

56-177^



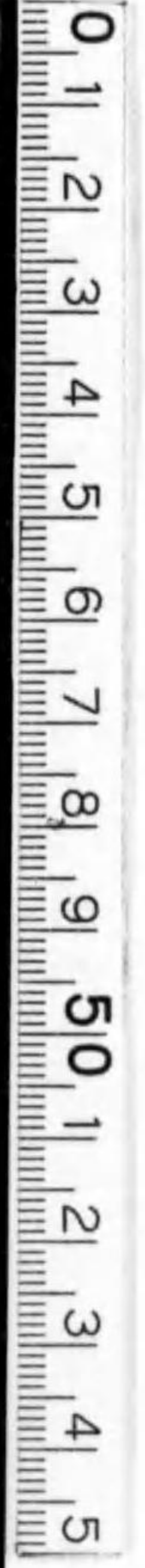
1200501267978



事故本

切り取り
P.87~88

2001.10.19



始



醫學博士白木正博著

訂正第三十三版

白木助産婦學



東京南山堂書屋發行

序

健實なる國家は體格に、頭腦に、優良なる多數國民によりて成立す、多事多端なる邦家の前途は心身共に強健なる國民特に新國民の完全なる發達によりて甫めて大過なきを得ん、人智、文明は驚くべく進歩せり、世界は著々として向上すべくして必ずしも然らず、蓋し運用の巧拙、正否によるにはあらざるか、産兒制限論、性的研究、不老長壽の法皆重要な研究問題たり、吾人は其悪用に陥るを恐る、露國、佛國の現状は識者を戰慄せしめつつあるにはあらざるか、第二次國民の完全なる教育、成長と直接關係を有する妊娠、分娩、産褥の考究即ち助産の學及び業が今や國家社會の一大問題と化しつつある決して偶然ならず、吾人は寧ろ其醒覺の遅くして熱度の足らざるを憾む、淺學を顧

ず敢て本書を草するの微意亦茲に存するも短才にして文筆の拙なる所期の萬一に達せざるも幸に讀者の叱正により漸次改善して斯學の一小補たるを得んか予の満足何者か之れに過ぎん。

東京帝國大學醫學部産科婦人科學教室にて

大正十一年一月

著 者 識

56-177h

例 言

- 一、助産婦學と云ふ敢て奇を衒ひしにあらず、從來の産婆は助産婦と改むるの至當なるを信すればなり。
- 二、此書は著者が年來當教室に於て行へる講義を基礎とせり、従つて初學者には多少解し難く詳細に過ぎん。
- 三、挿圖には特に意を用ゐたり、讀者の御注意を望む、其他必要事項には。又は、
、を附し、*は後に詳しき説明あるを示す。
- 四、術語は最も廣く通用さるるものを採用し、種々なる別名はなるべくこれを省略せるも近時頻々と改變さるるものは新舊を對照するために舊語は()内に入れて参考とせり。
- 五、數、量に關する記述は殆んど總べて本邦婦人に就てし、外國婦人のはこれを省略せり、これ現今其必要を感ずること極めて尠きを思へばなり。
- 六、記述中初めて出る術語は特に太き活字を用ゐる且つ欄外に出して注意を引けり。

白木助産婦學前編目次

第一編 參考論

第一章 助産婦に必要な度、量、衡、其他	一
第一節 尺度	一
第二節 量	二
第三節 衡	三
第四節 温度の比較及び其度盛換算法	四
第五節 「プロセント」及び「プロミルレ」	四
第二章 助産婦に必要な醫療上の知識	五
第一節 巻法	五
第一項 温巻法	六
第二項 冷巻法及び氷巻法	六
第二節 芥子泥貼用法	七
第三節 嘔吐時の看護法	七
第四節 發汗時の看護法	八
第五節 灌腸法及び注腸法	八
第六節 温室法及び換氣法	九
第七節 導尿法	一〇
第八節 檢温器、檢温法、體温及び熱	一〇

白木助産婦學前編目次

第九節 檢脈法及び呼吸測定法	二
第十節 提乳帶の懸け方	三
第十一節 腔洗滌法	三
第十二節 腔腔固定栓塞法	三
單獨にて腔腔固定栓塞を行ふ方法	四
第十三節 子宮鏡使用法	四
第十四節 全身麻醉法	五
麻醉中の障礙及び其處置	七
第十五節 制腐材料の製法	八
脫脂綿及び精製「ガーゼ」の製法	八
「ヨードホルム、ガーゼ」の製法	八
「ヴィオホルム」及び「キセロホルム、ガーゼ」の製法	八
第十六節 腹帶の製法	九
第十七節 臍帶の製法及び卷軸帶	九
第十八節 重湯及び「スーブ」の製法	一〇
第十九節 穀粒煎汁及び「セルテル」水製法	一〇
第二十節 石鹼の良否鑑別法	一〇
第二十一節 火傷及び其救急處置	一一

第二十二節 骨折及び脱臼の徴候及び救急處置……………三
 第二十三節 褥瘡及び其處置……………三
 第二十四節 衣服の保温作用……………三

第二編 人體解剖及び生理學大要

第一章 人體表各部の名稱……………三
 第二章 總論……………六
 第三章 骨、軟骨及び靱帶……………七
 第一節 總論……………七
 骨の性質及び效用……………七
 骨の種類及び名稱……………七
 骨の構造……………七
 第二節 人體各部の骨及び其效用……………九
 第一項 頭骨……………九
 第二項 軀幹骨……………九
 第三項 四肢骨……………九
 第四章 筋肉……………九
 第一節 總論……………九
 第二節 身體各部に於ける骨格筋及び其作用……………九
 第一項 頭部の筋肉……………九
 第二項 頸部の筋肉……………九

第三項 軀幹部の筋肉……………九
 第四項 四肢の筋肉……………九
 第五章 血液循環系統……………九
 第一節 血液……………九
 血液の性状、效用……………九
 血液の種類、組成……………九
 血液の性質……………九
 血液の全量、主なる疾患……………九
 第二節 血管及び淋巴管……………九
 血管の種類、構造、主要動脈管の徑路及び名稱……………九
 主なる血管病、靜脈……………九
 淋巴管、水脈管……………九
 淋巴腺及浮腫……………九
 第三節 心(臟)……………九
 心(臟)の構造……………九
 瓣膜……………九
 心(臟)と血管との連絡、心(臟)の鼓動及び脈搏……………九
 第四節 血液循環又は血行……………九
 大及び小循環……………九

第五節 脾臟……………九
 第六章 呼吸器系統……………九
 第一節 喉頭及び發聲器……………九
 喉頭の效用、空氣、聲帶……………九
 第二節 氣管、氣管支の構造及び效用……………九
 第三節 肺臟……………九
 第四節 呼吸、呼吸の數……………九
 換氣法の必要なる理由、呼吸困難、内及び外呼吸……………九

第七章 消化器系統

第一節 總論……………九
 營養素、飲食物……………九
 第二節 各論……………九
 第一項 口腔……………九
 舌、齒……………九
 唾液腺……………九
 第二項 食道……………九
 第三項 胃……………九
 第四項 肝臟及び脾臟……………九
 第五項 腸……………九
 小腸……………九

第八章 排泄器……………九
 大腸……………九
 第一項 腎臟……………九
 第二項 腎臟の附屬器……………九
 第三項 尿……………九
 第九章 皮膚……………九
 皮膚の構造及び效用……………九
 第十章 神經系統……………九
 第一節 腦及び脊髓……………九
 第二節 神經及び反射運動……………九
 神經の種類及び作用……………九

第十一章 五官器

第一節 視覺器即ち眼……………九
 第一項 眼球……………九
 動眼筋、水晶體……………九
 前房水、硝子樣液……………九
 第二項 眼球の保護器官……………九
 第二節 聽覺器即ち耳……………九
 第三節 嗅覺器即ち鼻……………九
 第四節 味覺器即ち舌……………九
 第十二章 生殖器……………九

第一章 男性生殖器……………八五

第二節 女性生殖器……………八六

第一項 外生殖器……………八六

乳房……………八六

外陰部……………八七

第二項 內生殖器……………八八

陰……………八九

子宮……………八九

內生殖器と腹膜との關係……………九一

子宮の正的位置及び形狀……………九二

(輸)卵管……………九二

卵巢……………九三

排卵機能と月經……………九四

第十三章 內分泌腺……………九五

卵巢、辜丸……………九五

腦下垂體、甲狀腺、胸腺、脾臟、松果腺、副腎……………九六

第三編 正規妊娠

第一章 妊娠の定義……………九七

第二章 妊娠の持續期間……………九七

第三章 妊娠の種類……………九七

第四章 妊卵の子宮腔内に於ける變化……………九八

第五章 胎兒附屬物……………九九

第一節 卵膜……………九九

第一項 脫落膜……………九九

第二項 脈絡膜……………一〇〇

第三項 羊膜……………一〇一

第二節 胎盤……………一〇一

第三節 臍帶……………一〇五

臍帶の結節形成……………一〇六

臍帶の胎盤附著部……………一〇六

第四節 羊水……………一〇七

第六章 妊娠各月に於ける胎兒の發育狀況……………一〇八

妊娠各月の終りに於ける胎兒身長概算法……………一一〇

妊娠五ヶ月以後に於ける胎兒體重概算法……………一一〇

第七章 胎兒の頭部……………一一一

第一節 縫合及び顳門……………一一一

第二節 頭蓋の大きさ……………一一三

第八章 成熟胎兒の特徴……………一一三

第九章 胎兒の血行……………一二四

卵黃血行、脈絡膜血行……………一二四

胎盤血行……………一二六

第十章 子宮腔内に於ける胎兒の胎勢、胎位及び胎向……………一二七

第一節 胎勢……………一二七

第二節 胎位……………一二八

第三節 胎向……………一二九

第十一章 妊娠時に於ける母體の變化……………一三〇

第一節 生殖器及び其附近に於ける局所的變化……………一三〇

第一項 子宮に於ける變化……………一三〇

子宮體部に於ける變化……………一三〇

妊娠各月に於ける子宮の大きさ……………一三〇

子宮腔部に於ける變化……………一三三

第二項 陰及び外陰部に於ける變化……………一三三

第三項 卵巢、(輸)卵管、其他の子宮附屬器に於ける變化……………一三三

第四項 乳房に於ける變化……………一三四

第二節 妊婦の全身的變化……………一三四

消化器系統に於ける變化……………一三四

皮膚及び皮下組織に於ける變化……………一三五

呼吸、脈搏、體溫、體重、月經、姿勢等の變化……………一二七

精神及び神經系統に於ける變化……………一二七

第十二章 妊娠の診斷……………一二七

第一節 妊婦の診察法……………一二八

第一項 問診……………一二八

第二項 現狀診察法……………一二九

(甲) 妊婦外診法……………一二九

(一) 視診法……………一二九

(二) 觸診法……………一二九

觸診實施法……………一三〇

胎向觸定困難時の注意……………一三二

觸診時の注意事項……………一三三

胎兒各部分の外診上特徴……………一三三

(三) 聽診法……………一三三

(四) 測診法……………一三五

骨盤外計測法……………一三六

大轉子を知る法……………一三七

第五腰椎の棘狀突起を知る法……………一三八

骨盤外計測實施法……………一三九

骨盤内計測法……………一三九

(乙)

用指的對角結合線測定實施法……………一四〇

妊婦の内診法……………一四〇

内診を要する場合、内診時の注意……………一四一

内診時診定すべき主要點……………一四一

内診實施法……………一四二

第二節 妊娠徴候……………一四三

第一項 妊娠不確徴……………一四四

第二項 妊娠半確徴……………一四四

第三項 妊娠確徴……………一四五

初期妊娠診断の主要徴候……………一四五

第三節 妊娠の類症鑑別……………一四五

第四節 妊娠月數並に分娩豫定日の診定法……………一四六

第一項 妊娠月數診定法……………一四六

妊娠月數診定上特に注意すべき諸點……………一四六

妊娠第八ヶ月と第十ヶ月との鑑別點……………一四七

第二項 分娩豫定日計算法……………一四七

第五節 初産婦と經産婦との鑑別……………一四八

外陰部に於ける差異……………一四八

内陰部に於ける差異……………一四九

乳房、腹部及び胎兒先進部に於ける……………一四九

差異……………一五〇

第六節 胎勢、胎位及び胎向の診断……………一五〇

第七節 胎兒數の診断……………一五〇

双胎妊娠の特徵……………一五〇

第八節 胎兒生死の診断……………一五一

第十三章 妊婦の攝生法……………一五二

第四編 正規分娩……………一五三

第一章 分娩の定義……………一五三

第二章 分娩の種類……………一五三

第三章 産道……………一五三

第一節 骨部産道……………一五三

第一項 骨盤の解剖……………一五三

薦骨……………一五三

尾(骶)骨及び髖骨……………一五三

骨盤腔の區分……………一五三

大骨盤腔……………一五三

小骨盤腔……………一五三

骨盤上口……………一五三

骨盤腔……………一五三

骨盤淵部……………一五三

骨盤峽部……………一五三

骨盤下口……………一五三

對角結合線……………一五三

骨盤軸(骨盤誘導線)……………一五三

骨盤の高徑、傾斜……………一五三

第二項 男女骨盤の差異……………一五三

第二節 軟部産道……………一五三

軟部産道の擴開、收縮輪及び其意義……………一五三

軟部産道の損傷……………一五三

第四章 娩出力……………一五三

第一節 陣痛……………一五三

陣痛の效用、種類及び特性……………一五三

陣痛の發作、間歇及び持續時間……………一五三

第二節 腹壓……………一五三

腹壓を強め又は弱むる法……………一五三

第五章 正規分娩の經過……………一五三

前驅期……………一五三

分娩第一期……………一五三

分娩開始の徴候、前及び後羊水、胎胞……………一五三

破水……………一五三

前羊水量、羊水の早漏……………一五三

分娩第二期……………一五三

排臨、撥露……………一五三

胎兒娩出直後の子宮底の高さ……………一五三

分娩第三期……………一五三

胎盤剝離の起る理由、胎盤後血腫、シュルツニ氏式及びダンカン氏式胎盤娩出……………一五三

正規的出血量、分娩終了直後に於ける子宮底の高さ……………一五三

第六章 正規分娩の持續期間……………一五三

第七章 分娩の母體及び胎兒に及ぼす影響……………一五三

第一節 分娩の母體に及ぼす影響……………一五三

第二節 分娩の胎兒に及ぼす影響……………一五三

骨重疊、應形機能、産瘤(而瘤、頭瘤)……………一五三

頭血腫……………一五三

第八章 産科的消毒法……………一五三

第一節 消毒の必要なる理由……………一五三

炎症及び化膿……………一五三

消毒法、防腐及制腐法、消毒方法……………一五三

消毒藥……………一五三

第二節 手指の消毒法……………一五三

フノールプリンゲル氏手指消毒法……………一五三

手指消毒に關する注意、豫防的消毒法……………一八二

第三節 妊、産、褥婦生殖器の消毒法……………一八二

第一項 外陰部及び其の附近の消毒法……………一八三

第二項 内陰部殊に腔腔消毒法……………一八三

腔腔消毒の困難なる理由……………一八三

腔洗滌を行ふ場合……………一八四

第四節 器械の消毒法……………一八四

第一項 金屬製器械の消毒法……………一八四

第二項 護膜製器械消毒法、護膜手袋消毒法……………一八五

第五節 繻帶、縫合、結紮材料及び衣服の消毒法……………一八六

第一項 繻帶材料消毒法……………一八六

シメルプッシュ氏釜による消毒

方法……………一八六

第二項 縫合及び結紮材料消毒法……………一八六

第三項 衣服の消毒法……………一八六

第九章 分娩に關する諸診斷法……………一八八

第一節 産婦診察法……………一八八

第一項 問診……………一八九

第二項 現症診察法……………一八九

(甲) 外診……………一八九

(乙) 内診……………一九〇

第二節 分娩開始の診斷法……………一九二

第三節 胎兒各部分の内診上の特徴……………一九二

縫合の特徴……………一九二

顳門及び頭部の特徴……………一九三

前頭及び顔面部の特徴、口と肛門との鑑別……………一九三

臀部と頭部との鑑別、手と足との鑑別……………一九四

手足の左右鑑別法……………一九四

第四節 胎兒先進下向部の骨盤腔内に於ける高さ診定法……………一九五

第十章 分娩時に於ける胎兒の位置……………一九六

頭蓋位のブッシュ氏分類法記憶便法……………一九七

第十一章 正規分娩の分娩機轉……………一九八

後頭位頭部の分娩機轉……………一九八

後頭位の肩胛部、軀幹及び四肢の分娩機轉……………一九九

後頭位の廻轉異常……………一九九

後方後頭位、内過剩廻轉、頭部の横定位……………一九九

第十二章 後頭位(前方後頭位)の診斷及び分娩……………一九九

機轉……………二〇一

第一節 第一後頭位の診斷及び分娩機轉……………二〇一

第二節 第二後頭位の診斷及び分娩機轉……………二〇三

第十三章 正規分娩の處置……………二〇五

第一節 分娩時助産婦の携帶すべき器械及び材料……………二〇五

第二節 分娩の準備……………二〇七

第三節 正規分娩各期に於ける處置……………二〇八

第一項 分娩第一期に於ける處置……………二〇八

第二項 分娩第二期に於ける處置……………二〇九

會陰保護術……………二二二

仰臥位に於ける會陰保護法……………二二三

側臥位に於ける會陰保護法……………二二三

肩胛部挽出術……………二二三

臍帶切斷術……………二二五

第三項 分娩第三期に於ける處置……………二二六

產褥子宮收縮促進法……………二二六

分娩第三期に於ける出血の原因、裂傷による出血と、弛緩による出血との鑑別點……………二二六

出血時の處置、後産娩出を急ぐ場合……………二二七

第五編 正規産褥……………二二八

第一章 産褥の定義……………二二八

第二章 産褥に於ける復舊(復故)作用……………二二九

第一節 生殖器に於ける變化……………二二九

子宮底の高さと産褥時日との關係、產褥子宮底の一時上昇する理由……………二三五

子宮の重量と産褥時日との關係、子宮腔の長さとの關係、產褥子宮の組織的變化……………二三六

第二節 腹壁に於ける變化……………二三八

第三章 惡露……………二三八

第四章 褥婦の乳汁分泌作用……………二二九

初乳……………二二九

初乳と成乳との成分比較、人乳と牛乳……………二二九

山羊乳との成分比較……………二二〇

人乳と牛乳との相違點、乳汁分泌量……………二二三

第五章 正規産褥の経過……………二二三

 褥汗、産褥性遅脈……………二二三

 産褥異常を早く知る法、産褥時に排尿
 不十分なる理由……………二二三

第六章 娩出後に於ける新生児の状態……………二二三

 臍帯の脱落……………二二三

 表皮の落屑、新生児黄疸、乳房の腫脹……………二二三

 尿量、便通、胎糞、體温、呼吸……………二二三

 血行系統、脈搏……………二二四

 體重、乳兒の正常發育體重の算出法……………二二五

第七章 正規産褥の看護法……………二二六

 早期離床……………二二七

 褥婦排尿法……………二二八

 著乳の處置……………二二九

第八章 新生児の看護法……………二四〇

 皮膚及び粘膜の看護……………二四〇

 臍帯切斷端及び脱落面の處置……………二四一

 早熟兒の養護及び處置……………二四二

白木助産婦學前編目次終

第九章 新生児の營養法……………二四三

 第一節 天然營養法……………二四三

 第一項 母乳營養法……………二四三

 廢乳すべき場合、授乳の仕方、乳房
 窒息死と法律、哺乳の方法……………二四四

 一回の哺乳時間、一回の哺乳量……………二四五

 離乳……………二四六

 第二項 乳母による營養法……………二四六

 乳母の資格……………二四六

 第二節 人工營養法……………二四七

 牛乳の鮮否見分け法……………二四七

 人工營養時注意すべき事項、牛乳稀
 釋法……………二四八

 糖の補給、哺乳量及び回数、牛乳
 消毒法……………二四九

 煉乳使用法……………二五〇

 粉乳使用法、人工授乳法……………二五一

 哺乳器具の洗ひ方……………二五二

白木助産婦學 前編

九州帝國大學教授

醫學博士 白木正博著



第一編 參考編
第一章 助産婦に必要な度量衡其他
第一節 尺度

「メートル」(米又は迷とも書く)とは、地球の南北周圍徑、即ち子午線(約一萬百二十三哩)の四千萬分の一に相當する長さにて曲尺との關係次の如し、

「メートル」(米又は迷)……………三尺三寸強

「デシ、メートル」(粉)……………三寸三分強

「センチ、メートル」(糖又は仙迷)……………三分三厘強

「ミリ、メートル」(耗又は密迷)……………三厘三毛強

「キロ、メートル」(軒又は基迷)……………三百三十丈強(九町十間)。

比較

一寸……………一尺

〇・〇三〇米……………一尺

〇・三〇三米……………一

第一章 助産婦に必要な度量衡其他

一間	一・八一八米	一指横徑	約一・五極
一町	一〇九・〇九〇米	二指横徑	約三・〇極
一里	三・九二七二七籽	三〃〃〃	約五・〇極
一「インチ」	二・五四極	四〃〃〃	約七・〇極
一「ヤード」	〇・九一四四米	五〃〃〃	約一〇・〇極

換算法

「メートル」を鯨尺に直すには 八倍して三で割る。
 「メートル」を間尺に直すには 一割加へて三倍する。
 「メートル」を間尺に直すには 一割加へて二で割る。
 「キロ、メートル」を里に 二分加へて四で割る。
 鯨尺を「メートル」に直すには 五割加へて四で割る。
 曲尺を「間尺」に直すには 三倍して十で割る。
 間尺を「間尺」に直すには 一割引いて二倍する。
 町を「間尺」に直すには 一割加へて百倍する。
 里を「キロ、メートル」に直すには 三割加へて三倍する。

第二節 量

一立方センチメートル(c.c.或はcc.或は錐又は立方仙とも書く)とは、縦、横及び深さ各一極宛の立方體の量にて、水に於ては「グラム」に相當し、我が〇勺〇五五四なり。
 一「リットル」(「リットル」又は「リテール」とも云ひ、立と書く)とは、一錐の千倍量にて我が五合五勺四四に相當す。
 比較
 一合は一八〇錐 一升は一八〇三錐 一石は一八〇立餘 一茶匙は約四・五錐 一食匙は約一五錐
 藥液一錐の滴数は 水類は一六滴 油類は二〇滴 アルコール類は二五滴
 換算法

升を立に直すには、九倍して五で割る。
 立を升に直すには、五倍して九で割る。

第三節 衡

一「グラム」(瓦と書く)とは、攝氏四度の純水一錐の重さにて、本邦重量との關係次の如し。
 一「グラム」(瓦) 一瓦の十分の一 二厘六毛六糸餘
 一「センチ、グラム」(廳又は仙瓦) 一瓦の百分の一 二毛六糸餘
 一「ミリ、グラム」(廳又は密瓦) 一瓦の千分の一 二糸六六
 一「キロ、グラム」(廳又は基瓦) 一瓦の千倍 二百六十六分六厘七
 比較
 一分は〇・三七六瓦弱 一匁は三・七五六瓦餘(約四瓦) 四匁は十五瓦に相當す。
 一斤は〇・六斤 一貫は三七五六瓦餘(約四斤) 二「ポンド」(磅、封度又はセ) は四五三瓦、約百二十匁
 一「オンズ」(号) は二八・三五〇瓦、七匁五分六厘餘
 一「トン」(噸)は千斤、二百六十六貫六百六十七匁
 一茶匙は約四・五瓦 一食匙は約一五瓦
 換算法
 分を瓦に直すには 三倍して八で割る、(瓦を分にするには八倍して三で割る)。
 斤を斤に 五で割つて三倍する。
 貫を斤に 四で割つて十五倍する。
 磅を斤に 一割引いて二で割る。

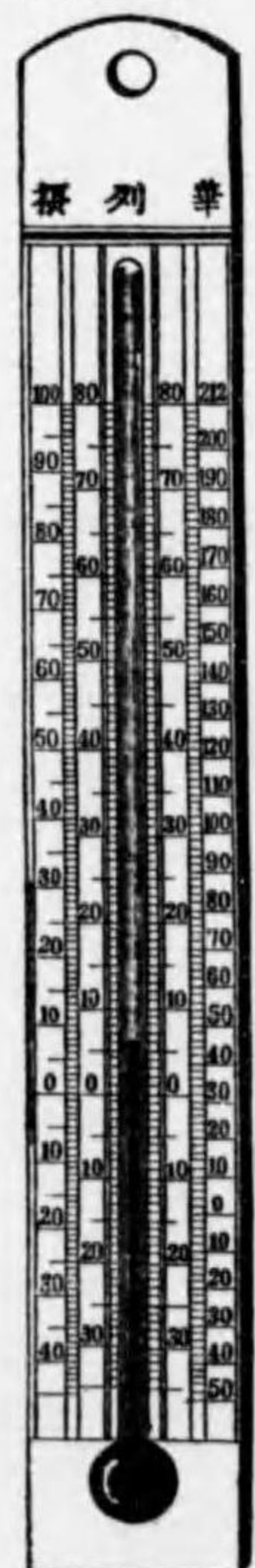
肝を貫 〃 二割引いて三で割る、又は四を掛け十五で割る。

第四節 温度の比較及び其度盛換算法

温度を測定する器械を検温器又は寒暖計と云ふ。一般に人體及び浴湯の温度を測定するを檢温器と云ひ、空氣の温度を測定するを寒暖計と云ふ。

檢温器には攝氏(Cを以て表はす)、華氏(Fを以て表はす)及び列氏(Rを以て表はす)の三種あり。醫學界にては攝氏を専用し、其度盛換と他の兩氏度盛との關係は第一圖に示すが如く、

圖一第 氏華及氏列・氏攝 圖較比度示



其換算法、次の如し。

- 一、攝氏の度を華氏又は列氏に換算するには次式による。
 - イ 攝氏の度 $\times \frac{9}{5} + 32 =$ 華氏の度
 - ロ 攝氏の度 $\times \frac{5}{9} =$ 列氏の度
- 二、華氏の度を攝氏又は列氏に換算するには次式による。
 - イ (華氏の度 - 32) $\times \frac{5}{9} =$ 攝氏の度
 - ロ (華氏の度 - 32) $\times \frac{4}{9} =$ 列氏の度
- 三、列氏の度を攝氏又は華氏に換算するには次式による。
 - イ 列氏の度 $\times \frac{5}{4} =$ 攝氏の度
 - ロ 列氏の度 $\times \frac{9}{4} + 32 =$ 華氏の度

第五節 「プロセント」(%)及び「プロミルレ」(‰)

「プロセント」(%)とは、百分りに一分、即ち百倍の意にて、

一%「リゾール」液とは、百倍「リゾール」液の意にて、全液量百中に「リゾール」一を有するなり。

従つて、二%「リゾール」液とは、五十倍「リゾール」液の意にて、全液量百中に「リゾール」二を含有し、其製法は水九十八珎(百珎ならず)に「リゾール」二珎を混す。

「プロセント」を出すには、倍數を以て百を除すべし。例ば二十倍石炭酸水は何「プロセント」なるかは次の式、即ち $\frac{100}{20} = 5$ により五%なることを知る。反對に、倍數を知るには、「プロセント」數にて百を除すべし。例ば四%石炭酸水は何倍なるかは次の式、即ち $\frac{100}{4} = 25$ により二十五倍石炭酸水なることを知る。

尙ほ任意の原液より、欲する%の液を、欲する量だけ作らんとするには次式によるべし。

今作ラントナル溶液某量 cc. 中ナル原液ノ量 cc. = $\frac{\text{今作ラントナル溶液ノ量 cc.} \times \text{今作ラントナル溶液ノ濃度 \%}}{\text{原液ノ \%}}$

例へば五%硝酸銀液より〇・三%の硝酸銀液二十五 cc. を作らんとするには、右式により

$$\text{五 \% 硝酸銀液ノ量} = \frac{0.3}{5} \times 25 \text{ cc.} = 1.5 \text{ cc.}$$

即ち五%硝酸銀液一・五 cc. に蒸留水を加へて全量を二十五 cc. とすれば〇・三%硝酸銀液を得。

「プロミルレ」(‰)又は〇・一%とは、千分中に一分、即ち千倍の意なり。

一%昇末水とは千倍昇末水の意にて、全液量千中に昇末一、即ち百中に〇・一を含有し、其製法は水九九九珎に昇末一珎を混す。

第二章 助産婦に必要な醫療上の知識

第一節 電法

次の温及び冷電法を區別す。

第一章 助産婦に必要な度、量、衡、其他

第一項 溫濕法

溫濕法

溫濕法 濕性及び乾性の二種あり。

(一) 濕性溫濕法 とは温湯又は温熱藥物煎汁を布片に浸し、軽く絞りにて局所を保温する法なり。本法は其温度を適當とし、且つ常に同温度に保つ様にせざるべからず。それには二十乃至三十分毎に交換し、且つ油紙又は護謄布にて其上を充分に覆ひ、以て温の放散を防ぐべし。次の二法最も多く應用さる。

(イ) 溫濕法。 綿布を數層にたたみ、温湯に浸して中等度に軽く絞り、これを患部に當て、更に濕布より大なること四方に五指横徑位の油紙又は護謄布にて其上を覆ひ、更により大なる布片又は繻帯にて軽く固定す。この法は濕布が乾燥すれば效力を失ふを以て注意すべし。

(ロ) 巴布。 巴布は大麥又は燕麥の粉末に水を加へ、攪和して硬き粥狀となし、これを布片に包み、厚さ一指横徑にし適當の大きに製す。其用法は局部に油紙を置き適當の大き及び厚さに作れる適當温度の巴布を其上に置き、其上に更に油紙、護謄布又は白布を置いて温の放散を防ぎ、且つ時々交換す。然れどもこれは非帯に腐敗し易く、且つ諸所に附著して汚染するを以て、普通は温めたる葡萄酒を以て代用す。

(ハ) 乾性溫濕法。 は適宜に温めたる布片、毛布、砂囊、食鹽囊、温石、懷爐、湯婆等を用ふる法なり。湯婆を用ふる場合には、湯を全く充滿せざる様及び栓を充分にして火傷を起さざる様注意すべし。

第二項 冷濕法及び氷濕法

冷濕法

プリース
ニッツ氏
法

冷濕法 木綿壓定布又は「ガーゼ」の數層を、冷却せる其温度は醫師の指揮による。水又は藥物溶液に浸し、軽く絞りにて患部より稍々大にし局所に當て、より幅廣き本「フランネル」にて完全に覆ひ、軽く固定し、約五分毎に交換す、これをプリースニッツ氏法と云ふ。

氷濕法

氷濕法 水を梅實大に細碎し、水洗して其角を取り、氷囊に半分程入れ、囊中の空氣をなるべく除去して密閉す。子宮體部には、冷水に浸し絞りにたる白布又は乾燥せる白布の一層を置き、其上に上記氷囊を置き、時々皮膚の状態を監視すべし。然らざれば凍傷の危険あり。

第二節 芥子泥貼用法

芥子泥貼用
法



第二節 芥子泥貼用法

芥子泥貼用法。芥子泥は新鮮なる芥子粉に、少しの温湯を注ぎ攪拌して固き泥狀となし、布片に塗りて製作す。其用法は、なるべく外部より刺戟を受けざる部位を選び、又數回反復する必要がある時には毎回其部位を換へる。若し貼用する部位が硬く知覺遲鈍なる時は、先づ其部を刷毛にて摩擦し、發赤せしめたる後に貼用すべく、これに反して知覺過敏なる部位ならば、泥を直接に接觸せしめず、其間に紙又は布片を敷く。使用後の注意。若し貼用後、そこに灼痛を訴へ或は發赤するに到らば直ちに除き、微温湯又は冷水にて清拭すべし。又若し劇痛あり水泡を生ぜ

壓定巾

其時は、其部を清拭したる後、石炭酸「オレーフ」油を塗布するか又は濕れる壓定巾にて被ふ。
* 壓定巾 とは木綿・紗綿・「フランネル」等を適宜に裁ち重折して局所を覆ひ物を壓定するに用ふるものにて、使用する部位に従つて其形狀、大小種々なり。

第三節 嘔吐時の看護法

嘔吐時の看護法

看護者は第二圖に示すが如く、患者の左側又は背側に坐し、右手を患者の前額部に、左手を後頭部又は前胸部に當て、頭首を支へて其重下を防ぎ、同時に衣服、帶類をなるべくゆるくし、又は全くこれを解きて吐出を容易ならしめ、嘔出全く止まば清水にて含嗽せしめ、嘔吐物は直ちに病室外に遠げ、其性質、臭氣、量及び色等を検査すべし。

第四節 發汗時の看護法

發汗中は外氣の流通を避け、室温を適度にし、其終るを待ちて溫暖なる手拭にて林中にて充分に拭き去りたる後、乾燥清浄なる衣服と更へしむ。此際寒冷なる外氣に觸れしむべからず。

第五節 洗腸法及び注腸法

洗(灌)腸法とは、治療の目的にて肛門より薬液を注入する法を云ひ、通利洗腸法と滋養洗腸法とを區別す。

注腸法とは、同じく治療の目的にて少量薬液を腸内に注入する法を云ひ、次の順序に行ふ。

一患者の位置、先づ牀上に油紙又は護謄布を敷き、患者をなるべく臥牀の右側縁に側臥せしめ、臀部を牀縁外に出さしむ。或は仰臥のまま兩下肢を開き、臀部に枕を入れて肛門を高くし。

第三圖 洗腸器



第四圖 洗腸器



内挿し、静かに薬液を注入す。

注腸の際には、「イルリガートル」(洗水器)第五圖を見よの嘴管(ハの部)の先端に、ネラトニ氏「カテーテル」又は「腸カテーテル」を付け、これに薬液を入れて空気を悉く去りたる後、「カテーテル」をなるべく深く腸内に挿入し、「イルリガートル」を静かに挿入し、静かに薬液を注入す。

かに約三尺許り高く舉げ、同時に患者に口を廣く開かしめて、液を静かに注入す。若し此際劇痛あらば一時護謄管(口の部)を撮みて、液の流入を止む。かくして注入を終らば器を静かに抜去し、次で、

三患者を安静に仰臥せしめ、薬液の可成り永く腸内に止まる様に努む。即ち肛門部を押へ、同時に患者に腹壓を禁す。

洗腸液としては次の者用ひらる。

- 一 微温湯 三百乃至五百珥、温度の低き程刺戟強し。
- 二 「リスリン」 普通其十乃至二十珥を水にて二倍に稀釋す。
- 三 石鹼水 薬用加甲石鹼四乃至五瓦を三百乃至五百珥の微温湯に溶解せるもの。普通の入浴石鹼は吸収されて中毒を起す危険あり注意すべし。

第五圖 洗水器(器水洗)「ルトーガリイ」



四 食鹽水 生理的又は一乃至八%のもの二百乃至五百珥。

第六節 温室法及び換氣法

一、炭化により温室する場合には、炭が充分赤變せる後に室内に入るべし。然らざれば有害なる酸化炭素瓦斯が少量に發散し、頭痛、悪心、嘔吐を來すことあり。

二、室温の昇るに従つて空氣が乾燥し、爲に頭痛、眩暈、咳嗽等を起すを以て、絶えず水蒸氣を發散せしむ、總べて温の調節はなるべく徐々にし急劇なるべからず。

二 換氣法 新鮮空氣を入る場合に氣温(とは大氣の温度を云ひ、其源は太陽にして、寒暖計を以て測る)と室温とあまり差なき時には、早朝窓を開き夜間は閉鎖す。其際閉鎖する窓は、なるべく患者に遠きを選ぶべし。寒冷の時期には先づ隣室に入れ、次で少し宛病室に入る様にする。

換氣法

温室法

洗腸液

第七節 導尿法

導尿法 導尿を行ふには「カテーテル」を使用す。「カテーテル」には金屬製S字狀「カテーテル」と(第百八十八圖を見よ) ネラトソン氏「カテーテル」(第百八十八圖を見よ)とあり。

實施法

- 一「カテーテル」を消毒藥液にて、其内外面を洗滌したる後充分に消毒し。
- 二患者を仰臥位とし、下肢を股及び膝關節にて屈げ、且つ股間を開かしめ。
- 三術者は患者の股間又は右側に坐し、豫め嚴重に消毒せし左手の拇及び示指にて、陰脣を靜かに充分に左右に開きて陰前庭部を露出し、右手に消毒液(リゾールの類は刺激が強く故昇永液を用ふ)を浸したる脱脂綿を取り、靜かに外尿道口の周圍を消毒し、(必ず上より下へ拭ひ一個の綿塊は一回だけに限る)次で、
- 四豫め充分に消毒せる「カテーテル」を握り、其先端に消毒せる「ワゼリン」又は二%の石炭酸「オレーフ」油を塗り、靜かに周圍に觸れぬ様注意して膀胱内に挿入す。(分娩時にて兒頭のため挿入困難ならば、左手の示中兩指を兒頭と陰脣との間に入れて「ゆとり」を造る)。
- 五斯くして尿が流出するに従つて、左手にて(又は助手をして)膀胱部を靜かに壓迫して充分に排尿し。
- 六「カテーテル」抜去に際しては、其外端を右手にて管腔を塞きたる後(ネラトソンならば管腔を壓縮し、金屬製ならば指頭を當てて)靜かに抜き去し、次で膀胱部に當てたる左手を去る。然らざれば膀胱内に外氣進入し又は尿の滴る虞あり。

第八節 檢温器、檢温法、體温及び熱

檢温器
檢温法

- (一)檢温器 には攝氏、列氏及び華氏の三種あるが攝氏が最も實用する。
- (二)檢温法 普通腋窩にて行ひ、特別の場合に口腔(腋窩温より約0.4度低い)、直腸(腋窩温より約0.5度高い)又は腔腔にて行ふ。今腋窩に於ける場合を述べん。

- 一、乾きたる布片にて腋窩を充分に拭ひ乾し、
- 二、檢温器の上端を右手に握り手腕と共に振り下げて水銀柱を三十五度以下に下ぐ。次で、(古き檢温器は示度が高くなる傾向あり、注意すべし)。
- 三、その水銀球部を腋窩の中央に水平に挿入し、胸壁及び上膊にてこれを固定せしめ。
- 四、十分間後、挿入したるまま温度を檢し、其最高度を記憶し置き、更に其まま三分間放置し、再び前の如く其度を檢し、前後殆んど同一ならばこれを眞の體温とすべく、若し初めの度と差異ある時は、更に三分を経て得たるものを眞の體温となす。

- 五、檢温後は檢温器を昇永水又は「アルコール」にて消毒す。
- (三)體温及熱 健康者の體温は攝氏三十六乃至三十七度にしてこれを平温又は平熱と云ひ、三十七度以上三十八度五分までを輕熱、四十度以上を高熱と云ひ、之に反し三十六度以下を低熱と云ふ。尚ほ一日中の體温の差、攝氏一度以下なる時は稽留熱と云ひ、一度以上の時は弛張熱と云ふ。又發熱が數時間だけに限り反復するを間歇熱と云ふ。

第九節 檢脈法及び呼吸測定法

檢脈法
脈搏數と體温
體温一度の上界に對し平均八至増加す
呼吸測定法

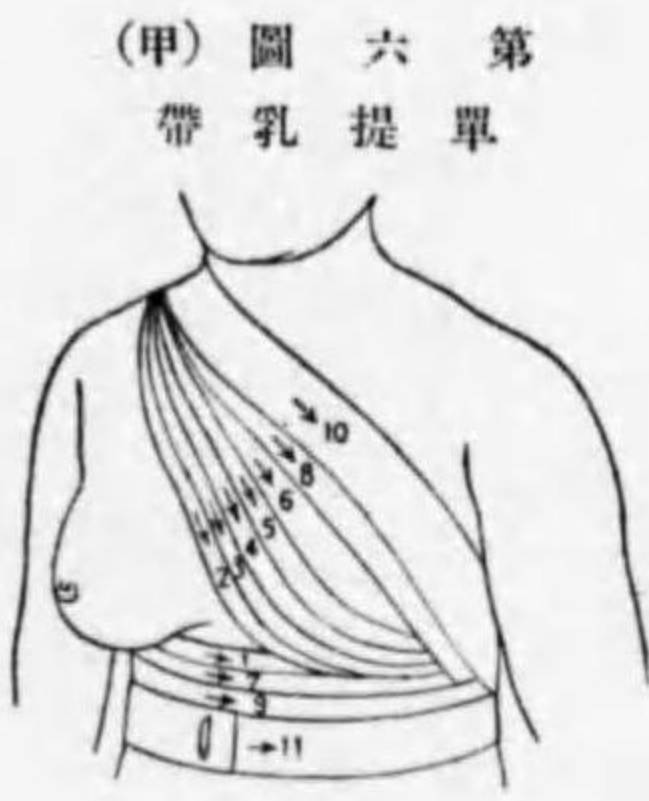
- (一)檢脈法 腕骨、下端の指側に軽く指を置き、他手に時計を取り、一分間の數(七十乃至七十五を正規とし、百以上を頻數脈と云ひ、六十以下を遲脈と云ふ)。規則的なりや否や、(規則正しきを)整脈と云ひ、然らざるを不整脈と云ふ。緊張の良否等を診定す。若し脈搏非常に弱き時は、左側乳房下、約三指横徑の所に手を軽く當てて心搏動を檢すべく、それすら觸れざる時は、耳を心臓部に當てて心音を聴く。
- (二)呼吸測定法 呼吸には専ら胸部を以てする胸式と、専ら腹部を以てする腹式とあり。婦人は主として胸式呼吸をなし。其數は健康成人に於ては一分間に平均十八回にて、脈搏四に對し呼吸一の割合なり。これを測

定するには胸上又は心窩部に軽く一手を置き、他手に時計を取り、一分間の數、呼吸式、規則的なりや否や、深淺の度等を診定す。呼吸困難又は呼吸促迫とは、呼吸數の著しく増加せる状態を云ひ、シャイネ、ストック氏呼吸とは死の直前に來る無呼吸と深呼吸とが不規則に來る状態を云ふ。

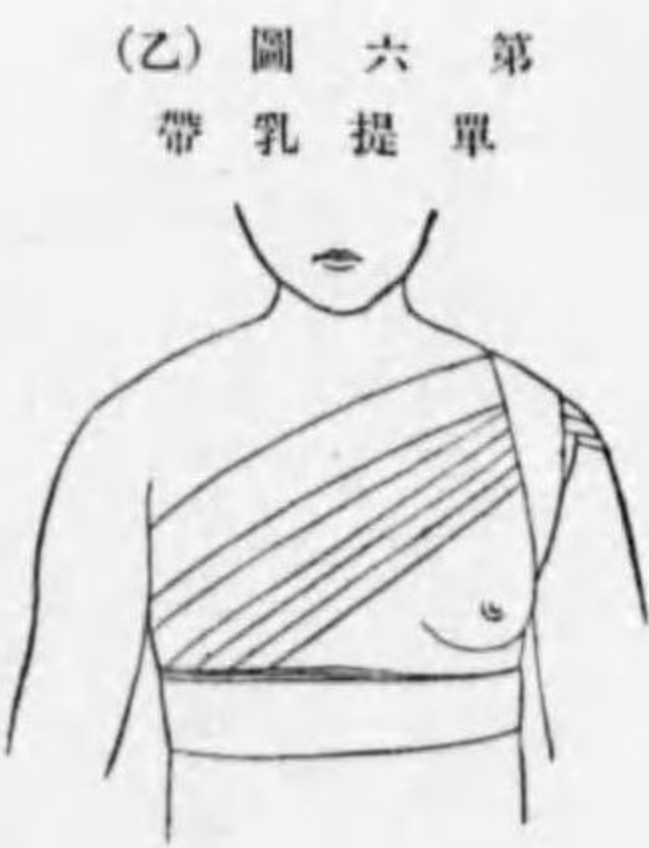
第十節 提乳帶の懸け方

呼吸困難
シャイネ、
ストック氏
呼吸
提乳帶の掛
け方

第六圖甲の如く乳房を高舉し、乳房下に環行を行ひ、患側乳房下より胸前を越えて健側肩上に到り、同側腋窩及び肩前を周りて背面



第六圖 甲 單提乳帶



第六圖 乙 單提乳帶



第七圖 提乳三角帕

に出で、斜行して患側腋窩に歸る。此S字行を上行性に反復して環行に終るか、又は第六圖乙の如くす。提乳三角帕(第七圖を見よ)ならば、基底の中央を乳房直下に置き、兩尾はそれぞれ胸背を過ぎて健側肩上に結び、帕頭は患肩を越えて健側肩上の兩尾と結ぶ。

第十一節 腔洗滌法

腔洗滌法

一「イルリガートル」(第五圖を見よ)を清洗したる後、充分に煮沸消毒し。
二患者を仰臥位とし腰下に高さ枕及び便器を入れ、下肢を股及び膝關節にて曲げ、且つ股間を充分に開かしめ。

三定められたる洗滌液を一定温度にして水筒(イ)に滿し、これを尿管(ハ)の先端より流出せしめて以て導水管(ロ)内の空氣を除きたる後、液の流出を止め、水筒を約三尺の高さに掛け、
四術者は其股間に坐し、後述する方法により、外陰部及び其附近を嚴重に消毒したる後、
五普通、左手に尿管を取り右手の示及び中指を腔内に深く挿入し、尿管の先端を内指に沿うて腔内に向け、液を徐々に流出せしめつつ、内指にて腔壁を損傷せざる様注意しつつ限なく洗滌し、
六終りに内指にて腔の後壁を會陰の方に向つて壓迫して、腔内に残る液を悉く流出せしめ、且つ外陰部及び會陰を清拭すべし、而らざれば中毒を起すことあり。

第十二節 腔固定栓塞法

腔固定栓塞法

腔の固定栓塞法 本法は、止血及び子宮口乃至頸管擴張の目的には極めて有效なるものなるが、其方法を誤らば却て全く反對の結果を來し、且つ最も恐るべき傳染の好媒介となるを以て、本法を行ふに當りては嚴重なる防腐、制腐、及び常に充分なる栓塞の二點に留意し、次の如く實施すべし。
一産婦を仰臥位とし、腰下に高さ枕を入れ、下肢を股及び膝關節にて強く屈曲せしめ、且つ股間を充分に開かしめたる後、
二内外陰部及び其附近を嚴重に消毒し、且つ膀胱を全然空虚にし、
三子宮鏡にて、子宮腔部を充分に露出したる後(子宮鏡使用は次節にあり)
四半幅殺菌「ガーゼ」、又は「ヨードホルム」或は「ヴィオホルム、ガーゼ」の一端を、殺菌せる麥粒鉗子、(第百八十九圖を見よ)又は長さ「ピンセット」(百八十八圖を見よ)にて挟み、周囲及び他物に觸れて汚染せざる様注意しつつ先づ深く後腔圓蓋(穹窿)部に挿入し、ここを寸隙をも残さざる様に充分に栓塞したる後、前腔圓蓋(穹窿)部を、次で爾餘の腔腔を出來得る限り固く栓塞すべし。(第八圖を見よ)。(半幅「ガーゼ」一反を挿入すれば完全に近し)。

腔腔固定栓
塞の單獨實
施法

圖 八 第
前胎盤置腔腔の固定栓を塞を
行へる状態を示す



五かくして固き栓塞を終らば、外陰部に數層の殺菌「ガーゼ」を置き、丁字帯にて強く壓定し、産婦を水平仰臥位に戻し安靜にす。

後處置 其後は出血の存否、産婦の全身状態、殊に脈搏、顔色及び體温を注視し、醫師の來着を待つか又は病院に送る。

單獨にて腔腔固定栓塞を行ふ方法。

一先づ患者を仰臥位にし、腰下に高き枕及び便器を入れ、下肢を股及び膝關節にて強く屈曲し、且つ股間を充分に開かしめ、術者は其股間に坐し豫め消毒せる手指にて、外陰部及び其附近を充分に消毒し、次で二%「ラーボン」水又は〇・二%昇水水の多量にて腔腔を充分に洗滌消毒したる後、

二患者を側臥位とし、且つ胸部を少しく捻轉せしむれば、陰唇及び腔腔がよく露出するを以て、

三術者は患者の背側に坐し、更に再び消毒し直せる左手の示及び中指を陰唇其他に觸れざる様注意して深く腔腔内に挿入し、これを其後壁に掛け、會陰を肛門の方向に向つて強く壓迫して腔腔を充分に開き、次で

四右手にて、殺菌「ガーゼ」又は綿花を他物に觸れざる様注意しつつ、先づ前後腔腔蓋（穹窿）部より全腔腔に、充分に寸隙を残さざる様固く栓塞し、

五更に外陰部に數層の殺菌「ガーゼ」を置き、これを丁字帯にて強く壓定し、患者を水平仰臥位に戻し安靜ならしむ。

第十三節 子宮鏡使用法

子宮鏡使用
法

一子宮鏡（第九及び第十圖）を見よを煮沸消毒し、普通其先端に殺菌「オレーフ」油を塗り、

二患者を仰臥位にし、腰下に高き枕を入れ、下肢を股及び膝關節にて曲げ、且つ股間を充分に開かしめ、安靜にし腹壓を禁じ、

三術者は其股間又は右側に坐し外陰部及び其附近を洗滌消毒せる後、普通左手の拇及び示指にて陰唇を左右に充分に開きたる後、

圖 九 第
鏡宮子式氏ンモジ



圖 十 第
コスク式式子宮鏡の圖



四子宮鏡を挿入す、即ち

(イ) ジモンの二葉子宮鏡（第九圖）ならば、右手に其後葉（凹溝ある方）を取り、其先端を腔入口に平行又は斜にして、靜かに後腔壁に沿うて骨盤軸の方向に挿入し深く入るに従つて、柄を垂直にして後腔壁を會陰の方向に向つて正しく壓迫し、其先端を後腔圓蓋（穹窿）部にあらしめ、助手に持たし、次で前葉（扁平の方）を同様にして前腔壁に當て其先端を前腔圓蓋（穹窿）部にあらしめ、上方に壓迫し、以て前後兩葉間に、子宮腔部及び子宮外口を正しく露出す。

(ロ) クスコの二瓣子宮鏡（第十圖）ならば、兩瓣の先端を閉ぢ、これを右手に取り、腔入口に平行又は斜めにして後腔壁に沿ひて深く挿入し、入るに従ひ徐々に廻轉して、其先端が子宮腔部に達する頃には、兩瓣は正しく前後腔壁に當る様にし、次で靜かに兩瓣を上下に開きて、其間に子宮腔部及び子宮外口を正しく露出し、柄の部分にある「ネヂ」によりて兩瓣を固定す。

五抜去は、(イ) 兩葉の場合は先づ前葉、次で後葉を、(ロ) 瓣状の場合は兩瓣の開きを減じ、半開の状態にて靜かに抜去す。

第十四節 全身麻醉法

全身麻酔に就て
麻酔は必ず醫師自ら行ふべきものなれども、時にその監督の下に行はしめらるることあり。故に以下最も多く遭遇する全身麻酔に就て説明すべし。

一準備 既に全身麻酔を行ふことの知れたる場合には、前夜に下剤を與へ、當日は飲食物を與へず、洗腸を施し、口腔、齒牙を清淨にし、義齒を去り、衣服を寛潤にす。薬剤は新鮮なる麻酔用「クロロホルム」、又は「エーテル」を使用す。「エーテル」は點火し易きを以て火氣を近くべからず。

器械は目盛附暗褐色滴瓶（第十一圖を見よ）麻酔用「マスク」、（第十二圖を見よ）開口器、（第十三圖を見よ）舌鉗子、（第十四圖を見よ）柄附拭

圖一十第 圖の瓶滴用醉麻



圖二十第 圖の「クスマ」用醉麻



圖三十第 氏ルテスイハ 圖の器口開



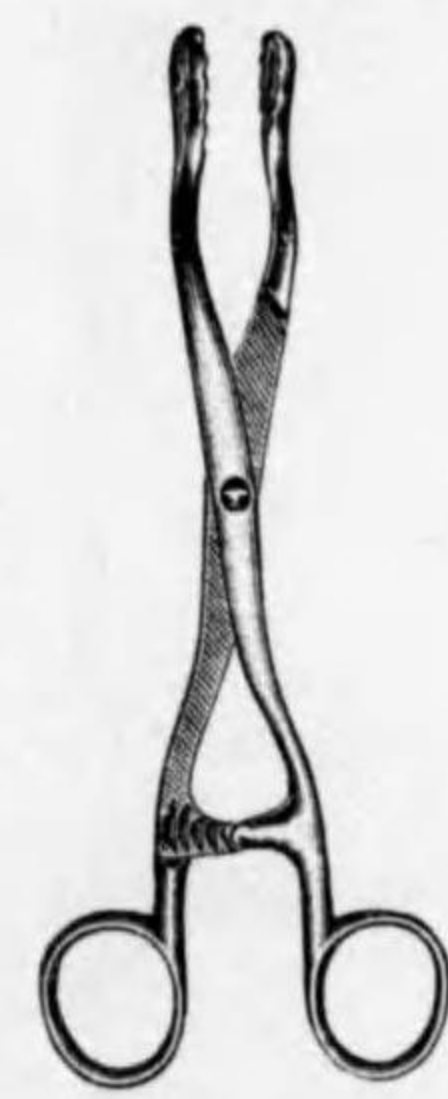
子、膿盆及び強心劑等を清淨に準備整頓す。

二實施法 「マスク」の内面に數滴の「クロロホルム」又は「エーテル」を滴下し、これを口唇を去る約一指横徑上に保ち、患者に

深呼吸を營ましめ、且つ一、二、三……と高聲に數字を叫ばしめ、絶えず全身状態、殊に呼吸、脈搏、瞳孔を監視すべし。一般に妊娠及び梅毒は麻酔に掛り易きを以て、一時に多量の麻酔を用ゐざる様に注意すべし。

三麻酔時期 はこれを四期に區別することを得。(一)意識期 (二)興奮期は麻酔の初期にて時に興奮して種々の運動及び言語を發す然るに次で (三)迷朦

圖四十第 圖の子鉗舌用醉麻



期に入れば四肢の筋肉弛緩し、多くの反射作用消失し、呼吸は平靜、脈搏は強實し、瞳孔は縮小し光線反應あり、これ最も必要な時期にて、患者を常に此状態に置く様に麻酔薬を適用すべく大なる熟練を要す。若し誤つて過量なれば、遂に迷朦高度となり、死亡を來すことあり。又量不足ならば忽ち (四)覺醒期に移りして、疼痛を訴へ不穩となる。

麻酔中の障礙及び其處置

四、麻酔中に起る障礙及び其處置。

(イ)呼吸障礙 起る時は直に「マスク」を去り、胸部を露出し、人工呼吸法を行ふ。若し舌が後方に下りて喉頭を狭めたる時は、第十五圖に示すが如く、兩手にて左右下顎角を挟み、下門齒を上門齒の前方に來らしめ、其位置に下顎を保つか、又は第十六圖に示すが如く、開口器にて口を開き、舌鉗子にて舌を引き出す。同時に若し、粘液其他の異物あらば柄附拭子にて拭き去る。

圖五十第 付手す出に方前を顎下てに手兩



圖六十第 舌出來を舌てに子鉗舌



(ロ)嘔吐 あらば、頭部を手術者の側と反對側に向け、吐物を流出せしめ、尚ほ不完全ならば、開口拭子にて拭き去る。然らざれば、吐物が喉頭に入りて窒息し、又は氣管より肺に入りて、後に肺炎を起す危険あり。

(ハ)脈搏不正、瞳孔開大、其光線反應消失せば、速かに「マスク」を去り、胸部を露出し、醫師の指揮を乞ふべし。

(ニ)患者の上膊の後面を壓迫せざる様にす。然らざれば、後に其麻痺を起す危険あり。

(ホ) 覚醒後の口渴には飲料を與ふべからず。

第十五節 制腐材料の製法

脱脂綿及び精製「ガーゼ」の製法

「ヨードホルム、ガーゼ」の製法

一、脱脂綿及び精製「ガーゼ」の製法。

水一八立(約一斗)に對し洗濯曹達七五〇瓦(約二百匁)を溶解し、之に綿又は「ガーゼ」を浸し、煮沸して充分に脂肪を取りたる後、再三水洗して曹達を全く去り水分をなるべく充分に取り、次で「クロール」石灰液中に二、三分浸して脱色したる後、鹽酸を僅に加へたる水中にて清洗し、更に千倍の次亜硫酸曹達液にて洗ひ、最後によく水洗し、乾燥して貯ふ。

二、「ヨードホルム、ガーゼ」の製法。

イ 先づ「ヨードホルム」をなるべく細かに碎き、「ガーゼ」に包みて、二%昇末水中に一晝夜消毒し、ロ 製造に用ふる總ての器具、手指等を充分消毒し、且つ室内を清潔にし塵埃の立たざる様にし、ハ 次の混合液を作り、其中に「ガーゼ」を浸し、液を平等によく浸み込ませたる後引き上げ、日光を避けて乾し、無菌的に褐色硝子製容器内に納め日光を避けて貯ふ。

混合液處方。

「ヨードホルム」七五・〇瓦

「エーテル」六〇〇・〇c.c.

「リスリン」一五〇・〇c.c.

無水「アルコール」三五〇・〇c.c.

以上「ガーゼ」四反分

三、「ヴィオホルム」又は「キセロホルム、ガーゼ」製法。 以上と同一の方法により、次の混合液を用ふ。

「ヴィオホルム、ガーゼ」用混合液處方。

「ヴィオホルム」一〇・〇瓦

乳糖一〇・〇瓦

「リスリン」二五〇・〇c.c.

純「アルコール」五〇・〇c.c.

蒸餾水五〇〇・〇c.c.

以上「ガーゼ」一反分

「ヴィオホルム」及び「キセロホルム、ガーゼ」の製法

「キセロホルム、ガーゼ」用混合液處方。

「キセロホルム」一〇〇・〇瓦

「リスリン」五〇・〇c.c.

「エーテル」一〇〇〇・〇c.c.

以上「ガーゼ」約八百瓦分

四、昇末綿の製法 昇末二分、「クロール、カリウム」二分を蒸餾水千五百分に溶解し、之に脱脂綿千分を浸し、平等に浸み込ませ、徳溜にて乾す。

五、「ヨードホルム」綿の製法 「ヨードホルム」五分、流動「バラヒン」五分、を「エーテル」九十分で溶解し、これに脱脂綿九十分を浸し、平等に浸み込ませ、徳溜にて乾す。

六、石炭酸綿製法 流動石炭酸六分を酒精百三十分で溶解し、これに脱脂綿百分を浸し、二十四時間の後常温にて乾す。

七、硼酸綿製法 硼酸十一分を蒸餾水百八十七分に溶解し、これに脱脂綿九十分を浸し、二時間後壓搾し乾す。

昇末綿
ヨードホルム綿
石炭酸綿
硼酸綿

第十六節 腹帯の製法

腹帯の製法 晒木綿三尺五寸の物を三枚重ね、其中央部を横に縫ひて離れざる様にし、最外側の一枚を兩端より五、六頭に裂く。

第十七節 臍綳帯の製法及び巻軸帶

一、臍綳帯の製法 約四〇種の軟かき晒木綿を縦に三つに折り重ね、其折目を兩端より約十五種深く裂きて、細長き晒木綿を三枚重ねたる如くし、其中の外側の一枚だけを兩端より同じ深さに三、四頭に裂く。

二、巻軸帶とは木綿「フランネル」又は「ガーゼ」等を、細長く切りて巻軸狀になせるものを云ひ、其先端を軸頭と云ひ、他端を軸尾と云ひ、其中間部を軸身と云ふ。若し一端より他端まで巻く時は、これを「頭帶」と云ひ、兩端より巻きて中央に到るを「頭帶」と云ひ、軸頭の二個以上なるものを「多頭帶」と云ふ。

臍綳帯の製法
巻軸帶

第十八節 重湯及び「スープ」の製法

重湯の製法

(一)重湯の製法。玄米又は無砂米を粗く碎き、それに約十倍の水を加へ、加熱煮沸し、沸騰し始めば、釜の蓋を取り同時に火力を減じ、徐々に約一時間煮て米粒が指間に碎き得るに到れば、毛篩にて米粒を押し、篩中に溜る重湯を掬ひ取るか又は單に「ガトゼ」にて濾し、濃さを適當にし、患者の好みに應じて糖、鹽、味の素又は「梅びし」等を適當に加へて與ふ。

「スープ」の製法

(二)「スープ」の製法。「スープ」二立を作らんとするには、鶏肉二百瓦、人参二十瓦、玉葱四十瓦、水四・五立を鍋に取り、初めより蓋をせずに、中火にて約四時間煮て全量二立まで煮詰め匙にて掬ひ絹漉し、又は清潔なる「フキン」にて他の鍋に漉し入れ使用時に少量の食鹽、味の素、裏漉した蒔蘿草、馬鈴薯又は卵黄等を加ふ。煮詰める際には絶えず上澄を掬ひ取り、決して液を攪き廻し、又は蓋をなすべからず。

第十九節 穀粒煎汁及び「セルテル」水製法

(一)穀粒煎汁の製法及び用法。二百瓦の水の中に四瓦の穀粒を入れ、一時間弱火にて煮る。煮て減りたるだけ湯を加へて元の二百瓦とし、これを二、三枚の「ガトゼ」にて濾す。乳児の生後一ヶ月目には〇・五%、二ヶ月目には一乃至二%、三ヶ月目には二乃至三%、四ヶ月以後には二乃至四%の割合に入る、近來はより簡單に新鮮穀粉(米の粉又は「メリケン」粉等)を次の分量(二日量)を使用す、生後一ヶ月五瓦、二ヶ月一〇瓦、三ヶ月一五瓦、四ヶ月二〇瓦。

「セルテル」水の製法

(二)「セルテル」水の製法 處方其(一) 重曹 七・五 稀鹽酸 三〇・〇 稀硫酸 二・〇 單舎 五〇・〇 餾水 四二〇・〇
 (其二) 重曹 一〇・〇 枸橼酸(又は酒石酸) 八・〇 枸橼油 一滴 單舎 一〇〇・〇 餾水 四〇〇・〇 先づ「サイホン」瓶に重曹と單舎とを取り、その上に靜かに餾水を加へて上下の二液層を作り、直ちに酸を一頓に入れ、速かに栓塞し振盪す。

第二十節 石鹼の良否鑑別法

石鹼を小片にけづり取りて試験管に入れ、これに「アルコール」を滴加して、加熱するに其純良なるものは溶液全く透明なれども、不純のものは其度に應じて濁濁し沈澱を生ず。皮膚を強く刺戟する游離「アルカリ」ある時は試験紙を強く赤變せしむ。

第二十一節 火傷及び其救急處置

火傷、第一度火傷とは皮膚發赤し疼痛あるも水疱を作らざるを云ひ、第二度火傷とは發赤、疼痛と同時に水疱を作るを云ひ、第三度火傷とは皮膚壞死し、其周圍に發赤、疼痛、水疱ある場合を云ふ。其救急處置、第一度には酒精にて冷罨法を行ふか、又は脂肪或は油を塗り、澱粉を撒布し綿にて被ひ軽く縛帶す。第二度には水疱を破らざる様にするか、又は基底部に近く消毒細針を刺して内容のみを取り、冷水、鉛糖水、硼酸水等による冷罨法(第六頁を見よ)或は硼酸軟膏を塗り、第三度には油又は軟膏を塗り軽く縛帶す。

第二十二節 骨折及び脱臼の徴候及び救急處置

骨折の徴候及び救急處置
 脱臼の徴候及び救急處置

(一)骨折の徴候及び救急處置。骨折起る時は、一、局所の變形殊に其短縮又は延長あり。二、運動不能となり。三、強いて動かせば、兩骨折端相觸れて特有の軋音あり、同時に疼痛を訴ふ。四、出血あれば局所が暗紫色に腫脹す。救急處置としては、兩骨折端をなるべく動かさぬ様にして靜かに合はせ、假りの副木縛帶をなし速かに醫治を乞ふ。若し適當の副木なければ、上肢なれば胸廓に、下肢なれば健全なる他側肢に並べて縛る。

(二)脱臼の徴候及び救急處置。關節が脱臼するや一、其部が變形し疼痛あり。二、運動不能となり。三、四肢などには、不正の位置に固定され短縮又は延長す。かかる場合は速かに醫治を乞はしめ濫りに手を加ふべからず。

第二十三節 褥瘡及び其處置

褥瘡

褥瘡(牀ずれ)とは身體の一部が強く長く壓迫さるるために血行が妨げられ、ために其部分の營養障礙を起し、局所皮膚の潰爛(く

かれ、ただれること)せる状態を云ふ。其甚だしき場合には、進んで皮下の結締織より骨に達することあり。其最も多く来る部位は薦骨部、尾(髭)骨部、大轉子部、肩胛部、後頭部等なり。

症状 其部の皮膚に紅色又は紫紅色の斑點を生じ、指壓により其色を失ふも指を去れば再び著色し疼痛あり。處置 直に醫師の診察を乞ふべし。其間に於ては
1. 患者の位置を屢々變換して、同じ部位を長く壓迫せざる様にし。2. 臥牀を整頓し敷布、下著等の褶を延ばし縫目等により皮膚の強く壓迫されざる様にし。3. 局部を冷水、微温湯、酒精又は樟腦精を浸したる軟かき布片にて拭ひ其後を充分に乾燥せしむ。そのためには、普通等分酸化亞鉛消石末、「サルチール」酸末、「デルマトール」、「ボアール」等を撒布す。4. 患部の周圍に環狀の空氣枕又は水枕、或は軟かき木綿又は眞綿の枕を置く。

第二十四節 衣服の保温作用

衣服の保温作用 は、身體の周圍に熱の不良導體なる空氣の層を作りて身體を包み、以て身體の表面より熱の逃ぐるを防ぐにあるを以て、防寒としては羊毛、又は綿の如き空氣を多く含む物質を以て衣服を作らざるべからず。此點に於て絹布は其價値尠し。これ絹絲は寧ろ熱の良導體なるを以て却つて熱を失ひ易き缺點あればなり。

第二編 人體解剖及び生理學大要

第一章 人體表各部の名稱

人體は頭部、軀幹及び四肢の三部に大別し、其各部を細別すること次の如し。

一、頭部 (第十七、十八及び第十九圖を見よ)。

(イ) 頭蓋部は、これを更に前頭部、頭(顱)頂部、後頭部、側頭(顳)部に分ち、

(ロ) 顔面部は、これを前額部、眉間部、眼部、鼻部、口部、頤部、顴骨部、頬部及び顎部に分つ。

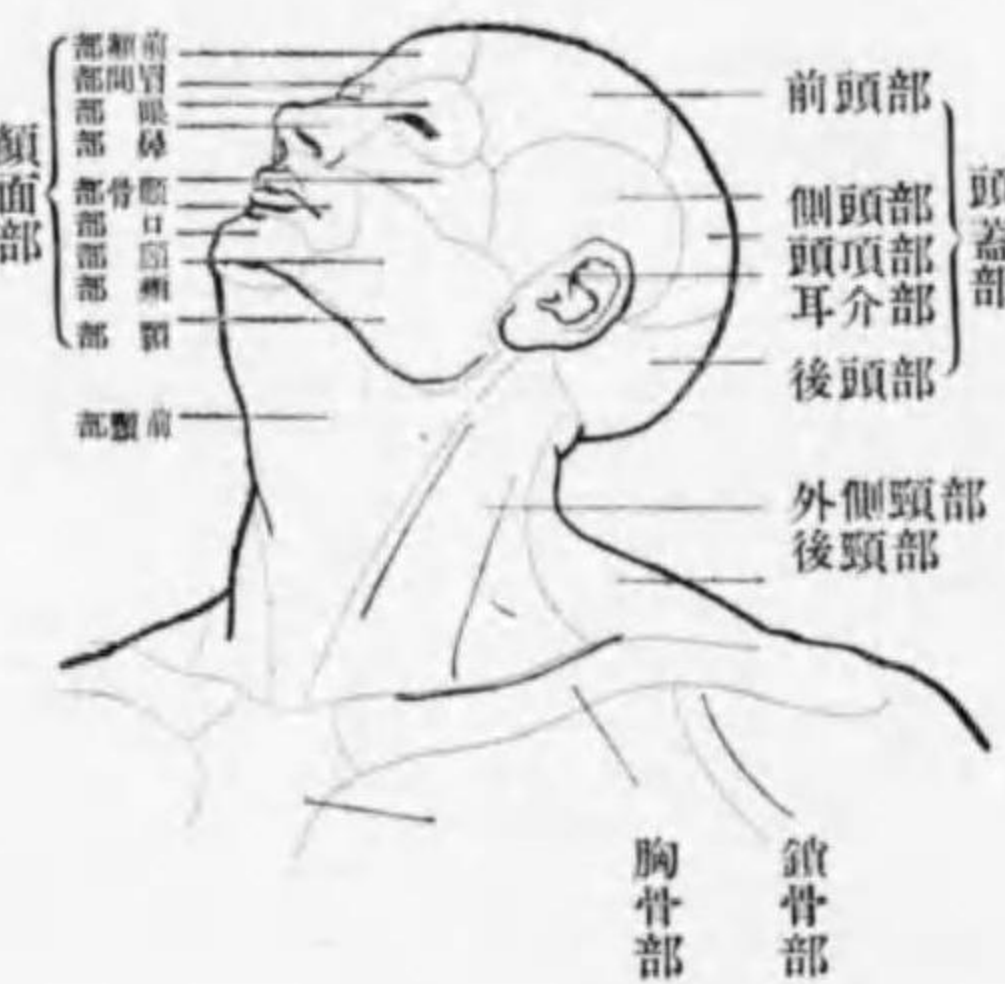
二、軀幹は、更に次の三部に區分す。

(イ) 頸部 (第十七、十八及び第十九圖を見よ)。頭部と胸部との間に位し、

これに前、後及び外側頸部を細別す。後頸部の最上部にて多少陷凹せる部を項窩と云ひ、分婉と大切なる關係を有する部分なり。外側頸部には腦髓に行く大血管あり。故に此部が長く強く壓迫されるや生命の危険を來すことあり。

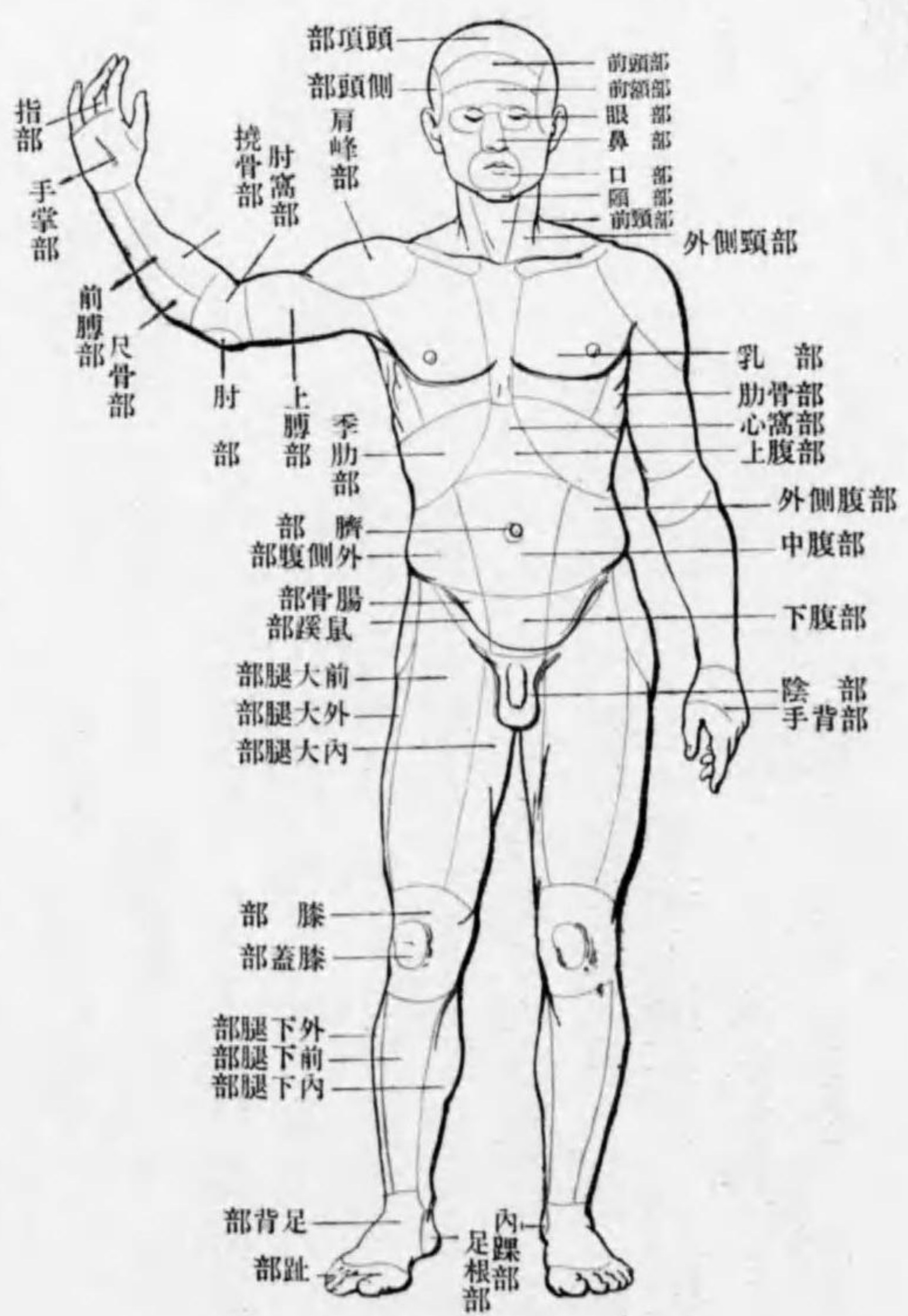
(ロ) 胸部 (第十八及び第十九圖を見よ)。頸部の下に位し、前後(又は背部)

圖七十第 人體表各部の名稱



及び側胸部を大別す。

圖八十第 圖るた見りよ方前を體人



二四
前胸部は更にこれを胸骨部、鎖骨部、乳部（女子に於ては、兩側乳房間胸骨部に相當する部を乳間溝と云ふ）、季肋（又は肋骨弓）部に分ち、
後胸部は背部の上部にして、肩胛部、胸椎部及び肩胛間部に分ち、肩胛部は更にこれを肩胛上部と肩胛下部とに細別す。

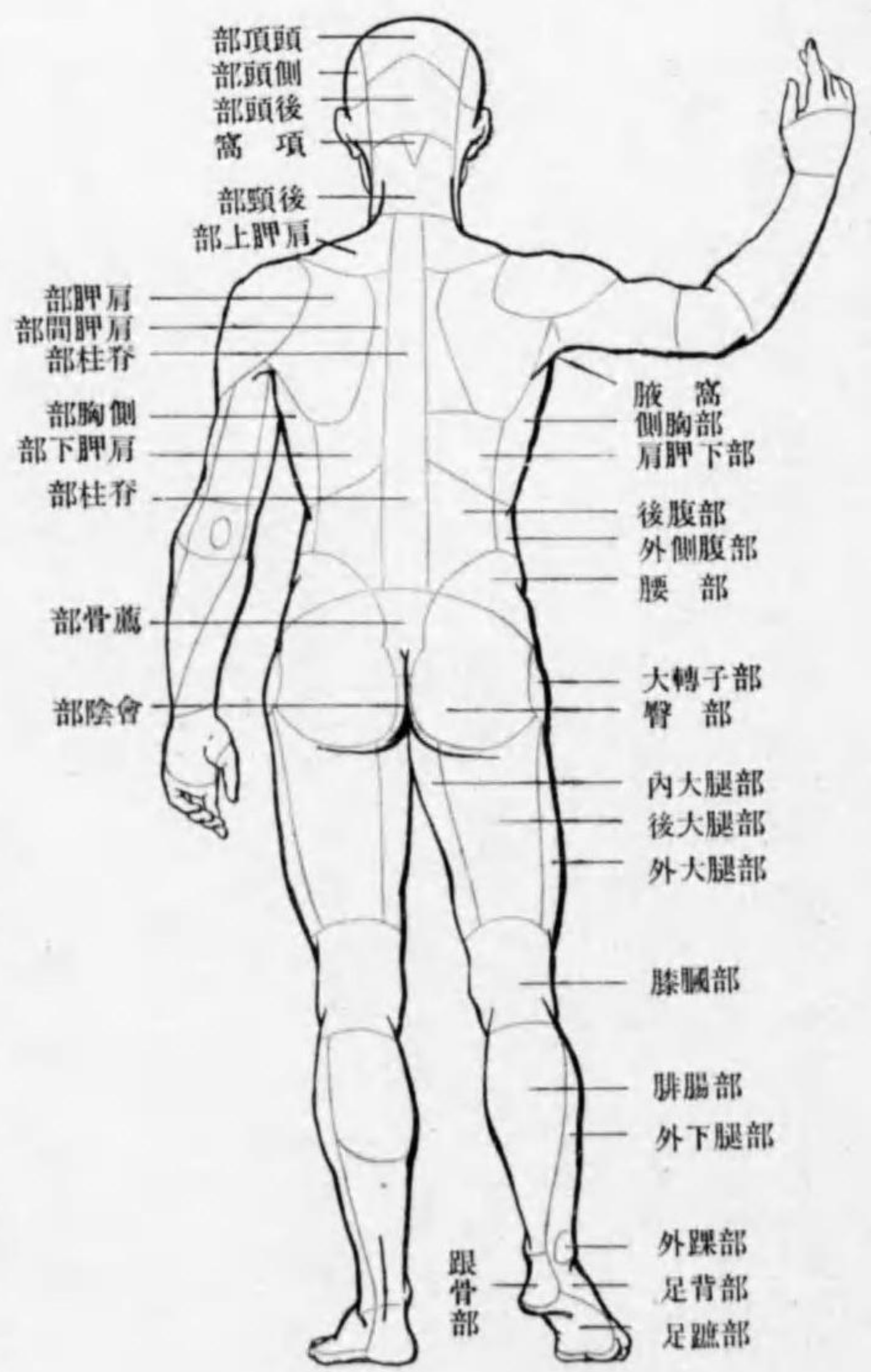
腹部

(ハ) 側胸部は腋下部とも云ひ、其上端に腋窩あり、常に頭側に向つて閉づ。
腹部（第十八、第十九及び第二十圖を見よ）。胸部の下に位し、前、後及び外側腹部を大別す。
前腹部はこれを上、中及び下腹部に分ち、上腹部中、胸骨の剣狀突起の直下、左右兩肋骨弓縁間の三角部を心窩部又は胃部と云ふ。下腹部は更にこれを腸骨部、鼠蹊部、陰部に細別す。
後腹部は背部の下部にして、中央は腹腰椎部より薦骨部に至り、其下部は腰部に移る。腰部はこれを腰椎部、側腰部、臀部及び會陰部（第二十圖を見よ）に區別す。

部、側腰部、臀部及び會陰部（第二十圖を見よ）に區別す。

四肢（上肢、下肢）

圖九十第 圖るた見りよ方後を體人



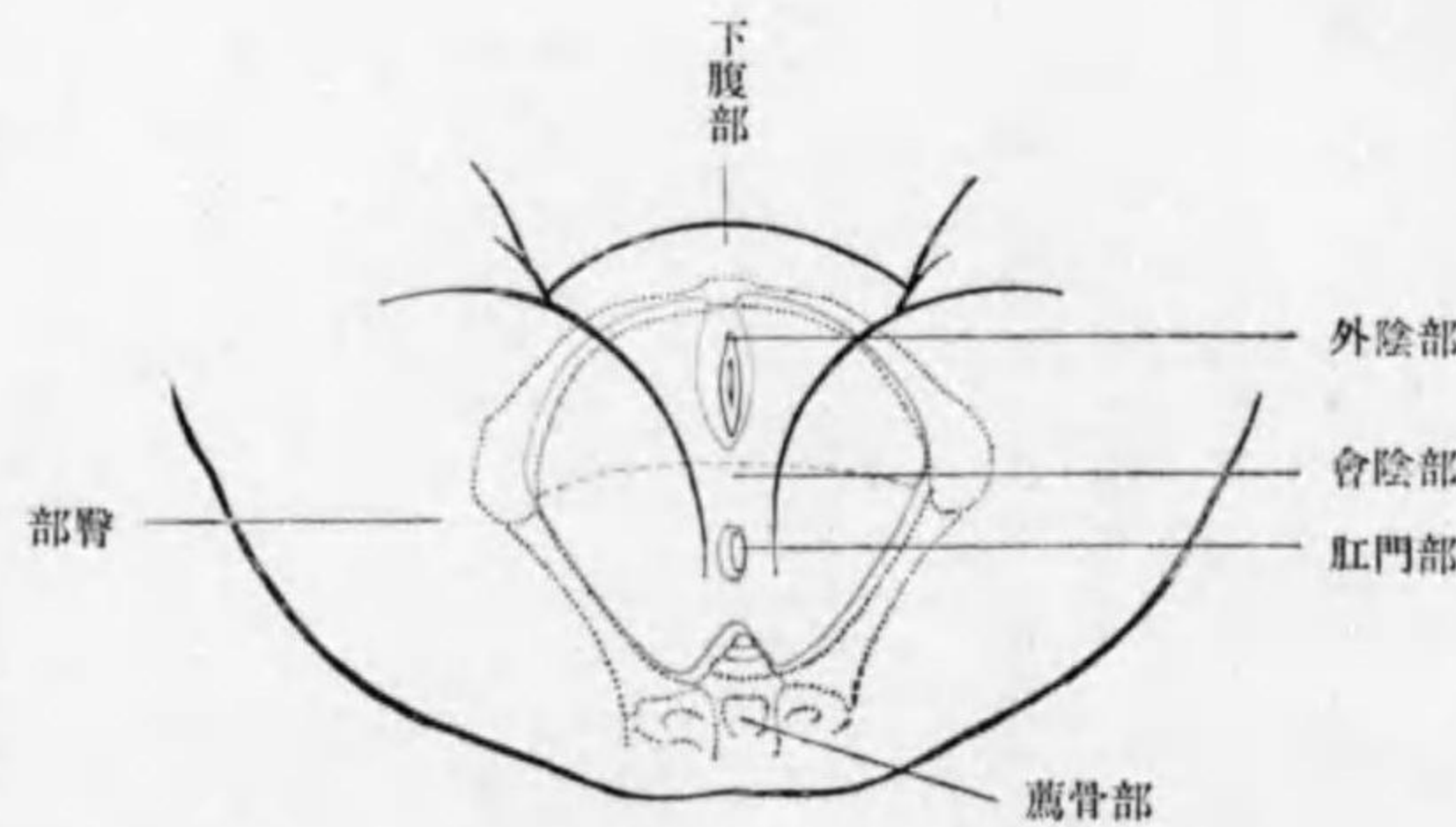
三、四肢は次の上及び下肢に區分す。
（イ）上肢（第十八及び第十九圖を見よ）。は
上膊部、前膊部及び手部を區別し、上膊と前膊との連結部を肘部と云ひ、其前面に肘窩あり。
前膊部は其内側を尺骨部と云ふ。指は拇、示、中、

下肢

ひ、外側を橈骨部と云ふ。手部はこれを（手）掌部、（手）背部、内、外縁部及び指部に區別す。環（無名）及び小指を細別す。
（ロ）下肢（第十八及び第十九圖を見よ）。は大腿部、下腿部及び足部を區別す。
大腿部はこれを前、後、内及び外の四部に分ち、下腿との連結部を膝部と云ひ、其前面を膝蓋部、其後面を膝膕部と云ふ。

細胞、組織
器官

第十二圖
女子陰部



下腿部にも前、後、内及び外の四部を區別し、後部の上部を腓腸筋部と云ふ。
足部には踝部(足關節の兩側隆起部を云ふ)、足根部、踵部、(足趾部、(足背)部及び趾部を區別し。趾は第一、第二、第三、第四、第五を細別す。

第二章 總論

總べて生體は細胞(普通圓形にて核と原形質とより成り顯微鏡の力によりて初めて認め得)より組立てられ、同じ働と形とを有する細胞群を組織と云ひ、種々なる組織が相集合して特別の働をなすものを器官と云ふ。

分泌液(以上液體部)、等の諸組織乃至器官が、一定の規則の下に相集まれる一種の複雑なる機關にして、是等各器官の形態、構造、組成及び相互の關係を説く學問を解剖學と云ひ、其等各器官の作用並に一般生活現象を研究する學問を生理學と云ふ。以下其大要を述べし。

第三章 骨、軟骨及び靱帶

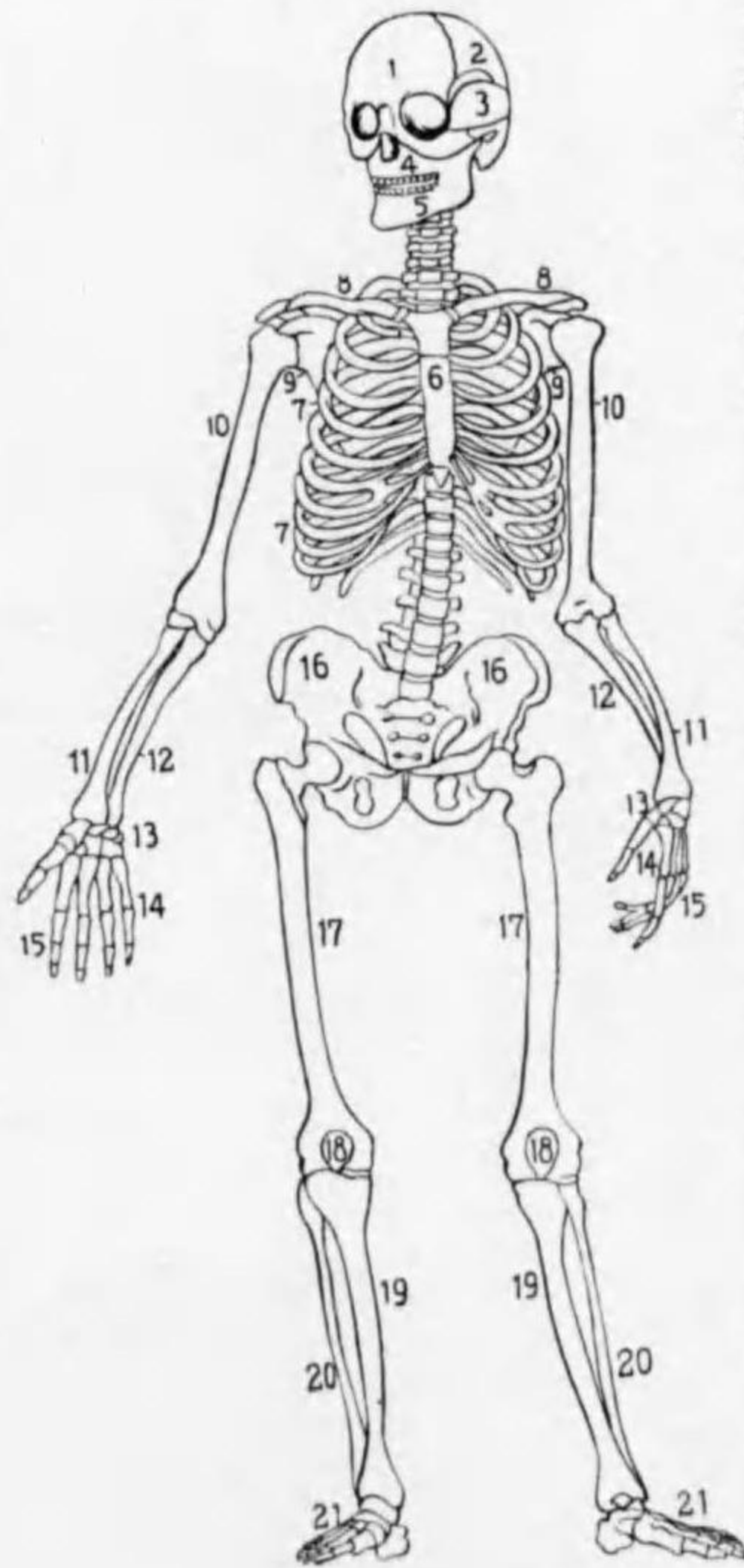
第一節 總論

骨は人體中、最も硬く而も彈力ある物質にて、結合及び關節により相集りて骨格(第二十一圖を見よ)を作り身體の基礎をなし、或は相集りて腔洞(例へば頭蓋腔、胸腔、骨盤腔等)を作りて、其内に大切な器官(例へば腦髓、肺、心臓、腎臓、生殖器等)を保護し、或は互に接觸して關節を作り、筋肉の伸縮により、動きて身體を運動せしむ。

結合

骨の性質及び效用

第十二圖
人體骨格の前面より見たる圖



- 1...前頭骨
- 2...頭頂骨
- 3...側頭骨
- 4...上顎骨
- 5...下顎骨
- 6...胸骨
- 7...肋骨
- 8...鎖骨
- 9...肩胛骨
- 10...上膊骨
- 11...腕骨
- 12...手骨
- 13...腕骨
- 14...掌骨
- 15...指骨
- 16...大腸骨
- 17...小腸骨
- 18...膝蓋骨
- 19...脛骨
- 20...腓骨
- 21...足骨

結合(縫合又は縫隙、銜縫とも云ふ)とは骨と骨とが直接に又は軟骨の媒介によりて相密著し全く動かざるか、

又は僅か動く状態を云ふ。例へば恥骨結(縫)合の如し。

關節とは軟骨を以て被はれたる骨端面二個以上が互に相密接し、其外部は關節囊と名くる靱帶の囊により包ま

脱白

れ、其中に多少の滑液と名くる粘滑液を有し、其運動を圓滑ならしむるものにして、一定度の範圍に於ては平滑に自由に動き得れども、程度を越ゆる時は離解して働きを全うすることを得ず。これを關節の脱白と云ふ。
滑液とは關節を被ふ靭帯の内面及び關節面にある滑液膜と云ふ薄き平滑にして光澤ある一種の膜より分泌される粘潤透明の液にて、關節面の摩擦を防ぐ。

骨の種類及び名稱

骨の種類及び名稱 骨は其形により。

一、長骨(又は管狀骨とも云ふ) 第二十一圖に於て 10、11、12、17、19、20 の如きもの。

二、短骨 第二十一圖に於て 13、14、15、21 の如きもの。

三、扁(平) (又は板狀)骨 第二十一圖に於て 1、2、3 の如きもの。

を區別し其兩端部を骨端と云ひ、中央部を骨體(又は骨幹)と云ふ。

骨の構造(第二十二圖を見よ) 表面は骨膜と稱ふる薄き白色強靭の膜にて被はれ、次の三部より成る。

骨膜

髓腔

一、緻密層(又は皮質層)は、最外層にて骨質の緻密最も強硬なる部分なり。

二、海綿層(又は海綿質層)は、緻密層の内部に位し、骨質鬆粗にて恰も海綿を観るが如し。

三、髓腔は、腔洞にて其中に骨髓を入れる。

骨髓は、硬き豆腐様の物質にて、黄色なるあり、(これを黄骨髓と云ふ) 赤色なるあり、(赤骨髓)骨を營養する外に血液を製出するものなり。

軟骨は淡黄白色を呈し、半透明、骨に似て而も石灰質を含まず従つて柔軟にして弾力性に富むものなり。其存在する場所は、骨と骨との關節面、骨と骨との結(縫)合面、鼻梁、耳介、喉頭、氣管、眼瞼等なり。

軟骨

骨髓

骨の構造

圖二十二第 造構の端骨上の骨膊上側右



軟骨は淡黄白色を呈し、半透明、骨に似て而も石灰質を含まず従つて柔軟にして弾力性に富むものなり。其存在する場所は、骨と骨との關節面、骨と骨との結(縫)合面、鼻梁、耳介、喉頭、氣管、眼瞼等なり。

靭帯

靭帯とは白き光澤ある膜様物にして、強靭にて撓めども、決して伸張せざるものにて、主として骨と骨とを相接續す。

第二節 人體各部の骨及び其效用

骨格は其形第二十一圖に見るが如く大凡人體に似、總數約二百個(正確には二百二十三個)の骨が一定に配列連結して成立し、これを頭骨、軀幹骨及び四肢骨に大別することを得。

第一項 頭骨 (第二十三、二十四、二十五、二十六圖を見よ)

頭骨は十五種二十三個あり、これを頭(蓋)骨と、顔面骨とに分つ。

圖三十二第

圖るた見りよ面前を骨面顔び及蓋頭



圖四十二第

圖るた見りよ面側を骨面顔び及蓋頭



頭蓋骨

頭蓋骨は一個の後頭骨、一個の蝴蝶骨、二個の側頭骨(顳骨)、二個の頭(顱)頂骨、一個の前頭骨より成る。(胎兒の頭蓋に就きては後に述ぶ)。

顔面骨

顔面骨は二個の涙骨、二個の鼻骨、一個の鋤骨、一個の篩骨、二個の下鼻甲骨、二個の上顎骨、二個の口蓋骨、二個の顴骨、一個の下顎骨、一個の舌骨より成る。是等諸骨は主として扁(平)骨にして、相結合して頭蓋腔、眼窩、鼻腔、口腔、耳腔及び多數の小孔を作り、其の中に腦髓、視、聽、嗅、味の諸器官を保護し、且つ是等諸器官に出入する多數の血管及び神經の通路となる。唯上及び下兩顎骨は互に相關節して、上下の咀嚼運動をなす。左に主要なる骨の概略を述べし。

後頭骨

一、後頭骨(第二十四及び二十五圖を見よ)。後頭部を作る一個の貝殻狀の外方に向つて膨隆せる骨にて外面の中央部に僅

第十二圖 頭蓋上方より見たる圖



第十二圖 右側頭骨外方より見たる圖



外後頭結節

かに突隆せる硬き結節あり。これを外後頭結節と云ひ、助産學上特に必要なる部分なり。其下方に大なる孔あり、これを大後頭孔と云ひ、頭蓋腔と脊髓腔との交通路にて、其中に脊髓あり。(穿蝕術の場合にこの孔より器械を入れる、後編參照)

側頭(顳)骨

二、側頭(顳)骨(第二十四、第二十六圖を見よ)。左右一對あり。頭蓋の側壁を作り、聽器の主要部を保護し、其外側下部に外聽道孔あり内耳に通ず。其前方に下顎窩あり、下顎骨の後方突起なる髁狀突起その中に入り、顎關節の一部をなす。其後方に乳嘴突起あり、胸鎖乳様筋の起點をなす。

頭(顱)頂骨

三、頭(顱)頂骨(第二十四、二十五圖を見よ)。頭蓋の頂上中央部にある、左右一對の四邊形板狀骨にて、外方に向つて膨隆し、中央部に強く膨隆す、ここを頭(顱)頂結節と云ふ。

前頭骨

四、前頭骨(第二十三、二十四、二十五圖を見よ)。頭蓋の前部を作り、成人にては一個なれども胎兒に於ては前頭縫合によりて左右二個に分たれ、これに前額部、眼窩部及び鼻部を區別す。

上顎骨

五、上顎骨(第二十三、二十四圖を見よ)。顔面部の中央に位し左右一對あり。上端は眼窩の底部をなし、下端は硬口蓋の大部分及び齒槽突起をなし、齒を生ず。

顴骨

六、顴骨(第二十三、二十四、二十六圖を見よ)。左右一對あり。頬部の隆起部を作る、三角形にて外方に向つて強く突隆す。

下顎骨

七、下顎骨(第二十三、二十四圖を見よ)。顔面部の最下部に位する扁(平)馬蹄狀骨にて、其上端に前後二つの突起あり、上顎骨及び側頭骨と關節して顎關節を作り、上下の咀嚼運動をなし、上端には齒槽突起あり、其中央先端は頤部に相當す。

第二項 軀幹骨

軀幹の骨格は次の三類に區分することを得。

脊柱

一、脊柱(又は脊椎)(第二十七圖を見よ)。脊柱は軀幹の後壁にあり正中に位し、眞椎と假椎とを區別す。眞椎とは上方より數へて七個の頸椎骨、十二個

頸椎

胸椎

腰椎

三三

圖七十二第 圖るた見りよ方側を柱脊



(後方)

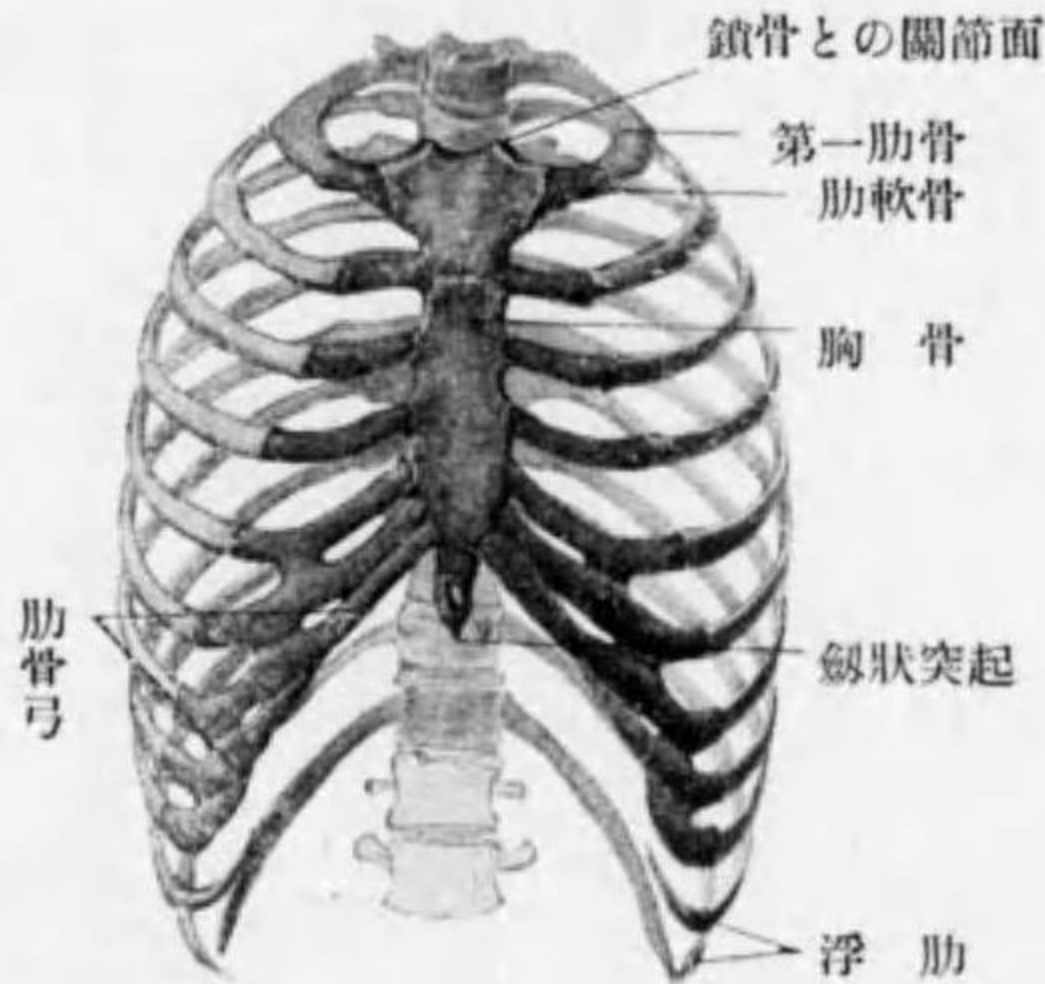
介して上下に相連結し、圖の如く彎曲し、其内部に一本の長き管腔、即ち脊髓腔を作りて脊髄を保護し、前後左右に、僅に動くことを得。其上端は頭蓋骨に、中部は肋骨に、下部は髌骨に連接す。

の胸椎骨、五個の腰椎骨を總稱し、假椎とは一個の薦骨、(五個の薦骨)椎の癒合せるもの及び尾(骶)骨、(四個の尾(骶)骨)椎が癒合して生ずるを總稱し、以上は軟膏(椎間軟骨)と云ふを

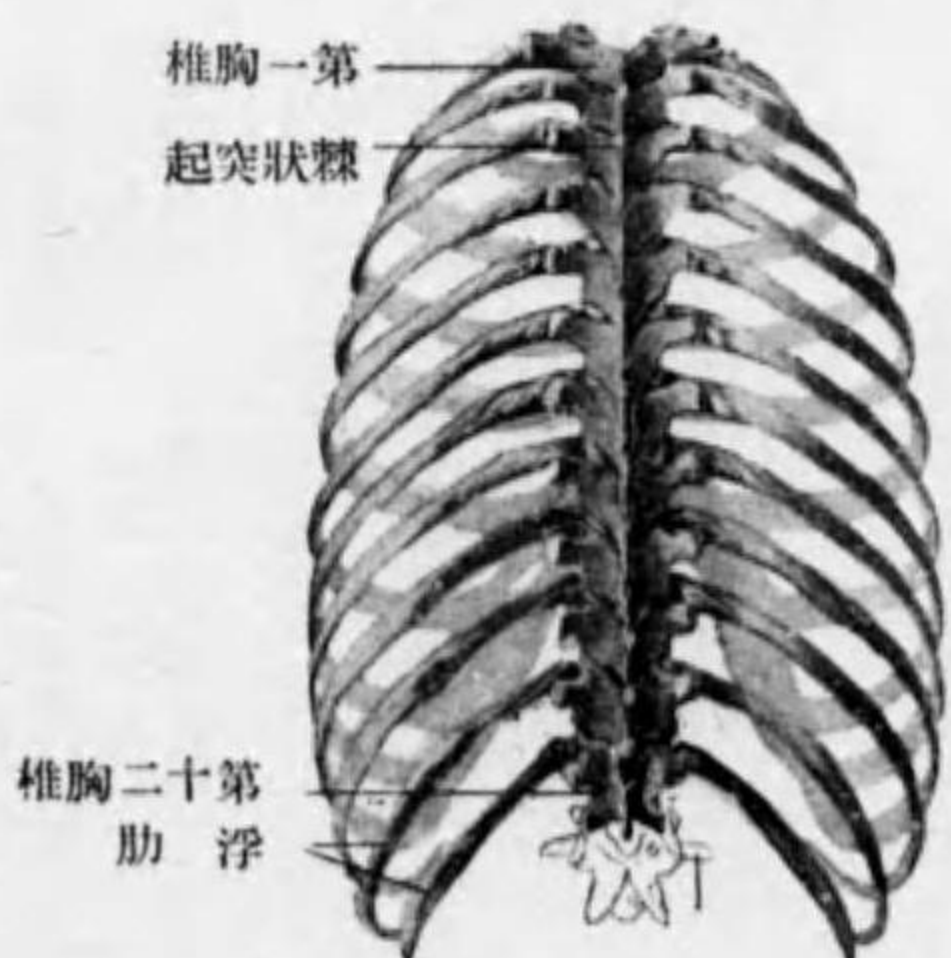
肋骨

二肋(骨) (第二十八、二十九圖を見よ)。

圖八十二第 圖るた見りよ方前を肋骨廓胸



圖九十二第 圖るた見りよ方後を肋骨廓胸



左右十二對あり。上方の七對を眞肋と云ひ、下方の五對を假肋と云ひ、最下の二對を特に季肋(又は浮肋、游肋)と云ふ。胸廓の兩側に圖の如く列びて胸腔を作り、其中に肺臟、心臟、其他の必要な器官を保護す。其後端は悉く胸椎骨と關節すれども、其前段は最下二對の季肋の外は、皆肋軟骨によりて胸骨に直接又は間接に連り僅に上下の運動をなし、以て胸腔の體積を廣狭して、呼吸運動に與る、各肋骨間の間隙を肋間腔と云ふ。(肋間神経痛とはここに

胸骨
劍狀突起
骨盤

胸骨(第二十八圖を見よ)。は胸廓前壁の中央部に位し、上端は鎖骨と、左右兩側は肋軟骨と連接すること第二十八圖の如く、其最下端を劍狀突起と云ふ。

三、腰部骨(骨盤)

これ左右一對の髌骨が、脊柱の下端なる薦骨と結(縫)合して生ずる骨管、即ち骨盤を云ひ、殆んど運動性なく、其中に消化器、生殖器、其他の必要な器官を保護す。この詳細に就ては正規分娩編を見よ。

第三項 四肢骨

一、上肢骨 は上肢帶、上膊骨、前膊骨及び手骨の四部より成る。

(イ) 上肢帶(又は肩帶) は肩胛骨及び鎖骨より成る。

肩胛骨(第三十圖を見よ)。略三角形の扁平骨にて、尖端(これを肩胛下角と云ふ)を下方に向け、第二より第六肋骨の後面に附著す。其外縁、即ち腋窩縁の上端に上膊骨との關節面あり。

鎖骨(第三十一圖を見よ)。前胸壁の上端を横に走るS字狀の長骨にして、内端(これを胸骨端と云ふ)は胸骨に、外端(これを肩峯端と云ふ)は肩胛骨に連る。

上肢帶
肩胛骨
鎖骨

上膊骨
前膊骨
肘關節

圖十三第 圖るた見りよ方後を骨胛肩側右



口) 上膊骨(第三十二圖を見よ)。長く太き管狀骨にして、上端は半球狀をなし、肩胛骨の上記關節面と關節して肩胛關節を作り、下端は前膊骨と關節す。

ハ) 前膊骨(第三十三圖を見よ)。拇指側、即ち外側の撓骨と、小指側、即ち内側の尺骨とより成る細長の管狀骨にて、上端は上膊骨關節面と關節して肘關節を作り、下端は腕骨の關節面と關節して

圖一十三第 圖るた見りよ方前を骨鎖側左

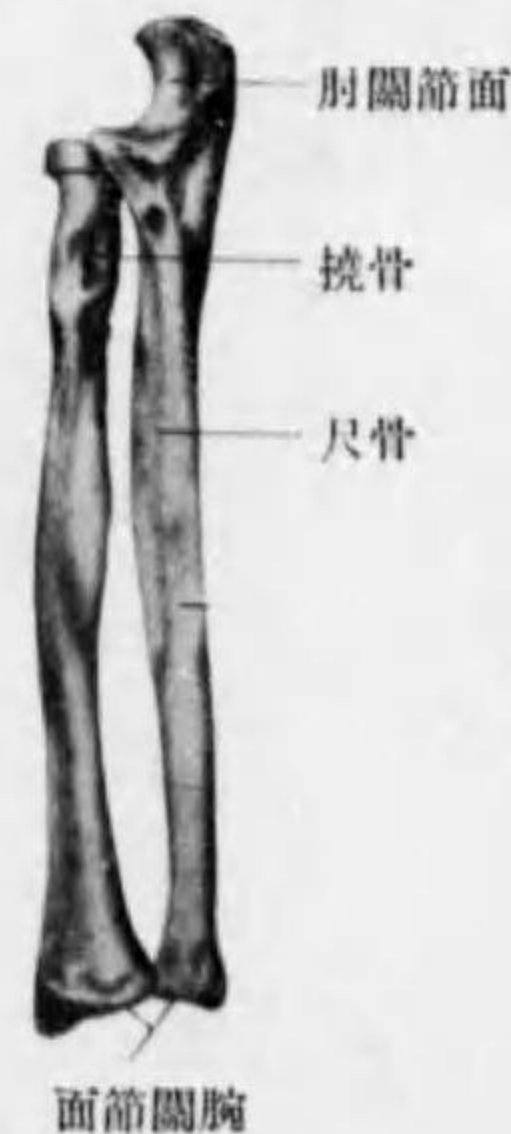


圖二十三第 圖るた見りよ方後を骨膊上側右



高(嘴窩)頭骨尺

圖三十三第 圖るた見りよ方前を骨膊前側右



面節關節腕

腕關節
手骨
腕骨
掌骨

腕關節を作る。

ニ) 手骨(第三十四圖を見よ)。腕骨、掌骨及び指骨の三部より成る。

腕骨は形状不同の小骨八個が、前後二列に互に相關節し、掌骨は腕骨と指骨との間に在る五個の小管狀骨にして、

指骨

圖四十三第 圖るた見りよ側背手を骨手側右



圖五十三第 圖るた見りよ方前を骨蓋膝側右



下肢骨
膝蓋骨
下肢帶

大腿骨

圖六十三第 圖るた見りよ方前を骨腿大側右



指骨は第一乃至第五指骨より成り、各指骨は基節、中節、終節(又は爪節)の三部より成るが、拇指には中節を缺く。

二) 下肢骨は下肢帶、大腿骨、下腿骨及び足骨の四部より成り、大腿骨と下腿骨との間に膝蓋骨(第三十五圖を見よ)在り。

イ) 下肢帶(又は腰帶)は左右の髖骨より成る、其詳細は正規分鏡編を見よ。

ロ) 大腿骨(第三十六圖を見よ)。人體中最も長大なる管狀骨にして、上端の球狀をなす骨頭は髖骨の臼窩に入りて膝關節を作り、其上外側縁に突隆せる部分を大轉子と云ひ骨盤の外測定點なり。下端は脛骨の上端と關節して膝關節を作る。

膝關節
大轉子
下腿骨
足關節
内及び外踝
足骨
跗骨及び跟骨

頭は髖骨の臼窩に入りて膝關節を作り、其上外側縁に突隆せる部分を大轉子と云ひ骨盤の外測定點なり。下端は脛骨の上端と關節して膝關節を作る。

ハ) 下腿骨(第三十七圖を見よ)。内側即ち拇趾側の脛骨と、外側即ち小趾側の腓骨とより成り、上端は膝關節を作り、下端は足骨と關節して足關節を作る。足關節部に於て内側の隆起部を内踝と云ひ、外側のを外踝と云ふ。

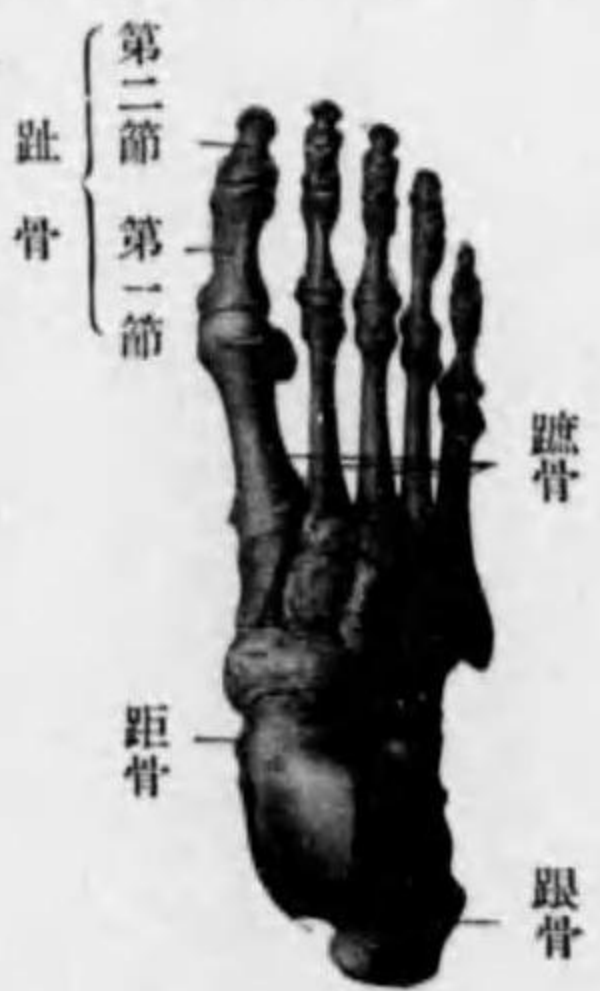
ニ) 足骨(第三十八圖を見よ)。跗骨、趾骨及び趾骨の三部より成る。

跗骨は足根を形成し、前後二列をなす七骨より成り、其後列の後方にある最大骨を跟骨と云ひ踵部に當り起立時

圖七十三第 右側下腿骨を前方より見たる



圖八十三第 右足骨を背より見たる



趾骨

趾骨は指骨と全く同じ關係をなし、跗趾骨は二節、他は三節より成り、指骨に比し短くして太し。趾骨は全身の重量を支へ、其上方に距骨あり、其上面は下腿骨の下面と關節して足關節を作る。趾骨は小管状骨にして五個あり、相並列し後方は跗骨に、前方は趾骨に關節す。

第四章 筋肉

第一節 總論

筋肉の組成及び性質

筋肉の組成及び性質 筋肉は赤色の細き纖維が相集合して成立し、外表は薄き光澤ある筋膜にて被はれ、伸縮する性質あり。

筋肉の作用

筋肉の作用 筋肉は種々の方法により、骨に固著して身體の運動を起す用をなす。即ち總ての身體運動は皆筋肉の伸縮によるものなり。而して筋肉が收縮するや、中央部が太くなり、兩端細くなりて紡錘狀をなし、この状態を長く續くれば熱を生じ、發汗し、遂に疲勞し疲勞素による、甚だしき場合には最早や收縮し得ざるに到る。これを筋の

腱

筋肉の成分

麻痺と云ひ、反對に異常に強く收縮するを痙攣と云ふ(子痙の場合の如し)。筋肉の骨に固著する所は多くは其纖維が白く強靱にて光澤あり、これを腱と云ひ、其固著點が身體の中心即ち心臟に近きを起點と云ひ、遠きを著點と云ふ。之れに反し、中央部の太く赤く柔軟なる部を筋肚又は筋腹と云ふ(第三十九圖を見よ)。

圖九十三第



筋肉の成分 主として水分(七五%)と蛋白質とより成り、死後數分乃至數時間内に見る死體の硬固(これを死固と云ふ)は蛋白質の凝固による。筋肉の種類 筋肉には次の種類を區別す。

一、隨意筋 とは、自己の意志によりて自由に伸縮せしむることを得る筋を云ひ、其纖維には細微なる横紋あるが故に横紋筋とも云ひ、これに心筋と骨格筋とを細別し、心筋は、心臟の筋肉にして横紋筋なれども不随意に運動し、骨格筋は總べて四百餘片あり、四肢、軀幹等、身體大部分の筋肉これに屬す。

不随意筋

二、不随意筋 自由意志に従はざるものを云ひ、其纖維は横紋なきを以て平滑筋とも云ふ。胃腸、子宮等の如き内臓器官の壁を作る筋肉これに屬す。

三、其作用により屈曲運動をなす屈筋、伸展作用をなす伸筋、外轉する外轉筋、内轉する内轉筋等を區別し、且つ其動作を同するを協力筋と云ひ、動作相反するを拮抗筋と云ふ。

第二節 身體各部に於ける骨格筋及び其作用

第一項 頭部の筋肉 (第四十圖を見よ)

顏面筋 是喜怒哀樂の情を表はし。
側頭(顳)筋及び咬筋 是咀嚼の用をなす。

第二項 頸部の筋肉 (第四十一圖を見よ)

胸鎖乳様筋 側頭骨乳嘴より起り、斜めに走りて胸骨上端及び鎖骨内端に附著し、左右一對あり。兩側同時に働けば顔を上方に向け、一方のみならば頭部を左右に廻轉せしむ。
舌骨筋 上下に都合九個の筋より成り、舌を前後に出入せしむ。

圖十四第 肉筋の部頭及顔、蓋頭



圖一十四第 肉筋の部頭



第三項 軀幹部の筋肉

胸部の筋肉

一、胸部の筋肉(第四十二圖を見よ)。

大胸筋
肋間筋

大胸筋 胸骨、鎖骨及び肋骨より起り、上膊骨上端に固著す、收縮すれば腕を前方に動かす。
肋間筋 肋間腔を張る筋にて呼吸運動を司る。

圖二十四第 筋諸の部胸側右



圖三十四第 筋諸部背



背部の筋肉

僧帽筋

潤背筋

腹部の筋肉

圖四十四第 筋諸の腹前及び胸前



第四章 筋肉

三、腹部の筋肉(第四十四圖を見よ)。

腹直筋

腹直筋は正中線(又は白線とも云ふ)の兩側を縦走する筋にて、收縮すれば體を前方に屈し、分娩時には腹壓を起し、且つ左右互に相隔りて其離開を來すことあり。

腹斜筋

腹斜筋は腹直筋の兩外側にあり、腹壁を作り内臓を保護す。分娩時には、強く收縮して腹壓を起す。

横隔膜

四、横隔膜

胸腔と腹腔との界をなす薄き筋肉膜にて、上面は胸膜、下面は腹膜にて被はれ、食道と血管(大動脈及び大靜脈各一本宛)とがこれを貫通し、上方即ち胸腔内に向つて強く膨隆し、呼吸運動を營み、且つ分娩時に腹壓を起す大切な筋肉膜なり。

腰部の筋肉

五、腰部の筋肉(第四十三及び五十一圖を見よ)。

大腎筋

大腎筋 腰椎及び骶骨より起り大腿骨及び腰部の骨に附着し、收縮により腰部關節を伸す。

第四項 四肢の筋肉

上肢の筋肉

一、上肢の筋肉 は肩筋、上膊筋、前膊筋及び手筋に區分するを得。

三角筋

(イ) 肩筋の三角筋(第四十二、四十三、四十五及び四十六圖を見よ)。



肩胛骨及び鎖骨より起り、上膊骨に附着す、腕を上方へ伸し、垂れたる腕を左

二頭膊筋

(ロ) 上膊筋の二頭膊筋(第四十五及び四十六圖を見よ)。

上膊の前側にあり、肩胛骨より起り、前膊骨上端に附着し前膊を屈曲す。

三頭膊筋

三頭膊筋(第四十五及び四十六圖を見よ)。

上膊の伸側即ち後側にあり、肩胛骨及び上膊骨より起り、尺骨に附着し、前膊を伸展す。

(ハ) 前膊筋(第四十五、四十六及び四十七圖を見よ)。



前側にある屈筋(關節を屈曲する筋肉のこと)とあり、屈筋は前膊を前に廻し、手(關節を伸ばす筋肉のこと)とあり、伸筋は前膊を後に廻し手腕及び各指を伸展す。

(ニ) 手筋(第四十八及び四十九を見よ)。

拇指側手筋は拇指を廻轉屈曲し、小指側手筋は小指を廻轉屈曲し、中央手筋は其他の指の屈曲、開散又は集合を司る。

二、下肢の筋肉 は脛筋、大腿筋、下腿筋及び足筋に區分することを得。

(イ) 脛筋(第五十圖を見よ)。

内脛筋は大骨盤腔内に起り、大腿骨に附着し、大腿を前方に擧ぐ。

外脛筋は四層より成り大腿を廻轉す、腎筋は其主なるものなり。

(ロ) 大腿筋(第五十、五十一圖を見よ)。

下腿筋

圖八十四第 筋諸掌手側右



圖九十四第 筋諸背手側右



前側の伸筋、内側の内轉筋、後側の屈筋を區別す。伸筋の股四頭筋は大腿の前面全部を占め、膝關節を伸し、内轉筋は大腿を内轉し、屈筋は膝關節を屈曲す。
(ハ)下腿筋(第五十二、五十三圖を見よ)。

四二

圖十五第 筋諸の腿大側右



圖一十五第 筋諸腿大側右 (圖るた見りよ方後)



二頭腓腸筋
比目魚筋
アヒレス氏
腱

前側にある諸筋は足部を上へ屈げ又は趾を伸し、後側にある諸筋は足部を下へ動し又は趾を屈ぐ。この中最も著しきは二頭腓腸筋及び比目魚筋にして、この兩筋を跟骨に固著せしむる腱をアヒレス氏腱と云ひ、全身中最大の腱なり。

足筋

圖二十五第 (圖るた見りよ面側)筋諸の腿下側右



圖三十五第 (圖るた見りよ方後)筋諸の腿下側右



(ニ)足筋(第五十二、五十四及び五十五圖を見よ)。

足背にある諸筋

圖四十五第 筋諸の背足側右



圖五十五第 筋諸の踵足側右



筋は各趾を伸し、足蹠にある諸筋は各趾の廻轉、開散及び集合を司る。

第五章 血液循環系統

第一節 血液

血液の性状及び效用

血液の性状及び效用 血液は紅色、不透明、一種の臭氣と鹹味ある流動性組織にて、身體の總ての部分(但し毛髮及び

第五章 血液循環系統

血液の種類

動脈血
靜脈血

血液の組成

血球

赤血球

色素

瓜を除く)を循環してこれを營養し、且つ其部の不要物質を運び去る效用あり。
血液の種類 血液には次の二種あり。

一、動脈血 は酸素及び營養分に富み、鮮紅色にて、身體の各部に酸素及び其他の營養分を給し。

下方三個の大細胞は白血球なり

二、靜脈血 は動脈血が身體の諸部分を營養

せる後のものにて、酸素に乏しく、炭酸瓦斯

及び其他の不要物質に富み、暗紅色を呈す。

血液の組成 血液は、一、血漿及び其の中に浮

遊する、二、血球並に、三、血小板より成る。

一、血球(第五十六圖を見よ)は顯微鏡の力により

初めて認め得る微小體にて一個の細胞な

り、赤血球及び白血球より成る。

(イ)赤血球 は血球の大部分を占め、其數は一

兆中に男子五百萬、女子四百五十萬個(總數

約二十兆)あり身體に酸素其他の營養物を供給

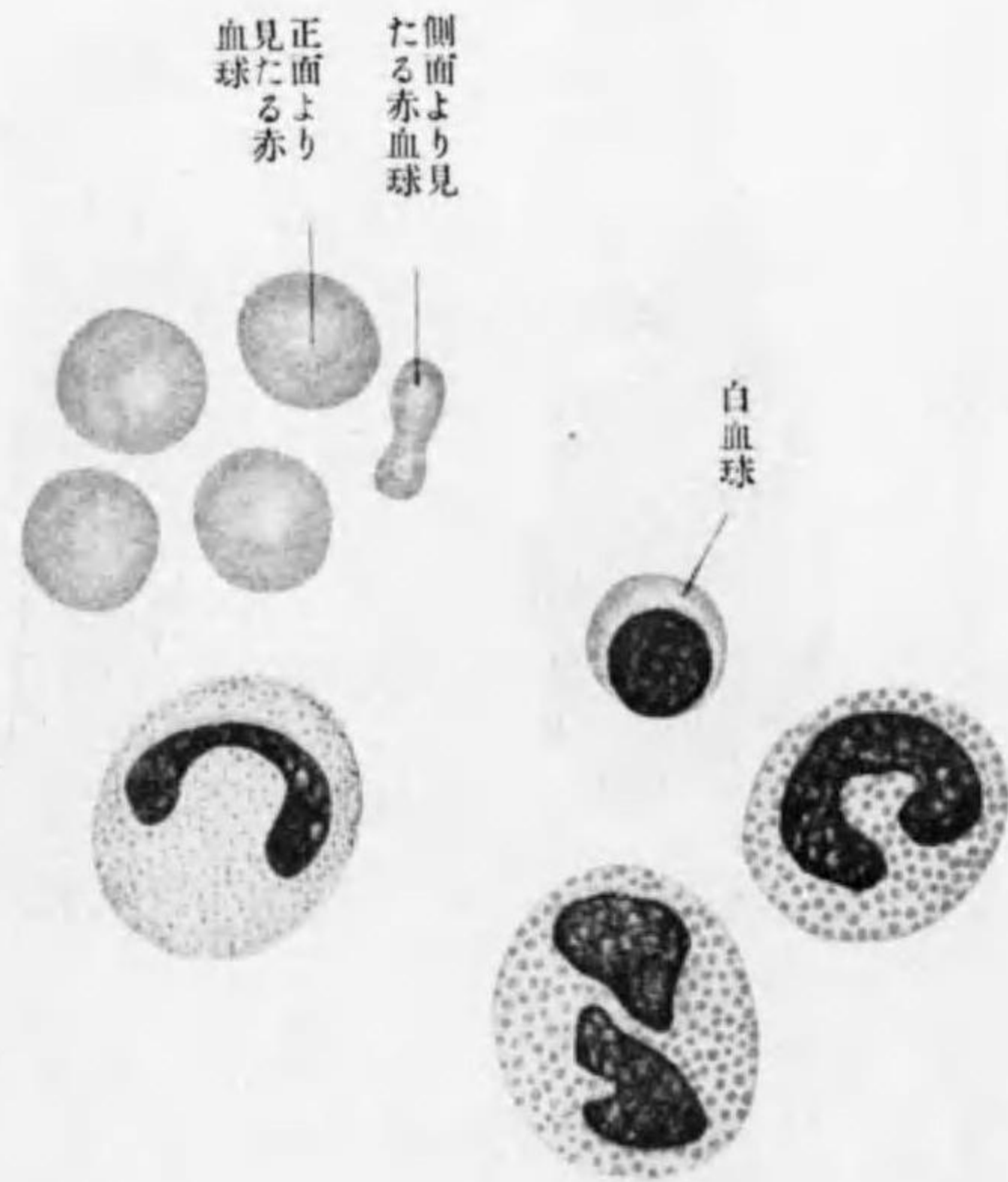
する役をなす。其形 圓盤狀をなし、中央部

僅に陷凹す。故にこれを正面より見ると側面

に陥凹す。其色は一つ一つは黄褐色なれ共、多數

を混合せしむるためにして、

第五十六圖 白血球の顯微鏡圖



より見るとにより、形に相違あること第五十六圖に示すが如くにて核なし。其色は一つ一つは黄褐色なれ共、多數相密集せる場合には濃紅色を呈す。其色の黄褐色なるは、其中に色素と稱ふる一種の色素の存在するたためにして、

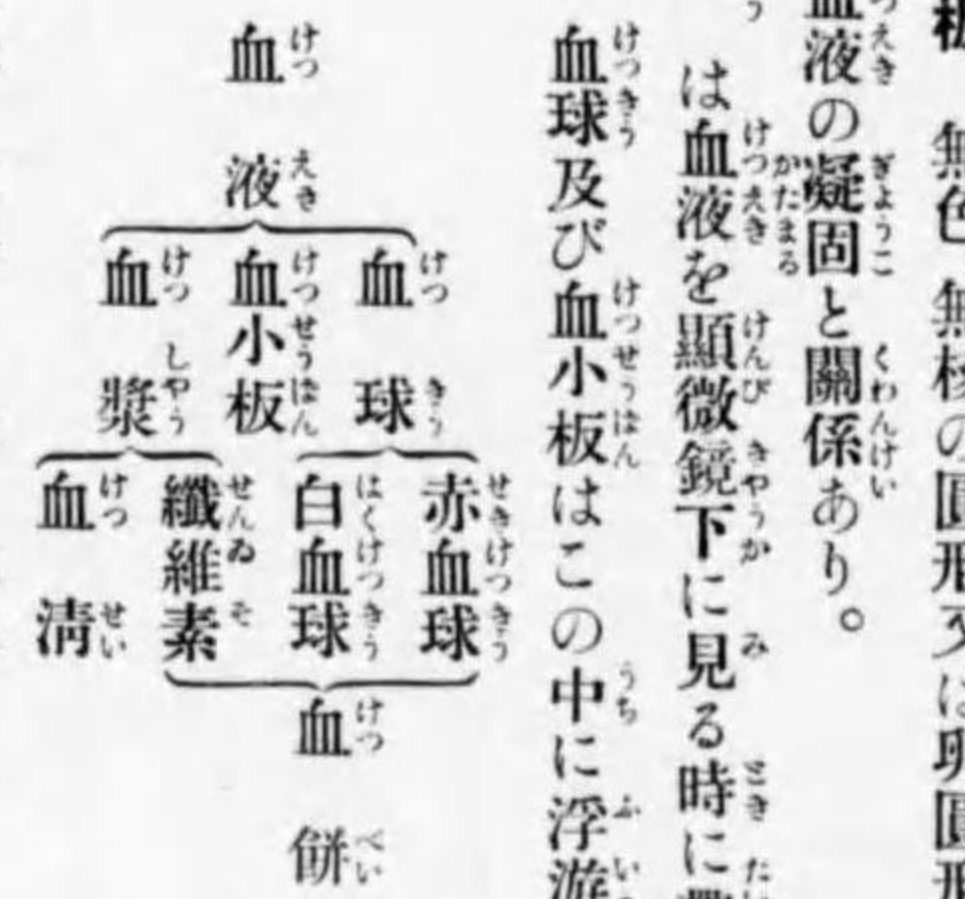
この色素は一定量の鐵を含む蛋白質にて、酸素と容易く化合し且分離する性質あり。色素のこの性質は吾人の生活に極めて必要にして、この性質あるがため身體諸部に於て、これに容易に酸素を與へて組織を生活せしむることを得るなり。(これを内又は組織呼吸と云ふ)

(ロ)白血球 には核あり。其數赤血球に比し非常に尠く、赤血球約五百に對し一の割合なり(總數三百億)。其色は殆んど無色、其大きさは赤血球より小なるあり大なるあり一定せず種々なるが、皆顯微鏡の力によりて初めて認むることを得る程度なり。其形又一定せず、時に其形を變じて移動することを得(故に遊走細胞とも云ふ)。其效用は體內に生ぜざる不要物質、又は體外より入れる微細なる有害物、例へば細菌を喰ひ去り身體を防禦する役をなす(故に喰細胞とも云ふ)。

二、血小板 無色、無核の圓形又は卵圓形の小球にて、大き赤血球の半に達せず、白血球の如く自ら運動し、次に述

ぶる血液の凝固と關係あり。

三、血漿 は血液を顯微鏡下に見る時に帶黄色、透明なる水様液として認めらるる流動液にして血清と纖維素とより成り、血球及び血小板はこの中に浮遊し、相集りて血液を構成すること次表の如し。



血液の性質 血液には次の性質あり。

(イ)生活せる體内の血管内に於ては常に流動性なり。

血液の凝固

血液の全量

主なる血液疾患

(ロ)然るに若し、血管外に流出せる時は忽ち膠状に塊まり、漸次縮小すると共に淡黄色透明の液を滲出す。この現象を血液の凝固(又は凝血)と云ひ、滲出せる液を血清と云ひ、血漿の大部分を成す。膠状の塊を血餅と云ひ、主として血球より成る、血液のこの性質は出血が自然に止まる原因をなす大切なものなり。

(ハ)酸素を失ふや暗紅色となり、酸素を得るや鮮紅色となる。

(ニ)一定の時日(約三十日)を経れば死滅し、破壊消失し、その補充は、主として骨髓及び脾臓により營まれる。全身内に於ける血液の量、體重の大凡十三分の一に相當す。故に四十九疔の人には約四疔、即ち約三・六立の血液あり、其三分の二即ち二・五立(新生児にては二五〇銖)を失ふや多くは死亡す。これ大出血の危険なる所以なり。

貧血(血色素量の過少なるもの)。白血病(白血球の病氣)、敗血症、膿毒症(血液中に細菌主として化膿菌の繁殖するもの)、血友病(止血し難き病氣)等は其主なる疾患なり。

第二節 血管及び淋巴管

定義

血管の種類

血管の構造

主要動脈管の徑路及び名稱

大動脈弓のより分岐するもの

血管とは血液が体内を循環する路なり。

血管の種類 血管には一、動脈管 二、毛細管 三、靜脈管を區別し、靜脈管には皮下靜脈と深靜脈とを細別す。

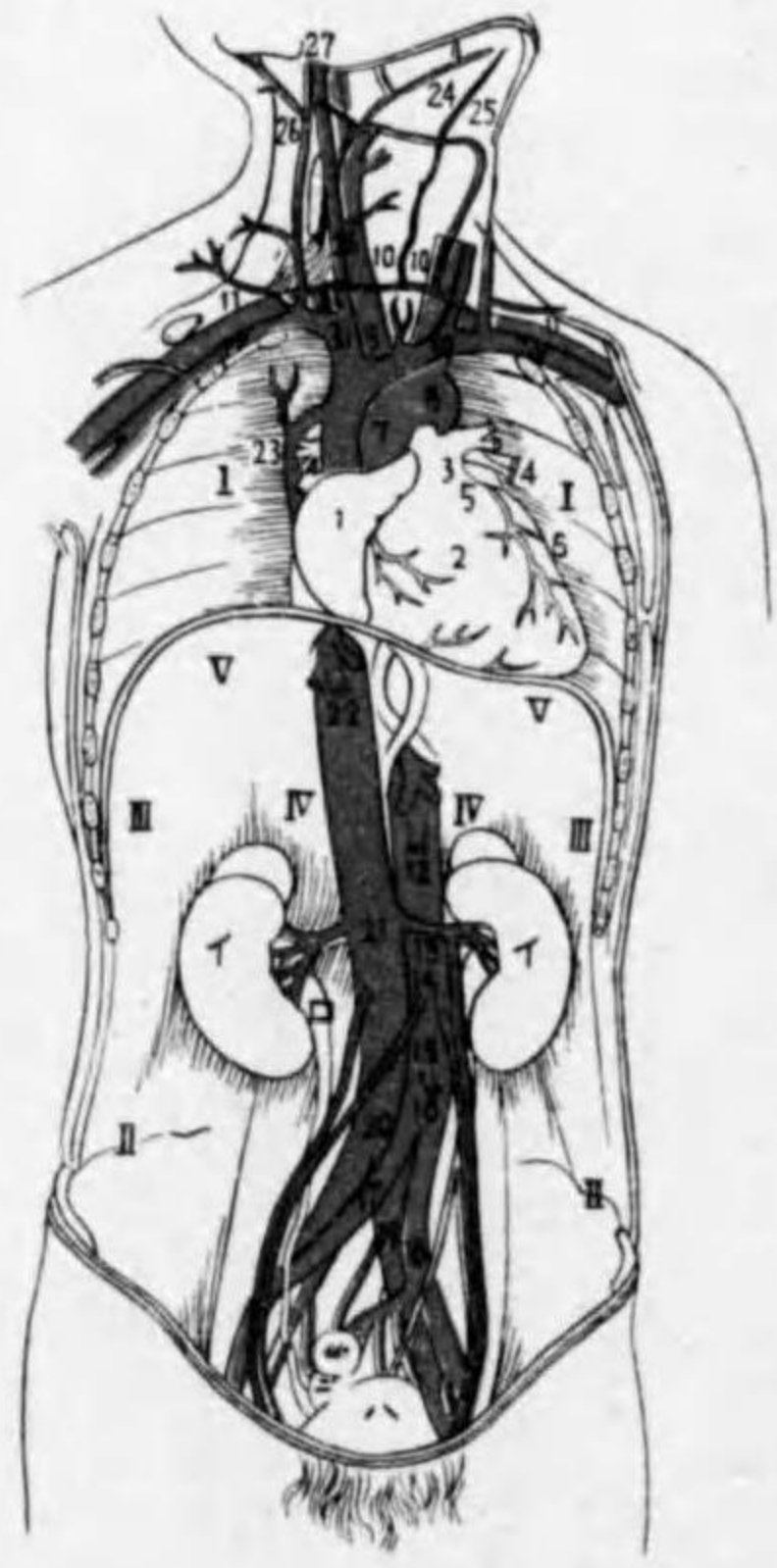
血管の構造 血管は内、中、外の三膜より成る。内膜は最内層に位し細胞の單層より成る薄き膜にして、中膜は次に位し、平滑筋よりなり、動脈管に於て最も厚し。外膜は彈力纖維及び結締織より成る。

主要動脈管の徑路及び名稱(第五十七圖を見よ)

大動脈(第五十七、六十二圖を見よ) は左心室より出で直ちに心臓に冠狀動脈を出し、少しく上行したる後、後方に弓狀に曲り脊柱の前面を下りて、横隔膜を貫き腹腔内に入る。其上行部を上行大動脈、屈曲部を大動脈弓、下行部

を下行大動脈と云ひ、以下横隔膜までの部分を胸(部)大動脈、腹腔内の部分を腹(部)大動脈と云ふ。

第五十七圖 大血管の分布を示す



- 1 右心房
- 2 右心室
- 3 肺動脈
- 4 肺靜脈
- 7, 8 大動脈弓
- 9 無名動脈
- 10 總頸動脈
- 11 鎖骨下動脈
- 12 腹(部)大動脈
- 13 腎臟動脈
- 14 内精(系)動脈
- 17 總腸骨動脈
- 18 内及び外腸骨動脈
- 19 總腸骨靜脈
- 20 下大靜脈
- 21 腎臟靜脈
- 22 肝臟靜脈
- 23 内頸靜脈
- 29 鎖骨下靜脈
- 30 左側無名靜脈
- 31 右側無名靜脈

- I 腎臟
- II 膀胱
- III 胸部
- IV 背部
- V 横隔膜
- ロ 尿管
- ニ 直腸
- II 腹部及び腰部
- IV 背部
- V 横隔膜

大動脈弓のより分岐するもの

胸(部)大動脈より分岐するもの

腹(部)大動脈より分岐するもの

大動脈弓部よりは、無名動脈、左總頸動脈、左鎖骨下動脈の三動脈分岐す。

無名動脈 は更に、右總頸動脈と、右鎖骨下動脈とに分る。

左右總頸動脈 は側頸部を上行し、内及び外頸動脈に分れ、頭部、顔面及び頸部に分佈し、左右鎖骨下動脈は、腋窩に達して腋窩動脈となり、上膊に至りて上膊動脈となり、肘關節部にて二本に分れ、一本は前膊の撓骨側を通る撓骨動脈となり、(これに普通檢脈に利用す)他の一本は尺骨側を通る尺骨動脈となり、遂に手掌及び指に分佈す。

胸(部)大動脈 よりは、肋間動脈分岐して各肋骨間に分佈し。

腹(部)大動脈 よりは、左右の腎臟に入る腎動脈、胃、肝臟、脾臟及び脾臟に入る腹(部)動脈、大小腸に入る上下腸間膜動脈、内生殖器に入る内精(系)動脈等を分岐し、第四腰椎骨の高さに於て左右の總腸骨動脈に分る。

血液の凝固

(口) 然るに若し、血管外に流出する時は忽ち膠狀に塊まり、漸次縮小すると共に淡黄色透明の液を滲出する。この現象を血液の凝固(又は凝血)と云ひ、滲出する液を血清と云ひ、血漿の大部分を成す。膠狀の塊を血餅と云ひ、

主として血球より成る、血液のこの性質は出血が自然に止まる原因をなす大切なものなり。

ハ酸素を失ふや暗紅色となり、酸素を得ると鮮紅色となる。

ニ一定の時日動脈を經れば死滅し、破壊消失し、その補充は、主として骨髓及び脾臓により營る。

全身内に於ける血液の量、體重の大凡十三分の一に相當す。故に四十九斤の人には約四斤、即ち約六・六立の血液

あり、其三分の二即ち五・五立(新生児は二・五立)を失ふや多くは死亡す。これ大出血の危険なる所以なり。

貧血(血色素量の過少なきもの) 白血病(白血球の病) 敗血症、膿毒症(血液中に細菌とよばば菌毒の繁殖するもの) 血友病(止血し難き病)等は其主なる疾患なり。

血液の全量
上なる血液
疾患

第二節 血管及び淋巴管

血管 血液が体内を循環する路なり。

血管の種類 血管には一、動脈管 二、毛細管 三、靜脈管を區別し、靜脈管には皮下靜脈と深靜脈とを細別す。

血管の構造 血管は内、中、外の三膜より成る。内膜は最内層に位し細胞の單層より成る薄き膜にして、中膜は大

に位し、平滑筋よりなり、動脈管に於て最も厚し。外膜は弾力纖維及び結締織より成る。

主要動脈管の徑路及び名稱(第五十七頁を見)

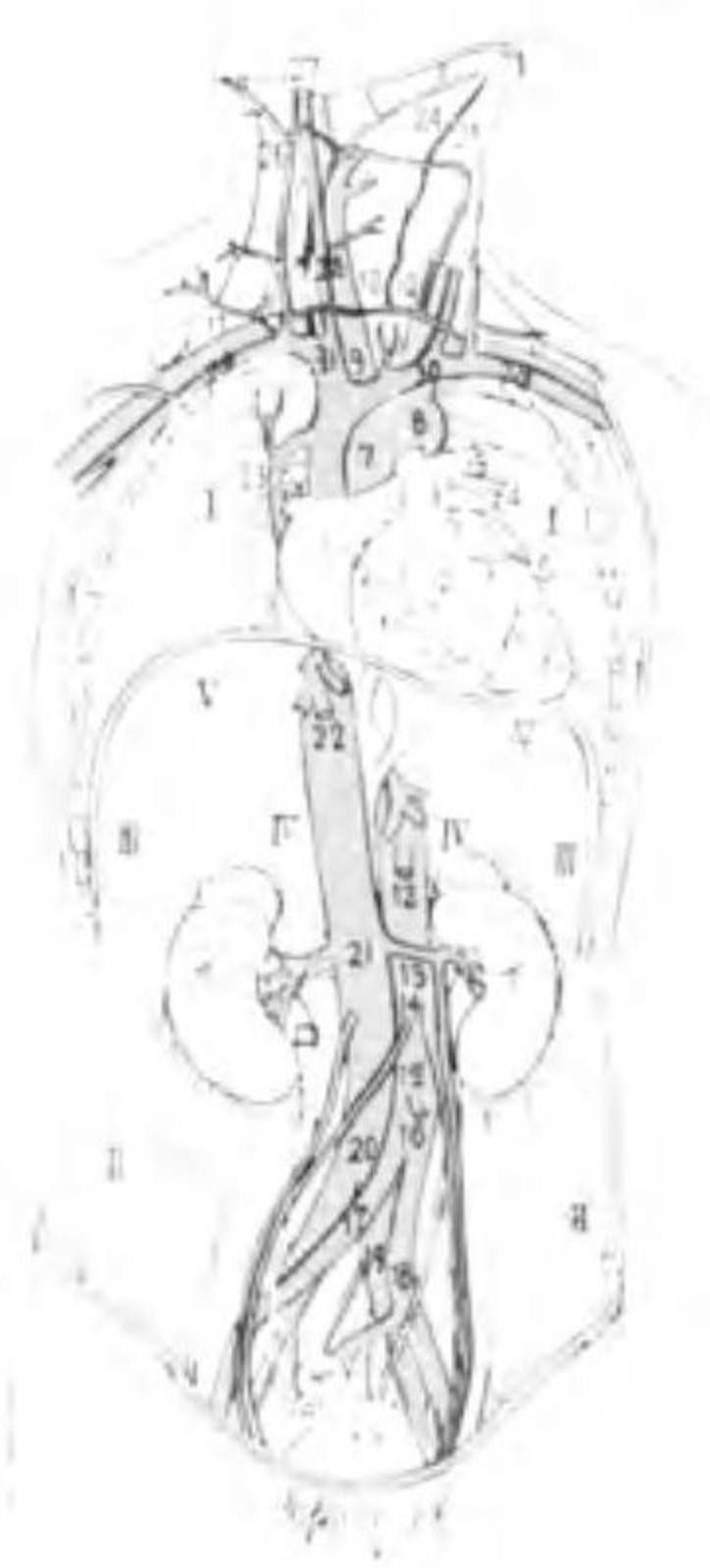
大動脈(第五十七、六十一頁を見)は左心室より出で直ちに心臓に冠狀動脈を出し、少く上行したる後、後方に弓

狀に曲り右柱の前面を下りて、横隔膜を貫き腹腔内に入る。其上行部を上行大動脈、屈曲部を大動脈弓、下行部

主要動脈管の徑路及び名稱
大動脈
動脈管

を下行大動脈と云ひ、以下横隔膜までの部分を胸部大動脈、腹腔内の部分を腹部大動脈と云ふ。

第五十七圖 人體の主要動脈管



- 1 右心房
- 2 左心房
- 3 肺動脈
- 4 肺靜脈
- 5 無名動脈
- 6 頭頸動脈
- 7 頸動脈
- 8 頸靜脈
- 9 腋窩動脈
- 10 腋窩靜脈
- 11 上肢動脈
- 12 腕動脈
- 13 前腕動脈
- 14 内精索動脈
- 15 右側精索動脈
- 16 左側精索動脈
- 17 腹腸骨動脈
- 18 内、外腸骨動脈
- 19 腸骨靜脈
- 20 下大靜脈
- 21 腎靜脈
- 22 肝靜脈
- 23 門靜脈
- 24 前肢動脈
- 25 前肢靜脈
- 26 大動脈
- 27 右側精索靜脈

大動脈弓部より分岐するもの

大動脈弓部より分岐するもの 無名動脈、左總頸動脈、左鎖骨下動脈の三動脈分岐す。

無名動脈 は更に、右總頸動脈と、右鎖骨下動脈とに分る。

左右總頸動脈 は側頸部を上行し、内及び外頸動脈に分れ、頭部、顔面及び頸部に分佈し、左右鎖骨下動脈は、腋窩に達し、腋窩動脈となり、上肢に至りて上肢動脈となり、肘關節部にて一本に分れ、一本は前腕の橈骨側を通る

橈骨動脈となり、これを普通橈脈に利用す。他の一本は尺骨側を通る尺骨動脈となり、遂に手掌及び指に分佈す。

胸部大動脈 は、肋間動脈分岐し、各肋骨間に分佈し。

腹部大動脈 は、左右の腎臓に入る腎動脈、胃、肝臓、脾臓及び脾臓に入る腹部動脈、大小腸に入る上下腸間膜動脈、内生殖器に入る内精系動脈等を分岐し、第四腰椎骨の高さに於て左右の總腸骨動脈に分る。

胸部大動脈より分岐するもの
腹部大動脈より分岐するもの

總腸骨動脈は、更に薦腸關節の附近に於て、内及び外腸骨動脈に分れ、内腸骨動脈は數本に分れて、骨盤内外の諸筋及び諸臓器に分岐し、就中、子宮に行くものを子宮動脈、膀胱に行くものを膀胱動脈と云ふ（第七十三圖を見よ）。

外腸骨動脈は鼠蹊部に到りて股動脈となり、膝關節部に到りて膝動脈となり、直ちに前後の脛骨動脈に分れ、後脛骨動脈は脛骨に沿うて下行し、足部の内側に分佈し、前脛骨動脈は腓骨に沿うて下行し、足趾及び足背に分佈す。

血管硬化症は上記動脈管壁の硬化せる場合を云ひ、血行障礙、肝、腎疾患、腦溢血等を起し、血壓異常に上昇す。動脈瘤は動脈管壁の一部が瘤状に膨脹する疾病を云ふ。

靜脈は深靜脈は一般に動脈に伴ひて分岐走行し二條あり。身體上部のものは上大靜脈幹となり、身體下部のものは下大靜脈幹となり、共に右心房に注入す。然るに皮下靜脈は單獨にて皮下に分佈す（靜脈内注射は、この内に薬液を注入するなり）。

門脈とは、腸の靜脈の集合せるものにして多量の乳糜（第六十六頁を見よ）及び不要物質を含み、肝臓に入り其中に

分佈して、乳糜即ち營養物質の一部及び不用物質の全部を其内に殘し、淨化されたる後に肝靜脈となりて肝臓を出で下大靜脈幹に注入す（第六十二圖を見よ）。

淋巴管とは淋巴の流通する路を云ふ。淋巴（又は體液或は組織液とも云ふ）とは、血液が毛細管網内を流るる間に血漿の一部が管外に滲出せる無色透明の液を云ひ、血漿に似たる淋巴漿及び多數の淋巴球（一核の小白血球）より成り、身體組織を營養し不要物質を搬出する役をなす。かくして組織を養ひたる後は淋巴管又は水脈管と稱ふる細管に入り、漸次相集りて先づ後胸部の脊柱の側に在る胸管に入り、次で靜脈管に注入し、靜脈血と混じて心臟に還る。

水脈管

淋巴管

門脈

靜脈の徑路

主なる血管病

淋巴腺

浮腫

心臟の解剖

淋巴管の途中には淋巴腺と稱ふる豌豆大乃至榛實大の小腺あり、淋巴中に含まるる異物、例ば細菌の如きを通過せしめざる效用あり。ために自らこれに感染して腫脹することあり。「ペスト」、梅毒、結核等の時に淋巴腺の腫脹するはこのためなり。

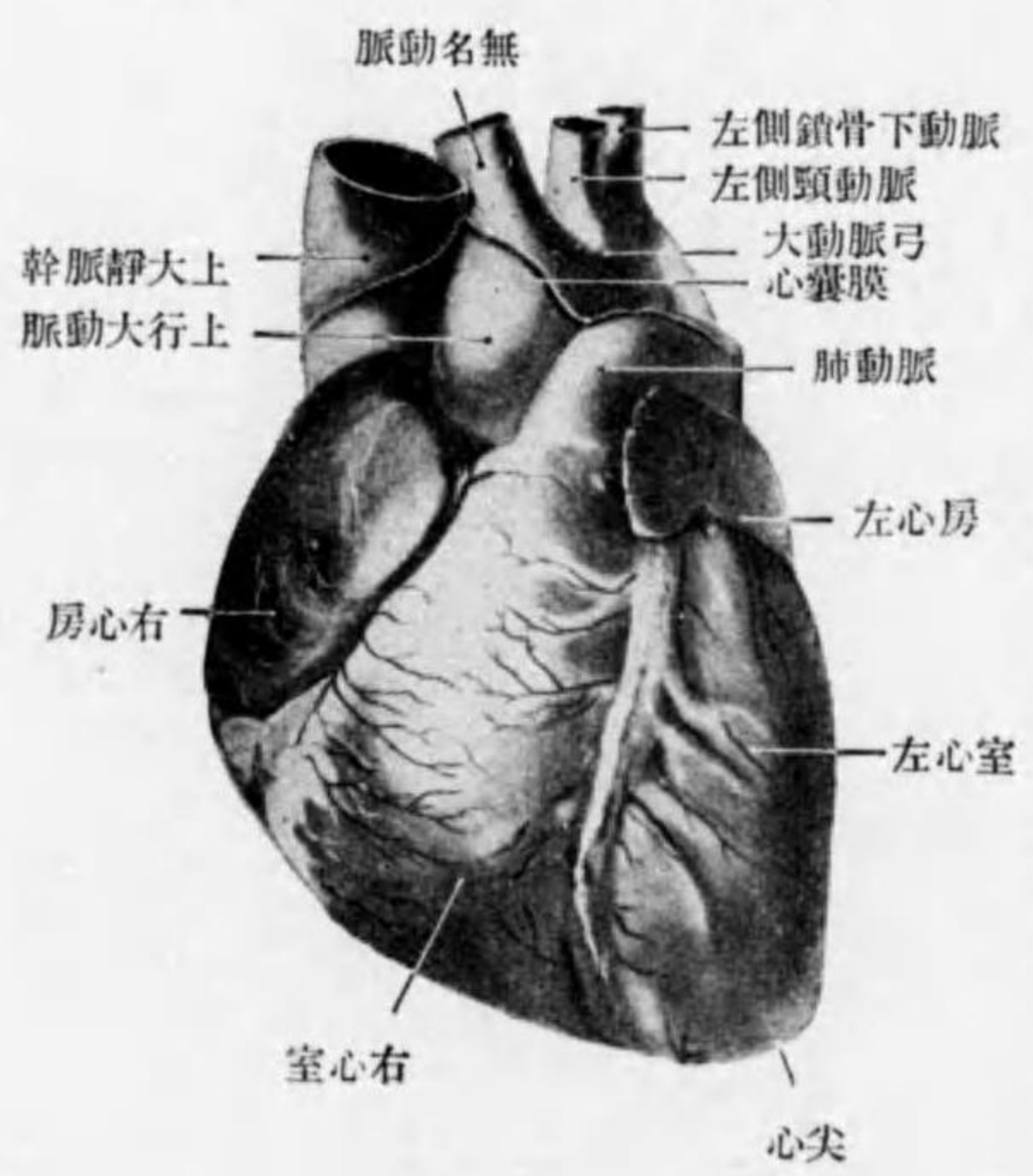
浮腫は組織内に淋巴乃至組織液の停滞せる状態を云ひ、心、腎臓病、脚氣等の場合に見らる。

第三節 心（臟）（第五十八、五十九、六十、六十一圖を見よ）

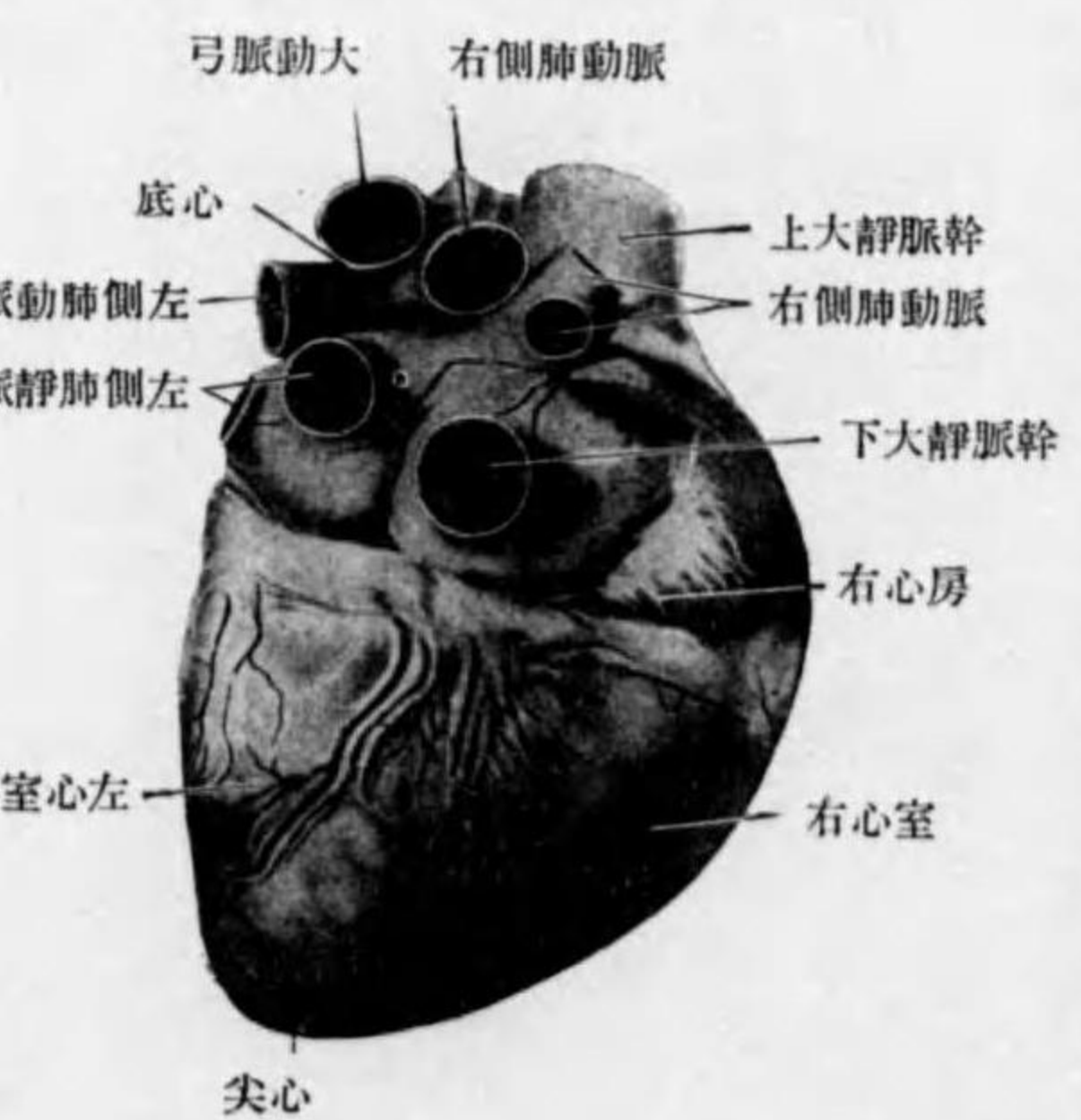
心（臟）は血液循環系統の中心なり。其解剖は

一、形は圓錐状をなし、二、大きさは各人の手拳の大きさに相當す。三、位置は、横隔膜の上にて左右兩肺臟の間にて左側に

第五十八圖 心臟の解剖

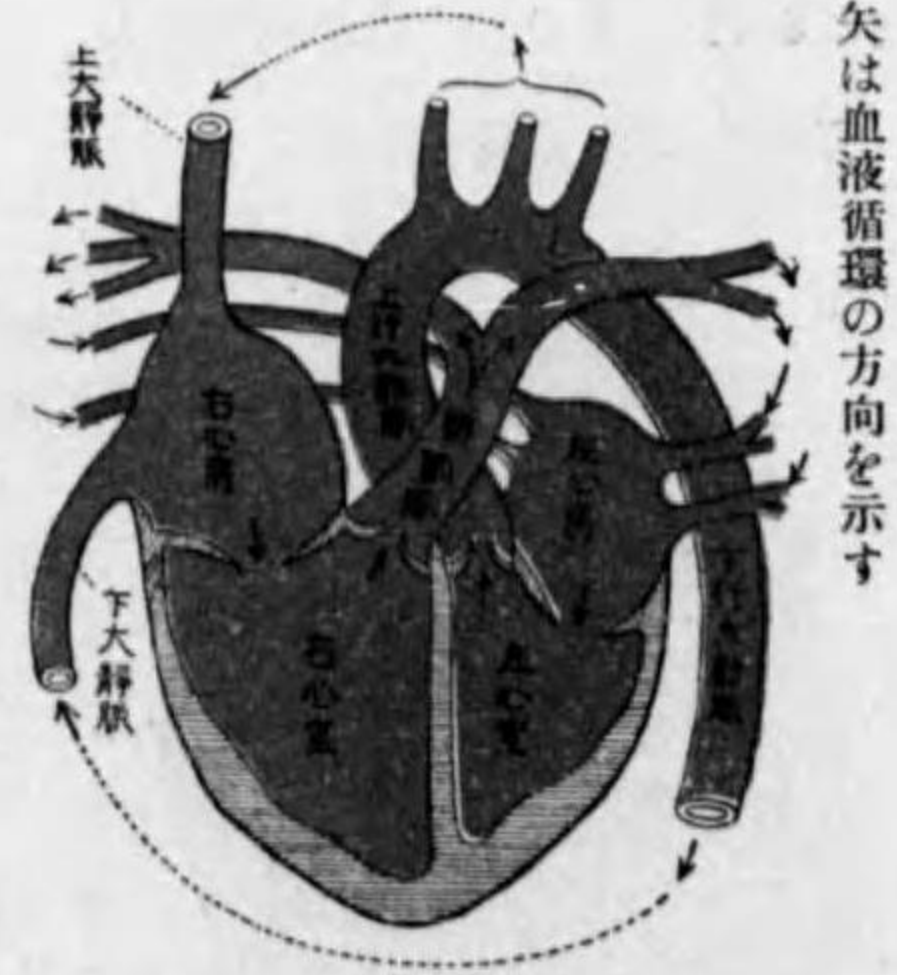


第五十九圖 心臟の解剖





圖一十六第 圖型模の管血の出入に(臟)心



矢は血液循環の方向を示す

圖十六第 圖面斷縦の(臟)心 脈靜大下 上行大動脈

偏し、上端は廣くこれを心(基)底と云ひ、ここに大血管出入し、下端は尖り、これを心尖と云ひ、左側乳房の下内方にて第四乃至第五肋間に相當する處に在り。四、全體は心囊と稱ふる薄き二枚の膜囊にて包まれ、その間には、極めて少量の心囊液と稱ふる透明液あり摩擦を防ぐ。

五、構造は横紋筋なるも、其運動は意識により左右することを得ざる、一種の不隨意筋よりなる囊にて、第六及び六十一圖に示す如く、縦中隔及び瓣膜により、左右の心房及び心室の四室に分たれ、各側の心房及び心室は瓣膜により互に相交通すれども反對側とは全く交通せず、心内膜は内面を被ひ瓣膜を作る、壁の厚さは左心室最も厚く、右心室これに次ぎ、心房最も薄し。

心尖の位置
心(臟)の構造

心臓の瓣膜
心と血管との連絡

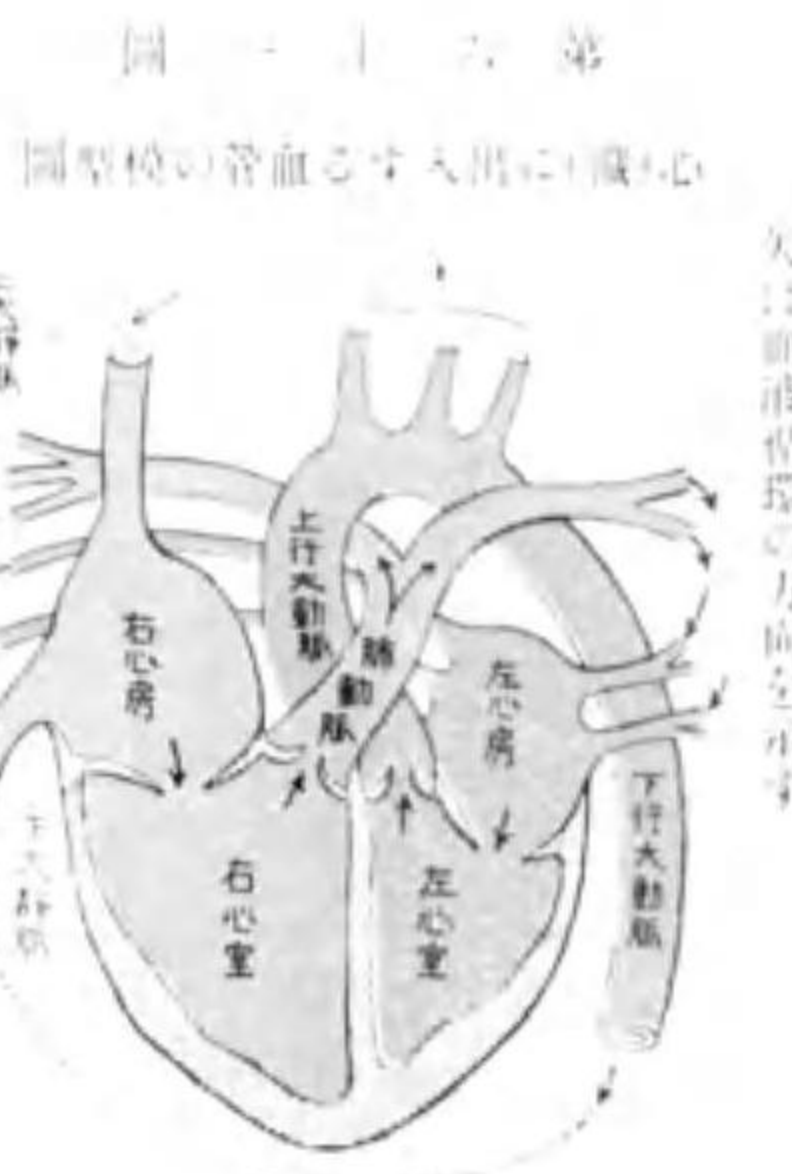
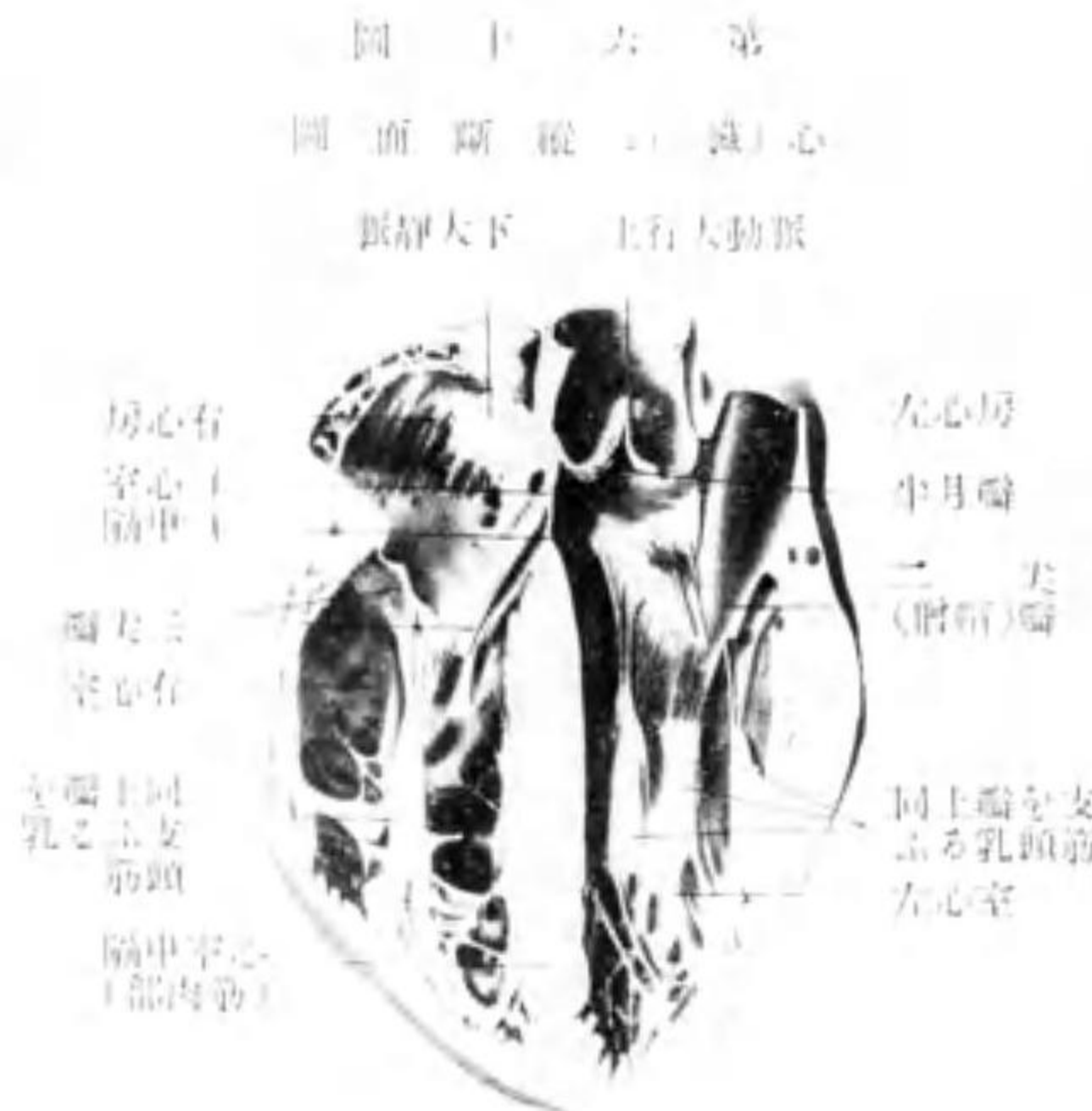
心(臟)の鼓動及び脈搏
血壓概算法
脈搏の回数
一般動毎に出さるる血量

瓣膜は薄き膜狀にて血液の逆流を防ぎ、血液を常に一定の方向、即ち心房より心室、心室より動脈管に流れしむる役をなす。左心房と左心室との間(即ち左房室孔)には、二片より成る瓣あり、これを二尖(又は僧帽)瓣と云ひ、右心房と右心室との間(即ち右房室孔)には三片より成る瓣あり、これを三尖瓣と云ふ、各心室とこれに連る動脈の根部との間には三つの半月瓣あり。

心(臟)と血管との連絡(第六十一圖を見よ)。

- 一、右心房 には上及び下大靜脈幹入り、ここに全身よりの靜脈血を注入す。
- 二、右心室 より一本の肺動脈出で、(この出口を肺動脈口と云ふ)右心室より來れる靜脈血を肺臟に送る。
- 三、左心房 には左右の(各々二本)肺靜脈入り、ここに肺臟にて新鮮となれる動脈血を注入す。
- 四、左心室 より一本の大動脈出で、(この出口を大動脈口と云ふ)左心室よりの動脈血を全身に向うて壓出す。

心(臟)の鼓動及び脈搏 心(臟)は全部筋肉より成り、よく伸縮す、これを心(臟)の鼓動又は心搏動と云ふ、其順序は、先づ左右心房が同時に收縮し、次で左右心室が同時に收縮す、この時心房は既に擴張し、次で心室も收縮を終へて弛緩し、心房心室共に暫らく運動を中止して休憩す。次で再び心房の收縮を始め、これを規則的に繰返すものなり。この際、聴診器により聽ゆる音を心音と云ふ。かくして、血液が一定の壓力(これを血壓と云ひ、健康者に於ける其概數は年齢を以ては次式により算出し得、小兒に於ては $80 + \frac{1}{2} \times \text{年齢}$ 、大人に於ては $100 + \frac{1}{2} \times \text{年齢}$)の下に動脈管中に壓出され、ために動脈管の伸縮するを脈搏と云ひ、其度數は大人にては一分間に約七十五至(至は回と同じ脈搏の回數を表はす場合に用ふ)にて、女子は男子よりも一分間に五至多し。小兒はより少しく多く、新生兒は更に多く一分間百二十乃至百四十至なり。一般に壯年期に少く、老年に至りて再び増加す。各心室は一鼓動毎に約六十滴の血液を動脈管に送り、この血液が全身を循環して、再びもとの心室に還るには約二十秒を要す(但し生沼氏によれば五分二十秒)。毛細管及び靜



心尖の位置 偏し、上端は廣くこれを**心基底**と云ふ、ここに大血管出入し、下端は尖り、これを**心尖**と云ふ、左側乳房の下内方にて第四乃至第五肋間に相當する處に在り、**四**、全體は心嚢と稱ふる薄き一枚の膜囊に包れ、その間に、極めて少量の心嚢液と稱ふる透明液あり摩擦を防ぐ。

五、構造 は横紋筋なるも、其運動は意識により左右することを得ざる、一種の不隨意筋よりなる囊にて、第六十及び六十一圖に示す如く、縦中隔及び瓣膜により、左右の心房及び心室の四室に分たれ、各側の心房及び心室は瓣膜により互に相交通すれども反對側とは全く交通せず、心内膜は内面を被ひ瓣膜を作る、壁の厚さは左心室最も厚く、右心室これに次ぎ、心房最も薄し。

心臓の構造 **心と血管との連絡**

心臓の位置 瓣膜は薄き膜状層にて血液の逆流を防ぎ、血液を常に一定の方向、即ち心房より心室、心室より動脈管に流れしむる役をなす、左心房と左心室との間(即ち左房室孔)には、二片より成る瓣あり、これを**二尖**(又は**僧帽**)**瓣**と云ふ、右心房と右心室との間(即ち右房室孔)には、三片より成る瓣あり、これを**三尖瓣**と云ふ、各心室とこれに連る動脈の根部との間には三つに半月瓣あり。

心臓と血管との連絡 右心室と左心室との間は、**一、右心房** には上及び下大静脈幹入り、ここに全身よりの静脈血を注入す。

二、右心室 よりは一本の肺動脈出て、この出口を肺動脈口と云ふ、右心室より來れる静脈血を肺臓に送る。

三、左心房 には左右の二つの大動脈、肺静脈入り、ここに肺臓にて新鮮となれる動脈血を注入す。

四、左心室 よりは一本の大動脈出て、この出口を大動脈口と云ふ、左心室より動脈血を全身に向うて壓出す。

心臓の鼓動及心搏 心臓は全部筋肉より成り、よく伸縮す、これを**心(臟)の鼓動**又は**心搏動**と云ふ、其順序は、先づ左右心房が同時に收縮す、次で左右心室が同時に收縮す、この時心房は既に擴張し、次で心室も收縮を終へて弛緩し、心房心室共に暫らく運動を中止して休憩す、次で再び心房の收縮を始り、これを規則的に繰返すものなり。

血脈概算法 其概略は耳動を一定の式にて算出し、小兒に於ては成人にては約二倍、成人にては約一・五倍、の下の動脈管中に壓出され、この動脈管の伸縮するを脈搏と云ふ、其度数は大人にては一分間に約七十五至九十回、同様に脈搏の回数も同様の場合に用ひ。

脈搏の回数 一般に壯年期に少く、老年に至りて再び増加す、各心室は一鼓動毎に約六十回の血液を動脈管に送り、この血液が全身を循環して、再びもととの心室に還るには約二十三秒を要す、但し半流式によれば五分(十秒)より、毛細管及び静脈に至るに要する時間は更に長し。

一鼓動毎に出される血量 一般に壯年期に少く、老年に至りて再び増加す、各心室は一鼓動毎に約六十回の血液を動脈管に送り、この血液が全身を循環して、再びもととの心室に還るには約二十三秒を要す、但し半流式によれば五分(十秒)より、毛細管及び静脈に至るに要する時間は更に長し。

脈管には脈搏なく血壓低し、従つて血液の逆流を防ぐために處々に瓣膜あり。

第四節 血液循環又は血行

血液循環 血管の中心なる心(臟)より出でたる動脈管は、漸次微細に分岐し、遂には其太き二、三個の血球が漸く並び通行し得るに過ぎざるに至りて、極めて細かき網状をなすに至る、これを毛細管網と云ふ。この網中を流るる間に血液は其薄き管壁を通じて、酸素及び其他の營養分を周圍の組織に與へ、且つ不要物質を其中に取り込みて、暗紅色なる靜脈血となるや、毛細管は漸次に相集合して靜脈管となり、益々相集まりて其太きを増し、遂には身體上部のものは上大靜脈幹となり、身體下部のものは下大靜脈幹となり、共に右心房に注入す。かく血液が心(臟)を出て動脈管、毛細管及び靜脈管を経て、再び心(臟)に還流する現象を血液循環と云ひ、一般に動脈管内には動脈血、靜脈管内には靜脈血が流通すること第六十二圖に示すが如し。

以上血液循環は、これを一、全身(又は大)血行、二、肺(又は小)血行に區別することを得。

大循環

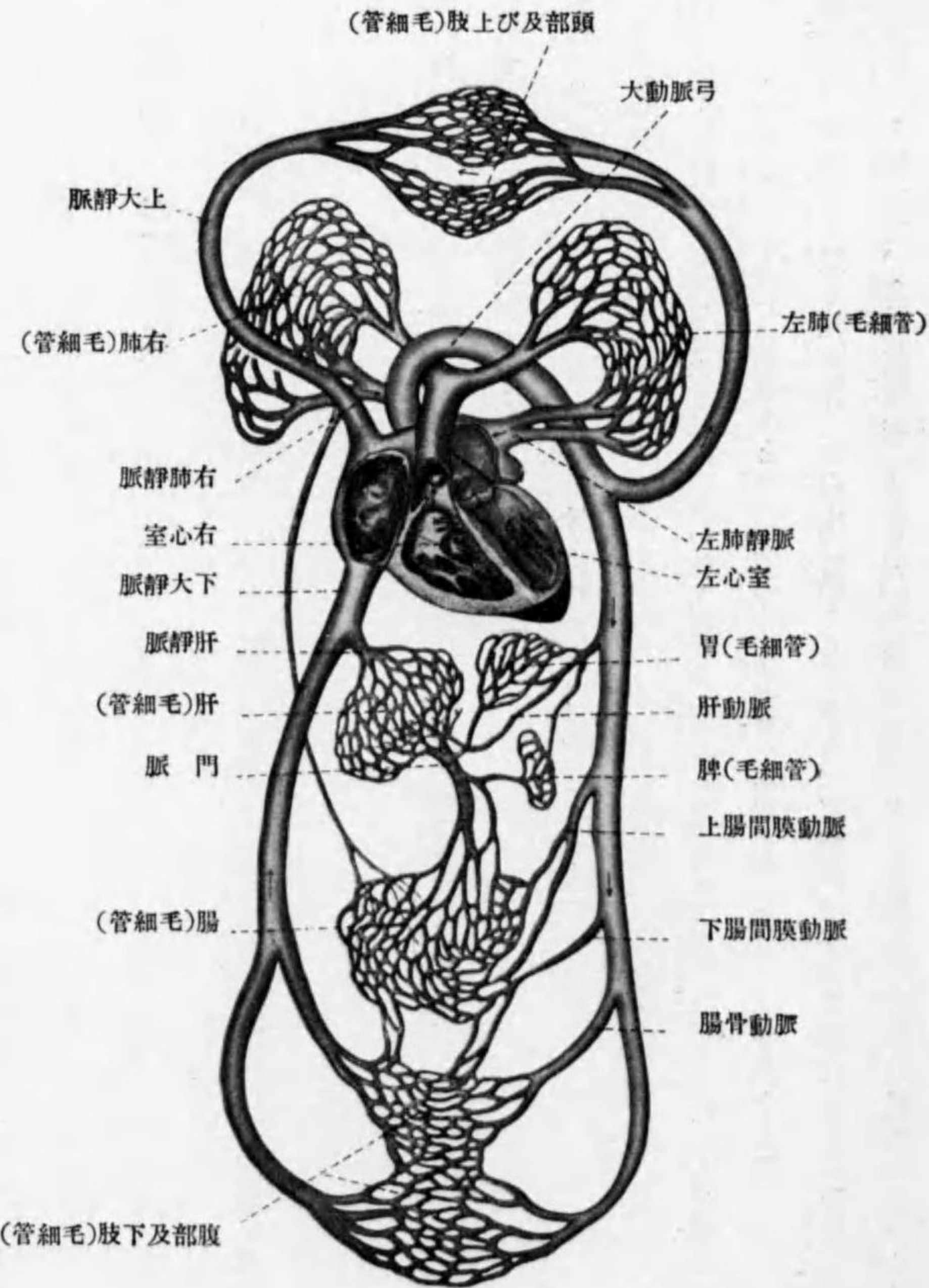
一、全身(又は大)循環 とは、左心室内の動脈血が大動脈に入り、其分岐に従つて循環し遂に毛細管網に入り、以て身體各部の組織内を流通し靜脈血となり、相集りて小靜脈管、次で大靜脈管に集り、遂には上下の大靜脈幹に集りて右心房に歸り、直に右心室に注入するまでの循環を云ひ。

小循環

二、肺(又は小)循環 とは、右心室内の靜脈血が肺動脈に入り(故に肺動脈内には靜脈血が通る)左右の肺臟に入り、分れて毛細管網内を流れて肺の全部に擴がり、酸素と化合し、炭酸瓦斯を出して動脈血となり、再び相集りて左右の肺靜脈管を通り、(故に肺靜脈管内には動脈血が通る)左右の肺を出で左心房に歸り、直に左心室に入る循環を云ふ。

故に成人の心(臟)に於ては、左心房及び左心室は常に動脈血を有し、右心房及び右心室は常に靜脈血を有すること

第六十二圖 血行模範圖



第六十一圖及び第六十二圖に示すが如し。然るに胎兒の血行は著しく其趣きを異にす(正規妊娠編を見よ)。かく血液が一定の方向にのみ流るるは上記瓣膜の作用による、故に若し瓣膜に病變を來す時は血液が逆行して循環

不規則となり血行障礙を起す。

第五節 脾臟

左上腹部にて脾臟の左端の近くにある不正橢圓形、褐色、柔軟なる一種の淋巴腺樣器官にして赤、白血球を造り、又は破壊する作用あり、諸種傳染病殊に「チフス」時に腫脹す。

第六章 呼吸器系統

呼吸器系統は鼻腔、口腔、喉頭、氣管、氣管支(以上を氣道と總稱す)及び肺臟より成る(第六十三圖を見よ)。

第一節 喉頭及び發聲器

喉頭は氣管の最上部にて、肺と口腔及び鼻腔とを連絡し、其内に發聲器を保障す。

喉頭の構造(第六十四、六十五及び六十圖を見よ)。

喉頭は圖の如く箱狀をなし、主として甲狀軟骨と輪(環)狀軟骨とより成る。

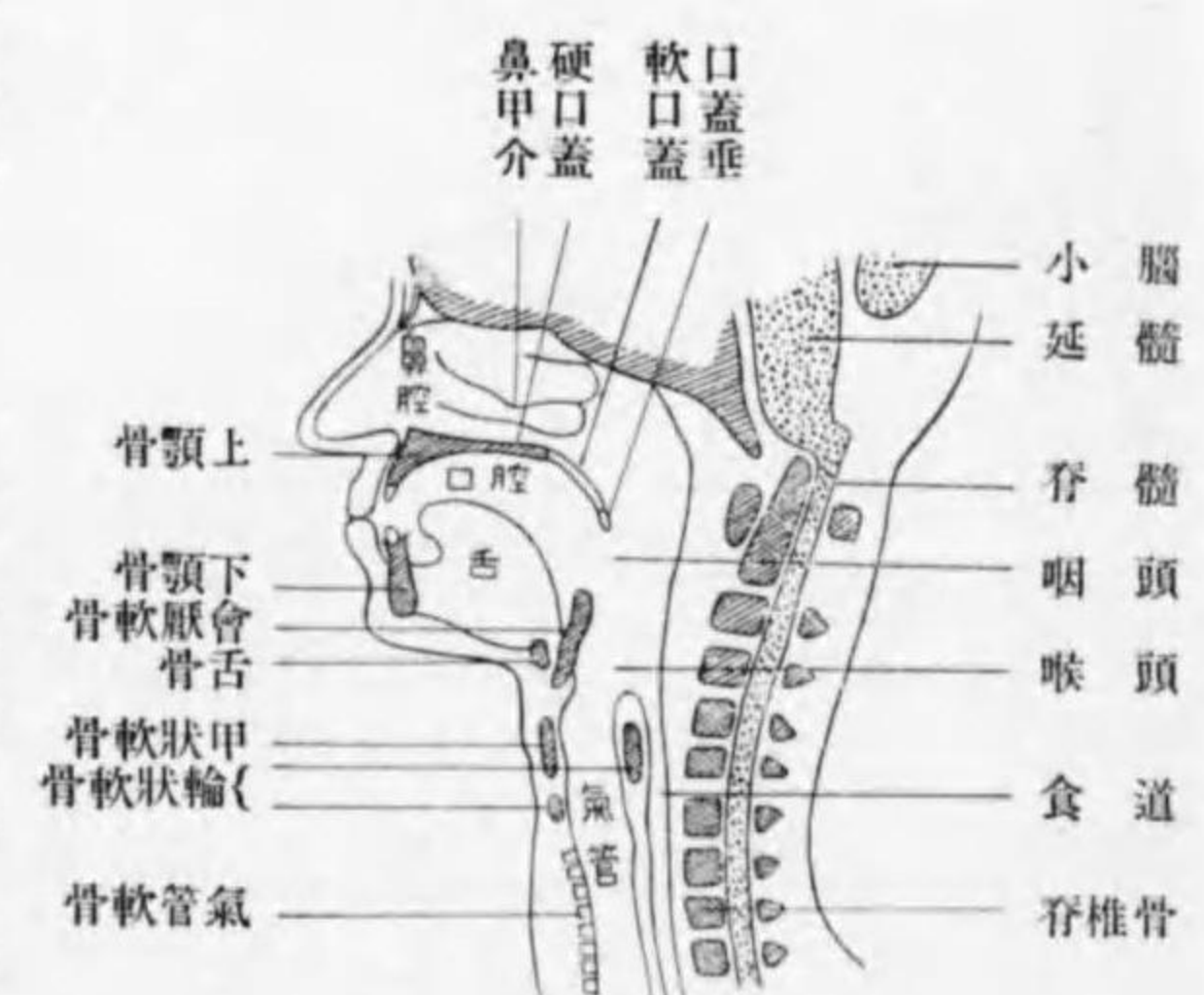
甲狀軟骨は第六十四圖の(1)及び第六十五圖の(4)の如き形をなし、上方に位し喉頭の前壁を作り。

輪(環)狀軟骨は第六十四圖の(6)及び第六十五圖の(3)の如く指環の如き形をなし、甲狀軟骨の下部にありて、其前面よりは後面の方遙かに廣く且つ高く、其後壁の上縁に披裂軟骨と稱ふる三角形の小軟骨の一對を載す(第六十五圖の(2)を見よ)。

これ等の軟骨は、關節面を以て相關節して自由に動くものあり、又筋肉及び靱帶等により、固定して動かざるものあり。甲狀軟骨の上端には、會厭軟骨(第六十五圖の(1)及び第六十六圖を見よ)と稱ふる舌狀の軟骨あり。食物を嚥下する

喉頭の構造
甲狀軟骨
輪狀軟骨
會厭軟骨

圖三十六第 面上縦の統系器吸呼上



圖四十六第 圖るた見りよ方左を部頭喉



- 1... 甲狀軟骨
- 6... 輪狀軟骨
- 7... 靱帶
- 8... 輪狀甲狀筋

際に、筋肉の働によりて喉頭の上開口部を塞ぎ、以て飲食物の氣管内に入るを防ぐ役をなす。

喉頭の效用 喉頭は空氣の通路をなすのみならず、其内に發聲器有り音聲を發せしむる效用あり。

空氣は一種の眼に視えざる氣體にして、窒素、酸素及び炭酸と云ふ三種の瓦斯混合體にて、其中、窒素が最も多

く(約八〇%)、酸素之れに次ぎ(約二〇%)、炭酸瓦斯最も少し、人體に必要なは酸素にして、有害なるは炭酸瓦斯なり。吾人が其必要な酸素を血中に取り、有害なる炭酸瓦斯を排出するを瓦斯交換作用と云ひ、主として肺臟に於ける呼吸作用により、皮膚の呼吸作用之れを助く。

發聲器(第六十六圖を見よ)は喉頭内にある聲帯が其主なるものなり。聲帯(第六十六圖を見よ)は、披裂軟骨と甲狀軟骨との内面間に張らるる、左右一對の極めて薄き、而も彈力ある膜樣

圖五十六第
圖るた見りよ方後を頭喉



- 1... 會厭軟骨
- 2... 披裂軟骨
- 3... 輪狀軟骨
- 4... 甲狀軟骨
- 5... 氣管
- 6... 輪狀披裂筋
- 7... 披裂會厭筋
- 8... 橫披裂筋

圖六十六第
圖るた見てに鏡頭喉を頭喉
圖るた見りよ方上ち即



音聲

音聲は、空氣が聲門を通過する際に聲帶の振動するために發す。而してこの聲帶は、喉頭諸筋の複雑なる作用によりて、其幅及び長さを種々に變じ、從つて聲門の間隔を種々にし、以て種々なる音聲を發生するものなり。吾人が五十音を發し得るは、其他に口腔、舌、口唇等が同時に働いたためなり。一般に男子の音調が女子のそれより低きは喉頭大にして聲帶長く、女子の如く強く緊張せざるがためなり。「どもり」は先天性のものもあるが、多くは眞似より來り、啞は發聲器に故障無くも聽覺を缺くために來る。

第二節 氣管、氣管支の構造及び效用

構造

氣管は人體の正中線に位し、一本にて脊柱の前面に在り。脊柱との間に食道を挟み、第四乃至第五胸椎の高さに於て、左右の二本に分れて氣管支となり、各側の肺に入る。第六十七圖及六十八圖に示すが如し。
構造 氣管及び氣管支は第六十三圖及六十七圖に示すが如く上下に相重なる軟骨輪(但し完全ならず、後方に缺損あり)より成り、其内腔は常に開大し、其内面は粘膜を以て被はる。この粘膜上には、微細なる毳毛ある毳毛細胞と稱ふる細胞が密生し、其働によりて、氣管及び肺臓内に入り來る異物、例ば塵埃を粘膜面より分泌する少量の粘液に混じて口腔に送り還す。この送り還されたるものを喀痰又は單に痰と云ふ。
效用 故に氣管及び氣管支は外氣の通路となるのみならず、外氣中の有害物を再び、外界に排泄する役をなす。

效用

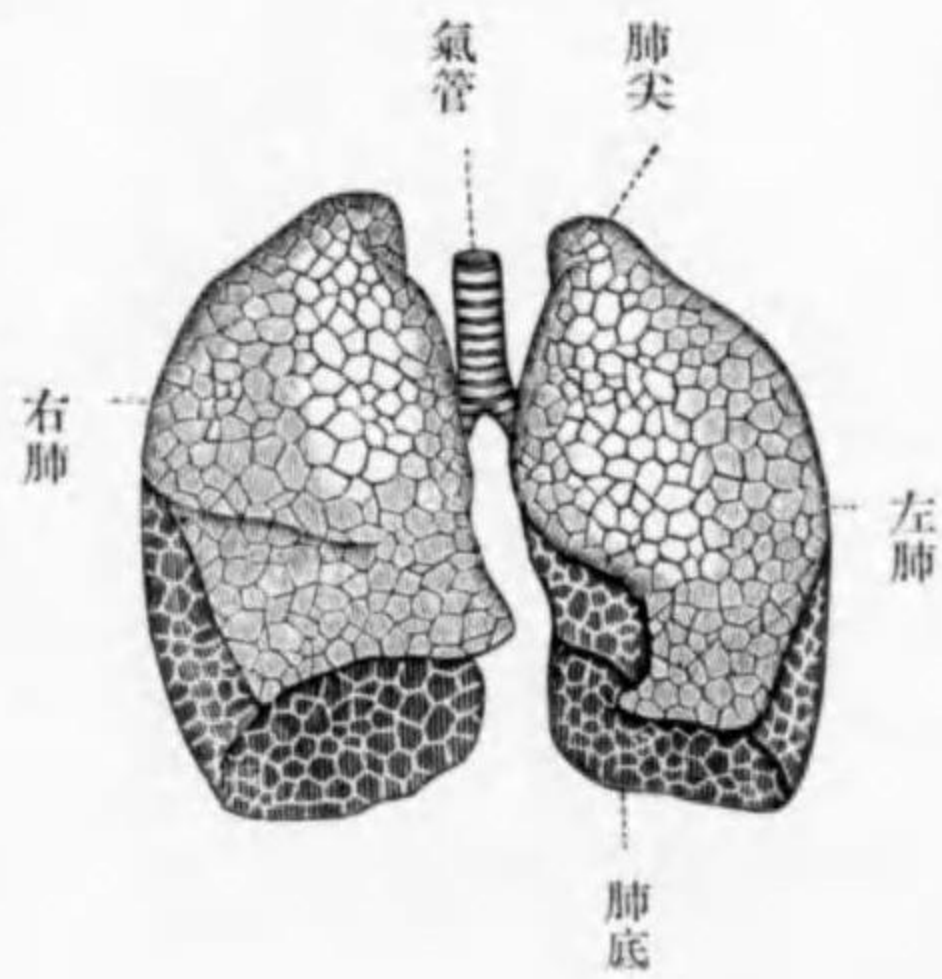
第三節 肺臓

構造

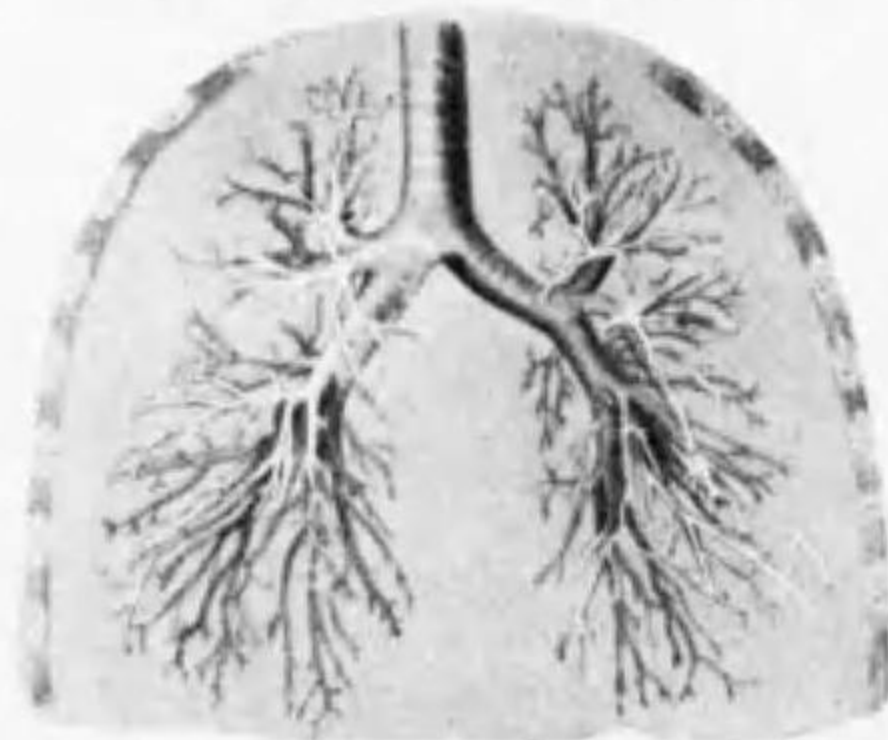
構造(第六十七及び六十八圖を見よ)。肺臓は胸腔の大部分を滿し、左右一對にて心臟の兩側にあり。右肺は上、中、下の三葉に分れ、左肺は上、下の二葉に分る。其形は大凡半切圓錐體形にて、其基底は横隔膜上にあり、これを肺底と云ひ、尖端は上方に向ひこれを肺尖と云ふ。(肺尖「カタ」ルは此の病氣を云ふ)。其質柔軟にて海綿狀をなし、肉眼にて見得ざる無數の小胞即ち氣胞の集合體なり。氣管支及び血管の出入する所を肺門と云ふ。氣管より分

肺門

圖七十六第
圖るた見りよ方前を臟肺



圖八十六第
す示を支管氣るけに内臟肺



れたる氣管支は肺臓内に入るや、第六十八圖に示すが如く、樹枝狀に出來得る限り細く分れ、遂に肉眼にて認め得ざる程度となるや、其先端はこれ亦顯微鏡の力によりて初めて認め得らるる極めて微小なる小胞に終はる。これを

肺(氣胞 肋胸)膜

效用

氣胞又は肺胞と云ふ(この數約一億五千萬あり)。故に肺は極めて複雑に分れたる一種の囊と云ふことを得。従つて其面積非常に廣く大凡百平方メートル(全體表面の約五十倍にて約五十倍)なり。肺の外面は二重の肋膜又は胸膜と稱ふる薄き膜を以て被はれ(肋膜炎はこの病氣を云ふ)。内に少量の滑液あり、肺の運動を圓滑にす。

效用 肺は全身より集まれる靜脈血を動脈血に變ずる效用あり。既に述べたる如く肺臟は肺動脈と肺靜脈とにより心臟と連絡す。即ち肺動脈は右心室より出で分れて左右の肺に入り、更に分れて無數の毛細管網を作り、肺胞を圍みたる後次第に相集りて肺靜脈となり、左心房に還る。肺胞と毛細管との壁は極めて薄きを以て、毛細管内を流るる血液と肺胞内の空氣とは、殆んど直接に相接觸すと考へて差支えなき程なり。されば全身を循環し還れる靜脈血は肺胞壁の毛細管内を流るる間に、肺胞内の空氣より酸素を取り、炭酸瓦斯を排出して動脈血となる。これを肺臟の瓦斯交換作用と云ふ。

肺活量 とは充分に空氣を吸入したる後、これを呼出し得る空氣量を云ひ、男子は大凡三千竈(約一升七合)、女子は約二千五百竈(約一升三合)、強壯者程多量なり。

第四節 呼吸

呼吸の數

肺臟内に入りたる空氣は、有用なる酸素を取られ、不用なる炭酸瓦斯を受け、最早や無役のものとなるを以て再び排出されざるべからず。かく肺臟内の空氣の入れ換はる運動を呼吸運動と稱し、延髓の命令により、横隔膜、肋間筋、大胸筋、潤背筋及び僧帽筋等の働により、胸腔が代る代る廣狹するため起る。かくして肺臟内に吸入さるる空氣を吸氣と云ひ、呼出さるる空氣を呼氣と云ふ(其内の炭酸瓦斯量は吸氣内の百倍以上なり)。

呼吸の數 は年齢により差あり。幼兒に於ては一分間に四十回を越ゆれども、成長するに従つて次第に其數を減じ、

換氣法の必要なる理由

呼吸困難

呼吸の種類

外呼吸

内呼吸

成人にては大凡十八回内外にして、大凡脈搏四に對し呼吸一の割合なり。一呼吸により肺に出入する空氣の量は、五〇〇竈(大凡二合餘)なるを以て、吾人は一晝夜に約一萬二千立(約六十立)の空氣を呼吸することとなる。従つて若し、其空氣にして炭酸瓦斯、塵埃、更に甚だしきは病原菌等を多量に含有する時は、種々の損害を被むること明なるを以て、常に新鮮なる酸素に富む空氣を呼吸するやう注意せざるべからず。これ多數の人々が密室に群居する場合に、時々室内の空氣を交換する、即ち換氣法を行ふの必要ある所以なり。

呼吸困難 は血中の酸素減少し、炭酸瓦斯増加するため來り、其甚だしき場合には遂に室死す。

呼吸の種類 呼吸には外呼吸と内呼吸とを區別す。

外呼吸 とは外氣と血液間の瓦斯交換作用を云ひ、これに肺呼吸と皮膚呼吸とを細別す。肺呼吸は肺胞内に於ける瓦斯交換作用にして、外呼吸の主なるもの、皮膚呼吸は皮膚にて行はるる瓦斯交換にて、外呼吸の副なり。

内呼吸 とは毛細管内血液と組織細胞間に行はるる瓦斯交換作用を云ふ。

第七章 消化器系統

第一節 總論

組成

效用

消化器系統の組成(第六十九及び七十圖を見よ)。

消化器系統は口腔に初まり咽頭、食道、胃腸を経て、肛門に終る約九米(五間に達する消化管と唾液腺、肝臟、膵臟等の附屬腺)又は消化腺)とより成る。

消化器系統の效用 消化器系統は食物を消化、吸収して身體組織に滋養物を供給し、不要物質を體外に排泄する役

消化

營養素

飲食物

をなす。

*消化とは、水に溶けざるものを變じて水に溶くるものとし、動物質膜、例ば胃腸の粘膜の如きを通らざるものを變じて通るものとする働を云ふ。

*營養素(又は滋養物質或は食素とも云ふ)とは水、鹽類、蛋白質、脂肪、澱粉及び砂糖にて、食物により其分量同じからず。澱粉質とは米、麥、葛粉、「イモ」等の主なる成分を云ひ、澱粉質及び砂糖等を總稱して含炭素物質(又は炭水化合物)と云ふ。

飲食物は其種類無數なれども、動物性のものと、植物性のものとを大別し、其成分は皆水分、鹽分及び滋養物質より成り、只其分量が異り、従つて其營養價又は滋養價、熱價、「カロリー」價とも云ふ)が異なるのみ、例へば

(「カロリー」とは營養素が體內にて燃焼して出す熱量(エネルギー)を意味し、「カロリー」は一立の水を攝氏一度だけ上昇せしむるに要する熱量を云ひ、多量に出す程價値あり、蛋白質と含炭素とは其二瓦より四・一、脂肪よりは九・三、カロリーが出る。)

(イ)肉類は大凡七割の水分と、二割の滋養物質とを含み滋養に富むも、「スープ」は滋養の效少なく、單に食慾を増し消化を助くるに過ぎず。

(ロ)卵は卵白及び卵黄を主成分となす。卵白は水に溶けざる蛋白質より成り、卵黄は乳化(とは脂肪の乳状になれる状態を云ふ)せる脂肪の外に蛋白質、鹽類を含み、滋養の效大なり、半熟最も消化し易し。

(ハ)乳汁は滋養物質を適當なる割合に含有し、滋養の效大なり、「ばた」、「ちや」粉乳、煉乳等は其製品なり。

(ニ)穀類は主に澱粉質より成り、米飯は消化し易く滋養に富む、一般に植物性食品は單味よりは蛋白質、脂肪等を加ふれば消化し易くなる、これ混合の必要なる一理由なり。

(ホ)麩、豆腐は蛋白質に富み消化し易く、よき滋養品なり。

(ヘ)果實、野菜は水分に富み、一般に滋養分尠けれども「ビタミン」に當み、木纖維素を多く含むため便通をよくす。

ビタミン

*「ビタミン」(又は活素)は營養素と共に保健に必要なものにて、A、B、C、D等に細別する。

「ビタミン」A は肝油、「ばた」、牛乳、卵黄、「はうれん」草等に多く含まれ、これを缺く時は發育障礙、夜盲症(とりめ)、眼病等が起る。

「ビタミン」B は穀類、豆類、酵母等に多く含まれ、これを缺く時は脚氣病(脚氣)が起る。

「ビタミン」C は「とまと」、「いちご」、「はなな」、「れもん」、「おれんじ」、蜜柑、梨等に多く含まれ、これを缺く時は壞血病と云ふ一種の血液病が起る。

(ト)水は人體の大凡六割を占め、吾人は一日に平均約二千三百珽(二升三合位)の水を要す。従つて其新鮮清淨に注意せざれば、直に危険に陥ること空氣に於けると同じ。

新陳代謝
異化作用
同化作用
酸化
還元

新陳代謝とは生體內に於て次の異化及び同化作用が並行はるることを云ふ。異化作用とは體成分がより簡單なる物質に酸化分解するを云ひ、同化作用とは簡單なる物質が化合して複雑なる體成分に還元、抱合するを云ふ。酸化とは脂肪、含炭素等が體內に於て炭酸と水とに分解するが如き現象を云ひ、還元とは其逆を云ふ。

第二節 各論

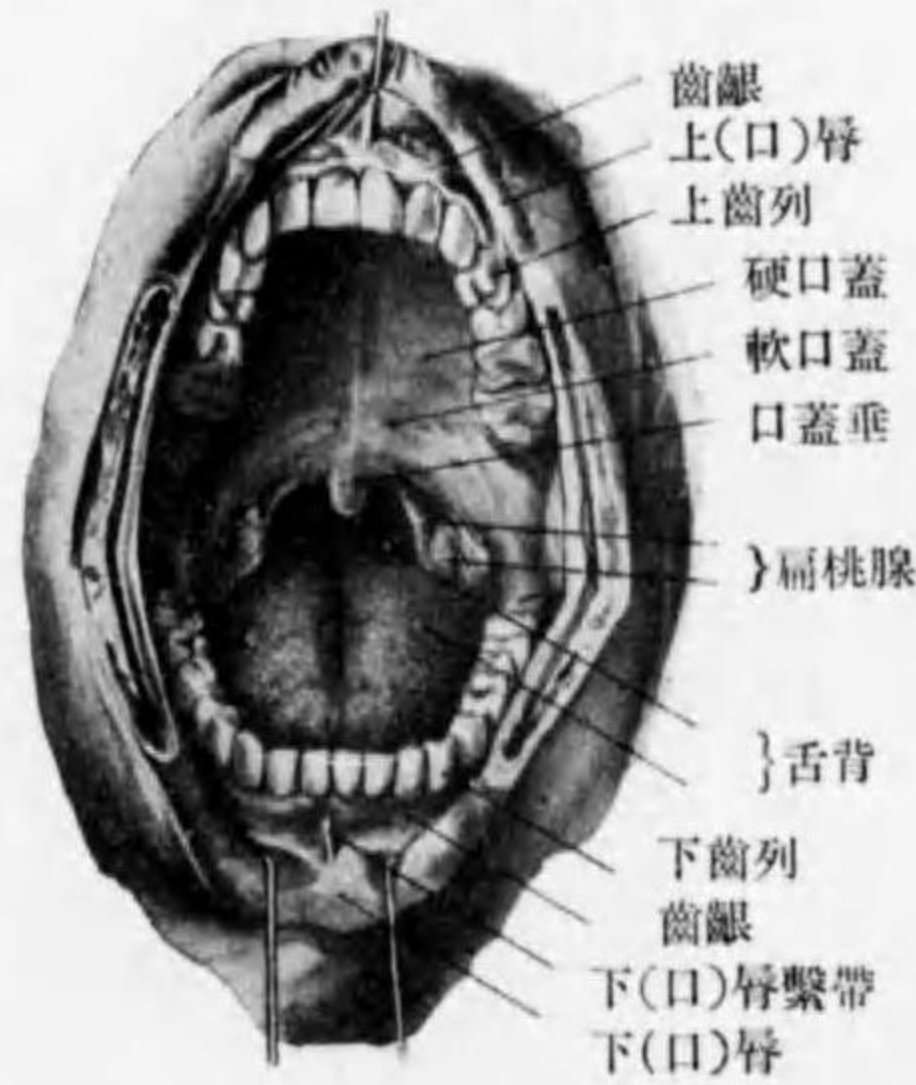
第一項 口腔 (第六十九圖を見よ)

口腔は上下兩顎の間にある腔隙にて、其上壁を口蓋と云ひ、前方の大部分は硬くして硬口蓋と云ひ、後方は軟くして軟口蓋と云ひ、其後端の中央に口蓋(懸壺)垂と名くる小突起あり。其側壁は頬を以て、其前壁は口脣を以て、其下壁(底面)は舌を乗せたる口隔膜を以て作らる。其入口を口裂と云ひ横裂し、上下(口)唇の兩側連合部を口角と云ひ、齒列により前方の口腔前庭と、後方の固有口腔とに分たる。口腔前庭は(口)唇及び齒弓により界さるる馬蹄狀

解剖
硬口蓋
軟口蓋
口蓋垂
口裂
口角
口腔前庭
固有口腔

舌

圖九十六第 頭咽び及腔口



の狭き部にして、固有口腔は齒弓の後方に在り、後方は咽頭に移行し、そこに扁桃腺あり。
效用 食物を咀嚼し、唾液と混じて食道に送り、其中に舌、齒牙及び唾液腺を保護し、且つ呼吸運動及び發聲に與る。
(第二)舌は主として横紋筋より成り、其表面(舌背と云ふ)は多數の乳頭と稱する突起ある粘膜を以て被はれ、味覺を司り、其運動自在にして、咀嚼の際には食物を齒列の間に送り、談話に際しては其形を變じて、速かに數多の音聲を發せしむる效用あり。

齒 乳齒 永久齒 門齒 犬齒 白齒

(第二)齒(第七十一圖を見よ)は上下兩顎骨の齒槽突起上に、一列に排列して、上、下齒弓を作る。生後六、七箇月頃より生ずるものにしてこれを乳齒(又は脱落齒)と云ひ、其數上下合せて二十枚なるが、七、八歳頃になれば自然に抜けて永久齒(又は成齒)之れに代り、其數を増して三十二枚となる。其形及び位置により次の如く、門齒(四個)、犬齒(二個)、白齒(十個)を區別す。

大白齒	3	2	1	2	3	1	2	3
小臼齒	2	1	2	1	2	1	2	3
犬齒	1	2	1	2	1	2	1	2
門齒	2	1	2	1	2	1	2	3
犬齒	1	2	1	2	1	2	1	2
小臼齒	2	1	2	1	2	1	2	3
大白齒	3	2	1	2	3	1	2	3

各齒はこれを第七十一圖に示す如く齒冠、齒頸及び齒根の三部に分ち、食物を咀嚼する用をなし、發聲と關係あり。其構造は圖に示す如く軟部及び硬部より成る。

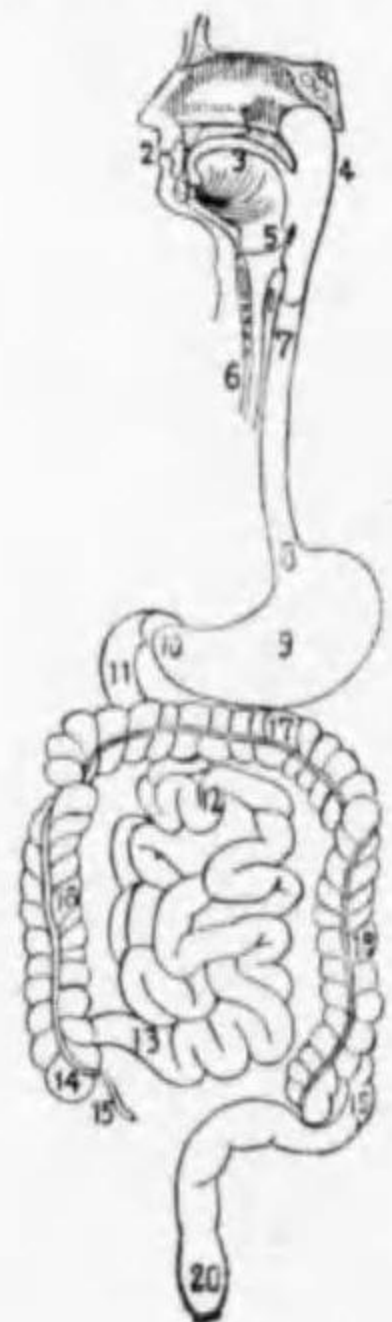
軟部は又齒髓とも云ひ、血管及び神經を含み、齒の營養を司る。

珐瑯質

硬部はこれを珐瑯質、齒質及び白堊質に區別し、孰れも主として石灰質より成る。

珐瑯質は最外表にあり、齒冠の表面を被ひ咬(咀嚼)面を作り、身體中最も硬き所。

圖十七第 消化管の模型



- 1...口
- 2...舌
- 3...咽
- 4...喉
- 5...頭管
- 6...食道
- 7...胃
- 8...噴門
- 9...十二指腸
- 10...空腸
- 11...迴腸
- 12...盲腸
- 13...直腸
- 14...肛門
- 15...蟲様突起
- 16...上行結腸
- 17...下行結腸
- 18...下行結腸
- 19...直腸
- 20...直腸

齒質

白堊質は齒根の外表を被ふるものにして、珐瑯質よりは軟かく且つ脆し。

齒質は珐瑯質及び白堊質にて被はれ、齒の硬部の大部分をなす、顎骨及び齒の一部を被ふ粘膜を齒齦と云ひ、妊娠時に見る齒齦炎はこの炎症を云ふ。

圖一十七第 齒の周圍の断面



圖二十七第 唾液腺の部位を示す



(第三)唾液腺(第七十二圖を見よ)。

唾液腺は唾液と稱ふる、澱粉質を變じて糖とする力を有する一種の消化液を分泌するものにて(一日間に一乃至二リットル分泌さる)、其位置により、耳下腺、顎下腺及び舌下腺を區別し、左右各三對あり。

第二項 食道 (第七十圖を見よ)

口腔の奥に當る腔隙を咽頭(鼻腔、口腔、食道及び喉頭間にある腔洞なり)と云ひ、それより胃に到る細長き管を食道と云ひ、横隔膜を貫きて腹腔に入るや直に胃に連る長さ約二十五糎。其壁は上方三分の二は横紋筋、下方三分の一は平滑筋より成り、粘膜を以て被はれ、脊柱の直前にて氣管と脊柱との間にあり。食物を胃に送る(これを嚥下と云ふ)用をなすのみにて、消化とは直接の關係なし。

第三項 胃 (第七十圖を見よ)

解剖 胃は横隔膜の直下に横はり、主として左方に向つて膨れ、右方は細くなりて小腸に連る囊狀の器官にして約千五百糎(約八合)を入ることを得。其食道と連る所を噴門と云ひ、小腸と連る所を幽門と云ひ、兩部の間を胃體と云ひ、其上縁を胃小彎、其下縁を胃大彎と云ひ、左方に膨大する部分を胃底と云ふ。構造 胃壁は平滑筋より成り、其内面に皺襞に富む胃粘膜あり、多數の胃腺あり(胃擴張とは胃壁が弛緩し異常に擴大せるを云ふ)。

胃腺 は胃液を分泌する腺なり。胃液は無色透明の液體にて、蛋白質を變じて液體となす、即ち消化する作用あり(胃酸過多症とは胃液殊に遊離鹽酸の分泌過剰を云ふ)。
效用 胃は食物を受くるや、胃液を分泌して之れを消化し、十五分位の後、幽門を漸次に開きて其内容を一部づつ小腸に送ると同時に、滋養分の一小部を吸収す。一般に胃中の食物が悉く小腸に送り出さるるには五時間内外なれども、消化の難易により一定せず。

嘔吐

嘔吐 は幽門閉鎖し、噴門開き、胃壁の收縮すると同時に横隔膜及び腹筋の收縮するために起る反射運動なり、嘔氣は胃中瓦斯が逆行し口腔より排出するを云ふ。

第四項 肝臓及び膽臓

肝臓は膽汁、脾臓は脾液と稱ふる一種の消化液を分泌し、これを各自の導管、即ち(輸)膽管及び脾管により、小腸の起部、即ち十二指腸内に流れ出でしめ、以て食物の消化を助く。

(第一) 肝臓 は横隔膜の直下にあり、右方に位し胃の一部を被ふ、重さ約一九斤(五百多、人身中最大の腺なり。多量の血液を含み暗紅色柔軟にて、其後面の中央に近き所に一個の膽囊と稱する小囊あり、膽汁を一時貯ふる所なり(膽石症はここに結石を生ぜる病氣)。この膽囊の末端は(輸)膽管となりて十二指腸内の乳頭に開口す。膽汁は茶褐色、又は濃綠色、透明の液にて甚だ苦く、脂肪を乳化して吸収され易くなるのみならず、腸の蠕動運動を促進し、且つ腸内容の腐敗を防ぐ作用あり。黃疸 は膽汁の流出妨げられ、其成分が血液に入るために生ずる皮膚及び粘膜の黄著色を云ふ。

其他肝臓には 血中の過剩糖を保留して血中の糖量を常に一定する調節作用又は血中の有害物質を抑留解毒する作用等保健上必要な諸作用を營む。

(第二) 脾臓 は胃の後下方に在り十二指腸に圍まらるる白茶色扁平にて細長き、柔軟なる腺にて、分泌されたる脾液は最後に脾管に集り、(輸)膽管と合して十二指腸内に開口す。

脾液 は無色透明の液にて、澱粉質及び蛋白質を液化し、又脂肪を乳化する働きあり。
「インシュリン」も本臓器内にて造られ、糖の新陳代謝に關係あり、糖尿病及び悪阻の治療に利用さる。

脾液
インシュリン

第五項 腸 (第七十圖を見よ)

腸は小腸と大腸とに區別し、身長約四倍半の長さある膜狀管なり。

(第一) 小腸(第七十及び七十三圖を見よ)。

解剖 小腸は約六「メートル」の長さあり、其起部の約十二指横徑(約三十釐)の間を十二指腸部と云ひ、C字狀に彎

走し、ここに肝臓及び脾臓の輸送管開口す、それより以下上部の約五分の二を空腸と云ひ、下部の約五分の三を

廻腸と云ふが其間に明界なく、共に強く迂迴す、太さ一寸許りの細管にして、ウネリ廻りて腹腔の大部分を占む。

構造 第七十三圖に示す如く、其壁は縦横に走る平滑筋より成り、内面には腸粘膜あり。この粘膜を顯微鏡にて細

檢すれば、無数の毛様突起、即ち腸絨毛密生し、其間には腸腺が無數に開口す。

腸絨毛 は、消化されたる營養分を吸収する役をなし、腸腺は腸液と稱ふる一種の消化液を分泌して食物の消化を

助く。

效用 かく小腸は消化を助けると同時に營養分を吸収し、且つ其内容を漸次到大腸に向つて送る效用あり。かく

腸が其内容を下方に向つて送るには、蠕動と稱ふる上より下に進む、蚯蚓の這ふが如き運動によるものにて、

これは腸壁を作る縦横に走る平滑筋の働きによる。然れども、小腸に於て其内容をあまり早く大腸に送る時は、消

化吸収する暇なき故に、この移行行くことを遅くするために、其内壁より腸腔内に向つて半月狀の瓣を備ふ。こ

れを自閉瓣と云ひ、内容は約三時間其内に停留す。

吸収されたる營養分は、腸にて吸収されたる滋養分を乳糜と云ひ、一は門脈を経て肝臓に入り、他は乳糜管

と稱ふる一種の淋巴管に入り、共に遂には血中に入り、身體の各部に達しこれを營養す。

(第二) 大腸(第七十圖を見よ)。

大腸はこれを盲腸、結腸及び直腸の三部に分ち、全長約一・二乃至一・四米なり

盲腸 は大腸の起端にて右腸骨部にあり。其下端に

蟲様突起(約八釐)あり、(盲腸炎又は蟲様突起炎とはこの

病氣なり) 盲腸と廻腸との境には廻盲瓣と稱ふる

瓣あり、糞便の逆行を防ぐ役をなす。

結腸 は盲腸に次ぐ部分にて、腹腔の右側を上行し、

肝臓の下面に於て、左方に曲りて横にV字狀に走

り、腹腔の左側にて再び曲り下行し、左腸骨窩部に

てはS字狀にうねりて直腸に移す。故にこれを上

行結腸、横行結腸、下行結腸及びS(字)狀結腸の四

部に分つ。

直腸 は最下部にて、薦骨の前面を直下し肛門に

終はる。肛門には環狀をなす 内(平滑筋)及び外

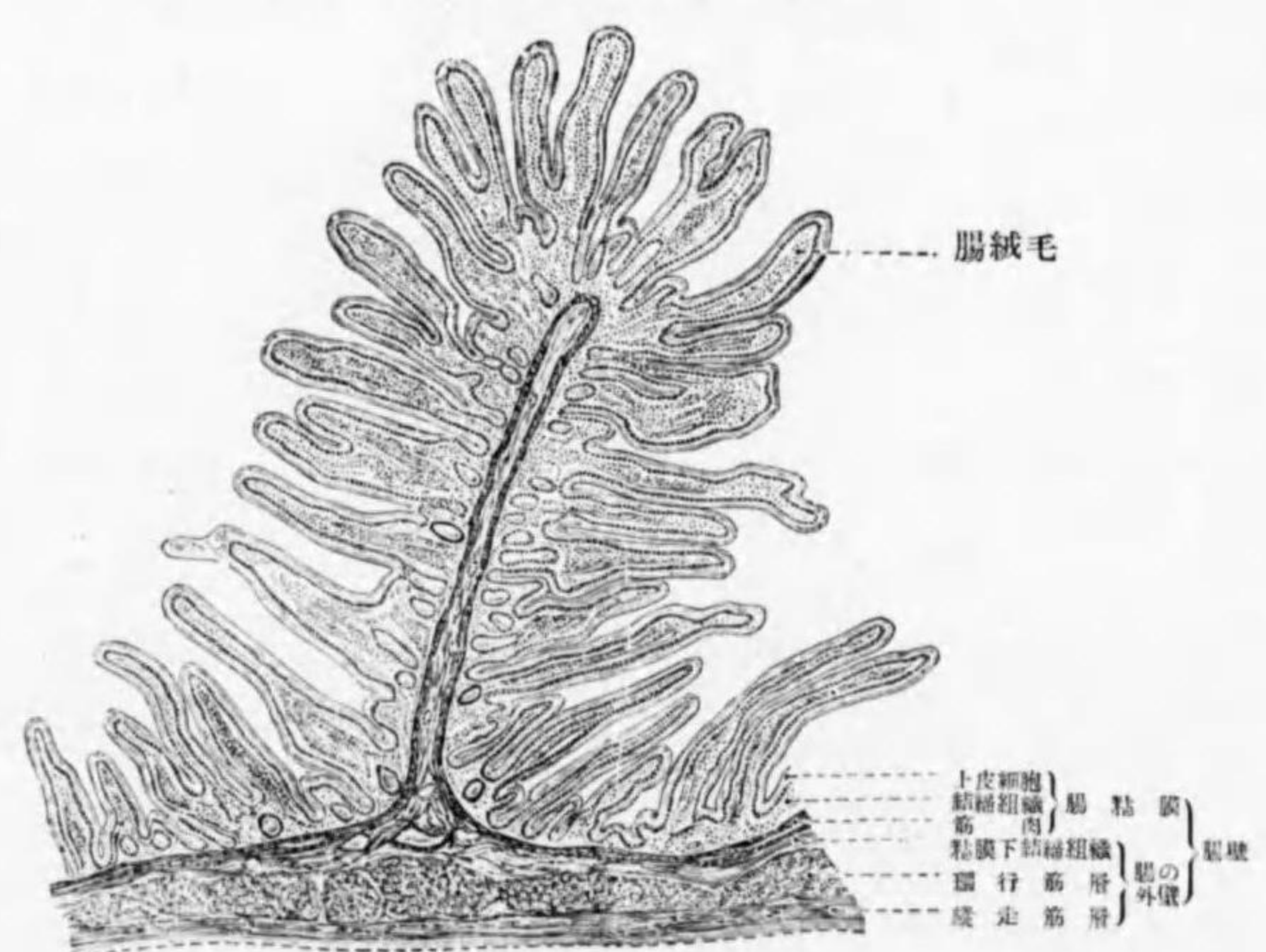
(横紋筋)肛門括約筋あり、平常はその收縮により閉鎖

し、便の失禁(瀉り)に出ることを防ぐ。

其子宮との關係 は硬便充滿するや子宮を前方に壓

大腸(盲腸) 直腸 結腸(上行、横行、下行) 廻盲瓣 盲腸 直腸 肛門括約筋

第三十七圖 腸の顯微鏡的所見



排便作用 (便通)
便秘、下痢

以上大腸は小腸より太くして腹腔の前面にあり。上記の如く小腸を一周したる後、正中線に於て肛門に終り、小腸より來れる内容は其内に約十二時間停留し、其間に主として水分が吸収され、糞便として體外に排泄される。これを排便作用と云ひ、便通の回数は普通一日一乃至二回なり。
便秘はその異常に尠き場合を云ひ、下痢はその異常に多き場合を云ふ。

第八章 排泄器

血液は酸素及び營養物質を得、これにて身體諸部を養ふと同時に、此部分に生ぜざる不要物質を受取るものなるが、かかる不要物質を血液中より取り去り、これを體外に排泄する器を排泄器と云ひ肺臟、皮膚、腎臟及び其附屬器即ち泌尿器系統これに屬す。即ち肺は血液中の炭酸瓦斯を呼氣と共に排泄し、皮膚は發汗及び蒸發作用によりて水分及び其他の不要物質を排泄し、腎臟は排泄器中の主なるものにて尿を排泄す。以下泌尿器系統に就て述べし。泌尿器系統 (第五十七圖を見よ) は腎臟、(輸)尿管、膀胱及び尿道より成る。

第一項 腎臟

腎門
腎臟と血管との連絡

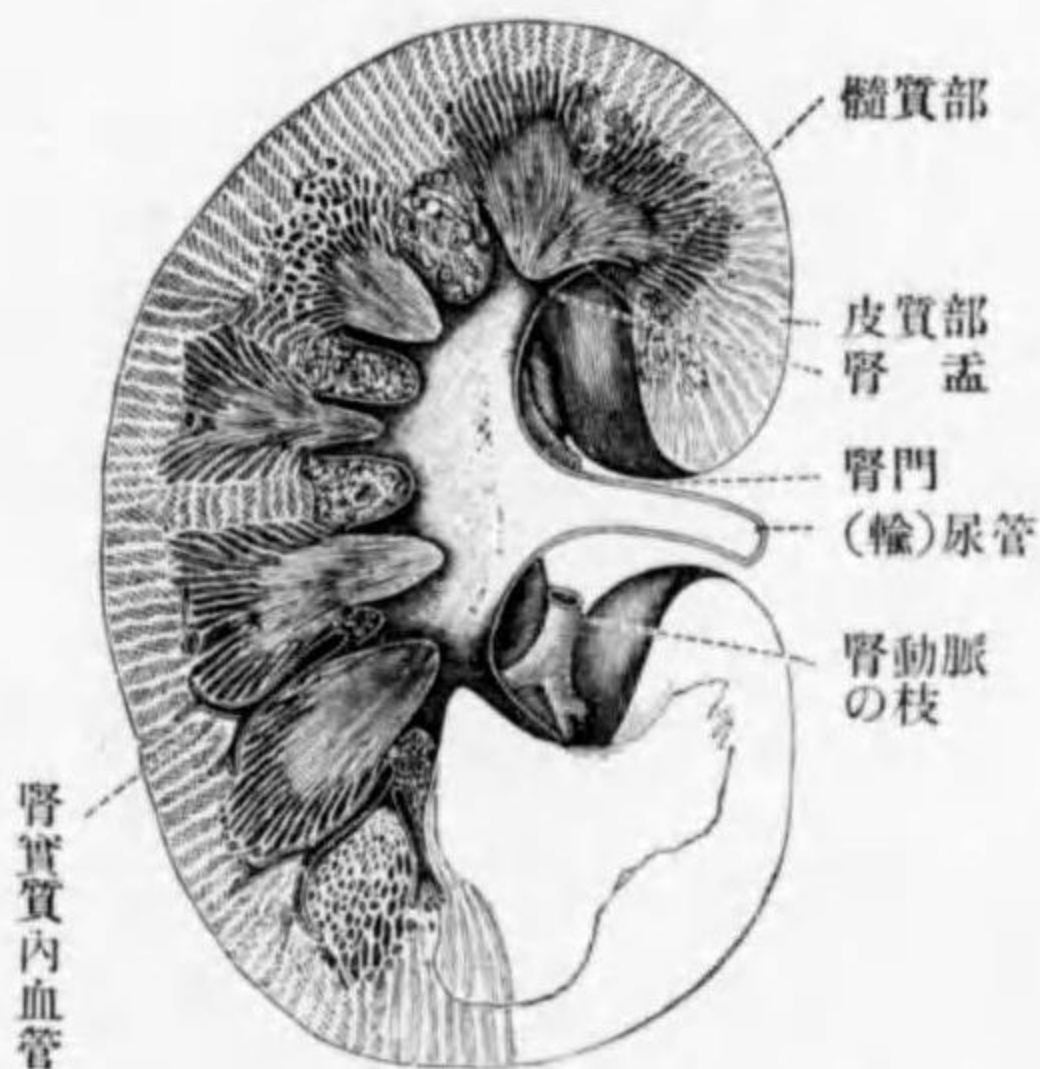
解剖 (第五十七及び七十四圖を見よ)。腎臟は左右一對あり、上部腹腔膜外の後壁に附著し脊柱 (大凡第十二胸椎の高き) を隔てて左右相對す。其形は扁たき蠶豆に似、上端に帽子狀の副腎あり、長さ約十糎 (約三寸五分)、其内縁の凹める所を腎門と云ひ、ここにて腎動脈、腎靜脈、神經及び(輸)尿管と連る。
血管との連絡は、心(臟)を出て大動脈を流るる血液の一部は腹部(大動脈の枝なる腎動脈を経て左右の腎臟に入り、其内部を循環したる後、出でて腎靜脈によりて大靜脈に還る。かく血液が腎臟内を流るる間に、其作用によ

構造

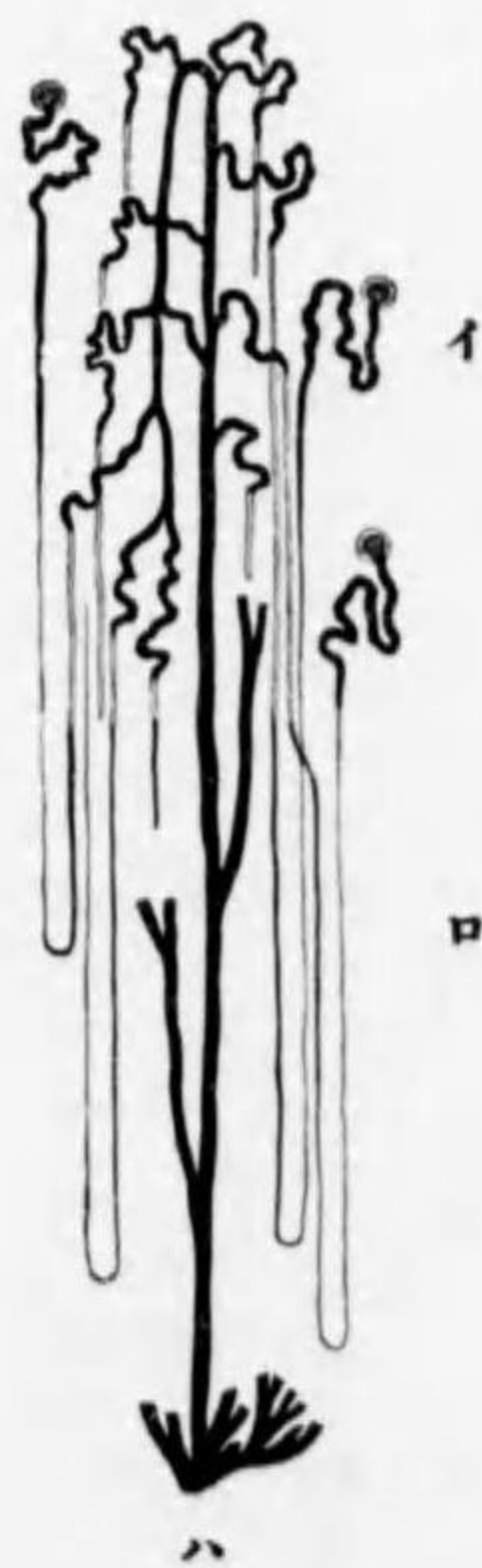
皮質部
髓質部
腎盂
腎乳頭

りて血液中の不要物質が吸ひ取られて腎内に留まり、清淨なる血液のみ腎靜脈によりて再び心(臟)に還る。この腎内に残れる不要物質は即ち尿なり。
腎臟の構造 (第七十四、七十五、七十六及び七十七圖を見よ)。次の肉眼的と顯微鏡的とに區別するを便とす。
一、腎臟の肉眼的構造 (第七十四圖を見よ)。
腎臟を縦に切りて其内部を視るに、圖に示す如く内外兩層あり。外層はこれを皮質部と云ひ暗赤色にて主として次に述べるマルピギー氏小體と血管とより成り、内層はこれを髓質部と云ひ、灰白赤色を呈し、主として細尿管より成る。(輸)尿管の上端は漏斗狀をなして腎門内の腔所、即ち腎盂に連る(腎盂炎はこの病氣なり)。腎盂内には、腎臟の實質が若干の圓錐狀突起、即ち腎乳頭となりて突出し、其先端に多數の小孔あり、腎臟内に生ぜる尿は、この小孔より絶えず流出してこの内にたまり、更に(輸)尿管を経て膀胱に行く。

第七十四圖 腎臟の縱斷面圖



第七十五圖 腎臟實質の顯微鏡的構造模圖



二、腎臓の顯微鏡的構造(第七十五、七十六及び七十七圖を見よ)。腎臓の實質を顯微鏡にて檢すれば、第七十五圖に示す如き無数の小體と、及びこれより出づるウネリたる無数の細管との集合體なるを知る。この小體をマルピギー氏小體と云ひ、細管を細尿管と云ふ。

マルピギー氏小體
糸絨

マルピギー氏小體は極めて薄き膜よりなる小囊(これをボーマン氏囊と云ふ)と、其中に第七十六圖に示す如き、腎動脈より分れたる毛細管がうねり結び結ばれて生ずる球状の毛細管の塊、即ち糸絨とより成り、細尿管の先端に附著し細尿管腔と交通す。血液が



第七十七圖 腎動脈及び體小氏一ギルマの構造を示す(す示を向方の環流血液は矢)



この小體内の糸絨内を通る間に血漿の一部が管壁より滲出してこの囊内にたまり、次で細尿管内に流れ入るなり。糸絨の他端即ちマ

氏小體より出でたる小静脈は第七十七圖に示す如く再び分れて毛細管となり、細尿管壁を取り巻く。他方細尿管の壁は、常にこれに接する毛細管内の血液内より不要物質を吸ひ取り、これを細尿管内に送るために、細尿管内を流るる液は途中にて絶えず不要物質を收め数回うねりて腎盂に到る頃には全く尿となるなり。以上細尿管を取り巻きたる毛細管は再び相集りて小静脈となり、更に合して左右一本づつ腎静脈となり、腎臓を出で大静脈に開く。

第二項 腎臓の附屬器 (第五十七圖を見よ)

腎臓の附屬器は(輸)尿管、膀胱及び尿道より成る。

一、(輸)尿管は左右の腎臓より各一本づつ出で、脊柱の兩側を沿うて膀胱後壁の下部に注ぐ細長き管にて、その壁

は主として平滑筋より成り、常に蠕動運動を營みて腎臓内に生ぜる尿を膀胱に送る役をなす。

二、膀胱は恥骨結合の後方、子宮の前方(男子には直腸の直前に)に位し、(輸)尿管より來りし尿を一定時間保留する

平滑筋よりなる囊にて、約七百瓦約四合の尿を容るることを得、尿量により其高さを異にす。其外面は腹膜にて

被はれ、内面は粘膜にて被はる(ここより尿が再び吸収されることなし)。膀胱の下方は漸次に細くなる、ここを膀胱頸部

と云ひ、ここに環状に走る膀胱括約筋ありて尿の失禁(漏りに流出するを云ふ)を防ぎ、それより尿道に移行す。

其子宮との關係は、容るる尿量により子宮の位置を變じ、妊娠のため子宮増大して膀胱を壓するや、尿意頻數小

便に近くなることを起す。

三、尿道は恥骨結合の後方を通り、男子に於ては陰莖を貫通し約二十浬なるが、女子に於ては僅に四、五浬にて

前庭壁の上方を通りて陰門の前庭部に開口す。ここを外尿道口と云ふ。

第三項 尿

正常尿は淡黄色の透明液にて酸性反應とは青色試験紙を赤變するを云ひ、之れに反し赤色試験紙を青變するを「アルカリ性」と云ふ。試験紙を變色せしめざるを中性と云ふ。を呈し、一種の臭氣あり。比重(同容量の蒸留水との重さの比)1.010—1.025なり。

一日の尿量 は成人にては千乃至千五百瓦(約八合三勺)なるも種々なる原因により増減す。例へば多量の液體を取れば増し、強き發汗又は下痢あれば減じ、又腎臓の働き衰ふれば減じ、ために其成分が身體の組織内にたまりて浮腫

を起し、其甚だしき場合には遂に尿毒症なる重篤症を起すに至る。

成分 水分最も多く(約九六%)、食鹽其他の鹽類、尿素、尿酸等(約四%)あり、其他疾病により蛋白(これを蛋白質と云ふ)腎臓炎の場合に見らる、糖(これを糖原と云ふ)糖原病の一症状なり、或は細菌、膿、血液(これを血尿と云ふ)等を混入することあり。

第九章 皮膚

皮膚は全身の外面を被ふ弾力ある強き膜にて、毛髪と爪とを生ず。皮膚と筋肉との間には普通脂肪を含む軟き脂肪

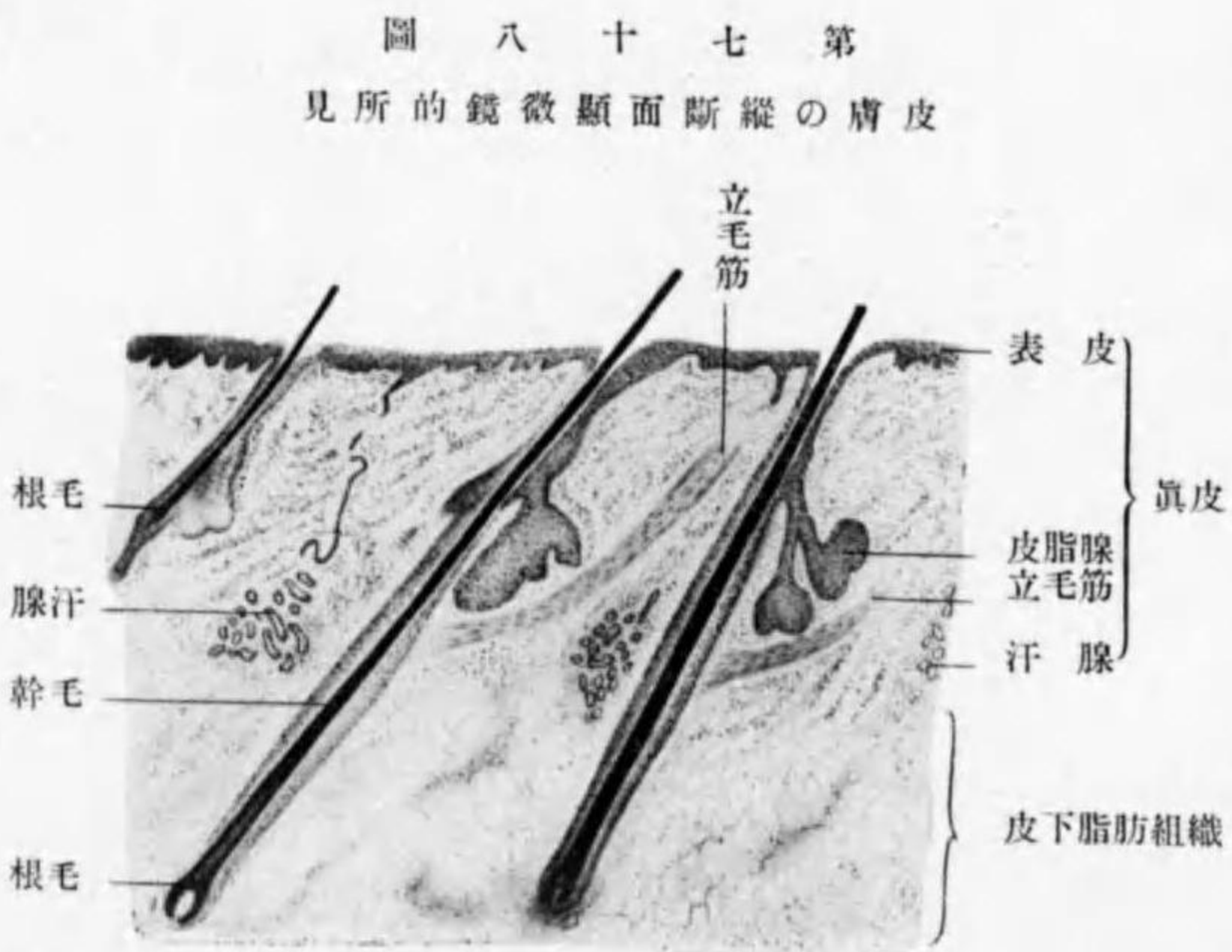
組織ありて筋肉間の凹處を填む。故に一つ一つの筋肉の形が身體の表面に表はるること少し。

皮膚の構造及び效用(第七十八圖を見よ)。皮膚はこれを表皮と真皮とに區別す。

(甲)表皮 は皮膚の上層をなす部分にて乾燥し、血管も神経もなき部分にて、單に身體を器械的に保護する用あるのみ。これに角(質)層と粘(質)層とを區別す。

(イ)角(質)層 は表皮中の上層を占むる部分にて直接に空氣に觸れ、乾きて角質に變じ、塵埃と混じて垢となり、絶えず落ち去る部分なり。

(ロ)粘(質)層 は角(質)層の下層に位し真皮の上層にあり。真皮中を循環する血液より滋養分を得て、常に成長増殖し、其上方より漸次角質に變じ、以て角(質)層の缺損を補ふ部



第七十八圖 皮膚の縦断面顯微鏡所見

分なり。従つて角(質)層は絶えず垢となりて落ち去るも、其厚さ減少することなし。尚ほ本層内には色素あり。人種により其著色の異なるは、其性質及び分量の多寡による。

(乙)真皮 は表皮の下層に位し、表皮よりは數倍厚き部分にて血管及び神經あり。表皮との接觸面は平滑ならずして無數の小突起あり、これを乳頭と云ふ。

指紋 は乳頭の畦により生ずる指、掌、趾面の條紋を云ひ、各個人に特有なるを以て、各人の鑑別に利用さる。

真皮中には以下列記する諸種の器官あり、従つて身體を器械的に保護するのみならず、次の如き效用あり。

一、汗腺あり 汗腺は身體の全面に散布し其數約三百萬あり。汗を分泌する(これを發汗作用といふ)器官にて、細長き盲管が其終端に於てうねり結ばれて小球を作り、毛細管網を以て包まれ、他端は真皮及び表皮を貫きて皮膚の表面に開口し、球状部にて生ずる汗を排泄す。

汗 は真皮内を走り、汗腺の周圍を包む毛細管網内を流るる血液より、汗腺の働きによりて濾し出さるる液體にて、大部分の水と極めて少量の鹽類とより成り、其量は身體の寒暖の度によりて大差あるも、冬季と雖も分泌止むものにあらず。其眼に見えざるは、冬季に於ては汗が皮膚の表面に排出さるるや、直に蒸發して痕跡を止めざるがためなり。

かく汗腺が寒暖の度に應じて發汗の量を加減し得る理は、汗腺の球状部を包む毛細管網の壁にある不隨意筋が身體の寒暖の度に應じて伸縮し、以て血管の太さを變じ、其内を循環する血液量を増減し、従つて汗腺に觸るる血液量を増減するがためなり。

汗腺のこの働きは、實に吾人の體温を一定度に調節するに極めて必要なることなり。抑も吾人の體温は、春夏秋冬、赤道兩極の差別なく、大凡攝氏三十七度内外を保ち得るは、或る程度までは全く汗腺のこの働きによるものなり。

汗腺の體温調節作用

汗

汗腺發汗作用

乳頭 指紋 真皮

然れども或る程度以上は、食物及び衣服等によりて體温の調節を計らざるべからず。體温は組織呼吸によりて體成分が酸化、分解して生じ、筋と腺とに於て最も多量に生ず。

二、神經あり 殊に其上表部に知覺神經の末端ありて知覺即ち觸覺(物にさはりてこれを覺ること)痛覺、温覺等の事を司る指頭、口唇は最も鋭く、背部、臀部は鈍なり。

三、毛髮あり 毛髮は眞皮の乳頭より生じ、動物に於ては主として保温の用をなせども、人類に於ては主として裝飾たるに過ぎず。其色の異なるは、其中に含まるる色素の性質及び分量によるものにして、其白色を呈するは、色素少く、且つ細胞間に空氣進入して微細なる空隙を無數に生ずるがためなり。

毛髮は毛幹(表皮の表面に表はるる部分)と毛根(皮膚内に埋もるる部分)とを區別し、普通斜に發生し、其根部より反對の方向に微細なる筋纖維、即ち立毛筋附著し、それが收縮する時は毛を直立せしむ。強き寒冷を覺える時、甚だしく驚き又は怒れる時等に毛が立ち、皮膚に所謂「サメダ」を生ずるはこの筋の收縮するためなり。

四、脂腺あり 脂腺は常に毛髮に伴ひて存在し、毛髮が皮膚面より出づる孔即ち毛孔部に開口し、其内にて生ぜる脂肪(これを皮脂といふ)を排出して表皮と毛髮とを滑かに且つ軟かにし、光澤を添ふる用をなす、頭部、顔面部に最も多し。

五、爪あり 爪は指趾の終節の背側にありて爪根、爪體及び遊離縁を區別し、物を搔く用をなすの他は裝飾たるに過ぎず。

立毛筋

六、乳腺あり 其詳細は後に述べべし。(第八六頁参照)

以上の如く、皮膚面には汗腺、脂腺等開口し、其分泌物を排泄するを以て常に清淨を保ち、垢等にて其開口部の塞がらざる様に注意せざれば忽ち皮膚の效力を損じて健康を害するに到る。

皮膚腺

爪

乳腺

知覺神經

毛髮

立毛筋

皮膚腺

爪

乳腺

第十章 神經系統

組成 神經系統は、腦、脊髄及びこれより出づる數多の神經より成り、これに感覺器官及び筋を支配する腦脊髄神經系と、内臟諸器官、腺及び血管等を支配する交感神經系(又は自律神經系)とを區別し、共に中樞部と末梢部とを細別す。

效用 總ての精神作用、筋肉運動作用、分泌作用、呼吸作用、消化作用、血液循環作用等吾人日常の總ての作用は、皆この系統の支配の下に行はるるものなり。

第一節 腦及び脊髄 (中樞神經系統)

腦及び脊髄の一部は、頭蓋腔を充す白く軟き器官にて内外二層に分れ、腦に於ては外層は灰白質とも云ひ、主として神經細胞より成り、内層は白質とも云ひ、神經纖維より成る。(第七十九圖を見よ)。然るに脊髄に於てはこの關係反對となる。



第七十九圖

腦脊髄液

三枚の腦膜、即ち外層の硬腦膜、中層の蜘蛛膜、内層の軟腦膜、又は脈絡膜を以て被はれ、其下底面より十二對の腦神經を出す。蜘蛛膜と脈絡膜との間には、腦脊髄液と稱する淡黄色透明の液あり。

イ) 大脳は半卵圓形をなし腦の大部分を占め、其表面には複雑なる褶あり。其後下部に於て小脳と連絡す。其中心

腦室

小腦

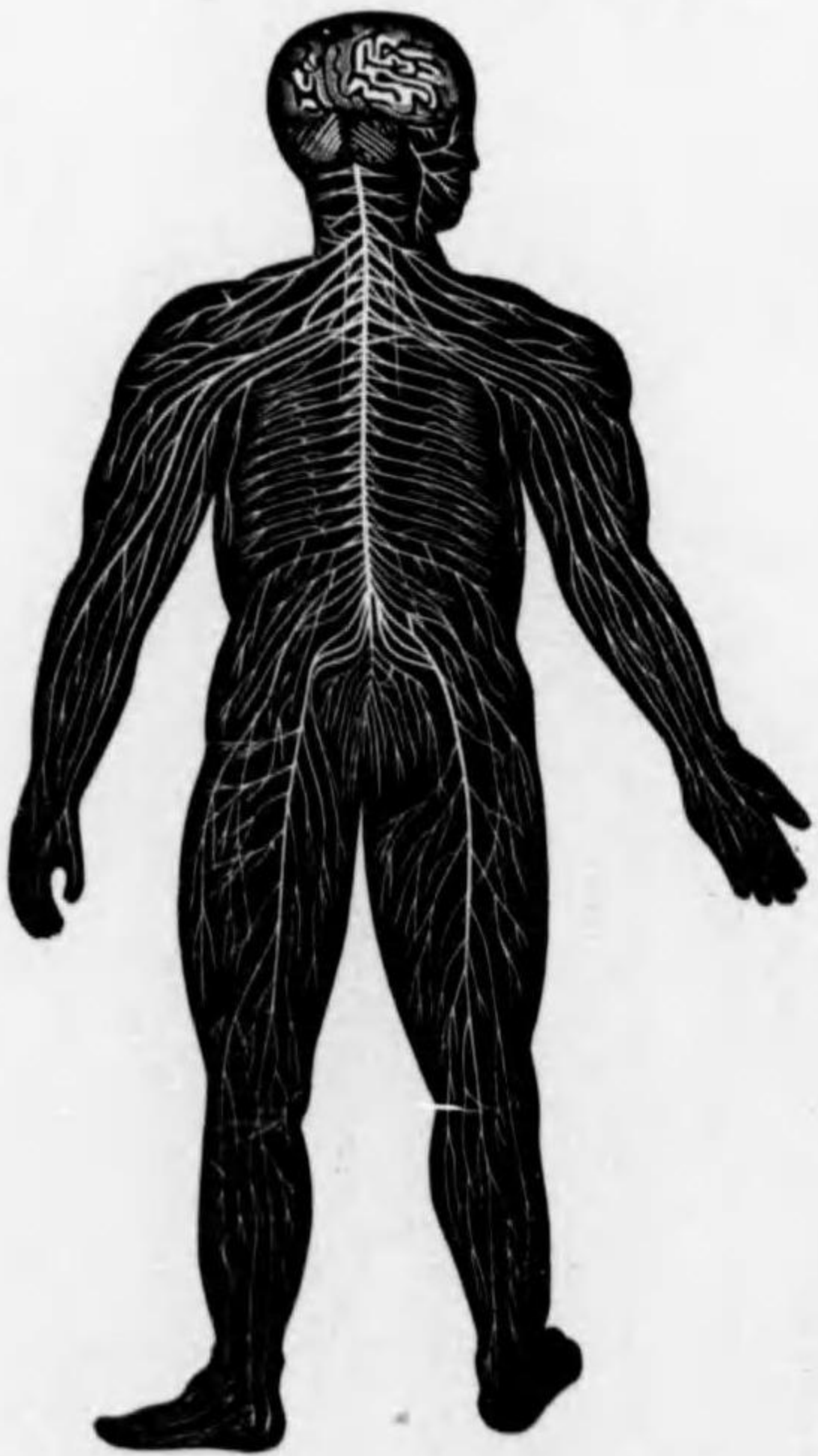
に數個の腔あり、之れを腦室と云ふ。

(ロ)小腦は大腦の約八分の一の大きにして、其外觀大腦と異り、比較的規則正しき横褶を有すること第八十圖に示すが如し。

第八十圖 腦の體



第八十圖 腦脊髓神經の分佈を示す



延髓及び脊髓

腦の作用

二、延髓及び脊髓 腦の基部は延びて後方に向ひ、脊髓腔内に入り腰部に達す。この内、頭骨内にある部分を延髓と云ひ、頭骨を出で脊髓腔内にある部分を脊髓と云ふ。

一、大脳 は思考、判断、記憶等、總て高尚なる精神作用の源をなす。

二、小脳 は主として總ての運動の調節を司り。

腦の疲労

三、延髓 は大小腦と脊髓との連絡を取るのみならず。呼吸運動、血行運動、咀嚼、嚥下、嘔吐等の中樞をなす。

腦の疲労 既に述べたるが如く、筋肉はこれを使用すれば漸次に疲労す。同様に腦もこれを長く使用すれば、其内に老廢物、所謂疲労物質たまりて疲労するに至る。若しこれを休養することなく用ふる時は遂に衰弱し、十分働きて得ざるに至ること筋肉に於けるが如し(これを神經衰弱と云ふ)。故に疲労せる神經系を再び用ふるには、先づこれを休養せしめ、血液をして疲労物質を十分に洗ひ去らしむるを要す。而して、それは睡眠を取らしむるにあり、即ち睡眠は腦を休養せしむる唯一の方法なり。但し睡眠中と雖も、全神經系統悉く休止するにあらずして、延髓、脊髓等は常に刺激に應じて反射運動を起す力あり。ただ大腦の精神的作用のみは睡眠中休止するが如し。されども、これとて全く休むにあらず、不完全に働き居ることあり、例へば夢を見るが如し。夢は大腦が睡眠中不完全に働きたる證據にて、これは大腦の不完全なる働きを目醒めたる後まで記憶に残れる部分なるなり。

第二節 神經及び反射運動

神經の定義 神經は、腦及び脊髓より分岐して全身に分佈する白き軟き纖維なり。

效用 外界よりの刺激を中心即ち中樞神經系統に傳へ(これを營むものを知覺神經と云ふ)中心よりの命令を、それぞれの諸器官に傳ふる作用をなす(これを營むものを運動神經と云ふ)。

神經の種類及び作用 腦より分るる腦神經と、脊髓より出づる脊髓神經とあり、且つ其作用によりて種類を區別すること次の如し。

一、腦神經 は腦の下底面より出づるものにして左右十二對あり。嗅神經、視神經、動眼神經、滑車神經、三叉神經、外旋神經、顔面神經、聽神經、舌咽神經、迷走神經、副神經、舌下神經これなり。孰れも頭蓋底の裂孔を通りて

眼、耳、鼻、舌等に行き、それぞれ特別な感覺を司るものにして其官能及び分佈部位は次表の如し。

脳神経の種類	官能	分佈部位
嗅神経	嗅覚	鼻腔粘膜
視神経	視覚	眼球網膜
動眼神経	眼球運動、眼の調節	眼窩内諸筋(滑車筋、外直筋を除く)
滑車神経	眼球運動	滑車筋
三叉神経	眼瞼の知覚及運動、涙腺の分泌、額の知覚、口蓋の知覚及運動、鼻腔及頬の知覚、上顎の知覚	前額皮膚、眼瞼、涙腺、口蓋、鼻腔、頬、上顎
第二枝 上顎神経	味覚、咀嚼運動、下顎、口内の知覚	咀嚼筋、頬、口唇、舌、耳、下顎
第三枝 下顎神経	中外耳部の知覚運動	外直筋
外旋神経	眼球運動	顔面筋、後頭筋、唾液腺
顔面神経	顔面の運動及び唾液分泌	内耳
聴神経	聴覚	舌、軟口蓋及び咽頭筋
舌咽神経	味覚、觸覚、咽頭部の運動	喉頭、心、肺、胃、腸
迷走神経	咽頭、気管及び内臓の知覚	胸鎖乳様筋、僧帽筋
副神経	咽頭、気管及び内臓の運動及び聲音	舌筋、舌骨下部諸筋
舌下神経	舌の運動	

脊髄神経

運動神経

知覚神経

交感神経

血管神経

分泌神経

反射運動

定義

二、脊髄神経(第八十一圖を見よ)。は脊髄の側面より出で三十一對あり。頸椎に屬するもの八對、胸椎に屬するもの十二對、腰椎及び薦骨に屬するもの各々五對、尾骶骨に屬するもの一對にて、軀幹及び四肢に分佈して其運動及び知覺を司る。

三、運動神経 とは筋肉に分佈し其運動を司るものを云ひ。
 四、知覚神経 とは眼、耳、鼻、舌及び皮膚等に分佈して知覺を司るものを云ふ、是等運動及び知覚神経は多くは延髄に於て左右相交又す、故に若し腦の一侧に疾病を起してこの徑路が断たれる時は反對側の半身運動不隨及び知覺麻痺を起す。

五、交感神経 とは頸部に起り腹腔に入り、脊柱の兩側を下り分れて諸臓器に分佈し、其作用を調節するものを云ひ、其内血管の伸縮を司るものを血管神経、分泌を司るものを分泌神経と云ふ。
 反射運動 延髄及び脊髄より出づる知覚神経の末端が刺戟を受くる時は意志に關係なき運動の起ることあり、これを反射運動と云ふ。即ち知覚神経により傳はり來る刺戟は、大腦に達する前に延髄、脊髄等より直に運動神経に移り、これに連絡する筋肉を伸縮せしむるなり。即ち腦の力をからずして行はるる運動にして、歩行運動の如きこれに屬す。

第十一章 五官器

第一節 視覚器即ち眼

五官器 とは神経系統の中樞と連絡し視、聴、嗅、味、觸の五感覺を司る器官を云ひ、眼、耳、鼻、舌及び皮膚これに屬す。

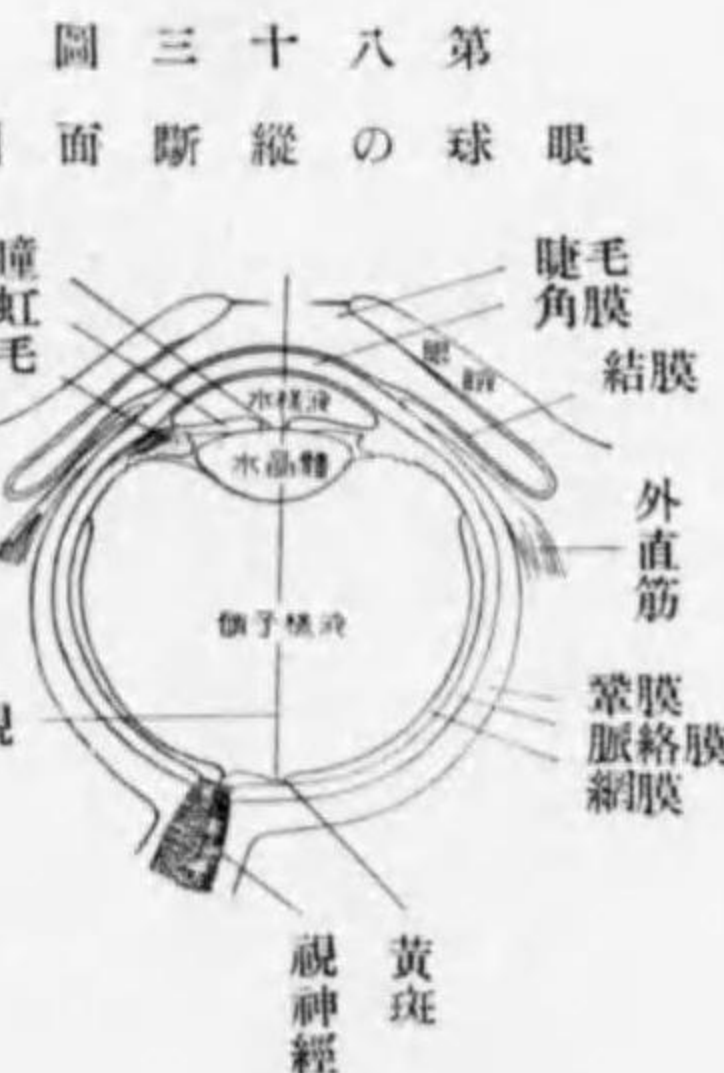
眼(第八十二圖を見よ)。は左右一對あり、物體を視る役をなす、眼球と附屬器(眼瞼、眼筋、涙腺、眉毛)とより成る。其中眼球が最も大切なるものにて、他はその保護器官なり。

第一項 眼球 (第八十三圖を見よ)

眼球は第八十三圖に示す如き球狀の腔洞にて眼窩内にあり、眼球壁と屈光體とより成り、視神經により腦と連絡し、其中に水晶體及び液體(前房水及び硝子樣液)を含有し、

動眼筋これに附著す、其前後徑即ち眼軸の長さは約二十四耗なり。

一眼球壁の構造及び作用
眼球壁は以下の三枚の膜より成る。



(イ)鞏膜は眼球壁の最外層をなし軟骨の如き硬さあり。白色不透明にて、ただ其前面の中央部のみ無色透明なり、これを角膜と云ふ。眼球の全形を作り、内部の種々なる重要器官を保護する用をなす。
(ロ)脈絡膜は鞏膜の内層に位し、血管及び黒色素に富む膜にて、其前部は角膜より離れ、中央に一つの小孔を作る、これを瞳孔と云ひ、其周囲は黒色又は茶褐色を呈し、放射狀及び輪狀に並ぶ筋纖維を含み、其伸縮によりて瞳孔の大きさを變ず、この部を虹彩と云ふ。この近くにある毛様筋は水晶體の凸度を加減する働きあり。

鞏膜
角膜
脈絡膜
瞳孔

眼球壁の構造及び作用

脈絡膜は眼球の營養を司り、且つ光線を吸収して、眼球腔内を暗黒となす作用あり。

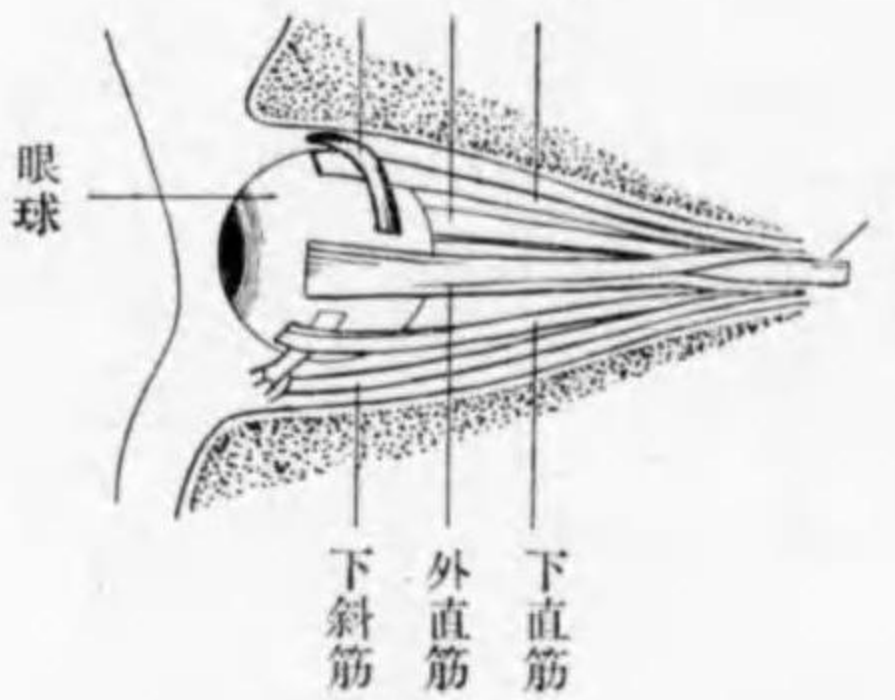
虹彩は寫眞機の絞の如く瞳孔の大きさを廣狹して、眼球内に入る光線の量を調節する作用あり。この作用を瞳孔反應と云ひ、死に瀕せる病者、腦に障礙ある患者及び麻酔時等にはこの反應消失す。

(ハ)網膜は脈絡膜の内層、即ち眼球腔の内壁を作るものにして光に感じ易き物質に富み、視神經がこの内に入りここは僅かに隆起し視神經乳頭と云ふ網狀に分岐す。この視神經の入り込む所は感光せざるが(故に盲斑と云ふ、その外方に在る黄色を呈する一小窩(これを黄斑と云ふ)は全網膜中にて視力の最も鋭き所なり。故に一つの物體を最も明かに視んとせば眼球を動かして物體の像が黄斑中に映るが如き方向に向けざるべからず。而してそは動眼筋の働きによる。かくして網膜は其上に映れる物體の像を感じ、視覺を起す作用あり。

(ニ)動眼筋(第八十四圖を見よ)。は、圖に見る如く、上、下、内、外の四直筋と、上、下の二斜筋とよりなり眼球の運動を營む筋肉なり。即ち内直筋は眼球を内方に向け、外直筋は外方に向け、上直筋は上内方に向け、下直筋は下外方に向け、上斜筋は下内方に向け、下斜筋は上外方に向けはしむ。是等眼筋は左右相對應して收縮し、常に視線の方向を一致せしむる故に、一物體の像は左右兩眼の網膜上の相等しき部分に映るために、決して二つに見えざるが、

若し然らざる時は二つに見ゆ、これを複視と云ふ。
三、水晶體、水樣液及び硝子樣液(第八十三圖を見よ)。
水晶體は虹彩の直後にあり、其質緻密にて前後兩面共に凸形をなし、全く透明なる物質にして、眼球内に入り來る光線を屈折して外界にある物體の像を網膜上に映らしむる作用をなすこと、恰も寫眞器に於

第四十八圖 動眼筋を示す



ある物體の像を網膜上に映らしむる作用をなすこと、恰も寫眞器に於

複視
水晶體

虹彩
瞳孔反應
網膜
視神經乳頭
盲斑
黄斑

動眼筋

前房水
硝子様液
近視眼
遠視眼
色盲
錯視

ける「れんす」の如し。
水晶體により眼球腔は前後の兩房に分たれ、其前房中には水の如き透明なる水様液、即ち前房水充滿し、後房中には濃厚透明なる硝子様液充滿す。
近視眼 とは眼軸が長か過ぎるため、遠方より來る光線が網膜に達する前に焦點を結ぶために、遠き物を明視し得ざるものを云ひ、遠視眼とは、以上と全く反對に近き物體を明視し得ざるを云ひ、孰れも眼鏡により補正することを得。色盲とは赤、黄、綠、青、紫等を明に識別し得ざるを云ひ、これに赤色盲、綠色盲、金色盲等を細別し、女子に少く男子に多し。錯視とは物の大小、形狀、遠近、光澤等を見誤るを云ふ。

第二項 眼球の保護器官

眼瞼
内眥
外眥
涙腺
主なる眼病

一、眼瞼 は上下より眼球の前面を開閉し、危險物の眼球に入るを防ぎ、且つ涙液を眼球の前面に分佈して、眼球と眼瞼との摩擦を防ぎ、且つ眼球の表面を清潔に保つ用をなす。上下兩(眼)瞼の内連合端を内眥と云ひ、外端を外眥と云ひ、遊離縁に睫毛あり。其内面は、極めて薄き粘膜を以て被はる、これを結膜と云ふ(結膜炎とはこの病氣を云ひ、「トラコーマ」もここに生ず)。
二、涙腺 眼の外眥の上部にあり。常に少量の涙液を分泌し眼球の前面を濕し、外界より來る塵埃等を掃除する他に、悲き場合に盛んに流涙す。涙は少量の場合には、眼の内眥にある涙孔に流れ込み、涙管を通りて鼻腔内に出づれども、多量の場合には(眼)瞼間より頬に溢れ出づ。
視神經炎、網膜炎(妊娠性腎臟病の際に來る、後編參照)、白内障(水晶體の白濁する病氣)、夜盲症(とりめ)、膿漏性結膜炎(新生兒に見る)、「トラコーマ」等は本器に來る主なる疾病なり。

第二節 聽覺器即ち耳

外耳
耳介
外聽道
耳聾腺
鼓膜
中耳
鼓室



第八十五圖 聽覺器の構造を示す模範圖

耳 は音を聽取する器官にて、外、中及び内耳に區別することを得(第八十五圖を見よ)。
一、外耳 は體外に表はるる耳介(殻)に始まり外聽道を経て鼓膜に達する部分を云ふ。
耳介 は漏斗狀をなし、其周縁を耳輪、其下端を耳垂と云ひ、耳輪内には軟骨あり、外部よりの音波(空氣の波動を云ふ)を集むる用をなす。
外聽道 は集りたる音波を鼓膜に送る通路にて、外皮を以て被はれ耳毛を密生し耳聾腺(又は耳脂)を分泌する耳聾腺あり、鼓膜の乾燥するを防ぐ。
鼓膜 は音波に應じて振動する、極めて薄き卵圓形の膜にして、外耳と中耳との界をなす。
二、中耳 は外耳と内耳との間にあり、空氣の充滿する室にして一名鼓室とも云ひ、側頭骨内の小腔にしてユウスタキ氏管(又は耳管)と稱ふる細管によりて咽頭、從つて外界と通するが故に、鼓室内の氣壓、(空氣の壓力を云ふ)は外耳の氣壓と全く同じ。かく鼓膜の兩側腔の氣壓相等しきたために、鼓膜は空氣の振動に應じて、よく振動することを得るなり。感冒時聽力の減退することあるは、ユ氏管が閉鎖し、ために中耳内の氣壓と外耳内の氣壓との間に差を生じ、鼓膜が充分振動することを得ざるがた

内耳 迷路

蝸牛殼

三半規管 主なる耳病

めなり。中耳内には**鏈骨**、**砧骨**及び**錐骨**の三小骨あり、相連りて、鼓膜の振動を内耳に傳ふる用をなす。

三、**内耳** は迷路とも云ひ、中耳の奥にある部分にして、蝸牛殼、前庭及び三半規管より成り、其複雑なる**囊管膜**質迷路にして側頭骨内の**同形管腔**(骨質迷路)内に在り。

(イ) **蝸牛殼** は其形蝸牛に似、其中には聽神經入りて無數に分岐し、鼓膜より來りし振動を音聲として感ずる用をなす。

(ロ) **三半規管** は上、下、外の三管より成り、身體の位置の平衡を保つ用をなし、聽覺とは關係なし。鼓膜破裂、耳漏、中耳炎、内耳炎等は本器の主なる疾病なり。

第三節 嗅覺器即ち鼻 (第六十三圖を見よ)

外鼻

内鼻

鼻 は顔面の中央に位し、左右の鼻骨と鼻軟骨とより成り、内及び外鼻を區別す。

(イ) **外鼻** は顔面に突出せる部分にして、其前端を**鼻尖**、其兩側方を**鼻翼**、左右兩眼間部を**鼻根**と云ひ、鼻根と鼻尖間の隆起部を**鼻背**と云ひ、其前下端の左右の兩孔を**前鼻孔**と云ふ。

(ロ) **内鼻** は鼻中隔にて左右の鼻腔に分たれ、又外壁より突出する上、中、下の**鼻甲**により上、中、下の**三鼻道**形成され、後方は喉頭咽頭に移行す。

鼻は臭を嗅ぐ器官にして、其内面を被へる粘膜は、上部と下部とにより其構造を異にす。即ち下部の粘膜は、**絨毛**を有する普通の粘膜細胞より成り、從つて嗅覺を司る働きなし。然るに上部の粘膜中には、**腦神經**なる嗅神經の末端を有する特別の細胞ありて嗅覺を司る。

第四節 味覺器即ち舌

味蕾

味覺は舌による。舌は扁平の筋肉板にて、其上面に**乳頭**と稱ふる無數の小突起あり、この中に**味神經**末端ありこれを**味蕾**と云ふ以て味覺を司る。

第十二章 生殖器

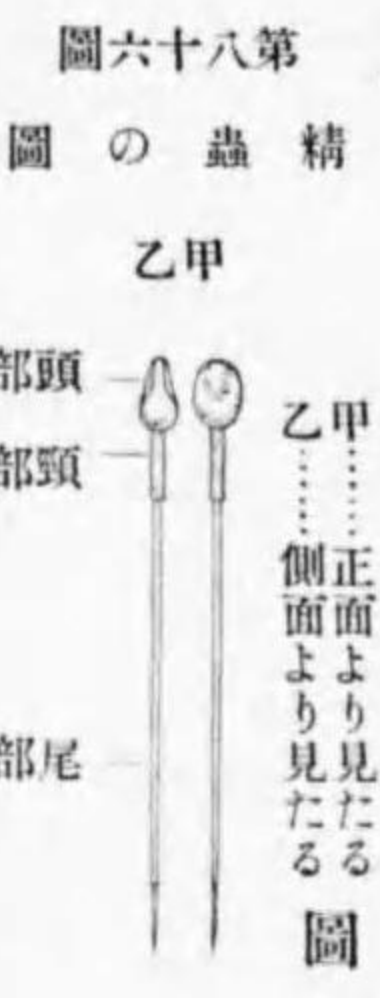
生殖器 は人類蕃殖のことを司る器官なり。

第一節 男性生殖器

男性生殖器 は**辜丸**、**副辜丸**、**精囊**、**(輸)精管**、**射精管**、**陰囊**、**尿道**及び**陰莖**より成る。

一、**辜丸** は扁平球橢圓形を呈し、**細精管**と稱ふる**精蟲**(又は**精絲**)を製出する細管の集合體にて、外面は**鞏膜**にて被はれ**陰囊**内にあり。

精蟲(**精絲**又は**精子**) は精液の主成分にて、顯微鏡によりて初めて認め得る大きにて、其形は第八十六圖に示すか如く**蝌蚪**狀の如くにして、これに**頭部**、**頸部**(又は**間部**)及び**尾部**を區別し、尾部の**氈動**によりて自ら動く力あり。一分間に約一乃至四粒前進す。而して子宮外口より**(輸)卵管**腹腔端迄の距離は一六〇乃至二〇〇粒なるを以て、精絲が一分間に二乃至三粒絶えず進行するとせば約二時間にして**(剪)**



糸部に達することを得。其生活殊に受胎能力期間は、女性生殖器内に於ては三日間と云はる。

二、**(輸)精管**、**精囊**及び**射精管** 精液を一時貯ふる部分を**精囊**と云ひ、ここに**辜丸**とを連絡する細管を**(輸)精管**と云ひ、尿道とを連絡する細管を**射精管**と云ふ。一回に射出さるる精液内には、約二乃至三億の精絲ありと云はる。

陰囊、尿道

三、陰囊及び尿道 陰囊は睾丸を入れる皮膚嚢にて、中央にて左右相合す。尿道は約二十種の膜管にして陰莖を貫通して外尿道口に終る。

四、陰莖 は恥骨結(縫)合の前下方に附着する圓柱狀體にて、恥骨に附着する部を陰莖根と云ひ、先端を龜頭、其中間部を陰莖體と云ひ、龜頭の後部狹窄せる部を龜頭頸と云ふ。龜頭前端に外尿道口あり。

第二節 女性生殖器

女性生殖器はこれを次の二種に大別す。

一、内生殖器 とは、小骨盤腔内に在る部分を云ひ、陰、子宮、(輸)卵管(又は喇叭管とも云ふ)、卵巢及び附屬諸靱帶(廣靱帶、圓靱帶、子宮膈靱帶、卵果靱帶)等これに屬す。

二、外生殖器 とは、骨盤腔外に在る部分を云ひ、乳房及び外陰部これに屬す。其機能 は、交接、妊娠、分娩、授乳等を營む。

第一項 外生殖器

乳房

(第一)乳房(第八十七及び八十八圖を見よ) 乳房は胸壁の前面にありて、半球狀又は囊狀をなす左右一對の隆起にて、小兒にありては隆起を呈せざれども、成熟期(十五歳前後)に近くに從つて急に發育す。妊娠し、分娩し、授乳し始むるや、更に急劇に發育するも、授乳を止むるや再び萎縮す。ために多産の授乳婦にありては、皮膚が屢々緊張し、又弛緩することを繰返すために、乳房おほくは懸垂す。乳房の中央突出せる部を乳頭(又は乳嘴)と云ひ、其周圍は淡又は暗褐色を呈す、これを乳暈と云ひ、

乳暈

欠

欠

腔

腔圓蓋部

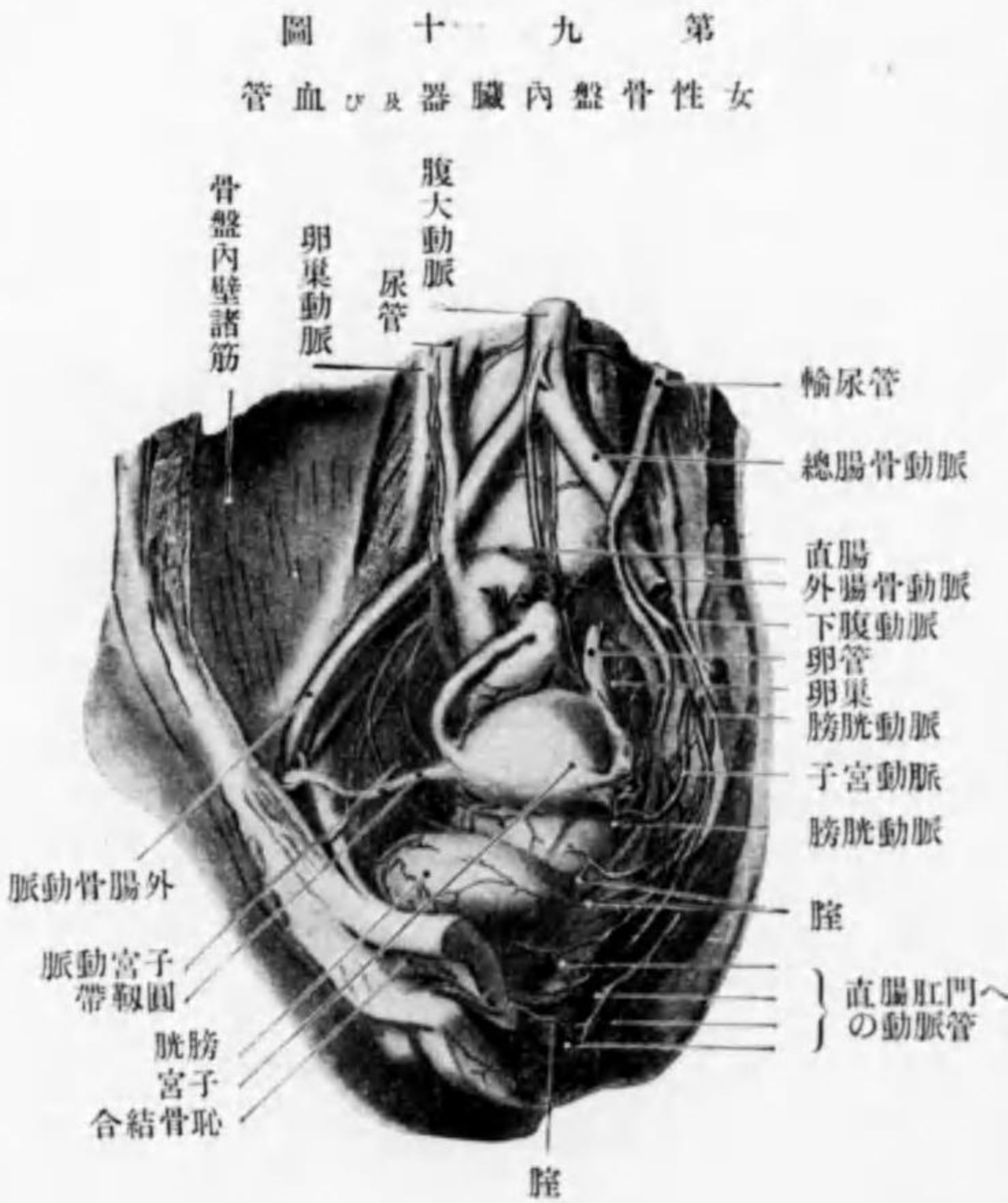
子宮腔部

腔粘膜

子宮

位置

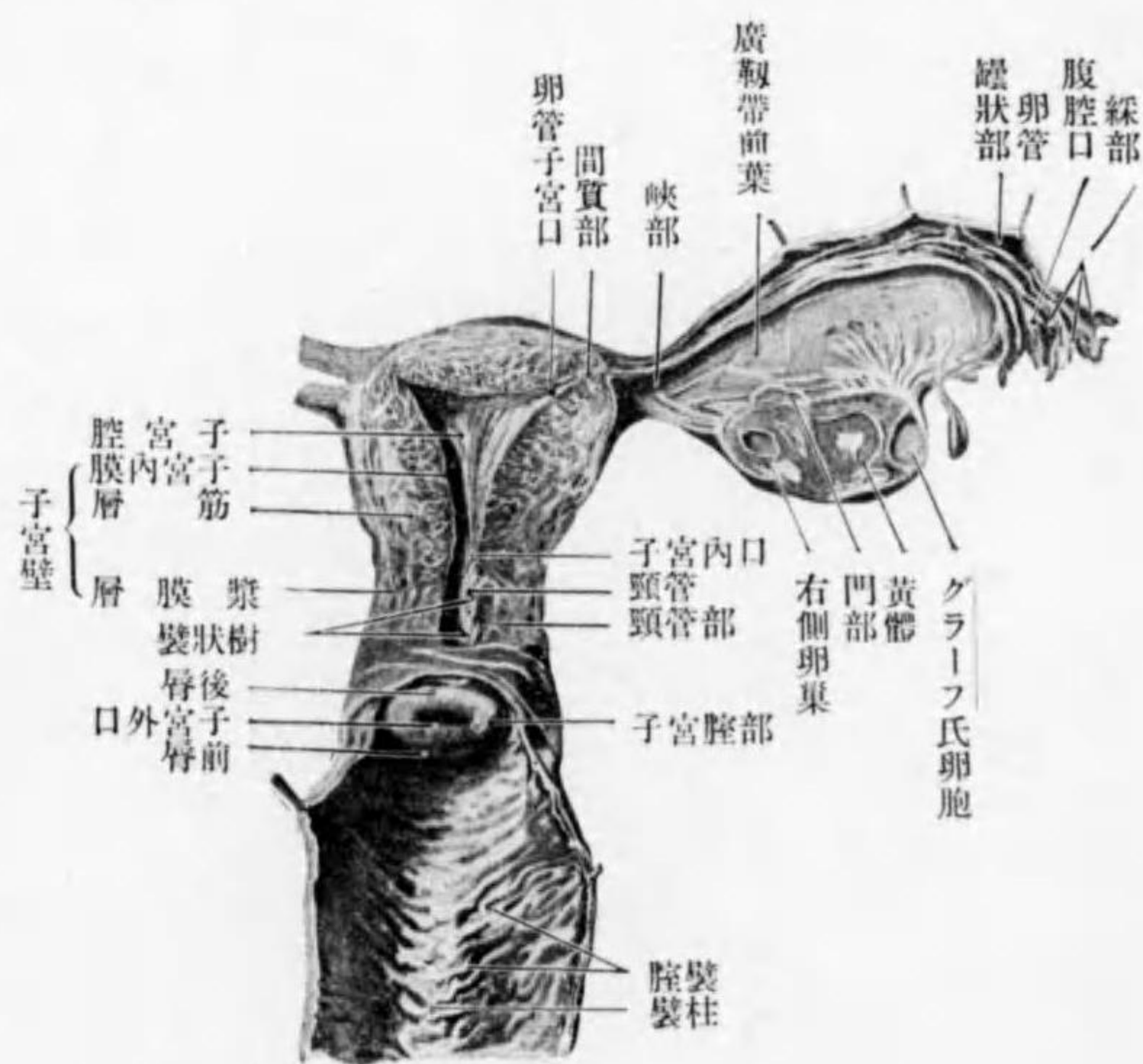
(第二)腔(第九十、九十一圖を見よ) 腔は腔入口より骨盤軸(とは小骨盤腔の前後徑の中點を結び付けたる曲線を云ふ、後に詳かなり)の方向に従つて前方に彎曲し、尿道と直腸との間を上行して子宮に連り、管状をなし、筋肉より成り、其内面は腔粘膜を以て被はる。其形は完全なる圓筒状ならず。強く前後に壓平され、ために前壁と後壁とは互に相接して形をなし、前壁は後壁に比し少しく短し、其長さは大凡十糎(約三寸)にて腔入口に近き所は最も狭く、上方に至るに従つて廣し。其最も廣き部分、即ち最上部を腔圓蓋(穹窿)部と云ひ、この部分の中央に子宮の下端、即ち子宮腔部と稱ふる部分突出し。ために腔圓蓋部は前、後、左、右の四部に區別さる。



第九十圖 女性骨盤内臓器及血管

子宮は生殖器中、妊娠、分娩及び産褥に最も必要なる器官にして、其位置は小骨盤腔の中央にて骨盤軸の中にある。

第十九圖 子宮、子宮頸部、右側卵管及卵巣の縦断模範圖(後方より見たる)



前方に膀胱、後方に直腸あり、下方は腔圓蓋(穹窿)部に連り、上方は腸管に接し、側方は(輸)卵管、圓靱帯及び廣靱帯に連る。其形は扁平茄子状をなし、太き端は前上方に細き端は後下方に向ふ。其長さ大凡八厘幅は上部最も廣く大凡五厘なり。ここを子宮底部と云ひ、後下方に至るに従つて狭く、ここを子宮頸部と云ふ。子宮底部と頸部との間を子宮體部と云ひ、子宮體部の内には子宮腔あり、子宮頸部の内には頸管あり子宮腔に通ず。尚ほ子宮腔は上方に於て(輸)卵管腔と連る。其重量は未産婦四十瓦、經産婦五十瓦内外なり。

形 長サ 區分 重量

子宮腔部

蓋(穹窿)部の中央に突出す。ここを子宮腔部と云ひ、前後に少しく扁平にして表面平滑なり。其先端の中央に一小孔あり、これを子宮外口又は子宮口と云ひ、其後半分を前唇と云ひ、其後半分を後唇と云ふ。前唇は普通後唇より長く且つ厚し。子宮外口は未産婦に於ては點狀の小孔なれども、經産婦に於ては不正形又は横裂し、子宮頸管を通りて子宮腔に連るが、頸管の上端子宮腔に連る部分は特に強く狭窄す、ここを子宮内口と云ふ。子宮外口より子宮底部に到る間腔の長さは、約七厘にしてその内、頸管の長さ(子宮外口より内口に到る長さ)二厘を占む。

子宮腔

子宮腔は三角形をなし、其基底は子宮底部にあり頂點は子宮内口に向ふ。基底の兩角に各一つの孔あり兩側(輸)卵管腔に連る、これを(輸)卵管子宮口と云ふ。

子宮の構造

子宮の構造 子宮は次の三層より成る。

子宮内膜

一、内層は 薄き皺襞に富み、鮮紅色を呈する粘膜を以て被はる。これを子宮内膜と云ひ、月經時には腫脹充血し血液を滲出し、妊娠時には肥厚して脱落膜(後に詳かなり)を形成する部分なり、血管及び腺組織に富む。

子宮外膜

二、中層は 大凡一・五厘の厚さあり主として平滑筋より成り子宮壁の主要部にて、妊娠時には著しく鬆軟となり。分娩時には強く収縮して陣痛を起す部分なり。

内生殖器と腹膜との關係

三、外層は 薄き腹膜の一部より成り、子宮漿(外膜)と云ふ。内生殖器と腹膜との關係は恰も一枚の膜を二枚に折りて、上より子宮を被ひ、前後より合せたる如くにて、子宮體部を被ふ部分を特に子宮漿(外)膜と云ふ。かくして子宮の前面を被ひたる子宮漿(外)膜は、子宮内口の高さに於て折り返りて膀胱を被ひ、遂に前腹壁の腹膜に移る。他方子宮の後面を被ひたるものは、腔の上三分の一の高さに於て折れて上行し、直腸の前面を被ひ、遂に後腹壁の腹膜に移行す。かくして、子宮と膀胱との間に生ずる腹膜の窩を子宮膀胱窩(高)と云ひ、子宮と直腸との間に生ずるものをダグラス氏窩(又は直腸子宮窩)とも云ふと云ふ。子宮の左右兩側に於ける腹膜は前後の兩葉に重なる、この部分を廣靱帯(扁靱帯)又は潤靱帯とも云ふと云ひ、其内に(輸)卵管及び圓靱帯あり。子宮の位置を保つ用をなし、各側の骨盤壁を被ひ、側腹壁の腹膜に移行す。

圓靱帯

圓靱帯は兩側にありて、子宮體部の前上方部にて、子宮と(輸)卵管と相接する部分の直下より出でて前外方に廣靱帯兩葉間を走り腹壁を貫きて恥骨結節及び其附近に附著する圓き細き索狀體にて、筋肉及び靱帯より成り、子宮の位置を保つ用をなし、妊娠時には漸次肥大し鉛筆大となり且つ延長す。

ダグラス氏 高 廣靱帯 圓靱帯

第十二章 生殖器

子宮薦骨韌帶
子宮の血行
子宮の正規的位置及び形状

子宮薦骨韌帶 は子宮頸部の後方より薦骨に走る索状體にて、子宮の位置を保つ用をなす。
子宮の血行 子宮は下腹動脈の枝なる子宮動脈により營養される。
子宮の正規的位置及び形状 子宮は前方に傾きこれを前傾すと云ふ、其體部は膀胱の上面に載り、其底部は恥骨結(縫)合の殆んど後面に達し、體部の最高部は骨盤上口平面の少しく下方にあり。體部は骨盤軸に一致し、頸部に對し大凡百三十度の角を作りて前方に屈曲す(これを前屈すと云ふ)。故に子宮の正規的位置は、小骨盤腔の中央にて骨盤軸に一致し、形状は前傾前屈をなすものなり。

(輸)卵管

(第三) (輸)卵管(又は喇叭管)(第九十、九十一圖を見よ)。

間質部
峽部
嚢狀部
構造

(輸)卵管は左右一對あり。卵巣と子宮との間にある細き膜様の管にて、子宮底部の兩側に附著し、廣韌帶の上縁にて、其前後兩葉間を側方に向つて僅に曲りつつ走る。其長さ大凡八糎、太さ大凡五糎なり。其内端即ち子宮に附著する端は細くして、子宮壁を貫きて子宮腔に連る。この部を子宮部(又は間質部)と云ひ、それより外方の細き部分を峽部と云ふ。其外端は腹膜を以て被はれず、太くして漏斗狀をなし、腹腔内に突出開口し其先端は細く糸の如く裂けて恰も總の如し、ここを(剪)線部と云ひ、其開口部を(輸)卵管腹口と云ふ。(剪)線部の附近は最も太き部分にして、ここを嚢狀部、就中、漏斗狀をなす部分を漏斗狀部と云ふ。
構造 内、中、外の三層より成る。外層は漿膜と云ひ、腹膜の一部なり、中層は平滑筋より成り、内層は皺襞に富み複雑に分岐せる粘膜にて、其表面に絨毛を有する細胞あり。卵巣より排出せる卵子を絨毛にて捕へ、これを子宮腔に送る作用をなし、他方男子の精液は、子宮腔よりこの管腔内に入り來りて生殖作用を営む。
效用 故に(輸)卵管は成熟せる卵子の通路となるのみならず、受胎機能を完成せしむる場所なり。

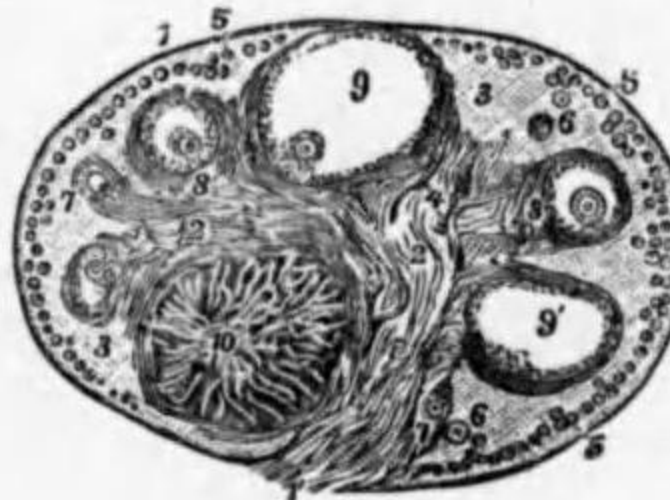
卵巢

(第四) 卵巢(第九十、九十一及び九十二圖を見よ)。

卵巢 は左右各一個あり、形、扁平橢圓形にて、大き、拇指頭大、重量五乃至八瓦、位置、子宮の兩側(輸)卵管の後下方にあり、周圍とは、門部の附近にて廣韌帶の後葉に附著し、韌帶(卵巢提舉韌帶、固有卵巢韌帶)により子宮及び骨盤壁に連る。

卵巢の構造及び作用

圖二十九第 見所的鏡微顯の面斷縦の巢卵



- 1... 外被及び自由縁
- 1'... 卵巢門部、附著縁
- 2... 髓質層
- 3... 皮質層
- 4... 血管
- 5... 未熟卵
- 6... 僅かに發育せる卵胞
- 7... より強く發育せる卵胞
- 8... 成熟(又はグラッフ氏)卵胞
- 9... 卵胞
- 10... 黄体

構造及び作用 卵巢は内外二層より成る。外層を皮質層、内層を髓質層と云ひ、皮質層 には大小多数(成熟期に於て約四萬個)の小胞即ち卵(嚢)胞あり。各卵(嚢)胞内には普通一個(極めて稀に二個)の卵子及び卵(嚢)胞液を容る。髓質層 は、結合織、弾力纖維及び少しの平滑筋よりなり、其中に血管、淋巴管及び神經あり。

卵(嚢)胞 は成熟期以後は代る代る次第に發育して成熟す。これを成熟卵(嚢)胞又はグラッフ氏卵(嚢)胞と云ひ、豌豆大に達し、遂には破裂して卵子は腹腔内に排出せらる、これを排卵機能と云ふ。

人卵(第九十三圖を見よ) は極めて小、辛うじて肉眼にて見得る程度のもので、球狀白色を呈し、自ら運動することを得ず。其中に一つの核あり、これを胚胞と云ひ、將來胎兒を形成するものなり。卵の生活力は排卵後數時間乃至三日間以内と云はる。腹腔内に排出されたる卵子は、絨部の巧みなる働きにより(輸)卵管腔内に取り込まれ、管腔を通りて子宮腔の方に送らるる途中にて精液に會合せば兩者相癒合す、これを受精(又は受胎)と云ふ。と云ふ。かくして受精せる卵、即ち妊卵(又は妊孕卵)は主として(輸)卵管筋層の蠕動運動によりて子宮腔の方に運ばれ、其粘膜上に附著(これを著床すると云ふ)するや、茲に甫めて妊娠が成立するなり。然るに若し受精されざるか、

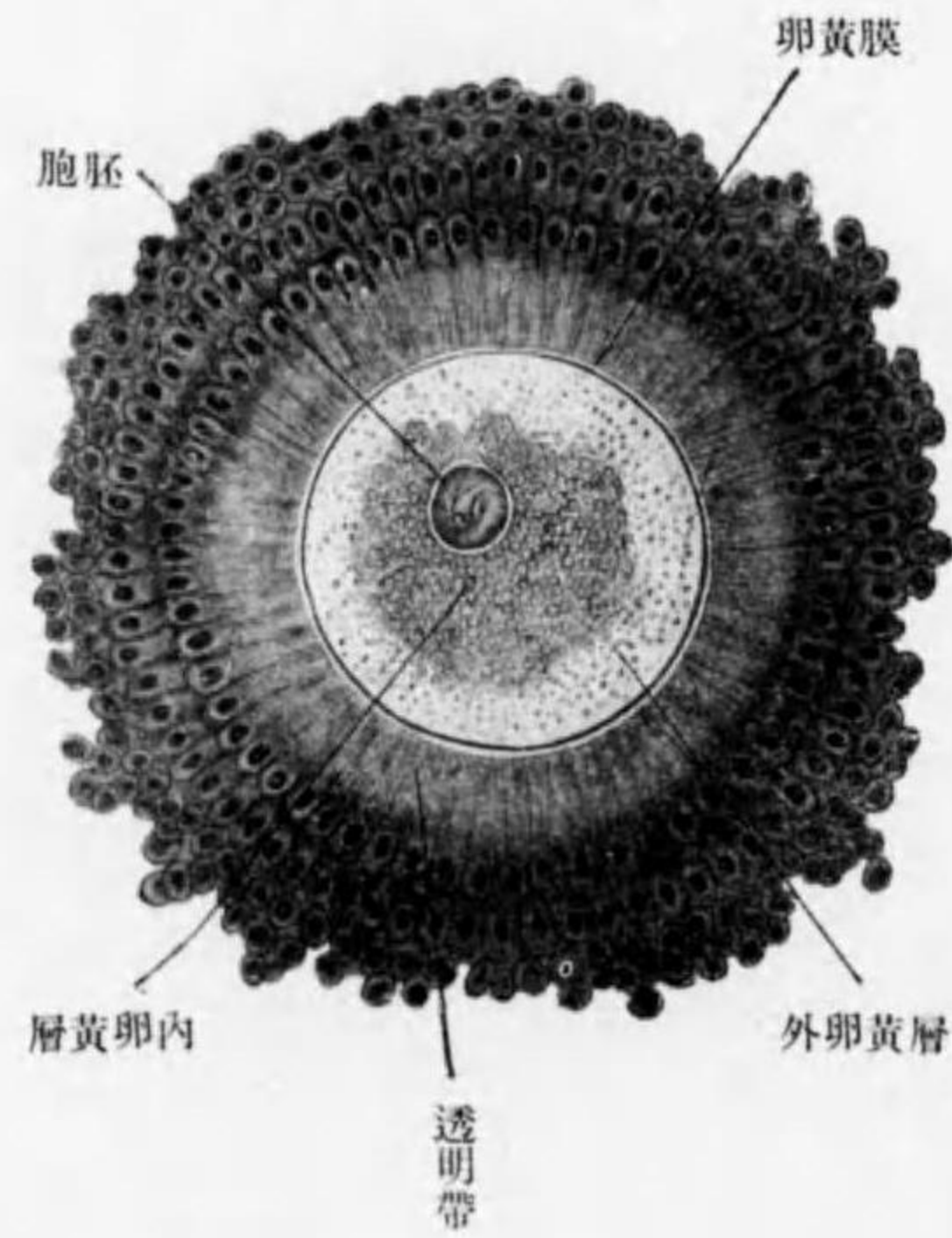
グラッフ氏
卵胞
排卵機能
人卵
胚胞
人卵の生活力
受精
受胎
男子は廿五
女子は廿五
内外では廿五
妊卵
著床

又は妊卵が子宮粘膜炎に著床せざれば、生活力を失ひて體外に排出される。

受胎の時期 確定的ならざれども次に述ぶる排卵期間及びそれに先立つ三日間の都合八日間と見做さる。

以上排出されたる卵が受胎され妊娠が成立する時は、卵巢内には眞(又は妊娠)黄体(これは妊娠第三ヶ月に其發育の頂點に達し以後漸次萎縮するも末期まで明かに存在す、この事は黄體の内分泌と密接なる關係あり)と稱ふる黄色を呈する細胞の集まりなる小體を形成し、妊娠の終りまで存在し、數年後に至り初めて消失するが、若し受胎されざる時は、偽(又は月經)黄體約六週後に既に白色を呈し、萎縮せる白體なるものと稱ふる、同じく黄色を呈する一つの細胞群小體を生ずれども、のに變化す。

圖三十九第 人 卵 (大倍百三約)



排卵機能と月經 排卵機能は生殖器の成熟に達する時、即ち成熟期(又は破瓜期、春機發動期、思春期とも云ふ)より始まり、生殖作用の全く衰ふる時期、即ち閉經期(又は更年期、經歇期とも云ふ)に至りて終り、月經と始終を共にするを常とす。この現象は卵巢内の成熟せる卵(腫)胞、即ちグラーフ氏卵(腫)胞が破綻し、成熟せる卵の腹腔内に排出せらるることにして、約四週毎に一回あるを普通とし、其時期は月經周期に關係なく豫定月經(次に來るべき月經)前第十二日乃至第十六日間にあり(荻野氏による)。妊娠及び産褥中は休止するを常規となす。

月經 とは約四週日の間隔を以て反復し來る、生理的の子宮出血にて、其持續時日は二乃至五日間、出血量大凡百乃至五百五匹(合内外)、生理的に多少の長短遲速あるものなり、其始めて來潮する年齢(これを初經期と云ふ)は、土地、氣候、人種、風俗、職業、遺傳、教育、生活狀態、體質等により一定せざれども、本邦婦人に於ては十五歳前後にして、四十六、七歳にて閉止して閉經期に入るもの多し。月經の來往すべき期間に於ても妊娠及び授乳中は閉經するを生理的となす。かく排卵と月經とは親密なる關係を有し、其終始を共にするものなれども、時に月經なくして而も排卵の行はるることあり、從うて月經を見ずして妊娠することあり。

第十三章 内分泌腺

内分泌腺 とは以下述ぶる如きそれぞれ特有なる「ホルモン」(鼓舞素、賦活素又は刺激素とも云ふ)を有する分泌物を出し、而もそれを排泄すべき特別の輸送管なくして直接に循環系(淋巴、血管)に入り特殊の器官に達してその機能を促進又は抑制せしむる特種の腺にして(故に血管腺とも云ふ) 卵巢、辜丸、腦下垂體、甲狀腺、胸腺、松果腺、脾臟及び副腎等これに屬す、以上に對し上述の腎臟、唾液腺、汗腺、胃腺の如き獨自の分泌物輸送管を有するものを外分泌腺と云ふ。

卵巢 の上述排卵作用は或る意味に於て外分泌と見做し得るも、女性としての特有なる性徴が賦與され、生殖器の發育、月經周期、性慾發情等はその特有なる「ホルモン」作用による。殊に妊娠黄體よりの「ホルモン」は脱落膜形成、妊卵の著床と密接なる關係あり。

辜丸 に於ても精液排泄は全く外分泌に屬するも、男性としての特有なる性徴、其他は、その特有なる「ホルモン」の

腦下垂體

ツオンデック、アラシユク、ハイム氏反

甲狀腺

胸腺

松果腺

脾臟

副腎

作用によること女性に於ける卵巣と全く同一關係なり。

腦下垂體 は大脳底に懸垂する灰白色小體にて前後兩葉より成り、前葉よりの「ホルモン」は諸種器官殊に卵巣及び

骨の發育を促し、後葉のそれは總べての平滑筋殊に子宮及び血管を收縮せしむる作用あり、巨人症、末端巨大症

(指趾端の異常に太くなる病氣)、脂肪過多症等は此の病變より來る。最近妊娠の早期診斷法として賞用さるるツオンデック、

アツシユハイム氏反應は本腺前葉「ホルモン」の卵巣に對する直接的發育促進作用及び子宮に對する間接的發育促進作

用を利用せるものなり。

甲狀腺 は喉頭の直下に在る黃赤色馬蹄形の腺にて、この「ホルモン」は新陳代謝を盛んならしむる作用あり、この

病變するやバセドウ氏病(甲狀腺が腫れ眼球突出し、心悸亢進する病氣)、粘液水腫、侏儒症等を起す。

胸腺 は心臓の直上に在る灰白色の腺にて年齢を重ねるに従つて退化萎縮するものなり、この「ホルモン」は生殖

腺(卵巣及び睪丸)の發育を抑制し、骨の發育を促す作用あり。

松果腺 は大脳と小脳との間に介在する小腺にて、心身の發達成長と關係ある「ホルモン」を分泌す。

脾臟 は既述の如き脾液を外分泌する他に、糖尿を抑制する「インシュリン」なる「ホルモン」を内分泌す。

副腎 は腎臓の上端に在る黃褐色帽子狀小腺にして、この「ホルモン」なる「アドレナリン」は末梢血管を收縮し、心臓運

動を高め、糖尿を促す作用あり。

以上諸「ホルモン」の作用は相互的に亦密接なる關係あり、或は相互に拮抗し或は相互に協力し、其詳細は今日尙ほ

不明の點多し。

第三編 正規妊娠

第一章 妊娠の定義

妊娠 とは、婦人が受胎せる卵、即ち妊卵を自己の體内に有する状態を云ひ、其婦人を妊婦と云ひ、初妊婦と經妊婦とを區別す。其前者は初めて妊娠せる婦人を云ひ、其後者は既に妊娠を経過せるものを云ふ。

第二章 妊娠の持續期間

妊娠の持續期間は 卵巣より排出されたる卵が、(輸)卵管腔内に於て精絲と結合、即ち受胎せる時に始まり、其妊卵が子宮粘膜炎に著床發育し、次で母體外に排出されたる時に終るが、始めの受胎時期を正確に證明し得ざるため、これを明瞭に決定し得ざるも、從來の經驗上正規妊娠に於ては、最終月經の第一日より起算して平均二百八十日目即ち第四十週の終りに分娩すること多きため、以上を正規期間と假定し、これを十分し二十八日即ち四週日を以て妊娠の一ヶ月となし、正規妊娠持續を十ヶ月となす。故に妊娠月の一ヶ月は二十八日にして、妊娠十ヶ月は太陽曆にしては九ヶ月と四乃至七日に相當す(但し眞の持續期間は二百八十日より短き理なり)。妊娠第五ヶ月の終りまでを妊娠前半期、それ以後を妊娠後半期と云ふ。

第三章 妊娠の種類

一、單胎妊娠及び多胎妊娠 子宮腔内に發育する胎兒の數による區別にて、胎兒一個なる時は單胎妊娠と云ひ、二個以

妊娠
初妊婦
經妊婦

妊娠前半期
妊娠後半期

單胎妊娠

第三編 正規妊娠

上なる時は多胎又は複胎妊娠と云ふ。多胎妊娠中、胎兒二個なる時は雙胎又は駢胎妊娠と云ひ、其頻度（来る割合）のことは大凡八、九十の妊娠に一回の割合なり、三個なる時は三胎又は品胎妊娠と云ひ、四個なる時は四胎又は要胎妊娠（以下準之）と云ひ、胎兒の数を増すに従うて其頻度は益々稀となる。

二、正規妊娠及び異常妊娠 前者は妊卵が子宮粘膜炎上に著床し、約二百八十日間にて完全に成熟し、其間母體に著しき故障を來さざる場合を云ひ、後者は妊娠の經過中に故障を起すか疾病を伴ふか又は卵に異常ある場合を云ふ。

第四章 妊卵の子宮腔内に於ける變化

(輸) 卵管腔内にて受胎せる卵子は、子宮腔内に入りて普通其上部に著床するや（若し種々なる原因により、(イ) 妊卵の運搬が遅延せば既に(輸) 卵管腔内に著床して子宮外妊娠を來し。(ロ) 之れに反して早過ぐれば子宮内口附近に著床して前置胎盤を來す其時より盛んに發育して複雑なる變化をなし、先づ胎芽となり、次で胎兒になると同時に、以下述ぶる種々なる附屬物を生じ、其體積を増すに従うて生殖器、殊に子宮及び妊婦全身に種々なる變化を起すものなり。

今、妊卵の子宮腔内に於ける變化のみを述べれば次の如し。

妊卵が子宮内膜上に著床して發育を始めるや、先づ

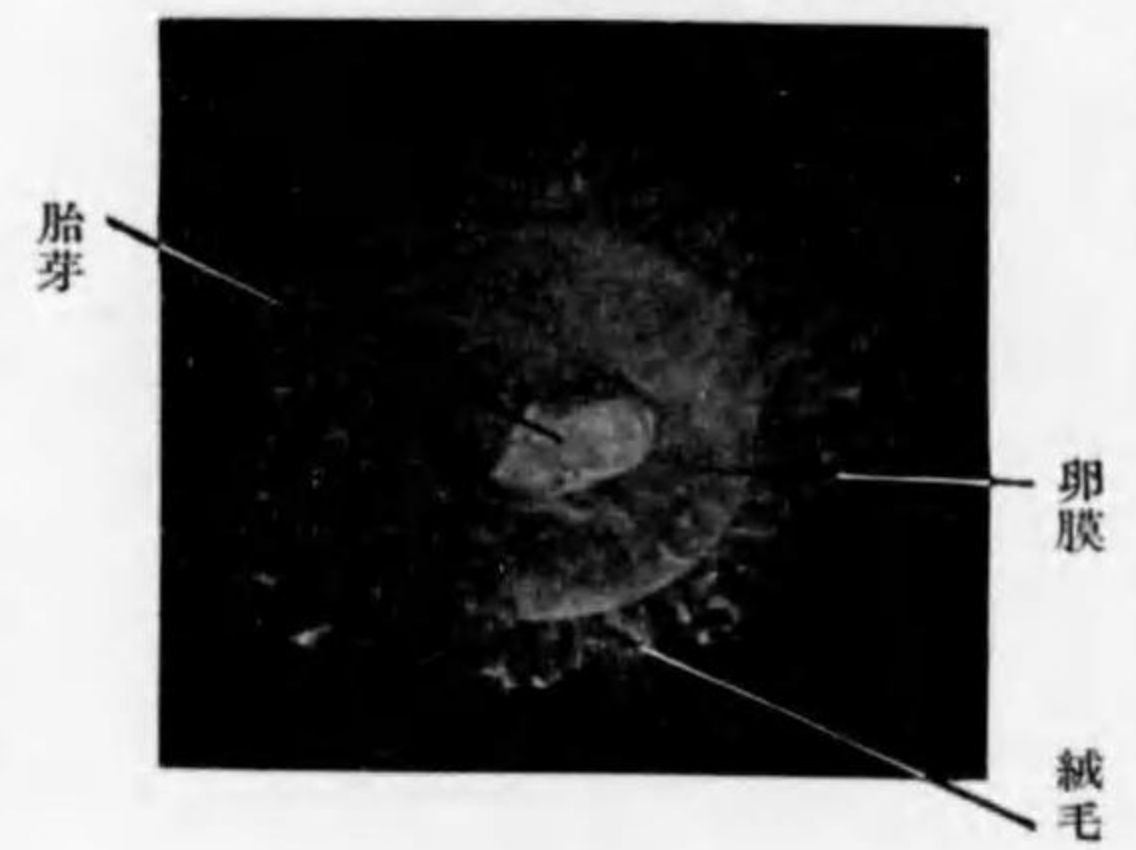
(第一) 子宮粘膜炎が非常に盛んに發育し著しく厚くなりて脱落膜なるものに變化し、發育しつゝある妊卵は其内に完全に埋没す、既に此頃より

(第二) 妊卵の周圍に、更に次の二枚の卵膜が新生して卵を被ふ様になる。

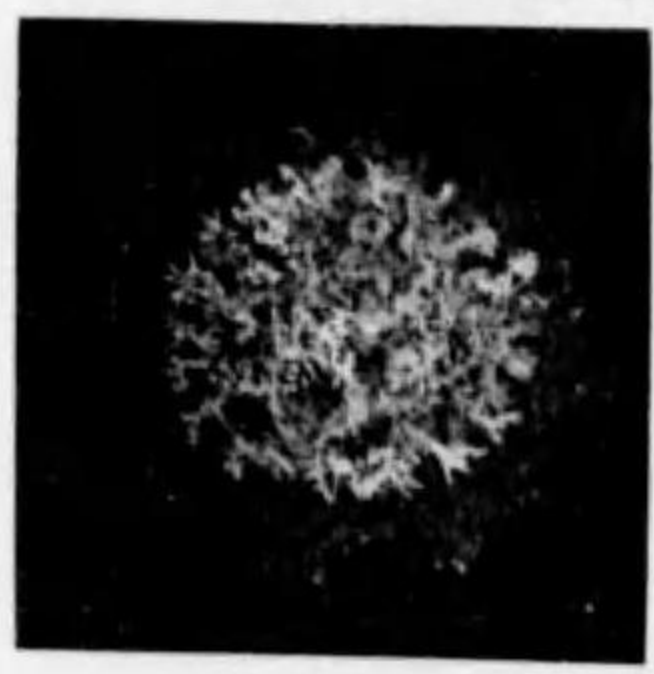
(イ) 脈絡膜(第九十四、九十五及び九十六圖を見よ)。新生せる二枚の卵膜の内、其外層に位するものにて、其表面に無數の微

細なる突起、即ち絨毛を有し、恰も栗の毬の如き觀を呈するを以て、一名外卵膜又は絨毛膜とも云ふ。絨毛は妊娠の初めに於ては、第九十四及び九十五圖に示すが如く、全表面に一樣に平等に存すれども、妊娠進み妊卵の増大するに従うて、初め妊卵が著床せる部位に於けるもののみが盛んに發育分岐し、其他の部分に於けるものは漸次消滅するに到ること第九十六圖に示すが如し。

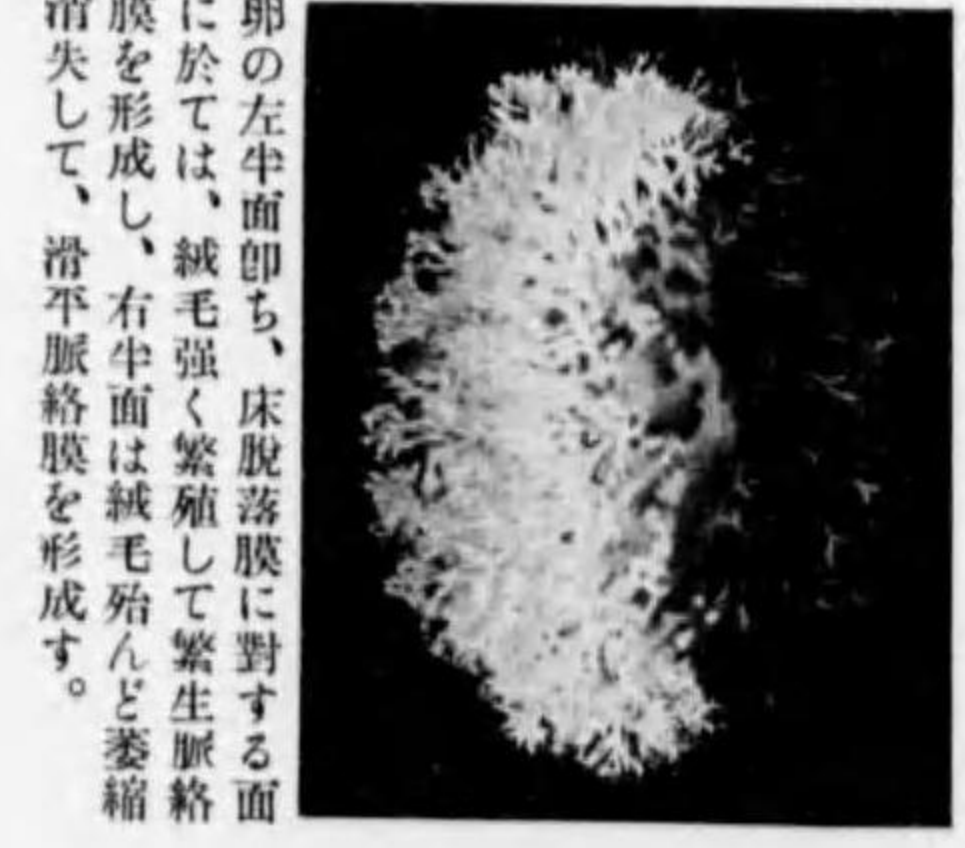
卵妊の目週五約娠妊 (藏所者著)圖四十九第 のもるせ生密の毛絨に面全の膜絡脈



卵妊の目週四約 圖五十九第 示をるす生密の毛絨に面全其



卵妊の日月ヶ三第娠妊 圖六十九第



(ロ) 羊膜 は其内層に位する薄き平滑なる膜にて内卵膜とも云ふ。

以上脱落膜、脈絡膜及び羊膜を總稱して卵膜と云ひ、妊卵は其初めに於てはこの三枚の膜によりて包被されるれども、妊娠進み妊卵が増大して胎芽となり、更に進んで胎兒に發育するに到れば、脱落膜は壓迫のため漸次萎縮消失して、所々に其痕跡を留むるのみ、従うて胎兒は脈絡膜及び羊膜の二枚によりて包被せらるるに到る。

(第三) かく妊卵の表面に、脈絡膜及び羊膜を生ずる頃より、妊卵と羊膜との間に、羊水と稱する一種の透明なる液體

第四章 妊卵の子宮腔内に於ける變化

第三編 正規妊娠

が溜溜し、時と共に其量を増加す、既に此頃より

(第四) 最初妊娠の著床せる部位に於ける脱落膜と脈絡膜とが、非常に繁殖肥厚して胎盤なるものを構成し、胎児の營養を司るに到り、同時に

(第五) 胎児は其腹壁より出でて、胎盤に達する臍帯と稱ふる紐によりて胎盤と連絡し、羊水中に浮遊し、卵膜を以て被はれて子宮腔内を充滿す。

故に子宮腔内に著床せる妊娠には、時日の進むに従うて以上の如き變化が起り、ために初め球状をなせる一個の妊娠は、後には卵膜、羊水、胎盤、臍帯及び胎児より成るに到る。

第五章 胎兒附屬物

胎兒附屬物 とは卵膜、胎盤、臍帯及び羊水を云ふ、(第九十七圖を見よ) 左に其各々を説明すべし。

第一節 卵膜

卵膜 は脱落膜、脈絡膜及び羊膜より成る

第一項 脱落膜(又は篩狀膜) (第九十八圖を見よ)

妊娠は普通子宮體部の上部の前壁又は後壁に著床す。然れば子宮粘膜は血管を増し、次で肥厚して脱落膜なるものに變化し、殊に妊娠の著床せる部位が強く發育し、卵は遂にその内に埋没するに到る。従つてこの膜は、其部位によりて次の三部を區別す。

胎盤

臍帶

定義

妊娠の著床部位



脱落膜の種類

一、床(又は基底)脱落膜 妊娠の著床せる部分に生ぜる脱落膜にして、發育最も盛んにて胎盤を構成する部分なり。
二、包被(又は翻轉)脱落膜 妊娠を包被する脱落膜を云ふ、但し妊娠の進むに従うて延び且つ薄くなり遂には壁脱落膜と區別し得ざるに到る。

三、壁(又は眞)脱落膜 其他の子宮腔内面を被ふ部分を云ふ。妊娠最初期には其厚さ約七耗なるも末期には一二耗に過ぎず。

以上の中、床脱落膜は脈絡膜と共に胎盤を形成し、包被脱落膜と壁脱落膜とは、妊娠進みて胎兒發育増大するに従つて益々萎縮し薄くなり、分娩時には脈絡膜の外側に附著して母體外に排出される。

第二項 脈絡膜(又は絨毛膜) (第九十四、九十五及び九十七圖を見よ)

脱落膜の内面羊膜の外側に位置するものにて、妊娠初期に於ては其全面に絨毛を發生するも、妊娠第二ヶ月頃より床脱落膜に相當せる部分のみが著しく發育し、其他の部分の絨毛は漸次萎縮し遂に消失するに到る。従つて其部位により次の二部を區別す。

- 一、**繁生(又は葉狀)脈絡膜** 床脱落膜に相當して、絨毛發育の非常に盛んなる部分を云ひ、床脱落膜と共に胎盤を形成する部分なり。
- 二、**滑平脈絡膜** 其他の遂に絨毛の消失せる部分を云ふ。

第三項 羊膜(又は水膜)

卵膜中、最内層に位置する透明、非薄の膜にて、其内面は平滑にて内に羊水及び胎兒を入れ、胎盤の胎兒面を被ひ、翻轉して臍帶の外面を被ひ、以て胎兒の臍輪(とは臍帶の附著部を云ふ)に到る、(この部分を羊膜鞘と云ふ)一つの全く閉ぢたる囊をなし、妊娠の初めには、其外層にある脈絡膜とはゆるく明に界されるも、妊娠後期に到れば兩者相密接し外見同一膜の如くなるも、人工的には容易に兩者を相分離せしむることを得。

第二節 胎盤

胎盤の成分

胎盤の位置

胎盤の解剖

成分 妊卵に屬する繁生脈絡膜と、母體に屬する床脱落膜とより成る。

附著の部位 普通子宮體部の前壁又は後壁にて、側壁には稀なり、妊娠末期に於て其下縁、子宮内口の上約五乃至十浬に達するを正規となす。(故により低く附著するを下方附著(深在胎盤)と云ひ、更に低きを前置胎盤と云ひ、共に病的なり。)

解剖 胎盤は胎兒娩出後に後産(又は伴隨)として、卵膜及び臍帶と共に排出されるものにて、

一、**質** は海綿の如く、鬆粗にして血管に富み、

二、**形** は圓形又は橢圓形の扁平なる盤狀體なり。

三、**大きさ** は一樣ならざれども、平均して其最長直徑十五乃至二十浬、

四、**厚さ** は最も厚き所(普通中央部なり)にて平均三浬、邊緣に至るに従つて薄く〇・五乃至一浬となる。

五、**重量** 西洋に於ては平均五百瓦、胎兒の體重との比は五・五に對する一とされるも、本邦人に於ては平均四百瓦

強、胎兒體重との比は一に對する約七・五、後産全量と胎兒體重との比は一に對する約五・五となる。

六、**面** 其子宮壁に附著する面を子宮面(又は母體面)と云ひ、子宮腔即ち胎兒に對する面を胎兒面と云ふ。母體面(第九十九圖を見よ)は其色暗赤色、表面、粗糙にて不正に走る溝狀の陷凹によりて大小不同の小部分に分たる、これを

分葉又は小葉

胎盤の構造

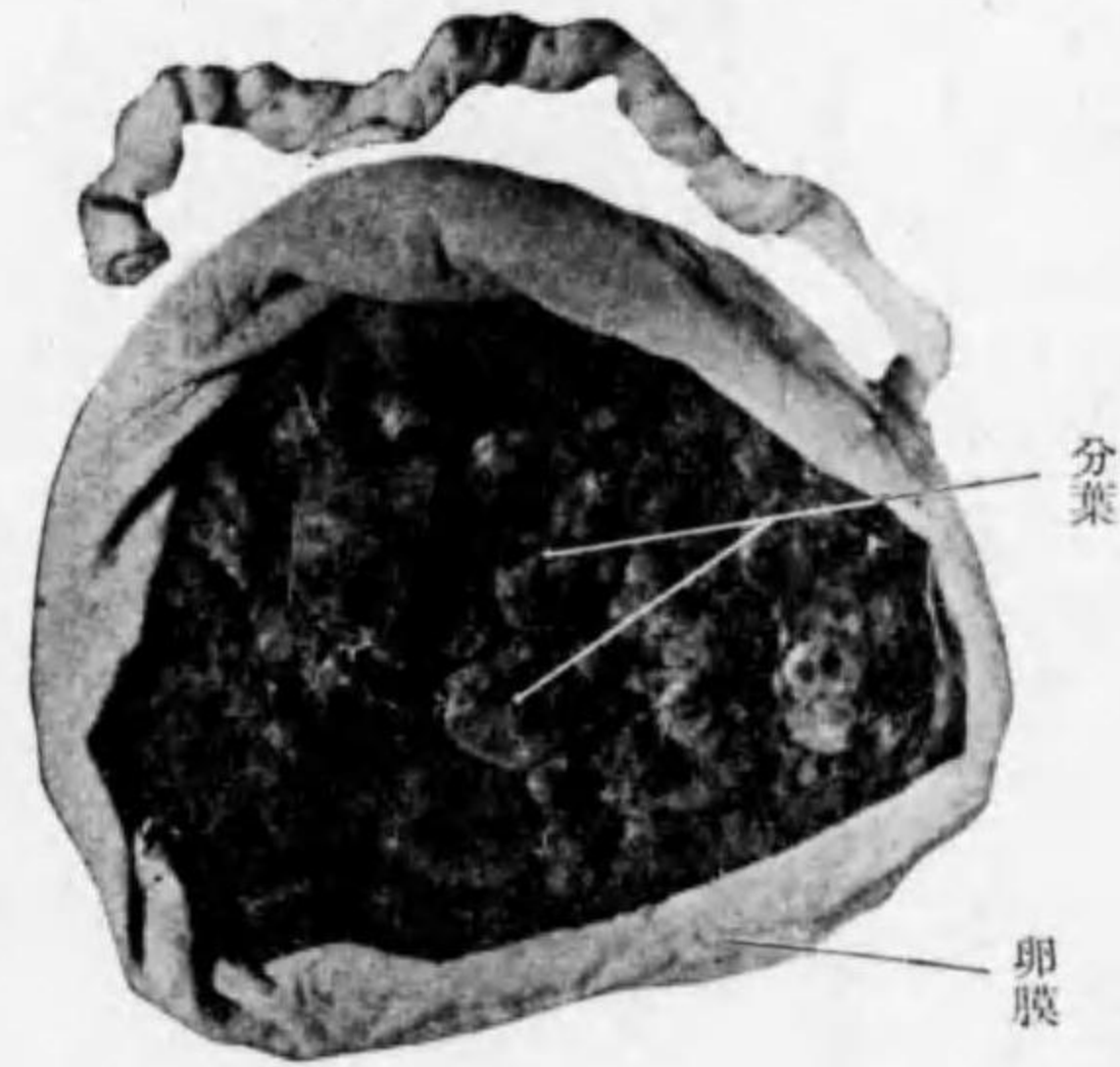
絨毛間腔

は羊膜を以て被はれ淡灰色を呈し、其面平滑、臍帶は此面に於て附著し、其附著面より臍帶動脈及び靜脈が放射狀に怒張蛇行するを認む。

構造(第一圖を見よ) 胎盤は床脱落膜と、及び其中に進入し繁殖分岐せる絨毛とより成る。床脱落膜内に進入する脈絡膜絨毛は、其表皮にある細胞の働きによりて、其周圍の脱落膜組織を溶解して、複雑なる形及び大きさを有する間腔を作り、其中に母體血液が流入充滿して以て絨毛間腔なるものを形成す。故に胎盤は母體の血液を以て滿された

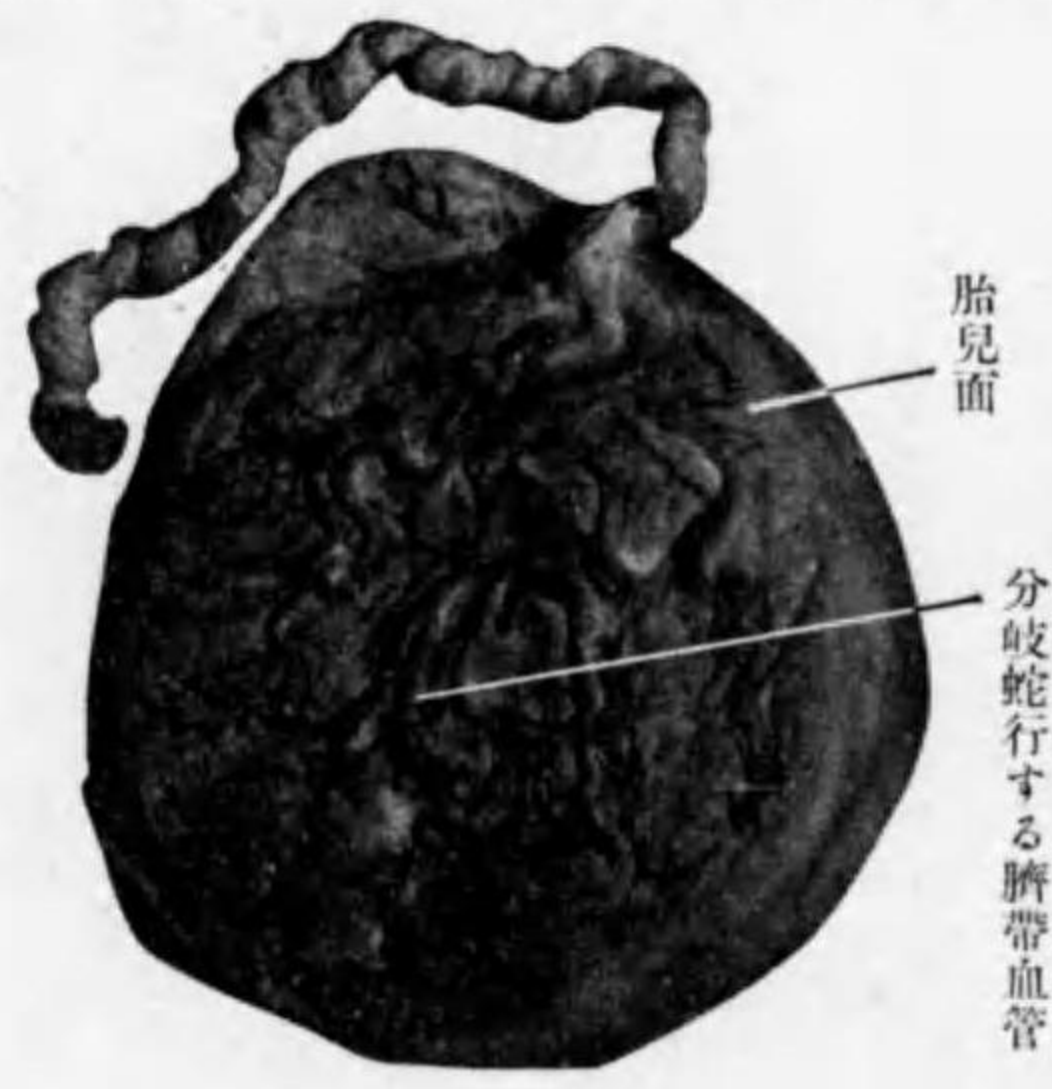
圖九十九第

(藏所者著)面體母の盤胎

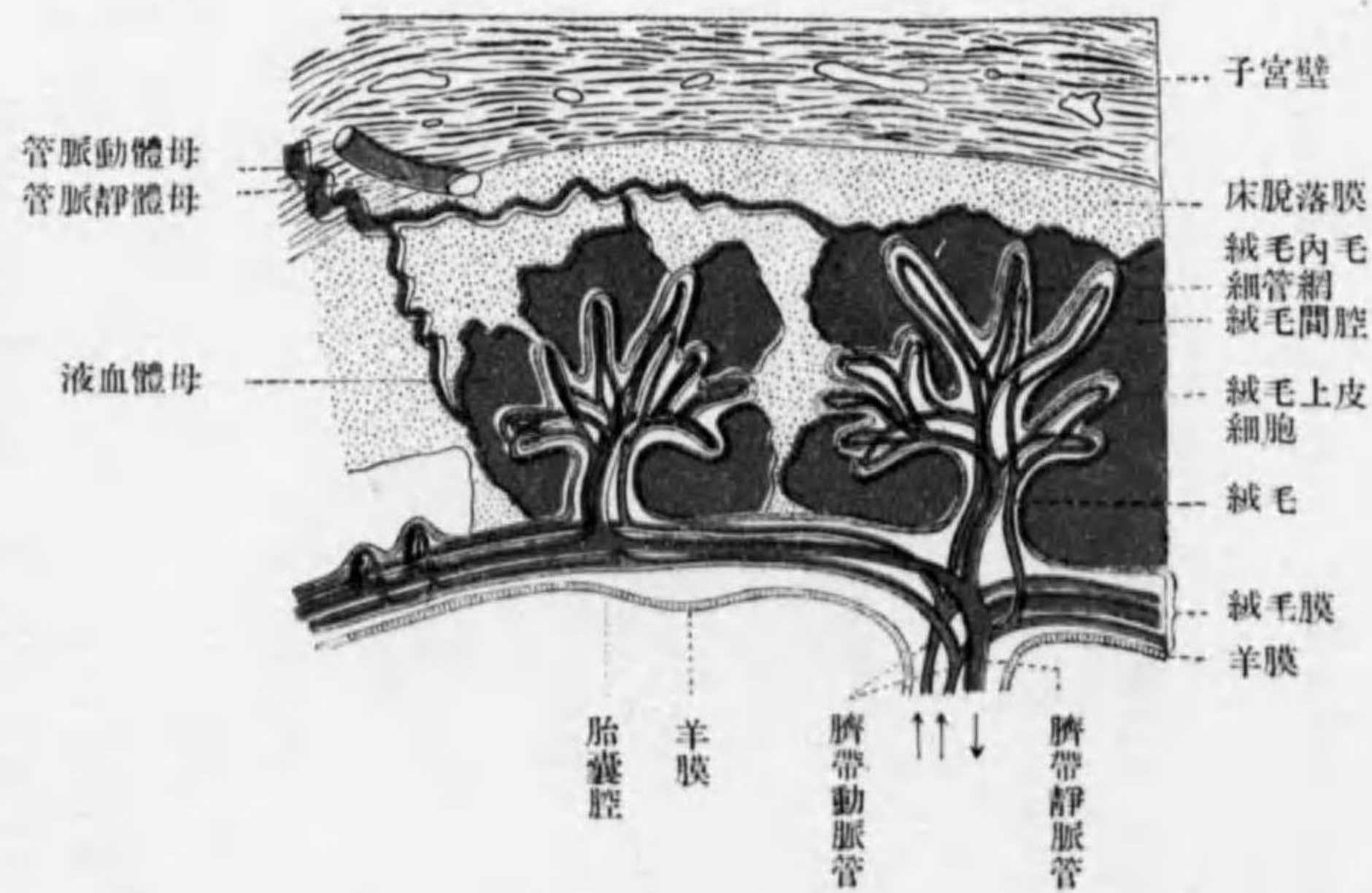


圖百第

(藏所者著)著附縁邊の帶臍てしに面兒胎の盤胎



圖一第 圖型模の造構的鏡微顯の盤胎



胎盤の作用

る、絨毛間腔内に、非常に薄き膜を有し、複雑に分岐繁殖せる絨毛が恰も水草の根の如く浮游して形成せらるるものなり。

作用は成人の呼吸器、消化器、血行器及び排泄器の働きを兼ねるものにて、胎児を營養したる靜脈血は臍帶動脈管を通りて胎盤に來り、ここにて樹根様に分岐せる絨毛に於て、毛細管に分れ其内を流るる間に、其周圍即ち絨毛間腔内に充滿する母體の動脈血より、薄き膜壁を通じて酸素其他の營養分を取り、不要物質を出して以て動脈血となり、相集りて臍帶靜脈管を通りて、再び胎児の體内に入り其發育を完成せしむ。故に若し胎盤が胎兒娩出前に剝離するか、又は強く壓迫さるる時は、胎児の生命に危險を來し、甚しき場合には遂に其死亡を來さしむるものなり。

第三節 臍帶

臍帶は胎兒の臍輪より出で、胎盤の胎兒面に附著する索狀物にて、長さ新生兒の身長より少しく長く、五十乃至六十糎、太さ小指大にて多くは左方に捻轉す。(臍帶の捻轉する方向を定むるには、臍帶を兩手掌間に挟み、捻轉を一層強むる様に手を動かす時、前方に進む方の手は捻轉の方向を示す。例へば左手前方に進めば左捻轉にして、右手進めば右捻轉なり)

捻轉の起る原因
臍帶の構造

この捻轉の起る主なる原因は、一、胎兒の羊水内に於ける運動(これを胎動と云ふ)。二、臍帶靜脈管の發育が、臍帶動脈管のそれより佳良なること、三、臍帶血管の發育が、羊膜鞘の伸展より強きこと等による。

構造(第百二圖を見よ)。臍帶は次のものより成る。

- 一、一條の臍帶靜脈管(この中を動脈血が流通す)。
- 二、二條の臍帶動脈管(この中を靜脈血が流通す)。
- 三、以上三本の血管を包む白色半透明の膠様組織即ちワルトン氏膠様質(又は酸肉とも云ふ)

臍帯の結節形成

假結節

眞結節

臍帯の效用
臍帯の胎盤
附著部

圖二百第 面斷横の帶臍

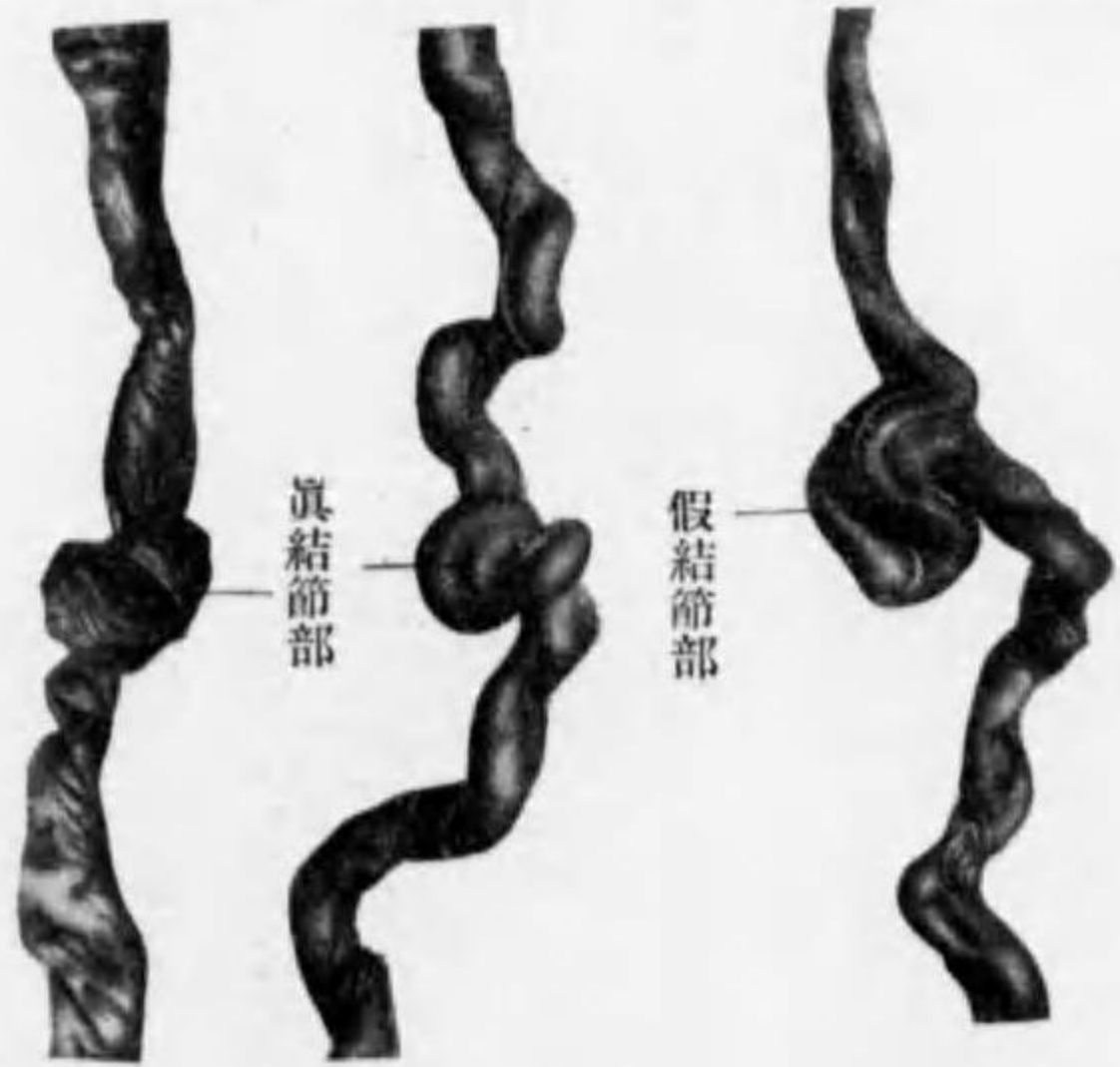
管脈靜帶臍は孔一の部下 管脈動帶臍は孔二の部上



り殘の管尿
質樣膠氏
縮膜羊

圖三百第 (藏所者著)節結假の帶臍

圖四百第 (藏所者著)節結眞の帶臍



假結節部

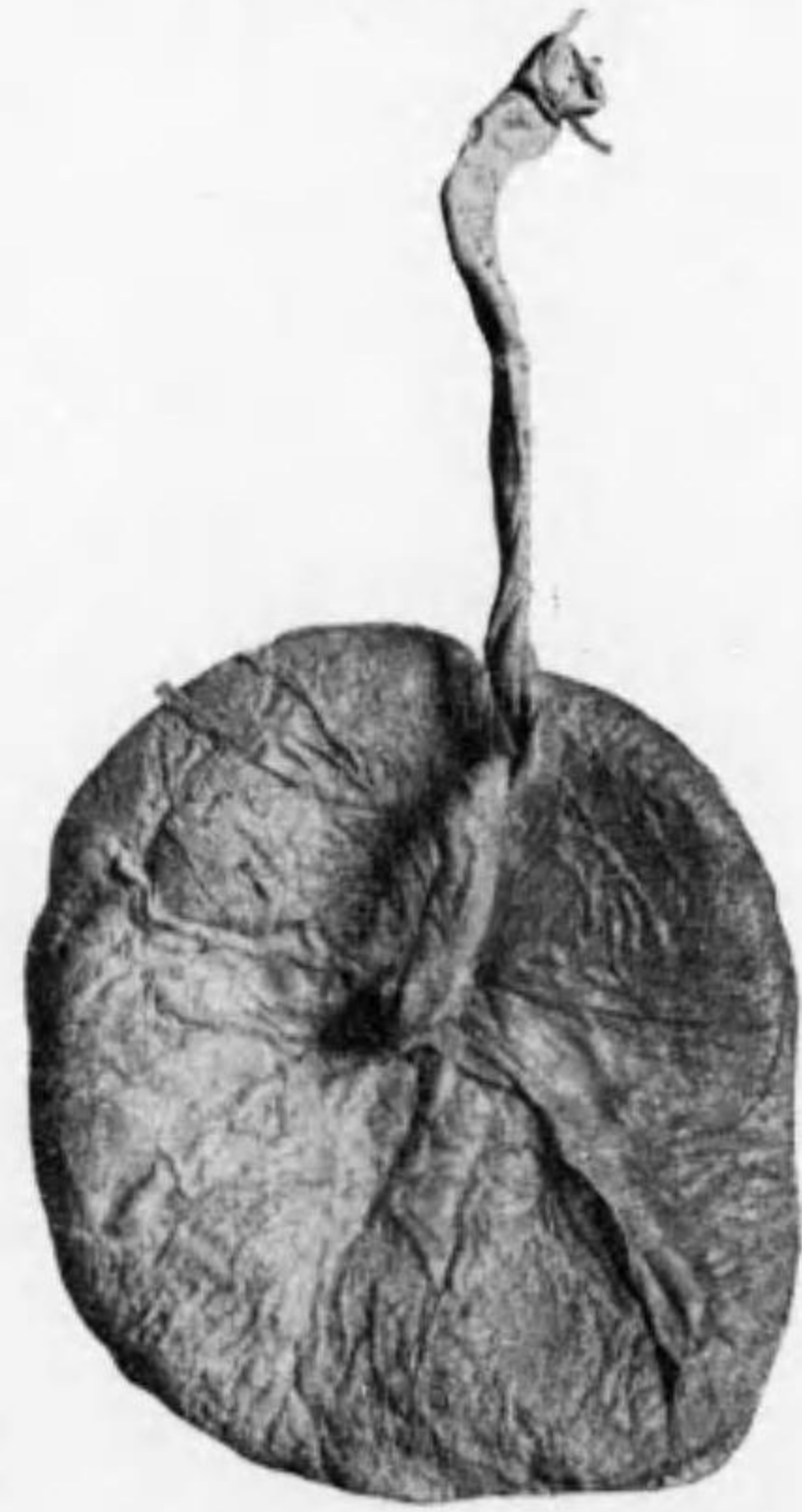
眞結節部

一〇六

四、以上を包む最外層の羊膜鞘。臍帯の結節形成(第百三及第百四圖を見よ)。

以上血管又は膠樣質が、一局部に局限して強く發育するや、そこに結節狀の隆起を作る、これを臍帯の假結節(第百三圖)と云ひ何等危険なきも、若し臍帯が眞の係締を作る時は、これを眞結節(第百四圖)と云ひ非常に稀なれども、結節が緊密なる時は必ず胎盤血行を障礙し、ために胎兒の生命に危険を及ぼすものなり。

圖五百第 (藏所者著)著附央中の帶臍



效用 胎兒と胎盤との血行を連絡す。臍帯の胎盤附著部(第百、百五、百六圖を見よ)。

臍帯の胎盤附著法は種々にして其部位により次の區別あり。
一、側方附著 臍帯が胎盤の側方に偏して附著する場合なり、最も多く遭遇するものにて總べての中の五%を占む。

圖六百第 著附膜卵の帶臍 (藏所者著)



羊膜及び脈絡膜間に
分岐せる臍帯血管

二、中央附著(第百五圖) 胎盤の中央に附著する場合にして、其頻度二〇%を占む。

三、邊緣附著(第百圖) 胎盤の邊緣に附著する場合にして、其頻度一四・五%を占む。

四、卵膜(又は被膜)附著(第百六圖) 臍帯が先づ卵膜に附著し、そこで分れたる血管が次で胎盤に入る場合にて、其頻度僅に〇・五%に過ぎず。雙胎に多く分娩時卵膜破綻の際、同時に血管断裂し大出血を來す危険あり。

第四節 羊水(又は胎水)

胎脂
毳毛
胎囊
羊水の量

羊水は羊膜囊内に充滿する液體にて、一部は母體より、一部は胎兒より來る。其色は妊娠の初めには無色透明なれども、末期には胎脂(胎兒の皮膚より出る脂肪を云ふ)、毳毛(極めて細き毛)其他、胎兒の皮膚面より脱落せる上皮細胞等を混ずるため、濁濁して白色又は帶黄色を呈し、若し分娩時胎糞(胎兒の腸内容を云ふ)の混入する時は緑黑色を呈し、一種の臭氣あり、(羊水中に胎糞の混入するは殆んど常に胎兒の生命に危険の切迫せる徴なり) 其量は場合により一定せざれども、妊娠初期には比較的少量、末期には五百乃至千ccを以て正規となす。

效用 (甲) 妊娠時に於ては、

- 一、胎児及其附屬物が、外部より直接に強く壓迫されるを防止、
- 二、胎児の運動を自由ならしめ、以て四肢の發育を助け、且つ胎動を母體に軟かに感ぜしめ、
- 三、胎児の各部分、又は胎児と卵膜との密着癒合を防止、
- (乙) 分娩時に於ては、
- 四、卵膜と共に胎胞(後に詳かなり)を形成して以て、子宮頸管部及び子宮口を擴大せしめ、
- 五、胎盤の早期剝離(胎児娩出前の剝離)を防止、
- 六、産道を濕潤粘滑ならしめ、以て胎児の産道通過を容易ならしめ、
- 七、同時に産道を洗滌して、病原菌、其他の不潔物を洗ひ出す。

第六章 妊娠各月に於ける胎児の發育狀況

妊娠月數を推定するに最も必要なるは胎児の發育狀態なり、左にそれを説明すべし。

- 一、妊娠第一ヶ月に於ける胎芽(第七圖を見よ)。
妊娠第一ヶ月(二十八日間)の終りに於ける胎芽は、其長さ僅に〇・七釐、重さ一瓦を出でず、全卵の大きさ約鳩卵大なり(子宮の大き超鶏卵大にて、腔腔暖く、且つ分泌を増し滑澤となる)。
- 二、妊娠第二ヶ月に於ける胎兒(第七圖を見よ)。
此月に至るまで、胎芽は他の動物の胎芽と區別し得ざるが、中頃に到るや人類の形態明瞭となるを以て、甫めて胎兒と稱し得るに至る。而して此月の終りには、胎兒の長さ大凡三釐、體重五瓦、全卵の大きさ小鶏卵大、四肢は

胎兒

胎芽

(藏所)

妊娠第五ヶ月胎兒

妊娠第三ヶ月胎兒



妊娠第二ヶ月胎兒



妊娠第一ヶ月胎兒



圖 七 百 第

(藏所室教學科人婦產大東) (大物實どん殆) 兒胎る到に月々五第りよ月ヶ一第娠妊



妊娠第一ヶ月胎兒



妊娠第二ヶ月胎兒



妊娠第三ヶ月胎兒



妊娠第四ヶ月胎兒



妊娠第五ヶ月胎兒

胎兒

二、妊娠第二ヶ月に於ける胎兒(第百七圖を見よ)。
 此月に至るまで、胎芽は他の動物の胎芽と區別し得ざるが、中頃に到るや人類の形態明瞭となるを以て、甫めて胎兒と稱し得るに至る。而して此月の終りには、胎兒の長さ大凡三握、體重五瓦、全卵の大きさ小鶏卵大、四肢は

り(子宮の大き超鶏卵大にて、腔腔暖く、且つ分泌を増し滑潤となる)

胎児の種類
未熟児
早熟児
成熟児

兒心音

漸く隆起として現はる(子宮の大き約鶯卵大)。

三、妊娠第三ヶ月に於ける胎児(第七圖を見よ)。

この月の終りには、胎児の長さ大凡八握、體重二十瓦となり、頭部、軀幹、四肢等を分ち得るのみならず、男女の區別をなし得るに至り、全卵の大き鶯卵大に達す(子宮の大き手掌大)。

四、妊娠第四ヶ月に於ける胎児(第七圖を見よ)。

この月の終りには身長十五握、體重約百二十瓦、男女の區別明瞭となり、且つ胎盤の形成殆んど完成し、全身に毳毛(極めて細い毛)を生じ始め、少しく動き始む(子宮の大き約兒頭大)。

五、妊娠第五ヶ月に於ける胎児(第七圖を見よ)。

この月の終りには身長大凡二十四握、體重約二百四十瓦、胎動益々活潑となり、母體自らこれを自覺し、且つ胎児の心臓音(これを兒心音と云ふ)を辛うじて聴取し得るに至る。

六、妊娠第六ヶ月に於ける胎児。

この月の終りには身長大凡二十九握、體重約五百八十瓦、全身に毳毛を生じ、胎脂を以て被はれ、胎動及び兒心音は明かにこれを腹壁外より證明し得るに至る。若しこの期に娩出すれば、活潑なる生活の徴を呈すれども兒は生存する能はず。

七、妊娠第七ヶ月に於ける胎児。

この月の終りには身長大凡三十四握、體重約千瓦に達す、この期に娩出せる兒は、充分なる保護により稀に生存することを得、故にこの時期以前、即ち六ヶ月の終りまでの胎児を未(又は不)熟胎児と云ひ、この時期以後、第九ヶ月までの胎児を早熟胎児と云ひ、それ以後第十ヶ月の終りまでの胎児を成熟胎児と云ひ、それ以後即ち妊娠

十ヶ月の終り以上の胎児を過熟胎児と云ふ。

八、妊娠第八ヶ月に於ける胎児。
この月の終りには身長大凡三十九種、體重約千五百瓦、毳毛密生し、皮膚は紅色を呈すれども皺襞に富み、顔貌恰も老人の如し。

九、妊娠第九ヶ月に於ける胎児。
この月の終りには身長大凡四十四種、體重約二千二百瓦にて、全身少しく肥満し、皺襞の数を減す。

十、妊娠第十ヶ月に於ける胎児。
この月の終りには身長大凡四十九種、體重約三千瓦に達し、次に述ぶる成熟胎児の徴候を呈す。

妊娠各月に於ける胎児の身長

妊娠各月の終りに於ける胎児身長概算法

ハーゼ氏によれば、妊娠各月の終りに於ける胎児身長の概数(大凡の數)は、

甲) 妊娠前半期、即ち第五ヶ月までは、其妊娠月数を自乗し、

乙) 妊娠後半期、即ち第六ヶ月より第十ヶ月迄は、其妊娠月数に五を乗じて得ること左表の如し。

但し本表は歐洲人に就てなるを以て本邦胎児に就ては更に一種宛(二ヶ月の終りだけは〇三種)を減すれば、

より近き概数を得。

妊娠五ヶ月以後に於ける胎児體重概算法 佐久間氏によれば上記身長概数に、妊娠月数より四を減じたる数を十倍したる結果を瓦にて表すこと左表の如し。

妊娠五ヶ月以後に於ける胎児の體重概算法

妊娠月数	胎児身長
第一ヶ月の終	1×1= 1種
第二ヶ月の終	2×2= 4 "
第三ヶ月の終	3×3= 9 "
第四ヶ月の終	4×4=16 "
第五ヶ月の終	5×5=25 "
第六ヶ月の終	6×5=30 "
第七ヶ月の終	7×5=35 "
第八ヶ月の終	8×5=40 "
第九ヶ月の終	9×5=45 "
第十ヶ月の終	10×5=50 "

胎児頭蓋の構成

妊娠月数	體重=身長×(月数-4)×10
第五ヶ月の終	24×{(5-4)×10}= 240瓦
第六ヶ月の終	29×{(6-4)×10}= 580 "
第七ヶ月の終	34×{(7-4)×10}=1020 "
第八ヶ月の終	39×{(8-4)×10}=1560 "
第九ヶ月の終	44×{(9-4)×10}=2200 "
第十ヶ月の終	49×{(10-4)×10}=2940 "

第七章 胎児の頭部

頭部 は胎児の身體中最大、且つ最硬の部分なるを以て、分娩に際し産道を通る時に、他の部分よりも、より困難を感じる部分なるのみならず、胎兒成熟の度を知る標準となる大切な部分なり。
構成 胎児の頭蓋部は二個の前頭骨(成人にては一個となる)頭(顱)頂骨、側頭(顳)骨及び一個の後頭骨の七骨より成り、其結合は成人の如く鋸齒状に相密接せずして、只膜状の靱帯にて弛く結合するを以て、以下述ぶる結合及び顱門は容易にこれを觸知することを得。

第一節 縫合及び顱門 (第百八、九圖を見よ)

縫合の定義

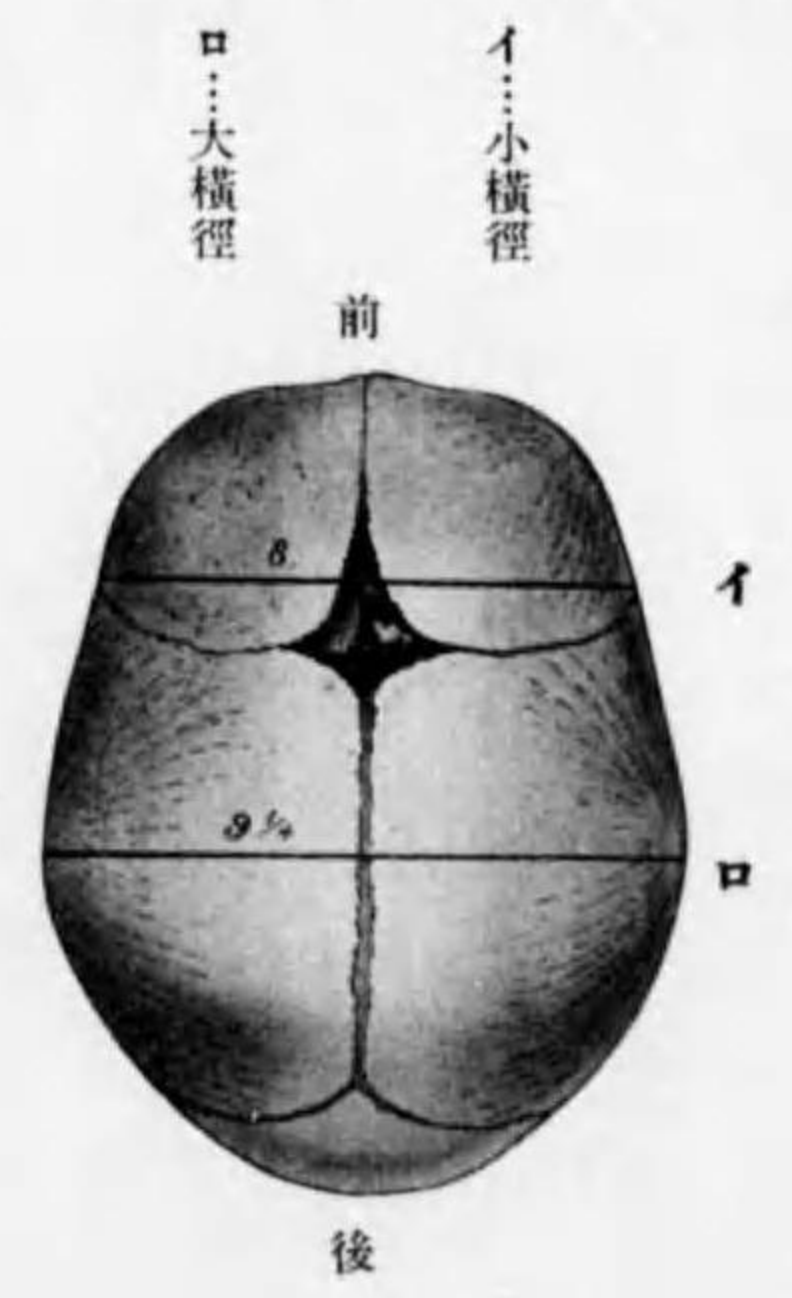
縫合とは上記七頭蓋骨の互に相隣れる間に存する間隙を云ひ、其部位によりて次の五種を區別す。

- 一、矢狀縫合は、左右頭(顱)頂骨間縫合を云ひ、
 - 二、前頭(又は前額)縫合は、左右前頭骨間縫合を云ひ、
 - 三、冠狀縫合は、側頭(顳)骨と前頭骨間縫合を云ひ、
 - 四、後頭(又は三角縫合)は、頭(顱)頂骨と後頭骨間縫合を云ひ、
 - 五、側頭(顳)縫合は、頭(顱)頂骨と側頭(顳)骨間縫合を云ふ。
- 顱門 とは、上記縫合の二個以上相會合する場所にて多少の間隙ある所を云ひ、次の三種を區別す。
- 一、大(又は菱形或は前)顱門 は、前頭、冠狀及び矢狀縫合の四縫合の相會合する所に生ずる菱形の窩を云ひ、
 - 二、小(又は後)顱門 は、矢狀縫合と後頭縫合との三縫合の相會合する所を云ひ、其附近に硬き外後頭結節を觸る。

顱門の定義

顱門の種類

圖八百第 成熱胎兒の頭蓋を上方より見たる



圖九百第 成熱胎兒の頭蓋を方側より見たる



三、側顳門は、冠狀縫合及び後頭縫合の兩端に在る前後各一對の縫合會合部を云ひ、都合四個あり。其附近に耳介を觸る。

第二節 頭蓋の大きさ (第百八、九圖を見よ)

頭蓋の大きさを知ることには非常に大切なることなり。而してそれは次に述ぶる一定の徑線及び其周圍の長さを測定することによる。

- 一、前後(又は縱)徑線とは、眉間と後頭との最遠距離を云ひ、
- 二、小(前)橫徑線とは、冠狀縫合間の最遠距離を云ひ、
- 三、大(後)橫徑線とは、左右頭(顳)頂骨結節間距離を云ひ、
- 四、小斜徑線とは、項窩より大顳門の中央に到る距離を云ひ、

頭蓋の周圍

五、大斜徑線とは、頤部の尖端より小顳門までの距離を云ふ。

- 一、前後徑周圍(頭周又は頭圍)とは、前額の中央より兩側の頭(顳)頂骨と側頭(顳顬)骨との間を過ぎ後頭結節に到る、前後徑に一致する部分の周圍を云ひ、
- 二、小斜徑周圍とは、小斜徑線に一致する部分の頭蓋周圍を云ひ、
- 三、大斜徑周圍とは、大斜徑線に一致する部分の頭蓋周圍を云ふ。

第八章 成熱胎兒の特徴

成熱胎兒は次に述ぶる諸徴候の大多數を備へざるべからず。

- 一、頭蓋の大きさ 次の如くなること。
 - (イ)前後徑の長さ一〇・五浬、
 - (ロ)小橫徑線の長さ七・〇浬、
 - (ハ)大橫徑線の長さ九・〇浬、
 - (ニ)小斜徑線の長さ九・〇浬、
 - (ヘ)前後徑周圍の長さ三四・〇浬、
 - (ト)小斜徑周圍の長さ三三・〇浬、
 - (チ)大斜徑周圍の長さ三六・〇浬、
- 二、身長 平均四八・五浬(約一尺六寸)なること。
- 三、體重 約三千瓦(約八百多)なること。
- 四、皮膚 淡紅色を呈し、皮下脂肪組織よく發育し、ために軀幹、四肢共に肥滿し、皮膚緊張し、皺襞に乏しく、毛殆んど消失し、僅に項部、背部及び上肢の外側に存し、胎脂は腋窩、鼠蹊部、肩胛部等に存するのみ、爪は硬くして指(趾)頭よりも長く伸び、頭髪は長さ三乃至五浬なること。

- 五、骨及び軟骨の硬度、頭蓋骨は充分硬く、耳輪、鼻翼内の軟骨も適當の硬度を有し明に觸知し得ること。
- 六、生殖器、男子は陰囊内に睾丸下降し、女子は大陰唇よく發育して小陰唇を被ひ居ること。
- 七、娩出後の生活状態、娩出するや直に高聲に啼泣し、眼を開き、四肢を活潑に動し、胎糞(又は胎尿とも云ふ)及び尿を排出し、哺乳力充分なること。

第九章 胎兒の血行

胎兒の血行は其時期により次の三種に區別することを得。

卵黄血行

圖 十 百 第
りなに盛旺、と行血黄卵あつつし縮萎
圖の芽胎るす有をと行血膜絡脈あつつ



卵黄血行を有する卵黄囊

に於ては、暫くにして其働き止みて次の血行となる。

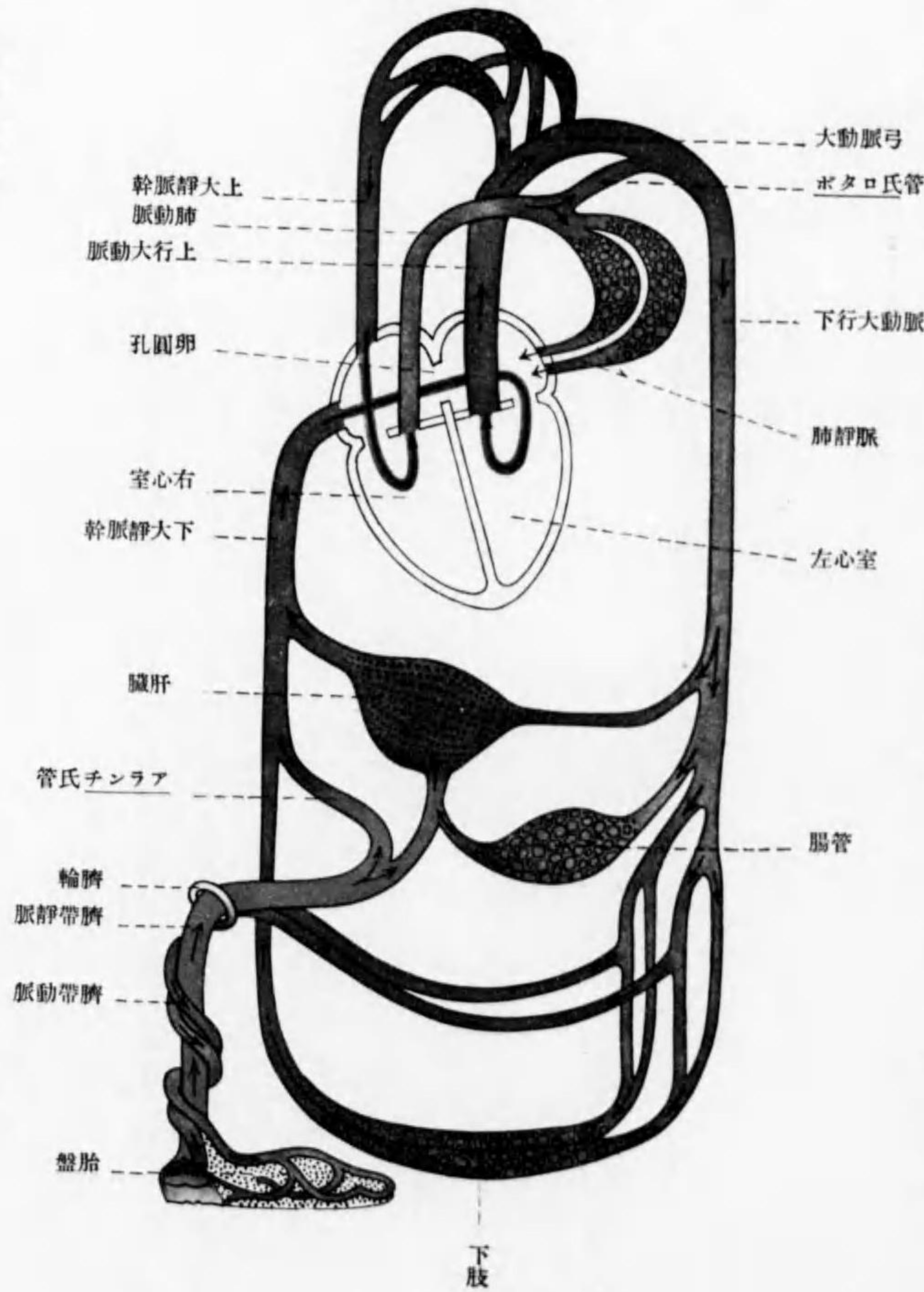
二、脈絡膜血行(絨毛循環)(第百十圖を見よ)。

脈絡膜血行

一、卵黄血行(第百十圖を見よ)。

これは胎兒血行の最初のものにて、妊娠第三週に到りて甫めて生じ、(それ以前に於ては妊卵には血管なく、従うて一定の血行なく、單に交流作用と云ふことによりて營養さる) 卵黄囊(鶏卵の黄みの如きもの)と稱ふる一種の營養物を貯へたる囊より、營養物を取りて發育を續くる血行なり。この血行は卵生動物(例ば鳥類)にありては、それが孵化するまでの主要なるものなれども、哺乳動物(例ば人類、牛馬)

圖 一 十 百 第
圖 型 模 の 行 血 盤 胎
肢 上 び 及 部 頸、部 頭



この血行は、上記卵黄血行の働きが不充分となる頃、即ち妊娠第二ヶ月の初の頃より新たに生じたる血管が、脈絡膜絨毛内に入り、脱落膜内を走る母體の血管内の血液より營養分を取るものにして、妊娠第二ヶ月の終りより漸

胎盤血行

次に胎盤が形成され、第四ヶ月目に到るや次の胎盤血行となる。

三、胎盤血行(第百十一圖を見よ)。

アランチ氏
静脈管
ユウスタキ
氏瓣
卵圓孔

ポタロ氏管

この血行は、胎盤を構成する絨毛間腔を満たす母體の血液中より、酸素其他の營養物質を取り、胎兒の體内にて生ぜざる不要物質を其中に移行せしむるものにて、母體の血液より酸素其他の營養物質を取りたる動脈血は、圖に示すが如き循環系統により、先づ臍帶靜脈管内に集合し、臍帶を通り臍輪を経て、胎兒の腹腔内に入るや、二本に分れ、その一つは途中にて内臓より來る門脈と合して肝臓に入り、他はこれをアランチ氏靜脈管と云ひ、下大靜脈中に入り、下體より來る靜脈血と混じて右心房に入る。右心房には、下大靜脈幹の注入口の右側にあるユウスタキ氏瓣の作用により、下大靜脈幹よりの血液を、直に左右兩心房の中隔にある卵圓孔を通じて左心房に流れ込ませしめ、右心房は上大靜脈幹より來る靜脈血を以て満さる、即ち胎兒に於ては成人と異り、其左右兩心房は互に相交通し、動靜相混ぜる血液を以て満さる。かくて心室が擴張するや、左右兩心房の血液は各々左右心室に入る。次で心室が收縮するや、左心室の動靜混合血液は上行大動脈に入り、其大部分は頸部以上に向うて循環し、殘餘の血液は下行大動脈に入る、右心室の靜脈血は肺動脈に入り、左右の肺動脈に入ると雖も、胎生時には肺呼吸を營まず、其血管は極めて狭小なるを以て、血液の大部分はポタロ氏管を通りて下行大動脈内に流入す。下行大動脈は身體下部に分佈し、再び相集りて其大部分は二條の臍帶動脈となり、臍輪を通り、臍帶を経て、再び胎盤内に流入し、一小部分は直ちに下大靜脈に注入す。

以上の循環系統よりして次の事を知る。

- 一、胎兒の左右兩心房は互に相交通し、動靜混合血液を以て満さるゝこと。
- 二、胎兒の身體に於ては、其孰れの部分に於ても、純粹の動脈血が循環せざること。

三、胎兒の身體の上半部を循環する血液は、下半部を循環するものに比して、靜脈血の混入する度合少きこと(これ胎兒に於て頭部の特によく發育する一原因なり)。

第十章 子宮腔内に於ける胎兒の胎勢、胎位及び胎向

第一節 胎勢(又は體勢、胎(體)狀)

正規的胎勢

定義、胎勢とは、子宮腔内に於ける胎兒身體、各部分相互の關係を云ふ。
正規體勢 において、胎兒各部分は次の如き關係を取るものなり(第百十二、百十三及び百十四圖を見よ)。

圖二十百第 勢胎の規正るけ於に内腔子宮 (圖るた見りよ方前)



圖三十百第 勢胎の規正るけ於に内腔子宮 (圖るた見りよ方後)



圖四十百第 勢胎の規正るけ於に内腔子宮 (圖るた見りよ方側)



脊柱は前方に屈曲し、頭部も前方に屈曲して以て頤部を胸部に密接し、上肢はこれを肘關節にて屈曲し、其上膊は胸部に密著し、前膊は胸壁前に相交するか、又は相併行す、下肢は股及び膝關節に於て強く屈曲し、大腿は腹部に密接し、下腿は相交するか、又は相併行して大腿に密接し、足は常に伸展し、足背は下腿に接し、跟骨部は尾(骶)骨部に接近す。

胎兒軸

かくして、胎兒全體の容積をなるべく小ならしめんと努む。従うて其全體としての形は卵圓形にして、其尖りたる方に兒頭あり、其廣き方に臀部及び足部あり、以て妊娠子宮の卵圓形に適應す。かかる胎勢にて、頭部の頂點より臀部の先端までを連結せる線を、胎兒の長(縦)軸(又は胎兒軸)と云ひ、其長さは胎兒全身長の約半分に相當す、妊娠月數を診定する上に必要なことなり。

第二節 胎位(又は體位)

定義、胎位とは、子宮腔内に於ける胎兒軸と子宮縱軸(とは子宮底の中央より子宮口に引きたる直線を云ふ)との關係を云ふ。種類、次の二種を大別す。

一、縦位又は直位 とは上記兩軸の相一致する場合を云ひ、次の二種を區別す。
(イ)頭位(第百十五圖を見よ)。とは、兒頭が母體の骨盤上口、即ち子宮口の方に向ふ場合を云ひ、

圖五十五第 圖の向胎一第位頭



圖六十第 向胎一第の位端盤骨



(ロ)骨盤端位(第百十六圖を見よ)。とは、兒の骨盤端が、母體の骨盤上口に向ふ場合を云ふ。
一般に、母體の骨盤上口に向ひ接近せる

前置部と先進部との區別

胎兒部分を下向部(又は前置部)と云ひ。其中にて、小骨盤腔内に最も深く進入せる部分を先進部と云ふ。

二、斜位乃至横位(第百十七圖を見よ)。とは上記兩軸の相交又する場合にして、其交叉の度尠き時はこれを斜位と云ひ、其度の強き時、即ち兩軸が互に直角に近く相交又する場合はこれを横位と云ひ、其間に判然たる區別なし。實地に於てはこの兩場合を總稱して横位と云ふ。

頻度 上記三胎位の頻度は、大凡次の如くにして頭位最も多し。

縦位 は總べての胎位の九九・二%を占め、其中、頭位九六%、骨盤端位四%

横位 は僅かに〇・八%に過ぎず。

各胎位の類

圖七十第 類分一第・向胎一第の位横



第三節 胎向(又は體向)

定義、胎向とは

(甲)縦位に於ては、子宮腔内に於ける胎兒の背部と子宮壁との關係を云ひ、兒背が子宮壁の左側に向ふ場合を第一胎向と云ひ、右側に向ふ場合を第二胎向と云ふ。然るに

(乙)横位に於ては、子宮腔内に於ける兒頭と母體側との關係にして、兒頭、母體の左側に在る場合を第一胎向と云ひ、右側に在る場合を第二胎向と云ふ。

各胎向は更にこれを一、兒背が母體の前方に向ふ第一分類(又は背前)と、二、兒背が母體の後方に向ふ第二分類(又は背後)とを區別す。

第十一章 妊娠時に於ける母體の變化

妊娠時には胎兒及び其附屬物に上記の如き變化の起ると同時に妊婦自身にも次の如き著しき變化を來す、而してこの複雑なる變化はこれを次の二つに大別することを得。

一、生殖器及び其附近に於ける局所的變化。二、妊婦の全身的變化。

第一節 生殖器及び其附近に於ける局所的變化

妊卵が子宮粘膜炎に著床するや、生殖器及び其附近に次の如き變化を來す。

第一項 子宮に於ける變化

(第二) 子宮體部に於ける變化

一、先づ粘膜炎が増殖肥厚して上記の脱落膜を形成し、其粘膜炎は繁殖脈絡膜と共に胎盤を構成して、以て妊卵の營養を營み、内容の増大すると同時に、

二、子宮自身にも其大きさ、形状、硬度及び著色に著しき變化を來す。即ち

イ 其大きさ

妊娠各月に於ける子宮の大きさ(第百十八圖を見よ)。

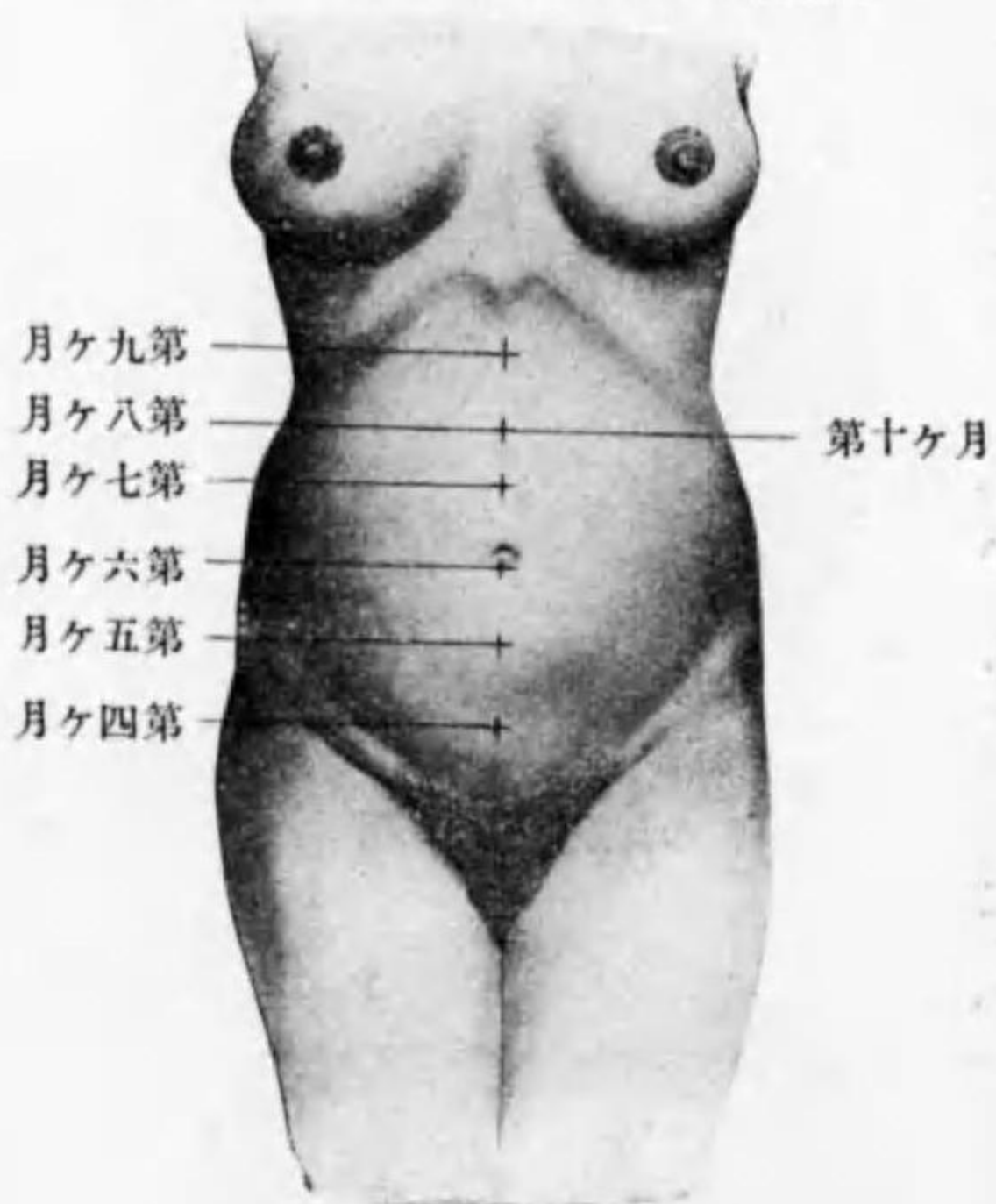
一、妊娠第一ヶ月の終には著しき増大を認めず。

二、妊娠第二ヶ月の終には驚卵大に近く、其形、球状

子宮體部に於ける變化

妊娠各月に於ける子宮の大きさ

第百十八圖 妊娠各月の終に於ける子宮の大きさ



- 三、妊娠第三ヶ月の終には手拳大となり、
- 四、妊娠第四ヶ月の終には小兒頭大となり、子宮底部は大骨盤腔内に上昇し、腹壁外よりこれを恥骨結(縫)合の直上に觸知することを得。
- 五、妊娠第五ヶ月の終には、子宮底の高さ恥骨結(縫)合と臍窩との中央に在り。
- 六、妊娠第六ヶ月の終には臍窩の高さ、
- 七、妊娠第七ヶ月の終には臍上二乃至三指横徑に達し、
- 八、妊娠第八ヶ月の終には臍窩と胸骨劍狀突起との中央に位し、

の中央に位し、

九、妊娠第九ヶ月の終には子宮底最も高く位し、殆んど心窩及び肋骨弓部にあり。

十、妊娠第十ヶ月の終には子宮底再び前下方に降り、其高さ大凡第八ヶ月の終と同じ所にあり、従つて腹部著しく前下方に懸垂すること第百三十七圖に示すが如し。

(ロ) 壁の厚さ は妊娠の初期に於ては、胎兒の増大と同時に子宮壁自身の厚さを増すも、妊娠後期に於ては、伸びて寧ろ薄くなり、末期に於ける厚さは僅に五乃至一〇耗に過ぎず。

(ハ) 其形状 は個人的に差異あれども大體に於て初め球形、漸次卵圓形となる。而も妊娠の初期(即ち第四ヶ月頃まで)に於ては、妊卵が著床し胎盤が形成さるる部位が特に軟く且つ強く膨隆す。これをピスカツエック氏徴候と云ひ、

妊娠子宮の形状
ピスカツエック氏徴候

妊娠子宮の
硬度

初期妊娠診断の助となる(第百十九圖を見よ)。
(ニ)其硬度 は著しく鬆粗柔軟となる(これを鬆軟と云ふ)。殊に妊娠初期に於ては、子宮體部は既に著しく柔軟となるも、頸部は尙ほ未だこれに伴はず、従つて其境界部即ち子宮内口の附近は雙合診により容易に壓縮され、恰も其部分の子宮實質が消失せるが如き感あり。これをヘガール氏第一妊娠徴候と云ふ(第百二十圖を見よ)。尙ほこの時期に、同じく雙合診により、内外兩指間に子宮前壁を皺襞狀に提擧することを得、これをヘガール氏第二妊娠徴候と云ふ。

ヘガール氏
妊娠徴候

圖九十百第
宮子娠妊るす呈を候徴氏クフツカスピ



圖十二百第
き付手るす明證を候徴一第氏ルーガへ



圖一十二百第
圖の部腔子宮産初



圖の部腔子宮産經



全く小骨盤腔内にあるが、四ヶ月以後には大骨盤腔内に膨隆し、従つて腹壁外より觸るることを得るに至り且

子宮腔部に
於ける變化

(第二)子宮腔部に於ける變化

つ少しく左方に偏り右側縁が少しく後方に、左側縁が少しく前方に即ち左方に捻轉す。

大體に於て、體部に於けると同様の變化を來す。即ち其組織著しく柔軟、恰も浮腫せる如き状態となり、其粘膜に著明なる藍赤色を呈し(第百二十一圖を見よ)、腺の分泌増強す。尙ほ妊娠中に於ける子宮腔部は、初産婦と經産婦とによりて次の如き變化の差あり。

一、初産婦に於ては、妊娠時期の進むに従つて子宮腔部漸次短縮し、妊娠末期には殆んど觸れざるに到るも(これを腔部消失せりと云ふも實際消失せるに非ず、只消失せるが如く感するのみ)、子宮外口は全く閉ぢて、分娩開始するまでは決して開大することなし、然るに

二、經産婦に於ては、妊娠末期に到るも子宮腔部を明かに觸れ、而も子宮外口は早くも開大し、甚だしき場合には末期に近くや子宮内口も開大し、ために卵膜を觸知し得ることあり。

第二項 腔及び外陰部に於ける變化

類産婦

一、腔 は鬆軟となり容易に伸展し得る様になり、且つ血液に富むために藍赤色を呈し、分泌増し、ために常に濕潤し、類産婦(屢々分娩せる婦人を云ふ)に於ては腔入口開き、其間より腔前庭の一部翻轉露出す。

二、外陰部 も鬆軟となり、伸展性を増し、大小陰唇は多少腫脹し、皮脂腺、汗腺等の分泌盛んとなり、且つ著色増強す。

第三項 卵巢、(輸)卵管、其他の子宮附屬器に於ける變化

(輸)卵管及び
走路と胎盤
附著部との
關係

第三編 正規妊娠

これ等附屬器に於ても血行の旺盛となる結果、鬆軟に腫脹し、分泌を増すと同時に、子宮の増大に伴うて其位置を變換す。殊に(輸)卵管と圓靱帶とは、胎盤附著の場所、即ち胎盤が子宮壁の前方又は後方に附著するによりて一定の變化をなす。即ち兩者は、胎盤が子宮後壁に附著する時は子宮壁の前方に偏位し、之れに反し、胎盤が子宮の前方に附著する時は後方に偏位す。卵巢内には眞黃體(即ち妊娠黃體)が形成され排卵止み、月經閉止す。

第四項 乳房に於ける變化

モントゴメ
リー氏腺
初乳

乳房は既に妊娠二ヶ月頃より充血腫脹し、皮下靜脈管が強く怒張し蛇行することあり。腺組織も盛んに増殖肥大し、ために其容積を増し、甚だしき場合には皮下の結締組織は伸びきれず、遂に断裂して妊娠線(後に明かなり)を生ずることあり。乳嘴、乳暈の著色は、妊娠の進むに従うて益々増強し、且つ多數の皮脂腺が肥大してモントゴメリー氏腺現はれ、既に妊娠の早期より透明又は半透明、漿液様の液體即ち初乳を壓出することを得。

第二節 妊婦の全身的变化

この變化は個人的差異あるのみならず、同一婦人にても毎妊娠時に於て同じからず、實に多種多様なり、今左に其主なる變化を列記すべし。

消化器系統
に於ける變
化

一、消化器系統に於ける變化 この變化は比較的早期に、且つ屢々遭遇するものなり。妊娠するや、既に其第二乃至第三ヶ月、又はそれ以前より食慾不振、惡心、吐逆等所謂「つわり」起り、殊に其特有なるは、朝時空腹時に於てこれ等症候の著明に表はることなり。其他飲食物に對する嗜好變化し、殊に酸味ある飲食物を好むに到る。一般にこれ等の症候は多くは軽度にて、妊娠前半期中即ち五ヶ月以前に於て、自然に減退消失するを例とすれども、若

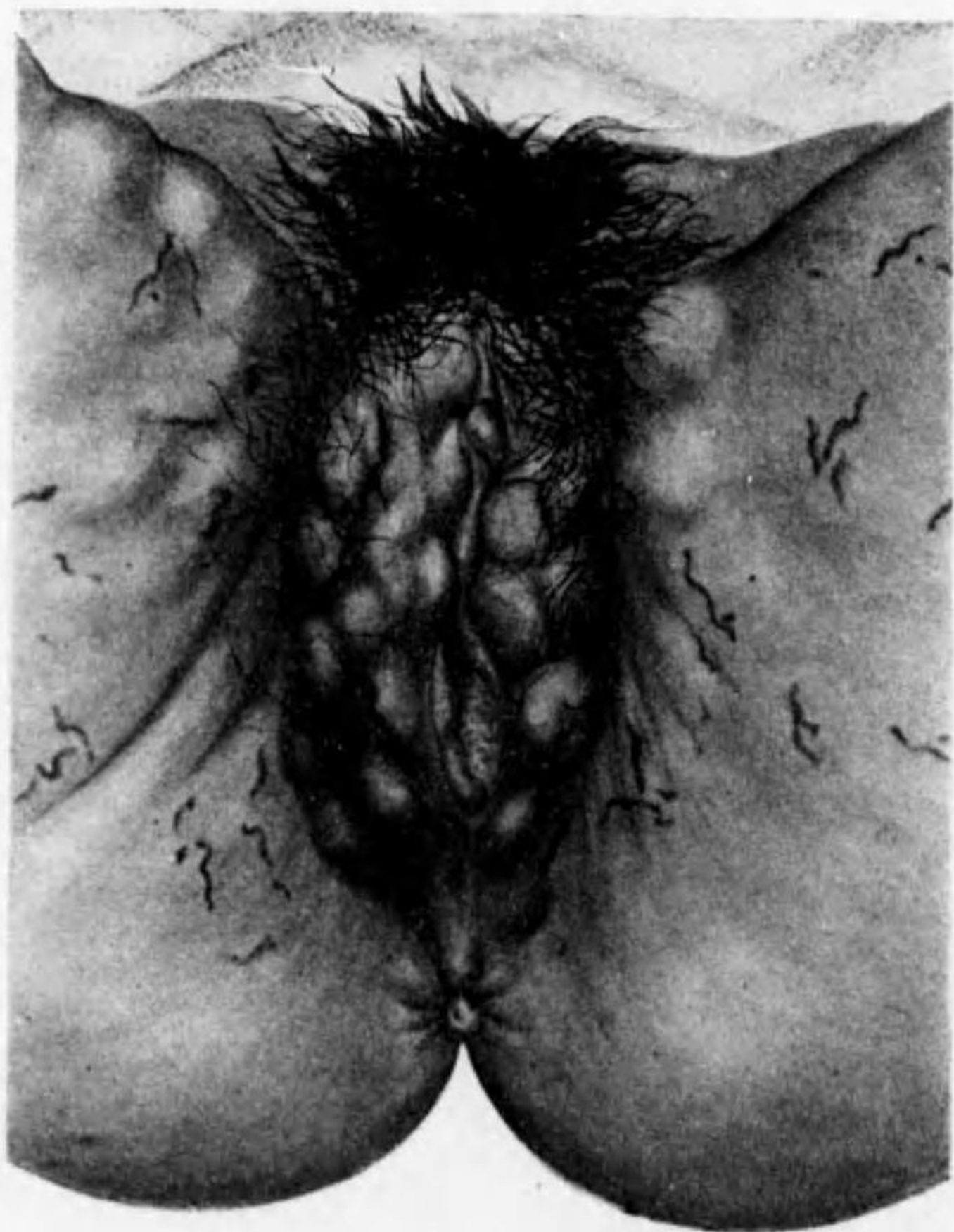
皮膚及び皮
下組織に於
ける變化
子宮雀斑

し、病的となるや、其程度が増強し、流涎(唾液の過多に分泌されることを云ふ)へ加はり、頑固に持續し、ために妊婦の衰弱、更に進んでは其死を招くことあり。かかる場合はこれを惡阻と云ひ、妊娠の恐るべき一異常なり。其他本系統に見る症候として、便秘又は下痢(前者の方多し)及び口腔の潰瘍形成、齒齦炎或は齒痛等あり。

二、皮膚及び皮下組織に於ける變化 として
(イ)色素の沈著 妊娠時には、一般に皮膚の著色増強するが、殊に外陰部、乳嘴、乳暈、下腹部、就中、正中線、顔面等に著明なる暗褐色を生ず。顔面に於ては、殊に妊娠後半期に於て、子宮雀斑(又は黃斑)と稱ふる前額、眼窩、口の周圍等に褐色又は黄色の著色斑を生ず。

靜脈瘤

第二百二十二圖
成形瘤脈靜るけに於て面内腿上及び部陰外の婦妊
(藏所室教科人婦科産部學醫大九)
見所の期初月ヶ七娘妊胎品



(ロ)皮下靜脈管の強き怒張、更らに進んで其著明なる迂曲蛇行を認む。その後者を靜脈瘤と云ひ、第二百二十二圖に示す如し。これ等は、妊娠のため増大せる子宮によりて、骨盤腔内の血管殊に壓縮され易き靜脈管が壓迫され、ために血液の環流妨げられ、鬱血を來すために生ずるものにて、主として外陰部及び下肢に見らる、其中、

浮腫

妊娠線

新妊娠線

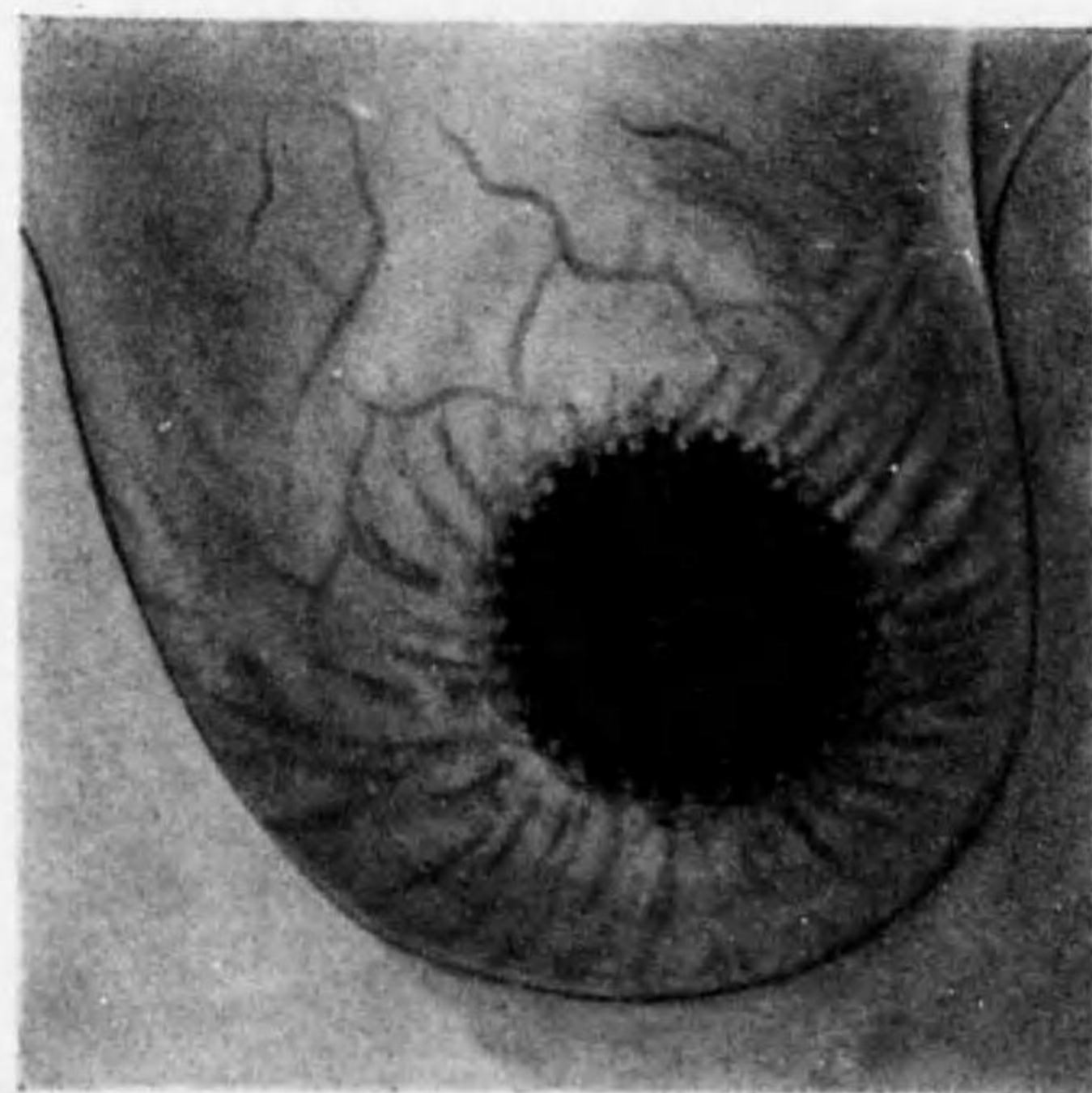
舊妊娠線
呼吸の變化

外陰部又は腔壁に生ぜる靜脈瘤は、分娩時に容易に破裂し、ために大出血を來す危険あるものなり。
 (ハ)浮腫の形成 これも妊娠子宮によりて、靜脈管が壓縮され鬱血を來すために、主として脛骨の稜角部に現はれ、多くは軽度のものなり。若し高度に現はる時は、原因多くは腎臓にあるものなり。

第百二十三圖

妊娠時於ける乳房の變化
(大九醫學產科婦人科教科室所藏)

皮下靜脈の張力、乳頭乳管の暗褐色着色、新妊娠線の形成を注意せよ



舊妊娠線(又は妊娠痕)と云ひ、初妊婦と經妊婦とを區別する助となる。然れども決して妊娠に特有なるものならず。
 (ホ)臍窩 妊娠の進むに従うて漸次淺くなり末期には全く消失するか寧ろ膨隆す。
 三、呼吸 は腹腔膨大し横隔膜の壓上さるゝ結果、多少促進し、僅の肉體的運動によりて容易にその促進を來す。

四、脈搏 は多少増加す。其他血液の性質、循環及び分佈にも多少の異常を來し、ために眩暈、吐血、心悸亢進等を來すことあり。

五、體溫 は普通二乃至三分位上昇す。

六、體重 は妊娠末期には普通増加し、

七、月經 は普通閉止すれども、時に妊娠一乃至三ヶ月頃まで少量の月經様子子宮出血を見ることがあり、これを妊娠月經と云ひ、普通は其持續短く量少し。

八、精神及び神經系統に於ける變化 一般に妊婦は刺戟に感じ易くなり、或は快活となり、或は憂鬱となり千差萬別なるが、これ等は多くは妊婦の其時の境遇に左右さるるものなり。其他、身體の諸部に、他に特別の原因なくして、疼痛例へば頭痛、齒痛、筋痛、腰痛、腓腸筋部疼痛等の現はることあり。又視力或は聴力の減退を來すことあり。然れどもこれ等の症状は、總て軽度なり、若し高度の場合には他に特別の原因あるべきなり、注意すべし。

九、尿 尿の成分にも種々なる變化を來すも、其内最も著明なるは、其内に卵巢卵(臙)胞の發育を促進し、次で子宮を肥大せしむる一種の「ホルモン」(臙下垂體前葉及脈絡膜絨毛細胞より分泌さる)を多量に含有することに、かの有名なるツオンテック、アッシュハイム氏反應はこの「ホルモン」を利用せる現今に於ける最も確實なる早期妊娠診斷法なり。

一〇、姿勢 は下腹部膨大し前方に突出するのために、殊に妊娠末期に到りては、起立又は歩行に際し、上體を強く後方に引きて重心を取るために、所謂傲慢的姿勢となる。

第十二章 妊娠の診斷

精神及び神經系統に於ける變化
 ツオンテック、アッシュハイム氏反應

妊娠の診断は、既に述べたる妊娠時に於ける變化、即ち後に述べる妊娠徴候を熟知し、以下述べる診察法によりて、
 一、妊娠なりや否や、二、妊娠なりとすれば第何ヶ月なりや、
 三、初妊なりや經妊なりや、四、子宮腔内に於ける胎兒の胎勢、胎位及び胎向は如何、
 五、胎兒は一個なりや、二個以上なるや、六、胎兒は生活し居るや否や、
 七、骨盤は正常なりや否や、八、妊婦は健康なるや否や、九、乳房殊に乳嘴は哺乳に適せるや否や、の九點を診定して、以て分娩は正規に行はるるや否やを判定するにあり。以下これを説明すべし。

第一節 妊婦の診察法

妊婦の診察法は、これを一、問診と、二、現狀診察法との二つに區別することを得。

第一項 問診(又は豫診)

問診とは、妊婦の既往症を尋問することにして、次の諸項を尋問すべし。

- 一、住所、姓名、年齢、職業。
- 二、父母兄弟の疾病 殊に結核、精神病、悪性腫瘍等の有無。
- 三、既往の健康状態 殊に佝僂病、骨軟化症、關節病、心臟病、結核、其他の傳染病等の有無。
- 四、月經の關係 即ち初潮年月、其後の模様。
- 五、既往の妊娠、分娩、産褥の經過。
- 六、今回妊娠の經過 就中、(イ)最終月經の時日、持續、其他、(ロ)月經閉止後の健康状態、(ハ)初めて胎動を自覺せる時日。

第二項 現狀診察法

妊婦の現在の状態を診察する法にて、一、外診法と、二、内診法とに區別することを得。

(甲) 妊婦外診法

外診法は、これを一、眼による視診法、二、手による觸診(又は按診)法、三、耳による聽診法、四、種々なる測定、即ち測診法に區別することを得。

(一) 視診法

この法は次の諸點を視診して、妊婦の健否、骨盤の正否、妊娠時變化の正否等を判定す。

- 一、妊婦の全身状態、例ば、身體の大小、體格、骨格、營養状態等の良否。
- 二、其他の畸形又は異常、例ば、脊柱彎曲、關節強直、跛行等の存否。
- 三、妊婦に來る上記の諸變化、例ば皮膚著色、靜脈瘤、妊娠線等の存否、程度、下腹部膨隆の度及び形狀、乳房の形狀、大き、殊に乳嘴の形狀は哺乳に適するや否や、乳頭に損傷の存否等。

(二) 觸診法

本法は以下述べるが如き法式によりて、

(第一) 腹部に於ては

- イ) 腹壁の厚さ、緊張の度、壓痛部位の有否。
- ロ) 子宮の形状、大きさ、子宮底の高さ、子宮壁の厚さ、圓靱帯の觸舌及び其部位。
- ハ) 羊水の量。

(第二) 乳房に於ては

- イ) 腺組織發育の程度。
- ロ) 初乳を壓出し得るや否や。

等を觸診する法にして、普通同時に上記視診法を併用す。

妊婦の觸診實施法

觸診時妊婦の位置
腹壁弛緩法

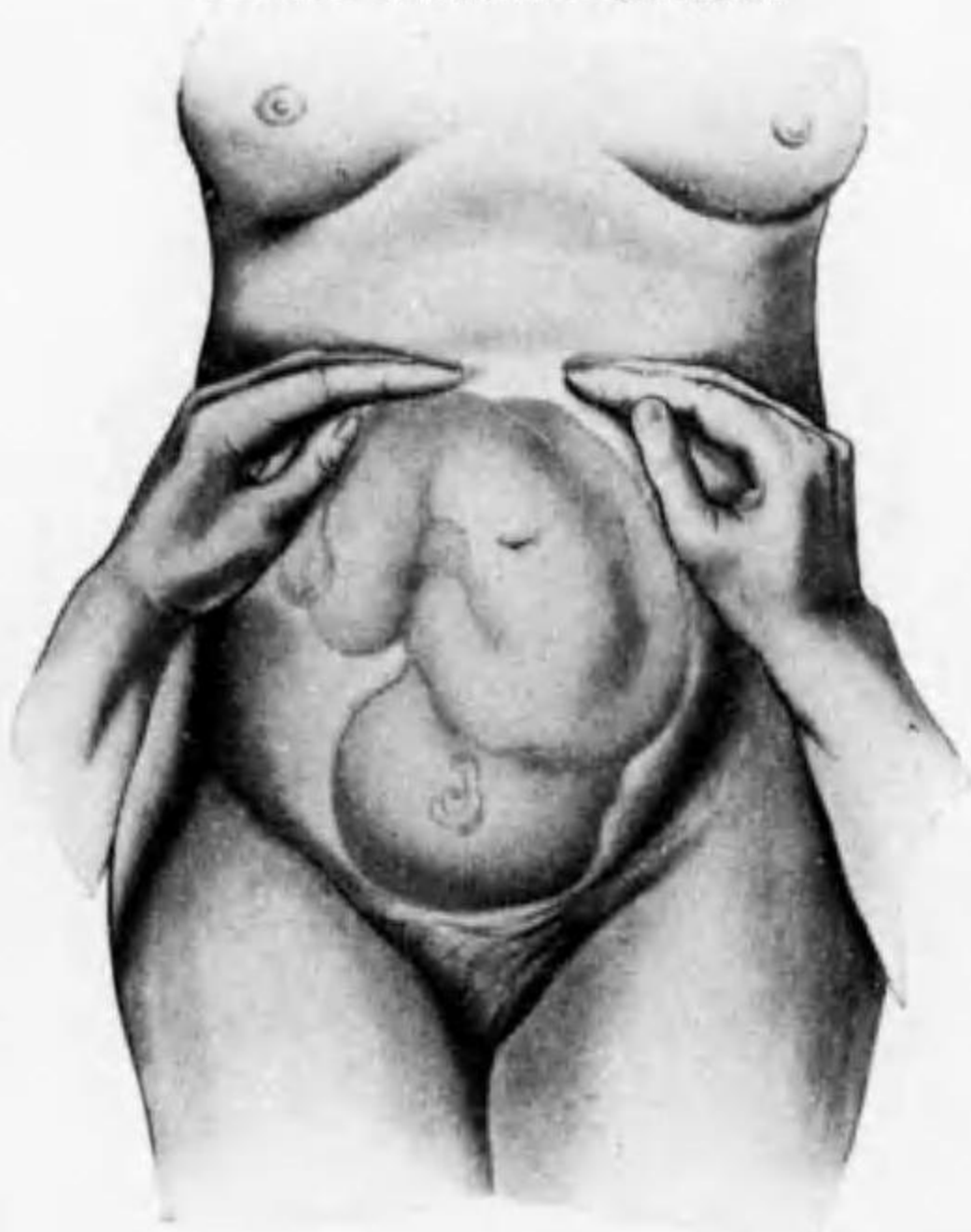
一、準備 妊婦は、出來得べくんば豫め排便、黽くとも排尿を充分ならしめたる後、水平に仰臥せしめ（これを背背位と云ふ）。下肢を股及び膝關節に於て強く屈曲せしめて腹壁を充分に弛緩せしめ、（腹壁を弛緩せしむるには次の諸法を適宜應用すべし。一、背背位とし下肢を強く屈曲せしむる事。二、口を廣く開き深呼吸をさせ吸氣の時、分娩時は陣痛間歇時に觸診する事。三、對話しつつ靜かに指頭に力を入れず觸診する事。四、頭部を強く後方に屈曲せしむる事。術者は普通其右側に坐し、妊婦の身體は其必要なる部位のみを、なるべく少しく露出し、豫め温めたる兩手掌を以て、次に述べるレオホルト氏法式を守り順序正しく觸診を始む。

二、觸診

イ) 第一段の法式（第二百二十四圖を見よ）。は、圖に示す如く、兩手掌の小指側を子宮底部に壓定し、以て、一、子宮底

胎向觸定困難時の注意

圖四十二百第一 第一段の手法の付き
、め定をき高の底宮子
す定觸を分部兒胎るあに部底



圖五十二百第二 第二段の手法の付き
、量の水羊、し明證を動胎、め定を向胎
す定觸を等狀性の壁宮子



の高さ、二、其部に存在する胎兒部分の種類、大きさ、及び移動性を觸定す。（子宮底の高さを云ひ表はすには、普通劍狀突起下、又は恥骨結（縫）合上何指幅程或は何種なりと云ふ）。

ロ) 第二段の法式（第二百五圖を見よ）。は、圖に示す

如く、兩手掌を子宮底部より側腹部に移し、左右兩手互に相壓しつつ、一、子宮壁の厚さ、緊張の度、二、羊水の量、三、胎動の有否、四、胎位、胎勢、胎向（胎向の判り難き時は、注意して子宮底部を恥骨結（縫）合に向うて壓迫せば兒體は強く前屈して兒背側の母體腹壁膨隆して診斷を助く）五、左、右圓靱帯の走路等を觸定す。

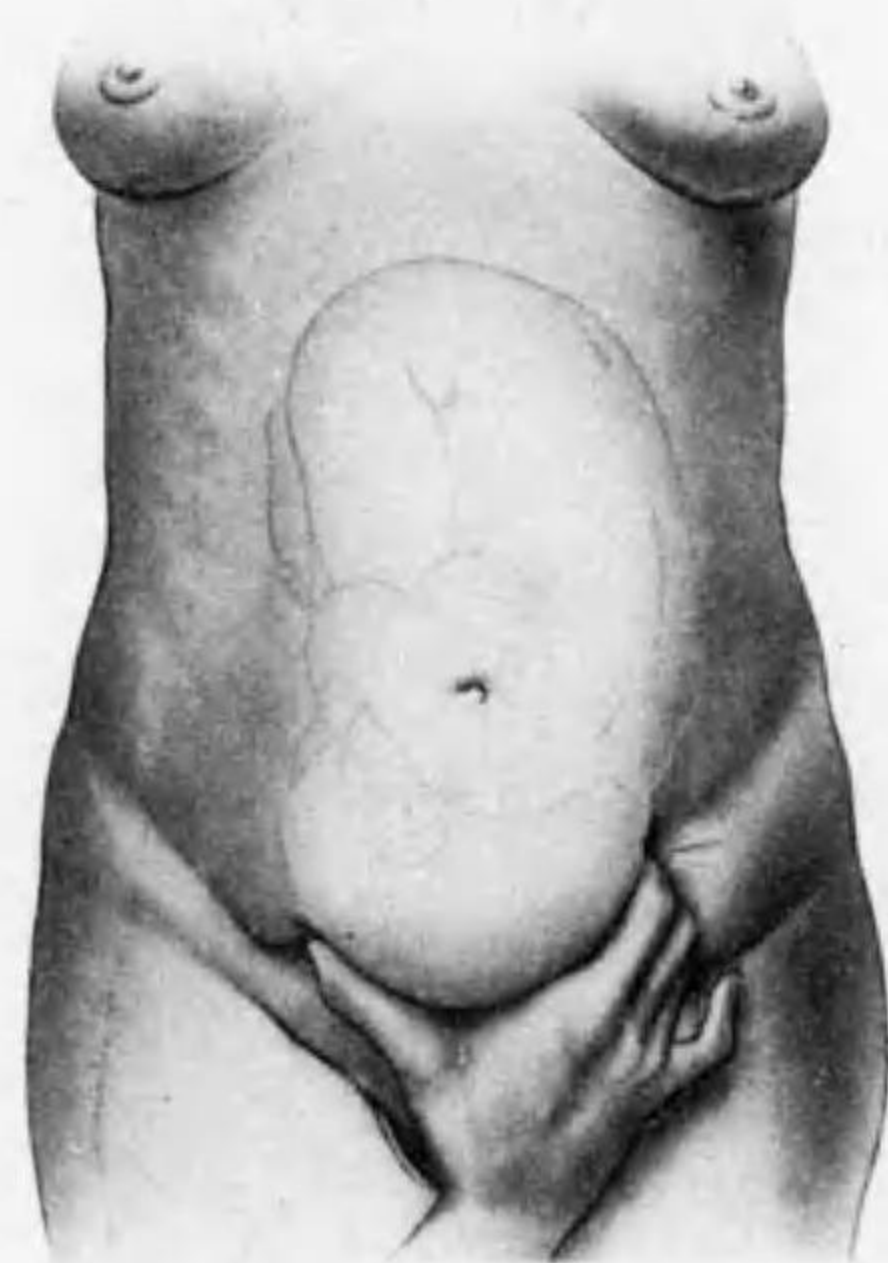
ハ) 第三段の法式（第二百六圖を見よ）。は、圖に示す

如く、一手（左右孰れにても其好む所に從ふ）の拇指と示指との間を充分に開きて骨盤上口上に當て、以て胎兒の下腹部を靜かに兩指間に挟む。若し下腹部、骨盤上口上に移動する場合には、この法によりて下腹部の種類、形状、大小、硬度等を知り得れども、既に骨盤腔内に進入し移動せざる場合には次の法式による。

(ニ) 第四段の方式(第百二十七圖を見よ)

術者は其背部を妊婦の顔面に向けて坐し、圖示の如く左右兩手を下腹部に置き、其指頭を腸骨前上棘と恥骨結(縫)合との間に、内下方に向けて徐々に壓入して下腹部を左右より挟み、其種類、性状を觸定す。

第百二十六圖 第三段の手法付き 胎兒の胎動に性明證を且口上に胎兒の胎動を定し



觸診時の注意事項

胎兒各部分の外診上の特徴

第百二十七圖 第四段の手法付き



一、様に頗る硬く、且つ兩手間に挟み、一方より軽く打つ時は、一旦は去りて離るるも、再び歸り來りて元の手に

胎兒各部分の外診上の特徴

胎兒部分は、一、頭部及び軀幹の大部分と、二、四肢の小部分とに分つことを得。今これ等各部分の外診上の特徴を述べれば、
一、頭部 は形、球形、表面平滑にして凹凸なく、硬度

浮球の感

當ること、恰も水中に浮べたる「ゴム」球を軽く打ちたる時と同じ感あり。これを浮球の感と云ふ。

二、臀部 其大さ頭部より小、形不正にして、表面に大なる凸凹あり。硬度柔軟にて、浮球の感は無きか又は僅に存するのみ。

三、背部 は弓状に彎曲し、一様の硬度を有する板状の抵抗として觸る。

四、小部分 背部の反對側にあり。桿状をなし、容易に移動し、且つ生兒に於ては、刺戟によりて衝突様運動を營む。

(三) 聽診法

妊婦の聽診は、一、術者自己の耳を、直接に腹壁に當ててする場合と、二、聽診器と稱ふる器械を應用する場合とあり。

第百二十八圖 各種の桿狀聽診器



後の場合には、好んでトラウベ氏桿狀聽診器(第百二十八圖を見よ)用ひられ、兩耳聽診器の應用すること尠し。これ甲器を用ふる時は、乙器の場合に比し、種々なる雑音が混入せざるため聽ゆる音が比較的單純にて誤りを來すこと尠ければなり。若し乙器を應用する場合には、其腹壁に接觸する面は、なるべく軽く且つ垂直に壓定せざるべからず。

(一) 胎兒より發する音としては、

イ 胎兒の心臓音、即ち胎兒心音或は兒心音。

ハ 臍帶雜音。

(ロ) 胎兒の運動、即ち胎動によりて起る雜音、即ち胎動音。

兒心音

- (二) 妊婦より發する音としては、
(イ) 子宮雜音。 (ロ) 大動脈音。 (ハ) 腸管雜音。
等なり、今左に、これ等諸音の聴診上の特徴及び要點を説明すべし。
- (一) 兒心音
(イ) 聴ゆる時期 は、既に妊娠第三ヶ月の終りより可能と云ふも、殆んど常に聴取し得るは妊娠第五ヶ月の終りなり。

臍棘線

(ロ) 最も明瞭に聴ゆる部位 は、兒體、殊に其心臟部が腹壁に最も近く在る處にして、
(甲) 縦位に於ては、一、正規の胎勢を取り兒體が前屈する場合これを屈位と云ふ、後に明かなりに、兒背の向ふ母體側にて、其臍棘線とは臍窩と腸骨前上棘とを結ぶ直線を云ふの中點の附近にして、二、これに反し、兒體が後屈する場合これを反屈位と云ふ、後に明かなりに、反對に兒の胸部、又は腹部の向ふ母體側、

(乙) 横位に於ては、兒頭の存在する母體側にて、第一分類の場合は明瞭、第二分類の場合には不明瞭なり。

(ハ) 其性質 は重複性にてトン、トン・トン、トン・と聴ゆ。

(ニ) 其數 は一分間に百二十乃至百四十なり。但し實地に於ては、各五秒宛三回の數を以てこれを云ひ表はすものなり。例ば初めの五秒間の數が十、次の五秒間に十一、次の五秒間に十一なる時は、其數十、十一、十一、なりと云ふが如し。

(ホ) 其強さ は胎動の際に強く、子宮收縮する際、即ち陣痛時に弱し。

胎動音

- (二) 胎動音
(イ) 聴き得る時期及び場合 時期は妊娠第五ヶ月の終り以後にて、胎兒の運動せる場合のみに限る。

臍帶雜音

(ロ) 其性質 は低くして短く、衝突するが如くにて、不定期性、而も多きは、同時に胎動其者を聴診器より傳達認識し得。

(三) 臍帶雜音

(イ) 聴ゆる時期 は兒心音の場合と同一にて、

(ロ) 聴ゆる場合 は臍帶に壓迫、捻轉、纏絡等ありて臍帶血行に障礙ある時なり。従うてこれを聴く場合は比較的稀れなり。

(ハ) 聴ゆる部位 は一定せざれども、多くは兒心音の最も明瞭に聴ゆる部の周圍なり。

(ニ) 其性質 は兒心音と同調に、重複性にして只低く濁濁し、ザア、ザア、ザア、ザア……と云ふが如き響なり。

(四) 子宮雜音 は、怒張擴大せる子宮動脈管内を、多量の血液が循環するため發する雜音にして、

(イ) 聴ゆる時期 は、妊娠第三ヶ月の終りより以後、全妊娠時及び産褥第一乃至第二日に到る期間にて、

(ロ) 聴ゆる部位 は子宮の兩側壁に著明。

(ハ) 其性質 は妊婦の脈搏と全く同調にて、ヒュウ……ヒュウ……と聴ゆ。

(五) 大動脈音 は稀に聴くものにて低く、妊婦の脈搏と全く同調なり。

(六) 腸管雜音 は、腸管内の有形物と瓦斯とが、腸の蠕動運動によりて動くために生ずる雜音にて、雷鳴狀又は泡沫の消ゆるが如き響を呈し、下腹の兩側に於て不定期性に聴く。

大動脈音
腸管雜音

子宮雜音

(四) 測診法

妊婦に於て特に測定を要するは、次に述ぶる骨盤測定の他に、

- 一、腹部の最大周囲 本邦婦人は妊娠第十ヶ月に於て、大凡八十五厘米あり。
- 二、恥骨結(縫)合上縁より、臍窩までの距離 この距離は人により、又妊娠の月数により非常の差あり、平均數を得難し。
- 三、恥骨結(縫)合上縁より、子宮底に到る距離 この距離は妊娠月数により殆んど一定し、妊娠月数の約三倍に相當する程なり。例ば妊娠五ヶ月に於ては約十五厘米、八ヶ月に於ては約二十四厘米なり。
- 四、恥骨結(縫)合上縁より、胸骨の剣狀突起に到る距離、等なり。

骨盤測定法

本法には内及び外計測法の二法あり。就中、内計測法は種々なる困難あるのみならず、以下述ぶる内診によるを以て種々なる危険あり。而も、以下述ぶる何等危険なき外計測法が精確ならんか殆んど其必要を認めざるを以て、助産婦は特に外計測法の熟達に努むべし。

骨盤外計測法

本法は骨盤計(第二百二十九圖を見よ)及び巻尺(第三百十圖を見よ)を以て、以下述ぶる骨盤骨の一定點間の距離及び周圍の長さを測定して、骨盤腔の大きさ及び形状を推知し、以て分娩の難易を判定する助となすものなり。
 本法により測定すべき骨盤骨の一定點間距離は次の如し(こは正規分娩編骨産道の部を熟讀せる後に見られよ)
 一、左右の腸骨前上棘間距離 これを棘間距離(又は單に棘間)と云ふ(第三百三十一圖のイを見よ)。
 これ左右の腸骨前上棘間の最大距離にて、其正規的の長さは平均約二十三厘米なり。腸骨前上棘を觸知するには、

棘間

(一)圖九十二百第 圖の計盤骨氏一キスイラフ



(二)圖九十二百第 圖の計盤骨氏ンチルマ



圖三百第 圖の(尺卷)「スーマドンバ」



鼠蹊窩を外上方に向うて探る時、著明なる硬き突起として觸る。
 二、腸骨間距離 これを櫛間距離(又は單に櫛間)と云ふ(第三百三十一圖のロを見よ)。
 これ左右腸骨間距離の最大距離を測定するも、にて其正規的の長さは平均約二十六厘米なり。この測定點は上記腸骨前上棘より、更に兩側にて外後方に探り、硬き櫛外縁にて左右最も隔りたる所なり。
 三、大轉子間距離(又は單に大轉子と云ふ)(第三百三十一圖のハを見よ)。

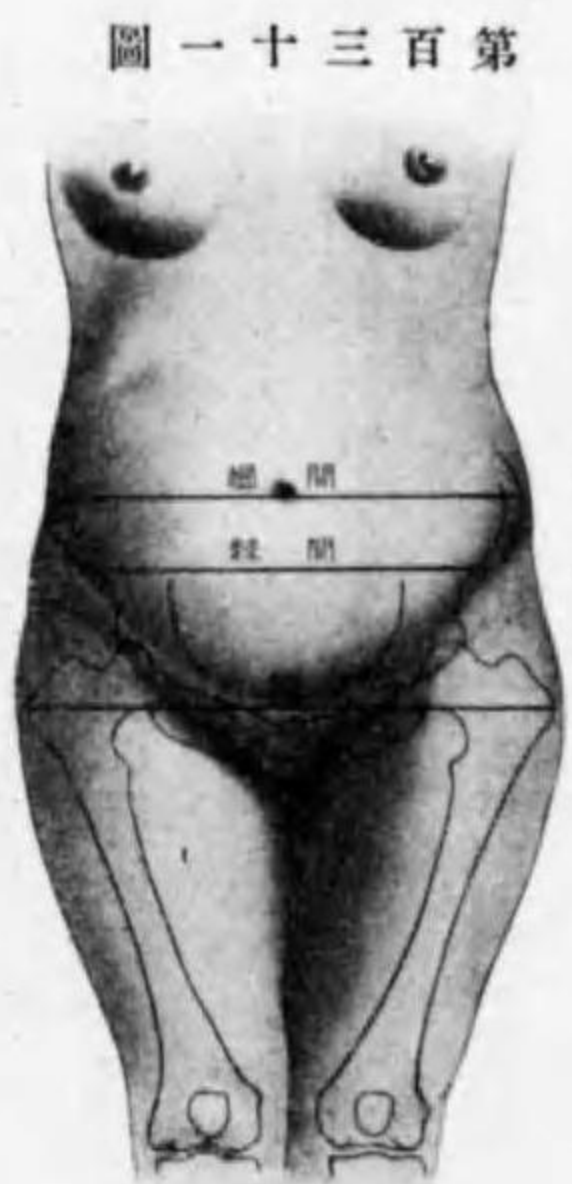
大轉子を
知る法

大轉子

外結合線

これ左右の大腿骨大轉子間の距離を云ひ、其正規的の長さは平均約二十八厘米なり。
 大轉子を求むるには、大腿の外側面を、腸骨櫛より下方に向つて探れば、硬き突起として觸知することを得。尙ほこの距離を測定する時、特に注意すべきは、兩下肢を充分伸展せしむるは勿論、兩大腿を全く相密接せしめたる状態に於てすることなり。
 四、外結合線(又は外直徑線、或はボーテロック氏徑)(第三百三十二、百三十三及び百三十四圖を見よ)。
 これは第五腰椎の棘狀突起の下端より、恥骨結(縫)合の上縁に到る最短距離を云ひ、其正規的の長さは平均約十九厘米なり。

第三編 正規妊娠
第五腰椎の棘状突起を知る法(第百三十三圖を見よ)。



イ：腸骨前上棘間距離
ロ：腸骨間距離
ハ：大轉子間距離

第百三十三圖
外結合線と真結合線を示す



恥骨結合

左右臀部間の上方にある、ミハエリス氏菱形の左右の角の附近に、左右の腸骨後上棘を觸れ、この間を結合せる線の中央を探る時は、ここに一個の棘状突起を觸る。更に其上方約二乃至三厘の所を探る時は、ミハエリス氏菱形の上角の附近に於て、前者よりも、より強く突隆せる突起を觸ることを得、これ即ち求むる第五腰椎の棘状突起の先端なり。

五、外斜徑線

これ一側の腸骨後上棘と、他側の腸骨前上棘との間の距離を云ひ、次の二つを區別し、其正規的長さは平均約二十厘なり。

(一) 第一又は右外斜徑線は右側後上棘と、左側前上棘との間の距離を云ひ、

(二) 第二又は左外斜徑線は左側後上棘と、右側前上棘との間の距離を云ふ。



を云ふ。

六、骨盤周圍即ち腰圍

これ前方は恥骨結(縫)合上縁より、側方は腸骨櫛を経て、後方は第五腰椎の棘状突起の先端に到る周徑を云ひ。其正規的長さは平均約七十五乃至八十厘なり。

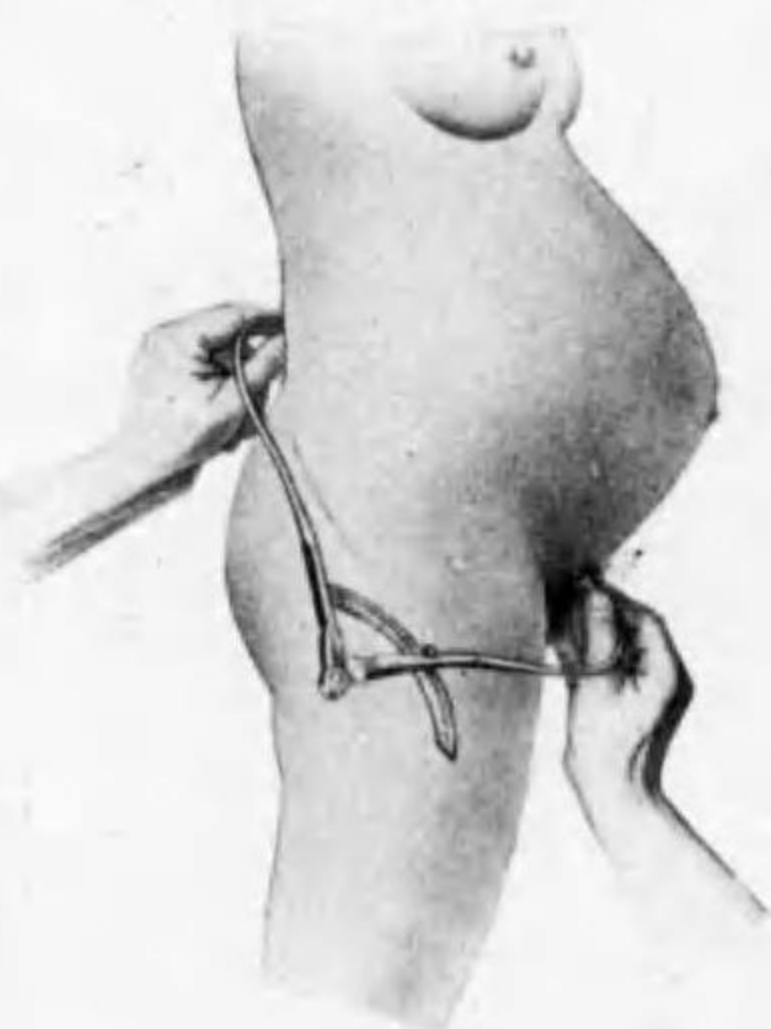
以上外計測の結果より、吾人は次のことを推定することを得。
一、總ての徑線の計測数が、上記正規的長さなれば、其骨盤の大き及び形状の正規なること、之れに反し、(イ)皆孰れも長き時は、骨盤腔の過廣なること、(ロ)孰れも短き時は、骨盤腔の狭窄即ち狭窄骨盤なること。

二、棘間及び櫛間距離の過短なるは、骨盤上口部の横徑線の過短なること。

三、大轉子間距離の短縮は、骨盤腔殊に潤部に於ける横徑線の短縮すること。

四、外結合線の短縮は、骨盤上口の縦徑線(即ち真結合線)の短縮すること。

第百三十四圖
外結合線の測定に付き



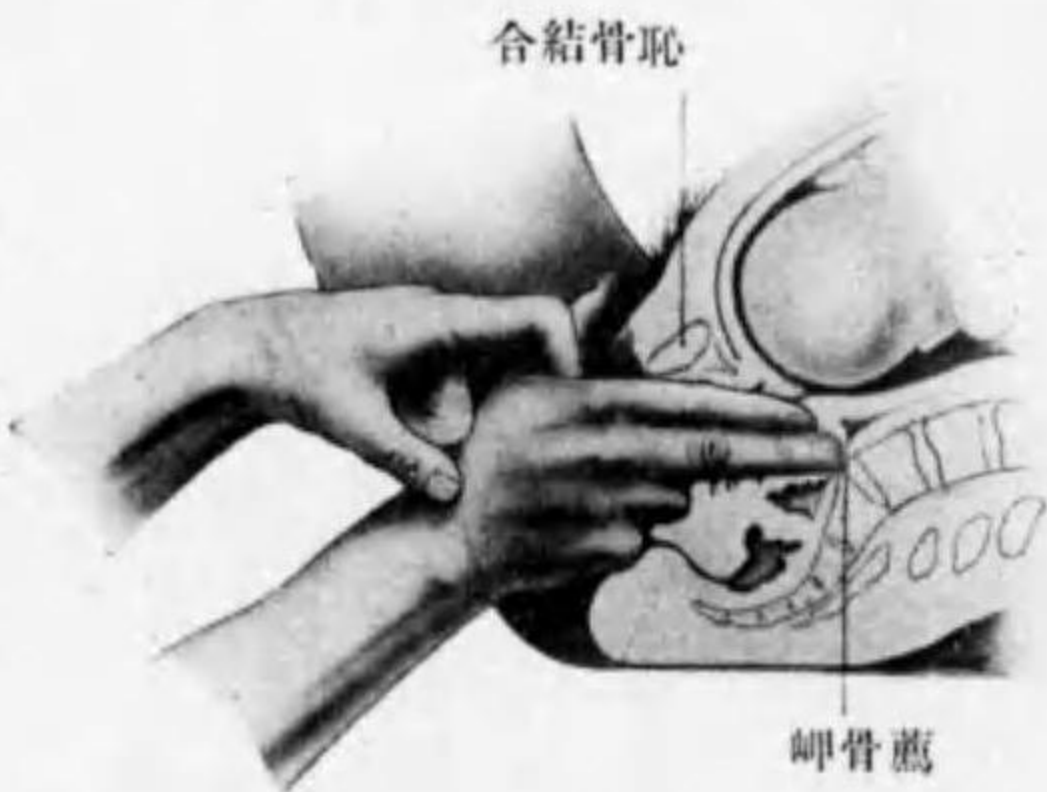
(第百二十九圖のイ)によりて知る、而もこの數は一回に止めずして、數回の平均數を求むるを可とす。

骨盤内計測法

對角結合線測定實施法

本法は操作困難なるのみならず、危険を伴ふこと既に述べたるが如し。實地上、本法の應用さるるは其骨盤上口に於ける真結合線の長さを測定する場合なり。そのために種々なる測定器應用さるるも、ここには手指を以て對角結合線を測り、其長さより一・八乃至二・〇釐を減じて以て真結合線の長さを推知する方法を述べし。

第三百五十五圖 對角結合線測定實施法(第三百三十五圖を見よ)



一、豫め膀胱及び直腸を空虚にし、

二、患者は臀背位とし、腰下になるべく高き枕及び便器を入れ、下肢を股及び膝關節にて強く屈曲し、且つ股間を充分に開かしめ、

三、外陰部及び其附近を充分に洗滌消毒し(其法後に詳なり)。

四、術者は其股間又は右側に坐し、豫め充分に消毒せる左手(其法後に詳なり)の拇及び示指にて陰唇を充分に開き、右手の示及び中指を深く腔内に挿入し、環、小兩指はこれを手掌内に屈して、以て會陰を下後方に押し、以て中指頭を薦骨岬に達せしめ、同時に示指の中指側を恥骨弓の下縁に密接せしめ、其部を他手、即ち左手の示指頭にて記標しつつ靜かに内指(とは陰又は子宮腔内に挿入せる指を云ふ)を抜き、記標せる部位と中指頭との間の距離を測定すれば、これ即ち對角結合線の長さなり。

對角結合線の正規的長さは約二・五乃至三・〇釐なるを以て、真結合線の正規的長さは大凡一・〇・五乃至一・二釐なり。

(乙) 妊婦の内診法

内診の危険

吾人が以下述ぶる實施法によりて、内診、即ち腔腔乃至子宮腔内診察を行ふ時は次の如き危険あり。

一、妊娠時鬆軟となれる腔壁又は子宮壁を損傷すること。

二、分娩時に於ては、胎胞(後に詳なり)又は胎兒の先進部を損傷すること。

三、消毒は如何に嚴重にするも絶對的ならず、従うて腔腔乃至子宮腔内に病原菌を送入し、ために其傳染を來す恐れあること。

四、妊婦に不快を感じしむること。

従うて内診を行ふ場合、は次の二つの場合に限る。

一、上記外診法のみにては不充分なる時。

二、其他止むを得ざる場合。

而も内診時には次の諸項を注意すべし。

一、總ての消毒はこれを嚴重にして、以て病原菌の感染を豫防すること。

二、内診實施法を固く守り、以て順序正しく且つ輕妙に行ひ、決して粗暴なることなく、殊に分娩時にて、陣痛發作(後に詳かなり)の來れる場合には其止むを待ちて行ふこと。

三、なるべく短時間に行ひ、而も完全なる診査を行ふこと。

而して内診時診定すべき主要點は次の如し。

一、外陰部の性状、即ち(イ)外陰部の病的變化、例ば癰痕、糜爛、潰瘍、靜脈痛、浮腫、新生物、畸形等の存否、(ロ)腔入口、會陰等の伸展性の良否等。

二、腔の性状、即ち(イ)腔壁に病的變化の存否、(ロ)腔壁の鬆軟、伸展の程度、(ハ)腔腔の廣さ、若し狹窄せんか其

内診時の注意

内診を要する場合

内診時診定すべき主要點

部位及び程度。

三、子宮腔部、頸管部及び下子宮部の性状。即ち

- イ) 子宮腔部に於ては、1. 其存否、其存する場合には其大きさ及び形状。 2. 病的變化、例ば潰瘍、糜爛、癭痕、畸形等の有無及び程度。 3. 鬆軟の度。 4. 子宮口の開否、其開ける場合には其程度、其形。 5. 前後兩層の性状、即ち其厚さ、緊張せるや否や等。

ロ) 子宮頸管部に於ては、其開大の度、其空虚なるか、又は何者か(例ば臍帶、小部分、胎胞)にて填塞せらるるや否や、若し胎胞の存する場合には其大きさ、緊張の度、壁の厚さ等。

ハ) 下子宮部に於ては、其緊張の度、鬆軟の度、後に述ぶる前置胎盤の場合には、特にこの部が著しく鬆軟となる。

四、胎兒先進部の状態、及び其骨盤腔に對する關係、即ちイ) 先進部の何なるや。 ロ) 其移動するや、又は既に骨盤腔内に進入固定し移動せざるや。 ハ) 其大きさ。 ニ) 其他に何等かの異常の存否。 更に進んでは、ホ) 其先進部の骨盤腔に對する關係を検せざるべからず。(この點に關しては分娩時内診の條下に述べし)。

五、骨盤腔の形状及び大きさの關係、この關係は寧ろ重きを外計測法に置くべく、内診によりては、外形に變化なくして内腔の異常、例ば薦骨岬の病的突隆、骨盤内腔に於ける腫瘤等を觸知して、以て其狭窄又は畸形を診定する助となすのみ。

六、分泌物の性状、即ち其分量、其色、其臭氣等。

内診實施法

内診實施法 は次の順序にす。

一、患者の位置 は背位となし、腰下に高さ枕及び便器を入れ、下肢を股及び膝關節にて強く屈曲せしめ、且つ股間を充分に開かしめたる後、

二、外陰部及び其附近の消毒 は單純なる石鹼又は石鹼水或は三割の割合に石炭酸を加へたる石鹼水と、消毒せる脱脂綿又は綿紗を以て充分に刷洗し、稀釋せる消毒液、(例ば二乃至三割の石炭酸水、リノール又は「ラーボン」水、〇二割の昇水等)の多量を以て石鹼を充分に洗ひ去りたる後、

三、術者は股間又は右側に座を占め、豫め充分に消毒せる左手の拇及び示指を以て、陰唇を充分に左右に開きたる後、他手即ち右手の示及び中指を、陰唇及び其附近に觸れざる様、即ち其部分にある細菌を指に付けざる様注意して、靜かに後腔壁に沿ひて骨盤誘導線(後に詳かなり)の方向を考へつゝ、深く腔腔内に挿入し、特に組織の損傷を來さざる様にして上記諸點を診査せる後、

四、内指を靜かに抜き出し、分泌物の性状を検したる後、外陰部を清潔に保ち感染の起らざる様に注意す。

双合診 とは、内診と同時に、他手を腹壁外で恥骨結(縫)合上部に置き、内外兩手間に生殖器、其他を挟み、觸診する方法にて、内診による所見をより明かにすることを得。

子宮鏡診 とは、第一四頁の方法によつて、子宮鏡を以て子宮腔部、腔壁を露出して直接に視診する方法なり。

第二節 妊娠徴候

以下述ぶる妊娠徴候は吾人が妊娠なりや否やを診定するに大切なる徴候にして、上記の妊娠時に起る母體の變化、及び胎兒の存在により起る徴候を總稱するものなり。

而してこの徴候中には、一、必ずしも妊婦に限らず、男子にさへ來り得る不確實なるもの、二、男子には來り得ざるが、必ずしも妊婦にのみ限らざる前者より稍確實なるもの、三、兒心音、胎動の如き胎兒の存在によりて、初めて認め得る極めて確實なるもの等を含む、從うて妊娠徴候は、其診斷上の價值によりてこれを次の三種、即ち一、

不確徴、二、半確徴(又は疑徴)、三、確徴に區別することを得、以下これを説明すべし。

第一項 妊娠不確徴

生殖器以外に來る變化にて妊婦にあらざるも起るのみならず、男子にも來り得る徴候にて、唯妊婦に比較的多く、且つ強く現はるるものにて主として、消化器系統、神經系統及び皮膚に起る徴候なり。即ち
一、早朝空腹時に於ける惡心、吐逆、唾液分泌増加、便秘稀に下痢。
二、嗜好の變化、殊に酸味の嗜好、齒痛、頭痛、精神狀態の變化殊に神經過敏。
三、皮膚著色、妊娠線、浮腫、靜脈の怒張乃至腫瘤形成。等これに屬す。

第二項 妊娠半確徴(又は疑徴)

婦人生殖器に來る變化にて前者に比し診斷上有力なるも、非妊婦にも亦見らるることあり。即ち
一、他に疾病又は畸形等なくして、今迄到來せる月經の閉止すること。
二、子宮鬆軟となり、且つ閉經期間に相當して増大すること、ビスカツエック氏徴候、ヘーガール氏第一及び第二徴候。
三、腔、腔入口、腔前庭及び會陰等が鬆軟となり、且つ特有に著色(紫藍色)すること。
四、子宮雜音の著明なること。
五、乳房の變化、即ち乳腺の増殖肥大、初乳の分泌、乳嘴、乳暈の著色、靜脈の怒張。等これに屬し、主として妊娠初期に於ける診斷に應用さる。

第三項 妊娠確徴

胎兒の存在により初めて來る徴候にて、以下述ぶる徴候の一つ以上を證明せば、妊娠を確實に診定し得。即ち

- 一、胎兒の各部分を明に觸知すること。
 - 二、胎動を認知すること。
 - 三、兒心音を聴取すること。
 - 四、臍帶雜音を聴取すること。等これに屬す。
- これを要するに、妊娠は其後半期、即ち第五ヶ月以後に於てはこれを確診し得るも、其前半期、殊に其初期に於ては容易ならず、従來は、上記不確徴及び半確徴、殊に 一、今迄整順なりし月經の閉止 二、閉經期間に相當せる子宮の増大及び鬆軟。 三、腔、其他生殖器部位の妊娠性變化。 四、惡心、吐逆、嗜好の變化等に留意し、其疑はしき場合には適當の間隔(二乃至三週間)を置いて、兩三回周密なる診察を行ひ以て其妊否を診定せるが、近來は上記ツォンデック、アッシュハイム氏反應を應用して早期(二週以内)より比較的確實に診定し得るに到れり。

第三節 妊娠の類症鑑別

妊娠と誤り易き病氣、及び區別點次の如し。

一、想像(又は妄想)妊娠 本症は肥満し、妊娠を熱望するか又は嫌惡する婦人、或は精神に異常ある婦人に見るものにて、月經の閉止するは勿論、其他の妊娠徴候(例は惡心、嘔吐、嗜好の變化、腹部の膨滿、更に進んでは胎動の自覺、陣痛樣疼痛等)を訴ふるものにて、眞の妊娠と誤る處あるも精密なる外診により子宮の増大を認めず、進んで内診により益々これを確定することを得。

二、子宮及び卵巢の腫瘍 (例は子宮筋腫又は卵巢囊腫) この場合は、イ月經は多く閉止せず、筋腫の如きは却て過多なること。ロ腫瘍の性質が妊娠子宮と異り、其表面平滑ならず、硬度は硬きか又は波動を呈し、其増大極めて緩慢なること 等によりて區別することを得べく、若し其困難ならんか醫師の診察を乞ふべし。

初期妊娠診斷の主要徴候

想像妊娠

子宮及び卵巢の腫瘍

第四節 妊娠月数並に分娩豫定日の診定法

第一項 妊娠月数診定法

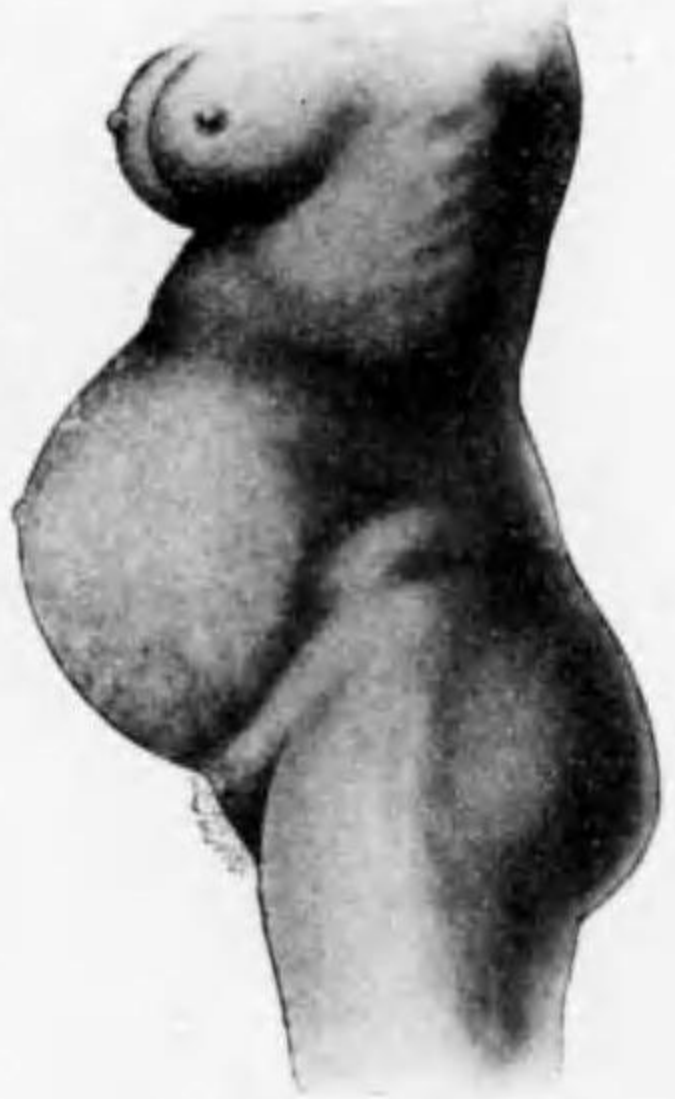
妊娠月数の診定は實地上極めて必要なり。而してこのためには、
 一、上記の妊婦診察法によりて、上記の妊娠徴候殊に子宮の大きさ、子宮底の高さ、從つて腹部の大きさ及び形状、胎児の大きさ、殊に兒頭の大きさ、硬度、移動性、子宮壁緊張の状態等を精査し、
 二、次に述ぶる分娩豫定日を計算し、
 其第一及び第二の知見を綜合考察して、以て妊娠第何ヶ月に相當するやを診断するものなれども、種々なる妊娠異常(例ば雙胎妊娠、横位、葡萄胎、胎、羊水過多症、過熟胎兒等)又は妊婦の痲鈍、或は虚偽等のため其診定の困難なること決して稀ならず。仍て常に周到なる注意を以て精査し輕率ならざるべし。
 今左に妊娠月数診定上特に留意すべき點を擧ぐべし。

- 一、閉經の期間
 - 二、其閉經期間に相當する妊娠徴候、就中、
 - (イ) 妊娠前半期に於ては、子宮の大きさ(第二〇頁を見よ)
 - (ロ) 妊娠後半期に於ては、子宮底の高さ及び胎兒の大きさ(第一〇八頁を見よ)
- 但し妊娠第八ヶ月と、第十ヶ月とに於ける子宮底の高さは殆んど同高なるを以て、左に兩者の鑑別點を列記すべし。
- 一、閉經期間に差異あること。
 - 二、胎兒の大きさ殊に兒頭の大きさ、硬度及び移動性に差あること。即ち十ヶ月に於てはより大、より硬く、移動性は八

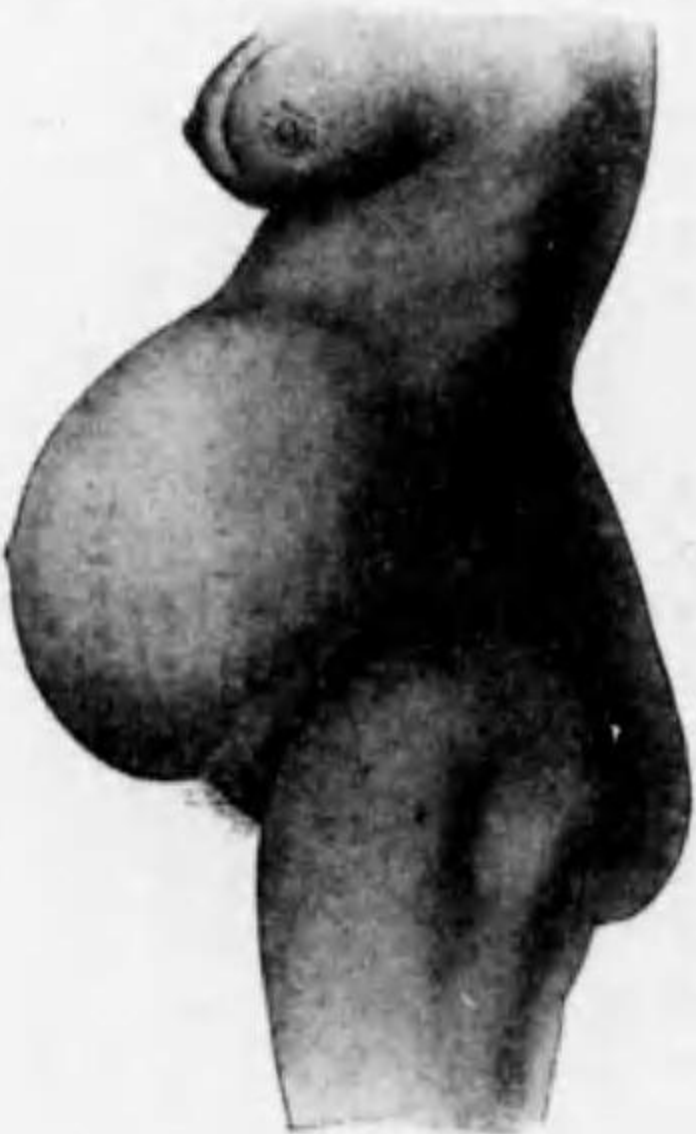
妊娠月数診定上特に注意すべき諸點

妊娠第八ヶ月と第十ヶ月との鑑別點

第三百六十六圖 妊娠第八ヶ月の腹部の形状



第三百七十七圖 妊娠第十ヶ月の腹部の形状



ヶ月に於ては初妊、經妊共によく移動するも、十ヶ月に於ては殊に初妊婦に於ては骨盤上口部に固定すること。
 三、腹部の形状に差あること。即ち十ヶ月に於ては著しく前下方に懸垂す(第三百三十六圖と第三百三十七圖とを比較注視せよ)。
 四、子宮壁の感受性に差あること。即ち八ヶ月子宮は、診察時に其壁の緊張度に特別の變化を認めざれども、十ヶ月に於ては收縮して固く緊張するを認む。
 五、臍窩に差あること。即ち八ヶ月に於ては尙ほ存在するも、十ヶ月に於ては消失するか又は却て突隆す。
 六、胃部腹壁の緊張に差あること。即ち八ヶ月に於ては強く緊張するも、十ヶ月に於ては弛緩す。
 七、子宮腔部に差あること。即ち八ヶ月にては稍短縮するのみなれども、十ヶ月に於ては殊に初妊婦にありては消失せる感あり。
 八、恥骨結(縫)合上縁より子宮底に到る長さに差あり。正規妊娠に於ては、恥骨結合上縁より子宮底に到る長さ(高さにあらず)、は糧にて妊娠月数の約三倍に相當す。故に八ヶ月に於ては約二十四糧あり、十ヶ月に於ては約三十糧にて其間に約六糧の差あり。

第二項 分娩豫定日計算法

分娩豫定日はこれを次に述ぶる三種の方法によりて算定す。併しこれ等の方法は皆妊娠の持續日数を二百八十日と假定して行ふものなるを以て、實際には多少の遅速を免れざる不確實なるものなり。

一、最終月経より分娩豫定日を計算する法。

(イ)最終月経の第一日に七日を加へ、其月数より三ヶ月を減すべし。即ち最終月経の第一日を九月十日とすれば、其分娩豫定日は翌年の六月十七日となる。

(ロ)最終月経の第一日に七日を加へ、其月数に九ヶ月を加ふべし。この法は最終月経の月数が三より小なる時に便なり。即ち最終月経の第一日が一月十日とすれば、其分娩豫定日は十月十七日となるなり(但し正確に云へば加ふべき日数は最終月経の月数により常に七日と限らず、五月ならば四日、三及四月ならば五日、七及十二月は六日、他の月は七日とすべきなれども、二百八十日なる日数が既述の如く假定期間なる故、かく複雑に嚴格にする必要なし)。

二、胎動を自覚せる初日より計算する法。

即ち妊婦が胎動を初めて自覚せる日より大凡二十週、即ち太陽暦日の四ヶ月と二十日の後を以て豫定日となす(但し胎児の發育程度、羊水の量、妊婦の注意力等により相當の差異あり、正確ならず)。

三、受胎せし交接の日より計算する法。即ちこの月日に九ヶ月を加ふるか、又は三ヶ月を減す。この場合には正規妊娠の持續日数は二百七十日乃至二百七十六日となり最終月経の第一日よりの起算法との間に其差は二十五日の差を生ず。

以上の如く、總て妊娠持續日数を二百八十日と假定して算出するのみならず、最終月経と云ひ、胎動自覺と云ひ、皆妊婦の云ふ所によりて算出するものなるを以て、多少の差異を生ずるは寧ろ當然のことなり。従うて妊娠月数の診定に當りては、主として上記他覺の所見を基とし、分娩豫定日の如きは單に其補助として參考するに止むべし。

第五節 初産婦と經産婦との鑑別

この鑑別は、普通の問診により明白なれども、妊婦が故意に虚偽を云ふ時、又は妊娠の早期中絶、即ち流産、早産

(後に詳なり)等にて、而も長き時日經過せし場合には、困難なることあり、次の諸點を精査すべし。

(第一)外陰部に於ける差異は、

(イ)陰門 初産婦に於ては閉鎖し、經産婦に於ては哆開す。

(ロ)陰唇小(繫)帶 初産婦に損傷なく、經産婦には消失又は強く弛緩し色素に富む。

(ハ)會陰 初産婦に損傷なく、經産婦には裂傷又は癍痕あり。

(ニ)處女膜(第百三十八及び百三十九圖を見よ)。初産婦に於ては尙ほ輪狀に健存し、たとへ裂傷あるも其腔壁に附着する部分までに及ぶことなし。然るに經産婦に於ては、消失するか又は小片に裂懸して處女膜痕を形成す。

(ホ)腔入口 初産婦に於ては狹縮し、高々尿道外口部を見るの

圖八十三百第 處女處の女



圖九十三百第 經産處の女



みなるが、經産婦に於ては前及び後腔壁の露出すること多し。

(第二)内陰部に於ける差異は、

(イ)腔 初産婦に於ては、狹隘にて皺襞に富み粗糙なるに、經産婦に於ては、廣濶にて皺襞消失し滑澤なり。

(ロ)子宮腔部 初産婦に於ては短小にて圓錐形をなし、硬度平等にして表面平滑、妊娠末期に到れば觸知する能はず。然るに經産婦に於ては長大圓柱形にて硬度不等、表面凹凸に富み、妊娠末期に到るも全く消失することなし。

(ハ)子宮口 初産婦に於ては圓形又は圓錐形、點狀にて、妊娠末期に到るも指を通ずることを得ず。然るに經産婦

に於ては横裂膨開し、周圍に癍痕あり、妊娠末期には指を通ずることを得(第二百一圖を見よ)。

(第三)乳房、初産婦に於ては緊満充實し、乳頭短く、新妊娠線あり。然るに經産婦に於ては弛緩懸垂し、乳頭長く屢々舊妊娠線を認む。

(第四)腹部、初産婦に於ては腹壁緊張して硬く、妊娠後半期に新妊娠線を生ず。然るに經産婦に於ては弛緩し、皺襞に富み、新及び舊妊娠線を認む。

(第五)胎兒の先進部、初産婦に於ては、既に妊娠末期より骨盤上口に進入固定するが、經産婦に於ては、分娩開始まで骨盤上口上に移動す。

然れども時に鑑別の全く不可能のこともあり。殊に一回經産婦にて、而も流又は早産にて長き時日を経たる場合に於て然り。

第六節 胎勢、胎位及び胎向の診断

既に述べたる内及び外診法により、胎兒各部分を觸知して診断す。後章更に述べたる所あるべし。

第七節 胎兒數の診断

多胎妊娠中、實地に遭遇するは主として雙胎妊娠にて、其他に到りては極めて稀なるを以て、茲には雙胎に就てのみ述べし。

雙胎妊娠の特徴 雙胎妊娠は次の諸點により診断するものなれども、葡萄狀鬼胎又は腹腔内腫瘍と單胎妊娠と合併せるが如き場合との鑑別は頗る困難なり。かかる場合には早く醫師の診察を乞ふべし。

雙胎妊娠の
特徴

一、既往に於て雙胎の素因あること。

二、既に述べたる妊娠徴候が、より著しく且つ強く現はるること。即ち子宮乃至腹部の増大膨満著明にて、妊娠線、靜脈瘤、悪心、嘔吐、其他等の著明なること。

三、腹壁の隔りたる二箇所に於て、各々明瞭にして其數の同じきか、又は異なる兒心音を聴取し、而もこの二點を連結せる線の中央に近き部位に於ては、これを全く聴かざるか、又は極めて弱きこと。

四、屢々羊水過多を合併し、明かなる波動を證明すること。

五、子宮腔内に二個の頭部又は臀部及び單胎にはあり得べからざる多數の手足を觸ること。

第八節 胎兒生死の診断

次の諸點に留意せば、診断さして困難ならざれども只一回の診察を以て輕率に斷定すべからず。

(甲)妊娠前半期に於ては

生活胎兒に於ては 一、想像せる妊娠月數に相當せる妊娠徴候あり。 二、ツムア氏反應陽性。 三、次回の診察に於て、各妊娠徴候の定型的進捗を認む。然るに

死亡胎兒に於ては 一、各妊娠徴候が豫想せる妊娠月數に相當せず。 二、屢々血性若くは汚褐色の子宮分泌あり。 三、惡寒、食慾減退、全身倦怠等の感あり。 四、次回診察により各妊娠徴候の進まざるを認め。 五、ツムア氏反應陰性なり。

(乙)妊娠後半期に於ては

生活胎兒に於ては 一、自覺的及び他覺的に胎動を認知し、 二、兒心音稀れに臍帶雜音を聴取す。然るに

死亡胎児に於ては、一、胎動消失し、二、兒心音及び臍帶雜音を聴かず、三、子宮は却て縮小し、四、乳房弛緩し、腹部の冷感、體內異物の感（腹腔内に餘計の物入り居る感じ）あり。

第十三章 妊婦の攝生法

妊娠はもと生理的のものなれども、其初期及び末期には、常に多少の苦痛障礙あるものにて、其甚だしき場合には早く醫治を要するは勿論なれども、其然らざる場合には次の攝生法を守らしむべし。一般に妊婦の從來馴れたる生活法にして、攝生上大なる缺點を認めざる範圍に於ては、なるべくこれを許し、只過度に互るを嚴禁すべし。

一、飲食物 はなるべく消化よく、滋養に富むものを適度に取らしめ、強て平素の習慣を變する必要なけれども、不消化物（例は餅、團子、章魚、烏賊、数の子、貝類、菊芋、蕪菁、昆布等）、強き香の物（例は芥子、胡椒、蕃椒、山葵等）、或は興奮料（例は酒類、濃厚なる茶、又は珈琲等）はこれを避くべし。妊婦に缺乏し易き「カルシウム」は野菜殊に青菜、果實、牛乳、「チーズ」、卵等より補給せよ。

食慾不振、惡心、吐逆等、所謂「つはり」の症狀ある時には、少量宛數回になるべく規則正しく分與し、早朝空腹時に惡心ある場合には褥中にて飲食せしめ、暫らく休めたる後離床せしむ、其際の食料は、なるべく其好みに應じ、飲料は冷水、冷牛乳、平野水等淡泊の物を選び、時に腹部の温巻法、（第六頁を見よ）芥子泥貼布（第七頁を見よ）等を行ひ、飲食物に對する嫌忌の情を起さしめざる様に注意すべし。かくして「つはり」の症狀を早く消失せしむる様にすべし。然らざれば屢々恐るべき惡阻に變じて意外の不幸を見ることあり。

二、便通 は常に順調ならしめ、毎日一、二行ならしむ。殊に妊娠初期には便秘し易く、ために「つはり」の症狀が増悪するを以て適度の運動、食餌法（例は、毎朝空腹時に清冷水、又は冷牛乳、或は新鮮成熟せる野菜、果實等を與へ）、且つ一

定時に必ず上圍（便所へ行く）せしめて、これが整調を圖り、止むを得ずんば石鹼水又は「リスリン」の洗腸を試むべし。（第八頁を見よ）之れに反し、下痢ある時は食物に注意し、不消化物を避け、かくても目的を達せずんば早く醫治を乞はしむ。

三、利尿 は子宮が増大するに従つて、種々なる障礙を來すを以て、よく茲に留意し、殊に尿が膀胱内に蓄積せざる様に毎回充分に排尿せしめ、一日の全量を注意し、其量少く且つ下肢に浮腫ある場合は、腎臟の疾患を合併するものなるを以て醫治を乞はしむ。

四、衣服 は清潔寛潤にして保温に適するものなるべく、（衣服の保温作用第二二頁を見よ）、特に胸部、腹部を壓迫せざる様に注意すべし。五月帯即ち腹帶（或は繻帶、繻帶、結肌帶とも云ふ）は幅廣き晒木綿又は「ふらんねる」を以て適度に腹部を緊縛するは、體温と子宮及び胎兒の正當位置とを保つに好都合なり。然れども強く緊縛することは、如何なる場合にも斷じて行ふべからず。

五、身體の清潔 は妊娠の初より特に注意すべし。入浴はなるべく毎日一回、適度の温度の下になるべく短時間の全身浴を行ひ、浴後感冒せざる様注意すべし。之れに反し温泉浴、海水浴、坐浴とは普通は固を以て、腎部及び下腹部浴をなすを云ふ。脚浴（湯量は膝關節までを度とす）等は、醫師の命令指導によりてのみ行ふべし。然らずんば屢々妊娠中絶の原因をなすことあり。外陰部は妊娠末期に近づくに従つて、分泌過多のため不潔になり易く、放置すれば糜爛し、傳染の危険を増すを以て、特に充分に注意し、時々微温湯にて洗滌すべし。之れに反し腔の洗滌は濫りに行ふべきものならず。

六、乳房 は常に其清潔に留意し、殊に皮膚は初妊婦にて、嘗て哺乳せしめざるものは薄弱にて哺乳により容易に損傷し潰瘍を生じ、嘗に哺乳時に劇痛あるのみならず、乳腺炎又は鴉口瘡等の原因となるを以て、既に妊娠時に於て

冷水又は「アルコール」等にて、時々摩擦して以て其健強を謀るべく、乳嘴も屢々扁平なるか又は陥凹し（第四百十圖を見よ）、哺乳に不便なることあるを以て、妊娠中に豫め手指にて引き出さしむ。

第四百十四圖
陥凹せし乳頭
(藏所著)



七、運動 適宜の屋外運動、即ち新鮮なる空氣、適當氣温の下に散歩することは、便通を整調し、食欲を増進するのみならず、精神を爽快ならしむる效あり。家庭に於ける平素の業務も、其過劇過度ならざる範圍に於ては毫も不可ならざれども、長時間に互る裁縫、洗濯、張物等は宜しからず。又長途の汽車、氣船、馬車、人力車、乘馬等の旅行、階段の頻繁なる昇降、重荷の始末等はこれを嚴禁す。

八、精神状態 も常に其安靜を謀り、充分なる慰安(分娩、産褥、其他に對する)の下に、過勞又は劇動(演劇、音樂、小説、其他日常の喜怒哀樂)を避け睡眠を充分ならしむ。

九、性交 はこれを制限すべきは勿論、妊娠末期にはこれを禁す。

第四編 正規分娩

第一章 分娩の定義

分娩(分娩、出産、産とも云ふ)とは、胎兒及び其附屬物が、娩出力の作用により産道を通過し母體外に排出される現象を云ふ。而して、かかる作用を營みつつある間の婦人を産婦と云ひ、初産婦と經産婦とを區別す。其前者は初めて分娩に臨む婦人を云ひ、其後者は既にその經驗あるを云ひ、かくして娩出せる胎兒を新生兒(初生兒又は嬰兒とも云ふ)と云ひ生後約十乃至十五日間を云ふ。

第二章 分娩の種類

次の四種を大別し、其各を細別すること次の如し。

一、其起る時期により、

(イ) 失産乃至流産 とは妊娠の第二十八週、即ち七ヶ月以前に起る分娩を云ひ、かくして娩出せる新生兒を未熟(又は不熟)兒と云ひ、到底子宮腔外(即ち母體外)生活を續けることを得ず。

(ロ) 早産 とは妊娠第二十八週以降、第三十九週以内に起る分娩を云ひ、其娩出せる新生兒を早熟兒と云ひ、細心周到なる看護によりては、辛うじて母體外に生活を續けることを得。

(ハ) 定期産(又は常産) とは妊娠第三十九週以上、第四十週に起る分娩を云ひ、其娩出せる新生兒を成熟兒と云ふ。

分娩
産婦
初産婦
經産婦
新生兒

(二) 晩産(又は遅産)とは妊娠第四十週以上を経て起る分娩を云ひ、其娩出せる新生児を過熟児と云ふ。

二、分娩経過中異常の有無により、

(イ) 正規分娩 とは定期産にて、経過中に何等異常なく、母子共に健全なる場合を云ひ、

(ロ) 異常分娩 とは以上に反する場合を云ふ。

三、分娩経過中に醫師の介助を要せしか否かにより、

(イ) 自然産 とは何等特別の介助を要せず、自然に平易に行はれたる場合を云ひ、

(ロ) 人工産 とは介助を要せし場合を云ふ。

四、胎児の數により、

(イ) 單胎分娩 とは胎児の一個なる分娩を云ひ、

(ロ) 多胎分娩 とは胎児の數二個以上なる場合を云ひ、其數により雙胎分娩、品胎分娩、要胎分娩等を細別するこ

と妊娠の場合と同じ。

第三章 産道

定義

産道 とは分娩時に胎兒及び其附屬物の通過する路にて、軟部及び骨部産道を區別し、共に娩出力に對し抵抗を與ふる部分を云ふ。

第一節 骨部産道

定義

骨部産道 とは骨盤を云ひ、分娩に際し多少は擴張すれども極めて軽度、従うて常に著しき抵抗を及ぼす部分なり。

盤(尾)薦骨(骨)

第一項 骨盤の解剖

従うて其形狀及び大きさの正否は、分娩の経過に重大なる影響を及ぼす特に注目すべき部分なり。

骨盤は軀幹の最下部にあり、股關節により下肢と關節し(第二十一圖を見よ)。薦骨、尾(骶)骨及び左右の髌骨が互に關節節し、又は結(縫)合して生ずる一個の複雑なる形狀、及び大きさを有する骨管にて殆んど移動性なく、従うて擴張せざる骨管腔にして、其中に子宮、卵巢、(輸)卵管、膀胱及び直腸を保藏し、分娩時には産道となり、其形狀及び大きさは分娩と重大なる關係を有す。

(第一) 薦骨(第四十一、四十二及び四十三圖を見よ)



薦骨岬

薦骨は尾(骶)骨と共に骨盤の後壁をなすものにて、元來五個の脊椎骨が合して一個となりたるものにて、圖に見る如く上端より下端に到るに従つて狭小する三角形をなし、其上端は或る傾斜を以て第五腰椎と固く關節し、その部分は強く前方に突出す、ここを薦骨岬と云ふ。其兩側面(耳狀面と云ふ)は薦腸關節によりて髌骨と關節し、其下端

尾(閼)骨

は薦尾關節により尾(骶)骨と關節す。この薦尾關節は後方に向うて多少移動することを得るも、其他の關節は殆んど全く不動性なり、其前面は強く後方に向うて彎出し、四個の横(隆)線と左右四對の前薦骨孔とあり、骨盤神經の出入孔なり。其後面の正中線に沿ひて三乃至四個の突隆部あり、これを中薦骨櫛と云ひ、其内部は空洞をなし、脊髓管に連り脊髓の末端を入れる。

(第二)尾(閼)骨(第四百四十四圖及び四百四十五圖を見よ。)

尾(骶)骨とも云ひ、元來四個の小脊椎骨が合して一個と成れるものにて、大凡三角形をなし、其尖端は下方に向ひ、上端は薦尾關節により薦骨の下端と關節す。

(第三)體骨(又は無名骨)(第四百四十六及び四百四十七圖を見よ。)

全身中最大のものにて不正形を呈し、上方の腸骨、下方の坐骨、前方の恥骨の三骨が相癒合して生ぜるものなり、後方

圖四十四百第 圖るた見りよ方前を骨(骶)尾



圖五十四百第 圖るた見りよ方後を骨(骶)尾



體骨
恥坐腸
骨骨骨

圖六十四百第 圖るた見りよ側内を骨體側右



圖七十四百第 圖るた見りよ方側前を骨體側右



腸骨
(體部
翼部)

は薦腸關節により薦骨と關節し。前方は恥骨結(縫)合によりて左右の恥骨相結合し、以て骨盤の側壁及び前壁を形成す。其髌臼には大腿骨の骨頭を入れて股關節を作る。

腸骨櫛
腸骨前上棘
腸骨後上棘

腸骨は體骨の上部を占め、體部と翼部とを區別す。體部は下方に位置し、厚き硬き部分にて、翼部は體部の上方に位置する薄き扁平部なり。孰れも内外兩面あり、内面は陥凹して腸骨窩を作り、其下方に一條の隆起線あり、これを腸骨の無名線又は弓(弧)形線と云ふ。上縁部はこれを腸骨櫛と云ひ、其前端的突出部を腸骨前上棘と云ひ、其後端的突出部を腸骨後上棘と云ひ、孰れも骨盤外計測の測定點をなす。

坐骨
(體部
部(上行枝
部(下行枝

坐骨は體骨の後下方を占むる部分にて、體部及び枝部を區別し、枝部は更に後方の廣き下行枝と、前方の狭き上行枝とに分たる。其下行枝の後縁にて、内方に突隆せる部を坐骨棘と云ひ、更に下りて其下端に近く骨質の厚き部を坐骨結節と云ひ、坐位に於ける身體の重點となる。

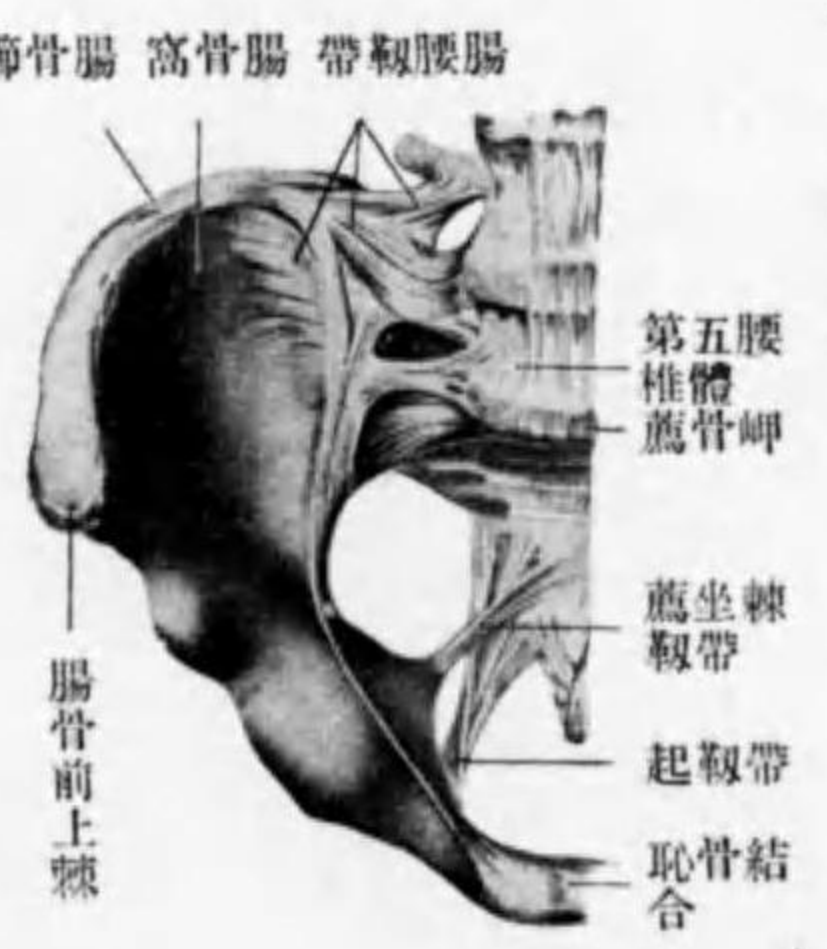
恥骨
(體部
部(下行枝
部(上行枝

恥骨は體骨の前下部を占むる部分にて、體部と枝部とより成り、枝部は更に横行枝と下行枝とに分たる。横行枝は體部より前内方に走り、前方に於て他側の同名骨と接合して恥骨結合(縫合)又は縫隙を作る。其上縁はこれを恥骨櫛と云ひ、腸骨の無名線に連續して大骨盤腔との界をなす。其腸骨に接する部位に極めて僅に隆起せる所あり、これを腸恥結節と云ふ。

閉鎖孔
恥骨弓

下行枝は恥骨縫合より下外方に走り、坐骨の上行枝と連結す。恥骨と坐骨との間にある橢圓形の孔腔を閉鎖孔と云ひ、其大部分は靱帯の膜にて閉ぢらる。左右恥骨下行枝と坐骨上行枝とより作らるる弓狀の門を恥骨弓と云ひ、男女により著しき差異あり(第四百五十三圖を見よ)分婉と大なる關係あり。

圖八十四百第 示を帶韌の分半盤骨右 (圖るた見りよ方上前)



圖九十四百第 帶韌るけに側半右の盤骨 (圖るた見りよ方後)



以上骨盤を形成する諸骨は、上記の諸關節及び結合を以て相連結するのみならず、第百四十八及び百四十九圖

に示すが如き、複雑なる韌帯によりて其連結を益々強固にさる。

骨盤腔の区分

以上の如き構造を有する骨盤腔は、後方は薦骨岬、側方は腸骨無名線、前方は恥骨楯によりて成る一つの輪狀の假定線を含む面によりて、上方の廣き大骨盤腔と、下方の狭き小骨盤腔とに區別さる。

大骨盤腔

大骨盤腔は後方は第五腰椎、側方は腸骨翼部、前方は前腹壁の下部より成り、廣瀾にして胎兒娩出に對し抵抗を及ぼすこと殆んどなく、従うて分娩とは直接に大なる關係なきも、其形状及び大きさはやがて小骨盤腔の形状及び

小骨盤腔

大きさを推定する助をなすものにて、生體に於ける骨盤の測定に必要なこと既に述べたるが如し。

小骨盤腔は、通常單に骨盤と云ひ、上記の如く、殆んど移動性なき狭き一骨管腔なるのみならず、其形複雑、従

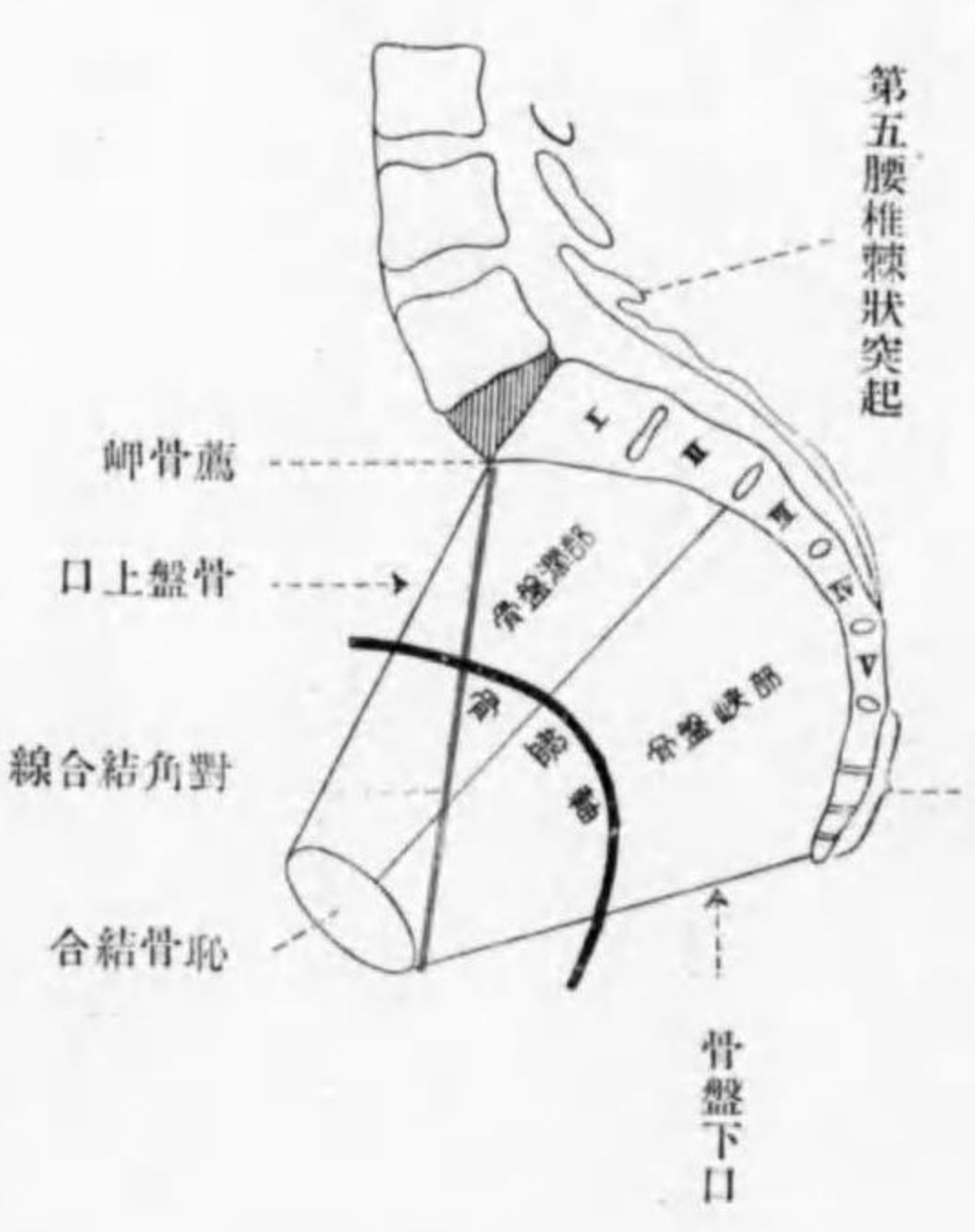
うて其大きさは部位によりて廣狹不同にて、分娩と直接に極めて親密なる關係ある部分なり。以下これを詳述すべし。

小骨盤腔の区分、形状及び大きさ(第百五十圖を見よ)。

骨盤上口

小骨盤腔はこれを一、骨盤上口、二、骨盤腔、三、骨盤下口の三部に區分することを得。骨盤上口 骨盤入口とも云ひ、小骨盤腔の最上部即ち入口部にて、上記大骨盤腔と小骨盤腔との境界面に相當する面を云ひ、其形横橢圓形にて其徑線及び其正規的長さ次の如し。

圖十五百第 圖型模面斯縦の腔盤骨小



- 一、直徑線又は縱徑線或は眞結合線 とは、薦骨岬の中央より、恥骨結(縫)合の上縁に到る最短距離にて一〇・七浬。
- 二、横徑線 とは、左右腸骨無名線間の最大距離にて一三・一浬。
- 三、第一又は右斜徑線 とは、右側薦腸關節部より左側腸恥結節に到る距離を云ひ 一三・〇浬。
- 四、第二又は左斜徑線 とは、左側薦腸關節部より、右側腸恥結節に到る距離を云ひ 一三・〇浬。

骨盤腔 潤部と峽部との境界

腔にして、上方に位する廣き骨盤潤部(又は廣部)と、下方に位する狭き骨盤峽部とに區分し、兩者の境界は、後方は第二及び第三薦骨椎の癒合部、側方は髂臼窩の上縁に相當する骨盤内腔部位、前方は恥骨結(縫)合後面の中點を含む一假想面なり。而してこれ等兩部の形状及び大きさを知る爲めに、骨盤上口部に於けると同様なる徑線を假設し、其正規的長さ次の如し。

骨盤潤部

(甲)骨盤潤部(詳しく云へばこの部の最も廣き假想面)に於ては

一、縦徑又は直徑線 とは、第二及び第三薦骨椎癒合部の中央より、恥骨結(縫)合後面の中央に到る距離を云ひ、

一一・三浬。

二、横徑線 とは、左右髌臼の中央に相當する骨盤内壁間の距離を云ひ、一二・五浬。

三、斜徑線 とは、大坐骨切(截)痕上縁より、他側閉鎖孔の中央上縁に到る距離を云ひ、第一及び第二を區別することと上口部と同じ、各一三・五浬。

骨盤峽部

(乙)骨盤峽部(詳しく云へばこの部の最も狭き假想面)に於ては、

一、縦又は直徑線 とは、薦骨の尖端即ち薦尾關節部より、恥骨結(縫)合の下縁の中央に到る距離を云ひ、一一・五浬。

二、横徑線 とは、兩側坐骨棘間距離を云ひ、一〇・〇浬。

三、斜徑線 とは、潤部のそれに相當すれども、兩測定點共に軟部に當るを以て一定数の長さを得ず、大凡一一・〇浬。

骨盤下口

骨盤下口 骨盤出口とも云ひ、後方は尾(骶)骨の先端、側方は坐骨結節、前方は恥骨弓によりて圍繞せらるる面を云ひ、其徑線及び其正規的長さ次の如し。

一、縦又は直徑線 とは、尾(骶)骨の先端より恥骨結(縫)合の下縁の中央に到る距離を云ひ、其長さ平時に於ては九浬なるが、分娩時には兒頭により、尾(骶)骨が強く後方に壓退せらるるため一一・一浬に延長す。

二、横徑線 とは、兩側坐骨結節内面間距離を云ひ 一一・〇浬

三、斜徑線 は、兩測定點共に軟部に當り一定数の長さを得ず、大凡一〇・〇浬なり。

小骨盤腔の最長徑線

以上小骨盤腔各部分に於ける諸徑線の長さを比較するに、骨盤上口部に於ては其横徑線、骨盤潤部に於ては其斜徑線、骨盤峽部乃至下口部に於ては其縦徑線の最長なるを知る。即ち上記骨盤各部に於ては、上記最長徑線に相當せる部位に於て最も廣く、從うて抵抗最小なるを意味するものにて、後述する正規分娩機轉の第二廻轉は實にこれに原因して起るなり。其他小骨盤腔には次の諸徑線を假定す。

一、對角結合線(又は對角線とも云ふ) は、薦骨岬の中央より、恥骨結(縫)合の下縁に到る最短距離を云ひ、其正規的長さ二・五乃至三・〇浬にして、實地に於てはこの數より一・八乃至二・〇浬を減じたる數を以て、眞結合線の長さとなすこと既に述べたるが如し。

二、骨盤軸 骨盤誘導線とも云ひ、上記骨盤腔各部分に於ける縦徑線の中點を結合して生ずる、第百五十圖に示すが如き一つの彎曲せる想像線にて、胎兒及び其附屬物は、この線の方向に於て母體外に排出され、内診指又は器械はこの方向に於て挿入さるるなり。

三、骨盤の高徑 とは、骨盤上口部と下口部との高さを云ひ、後壁の高さは薦骨岬より尾(骶)骨先端に到る距離にて一二乃至一三・五浬、前壁の高さは恥骨結(縫)合の上縁より下縁に到る距離にて僅に四浬なり。

骨盤の傾斜 既に述べたる如く、骨盤は脊柱に對し一定の傾斜、即ち角度(これを傾斜角と云ふ)をなして相結(縫)合す。從うて直立位に於て、眞結合線と水平線との間には一定の角度(平均四十四度)をなす。これを骨盤の傾斜と云ひ、個人的差異あるのみならず、同一人にてても其位置により多少の差を生ずるものなり。

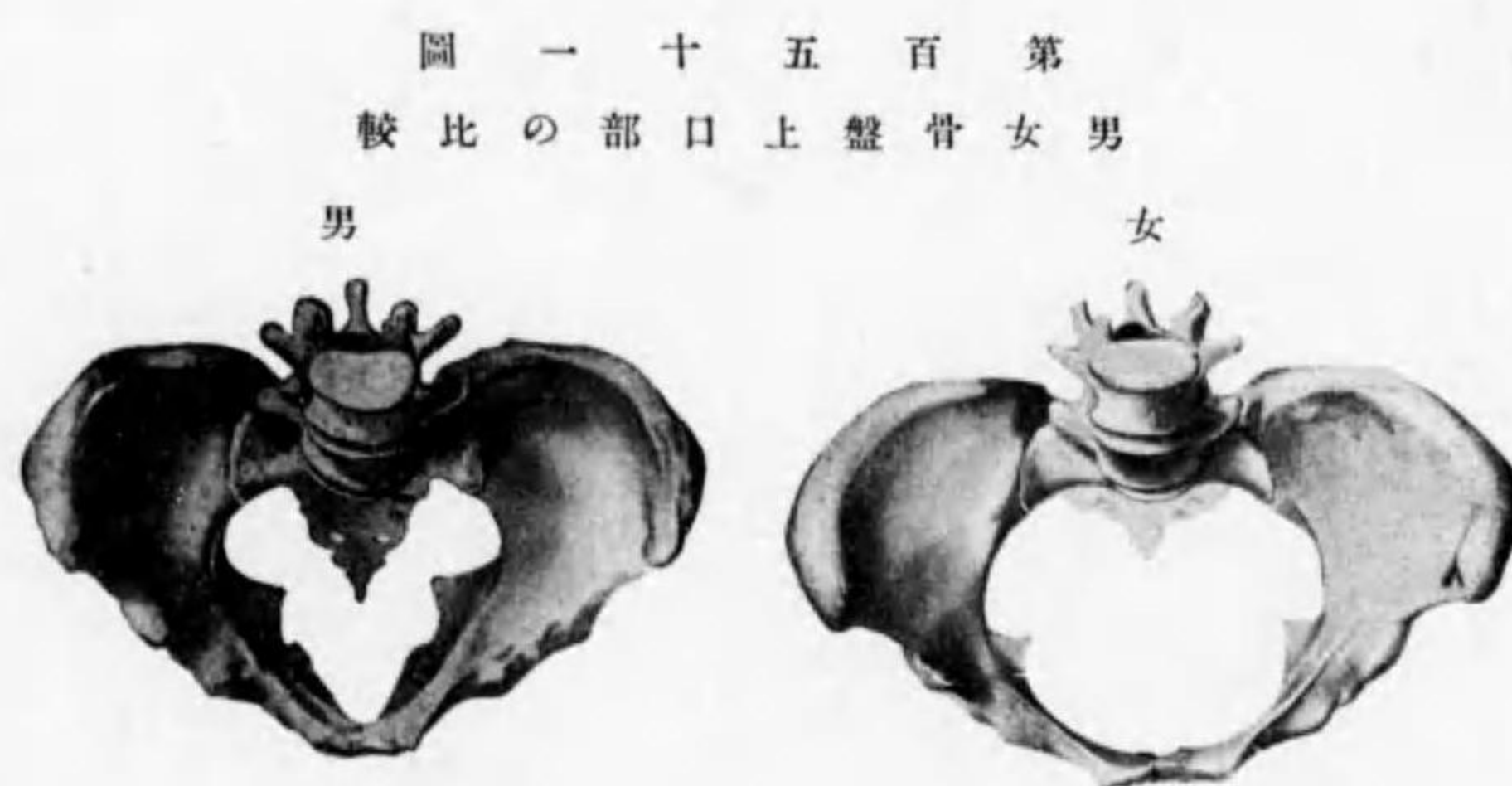
第二項 男女骨盤の差異

(甲)全體としての差異は 男子の骨盤は深くして狭く、女子のは淺くして廣し。

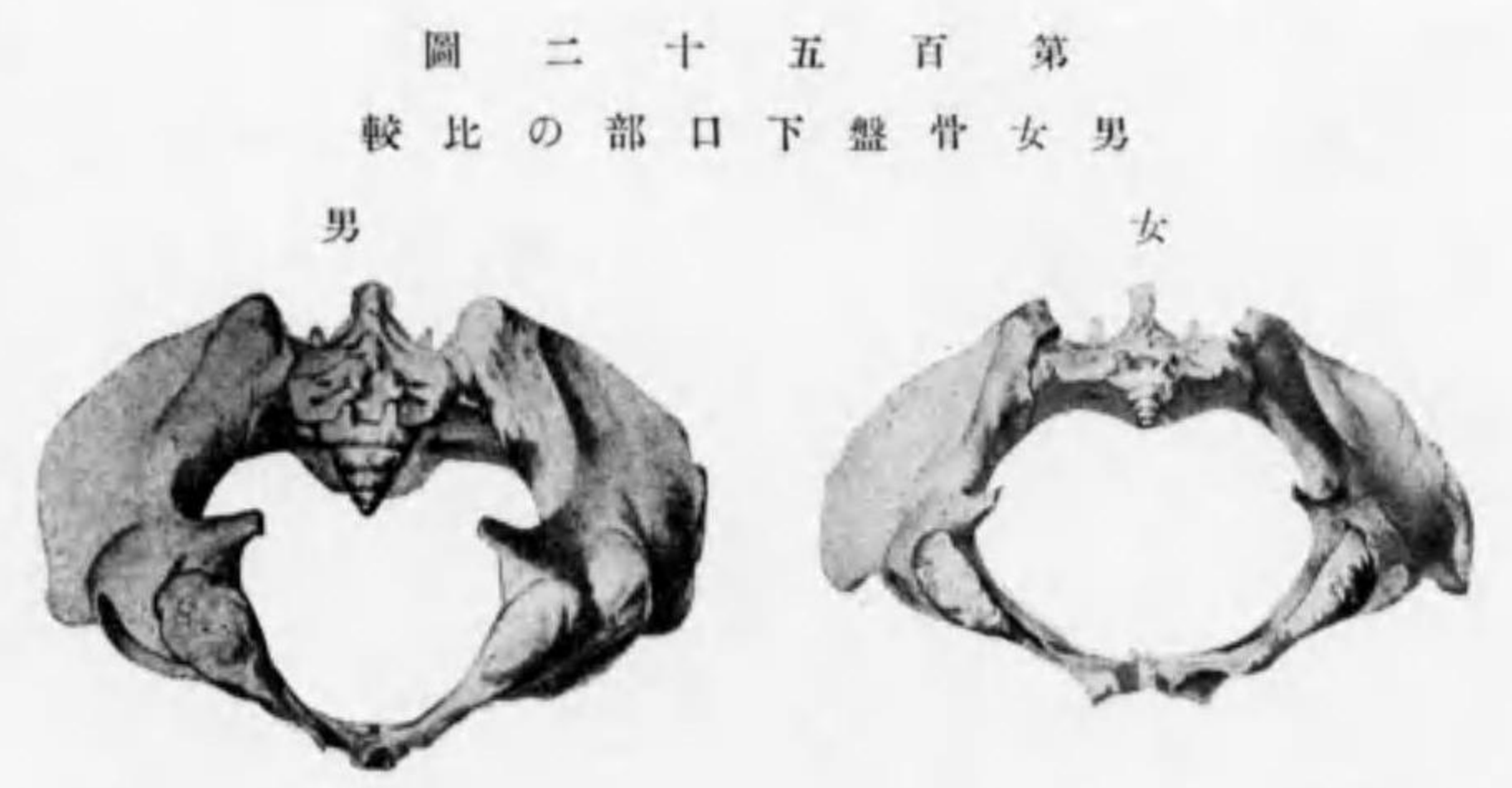
(乙)部分的差異は 女子の骨盤に於ては、一、薦骨廣く短く、薦骨岬は男子の如く突出せず。二、骨盤上口部は、

第三章 産道

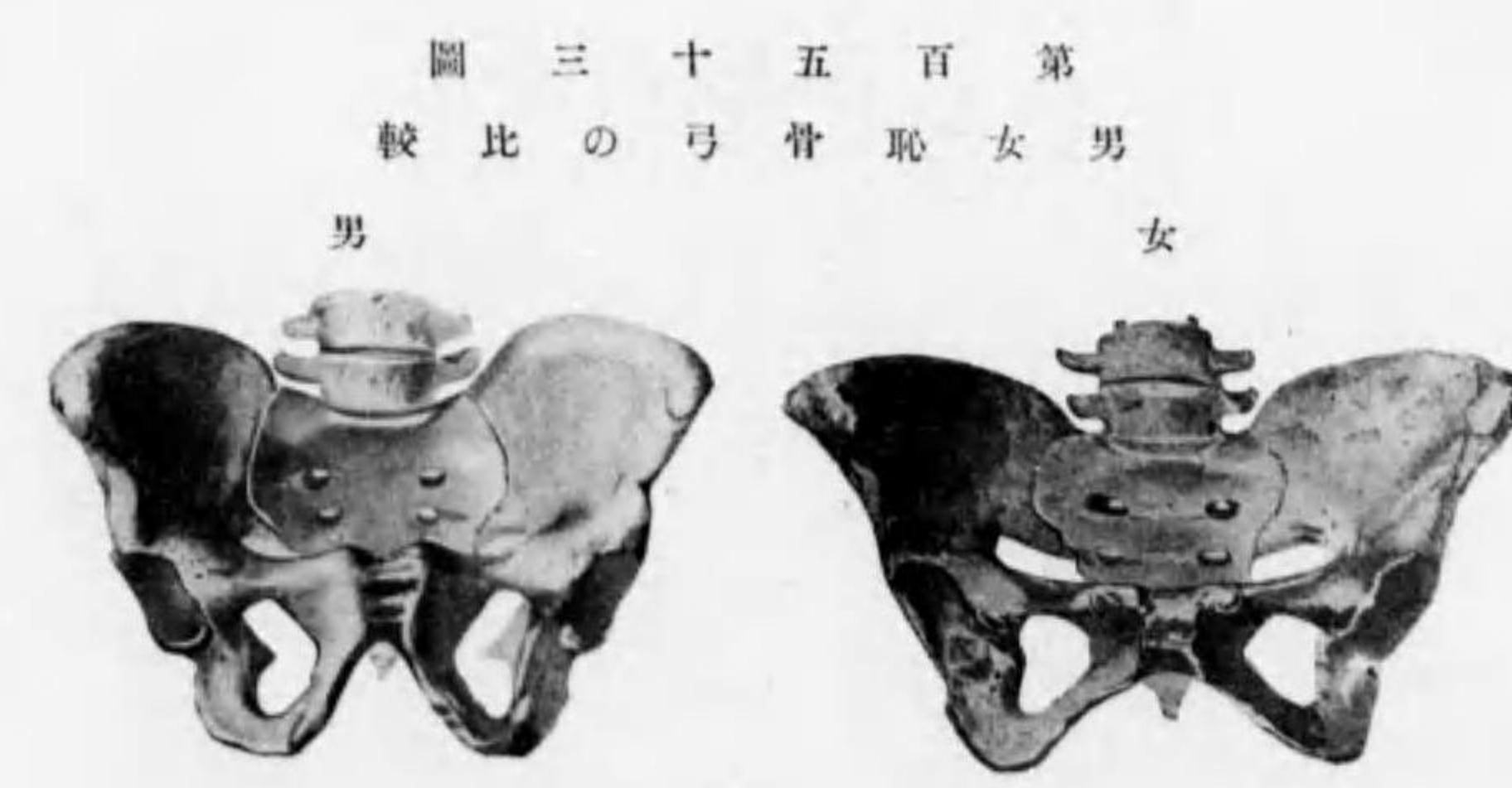
一六三



第五百一十圖 男女骨盤上口部の比較



第五百二十圖 男女骨盤下口部の比較



第五百三十圖 男女耳骨弓の比較

より廣く、其形第五十一圖の如く、橢圓形にて男子の如く、心臟形ならず。三、骨盤下口部も廣くして、男子の如く狹隘ならざること第五十二圖に示すが如し。四、恥骨弓は、男子(七十五度)のそれより、大凡二十乃至二

十五度廣く(第五十三圖を見よ) 五、左右の髌臼著しく相隔り稍々前方に向ふ(第五十三圖を見よ)。以上の如く、小骨盤腔は複雑なる形状及び大きさを有するのみならず、脊柱に對して一定の傾斜(即ち直立位に於て後上方より前下方に傾く)をなす。而も是等の關係は、分娩と重大なる關係を有するを以て、殊に其形状及び大きさを熟知することは極めて必要なり。

而して其正規的の形状及び大きさは上記の如くなれど、これ等の數は皆骨盤の骨格より得たる數にて極めて正確なれども、實地に生體を取扱ふ場合には直接の用をなさず。故に吾人は止むを得ず、既述の如き方法によりて内及び外骨盤測定をなし、以て間接に眞の骨盤腔の形状及び大きさを推定するに止むるなり。

第二節 軟部産道

軟部産道とは、子宮腔に始まり、頸管、腔腔を経て陰門乃至會陰に終る總て軟部組織より成る管腔にて、分娩時に胎兒及び其附屬物の通過する路を云ひ、頸管以下を通過管と云ふ(第五十四圖を見よ)。



第五百十四圖 軟部産道の圖

軟部産道の擴張は、次に述ぶる如く娩出力及び胎兒の下降によるものにて、就中子宮口及び頸管は主として胎胞により伸展擴張せられ、腔腔及び陰門は胎兒の先進部により擴張さる。従うて若し娩出力に異常あるか、又は胎兒の位置に異常あり、ために胎胞の形成、又は胎兒先進部の下降に異常を來す時は、軟部産道の擴張不充分にて分娩の澁滯を來すか、又はあまり急劇にて大損傷を來すに到る。

今子宮口及び頸管の擴張に就て考ふるに、

軟部産道の
擴張

收縮輪及び
其意義

軟部産道の
損傷

子宮壁は、其體部殊に底部に於て筋組織最もよく發育して厚く、下子宮部及び頸管部は之れに反す。今分娩開始し、子宮壁收縮して陣痛來るや、其發作時に於ては體部は強く收縮し、從うて壁の厚さ増加し、胎兒を強く下方に向うて壓迫す。其結果として、下子宮部は寧ろ壓伸されて其壁薄くなる、即ち陣痛發作時に於ける子宮壁は、其部位によりて厚さの増す所と、減る所とを生じ、其境界部は腹壁外より一つの淺き溝として觸れ、罕れに見得ることあり。これを收縮輪と云ひ普通子宮内口の上方向一乃至二程の所にあり。下子宮部壁が強く伸され、薄くなる程益々明瞭となり、且つ其部位昇り、恥骨結(縫)合上縁上一手掌横徑以上にある場合には、下子宮部が過度に伸されしを意味して子宮破裂の危険が切迫せることを豫知するの助けとなる。

軟部産道の損傷 成熟胎兒の頭部の大きさと、小骨盤腔の大きさと殆んど相等し。從うて分娩時に、上記軟部産道壁は兒頭と骨盤壁との間に挟まれ、強く壓迫されて容易に損傷し、分娩後に於ける軟部産道は、常に其全部に互りて一つの大きな創面と考ふることを得。從うて若し細菌が侵入せんか、忽ちに全面に傳播して恐るべき産褥熱を起し得るなり。これ分娩時は勿論、産褥時に於て嚴重なる消毒法を行ふの必要ある所以なり。

第四章 娩出力排出力、産出力とも云ふ

娩出力 とは、胎兒及び其附屬物を娩出せしむる自然の力にて、子宮筋肉の收縮、即ち陣痛と、腹壁諸筋及び横隔膜の收縮即ち腹壓とより成り膈壁及び骨盤底諸筋の收縮は幾分これを助く。

第一節 陣痛

陣痛 とは、分娩時、定期性に反復し來る子宮筋肉の收縮にて、殆んど常に疼痛を伴ふものを謂ふ。

定義

定義

效用

種類

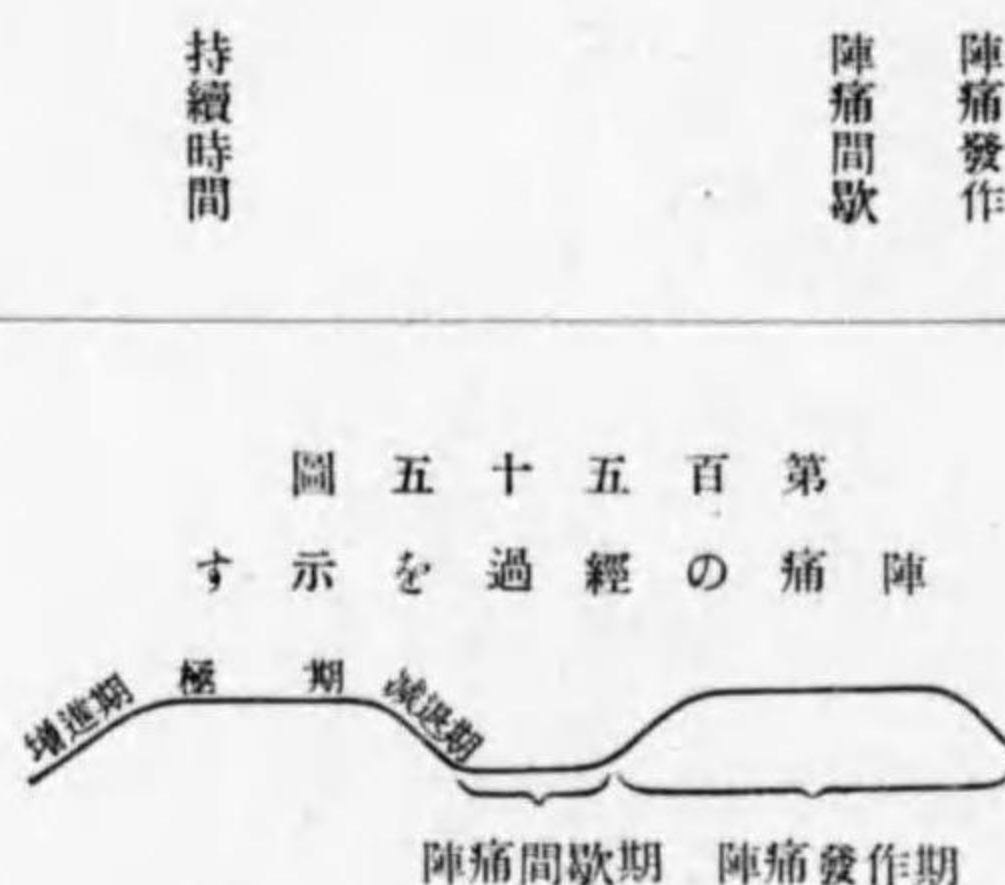
效用 分娩を開始し、これを促進して終らしめ、且つ産褥の復舊作用を助くる作用あり。

種類 次の數種を區別す。

- 一、**妊娠時陣痛** 妊娠中に不定期性に來る不規則の子宮收縮を云ひ、分娩とは關係なく稀なり。
- 二、**前驅(又は前)陣痛**、**分娩豫定日の近くに來る不規則の子宮收縮にて、時に續て次に述ぶる分娩時陣痛に移り、以て分娩を始むることあれども、多くは早晚消失し、眞の分娩は其數日後に來る、從うて分娩とは直接の關係なきも、近き將來に分娩の開始されるを豫告(前以て知らせる)するものなり。**
- 三、**分娩時陣痛** 分娩時に來る陣痛にて、次に述ぶる特性あり、分娩の時期により次の四種を細別す。
 - (イ) **準備(又は開口)陣痛** 分娩第一期に來るものを云ひ、子宮口及び頸管を擴張する主動力なり。
 - (ロ) **排出(又は娩出)陣痛** 分娩第二期に來るものを云ひ、胎兒壓出の助けをなす。
 - (ハ) **努責(又は戰慄)陣痛** 排出陣痛に屬し、兒頭が將に陰門を通過せんとする時、陣痛及び腹壓が其極度に達し、ために産婦の努責其絶頂にある場合のものを云ふ。
- 四、**後産期陣痛** 分娩第三期に來るものを云ひ、後産排出に與る。

特性 陣痛には次の特性あり。

- 一、分娩時に於ける子宮筋肉の定期性收縮なること、而して其收縮する時は、子宮は其幅を減じて細長くなり、從うて子宮底は少しく高くなり、固き抵抗として觸れ且つ殆んど常に疼痛を伴ふ。
- 二、而も其收縮は突然に一時的ならずして、第百五十五圖に示す如く漸次に強く收縮し(この期間を増進期と云ふ)、一定



圖五十五百第 示を過經の痛陣

第二節 腹 壓

腹壓は、胎兒排出の主動力にて、分娩第二期に到りて初めて起る、腹壁諸筋及び横隔膜の緊張及び收縮による。陣痛と異り、産婦の意志により強弱せしめ得るものなれども、兒頭娩出の直前には不隨意的となり、強く努責し既述の努責陣痛となる。

かく腹壓の強弱は、分娩殊に胎兒排出と大なる關係を有するを以て、左に其強弱法を述べべし。

(甲)腹壓を強むるには、
 (イ)産婦の全身の元氣を高め、且つ膀胱及び直腸の空虚を謀り、
 (ロ)適當なる産位即ち、下肢を股及び膝關節にて軽く屈曲し、足趾を床上に支へ、兩手に固定物(例へば産綱)を握らしめ、
 (ハ)陣痛發作時に

腹壓を弱むる法

腹壓を弱むる法

は充分に努責せしめ、間歇時には休息せしむ。
 (乙)腹壓を弱むるには、
 (イ)側臥位を取らしめ、
 (ロ)陣痛發作時に口を大きく開かせ、且つ「あー」と高聲を發せしむ。

第五章 正規分娩の經過

分娩は陣痛により先づ子宮口及び頸管が擴張されて胎兒の通路を開き、次で腹壓加はりて胎兒を娩出し、少時の後胎兒附屬物を排出するを以て正規の經過となし、全く連続せる一つの生理的現象なるが、これを大凡次の四期に區分することを得。

前 驅 期

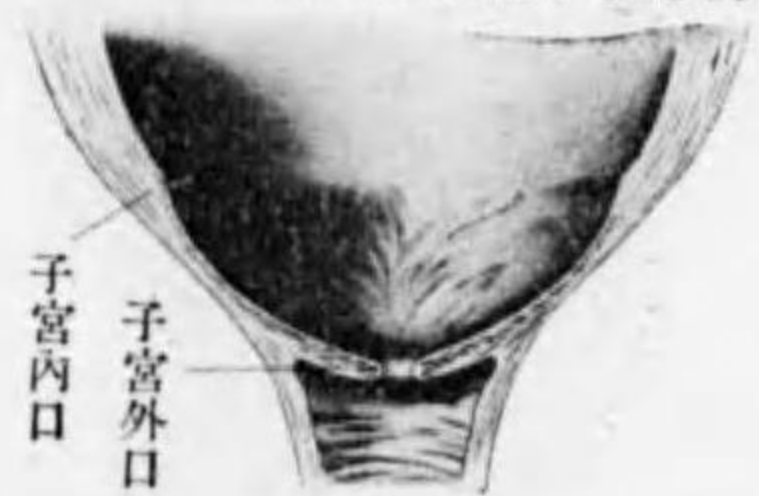
分娩の前驅をなす期間にて、時に全くこの時期なきことあり。この期は分娩豫定日の數日又は十數日前より極めて

圖六十五百第 び及部管頸るけ於に期口開娩分の婦産初 腔盤骨小は頭兒、す示を況狀の口外宮子 外宮子も而し大開く強管頸し定固入嵌に みのるせ大開にか僅は口

第五章 正規分娩の經過

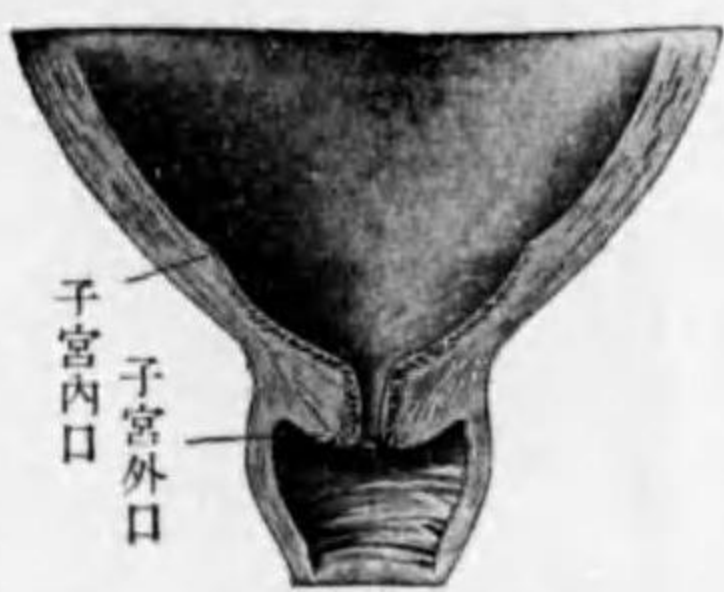


圖七十五百第 宮子るけ於に期初娩分の婦産初 部腔宮子、す示を況狀の部管頸び及部腔 せ大開だ未は口外宮子も而し失消



不規則なる前驅陣痛あり、子宮分泌多少増し、胎動は寧ろ靜かになり、屢々尿意頻數となり、且つ次の如き内診所見ある期間を云ふ。
 (甲)初産婦にありては、

圖八十五百第
るけ於に期初娩分の婦産の經
す示を況状の部管頭及び部腔子宮
外子宮に在る存は尚は部腔子宮
す大開に既に口



圖を見よ 圖に示す如く、子宮腔部に消失し、而も子宮外口は全く閉
づるか、又は僅かに開き、兒頭は骨盤上口に進入し固定す。
(乙) 經産婦にありては(第百五十八圖を見よ) 圖に示すが如く、子宮腔部尚ほ
明に存在し、而も子宮口及び頸管は既に著しく開き、兒頭は骨盤上
口上に移動す。

分娩第一期(又は開口或は準備期)

本期は規則正しき準備(又は開口)陣痛の反復に始まり、子宮口の完全に擴張する(これを全開大と云ひ、其直徑約十乃至
十二種なり)までの期間を云ふ。
準備陣痛開始し、時と共に其強さ及び回数を増しつつ反復到來するや、胎兒が下降すると同時に、子宮口は漸次に
開き、ために其附近の卵膜は子宮壁より剝離し、出血し、ために血液を混ぜる粘液を排出するに到る。これを俗に
「印があつた」と云ひ、子宮口開大即ち分娩の初徴にして、二、子宮口開大、三、規則正しき陣痛發作、及び 四、次
に述ぶる胎胞形成の四點は、分娩開始を知る貴重なる徴候なり。かく卵膜が剝離するや、以後陣痛發作毎に其中
に羊水の一部これを前又は第一羊水と云ひ、これに對し他の大部分の羊水を後又は第二羊水と云ふ(壓入され、ために剝離せる卵
膜は胎狀に膨隆して、胎胞なるものを形成す(第百五十九圖を見よ)。而も其初めに於ては、胎兒の下向部が尙ほ未だ充
分に骨盤腔内に進入固定せざるため、下向部と子宮壁との間に充分なる間隙あるを以て前及び後羊水間の交通充分
なるために、陣痛發作時には胎胞緊張するも、間歇時には子宮壁の弛緩すると共に、前羊水は再び上方に還流する
を以て弛緩す、かく陣痛發作及び間歇毎に以上のことを繰返し、傍ら漸次胎胞の大きさと緊張とを増し、以て子宮口

分娩開始の
徴候

前羊水
後羊水
胎胞

圖九十五百第
初の成形胎胞にて初期の期一第
す示をめ



圖十六百第
どん殆口子宮にて期末の期一第
とんせ綻破に將が胎胞し大開全
す示を況状す



胎胞

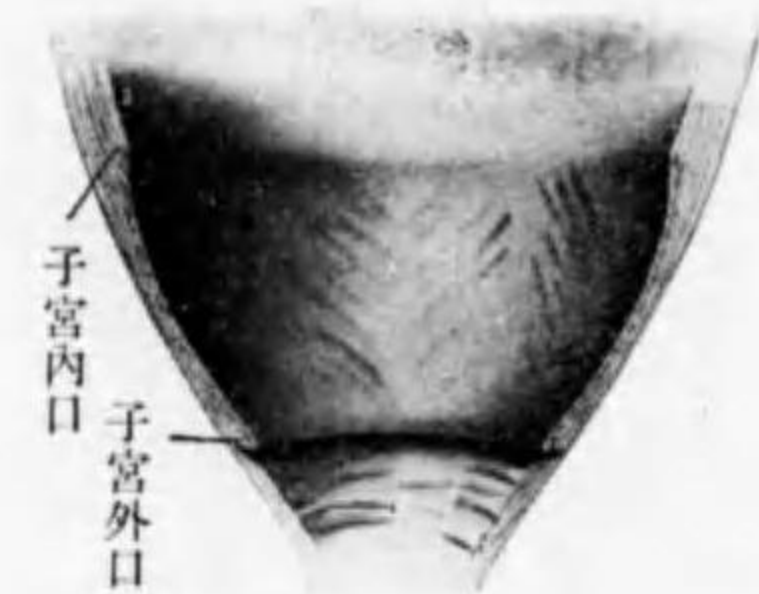
乃至頸管を擴張
す。

かくして子宮口
が其直徑五種
位まで擴張せら
るる頃に到れ
ば、胎兒の下向

破水

圖一十六百第
於に期末の期一第の婦産の初
す示を況状の口子宮及び部管頭

どん殆口外子宮及び管頭
線口外子宮し大開に全完
す存残に狀膜き薄にか僅



圖二十六百第
於に期末の期一第の婦産の經
す示を況状の口子宮及び部管頭

もるす大開く全は部管頭
にか明は尙ほ線口外子宮
す存



部は骨盤腔内に深く固く進入して、前後兩羊水間の交通を殆んど全く絶つ、ために胎胞は陣痛間歇時に於ても最早
弛緩することなく、絶えず緊張し腔腔内に向うて膨隆するに到る(第百六十圖を見よ) 更に一定時間陣痛が規則的に反
復するや、子宮口は遂に全開大し、其直徑十乃至十二種となり、子宮口縁は極めて薄くなり、強く上方に引退し觸
知し得ざるに到り、
胎胞は遂に破綻す。
これを破水(又は胎胞
破裂)と云ひ、茲に分
娩第一期の終り第二
期の初めを告ぐ、こ
の時期に於ける頸管
及び子宮口の狀態は

前羊水の量

羊水の早漏

初産婦と経産婦とにより差異あること、第百六十一圖と第百六十二圖とに示すが如し。此期間に於ける産婦の一般状態は、陣痛が増強するに従うて、漸次苦痛を増し不穏となり、分娩に對する恐怖を起し、軽度の悪寒を覚え、時に悪心、嘔吐を催すに到り。殊に初産婦に於ては破水に際し、腔内破裂の感あると同時に、多量の羊水流出し、ために非常なる不安又は興奮を來すことあるを以て、よくこれを慰藉せざるべからず。前羊水の量 正規破水時、流出する前羊水の量は普通二十乃至三十珄にして、而も一時的にて、爾後羊水の漏出することなし、故に若しそれ以上多量に流出するか、又は破水後絶えず漏出する場合は、多くは胎児の下向部が開大せる産道に適合せずして、前後兩羊水がよく交通するためなり。若しこれを放置せんか、全部の羊水が胎児娩出前に流出してこれを羊水の早漏と云ふ、非常なる分娩困難を來すを以て早く醫治を乞はざるべからず。

分娩第二期(又は排出或は娩出期)

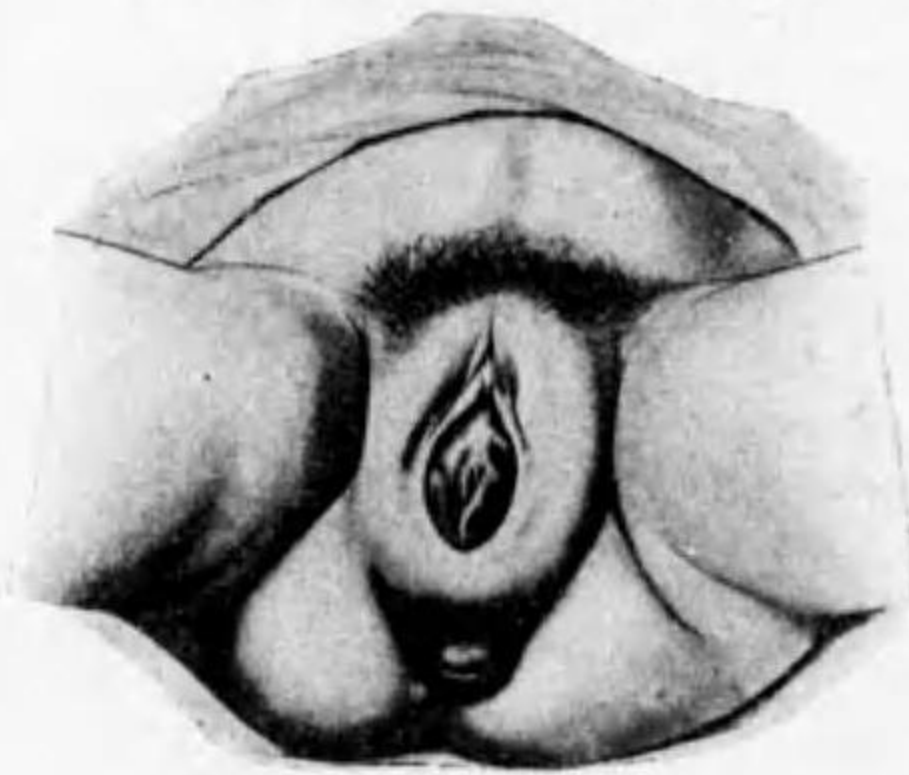
本期は子宮口の全開大(即ち正規破水)に始まり、胎児の娩出するまでの期間を云ふ。子宮口全開大し正規破水來るや、兒の下向部(多くは兒頭なり、以下兒頭と記述する所は兒の下向部と心得べし)は骨盤腔内に深く進入し、以て軟部産道を直接に壓迫するために、反射的に腹壓起りて娩出力は益々強く且つ頻繁となり、其結果兒頭は骨盤腔内を、後に述ぶる廻轉をなしつつ漸次骨盤下口に向うて壓下され、兒頭の下降するに従うて、陣痛は其強さと發作回数とを増し、産婦の苦悶は益々増加す。かくして兒頭が骨盤澗部を通過し、骨盤峽部に下降するに到れば、會陰は兒頭により漸次強く伸ばされて球狀に膨隆し、肛門も開きて其粘膜が外翻し來り、強き壓迫のため便意を催し、又場合によりては糞便を不隨意的に排出して消毒を不完全ならしむることあり(これ分娩前に便を充分に排出し置く必要ある一所以なり)。それより暫時にして、陣痛

排露

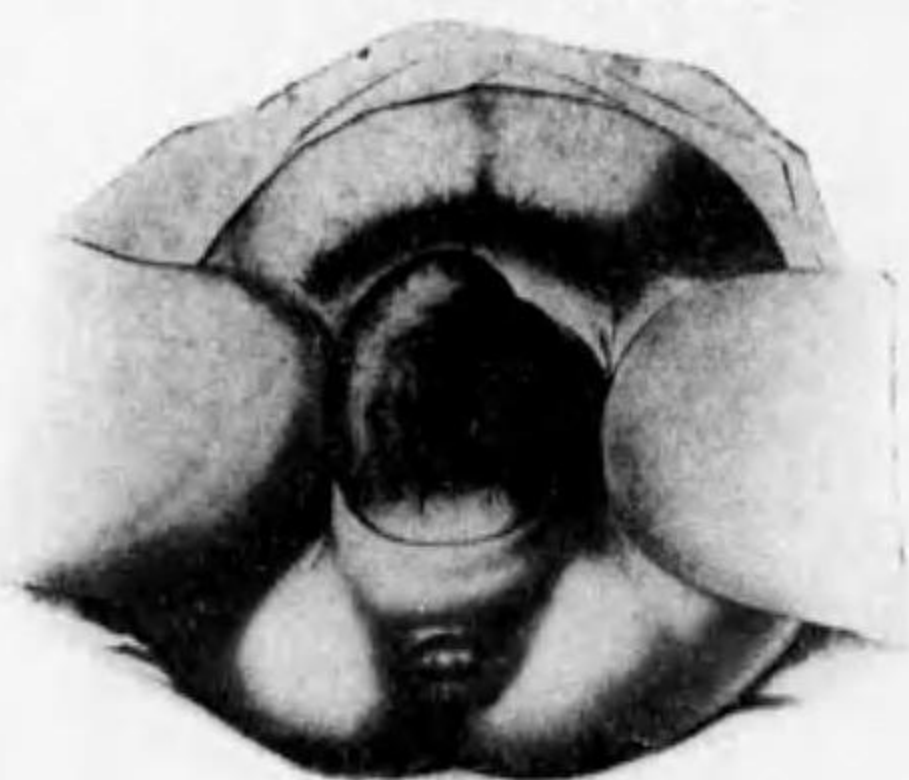
撥露

發作時に頭蓋の一部が陰裂間に現はれ、陣痛間歇時に再び腔内に退隱するに到る。この状態を兒頭の排露と云ふ(第百六十三圖を見よ)。此時期になれば、陣痛及び腹壓は其極に達して努責又は戰慄陣痛となり、産婦の苦痛最も甚しく、ために不穏となり、顔面は潮紅し、發汗著しく、不隨意的に努責し、時に全身又は腓腸筋部の痙攣を起すことあり。既にこの時になれば、兒頭は最早陣痛間歇時に於ても陰裂外に露出するに到る、この状態を兒頭の撥露と云ひ(第百六十四圖を見よ)、陰唇及び會陰の伸展緊張其極に達し、會陰破裂を來し易く、産婦は劇痛のため啼泣し、時に失神することさへあり。

第百六十三圖 兒頭排露の状況を示す



第百六十四圖 兒頭撥露の状況を示す



然れどもこれ多くは一瞬時にて、兒頭は次の陣痛發作又は撥露に次いで娩出し、續いて後續部分が容易に娩出し、同時に後羊水は多少の血液を混じて流出し、産兒は母體の股間に第一聲を揚げ、臍帯は其後尚ほ暫く搏動し、腔腔を通じて

胎盤に連絡し、子宮は著しく縮小し、ために子宮底は著しく下降して臍窩の高さ(これを臍高と云ふ)、又は少しく其上方にあり。産婦は同時に一種爽快の感あり。兩三回長大息し、陣痛も一時休止し、多くは續いて睡眠に陥る。

分娩第三期(又は後産期)

本期は胎兒娩出直後より、後産(即ち胎盤、卵膜及び臍帶)の全く排出し終るまでの期間を云ふ。後産の排出は、稀れに

胎兒娩出直後の子宮底の高さ