

60
349



始



60-349

緒方病院看護婦養成所長ドクトル
緒方病院産婆看護婦養成所講師
緒方銈次郎校閱
岡垣松太郎編述

最新看護學

全

大正
3. 5. 23
内交

發賣所 丸善株式會社

序

俚諺に言へることあり一に看病二に醫藥三宜なり
看護の法その宜きに適はずんば治病の術いかに優秀
なりとも奚ぞ完全なる醫療を遂ぐることを得んや、熟
々現代醫學の進歩を窺ふに其治術は愈精緻を加へ之
に用ゐる装置は益巧妙を極む從て之を應用するに當
り綿密熟練せる介補者なくんば遂にその目的を達す
ること能はざらんことす、於是乎看護學は醫學の進歩に

二
隨伴して之を究め其智識を涵養し其技能を研磨し以て治術の要諦を掌握するところあらざるべからず否らずんば看護の業も單に無爲徒勞に終らんのみ其の職に當るもの亦以て思ひを茲に致し大に研鑽するところあらざるべからざるなり

頃日岡垣氏多年看護婦養成の經驗に基き新たに看護學を著し其稿を示さる而して之を閱覽するに巧みに現代看護學の進歩を促へその記載頗る實際に適ひ從來散見する著書に匹儔なき良點を備ふ誠に看護

書中稀れに見るの好著にして看護界を照らす一明星を得たりと謂ふべし、本書一たび世に出でなば既に看護の事業に従ふものは見て以て新たに技能を發揮すべく將さに入らんとするものは以て完全なる智識の光明に浴することを得べし而して現代治術の善良なる介補者を養ひ看護事業の發展を期するは一に本書の責たらんのみ

三
今や本書に對して衷心喜悅を禁ずる能はず聊か燕

言を列ねて序に代ゆこ云爾

於大阪府衛生課

大正三年四月

上村 行 彰

自序

本書は従來看護婦の養成上適當なる教科用書の無
き爲め常に教授上多大の不便を感じつつあるを以て
予は此一大缺陷を填補すべく奮つて是か編纂を企圖
し、爾來寸暇を割きつつ勗めて各科目を按配整備し且
内容の充實を計り以て其修學に便ならしめんことを
期したり

然れども素こ予の菲材淺學を以て是に従ひしもの
なれば鹵莽粗笨の點固より尠なからざる可く、加ふる

に行文杜撰を極め其要を逸せる點なきを保せず而して此間所期せる點に對し本務に忙殺され爲めに充分意を用ふるこゝ能はざりしは予の甚だ遺憾とする所なり雖然唯倅ひにして本書が看護婦養成上の一助たるを得ば予の欣懷も亦是に過ぎず若し夫れ版を改むるに至りては此間の不備と遺漏とを補正するに吝ならざる可し敢て一言を卷頭に贅し序と爲す

大正三年四月

著者識

追序

- 一、本書は素と當養成所に於て用ひ居れる稿本を基礎として編纂せるものなれども猶科目の不備と記述の粗笨なる點多かりしを以て予が新らたに起稿せる科目あり
- 一、本書の記述は科學的説明法を用ひ是に對し圖畫を多く挿入して其參考に便ならしめたり
- 一、本書は専ら簡明を旨とせるも科目に依り其重複せる點あれども統體ある説明を期せる爲め是を分離せずして記載せり
- 一、本書の編纂に就き該當科目の専門書より其要所を參酌して起稿せる點あり特に記して謝意を表す

一、本書の編纂に對し緒方病院看護婦養成所長ドクトル緒方金次郎先生の嚴密なる校閲の勞を賜りたることを記し併せて茲に深く謝意を表す

大正三年四月

著者識

最新看護學目次

第一編 人體解剖學	一
第一章 人體の一般的構成	一
第二章 人體各部の解剖	五
第一節 頭部	七
第二節 軀幹	一三
第三節 四肢	二〇
第三章 人體諸器官	二六
第一節 呼吸器	二六
第二節 血行器(循環器)	三〇
第三節 消化器	三六
第四節 泌尿器	四一

第五節	生殖器	四四
第六節	神經系統	五三
第七節	五官器	五九

第二編 人體生理學

第一節	呼吸器生理	六五
第二節	消化器生理	七一
第三節	泌尿器生理	七五
第四節	生殖器生理	七六
第五節	血行器生理	七七
第六節	神經系統生理	八三
第七節	五官器生理	八九
第八節	運動器生理	九五
第九節	人體の新陳代謝	九八

第三編 症候觀察法

第一	皮膚	一〇二
第二	眼	一〇五
第三	鼻腔	一〇六
第四	口腔	一〇六
第五	耳	一〇七
第六	頭部及顏面	一〇八
第七	頸部	一〇八
第八	胸部	一〇九
第九	咳嗽	一一一
第十	咯痰	一一二
第十一	腹部	一一三
第十二	嘔吐	一一三

第十三	便通	一一五
第十四	尿	一一六
第十五	四肢	一一九
第十六	悪寒	一一九
第十七	精神の異常	一二〇
第十八	臥位	一二〇

第四編 治療介輔

第一章 治療介輔の方途

第一節	藥用法	一二三
第二節	服藥法	一二三
第三節	吸入法及吸入法	一二六
第四節	點眼及點耳法	一二八
第五節	鼻腔灌注法	一二九

第六節	耳孔灌注法	一二九
第七節	直腸灌注法(洗腸法)	一三〇
第八節	尿道注入法	一三六
第九節	腔洗滌法	一三七
第十節	皮下注射法	一三七
第十一節	塗擦法	一四〇
第十二節	塗布法	一四二
第十三節	坐藥挿入法	一四三
第二章 刺戟誘導法及消炎法		
第一節	芥子泥	一四四
第二節	發泡膏	一四五
第三節	吸角法	一四六
第四節	罨法	一四八

第五節 浴法……………一五一

第六節 冷濕布摩擦法……………一五五

第七節 水蛭貼用法……………一五六

第三章 カテーテル使用法……………一五七

第一節 カテーテル……………一五七

第二節 排尿カテーテル……………一五八

第三節 食道カテーテル……………一五九

第四節 胃洗滌……………一五九

第五節 胃液採取法……………一六一

第四章 電氣治療法……………一六一

第一節 疾病に電氣の應用……………一六一

第二節 應用電氣器……………一六二

第三節 電氣の使用と禁忌症……………一六五

第五章 按摩法……………一六五

第一節 按摩法の目的……………一六五

第二節 按摩法と對應法……………一六六

第三節 按摩法と注意の二三……………一六七

第六章 手術介輔……………一六八

第一節 手術室……………一六八

第二節 器械及繃帶材料……………一六九

第三節 看護婦の準備……………一七〇

第四節 患者の準備……………一七〇

第五節 麻酔……………一七二

第六節 手術後の看護……………一七四

第五編 一般看護法……………一七五

第一章 看護上の要旨

第一節	患者の看侍	一七六
第二節	病室の清潔	一七七
第三節	病床	一七八
第四節	病床の位置	一八〇
第五節	病床の轉換	一八一
第六節	擔架運搬法	一八三
第七節	擔架上の位置	一八四
第二章 各種の測定法		
第一節	體温測定法	一八五
第二節	脈搏計測法	一八九
第三節	呼吸測定法	一九一
第四節	體重計測法	一九二

第五節	身長計測法	一九三
-----	-------	-----

第三章 各病症上の看護法

第一節	褥瘡	一九四
第二節	睡眠	一九五
第三節	咳嗽及咯痰	一九七
第四節	嘔吐	一九八
第五節	便通及尿利	一九九
第六節	瀕死	二〇〇
第七節	死後	二〇一
附	病床日誌及體温表の記載方	二〇二

第六編 傳染病看護學

第一章 傳染病と細菌

二〇五

第二章 九種傳染病の症狀と看護法

第一節 傳染病の病原……………二〇五

第二節 病毒の傳搬……………二〇六

第三節 細菌の侵入する門口……………二〇七

第四節 身體組織の抵抗力と病毒……………二〇八

第五節 傳染病と消毒……………二〇八

第六節 恢復後及死後の消毒法……………二一〇

第七節 傳染病患者の一般取扱法……………二一〇

第八節 傳染病看護中の注意……………二一二

第一節 虎列刺……………二一三

第二節 赤痢……………二一五

第三節 腸室扶斯……………二一六

第四節 痘瘡……………二二一

第三章 各種傳染病

第一節 麻疹……………二三六

第二節 百日咳……………二三七

第三節 流行性腦脊髓膜炎……………二三九

第四節 丹毒……………二四〇

第五節 肺結核……………二四一

第六節 癩病……………二四六

第七節 微毒……………二四七

第五節 發疹室扶斯……………二二四

第六節 猩紅熱……………二二五

第七節 實扶的里亞……………二二八

第八節 百斯篤……………二三〇

第九節 パラチフス……………二三四

第八	淋疾	二四九
第九	膿漏眼	二五〇
第十	トラトホーム	二五二

第七編 急救看護法

第一節	外傷	二五四
第二節	出血及止血法	二六〇
第三節	火傷	二六六
第四節	凍傷	二六九
第五節	中毒	二七〇
第六節	失神	二七七
第七節	溺水に因る假死	二七八
第八節	日射病に因る假死	二七九
第九節	氣道及食道内異物に因る危険	二七九

第十節	假死及真死	二八〇
第十一節	人工呼吸法	二八二

第八編 小兒看護學

第一章 小兒の疾病と看護法

第一	病室内及病床	二八六
第二	衣服と食物	二八七
第三	皮膚と清潔	二八八
第四	病兒と攝生	二九〇
第五	藥劑の服用	二九〇
第六	種痘の心得	二九一

第二章 小兒看護上の諸注意

第一	機嫌及顔貌	二九三
----	-------	-----

第二 涕泣及音聲……………二九四

第三 睡眠……………二九五

第四 脈搏……………二九五

第五 呼吸……………二九六

第六 體温……………二九七

第七 尿……………二九七

第八 大便……………二九九

第三章 小兒の營養法……………三〇一

第一 自然營養法……………三〇一

第二 人工營養法……………三〇四

第九編 精神病看護學……………三一

第一章 精神病の區別……………三一

第一節 癲狂……………三一

第二節 抑鬱狂……………三一

第三節 躁狂……………三一四

第二章 精神病者看護法……………三一六

第一節 平靜時の看護法……………三一六

第二節 發作時の看護法……………三一七

第三節 其他の看護法……………三一九

第四節 舉動帖の記入法……………三二〇

第十編 衛生學……………三二一

第一章 空氣……………三二一

第一節 季節と衛生の關係……………三二二

第二節 氣候と衛生の關係……………三二二

第二章 土地……………三二四

第三章 水……………三二六

第四章 衣服……………三二九

 第一節 衣服と體温の調節……………三二九

 第二節 衣服の材料と保温作用……………三三〇

 第三節 衣服と衛生上の注意……………三三一

第五章 沐浴……………三三二

 第一節 身體の清潔と沐浴……………三三二

 第二節 沐浴の効用……………三三二

第六章 家屋……………三三四

 第一節 家屋と衛生上の可否……………三三四

 第二節 室内換氣法……………三三六

 第三節 室温調節法……………三四〇

第七章 人體と營養の關係……………三四二

 第一節 營養と其成分……………三四二

 第二節 牛乳……………三四三

第八章 防疫と清潔法……………三四五

 第一節 防疫……………三四五

 第二節 家屋内外に施す消毒的清潔法……………三四五

 第三節 汚物の處置法……………三四八

第十一編 藥物學大要……………三五〇

 第一章 藥物の種別……………三五〇

 第一節 藥局方……………三五〇

 第二節 藥品の極量……………三五〇

 第三節 處方と調劑……………三五一

第二章 尺度秤量及容量

第一節 尺度……………三五二

第二節 秤量……………三五二

第三節 容量……………三五四

第四節 液量……………三五五

第五節 匙量……………三五六

第三章 藥劑と調劑

○ 第一節 藥劑の種別……………三五七

第一 內用藥……………三五八

第二 外用藥……………三六二

第二節 藥局用器械……………三六三

第三節 藥劑の用量……………三六七

第四節 各種の調劑……………三六七

第十二編 消毒學

第五節 綿紗の藥劑浸用法……………三七一

第一章 一般の消毒法

第一節 器械的消毒法……………三七四

第二節 理學的消毒法……………三七五

第三節 化學的消毒法……………三七七

第二章 各種の消毒法

第一節 手術室の消毒法……………三八二

第二節 器械及繃帶の消毒法……………三八三

第三節 手術前の消毒法……………三八三

第十三編 器械學

第一章 普通使用器械……………三八六

第一節	一般診察用器械	三六六
第二節	一般洗滌用器械	三九二
第三節	注射器	三九四
第四節	カテーテル	三九六
第五節	電氣器械	三九九
第六節	灌腸器及吸入器	四〇〇

第二章 専門的使用器械

第一節	一般手術器械	四〇二
第二節	外科的器械	四〇四
第三節	麻醉用器械	四〇四
第四節	耳鼻咽喉科用器械	四一二
第五節	眼科用器械	四一六
第六節	婦人科用器械	四一八

第七節	産科用器械	四二〇
第八節	一般器械の取扱法	四二三

第十四編 繃帶學

第一章 繃帶上の通則

第一節	繃帶の材料	四二五
第二節	繃帶の種類	四二八
第三節	繃帶の交換	四二九
第四節	繃帶施行時の注意	四三〇
第五節	ガーゼの洗濯法	四三一

第二章 繃帶法

第一節	巻軸帯	四三一
第二節	巻軸帯の製法	四三二
第三節	巻軸帯の種類	四三三

第三	帶行の種類	四三五
第二節	繃帶巾(繃帕)	四三八
第三章	繃帶術	四四〇
第一節	頭部及顔面の卷軸繃帶	四四一
第二節	頸部及軀幹の卷軸帶	四四五
第三節	上肢の卷軸帶	四五二
第四節	下肢の卷軸繃帶	四五八
第四章	繃帕	四六三
第一節	頭部及頸部の繃帕	四六三
第二節	軀幹の繃帕	四六五
第三節	上肢及下肢の繃帕	四六七
第五章	特種の繃帶	四七一
第一	固定繃帶	四七一

第二	展伸繃帶	四七六
第三	代償繃帶	四七七
第四	支持繃帶	四七七
第十五編	食養學	四七七
第一章	食物營養の原則	四七七
第一節	食物	四七七
第二節	食養の撰定	四七七
第二章	急性熱病と食養	四八〇
第一節	熱病より來る障害	四八〇
第二節	食物と體温の關係	四八一
第三節	食物の性質	四八二
第四節	急性熱病と食養品	四八四
第三章	慢性熱病と食養	四八五

第一節 慢性熱と消化機能……………四八五

第二節 慢性熱病と食養品……………四八六

第三節 食養の性質……………四八七

第四節 食事の時刻……………四八七

第五節 體重の關係……………四八八

第四章 無熱性疾病と食養……………四八八

第一節 消化器障害の主因……………四八八

第二節 消化障礙と攝養……………四八九

第三節 快復期に於ける食養……………四九二

第五章 患者食品調製法……………四九三

第一節 食養の主旨……………四九三

第二節 食養品調製法……………四九四

最新看護學目次終

最新看護學

緒方病院看護婦養成所長 ドクトル 緒方銈次郎校閱
 緒方病院産婆看護婦養成所講 師 岡垣松太郎編述

第一編 人體解剖學

人體解剖學とは我々の人體各部の組立及形狀を説明するの學にして即ち是が順序として人體の一般的構成より各部の組織及形成を系統により各項目を別ちて説明すべし。

第一章 人體の一般的構成

人體は素と一個の細胞が漸次分裂作用に依りて増殖集合一種の組織なるものを作り更に各種の組織は種々に集合して一個特有の機能を有する所の器官を

生じ、又組織及器官は相連結し、以て完全なる人體を構成するに至る。

而して人體は硬部軟部及液體より成り、之を左の如く分別す。

一 硬部 骨、軟骨、齒牙

二 軟部 皮膚、粘膜、筋肉、靱帶、腺、血管、淋巴管、腦脊髓、神經、內臟等

三 液體 血液、淋巴液

一 硬部

骨 其元質は石灰分より成り、人體の柱骨をなせるものにして、是を短骨、長骨、扁平骨の三種に別つ。

軟骨 其質軟かにして、彈力を有し、多く骨の末端に存し、耳翼、眼瞼、喉頭及胸廓を形成す。

齒牙 其質甚だ硬く、表面は珐瑯質と名くる硬固なる質よりなり、中心に血管及神經に富める齒髓を有せり。

二 軟部

皮膚 人體の全表面を被へる膜様物にして、三層より成り、即ち外層を表皮と云

外皮(檢鏡的所見)



ひ、中層を真皮と稱す、而して其内層に皮下結締織を有し、脂肪を含有す、表皮は手掌、足趾を除くの外、其表面には總て細き毛を生じ、頭部、眉及陰部には毛髮を生ず、又指趾の尖端には爪を生せり、又真皮には皮脂腺、汗腺と稱する腺を存し、尙ほ血管、神經、毛囊を有す。

筋肉 筋纖維の集合せるものにして、横紋筋、隨意筋、平滑筋、不隨意筋と云ひ、横紋筋は單に筋とも稱し、腱と名くる白色強靱なる靱帶に附着し、意識に従ひて伸縮し、平滑筋は専ら内臟の主成分となれるものなり。

靱帶 白き光澤を有する強靱にして、一骨より他骨に亘りて連續し、且つ骨頭を被包して關節を形成す、又關節には二種ありて、一を可動關節と云ひ、一を不動關節

と稱して運動の自由を得るものと然ざるものとあり。

腺 一種の液體を分泌する器臟にして排泄管を有せり。

血管、淋巴管 柔軟の索狀管にして全身に分佈し血液及淋巴液を循環せしむ。

腦脊髓 頭蓋腔及び脊柱管内に存し柔軟なる物質にして神經の中樞を宿すものなり。

神經 腦及び脊髓より生ずる白色の纖維にして多數に分枝し全身到る所に分佈して知覺及び運動の機能を司るものとす。

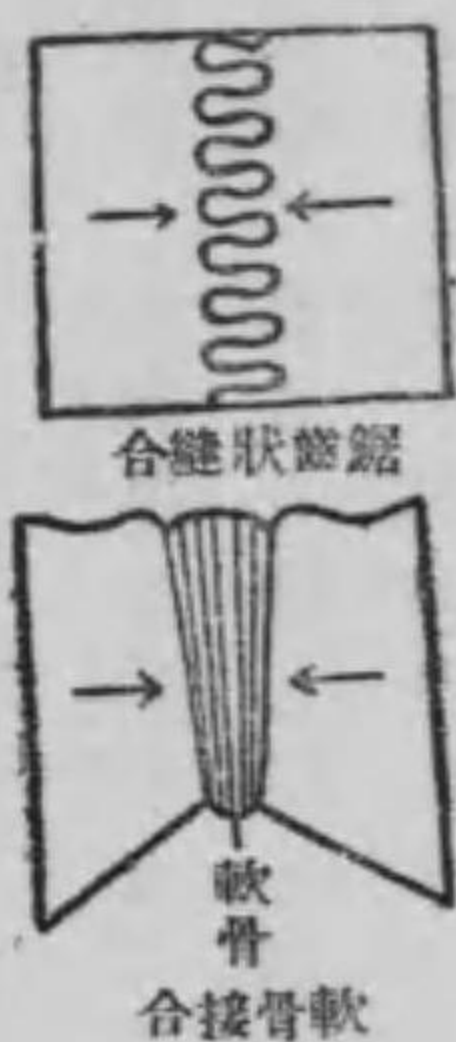
内臟 身體柱體の諸腔洞内に存し胃、肺、心、腸、肝、腎、膀胱、子宮等を云ふ。

三液體

血液 血管内に存する液體にして動脈血は猩紅色を靜脈血は暗赤色を呈す

淋巴液 組織間に滲出せる無色透明の液體を云ふ。

圖二第



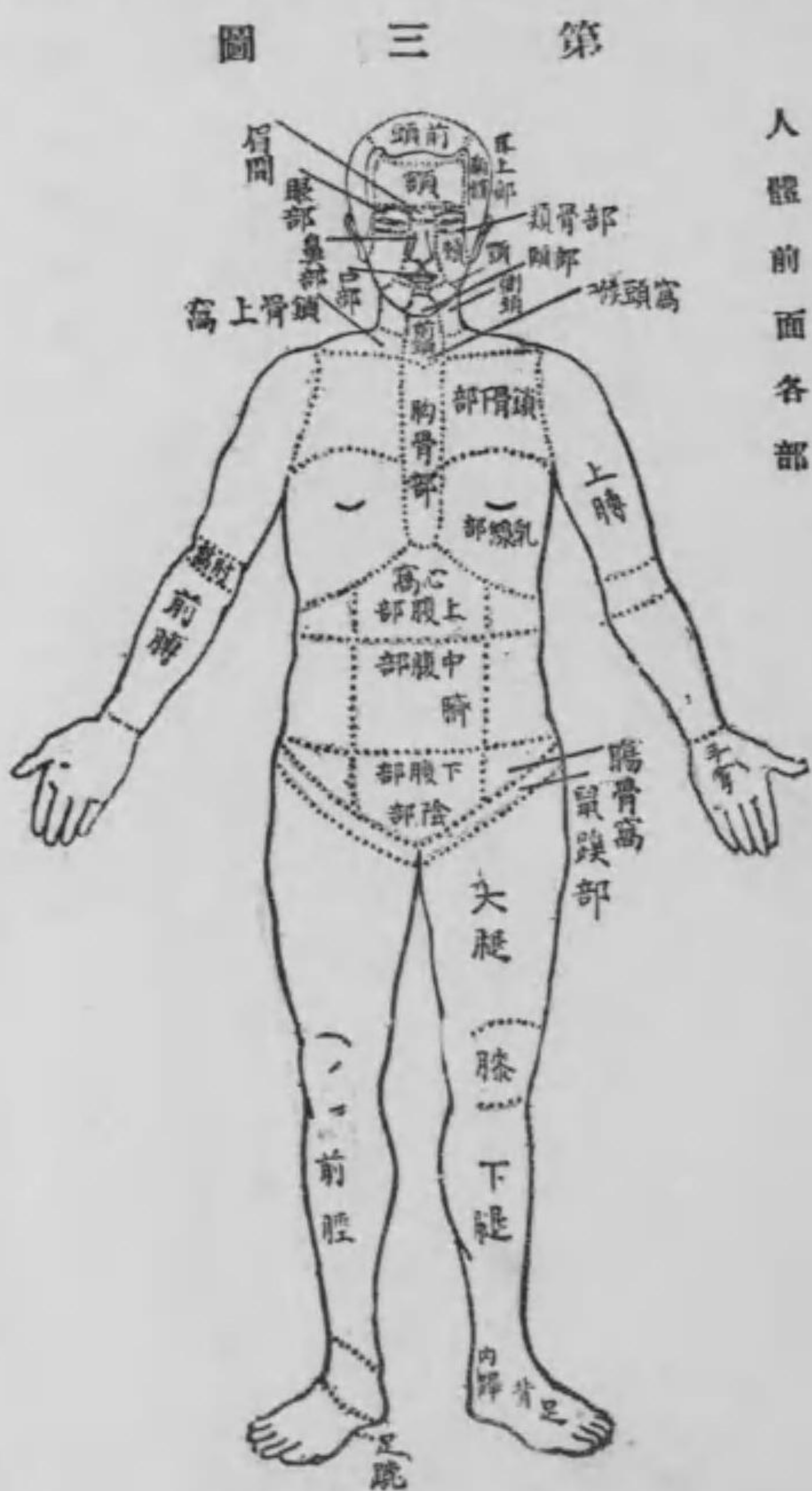
不動關節

合縫狀關節

軟骨接合骨

第二章 人體各部の解剖

人體前面各部



圖三第

人體を大別して左の三部位となす。

- 1 頭部
 - 2 軀幹
 - 3 四肢
- 人體各部の名稱
人體の表面各部の名稱

人體の前面は頗る雜多なれども是を部分的に別つときは左の如き表別をなせり。

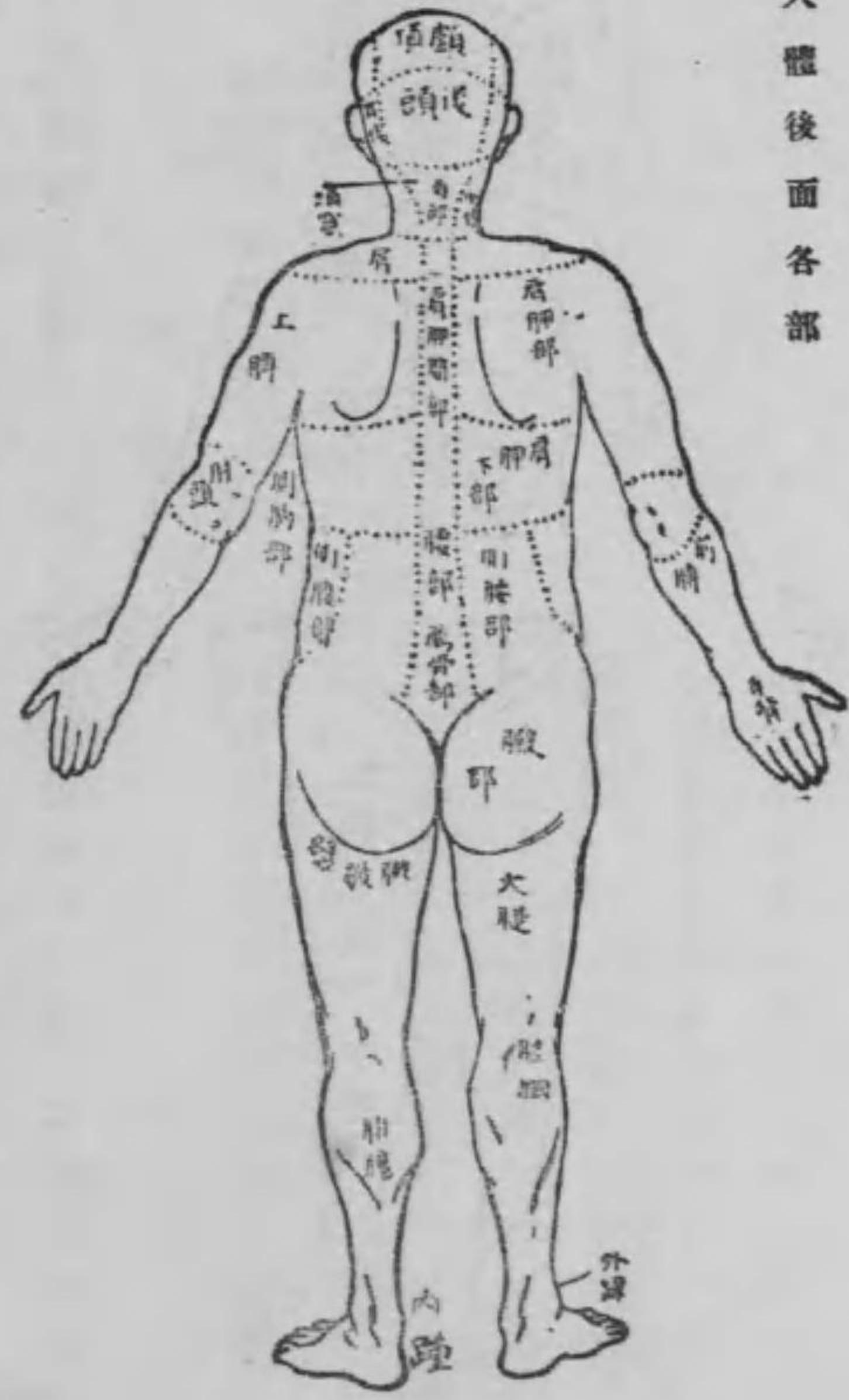
人體後面各部

一 頭部 前頭額耳上額骨眉間眼頰鼻口顎頤

二 軀幹 頸側頸鎖骨上窩喉頭窩肩胛鎖骨下窩胸骨腋窩乳腺心窩上腹中腹臍下腹

季肋側腹腸骨窩鼠蹊陰

三四肢 上膊肘窩前膊手掌指腹大腿膝下腿內踝足背足蹠人體の背



一 頭部 顛頂後頭耳後項窩項

第四圖

三四肢 上膊肘窩前膊手掌指腹大腿膝下腿內踝足背足蹠人體の背

二 軀幹 側頸肩胛肩胛間肩胛下側背腰側腰

三四肢 肘手背指背薦骨臀髀膝膝腸外踝踵

第一節 頭部

頭部は頸部の上位に接続し上後半部は頭蓋骨に依りて腦髓を包容し前下半部は顔面に對し視覺聽覺嗅覺味覺器を藏す而して此頭蓋及顔面の二部を構成せる諸骨は大人

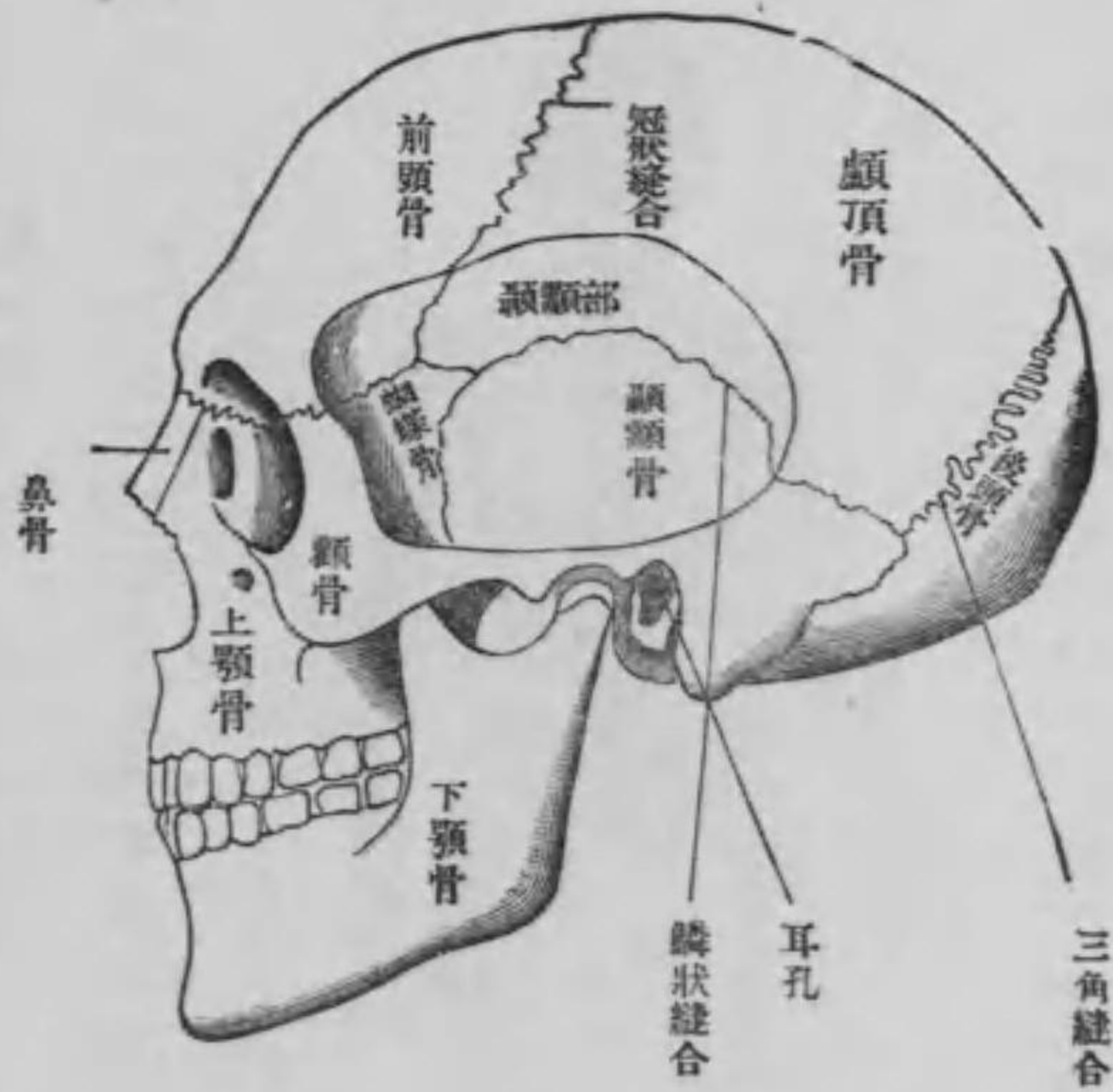
人體の骨格

第五圖



にありては下顎骨を除くの外互に固く連結して殆ど動くことなし。頭蓋は八個の頭蓋骨の聯結より成る乃はち後頭骨蝴蝶骨篩骨前頭骨顛骨顛骨顛

頭蓋の側面



云ひ不正三角の貝殻状を呈せる後頭骨より成り、後部著しく突隆せるを後頭結節と稱す此兩骨を結合して頭蓋の頂を爲せるを顛頂部と稱し左右偏平方形の顛頂

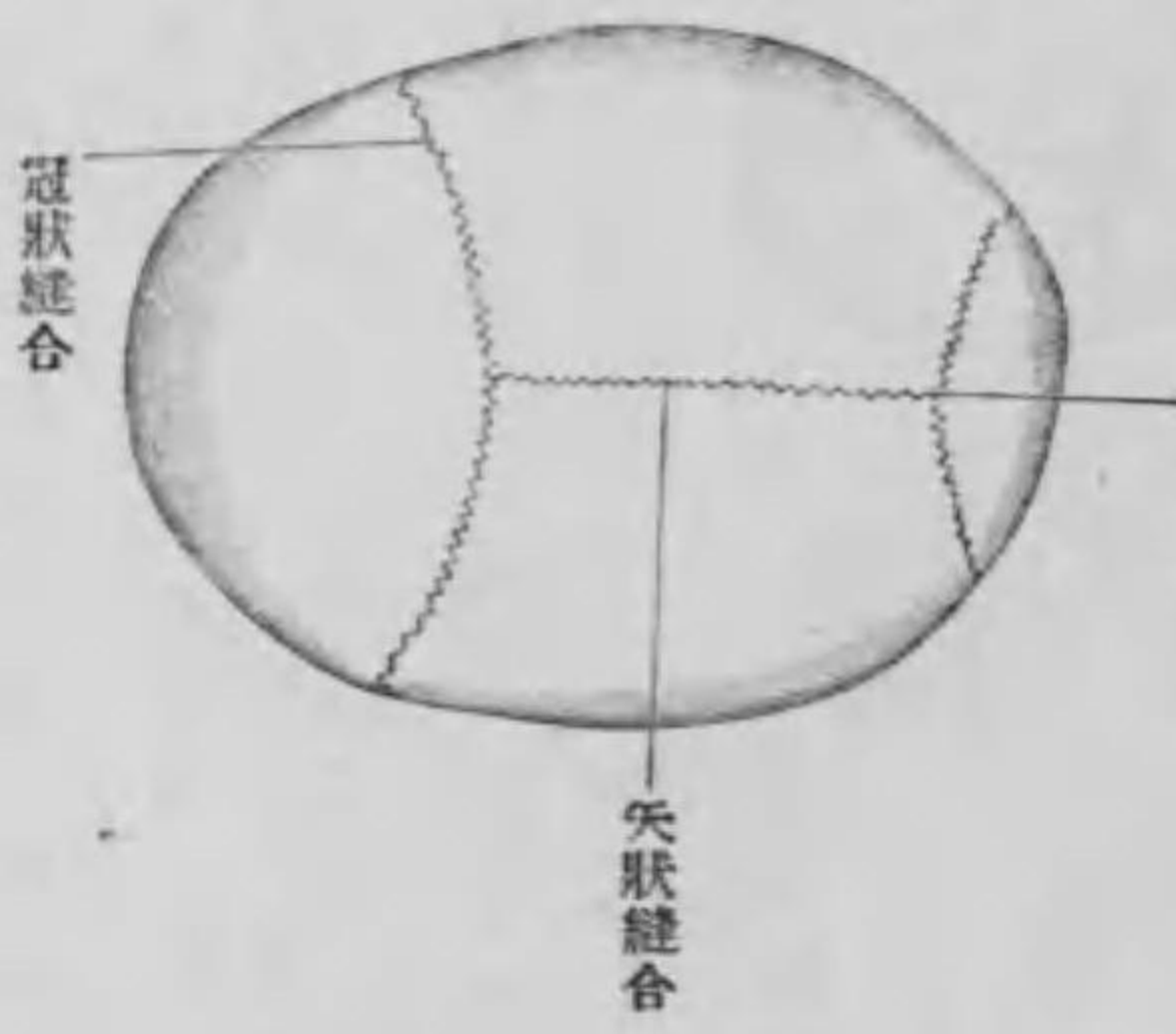
頂骨これなり、其内顛頂骨顛頂骨は有對なり、

顔面は十四個の顔面骨の聯結より成る乃は上顎骨有對口蓋骨有對淚骨有對下甲介骨有對鼻骨有對顛骨有對鋤骨不對下顎骨不對これなり。

顛蓋 前部を前頭部と云ひ貝殻状を呈せる前頭骨によりて構成せられ稍半球状を成し其兩側少しく豐隆せり是を前頭結節と稱す後部は後頭部と

圖 六 第

縫合



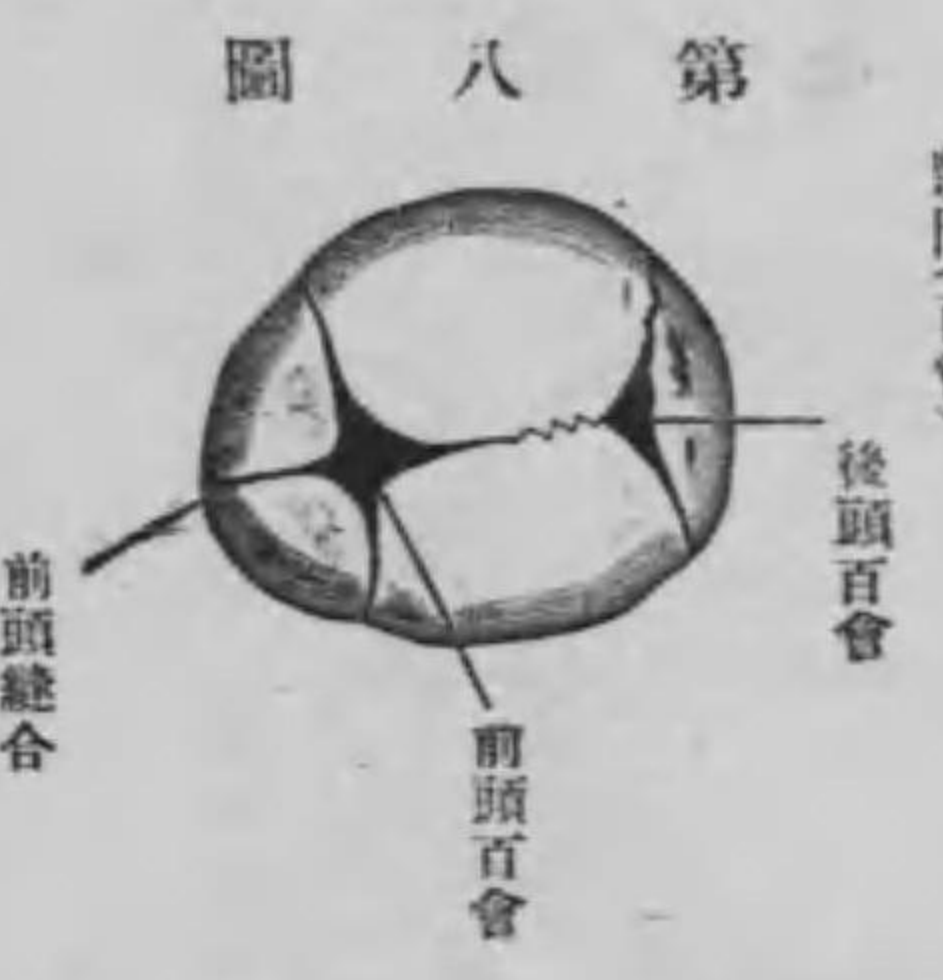
一冠狀縫合(顛頂前頭縫合) 前頭骨上縁と左右顛頂骨前縁の縫合

前頭骨上縁と左右顛頂骨前縁の縫合

骨より成り各骨の中央に隆起部あるを顛頂結節と稱す其下左右の扁側に不正貝殻状の顛頂骨を有せるを顛頂部と名け、顛蓋底の中央に飛蝶形を成せるを蝴蝶骨と名く而して後部は後頭骨に側部は顛頂骨に前部は前頭骨に連接す前頭骨と蝴蝶骨との中間に蜂巢状の骨を嵌在せるを篩骨と云ふ凡て顛蓋骨の骨縁は皆鋸状をなして相嵌結し顛蓋腔を形成して腦髓を包容す又顛頂骨の後下方に耳孔を有し外聽道に通じ後頭骨の下面部には大後頭孔存して推骨に通せり、

而して頭蓋を形成せる諸骨の骨縁互に鋸齒状をなして相嵌結せるを縫合と稱し其主なる縫合を別ちて左の四種となす。

二 矢狀縫合(顱頂縫合) 左右顱頂骨間の縫合
 三 三角縫合(顱頂後頭縫合) 顱頂骨後縁と後頭骨上縁との縫合
 四 鱗狀縫合(顱頂顱額縫合) 顱頂骨下縁と顱額骨上縁との縫合
 胎兒或ひは初生兒にありては頭蓋骨未だ完備せざるがゆゑに各骨の集合點に空隙を生じ此の間より絶えず腦髓の搏動せるを皮膚上より認知することを得べし是を顱門或は百會と稱し其主なるものを大顱門と小顱門と爲す。



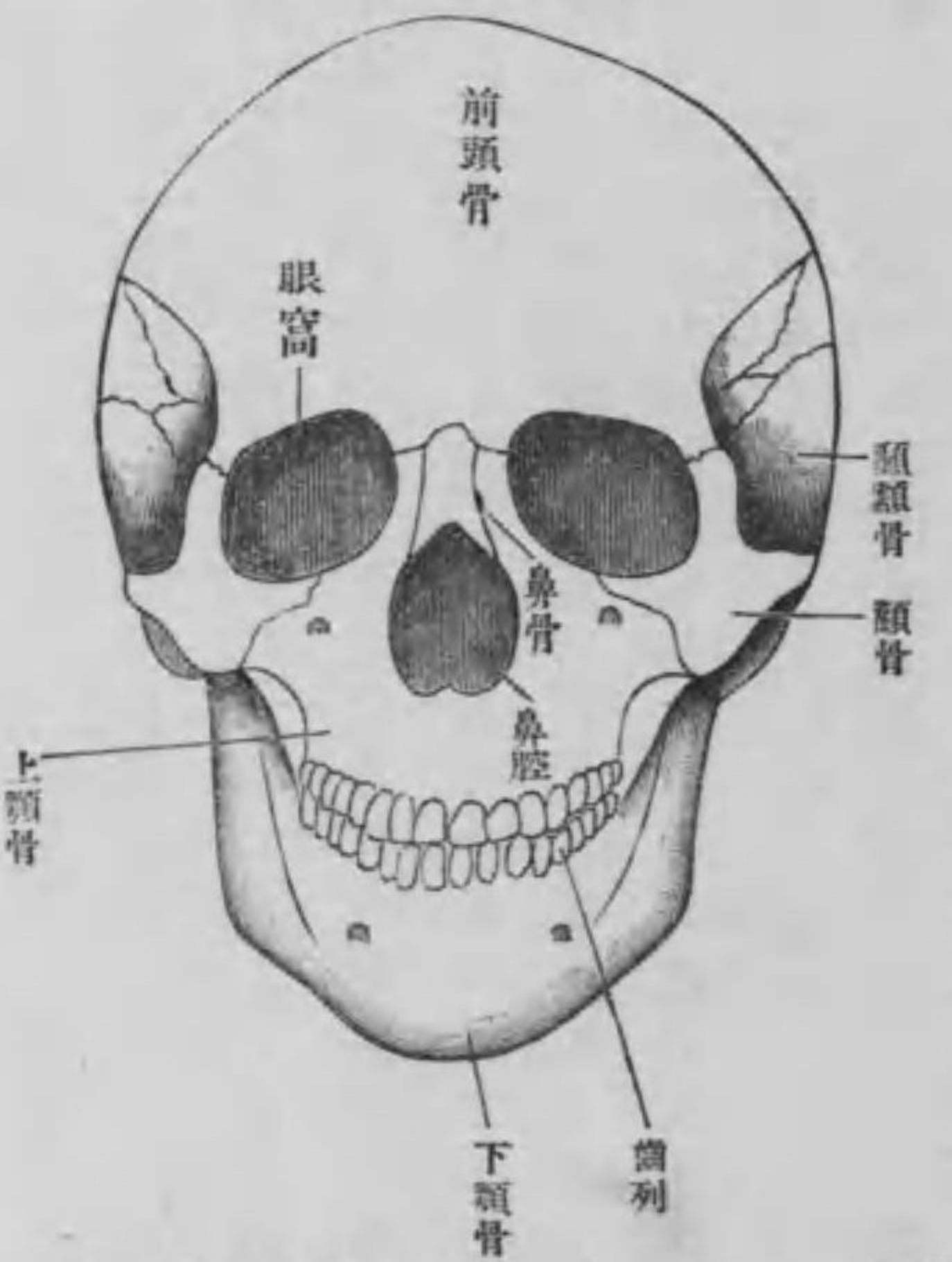
一 大顱門(前頭百會) 顱頂骨前上隅に存し矢狀縫合と冠狀縫合の會合せる部位に菱形をなし最も大にして産後尙一ケ年間之を存す。
 二 小顱門(後頭百會) 顱頂骨後上隅に存し矢狀縫合と三角縫合との會合せる部位に三角形をなせるも大顱門に比すれば極めて小なり。

第八圖

顔面

顔面の中央に鼻を存し其の尖端より上方に連なれる部を鼻梁又は鼻背

第九圖 頭蓋前



と云ひ鼻の下端鼻孔の兩側に開ける部を鼻翼と稱し鼻の外側稍突隆せる部を顱骨部と唱へ左右顱骨部の下方を頰と云ひ口の兩側隅を口角又は口吻と云ふ下顎の中央稍狹尖せる部を頰部と呼び兩眉間を眉間左右眼窩の内端を内眥外端を外眥と稱す。
 顔面頭蓋骨にして表面に現れたる主なるものは左右顱骨左右鼻骨左右の上顎骨及下顎骨にして口蓋骨涙骨下甲介骨及不對の鋤骨と共に眼窩鼻腔及口腔を構成す。

る圓孔あり視神經の通路とす眼窩内には眼球を藏せり。

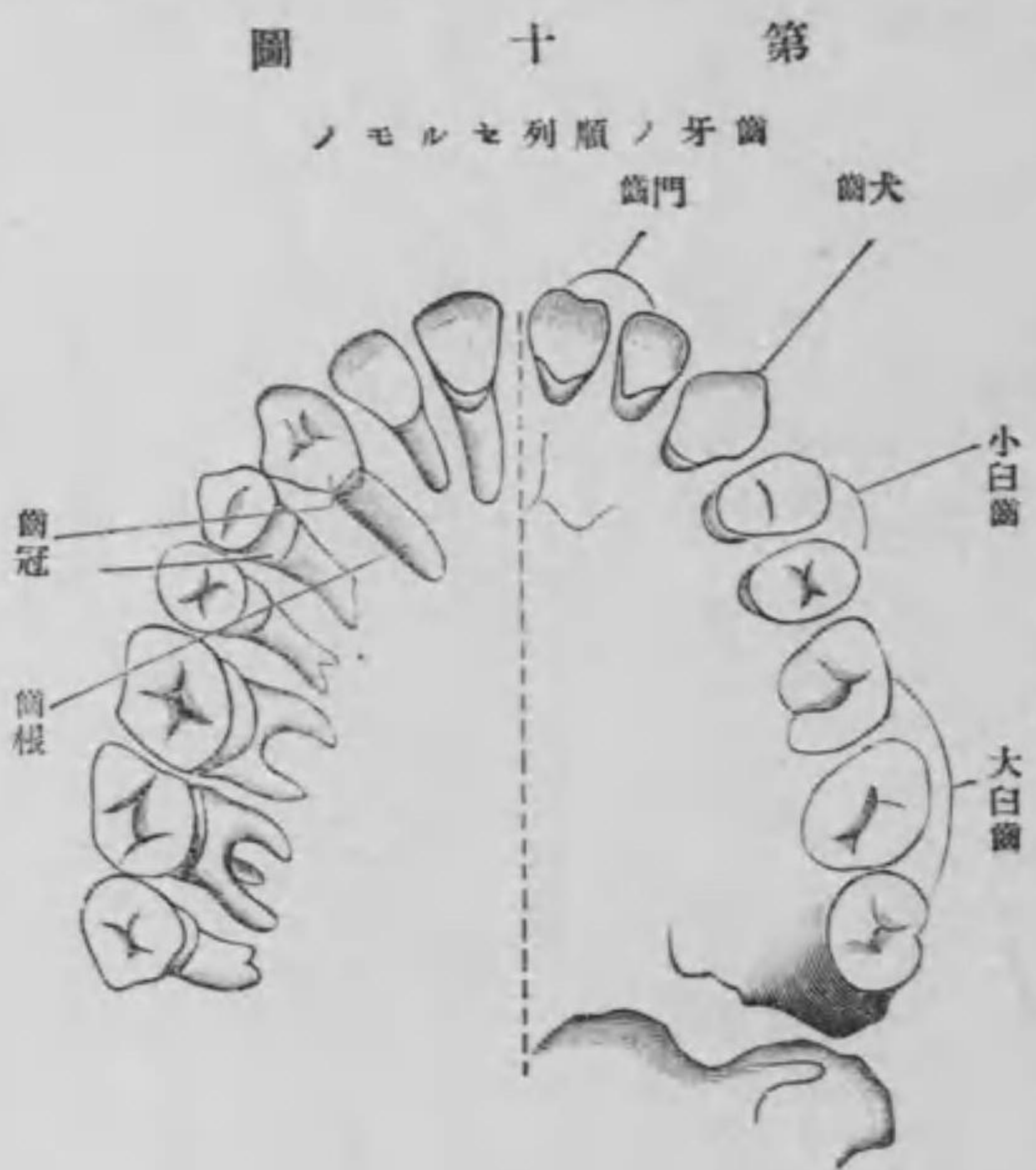
鼻腔 顔面の中央に位し口腔の上方に存す前側壁は鼻骨に依り後側壁は口蓋骨に依りて構成せられ鋤骨に依りて左右の中間を成せり而して鼻道は下甲介骨に依り上鼻道中鼻道下鼻道の三部を成し其前端を前鼻孔後端を後鼻孔と稱す後鼻孔は咽頭に通じ眼窩とは細き鼻涙管に依りて交通す。

口腔 鼻腔の下部上下顎骨の間に存し下顎の運動に依りて開閉す上壁は上顎骨及口蓋骨の下面に依り下底は舌骨を包容せる軟部に依りて界壁を成せり上顎の下壁口蓋の下面を硬口蓋其後部を軟口蓋と云ひ軟口蓋の後端に懸垂なるもの垂下し左右は前後の口蓋弓に別れ扁桃腺を存す口腔の前部には開閉自由なる上下の口唇を有し側壁は頬部に依りて成れり上下顎骨には齒槽なるもの突起し上下各十六個の齒牙を具ふ。

齒牙 是を區別して門齒(上下四個)犬齒(上下二個)小臼齒(上下四個)大臼齒(上下六個)とす。内第三大臼齒の發生最も晚し是を一名智齒と稱す。

幼兒にありては上下共大臼齒を缺けるが故に十個にして是を乳齒と云ひ大人

の齒牙を永久齒と云ふ生兒にては七ヶ月頃より齒牙發生し二歳に至りて完成し更に七八歳に至りて脱落し永久齒に代る。



齒牙の各部を區別して齒冠、齒頸及齒根となす。齒冠は口腔内に露出せる部分を云ひ齒頸は齒齦に依りて包圍せられたる部分を云ひ齒槽内に嵌入せる部分を齒根と云ふ。

第二節 軀幹

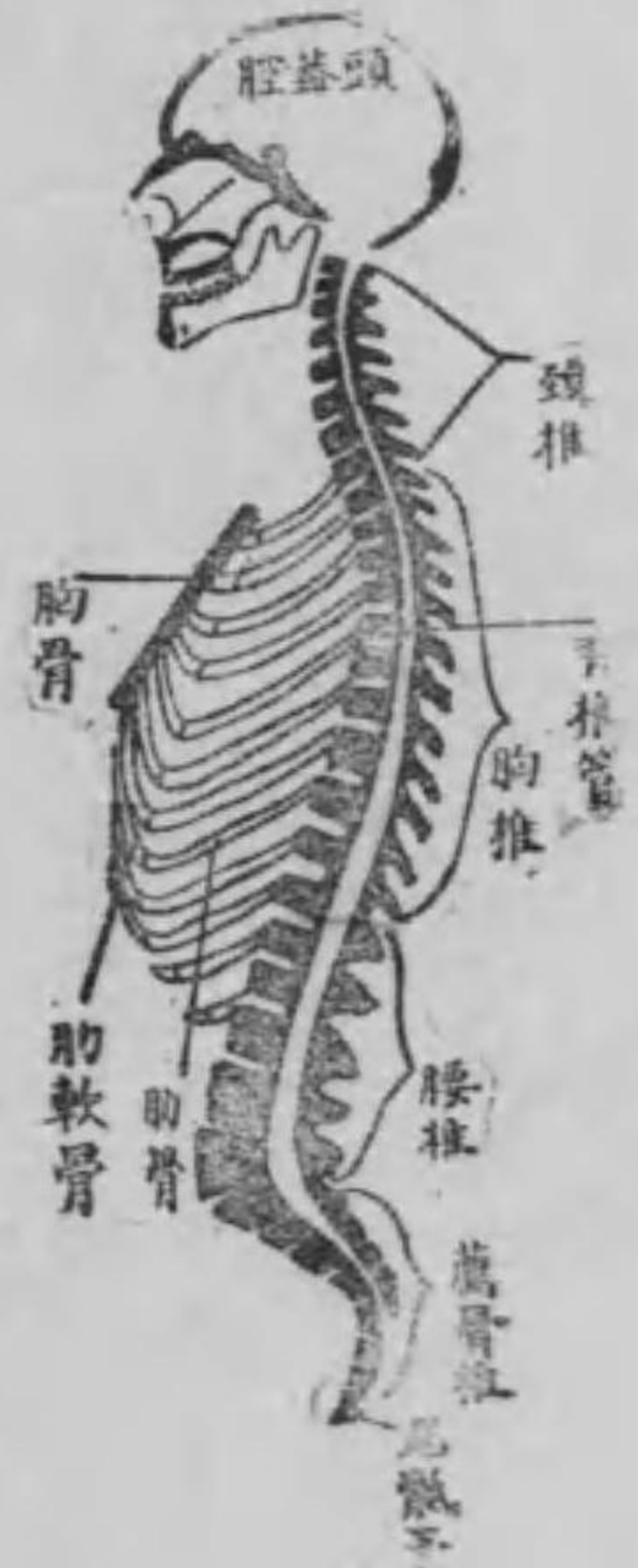
軀幹は脊柱、胸骨、肋骨より成り脊柱によりて軀幹の後側に

於て更に肋骨肋軟骨胸骨と相連絡し胸廓を成せり。

脊柱

は三十三個の椎骨互に重疊してS状を呈し屈伸の自由を有す是を區別して真椎及假椎となす。

第十圖



真椎は二十四個を有し上七個を頸椎と云ひ中十二個を胸椎下五個を腰椎と云ふ。假椎は九個を有し上五個を薦椎下四個を尾骶骨椎と云ふ。

脊椎は椎體椎弓の二部より成り體は前に弓は後に位す弓は多くの突起を有し其中央より後方に強く突出せるを棘状突起と云ひ皮膚を透して能く觸知するを得べし。椎體と椎弓の間には圓き椎孔を造り此椎孔相重疊して薦骨管と共に脊柱を構成し。上は後頭骨の大後頭孔に依りて頭蓋腔に通じ中に脊髓を容る。第一第二頸椎は頭部を廻轉する必要があるが故に特別の形狀を呈し第一頸椎は全く環

狀をなし第二頸椎は椎體に存する齒狀突起を以て第一頸椎に接し恰も車軸の如

き觀あり。

今軀幹を分ちて頸部胸部腹部の三部とす。

第二十圖

脊椎骨



頸部 軀幹の上部に在りて頸椎を存し頭部と軀幹を連接す其前部を前頸又は喉頭部と云ひ舌の附着せる舌骨喉頭及氣管の一部食道並に大血管を通

す其後側を項部と云ひ兩側を側頸部と云ふ。前頸部の下部胸骨の上端に沿ひ一の凹窩あり之を喉頭窩と稱し項部にて後頭下の凹窩を項窩と云ひ左右の後下部より斜に前頸部の下端に走る筋肉あるを胸鎖乳頭筋(胸鎖乳頭筋)と云ふ。

胸部 頸部の下部にして軀幹の中央に位し其後側を背部と云ひ上はS字狀細長の鎖骨に依りて頸部と連續し喉頭窩より肩に向つて走れり其上下に少しく凹窩を呈せるを鎖骨上窩及び鎖骨下窩と云ふ。

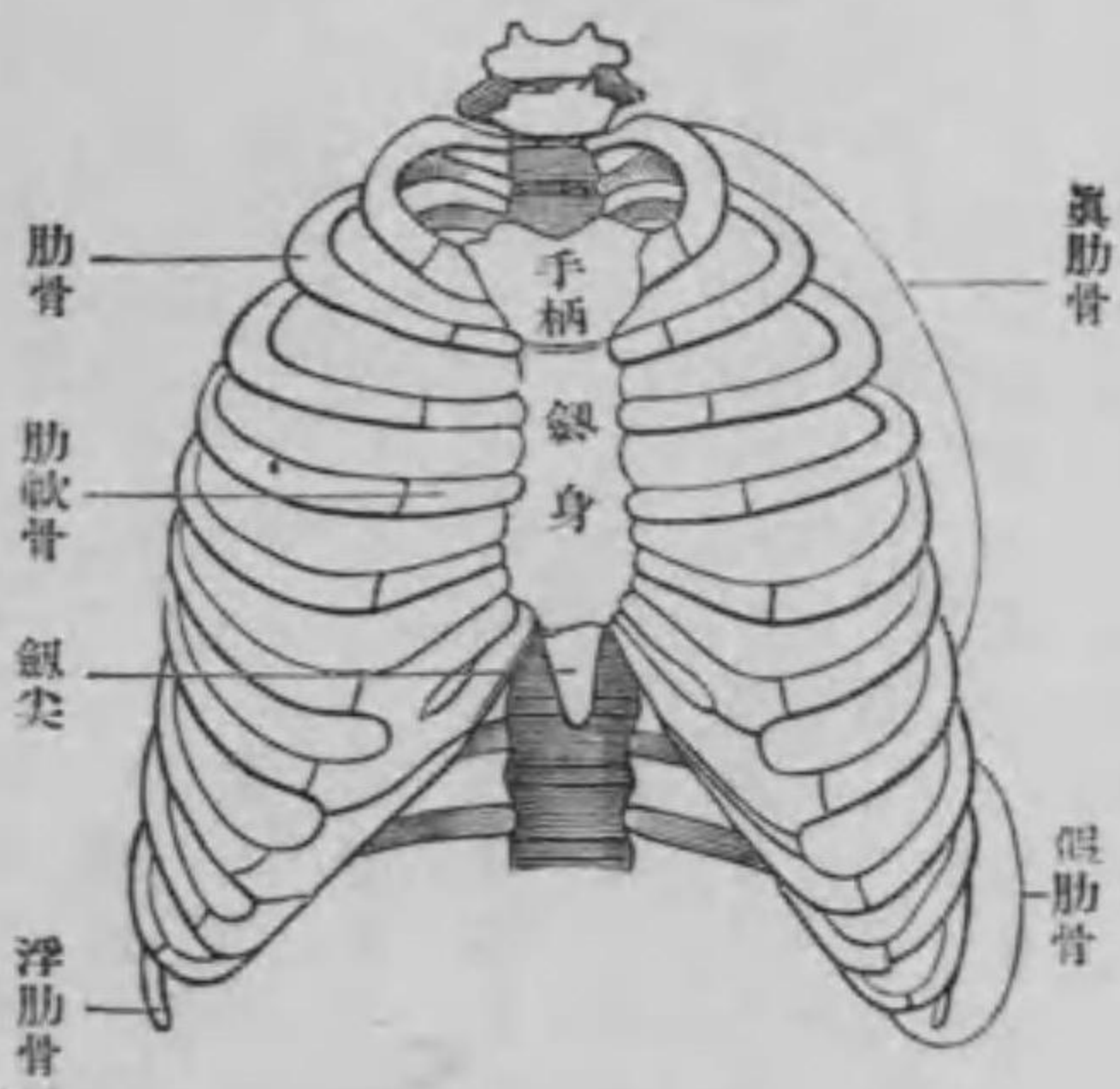
胸骨部の兩側乳房の存せる部を乳腺部と云ひ其上側方上膊附着部下面を腋窩と云ひ其下部を側胸部と云ふ即ち此部に於て肋骨を皮膚上より認むる事あり。

背部の中央脊柱部の兩側を肩胛部と云ひ、三角形の肩胛骨を觸知す。其上半部の後面に突隆せるを肩胛棘と云ひ、兩肩胛骨の中間を肩胛間部と云ふ。

胸部の周圍は肋骨間を連絡せる肋骨筋の外諸多の筋肉を以て被れ、其下部は終末胸椎骨浮肋骨肋軟骨及胸骨劍尖に依りて挿し不齊大にして横膈膜と名くる菲薄なる筋膜によりて腹腔と介壁す。

胸廓 頸部の下に位し胸骨胸椎骨肋骨肋軟骨の相連接に依りて圓錐形を造り所謂胸部の基礎を成す之れに上下の二口を有し其上口は小にして横膈膜に由りて閉鎖せられ其内部を胸腔と云ふ胸廓の前部は胸骨肋骨肋軟骨側部は肋骨背部は

第三十圖 胸廓の前面



卵圓形を呈し氣管食道胸管血管神經等を通じ下口は不齊大にして横膈膜に由りて閉鎖せられ其内部を胸腔と云ふ胸廓の前部は胸骨肋骨肋軟骨側部は肋骨背部は胸椎骨及び肋骨の後部より成れり。

胸骨 胸廓の正中中に位し其形狀は長扁平にして恰も劍に類似す故に之れを區別して手柄劍身劍尖の三部となし手柄は上部にして強大劍尖は下部にして薄小なり其中間を劍身と云ふ其聯接せる骨は鎖骨及び七個の肋軟骨是れなり。

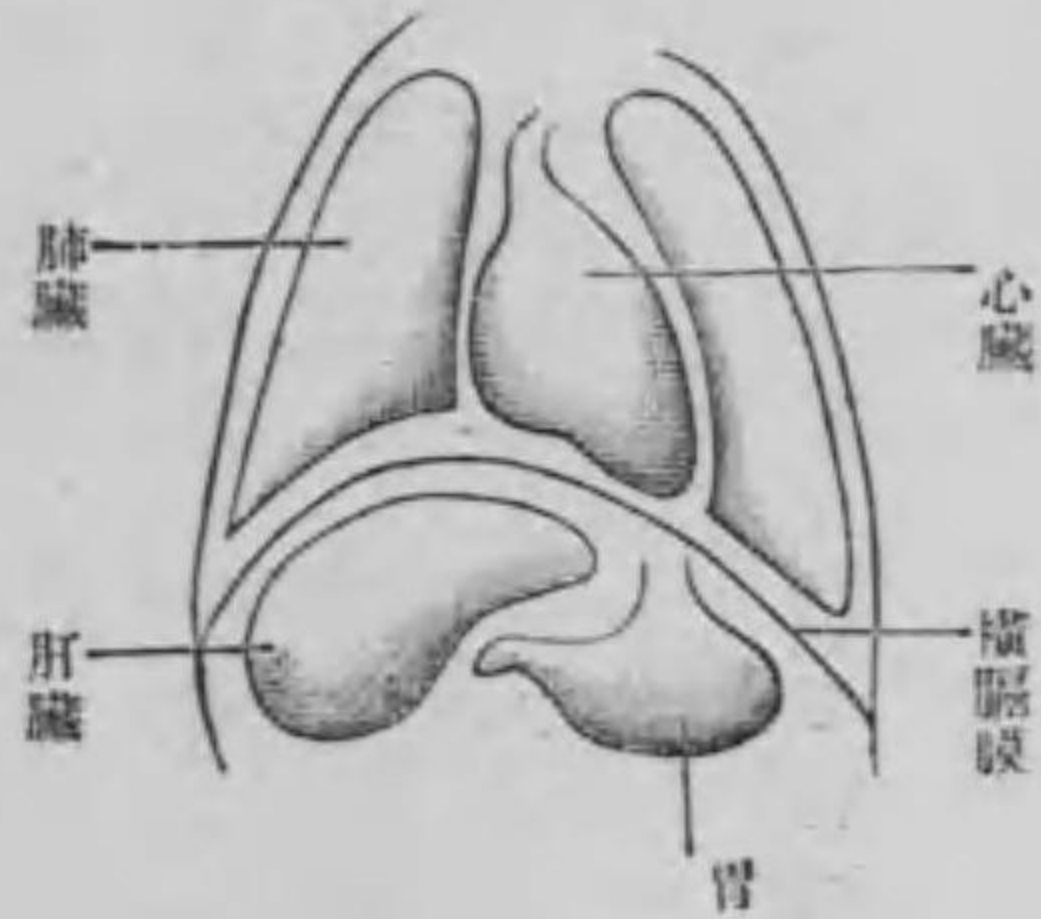
肋骨 弓狀に彎曲せる拇指大の細長骨にして其數左右兩側に各十二個を存す其後端は脊柱と關節し前部は肋軟骨に接絡す第一より第七に至る肋骨は肋軟骨の媒介に依りて胸骨に附着し第八より第十に至る肋骨は肋軟骨に依りて第七の肋軟骨に連接し第十一第十二肋骨の前部は遊離す故に浮肋骨の名あり。

肋軟骨 長扁平にして大に弾力に富み其數肋骨と同數にして肋骨の前部と胸骨に連接す。

胸腔 胸廓の内部にして胸膜(肋膜)と稱する囊膜を以て左右の肺臟及心臟を被包す。

腹部 腹部は胸部の下部に連接し後面中央の腰椎と骨盤とに依りて支持せられ其後側を腰部と云ひ消化器泌尿器生殖器等の諸臟器を包藏せる長卵圓形の大

胸腔及腹腔ト界チナセル
横膈膜想像圖

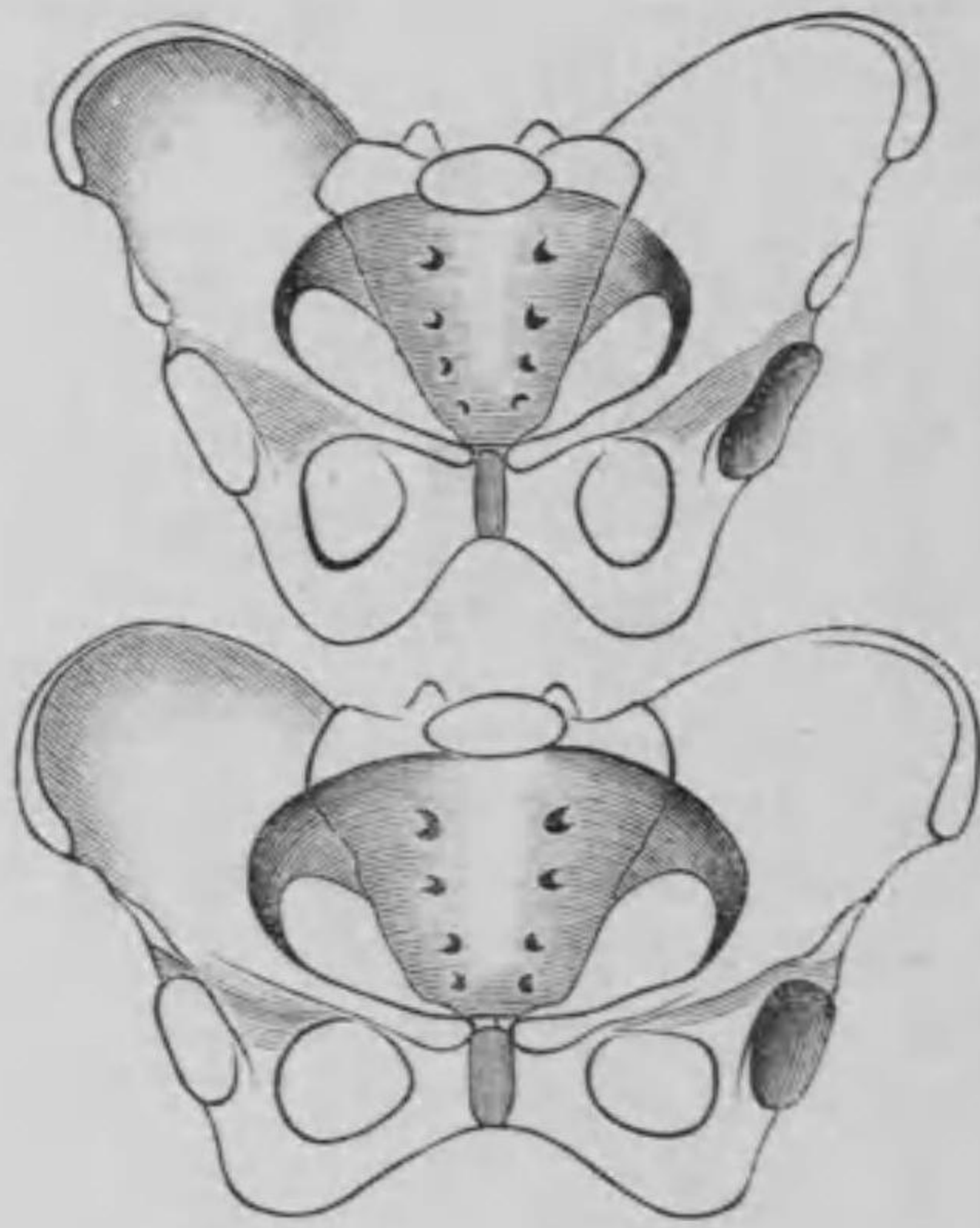


第四十圖

器泌尿器の要部を保持し婦人にありては分娩に際し胎兒の通過道となる骨盤は薦骨尾骶骨及び左右の無名骨(一名臑骨)より成る即ち無名骨は腸骨坐骨耻骨の結合にして髌白及閉鎖孔を形成する者なり其骨盤上部は第五腰椎と接続し前部は恥骨軟骨によりて左右の無名骨相連合す之の部を恥部或は恥骨縫合と稱し其下

腔なり上方左右肋骨の下縁は是を季肋部と云ひ其邊縁恰も弓状を成せるを以て肋骨弓部の名あり臍の周圍を臍部と云ひ臍と胸骨下端との間を心窩(上腹部)其兩側を側腹部臍下部を下腹部其兩側を腸骨窩と云ふ。
腹腔 横膈膜に依りて胸腔との介壁をなし其下部は骨盤の内側に達せり腹腔は腹膜なる囊膜を以て前記の諸臓器を被覆す。
骨盤 骨盤は軀幹の下部に存し摺鉢状を成せる輪狀の骨管にして軀幹を支持し生殖

第五十圖
盤骨



男子骨盤前面

女子骨盤前面

際は左右に弓状を成せるを以て恥骨弓部と云ふ側壁は臑骨よりなり臑部と稱し著しく筋肉豊満す是を臀部と稱す而して腸骨外側の髌白窩なるものと大腿骨頭と關節し下肢と接続す是を股關節と云ひ其の前側壁の下腹部下端の兩側を鼠蹊部と云ふ。

但し骨盤は小兒に於ては男女共に大差なきと雖ども大人にありては次ぎの如き差違ある者なり。

男女に於ける骨盤の差違

骨盤各部

男子の骨盤

女子の骨盤

全形

骨小にして長く

廣大にして短かし

上口

心臟形を呈す

横に卵圓形をなす

下口

狹隘なり

廣大なり

骨盤腔

狹小にして深し

廣大にして淺し

薦骨及尾骶骨

長くして僅かに後方に凸し

短かくして強く後方に凹す

坐骨及耻骨

共に長く

短かし

耻骨縫合

狭く

廣し

左右耻骨弓間

狭く

廣し

第三節 四肢

四肢とは上肢及下肢の二部を云ふ。

上肢

上肢は更に分ちて上肢帶固有上肢の二となす。

上肢帶 は一名肩胛帶と云ひ鎖骨及肩胛骨の二骨を云ふ。

鎖骨 部位は胸骨上端の左右にありて前頸部の下境をなし形状はS状にして

是を一體兩端となす。骨體は圓柱形にして上側は皮下に接し下側は肋骨に對向し

内端は胸骨に外端は肩胛骨の尖端と關節す。

肩胛骨 第二肋骨より第七肋骨の間に存し胸廓の後上部に位す。形状は扁平三角

角状にして内面は肋骨に對向し外面は豊隆して直ちに皮下に現れ内縁は左右の

肩胛相對峙し外縁上端に關節面を有し固有上肢の上膊骨頭に連る。

固有上肢 固有上肢を分ちて上膊、前膊、手部となす。

上膊 上膊骨と稱する一の長管狀骨にして上肢の上部胸廓の側部に在り上端

は肩胛骨に連りて肩胛關節を作り運動の自由を有す。下端は前膊骨と連接し可動

性の肘關節を作れり。

前膊 長管狀の二骨よりなり外側にあるを橈骨と云ひ内側にあるを尺骨と云

ふ。故に又其外表を稱して橈骨側或は尺骨側と稱す。其聯接せる部位は二骨共上端

は上膊骨にして下端は腕骨と合して腕關節を作れり。

手部 手部は更に腕骨、掌骨、指骨の三骨に分つ。

上肢骨

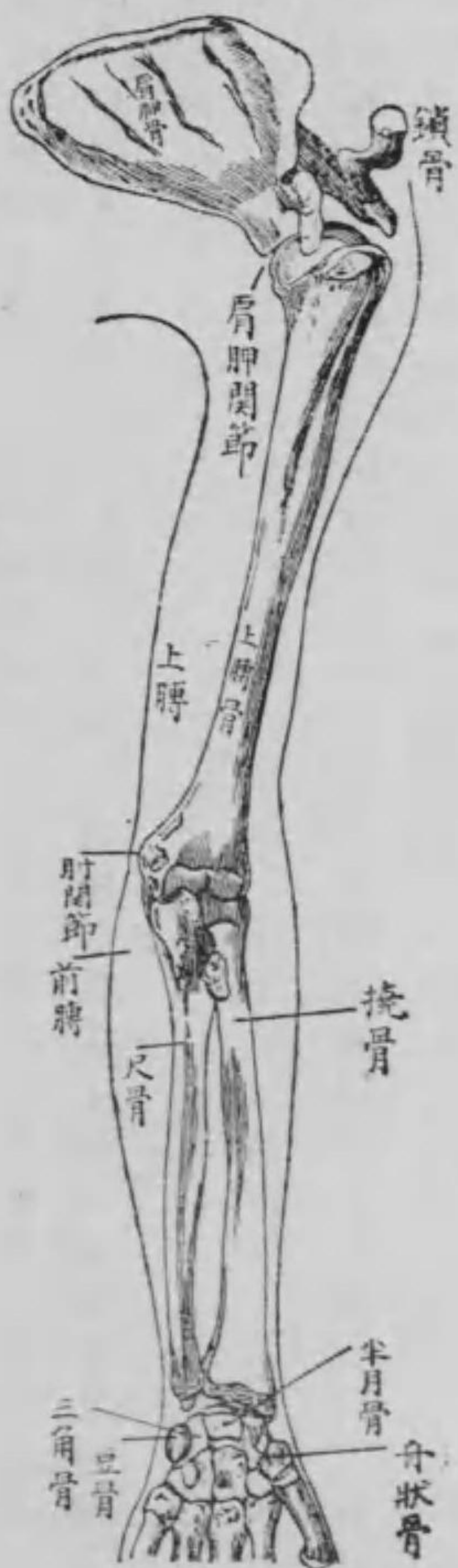
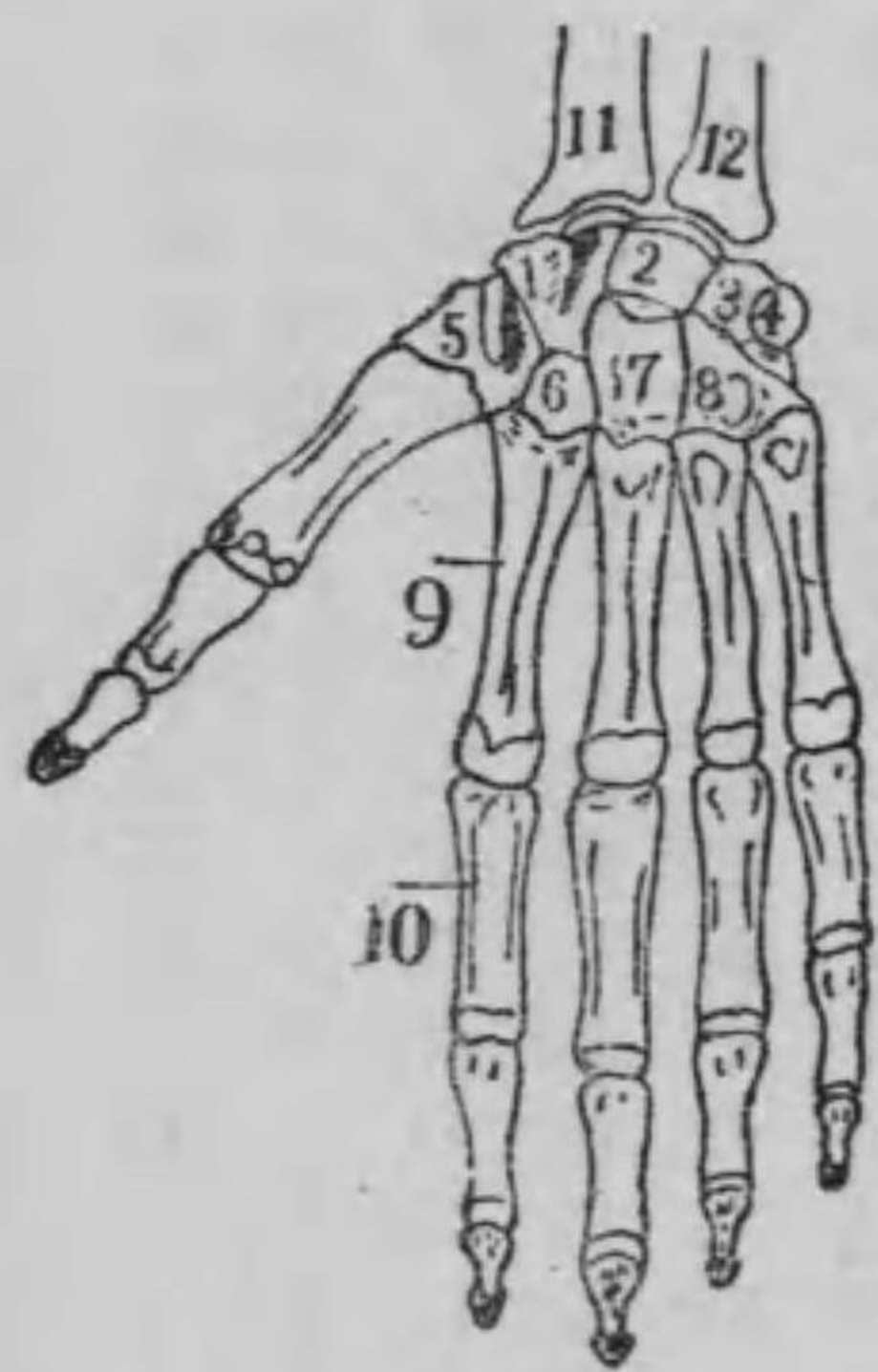


圖 六 十 第



- 1 舟狀骨
- 2 半月骨
- 3 三角骨
- 4 豆骨
- 5 大多稜骨
- 6 小多稜骨
- 7 有頭骨
- 8 鈎狀骨
- 9 五個の掌骨
- 10 十四個の指骨
- 11 橈骨下端
- 12 尺骨下端

腕骨 前膊骨と掌骨との間に在りて其數八個を有す。舟狀骨、半月骨、三角骨、豆骨、大多稜骨、小多稜骨、有頭骨、鈎狀骨と稱する。不齊にして稍骰子形を呈せる骨即ち是なり。而して前膊及掌骨と共に腕關節を作る。

掌骨 腕骨と指骨の間に羅列し其數左右各五個を存す。第一乃至第五掌骨と云ふ。形狀は管狀にして僅かに弓形を呈し第一掌骨最も強短にして第二最も長く第三乃至第五掌骨は漸次短小す。連接は腕骨の下列と指骨の基底にして四個の骨間腔を構成せり。内面の屈側面を手掌面、外面の伸展面を手背と云ひ、拇指の存する部分、を拇指側、小指の存する部分を小指側と云ふ。

指骨 掌骨と連接し第一指骨より第五指骨に至る十四個の指節を有す。第一指骨は最大にして二節なるも第二より第五指骨までは各三節を有せり。形狀は扁圓形にし細小なり。第三指骨の各節は凡て長大にして他は皆漸次短小す。今此指骨を撓骨側より擧ぐれば第一指を拇指、二を示指、三を中指、四を環指(無名指)、五を小指と名く。而して手指の屈側を手指腹側、伸側を手指背と稱す。

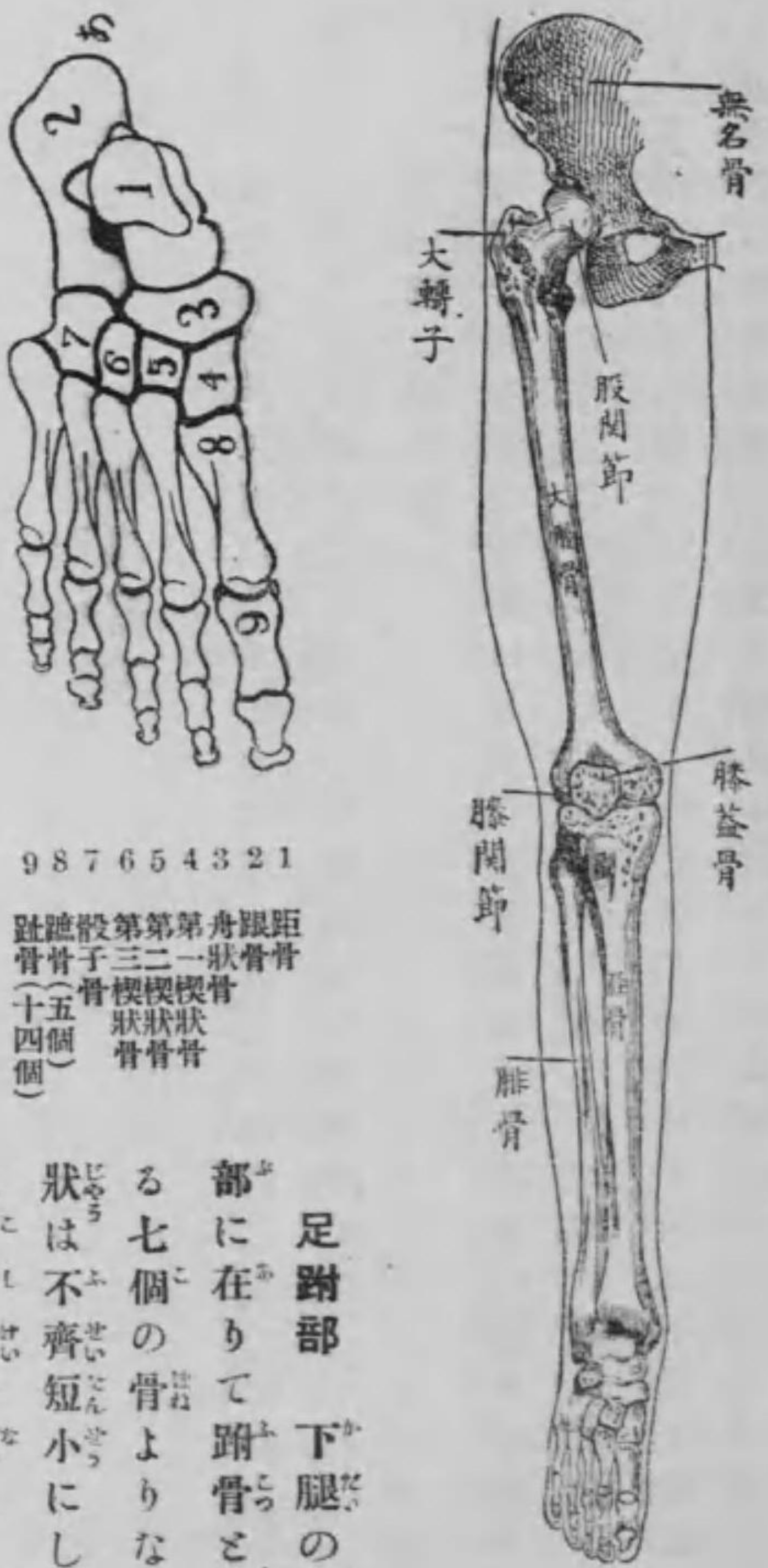
下肢

下肢を分ちて下肢帯と固有下肢骨の二となす
下肢帯は一名骨盤帯と稱し前述せる骨盤の臑骨を云ふ。
固有下肢は更に分ちて大腿下腿足部の三部となす。今之れが名稱と部位を擧ぐれば。

大腿 大腿骨と稱する一個の全身中最大なる長管狀骨にして上端を大腿骨頭と云ひ臑骨の脾臼内に入り股關節を作り下端は下腿骨及大腿骨下端と下腿骨上端の前面に位せる扁平栗子狀を有せる膝蓋骨と共に連接し膝關節を作り其後側の凹陥せるを膝窩と云ふ。

下腿 下腿骨は前膊に等しく二個の長管狀骨より成り其内側にあるを脛骨と云ひ外側にあるを腓骨と云ふ脛骨の下端に扁平の突起あり之れを内踝と云ひ又腓骨下端にも同じく突起あり之れを外踝と云ひ共に皮下に存す其外表を稱して脛骨側及び腓骨側と云ひ又伸側面を前面屈側面を後面と云ふ其後面にして膝窩窩の下部に腓腸筋と名くる筋肉を以て膨大せる部あり此部を特に腓腸部と云ふ。
足部 足部は更に足跗部蹠部趾部の三部に區別す。

第七十圖



の跗骨は互に結合して下腿及蹠骨と關節す即ち跗骨とは、距骨跟骨舟狀骨第一楔狀骨第二楔狀骨第三楔狀骨骰子骨是なり蹠骨及下腿骨と共に足跗關節を成す。
蹠部 五個の蹠骨より成り跗骨と趾骨との間にありて第一乃至第五蹠骨と稱す形狀は細長にして纔かに弓狀なり第一は最も強短にして第二最も長く第三第

足跗部 下腿の前下部に在りて跗骨と稱する七個の骨よりなり形狀は不齊短小にして概ね骰子形を成せり七個

四第五は漸次短小なり。

趾部 蹠骨の前部に連接し、十四個の趾骨より成れり第一乃至第五趾骨と云ふ今脛骨側より其名稱を擧ぐれば第一趾(跖趾)第二趾(趾)第三趾(趾)第四趾(無名趾)第五趾(小趾)と云ふ足部の後端を踵部と云ひ上方に向けるを足背下方に向けるを足蹠と云ひ踵趾の存する側を踵趾側小趾の存する側を小趾側と云ふ。

第三章 人體諸器官

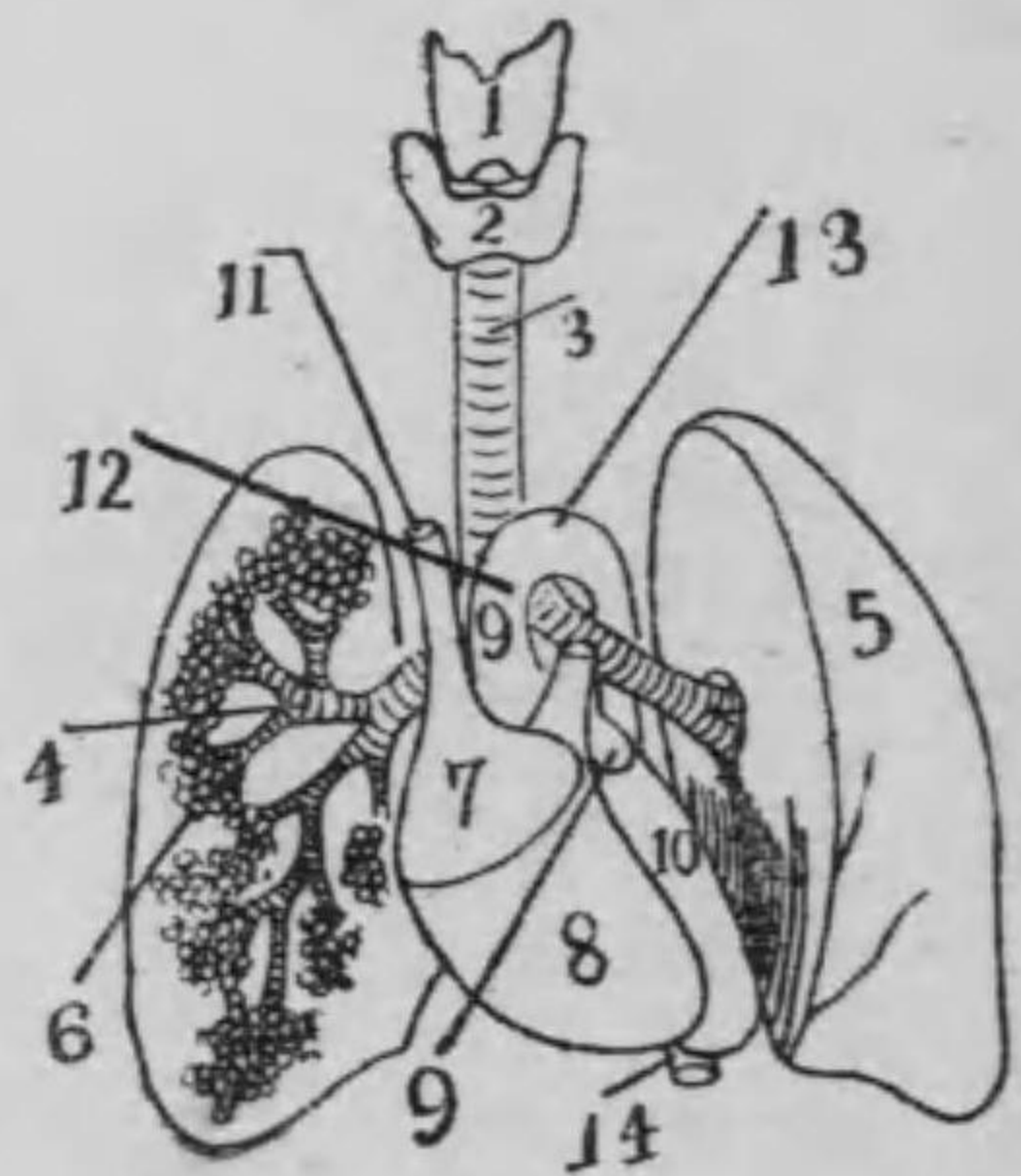
人體の諸器官を包括的に區別するときには呼吸器、血行器、消化器、泌尿器、生殖器、神經器、五管器の七部となり更に是を細別して諸多の名稱を附せり。

第一節 呼吸器

呼吸器とは呼吸作用を営む器官にして喉頭、氣管、氣管枝、肺臓の四部を云ふ。

喉頭 部位は氣管と舌骨の間にして前頸部の上部に在り其下部は氣管に連れる腔洞にして、稍三角形の漏斗状を呈す上部を喉頭咽頭口と云ひ、下部を喉頭氣管口と云ふ其構造は軟骨、靱帶、筋肉及び粘膜炎に依りて形成せらる。

第十八圖 呼吸器



14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1

喉頭 氣管 氣管枝 肺臓 右肺 左肺 右房室 左房室 大動脈 大靜脈 下行動脈 大動脈

軟骨は喉頭の基礎にして其數九個あり、甲狀軟骨環狀軟骨、會陰軟骨を不對軟骨と云ひ、破裂軟骨、小角軟骨、楔狀軟骨を有對軟骨と云ふ。

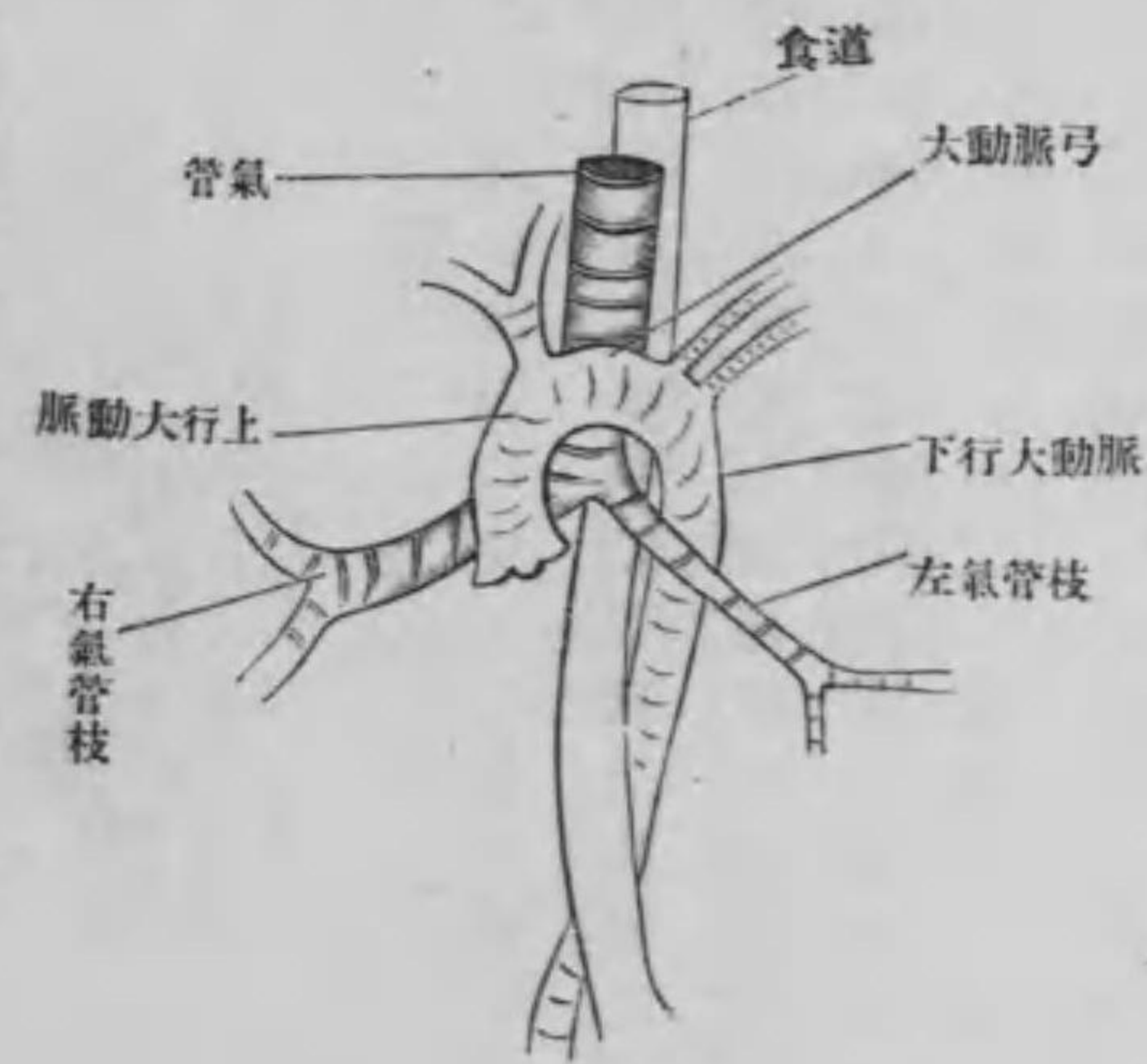
會陰軟骨は食物の嚥下に際し喉頭を塞ぐの用をなす又喉頭の中央を前後に走る二條の靱帶様物あり之れを聲帶と云ふ。

氣管 呼吸作用に依りて空氣を肺臓に通じ或は呼出するの氣道を成す部位は喉頭の下端に連り食道の前部即ち前頸部の中央にあるC字狀の軟骨相重疊せる管にして後側僅かに扁平狀を呈し、胸腔内に入り殆んど中央の部に至つて左右に別れ氣管枝と成る。

氣管枝 氣管の下端より左右に分岐して肺臓に入れるを云ふ。

第十圖

氣管及食道之關係

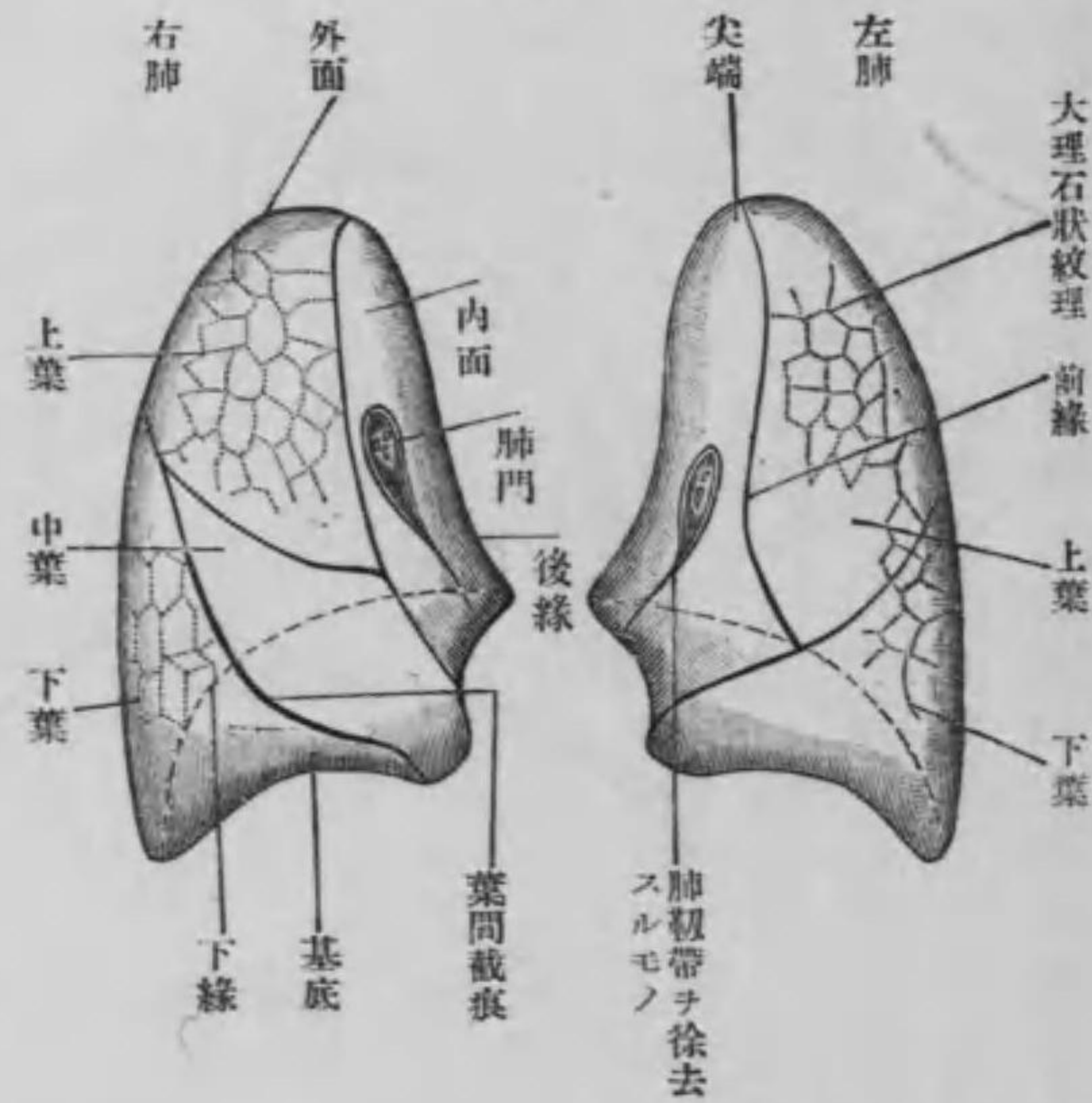


左氣管枝は長且つ稍小にして大動脈弓の下際及下行大動脈幹の側に在り左肺臓に通じ右氣管枝は短且つ稍大にして上行大動脈幹及上大静脈幹の後側に在り右肺臓に通ず共に左右の肺門に達し肺の各葉に入りて更に小氣管枝となる。喉頭氣管氣管枝の内面は滑らかな粘膜を以て被はれ殊に喉頭の聲帯以下の粘膜には顔毛を有す。

肺臓 部位は胸腔内臓の兩側に在り形狀は錘體にして胸廓の形に應じ灰白色を帯び大理石狀の紋理を呈し肺小葉を分界す左肺臓は長小にして右肺臓は短大なり是を區別して基底尖端二面三縁とす。基底は少しく凹陥して横膈膜上面に坐し尖端は胸廓の上部に達し之を肺尖とす。

第十二圖

肺

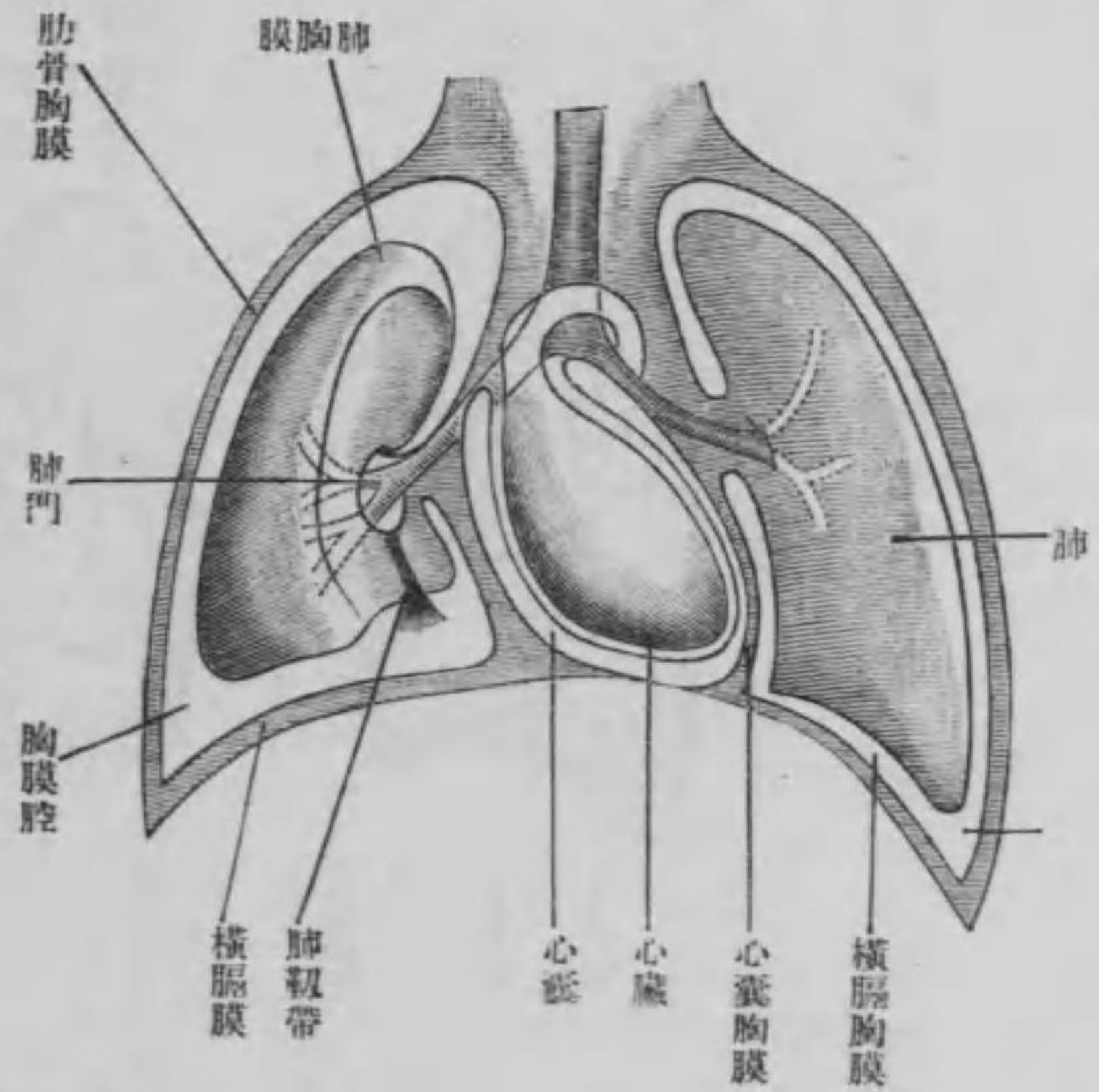


胸膜 肋膜とも稱し胸腔内に存する一の漿液膜囊にして肺臓を被包せり胸膜は是を區別して内外二板となす。一内板(内臟板)最も菲薄にして肺臓の表面を覆ふ故に又肺胸膜或は肺肋膜の名あり。

云ふ外面は胸腔の側壁と對し内面は陥没して心臓に觸接す。其中央に縦徑の凹窩あり是を肺門と云ひ前縁は深截痕を呈し左肺を二葉(上下)右肺を三葉(上中下)に分界す是を葉間截痕と云ふ。

肺質は海綿體にして彈力を有し小氣管枝血管及び結締織より成り表面は胸膜の内板を以て被包せらる。

第十二圖 胸膜



第二節 血行器(循環器)

血行器とは心臟を中樞とし諸多の血管に至るを云ふ。

り肺門部に在りては翻轉して外板に移行す。

二 外板(體壁板)稍強厚にして全胸壁の裏面を覆が故に又肋骨胸膜或は肋骨胸膜と云ひ内板と外板の間は胸膜腔と稱し是の腔は左右兩肺の爲めに左右の胸膜腔に分る腔間は常に少量の漿液を有す即ち肋膜炎に於て多量の漿液蓄溜するは此胸膜腔内なりとす。

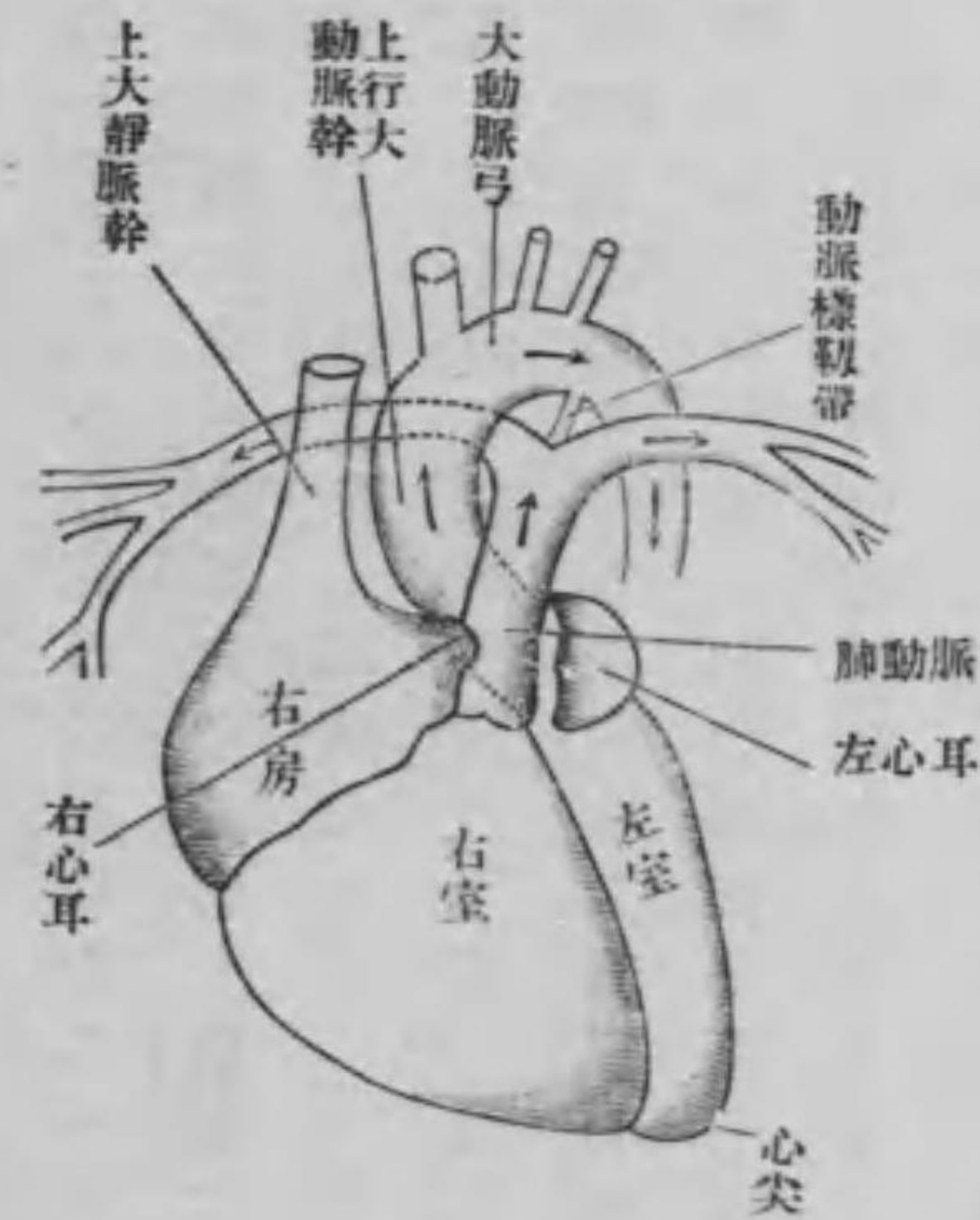
心臟 胸腔に於ける兩肺の間に介在し圓錐形をなし心囊に依りて被覆せらる其基底は後上右方に向ひ第四胸椎に對し大血管を連接す尖端は心尖と云ひ遊離して左下方を斜に向ひ左側の第五第六肋骨の間に存し横膈膜上面に安坐し前は胸壁に後には食道胸部大動脈幹に由りて脊柱と分界す内部は腔洞を成し縦横の中間に依りて左右上下の四腔と成り其上方に在るを左房及右房と云ひ下方に在るを左室及右室と云ふ。

房 一名上房と云ひ心臟の基底にして一側は靜脈に連接し一側は心室に交通す而して其開張に依り靜脈血を受容し收縮に依りて是を心室に輸送す房の形狀は稍骰子形にして壁質最も菲薄なり。

室 一名心室と云ひ左右兩房の下部に位し一側は動脈に連り一側は房に通じ兩側共に瓣膜を有せり即ち左室の大動脈口部に存する瓣膜を大動脈瓣と云ひ右室の肺動脈口部に存するを肺動脈瓣と稱し又左の房と室との中間に存する孔を左房室孔と云ひ二尖瓣僧帽瓣と名くる二葉の瓣膜を有し又右に存するを右房室孔と云ひ三尖瓣と稱する三角形なる三葉の瓣膜を有す而して室は其開張に由り

圖二十二第

係關ノ管血ト面前ノ臟心



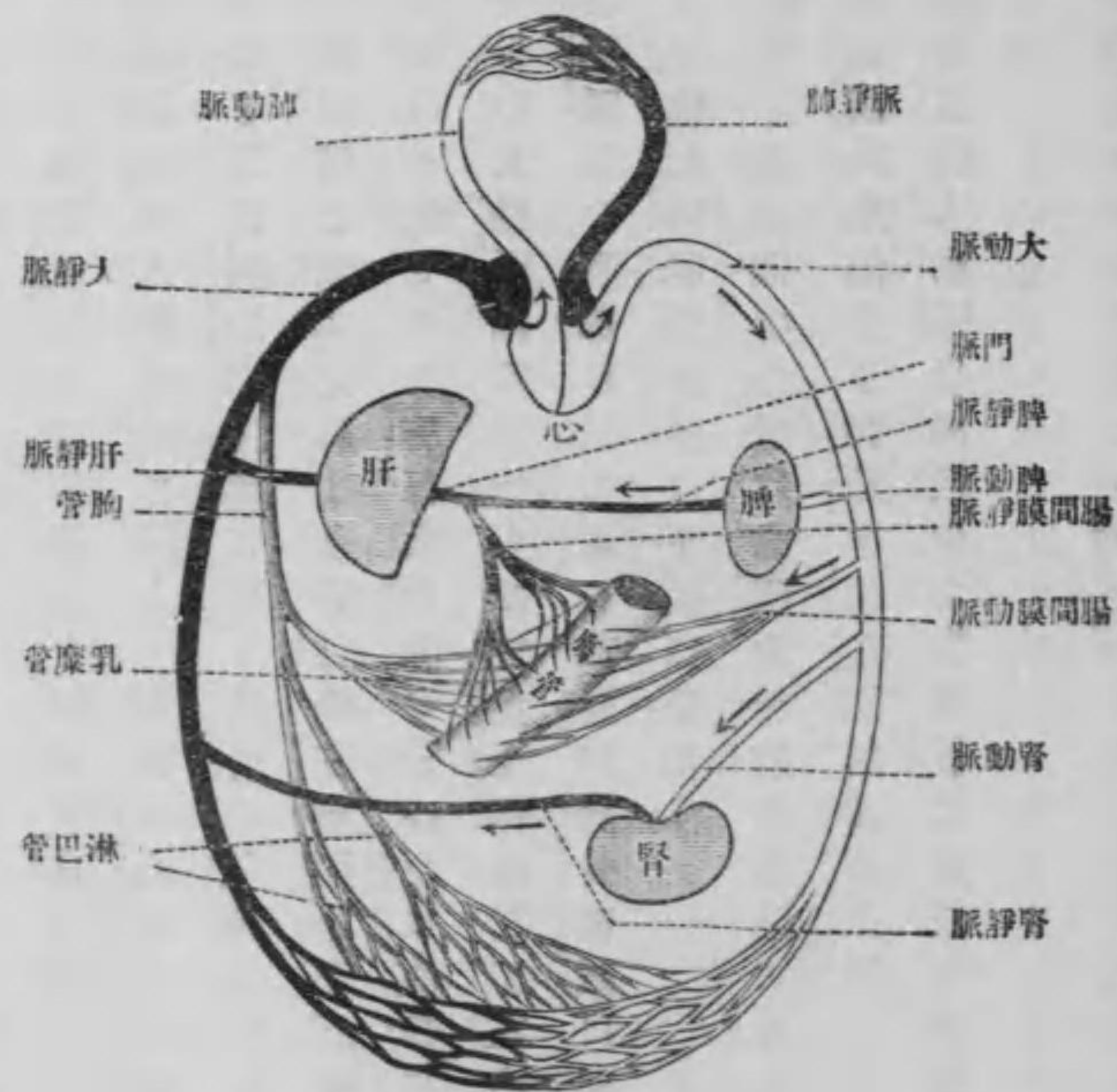
て房の血液を受容し收縮に由りて其血液を動脈幹に輸送す室の形状は錐體にして壁質甚だ強厚なり。
血管 血液を通ずる脈管にして動脈管と靜脈管の二種あり何れも脈管は内皮筋質彈力組織結合織よりなり殊に動脈管は其質強くして彈力に富み靜脈管は弱

くして彈力に乏しく各處に瓣膜裝置を具有す。
循環系統 血液の循環は心臟を中心とし心室より出でて房に歸流する者にして動脈血を含有せる動脈管は始め心室より出でて頭部上肢及下肢等を循環し漸次分岐して毛細管となり各組織に分佈し後再び靜脈血を含有せる靜脈の毛細管に連絡す靜脈毛細管は漸次集合して靜脈管となり遂に心臟の上房に連なる。

圖三十二第

係關の器臟と統系器環循

織里肺



織組身全

(人體解剖書依)

血管分佈に二系統あり。一を小循環系或は肺循環系と云ひ肺動脈と稱する脈管心臟の右室より出でて二條の脈管と成り左右兩肺の各葉を循り漸次分岐して肺の毛細管網となり肺細胞を經

絡し更に相集合して各二條の肺靜脈となり心臟の左房に連なる。

肺循環系に於ては動脈管内に靜脈血を靜脈管内に動脈血を通ず。

一を全身循環系又は大循環系と稱し、一大動脈心臟の左室より出て上方に走れるを上行大動脈と云ひ胸腔の上部に至り胸骨の後側に於て前右方より後左方に彎曲せるを大動脈弓と云ふ之れより脊柱の左前面を下行せるを下行大動脈と云ひ其經過中胸部に一致せるを胸部大動脈と云ひ更に腹部に一致せるを腹部大動脈と云ふ此一幹の大動脈漸次下行して骨盤上部に於て左右總腸骨動脈の二條に分岐し、總腸骨動脈は骨盤部に於て更に内外の腸骨動脈に別れ、内腸骨動脈は骨盤内の諸臓器に分佈し、外腸骨動脈は下肢に分佈す。

上行大動脈は左右二個の冠状動脈を分岐し心臟に分佈し更に大動脈弓より無名動脈、左總頸動脈、左鎖骨下動脈を生じ頸部、頭部、上部肢等の各部に分佈す。

胸部大動脈及腹部大動脈は多數の小動脈管に分岐し胸腹部に存せる各諸臓器に分佈す。

以上の諸動脈は漸次分岐して小動脈となり遂に毛細管となる而して全身の組

織に分佈し毛細管網を作り更に其毛細管は再び集りて小靜脈となり次て大靜脈となり遂に身體の上半部は一條の上下大靜脈と成り上行大動脈の右側を下行して心臟右房の上部に入り下半部の大靜脈は合して下大靜脈と成り腹部大動脈の右側を上行し横膈膜の靜脈孔を通じ右房後下部に入る。

門脈系 主として諸内臓の靜脈血を受け上腸間膜靜脈、下腸間膜靜脈及脾靜脈の三條合して一條の門靜脈となり、又胃に分佈せる靜脈は直に門靜脈に開口し肝臓の實質内に入りて動脈の如く分岐し更に集合して肝靜脈となり、肝臓を出て下大靜脈幹に開口する特別の循環系統あり之を門脈系統と稱す。

淋巴行 血行の外淋巴行なるものあり組織間裂に滲出したる無色透明の淋巴液と腸管に於て製出したる白色不透明の乳糜を吸収して淋巴管により之を靜脈に輸送するものなり。

即ち小淋巴管は全身の組織間に始まり漸次集合して大淋巴管となり脊椎の前方を上方に走り遂に大靜脈管に開口す其管壁は薄弱にして吻合愈密なり許多の瓣膜装置を有す其經過中に淋巴腺なるものを具え鬆疎の結締織中に在りて灰白赤

下孔は十二指腸に接続し、上孔を噴門、下孔を幽門と名く。

胃の外面は漿液膜を被り、内面は胃液腺と名くる小腺體を具ふる粘膜を以て覆れ、中層は滑平筋纖維に依りて構成せらる。

腸 腹腔内に存し、管狀を帯び迂曲廻轉す。腸を分ちて小腸、大腸の二部となし、其全長凡そ八メートルを有す。

小腸 は更に區別して十二指腸、空腸、回腸の三部となす。長さ凡そ六、二メートルを有し、全腸の殆ど五分の四を占め、管壁は頗る圓滑菲薄なり。

十二指腸 は小腸の始端にして、幽門に起り、管質頗る厚し、長さ凡そ十二指横徑を有し、馬蹄狀に彎曲す。此間に脾臓の頭部在居し、深く後腹壁に向ひ空腸に連接す。

空腸 は十二指腸の下部に連り、小腸の五分の二の長さを有す。死體に於て空虚となるを以て此の名あり。

回腸 は即ち空腸の下部に存し、小腸の五分の三の長さを有す。空腸と別に境界を存せるに非るも、回轉甚しきを以て是を區別す。其末端、右腸骨窩内に至り、大腸の始部即ち盲腸に開口す。

大腸 長さ凡そ一、八メートルを有し、全腸の五分の一を占む。管壁稍強厚にして、且つ大に絞結し、出沒不等の隆起を呈す。大腸は右腸骨窩内に起り、一周して肛門に終る。大腸を區別して盲腸、結腸、直腸の三部となす。

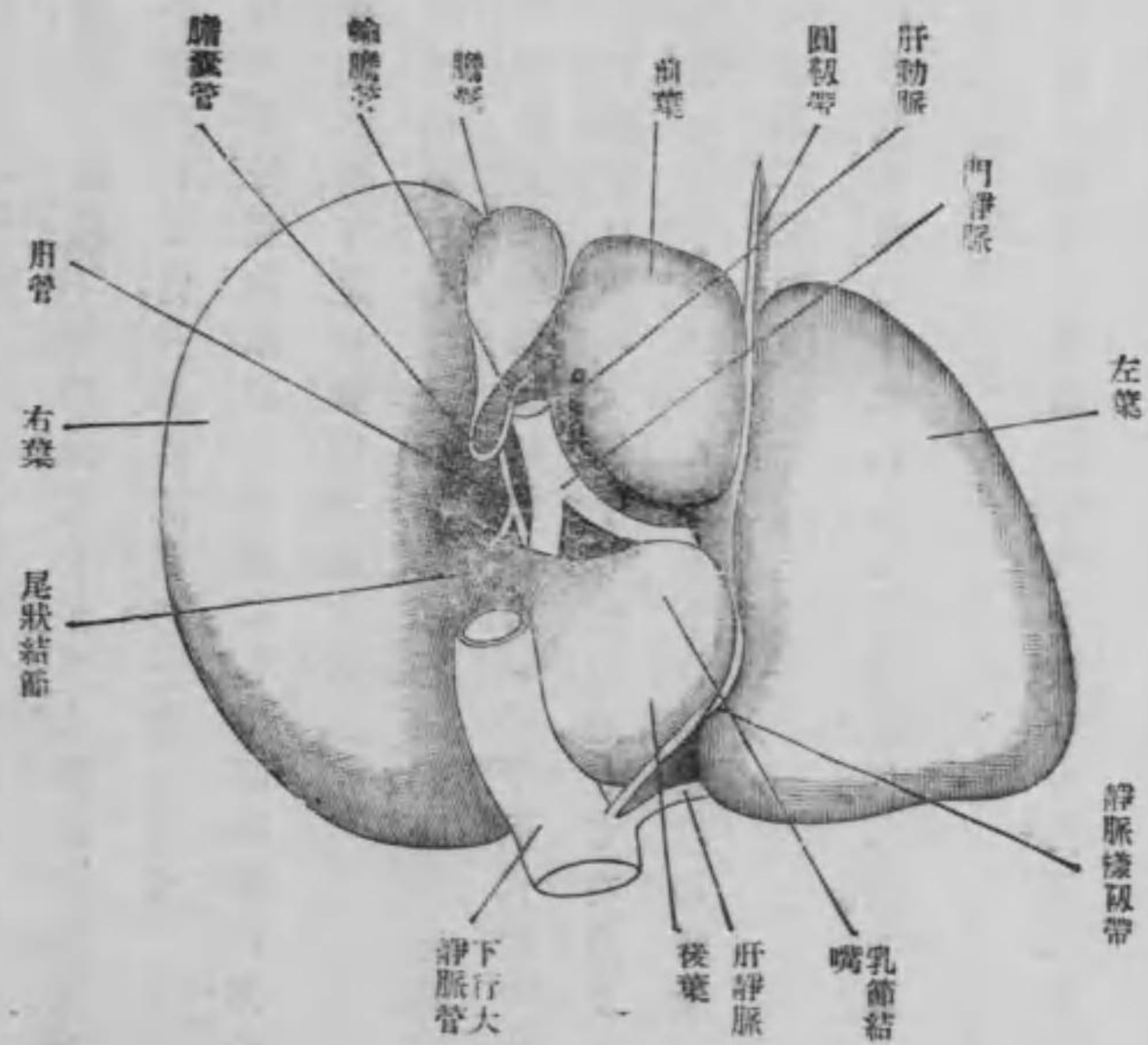
盲腸 は右腸骨窩内結腸の始端にして、回腸開口部の下部を云ひ、盲腸の内側に細長の小突起を有す。是を蟲様突起と云ふ。

結腸 は更に區別して上行結腸、横行結腸、下行結腸、S狀結腸、S狀彎曲となす。上行結腸は盲腸に始り、後腹壁に沿ひ肝臓の下面に至り、更に左彎曲をなして横行結腸となる。横行結腸は胃の大彎下際を通過して、右方より左方に走り、左季肋部に至り、下方に彎曲して下行結腸となる。下行結腸は後腹壁に沿ひ左腸骨窩に至り、S狀結腸となり、直腸に移す。

直腸 はS狀結腸の下部にして、小骨盤内に於て薦骨の前面に沿ひ直走して肛門に終るを云ふ。

腸も亦た胃と同じく外面は腹膜を被り、内面は數多の腺を有する粘膜を以て被はる。

圖六十二第
面下ノ臟肝



肝臟 橫膈膜の下際に
 位し右季肋部を全く占領
 せり形状は楔状を呈し基
 底は右方に尖端は左方に
 向へる大なる腺體にして
 其上面は凸にして横膈膜
 に觸接し下面は凹み胃の
 幽門部及十二指腸に對向
 し二條の縦溝と一條の横
 溝を有し其左側の縦溝の
 前部には圓韌帶後部には
 靜脈樣韌帶を存し又た右
 側の縦溝には膽囊を存す
 此H狀溝に依りて肝は左

右前後の四葉に分たる。

肝は無数の肝細胞血管及淋巴管よりなり表面に固有膜と稱する膜を被むる。

膽囊 恰も長茄子状を呈し其中に胆汁を貯藏す其基底は僅かに肝の前縁に突

出し尖端は横溝に向つて一條の管と成れり是を膽囊管と云ひ肝管と合して更に

大管を成せるを輸膽管と云ひ臍管と合して十二指腸に開口す。

臍臟 胃の大彎後下部にして第一腰椎に對し横徑に位し形状は長扁平にして

恰も牛舌の如く是を分ちて頭體尾の三部となす。

頭部は大にして十二指腸の彎曲内に在り體は中部にして第一第二腰椎の前側

に對し尾部は脾臟に向ひて狭小す。

實質は葡萄狀腺にして唾液腺と同一なり小排泄管は腺葉に生じ合して一條の

臍管となり臍頭を出て輸膽管と會合して十二指腸の下行部に開口す。

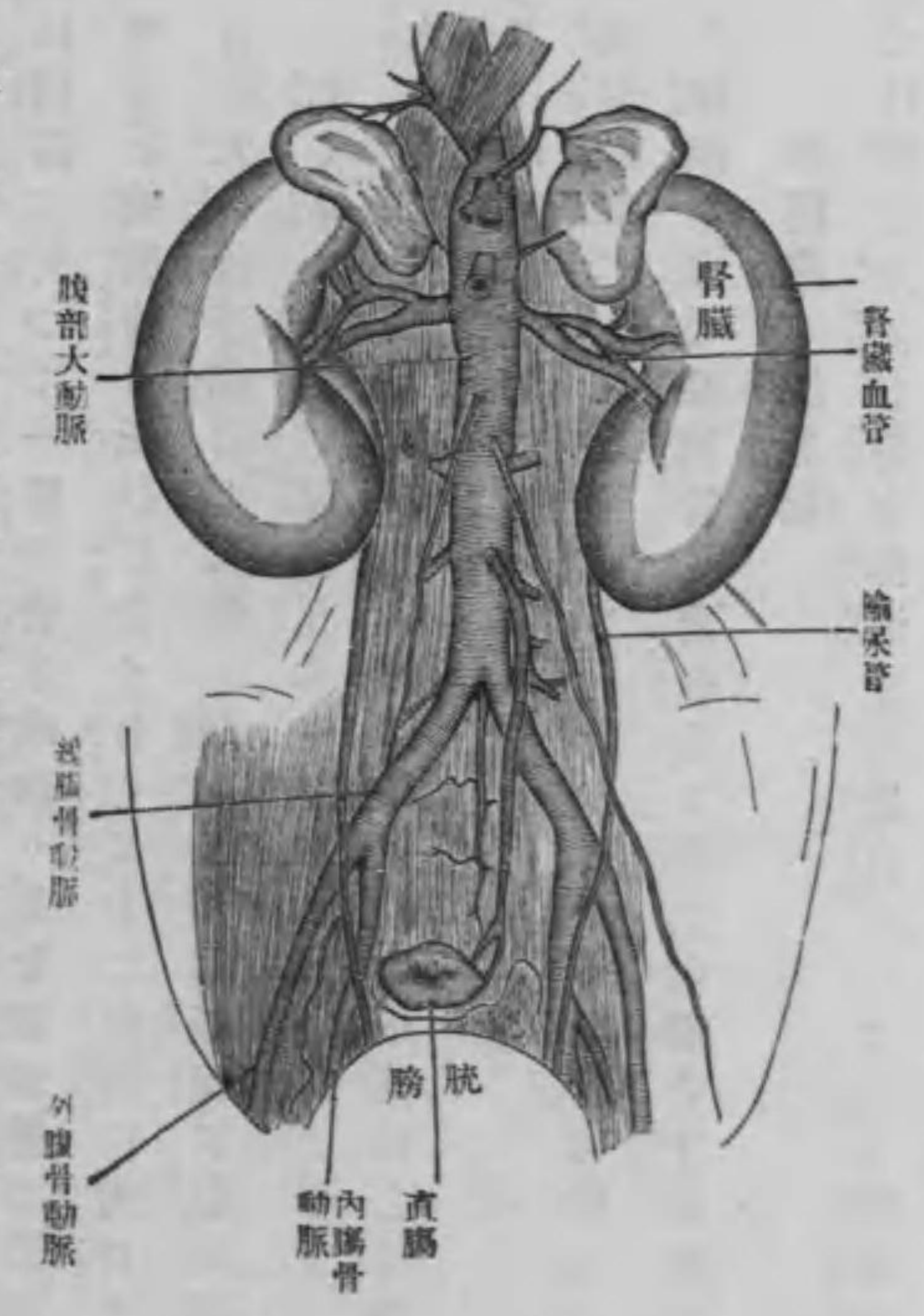
第四節 泌尿器

泌尿器とは尿を分泌し是を排泄する器官にして即ち腎臟輸尿管膀胱尿道是なり。

腎臟

尿を分泌する腺にして腹腔内に存す。上二個の腰椎に對し左右二個を有し。脂肪囊に依りて後腹壁に連接す。形狀は蠶豆の如く。長さ約十乃至十五仙迷なり。腎臟の前面は稍穹隆し後面は平坦なり。外縁は又穹隆し内縁は凹陥して縦徑の

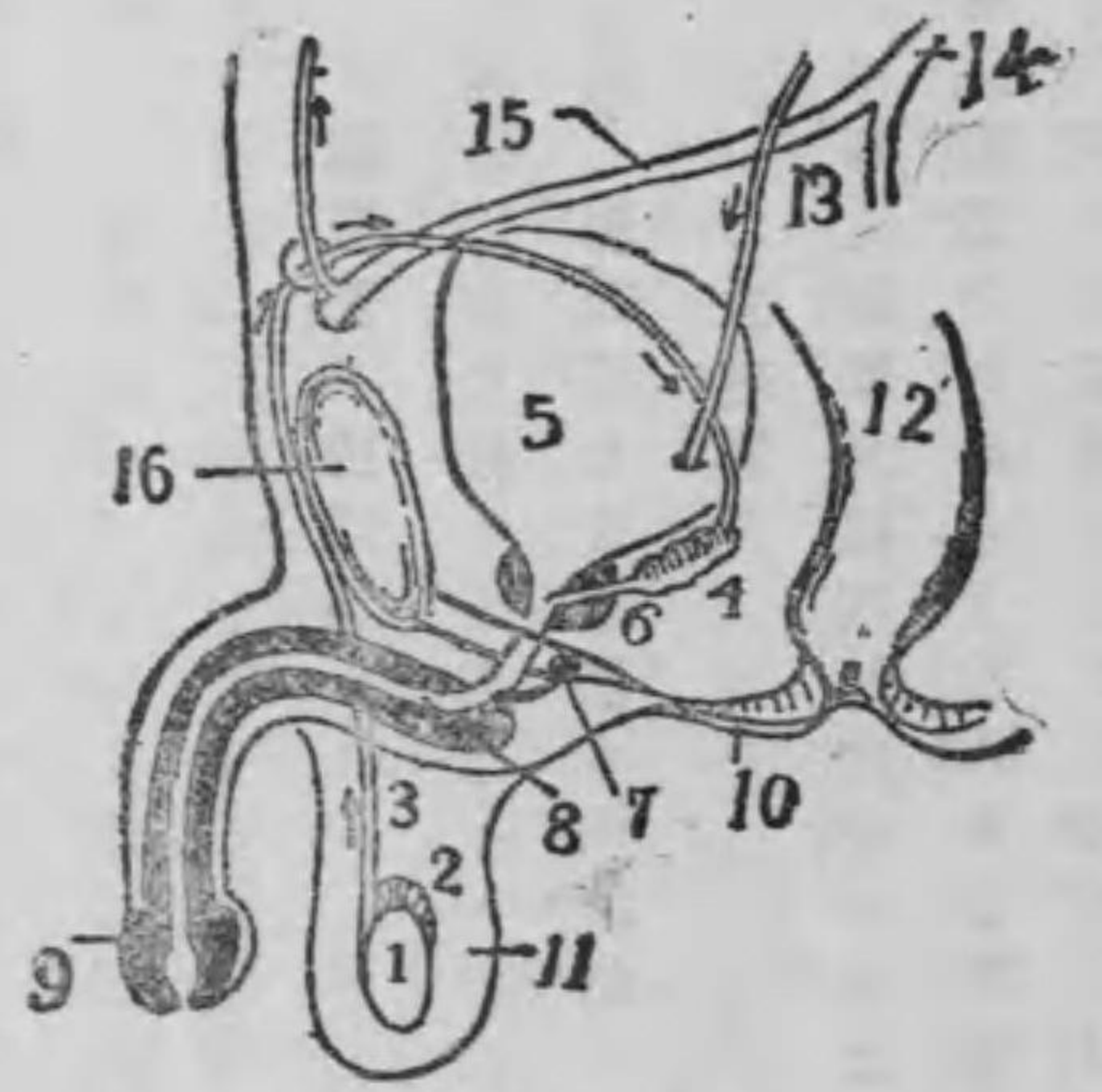
圖 七 十 二 第
統系器尿泌



破裂を存す。是を腎門と云ひ輸尿管及血管神經を通せり。上端は鈍にして副腎を頂き。下端は鈍圓にして遊離す。實質は皮質と髓質とに依りて成り。細尿管と名くる多数の小管を有す。

圖 八 十 二 第

係關ノ器尿泌ニ并器殖生ルケ於ニ子男



- 1 睪丸
- 2 副睪丸
- 3 輸精管
- 4 精囊
- 5 膀胱
- 6 攝護腺
- 7 コーヘル腺
- 8 尿道
- 9 陰莖
- 10 陰莖陰囊
- 11 陰囊
- 12 直腸
- 13 輸尿管
- 14 總腸骨動脈
- 15 外腸骨動脈
- 16 耻骨

輸尿管 左右各一條の細き膜管にして腎臟より起り腸腰筋の前面を通過して小骨盤内に入り膀胱底部に開口し腎臟より尿を膀胱に輸送する管なり。膀胱 小骨盤内に存し男子に在りては直腸と耻骨軟骨との接合せる間に存し女子に在りては子宮と耻骨軟骨の接合せる間に存す。共に卵圓形を呈し尿を貯蔵する膜囊なり。其後底部には輸尿管の開口部ありて下端は尿道に接續す。

尿道 膀胱の下端より外尿道口に至る細き膜管にして膀胱内の尿排泄の通路をなす。男子にありては稍S状彎曲をなして

陰莖の尖端に開口し、其長さ約二十仙迷を有す女子にありては僅かに弓狀を帯び膀胱の尖端より耻骨縫合の下際を経て外陰部の前庭に開口し其長さ男子に比し極めて短かく僅かに三仙迷を有するに過ぎざれども男子よりは擴張性大なり。

第五節 生殖器

生殖器は男女の別に依りて異なり。

(一)男子生殖器 蕃殖器と交接器との連絡に依りて成る。

○生殖器

蕃殖器とは辜丸副辜丸輸精管精囊を云ふ。

辜丸 兩鼠蹊部の中間より垂出せる陰囊と名くる囊内に存し左右各一個宛を有し精液を分泌する腺體にして卵圓形を呈す。

副辜丸 其形稍々扁圓にして辜丸の先端に位し恰も帽狀の觀あり。

輸精管 陰囊及小骨盤内に存し精液を精囊に輸送する各一條の膜管にして辜丸より精囊に達するを云ふ。

精囊 膀胱底の兩側に存する小囊にして常に精液を藏す其尖端は狹小にして

攝護腺を穿通し尿道に開口す精液は無色粘稠の液にして精蟲(精液細胞)を有す射精の際には攝護腺及びコーベル氏腺の分泌液と合し特殊の臭氣を有せり精蟲は上皮細胞の核及一毛より成り核尾に鬚毛を生じ能く運動するを認知し得らる。

○交接器

交接器とは陰莖攝護腺及びコーベル氏腺を云ふ。

陰莖 交接器の主體にして耻骨の前下部に位し長くして稍三稜形を呈し外皮を以て被せらる殊に陰莖は血管に富み勃起性を有す。

其尖端の膨大せる部を龜頭と云ひ知覺頗る鋭敏にして其末端に尿道口を有す頭の後部少しく隆起せるを龜頭冠と云ひ龜頭冠の後方に輪狀の溝あるを龜頭冠溝と云ふ又尿道口の後側に縦に皮膚の隆起したる皺襞を呈す是を包皮繫帯と云ひ龜頭部の外皮翻轉して龜頭を覆ふを包皮と云ふ。

攝護腺 膀胱の尖端より尿道の始部を圍擁し其形狀栗子狀にして透明粘稠の液を分泌す。

コーベル氏腺 尿道三角韌帯の兩葉間に存在せる小豆大の腺にして其排泄管

は尿道の球部に開口す。

(二)女子生殖器 男子生殖器に於ける如く是を蕃殖器と交接器に分つ。

○蕃殖器

蕃殖器とは卵巢輸卵管子宮を云ふ。

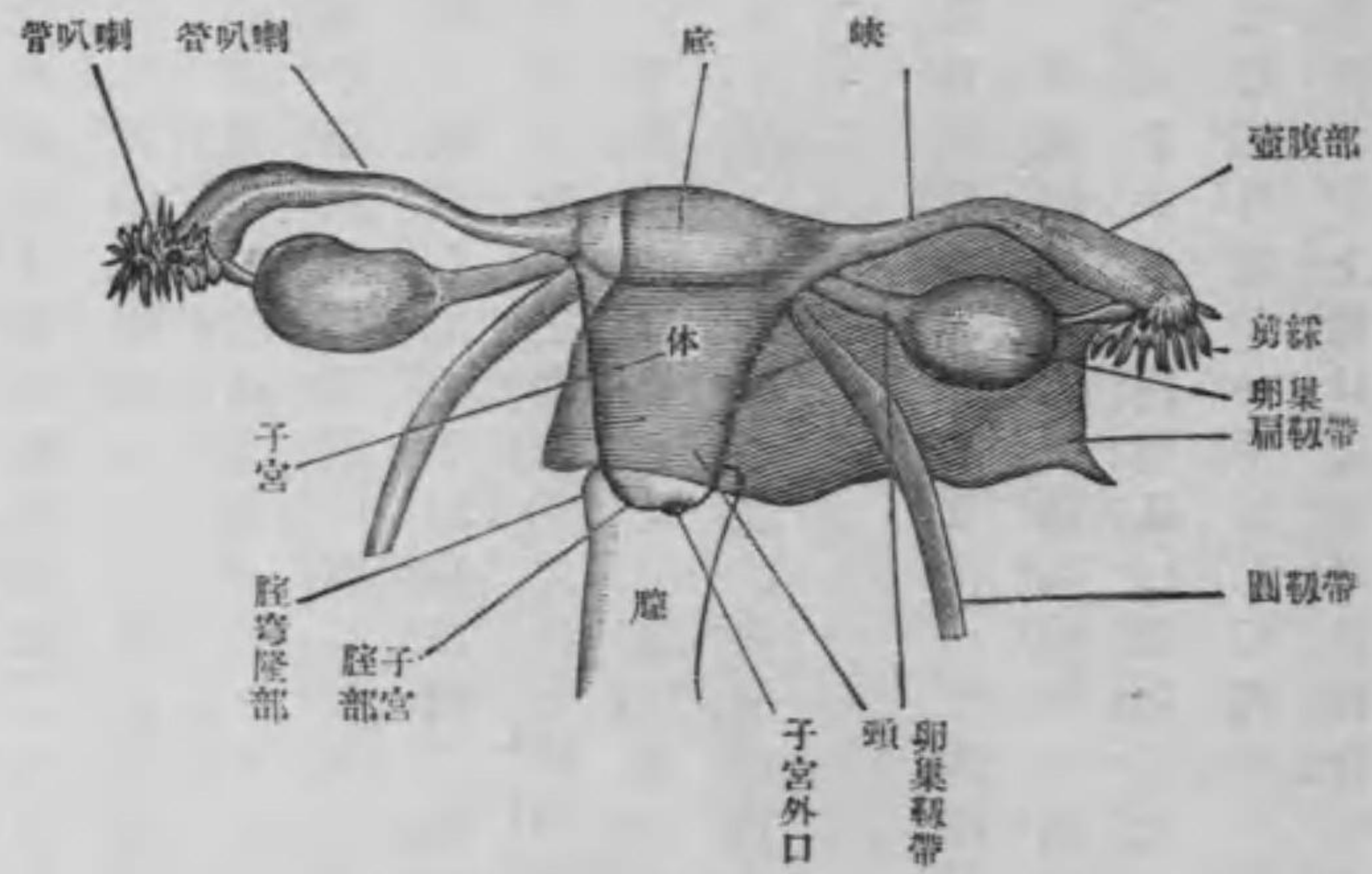
卵巢 小骨盤内に存し扁形帯の葉間に位し鳩卵大なり扁平卵圓にして蕃薇色を呈す。

内端は卵巢靱帯に附着し子宮に連繫す外端は鈍にして遊離し骨盤に對向す上縁は稍穹隆にして下縁は頗る平坦なり茲に一溝あるを卵巢門と云ひ血管神經の通路と成る前面及後面は共に凹凸不等にして處女にありては其面平等にして滑澤なれども老婦人にありては萎縮して束状を呈せり。

輸卵管 部位は子宮の兩側扁形帯の上縁にありて喇叭狀を呈す故に又喇叭管の稱あり輸卵管を分ちて内外の二部に區別す。

内部は管峽と云ひ小にして子宮口と成り外部は壺腹と云ひ膨大にして稍迂曲し腹腔に開口せり是を腹口と稱す。

圖 九 十 二 第
器 殖 生 子 女



子宮 小骨盤内に在りて直腸と膀胱の間存す形狀は扁平梨子狀にして是を底體頸の三部及び一腔と成す。底は鈍圓にして上方に向ひて遊離し其各側は輸卵管及び卵巢靱帯に密接し其前兩側に各一帯あるを圓形帯と稱す體は扁平にして前後共に少しく豊隆す頸は體の下部に位し稍狹隘にして半ば腔中に挺出す是を子宮腔部と云ひ其末端に横徑の裂孔あるを外子宮口と云ふ前後共に口唇狀を呈す子宮腔は三角扁平にして基底の兩側は直に輸卵管に移行し尖端は下方に向ひ漸次狹小して子宮頸となり腔

に現出する之の部を子宮腔部と云ふ。

○交接器

交接器とは腔陰唇陰核前庭バルトリン氏腺を云ふ。

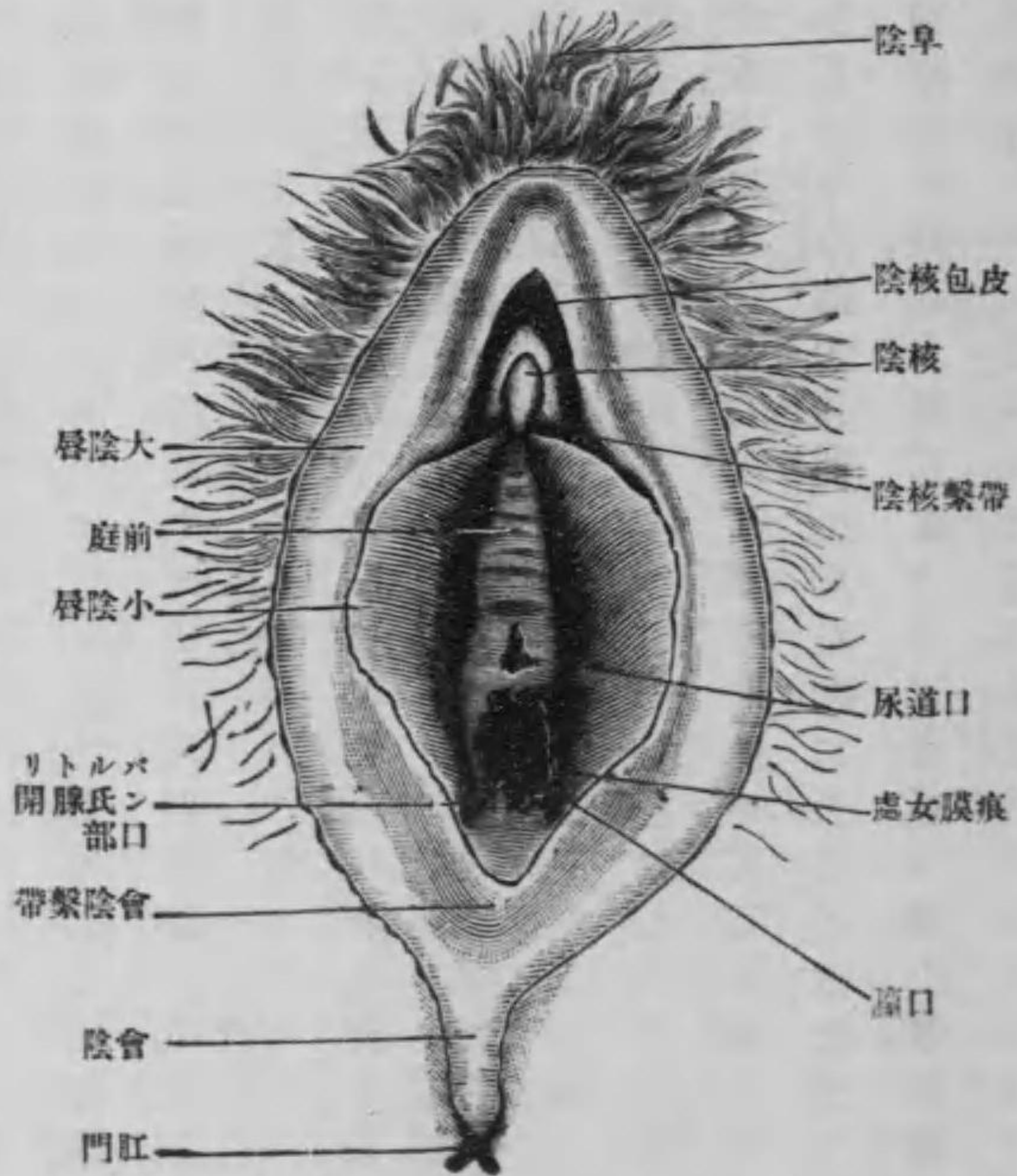
腔 直腸と膀胱及び尿道の間に在りて子宮の下部に位し扁平膜管にして擴張性を有す腔を區別して上下兩端前後二壁となす。

上端は子宮の腔部を圍擁す之れを腔穹隆部或は竇と云ひ下端は僅かに狭小にして前庭の下際に開口せり是を腔口と云ふ處女の際に於ては一膜を以て殆ど腔口を閉鎖せり是を處女膜と名く前壁の前面は膀胱及尿道に密接し後壁は弛く直腸に觸接す。

陰唇 陰唇を別ちて二となす一を大陰唇と云ひ一を小陰唇と云ふ。

一大陰唇 所謂陰部に於て脂肪組織に富みたる外皮の二條に縱皺襞を成せる隆起にして唇状を呈し陰門裂孔に局限す更に大陰唇を分ちて内外二面上下兩端となす外面は陰部外皮の一系にして僅かに陰毛を生じ内面は粘膜状にして赤色を帯び常に濕潤せり上端は左右互に接合し上端の前連合は頗る肥大して耻骨に對

第三十圖 外部陰部



内側にして二條の小皺襞を有す是を區別して内外二面上下兩端となす。外面は滑澤にして大陰唇に移りし内面は粘膜状にして赤色を呈す上端は陰核

し是を陰阜と云ひ穹隆にして陰毛繁生す下端も又互に結合して會陰に移りし之を後連合と云ひ更に横徑の皺襞ありて左右に緊張せるを陰唇繫帶と云ひ其内側に凹陥せるを舟状窩と云ふ舟状窩は直に腔口に移行す。

二小陰唇 大陰唇の

に近く別れて上下二脚となり上脚は陰核頭の上側に至り左右互に連接して陰核包皮を形成す下脚は陰核頭の下際に附着して陰核繫帯を成し其狀恰も陰莖の龜頭の如し下端は漸次狭小して大陰唇の内面に同化し腔口を限局す。

陰核 大陰唇前連合の下際にあり圓柱形にして勃起性を有す。

前庭 左右小陰唇の間隙にして直に腔口に移行し尖端の上部は陰核に向ひ其中央に尿道開口して小隆起之を圍擁す。

バルトリン氏腺 前庭の下部腔口の兩側に存し形狀蠶豆狀にして是を分ちて

腺體及排泄管となす腺體は帶黃赤色にして軟弱なり排泄管は狭少にして處女膜と小陰唇の間に開口す。

○會陰

會陰 骨盤下口の一部にして男子にありては陰囊より肛門に至るの間を云ひ女子にありては外陰部の後部より肛門に至るの間を云ふ故に男子の會陰部は廣く女子の會陰部は狭し女子にありては分娩の際に往々破裂を來し易き部分なり以上の諸臓器の外人體内には通常血管腺なるもの存す今其主なるものを附記すれば。

甲狀腺 部位は喉頭の前下部にして氣管の上部及兩側に跨り形狀は稍馬蹄鐵狀にして男子にありては小なるも女子にありては稍大なり。

胸腺 部位は胸腔内の正中前上部にあり其形扁平にして恰も三ツ葉形をなす是の腺は胎生時に發生せるものにして産後二年より漸次脂肪に化して消滅す。

脾臓 部位は左季肋部にして胃底の外側即ち第九乃至第十一肋骨の間脊柱を去ること二乃至三指横徑の外側にあり形狀は扁平卵圓にして内面は凹陥せるも外面は凸隆して滑澤なり。

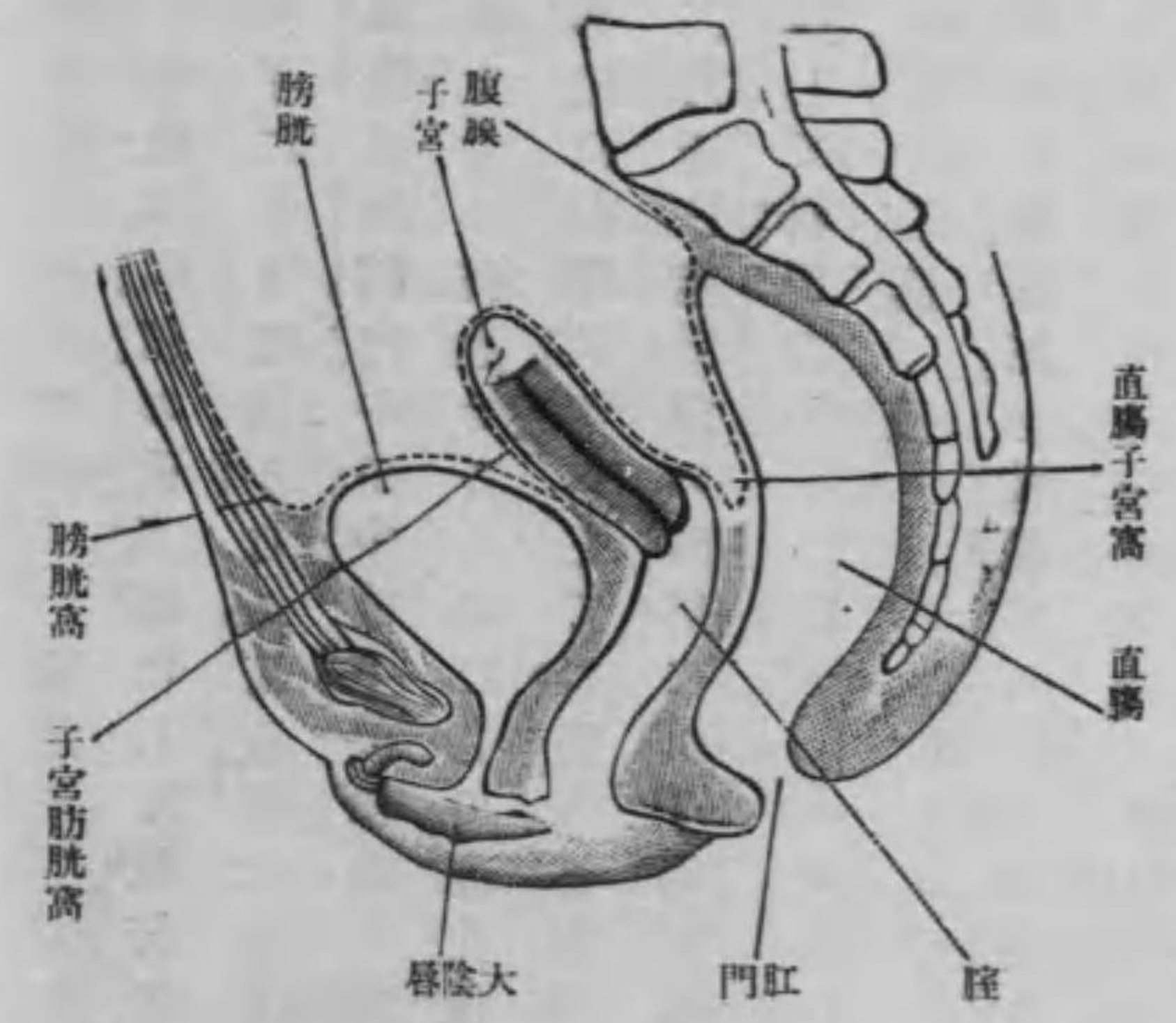
○腹膜

腹膜 腹部の諸臓器を被覆する一種の透明なる薄き漿液膜囊にして男子にありては全く無口囊なるも女子にありては有口囊にして輸卵管に依て外部と通せり。

腹膜を分ちて内外の二部となす。外部は外板又は體壁板と云ひ腹腔の壁面を被ひ後腹壁に於て内板に移行す内

部を内板又は内臟板と云ひ腹腔内の諸臟器を覆ひ後腹壁に於て外板と互に連繫して皺襞をなす其内外板の間は空隙を存し腹膜腔と云ひ僅かの漿液を有す腹膜は諸内臟を覆ふが故に頗る複雑を極む今是が概要を記すれば。

第三十圖 子女に於ける子宮及び膀胱直腸の膜關係



小網膜 胃の小彎より肝臟の下面に至る腹膜の皺襞を云ひ。大網膜 胃の大彎より骨盤腔に向いて恰も膝掛状に下垂せる腹膜の皺襞を云ふ。腸間膜 各腸管の間に被へる腹膜の皺襞を云ふ。而して又小骨盤内に於ける腹膜の關係を擧ぐれば。第二薦骨椎部に於て直腸を出て

薦骨の前面を斜に下行し男子にありては直腸の前下部より直ちに直腸膀胱嚢を作りて小骨盤の側壁に移りし盲腸の前面を覆ひ後面に於ては腹膜の存在一定せず女子にありては腹膜の一部直腸の下部より子宮に翻轉し直腸子宮嚢を作り子宮よりは膀胱に翻轉して子宮膀胱嚢を成し膀胱底を覆ひ前方に至り膀胱嚢を成し前腹壁に移りす左右は小骨盤の側壁に移りし大なる皺襞即ち扁韌帯を形成す

第六節 神経系統

神経系統とば腦及脊髄を中樞とし其末梢の全身に分佈せる腦脊髄神経を云ふ

○腦 腦は頭蓋腔内に存し半圓球状にして脊髄に連接す腦を區別して大脳後脳前腦中腦の四部とす。

大脳 腦の大部にして前腦の上壁をなす形状は半球状にして顛頂骨の内面に一致して穹隆し腦膜を覆ひ表面に數多の廻轉及び溝を有し出沒不等なり大脳の後下部に於て一の横溝によりて大脳と小脳とに區別し更に矢狀溝即ち縦溝によりて左右の兩半球に分つ是を左半球右半球と云ひ各數個の葉に分れ其各部位に

第三十二圖
腦髓側面



大脳上面



一 大脳縦裂
二 溝
三 迴轉

よりて前頭葉後頭葉顛頂葉顛葉と名く。
 前腦 大脳の前下壁に位し其側壁は卵圓形の隆起をなせる視神經床をなす。
 中腦 前腦の下壁にして後腦の間に在り其側壁は四疊體及び大脳脚より成る
 後腦 是を大別して上後腦下後腦となる。
 上後腦は大脳の後下部及中腦の下部にして延髄の間にあり大脳の後下部に存

し楕圓形を呈せるを小脳と云ひ後頭蓋窩内にして小脳天蓋によりて分界せられ
 四疊體ソロール氏橋延髄の三部に連なる又中腦の下部より延髄の間に存し楕圓
 の隆起せるをソロール氏橋と名け小腦の各半を連合して大脳と小脳との連接を作
 れる纖維の交叉分都なり下後腦は即ち延髄にして後頭蓋骨の底部に位し小脳ソ
 ロール氏橋の下壁に有て錐體を帯ひ下端は大後頭孔を経て脊髄に移行す。
 實質は柔軟にして皮質及髓質の二層より成り皮質は表面に在りて灰白色を呈
 し髓質は内層を占め白色を呈す故に前者を灰白質と云ひ後者を白質と名く。
 其他腦の内部は腦室と名くる數個の空隙を有し腦脊髄液を包含す。

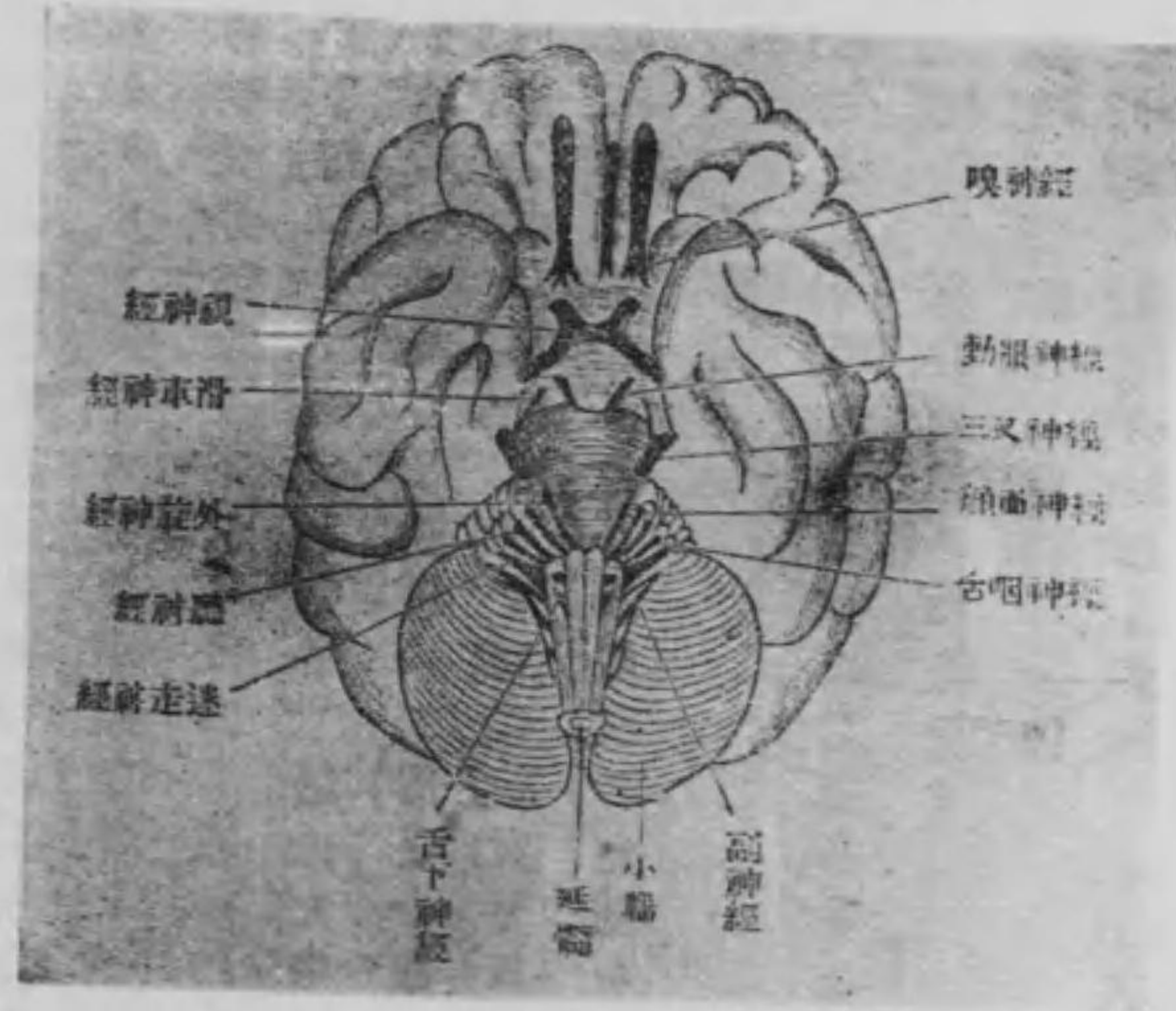
腦神經

腦より發生せる神經は十二對にして今是を前方より列記すれば。

- 第一對 嗅神經 鼻腔の粘膜に分佈す。
- 第二對 視神經 眼球の網膜に分佈す。
- 第三對 動眼神經 諸眼筋但し滑車筋外直筋を除くに分佈す。
- 第四對 滑車神經 眼筋の一なる滑車筋一名上斜筋に分佈す。

圖三十三第

部始起の對二十經神腦及及面底の髓腦



第五對三叉神經 前額上顎下顎
顱部の外皮及び咀嚼筋に分
佈す。

第六對外旋神經 眼筋の一なる
外直筋に分佈す。

第七對顏面神經 顔面の諸筋及
び後頭筋に分佈す。

第八對聽神經 内耳に分佈す。

第九對舌咽神經 舌及び咽頭に
分佈す。

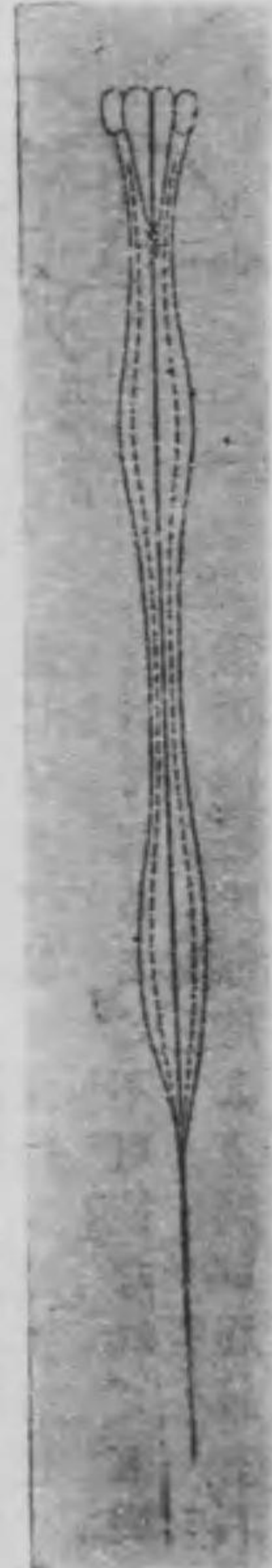
第十對迷走神經 喉頭心臟肺臟
胃に分佈す。

第十一對副神經 肩胛筋僧帽筋
に分佈す。

第十二對舌下神經 舌筋及び舌骨下部の諸筋に分佈す。

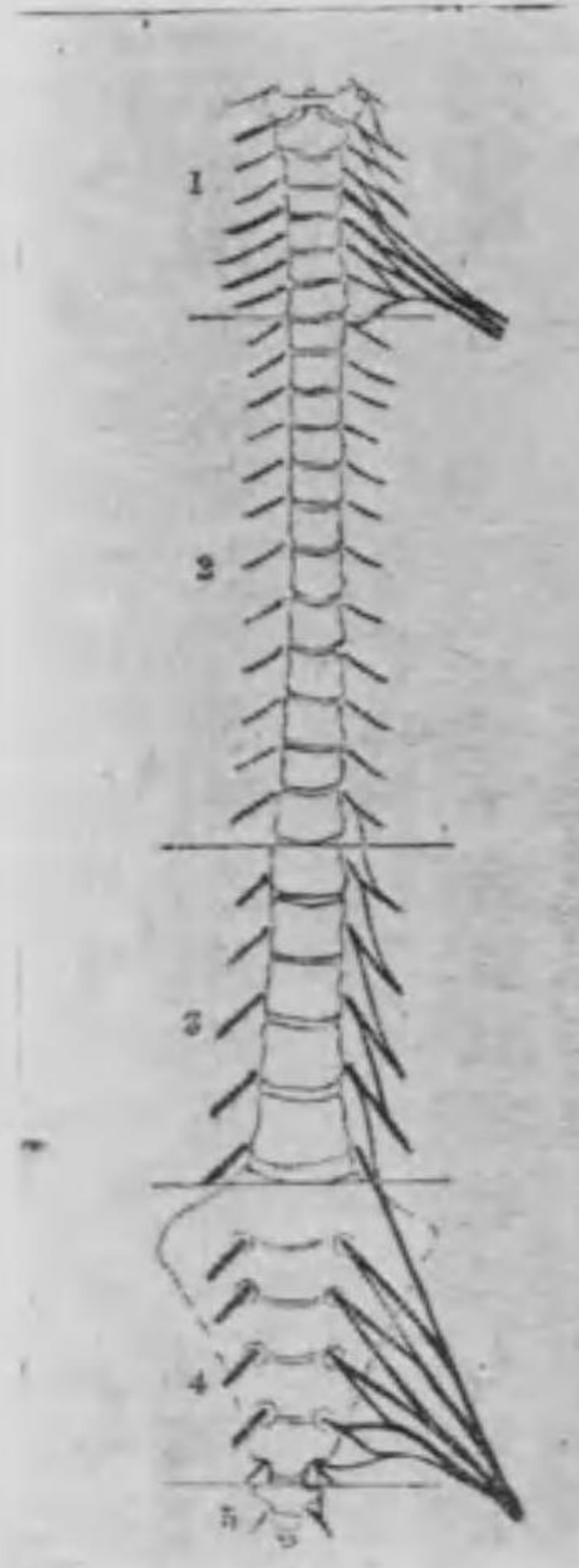
○脊髓

圖四十三第 髓脊



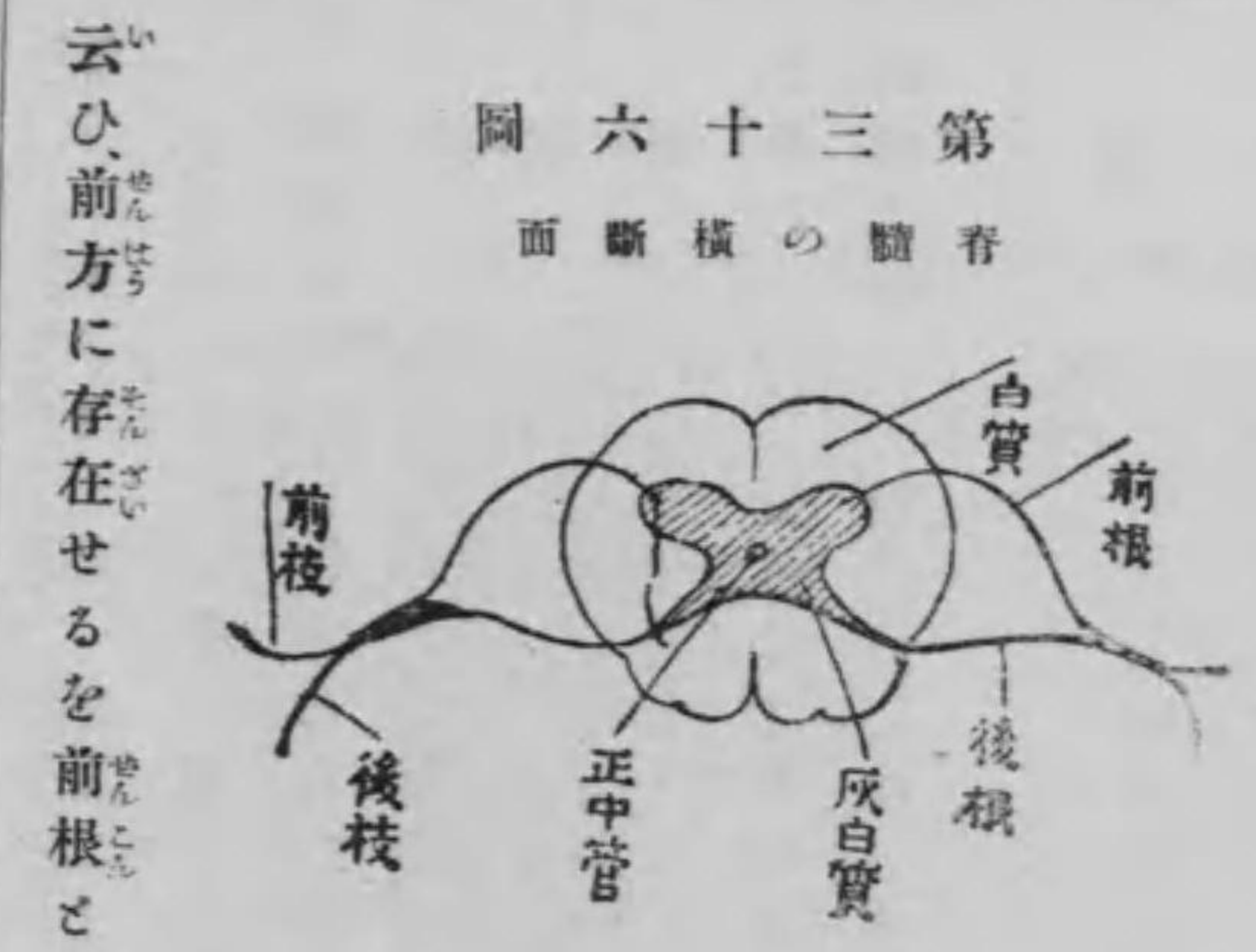
脊髓は全脊柱管内に存し長圓柱狀體にして恰も圓紐の如し其上部と下部に二
個の膨大部を有す一を
頸部膨大部
と稱し四肢に分佈する各神經根に一致し一を腰部膨大部と稱し下肢に分佈する
神經根部に一致す脊髓は其全長に互りて前後の縦裂を有し又前側及後側に縦溝

圖五十三第 經神髓脊



1 頸椎神經 (八對)
2 脊椎神經 (十二對)
3 腰椎神經 (五對)
4 薦骨神經 (五對)
5 尾閥骨神經 (一對)

あり即ち脊髄神經の前後二根を生ぜる部にして其横断面を見れば恰もH字状を呈せり脊髄より發せる神經は其數三十一對を存し今之を其部位によりて分てば、頸椎神經八對、脊椎神經十二對、腰椎神經五對、薦骨神經五對、尾閭骨神經一對となす。



實質は柔軟にして脊髄膜を以て被覆せられ白質及灰白質より成る即ち白質は外層にして灰白質は内層に存し其中心に正中管と名くる小腔管ありて腦脊髄液を藏し腦室と交通し其上端は延髓に依りて腦と連續す腦及脊髄の灰白質は肉眼を以て見るに不可なれども突起を具ふる無數の神經節細胞より神經纖維を白質に送り白質は神經纖維の集合部となりて是より末梢神經を發す其後方に存する神經纖維の集合部を後根と云ふ前根は運動を傳達し後根は知覺を傳達す此前

第三十六圖 脊髄の横断面

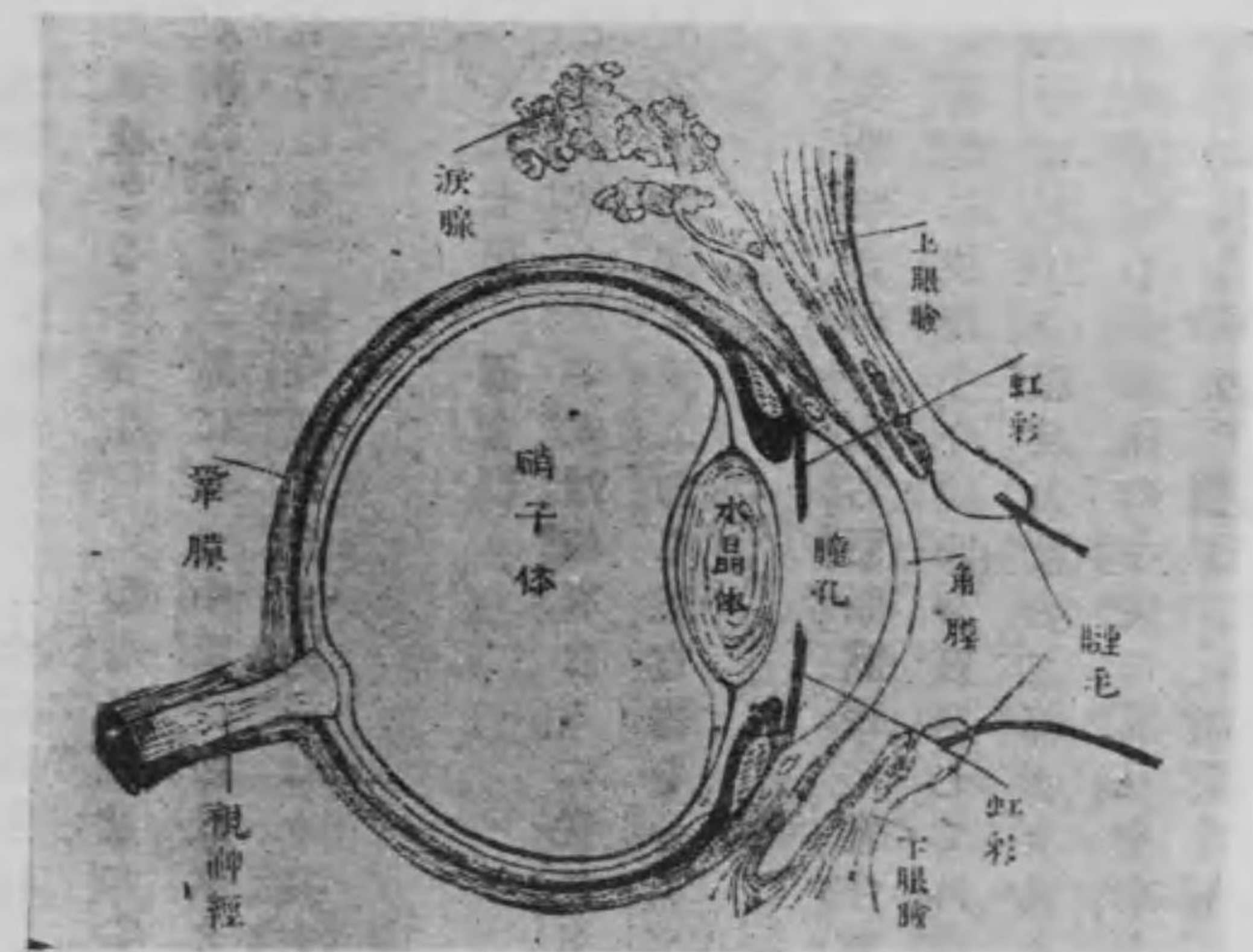
後の二根は椎間孔内椎間神經節に於て相會合し孔を出て更に運動及知覺を混和せる前枝及後枝となり各半側の軀幹及四肢に分佈す又交感神經なるもの存し腦の中樞及末梢の如く二部に分つ中樞は節状索と云ひ脊椎の兩側に於て神經節の交錯せるものにして略脊髄神經と同一なり其末梢神經は内臟諸器官及血管に分佈す。

第七節 五官器

五官器とは末梢神經の末端相異なるに従ひ外來の刺激も各特異性を有し各固有の感覺を營む器官を云ふ即ち五官器を分ちて視器聽器嗅器味器觸器知覺器となす。

視器 一名眼球と稱し左右兩眼窩内の前半部に存し球形を帯び恰も慈姑の如し後方は視神經に連接す今視器を區別して外中内の三層及三透明體となす。外層は強厚にして白膜及角膜の二部より成る白膜は外層の後大部にして白色を帯び頗る滑澤なり其後側の中央に圓孔を有し視神經の穿孔となる角膜は外層の前小部分にして極めて透明なり前面は凸隆にして後面は凹陥し側縁は白膜

第三十七圖 眼

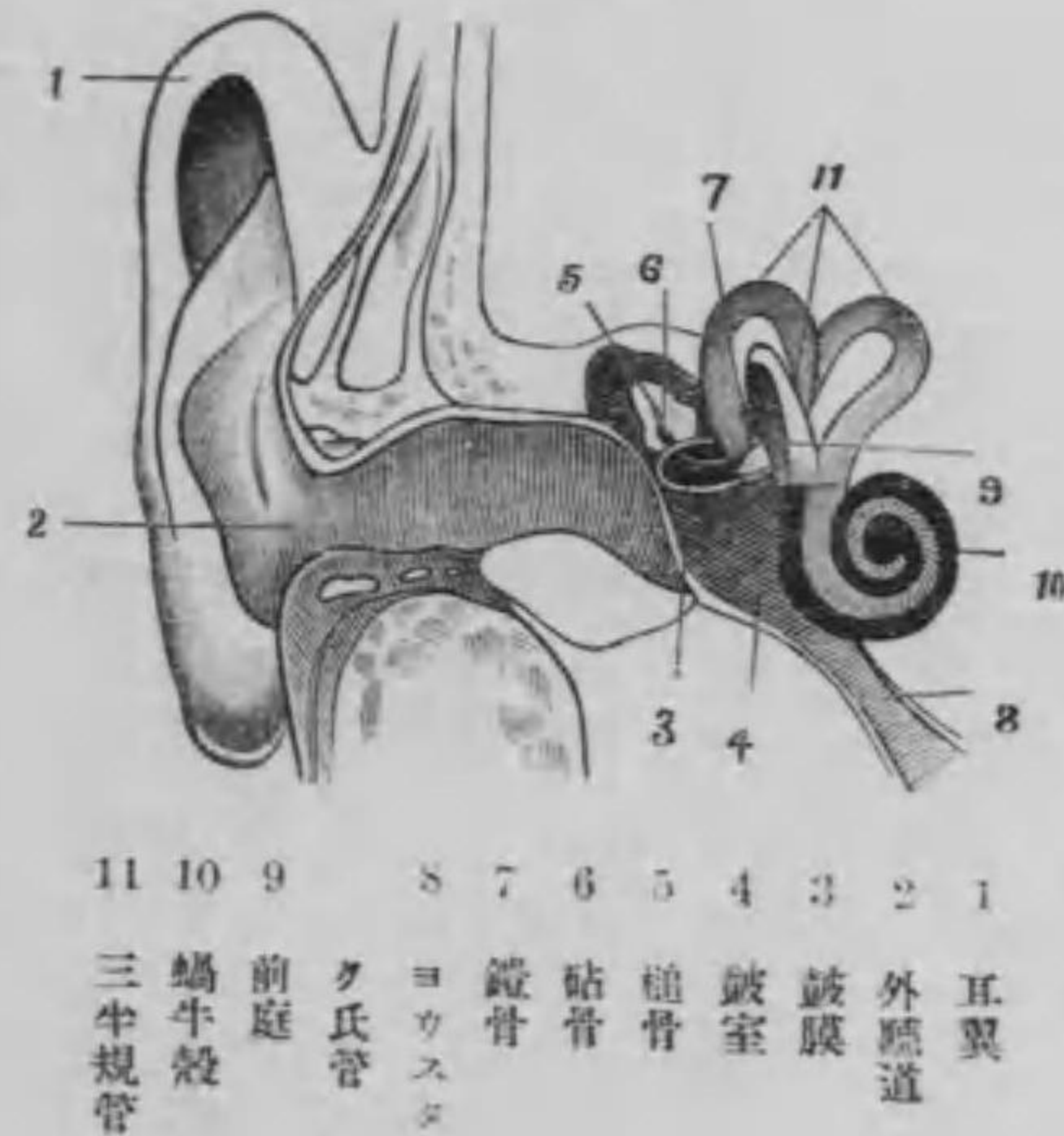


に連絡す。
中層は脈絡膜毛様體及虹彩を成し共に脈絡膜の一系列に屬す脈絡膜は白膜の内側に於て最も薄く其質血管に富饒して常に黒色を呈し其前方は少しく眼球内に彎入し毛様體及虹彩をなす虹彩は角膜と水晶體の間に存する環状の中隔にして毛様體の前面に在り其中心に圓形の孔を現せるを瞳孔と名けり。
内層は網膜と稱し白色菲薄にして視神經の纖維是に分佈

す虹彩の直後には水晶體と名くるレンズに等しき透明體を有し其後方は硝子體と稱する透明體を以て充さる即ち水晶體は虹彩と硝子體の間に在りて復凸レンズ形を成し強く光線を屈曲す硝子體は網膜の内側に在りて稍球状を呈し前部は陥没して水晶體窩となり水晶體を包容す而して角膜と虹彩の間を前房と云ひ前房水を貯へ、眼球の周囲には内直筋外直筋上直筋下直筋上斜筋下斜筋と名くる六部より成れる筋肉附麗し眼球運動を營む。
眼瞼は眼窩縁の上下に在り瓣状にして眼球を被包し神經作用に依りて容易く開閉す上下の眼瞼縁には睫毛を存し眼球の保護を營み眼瞼の内面より眼球の白膜を被へる膜を結膜と云ひ眼瞼を被ひたる部を眼瞼結膜と云ひ眼球を覆ひたる部を眼球結膜と云ふ眼瞼の外面は皮膚を被り眼球の上外方結膜囊内には涙腺と稱する小腺體ありて涙液分泌を營み眼球の内眥部に當りて上下の小孔あるを涙管孔と稱す。

聽器 普通耳と稱し外耳中耳内耳の三部より成る。
外耳は耳翼外聽道鼓膜を云ひ耳翼は軟骨を有し左右顳顬部の外下際に在りて

第三十八圖 聽器



貝殼狀を呈す其質強硬にして彈力に富み、周縁捲縮して稍C字狀に彎曲せるを耳輪と稱し其下端は軟弱にして耳垂を形成す。

外聽道は耳翼軟骨より深く、顛顚骨の岩様部に進入し鼓膜に達せり、稍管狀にして彎曲す鼓膜は外聽道の底部に在りて鼓室の障壁を成す。中耳は鼓室とヨウスタク氏管及乳嘴蜂窠の三部より成り、ヨウスタク

氏管に依りて咽頭に通じ外氣と交通す。

内耳は顛顚骨岩様部の實質内に借在し形成は不齊にして迷路と云ひ液體を含有せる空洞にして三半規管前庭蝸牛殼の三部より成り聽神經の末端に連接す。嗅器 即ち鼻にして是を外鼻と内鼻となす。

外鼻は稍々三角狀を呈し隆起して基底先端を有す基底は下方に向ひ二條の外鼻孔を成し前端を鼻尖と云ひ兩側を鼻翼と云ふ先端は即ち鼻根にして左右兩眼の中央に位し狭小にして直に鼻脊に移行す。

内鼻は鼻腔及粘膜炎を云ひ嗅神經の末端來りて鼻腔の内面を覆ひ粘膜炎の上部に分佈す。

味器 即ち舌にして肉質を以て成り扁平橢圓形を呈す口腔の下部に在りて言語及咀嚼の調節を爲し反咽の自由を有し舌根舌脊舌尖を有す舌根は廣大にして會厭軟骨の前にあり舌背は舌の上面にして穹隆を帯び其の粘膜炎には乳頭と稱する重に知覺を司ぐる乳嘴樣突起之を全領す舌尖は狭小にして遊離し知覺甚だ鋭敏なり而して舌の運動は舌下神經知覺は舌神經味覺は舌咽神經の分佈に依りて營む。

觸器 即ち知覺器にして皮膚を總稱す皮膚は知覺神經の分佈地にして全身を包纏し大に彈力性を有す詳細は人體一般の構成の部に記述せり。

第二編 人體生理學

第一章 生理作用の區別

人體の生理は甚だ複雑なれども、是を身體諸器官の各部分に依りて區別し説明するを以て最も便なりとす。

即ち呼吸器、消化器、泌尿器、生殖器、血行器、神経系統、五官器、運動器、新陳代謝の各節に別ちて該生理を説明せん。

第一節 呼吸器生理

空氣中の酸素は人體の生活に最も緊要なるものにして、寸時たりとも是を缺くこと能はず。即ち是を吸氣に依りて呼吸器に吸入し、同時に體内に於て不純成分となりたる炭酸を呼氣に依りて呼吸器より體外に呼出す。

此呼吸運動は絶えず不随意に發起するものにして、是に對する神経中樞が血中の酸素の缺乏及炭酸の蓄積に由りて刺激せらるゝに基因す。即ち呼吸に依りて空氣を肺臟に吸入し、肺毛細管の血液に酸素を攝取し、同時に體内の不用物となりた

る炭酸を排出する状態を呼吸作用と云ふ。

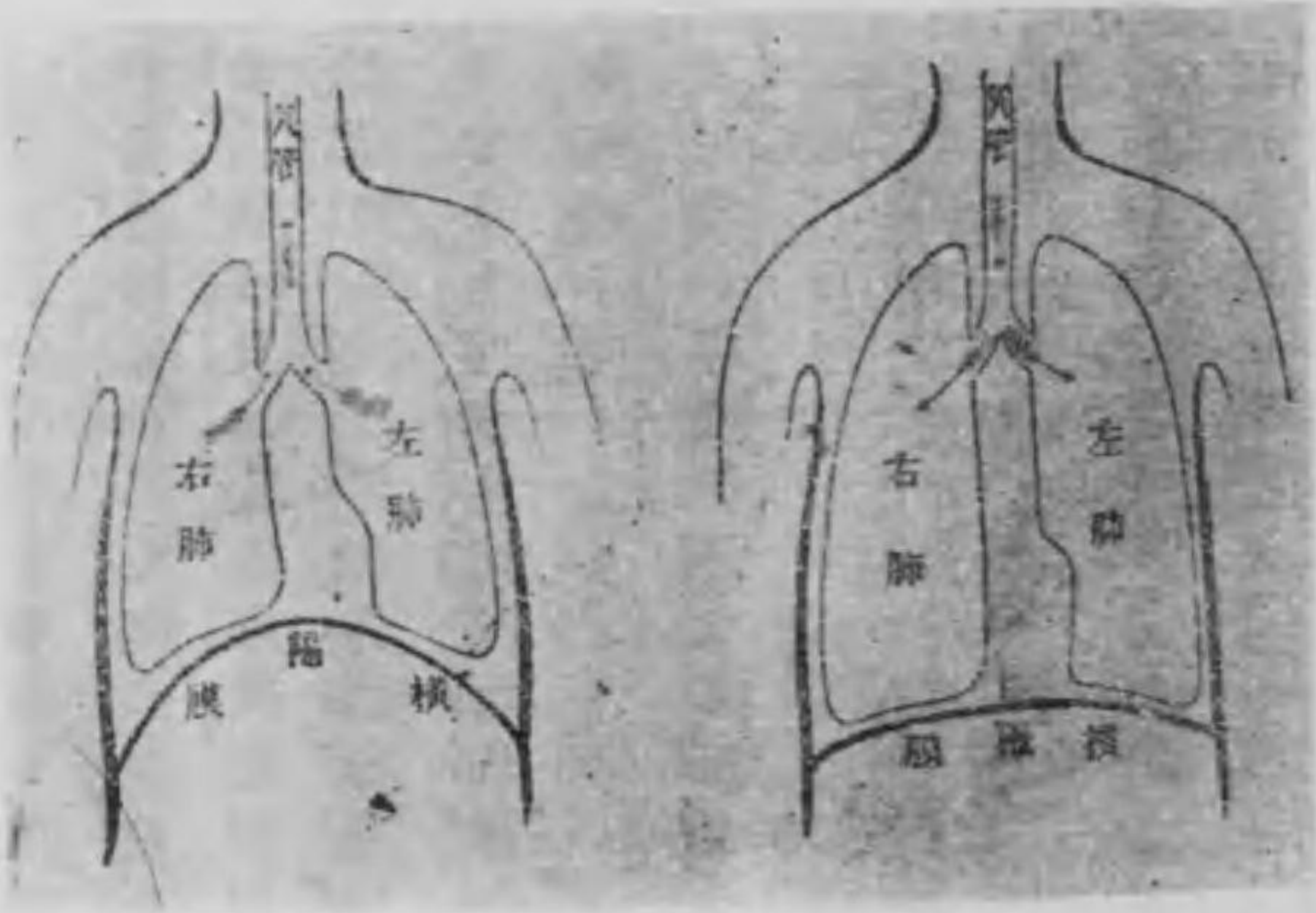
呼吸作用を分ちて内呼吸と外呼吸の二となす。

内呼吸 組織呼吸とも云ひ大循環系に於ける毛細管の血液と組織間との瓦斯交換を云ふものにして血液中の酸素の壓力が組織内酸素の壓力よりも強く組織内炭酸の壓力は血液中の炭酸の壓力よりも強きに因り血液と組織間との瓦斯交換機能に依りて起るものなり而して組織内に於て酸素と分析せられ壓出せられたる炭酸は再び血液中に攝取し静脈血に吸入せらるるを組織呼吸又は内呼吸と云ふ。

外呼吸 外呼吸を更に分ちて肺呼吸皮膚呼吸の二となす。

肺呼吸 血液と肺細胞に吸入せられたる空氣の壓力に由り其吸入せらるる毎に肺細胞膨脹し而して空氣が肺細胞及毛細管に攝取せられ潮散するに由りて再び收縮す如斯して絶へず此働作を反覆するを肺呼吸と云ふ其膨脹するを吸息と云ひ收縮するを呼息と云ふ此呼吸状態は即ち胸部に於て明かに認知し得られ其吸氣に由りて肋骨部舉上し呼息に由りて原形に復す又強劇なる呼吸は呼吸筋

第三十九圖 肺の呼吸現象



呼吸の時状態 吸氣の時状態

と稱する筋肉に依りて補助せられ安静なる呼吸は横膈膜の作用に由りて營まれる該呼吸作用に於て酸素と炭酸は其高壓の處より低壓の處に移行す此排出せられたる呼氣と空中より來れる吸氣とを比較せば窒素に於て大差なきも酸素は呼氣に於て減するも炭酸は遙かに増加す。

呼吸の法式 呼吸の法式に次の如き種類あり。

一、腹式呼吸 吸息の際殆ど胸部の運動を見ずして専ら横膈膜の下降に由りて上腹部を膨隆せしめて呼吸を營むものにして主に男子に於て認め之れを横膈膜式或は腹式呼吸と云ふ。

二、胸式呼吸 主として胸廓及肋骨の運動によりて胸廓を擴張するものにして女子及小兒其他睡眠中は男女共に營む之れを肋式或は胸式呼吸と云ふ。

三、胸腹式呼吸 腹式及胸式兩呼吸の區別は只安靜の呼吸時に於てのみ見るものにして強深呼吸の際は男女共に胸廓及肋骨を強く舉上して胸腔を擴張し尙ほ男子にありては上腹部膨隆するより却て早く其陷没するを見る之れを混合呼吸式或は胸腹式呼吸と云ふ。

呼吸數と其影響 呼吸を分ちて吸息休憩時呼吸となす即ち此三つの合したるを呼吸と云ふ吸息は呼吸より少しく長く大人の通常一分間に於ける呼吸數は大約十八回にして脈搏四至に付呼吸一回の比例なり。

呼吸數に影響を及ぼす諸因 以上の如く普通大人に於ける呼吸數は略ぼ一定せるも次ぎの場合に於ては其數に變化を生ず。

一、身體の位置 種々の體位によりて呼吸數を異にす臥する時は一分時中十三座する時は十九起立したる時は二十三回を算す。

二、動作 二乃至四歳の小兒の起立時には一分時中三十二睡眠時には二十四回の呼吸數を算し其他身體を勞働する時は呼吸數を増加す。

三、溫熱 炎暑の候或は熱病者は呼吸數を増加す。

四、年齡 初生兒は呼吸數多し年長するに従ひ其の數を減するものなり。

今年齡と呼吸數の對照を擧ぐれば表の如し。

呼吸量と其影響 呼吸量一名肺活量は安靜呼吸に於て吸入又は呼出する空氣量を云ひ通常大人に於て五百立方仙迷となす。

極大吸入量 普通の吸息状態より以上の強劇呼吸を營みて吸入せる空氣量を云ひ通例二千五百立方仙迷となす。

極大吸出量 普通の呼息状態より以上の強劇呼吸を營みて呼出せる空氣量を云ひ通例千五百立方仙迷となす。

年齡と呼吸數對照

呼吸數	四十四	二十六	二十	十九	十六	十
年齡	一	五	十五	廿五	卅五	五卅
	年	年	年	年	年	年

猶殘留氣と稱し最深呼吸をなすも猶肺中に殘留する空氣あり其量大約一二〇
○立方仙迷なり。

以上の普通呼吸量と極大呼吸量を合したるものを肺活量と稱し通常四五〇
○立方仙迷となす。

呼吸量に影響を及ぼす諸因。

一 身長 長短に正比例す。

二 年齢 活量の最も多きは三十五歳にして其れより以上又は以下の年齢に於ても減少す。

三 男女 男子は女子よりも其量多し。

四 職業 座業をなすものは活量小なるも戸外の勞働者は其量大なり。

五 其他 起立時、空腹時等には活量増加するも勞働後身體衰弱せる時は減量するものなり。

皮膚呼吸 皮膚に於ても酸素を攝取し炭酸を排泄しつゝありと雖も之れ極めて微細なる作用を營む者なり。

第二節 消化器生理

消化器は人體の營養物を攝取し之を適當の方法に由て液狀となし其要分を血液中に輸送するの器官にして齒牙、胃腸及び是を補へる咽頭、食道を云ひ其作用を消化器生理と云ふ。

消化及分泌作用 食物は齒牙に依りて咀嚼せられ是を嚥下して胃腸に送り胃液に由りて消化せられ性質を變じて腸に依り血液に吸収せらる其攝取したる諸種の食物に含まれる蛋白質、脂肪質及澱粉は咀嚼作用に依り即ち器械的及化學的變化を受けて始めて始めて吸収せられ粉末物は唾液に依りて調和せられ化學的變化を経たる後始めて吸収せられ液體即ち流動體は直に吸収作用を受く。

消化液 唾液、胃液、胆汁、胰液、腸液を云ふ。

唾液 齒牙に依りて咀嚼せられたる食物に對し唾液腺より分泌せらるる無色透明の粘稠液にして亞留加里性の反應を呈し澱粉質を糖分となし常に口腔を濕し食塊を作るに便ならしめ嚥下を容易ならしむるの効を有す。

其嚥下作用は舌筋の力と口腔と食道との壓動に依りて起り流動體なる時は容

易なれども固體又は乾燥せる食物なる時は咽頭及食道の筋肉は非常なる收縮を營まざる可からず。

胃液 胃粘膜に存せる胃液腺より分泌する黄色を帯びたる液にして酸性の反應を呈し、鹽酸及ペプシンを含有し食物中の蛋白質をペプトンに消化せしむる作用を有す即ち胃液の分泌は食物が口中に入ると共に起るものにして必しも食物が胃に達するを要せされども食物の達したる時は更に分泌力を促進し消化力を強むるものにして胃に來りたる食物は胃壁筋肉の收縮運動に依りて消化液に觸れ粥状となりて幽門より漸次十二指腸に輸送せらる。此間の消化作用に要する時間には普通の食物にありては四五時間以内、其大部分は腸に送らるるものとす又胃液に由り變化を受くる食物は蛋白質、蔗糖及乳汁にして脂肪は變化を受けず。胆汁 肝臓より赤黄綠色の粘稠苦味を有する分泌物を出し暫時膽囊内に止り次で腸内に出さる。是を胆汁と云ひ、其主成分は膽汁酸と膽色素とより成り膽汁酸は脂肪の消化吸収を營ましめ腸の運動を促進し腸内容物の腐敗を防ぐ。脾液 脾臓より分泌せらるる無色粘稠の亞爾加里性の液にして脂肪蛋白質及

含水炭素の何れをも消化するの作用を有す。

腸液 腸粘膜に存する腺より分泌する無色粘稠の亞爾加里性の液にして蛋白質をペプトンに化し澱粉質を糖に變じ脂肪の消化を容易ならしむ。又亞爾加里性を含有するに由りて醱酵素の作用を促進せしめ、粘液素を含有するに由りて食糜の運動及び糞便形成をなすの作用を有す。

消化器の運動生理 食物の齒牙に依りて咀嚼せられ唾液と融和し咽頭及食道の收縮に由りて胃中に入るを嚥下作用と云ふ。

食物胃中に入れば胃壁は蠕動運動を起し、食塊は噴門より胃底を経て幽門に達し、又幽門より噴門に送られ斯く回轉しつゝ、胃液と融和せられたる食物は溶解し、二三時間を経て漸次幽門より小腸に送らるるも、若し食物胃中に多く來り胃に充滿せる時は胃粘膜甚しく刺戟せられ爲めに逆行運動を起し食物は未だ消化せられずして食道より口外に排出せらるることあり是を嘔吐と云ふ。又胃より腸内に融和せられたる食物入り來れば茲に腸は蠕動運動を起し前記の消化液に由りて消化せられつゝ、小腸壁より血液中に漸次吸収せられ全く消化せられざる殘渣及

腸管分泌物の不成分は共に直腸に送られ黄褐色の糞便となり、努責と稱する腹壁作用に依りて肛門より體外に排泄せらるるを便通と云ふ。但し大腸は殆ど消化作用を有せず、單に残渣を輸送するに止まれり。

斯くして充分に消化せられ其作用を終りたれば胃腸は運動を休止し再び食物の入り來るを待ちて運動作用を起すものなり。便通は一日一回を以て通常とす。

消化器の吸収生理 一度攝取したる營養物は消化器の運動生理に依り液狀に化して血液中に吸収せられ始めて身體の營養と成るものにして、是を消化器の吸収生理と稱す。

消化器中吸収作用の中樞をなせるは小腸にして、恰も濾過器の如く攝取せる營養成分を濾過して一部は血管を経て肝臓に送り一部は淋巴管を経て大静脈管に送り更に血液に依りて身體の組織及各器官の實質に於ける消耗を補給す。營養物の大腸に來る頃には已に其大部分は吸収せられたる後なれば其餘分は殊に水分を吸収し大腸の内容物を稠厚ならしむるのみなるも、營養液の大部分即ち水、鹽糖、蛋白質等は多く血液中に吸収せられ、淋巴管によりて吸収せらるるは脂肪の一部

分と營養過多なる際糖分の一部分を吸収するに過ぎず。又胃は主として消化作用を營む所にして、吸収作用少く殊に水の如きは全然胃に於ては吸収せず。唯鹽糖の如きを吸収す。

第三節 泌尿器生理

泌尿器とは尿の分泌及び排泄を營む器官にして、一旦全身組織を養ひたる營養液が不純成分となり滲渣して尿となれるを體外に排出する器官にして、即ち該作用を泌尿器生理と稱す。

尿 腎臟より泌別せらるる淡黄色或は淡黄褐色を呈し、透明にして酸性反應を有し一種の臭氣を放ち、其質は水、尿素、尿酸、馬尿酸、其他無機鹽類より成り、其射出量は普通大人にありては一晝夜に於て平均大約千グラム乃至千五百グラムとす。而して腎臟は動脈及静脈に連鎖し體內組織を養ひたる血管中の不純成分が滲渣し來るを泌別して腎臟の細尿管より腎盂中に排泄せられ、是より各兩側の輸尿管に送り、輸尿管の蠕動運動により膀胱内に入る。膀胱は其下端に存せる膀胱括約筋の緊張性によりて膀胱尿道口を閉鎖し居るが故に尿は漸次蓄積して充滿するに

至る其排泄に際しては膀胱括約筋弛緩するに及びて膀胱尿道口を開き且つ膀胱を狭縮せしめ利尿筋の働によりて膀胱を收縮せしむるが故に膀胱内の尿は尿道口に出て體外に射出せらる。

第四節 生殖器生理

生殖器生理は男女生殖器の別に依りて各異なる作用を有す。

生殖機能

男女生殖器の交接に依りて營まれ男生殖器より射出したる精蟲が自己の固有運動と女生殖器に於ける子宮の吸引運動によりて子宮内に達し、猶進んで輸卵管内に入り茲に於て卵巢より送られたる卵子と相會合し始めて生殖作用を營むものにして、其生殖したる卵は更に子宮腔内に下り子宮粘膜に附着し、發育完成し一定の期間を経て娩出せらる。是を分娩と稱す。

卵と精蟲との結合状態 此状態は未だ明かならざれども卵の周囲には多數の精蟲相集合するも唯一個のみ卵内に進入し其進入したる精蟲は尾端を失ひ核のみとなり遂に融合して胎兒の基礎を生じ、他の遊離せる精蟲は喇叭管内及腹腔内に於て生活を失ふ。

受胎機能 一定の年齢に達したる婦人に於ては毎月一回一個の卵が成熟して卵巢壁を破壊し輸卵管内に排出する所の排卵機能を有す。此排卵機能は毎月四週間の間歇を以て二三日乃至一週間を反覆する月經によりて間接に察知することを得るものにして即ち月經は排卵後二三日を経て卵の妊娠せざる場合に於て子宮に起る所の作用にして、若し受胎したる場合は月經閉止す。

受胎 排卵直後又は排卵後二三日の間に於て輸卵管内に入りたる卵と精蟲との融合によりて成立するものにして、即ち月經の來潮前に受胎すること多し。

第五節 血行器生理

血行器は循環器とも稱し心臟の働によりて絶えず動脈管内に流入しつゝある血液は毛細管を経て靜脈管内に入り再び心臟に循環逆入しつゝある血行状態を云ひ、其状態及機能を血行器又は循環器生理と稱す。

血液 血管内を循環せる猩紅色或は深暗青紅色不透明の血臭及び鹹味を有する血漿液にして一を動脈血と云ひ、一を靜脈血と云ふ。

一動脈血 身體諸組織の榮養及び分泌に必需なる物質を含み酸素に富める猩紅

色の液體にして心臟より流出し強靱なる管壁を有する動脈管に入り、諸多の枝管に分岐して組織中に注ぎ其末梢の毛細管は内被細胞と稱する一細胞層より成り

此處にて酸化作用を營みたる後靜脈毛細管に移入す。

二 靜脈血 身體諸組織の分解産物を多量に

含み炭酸に富める深暗青紅色の液體にして

動脈毛細管より送られたる血液を蒐集しつ

漸次靜脈管を経て心臟に入るものなり。

血液は肉眼を以て見る時は同質不透明の

液體なるも是を顯微鏡を以て檢する時は赤

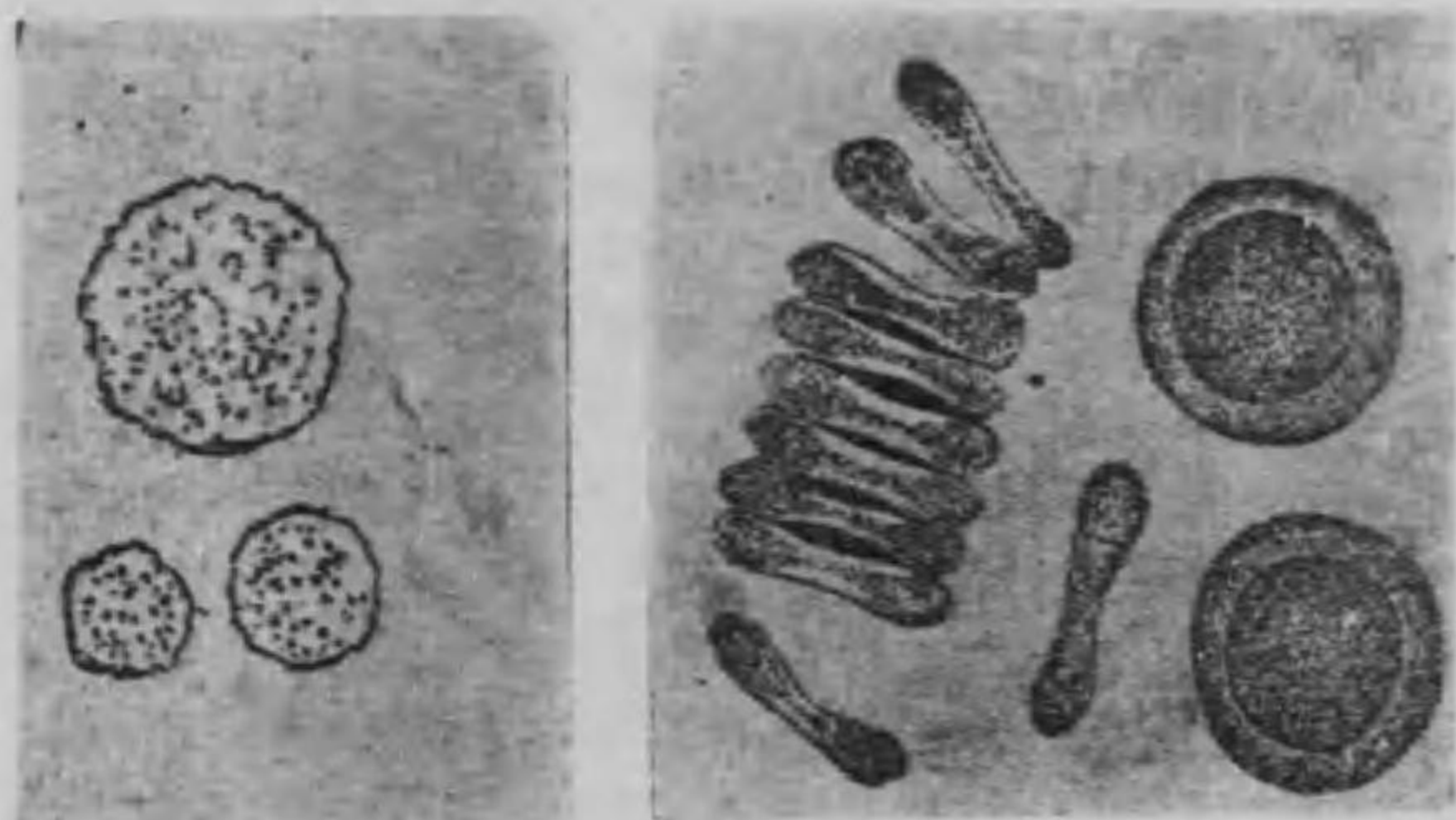
血球白血球と稱する二種の小體が血漿の液

中に浮遊するを認むることを得。

赤血球は兩凹圓板狀にして彈力性を帶び

一立方ミリメートルの血液中に四百五十萬

第四十圖 赤血球 白血球



乃至五百萬を存す血色素を有し軽く酸素と融合して酸化血色素となり血液に赤色を呈せしむ。

白血球は赤血球より稍大にして無色なり赤血球と異なるは著明の核を有し自ら遊走運動を營み赤血球三百五十に對する白血球一の割合なり又白血球は淋巴小體とも稱し血流に際しては赤血球は血管腔の中央を流るるも白血球は管壁に沿ひて徐々に緩流し内被細胞の間を通り組織内に至るが故に又遊走細胞と云ひ噴菌作用を有す。

血漿は血液の血球を容保せる液體にして凝結性を有し血管を損傷したる際には損傷部に自然凝結して出血を閉止するの作用を有す而して血液を空氣中に放置する時は數分間にして凝血し赤色膠様の結塊をなすは即ち血漿の凝血性を有する證左なりとす但し健全なる血管中には凝結するの力無し。

淋巴液 血液の外に淋巴液なるもの存し最微の組織間隙より出でて淋巴道を通じ大淋巴管に移り再び血管内に還流す淋巴液は水脈液とも稱し水様透明の液にして鹹味を帶び其比重一〇四〇にして體内に流出せば忽ち凝固性に變ず。

血液の循環生理 血液は身體の營養物を含溶し、心臟の搏動作用によりて心室と心耳の壓迫に依り心室より絶ず動脈管に壓出せられ、靜脈管に依りて心臟に還流し常に一定の部位に於て反覆す是を血液の循環と稱し、血液の中樞たる心臟は常にポンプの如き自働運動を營み、其縮擴作用に依り血液を絶ず循環せしむ。

今此状態を詳述せば。

心臟左右の上房は同時に收縮或は擴張し、其擴張時に於て左房は肺靜脈より右房は上下大靜脈より血液の環流を受け、其收縮するに當り左右房室口の瓣膜を壓開し血液を左右の心室に送る。心室は左右房室口の瓣膜壓開せらるると同時に擴張して上房より血液を受容し、其收縮するに當りて房室口瓣膜は閉鎖し血液再び上房内へ逆流するを防ぎ同時に動脈口瓣膜壓開せられ左心室に受容しある血液は大動脈管内に右心室に存する血液は肺動脈管内に壓出せらる。次て兩心室擴張するも動脈口瓣膜既に閉鎖して心室に逆流することなし而して心臟の左室を出でたる新鮮の血液は大動脈に入り次て動脈小動脈遂に毛細管に入り全身に分流し全身組織は此毛細管内に存する血液中の營養成分を攝取し同時に組織内の不

用物を血中に與ふるを以て動脈血は不純成分となりて靜脈血に化成す。靜脈血は靜脈毛細管より漸次集合して大靜脈管に入り心臟の右房に還流す之れを血液の大循環と稱す。心臟の右室より出たる不純血液は肺動脈管を経て肺毛細管に至り肺の呼吸作用に依りて血液中の不純物となれる炭酸瓦斯を排出し肺の吸息作用に依りて空氣中の酸素を攝取し靜脈血は再び清洗せられて動脈血となり肺靜脈管を経て心臟の左上房に還流す之を血液の小循環と云ふ。

心臟運動 心臟は是を構成せる筋肉の週時的運動に依り收縮擴張一定して亂るることなく此反覆作用を心搏動と云ひ兩上房收縮する時は兩心室擴張し兩上房擴張する時は兩心室收縮す。又房室共に弛緩せる時あり之れを心の休憩時と云ふ。心臟の收縮し心尖を提擧して胸壁に衝突するによりて起る跳動を心尖搏動又は心悸動と稱し前胸部肋骨乳腺下に於て明かに是を觸知し得らる而して心臟が此搏動を起すは即ち心臟の收縮運動に際し變形を起し心尖は隆起して前上方に突進し尙ほ血液の血管内に逆射せるに當り恰も大砲發射時の如く室の反撞によりて心尖も亦下外方に向つて反撞を受く其他血液の血管内に逆射せる爲め血壓

充進して血管伸長を來し其結果心尖は稍下外方に押壓せらるゝに依る。

心音 心臟筋肉の收縮と瓣膜の閉鎖に依りて生ずる二種の音にして第一音は心室の收縮に際し起る音と瓣膜の緊張によりて起り第二音は心室の擴張と瓣膜の緊張によりて支へられたる爲めに起る液體の震動に基くものにして殊に瓣膜の緊張は其最も主なるものにして此際心音著しく聞ゆ即ち第一音は少しく低濁にして長く室の收縮時に一致し第二音は清朗高調にして短く恰も瓣膜の閉鎖時に一致す。

脈搏 心臟より血液を動脈管に壓出するや常に波動を起し血管壁を膨隆せしむ是れ血液の充漲に基くものにして血壓に依りて順次に次位に波動狀を以て移行するを即ち脈搏と名け其數は心臟の搏動と一致し一分間に健康の大人にありては六十五乃至七十二回にして初生兒にありては約百三十を算す脈搏は通例腕骨動脈上に指を貼すれば明かに觸るゝことを得

脈搏數を變化する諸因

一、年齡 今各年齡により一分時中の脈搏數を對照せば表の如し。

年 齡 と 脈 搏

年 齡	分時中の脈搏
初生兒	一三〇乃至一四〇
一 年 年	一二〇乃至一三〇
二 年 年	一〇五
三 年 年	一〇〇
四 年 年	九七
五 年 年	九四乃至九〇
十 年 年	九〇
十 五 年 年 乃 至 十 七 年 年	七六
廿 五 年 年 乃 至 卅 五 年 年	七〇
卅 五 年 年 乃 至 四 十 年 年	七〇
六 十 年 年	七四
八 十 年 年	七九

- 二、筋肉動作、疼痛、消化管内の不快感、嘔氣、嘔吐、情緒發動時等は脈數を増加す。
- 三、體位は横臥に比すれば稍多く身體地平の位置に於ては尤も少なし。
- 四、温度の昇降と脈數とは正比例をなす。
- 五、精神感動は脈の増加を來す。
- 六、吸息時は呼息時より稍多し。
- 七、男子は女子より少なし。
- 八、矮小なる人は偉大なる人より多し。
- 九、食物の攝取は脈數を増加す。
- 十、晨起の際には多く九時乃至午後二時に至るまで漸々減少し更に六時に至る迄増加し夜中に至れば又漸々減少す。

第六節 神經系統生理

神經系統の中樞は腦及脊髓にして其末梢は中樞より全身に分佈せる神經纖維即ち腦及脊髓神經にして各部分に依りて特異の感應反射の徑路を有す是を神經系統生理と云ひ腦及脊髓の二部に分つ。

腦 腦は脊髓と共に神經中樞器にして白質及灰白質より成り全身の知覺及び運動の中樞を成す該官能の特異性は隨意運動を營み身體各部に於ける刺戟を識別し且つ能く事物を理解し記憶するの精神を有す故に若し腦に損傷壓迫發育不全等の異狀ある時は其運動知覺及精神に障礙を來し殊に大腦の各半球は身體各半部の器官と交叉せるを以て大腦の左半側に疾病を發せば身體右半側に異常を來し其右半側に疾病を發せば身體左半側に異常を生ず又大腦には運動性言語の中樞存し自由に言語を發し且つ種々の言語及音響を聽き是を判斷理解することを得べきも若し此中樞に障礙を來せば言語を發し又は是を理解し能はざるに至る其他小腦は身體の平均と運動に必要な調節機能を有し種々の運動をなす時身體の平衡を保ち其顛倒を防止す例へば起立又は歩行の際小腦中樞は身體の筋肉を刺戟して通常の姿勢を保たしめ又物を取り或は持たんとする時直に筋肉腿

關節に刺戟して調節的運動を營ましむ故に若し其小腦中樞に障礙を來したる時は其秩序を失ひ満足に歩行すること能はざるに至る。

脊髓 脊髓は其中樞に存せる神經纖維及細胞により刺戟を傳ふるものにして傳導反射中樞の三機能を有す。

傳導は皮膚及臟器に受くる刺戟は脊髓を通過して腦に傳へ是を感ぜしめ又腦より來りたる刺戟の脊髓を通過して筋に至る運動感ぜを傳達す。

反射 は知覺神經纖維より來りたる刺戟が脊髓の灰白質に入り是より大腦皮質に傳はらずして脊髓神經より直に運動神經に傳り筋肉を運動せしむるが如きを云ふ即ち神經細胞の働きに由り前の刺戟に應ずる運動を發起するを云ふ。

中樞 は脊髓の全部に亘りて瞳孔散大中樞排尿中樞脱糞中樞射精及分娩中樞を存し或は腦よりして隨意的に或は反射的に動作を誘起する一定の運動器官にして前記の各中樞を存す。

延髓 腦と脊髓との中間にありて呼吸運動消化運動分泌作用の圓滿に行はるる爲めに缺く可からざる關係を有す故に延髓を損傷するが如きことあらば呼吸

中樞血行中樞は直に障礙を被り死を來すに至る又肝臓に於けるグリコゲン生成糖生成の中樞存するが故に是を傷くる時は糖尿病症を誘發することあり延髄も亦脊髄に於けるが如く傳導反射中樞の三機能を有す其中樞の名稱を擧ぐれば即ち左の如し。

眼瞼運動、咀嚼運動、嘔吐、噴嚏、咳嗽、呼吸、痙攣、血管心臟制止、造糖、嘔吐、發汗、淚流、中樞是なり。

上記の諸中樞は大脳と關係なく自立的に刺戟せらるるものにして消化管分泌瞳孔の大小に關する中樞等は反射的に刺戟せらるること多し。

腦神經 腦より發する神經は十二對にして解剖學に於て既に説明セスが如し即ち其知覺感能に特異の作用を有す今其主なる神經作用を部分的に列記せば。

嗅神經 嗅覺神經にして嗅覺作用を司る。

視神經 視覺神經にして視覺作用を司る。

聽神經 聽覺神經にして聽覺作用を司る。

以上三部神經は五官器生理に於て詳述す。

動眼神經 外直筋と上斜筋を除く他の諸眼筋及上眼瞼舉筋の諸筋に分布し是が運動作用をなす。

滑車神經 上斜筋の運動作用をなす。

外旋神經 外直筋の運動作用をなす。

以上は何れも眼筋の運動神經にして該作用によりて眼球運動を自在に營むの作用をなす。

三叉神經 運動及知覺纖維を有し顔面舌咽迷走舌下の各神經に交叉し顔面皮膚眼鼻口の知覺及咀嚼運動を營ましむ。

顏面神經 顏面の諸筋並に唾液腺(顎下腺)に分布し主に其運動及分泌を司る。

舌咽神經 主に味覺を司る神經にして其他咽頭筋の運動咽頭口蓋の知覺及耳下腺の分泌作用をなす。

迷走神經 腦神經中最も諸多の官能を有し殊に多く内臟血管即ち血行器官呼吸器消化器官に分布し其分泌作用を營ましめ或は制止作用を營ましむ。

副神經 運動神經にして僧帽筋胸鎖乳頭筋等の肩胛部の諸筋に分布し其の運

動作作用をなす。

舌下神經 舌筋に對する運動神經にして舌の運動を自在に營ましむるの作用を有す。

以上の十二對腦神經を中途に於て切斷し又は疾病等の障礙を發したる時は其機能廢絶すると共に其領域に相應せる種々の變態を呈するものなり。

脊髓神經 解剖學に於て説明せる如く三十一對を有し各前後二根を以て起り前根は運動纖維にして後根は知覺纖維と成れり其脊髓より後根及前根となりて出づるや既に脊椎間孔内に於て一條の混合幹となり其末枝と雖も常に兩根の纖維を混有す運動纖維は身體各半側の隨意筋諸臟器血管汗腺等に分佈し知覺纖維は其部の皮膚外表に分布し刺激に依りて其官能を發起し是を傳達す。

交感神經 中樞は腹部神經叢に存し腹部大動脈腸内膜及諸臟器に分布す胸部に於ては肺臟心臟腸部に於ては腸胃肝臟腎臟生殖器等を始め其他體內殆ど交感神經の至らざるなし其多くは脊髓神經と吻合せるも又腦脊髓神經を離れて單獨的に分行し中樞及傳導等の機能を有し専ら内臓に分佈して隨意運動の媒介を要せ

ずして自由運動を營むものとす。

第七節 五官器生理

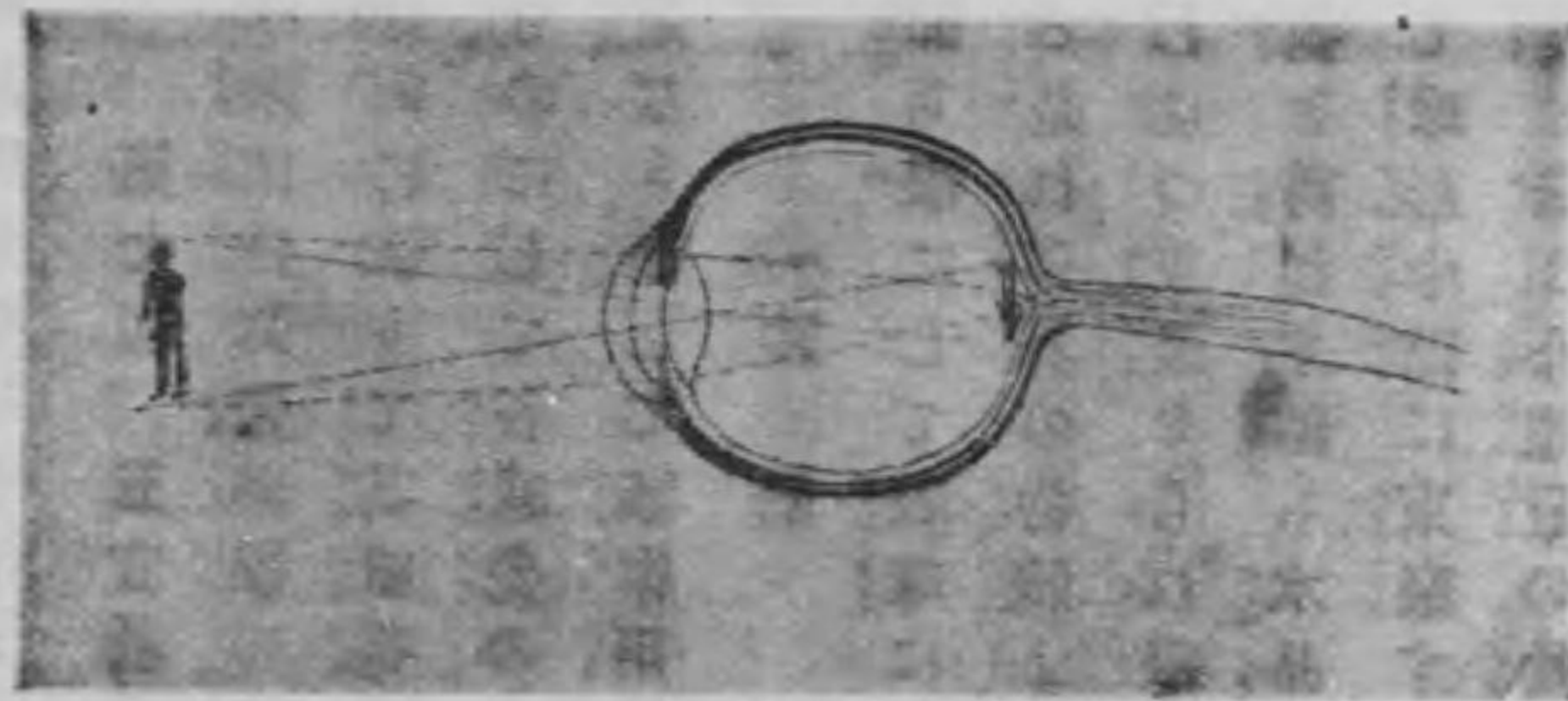
五官器は末梢性知覺神經の終止する處にして茲に作用する神經は刺激を受くる物體の如何に依りて其感覺を異にす是れ神經中樞に感覺の特異性存せることを證するものにして各感覺の主分に依りて是を五官器に別つ即ち視器聽器觸器嗅器味器是なり而して該作用を五官器生理と稱す。

一 視器

視器は即ち眼にして眼球に有する作用に由りて能く遠近の物體を明視することを得らる是れ外界の物體より來る光線が角膜及瞳孔を透射し水晶體に至りて集合屈折し且つ束聚せられ眼底に存する網膜上に其燒點を結ぶや直に視神經に由りて視覺を誘起す即ち水晶體に平行して無限の距離より光る光線は水晶體の他側に於て球形中點に束聚するものにして此點を燒點と云ひ其物體の燒點を結ぶ所を網膜と云ふ今遠近の物體を見んとするには水晶體は其突隆を増減し光線近距離より來る時は水晶體の突隆増加して光線を強く集合せしめ又光線遠距離

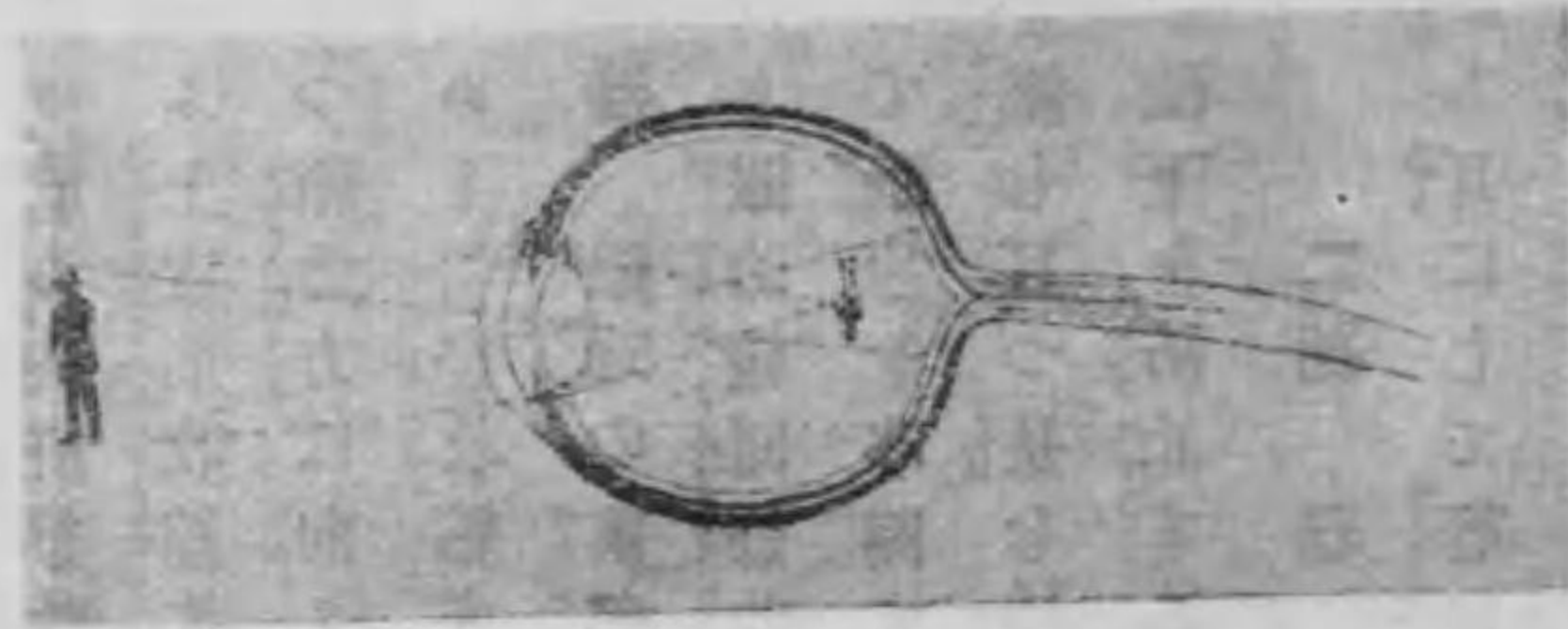
より來る時は水晶體の突隆減少し屈折力を弱めて光線の集合を減じ網膜上に結

(一) 圖一十四第 眼視正

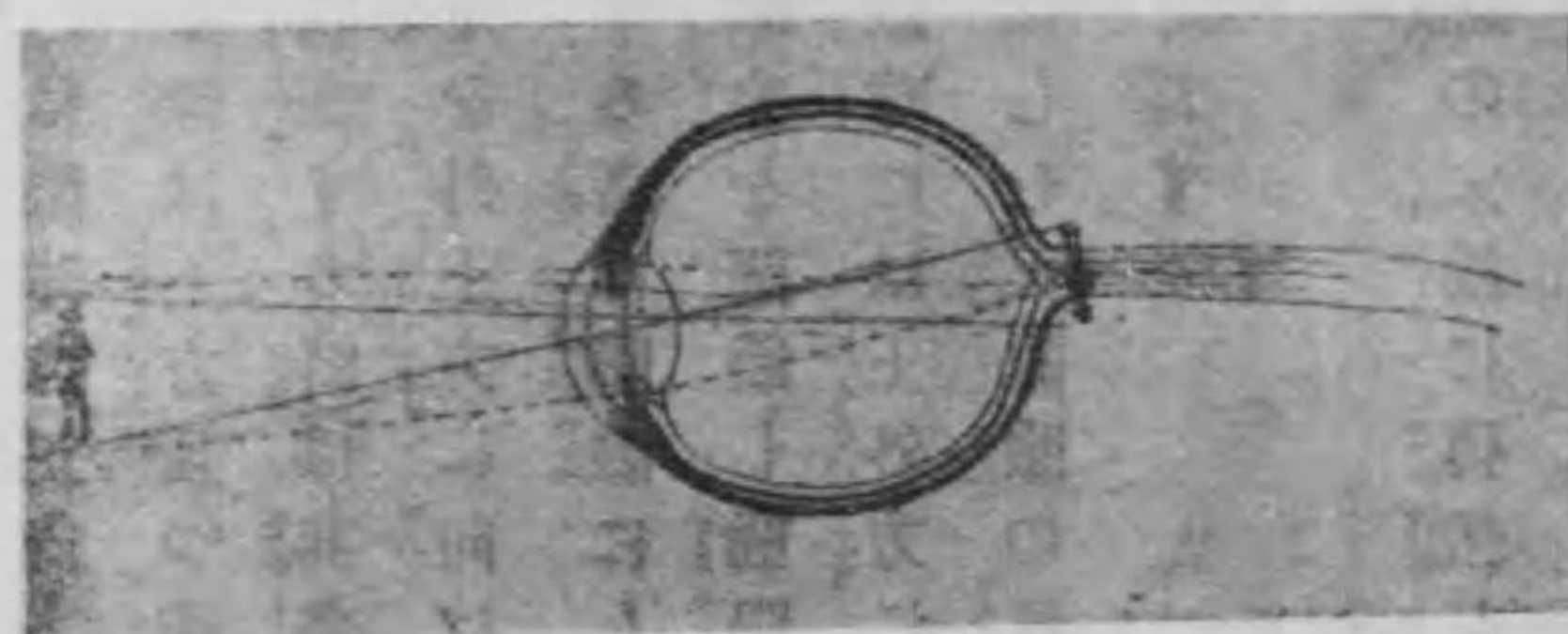


像せしむ是を眼の調節機能と云ふ此調節機能は水晶體が物體の距離に応じて其凸隆を増減するに依りて行はるるものにして眼の安靜なる時は最遠の物體に向つて調節す故に遠きを見る時は調節筋の作用を要することなし又近距離の物體を見る時は眼中の水晶體肥厚し其前面の凸隆増加して前房内へ突出す其作用は即ち調節筋なる毛様筋の收縮に由り近距離の物體を視るに當り此筋收縮し脈絡膜の邊緣を前方に索引しチン氏帶を弛緩せしむるを以て水晶體は其弾力に由りて突隆の度を増加するに依る此明視し得る最遠の點を遠點と云ひ最近の點を近點と云ふ此兩點間の距離を調節領と云ふ然れども調節機能充分な

(二) 圖一十四第 眼視近



(三) 圖一十四第 眼視遠



す又近視眼に反し網膜の後方に燒點を結合し遠距離の物質にあらざれば明視す

らざるか或は眼球の異常に由り網膜に達せざる前に硝子體中に於て光線結合し網膜上に來る光線は既に燒點に於て結合したる後なれば交叉分散し遠距離の物體を明視すること能はざるを近視眼と云ふ故に正視眼は網膜上に燒點を結合せしむるものにして即ち眼前六十乃至百二十ツオールの所より來る光線ならざる可から

ること能はざるを遠視眼と云ふ是等は皆眼鏡を用ひて矯正せざる可からず。

眼の運動筋と作用 眼球に運動を起さしむる筋肉は内外上下の四直筋と上下の二斜筋より成る内直筋收縮する時は眼球は正内方に向ひ外直筋收縮する時は正外方に向ふ上直筋收縮する時は眼球は上方且つ稍内方に向ひ下直筋收縮する時は下方且つ稍外方に向ふ上斜筋收縮する時は其名稱とは相反して眼球を内下方に向はしめ下斜筋收縮する時は是を外上方に向はしむる作用を有す。

眼の保護器 眼球の前面を保護する者は眼瞼にして自由に開閉し得顔面神経の作用に依り眼瞼輪匝筋收縮して眼瞼を閉鎖し動眼神経の刺激に由りて上眼瞼舉筋收縮して眼瞼を哆開す而して眼球には上外方に涙腺存し涙液を分泌して眼球の前面を濕し且つ是を清淨に保たしむ又眼瞼の睫毛は眼球に塵埃の入るを防御毛は汗の流下を防止するの装置を爲す。

二聽器

聽器は即ち耳にして響波が聽神經の末端に傳搬し是を腦内に存する聽神經中樞に傳へ聽覺を發起す。

此音響を感ずる理由は物體の振動に依て生ずる音響が空氣を震動しつゝ耳翼の響線を反射して外聽道に入らしめ外聽道は是を鼓膜に達せしむ即ち響波は外聽道壁に衝突し是より反射して漸く鼓膜に達す鼓膜は外聽道より來りし響波を受けて員數幅徑共に全く空氣の顫動と等しき顫動を起しつゝ是を聽骨に傳へ聽神經の末端を刺激し聽神經は其刺激を聽神經中樞に傳へ此處に聽覺を發起するものなり然れども物體の振動に依りて起りたる音波が耳翼に入るには必ず空氣の波動なからざる可からず故に空氣なき處に於て物體振動するとも其音響を發起せず其他若し前記の徑路に異常を生じたる時は必ず聽覺に障礙を來す者なり

三觸器

觸器は即ち觸覺器官にして皮膚中にあれども又皮膚に接する各粘膜にも存するものにして各部位に依り腦及脊髄より分布し來れる神經の末梢が皮膚上に受けたる諸種の刺激を直に其中樞に傳達して感覺を起さしむるを即ち觸覺と稱す觸覺を分ちて按覺部位覺壓覺溫冷覺の四種となす。

一按覺 視覺を刺激せずして物體の何物なるかを按ずる機能にして盲者又は眼

目せる際の如きに於て是を経験し得べし。
 二 部位覺 物體に抵觸したる部分を知る。
 三 壓覺 物體が皮膚に及ぼす壓迫を知る。
 四 溫冷覺 物體の溫度を知る。
 以上は皆觸覺に由りて起る官能にして各部分に依り鋭敏遲鈍の差あるは神經の反射運動に基くものにして若し知覺神經纖維を切斷するか或は麻痺を來せる時は觸覺は全く消失或は鈍麻す可し。

四 嗅 器

嗅器は即ち鼻にして嗅覺は吸入する氣流と共に瓦斯狀の嗅素が鼻腔内に入り鼻神經を刺戟するに由りて生ずるものにして快不快の感を有す。普通嗅覺は刺戟性瓦斯が嗅覺部を通過する間のみ興奮するものにして瓦斯の流通止む時は嗅覺も亦休止す然れども又嗅素中には極めて微弱にして然も鋭敏なる嗅覺を惹起するものあれども一臭を長く鼻前に持すれば嗅細胞は疲勞して是を感ぜざるに至る。

五 味 器

味官には甜味、苦味、酸味、鹹味の四種あり舌に於ける味覺神經是を知覺す。即ち酸味及鹹味は舌の知覺神經を刺戟し其稀薄なる時のみ獨り味神經を刺戟して味覺を感ぜしむ。
 此四味には各特異の神經ありて舌根は専ら苦味を感じ舌縁は酸味を感じ舌尖は多く甜味を感ず其感受に遲速ありて同時に是を授くるも鹹味は甜味より速く甜味は酸味より速く酸味は苦味より速く其感覺を起すものなり其他舌は咀嚼及言語の調節をも營む者にして味覺は専ら舌咽神經に由り運動は舌下神經に由りて營まる。

第八節 運動器生理

人體は筋肉の收縮及骨關節の屈折に依りて常に一定の運動を營むものにして即ち是を總稱して運動器と云ひ其作用を運動器生理と云ふ。
 筋肉は無数の纖維より成り其纖維は皆刺戟を受能して短縮するの機能を有す筋肉を分ちて横紋筋平滑筋の二種となす。

横紋筋は隨意筋とも稱し、微細の纖維より成り、通常赤色を呈す。横紋筋の特性は意識に従ひ運動をなし、末端の多くは腿となりて骨格に附着す。

平滑筋は不隨意筋とも稱し、紡錘狀の細胞より成り、中央に核を存し、概して淡白黄色を呈す。平滑筋は主として内臓に存し、其運動は意識に従はず。

横紋筋平滑筋共に刺激を受け、收縮するの特性を有し、横紋筋は其刺激を受くるや直ち收縮を起し、又忽ち制止することを得るも、平滑筋は刺激を受くるも直に收縮せず、又刺激止むと雖も忽にして是を止めず、尙ほ刺激を受けざる部分にまで延及す。筋肉殊に横紋筋の附着するや多くは一骨より他骨に互り、腿及筋膜の收縮に由りて、其兩附着點を接近せしめ、或は廻轉せしめ、若くは屈曲せしむ、即ち人體の精神刺激に由りて手を動かさん、とせば、運動神經は直に筋に是を感應せしめ、且つ其運動するや必ず、温熱を發するものにして、又間斷なく運動を續くる時は、疲勞を來すが故に、體内に營養物を攝取し、血液を供給して、身體の組織及諸器官の消耗を補ひ、且つ休止せざる可からず。

重なる運動作用

直立及び歩行

直立とは直立に適當の筋肉牽引作用によりて、四肢軀幹は互に相固定せられ、其縱徑伸展の鉛直位置を取るものにして、其重點が兩足蹠の支柱面内に於て地上に接するを云ふ。

歩行とは直立の位置に於て、肢節を固定する種々の筋肉及び靭帯の作用によりて、兩脚を交番に働かし、身體を地平に前進するを云ひ、其運速は脚の長短と一歩の距離の大小に關係す、即ち長脚者は短脚者に比し、進行比較的遅し、尙ほ一歩間の距離大なれば、遅く小なれば速し、又支床脚の地上に直立せる時間の懸垂脚と交代する時間の迅速なる状態を以て、前進するを趨走と云ふ。

音聲及び言語

音聲は空氣が喉頭を通過し、聲門靭帯に衝突し、其際に於ける緊張の強弱に由りて、震動し、腦髓の刺激を受けて、音聲を發するに至る、其發せられたる音聲は、口唇舌齒牙等の運動に依りて調節せらる。

言語を形成する運動機能は、咽頭口腔及び鼻腔内に於て、營み、喉頭舌齒牙、口唇

等の運動によりて調節せられ、腦隨の刺激を受けて言語を發するに至るが故に、若し是等の機關に缺損或は其疾病に罹れる時は言語を發するに障礙を來し、明晰を缺くに至る。

第九節 人體の全新陳代謝

人體の各器官は常に活動し止むことなきが故に之を補佐することなき時は各器官は消耗を來し其機能廢絶するに至る故に常に是を補佐せざる可からざると共に體内の不用物を排泄せざる可からず是を身體の全新陳代謝と云ふ。
 即ち人體に最も必要なるは空氣、飲食物、衣服、日光等にして空氣中の酸素を攝取して呼吸作用を補け、飲食物を攝取して體内の營養を補ひ、衣服に依りて體温の調節を圖り、且つ日光によりて此間の調和を取り而して又體内の不用物となりたる汗、皮脂、炭酸、糞尿を排泄す。若し人體の全新陳代謝機能に障礙を發したる時は忽ちに羸瘦し或は肥滿を來し其平均を失して遂には疾病又は死を來すに至る。
 滋養攝取量 今二十四時間中に需用する滋養物の中等量を各年齢別によりて舉ぐれば次表の如し。

健康體に於ける一日中に要する滋養量

年 齡	蛋 白 質	脂 肪	含 水 炭 素
一年半以下の嬰兒	二〇—三六瓦	三〇—四五瓦	六〇—六九瓦
六年—十五年小兒	七〇—八〇全	三七—五〇全	二五〇—四〇〇全
成年の男子(中等動作)	一一八全	五六全	五〇〇全
成年の女子(中等動作)	九二全	四四全	四〇〇全
老年の男子	一〇〇全	六八全	三五〇全
老年の女子	八〇全	五〇全	二六〇全
一日中健康體に要する滋養量	一三〇全	八四全	四〇四全

體温又人體は新陳代謝の結果身體に温熱を發し殊に營養物質を攝取し又は吸入したる酸素の酸化作用を起す際、燃燒して一定の温熱を發す。此平均せる體温は通常三十七度を標準となす然れ共又種々の原因によりて變化を來すものなり。

年 齡	中等體温	平常の昇降	測定部位
初 生 兒	三七、四五	三七、三五—三七、五五	直 腸
五 年—九 年	三七、七二	三七、八七—三七、六二	口腔—直腸
十五—二十 年	三七、三七	三六、一二—三八、一	腋 窩
二十一—二十五 年	三七、二二	—	同
二十六—三十 年	三六、九一	—	同
三十一—四十 年	三七、一	三六、二五—三七、五	同
四十一—五十 年	三六、八七	—	同
五十一—六十 年	三六、八三	—	同
八十年	三七、四六	—	口腔

一、季節 寒冷なる冬時に於ては温暖なる夏時より〇、一乃至〇、三低温なり。
 二、新陳代謝 食物攝取後等の新陳代謝活潑なる時は二乃至三分昇騰し饑餓時等の新陳代謝の衰へたる時は沈降す。

三、年齢 年齢の差異に依りて體温に大なる關係あるを次表に示す如し。
 四、晝夜 晝夜に於ける温度の變化も亦た差異を生ずるものなり。
 五、身體の衰弱又は貧血 是等の場合は平均温度より一乃至二度沈降す。
 其他熱病等に於ては普通温度より昇騰するは勿論なりとす。
 人體の體温は外氣の温度に刺戟せらるるが故に是れ又新陳代謝の理に由りて衣類等を以て調節し而して其生活現象に異常を發せしめざる可く注意を要す。

第三編 症候觀察法

我々生活體に於て身體を通じて何れかの障礙に由りて其均衡を失せる點あれば是を名けて疾病と云ふ。

而して疾病は身體諸器官の各部位に由りて種々異なる現象を呈するものなれば看護婦は能く其症狀を觀察し、且つ衛生上の注意と其症狀の如何及經過等を精密に監視し、是を醫師に報告して其注意方針を謬らざるやう勗めざる可からず、即ち以下是が一般的觀察法を部分的に列記して説明せん。

第一節 疾病の外観的症狀

皮膚

皮膚の現色と疾病との關係 凡て疾病の如何は皮膚の現色の如何に由りて最も能く鑑別し得らるゝものなれば大要左の如き觀察を要す。

一皮膚の現色如何 皮膚の色は健康體にありても年齢職業風土人種等の種々な

る關係によりて異なるものなれども、又各種の疾病とも大に其關係を有するものなり、即ち皮膚蒼白色を呈せるは貧血せるものにして、是に反し赤色を呈せるは充血なり、又消耗性疾患及黃疸は黄色を武雷篤病は蠟引の如き色澤を腎臟結核は稍黒色を空氣の不足即ち酸素の缺乏及循環器呼吸器病は往々末梢皮膚に紫藍色を呈す、又アジソン氏病は皮膚に青銅色現はれ、其他罕に久時硝酸銀を服用せるものは銀色の現はるゝことあり。

二發疹及浮腫 發疹は其性質部位廣さ、時日及併發症候の如何を検すべし、是によりて大に病性を知り得ることあればなり、猩紅熱麻疹痘瘡假痘室扶斯又は藥物の中毒の如き是なり、又發疹に由りて來るところの斑點結節水泡疹膿泡疹あり。

浮腫(水腫)は皮下蜂窠織内に液體の集溜せるものにして、其部位の容積増加して皺襞を失ひ、皮膚緊張し、該部は豊圓となり、多くは蒼白色を呈し、指壓を加ふるに壓痕を残して直に舊復せざるものなり。

浮腫を來すべき疾病は心臟病、精力沈衰者、腎臟炎、肝臟病、及壓迫、貧血、脚氣等によりて起ることあり、而して浮腫の來る部位は心臟病、精力沈衰者、貧血、脚氣は踝部よ

り腎臟病は顔面より、肝臟病は腹部より、壓迫の場合は其壓迫の未梢より浮腫し來ること多し。

又氣腫と稱し皮下蜂窠織内に氣體の集積せるものにして其部は腫起し多くは蒼白色を呈し恰も浮腫に類似せる場合あり而して氣腫は指壓によりて指痕を殘すも其反撥極めて迅速にして且つ壓迫の際指頭に一種の捻髮性雜音を感觸するものなり。

三發汗の有無及溫度 皮膚は内部症狀に由りて乾燥し或は濕潤することあり又熱度高き時發汗するは乾燥するよりなり是れ衰弱せることを證するものにして且つ降熱する時多くは發汗す又甚しく衰弱せる者も是に同じ。

而して發汗せるは局部なりや又は全身なるや、其他發汗せる時間續發症の如何及發汗に特異の臭氣ありや否や、又色寒冷虛脫溫暖發熱等に注意すべし。

四其他皮膚に現るゝ症候 表皮剝脱して組織に缺損を生じ該部濕潤せることあり是を皮膚潰瘍と云ひ大なる結節膿液及壞疽に陥りたる組織塊を含有せるを癰瘡と云ひ癩疽の集合せるを癰疽と云ふ又皮下溢血と稱し皮下に出血を來し紫斑

を現すものにして指壓によるも其色消褪せず而して其皮下溢血は始め紫色を呈するも種々に變化し黃褐赤色より青赤色次で綠色黄色となり遂に全く消滅するものなり。

其他天然痘潰瘍火傷等に罹りたる者には皮膚に屢々其痕跡を殘すことあり是を皮膚の癍痕と云ふ。

眼

一眼瞼の異常 眼瞼は眼球及近部組織の炎症によりて直に發赤腫脹を來し又腎臟炎にありては初期より浮腫を生じ或は動眼神經の麻痺によりて眼瞼下垂を來し癩病顔面神經麻痺等の爲めに眼瞼裂の閉鎖を障害することあり。

二眼の結膜 通常は帶青白色又は帶黃白色を呈するものなるも、結膜充血する時は赤色となり又黃疸を患ふる者にありては結膜も又黄色となる。

三眼球の異常 凸出或は凹陷することあり又斜視其他小兒の腦疾患の爲めに來る眼球上竄するあり或は眼球の震動すること等あり。

四其他眼に現るゝ症候 健眼は常に透明清朗なるも實質に疾病ある時は多くは

濁濁を生じ眼前に光火閃發し黒色點狀物の飛遊差明流涙或は復視を訴ふるか又は視力減退し若くは全く視力を失ひ其他角膜の反應瞳孔の大きさに注意すべし。

鼻腔

鼻腔に於ける異常 鼻腔は湿润し或は乾燥し又は分泌物過多なることあり分泌物中には粘液膿性なるあり純膿性なるあり又血液を混じて悪臭を放つことあり其血液なる時は是を衄血と云ふ又刺戟によりて神經甚しく亢奮することあり或は又鼻腔閉塞の場合に於ては口呼吸を營まざる可からざるも高度の呼吸困難を來せるものにありには鼻翼も亦呼吸に伴ひて振動す是を鼻呼吸と云ふ其他鼻腔狭窄せるものにありては聲音に變化を來し鼻聲を帶ぶ是れ閉塞性鼻聲と稱す。

口腔

一口唇の異常は如何 蒼白色赤色紫色を呈し又は乾燥して皸裂を生じ潰瘍となることあり或に結痂し水泡を發し或は不潔より來る口唇接合部に白色乳狀様物の凝結することあり。

二口腔に現るゝ症状

乾燥湿润皸裂潰瘍等を來す乾燥は渴を訴へ湿润は唾液分

泌多く皸裂は往々出血を來し潰瘍は鹹味及酸味に刺戟され疼痛を發す殊に舌縁に於て然りとす又齒齦口腔粘膜に於て同様の狀を呈することあり猶癰腫齦口内炎胃疾患口内不潔及發熱等によりて口内に惡臭を放つことあり其他口蓋扁桃腺咽頭壁の狀態をも檢するの必要あり即ち是等の充血腫脹疼痛潰瘍義膜の如何に注意すべし。

三舌と疾病との關係

舌は發熱或は胃疾患の爲め白苔を生ずることあり是を舌苔と云ふ病時に於ては舌苔其舌尖より消退する時は快方に向へる兆なれども舌背の所々より取るゝ時は未だ以て良徴となす可からず又嬰兒の口腔内に爲口瘡の生ずるは消化不良又は哺乳後に口内を洗拭せざるに由りて生ずることあり蔓延せる時は嚥下困難を來すことあれば注意して清潔を守らしめざる可からず又味覺は他官の如く疾病によりて變化を來すことあり多く病時は酸味を好み概して甘味のもの好まざる事多し。

耳

耳に來る症状は如何 濕疹癬疔を來し或は耳漏を來す耳漏は多量の膿液を分泌

し往々臭氣を放つことあり又腦神經患者に於ては耳鳴耳痛重聽耳聾を訴ふることあれば其分量及聽覺の支障状態を聞き是を記入すべし。

頭部及顔部

一頭部に現るゝ症候 頭部は身體の異常により灼熱又は缺冷し或は頭内に疼痛(頭痛)を發し全頭部若くは後頭部及偏側に限局することあり。

二顔部に現るゝ症候 顔色急變することあり例へば頰部及び口唇急に蒼白色となる時は失神の徴にして紫藍色を呈する時は呼吸に異常ある徴候なれば直に醫師に急報せざる可からず又頰部のみ潮紅することあり是多く肺結核患者に見るべし。

其他顔面に發する變狀としては疼痛性疾病に陥いる時擧覺苦痛の顔貌を現し呼吸困難を訴ふる時は恐怖不安の顔貌を呈し重症の熱性患者は痴鈍無慾の顔貌となり精神病者の多くは呆痴狀の顔貌を現し又顔面神經麻痺に於ては假面狀態或は獅子顔面と稱し一種異様の顔貌を呈するものなり。

頸部

頸部に於ける疾病の状態 頸部に於ては淋巴腺耳下腺顎下腺等の諸腺の腫脹疼痛に注意し又呼吸に際し喉頭の著しく上下運動を營むは多く呼吸困難の徴なり。其他呼吸困難を患ふる者は前頸部を伸長し是に反し重症にして且つ精力沈衰せる者にありては頸部は前屈の状態にあるを以て注意すべし。

胸部

普通胸廓は左右同形にして胸廓の諸經線も互に一定の比例を有せるものなれども病的胸廓は呼吸器病或は脊柱の疾患によりて種々なる變形を呈するものなり。

一呼吸器病に於ける胸廓の變形 兩側若くは偏側擴張することあり或は縮少することあり又其一局部に變形を來すことあり。

其兩側に擴張するは肺氣腫患者に是を觀る所にして偏側擴張は肋膜炎胸内腫瘍氣胸等に來り局部擴張は限局せられたる氣胸腫瘍心臟肝臟脾臟等の肥大したる場合に往々視るものなり又兩胸部の縮少せるは麻痺胸或は肺癆胸と稱し多くは先天性に屬し殊に結核素因を有する血族に來るものにして胸廓は長狹にして

穹窿少なく鎖骨上窩及び下窩は陥没し、肋間は廣く左右の肋骨弓は銳角をなし、胸廓の深徑は殊に上部に於て減少せり、又偏胸狹縮は陳久の肋膜炎性滲出物の吸收後又は排泄後に來るもの多しとす故に萎縮性偏胸の名あり。

二、脊柱の疾患によりて來る胸部の變形、病的胸廓は又脊柱の疾患に續發するものにして多くは脊柱の彎屈をなし以て胸廓の變状を來すものなり而して脊柱の後方に彎屈するを後彎、前方に彎屈するを前彎、側方を側彎屈と稱す、又脊柱の後彎に弓状と角状との二種あり、弓状後彎屈は老人尙、骨軟化病等に來り、角状後彎屈は二三の脊柱骨に止まり骨瘍及び骨傷に來る其彎屈の状恰も駝背に似たるを以て是をポット氏駝背と云ふ。

三、胸部に於ける呼吸と其回数、健康者の呼吸状態は左右兩肺均衡して行はれ、一分間平均十八乃至十四回にして、初生兒は四十乃至五十回を以て平常とす、又病の死前には一種特異の呼吸を爲す是をシャインストック氏の呼吸現象と云ふ、呼吸数を檢定せんには胸廓の舉上又は呼吸に注意し呼吸状態に應じて一分間乃至五分間の間に於て其回数を算すべし。(第五編一般看護法參照)

四、呼吸状態と疾病の關係、呼吸の遲速或は困難にして呼吸し能はず坐位にて漸く呼吸を營み得る場合あり、是を稱して跪坐呼吸と云ふ、又肺炎、肋膜炎、其他肺結核等の場合には患側を下になし臥褥する時は胸部に刺すが如き疼痛を訴へ或は呼吸困難、咳嗽頻發を來すものなれば常に一定の側臥位を取るもの多し、又氣道内に分泌物溜溜し咯出に困難なる場合は往々喘鳴を發することあり、其他又心臟病等にありては胸壁の心臟部に手掌を貼すれば著しき心臟の鼓動及猫喘と稱する一種の運動を觸知することあり。

咳嗽

咳嗽とは衝突的に強き呼吸を營み、聲門部を開きて空氣を呼出する一種の反射運動を云ふ。

- 一、咳嗽を發する原因、呼吸器病の時に來る、即ち喉頭、氣管、支氣管、支氣管支、粘膜炎、肺膜等を刺戟するより發す、是れ其障害物を吐出するが爲めなり。
- 二、咳嗽の種類、分泌物の有無及其強弱等によりて種々に區別す。
- イ、濕咳、咳嗽の際分泌物を混す。

口乾咳 咳嗽の際分泌物を混せず。

ハ輕咳 輕且つ短かき衝突状呼吸よりなるものを云ふ。

ニ癆咳 衝突状呼吸發作頻發し深呼吸によりて中絶する高度の咳嗽なり。

ホ聲咳 咽頭喉頭及氣管上部の痰を咯出する時に發するを云ふ。

咯痰

咯痰とは咳嗽に由りて咯出せらるる粘液性分泌物にして呼吸器病の場合に多く發するものなり。普通の咯痰は無色無臭にしてアルカリ性の反應を呈する粘稠の液なり。然れども咯痰は各疾病によりて其性質を異にせり。

イ漿液痰 透明黄色を呈し泡沫を混す。

ロ粘液膿性痰 粘液の膿様分泌物を混す。

ハ純膿性痰 濃厚なる黄緑色の粘稠なる分泌物。

ニ血性痰 咯痰中に血液を混することあり、是を血痰と云ふ。其の混在する量によりて線狀點狀或は純血なることあり、是を咯血と云ふ。

ホ有臭性痰 厭ふべき惡臭を放つことあり所謂腐敗臭を帯ぶ。

凡て咯痰中には多くの微菌を含有するものなるが故に特別の措置を要す。

腹部

一腹部の状態は如何 腹部に就ては其弛緩及緊張又は陷沒或は膨大せるか、若くは雷鳴及疼痛を訴ふるかに注意すべし。

二腹部に於ける症候 腹部膨滿緊張するは腹水又は鼓腹に因るか或は腹腔内腫物に因るか、若くは疼痛の爲めに筋肉の強硬となるものにして、又便通なく且つ腹部緊張して裂くるが如き痛痛を訴へ、或は腹壁上より腸の蠢動するを覺え、若くは是を觸知するが如きことあり。

又疼痛を訴ふる場合は腹部全般なるや或は一部分なるや、若し限局する時は其部位の注意を要す。即ち右側胸骨窩の時は盲腸炎の疑ひあり、又心窩部硬固にして劇痛を訴ふる時は胃痛下腹部なる時は腸管なり、但し婦人にありては子宮卵巢に疾病ある症候なり、其他胃の症候に就ては停滯暖氣、吞酸、嘈雜、惡心、嘔吐等の如何に注意すべし。

嘔吐

嘔吐とは屢々種々の疾病に來る一の症候にして胃の收縮并に腹壓作用に依りて胃の内容物を上方に吐出するを云ふ其量は吐出せる時期及度数并に攝取せる飲食物量に依りて差異あり又反應は多く酸性にして青色試験紙を赤變し臭氣も又多くは酸味様なるも時として腐敗臭或は糞臭其他特有の臭氣を放つ場合あり又吐出物の外觀は攝取せる飲食物の種類并に各病狀に依りて種々の状態を呈するものなり

イ、水液嘔吐 稀薄水様にして多くは無色なり

ロ、粘液嘔吐 普通食物の残渣を混じたる無色或は綠色又は黄色を呈せる粘稠液なり

ハ、胆汁嘔吐 胆汁を混じ綠色又は黄色を呈し苦味を有せり

ニ、血液嘔吐 吐出物中に血液を混する事あり是を吐血と云ふ其量は甚だ種々にして吐物中に血點或は血線を混する事あるも多くは暗黒色の凝血となり

胃液の混合によりて酸性反應を呈すれども出血甚しく且つ速かに吐出せる時は血液は變色せずして現はるゝものなり

ホ、糞便嘔吐 時として吐出物中に糞便を混する事あり是を吐糞と稱し其吐物は所謂糞様の臭氣を放ち汚穢綠色或は汚穢黄色を呈せり

ヘ、膿汁嘔吐 膿汁を混じ黄綠色を呈す

便通

便通即ち大便の度数は健康なるものにおいては一曰一回又は二回を常とするも疾病ある時は其度数を増し或は減少することあり其頻數なるを下痢と云ひ減少するを便秘と云ふ。

其硬度も通常固形或は濃厚なる粥狀にして色は黄褐色或は褐色を呈し特異の臭氣を放つものなり。

一、便通に對する注意 便通は正しきや、便秘又は下痢あるや否や、或は水様便、粘液便、血便なるや、其他臭氣分量、度数等に注意すべし。

二、便通に伴ふ異常は如何 排便時に疼痛を伴ふことあり又排便に際し粘液又は出血を來すことあり或は着鉛屬鐵等の如き薬剤を内服したる時は綠色、紅色又は黒色に變することあり其他屢々排便に認むる處の寄生蟲は小兒に於ては回蟲及

び蟻蝨にして殊に蟻蝨は肛門に甚しき瘙痒を起し小兒の安眠を妨げ大人にありては蠟蝨或は十二指腸蝨の如き是なり。

尿

普通健康體に於ては尿は其量二十四時間中凡そ一千五百立方仙迷にして其色は多少の黄色を帯ぶるものなれども其量減少する時は濃厚となり赤褐色又は暗赤色を呈し其量増加する時は稀薄となる比重は攝氏十五乃至二十度にして一〇一五乃至一〇二五の間にあり多くは酸性の反應を呈し芳香性の臭氣を有するものなり。

一尿の性状と疾病の關係 放尿時の疼痛は(癩疾膀胱加答兒膀胱結石)尿利多量は尿管症糖尿管等尿量少量は心臟病腎臟炎尿の濁濁は(膀胱及腎臟病等)又濃液血液粘液等を混ざる場合あれば(發熱患者の尿は煉瓦様紅色にして濃厚なり)特に注意すべし。

二尿検査の目的 尿検査の目的は通常蛋白質糖膽汁色素等にして蛋白質は腎臟病糖は糖尿管膽汁色素は黄疸病を知るの必要に由るものとす。

三尿の化學的検査法 尿は検査前に於て必ず濾過すべし即ち圓形に切りたる濾過紙を漏斗狀に疊み小なる硝子漏斗に入れ常水にて一度濕潤し次て尿を試験管に滴下せしむべし而して試験管の二指横徑に達する迄尿の充るを待て漏斗を除く。

イ蛋白質試験法 尿を入れたる試験管を度々振盪しつゝアルコール洋燈の上に置して者沸せしむべし此際濁濁を生ずるも二三滴の硝酸適加により濁濁消失して透明となりたる時は尿中に蛋白質なき徴にして若し白色なる雲絮様沈澱物を生じたる時は蛋白質を含有せるものにして即ち腎臟に疾患ある證左なりとす。

ロ膽汁色素試験法 試験管に入れたる尿に曙囉仿謨を加えて振盪する時は試験管底に黄色の沈降物を生ず之膽汁色素を含有せるものにして即ち黄疸病ある事を知るべし。

ハ糖試験法 試験管に入れたる尿に大約三分一容量の加里滷汁或は奈篤倫滷汁を加ふ振盪しつゝ尙之れに十%硫酸銅溶液を點滴する時は試験管内の全液青色に變ず次で此混液の上部を徐々に熱する時は其煮沸に先だち黄赤色を現はす如

斯反應を呈したる場合は即ち糖尿病なりとす

其他尿の反應検査を命せられたる場合には青赤二色の反應試験紙を取り始め青色試験紙を尿中に浸し赤色となりたる時は酸性にして若し尿アルカリ性なる時は赤色の試験紙は青色に變じ中性なる時は青赤試験紙とも變色せず。

四尿の比重測定法 尿の比重は比重計にて容易に測定し得るものにして即ち一定の尿量計に尿を盛り是に比重計を投じて其静止せる部を検する時は即ち尿の比重を示せるものなるを以て容易に知ることを得べし。

五尿量の計測法 尿量の計測は殊に腎臟病患者に於て必要なるものなり即ち一晝夜に排泄する尿を受尿器即ち硝子製にしてグラムの度目を附せるものを用ひて毎回の排泄量を測り其總量を計算するものなり然れども婦人にては該受尿器に排泄すること困難なれば一旦便器に排泄したる後は尿量器に盛りて計算するを可とす健康なる大人の平均量は一〇〇〇〇乃至一五〇〇〇女子は九〇〇〇乃至一二〇〇〇とす但し飲料水の多少發汗の有無利尿劑内服及腎臟病の場合にありては其排泄量に増減を來すべし。

四肢

一四肢に於て注意すべき點 運動及知覺麻痺の如何に注意すべし若し偏側の上下肢に運動麻痺を來すは腦の疾病殊に腦溢血中風に是を認む又兩下肢の麻痺を起すものには脊髓の疾病に於て是を認め又下腿及手先に於て麻痺するものは脚氣の疑ひあり其他肢端厥冷及チアノーゼ等を來す場合は等は皆血液の循環不十分なるか故に若し如斯症候を現す時は多く危篤の徴なるを以て大に注意せざる可からず。

二四肢に現るる症狀 四肢の筋肉羸瘦し又は腫起して疼痛を覺ゆるか或は關節の腫起疼痛を來すことあり殊に心臟病腎臟病脚氣等は水腫を來す又四肢には往往痙攣及振顫を來すことあり其他四肢に運用の制限せられたる場合は疼痛あるか又は關節の癒著或は麻痺の存在に依る事多ければ細心注意すべし。

惡寒

一惡寒 惡寒は背部より腰部に當り水を流すが如き冷氣を感ずるものにして甚しきは齒鳴を伴ひ且つ非常に寒氣を感じつゝ身體自然に顫慄し輕重によりて二

三分より十五分乃至三十分に互ることあり。
 右は發熱か又は急性の厥衝を起す前徴にして其輕重及び長短は將に來らんとする病徴の輕重を知るに足るものあり又厥衝は病時中なれば化膿する徵なることあり惡寒は必ずしも寒冷より起るには非ずして神經作用に由り體温の内外に異を生ずるに依りて來ることあり惡寒後は熱度の昇騰すること多し故に惡寒の有無は殊に注意すべし。

精神狀の異常

病時中と精神狀態 病氣の爲め短氣無鈍着遲鈍語等を發するに至ることあり又手に持てるものを落し夜具を攪み空を悶くが如き若くは嚔下困難となり顔面及四肢の筋肉に搖擗の來ることあり。

如斯場合は不良の徵候なる事多し又昏睡は知覺を全く失ひ多く死前に來ることあり。

臥位

臥位は種々の疾病に於て一定の關係を有するものなれば是に對する觀察も大

に必要なるものなり。

臥位を區別して背位側位坐位腹位となす。

一 背位 随意の臥位を保つこと能はざる位置例へば重症の腸チブス、肺結核の末期、腦膜炎、腦出血等の場合に於て背位をとるが如し。

二 側位 随意の臥位をとりて痛苦を輕減せしむる位置例へば急性偏側肋膜炎、肺炎、氣胸等の場合に於て側臥位を取るが如し而して側臥位の場合に於ては胸部に疼痛を發する時は健側を下にし若し肺疾病等に於て腔洞を生じたる時は患側を下にして側臥するが如し。

三 坐位 呼吸困難の起る時例へば心臟病、強度の腹水又は全身水腫等の場合には坐位をとりて苦悶を避くるが如し。

四 腹位 背部及腰部に疾病ある場合には腹位をとりて痛苦を輕減せんとすることあり。

其他腹膜炎、盲腸炎等ある場合には患者は仰臥位を取りて股關節或は膝關節を屈し腹部を弛緩して疼痛の輕減を圖ることあり或は下肢の神經痛、急性關節炎等

の如き劇痛を發する患者は苦痛を忍ぶ爲めに患肢を屈曲し餘儀なく靜臥位をなせる場合あり又病者に於ける臥位の變換は大に注意を要するものにして重症患者にして貧血甚しきものは臥位より急に坐位となせば腦貧血を起し又腦出血等の場合に於て屢々臥位を變換する時は血液の循環を高め増々出血を來し又重症の腸室扶斯の如きも急に起立せしむる時は心臟衰弱せるが故に心臟麻痺を起し或は腸に穿孔を起すことあり或は又肺に空洞症狀の存在せるものに體位の變換をなせば咳嗽頻發して患者は益々苦悶を訴ふるものなれば常は周到の注意を以て其症狀を監視し適當の位置を取らしむべし。

第四編 治療介輔

第一章 治療介輔の目的

看護婦は醫師の診斷治療の介助をなし或は病者の看護に従事して治療の目的を達することを謀らざる可からず本篇に於て講せんとする所即ち是れなり。

第一節 藥用法

藥劑は凡て主治醫の示命に従ひ一定時に一定量を與ふ可し。
藥劑を別ちて内用藥外用藥の二種となす。

内用藥は主として服用又は注入し外用藥は主として塗布して用ゆるものにして若し内用藥と外用藥を共に用ゆるものにおいては殊に其各標に記載しある用法箋を再三熟讀して過失なきことを期すべし即ち藥劑の分量の正確及服用時間の正刻並に適當の服藥法其他貯藏法の宜しきを得ざる可からず是れ正に看護婦の任務なればなり。

第二節 服藥法

重症患者及び衰弱せる患者に服薬せしむるには静かに其旨を告げて患者の枕元に起ち手を送りて抱き上げ半坐位又は全く坐位を取らしめたる後服用せしむ

第四編 第二十圖 二口



は常に温容を以て患者に接し誠實誠意を盡し患者をして得心せしめたる後服薬せしむることを易むべし若し服薬せざる時は患者を仰臥せしめ鼻口を閉塞し呼吸困難の爲め口を開きし時手早く薬液を口内に送るか或は口を嚙み縦かに齒列間より呼吸するが如きことあれば開口器を使用すべし又一旦薬液を口中に含み

置きて後竊かに吐出せんとすることあれば服用したることを認むる迄其場を去らす服薬後は毎回患者と談話を試む可し

水薬を罎中に貯へ置く時は往々沈澱物を生じ或は分離して上層と下層と其成分を異にする事あるを以て服薬せしむる時は必ず振盪して定量を藥盃に注ぎ然る後服用せしめ服薬後は毎回温湯或は冷水にて含嗽せしむ可し是れ多くの藥劑は服薬後不快の味殘存し又は服薬に由りて齒牙を汚染或は損害することあればなり水薬は冷所に貯藏し日光に觸れしむ可からず其他水薬を服用する際には決して薬罎の口より直接飲用せしめざるやう注意す可し是れ其藥量を誤り易きのみならず薬罎の不潔にして傳染病の媒介をなすことあればなり

散薬及丸薬を與ふるには豫め少し許りの水又は微温湯にて口中を濕し舌背の中央に含ませ微温湯にて一氣に嚥下せしむ可し若し苦味甚しき散薬なる時はオブラートに包みて與ふべしオブラートに包むには小皿に數滴の湯を盛り是の上

と共に嚥下せしむ可し而して丸薬は水薬若しくは散薬として服薬し難きものを丸薬となすを以て服用の際必ず咀嚼せしむ可からず。

滴剤は醫師の示命に注意し精確に其滴数を算し少量の砂糖に滴加するか或は砂糖水に混和して與ふるを宜しとす服薬後は少し許りの水又は微温湯を服用せしむべし滴剤の多くは劇薬若しくは毒薬を配合せるを以て大なる危険を伴ふものなれば点滴又はビベットを用ひ是を計量すべし又滴剤には揮發性のもの多きを以て使用に臨みて滴加し直に服用せしむ可し是れ滴剤は容易に火を引き燃焼爆發することあれば殊に夜間は燈火に近づき計量すべからず。

油剤例へばヒマシ油の如き油類を内服せしむる場合には或容器に水或は咖啡ビール薄荷水桂皮水等を盛り其上に靜かに油類を浮かして飲用せしむ可し。

第三節 吸入法及吸入法

吸入法とは麻醉及び亢奮の目的に使用するの法にして揮發性強き藥劑例へばクロロホルム、エーテル、アンモニア、醋酸、亞硝酸、アミール等の如き藥品は單に其罎口より吸入せしむるか或はハンカチーフ等の布片に浸して吸入せしむることあり

り通常外科手術の際用ふるクロロホルム或はエーテル麻醉の如き又は腦貧血等の場合に於て人事不省に陥りたる時アンモニア瓦斯或は醋酸等を亢奮醒覺の目的を以て吸入せしむるが如きは即ち吸入法の一なり。

吸入法とは蒸氣噴霧装置にて藥液を呼吸器及眼疾等の患者に吸入せしむる法にして揮發性藥劑を通常ジーグル氏蒸氣吸入器に依りて施すものにして即ち其蒸氣釜に二分の一乃至三分の二に湯或は水を盛り其下に在るアルコールランプに火を點じて沸騰せしめ藥壺に藥液を盛り其噴管より蒸氣を發散せしむる時は蒸氣と共に藥液噴出するを以て是を吸入せしむるにあり。

吸入法を施す際に於て注意すべきは油紙又は布片を以て胸前を被ひ衣服の濕潤を防ぐ可し吸入器の噴管は患者の口と同等の高さとなし患者を椅子に凭らしむるか或は坐せしめ若し衰弱甚しき患者なる時は横臥せしめ頭部を少しく擡げしめたる後徐々に吸入法を行ふ可し吸入法を施すには食前に行ひ其時間は五分乃至十五分間を適度となす其他殊に器械の清潔釜中の湯の過不及なきこと及びアルコールランプに點火する際壺中のアルコールに燃え移らざるやう注意すべし。

第四節 點眼及點耳法

點眼とは眼中に藥液を點入するの法にして通常ビベットを使用す。ビベットは小硝子管の一端狹尖となりたるものにして他端に護膜の小帽を附したるものなり即ちビベットの護膜帽を壓搾して藥液中に挿入し次で壓搾を止むる時は藥液自ら管中に上昇す此時拇指及び示指にて上下の眼瞼を開き結膜囊を現し豫め藥液を吸入し置きたるビベットの護膜帽を軽く壓搾すれば管中の藥液は點滴となりて管の尖端より滴下す而して後眼瞼を閉鎖し脱脂綿又はガーゼを以て外眥部より内眥に向て軽く且つ丁寧に拭ふべし但し點眼藥は劇毒藥多きを以て點眼後内眥部を指にて暫く壓迫せしむ可し。

圖三十四第 點眼



法にして是を行ふには患者の頭部を側方に傾かしめ看護婦は耳翼を握みて少し

く後上方に牽引し藥液を充せる硝子管より點眼法の如く點入し然る後脱脂綿を以て軽く充填し置くべし。

第五節 鼻腔灌注法

鼻腔灌注法とは鼻腔内に滲溜せる分泌物を除去するの目的を以て行ふものにして是を行ふには患者の頭部を少しく前屈せしめ灌注器の嘴管を鼻孔より鼻腔底面に平行し徐々に藥液を注入し静かに口腔にて呼吸せしむる時は液體は外方に流出す若し口腔呼吸を營み難き時には一時呼吸を停止せしむ可し又護膜製注入器なる時は指に強く力を用ゆ可からず。

第六節 耳孔灌注法

鼻腔灌注法と殆ど同一なり然れども患者は時として頭痛眩暈嘔吐等を催し卒倒することあれば可成徐々に注入すべし若し以上の症狀を發したる時は直に注入を止め患者を臥せしめ頭部を低

圖四十四第 ルトーガリレイ



くし足部を擧げしめ赤酒煎茶燒酎等の亢奮性飲料を内服せしめ猶甚しき時はカ
ンブルオレフ油を皮下注射す可し。

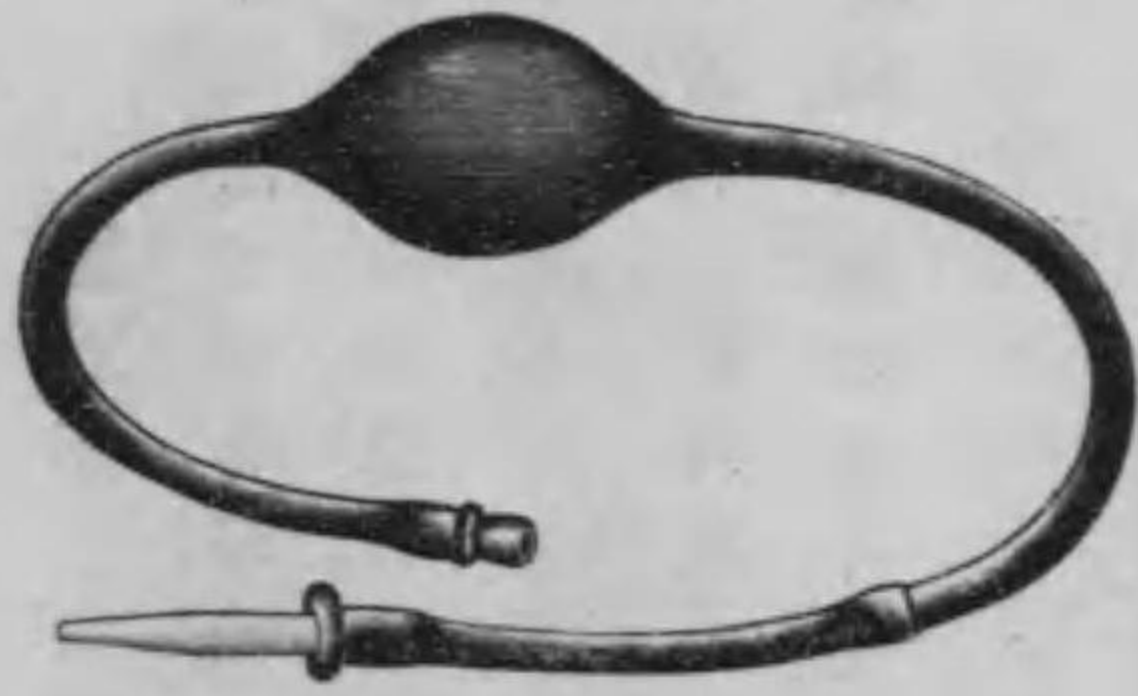
第七節 直腸灌注法(洗腸法)

灌腸法とは肛門より直腸内へ薬液を注入するの法にして是を施すには灌腸器
イルリガートル、スポイト、ポンプ装置等を以て行ひ目
的の異なるに従ひ是を數種に區別應用す。

一 催下灌腸法 一名便通灌腸法と云ひ大便を通利せ
しむるの目的を以て行ふものにして通常石鹼グリセ
リン、阿列布油、ヒマシ油、旃那葉煎、蜂蜜、食鹽水等の水溶
液を擇びて肛門より腸内に灌注す。

灌注量は普通大人に在りては二〇〇〇乃至六〇〇、
〇を小兒に在りては大約五〇〇を嬰兒に在りては約
二五〇を適度となす此中グリセリン、ヒマシ油の如き
は更に少量を用ひ約十分の一量となす可し注入後は暫く綿花を以て肛門を壓迫

第四十五圖 灌腸器



注入液の流出を防ぐべし。

催下洗腸劑處方例

- 一 例 一、グリセリン、五〇乃至一五〇
一、温湯 等分量
- 二 例 右混和し洗腸用とす(小兒量)
一、グリセリン、二〇乃至三〇〇
一、温湯 等分量
- 三 例 右混和し洗腸用とす(大人量)
一、藥用石鹼 八〇乃至一〇〇
一、温湯 三〇〇乃至五〇〇〇
- 四 例 右混和攪拌し洗腸用とす(大人量)
一、藥用石鹼 六〇
一、蓖麻子油 二〇〇
一、温湯 三〇〇〇

右混和攪拌し洗腸用とす(大人量)

二 止瀉灌注法(止瀉灌腸法) 下痢を止むる目的を以て行ふものにして、通常澱粉煎

亞麻尼煎明礬單寧等の收斂劑を使用す。

止瀉灌腸劑處方例

明礬並に單寧は共に〇.五%乃至一%の明礬水或は單寧水を造り一回量二〇〇、
〇乃至六〇〇、〇を洗腸す。

三 鎮痛灌注法(鎮痙灌注法) 是の灌腸は腸の蠕動を鎮め疼痛を去らしむるに行ふ

法にして通例阿片、モルフィン、コカイン、莨菪、エキス、抱水クロラール、續草煎等の溶
液を使用す。最も多く用ゆるは抱水クロラールにして小兒に於ては〇.一乃至〇.五
大人に於ては一、〇乃至二、〇小量のアラビヤゴム漿及び五、〇乃至一〇、〇の水を加
え洗腸とす。

處方例

- 一、抱水クロラール 一、〇
- 二、アラビヤゴム漿 一、〇

三、水

一〇〇

右混和し一回量として洗腸す。

四 刺戟誘導灌注法(興奮灌注法) 此法は患者の失神或は知覺減退せるものに腸を

刺戟誘導するの目的に行ふものにして、龍腦、醋酸等を用ふれども刺戟甚しき藥物
なるを以て永く灌注を行ふ可からず。普通使用し易きは醋酸にして五、〇を水一〇
〇、〇に溶解し一回量二〇〇、〇乃至三〇〇、〇を灌注す。

五 高壓灌注法(瓦斯灌注法) 大量の液五〇〇、〇乃至二〇〇、〇を高壓を以て腸内

に灌注するの法にして多く腸閉塞腸捻轉等の場合に用ひ、腸管の疏通を促進せし
む是を行ふには通例イリリガートルを數尺の高所に保持し、食管には食道カテー
テルを用ひ可成深部に挿入す。注入液は通例生理的食鹽水又は殺菌水を使用す。

六 滋養灌腸法 食道狹窄、胃疾等にて飲食物を口腔より攝取し能はざる者或は重

症患者の營養不足なる時は是を行ふものにして其目的は直腸より滋養物を吸收せ
しむるものなれば、常に少量の滋養液(一〇〇、〇以下)を注入すべし。然らざる時は直
に排泄するを以て其効を達すること能はざることあり。

滋養灌腸を施す際には始め催下灌腸を行ひ排便後滋養薬液を灌腸すべし該注入液は普通ソップ肉汁牛乳卵黄赤酒武蘭垚酒等とす。

滋養洗腸劑用方例

- 一例 一牛乳 二〇〇〇
- 一卵黄 二個
- 一食鹽 二〇

右混和洗腸用とす(大人量)

- 二例 一肉煮汁 二〇〇〇(牛肉百二十ダテ以テ)
- 一卵黄 二個
- 一食鹽 二〇
- 一武蘭垚酒 一五〇

右混和洗腸用とす(大人量)

七氷水灌腸法 此法は腸管の出血を止むるか或は下熱の目的に行ふものにして其液は寒冷のものを用ひ普通五〇〇〇乃至一五〇〇〇の分量を灌注す。

八殺虫灌腸法 腸管内に寄生したる蟻蟲を殺滅するの目的に行ふものにして、五%のリゾール水或は水と等分の石灰水或は其儘のもの一〇〇〇乃至二〇〇〇を一回洗腸量となす。

灌腸法 凡て灌腸法を行ふには通常患者に左側臥を取らしめ看護婦は患者の後に座し又は寢臺に臥する患者にありては臀部を稍床外に挺出せしめ明處に向はしむ可し若し重症患者なる時は臥位の儘兩脚を排開し臀部の下に枕を置き臀部を露し左の手の拇指と示指にて肛門部を開き右の手にて薬液を充せる灌腸器又はイルリガートルの嘴管にオレフ油ソゼリングリセリン等を塗り徐々に是を肛門に挿入し壓搾又は重力によりて靜かに腸管内に薬液を注入すべし。

灌腸時に於ける注意

- 一 灌腸器は常に清潔消毒を行ひ殊に傳染病患者に使用したる時は嚴重に消毒すべし。
- 二 臀部に油紙を敷き臥床の汚染せざるやう注意し猶便器を準備し置くことを忘るべからず。

三 灌腸器の嘴管の尖端は可成鈍端の者を用ゆべし若し鈍端ならざるものを用ゆる時は腸管に損傷を起さしむることあればなり。

四 灌腸の際に患者に可成努責を禁じ臀部の露出を可成少なくすべし。

五 嘴管を挿入する場合には其管端に油類を塗布し徐々に送入すべし又高壓灌腸の際には静かに廻轉しつゝ可成深部に送入し決して強力を用ゆ可からず。

六 嘴管を送入する前に灌腸器内の空気を排除する爲め灌腸液を一度通じ置くを宜とす。

七 灌腸液は常に適當の温度を用ゆべし。

八 灌腸後は暫時ガーゼ棉花等にて肛門部を壓迫し直ちに液の流出せざるやうなす可し。

九 肛門部の糜爛痔瘻痔核等の存する時は殊に注意を要す。

十 灌腸すべき薬液其量用方時刻等に就ては醫師の指令に依るべし。

第八節 尿道注入法

此の法は五〇乃至一〇〇を容る可き硝子製水筒に醫師の示命せる薬液を吸引

し筒中に混入せる空気を悉く驅排したる後はを外尿道口に約一センチメートル許り挿入し拇指と示指とを以て尿道口を閉塞し徐々に薬液を注入したる後注入器を抜取り薬液を尿道内に留存せしむ可く閉塞し約十五分間を経過せる後手を去り薬液を流出せしむ可し若し刺激性の薬液なる時は注射の際他の看護婦の手を以て會陰部を壓迫せしめ薬液膀胱に入るを防ぐ可し但し女子の尿道は徑大にして短きを以て前述の耳及鼻等に注入するが如く行ふ可し。

第九節 腔洗滌法

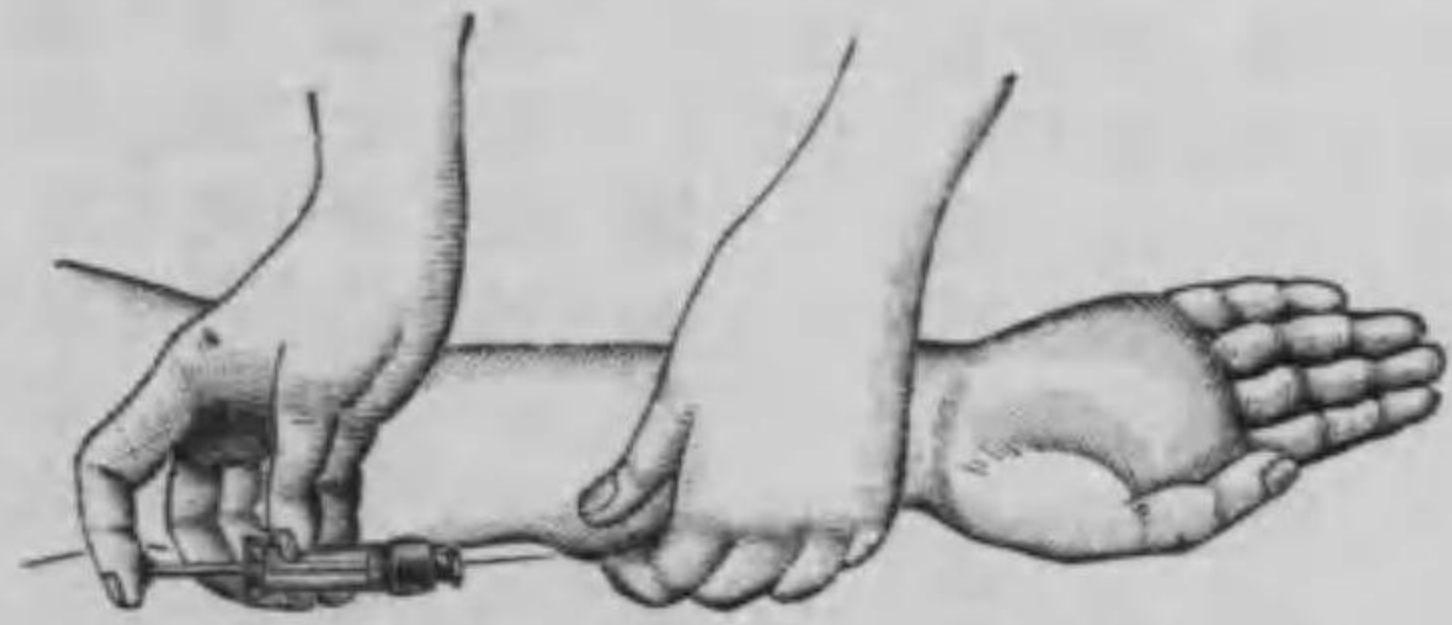
此の法は通例イルリガートルを用ゆ先づ患者を仰臥せしめ洗滌液を受く可き器物を當置し子宮鏡を腔内に挿入し腔腔を開き適宜の高さに掛け置きたるイルリガートルを以て灌注洗滌し能く清拭し然る後醫師の命せしタンポンを挿入す可し子宮鏡挿入の際は消毒を行ひ豫め暖めたる後ちオリーブ油を塗布して使用するべし。

第十節 皮下注射法

皮下注射とは可成速かに其効を奏せしむる目的を以て皮下に薬液を注入する

法なり是皮下注射法は通常醫師の行ふべきものなれども時としては看護婦に命せらるる事あれば其使用法を知らざる可からず。

使用法 注射器には大小形種々あれども通常ブラ
 ヴツ氏の皮下注射器を用ゆ注射器を使用せんとする
 時は先づ破損なきや否やを検したる後は是を五プロセ
 ント石炭酸水に投じ次で注射針を箱め幾回となく石
 炭酸水或はアルコールを通じ消毒の全きを待ちて其
 先端を薬液中に没し吸子を引きて薬液を注射筒に吸
 引し更に注射針を接続し吸子を静かに押し一乃至二
 滴の薬液を押し出し徐々に空気を驅除すべし而して注
 射せんとする局部即ち普通施す可き注射部位は胸部
 腹部上膊大腿臀部等にして其部の皮膚を酒精を以て
 清拭し更に三プロセントの石炭酸水を以て消毒した
 る後左手の指にて皮膚を撮舉し右手にて注射器を恰も
 取筆状に持ち針を斜めに



第四十六圖 皮下注射法

可成速に手際能く刺入し後徐々に吸子を押しつゝ薬液を注入すべし其他勿論注
 射前には自己の手指を充分消毒し置くを要す而して薬液を注入し終らば直に抜
 き取り沃度ホルムコロチウム等を塗布し或は小なる絆創膏を其部に貼用し液の
 流出及不潔物の侵入するを防ぐべし若く手術後皮下に薬液溜溜せる時は示指の
 腹面にて軽く摩擦し液の吸収を測るべし。

注射時の注意

- 一 注射を行ふ際には薬液注射器注射を行ふ可き手指及注射部の消毒を必要とす
 若し是を忽せにせば注射を行ひたる部位に時として膿瘍を生ずることあれば
 なり。
- 二 注射器の消毒時に於て石炭酸水又はアルコールを通ずる際注射針の接続部を
 固持し而して後に通ず可し何となれば往々針のみ飛散し尖端の廢用となること
 あればなり。
- 三 注射針は可成鋭利なるものを探ふべし。
- 四 注射筒中の空気を充分驅除すべし。

五注射部位は血管を避け可成身體の多く摩擦を受けざる部を選び又同一患者にして數回行ふ際には其注射部を變換すべし。

六同時に二筒以上注射する必要ありたる時は針を刺入せしまゝ筒より離し其筒に藥液を吸引し後更に針に接續して注射すべし。

七注射すべき藥液用量時刻等は必ず醫師の指令を待つべし決して濫りに是を行ふ可からず。

八注射後は直に器械を清潔消毒して匣中に保納すべし。

第十一節 塗擦法

塗擦法とは藥物を皮膚面に擦入し其部より藥物を吸收せしめ全身の疾病或は其局部の疾病を治する目的を以て施す方法なり。

塗擦藥は藥罐のまゝ温湯中に投じ適宜の温度を保たしめたる後ち使用すべし是を施すには通例指頭を以て行ふものなるも護謨製の指囊を箆めて行ふ可とす又は軟革綿花フランネルリント等を球狀に束ね是に塗擦藥を塗布して使用し其藥毒を防ぐべし而して醫師より指定せられたる部位に輕き壓迫を加へつゝ靜

かに摩擦し殊に炎症を發せる部位には最も注意して塗擦すべし然らざれば却て其部を刺戟し病症を増悪せしむることあればなり。

又或種の藥劑を度々塗擦する時は局部或は全身に中毒を發することあるが故に其分量度數は嚴重に醫師の示命に従ふべし塗擦を終りたる時は看護婦は自己の手指を清洗し患部には猶多少の藥劑が殘留し居るが故に輕く繃帶を施し置く可し。

水銀軟膏塗擦法 驅癩療法として最も多く行ふものにして是を行はんとせば先づ患者を入浴清潔ならしめたる後左右上膊の内側及左右大腿内側胸腹部の毳毛少なく且つ外來の刺戟を受けざる部位を選び凡二〇乃至三〇の軟膏を取り前述の方法によりて輕く塗擦を持續し術後は輕く繃帶し置くべし而して毎回其部位を變換し一巡したる時は更に最初の部位に繰返すものとす

塗擦の順序

日順 塗擦部位

第一日 左大腿内側或は左下腿後側

塗擦時間

三十分間

第二日 右大腿内側或は右下腿後側

三十分間

第三日 兩上膊或は兩前膊内側

(左側十五分間
右側十五分間)

第四日 胸腹全面臍及乳房を除く

三十分間

第五日 全背部

三十分間

第六日 塗擦休止

以上一週し終らば更に又一週し順次に循環して塗擦すべし。

塗擦法施行中は嚴重に攝生法を遵らしむべし然らざる時は水銀中毒の爲め口内炎及皮膚炎を起すことあればなり若し右の症状を發したる時は塗擦を中止す

第十二節 塗布法

塗布法とは藥液を皮膚及粘膜に塗布する法にして毛筆、巻綿棒又は綿球を狭みたるピンセット或は鉗子等を用ゆ塗布すべき處は皮膚、咽頭、齒齦、鼻腔、眼結膜等にして塗布藥はヨード、丁酸、イヒチオール、硝酸銀水、コロヂウム、カンフル、丁酸等とす。塗布するには一度に布塗す可き量を取り毛筆又は綿球を挟みたるピンセット或は鉗子を以て綿球を藥液中に浸漬したる後是を塗布すべし是に使用する毛筆

の如きは使用後良く水にて洗ひ消毒せざる可からず殊に梅毒結核デフテリア其他傳染病患者に用ひたる毛筆、鉗子等に於て然りとす殊に綿球の如きは毎回放棄すべし塗布藥の爲めに皮膚炎を起したる時は直に中止す可く若し連用を要する時は三四回塗布後二三日休止し又三四日連續して再三反覆すれば持久するに至るを得べし。

咽頭に塗布する時は豫め冷水にて含嗽し其部に附着せる粘液を除去したる後可成柄の長き毛筆を以て手早く患者に塗布し直に引取る可し又咽頭後壁に塗布する時は嘔吐及嘔氣を催進せしむることあれば特に注意を要す鼻腔に塗布する時は一寸乃至一寸五分計り挿入し左右兩壁に塗布す其他結膜の塗布は多く醫師に於て施すを通例とす。

塗布の部位は醫師の指定に従ひ塗布したる後は其部位及藥液の如何によりては油紙を貼し或は繃帶を巻き衣類の汚染を防ぎ又は藥液の漏散を防がざるべからざることあり。

第十三節 坐藥挿入法

坐薬は其形状種々あれども多くは圓錐形(椎實形)又は小杆状をなせるものを使用す是を挿入するには阿列布油或はグリセリンを塗り手早く肛門又は尿道内に挿入するものにして通例數分間に溶解し吸收さるものなり殊に夏日に於ては手指の温度の爲め溶解することあるを以て速かに挿入を行ふべし。

第二章 刺戟誘導法及消炎法

第一節 芥子泥

芥子泥は誘導法としては皮膚に引赤を來らしむる目的に用ふるものにして是を製するには新らしき芥子末に少量の温湯を注ぎ攪拌して是を煉り一定の大きさの布片綿紗脱脂紋巴日本紙にて被ひ皮膚に貼用して稍疼痛を覺ゆるに至るまで留置すべし通例其貼用時間は二十分乃至三十分間に足れり貼布後は時々少し許り是を剝離し皮膚赤色となりたるや否を檢し充分發赤したる時は痛みなきも除去するを良とす殊に人事不省に陥りたるもの又は知覺亡失せる患者には最も注意すべし又芥子泥に醋酸を加ふるか或は新らしきオロシ山葵を加ふる時は其

効顯迅速なるも是に反しパン粉又は少量のグリセリン水三分の一を混入する時は其効力微弱なり若し貼布すべき部位の皮膚感覺魯鈍なる時は綿布等にて摩擦したる後貼布すべし。

芥子泥を剝離したる時は其部位を微温湯にて洗ひ去り若し芥子泥の刺戟強くして水泡を發する等のことある時は油類の塗布或は硼酸軟膏を塗布して繃帯し疼痛劇しき時は直に濕布繃帯を施すべし。

凡て芥子泥を貼布するには醫師の指令に従ふべしと雖も卒倒又は假死の状態に陥り至急を要する時は心臓部胃部頂部上膊内面大腿内面腓腸部等に貼布すべし。

第二節 發泡膏

刺戟誘導法として皮膚に水泡を發せしむる目的を以て通例カンタリス硬膏或は軟膏を用ゆ而して是を貼布するには普通布片又は紙に攤べたるものを貼附し絆創膏或は繃帯にて固定す若し絆創膏を用ふる時は其縁を残して中部にカンタリス硬膏又は軟膏を展べて貼附すべし其大き及び貼附すべき部位は醫師の指令

を受くべし。

水泡は貼附後十乃至十四時間を経て生ずるものなれば其時を待ちて是を剝離し消毒したる刀尖又は針にて疱膜を刺し流出する液を脱脂綿に吸はせ、次いで單軟膏又は硼酸軟膏を塗りたる後繃帯を施し決して水泡の表皮を剝脱すべからず若し發泡液の検査を要する時は醫師に報じて處置を受く可し、カンタリスは劇毒なるを以て久しく貼附する時は腎臓炎を發する恐あるを以て、水泡を生じたる後は速かに剝離し又同一部位に再三貼附する時は皮膚に甚しき炎症を起すことあれば注意して貼附すべし、其他カンタリスを使用する際には殊に眼の結膜等に觸れざるやう心得置くべし。

第三節 吸角法

吸角法は身體の充血を去る爲めに多く肩凝腰痛等に用ふる法にして是を乾角法、血角法の二種に區別す。

乾角法 一名無血吸角と云ひ、血液の吸出をなさず、唯局所の發赤を起さしむる方法にして、即ち吸角の内部にアルコールに浸したる綿を容るるか、或は吸角の内

面に少量のアルコールを以て濕し置き、是に火を點じて手早く患部に貼し、通例三乃至五分間止め置き、其部の赤色を呈したる時は是を除くべし。

血角法 又は觀血吸角とも云ひ、局所に小疵を作り血液を吸出せしむる方法にして、即ち患部をアルコールに浸したる綿にて清拭し、次て三プロセント石炭酸水を以て消毒し、更に消毒せる小刀を以て小切開を施し、其上に乾角法に於けるが如く吸角を貼附し、血液を吸出せしむるものなり。

ピール氏鬱血法 本法は吸角に類するも、遂に進歩したる方法にして、是れに使用する器械は種々の部位に適せる形狀をなせる吸引鐘及びゴム管、空氣唧筒、括約器等より成れるものにして、是を使用せんとせば、其局部に適應せる吸引鐘を其部に貼用し、空氣唧筒によりて鐘内の空氣を驅除し、後護護管を閉鎖し、空氣の侵入を防ぐべし、而して回数及時間は醫師の指令に依るべし。

吸角を使用するに際し、主なる注意事項としては、

- 一 局所を清潔になすこと
- 二 貼用する部位は平坦にして皮膚と骨間の可成隔りたる部位を擇ぶこと。

三 火傷を起さざるやう注意すること。

四 吸角を除く時は指にて皮膚を押しつけて間隙を生せしめ空気を入らしめて徐々に除き去るべし。其際決して引き取るべからず。

第四節 罨法

罨法は醫療上屢々應用せらるるものにして是に寒冷によるものと温熱によるものと二法あり。

寒罨法

主として身體のある部分に炎症充血を發せる場合其部の疼痛を去り或は熱性病者の熱度を低減せしむる爲めに用ひらる其輕度を望む時は冷水を用ひ強度を要する時は氷を用ふべし故に是に冷水罨法及氷罨法あり。

一 冷水罨法を施すには西洋手拭手巾ガーゼ等の如き布片を冷水鉛糖水硼酸水等に漬し軽く絞りて數層に疊み其大きさを患部より稍大となして貼し別に同じ大きさに疊める布片を前記の冷水又は藥液中に漬し置き五分間乃至十分間毎に取り換ふると共に冷水或は藥液も時々取り換ふるを要す。

二 氷罨法は布片を數層に疊みて氷上に置き冷ゆるを待らて是を患部に貼し度々

取り換ふるものなれども其手数煩しきが故に通例氷を護謨製又は牛豚の膀胱或は油紙製の氷囊に入れて貼するを最も便なりとす。

氷を氷囊に入らるるには氷を胡桃大に碎き囊の半部に達するまで容れ可成空氣を除きて口を緊約し乾きたるガーゼに包みて患部に加壓せざる程度に於て貼用すべし若し氷囊より冷水漏出する時は凍傷を起し易きが故に注意して流出せざるやうなすべし又氷囊の重壓及滑脱を防ぐには囊に紐を附し氷囊吊又は離被架或は天井等に吊結して懸垂するを可とす若し氷片を得ること能はざる時は氷囊中に礫砂一分硝石三分常醋六分に水十二分乃至廿四分を混するか或は食鹽と硝石とを等分にし水を加ふれば甚しく冷却するものなれば是を氷囊に入れて貼すべし。

温罨法

本法を用ふるの目的は全身又は身體の一部分の血行作用を盛ならしめ皮膚及皮下の組織を弛緩せしめて慢性の炎症滲出物硬結疼痛等を治するに用ふるものにして是に濕性温罨法と乾性温罨法の二法あり。

一 濕性温罨法 温湯又は温き藥物の煎汁若しくは浸汁等の藥液に綿紗又はフラ

ンネル、木綿、西洋手拭等を漬し適度に絞りたるものを患部に貼するの法にして其上をゴム布或は油紙を以て覆ひ温め放散及衣類褥床の汚染を防ぎ且つ常に同温を保たしめんが爲め約十五分間乃至三十分間毎に交換し或は之れに換ゆるに毳布を貼するか又は蕨藟鹽細砂等を温めて布片に包み貼すべし但し毳布を作るには亞麻仁末小麦粉等を少しく粘稠に煉り布片に包み患部に貼す。

現時持久温罨法として専ら賞讃せられつゝあるはブリースニツ氏温罨法之れなり其方法は患部に適當なる大きさの布片を數層に疊み温湯或は藥液に漬し軽く絞りに患部に貼し其上を二三指横徑の大きな防水性材料にて覆ひ猶其上に綿花を置きて更に幅廣き布片又は綳帶にて固定すべし。

潰瘍又は哆開せる創傷ある時は其上を弱き消毒液に漬したるガーゼにて被ひたる後該罨法を施すべし本法によれば一日大抵四五回の交換にて足るを以て持久温罨法として用ひらるる場合甚だ多し。

二乾性温罨法 唯一局部に効を致さしむることあり或は全身に効を及さしむることあり本法を施すには充分温めたる毛巾砂囊若しくは藥囊を煖爐又は釜の

上にて暖め又は罨中に熱湯を盛りたるもの即ち湯タンポを布片又は紙にて包み又は懷爐を包みて使用するも可なり。

罨法を施す際の注意 罨法を施すべき時間及回数部位等は醫師の指令に従ひ過失なきことを期すべし又施行時に於ける注意としては

- 一 交換時間を過らざること
- 二 火傷凍傷を起さざるやうなすこと
- 三 患者臥位を轉じたる時は罨法の位置變して交換する際不便多きを以て特に注意すること。
- 四 衣類臥褥等を汚染せざること。
- 五 水囊を用ふる場合には充分空気を驅除し内容の漏出せざるやう注意すること

第五節 浴法

浴法は身體を清潔ならしめ氣孔を開き脂腺及汗腺の分泌を容易ならしめ又は熱性病者の體温を下降せしめ皮膚神經及精神を興奮し猶良く安静ならしむるの目的にて行ふものにして其温度に依りて左の區別あり。

一 寒冷浴 攝氏十乃至二十度迄
 二 冷水浴 同 二十一乃至三十度
 三 微温浴 同 三十一乃至三十五度
 四 温浴 同 三十五乃至四十度
 五 熱浴 同 四十度以上

又浴法を施す部位によりて區別すれば。

一 全身浴 頸部以下全身を入浴するを云ふ。
 二 半身浴 心窩部以下半身を入浴するを云ふ。
 三 坐浴 臀部以下を入浴するを云ふ。
 四 局所浴 患部の局所のみ入浴するを云ふ。

全身浴をなさしむるには患者自ら浴室に往きて浴槽に入るを通常とすれども若し衰弱せる患者なる時は看護婦は自ら患者を扶けて浴室に導き或は運搬して静かに浴盤に入れ入浴中は其身體を支ふべし又重症患者及甚しく衰弱せる患者には浴盤を病室に運びて入浴せしめざるべからざることあり。

而して又花柳病、疥癬、トラホーム患者及腸室扶斯回復期等の傳染病患者に用ふる浴槽或は浴盤は他の患者に轉用することを禁止、已むを得ざる時は清潔の湯と交換すべし殊に前記の患者に使用したる手拭垢摺り等を共用せざるやう注意を要す。

入浴回数は一、二回を適度となし、若し二回以上入浴する時は無病なる者にても却て衰弱を招き或は感冒を惹起すが如きことあれば患者に於ては特に醫師の命する場合の外濫りに入浴をなさしむ可からず。

入浴の時間は寒冷浴熱浴は五分冷水浴は八分微温浴は十乃至十二分温浴は十五分間を超へざるを通常とすれども猶數分間を超ゆることあり若し入浴中患者眩暈し嘔氣を催し又は昏睡に陥りたる時は直に介助して出浴せしめ、亢奮劑を與へて醒覺せしめ殊に衰弱せる患者には浴前又は浴中に於て葡萄酒、煎茶等を與へて是を未然に防がざるべからざることあり。

若し患者入浴を厭ふ時は懇諭し猶聽かざる時は醫師に報じて其處置を請ひ決して強制すべからず。入浴終らば患者の身體を良く拭ひ就褥せしめて感冒を防ぎ

亢奮劑を與たる後體温を測定して醫師に報すべし。

半身浴 心窩部以下の半身を浴中に没せしむるものにして浴前浴後の注意は全身浴と同一なり。

坐浴 臀部以下を浴中に投せしむる法にして特に造られたる浴槽又は盥に湯を盛りて行ふものなり。

局所浴 患部のみを適當の容器に盛りたる温湯に浸すの法にして例へば手或は足部等の局所のみ入湯せしむるを云ふ是の場合手浴盥及脚浴盥を使用するを便とす。

其他浴法に依りて區別すれば、

持續浴 入浴を三十分間以上持續せしむるを云ひ患者の頭首のみを出し毛布を以て浴盤に覆ひ猶時々少許の熱湯を浴盤の足邊より浴盤の介壁に向け直接に患者の身體に觸れしめざるやうに注ぎ湯の冷却するを防ぐべし。

灌水浴 水或は湯を用ひ患者を空浴盤若くは微温湯を盛りたる半身浴盤の中に坐せしめ少しく高き處より灌水器又は桶にて患者の項背胸又は頭部より灌水

法にして其部位射勢の強弱及浴時は醫師の命に従ふべし。

射浴 線浴又は雨浴とも云ひ身體に水を線の如く又は雨の如く灌ぐを云ふ是を行ふには灌水槽又は如露を以て冷水又は温湯を降雨の如く灌ぐものとす。

蒸氣浴 特別の設備を有する浴室に於て行ふものにして其目的は發汗を促すにあり又局所蒸氣浴は鼻口及耳孔等の疾病に用ひ適宜の器中に熱湯を盛り其蒸氣の發散する所に局部を支え毛布を覆ひて蒸氣を觸れしむ可し。

第六節 冷濕布摩擦法

皮膚の弱き人若しくはリウマチス患者の皮膚を強め又は健康者にありては體力養成法として一般皮膚の抵抗力を強むる爲め屢々用ゆる處の方法にして是を行ふには通例床の儘にて患者に施すを可とす。

先づ粗糙の麻布を取り水中に浸し良く搾りて全身各部を普ねく強擦し五六分間行ひたる後更に乾燥せる麻布を取り換へ再び全身を強く摩擦して身體を全く乾燥せしむべし。

衰弱者貧血者等にありては始めより冷水を以てする時は其刺戟餘りに劇しき

を以て單に全身を乾燥せる布片を以て摩擦したる後ち微温湯にて浸したる布片にて摩擦し更に乾燥せる布片にて能く摩擦し乾燥せしむべし。

此冷濕布摩擦法を行ふ際に於ける注意としては

- 一室を密閉し風の當らぬやうなすこと。
- 二摩擦中は虚心平氣にして且つ深呼吸を營ましむること。
- 三摩擦後は乾燥せる布片を以て皮膚發赤するまで摩擦すること。
- 四衰弱又は甚しく貧血せる患者及其他の疾病を有する者は醫師の監督の下に行ふべきこと。

五摩擦は可成朝間に是を行ふべきこと。

第七節 水蛭貼用法

水蛭は溝渠沼田に生活せるものにして、其種類數種あれども使用に適する水蛭は背部暗緑褐色にして六乃至八條の黄灰色或は赤褐色の縦線あり腹部は灰色又は黒色の斑點あるものにして最も吸血力強く吸血時は其體を橢圓形に收縮し飽満したる時は自然離去するものなり。

水蛭貼用の目的は局所の充血及炎症を去らしむる爲めに用ゆるものにして是を施さんごせば先づ大なる鉢に清潔なる水を盛り且つ局部をも清潔となしたる後ち鉢の中に水蛭を遊泳せしめ貼布すべき局部を露出し居れば直ちに來りて吸附するものなり若し吸附せざる時は局部に砂糖水を塗布すれば多くは吸附せざるごとなし吸附したる時は充分血液を吸取せしめ自ら離るるまで留め置くべし強いて是を引放す時は却て局部を傷くるの恐あれば可成自ら離去する迄放置すべし又久しく離去せざる時は食鹽を水蛭の體部に散布すれば直ちに落離するものなり若し落離したる吸痕より猶出血する時は消毒したるカーゼを以て壓迫し止血する迄注意して保持すべし。

第三章 カテーテル使用法

第一節 カテーテル

カテーテルは金屬又は柔軟なる護膜を以て製したる腔管にして最少より最大

に至る第一號より第十二號に區別す。

カテーテルには金屬製硬ゴム製柔軟ゴム製の三種あり殊に柔軟なるゴムを以て作れるものをネラトソン氏カテーテルと稱し普通病症に於て最も多く使用せらる金屬製のものは熟練せざれば使用危険なり。

第二節 排尿カテーテル

排尿の目的を以てカテーテルを使用せんとする時は使用者は手指使用部位器具等を嚴重に清潔に消毒し殊に器具は一定の消毒藥液中に漬し消毒的洗滌を施し更らに微温湯に漬して柔軟ならしめ且つ管内を清洗したる後布片を以て良く拭去しワゼリン又は阿列布油を尖端に塗布し然して後患者を仰臥せしめ看護婦は其の左側に坐し男子にありては陰莖を撮みて上方に屈し尿道口に向つて徐々に挿入し女子にありては左手指にて陰唇を開き豫じめ尿道口を認め置きて其の部を清潔になし徐々に挿入するものにして男子に於けるよりは使用法簡易なり。然れども是等使用法は實地に臨みて熟練するに非ざれば危険なることあるべし。

第三節 食道カテーテル

食道を通じて胃内に挿入し診断上の目的に胃液を採取し又は治療上胃を洗滌し又は營養物及藥品を挿入するに用ふるものにして長さ約六十五仙迷直徑約〇・六仙迷なるゴム製カテーテルを使用す。

此法を行ふには先づ患者を胡坐或は仰臥せしめ患者の頸部より胸前に油紙又は長大なるタオルを覆ひ頭を後方に屈し口を開きて舌を挺出せしめ温湯にて漬し柔軟となしワゼリンを塗布したるカテーテルを右手を以て執筆狀に保持し左の示指と中指を舌背に置き指間を通じ尖端既に食道に進入せば患者に嚥下運動を營ましめつゝ靜かに胃内に送入す可し而してカテーテルの既に胃内に達せるや否やを知るには通常四十仙迷の目標を附し其點に達せる時は即ち胃内に達せることを知り得べし若し患者の知覺鋭敏にして咽頭に達せる時は嘔吐を催すことあれば咽頭後壁に向つて舌加因水を塗布し又はカテーテル使用に際し屢々手指の咬傷さるることあれば送入を終ると共に速かに手指を引取るべし。

第四節 胃洗滌



瀉洗胃ルケ於ニ室療治科内院病方緒

胃内に送入したるカテーテルの外端に一迷突位の長さを有するゴム管を連接し其他端に大なる漏斗を附して是に洗滌液を注入し漏斗を提舉して液を胃内に流入せしむべし胃に充分液の入りたるを知りし時は漏斗内に猶薬液残留せる儘速かに是を足元の容器に向はしむる時は胃内の液は吸引作用に由て自ら器中に流出すべし全く流出したる時は再び前法を反覆し數回を行ひたる後徐々にカテーテルを抜き取るべし。通例洗滌液は微温湯或は重曹水、ルン水にカルルス泉液、食鹽ナリチル酸水等を微温となして使用する。

又營養物を送入する時は前法の如く漏斗を接続し是に温めたる牛乳ソップ、鶏卵水等を注入す。

第五節 胃液採取法

早朝胃の全く空虚となれる時少量の白パン、白粥、鶏卵スープ、葛湯を温湯若しくは茶を以て喫せしめたる後、三十分乃至二時間を経過してカテーテルを送入し胃部を壓し患者に嘔吐運動を起さしむる時はカテーテルの外端より流出するを以て清潔なる容器に受用し、若し嘔吐運動を起さしむるも流出せざる時はゴム球スポイトを以て吸出すべし然れども胃壁を損傷することあれば細心注意して行ふべし。

第四章 電氣治療法

第一節 疾病に電氣の應用

電氣治療法とは全身若しくは身體の一部に電流を通じて麻痺、衰弱、萎縮等を來せる神經並に筋肉を刺激亢奮せしめ、其機能及營養を恢復せしめ、又は疾病の診斷

に用ふることもあれども概ね周到なる學理と巧妙なる熟練を要し専門家に非れば完全なる効果を得難きも通例病床に於て使用するものは平流又は感傳電氣器を用ひつゝあり。

第二節 應用電氣器

醫療用電氣器にして平流電氣器は多くストエレル式を用ひ感傳電氣器は多くスパンメール式を使用す。

(一)ストエレル式平流電氣器を使用するには左の各項に依るべし。

イ一端に導子を連結したる導線を連交器の縦柱即ち導線受器に連着せしむ。

ロ連交器の横柱に附着せる把柄を鉛直の位置とす。

ハ各硝子壺に發電流を盛りたるものを引上げ擔元器に懸垂せる炭板と亞鉛板の下部を液中に入らしむ。

ニ電源連續器を以て擔元器の截痕内に兩側を對して嵌入せる第一導線に連接せしむ。

ホ始め鉛直の位置をなせる連交器の横柱に附着せる把柄を一侧に傾く。

如斯裝置したる後兩導子を接する時は電流積極(+)より消極(-)に向ひて流通し兩導子の間に導體例へば人體を介在せしむれば其體內を電氣に流通するを以て電氣の強弱を算元器の位置に依りて加減すべし。

即ち其位置電源連續器を離るること愈よ遠ければ愈々強く是に反して接近せる時は電流の微弱なることを證するものにして其強弱は算元器の存在部に於ける擔元器の數字に就て見るべし。

又電流を切斷せんとせば連交器の横柱に附着せる把柄を鉛直となし極を變更せしむるには把柄を反對の方向に傾くべし而して其電氣の極を檢するには左の注意を要す。

イ亞鉛板に結合せる導線端は消極(-)にして炭板に結合したるものは積極(+)なり

ロ兩極導子を顔面に貼するに其感覺強發するときは消極なり。

ハ兩極導子の末端を水中に沈め小水泡附着するときは消極なり。

ニ兩極導子を水中に浸せるラクス紙に少しく隔て、接する時赤色に變ずるときは消極なり。