

眼耳鼻喉科護理

譯者 顏裕庭 江其憲

徐氏基金會出版

科學圖書大庫

眼耳鼻喉科護理

譯者 顏裕庭 江其蕙

徐氏基金會出版

徐氏基金會科學圖書編譯委員會

科學圖書大庫

監修人 徐銘信 科學圖書編譯委員會主任委員
編輯人 林碧銓 科學圖書編譯委員會編譯委員

版權所有

不許翻印

中華民國六十六年十一月十五日三版

眼耳鼻喉科護理

基本定價 2.40

譯者 顏裕庭 美國約翰霍浦金斯大學公共衛生學博士
江其蕙 國立台灣大學醫學院護理學士

本書如發現裝訂錯誤或缺頁情形時，敬請「刷掛」寄回調換。謝謝惠顧。

(63)局版臺業字第0116號

出版者 臺北市徐氏基金會 臺北市郵政信箱53-2號 電話 7813686號
發行者 臺北市徐氏基金會 郵政劃撥帳戶第 15795號
承印者 大興圖書印製有限公司 三重市三和路四段一五一號 電話9719739

譯 序

目前各級護理學校（護理學系、三年制及二年制護理專科、五年制護產合訓專科以及護理或護產合訓職業學校）課程中，尚乏耳鼻喉及眼科護理的獨立科目，因而坊間尚少眼科護理或耳鼻喉科護理的單行中文教科書或參考書。不過，現在登記護理專業人員已達四千人（為登記醫師數的百分之七十），現有各級護理學校學生數（包括護產合訓學生）已近一萬人，且日有增加趨勢。因而護理已具成為獨立專業所需的人力資源。日後護理業務的專業分化殆為必然現象。因此，在不久的將來，眼科護理及耳鼻喉科護理必定成為獨立的專門學問。希望本書能為在職專業學校及五專從事教學的辛勞教師提供助益，更能為焚膏繼晷的護生減輕若干自行摸索的時間，則譯者當感欣慰。

本書實為護理教育推廣教育的一部份，譯者希望此一拋磚引玉的嚐試，能成為將來中文護理著作普及的開始，尤其是有關放射性護理，復健護理，家庭計劃護理及牙科護理等中文著作，更感迫切。

顏 裕 庭

江 其 憲

六十一年二月

我們的工作目標

文明的進度，因素很多，而科學居其首。科學知識與技術的傳播，是提高工業生產、改善生活環境的主動力。在整個社會長期發展上，乃對人類未來世代的投資。從事科學研究與科學教育者，自應各就專長，竭智盡力，發揮偉大功能，共使科學飛躍進展，同將人類的生活，帶進更幸福、更完善之境界。

近三十年來，科學急遽發展之收穫，已超越以往多年累積之成果。昔之認為若幻想者，今多已成為事實。人類一再親履月球，是各種科學綜合建樹與科學家精誠合作的貢獻，誠令人無限興奮！時代日新又新，如何推動科學教育，有效造就科學人才，促進科學研究與發展，尤為社會、國家的基本使命。培養人才，起自中學階段，此時學生對基礎科學，如物理、數學、生物、化學，已有接觸。及至大專院校專科教育開始後，則有賴於師資與圖書的指導啟發，始能為蔚為大器。而從事科學研究與科學教育的學者，志在貢獻研究成果與啟導後學，旨趣崇高，彌足欽佩！

本基金會係由徐銘信氏捐資創辦；旨在協助國家發展科學知識與技術，促進民生樂利，民國四十五年四月成立於美國紐約。初由旅美學人胡適博士、程其保博士等，甄選國內大學理工科優秀畢業生出國深造，前後達四十人，惜學成返國服務者十不得一。另曾贈送國內數所大學儀器設備，輔助教學，尚有微效；然審情度理，仍嫌未能普及，遂再邀請國內外權威學者，設置科學圖書編譯委員會，主持「科學圖書大庫」編譯事宜。以主任委員徐銘信氏為監修人，編譯委員林碧銓氏為編輯人，各編譯委員擔任分組審查及校閱工作。「科學圖書大庫」首期擬定二千種，凡四億言。門分類別，細大不捐；分為叢書，合則大庫。為欲達成此一目標，除編譯委員外，本會另聘從事

WHS10/62

翻譯之學者五百餘位，於英、德、法、日文出版物中精選最近出版之基本或實用科技名著，譯成中文，供給各級學校在校學生及社會大眾閱讀，內容嚴求深入淺出，圖文並茂。幸賴各學科之專家學者，於公私兩忙中，慨然撥冗贊助，譯著圖書，感人至深。其旅居國外者，亦有感於為國人譯著，助益青年求知，遠勝於短期返國講學，遂不計稿酬多寡，費時又多，迢迢乎千萬里，書稿郵航交遞，其報國熱忱，思源固本，至足欽仰！

今科學圖書大庫已出版一千餘種，都二億八千餘萬言；尚在排印中者，約數百種，本會自當依照原訂目標，廣續進行，以達成科學報國之宏願。

本會出版之書籍，除質量並重外，並致力於時效之爭取，舉凡國外科學名著，初版發行半年之內，本會即擬參酌國內需要，選擇一部份譯成中文本發行，惟欲實現此目標，端賴各方面之大力贊助，始克有濟。

茲特掬誠呼籲：

自由中國大專院校之教授，研究機構之專家、學者，與從事工業建設之工程師；

旅居海外從事教育與研究之學人、留學生；

大專院校及研究機構退休之教授、專家、學者

主動地精選最新、最佳外文科學名著，或個別參與譯校，或就多年研究成果，分科撰著成書，公之於世。本基金會自當運用基金，並藉優良出版系統，善任傳播科學種子之媒介。尚祈各界專家學人，共襄盛舉是禱！

徐氏基金會 敬啓

中華民國六十四年九月

目 錄

第一篇 眼科病人的護理

第一章	眼睛的構造和功能	3
第二章	臨床檢查	12
第三章	眼科症狀的意義	25
第四章	藥物治療	32
第五章	視力異常病人的護理	41
第六章	屈光不正	58
第七章	損傷	63
第八章	感染	70
第九章	斜視	76
第十章	青光眼	83
第十一章	白內障	89
第十二章	視網膜脫離	95
第十三章	不常見的眼睛情況	100
第十四章	失明的預防	104
第十五章	常見的錯誤觀念	111

第二篇 耳鼻喉科病人的護理

第十六章	口腔、咽喉與唾液腺	122
第十七章	扁桃體與腺樣組織	144
第十八章	鼻與副鼻竇——解剖學及生理學	155
第十九章	鼻出血	158
第二十章	鼻塞、鼻受傷、鼻中隔穿孔	164
第二十一章	鼻竇炎及其相關的病變	172
第二十二章	喉——解剖學與生理學，喉麻痺	181
第二十三章	喉——良性疾瘤	189
第二十四章	喉癌	197

第二十五章	氣管與支氣管·····	207
第二十六章	氣管切開術·····	210
第二十七章	食道的疾病·····	218
第二十八章	耳的解剖與生理·····	226
第二十九章	外耳的疾病·····	233
第三十章	中耳與乳突的疾病；顏面麻痺·····	241
第三十一章	中耳與乳突骨之手術——乳突切開，鼓膜切開與 鼓膜成形術·····	248
第三十二章	中耳與乳突手術——耳硬化與鐮骨切除術·····	257
第三十三章	感覺神經性的失聽；功能性的失聽及耳鳴·····	265
第三十四章	聽覺的減損·····	270
第三十五章	聽覺減損時護士所擔任的角色·····	282
第三十六章	內耳性眩暈——美尼攸氏病·····	294
參攷文獻·····		300
字彙與名詞·····		302
眼科學名辭註解·····		304
耳鼻喉科名辭註解·····		322
附錄·····		332
索引·····		332

第一篇

眼科病人的護理

I

第一章 眼睛的構造和功能

眼睛（圖1-1）是由三層組織：鞏膜、脈絡膜、網膜所構成。此三層組織圍繞充滿液體的中心。最外一層後面的稱鞏膜，前面的稱角膜，鞏膜和角膜很強韌，耐得住伸展、撕裂，但是它們是十分柔軟的，並不似蛋殼的堅硬。眼球的硬度是由眼內所含液體而來。正常的眼壓為15~20mmHg。因此眼球的構造和膨脹的籃球相似，假如角膜或鞏膜被割傷了，裏面的液體會溢出就像一個洩了氣的輪胎一般。

正常的角膜是透明而不易見的，它能將光線集中且傳達於眼球內部。任何時間它的表面必須是潤濕的，否則它會失掉透明性，甚至演變成永久性的結疤，每當眼瞼眨眼時，淚水就會散佈在角膜上。眼瞼不能正確關閉時易引起角膜的乾燥（常發生在無意識的病人），因此護士應閉好病人的眼瞼，通常醫生會開保護眼睛藥膏的處方。

角膜表面覆蓋著一層很薄的上皮細胞，這些上皮細胞比角膜深層更能抵抗感染，因此角膜被擦傷時很容易引起感染，幸好角膜上皮層被傷害時因為會痛故很容易被察覺。角膜比眼球其他部份含有更多的痛覺感受神經纖維。

角膜後面覆蓋一層內皮細胞層，它們的功能是將角膜內過多的水液移去。假如內皮細胞生病了，角膜將變成腫脹而無光澤。

鞏膜由角膜邊緣直接延續下來，除了鞏膜和視神經結合的地方外，將整個眼球包圍。多數的動脈、靜脈以及神經貫穿鞏膜。眼外肌肌腱附在鞏膜上（可旋轉眼球）鞏膜是白色非透明的，而使眼球帶白色。

眼球的中層稱眼色素層，主要分為三部分——虹彩、睫狀體及脈絡膜。

虹彩具圓板狀構造，由於虹彩所含的色素造成眼球藍、黑、褐……等不同的顏色。它包圍著瞳孔，瞳孔呈現黑色，因眼睛不發射光線。（瞳孔並不是黑色的，它只是位於虹彩中間的一個洞），虹彩的兩個肌肉會改變瞳孔的大小。虹彩括約肌圍繞著瞳孔，它收縮時，瞳孔直徑縮小。從瞳孔到虹彩周圍有虹彩擴大肌，當它收縮時，可使瞳孔擴大。括約肌是由副交感神經控制，Pilocarpine 或 isoflurophate (DEP) 藥物可以增強其作用，至於 Atropine

4 眼耳鼻喉科護理

Cyclopentolate (Cyclogyl) 等藥物能使其麻痺。擴大肌由交感神經支配，Phanylephrine (Neo- Synephrine) or Epinephrine (Adrenalin) 等藥物可促進其作用。虹彩的功能是適當的調節瞳孔的大小，以適應光度，在強光下使瞳孔縮小，在黑夜中，使瞳孔擴大。

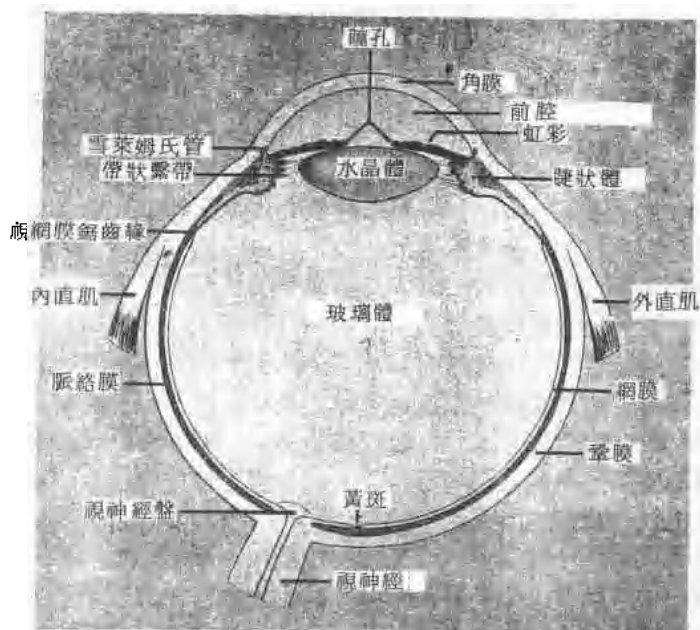


圖 1-1 眼之橫切面圖

當護士觀察病人眼睛時，無法看見睫狀體。(圖 1-2) 它在虹彩後面圍住眼球。睫狀體具有肌肉功能和分泌功能。睫狀肌的環狀部，附著於它的內面，由於它的收縮，使附著於水晶體的帶形纖維弛緩張力。睫狀肌的縱長形部位附在它的外面，由於它的收縮打開小帶腔，使眼睛的水性液流出。睫狀突正位於虹彩後面，能產生水性液使充滿於眼球前部。

脈絡膜有許多血管密佈，它供給網膜外半部的營養。脈絡膜外層由許多的血管，內層則由毛細血管組成。網膜剝離時離開正常的位置，無法再從脈絡膜接受營養，因此會失掉視力。脈絡膜位在整個眼球的後部，也就是從睫狀體延伸到視神經。

眼球的最內層為網膜是接受光線的部位，網膜是個異常複雜但分佈清楚的神經細胞和神經纖維的網狀組織。每個網膜含有一億兩千五百萬以上能看

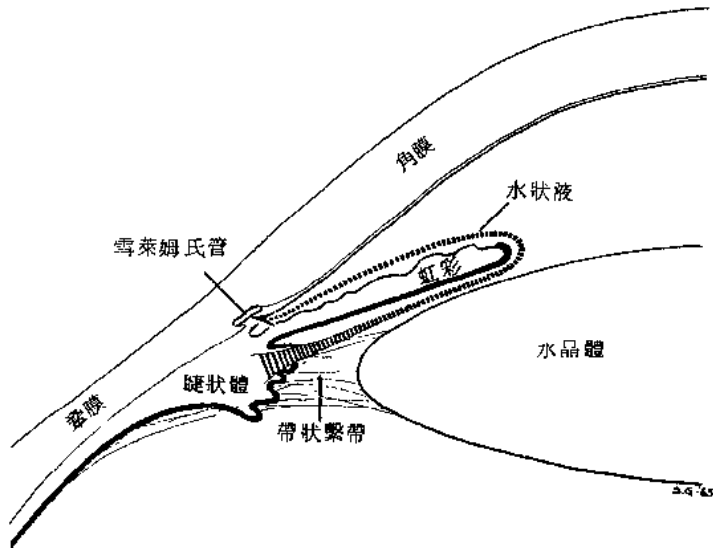


圖 1-2 眼球前部和水液循環切面圖

見光線的神經細胞。由幾百萬其他神經細胞的共同合作而將來自視覺細胞的衝動傳遞到視神經。眼睛的視覺部位（角膜與水晶體）集中外界的景象然後在網膜上形成細小的影像，網膜上影像模型被幾百萬個網膜細胞察覺，經由視神經傳導到腦。

網膜中心的視覺細胞排列細密，稱為視網膜正中凹（fovea centralis）又可稱為黃斑（Macula）。

視神經於網膜上造成一缺口，徑長 1.5mm，此缺口也就是生理上的盲點，每個眼睛都有的，離旁側約 15 度，切面為 5 至 8 度。

網膜有兩種視覺細胞稱為桿狀細胞（rods）和錐狀細胞（Cones）。桿狀細胞甚敏感用於光線暗淡中的視覺。錐狀細胞用於白天強光下視覺。顏色的辨認靠錐狀細胞而非桿狀細胞。由於各種不同的視覺細胞靈巧的結合使人類的眼睛無論是在日正當中的強光下或對黑夜的無光均能使用。

水晶體在眼睛內部虹彩的後面。這個透明的構造是由厚的纖維膠質塊裝在彈性膠囊內組成的，附著在水晶體赤道線四週，是無數細小的帶狀纖維帶，它維持水晶體於瞳孔後面適當的位置。帶狀纖維附屬於睫狀體的緊張度由於睫狀肌環狀部的收縮或弛緩而不同。水晶體的形狀由帶狀纖維的緊張度而改變，水晶體的功能是集中光線於網膜上，年青人很自然的就有此功能，隨著

年齡的增加，水晶體構造漸趨僵硬，眼睛就失掉調節的能力。有時一個老化的水晶體會失掉透明性，此種情形稱為白內障。

眼睛內大部份的空間是在水晶體後面。此區域充滿了緻密的粘液，其性質和膠質相似，這透明膠質只有在成長的眼睛內可形成。在一生中很少改變而且無法再生。老年人，此透明構造常分解成水樣。胚胎期留存的血管或部份分解的水晶體常懸浮於水晶體上而在網膜上投射可見及的陰影（飄浮物）。膠液的缺損，不論是由外傷或由手術的合併症引起都是嚴重的，因為剩餘水晶體架構的張力常會扭動了眼內部的構造。

前室是指位在虹彩和角膜間的空間，後室是指位在虹彩和水晶體間的空間。前室後室均充滿水性液。水性液是清澈透明的，富有營養的水樣溶液，由睫狀體處形成。它潤濕且營養水晶體，通過瞳孔向前循環，且由角膜周圍的環狀網眼流出眼部，分佈於眼睛。這個小帶腔的網像是十分細的篩，由於睫狀體縱肌的收縮或擴張，這些孔可以改變形狀的大小。這些孔很小，所以能阻止水性液的溢出，當水性液被阻擋後會造成眼壓的升高。正常眼球內壓是由小帶網（Trabecular meshwork）所管制。約有2%的老年人其小帶網會硬化或阻塞，水性液不能以正常的速率流出，使眼球內壓異常的升高，眼球內壓的不正常升高稱為青光眼。

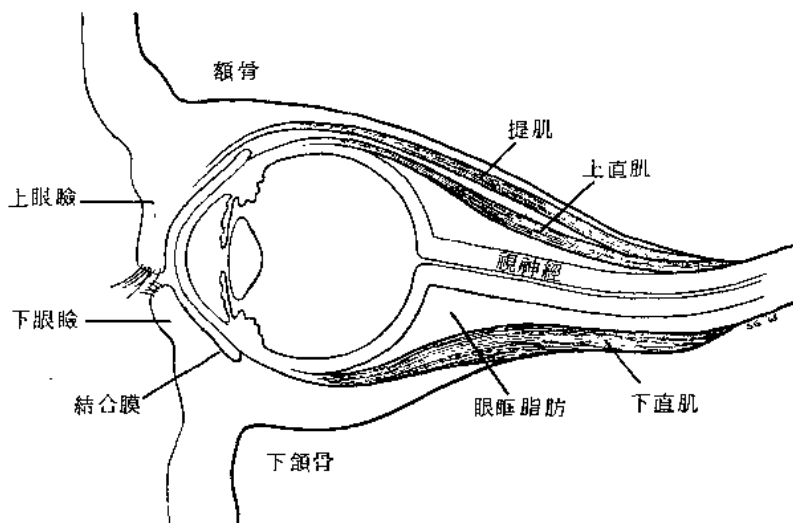


圖 1-3 眼眶切面圖

小帶網旁邊為雪萊姆氏管（Schlemm's Canal）的環形管道。此管輸送水性液至鞏膜靜脈，然後復回血液循環。

眼球藉著肌肉、血管、韌帶和脂肪墊而懸掛於眼眶上（圖 1-3）

每個眼睛附有六條眼外肌。其中四條肌肉正好附在眼球赤道前面。位於頂部、底部、內面、外面的四條肌肉均向後作直線進伸到眼眶頂端，因此稱為直肌。依照他們在眼睛的部位命名為上直肌、下直肌、內直肌及外直肌。另二條肌肉插入眼球後部的頂端及底部，而後斜向前伸內延到眼眶壁的起點。因此這二條斜肌稱為上斜肌及下斜肌。

眼外肌非常協調，因此能調整兩個眼睛使其正確注視相同的地點。不論是高、低、遠、近或左、右。眼外肌是由第三第四及第六對腦神經所控制。因此腦部疾病損傷這些神經時，會引起有關眼外肌的麻痺。

韌帶和結締組織薄片，包住眼外肌、視神經和眼球後部。由於附著在眶骨壁，可以幫助支持眼睛。

眼眶後壁大多充滿半液體的眼眶內脂肪。脂肪像一個軟墊子般的支持著眼睛，因外傷引起脂肪缺損會使眼睛形成難看的凹陷。

眼眶內也包含各種血管和神經，大部分眼睛的動脈循環起源於睫狀動脈。約有 12 條後睫狀動脈穿過鞏膜進入眼球背面。6 或 7 條前睫狀動脈經直肌內面由其支點進入眼睛。血液藉著 4 條或 4 條以上大頭頂靜脈（vortex vein）的運送而離開眼睛。此靜脈來自鞏膜後面且經過前面的結合膜靜脈。網膜內部有一獨立的循環，它通過視神經，和眼球其他部份的循環互不關連。這些血管稱為中央網膜動脈和中央網膜靜脈。由於此一血管構造，中央網膜動脈阻塞會引起網膜壞死造成失明，而整個眼睛的外形却不受影響。

包含直肌的空間稱為肌肉圓錐（Muscle Cone）第 3 第 5 第 6 對神經經過上眼眶裂進入肌肉圓錐，因此一解剖上的因素，從眼球後注射入肌肉圓錐的麻醉藥，將阻斷外直肌（第六對腦神經）上直肌，內直肌及下直肌（第三對腦神經）的活動及減輕眼眶內疼痛（第五對腦神經，此種麻醉常用於白內障的外科手術。第四對腦神經（上斜肌）位於肌肉圓錐外面，不受眼球麻醉後的影響。第七對腦神經（控制顏面肌包括眼眶肌可關閉眼瞼。）由耳直下向前伸展不在眼眶內，所以不因腦後注射而阻斷。

眼眶是圍繞著眼球骨腔支持構造。（圖 1-4）眼眶壁前面十分堅固，以保護眼睛、預防傷害。眼眶頂端有兩個大的開口，即上眼眶裂（the superior orbital fissure）及視神經孔（optic foramen）為聯絡腦部神經和血管的通路。這是腦部最缺乏保護的部位。尖的金屬線或水球都很容易穿過眼眶和

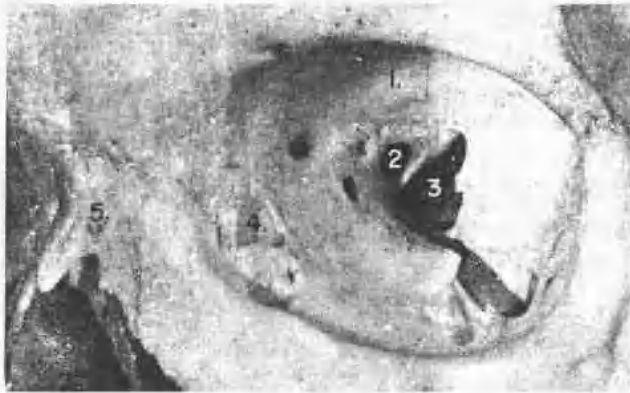


圖 1-4 眼眶。1.眼眶骨腔。2.通腦的視神經孔道傳達視神經。3.上眼眶裂傳送許多其他神經、血管進入眼眶。4.淚窩內有淚囊。5.顴骨。

上眼眶裂，然後刺入深部的腦活體組織。

眼眶的內壁異常薄，故被命名為篩骨薄片（lamina papyracea）篩狀竇緊接於眼眶內部，篩狀竇感染非常危險，因為它很容易穿過薄骨而侵襲眼窩。

淚器（圖 1—5）分泌和排泄淚液，包括淚腺、淚點、淚小管、淚囊和鼻淚管。

淚腺位於眼眶外上部，能產生淚液。淚液往下且往內流，經過眼睛。正常眼瞼閃動能散佈淚液，可保護和潤滑角膜，淚液流入上下眼瞼內部的淚點，然後經淚小管進入淚囊。淚囊為位於最近鼻部的眼眶角落處的袋子。淚從淚囊經鼻淚管而流入鼻子。很顯明的哭時伴有鼻水即是眼淚流進鼻腔引起的。

淚液的功能是洗滌和潤滑眼睛，淚液執行此功能遠勝過任何眼睛的洗滌液，且更安全。眼睛本身無需洗滌，說實在的，定期的沖洗眼睛，反而很可能刺激精細的眼球薄膜，引起發炎，實在是幫了倒忙。

眼瞼為合適而靈活的保護密蓋。由於眼環狀肌的作用可使其關閉。眼環狀肌位於薄眼瞼皮膚的下面，而完全圍繞了眼瞼的開口。眼環狀肌為顏面神經（第七對腦神經）所控制。由於舉肌的作用可使上眼瞼張開，舉肌將眼瞼向上牽引使進入眼眶。舉肌位於上直肌上面，為第三對腦神經所控制。

眼瞼的形狀是被一層強韌的結締組織所支持，此結締組織稱做瞼板（tarsal plate），瞼板和眼環狀肌支住眼瞼於適當的位置，使遮住眼睛。如下眼

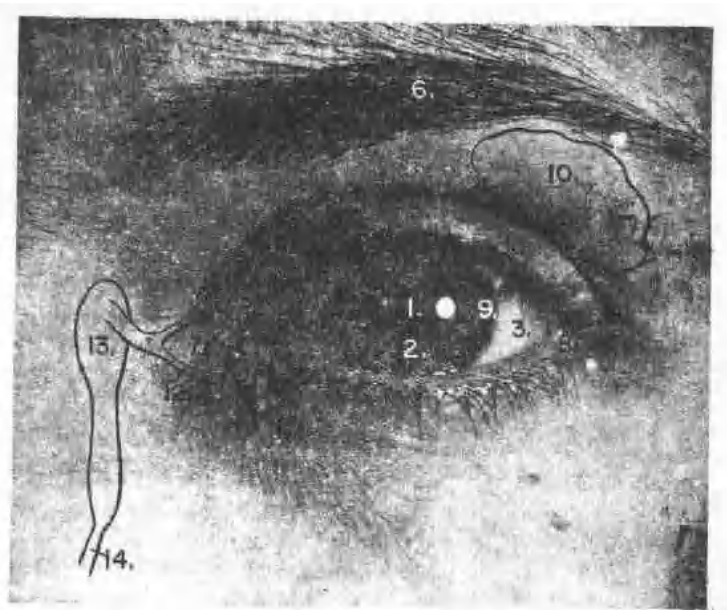


圖 1-5 淚器外觀 1.瞳孔 2.虹彩 3.結膜 4.肉阜 5.上眼瞼 6.眉
7.內眦 8.外眦 9.瞼緣 10.淚腺 11.近下淚點 12.下淚小管 13.淚囊 14.
鼻淚管。

瞼離開眼睛下墜，淚液將不舒適的落在臉頰上。又如眼瞼邊緣不正常的向內翻，睫毛將摩擦角膜引起疼痛。

眼瞼邊緣有許多小腺體，他們的油性分泌物避免淚液氾濫於皮膚上。麥粒腫引起的局部分泌物和刺激會造成腺體感染。

結合膜是個構造精密的粘液膜，位於眼瞼後面及除了角膜部位外的眼球前面，結合膜是半透明因此顯示出結合膜下面組織的顏色，（白色鞏膜或紅色的眼瞼）結合膜和所有其他的活體組織一樣具有血管，當一個病人很驚奇地發現結合膜血管的出現，常錯誤的認為它是不正常的，普通小孩子的眼睛發紅，即為結合膜感染。

視覺訊息經由視神經傳遞至大腦（圖 1-6）。眼眶內長約 1 cm 的視神經，因是彎曲的，可允許眼睛自由轉動。包覆視神經的腦膜直接延續於腦。因腦瘤等引起的顱內壓增高，會向前傳到眼睛，用眼底鏡檢查便可看到視盤腫脹（乳頭水腫。）

在眼眶後面，腦下垂體上面，視神經於視神經交叉處結合形成視神經交