

借

524960

卫生知识丛书

眼睛的卫生

施殿雄 编著

卫生知识丛书

眼睛的卫生

施殿雄

1 防治沙眼已见成效	1
2 眼毛倒生	2
3 麦粒肿	3
4 眼肿瘤	4
5 滴眼药	5
6 眼周有白翳	6
7 晶体混浊——白内障	7
8 青光眼	8
9 虹膜睫状体炎	9
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19 夜盲	102
20 灰尘吹进眼睛怎么办?	104
21 眼药会中毒吗?	106
22 夜盲症	108
23 孩子们的眼睛	110

上海科学技术出版社

责任编辑 周伊如

卫生知识丛书

眼睛的卫生

施殿雄

上海科学技术出版社出版

(上海瑞金二路450号)

新华书店上海发行所发行 松江科技印刷厂印刷

开本 787×1092 1/32 印张 4.75 字数 99,000

1984年1月第1版

1982年5月第2版 1982年5月第3次印刷

印数 66,001—116,000

统一书号: 14119·156 定价: (科二)0.35元

内 容 提 要

人的眼睛是十分宝贵的,但如何珍惜和爱护它,却并不是每个人都懂得的。这本书将有趣地告诉你怎样关心眼睛的卫生:婴幼儿的眼睛应如何保护?少年学生的视力怎样保护?青壮年的眼睛该如何珍惜?老年人的眼睛又该注意些什么问题?总之,它将成为你的知心朋友,让大家都能来关心自己的眼睛,愿你的眼睛永远明亮。

121		眼睛的羊童	45
131		眼睛的人工睫毛	35
131		去用的眼镜	35
131		眼睛的科	35

目 录

1	明察秋毫的眼睛	1
2	红眼睛	7
3	防治沙眼已见成效	10
4	眼毛倒生	17
5	麦粒肿	20
6	眼肿瘤	22
7	淌眼泪	26
8	眼黑有白翳	29
9	晶体混浊——白内障	32
10	青光眼	37
11	看电视与眼睛	49
12	预防青少年近视眼	52
13	远视眼	74
14	散光	80
15	人人都将戴老花眼镜	82
16	配什么样的眼镜?	85
17	斜视	94
18	色盲看到的红红绿绿	97
19	夜盲	102
20	灰砂吹进眼里怎么办?	104
21	眼睛化学伤的急救法	106
22	在高山、雪地必戴防护眼镜	110
23	孩子们珍贵的眼睛	112

24	童年的弱视	121
25	保护工人的眼睛	126
26	眼药的用法	133
27	你知道吗?	137

人的眼睛是十分宝贵的，但如不注意保护，它就会不是每个人都能拥有的。这本书将告诉你如何保护你的眼睛，使你的眼睛永远健康。

1	眼睛的构造	1
2	保护眼睛	2
3	眼疾的预防	3
4	眼疾的治疗	4
5	眼疾的预防	5
6	眼疾的治疗	6
7	眼疾的预防	7
8	眼疾的治疗	8
9	眼疾的预防	9
10	眼疾的治疗	10
11	眼疾的预防	11
12	眼疾的治疗	12
13	眼疾的预防	13
14	眼疾的治疗	14
15	眼疾的预防	15
16	眼疾的治疗	16
17	眼疾的预防	17
18	眼疾的治疗	18
19	眼疾的预防	19
20	眼疾的治疗	20
21	眼疾的预防	21
22	眼疾的治疗	22
23	眼疾的预防	23
24	眼疾的治疗	24
25	眼疾的预防	25
26	眼疾的治疗	26
27	眼疾的预防	27
28	眼疾的治疗	28
29	眼疾的预防	29
30	眼疾的治疗	30
31	眼疾的预防	31
32	眼疾的治疗	32
33	眼疾的预防	33
34	眼疾的治疗	34
35	眼疾的预防	35
36	眼疾的治疗	36
37	眼疾的预防	37
38	眼疾的治疗	38
39	眼疾的预防	39
40	眼疾的治疗	40
41	眼疾的预防	41
42	眼疾的治疗	42
43	眼疾的预防	43
44	眼疾的治疗	44
45	眼疾的预防	45
46	眼疾的治疗	46
47	眼疾的预防	47
48	眼疾的治疗	48
49	眼疾的预防	49
50	眼疾的治疗	50
51	眼疾的预防	51
52	眼疾的治疗	52
53	眼疾的预防	53
54	眼疾的治疗	54
55	眼疾的预防	55
56	眼疾的治疗	56
57	眼疾的预防	57
58	眼疾的治疗	58
59	眼疾的预防	59
60	眼疾的治疗	60
61	眼疾的预防	61
62	眼疾的治疗	62
63	眼疾的预防	63
64	眼疾的治疗	64
65	眼疾的预防	65
66	眼疾的治疗	66
67	眼疾的预防	67
68	眼疾的治疗	68
69	眼疾的预防	69
70	眼疾的治疗	70
71	眼疾的预防	71
72	眼疾的治疗	72
73	眼疾的预防	73
74	眼疾的治疗	74
75	眼疾的预防	75
76	眼疾的治疗	76
77	眼疾的预防	77
78	眼疾的治疗	78
79	眼疾的预防	79
80	眼疾的治疗	80
81	眼疾的预防	81
82	眼疾的治疗	82
83	眼疾的预防	83
84	眼疾的治疗	84
85	眼疾的预防	85
86	眼疾的治疗	86
87	眼疾的预防	87
88	眼疾的治疗	88
89	眼疾的预防	89
90	眼疾的治疗	90
91	眼疾的预防	91
92	眼疾的治疗	92
93	眼疾的预防	93
94	眼疾的治疗	94
95	眼疾的预防	95
96	眼疾的治疗	96
97	眼疾的预防	97
98	眼疾的治疗	98
99	眼疾的预防	99
100	眼疾的治疗	100

1

明察秋毫的眼睛

婀娜多姿的江山，绚丽多彩的万物，浩瀚太空的宏观世界，物质内部的微观世界，这一切都需要用眼睛来观察。眼睛是人们学习、工作、生活所不可缺少的感觉器官。眼球本身是看不到东西的，它只是把物体图象传真送至大脑，在大脑才产生“看见”的感觉。视觉过程好比电视。

电视与视觉何其相似

北京国际机场是一座现代化的飞行港，从候机室、卫星厅到停机坪的现场情况，通过十几台电视机屏幕映入调度员的眼帘，调度员坐在调度室内不用挪动一步，而对机场各处每秒钟的情况变化历历在目，电视在生产上的作用非同小可。这种引人入胜的工业电视（闭路电视）是模拟视觉器官的原理而设计的。电视系统由摄像机、电缆、接收机组成。摄像机将外界景物通过光学镜头把物象投射于信号靶上，电子枪在信号靶上扫描，使光信号转换成代表图象内容的电信号，电信号由电缆送到电视接收机上再现出图象。

物体→镜头→投影于信号靶→光信号变成电信号→摄像机→电缆→接收机（重现物件图象）

物件→角膜、晶体→投影于视网膜——光信号变成电信号——视神经→大脑枕叶(看到物件)

眼球

眼球相当于电视摄象机，视冲动(电信号)经视神经传导至大脑枕叶产生视觉。角膜、晶体等屈光装置好比摄象机的镜头，外界物体经镜头缩小聚焦，投影在视网膜上。视网膜有一种特殊的功能，把光信号转换成电信号，再由视神经传导至大脑(图1)。

大脑枕叶(产生“看到”的感觉)

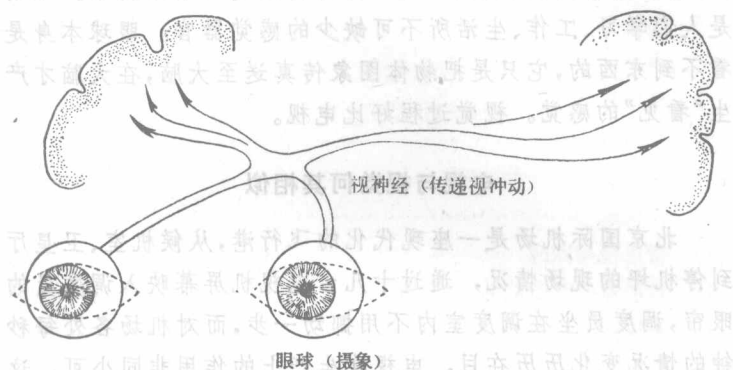


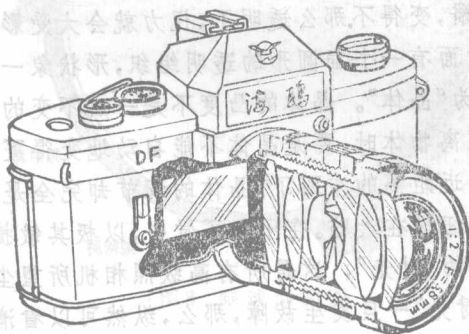
图1 视觉的产生

视网膜上具有一亿三千万个小细胞——光电管，它是世界上最小的光电管，必须用高倍显微镜才能看到它们。物象投影在这些小细胞上，“光能”转换成“电能”。每个小细胞根据物象的色彩及明暗，发出不同电信号，人们看到的一切景物就是由一亿三千万个小细胞的电信号所组成的一幅彩色图象，由于细胞极小，所以看不出颗粒的痕迹。电视扫描图象分成625行，每行有833个小光点，总共有52万个小光点，由于光

点颗粒粗，再加上是扫描，尽管每秒钟把图象扫描 25 次，也不免有闪烁跳跃之感，目前，电视图象质量是远远比不上视觉图象的。

眼球是超级照相机

眼球象一只枇杷，圆圆的，后面连着一根柄——视神经。这根火柴梗样粗的视神经，在电子显微镜下估计它是由三千



把照相机剖开



把眼球剖开

图 2 眼睛结构与照相机相仿

万根神经纤维所组成，这真是精细之极的结构。依据构造来说，它仿佛电视摄象机或照相机(图2)，可是即使最名贵的照相机也不能同它媲美。它的结构精巧非凡，远不是人工所能拟造。眼球既然象照相机，当然四周不能透入丝毫光线，只在前面有一组可透光的镜头——角膜及晶体。

象玻璃一样透明的角膜，是光线进入眼球的第一道关口。这层角膜要象照相机镜头一样加以特别保护，如果它受了外伤，长了白翳，变得不那么透明了，视力就会大受影响。

瞳孔后面有一个扁圆形的透明组织，形状象一粒扁豆，前后凸出，称为“晶体”。晶体的凸度不是一成不变的，它具有弹性。看近距离物体时，要是晶体不能自动地变得更凸，那末我们就看不清近距离的东西了。晶体的调节却完全是自动的，自动控制的枢纽设在大脑。在不知不觉中，以极其敏捷的速度完成极端精确的“对光”，这是所有高级照相机所望尘莫及的。

“自动对光”一旦发生故障，那么，纵然可以看清楚远的物件，但无法看清近的东西，越近越模糊。

四十岁开外的人，就因“自动对光”装置不太灵敏而看不清近物，这就是“老花”。

眼球壳分三层

眼球就象荔枝等硬壳果，有一层外壳，厚约1毫米，这层壳又可分成三层(图3)，最里面的一层是神经组织，称为“视网膜”，它将光能转换成电能，好比电视摄象机中的信号靶，又好比照相软片，外界物象就投射在视网膜上。

眼球壳的中层是脉络膜，它紧贴在视网膜的外侧，担负滋养眼内组织的责任。脉络膜的前端紧邻“睫状体”，它是眼内

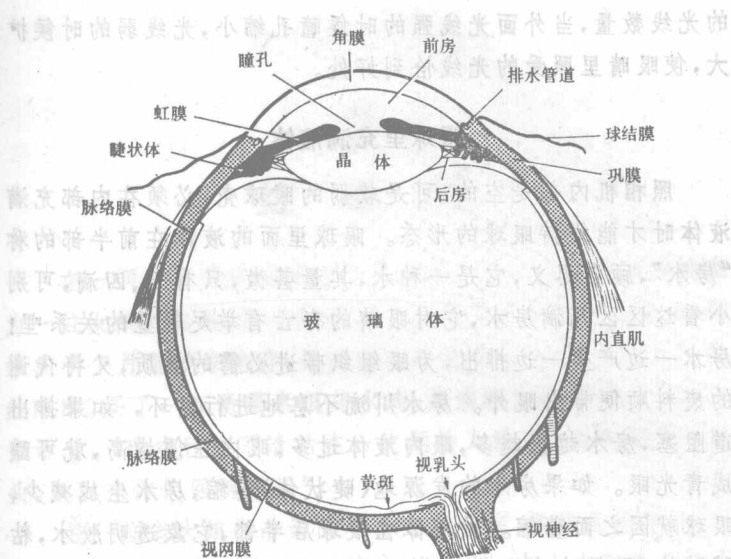


图3 眼球剖面图

液体的发源地。睫状体在虹膜后方，外面是看不到的。

在脉络膜和睫状体的外面，便是最外层，因为它很牢固，所以叫它“巩膜”，呈瓷白色。

眼白与眼黑

巩膜是瓷白色的，盖在巩膜表面还有一层透明的结膜，通常叫它们“眼白”。

眼黑是指什么呢？眼黑是角膜、虹膜、瞳孔等的总称。眼黑的第一层是透明的角膜，角膜的后面衬有一层棕褐色的虹膜（白种人是蓝色的），虹膜的中央有一个圆形小孔，叫做瞳孔，俗称瞳人。它的作用好比照相机的光圈，可调整进入眼内

眼球里充满液体

2

红 眼 睛

在一间明亮宽敞的眼科门诊室里，李大夫聚精会神地在为一位女病人诊病，带着惋惜的口吻说：“你害的是虹膜炎，如果在半个月前就来治疗，效果就会好得多！”“我开始还以为是红眼睛，买了一瓶氯霉素眼药水滴，越滴视力越模糊，”女病人申诉着，“现在已分不清站在一丈远的人脸了，我才觉得不对头，所以来你们医院求诊”。

另一位老大娘带着她的小孙儿在看病，他的眼皮绯红，一瞅一瞅，想睁又睁不开，眼白上红筋布满，李大夫指着这位小病人说：“你们两位都是红眼睛，情况完全不同，从外表来看，小孩的眼睛比你红，可是他害的是急性结膜炎，滴氯霉素或病毒灵眼药水后就会好，而你害的是虹膜炎，氯霉素是治不了的，不治就会变瞎子”。

“大夫！那我的眼睛还有救吗？”女病人着急地问。

“你的眼病被耽误了半个月，幸亏还不是最严重的，如果是严重的恐怕就已经瞎了。”李大夫说毕用手指着墙壁上的宣传画说：“请你看一看这几张图片，要弄清哪一种红眼睛是轻的，哪一种红眼睛是重的，病重的红眼睛若不早治会变成瞎子。”

女病人饶有兴趣地观看着宣传画，画片把红眼睛分成两类。

不影响视力的红眼睛

特点是眼眵增多，一觉睡醒两眼难睁，因为眼眵变干燥时把上下眼皮的眼毛粘在一起。眼眵及眼泪蒙在眼黑上虽然也会遮挡视线，可是一经拭擦，视力即能恢复。大多数是因不讲卫生，病菌进入眼睛，在结膜（眼皮背面及眼白表面上那层菲薄的粘膜）上作怪，所以眼白充血发红，这种病称为急性结膜炎。

一人得病，全家遭殃。这种病传染性强，譬如有一个孩子得病，几天内妈妈爸爸都可以传染上。在托儿所传播更快。近几年来，每年夏天，全世界很多大城市流行一种猛烈的急性结膜炎，这种病毒毒力强，不仅小孩会得病，连大人也一样难免于患。病人的眼眵里有大量细菌或病毒，眼眵是传染之源，它通过手、毛巾、手帕、洗脸水、玩具等物，辗转传染到别人的眼睛里。只要将病人用的东西严格地分开，就可避免传染。至于张望一下红眼睛是不会被传染上的。

得了这种病应该勤滴眼药水。氯霉素眼药水及病毒灵眼药水是大小药房都有出售的现成药。在发病的头一、二天，如能一刻钟滴一次眼药水，病情很快可被控制而趋向好转；发病三、四天后病情已达高潮，奏效就要慢些。如果滴药数天仍不见效，应该到医院去检查。这种病的病期大约是十天至两个星期。

这种病先开始侵犯一眼，由于两眼之间有来有往，亲密无间，所以另一眼极易受害。故而，一眼得病后必须采取严密措施，步步为营，不使眼眵转入好眼。毛巾、手帕等要两眼分开。好眼睛也需滴抗菌素眼药水，将窜入好眼的漏网病菌杀它个

干净,这样才能杜绝好眼发病。

由于神经受刺激,故有怕光的现象,这也是一件非常令人讨厌的事。为解除这种痛苦,可以戴深色眼镜。有些病员要求把红眼包扎起来,可是包扎以后眼睛里的温度增高,同时眼睛里的分泌物不容易排泄掉,这种环境里病菌会加速繁殖,所以这种红眼是包不得的,包扎起来就会加重病情。

会成瞎子的红眼睛

除眼睛红肿外,尚有视物模糊,常有明显的疼痛,而眼眵很少甚至没有。这些特点与刚才所谈的那类红眼完全相反。因此,它们之间是很容易区分的。这种红眼很严重,如果拖延不治,或者随便滴些眼药水,会很快的摧毁视力,尤其是眼压急性增高——急性青光眼,即使耽搁一天,便会严重影响视力的恢复。

这一类红眼有三种病:急性高眼压、虹膜炎或角膜炎。急性高眼压的病人头眼剧痛,瞳孔扩大;患了角膜炎,角膜上有一片白翳;虹膜炎又称色素膜炎,是体内病菌在虹膜上酿成的炎症。这一类红眼,如果没有及时治疗将会造成盲目残废的后果。

因此,奉劝大家,千万不能千篇一律地认为红眼睛是小毛病。对于影响视力的红眼睛一定要及早诊治,来不得半点拖延。

3

防治沙眼已见成效

翻开眼皮，在它的背后有一层粘膜叫结膜，沙眼病菌喜欢在结膜安家落户，不断繁殖，造成结膜慢性炎症。病人有痒、异物感等不舒服。沙眼病菌入侵结膜后便慢慢地造成角膜炎症，经几十年的蹂躏，透明的角膜慢慢模糊发昏，视力也会逐渐减退，最终的结局变为瞎子。

积极防治沙眼

旧社会沙眼猖獗盛极一时，极大多数人患沙眼，因沙眼而失明的人比比皆是，尤其在农村更为多见。解放后，党中央提出积极防治沙眼，至目前有了可喜的效果。现在害沙眼的人比三十年前已大大减少，不仅发病率下降，而且害重沙眼的人显著减少，因沙眼而失明的人大为减少，年轻人害重沙眼的已是极为少见了。

结膜起小粒 眼黑生白翳

沙眼的外貌是怎样的？上眼皮背面的那层结膜是沙眼病菌的立脚地，沙眼病菌侵入以后，这块光滑明亮的粘膜，逐渐失去它特有的柔和美丽，而变得绯红，并在表面生起大大小小的颗粒，小的象粉末，大的也不过象鱼子那样大。由于有那些粗糙不平的小颗粒，所以叫它“沙眼”（图4）。

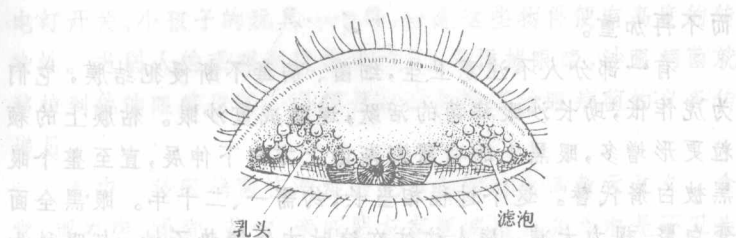


图4 翻转上眼皮,可见鱼子样及砂纸样大小颗粒

“眼睛黑而有神”这句话常用来刻划炯炯明眸的神态。黑而有神是眼黑的一种外表。眼睛本当黑而发亮,但是一经沙眼病菌侵害之后,逐渐发生一层白翳(图5)。这样,视力便日益衰退,在几十年后即可连站在面前的人脸都分不清了。



图5 眼黑上方的白翳,逐渐向下扩展,终而整个眼黑布满白翳

结膜上的那些小颗粒,如不予医治,那么一面破裂一面结疤。结疤本是好事,可是疤痕太多了也不好,因为疤痕会收缩,在眼皮后面的疤痕收缩,眼皮就会朝里卷,眼毛就可直接刺着眼黑。倒生的眼毛好比一把刷子,可以把眼黑刷得发毛,致使视力减退(见17页)。

轻症似无病 重症变盲人

不少轻度沙眼的人,全然不知道自己已有沙眼。日子久了,可以出现很轻的症状,譬如眼痒,砂粒摩擦感或发干,早上起身时眼屎多,眼皮沉重等等。多数病人可以停留在这个阶段