

全體前論
第廿号

289
1



中武
289
1

冬晚已十四政安

清本
翻刻

全體新論

越智藏版



序
 凡天下之物莫不有理。惟理有未窮。即知有不盡。若能窮理有據。則不論何人言之。皆當信之。蓋人同此心。而心同此理。固不得異其人。而并異其理也。予來粵有年。施醫之暇。時習華文。每見中土醫書。所載骨肉臟腑經絡。多不知其體用。輒為掩卷歎。

明治四十年一月三十一日
中村健

全體新論

序

惜夫醫學一道工夫甚鉅。關係非輕。不知部位者。即不知病源。不知病源者。即不明治法。不明治法。而用平常之藥。猶屬不致大害。若捕風捉影。以藥試病。將有不忍言者矣。然以中華大國。能者固不乏人。而庸醫碌碌。惟利是圖者。亦指不勝屈。深為惜之。予自弱冠業醫。于人身臟腑部位。歷經

剖骸看驗。故一切體用。倍悉其詳。近得華友陳脩堂相助。乃集西國醫譜。參互考訂。復將鉸連骨格。及紙塑人形。與之商確定。論刪煩撮要。譯述成書。顏曰全體新論。形真理確。庶幾補醫學之未備。若以為矜奇立異之說。則非予之素志也。是為序。

咸豐元年歲次辛亥季秋日合信氏識於

惠愛醫局



Faint bleed-through text from the reverse side of the page, including characters like '清' and '香'.

全體新論例言

一是書全體名目甚多其為中土所無者問作以新名務取名實相符閱者望毋以生造見棄

是書所稱管字與筋字大相懸絕筋者實管者通

一是書所稱腦氣筋者其義有二一取其源由腦出二取其主司動作覺悟

一是書所稱血脈管或稱養血管或稱發脈管本屬一管其

中有血有脈者是也如迴血管或稱迴管亦屬一管導血

回心藍色無脈者是也微絲血管或稱微絲管亦然若單

稱血管二字則總指三管而言

- 一 是書文盡理未盡者、截以旁圈、文理兼盡者、間以太圈、庶閱者一目了然、
- 一 是書註解、或在一句之下、或在一句之中、務取易于明白、原不以次序爲拘、
- 一 是書圖形、初就石版繪刷、故圖中頗雜、今用木板、悉皆照類分編、
- 一 是書文意、其與中國醫書暗合者、間或引用數語、其不合者、不敢混入、
- 一 是書本於譯述、恐失真意、故文辭斷續、語多不醇、閱者須以意會得之、

- 一 是書部位、取次縷述、閱者欲識原委、須始末均看、若隨意檢讀、誠恐不知所謂、
- 一 是書文理新奇、繙之唐文、難求甚解、閱者一讀、恐未盡曉、不妨多讀數回、實於身心有益、勝看無稽小說也、
- 一 是書初出、校對未清、形圖字句、間有錯亂、今悉更正、且略爲增減、凡欲翻刻、是書者、一切形圖款式、皆宜細心雕鏤、因骨肉經絡、部位岐微、縮作小圖、僅如塵末、若差之毫釐、卽成畫虎刻鵠之誤、而後之覽者、亦將有別風淮雨之訛矣、○近見有數坊本、形圖錯處頗多、失却本來面目、閱者須當辨之、

全體新論目錄

第三身體畧論

第二全身骨體論

第三面骨論

第四脊骨脇骨等論

第五手骨論

第六尻骨盤及足骨論

第七肌肉功用論

第八腦為全體之主論

第九眼官部位論

第十眼官妙用論

第十一耳官妙用論

第十二手鼻口官論

第十三臟腑功用論

第十四胃經

第十五小腸經

第十六大腸經

第十七肝經

第十八膽論

- | | |
|-----------|-------------|
| 第十九甜肉經 | 第二十脾經 |
| 第二十一心經 | 第二十二血脈管迴血管論 |
| 第二十三血脈運行論 | 第二十四血論 |
| 第二十五肺經 | 第二十六肺經呼吸論 |
| 第二十七人身真火論 | 第二十八內腎經 |
| 第二十九膀胱論 | 第三十溺論 |
| 第三十一全體脂液論 | 第三十二外腎經 |
| 第三十三陽精論 | 第三十四陰經 |
| 第三十五胎論 | 第三十六胎盤論 |
| 第三十七乳論 | 第三十八月水論 |
| | 第三十九靈魂妙 |

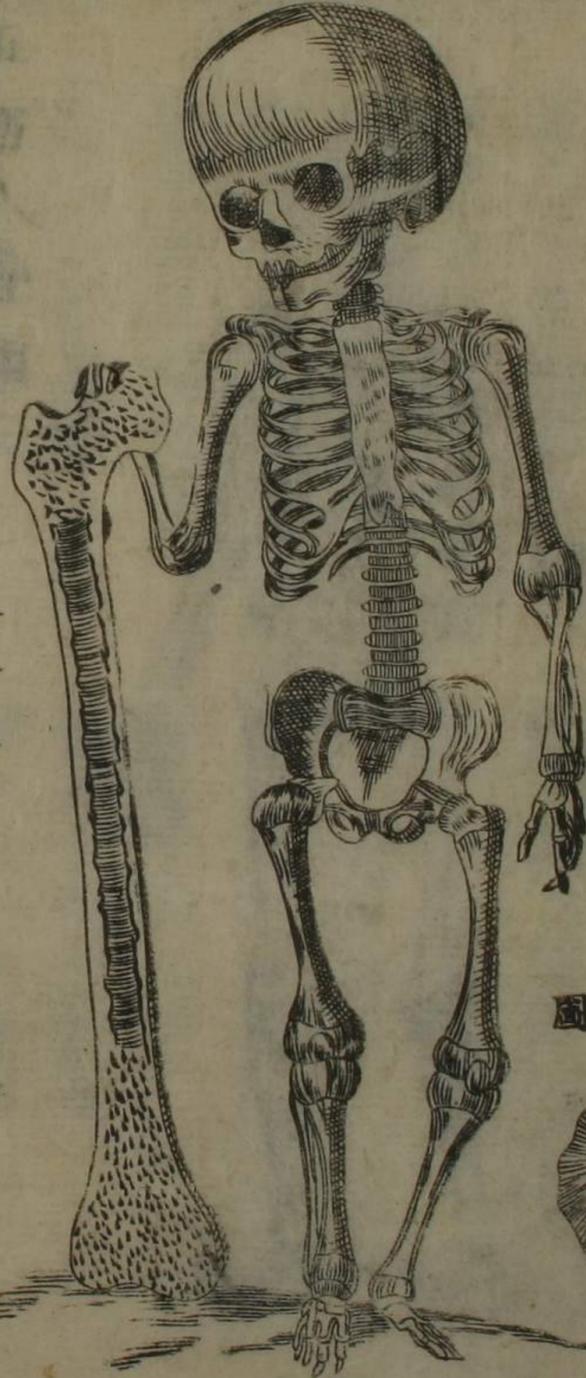
正面人骨圖



大人體骨圖

嬰孩骨骼圖

此是出世廿個月四肢骨端尚脆故大而圓與大人腿骨比較約長數寸



骨點漸太圖



大人腿骨圖

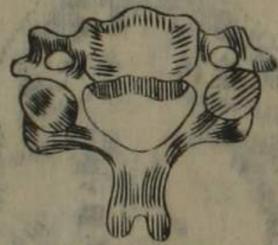
此是破達中為骨髓



首節頸骨圖



次節頸骨圖



頸骨圖



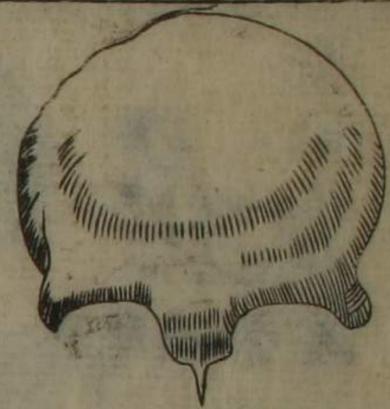
背骨圖



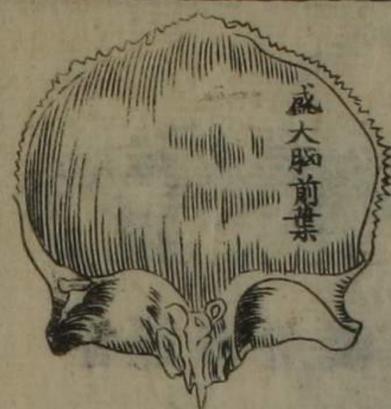
尾骶骨圖



腰骨圖



額骨外形圖



額骨內形圖



枕骨外形圖



枕骨內形圖



耳門內骨圖



耳門外骨圖

正面髑髏圖



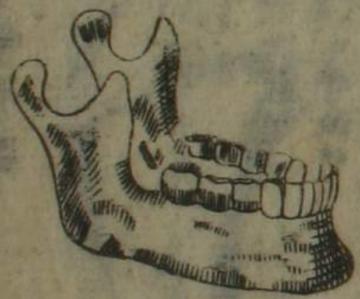
左右疆頂骨圖



上牙床骨圖



下牙床骨圖



鼻中上水泡骨圖



蝴蝶骨圖



橫割頭顱見盛腦骨圖



反看腦髓之底因



有胛骨圖



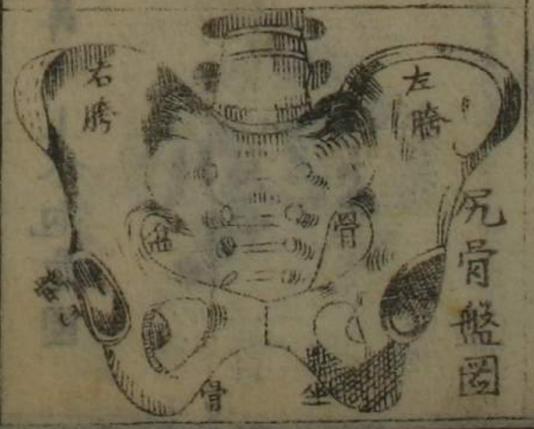
胛骨圖



胸脇骨圖



死骨盤圖



全體新論

身體略論

西國醫士合信氏著

南海陳修堂同撰

世上萬類以人身為最奇、不論內外皆有皮膚、遍佈外體為外皮、分佈臟腑為內皮、內皮主生津液以潤臟腑外皮從口鼻入腹與內皮相連、內皮由肛門下出與外皮聯合、外皮之裏俱有肥網脂膜狀如小孔聯結、仿類網眼、其用所以使渾身連貫圓滿、若久病則肥網消滅、筋骨現露、乃僅存皮肉耳、在面部之上、另有動皮活肉數對、自能觸動、以顯人喜怒憂懼之態、餘處則無、惟禽獸因無兩手之用、故遍體皆然、以助其收放毛羽、驅逐蚊蠅之事、人



身肥網膜下有動肉或曰肌即字典所謂附骨之肉數層其形圓扁其色鮮紅周圍裹合堅骨在其中以輔佐之使之有所附麗在動肉與骨之間有最要血管及腦氣筋藏聚之處所以免其易於被害也此外另有筋帶筋包不少或以束連肌肉或以包裹骨節皆所以保護聯絡不使肌肉乖離不使骨節脫陷凡遇兩骨對合之處俱有墊膈質韌而滑俗名脆骨另有胞膜生脂液以潤澤骨節助其轉動靈敏而不致有滯滯違心之患焉

以上所言乃屬人身四肢外部之畧至內部則有腦漿主使之經五官應理事之經食飲消導之經發血迴血呼吸之經主生津液之經化去汗溺渣滓等類之經更有延後廣嗣之經俱

極精微故逐款分析詳列於後使閱是書者尤易於洞曉也

全身骨體論

人身之內骨為最堅初生赤子骨甚脆軟尚未堅全迨日長一日至二十餘歲而後堅牢穩定統計全軀連長短圓扁共為骨二百餘枚另牙齒三十二枚其在手足肉筋內有小骨自六枚至八枚不等各骨之中無論大小厚薄方圓長短咸有衣包裹故曰骨衣緊粘於骨一切血管皆由衣透入以養骨此衣甚為緊要衣若壞爛則骨枯槁骨雖斷拆可生新骨致兩截復能相續獲成如舊也男女渾身之骨為數相似形亦類同但男骨堅而稍長其紋亦粗頗起棱芒女骨則圓幼滑澤至跨盆骨男則

狹而微深、女則潤而畧淺、故易於產育、并無如中土所謂開闔之交骨也、茲論人身全骨、必先分頭、身、手、足、六骸而列言之。○頭部則分頭骨、面骨二者。○頭骨居上、共八骨、湊合而成、以保護全腦、各骨俱互相陷入、交齒相錯、使之堅牢、不致動移也。八骨謂何、一曰額骨、二曰左右顱頂骨、三曰左右耳門骨、四曰枕骨、五曰蝴蝶骨、六曰上水泡骨、顱頂耳門俱各兩骨、共成八數、其式長圓、居頭之上半、自左眼窩上截、橫過左耳門、至枕骨、越右耳門、至右眼窩上半止、上如蓋而下有底、以盛大小腦者也。○額骨在眼窩起、至左右顱頂骨止、一邊向外斜、上為額、一邊向內橫入、以承大腦前葉、內中即上水泡骨、後與蝴蝶骨相連。

當中近鼻脊處即俗之印堂、稍厚、有兩小窩、藏氣、下通於鼻。○左右顱頂骨、乃自頭頂顱門與額骨互接處起、至與枕骨交合處止、兩旁則接連左右耳門骨、而微聯於蝴蝶骨之兩翅尾、亦所以蓋護腦者。○左右耳門骨在顱頂骨下、上接顱頂骨、後連枕骨、其前則與蚌蝶骨翅連合也、形式參差、上如大鱗片、下則厚結成三角石形、耳孔在鱗片之下、三角石形之中、耳孔前有一橫骨條伸出、狀若橋拱、與顱骨彎入之支互接、在此拱及顱骨之內、皆有大肉牽連下牙床骨、以助咀嚼、耳孔稍後、近外有凸骨、如馬乳之形、垂下粘連動肉、一大條斜落至鎖子骨及胸骨、以助左右顧盼、左顧則左縮、右顧則右縮、若點首則左右兩肉皆

牽動矣。緊貼耳孔前有小窩，為下牙床頰車尾所安入，以為開合之較。耳孔內有長尖骨，下垂狀若錐穎，為舌本動肉所繫。當馬乳骨及錐穎骨之中，有小孔，為第七對腦筋一支所由出，而分佈面上以動各肉。倘此筋一壞，即有口眼歪斜之病矣。三角石形之骨，乃斜向人內，與枕骨連附，共有三孔。一透自頸達上太血管以養腦，一透第七對腦筋以達耳內竅，一透耳中竅而為其氣管之骨路也。○枕骨在顛頂骨之後，包裹腦後葉。在枕骨之下，有一大孔，恰居頭之正中。至禽獸則漸趨而後，故不能如人之只用兩足直立而行。此大孔乃脊髓所出，孔外兩旁有凸節以安放第一節頸骨，故能俯仰。孔稍前兩橫孔，乃第九

對腦氣筋所自出，以達於舌髓孔外旁，與耳門骨連合處。左右各有一偏孔，以透腦內兩大迴血管，以達於心。枕骨裏面有四微凹處，其形如盆。近髓孔後之兩大盆，乃盛小腦者。畧上之兩小盆，乃盛大腦之後葉者也。在髓孔前有扁骨一幹，與蚊蝶骨相連。初生赤子，離而未合，久則自然生合，甚是堅硬，為頭上各骨之總綱也。○蚊蝶骨，中土無名故云形如飛蝶，居頭底當中，餘七骨皆與之連接。若計面部，共與十二骨相連，實為總輔。難盡其形，不過畧言其身翼足，大概而已。其身分前後上下，前與額骨相連，中有薄骨隔分兩窩，直通鼻孔內，以藏氣。後與枕骨相續，質幹堅實。其上腰如馬鞍，乘大腦之小粒，其下與鼻孔間骨相合。

後乃咽喉之上頂、身旁左右有孔五對、第一對乃目系之路、第二對乃長孔、以傳達第四第六并第五對之前支各腦氣筋及血管皆會入眼、第三對乃第五對腦氣筋中支之路、以達面部、第四對乃傳第五對腦氣筋後支、以達面部之下、第五對乃小孔、逼近第四孔之後、透血脉管以養頭骨內層及腦包皮、其翅之內、與耳門骨裏皆盛腦之中葉、翅之外、即鬢邊、乃各動肉所藏之處、翅之前、乃眼窩、一邊骨界、其足乃貼近上牙床之後、為鼻孔內界。○上水泡骨、下亦有水泡骨故曰上在額內正中、乃一骨峯、形如雞冠、高二三分、峯之下、左右有小孔數十、如篩之眼、為第一對腦氣筋分支所由出、以達於鼻、司聞氣息、又有薄骨數片中

直邊曲、垂插鼻間、以寬嗅聞之路。○以上八骨、乃人頭之上半、會合以覆保全腦者也。

面骨論

面上為骨共十四數、最要者乃上下牙床兩骨也、上牙床左右各分上下內外四面、外面為面珠肉、及唇上人中、當人中處、即相連合、外上則為鼻之外旁、在大眚邊、與額骨相連、畧下又與顴骨相接、眼稜之下、即眼窩外界有孔、乃第五對腦氣筋之中支所由出也、內面即鼻孔底骨及邊骨、內上有深穴、與鼻相通、以藏氣穴之前、有一骨路、以藏淚管、上面乃眼窩底之半、下面即上腭兩旁、有牙窩十六、以藏齒。○鼻梁骨兩小片、與上牙床骨尾

相並其下甚薄與鼻準脆骨粘連。○左右顴骨乃長方形上伸一支以接額骨其下亦有骨拱橫彎於後與耳門骨之拱接連相貫至大眚下又與上牙床連合。○淚管骨二片形薄如甲在大眚畧下與上牙床骨尾連合所以通淚入鼻。○鼻孔間骨一片此骨甚薄在鼻間分兩孔西國名之曰犁頭骨像其形也上前連水泡上骨後接蝴蝶骨下前連上牙床骨後合上腭骨。○左右下水泡骨此骨脆薄形似水泡在鼻孔內側之下與上牙床骨相連功用同上水泡骨。○上腭後吊鐘骨二片橫與上牙床骨平接其後兩旁直連蝴蝶骨兩足兩片合縫上承鼻孔內間骨之末而下懸吊鐘者也。○下牙床骨形如半圓有十六窩

以貯牙齒前窄而後寬兩端曲起作一歧尾前尾側扁如峰在顴骨拱內與鬚肉相連後尾圓橫安入耳前窩內爲開合之較岐下內有孔透第五對腦氣筋之後支與血管同人以養下牙至下頷骨牙下始透出分散於頷肉此骨周圍有動肉包裹以助開合以便食飲故撲擊暴笑則後岐尾時有脫較之患也。

脊骨脇骨等論

人身各骨節之中最要莫如脊骨因連貫全身上下之柱其用有三一則以輔佐骨肉臟腑上承頭腦下聯腿足二則使周身運動得以左右扭轉前後俯仰三則保護脊髓及浑身各腦氣筋之本也。設使脊骨只一柱直插全軀則渾身不能轉動屈伸

今乃以二十四骨湊疊連貫而成。互相礪合。故一節略動。則全
柱所動甚多。况每節之間。皆有堅軟之質。鞣如象皮。以爲間隔。
使各節不致軋陷相擊。又每節左右。有橫骨枝。後面當中。亦有
枝伸出。以繫各肉筋之聯貫者。在旁枝亦各有小幹。與上下節
相承。相承處畧滑下有堅實筋帶連貫。故無脫離失陷之患。又
每節與伸出各枝之中。合成圓孔。以藏貯脊髓。又在每枝節疊
合之處。左右皆有一灣。兩兩相合。卽成一孔。所以透腦氣筋傳
達渾身各處。二十四節礪成脊柱之形。并非直下。乃略彎曲。近
脇則微彎於後。使胸腹廣闊。至頸膊及腰下之處。則微曲於前。
故人從高躍下。亦不爲大害。不損腦筋。不壞頭腦也。優伶舞女。

從小習練。能屈身向後。以首抵地。成弓月形。亦不脫較節。不損
脊髓。脊柱之妙用如此。在二十四脊柱之中。分頸骨七節。背骨
十二節。腰骨五節。其三等之形。略不同。然猶有可據以判別之
者。頸骨則於兩旁橫支之中。各有小孔。如鵝翎管。致可傳達後
腦血管於頭。以養腦。背骨節近孔之兩旁。有小凹處。如仰指甲
形。以藏放脇骨之端。其左右旁枝之末。亦有此仰甲形。以安置
脇骨之彎膊。如是。脇骨端既藏置於上柱骨凹處。而脇膊又揆
放於下柱旁枝之末。每一脇骨得附麗於脊柱兩節之上。則其
爲力尤勝也。腰骨五節。較頸背各骨尤爲厚大。因上身甚重。咸
賴腰柱之力故也。○頸骨第一節。乃承頭之首節。其形與別節

有異因其功用不同也。其中孔大於下節，如葫蘆之形，孔前近邊有微凹，蓋啣接次節之榫，使頭轉動利便也。此兩節之所以異於餘節者，因人首必須左右轉盼，故次節有笋凸出，如門之樞，後有堅韌筋帶緊相纏縛，使首節轉顧靈活，亦不壞孔中髓柱，可見造化於人之妙。嘗見人以兩手挾把小兒頭而懸舉，以為耍樂者，殊未知其為極險可畏耳。蓋下身之重繫於次節，若使筋帶裂絕，則樞紐脫陷，而首節開離，一壞髓柱，即能害命，或驟然扭舉，其害為尤甚焉。○脇骨左右共二十四枝，自第八節至十九節，即背骨乃為脇骨附麗之處，各脇骨合成之圍上窄下寬，至第七脇而寬止，自第一至第七脇皆粘連胸骨，至離胸

骨一二寸之間，各脇之端皆成軟韌脆骨，如象皮之可以伸縮，人呼吸時胸臆能開放者，職是故也。第八脇以下共五枝不能直透貼合胸骨，是以只可謂為副脇，或季脇耳。八九兩脇與第七脇脆骨連接，以達胸骨，餘三脇則前端并無所附麗，至此則又遞窄，然各脇之間俱有動肌填滿，使之互相連屬也。○胸骨寬約寸餘，長約四寸，與脇端粘聯，至連合脇骨盡處之下，復有垂下之脆骨一片，如舌之形。○在第一脇骨之上，胸骨之頭，左右各有橫骨一條，名鎖子骨，其厚端附胸骨，其薄端連飯匙骨扁枝，所以鎖壓肩膊，使之閉密，并以助兩手之運動，其骨與第一脇之間俗名頸窩之處，乃為傳各血管及腦氣筋以達於手

者也。○在肩膊後下、附於脇骨之外、有肩髀骨者、即俗所謂飯匙骨也。此骨不與別骨相連、只有動肌包裹連結、其形三角、上面向前一角有淺凹處、乃藏臂骨上端、以便轉動、凹處之上、有扁骨一枝伸出、以蓋護臂較、不使脫陷、凹處之旁、向內又有一小圓枝伸出、亦所以保護臂較、并以繫胸前動肌、亦以牽動肩膊。

手骨論

左右上臂骨各一枝、古名肱骨、亦名肱骨、在肩膊下、其上圓端與飯匙骨相附為較、下端略大而扁、後有深窩、前有淺窩、末處如橫圓樞軸、內接正肘骨、外接轉肘骨也。○左右正肘骨各一

支、又名下臂骨、上端連接臂骨處、形如鶯嘴、開張以啣上臂骨、下端橫圓樞軸之半、人若屈伸其手、則鶯嘴入於臂端前後之深淺兩窩、在鶯嘴外角、亦有淺窩、以啣轉肘骨、其下端則連於腕骨、向前有圓軸、以循轉肘骨焉。○轉肘骨左右各一支、較正肘骨其大畧同、上圓而滑、為筋帶之轆轤、頂有微凹、以接上臂骨、其下端扁而大、內旁有微窩、以接正肘骨圓軸、末有大淺窩、以啣手腕、人若翻轉其手、則轉肘骨交扭於正肘骨之上、凡百工手藝、皆賴此骨也。○手腕骨左右各八枚、其形長短方圓不等、上連肘骨、下聯掌骨、共八骨、分兩層排列。○左右手掌骨各五枚、與腕骨相連、皆逼密不能轉動、惟大指一節、可以開合、故

能與四指對搯以拾撥針芥等物五骨之末皆圓凸以藏於指節之後窩也。左右指骨各十四枚大指兩枚餘四指各三枚每節外圓內扁頭窩尾凸以互相聯續至生指甲之處則尤扁每節之長短則次第勻殺焉。





鯉魚骨長十二尺



象足骨



馬足骨



猩猩骨

各種骨節各合其用



鯨魚骨長五十尺

脊骨圖

此是當中破邊的



大人各牙圖

牙 大 牙 齲 牙 貳 牙 門



小兒牙圖

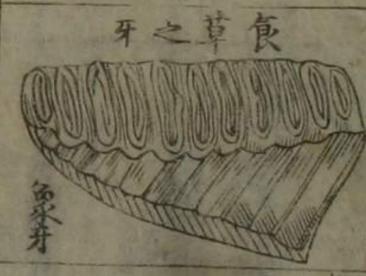
乳牙之下是年長牙



骨齲

牙之乳飲

小兒牙床



食草之牙

象牙



虎類

牙之肉食



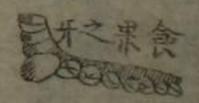
食虫之牙



虎類大牙



食穀之牙



食果之牙



駱駝尻骨盤及足骨論

尾骶骨一箇上承腰骨末節兩側平闊而溢接合左右胯骨腰節之下橫闊三寸中間橫闊二寸上下長約三寸兜彎於前連接尾間小骨其兜彎之內即直腸依附之處前後有八孔平分四對以出腦氣筋之尾派也○尾間骨又名脊尾有三四枚亦兜彎於前婦人臨蓐時必反展於後以寬產門男女中年以後與尾骶總連一骨故婦人年長初產必難其骨即在產門後縫之內也○左右胯骨二箇人身象骨惟此最寬大左右兩片兜彎向內上寬下窄以貯臟腑左右出一橫骨在前陰之上分界俗名交骨其下分歧彎作一拱至髀白之側作一骨圈圈中寬

全骨系言 乾

一寸拱脚圈下之處骨略粗澁凡坐之時此骨乘於椅上故名坐骨坐骨之上橫骨之外勝骨之下三骨交會處有一深窩寬一寸五分中深一寸名曰髌白所以納髌骨之杵者也自勝骨橫骨及尾骶骨相合處狀若一盤總名曰尻骨盤尻骨盤內前藏膀胱後藏直腸若婦人則有子宮在骨盤正中故女子骨盤上下寬大斜度盤口寬約三寸七分盤底自尾間骨至前拱骨界寬約三寸四分坐骨自左至右寬約三寸尾骶骨至尾間骨深四寸盤之兩旁深二寸三分盤之前深一寸二分盤口與盤底寬窄不同故嬰兒至此頭必略轉務與盤內寬處相合然後能出盤稍狹窄或歪斜不稱則有難產之憂矣。大腿骨左

右各一枝古名太樾骨俗名大髌骨眾骨此為至長約一尺以上上端圓滑如杵內於髌白之內杵頭正頂有小穴生軟韌筋帶連於髌白之中杵頸又環生筋胞以固之使不至脫出亦不使其旋轉無常杵頸之外有大凸骨人或跌用手按摸即知有折斷脫陷頸之下有小凸骨其肉與胫骨粘連助其轉動骨幹向前圓而滑幹之後自上至下起微稜以繫大腿之內下端彎後如雙鴉髻形兩髻相前之中有凹窩為血管之路故脚伸縮不壞血管也下端前向外略圓滑為臙骨俗名膝蓋骨依附之處○胛骨左右各二枝大者名小腿骨小者名輔腿骨又名勞堂骨小腿骨較大腿骨約短二寸上端甚闊其頂略平而凹中起兩峰間分左右兩

峰生筋帶交結於上骨鴉髻之中左右凹頂乃乘上兩鴉髻為
膝伸縮之較節也膝較之中有軟鞞脆骨以隔墊之故上下兩
骨無相擊之患頂下向外有圓滑小凹處大如指甲以接輔腿
骨上端骨幹直起三稜分內外後三面內面無肉外後兩面則
厚肉俗云脚裏之下端之底有橫窩窩之內有骨尖垂下俗曰
眼窩之外有一骨路以容輔腿骨下端即外脚兩骨相前盡處
即足拗也○足拗骨左右各一枝上圓而滑承接小腿輔腿兩
骨下有窩與踴骨相吻踴骨又名脚跟骨蓋與脚其前亦圓滑
遍附脚掌後骨○脚掌後骨每脚五枚緊相逼合與前掌骨五
枚相接前掌骨之前又與眾趾骨相繫趾骨每脚十四枚以大

趾骨為至大部位骨數如手之指但手足功用不同故指趾長
短各別也

人身眾骨二百四十部位層次奧妙精微大小方圓靡不合用
實為眾體之基而血肉筋絡所附賴者骨節無恙之時伸縮自
如人不自知其妙一或生熱生癰或疔毒腐爛或骨瘤等症有
一于此即轉動艱辛凡人固當知其所以生尤當知其所以用
不獨學醫之士所宜推論也但中土醫學圖書只得其略未究
其詳茲將外國較連人骨逐件考訂詳細量度不揣冒昧譯撰
成書雖未盡悉其形而其功用頗為詳晰閱者誠得人骨細心
比度自當了然心目但中土人多以穢骨為嫌故圖繪首篇使

得按圖披讀，然不過助十分之一耳。人骨與獸骨大體相類，位置功用迥不同科。緣人能坐立，獸須四足而行。細玩骨骼，即知其理。人頭骨位置于脊骨之上，俯仰顧盼，不偏不倚。獸則不然，一也。口眼耳鼻平直橫向，若如獸以四足而行，則五官朝地，勢必直立。二也。脊骨上尖下闊，平直相承，與獸脊不類。三也。指骨與臂骨平排而出，股骨與脰骨直下而生。至脚骨則曲扁而貼地，勢非直立不能。四也。人獸之骨如此不同，若人骨則無不同者，雖分處各方，合較其骨，無從辨別。蓋天下萬國，古今貴賤，溯追其始，胥由一祖生生而來，可見造化之主，本源無二。古語云：人以塵造人，死歸土。每見中土人所謂執金者，不過暫惜眼前

世遠年湮，終歸朽腐，然其始實何從而來乎？何由而成乎？蓋由造化獨一之主也。鷄鳴之卵，覆翼旬日，即成毛骨，顯著造化生成之妙。如吾人之日蒙其恩澤者，應如何欽崇感戴耶。

肌肉功用論

凡諸禽獸昆蟲衆類，皆有筋肉臟腑之體，但不若人體之多用。夫肉者，所以運用其骨者也。各骨節必有筋帶相連，尤須有肉輔之，始能運用週身之肉，共有二百餘對，或大小長短圓扁厚薄不等。最長之肉約尺三寸，最短者約半寸，其功用皆同，必須賴血脈以養之，更受腦氣筋驅使之，乃能動也。人死未久，割片肉看之，不覺其妙。用顯微鏡看之，見膜包裹肉絲，層疊不窮。若

觸肉內之筋各肉之內皆有腦氣筋肉即縮動○有生之類分兩大種有

脊骨者即禽獸魚類無脊骨者即蟲介之類另有皮無骨無壳

者蚯蚓水蛭之類總論其之所能運動伸縮者皆肉之功也故

世間無他物之性可與肉同者凡人之坐立行走皆賴於肉惜

習焉不察乃不知此要理耳每肉皆有頭尾頭尾之間生肉筋

其筋堅韌光白不類腦氣筋各循其合用之紋互相連屬於衆骨之位又必

有兩肉相對之用手足各肉皆屈伸相對他處之肉則有伸縮

相對者有開闔相對者有內外相對者亦有左右相對者耳門

內有至小之肉能微動耳竅中之四小骨以助聽氣管頭內有

薄肉以助聲音舌有肉四對相合以助言語飲食鼻亦有肉縮

動以助嗅聞面上各肉以表現七情眼窠中七肉以運眼輪眼

胞及口皆有開肉闔肉胸脇各肉能提高肋骨以寬吸氣肚腹

各肉能束大小腸膀胱以出二便膈肉橫隔胸中上承心肺下

覆眾臟腑上下不息以助呼吸心體肉舒縮以行血脈喉管肉

舒縮以吞飲食胃體肉舒縮以運食物大小腸肉舒縮以傳送

渣滓肛門圍紋肉司鍵閉大便逼之乃開故謂週身之力皆在

於肉也試觀壯健之人能持重行遠其肉必實且大垂手之時

肉則縱用力之時肉必促凡人抽搐之病乃腦筋之氣緊急妄

行令肉用力太過所致昔有婦人病驚癇身如角弓反張頭足

到地而胸腹高拱用物六百斤壓之不直又有癲狂人忽能持

數百之重此皆腦筋之亂氣妄行於肉實難明其意者如癱瘓之人不能動作覺悟乃其肉中腦筋之氣不接或因本肉之腦氣筋壞或因腦及脊髓之本源壞或肉中血少不足滋養肉漸弱壞或因懶惰少動或用力勞傷其肉亦壞有一於此則肉之功用失矣

人身肉性分爲兩等其一乃已所能自主者其一非已所得自主者蓋手足五官人得自主而用以應理外事者也然自得自主之而不能使其無倦如工多手疲行久足痛雖悅目娛耳之聲色視聽過多耳鳴目眩即思慮過度腦亦損神而頭昏惰故必須抖擻以安之夜睡以息之上帝即造化之主分設日夜使人晝

作夜息正爲此也○何謂不能自主之內乃人身內之心、膈、肺、胃、腸等經是也試思心經之運行血脉晝夜不竭每十二時心跳十萬八千次一舒一縮爲一跳膈肉之輔助呼吸鼓動不停每十二時膈肉鼓動其他如腸胃之消化亦未見其或息倘果惟人自主勢必疲弊難安故上帝以其神智全能使之自行其用不困不息困息即死上主之鴻庥大德錫賦於人者吾人賴之不容少間可不深思而敬佩也哉

手肉圖



割去皮
網所見
如此
黑色是
回血管
點線是
腦氣筋
橫紋線
是脈管
丁圖同



足肉圖割深



身肉圖

腿脈管孔

腎外



手筋帶圖



足肉圖割淺

勇士開力圖

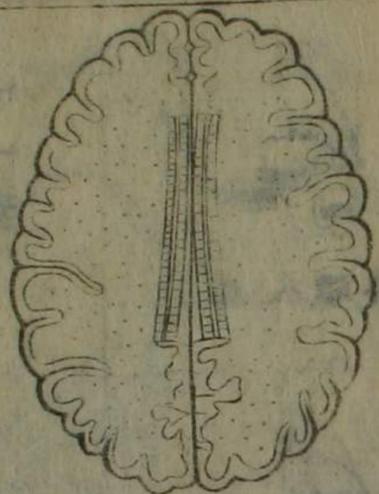


人之力在肉用力則肉縮而短

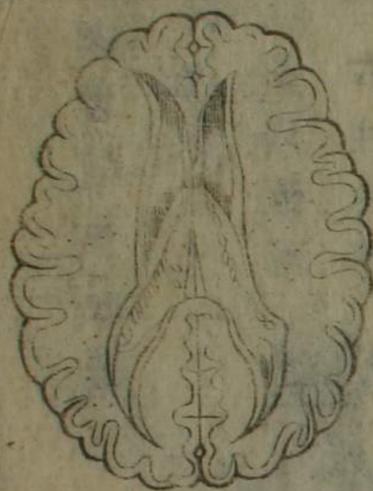
甲

六

橫割大腦見當中相連圖



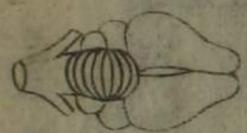
橫割大腦見左右水房圖



當面破邊腦部圖



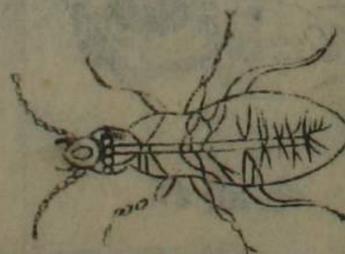
駝鳥腦圖



鰻魚腦圖



虫腦珠圖



鼠腦圖



週身腦氣筋圖

腦底生九
對脊髓左
右共生三
十一對



身

腦前多



壳頭人白

腦後多



壳頭人黑

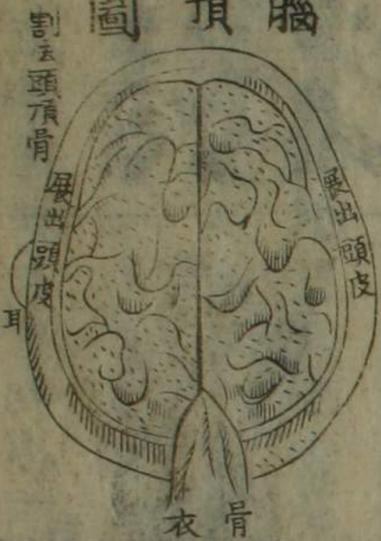


壳頭子猴



壳頭猪

腦頂圖



圖形內腦

在腦頂橫割即見水房再深一層即見如此



圖枚腦邊破



圖形之底腦轉反



圖筋氣腦部頭

九對腦氣筋之源

五對眼筋之源

全骨身言

圖

共

七

脊髓前後根圖



手部腦氣筋并脉管圖 有橫紋是脉管



腦連脊髓之形圖 展出胞膜內見脊髓



足後腦氣筋并脉管圖 有橫紋是脉管



腦為全體之主論

凡人有臟腑之司各適其用以互相濟而養身形又有交接傳胎成孕之具以司傳其種類而更有主宰覺悟動作之司以應外事者即腦是也古人云人為萬物之靈萬事皆發於心實未知靈之在腦又云腦為元神之府亦未知腦之功用蓋人之腦最大較萬類之腦或相倍蓰足推人為萬物之靈而其靈則在腦也或問腦即人之靈魂否答曰腦非人之靈魂乃靈魂所用之機以顯其思慮行為者耳初生小孩無腦者死腦少者痴腦中或有膿血水脹或生熱或骨壓則失本性而朦昧不明或卒遭跌磕震動其腦則頭目迷憒推而言之眼無腦氣筋則不能

視耳無腦氣筋則不能聽鼻無腦氣筋不分香臭舌無腦氣筋不知甘苦週身手足之能知痛癢冷熱軟硬澀滑及能記古今應萬事者無非腦之權也或問腦在頭顱之內何能運用遍身乎答曰腦在至高為一身之主但其氣筋絕自運轉腦之氣勢者分派如繩如線如絲者總名之曰腦氣筋纏繞週身五官百體皮肉筋骨臟腑內外無處不到故全體聽腦之驅使無不如意倘手足肉之腦氣筋壞即廢而無用矣然昆蟲衆類亦必藉腦始有動覺惟與人類獸類之腦不同形有生于脊者有數腦如珠相連者百足之蟲節節有腦故斷其身兩半皆能走動也○凡人自初生至二十歲時腦隨年長至二十四五長足之年全腦約重

三磅索

錢為一磅

自三十至四十歲時腦亦微長四十至五

十腦定而不長矣五十以後年將老弱而腦略輕減女人之腦約少男人五六兩西國書有量腦之法以九十度為率其法用一機矩將一端自耳孔橫度至鼻孔又將一端由額骨上量至額然後視兩端相去幾何額之高者約得八十五度額斜削者約得七十至八十度之間大抵度愈多則人愈智度愈少而人愈愚因度多者則頭骨闊而腦必大若度少者其腦亦小矣故智者之腦必大且重西國有上智之士死後人剖挖其腦秤之共重五十七兩又一智者腦重五十四兩又一人腦重四十八兩斯皆腦之奇重者其人聰明特達巧思絕倫無出其右又有

痴蠢之人五十而死、腦重二十八兩、又一人四十而死、腦重二十一兩、人固以腦輕重為愚智、而獸類亦然、猩猩獸之最靈者也、以機矩度之、約得五十六至六十度、幾與庸人相埒、若家犬則三十五度、羝羊得三十度、馬得二十三度、他獸愈愚、度亦遞減、下而鱗介則無度焉、人之腦最貴、在至高之位、週圍有骨包護、誠不易受傷、西國醫士或觀死人之腦、在額上半截、展剖其皮肉、後鋸其骨、見腦充滿頭顱之內、全無虛隙、腦外有胞三層、首層即骨內衣、堅韌略厚、緊粘于骨、次層雙胞膜、中有濕潤一邊連近骨衣、一邊反包其腦、第三層有薄膜、隨其淺深盤曲之縫、皆到腦紋、與猪羊略相似、左右各有血脈管兩支分佈、兩枝

在前兩枝在後此管由心而出、運血養腦、以全體之血計之、腦得七分之一、腦雖主使百體、還須賴多血養之、其管乃傍食喉、棋上骨縫而上、將至腦際、蜿蜒而入、故不沖激腦體、腦分左右兩枝、胞膜間之、故左右不至相逼、兩枚正申之下、有橫紋筋絲相屬、其下有水房、水房之中、有薄膜間分為二、反看腦底、則腦之左右皆有三葉、分前中後、而內實相連、腦底有腦氣筋九對、第一對入鼻、司聞香臭、第二對入眼球、司觀萬物、第三四六對入眼肉、司運動、第五對每分前中後三太支、前首支從眼窠上骨孔而出、分佈千頭、中次支從眼窠下骨路而出、分佈面上、亦分小支入上牙床、散佈上齒、後第三支入下牙床、分佈下齒、從外孔出

分佈下頰、又分一支入舌、此三支俱司覺痛癢、第七對分一支、
一支入耳內司聽聲音、一支出耳門底分佈面部、司運動、此支
若壞、則眼口俱歪、口左歪則右筋壞、口右歪則左筋壞、第八對傍氣喉而下、人心
肺與胃司運用、第九對人舌、司運動及別五味、橫割腦上小
半見其縫灰粉色、或闊或窄中之色白、再橫割大半見兩邊各
有水房、近前兩角形相反向外、近中兩角形曲向下、近後兩角
形相對向內、左右房皆有水、故曰水房、大腦之下、帶連小腦
一顆、亦分兩枚、其上有堅厚胞膜與大腦相隔、故無壓逼之虞、
直割看之、灰粉色微紅、有紋如扁柏、中有小水房、其重約得大
腦七分之一、○脊髓者、由大小兩腦直生而下、爲腦之餘、蓋承

腦之驅使、分派氣腦氣筋之本也、西國醫士剖開脊骨考驗、見
胞膜三層、膜內有清水環護、脊髓質與腦質同類、比手足骨
內之髓、大相逕庭、亦謂之髓者、蓋中上無名、不得不沿其舊耳、
其形如兩柱並立、而中相連、前後有直縫分開、內灰色、而外色
白、自枕骨大孔下垂過頸骨、背骨直至腰骨之次節、而上下
略大而中略小、自頸背骨第三節至第六節、左右分派腦氣筋
入手、故髓柱略大、又自背骨第十節至腰骨第十節亦然、因左
右分派腦氣筋入足故也、每柱之旁各有豎紋、間分前後、故有
柱前柱後之稱、兩柱左右生出腦氣筋三十一對、在頸骨裏生
八對、在背骨裏生二十二對、在腰骨裏生五對、在尾骨裏生六對、

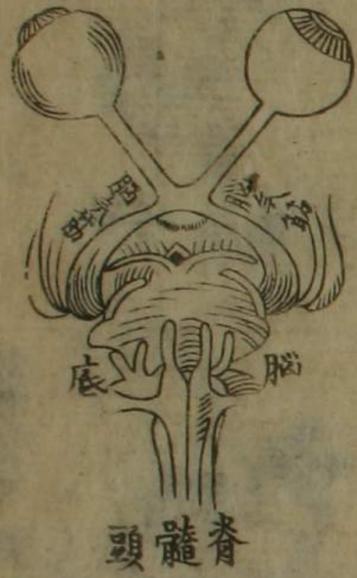
左右各穿骨孔而出，然每支皆有兩根，長約四分，一根生于柱前，一根生于柱後，二根功用不同。前根主司運動，後根主司覺悟。實一筋而兼二用。凡人百體之能運動及有覺悟者，是皆腦氣筋所為，而腦為之主使也。○西國有人嘗將一兔割大哈開脊骨，見髓柱之前後根，兔必縮動，因前根司運動，若觸其後根，兔必呼咩，因後根司覺悟而知痛也。又有人將一鴿，割去其大腦，數月尚生，但無覺悟，飼之則食，拋之則飛，若不動之，則常如睡，觀此可知大腦為覺悟之主。又將一鴿割其小腦，亦生數月，但不能飛動，反其背于地，不能自轉，則小腦當為動作之主矣。然有腦氣筋如腦之第八對常能自行其用，不待人意。

命之者，脊骨兩旁另生多節，白筋支佈臟腑各經之能自行其用者，意亦此筋之勢也。如肺常呼吸，心常舒縮，胃之消化，內腎生溺，外腎生精，等經是也。至若熟睡之人，內水其口，自能吞嚥，爬搔其足，彼必縮動，或展其目，以火照之，其瞳人必縮小避光，若斯之類，乃腦筋自能感動，以傳其氣力，亦非本人之意也。至手足抽搐，牙閉口噤，及小兒驚癇，却因腦筋氣力妄行太烈所致。然有小腸生蟲，作癇者，有將出牙作癇者，有癩狗咬傷成癇者，其源皆同。他如中風、癱瘓、麻木、發羊、弔、思慮傷神、狂症、癲症、痴症、頭痛、頭暈等症，其源皆出於腦。或脊髓之中，洋人有死，于是症者，剖驗確有據也。○英國巡海兵船有一水手，上桅捲帆，失足傾跌船上，昏然不省，僅存氣息，日

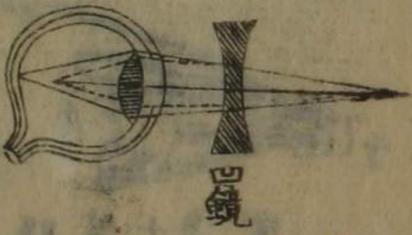
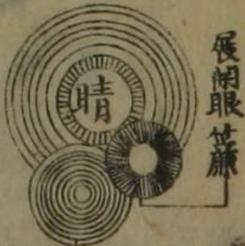
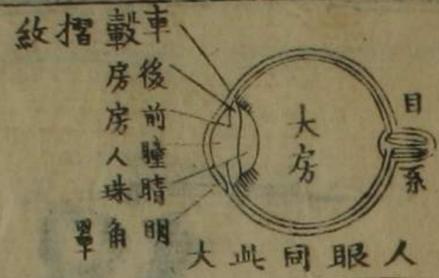
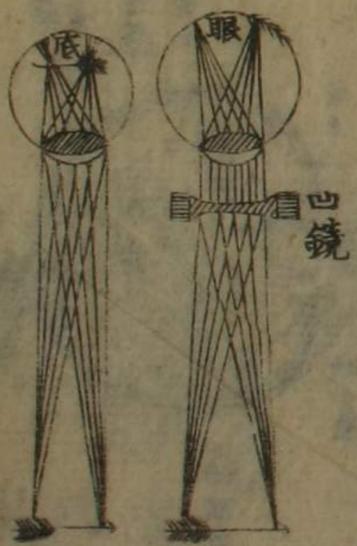
惟仰臥十指騰頭不停時或張嚙其唇侍者即與之食知其餒也船中醫士莫究其源及返國即邀名醫治之週身診驗遍無傷損惟于頭上有小凹處遂知為骨破壓腦之由即用一圓鋸鋸一骨孔鉗起壓骨好加理復約兩時許患者即能起坐醫士問其痛苦以手反指其頭由是日漸省覺過四日後行動言語如常自言為何處人僱工于某兵船如何傾跌云計其受傷至全愈之日共十三月也○又有某商素有睡行之異一夕忽于睡中起行悞以牕牖為門戶闖行而出翻跌樓下壓一木石角上折其背骨其上半身猶能言語飲食動作如常下半身痿毫無能動無復便溺不知痛癢醫士撫驗料是脊髓斷折無法可

療七日遂死剖而察之果見髓柱斷絕如刀割然○以上兩症事實創聞腦及脊髓之機無容少損洵明証也彼壓腦者沉迷罔覺閱十二月而痊命危幾于不續其髓柱斷絕者上身體筋未壞故動作如常下身脊髓斷絕腦氣不復聯接遂致身亡莫救腦與脊髓其要害若此○上文所論不過言腦之人要尤有奧妙之理誠難以筆形容者然所論皆屬有據而言閱者可以無猶豫矣

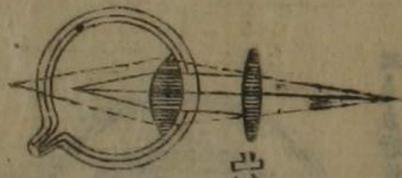
目系本源圖



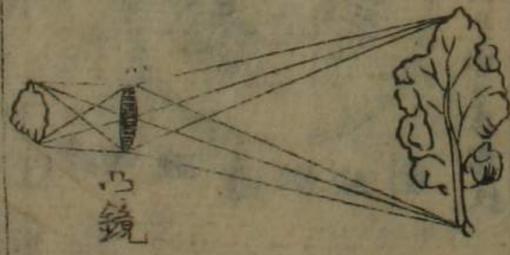
箭形透近視眼圖



近視眼圖

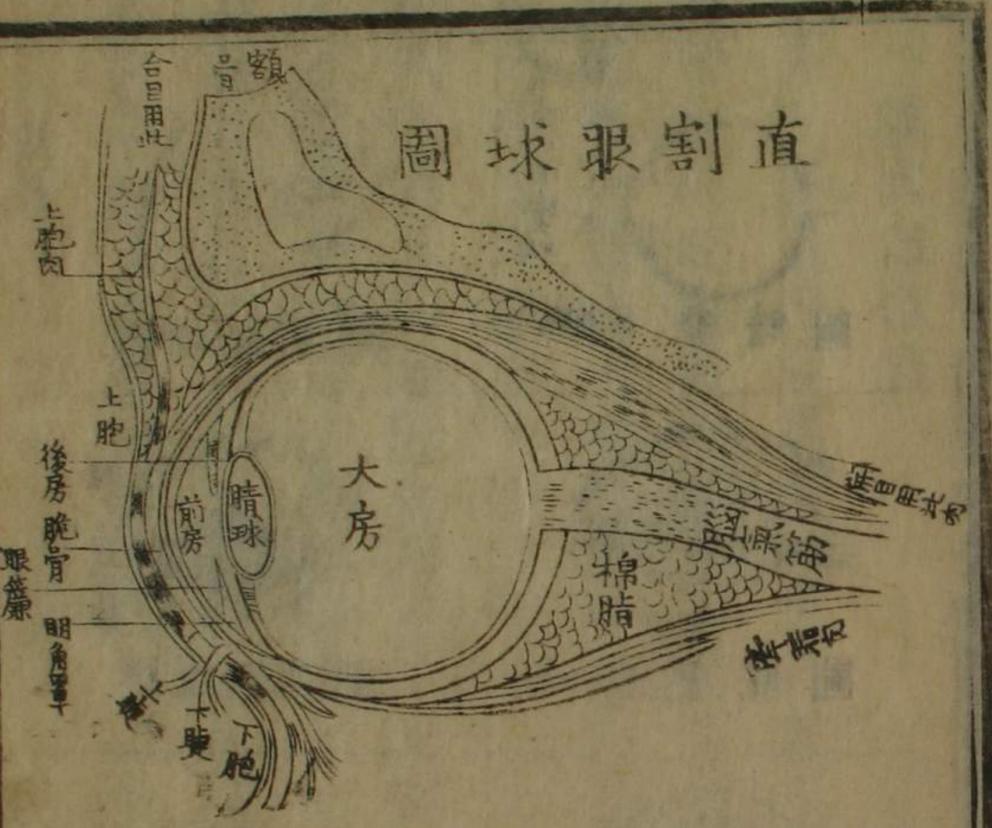


遠視眼圖



樹形透凸鏡圖

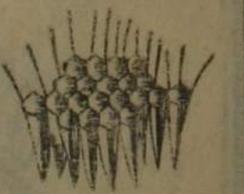
圖



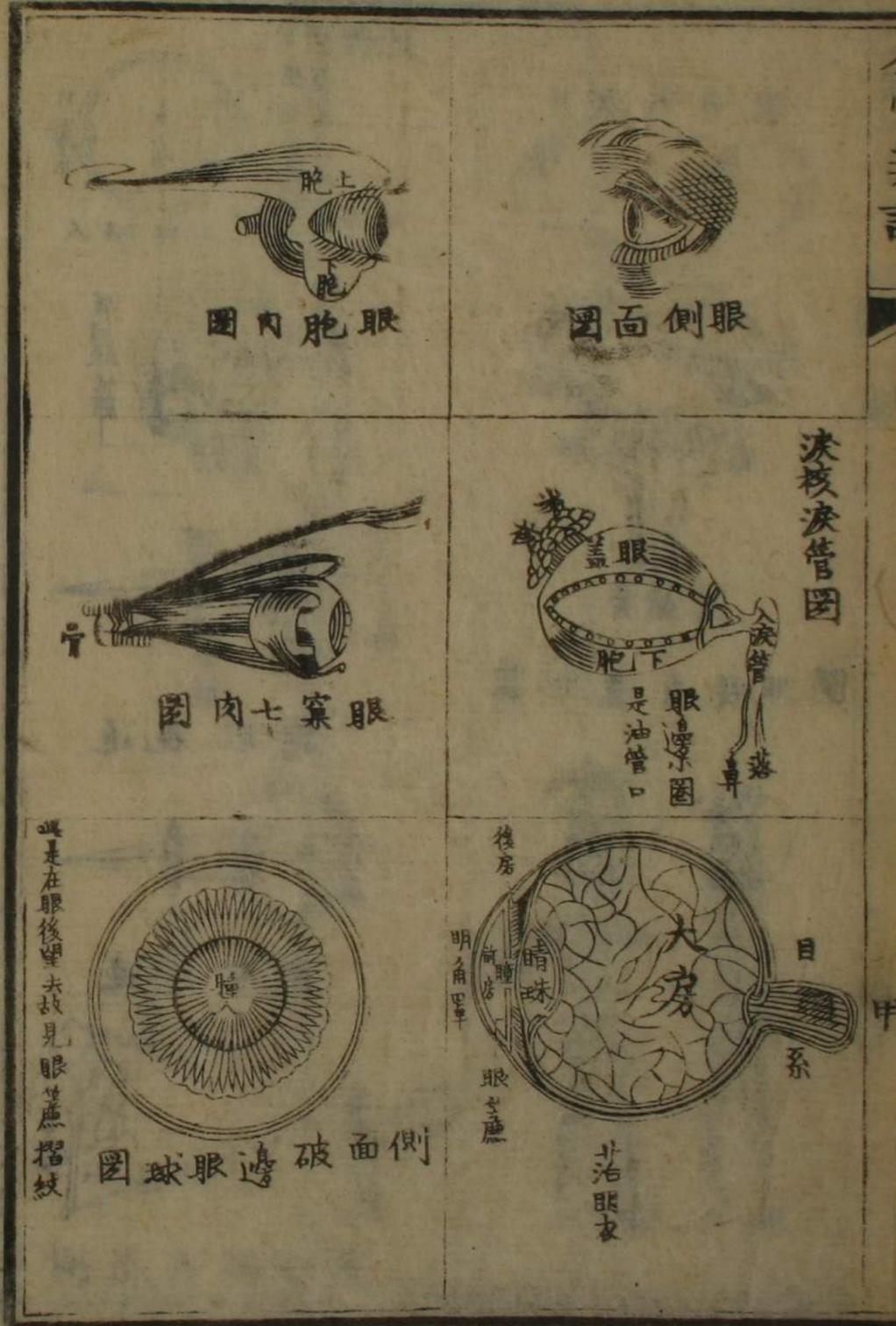
鷹眼圖

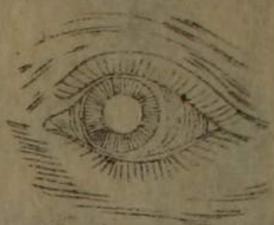


魚眼圖



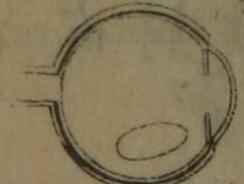
虫眼暗圖



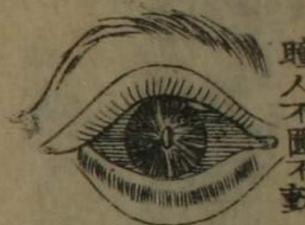


圖質變珠睛

睛質若變以
鍼撥而下之



圖睛眼下鍼



圖症熱簾眼

瞳人不圓不動



圖睛遮膜外



圖睛板肉胥



圖凸變單明



圖掉倒毛瞳



圖尖生單明

眼官部位論

人具五官，目用最為奇妙。夫目者，左右相應，啟閉隨心。大則能鑒視山川，小則能審察毫末。其活動靈敏之妙，人不自知其何以能此。學醫之士，欲治其症者，必先識其源，欲探其源者，非剖割究尋，無以識其中部位淺深之奧。然人目難得，須割犬羊豕目代之，取次詳驗，間有未明。又按圖而推考之，未有不了然心目者。蓋中華目科五輪八廓臟腑定位之說，概屬無憑。故中土南北人多目疾，今將西國究定真理，逐段詳言。先言部位，次言功用。願志士同心參考之，亦可以廣醫人之學也。

眼眉

乾

五

乙

十

眉爲目上之毛其用所以遮塵屑汗汚免入於目其內有肉自額過頂能令眉揚眉頭另有橫肉能令眉縐

眼胞

胞爲目外之簾俗名眼蓋其用有三一以防目之傷一以養目之神一以抹睛令常濡潤其皮內外不同外皮連於面皮內皮彎裏與蓋睛明皮一片相連○上胞內有肉二層外層帶圍紋與下胞相連其力能令目閉內層直紋前廣後尖尾入目窠骨上此肉接費眼胞常垂不開其力能令目開下胞內有肉一層卽上胞圍紋之肉因開目之力下胞少用也○眼上下胞之邊爲睫其毛爲護睛之用上毛彎轉朝上下毛彎轉向下故合眼時兩不相碍

上下睫邊之裡有彎弓脆骨一片形如半月近毛處微厚其餘甚薄睫邊上下有二十餘小管常生津液以膩潤兩睫故揚揖無滯滯之虞若眼胞久熱脆骨縮短卽有翳毛倒插之病○兩胞頭尾曰目眦俗名眼角在內近鼻爲內眦在外向耳爲銳眦眦角上下有兩小孔曰入淚管

左右入淚管

內眦上下角處有兩小孔以接淚入管內兩管之末相通近鼻處有淚囊如小豆大囊下有單管通鼻淚由雙管入藏貯囊內囊滿復由單管入鼻若淚生太急孔不能接或孔管閉塞淚不能入則淚流於面矣

眼淚核

銳眦之骨窠邊有核一顆其質非脂非肉長約五分餘闊約三分半上凸下凹有淚管七條透出上胞之裏與銳眦相近約二分許凡淚皆由核生倘淚不生即成乾眼失其光澤而無所用淚之來去皆有孔管遞相出入其為用妙矣

單睛皮

此皮與別體之皮不同其質輕薄光明柔潤罩於睛前又蓋白輪之半在上下彎轉至睫邊而止即為上下眼胞之內皮也凡赤熱輕重努肉扳睛等症皆由此出

明角罩

其質似角而甚明在單睛皮之內前房水之前圓凸如罩與眼白相連而略高本有數層用水浸一二日可見比眼白壳更厚但不及白壳之堅所以透光而見萬物者乃其用也一切眼膜眼點眼翳皆生於此

眼白壳

其圓如球眼球本有三層此乃第一層其質堅韌細觀之有筋絡交結之狀以保固目內一切精微者四圍有肉六片牽連之故能轉動也

血絡黑油衣

位在眼白壳之內為第二層其色黑以收聚外入之光而不散

者其質乃一片微紅薄衣有小血絡甚多週勻於白壳之裏其上有黑油如濃墨塗抹可粘於手將近隔簾之界其黑油薄衣反側向裏作一車轂褶紋以扶定睛珠其褶紋六十至八十不等

隔簾 即俗所謂瞳人

位在睛珠之前形如圓簾垂於水內其中有孔爲瞳人前後有清水即所謂前房水後房水也外旁接連白壳及明角罩之界有灰色筋帶一圍固結之隔簾雖薄亦有腦氣筋及血絡在其內且有細微肉絲兩層內層圓絲紋外層直絲紋所以令隔簾能大能小若視太陽烈火光芒眩目隔簾立即收小以避之或

入黑暗之處又能自開大以取光瞳人時大時小者即隔簾之孔舒縮也人之目瞳正而圓食草之獸常觀平地其瞳長圓而橫牛馬之類是也食肉之獸常觀上下其瞳長圓而豎貓虎之類是也中國醫士不知隔簾之妙用云是風輪屬肝經誤而不確各國人眼簾之色不同有藍色棕色黑色灰色不等惟瞳人則必色黑愈黑愈明若瞳人黑減或停滯不活其目將壞矣眼中各熱在隔簾爲最重不論虛實皆足爲害若醫士不明治法三四日間即成瞽目

腦筋衣

位在眼球之內爲第二層其質柔軟光亮死後色即變白甚爲微薄源

由腦出，即日根帶，散貼黑油衣之上，至於隔簾而止。此衣一壞，即有青盲即發青光之病矣。

睛珠

睛珠之用，所以收束外物，成一小象，使恰及腦筋衣之上者也。其質如稠結明膠，粒外軟而中略實，體圓而扁，有薄明胎衣包之，衣內又微有清水，其珠向外稍平，向裏圓凸，在隔簾之後，稍離一罅，四圍有黑油衣作車轂摺紋，一圈扶定之。其前乃後房水，其後為大房水也。珠質若變，或黃或白，即俗誤稱綠水，必灌瞳神之症，須用鍼以撥之。

前房水後房水

水之為用，所以導明角罩所透之象入於日珠者也。其水至清，滿灌明角罩之內，為前房，透過隔簾孔後，又浸勻日珠之前，為後房，故分為前後房水。

大房水

此水導引日珠束聚之物象，至於腦筋衣而轉達於腦者，其質似明淨稀膠，雖割破而不流散，因有極薄明衣甚多，內外密密裹結，充滿睛球之內，前至睛珠，後至腦筋衣，週圍皆滿，故曰大房水。水若變綠，實為綠水，灌瞳神，其症難治。

牽睛肉

眼白四圍，有牽睛直肉四片，皆前連眼球外半，尾連骨窠之內。

在上之肉能牽睛朝上以視高在下之肉能牽睛朝下以視低
在內之肉牽睛向人在外之肉牽睛向出○眼白上下又有轉
睛肉兩條一條起自目窠底之上出至眼稜上骨缺處有筋
鉤之如轆轤之索其肉乃曲轉向銳眦能令目睛轉入向鼻下
一條粘在白睛近銳眦外其尾橫粘眼稜下骨能令目睛轉出
其用所以令目轉動助入關顧上下四旁○又有綿脂填勻目
窠骨內其性柔軟使目轉動輕便肥人脂多故日常滿瘦人脂
少故日常深

目系

目系俗曰目根為一目之綱前連睛球如瓜之蒂透過目窠骨

孔兩系即相交貫然後入連於腦眼球向外平正相對惟兩目
根皆斜彎向中如兩葉並蒂者蓋兩骨孔皆在目窠之尾橫入
於中兩目所向相同故見物之象入腦皆同若兩睛相反同視
一物而有兩形無病之人以指按側其睛則視物亦亂

眼骨窠

此骨所以藏載目球其圍內之邊上下略有凹處其窠深長前
闊而後尖兩窠之尾相配平直鼻樑骨左右乃七面骨接連而
成。

眼全球

厚約西國之一寸每寸約中七分作百分較之其直徑九十八分

角罩厚四分、前房後房水共厚十分、眼珠厚十七分、大房水厚六十六分、若勻作三分計之、眼珠在第十分界之間、珠前兩房約厚一分、珠後約深二分。

眼官妙用論

人身之寶、無逾於目、能察陰晴、別五色、辨物像、分大小、欲視遠、則瞳神遠接於星辰、欲視近、則瞳神近凝於襟袖、凡人之目、皆如是、然鮮能明其理者、嘗見眼科之說、或比之日月、或稱爲玉液金珠、或以爲五藏精華、或說先天明竅、與夫神膏、神水、神光、究無一定之理、不過捕風捉影耳。今略晰其理、爲同志者論之、目能見物、皆由物象映於目、而目系達於腦也、然目之視物、必

藉乎光、而光之射氣常直、惟透玻璃、清水之中、則又變爲曲射者、欲知此理、可將一厚大銅錢、放于碗中、退行數步、直望碗內、務使錢爲碗邊遮掩、與眼恰不相見、然後令人注水、碗中初見錢邊、漸注漸見、注滿則全錢現矣、夫先射直行、故錢爲碗邊所隔、若碗中有水、則光射透水斜出、直達于目、此自然之理也、惟眼亦然、明角罩形凸而圓、各物之象透之、必略束小、撮入前房之水、其水至清、故又能束導其象、過于隔簾之孔、直過後房、而入于目珠之間、過此、則又束小而尖、合成一中樞、使尖樞恰至腦筋衣之處、卽能見也、腦筋衣本由腦出、卽目之系、由眼後入白壳裡、分展如衣者、人之腦比如一君、腦筋衣者、比之如臣、

臣知之即達于君、故腦能識萬象之變動也。然物象透至睛珠、必倒射而入、如箭形透眼之圖。并樹形透凸鏡圖目外之箭、其鏃向上、其翎向下、及至眼底、則倒轉其象、纔達于腦、凡目皆然、有不信者、可將一兔目、割去眼後綿脂、以燭在眼前照之、人在眼後望去、必見燭象倒垂向下、猪羊之目、亦可、但猪羊目白壳太厚、須用利刃割去眼底白壳、然後以千層紙貼之、勿泄眼內之水、始見燭象、或問物象倒入、看出不紊、其理云何、則非予之所解矣。凡物分遠近、直視不能同見者、目中蓋有眇限改接之形、故觀遠轉近、或觀近轉遠、皆瞬息可見、誠難測其妙理、試觀千里鏡、亦不能齊見遠近、欲視近、必收而短之、欲視遠、必引之使長、疑

亦此理也。人有生而近視者、因明角罩過高、前房之水凸出、使物影尖樞短促、不及腦筋衣之處。圖內黑線乃本來無鏡之樞故視遠而不真、須用一窩鏡在前、先映闊萬物之象、然後透入明角罩之裏、則尖樞長而及腦筋衣之處。圖內黑線乃有鏡之樞故亦能遠視、若老人之目、血氣衰弱、前房之水漸少、而明角罩過低、使物象尖樞略長、而過腦筋衣之內、故眼鏡須凸。須看遠視眼圖以先束小物象、然後透入明角罩之裏、務使尖樞得中、無過無不及之弊、故見物如常、蓋與近視之人正相反其用也。然近視者、不可使眼鏡太深、深則竭其目力、離鏡即不能見、若用淺鏡、明角罩有漸低之望、近視有變為不近視者。

禽獸鱗介昆蟲之目、有平突輒硬之別、又有在水在山、入雲入土、極大極小、晝出夜出之不同、造化主巧、以一大範造之、大同而小異、使之各合其用、如貓虎之類、晝伏夜出、瞳人長豎、舒縮取光、故有如鏡如線之別、牛馬之類、惟視平曠、其瞳人橫長也、兔鼠前後可觀、因目睛高突也、鯁鱖能入泥土、目外有堅罩也、雄鷄日見而夜盲、蝙蝠夜見而晝瞑、魚目平無睫而珠堅圓、故宜於蚊目小如塵、亦知光暗、鷹鷂高飛雲外、能俯窺地上微物、又能近視於嘴吻之間、鯨魚之目、底殼堅厚、故出入深淵、而猛水洪濤、擊目無害、牛馬各畜、常行沙塵之中、傷目最易、目無手以拭之、乃有抹睛肉一片、以司拭抹、使萬類目力各得其宜、然亦

足其觀望、覓食而已、若人目之資、見識別善惡、博古覽今、顧非他類所能比擬者、脫使化生無主、烏有此哉、奈何、世人每見奇巧物具、如千里鏡、時辰表類無不傾慕其能、而目用妙機、造化主獨鍾于人者、人反忽之、吁、良可惜也、

攪氣試聲圖



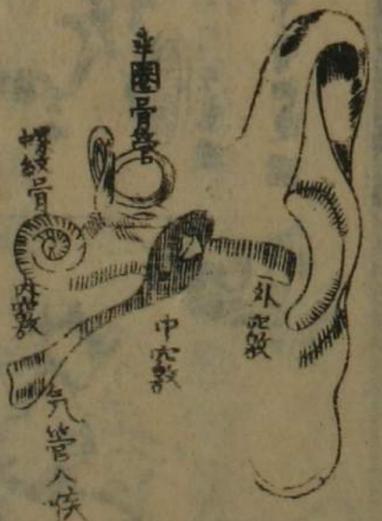
瓶內一銅鈴
觸機自鳴
攪出瓶中
氣鈴動亦
無聲能

耳骨圖



耳膜
此圖比人耳大
三倍令人易看

圖



耳骨部位圖



直剖耳骨各部位圖

Vertical columns of text on the right page, likely providing a detailed explanation of the diagrams and the experiment. The text is written in traditional Chinese characters and is arranged in a columnar format from right to left.



圖骨小四內耳



圖骨竅內耳



圖骨耳類魚鱗



圖骨耳鳥



兔聽聲圖



耳內骨相連圖



狸聽聲圖

耳官妙用論

耳者採聽之官中有機竅以接聲氣若無聲氣則無所聞猶目之無光則不見也然聲之為氣甚多有四方之言八音之樂鳥獸之音林泉之韻千變萬化莫能窮狀耳則聽而知之斯亦妙矣若力掩其耳聲氣不通即無所聞西國人置一響鈴于玻璃瓶內用法攪出瓶中之氣氣漸出鈴聲漸細及攪盡即無所聞復用法放氣入瓶漸放漸聞放足則鈴聲如常是耳所聽者氣能傳也傳聲之氣譬如擊鼓力重則聲大力輕則聲小近聽則聲大其至亦速遠聽則聲小其至亦遲如投石水中沖開一暈暈漸大漸遠而沒聲如暈而氣如水也但傳聲之氣與傳香臭冷熱之氣不同氣在空虛之處則易傳聲音乃依實處更易傳如雨

全體新論 乾

人對坐、相離數尺、細語不聞、一人以口向桌而言、一人以耳向桌而聽、卽聞其語。昔有聾人見彈琴、不聞其聲、適因吸烟、偶置烟斗琴上、牙含烟嘴、忽佳音從口入耳、不覺大喜。此實處傳聲之證。緣其人外耳竅壞而內竅未壞也。水中傳聲亦易。人試浸耳於水、令入擊水而聽、其響數倍。故魚無外耳、惟骨中有竅、竅內有膜、膜內有水、膜上有腦氣筋、近於腦際。若外水微響、應動耳中之水、卽能聞聽。至螃蟹蝦類、時入水中、時出地上、亦無外耳。惟有外竅、與魚類同。但其竅向外無骨、有薄膜捫閉。故水地皆聞。鱗介之有脊骨者、耳略相同。但不及禽獸之機妙。而禽獸又不及人之能別眾音也。人耳部位分外中內三竅。今將其大

略言之。耳外有耳輪、以接聲氣。傳入內竅。其竅外有脆骨、內連耳門堅骨、合成一筒、深約一寸、闊約二分許、向前微曲而入。其中略窄、內生茸毛膩蠟。卽耳垢以防蟲入。亦所以煖潤其中。至耳膜爲界。其膜有兩層來疊。乃外竅之皮及中竅之衣相倚而成。斜入向裏。外凹內凸。西國稱爲耳鼓。因其捫閉如鼓也。中竅內常有氣。又有四骨極小。第一名椎骨。形似打鐵之椎。貼在中竅之間。柄尾垂下。近接耳膜。第二名砧骨。形如打鐵之砧。與椎骨相接。亦有砧尾下垂。第三名小珠骨。形如小珠。第四名馬鐙骨。甚如馬鐙。小珠骨接連砧骨之尾。馬鐙骨橫放。其環接連小珠骨。其踏掩于耳竅內之膜孔。四骨皆遞相聯貫。中竅內復有四

孔第一連耳外竅至耳底膜為界第二連耳內竅此孔如蛋形
 內有薄膜即馬鐙骨所掩處第三孔微下連螺紋骨之外口有
 膜間之第四孔斜向於前有管透入食喉拱上之側在內鼻孔
 之後無膜遮隔可以通氣故名之曰中竅氣管耳內竅為收聽
 之府其中歧路甚多茲分三處第一如三角形強名之曰三角
 房第二為半圈骨管其管三枚一豎二平第三即螺紋骨形如
 旋螺在三角房中共有七孔其一如鸞卵之形與中竅相通其
 二則透於螺紋骨餘五孔則達乎半圈三骨所以獨有五孔者
 因第一二半圈骨只有互通之同孔也然七孔皆各相通連俱
 有柔膜胎衣周遍於內膜中有水膜外咸有腦氣筋絲散鋪其

上乃第七對腦筋之支所由出以上部位以下功用○大概人在地面聲
 入於耳外竅感動耳膜耳膜傳椎骨椎骨傳砧骨砧骨傳珠骨
 珠骨傳馬鐙骨馬鐙骨傳內竅水膜感動腦氣筋絲腦氣筋接
 衆聲遞於腦而知之若外竅破膜或四骨有壞氣自傳而入則
 聽而不真人欲知其底膜有壞可閉密口鼻鼓氣於中竅如底
 膜穿裂則覺氣從耳孔而出否則覺耳中竅之膜緊逼矣間遇
 感冒風寒乍然聾聵乃中竅氣管近喉處阻塞不通不久自愈
 大約中外兩竅受病聾猶可醫惟內竅受傷及腦氣筋壞而聾
 者無法可治故須分病在內外為要也或言內竅上三圈別聲
 高下螺紋骨辨聲遠近但無實證可攷○禽獸耳內之機與人

大同小異、犬耳之輪皆向前、因其守更出獵、當聽聞前之聲氣、
鹿兔之類、本無自衛之能、常畏險厄、兩耳長大而向後、故易接
聲氣、若安靜之時、兩耳垂下、稍有驚怖、則豎耳而聽、迅即逃避、
上帝賦畀之神能、觀此可知矣。

