

間；居鎖骨下動脈及椎骨動脈之背側，較中頸神經節稍大，成不規則之星芒狀；其尾側近接第一胸神經節，往往與之融合。

2. 胸部 Pars thoracica

胸部：有 11—12 個之胸神經節 Ganglia thoracica，居脊柱之側方，肋骨小頭之腹側；其尾側二個，近接脊柱；各節之間，均以一條之節間枝互相聯結。交感神經幹之胸部。被胸膜肋椎部所蔽，居縱隔背側部之外面。第一胸神經節最大，其與尾側頸神經節融合者，則稱為頸胸神經節 Ganglion cervicothoracicum。

3. 腰部 Pars lumbalis

腰部：乃交感神經幹，自第十二胸神經節以次入腹腔內之連續；穿過膈內外腳間之裂隙入腹腔，遂成腹部；居腰椎體之腹側，腰肌起始部之內方；右側者過尾側腔靜脈之背側，左側者則沿腹部主動脈而降。腰部有 4—5 個之腰神經節 Ganglia lumbalia，呈紡錘狀或橢圓形，以最下者為最大。

4. 骨盆部 Pars pelvina

骨盆部：乃腰部以下之連續，分為薦骨部及尾骨部之二部，薦骨部 Pars sacralis，居薦骨之骨盆面，盆側薦骨孔之內側；左右二幹愈近尾側愈相接近，於此有 4—5 個薦骨神經節 Ganglia sacralia，各以節間枝相連尾骨部 Pars coccygica，於第一尾椎腹側之中央，有一個之尾骨神經節 Ganglion coccygicum。

外柔內剛，處事大本  
體動心靜，延壽良方

總統府資政許世英先生八十八歲朱壽之詞朱壽一詞出自扶桑

第七篇 感覺器官

Eye.  
Ear.  
Nose.  
Tongue.  
Skin.

Organ asensuum, (die Sinnesorgane), the sense organs.

感覺器官；或五官器，乃接受外界刺激，而傳達之於神經中樞，以成感覺媒介之器官也。感覺器官可區別為視器，聽器，嗅器，味器及司諸種感覺之外皮等五種。

第一章 視器

Organon visus, (das Sehorgan), the organ of vision. sight

視器；可別為眼及眼附屬器之二種。屬於眼者，為眼球及視束。而眼附屬器，又區別為眼之運動器及眼之保護器二種；其運動器為內眼肌，保護器則眼瞼及淚器等屬之。圖78

第一節 眼

Oculus, (das Auge), the eye.

眼珠  
視束

甲、眼 球

Bulbus oculi, (der Augapfel), the eyeball

眼球；乃膜質之囊，其形狀於大體上雖為球形，然非真正之球形，有下述三種不整處；即一，其各軸不一，就中以矢狀軸為最長，鉛直軸最短，而橫軸則居其中間。二，內側之半球，較外側半球為小。三，於前六分之一處，有一環狀之溝，曰鞏膜溝 Sulcus sclerae，此溝以前之部，即角膜，較其後之部更形凸曲是也。圖78

一、眼球之壁

眼球之壁，自三層之膜而成，稱其內面者，為眼球內膜；外面者，為眼球外膜；中間者，為眼球中膜。

1. 眼球外膜 Tunica externa oculi 或纖維膜，此膜前五分之一部，殊凸出而透明，曰角膜。後五分之四部，則不透明，而帶白色，曰鞏膜。

a. 角膜 Cornea (die Hornhaut)；於新鮮狀態，其質透明，前面曰外面 Facies externa 微凸隆，後面曰內面 Facies interna，則凹陷，作錶罩狀嵌接於鞏膜前緣之溝中，稱此溝曰角膜裂溝 Rima cornealis。角膜之周緣，曰角膜緣

Limbus corneae, 外面之中央曰角膜頂 Vertex corneae。

b. 鞏膜 Sclera; 乃柔軟之纖維膜, 占眼球纖維膜後五分之四。前接角膜, 後於後極之內側, 連於視束之硬膜鞘, 於此有鞏膜篩狀區 Area cribriformis sclerae, 乃視束之纖維束, 穿通之處也。鞏膜之色, 由其厚薄, 或作白色, 或作淺藍色; 於老人由於脂肪之沉着, 而帶黃色。於視束穿入部附近最厚, 愈前愈薄。鞏膜之現於眼裂中之部, 蒙以富有血管之透明薄膜, 曰結膜 Tunica conjunctiva (見後)。鞏膜與角膜之境界部, 其外面有環狀之淺溝, 曰鞏膜溝 Sulcus sclerae, 內面有鞏膜靜脈竇 Sinus venosus sclerae; 其與角膜相接之緣, 有角膜裂溝, 已如上述。鞏膜之外面, 諸眼肌附着焉。

2. 眼球中膜 Tunica media oculi 或 血管膜; 可區別為 脈絡膜, 睫狀體 及 虹彩 之三部。

a. 脈絡膜 Chorioides 又名葡萄膜 Uvea, 在鞏膜之內側, 富於血管及色素, 呈暗褐色。其前端於角膜裂溝之稍後側, 連於睫狀體, 於此成鋸齒狀之曲線, 曰鋸齒狀緣 Ora serrata。於視束穿入之處有一孔, 曰脈絡膜視束孔 Foramen opticum chorioideae。脈絡膜之內面接網膜, 外面以鬆疏之結締組織, 連結於鞏膜, 故脈絡膜易自鞏膜剝離之; 惟於黃斑部, 則結合稍堅耳。試將鞏膜自脈絡剝離之, 則鞏膜內面常附有帶色素之結締組織, 曰鞏膜褐色板 Lamina fusca sclerae。脈絡膜與鞏膜間之空隙, 亦為眼球淋巴空隙之一, 即所謂脈絡膜周圍腔 Spatium perichorioideum 是也。

b. 睫狀體 Corpus ciliare, 乃脈絡膜前方肥厚之處, 其前端殆達角膜裂溝, 後端較薄, 於鋸齒狀緣, 連於脈絡膜。睫狀體之內面, 有數多沿眼球經線經過之隆起, 曰睫狀突 Processus ciliares; 此突乃帶白色富於血管之皺襞, 後起於鋸齒狀緣, 前達水晶體之邊緣, 後低微而前高隆, 至水晶體之邊緣膨大而終。各突間之溝中, 有細小之皺襞, 曰睫狀皺襞 Plica ciliares。睫狀突全體作環狀幅轆, 以包圍水晶體之邊緣, 故稱為睫狀冠 Corona ciliares; 但各突之頂點, 與水晶體緣之間, 稍有間隔, 於生體其距離約 0.5 mm。

c. 虹彩 Iris; 乃眼球血管膜前部之向眼球內腔突入者, 作圓板狀, 其中央有圓孔, 曰瞳孔 Pupilla (Sehloch); 此孔由於肌之舒縮, 時有大小, 以調節光線之射入。其外緣謂之睫狀緣, Margo ciliaris, 接睫狀體之前部。內緣謂之瞳孔緣 Margo pupillaris, 游離而無所附着。虹彩睫狀緣與角膜之間, 以微細結締組織束連結之; 此結締組織束, 自俱有彈性基質之原纖維而成, 且互相連結而成網; 其網眼

中含有淋巴液與眼房水相交通, 稱此網眼全體, 為虹彩角膜角腔 Spongium anguli iridocornealis。虹彩之前面, 於瞳孔緣附近, 有環狀之隆線, 由是以分虹彩為內外之二環, 稱其內環, 為小虹彩環 Anulus iridis minor, 外環為大虹彩環 Anulus iridis major。大虹彩環較為平坦, 小虹彩環上, 則有放線狀之皺襞, 曰虹彩皺襞 Plicae iridis。後面亦可區別為內外二輪, 有放線狀之皺襞, 而內輪則有同心性之皺襞。

虹彩自柔軟之基質而成, 內含色素及血管。於瞳孔緣之周圍, 有環狀之滑平肌, 曰瞳孔括約肌 M. sphincter pupillae。此外尚有自外圍集合於括約肌之纖維, 謂之瞳孔擴大肌 M. dilatator pupillae, 其作用均與名同。

虹彩之色, 由於人種及個人而不同, 有藍色, 灰白色, 綠色, 褐色或黑褐色等。其原因由於虹彩色素細胞層內之色素多寡而然。於先天性色素缺乏症之小兒, 其虹彩不含色素, 故透視其中血管之色, 而帶紅色。

3. 網膜 Retina (Netzhaut), 在血管膜之內側, 其前緣達虹彩之瞳孔緣, 後至視束之穿入部; 可區別為二部, 即網膜視覺部, 及盲部是也。

a. 網膜視覺部 Pars optica retinae, 在脈絡膜之內面, 乃自視束穿入部, 至鋸齒狀緣之部; 於生活體則平滑透明, 其內面之血管, 均可透視; 於屍體則帶灰白色而生皺襞。其內面於視束侵入之處, 有圓形之白斑, 曰視束乳頭 Papilla fasciculi optici; 其邊緣稍隆起, 而中央凹陷, 稱此凹陷為視束乳頭窩 Excavatio papillae fasciculi optici。視束乳頭, 在眼球後極內側, 約 4mm. 處。於距視束乳頭顯側約 4mm. 處, 有帶黃色之圓斑, 曰黃斑 Macula lutea; 作橫卵圓形, 其橫徑約 2mm, 其中央部稍凹陷, 曰中央小窩 Fovea centralis, 乃網膜最薄之處, 而視覺最敏之部也。網膜視覺部, 於睫狀體之後, 移行於網膜之盲部; 其間有鋸齒狀之曲線, 曰鋸齒狀緣 Ora serrata。

b. 盲部 Pars caeca; 乃自鋸齒狀緣, 至虹彩瞳孔緣間之部; 更分為網膜睫狀體部及網膜虹彩部之二部。

(1) 網膜睫狀體 Pars ciliaris retinae; 失去固有視覺之性質, 其上皮細胞缺乏色素, 僅作薄層, 被於睫狀體之背面。

(2) 網膜虹彩部 Pars iridis retinae; 其上皮細胞, 亦成薄層富色素, 被於虹彩之背面。

## 二、眼球內部之光線屈折體

眼球囊內，含有種種屈折光線之物質，自後向前數之，則為玻璃體（半流動體），水晶體（透明固體），及眼房水（流動體）是也。

### 1. 水晶體

*Lens crystallina (die Linse). the crystalline lens.*

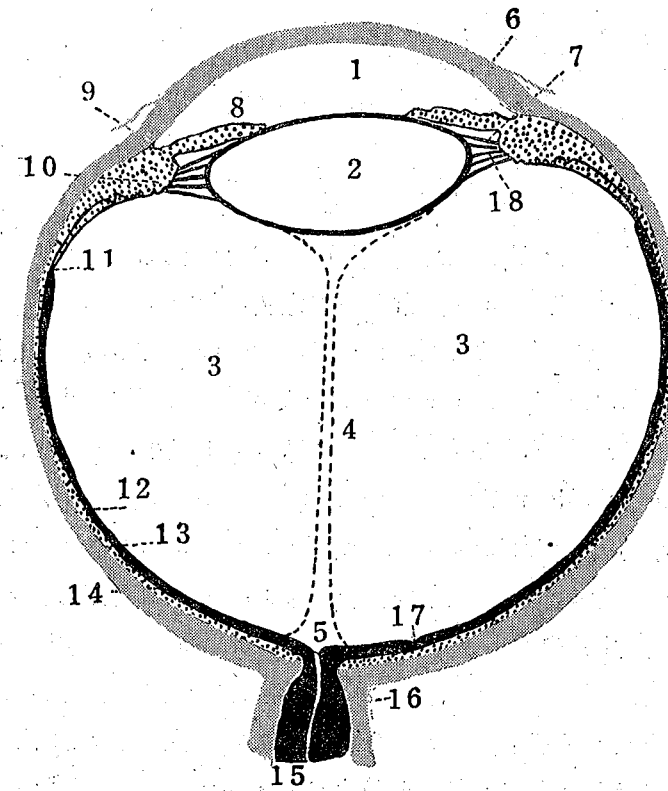
**水晶體**；作兩凸瓊斯（Lense）狀。可區別為前後二面，及輪狀之邊緣。稱其前後二面之中心點為水晶體前極 *Polus anterior lentis*；及水晶體後極 *Polus posterior lentis*；其邊緣為水晶體赤道 *Aequator lentis*。連結前後二極之線，為水晶體軸 *Axis lentis*。水晶體前面，其凸度較後面為弱；其中央對虹彩之瞳孔，而浸漬于眼房水。後面較為凸隆，以接硝子體之前面。水晶體之邊緣，不直接於睫狀體，而由提繫纖維 *Fibrae suspensoriae*，以連結於睫狀體。此提繫纖維起於睫狀體之面，至水晶體之邊緣，以成水晶體繫器 *Apparatus suspensorius lentis*，乃睫狀體內睫狀肌之髓也。

水晶體，包於玻璃樣透明之膜，曰水晶體囊 *Capsula lentis*；此囊於前面較厚，邊緣漸薄，於後面則極非薄。囊內之水晶體實質，由於其硬度，而區別為內外二層，稱其外層為皮質，*Substantia corticalis*；內層，為水晶體核 *Nucleus lentis*；皮質較軟，核則堅硬。水晶體於生活體，呈水樣透明，至老年則稍帶黃色，於屍體則濁不透明。水晶體之凸度。由於睫狀肌之舒縮而有變動，其目的在於使射入之光線，結明瞭之影象於網膜上耳。就其安靜狀態言之，則小兒者凸度強，老人者弱而近扁平；於近視之人，則凸度強，遠視者反之（但遠視之原因，不專因於水晶體之凸度）。

### 2. 玻璃體

*Corpus vitreum, (der Glaskörper) the vitreous body.*

**玻璃體**；乃透明之半流動體，充盈於水晶體與睫狀體以後之眼球囊中。其周圍包有菲薄之膜，曰玻璃體膜 *Membrana hyaloidea*；此膜至鋸齒狀緣以前，則自玻璃體分離，而附着於睫狀體及虹彩。玻璃體前面，有與水晶體後面相應之凹窩，稱曰玻璃體窩 *Fossa hyaloidea*。又於玻璃體之中軸，有微細透明之管，曰玻璃體管 *Canalis hyaloideus*；前自水晶體囊，後達視束乳頭，乃胎生時玻璃體動脈



1. 眼前房 Anterior Chamber
2. 晶狀體 Lens Crystallina
3. 玻璃狀體 Vitreous body
4. 玻璃狀體管 Vitreous body duct
5. 視神經盤 Optic nerve Disc
6. 角膜 Cornea
7. 眼後房 Posterior Chamber
8. 虹膜 Iris
9. 鞏膜靜脈竇 P Sinus Venosus Sclera
10. 睫狀體 Corpus ciliare
11. 視網膜鋸齒緣
12. 視網膜 Retina
13. 眼脈絡膜 Chorioides
14. 鞏膜 Sclera
15. 視神經 Optic nerve
16. 視網膜中央動脈 A. Central Retina
17. 視網膜中央黃斑
18. 晶狀體懸韌帶 Crystallina lig.

圖78 眼球之水平切面（放大三倍半）

所通過之痕跡也。

### 3. 眼房水

*Humor aqueus, (das Kammerwasser), the chamber water.*

角膜以後，水晶體以前之間隙曰眼房 *Camera oculi*；由於虹彩，而分為前後二部，曰前眼房 *Camera oculi anterior* 及後眼房 *Camera oculi posterior*；內含水樣之流動液，即眼房水，前房水與後房水，經瞳孔，而互相交通。此房水由於睫狀體及虹彩血管之分泌而生，經虹彩角膜角腔，而入鞏膜靜脈竇，時有新陳代謝，以調節眼球內壓者也。

水晶體提繫纖維間之空隙，係屬於後眼房，曰提繫器腔 *Spatium apparatus suspensorii*，其前部彎入睫狀體皺襞間者，曰後眼房隱窩 *Recessus camerae posterior*。又睫狀體後面與玻璃體膜間之空隙，曰水晶體提繫器隱窩 *Recessus apparatus suspensorii lentis*。

### 三、眼球內之血管

眼球內之血管，可區別為網膜血管系統，及眼球中膜血管系統之二種。

#### 1. 網膜血管系統

網膜之血管，為網膜中心動靜脈，於眼球後 15—20 mm. 處，穿入視束，經其中軸前進以達網膜，分布於網膜之視覺部。其分布有一定之規則如次：

網膜中央動脈 A. centralis retinae，於視束乳頭或視束內，分為二小幹，謂之上及下乳頭小動脈 Arteriolae papillares superior et inferior。此二小幹於視束乳頭之表面，更分為二枝，以向鼻側及顛側。稱其鼻側之上下二小枝，曰上及下網膜鼻側小動脈 Arteriola nasalis retinae superior et inferior；顛側之上下二枝，曰上及下網膜顛側小動脈 Arteriola temporalis retinae superior et inferior。網膜鼻側小動脈，較顛側者為短，作放線狀經過；顛側者則微作弓狀，以包圍黃斑，而達鋸齒狀緣。此外尚有上及下黃斑小動脈 Arteriola macularis superior et inferior，發於乳頭部，至黃斑部及中央小窩之邊緣，於中央小窩底則無血管。此等諸枝皆為終動脈，而不相結合，其分布僅達於網膜之腦層，而不入其視細胞層中。此中於動脈穿通視束之際，發出多數之小枝，一部於視束之間，分布於軟膜之突起，一部達視束鞘，與其周圍之血管（如脈絡膜動脈）吻合。上述網膜中央動脈之小枝經過中，均有同名小靜脈並行焉。

於胎生時，網膜中央動脈之前端，穿通玻璃體達水晶體，而成玻璃體動脈 A. hyaloidea；此動脈於水晶體之後面，分岐以包圍水晶體，達其前面，則構成瞳孔膜 Membrana pupillaris；於生前此等動脈，已退化消失，僅留其痕跡，即玻璃體管是也。而此動脈，於生後即消失；倘依然存在者，則現視覺障礙；然為例不多，極為稀有。

#### 2. 眼球中膜血管系統

眼球中膜之血管，自脈絡膜動脈，虹彩動脈，睫狀小枝，及其同名靜脈，渦狀靜脈與睫狀靜脈等而成。

a. 脈絡膜動脈 Aa. chorioideae，此動脈以 4—6 條之小幹，起眼動脈，於眼球後側，分為 18—20 條之小枝，沿視束入眼球部之周圍，穿通鞏膜之前發小枝；以分布於鞏膜之後半面，及視束之硬膜鞘。其穿通鞏膜之後，分布於脈絡膜，而成

緻密之毛細管網，曰毛細管板 Lamina capillarium，此板之血管網，於鋸齒狀緣之附近，與虹彩動脈，睫狀小枝及大虹彩動脈環相連結，又此動脈於穿通鞏膜之際，于視束之周圍，與網膜中心動脈之枝連結，而成血管環以包圍視束。

b. 虹彩動脈 Aa. iridis，有鼻側及顛側之二條，亦於鞏膜及脈絡膜之間，鉛直前進，達睫狀體，其間毫不分枝。於睫狀體之邊緣，各分為二枝，內外互相吻合，以成包圍虹彩之動脈環，曰大虹彩動脈環 Circulus arteriosus iridis major；自此環發出多數之小枝，以分布於虹彩，睫狀體及脈絡膜之前部。其分布於虹彩者，更於瞳孔緣連結成環，曰小虹彩動脈環 Circulus arteriosus iridis minor。

c. 睫狀小枝 Ramuli ciliares，乃分布於內眼肌之動脈，起於眼動脈之肌枝，於角膜邊緣附近，穿鞏膜入睫狀體中。分為數多之小枝，一部連結於大虹彩動脈環，一部分布於睫狀肌及睫狀體中之諸組織。此小枝於穿通鞏膜之前，發數小枝，以分布於鞏膜之前部及結膜。

d. 渦狀靜脈 Vv. vorticosae，乃集合自虹彩睫狀冠，睫狀肌及睫狀輪所出之靜脈，不隨動脈經過，而作盤渦狀，集合於眼球之赤道部；其數通常大者四個，小者四個，自盤渦之中心，發出之靜脈幹，向後側而進，穿通鞏膜外出，以合於眼靜脈之枝。

e. 睫狀靜脈 Vv. ciliares，此靜脈在眼球內出於睫狀肌，其經過中與自鞏膜靜脈竇所出之枝結合，而後穿通鞏膜，合於外眼肌之靜脈。此經過中結合鞏膜上血管網及自眼球結膜而來之小靜脈。

### 乙、視束

Fasciculus opticus, (Sehstrang), the optic fasciculus.

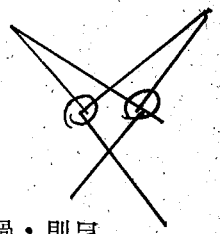
視束；自視束交叉發出後，經視束管入眼眶達眼球；其在眼眶內之經過，則呈輕度 S 狀之彎曲；即其後半部，向顛側之下方凸出，前半部，向顛側凹入是也。視束之周圍，包有三鞘；即硬膜鞘，蜘蛛膜鞘及軟膜鞘，皆自腦膜連續而來。硬膜鞘與軟膜鞘之間，有淋巴腔，曰鞘間腔 Spatia intervaginalia；此腔復由蛛網膜，而區分為外小及內大之二部。視束之中軸，有眼動脈分枝之網膜中央動脈穿行焉。

#### 第二節 眼附屬器

運動  
保護

Organa oculi accessoria, (Hilfsapparate des Auges).

眼附屬器；可區別為運動器（眼眶肌眼球囊）及護眼器（眼瞼，結膜及淚器）。



之二種。

### 甲、運動器

#### 一、眼眶肌

**Musculi orbitales, (die Orbitalmuskeln), the orbital muscles.**

**眼眶肌**；即內眼肌，在眼眶內眼球之周圍。可區別為與眼球運動有關之諸肌，及與眼球運動無關者之二種。圖79

A. 與眼球運動有關係之肌。即眼球肌 Mm. bulbi；又區別為眼球直肌及斜肌；直肌 Mm. recti 有鼻側顛側及上下之四條；斜肌 Mm. obliqui 則上下各一條。

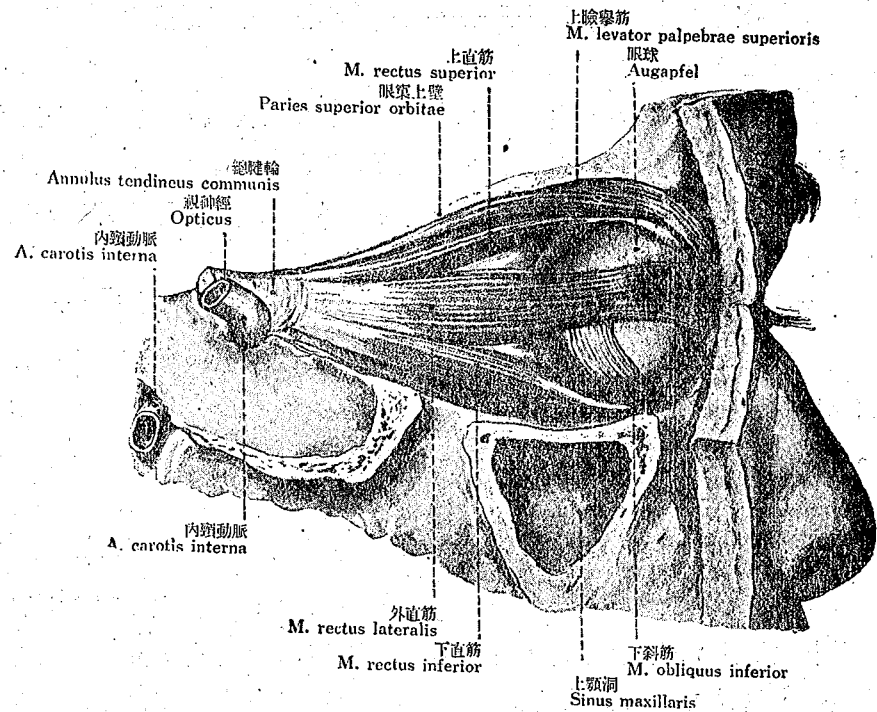


圖79 眼肌

此等諸肌，除下斜肌外，均起於眼眶之尖端，即視束孔之周圍。前至眼球赤道之前，附着於鞏膜之外面；各肌起始處所附着之結締織，作環狀繞視束之周圍，曰總腱環 Annulus tendineus communis，其一部跨腦眶裂之上。

1. **上眼球直肌** M. rectus bulbi superior，乃四直肌中之最長者，起於總腱環，斜向前外側而進，抵止於鞏膜外面，距角膜緣約 7.75mm。

**作用**(Funktion) 迴轉眼球前極向上，且偏於顛側，神經為動眼神經之上枝。

2. **鼻側眼球直肌** M. rectus bulbi nasalis，較上直肌略短，在眼眶之內壁，起於總腱環，其抵止部，距角膜緣約 5.5mm。

**作用**(Funktion) 迴旋眼球前極向鼻側，動眼神經之下枝分布之。

3. **下眼球直肌** M. rectus bulbi inferior，乃四直肌中之最長者，起於總腱環，向外前側而進，附着於鞏膜，距角緣為 6.5mm。

**作用**(Funktion) 迴轉眼球前極向下，且稍偏于顛側，動眼神經下枝分布之。

4. **顛側眼球直肌** M. rectus bulbi temporalis，在眼眶之外壁，其起始有二頭；一部起於總腱環之顛側，他部起於蝶骨小翼之下，二頭相合向前外側而進，附着於鞏膜，距角膜緣約 7mm。

**作用**(Funktion) 迴轉眼球前極向外，神經為外旋神經。

5. **上斜肌** M. obliquus bulbi superior，起於總腱環鼻側眼球直肌附着部之上側，經眼眶上壁與眼眶內壁之境界部，沿鼻側眼球直肌之上側前進，至滑車窩或滑車棘，穿通其部之結締織維環即滑車 Trochlea，彎曲向後外側，而覆於上直肌，至赤道附近，附着於鞏膜。其在滑車部之彎曲約 50 度，且與滑車之間，有滑膜鞘以助其運動，曰滑車滑膜鞘 Bursa synovialis trochleae。

**作用**(Funktion) 迴轉眼球前極向外下側，神經為滑車神經。

6. **下眼球斜肌** M. obliquus bulbi inferior，乃眼球肌中之最小者，起於上頷骨之眼眶板，眼眶緣，後淚嵴下端之稍外側；經眼眶之底面，與下直之間，初向後進，漸繞下直肌達眼球之顛側，至眼球赤道之後而附着焉。

**作用**(Funktion) 迴轉眼球前極向外上側，神經為動眼神經之下枝。

B. 與眼球運動無關係之肌，有二條如次：

1. **上眼瞼舉肌** M. levator palpebrae superioris，於上眼球斜肌及上眼球直肌之上側，起於視束管之周圍，及視束之硬膜鞘；其肌腹沿眼眶上壁與上眼球直肌之間前進，於眼眶上緣成扁腱，連於上眼瞼。其一部穿通眼輪匝肌，止于皮膚，一部止於上眼瞼板之上緣。

**作用**(Funktion) 如其名，神經為動眼神經之上枝。

2. **眶肌** M. orbitalis，乃菲薄之膜狀肌，自滑平肌而成，閉鎖蝶頷眶裂。

#### 二、眼球囊

**Capsula bulbi, (die Augapfelcapsel), the capsule of eyeballs.**



眼球包於一囊狀之肌膜中，曰眼球囊，昔稱 Tenon 氏肌膜；此囊包眼球之後面及外面，後端連於視束鞘，前至直肌之附着部，其外面連結於眼眶中之脂肪體，內面為平滑面接眼球。眼球在該囊之中，可自由運動，如關節面之於關節窩中者。其間有間隙，曰球圍腔 *Spatium circumbulbare*，乃淋巴腔之類，與視束周圍之鞘間腔相交通。

眼球囊與眼眶壁骨膜，即眼眶骨膜 *Periorbita* 及諸肌之間，均填以脂肪，曰眼眶脂肪體 *Corpus adiposum orbitae*，血管神經通行其內。其前部界於肌膜樣之眼眶中隔 *Septum orbitale*，此中隔一側附於眼眶緣之眼眶骨膜，他側經結膜之內側。附着於上下眼瞼。

## 乙、護眼器

*Tutamina*, (Schutzorgane),

護眼器；可別為眉，眼瞼，結膜及淚器之四種。

### 一、眉

*Supercilia* (die Augenbraue), *the eyebrow*.

眉；乃由數多短毛，集合而成之弓狀隆起也，左右各居眼之上方，眶上緣之處。其處之外皮，與額肌及眼輪匝肌間之睫弓相癒着，故該二肌收縮時，則二眉隨之移動。其作用在防止前頭部之汗液，流入眼內者也。

### 二、眼 瞼

*Palpebrae s. Blephara* (die Augenlieder), *the eyelids*.

眼瞼；乃眼球前面之皮膚皺襞，有上眼瞼 *Palpebra superior* 及下眼瞼 *Palpebra inferior* 之別。上下眼瞼之內外二端，互相連結，其間構成之裂隙，謂之眼裂 *Rima palpebrarum*。兩眼瞼內外端連結之處，曰鼻側及顳側眼瞼連合 *Commissura palpebrarum nasalis et temporalis*。眼裂之內外兩端作角狀，曰鼻側眼眦 *Angulus oculi nasalis* 及顳側眼眦 *Angulus oculi temporalis*；顳側眼眦作銳角，鼻側眼眦則稍鈍圓彎入，稱其彎入之處為淚湖 *Lacus lacrimalis*。

各眼瞼於張目之時，則上眼瞼之下半部，匿於前半部之後。眼瞼可區別內外二部，其外部即周圍部，於張目之時，則發生皺襞，稱之曰眼眶部 *Pars orbitalis*。內部，即中央部，曰瞼板部 *Pars tarsalis*。

上下眼瞼，更可分為前後二面，前面為皮膚，曰眼瞼皮面 *Facies cutaneus palpebrae*；後面為結膜，曰眼瞼結膜面 *Facies conjunctivalis palpebrae*，其相移行之緣，曰眼瞼緣 *Margo palpebralis*；作斜面狀，有前後之二稜，前者曰皮眼瞼稜 *Limbus palpebralis cutaneus*，後者曰結膜眼瞼稜 *Limbus palpebralis conjunctivalis*。皮稜較結膜稜為長，且有睫毛叢生焉。睫毛 *Cilia* (die Wimpern)；乃短弓狀彎曲之細毛，生於眼瞼緣之皮稜，向前伸出。於上眼瞼者較長，以其弓之凹側向上，而下眼瞼者反之。睫毛之生活期最短，僅百至百五十日；因此常見其脫落及新生，其作用為防止異物竄入眼內。

### 三、結 膜

*Tunica conjunctiva*, (die Bindehaut), *the connecting membrane*.

結膜；乃富於血管之薄膜，一部覆眼瞼之內面，一部覆鞏膜之前面，達於角膜緣，故結膜有眼瞼結膜 *Tunica conjunctiva palpebrae* 及眼球結膜 *Tunica conjunctivae oculi* 之區別；其二部相移行之處作囊狀，稱曰結膜穹窿 *Fornix conjunctivae*。其屬於上眼瞼者，曰上結膜穹窿 *Fornix conjunctivae superior*；屬於下眼瞼者，曰下結膜穹窿 *Fornix conjunctivae inferior*。結膜與附近組織結合之狀態，各部不一；於上下兩瞼板內面，及角膜緣，頗為堅密；其他之部，則極鬆緩；故結膜恒由眼瞼之開閉，眼球之旋轉而現移動。其與角膜緣連結之處，稍作環狀隆起，曰結膜環 *Anulus conjunctivae*。又於鼻側眼眦生一半月狀之皺襞，以其游離緣向外，曰結膜半月狀皺襞 *Plica semilunaris conjunctivae*；其內側有赤色小圓形之隆起，曰淚阜 *Caruncula lacrimalis*。

### 四、淚 器

*Organa lacrimalia*, (Traenenorgane), *the lacrimal organs*.

淚器；自分泌淚液之淚腺，及排泄淚液於鼻腔之淚管，淚囊及鼻淚管等諸部分而成。

1. 淚腺 *Glandula lacrimalis*，在顳側眼眦部，眼眶上壁之下。可區別為上淚腺 *Glandula lacrimalis superior*；及下淚腺 *Glandula lacrimalis inferior*；其間隔以上眼瞼舉肌之睫，上淚腺在額骨之淚腺窩中，以結締組織連結於眼眶骨膜。下淚腺在上結膜穹窿之上外側，上淚腺之排泄小管 *Ductuli excretorii*，有三五條；集合下淚腺之排泄管，以開口於上結膜穹窿之外側部。

麻時最好給些服水。

淚腺為複管狀腺，通常自數多之腺葉集合而成，其分泌之淚液，為澄清之水樣液，自水及1%之鹽而成，其作用為保持眼球濕潤，洗滌角膜及滑澤之用。

2. 淚小管 Ductuli lacrimales，於上下兩眼臉緣之鼻側端，淚湖之附近，各有針刺狀之小孔，曰淚點 Punktum lacrimale。淚點周圍之眼臉緣，作乳頭狀之隆起，曰淚乳頭 Papilla lacrimalis。自淚點通於一小管，曰淚小管 Ductulus lacrimalis，其方向初稍向上側或向下側而進，旋即彎曲向內方；此彎曲之部稍形膨大，曰淚小管壺腹 Ampulla ductuli lacrimalis。上下之淚小管，於連接淚囊之前，先併為一幹，長0.8—2mm，再注於淚囊。

3. 淚囊 Saccus lacrimalis，乃囊狀之膨大部，在淚囊窩中；上終於盲端，曰淚囊穹窿 Fornix sacci lacrimalis，下連於鼻淚管。淚囊之周圍，繞以菲薄之膜，其上端由鼻側眼臉韌帶，以固定淚囊於淚囊窩中。

4. 鼻淚管 Ductus nasolacrimalis，乃淚囊下端較細之部，與淚囊之間，無一定之境界。此管經行於骨性鼻淚管中，其下端開口於下鼻道之處，作圓孔狀或裂隙狀，於此有瓣狀之粘膜皺襞，自上向下以掩之，曰鼻淚管皺襞 Plica ductus nasolacrimalis，略有防止淚液下流及空氣竄入鼻淚管之作用。

### 第二章 聽器及平衡器

Organon status et auditus, (das Raum-und Gehoerorgan),  
the status and auditus organ.

聽器及平衡器；乃保持身體平衡及聽覺之器官也；可區別為聽覺附屬器及內耳之二部。

#### 第一節 聽覺附屬器

聽覺附屬器；又有外耳與中耳之別。

##### 第一、外 耳

Auris externa (äusseres Ohr), the external ear.

外耳；自耳殼，外聽道及鼓膜而成。圖80

##### 甲、耳 殼

Auricula, (die Ohrmuschel), the pinna.

耳殼；乃漏斗狀之皮膚皺襞，附着於頭顱側面，外聽道之外側。耳殼內含有軟

骨，曰耳殼軟骨 Cartilago auriculae；然其下端則無軟骨，而易以含脂肪之結締織，謂之耳垂 Lobulus auriculae。圖80

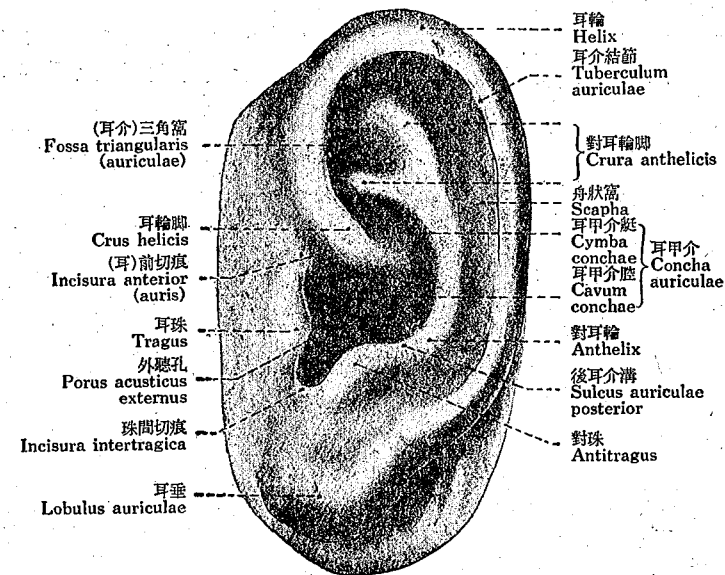


圖80 耳殼(左)外側面

#### 一、耳殼之形狀

耳殼，可區別為內外二面，其外側面凹陷，而內側面凸隆；邊緣之大部分，向前卷曲謂之耳輪 Helix。耳輪起於外聽道上側之處，曰耳輪脚 Crus helcis。於耳輪之內側，有一隆起，以上下二脚，起於外聽道之上部，即合而成一，沿耳輪內側而行者，曰對耳輪 Anthelix。稱其起始之上下二脚，曰上對耳輪脚 Crus anthelics superior 及下對耳輪脚 Crus anthelics inferior；二脚間之小窩，曰三角窩 Fossa triangularis。對耳輪之下端，繞外耳門之後側，終於一結節狀之隆起，曰對耳珠 Antitragus。耳輪與對耳輪間之淺窩，曰耳舟 Scapha。圖80

外耳門之前側，有一突起，曰耳珠 Tragus；其與對耳珠之間，有一深切迹，謂之珠間切迹 Incisura intertragica。耳珠，對耳珠與對耳輪間之巨大凹陷部，曰耳甲 Concha auriculae。由於耳輪脚，而分為上下之二部；稱其上部，為耳甲艇 Cymba conchae，下部為耳甲腔 Cavum conchae。耳珠與耳輪脚間之溝，曰輪珠溝 Sulcus helicotragicus。

耳殼之內側面向頭顱，其形狀與外側面相反，凡外側面凹陷之部，於內側面則形凸隆，有耳舟隆起 Eminentia scaphae，三角窩隆起 Eminentia fossae triangularis，耳甲隆起 Eminentia conchae，對耳輪窩 Fossa anthelics 及耳輪

脚溝 Sulcus cruris heliis 等。

## 二、耳殼之軟骨

**耳殼軟骨** Cartilago anriculae；自彈力性軟骨而成，其形狀大體與耳殼之形狀相似，惟耳垂中缺之耳。其隱於皮膚之下者，則稍與耳殼表面不同；即自耳輪之前下端，有經耳珠前面下降，之一突起，曰耳輪棘 Spina heliis。又自耳輪之後下端，有作垂狀下降，至耳垂上後緣之突起，曰耳輪尾 Cauda heliis。其與對耳珠之間，隔以深切迹，曰對耳珠耳輪裂 Fissura antitragohelicina。耳殼軟骨之內側，連於外聽道軟骨，其連合部之內外二側，各有一切迹，故形狹窄。其在外側者，即珠間切迹，內側者在耳甲與外聽道軟骨後壁之間，曰耳殼分界切迹 Incisura terminalis auris。而此二切迹間狹小之部，曰耳殼軟骨狹 Isthmus cartilagin-  
is auris。

## 三、耳殼之韌帶

1. **前耳殼韌帶** Lig. auriculae anterius，起於耳輪棘，前進至顛肌膜。
2. **上耳殼韌帶** Lig. auriculae superius，起於耳殼內側面，上昇而附着於顛骨顛突之基底。
3. **後耳殼韌帶** Lig. auriculae posterius，起於耳殼之後側，後進附着於乳突。

## 四、耳殼之肌

耳殼之肌有二種，其一種起於頭骨，止於耳殼，有顛耳肌，顛頂顛頂肌頂部及項耳肌之三耳肌，已見肌學。他之一種，則起止全在於耳殼。計有六肌如次：

1. **大耳輪肌** M. heliis major，起於耳輪之前上部，止於耳輪棘。
2. **小耳輪肌** M. heliis minor，起於耳輪之當耳輪棘後側部，附着於耳輪脚。
3. **耳珠肌** M. tragicus，在耳珠之前，自縱走及橫走之二種纖維而成。橫走者，在縱走者之下，為所覆蔽。其縱走纖維，分為二部，一部上昇，附着於耳輪棘，曰耳殼錐狀肌 M. pyramidalis auriculae；他部沿外聽道外面，向外聽道軟骨切迹而進，曰耳輪切迹肌 M. incisurae heliis。
4. **對耳珠肌** M. antitragicus，在對耳珠之後面。
5. **耳殼橫肌** M. transversus auriculae，在耳殼之內側面，緊張於耳甲隆起與耳舟隆起之間。
6. **耳殼斜肌** M. obliquus auriculae，緊張於三角窩隆起，與耳甲隆起之

間。

作用 (Funktion) 自其性質上言之，一部括約外聽道口，一部緊張之。其有括約作用者，為耳珠肌；有開張作用者，為耳殼橫肌，耳殼斜肌，大小耳輪肌，及前上後之耳肌等。於人類此諸肌之發育極弱，故其作用亦不甚著明；以上諸肌均由顏面神經之分枝分布之。

## 乙 外聽道

**Meatus acusticus externus** (der äussere Gehörgang), *the external auditus*

**外聽道**；乃自耳殼至鼓膜間之管腔，其基礎自骨及軟骨而成；其中軟骨占外聽道三分之一，骨占其三分之二。

外聽道之徑路彎曲不直，第一為前後之彎曲，初向前次向後，更次又復向前。第二為上下彎曲，即其上壁雖殆近水平，下壁則稍向下傾斜，故牽引耳殼向外上側，則可矯正此二種之彎曲。

外聽道之骨部，曰骨性外聽道 Meatus acusticus externus osseus；其軟骨部，曰軟骨性外聽道 Meatus acusticus externus cartilagineus。骨性外聽道，自顛骨鼓室部，鱗狀部及乳樣部之接相而成。外端連於軟骨性外聽道，內端以鼓膜環溝，與鼓室相界；此溝在鼓室部內端之內面，作半環狀，為鼓膜附着之處。構成軟骨性外聽道之軟骨，曰外聽道軟骨 Cartilago meatus acustici externi；其外端連於耳殼軟骨，內端由於強韌帶，連結於骨性外聽道。此軟骨作溝狀，以其凹側向上，其上部前界於顛突之根部，後界於乳突。此軟骨有二個之裂溝，曰外聽道軟骨切迹 Incisura cartilaginea meatus acustici externi，其一較長在前壁，一較短在後壁。

外聽道之內面，覆以皮膚之連續，於骨部則堅與骨膜相結，而有光澤，與軟骨部之連結則頗鬆疎。上有微細之毛及多數之腺，曰耵聍腺 Glandulae ceruminosae，乃汗腺之變態者；其分泌之物質，曰耵聍 Cerumen (Ohrschmalz)，乃黃色帶苦味之半流動體，內含色素顆粒，脂肪滴及脂肪細胞等，但脂肪細胞，則出自皮脂腺。

## 丙 鼓 膜

**Membrana tympani**, (das Trommelfell), *the membrane of tympanum*.

**鼓膜**；乃外耳與中耳間之薄膜，厚僅十分之一密迷，然甚強韌，而富於抵抗力



但其彈力則甚微弱。全體爲不規則之卵圓形，面平滑有眞珠樣之光澤，其色於生活體爲褐色至灰色，作半透明狀，中耳內之物體，隱約可見。

鼓膜之邊緣，曰鼓膜緣 *Limbus membranae tympani*，以纖維樣之軟骨，曰纖維軟骨環 *Anulus fibrocartilagineus*，附着於鼓室部之鼓膜環溝中，其上部則附着於鱗狀部。其附着於鼓膜環溝之部緊張，而附着於鱗狀部者則弛緩，故有緊張部 *Pars tensa* 及弛緩部 *Pars flaccida* 之別；弛緩部經氣壓變換，得向內外膨出之。緊張部較之弛緩部略厚，故二部間有明顯之前後二線爲界，稱前者曰前鼓膜線 *Stria membranae tympani anterior*；後者曰後鼓膜線 *Stria membranae tympani posterior*。

鼓膜之面非爲平坦，因其鼓室面，有錘骨柄附着於其上，而牽引之向內，故自外面觀之，作漏斗狀凹陷；其漏斗之尖端，當錘骨柄之下端，在鼓膜中央之稍下側，曰鼓膜臍 *Umbo membranae tympani*。臍之上方，有自後上方向前下方經過之線紋，曰錘骨線 *Stria malleolaris*，由內部之錘骨柄經過而起。此部之上端附近，有爲錘骨短突壓出之小隆起，曰錘骨隆突 *Prominentia malleolaris*，適居前後鼓膜線之間。

鼓膜之位置；不與外聽道壁成直角，而斜向前下側傾斜，其上緣以鈍角連於外聽道之上壁，下緣以銳角連於下壁；實外聽道之下壁，較上壁爲長。

## 第二 中 耳

*Auris media* (das Mittelohr) *the middle ear*.

中耳；在外耳與內耳之間，可區別爲鼓室及咽鼓管之二部。

### 甲 鼓 室

*Cavum tympani s. Tympanum*. (die Paukenhoehle),

*cavity of the tympanum*.

鼓室；乃顛骨錐體中之空洞，略作短圓柱形，被以粘膜，且含二小肌及三個之鼓室小骨，作外耳與內耳間之連鎖；此外尚可區分爲上下內外前後之六壁。

一、上壁 *Paries superior*，或室蓋壁 *Paries tegmentalis*，爲岩部前上面之鼓室蓋，其一部自鱗狀部而成。

二、下壁 *Paries inferior* 或頸靜脈壁 *Paries jugularis*，自岩部後下面頸靜脈窩之菲薄骨板而成。此壁作蜂窩狀，有鼓室小管鼓室口 *Apertura tympanica*

*canaliculi tympanici* 及鼓頸小管之口。於莖突根部相對之處，往往有小結節，曰莖狀隆突 *Prominentia styloidea*。

三、外壁 *Paries lateralis* 或鼓膜壁 *Paries membranaceus*，自鼓膜及其周圍之骨質而成。

四、內壁 *Paries medialis* 或迷路壁 *Paries labyrinthicus*，當內耳迷路之外壁，其大部分作丘狀隆起，曰鼓室岬 *Promunturium*。岬上有縱走之溝曰岬溝 *Sulcus promunturii*，乃鼓室小之連續，鼓室神經通過焉。溝之下端，起於鼓室小管鼓室口，上端於前庭窗（見下）與肌喇叭管中隔之匙狀突（見下）間，以小孔而終。自此溝之經過中，有向周圍分歧之二三細溝或管，乃鼓室神經叢及血管之通路略也。

此壁有二凹陷部，其一在鼓室岬之上者，曰前庭窗小窩 *Fossula fenestrae vestibuli*；其窩底有卵圓形之孔，曰前庭窗 *Fenestra vestibuli* 或卵圓窗 *Fenestra ovalis*；自此可通於內耳之前庭，由於鐮骨底以閉鎖之。他之一窩，在鼓室岬之後側，曰蝸牛窗小窩 *Fossula fenestrae cochleae*；其底有圓形之孔，曰蝸牛窗 *Fenestra cochleae* 或圓窗 *Fenestra rotunda*，由此可通於內耳之蝸牛殼；此處以薄膜閉鎖之，稱其膜曰第二鼓膜 *Membrana tympani secundaria*。前庭窗之上側，有一管狀之隆起橫過。曰顏面神經管隆突 *Prominentia canalis nervi facialis*；由於顏面神經管之經過其內而起。其向鼓室側之管壁極爲菲薄，往往缺損而僅作溝狀者有之。

鼓室岬之上側，前庭窗之前，肌喇叭管中隔作匙狀突出，曰匙狀突 *Processus cochleariformis* 鼓膜張肌經此向外彎曲，乃骨性滑車之類也。鼓室岬之後，有一深窩，曰鼓室竇 *Sinus tympani*。

五、前壁 *Paries anterior* 或頸動脈壁 *Paries caroticus*，自頸動脈管之內壁而成，其外側部有耳喇叭管之開口。

六、後壁 *Paries posterior* 或乳突壁 *Paries mastoideus*，自乳突部而成，其與上壁之界，有通於乳突房之口，曰乳突房入口 *Aditus ad antrum mastoideum*；自此通入於乳突中之乳突房及乳突蜂窩。乳突房入口之下側，有尖隆起，曰錐體隆起 *Eminentia pyramidalis*；此隆起之內部有空腔，腔之後側，連於顏面神經管，由於隆起尖端之小孔通於鼓室。蓋鐮骨肌含於此腔中，其細腱經隆起尖端之小孔而出，附着於鐮骨。自錐體隆突至鼓室岬，有微細之骨梁，謂之小橋 *Ponticulus*。錐體隆起之外側，有鼓索小管鼓室口，*Apertura tympanica can-*

aliculi chordae。鼓索小管者，乃顏面神經管下降部，與鼓室間之細管，以通過鼓索者也。乳突房入口之內側，有外半規管隆突 Prominentia Canalis semicircularis lateralis，由外半規管之經過骨質內而起。乳突房入口之下側，有溝狀之凹陷，曰砧骨窩 Fossa incudis，為砧骨鑿脚附着之處。

### 鼓室小骨

**Ossicula tympani**, (die Gehoerknoechelchen), *ossicles of the tympanum*.

鼓室之內有三個之小骨，以關節互相連結，而聯絡鼓膜與前庭竇；名之曰鎚骨，砧骨及鐮骨，分別述之如次：圖81

1. **鎚骨** Malleus (der Hammer)，全體作棍狀，可區別為鎚骨小頭，鎚骨頸及鎚骨柄之三部。

a. **鎚骨小頭** Capitulum mallei，作球狀，起於鼓膜上緣，而向上突起，其內後側有與砧骨相接之關節面。

b. **鎚骨頸** Collum mallei，乃小頭下較細之處，稍彎曲而連於鎚骨柄。

c. **鎚骨柄** Manubrium mallei，外面附於鼓膜，其下端達於鼓膜臍。自柄與頸間之彎曲部，向內外各生一突起，曰長突 Processus longus 或前突 Processus anterior 及短突 Processus brevis 或外突 Processus lateralis。其長突向前下側入岩鼓裂中，其尖端變為扁平，由於韌帶樣物質，連結於骨壁。短突向外側突出，壓鼓膜之上部，使鼓膜生鎚骨隆突 Prominentia malleolaris。

2. **砧骨** Incus (der Amboss)，似二根之牙齒形；可區別為砧骨體 Corpus incudis，長脚 Crus longum 及短脚 Crus breve 之三部。體前側有凹關節面，以接鎚骨小頭。短脚平向後進，至乳突房入口之附近，由於韌帶樣之纖維，固定於鼓室之後壁。長脚沿鎚骨柄之後側直降，漸形細小，尖端稍向內屈曲，上有凹陷之卵圓形小面，曰璉狀突 Processus lenticularis，由是以與鐮骨相關節。

3. **鐮骨** Stapes (der Steigbuegel)，作馬鐮狀，有小頭兩脚及底之三部。鐮骨小頭 Capitulum stapedis 向外，其外面有小窩，披以軟骨，以與砧骨之璉狀突相接合。鐮骨底 Basis stapedis 作腎臟形，由於韌帶以固定於前庭竇，而閉鎖之。小頭與底之間，以兩脚互相連結，其

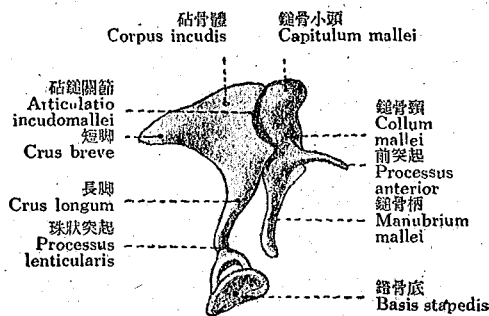


圖81 三聽骨 (左) 內側面

前脚 Crus anterior 峭直，故曰直脚 Crus rectilineum；後脚 Crus posterior 稍曲，又曰曲脚 Crus curvilineum，較前脚為長。小頭與脚間稍細之處，曰鐮骨頸 (Collum stapedis)。兩脚間之空隙，有膜以閉之，曰鐮骨閉膜 Membrana obturans stapedis。

### 鼓室小骨之聯接

#### A. 鼓室小骨連合

##### Juncturae ossiculorum tympani

1. **砧鎚關節** Articulatio incudomalleolaris，由於鎚骨小頭與砧骨體之相接而生，乃鞍狀關節，自其關節囊之內側，生一非薄之關節半月板，以入關節內。

2. **砧鐮關節** Articulatio incudostapedius，在砧骨璉狀突與鐮骨之間。璉狀突為關節頭，蒙有突隆之軟骨板，鐮骨小頭上載凹陷之軟骨板，為關節窩，有薄弱之關節囊以包圍之。

#### B. 鼓室小骨韌帶

##### Ligamenta ossiculorum tympani

1. **鼓鐮韌帶聯合** Syndesmosis tympanostapedia，在鐮骨底，與前庭竇周緣之間，其間介以環狀之纖維性結締組織，曰鐮骨底環狀韌帶 Lig. anulare baseos stapedis。

2. **鎚骨與鼓膜之聯合** (見鼓膜)。

3. **上鎚骨小頭韌帶** Lig. capituli mallei superius，起於鼓室蓋，止於鎚骨小頭。

4. **鎚骨長突韌帶** Lig. processu slongi mallei，起於蝶骨棘，經岩鼓裂，達鎚骨頸。

5. **外鎚骨韌帶** Lig. mallei laterale，起於外聽道上壁，經鼓膜切迹達鎚骨頸。

6. **上砧骨韌帶** Lig. incudis superius，起於鼓室蓋至砧骨體。

7. **後砧骨韌帶** Lig. incudis Posterior，在砧骨短脚與鼓室後壁之砧骨窩間。

### 鼓室小骨之肌

##### Musculi ossiculorum tympani

1. **鼓膜張肌** *M. tensor tympani* 在鼓膜張肌半管內，起於顛骨前稜，蝶骨大翼及咽鼓管軟骨。向鼓室而進，其腱經匙狀突，作直角屈曲，橫過鼓室之內腔，附着於錘骨柄根部之內緣。

**作用** (Funktion)，牽引錘骨柄向內，以緊張鼓膜，神經為鼓膜張肌神經（下頰神經之分枝）。

2. **鐮骨肌** *M. stapedius*，在錐體隆起之腔中，起於錐體隆起之基底，其腱經此隆起尖端之小孔出鼓室，附着於鐮骨小頭關節面之下側。

**作用** (Funktion)，牽引鐮骨底之上半部向外，神經為鐮骨肌神經（皮面神經之分枝）。

### 鼓室之粘膜

#### *Tunica mucosa tympanica*

**鼓室之粘膜**：乃咽鼓管粘膜之連續，覆被鼓室內面及其中之諸物體，惟鐮骨底之前庭面，及錘骨柄之附着於鼓膜之面，則不披粘膜。此粘膜不僅覆被鼓室內面，又達於與鼓室相通之空洞，如乳突房，乳突蜂窩等屬之。其覆被三小骨之處，有三皺襞及凹陷如次：

1. **自鼓室上壁覆鼓索之皺襞**：此皺襞由於錘骨柄，而分為前後之二部，曰前錘骨皺襞 *Plica malleolaris anterior* 及後錘骨皺襞 *Plica malleolaris posterior*；此皺襞與鼓膜之間，有自下向上陷入之窩，曰前鼓膜隱窩 *Recessus membranae tympani anterior* 及後鼓膜隱窩 *Recessus membranae tympani posterior*。又鼓膜弛緩部，與錘骨頸之間，有一陷窩，曰上鼓膜隱窩 *Recessus membranae tympani superior*。多與隣接之鼓膜隱窩相交通。

2. **砧骨皺襞** *Plica incudis*，乃自上壁下降，覆被砧骨之處。

3. **鐮骨皺襞** *Plica stapedis*，乃覆被鐮骨，即鐮骨閉鎖膜及鐮骨肌之處者。

### 乙、咽鼓管

#### *Tuba pharyngotympanica* (Ohrtrumpete),

#### *pharyngotympani ctube.*

**咽鼓管**：乃連結咽頭與鼓室之管，長約 3.5—4cm，其關於鼓室之口，曰咽鼓管鼓室口 *Ostium tympanicum tubae pharyngotympanicae*；關於咽頭之口，曰咽鼓管咽頭口 *Ostium pharyngicum tubae pharyngotympanicae*；此管

自鼓室斜向下側而進，達於咽頭。鼓室端稍細。而咽頭端則膨大；其境界部最為細小，曰咽鼓管峽 *Isthmus tubae pharyngotympanicae*。峽以外之部為咽鼓管骨部 *Pars ossea tubae pharyngotympanicae*，自顛骨之咽鼓管半管而成。峽以內之部為咽鼓管軟骨部 *Pars cartilaginea tubae pharyngotympanicae*，自咽鼓管軟骨 *Cartilago tubae pharyngotympanicae* 而成。此軟骨在蝶骨翼突後面之舟狀窩，咽鼓管溝及其連續之溝中（蝶岩裂及破裂孔之下）。長約 2.3—3cm。寬 1cm 厚 2—5mm。作半管狀，其下外側開放，而補以結締組織之膜，曰膜質板

*Lamina membranacea*。咽鼓管之內腔作裂溝狀，平時閉塞，惟於嚥下之際，則開張耳。維持鼓內外界的大氣壓力相等。鼓室黏膜以分泌液物可由咽鼓管排出

### 第二節 內耳

#### *Auris isterna*, (inneres Ohr), *internal ear*.

**內耳**：在顛骨之岩部中，其主要之部分，自膜質而成，曰膜質迷路，其周圍有同形之骨腔，曰骨質迷路。

### 第一 骨性迷路

#### *Labyrinthus osseus*, (das knöcherne Labyrinth), *the osseous labyrinth*.

**骨性迷路**；或迷路骨囊 *Capsula ossea labyrinthi*，自骨質而成，圍擁膜質迷路之外面，其形狀略與之同；有前庭，蝸牛殼及半規管之別；而平衡聽神經所經過之內聽道亦屬之。圖82

1. **前庭** *Vestibulum* 在蝸牛殼與半規管部之中央，內容球狀囊及橢圓囊；其內側接內聽道底，外側接鼓室之內壁。其外壁有前庭窗（或卵圓窗）及蝸牛窗。（或圓窗）。蝸牛窗之前，有一小孔，曰蝸牛小管迷路口 *Apertura labyrinthica canaliculicochleae*；自此穿貫骨質，成一小管，曰蝸牛小管 *Canaliculus cochleae*；開口於岩部下面之同小管外口，乃鼓室階（見下），與蜘蛛膜下腔交通之道也。前庭之內壁，有縱走之小隆線，曰前庭嵴 *Crista vestibuli*。嵴之前後，各有一凹陰部；其前側者，為球狀囊隱窩 *Recessus sacculi*，後側者為橢圓囊隱窩 *Recessus utriculi*，乃接球狀囊與橢圓囊之處也。前庭嵴之上端殊凸隆，曰前庭錐體 *Pyramis vestibuli*。又嵴之後側，有一淺溝，移行於一小孔，乃前庭小管開口之處，謂之前庭小管前庭口 *Apertura vestibuli canaliculi vestibuli*。球狀囊隱窩之下前側，有蝸牛殼之開口，稱之曰蝸牛隱窩 *Recessus cochlearis*。前庭之內壁，適當

內聽道之底，於此有數多之細孔，即內聽道底之篩板也。其孔可分為上中下之三群，上群曰橢圓膨大篩狀區 Area cribriformis utriculoampullaris，在前庭錐體之處，與內聽道底之橢圓膨大前庭區一致，中群曰球狀囊篩狀區 Area cribriformis saccularis，在球狀囊隱窩中，適當內聽道底之球狀囊前庭區。下群曰膨大篩狀區 Area cribriformis ampullaris，在後半規管膨大脚之開口部，與內聽道底之單孔部一致。

2. **半規管** Canales semicirculares，其形狀殆全與膜質半規管同。

3. **蝸牛殼** Cochleae，作骨質迷路之前部，其基底曰蝸牛殼底 Basis cochleae，向內聽道底；尖端向鼓膜張肌半管；前接頸動脈管，僅由菲薄之骨壁以界之。其中之管腔，曰蝸牛殼螺旋狀管 Canalis spiralis cochleae；其迴轉為二迴半，至二迴四分之三；此迴轉不在同一方面，乃漸旋漸高，狀如蝸牛殼，故有是名。其末端達殼頂，作盲囊狀而終，曰尖頂 Cupula。蝸牛殼迴轉之軸，曰蝸牛殼軸 Modiolus；此軸之骨質，兼為蝸牛殼管之內壁，自此發出中隔，突入蝸牛殼管腔中，狀如螺旋，曰骨性螺旋狀板 Lamina spiralis ossea；由是以分螺旋狀管，為上下二道，蓋此螺旋狀板，與蝸牛殼管外壁之間，有膜質螺旋狀板 Lamina spiralis membranacea 緊張焉。由是以完全分隔之為上下二道；稱上側者，為前庭階 Scala vestibuli，下側者為鼓室階 Scala tympani。前庭階通於前庭。鼓室階由蝸牛殼通於鼓室。前庭階之外部，更容藏膜質迷路之重要部分；即蝸牛殼管是也。骨性螺旋狀板，非緻密之骨板，由於螺旋狀之裂溝分為二葉；其前庭側者略厚，鼓室側者較薄；此裂溝沿行於骨性螺旋狀板之全長，乃蝸牛殼神經之分枝，入蝸牛殼管通行之路也。此裂溝接近殼軸之處稍擴大，橫斷面為橢圓形，繞殼軸成螺旋狀之經過，曰殼軸螺旋狀管 Canalis spiralis modioli，乃蝸牛殼螺旋狀神經節所在之處也。骨性螺旋狀板，至蝸牛殼之終迴轉，則自蝸牛殼軸分離，成鐮狀之突起，曰螺旋狀板鈎 Hamulus laminae spiralis。鈎之凸緣向外，凹緣向內，故鈎與中軸之間，生一小孔，曰蝸牛殼孔 Helicotrema，由是前庭階與鼓室階相交通。蝸牛殼軸之底，曰殼軸底 Basis modioli，向內聽道底，作窩狀凹陷，上有數多小孔，稱曰螺旋狀孔列 Tractus spiralis foraminosus；自此導入細管，曰殼軸縱管 Canales longitudinales modioli，沿骨軸而行，達其尖頂。

4. **內聽道** Meatus acusticus internus，乃橫貫顛骨岩部之短管，長約 0.7—1cm，其開於顛腔之口，為內耳門 Porus acusticus internus，其底部呈盲端而終，曰內聽道底 Fundus mestus acustici interni，內聽道底，由橫峭

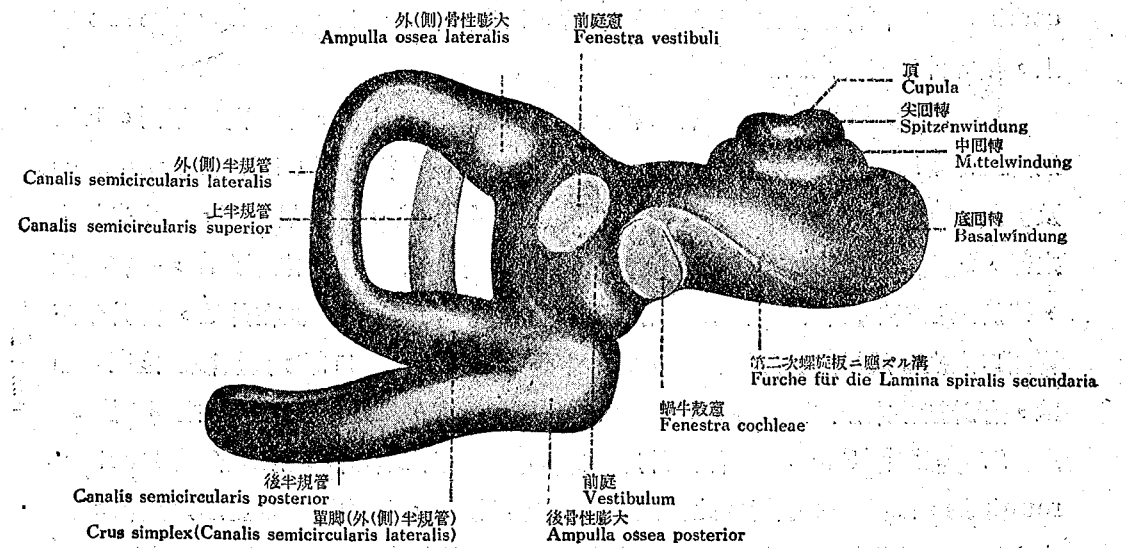


圖82 骨性迷路

Crista transversa 分為上下二區，上區較小，下區略大。

上區之前內側，有顏面神經管之開口曰顏面神經管入口 Introitus canalis nervi facialis，其外側有一羣之小孔，大部為前庭神經通行之處，稱曰橢圓膨大前庭區 Area vestibularis utriculoampullaris。

下區之前部，曰蝸牛區 Area cochleae，有螺旋狀線，乃自多數之小孔集合而成，稱曰螺旋狀孔列 Tractus spiralis foraminosus，於此有蝸牛殼神經之枝通過焉。螺旋狀孔列之後側，更有一群之小孔，曰球狀囊前庭區 Area vestibularis saccularis；又於下區後側，約 3mm 之處，有一較大之孔（橫徑 1/2mm），曰單孔 Foramen singulares，乃前庭神經之後膨大神經通行之處也。

## 第二 膜性迷路

**Labyrinthus membranaceus**, (das häutige Labyrinth),  
the membranous labyrinth.

**膜性迷路**；在骨性迷路之中，具有特殊之形狀，其周圍與骨壁之間，有淋巴間隙以隔之。圖83

此迷路自中央之膨大部，及自此發出之管狀突起而成；其中央之膨大部，由二個之小囊，其一為橢圓形，曰橢圓囊 Utriculus；他為扁圓形，曰球狀囊 Sacculus。自球狀囊發出一個管狀之突起，此管盤旋作蝸牛殼狀，故曰蝸牛殼管 Ductus

cochlearis。自橢圓囊發出三個半環狀管，曰半規管 Ductus semicirculares；有上，後，外半規管之區別。

1. 橢圓囊 Utriculus，作長橢圓形，其上端向前上側，下端向後下側。可區別為二部；即橢圓囊隱窩 Recessus utriculus，固有橢圓囊 Utriculus proprius 及後竇 Sinus posterior 是也。隱窩乃其上端膨大之部，固有橢圓囊，為中央最大之部，後竇則為最下部作管狀之處也。固有橢圓囊，更有二個之膨大部，一在後側，連於上及後半規管之共同脚，謂之上竇 Sinus superior。他在外壁，為外半規管開口之處。於橢圓囊隱窩之頂，有外半規管膨大脚之開口部；又於隱窩之底及前壁，有神經終末器之聽斑 Macula acustica；後竇，則連於後半規管之膨大脚。

2. 球狀囊 Sacculus 作內外扁平之囊狀，其下端狹小，成結合管 Ductus reuniens，連於蝸牛殼管。此囊之前面，亦至聽斑，乃內面上皮肥厚之處也。囊之上端向後外側擴張，與橢圓囊壁相連，曰球狀囊竇 Sinus sacci；其下側有一小管，曰內淋巴管 Ductus endolymphaceus。此外於橢圓囊與球狀囊之間，有一聯絡之小管，曰橢圓狀管 Ductus utriculosaccularis。內淋巴管經行骨質中，達於前庭小管內口，於此部硬腦膜組織內擴大作囊狀，曰內淋巴囊 Saccus endolymphaceus。

平衡作用

3. 半規管 Ductus semicirculares，彎曲作環狀，其橫斷面則為卵圓形，有內，外，後之三半規管，各管之位置互成直角；外半規管 Ductus semicircularis lateralis，在水平面，以其弓之凸側向外。上半規管 Ductus semicircularis superior，其平面與顱骨岩部之長軸作直角交叉。後半規管 Ductus semicircularis posterior，則與其長軸並行。此三半規管之兩端，均開口於橢圓囊，其中上半規管，與後半規管相接之脚，即上半規管之內脚，與後半規管之前脚相合，而成一脚，以開口於橢圓囊，稱其脚曰總脚 Crus commune。故半規管之關於橢圓囊者，共有五口耳。此五口之狀態，不相一致；即上半規管之外脚，後半規管之後脚，及外半規管前脚之開口部，則驟形膨大，曰半規管膨大 Ampulla。而稱其有膨大之脚，曰膨大脚 Crus ampullare；無之者曰單脚 Crus simplex。於膨大之中，有一種特別上皮之隆起，曰聽嵴 Crista acustica，乃平衡聽神經終止之處；自外面觀之，此部有橫溝，曰膨大溝 Sulcus ampullatis。

4. 蝸牛殼管 Ductus cochlearis，乃螺旋狀盤迴之小管，其盤迴有二迴半，兩端均終於盲端。一在球狀囊之附近，曰前庭盲囊 Caecum vestibulare，由於結合管連結於球狀囊。他之一端，在螺旋之終點，曰頂盲囊 Caecum cupulare。蝸

牛殼管中之神經行處，於外面成線狀，曰聽線 Stria acustica，其內面生螺旋器 Organon spirale (Cortii) 乃聽器中最重要之部分也。

上述膜性迷路之內腔，互相交通，其內含有淋巴液，曰內淋巴 Endolymphe。又膜性迷路外面，與骨性迷路之間，亦充以淋巴液，曰外淋巴 Perilymphe，內外淋巴不相交通。

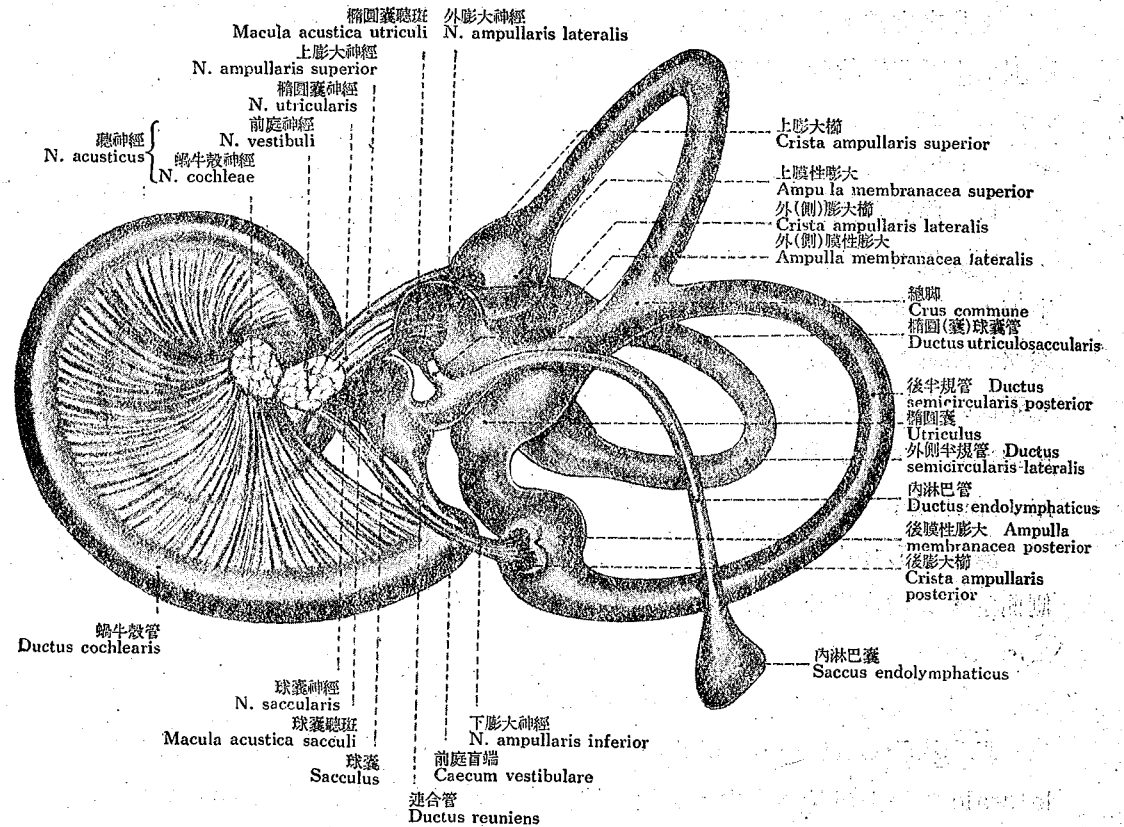


圖83 膜性迷路及聽神經之分佈 (右)

呼吸  
調節聲音  
鼻腔內面黏膜有毛  
絨毛

### 第三章 嗅 器

Organon olfactus (dae Geruchsorgan), the organ of smell.

嗅器；在口腔之上，咽頭之前，左右眼眶之間，自外鼻孔經鼻腔達於咽頭，可區別為外鼻與內鼻之二部。

#### 第一節 外 鼻

Nasus externus, (die äussere Nase), external nose.



外鼻之基礎，爲骨及軟骨，其上覆以皮膚及肌肉，突出於顏面之中央。其形狀雖於人種及個體而有異，然於大體上則爲三稜錐體形。有鼻底 Basis nasi，鼻根 Radix nasi，鼻背 Dorsum nasi，鼻尖 Apex nasi 及鼻翼 Alae nasi 等之別。其正中線有移動性鼻中隔 Septum mobile nasi；此中隔下緣與鼻翼間所圍之孔，曰鼻孔 Nares。

外鼻之支柱，自軟骨而成，其骨性支柱甚少（見骨學），而軟骨性者較多。可區別爲中隔背側軟骨，鼻尖軟骨，副鼻軟骨及犁鼻軟骨之四種。

### 一、中隔背側軟骨

1. 中隔背側軟骨 Cartilago septodorsalis，分爲中隔板及鼻背板之二部；

**中隔板** Lamina septi，在篩骨正中板下緣，與犁骨前緣之間。其後上緣接正中板，後下緣接犁骨及上頷骨之鼻嵴，前上緣之上部，接鼻骨縫合，下部遊離於鼻尖軟骨之間；前下緣連於鼻中隔皮部。其上前角及上後角殆作直角，下前角作鈍角，下後角作銳角，且往往沿正中板下緣及犁骨上緣之間後進，呈細長之突出部，其後端達於蝶骨者，則稱曰中隔背側軟骨蝶突 Processus sphenoides cartilaginis septodorsalis。

**鼻背板** Laminae dorsi nasi，乃三角形之軟骨板，起於中隔板之前緣，向背側而進；其後緣連於梨狀孔之上部，下緣由於結締組織連結於鼻尖軟骨。

### 二、鼻尖軟骨

**鼻尖軟骨** Cartilago apicis nasi，圍擁鼻孔，自內外兩脚而成；外脚 Crus laterale 起於上頷骨達鼻尖，於此作鈍角彎曲，連於內脚；內脚 Crus mediale，作鼻孔之內壁，接鼻中隔皮部。參考骨學篇圖10、11

### 三、副鼻軟骨

**副鼻軟骨**；Cartilagine nasales accessoriae，通常有三個，在鼻尖軟骨之外側，鼻翼之後部。

### 四、犁鼻軟骨

**犁鼻軟骨** Cartilago vomeronasalis，乃一狹窄之薄軟骨片，居前鼻棘後側，近接中隔背側軟骨之中隔板；此軟骨與犁鼻器官有關。

## 第二節 內 鼻

**Nasus internus** (die innere Nase), *internal nose*.

**內鼻即鼻腔**；Cavum nasi，在左右上頷骨，與腭骨之間，覆以粘膜，可區別爲呼吸部 Regio respiratoria 及嗅部 Regio olfactoria；呼吸部乃空氣出入之道；嗅部即爲鼻腔上部司嗅覺之處也。鼻腔又可分爲固有鼻腔，與副鼻腔之二部。

### 一、固有鼻腔

**Cavum nasi proprium**, (die eigentliche Nasenhöhle), *nasal cavity proper*.

**固有鼻腔**；乃狹長之孔道，前由外鼻孔開於顏面，後由後鼻孔 Choana，通於咽頭；上壁爲篩狀板之黏膜，下壁爲軟腭及硬腭之上面，前壁爲外鼻之組織；由於鼻中隔而分左右二腔，故鼻中隔成其內壁。鼻腔前部之爲外鼻軟骨所圍擁之處，曰鼻腔前庭 Vestibulum nasi；於此有外鼻孔，孔內之黏膜有鼻毛 Vibrissae 叢生焉。又其側壁之後部有一隆起，曰鼻閾 Limen nasi，作前庭之後界。自此以後之固有鼻腔，名爲狹義之鼻腔；此部亦如骨性鼻腔，由於上中下三鼻甲，以分爲上中下之三鼻道。此三鼻道內側，與鼻中隔間之空隙，曰總鼻道 Meatus nasi communis。三鼻甲後端與後鼻孔之間，曰鼻咽道 Meatus nasopharyngicus。上鼻甲之上，蝶骨體前側之部，曰蝶篩隱窩 Recessus sphenothmoides。自中鼻甲之前端，有一堤狀隆起，與鼻背並行，向下前側而進漸次消失者，曰鼻堤 Agger nasi。此鼻堤與鼻腔天蓋之間，有向篩骨篩狀板上昇之嗅溝 Sulcus olfactorius。試除去中鼻甲，於鼻腔側壁，可見深溝，是即漏斗，爲前篩骨竇及額竇開口之處，其後下側，有上頷竇之口；於下鼻道之前部，爲鼻淚管之下口。

於鼻中隔之兩側，有自鼻腔底前端，斜向後上側而昇之小隆起，曰鼻腭枕 Torus nasopalatinus；其前端之下側，有與門齒相當之小窩，曰鼻腭隱窩 Recessus nasopalatinus。鼻腭枕前端之上側，有一小管之開口，此管向後上側而進，終於盲端，乃犁鼻器官 Organon vomeronasale (Jacobsoni) 之遺跡。於反鈎動物及齧齒類者，雖顯著明，於人類則僅留其痕跡耳。左右之 Jacobson 氏器官，以犁鼻軟骨（一名 Jacobson 氏軟骨）爲界，此軟骨在中隔背側軟骨中隔板之前下端，已如上述矣。參考骨學篇第11圖

**鼻中隔** Septum nasi 平直者甚少，多偏於一側，可區別爲骨部 Pars ossea，軟骨部 Pars cartilaginea，及皮部 Pars cutanea，之三部。

### 二、副鼻腔

**Cavum nasi accessorium**, (Nebenhohlen der Nase), *nasalcavity accessory*.

凡與鼻腔交通之腔洞，統稱為副鼻腔，如篩骨竇，額竇，蝶竇，上頷竇等均屬之。此等皆有骨性之壁，覆以鼻腔粘膜之連續，其開口之處，已詳述於骨學。其中所最宜注意者，上頷竇之口是也。蓋此口在竇之最上部，故竇內液體蓄積之時，不易排泄，然往往有細管通於下鼻甲附着部之上側。

## 第四章 味 器

**Organon gustus**, (das Geschmacksorgan), *organ of taste*.

味之感覺，為味蕾 Calyculi gustatorii 所司，凡輪廓狀乳頭之向輪溝部，及溝側部與葉狀乳頭相向之處，蕈狀乳頭之遊離緣，會厭之下面，及披裂會厭皺襞等部均有之。

味蕾之微細構造：見組織學各論。

## 第五章 皮 膚

**Integumentum** (die aeussere Haut), *common integuments. Skin*

皮膚；被覆全身之表面，故稱為外總皮 *Integumentum commune externum* 於口唇，鼻緣，肛門，尿道口及口腔等處，均與粘膜相連。其質中含有溫，痛，觸等感覺之神經終末器，且有爪甲，毛髮，脂腺，汗腺等之附屬物。自其構造言之，可區別為三層，即表皮 *Epidermis*，真皮 *Corium* 及皮下組織 *Tela subcutanea* 是也。

皮膚之厚薄，各部不一，眼臉最薄，足蹠最厚，平均為 1—4 mm. (僅表皮及真皮)。概而言之，頭部，頸部，軀幹之後面，較其前面為厚，四肢之伸側，較其屈側為厚。女子之皮膚，概較男子者為細薄且柔軟。

皮膚之色，由於血液及色素分量之多寡而異，亦由於身體之部位而不同；例如乳暈，乳頭，陰囊，陰唇等處，多帶暗色，尤以成年者為然。

### 皮膚之附屬器

#### 第一節 腺

**Glandulae**, (die Druesen), *the glands*.

皮膚之腺，有管狀腺及泡狀腺之二種，屬於管狀腺者，為汗腺 *Glandulae sudoriferae*，睫毛腺 *Glandulae ciliares* 耳聾腺 *Glandulae ceruminosae* 及肛圍腺 *Glandulae circumanales* 等。屬於泡狀腺者，為皮脂腺 *Glandulae sebaceae* 及乳腺 *Glandulae lactiferae*。此等諸腺之構造，除乳腺外，均詳於組織學各論茲不贅。

*sudoriferae*，睫毛腺 *Glandulae ciliares* 耳聾腺 *Glandulae ceruminosae* 及肛圍腺 *Glandulae circumanales* 等。屬於泡狀腺者，為皮脂腺 *Glandulae sebaceae* 及乳腺 *Glandulae lactiferae*。此等諸腺之構造，除乳腺外，均詳於組織學各論茲不贅。

## 乳 腺

**Glandulae lactiferae**, (die Milchdrüsen), *the mammary glands*.

乳腺；於成年女子，在胸廓之兩側，第三至第六或第七肋骨之間，作半球形。於乳腺中央之下側，約當第四肋間，或第五肋間之處，有圓錐形之隆起，曰乳頭 *Papilla mammae*。其周圍有暗色之暈，曰乳暈 *Areola mammae*。乳頭則帶紅色或暗紅色，於經產之婦人，則帶褐色；於妊娠中則色更暗。乳頭尖端之附近，有十二至十五個之小孔，曰乳孔 *Pori lactiferi*，乃乳管之外口也。圖84

乳腺之腺體，包埋於脂肪組織之囊中，此囊稱曰脂肪囊 *Capsula adiposa*。乳房之大小，胥視此囊發育之良否而定，而腺自己之大小，則各人之差異甚少，乳

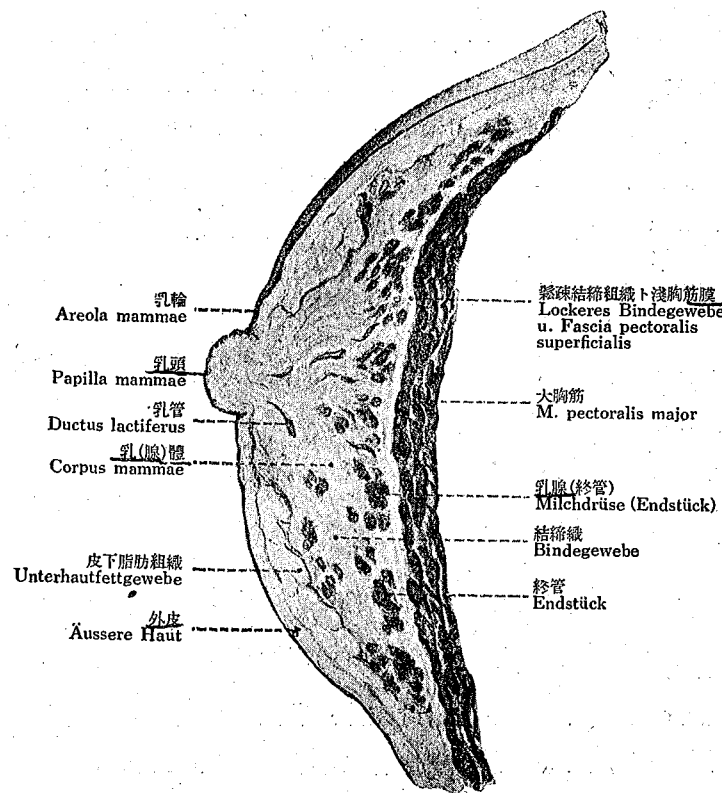


圖 84 乳房矢狀斷

腺之底面平坦，或稍凹陷，由於結締組織，連結於胸肌膜。於女子左側之乳腺，通常則較右側者為大；男子則反之。

乳腺之異常：乳腺之數，往往過多，謂之乳房過多 *Hypermastie*。其乳頭之過多者，曰乳頭過多 *Hyperthelie*。又於身體之他部分，如肩胛腋窩及上腿等處，亦往往見有乳腺之存在者，此乃由於乳腺原基之分離迷走，或為皮脂腺一種之變態者也。

男子乳腺，其原基與女子者同，於成年期以前，素無差別，其後於女子則大形發育，於男子則萎縮退化。然亦罕有發育者，此種則稱爲女乳腺 *Gynaekomastie*，往往兼有生殖器之畸形；而形而乳腺過多者，亦常於男子見之。

## 第二節 爪 甲

*Ungues, (der Nagel), the nail.*

爪甲；乃覆被指趾末節背面之角質小板，帶四角形，而稍彎曲。其前緣遊離，謂之遊離緣。Margo liber；後緣則潛於皮膚之內，曰潛入緣 Margo occultus 或爪根 Radix unguis。爪甲之中央曰爪體 Corpus unguis，其向前突出之部，曰爪尖 Apex unguis。爪根之部，往往有白色半月形之爪半月 Lunula；其被包兩側緣及爪根之皮膚皺襞，曰爪廓 Vallum unguis。爪廓與爪間之溝，曰爪溝 Sulcus unguis。爪下面之真皮，曰爪床 Matrix unguis；其面有多數縱走之小隆線，曰爪床襟 Cristae matricis unguis。於爪尖，指球與爪床之間，有溝以薄膜相連結；此溝與爪之游離端，曰爪襟 (Nagelsaum)。爪之縱橫二徑，均形凸隆，而於小指最為著明。

於生活體，則爪體為紅色，爪尖半透明，爪半月為白色。試自爪床剝離爪甲之時，其爪片帶白色半透明。

爪甲自扁平多角形及角化細胞而成，於生活體能不息生長；蓋因於爪根及爪溝後部，其發芽層之細胞，繼續增殖而然也。

## 第三節 毛 髮

*Pili, (die Haare), the hair.*

身體之表面，除手掌，足趾，指趾末節之背面，口唇，龜頭，陰核及包皮內面等部之外，皆有毛髮。此等毛髮，在皮膚之小孔處，即毛囊 Folliculus pili 中，其周圍有分泌脂肪之皮脂腺以滋潤之。

毛髮種類：約可分為二種，即普通之毛髮，統稱曰硬毛 Crines 及遍布於全體最細之毳毛 Lanugo 是也。普通之硬毛，更由身體部位之不同而異其名，故又有頭髮 Capilli，鬚鬣 Barba 眉毛 Supercilia，睫毛 Cilia，鼻毛 Vibrissae，耳毛 Tragi，腋毛 Hirci，及陰毛 Pubes 等之別。頭髮多三四根為一簇，生長於頭皮，其橫斷面為圓形。於胎生時期，身體表面，只具有細軟之毳毛。但於降生時，其一部已變為硬毛，俟生殖器發育完成後，各部之硬毛則遞次生出矣。

毛髮之方向，不直立於皮膚表面，而稍傾斜。稱其潛於毛囊中之部為毛根 Radix pili，露於皮表之部曰毛幹 Scapus pili，其遊離之尖端曰毛尖 Apex pili。毛根之內端，於皮膚內作球形膨大曰毛球 Bulbus pili。

毛髮之形狀，由於人種，個人及毛髮之部位而異，約可分別為六種，即一橫直不撓性者，二圓直者，三作波狀者，四作絲球狀者，五卷縮狀者，六作螺旋狀者。其橫斷面亦不一致，或作圓形或作卵圓形，或其表面平滑，或凹凸不平。

毛髮之色澤；由於色素之多寡而異，其色素究自何來，即是否由毛球上皮發生，或自身體之液狀成分侵入，抑來自結締組織之色素細胞，尙屬未明。

毛髮亦如皮膚，有全不含色素而作白色者；老年之白髮，蓋由於空氣之竄入其上皮迷路間，及上皮細胞間，暨色素之消滅而起。

毛浪 Flumina pilorum，毛髮於身體表面之各部，由其傾向之異，可區別為下列六種之毛流。

1. 放散性毛浪 (ausstrahlende Haarstroeme)，乃毛髮根部之相對向者也。
2. 集合性毛浪 (konvergierende Haarstroeme)，乃毛髮尖端之相對向者也。
3. 分散性毛浪 (divergierende Haarstroeme)，乃毛尖向兩方分散者也。
4. 近接性毛浪 (anliegende Haarstroeme)，乃二列之毛尖，互相接近者也。
5. 交叉性毛浪 (kreuzende Haarstroeme)，乃分散性與近接性之混合者，其毛幹交錯狀作菱形。

6. 旋渦狀毛浪 (wirbelichte Haarstroeme)，作旋渦狀者也。  
毛髮及毛囊之微細構造 (見組織學各論)。