

第 1 單元

頭顱骨與顏面骨

壹、頭顱各部位骨骼介紹

頭顱(skull)包含腦顱骨(cranial bones)與顏面骨(facial bones)。

一、腦顱骨

成人的腦顱骨由一塊枕骨、一塊額骨、兩塊頂骨、兩塊顳骨、一塊蝶骨和一塊篩骨組成，腦顱骨包圍並保護腦部並且形成顱腔。

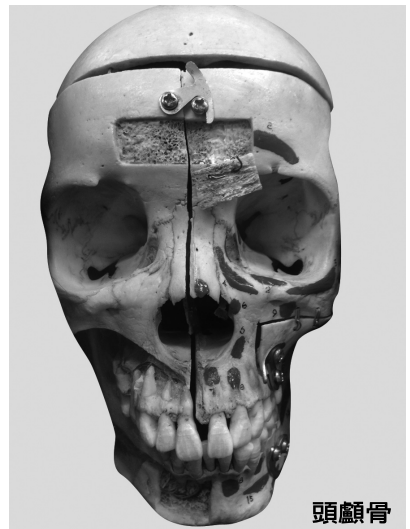
腦顱骨主要是扁平骨而顏面骨則為不規則骨。顱腔的頂部稱為顱頂，顱頂前起眶上緣上方呈弓形隆起的眉弓，後抵上頂線和枕外隆凸，在兩側位置通過上顱線與顱區分界。

二、顏面骨

顏面骨是構成顏面的主要支架，包含兩塊鼻骨、兩塊顴骨、兩塊上顎骨、一塊下顎骨、兩塊淚骨、兩塊腭骨、兩塊下鼻甲與一塊犁骨共八種十四塊骨頭所構成。

三、額骨

1. 額骨(frontal bone)構成眼眶頂部與前額，前顱窩的大半部。
2. 額隆凸(frontal eminence)額骨前方表面平滑的部分。
3. 眉間(glabella)位於眼眶中間較為平滑的部分，相當於篩骨雞冠部位。
4. 眶上緣(supraorbital margin)眼眶上方與外上方增厚的部分。



頭顱骨

(圖片來源：作者拍攝提供)



5. 眶上孔(supraorbital foramen)位於眶上緣中間稍內側，通過眶上神經與血管。
6. 額竇(frontal sinuses)位於額骨深部的骨性空腔為一種副鼻竇，可當聲音共鳴腔。

四、頂骨

1. 頂骨(parietal bones)構成頭顱的頂部與顱腔兩側，內面是充滿硬腦膜血管的壓跡。
2. 上顱線(superior temporal line)表面微嵴狀突起，為顱肌附著的位置。
3. 下顱線(inferior temporal line)表面微嵴狀突起。

五、枕骨

1. 枕骨(occipital bone)構成顱腔後顱窩的後壁與底部。
2. 枕髁(occipital condyle)位於枕骨大孔兩側之橢圓形突起，與第一段頸椎稱為寰椎可以形成寰枕關節(atlantooccipital joint)，功能為產生點頭的動作。
3. 枕骨大孔(foramen magnum)是枕骨底部最明顯的特徵，為延腦與脊髓連接的位置，通過脊髓副神經之脊髓根、椎動脈、椎靜脈與脊髓動脈。
4. 舌下神經管(hypoglossal canal)位在枕髁外側之基部，可通過舌下神經。
5. 枕外粗隆(external occipital protuberance)位於枕骨大孔正後上方。

六、顳骨

顳骨(temporal bones)屬成對的腦顱骨，其關節窩與下顎骨髁狀突形成頭顱部唯一可動關節，稱為顳下顎關節。



貳、顛骨解剖結構

解剖構造位於蝶骨、頂骨與枕骨之間，結構上分為鱗狀部、乳突部、岩樣部和鼓室部四部分。

一、鱗狀部

鱗狀部為鱗片狀骨板，分為內、外兩面，外面又稱顛面，構成顛窩的主要部分。

1. 顛骨關節面：顛骨鱗部的關節面位於顛骨鼓部的前方，包括關節面的凹部即關節窩和關節面的突部即關節結節。
2. 下顎窩(mandibular fossa)在顛骨顴突根部的後方，顛骨鱗部、岩部及鼓室部下面卵圓形的凹陷。
3. 下頷窩內有一橫向裂隙，稱為岩鼓裂(petrotympenic fissure)，該裂隙由兩段構成，外側段為鱗鼓裂(squamotympanic fissure)，內側段為岩鱗裂(petrosquamosal fissure)。
4. 關節面(articulating surface)顛下顎關節的纖維組織關節面從岩鼓骨隙伸展至關節窩(glenoid fossa)，且向前到顛骨的關節突起(articular eminence)。
5. 顛下顎關節的功能區不在髁狀突頂部的橫嵴與關節窩頂部，而在髁狀突的前斜面和關節結節的後斜面所構成的一對功能區。
6. 開口時，當髁狀突沿關節結節滑動時，髁狀突的向下移動程度取決於關節結節高度。
7. 下部有伸向前方的顴突，與顴骨的顛突相接構成顴弓；顴弓上緣較薄，附以顛深筋膜；下緣略厚，為咬肌起始處。
8. 內面又稱大腦面，內面的下界為岩鱗裂。



關節窩

1. 關節窩(articular fossa)的裂隙將下頷窩分為前、後兩部，前部深而較大，表面覆以纖維軟骨，位於關節囊內，容納髁狀突構成顛下顎關節。



2. 關節窩位於顛鱗(squama temporalis)下面，呈三角形。當直立位時，關節窩的前緣低於後緣，外緣低於內緣。後部淺而較小，表面無軟骨覆蓋，位於關節囊外，具有脂肪結締組織容納耳下腺，此特殊結構限縮了關節窩的骨性容積，保持髁狀突的穩定性，使髁狀突的運動既靈活又穩定。並與顛下顎關節紊亂疾病有關關節窩的前壁為顛弓根部關節結節的後斜面，後方止於鱗鼓裂和岩鱗裂。
3. 關節窩頂和顛中窩僅有薄層骨板相隔，關節窩上下兩層骨板之間有少量疏鬆質骨。關節窩後方經鱗鼓裂或岩鱗裂與中耳和外耳道相鄰。
4. 下顎窩就是顛下顎關節窩。比髁狀突大，因此使髁狀突在向前，側方運動時都非常靈活，能在較大的窩內作回旋運動。回旋運動對用後牙磨碎食物所完成的咬合運循環，即下顎研磨運動（或稱咀嚼運動）非常重要。

關節結節

1. 關節結節為顛骨顛突根部的前腳，側面觀略呈圓丘型，由一骨嵴將其分為前後斜面。後斜面構成關節窩的前壁，向前下傾斜，其與咬合平面的夾角稱為結節後斜面斜度。斜度與髁狀突的運動、咬合關係及牙阜斜度均有密切關係。
2. 關節結節是關節窩內形似三角形底邊之前之構造。外邊為顛弓的後延伸部分，內後邊為岩鼓裂，岩鱗裂和鼓鱗裂。內邊比外邊低，內外二邊相交於一點，為三角形的頂點，此處為一骨狀突起，呈錐形，稱關節後結節。
3. 關節結節有二個斜面。前斜面是顛下窩的延長，斜度較小，便於髁狀突在最大開口時，可越過關節結節的嵴頂再向前滑行。
4. 關節結節的後斜面為功能面，是關節的負重區。
5. 關節結節在出生時較平，成長過程關節結節高度逐漸增加。



二、乳突部

顱骨的後分有一尖朝下的乳突，為胸鎖乳突肌的附著處。乳突內側的深溝為乳突切跡，有二腹肌後腹起始處。

三、岩樣部

1. 岩樣部呈錐體形，又稱顱骨錐體。岩部的大腦面有三叉神經壓跡，容納三叉神經節；小腦面有內耳門。
2. 岩樣部有顏面神經管，終止於莖乳孔，有顏面神經通過。

四、鼓室部

1. 參與外耳門及外耳道的構成，鼓板後方與乳突之間的骨縫為鼓乳裂，鼓板前方與顱鱗之間為鼓鱗裂，其內側因有岩部嵌入，將鼓鱗裂分為前方的岩鱗裂和後方的岩鼓裂。
2. 鼓板後內側有細長的莖突，伸向前下方。莖突為莖突咽肌、莖突舌骨肌、莖突舌肌、莖突下顎韌帶和莖突舌骨韌帶的起始處。莖突與乳突之間有莖乳突孔，顏面神經由此出離開頭顱。

參、蝶骨解剖構造

一、蝶骨

蝶骨位於顱底中央，稱為顱底模石，與鄰近腦顱骨相接，為頭顱骨中孔洞最多的骨頭，為單一腦顱骨。蝶骨解剖構造包括蝶骨體部、蝶骨小翼、蝶骨大翼與翼突四部分。

蝶骨體部

蝶骨體部(body part of sphenoid bone)，蝶骨體內有空腔稱為蝶竇。蝶骨體上面為蝶鞍，蝶鞍有凹陷的腦下垂體窩，為內分泌腺體腦下垂體所在的位置。



蝶骨小翼

蝶骨小翼(lesser wing)為成對的三角形骨板，構成眶頂一部分，以上、下兩根與蝶骨體前上部相連，兩根之間為視神經孔，有視神經和眼動脈通過。

蝶骨大翼

蝶骨大翼(Greater wing)蝶骨體向兩側伸出的較大三角形骨板。位於大翼與小翼之間為眶上裂，共有動眼、滑車、三叉神經之眼分枝及外旋神經通過。大翼具有四個面：

1. 大腦面：近體處的前內側有圓孔，向前通翼顎窩，三叉神經的上顎神經由圓孔離開頭顱。圓孔的後外側為卵圓孔，向下通顱下窩，為三叉神經的下顎神經由卵圓孔離開頭顱處，再向後外側是棘孔，中腦膜動脈由棘孔進入頭顱。
2. 顱面：為構成顱窩的一部分，其下界為顱下嵴。
3. 顱下面：位於顱下嵴內側，構成顱下窩的上壁；顱下面與顱下嵴均為翼外肌上頭的起始處，在顱下面亦可見卵圓孔和棘孔。顱下面的後端有突向下方的蝶骨角棘，為蝶下顎韌帶的起點。
4. 眶面：構成眶的外側壁，為眶面下緣與上顎骨體眶面後緣之間的裂隙，為眶下裂的外側部，翼顎窩藉此通向眶腔，通過眶下動脈、上顎神經及眼下靜脈。眶上裂是蝶骨大、小翼之間的裂隙，通過動眼、滑車、三叉神經的眼神經、外展神經及眼上靜脈。

翼突

蝶骨雙突為一對從蝶骨體和大翼連接處伸向下方的突起，由外板和內板構成。翼突窩位於兩極間，為翼內肌的起始處。外板寬而薄，其外側面朝向前外方，構成顱下窩的內側壁，為翼外肌下頭的起始處；內板窄而長，其下端較尖並彎向外下方，形成翼狀鉤，有顎帆張肌腱呈直角繞過。翼突上顎裂是翼突上部前面與上顎體後面間的裂隙，顎內動脈的末段由此裂進入翼顎窩。翼顎連接是翼突下部前面下上顎骨下部後面相接，形成翼突上顎縫。