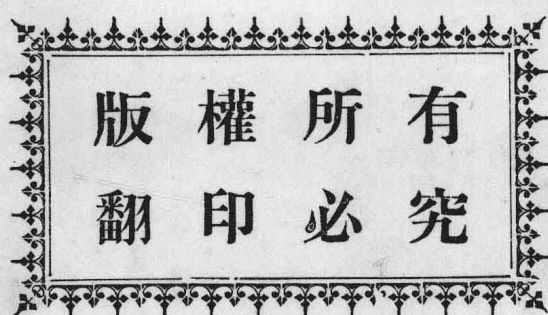


应用解新学

中華民國二十六年六月出版



應用解剖學

編 者 葉 鹿 鳴

發 行 者 齊魯大學醫學院解剖學系

承 印 者 齊 魯 大 學 印 刷 所

定 價 每 冊 實 價 叁 圓

第一章	頭部	頁
顱頂蓋		1
顱骨		2
腦膜		5
腦		8
顱骨及腦之標記		12
面部		14
眼部		21
耳部		28
鼻部		32
口部		36
咽部		42
喉部		44
第二章	頸部	
表面解剖學		46
頸三角		48
頸筋膜		59
頸淋巴羣		62
呼吸道之手術		66
甲狀腺之手術		69
食管		70
刎頸		71
頸部諸症		72
膈神經撕脫法之膈偏癱		73

第三章	胸部	頁
胸廓		75
諸肌		78
表面解剖學		79
乳腺		80
胸縱隔障		82
胸部內容		84
胸膜		85
肺		85
心包		87
心		88
主動脈		90
食管		92
胸導管及右淋巴導管		93
第四章	上肢	
上肢帶		95
腋部		106
臂部		110
肘部		116
前臂		127
腕部		139
手部		145
第五章	腹部	
表面解剖學		158

	頁
腹內臟之地位	160
腹壁	163
疝	167
腰部	172
腹膜觀察	174
胃	176
小腸	180
大腸	183
腹膜窩	184
副腹膜束	186
肝	187
門靜脈梗阻	189
胆道	189
胰腺	192
腎	193
輸尿管	196
腎上腺	196
第六章 盆部	
盆壁	197
盆內臟	201
男外生殖器	208
會陰	211
女生殖器及會陰	213

	頁
淋巴解剖學對於外科之關係	217

第七章 背部及脊柱

表面解剖學	220
脊柱	220
脊髓及其膜	222

第八章 下肢

骨盆	226
髖部	229
股部	234
膝部	238
小腿	246
踝關節部	249
足部	252

第一章

頭 部

THE HEAD

頭部可別爲十二部分論之：即顱頂蓋，顱骨，腦膜，腦，顱骨及腦之標記，面，眼，耳，鼻，口，咽，喉。

(一) 顱頂蓋 THE SCALP

可分三層：①皮，②淺筋膜，③顱頂肌。此三層被疏鬆蜂窩組織，即腱膜下層連於顱骨外膜。淺筋膜內有由皮伸入之毛囊。其纖維將皮與帽狀腱膜連絡甚切。顱頂肌分枕腹及額腹，二腹藉帽狀腱膜而連合。腱膜下之結締組織甚鬆且多，故去顱皮時，腱膜下組織常隨之撕去，且因甚鬆，故易積液，亦易散布。顱骨外膜乃藉少許結締組織鬆麗於骨，故骨與骨膜相貼不甚密切，惟於顱骨縫處骨膜之附麗甚形牢固。該骨膜本無生骨作用，故除去顱骨一塊時，無新骨發生。

顱頂蓋之動脈 ARTERIES OF THE SCALP

散佈於淺筋膜內，居耳前者三：即額動脈，眶上動脈及顳淺動脈。居耳後者二：即耳後動脈及枕動脈。顳淺動脈超越顴弓處，約距耳前一握，施周身蒙藥時，常於此處診查脈搏。枕動脈約經行乳突後緣及枕外粗隆之間。

顱頂蓋諸症 AFFECTION OF THE SCALP

傷 Wounds 若顱頂蓋受傷，則流血甚劇，且難使之停止，因淺筋膜纖維使動脈緊連於皮及腱膜，致動脈不能退縮及縮閉管口。有時一大皮片受傷與骨分離，亦不致壞死，因其含血管甚富，但腱膜下間隙常致牽離，故縫合傷口時不可過緊，免血積於腱膜

下間隙而不得向外流出。

挫傷 Contusions 有時血管雖破而皮未破者，血常滲積皮下，以成挫傷。若血祇在腱膜淺面，則為量不多，散佈亦有限。若在腱膜深面，則能散佈甚廣。若在顱骨外膜之下，則散佈至骨縫為止，名頭顱血腫 Cephal-hematoma，在初生時所得者名胎頭水腫 Caput succedaneum。

膿腫 Abscess 生膿腫之處有三：

① 皮下膿腫——生於皮下，尋常甚小，不向周圍散佈，祇能由皮穿破而已。

② 腱膜下膿腫——生於腱膜下，其膿可下降至顱枕額三部。在顱部因腱膜下展時附於額弓，故膿液不能再往下降，在枕部因腱膜附於上項線，亦使膿不能下降。但於額部則因顱頂肌二額腹向下漸離，致中間薄弱，最弱處在眉間，故膿多積於該處。

③ 顱骨外膜下膿腫——生於骨膜下，罕見。強半起於病骨，散佈於外膜之下，因外膜附於骨緣處較堅，故膿每以單獨骨緣為界，不能再向四周侵展。

(二) 顱骨 THE SKULL

可別為嬰兒及成人兩類分論之。

嬰兒顱骨 The skull in children 初生時面小而顱大，顱頂尚未完全骨化及彼此結合，故當產時能相疊掩以便產出。顱底之骨，由軟骨發生，顱頂者由膜發生。額頂二結節甚顯，故於產時，頂結節屢次受傷，時或為產鉗所壓，致胎頭有水腫之患。

囟 Fontanelles 共有六，分前囟、後囟及側囟三種：

① 前囟最大，居冠狀縫與矢狀縫之交點，形斜方，平常生後一

至二載即行閉塞。

②後囟形三角，居人字縫與矢狀縫之交點，於分娩時關閉。前後二囟對於診查胎頭之方位，極有資助。

③側囟左右共四，每頂骨之前下角一，後下角一。

硬腦膜 Dura mater 在嬰兒時硬腦膜附麗於顱骨內面較成人爲密切，故遇顱骨折時，硬腦膜較易破裂而流血。

氣竇 Air sinuses 嬰兒之面骨因發生不暢，故無竇發現。在初生時僅有上頷竇及鼓竇略具形成。鼓竇之徑約半釐，位置較成人稍高，且距表面較近。至於蝶額篩三竇及乳突小房，在初生時祇爲疏鬆骨質，生後七載始現，迨春機發動時乃開始發展。

成人顱骨 THE SKULL IN ADULTS

嬰兒生長時，面骨發育較速於顱骨，且其顱骨之構造係一致性。將至成人時，骨之內部有腔隙發現，形成鬆骨名板障，將骨分爲內外二板。

①板障——發生約在十歲以後，內含靜脈名板障靜脈與顱內外諸靜脈交通。

②顱骨——最厚之處，即枕骨粗隆與乳突部。最薄之處，乃顳顳部及枕下部。內板較外板薄且脆，故遇顱骨折時，內板破碎較外板爲甚。外板光滑，內板凹凸不平，故用圓鋸開顱時，宜加慎重，免有此側未透時，彼側已經鋸透，致腦膜受傷。

③顱骨縫——約於四旬後即漸成骨。

氣竇 AIR SINUSES

額竇、篩竇及其他諸竇均爲板障膨大所成，裏面襯以粘膜，諸竇均與鼻腔相通。

額竇 Frontal sinuses. 已長完全,竇之大小不能按眉弓之高低及男女性別而定。左右竇間有一中隔,藉漏斗與鼻中道前份相通。

馬可文氏或外耳道上三角 Macewen's or suprameatal triangle. 上界顱弓後根,前界外耳道後壁,後界外耳道後緣向上後至上界之一虛線。開鼓竇時,必由此三角着手。

顱骨拆 FRACTURES OF THE SKULL

幾盡爲直接擊力所致,且多自擊點向四週放射。孩童顱骨雖較成人薄弱,但無板障,其彈力性較大,故孩童顱骨受擊傷時,多限於擊點,不向四週放射,時或僅凹而不拆,後漸自行復原。且因有彈力性,故顱底骨拆較成人爲少。

成人顱骨有板障,分骨爲內外二板,此二板均脆,內板尤甚,是以顱骨拆時,內板之破碎較劇,且有時內板拆而外板無殃。

顱頂骨拆每放射至顱底,且有人云,其拆線乃直射至顱底,即顱骨縫亦不能改其方向。

顱骨拆流血

HEMORRHAGE IN FRACTURES OF THE SKULL

若欲診斷顱骨拆及其拆斷之位置,以流血爲最有資助。最常見之症狀:倘拆傷經顱前凹,可裂至額竇,篩小房或蝶竇,則血從鼻或口流出。若經眶頂,則血流入眶腔,繼向前積於眼球結合膜下,至角膜緣爲止。

倘經顱中凹,可歷過顱岩部(最常見),累及外耳道,則血由耳流出。若歷過顱後凹,則血積於頸後之組織內。

腦膜中動脈流血 Middle meningeal hemorrhage 若在翼部 Pterion

有骨折可累此動脈，因其由棘孔入顱之後，向前外上行至頂骨前下角，即分前後二枝，後枝至頂顱二部，前枝經翼部至額部。幹經翼部時，若該處骨折，即致動脈破裂。

施用圓鋸尋查腦膜中動脈之位置時，須將鋸尖置於額骨額突後四釐與額弓上四釐之交點處。

若腦膜破裂致蜘蛛膜下腔裂開，腦脊液即流出。例如顱中凹骨折累及內耳道時，則腦脊液由外耳道流出。尋常腦脊液雖不過二兩，但骨折時所流出者，可過此量，有時可流至數兩之多。

顱骨折神經受傷

INJURY OF NERVES IN FRACTURES OF THE SKULL

多半累及第一二三及七八等神經。第一神經受累，嗅覺即失。若第二神經在視神經孔處受傷則目盲。檢查眼球內面，初則無何改變，兩星期後，視神經乳頭陷凹之紅色一變為灰白色矣。

第三神經損傷，則本側瞳孔放大，失其光反應，且因睫狀體肌及瞳孔括約肌皆係此神經所司，故調視機能亦失。眼球外諸肌除上斜、外直二肌外，均為此神經所轄，是以眼球被牽往外且稍往下，並不能向上、內、下三方轉動，故病者顯雙視，提上瞼肌亦現癱瘓，則上瞼下垂。至眼輪匝肌係第七神經所司，故病者仍可隨意閉眼。

第七神經為最多受傷者，由第八神經上方入內耳道，歷過面神經管，由莖乳孔出顱。倘該神經癱瘓，則本側之面不能動作，不能閉眼，食物常積於齒頰之間，且面肌動時，口角牽往對側。此等損傷，亦有腦脊液及血由外耳道流出。

(三) 腦膜 MENINGES

分為三層，即硬腦膜、蜘蛛膜及軟腦膜。

硬腦膜 Dura Mater:—有護腦之作用,可分二層,外層附於骨,內層護腦。性質堅韌。若顱骨受傷未及硬腦膜,則結局輕。否則不但腦質受傷,且易受染。硬腦膜二層強半合成單層,但有數處分離成管,含有靜脈性血,該管曰竇。亦有數處其內層凸摺成隔,例如凸入大腦兩半球之間者名大腦鎌,大小腦之間者名小腦幕。硬腦膜在顱底亦隨神經作其鞘,且在半月節處,亦作該節之鞘。硬腦膜附麗最堅之處,乃在顱底。

硬腦膜之竇 Sinuses of dura mater 共有:

上矢狀竇 Superior sagittalis sinus——居正中線,前起於篩骨盲孔,後會於竇匯,由前向後沿途稍偏往右。該竇收納自大腦外層所來之靜脈,及數板障靜脈。在頂骨處上矢狀竇向兩側擴展,遮繞該處之蜘蛛膜粒,施手術時,須記該竇稍偏右側,故於右側用鋸時,須距正中線較遠,則不致損傷該竇。

竇匯 Confluence of the sinuses 非與枕外粗隆洽對,乃微偏往上右。

橫竇 Transverse sinus 左右各一,起於竇匯,經行小腦幕內,居大小腦之間,適對枕骨上項線,直至乳突上後份稍上,由此彎向下,至距乳突尖上一釐處,再彎向前,達頸內靜脈孔,則成頸內靜脈。該竇在對上項線之部份,居外耳道中點,至枕外粗隆虛線之上方。

對於小腦膿腫施手術時,須在該線之下方,免傷此竇。對於鼓竇及乳突小房施手術時,亦易傷之。該竇轉向下時,距離顱骨外面較遠。收納大腦下後份及小腦上份之血,且藉過乳突孔及髁後管之靜脈,與顱外之靜脈交通。

岩上竇及岩下竇 Superior and inferior petrosal sinuses 二竇前續

海綿竇,後續橫竇。當顱骨拆時,此竇與橫竇常受損傷,致血自外耳道流出。

海綿竇 Cavernous sinus 較大,其腔之構造酷似海棉,居蝶骨體之左右,前起於眶上裂,後至顱岩尖。在前收納眼靜脈,亦間接收納板障靜脈,在後與岩上下二竇交通。竇外側壁內自上至下遞次藏納動眼神經,滑車神經,及三叉神經之眼股。竇內亦有眼動脈,動脈及外側壁之間有外展神經。顱底骨拆時,竇或破裂。亦可傷及頸內動脈,致竇內之血與動脈之血互通。亦有時因由眼靜脈而來之傳染,致竇內起血栓形成或發炎。

枕竇 Occipital sinus 小,自枕骨大孔處至竇匯。

直竇 Straight sinus 經行小腦幕與大腦鎌相連處,接收腦室及下矢狀竇所來之血,末與上矢狀竇相連。

蜘蛛膜 Arachnoid 係一薄層纖維膜張覆於大腦回之上,不摺入腦之諸溝內。該膜上面滑潤,不與硬膜相連,二膜間有液體少許,而其內面却藉少許鬆纖維與軟腦膜相連。該二膜之間有蜘蛛膜下腔,含有腦脊液,此液藉第四腦室中孔及二側孔,與居腦內及脊髓中央管內之腦脊液相通。

軟腦膜 Pia Mater 非但覆被大腦回上面,且摺入諸溝內,含帶滋養大腦外質之血管。當血管進入腦時,軟腦膜亦作鞘隨之而入。

腦膜諸症 Affections of membranes of the brain 硬腦膜炎 Pachymeningitis 內外二層均可患之,外層發炎之源,強半由於外傷,或為隣近之骨病所染。該膜堅韌,且血管少,故有抵抗其外面炎質向內侵襲之能力。若於某靜脈竇處發炎,則該竇每隨之發

炎或起血栓形成，倘血栓化膿而破碎，則起敗血病 *septicaemia*，患者每致殞命。此症多發見於耳部，故橫竇常受累。

硬腦膜流血 *Dural hemorrhage* 因顱骨拆已詳於上，但須注意者，若顱骨拆而未斷，亦可於硬腦膜面上流血，致該膜與顱骨分離。

軟腦膜炎 *Meningitis* 因軟腦膜與軟脊膜續連，故軟腦膜發炎，蔓延至軟脊膜者約居三分之一。發炎之原因有三：

① 直接損傷該膜。

② 因骨折，開口於口，鼻及其他鼻副竇並耳而起。

③ 由血傳染 因軟腦膜隨血管進入腦質，故炎質亦能傳染至腦，致成腦膿腫。軟腦膜與脈絡叢亦密切相連，故發炎致腦脊液發生過量時，則腦室每現擴張。且炎性滲液，常停留腦底，致顱神經之作用受累。若累及視神經，則病者之眼畏光，累及動眼神經，則有斜眼，雙視及瞳孔之改變。面神經受累，則面偏癱。

結核性腦膜炎 *Tuberculous-meningitis* 此炎乃由血而來，故循血管蔓延。最顯病狀之處在腦底，如圍繞動脈環及大腦外側裂處，亦可循軟腦膜內之血管過大腦橫裂而至腦室。若滲液積於腦室，則生腦室水腫症 *hydrocephalus*。

軟腦膜流血 *Pial hemorrhage* 每在蜘蛛膜下腔，倘流血甚劇，可穿透蜘蛛膜而至硬腦膜下腔。在嬰兒強半因遲產受傷，小產時因受產鉗傷，致成胎呆或嬰兒大腦癱瘓 *Cerebral Paralysis*。

腦 THE BRAIN

腦部受傷，能生癱瘓之處，可分三部：① 大腦皮質之運動區，因流血，受傷或生瘤等所致。② 運動徑從皮質至其出腦之一段。

③ 顱神經之出大腦處。血循環變常之弊，或屬貧血所致之腦

軟化,或因充血而致之中風等。腦瘤或腦受傷,每致所累之處失其作用,故對於大腦各區之官能,當熟習之。

腦之血循環 Circulation of the Brain 大腦之血運乃由二頸內動脈及二椎動脈而來。左右椎動脈入枕骨大孔後,並成一基底動脈。此動脈於橋腦上緣分為二枝,即大腦後動脈。每一大腦後動脈發出一枝名大腦後交通枝以連合頸內動脈。左右大腦前動脈,復藉大腦前交通枝彼此互通,如是左右大腦後動脈,大腦後交通枝,頸內動脈,大腦前動脈及大腦前交通枝等,構成一動脈環 Arterial circle。

大腦血之來源,可分二組: 前組來自頸內動脈,後組來自基底動脈,及左右大腦後動脈。因此二組動脈交通之血管微細,故任何一組閉塞,則餘一組不能代償其缺。前組復分左右,其間之交通血管亦小,如一側頸內動脈閉塞,對側者亦不克代償其官能。

頸內動脈 Internal carotid artery 此動脈入顱部,即彎向內上,歷過破裂孔後,轉向前貫過海棉竇,終彎往上,發出眼動脈,厥後適於前床突後貫過硬腦膜,發出大腦後交通枝及脈絡膜前動脈,末則分發大腦前中二動脈。

● **大腦前動脈** 往前內而行,歷過前穿質,與嗅神經之間,至正中裂,於該處發出一大腦前交通枝,乃往上後,入大腦縱裂,行於胼胝體上面,而於胼胝體後端與大腦後動脈交通。該動脈滋養額頂二葉之內側份,其諸末枝亦繞歷大腦上緣,至額頂二葉之前外側面約二種。當動脈貫過前穿質時,發出前內側腦核枝,滋養尾狀核之前份。

● **大腦中動脈** 於大腦外側裂內向外行,至對腦島處則分

發若干枝，滋養大腦皮質。在大腦外側裂之起端處，發出若干小直枝，名前外側腦核枝，貫過前穿質，散佈於尾狀核、豆狀核及視丘前部。其中有一較大之枝，滋養內囊，有人特稱之為大腦流血動脈，因中風多為此動脈破裂流血所至。

③ 大腦後動脈 行往外，適於橋腦上方，越過大腦腳，至大腦半球後部之下面，當其未發出大腦後交通枝時，則發出後內側腦核枝，該枝貫過後穿質，至視丘及第三腦室，迨分出後交通枝後，則發出後外側腦核枝，至視丘後部，並大腦腳及四疊體等處。該動脈之終枝散佈於顳葉下面之一小區域及枕葉。

大腦橫剖面 Cross section of the brain 在大腦前後橫割，經紋狀體視丘之橫剖面上，可見在尾狀核視丘之外側，有一白層即內囊 Internal capsule，該囊將紋狀體分為二份，內為尾狀核，凸入大腦側室之內。外為豆狀核。視丘居內囊後份之內側，作成第三腦室之外側壁。在一冠狀溝垂直剖面上，可見內囊之纖維，起自大腦皮質，向下經豆狀核及尾核之間。再向下作成大腦腳之一份，繼經橋腦及延髓，厥後交叉而入脊髓，止於脊髓前柱之運動細細，此等纖維即運動徑。

腦軟化 Softening of the brain 多半因動脈有病，結成血栓而致，年邁者居多數。變軟之區域，多在尋常中風區域之上方，因該區域距血源最遠，且其動脈終枝，均為獨立而不與他動脈交通，故此等枝若閉塞，則該處變軟，永無復原之希望。

中風 Apoplexy 乃動脈破裂致血滲於腦內或腦外而致，破裂者強半為大腦流血動脈。

流血可累及豆狀核後部，內囊及隣近部份，但亦可擁之向前，

穿入側室累及視丘前部。破入第三腦室。亦可向下穿腦底部而露於前穿質處。若運動徑因中風受損傷，則致對側之上下肢癱瘓。在橋腦流血，按流血之地位而異其症狀，因面神經纖維在橋腦內交叉也。●流血居橋腦上部，則對側之面及上下肢癱瘓。

●若居橋腦下部，即面神經已交叉處之下，則本側之面及對側之上下肢癱瘓，曰叉癱 Crossed Paralysis。

定大腦之官能 Cerebral Localization 額葉前部為靈性最高之區域，有留意、選擇、比較等機能。額葉適居眶上，眶頂既甚薄，若眶受傷，則額葉甚易受損。額葉中部即運動區之前部，與轉動眼球及臉並頭轉向對側有關。言語中樞 Speech centre or Broca's convolution——居該部之下份，圍繞大腦外側裂升枝之處，在慣用右手者，乃居左側，用右手者，則居右側。

運動區 Motor area——司軀幹之隨意運動，因其切近腦膜中動脈，故該區常被損傷，致所司之肌癱瘓或痙攣。該區包括中央前回及額上、下、中三回之後份，位於中央溝之前方。●該區上部，乃司趾及下肢之運動，遞次向下為腹胸廓上肢及面之運動。下肢、上肢及面之中樞，挨次與額上、額中、及額下三回平齊。●該區之上部，乃越過大腦半球之上緣，而至大腦內面，幾達扣帶溝。

知覺區 Sensory area——皮與肌之知覺區，居中央後回、頂回、楔前葉並穹窿回等。

視區 Visual area——位於枕葉，其中以居內面之楔葉及圍繞距狀裂之處，為最要區域。

聽區 Auditory area——居於顳上回及顳中回。

大腦基底核 Basal ganglia——如紋狀體、視丘等，常因中風而被

損傷。若傷及紋狀體則運動異常，視丘受傷則知覺異常。

四疊體 *Corpora Quadrigemina*——上四疊體與視覺有關，下四疊體與平衡覺有關。

大腦脚 *Crura cerebri*——乃傳運動之徑，該脚與動眼神經切近，大腦脚有損壞，每累及動眼神經，故軀幹現癱瘓，眼亦常有改變。

橋腦 *Pons*——含有運動徑並三叉、外展及面等神經。面神經與運動徑同時受累時，前已言及。若外展神經受累，則眼外直肌癱瘓。若三叉神經運動根受累，則牙關閉鎖，知覺根受累則半面麻木。

內囊 *Internal capsule*——介於外為豆狀核，內為尾狀核及視丘之間。自前往後，遞次歷過該囊之纖維，前枝來自靈心中區，中為運動，後為知覺。

顱骨及腦之標記

CRANIOCEREBRAL TOPOGRAPHY

若於腦施手術，當知顱骨之標點，並腦底水平面及其諸回及溝與表面之關係。

顱骨之標點 *Bony Landmarks*：—

鼻點 *Nasion*——即鼻額縫之中點。

眉間點 *Glabella*——介於左右眉弓之間，適居正中線，約與眶上緣平齊。

前囟點 *Bregma*——居矢狀縫與冠狀縫之交點，即嬰兒前囟之位置。

人字 *Lambda*——居人字縫與矢狀縫交點，距外枕粗隆上約六釐。

外枕粗隆點 Inion.

翼點 Pterion —— 係額頂蝶三骨之交點,距額骨顴突後二浬半,即嬰兒前外側囟之位置。

星點 Asterion —— 係頂枕顳三骨之交點,距乳突底後二浬,即嬰兒後外側囟之位置。

顳線 Temporal ridge —— 乃顳筋膜及顳肌附麗之處,前起於額骨顴突,向後止於星點,前三分之一甚顯明,迨過冠狀縫後,則漸闊展成上下二顳線,且漸形隱沒。上顳線有顳筋膜之淺層附麗,下顳線有顳筋膜之深層附麗。

額骨顴突 Processus zygomaticus Frontalis —— 乃額骨之外側突與顴骨接連處,相接之縫,甚易捫得。

顴骨結節 Malar tubercle —— 乃一小骨凸,居顴骨之後緣,距額顴縫下一浬半。

局部之標點 Topographical Points 耳前點 Pre-auricular Point —— 此爲一小凹,適介耳與下頷髁狀突之間。

大腦外側裂點 Sylvian point —— 爲大腦外側裂,發出前升與前水平二枝之處。該點距額骨顴突後四浬,較額骨顴突平面稍高,適對頂蝶顳三骨之交點,但莫誤認此點爲翼點。

中央溝上點 Superior Rolandic point —— 即大腦中央溝表線與正中線相交之點。

腦底水平面 Lower level of brain —— 即表明腦底之線,乃自鼻點上一浬起,延向外側,距眶上緣一浬處,循之至額骨顴突,厥後至顴弓中點。終則循顴弓上緣向後,歷過外耳道之上方,沿上項線至外枕粗隆爲止。