

SIGHTFIRST CHINA ACTION

视觉第一 中国行动

眼保健及防盲治盲科普读物之四

沙眼及结膜病



国际狮子会
中华人民共和国卫生部
中国残疾人联合会

眼保健及防盲治盲科普读物之四

沙眼_及结膜病

武志坚 于 兰 陈彬川 编著

华夏出版社

图书在版编目(CIP)数据

沙眼及结膜病/武志坚等编著. - 北京:华夏出版社, 1999

(眼保健及防盲治盲科普读物/李美玉等主编)

ISBN 7-5080-1777-3

I. 沙… II. 武… III. ①沙眼-防治-普及读物②结膜疾病-防治-普及读物 IV. R777.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(1999)第 33887 号

华夏出版社出版发行

(北京东直门外香河园北里4号 邮编:100028)

新华书店经销

北京人卫印刷厂印刷

850×1168 1/32 开本 1.375 印张 28 千字

1999 年 8 月北京第 1 版 1999 年 8 月北京第 1 次印刷

印数 1-11000 册

定价:2.60 元

本版图书凡印刷、装订错误,可及时向我社发行部调换

《眼保健及防盲治盲科普读物》

编辑委员会

名誉主编 邓朴方 王陇德 谭荣根

范佐浩

主 编 胡 铮 李美玉 何志平

副 主 编 张效房 王丽天 李子良

编 委 施玉英 赵家良 孙慧敏

管怀进 陈彬川

序 言

眼居五官之首,主视觉功能,在人类感知和认识世界的活动中具有极其重要的作用。在人类社会进入信息和知识经济时代的今天,人们更加渴望拥有健康的眼睛、良好的视力,“视觉第一”。

眼睛暴露于体表,极易受到感染和损伤,近视、远视、斜视、弱视、老视、散光、白内障、青光眼、沙眼、角结膜病、眼外伤以及糖尿病性眼病等各种眼疾威胁着每一个人。目前,全国有 900 万盲人,并有 3 倍于此数目的低视力者,还有 3 亿多人需要矫正视力。

科学实践表明,眼疾是可以防治的。只要增强预防意识,了解眼保健知识,一旦患病,“早发现,早诊断,早治疗”,就可以有效地保护眼睛,改善视觉功能。

为推进中国的防盲治盲工作,国际狮子会、卫生部、中国残疾人联合会合作开展“视觉第一中国行动”,组织眼科专家编写了《眼保健及防盲治盲科普读物》。这套十本的系列丛书,以通俗的语言、简明的图示,普及眼保健知识,传授眼病防治的方法,使你保有一双健康的眼睛。

目 录

一、沙眼

1. 什么是沙眼？它是由风沙引起的吗？ (1)
2. 什么是沙眼衣原体？ (1)
3. 沙眼的流行情况及严重性、危害性如何？ (2)
4. 沙眼为什么会传播？有哪些传播途径？ (2)
5. 沙眼有哪些临床表现？ (4)
6. 沙眼的诊断及分期标准与注意事项是什么？ (5)
7. 沙眼有哪些并发症？它会引起失明吗？ (6)
8. 怎样治疗沙眼？ (7)
9. 怎样预防和消灭沙眼？ (9)
10. 消灭沙眼的标准是什么？ (11)

二、红眼与结膜炎

11. 结膜有什么解剖特点？ (11)
12. 什么是红眼病和红眼性眼病？ (12)
13. 如何鉴别结膜充血、睫状充血和结膜下出血？ (13)
14. 结膜有哪些功能？ (14)
15. 正常结膜囊内是无菌的吗？ (15)
16. 什么情况下结膜囊内病原微生物不致病？ (15)
17. 什么是结膜炎？ (16)
18. 结膜炎的病因有哪些？ (17)
19. 结膜炎有哪些表现？ (17)

20. 急性结膜炎应与哪些眼病相鉴别?	(19)
21. 为什么结膜炎容易流行?	(19)
22. 为什么红眼病流行期间不宜游泳?	(20)
23. 结膜炎都有传染性吗?	(20)
24. 如何预防结膜炎?	(21)
25. 治疗结膜炎常用的方法有哪些?	(21)
26. 什么是急性卡他性结膜炎?	(23)
27. 急性卡他性结膜炎应如何治疗?	(23)
28. 什么是流行性出血性结膜炎? 如何防治?	(24)
29. 什么是流行性角结膜炎? 如何防治?	(25)
30. 咽结膜热是怎么回事? 如何防治?	(26)
31. 慢性卡他性结膜炎有什么特点?	(26)
32. 为什么慢性卡他性结膜炎不易治愈?	(27)
33. 淋菌性结膜炎有哪些特点?	(27)
34. 如何防治淋菌性结膜炎?	(28)
35. 为什么新生儿会患淋菌性结膜炎?	(29)
36. 如何防治新生儿淋菌性结膜炎?	(30)
37. 什么是膜性结膜炎? 如何防治?	(30)
38. 什么是伪膜性结膜炎?	(31)
39. 衣原体性结膜炎有哪些类型?	(31)
40. 结膜上的滤泡都是沙眼引起的吗?	(32)
41. 什么是春季卡他性结膜炎? 如何防治?	(32)
42. 什么是泡性角结膜炎? 如何治疗?	(34)

三、红眼与其他相关眼病

43. 角膜炎为什么能引起眼红?	(35)
44. 巩膜炎有什么特点? 如何治疗?	(35)
45. 虹膜睫状体炎是怎么回事?	(36)

一、沙 眼

1. 什么是沙眼？它是由风沙引起的吗？

沙眼是一种慢性传染性眼病，也可急性发作。有人以为沙眼是由风沙吹进眼内引起的，这是一种误解。事实上，沙眼是一种由

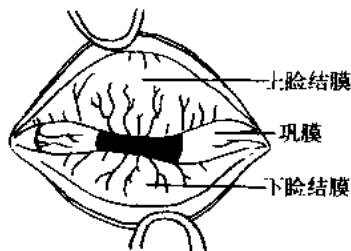


图1 眼的一般构造

病原体引起的传染性眼病。沙眼由一种人眼看不见的病原体引起，这种病原体医学上称之为沙眼衣原体。沙眼衣原体可侵犯人眼的睑结膜和角膜（图1），在结膜上有小的乳头和滤泡形成，外观上有粗糙不平的感觉，因而人们称之为沙眼。

沙眼病变不仅局限于结膜，也可以侵害到角膜，引起角膜血管翳，严重的还会引起其他并发症，甚至失明。

2. 什么是沙眼衣原体？

沙眼衣原体是一种较特殊的病原体，这种病原体在形态、大小、化学结构、生活环境、复制繁殖形式以及对药物的敏感性等方面都和一般的病毒不同，也不同于细菌，是介于立克次体和典型病毒之间的一种特殊微生物。沙眼衣原体必须寄生在真核细胞内，依靠其中间代谢产物繁殖，某些抗生素能抑制它的繁殖。

1955 年,我国汤飞凡教授等人首次成功地用鸡胚卵黄囊接种分离出沙眼衣原体,为沙眼病的病原研究做出了巨大的贡献,也为预防和治疗提供了有利条件。

沙眼衣原体可感染眼的结膜和角膜上皮细胞,在这些宿主细胞内生长繁殖,并产生毒素,其生长周期为 1~2 天。最后,宿主细胞破裂,衣原体被释放出来,再侵犯正常的上皮细胞,开始新的生长周期。

3. 沙眼的流行情况及严重性、危害性如何?

在我国,沙眼是一种常见的眼病,俗话说“十人九沙”。2000 多年前,人们已经认识到它是一种危害人类健康的眼病,历史上,它曾经在我国广泛传播,是我国主要的致盲性眼病。现在,由于经济的发展、人民生活水平的提高、医疗卫生条件的改善、健康知识的普及以及广大医务工作者的努力,这一严重危害人们身体健康的疾病已得到有效控制,发病率显著下降。但在偏远地区和卫生状况差的地方,沙眼病仍然很多,还是致盲的主要眼病之一。

1985 年,北京市顺义县进行的眼病流行病学调查表明,沙眼的患病率为 38.68%,是该县最多见的眼病,也就是说,全县 1/3 的人患有沙眼,这一数字是惊人的。据世界卫生组织估计,目前世界上 25% 的盲人直接或间接地由沙眼引起,大约有 3 亿~5 亿人患有沙眼病,700 万~900 万人因沙眼而失明。从全球看,在致盲性眼病中,沙眼仅次于白内障居第二位。由此可见,沙眼的严重性和危害性是非常大的,需要引起我们足够的重视并大力宣传有关的科普知识,同时,要采取有效措施,积极防治。

4. 沙眼为什么会传播? 有哪些传播途径?

沙眼传播的原因是流行区经济贫困、卫生条件差,人们缺乏足够的医学知识,加上居住条件拥挤、水源不足等,为其传播提供了

条件。沙眼的传播由来已久,曾经在世界各国广泛流行,为治疗沙眼,许多国家都曾设立过专门的眼科医院。近百年来,沙眼这致盲性眼病在大多数发达国家已经消失。然而,在卫生条件较差、经济发展水平较低的发展中国家,这一疾病仍然严重地威胁着人们的身体健康。

沙眼常伴随着细菌性结膜炎而传播。我国地处温带或亚热带,细菌性结膜炎每个季节都有发生,因此,沙眼全年都可以流行。沙眼的传播途径主要是直接或间接的接触感染,居住条件和个人卫生习惯不好的人容易患此病。沙眼衣原体附着在沙眼患者的眼分泌物中,患者用过的毛巾、脸盆以及洗脸水等,均为传播沙眼的媒介。眼部的感染主要是由于接触了不清洁的手、物品、水以及多人在一起共用毛巾、手帕和脸盆等,沙眼衣原体被携带人眼后造成的(图2)。有些人有明确的接触史,例如与沙眼病患者共用洗脸巾。其次,人畜粪便处理不当,苍蝇孳生,患者的眼分泌物于10~30分钟即可由苍蝇携带而传染给他人。最近的研究还表明,在沙眼流行区,儿童上呼吸道和消化道有沙眼衣原体潜伏。所以,沙眼的传播途径是多渠道的。



图2 一家人共用一条毛巾、一盆洗脸水可以传染沙眼

5. 沙眼有哪些临床表现?

沙眼是一种双眼性疾病,疾病的潜伏期为1周。初次感染时结膜组织对沙眼衣原体产生过敏,再次感染时引起结膜组织的迟发超敏反应,表现为急性发作。感染过沙眼后,患者仍无免疫力或免疫力很低,容易再感染。患者经过感染、再感染的过程,会进入慢性期并产生多种并发症,视力可以正常或有不同程度的损害,甚至失明。

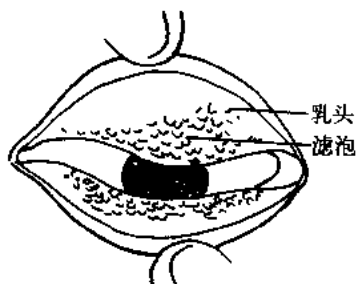


图3 乳头和滤泡

急性发作期的患者,眼内会有异物感、怕光、流泪、有黏液或黏液脓性分泌物流出等症状。眼睑红肿,结膜充血、水肿,以睑结膜为重。上睑结膜有乳头增生,看上去外观粗糙不平。上下穹窿部结膜有滤泡形成,可伴有点状角膜上皮炎和耳前淋巴结肿大。这一期的患者可自愈或经过治疗痊愈,也可数周后进入慢性期(图3)。

慢性期的患者,自觉症状轻微,甚至没有任何不舒服的感觉,很容易被忽视。少数患者有发痒、发磨或干涩感,清晨有少许的眼屎、迎风流泪等症状。翻转眼皮,可以看到穹窿部结膜和上睑结膜轻微红肿、变厚、混浊,看不清血管走行,同时还可以见到乳头和滤泡形成,角膜缘可出现血管翳,多次感染后结膜组织可形成瘢痕,反复感染的患者,病情可持续数年甚至终身。

临床表现主要有:

(1)乳头增生:由慢性炎症刺激使结膜上皮细胞增生所致。沙眼的乳头小而密集,外观像杨梅,多见于上睑内外眦部的结膜。

(2)滤泡形成:由上皮下的淋巴细胞和浆细胞浸润而形成。滤泡大小不等,排列不整齐,胶状,不透明,外观像鱼子,隆起于增厚

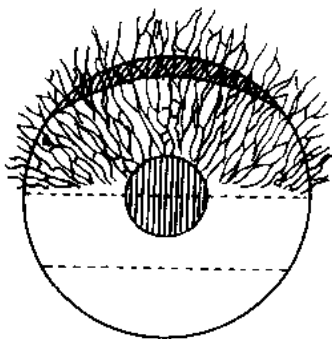


图4 角膜血管翳

的结膜表面,并可融合成椭圆形。

(3)角膜血管翳:角膜上缘外的毛细血管网越过角膜缘进入透明的角膜,呈垂帘状向下延伸,称为血管翳(图4),这是沙眼特有的临床表现。随着病情的发展,血管可从角膜的四周进入,严重时可遍及全角膜而严重影响视力。

(4)瘢痕:瘢痕的形成标志着沙眼病变开始消退,病变由瘢痕组织代替。早期的瘢痕常出现在上睑结膜,呈灰白色细线状,逐渐发展会连接成网状,严重者瘢痕遍及整个睑部及穹窿部结膜,使结膜成白色外观。此时,瘢痕的收缩可引起眼睑内翻倒睫、磨擦黑眼珠,这会使患者感到眼磨、怕光、流泪、不敢睁眼、看东西不清楚等。严重的时候,眼泪减少而引起眼球干燥,给患者造成更大的痛苦。

结膜粗糙有乳头和滤泡,是沙眼活动期的表现,传染性很强。结膜出现瘢痕,是沙眼退行期的表现,传染性也就减弱了。在结膜病变完全变成瘢痕的时期,沙眼的活动病变会停止,这时也就不再传染他人了。

6. 沙眼的诊断及分期标准与注意事项是什么?

按照中华医学会眼科学会 1979 年的规定,沙眼的诊断依据是:①上穹窿部和上睑结膜血管模糊充血,乳头增生或滤泡形成,或二者兼有。②用放大镜或裂隙灯角膜显微镜检查可见角膜血管翳。③上穹窿部或上睑结膜出现瘢痕。④结膜刮片有沙眼包涵体。在第一项的基础上,兼有其他三项之一者可诊断为沙眼。

临床上将沙眼分为三期和轻、中、重三级(表1)。

表 1

沙眼分期表

分期	依据	分级	活动病变占上睑结膜总面积
I	活动期:上穹隆和上睑结膜血管模糊、充血、乳头增生、滤泡形成	轻(+)	< 1/3
		中(++)	1/3 ~ 2/3
		重(+++)	> 2/3
II	退行期:出现瘢痕并有活动性病变	轻(+)	< 1/3
		中(++)	1/3 ~ 2/3
		重(+++)	> 2/3
III	仅有瘢痕而无活动性病变		

诊断沙眼要特别注意:①要暴露上穹隆:得了沙眼后一般在上穹隆最早发生病变,所以检查沙眼时,最重要的就是暴露上穹隆,注意血管是否清楚,有无乳头或滤泡。②要有亮的光源:检查沙眼一定要在有亮的光源下进行,这样才能看清楚结膜的情况。

7. 沙眼有哪些并发症? 它会引起失明吗?

严重的沙眼如果得不到及时合理的治疗,可以引起许多严重的并发症,甚至可以造成失明。这些并发症包括:

(1)上眼睑下垂:沙眼能引起上眼睑下垂,眼睛睁不大。早期的沙眼病变广泛,浸润充血比较严重,乳头滤泡众多,由于重力增加而造成眼睑提举困难、轻度下垂。另外,沙眼病变及瘢痕侵犯眼睑的米勒肌,使其瘢痕纤维化而丧失收缩能力,这可以造成永久性上眼睑下垂。

(2)眼睑内翻倒睫:这是沙眼常见的严重并发症。沙眼的晚期,睑板也有弥漫性淋巴细胞浸润和结缔组织增生而致肥厚、变形,眼睑结膜面会有明显的瘢痕形成。由于眼睑瘢痕的挛缩,使睑缘向内弯曲,改变了睫毛的正常生长方向,睫毛随着眼睑内翻而倒向内侧,触及黑眼球(角膜),这就是倒睫。严重的倒睫可呈毛刷状,不断地随着闭眼和睁眼动作而刷扫角膜,患者会有疼痛、流泪、

怕光等症状。时间长了,倒睫可以把角膜划伤,形成溃疡,引起角膜的弥漫性混浊。角膜溃疡愈合后形成瘢痕,新生血管长入,透明的角膜变成灰白色,患者的视力会明显下降,严重者可失明。睑内翻倒睫是沙眼致盲的最主要原因。

(3)慢性泪囊炎:沙眼病变侵犯泪道系统时,病变和瘢痕可以引起泪道阻塞。如果泪道排泄功能正常,泪囊里面的细菌不易存留,这时泪囊很少受细菌感染。而当沙眼病变引起泪道排泄不畅时,泪液长期积聚于泪囊内,泪囊黏膜发炎、肥厚,细菌容易生长和繁殖,这样就会引起泪囊的慢性炎症,患者会有流泪的症状,压迫泪囊区有黏液或脓性分泌物从内眼角处的泪小管部流出,有些患者也可能有急性发作的表现。当角膜有损伤时,慢性泪囊炎是引起细菌性角膜溃疡的重要原因。在施行内眼手术时,它也可能引起全眼球炎而致盲,要特别注意。

(4)睑球粘连:沙眼病变愈合结瘢后,瘢痕收缩使眼球上部和下部的结膜囊缩短、失去弹性,眼睑结膜和眼球结膜发生粘连。这种情况在眼球的下部更为明显,牵拉下眼睑可看见眼睑结膜与球结膜之间有粘连的垂直皱褶。

(5)眼干燥症:正常人的眼球需要泪液的湿润。严重的沙眼能破坏结膜分泌泪液的组织,瘢痕可阻塞泪腺的排泄口。眼球失去泪液后,会发干而没有光泽和弹性,严重者角膜也会发干而变成灰白混浊,新生血管长入角膜,视力极度减退。

8. 怎样治疗沙眼?

沙眼是一种慢性传染性眼病,目前还没有有效的治疗方法,需要综合治疗。防治的重点是认真治疗活动性沙眼,切断传播途径,防止重复感染。如果治疗及时,坚持用药,局部和全身互补,一些患者再结合手术治疗,沙眼也可以治愈。

(1)局部治疗:在过去的 50 年中,局部使用抗生素的方法被广

泛采用,尤其在流行区,大批儿童感染沙眼后,被推荐使用这种治疗方法。由于局部治疗对眼外的衣原体感染无效,所以患者眼部的再感染仍有可能发生。此外,流行区的患者都应该接受有效的治疗,否则,停止使用抗生素后,沙眼衣原体可以再次传播。

局部使用的抗生素中,四环素的使用方法是:1%四环素眼膏,每天2次,连续使用6周;或每天2次共5天,每月1个疗程,持续6个月。如果治疗方法正确,可以抑制沙眼的病情至少6个月。磺胺、红霉素和利福平类药物治疗沙眼也有效。常用滴眼剂有10%~20%磺胺醋酸钠、0.1%利福平滴眼液,每天4次。常用眼药膏制剂有0.5%红霉素,每天2次,持续用药6个月。

(2)全身治疗:病变广泛而且严重的活动性沙眼,需要加用全身性口服药物,例如四环素,每天1.5克,也可以口服土霉素或强力霉素。全身用药由于有一定的毒副作用,所以宜短期应用,口服1~2周为一个疗程,停药1周后,可以重复1~2个疗程。因为四环素类药物对儿童、孕妇和哺乳期的妇女有潜在的副作用,因此禁止使用,这类患者可以口服红霉素。

最近的研究显示,阿奇霉素(Azithromycin)治疗沙眼衣原体十分有效。成人仅需单次口服1.0克,儿童单次口服剂量20毫克/公斤体重。由于饱食后会使阿奇霉素的吸收降低50%,因此需要在饭前1小时或饭后2小时口服。该药口服后2~3小时,血药浓度达到高峰,与包括结膜在内的组织大量结合。组织内的浓度可高于血浓度50倍,对大多数常见病原体有效。单次给药,组织内的药物浓度可维持8天,并且没有明显的副作用。对孕妇、哺乳期的妇女和6个月以下的婴儿不推荐使用。

单次口服阿奇霉素效果显著,患者对药物的耐受性也较好。在一年的随访中,阿奇霉素可以使感染性疾病,包括沙眼衣原体感染的流行下降35%~50%。在用药后两个月,对活动性沙眼的治愈率达80%以上,这至少与局部使用四环素眼膏的效果是相当

的。目前,世界卫生组织已经建议,口服阿奇霉素以治疗活动性沙眼衣原体疾病。

(3)倒睫的治疗:倒睫是沙眼致盲的最主要原因,因此治疗倒睫很重要。常用的方法有以下几种:

①单纯拔倒睫法:这种方法简单,易于掌握,但仅适用于少数倒睫。在需要的时候,患者自己也可以拔倒睫。缺点是睫毛拔出后,原处睫毛仍可能再生出来。拔倒睫的方法是,最好在亮光下,左手拇指轻轻提压眼睑,使睑缘稍向外转并翘起,右手持睫毛镊子紧紧夹住倒睫根部迅速拔出。将拔出的倒睫放在棉球上仔细检查,看看睫毛是否被整根拔出。有时睫毛从中间断开而遗留半截在睑内,不但更加刺激眼球,而且再拔困难,所以应该尽量一次拔除干净。

②电解睫毛术:这种方法适用于少数和分散的倒睫,但需要一定的设备和经验。

③睑内翻手术:沙眼引起的严重睑内翻和倒睫,需要做睑内翻手术加以矫正,这是预防失明的有效方法。为了使手术获得良好的效果,有关医务人员需要经过一定的培训。另外,滤泡较多而乳头少者还可做沙眼滤泡挤压术,将滤泡挤破。乳头多而滤泡少者可做沙眼磨擦术,用消毒纱布磨擦乳头至轻微出血,术后继续点眼药。慢性泪囊炎可行泪囊鼻腔吻合术,或泪囊摘除术。

9. 怎样预防和消灭沙眼?

要预防和消灭沙眼,需要动员全社会,积极参与,并应纳入我国的疾病防治计划,采取综合预防和治疗措施,长期坚持。消灭沙眼最重要的是改善经济状况,加强卫生宣传,移风易俗。

(1)在沙眼流行区,卫生行政部门要采取综合措施,重要的有四条:①使用抗生素治疗活动性沙眼。这是消灭传染源、切断传播途径的重要措施。发达国家消灭沙眼的过程,首先是积极认真地

治疗重症沙眼,随之沙眼的发病率降低。②手术矫正严重的睑内翻倒睫。③用清洁的水洗脸,尤其是儿童。④改善环境,特别是改善水的卫生设备。



图5 用流动水洗手洗脸

(2)集体要做到:①避免接触传染:凡参加工作或新入学、入队的学员和儿童必须经过健康检查。有沙眼的必须经过治疗,并且注意不要传染别人。②严格管理浴室、理发馆等行业:每用一次毛巾都要经过煮沸消毒,工作人员有沙眼的要彻底治疗。③用水和用具的管理:不公用脸盆,提倡一人一条毛巾;用清洁的水洗脸,如果有条件,最好用流动水;被褥要常洗;公共物品如玩具、小人书等要定期在阳光下晒;沙眼患者不得入公共游泳池;定期检查眼睛,有沙眼的要及时进行治疗。

(3)个人要做到“两不”、“两要”。①不要用手揉眼睛。②不要用别人的毛巾和脸盆洗脸。③要经常洗手、剪指甲。④得了沙眼,要积极彻底地治疗。发现沙眼,立刻治疗,不要疏忽拖延、害己害人。沙眼可以治好,但初期容易治,晚期治疗比较困难,治疗不彻