

# 實用沙眼防治學

吳聞華 沈玉清

合編

上海廣協書局出版

# 實用沙眼防治學

吳聞華 沈玉清 合編

上海廣協書局出版

一九五五年

# 實用沙眼防治學

★ 版權所有 ★

公元一九五五年十二月初版

印數 1—1,500

開本 787×1092/25 印張  $10\frac{14}{25}$  字數 265千字

定價人民幣二元三角八分

編著者 吳聞華 沈玉清

出版者 廣協書局

上海北京東路140號

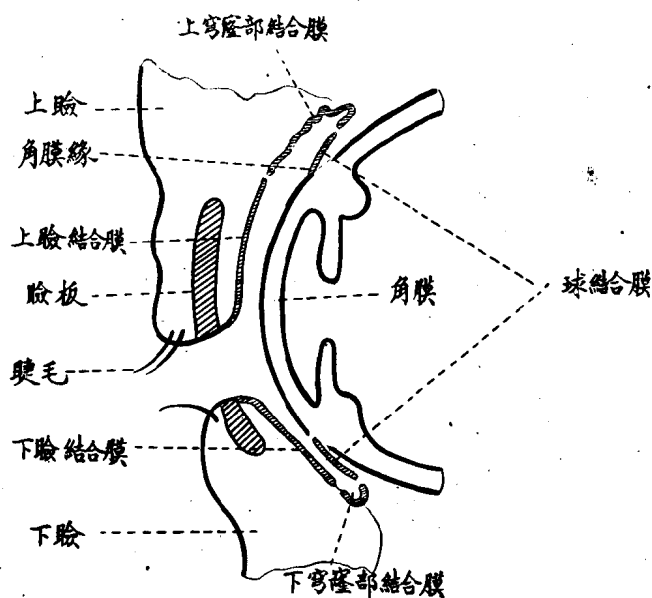
經售者 上海圖書發行公司

上海山東中路128號

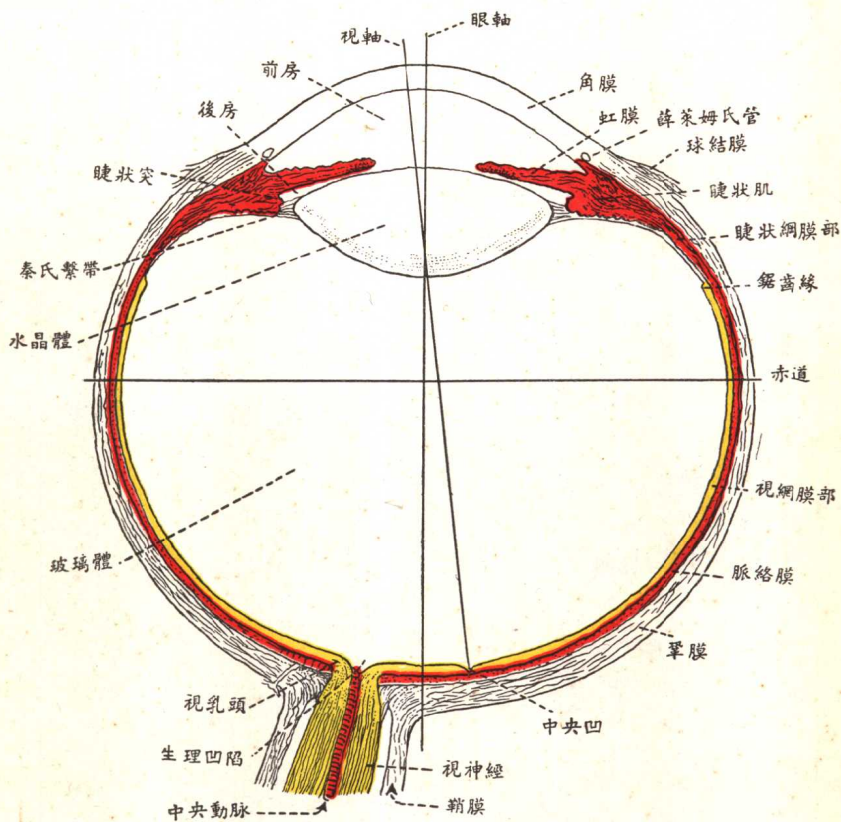
承印者：以琳印刷所（上海虬江支路一二四號）

## 內 容 提 要

本書就沙眼作綜合性介紹，對病原、病理、症狀、診斷等問題，均加以詳細探討，尤注重於預防及治療方面，理論與實際相結合，可供沙眼防治工作者以及和沙眼有關的醫務人員業務上的參考。



結 膜 模 型 圖



眼球水平切面圖(右眼)

## 編 者 的 話

沙眼分佈很廣，中國向被列爲世界上沙眼最多的國家之一。中華人民共和國成立以來，在黨和毛主席的英明領導下，人民的生活水平已經普遍提高，醫藥衛生實施以“預防爲主”的總方針後，一般收效良好。就沙眼來說，由於各地普遍流行和眼科工作人員十分缺少，以致目前還不能開展全面性的防治。這對於今天我國正在進行的大規模經濟建設，無疑是一個很大的障礙。所以我們大家必須共同努力，由點而面逐漸把這危害視覺最嚴重的沙眼症，從新中國的地面上掃除淨盡。

根據歷史家的調查，人類沙眼最早的記錄始於紀元前三千四百年，而沙眼作爲科學的研究亦已有兩百餘年之久。但是關於沙眼方面的許多問題，至今尚無定論，尤其是關於病原的問題。然而我們不能因此就認爲沙眼是一種不可治癒的疾病，沙眼病變的全部癥痕化，便是沙眼的完全治癒。所以在這個準則下，除了少數陳久重症外，沙眼是可以治癒的。中國沙眼之所以如此普遍流行，乃是由於過去長期的反動統治造成的。蘇聯眼科學家契可夫斯基（Чирковский）氏曾明白指出，沙眼的感染，與社會制度、人民經濟條件具有密切的關係。俄國沙皇時代，沙眼極爲猖獗，而現在則已基本上肅清，這個實例足以說明契氏的論斷是完全正確的。社會主義的優越性和蘇聯醫學的先進經驗，大大地鼓舞了我們的勇氣和堅定不移的信心。

國內有關沙眼的著作，雖時有刊載和出版，但就其性質和內容言，不是大衆的通俗講話或簡略介紹，便是討論問題的某一方面，作全面性理論和實際的論述，還比較少。編者不揣譾陋，參考近時中外有關文獻，作綜合性的介紹，而對於問題的重點，如病原、統計、診斷與防治等，尤加詳細探討，使讀者對本症有一個比較明確的認識。至於對若干意

見紛歧的問題，則多採國內一般眼科專家公認的要點，以免混亂讀者，尤其是初學者的概念。書末附錄有關沙眼方面的幾篇重要論著和報告，多數是蘇聯方面的材料，以資借鏡。本書以沙眼防治工作者為主要對象，其次為一般和沙眼有關的醫務人員，醫校學生亦可備作參考之用。

本書是在業餘編寫的。由於編者學識有限，錯誤、重複和掛漏在所難免，請讀者多多提出批評和指教，以便再版時有所改進。同時這僅是一次嘗試性的編寫，希望富有學識經驗的專家們，今後能編寫更切合實際的專書，以達拋磚引玉之願。付梓前承南京工人醫院五官科主任朱祖慈醫師在百忙中校閱和提出許多寶貴的意見，謹致謝意。

本書一部分插圖係仿自郭秉寬教授的眼科著作，特此聲明。

編者 1955 年 10 月

# 實用沙眼防治學目錄

|      |                  |     |
|------|------------------|-----|
| 第一篇  | 總論               | 1   |
| 第一章  | 緒言               | 1   |
| 第二章  | 定義和歷史            | 6   |
| 第三章  | 病原               | 8   |
| 第四章  | 沙眼具有傳染性的證據       | 18  |
| 第五章  | 沙眼與其類似疾患(副沙眼)的關係 | 26  |
| 第六章  | 人類對於沙眼的感受性       | 34  |
| 第七章  | 病理               | 45  |
| 第八章  | 症狀               | 54  |
| 第九章  | 進程分類法            | 60  |
| 第十章  | 併發症及後遺症          | 65  |
| 第十一章 | 發病率              | 74  |
| 第十二章 | 診斷               | 86  |
| 第十三章 | 鑑別診斷             | 92  |
| 第二篇  | 治療               | 95  |
| 第一章  | 對治療沙眼應有的認識       | 95  |
| 第二章  | 局部的腐蝕性藥物療法       | 101 |
| 第三章  | 自己點眼療法           | 108 |
| 第四章  | 抗生素療法            | 113 |
| 第五章  | 機械搔爬及壓榨療法        | 120 |
| 第六章  | 手術療法             | 124 |
| 第七章  | 口服療法             | 134 |
| 第八章  | 組織療法             | 138 |

|     |                            |     |
|-----|----------------------------|-----|
| 第九章 | 合併療法                       | 143 |
| 第三篇 | 沙眼的傳染途徑與預防                 | 149 |
| 第一章 | 傳染的途徑                      | 149 |
| 第二章 | 預防沙眼的重要性                   | 153 |
| 第三章 | 全面性的預防                     | 158 |
| 第四章 | 學校方面的預防                    | 169 |
| 第五章 | 工廠方面的預防                    | 178 |
| 第六章 | 農村方面的預防                    | 185 |
| 第七章 | 軍隊方面的預防                    | 191 |
| 第八章 | 家庭方面的預防                    | 197 |
| 第九章 | 個人方面的預防                    | 203 |
| 第四篇 | 附錄                         | 207 |
|     | 巴脫可娃：蘇聯沙眼防治工作介紹            | 208 |
|     | 邊可費啓：對沙眼流行灶衛生流行病學的調查及措施    | 211 |
|     | 邊可費啓：庫依貝舍夫省在防治沙眼中衛生教育工作的經驗 | 214 |
|     | 契可夫斯基：十月革命後對沙眼發病論的研究       | 217 |
|     | 梅利克牧希揚：磺胺吡啶對沙眼的作用機轉        | 223 |
|     | 巴力夫：沙眼包涵體簡易染色法             | 233 |
|     | 郭秉寬等：眼瞼內翻矯治手術的彙總討論報告       | 236 |
|     | (另附)沙眼防治工作聯系表 三張           | 251 |
|     | 主要參考文獻                     | 255 |

# 第一篇 總 論

## 第一章 緒 言

眼、耳、鼻、咽、喉爲五官，而眼則居五官之首，無論在日常生活上、工作上，對我們有着最密切的關係。有人譬喻保衛祖國的安全，要像睫毛保衛自己眼睛的那樣隨時提高警惕。也有人說，假使被迫而祇許留下一個感覺器官的話，那末我們就毫無疑義的選擇視覺。誰都知道，人從出生到終老，除了睡眠時間以外，沒有一刻是不需要眼睛的。有了一雙明亮的眼，可以明察秋毫，該是多麼幸福；相反地，如果一個人的視覺受到了障礙，則不僅自己感到終生痛苦，而且還不能正常地從事生產建設，對國家和民族更是一個不可估計的損失。我國民間向有所謂“有眼天堂，無眼地獄”的說法，這兩句話我們仔細想想，不但意義深長，而且對於大家還具有高度警惕性的。所以我們要如同保護生命一樣的來保護眼睛，使其保持永久的健康，以發揮最有價值的功能。

### 第一節 眼的構造

眼球是眼睛的主宰（見卷首彩圖，仿李玉純著現代沙眼學卷首彩圖），係由三層膜構成的圓球體，裝在骨造的眼眶內。（1）外層凸出約佔六分之一的透明部分爲角膜，這是通過光線和物體景象的第一道重要關口，角膜如不透明，眼即失明。角膜以外的六分之五是白色不透明的鞏膜，俗稱眼白，堅固而強韌，能保護眼球裏面的各種組織。（2）中層爲軟膜，呈紫褐色，富有血管，又名血管膜或葡萄膜，因部位和功用的不同，區分爲三部分，第一爲虹彩，中央有孔名瞳孔，遇到強弱不同的光線，能放大和縮小；第二，在虹彩四周緊結着的爲睫狀體，有韌帶連於水晶體，睫狀體內的肌肉運動，使水晶體起調節作用；第三，睫狀體的

外緣緊結着的爲佔面積最大的脈絡膜，其功用爲滋養眼球內無血管分佈的組織。(3)眼球最內的一層爲灰色的視網膜，構造複雜而精細，有感光和感色兩種神經細胞，其纖維在後面集合成一條視神經，通至大腦。光線通過角膜、前房、水晶體、玻璃體在網膜上成像時，這些細胞就接受了光色的刺激，由視神經傳入大腦視覺中樞，如此我們才能正確的認識東西，倘其發生變化，則視覺即告喪失。

此外，眼球尚有許多附屬物，其對視覺雖無作用，而眼球的安全則賴以保護。

眼瞼，俗稱眼皮，爲眼球的保護者。眉毛能擋汗水。睫毛則常隨眼瞼的閃動，以防眼睛受到昆蟲和塵埃的襲擊。結膜，亦稱結合膜，爲一層粘液膜，覆蓋於眼瞼內面，於近眼球赤道部時，返折停止於角叢緣（見卷首圖，仿趙文清沙眼掛圖第一張結膜模型圖）。角膜因有結膜的保護，故不會與外界物體發生摩擦。眼窩的上外側，生有淚腺，不斷分泌淚液，潤濕眼球的前部及結膜囊；眼淚的功用，除沖洗異物外，同時也是最好的消毒劑。再眼球周圍有六條小肌肉，使眼球上下左右可以隨意轉動，因此我們不但能看正面，而且還能看其他方面的東西。

由此可知，眼的構造是很巧妙和精密的。同時眼睛是腦子伸出的一部分，眼的生命就是視力，視力一旦喪失，眼的生命便告結束。因此要保護眼睛的生命，就必須保持健全的視力。

## 第二節 沙眼的危害性

造成盲目的原因，雖然很多，但沙眼爲我國致盲的重要因素之一，已爲學者間所公認。關於沙眼在我國的傳播情況，以往的統計尙不够全面。根據解放前後各方面的報告，患沙眼的平均百分率超過了50%。而且有些邊緣地區竟高達80—90%，這種數字雖亦不一定完全正確，但學者間認爲還是有一定意義的。再就國內專家關於盲目原因統計的比較數字，沙眼在許多盲目原因中，實居首要的地位，即佔全數的25%上下。又沙眼的致盲率一般在1.1%左右，即100個沙眼患者中，可有1.1

個人致盲。這兩個數字是最近由中華眼科學會上海分會沙眼問題研究小組發表的，自有其相當的可靠性。以上的統計不僅說明沙眼的普遍性在我國已達到驚人的地步，並且還說明愈是在經濟、文化水平及醫藥衛生條件落後的地方，這個疾病的流行就愈是廣泛。由此也可以明白，以往若干時期中，反動統治階級給廣大勞動人民所造成的災害和痛苦，是如何的嚴重。

沙眼之所以這樣普遍流行，乃是由於其具有高度的傳染性。一個人患了沙眼，很容易將他自己的眼疾傳染給和他發生接觸的人。同時又因沙眼的傳染性一般比較緩慢，從受傳染到症狀發作，常須經過一週，甚至十多天的時間。而且在病初發時，患者並不感到特殊的痛苦，所以自己也不加注意，旁人則無從察識，仍舊繼續和他接觸，毫不戒備。許多輕度的沙眼，往往多在體格檢查時，才偶然被發現的。正因如此，沙眼患者常在無意中將其眼疾，傳染給和他周圍所接觸的人。這樣一傳十，十傳百，於是就普遍地傳播開來。實際上，沙眼及至患者發覺時，大多病已很深。沙眼是一種頑固的疾病，病程很長，直到目前仍然還沒有一種藥物可以發生特效，也不論用何種方法，都決不是在短期內立可治癒的，所以筆者認為對沙眼最好的辦法是一面隨時提防，免受傳染，一面常常請眼科醫生檢查，而且早期診療，也比較容易治癒。沙眼未治癒的，常時發時歇；陳久沙眼，即已好轉，偶受誘因，也往往再度復發。倘感染沙眼而不去醫治，常會招致眼瞼內翻、倒睫、黑眼珠上星及生翳，重則甚至失明。患沙眼而致終生殘廢，固然痛苦萬分，但不失明的也因病程纏綿很久，折磨精神，耗損金錢和影響生產，都是不小。

關於沙眼的危害性，中華醫學會上海分會眼科學會沙眼問題研究小組所發表的一篇“沙眼預防方案”中，分析得非常透澈，它是分四方面說明的。

首先，就工人方面來說，據一般的調查，在紗廠裏，患有嚴重沙眼的工人常有接頭的困難；在機器間裏鑽洞不夠準確；在鋼鐵廠裏，經常的熱淚橫流，視力減退；在整個作業能力上，都大大地打了折扣。至於

因視力不良而致傷亡殘廢的例子，更是屢見不鮮，造成社會上許多無法彌補的損失。

就農民方面來說，鄉間廣大的農民羣衆普遍地患有沙眼，而且許多呈現後期的嚴重合併症狀，諸如內翻、倒睫、角膜溷濁以至乾燥，沙眼到了這樣的地步，勢必影響耕種、降低生產。

就軍人方面來說，在視力減退下，沙眼可使射擊不夠準確。尤其使現代化的複雜兵器，無法掌握，因為這些任務的完成，必須依賴優越的目力，取決於瞬息之間，而一般的沙眼患者，就不可能有充分優越的目力，足夠負起這種艱鉅的軍事任務。因此沙眼對於鞏固國防的不良影響，也是不容忽視的。

就學生方面來說，多少有爲的青年，因有沙眼考不上軍事學校，進不了工廠。沙眼奪去了他們爲人民服務的機會。

由於沙眼在我國一向普遍流行，大家就往往對它看作是一種無所謂的小毛病了，殊不知其危害性是很大的。

### 第三節 沙眼是能治癒的眼疾

沙眼的危害性雖如此之大，然而它並不是一種不能治癒的眼疾。沙眼病變的全部癥痕化，即爲沙眼的完全痊癒。在這個標準下，除了少數陳久重症外，沙眼是可以治癒的。所以受到沙眼感染，就必須趕快診療。據文獻記載，世界上沙眼發病率最大的是埃及和中東巴勒斯坦諸國；而埃及則從來即有“沙眼祖國”之稱，拿破崙（1789）進攻埃及，軍事上雖得到了勝利，許多官兵却多感染了沙眼而歸，從此在國內普遍流行起來，並很快地傳播到整個歐洲，引起了極大的騷擾和不安。當時歐洲各國鑒於沙眼的猖獗，就集中全國力量，共同進行撲滅，經過若干年的努力防治，終於把沙眼的發病率大大地降低。再俄國因沙皇專政，社會經濟狀況不良，沙眼的發病率很高，兼以戰爭和軍隊移動的關係，更造成廣泛流行。據統計，1913—1922年間，全國平均的沙眼發病率爲39.63%，以全世界各地沙眼分佈的情形來說，當時可以列爲第二等沙

眼國。後來由於蘇維埃政權的大力防治，並成立了沙眼專門研究機構，全面實施撲滅沙眼運動，不久患沙眼者即顯著地減少。至1925年時，沙眼的發病率就降低到 0.5592%，現在則基本上已經完全肅清。

這裏我們必須明確指出：沙眼感染，和一國的社會制度，人民的經濟條件有着極密切的關係，俄國革命前後的情形，就是一個明顯的對照。再拿近的來說，日本在停戰以前，小學生的沙眼發病率是 11% 左右，停戰以後，在美帝侵略軍佔領下，橫征暴斂，再度擴軍備戰，使人民的生活水平普遍低落，沙眼的發病率因而上升到明治末年未推行沙眼防治時的 28.1%，由此可以充分說明沙眼並不是一個孤立的問題。我國沙眼的嚴重傳播，是由於過去長期反動統治所造成的。

中華人民共和國成立以後，正着手開展全面的建設工作，要把一個貧窮、落後、半殖民地的舊中國，改造成為一個獨立、自由、富強的新中國。現在我國正在總路線的光輝照耀下逐步過渡到社會主義社會的道路中邁進，使每個人都能過着愉快的幸福生活。社會主義的優越性和蘇聯醫學的先進經驗，大大地鼓舞了我們的勇氣和堅定不移的信心。我們醫務工作者既負有保衛人民健康的偉大使命，就應該毫無猶豫地站在防治疾病的最前線，結合羣衆來和它作最堅強而持久的鬥爭，以期減少，終至徹底消滅。

## 第二章 定義和歷史

沙眼又名顆粒性結膜炎，係純粹根據其症狀而得名。就字義來講，原名“TRACHOMA”，乃從希臘字 Τράχωα 轉來的，是粗糙的意思。我國習慣稱“沙眼”兩字，也是根據患者眼皮內有疙瘩如沙粒而起，並非沙粒或塵埃等飛入眼內被眼皮包裹所成。從病理學方面來講，沙眼是一種慢性傳染性結膜炎，其病變過程，最先是結膜和角膜上皮組織的細胞浸潤，或濾泡的形成；其次是跟隨浸潤和濾泡的消失，而逐漸出現結疤組織；最後在癢組織收縮下形成瞼部畸形，角膜溷濁以及嚴重的視力障礙。故沙眼為盲目的重要原因之一。

沙眼具有普遍的傳染性，所以世界各國的發病率縱有不同，幾到處皆有其存在。據歷史學家的調查，人類沙眼最早的記錄，起始於紀元前 3,400 年，即埃及的基輔 (Khefu) 時代，足見沙眼的危害人類，至少已有五、六千年的歷史。因之而終生痛苦，損害視力，喪失工作能力者，不知多少。歐洲的沙眼症，是從拿破崙進攻埃及歸來時開始廣為流行的，但實際上歐洲並不是從這時起才有沙眼，不過由於大流行的發生，引起了一般人對沙眼的注意而已。此後歐洲各國常稱沙眼為埃及眼病，又因在軍隊中特別流行，所以也有稱軍隊眼病的。其實所謂埃及眼病，或軍隊眼病，未必單是沙眼，可能混着淋病性結膜炎、急性結膜炎、或這類眼疾的合併症。再當時沙眼在埃及多與淋病眼同時發生，症象係急性，但經多時演變，至今似已變為慢性。據泰琴生 (Thygeson) 氏的意見，在美國沙眼於開始時，急性者常居多數。急性沙眼有其獨特的症狀，如果治療得宜，能不留任何痕跡而痊癒。

至於沙眼作為科學的研究，差不多已有 200 餘年的歷史，尤其自歐洲大流行以來，更促使醫學界對沙眼作進一步的研究，但其存在的各種

問題，尙無定論，特別是沙眼的病原體尙不完全明瞭，因此不論在預防方面，治療方面，都還不能作出有效的妥善對策。近半世紀來由於基礎醫學的發達，實驗研究方法的進步，無數科學家曾對之絞盡腦汁，從事於多方面的探討，然而至今仍無決定性的成就，並且問題不僅未能解決，抑且意見錯綜紛繁，理論日益複雜，更使人容易混亂，所以泰波里斯基(Taborisky)氏認為這是眼科的黑暗區域。

沙眼在我國也是一種古老的眼疾，據畢華德氏的報告，中國當始自黃帝時代，在時間上已有幾千年，最早的記載開始於黃帝的內經，紀元前 2,697 年，有人認為這書是後代偽造的，但其年代的久遠，可以想見。我國古時稱沙眼為“粟瘡”，又名“椒瘡”。明朝袁學淵著的眼科全書中記載“瞼生風粟”的症狀，一般認為就指沙眼而言。該書有：“瞼生風粟”者，瞼間積血，年久致成風粟，與眵黏症同。然瞼眵黏睛，無風粟也，故此分“瞼生風粟”又作一症。蓋胞者上胞；瞼者下瞼也。脾胃壅滯，致令胞瞼之間，漸成風粟，如麻如米，如楊梅之狀；摩擦瞼仁黑睛有翳。久久漸昏，流淚不止。

銀海精微一書，不知何時編纂，但有人認為這決不是在宋以前的。該書稱沙眼為“胞肉膠凝”，大概因為它能使結膜發生粟米狀的乳頭，日久肥大，眼瞼壅腫，淚眵增多而成膠凝狀。若角膜發生血管翳，在透明的眼珠上出現紅絲，狀如玉寶，古人稱為“玉翳”，血管有規則的增生，則稱為“垂簾障”。

在審視瑤函等眼科書籍上亦有：“粟瘡者，似瘡非疹，翻開上瞼，細顆叢聚，生於瞼內，如楊梅之狀，其肉與粟米相似，赤白不定，多淚難睜，如米隱一般，沙澀摩睛而疼痛。積久年深，翳膜昏暗，漸漸加重。其中椒瘡如椒，其形色嫣紅而堅硬，淚多赤腫，沙擦難當，或痛兼癢，不便開張。甚至癢癢連片，疙瘩高低不平，連下瞼亦蕃衍，礙睛沙澀，開閉多淚，摩擦腫眼，黑睛有翳，有瘡難消”。這段對於沙眼的症狀，敘述得很够具體。

此外，金鑑、寶鑑等書籍上對於沙眼症狀的發展經過，亦有說明：