

卫生知识丛书

施 殷 雄 編

眼睛的卫生

施殿雄編

卫生知识丛书

眼睛的卫生

上海科学技术出版社

內 容 提 要

人人都知道眼睛有多么宝贵。这么宝贵的眼睛究竟该如何爱护它,想来并不是每个人都了解的。这本小册子告诉你怎样去保护眼睛: 婴幼儿的眼睛应如何关心? 少年学生的视力该怎样保护? 青壮年时期对眼睛有什么该注意的? 老年人眼睛的卫生问题是什么? 总之, 男男女女, 老老少少, 都需要讲究眼睛的卫生。读完这本书, 你就掌握了一定的知识; 运用这些知识, 就有可能使你保持眼睛的青春。

卫生知识丛书 眼 睛 的 卫 生 施 殿 雄 編

上海科学技术出版社出版 (上海瑞金二路 450 号)
上海市书刊出版业营业许可證出 093 号

上海洪兴印刷厂印刷 新华书店上海发行所发行

开本 787×1092 1/36 印张 4 14/36 排版字数 92,000
1964年1月第1版 1964年1月第1次印刷
印数 1—31,000

统一书号 T 14119·156 定价(七) 0.32 元

目 录

一、眼睛的秘密	1
二、红眼睛	6
三、防治沙眼	11
四、眼毛倒生	19
五、烂眼边	22
六、偷针眼	24
七、淌眼泪	26
八、眼黑有白翳	29
九、从白头谈谈到白内障	33
十、灰砂吹进眼里怎么办?	38
十一、化学物品进入眼睛的急救法	40
十二、头痛,要检查眼睛	45
十三、高眼压——青光眼	48
十四、预防近视	53
十五、远视眼	75
十六、散光	81
十七、人人都会有的老花	84
十八、眼镜的选择和保养	88
十九、斜眼	93
二十、奇异的视觉	96
二十一、高山、雪地、海洋、沙漠上的眼病	100
二十二、看日蚀的遭遇	103

二十三、看不清五顏六色	108
二十四、夜盲	112
二十五、游泳池畔話眼睛	115
二十六、性病和眼睛	119
二十七、工人們如何保護眼睛?	121
二十八、關心孩子的眼睛	128
二十九、眼藥的用法和保存	139
三十、你知道嗎?	144

眼睛的秘密

眼睛是看事物的一种器官，其实并没有什么“秘密”可说，不过它的结构的确十分精细，功用也实在非常灵巧。

眼睛包括好几样组织，眼球算是主体，眼皮、结膜、泪器和肌肉是保护眼球的从属机构。

眼皮是大門 泪水有妙用

眼皮分上下二片，象两扇大門似地保护着眼球；当

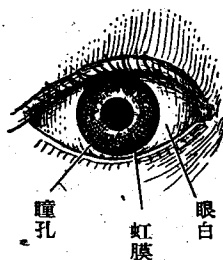


图1 眼睛的正面

任何物件突然接近眼睛，或有强光照射眼睛时，这两扇大门立即自动关闭。眼皮边上有几十个前哨兵——眼毛，它们担负起警戒眼球的任务。

翻转眼皮，可以看到一层薄薄的粘膜，这层粘膜从眼皮背面延伸到眼黑四周，组成眼白的表层组织。这层粘膜叫做“结膜”，是沙眼病毒最喜欢侵犯的地方。结膜有许多小腺体，它们不断地分泌出少量液体，象机器的润滑油一样润滑眼皮和眼球，使它们的表面永远保持湿润，可以灵活运动而减少摩擦。

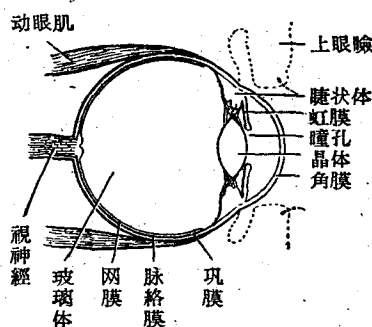


图2 眼球的剖面

眼皮的外上方藏着一个泪水的制造厂。泪水不是为哭泣而产生的，它既是清洁员又是警卫员，可以冲走结膜和眼球表面的灰砂，杀死擅自闯进来的“不速之客”——细菌，而且也有润滑作用。

眼泪的制造厂日夜工作，但是我们又为什么不觉流泪呢？这就不得不交待一下泪水的出路（见图5）。原来下眼皮的内角处，有针尖那么小一个洞，这个小洞连通鼻子，泪水分泌出来以后一部分被蒸发了，没有蒸

发的泪水就经过这个小洞流到鼻子里去；故凡大量流泪时，泪水不但夺眶而出，而且伴有清水鼻涕。

眼球的转动与四肢的动作一样是受大脑支配的，执行命令的是动眼的肌肉。动眼肌有六条，象马缰绳转动马头那样使眼球朝上、下、左、右等各方面灵活地转动。

超级照相机——眼球

从大小及形态来看，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，由一百万根神经纤维所组成，这真是精细之极的结构。依据构造来说，它仿佛照相机，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的。眼球既然象照相机，当然四周不能透入丝毫光线，只在前面有一个可透光的镜头——角膜。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。

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，外面光线强的时候缩小，光线弱的时候扩大，使眼睛里照受的光线恰到好处。角膜连同虹膜瞳孔便是平常所称的“眼黑”。

近距离的自动对光

虹膜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”。晶体有弹性，可以随时根据眼内肌的收缩而变更凸度。可别小看那么一个小东西，关系可大哩。近物光线散开地进入眼睛（见54页），晶体若不变凸，焦点要落在网膜后。所以，看近距离的物件，它会自动地变得更凸，使焦点前移至网膜上，保证我们把近物看清楚。“自动对光”的照相机，还是要人去操纵它；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

眼球又象荔枝等硬壳果，有一层外壳，这层壳又可分成三层，最里面的一层是神经组织，称为“视网膜”，它的作用好比照相软片，外界物象就落在视网膜上。

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、睫状体的外面，便是最外层，因为它很牢固，所以叫它“巩膜”。角膜便是接连巩膜的，在表面只能看到前面一部分的巩膜，这部分巩膜和盖在它表面的一层透明结膜，我们通常把它叫做“眼白”。

照相机的内部是空的，但是眼球的内部却充满了透明的东西。在后半部全是胶状的玻璃体，好象蛋清；在前半部充满水一样的东西——眼内水。

世界上最小的“光电管”

角膜、眼内水、晶体、玻璃体，构成了连串的組織，它象凸透镜那样可以聚合光线，使外界的物象焦聚在视网膜上。庞大的宇宙，可以缩小在桃棗大小的眼底上，眼球簡直象一只“乾坤袋”。视网膜具有一亿三千万个小細胞——“光电管”。它是世界上最小的“光电管”，必須用高倍显微镜才能看到它們。它們能把外界的光线轉变成电能，通过視神經傳到大脑，这样才能看到外界的物象。眼球本身是不能看到东西的。

电视——“看”

为了确切的說明“視物”过程，不妨以电视来作比喻。把眼球当作拍摄机，視神經就成了传递电波的电綫，有关視物的大脑好比电视机。下面的对比可以更清楚地說明視物过程与电视的相似性：

眼球(摄取景物形象)→视觉冲动(由視神經传递)
→产生视觉(大脑)

电视拍摄机(拍摄景物)→电波(由电綫及空气传递)→景物显象(电视机)

可见眼球所摄取到的物象，必須在视网膜轉化成神經冲动，由視神經传递到大脑，最后才能产生看到物象的感觉。

二

紅 眼 睛

紅眼睛或称火眼，赤眼。

盲人的控訴

提起紅眼，人們常会說：“大驚小怪！紅眼睛是小毛病，没啥要紧。”这是一句頗为流行的話，但有成千上万的瞎子是这句话的“罪証”。不是作医生的故意吓人，不信，請問那些双目失明，用一根竹竿探路的人，他們一定会懊悔莫及，悵然的告訴你由紅眼起病，未經医治直弄到双目失明，最后酿成残废的辛酸历史。

无风不起浪，有一些紅眼睛确实很輕，买一瓶眼药水滴几次，很快就好了，甚至不治也会痊愈。那末，这究竟是怎么回事呢？且听慢慢道来。

病因多端 轻重不一

眼白发紅就是紅眼睛，引起眼白发紅的原因多哩。

譬如結膜急性發炎、角膜發炎、虹膜炎、急性青光眼和巩膜炎等，都可使眼白发紅。有的很輕，有的很重。輕的无关緊要，重的可以失明。

缺乏衛生知識的人，發覺有紅眼睛，不管三七二十一，自作主張到藥房買一些能消退紅眼的藥，例如疾得寧、火眼丸、青霉素眼膏……等。如若湊巧，他的紅眼是普通的急性結膜炎，的確會被治好；常有人把這種經驗，以他的親身經歷廣泛推薦，一若專治紅眼的“能手”。可以設想，他的“經驗”，如果用在其他原因的紅眼睛，肯定毫無效果，反而拖延治療時間，病情更加惡化，給以後醫治增添無限麻煩。如果多耽擱幾天，目力愈弄愈壞，甚至可能無恢復希望而變成瞎子！

因此，奉勸諸君，千萬不能千篇一律地認為紅眼睛是小毛病！

紅眼睛有輕有重，有的只在眼白有幾根血絲；有的眼白和眼皮既紅又腫，好象一只小紅番茄。人們看到這二種病象，一定會說第一種病情輕，第二種病情重。其實不然，紅眼睛的輕重，不能單以發紅的程度來判斷。不太紅的不一定是輕的，很紅的倒不一定是嚴重的。有些嚴重得可以變成瞎子的紅眼睛有時紅得並不怎么厲害。

辨認紅眼妙訣

那末，如何辨別紅眼睛的種類呢？最為恰當的辦法是依據目力的是否受影響而分成二類：

不影响目力的红眼睛

眼眵增多是特点，早晨起床时眼毛被眼眵粘住而不易睁开。眼眵或眼泪可遮挡视线，但一经拭除，目力即便恢复。病人决不会有严重的疼痛，至多不过轻微的刺痛。这种红眼睛极大多数是因不讲卫生，细菌进入眼睛，在结膜上兴风作浪，为非作歹，所以眼白发红。这种病称作急性结膜炎。

“不要去看红眼睛。”这是一句颇为流传的话，言外之意是恐怕张望一下就可能被传染上。这是无稽之谈，细菌远无如此巨大威力。虽然这种红眼睛极易传染，一个孩子有急性结膜炎可以使整个托儿所在几天内广泛地传染开来。但是，这些细菌不会在空中飘到别人的眼睛里，一般是由手、毛巾、手帕、洗脸水、玩具等物沾染了病菌，辗转传染到别人的眼睛里的。只要将病人用的东西严格地分开，就可避免传染。

得了这种病可以到药房去买一些现成的眼药应用，例如：金霉素或氯霉素眼药水，金霉素眼膏，四圈素眼膏，土霉素眼膏等。这些药能抵制细菌，用后很灵验，轻的只消一、二天就可见效。眼药水宜勤滴，每隔一刻钟就可滴一次，每次滴一滴已足够。有些人治病心切，滴一次就用小半瓶。眼皮与眼白之间的空隙小得可怜，即使一小滴眼药水，就可将这空隙“填满”。一次滴很多药水是浪费，不能加速治愈；勤滴，是提高疗效的措施。睡眠时可以涂上一些眼膏，这样既可以在睡眠时间使眼睛里经常保持杀菌的药物，而且可以防止眼眵干燥把眼毛粘牢。白天以滴药水为佳，涂眼膏

后常感觉暂时有一层东西盖住視線，感到不舒服。如果滴药数天仍不见效，应该到医院去检查。这种病的病期大約是十天至二星期。

由于神經受刺激，故有怕光的現象，这也是一件非常令人讨厌的事。为解除这种痛苦，可以戴深色眼鏡。有些病員要求把紅眼包扎起来，这样的确比戴眼鏡舒服，可是包扎以后眼睛里的温度更增高，同时眼睛里的分泌物不容易排泄掉，只能堆积在眼睛里。这种环境对細菌是有利而无害的，細菌会加速繁殖，随之毛病就越凶，所以这种紅眼是包不得的；包起来无异于为虎作倀，加重病情。

这种病先开始侵犯一眼，由于两眼之間有来有往，亲密无間，所以另一眼极易受害。故而，一眼得病，必須采取严密措施，步步为营，不使眼疾轉入好眼。毛巾、手帕等要两眼分开。好眼睛也需滴抗菌素眼药水，将穿入好眼的漏网細菌杀个落花流水，片甲不留，这样才能杜絕好眼发病。

影响目力的紅眼睛

除眼睛紅肿外，尚有視物模糊，常有明显的疼痛，而眼眵很少甚至沒有。这些特点与刚才所談的那类紅眼完全相反。因此，它們之間是很容易区分的。这种紅眼很严重，如果拖延不治，或者随便滴些眼药水，会很快的摧毁目力，尤其是眼压急性增高——急性青光眼，即使耽擱一天，便会严重影响目力的恢复。这一类紅眼可能是急性高眼压、虹膜炎或角膜炎。急性高眼压将在“青光眼”那一节中介绍；角膜炎归在“眼黑生白

一翳”那一节；这里只谈“虹膜炎”。虹膜炎多数是身体内的因素引起的，譬如结核病、梅毒、风湿病、蛀牙、鼻窦炎、感冒……等病的病菌钻到虹膜，就表现为虹膜炎。在医治方面首先根除病菌的“窝巢”，瞳孔必须用眼药充分扩大，如不能扩大可能会产生极端不良的后果，所以瞳孔之是否被扩大是治疗上的重要关键。在家里滴药时应认清扩大瞳孔的那瓶药水，发现瞳孔不够大，应多滴几次，充分注意保持瞳孔的扩大，直至炎症完全消退半个月后才停止滴药，瞳孔也自然缩小。另外还需用一些控制炎症的治疗，例如滴“可的松”眼药、人工发热、热敷等。

为避免怕光，可戴深色眼镜。

扩大瞳孔的药水且能使眼睛里面自动对光的设备暂时休息，因而扩大瞳孔后看近距离的东西昏花一片。停药10~14天后，因药力消失殆尽，故瞳孔也自行缩小，看近物的目力也必恢复。影响近视力的作用是暂时的，而且也是必要的（可使眼内肌休息）。有些病员不懂此中奥妙，误以为此药妨碍目力而不敢滴用，真是大错特错。奉劝病员同志们，听医师的话，尽管放心大胆地滴吧！药水切莫滴入好眼，并且防止病眼泪水流入好眼，否则好眼瞳孔被扩大，近视力减退，也许会给你带来一场虚惊。治病用剩的药水应予抛弃，切勿把它当作万应灵药给别人治红眼，以防错用眼药，反使病情恶化。

三

防治沙眼

旧社会给我们遗留下不少疾病，沙眼就是其中之一。它是传播广、为害大的一种慢性眼病。得了沙眼，开始不痛不痒，毫无感觉，倘若既不医治，又不讲究卫生，那末眼睛逐渐出现不舒服，眼力也会逐渐减退，最终甚至可以变成瞎子。

沙眼祸害真不小

沙眼的流行很广泛，而且对眼睛有很强的破坏作用。有人调查统计过，每四个瞎子中就有一个是由沙眼造成的。因此，“传播广、危害大”这几个字可以作为过去沙眼流行情况的概括。

说起沙眼，使人不禁想起那水深火热的旧社会。那时大多数劳动人民挣扎在恶劣的生活中，饱暖都不能顾全，那还管它什么沙眼。得了病往往无钱医治，听凭它自由发展，“卫生”、“预防”这一类字眼对于人们是极

其陌生的。在这种条件下，沙眼之猖獗流传是可以想象的。

解放以后，全国农业发展纲要(草案)中提出要积极防治沙眼，各地都广泛地开展了沙眼防治工作，所以发病的人数已经减少了。今后只要大家一起努力，讲究卫生，沙眼一定能被消灭掉。

薄膜起小粒 眼黑生白翳

沙眼的外貌是怎样的？翻开上眼皮，在眼皮后面敷



图3 翻开上眼皮，可见象鱼子样或砂纸样小颗粒。

盖有一层薄薄的粘膜(结膜)，沙眼病毒总是以这个地方为侵入眼睛的立脚地；沙眼病毒光临以后，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。由于那些粗糙不平的小颗粒，所以叫它“沙眼”(图3)。

“眼睛黑而有神”这句话常用来刻画炯炯明眸的神态。黑而有神是眼黑的一种外表。眼睛本当黑而发亮，但是一经沙眼病毒蹂躏之后，逐渐会发生一层白翳(图4)。这样，目力便日益衰退，在几年后即可连站在面前

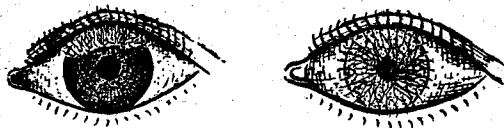


图4 眼黑上部有白翳，终而整个眼黑布满白翳。