疲劳.....	44
二、影响学习和工作.....	45
三、斜视.....	45
四、飞蚊症.....	46
五、黄斑出血和变性.....	46

六、视网膜脱离·····	47
第六节 近视的苦恼和戴眼镜的弊病·····	47
一、生活上的影响·····	48
二、身体上的影响·····	48
三、精神上的影响·····	49
四、学习和工作上的影响·····	49
第四章 近视的预防·····	50
第一节 预防近视的重要性·····	50
第二节 建立眼保健制度·····	51
一、视力监测·····	51
二、分档防治·····	51
第三节 养成良好的读写习惯·····	53
一、端正姿势的重要性·····	53
二、躺着看书的危害·····	54
三、阅读距离要求·····	55
第四节 改善照明条件·····	56
一、学校照明要求·····	56
二、家庭照明要求·····	59
三、照度对视力的影响·····	61
四、对比度对视力的影响·····	62
五、光的颜色对视力的影响·····	62
六、照明过强对眼的危害·····	63
第五节 桌椅的卫生要求·····	66
一、桌椅的卫生标准·····	66
二、桌椅的合理搭配·····	68
第六节 合理安排教学·····	69

一、提高教育水平.....	69
二、课外作业适量合理.....	69
三、学习用品的卫生.....	70
第七节 确保户外活动.....	71
一、经常参加体育锻炼.....	71
二、保证课间休息时间.....	71
第八节 保证充足睡眠.....	72
第九节 饮食结构合理.....	72
第十节 眼保健操.....	73
一、眼保健操(I).....	74
二、眼保健操(II).....	77
三、三分钟眼保健操.....	78
第十一节 电视性近视的预防.....	79
一、电视性近视.....	79
二、电视性近视的预防.....	79
第十二节 电脑操作者的眼睛保护.....	81
第五章 近视的治疗.....	84
第一节 概述.....	84
第二节 生理疗法.....	84
一、雾视疗法.....	84
二、晶体操.....	87
三、眼球运动操.....	87
四、远眺法.....	88
五、双眼合像法.....	89
六、心理疗法.....	90
第三节 药物疗法.....	91

一、眼局部用药	91
二、全身用药	97
第四节 物理疗法	97
一、超声波疗法	97
二、双焦镜治疗法	97
三、眼睛按摩器疗法	97
第五节 中医疗法	98
一、针刺疗法	98
二、推拿疗法	99
三、气功疗法	99
四、中药疗法	100
第六节 手术疗法	100
一、放射状角膜切开术	100
二、准分子激光屈光性角膜切削术	106
三、板层屈光性角膜成形术	112
四、巩膜缩短术	116
五、后巩膜加固术	116
第六章 屈光检查法(验光)	119
第一节 概述	119
第二节 主观检查法	120
一、直接镜片测试法	120
二、云雾法	121
三、散光表检查法	122
四、交叉圆柱镜法	122
第三节 客观检查法	123
一、检影法	124

二、角膜曲率计检查法	126
三、屈光计检查法	127
四、电脑验光法	127
第七章 配镜	129
第一节 屈光复查	129
第二节 配镜原则	130
一、远视的配镜原则	130
二、近视的配镜原则	130
三、屈光参差的配镜原则	131
四、散光的配镜原则	132
五、儿童的配镜原则	132
六、老视的配镜原则	132
第三节 眼镜处方	133
一、处方格式及书写要求	133
二、瞳孔距离的测量	133
第八章 眼镜	135
第一节 镜片	135
一、镜片的种类	135
二、镜片的原料	136
三、镜片光学中心测定	137
四、镜片与眼之间的距离	138
第二节 镜架	138
一、镜架的结构	138
二、镜架的种类	139
三、镜架的形状	140
四、眼镜的位置	140

第三节 眼镜的选择	141
一、镜片质量要求	141
二、镜架质量要求	141
三、美容要求	142
第四节 变色眼镜的选择	143
第五节 太阳镜的选择	144
第六节 眼镜的美容作用	145
第九章 角膜接触镜(隐形眼镜)	148
第一节 接触镜(隐形眼镜)的光学原理	148
第二节 接触镜(隐形眼镜)的分类	149
一、根据构造设计不同分类	150
二、根据硬度分类	150
三、根据材料分类	151
四、根据用途分类	152
第三节 接触镜(隐形眼镜)的优缺点	153
一、优点	153
二、缺点	153
第四节 接触镜(隐形眼镜)的适应证和禁忌证	154
一、适应证	154
二、禁忌证	154
第五节 接触镜(隐形眼镜)配戴前的检查	155
一、询问病史	155
二、屈光检查	155
三、眼部检查	155
四、角膜曲率半径检查	155
五、特殊检查	156

六、确定处方时的检查	156
第六节 接触镜(隐形眼镜)的戴用指导	158
一、戴镜及摘镜方法	158
二、戴用时间	160
三、接触镜的处理方法	161
第七节 接触镜(隐形眼镜)戴用中的问题及其处理 ...	162
一、异物感	162
二、眼睛充血	163
三、视力异常	163
四、眼痛	164
五、灼热感	164
六、镜片结垢和破损	164
七、角膜感染	165
八、角膜新生血管	165
第八节 接触镜(隐形眼镜)戴用注意事项	166
第十章 常见问答	169
1. 我国近视的发生状况如何?	169
2. 近视的发生有何规律?	169
3. 怎样区别假性近视和真性近视?	170
4. 近视能不能治愈?	171
5. 家长如何及早发现孩子近视?	171
6. 近视会不会遗传?	172
7. 近视者到老年时会不会出现老视?	172
8. 眼睛按摩器治疗近视的效果如何?	173
9. 青少年近视后该不该配戴眼镜?	174
10. 戴上近视镜后为什么视力还会下降?	175

11. 近视配镜后矫正视力达到多少最佳?	176
12. 眼镜为什么不能借戴?	176
13. 配镜前为什么要进行验光?	177
14. 电脑验光是否为最佳方法?	177
15. 如何正确对待配镜适应期?	178
16. 什么情况下所配眼镜不能盲目适应?	179
17. 什么是超薄镜片?	180
18. 如何鉴别眼镜质量?	180
19. 水晶眼镜真能明目养神吗?	182
20. 如何保护眼镜?	182
21. 怎样使眼镜不蒙水汽?	183
22. 近视的最佳矫治方法是什么?	183

第一章 眼的构造和功能

视觉器官包括眼球、视路和眼附属器三部分。眼球和视路完成视觉功能,眼附属器则对眼球起保护、运动等辅助作用。

第一节 眼球的构造和功能

眼球近似球形,成人正视眼球前后径平均 24mm,垂直径 23mm,水平径 23.5mm。眼球位于眼眶前部,其前方和四周有结膜、筋膜和眼肌,后部有神经、血管及眶脂肪,周围的脂肪组织起软垫和保护眼球的作用,可减少眼球的震动。眼球前面有眼睑保护,眼球由眼球壁和眼内容物两部分组成。根据生理功能的特点,视觉器官又分为屈光系统、感光装置和视路(图 1-1)。

一、眼球壁

眼球壁由外、中、内三层组成。外层为致密坚韧的纤维膜,中层为富含血管和色素的葡萄膜,最内层为视网膜。

(一)纤维膜

纤维膜为眼球壁最外层的致密膜,非常坚韧,起着保护眼球内部组织和维持眼球形状的作用。纤维膜前 1/6 为透明的角膜,后 5/6 为瓷白色的巩膜,两者交界处为角膜缘。

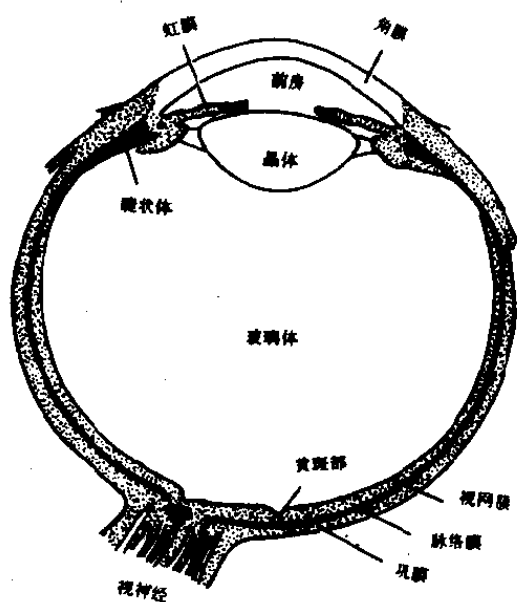


图 1-1 眼球的结构

1. 角膜 位于眼球前部俗称“黑眼珠”的部位。实际上正常角膜并非黑色,而是一种质地均匀的透明组织,由于其后面的虹膜为棕黑色,所以看上去呈现为“黑眼睛”。白种人眼睛的虹膜为淡蓝色,所以通过透明的角膜看上去则呈“蓝眼睛”。正常成人角膜呈横椭圆形,向前呈半球突出,横径约 11.5~12mm,垂直径约 10.5~11mm。角膜厚度各部分不同,周边部厚约 1mm,中央部最薄约 0.5mm。角膜前表面水平方向曲率半径为 7.8mm,垂直方向为 7.7mm,后表面曲率半径为 6.8mm。

角膜从前向后分为五层,依次为:

(1)上皮细胞层 由 5~6 层细胞组成,约占整个角膜厚度的 10%。此层再生能力强,在受到损伤后能很快修复,并且不会遗留瘢痕。