

腦 瘤 的 診 斷 及 治 療
與
神 經 外 科 患 者 的 處 理

上海廣協書局出版

一九五五年

編 譯 者 序

一般外科醫師在過去忙於醫療工作，將大半光陰用在手術及治療上，對於疾病之診斷很欠細緻，此對外在疾病關係尚輕，對內在疾患，尤其是顱腦疾患，既無正確診斷，如何能談治療？每見頭痛患者其頭痛原因可能為腦瘤，但輾轉就醫不能獲正確診斷而判為神經衰弱，或不明原因的頭痛，至死不能解答其死亡原因，這真是對患者不負責任的態度。較好的外科醫師有時將診斷責任推給內科醫師，自己處於技匠地位專門開刀，此與中古時代之剃頭匠醫師有何不同？本書目的在使外科醫師重視診斷，盡量作到正確診斷與優良技術相配合的程度。

本書係摘譯美國賽克氏原著的 1949 年版，其中關於解剖學及神經外科疾病診斷方面、醫療技術及病案報告部分，在我國現在階段，專業書籍非常缺乏的時候，編譯者認為是可以供參考的。

絕無疑義的將來我國神經外科的發展及研究趨向，是要以巴甫洛夫學說為南鍼的，因此，對資本主義國家的醫學著作，我們必須批判的來介紹和接受。

本書譯完之後經呈 中央衛生部衛生教材編審委員會審查，提出了很多寶貴的意見，經編譯者從新修改，二次呈部審查。該時編譯者對巴甫洛夫學說缺乏瞭解，無批判能力，所以非常同意編審委員會提出請生理學家與我國對巴甫洛夫學說有研究的同志們共同發現問題，徹底予以批判的意見。1954 年 1 月編譯者參加巴甫洛夫學說突擊學習後，已能初步的認識到譯文中關於生理學或病理生理學部分顯然有違反巴甫洛夫學說之處，同年二月於收到編審委員會第二次審查意見後，即根據所提意見在候宗濂、汪兆麟二位同志的誠懇熱心幫助下另行修改，

本擬把不合於巴甫洛夫學說的地方盡可能加以批判；但在修改過程中我們得到了一個結論：即第一章關於生理學的部分滲透了舊的學術思想，當然是不可能有巴甫洛夫學說觀點的，改不勝改，分段批判也不能解決問題，如予介紹，將使讀者不但不能對巴甫洛夫學說認識獲進一步的提高，相反的很可能引起思想上的混亂；第十六章僅簡單的敘述資本主義國家神經外科的發展，對先進的蘇聯醫學及神經外科的成就毫無敘述，所以決定予以刪去。

編譯者深感個人對巴甫洛夫學說瞭解的還不够，難免仍存在着一些沒有發現的問題，因此，希望讀者多提意見，並請求讀者批判地接收此書內容。

原書共有圖 334 幅，彩色圖 10 幅，因目前印刷條件所限並結合精簡節約的精神予以刪削，希讀者見諒。

1954 年 7 月 張同和序於西安

目 錄

第一章 解剖學	1
大腦半球腦葉的位置及其與體表標誌的關係	1
頭皮蓋及硬腦膜的動脈	4
側腦室與體表部位的關係	5
側腦室	5
大腦解剖學	9
視丘下部	14
小腦、橋腦及延髓	15
十二對顱神經的解剖學及其神經核的起源	17
第二章 檢查方法	25
手術前患者的檢查	25
神經外科患者的病史及物理體檢	25
1. 病史	27
2. 神經檢查	28
顱神經	29
腦葉	30
耳前庭器官測驗法	30
感覺檢查	31
3. 顱部聽診及叩診	33
4. 視野檢查	34
5. X線檢查	34
6. 空氣注射腦室造影術	39
7. 腦電波描記術	42
8. 腦血管造影術	43

9. 巴蘭尼氏測驗法	43
10. 對比顯影藥品	45
11. 其他檢查	46
第三章 腦瘤的外科病理學	47
第一類：由腦膜或神經束衣所起之腫瘤	49
第二類：真正腦瘤，起源於腦細胞	51
第三類：炎症病變	60
第四類：腦垂體瘤	62
第四章 顱內壓加增的一般症狀及體徵	65
1. 頭痛	66
2. 嘔吐	67
3. 視神經乳頭水腫	67
4. 單側第六顱神經麻痹	70
5. 眩暈及頭暈	70
6. 呼吸系統紊亂	71
7. 呵欠及歎氣	71
8. 驚厥	71
9. 精神遲鈍	76
10. 意志喪失及昏迷	77
11. 顱骨改變	77
12. 脈搏緩慢	78
13. 血壓改變	78
顱內壓加增時腰椎穿刺之危險	79
第五章 大腦腫瘤的病灶體徵及症狀	80
額葉	81
1. 性格及記憶力的改變	81
2. 情感改變	85
3. 單側顏面部分麻痹	85

4. 眼底改變	85
5. 視野改變	86
6. 反射	86
7. 單側震顫	86
8. 嗅覺改變	86
9. 言語障礙	87
言語的缺損	87
發音分節的缺損	87
10. 全身性驚厥	88
頂葉	88
名詞缺損	90
意義缺損	91
顳葉	93
枕葉	95
側腦室及第三腦室腫瘤	95
腦表層下及腦底神經節病變	100
第六章 小腦、橋腦及延髓腫瘤	101
共濟不能	101
輪替運動不能	102
頭之姿勢	103
眼球震顫	104
小腦瘤有顯著顳神經麻痺者	107
小腦、橋腦及第八顳神經病變	112
橋腦瘤	117
松果體瘤	119
半月神經節腫瘤	120
第七章 腦垂體疾患	122
第八章 腦瘤與其他疾患的鑑別診斷	130

腦膿腫	130
流行性腦炎	136
腦膜炎及結核性腦膜炎	137
顱內靜脈竇疾患	137
動脈硬化症	138
轉移瘤	141
糖尿病	142
尿毒症	142
梅毒	143
多發性硬化症	144
咽後腫瘤	145
顱內動脈瘤	146
紅血球過多症	149
糙皮症(玉蜀黍病)	149
第九章 麻 醉	151
氯仿及乙醚	151
局部麻醉	151
阿弗汀麻醉	152
第十章 神經外科技術及一般操作	155
手術室及手術前的準備	155
止血	160
吸引	161
紗布、棉花及骨蠟	162
神經外科手術器械	162
顱腦手術切口	164
各種手術的步驟	166
腦室穿刺	167
腦室造影(空氣注射)	167

顱下顱減壓術	170
骨成形瓣及骨成形瓣合併顱下顱減壓術	173
單側額骨骨成形瓣	176
雙側額骨骨成形瓣	177
小腦暴露	177
第八顱神經瘤(聽神經纖維瘤)	183
小腦及腦幕上聯合途徑	185
第十一章 顱腦疾患常用的手術	186
額葉	186
顳葉	189
頂葉	191
枕葉及第三腦室後部包括松果體區疾患	192
腦垂體瘤	193
硬腦膜下血腫	193
腦膿腫	199
三叉神經痛及舌咽神經痛	204
舌下神經痛	208
腦積水的治療	209
顱骨複雜骨折	212
顱骨成形術	213
蜘蛛膜下腦回切除治療乍克森氏癲癇症及腦皮層刺激	214
第十二章 脊髓及周圍神經手術	215
椎板截除術的操作技術	215
脊髓索切斷術	222
脊柱裂	223
椎間盤突出	224
周圍神經手術	227
第十三章 手術創口的縫合	230

第十四章	手術後患者的處理	232
	患者臥床位置	233
	手術後血腫	233
	手術後發燒	234
	膀胱處理	235
	直腸處理	235
	患者的飲食	236
	頭痛	236
	敷料及綑帶	237
	體溫過高	239
第十五章	手術前患者的處理	241
	頭部損傷	241
	半昏迷及昏迷患者的飼餵	245
	瀉劑及灌腸	246
	頭痛	246
	嘔吐	247
	昏迷或衰弱患者皮膚的處理	248
	藥物	249
	腦瘤及腦膿腫	250
	三叉神經痛及其他神經痛	252
	脊柱脊髓疾患	253
	脊椎骨折	253
	脊髓瘤	253
	椎間盤突出及脊柱裂	253
	周圍神經損傷	255

第一章 解剖學

近代外科技術進步，神經外科手術漸趨實施。從事此項工作者，必須先明瞭重要血管與一定腦回的位置及其與頭顱外部局部解剖學的關係。在神經外科萌芽時代，外科手術多限於中央溝及腦膜中動脈區域。霍爾司里氏(Horsley)及齊保特氏(Chipault)曾發明特種器械，置於頭皮蓋上，即可大概指出中央溝及一定腦回的位置。該時顱內手術多經小環鋸孔施行，故此器械特別需要。在正常大小及形狀的頭顱，此器械相當準確，但在長頭(dolichocephalic)或短頭(brachycephalic)則欠正確，且今日神經外科醫師，除中央溝外亦須測定腦的其他部分的位置，齊保特氏複雜器械，不能完成此項要求。醫師不祇須瞭解大腦半球各部的位罝，同時亦須明瞭腦室的位置及其與頭顱外部的解剖關係。

大腦半球腦葉的位置及其與體表標誌的關係

大腦外側溝亦名大腦外側裂(Fissure of Sylvius)，其上為額葉，後為頂葉，下為顳葉，額葉位於前顱窩，顳葉位於中顱窩，二者被蝶骨大翼分隔。蝶骨大翼適對外眦(外眼角)的微後，約在額骨外角突後2.5厘米；此處為大腦外側裂的起點，由此點延向後上方以達枕骨外粗隆的相對點。大腦外側裂在耳外孔的上後約1厘米處分為二裂，二裂之間為角回(Angular gyrus)。

中央溝或名盧蘭杜氏(Rolando)裂，將額葉與頂葉分開，其位置各人微有差異，在短頭比較在長頭向前，但通常而論，經耳外孔劃一線與經眶下緣最低點至耳外孔之直線垂直，此垂直線適在頭縱剖面的正中，

其與顱頂骨的交叉點約在中央溝上極前 1 厘米。中央溝位置的另一測定法為在顱頂自冠狀縫向後量 4—5 厘米，即適對該溝的上極。由此點向前下行與頭正中縱剖面之顱頂骨約成 70° 角（自 64° 至 75° ），終止於大腦外側裂之上約 1 厘米處。中央溝的下極適與顱骨縱中線位在顱骨上 $5\frac{1}{2}$ 厘米（自 4 至 7 厘米）的一點相對。

顱骨上的此點與頭正中線之間為中央溝的所在，中央溝有二膝狀曲，有的很明顯，有的不大明顯，上膝狀曲位在上 $\frac{1}{3}$ 與中 $\frac{1}{3}$ 之間，下膝狀曲位於中 $\frac{1}{3}$ 與下 $\frac{1}{3}$ 之間。

上膝狀曲前的腦回含軀幹及臂運動中樞，下膝狀曲前的腦回含唇、口及顏面運動中樞（圖 1）。腿運動中樞在上膝狀曲與頭中線之間，足運動中樞在腦表層近中線側，適處於縱竇之下（圖 2）。

上下二膝狀曲之間，適在中央前回之前有一中樞，刺激此中樞即致

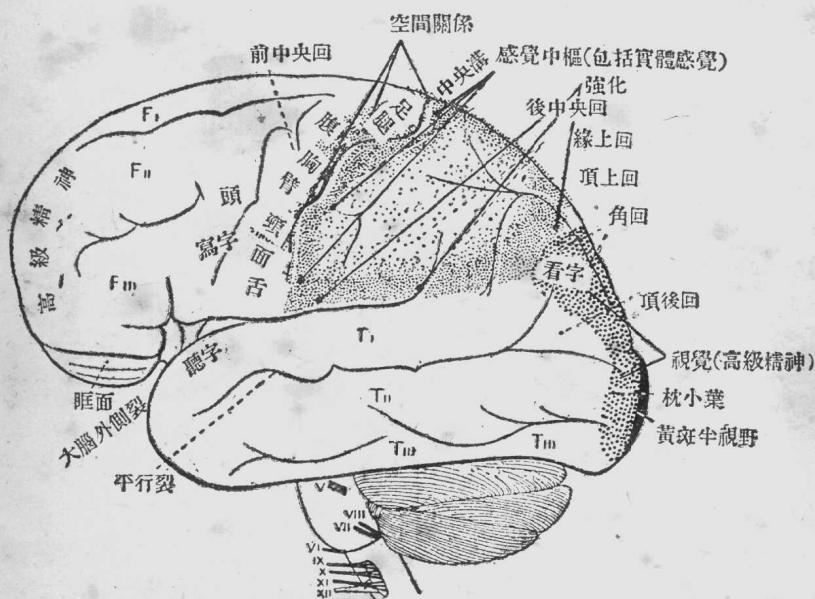


圖 1. 腦側視圖，大腦定位圖解（外側面）

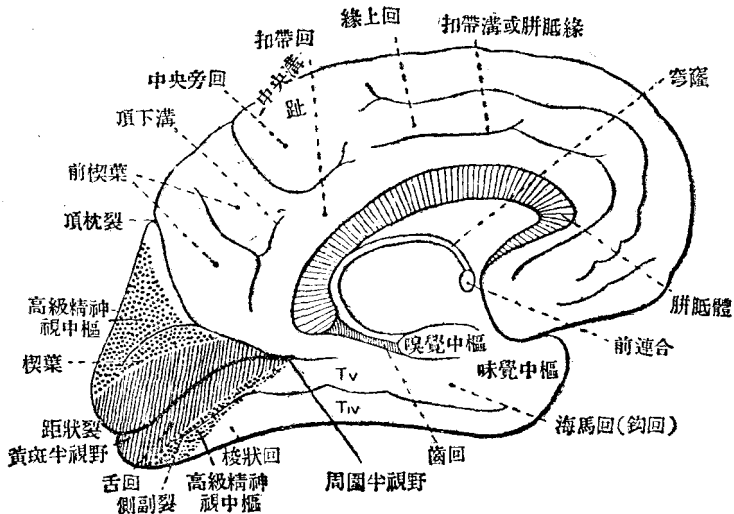


圖 2. 大腦定位圖解 (中側面)

頭偏向一側，同時兩眼球共同偏向 (Conjugate deviation)；霍爾司里氏首先指出此中樞，檢查頭部創傷時當注意之。賽克氏 (Sachs) 認為眼球偏向一側多代表此中樞受刺激，而非由於前四疊體處的腦室內病變。

左側第三額回 (布魯卡氏回 Broca's convolution) 為運動言語中樞，位於顏面中樞之前，適在外背後 2 厘米，顳骨上緣之上 5-7 厘米相對處。言語中樞定位學說，對神經外科醫師至關重要，手術經驗使賽克氏承認亨司金氏 (Henschen) 觀點的正確。(見第五章論額葉及顳葉段內)

枕葉在以枕骨上彎線與枕骨後粗隆上 2-3 厘米之線為界的區域之下，呈楔形，其基底在腦表層面，其巔約在腦表層下 2-3 厘米。

顳葉自中顳窩前端起，向後至大腦外側裂分叉，以包圍角回處，故顳葉適在顳肌下段及顳骨之下，其前部適在眼窩後。行顳葉前部手術時，顳骨鑽孔須向前擴大至蝶腭窩 (Sphenopalatine fossa)，此窩適在

顳骨頰部與顳弓接合之後。

額葉包括中央回以前及大腦外側裂以上腦的全區。

小腦位在以枕骨上彎線與枕骨大孔後部經兩側乳突尖的直線為界之區域下，兩側枕骨上彎線之下為橫竇 (Lateral sinus)，在中線枕骨粗隆下左右二橫竇與縱竇 (Longitudinal sinus 即矢狀竇) 及直竇 (Straight sinus) 匯合，成為竇匯 (Torcular herophili)。在枕骨結節每有一大導靜脈 (Emissary vein) 經枕骨入竇匯，有時此結節完全被一極大之導靜脈代替，更有時有一行導靜脈，自此點起沿中線下達枕骨大孔。

左右兩側各有一根乳突導靜脈，其大小不一，但每不超過鉛筆的鉛條粗，或直徑數毫米；其位置變異極大，但通常每適在枕骨上彎線外側終點之下，有時此導靜脈極小，在施行小腦手術時未曾發見之，惟應視為一重要標誌，因在行聽神經瘤及小腦橋腦角區腫瘤手術時，切除顳骨必須以乳突導靜脈的所在點為限。

頭皮蓋及硬腦膜的動脈

今日施行顳腦手術，為取得充分顯露，每採用大骨成形瓣開顳法，此已被視為公認原則。神經外科醫師必須熟悉頭皮蓋主要動脈的位置，在作手術切口時使皮瓣至少有一大動脈供應其血運，於施行初步顳減壓術時，此點尤為重要。今日神經外科醫師行顳減壓術之時極少，但有時亦須行之；施行此手術時為避免損傷顳動脈，必須用縱切口，克興氏 (Cushing) 最初倡用橫切口，但 30 年前伊已自動放棄，改用縱切口。

在欽氏 (Keene) 外科學第三卷中克興氏敘述他的顳減壓術，指示用橫切口，1920 年在奧克斯尼爾氏 (Ochsner) 外科學中克興氏提倡改用縱切口，但直至今日仍有一部分醫師引用橫切口；因橫切口可將顳動脈截斷，故日後在該例再行開顳手術時極易發生壞死，引起感染。

腦膜中動脈供應硬腦膜的血運，經棘孔 (Foramen spinosum) 入顳，沿硬腦膜外上行，向前達顳骨下緣相對點，由此點屈向前一短途後

即向後轉在顳骨上緣之上 2-3 厘米與顳骨平行；繼則分爲上、下兩枝。顳骨凹面有一深溝，腦膜中動脈位於此溝內，最前面，在動脈向後轉彎之前，此溝的一小段有時填平，故翻轉骨成形瓣時腦膜中動脈易在此處被撕裂。

側腦室與體表部位的關係

腦室穿刺放液已被公認爲減低顱內壓最迅速而有效的方法，爲施行顱內腫瘤手術時很重要的步驟；在施行開顱術之前每須先行腦室穿刺放液，後顱窩腫瘤摘除後，顱內壓每忽然劇增，須行緊急腦室穿刺放液以挽救患者的生命。因此醫師必須熟悉側腦室的位置及其與體表部位的關係，通過經驗可以由各種方向迅速刺入側腦室內。側腦室穿刺最適當的部位有三（見第十章側腦室穿刺段內）。

側腦室

側腦室自額葉起向後擴散達枕葉，復向下延長至顳葉。其前部名前角，中部名側腦室體，擴張至枕葉部分名後角，延長至顳葉部分名下角。

兩側側腦室體在中線處切近，被一薄膜間隔，此膜名透明隔（Septum pellucidum），左右兩前角距離較遠，被透明隔的厚區間隔，前角之最前部位在額葉，距中線約 3-4 厘米。

側腦室後部向外側擴大，故成爲最寬區，向枕葉延長時兩側室距離漸遠，最後部的中側面距中線約 $1\frac{1}{2}$ 厘米。

下角延長至顳葉兩側的距離更遠，故下角端距中線最遠。

側腦室前角之後部較寬，約達 $1\frac{1}{2}$ 厘米，其前部僅爲一窄裂。

側腦室前部適在側腦室體起點處的橫剖面，形似切近的兩個三角，其前側壁爲弓形，凸向側腦室內。側腦室體中部的橫剖面形似切近的兩個圓形腔，後角區的橫剖面示兩側腔隙距離甚遠。

側腦室自上視則形如兩條寬帶，其中部接合（側腦室體），前部分

開，後部兩側距離愈遠(圖3)。

側腦室前角適在眶上切迹(第五顱神經眼枝由此穿出而達前額)之上1-1½厘米處顱內的相對點，在顱骨外層之下約4厘米。

自側面視，側腦室體由顱骨中點上約3厘米的相對點起至耳外孔後之上1厘米之相對點止，側腦室下角及後角均自此點分出；此處係側腦室最闊的區域，故為穿刺放液最適當之點(見第十章第167面Reid氏點)。

在橫剖面上第三腦室為一窄裂隙，位於腦正中面上，經室間孔(Foramen of Monro)與側腦室相通；自側面視，第三腦室為一不整

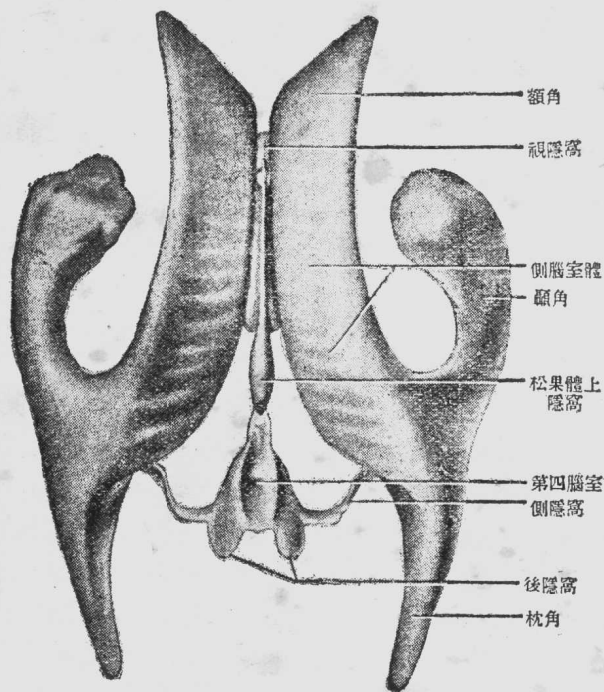


圖3. 腦室模型自上視

形的腔隙，適在側腦室體中部之下，此腔隙復向前下方腦漏斗 (Brain infundibulum) 處延長，成為視隱窩 (Optic recess)，在第三腦室後部亦有一延長區，名為松果體上隱窩 (Suprapineal recess)，(見第 3 及第 4 圖)。

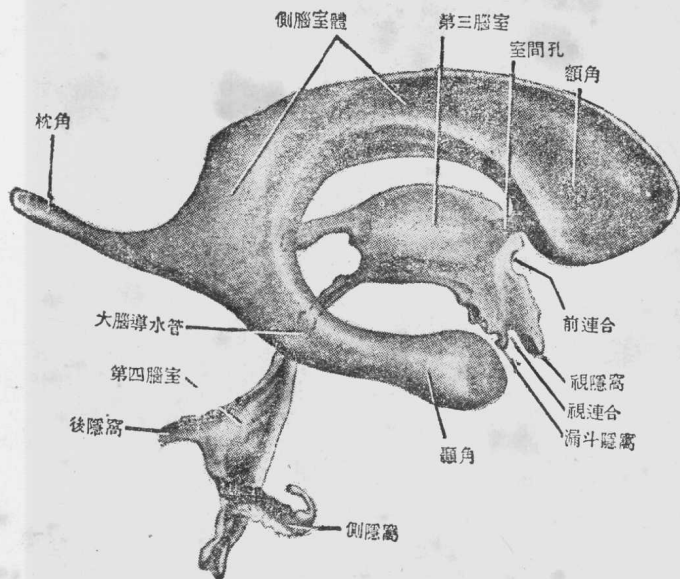


圖 4. 腦室模型側視

自第三腦室後下部有一細管，其直徑約 1-2 毫米，下行經過中腦 (Mesencephalon) 通入第四腦室，此管名大腦導水管 (Aqueduct of Sylvius 或 Aqueduct cerebri)。第四腦室為一菱形腔隙，位於小腦之下，此腔隙之上角與下角的距離約 2 厘米。第四腦室下角的位置變異頗大，有時適與枕骨大孔後部相對，有時在寰椎枕骨韌帶 (Atlanto-occipital ligament) 之下，偶有時低達第一頸椎弓處。第四腦室之頂由前髓帆 (Anterior medullary velum) 及脈絡網 (Tela choroidea) 構成。第四腦室左右兩側角 (側隱窩) 處各有一外側孔，名魯什卡氏孔

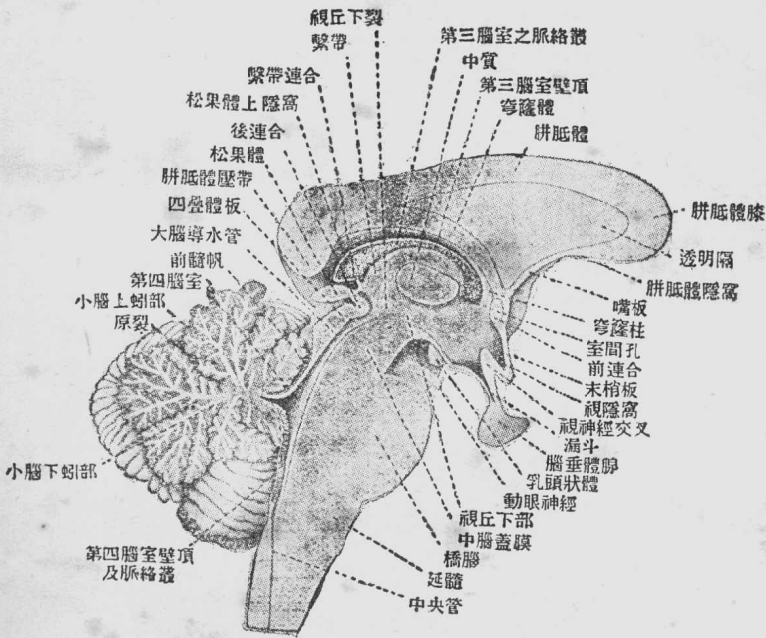


圖 5. 腦幹正中縱剖面，示腦室與正中線機構之關係

或半月狀孔 (Foramen of Luschka, lateral aperture 或 Foramen semilunaris); 在第四腦室下部之巔有一內側孔名馬振狄氏孔或第四腦室內側孔 (Foramen of Magendie, Apertura medialis ventriculi quarti)。以上三孔與大腦池 (Cisterna magna) 相通，容腦脊髓液自腦室系統流至蜘蛛膜下間隙。

以上對腦室形狀的描寫，係根據腦室造影及實際屍體解剖的研究結果，腦室造影比較確實，因在屍體解剖時腦室已塌陷或縮小。自丹狄氏 (Dandy) 發明氣腦室造影術 (Pneumoventriculography) 之後，正常腦室形狀已被瞭解，醫師必須熟悉正常腦室的形狀及位置，方能在氣腦室造影 X 線片上解釋腦內病變的性質，並確切判斷病變的位置。