

中央人民政府衛生部  
衛生教材編審委員會主編  
護士學校教本

# 眼科學及護理

編著者 畢華德  
審查者 邵驥  
郭秉寬

商務印書館

## 中級衛生教材序

中央人民政府衛生部在1950年8月召開第一屆全國衛生會議，確定以面向工農兵、預防為主、和團結中西醫爲新中國人民衛生工作的三大原則。根據這些原則，決定實行三級制的醫學教育，並認爲目前應以中級醫學教育爲主。在中級醫學教育中，應以培養大量醫士爲主。其次是培養助產士、護士、藥劑士、技術員等。根據此一原則和需要，在本部成立了衛生教材編審委員會，主要任務爲編審醫學各科教材，審訂醫學名詞，編纂醫學辭典；並將目前編審工作的重心，放在編審中級醫學教育教材上。當卽就學科性質，分成小組，分別進行編寫工作。

我們是以貫徹新民主主義文化教育政策，適合新中國廣大人民的需要，理論與實際密切聯繫，爲編審方針。在具體內容上，着重預防，注意重點，要配合新學制規定的教學時數，並注意啓發學生的研究興趣。

教材中所用學術名詞，在本會名詞統一工作未完成以前，暫採用中華醫學會的醫學辭彙中的名詞；正常標準，統計數字，儘可能用中國資料；數目字在十數以上的，一律用阿剌伯數字；度量衡名稱，從中國物理學會所定。

這些教材的編者，多係各該科專門學者，根據本會所擬

之教材提綱編寫，所編書稿，先由各專科學組整理後再經本會指定二人審查，然後提交編委會討論決定。這一任務是很艱鉅的。又因時間限制，需要迫切，多數編者對於新中國的中級醫學教育的經驗還不很多，故編寫教材，雖有編審方針及新定課程表可作軌範，然內容是否切合實際需要，深淺是否相宜，分量是否合度？此外，一本書有由多人執筆者，名詞及語句容有未能一致；教學計劃因更改至再，內容與課程表或不盡相符。至盼教者學者，隨時提供意見，以便再版時修訂改進，使這套教材漸臻完善。

現在這一套中級衛生教材，承各科教授於百忙中次第編寫完成，並承聘定專家詳細審查，提供意見，經最後修訂後，先後出版。各位教授，對新中國醫學教育的熱心，是值得感佩的。

中央衛生部衛生教材編審委員會

1952年5月

## 序

最近承中央衛生部衛生教材編審委員會之囑，爲中級護士學校寫一本眼科學與護理教科課本，爰就本人所著眼科護病學加以刪易，補缺正誤，編成本書，以適合中級護校教材的需要。內容難免有不適用或遺漏的地方，尙望醫藥衛生界同志多加批評和指教，俾能於再版時修正，使成爲更適用的教材。

畢華德誌於北京大學醫學院眼科教室

一九五二年六月

# 目 次

|                               |    |
|-------------------------------|----|
| 第一章 眼解剖學及生理學 .....            | 1  |
| 一 眼瞼 .....                    | 1  |
| 二 淚器 .....                    | 2  |
| 1. 淚腺 2. 淚道                   |    |
| 三 結合膜 .....                   | 3  |
| 四 眼球 .....                    | 3  |
| 1. 外膜 2. 中膜 3. 內膜 4. 眼的屈光系統   |    |
| 五 眼肌 .....                    | 7  |
| 六 眼眶 .....                    | 9  |
| 第二章 眼的檢查法 .....               | 11 |
| 一 眼外部檢查法 .....                | 11 |
| 二 眼內部檢查法 .....                | 12 |
| 1. 間接檢查法 2. 直接檢查法             |    |
| 三 檢查小兒眼法 .....                | 14 |
| 四 眼的機能檢查法 .....               | 16 |
| 1. 視力檢查法 2. 視野檢查法 3. 色盲試驗法    |    |
| 五 眼的特殊檢查法 .....               | 23 |
| 1. 眼壓檢查法 2. 裂隙燈檢查法 3. 視網膜鏡檢查法 |    |
| 4. 量眼器檢查法 5. 眼球突出檢查法 6. 透照法   |    |
| 第三章 眼病 .....                  | 28 |
| 一 眼瞼病 .....                   | 28 |

1. 眼瞼水腫 2. 瞼板腺炎 3. 瞼板腺囊腫 4. 瞼緣炎 5. 倒睫
6. 瞼內翻 7. 瞼外翻 8. 兔眼症 9. 眼瞼腫瘤

## 二 淚器病.....33

1. 淚腺病 2. 淚道病

## 三 結合膜病.....37

1. 結合膜炎 2. 其它結合膜病

## 四 角膜病.....46

1. 角膜炎 2. 角膜外傷

## 五 鞏膜病.....51

## 六 色素膜病.....51

1. 虹膜睫狀體炎 2. 交感性眼炎 3. 脈絡膜炎 4. 色素膜瘤
5. 全眼球膜炎

## 七 晶狀體病.....53

1. 白內障 2. 晶狀體脫白及不全脫白

## 八 玻璃狀體病.....55

1. 玻璃狀體混濁 2. 玻璃狀體溢血 3. 玻璃狀體內異物

## 九 青光眼.....56

1. 原發性青光眼 2. 續發性青光眼

## 十 視網膜病.....59

1. 視網膜炎 2. 視網膜剝離 3. 視網膜膠瘤

## 十一 視神經病.....60

1. 視神經炎 2. 視神經水腫 3. 視神經萎縮

## 十二 眼外肌病.....61

1. 斜眼 2. 眼球震顫

## 十三 眼眶病.....63

1. 眼球突出症 2. 眼眶蜂窩織炎 3. 眼眶骨膜炎 4. 眼眶瘤

|                                    |    |
|------------------------------------|----|
| 第四章 眼藥                             | 64 |
| 一 沖洗劑                              | 64 |
| 二 滴藥                               | 65 |
| 1. 殺菌劑 2. 抗生素 3. 收斂劑 4. 開瞳劑 5. 縮瞳劑 |    |
| 6. 麻醉劑 7. 其它藥劑                     |    |
| 三 軟膏劑                              | 73 |
| 四 固體質                              | 75 |
| 五 腐蝕性藥                             | 76 |
| 六 注射藥                              | 77 |
| 第五章 眼屈光學                           | 78 |
| 一 正視眼及非正視眼                         | 78 |
| 1. 正視眼 2. 遠視眼 3. 近視眼 4. 散光眼 5. 老視眼 |    |
| 二 測量屈光法                            | 81 |
| 1. 顯然測量屈光法 2. 用麻痺劑測量屈光法            |    |
| 第六章 眼病所用的一般物理治療方法及所需各種用品           | 83 |
| 一 熱敷法                              | 83 |
| 二 冷敷法                              | 84 |
| 三 水銀軟膏塗擦法                          | 85 |
| 四 按摩眼法                             | 86 |
| 五 沖洗眼法                             | 86 |
| 六 滴眼藥法                             | 90 |
| 七 用軟膏法                             | 91 |
| 八 撒藥粉法                             | 92 |
| 九 上敷料法                             | 93 |

|                                     |     |
|-------------------------------------|-----|
| 十 綑帶縛法                              | 94  |
| 十一 棉花球                              | 95  |
| 十二 棉花塗抹器                            | 96  |
| 十三 黑眼鏡                              | 96  |
| 十四 布樂氏盾                             | 96  |
| 十五 鉛罩                               | 96  |
| 十六 絲罩                               | 97  |
| 十七 眼科托盤或眼科提盒                        | 98  |
| 第七章 眼科手術患者護理法                       | 101 |
| 一 眼科手術患者的預備法                        | 101 |
| 二 手術室的處理法                           | 103 |
| 三 眼科手術後的護理法                         | 104 |
| 第八章 眼科手術與所需的器具及其預備法                 | 107 |
| 一 眼科手術與所需的器具                        | 107 |
| 1. 白內障手術 2. 青光眼手術 3. 虹膜手術 4. 角膜手術   |     |
| 5. 眼球手術 6. 斜視手術 7. 視網膜剝離手術 8. 淚囊摘出術 |     |
| 9. 眼瞼成形術 10. 用磁石取眼球內異物手術 11. 眼科小手術  |     |
| 二 眼科手術器具的預備法                        | 120 |
| 1. 刀剪鈍銳的試驗法 2. 消毒法 3. 排列法 4. 保護法    |     |
| 5. 修理法                              |     |
| 第九章 眼科門診護理法                         | 123 |
| 一 眼底檢查法                             | 123 |
| 二 麻痺劑測量屈光法                          | 124 |
| 三 眼壓檢查法                             | 124 |
| 四 細菌檢查法                             | 124 |
| 五 結核素試驗及治療                          | 125 |
| 六 假眼                                | 125 |
| 索引                                  | 127 |

# 眼科學及護理

## 第一章 眼解剖學及生理學

欲明瞭眼的疾病及護理、治療等法，首須研究眼球及其附屬各部的組織及功用。茲簡述於下：

### 一 眼瞼(圖 1)

眼瞼的功用是保護眼球，分上下二部，

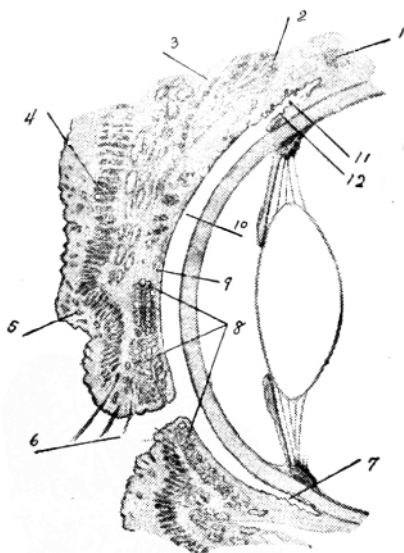


圖 1 眼瞼。

1. Krause 氏腺；
2. 瞼板肌；
3. 提上瞼肌；
4. 眼輪匝肌；
5. 汗腺；
6. 睫毛；
7. 下結合膜穹窿部；
8. 瞼板腺；
9. 瞼板；
10. 瞼結合膜；
11. 上結合膜穹窿部；
12. 球結合膜。

上瞼較下瞼大而寬。眼瞼的組織，由外向內計為：(1)皮膚，(2)皮下組織，(3)眼輪匝肌，(4)瞼板及瞼板肌，(5)瞼結合膜。上下瞼內外側接連處稱為內眦及外眦，內眦形如馬蹄鐵，外眦成銳角。二瞼中間的裂隙為瞼裂，瞼緣前部有睫毛數行，後部有許多小孔，排列成為一行。這許多小孔是瞼板腺的外口，瞼板腺深入瞼板，此腺分泌一種濃厚油質，潤澤上下瞼緣。

## 二 淚器

淚器分為兩部：

1. 淚腺(圖2) 此腺居於眼眶之上外側，分上下兩

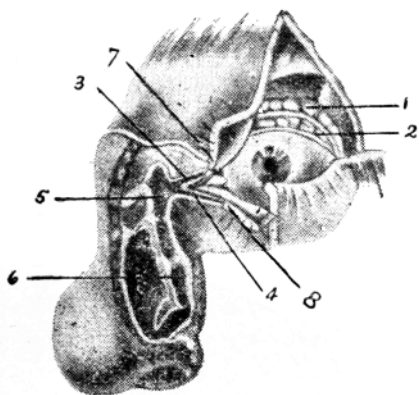


圖2 淚腺。

1. 淚腺上部； 2. 淚腺下部； 3. 上小淚管；
4. 下小淚管； 5. 淚囊； 6. 鼻淚管；
7. 上淚點； 8. 下淚點。

部，與淚腺分泌管相連接，開口於上外側之結合膜穹窿部。大部分之淚皆由此腺分泌而出，藉眼瞼的不時開閉，將淚液自上外側向內側淚點處流動，以潤澤眼球之表面。如有細小飛塵落入眼內時，即被淚液沖去，角膜表面賴以保持清潔，使光線入

眼不發生阻礙。

2. 淚道 在近內眦處，上下臉緣各有一較大之孔，彼此相對，稱為淚點(圖2)。此淚點與一極小之管相連接，稱為淚小管。此管由淚點向內方與淚囊相連接，此囊居於鼻與眼內眦之間略下處，被皮膚及眼輪匝肌所遮蓋。向下又與一小管相連接，直達鼻內，此小管稱為鼻淚管。由淚點起至鼻淚管之鼻內開口處，總稱為淚道。淚液經此道流入鼻內，蒸發而散去。

### 三 結合膜(圖1)

結合膜乃一薄膜，遮蓋眼球前部的鞏膜及眼瞼的內面，分為三部：(1)瞼結合膜，乃遮蓋上下瞼內面的部分；(2)球結合膜，乃遮蓋眼球前面鞏膜的部分；(3)穹窿部，乃瞼結合膜與球結合膜間的結合部分，此部之結合膜疏鬆多摺。

### 四 眼球(圖3)

眼球壁共有三層膜；又由外膜的一部分(角膜)及其內部所含之數種內容物，共同形成眼的屈光系統。茲分述如下：

1. 外膜 外膜為角膜及鞏膜所構成。二者皆為堅實的纖維組織。角膜位於眼球最前部，完全透明，為屈光最重要的組織，約佔全眼球周圍的六分之一。鞏膜大而顏色灰白，約佔全眼球周圍的六分之五，但其大部份隱於眼眶之內，而不外露。外膜組織鞏固，尤以鞏膜為然，其主要功用為保護眼內組織及保持眼球的形狀恆久不變。

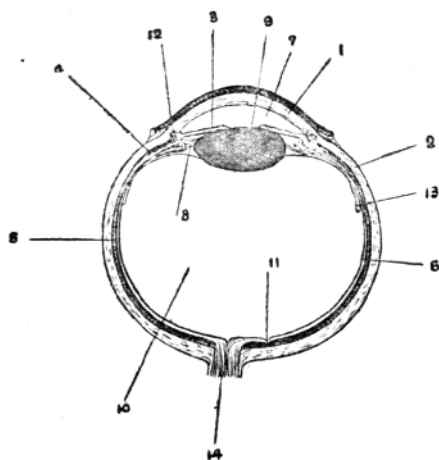


圖3 眼球。

- |          |           |          |          |
|----------|-----------|----------|----------|
| 1. 角膜;   | 2. 虹膜;    | 3. 睫狀體;  | 4. 瞳孔;   |
| 5. 脈絡膜;  | 6. 視網膜;   | 7. 前房;   | 8. 後房;   |
| 9. 晶狀體;  | 10. 玻璃狀體; | 11. 黃點凹; | 12. 施氏管; |
| 13. 鋸齒緣; | 14. 視神經。  |          |          |

2. 中膜 中膜亦稱色素層，又稱為葡萄膜，內含動靜脈及色素。此膜分為三部：(1)虹膜，(2)睫狀體，(3)脈絡膜。虹膜在最前部，即角膜後面帶色的部份，其色澤隨人種而異，黃種人大半為棕色，白種人大半為藍色或灰色，因所含色素有多寡不同之故。虹膜中央有一圓孔，稱為瞳孔，光線透過角膜後即由此孔至眼球之內部。虹膜之主要功用有如照像機的隔光圈，藉以調節射入之光量，光強則瞳孔縮小，光弱則散大。虹膜向後與睫狀體相連接，睫狀體乃一環

形體，分爲兩部，即睫狀突與睫狀肌。睫狀突之主要功用爲分泌一種液體，以營養眼球內的各部組織。睫狀肌的主要功用爲調節眼的屈折力。睫狀體向後與脈絡膜相接續，脈絡膜內含有無數大小血管及黑色素。血管營養晶狀體，玻璃狀體及視網膜；黑色素可阻止進入瞳孔以外的光線穿透鞏膜而射入眼內。

3. 內膜 內膜即視網膜，共含十層(圖4)，此膜由眼球後方的視神經穿孔處起，向前佈滿於脈絡膜內面，其終點處呈鋸齒形，故稱爲鋸齒緣。膜內含視網膜血管、桿體、錐

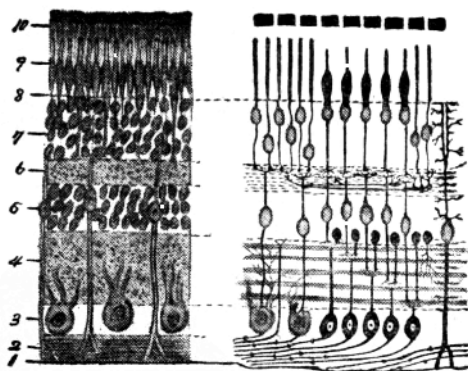


圖4 視網膜之構造。

- |            |            |
|------------|------------|
| 1. 內界膜；    | 2. 神經纖維層；  |
| 3. 神經節細胞層； | 4. 內叢狀層；   |
| 5. 內核性層；   | 6. 外叢狀層；   |
| 7. 外核性層；   | 8. 外界膜；    |
| 9. 桿及圓錐體層； | 10. 色素細胞層。 |

體、神經纖維與神經細胞等。視覺以在視網膜黃斑部(圖 5)的正中凹處最為靈敏,視力亦最精確。此凹在視神經盤(又

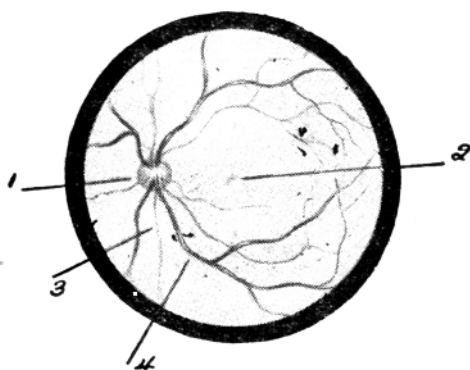


圖 5 眼底。

1. 視神經乳頭; 2. 黃斑部; 3. 視網膜動脈; 4. 視網膜靜脈。

名乳頭)的顳側較下處。視網膜的作用,乃接受外來光線的刺激,藉視神經傳達於腦內,類似照像機的底片,外物的像即照於其上。

4. 眼的屈光系統 眼所以有視力作用,全賴一種屈光系統,如將眼球切成兩半,即可見此系統的構造。整個系統皆為透明質,外來的光線經過該系統而達到視網膜。屈光系統所包括的組織,由前向後計有:(1)角膜,(2)水房,(3)晶狀體,(4)玻璃狀體等。角膜的構造,前已略述。水房則居於角膜之後,晶狀體之前,中間隔以虹膜,虹膜之前為前

房，虹膜之後為後房。水房內滿含透明液體（為睫狀體所分泌者），由後房經過瞳孔入於前房，再由角膜及鞏膜接連處的鞏膜靜脈竇（Schlemm 氏管）導引於眼外而消散。晶狀體乃一透明體，有兩個凸面，位於虹膜及玻璃狀體之間。藉秦（Zinn）氏帶和睫狀體的四週相連接。睫狀體內所含肌肉纖維的收縮或鬆弛，可改變晶狀體凸度，使我們看物體，遠近都很清晰，此種機能即謂之調節。玻璃狀體居於晶狀體之後，充滿眼球後部最大空腔，透明如玻璃，黏稠如膠質。

## 五 眼肌

眼肌分內眼肌與外眼肌兩組。內眼肌居於眼的內部，有縮瞳肌、開瞳肌及睫狀肌。縮瞳肌由第三腦神經管理，開瞳肌由交感神經管理。睫狀肌居於睫狀體內，專管調節遠近視力的清晰，亦由第三腦神經管理。外眼肌共有六條（圖 6），即上、下、內、外四直肌及上、下兩斜肌，功用乃令眼球向各方向轉動。此六外眼肌由第三、第四及第六腦神經管理。眼的知覺乃由第五腦神經管理。

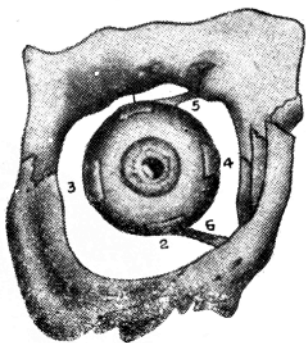


圖 6 眼肌一。

1. 上直肌； 2. 下直肌； 3. 外直肌；  
4. 內直肌； 5. 上斜肌； 6. 下斜肌。

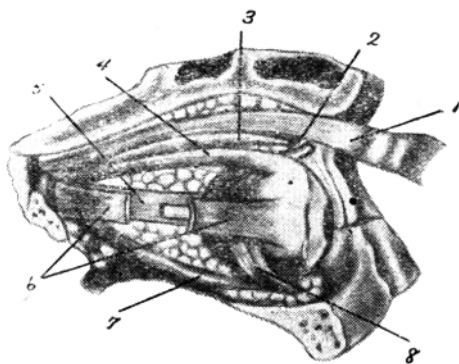


圖 6 眼肌二。

1. 提上瞼肌； 2. 滑車； 3. 上斜肌； 4. 上直肌；  
5. 內直肌； 6. 外直肌； 7. 下直肌； 8. 下斜肌。

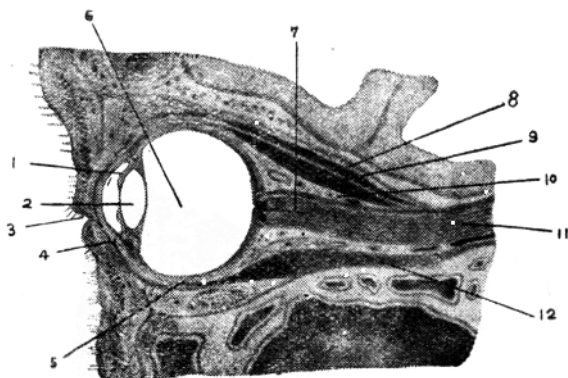


圖 7 眼眶。

## 一、眼眶之縱剖面：

1. 虹膜； 2. 晶狀體； 3. 瞼裂； 4. 角膜；  
5. 鞏膜； 6. 玻璃狀體； 7. 視網膜血管； 8. 提上瞼肌；  
9. 上直肌； 10. 脂肪； 11. 視神經； 12. 下直肌。

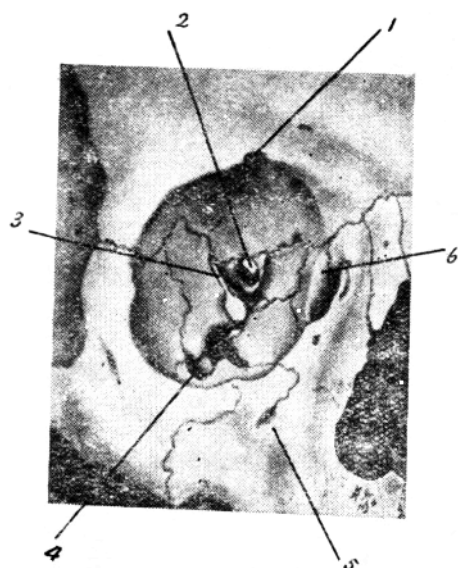


圖 7 眼眶。 二.眼眶之正面圖:

- |          |          |            |
|----------|----------|------------|
| 1. 眶上切迹; | 2. 視神經孔; | 3. 眶上裂;    |
| 4. 眶下裂;  | 5. 眶下孔;  | 6. 淚骨及淚囊窩。 |

## 六 眼眶(圖 7)

眼眶乃一骨腔，居於面部的兩側，形似圓錐，底向前，尖端向後，四壁皆為骨質。尖端處有一較大之孔，直通顱內，即視神經由腦入眶，向前直達至眼球之路。視神經內含有無數神經纖維，入眼後即散佈於視網膜。視網膜上外物的映像即藉視神經而傳達於腦。視網膜中央動脈及靜脈於視神經盤處分枝，散佈於視網膜上，以供給視網膜所需的營