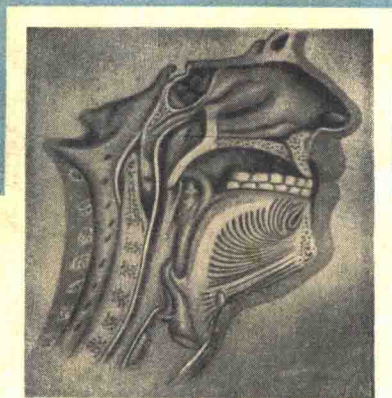


# 局部解剖學

李定編著  
湯肇虞修訂



商務印書館



# 學 剖 解 部 局

著 編 定 李  
訂 修 虞 湯

商 務 印 書 館



局部解剖學是把我們的整個身體分為各個局部，如頭部、頸部、胸部、腹部、骨盆及四肢等，而說明它們的範圍內所含諸器官的形狀、構造及其間的毗鄰關係，以便應用於臨牀醫學，尤其是外科手術學。所以它也是人體正常解剖學中的一種。

本書內容共分七章，即頭、頸、胸、腹、骨盆、上肢及下肢七個局部，每個局部又分為若干區，由淺入深，敘述各該區範圍內諸器官的毗鄰關係等等，以求達到臨牀應用為目的，可作為高等醫學院校及臨牀醫師參考書之用。

## 局 部 解 剖 學

李定編著

湯肇虞修訂

---

★版權所有★

商 務 印 書 館 出 版

上海河南中路二一一號

(上海市書刊出版業營業許可證出字第〇二五號)

新 華 書 店 總 經 售

商 務 印 書 館 印 刷 廠 印 刷

上海天通菴路一九〇號

(67023)

---

開本 850×1168 1/18 印張 7 插頁 48 字數 281,000

1936年10月初版 1955年12月3版(修訂本)

印數 1,301—3,800 定價(8) 洋 2.68

# 目 次

第一章 頭	7
甲. 顛	7
I. 顛蓋	7
II. 顛底	13
III. 腦膜	16
IV. 腦	21
乙. 面	32
I. 耳	35
II. 眼	39
III. 鼻	47
IV. 口	53
V. 頰	58
VI. 頰	58
第二章 頸	62
甲. 頸前區	65
I. 舌骨上區	65
II. 舌骨下區	66
乙. 胸鎖乳突肌區	73
丙. 頸外側區	75
丁. 頸後區(項區)	78
第三章 胸	79
甲. 胸前區	81
乙. 胸外側區	83
丙. 胸後區(背)	87
丁. 胸腔上壁	87
戊. 胸腔下壁(膈)	88
己. 胸腔內容	89
第四章 腹	103
甲. 腹前及外側壁	105
乙. 腹後壁(腰)	110
丙. 腹腔	120
第五章 骨盆	140
甲. 骨盆腔	142
乙. 男骨盆腔	147
丙. 女骨盆腔	150
第六章 上肢	157

甲. 肩(胛)區.....	157
乙. 臂區.....	165
丙. 肘.....	169
丁. 前臂.....	173
戊. 手.....	178
<b>第七章 下肢.....</b>	<b>187</b>
甲. 髖區.....	187
乙. 股區.....	197
丙. 膝.....	200
丁. 小腿區.....	206
戊. 足.....	210

## 凡 例

1. 本書敘述解剖學之應用，宜稱應用解剖學。茲沿習慣，仍用局部解剖學之名。
2. 本書於人體各局部，由表及裏，就各系統器官之形態，彼此互相關係，及其與周圍部分之一切關係，加以適當之敘述；次及疾病時之變化，病變之起伏及蔓延。俾讀者於臨症診斷，暨施行治療手術之際，知所注意。
3. 本書選述之範圍，以適於臨症醫師之參考，及曾修系統解剖學，或曾修中等解剖生理學者之閱讀，並足充醫科學生之課本為度；以其僅依編者個人之經驗而定，故於編次多置段落，便教授者講解時，得就其自己之意見損益之。
4. 本書所用名詞，完全遵照一九五四年七月人民衛生出版社出版的“人體解剖學名詞”之中文決定名，其未經決定者，不得不出於杜撰，讀者諒之。
5. 本書於一九五五年三月經第二軍醫大學解剖學教授湯肇虞先生校訂勘誤，俾更合乎當前之需要。
6. 本書難免有錯誤之處，尚望讀者有以教之。

SECRET

1. The purpose of this document is to provide information regarding the activities of the [redacted] in the [redacted] area.

2. The [redacted] has been identified as a [redacted] and is currently operating in the [redacted] area.

3. The [redacted] is believed to be involved in [redacted] activities and is currently active in the [redacted] area.

4. The [redacted] is believed to be involved in [redacted] activities and is currently active in the [redacted] area.

5. The [redacted] is believed to be involved in [redacted] activities and is currently active in the [redacted] area.

SECRET

# 第一章 頭 Caput

頭與頸之境界：爲下頷底 *Basis mandibulae*，下頷枝 *Ramus mandibulae* 後緣，外耳門 *Porus acusticus externus* 中央(耳道點或耳點 *Meatal or Auricular point*)，乳突 *Processus mastoideus*，上項線 *Linea nuchae superior*，枕外隆凸 *Protuberantia occipitalis externa* (枕中點 *Inion*) 等點相連之線。

頭即頭區 *Regiones capitis*，可分爲顱與面二區。二區之界，爲眶上緣 *Margo supra-orbitalis*，顴弓 *Arcus zygomaticus*，外耳門中點等相連之線。

## 甲. 顱 *Cranium*

顱之骨性支柱，爲一骨囊，由顱骨 *Ossa cranii* 即額骨 *Os frontale*，篩骨 *Os ethmoidale*，蝶骨 *Os sphenoidale*，枕骨 *Os occipitale*，頂骨 *Ossa parietalia*，顳骨 *Ossa temporalia* 等，以縫 *Sutura* 互相接合而成。囊之內腔，即顱腔 *Cavum cranii*，藏納腦及腦膜。顱腔上壁圓隆，曰顱蓋；下壁凹凸不平，曰顱底。試就此二部及腦與腦膜等，分別述之。

### I. 顱蓋 *Calvaria*

#### 外部視察 *Aeussere Betrachtung*

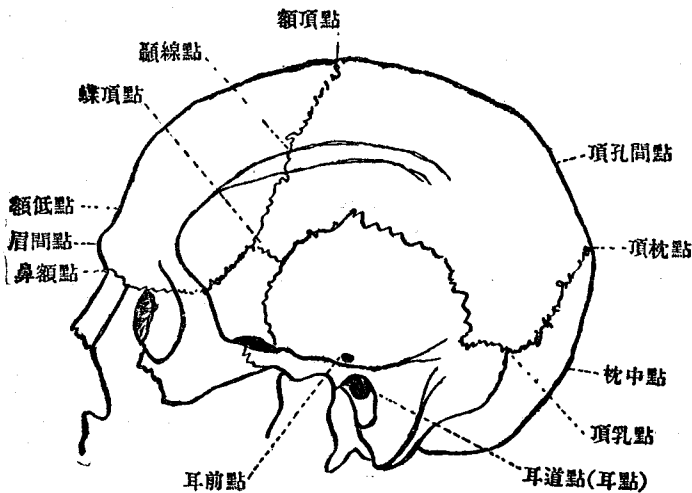
外部視察，即局部的視診 *Inspection* 及觸診 *Palpation*，爲應用上最重要之動作；例如於頭，須先注視其形狀是也。頭之形狀，與頭之骨骼一致，一般的形狀，左右常不相稱的 *asymmetric*，左半每略大。如患佝僂病 *Rachitis*，梅毒 *Syphilis* 等症，皆足以致頭形狀之變化。

顱蓋前部爲額 *Frons*，即額區 *Regio frontalis*。額骨存焉。額之前部正中爲眉間 *Glabella*，下移行於鼻根 *Radix nasi*。移行部內，有由額骨鼻部與鼻骨上緣相接之鼻額縫 *Sutura nasofrontalis* (鼻額點 *Nasion*)。眉間兩側，有眉弓 *Arcus superciliaris* 及眶上緣，此皆可按知及視知之。眶上緣之中三分一部與內側三分一部之間，有可按知之眶上切迹及額切迹 *Incisura supraorbitalis et frontalis*。自此向上頷兩前臼齒 *Dentes praemolares* 間所引之線 (*Holden's line*)，通過眶下孔 *Foramen infraorbitale* 及頰孔 *For. mentale*。其中眶下孔之部位，就表面言之，在離眶下緣 *Margo infraorbitalis* 向下約 1 公分 (1cm.) 及



離面正中線向外約 2.5 公分(2.5 cm.)之處,眶下血管神經出入焉,亦可按知之。

顱蓋之中央部爲頂 Vertex, 卽頂區 Regio parietalis. 頂骨存焉。正中線有兩頂骨相接之矢狀縫 Sut. sagittalis, 前與冠狀縫 Sut. coronioidea 相會。此相會點(額頂點 Bregma), 與兩側外耳門結合線之中央點一致, 在初生兒爲大囟或額囟 Fonticulus major s. frontalis 存在之處。矢狀縫後與人字縫 Sut. lambdoidea 相會。此相會點(頂枕點 Lambda), 距枕外粗隆約 6 公分(6 cm.), 在初生兒爲小囟或枕囟 Fonticulus minor s. occipitalis 存在之處。大囟與小囟, 產科上常利用以決定將產胎兒之位置, 故重視之。此外人字縫兩端, 向外與鱗縫 Sut. squamosa 相會。此相會點(頂乳點 Asterion)距乳突根部約 4 公分(4 cm.) 距乳突後緣約 1.5 公分(1.5 cm.), 亦卽頂乳縫 Sut. parietomastoidea 存在處也。此等縫與會合點之檢按及認識, 應用上如診斷骨傷, 及計測腦部位, 所不可少也。



第 1 圖. 顱 點

顱蓋之後部爲枕 Occiput, 卽枕區 Regio occipitalis. 枕鱗 Squama occipitalis 之上半部存焉。枕外粗凸及上項線爲此區下界。枕外隆凸極易按知; 此點與竇匯 Confluens sinuum 卽橫竇 Sinus transversus, 矢狀竇 S. sagittalis, 直竇 S. rectus, 枕竇 S. occipitalis 等之會合部一致, 而上項線與橫竇之位置相應; 故可由上項線推知橫竇之經過, 此爲外科上所注重。

顱蓋之外側部爲顳 Tempora. 卽顳區 Regio temporalis, 耳(郭)區 R. auricularis 及乳突區 R. mastoidea. 顳骨之顳鱗 Squama temporalis, 鼓部 Pars tympanica 及乳突部 Pars mastoidea 存焉。其中央部爲顳窩 Fossa temporalis. 窩之上界爲頂骨之顳線 Linea temporalis, 其前端與冠狀縫相會(顳線點 Stephanion), 進而連於額骨之顳線。窩中有頂骨前下角與蝶大翼 Ala magna 相接之蝶頂縫 Sut. sphenoparietalis (蝶頂點 Pterion 或囑爾維氏點 Sylvian point), 在額骨額突後約 3 公分(3 cm.), 顳弓上約 4 公分(4 cm.) 之處。其兩端與冠狀縫及鱗縫會合作 H 字狀。顳肌 M. temporalis 起於顳窩, 經顳弓下, 止於下頷骨冠狀(喙)突 Proc. coronioideus. 故顳肌內化膿, 可隨肌下墜至頰區。咀嚼時以指按此肌

上,可覺知其運動。此外顛區下方,外耳門之前,有耳屏 *Tragus* 其前方可按知顛淺動脈 *A. temporalis superficialis* 之搏動 *Pulsation*。間有見其伴行靜脈 *Vv. comitantes* 透映於皮下。又可按知顛骨顴突 *Proc. zygomaticus* 根部(耳前點 *Praeauricular point*),及其下方之下頷小頭 *Capitulum mandibulae*,與顛骨顴突根部下方之下頷窩 *Fossa mandibulae* 相關節。至乳突區之乳突,在耳郭直後,尤易按知。兩側乳突之結合線,通過枕骨髁 *Condylus occipitalis* 上;故可由此推知寰枕關節 *Articulatio atlantooccipitalis* 之部位。

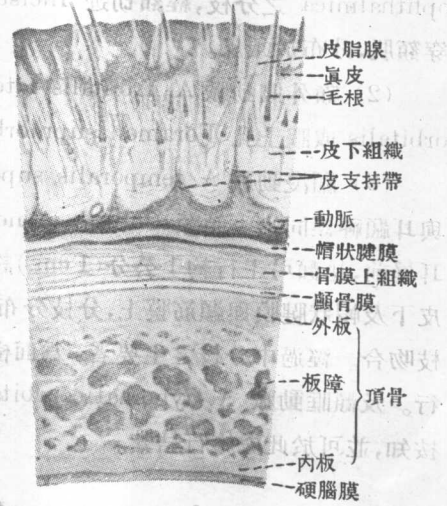
顛蓋的軟部

顛蓋所被之膜 概可分為五層如次:

1. 皮膚 *Cutis*. 除額區外,均生髮毛,富有皮脂腺 *Glandulae sebaceae*. 故易發生皮膚病。如溼疹 *Eccema*, 癰瘡 *Furunculus* 等。髮根穿真皮 *Corium*, 深入皮下,故與皮膚之結合極固。

2. 皮下組織 *Tela subcutanea* (皮下脂肪組織 *subcutanes Fettgewebe*). 緻密,由皮支持帶 *Retinaculum cutis* 連於下層之帽狀腱膜。下移行於臉區及耳區之皮下脂肪組織,故頭皮患丹毒 *Erysipelas*. 易向此等區蔓延。

3. 帽狀腱膜 *Galea aponeurotica*. 極強韌,覆於顛蓋,前至額結節 *Tuber frontale*, 後至枕區上部,外側至顛線。表面由多數斜走及縱走之結締組織束即皮支持帶,穿皮下脂肪組織,連於皮膚。其前後緣有顛上顛頂肌 *Mm. epicranii* 維繫;即額肌 *Mm. frontales*, 起於眉部之皮膚;枕肌 *Mm. occipitales*, 起於最上項線;各向上放散於其中。兩外側緣為耳前及上肌 *M. auricularis anterior et superior* 之起處,各肌皆向耳郭軟骨而行。



第 2 圖. 顛頂部斷面

以上三層合稱頭皮 *Kopfschwarte*, 亦即所謂 *Scalp* 者也,厚 5-6 公釐 (5-6 mm.)。

額區與顛區,無帽狀腱膜;故額區軟層為皮膚、皮下脂肪組織、額肌等;顛區則皮下脂肪組織下,有顛筋膜 分淺深二層,深層覆於顛肌,與淺層之間,藏有多量脂肪組織,下連於顛下窩 *Fossa infratemporalis* 及頰肌 *M. buccinator* 外面之脂肪組織. 疾病時易致消耗,病後顛弓高突者,即此故也。

4. 疎鬆結締組織 *Tela cellularis* (*lockeres Bindegewebe, loose areolar tissue*). 此層亦稱骨膜上組織 *supraperiostales Gewebe*; 在帽狀腱膜與骨膜之間,可知頭皮與顛骨膜連結極鬆,得易移動。

5. 顛骨膜 *Pericranium*. 極薄而富有血管。成人者與骨密結,初生兒者反是,故往往發生骨膜下血腫 *Haematoma*; 然在各縫部結合,反較成人者為堅固,故初生兒血腫,常限局於骨緣部。

頭皮，因其中之帽狀腱膜與皮膚連結堅固，與骨膜連結鬆弛，故受創傷時，如帽狀腱膜不被切斷，則創口不哆開。哆開創口，則視部位方向而有大小；如在額區或枕區而橫切者常大，是因創口頭皮為額肌或枕肌牽引所致。此外出血與膿腫 Abscess，在皮膚與帽狀腱膜間者，常小而局限高起。在帽狀腱膜與骨膜間之疎鬆結締組織層中者，不易自然破出，常瀰漫廣泛，有延至眶上緣、顳線、上項線而後止者，是因頭皮堅厚之故，診得時宜行早期深切開 Incision。因此關係，有稱此疎鬆結締組織層之部位為危險區 Dangerous area 者。

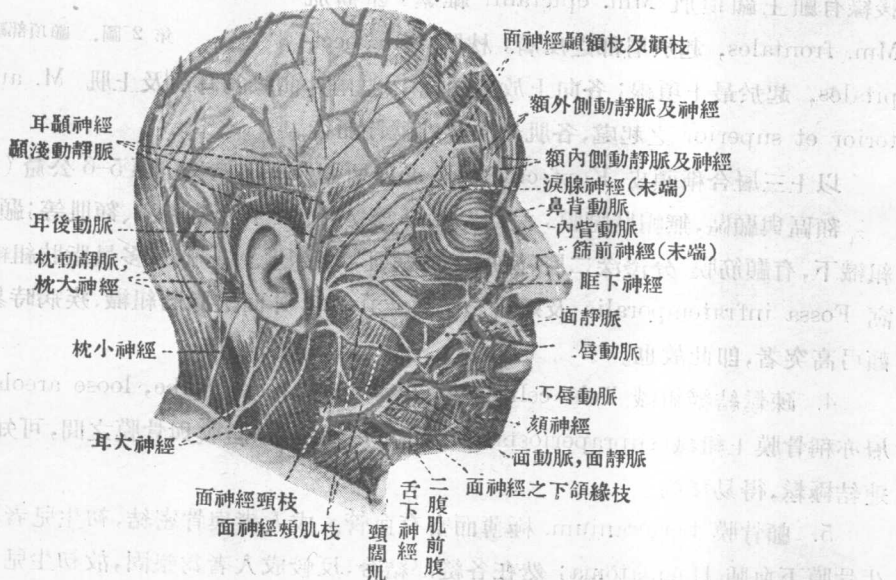
頭皮中有多數血管、淋巴管及神經分布。

**頭皮之動脈如次：**

(1) 額內側動脈 A. frontalis medialis. 為頸內動脈 A. carotis interna 枝眼動脈 A. ophthalmica 之分枝，經額切迹 Incisura frontalis 或額孔 Foramen frontale 而出，上行穿額肌，分布於頭皮。

(2) 額外側動脈 A. frontalis lateralis 亦為眼動脈分枝，經眶上切迹 Incisura supra-orbitalis 或眶上孔 Foramen supraorbitale 而出，分布於額區。

(3) 顳淺動脈 A. temporalis superficialis. 為頸外動脈 A. carotis externa 終枝之一，與耳顳神經同沿下頷頸 Collum mandibulae 後緣上升，自腮腺 Glandulae parotis 部，經耳屏前，越額弓上行約 1 公分 (1 cm.) 許，即分為額枝 R. frontalis 及頂枝 R. parietalis，在皮下及帽狀腱膜與顳筋膜上，分枝分布於顳區。其枝與額外側動脈枝、耳後動脈枝及枕動脈枝吻合。經過中分枝之主要者，為面橫動脈 A. transversa faciei. 傍額弓下嚼肌表面向前行。及額眶動脈 A. zygomaticoorbitalis，傍額弓上至外眥部。顳淺動脈搏動，可在耳屏前按知，並可於此處施行結紮。



第 3 圖。頭部血管及神經 (除去腮腺)

(4) 耳後動脈 *A. auricularis posterior*. 亦為頸外動脈分枝, 上行於耳郭後, 乳突前, 為耳後肌 *M. auricularis posterior* (起於乳突, 止於耳郭後面) 所覆, 其枝與顛淺動脈枝及枕動脈枝吻合。

(5) 枕動脈 *A. occipitalis*. 亦為頸外動脈分枝, 入下頷二腹肌 *M. digastricus mandibulae* 下向後, 經顛骨乳突之枕動脈溝 *Sulcus a. occipitalis*, 向乳突與枕外隆凸之中間上行, 穿斜方肌 *M. trapezius* 與胸鎖乳突肌 *M. sternocleidomastoideus* 附着部之間, 出至皮下。經過中分枝無特別者。在乳突孔及頂孔 *Foramen mastoideum et parietale* 部, 出乳突枝 *R. mastoideus* 及硬膜枝 *R. meningeus*, 至硬腦膜。

凡頭皮動脈, 皆自下方上行至顛蓋, 與同側及對側各動脈枝, 互相吻合, 形成動脈網。故外傷出血, 若結紮其一側, 往往不見止血之效。又因血管與周圍結締組織結合緊密, 欲攝出游離之亦復困難。

#### 頭皮之靜脈如下:

(1) 額靜脈 *V. frontalis*. 常為無對, 自額區向下開口於內眥靜脈 *V. angularis*. 終還流於面靜脈 *V. facialis*.

(2) 眶上靜脈 *V. supraorbitalis*. 亦自額部向下開口於內眥靜脈, 與額靜脈同。此二靜脈在皮下經過, 故遇任何原因(如憤怒)起鬱血時, 易致額區皮膚隆起。

(3) 顛淺靜脈 *Vv. temporales superficiales*. 為同名動脈之伴行靜脈, 還流於面後靜脈 *V. facialis posterior*.

(4) 耳後靜脈 *V. auricularis posterior*.

(5) 枕靜脈 *V. occipitalis*. 此二靜脈下行至頸部, 開口於頸外淺靜脈 *V. jugularis externa*.

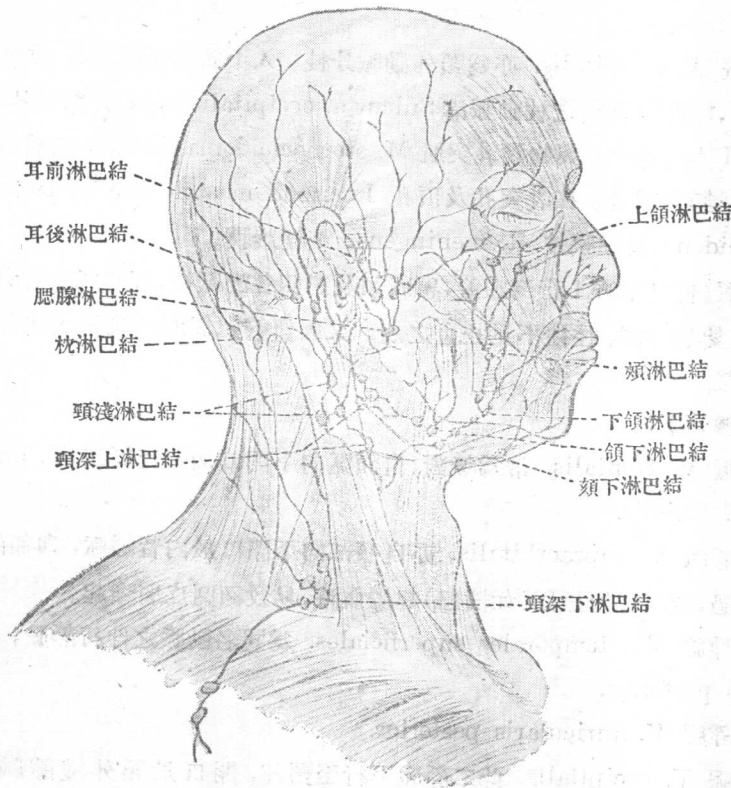
此外顛蓋靜脈, 在帽狀腱膜上, 形成大目靜脈網, 自網出枝即導血管靜脈 *Vv. emissariae*, 如經頂孔之頂導血管 *Emissarium parietale*, 經枕骨大孔之枕導血管 *Emis. occipitale*, 枕骨髁部 *Pars condyloidea* (髁管 *Canalis condyloideus*) 之髁導血管 *Emis. condyloideum* 經乳突孔之乳突導血管 *Emis. mastoideum*, 經額骨額嵴 *Crista frontalis* 下端部盲孔 *For. caecum* 之盲孔導血管 *Emis. caecum* 等, 與顛腔內靜脈及鼻腔內靜脈交通。有諸導血管, 顛外病毒, 有內延之虞, 然亦有在顛外瀉血 *Aderlass*, 得減顛腔內靜脈竇血壓過高之利, 彼腦出(溢)血 *Haemorrhagia cerebri* 時, 置水蛭於乳突區吸血者, 即瀉血減壓之意。又腦充血 *Hyperaemia cerebri* 惹起之頭痛, 有經鼻出血而輕快者, 亦基此理。

#### 頭皮淋巴管如下:

(1) 額正中前部淋巴管, 向下經鼻部與面之淋巴管相會, 集中於下頷下淋巴結 *Lymphoglandulae submaxillares*.

(2) 顛外側部淋巴管, 沿顛淺動脈及耳後動脈, 入腮腺部之腮腺淋巴結 *Lymphoglandulae parotidae*, 額弓下腮腺上之耳前淋巴結 *Lymphoglandulae auriculares anteriores* 及胸鎖乳突肌止腱上之耳後淋巴結 *Lymphoglandulae auriculares posteriores*. 此等淋巴

結之輸出管 *Vasa efferantia*, 轉入下頷下淋巴結, 頸淺及深淋巴結 *Lymphoglandulae cervicales superficiales et profundae*.



第4圖. 頭頸部之淋巴管及結

(3) 枕區淋巴管, 沿枕動脈向下入斜方肌腱上之枕淋巴結 *Lymphoglandulae occipitales*. 輸出管入頸淺淋巴結。

頭皮神經如次:

(1) 額神經 *N. frontalis*. 為三叉神經 *N. trigeminus* 第一枝眼神經 *N. ophthalmicus* 之分枝。純知覺性, 經過與動脈同。其出眶上緣處, 距正中線約 2 公分 (2 cm.), 分布於額區皮膚。

(2) 眶上神經 *N. supraorbitalis*. 同為眼神經分枝, 自眶上切迹或孔而出, 此點距正中線約 2-2.5 公分 (2-2.5 cm.)。往往於經過眶上緣時分為二枝。間有發疼痛即眶上神經痛 *Supraorbitalneuralgie*, 須施神經切除術 *Neurotomie* 者有之。

(3) 耳顛神經 *N. auriculotemporalis*. 為三叉神經第三枝下頷神經 *N. mandibularis* 之分枝, 純知覺性。繞下頷頸而出, 借顛淺動脈至顛區皮膚。

(4) 耳後神經 *N. auricularis posterior* 為面神經 *N. facialis* 之分枝, 至耳後肌及枕肌。

(5) 枕小及大神經 *N. occipitalis minor et major*. 為頸神經叢 *Plexus cervicalis* 枝,

純知覺性。前者自胸鎖乳突肌後緣，分散於上方。後者在上項線部，穿斜方肌止腱出至皮下，分布於枕區皮膚；往往發神經痛。

**顛頂的骨格：**前為額鱗，中央為兩頂骨，後為枕鱗上半部，兩側為顛鱗、鼓部與乳部及蝶大翼。諸骨以縫接合。主要之縫為冠狀縫、矢狀縫、人字縫、鱗縫等。在初生兒，頂前有大囟，後有小囟各點，已述於前。大囟菱形，約至滿二歲時閉塞。小囟三角形，尖向上，底向下，約於生後滿三個月時閉塞。此外有裂隙狀蝶囟及乳突囟 *Fonticulus sphenoidalis et mastoideus*，在應用上無甚意義。

縫之位置，約有一定，已如前述。往往其部隆突，易誤為骨傷，故須熟知其位置。又往往有例外之縫者，及縫中含有縫骨 *Ossa suturarum* (*Wormiana*) 者；例外縫如上項線部之枕橫縫 *Sut. occipitalis transversa*，兩額鱗癒合部之額縫 *Sut. frontalis* 等是；由化骨癒合遺留之痕跡而生。

顛頂骨骼之厚度，由個體、年齡及部位，而有差異。凡被厚層軟部之骨，其質均薄弱，如顛鱗及枕鱗下半部，各被有厚層肌者均極薄，易罹骨傷。尋常平均厚徑為 5 公釐 (5 mm.)。然個體之中有特別強厚至 1 公分 (1 cm.) 者，是謂過厚顛 *hypertrophischer Schaedel*。有特別薄弱至 1-2 公釐 (1-2 mm.) 者，是謂紙顛 *Papierschaedel*。前者有強大抵抗力，後者易破碎。

顛頂諸扁骨，原由密質 *Substantia compacta* 所成之內板及外板 *Lamina* (*Tabula*) *interna et externa* 與鬆質 *Substantia spongiosa* 所成之板障 *Diploe* 而成。外板厚平均約 1-2 公釐 (1-2 mm.)，厚而堅。內板厚平均 0.5 公釐 (0.5 mm.)，薄而脆；故昔稱內板為玻璃板 *Lamina vitrea*。骨傷往往起於內板，而外板不與焉。否則破損亦較內板微。此現象之起，非因內板之脆，而因其薄與少曲度。凡極薄部，必缺板障，內外板癒合，成一薄骨板，如顛鱗及枕鱗等部是也。

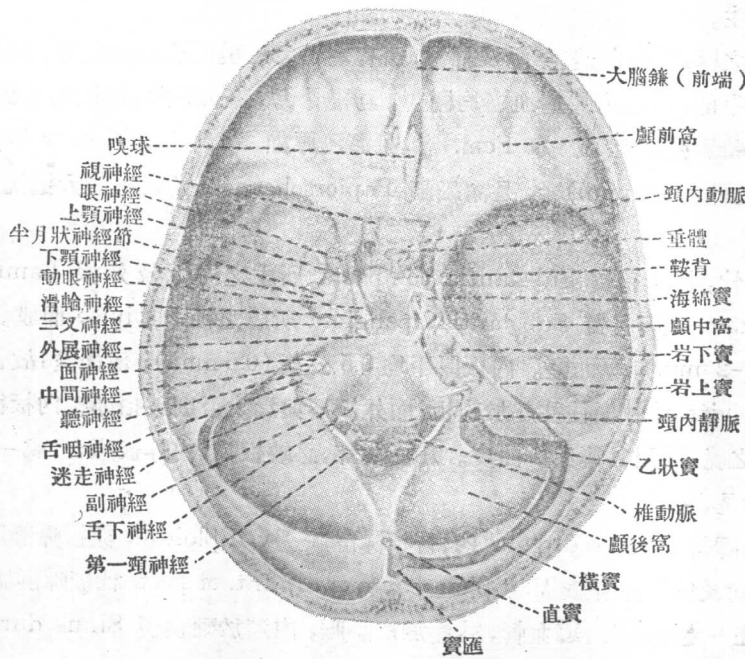
板障之板障管 *Canales diploici* 內，含板障靜脈 *Vv. diploicae*：額板障靜脈 *V. diploica frontalis*，顛前及後板障靜脈 *V. diploica temporalis ant. et post.* 枕板障靜脈 *V. diploica occipitalis*。在一定部位，由導血管，外連於皮靜脈，內連於硬膜竇 *Sinus durae matris* 板障靜脈於手術或外傷之際，不致有過度出血，故無甚可注意之價值。

## II. 顛底 *Basis cranii*

顛底由額骨眶部 *Pars orbitalis*，篩骨篩板 *Lamina cribrosa*，蝶小翼及大翼 *Ala parva et magna*，蝶體上面，顛鱗內面，錐體上及後面，乳突部內面，枕骨下部等以縫相接而成，有內外二面，即顛底內及外面 *Basis cranii interna et externa*。內面可分三窩，即顛前、中及後窩 *Fossa cranii anterior, media et posterior*。前窩與中窩之界為蝶鞍 *Sella turcica* 前緣及小翼後緣。中窩與後窩之界為鞍背 *Dorsum sellae* 及顛骨錐體 *Pyramis* (岩部 *Pars petrosa*) 上緣。故中窩之中央部極狹，僅為蝶體上面之蝶鞍耳。

顛底有多數孔隙，為諸神經血管出入。其中十二腦神經通過之孔隙如次：

1. 篩板 *Lamina cribrosa*. 爲嗅神經絲 *Fila olfactoria*, 自嗅球 *Bulbus olfactorius* 穿通之而入鼻腔。
2. 視神經孔 *Foramen opticum*. 爲視神經 *N. opticus* 穿出之入眶。(頸內動脈枝之眼動脈 *A. ophthalmica* 隨之)。
3. 眶上裂 *Fissura orbitalis superior*. 動眼、滑車、眼(三叉神經第一枝)及外展神經 *Nn. oculomotorius, trochlearis, ophthalmicus (R. I. n. trigemini) et abducens* 等穿過之。
4. 圓孔 *Foramen rotundum*, 三叉神經第二枝之上頷神經 *N. maxillaris* 穿過之。
5. 卵圓孔 *Foramen ovale*. 三叉神經第三枝下頷神經 *N. mandibularis* 穿過之。
6. 內耳門 *Porus acusticus internus*. 面及聽神經 *N. facialis et acusticus* 穿入之。



第5圖 顱內底上神經及血管之進出口孔

7. 頸靜脈孔 *Foramen jugulare*. 舌咽、迷走及副神經 *Nn. glossopharyngeus, vagus et accesorius* 等, 穿過其前部(後部內爲頸靜脈球 *Bulbus v. jugularis*, 收容顱腔內靜脈血而出)。
  8. 舌下神經管 *Canalis hypoglossus*. 舌下神經 *N. hypoglossus*. 穿過之。
- 主要動脈穿入之口孔如下:
9. 枕骨大孔 *Foramen occipitale magnum*. 椎動脈 *A. vertebralis* 自鎖骨下動脈 *A. subclavia* 經此入顱腔至腦。
  10. 頸動脈管 *Canalis caroticus*. 頸內動脈 *A. carotis interna* 自顱骨岩部下面頸動脈管外門 *Porus canalis caroticus externus* 而入此管, 出內門及破裂孔 *Foramen lace-*

rum, 傍蝶體上面兩側, 向前至腦。

11. 棘孔 Foramen spinosum. 硬膜中動脈 A. meningea media 自頷內動脈 A. maxillaris interna 上升, 經此孔至腦硬膜。

上述諸口孔, 爲血管神經出入外, 又爲病原內外傳播之道, 是以應用上極重視之。

顛底各部厚薄之差 較顛頂者尤著。骨傷與其他外傷, 多起於薄弱而抵抗力低微之部, 隣接器官腫瘤, 亦易侵犯此等部位而蔓延。試就其薄弱部位與堅厚部位分別述之於下。

A. 薄弱部(弱帶) Duenne od. schwache Stellen. 如次:

(a) 在顛前窩者, 爲篩板, 額骨眶部, 尤以大腦軛 Jura cerebralia 間之腦壓迹 Impressio digitatae 部, 爲最薄弱。

(b) 在顛中窩者: 爲蝶大翼根部, 正圓孔、卵圓孔、棘孔等一帶, 蝶體上面(蝶鞍)及側面。顛骨下頷窩, 鼓室蓋 Tegmen tympani 及顛鱗部。其中鼓室蓋, 尤爲應用上所注目。

(c) 在顛後窩者: 爲此窩之最深部, 橫竇及乙狀竇 Sinus transversus et sigmoideus 存在處之橫溝及乙狀溝 Sulcus transversus et sigmoideus, 而乙狀溝與乳突小房 Cellulae mastoideae 有密切關係。

B. 堅厚部(強帶) Dicke od. starke Stellen. 如次:

(a) 正中帶: 爲篩骨雞冠 Crista galli, 枕骨斜坡 Clivus, 枕內及外隆凸及嵴 Protuberantia et Crista occipitalis int. et ext.

(b) 兩側帶: 爲蝶大翼(除根部), 顛骨錐體前及中部, 蝸 Cochlea 及迷路 Labyrinthus.

**顛之硬度** Festigkeit des Schaedels (Hardness of cranium)

顛之側面及底, 有數部特別堅固, 對於外力有強抵抗力, 是名支柱 Strebepeiler. 側面有四, 如下:

第一支柱: 自上頷骨犬齒 Dentes canini 與第一前臼齒 Dentes praemolares 間之齒槽突, 沿上頷骨額突上升至額鱗。

第二支柱: 自第一二臼磨齒間之齒槽凸, 經顛骨及額骨額突上升至顛線。第一及第二支柱, 由眶上及下緣之強帶連結之。

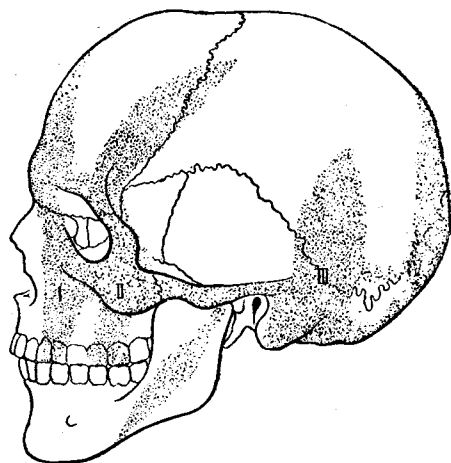
第三支柱: 自顛骨乳突上升至顛線。

第四支柱: 在枕鱗中央, 即枕內及外嵴部。

顛底之支柱帶, 如次:

(1) 正中帶 Mediane Zone. 自枕外隆凸至枕骨大孔後緣, 分向左右開, 經枕骨大孔側緣, 復相合一, 過斜坡至蝶鞍。其後端在枕鱗中央, 移行於第四支柱。

(2) 側帶 Seitliche Zone. 後自枕骨大孔側緣, 移行於第三支柱。前自蝶鞍側方, 沿大



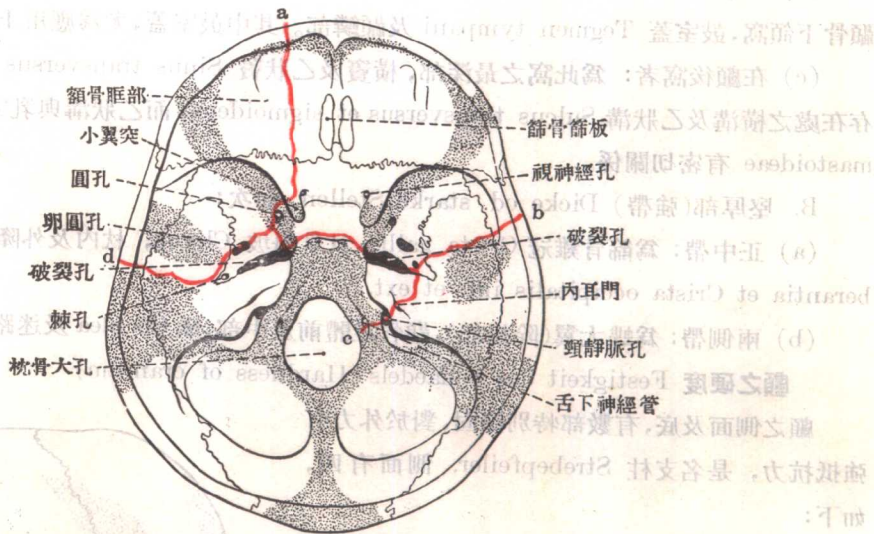
第6圖。顛骨骼側面: 有細點部  
爲有強抵抗力支柱。



翼前緣，向前移行於第二支柱。

顱底之骨折線 Die Frakturlinie (fracture line)，因強帶之存在，及神經血管口孔部位等關係，常取定型的經過，可分三線如次。

1. 橫線 自一側圓孔，橫斷蝶鞍，至他側破裂孔及棘孔。或自蝶鞍經圓孔、卵圓孔至棘孔。
2. 斜線 自舌下神經管，經頸靜脈孔、內耳門至棘孔，後向前外方，斜斷顱骨錐體至顱鱗，因而迷路為之破損。或逕經迷路近傍。故對聽器均有危險。
3. 縱線 自棘孔經卵圓孔，圓孔至視神經孔，斷小翼突 Processus clinoides anterior；更向前至額骨眶部。因小翼突被離斷，而視神經及眼肌神經，均受損害者有之。乃至海綿竇 Sinus cavernosus 受損害者有之。



第 7 圖。顱骨體之顱內底。有細點部為支柱帶，db, bc, da 等為骨折線。

顱底骨折，若損及有關係之血管神經，則發生出血，神經痛乃至麻痺各症候。如腦膜同時遭破裂，則流出腦脊髓液 Liquor cerebrospinalis。故可由症候而推知骨折部位及其程度，總括諸症候，可分五點：(1)自鼻、咽、喉及口流出血液(橫線骨折)。(2)自耳內流出血液(斜線骨折)。(3)眼結膜 Conjunctiva 及眶內出血(縱線骨折)。(4)腦神經痛及麻痺。(5)腦脊髓液自鼻腔、眶或外耳道流出。

### III. 腦膜 Meninges encephali

腦膜有三層，即硬膜，蛛網膜及軟膜，試分述之。

#### 1. 硬膜 Dura mater.

硬膜之為用有三點，如下所述。

(1) 硬膜，為顱之內骨膜 Endost (das innere Periost)。附於顱骨內面，使之發育增厚。故初生兒腦硬膜密附於骨面。成人者僅在顱底部及血管神經口孔部，與骨密着。在顱