

解剖学讲义

大體解剖學

頭與頸

第一級 面部、顱頂蓋與顱部

一、面部：

皮膚：面部的皮膚在臉、頰、鼻上部及耳廓等處較薄，而在鼻下部及頰部則較厚，並且密切連接於其深組織。

淺筋膜：臉部的淺筋膜甚薄，缺乏脂肪，耳廓也無脂肪，鼻的淺筋膜甚薄，脂肪也甚少。其他各處的淺筋膜則較厚，含脂肪較多，尤以頰部為然。

深筋膜：面部的肌肉職司表情，需要自由活動，因此缺乏深筋膜。

面部的肌肉：面部的肌肉職司表情，又名面容肌。它們環繞眼、鼻、口、及耳廓等部，作其括約肌與張大肌。在胚胎時這些肌肉起源於第二顴弓，全部肌肉皆供給以面神經。爲了敘述簡化與同學閱讀便利起見，分別列表於次：

(1) 眼部的肌肉

肌名	起點	止點	作用		
眼輪匝肌	1. 眶部：— 臉內側韌帶及附近的骨面。	纖維在外側相續。	內牽臉部的皮，掠過眼球的前面。		
	2. 臉部：— 臉內側韌帶。			纖維在外側相連，形成臉外側縫。	閉合眼臉。
	3. 淚部：— 淚管管及淚囊的纖維鞘。			臉板及臉外側縫。	壓迫淚囊，協助淚液入鼻淚管。
皺眉肌	額骨，近眉弓內側端。	眉弓中部的皮。	在鼻根上產生垂直皺紋。		
附註	眼輪匝肌：1. 眶部，環繞眼眶作環形；2. 臉部，環繞眼臉，居眶部之內；3. 淚部居於淚囊的後面。 皺眉肌：居於眼輪匝肌眶部的深面。				

(2) 鼻部的肌肉

肌名	起點	止點	作用
降眉肌	鼻背的腱膜。	二眉弓間的皮。	在鼻根上產生橫皺紋。

壓鼻孔肌	上頷骨門齒凹的上方。	藉鼻背的黏膜與對側相通。	壓縮軟骨鼻孔的上部。
鼻孔開大肌	上頷骨門齒凹的上方，居前肌內側。	鼻翼。	牽鼻軟骨向下，以開大鼻孔。
降鼻中隔肌	上頷內側門齒的上方。	鼻中隔的游動部。	協助開大鼻孔。
附註	人類的鼻肌不發達，單獨的作用甚微。		

(3) 口部的肌肉

肌名	起點	止點	作用
提上唇鼻翼肌	上頷骨額突。	1. 唇部是提上唇肌相混合。 2. 鼻部屬於鼻軟骨。	1. 唇部提上唇。 2. 鼻部開大鼻孔。
提上唇肌	眶下緣，適在眶下孔的上方。	上唇。	提上唇並外翻之。
顴小肌	顴骨，適在顴領縫之後（此肌有時缺如）。	上唇。	協助提上唇。
顴大肌	顴骨，適在顴領縫之前。	口角，與提口角肌，口輪匝肌及降口角肌相混雜。	當笑時提口角向上外。
提口角肌	尖齒凹，適在眶下孔的下方。	口角，與顴大肌，降口角肌及口輪匝肌相混雜。	提口角。
笑肌	壓腺筋膜。	口輪匝肌及口角的皮。	後牽（外展）口角。
降下唇肌	下頷骨斜線內側端。	口輪匝肌及下唇的皮。	牽下唇向下外。
降口角肌	下頷骨斜線，居前肌的下外。	口輪匝肌及口角的皮。	牽口角向下外。
頰肌	下頷骨門齒凹。	頰部的皮。	使下唇上升兼突出。
頰肌	上下頷骨齒槽突與白齒相對之處，及翼突下頷帶。	上下唇，中纖維在口角處交叉，上者降至下唇，下者升至上唇。	能閉塞齒與頰的間隙，如在吸吮之時。
口輪匝肌	大部來自集合於口於諸肌的纖維；小部為唇部的固有纖維，後者起於鼻中隔及頰連合的外面。	各種纖維互相交織形成一環，作口的括約肌。	閉合上下唇，並能使其向前突出。

類 關 肌	胸前部的淺筋膜。	下部體下緣，後纖維上升至面部形成笑肌。	前纖維協助降下唇。
附 註	1. 口部的肌肉：爲重要的表情肌，其運動以口角爲分界點，在此點上下的兩屬肌肉其表情迥然不同，讀者善自體會，自易瞭解。 2. 鼻翼下部韌帶：又名翼突下頷縫，上方繫於翼內板的翼鉤，下方繫於下骨頷舌線的後端。		

(4) 耳廓的肌肉 (詳後)

面部的神經：面部的神經爲面神經與三叉神經的分支。

面神經：面神經是第七對腦神經，由橋腦下緣的外側端發出，經內耳道，由莖乳孔出顱。它是面部肌肉的運動神經，在腮腺內分爲五屬枝，由腮腺的上前下三邊出現於面部。

⊖**顳** 枝：由腮腺的上緣發出，越過顳弓，佈於耳前及耳上肌，與上頷神經的顳顳枝及下頷神經的耳顳枝交通；前枝供給眼輪匝肌，枕額肌的額腹及皺眉肌，爲眼神經的眶上枝及淚腺枝交通。

⊖**額** 枝：由腮腺的前緣發出，越過額骨，佈於眼輪匝肌，與上頷神經的額面枝交通。

⊖**頰** 枝：由腮腺的前緣平行向前，佈於眶下與環繞口角的區域。

淺枝行於肌肉的淺面，有者佈於降眉肌，與滑車下神經及鼻外神經交通。

深枝有上下兩類，上深枝行於額大肌與提上唇肌的深面，與眶下神經的上唇枝構成眶下叢，供給上唇與鼻部諸肌。下深枝供給唇肌與口輪匝肌，與三叉神經的頰枝交通。

⊖**下頷** 枝：由腮腺的前緣發出，沿下頷骨下緣前行，佈於下唇與頰部的肌肉，與下齒槽神經的頰枝交通。

⊖**頸** 枝：由腮腺的下緣發出，下行穿頸深筋膜，供給頸闊肌，與頸前皮神經交通。

三叉神經：三叉神經是第五對腦神經，由橋腦腹側面兩側上緣處發出，分爲三股：上股經眶上裂入眶腔出顱；上頷股由圓孔出顱；下頷股歷卵圓孔出顱。它是面部的感覺神經與咀嚼肌的運動神經。前二股全屬於感覺，後一股一部屬於感覺，一部屬於運動——咀嚼肌。

⊖**上頷** 股的皮枝：爲數有五。

I 淚腺神經：甚小，在眶上緣外側端的附近穿出臉筋膜，佈於該處的皮。

II 眶上神經：通常有內外側二枝，在眶上緣內中三分之一的交界處由眶上切迹（或孔）穿出，與眶上動脈爲侶向上行達於顳頂。它先居額肌的深面，上行其內側枝由該肌穿去，外側枝由帽狀腱膜穿出。

III 滑車上神經：在眶上緣的內側端與滑車上動脈一同穿出，循額肌的深面上行列於眶上神經的內側，穿出該肌佈於額部正中份的皮。

IV 滑車下神經：在眶上斜肌滑車的下方穿出，佈於眼脣及鼻根的皮，結合膜及淚囊。

V 鼻外神經：由鼻骨下緣與鼻軟骨之間出現，佈於鼻翼，鼻尖，及鼻前庭的皮。

⊖**下頷** 股的皮枝：爲數有三。

I 顳顳枝：甚小，在額骨額突之後穿出額筋膜，佈於顳部的皮。

II 額面枝：在眶的下外側角之外穿出額骨，佈於額部的皮。

III 眶下神經：甚大，由眶下孔穿出之後，立即分爲下脣，鼻外側，及上唇三枝，佈於各該處的皮。

⊙下頷股的皮枝：爲數有三。

I 耳顱神經：由腮腺的上緣貫出，在耳廓前列於顱淺血管之後，與之伴行向上越過顱弓根，佈於耳廓前而與顱部的後份。

II 頰神經：由嚼肌前緣出現，佈於頰部的粘膜及皮。

III 頰神經：由頰孔穿出，向上後行，分枝佈於頰部與下唇的皮。

面部的動脈：頸內與頸外動脈的分枝。

⊙頸外動脈的分枝：爲數有四。

I 面動脈：由下頷體下緣對嚼肌前緣向前上，行程蜿蜒，以達於口角，在該處潛入顱大肌的深面，繼歷提上唇肌的深面，然後潛入提上唇鼻翼肌的肌質內，垂直上行，易名內眥動脈，以達於眼內角。其分枝有下唇動脈，上唇動脈，及鼻外側動脈。當其歷過下頷體時位置甚淺，可在嚼肌前緣捫得其脈搏。

II 顱淺動脈：爲頸外動脈末枝之一，先藏於腮腺質內，繼由其上端穿出，在頰神經之前越過顱弓根上行，分爲前後二枝以終。在其歷過顱弓根時位置甚淺，甚易在該處捫得其脈搏。

III 面橫動脈：發自顱淺動脈，與面神經頰枝一同由腮腺前緣顯出，前行列於腮腺管的上方。

IV 頰動脈：爲頰動脈的分枝，與頰神經偕行，由嚼肌前緣與腮腺管之下出現於面部。

⊙頸內動脈的分枝。爲數有二。

I 滑車上動脈：爲頸內動脈末枝之一，由頸內側緣下行至額部。

II 眶上動脈：由眶上孔出眶，在前者的外側上行至額部。

面部的靜脈：面部回心的血匯入而前與顱淺靜脈。

⊙面前靜脈：面前靜脈的起端名內眥靜脈，由滑車上與眶上二靜脈相合而成。它的行程不似動脈的迂曲，在動脈之後斜向下直至嚼肌的前下部，在該處下行，穿頸深筋膜入於頷下三角。

聯屬：在面的上部它列於提上唇鼻翼肌與提上唇肌的淺面，繼行於顱大肌，笑肌及頸闊肌的深面以達於下頷體。

屬枝：除滑車上與眶上二靜脈之外，尚接收鼻外側、下臉、上唇、下唇、頰、腮腺、嚼肌及面深等靜脈。後者特別重要。

屬枝的交通：內眥靜脈在眼內角與額板靜脈及眶上靜脈交通，後者通至顱內的海綿竇。而深靜脈與顱下部的翼叢交通，後者也與海綿竇交通。

⊙顱淺靜脈：由顱側的諸小靜脈滙合而成，與顱淺動脈伴行。在顱弓之上接收顱中靜脈，下行越過顱弓而入腮腺質內，與頰靜脈合成面後靜脈。後者在腮腺的下端分爲前後二枝，前枝與面前靜脈合成面總靜脈。後枝與耳後靜脈合成頸外靜脈。

屬枝：由腮腺與耳廓而來，並接收面橫靜脈。

二、 顱頂蓋與顱部

顱頂蓋：顱頂蓋包括顱線以上與項上線以前的區域，其軟組織分爲五層：

⊙皮膚：甚厚，生有毛髮。毛髮的前緣名髮際，作面容的上界。

⊙淺筋膜：在顱頂部是堅韌的纖維脂肪層，密切連於皮膚與枕額肌和其腱膜。後方續背部的淺筋膜，兩側伸至顱部則變爲鬆弛。在此層內富含神經與血管（詳後）。

⊙枕額肌與帽狀腱膜：枕額肌由枕部至額部，罩於頭頂上面。它包括枕額二腹，連以帽狀腱膜。

二腹都很薄，枕腹起於枕骨上項線外三分之二與顛骨乳突部，向上止於帽狀腱膜。額腹較枕腹為寬，密切連於淺筋膜，無骨性附麗，它與降眉肌相續，並與眼輪匝肌相混雜。由這些附麗點向上連於帽狀腱膜。

帽狀腱膜：覆被顛骨的上部，後方在二枕腹之間屬於枕外粗隆；在前方也有一部份伸入二額腹之間。在兩側它予耳前與耳上二肌以起點；在此處變薄，向下伸至顛弓。它藉堅韌的纖維脂肪淺筋膜連於皮；它與顛骨外膜之間連以鬆蜂窩組織，因此顛頂蓋前三層能在顛骨外膜的面上活動自如。

神經供給枕腹——面神經耳後枝，額腹——面神經顛枝。

作用：枕腹能牽顛頂蓋向後；額腹能牽頂蓋與鼻根的皮向上，牽牽顛頂蓋的皮向下，以使額部的皮產生橫紋。

④鬆蜂窩組織：為少含血管的鬆弛組織，但在顛線與眶上緣則變密緻，同時而連於帽狀腱膜與顛肌；在後方則屬於枕骨上項線，因其有這些特殊的附麗，所以在顛頂蓋此層內化膿，甚易凸起，但不能滲入面部，顛部及枕部。

⑤顛骨外膜：緊密地附麗於顛骨面上。

顛部：指顛側顛線內的區域而言，其軟組織較厚，可分為六層：①皮膚；②淺筋膜；③帽狀腱膜的外側擴展部，耳廓的外部肌；④顛筋膜；⑤顛肌；⑥顛骨外膜。

耳廓的肌肉：包括耳前，耳上，及耳後三肌。在人類此等肌肉均居於退化的狀態。

耳前肌：最小，薄而作扇形。起點：帽狀腱膜。止點：耳輪的前面。

耳上肌：最大，薄而作扇形。起點：帽狀腱膜。止點：耳廓的顛面。

耳後肌：包括二三束。起點：顛骨乳突部。止點：耳廓的後面。

神經供給：耳上與耳前肌——面神經顛枝，耳後肌——面神經耳後枝。

作用：在人類此等肌肉作用甚微。耳上肌略能上提耳廓；耳前肌牽其向上前；耳後肌牽其向後。

顛頂蓋與顛部的神經及血管：此處的神經與血管異常豐富，由周圍組織進入於本區域內的淺筋膜內。

神經：每側有十條神經居於眶上緣，顛弓，及枕骨上項線上方的淺筋膜內。其中有五條佈於耳廓之前，五條佈於其後；每屬中四條屬於感覺及一條屬於運動。

佈於耳廓前的神經：由前向後為：

①滑車上神經：為三叉神經眼股的皮枝。

②眶上神經：為三叉神經眼股的皮枝。

③顛顛神經：為三叉神經上頷股的皮枝。

④耳顛神經：為三叉神經下頷股的皮枝。

⑤面神經顛枝：為運動神經。

佈於耳廓後的神經：由前向後為：

①面神經耳後枝：為運動神經。

②耳大神經：為頸叢之枝，佈於耳廓後部與乳突部。

③枕小神經：為頸叢之枝，佈於乳突部與枕部。

④枕大神經：為第二頸神經後股，佈於枕部，居於枕外粗隆的外側。

⑤第三枕神經：為第三頸神經後股，佈於枕外粗隆的附近。

動脈：每側有五條動脈佈於顛頂蓋。由四周向顛頂中央集合，彼計有通暢的吻合，皆直接或間接來自頸內或頸外動脈。其中三條佈於耳廓之前及二條佈於耳廓之後。

佈於耳廓前的動脈爲：——

- ⊖滑車上動脈：爲頸內動脈的眼動脈之枝，與滑車上神經伴行。
- ⊖眶上動脈：爲頸內動脈的眼動脈之枝，與眶上神經伴行。
- ⊖顛淺動脈：爲頸外動脈末枝之一，它分爲二大枝：前枝與面神經顛枝爲侶，行程迂迴；後枝與耳廓神經伴行，直趨顛頂。

佈於耳廓後的動脈爲：——

- ⊖耳後動脈：爲頸外動脈之枝，與面神經耳後枝伴行，佈於乳突部及頂部的後份。
- ⊖枕動脈：爲頸外動脈之枝，與枕大神經伴行，佈於枕部。

靜脈：排泄顛頂的血液，經過下列各靜脈：

- ⊖滑車上與眶上靜脈：與同名的動脈爲侶，由額部下行，在眶內側緣連合形成內眥靜脈，作面前靜脈的起端（詳面部）。
- ⊖顛淺靜脈：與其相當的動脈伴行，在額弓之上接收顛中靜脈，繼下行在腮腺質內與頷靜脈連合，形成面後靜脈（詳面部）。
- ⊖耳後靜脈：與耳後動脈爲侶，在外耳道之後下降與面後靜脈後枝合成頸外靜脈。
- ⊖枕靜脈：與枕動脈伴行，直至枕下之角，終於枕下靜脈叢。

顛頂蓋的淋巴管：顛頂蓋的淋巴管甚夥，雖不易剖尋，但有其重要性，同學應記憶其正常的歸宿。前區的淋巴管終於腮腺淺面的淋巴結。後區的淋巴結終於顛骨乳突部的淋巴結或枕淋巴結。後者居於上項線的附近。

撮 要

⊖面容肌：起於第二腮弓，包括臉，鼻，口，及耳廓四部的肌肉，作各該部的括約肌與張大肌。全供給以面神經。

⊖面部的神經：

I 運動神經：爲面神經之枝：

- ①顛枝。
- ②顛枝。
- ③眶枝。
- ④下頷枝。
- ⑤頸枝。

II 感覺神經：爲三叉神經之枝：

眼球的皮枝：

- ①滑車上神經。
- ②眶上神經。
- ③滑車下神經。
- ④淚腺神經。
- ⑤鼻外神經。

上頷股的皮枝：

① 顱顱神經。

② 顱面神經。

③ 頤下神經。

下頷股的皮枝：

① 耳顱神經。

② 頰神經。

③ 頰神經。

III 三叉神經在面部的分佈區：

① 眼股：眼角以上與鼻側的皮。

② 上頷股：眼角以下與口角以上的皮。

③ 下頷股：口角以下與齶部的皮，惟下頷角為頸叢耳大神經的分佈區。

㉔ 面部的動脈：

① 滑車上動脈

② 眶上動脈

} 頸內動脈之枝

③ 面動脈

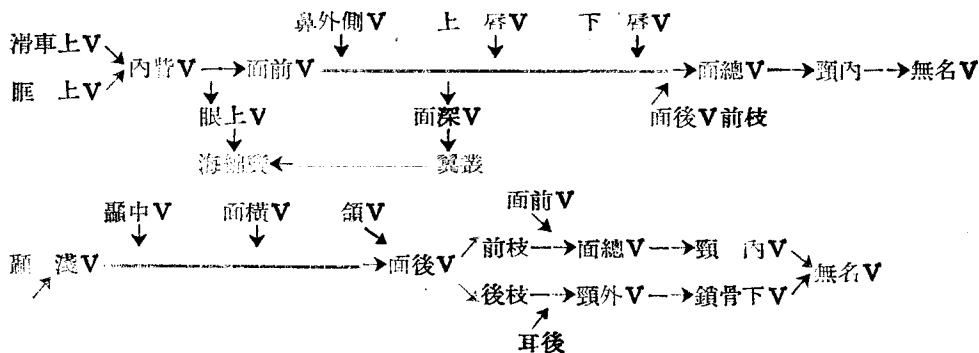
④ 顱淺動脈

⑤ 面橫動脈

⑥ 頰動脈

} 頸外動脈之枝

㉕ 面部與顱頂蓋的靜脈：



㉖ 顱頂蓋的結構包括五層；

① 皮層。

② 淺筋膜。

③ 枕額肌與帽狀腱膜。

④ 鬆窩組織：

⑤ 顱骨外膜。

注意：前三層連於一起，可以在第四層上自由運動。

㉗ 顱頂蓋的神經；每側十條：

佈於耳前前者；由前向後為：——

- ①滑車上神經
 - ②眶上神經
 - ③顳顬神經
 - ④耳顳神經
 - ⑤面神經顳枝 (運動)
- 佈於耳廓後者；由前向後爲：
- ⑥面神經耳後枝 (運動)
 - ②耳大神經
 - ③枕小神經
 - ④枕大神經
 - ⑤第三枕神經
- ⑦顳頂蓋的動脈；每側五條：
- ①滑車上動脈
 - ②眶上動脈
 - ③顳淺動脈
 - ④耳後動脈
 - ⑤枕動脈

應用解剖學

- 一、**面動脈**：同學應注意觀察面動脈末段上行列於面靜脈的鼻側，在淚囊漏管手術時，必須在其外側切開淚囊，以避免損傷此血管。
面動脈枝的通暢吻合，大有助於面部成形手術的成功。
- 二、**顳淺動脈**：顳淺動脈越過額弓時，居於皮與淺筋膜的深面，當施行麻醉或捷動脈脈搏不便利時，其脈搏甚易捫得；對骨壓迫該動脈可以阻止顳頂蓋的顳部流血。
如果在頭部此處翻起一瓣，應作馬蹄形切口，凸面向上，如斯則瓣內包含顳淺動脈，將保證充分的血供給。
- 三、**面前靜脈**：面前靜脈的壁不似大部淺靜脈的柔弱，因此當分離時不易崩潰。它無瓣，與顳腔內的循環有通暢的交通，不僅在其起端與眶上和滑車上靜脈連接眼上靜脈，以通紋網竇；並且也由面深靜脈連接翼叢，以通海綿竇。這些因素對於外科的某些病症有很重要的關係。當在下頷處切開排膿時必須注意面前靜脈的位置。
- 四、**顳頂蓋**：包括五層：即皮膚，皮下組織，枕頰肌及其腱膜，腱膜下蜂窩組織，及顳骨外膜。但由外科立場觀之，最好將前三者視為一單層，因為它們密切連合，當偶爾撕破或在外科手術翻下一瓣時，仍彼此固連於一起。由於皮下組織的密緻特性，因發炎結果而引起的腫脹是很輕微的；居於此組織內的血管當受傷時並不收縮，因此常由顳頂蓋內流出大量的血。然而它能壓住，此點最重要，因割邊收縮，很難在顳頂蓋中用鑷子夾起受傷的血管。
腱膜下蜂窩組織在外科觀點上極其重要。它鬆而弛，易於撕脫；因此顳頂蓋受傷時，當皮瓣由其深組織之分離時，此層組織即被撕壞。包含在瓣內的血管很少腐崩的危險，除非該部真正被損傷所毀壞。

第五級 顛 凹

顛凹的分部和它們的界線： 顛凹是顛骨基的上面，顛腔的底面，是一個有三階的斜坡，分爲上中下三階，上階最前，中階居中、下階在後，故有顛前中後三凹之稱。三凹由二條曲線爲分界線，每線各分三部，中央部和兩側部。前中兩顛凹間曲線的三部都是微向前彎的弓狀骨嵴，中央的嵴在兩前床突之間，兩側的嵴是蝶骨小翼的遊離後緣。中後兩顛凹間曲線的中央部是兩後床突間的鞍背上緣，兩側部是岩骨的上緣，緣上附有硬腦膜的小腦幕部。

硬腦膜與靜脈竇： 留到講神經解剖學時詳爲講解，本級只提也一小部份。

顛前凹的內含物： 大腦額葉及嗅神經，留到神經解剖學時再講。此外可注意的只有齒前神經，在硬腦膜下，經鼻裂入鼻腔，極細小，不易見到。

顛中凹的內含物： 除大腦額葉和間腦下部歸神經解剖學外，有以下的結構：

①視神經及視交叉： 視神經是第二對腦神經，經由視神經孔入顛中凹，沿視神經溝向後內側行，在中線相連成視交叉（詳神經解剖學）。

②腦垂體： 是一個無管腺，藏垂體凹內，爲硬腦膜鞍隔部所蓋，故不能看見，隔的中央有一小孔，是垂體柄通過的孔，垂體柄上連腦基。

③海綿竇： 是一種硬腦膜間的靜脈竇，在蝶骨體的側面，它的內側有垂體，外側有三叉神經的上領股，前方有眶上裂，後方通岩下竇的前端，岩下竇是另一種靜脈竇。海綿竇內有頸內動脈、動眼、滑車，三叉神經眼股，和外展神經以及交感神經叢通過。頸內動脈居竇的外側部；動眼滑車三叉神經眼股按上面的次序，自上而下的經過竇的外側壁內；外展神經在頸內動脈的下外側部，交感神經叢包圍着頸內動脈的外面。所有的神經都在竇的前端經眶上裂入眶窩內。兩側的海綿竇有海綿間竇以聯絡之。

④頸內動脈： 是顛腔內兩大動脈之一，其他一條是椎動脈。頸內動脈成大寫S形，分前中後三段和前後兩曲，中後兩段在海綿竇內，前段在腦的下面，故頸內動脈影海綿竇部與腦下部之分。●後段是破裂孔到後床突間的一段，甚短，垂直形，頸內動脈出破裂孔後，即穿過硬腦膜的骨膜層而進入海綿竇內，在蝶骨體旁的頸動脈溝內上升，在後床突附近轉向前行，正—正角，是頸內動脈的後曲。●中段是後床突到蝶骨小翼後緣間的一段，較長，在蝶骨體的側面，亦在海綿竇內，沿海綿竇外側壁前行，本段的前端急向後轉，成一銳曲，是頸內動脈的前曲。

●前段是前曲到視交叉側面的一段，穿過硬腦膜而到海綿竇的外面，比後段稍長，但短於中段；本段行於前床突尖和視神經之下，視神經和動眼神經之間；在視交叉側面分枝爲腦前中兩動脈，本段發出眼動脈枝，隨視神經的下面經視神經孔入眶窩。

⑤三叉神經和半月節： 三叉神經是第五對腦神經，起於顛後凹內腦橋的側部，經岩骨上緣前端而進入顛中凹，它的前端擴大成爲叢狀的半月形神經節，神經和節均在硬腦膜內（即兩層之間），節的前緣發出三條神經：第一條是眼股，最小，向上前在眶上裂後分爲鼻睫狀額和淚三分枝；第二條是上領股，向前進圓孔到蝶腭凹；第三條是下領股，最大，向下進卵圓孔到顛下凹，岩骨尖上面的小凹是半月節的壓跡。

⑥岩淺大神經： 是面神經的分枝，自岩骨前面面神經裂孔出，在三叉神經半月節下，經岩淺大神經溝到破裂孔。

⑦岩淺小神經： 與岩淺大神經伴行，在大神經的外側，經卵圓孔（或無名小孔）到顛下凹，是舌咽神經之枝。

①腦膜中血管：在硬腦膜的外層內，靜脈比動脈為淺；動脈自棘孔入顱中凹，向前外側行約一時許，分為前後兩枝，分佈於小腦幕以上的硬腦膜內，有時有副動脈自卵圓孔入；靜脈與動脈伴行，離棘孔入下凹內的翼叢，有時亦通上矢狀竇。

②交感神經頸內動脈叢：隨頸內動脈之分歧而分佈。

顱後凹的內含物：除小腦，腦橋和延髓神經解剖學部外，有以下的結構：

⊖小腦幕：是硬腦膜的一部份，在大腦枕葉與小腦之間，（詳神經解剖學）。

⊖動眼神經：即第三對腦神經，是供給大部份眼球外肌的神經，起於中腦，先在顱後凹，穿小腦幕遊離緣前端入海綿竇，是竇內後部最高的結構，斜向前下，在外展與額神經的內側和眼外直肌的兩起點間入眶上裂。

⊖滑車神經：即第四對腦神經供給眼球的上斜肌，起於前髓帆，細而長，繞過中腦側面，達到顱後凹，穿小腦幕最前部三角之尖入海綿竇，行於頸內動脈中段的外側面和動眼與外展神經之間前行。

⊖外展神經：即第六對腦神經，供給眼球的外直肌，起於腦橋下緣，先在顱後凹內，經岩下竇入海綿竇，在滑車神經之下內，沿頸內動脈之外側前行，亦在外直肌兩起點間入眶上裂。

⊖三神經：見顱中凹。

⊖面神經：即第七對腦神經，是一條較大的肌肉運動神經同一條較細的中間（感覺和副交感纖維）神經的總稱，穿過硬腦膜入內耳道。

⊖聽位神經：即第八對腦神經，在面神經的下方入內耳道。面神經同聽位神經都是從腦橋下緣發出的，有內耳道血管伴行。

⊖舌咽神經：即第九對腦神經，越過頸靜脈結節穿頸內靜脈孔緣的硬腦膜而入孔。本神經起於延髓，在顱凹內的方向是幾乎平行。

⊖迷走神經：即第十對腦神經，亦起於延髓，在外耳道下，.5寸處與頭副神經一同穿硬腦膜而入頸內靜脈孔，它們的方向是斜向上的。

⊕頭副神經：即第十一對腦神經，起於脊髓同延髓的側面（詳神經解剖學），兩部合成一條神經，隨同迷走神經入頸內靜脈孔的中部，出顱骨時，它的延髓部份與脊髓部份分離，併入迷走神經，去供給咽喉同軟腭的隨意肌，脊髓部份是供給胸鎖乳突肌同斜方肌的神經。

⊖舌下神經：即第十二對腦神經，起於延髓，向外側行，與動眼神經及外展神經在同一線上，分成前後兩枝，分別穿過硬腦膜入蝶前管。

⊖椎動脈：是鎖骨下動脈四分枝之一，在枕骨髁後穿過硬腦膜，經枕骨大孔入顱後凹，再穿過蜘蛛網膜沿延髓的前外側面向上向外側行，兩側的椎動脈在腦橋下緣中點合成基動脈（詳腦的動脈）。

撮 要

一 顱中凹內的結構：

- 1. 中央部的有——
 - 視神經和視交叉。
 - 垂體。
 - 海綿間竇。
- 2. 在硬腦膜內的有（即兩層之間）
 - 海綿竇。
 - 頸內動脈（附交感神經叢）。
 - 動眼、滑車、外展神經。
 - 三叉神經和半月節。
- 3. 在硬腦膜外的有
 - 腦膜中血管（動脈和靜脈）。
 - 岩淺大小神經。

臂叢之幹。
 至菱形肌神經。
 至前鋸肌神經。
 肩胛上神經。
 至鎖骨下肌神經。

} 臂叢之枝。

肌肉：

肌 名	起 點	止 點	神 經 供 給	作 用
頸 闊 肌	覆被胸大肌，三角肌上部的筋膜	面下部皮膚及皮下組織	面神經頸枝	可使頸皮皺摺，其前份可降下頷並向下牽拉下唇及兩口角。
斜 方 肌	枕骨上項綫內1/3，枕外粗隆，項韌帶，第七頸椎，各胸椎之棘突及各棘間韌帶。	上纖維：鎖骨外1/3後緣。 中纖維：肩峯內側緣及肩胛岡嵴上緣。 下纖維：肩胛岡內側三角面。	運動：副神經 感覺：三，四頸神經。	提肩。降肩及迴旋肩胛。
胸鎖乳突肌	胸骨柄上外側部之前。鎖骨上面內1/3。	聽骨乳突外側面及上項綫之外半。	副神經。二，三頸神經之枝。	左右同時作用，可屈頸抬頭，止端固定，可提胸以助呼吸。
肩胛舌骨肌	下腹：肩胛骨上緣近上切迹處及肩胛上韌帶。 上腹：起中間腱。	下腹：止於中間腱。 上腹：舌骨體下緣。	舌下神經襻（一，二，三頸神經）	有降舌，喉之作用，並有助用力呼吸之作用。
頭 夾 肌	項韌帶下半，第七頸椎及上三，四胸椎諸棘突。	聽骨乳突及枕骨上項綫外側1/3。	下數頸神經後股外側枝。	與項夾肌齊動可仰頭。
提 肩 胛 肌	上四頸椎橫突後結節。	肩胛骨之脊柱緣恰在肩胛內側角及岡根之間。	三，四頸神經。肩胛背神經之一枝（即至菱形肌神經）。	固定脊柱可提肩胛上角並轉肩胛骨使肩頭下降。肩胛固定則可屈頸。
中 斜 角 肌	第二至第七頸椎橫突後結節。	第一肋骨上面（由鎖骨下動脈溝後至肋骨結節）。	第二至第七頸神經前股之枝。	上提第一肋骨。
前 斜 角 肌	第三至第六頸椎橫突前結節。	第一肋骨內側緣之結節。	同 上	同 上

血管：動脈有三：

⊖ 鎖骨下動脈第三段：右側鎖骨下動脈起於無名動脈。左側起於主動脈弓。每邊皆在頸根，成弓狀橫越頸胸膜之前，其末端以第一肋外側緣為界。此動脈被前斜角肌分為三段，在肌之內側為第一段，肌之後面為第二段，肌之外側為第三段。現在只敘述管之第三段，本段開始於前斜角肌後緣鎖骨上一指寬處 其遠側部適在鎖骨之後。無分枝，但有時可見頸橫動脈深枝起於本段。

聯屬：後下面：頸胸膜；中斜角肌下端；臂叢幹之最下端，適在動脈與中斜角肌之間；第一肋骨。

淺面：

①皮膚。

②淺筋膜；頸闊肌；鎖骨上神經。

③頸深筋膜第一層（即封套筋膜）及鎖骨。

④肩胛上動靜脈（在鎖骨之後）；頸外，頸橫靜脈（在鎖骨之上）。

⑤第二層頸深筋膜。

⑥至鎖骨下肌神經。

⑦第三層頸深筋膜。

①頸橫動脈：起於甲狀頸幹。經前斜角肌，膈神經之前。由胸鎖乳突肌後緣，顯露於頸後三角。至提肩胛肌前緣即分為淺深二枝，深枝進入提肩胛肌和菱形肌深面，沿肩胛骨內側緣下行，淺枝在提肩胛肌淺面後行至斜方肌之深面，有時深枝起於鎖骨下動脈第三段。

②肩胛上動脈：亦起於甲狀頸幹，在胸鎖乳突肌後緣，可見其越過鎖骨下動脈第三段與臂叢之前，行經鎖骨之後，至肩胛上切迹，在彼處加入肩胛動脈之吻合。

靜脈：除以上動脈伴行之靜脈外，尚有頸外，頸前靜脈之末端。

③鎖骨下靜脈：由腋靜脈連續而來。開始於第一肋骨外側緣，向上內行，於前斜角肌內側緣即與頸內靜脈合併而成無名靜脈。其依鎖骨下動脈之前下，但隔一前斜角肌。

聯屬：前面有鎖骨；至鎖骨下肌神經；鎖骨下肌。

④頸外靜脈：由面後靜脈後枝，與耳後靜脈匯合而成。在頸闊肌深面，自頸前三角，斜越胸鎖乳突肌，下降至頸後三角下前部，穿過頸深筋膜和肩胛舌骨肌下筋膜，匯入鎖骨下靜脈。匯入本靜脈者有：

①頸橫和肩胛上靜脈：來自頸後三角，在頸深筋膜第一層淺面，進入頸外靜脈。

②頸前靜脈：來自頸前三角，經胸鎖乳突肌下端深面，匯入頸外靜脈。

淋巴：詳頸前三角。

神經：有頭副神經；頸叢，臂叢之枝。

①副神經：為本三角內最高之結構。自胸鎖乳突肌後緣中點微上處顯出，向下後越過三角，至斜方肌前緣，離鎖骨上兩指寬處，進入斜方肌而供給之（亦供給胸鎖乳突肌）。

②頸叢之皮枝：有四

①枕小神經：頸 4 之枝。繞副神經而上，沿胸鎖乳突肌後緣上升，至顛頂後部。

②耳大神經：頸 2,3 之枝。斜越胸鎖乳突肌上部，向上行分為三枝：

乳突枝：供給乳突部之皮。

耳枝：供給外耳之顛面及外側面之下半部。

面枝：供給腮腺，嚼肌前面之皮。

③頸前皮神經：頸 2,3 之枝。在頸外靜脈之淺面或深面，橫越胸鎖乳突肌中部，供給下頷骨和胸骨間之皮。有二枝，一枝沿胸鎖乳突肌前緣上升與面神經交通，一枝沿胸鎖乳突肌前緣下降穿出頸闊肌。

④鎖骨上神經：頸 3,4 之枝。分為三枝：

內側枝：沿胸鎖乳突肌後緣下降，至鎖骨之胸骨端。

中間枝：在頸後三角內下降，分爲數枝，越過鎖骨。

外側枝：佈於鎖骨之肩峯端。

③頸叢之肌枝：有四

①至斜方肌之感覺神經：頸 3,4 之枝。在副神經之下，不到一指寬處，與鎖骨上神經之外側枝並行。

②至提肩胛肌神經：頸 3,4 之枝。

③至中，後斜角肌及椎前諸肌之枝。

④膈神經：頸 3,4,5 之枝。詳頸前三角。

④臂叢：

①臂叢之組成：

根 (5)	幹 (3)	股 (6)	束 (5)	備 註
頸 5	上	每幹皆	上，中幹前股合成外側束。	束之分枝見上肢之解剖。
頸 6				
頸 7	中	分爲前	下幹前股成爲內側束。	
頸 8	下	後二股	上，中，下幹後股合成後束。	
胸 1				

②臂叢在鎖骨上部之分枝：有四，

至菱形肌神經（肩胛背神經）頸 5 之枝，穿過中斜角肌而顯於頸後三角。

至前鋸肌神經（胸長神經）：共有三根，起於頸 5.6.7。上二根起於第五，六頸神經，在臂叢之深面，穿中斜角肌，下根行於中斜角肌之面上。

至鎖骨下肌神經：甚細，適在肩胛舌骨肌後腹之上，由上幹前面發出。垂直下行，經鎖骨下動脈第三段之前。

肩胛上神經：由上幹外側發出，向下外行，至肩胛上切迹。

撮 要

⊖皮膚。

①淺筋膜：內含有頸闊肌；枕小，頸前皮，鎖骨上神經和頸外靜脈。

②深筋膜：作成三角之頂。前至胸鎖乳突肌後緣，後至斜方肌前緣，皆分爲二層以包裹該肌。

③三角內含物：

淺結構（在封套筋膜和椎筋膜之間者）計有：副神經；至斜方肌神經；肩胛舌骨肌之後腹；頸橫動靜脈；肩胛上動靜脈；頸前靜脈之末端；頸外靜脈之根部；淋巴結（爲頸深下後羣，匯入頸淋巴幹）；脂肪。

深結構（在椎筋膜之深面者）計有：臂叢之根，幹，股及其四分枝——至菱形肌神經，至前鋸肌神經，至鎖骨下肌神經，肩胛上神經；頸叢之枝有至提肩胛肌神經，至斜角肌及椎前諸肌之神經；鎖骨下動，靜脈。

④構成三角底部之肌肉：由上而下計有頭夾肌，提肩胛肌，中（後）斜角肌，（前斜角肌下部及前鋸

④領下部：包括二腹肌三角前部與頰下三角全部。

肌肉：

舌骨下肌屬：

肌名	起點	止點	神經供給	作用
胸舌骨肌	胸骨柄上後面及毗連之鎖骨後面	舌骨體下緣之內側部	舌下神經襟。	降舌骨
肩胛舌骨肌	見頸後三角			
胸骨甲狀肌	胸骨柄後面適在胸舌骨肌起點之下	甲狀軟骨之斜線		降喉
甲狀舌骨肌	甲狀軟骨之斜線	舌骨體之下緣	舌下神經之枝	降舌骨舌骨固定可上提喉頭。

附註：上面二肌是爲一層，肩胛舌骨肌列於胸舌骨肌的外側，後二肌列於前二肌的深面。

舌骨上肌屬：

肌名	起點	止點	神經供給	作用
二腹肌	後腹：顛骨乳突之乳突切迹。 前腹：中間縫。	後腹：中間縫（在舌骨大角之上方而被一筋膜懸帶懸繫於角上）。 前腹：下頷骨下緣之二腹肌凹。	後腹：面神經之枝 前腹：下頷舌骨肌神經之枝	舌骨固定，能降下頷。下頷固定，能協助下頷舌骨肌上提舌骨
莖突舌骨肌	莖突後面	舌骨大角與舌骨體之交界處，此端常分枝以過二腹肌之中間縫。	面神經之枝	上提舌骨
下頷舌骨肌	下頷骨內側面頷舌線之全長。	後纖維：舌骨體。 前纖維：由頰聯合至舌骨之正中縫	下齒槽神經之至下頷舌骨之枝	二側之肌合成口底收縮時可使舌骨向上，舌根亦向上升。舌骨固定能降下頷。
頰舌骨肌	頰棘下部	舌骨體	舌下神經	協助下頷舌骨肌以提舌骨與降下頷。

動脈：

①頸總動脈：右起於無名動脈，左起於主動脈弓。經胸鎖關節之後入頸，在胸鎖乳突肌之覆被下，向上而微後行，至甲狀軟骨上緣，即分爲頸內、外二動脈以終。全路與頸內靜脈、迷走神經、埋藏於頸動脈鞘內、靜脈列於動脈之外、血滿時即疊掩其前面、迷走神經介於二者之間、惟較後之平面。

頸總動脈除二末枝之外，無分枝。在其分枝之點，有一局部漲大之處，或僅限於頸內動脈的起端，名頸動脈竇。此部之動脈壁較薄於他處，並可見由舌咽、迷走、交感得有甚多之細小纖維，作用爲調節大腦動脈血壓之反應機能。在分枝點之後面有一小紅棕色的小體，名頸動脈體。與頸動脈竇相聯屬。

深層肌：

3

肌 名	起 點	止 點	作 用	
夾 肌	頭夾肌	項韌帶之下半及第七頸椎棘突，上六胸椎棘突及棘突上韌帶。	兩側夾肌同時收縮，可拉頭向後。各自收縮則使頭偏於一側並略迴旋。	
	項夾肌	上三椎頸橫突後結節。		
骶棘肌	髂肋項肌	在下起於骶骨後面及第幾後面。	肋骨角及下數(4—6)頸椎橫突後結節。	伸脊柱並略向本側彎曲。
	最長肌		胸椎橫突尖，頸2—6橫突後結節，顛骨乳突後部及下部。	使脊柱向後外彎曲，其至頭部之纖維尚有伸頭之作用。
	棘 肌	上數腰椎棘突	下數頸椎棘突	伸脊柱
半棘肌	胸、頸半棘肌	胸1—10橫突	頸2—胸4棘突	伸胸，頸部
	頭半棘肌	頸4—7關節突 胸1—5橫突	枕骨(上、下項線之間)	伸頭
多 裂 肌	骶骨後面，腰椎乳突，胸橫突，頸關節突。	起點之上二、三棘突之下緣。	維持脊柱及其關節運動之肌肉。	
迴 旋 肌	脊椎橫突	上一脊椎之椎板	同上	
棘 突 間 肌	左右成對介於頸腰二部棘突之間		同上	
橫 突 間 肌	介於上、下兩橫突之間		同上	
頭 後 大 直 肌	樞椎棘突	枕骨下項線下骨面之外側份	伸頭	
頭 後 小 直 肌	寰椎後弓之結節	枕骨下項線下骨面之內側份	同上	
頭 上 斜 肌	寰椎橫突	枕骨上、下項線間骨面之外側份	向後同側伸頭	
頭 下 斜 肌	樞椎棘突	寰椎橫突	使頭略偏本側	
提 肋 肌	頸7—胸11橫突尖	適居其下之一肋骨之外面由肋結節延至肋角。	可向前迴旋肋骨頸，略使脊椎迴旋及外側屈。	

附註：背部深肌之作用：

此等肌肉之作用乃施於脊柱、頭、肋骨、骨盆之上。按照運動之情形而使各該部屈、伸、側屈與迴旋。背部深肌非僅控制在俯(屈)時身體向下傳達之重力，且負恢復豎立姿勢(伸)之責。各肌單獨之作用已於表內敘述，但無一肌單獨之運動皆為協同之動作。

前面：全都皆在胸鎖乳突肌之覆被下，對下頷角處，有二腹肌後腹、枕動脈、及副神經越其淺面，再上即潛入腮腺之深面，但與之尤隔以莖突及莖突咽肌。

後面：椎前肌及椎前筋膜。在頸下部頸內靜脈列於前斜角肌內側緣之前面，與肌之間有膈神經。甲狀頸幹及甲狀腺下動脈亦在其後。在左側另有胸導管。

內側面：在下部與頸總動脈之間有迷走神經。在上部與頸內動脈之間有舌咽、迷走、副及舌下四神經。

接受之靜脈：

⊖岩下竇：由顱內而來。

⊖面總靜脈：對甲狀軟骨上緣匯入。於舌下神經越過舌動脈之蟠處，行經其淺面，且路經頸內、外動脈的起端。

⊖咽、舌靜脈：如不入面總靜脈，則對舌骨大角匯入於頸內靜脈。

⊖甲狀腺上靜脈：與甲狀腺上動脈偕行向上，經頸總動脈之淺面，入於面總靜脈或頸內靜脈。

⊖甲狀腺中靜脈：由甲狀腺葉外行經舌骨下肌屬之深面，越過頸總動脈，對環狀軟骨而匯入頸內靜脈。

淋巴：頭頸部淋巴管甚夥，雖不易剖露，但在臨診上有其重要性，故列表於下。以明其大概。淺淋巴結圍繞頭頸殊似長鎖。深淋巴結大部圍繞頸內靜脈，上起頭骨基，下連鎖骨成爲一縱行束，在鎖之下端合成頸幹。左側入胸導管，右側入右淋巴導管或直接入於頸內靜脈與鎖骨下靜脈之交角。全鎖爲肩胛舌骨肌分爲上下二羣。

頭與頸之淋巴結羣

淋巴結名稱	位	置	淋巴管分佈區域	輸出管去處
頭頸部淺淋巴結羣	枕	斜方肌上，沿枕血管。	顱頂後部	頸深淋巴結
	乳突	乳突上。沿耳後動脈	顱頂中部，耳後部圍繞胸鎖乳突肌。	同上
	腮淺	腮腺膜淺層上(下)。	顱頂前，耳前，眉弓，額，頰。	腮深同頸淺
	腮深	腮腺質內或腮腺深面。	外耳道，中耳，咽鼓管，軟腭，鼻腔後部，頰深部。	頸深淋巴結
	頸淺	即腮深羣之下部，在胸鎖乳突肌上部，頸外靜脈旁		
	頷下	頷下部(在頷下腺與下頷骨之間，面動脈旁)。	面部眼以下，舌。	同上
頸深淋巴結上羣	頰下	頰三角內(頰舌骨舌肌之淺面)	下唇，頰，舌尖，口腔底。	頷下羣及頸肩胛舌骨肌羣
	頸二腹肌	二腹肌後腹下適在面總靜脈匯入頸內靜脈之間角內。	舌，扁桃體。	頸深淋巴結下羣
	頸舌肩胛肌	肩胛舌骨肌後腹橫越頸內靜脈之點。	接受頰下，頷下淋巴結。與自舌尖直接匯來之淋巴管	
咽後	即上羣向內延展達於鼻咽後之結巴結。	鼻咽，軟腭，中耳及咽鼓管。		
頸下深淋巴結羣	舌骨下	甲狀舌骨膜面上	喉頭(聲帶平面以上)。	淋巴頸幹
	喉前	環甲韌帶	喉頭(聲帶平面以下)，甲狀腺及附近部位。	
	氣管旁	氣管與食管之間溝		

下四腦神經

神經：

一 舌咽神經：此神經含有運動及感覺二種纖維，前者佈於莖突咽肌，後者佈於咽、腭、扁桃、及舌後份，亦有主理舌後份之味覺。該神經纖維在橄欖體與繩狀體之間溝出延髓向外，在迷走，副神經之前外，貫過頸靜脈孔而出顛，行於頸內動靜脈之間，在莖突與其所置之肌的深面下降，繼在頸內外二動脈之間彎向前行，繞莖突咽肌的下緣分枝至該肌。自此前行則進入頰下部，分枝至舌，扁桃體，咽及口之粘液腺。

在過頸靜脈孔處有上下二節，上者甚小不分枝名上節。下者較大名岩節，位於顛岩部下緣之一凹內。

分枝：

⊖鼓室枝：起自岩節，過鼓室下小管而入鼓室，分為數枝以成鼓室叢。

⊖頸動脈枝：下行循頸內動脈至其起端，分佈於頸動脈竇及頸動脈體之壁上。

⊖咽枝：為三、四根纖維，在咽中縮肌處，與迷走及交感神經之咽枝形成咽叢。

⊖肌枝：佈於莖突咽肌。

⊖扁桃體枝：供給扁桃體，並在其週圍與腭小神經形成一叢，由此叢發出纖維佈於硬腭及口咽峽的部份。

⊖舌枝：有二，一佈於輪廓乳頭及界溝附近的舌粘膜。一佈於舌後 1/3 的粘膜，為其特別及普通感覺的纖維。

二 迷走神經：此神經亦含有運動及感覺二種纖維。其纖維在舌咽神經平面下由延髓發出，經頸靜脈孔出顛，下行在頸上部列於頸內動靜脈之間，在頸下部列於頸總動脈與頸內靜脈之間，皆在一較後之平面。繼經鎖骨下動脈之前以入胸。

迷走神經亦有二節，上節（頸節）列於迷走神經行經頸靜脈孔之內，下節（結狀節）頗大，即迷走神經方出頸靜脈孔之膜大部，其接受副神經之一大枝。

分枝：

⊖腦膜枝：發自上節，佈於顛後凹硬腦膜。

⊖耳枝：亦發自上節，由頸靜脈凹外側壁之一小孔進入顛骨乳突小管，自外耳道口後之鼓乳裂竇出，佈於外耳道深部及乳突基之皮。

⊖咽枝：為咽之運動神經，起自下節上部之前面，向下內行達於咽之側壁，與舌咽、交感之咽枝共成咽叢。

⊖喉上神經：起自下節中部，向下內行，經頸內動脈之深面，分為喉內外兩神經。

①喉內神經：為二末枝之大者。與甲狀腺上動脈之喉內枝偕行，在舌骨大角之下方，甲狀舌骨肌之後緣穿入甲狀舌骨膜。為一純粹之感覺神經，佈於喉內梨狀隱窩之底及聲帶平面上之粘膜。

②喉外神經：下行經胸舌骨肌與胸骨甲狀肌之深面，與甲狀腺上動脈偕行，惟居於一較深之平面。潛入甲狀腺葉尖之深面，末枝分佈於環甲肌及咽下縮肌，為喉之運動神經。

⊖喉返神經：

①右喉返神經：右迷走神經越過右鎖骨下動脈之時發出，隨即繞該動脈下緣至其後面上行。在頸總動脈之後向上內達於氣管與食道之側，繼經甲狀腺葉上端之深面，越過甲狀腺下動脈，達於咽下縮肌下緣即潛入其深面，而至喉內，其末枝供給運動聲帶之肌，為喉之主要運動神經。神經內之感覺纖維佈於聲帶平面以下之喉粘膜。

●左喉返神經：起自胸內，在頸之行程同右喉返神經。

三 頸副神經：分為腦與脊髓兩部份。

⊖腦部：起自疑核，由延髓之側在迷走神經根之下發出，向外至頸靜脈孔則連其脊髓部，並有一、二纖維連於迷走神之上節，繼則貫過頸靜脈孔，與其脊髓部相分離，經迷走神經之下節時即連接其表面，主要分佈於迷走神經之咽枝及喉上枝。

⊖脊髓部：由頸 1-5 前柱之外側細胞發出，出脊髓後則合成爲幹，上行於齒狀韌帶與脊髓後根之間，由枕骨大孔在椎動脈之後而入頸，與腦部相合然後經頸內靜脈孔出頸後，即與其分離，在頸內靜脈依附寰椎橫突前面之時斜越之，向下後行由二腹肌後腹之覆被下顯出，而瀆入胸鎖乳突肌之深面以供給之。繼再下行入頸後三角。

四 舌下神經：爲舌之運動神經。起於舌下神經核，由延髓在錐體與橄欖體間之前外側溝發出，經枕骨前管出頸，立即與舌咽、迷走、副、三神經相接觸，介於頸內動靜脈之間隙內，直至由二腹肌後腹下緣顯出之點始行分離，向前內行歷過頸內動脈，枕動脈、頸外動脈及舌動脈，繼則歷二腹肌腹，莖突舌骨肌，下頷舌骨肌等之深面，而居下頷舌骨肌與舌骨舌肌之間。終向前貫過頰舌肌纖維之中，至舌尖則分佈於舌。

該神經接受第一頸之枝，此枝最後仍由舌下神經分出，成爲舌下神經之降枝，與至甲狀舌骨及頰舌骨肌之枝。

分枝：

⊖腦膜枝：乃舌下神經貫過前管時所分之數纖維，佈於顛後凹之硬腦膜。

⊖降枝：實爲第一頸神經之枝。在舌下神經轉向前行越過頸動脈鞘之時所分出，下行經頸內與頸總動脈之面上，藏於頸動脈鞘之前壁內，與頸叢之頸降神經（二、三頸）連合以成舌下叢。繼轉供給頰舌骨肌、胸骨甲狀肌及肩胛舌骨肌之後腹。

⊖至甲狀舌骨肌枝（一頸），於其過頸血管時發出，向下內行至甲狀舌骨肌。

⊖至頰舌骨肌枝：在頷下部發出。

頸部之交感幹

在頸動脈鞘之後壁內，列於頸總與頸內動脈之後，迷走神經之內側，且居一尤後之平面。共有三節。上節甚大，係上四節融合而成，中節最小，約爲五、六頸二節合成，下節爲七、八節所合成。

頸上節：對二、三頸之平面列於頸內動脈之深面，長約 2.5 裡，此節之枝分外側、內側、前三種：

⊖外側枝：係灰交通枝，至其相當之頸神經。並發枝與舌咽、迷走、喉外、喉返諸神經相交通。

⊖內側枝：即咽枝與頸心上枝，前者構成咽叢，後者在頸總動脈之後，頸長肌之前，且歷過甲狀腺下動脈及喉返神經之前入胸腔，左側者加入心淺叢，右側者加入心深叢。

⊖前枝：即血管枝，有至頸內動脈之壁或叢分枝佈於大腦垂體，及第三、四、五、六對腦神經。有至頸外動脈與其分枝之壁者，亦分枝至頷下節及耳節作其交感根。

頸中節：列於頸動脈鞘下部之後，而與甲狀腺下動脈彎曲部之頂相聯屬。其分枝有三：

⊖頸心中枝：右側者經頸總動脈之後及鎖骨下動脈之前（後）入胸，加入心深叢。左側者在頸總動脈與鎖骨下動脈之間入胸，亦加入心深叢。

⊖甲狀腺枝：與甲狀腺下動脈偕行，以至甲狀腺。

⊖交通枝：有二灰交通枝與五、六頸神經相交通。另發一枝，以連接中下二節圍繞鎖骨下動脈而

成一纒名鎖骨下動脈叢。

三 頸下節：位於第七頸椎橫突與第一肋骨頸之間，適列於椎動脈下端之後，有時與第一胸交感節相融合成爲星狀節。其分枝有三：

⊖頸心下枝：下行經鎖骨下動脈之後，氣管之前，加入心深叢。

⊖血管枝：有圍繞椎動脈成叢隨之入顛者。有與鎖骨下動脈及其分枝偕行，以作成叢。

⊖交通枝：灰交通枝至七、八頸神經。鎖骨下動脈叢。

頸 叢

乃上四頸神經前股所組成，列於提肩胛肌與中斜角肌之前，其前面覆被以椎前筋膜。其分枝有與交感神經連接之灰交通枝，皮枝，及肌枝。皮枝已於頸後三角敘述。肌枝除隔神經外皆見於頸後三角。

膈神經：來自頸三、四、五之枝，但主要來自頸四。在前斜角肌之淺面下降，上部列肌之外側緣，下部則達其內側緣。在此固定於椎前筋膜及前斜角肌之間，再下離開前斜角肌則行於無名靜脈之後，胸膜囊頂之前，越過乳房內動脈之前（後）而在第一肋軟骨之後，進入胸內。在左側尤經過鎖骨下動脈第一段之前。

頸正中區：上自頸聯合下達胸骨上切迹，無一定之側界，其最上包括頸下三角。在舌骨之下有甲狀舌骨正中韌帶，韌帶在下附麗於甲狀軟骨，此軟骨在頸正中線成爲最顯著之標誌。再下與環狀軟骨之間隙有環聲帶（環甲）膜。膜之中央增厚部名環甲韌帶。

環狀軟骨前面之掌部與第六頸椎在同一之平面上。再下即爲氣管環，平常只能捫出第一氣管環。二、三、四環爲甲狀腺峽所覆被。

甲狀腺：

位置：位於頸下部之前及兩側。在氣管第二、三、四環之前，有一甲狀腺峽將左右甲狀腺葉相連接。全葉爲氣管前筋膜包裹成鞘，鞘內又有一纖維囊。

分部：葉：有左右兩葉，每葉上部尖下部圓，在氣管及食道之側面，並向上延至喉與咽喉之側面。最上端爲胸骨甲狀肌止端所阻。

峽：連接兩葉下部，在第（1）、2、3、（4）氣管軟管環前面。

錐突：起於峽部，上升至舌骨。

血液供給：

動脈：即甲狀腺上、下二動脈，有時尚有奇動脈（甲狀腺最下動脈），上動脈由葉尖達於腺，佈於腺葉上1/3及峽之上半，下動脈列於腺之後緣，佈於腺葉下2/3及峽之下半。

靜脈：甲狀腺上靜脈與上動脈偕行入於頸內或面總靜脈。甲狀腺中靜脈無伴行之動脈，向外側橫行越頸總動脈而入於頸內靜脈。甲狀腺下靜脈起於峽之下緣接受腺下端之枝，下行經氣管之前，大都入左無名靜脈。

淋巴：入胸導管或右淋巴導管。

神經：交感神經：經甲狀腺動脈入腺，由交感幹之頸中下二節而來。

副甲狀腺：乃棕黃色小體，大如小豌豆。約位於甲狀腺葉後緣與其被膜之間，長約9毫米，闊3—4毫米，可分上下二對，上對在甲狀腺後緣中部，下對在靠近甲狀腺下端處。

血管：動脈由甲狀腺下動脈之枝供給。

淋巴管：與甲狀腺淋巴管相通。

神經：由交感幹之頸中上二節而來。

甲狀腺之聯屬：

淺面：氣管前頸深筋膜，再外覆被以胸骨甲狀肌，肩胛舌骨肌前腹及胸舌骨肌，有一小部份覆被胸鎖乳突肌。

外側面：頸動脈鞘。

內側面：上部與甲狀軟骨及環狀軟骨相聯屬惟隔以咽下縮肌及環甲肌。

下部與食管，氣管上六環，及喉返神經相聯屬。

頸 根

前斜角肌：起止點見頸後三角。此肌為頸部深份之一肌性標誌，在胸鎖乳突肌之覆被下，其聯屬在外側緣可見臂叢與鎖骨下動脈第三段出現下行。膈神經循肌之淺面下行而略向內傾。頸內靜脈由上為下行於其淺面之內側部。橫越其前者有鎖骨下靜脈，頸橫及肩胛上動脈，肩胛舌骨肌。在左側猶有胸導管經其下部之淺面。椎動脈、迷走神經、及頸總動脈則接近其內側緣。

鎖骨下動脈：右側起於無名動脈，左側直接起於主動脈弓。在頸根為前斜角肌所越過即以之分成三段。

第一段：由胸鎖關節之後向上外行達於前斜角肌之內側緣。

第二段：列於前斜角肌之後，亦伏於胸膜囊頂及肺尖之前。

第三段：已述於頸後三角。

分枝：第一段有椎動脈，甲狀頸幹及乳房內動脈。第二段有肋頸幹。第三段通常不分枝。

①椎動脈：起自鎖骨下動脈第一段上緣。上行進入第六頸椎橫突孔內。椎靜脈方出第六頸椎橫突之孔時，列於動脈之前，推向下則斜向下外，匯入無名靜脈。

②甲狀頸幹：在前斜角肌內側緣，起於第一段之上緣，立即分為肩胛上，頸橫及甲狀腺下動脈。前二枝已見頸後三角，不再贅述。甲狀腺下動脈在頸內靜脈之後，沿前斜角肌內側緣上升，對第六頸椎橫突或微下之平面彎向下內，經過動脈鞘與交感幹之後，椎動脈之前，而達於甲狀腺葉。在其行經頸動脈鞘後之時發一頸升動脈，在頸椎橫突之前沿膈神經內側上行。

③乳房內動脈：見胸腔之解剖。

④肋頸幹：起於第二段之後面，在胸膜囊頂之上向後行至第一肋骨頭，即分為二枝以終。

①頸深動脈：在第一肋骨頭與第七頸椎橫突之間後行，旋即上升於頸後，歷過頭半棘肌之深面，與枕動脈之枝吻合。

②最上肋間動脈：經第一肋骨頭之前下降分枝佈於上二肋間隙。

胸導管及右淋巴導管：

①胸導管：自內而外，橫經椎動脈及頸總動脈之間，到頸內靜脈的外側時，即轉而向下，經鎖骨下動脈第一段之前方，匯入頸內與鎖骨下兩靜脈連接處。

②右淋巴導管：沿前斜角肌內側匯入頸內和鎖骨下兩靜脈的交點，或分為三枝，分別入上兩靜脈及胸縱隔內的靜脈。另有鎖骨上羣淋巴結（頸深淋巴結下羣），在鎖骨處合成一幹，左側入胸導管，右側入右淋巴導管。

頸胸膜：亦名胸膜囊頂，突入頸限，上達第一肋骨頭，在前面高於鎖內側端2.5—3.75釐。其外面護以斜角肌。斜角肌之深面襯以息捕生氏筋膜。頸胸膜即藉此筋膜以與行經其面上之各物相分隔。

頷 下 部

頷下腺：可分為淺深兩部。

淺部：外側面與下頷骨體內側面之頷舌線下之頷下腺凹相接觸。下面為頸深筋膜之封套層，且為面前靜脈所越過。深面依附於二腹肌前腹，下頷舌骨肌，及莖突舌骨肌。

深部：列於下頷舌骨肌後部之深面。在下頷舌骨肌之後緣與淺部相續。深部依附於舌骨舌肌上部之近後緣處，上有舌神經與頷下神經節，下有舌下神經。由深部前端顯出一管，名頷下腺管。在舌骨舌肌之面上前行，近肌之前緣時，此管為舌神經所越過。再前即潛入舌下腺之深面，開口於舌繫帶附近之三小乳頭體之頂。

舌下腺：三涎腺中之最小者。腺之下緣依附於下頷骨內側面頷舌線前端。居於口底粘膜之覆被下。腺之外側面藏於下頷骨內側面頷舌線上之舌下腺凹內。腺之內側面依附於頷舌骨舌肌，下面扶托以下頷舌骨肌。此腺共有8—20個舌下腺管，直接開口於口腔底或通入頷下腺管。

分泌神經：二腺皆來自面神經之鼓索神經，先加入三叉神經下頷股之舌神經，繼又分出而至頷下神經節，由節分枝佈於腺體。至舌下腺的纖維為節的分枝再入舌神經，然後再由舌神經發出，以佈於腺。

舌 外 部 肌

肌肉：

肌 名	起 點	止 點	神經供給	作 用
舌 骨 舌 肌	舌骨體與大角的上緣	舌 之 側 面	舌下神經	兩側同時作用，能降舌使與口底相抵
莖 突 舌 肌	莖突之尖	舌 之 側 面		向 後 牽 舌
頷 舌 骨 舌 肌 (頷舌肌)	頷棘上部	下行維：藉一薄肌膜麗於舌骨體上部。 中纖維，向後，上纖維向上前，由舌根至舌尖進入舌下面之全長。		能牽舌向前以使舌尖由口突出。二肌齊動可使舌背面成一縱溝。

血管：

面動脈：上行至二腹肌三角內，即與頷下腺後部相連，上升於其內側面之溝內，然後向前下彎行，經頷下腺後面之溝內對嚼肌前緣，達於下頷骨下緣，在此旋繞下頷骨下緣之窄溝上升至部面。在其未進入頷下腺以前分發扁桃體枝與腭升枝。入頷下腺之後又分發頷下腺枝與頷下枝。

舌動脈：由頸外動脈發出後，上行潛入舌骨舌肌後緣之深面，繼在舌骨大角之上轉向前行，先列於咽中縮肌之面上，繼列於頷舌骨舌肌之面上。沿舌骨上緣前行分發二、三小枝垂直上升進入舌質之內名舌背枝。舌動脈在舌骨舌肌前緣顯出時，分一枝名舌下動脈，向前在頷舌肌與下頷舌骨肌之間，至舌下腺，即分佈於此腺，粘膜，肌，齒齦等處。其末枝上

行繼而轉向前，歷舌之下部以至舌尖名爲舌深動脈。

舌靜脈：乃舌動脈之並行靜脈。在舌骨舌肌後緣與舌下神經伴行靜脈會合而成，匯入面總靜脈或頸內靜脈。

神經：

舌神經：舌之感覺神經，乃三叉神經下頷股之枝，由顛下凹，向下前行歷過舌側，經莖突舌肌和舌骨舌肌上部之淺面，此段適列於頷下腺深部之上方，且連繫一頷下神經節。在舌骨舌肌前緣時，舌神經即越過頷下腺管之淺面，然後一同進入舌下腺之覆被下，而依附於類舌肌之面上，最後則進入舌質之內。佈於舌前 2/3 之粘腺，及與其相當之口底之粘腺及齒齦。

頷下神經節：列於頷下腺深部之上方，懸於舌神經之下。

舌咽神經：可分爲咽枝與舌枝。咽枝作成咽叢，舌枝在莖突舌肌之下潛入舌骨舌肌之深面，分枝佈於舌後 1/3 之粘腺，及扁桃體，硬腭及會厭之前面。

撮要

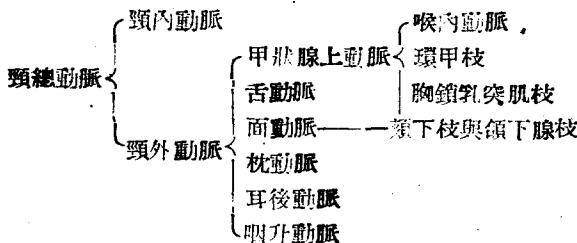
①頸深筋膜：有封套層，頸動脈鞘，氣管前筋膜及椎前筋膜。

②頸前三角：可分爲深下，二腹肌，肌，頸動脈等三個半小三角。

③肌肉：舌骨上肌屬：四塊，二腹肌，莖突舌骨肌，下頷舌骨肌和類舌骨肌。

舌骨下肌屬：四塊，肩胛舌骨肌，胸骨舌骨肌，胸骨甲狀肌和囊狀舌骨肌。

④血管：



頸內靜脈接受之枝有五：岩下竇，面總靜脈，咽、舌靜脈（可能入面總靜脈），甲狀腺上、中靜脈。

⑤淋巴：（見上表）。

⑥神經：

①舌咽神經：
鼓室枝，頸動脈枝
咽枝，肌枝
扁桃體枝，舌枝

②迷走神經：
頸膜枝
耳枝
咽枝枝
喉返
喉上 { 喉外
 喉內

- ④頭副神經：
 - 胸鎖乳突肌枝
 - 斜方肌枝
- ⑤舌下神經：
 - 腦膜枝
 - 降枝（頸一）
 - 至甲狀舌骨肌枝（頸一）
 - 至髑舌骨肌枝（頸一）

⑥交感幹：

- 頸上節
 - 外側枝（交交通枝等）
 - 內側枝（咽支，頸心上枝）
 - 前枝（血管枝）
- 頸中節
 - 頸心中枝
 - 甲狀腺枝
 - 交通枝
- 頸下節
 - 頸心下枝
 - 血管枝
 - 交通枝

⑦膈神經：頸3、4、5之枝

⑧甲狀腺：可分左右兩葉，峽及錐突三部份。血液供給有甲狀腺上，下兩動脈。

⑨副甲狀腺：有左右兩對，在甲狀腺之後。

頸根部

⊖血管：

- 鎖骨下動脈
 - 椎動脈
 - 甲狀頸幹
 - 甲狀腺下動脈
 - 頸橫動脈
 - 肩胛上動脈
 - 乳房內動脈
 - 肋頸幹
 - 頸深動脈
 - 最上肋間動脈

頷下部

⊖頷下腺：可分深淺兩部。另有一管名頷下腺管。分泌神經為鼓索枝。

⊖舌下腺：

- ⊖舌肌：
 - 舌骨舌肌
 - 舌突舌肌
 - 類舌骨舌肌

⊖頷下神經節：乃一副交感神經節。

應用解剖學

- ⊙頸總動脈表面解剖學：由胸鎖關節至耳垂所畫之一線，此線對甲狀軟骨上緣甚適對動脈分枝之點，由此向上即為頸外動脈。在頸總動脈縛術時，多在肩胛舌骨肌橫越該血管之上行之，因上部位置較淺。割口沿胸鎖乳突肌前緣，其中點正對環狀軟骨。惟向下分開頸闊肌，深筋膜，認清胸鎖乳突肌前緣，向後牽之，在鞘之內側切開，結紮動脈且須注意不要將舌下神經及迷走神經縛於線內。
- ⊙頸內靜脈：在外科觀點，頸內靜脈為頸前三角最重要之件。同學必須注意其行經及聯屬。因其接受甲狀腺上、中二靜脈，故甲狀腺生瘤之時此二枝特別增大。頸內靜脈之全路，皆圍以頸深淋巴結，此類淋巴結如患結核症時或癌之遷徙性沉積，在移除之時很易傷此靜脈。在橫竇血栓傳染之蔓延，可與結紮頸外動脈作一相同之割口，在面總靜脈進入處之上縛之，以免由該靜脈返流蔓延。
- ⊙頸外動脈縛術：如需結紮，平常皆在甲狀腺上動脈與舌動脈之間行之。
- ⊙頸部戰傷：鎗彈與炸片之射穿頸部，按理準確主要血管甚有損傷之危險，惟在一投經檢上則不然，乃因各血管之動力甚大，易為彈片滯於一側。不過以後多有管壁破傷，以致關成發生竇發出血現象。
- ⊙甲狀腺截除術：在環狀硬骨之微下，彎過頸前，凸面向上，割開皮，淺筋膜，將頸闊肌由深筋膜分離而上牽等步驟以至截除甲狀腺，其中必須注意喉返神經與腺的關係及腺的血管分部等，才不會發生意外，故同學應對腺的聯屬加以注意。

複習提綱：

- ①頸前三角的分部。
- ②頸深筋膜。
- ③頸總動脈，頸外動脈，頸內靜脈之聯屬。
- ④頸外動脈之分枝。
- ⑤頸深淋巴如何分佈。
- ⑥下四腦神經之分佈及行經。
- ⑦頸交感幹之位置，交感節有幾及其各節之分枝。
- ⑧甲狀腺之聯屬。
- ⑨副甲狀腺之部位。
- ⑩膈神經之行經及聯屬。
- ⑪鎖骨下動脈之分枝。
- ⑫頷下腺及舌下腺之部位及其功能。
- ⑬頷下神經節有何作用，是什麼節。

第六級 口、舌、腮腺及下頷關節

一、**口腔**：爲消化管之最上部，它分與內外二部，外部較小曰前庭，內部較大名固有口腔。

前庭部：只是一裂隙，外界爲唇及頰，內界爲牙齒及牙齦。前面藉口裂與外面相通，後面每側未白齒的間隙可通固有口腔，而液體經上下齒縫之間也可入於口腔本部，在前庭對第二白齒冠之頰部粘膜有一小乳頭體，這是腮腺管開口的部位。上下唇內面正中線各有一粘膜縱行皺襞名唇系帶，上唇者甚爲顯著。

固有口腔：前面及兩側爲齒槽弓、牙齒及牙齦，藉口咽峽以通咽部，頂爲硬腭和軟腭，底爲舌的前部與舌反折到下頷骨內面和牙齦的粘膜，在正中線有一粘膜皺襞名舌系帶，連接舌下面於口底；在系帶下端之兩側各有一小乳頭體名舌下乳頭，頷下腺開口於其上。由此乳頭向較後外有粘膜隆起名舌下皺襞，覆被舌下腺，此腺的許多小管口開口於其上。

有關口腔的結構分述於下：

唇：爲二肌性皺襞，上下各一，環繞口裂，上下唇在兩側相遇形成口角，上唇外面正中處有一顯著的縱溝名人中。

唇的構造：有五層，由外向內計之爲：——

①皮：在唇之游潮緣與粘膜相續。

②淺筋膜：與皮和肌密切相連。

③肌層：爲口輪匝肌及其他至口裂之肌纖維。

④粘膜下層：含有許多粘液腺，開口於前庭。

⑤粘膜：由唇反折至上下頷骨齒槽緣以覆被牙齦。在中線突起形成一皺襞名唇系帶。

血液供給：爲動脈之上下唇枝，在上下唇構成一動脈弓，置指於唇內可觸得動脈之搏動。

神經供給：運動神經爲面神經；感覺神經爲三叉神經之眶下枝，頰枝，及額枝，供給皮及粘膜。

淋巴：上唇至頷下及腮腺淺淋巴結，下唇者至頰下及頷下淋巴結。

頰：構成面側部，與唇相同有五層：

①皮。

②淺筋膜：內含顳大肌，笑肌，頸闊肌，腮腺管及其周圍的白齒粘液腺、血管、面神經及三叉神經之分支。

③頰肌：爲頰部的主要肌肉，其面上有一脂肪墊（吸吮墊），小兒者特入便於吸吮。頰肌被腮腺管貫穿。

④粘膜下層：內含頰腺，與唇相似，開口於前庭。

⑤粘膜：覆被以複層上皮，反折至上頷其下頷外面，續行覆被牙齦。

腭：包括硬腭與軟腭，腭正中有一縫，縫之前端有五六個粘膜皺襞橫行向外，名腭褶。

硬腭：作成腭的前部，由上頷骨腭突及腭骨水平部構成，無肌肉，只覆被以粘膜，在前端正中線有一門齒孔，以過蝶腭長神經及血管，後端外側有腭大孔，以過腭大神經及血管。

軟腭：詳後。

牙齦：爲密緻的纖維組織所構成，包裹齒頸，密切連於上下頷骨齒槽突的骨衣，遮蓋以平滑富血管的粘膜。

齒：牙齒爲消化系統的附屬器官，居於上下頷骨的齒槽弓中，人的一生有二次牙齒出現，即乳齒及恆齒。

乳齒：共有20個，上下各十個，每側五個，即門齒二，尖齒一，及白齒二個，其排列的公式如次：——

$$\begin{array}{cccc|cccc} \text{白} & \text{尖} & \text{門} & & \text{門} & \text{尖} & \text{白} & \\ 2 & 1 & 2 & & 2 & 1 & 2 & \\ \hline 2 & 1 & 2 & & 2 & 1 & 2 & \\ \hline & & & & & & & =20. \end{array}$$

恆齒：共有32個，上下各十六個，每側八個，即門齒二，尖齒一，前白齒二，白齒三個，其排列的公式如次：——

$$\begin{array}{cccc|cccc} \text{白} & \text{前白} & \text{尖} & \text{門} & \text{門} & \text{尖} & \text{前白} & \text{白} \\ 3 & 2 & 1 & 2 & 2 & 1 & 2 & 3 \\ \hline 3 & 2 & 1 & 2 & 2 & 1 & 3 & 2 \\ \hline & & & & & & & =32. \end{array}$$

乳齒的發出期：在嬰兒乳齒6—9月開始露出，至2歲左右完全出齊，最先發出者為下牙的內側門齒，其次為上牙的內側門齒，詳見下表：——

白		尖		門		門		尖		白	
2	1	1	2	1	2	4	2	1	1	1	2
21月		12月		11月		9月		6月		6月	
										12月	
										21月	

恆齒的發出期：嬰兒無前白齒，而成人的前白齒即嬰兒的白齒的位置，成人的白齒無前身，所以第一白齒發出最早，在六歲時即出現，其後每年換牙一枚，第三白齒又名智齒，發出最晚，亦有終生不出現者，各齒的發出次序詳見下表：

白			前白		尖		門		門		尖		前白		白				
3	2	1	2	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1	2	1	2	3		
18歲			12歲		6歲		10歲		10歲		11歲		8歲		7歲		7歲		
																	8歲		
																	11歲		
																	9歲		
																	10歲		
																	6歲		
																	12歲		
																	18歲		

牙齒的分部：每一牙齒可分為冠、頸及根尖孔、齒髓腔。

- ⊖冠：為露出牙齦外的部份。
- ⊖頸：為冠下縮小的部份。
- ⊖根：深居上下頷骨的齒槽突內，上白齒有三根，下白齒有二根，餘者為單根。
- ⊖根尖孔：在根之最低部，為神經及血管出入之途徑。
- ⊖齒髓腔佔據牙齒的全部，藉根尖孔與外部相通。

牙齒的構造：

- ⊖釉質：覆被整個冠部。
- ⊖象牙質：為牙齒的主要成份，各部均有之。
- ⊖齒骨質：只覆被頸根二部，作其外衣。
- ⊖髓質：居於齒髓腔內，為疏松結締組織，內含有神經血管及淋巴管。

牙齒的神經與血管：

神經：上牙為上頷神經的上齒槽後及上齒槽前神經供給。下牙為下頷神經的下齒槽神經供給。

動脈：來自頷動脈，上牙為上齒槽後及前動脈下牙為下齒槽動脈。

二、舌：為一肌肉構成的器官，職司味覺，語言及吞嚥，它部份居於口內，部份居於咽內，它有一根，一尖，一背面及一下面。

舌根：置於舌骨和下頷骨，舌背：分一前部向上，及一後部向後，此二部隔以V形溝名界溝，溝的二歧向前外，溝的尖居正中，為一淺凹名盲孔；盲孔為甲狀腺憩室上端的遺跡。界溝之前為口部佔 $\frac{2}{3}$ ，界溝之後為咽部，佔 $\frac{1}{3}$ ；此二部之發育及神經供給迥然不同。

口部：居於口腔底，舌尖依附門齒，舌緣接觸齒及牙齦，舌上面與硬腭和軟腭相聯屬。舌背的粘膜緊連肌肉，在中線顯有一溝，並覆被以許多乳頭，故粘膜看來粗糙，舌下面的粘膜光滑並反折到口底和牙齦，在中線藉舌系帶連接於口底，在系帶的外側經過粘膜可以窺見舌深靜脈。在靜脈之外又有皺狀皺襞向前內至舌尖。

咽部：居於口咽峽之後，作咽口部之前壁。其粘膜與口部之粘膜相續，向後至會厭，在中線形成一粘膜皺襞名舌會厭中皺襞；此部無乳頭，惟顯有許多小隆起，乃由其深面的淋巴濾泡凸起所成，這些淋巴組織集合構成舌扁桃體。

舌的乳頭：舌背的前部覆被以許多乳頭，因此予此部以粗糙的特徵。主要的為以下三類。

- ⊖輪廓乳頭：較大，約 8—12 個，作 V 形沿界溝之前面而列。
- ⊖菌狀乳頭：較前者為多，大部位於舌側和舌尖。
- ⊖絲狀乳頭：甚細，覆被舌背前三分之二，排列成行與輪廓乳頭平行，至舌尖則成橫行。

舌的肌肉：包括內部與外部兩種。

內部肌：互相交錯，可分上縱和下縱肌，橫行肌及垂直肌。在中線藉一纖維隔名舌中隔分為二半。二縱肌由舌根至舌尖；橫行肌由舌中隔至舌側，垂直肌由舌上面至下面。

外部肌：包括竇突舌肌，舌骨舌肌，頰舌肌及腭舌肌，後者詳於軟腭。

舌的神經供給：包括運動，味覺及普通感覺三種：

- ⊖運動神經：舌下神經，供給內部肌。
- ⊖味覺神經：
 - ①喉內神經：供給靠近會厭部。
 - ②舌咽神經：供給舌背後三分之一部。
 - ③面神經鼓索：供給舌背前三分之二部。
- ⊖普通感覺神經：
 - ①喉內神經：供給靠近會厭部。
 - ②舌咽神經：供給舌背後三分之一部。
 - ③舌神經：供給舌背前三分之二部。

舌之血管：其主要動脈為舌動脈，靜脈為匯入面總靜脈。

舌之淋巴：流入頷下，頰下及頸二腹肌淋巴結。

三、腮腺：

為三對唾液腺中的最大者，位於腮腺末內（前為上頷骨枝，後為胸鎖突肌），但腺的本身較床為大，因此有些部份突出床外。腮腺包裹以頸深筋膜所形成的鞘。此鞘分深淺兩層，淺層附麗於顳弓，深層附麗於顳骨鼓板的下端。

腮腺略似圓錐形，它有上下二端、淺面、前內側面及後內側面。上端形凹，接觸外耳道。下端：覆被二腹肌後腹；淺面：覆被以皮及淺筋膜，後者內含耳大神經前枝及腮腺淺淋巴結及頸闊肌後纖維。前內側面：依附咬肌及下頷枝。後內側面：依附乳突，胸鎖乳突肌及二腹肌後膜。

腮腺管：由腮腺之面突發出，向前橫越過咬肌至其前緣則轉向內，穿過頰脂肪墊和頰肌，適對上第二白齒冠而開口於前庭。

腮腺質內的結構：

- ⊖面神經由莖乳孔出現之後即進入腮腺質內，列於而後靜脈及頸外動脈的淺面，分為多數之支。

① 前後靜脈：由竇淺靜脈與頰靜脈連合而成，在頸外動脈的淺面，而穿過腮腺質分為前後二枝，歷二腹肌後腹的淺面協助形成面總靜脈與頸外靜脈。

② 頸外動脈：由二腹肌後腹與華突舌骨肌之後上升，穿過腮腺質的深部，遠對下頷頸分為二末枝：

① 頰動脈：向背至翼下凹。

② 竇淺靜脈，分出而橫動脈後則上行越顳弓而至耳部。

③ 耳聾神經：在腮腺之深面或穿過之。

④ 耳大神經在腮腺之下部，其前支或穿過之。

⑤ 淋巴結：散居腺內。

腮腺之神經供給：① 交感神經使血管收縮，來自頸外動脈叢。② 副交感神經：為使腺分泌，來自舌咽神經，經岩淺小神經，耳神經節，耳聾神經而至腺。

腮腺的血液供給：為通過腮腺之血管。

腮腺的淋巴管：終於腺質內和在腺表面的淋巴結，其輸出管為沿頸外靜脈以至頸淺與頸深淋巴結。

四、下頷關節：

類別：為頭部之唯一能動關節，屬於複合型，上部為滑動運動，下部為鉸鏈運動，關節盤為致此二種運動的重要因素。

關節面：下頷骨頭與髁骨窩節凹的前部。

連接組織：有關節囊，關節盤及附屬韌帶。

關節囊：薄而鬆弛，內襯以滑膜，上方覆於關節凹的周圍，下方置於下頷骨頭。囊的側增厚成為三角形的頰下頷韌帶，其纖維由顳弓向下後至下頷骨頭的後緣。

關節盤：居於下頷骨頭與關節凹及關節隆起之間，分關節腔為二部，它固定於下頷骨頭的內外側端，其周緣與關節囊相混合。

附屬韌帶：蝶下頷韌帶，由蝶骨棘伸至下頷骨小舌。華突下頷韌帶，居關節內側，為頸深筋膜的一束，由華突伸至下頷角。

聯屬：外側：皮和淺筋膜；前方：翼外肌止端；後方：腮腺，耳聾神經，及竇淺血管；內側：蝶骨棘，越過其內側者為面神經鼓索，外側為耳聾神經，適在蝶棘之前者為腦膜中動脈所穿過棘孔。

神經與動脈：神經：來自下頷神經的耳聾與咬肌枝。動脈：來自竇淺動脈與頰動脈。

運動：有下降，上升，突出，退縮及磨動（向外側）五種運動。與各運動有關的肌肉如次：

下降：二腹肌（前腹），頰舌骨肌，頰舌骨肌，及翼外肌。（兩側）。

上升：咬肌，顳肌及翼內肌。（兩側）。

突出：翼內外肌。（兩側）。

後退：顳肌之後纖維。（兩側）。

磨動：翼內外肌。（一側）。

應用解剖學

口腔：上下頷緊閉之時，口前庭藉末白齒後的間隙以通固有口腔，所以臨床上對牙關緊閉的病者可放一橡皮管於此間隙，以輸送液體食物或藥物。

舌：舌咽部的粘膜敏感性大於口部，所以臨床上用壓舌板時應放在舌的口部。

甲狀舌管：甲狀舌管的永久存留可以發展成為先天性囊腫與瘻管。

第六級 口、舌、腮腺及下頷關節

一、口腔：爲消化管之最上部，它分與內外二部，外部較小曰前庭，內部較大名固有口腔。

前庭部：只是一裂隙，外界爲唇及頰，內界爲牙齒及牙齦。前面藉口裂與外面相通，後面每側未白齒的間隙可通固有口腔，而液體經上下齒縫之間也可入於口腔本部，在前庭對第二白齒冠之頰部粘膜有一小乳頭體，這是腮腺管開口的部位。上下唇內面正中線各有一粘膜縱行皺襞名唇系帶，上唇者甚爲顯著。

固有口腔：前面及兩側爲齒槽弓、牙齒及牙齦，藉口咽峽以通咽部，頂爲硬腭和軟腭，底爲舌的前部與舌反折到下頷骨內面和牙齦的粘膜，在正中線有一粘膜皺襞名舌系帶，連接舌下面於口底；在系帶下端之兩側各有一小乳頭體名舌下乳頭，頷下腺開口於其上。由此乳頭向較後外有粘膜隆起名舌下皺襞，覆被舌下腺，此腺的許多小管口開口於其上。

有關口腔的結構分述於下：

唇：爲二肌性皺襞，上下各一，環繞口裂，上下唇在兩側相遇形成口角，上唇外面正中處有一顯著的縱溝名人中。

唇的構造：有五層，由外向內計之爲：——

①皮：在唇之游離緣與粘膜相續。

②淺筋膜：與皮和肌密切相連。

③肌層：爲口輪匝肌及其他至口裂之肌纖維。

④粘膜下層：含有許多粘液腺，開口於前庭。

⑤粘膜：由唇反折至上下頷骨齒槽緣以覆被牙齦。在中線突起形成一皺襞名唇系帶。

血液供給：爲動脈之上下唇枝，在上下唇構成一動脈弓，置指於唇內可觸得動脈之搏動。

神經供給：運動神經爲面神經；感覺神經爲三叉神經之眶下枝，頰枝，及額枝，供給皮及粘膜。

淋巴：上唇至頷下及腮腺淺淋巴結，下唇者至頰下及頷下淋巴結。

頰：構成面側部，與唇相同有五層：

①皮。

②淺筋膜：內含顳大肌，笑肌，頸闊肌，腮腺管及其周圍的白齒粘液腺、血管、面神經及三叉神經之分支。

③頰肌：爲頰部的主要肌肉，其面上有一脂肪墊（吸吮墊），小兒者特便於吸吮。頰肌被腮腺管貫穿。

④粘膜下層：內含頰腺，與唇相似，開口於前庭。

⑤粘膜：覆被以複層上皮，反折至上頷其下頷外面，續行覆被牙齦。

腭：包括硬腭與軟腭，腭正中有一縫，縫之前端有五六個粘膜皺襞橫行向外，名腭褶。

硬腭：作成腭的前部，由上頷骨腭突及腭骨水平部構成，無肌肉，只覆被以粘膜，在前端正中線有一門齒孔，以過蝶腭長神經及血管，後端外側有腭大孔，以過腭大神經及血管。

軟腭：詳後。

牙齦：爲密緻的纖維組織所構成，包裹齒頸，密切連於上下頷骨齒槽突的骨衣，遮盖以平滑富血管的粘膜。

齒：牙齒爲消化系統的附屬器官，居於上下頷骨的齒槽弓中，人的一生有二次牙齒出現，即乳齒及恆齒。

舌的肌 { 內部肌：有上縱、下縱、垂直及橫行肌。
 { 外部肌：包括齒突舌肌、舌骨舌肌、頰舌肌及腭舌肌。

舌的神經 { 運動神經：——舌下神經。
 { 味覺神經 { ①喉內神經。
 { ②舌咽神經。
 { ③面神經鼓索。
 { 普通感覺神經 { ①喉內神經。
 { ②舌咽神經。
 { ③舌神經。

舌的血管：動脈——舌動脈。
 靜脈——匯入面總靜脈。

腮腺：

位置：在腮腺床內。
 形狀：似圓錐形、有上端下端、淺而、前內側面及後內側面。
 腮腺管之表面解剖學：見講義之應用解剖學。
 腮腺管之開口；在對第二上白齒冠之頰粘膜。

腮腺質內之結構 { ①面神經。
 { ②面後靜脈。
 { ③頸外動脈。
 { ④耳顳神經。
 { ⑤耳入神經。
 { ⑥淋巴結。

神經 { 交感神經：——使血管收縮。
 { 副交感神經：——使腺體分泌。

血液供給：——為通過腮腺之血管。

下頷關節：為頭部之唯一能動關節，屬複合型。

連接組織 { 關節囊。
 { 關節盤。
 { 附屬韌帶： { 蝶下頷韌帶。
 { 莖突下頷韌帶。

神經與動脈：神經：——來自下頷神經；
 動脈：——來自顳淺與頷動脈。

運動 { 下降。
 { 上升。
 { 突出。
 { 後退。
 { 磨動。

複習提綱：

- ①口之分部及其範圍。
- ②唇之構造。
- ③牙齒之發時期。
- ④舌之分部及舌乳頭。
- ⑤舌的神經供給。
- ⑥腮腺管之開口及表面解剖學。
- ⑦通過腮腺質的結構。
- ⑧腮腺之神經。
- ⑨下頷關節之連接組織。
- ⑩下頷關節之運動及其運動有關之肌肉。

第七級 顛下部及翼脰凹

一、顛下部

位置：在顛凹下方，下頷骨枝深面。

範圍：內側界：蝶骨翼突外側面。

外側界：下頷骨枝。

前 界：上頷骨體後面。

上 界：蝶大翼下面，關節隆起。

後 界：均無硬骨。

內含物：

⊖肌肉：爲咀嚼肌，屬於此類者有四，其作用爲閉口、切齒、司咀嚼之運動，均爲三叉神經下頷股所支配。

肌 名	起 點	止 點	作 用
咬肌(嚼肌)	淺纖維：顛弓下緣前三分之二。 深纖維：顛弓後三分之一及顛弓深面之全長。	下頷枝外面，下頷角與喙突。	提下頷且前引
顛 肌	顛凹與顛筋膜。	下頷枝前緣與下頷骨喙突。	提下頷且後引
翼 外 肌	上頭：蝶大翼之顛下面。 下頭：翼外板外側面。	下頷頸之前面與下頷關節盤。	兩側同時動作則前引下頷，一側則側引下頷。
翼 內 肌	一頭起於脰骨錐突後面，與翼外板內面。一頭起於脰骨錐突外面與上頷關節。	下頷枝內側面，頷舌溝與下頷角之間。	同上

註：咬肌原非顛下部之肌肉，因同屬咀嚼肌故列入此表。

⊖血管：

①頷動脈：爲頸外動脈終枝之較大者，起於下頷頸後方，在翼外肌面上入翼脰凹，按其行程可分爲三段：

第一段 自下頷頸後方至翼外肌下緣；其分枝不供給顛下凹內之結構，均穿過骨孔或裂而佈於其周圍。

1.耳深動脈：是一小枝，自上緣發出，穿外耳道前壁，佈於外耳道之皮及鼓膜前面。

2.鼓前動脈：亦小，在翼外肌深面，經岩鼓裂入鼓室，供給鼓膜。

3.腦膜中動脈：較大，在翼外肌深面，穿耳顛神經二根之間入棘孔，供給硬腦膜。

4.腦膜中副動脈：與上動脈一同上升，經卵圓孔而至腦膜，有時闕如。

5.下齒槽動脈：下行經翼內肌外側面，偕同名之神經入下頷管孔，至管中分數小枝，供給下齒槽之牙齒。入孔前分枝至下頷舌骨肌；出孔後名頷動脈。

第二段 自翼外肌下緣經肌之淺面(或深面)至翼上裂；均係肌枝不穿骨孔。

由翼外肌上緣發出者：

1.顛深後枝：上行佈於顛肌。

2.顛深前枝：佈於翼外肌。

3.翼肌上枝：同上。

由翼外肌下緣發出者：

1. 翼肌下枝：佈於翼內肌。
2. 嚼肌枝：歷下頷切迹，佈於嚼肌。
3. 頰肌枝：前行佈於頰肌。

第三段（見翼腭凹）

- ② 頷靜脈與翼叢：爲頷動脈之並行靜脈，起於翼腭凹；繞翼外肌合成一靜脈叢名翼叢，該叢聯屬繁複，由導血管與海綿竇相通，經眶下裂通眶下靜脈，由頰肌外面之面深靜脈通面前靜脈。

③ 神經：

- ① 下頷神經：卽三叉神經之第三股，爲一混合神經，自半月神經節發出，分大小二根，大者爲感覺根；小者爲運動根（供給咀嚼肌）出卵圓孔至顛下部，在翼外肌與張腭帆肌之間下行，其分枝有：

在翼外肌深面出現者：

1. 棘孔神經：甚小，借腦膜中動脈穿棘孔至硬腦膜。
2. 翼內肌枝：皆甚細，直接入肌之深面。
3. 翼外肌枝

自翼外肌上緣出現者：

4. 耳深神經：前後各二，由翼外肌上緣而入嚼肌深面，後枝較小，或與嚼肌枝同起。
5. 嚼肌枝：由外過翼外肌之上緣且嚼肌與下頷關節之間，歷過下頷切迹，佈於肌之深面。

自翼外肌二頭之間出現者：

6. 頰神經：與面神經頰枝相連，佈於頰支與粘膜炎。

自翼外肌下緣出現者：

7. 舌神經：爲下頷神經二終枝之一，在翼內肌與下頷枝間下行，靠近第三白齒進入舌之外側，供給舌前三分之二、口底、齒齦等處之粘膜炎。

鼓索 經鼓索小管進入鼓室，出岩鼓裂至顛下部，在翼外肌之下緣與蝶下頷韌帶之內側加入舌神經。

8. 下齒槽神經：爲下頷二終枝之一，沿下頷枝深面，在翼外肌下緣分出，下行入下頷管，分枝至各齒；終出頷孔名頷神經，至於皮下。

下頷舌骨神經 爲下齒槽神經未入孔之前發出，沿頷舌骨溝向下至頷下三角，供給下頷舌骨肌及二腹肌前腹。

沿凹頂向後者：

9. 耳顛神經：每藉二根發起，根間有腦膜中動脈穿過，向後行於翼外肌深面，至下頷頸內側，繼則轉而向上，歷耳廓與下頷頸內側，居腮腺深面，出腺後向上越過顴弓根與顛淺動脈伴行，分出數枝供給耳部，耳廓前面、外耳道之皮與鼓膜外面。該神經與面神經之顛枝相交通。

- ④ 耳神經節：爲一扁平橢圓形之副交感神經節，位列卵圓孔之稍下與下頷神經之內側，內側有咽鼓室管軟骨部與張腭帆肌，外側有下頷神經幹，後有腦膜中動脈。其根有三：

1. 運動根：來自至翼內肌神經。
2. 交感根：來自腦膜中動脈壁上之交感叢，穿過神經節不停留。
3. 副交感根：來自鼓室叢之岩淺小神經，爲舌咽及面神經之分泌纖維。

此節分枝加入翼管神經，耳節神經和鼓索，運動纖維至張鼓膜肌與張腭帆肌，分泌纖維經耳節神經至腮腺，為該腺之分泌神經。

撮 要

- 頷動脈
 - 第一段分枝
 - ①耳深動脈 ②鼓前動脈
 - ③腦膜中動脈—腦膜副枝
 - ④下齒槽動脈—顏動脈，下脛舌骨肌枝
 - 第二段分枝
 - ①嚼肌枝 ②齶深前、後枝
 - ③頰肌枝 ④翼肌上、下枝
- 下頷神經
 - ①腦膜枝—棘孔神經
 - ②肌枝
 - 1 嚼肌枝 2 深神經
 - 3 翼外肌枝 4 翼內肌枝
 - ③頰神經
 - ④耳節神經
 - ⑤下齒槽神經：至下頷舌骨肌神經，榮神經
 - ⑥舌神經
- 耳節
 - 運動根：來自至翼內肌神經。
 - 交感根：來自圍繞腦膜中動脈之交感叢。
 - 副交感根：來自岩淺小神經。

二、翼腭凹

位置：在眶尖之下，沿眶下裂與翼上頷裂之交角內，為一長三角形間隙。

範圍：前界：上頷骨後緣之上部。

後界：蝶骨翼突之前面。

上界：蝶骨體下面。

內界：腭骨垂直部。

內含物：

⊖血管：

①頷動脈第三段：由翼上頷裂入翼腭凹，分成若干分枝，與上頷神經成蝶腭節之枝伴行，其中枝有：

1. 上齒槽後動脈：為頷動脈將入翼腭凹時而起，下行穿上頷骨之下面，分數小枝滋養白齒，上頷竇及齒齦等。
2. 眶下動脈：借眶下神經通眶下裂與眶下孔而入面部，佈於提上脣肌之深面。
3. 腭大動脈：下行借蝶腭節之腭前神經，通翼腭管出腭大孔，前行貫過門齒孔至鼻。
4. 蝶腭動脈：為頷動脈之末枝，由蝶腭孔而至鼻腔。
5. 翼管動脈：較小，向後借翼管神經過翼管，佈於咽之上段及咽鼓室管。
6. 咽動脈：最小，向後借咽神經貫過咽管，佈於鼻、咽頂、蝶竇及咽鼓室管。

②頷靜脈（見前顯下部）

⊖神經：

①上頷神經：為三叉神經之第二股，係感覺神經，大於眼股而小於下脣股，起於半月節，向後循海綿竇外側壁之下份貫過圓孔，過翼腭凹，經眶下裂入眶則易名眶下神經，過眶底至眶下

管而出眶下孔至面部。其分枝如下：

起於顱內者：

1. 腦膜枝：在上頷神經起端處發出，借腦膜中動脈前枝佈於顱中凹，供給硬腦膜。

起於翼腭凹者：

2. 顱神經：由眶下裂而入眶，循眶外側壁而前進，分爲二枝：

顱前枝 行於眶外側壁之溝內，分一枝與淚腺神經相交通。貫過顱骨出顱孔而入顱凹，與面神經之顱枝相交通，佈於顱及額側之皮。

顱面枝 循眶之下外角貫過顱骨出顱孔而入面，與面神經之顱面枝相交通，佈於頰皮。

3. 上齒槽後枝：常有二枝，起於上頷神經將入眶下溝處，向後經翼上頷裂至顱下凹，沿上頷骨後面下行分枝至齒齦及附近之粘膜，繼與同名之動脈伴行穿入骨管，佈於白齒及前白齒。其前枝名上齒槽中枝。

起於眶下管者：

4. 上齒槽前枝：約在眶下管中點由眶下神經發出，佈於門齒及尖齒。

起於面部者：

5. 眶下神經之末枝：由眶下孔現於面部。分爲三枝：

下臉枝 上行在眼輪匝肌深面，佈於下臉之皮及結合膜。

鼻枝 布於鼻翼及鼻中膈之游動部，與篩前神經之鼻外側枝相交通。

上唇枝 大而多，佈於上唇之皮及粘膜。與面神經之枝成眶下叢。

- ④ 蝶腭神經節：爲一扁平之三角形之副交感神經節，在上頷神經內下側，深居蝶腭凹之上部，翼管之前，蝶腭孔之後。有二蝶腭神經懸於上頷神經，其根有三：

1. 感覺根：來自上頷神經。
2. 交感根：來自頸內動脈壁上交感叢之岩深神經。
3. 副交感根：來自面神經之岩淺大神經。

蝶腭節之分枝，有四種：

1. 眶枝：爲二三細纖維由眶下裂入眶，佈於骨膜及眶肌。

2. 鼻枝：經蝶腭孔入鼻腔，包括二枝：

蝶腭短神經 至鼻腔後上端佈於鼻中膈及上中二鼻甲之粘膜。

蝶腭長神經 越鼻腔之頂，沿鼻中膈下降，至腭穿門齒孔而至口頂，佈於鼻，齒齦及腭之粘膜。

3. 腭枝：佈於口頂、軟腭、扁桃體及鼻腔之粘膜，亦有二枝：

腭大(前)神經 由腭大管下降，分鼻枝至下鼻甲及中下二鼻道之粘膜，出腭大孔而至口腔，軟硬腭及齒齦。

腭小(中及後)神經 起於蝶腭節或腭大神經，下降經腭小管佈於軟腭，懸雍垂及扁桃體。

4. 咽枝：由蝶腭節後端發起，借頷動脈之咽枝同貫咽管，供給咽之鼻部粘膜。

撮 要

各動脈第三段

{	① 上齒槽後動脈	② 眶下動脈
	③ 腭大動脈	④ 蝶腭動脈
	⑤ 翼管動脈	⑥ 咽動脈

- 上頰神經
- ①腦膜枝
 - ②顳神經—顳面枝，顳顛枝
 - ③上齒槽後神經—上齒槽中神經
 - ④上齒槽前神經
 - ⑤眶下神經—下臉枝，鼻枝，上唇枝
 - ⑥腭蝶神經節
 - 感覺根：來自上頰神經
 - 交感根：來自岩深神經
 - 副交感根：來自面神經之岩淺大神經

應用解剖學

腦膜中動脈：

居於硬腦膜外層之內，沿顳骨同名之溝進行，與頭受外傷、三叉神經痛及癲癇之手術皆有重要之關係。其本幹經棘孔入顱中凹，向外而微前行，對顳弓之中點或微上分為前後二枝，前枝大，先向上行經翼點，繼向上後行在運動區之前與之平行，故在該區施行手術之時即能遇之，且前枝過翼管時有一段行於骨之管內，當此管發生骨折時動脈即易撕裂。

翼叢：

由數小靜脈通入海綿竇1.卵圓孔2.巖水利氏孔3.破裂孔之纖維組織，因其如此故面靜脈之分佈區如有急性傳染之時很易死亡，若面之癰、癤與他種居於深面之瀰漫性炎症則甚能引起致命性之海綿竇血栓形成。

三叉神經痛：

為極劇烈之面部陣發性痛，發時患者每痛不欲生，有效治法為注射酒精與行知覺根部份截斷術。

複習提綱

- ①顳下凹之界限。
- ②咀嚼肌包括那幾塊？為何神經供給的？
- ③頰動脈有何重要分枝？
- ④三叉神經第二三股之分枝
- ⑤耳節及蝶腭節為何節？如何構成的？

內界：腭骨垂直部。

內含物：

第八級 椎前區與脊柱關節

咽與食管、軟腭、喉與氣管

一、椎前區與脊柱關節

椎前區：位於頸椎體之前，咽與食管之後。椎體之前有一羣椎前肌，被椎前筋膜所覆蓋。

咽後間隙：咽的後壁有一層筋膜（頰咽筋膜），它的兩側與椎前筋膜連接，這兩層筋膜之間的空隙叫做咽後間隙。間隙中藏有蜂窩組織及咽後淋巴結。淋巴結接受鼻腔、咽壁等處的淋巴，匯入頸深淋巴結上羣。

咽後間隙有時發生咽後膿腫，因重力向下，可能墮入胸正中隔腔，因此咽後間隙有臨診上的重要性。

椎前肌肉：包括頸長肌、頭長肌、頭前直肌、及頭外側直肌，列表如下，以供參考。

肌名	起點	止點	神經供給	作用
頸長肌	上斜纖維：3.4.5.頸椎橫突前結節	寰椎前結節	第二、三、四、頸神經之前股	主屈頸，並將頸部轉向本側
	下斜纖維：上三胸椎體	五，六頸椎橫突前結節		
	縱行纖維：在斜纖維內側，起於下數頸椎及上數胸椎體。	上數頸椎體之前面		
頭長肌	頸椎3.4.5.6.橫突前結節	枕骨基部	第一、二、三頸神經前股	屈頭
頭前直肌	寰椎側塊之前	枕骨基部	第一、二頸神經前股	屈頭
頭外側直肌	寰椎橫突上面	枕骨頸靜脈突	第一、二頸神經前股	屈頭至本側

脊柱的關節：為數甚多，本文特就寰枕關節與寰樞關節詳述之，至於由第三頸椎至第一胸椎的關節，性質相同，舉一可以類推其餘，只作一般的介紹。

寰枕關節：由寰椎側塊與枕骨髁連接而成，是球狀關節。

⊖寰枕前膜：張於寰椎前弓上緣，與枕骨基部下面，在枕骨大孔之前。

⊖寰枕後膜：張於寰椎後弓上緣，與枕骨大孔後緣之間。

寰樞關節：包括兩部，都是單純滑液關節。

⊖寰椎側塊下面與樞椎上面連接所成。

⊖樞椎齒突的前面與寰椎前弓的後面連接所成，屬於樞軸關節。

支持以上兩個關節的韌帶：

⊖齒突尖韌帶：連接樞椎齒突尖與枕骨大孔前緣。

⊖十字韌帶：其橫份緊靠樞椎齒之後，連接寰椎兩側，縱份上至枕骨大孔前緣，下面附麗在樞椎後面。

⊖覆膜：是後縱韌帶的上端，在十字韌帶之後，從樞椎體後面張至枕骨大孔之枕骨基部。

寰枕關節與寰樞關節之運動：

頭的轉動：寰椎與頭骨在樞椎的齒突上轉動。

頭的俯仰：寰枕關節。

第三頸椎以下部關節：性質相同，兩椎體骨之間都有兩種關節。

⊖椎體關節：藉軟骨盤及前後縱韌帶相連，是少數關節。

⊖椎弓關節：即兩椎體上下關節突相連，是滑液關節。

支持椎體關節的韌帶：

⊖前後縱韌帶：屬於椎體的前後面，前縱韌帶上起枕骨的咽結節，下至骶骨，後縱韌帶居於椎管內，上起樞椎，下至骶骨。

⊖黃韌帶：是一對薄而堅實的黃色彈性組織，連接上下兩個椎板，上端附麗在上一椎板下緣的前面，下端附麗在下一椎板上緣的後面。

⊖棘突間韌帶：張於毗連的棘突之間，由棘突之根延至棘突之尖。

⊖棘突上韌帶：是一個長束的韌帶，附麗在整個脊柱的棘突尖，在頸部形成項韌帶。

脊柱的運動：

- ① 屈：多見於腰部。
- ② 伸：多見於頸部。
- ③ 側屈：見於頸、腰二部。
- ④ 環行運動：甚少。
- ⑤ 迴旋運動：胸上部最顯著，腰部全無。

二、咽與食管

咽：是一個不完整的肌結膜性管。在頸椎之前，居於鼻腔、口腔與喉腔之後。

界限：上：蝶骨體與枕骨基部。

下：對第六頸椎平面（環狀軟骨下緣）與食管相續。

前界：與鼻、口、喉相通，故無完整前壁。

後界：藉蜂窩組織與頸椎前的肌肉及椎前筋膜相隔離，（即咽後間隙）。

側界：頸總動脈及頸外動脈。

咽壁的構造：自外而內共分四層。

⊖頰咽筋膜：甚薄，覆被咽壁，并與頰肌面上的筋膜相續，因此得名。

⊖咽肌：包括三個縮肌，莖突咽肌，腭咽肌，後者詳軟腭。

肌名	起點	止點	神經供給	作用
咽上縮肌	翼內板下部、翼突下齒韌帶、下齒骨之齒舌骨線之後份	咽後壁正中纖維縫內	咽叢（副神經腦根，經過迷走神經以供給之）	上、中、下三咽縮肌輪替收縮壓迫食物向下進入食管
咽中縮肌	舌骨大小角、韋突舌骨韌帶	咽後壁正中纖維縫內	咽叢（同上）	
咽下縮肌	環狀軟骨側面、甲狀軟骨斜線後面。	咽後壁正中纖維縫內	咽叢及喉返神經	
莖突咽肌	莖突根的内側	甲狀軟骨後緣及咽縮肌。	舌咽神經	上提咽壁，增加其橫徑
備註	由後向前觀察，三咽肌互相套疊，咽上縮肌的下部居於咽中縮肌下部的深面，咽中縮肌的下部居於咽下縮肌上部的深面。			

⑤咽基筋膜：居於肌層的內面，上連枕骨基部，下面逐漸變薄而消失。

⑥粘膜：與口腔、咽鼓管及喉的粘膜相續。

咽的內部：分爲鼻咽、口咽與喉咽三部。

⑦鼻咽：位於鼻腔之後及軟腭之上。

界限：前界：與鼻後孔相通。

側壁：咽鼓室管咽口，口的後壁突起，名咽鼓室管隆凸，是咽鼓室管軟骨部份的游離前緣所做成，隆凸之後有一隱窩名咽隱窩。

頂與後壁：斜向下後，上有蝶骨與枕骨基部，下有寰椎前弓。

下面：藉軟腭與口咽分界。

吞嚥時，軟腭上提，將鼻咽與口咽隔絕，以免食物誤入鼻腔，平時鼻咽與口咽暢通以便呼吸。

咽扁桃體：嬰兒在鼻咽頂的前部有一團淋巴組織，變肥大時即向後蔓延，壓住咽鼓室管口可致耳聾，重者可阻塞鼻咽，停止呼吸。

咽鼓室管：是空氣由咽通至中耳（鼓室）的管子，管的咽口開於鼻咽外側壁，鼓口開於鼓室的前壁。內側段爲軟骨部份，界於顛骨岩部與蝶大翼間之溝內，外側段爲骨性，界於顛骨鼓部與岩部之間隙內。

⑧口咽：位於口腔、舌之後，軟腭以下，會厭以上。

界限：前壁：經口咽頰與口腔相通。

側壁：前爲腭舌弓，後爲腭咽弓，兩弓之間藏有腭扁桃體。

後壁：樞椎的前面。

腭舌弓與腭咽弓：腭舌弓起自軟腭後緣，懸垂垂基之前，彎向下外，止於舌的兩側，內含腭舌肌，覆被以粘膜；它做成口腔與口咽的交界。兩側腭舌弓靠近，可以協助口與咽通路之關閉，以助吞嚥運動。

腭咽弓起自懸垂垂基之後，下行至口咽的側壁而不見，內含腭咽肌，覆被以口腔粘膜。

腭扁桃體（扁桃體）：乃一卵圓形淋巴組織，位於舌後軟腭之下，腭舌弓與腭咽弓之間。

內側面：覆被以口腔粘膜，扁桃體表面有許多裂，粘膜侵入形成扁桃體窩。

外側面：覆被以纖維鞘，名白囊，囊鞘很鬆的蜂窩組織附麗於咽縮肌內面的咽基筋膜上，所以當施行扁桃體摘除術時，能用爪狀鉗將扁桃體由咽壁牽起。

扁桃體的表面解剖學：對下頰角之前上1.25厘米，故距表面甚淺。

血供給：主要爲面動脈的扁桃體枝及面動脈之腭升枝，舌背動脈、咽升動脈等也分枝供給之。靜脈：終於咽靜脈叢。

神經供給：爲舌咽神經，咽叢及腭小神經。

⑨喉咽：居於喉的後方，會厭上緣與環狀軟骨下緣之間，是三部中之最長者。

界限：前壁：爲喉的入口，大部爲覆被在杓狀軟骨及環狀軟骨後面的肌肉及粘膜。

後壁：第三、四、五、六頸椎體所支持，除食物通過時外，平時皆與前壁相接觸。

側壁：爲甲狀軟骨之後部所支持。每側有一小窩，名梨狀隱窩，喉內神經之末枝佈於窩的粘膜，故如有一小塊食物滯留在窩內，就會引起不可遏止的陣咳。

咽神經叢：由舌咽、迷走及交感神經的枝合成，在中縮肌的面上，分枝佈於咽縮肌，并有感覺纖維佈於咽之粘膜及腭扁桃體。

咽靜脈叢：在咽的後壁及兩側，在肌肉層與咽基膜之間，最後形成一咽靜脈，匯入頸內靜

脈，咽靜脈叢與翼叢，及海綿竇交通。

食管：對第六頸椎平面與咽的下端相續，下行略偏向左，其右緣正位於氣管的後方。

聯屬：後為脊柱及頸長肌，兩側為甲狀腺葉，左側尤有胸導管，前為氣管；食管與氣管之間角內有喉返神經。

三、軟腭

軟腭是一個肉質的簾子，前緣麗於硬腭的後緣，兩側連於咽側壁，後緣為一游離緣，後緣的中央有一圓椎形突名懸雍垂。當吞嚥、吹氣時，軟腭上提，與咽後壁逼近，以免食物或空氣進入鼻咽。

軟腭的構造：軟腭上下面均覆以粘膜，粘膜之間包有若干肌肉。自下而上計有：腭舌肌、張腭肌、腭咽肌下層，提腭肌，懸雍垂肌，腭咽肌上層。列表如下，以供參考。

肌	名	起	止	點	作	用
腭	舌	肌	腭瓣膜的下面，在腭舌弓內向下降	舌側的中、後三分之一的交界處		
張	腭	肌	蝶骨棘，咽鼓管，軟骨部的外側壁及舟狀凹。沿翼內板垂直下降，變成肌隆，繞過翼突，折向中線，展開成爲腭瓣膜。	硬腭近後緣處的腭嵴	張緊軟腭	
腭	咽	肌	有兩頭，分別起於腭瓣膜之上下，兩頭之間有提腭肌及懸雍垂肌。	上部藏在腭咽弓內，下部止於甲狀軟骨及咽壁	向上前牽咽壁。	
提	腭	肌	顛骨岩部尖的下面，與咽鼓管軟骨下部之緣。	在腭咽肌兩頭之間入軟腭。	上提軟腭	
懸	雍	垂	肌	鼻後棘，左右兩條，向後合而爲一。	入懸雍垂	上提懸雍垂

軟腭的神經供給：感覺神經供給粘膜，來自舌咽、蝶腭長，及腭小神經。運動神經供給腭肌，除張腭肌來自下頷神經（經過耳節）外，餘者皆來自副神經的腦根（經過咽叢）。

四、喉與氣管

喉：為發聲器官，居於頸的上前部，與第三、四、五、六頸椎相對。上通咽喉，下續氣管。因其為空氣的通路，故支持以軟骨支架，使之經常敞開。構成支架的軟骨共有九塊，單塊者為甲狀軟骨，環狀軟骨及會厭軟骨，成對者為杓狀軟骨，小角軟骨及楔狀軟骨。列表如下，以供參考。

軟骨	骨之特點	軟骨之間聯屬
甲狀軟骨 (1)	兩甲狀軟骨板，後緣分離，前緣相合形成結喉，上緣有甲狀切跡，板之後緣向上下突出，形成上角與下角。	甲狀軟骨在環狀軟骨之上，其下角與環狀軟骨側壁形成環甲關節。
環狀軟骨 (1)	後板寬，前弓窄，如印記指環，上緣斜向上後，下緣水平	
會厭軟骨 (1)	為彈性軟骨板，葉形，上端闊而游離，下端窄曰蒂。	其蒂藉甲狀會厭韌帶連於甲狀軟骨角後面，上端藉舌骨會厭韌帶連於舌骨體後面
杓狀軟骨 (2)	三邊形的錐狀體，分內、前外、後三面及基。三個角，向上者為尖，向前者為聲帶突，外側者為肌突。	基部居於環狀軟骨板上緣，形成環杓關節
小角軟骨 (2)	為角狀小軟骨	居於杓狀軟骨的尖上
楔狀軟骨 (2)	為桿狀的小軟骨結（有時沒有）	位於杓會厭皺襞之內

喉的膜：

- ①甲狀舌骨膜：在舌骨與甲狀軟骨之間，上緣置於舌骨上緣之後，下緣置於甲狀軟骨之上緣及上角，中線增厚之部曰甲狀舌骨正中韌帶，後緣增厚之部曰甲狀舌骨外側韌帶；膜的深面覆被粘膜，膜的淺面覆被以甲狀舌骨肌。
- ②四方膜：由會厭的外緣曲向後，至杓狀軟骨的外側緣，其餘游離緣的上緣增厚曰杓會厭韌帶，其游離的下緣增厚名前庭韌帶。
- ③環聲帶膜：又名彈力圓椎：包括一前部與兩側部。前部作三角形，較厚，名環甲韌帶，兩側部較薄，由環狀軟骨的上緣伸向上內，前方置於甲狀軟骨角的深面；後方置於聲帶突，在此二附麗點之間，其上緣游離，增厚形成聲韌帶。

喉的肌肉包括兩類：

- ①外部肌：包括喉與毗鄰組織間的肌肉，已詳於前。
- ②本部肌：包括環甲肌、環杓後肌、環杓側肌、杓橫肌、杓斜肌、杓會厭肌、甲杓肌、聲帶肌、甲會厭肌。除橫肌外，均左右成對。列表如下，以供參考。

肌名	起點	止點
環甲肌	環狀軟骨前外側面	甲狀軟骨之下緣及下角
環杓後肌	環狀軟骨後面	杓狀軟骨外側角(纖維呈扇狀)
環杓側肌	環狀軟骨上緣	杓狀軟骨外側角之前
杓橫肌	由一側杓狀軟骨橫越至他側杓狀軟骨	
杓斜肌	斜越二杓狀軟骨之間隙正中交叉呈X形	
杓會厭肌	杓狀軟骨	會厭之兩側
甲杓肌	甲狀軟骨板深部下近其連合之角	杓狀軟骨前外側面
聲帶肌	依附在聲帶下外側面，(即甲杓肌的深纖維)。	
甲會厭肌	是甲杓肌上部之纖維	入於杓會厭皺襞，置於會厭軟骨

粘膜與皺襞：

在喉的內部、軟骨、韌帶及纖維膜的內側面皆覆被以粘膜，粘膜覆被韌帶以形成皺襞。在喉本部有杓會厭皺襞、前庭皺襞、及聲皺襞。在喉外部有舌會厭中皺襞位於會厭軟骨前面正中線，與舌根相連；舌會厭外側皺襞，位於會厭兩側，與舌根兩側相連。

在喉本部的皺襞很重要，特別加以說明：

- ⊖前庭皺襞，又名假聲帶，兩側皺襞之間隙曰前庭裂，較聲皺襞之間隙寬，有保護作用，收縮時連氣道窄狹，以免食物異物進入，無發音作用。
- ⊖聲皺襞，又名真聲帶，是粘膜包裹聲帶及聲帶肌所成，兩側皺襞之間隙曰聲門裂。聲帶能管制氣流，故有發音作用。聲門裂的位置，男子在頸正中淺甲狀切跡下8.5耗，女子在切跡下6.5耗。

粘膜之下有疏松之粘膜下組織，唯會厭之後及聲帶處無之；此層粘膜可發生水腫，嚴重時，喉壁可相貼近，而使呼吸困難，甚至窒息。

杓會厭皺襞；覆被杓會厭韌帶，作喉門的側界。

喉腔： 被前庭皺襞與聲皺襞分為上、中、下三部。

- ⊖喉上部：又名喉前庭，由喉門(喉入口)至前庭皺襞，上闊下窄。
 - 前界：為會厭軟骨覆被以粘膜，中央部有圓形隆起名會厭結節。
 - 側界：杓會厭皺襞。
 - 後界：杓狀軟骨及杓狀軟骨間皺襞，因此前壁較後壁高出甚多。
- ⊖喉中部：介於前庭裂及聲門裂之間。是喉腔最窄的部份。
 - 前界：甲狀軟骨的後面。
 - 側界：在前庭皺襞與聲皺襞之間形成一隱窩名室(窩)其前部向上延長至前庭皺襞與甲狀軟骨之間，成為喉囊。
- ⊖喉下部：由聲皺襞延至環狀軟骨下緣。

- 前界：環甲軟帶。
後界：環狀軟骨板。
側壁：爲環聲帶膜與環狀軟骨。

喉肌的作用與用途：

喉的肌肉有三種功能：

- ⊖張開聲門：在呼吸時以利空氣出入。
- ⊖關閉聲門裂：在吞嚥時阻止食物入喉。
- ⊖調節聲帶的張力以利語言。

聲帶外展與內收的肌肉：司喉門的開和閉，環杓後肌使杓狀軟骨向外迴旋，外展聲帶，使聲門裂張開，環杓側肌使杓狀軟骨向內側迴旋，聲帶內收，聲門裂內收，聲門閉。杓肌收縮使二遠狀軟骨接近。

關閉前庭的肌肉：甲杓肌收縮，協助以杓會厭肌和甲會厭肌關閉喉前庭，聲門也隨之關閉。

影響聲帶張力的肌肉：環甲肌使環狀軟骨弓上升，板向下後傾斜，如此杓狀軟骨與甲狀軟骨的距離增加，聲帶因而張緊，甲杓肌收縮，牽杓狀軟骨與甲狀軟骨互相接近，聲帶因而鬆弛。

聲帶肌可以管理張力精細的調整。

喉的神經及血液供給：

神經：喉之一切肌肉，除環甲肌是由喉外神經供給外，其餘均爲喉返神經供給。

喉的感覺神經；聲帶平面以上爲喉內神經聲帶平面以下爲喉返神經。

血管：爲甲狀腺上動脈之喉上枝，與甲狀腺下動脈之喉下枝。

氣管：

對第六頸椎下緣的平面，起於環狀軟骨下緣，在正中線下行入胸。在頸部頗淺，而前有甲狀腺峽，氣管前筋膜，頸深筋膜封套層，頸靜脈弓及淺筋膜。其兩側與甲狀腺葉相聯屬後面爲食管，兩側與食管交角處有喉返神經。

應用解剖

食物團或異物誤入喉腔，往往可阻呼吸；有時喉粘膜下層水腫，可延至聲帶，聲帶本身因無粘膜下層，不會水腫，嚴重時可使喉內壁貼近，也可阻止呼吸，此時必須行手術切開喉管。

咽喉之撮要

咽：

咽壁構造：自外而內爲頰咽筋膜、咽肌、咽基筋膜、及粘膜。

咽的分部：自上而下爲鼻咽、口咽、喉咽。

鼻咽中重要結構：咽鼓室管，咽扁桃體。

口咽中重要結構：腭舌弓與腭咽弓、腭扁桃體。

咽的神經供給：

肌枝：有舌咽神經、副神經的腦根、喉外及喉返神經。

感覺枝：有舌咽神經，蝶腭節的咽枝，喉內神經及腭小神經。分佈在粘膜上。

交感神經至咽壁的血管及咽粘膜腺。

咽神經叢是由舌咽，副神經的腦根及交感神經枝合成有肌枝自叢發出，有感覺枝入叢。

咽的血管：

動脈有咽升動脈，腭升動脈，扁桃體動脈，翼管動脈及頷動脈第三段發出的咽枝。
靜脈經咽靜脈叢匯入頸內靜脈。

喉：

喉的軟骨：甲狀軟骨，環狀軟骨，會厭軟骨，杓狀軟骨及楔狀軟骨，共九塊。

喉的膜與重要韌帶，外有甲狀舌骨膜，內有四方膜，環聲膜。四方膜的上緣為杓會厭韌帶，下緣為前庭韌帶。環聲帶膜的上緣為聲韌帶。

喉的肌肉：喉外部的肌肉包括一切附置於喉與舌骨的肌肉。

喉內部的肌肉包括：環甲肌及側面的五塊為環杓側肌，甲杓肌，甲會厭肌，聲帶肌，杓會厭肌，後面三塊為杓斜肌，杓橫肌及環杓後肌。

喉的神經：運動主要為迷走神經的喉返神經，環甲肌由喉外神經供給。

感覺神經為喉內與喉返神經。

喉的作用：呼吸的要道發音的器官，吞嚥時關閉以免食物誤入喉內。

複習提綱

- ①咽壁的構造。
- ②咽的分部，及每部的四界。
- ③咽的神經，血液供給。
- ④什麼是咽後間索，咽鼓室管，咽扁桃體，腭舌弓，腭咽弓及腭扁桃體。
- ⑤喉的軟骨，膜及韌帶，皺襞。
- ⑥喉的分部，各部的四界。
- ⑦喉的作用。
- ⑧喉的神經血液供給。

第九級 鼻與鼻旁竇

(一) 鼻

鼻為特殊感覺器之一，它包括內外二部，突出於面者曰外鼻，深藏於骨內者為鼻腔。

外鼻：為錐體形，上端名鼻根，下端名鼻尖，底穿過以二鼻前孔，在二孔之間有鼻柱。鼻之兩側面聯合作成鼻樑，樑之上份為鼻骨，兩側面下份突出成為鼻翼。作成外鼻之支架為骨及軟骨，支架之外覆被以皮及肌肉。

皮：在鼻尖及翼處較厚，有很多皮脂腺，其他部份較薄。

肌肉：詳面容肌。

骨：主要為二鼻骨，並有上頷骨額突及額骨鼻部助成之。

軟骨：有下列幾種：

⊖鼻中隔軟骨：位於鼻中隔前部。

⊖鼻上軟骨：前緣與對側軟骨及鼻中隔軟骨相連接，後上緣連於鼻骨下緣及上頷骨額突，下緣與鼻下軟骨相接觸。

⊖鼻下軟骨（大翼軟骨），位於鼻上軟骨之下，圍繞鼻孔的前部。外側藉纖維膜與上頷骨額突相連，膜上有數小軟骨（小翼軟骨）。

外鼻的神經供給：為篩前神經之鼻外側支，滑車下神經及眶下神經之鼻支。

外鼻的血液供給：眼動脈之鼻背支，面動脈的鼻外側支。靜脈匯入面前靜脈及眼靜脈。

鼻腔：深藏於骨內，被鼻中隔分為左右二腔，腔壁襯以粘膜，其界限如下：

前面：藉鼻前孔通外界。

後面：藉鼻後孔通咽的鼻部。

底：前四份之三為上頷骨腭突所成，後四份之一為腭骨水平部所成。

頂：長而窄，由蝶、篩、額、鼻四骨各一份合成。

內側壁：即鼻中隔，其上後部為篩骨垂直板，下後部為犁骨，前部為鼻隔軟骨，向後伸至篩骨與犁骨之間。鼻中隔多偏向一方。

外側壁：其結構有突出者及凹陷者，分述如下：

凸出者：

⊖下鼻甲：為一彎曲形薄骨片，與上頷骨及腭骨相連接。

⊖中鼻甲：為篩骨內側面突出的一部份，後端與腭骨相接觸。

⊖上鼻甲：亦為篩骨內側面突出的一部份，較中鼻甲為小。

各鼻甲皆有粘膜被覆，名粘膜骨衣，而以中，下二甲的下緣及後緣的粘膜厚軟而突出，富於靜脈，下鼻甲的靜脈很多，致令粘膜骨衣成為海綿組織，有使吸入的空氣變暖及濕潤的作用。

凹陷下者：

⊖鼻前庭：在鼻前孔之上，鼻翼內之擴大部份，披覆以變形皮。在前庭以上，鼻腔分嗅部及呼吸二部，嗅部限於上鼻甲及鼻中隔與上鼻甲相對的部份。呼吸部即其餘的部份。

⊖鼻中道前房：在前庭之上方，適在鼻中道的前方。

⊖鼻下道：在下鼻甲的下外側，此道的前端有鼻淚管的下口。

⊖鼻中道：在中鼻甲的下外側，此道的外側壁有二顯著的構造：一為篩骨迷路所突出的篩骨泡，一為列於篩骨泡前方的篩骨鉤突，此二者之間有一窄裂名半月裂，半月裂的前部通入一曲道名

篩漏斗；額竇前竇與篩漏斗相通。上頷竇口在篩骨泡的下方，通至半月裂內。篩中竇通至篩泡之上或其附近，故鼻附竇除蝶竇與篩後竇外皆開口於鼻中道（鼻附竇詳後）。

- ⑤鼻上道：在上、中二鼻甲之間，篩後竇開口於此道。
- ⑥鼻總道：為鼻中隔與鼻甲間之隙。
- ⑦蝶篩隱窩：在上鼻甲之上，有蝶竇孔通入。

鼻腔的神經：

- ①嗅部：由嗅神經供給。神經纖維起於嗅部的粘膜，約8—12條穿過篩骨的篩板終於嗅球。

②呼吸部：

1. 篩前神經（眼神經之支）經篩前孔，顛前凹，鼻裂而至鼻腔，供給鼻中隔及側壁之前部後便由鼻上軟骨與鼻骨之間穿出變成鼻外側神經。
2. 上頷神經發出的或有經蝶腭節之蝶腭長，蝶腭短神經，它們由蝶腭孔入鼻供給鼻上道，腭大神經分布於中下二鼻道。

鼻腔的血管：鼻腔的血液供給很豐富。

動脈：①額動脈的蝶腭動脈經蝶腭孔進入鼻腔分佈於鼻側壁及鼻中隔的後部。

②眼動脈的篩前後動脈供給鼻外側壁及鼻中隔的前上部。

③面動脈的上唇枝供給鼻中隔的前下部。

靜脈額動脈的分佈區：

- ①向上經篩靜脈入於眼上靜脈。
- ②向後經蝶腭孔入於翼叢。
- ③向前入於面前靜脈。

鼻腔的淋巴：前部者與外鼻的淋巴管同入頷下淋巴結。後部者入咽後及頸深淋巴結。

（二）鼻 附 竇

鼻腔的周圍有四對竇，即額、蝶、篩、上頷竇，開口於鼻腔各道，大小與形狀各人不同，竇內的粘膜與鼻腔的粘膜相續。

額竇：居於眉弓的後方，左右各一，有一正中隔分隔之。其為篩前竇向上延長入於額骨內的部份所以在發生上屬於篩骨，而部位上屬於額骨。竇內的粘膜與鼻腔者相續。竇口藉篩漏斗通入鼻中道的半月裂。

篩竇：居於篩骨迷路內，包括八九個大小不同的篩骨泡，為篩骨及隣近諸骨（額、上頷、淚蝶、腭等骨）相連接而成。可分前、中、後三組，彼此互通，篩前，中二竇通入鼻中道，篩後竇通入鼻上道。

蝶竇：居於蝶骨體內，有一偏左或偏右的中隔，此竇有時延入蝶大翼及翼突根或枕骨基部，每竇的前壁各有一口通入鼻上道的上部（蝶篩隱窩）。其聯屬：上為腦垂體凹，旁有海綿竇。

上頷竇：居上頷骨內，為鼻附竇中的最大者，形似錐體，其基即鼻腔外側壁，竇壁很薄。尖向上頷骨額突。上壁即眶底，下壁即齒槽突，低於鼻腔的底，故第一二白齒的根常使下壁突起或有時貫穿之。上頷竇的基有一二孔開口於鼻中道的半月裂內。

血液供給：皆為蝶腭動脈供給，且上頷竇還有上齒槽後動脈與眶下動脈供給。

神經供給：皆為三叉神經之支。

應用解剖學

①額竇、上頷竇、篩前、中竇之開口皆通入鼻中道，如發炎時則膿向下流至鼻中道且可見膿蓋住

下鼻甲之前端。

⊖ 篩後竇，蝶竇開口於鼻上道與蝶篩隱窩，如發炎時膿向後流至咽之鼻部，且可見膿蓋住中鼻甲之後端。

⊖ 因上頷竇之開口於半月裂內，故額竇發炎時膿不僅可流至鼻中道，且可流入上頷竇內。

掃 委

一、鼻：分外鼻與鼻腔：

外鼻：以骨及軟骨作成支架。

軟骨有：鼻中隔軟骨。

鼻上軟骨。

鼻下軟骨。

鼻腔：深藏於骨內。

界	限	前面
		後面
		底
		頂
		內側壁
		外側壁

外側壁之結構：

凸出者：下鼻甲

中鼻甲

上鼻甲

凹陷者：鼻前庭

鼻中道前房

鼻下道

鼻中道

鼻上道

鼻總道

蝶篩隱窩。

鼻腔之神經：⊖ 嗅部——嗅神經。

⊖ 呼吸部——篩前神經及上頷神經之分支。

鼻腔之血管：動脈——有頷動脈，眼動脈及面動脈之分支。

靜脈——匯入眼上翼叢及面前靜脈。

二、鼻附竇：有四對

種	類	額竇	前		
		蝶竇		中	
		篩竇			後
		上頷竇			

複習提綱

- ①鼻之軟骨。
- ②鼻腔之界限及分部。
- ③鼻腔外側壁之結構。
- ④鼻腔之神經與血管。
- ⑤鼻附竇之種類及各竇之開口通何處？

第十級 眶、臉、淚器及眼球

一、眶

眶之構成：眶為錐狀之骨腔，有一尖、一基及四壁。

尖：為視神經孔。

基：即眶之外口（眶緣），向前外，由額骨、上頷骨及顴骨構成，內側緣被淚囊溝分成前後二淚嵴。

上壁：由額骨眶板及蝶骨小翼構成。

內側壁：由上頷骨之額突、淚骨、篩骨之眶板及蝶骨體之側面構成。

下壁：由上頷骨之眶面、顴骨眶突及腭骨眶突構成。

外側壁：由顴骨眶面及蝶骨大翼構成，較其他三壁為厚。

骨性標誌：眶內的許多骨性標誌，指示結構的位置或神經及血管出入的孔道，分述於下，以供參考。

①淚腺凹：在上壁之前外部。

②上斜肌滑車凹：在上壁之前內部。

③眶上切迹（或孔）：在眶上緣內側部。

④淚囊溝：在內側壁前份，經鼻淚管通下鼻道。

⑤淚前嵴：在淚囊溝之前，與眶下緣相續。

⑥淚後嵴：在淚囊溝之後，與眶上緣相續。

⑦篩前孔：在額篩縫前部。

⑧篩後孔：在額篩縫後部。

⑨眶下裂：在下壁與外側壁之間的後部。

⑩眶下溝：在下壁中部，後連眶下裂前經眶下管通眶下孔。

⑪顴孔：在外側壁。

⑫眶上裂：在外側壁與上壁之間的後部。

眶之聯屬：上為額竇與顳前凹。

內為中鼻道、篩竇與蝶竇。

下為上頷竇。

外為顳凹。

眶之內容：包括眼球、一部份淚器及運動眼球的肌肉與有關的神經和血管等。

①眼球：居眶之前半部，除前部周圍有淚器之一部外後面大部為脂肪、肌肉、血管及神經所包圍，其詳細構造見後文。

②肌肉：共有七塊，除下斜肌外皆起於一纖維環，此環名腱環，圍繞視神經孔之上、下、內三部並越過眶上裂之下內部，附麗於視神經鞘及周圍之骨衣。詳見下表：

肌名	起點	止點	神經供給	作用
提上瞼肌	眶環上部，在上直肌之上。	前層：穿眼輪匝肌止於上瞼的皮； 中層：止於上瞼板（不隨意肌）； 後層：止於結合膜上穹窿。	III	提上瞼
上直肌	眶環上部	眼球上方的鞏膜	III	1. 四個直肌單獨作用可按其名稱轉眼球向上、下、內或外。 同時作用可拉眼球向後。 2. 上、下、內直肌同時作用可使眼球內收。 3. 上斜肌單獨作用可轉眼球向下外。 下斜肌單獨作用可轉眼球向上外。 4. 上、下斜肌及外直肌同時作用可使眼球外展。
下直肌	眶環下部	眼球下方的鞏膜		
內直肌	眶環內側部	眼球內側的鞏膜		
外直肌	下頭：近下直肌之起點； 上頭：眶環越眶上裂之部。	眼球外側的鞏膜	VI	1. 四個直肌單獨作用可按其名稱轉眼球向上、下、內或外。 同時作用可拉眼球向後。 2. 上、下、內直肌同時作用可使眼球內收。 3. 上斜肌單獨作用可轉眼球向下外。 下斜肌單獨作用可轉眼球向上外。 4. 上、下斜肌及外直肌同時作用可使眼球外展。
上斜肌	在內直肌起點之上內	經眶上內側角之滑車轉向後外止於上直肌下面之鞏膜。	IV	
下斜肌	淚囊溝之外側	外直肌內側之鞏膜。	III	

⑥ 筋膜：

① 眼球筋膜：後起於視神經鞘，前達於角膜緣而與結合膜融合，包繞眼球之後五分之四。筋膜與鞏膜之間有少量纖維組織連接。在後方為睫狀血管與神經所穿過；在四周為眼肌肌肉之腱所穿過，筋膜反折至肌肉形成其鞘，在上斜肌者延至滑車，下斜肌者延至眶底。眼球筋膜在一些地方擴展或增厚，主要的有：1. 由內外二直肌鞘分別張至淚骨與顴骨，叫做內外側阻制韌帶。2. 眼球筋膜的下方增厚向下直肌鞘向內側延至內外側阻制韌帶做成懸韌帶，為眼球之吊床。

② 眶筋膜：即眶之骨衣，與骨相連較鬆，在視神經孔處與硬腦膜及視神經鞘融合，在前與眶緣骨衣相續，並分出纖維助成筋膜（眶隔），將視板連於眶緣。

⑦ 血管：

① 眼動脈：為頸內動脈出海绵竇後發出，經視神經孔入眶，先居視神經之下，繼續其外側與上方而至眶內側壁。其分枝如下：

1. 視網膜中央動脈：很小，為眼動脈經視神經下方時發出，行於視神經鞘內，在距眼球1.25處由視神經之下外穿入神經而佈於視網膜。

2. 淚腺動脈：較大，在視神經孔附近發出，與淚腺神經伴行，供給淚腺與上瞼，並分出肌枝及腦膜枝。

3. 肌枝：至眶內諸肌，並分出睫狀前動脈。

4. 睫狀動脈：分後長、後短、及前三類：睫狀後長短動脈在視神經周圍穿入鞏膜。

睫狀前動脈來自各直肌枝，在肌腱止點之前穿入鞏膜。

5. 眶上動脈：在眼動脈繞越視神經之後發出，與眶上神經伴行至額部。

6. 篩前後動脈：穿篩前後孔，供給額竇、篩竇、腦膜及鼻腔。

7. 瞼內側動脈：有上下二枝，在滑車之下發自眼靜脈供給該部。

8. 滑車上靜脈：與滑車上神經伴行，為眼靜脈之末枝之一。

9. 鼻樑靜脈：為眼靜脈之另一末枝，經內側瞼韌帶上方出現於面部。

② 眼靜脈：有上下二條，眼上靜脈與眼動脈伴行，接收與眼動脈各分枝伴行之靜脈，在前與內眥靜脈交通，向後經眶上裂至海綿竇。

眼上靜脈起於眶前下部，經眶下裂與翼叢有交通，向後入眼上靜脈或經眶上裂至海綿竇，沿途接受眼球下方的諸靜脈。

③ 神經：

① 視神經（第二對腦神經）：為特別感覺神經，由眶內穿視神經孔而至顱內之視交叉。其眶內段在眼球之後，微蜷曲，周圍有很多脂肪，向後行穿過眼肌之總腱環而至視神經孔。膜之三層自視神經孔包於視神經之外，向前延至眼球，做成視神經之鞘。

② 運動神經：包括Ⅲ、Ⅳ、Ⅵ腦神經。

1. 動眼神經（Ⅲ）：在眶海綿竇接受交感叢之枝，向前分成上、下兩枝，由眶上裂穿過總環入眶。

上枝：經視神經之外側向上供給眼上直肌及提上瞼肌。

下枝：又分三小枝。一枝經視神經之下至內直肌；一枝至下直肌；一枝在外直肌及下直肌之間前行至下斜肌，此枝有分枝至睫狀神經節。

2. 滑車神經（Ⅳ）：由眶上裂入眶，向前內越過提上瞼肌之上而上斜肌上緣之後端。

3. 外展神經（Ⅵ）：在動眼神經下枝之外側由眶上裂穿總環入眶，向前外進入外直肌中點之內側。

③ 感覺神經：為三叉神經之眼股，該神經自半月節開始，行於海綿竇之外側壁，接受交感叢之枝，與動眼、滑車及外展神經有交通，並發一返枝（幕神經）向後佈於小腦幕。其本幹向前在眶上裂之後分成三枝入眶。

1. 淚腺神經：經眶上裂外側入眶，沿外直肌之上緣前行與淚腺動脈伴行，並接受上動神經叢之分支，穿入淚腺，分枝供給該腺及結合膜，再前行穿瞼筋膜而至上瞼之皮。

2. 視神經：為眼股之最大分枝，穿眶上裂行於肌肉之上，在眶之中部分成二枝。

④ 滑車上神經：向前內行經過上斜肌所通過之滑車之上穿瞼筋膜繞眶上緣而至額部。

⑤ 眶上神經在提上瞼肌之上前行，經眶上切迹（或孔）分出瞼枝供給上瞼之皮及結合膜以後上升至額部，分成二末枝。

3. 鼻睫狀神經：較淚腺神經大，經眶上裂內側部穿過總環入眶，行於動眼神經上下二枝之間，與眼靜脈伴行，繞過視神經之上經上直肌與上斜肌之下至眶之內側壁，前行穿篩前孔及管而成篩前神經，經顛前凹鼻裂降至鼻腔，在此先分兩枝供給鼻中隔與鼻腔壁之粘膜，後穿至面部而成鼻外神經。其在眶內之分支有：

⑥ 睫狀長神經：含感覺及交感神經纖維，有二、三枝，在越過視神經處發出，向前在視神經旁穿入角膜，佈於睫狀體，虹膜及角膜。

⑦ 滑車下神經：在篩前孔附近發出，前行至滑車之下與滑車上神經有交通，以後佈於內眥周圍之皮膚、結合膜與淚管處。

⑧ 篩後神經：有時或無，在篩後孔處發出，穿至蝶竇及篩竇，佈於粘膜。

④ 睫狀神經節：為副交感神經節，扁形，甚小，在視神經與外直肌之間，至下斜肌神經之上。其根有三：

複習提綱

- ①鼻之軟骨。
- ②鼻腔之界限及分部。
- ③鼻腔外側壁之結構。
- ④鼻腔之神經與血管。
- ⑤鼻附竇之種類及各竇之開口通何處？

淚點：在靠近上下瞼緣內側端之處，爲淚水進入淚管之口，下瞼之淚點較易視出。

淚管：由淚點通至淚囊，上淚管先向上，繼向下；下淚管先向下，繼向內，下淚管較長。

淚囊：在骨性之淚溝內，前有瞼內側韌帶，後有眼輪匝肌之淚部，淚管由其前外側通入，或有二開口，或先合併而有一共同閉口，淚囊上端封閉，下端通入鼻淚管。

鼻淚管：由淚囊下端通入下鼻道之前部，其骨性管壁由淚骨，上頷骨及下鼻甲骨構成。

眼輪匝肌之淚部：起於淚後嵴及淚囊之筋膜鞘，向外分成上下二部經上下瞼板之前至瞼外側縫，收縮時可拉眼瞼向內，并擴大淚囊，致使淚水先聚至淚湖，再經淚管入於淚囊。

四、眼球

眼球居眶窩之前半部，爲視覺之感官。以前所述眶、瞼及淚器皆爲其附屬器官。

眼球藉一筋膜鞘與周圍之脂肪相隔，球之前五分之一曲度較大且透明，後五分之四曲度較小，不透明。眼球之前極即指前五分之一凸出部之中心，後極指後五分之四之中心，二極之連線名爲眼球軸（視軸），兩眼之視軸近於平行，與眶軸之方向不同，視神經與眶軸平行，在眼球後極之鼻側進入眼球。

眼球有壁三層，內含三層屈光質。

眼球之壁：包括纖維層、血管層及視網膜。

①纖維層：居最表面，後五分之四不透明，叫假鞏膜；前五分之一透明，叫做角膜。

①鞏膜：爲緻密之結締組織構成，堅而硬，可以維持眼球的形狀。前部與角膜銜接，遮蓋以結合膜。近銜接處之鞏膜緣有環狀之鞏膜靜脈竇。此竇內與眼之前房相通，外與睫狀前靜脈相通。稍後有睫狀前血管穿過。再後中緯線之附近有眼肌之止點及四渦靜脈穿過之點。視神經穿過之處在後極之內下約三耗，爲甚多之小孔，此區稱爲鞏膜篩板，在篩板中心之孔較大，爲視網膜中央動靜脈穿過之點。篩板周圍有許多小孔，爲睫狀神經及血管穿過之處。鞏膜表面爲白色，除肌肉之止點外都光滑，裏面呈棕色，藉一間隙與脈絡膜分開。

②角膜：透明而向前凸出，其構造可分五層，第四層爲後彈力層。此層在角膜邊緣處進入虹膜與鞏膜，叫做梳狀韌帶。其纖維網中之間隙稱爲虹角膜角間隙，爲前房與鞏膜靜脈竇之通路。

血管及神經：角膜無血管，其周圍有鞏膜與結合膜之毛細管吻合處，其營養來自細胞間隙及神經周圍之淋巴。

神經爲睫狀短神經之感覺纖維，經鼻睫狀神經至三叉神經之眼股。

③血管層：居鞏膜之深面，自後而前可分脈絡膜、睫狀體及虹膜三部。

①脈絡膜：深棕色，由大量血管及色素細胞構成，佔眼球之後五分之四。在後方被視神經穿過之處與鞏膜相連較緊，其餘部份與鞏膜間有少量纖維連接。脈絡膜之血管有渦狀靜脈，集合成四或五條在眼球中緯線之後穿過鞏膜。動脈有睫狀後短動脈，其分枝構成之毛細管網居於動靜脈之深面。

②睫狀體：包括睫狀環、睫狀突、睫狀肌三部。

睫狀環：與脈絡膜前緣連續，其內面有輻射形之嵴，構造上與脈絡膜比較缺少毛細管網層。其寬度約四耗。

睫狀突：爲向內突起之輻射狀脈絡膜突起，約有70條，突之前端前連虹膜，後連晶狀體之懸韌帶。突之周圍端與睫狀環連續。

睫狀肌：爲肌性之環，居於鞏膜前部之深面。其前後切面爲三角形。肌纖維之方向外層爲輻射狀，起於角膜與鞏膜交界處與梳狀韌帶，向後內放射至睫狀突及睫狀環。環形纖維成

爲一環，居輻射纖維之深面，虹膜之周圍。睫狀肌之作用爲增加晶狀體之厚度。

④虹膜：爲有收縮性，含色素，中央有孔之環狀薄簾。位於角膜與晶狀體之間。周緣與睫狀體連續，并藉梳狀韌帶連接角膜。虹膜之中央稍偏鼻側有一圓形孔叫做瞳孔。虹膜所含之平滑肌可管理孔之大小。一種爲環形之瞳孔括約肌，可以縮小瞳孔；另一種爲輻射狀之瞳孔開大肌，可以放大瞳孔。虹膜之色彩與色素細胞之分佈有關；顯藍色者色素細胞僅在虹膜之後層。顯黑色者色素細胞亦浸潤在基質或前內皮層內。

晶狀體與角膜間之空隙內有水樣液流通，虹膜懸於中間將其分爲前後二眼房。前房前爲角膜，後爲虹膜與晶狀體之中部，周圍有虹角膜角；後房前爲虹膜，後爲晶狀體之周圍部份，成一環狀間隙，二房在瞳孔處交通。

血管及神經：

血管：睫狀後短動脈供給脈絡膜與睫狀體，并與視網膜中央動脈、睫狀後長動脈及睫狀前動脈交通。

睫狀後長動脈與睫狀前動脈供給虹膜，在虹膜周圍分枝吻合形成一大環，大環分枝至瞳孔緣又吻合形成一小環。

神經：爲睫狀長短神經，內含有交感神經及副交感神經之纖維。

副交感神經纖維供給瞳孔括約肌及睫狀肌。

來自睫狀長神經之交感神經纖維供給瞳孔開大肌。

⑤視網膜：爲眼球壁之最內一層，外面與脈絡膜相接。視網膜爲一神經性膜，其前部在睫狀體處有一波狀之鋸齒緣，再前則失去其神經組織，僅餘甚薄之二層色素細胞延至睫狀體與虹膜之後叫做視網膜之睫狀部。

視網膜在後與視神經相連接，此處稱爲視神經盤，其周圍部份略高起故又稱爲視乳頭，中央有一乳頭陷凹，在生理上因此處無視覺，故稱爲盲點。其位置在眼球後極之內下三耗。在近眼球後極處有一卵圓形之黃斑，爲視力最強之處，其中央有一中央小凹。

視網膜中央動脈：爲眼動脈之分枝，有靜脈伴行，在視神經鞘中穿入視神經，在視神經盤之中央出現於眼球內，分爲上下二枝，此二枝又各分爲二，成上鼻側枝，上颞側枝，下鼻側枝，下颞側枝。上鼻側枝經黃斑之上下向外行，分小枝至黃斑，但不至中央小凹，故中央小凹爲無血管區。視網膜血管無吻合枝。

眼球之屈光質：包括水樣液，晶狀體及玻璃體。

①水樣液（眼水）：充滿於虹膜前後之前後二房內，其循環係由睫狀體及虹膜之血管分泌至後房，再經瞳孔至前房，最後在虹角膜角之間隙內爲鞏膜靜脈竇所吸收而入靜脈。

②晶狀體：爲一透明雙凸之圓形體，後面較凸於前面，表面有一層透明而有彈性之晶狀體囊，內部緻密而硬，叫做晶狀體核。晶狀體前後面之中點叫前後極，二極之連線叫做軸，周圍之緣叫做中緯線。在中緯線之前有懸韌帶附麗於囊。當睫狀肌休息時，懸韌帶被拉緊，晶狀體可稍變扁，睫狀肌收縮則懸韌帶鬆弛，晶狀體因彈性而向前之凸度增加。

③玻璃體：佔據眼球內部之後五分之四，爲透明之似膠質，中央有一貫通之玻璃體管，表面有一薄層透明之玻璃體膜，此膜亦延至管內做成管壁；膜在後方粘着於視神經盤，周圍與視網膜接觸，在視網膜鋸齒緣之前變厚，成爲輻射狀之皺襞，叫做睫狀小帶。在晶狀體緣處小帶分成前後二層，前層較堅強，連至晶狀體前做成懸韌帶；後層較薄，覆被於玻璃體之前面，此處因與晶狀體接觸，形成一凹，叫做玻璃體凹。在懸韌帶之後有一圈囊狀間隙圍繞晶狀體緣，叫做小帶間隙。

應用解剖學

神經損傷之影響：

- 動眼神經癱瘓可致上瞼下垂，外斜視及瞳孔散大。
- 滑車神經及外展神經之癱瘓皆可致複視。
- 三叉神經感覺纖維之損傷可致角膜營養障礙而生潰瘍。
- 頸交感神經癱瘓可致上瞼下垂，瞳孔縮小，眼球後陷及一側頭無汗。

眼底檢查：視網膜中央動脈為人體中易於直接看見之血管，在血管硬化症、高血壓等全身性疾病可通過眼底鏡檢查看到血管之改變。顱內壓力增加時引起之血管充血及視乳頭水腫亦可同樣視出。

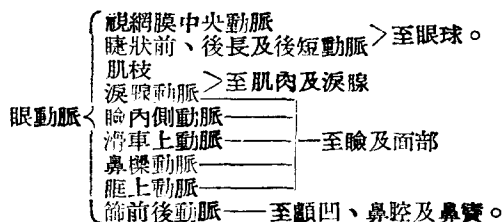
撮 要

眼眶：為錐體形，基向前外，其上為額竇及顱前凹，內為中鼻道及篩竇、蝶竇，下為上頰竇，外為顴凹。

肌肉及筋膜：肌肉有提上瞼肌、上直肌、外直肌、下直肌、下斜肌、上斜肌及外直肌。司上瞼及眼球之運動，前五塊為動眼神經供給，後兩塊分別由滑車及外展神經供給。眼球筋膜包圍眼球并延成眼球懸韌帶及內外限制韌帶。

眶筋膜覆蓋眶壁。

血管：

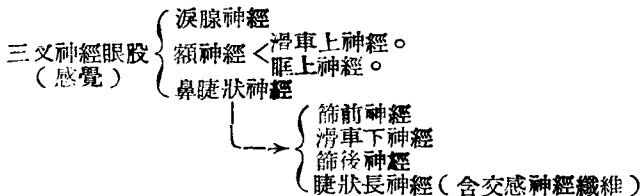


眼上下靜脈。

神經：

視神經司視覺。

動眼、滑車及外展神經司眼球及上瞼之運動。



睫狀神經節：副交感神經節，接受鼻睫狀神經之感覺纖維，動眼神經之副交感纖維，及交感叢之纖維。節之分歧叫做睫狀短神經，供給睫狀體，虹膜及角膜。

臉：有四層，皮、淺筋膜與眼輪囊肌、臉筋膜及臉板、結合膜。內含睫毛腺與臉板腺。

淚器：淚腺與淚腺管，結合膜囊及淚湖，淚點、淚管、淚囊及鼻淚管分別為分泌、輸送及排泄淚水之器官。

眼球：壁分三層，外纖維層前爲角膜後爲鞏膜；中血管層由前至後分虹膜、睫狀體及脈絡膜三部；內層爲視網膜，由視網膜中央動靜脈供給。

屈光質在眼球內，由前而後爲水樣液，晶狀體及玻璃體。

副交感神經使瞳孔縮小，睫狀肌收縮，晶狀體增厚而前凸。交感神經使瞳孔開大。

複習提綱：

- ① 眶內之肌肉及其神經供給。
- ② 眼動脈之行徑及其分枝。
- ③ 動眼神經及三叉神經眼股之分枝。
- ④ 睫狀神經節之構成及分枝。
- ⑤ 臉及淚器之構成。
- ⑥ 眼球壁之構造及睫狀體，虹膜之作用。
- ⑦ 眼球內屈光質有那幾種，晶狀體之作用。