

一部让你了解弱视、远视、散光与近视真正关系的宝书！

● 主编 石一宁

拒绝 近视

石一宁大夫  有话说

国家级出版物奖获奖专家、著作多次再版重印

拒绝“小眼镜” 找回“健康眼”

陕西新华出版传媒集团
陕西科学技术出版社
Shaanxi Science and Technology Press

拒绝近视

——石一宁大夫有话说

石一宁 主 编

陕西新华出版传媒集团



陕西科学技术出版社

Shaanxi Science and Technology Press

图书在版编目 (CIP) 数据

拒绝近视：石一宁大夫有话说/石一宁主编. —西安：
陕西科学技术出版社，2017. 1

ISBN 978 - 7 - 5369 - 6858 - 5

I. ①拒… II. ①石… III. ①近视—防治
IV. ①R778. 1

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 290202 号

拒绝近视——石一宁大夫有话说

出 版 者 陕西新华出版传媒集团 陕西科学技术出版社
西安北大街 131 号 邮编 710003
电话 (029) 87211894 传真 (029) 87218236
[http: //www. snstp. com](http://www.snstp.com)

发 行 者 陕西新华出版传媒集团 陕西科学技术出版社
电话 (029) 87212206 87260001

印 刷 陕西博文印务有限责任公司

规 格 787mm × 1092mm 16 开本

印 张 14. 25

字 数 158 千字

版 次 2017 年 1 月第 1 版
2017 年 1 月第 1 次印刷

书 号 ISBN 978 - 7 - 5369 - 6858 - 5

定 价 46. 00 元

版权所有 翻印必究

前 言

近视是全世界视觉障碍的重要原因，家庭和社会每年在近视矫正和近视引发的并发症治疗方面的医疗费用巨大，已经成为严重的社会经济负担。预防近视是很多年来人们的美好愿望，几代眼科人为之而不懈努力。但随着文明社会的现代化、信息化，中国的近视发病率却在持续攀升，似乎已成为社会文明程度的标志，甚至成为挥之不去的时代标签！

纵览百余年的近视研究史，我深感，中国的近视防治之所以陷入“防不胜防，越治越多”的困境，有诸多原因，需要有人去穷尽之。

人们对冗长的近视形成发展自然病

程,没有足够的时间和精力去观察,没有一个医生有足够长的行医生涯,去接诊、认知、随访从3岁到80岁的近视形成、发展和终结过程,也没有一个医生一生积累起来足够的近视病例,去论证近视的机制和病因,并将个人经验上升为被社会认可的理论。

在求新求变的社会潮流中,近视的漫长自然病程无疑有悖于“短平快”的现代社会理念,大量的人力、财力、物力像孤立漂泊的一叶叶小舟撒落在近视探索的绵绵长河中。

市场化、商业化使得人们没有时间思考,每一个“最新”近视防治手段的背后存在着怎样的研究“历史”;跟风求新,人们盲从于近视形成链条的末端——新仪器、新手术,津津乐道,扬扬洒洒,不惜笔墨。

从众的世俗性使得人们在追捧“个性化”的时尚下,将近视这一极富时间感、个性化的多面性改变,一统为“模式”,好似现代工业的流水线:学龄前到小学,给“假近视”做按摩、做治疗;小学五六年级到高中毕业,快速配镜、每年换眼镜;高考、参军、择业,做准分子激光“摘眼镜”,期间又有角膜塑形镜“将近视压回去”;三四十岁做有晶体眼人工晶体植入,“将眼镜放在眼睛里”;五十岁以后白内障摘除。人们在毕生追求幸福快乐的同时,却对近视的发育性、进行性、退行性、终身性、连续性、动态性等无暇顾及。……

面对近视的眼底改变,儿童时人们行“弱视”治疗,上学期间人们对“近视性豹纹状眼底改变、弧形斑”视而不见,不以为然,步入青壮年人们热衷于“黄斑病变 PDT 治疗”,进入中年人们对“病理性萎缩斑”摆手摇头;谁曾想这不是一蹴而就的,是

一天一天捱过的。

匆忙几十年之间,人们以近视为生,以近视谋业,以近视为伴,终于在继成为人口大国之后,国力达到世界前列的同时,使近视也跃居世界之首,泱泱世界大国不仅仅是 33% 的近视发病率,更有 4 亿的绝对人口数! 作为眼科人,当目睹 20 年来中国参军青年的视力标准降低和弃镜入伍的“隐近视”流,又看到 70 年前(1941 年)美国海军军官学校对学员的 +1.00D 的远视缓冲能力要求,一种使命感油然而生:国人的健康素质下降,怎样去面对人类的竞争、世界的碰撞? 更何况近视的可遗传性、家族聚集性,更有迄今为止的中国眼镜的“劳保产品”概念和行业归属问题,还有中国初级眼保健的“自立门户”和行业管理缺失。……

难怪有人惊呼“再过几年,还有中国人能亲自登上月球吗? 还有人驾驶飞机吗? 还有步兵持枪进行地面作战、保卫国家吗?”

现在是需要花一些时间,安静下来,闭门沉思,回味历史,扪心自问;需要归纳演绎推理,将感性上升为理性,梳理出一条近视的形成轨迹;需要建立起一个近视防控研究体系,筑起一道近视防控大堤!

我一直自责,15 年前的 2002 年,我们的研究结果令人震惊,95% 的重点高中生平均是 -3.00D 的中度近视,虽人微言轻、不足以信,但却与我国台湾地区大学生入学近视发病率 94.6% 悄然吻合。当年国人近视发病率仅 25%,不足 3 亿人;15 年后的今天,简单的 33% 近视发病率、4 亿国人近视眼,谁又曾

想这 1 亿近视是祖国的未来,是民族的未来,净增了的近视人群却完完全全是 1 亿中国儿童青少年!

我曾预算,如果每一位眼科医生、眼视光师、眼保健师、学校医生、家长和老师都关注每一位的 3~15 岁孩子,特别是 3~10 岁儿童,规范诊断流程、严格随访监测,使青少年在尚处于远视状态、变化的散光状态,对尚未发生近视、视觉视力正待完善的年龄阶段孩子给予理性的呵护,中国儿童青少年近视率居高不下的状态将一定会有所控制。

我曾推测,如若中国 3 万余名眼科医生每个假期监控 100 名处在眼球的正视化过程中的儿童青少年“弱视”、“散光”、“假近视”,则每年可能有 600 万儿童不发生近视,或延缓近视发生的年龄。如若数十万眼视光师、几十万眼保健师的共同努力,其意义是显而易见的。

我曾构想,通过本书的字里行间,传递出中国人固有思维模式,即将简单问题复杂化,将“眼球是一个复杂的生物光学系统”这一概念告知人们:眼球是伴有黏滞性和弹性的、含半液态内容物的、由多个球面构成的类球体,具有精确高速变焦调焦功能、在一定眼内压下具有有限的扩展弹性,并由不同球面相互补偿匹配、维持正态屈光分布的复杂生物光学系统,具有生物调整功能。使人们回归对近视的复杂性认知,修正将复杂的近视问题简单化所带来的苦果:简单地取“因”、“果”两点,舍两点间弯曲“过程”,舍“近视越治越多,国人近视 4 万万”,得“全民治疗近视”之繁荣医疗市场。

我还曾梦想,通过本书的追根寻源,传递出对国人“功利”

的反思,即在取舍和舍得之间,在近视的因和果之间弯弯曲曲的庞大河系中,将近视防治“一对一”原则告知人们:繁杂的近视“防治方法”都是针对某一发病机制而设计的“一对一”防治方案和方法;自省近视治疗的时尚式的流行,千人一面的追风潮流,好似螳臂当车般地阻止汹涌而来的近视小龄化;环顾左右而言他,不得要领,“电视、电脑、手机、网络”之原罪,“高考之祸”。

古人云,凡事,预则立,不预则废;上工治未病而不治已病。无预测,何以预防;无预测,何以控制;无预测,又何以治疗?对已经长出来的“近视”,目前的“治”也仅仅是“视力矫正”,还谈不上“控制”,更未企及“治愈”。其中多有被动之意,当然也不乏“剪裁”之意的“治愈”,这更不乏“舍得”之抉择。研究证实,眼睛在3岁时基本发育正常,参与复杂生物光学的各种因素基本稳定,我们可以由此推理,以此为“预测”起点,孩子的眼睛是否长过头,3岁可以见端倪,所谓的“预防近视”才有着手之处。

本书共分九章,从我们的近视研究入手,分析社会目前流行的繁杂的迷惑认识,从眼睛结构入手,逐一解答有关眼睛发育中常见问题,逐一剖析用于监测眼睛健康的各种检查项目的含义,最后达到我们始终不懈追求的临床终极目标,即近视的预测预防,矫正控制和并发症的预防治疗。

近视的探索还有许许多多未知数,应提倡不同学术观点和研究方法的争鸣。本书从近视的几个病因入手,将相互关联的发病机制,以及由此而形成的预测预防、控制矫正和治疗等有关假设和理论串连成为一体,呈现给人们一条清晰、完整的近视形成发展的脉络,使人们回归理性、逻辑的科学思维,从整体观、发

展观的系统性高度,从几何光学、流体胶体力学的角度,从生命的反馈、适应自然的自我调控的生物性角度,从人对自然的主观能动性角度,梳理出一条国人应引起注意的、可行的近视预测、预防、控制以及矫正之路。

由于资料整理筛选中难免会有疏漏和不足,敬请读者指正并赐赠宝贵意见。

作者

二零一六年九月一日于西安

目 录

第一章 关于近视

近视是“国病” // 3

中国为什么是近视的重灾区 // 3

近视到底有多么危险 // 4

你知道社会怎么看近视 // 4

近视的“社会经济学效应” // 5

对近视的担忧 // 5

近视可预测吗 // 6

近视可控制吗 // 7

近视的预测、控制 // 9

我们的研究杞人忧天吗 // 10

作为一名专业眼科医生的建议 // 11

关注近视具有积极的社会意义 // 12

第二章 公众的误区

一副眼镜“而已” // 15

眼睛不是个简单的器官 // 15

保养眼睛需要新思路 // 17

孩子突然就近视了 // 17

以无知换取 1.0 视力 // 18

普通视力检查就 OK // 19

去配眼镜就可以 // 20

患了近视,就只能配眼镜 // 22

近视祸根在“电视、电脑、学习” // 23

第三章 了解你的眼睛

眼球是怎样构成的 // 27

眼睛是怎样看见物体的 // 28

眼睛的卫士 // 29

知道眼球发育的意义 // 29

什么是好眼睛 // 31

正视眼好比身高 // 32

有关视力的认识 // 33

屈光不正 // 34

屈光不正眼的分类 // 35

视力正常不等于屈光正常 // 37

孩子一定要看到 1.0 吗 // 38

衡量眼球发育的关键客观指标 // 39

第四章 搞清楚近视

关于近视与弱视、远视和散光 // 43

弱 视 // 43

远视与弱视 // 45

近 视 // 45

散 光 // 47

眼轴和角膜曲率补偿机制 // 48

眼轴与屈光度的关系 // 49

屈光补偿,可能掩盖真相 // 50

角膜曲率的陷阱 // 50

眼的屈光调节力 // 51

近视性弱视对吗 // 53

第五章 眼睛的检测

视 力 // 59

近视力 // 59

常用的几种视力表 // 59

如何正确测出视力 // 61

验 光 // 62

验光步骤 // 63

医学验光/标准验光/规范验光 // 63

电脑验光 // 67

暑期验光四步法——眼睛的保养 // 73

眼 压 // 76

角膜内皮计与眼球厚度、眼压 // 80

前节 OCT 与眼球厚度、眼压 // 83

角膜曲率 // 84

散光与角膜曲率 // 90

散光及其矫正 // 91

眼生物参数测量 // 92

眼轴测量的意义 // 96

眼底照片和 OCT - EDI 中的近视先兆 // 97

视网膜功能评估 // 99

第六章 预测近视

近视是怎么长出来的 // 103

我的孩子成年后多少度近视没危险 // 104

什么样的眼睛不会近视 // 104

什么样的眼睛可能近视 // 105

综合判断眼的“屈光度” // 109

近视的发展速度 // 109

近视的最终度数 // 110

建立档案,分解分析 // 112

第七章 规范流程 建立档案

防治误区 // 121

牢记近视的发病原因有 2 大类 // 124

近视的度数 // 127

高度近视的分类意义 // 130

近视的“好坏”与“良恶” // 130

青少年近视多属于“单纯性近视” // 132

影响单纯性近视形成的因素有哪些 // 133

近视眼形成和发展到底在哪一个阶段 // 134

识破近视的隐匿期 // 136

不要忘记双眼视功能 // 139

规范化流程建立档案 // 140

第八章 预防近视

防不胜防之弱视泛化 // 143

泛化弱视的市场化 // 143

被“弱视”蒙蔽的家长 // 145

中国儿童青少年近视防控的基本点 // 147

计划一个健康的孩子 // 147

孕育一个健康的宝宝 // 148

理性规划孩子的智力开发:心智的启迪 // 149

给孩子一个健康记录,了解发育的趋势 // 151

预防近视的标准和理念 // 153

视力是视觉发育过程,散光是眼球发育过程 // 154

孩子散光意味着什么,改变散光的意义 // 155

孩子不一定要争起跑 // 156

一定要“节约用眼” // 157

预知孩子是否健康,一定要预测眼球发育状态和速度 // 159

好方法护眼一辈子 // 159