

专家与您
面对面

弱 视

主编 刘彦才 付 涛



怎么防？怎么治？

全面了解弱视

正确面对弱视的“防”与“治”

中国医药科技出版社



专家与您面对面

弱视

主编 / 刘彦才 付 涛

中国医药科技出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

弱视 / 刘彦才, 付涛主编. -- 北京: 中国医药科技出版社, 2016.1
(专家与您面对面)

ISBN 978-7-5067-7693-6

I. ①弱… II. ①刘… ②付… III. ①弱视 - 防治 IV. ① R777.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 148655 号

专家与您面对面——弱视

美术编辑 陈君杞

版式设计 大隐设计

出版 中国医药科技出版社

地址 北京市海淀区文慧园北路甲 22 号

邮编 100082

电话 发行: 010-62227427 邮购: 010-62236938

网址 www.cmstp.com

规格 880 × 1230mm ¹/₃₂

印张 3 ⁷/₈

字数 60 千字

版次 2016 年 1 月第 1 版

印次 2016 年 1 月第 1 次印刷

印刷 北京九天众诚印刷有限公司

经销 全国各地新华书店

书号 ISBN 978-7-5067-7693-6

定价 19.80 元

本社图书如存在印装质量问题请与本社联系调换



内容提要

弱视怎么防？怎么治？本书从“未病先防，既病防变”的理念出发，分别从基础知识、发病信号、鉴别诊断、综合治疗、康复调养和预防保健六个方面进行介绍，告诉您关于弱视您需要知道的有多少，您能做的有哪些。

阅读本书，让您在全面了解弱视的基础上，能正确应对弱视的“防”与“治”。本书适合弱视患者及家属阅读参考，凡患者或家属可能存在的疑问，都能找到解答，带着问题找答案，犹如专家与您面对面。



专家与您面对面

丛书编委会（按姓氏笔画排序）

王 策	王建国	王海云	尤 蔚	牛 菲	牛胜德	牛换香
尹彩霞	申淑芳	史慧栋	付 涛	付丽珠	白秀萍	吕晓红
刘 凯	刘 颖	刘月梅	刘宇欣	刘红旗	刘彦才	刘艳清
刘德清	齐国海	江 莉	江荷叶	许兰芬	李书军	李贞福
张凤兰	张晓慧	周 萃	赵瑞清	段江曼	高福生	程 石
谢素萍	熊 露	魏保生				



前言

“健康是福”已经是人尽皆知的道理。有了健康，才有事业，才有未来，才有幸福；失去健康，就失去一切。那么什么是健康？健康包含三个方面的内容，身体好，没有疾病，即生理健康；心理平衡，始终保持良好的心理状态，即心理健康；个人和社会相协调，即社会适应能力强。健康不应以治病为本，因为治病花钱受罪，事倍功半，是下策。健康应以养生预防为本，省钱省力，事半功倍，乃是上策。

然而，污染的空气、恶化的水源、生活的压力等等，来自现实社会对健康的威胁却越来越令人担忧。没病之前，不知道如何保养，一旦患病，又不知道如何就医。基于这种现状，我们从“未病先防，既病防变”的理念出发，邀请众多医学专家编写了这套丛书。丛书本着一切为了健康的目标，遵循科学性、权威性、实用性、普及性的原则，简明扼要地介绍了100种疾病。旨在提高全民族的健康与身体素质，消除医学知识的不对等，把健康知识送到每一个家庭，帮助大家实现身心健康的理想。本套丛书的章节结构如下。

第一章 疾病扫盲——若想健康身体好，基础知识须知道；

第二章 发病信号——疾病总会露马脚，练就慧眼早明了；

第三章 诊断须知——确诊病症下对药，必要检查不可少；



第四章 治疗疾病——合理用药很重要，综合治疗效果好；

第五章 康复调养——三分治疗七分养，自我保健恢复早；

第六章 预防保健——运动饮食习惯好，远离疾病活到老。

按照以上结构，作者根据在临床工作中的实践体会，和就诊时患者经常提出的一些问题，对 100 种常见疾病做了系统的介绍，内容丰富，深入浅出，通俗易懂。通过阅读，能使读者在自己的努力下，进行自我保健，以增强体质，减少疾病；一旦患病，以利尽早发现，及时治疗，早日康复，将疾病带来的损害降至最低限度。一书在手，犹如请了一位与您面对面交谈的专家，可以随时为您答疑解惑。丛书不仅适合患者阅读，也适用于健康人群预防保健参考所需。限于水平与时间，不足之处在所难免，望广大读者批评、指正。

编者

2015 年 10 月



目录

第1章 疾病扫盲

——若想健康身体好，基础知识须知道

何谓弱视 / 2

视觉是什么 / 2

光觉是如何形成的 / 3

色觉是如何形成的 / 4

什么是形觉 / 5

什么是暗适应 / 6

什么是明适应 / 6

什么是视野 / 7

立体视是怎么回事 / 8

人为何要眨眼 / 9

眼球是由哪些组织构成的 / 10

视路包括哪些部分 / 11

眼的附属器包括哪些组织 / 13

黑眼珠的结构和作用是如何的 / 15

白眼珠是指什么部位 / 16

晶状体的作用和结构是如何的 / 16

玻璃体的作用和结构是如何的 / 18

眼底的组织包括哪些部分 / 19

弱视与近视有何不同 / 21

弱视的病因有哪些 / 22

弱视分几种类型 / 22



我国弱视的患病人数相当可观 / 24

弱视是如何发生的 / 24

低视力与弱视的区别 / 26

有哪些原因可导致低视力 / 28

屈光不正是什么 / 29

第2章 发病信号

——疾病总会露马脚，练就慧眼早明了

怎样早期发现弱视 / 32

弱视有哪些临床表现 / 33

弱视可以发生的并发症 / 40

第3章 诊断须知

——确诊病症下对药，必要检查不可少

怎样进行视力检查 / 42

眼的一般检查包括哪些内容 / 43

色盲和色弱是怎样确定的 / 44

裂隙灯显微镜能发现哪些眼病 / 45

眼底荧光血管造影方法有什么临床意义 / 47

视觉电生理检查的临床意义 / 48

眼用 A 超的应用范围 / 49

眼用 B 超的临床价值 / 50

三面镜的检查方法和临床意义怎样 / 51

怎样进行暗适应检查 / 52

视野的检查方法 / 53

视野检查应注意哪些问题 / 55



- 视野检查有什么临床意义 / 56
- 视野改变能反映哪些眼及全身病变 / 58
- 光觉的检查是如何进行的 / 61
- Hess 氏屏检查有什么临床意义 / 62
- 为何检查弱视必须散瞳验光 / 63
- 弱视的辅助检查 / 64
- 弱视的诊断 / 68
- 怎样进行低视力检查 / 69

第4章 治疗疾病

——合理用药很重要，综合治疗效果好

- 弱视能治愈吗 / 72
- 弱视的治疗方法 / 72
- 治疗弱视为何要戴镜 / 75
- 什么是遮盖疗法 / 75
- 什么是后像疗法 / 76
- 什么是压抑疗法 / 77
- 儿童弱视治疗的原则是什么 / 77
- 什么是助视器 / 78
- 常用的远用助视器 / 79
- 近用助视器的原理 / 81
- 常用的近用助视器 / 82
- 何谓非光学的助视器 / 84
- 为何非视觉的辅助设备或装置也属于助视器的范围 / 85
- 有视野损害的患者怎样使用助视器 / 86



第5章 康复调养

——三分治疗七分养，自我保健恢复早

弱视儿童戴上眼镜还能摘下来吗 / 90

弱视儿童戴镜要注意什么 / 90

弱视治疗中家长怎样配合 / 91

弱视治愈的标准是什么 / 93

弱视治愈后怎样防止复发 / 94

第6章 预防保健

——运动饮食习惯好，远离疾病活到老

如何预防弱视 / 98

严重低视力儿童为何要尽早进行视觉训练 / 98

低视力患者为何要进行定向和活动训练 / 100

怎样进行使用助视器的训练 / 101

遗传性眼病所致的低视力患者的后代还会是低视力吗 / 103

如何对眼科患者进行情感护理 / 105

眼科患者饮食应注意事项 / 106

眼科手术护理包括哪些内容 / 107

为何眼科手术后对患者体位有不同要求 / 109

中医眼科的保健方法 / 110

眼病预防应从哪些方面入手 / 111



第 1 章

疾病扫盲

若想健康身体好，基础知识
须知道





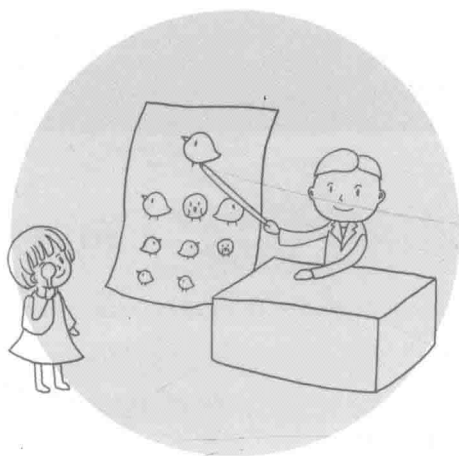
何谓弱视

眼球没有器质性病变，以功能性因素为主所引起的远视力低于 0.9，而且矫正视力又达不到正常；或者有器质性改变及屈光异常，但与其病变不相适应的视力低下和不能矫正的称为弱视。弱视按程度分为轻度弱视（视力 0.8 ~ 0.6）、中度弱视（视力 0.5 ~ 0.2）、重度弱视（视力低于或等于 0.1）。弱视在视觉发育期间均可发生，多在 1 ~ 2 岁就开始。弱视发病愈早，其程度就越重。

视觉是什么

人的感觉有许多种，如触觉、味觉、嗅觉等，可通过触摸物体的形状、品尝味道、嗅其气味来感觉物体。

而视觉是一种极为复杂和重要的感觉，人所感受的外界信息 80% 以上来自视觉。视觉的形成需要有完整的视觉





分析器，包括眼球和大脑皮层枕叶，以及两者之间的视路系统。由于光线的特性，人眼对光线的刺激可以产生相当复杂的反应，表现有多种功能。当人们看东西时，物体的影像经过瞳孔和晶状体，落在视网膜上，视网膜上的视神经细胞在受到光刺激后，将光信号转变成生物电信号，通过神经系统传至大脑，再根据人的经验、记忆、分析、判断、识别等极为复杂的过程而构成视觉，在大脑中形成物体的形状、颜色等概念。人的眼睛不仅可以区分物体的形状、明暗及颜色，而且在视觉分析器与运动分析器（眼肌活动等）的协调作用下，产生更多的视觉功能，同时各功能在时间上与空间上相互影响，互为补充，使视觉更精美、完善。因此视觉为多功能名称，我们常说的视力仅为其内容之一，广义的视功能应由视觉感觉、量子吸收、特定的空间-时间构图及心理神经一致性四个连续阶段组成。

光觉是如何形成的

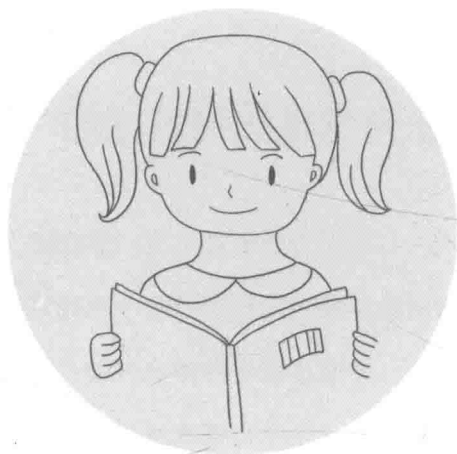
当可见光线穿过角膜、晶状体、玻璃体在视网膜上被感光细胞所吸收，感光细胞即产生一系列复杂的化学变化，将其转换为神经兴奋，并通过视神经传至大脑，在大脑中产生光的感觉，从而形成光觉。因此光觉是指视网膜对光的感受能力，它是视觉的基础。为



了产生视觉，进入眼睛的光线必须达到能引起视细胞兴奋的能量，并且要有足够的作用时间。

色觉是如何形成的

正常人的眼睛不仅能够感受光线的强弱，而且还能辨别不同的颜色。人辨别颜色的能力叫色觉，换句话说，是指视网膜对不同波长光的感受特性，即在一般自然光线下分解各种不同颜色的能力。这主要是黄斑区中的锥体感光细胞的功劳，它非常灵敏，只要可见光波长相差 $3 \sim 5\text{nm}$ ，人眼即可分辨。色的感觉有色调、亮度、色彩度（饱和度）三种性质，正常人色觉光谱的范围由 400nm 紫色到约 760nm 的红色，其间大约可以区别出 16 个色相。人眼视网膜锥体感光细胞内有三种不同的感光色素，它们分别对 570nm 的红光、 445nm 的蓝光和 535nm 的绿光吸收率最高，红、绿、蓝三种光混合比例不同，就可形成不





同的颜色，从而产生各种色觉。红、绿、蓝三种颜色称为三原色，彩色电视机就是根据这一理论研制成的。

什么是形觉

形觉是视觉系统重要的感觉功能之一，是人的眼睛辨别物体形状的能力。形觉的产生首先取决于视网膜对光的感觉，其次是视网膜能识别出由两个或多个分开的不同空间的刺激，通过视中枢的综合和分析，形成完整的形觉。形觉包括视力，也就是我们通常所说的分辨力和视野等。在医学上，把人眼的分辨力大小称为视锐度或视力，视力可分为光觉视力、色觉视力、立体视力和形觉视力。一般所说的视力即指形觉视力，它是指识别物体形状的精确度，即区分细小物体的能力，也就是两个相邻点能被眼分辨的最小距离。视力一词习惯上指中心视力，而中心视力（也叫视敏度）是最基本的形觉内容，而且多指远视力。完整的视力概念除中心视力外，还应包括周边视力，即视野。医生们常用视力表来检查视力，用视野计来检查视野。



什么是暗适应

当我们从明亮的地方走进黑暗的地方，一下子我们的眼睛就会什么也看不见，需要经过一会才会慢慢地适应，逐渐看清暗处的东西，这一过程约 20 ~ 30 分钟，其间视网膜的敏感度逐渐增高的适应过程，就是暗适应，也就是视网膜对暗处的适应能力。

什么是明适应

当我们看完电影，从电影院走出来，在明媚的阳光下，你就觉得阳光眩目，睁不开眼，要过一会儿才能看清周围的景物，这一过程正好与暗适应相反，称之为明适应，感受强光是锥细胞的职责和功能，也称之为明视觉或昼光觉。从暗处到亮处，在强光的刺激下，视网膜中视锥细胞立即投入工作，刚开始时工作的视锥细胞还较少，眼对光刺激的敏感度还很大，所以觉得光线刺眼，周围的景物无法看清。但在很短的时间内，视锥细胞都投入了工作，眼对光的敏感度降低，这时对强光能够适应，看物体也很正常。锥细胞感光色素再生很快，其再生过程同杆细胞的暗适应过程相反，即其敏感性随着曝光时间的增加而降低，因此明适应在最初的数秒钟内敏感度迅