

213445

沙眼防治初級教材

(基层衛生干部适用)



821
3003

上海衛生出版社

內 容 提 要

这本小册子是上海市訓練基層衛生干部學習防治沙眼的教材。本書內容除重點敘述沙眼的症狀、分類、及如何開展防治工作外，并簡單地介紹一般常見的外眼疾病的預防常識。其次亦結合防傷、防盲等教育措施，經過審閱和略加整理後即予印行。

本書可作為工廠車間保健員，農業合作社保健員，學校保健老師，紅十字會隊員，街道里弄衛生干部在防治沙眼工作時參考之用。



沙眼防治教材

(基層衛生干部適用)

上海市沙眼防治委員會 編
上海市立沙眼中心防治所

上海衛生出版社出版

(上海南京西路2004號)

上海市書刊出版業登記證出 080 號

上海市印刷四廠印刷 新华书店上海發行所總經售

開本 787×1092 1/32 印張 5/8 字數 14,000

1958年8月第1版 1958年8月第1次印刷

印數 1—10,000

統一書號 14120·556

定價 (9) 0.10 元

編 者 的 話

这份教材,专供訓練車間保健員,农业社保健員,学校保健老师,紅十字会队员,里弄卫生員等学习一般沙眼防治卫生知识参考之用。其中内容还有不适宜或舛謬之处,希随时指正,以便改进。

目 次

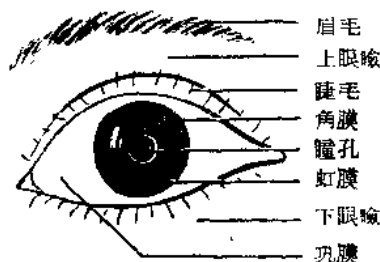
一、 眼的一般构造与功能.....	1
二、 沙眼及其常见的并发症.....	3
三、 几种常见的眼外病与眼外伤.....	9
甲、眼外伤	9
乙、眼外伤	10
四、 保护视力及眼与营养的关系	12
五、 沙眼的预防与宣教方法	15
甲、沙眼的预防	15
乙、沙眼的宣教方法	16

一、眼的一般構造与功能

在我們沒有講沙眼之前，先來談一下關於眼睛的構造和它的功能，使我們更容易了解沙眼的發病情況，怎樣治療和預防的方法以及更好的積極展開沙眼防治工作。

通常我們把眼睛稱為“眼珠”，因為它的形態象一顆圓珠子，在醫學上也因為它象球形，所以稱為眼球。眼球的構造是非常精密而完善的，它好似一個照相機，但比照相機更靈活，更精密。

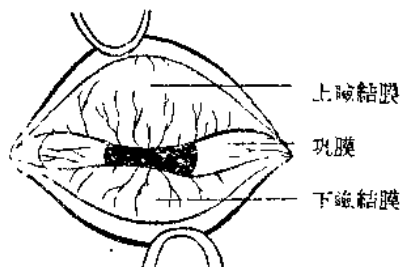
眼球的前面有兩塊“眼皮”蓋着，在醫學上“眼皮”稱為眼瞼，分為上眼瞼和下眼瞼，負責保護眼球，防止外傷。由於眼瞼有不停的瞼眼作用，使眼球前面經常濕潤清潔，看東西清晰、明亮。



在上眼瞼的上面有眉毛，可擋住額上汗水流入眼內，上下眼瞼的邊緣，稱為瞼緣，瞼緣生有睫毛，俗稱“眼毛”，它可防止灰塵侵襲眼睛和削弱強光的刺激。在睫毛根部有眼瞼皮脂腺，分泌油脂，以滋潤瞼緣，防止淚液外溢。

把上下眼睑翻过来可看到一层薄膜，称为睑结膜，睑结膜的表面光滑而又透明，略带微红色。我们可以清楚地看出一条条的细小血管。在睑结膜里面有睑板组织，是用以维持眼睑形态，其中有睑板腺，亦是皮脂腺，分泌油脂，滋润睑缘，防止因摩擦而发生炎症。

眼球前面乳白色的部分是巩膜，俗称“眼白”，作用在保护眼内组织和维持眼球的正常形态。巩膜的表面盖着一层薄



膜，称为球结膜，为无色透明。在球结膜与睑结膜之间，为穹窿部结膜。所有各部结膜联系起来形成囊状结构，医学上称为结膜囊。

眼球前面中央“眼黑”的部分，通常称为“黑眼珠”，它的表面是无色透明的角膜，好象手表的表面玻璃一样，嵌在眼球前面。通过透明的角膜，能看到它后面的虹膜。虹膜呈棕褐色的（欧美人呈绿色或蓝色）。平常我们看到的“眼黑”，就是虹膜的颜色。

虹膜中央有一个小孔，叫做瞳孔，俗称“瞳人”，它能随光线的强弱而调节大小。外界的光线通过角膜和瞳孔，射到眼球里面的视网膜上，视网膜受到光线的刺激，通过视神经传到大脑，我们就看到东西了。

假使我们閉住眼瞼，遮住外来的光綫，那末就不能看到东西。同样道理在透明的角膜上生了白翳，那末随白翳的大小就会遮住一部分或全部外来的光綫，使視力模糊，甚致完全失明。沙眼病变常可使角膜发炎混浊，生白翳而影响視力，所以在辨沙眼防治方法以前，我们必须要了解眼睛的构造与功能。

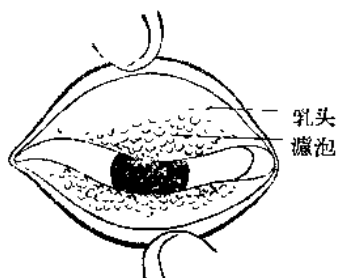
討 論 提 綱

1. 略述眼睛的构造及主要作用；
2. 結合膜共分几节；

二、沙眼及其常見的并發症

1. 沙眼的来源 在中国一般說来，沙眼是一种慢性傳染性病，它是由一种比細菌还小的沙眼病毒——滤过性病毒所引起的。这种病毒存在于沙眼病人的眼眵里，它可以通过手、手帕、毛巾、面盆、洗臉水等傳染到健康的眼睛里，使沒有沙眼的人得到沙眼。通常有人认为沙眼由风沙而引起的是一种誤解。

2. 沙眼的症狀 沙眼在初起时，有的是不知不觉的，沒有任何自觉症狀，往往經過体格檢查才发现。有的在开始时就觉得眼部不舒服，例如发痒、发干、流泪、怕光、异物感、眼瞼沉重，多看书眼睛容易疲劳等現象。常于晨起时眼角上附有眼眵，把眼瞼翻过来，可看到瞼結膜发紅，不象正常那样光滑和透明。一条条的小血管亦模糊不清，瞼結膜发生粗糙混浊，上面生出許多象絨布那样粗糙的乳头，和半透明西米样的滤泡。这些变化渐次增多，可侵及整个結膜面，最后变成粗細不



等白色条紋的癰痕而逐漸趋向痊愈。

3. 沙眼的分期 最近在哈尔滨全国沙眼現場会议上所修訂的有关沙眼簡易分类与診斷的規定和要求如下。

沙眼分为二期：沙Ⅰ进行期；沙Ⅱ退行期。

沙Ⅰ进行期沙眼，代表炎症的进展阶段，由輕度变为重度。进行期沙眼的炎症除充血、分泌增加等应有的症状外并包括以下二种特征(仅考虑上睑結膜和穹窿結合膜)：1)顆粒(滤泡)的形成；2)乳头肥大。如果以上二种特征出现在上睑結膜全面积的 $\frac{1}{2}$ ，即为沙Ⅰ₊；代表輕度沙眼，如超过 $\frac{1}{2}$ 以上則为沙Ⅰ₊₊，代表重度沙眼。这里必須說明的，即超过約 $\frac{1}{2}$ 的病变，必需顆粒与乳头肥大同时存在始能診斷为沙眼。若仅有滤泡或乳头而血管清晰，則不应診斷为沙眼。但如果穹窿部血管模糊，同时只有滤泡或乳头，就应診斷为疑似期沙眼，而以沙_?代表之，是为以后复查与治疗依据。但疑似沙眼不应列于沙眼統計之内。

沙Ⅱ，退行期以癰痕的出現为特征，但以炎症的多少为判斷輕重程度的根据。無論在任何区域，只要尚遺留有 $\frac{1}{2}$ 的面积炎症存在，即称为沙Ⅱ₊，如有超过 $\frac{1}{2}$ 以上的面积呈炎症时即称为沙Ⅱ₊₊。

在癰痕組織增進的过程中，炎症逐漸减少，因此沙Ⅱ₊₊可

4. 沙眼与其他眼病的区别

	沙眼	滤泡过生症	滤泡性结膜炎	春季卡他
1 部位	病变先发生于上睑板上缘结膜及穹窿部结膜，渐次侵及整个结膜面。	无一定发生部位，一般常见于下穹窿部结膜。	同左	发生于上睑板，结膜或角巩膜缘的球结膜。
2 滤泡	可显著突起但亦可深埋于粗纤维内，界限不太清楚，质地混浊，排列不匀。	显著突起，颗粒一样大小，多透明，形如小玻璃珠，结膜质地无炎症。	显著突起，滤泡大小一致，半透明，排列整齐，结膜质地充血。	无
3 乳头	有乳头肿胀	无	一般无乳头	乳头巨大，排列如铺路状。
4 浸润	血管显著模糊	无浸润，血管清楚。	血管尚清楚	血管模糊
5 结膜	病变一般蔓延至深部逐渐结痂	病变在表面，无浸润遗留。	过生症加上轻度糜烂，无结痂。	无结痂
6 血管翳	必有	无	无	无
7 年龄	无 关	一般常见于学龄儿童	儿童较多	常见于童年或 30 岁以下之男性
8 季节	四季都可发生	与季节无关	大多无关	与气温有关，多发生于春季。

退行为沙Ⅱ₊，也就是由重而轻，达到全面结痂至痊愈阶段（即旧分类沙Ⅲ，旧分类沙Ⅲ不作沙眼论，不应列入统计内）。

关于沙眼的并发症和后遗症依照旧分类记录之，特别是由于沙眼致盲的例子更应详细记录，至于血管翳在诊断沙Ⅰ₊时，不作主要依据。

5. 沙眼的治疗 沙眼是可以治愈的眼病，但必需依靠医师与病人间的耐心合作。治疗的办法应是多种多样：

（1）对一般的沙眼，可采用眼药水滴眼，例如：

1) 10—20%磺胺醋酸钠溶液。

2) 0.3—0.5%硫酸锌溶液。

3) 0.5—1%石炭酸溶液。

4) 1:5000 氯氧化汞溶液（有汞过敏者忌用）。

（2）关于0.5%金霉素油剂治疗，现在采取每日二次滴眼，连续滴一个月，俟3—6个月后复查一次。如有沙眼未愈，再进行一个疗程。

（3）至于涂布用的硫酸铜棒、1%硝酸银溶液或6.6%石炭酸溶液，一般只在门诊上使用。

（4）其他方面应注意营养及环境卫生。

6. 沙眼的并发症 沙眼的并发症很多，它是由沙眼而引起其他眼病，可以造成严重的视力障碍，甚至失明，必须加以注意。兹将几种常见的并发症介绍如下：

（1）**角膜血管翳**^① 角膜是透明无血管的，但在角膜沙眼病变过程中，角膜上侧边缘的血管可超过角膜缘，进入角膜组织，形成沙眼性角膜血管翳。通常自角膜上缘开始，可以侵及全部角膜，这样就会引起严重的视力障碍。

（2）**角膜溃疡** 由于沙眼感染，角膜发生溃疡；它的症

① 严格说来，血管翳只是角膜上沙眼感染的表现，不能视为并发症，这里仅就视力障碍的要求而这样提出。

状为角膜表面呈灰白色凹陷，病人自觉有显著怕光、流泪、疼痛等现象，兼有视力障碍，痊愈后可留有浓淡不匀的斑翳，影响视力很大。

(3) 眼睑内反 是由于沙眼的瘢痕收缩，使眼睑边缘向内卷起，引起睫毛刺激角膜，发生结膜充血，甚至发生角膜潰瘍，而影响视力。病人有异物感、怕光、流泪、疼痛等感觉。

(4) 倒睫 亦是由于沙眼所形成的瘢痕收缩所引起，使睫毛排列不正，不规则的向内生长，常与眼睑内反同时发生，亦可引起角膜发炎而致视力障碍。病人亦有异物感、怕光、流泪、疼痛等感觉。

(5) 穹窿部结膜后粘连 是由于沙眼的瘢痕性愈着所引起，使穹窿部缩短，眼球转动困难，间接影响视力。

(6) 慢性泪囊炎 是由于沙眼侵入泪囊，使泪道阻塞，而引起慢性发炎。其症状为流泪，指压泪囊部有脓液流出，如角膜有炎症时，可使炎症增剧，则危害性更大。

(7) 结膜与角膜干燥 在沙眼末期，因结膜强度瘢痕泪腺出口阻塞，泪液产量减少，使结膜与角膜干燥变质，暗淡混浊，而视力受到严重障碍。

(8) 翼状胬肉 为生在球结膜上的三角形翼状薄膜，进行性的可以遮蔽瞳孔而影响视力，虽不能肯定作为沙眼并发症，但在沙眼病例中，常可見到，它与风尘刺激亦有关系。

关于沙眼并发症的治疗，应该及时轉院处理。

7. 沙眼的检查方法

(1) 检查沙眼时首先应注意睑缘与睫毛位置是否正常，有无内反或倒睫，并用手指压迫泪囊部，有无分泌物流出。然后反轉上眼睑观察睑结膜和上穹窿部结膜充血情况，血管是否清楚，有无浸润、滤泡、乳头和瘢痕等现象，其次应注意角膜表面是否平滑，有无光彩，其透明度如何，查好后必须仔細記

录,以备查考。

(2) 反轉眼臉的方法: 在反轉眼臉前囑病人向下注視, 必須雙手預先消毒, 然後進行反臉檢查。

下臉容易反轉, 只須令病人向上看, 用手指將下臉捻拉向下壓在眼眶下緣即可。

上臉反轉比較困難, 必須令病人向下看, 用左手拇指和食指輕輕捏住上臉皮膚, 將上臉向下外方拉轉; 即可反轉上臉。個別眼臉反轉困難者, 可用小玻璃棒壓在上眼臉處幫助反轉, 檢查幼兒時則必須令幼兒仰臥, 並注意輕拉眼臉防止意外。

8. 滴沙眼藥水注意事項

(1) 滴眼藥水或油溶液應清潔新鮮, 裝於消毒瓶內, 妥為保存。

(2) 滴眼時滴管尖端不能接觸眼部, 以免污染, 並在下眼臉放置棉花, 以防藥液流到病人臉上或衣服上。一般滴一二滴即可, 以免浪費。

(3) 滴眼前後必須雙手浸 2% 來沙爾溶液內消毒。

(4) 集體滴眼法: 在滴眼之前, 每人坐下頭向後仰, 用自己的乾淨手指將下眼臉下扯, 眼朝上看, 由滴眼員順序滴一二滴後, 閉眼一二分鐘即可, 如有藥水流在臉上, 則用自己清潔手帕拭去。

討 論 提 綱

1. 略述沙眼的症狀及與其他眼病的區別?
2. 詳述沙眼的分期?
3. 沙眼怎樣傳染, 應如何治療?
4. 沙眼的主要併發症有那些, 其危害性如何?
5. 沙眼的檢查方法, 應注意那些?
6. 滴沙眼藥水時應注意那些事項?

三、几种常見的眼外病与眼外伤

甲、眼 外 病

1. 眼瞼皮肤病与瞼腺疾病

(1) 眼瞼皮膚濕疹 是由于接触某种葯物、香料、染发水,或缺乏維生素乙₂和患有慢性泪道炎等引起。一般可用氧化鋅粉剂,軟膏,或2%龙胆紫溶液,局部涂布,但首先应除去原因,禁用皂水刺激。

(2) 眼瞼緣炎 俗称“烂眼皮”有瞼緣潮紅,湿润或糜烂等症狀。严重时可形成倒睫,或使睫毛脫落,且不易再生,本病常因消化道疾患,尘埃刺激,屈光不正或腺病体質等而发生。

(3) 麦粒腫 俗称“偷針眼”,是睫毛毛囊根部皮脂腺发生急性化膿性炎症,开始时局部有紅、肿、痛等炎症狀,以后頂部逐漸出現黃色膿点,常自行穿破排膿而自愈,多見于胃腸道消化障碍,习惯便秘,体質較弱的患者。本病一般可行热敷局部用青霉素封閉注射,帮助炎症消退或促进早日局部化膿自行排出,绝对不可挤压,以免蔓延扩散至眼眶組織,甚或引起脑膜炎。

(4) 霰粒腫 多由于瞼板腺排泄管阻塞而发生的。病变进展緩慢,无疼痛,微小的可用热敷,自然吸收,大者必須手术治疗。

2. 結膜病

(1) 急性結膜炎 俗称“紅眼睛”是由化膿菌或滤过性病毒感染而引起的急性炎症。为一种具有高度傳染性的結膜病,它的症狀主要是結膜显著充血,有粘液或膿性分泌物,严重时結膜发生水肿,或有点状出血,可侵犯角膜,引起浅层点

状角膜炎。因此应及早治疗,并須注意預防,以免傳染。

(2) 慢性結膜炎 多由长期尘埃烟雾化学葯物等刺激所引起,也可能是急性結膜炎未彻底治愈或飲酒过度,眼睛疲劳,睡眠不足等的后果,主要症状是輕度結膜充血,自觉眼部干燥发痒,眼臉沉重易倦,有异物感,尤以夜间为甚,晨起时常有少量眼眵。治疗方法,首先应除去原因,做好預防工作,局部可滴用10—20% 磺胺醋酸鈉, 0.3—0.5% 硫酸鋅等溶液。

(3) 泡疹性結膜炎 是一种結膜过敏性炎症。一般由于腺病体质,营养不良,环境与个人卫生不良等原因所引起,亦可发生在患麻疹、百日咳后抵抗力减低的情况下,故以儿童患者較多。主要症状是在球結膜上发生微小隆起的灰白色水泡样泡疹,可单独或几个同时出現,大多見于角膜边缘,在泡疹周围有鮮紅色球結膜充血,有时在角膜上亦可出現泡疹,称为泡疹性角膜炎。严重时可形成角膜潰瘍甚至穿孔,虹膜脫出,愈后角膜常留有斑翳,引起視力障碍。这种病例容易反复再发,应及时治疗,并須注意营养,增强体质,改善环境和个人卫生。

(4) 睑裂斑 多見于老年人,常在角膜内外側的球結膜上发生三角形淡黄色斑,是一种單純的結膜变性,毋須治疗。

3. 角膜病 角膜病的种类很多,常見的有泡疹性角膜炎,淺性点状角膜炎,各种角膜潰瘍,角膜基質炎等数种,它们都会影响視力,应当及时治疗。

乙、眼 外 伤

1. 常見的眼外伤有下列几种

(1) 角膜异物 工人常因工作不慎,使鉄屑、銅末、煤屑、石屑、玻璃屑、灰沙或火葯粒等嵌入角膜内而造成角膜异

物，甚或进入眼球内，形成眼内异物。一般角膜异物患者，有高度异物感，显著的怕光、流泪、疼痛或视力障碍。

(2) 眼的挫伤 当眼部受钝器打击，球类击伤或撞伤时，皆可造成挫伤，使皮下出血，或眼内出血，造成严重的视力障碍。

(3) 眼部创伤 当眼部受尖锐物体或爆炸碎片打击而致眼睑皮肤裂伤或眼球穿破时称为创伤，可因内部感染化脓而失明，有时可使另一眼发生交感性眼炎而致双目失明。

(4) 电气性眼炎 常发生于电焊工人，是由强光刺激，损害结膜、角膜、视网膜而发生的炎症。

(5) 化学药品腐蚀伤 是由化学品侵入眼部而引起的严重损伤，如不及时处理，可形成严重的视力障碍或失明。

(6) 农村中如因不慎被稻芒、麦穗、草叶或树枝等刺伤或擦伤角膜可引起严重的角膜溃疡，也可造成视力障碍或失明。

(7) 各种外伤 儿童如玩弄刀剪、弹弓、钢笔尖、铅笔尖、针尖、铅丝等尖锐玩具，如因不慎或有意互相投掷而致角膜表面受伤，眼内出血，或眼球穿孔等常可形成严重的视力障碍或失明。

2. 眼外伤的防护及处理方法

(1) 对化学药品的腐蚀伤 除规定作业时间戴保护眼镜外，应在工作场所准备预防化学药品侵入眼睛时的冲洗药水，普通中和酸性化学药品的用1.5%重碳酸钠水，中和硷性化学药品的用3%硼酸水，均应事先分别装入大玻璃瓶中，连有橡皮管和开关，挂于墙上及时应用，如当时无药水，则可用普通清水，大量冲洗，然后再转院治疗。

(2) 对角膜异物和电气性眼炎 主要带保护性眼镜以预防，如已发生，应迅速转院治疗。

(3) 其他眼外伤主要加強宣傳教育注意預防。有近視、遠視或散光的工人,農民,學生應及時矯正。對兒童遊戲或互相追逐吓唬,須由家長及學校老師加強教育,注意防范,避免銳性玩具。如已發生眼外伤,均須及時就醫診治。如有出血者,應先用消毒沙布,棉花急救包紮,然後送院治療。

討論提綱

1. 麦粒腫与霰粒腫的症狀有什么不同?
2. 急性結膜炎与泡疹性結膜炎的原因是什么? 怎样預防?
3. 怎样預防常見的眼外伤? 如已發生,应如何處理?

四、保護視力及眼与营养的关系

甲、保護視力

健康的眼睛具有一定的視力,通常以能在5公尺远辨認国际視力表上自1.0至1.5的行數者为正常,檢查时必须將視力表懸挂在光綫充足之处,必要时可輔以人工照明,被檢查者須距离視力表前五公尺,順次閱讀視力表上之視标自上而下,直至不能辨認时为止。两眼应分別測驗,檢查一眼时,另一眼須以手遮盖,但不能压紧,以免影响視力。

視力不正常的原因很多,属于屈光不正的有近視眼、遠視眼、散光眼和老視等四种,茲简单介绍如下:

1. 近視眼 凡眼睛在不运用調节作用时,远处物体的形象不落在視网膜上,而落在視网膜的前面,叫做近視。这种眼睛看远的景物模糊不清,但看近的东西是清楚的。

2. 遠視眼 凡眼睛在不运用調节作用时,远处物体形象不落在視网膜上而落在視网膜的后面,叫做遠視。这种眼睛看远的景物固然是模糊不清,而看近的东西更是无法辨認。

3. 散光眼 可分近視散光和遠視散光，它是因眼的屈光系統，尤其是角膜彎度的不均所引起。因此物體在視網膜上不能形成完整清晰的形象。

4. 老視眼 俗稱老花眼，一般40歲以上的人，看遠處雖然仍正常，但看近處極感不便，叫做老視。須要配戴合適的球面凸透鏡（俗稱老花眼）才看近處清楚，但看遠處不須戴眼鏡。

產生以上視力不正常的原因，除老視是由于年老失去眼的調節力，遠視一般由于眼球前後軸太短，散光多半由于角膜彎度不等或角膜表面凹凸不平等原因外，關於近視的原因，大都由于在年青時沒有很好保護視力，引起眼球前後軸伸長而造成。所以我們必須保護視力，茲將保護視力的注意點簡單介紹如下：

（1）無論看書寫字，画画或做細致工作，光綫必需充足適宜。并最好使光綫來自左後方，應避免眼睛對光而引起的光綫直射刺激。同時也應避免眼睛背光而產生陰影的光綫不足。光綫太弱，固然不好，光綫太強，亦不相宜。一般在距離眼睛高一尺左右的燈光下看書寫字，以二十五支光電燈最為適宜。

（2）在白天日光直射之下，冬天雪地之旁，光綫太強，在黃昏時候，光綫太弱，均不宜閱讀。如果坐在各種車輛動蕩中看書，則目標搖動，眼睛容易疲勞，或臥在床上看書則頭部充血，目標歪斜等，都是有害目力的，應當避免。

（3）閱讀用的桌子，最好是斜面，桌子和椅子的高低，應當配合適度，使眼睛與讀物的距離保持一市尺左右。閱讀時坐的姿勢，應端正挺直，不宜過度低頭，以免眼內充血而影響目力。

（4）不宜長時間閱讀字體過小過密的書本，凡讀書寫字到二小時以後，應使眼睛作適當休息，或閉目養神，或外望遠