

中 華 文 庫

民衆教育第一集

目 · 耳

華 汝 成 編

中 華 書 局 印 行

耳 · 目

目次

- | | |
|------------------|----|
| 一、緒論····· | 一 |
| 二、外耳是怎樣的····· | 二 |
| 三、中耳是怎樣的····· | 五 |
| 四、內耳是怎樣的····· | 六 |
| 五、怎樣保護你的耳····· | 八 |
| 六、耳有那些疾病····· | 九 |
| 七、眼球是怎樣的····· | 一〇 |
| 八、眼球就是一架照相機····· | 一四 |
| 九、眼球外面有些什麼····· | 一五 |
| 十、怎樣保護你的眼····· | 一六 |
| 十一、眼有那些疾病····· | 一七 |

耳 · 目

一 緒論

一個有智慧的人，大家就讚他聰明。其實「聰」和「明」是指耳和目特別靈敏而言。詳細的說，就是：「耳聰、目明」。原來一個人單單耳目靈敏，未必就有智慧；那麼爲什麼普通稱有智慧的人爲聰明呢？想來，大概因耳目靈敏的人，所見所聞比較多些，並且善於隨機應變，所以大家就覺得他有智慧。就實際情形來說，這種人的智識確乎特別豐富，能力也比較高強，和真有智慧的人並無區別。所以稱有智慧的人爲聰明，也很有理由的。

在生理學方面來說：耳是能聽聲音的，目是能看東西的，都是一種感覺器官。並且耳和目去聽和看，都用不到緊靠着某種東西，所以稱爲高等感覺器官。我們活在上，想做一番事業，就不能不靠耳和目的力量。我們常見到有些人因爲耳聾目盲，非但不能做任何事業，還要依賴別人去養他，這種人就是「廢人」。其實耳聾目盲的人，腦子還是好好的，身體的其他部分也沒有什麼缺點，所有感覺器官，除了耳和目之外，也都健全；可惜耳和目失去作用，使得其他部份也發不出力量來，一生命運就

算犧牲掉。這樣說來，耳和目對於我們個人的前途，關係真大！

我們已知道耳和目的重要，那就要使耳和目十分健全；但是要使耳目健全，非先懂得耳、目的生理作用不可。本書就先講耳和目的生理作用，再談保健的方法。假使對於這些知識還覺得欠缺，可參考本書。

二 外耳是怎樣的

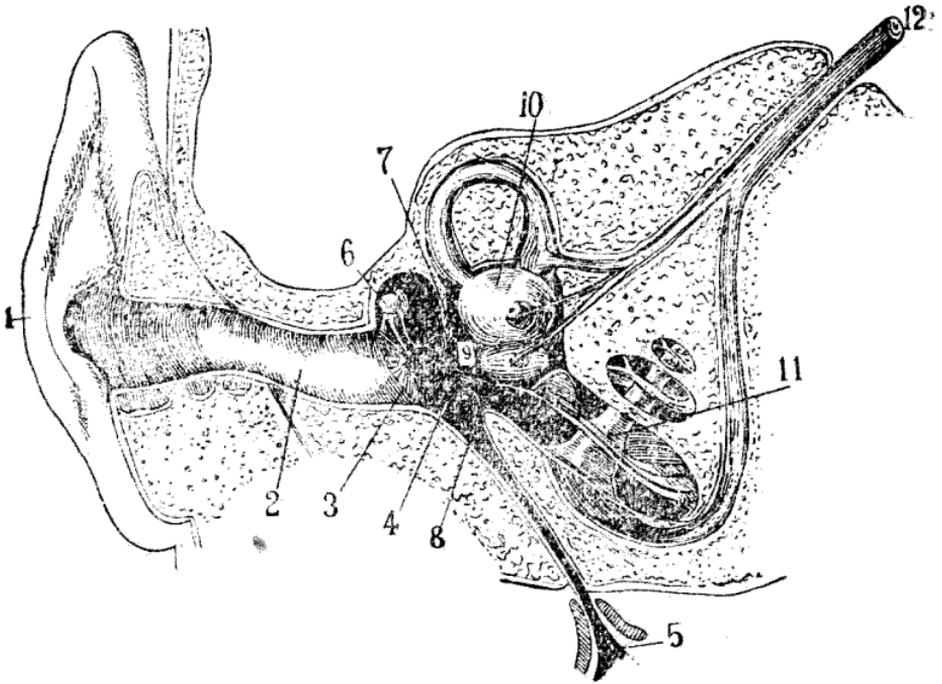
普通所說的耳朵，就是生在顏面兩旁，和喇叭或漏斗有些相像的東西。其實這種喇叭形東西，不過是耳的一部分，並且是耳的最外面一部分，論到功用方面，也可說是最不重要的部分。這部分在生理學上，叫做耳殼，就是說它附在顏面兩旁和貝殼那樣。試用手捏耳殼，就知道耳殼是有彈力的，這因耳殼裏面還有軟骨的緣故。不過耳殼的下端沒有軟骨，所以用手去捏就覺得很軟，這部分叫做耳垂。女人就利用這部分穿耳孔，戴耳環。有些文化未開的民族，把極大的耳環或其他飾品塞入耳垂的孔中。

耳殼的形狀略像喇叭或漏斗，這是有收集聲音的功用的，我們有時要聽遠處的聲音，還嫌耳殼太小，用手來幫耳殼的忙。在戰爭的時候，防空隊，使用的一種聽音機，都裝着喇叭形的東西，能聽遠處的飛機聲音，這聽音機上的喇叭，就等於我們的耳殼。我們看那貓和狗的耳殼，都會向前面或側面轉動的，這樣，聽起聲音來當然更

加便利。我們人的耳殼却不能這樣轉動，所以在聽聲音的時候，往往要把頭回來回去。我們的耳殼雖不能動，可是把耳殼轉動的肌肉也有的，這些肌肉現在已失去效用。不過也有些人耳殼能轉動的，這因他的耳殼內肌肉沒有失去效用，這種人畢竟很少。

耳殼的裏面中央有一個孔，從這個孔通入一個曲管，聲音就從這曲管傳入耳中，這曲管叫做外聽道。外聽道的前部是軟骨圍成，後部是硬骨圍成。外聽道部生着許多短毛，又能分泌一種黃色的液體叫做耵聍，這種耵聍能在外聽道內結成耳垢，俗稱耳膜。外聽道的短毛和耳垢，能防塵埃和小蟲的侵入。耵聍是有毒的，假使誤吞入口中，喉頭就會變啞，發不出聲音來。耳垢積在耳內過多，會把外聽道塞沒，所以多數人常喜歡用挖耳把耳垢挖出，我國的理髮師用鋒利的除垢器來扒挖耳垢，這是很危險的。

在外聽道的盡頭，有一圓形而富有彈力性的膜，這叫做鼓膜。這膜的中央向裏面凸出，和裏面的耳小骨相連。當聲音傳入外聽道時，鼓膜就會振動，再連帶使耳小骨振動，這樣就可使聲音傳入耳中。假使鼓膜破壞，雖有聲音傳入外聽道，耳小骨也不會振動，於是聲音就傳不到耳的裏面去，也就不能聽到聲音了。所以鼓膜和耳的聽覺作用大有關係，有些人的耳變聾，就因為鼓膜破壞的緣故。



耳 一 圖

窗圓卵	7	殼耳	1
窗圓正	8	道聽外	2
庭前	9	膜鼓	3
管規半	10	室鼓	4
蝸耳	11	管咽耳	5
經神聽	12	骨聽	6

以上所述的耳殼、外聽道和鼓膜等，總稱為外耳。這外耳就是耳的門戶，聲音能從此傳入耳內。

三 中耳是怎樣的

在外耳的鼓膜後面，有一個形狀不很整齊的空腔，這叫做中耳，也可叫做鼓室。鼓室的內壁有兩個孔，在上面一個孔是卵圓形，叫做卵圓窗，這就是譬喻和壁上開的窗那樣；在下面一個孔是正圓形，叫做正圓窗，這兩個窗都和內耳相通。鼓室的下方有一個管道和咽頭相通，叫做耳咽管或稱歐氏管。在鼓室裏面有三個小骨，總重量不滿一公分，總稱為耳小骨或聽骨。這三個小骨裏面，有一個像槌的形狀，就叫做槌骨，這槌骨的柄附着在鼓膜的中央部。在槌骨的內方，有一個像臼齒那樣的小骨，叫做砧骨。砧骨的下端和一個馬鐙形小骨相連，這叫做鐙骨。鐙骨的下端，恰正附在卵圓窗上，所以這三個小骨，是互相連接着的。當鼓膜振動時，槌骨先跟了振動，再從槌骨牽動砧骨，從砧骨牽動鐙骨，這樣就可使鼓膜的振動傳達到內耳。在鼓膜振動得太厲害時，耳小骨能支持着鼓膜，使不過於緊張。

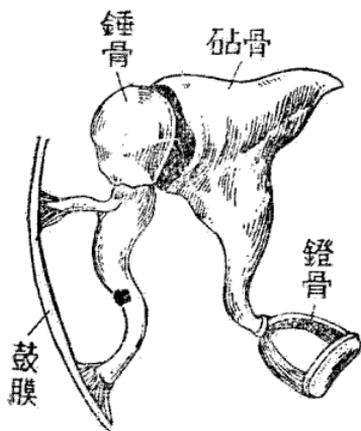
耳咽管在鼓室和咽頭上側壁之間，是一個扁平而斜行的管道。口腔內空氣能從耳咽管通到鼓室；鼓室內空氣能從耳咽管通到咽頭，這樣可使鼓室內外的氣壓互相平

均，鼓膜的振動就能正常。耳咽管又能排泄耳內的分泌物。

四 內耳是怎樣的

在中耳的裏面就是內耳。內耳和中耳的卵圓窗及正圓窗連接處，有一個空腔。這個空腔成卵圓形，叫做前庭，就是形容它好像在前面的庭園那樣。從前庭向後方，可通到三個半圓形的管子裏，這三個管子互相成九十度，這些管子叫做半規管。從前庭向前方，可通到像蝸牛殼那樣的管子裏，這叫做耳蝸或蝸牛殼。前庭、半規管和耳蝸三部分，看來很複雜，所以叫做迷路。這三部分的壁，都是很薄的膜，所以就叫做膜質迷路。這膜質迷路嵌在頭骨裏面，假使把它拿掉，頭骨裏面也有和膜質迷路同樣的空腔，這叫做骨質迷路。膜質和骨質兩種迷路的關係，就等於陽螺旋和陰螺旋。詳細的講，膜質迷路是陽螺旋，膜質迷路嵌在骨質迷路裏面，就等於把陽螺旋旋入陰螺旋裏面那樣。

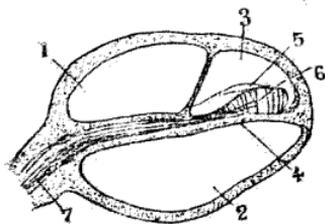
前庭和半規管裏面都有一種液體，這叫做淋巴液。當把頭或身體轉動時，前庭和半規管裏面的淋巴液就流動起來。假使頭或身體的位置偏在一方，淋巴液也向一方流動，於是刺激神經，就能感覺頭或身體偏在那一方。所以前庭和半規管的功用，能感知身體的運動和身體的位置，却和聽聲音沒有關係。當頭部或身體轉動得太厲害時，



骨聽的內耳中 三圖



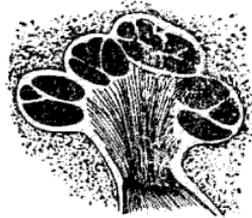
耳內 四圖



器氏柯和膜底基 五圖

- | | | | |
|-----|---|------|---|
| 器氏柯 | 5 | 道庭前 | 1 |
| 胞細聽 | 6 | 道室鼓 | 2 |
| 經神聽 | 7 | 路迷質膜 | 3 |
| | | 膜底基 | 4 |

外面的聲音從外耳的聽道傳到鼓膜，鼓膜就振動，在鼓膜後面的三塊小耳骨也連



面斷的蝸耳 二圖

胞接連。
 耳蝸裏面又分成上下兩管道，在上面的叫做前庭道，下面的叫做鼓室道。這兩管道有隔壁，是一層膜，叫做基底膜。在這膜上有能聽聲音的器官，叫做柯爾第氏器。在這器官的裏面，有專管聽的細胞，叫做聽細胞。聽神經的末梢部，和聽細胞接連。

前庭和半規管的淋巴液也流動得很厲害，神經受着這種劇烈的波動，就要覺得昏眩了。在坐飛機、輪船時，所以要頭眩，就因為這個道理。不過常坐飛機和輪船，前庭和半規管裏面的神經也常受刺激，習慣成自然，就不覺得昏眩了。

帶動起來。於是卵圓窗也受到振動，這種振動傳到前庭、耳蝸的鼓室道等處，使淋巴液振動，再引起正圓窗的振動。這時耳蝸裏面的基底膜受到刺激，使柯爾第氏器管的聽細胞感覺聲音，從聽神經傳到大腦，於是能分辨各種聲音。

我們聽聲音的遠近，是依據聲音的強弱。辨別聲音的位置，是靠兩耳所感覺的聲音強弱。這等感覺，都依靠平時的習慣，不過往往會發生錯誤。

五 怎樣保護你的耳

耳的重要部分在內耳，已有頭骨保護着，想來不會受到什麼損害。然而有好些人，耳朵壞掉，變成聾子，這到底爲了什麼原因呢？仔細的想，就可知道，除了頭骨受了打擊，直接使耳損壞之外，都因平時不注意外耳的衛生，使中耳、內耳都受到損傷，以致變成聾子。

怎樣保護我們的外耳，可分述如下：

(一)外聽道裏面細毛，能防小蟲或其他東西侵入耳內，切不可剃去。假使常把耳毛剃去，小蟲等就會鑽進耳朵，使耳的内部受傷。

(二)耳內堆積着耳垢，就會妨礙聽覺，當然要常常除去。可是用粗惡的挖耳，或銳利的針、栝耳刀等，挖扒耳垢，往往把外聽道弄傷，甚至出血，或竟戳破鼓膜

立刻變成聾子。有些人喜歡叫理髮師挖耳，這是很會使你的耳受傷的。在耳垢很多或結成硬塊時，可先滴入些乾淨的油（豆油、麻油都可以），或用脫脂綿（藥水棉花）蘸些肥皂水、硼酸水塞入耳內，使耳垢變軟，再輕輕挖去。挖耳要用光滑而比較柔軟的東西造成，如角製或竹製的都可以用，金屬做的却不適用。假使在耳垢浸軟後，能用脫脂綿把耳垢捲出來，那就可不用任何的挖耳了。

（三）在洗面或洗浴、游泳的時候，要防水侵入耳中，最好用棉花做一個小塞子，塞在耳孔內。假使水已侵入耳內，應該趕快用脫脂綿吸去耳內的水。在聽到很大的聲音時，例如放槍砲和砲竹、打洋鐵皮、敲鐵器、打鼓等，要用棉花塞沒耳孔，否則鼓膜就會震破，變成聾子。近代的軍隊，砲兵用耳罩保護耳部，使鼓膜不致在開砲時震破。有些頑童喜歡乘人不備，對了其他小孩的耳朵狂叫，這也能把別人的鼓膜震破，家長應加干涉的。

挖耳最易傳染耳病，切不可通用，普通對於這層極不注意。家長萬不可用手或棒打兒童的耳部，或近耳處的頭部，使內耳或鼓膜受到損害，變成聾子。還有些人喜歡拉別人或小孩的耳朵，這也能使耳部受傷的。

六 耳有那些疾病

小孩或少數的成人，往往害着一種耳病，在耳孔內流出膿汁，發生惡臭，俗稱爛耳朵或耳漏。這種病，多因不清潔的東西或水，侵入耳內的緣故。在發生這種病時，應即請醫師治療，否則會引起更重的耳病，如中耳炎等。

有些人會發生耳痛、耳鳴、聽力減退、同時身體發熱，這是中耳在那裏發炎，是比較厲害的耳病。感冒、鼻炎、咽喉炎以及熱性傳染病，都會引起中耳炎。還有在游泳時，水侵入耳內，也會突然發生中耳炎的。中耳炎是要化膿的，但是中耳在鼓膜的後面，膿汁不能流出，所以要在鼓膜上刺一小孔，使膿汁流出。中耳炎沉重時，會併發腦膜炎，使生命發生危險，所以要趕快請醫師治療，不可延宕。

有種人自小鼓膜就不完全，也就是天生的聾子，這種人非但聾，並且不會學話，所以又是啞吧。還有些人本來不是聾子，後來因害病把耳害聾了，仔細考察他的耳朵，內耳部分或鼓膜已經壞掉，所以聽不到聲音。假使單是鼓膜破壞，還可用人工鼓膜來代鼓膜，這種人工鼓膜要用乾電，構造和電話聽筒類似，不過使用此器時，不十分舒服。最初用此器的，是歐美各國在說教時，為教徒置備的。

七 眼球是怎樣的

張開眼睛來，就露出黑的眼珠和白的眼白。這黑眼珠和眼白是眼的前面一部分，

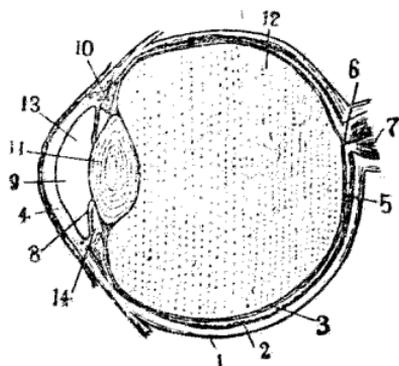
整個的眼却成球狀，叫做眼球。黑眼珠在眼球的中央，大概占全球面的五分之一。這黑眼珠是一層透明、強韌而有彈力的薄膜，叫做角膜。這角膜是扁圓形，略向外面凸出，它的周緣嵌入眼白裏面。這角膜能使光綫透入眼球內，又能防禦眼球的外傷。眼白占眼球外表的大部分，是白色強韌而不透明的膜，叫做鞏膜，這膜很光滑。這膜能保護眼球的內容物，並且使眼球保持着一定的形狀。在它的後部，有一個小孔，使視神經能通過，這孔就叫做視神經孔。在它的周圍，還有六條肌肉，能使眼球轉動。角膜和鞏膜在眼球壁膜的外表，所以稱為眼球壁膜的外層。

在鞏膜的裏面，有一層和鞏膜相密接的膜，叫做脈絡膜。這膜是血管和色素細胞構成的，它的外面是褐色，裏面是暗黑色，它的後部也有一個小孔，使視神經能通過。這脈絡膜有許多血管，使眼球能得到養分，並且在它的裏面是暗黑色，可吸收射入眼中而反射出來的光綫，還可阻隔外面的光綫，使光綫祇能從角膜射入。

在角膜的後面，有一空隙叫做前眼房。在前眼房的後面，有能伸縮的膜，在這膜的正中，有一個圓孔，叫做瞳孔。這膜是由輪狀和放射狀的肌纖維構成，叫做虹彩。虹彩含有色素細胞，後面是暗紫色，前面的顏色跟了人種而不同，例如黃種是茶褐色，白種是蔚藍色。虹彩是兩種肌纖維構成，所以能伸縮，使瞳孔縮小或張大，這樣可調節光綫射入眼中的量。就是，在光綫強的時候，瞳孔縮小。光弱的時候，瞳孔張

大。我們從明亮的地方跑到黑暗的地方去，一時看不清東西，要停一會，在瞳孔張大之後，纔能看見東西。又如從黑暗的地方，跑到明亮的地方去，往往要把眼睛擠緊，纔能看東西，這是使瞳孔趕快縮小。

脈絡膜在虹彩的四周特別肥厚，這一個部分叫做毛樣體。毛樣體是由毛樣肌構成。脈絡膜、虹彩、毛樣體三部，是眼球壁膜的中層。



眼球的斷面 六圖

- | | |
|-----|----|
| 膜脈 | 1 |
| 膜絡脈 | 2 |
| 膜網 | 3 |
| 膜角 | 4 |
| 斑黃 | 5 |
| 點盲 | 6 |
| 經神視 | 7 |
| 彩虹 | 8 |
| 房眼前 | 9 |
| 體樣毛 | 10 |
| 體晶水 | 11 |
| 體璃玻 | 12 |
| 體孔瞳 | 13 |
| 房眼後 | 14 |

在脈絡膜的裏面有白色的薄膜，叫做網膜。這膜是幾層不同的細胞層構成，視神經的末梢密布在此膜上。在網膜的後部，有黃色的小凹陷部，這叫做黃斑。從角膜的中心，引一條直綫，通過瞳孔，可直達到黃斑，這就叫做眼軸，所以黃斑是正對着瞳

孔的中心。黃斑的部分，視神經的末梢最多，所以對於光綫的感覺也最敏銳。從黃斑稍偏向內方，有毫不感光的部分叫做盲點，這盲點就是視神經進入眼球的部分。網膜是眼球最裏面的膜，就是眼球壁膜的內層。

眼球的壁膜構成球形，在這球形壁膜的裏面，包含着能使光綫屈折的部分，叫做屈折體。屈折體有下列三種：

(一)水狀液 在角膜後面的前眼房和後眼房中，含有無色透明的液體，這叫做水狀液。這種液體的主要作用，能把虹彩浸潤，使它容易伸縮。水狀液完全透明，和那樣子，所以光綫能全部通過，並且在通過時，也和射入水中那樣能發生屈折的現象。

(二)晶狀體 在虹彩的後面：有一個透明而有彈力性的東西叫做晶狀體。晶狀體的形狀像兩面凸出的鏡片，前面稍凸，和虹彩接觸；後面凸出很大。晶狀體的周緣和脈絡膜的前緣相接連。晶體狀的表面雖柔軟，但是中心却堅硬。晶狀體為透明強韌的薄膜所包，成一個膜囊，這叫做晶體囊。晶狀體的功用，能把光綫屈折，使物像顯明的映在網膜面。晶狀體的凸度愈大，屈折力也愈大。

(三)玻璃液 在晶狀體的後部，占眼球內的大部分。玻璃液是透明的膠狀體，略帶球狀，它的前部稍凹陷，使晶狀體嵌入。玻璃液填充在眼球內，使眼球保持一定的形狀。

八 眼球就是一架照相機

眼球的構造和照相機差不多，眼球壁膜等於暗箱，晶狀體等於鏡頭，虹彩等於光圈，網膜等於乾板或軟片。又脈絡膜的色素，等於暗箱內面所塗的黑色。這樣從外面射來的光綫，通過角膜及水狀液，射入瞳孔；再通過晶狀體和玻璃液，並且在通過時發生屈折，最後在網膜上現出倒映像。網膜內和乾板或軟片同樣，有能十分感光物質。在感光時，刺激視神經，使大腦起視覺的作用。

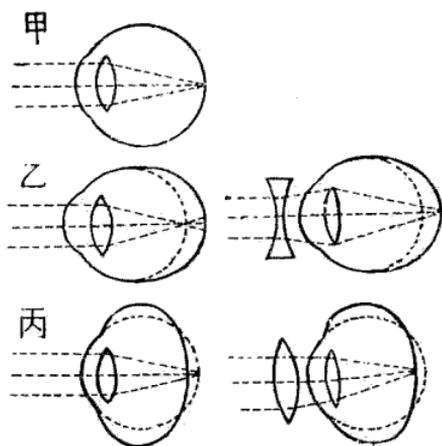
眼球看物體時，能隨遠近，使眼球軸伸縮，這樣可使物像很顯明的映在網膜。眼球對於物體遠近的調節，正和照相機對於遠近的調節一樣。眼球在調節遠近時，晶狀體的凸度要起變化，就是要看遠的東西時，晶狀體的凸度減少，看近的東西時，凸度增加。晶狀體凸度的增減，又要靠毛樣體的伸縮力量。

假使晶狀體過於凸出或眼軸過長，從遠處射來的物像，就不能達到網膜上，却在網膜的前面結成映像。於是看到的東西，模糊不清，除非把眼睛湊近去，使物像映到網膜上，纔能看清楚，這就叫做近視。若是用一個凹面鏡，放在眼睛前面，就能抵消晶狀體的凸度，這樣，可使物像映在網膜上，於是能看得清楚了。

假使晶狀體過於扁，就是凸度太小，或眼軸過短，從近處射來的物像，就要到網

膜的後方纔能結成物像，所以也不能把物體看清楚，除非把物體放遠些，纔能使物像映在網膜上，這叫做遠視。老年人的眼球萎縮，眼軸縮短，所以就變成遠視眼。若是在眼睛前面放一片凸鏡，就能增加晶狀體的凸度，使物像映在網膜上。

在近視和遠視之外，還有一種散光，生理學上叫做亂視。這是和晶狀體沒有關



七圖 不正的正常的眼

甲 正視眼
乙 近視眼
丙 遠視眼

係，是因角膜面的彎曲不正常，不能把物體的各部分看得一樣清楚的緣故。假使用一個圓柱鏡放在眼前，就能調整角膜面的彎曲度，把物體的各部分都看清楚。

眼的晶狀體凸度適中，眼軸的長短也恰好，看起來東西來，祇要距離不過遠或過近，都能把東西看得很清楚，這種眼叫做正視眼。以上所述的近視和遠視的眼，叫做不正視眼。不正視眼就要依了不正常的程度，使用眼鏡。

九 眼球外面有些什麼

在眼球的外面有眼瞼，普通叫做眼皮。眼瞼是肌肉質，能自由開閉。在眼瞼的邊緣有睫毛，能防阻塵埃和汗液侵入眼內。眼瞼的內面，和眼球的角膜及鞏膜一部分，都有一層膜被覆着，這叫做結膜。眼瞼部的結膜，有許多神經和血管，叫做眼瞼結膜。角膜和鞏膜上的結膜很光滑，叫做眼球結膜。結膜有保護眼球和眼瞼的功用，它的感覺很敏銳。

在眼窩的上外方，有扁平狀的腺體，叫做淚腺。淚腺有排泄管，開口在上眼瞼的裏面。淚腺能常分泌少量的淚，滋潤眼球面，使不起摩擦作用，又能洗去塵埃。平時眼流淚，在流出後就能蒸發掉，或從淚管流入鼻孔，所以我們不覺有淚。在哭泣時，或眼球受到刺激，淚液分泌太多，於是就會從眼內流出。淚液是鹼性，味常鹹。

在眼瞼的邊緣，有許多脂肪腺，能常分泌脂肪，可防平時眼淚流出眼瞼的外面。這種脂肪凝結起來，就會變成眼脂。我們睡眠後，眼瞼閉合，眼脂就會積聚起來，所以在第二天早晨，普通都會見到眼脂。

眼的上面有眉毛，這也能防汗、灰等侵入眼內。

十 怎樣保護你的眼

要使眼健全，第一不可使眼疲勞和受到刺激。睡眠不足，在光綫不足處看書，和

閱讀過細的文字或寫過細的字，都會使眼疲勞，應該避免。過強的光，在雪地和砂土上行走，就會刺激眼睛，也要竭力避免。假使眼疲勞和受到刺激，就會引起結膜炎來。眼要每天早晨用清潔的冷水洗滌，常使眼部清潔，這樣可不傳染眼病。不用公共毛巾，不用手指擦眼，可不傳染砂眼和其他眼病。

在灰砂等侵入眼中時，若用手指去擦，眼球面會擦傷的；要用硼酸水或清水輕輕洗去它。

近視眼、遠視眼、亂視眼，都要配適當的眼鏡。在配眼鏡時，要請醫生檢查眼的近視和遠視、亂視等程度。假使不配眼鏡，或眼鏡的度數不合，往往會發生強度的神經衰弱。

十一 眼有那些疾病

眼的疾病很多，現在把普通的種類記述一下：

斜視 動眼的肌肉中，一部分短，或因失去收縮力，於是在看東西時變成斜視。斜視要用手術纔能治好。

麥粒腫 眼瞼邊緣的被脂腺口閉塞，眼瞼發生炎症，這叫做麥粒腫。

結膜炎 眼瞼受到冷熱的變化，污物的刺激，以至塵埃等侵入眼中，就會引起結

膜炎。這時眼球表面發紅，異常疼痛，並且怕光、流淚。主要療法，可用硼酸水洗眼或冷卷，又可用硫酸鋅等點眼。不可見強光，最好用紗布紮沒或戴太陽眼鏡。

膿漏眼 如有淋病菌等侵入眼內，就會引起膿漏性結膜炎，一稱膿漏眼。假使病症較重，往往失明。這種病，眼內要流膿，眼球的角膜、鞏膜等要潰爛，所以叫做膿漏眼。

角膜炎 多數由急性傳染病、外傷、結膜炎等引起，角膜溼濁，血管膨脹，怕光，疼痛，角膜面起水泡或生潰瘍。此病要請眼科醫生治療。

砂眼 此病由於一種微生物的傳染，發生結膜炎，並且在眼瞼的結膜上生出許多顆粒，所以叫做砂眼。此病不易根本治療，普通先除去顆粒，再治炎症。此病傳染力很強，所以公共毛巾不可使用，手指不可擦眼。

白內障 晶狀體溼濁，瞳孔內現出白色，不能使光綫通過，所以叫做白內障。此病發作後，就不能看見東西。老年或受到外傷等往往發生此病。主要療法是用手術。**黑內障** 網膜發炎，或視神經起炎症，就不能看見東西，但是外表和普通一樣，這叫做黑內障。此病無法治療。

夜盲症 到晚上就不能看清楚東西，所以叫做夜盲症。營養不良，網膜的作用不充分，就會發生此病。治療法，要吃魚肝油，或甲種維生素。（完）



(13965)