

生理产科学

生理產科學目錄

第一章	女生殖器及骨盆之解剖生理	1
第一節	骨盆	1
第二節	骨盆底	5
第三節	外陰	8
第四節	陰道	9
第五節	子宮	11
第六節	子宮韌帶	13
第七節	輸卵管	14
第八節	卵巢	15
第九節	女生殖器之血管系統	16
第十節	女生殖器之淋巴系統	16
第十一節	女生殖器之神經系統	18
第十二節	女生殖器近旁之器官	20
第十三節	骨盆腔之結締組織	21
第二章	月經之生理	22
第一節	月經之成份	22
第二節	月經之產生與子宮內膜之變化	22
第三節	月經與排卵之關係	26
第三章	受孕	34
第一節	精蟲與卵子	34
第二節	卵子受孕之經過	35
第三節	胚胎之形成	39
第四章	胎之發育及生理	43
第一節	孕卵種植後之發育	43
第二節	胎盤之發育	47

第三節	臍帶	51
第四節	羊膜及羊水	53
第五節	孕期胎兒各月之情形	54
第六節	成熟之胎兒	56
第七節	胎兒血液循環	59
第八節	胎兒之生理	61
第五章	妊娠期之生理變化	65
第一節	概論	65
第二節	大腦垂體	66
第三節	松果體	67
第四節	卵巢	67
第五節	甲狀腺	68
第六節	甲狀旁腺	68
第七節	胰腺	68
第八節	腎上腺	68
第九節	維生素	68
第十節	生長性神經	69
第十一節	酶	69
第十二節	物質交換與血漿之理化狀態	70
第十三節	水份	71
第十四節	礦質	71
第十五節	孕血之反應	72
第十六節	血之有形成份	73
第十七節	血循環系	73
第十八節	呼吸系	74
第十九節	消化系	75

第二十節	尿系	75
第二十一節	骨骼及關節	76
第二十二節	皮膚	76
第二十三節	神經系及心理	76
第六章	妊娠期生殖器之變化	77
第一節	孕期子宮之變化	77
第二節	孕期外陰陰道膈孔腹壁盆圍盆底韌帶結締組織腹膜卵巢 輸卵管之變化	81
第三節	孕期乳房之變更	87
第七章	妊娠之症狀	90
第一節	不確徵	90
第二節	半確徵	91
第三節	確徵	91
第八章	妊娠之診斷	91
第一節	概論	91
第二節	妊娠反應	92
第三節	第一期	95
第四節	第二期	97
第五節	第三期	99
第九章	妊娠之診察	99
第一節	詢問前史	100
第二節	診察概論	102
第三節	腹部診察	104
第四節	骨盆外測	111
第五節	內部檢查	117
第六節	初妊與複妊之區別	125

第十章	孕期衛生及健康檢查	125
第一節	孕期衛生	125
第二節	孕期健康檢查	132
第十一章	分娩期之計算法	134
第十二章	分娩之生理	134
第一節	分娩原因	134
第二節	分娩預兆	135
第三節	分娩機轉	135
第十三章	分娩程次	140
第一節	第一程	140
第二節	第二程	143
第三節	第三程	153
第四節	第四程	157
第五節	產期三程之時刻	158
第十四章	胎方位	158
第一節	胎姿	158
第二節	胎向	159
第三節	胎位	159
第四節	胎位分類表	160
第十五章	正常胎先露	162
第十六章	分娩診察	163
第一節	詢問	163
第二節	外表檢查	164
第三節	內部檢查	164
第十七章	正常分娩之消毒及處理法	166
第一節	醫生及助產士	166

第二節	產婦	168
第三節	用品	168
第十八章	助產手續	169
第一節	用品準備	169
第二節	三程處理	171
第十九章	初生兒之處理及生理	185
第一節	初生兒之處理	185
第二節	初生兒之生理	191
第二十章	產褥期之生理變化及處理法	192
第一節	產褥期之生理變化	192
第二節	產褥期之處理法	197
第二十一章	助產時應用之藥品及其功效	203
第一節	催生劑	203
第二節	止血劑	204
第三節	強心劑	205
第四節	刺激呼吸劑	206
第五節	潤腸劑	207
第六節	消毒劑	207
第七節	營養劑	208
第八節	滴眼藥	208
第九節	粉劑	208
第十節	油類	208
第十一節	麻醉止痛	208
第十二節	抗菌	209
第十三節	免疫	209
第二十二章	雙胎或多胎之孕產	209

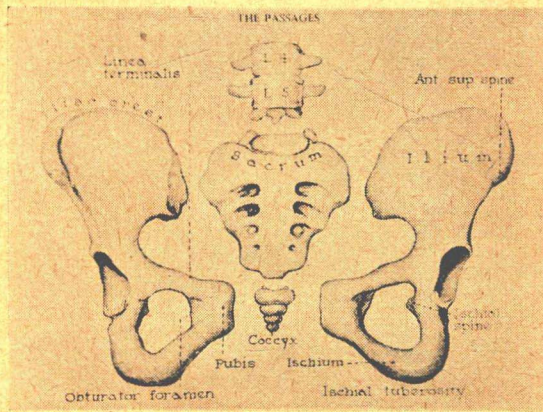
第一節	概論	209
第二節	診斷	211
第三節	診察	212
第四節	預斷	212
第五節	臨產治療	213
第二十三章	產房佈置及規則	214
第一節	產院產房之設備	214
第二節	住宅產房之設備	218
第三節	出院接生之設備	218
第四節	候產室產室出外接生產後訪視之要點	219
第二十四章	填寫記錄及報告	221
第一節	住院單	221
第二節	門診記錄	222
第三節	孕婦檢查記錄	223
第四節	孕婦覆診記錄	224
第五節	產時記錄	225
第六節	產婦產後護理記錄	226
第七節	嬰兒產後護理記錄	227
第八節	治療記錄	228
第九節	婦人體溫表	229
第十節	嬰兒體溫表	230
第十一節	住院病史錄	231
第十二節	化驗記錄單	232
第十三節	麻醉記錄單	233
第十四節	嬰兒幼童健康檢查記錄	234
第十五節	個案封面單	235
第十六節	統計表	236

生理產科學

第一章 女生殖器及骨盆之解剖生理

第一節 骨盆 (Becken) (Pelvis)

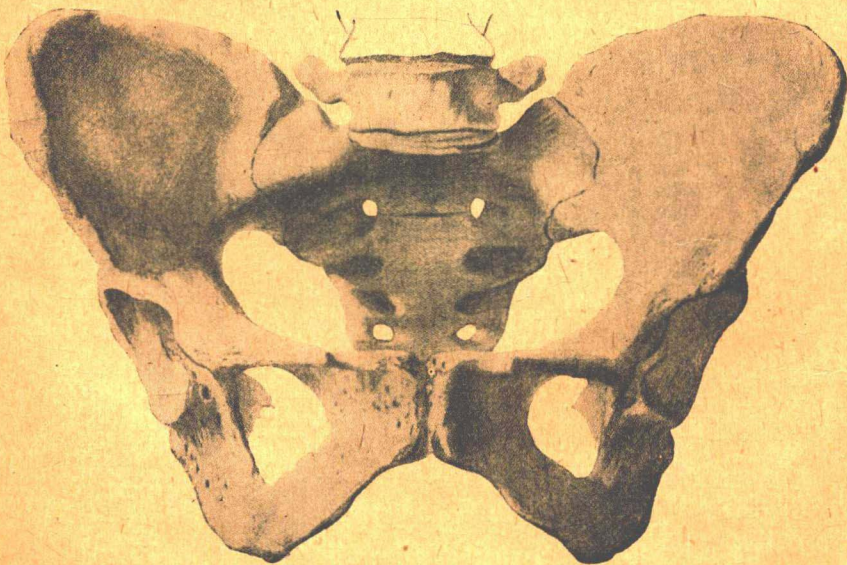
乃由後方之薦骨 (骶骨 Os sacrum) 尾骨 (Os coccygeum) 及二旁之腸骨 (Os ilium) 坐骨 (Os ischii) 前方之恥骨 (Os pubis) 集合而成。產科分骨盤為二部而以界線 (Linea terminalis) 為分界，線上為大骨盆 (Grosses Becken) (Large pelvis) 線下為小骨盆 (Kleines Becken) (Small pelvis)。大骨盆乃由後方之第五腰椎與薦骨之上緣，左右二旁之腸骨凹及前方腹壁之下部包圍而成。小骨盆乃由後方之薦骨尾骨，左右二側之腸骨體部，坐骨體部及其下行支，前方以恥骨及坐骨之上行支圍合而成。大骨盆在產科學上，無大關係，惟其腸骨前方左右二棘 (前上棘) 之距離 (25 cm 華人 23 cm.) 及其二翼嵴之距離 (28 cm. 華人 26 cm.) 為診斷骨盆廣狹異形之要點。小骨盆為胎兒產出時必經之要道，在產時極為重要，支持骨盆肌，決定產道之形狀與方向 (微向前屈之圓筒)。小骨盆之高度，前方為



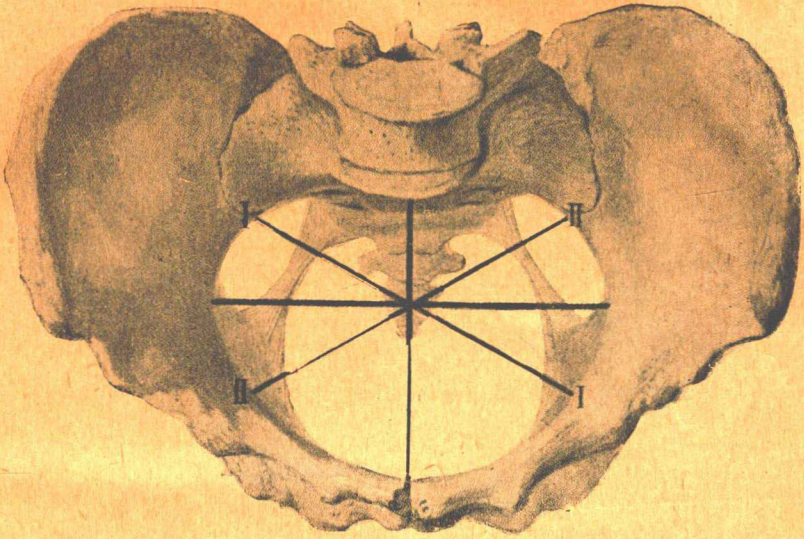
第一圖 女子骨盆之合成部份

孔道 (The Passages), 第四腰椎 (L. 4.), 第五腰椎 (L. 5.), 薦骨 (Sacrum), 尾骨 (Coccyx), 界線 (Linea terminalis), 腸嵴 (Iliac crest), 閉鎖孔 (Obturator foramen), 前上棘 (Ant. Sup. Spine), 腸骨 (Ilium), 坐骨棘 (Ischial spine), 坐骨 (Ischium), 坐骨粗隆 (結節) (Ischial tuberosity).

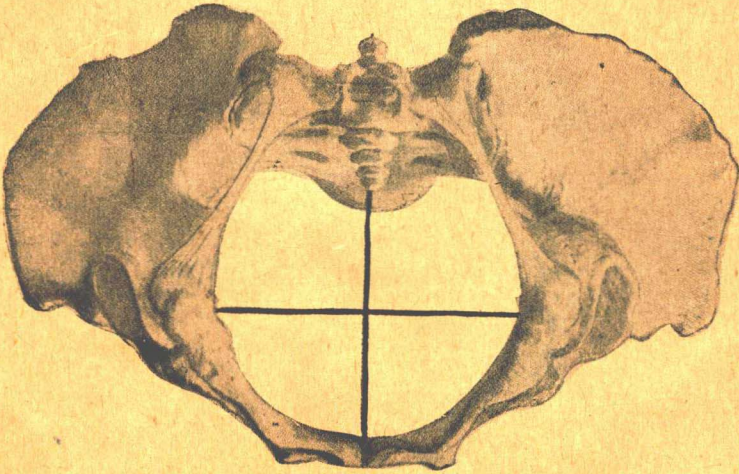
4 cm. 側方為 9 cm. 後方為 13 cm.。小骨盆又分上下二口及內腔，上口為骨盆入口 (Beckeneingang) (Superior strait) 形為正圓，即以後方前岬 (Promontorium) (Promontory)，薦骨翼之前緣，左右二側之弓形線，前方恥骨及恥骨聯合上緣為週界，入口直，橫，斜徑，即入口諸端相對之距離。 1. 直徑 (Conjugata vera = C.V.) (True conjugate) 為前岬與恥骨聯合間最短之直線，計長 11 cm. 2. 橫徑 (Der quere Durchmesser) (Transverse diameter) 為左右二界線間距離最長之直線，計長 13 cm. 3. 斜徑 (Der schräge Durchmesser) (Oblique diameter) 有二，右斜徑為右後方薦腸關節 (Articulatio sacroiliaca) (Sacro iliac joint) 與左前方之腸恥隆起 (Tuberculum ileopubicum) (Iliopubic tubercle) 間之距離，計長 12 cm. 左斜徑為左後方薦腸關節與右前方腸恥隆起間之距離，計長 12 cm, 右斜徑又曰第一斜徑 (第一後頭位矢縫所經之斜徑)，左斜徑曰第二斜徑 (第二後頭位矢縫所經之斜徑)。骨盆腔 (Beckenhöhle) (Excavatio pelvis) 處于骨盆入口與出口之間，其上部較廣之處曰骨盆廣面 (Beckenweite) (Wide pelvic plane) 即由第三薦椎之中央 (或二與三薦椎之聯合處)，二側髖臼內面及前方恥骨聯合中央所圍成之區域也。其直徑由第三薦椎之中央 (或二與三薦椎聯合處) 至恥骨聯合內面之中央，約長 12 cm.，其斜徑不易察得 (自一側坐骨大切迹之上緣，達于他側閉孔溝上緣，長約



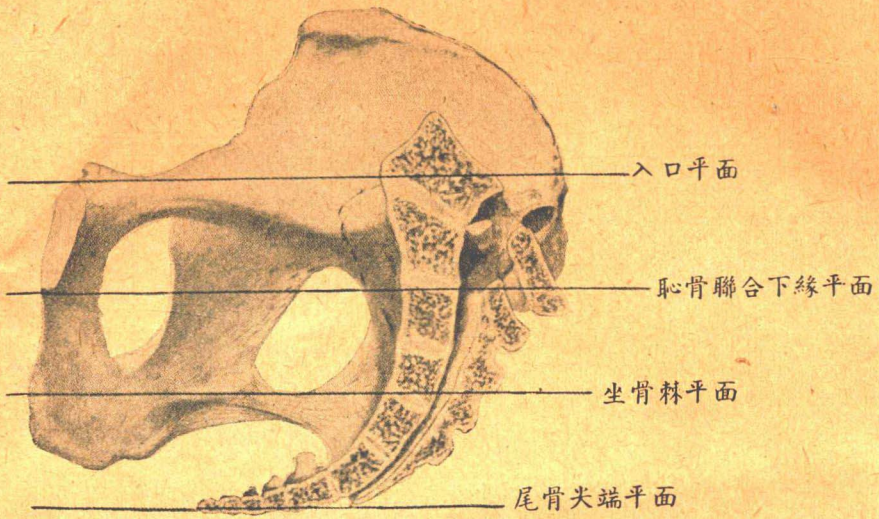
第二圖 女子之骨盆，具平坦之形態



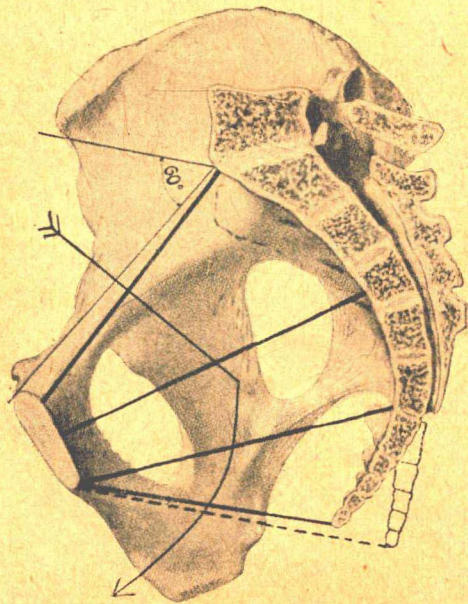
第三圖 骨盆入口之橫徑直徑斜徑
(I. 第一斜徑 II 第二斜徑)



第四圖 骨盆出口之橫徑直徑



第五圖 骨盆之四平面

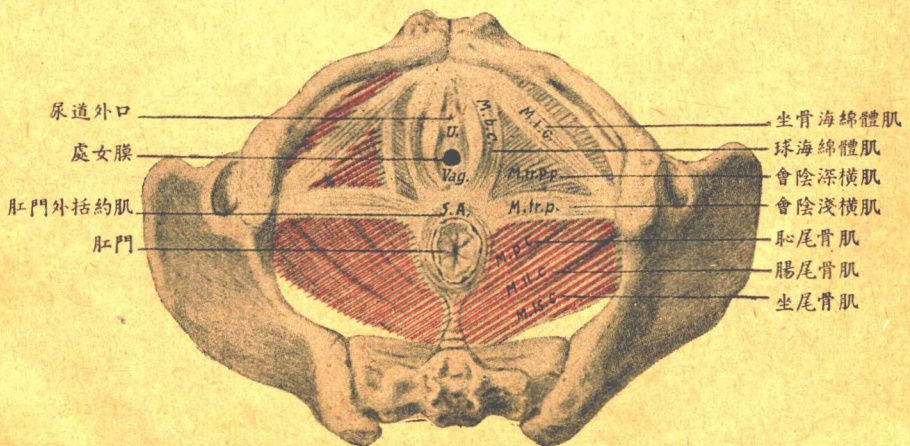


第六圖 骨盆軸，骨盆傾斜所成角度，
入口，廣面，狹面，出口之直徑

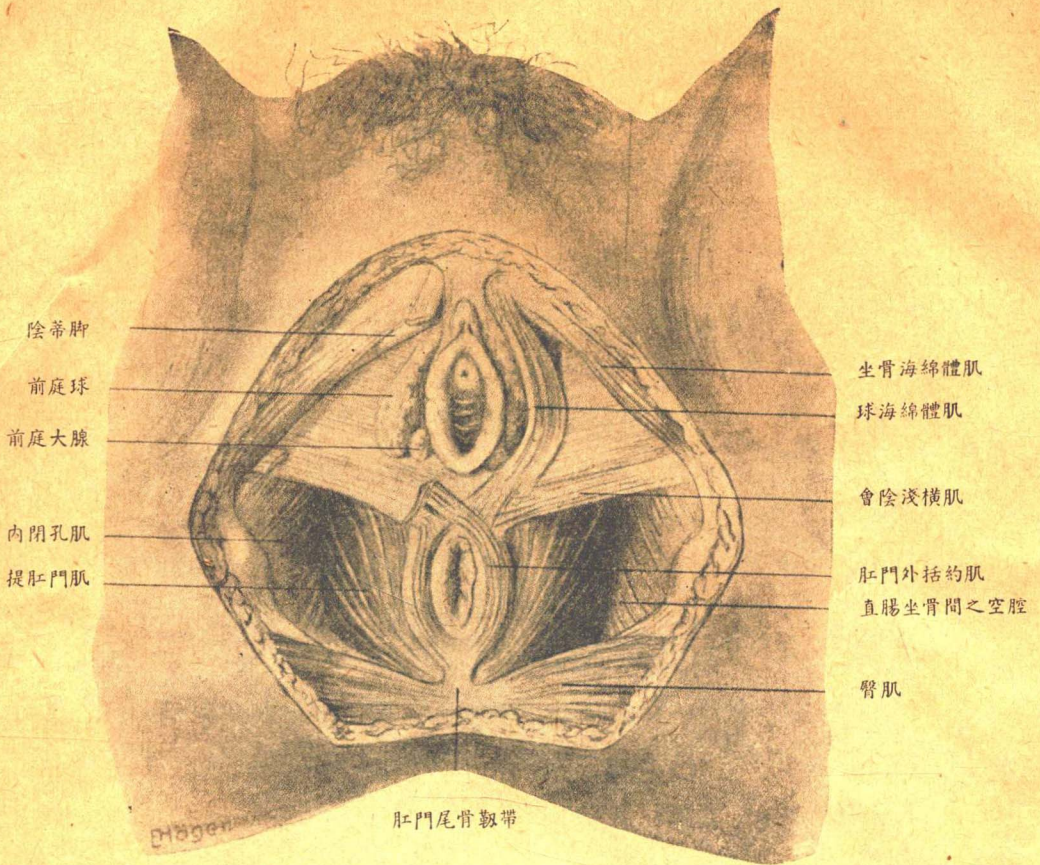
13 cm.)。其橫徑為連結左右二髖臼內面之線，亦約 12 cm。 骨盆腔下部較狹之處曰骨盆狹面 (Beckenenge) (Narrow pelvic plane)，即由後方薦骨末端，二側坐骨棘 (Spina ischiadica)，前方恥骨聯合下緣所圍成之區域也。 其直徑自薦骨末端，達于恥骨聯合下緣，計長 11 cm.，其橫徑為左右二側坐骨棘間之距離，計長 10 cm.，斜徑不能測定。 骨盆下口即曰骨盆出口 (Beckenausgang) (Inferior strait)，以後方尾骨尖端，側方坐骨結節 (Tuber ischiadicum) (Ischial tuberosities)，前方恥骨弓 (Arcus pubis) (Pubic arch) 為界，其直徑自尾骨尖端至恥骨聯合下緣，約長 9 cm.，但臨產時，尾骨能向後移動，則出口直徑得放長至 2 cm.，橫徑為二側坐骨結節間之距離，其長為 11 cm.，斜徑不定。 骨盆又可分為下列互相平行之四平面，即骨盆入口平面，恥骨聯合下緣平面，坐骨棘平面，尾骨尖端平面。 骨盆軸 (Beckenachse) (Axis of the pelvis) 即經骨盆各部直徑中點之導綫 (Führungslinie)，此綫彎屈之處曰產道膝部 (Knie des Geburtskanals)。 骨盆傾斜 (Beckenneigung) (Pelvic inclination) 因前岬處位較恥骨上緣為高，故入口平面傾斜而與薦骨岬之水平綫成一斜角，約計 60 度。 骨盆開口角度 (Beckenöffnungswinkel) 為入口直徑與薦骨所成之角。 骨盆關節 (Pelvic joints) 為強有力之韌帶所固定，孕期軟化而呈適度之鬆弛，胎頭通過時盆腔可能因擴張而微行張大。

第二節 骨盆底 (Beckenboden) (Pelvic floor)

骨盆底部為強大之肌層 (Muskel) (Muscle) 及筋膜 (Faszie) (Fascia) 等



第七圖 骨盆底部肌層(二隔膜)



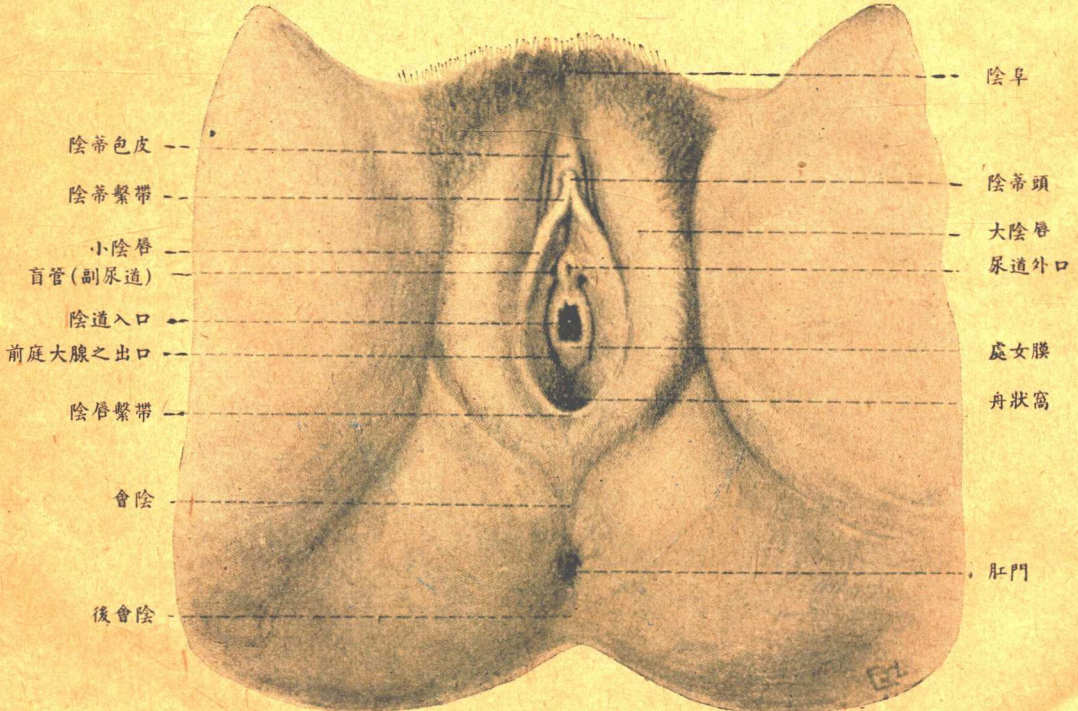
第八圖 骨盆隔膜及尿生殖器隔膜

軟性組織所充滿，其間尚有三出路，即後方之直腸，中部之陰道，及前方之尿道，骨盆底為二隔膜所合成，即骨盆隔膜及尿生殖器隔膜。 骨盆隔膜 (Diaphragma pelvis) (Pelvic diaphragm) 封鎖骨盆出口之後方，即在尾骨及薦骨坐骨結節韌帶 (Ligamentum tuberosacrosum) 及坐骨結節 (Tuber ossis ischii) 之間，此隔膜即由提肛門肌 (M. Levator ani) 及上下二層筋膜所合成，提肛門肌之發源處，為由恥骨後面，經內閉鎖肌筋膜而至坐骨棘之腱弓 (Arcus tendineus)，由此綫出發之恥尾骨肌 (M. pubo-coccygeus) 腸尾骨肌 (M. ileo-coccygeus) 斜向中下方而至尾骨與薦骨之下端，在提肛門肌之前方，在恥骨弓下，留有V形之隙，即曰提肛門肌隙 (Levatorspalte)，此隙即為肛門陰道尿道出口之處。 尿生殖器隔膜 (Diaphragma urogenitale) (Urogenital diaphragm) 遮蓋骨盆出口之前方，恥骨

弓下之部份，處于提肛門肌隙之前方，為尿道陰道肛門附着吊持之處，此隔膜即由膜狀尿道括約肌 (M. sphincter urethrae membranacea 即尿道壓迫肌 M. compressor urethrae)，會陰深橫肌 (M. transversus perinei profundus)，陰門收縮肌 (M. constrictor cunni，陰道括約肌 Sphincter vaginae 即球海绵體肌 M. bulbocavernosus)，肛門外括約肌 (M. sphinkter ani externus)，坐骨海绵體肌 (M. ischiocavernosus) 及會陰淺橫肌 (M. transversus perinei superficialis) 集合而成。以上二層隔膜，封鎖骨盆底部，托持骨盆腔內之臟腑，臨產之時，則以上諸肌，被胎兒之擴張，變成圓筒，胎兒下降，往往受其阻碍，當產出之時，會陰易致破損。

第三節 外陰 (Äussere Geschlechtsteile) (External genitalia)

陰阜 (Mons veneris) (Schamberg) 即恥骨上方，下腹隆起之肉塊，在壯年時，積有脂肪甚富，表面生有多數陰毛 (Schamhaare) (Pubic hair)，大陰唇 (Grosse Schamlippen) (Labia majora) 富于脂肪，生有少數陰毛，外方生有汗腺甚多，內側生有油脂腺 (Talgdrüse) (Sebaceous gland) 陰唇間之空縫曰陰裂

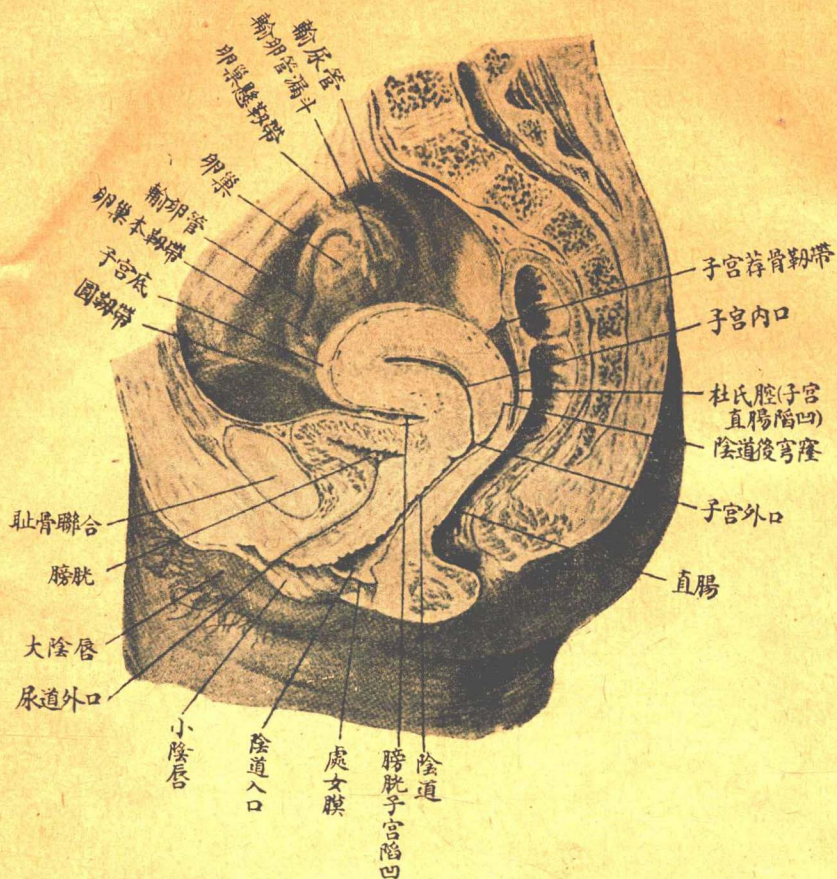


第十一圖 外生殖器

(Schamspalte) (Rima pudendi)。小陰唇 (Kleine Schamlippen) (Labia minora) 為縮起之薄膜，含有油脂腺，其上端合併而圍包陰蒂頭 (Glans clitoridis)，陰蒂頭富于神經，感覺甚敏，與性慾有關。前庭 (Vorhof) (Vestibulum) 即在陰唇間及處女膜外方之部份。處女膜 (Hymen) (Jungfernhäutchen) 為一薄膜，其薄如紙，為前庭與陰道之分界，中留空洞，以便溢液及經血之外流，同房後此膜破裂，產後僅存小粒。前庭球 (Bulbi vestibuli) 在處女膜之二側而為球海棉體肌 (Mm. bulbo-cavernosi) 所遮蓋，富于血管而有湧漲之機能，性慾衝動之時，球體湧漲充血而將陰道入口緊束。前庭大腺 (Glandulae vestibulares major 又曰 Glandulae bartholini) 在大陰唇中段下段間之後方及前庭球之後端，長 10-15 mm.，闊 7-10 mm. 其出口管道長 1-2 cm.，其出口在小陰唇之內側，中段與後段之中間，腺產灰白色之黏液，性交時有潤滑陰道入口之功用，管口易為淋病所傳及。前庭小腺 (Glandulae vestibulares minores) 為前庭產生黏液之腺體。尿道外口 (Orificium urethrae externum) 為一圓形或隙狀小洞，大小不一，處于陰蒂頭之後方，口下為一隆突之肉阜 (Harnröhrenwulst) (Caruncula urethrae)，其附近尚有短淺之盲管 (尿道旁小路 Paraurethrale Gänge) (斯氏腺 Skenesche Drüse)，易為淋菌所隱匿。會陰 (Damm) (Perineum) 處于陰唇繫帶與肛門之間，又曰前會陰 (Vorderdamm)，在肛門尾骨尖端之間曰後會陰 (Hinterdamm)，會陰之內方，為會陰體 (Perineal body) 其頂上達骨盆隔膜，其底下至皮膚。

第四節 陰道 (Vagina) (Scheide)

當婦人平卧之時，為一平直而稍向上彎之管道，長約 7-8-10 cm.，前後扁疊，富于肌層而能伸縮，其肌之外層直行，內層環行，陰道前壁緊貼于後壁之上，故陰道成一 H 字形之縫，陰道入口因提肛肌之圍包而較狹，其內則覺寬，其末端更大而包圍子宮頸陰道段 (Portio uteri)，乃成陰道穹窿 (Fornix vaginae) (Scheidengewölbe)，分為前後左右四部，因陰道後壁較長，故後穹窿亦較深，易貯精液 (精池, Receptaculum seminis)。陰道粘膜 (Scheidenschleimhaut) (Vaginal mucous membrane) 富于彈力，在其臨近外方三分之一部，起有多數橫行綫紋，積成前壁及後壁綫紋積柱 (Columna rugarum anterior et posterior)，前壁綫紋積之最前端即尿道肉阜 (Caruncula urethrae)，多次臨產，則綫紋漸次壓平而消失，綫紋積柱最內之一端，為提肛門肌之所在 (可用指鈎拉之)。陰道粘膜並無腺體，但有多數上皮細胞乳頭之下突，及少數淋巴濾泡 (Lymphfollikel)。陰道粘膜，雖

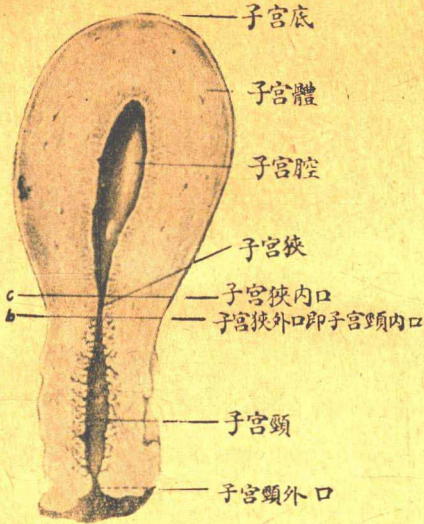


第十二圖 骨盆及生殖器之直剖面

無腺體，但有產液能力 (Sekretionsfähigkeit)，陰道液 (Scheidensekret) 可視為滲液 (Wandtranssudat)，內含 0.5% 乳酸 (Acidum lacticum) 而起酸性反應 (氫游子指數 ph 為 4.5)，此酸係粘膜上皮細胞糖元 (Glycogen) (糖元之含量因年齡，姙期，疾病而不等) 經陰道桿菌 (Scheidenstäbchen 即 Döderleinsche Bacillen) 之作用而化成，陰道因桿菌 (類乳酸菌) 及乳酸而有自潔及消滅外界侵入菌類之能力。陰道粘膜，幼時甚脆，表面僅有單層上皮細胞，其後在壯年時，因同房及臨產之關係，變為多層上皮細胞，堅硬與皮膚相似，姙期靜脈 (在粘膜與肌層間) 增多，受傷易于出血，且鬆軟而吸收力增加，老年粘膜漸薄，彈力減少，陰道壁薄而縮小，致易破損。

第五節 子宮 (Uterus) (Gebärmutter)

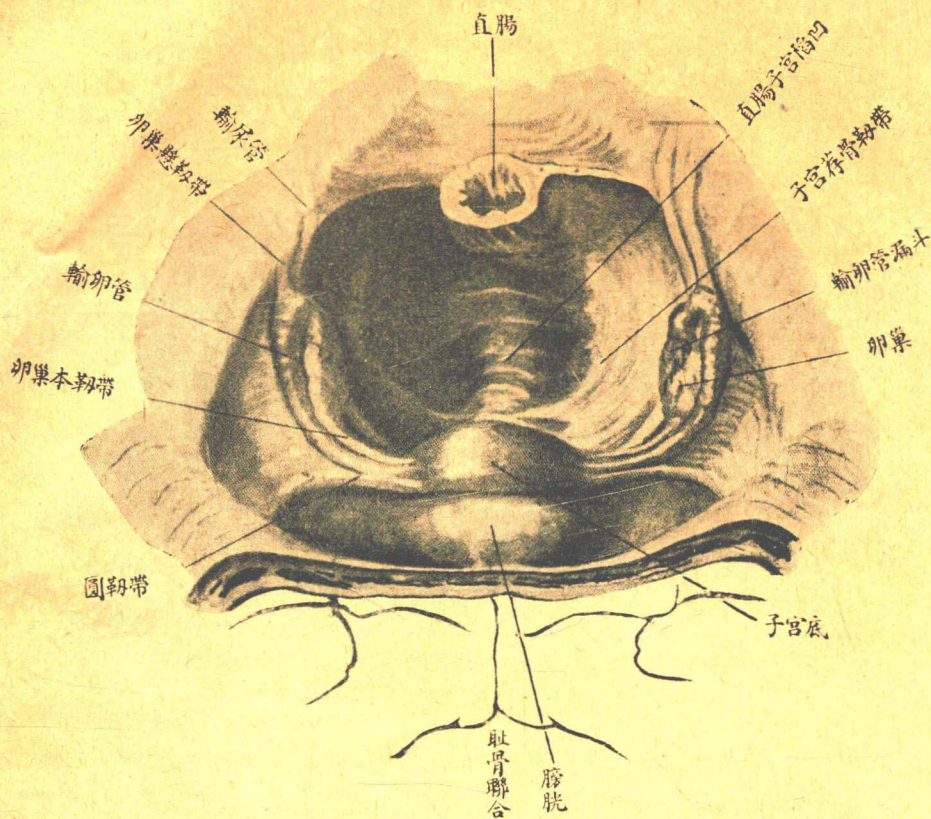
形似洋梨，前後略扁，中有空縫(子宮腔 Cavum uteri)，處於膀胱與直腸之間，稍向前傾而向前屈 (Anteversioflexio)，但其位置，常隨膀胱與直腸之空滿與否而更變，子宮可分： a. 子宮體 (Corpus uteri) (Uteruskörper)，即其較闊之



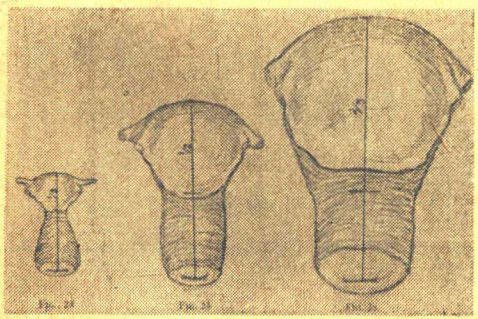
第十三圖 子宮之各部

部份 (居全部三分之二)，其頂部曰子宮底 (Fundus uteri)； b. 子宮狹 (Isthmus)，處於體部與頸部之間 (解剖學觀之似屬於頸部，組織學觀之似屬體部)，長約 1 cm，其上界為解剖學內口 (Orificium internum anatomicum)，即內母口 (Innere Muttermund)，其下界為組織學內口 (Orifizium internum histologicum)，狹部之側方為子宮動脈進入子宮之處，狹部之四週有冠狀靜脈 (Kranz-Venen) 圍繞之，並為膀胱子宮腹膜轉折之處 (Umschlagsfalte)；狹部之腹膜，附着甚鬆，狹部之肌束取直行峻峭之方向與體頸不同，狹部之粘膜與體部不同；

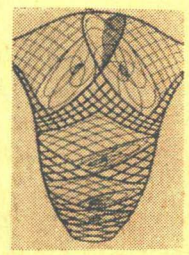
c. 子宮頸 (Cervix uteri = Uterushals) 即其下端圓椎狀部份 (全部三分之一)，其下端之突出于陰道者，曰子宮頸陰道段 (Portio vaginalis uteri)，其上端曰子宮頸陰道上段 (Portio supravaginalis cervicis)。如將子宮前壁剖去，則子宮腔為一三角形之空縫，即曰子宮腔 (Cavum uteri) (Uterushöhle)，其左右二角 (Tubenecke) 與輸卵管接通，下角接連狹部及管頸 (Cervixkanal)，狹部之內端曰內母口 (Innere Muttermund 即狹部內口，解剖學內口)，頸管之外端曰外母口 (äussere Muttermund 即子宮外口，子宮頸外口)，未產之婦，其外口為一圓形或卵圓形之淺潭，經產婦其外口成一橫縫。子宮體由平滑肌 (Glattenmuskel) 集合而成，子宮頸為平滑肌與結締組織合并而成，子宮腔為粘膜所遮蓋，粘膜厚約 1-2 mm，由鬆軟之圓形細胞 (Rundzellen) 及梭狀細胞 (Spindelzellen) 集合而成。粘膜表面為單層之圓柱上皮細胞 (Cylinderepithel) 所遮蓋，細胞表面生有絨毛 (Flimmer) 皆向頸管，此等圓柱上皮細胞，疊成管狀腺線，深入粘膜，即曰子宮體腺 (Corpusdrüse)，此



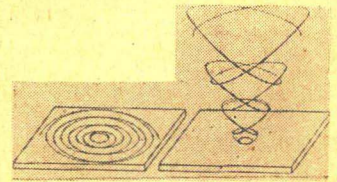
第十四圖 骨盆內臟之俯視



第十五圖 子宮大小之比較
 1. 初生兒之子宮
 2. 少女(青春)期之子宮
 3. 婦人(成人)之子宮



第十六圖 子宮肌構造簡圖



第十七圖 子宮肌構造簡圖

腺隨月經循環而變形。子宮頸管起有多數斜行棕櫚狀皺襞 (Plica palmat)，由直行肌纖維所成，集合而形成活樹 (Arbor vitae uterina)。子宮狹部，腺較短淺，粘膜亦薄 (其功用與體部不同)。平時子宮腔及頸管上端完全無菌 頸管下端與陰道，往往有菌類繁殖其間，而大多為陰道桿菌，此菌能將陰道上皮細胞內所含之糖元 (Glycogen) 變為乳酸 (Milchsäure) 以抗他菌繁殖。子宮體部為腹膜 (Peritoneum) 所遮蓋，此膜前方約至子宮狹部，轉向前方，而至膀胱後壁，後方接近陰道後穹窿而轉至直腸，是以在子宮之前方及後方造成陷凹，即所謂膀胱子宮陷凹 (Excavatio vesicouterina)，及直腸子宮陷凹 (Excavatio rectouterina) 又曰杜氏室 (Douglasraum) (Douglas' cul-de-sac)。子宮之大小，各人略有不同，已產未產，亦有關係，子宮在年輕未產之女，約長 $6\frac{1}{2}$ cm. 厚 $2\frac{1}{2}$ cm. 闊 4 cm. 重



第十八圖 子宮肌之外層



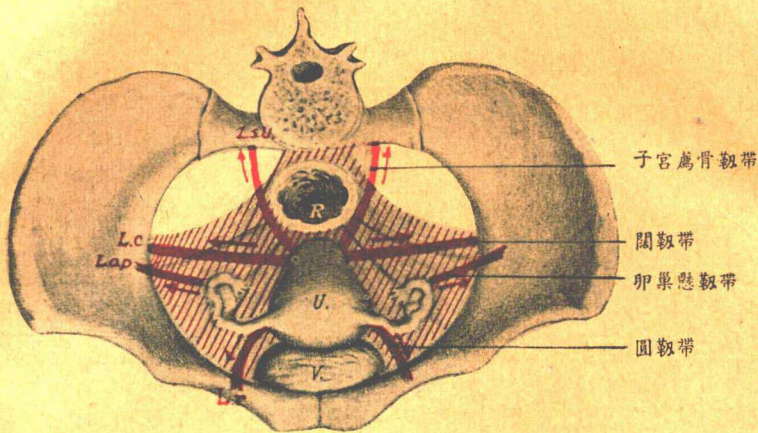
第十九圖 子宮肌之中層



第二十圖 子宮肌之內層

42 gm. 容量為 4-5 cc.，在壯年已產之婦，約長 $7\frac{1}{2}$ cm. 闊 5 cm. 厚 3 cm. 重 65 gm.，老婦子宮，反行縮短。子宮肌可分三層，內外二層較薄，中層較厚而多血管，孕期更易區別。子宮肌纖維之分佈與輸卵管有關，外層縱行，與中層混合交叉，中層環行，內層縱行，成為複雜之網狀組織。如將卵巢割除，則子宮失去其固有運動。子宮係由左右二密氏管 (Müller'scher Gang) 所合成，故其左右二半部之緊張力 (Tonus) 及收縮力 (Kontraktionsfähigkeit) 亦有時不同，故在子宮腔注藥及用 X 光攝影時，往往現二側收縮不同之現像而呈畸形。子宮頸有分陰道段 (Vaginal portion)，中段 (Median portion 在陰道與膀胱間)，陰道上段 (Supra-vaginal portion)。

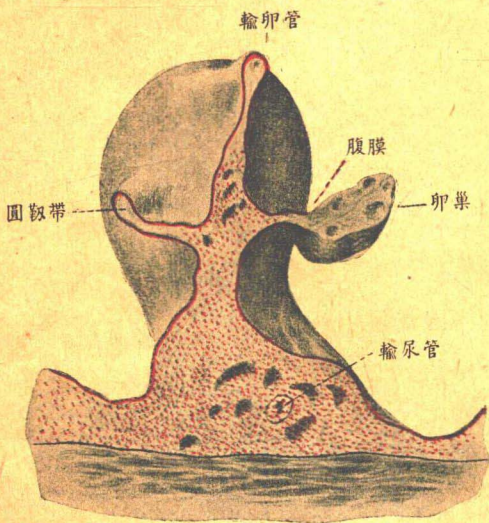
第六節 子宮韌帶 (Ligamentae der Gebärmutter) (Uterine ligaments)
闊韌帶 (Ligamentum latum)，即由子宮左右二側之結締組織，與腹膜所合



第廿一圖 子宮韌帶地位及作用之略圖

成，為斧形之薄片，上薄下厚，神經血管，均經此韌帶而達于子宮。圓韌帶 (Ligamentum rotundum)，係由平滑肌及結締組織所合成，自子宮前方，近輸卵管處起始而行向左前方或右前方而至腹股溝 (Leistenkanal) (Inguinal canal)，經此溝而外出，其組織散佈于陰阜之脂肪，其一部至恥骨膜。子宮薦骨韌帶 (Ligamentum sacrotuberale) 為扁狹之韌帶，而由疏鬆之結締組織及平滑肌所合成，自子宮之後方，(約在內母口之二側)

，而至薦骨前方及直腸四週之結締組織中。以上韌帶，左右各一，皆有吊持子宮之作用，而使子宮處於相當地位。前方之圓韌帶，能阻止子宮體部之向後傾；薦骨子宮韌帶，能阻止子宮頸部之向前傾及下垂；闊韌帶能使子宮不致下垂及左右彎屈；但平時子宮前傾前屈，圓韌帶並無拉持之必要，惟于孕產期中，能使子宮在前方固定不移。以上韌帶之功用，是否能生效力，須視骨盆底部，是否無損，若已損壞，則各韌帶亦不能維持子宮位置。

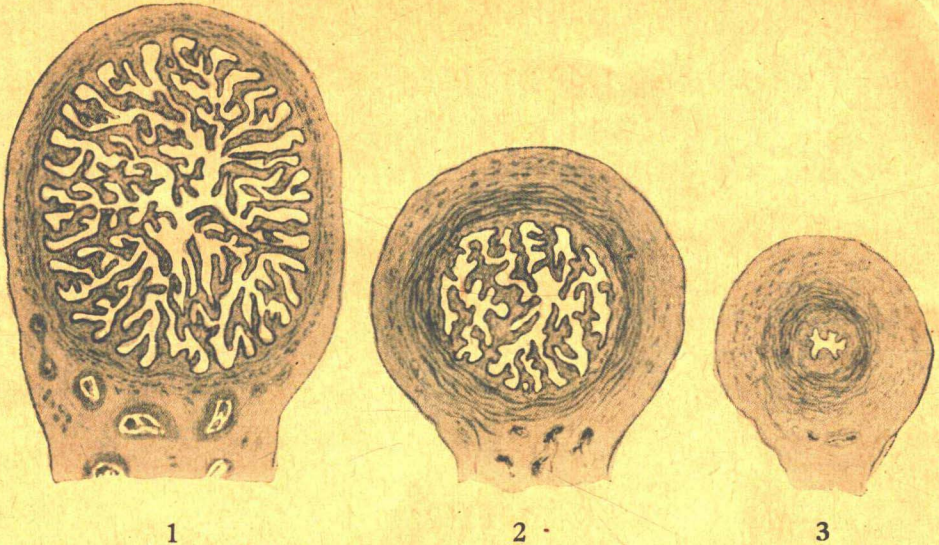


第廿二圖 子宮闊韌帶直剖面之側視

第七節 輸卵管 (Tube) (Eileiter) (Fallopian tubes)

自子宮二旁行向骨盤左右二壁，稍帶彎曲，約長 12 cm，臨近子宮部份較細，

近骨盤部份較粗，共分三部：a. 質間部 (Pars interstitialis) 為輸卵管最狹之部份 (1 mm)； b. 峽部 (Pars isthmica) 約長 4 cm； c. 壺腹部 (Pars ampularis) 形如壺腹，彎成弓形，而包圍卵巢之上端，其末端形如漏斗，生有多數瓣唇，曰輸卵管繖，(Fimbrien) (Fransen)，其出口曰腹口，與腹腔相通，瓣長而達于卵巢者，曰卵巢繖 (Fimbria ovarica)。輸卵管之屈折過甚，乃係發育不足之現像。輸卵



第廿三圖 輸卵管橫斷面 1. 壺腹部近漏斗處切斷 2. 中部切斷
3. 峽部近子宮處切斷

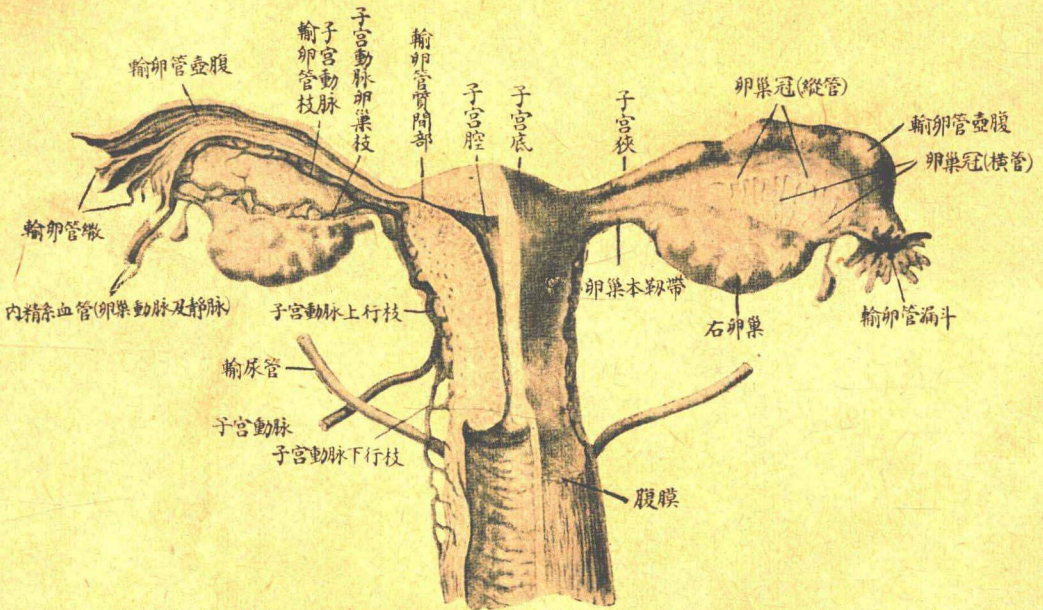
管壁由內面粘膜，外表腹膜，中部之肌層所合成。粘膜生有多數直行皺襞，而無腺管，粘膜表面為毳毛上皮細胞所遮蓋，而毛向子宮腔。肌層內為環行，外為直行。輸卵管外週除下方外，上方及前後方，均為腹膜所遮蓋。

第八節 卵巢 (Eierstock) (Ovarium) (Ovaries)

扁而蛋圓，其形狀大小與杏仁或蜜棗相似，由一短淺腹膜皺襞固定于闊韌帶之後方，其臨近子宮之一端，由卵巢本韌帶 (Lig. ovarium proprium) 與子宮相接，體積為 $1\frac{1}{2}-3 \times 1.5-3 \times 0.6-1.5$ cm. 其臨近骨盤之一端，為一細薄之卵巢懸韌帶 (Lig. suspensorium ovarica = Lig. infundibulopelvicum) 所吊持，卵巢表面，不為腹膜所遮蓋，在年輕女子，卵巢表面，光滑無紋，在壯年婦人，則有多數溝紋及疤痕凹潭，老年則萎縮皺摺。

第九節 女生殖器之血管系統

子宮動脈 (Arteria uterina) 來自腹下動脈 (Arteria hypogastrica)，沿骨盤側壁下降，經闊韌帶之結締組織，與輸尿管相交叉，而入于子宮側壁(約在內母口處)，漸分12支流，行向子宮各部，其大支復在輸卵管角下 離子宮而向外行，名曰卵巢枝 (Ramus ovaricus)，與卵巢動脈相接。卵巢動脈 (Arteria ovarica)，來自腎動脈或腹主動脈，經懸韌帶而達輸卵管口下，與輸卵管平行而在輸卵管口下與子宮動脈之卵巢支相接。子宮頸部及陰道之上端以及圓韌帶之血管，係子宮動脈之支流。陰道之中部及下部與陰唇之動脈，係陰部內動脈 (Arteria pudenda interna)

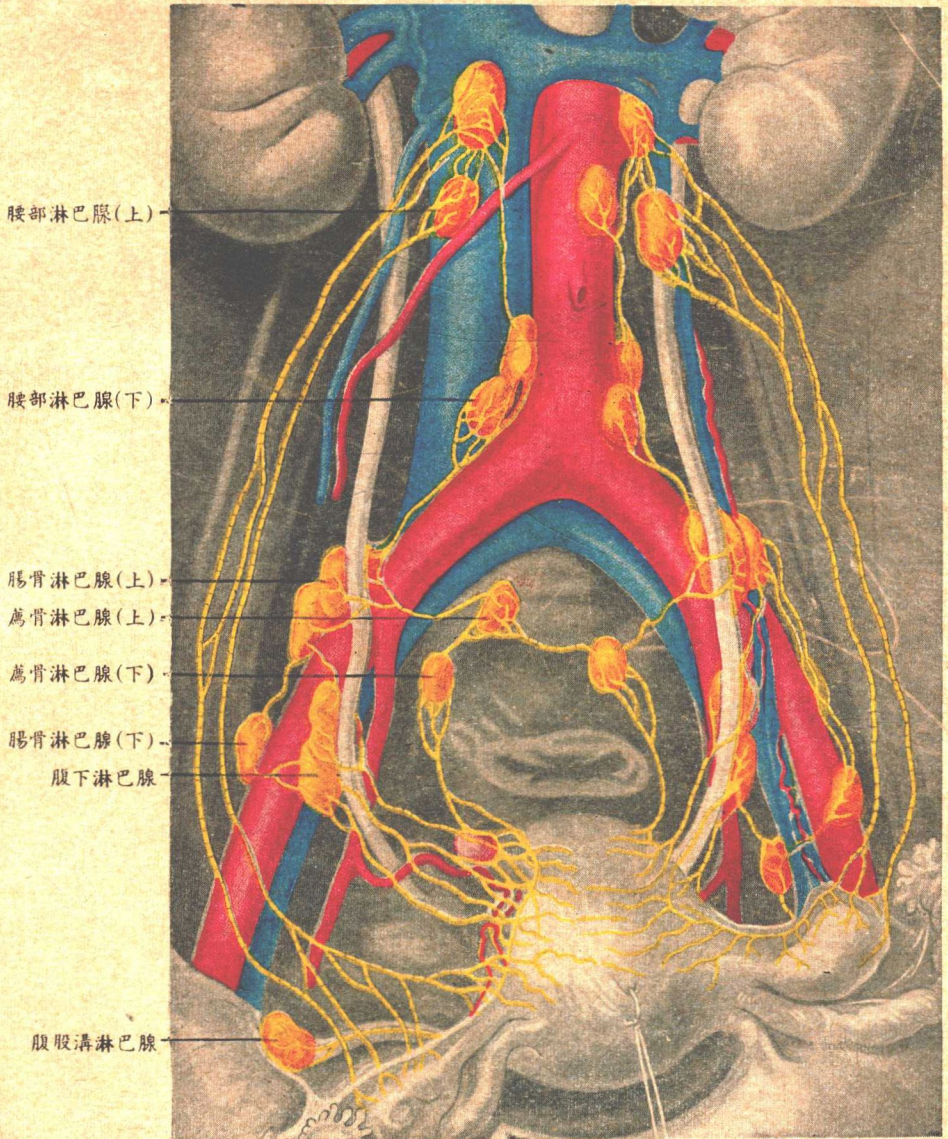


第廿四圖 內生殖器之血管系統(從子宮後方透視)左側輸卵管子宮陰道橫剖之分支。生殖器之靜脈 (Venae) 大多與動脈并行而聚成叢 (Plexus)，其主要者，即子宮陰道靜脈叢 (Plexus uterovaginalis) 膀胱陰道靜脈叢 (Plexus vesicovaginalis) 及蔓狀靜脈叢 (Plexus pampiniformis)。顯微鏡視察，動靜二脈在子宮壁失去其外膜，僅有內膜置于肌束中，或稍許中層，少數造成大空隙曰竇 (Sinus)。

第十節 女生殖器之淋巴系統 (Lymphgefäß-System) (Lymphatics)

其主要之局部淋巴腺 (Lymphdrüse) (Lymphatic gland) 為 1. 腹股溝淋巴腺 (Lymphoglandulae inguinalis)。外生殖器，會陰及肛門臨近之淋巴液，注入其

中，其淋巴管沿圓韌帶而與子宮淋巴系相接連 2. 腹下淋巴腺(Lymphoglandulae hypogastricae)。膀胱，陰道三分之二，子宮頸，子宮體下端之淋巴液，流入其中。 3. 薦骨上下淋巴腺 (Lymphoglandulae sacralis superiores et inferiores)。陰道後壁及子宮頸後壁之淋巴液，注入其中。 4. 腸骨上下淋巴腺 (Lymphoglandulae iliacae superiores et inferiores)，為生殖器第二部淋巴腺，以上 1-3 均與之相接。

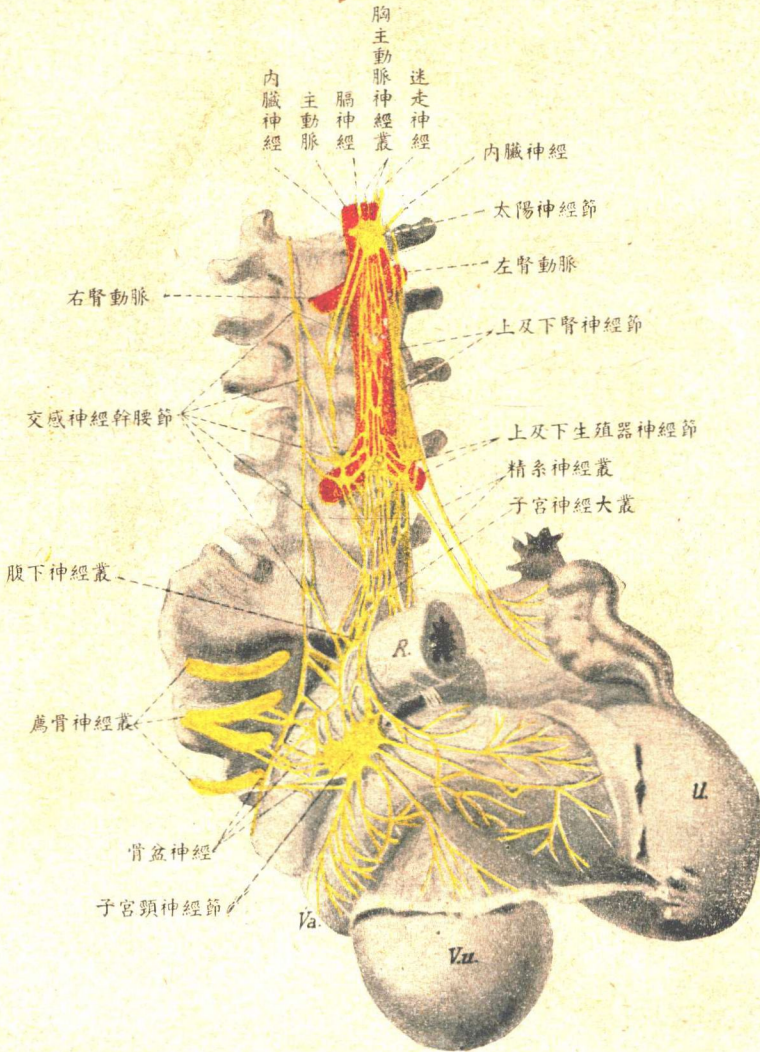


第廿五圖 女子生殖器淋巴腺系

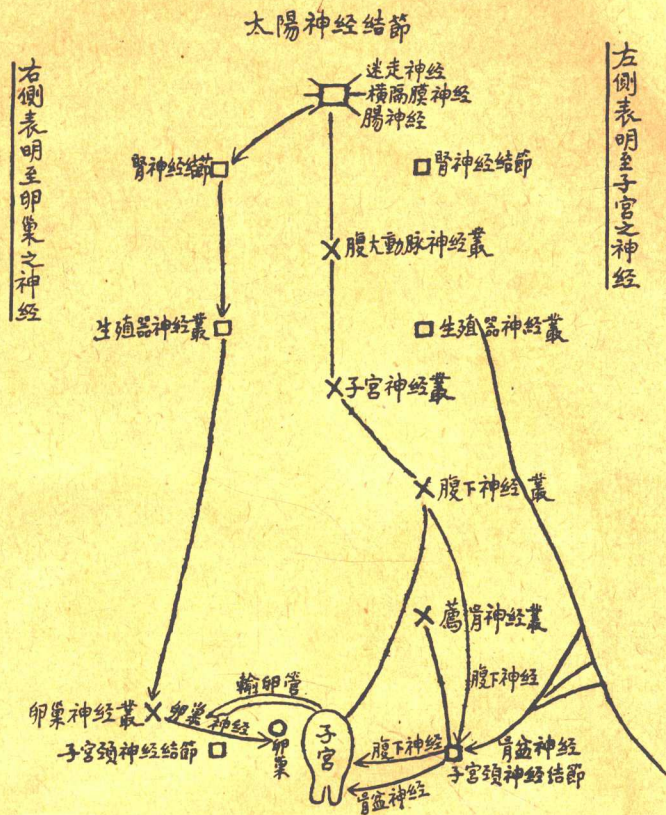
5. 腰部上下淋巴腺 (Lymphoglandulae lumbales superiores et inferiores)。于宮體，輸卵管，卵巢之淋巴液，均入其中，為生殖器第三部淋巴腺。以上各腺 (1-4) 均與相接。

第十一節 女生殖器之神經系統

外陰為陰部神經 (Nervus pudendus)。骨盆腔內臟之神經，為 a. 腹下神經 (Nervus hypogastricus)，來自腹下神經叢 (Plexus hypogastricus 內有交感神經

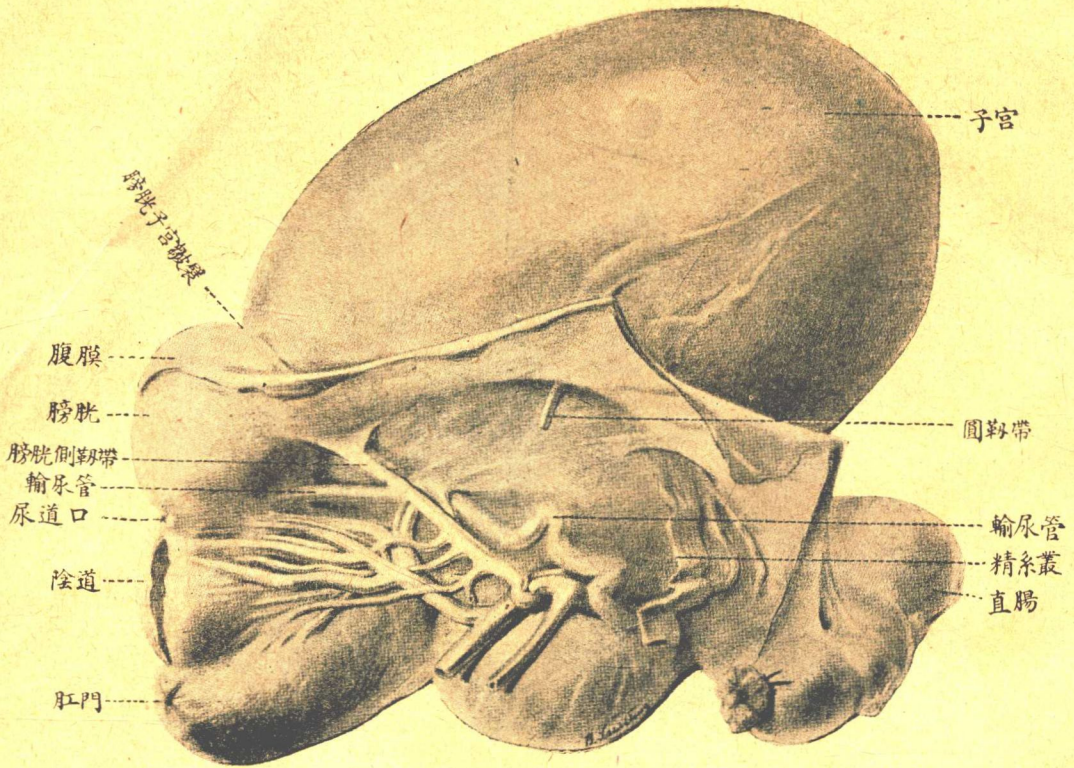


第廿六圖 女生殖器神經系統
R. 直腸 Va 陰道 V.u. 膀胱 U. 子宮



第廿七圖 女生殖器神經系統之簡圖

Sympathetic nerve 及運動神經纖維 Motor fibers) 此叢由于宮神經大叢 (Plexus uterinus magnus) 所分成，腹下神經一部直達子宮，一部經子宮頸神經結節 (弗氏神經結節 Frankenhausersche Ganglien, Ganglion of Frankenhäuser, 為一三角形之組織，由神經結節細胞及神經纖維所合成，居子宮頸及陰道上段之側後方，闊 1.25 cm. 長 1.8 cm. 孕後變為長 5 cm 闊 3.75 cm)，而達子宮，自子宮側壁穿入肌內，隨血管而分散，其功能引起子宮收縮及血管收縮。 b. 腎盆神經 (Nervus pelvicius 內有副交感神經 Parasympathetic nerve 即自主神經 Autonomic nerve, 及感覺神經纖維 Sensory fibers) 來自薦骨神經叢 (Plexus sacralis)，經弗氏神經結節而達子宮，隨血管而分散，其功用為阻止子宮收縮，及擴張血管。 c. 卵巢神經 (Nervus ovaricus)，來自卵巢神經叢 (Plexus ovaricus)，隨血管而達卵巢及輸卵管。



第廿八圖 膀胱及左輸尿管與其附近器官之處位

第十二節 女生殖器近旁之器官

尿道 (Harnröhre) (Urethra) 自外口 (Orifizium urethrae externus) 而至內口 (Orifizium internus)，約長 3-4 cm.，係由黏膜及肌層所合成，處于陰道前壁與恥骨弓之間，黏膜生有直行綫紋，膜下組織甚鬆，而富于彈性，其內層肌線直行，外層環行。

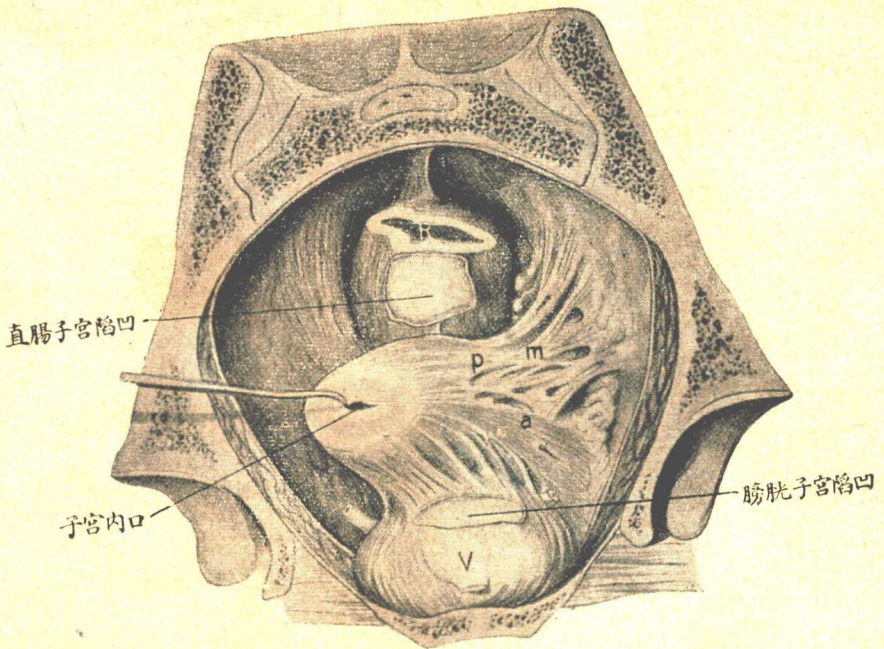
膀胱 (Vesica urinaria) (Harnblase)。其容量為 300-400 cc. 處于恥骨與子宮之間，當其空時，處于小骨盆中而成一扁盆，其臨近尿道內口之部份，曰膀胱三角 (Trigonum vesicae)。尿道內口，與左右二輸尿管口 (Uretermündung) (Ureteral orifice) 之連接線，為此三角形之週界。膀胱三角之黏膜，甚為平滑，膜下組織亦甚緊密，而難于推動。膀胱分頂部，體部，底部，而膀胱三角為底部之中心。膀胱乃由黏膜，膜下組織，內層環行肌，外層直行肌，集合而成。在尿道內口之四週，有尿道內口括約肌。膀胱之上方，為腹膜所遮蓋，其後方為結締組織，其兩側賴提肛門肌之維持。

輸尿管 (Harnleiter) (Ureter)，從膀胱二旁出發，經子宮兩旁之結締組織，附着于闊韌帶之後方，漸向外上方而至骨盤壁，經界線而上至腎盂 (Nierenbecken) (Pelvis of kidney)。

直腸 (Mastdarm) (Rectum)，自第三薦骨而至肛門 (After) (Anus)，可分：
 a. 會陰部，長約 $4\frac{1}{2}$ cm. 處于骨盆底部肌層之中間，由一較弱之內括約肌及較強之外括約肌所封鎖。 b. 壺腹部，長約 7 cm.，其粘膜有橫行縐紋，其最大者，約在肛門上 7 cm. 之處。

第十三節 骨盆腔之結締組織 (Beckenbindegewebe) (Connective tissue of pelvic)

為一互相連合之組織 1. 在膀胱與恥骨之間， 2. 膀胱與子宮頸部及陰道前壁之間， 3. 子宮頸及陰道後壁與直腸之間， 4. 直腸與薦骨尾骨之間， 5. 膀胱鄰， 6. 子宮鄰， 7. 直腸鄰， 8 腹膜後。

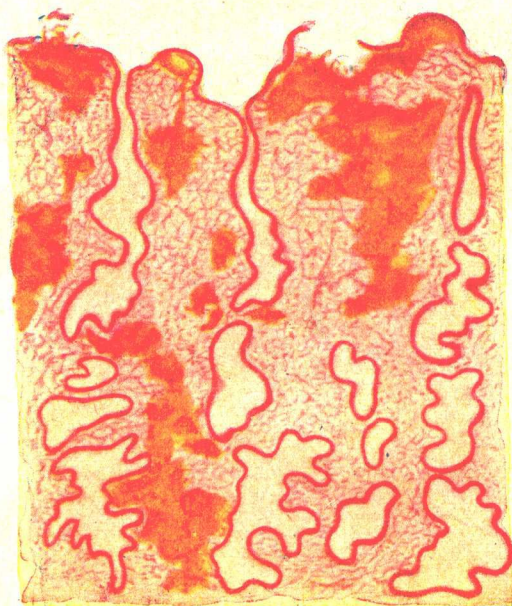


第廿九圖 子宮近旁結締組織
 a 前部 m 中部 p 後部 v 膀胱

第二章 月經之生理

第一節 月經之成份

月經為子宮內膜上層毛細血管破裂所出之血液，內膜腺體所泌之粘液，內膜脫落之細胞，內膜上層之碎片，以及其他各種物質（砒，糖元，磷，鎂，硫磺，鈣，酶素）與毒素（Meno-toxin）等。經血與陰道黏液混合，乃現棕色，與陰唇脂腺液混合，乃生臭味，如為菌類所分解，則發惡臭，經血因纖維蛋白元（Fibrinogen）為蛋白酶（Tryptische Ferment）所損壞而失去凝結力。



第三十圖 經期子宮黏膜之情形（組織充血湧漲，上皮細胞一部脫落，腺管屈折，腺液流出，毛細血管破裂出血。）

第二節 月經之產生與子宮內膜之變化

性中樞（Sexualzentren, Sexual centre 在中腦）之神經性刺激，使腦垂體前葉發生滋養性腺之內液，一為向卵泡性激素（F. S. H. = Follicle-stimulating hormone）能助卵泡之生長，一為向黃體性激素（L. H. = Lu'einizing hormone）能助黃體之造成。卵泡生卵泡激素（Follikelhormon C₁₈ H₂₂ O₂），引起子宮內膜之增生（Proliferation）與生殖器之發育（子宮肌，陰道粘膜，乳管） 卵子排出後，卵泡變成黃體，乃生黃體激素（Corpus luteum Hormon C₂₁ H₃₀ O₂）使子宮內膜泌液（Sekretion），預備孕卵之種植，並保孕後內膜繁生之狀態，阻止月經發生，且助乳腺小泡之發育，如卵不孕而毀滅，則黃體退化，內膜上層損毀，血液外流，乃成月經（Mensis）。經期約歷3-5日，其量約100 cc。子宮內膜受上列內液之影響而起循環之變化（Menstruationszyklus）（Menstruation-cycl），其變化在腔部內膜之上層（機能層），在近肌約 $\frac{1}{2}$ mm之底層（基底層），不起變化，

作為經後內膜重造之基礎，內膜變化在峽部甚微，頸部亦有。按月經而立名稱可分：1. 經期 (Menstruation 第 1 至第 5 日) (每 3 或 4 或 5 星期一次) 因卵死後黃體之萎縮而內膜上層蛻脫 (蛻脫期 Desquamationsphase 第 1 至 2 日，內膜上層之上皮細胞等壞死，鬚曲血管破裂，血液，粘液，組織細胞，一併外出)，但其傷口隨即為新生上皮細胞所遮蓋 再生期 Regenerationsphase 第 3 至 5 日，內膜

卵泡發育	1	月經期	1	內膜蛻脫	基底層之腺上皮細胞繁殖生長)。2 經後期 (Postmenstruum 第 6 至 10 日)，因卵泡之發育，發生卵泡激素，內膜復生，但內膜平薄 0.5—1 mm，腺短而細，上皮細胞等增生，其破裂之表面，全為單層上皮細胞所遮蓋。3. 經間期 (Intermenstruum 第 11 日至第 17 日)，因卵泡之成熟破裂 (Follikelsprung 在 12-16 日)，與黃體之形成，發生卵泡及黃體激素而使子宮內膜增生 (Proliferations phase) 泌液，內膜漸厚，細胞增生，血與液體均增，腺管復漸彎屈。4. 經前期 (Praemenstruum 第 18 至第 28 日)，為黃體榮盛之時間，其激素使內膜泌液 (Sekretionsphase)，內膜厚達 2-3 倍 (初為 1/2 mm. 其後增至 2 mm. 以上)，腺管 (在腺細胞及腺管中發現糖元，脂肪，粘液) 湧生而多屈折，表面高低不平，泌液增加。 臨近粘膜表面之結締
	2		2		
	3		3	內膜再生	
	4		4		
	5		5		
	6	6	內膜增生		
7	經後期	7			
8		8			
9		9			
10		10			
11		11			
卵泡破裂	12	經間期	12		
	13		13		
	14		14		
	15		15		
	16		16		
	17	17	內膜泌液		
黃體生長	18	經前期		18	
	19			19	
	20			20	
	21			21	
	22			22	
	23	23			
24	24				
25	25				
26	26				
27	27				
28	28				
黃體退化	29	月經期	29		
	30		30		
	31		31		
	32		32		
	33		33		
	34				
	35				

第三一圖 產卵及月經循環之表解

組織細胞，原漿增多，核亦擴大，形似蛻膜細胞 (孕後變成蛻膜細胞)，故內膜可分緊密 (上為緻密層) 鬆稀 (下為海棉層) 二層，血管擴大充血，組織湧漲多汁而含多數淋巴球，預備孕卵之種植。按內膜之變化而立名稱，可分：1. 蛻脫 (1-2 日) (因卵不孕而死，內膜忽然損毀，在月經之前一日起始，機能層之全部，約內膜全部 4/5，因自行溶解作用及血管破裂，出血于組織之中而損壞，內膜之一部成為碎片

內膜上層
(緻密層)

內膜底層
(海棉層)

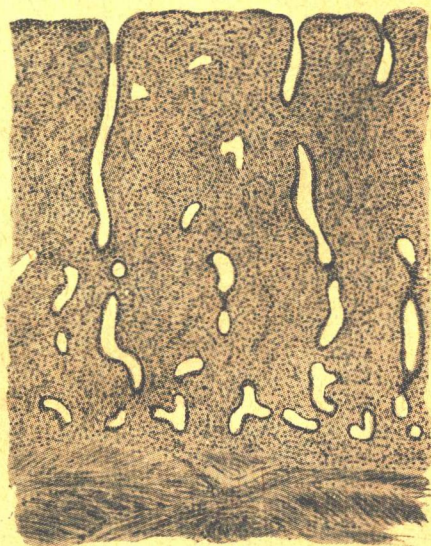
子宮肌



第三二圖 經前期子宮粘膜之情形
(腺管屈折泌液)

而脫落，一部則粉碎成為各個細胞，向外排出，是即月經) 2. 再生(3-4日)(在月經之第三日，內膜傷口表面，由底層腺上皮細胞之再生而起始遮蓋，至第五日，再生之上皮，全部連接)。3. 增生(5-14日)(內膜增厚 2 mm, 直行之腺管，漸行屈折，其形態之變化，在機能層之下段，腺細胞增大，其體亮，其核臨近下端，現多數分析圖形，此即細胞增生之像，故擴大之腺管表面，得能遮滿無缺，結締組織增密)。4. 泌液(15-26)(腺細胞呈泌液之狀態，在細胞及腺管中，發現糖元，脂肪，粘液，腺管屈折增加而呈皺折，呈螺旋狀，或鋸

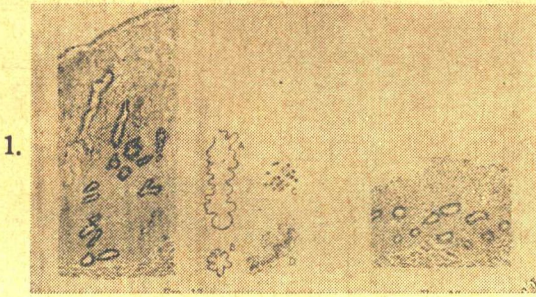
狀，其間之結締組織，臨近表面者，原漿增加，核大而似上皮細胞，呈孕膜細胞之狀態，孕後則成蛻膜細胞，內膜之上層緊密，下層鬆稀，血管擴大充血，組織充液，此乃內膜準備容藏孕卵，供以養料，變為蛻膜之現象，此時內膜上皮俱有絨毛，毛向頸管，但不連接乃呈島狀)。近有主按內膜之變化而分：休息期(Period of rest)(自再生期之末至增殖期之始，歷時甚短或數日)，初發生長期(Primary growth phase)(自休息期末至排卵



子宮粘膜

肌層

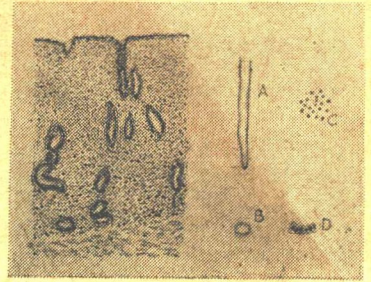
第三三圖 經後期子宮粘膜靜止之情形
(腺管短淺而細直)



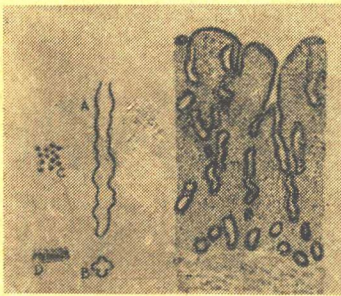
1.

2.

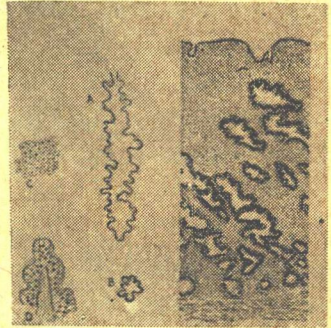
第三四圖 1. 經期(第一日)內膜之情形
 A. 腺直剖 B. 腺橫剖
 C. 間質細胞 D. 腺細胞
 2. 經期(第二日)
 內膜底層及其靜止之腺



第三五圖 經後期內膜之情形
 A. 腺直剖 B. 腺橫剖
 C. 間質細胞 D. 線細胞

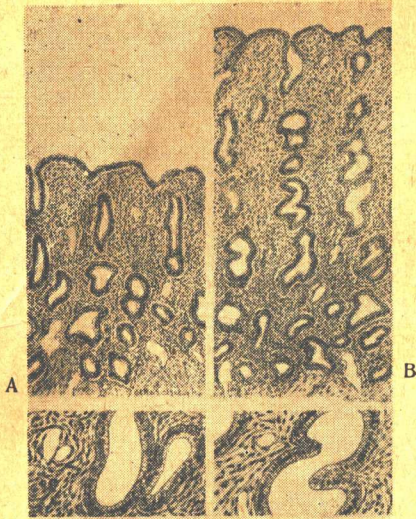


第三六圖 經間期內膜之情形
 A. B. C. D. 全上



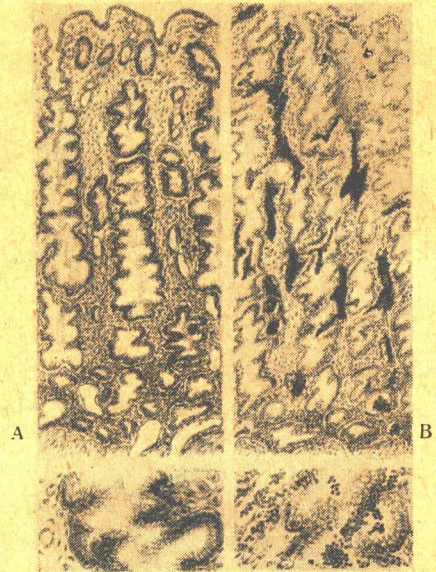
第三七圖 經前期內膜之情形
 A. B. C. D. 全上

止，內膜約 0.5—1.0 mm. 增生厚至一倍)，續發生長期 (Secondary growth phase) (自排卵至經前數日止，繼續增生且泌液，內膜再行增厚一倍約至 5.7 mm.，柔軟，現浪形，且水腫)。退化期 (Regression) (在續發生長期之末至月經，約 2-6 日，內膜萎縮，血管蜷曲更甚，因血滯及血管收縮而致血流減少)。出血期 (Bleeding phase) (約 3 至 4 日，在一有限小面積內，蜷曲血管收縮 數小時後，繼以鬆弛而破裂出血，內膜為血液浸透，壞死脫屑，在第三四日破碎剝脫)。再生期 (Regeneration) 經後內膜上皮，自遺留之腺體末端延長極速，修復可于數小時完成，基底層之直血管，長出微血管，伸入機能層，再生期之末至增殖期之始歷時極短)。按卵巢之變化而立名稱，可分：黃體退化 (經前二日起)，卵泡發育 (3—12 日)，卵泡破裂 (13-16 日)，黃體生長 (17-26 日) 等期。自月經循環開始，幼女變為成人，皮



第三八圖 經週期前半期之子宮內膜

- A 早期卵泡激素相(Early estrogenic phase)再生及增殖(Regeneration and proliferation)
 B 後期卵泡激素相(Late estrogenic phase)或增殖相(Proliferative phase)



第三九圖 經週期下半期之子宮內膜

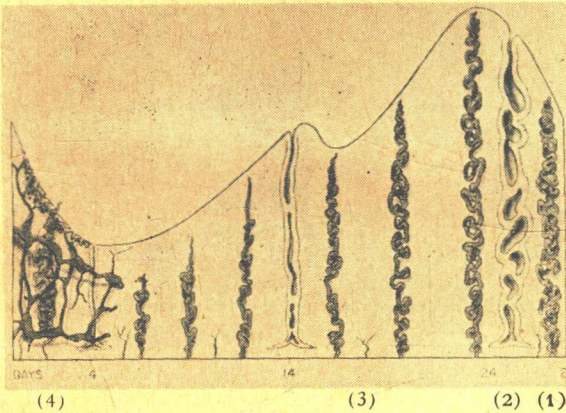
- A 分泌相(Secretory phase) (卵泡激素及黃體激素 Estrogen and progesterin)
 B 經期相(Menstrual phase)

下脂肪增加，身體圓穩，臀部擴大。經期子宮因充血及肌之變化而覺較大而且軟，子宮收縮力減少，腔內容量大增，子宮對於大腦垂體後葉激素之感應增加。乳房在黃體榮盛期增大，在黃體退化期萎縮。陰道及輸卵管，亦起變化。並致血液血壓變更，甲狀腺脹大，皮膚色素增加，腸胃膀胱失常，精神倦怠，不樂不舒等。月經之出血，乃係鬚曲血管之變化，因在經週期中，內膜基底層之直血管變化甚少，在機能層之鬚曲血管變化甚多。在前半期中，內膜組織及腺發育較血管為速，在後半期中反之，血管之生長，超過內膜之增厚，因此血管二端被壓，鬚曲更甚，而致擴張，毛細血管之滲透性增加而致組織水腫及紅白血球滲出。待黃體退化，內膜退化，在月經開始之前 6—12 小時，子宮肌層血管收縮，而致內膜鬚曲血管之末端與其營養之組織呈貧血及壞死，數小時後，血管鬆弛而破裂出血。內膜組織為血液所浸透，變性脫落。經週期中之體溫，發生變化，排卵前低降，排卵後突昇，經期開始時又降。性激素量亦起變動，陰道上皮發生變化。

第三節 月經與排卵之關係

女子自 13-15 歲起，產卵轉經，其遲早與天時，人種，體質，飲食，精神有關，但女子有產卵而不轉經，故有無經而受孕者。月經與排卵之關係，在於卵泡成

熟排卵後黃體之形成與卵死後黃體變性退化所起內膜上層之蛻脫。因卵泡激素與黃體激素，使內膜增生與泌液後，突然減少，月經即行發生。當胎長 18-20 mm. 時，卵巢起始形成，其胚上皮細胞條(Keimepithel-Stränge)(Germinal epithelium)，分成多數小部，各為結締組織(Embryonale Bindegewebe)(Connective tissue)所包圍，而成卵子團(Eiballen)，其中有多數原始生殖細胞(Urgeschlechtszellen)(Gonaden)及未分之上皮細胞(Indifferente Epithel)。其後原始生殖細胞各為卵泡細胞(Follikelepithel)所圍繞，而成初發卵泡(Primordialfollikel)(Primordial



第四十圖 經週期廿八日內子宮內膜厚度，血管及腺體之變化

髮曲血管(1)，及腺體(2)，呈固有性變化，直血管(3)，缺乏變化，左邊為靜脈(4)花樣日期(Days 4—14—24—28)在圖之下部。內膜1/3(近基底)由直而短小之血管供給血液，2/3(近表面)則由髮曲之大血管供給血液，直血管在經週期不起收縮，永久供給血液，髮曲血管(為終點血管)初在基底層，其後隨內膜而生長，但其生長較粘膜增厚為速，待達上皮而受阻，因受壓迫而髮曲更甚，在經前內膜進行性縮時，其髮曲達於極度，管中血流遲緩，經前數小時在一有限小面積內，髮曲血管相繼收縮，血流減少，繼以鬆弛而破裂出血，月經第一日末，內膜表面壞死並脫屑，3—4日後內膜剝脫，腺體及髮曲血管之末端，突出於萎縮之間質中。

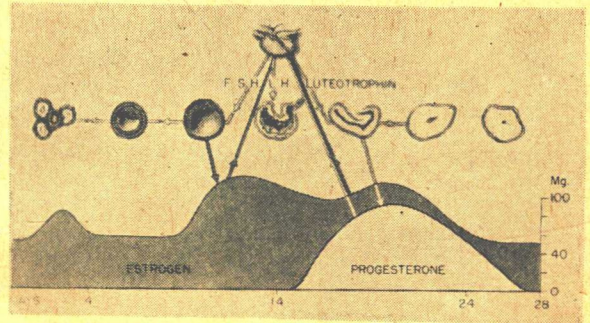
第四一圖 經週期廿八日內性激素量之變動

腦垂腺激素

向卵泡性激素(F.S.H.)發長卵泡，使之分泌卵泡激素之前驅物。
向黃體性激素(L.H.)變卵泡激素前驅物為卵泡激素，抑 F.S.H.而使L.H.增多，L.H.誘導排卵及形成無功能性之黃體。
黃體維持素(Luteotropin)，維持黃體，使其分泌黃體激素(抑制L.H.)，歷二週之久。

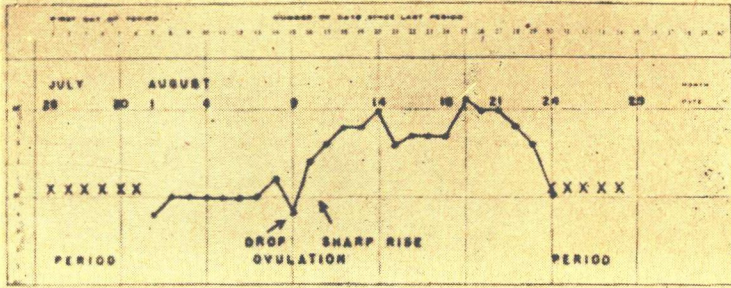
卵巢激素

卵泡激素(Estrogen)其量視圖黑色部。
黃體激素(Progesterone)其量視圖白色部。
卵泡激素(抑制F.S.H.刺激L.H.)，增殖內膜，增加子宮動力)之國際單位(i.u. 70-30-0)。
黃體激素(抑制LH,刺激FSH,使內膜分泌，預備孕卵種植 減弱子宮動力)之公絲單位(Mg 100—40—0)。

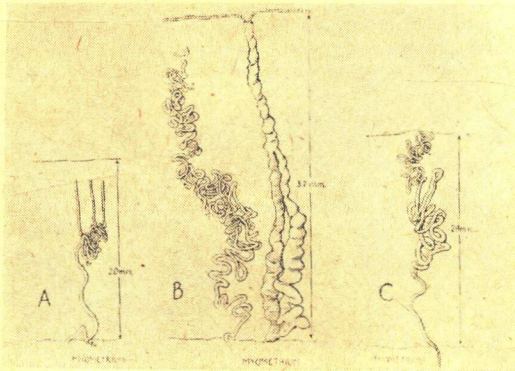


follicle)·此泡之中央為原卵(Urei)(Primordial ova)，其四週為卵泡細胞(即粒狀細胞)(Granulosazellen)(Stratum granulosum)，此細胞是否由結締組織(Bindegewebe)(Connective tissue)或上皮細胞(Epithel)(Epithelium)變成，尚未明瞭。其後初發卵泡外表為結締組織所圍繞而成卵泡膜或曰卵泡鞘(Theca folliculi)。卵泡細胞繁殖，變為多層，產生泡液(Liquor folliculi為一清，粘，

鹼性，蛋白狀之液，含有油點及小粒)。其外週之結締組織亦變為三層 (Theca externa, interna, intima,) (Tunica externa, interna, intima)。其後泡液增加，原卵乃移在泡內之一側，而處於由卵泡細胞所集成之卵丘 (Cumulus ovigerus)



第四二圖 經週期之標準體溫表，體溫在排卵前低降，排卵後突昇，其後繼續高溫，經期開始時突降
 七月 (July) 26 至 30 日
 八月 (August) 1 至 29 日
 低降 (Drop) (體溫表曲線)
 急升 (Sharp rise) (體溫表曲線)
 經期 (Period)
 排卵 (Ovulation)

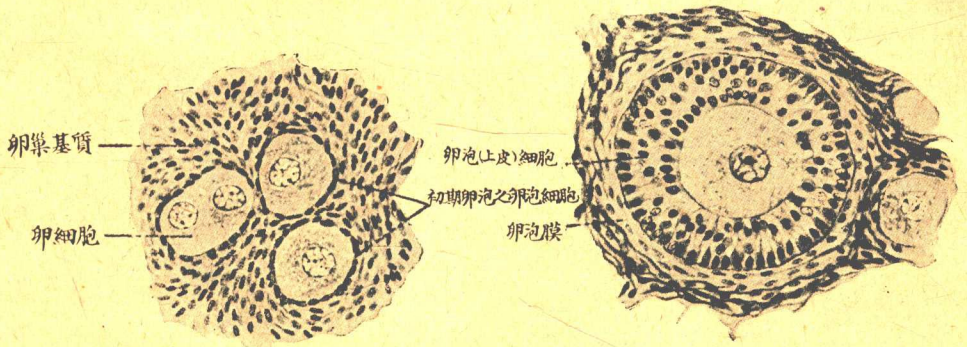


第四三圖 猴產卵性經週期髮曲動脈之模型
 A. 早期增生相 (內膜厚 2 mm, 動脈顯著髮曲)
 B. 遲期孕前相 (動脈伸長, 分支少, 動脈長度與內膜厚度之比較)
 C. 經期相 (在其進入內膜之前血管收窄, 比其髮曲部之口徑甚為顯著)。

(Cumulus oophorus)中。其後貼近原卵四週之卵泡細胞變為透明之膜，名曰透明帶 (Zona pellucida)，則初發卵泡變為囊狀卵泡 (Folliculus oophorus vesiculosus)，又曰葛氏卵泡 (Graafsche Follikel) (Graafian follicle)。當胎兒產出之時，卵巢約含卵 (Ovocyte) 42 萬，大多乃自行消滅而無痕跡，其能成熟產卵者，二卵巢總共不過 500 左右 (15 歲至 45 歲)。待至青春期中 (Pubertätszeit) (Puberty)，始有成熟之卵產出。在此期中，葛氏卵泡液體增加而向卵巢

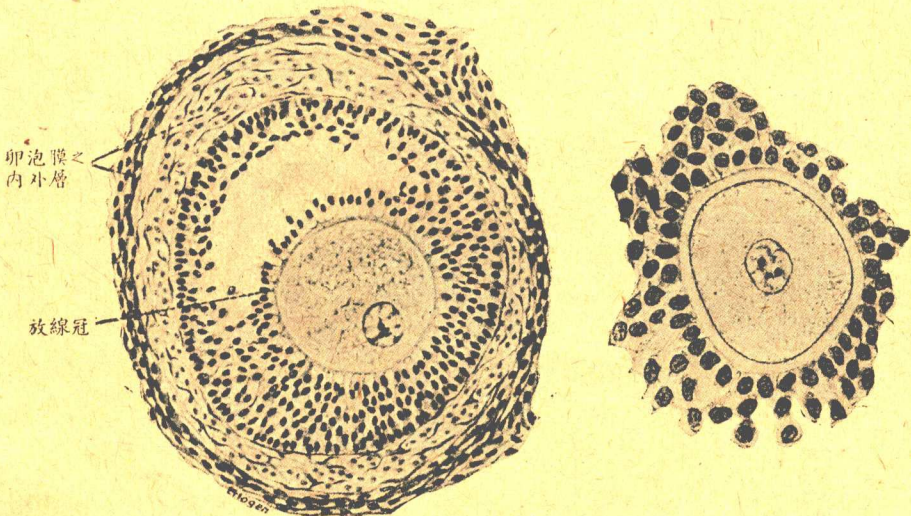
表面隆突，成透明之水囊 (軸徑為 1 cm)，卵泡膜及卵巢外表之白膜，漸行緊張而變薄，且受泡液之壓迫，而致血液之營養不足，抗力減少，故終破裂 (裂口約數 mm.)，卵子乃隨泡液湧出，是謂產卵 (Ovulation)。其後卵泡收縮，其週壁乃呈

網膜，中間之空縫為血液所充滿。 卵泡破裂之時，卵泡鞘之毛細血管，忽因壓力之變更而破裂，血入卵泡腔，析出線狀纖維素，後呈結締組織化而成硬核。 其裂口初為纖維素封閉，後乃結疤。 卵泡內壁之數層卵泡細胞（粒狀細胞 Granulosa-zellen）即行增生肥大，形成黃體（Corpus luteum）（起初二期大為 10 mm.，第三期末為 15-20 mm.），其外週卵泡鞘有纖維狀結締組織及毛細血管，侵入各粒狀細胞之間，終將粒狀細胞層之內側遮蓋，而營營養之工作，是時粒狀細胞變為粒狀黃素細胞（Granulosa-Luteinzellen），其所生之黃體激素（Luteohormon）直接入于毛細血管之中，則黃體已由增生期（Stadium der Proliferation）（Stage of proliferation）而至血管發生期（Stadium der Vaskularisation）（Stage of



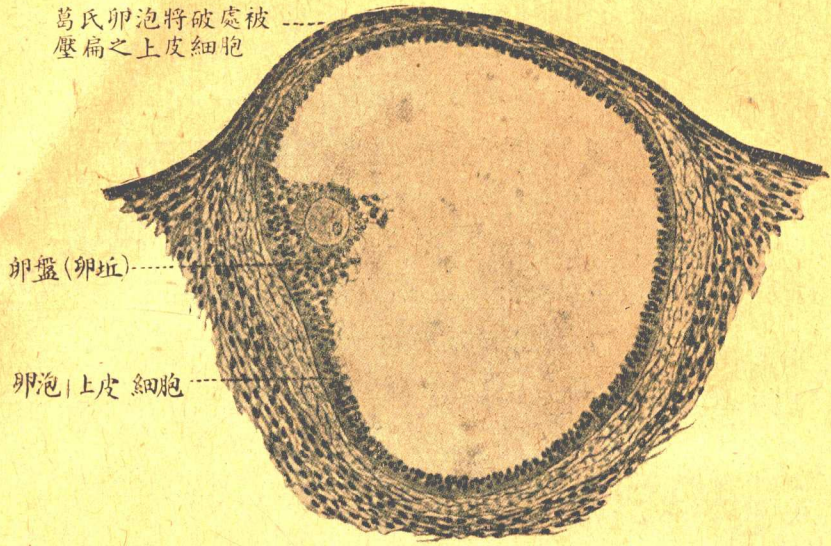
第四四圖 第六月胎兒卵巢之切面

第四五圖 十八歲女子卵巢內漸熟之卵泡



第四六圖 卵泡漸熟時空腔之形成

第四七圖 將熟之卵子及其透明帶與放射線冠



第四八圖 二十四歲女子將破之葛氏卵泡

vascularization)，其變化僅需 2 至 3 日，此後 10 日為黃體榮盛期 (Blütenstadium des Corpus luteum) (Stage of maturity)，其體積達到最大之週徑，隆突于卵巢外表，大似小粟。過此則黃體即行退化 (Regressive Phase des Corpus luteum) (Stage of retrogression) 始現黃色，其黃色係有色素 (Carotin 或 Lutein)，並非由于脂肪，故黃體宜曰粒狀細胞腺 (Granulosadrüse) 或卵泡體 (Corpus folliculi)

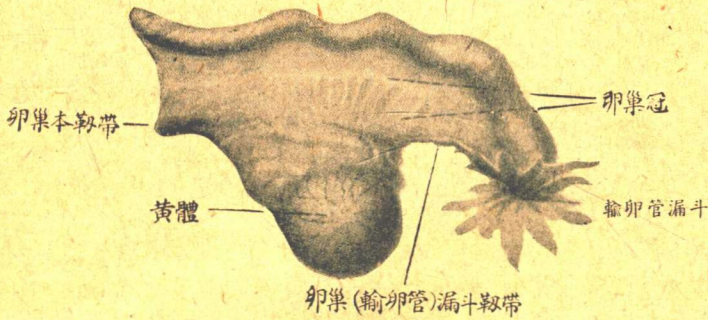
。如產出之卵受孕成胎，則此黃體榮盛數月，在 13 星期達于極度，大為 25 mm.，至產後數月始全退化。黃體分泌黃體激素 (Progesterone) 引起內膜之泌液，使孕卵之種殖，阻止子宮收縮，保孕卵之發育。如不受胎，粒狀細胞，起脂肪 (Fett) (Fat) 性之變性，萎死而為外週之結締組織所吸收，內層遮蓋之結締組織，起透明蛋白 (Hyalin) (Hyaline) 性



第四九圖 新破卵泡之腔內積血



第五十圖 繁盛期之黃體



第五一圖 右面輸卵管及卵巢之仰視與妊娠第三月中之黃體

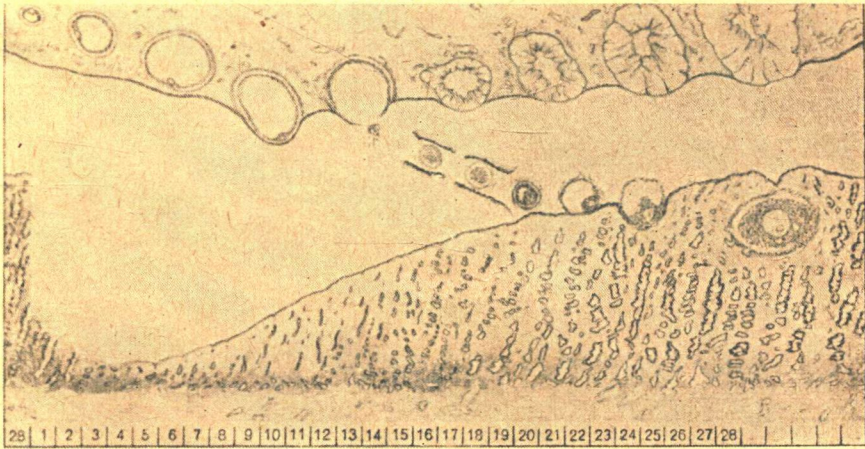


第五二圖 黃體之變化 1. 增生期 2. 血管發生期 3. 繁盛期 4. 退化期

之變性，終則萎縮而成雲團狀之硬塊，是謂白體 (Corpus albicans 呈銀白色)。當黃體萎縮之時，向卵巢內部縮進，終(數星期後)在表面成一凹疤。黃體繁盛之時，其他卵泡停止發育，多數較大卵泡萎縮。待卵死而黃體退化，內膜上層蛻脫，月經乃至，其他卵泡起始進行發育，至相當時期，成熟產卵。此等循環，相繼發生，孕後則暫停止，婦女先排卵而後轉經，故有未轉經而懷孕，或停經未轉而又孕。少女初經或微量之出血，是否真月經(產卵轉經)或係假月經(不產卵而轉經，粘膜瀰出性之出血)，至今未明。視其受孕性之隨年齡(12-19)而始增 則知其雖轉經而不常產卵。產卵之



第五三圖 產卵不受孕時，卵巢黃體與子宮粘膜變化之對照。
(卵死後黃體萎縮，內膜損毀轉經。)



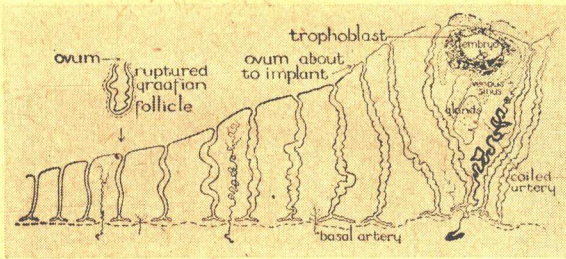
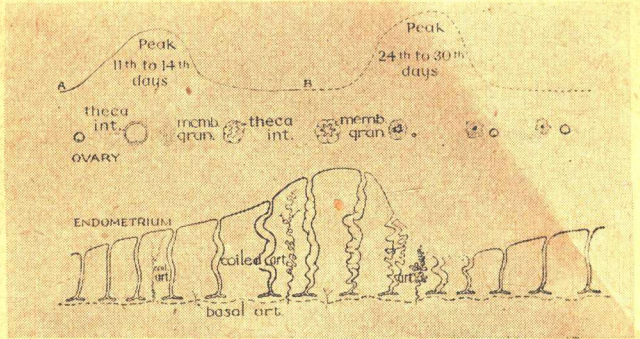
第五四圖 產卵受孕時，卵巢黃體與子宮粘膜變化之對照。
(卵孕後種入內膜 黃體繼續繁盛，內膜不損。)

象徵為 1. 初醒體溫之變化(排卵前低溫，排卵後突昇)，2 經週期中間之腹痛或出血，3. 頸口粘液增多，4. 子宮內膜之糖元浸潤，5 陰道粘膜之改變(經週期之第十四日塗片，大多數細胞嗜酸性及部份角化，細胞積聚成堆，此為排卵時卵泡激素作用佳良之現像)，6 尿中激素變動(顯示卵泡激素及向生殖腺性激素之高峯)，7. 對於腦垂體後葉激素之感應變更(在經週期之第15天前注 Pituitary extract，則子宮收縮，此因卵泡激素 Estrin 使之敏感之故，在15天後注 Pituitary extract 則子宮不起收縮，此係黃體激素 Progestin 阻止其運動之故，可見排卵在第十五天前

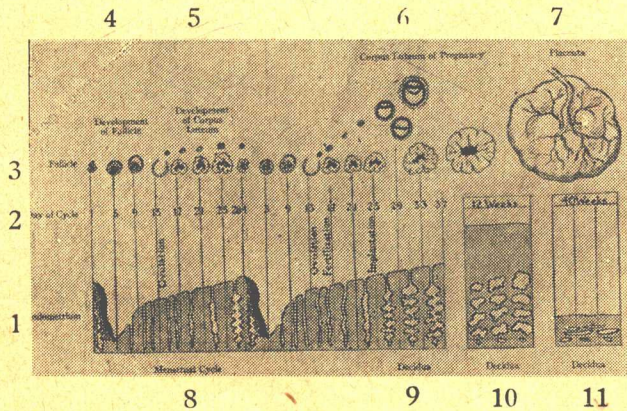
第五五圖 卵巢與內膜在經週期中之相互關係

上(曲線)為排卵轉經之日期。
 中(卵巢)為卵泡之發育及破裂，黃體之形成及退化。
 下(內膜)為內膜及腺之厚度及髮曲血管之變更

Theca int. 卵泡膜內層
 Memb. gran. 粒狀細胞膜
 Basal art. 基底動脈(直血管在經週期不變化)
 Coiled art. 髮曲動脈(螺旋血管在經週期大起變化)



第五六圖 在孕卵植入前與上圖相同，植入14天之卵，體積為 $3.6 \times 3 \times 1.9$ mm. 完全藏于內膜中，為擴張之靜脈所圍繞，靜脈為滋養葉所開放，鄰近之髮曲動脈在其下段收窄，在其上段擴張，近卵處有滯液，卵下有二腺擴張積血。



第五七圖 月經循環中卵泡，黃體，內膜之變化，與及孕後卵泡，黃體，胎盤，蛻膜變化之情形

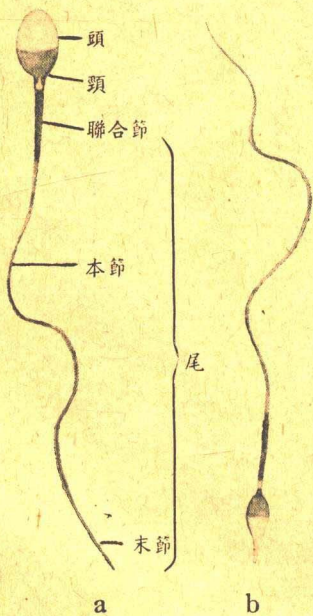
1. 內膜 2. 月經循環之日期 3. 卵泡
 4. 卵泡之變化 5. 黃體之變化 6. 孕後黃體之變化
 7. 胎盤 8. 月經循環中之內膜 9. 蛻膜
 10. 第十二星期之蛻膜 11. 第四十星期之蛻膜

後之短期內發生)。孕初有經狀之出血，血量輕微，僅係內膜一部(下段)之變化。產後初次排卵 約在10週後。

第三章 受孕 (Conception)

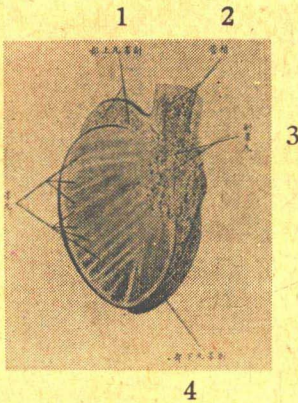
第一節 精子與卵子

精子 (Spermatozoen) (Spermien) (Samenfäden) 係由睪丸之曲細精管 (Tubuli contorti) 細胞二次變化而成 (每一細胞成為四個精子)。其第一次分裂為間接分裂 (Mitotische Teilung 即每一易染體一分為二，故二核各得原有數之易染體)，一個原精子 (Spermiogonia) 成為二個精原細胞 (Spermiocyt)，其第二次分裂，為減數分裂 (Reductionsteilung 即每一易染體，並不一分為二，故二核各得原有易染體之半數) 一個精原細胞變為二個精子 (Spermie)。精子未離睪丸時，密集而不動，在副睪丸暫行貯藏時亦因缺氧而少動，其後漸至輸精管，性交時管乃收縮，精子外出，此後運動甚烈，每分鐘能行 2-3 mm。精液 (Sperma) 為一合液，有幫助精子運動之功，為粘膩白色薄漿而有青草汁之特臭，起鹼性反應，每次所出約 5-10 cc，而係精囊 (Samenblase) (Seminal vesicle) (容藏老精子待其死後吸收之)，攝護腺 (Prostata) 與尿道球腺 (Cowpersche Drüse) (Cowper's gland) 之合液，內含數百萬活潑能動之精子，男子自 14-15 歲起至其老死，產精不絕。精子長 50-60 μ (0.05 mm.)，分頭頸尾三部，頭之後半部為細胞核之所在，頸內為中央小體之所在，尾



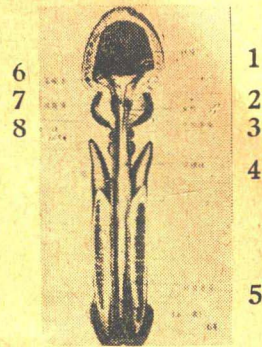
第五八圖 精子
a 正視 b 側視

由細胞體引長而成，頭形如梨而略扁，外緣如梭，尾長能動，可分三節。酸液能阻其運動，故精子在陰道中數小時最多 12 小時，即失其生活力，在子宮輸卵管等處，則因鹼性液體而能生存數日 (五日) 之久，普通二日內有受孕之能力 (或謂能生數星期)，如精子出于輸卵管腹口外而達腹膜，則于 20 小時內即為白血球所吞食。精子有畸形，二頭或二尾者。卵子 (Ei) 為細胞膜，細胞漿，滋養質，核及其核仁所合成，為人體最大之細胞 (直徑約 0.15-0.2 mm. 有較大之細胞體，供孕後初期之營養)，係由卵巢原始生殖細胞，多次變化而成，當其成熟排出之前，須經二次分裂，初次分裂 (間接分裂 Mitotische Teilung) (Mitosis)，其每一易染體 (Chromosomen) 分裂為二，終有二核 (Kern) 形成，每核含有其應有數目之易染體。但其分裂，在卵之一端，故其原漿 (Protoplasma) 並不平均分隔，乃成二個大小不同之體，即成



第五九圖 睪丸之剖視

1. 副睪丸上部
2. 精管
3. 副睪丸
4. 副睪丸下部
5. 睪丸



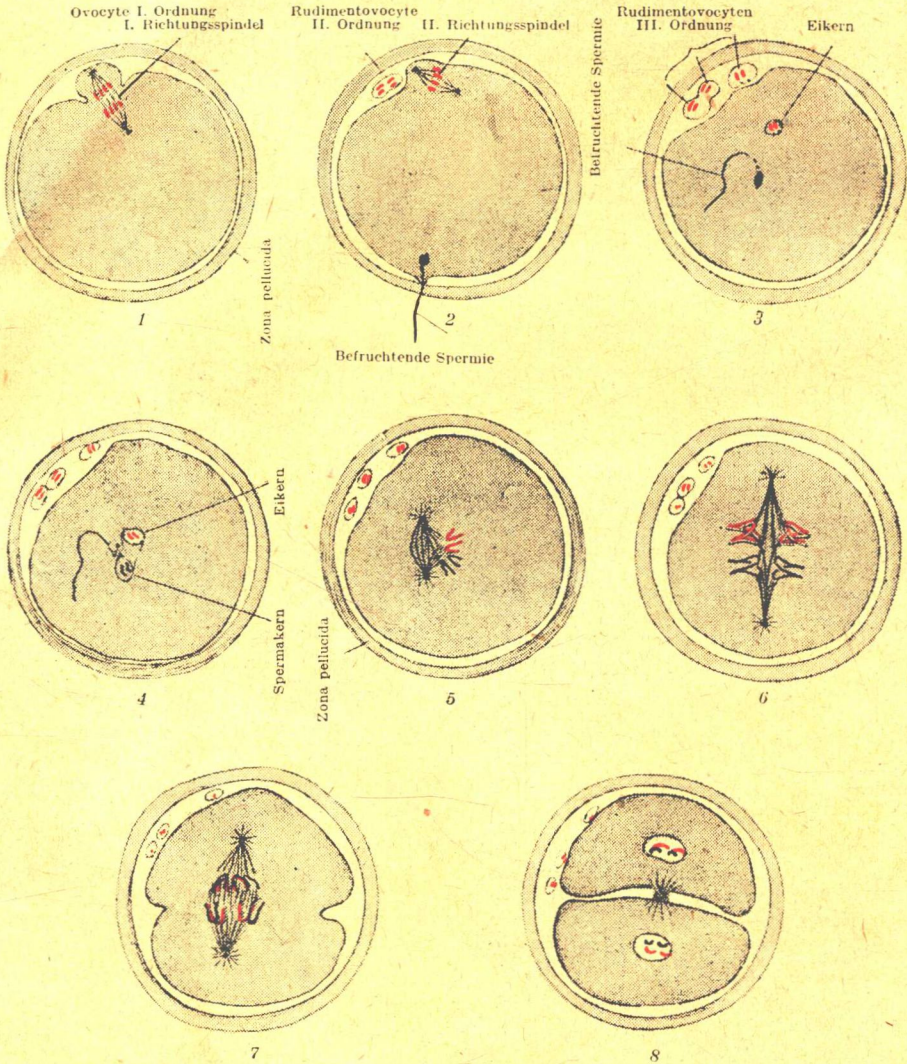
第六十圖 陰莖之剖視

1. 膀胱
2. 精丘
3. 攝護腺口
4. 球腺口
5. 尿道陷凹
6. 右輸尿管口
7. 攝護腺
8. 球腺(枯貝氏腺)

一個二期卵 (Oozyte 2. Ordnung 含大量原漿) 及一個極細胞 (Polzellen 即二期卵之遺跡)。第二次分裂 (減數分裂 Reduktionsteilung, Reductional division) 其易染體 (Chromosomen) 之一半排出，原漿分隔如上，乃成一個成熟之卵及一個極細胞 (卵旁有二個極小體 Polkörperchen，如其第一次排出之極細胞亦行分裂，則有三個極體)。卵之外週為透明帶 (Zona pellucida) 所圍繞，帶外附有粒狀細胞 (Granulosazellen)，帶內為原漿 (Protoplasma)，其中有卵核 (Nucleus 其中有核仁 Nucleolus) 卵核含有人類應有易染體之半數 (24 個)，而無中央小體 (Zentriolen = Centrosoma)。但中央小體為造成分化梭 (Teilungsspindel) 必需之物，而已在第二次分化時消滅，如欲成熟之卵，再行分化而成一生活物(人)，則必須補足其所缺之易染體及中央小體，即必須與一精子合併。當精子成熟之前，亦二次分化，每一精子分得易染體之半數，但其中央小體仍未消失。成熟之卵產出後，如不受孕，則不久(數小時或數日)即行毀滅(或為白血球所吞食)。

第二節 卵子受孕之經過

成熟之卵子，藏有豐富之養料，以供孕後初期之營養，故體大而不能動。精子細小而能動，遇卵子 (在輸卵管) 則精子穿過透明帶而入卵中，精子之頭 (精核) 與卵核合併而成分裂核 (孵化核 Furchungskern)，其尾消失，其頸成為中央小體。卵細胞膜發生變化以阻其他精子之入卵。精子為數甚多，以便易于受胎，當精液排出時，集于陰道後穹窿(精池 Receptaculum seminis)。普通前傾前屈之子宮，



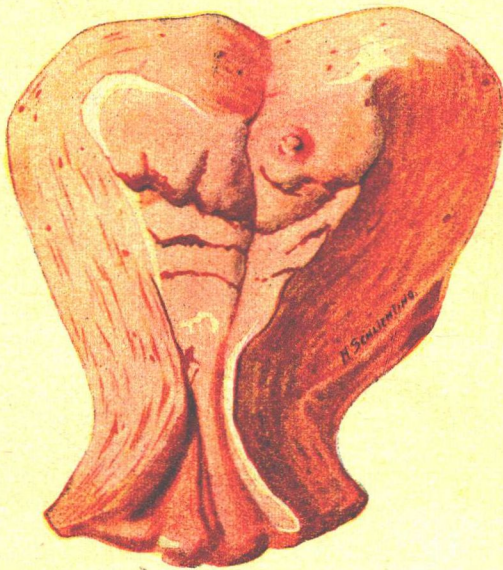
第六一圖 卵子成熟分化及精子侵入後所起之變化

1. 卵子成熟分裂之初次。
2. 卵子成熟分裂之二次，精子侵入卵內。
3. 卵核，精子頭成精核，其頭成中央小體，尾夫作用。
4. 卵核精核合併成為胎核，中央小體，尾。
5. 胎核分化之初期，成非染質之梭形體。
6. 易染體之分裂。
7. 胎核產生子女核。
8. 二個細胞初次形成，有相全之核，細胞間有中間體。

其頸端母口，浸于精液之中，且性慾衝動之時，子宮收縮，頸管粘液所成之活塞，懸垂于陰道，精子粘附于其上，待性慾過後，活塞復行上縮，則多數精子，帶入頸

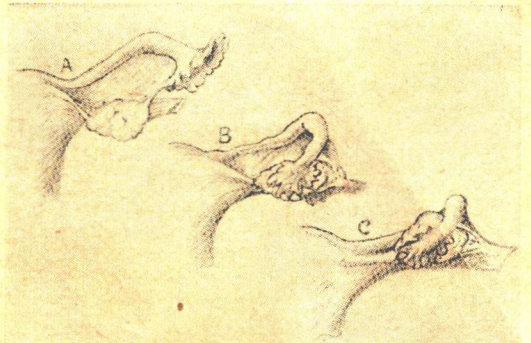
管而為受孕之媒介。近有證明精液中含有溶解粘液素之酶素，而為溶解頸管粘液及幫助精子穿過卵子透明帶之用(圍繞卵子之細胞為一含有 Hyaluronic acid 膠質所粘連，而精子含 Hyaluronidase 能分解之，使卵子脫離其保護細胞)。如精子不為頸管粘液所阻，則其一部分經頸管而上達。同房後 4-5 分鐘，精子已入頸管， $\frac{1}{2}$ 小時已達子宮腔，其普通速度

為每分鐘 2-3 mm.，從子宮頸外口至輸卵管腹口，為 200 mm.，則須 $1\frac{1}{2}$ 小時，待精子達到腹膜後，不久(20-48 小時內)為白血球所吞滅，然亦有留存達數日或數星期者(14 日)。卵子產出後，能活數小時，留于卵巢與輸卵管間之絛紋內，此處與輸卵管口相對，因卵巢似處于四面被遮之袋中(Bursa ovarica)，且其大部為輸



第六三圖 孕卵附着於子宮腔壁之現象

卵管纖所包圍，故卵子易為管口之纖所吸收。有謂卵子之入輸卵管，賴毛細管之作用(Capillary Current)能將卵子自盆腔器官腹膜表面捕入輸卵管口。或謂在排卵時微直之輸卵管，彎成弓形，環繞卵巢之上端，輸卵管口及其充血張開之纖與卵巢表面相接觸，因韌帶之收縮或鬆弛，卵巢上下移動，且在其長軸旋轉，如是則卵巢表面之各部，連續與纖相接觸，使排出之卵子，直接進入輸卵管中。此後賴輸卵管內膜上皮絨毛之功用(向子宮)，與輸卵管壁肌層之收縮運動，將卵子送達子宮腔，歷時約須三日(24 小時達狹部，又 24 小時達質間部)左右。最易受孕之時期，為經後之第 9 至 15 日(月經每 26-28 日一次者)，或經後之第 11-17 日(月經每 28-30 日



第六二圖 輸卵管與卵巢在排卵期之運動
直輸卵管(A)彎成弓形(BC)
卵巢上下轉動(BC)似係韌帶收縮及鬆弛之結果。

一次者)，或經後之第 9-17 日（月經每 29-30 日一次者），即在產卵之時期，而最主要之時期為經後第 11-12 日（26 天轉經一次者），第 13-14 日（28 天轉經一次者），15-16 日（30 天轉經一次者）。

卵子受孕 (Impraegnation = Befruchtung) (Conception 或 Fecundation) 後，約于經前期達到子宮腔，即在腔之某部缺乏絨毛之處停留，開始種植 (Implantation)



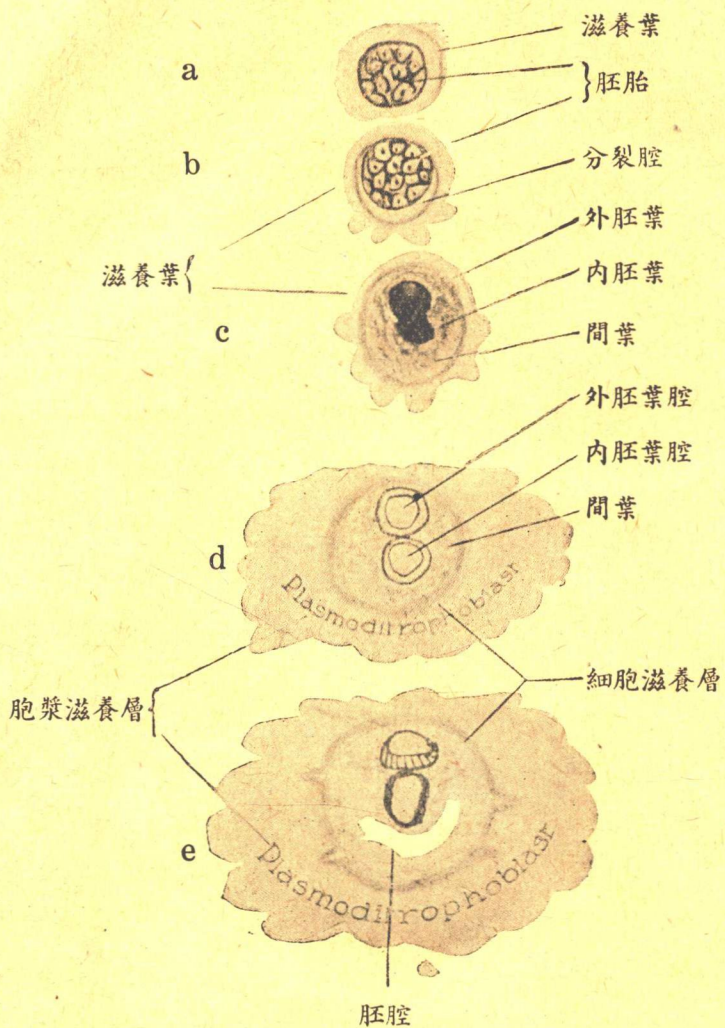
第六四圖 卵孕種植粘膜之現象

工作，在輸送期（約三日），孕卵之外形及大小（0.15—0.3 mm）並未變更，尚為透明帶 (Zona pellucida) 所包圍，但其外表之粒狀細胞，漸次擦脫。卵子噬食精子後，乃成為含有極大發動力之單獨細胞所成之生活物，按次分化而成胎。

胎成男女之學說，謂人體每個細胞核中含有四十八個易染體(Chromosomen = Kernkörperchen 核易染體)而女體細胞核中含有四十六個自主易染體(Autosomen 即 Autochromosomen)及二個 固有易染體(Idiochromosomen 即二個 x Chromosomen)，男體細胞核中含有四十六個自主易染體(Autochromosomen)及一個 x 與一個 y 固有易染體(Idiochromosomen 即一個 x 及一個 y Chromosomen)。當卵子成熟之前，排出二十三個自主易染體，及一個 x 固有易染體，而僅留有二十三個自主易染體，及一個 x 固有易染體。精子成熟之前，分去易染體之一半，而其中一個精子，含有二十三個自主易染體，及一個 x 固有易染體；一個精子含有二十三個自主易染體，及一個 固有易染體。如一卵子與一個含 x 固有易染體之精子相合則成女，一卵子與一個含 y 固有易染體之精子相合則成男。普通男胎比女胎為多，其比數為 106 : 100。

第三節 胚胎之形成

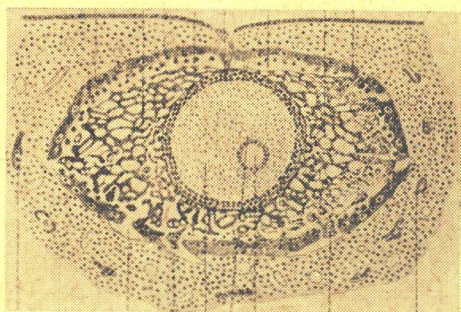
卵卵在輸送期中，已分裂(Furchung)(Segmentation)而為二個細胞之生活物(2 Furchungskugeln 即 Blastomeren 分溝細胞)。因精核與卵核，均全係染色質(Chromatin)所組成，在細胞漿(Cytoplasma)中，發生放射線，環繞中央小體(Centrosome)，二核互相接近而溶合，其染色質成一長紆曲線，核現均等分裂，名曰原發分溝核(Primary segmentation nucleus)，核分裂時，成紡錘形 中央小體在其二端，易染體環繞于中部，成二勻等部，分向二端，其非染質(Achromatic fibers)在中間分開，同時細胞漿亦行分開，則核之絲狀分裂(Karyokinesis)工作完成，成為二個細胞。其後化為多數細胞之集團，外形乃如桑葚，而成桑葚體(Morula)。其變化在透明帶內，其外週之放線冠(Corona radiata)已在經過輸卵管時擦脫，在輸卵管之質間部時，桑葚體之大小為 0.2 mm.，再進則因細胞分析之不均，而有大小之別，終成為貼近透明帶之細胞單層及其中部之細胞集團。外方之單層細胞，造成一殼，而為卵子經營全部營養之用，名曰滋養葉(Trophoblast)，其內部之細胞集團，名曰胚胎球(Embryonalkugel)，為構造胚胎(Embryo)之基礎。在此滋養葉與胚胎間之一端，積聚液體(Serum)，諒係胚胎外層細胞所分泌，充此液體之腔縫曰分裂腔(Segmentation cavity = Magmaraum = Furchungshöhle)，則已由桑葚期而為胚囊(Keimblase 即 Blastula)期，在此期中，透明帶已為內部繁殖之細胞所漲破，由是滋養葉細胞，乃行種植開始之工作，陷入于子宮粘膜之中。



第五六圖 a 滋養葉與胚胎之分析
 b 分裂腔之形成
 c 胚胎內中外三胚葉之分析
 d,e 細胞滋養層與胞漿滋養層
 及內外胚葉腔之形成

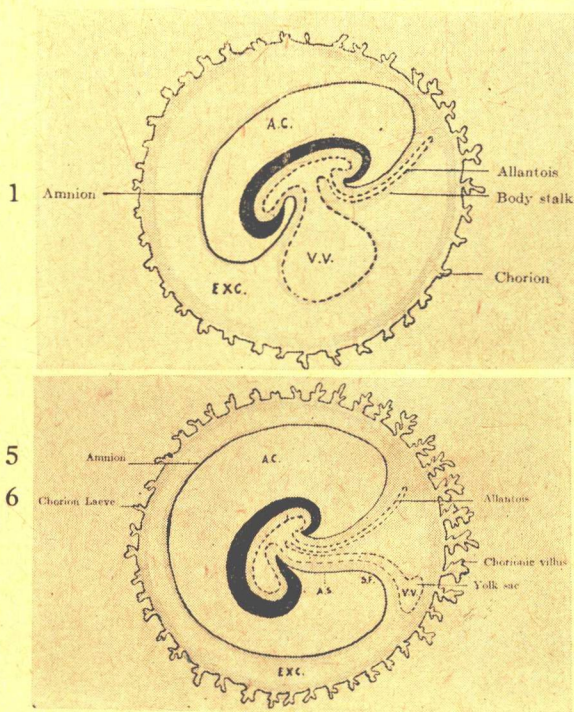
當此之時，卵子不顧地位之是否相宜而即于所在之處進入母體組織之中（是時粘膜增厚，絲絨狀，軟，海綿狀，多血管，腺充清液）。據格氏(Gräfenberg)所述，滋養葉細胞，含有化解蛋白質之酶(Enzym)，故能將子宮粘膜細胞消化溶解，待卵子已入粘膜深層，重複粘合封閉，傷口結成疤痕，如是則卵球之種植已畢。卵子在此

1 2 3 4 5 6 7

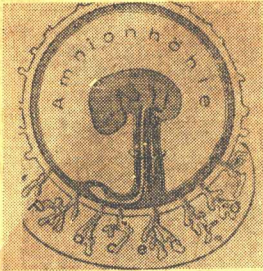


- | | | | | | | | |
|------|---------|--------|----------|-------------|--------|---------|--------|
| 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| 第五七圖 | 1 壞死之蜕膜 | 9 毛細血管 | 2 胞漿滋養層 | 10 侵入血管之滋養層 | 11 中胚葉 | 12 內胚葉 | 13 外胚葉 |
| | 3 細胞滋養層 | 11 中胚葉 | 4 孕卵種入之處 | 12 內胚葉 | 13 外胚葉 | 14 與10全 | 15 與8全 |
| | 5 與3全 | 13 外胚葉 | 6 與2全 | 14 與10全 | 15 與8全 | | |
| | 7 與1全 | 15 與8全 | | | | | |
| | 8 腺 | | | | | | |

期中，已出胚囊時期，而前進發育，胚胎球化為三葉 (drei Keimblätter) (Three germinal layers) 即內，中，外三層胚葉 (Entoblast, Mesoblast, Ektoblast)。由內胚葉細胞 (近萌芽腔之細胞) 之增生，圍繞胚囊液 (Keimblasenflüssigkeit)，而成內胚葉腔 (Entodermhöhle 即 Darmdottersackhöhle)。由外胚葉細胞 (臨近滋養葉細胞) 之增生，環繞而成外胚葉腔 (Ektoblasthöhle 即 Amnionhöhle) (Amniotic cavity)。而在二葉腔之間及其四週，均為中胚葉細胞所化之間葉 (Mesenchym) 所充滿。同時滋養細胞葉亦起變化，由單層而變為二層，即內層之細胞滋養葉 (Cytotrophoblast) 及外層之胞漿滋養葉 (Plasmoditrophoblast)。而外層細胞生有多數突出物 (Protoplasmafortsätzen)，溶化子宮內膜組織，穿破血管，使與母體血液循環相接觸。據多數學者之發見，極幼受孕之人卵，種於子宮粘膜炎之中，其入口為凝血塊 (Schlusskoagulum)，

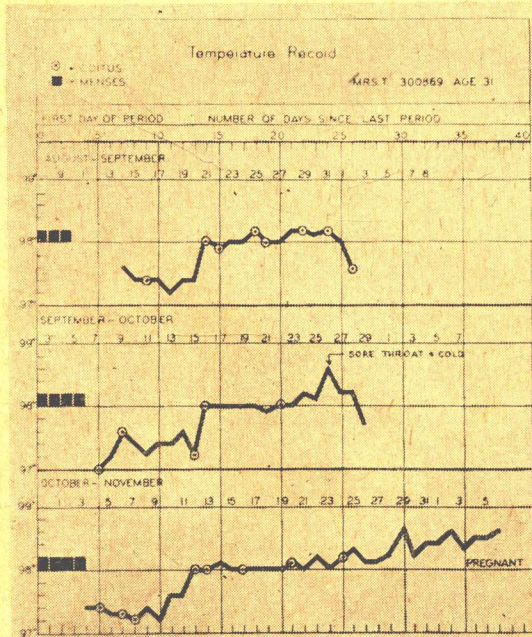


第五八圖 腹莖及尿管形成之略圖
 V.V. 卵黃囊 AC 羊膜腔 SF 皺裂
 AS 遮于臍帶之羊膜 1. 5. 羊膜 2. 7. 尿管
 3. 腹蒂 4. 絨毛膜 6. 滑澤絨毛膜 8 絨毛 9. 卵黃囊



第五九圖 腹莖形成臍帶，內藏胚胎尿囊及卵黃管，下為葉狀絨毛膜，絨毛中已有血管，上為滑澤毛絨膜。

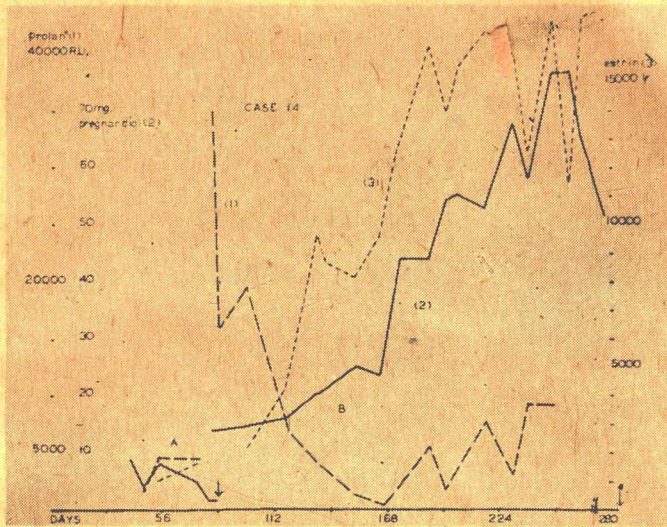
或纖維素塞 (Fibrinpfropf) 所封鎖。子宮粘膜變為蛻膜，在卵子種入之處，充血更甚。由胚胎球 (Embryonalkugel) 所成之三層胚葉，及由滋養葉細胞所成之細胞滋養層，及胞漿滋養層，均證明無誤。14天之孕卵，其大為 0.77 : 0.63 : 0.52 mm.，其所居之腔為 1.9 : 0.95 : 1.1 mm.，外為蛻膜所包圍。



第六〇圖 每晨口試初醒體溫，乃卵巢功能之準確記錄（至少 $\frac{1}{2}$ 婦人如此），注意最初10-11日低溫，繼在24-36小時內降而復升，以後繼續維持高溫，體溫之昇，表示排卵，後半期體溫基底線之昇高，則由于黃體之功能。

溫度記錄 (Temperature Record)
 ● 性交 (Coitus) 月經 (Menses)
 T 太太 31歲 (Mrs T. Age 31)
 ■ 經期第一日 (First day of Menstruation)
 上次經期後日數 (Number of days since last period)

喉炎及感冒 (Sore throat & cold)
 懷孕 (Pregnant)
 八至九月 (August-September)
 九至十月 (September-October)
 十至十一月 (October-November)

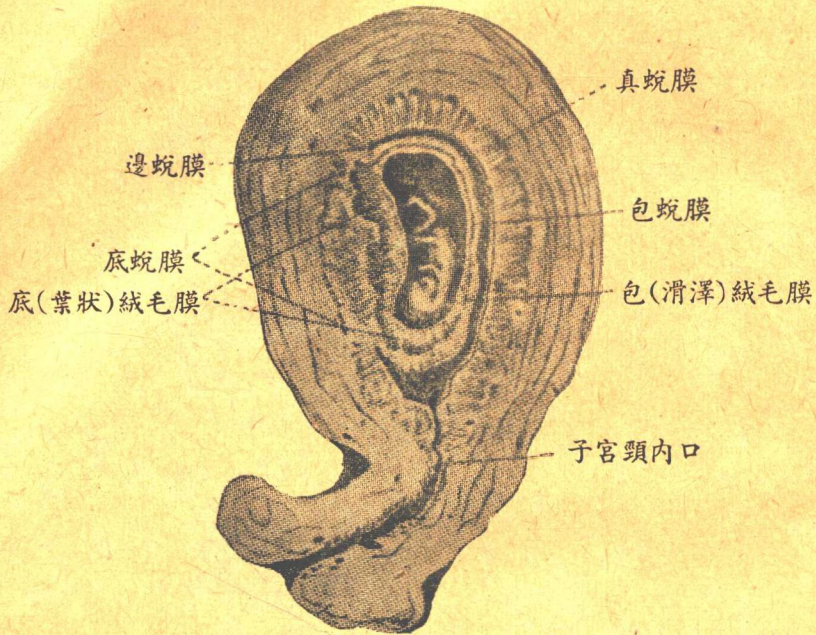


第六一圖 測定一婦人所分泌黃體激素，卵泡激素及絨毛膜生殖激素
 14 病例 (Case 14)
 腦垂體前葉激素 (Prolan) (四萬大鼠單位 40000 R.U.)
 黃體激素 70 mg (Pregnan diol 70 mg)
 卵泡激素 15000 γ (Estrin 15000 γ)
 孕之日期 (Days)
 A 第一次懷孕，結果流產
 B 第二次懷孕，經歷正常
 此圖中之曲線及數字 (1) 示絨毛膜生殖激素之排洩量
 (2) 示黃體激素之排洩量 (3) 示卵泡激素排洩之全量

第四章 胎之發育及生理

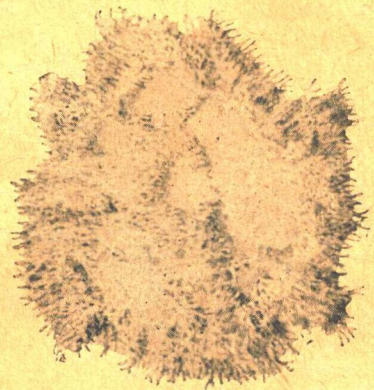
第一節 孕卵種植後之發育

受孕卵子外週之滋養葉 (Trophoblast) 細胞，有溶解母體粘膜組織之酶，但在相當時期，粘膜細胞亦生抗酶素 (Antiferment)，使卵子停留于內膜密層之中而終止前進，接近滋養葉之粘膜細胞起纖維性變性之狀 (即成 Nitabuchsche Fibrinstreifen)，其由胚胎三層胚葉所造成之各種器官，詳于胎生學中。產科之所注意者，為胎盤之生成。當胎身背部引長增闊之時，全體乃向腹部彎屈，而與卵黃囊之界限漸分，胎身與卵黃囊間所發生之血管系統 (2 Aa. u. Vv. omphalomesentericae) 成卵黃循環 (Dotterkreislauf)，為卵黃囊中養料輸入胎身之要道。在此期中，胚胎尿囊 (Allantois 即 Embryonale Harnsack 由內胚葉所突生) 引胎身之血管達于絨毛膜，而其血管分枝，出入于各絨毛之中，是曰絨毛膜循環 (Chorionkreislauf 即



第六二圖 懷孕二月子宮之直剖面

Allantoiskreislauf)。由是則卵黃囊之循環，因養料之消盡，而失其功用。羊膜 (Amnion) 本緊貼胎身，因羊水之增加，而終離胎身，漸近絨毛膜而與之相接。同時羊膜圍包腹莖 (Haftstiel) 成一圓帶，是曰臍帶 (Nabelschnur) (Umbilical cord) (羊膜達臍孔之四週)，則胚胎尿囊 (Allantois) 及卵黃管 (Dottergang) 均在臍帶之中，後成遺跡，而卵黃囊在羊膜與絨毛膜間，其後成為黃色小泡名曰臍囊 (Nabelbläschen) (Umbilical vesicle)，處於胎盤兒面臍帶附近之羊膜下。如是則胎兒處於羊膜內之羊水 (Liquor amnii 即 Fruchtwasser) (Amniotic fluid) 中，賴臍帶血管 (動脈二，靜脈一) 而與絨毛膜相接。絨毛膜絨毛在第二孕月之前半月，尚平均分佈于各處，至第二月之下半月及第三月，漸現葉狀及滑澤不同之二部。卵子受孕種植之後，



第六三圖 孕卵第二月絨毛膜之絨毛

子宮粘膜發育變為蛻膜(Decidua)，其上層較密曰緻密層(Stratum compactum)，其下層較鬆曰海綿層(Stratum spongiosum)，鬆層富于腺管，密層則富于腺管間之結締組織，其細胞變為富于原形質與扁平上皮細胞相似之蛻膜細胞(Deciduazellen)係大，卵圓或梭形，多原漿，一個或數個泡狀核)，其腺細胞初為立方(Kubisch)，後為扁平(Platt)。妊娠初期蛻膜在子宮前後二壁者較厚，在二側及底部者較薄，其生長受卵子之關係較少，而受黃體之間接關係較大。如妊娠早期絕止，不論其為子

宮內子宮外之懷孕，其蛻膜在其鬆層脫落而向外排出，成為三角形之袋而有三孔(與二輸卵管口，頸管內口，相接之處)，其外表粗糙，其內壁光滑，待孕卵種植後，則蛻膜之在底部(在卵與肌間)者曰底蛻膜(Decidua basalis = D. insertionis = D. serotina)，包圍其上部者(在腔與卵之間)曰包蛻膜(Decidua capsularis = D. reflexa)。底蛻膜為海綿層與緻密層之一部(下部)，包蛻膜為緻密層一部(上部)所變成，其餘子宮他部之粘膜變為真蛻膜(Decidua vera = D. parietalis)。在真蛻膜之海綿層下，有一較薄之不變層(Unaltered layer)，腺底經此而



緻密層

海綿層

肌層

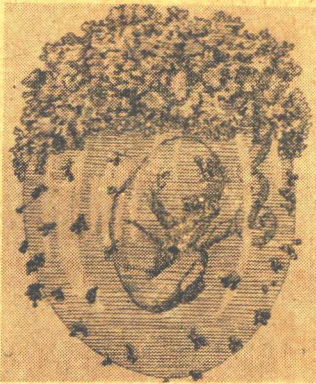
第六四圖 第三孕月子宮粘膜之現象

達肌。底蛻膜營養豐富而變厚，包蛻膜則養料稀少而漸薄。絨毛膜絨毛(Chorionzotten) (Chorionic villus) 與底蛻膜相接者，得到豐富之養料，發育異常，而發展機能，即吸收養料而變化之，輸入胎身。絨毛膜之與包蛻膜相接者，則因所得養料稀少而漸失作用。待至妊娠第三月末，絨毛膜顯然分為二部，即葉狀絨毛膜(Chorion frondosum) 及滑澤絨毛膜(Chorion laeve)，前者接連底蛻膜而獨行榮

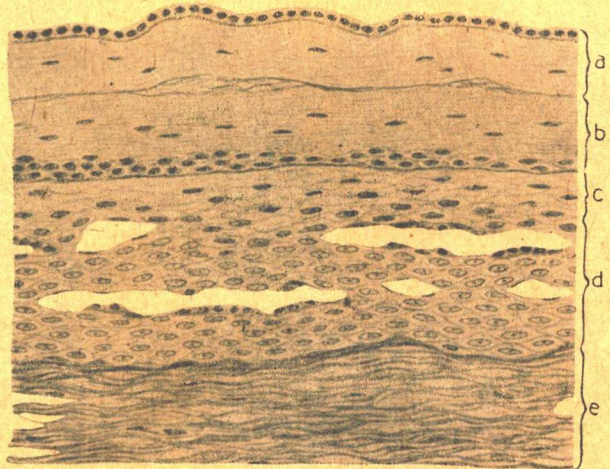


第六五圖 孕期第四月末胎盤之完成

養胎兒工作，併成胎盤 (Placenta 即 Fruchtkuchen)。斯時胞胎已充滿子宮腔縫，包蜕膜乃與真蜕膜相接而併合，在第四月末，二者不能分離，其後並隨子宮之擴張而漸薄，終則此膜 (包蜕膜與真蜕膜) 與包絨毛膜 (即滑澤絨毛膜) 合併而成一薄膜。惟底絨毛膜 (葉狀絨毛膜) 與底蜕膜 (D. basalis) 合併成為胎盤而營胎兒營養之工作。卵膜 (胞衣) 係由羊膜 (Amnion)，絨毛膜 (Chorion)，包蜕膜 (Decidua reflexa) 及真蜕膜 (Decidua vera) 底蜕膜 (Decidua serotina) 之一部所合成。



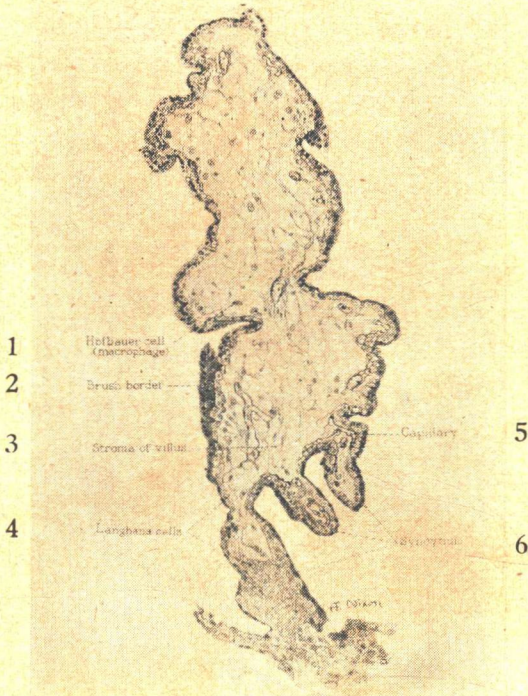
第六六圖 孕四月之胞胎
上為葉狀絨毛膜
下為滑澤絨毛膜



第六七圖 孕末卵膜之情形
a 羊膜 b 絨毛膜及包蜕膜 c 真蜕膜緻密層
d 真蜕膜海綿層 e 子宮肌層

第二節 胎盤(Placenta)之發育

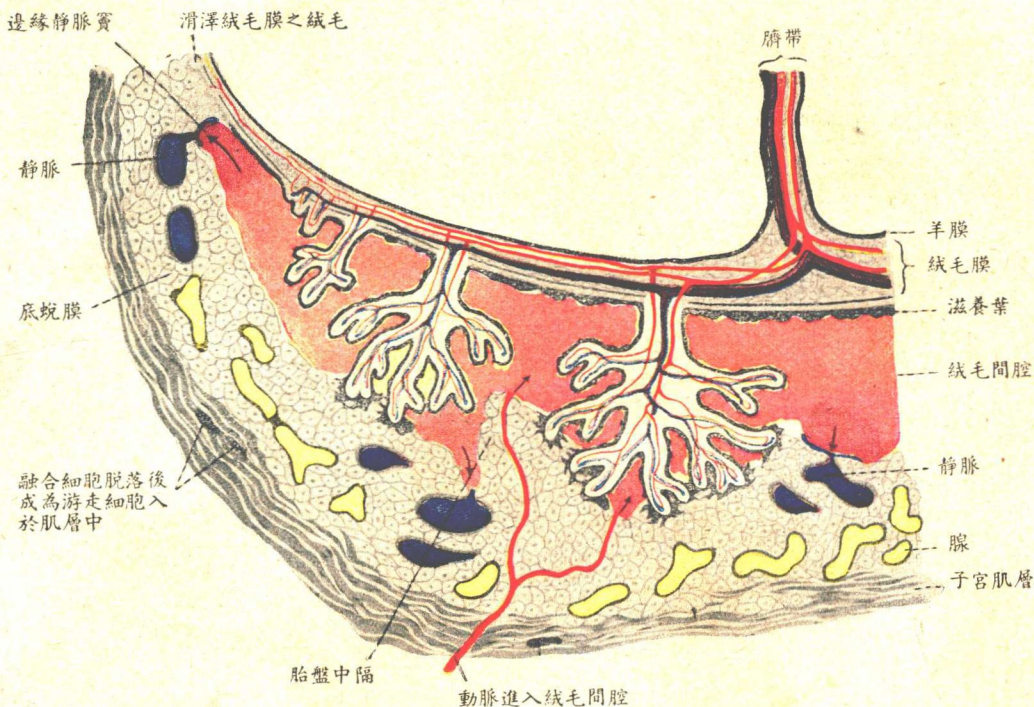
底絨毛膜，絨毛密生，與底蛻膜合併為胎盤，成一獨立器官，但當妊娠初期，絨毛膜與蛻膜之連接尚疏，故卵易脫下，待底絨毛膜之絨毛長度發育已足，其滋養層組織(Trophoblastsäulen)，在蛻膜之密層有較闊之根基，始行堅固。絨毛之組成有下列各層，自內而外，為毛細管內皮，網狀粘液樣基質，蘭氏細胞，融合細胞。絨毛之引長及其分枝，全賴絨毛末端多層積聚之蘭氏細胞層(Langhansche Zellensäule)(Langhans cell)。當絨毛發生之時，卵子外表之滋養葉細胞(Trophoblast)，化為二層不同之上皮細胞層(Fpithelschicht)，即蘭氏細胞層(Langhanssche Zellschicht)由細胞滋養葉Cytotrophoblast變成)及融合細胞層(Syncytium由胞漿



第六八圖 絨毛(第10星期,放大85倍)

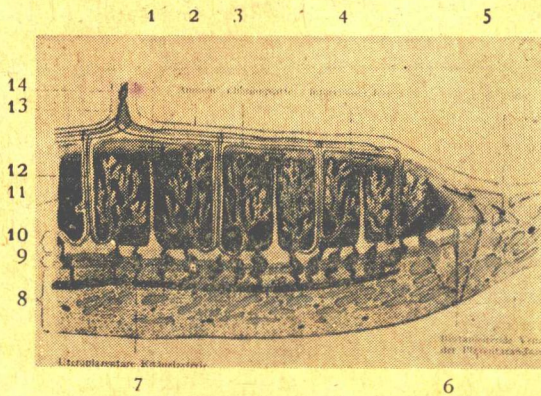
- 1 霍氏細胞(巨噬細胞) 2 刷狀緣
3 絨毛基質 4 蘭氏細胞 5 毛細血管
6 融合細胞

滋養葉 Plasmoditrophoblast 變成)。待絨毛不必再行生長，蘭氏細胞乃即消滅，故在妊娠下半期，絨毛外週之滋養層細胞，僅有厚薄不等之融合細胞。滋養層不僅為孕卵種入粘膜之用，且深入各方，溶解母體細胞，開通血管，與母體血液循環相接觸。每絨毛各佔有相當地位，而在各絨毛轄境之間，生有中隔(Scheidewände = Septa p'acenta)而將底蛻膜分為多數圓形小部，即曰絨毛葉(Cotyledonen)(Cotyledon)。各絨毛之間隨其深淺而有深淺不同之凹縫，是曰絨毛間腔(Intervillöse Raum)(Intervillous space)。此腔處于絨毛膜與底蛻膜密層之間，而絨毛之末端固附于底蛻膜上。且有不少滋養葉細胞(Trophoblastzellen)深入于底蛻膜之鬆層，或竟達于子宮肌，而成所謂胎盤融合巨細胞(Placentare syncytiale Riesenzellen)，或游走細胞(Wanderzellen)(Wandering cell)。但絨毛多數分枝(Zottenzweige)，



第六九圖 胎盤剖面之簡圖

突浸于絨毛間腔之血中，而行胎血母血間物質之交換。有時絨毛分枝或其融合細胞脫落，而輸入母血循環之中 (Zottendeportation)。胎盤乃係純粹 (較大) 之胎部 (絨毛膜及絨毛)，及胎母混合之部份所合成。絨毛膜與絨毛二者賴絨毛根之附着于底蛻膜而固生。在絨毛間腔有母體動脈靜脈血液之交流，普通則由肌層而來之屈折動脈，經鬆層而穿通蛻膜中隔 (Deciduale Septum)，而入絨毛間腔。靜脈之在海綿層者，與絨毛間腔多處相接通。臨近胎盤邊部之處，僅有短小之絨毛處于絨毛間腔中，故在絨毛膜與底蛻膜緻密層 (Compacta basalis) 相連之處，成一邊緣靜脈竇 (Venöser Randsinus)，此為靜脈匯集之處，而為靜血輸流之要道。包圍此竇者，為華氏環 (Waldayerscher Schlussring = Decidua subchorialis)，即為真蛻膜之在葉狀絨毛膜 (Chorion frondosum) 及滑澤絨毛膜 (Chorion laeve) 之間者。胎盤外表達于富于靜脈叢 (Venenplexus) 及腺管 (Drüsenräumen) 與未分裂之底蛻膜海綿層，即胎盤脫落時與子宮分離之處。故胎盤脫落，其絨毛膜與底蛻膜之緻密層及絨毛間腔，共同脫下。其所出血，乃係海綿層血管拉斷開放之故。



第七〇圖 胎盤簡圖(二)

- | | |
|-----------|-----------|
| 1. 胎盤中隔 | 2. 羊膜 |
| 3. 絨毛膜 | 4. 絨毛間腔 |
| 5. 邊緣靜脈竇 | 6. 胎盤靜脈 |
| 7. 子宮胎盤動脈 | 8. 子宮肌 |
| 9. 蛻膜 | 10. 滋養葉底層 |
| 11. 絨毛枝 | 12. 絨毛幹 |
| 13. 臍動脈 | 14. 臍靜脈 |

至妊娠第四月，胎盤已達到最大之週境，大多將子宮腔前壁或後壁完全佔領。其後胎盤範圍，不再擴大，故當子宮四壁，漸行擴張之時，胎盤邊緣離子宮腔之二側，子宮內口，及子宮底部漸遠。胎盤大多生于子宮前壁或後壁之中部，而與內母口相距約7cm，但亦有生于他部(底，側)

，或延達于他部者，或竟在輸卵管角(Tubeneckenplacenta)。

若胎盤達于子宮下端，則非普通

處位之範圍。在妊娠末期，胎盤乃成圓盆形，邊界顯明而為暗棕紅色之物，其徑為16-20cm，其厚為2-3cm，其重量為500gm，胎盤之胎面為光滑之羊膜所遮蓋，但附着甚鬆(至臍孔附着處止)，甚易分離，透過羊膜，能見臍帶血管及其分佈與進入絨毛葉(Cotyledonen)(Cotyledon)之中，動脈在靜脈之上，在胎盤邊部則無胎盤血管分枝可見。胎盤之母面(向子宮之一面)見有為灰紅色遮衣(Graurötliche Hülle)所遮蓋之多數圓形絨毛葉，此遮衣即為底蛻膜之緻密層，色紫紅而有光澤(由結締組織發生)。如在胎盤範圍外之處發生胎盤圓形小塊，則曰副胎盤(Placenta succenturiata)，則必另有血管經卵膜而至該處。如蛻膜發育無損而產有相當抵抗素，則真蛻膜不為滑澤絨毛膜之絨毛所侵，其絨毛盡消，不致入于真蛻膜中而發生副胎盤。

胎盤具有完全隔離而甚為接近之二種(母體與胎兒)血液循環，二者由絨毛之組織(毛細管內皮，網狀粘液樣基質，蘭氏細胞，融合細胞)所分隔，故二循環之血液絕不混合。如欲證明胎盤脫落後，胎兒之血液循環，乃係獨立，可由臍帶血管內注入液體或牛乳，則牛乳經絨毛而由他管回出，故胎兒之出血，惟于臍帶斷裂及胎盤

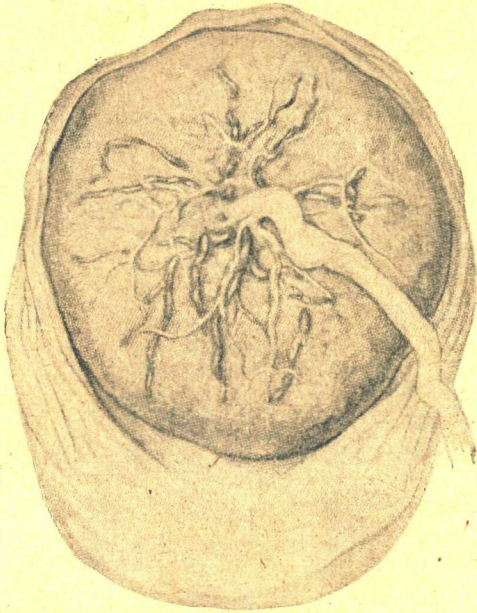


第七一圖 胎盤之母面
(多數絨毛葉之集合)

組織破裂時遇之。在孕期中，絨毛及其血管與其循流之胎血，連續為絨毛間腔中之母血所圍繞，當二循環血液循流之時，即在貼近之時，互行交換物質，則胎血吸收氧(養氣)，放出二氧化碳(炭酸氣)，將可用之養料輸入胎身，將無用之廢物，輸達母體，故胎盤有肺臟(Lunge)，消化系(腸，胃，肝，胰等)，腎臟之功用。交換物質(物質之可由母體轉入胎身者，有 Sauerstoff, Kohlensäure, Äther, Chloroform, Jodkali, Salicylsäure, Morphinum, Alkohol, Sulfonamide 等)之時，胎盤不僅為一濾器

(Filter)，且係滲透膜(Diffusionsmembran)，而為一發育甚高極有價值之物質交換器官。在此器官有不同之酶(Ferment)，用以分解物質(Stoffspaltung)，並能合成物質(Synthese)，以作營養發育胎兒之用。故胎盤為胎兒身外嵌于母血循環中之物質交換器官(Stoffwechselorgan)賴濾(Filtration)滲(Diffusion)二種作用而行物質交換，將緊要之營養物質(Nährstoff)，如蛋白質(Eiweiss 分解所成之 Aminosäure)，糖質(Kohlenhydrate 分解所成之 Traubenzucker)，脂肪(Fett 及 Lipoid)等，取之于母血，改造為適于胎身之物質，而輸入胎身(如 Salze, Eisen, Harnstoff, Vitamin, Hypophysenhinterlappenhormon, Thyroxin, Adrenalin, Milchsäure)。並將胎身無用之物質分解，成為無害無毒之物質，輸入母體。但極微之有形物體或菌類，均不能透過轉達，惟于胎盤組織因菌類而患病時，則菌類始經胎盤而達胎兒血液循環之中，菌有自動能力者(如 Spirochäten)能經未病之胎盤而入胎身。

胎盤絨毛上皮產生大量卵泡激素，類似腦垂體前葉激素 (Anterior pituitary like hormone = A.P.L.H. 即 Prolan B = Chorionic gonadotrophin 與腦垂體前葉

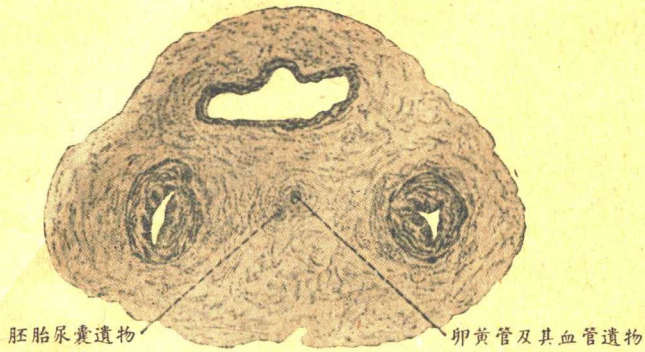


第七二圖 胎盤之兜面
(多數臍帶血管之分佈)

所產者不同，而在孕尿中發現)，及黃體激素。如將胎盤提汁 (Plazentarextrakt) 注於獸身，則能使全部生殖器及乳房發育。胎盤烘燥磨粉內服，則有補身健胃之功 (氣足，不燥，壯陽，助消化，其功與人參相近)。胎盤亦有幼老之變化，待其老時，絨毛基質中細胞增多而緻密，血管壁增厚呈透明蛋白性，腔縫狹，或若干絨毛全呈透明蛋白性而無功用，在孕末成為衰老器官，故懷孕過期者易致胎死。

第三節 臍帶 (Nabelschnur) (Umbilical cord)

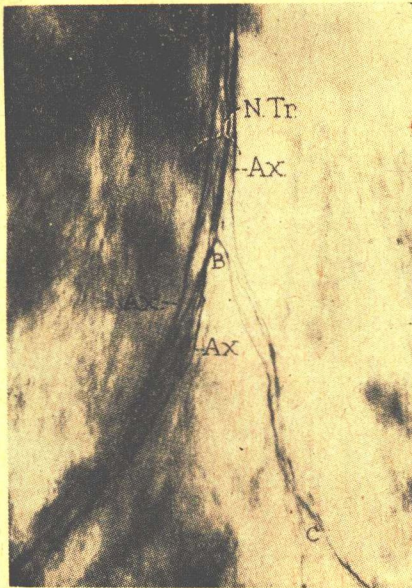
長約 50 cm., 粗如一指，大多附着于胎盤中央 (Insertio centralis 中央附着)，或臨近外側 (Insertio lateralis 外側附着)，或在邊緣 (Insertio marginalis 邊緣附着)，或在卵膜 (Insertio velamentosa 卵膜附着)。臍帶外為羊膜 (Amnion) 所包圍，內為酥軟之組織 (Whartonsche Sulze) (Whartons jelly)，其間藏有胚胎尿囊之遺物 (Allantoisrest)，臍帶三血管 (臍帶動脈二，靜脈一)，卵黃管 (Dottergang) (Vitelline duct) 之遺跡。臍帶動脈，輸胎身之廢物與二氧化碳入于胎盤。臍靜脈則將養料與氧輸入胎身。動脈壁俱有綳壁 (Fold) 及結節 (Nodurus)，外為有力之環行肌層 (Ringmuskulatur)，其內尚有直行肌層 (Längsmuskelfasern)，如將動脈切斷，則直行肌收縮而在斷口向內凹進，能將斷口塞住。其靜脈壁薄而有較闊腔縫 (Lumen)，有半月狀綳襞 (Semilunar fold) 而無顯明之瓣 (Klappen)。臍帶可分多軟體及少軟體二種，如某部軟體堆聚，則成軟體結 (Sulzknoten)。



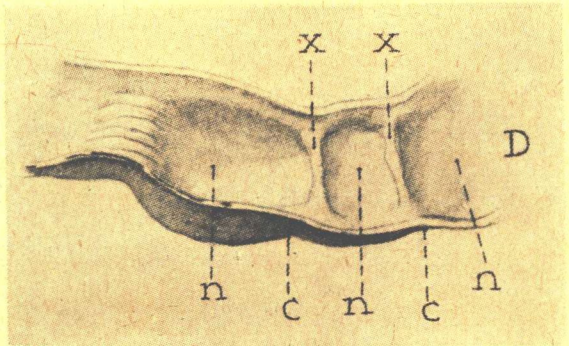
第七三圖 臍帶橫斷面，其空縫即二動脈及一靜脈

Knoten)。臍帶亦有甚長甚短者，或竟無之，則臨產易致發生為難情形。臍帶在近臍孔之一端，發見神經，在臍帶血管壁，亦曾發見神經(Nonmedullated nerves and nerve endings)。

臍帶因血管環曲之多寡，而成多少之螺旋，其方向自右下方而至左上方，反此方向者甚少。如臍帶血管旋轉不常，則生結狀隆突(Knotige Verdickungen)，即血管結(Gefässknoten)，此結及軟體結，均曰假結(Falsche Knoten)。



第七四圖 胎腹臍動脈外膜之神經
(顯微鏡相片)
N. Tr. 神經幹
A. X. 延軸索
B. 主神經分支處
C. 支神經分支處



第七五圖 臍動脈之小結

X. 霍氏皺襞(Hoboken folds)
C. 皺襞外之收狹
N. 霍氏小結(Huboken noduli)

第四節 羊膜 (Amnion) 及羊水 (Amniotic fluid) (Fruchtwasser)。

羊膜包藏羊水 (俗名胞漿) (Liquor Amnii)，為胎兒養育之室及運動之場。羊膜 (Amnion = Schafhaut = Wasserhaut) 由外胚葉 (Ektoblast) 所分化而成，為一透明銀色無血管之薄膜，乃由胚胎之結締組織 (der embryonale Bindegewebe) 與疏散之梭形細胞 (Spindelzellen) 所合成。在其光滑之內側，初為低平少原漿與內壁細胞相似之細胞所遮蓋 (Protoplasmaarme endothelartige Zellen)，自妊娠第三至四月起，細胞漸行高突而為立方 (Kubisch) 或長圓柱狀 (Hochzylindrisch)。羊水為灰白黃色初清後濁之液體，常雜有白色雲片 (Flocken)，起中性或鹼性反應 (Neutrale oder alkalische Reaktion)。羊水在妊娠初期較多，其後胎身發育迅速，而羊水增加較少，故其量比較減少 (或真減少)。末期之量為 1000 cc.，在 $\frac{1}{2}$ —2 L. 者，不為異常，但亦有過少 (Oligohydramnie)，或太多 (Polyhydramnie)。羊水比重 (Das spezifische Gewicht) 亦在 1002-1020 之間。其沉渣中 (Sediment)，有多少軟毛 (Wollhaare) (Lanugo)，表皮鱗屑 (Epidermisschüppchen)，皮脂 (Talgrüsenekret)，與脫落之羊膜上皮 (Amnionepithel)。其所含溶解之物質 (Gelöste Stoffe)，為蛋白質 (Eiweiss)，脂肪 (Fett)，多種無機鹽類 (Anorganische Salze)，尿素 (Harnstoff)。而胎兒皮脂 (Vernix caseosa 由表皮，皮脂，毳毛，膽脂素化物，甘油化物合成) 為維生素 A 缺乏之現像 (孕期服 A，則皮脂可減)。羊水之來源本有胎腎分泌及血管輸液 (漏出液，滲出液) 之說，但確實研究，乃係羊膜細胞所分泌，大部則為貼近胎盤之羊膜細胞 (Placentare Amnionepithel) 所分泌，其他部之分泌則較少。如遇不常情形，則有大量胎尿混合其中。羊水之作用，初期能使胎身表面不致與羊膜粘着，引成畸形，其後則使胎身有相當地位，發育無阻，四肢有運動之可能，胎盤臍帶亦賴之而不致受壓，胎兒賴之而避外界強暴之壓力，胎兒運動之時，母體亦得減少刺激，並為胎兒飲料 (因胎糞中有與羊水相同之沉渣如軟毛，表皮鱗屑)。臨產之時，對於胎位之造成，頸管之開放，產道之潤滑，均有極大關係。並有輕微滅菌作用。包圍羊水之囊衣 (俗名胞衣) 有三層 (胎兒之羊膜，絨毛膜，母體之真蛻膜與包蛻膜合併之膜)，但產後目見，似僅二層 (羊膜及其他三膜所合成之膜)。

假羊水 (假胞漿) (Falsches Fruchtwasser)，即係集于羊膜與絨毛膜或絨毛膜與真蛻膜間之液體。

第五節 孕期胎兒各月之情形

孕期計算，自末次月經之第一日起，約須 280 天，分為十個孕月 (Schwangerschaftsmonate)，每月計算 28 天。因產卵及受孕日期，難于真實確定(或適在經前數日，而經來血量甚少 Schwangerschaftsregel)，故第一月末之情形不甚準確，胚片(Keimschild)約長 $\frac{3}{4}$ mm. 處于羊膜腔中(Amniionhöhle)(Amniotic cavity)。第二月末，胎現人形(尾 Schwanzanhang 及腮弓 Kiemenbögen)，胎長 3 cm. 左右，重 5 gm.，頭軀四肢已分(頭大身小)，耳鼻口眼已分，四肢尖端開始分枝(指，趾)。第三月之末，絨毛膜明分二部(葉狀及滑澤絨毛膜 Chorion frondosum und laeve)，羊膜囊最少大如鵝蛋，胎長 9 cm.，重 20 gm.，瞳孔尚為薄膜封閉，手指足趾現生爪甲(Nagel)之狀，四肢開始運動，總排洩管為膜所隔，後方為直腸，前方為生殖器，外生殖器開始形成。第四月男女之形已分，恆齒之胚體已俱(需鈣 Ca. 及維生素丁 V. D.)，胎動漸甚，皮膚光滑，透明無脂，能見體表血管，胎長約 16 (18) cm.，重 120 gm.。第五月胎兒心聲顯明，乳齒開始角化，胎動更強(如產出則有呼吸運動)，皮色深紅而生毳(Wollhaaren 軟毛 = Lanugohärchen，皮脂腺開始分泌，身遮油脂與脫落之上皮細胞合成之胎兒皮脂(Vernix caseosa)，皮下組織生脂，眼瞼

閉合粘着，腸中已有胎糞(Mekonium)，胎長約 25 cm.，重約 300 gm.。第六月胎長約 30 (34) cm.，重約 600-700 gm.。第七月胎兒已能勉強在子宮外生存，在 26-28 星期之間，為胎兒未成熟(Unreife)與初熟(Frühreife)之境界，斯時胎兒約長 35 (38) cm.，重約 1000 (1200) gm.，皮下脂肪甚少，並現縐紋，有似老人形態，頭髮長約 $\frac{1}{2}$ cm.，身上密生軟毛，眼瞼輕閉，瞳孔薄膜已無，耳輪軟骨(Knorpel)甚軟，緊貼頭部，指甲尚未達指端，男胎睪丸尚未降下于微網之睪囊中，女胎陰蒂頭(Clitoris)及小陰唇(Kleine Labien)突于大陰唇之間，此等胎兒產出後，往往因身體各種臟腑機能(呼吸系肌纖維，腸胃消化，體內物質交換，體溫之造成)不足而即死，其因經醫院之特殊保養而能生



第七六圖 四個月之胎兒

存者，實為稀遇。第八月胎兒
 在子宮外(產出)生存之希望較
 第七月為多，但多數仍難久存
 。斯時胎身長約40(43) cm.，
 重約1500(1600) gm.。第九月
 身體各部因脂肪之增加而圓穩
 ，顏面老像已除，深紅色之皮
 膚轉為淡紅色 (Blassrosa)，
 身體軟毛漸稀，額部頭髮界限
 漸明，臍帶附着處，移在胸骨
 劍突與恥骨聯合上緣之中間，
 耳鼻軟骨漸硬，指甲已齊指尖
 ，胎長約45 cm.，重約2000-
 2500 gm.，產後能啼哭(有力)，
 眼能閉，嘴能吸乳，身體各部
 臟器亦有機能，足供生活之用
 。第十月漸達成熟之期。為便
 于記憶胎長起見，列表如次：



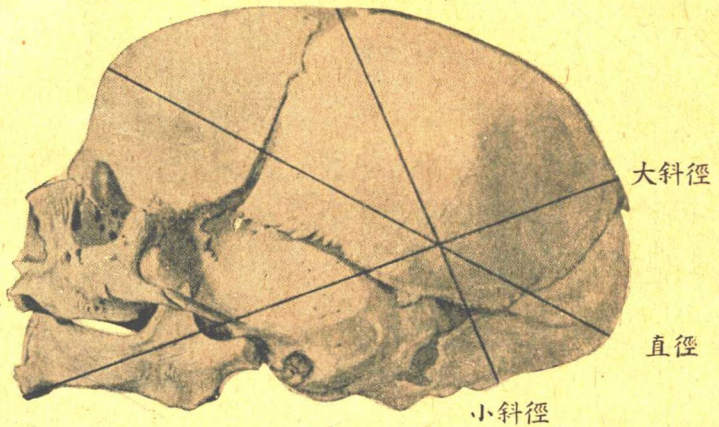
第七七圖 七個月之胎兒

1 月末	$1 \times 1 = 1$ cm
2 月末	$2 \times 2 = 4$ cm
3 月末	$3 \times 3 = 9$ cm
4 月末	$4 \times 4 = 16$ cm
5 月末	$5 \times 5 = 25$ cm
6 月末	$6 \times 5 = 30$ cm
7 月末	$7 \times 5 = 35$ cm
8 月末	$8 \times 5 = 40$ cm
9 月末	$9 \times 5 = 45$ cm
10 月末	$10 \times 5 = 50$ cm

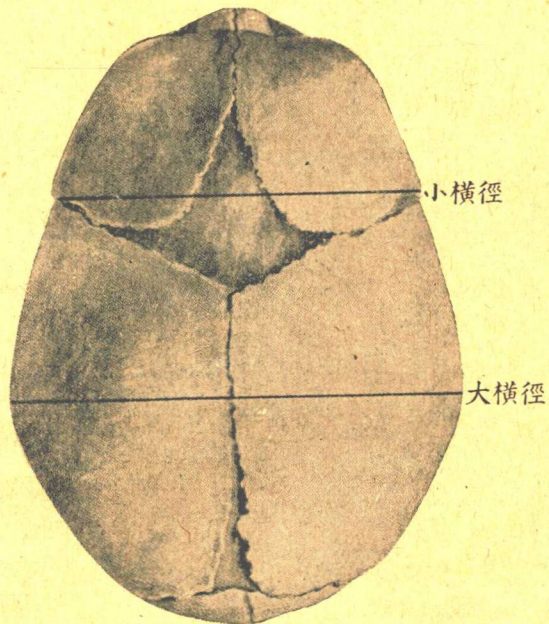
第六節 成熟之胎兒 (Die reife Frucht)(The ripe fetus)

健全成熟之胎兒，皮下脂肪豐盛，身體各部現圓穩豐滿之狀，乳房稍突，皮色淡紅 (Blassrosa)，上遮胎兒皮脂 (Vernix caseosa 在摺縮，肩，背者較厚)，鼻上閉塞之皮脂腺 (Talgdrüse) 成為黑頭粉刺 (Komedonen) (Comedo)，為克氏胎兒成熟標記 (Küstnersches

Reifezeichen)，頭髮長在 2 cm. 以上，眉毛及眼毛已行發育，全身毳毛 (軟毛) 已脫，惟在肩部及上臂與背部尚有遺留，耳鼻軟骨已硬化，手指足趾之指甲已硬，趾甲與趾尖相平，胸部隆起，乳房凸出，頭骨已硬，顱縫已狹，頭與肩之週圍相等，臍在腹之中心，男孩睪丸已下降于縊皮睪囊內，女孩之陰蒂頭與小陰唇陰于肥大之大陰唇內，不甚顯露。成熟之胎兒，產出後即能長聲高音呼哭，眼開，手足搖動，口能吸指及乳頭，不久即有大小便排出，呼吸開始，胎身顏色由紫紅而為淡紅。胎兒成熟之標記，其主要者為長度，



第七八圖 初生兒頭殼之軸徑



第七九圖 初生兒頭殼之軸徑

重量，及頭部與身體之週圍。普通長度 50 cm.，重為 6-7 磅，然亦有未足月而重大者，已足月而輕短者。新生胎兒各部之尺寸，約如下列：

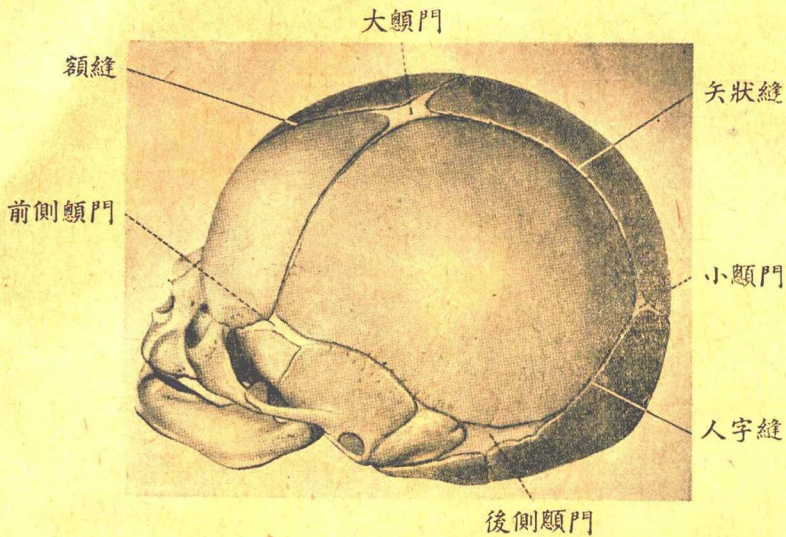
A 頭 (Kopf)

1. 直徑 (Gerader Durchmesser) 即枕額徑 (Diameter frontooccipitalis) 自眉間 (Glabella der Stirn) 至外枕粗隆，長約 12 cm.，華人 11.4 cm.，其所屬之枕額環狀面 (Circumferentia frontooccipitalis) 為 34 cm.，華人 33.8 cm.。
2. 大斜徑 (Der grosse schräge Durchmesser) 即枕額徑 (D. mentooccipitalis) 從下額尖端至後頭最遠之距離，為 $13\frac{1}{2}$ cm.，華人 13.4 cm.，其所屬之週圍，曰枕額環狀面 (Circumferentia mentooccipitalis) 為 35 cm.，華人 36 cm.。
3. 小斜徑 (Der kleine schräge Durchmesser) 即枕下前顛徑 (D. suboccipito bregmatica) 自後枕粗隆下 (Nacken) 至大顛門之中央，長 $9\frac{1}{2}$ cm.，華人 9.7 cm.，其所屬之枕下前顛環狀面 (Circumferentia suboccipitobregmatica) 為 32 cm.，華人 31.7 cm.。
4. 大橫徑 (Der grosse quere Durchmesser) 即項間徑 (D. biparietalis) 為二側頂骨突起間最長之距離，長為 $9\frac{1}{2}$ cm.，華人 9.2 cm.。
5. 小橫徑 (Der kleine quere Durchmesser) 即顛間徑 (D. bitemporalis) 為顛骨間 (冠狀縫合處) 最短之距離，長為 8 cm.，華人 7.5 cm.。

B 軀體 (Rumpf)

1. 肩部大橫徑 (肩闊 Schulterbreite) (肩峯間徑 Diameter bisacromial 長 12 cm. (11 cm.))，其所屬之週圍為肩圍 (Schulterumfang) (Circumference of the shoulder) 計 35 cm. (34 cm.)。
 2. 臀部大橫徑 (Hüftbreite) 髀間徑 (Diameter bisilica) 長 $9\frac{1}{2}$ cm. (9 cm.)，其所屬之週圍為髀圍 (Hüftumfang) (Circumference of the chest) 計 27 cm. (32 cm.)。
- 胎身之週圍重量，與男女，疾病，產數，產婦之年齡，大小，健康，飲食，父親之身軀，人種有關，男胎較女胎為大，並隨胎數及年齡而增加，或因母體而胎特小。

胎身最大部份而與臨產有關者，為頭部，頭殼為九骨所合成 (二額骨，二頂骨，二顛骨，一枕骨，一蝴蝶骨，一篩骨)。但頭項諸骨尚未併合，留有縫隙 (Spalten = Nähte = Sutura) 及顛門 (Fontanellen)。縫闕者則臨產胎頭易于變形產出。產科診斷上主要之縫，為：



第八〇圖 胎兒頭部之縫及顛門

1. 矢狀縫 (Pfeilnaht = Sutura sagittalis) 在二頂骨之間。
2. 額縫 (Stirnnaht = S. frontalis) 在二額骨之間。
3. 冠狀縫 (Kronennaht = S. coronalis) 在額骨與頂骨之間。
4. 人字縫 (Lambdanaht = S. lambdoidea) 在枕骨與頂骨之間。

不主要者，為：

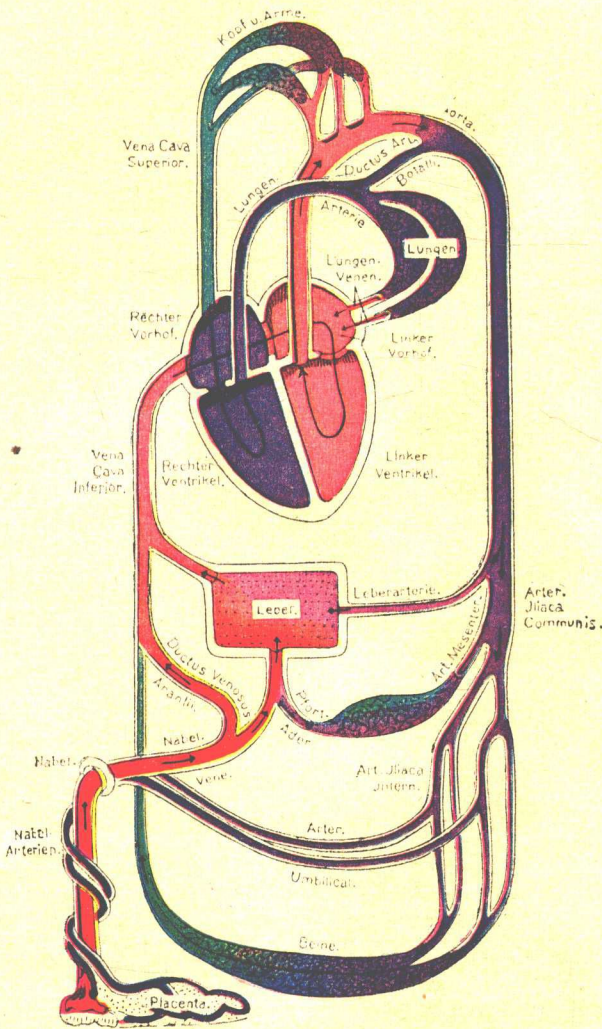
顛縫 (Schläfennähte = S. temporalis) 在顛骨與頂骨之間。

在額縫與矢狀縫冠狀縫交接之處，為一四角形縫隙凹潭，曰大顛門 (Grosse Fontanelle) 即前顛 (Fonticulus frontalis) (F. major)。前顛向前之角較鈍，向後之角較銳。在矢狀縫與人字縫交接之處為一三角形縫隙凹潭，曰小顛門 (Die kleine Fontanelle) 即後顛 (Fonticulus occipitalis) (F. minor)。後顛向前之角，因頂骨高出于枕骨之上，而成一鈍角。故在大顛門能摸得四縫，在小顛門能摸得三縫。由矢縫直經大顛門則摸得額縫，直經小顛門而向後頭則無縫可得。其餘尚有前側顛門 (Vordere Seitenfontanelle)，即蝶顛 (Fonticulus sphenoidalis) 在頂骨，額骨，蝴蝶骨之間。後側顛門 (Hintere Seitenfontanelle) 即乳突顛 (Fonticulus mastoideus) 在枕骨，頂骨，顛骨之間。此外有二骨之間凹突不齊，誤為顛門，則曰假顛 (Falsche Fontanellen)。反之則在縫或顛門中，生有小骨片，則曰縫骨 (Nahtknochen)，即顛門骨 (Fontanellenknochen)，總曰嵌骨 (Schaltknochen)。

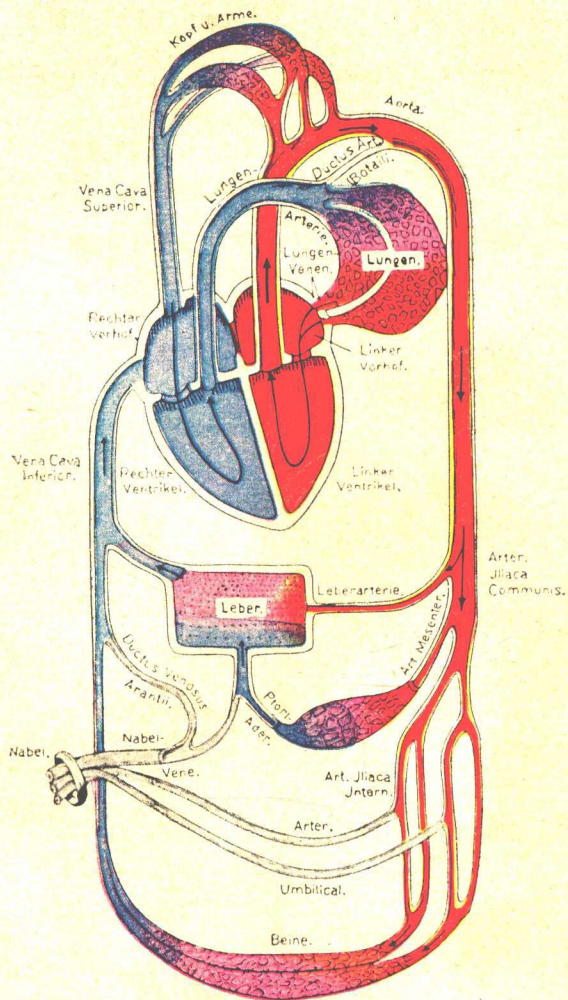
第七節 胎兒血液循環(Der fötale Blutkreislauf)(The fetal circulation)

成胎初期(4星期)為卵黃循環(Dotterkreislauf)(Vitelline circulation)，後為胎盤循環(Placentakreislauf)(Chorionic circulation)。賴胎盤之能力，能將母體所供給之各種原料如氧，鹽類，蛋白質，糖質，脂肪等，經融合細胞之改造而轉入臍靜脈(分入肝及下腔靜脈)，供胎兒之需用。產後呼吸系及消化系開始工作，故胎兒血液循環與初生兒之血液循環，大為不同。產前情形，其清血(富于氧及養料之血)由臍帶靜脈入于胎身，經

阿氏靜脈導管(Ductus venosus Arantii)，入于下腔靜脈(Vena cava inferior)。臍帶靜脈並有分枝入于肝臟，其血皆清，但在此分枝之中段與由腸部而來之門靜脈(Pfortader = Vena portae)相接，其血乃濁(同入肝臟)。肝臟之血(混合)，經肝靜脈而至下腔靜脈，則成混合血液(由下肢，骨盤中器官，肝，腸而來之濁血與臍帶靜脈之清血相合併)。此合液入右心房(Rechter Vorhof)(Right auricle)與上腔靜脈(Vena cava superior)之濁血相合併，經卵圓孔(Foramen ovale)，而至左心房(Linker Vorhof)(Left auricle)，與肺靜脈之微量血液合併，轉入左心室(Linker Ventrikel)(Left ventricle)。當心臟收縮之時，左



第八一圖 胎兒血液循環在產前之情形



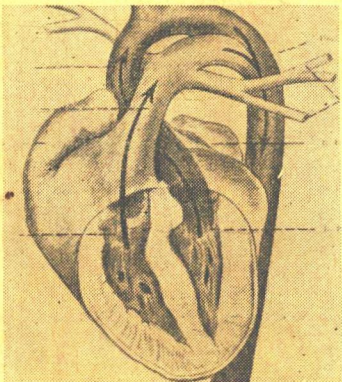
第八二圖 胎兒血液循環在產後之情形

心室之血，送入主動脈（升主動脈 *Aorta ascendens*），右心室之血，送入肺動脈（*Lungen-Arterie = A. pulmonalis*）。肺動脈之血，大部入于卜氏動脈導管（*Ductus arteriosus Botalli*）而轉入主動脈（降主動脈 *Aorta descendens*），轉輸全身，終入臍動脈（*Aa. umbilicales*）而還入胎盤。胎身各部因所得血液之不同，而發育亦有不齊，而肝，頭，上肢所得之血較優，故較為發達，下體及肺，所得之血較劣，而發育較遜。產後胎身外部之血液循環已除，臍靜脈，臍動脈，阿氏管，卜氏管，卵圓孔，腹下動脈，均起變化。臍靜脈變為肝圓韌帶（*Lig. teres hepatis*）。臍動脈變

為膀胱臍側韌帶 (Ligg. vesico-umbilicalia lateralia)。卵圓孔亦行閉鎖，左右心房不通。卜氏管亦失其用而變為死帶(Toten Strang)。腹下動脈(A. Hypogastrica)機能中止，其遠端萎縮閉鎖成為韌帶 (Lig. hypogastrica)。阿氏管閉塞成為靜脈韌帶 (Lig. venosum)。胎兒產出後呼吸開始，初生兒血液循環乃成大小之二種 (Der grosse Kreislauf = Körperkreislauf 及 Der kleine Kreislauf = Lungenkreislauf) (General circulation 及 Pulmonary circulation)。動靜二脈之血液，完全分離而不相混合。

第八節 胎兒之生理 (Physiologie des Foetus)(Physiology of the fetus)

胎在母腹生活，全與外界隔絕，故與腹外生活大為不同，因腹外生活，與外界變化有密切之關係，身體各器官，須具有特種機能以適應之。最為顯明者，為血液循環系統，前已明述。胎在母腹，小循環未全應用，右心室 (Rechter Ventrikel)



第八三圖 二心室之壁厚度相等，其血均入主動脈
 1. 卜氏管 2. 左肺動脈
 3. 左心房 4. 左心室
 5. 上升主動脈 6. 肺動脈
 7. 右心耳 8. 右心室

之血經肺動脈及卜氏管，入于主動脈，故右心室對於大循環亦參加工作。左右心室受同等之壓力而有同厚之心壁，故胎心乃成一雙啣筒，于臨產之時易勝大循環所生之阻碍 (胎血須經臍帶胎盤，經過途程增加一倍，須時12秒，(成人則須21秒)，則胎身及胎盤之毛細血管必須甚大而血流少受阻力，始能成功，故動靜二脈壓力相差不多，臍動脈血壓 75 mm. Hg, 臍靜脈血壓 35 mm. Hg., 靜脈之俱此血壓，利于靜血之循流，因此時幫助血液循流之呼吸尚未開始也。在孕二月以上，已可應用胎兒心動

電流描記術(Fetal Electrocardiography)，察得胎心之電紋，可作診斷胎之生死，與孕否。胎身血液混合居多，但呼吸中樞(Atemzentrum)(Respiratory centre)未受其影響而未開始呼吸者，乃係此時該中樞(自12週後已有機能)感應較少，須有極強度之二氧化碳積貯及極強之戟刺，始能發動之。孕末胎兒亦起平淺之呼吸運動，但肺臟並未擴張。在孕6-9月，從腹壁注藥(Thorotrast 或 Diodrast)于羊水中

，能在胃腸及肺中發現上藥，則可證明胎飲及呼吸。胎身大部血液，乃係混合血液，養料似覺不富，但其發育甚為迅速（胎長自第5星期至達月，增長50倍，體重自第6星期至達月，增至800倍），此係胎居子宮，熱力消耗甚微之過（胎所消耗僅居體外生活百分之五）。胎兒之體溫，較母體高半度。胎血富于紅血球（6 Million）及血色素（Haemoglobin），故當臨產，氧需要增加時，得能無缺。胎兒所需養料，全與母體有關，所有發育及生活所需之物，取于母血而胎盤為其運轉機關，胎盤為一界膜（Grenzmembran），而俱有細胞膜（Zellmembran）之條件，即其滲透力（Durchlässigkeit）與膜細孔（Poren der Membran）之大小及物體之大小有關。胎母二血之隔膜，初為二層細胞（Synzytium und Langhanssche Zellen），其後僅為單層絨毛上皮細胞（Chorionepithelien）及稍許結締組織（Embryonales Bindegewebe）與血管內皮細胞（Kapillar-Endothel）。母血循流于絨毛間腔而無組織遮隔。絨毛上皮細胞（Chorionepithelien）與母血之接觸面積，極為廣大，約6平方公尺（qm.），較成人之皮膚面積（1,8平方公尺）大三倍。經此膜所起之物質交換如下：

1. 氣體（如氧，二氧化碳與其他 Chloroform, Äther, Kohlenoxyd）按彌散定律（Gesetzen der Diffusion）賴高力（Höhere Gefälle）而交流，即母血氧之密度較高，故氧易入胎血，胎血二氧化碳之密度較高，故二氧化碳易入母血。
2. 物質之溶于血中而輸入胎身者（Ionen oder Molekulardispers）均按滲透定律（Gesetzen der Osmose），如礦物鹽類（Mineralsalze），營養物質（Traubenzucker, Aminosäure, zusammengesetzte Aminosäuren），藥物（Sulfadiazine, Morphinum, Opium, Alkohol, Salizylsäure, Chinin, Jodkali, Skopolamin, Quecksilber, Arsen, Phosphor, verschiedene Farbstoffe），維生素（Vitamin），內腺激素（Hormone 前半期由母入胎，末期由胎入母）。
3. 物質之難滲（Adialysable）及膠狀（Kolloidal），如脂肪（Fett），蛋白質（Eiweisskörper）之移入胎身，須經胎盤酶（Ferment）之分解，而成易滲之物（Dialysablen Bruchstücken），但脂肪亦有並未分解，附于化合物上而經過者，母血中亦有適量之易透蛋白質材料（如 Aminosäure. Polypeptide）。
4. 免疫抗體（Immunantikörper 如 Antitoxine, Agglutinine, Bakteriolytine,

Haemolysine, Praecipitine)，均能經胎盤而入胎身（如白喉及破傷風抗毒素等）。抗體原（Antigen 即為蛋白質相似之能成免疫體者）因其分子（Eiweissmoleküle）太大，不易經過胎盤而入胎身。胎身細胞僅能產生極少量之保護素（Schutzstoff），故傳染病對於初生兒及嬰孩，甚為危險。5. 菌類（Pathogene Keimen）轉入胎身，乃係絨毛膜細胞受損（受菌及菌排泄物之影響），或因細胞連接不密，或賴菌體之自動能力（如 Spirochaeten）。

胎盤細胞不僅成一界膜（Grenzmembran），且有固有之物質交換能力，組合多種化學物品，產生大量卵泡激素（即 Estrogen），類似腦垂體前葉激素（絨毛膜生殖激素 Chorionic gonadotrophin）及黃體激素（Progesterone）。

胎用其由母體而來之物質，以構造其身體，並將所得材料，造成適於本體之蛋白質（Eiweissmoleküle），類脂質（Lipoid），脂肪（Fett），故胎雖為一與母體絕對有關之生活物，但已早可視為一獨立有機體（生物 Organismus）。

胎血在理化學上之性質與母血不同，其膠性體較為穩定，其受化學及熱力作用之影響較少。血型或與母不同，有時用以測其所屬之父，因○型之孩，決不屬於 A. B. 型之父，A. B. 型之孩，決不屬於○型之父。胎身強力吸收母體物質，不顧母體之自足與否，待母體生活發生危險時，始加限止，故有衰瘦之母而生肥碩之兒。但孕婦普通賴其調整作用及其食量之增加而使母體不致缺乏養料。如有失調（如 Kalzium, Vitamin, Hormon 缺乏）則致病態（孕期母體給與胎身 Stickstoff 101 gm. Kalzium 32 gm. Phosphor 18 gm.）。

胎盤俱有多種機能（Funktion），代替腸胃系（Magendarmkanal）吸收養料，代替肺腎排出廢物，代替肝臟貯藏糖元（在孕之前半期自第五月起肝中始貯糖元）。胃腸于孕末開始工作，吞飲羊水及其含物（上皮細胞，皮脂，軟毛）。胃泌微量凝乳酶（Labferment），酸蛋白酶（Pepsin）。胰腺（Pankreas）產生胰蛋白酶（鹼蛋白酶）。肝製糖元，並產多量膽汁。腸內物體賴胃腸之運動而轉移，在小腸之下端成一亮黃色之糊漿（昔稱 Meconium amnioticum），在大腸及直腸則成青黑色油

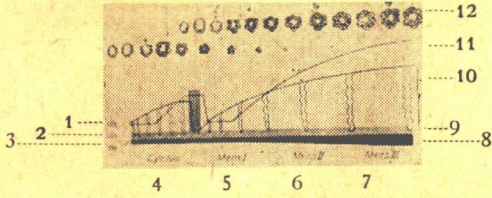
膏狀之胎糞 (Kindpech 或 Mekonium)。胎兒吸吮能力，亦漸俱備，即于顏面位時，一指入口，乃被吸吮。腎在孕末產生微量小便(在羊水中)，臨產及產後即能見其小便排出。皮脂腺分泌多量油脂，與上皮細胞混合而成胎兒皮脂(Käseschmiere = Vernix caseosa)，粘附于皮表。胎身肌之運動，已自 16 星期起發現(耳聽或摸覺)，其後孕婦自覺胎動(外方加以戟刺，亦能使之運動，此為感應甚敏之證)。腦脊機能(Zerebralen Funktion)亦早俱備，但產前胎之五官，未受戟刺，而在半睡狀態之中(Dämmerzustand)。孕期所受精神上之戟刺(驚恐，不致直接傳達胎兒，但能發生血液轉運之變更而致胎兒營養之更變。肺于產後開始工作，發生啼哭，但其胸廓運動，早于孕末發生。胎兒不僅吸收母物，並且給予母物，如二氧化碳及其他物質交換所遺之物質，而引起母體之變化。孕期有多數絨毛細胞脫下(末期及于癩時更多)入于母體，留于肺部，此等胎盤細胞栓塞(Plazentazellenembolie)在母體則成異性蛋白質而引起反應，發生酵素(Ferment)(阿氏 Abderhalden 曾將此等酵素之發現，作為診斷懷孕之用)，而將異性蛋白質溶解，使之無毒。此等異性蛋白質之在母體，如有相當酵素，將其解化，則不致發生疾病。母血抗鹼蛋白酶(Antitrypsin)之增加，亦為抵抗力增加之現像，因絨毛細胞表面分泌鹼蛋白酶(Tryptische Ferment)，故母體發生反應，而生多量抗鹼蛋白酶，患癌及傳染病時，因內部蛋白質之分解，亦發上述現像。胎身激素(Insulin, Thyroxin, Geschlechtshormon)，亦入母體(證明睪丸液則屬男胎)，反之母體女性激素，對于胎睪丸之發育，發生阻礙，自第九月起，睪丸反見退化，第十月時，大小與第六月同，產後復行生長，對于胎之女性生殖器，能助其生長，故孕末胎之子宮發育甚佳，或竟于娩出後排出血液(假月經 Pseudomenstruation)，產後初生兒之子宮反縮，2-3 月後，始復發育。

孕後母體受精子之影響，發生與父體相似之現像(其 Stoffwechsel 及 Zellenleben 與父體甚為近似)，故其後由第二父體所成之胎，發生與第一父體相似之像(異父遺傳 Fernzeugung = Telegonie)

第五章 妊娠期之生理變化

第一節 概論

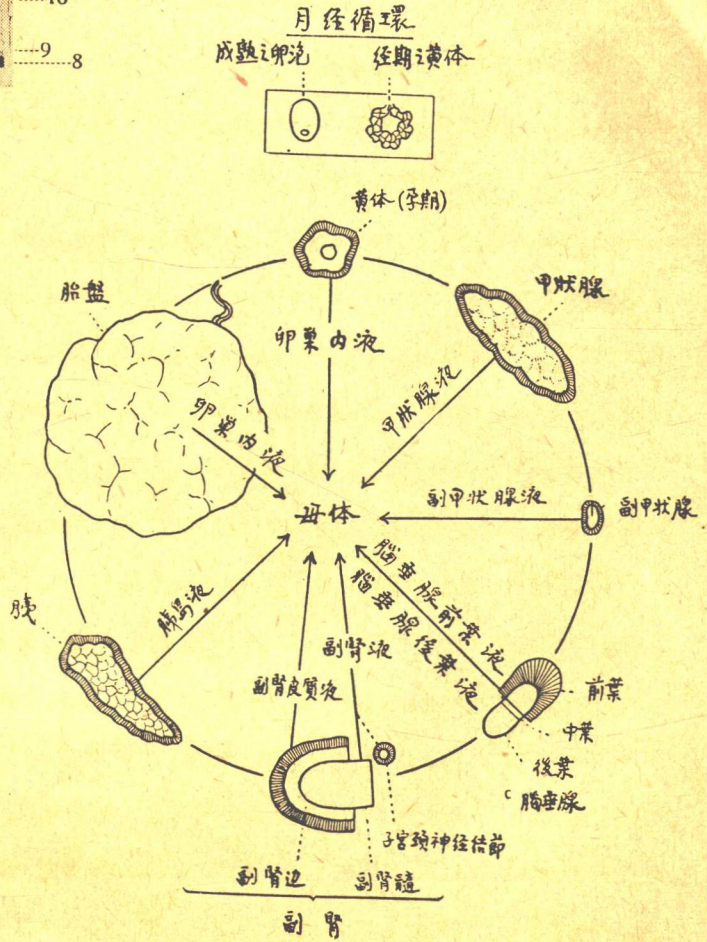
孕期母體擔負工作，甚為重大，故在形態及機能上，均起相當變化，全身乃現發育之像。子宮由 50 gm 增至 1000 gm，乳房長大一倍，骨盆及其內臟，亦有多



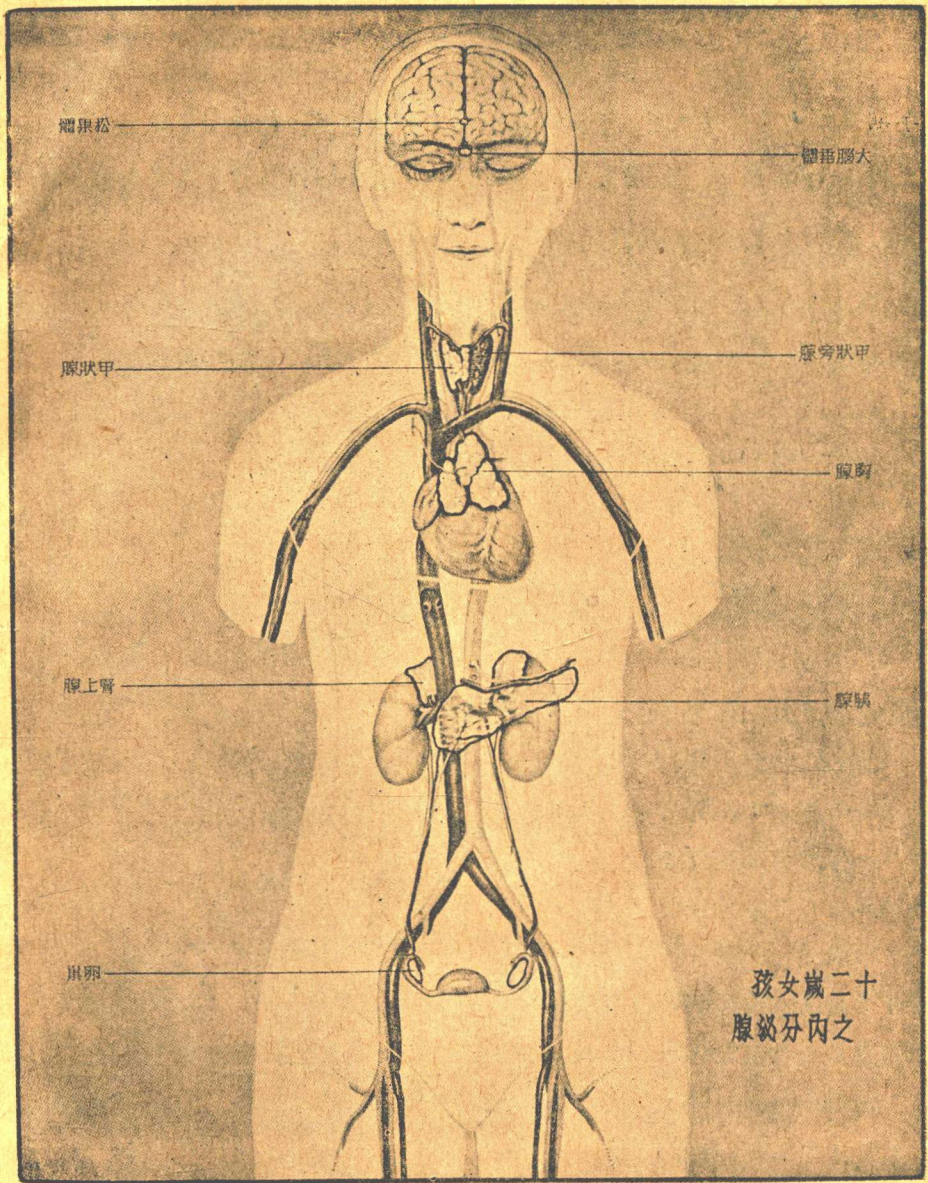
第八四圖 月經循環轉入孕後之變化

- 1 內膜機能層
- 2 內膜底層
- 3 子宮肌
- 4 月經循環
- 5 孕第一月
- 6 孕第二月
- 7 孕第三月
- 8 子宮肌
- 9 內膜底層
- 10 絖膜
- 11 身體之變化
- 12 卵泡及黃體之變化

少之生長，但上列現像，于產後(8-12星期)大部退化。孕期變化之原因，全在發育之孕卵。孕卵為父母之合體，而胎母接合之處，在于胎盤。胎盤為一內腺，產生大量卵泡激素，黃體激素及類似腦垂體前葉激素(Chorionic gonadotrophin)，並因絨毛膜上皮細胞(脫落)侵入母血循環，發生激素作用，故孕婦體內，因內腺之變化而起重大之動搖，神經系發生反感，惟體質適宜者，始能忍受孕後之變化而無碍。



第八五圖 孕期內腺之變化 (液 = 激素)



第八六圖 內分泌系統

第二節 大腦垂體 (Hypophyse) (Pituitary gland)

腦垂體處內腺之領袖地位，能引發卵巢，甲狀腺，腎上腺皮質之工作，與其他發育等情，並與生長性神經中樞 (Vegetative Nervenzentren) 有密切之關係而成內腺神經系統 (Endokrin-neurale System)。 大腦垂體前葉 (Vorderlappen)

(Anterior pituitary gland)產生向卵泡性激素 (F. S. H. = Follicular stimulating hormon 發長卵泡，使其分泌卵泡激素)，向黃體性激素 (L. H. = Luteinizing hormon)(誘導排卵，形成黃體)，黃體維持素(Luteotropin維持黃體，使其分泌黃體激素) 孕卵種植後，前葉經卵巢而發生作用，歷三月之久，其後不需前葉，因胎盤產生激素(卵泡激素，黃體激素，絨毛膜生殖激素)，代替其功作，產後前葉產生催乳素(Prolactin)。 孕期前葉肥大(其主細胞 Hauptzellen 極度增生肥大而成妊娠細胞 Schwangerschaftszellen, 其嗜鹼性及嗜伊紅性細胞 basophile und eosinophile Zellen 受壓退化)，甚者壓迫視束交叉而致偏盲，或全盲。 孕後類似腦垂體前葉激素(絨毛膜生殖激素 Chorionic gonadotrophin) 在尿中急增，阿氏妊娠反應 (Aschheim—Zondek'sche Frühreaktion) 即基于此，其量漸增，至6-8星期達于極度，此後漸減(10000-3000 M. E./L.)，產後即急行消失。 由前葉之直接及由生長性神經中樞之間接關係而使孕期卵巢，甲狀腺，腎上腺，發生變化。 孕期顏面及指端肥大症(Acromegalie)亦基于腦垂體之失常，孕期該體後葉 (Hinterlappen) (Posterior pituitary gland)並不增大，且受前葉之壓迫，在組織學上並無變化，亦產激素(一為增壓素即加壓劑 Pitressin 微增血壓，減少泌尿，一為分娩素即催產素 Pitocin, 引起子宮陣性收縮)。

第三節 松果體 (Epiphyse = Glandula pinealis)

孕期松果腺之神經膠質(Neuroglia)鬆解，類脂質減少，充血。

第四節 卵巢 (Ovary = Ovarium)

孕期血中尿中卵泡激素 (Estrogen 可在卵泡，黃體，胎盤，孕血，孕尿中發現)漸漸增加而至孕末(自 100 M. E. / L. 至 5000—10000 M. E. / L.)但產後急行減退，回至常度。卵泡激素之功用，能使生殖器(子宮，陰道，乳房)發育。孕期卵泡激素大多由于胎盤所產生。黃體 (Corpus luteum) 孕後生長至第四月(13星期)，其後保持其體積(卵巢三分之一)至孕末待退化開始，至產後數月乃告完畢。 黃體產黃體激素 (Progesteron 亦在胎盤及腎上腺皮質中發現)，使身體組織鬆懈，子宮平滑肌弛緩(使卵泡激素及垂體後葉激素，不能引起子宮收縮)，保持妊娠。 孕第三月前取去黃體，則致流產，三月後由胎盤產生黃體激素 (Sodium pregnandiol glucuronide 在孕期及經週期之後半期現于尿中)，故取去黃體，不致發生流產。

第五節 甲狀腺 (Schilddrüse = Glandula thyreoidea) (Thyroid)

（ 孕期甲狀腺充血肥大而其上皮細胞增高(Höheres Epithe)，膠性體 (Colloid) 含量增加，甲狀腺有抗某種孕毒之作用，否則此種孕毒有害于腎而致蛋白尿。該腺與腦垂體，維生素甲 (Vitamin A, 服 Vogan 30 滴，可抗甲狀腺毒所致之汗，瀉，癢)，肝臟機能及其他內腺相互(與卵巢相克)之關係，尚難明述，惟孕血之抗甲狀腺保護力(即肝臟機能之一種)減少而使血中多現甲狀腺素。

第六節 甲狀旁腺 (Glandulae parathyreoidea) (Parathyroid)

上皮小體 (Epithelkörperchen)

孕期甲狀旁腺血管增多，組織微變，但其工作在孕期需要增強，否則易在孕期及坐褥期發生搐搦病 (Tetanie) (Tetany)。孕末往往因其機能不足，易致血中鈣質 (Calcium) 減少，肌肉神經電感增強 (Erhöhte galvanische Nervenmuskelregbarkeit)。此腺激素，在孕初及中期，增加不多，末期則增加甚多(在20-25 cc Plasma 中含 1 Collip E, 總量約 100 Collip E)，坐褥期急減。

第七節 胰腺 (Pankreas)

孕期胰島 (Langhans'sche Inseln) 擴大，但其對於孕期澱粉質新陳代謝 (Kohlenhydratstoffwechsel) 變化之關係不明。

第八節 腎上腺 (副腎 Nebenniere) (Adrenal glands)

孕期腎上腺皮質 (邊部 Rinde) 極度肥大 (Hypertrophie des faszikulären Anteil, Anreicherung der Lipoid, Verbreitung der Zona glomerulosa)，係受腦垂體前葉激素作用之影響，而與皮膚色素及軟毛 (Lanugohärchen) 之增加有關。腎上腺髓部 (Mark) 並無變現現象。惟易染組織 (Chromaffine Gewebe) 之在勿氏神經節者顯然增加。孕血中之腎上腺素是否增加，至今不能證明。

第九節 維生素 (Vitamin)

維生素彼此之間 (D 在 B1 存在時更有力，C 能增加 B1 之功用) 及與礦質 (A. D. 對於鈣磷之新陳代謝，直接發生効力) 有密切關係。維生素與激素之化學構造及生物作用，甚為接近，如乙種維生素之與腦垂體前葉激素，丙種維生素之與腎上腺皮質激素，丁種維生素之與卵泡激素，黃體激素，睪丸激素。體中維生素，

不僅賴體外之移入，其一部份 (A. D.) 由身體細胞自行產生。愈幼而發育愈速之身體，需維生素愈多，故孕婦胎兒，需要各種維生素甚多。如孕婦缺 A，則對於傳染病之抗力減少，且易致夜盲，孕期用 A，則胎發育良好，可減習慣性流產。在哺乳期亦極需要。B₁ 對神經機能及營養有關，孕期需要增加三倍，缺 B₁ 則現脚氣病症狀。B₂ 對於視力，生長有關，缺 B₂ 則生殖器官受害，胎發育不良，在孕期 (妊娠嘔吐補 B₁ B₆ C 後即需 B₂) 及授乳期 (B₂ 消耗多) 需要大量補充。C 利于骨之生長等，缺乏則現壞血病 (Scorbut) 症狀，孕期易于出血及倦怠，產前用 C 可使子宮對於催生素之感應增加。D 調整鈣之新陳代謝，幫助骨及牙之生長，缺乏則母體乃現軟骨病及搐搦症，兒體乃現佝僂病症狀。E 對於生育有關，缺 E 則致不孕及胎早死。K 抵抗出血之由于凝血酶元缺乏者，缺 K 則胎母均易出血，孕婦注 K，可減少產婦之出血，防止初生兒之出血。故孕婦宜食富于維生素之物品。

第十節 生長性神經 (Vegetative Nerven)

此類神經調整身體營養發育，而與血液中之理化成份，激素含量，極有關係。孕後則此調整工作 (在 Vegetative Zentral-Organ u. Peripher-Nerven)，更見增重。惟嗜好感覺，往往不易調和，故在孕之初期，發生胃鈍，嘔噁，厭肉食，惡臭味，喜食酸物，鈣物，乃係自然需要，而非病態，故孕期可給以酸食，菓類，菜類，甜物。生長性神經系中之交感神經 (Sympathikus) 與副交感神經 (Parasympathikus)，在孕期往往失其平衡狀態，在某期則某器官現交感神經症狀，或某期某器官現副交感神經症狀。消化系之上部，常現副交感神經過敏症狀 (Vagotonische Übererregbarkeit)，即唾液增加，嘔吐，膽管痙痛，孕初消化系之下部則現交感神經過敏症狀而致便閉 (Atonische Obstipation)，孕末尿系 (輸尿管更甚) 管腔擴大，管壁鬆弛。孕初血管系統現不穩狀態，如面色常變，時覺頭暈 (Schwindel)，屢致昏厥 (Ohnmacht)，發生蕁麻疹 (Urticaria)，紅斑 (Erythem)。孕末有現交感神經過敏之態，如血壓增加，皮現紅白畫紋 (Hautschrift)。

第十一節 酶 (Ferment)

孕期血中抗胰蛋白酶 (Antitryptisches Ferment) 增加 (即蛋白分解增多之現像)，此或係細胞 (紅血球，入于母血循環之絨毛細胞) 死亡增加之故。因抵抗異

細胞（絨毛細胞侵入母血），而血液亦生胰蛋白酶（Tryptisches Ferment），阿氏（Abderhalden）即以之作診斷妊娠之用（此酶素為專行分解胎盤蛋白質）。如此等細胞，不能盡行分解，則易致子癇，或預癇。澱粉酶（Diastase）及脂酶（Lipase）在孕期末見變更。

第十二節 物質交換（Stoffwechsel）（General metabolism）與血漿之理化狀態（Chemischer, physikalischer Zustand des Blutplasmas）

孕婦體重在孕初稍減，其後即增（11 Kg），產後減少（8,1 Kg），其基礎代謝（Basal metabelism）有時竟達35%，普通約增5%。孕婦體內因各臟工作之增加而物質之交換亦稍見增，但蛋白質（Eiweiss）之消耗甚為節省，富積體內（氮 Nitrogen 排出減少，蛋白 Albumin 貯 20000 grains 約合 N. 300 grains）而分解蛋白質之器官（肝），不易將其分子分解，在孕末及產期，常有未全分解之蛋白質物體（Harnsäure, Kreatin, Kreatinin 有時 Aminosäure, Dipeptide 亦行增加，在孕毒症時更多）發現，故孕末宜少食蛋白質物體。孕期血中水份增加（Hydraemie, Hydroplasmie），蛋白質含量變更（Albumin 極度減少，Globulin 及 Fibrinogen 增加，故血之凝結力增加，易致血栓之形成）。孕期脂肪之分解，亦見困難，此因肝臟能力薄弱，且孕初胃口不良，澱粉質（Kohlenhydrate）之輸入不足，則須將體中脂肪分解補充，于是此時小便中易見脂肪分解未盡之物體（Aceton 醋酮為量甚微，在難產，坐褥期，發熱，子癇，宫外孕，胎死時增加），故孕期脂肪食品，亦宜稍加限制。如孕期多食富于脂肪，蛋白之物，易致妊娠中毒現像（Toxikosen），發生子癇。孕期血漿富于脂肪（Neutralfett 及 Lipoid），而類脂質（Lipoid）之增加，乃係該質在腎上腺，卵巢及其他器官中積貯或產生增多，而從膽汁排出減少所致。坐褥期類脂質（Cholesterin 膽固醇），由膽汁及乳汁增加排出，故孕期及坐褥期易現膽石症狀。膽固醇之由乳排出為消滅體內過量之物質，故授乳有益于身體。因孕血之富于脂肪及類脂質，易于施行麻醉，及其他現像之發生（Kobrareaktion 及 Wassermanreaktion 乃呈陽性）。孕期澱粉質需要甚多，故宜多食澱粉質。孕初（或至七八月）小便中，常有微量葡萄糖排出（腎臟濾器易透之故，肝維持孕期血糖含量

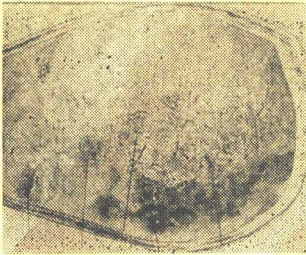
(Blood-sugar lever) 為 0.09—0.18%，但懷孕有擾亂此種機能之傾向並降低腎臟排糖閥，故易發生血糖過多症及尿糖症 (Hyperglycemia and glycosuria)，有利用孕期尿糖 (Schwangerschaftsglycosurie)，而作妊娠診斷之用 (Maturinprobe)。滋養性，腎上腺性，垂體性之糖尿，孕期亦易發生。孕末尿中，常有乳糖 (此因乳汁被身吸收從尿排出)。

第十三節 水份

孕期身體組織中與血中水份增加，故外表乃現豐滿之像。身體各種組織軟化而現幼少之像，或致發生浮腫 (Edema) (在足部) 或水腫 (Hydrops)，但在產前二三日，往往排出多量水份，而致體重下降，產後數日，水份排出更多而體中水量乃歸常度。孕期水份之增加，並非腎臟工作之不良，實因組織貪水 (Wassergier der Gewebe) 體積壓力 (Onkotische Druck) 變更所致 (Onkotische Druck 之調整，與 Anionen 及 Kationen 之比較，即 Kochsalz 與其 Antagonisten 之比較有關，因孕期血中食鹽增加，在組織則 Chlorionen，在血則 Natriumionen 較多，在血清則 Kalzium 或致減少，在體內則 Kalium 增加，在蛋白質則 Kalium 之結合較 Kalzium 為緊，在體內則 Magnesium 減少，細胞膜之滲透力因上述之變更而異常，皮膚之彈力在第三月與末三月減少，此因皮膚多汁，並與 Kalk 含量及電感平行，用 Höhensonne 可改善之)。孕期體內易于積鹽，因之水份積滯，故飲食中之水份鹽份，宜加留意，如已現浮腫及腎臟現像，則須忌食鹽而代以鹹物 (如 Citrofin, Titrosalz 等) 孕初體重大減 (因吐，胃納不良)，其後大增 (12-15 Kg. 其中屬胎者約 5 Kg，屬母者約 7-10 Kg)，所增者大多為水份，但蛋白質，鈣，磷，亦有增積。身體積脂，故現圓穩之像。

第十四節 礦質

礦質與內腺及維生素之作用有關。鈣 (Kalzium) 對於骨之發育，血液凝結，神經肌肉動作有關。孕期胎身需要鈣質 (約 30 gm.) 而母體某部積貯鈣質 (在頭蓋骨之內面為骨贅 Osteophyten，在恥骨聯合，薦腸關節，肋骨，為骨質邊緣 Osteoiden Saumen)，故鈣質甚為缺乏，易致搐搦症 (Tetanie)，軟骨症 (Osteomalzie)，神經



第八七圖 1.2.3. 為孕期顱項骨內面發生骨贅(Osteophyten)
4. 5. 為充血之處

症。 孕期每日需鈣 1.5 gm. 故孕末宜給與富于鈣質之物品 (Tricalcine 3×0,5 或 Calcipot c 3×1 Tab, 或 Milch)。

鎂 (Magnesium) 孕期鎂質減少，故神經肌肉電感增敏，而易致神經失常，故宜給與鎂質 (Magnesia usta 0,5—1,0)。 孕末常遇胃氣上衝，則宜服解酸和胃之藥 (Nat. bicarb. 及 Mag. usta aa 1—2 × 0,5 或 Magnesiumperhydrol 0.5)。

磷 (Phosphor) 與鈣共同造骨。 孕期磷質亦有積貯體內 (與鈣質同)，故亦宜于孕末給與小量 (與 Kalk 合，如 Calcium glycerinophosphoric. 0.15 每日數次)。

鐵 (Eisen) 對血色素有關，鐵質在孕血中逐月增加，自第七月起漸減，產後歸至正常，因鐵質有關於胎兒之生長與孕期之持續，故孕期宜給與富于鐵質之食品或藥劑 (如 Ferrostabil 每日三次各一顆)。

銅 (Kupfer) 參加血色素之產生，阻止貧血。

砒 (Arsen) 孕血清中砒質增加一倍，產後始行減少，其作用諒與促進發育有關 (藥品如 Arsenferratose 每日三次各一食匙)。

碘 (Jod) 對於甲狀腺，體內物質新陳代謝有關。 孕血中無機碘質增加，于癩時發現有機碘質，此或與甲狀腺機能有關。 遇習慣性流產，如給與小量碘質 (如 Jodferratose 每日二次各一食匙)，能免早期排出。

錳 (Mangan) 對於發育，生育，哺乳有關。

如遇礦質缺乏，可用混合藥品，如 Vi-Syneral (鈣，磷，鉄，銅，錳，鎂，鋅，A, B, C, D, E, G) 每日三次黑白各一丸； Pantavit (鈣，鉄，錳，磷，A, B, C, D, G) 每日二次，各一丸。

第十五節 孕血之反應 (Reaktionslage des Blutes)

孕血之反應地位，甚為不穩，孕末及產期血中之二氧化碳結合能力 (Kohlensäurebindungsvermögen) 及鹼類貯藏 (Alkalireserve) 均見減少，酸類亦少積

貯，惟遇子癩，則生酸中毒 (Acidosis) 及輕氣密度 (Wasserstoffionenkonzentration) 增加。

第十六節 血之有形成份

孕期成血器官功能增強。脾自 140 增至 180 gm。腰淋巴腺，子宮內膜淋巴機構擴大。血色素(Hemoglobin)正常婦人每 100 cc 血中含 14 gm，孕期為 14—12 gm，此係血量增加(自 12 星期至孕末)(孕初 22% 孕末 25%)，孕期白血球增加 (Physiologic leucocytosis of pregnancy)，其數為 8700-10000，其中以中性多形核者及髓細胞(Myelocyt)居多，此係骨髓作用增加之像。有時紅血球現有核，大小不齊，大細胞及異形細胞發現，血球沉降速度 (Senkungsgeschwindigkeit = Sedimentation) 率(Rate)隨孕月而增加，產後即行復原。血小板增加，孕末為 600000，產後第九日回至正常。血之鹼性在孕末微減，纖維素(Fibrin)及纖維蛋白元(Fibrinogen)自第六月起增加，可防產期之出血，但易致血栓之形成。孕期之變更(沉降速度增加，白血球左移，血清中蛋白質易凝及其他等)與患癌及傳染病時相同，乃係蛋白質分解增甚之故。孕期血量增加(總血量增 32%，血漿增 40%，紅血球增 20%)，故出血較易忍受，血量既增，血管擴大，循環變更。產後一星期血量回至未孕時之水準。

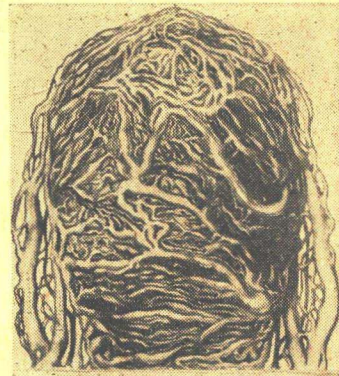
第十七節 血循環系 (Circulatory system)

孕期心臟工作變更，且行增加(自 3-5 月起增 27%，孕末 50%)，因有多量血液賴其推運，故有難于勝任而失常。心臟肥大，左心室更甚，心肌增厚(X光照，攝)，心週擴大(因膈上升)，心臟斜置，貼近胸壁，肺動脈稍行屈折而發生雜音 (Syst. Geräusch)故週圍更覺闊大，產後三週復原。血壓正常為 110—120/65—80，正常之最高度為 140/90，4—9 月常減，于第十月稍見增加 (120—140 mm)，產期更甚 (130—140，陣痛時 140—145)，心跳亦增，動脈 子宮動脈等 管腔擴大而富于彈力(故凡身體及血系發育不足者，孕後乃能得益)。毛細血管，較易透過(不僅水份，有形體亦然，如上肢縛一彈力帶，則能出血 Endothelsymptom)，故當產期血壓增高之時，乃致皮下或膜下出血(顏面，肩，眼膜)。康健之孕婦尚能從事于輕便之工作，惟特殊強壯者，始能勝任較重之工作。

孕期靜脈管壁擴張，子宮富于靜脈，乳房乃現青筋，下肢直腸，肛門，陰道，及外陰，因循環不利(1. 腹壓增加，膈下充血 2. 腹下靜脈擴大，腸總靜脈血液梗阻 3. 血管舒縮失常， 4. 血之總量增加)，發生靜脈瘤(Varizen)(Varicos)。且因血流遲緩，管壁擴大，內壁細胞損壞，血液組合變更，白血球粘性增加，血凝時間短縮，易致血栓(Thrombose 可用肝劑預防之，Hepatrol 3-10 次注射)之形成，發生栓塞(Embolie)。水腫(Edema)(Oedem)常與靜脈瘤同時發生于腿部，亦有單獨發生者。孕婦因腎之排鹽機能不足，而致水份滯留，水腫有三種方式，一為機械性，腹部靜血循環梗阻，平卧後即消，二為普遍虛腫，在面，手，腿，但無小便失常，產後即消，此係水份失去平衡，三為真真普遍性水腫(Anasarca)，腿腫甚劇，大陰唇浸潤，呈半透明，大過一拳，腹壁腫大，下垂如袋，此係孕毒症及腎炎所所致。



第八八圖 腿靜脈擴大



第八九圖 懷孕子宮及其靜脈

第十八節 呼吸系(Atmungsorgan) (Respiratory system)

孕末子宮上升，膈乃上移，壓及心肺，肺向二側移動，胸廓下端擴大，呼吸全賴胸部運動，呼吸較深而增多，肺臟容量增加，排出二氧化碳(Carbondioxide)較多，肺組織中多液，富于血管(在氣管枝)，易于浮腫。孕期肺血入左心房稍有阻碍，故忌患重性感冒(Grippe)或其他肺病。喉頭粘膜浮腫，易發新病，增重舊病(結核症)。鼻中粘膜(下部)亦腫，如將鼻粘膜戟刺，能引起子宮收縮，塗以麻藥(Kokain)能減開口期之覺痛，鼻甲腫脹，鼻孔閉合。喉稍充血，音帶更甚，組織現輕度細胞浸潤，在軟骨間之皺襞上更顯。

第十九節 消化系

孕初噁心 (Nausea) 嘔吐 (Vomiting)，名曰晨病 (Morning sickness)，始于第二星期或現于第五星期，延至第十二星期，嘔出食物或粘液，如在孕末發生，則為孕毒症。孕期胃酸 (Free and total acid) 大減，唾液增加，涎多泡沫 曰 Cotton spitting)，牙易壞，但非因胎用鈣或磷之故，牙鬆牙肉炎是病理常態，味覺有時特變，要食異物 (如 Chalk 等，名曰 Pica)，食量常增而覺餓，體重劇增則有害，孕末胃之地位 (向後上方) 及形狀變更，胃肌緊張力減少，腸亦向後上方推移。大腸移位，胎壓 S 腸及直腸，易致孕期大便不通。盲腸上移，推向外上方，故闌尾發炎時，最為危險。小腸變位而易致腸塞絞痛症 (Ileus)。膈下靜血增加及大便閉結，易生痔瘡。肝壓向膈而稍向後退，敲時則肝部純音範圍縮小或全失，肝臟擴大充血，膽汁增多，膽道擴大，中心靜脈擴張，膽汁中膽固醇 (Cholesterin) 增加，易致胆石症。肝之機能 在孕期有難適合者，因：1. 胎母多需鐵質，故紅血球破壞較多，膽色素增多，則成膽血病 (Cholemia) 者居 20%，2. 造糖元之機能失常，血中多糖元 (Hyperglycemia) 尿中發現果糖 (Levulose)，尿中現醋酮 (Ac tonuria)，3. 造尿素之機能減低，肝不能 拘留不還元之白蛋白質，4. 脂肪新陳代謝之機能失常，血中現酮 (Ketonemia)，此因 脂酸未曾燃燒而成二氧化碳及水之故。同樣蛋白類 (Proteins) 氨基化之機能失常，鹼 (Alkali) 之貯蓄 (Reserve) 減少，5. 解毒工作加重，6. 膽素排出減少，尿中 現尿膽素 Urobilin)，血中黃疸性指數 (Icteric index) 增加。

第二十節 尿系

孕期腎臟工作易致失常，恆有蛋白質排出 (孕婦 20%)，易于發生妊娠病， 孕期輸尿管或被子宮壓迫，以致尿阻，漸行擴大，收縮無力，被菌類侵入而發生輸 尿管炎及腎盂炎。孕初膀胱亦常被子宮壓迫，難以擴張而容量減少，有時頸部向 後，尿道被拉，時欲小便。膀胱內括約肌往往被牽，鎖閉不密，使菌類易于上升 而致膀胱炎，或小便淋漓，難以自制。用膀胱鏡視察，見血管增加，充血，深色， 靜脈瘤，出血。子宮上升，膀胱壓扁于腹壁下而呈鞍狀，尿道引長。輸尿管長大 增厚，移向盆腔側壁，易于摸覺，其張力減少，此因交感與副交感神經之平衡失常

，及受黃體激素之影響，但其主要原因，為子宮長大，壓輸尿管于骨盆界線上。用膀胱鏡視察，見輸尿管口豎起，厚，充血。尿量增加，平均每日約 1500 cc，比重低，固體(Solids)及尿素(Urea)排出微減，硫酸鹽(Sulphat) 磷酸鹽(Phosphat)不變，尿中有白蛋質者居其半數(精密檢查)，普通檢查為 3-5%，尿中糖質(乳糖 Lactose, 葡萄糖 Dextrose)常見，乳糖尿(Lactosuria)常在產之前後發現。

第二十一節 骨骼及關節(Skelett und Gelenk)

孕期骨之血管增加，脊柱伸直，骨盆微轉于股骨上，故孕婦呈驕傲(Pride of pregnancy)之姿勢，因骨盆關節鬆軟，走路搖動，身體挺直，故易致背痛。骨盤橫徑延長(因恥骨聯合及腸薦關節發生類骨質邊緣)，關節鬆懈(其他身體各關節亦然)。因體重大增及多立，易發生酸痛(Koxalgie und Knickfüssen u. Plattfüssen之症狀)。

第二十二節 皮膚(Skin)

皮膚多液汁而滋潤，發生妊娠紋(腹胸，兩腰，大腿)，環向臍孔，新者紅紫，舊者黃白，此因皮下組織分離(表皮擴張而薄，表皮下乳頭體壓平，血管顯露)。皮膚色素增加，腹壁中央白線(Linea alba)變為棕線(Linea fusca)或黑線(Linea nigra)。乳頭乳院陰唇臀部疤痕等處，均見色素增加。顏面(額，顳額，鼻樑，上唇)有發棕黃色斑痕(Chloasma uterinum oder gravidarum)(其色素為 eisenfreies Melanin 此與腎上腺機能變更有關)。軟毛(Flaum oder Wollhaare)(Lanugo)發育強盛(Hypertrichosis lanuginesis)，毛髮豐富(Hypertrichosis)，指甲發育亦速。陰唇及腋下脂腺(Talgdrüse)(Sebaceous gland)分泌增加而現臭味，有時汗腺(Sweat gland)亦行增泌。(坐褥期更甚，曰 Wochenschweiss)。皮膚血管舒縮控制失常，用指劃之，則現紅紋，此因皮膚微血管滲出血清而致虛腫。皮下脂肪增加，顏面粗糙，面色孕初蒼白，孕末鮮明。

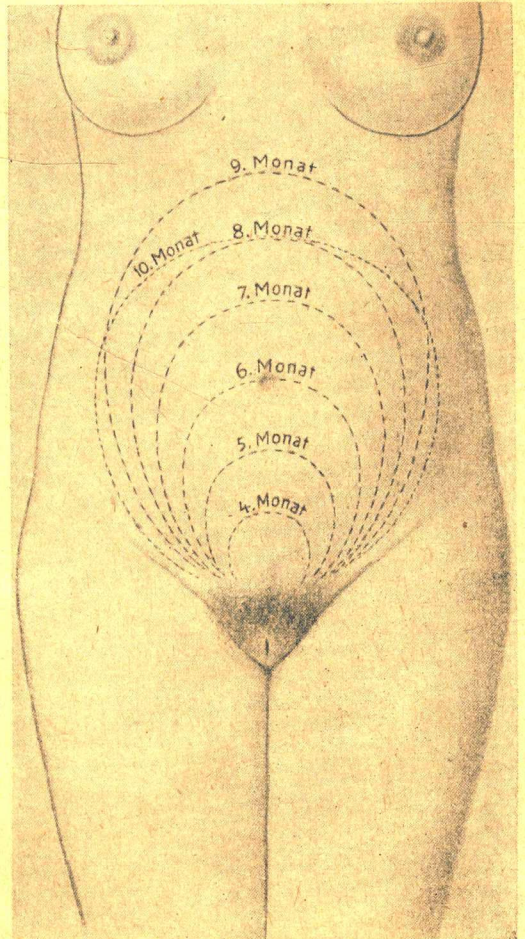
第二十三節 神經系及心理(Zentralnervensystem und Psyche)

孕期神經感覺較敏，鬧熱之處，易致昏厥(Ohnmach)。平時易于發怒爭噪，或反欲睡。嗅覺味覺特異，四肢知覺異常及神經痛(Parästhesie und Neuralgie)，腿肌痙攣(Wadenkrämpfe)，牙痛(Odontalgie)。

第六章 妊娠期之生殖器變化

第一節 孕期子宮之變化(與其前後兩半期之特徵)

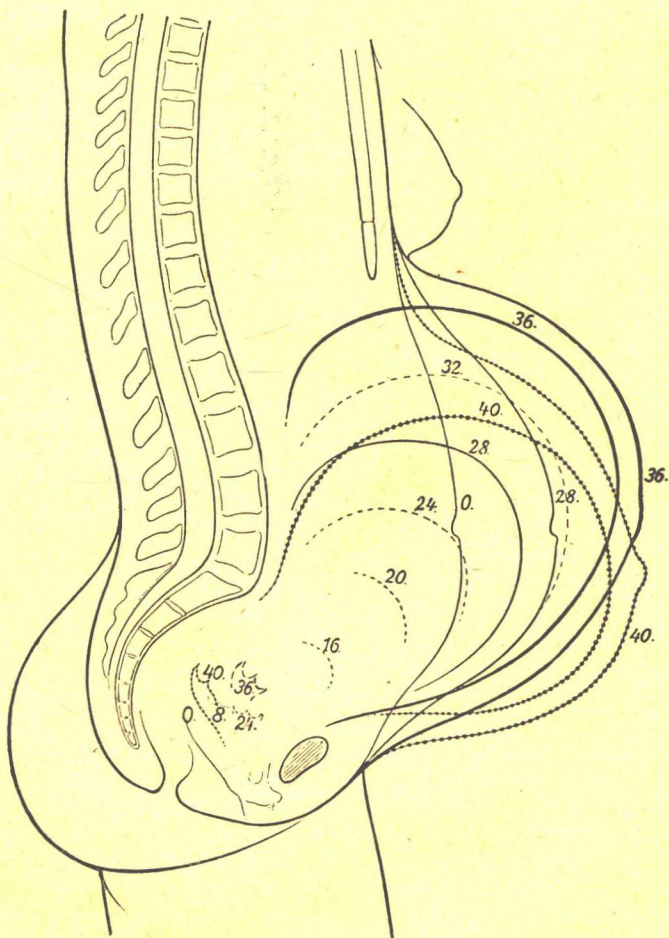
婦女懷孕，其身體面貌外觀，均起相當變化，與其昔時絕不相同，而其最大變更，在其生殖器，其中以子宮為最甚。子宮體積漸漸放大，在懷孕初期，子宮向其直徑增厚，故成圓球，中生空洞，以容胎兒之生長。子宮之長大，乃係肌之肥大與新生，以合孕卵之發育，肌纖維(原為5u孕末為200—600u長)之肥大，約長10倍(7—11)，闊4倍(3—5)，孕之前半期且有肌纖維之新生，子宮壁原為8mm，在懷孕第四月增至25mm，但其四壁厚薄不等，前後兩壁較厚，其兩側與底部較薄。自18星期起，子宮壁因擴張而漸薄，末期更甚(4—10mm)。子宮之容量由2cc.(孕前)增至5000cc.(孕末)，子宮之重量，由50gm.(孕前)而增至1000gm.(孕末)。孕時不但子宮之肌纖維，肥大新生，其結締組織，亦稍肥大新生(細胞鬆疏富液)。血管肥大或增生，而生轉旋曲折靜脈更甚(孕後子宮乃現藍紫色)，故胎盤絨毛間腔血液，得回流無阻，而血壓不致增加，胎盤不致出血脫落。其餘如淋巴管及神經，亦肥大增殖。子宮頸部肌纖維亦見肥大，但不如上述之甚，組織鬆疏，血管增加，而頸端乃現紫紅色。頸管上端，漸行擴張，頸尖乃現短縮，頸管仍為粘液活塞所塞住。子宮狹部(上界即解剖學



第九十圖 孕期子宮擴張之正視

之內母口，外週即為子宮動脈進入子宮之處，下界即組織學之內口，外週為腹膜轉折之處)，本僅 1 cm，後長達 5 cm。自第三月起，漸行擴張而為胞胎所佔據，其後乃成子宮之下端，組織學內口成為內母口。在前半期子宮之生長，乃受激素(胎盤所生之卵泡激素)之影響，後半期乃因胞胎之擴張。纖維彈力組織(Fibro-elastic tissue)多在外層及血管旁，體部較頸部為少，對於擴張之機能甚為重要。

孕期子宮長大之度數，子宮底部所居之地位，與頸部之情形，如下：第一月之末(第四星期終)子宮大如鵝蛋，頸尖位置未變。第二月之末(第八星期終)，子宮大如人拳，大多已能從腹部摸覺，子宮底部上升，高出于恥骨聯合上緣 1-2 橫指(恥骨上緣至臍孔間之 $\frac{1}{4}$)，頸尖初因子宮之重量而下降。第三月末，子宮大如孩頭，底部高出于恥骨聯合上緣三橫指(約在恥骨上緣至臍孔間之 $\frac{1}{2}$)，頸尖因子宮由小骨盆高升而復漸上升。第四月末子宮大如人頭(婦人)，底部高出于恥骨上緣四橫指(約在恥骨上緣至臍孔間之 $\frac{3}{4}$)，即在

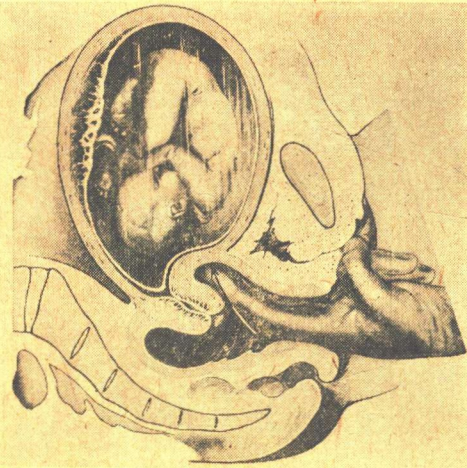


第九一圖 孕期子宮擴大之側視

恥骨聯合與臍孔之中間，頸尖上升。第五月末，底部在臍下二橫指，腹部漸形外突，頸尖上升。第六月末，底部高達臍孔，頸尖亦行上升。第七月末，底部高出臍上

二橫指(臍孔至劍突間 $\frac{1}{4}$)頸尖亦行上縮。 第八月末，底部在臍孔與胸骨劍突之間(即 $\frac{2}{4}$)，臍孔拉平，頸尖上升。 第九月末，底部達胸骨劍突，臍孔外突，頸尖高升，達于極度。 第十月末，底部下降，與八月末同，上腹較軟，而易壓入，腹向下垂，隆突更甚，臍孔突出，頸部漸短，外母口偏向後方。

未孕之時，子宮大如鷄卵，底部高與恥骨聯合上緣相平，從外方難于摸察，孕期子宮放大，始能從外方摸覺。 子宮底部于第十月中，反行低降(65%在產前2-3

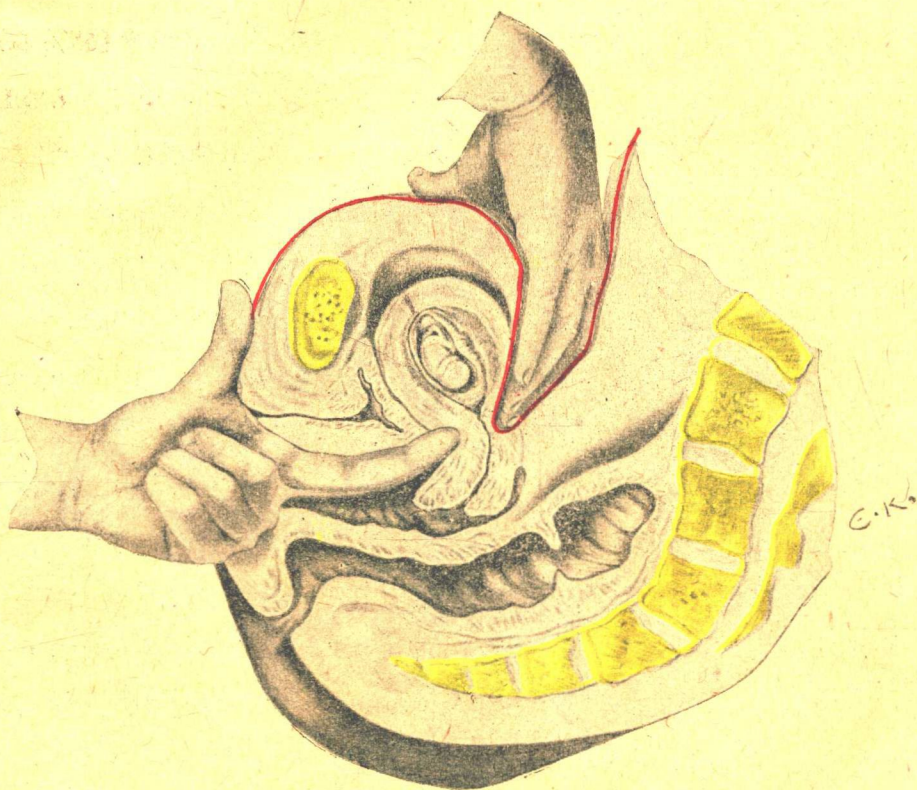


第九二圖 觸動子宮檢胎法用指觸動子宮，以察浮沉之胎動(Ballottement)

星期，子宮前突低下，名曰Lightening)，乃因腹壁鬆弛，子宮前降，胎頭進入盆口之故。初孕婦，因胎頭已于第十月中，進入骨盆入口，故底部降低更甚，反較第八月為低，但下腹隆突甚劇，腹週約達100 cm。腸胃地位改善，膀胱直腸發生壓迫症狀，走路困難，骨盆中覺神經痛，陰道綑似鬆弛之袖口，誤為子宮口。孕期子宮，不僅長大，且甚鬆軟(孕初體部最軟，狹部次之，頸部較硬)，亦有

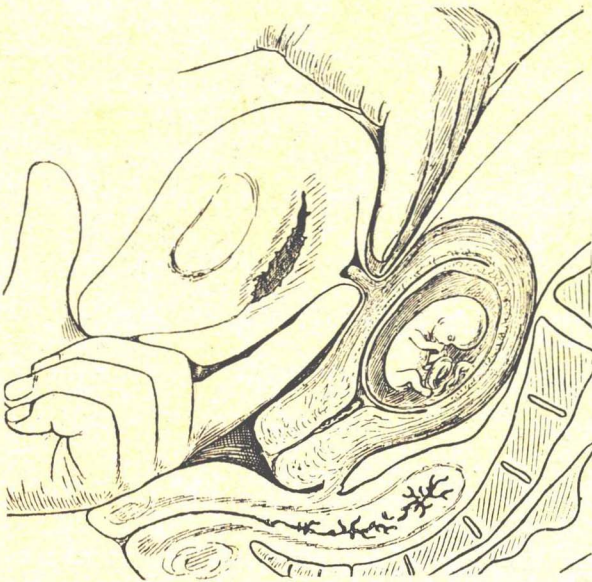
至3-4月，子宮甚軟，而難摸覺者，或初摸似覺無物，其後忽然有顯明之體積，此係子宮忽然收縮變硬所致。或有某部較硬(誤為肌腫，此因查察時子宮之收縮即Hicks sign of pregnancy)，某部較軟(胎兒所在之處)。而最著者，為子宮狹部(或頸之陰道上段Supravaginal portion)，于懷孕初期，非常柔軟易壓，而似覺與體部頸部絕不相連，此即海氏第一妊娠標記(Erste Hegar'sche Schwangerschaftszeichen)。尚有海氏第二妊娠標記，即當用內外兩手，摸察子宮之時，能將子宮前壁拱成綑紋，但此事不易實行，有引起流產及胎盤脫落之危險。 妊娠初期，因胞胎處于一側，致子宮該部外突，是曰僻氏外突(Piskaczek'sche Ausladung)，或為二角子宮(Uterus bicornis)一角懷孕。 娠期子宮，隨其生長之度數，自骨

盆腔而升至腹腔，初則子宮前屈，後乃伸直，末期又向前垂，頸向後下方。子宮並不處于正中，而偏于右方，此係平時右旋之故，因子宮上升之時，受腰脊前突之影響，而轉向一側，其左側突向前方，右側偏近後方。輸卵管與卵巢亦漸上升，左側偏近前方，或能從腹壁摸覺，其大小形狀並未變更。子宮薦骨韌帶，增厚延長，圓韌帶極度生長肥碩，能從腹壁摸覺推移，粗如鉛筆，臨產之時，二種韌帶從

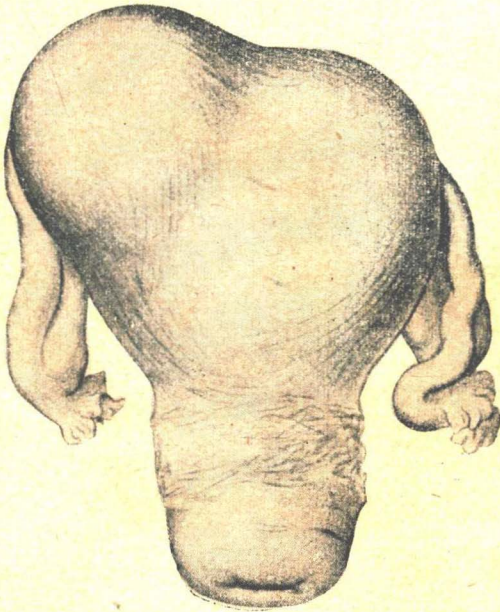


第九三圖 海氏第一標記

薦骨前壁及腹股溝吊持，使子宮向下固定，子宮收縮之時，不致全行上縮，滑過胎兒。若胎盤生于子宮前壁，則二圓韌帶之附着點，相距較遠，反之則較近。子宮頸部在孕後軟化，血管增加，第七月富于液體，充滿盆腔，不易摸明，第九月靜脈充血，達于極度，頸與鄰近組織軟而多液，更難摸明，頸部有病(炎，糜爛)者增劇，易于出血及溢液。頸腺肥大，泌黏性粘液，阻傳染之上升，粘液栓塞(Mucous plug)在產期排出。孕末頸常居中央，有時靠近前方或後方或側方。孕末狹頸二部



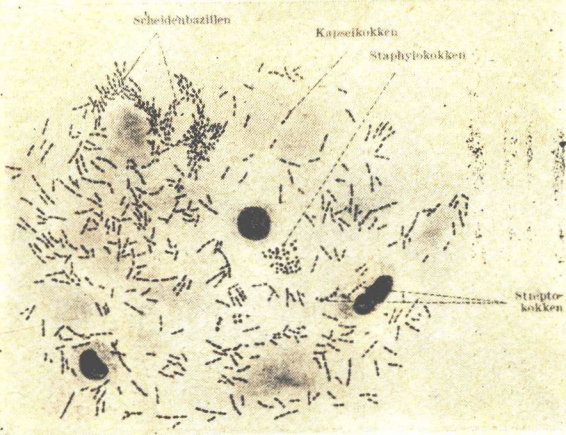
第九四圖 第二海氏標記(雙手合診之情形)



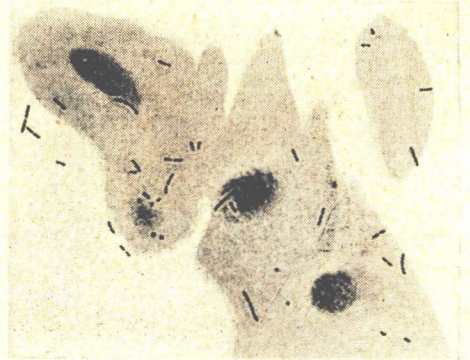
第九五圖 辟氏外突

壁薄，外層呈白色纖維狀(係膀胱陰道筋膜 Vesicovaginal fascia 之連續)，該部腹膜附着甚鬆，易于分離，在行頸部切開取兜術時有利。狹部原為 1cm，孕初三月增長 2-3 倍，孕末長至 7-10 cm。子宮感覺(Sensibility)不敏，切縫子宮可不覺痛，神經過敏者，摸時或胎動時呼痛，產時子宮易于敏感。子宮刺戟(Irritability)各人不同，腹部檢查引起子宮收縮。子宮伸展力(Distensibility)甚大，胞漿過多症時可證明之。子宮收縮(Contraction)為子宮肌之暫時性縮短，鬆弛(Relaxation)時放長，在孕五星期已可用指察覺，每次收縮歷 20-30 秒或數分鐘。子宮退縮(Retractility)，肌縮後歷久不變，多在子宮上段。子宮彈力(Elasticity)，為子宮壁擴張後回至休息狀態之能力。孕期子宮無菌，頸之上段無菌及白血球，中段僅有白血球，下段近陰道，有菌及白血球。

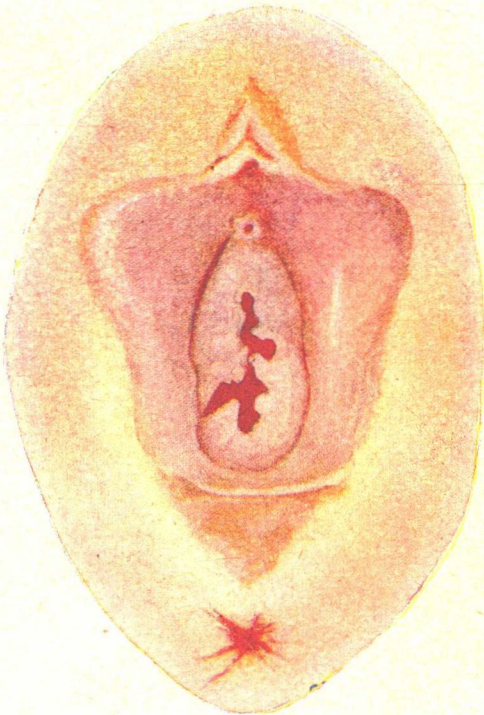
第二節 孕期外陰，陰道，臍孔，腹壁，盆圍，盆底，韌帶，結締組織，腹膜，卵巢，輸卵管之變化



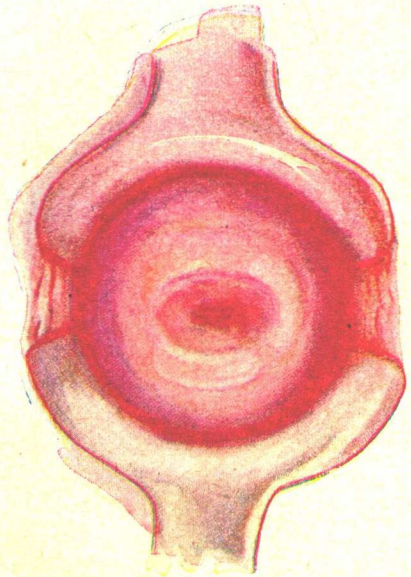
第九六圖 正常孕婦在孕期第八月時，取陰道下段（入口）粘液塗片，察得陰道桿菌（Scheidenbazillen），荚膜球菌（Kapselkokken），葡萄狀球菌（Staphylokokken），鍊狀球菌（Streptokokken）。



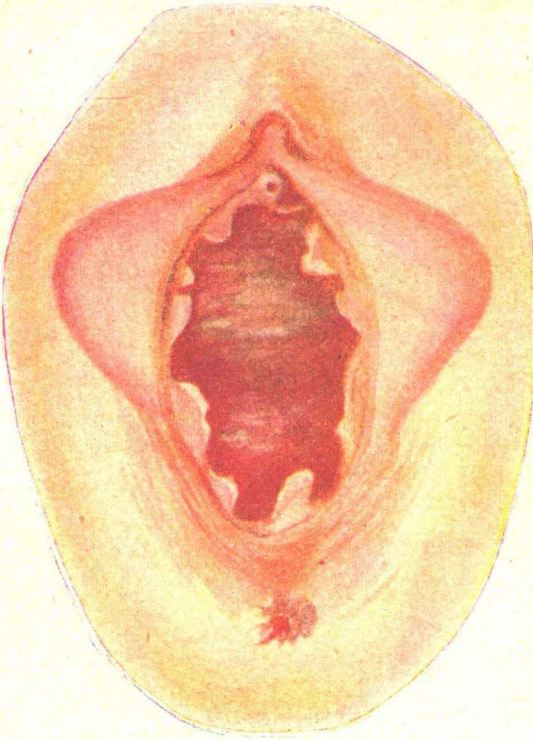
第九七圖 同上，取陰道上段粘液塗片，察得菌之種類變更（有桿菌而無球菌）及數目減少。



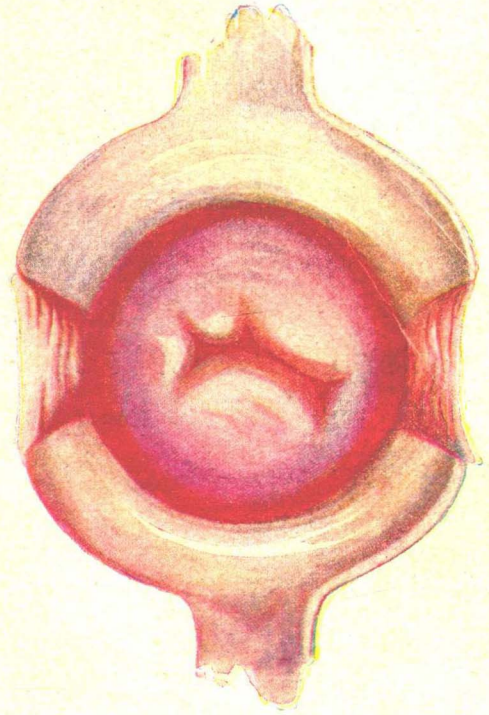
第九八圖 初孕陰唇及處女膜之情形



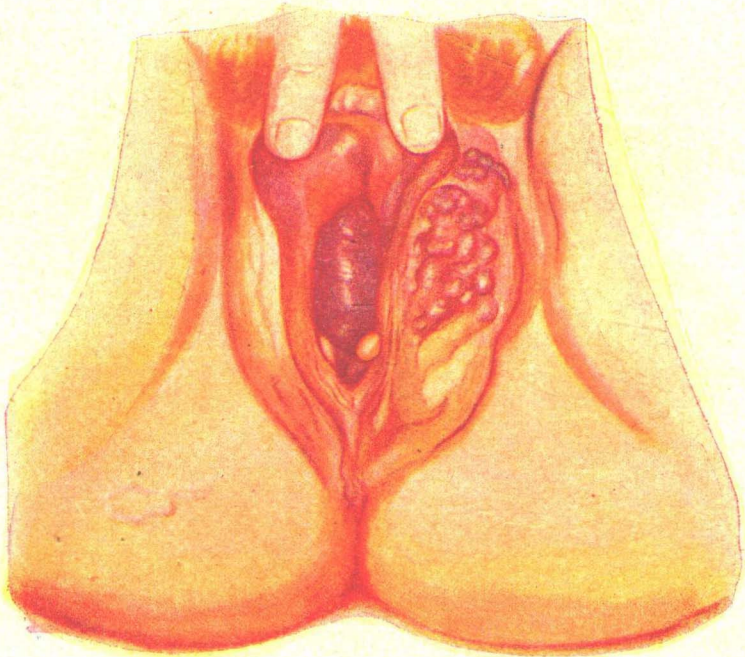
第九九圖 初孕子宮頸端及母口與陰道側壁之情形



第一〇〇圖 複孕陰唇及處女膜之情形

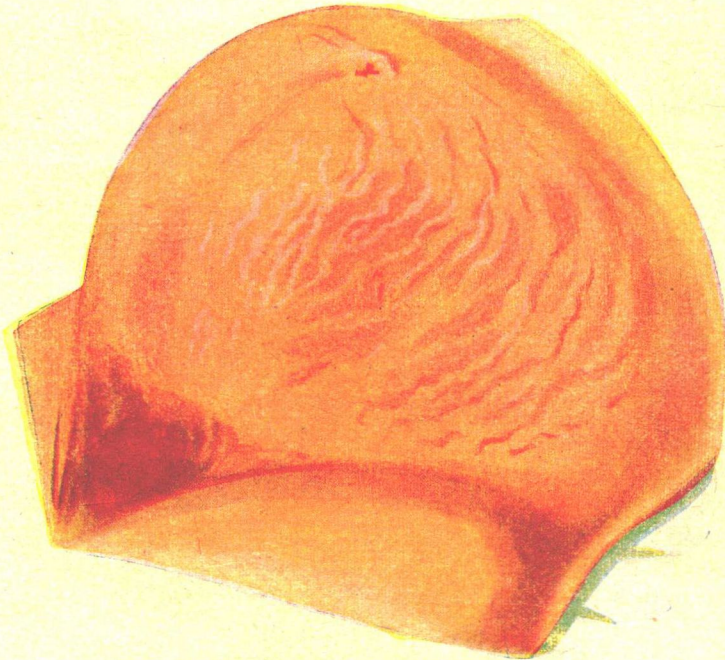


第一〇一圖 複孕子宮頸端及母口與陰道側壁之情形



第一〇二圖 外陰靜脈瘤

妊娠陰道引長擴大，此係週壁發育增厚，其結締組織鬆疏，能收積水份，富于液汁，肌纖維增生，上皮細胞增厚，綉紋積柱，發育更甚。陰道粘膜鬆漲，溢液(白帶)增加，有時陰道粘膜乳頭，腫漲而能摸覺，乃成顆粒陰道炎 (Colpitis granularis)。妊娠陰道充血，靜脈增多，而現青紫之色，其前後綉紋積柱，有于妊娠末期，湧漲如腸，現露于陰唇之外。陰道自上而下增加含菌之數，其溢液含有多數上皮細胞及少數白血球與陰道桿菌。有時溢液乃現乳油狀，液中含有多數鍊形球菌，或葡萄狀球菌。陰道酸度在孕末卵泡素達高峯時，氫游子指數 pH 可達 4.0，有時為 3.8，陰道組織鬆疏充液，粘膜吸收能力增加，故孕期有毒藥品，不宜沖洗陰道。孕末胎頭下壓，陰道起環狀皺折，形如頸口。陰唇充血富液，有現紫色，靜脈常有屈張成瘤 (Varizen 靜脈瘤)，或現浮腫，大如人拳。輸卵管引長，肌纖維增生，血管增加灌液，近子宮一端閉鎖，近織之一端張開。卵巢漲



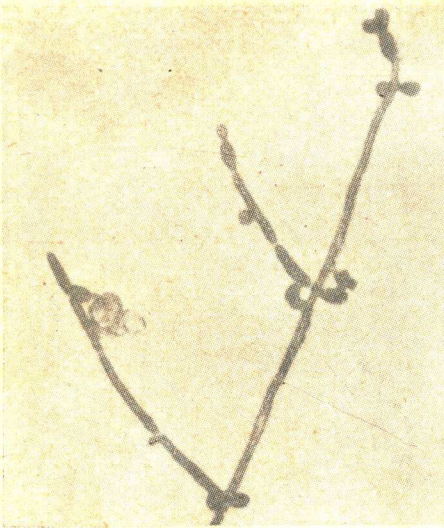
第一〇三圖 複孕妊娠紋

大多液，卵巢表面與杜氏凹及其他腹膜，亦有蛻膜相似之物質 (Decidua ähnliche Exkreszenzen)。孕初黃體或可摸覺，黃體在孕期留存，但孕三月後，並不居重要地位。用顯微鏡察視，現水腫多血管，間質細胞增加。因子宮之漲大，腹壁亦漸隆突而變薄，短矮之婦，因胸骨與恥骨距離較短，或骨盤太小之婦，胎頭難進入口，則腹部突出更甚。直肌分離，子宮前突于其間，僅為腹膜及皮膚所遮蓋。妊娠腹表光滑而現珠白色，其間有紫色闊線，即曰妊娠紋 (Schwangerschaftsline = Striae)，環繞于臍孔之兩側，紋闊數 mm，兩端略尖，此係腹部擴張，皮下之結締及彈力組織分離，紋面表皮 (Epidermis) 較薄，其下乳頭體壓平，所藏之血管透露，故較他部為紅紫。因皮下組織伸張斷裂，故產後此紋難以消滅，而終生存在，但其後變為白色斑痕。複娠婦則有新舊妊娠紋。如于妊娠期中，施行推拿 (Massage) 或用藥摩擦



第一〇四圖 初孕妊娠紋






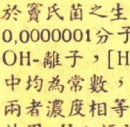
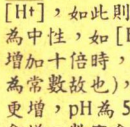
(Jodure de Sodium 5 gm. Extroit de Cique 5 gm. Vaseline 50 gm.) (Albolene, 或 Ol. Olivarum), 則妊娠紋或可減少。 妊娠之乳部及大腿, 亦往往生有妊娠紋 (肥碩之人忽然變瘦亦起紋綫)。妊娠下半期, 臍孔亦漸拉平, 後乃突出。胸廓下部



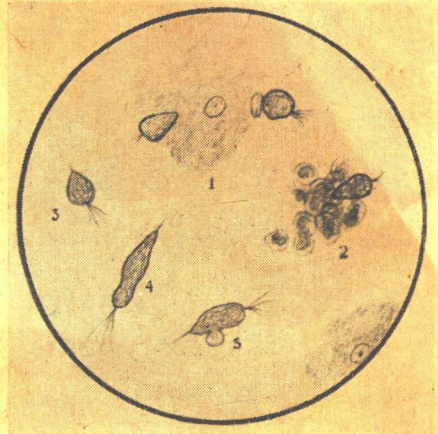
第一〇五圖 釀母菌 Yeast organisms,
頂端芽胞 Conidia (buds),
菌絲 Mycelia (Fiberlike,
structures)

, 亦行擴張, 肋環向兩側高舉, 胸骨末端乃向前突。腹內大腸小腸, 均被子宮推向上部, 直腸被壓, 易致大便不通。圓韌帶肥大, 粗如小指, 高居底部, 直行下向, 與子宮同時收縮, 使子宮在產時固定。子宮薦骨韌帶肥大, 平時寬鬆, 子宮上升或下壓時伸直, 產時與子宮同時收縮, 維持子宮在盆軸之地位。闊韌帶之肌纖維增加, 其二層腹膜因子宮之生長而分離。結締組織失去脂肪, 無紋肌纖維異常發育, 淋巴隙擴大, 組織多液充血, 在子宮頸, 陰道旁之靜脈擴大湧漲, 可能在產期破裂,

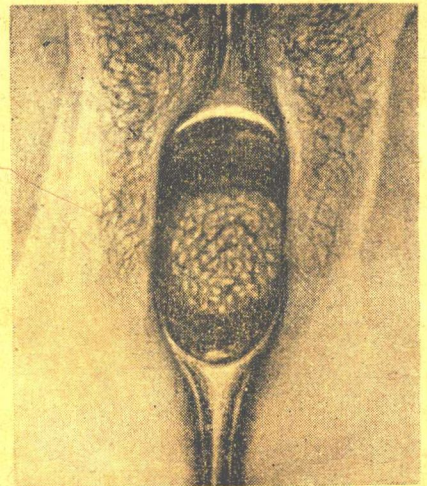
形成血腫, 或產後發生血栓而栓塞。孕期頸旁, 發見噬食反應(Phagocytic reaction 集有 Monocyt, Clasmocyt) 在產期延長或傳染時更為增強。腹膜隨子宮生長而增生, 附于子宮下段極鬆, 產後發生綫紋, 自孕三月至10月, 可能發生類似蛻膜之生長物, 厚為 2-3 mm, 似粟粒形結核, 謂係與卵巢激素有關。骨盆底之變化, 為提肛門肌之肥大, 堅韌減, 張力大, 坐骨直腸間脂肪一部吸收, 會陰因血清浸潤而腫脹下垂。盆圍(Pelvic girdle) 受孕期變化之影響, 在骨膜下發生骨贅(Osteophyt), 盆關節組織浸潤多液, 囊(Capsule)增厚, 血管增加, 滑液(Synovia)亦多, 恥骨, 薦骨, 薦腸等關節鬆弛, 但其擴張度數甚微, 孕末有患關節痛, 走路困難而不穩, 檢查時恥骨上觸痛, 用X透視恥骨聯合, 在孕之前半期為 2-6 mm. 在後半期為 5-10 mm.。

	PH 3.8-4.4 正常保護性賈氏菌 Normal Protective Döderlein Bacillus
	PH 5-6 陰道鞭毛蟲 Trichomonas vaginalis
	PH 5.5-6.8 念珠狀菌 Monilia Albicans
	PB 5.8-7.8 鍊狀球菌 Streptococcus
	葡萄狀球菌 Staphylococcus
	大腸菌 E. coli PH 6.8-8.5
	淋菌 Gonococcus

第106圖 陰道細菌之生長與氫游子指數 pH 之關係，某種 pH，適于某種細菌之生長，正常之 pH，適合於賈氏菌之生長，餘如圖。在一立升水，約有 0,0000001 分子量 (mole) 之水分子，分為 H⁺ 及 OH⁻ 離子，[H⁺] 與 [OH⁻] 之乘積，在任何溶液中均為常數，此數為 10⁻¹⁴。在中和或中性時，兩者濃度相等，為 10⁻⁷。因此數字常感不便，故用 pH 之標記代之，pH 之意義即 $pH = \log_{10} \frac{1}{[H^+]}$ ，如此則 [H⁺] 濃度為 10⁻⁷，pH 即為 7，此為中性，如 [H⁺] 增加十倍，則 pH 即為 6 (H⁺ 增加十倍時，OH⁻ 必同時減小十倍，因其乘積為常數故也)，即為酸性，如增加百倍，則酸度更增，pH 為 5，如此類推，故數字愈小，酸性愈增，數字愈大，鹼度愈增。



第107圖 陰道鞭毛蟲 (Trichomonas vaginalis)
(1) 二蟲體為上皮細胞吞噬 (2) 蟲體在腺細胞間
(3) 梨形體 (4) 拖鞋形體 (未治者多見) (5) 假足形成，祇在行動時可分辨，死後與腺細胞不能分別

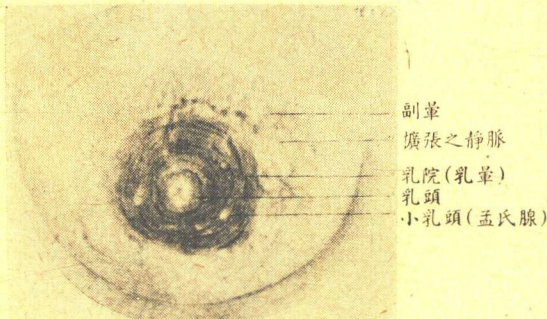


第108圖 顆粒陰道炎 (Vaginitis granularis)
遇物出血，孕期最易發生

第三節 孕期乳房 (Brustdrüse) 之變更

乳房亦屬于生殖器，孕後發生變化，初孕更甚。孕期乳腺漸行繁殖，組織新生肥大，(生腺管芽分枝，乳房脂肪及結締組織減少，靜脈增多，妊娠紋發生，乳頭突起(乳頭底部四週之無紋肌與乳頭肌聯合所引起)，或有數個乳房與乳頭，在乳脊

(Crista lacti 自腋下至腹部)上發現，在腋下有乳腺之迷走塊(Aberant piece)，有時腫脹覺痛，誤斷為淋巴腺。腺細胞中，含有脂肪顆粒(Fettkörnchen)，產生乳汁，其腺管能從外方摸覺，妊婦亦自覺乳房緊漲而充滿。乳頭(Warze 乳頭內有乳管15-20個)高聳，乳暈(Warzenhof)擴大，色素增加而現棕紅色，其外週復生副暈(Sekundäre Areola)。乳暈內有小乳頭突出，即曰孟氏腺(Montgomery'sche Drüse)，按之則有乳汁流出。其後乳房湧漲，外表亦有妊娠紋。初妊婦乳房緊張而高突，複妊婦乳房寬軟而下垂。乳房良劣，亦可預察，凡乳房較大，富于血管，而腺管甚多，下垂如瓶者，則產乳必多，反之較少。妊娠末期，乳房流出清液，或黃色濁液，以顯微鏡觀之，初乳與成乳不同，初乳中除大小不等之脂肪點外，尚有初乳小體(Colostrumkörperchen = Colostrum Corpuscle)。此體大小不等，內含多數脂肪小粒，此係白血球，腺上皮，肥大細胞，吞食脂肪小粒而成(白血球自血

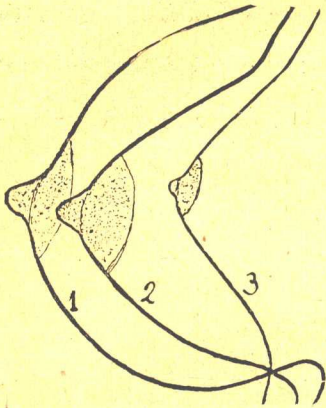


第一〇九圖 妊婦乳房之變態(乳院色素增加，乳頭隆突，孟氏腺顯露)

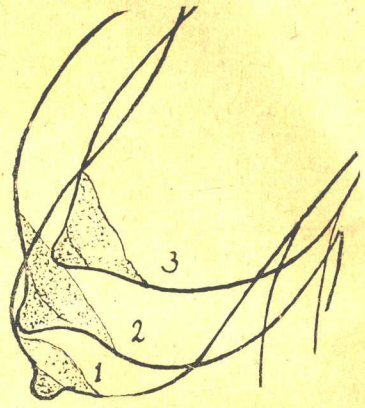


第一一〇圖 副暈極度擴大之乳房

管透出，在乳管中吞食脂肪小粒，經淋巴管而迴至血管)。初乳燒煮則凝結，凝乳酪(Lab)不下沉。初乳含大量血清蛋白質(白蛋白 Albumin 及球蛋白 Globulin)，而少酪蛋白(Kasein)，故易由孩腸所吸收。且初乳含有保護素(Schutzstoff) 抗體(Antibody)，抗拒各種疾病，故初乳為小孩最良之食品。乳房之變更，乃與激素有關，幼年賴卵泡激素(生長僅限于結締組織及脂肪)，成年後及孕期，賴卵泡激素及黃體激素，腺小泡依月經週期而增減)，卵泡激素幫助乳管之分枝，黃體激素幫助乳腺小泡之擴大。孕後乳房變化，可分增殖期(腺管及小泡，迅速增殖，結締組織



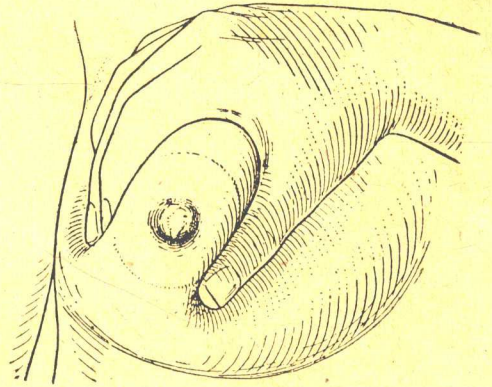
第一一一圖 高突之乳房



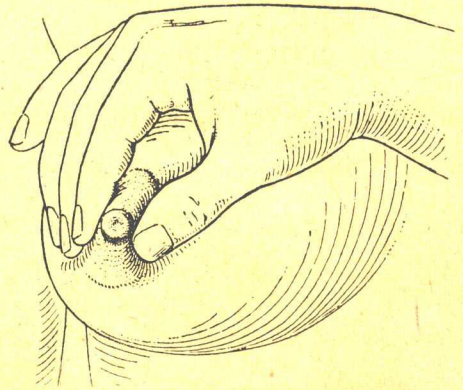
第一一二圖 下垂之乳房



第一一三圖 產乳期乳房之剖視

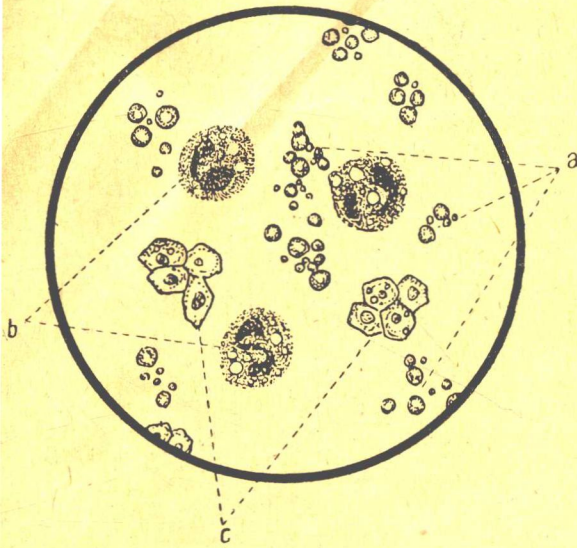


第一一四圖 適當之擠乳法

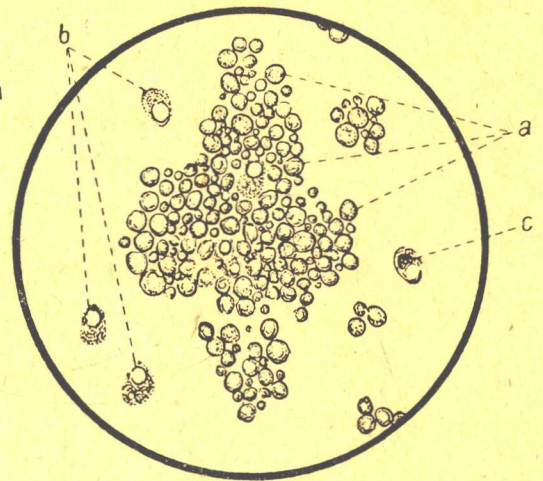


第一一五圖 不適當之擠乳法

及脂肪作比例性減少)，及分泌期(腺小泡細胞增大，初乳充溢)。產後胎盤排出，卵泡激素急減，則阻止產乳之素已失，而大腦垂體前葉所產之催乳激素 (Prolactin 大腦垂體前葉之妊娠細胞，繼續存在，可能與泌乳激素之產生有關) 發生功效，乳房急脹，產乳劇增。



第一一六圖 初乳
a. 脂肪小粒
b. 初乳小體
c. 腺細胞



第一一七圖 成乳
a. 脂肪小粒
b. 脂肪小粒及腺細胞原漿遺物
c. 脂肪小粒及腺細胞

第七章 妊娠之症狀

第一節 不確徵(推想之妊娠徵候)

1. 腹部周圍放大，臀部增闊，胸部下端擴張，腹壁擴張，發生妊娠紋。
2. 腹部皮膚色素增加，腹壁中線，乳頭，頸部，顏面，色素增加，更為顯明。
3. 晨間嘔吐，背覺微寒，大便不順，嗜食一物。
4. 神經過敏，精神疲乏，頭痛，昏暈，皮可畫紋



第一一八圖 孕期黃褐斑 (Chloasma)

(Dermographismus)，感覺異常，神經覺痛。

第二節 半確徵(像似之妊娠徵候)

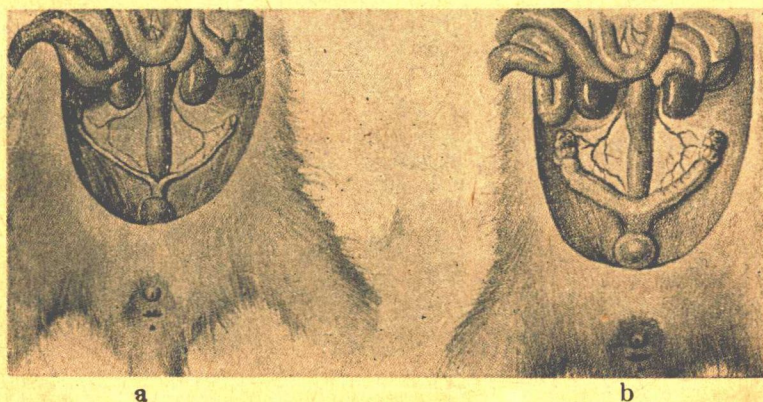
1. 準期之月經停止。
2. 外陰腫漲 (Schwellung)，青紫，陰道溢液增加。
3. 子宮頸端鬆軟，母口形圓(初妊婦)，頸管粘液活塞固附，子宮體部擴大，頸部軟化，子宮各部軟硬變性，子宮一部隆突(辟氏外突 Piskaczeksche Ausladung)，子宮狹部特軟(第一海氏標記)(Das erste hegarsche Schwangerschaftszeichen)，子宮前壁能觸(第二海氏標記)，子宮雜音(Uteringeräuch)。
4. 乳房擴大覺漲，乳院放大，乳院外週生聚色素，乳腺產生初乳。
5. 妊娠反應(詳于妊娠診斷一章)呈陽性。

第三節 確徵(真確之妊娠徵候)

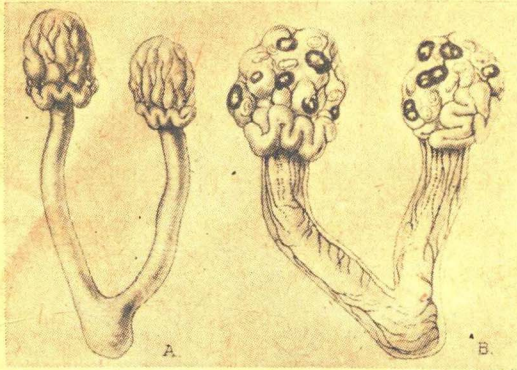
1. 摸覺胎兒所屬之物(頭，臀，四肢)。
2. 耳聽目見胎兒之運動(Kindesbewegung)。
3. 耳聽胎兒心音(Fötale Herztöne)，臍帶雜音。
4. 用X光證明胎兒之骨骼。

第八章 妊娠之診斷

第一節 概論 妊娠初期有自覺症狀，如晨間嘔吐(輕微者不足為病，而為生理現象)，覺弱，易暈，不舒，口味不佳，背覺微寒，頭痛，胃口不良，嗜食某物，厭惡吸煙，停經(有未孕而停經或已孕而轉經者)。



第一一九圖 阿氏反應用孕尿注射於白鼠後所起之反應
a 負(無孕) b 正(有孕)



第一二〇圖 阿氏反應 孕尿注射于白鼠後所起之反應，A負(無孕)，B正(有孕，卵巢長大，充血，有出血體，輸卵管及子宮長大，充血)。

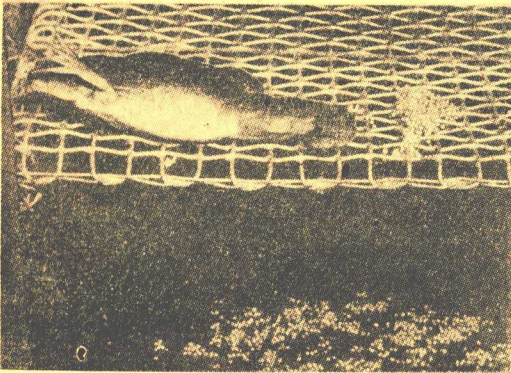
臨床症狀，如子宮擴大，組織鬆軟(狹部特甚，即第一海氏標記)，子宮一側拱突(辟氏外突)，子宮軟硬變性，陰道入口及陰道粘膜紫紅(充血所致)，乳房長大覺硬，按之則有初乳(Kolostrum)流出，身體似瘦，面有病容，或身體肥大，臀部乳部更甚。在孕初，因腹壁緊張，腹壁肥厚，子宮肌腫，診斷發生困難時，可用小便試驗。

第二節 A阿氏反應(Aschheim—Zondek—Reaktion)，因孕後胎盤絨毛上皮細胞產生類似大腦垂體前葉激素，由尿排出(自孕後十天起漸增，至第60天達于高度，在24小時內，尿中排出約數十萬家鼠單位R.U.，數週後速降，而在每24小時內維持于1000—5000 R.U.)，如欲查驗，禁服藥24小時，取晨尿。其法：1. 可用五只幼雌白鼠，在生後7-10天斷乳後，將雌雄分隔，其體重為6-8 gm，將孕尿注入腹膜內。第一日上午下午各注一次，第二日晨，午，夜各注一次，第三日上午一次。第一鼠注射六次，每次用孕尿0.2 ccm。第二鼠注射六次，每次0.25 ccm。第三及第四鼠注射六次，每次0.3 ccm。第五鼠注射六次，每次0.4 ccm。在第一次注射後之第一百小時，將鼠剖腹，如其子宮及其二角漲大，卵巢有多數卵泡成熟，則為



第一二一圖 勿氏反應 孕尿注入兔耳靜脈後，卵巢(在圖之兩角上)發生黃體及出血體(卵巢上之黑色點)。

反應一(Reaktion I)，如有出血體(Corpora haemorrhagica)則為反應二(Reaktion II)，如有黃體(Corpora lutea 但卵未出)發生(目視或用鏡察視)，則為反應三(Reaktion III)。第一反應在經絕期，內腺失常(閉經)，癌，均呈陽性，第二第三反應，則為有孕之像。自孕後第十一日起，已可應用此法，其正確性為96%。



第一二二圖 蛙之反應 孕尿注入蛙之背部淋巴囊後，所引起之排卵現象，在鉛絲網上及其下有魚子狀小粒，即其排出之卵。

2. 依照上海程慕頤化驗所方法，用晨尿 30 cc 加 Äther 10-20 cc，以去尿中脂肪，置于分液漏斗中搖勻，待二液分層(Äther 在上，尿在下)，開活塞，放出尿液，關活塞，Äther 留存不出。待尿液之 Äther 氣味淨盡後，每尿液 10 cc 加葡萄糖 0.3，使反應迅速，熱天恐其發酵不用。

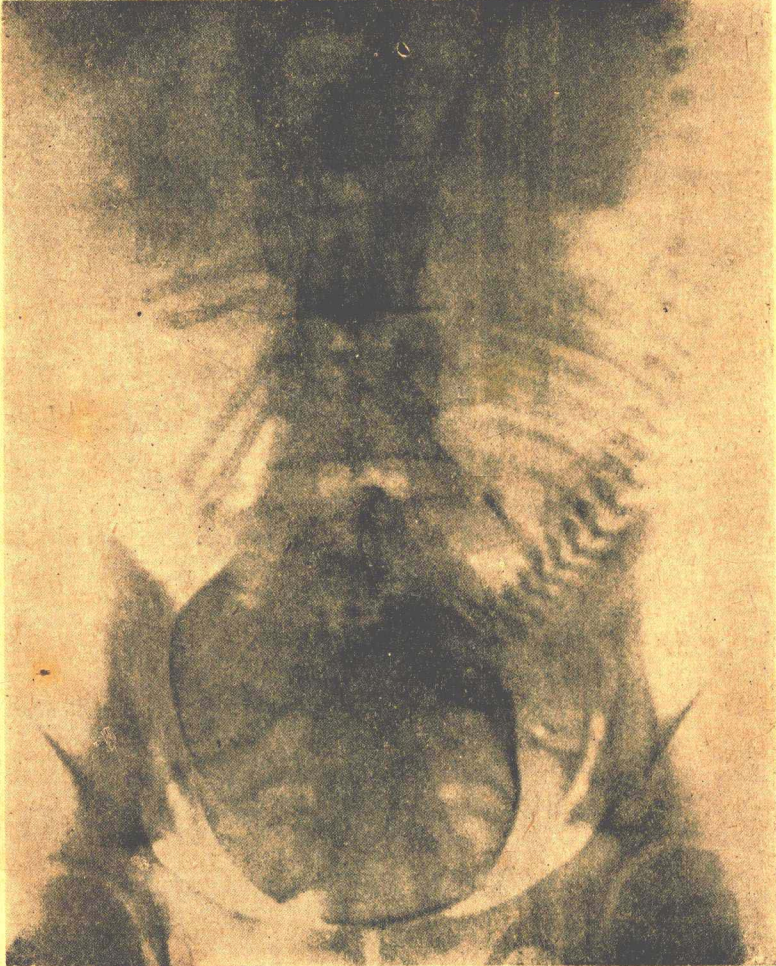
於日間 9, 1, 5 時，各注尿 0.4 cc 于

白鼠皮下，次日 9, 1, 5 時，續注 0.4 cc 于皮下，共計六次。第四日晨剖視，則見子宮充血擴大，卵巢有出血體，惟黃體不易目視，則為有孕之像。

阿氏反應呈陽性(卵巢現出血體及黃體)，為： 1. 完好之宮內孕， 2. 完好之宮外孕， 3. 已損之宮內孕， 4. 已損之宮外孕， 5. 正產或流產後之 4-6 天內， 6. 葡萄狀胎， 7. 絨毛膜癌， 8. 偶或在卵巢囊腫(黃體性)結核性輸卵管炎，經絕期，曾用垂體前葉劑，炎，癌。呈陰性反應者，為： 1. 已老之輸卵管流產， 2. 絨毛遺物，或流產遺物已與子宮血管不相接連。呈假陰性反應者，孕之最初期，尿之濃度不足，尿歷時過久，卵死。

B 勿氏反應(Friedmann-Reaktion)， 1. 將孕尿 10 cc 一次注入兔(生長已足隔離一月)耳靜脈，16—24 小時後，發生反應，開腹視察，呈陽性反應者為卵泡破裂，卵泡出血，如第一兔不見反應，可在第二兔注 10 cc，再經 24 小時後剖視，如仍無反應，則為陰性。 2. 依照前述試驗所方法，尿照上述準備，注 10 cc 于兔耳靜脈，24 小時後剖視，現上述現象，則為有孕之像。

蛙之反應(Frog test 用南非洲蛙 *Xenopus Laevis*)因雌蛙卵巢所藏之卵，祇與雄蛙交尾後或注射向生殖腺性激素後排出，其法用孕婦晨尿 40 cc，加醋酮(Acetone)沉澱之，將沉澱物溶于 1 cc 水內，注入蛙背淋巴囊(Dorsal lymph sac)內，6—15 時後，察看有否排卵(甚多而易見)。呈真陽性反應者達 96% 而無假陽性反應。



第一二三圖 第一後頭位 X 光照相

隔數星期後此蛙仍可再用，如是可歷數年之久。每次祇需一。蛙末次月經(第一日起)後之四十日後，方可取尿應用，因恐尿中所含向生殖腺性激素之量不足。

D. 用 Prostigmin (Roché) 每日一管肌肉注射，連用三天，無孕者末次注射後三日內出血，有孕者不出血，自月經過期三天起至數月，均能用以測定孕否，如遇

宮外孕，產後月經延遲不來，經絕期開始，月經不準，須加用勿氏反應以輔助之。

E 中醫測脈搏以定孕否，(寸部動甚而非常流利，為有孕之像；寸尺二部，搏擊于手，而含沖和之狀，亦屬有孕；尺部脈按不絕，不轉經而無他病者，皆為有孕；妊娠脈訣歌：肝主血兮肺主氣，血為榮兮氣為衛，榮衛和諧胎必成，血衰氣盛未有體，寸微關滑尺帶數，流利往來如雀啄，三部沉正等無疑，尺按不止胎始確，滑疾不數三月胎，但疾不數五月母，弦緊牢強滑利安，沉細而微歸泉路)，並分男女(右寸雖盛而係弱浮澀之陰狀脈多主女，左尺盛而係鼓搏實之陽狀脈多主男；左右寸皆盛而含陽狀脈者係男，左右尺部皆盛而現陰狀脈者係女；左三部盛于右三部主男，反之為女，脈辨男女歌：左手沉實是男胎，右手浮弘女孕來，兩尺偏大分男女，命門滑疾主懷胎，左脈帶縱二個男，右脈帶橫一雙女，左手脈逆生三男，右手脈順生三女，寸關尺部皆相應，一男一女分形證，諸陽為男諸陰女，指下分明常記取)，亦可作為診斷之助。

用上列阿氏等試驗方法，不必診察已能證明孕否。如孕月增進，子宮按次擴大，四月後漸覺胎動，五月能聽得胎心聲或臍帶雜音，X光亦能證明骨骼，用手能摸覺胎物，則有孕之斷定不難。分別診斷，為子宮外孕，卵巢囊腫，子宮肌腫，貧血，慢性鴉片中毒，結核病，肥病或內腺失調所致之停經，則可多次查察子宮擴大情形，察聽有否胎心聲，X光像影有否骨骼，以定之。亦有婦人幻想懷孕(Scheinschwangerschaft 又曰 Phantomschwangerschaft)，則現自覺各種懷孕症狀外，能致停經，腹漲，覺有胎動，待產之情事，其實並未懷孕。

妊娠診斷近有主分三期，每期三月

第三節 第一期 (First trimester)

I. 自覺症狀

1. 月經停止，但閉經之原因甚多(發育期，哺乳期，經絕期，刮子宮後，天氣與環境變更，精神影響，懼懷孕，病如癆，貧血，腦垂體機能不足等)，且若干婦人月經不準，時有時無。孕後亦有來經1—2次者，惟血量較少，因在五月以前包蜕膜與真蜕膜尚未全部溶合，可能轉經，且卵巢亦有在孕後繼續產卵者，而致異期

複孕，或發生經期不舒症狀者。 孕期血帶，係屬流產，頸部糜爛，子宮息肉，纖維瘤，靜脈瘤破裂，子宮外孕，胎盤前置。 月經停止，然非確徵，但可用以推算受孕之日期，與產期之預定。

2. 惡心嘔吐，係屬交感神經症狀，始自第四星期，晨間居多，孕婦均顯然患之，均時有時無，均不患此症。 初孕較複孕為多，神經衰弱者較勞動者為多。

3. 流涎，原因同上（又曰 Cotton spitting），對於孕之診斷，無大價值；同時有患牙肉炎，齒鬆出血。

4. 膀胱刺戟，並非子宮重量壓于膀胱，乃係子宮前傾，頸部後伸，入于薦骨凹，膀胱底部被牽，以致孕初頻欲小便，其後子宮為腹壁所托持，此徵消失。

II. 他覺症狀

1. 乳房自第四星期起擴大，自覺刺痛燒痛，其長大始自外週，後達中部。皮生白線，孕紋，皮下現青筋，乳頭呈暗黑色，易感易堅，乳院暗黑，外週發生副暈。孟氏腺擴大，自第二星期起，壓之溢出初乳。乳頭亦可壓溢初乳。在哺乳期，乳忽減少，亦係孕像。

2. 陰唇前庭陰道現青紫色，自 8—12 星期起發現，此係局部靜脈充血，小產出血後即消。但月經期，盆腔瘤體速長，子宮向後，盆炎後所致血循環不利，肥病，心病，均可發生青紫。膀胱鏡觀察，孕期膀胱，有非炎性充血，亦可作懷孕診斷之用。

3. 頸部及陰道柔軟，雙手摸察（一手在腹壁，二指在陰道前穹窿，遇肥胖或腹壁緊張者，一指在肛門大指入陰道）擠壓時，覺子宮狹部組織軟薄，此謂海氏第一徵象（Hegar's sign）（複孕在第 6 星期，初孕在第 8 星期），前壁柔軟可皺成襞，此謂海氏第二徵象。

4. 子宮形狀，體積，堅度，位置之變更， a 形狀，子宮由梨形變成球形，如卵種植臨近輸卵管口，則該側先行發育而使子宮二側不相對稱。孕初子宮一側較厚，曰辟氏徵象（Piskaczeks sign）。有時子宮前壁或後壁拱突較甚。在第三月末，拱向二側較甚。 b. 大小，子宮擴大為孕像，每隔 2—4 星期檢查一次。如係子宮瘤體則其長大之速率與孕不同。有時子宮突然軟大，或不對稱，此係子宮忽鬆

之故，不久即復原狀。如體積速增，疑為羊水過多症，或葡萄狀胎。如長大停止，則為卵死之像。c. 堅度，孕期子宮有彈力性，海綿性，柔軟性，在胎盤坐落處更著。子宮收縮最早在第八星期。孕初數星期，子宮頸上有軟點(Ladin's sign)。停經後十天子宮頸上前壁有窩(Douglass' sign)。d. 位置，子宮強度前屈，似一生麵團壓于膀胱上，當指入陰道時，即察覺其為孕像。集合上述四項，可決定孕之診斷。

5. 基礎體溫(Basal body temperature)亦曰初醒體溫(Waking temperature)，對於孕之早期診斷，極有幫助，其水平線 $37,2^{\circ}\text{C}$ (99°F) 維持 16 天以上，則為孕像。水平線 $37,1^{\circ}\text{C}$ — $37,7^{\circ}\text{C}$ ($98,8^{\circ}$ — $99,9^{\circ}\text{F}$) 維持 16 日以上，為顯著之孕徵。輕度上下移動不超過 $0,2^{\circ}\text{C}$ ($0,4^{\circ}\text{F}$) 為孕期適當現象。初醒體溫之診斷價值，在 97% 以上。

III. 一般考慮

檢查須有系統，腸及膀胱宜空虛，腹部緊束之物取去，靜卧于台上，各種檢查手續宜輕，不可粗壓，免致覺痛，損及孕卵。如有不明，告以可疑，囑其再來(四星期後)檢查，或須延至第二期始能明瞭，或須行生物試驗(阿氏反應等)。

第四節 第二期 (Second trimester)

I. 自覺症狀

1. 月經不轉

2. 胎動初覺 (Quickening)，約在 16—18 星期覺腹中胎動。但有以腸動，腹直肌收縮，瘤體轉位，胎死後子宮收縮等誤為胎動者。亦有在孕期不覺胎動者。初孕胎動在分娩前 22 星期，複孕在 24 星期前。

II. 他覺症狀

1. 間歇性子宮收縮，早在孕之第 10 星期已可摸覺，但無一定時間，或僅限于一部，而致誤斷，檢查用冷手，粗暴，及胎動，亦可引起之，彼有局部性之心臟作用，收縮時，擠出竇中之血，舒張時，流入新血。粘膜下肌腫，子宮腔血腫，亦可使子宮收縮，但不正型。腹直肌有時亦可收縮而偽裝此徵。不論胎生或死，子宮間歇性收縮，乃為孕像。

2. 胎之自動，為一確實孕徵，早者自 12 星期起已能察覺。其後視腹壁輕微震動，手足在腹壁下經過，有時非常有力，可隔衣服而見其動作，擾母極甚。耳聽能得柔軟輕擊，似以手遮耳，擊手背所發之音，手置腹部，察覺柔軟之叩擊，有時其四肢有發生騷擾動作，此皆懷孕胎活之徵。

3. 胎之被動，浮沉胎動 (Ballotemen) 或曰復叩診 (Repercussion)。診察時，二指入陰道，摸覺適在頸上之胎體，輕推之，則置在腹壁之手，覺子宮底部被擊，繼之則在陰道之指，覺被推去之物，復歸頸上，此等正型浮沉，是不易得。普通在陰道之指，僅覺胎體離去而復來。浮沉胎動可在 16—32 星期中得之，其前因胎太小，其後因胎太大，均不能得。胎頭浮沉可在腹部檢查時得之(臀位)。假裝者為漂動于腹水中之前傾子宮，纖維瘤，卵巢瘤之有長蒂者，膀胱石等。

4. 摸察胎體，最早在第四月，摸得胎之大部(頭，臀)小部(四肢)，偽裝其大小及位置者，有腹膜瘤，卵巢瘤，網膜瘤，子宮肌腫。在可能摸覺之時期中，不能摸得胎體，疑為胎死或羊水過多。

5. 聽胎心音，普通在孕五月可聽得胎心音(但遇羊水過多，胎盤附于前壁，子宮動脈雜音，腸氣轟轟聲，外界雜音，則胎心音不明)。其音似隔枕聽錶聲(Tick 聲後之間歇短，Tock 聲後之間歇長)，第一音與胎心之收縮及臍動脈音合奏，第二音由于半月瓣之封閉。胎心音之速度為 120—160，有時增至 190，但即下降，160 亦屬普通，並無不利。胎動，摸察胎身，發熱，窒息，出血，均可增加心速，子宮收縮，胎腦壓迫，可減慢之。學者有用心動電流描記 (Electrocardiography) 區分假孕(經閉之巨大肌腫，卵巢囊腫)及死胎。聽心音之方法，可直接用耳(隔一布，但對於產婦有不快之感，且中耳有雜音)，或用聽筒(手壓時有微弱營營聲，有時心音阻閉，最好用頭戴聽筒 Head stethoscope，其次為劉氏聽筒 Leff stethoscope)。自第五孕月起，置聽筒于中線近陰毛邊界處，如胎位已察定，可置于胎心接近處，有時需將胎推至一側，使其接近聽筒，在母心跳增加之時(傳至腹之下部)，產婦脈音與胎心音，難于區別，須聽胎心音與測產婦脈搏同時進行，待胎心音增加時區別之。胎之雜音(Fetal souffle)亦曰臍帶雜音(Funic souffle)，此係血液衝入臍動脈

而在臍帶受壓扭轉時發生，如臍帶繞頸等。胎心音有時亦有喃喃聲，但產後即消。如係官能性心病，則仍存在。子宮雜音(Uterine souffle)可在子宮側方聽得，為一柔軟吹聲(Voo)，子宮收縮時或胎死，其音減輕或變性，有時消失。瘤體急于生長時亦有此音。

6. 子宮形狀，大小，堅度，位置之變更，詳于孕期生理變化，有經驗者，摸之即知其為孕或病，如與月份不合而覺小，則為胎死之像。

7. 皮膚變化，色素增加，如面部孕斑，腹部妊娠紋，乳部副暈，但非確徵。

8. 生物試驗(阿氏反應等)，呈陽性反應。

第五節 第三期 (Third trimester)

月經絕止，任何出血多為病像或係產期開始，如有嘔噁，為孕毒症狀。胎動甚者，煩擾母體。子宮易起收縮或成假性陣痛，但不開張頸管。

1. 覺痛之子宮收縮，隨孕月而增加，子宮對於輕度戟刺，常起反應。頸及盆腔組織，充血柔軟，準備擴張。

2. 摸覺胎動不難。

3. 胎動浮沉，難于察得(羊水多時例外)。局部復叩診尚易引起(臀位時)。

4. 直接摸察胎身較易，胎位胎向，可能察定。

5. 胎心音大而恆，臍帶雜音易聽得，胎動易摸覺。

6. 子宮動脈雜音增強，傳佈更遠。

7. 子宮形狀，體積，堅度，位置顯明。

8. X光顯露胎影。

9. 上腹輕鬆 (Lightening)，孕末上腹之壓迫解除，盆腔症狀增加，腹形變更，胎頭下垂，子宮前突，頭入盆腔。如遇骨盆狹窄，胎大，雙胎，羊水過多，枕後位，胎盤下附，頸部異常，瘤嵌盆口，則上腹之輕鬆不成。

第九章 妊娠之診察

所宜注意者，是否確係有孕，現在已達何月何日，何時臨產，是否初孕或複孕，胎兒是否生活或已死，胎兒之位置及其大小，是否單胎或雙胎，骨盆與產道軟體之情形，是否有異，乳房發育如何，將來能否授乳。

第一節 詢問前史

A 普通詢問

1. 孕婦自己姓名，夫姓名，住址，電話，結婚年數，體重，年齡，普通起居。
2. 家族情形(結核病，神經病，雙胎)。
3. 從前曾患之病，如幼年所患之病(佝僂病)，童年所患之病(猩紅熱及白喉後所遺之心病及腎病)，壯年所患之病(瘋痛，喉痛，硬傷，心病，腎炎，糖尿，氣喘，過敏性，花柳)。

4. 初次月經之時日。

5. 預產期照納氏規定(Nageles rule)為減三月而加七日(末次月經第一日起)。

1. 年齡與生產有關，按學者之意，初產于婦人身體完全發育時，最為適宜，約在 18-20 歲左右。老婦初產(28-35)必有不利，日後子宮易致下垂。少女自 14 歲起，臨產已無妨害。如遇老婦初產，則須由醫生細心督察。孕婦之職業起居，亦須顧及。肌筋強健之婦，臨產多易，衰弱之婦，每致阻碍。

2. 家屬遺傳，如孕期黃疸病，結核病，神經病，雙胎。

3. 從前所患之病。幼年之佝僂病，則能變更骨盆，而臨產發生阻碍，故須問幾歲開始行走。童年所患之傳染病，則易致心臟病，于臨產時發生病狀。壯年患病，如急性傳染病，及其所致之腎病，心病。梅毒易傳及胎兒。淋病則胎兒產出後，易致淋性眼結膜炎，產婦則其後易致淋病上升之子宮炎。結核病于臨產及產後往往病勢增加。硬傷及昔時所行手術，與臨產亦有關係。

4. 身體發育，普通自 15 歲起始轉經，若轉經過早或過遲，亦須顧及。如成人後體格幼小，則其骨盆與生殖器，亦必幼小無力。如婦人久患疾病，則于臨產時，發生阻碍，陣痛衰弱，胎盤不下，產後難以哺乳。

B 特別詢問

1. 第幾次懷孕。

2. 從前正產流產之數目，及其經過情形(正產，小產，早產之產歷)，孕期產期產褥期之併發症(孕毒，出血，傳染)，及輸血。

3. 此次孕期，何時起始(末次月經，在于何月何日，或何日受胎)。

4. 何時覺胎兒初次運動。

5. 何時腹乃下降。

6. 孕期中有何病狀，如惡心嘔吐，浮腫，頭痛，胃痛，膀胱失常，大便閉結，體重劇增，咳嗽，氣急眩暈，陰道流血。

1. 產期 (Geburtsdauer) 之長短，因各種情形而變更，初產複產，絕不相同，少年老年，亦各有異。初次臨產，產道狹小，歷時必長。多次臨產，產道寬大，生產自易。但複產胎兒之體積重量，相繼增加至第五或第六胎，如遇狹窄骨盤，則須思及此事。並因複孕婦腹壁及子宮鬆寬，易致橫位斜位，骨盆端位。施行手術所生疤痕之在陰道及子宮者，易生阻碍。

2. 按從前臨產經過之情形，可預斷本期臨產經過之大略。最要者，為遇狹窄骨盆時，因胎兒體積歷次增加，而本期臨產是否順利，難于預斷。

3. 末次月經，在何月何日，由此可推算產期(詳後)。但須詳詢從前月經，是否准期。婦人最好能于日歷表中記載經期之時日及血量。然月經有因他種原因而停止者，如戰事，遷居，變更職業，吸食鴉片，患病等。婦人懷孕後，亦有能轉經者，但此等月經，必較平時月經為弱，且不准期。懷孕流血，有時並非轉經，實係胞胎發育受損，而為流產預兆。若月經准期而至，則決非有孕之像。若準期之月經不轉，則大多乃係有孕。

4. 初次胎動 (Kindesbewegung) 約在第 20 (22) 星期 (以末次月經起算)，複孕較早 14 日 在 16—18 星期。

5. 孕期之末，腹乃下垂，因子宮底部，于第 36 星期，處位最高，然後前垂，妊婦自覺胸下忽小。子宮前垂，約在 37 星期。產期約在子宮前垂後 3-4 星期。下垂之原因，乃因胎頭進入口，腹部重量增加與前突之故。

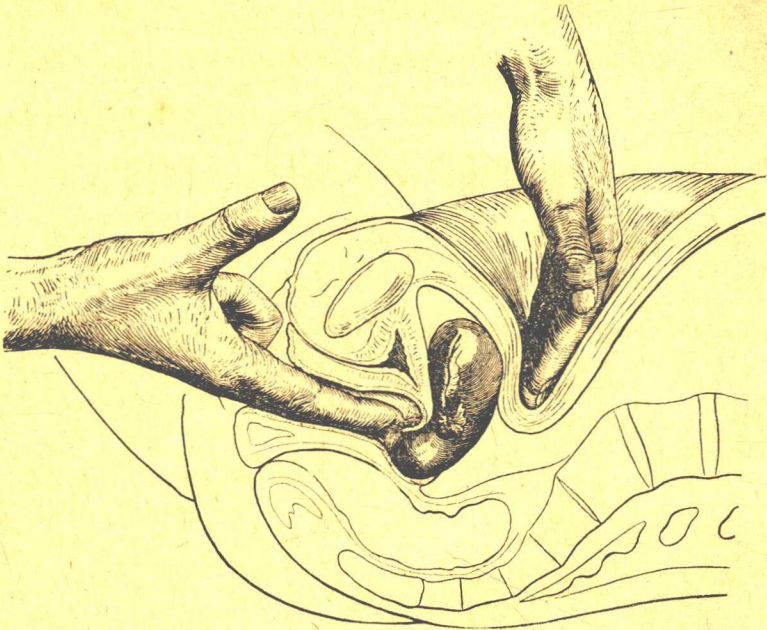
6. 孕婦自覺種種現象，如膀胱受礙，易發膀胱炎，腎盂炎。身體浮腫 (不僅限于腿部腹部，則係腎病)，頭痛，胃痛之在妊娠末期者，則係子癇之預兆，故須將小便查驗，設法治理。其心肺腎各部，均須查驗。骨骼之變態，如闊頭，牙

齒不全，四肢彎曲，胸廓之唵佛珠狀突起，關節之變態，皆為尙癩病，軟骨病，骨癆之症狀，其與骨盆及臨產大有關係。

第二節 診察概論

診察須按次而行，外表診察，用看聽摸量四法，將孕婦頭，頸，乳房，腹部，腿部，外生殖器查察。內部檢查，用陰道窺察器，查看陰道及子宮頸端之情形，復用器測量骨盆內腔，取陰道粘液，及膀胱小便查驗。行雙手腹壁陰道檢查，以定孕否，不明時，可隔 2 星期後複查，或用尿試驗(A. Z. R.)，並可查明子宮後屈之懷孕與癩體等。測定血型及萊猴 (Macaca Rhesus = Rh) 因子 (Factor) (萊猴因子 Rh-Factor) 之測定甚為重要，因 Rh - 之婦與 Rh + 之夫所成之胎，為 Rh +，此胎使母發生抗體 Anti-Rh-agglutinin，此抗體經胎盤入于胎身，損壞 Rh + 之胎血，引起溶血性貧血，如以 Rh + 之血輸入母體，則因上述之抗體，破壞輸入之血，其血色素阻塞腎臟，引起尿少症，或無尿而死亡，如孕婦之 Rh 不能確定，則給與 Rh - 之血或血漿，Rh - 之婦與 Rh + 之夫所生之兒，患有核赤血球症者居 90%)，以便失血時接血之用。測脈膊，量血壓 (Blood pressure)，取血作華氏反應 (Wasserman-Reaktion)，查驗有否梅毒。X 光照像，以察骨盆入口各徑之長短，胎顱與骨盆之相稱否，是否雙胎。查察孕婦，須歷時短，而使孕婦不覺厭惡，故須將所有器械，備置一處，如聽筒，帶尺，骨盆測量器，取液器，取尿管，盛尿器，消毒藥水 (0.1% 之 Rivanol 或 1% Zephiran 置于盆中)，消毒小紗布 (數塊)，熱水，刷子，肥皂，火酒等。先注意其體格 (長短，肥瘦，老幼)，體重，血壓，孕婦宜平卧榻上或檯上，將上衣鬆解，先觀察顏面，有否孕斑，察其牙，竇，扁桃腺有否炎症，摸其頭部，頸部，有否腺腫 (甲狀腺之囊腫或彌漫性增大)。然後診察心，肺，及乳房之情形。收縮時之軟弱喃喃聲在心头者是不重要，其他雜音而有心病症狀者，須請專家診斷，是否需要絕孕。乳房形狀，初孕與複孕不同。初孕婦之乳部，往往生有妊娠紋。凡乳院擴大，孟氏腺豐富者，產乳必多。輕按乳院，則乳院收縮，而乳頭隆起。乳頭之形狀，以稍隆起光滑而無深溝者為佳。而乳頭突起時，其高闊各須達 1 cm。此外乳頭有深溝，或乳頭凹陷者，則難哺乳，而易生裂縫，欲試乳房是否產生初乳，則須用手將乳房鬆壓，

自底部而上，將乳汁擠出，則往往流出乳汁數滴，其清如水，或為黃色粘液。但初乳並非孕婦所獨有，少年女子，或經產之婦，亦常有之。如初乳為量甚多，則必係有孕。而其主要之現像，為乳房擴大，腺管湧漲，色素增加，發生副暈。淋巴



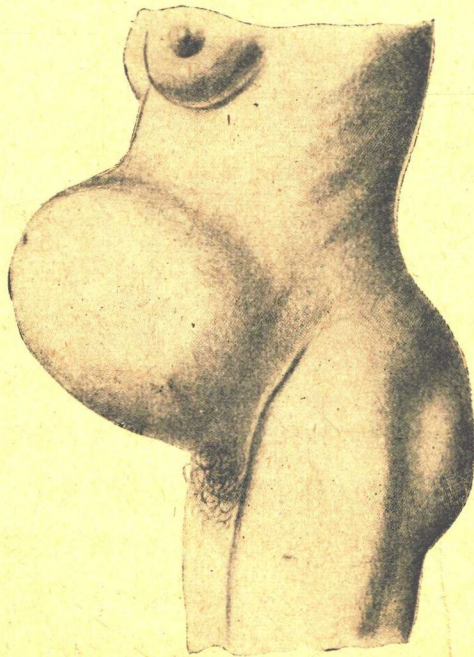
第一二四圖 雙手摸察子宮之姿勢

腺之在頸，腋，肘，腹股溝者，有否結節。查腹部子宮之大小，癭，疝，疤之有無。如在四月以上，可聽胎心音。計算其孕月，注意雙胎，羊水過多，胎位異常，葡萄狀胎之有無。下肢有否畸形，疤，靜脈瘤。第一次門診時，查驗小便，告知其預產期，其後至第7月止，每三星期門診一次，過此每二星期門診一次（如有不正常情形隨時診療），每次帶小便來（瓶上貼紙，載姓名每次約90 cc，如須驗24小時之尿，則須加 Chloroform 一食匙），查驗蛋白質，糖質，圓柱體，血或其他（膽汁，醋酮）。每次門診量血壓，秤體重，如有貧血現像，數血球，測血色素，對症治療後，再行上述查驗。每次門診，行腹壁陰道檢查，聽胎心音。產前4星期，行直腸檢查，胎頭是否下降至坐骨棘，如不在坐骨棘，可試壓入，察其是否到坐骨棘，如頭在骨盆入口之上，則為胎頭與骨盆不稱之像，可疑時，行X光照相，以定胎顱與

骨盆相互之關係，如X光相片與臨床觀察不能適合，則以臨床症狀為例症，X光檢查，可顯示雙胎，胎位異常，骨盆異常，骨贅，怪胎或其他。在第一次診察後，醫生給孕婦一報告，以便孕婦之閱讀，與其後之參考，每次門診，須詢明惡心嘔吐，手足面之腫脹，頭痛，便閉，眩暈，腹痛腿痛，眼現斑點或目視失常，陰道流血，胎動，呼吸短促，神經衰弱，體重劇增或減少，或其他症狀，測血壓脈搏，驗小便，內檢查並非每次必須施行，但在產前第四星期，宜再行內檢查一次，此後四星期內門診，最好不行內檢查，如必需行，則須嚴密消毒（產婦醫生）。

第三節 腹部診察

須看其如何隆突，隨孕期之長短而異。腹壁中央之白線，變成深色。臍孔變形，妊娠紋發生，複孕則有新舊妊娠紋。胎兒運動，可以目見。在懷孕末期，腹形最宜詳察。如初孕腹部尖突 (Spitzbauch) 或下垂 (Hängebauch)，則係腹腔容積不足之現象，此因脊柱彎曲，胸部與恥骨接近，或因骨盆狹小，兜頭難以進入。



第一二五圖 初孕之尖突腹

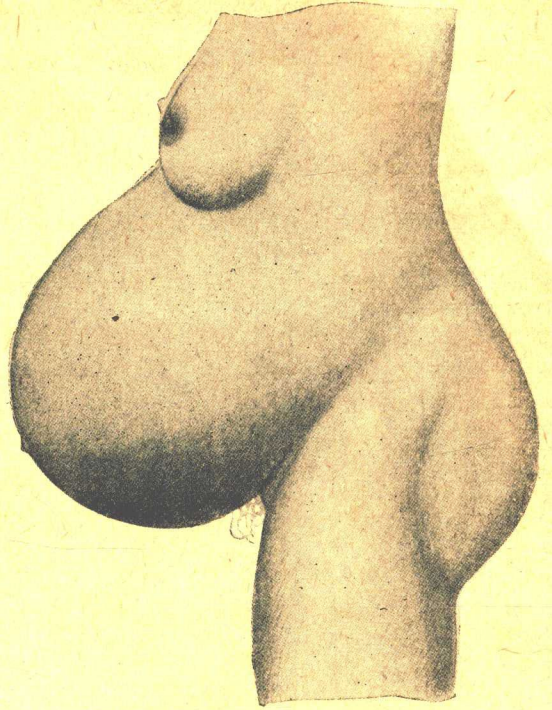
複孕婦腹部大多下垂，乃因腹壁鬆弛之故，然初孕複孕，腹部均隨子宮張大，但向上擴張之度數較多，而向兩側擴張之度數較少，腹之橫擴者，常係子宮鬆弛，或為橫位，雙胎。妊娠末期，腹部週圍，須用帶尺測量。腹部最大之週圍，約在臍下至腰凹，普通約85-95 cm。在100 cm以上者，或為多胎，或係羊水過多。胎兒之位置，及其大小，亦可預先視察，測量。普通用下列四種手術(4 Handgriffe nach Leopold)。

第一手術 (Der erste Handgriff)
 醫生須坐于孕婦之一邊，面對孕婦之面，二手之四指對接，置于臍胸之間，輕

輕壓下，則得知子宮底之所在。此種手術，可斷定子宮底部之地位 (Fundusstand) 而推算其懷孕之月份。

第二手術 (Der zweite Handgriff)

用手診察胎背之所在，及其四肢所在之方向。但胎兒各部，難以詳察辨別，而僅摸得大部或小部，大部即頭或臀，小部即四肢。大部之週圍較大而圓正，難于推動，小部則易動而尖突(臂，足根，膝)。診察時，須將手心按置腹上，由腹之兩側，自上而下移，斯時左手靜置，右手屈指壓腹，自上而下，然後右手靜按一側，左手如上法，則手覺胎背所在之一側



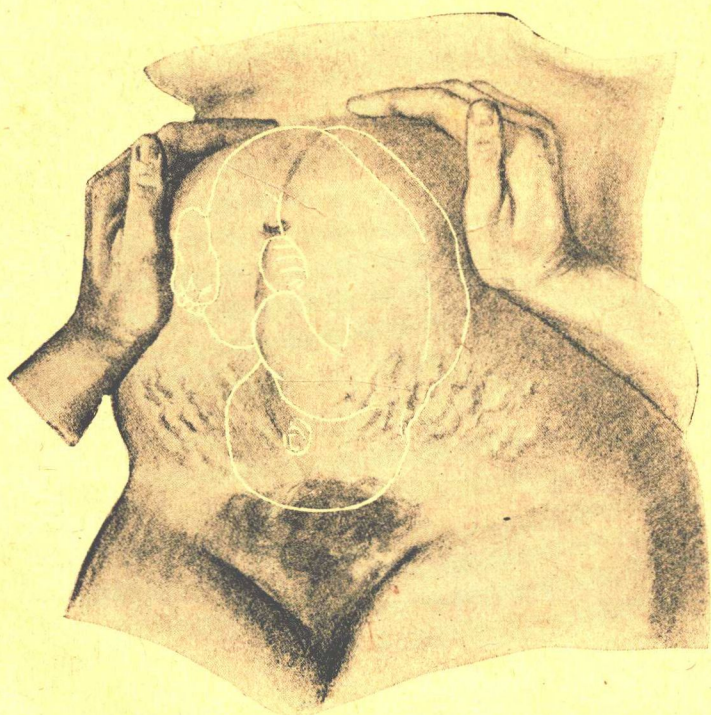
第一二六圖 初孕之下垂腹

，較平而硬，四肢所在之一側，則覺有小物突起而不勻，如腹壁及子宮寬軟，則臀部及身之一側，易于摸得。施行診斷，須慢慢和平行之，則子宮少受刺激而少收縮。如子宮收縮，則診察須暫停止。如將手靜置腹上，則覺胎兒四肢之運動。遇骨盆端位，則頭在子宮底部，為圓形硬體。凡背近前方者，則背較易摸得，背近後方者，則背難于摸察，或竟不能摸得，而覺前方有多數小體。診察時，往往能在子宮左側，摸得卵巢及圓韌帶。按二圓韌帶相離之遠近，而知胎盤之所在，胎盤在前方者，則兩圓韌帶相離必遠，胎盤在後方者，則反之。若羊水太多，或子宮長期收縮，則胎位甚難確定。

第三手術 (Der dritte Handgriff)，用以察定前置部份之大小及其地位。用右手或左手，按于恥骨上緣，大指則在一側，其他四指在他側，同時深壓，向二側推移，試將胎兒前置部份左右移動。如頭部尚在骨盤入口之上，則頭搖動似圓球然。如頭已深入骨盤入口，則頭不能移動。前置部份，如係臀部，則覺軟而不圓，且

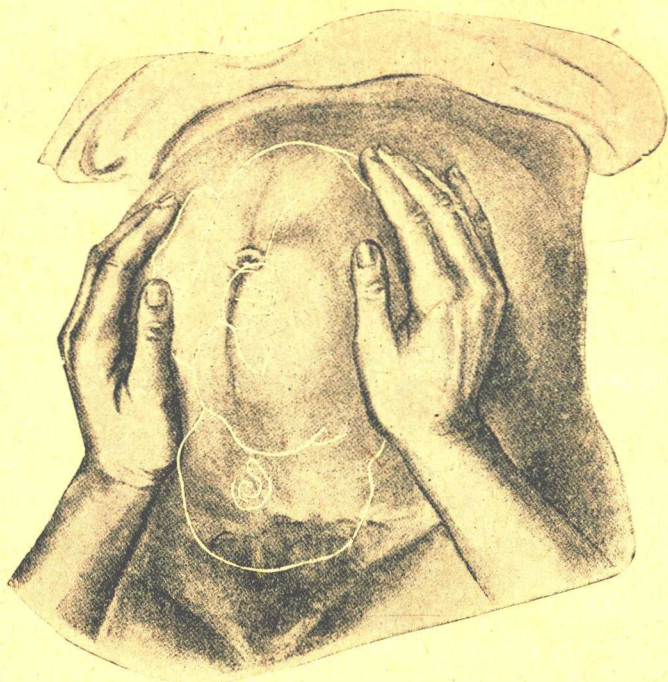
不易搖動。施行此術，不可過于用力，使產婦覺痛而腹壁緊張。

第四手術 (Der vierte Handgriff)，前置部份，已深入骨盆，則用第四手術，用以輔助第三手術，其法醫生向孕婦之足，將二手平置，在腹之兩側，用指頭漸漸插入骨盤入口，但不可使產婦覺痛而致抗阻。用此法，可知頭之處位如何，額與後頭亦能明晰，而在產期，可賴以察定頭部下降之度數。如腹部及子宮鬆軟之時，則得摸覺各物，有時能將頭稍向上推，使退出入口，以便摸覺。後頭位可摸得後頭之隆起，並可用手將後頭圍持。

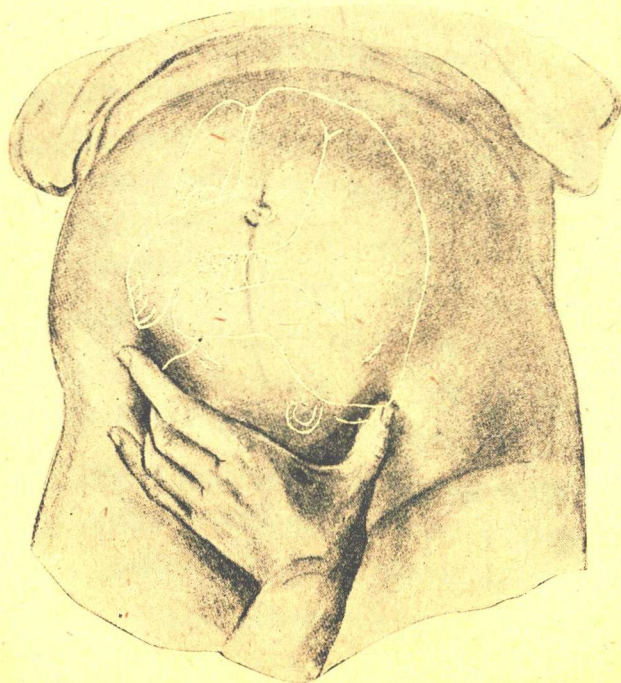


第一二七圖 第一手術察定子宮底之高度

應用以上各種手術，則子宮之大小，胎兒之位置，已易分明。如遇羊水過多，雙胎不明之時，可用X光透視攝影。胎之大小，亦于實行上述方法，知其大概。阿氏應用骨盆測量器，以測胎之長度，器之一端置于陰道前穹窿，一端置于子宮底（複產婦則一端在腹壁近頭胎處，一端在子宮底）約得 25 cm（等於胎伸直時之一

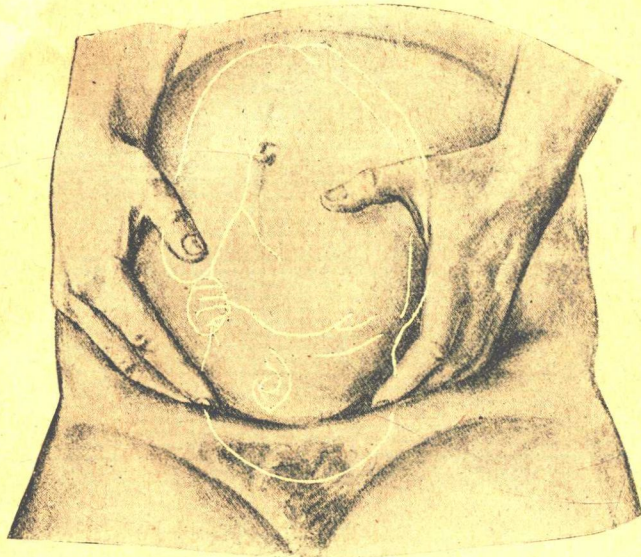


第一二八圖 第二手術察定胎背及四肢之方向



第一二九圖 第三手術為前置部份之又持及搖動

半)。近年高氏(Gauss)倡第五種手術，用以察後頭位頭部進于骨盆入口之深淺，頭之大週圍，是否已進入骨盆入口。其法，醫生坐于孕婦一側，面向婦足，兩手置于腹之兩側，用示指及中指摸得兒之顎及顛凹，而確定顎在何側，距恥骨聯合上緣



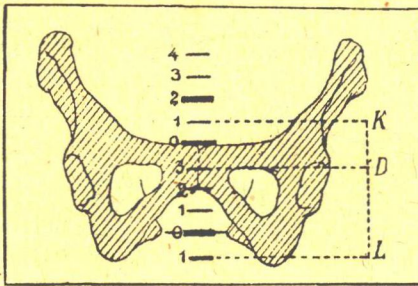
第一三〇圖 第四手術察定前置部份之處位及骨盆入口處之空滿

幾橫指。顎與後頭，均為隆起之物，其分別之法，即後頭突起之近旁為環狀凹潭，距恥骨較近，上顎突起之旁並無凹陷，距離恥骨較遠。如是則所在之地位確定，而胎兒之位置，前進之度數，臨產之進步，便皆明瞭。照此法可將兒顎之察定，替代內部前引點之察定。而顎與前引點，與恥骨聯合上緣及坐骨棘間線 (Inter-spinal line) 之關係如下表。

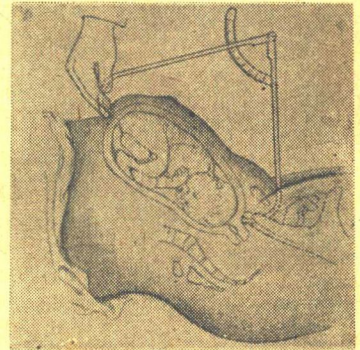
顎離恥骨聯合上緣	前引點在坐骨棘間線	頭大週圍在骨盆入口
4 橫指 (上)	2 橫指 (上)	2 橫指 (上)
3 橫指 (上)	1 橫指 (上)	1 橫指 (上)
2 橫指 (上)	0 橫指 (上)	0 橫指 (上)
1 橫指 (上)	1 橫指 (下)	1 橫指 (下)
0 橫指 (上)	2 橫指 (下)	2 橫指 (下)

若骨盆或胎頭不合常度之時，則兒頭過于引長，當兒頭離聯合上緣二橫指，前引部在棘間線下一橫指時，大週圍始進入口。應用第五手術，亦可確定頭之旋轉，如顎在左側，則知矢狀縫必係橫置。如顎漸向左後方，則小顛門漸向前方，必係後頭位。

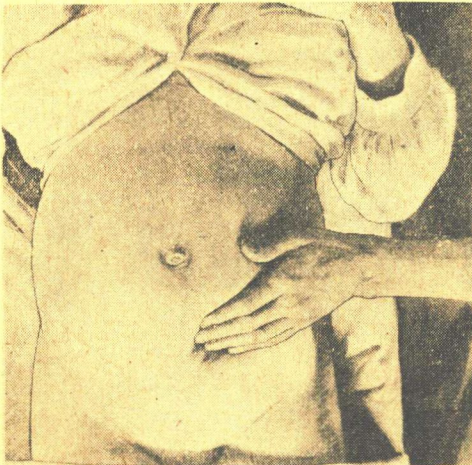
胎心聲之聽察 (Auscultation)，自懷孕 18-20 星期起，往往已能聽明，可用聽筒 (其喇叭口宜大而收音較多) 在腹察聽。普通胎位，背部接近腹壁 (顏面位則胎胸接近腹壁)，在背部鄰近之一側，心音更為明瞭。故按心音之所在，而可察得胎位。頭位胎心音，約在臍下左側，或右側。第一胎位背近前方，心音離臍較近，第二胎位背近後方，心音離臍較遠。骨盆端位，約在臍上兩側，第一位近臍，第二位離臍較遠。顏面位，則胸部貼近腹壁，在胸部所在之一側，最為明瞭。胎兒



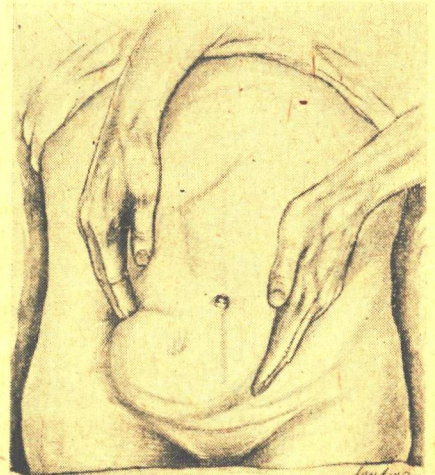
第一三一圖 第五手術
K. = 頸, D. = 頭之大週圍,
L. = 前引點



第一三二圖 胎長之預測
(自陰道前穹窿至子宮底)

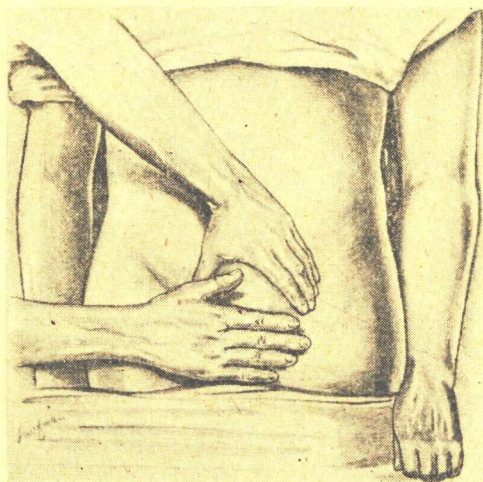


第一三三圖 後頭位背向左方時
(L. O. T.) 前肩之摸察

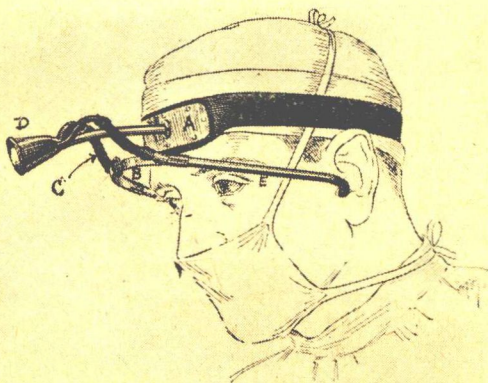


第一三四圖 第一後頭位時，在腹之右側察定頭之大隆突 (前頭)。如二手沿腹之二側向恥骨下降，一手阻在前頭所在之處，他手下降至後頭。顏面位額位時，則以後頭為大隆突。

漸漸長大，心音亦漸顯明，普通自 18 星期起，已能聽明。胎心雜音，乃係臍帶受壓，或心瓣不全，或係卜氏管及卵圓孔中所起之雜音。此外尚有子宮動脈雜音 (Uteringeräuch) 及腹總動脈之脈音。雜音之屬母屬兒，全由跳數分別。屬母者與母脈之數相同，每分鐘 70-90。屬胎者則與胎心音之數相同，每分鐘 135-146。然當胎心音減少，母脈增加之時，兩者遂難分別。在孕婦腹部，所能察定者：



第一三五圖 察定胎頭之上駝，一手執頭向盆腔下推，一手在恥骨聯合上，察頭是否進入盆腔或駝在恥骨聯合上。



第一三六圖 戴于頭上之聽筒 (De Lee-Greenhill 氏設計)。

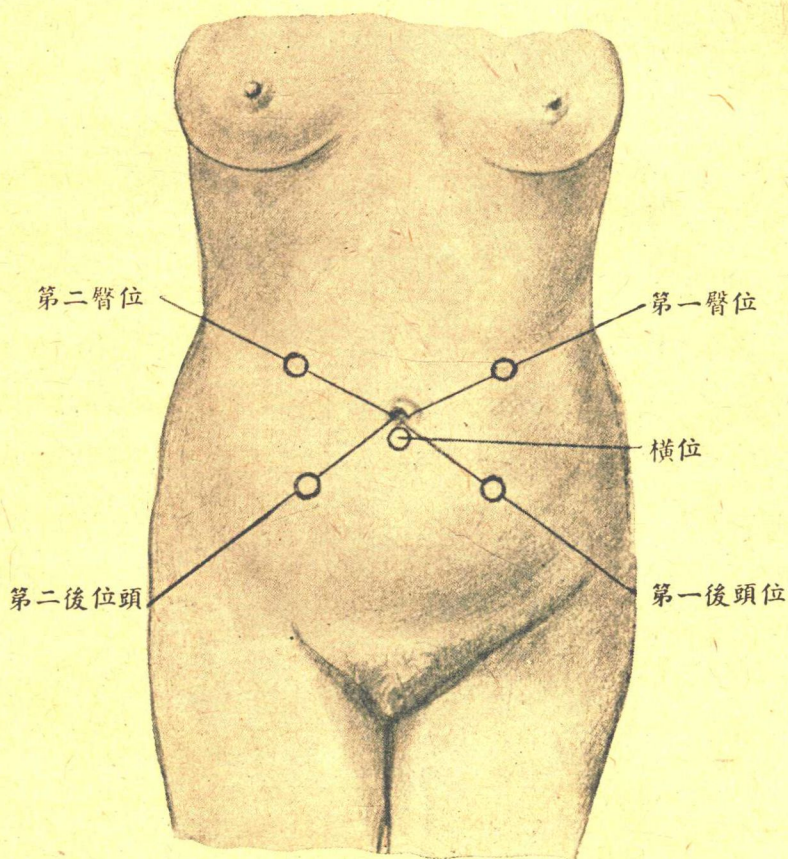
1. 兩種有秩序之心音，一為孕婦脈音，每分鐘 70-90。一為胎兒心音，每分鐘約 120-140-160 次 (在 120 以下 190 以上則為危像)。

2. 兩種有秩序之雜音，一為子宮動脈雜音，每分鐘 70 次，一為臍帶雜音，每分鐘約 140 次。

3. 兩種無秩序之雜音，一為鐘狀 (鞭轆音即谷羅谷羅) 之孕婦腸音，一為括物狀 (舟下水聲即殼殼殼，殼殼殼) 之胎動雜音。

如胎心音未能察聽之時，則不能確定胎兒確係死亡。如遇羊水過多，而胎背向後之時，則心音甚難聽得。若胎心音已在某處明白聽得，其後乃行消滅，則胎兒顯係已死。在妊娠前半期，而欲斷定胎兒之生死，則更為難，須由前史所得之事實，如習慣性流產，梅毒，腎炎，心瓣不完全，孕期流血等，以助確實診斷。孕婦住往亦有自覺

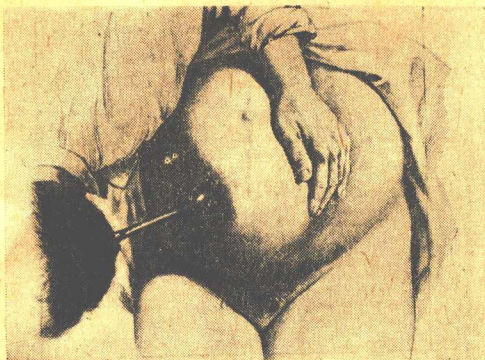
胎兒已死，口覺惡味，戰慄(背部發冷更甚)，乳房鬆軟，腹週不長，子宮較硬，子宮大小與月份不合。若頸口已開，卵膜之下端用手摸得，且已有壞血流出，則胎兒想必已死，而不能再留于子宮中，但有時須長期觀察。已死之胎兒，決不能再生長，且當胎兒排出之時，往往已經縮小者有之。



第一三七圖 各種胎位胎心音察聽之地點

第四節 骨盆外測(Äussere Beckenmessung)(External pelvimetry)

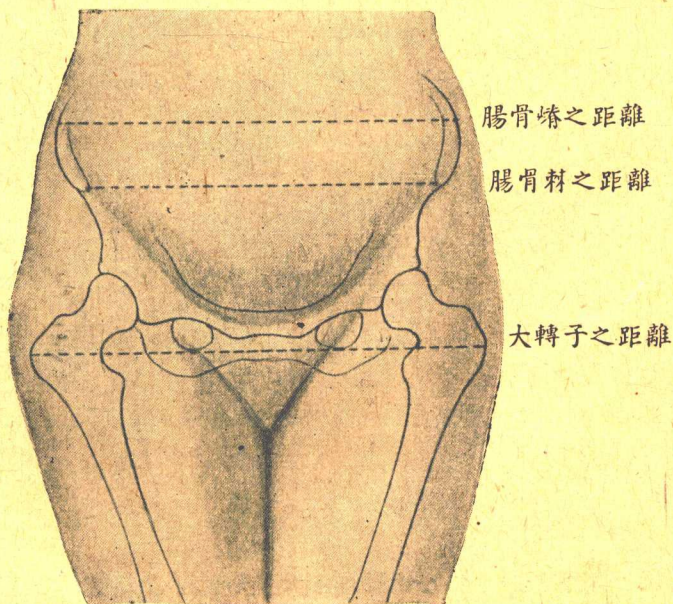
產科上之主要者，即小骨盆之尺寸，但其直接測量，甚為不易，故須間接將大骨盆測量(用 Beckenmesser)(Pelvimeter)，所得之尺寸，以推算小骨盆之大小，及其形狀，但須詳細行之，始能得其大要。此等外方所得骨盆尺寸，僅限于與普通骨盆相差太遠時，始知其有異。普通腸骨前上棘(I. Sp = Interspinosus diameter)



第一三八圖 察聽第二頭位胎心音之姿勢

之距離為 25 cm (華人 23.3)，腸嵴最遠處之距離 (I. Cr. = Intercristal diameter) 為 28 cm (華人 26.1)，大轉子之距離 (B. T. = Intertrochanteric diameter) 為 31 cm (華人 29.4)，骨盤入口之外直徑 (B.D. = Baudelocque diameter = external conjugate) 20 cm 即恥骨聯合上緣，至後方第五腰椎棘突與第一薦椎棘突間凹陷之距離，其測量最好在直立

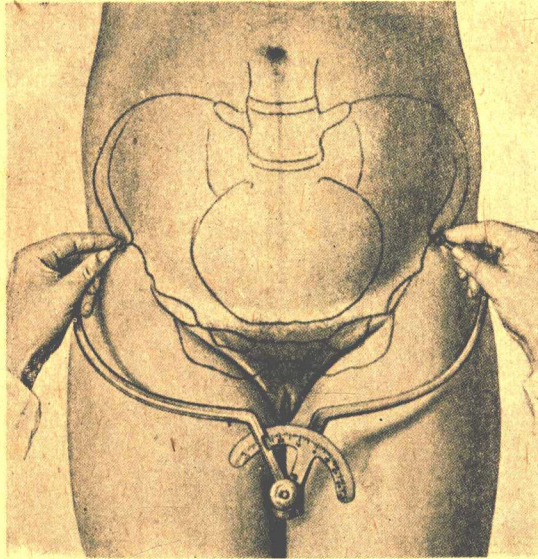
時，或側臥時上腿伸直，下腿彎曲時行之。外直徑減 8-9 cm，則得真直徑。但因身體之厚薄不等而不準，如外直徑在 18 cm 以下，疑為骨盆狹窄。斜徑 (Oblique diameter) 自右側腸骨後上棘至左側腸骨前上棘曰右斜徑 (R. Ob.)，計 22 cm，反之曰左斜徑 (L. Ob.)，計 21½ cm，其測量僅在脊柱側突，或骨盆有不對稱現象時行之。若腸棘距離為 23 cm，腸嵴距離為 26 cm 而外直徑在 18 cm 以下，則骨



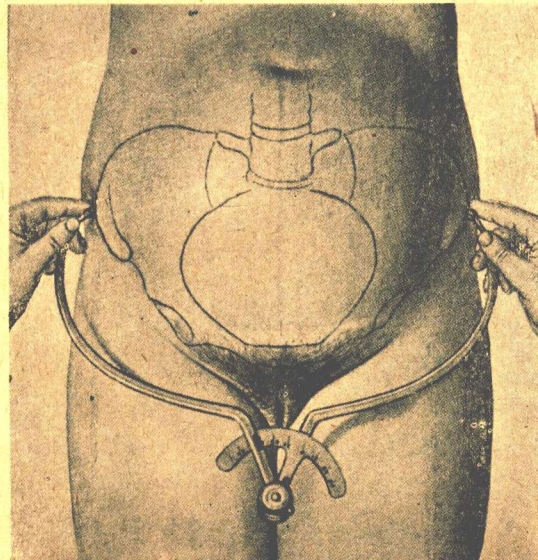
第一三九圖 骨盆外測

盆必係縮小。若棘間徑等於，或大於疇間徑，則為骨盆扁平之像。如遇上述情形，必須施行骨盆內部測量。

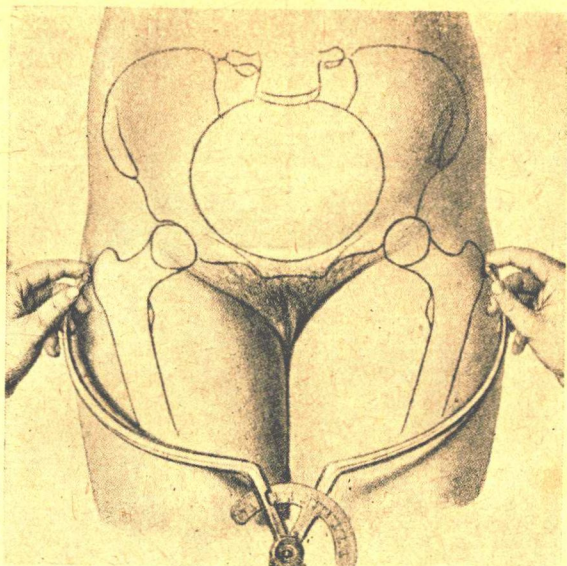
如欲測量骨盆出口直徑，則須平臥，二腿分開彎曲，用測量器，其一端置于恥



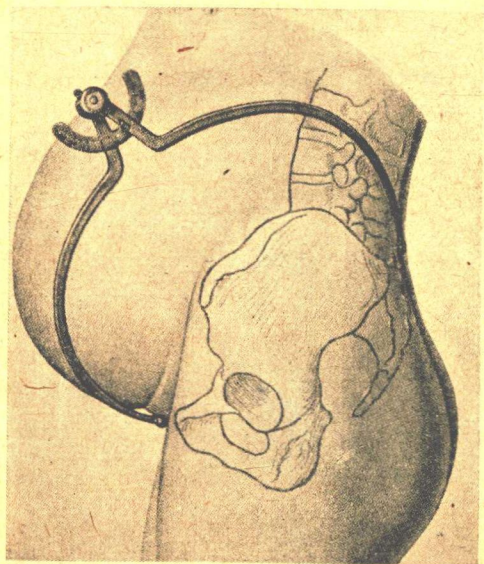
第一四〇圖 腸骨前上棘距離之測量



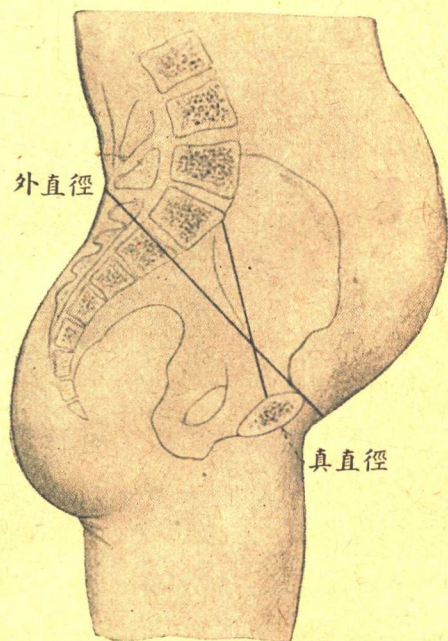
第一四一圖 腸骨疇距離之測量



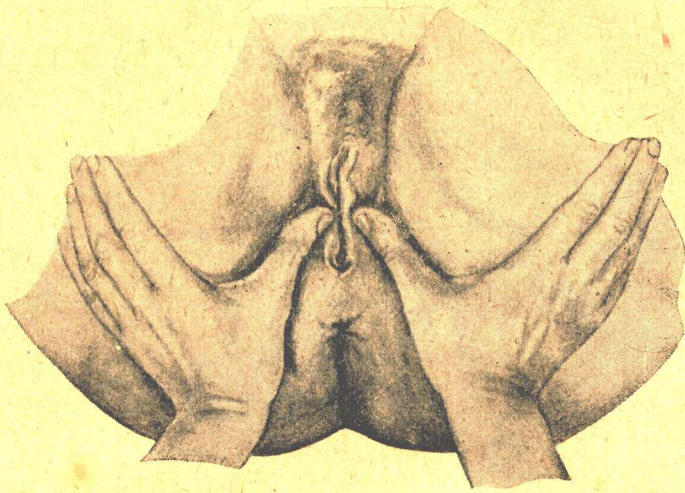
第一四二圖 大轉子距離之測量



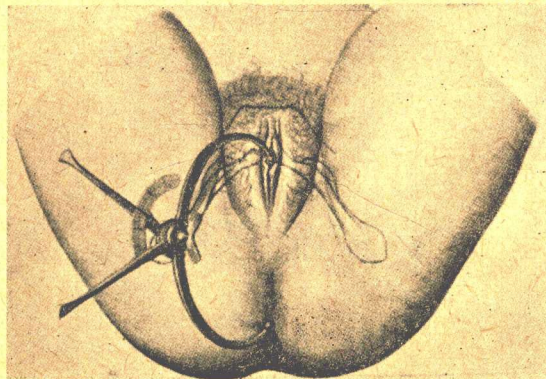
第一四三圖 外直徑之測量



第一四四圖 真直徑與外直徑之測視

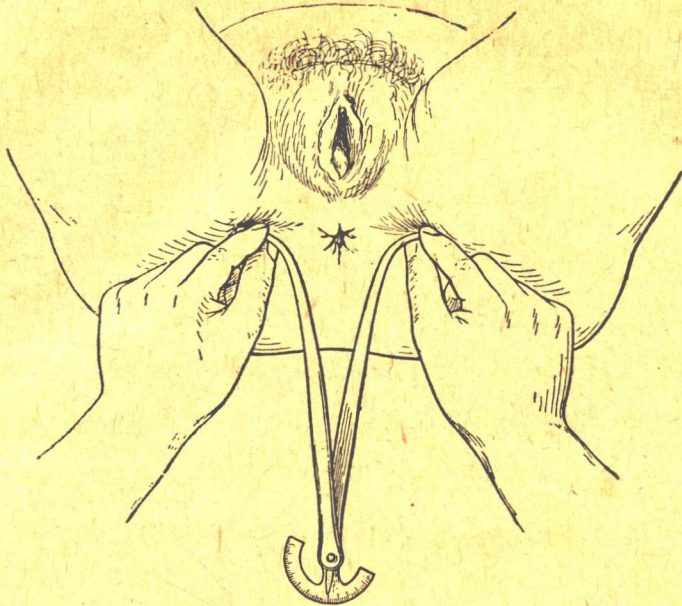


第一四五圖 恥骨弓之外測

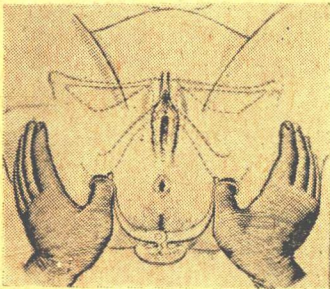


第一四六圖 骨盆出口直徑之測量

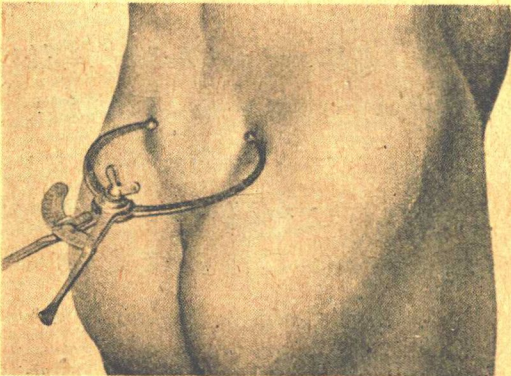
骨聯合下緣，一端置于薦骨尾骨間之關節上，約長 $12-12\frac{1}{2}$ cm，減去尾骨長度 $1-1\frac{1}{2}$ cm，若尾骨薦骨關節硬化，不能搖動，則以尾骨尖端為測量點。出口橫徑之測量，須將測量器，置于坐骨粗隆，但該部皮肉甚厚，難于確實測量，約長 $9.5-10$ cm，可加 $1-2$ cm。如是出口橫直二徑約相等。當胎頭下降，尾骨壓向後方，故直徑能長 $1-2$ cm。出口二徑，既難準確，則測量亦可以手為之。恥骨弓之高闊，可用指測定之，先使產婦二腿貼近腹部，左右分開，即用二手大指，置于恥骨下行支，則得恥骨弓之大小，弓較大者，坐骨距離必較遠，則橫徑必大。或一手作拳，置于恥骨坐骨之間而壓入之，即知出口之寬狹。



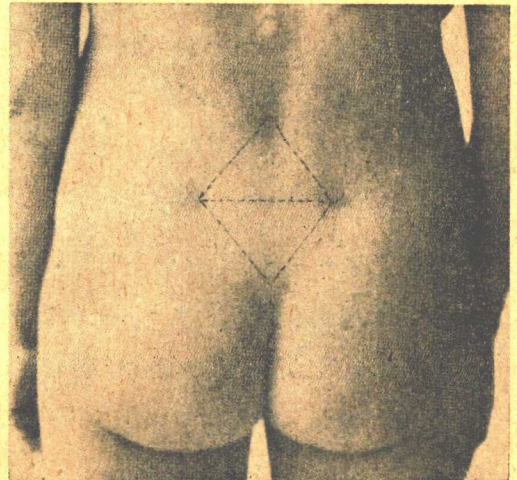
第一四七圖 骨盆出口橫徑之測量(一)



第一四八圖 骨盆出口橫徑之測量(二)



第一四九圖 腸骨後上棘之測量
(距離 10 cm)



第一五〇圖 正常之宓氏菱形潭

密氏菱形潭 (Michaelissche Raute) (Rhomboid of Michaelis)，上端以第五腰椎棘突與第一薦椎棘突間凹陷(在後上棘連接線之上 2.5 cm)，側方以腸骨後上棘處之皮膚凹陷，下端以臀肌交叉處為起點。

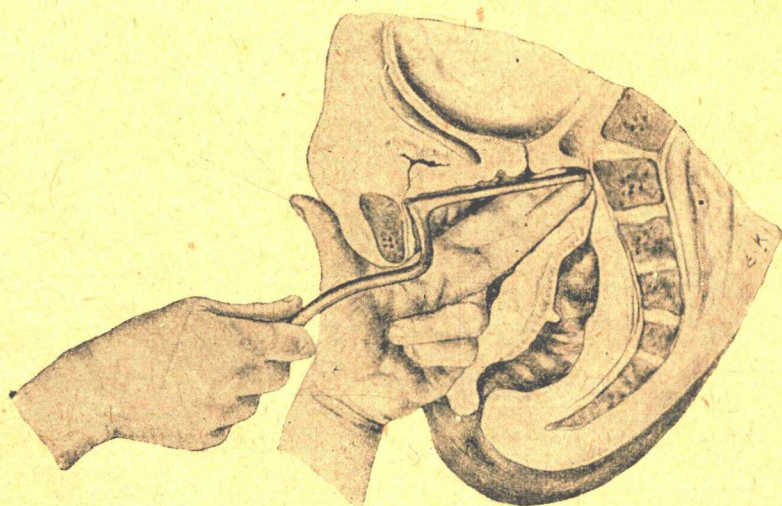
近年醫生信任試產 (Test of labor)，任令產婦陣痛，歷久而頭不下者，行開腹產術，對於骨盆之測量，有忽略之傾向，此係不科學化而有礙生命，故骨盤之測量，仍須努力推行之。

第五節 內部檢查 (Innere Untersuchung) (Internal examination)

預先可察外陰，陰唇是否張開，初孕陰唇緊閉，複妊則分開，有否顏色異常，靜脈瘤，撕裂，水腫，囊腫及炎腫現象，有否液體流出，溢液有否血色，外陰有否初期梅毒硬疳，軟性下疳，濕疣，肛門有否痔瘡。外陰看畢，然後用手將大陰唇分開，觀察小陰唇及前庭，是否有上述病症。擠尿道有否溢液，摸勃氏腺有否腫漲，如尿道出口或勃氏腺出口，流出濁液，或係淋病，須檢驗之。會陰之高者，有破裂之危險。初妊婦處女膜尚存，僅有裂縫數條。複妊婦之處女膜僅存肉粒及疤痕。處女膜亦有甚軟而富于彈性者，則雖產而未破，反之則亦有未產而已完全破裂者。

施行內部檢查，先將手及器械消毒。產婦外陰用溫開水及肥皂揩抹。陰道用溫熱藥液 (Zephiran 0.5 %，或 Rivanol 0.05 %—0.1 %，或 Kalium permanganicum 0.1 %) 沖洗。醫生之手，用熱水及肥皂洗刷 10-15 分鐘，然後用酒精 (Alkohol) 洗五分鐘 (或再用其他藥水洗擦)，再套消毒橡皮手套 (手套可用蒸氣消毒，在 112° C. 須 30 分鐘或用水煮之)，塗潤滑劑 (Dilute tinc of green soap, 2% Mercurchrom-glycerin)，雖孕婦陰道抵抗菌類之力，較未孕婦為大，但行內部檢查，總須消毒。否則遇流產或正產已經開始，則手上不清潔之物及菌類，移入子宮，而引起產褥熱。如欲取尿查驗，亦須將手消毒，一手將陰唇張開，一手取消毒之紗布三方，浸藥水 (0.1 % Sublimat, 或 0.1 % Rivanol) 將尿道口連接三次，然後用消毒導尿管，引入尿道，將尿放于磁盆中。婦人自己排出之小便，往往與陰道溢液混合，不能準確查驗。小便放完後，觀陰門之大小，用一手之示指，或

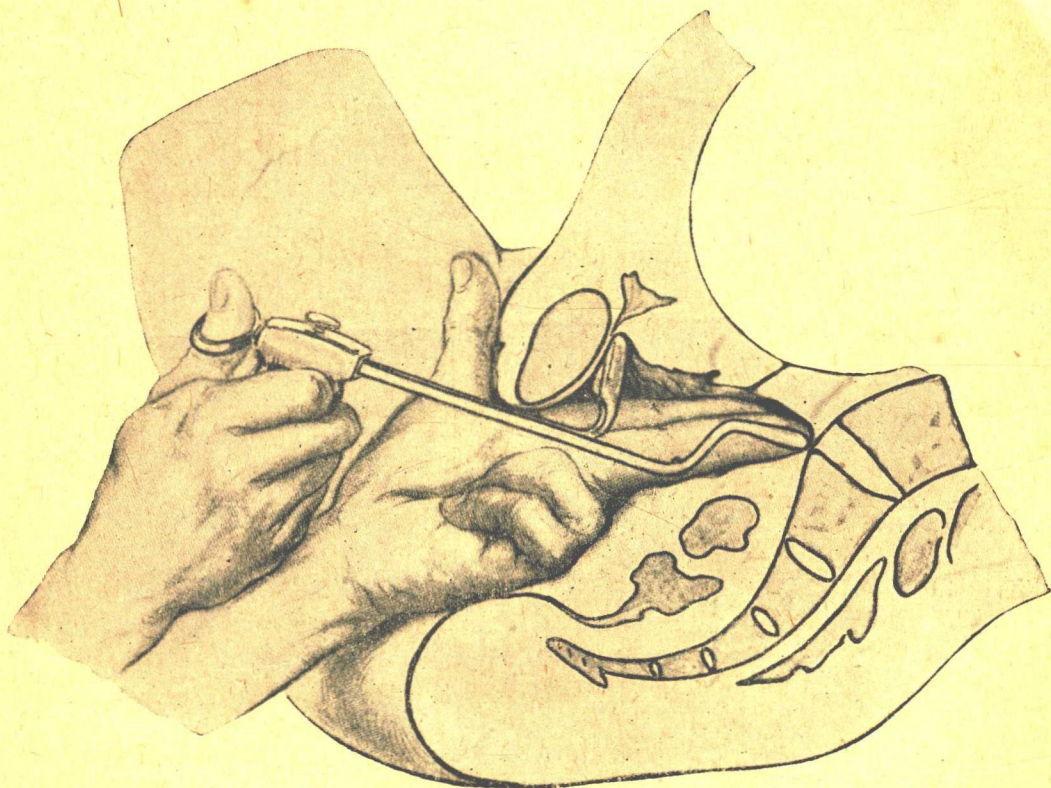
示指與中指，伸入陰道，臂須下降。所宜注意者，陰道入口前壁，感覺甚敏，不可用指壓迫，故手指宜向陰道後壁及會陰壓入陰道。斯時會陰及骨盆底部肌筋之寬緊，即能察知。抑制骨盆底，以定其緊張力與撕裂之闊度，令其下脹，知膀胱及直腸是否膨出，小便是否失禁，用指壓提肛門肌之二側，則在初孕婦覺肌闊，呈懸帶狀，收縮時將指擠向恥骨弓，在複孕婦則因陰唇張開，提肛門肌在其二旁呈二厚柱狀，收縮時不能將指擠向恥骨弓。然後將指深入陰道，大指張開，餘指彎于手心中，伸入之指，查察陰道全部之大小，組織之鬆緊，疤痕之有無，陰道是否重



第一五一圖 真直徑之測量(用長短不等之皮氏 Bylicki 器引入，以最適合者為標準)

複，粘膜是否鬆軟，絢紋是否增加或減少，有否顆粒。手指伸入陰道穹窿而察其深淺。然後摸察子宮頸陰道段及坐骨棘，頸尖是否在棘間線之中。子宮頸陰道段之長短鬆緊，較易察定。陰道之長短，以後壁為準，因前壁往往因胎兒前置部份之下降而縮短。並察頸口之地位，形狀，軟硬，大小，有否撕裂，息肉。平時指尖，不宜伸入頸管，如遇診察流產時，則須將指伸入，以便確定治療方針。如將臨產，可察定胎兒何部前置，及前置部份之形狀，大小，軟硬及其處位。妊娠初期 1-2 月之診斷，須行雙手婦科診察法，即右手二指入陰道，左手按腹壁，

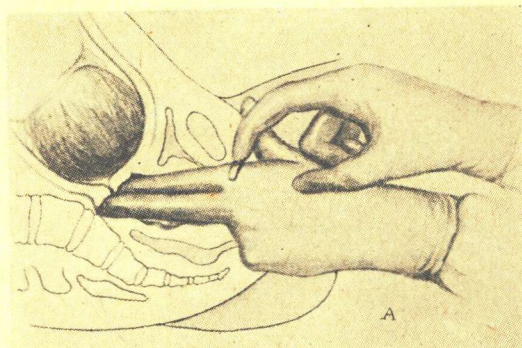
將子宮壓交右手，以察子宮體之大小，地位，堅度，形態。從陰道側方摸察子宮附屬物。如胎兒死亡，則子宮往往硬化如肌腫，然亦有胎兒未死，而子宮甚硬者。海氏第一妊娠標記，為診斷初孕時最著之點，即子宮狹部甚軟，似將子宮分為不相連接之二部份。妊娠下半期，可用兩手在腹部診察，如胎兒前置部份，已深入骨盆，可用手從陰道摸察胎兒頭縫及顛門，則胎兒位置亦可確定。並可由此推



第一五二圖 用高氏 (Gauss) 測量器，測量骨盆入口真直徑之姿勢

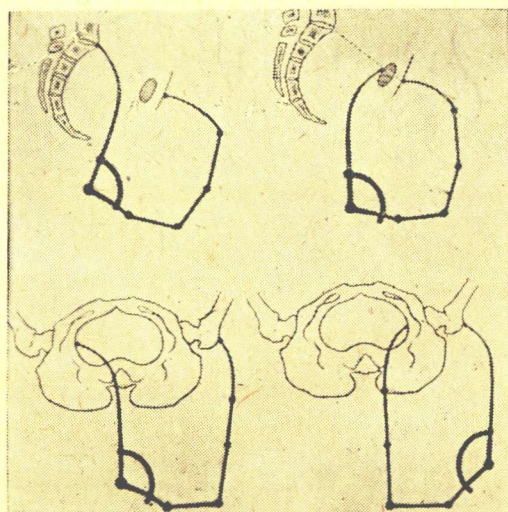
推胎頭，而覺浮沉，同時注意有否瘤體阻在入口。察子宮頸陰道段之長短，開閉，軟硬，厚薄，可定產期之遲早。陰道段愈短，前置部份愈下降，則臨產愈近。頸端及頸口往往偏近後方，而胎頭前突，頸口有時難于用手摸得。初孕婦產期頸口之大小，最為緊要，按其開放之度數，而知產期之程度。複孕婦之頸口，往往已于第九或十月，可通一指，而摸覺胞囊。在陰道之手指，伸至恥骨後方，而察定

恥骨聯合之高度斜度及有否突出之軟骨。然後考察薦骨，是否彎曲適度。遇有佝僂病，軟骨病時，薦骨前面往往向前拱出，亦有上端直行，下端銳屈者。醫生將臂極度下降，用指摸察薦骨岬，但遇普通骨盤，則因胎兒下降，薦骨岬難于摸得。凡難以用指摸得薦骨岬之骨盆，必非扁平之骨盆，其直徑必不縮短。如手指能達



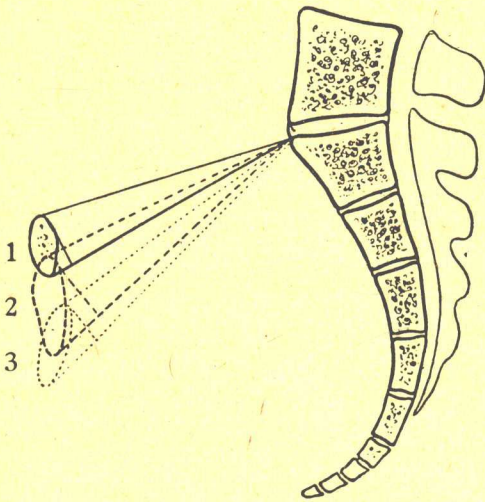
第一五三圖 用指測定骨盆對角徑之情形(據X光察視，指尖宜由薦骨前岬移在第一薦骨之前面)

薦骨岬，則可測定骨盆對角徑之長度(D. C. = Diagonal conjugata diameter $12\frac{1}{2}$ cm)，即自薦骨岬而至恥骨聯合下緣之距離。其測量之法，即用示指指尖靠薦骨岬，外端緊貼恥骨弓下，用他手之指甲刻一痕。待指取出，再用骨盆測量器，測定指尖與刻痕間之長度。骨盆對角徑之測量，為產科診斷骨盤大小之最要事件，但與

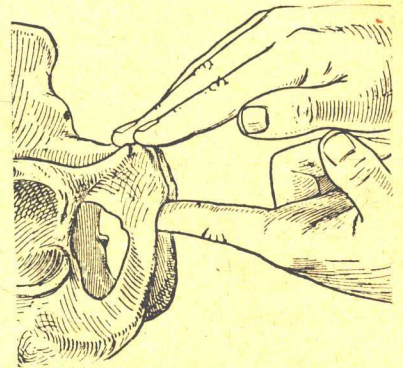


第一五四圖 入口直徑橫徑之測量

臨產有關者，為入口直徑，即薦骨岬及恥骨聯合後壁最隆部之連接線 (Conjugata obstetrica) 也。如骨盆對角徑測定，則可減去 1.5—2 cm，即得真直徑。但恥骨聯合愈高愈厚者，恥骨後方之軟骨愈向內突者，薦骨處位愈高者，恥骨聯合與對角徑所成之角度 (Obstetric angle) 愈小者，即恥骨聯合上緣斜向薦骨 (Inclination) 愈甚者，則所減去之數亦愈大，反之則愈小，故兩者之差數為 0 或為 $2\frac{1}{2}$ -3 cm。直徑測量，亦可用直徑測量器 (Byliki, Gauss)，所得尺寸甚準，但遇初孕婦，不易實行，且器尖易從薦骨岬滑脫，其他端易從恥骨聯合滑脫，故須熟習行之，始有效用。骨盆入口各徑，以直徑之測量為最緊要。如欲確定橫徑之長度，最好

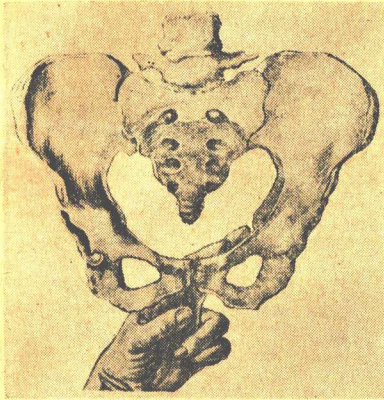


第一五五圖 對角直徑之長度與恥骨
1. 厚度， 2. 高度
3. 斜度之關係

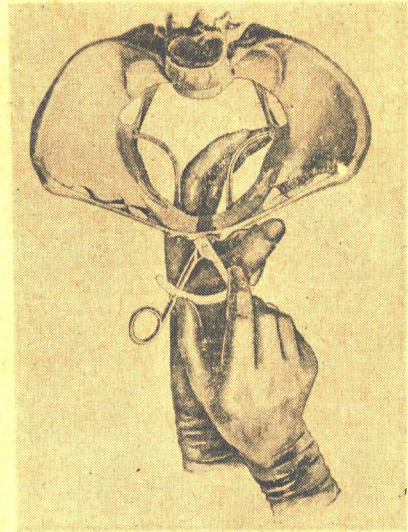


第一五六圖 雙手查察恥骨高
度之姿勢

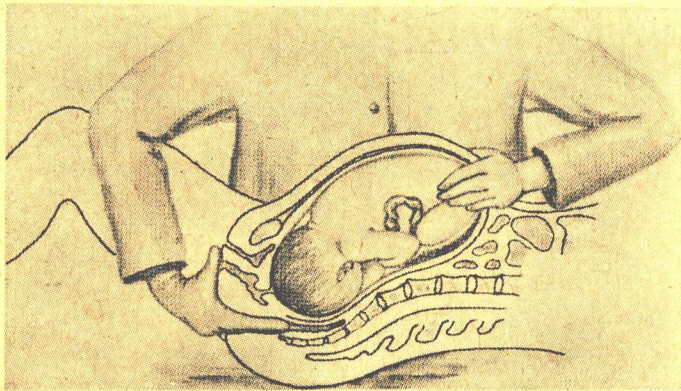
用指摸察界線。應用盆腔測量器 (De lee's internal pelvimeter) 可測坐骨棘間橫徑之長度，其法先令平卧，臀近床邊，使醫生之肘能低下，消毒手續完畢後，緊閉器之二葉，引入陰道，張開二葉將頂置于棘上。如用以測量入口橫徑極少成功，測量出口橫徑亦因脂肪貼于骨前而不準。骨盆各部橫徑之長度如下：入口 12-15 cm，棘間 11 cm，粗隆間 11 cm。近時則用 X 光測量骨盤 (Röntgen-ray pelvicensuration) 以明薦骨之形狀，坐骨大切迹之闊度，真直徑之長度，胎頭進入骨盆之方式，胎頭與骨盆相互之關係 (Cephalopelvic relationship)。托氏 (Thomas) 法為最簡單之一種，令婦斜倚于台上，使骨盆入口平面在水平線上，與



第一五七圖 用指摸察骨盆入口前方內側弧周，以測入口橫徑之大小



第一五八圖 用地理氏骨盆內測器 (De Lee's internal pelvimeter) 測量坐骨棘之距離



第一五九圖 產前四星期內，行直腸檢查，察胎頭是否下降至坐骨棘，如不在坐骨棘，可行希氏 (Hillis) 法 (示指入直腸，貼近坐骨棘，一手將子宮底下推)，將胎壓入，察其是否能到坐骨棘。

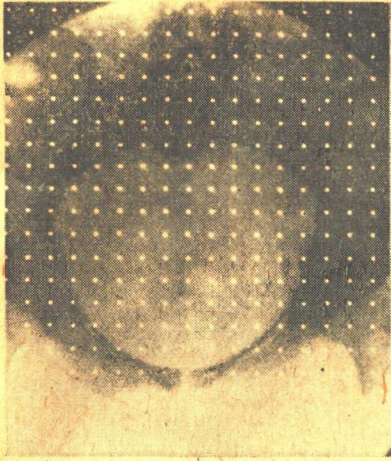
台下之軟片箱平行。前方恥骨上懸一錘規，後方宓氏菱形潭頂置一鉛目，其下置曲尺為標記，照光後移去孕婦，置一鑽有 cm 小孔之平方鉛片於先前入口平面所在之距離上，再行照光，則在骨盆影上有 cm 標準格，由此可直接閱讀其尺寸。側面攝影，令孕婦取準確側臥位，光之中心射經二腿之粗隆，軟片箱與身之長軸成直角，片之一緣近臀肌皺襞，則可攝得股骨粗隆，片之一緣近腸嚨，則可攝得薦骨

岬。懷孕後，陰道流液甚多者，須將液體用顯微鏡查驗，是否有淋菌。若取頸口及尿道口流液驗之，最為確實，因陰道所取之液，雜有各種細菌，淋菌反難尋得。取液之法，在頸口則須用陰道觀察器，消毒後移入，將陰道擴張，乃見頸口，初孕



第一六〇圖 孕婦斜倚(成 57 度)于 X 光台，有細繩懸鉛錘，直垂于恥骨聯合上緣，以示燈管之距離，骨盆入口直徑(恥骨聯合上緣至安氏菱形潭頂預粘標記)與台下所置之軟片，須同在水平線上。上角插圖，示各部與前後徑(在水平線上)之關係。

婦子宮頸口形圓而小，先用紗布或綿絮揩之，然後用小匙或銅桿捲絮取液，塗于玻璃片，烘乾後，染色用鏡看之，即知有否淋菌，念珠狀菌，或懸滴以尋鞭毛蟲。同時察看頸口有否炎症，糜爛，以防傳染。指穿套入肛門，以察痔瘡大小，地位，瘻，小窩，息肉，括約肌之緊張力。



第一六一圖 托氏法 (Thoma's method)，在骨盆影片上，置鑽孔鉛片，重行感光，則入口各徑，可在影片上按孔計算，每孔相隔為 1 cm。(宜在孕六月前攝影)。



第一六二圖 用托氏法，行 X 光側方照像，以測骨盆入口之真直徑與胎頭(宜在孕末攝影)。

第六節 初妊婦與複妊婦之區別

初妊婦與複妊婦之區別，在醫學上及法律上甚為緊要。

初 妊 婦

1. 新鮮妊娠紋。
2. 腹壁緊張。
3. 會陰完好。
4. 陰唇繫帶尚存，處女膜有裂縫，靜脈瘤甚少。
5. 陰唇緊閉。
6. 陰道壁緊張。
7. 絛襞積柱尚存。
8. 頸尖形如圓椎。
9. 頸口為小潭，形圓而有粘液活塞，頸管不能通指。
10. 妊娠末期，頭部已入骨盆入口，難于搖動。
11. 乳房緊竪，而乳頭甚小。

複 妊 婦

1. 新老妊娠紋。
2. 腹壁鬆寬，垂懸腹，直肌分離，腹形如球或橫圓。
3. 會陰往往有疤痕。
4. 陰唇繫帶已破，處女膜僅存小粒，靜脈瘤甚多。
5. 陰唇分開。
6. 陰道壁寬鬆下降。
7. 絛襞積柱平坦或已不存。
8. 頸尖如洋香腸形。
9. 頸口有橫裂縫，頸管可通一指。
10. 妊娠末期，頭尚在入口之上，而能搖動。
11. 乳房寬鬆下垂，乳頭往往有裂縫而較大。

第十章 孕期衛生及健康檢查

第一節 孕期衛生(Diätetik der Schwangerschaft)(Hygiene of Pregnancy)

其目的在使妊婦胎兒，各達健康狀態，產後產乳豐盈。孕期各人現狀，因體質而各異，有能工作如常，一無不舒，有行動艱難，而卧床難起。孕期宜有適度休息，午後小睡(一小時)最為有益，娛樂場所人多氣濁，不宜進入。孕期宜有適當運動，可利血運，助消化，排廢物，天好時每日晨晚散步數里，因陽光可助身體利用食物中之礦質等，天氣不良時，改在開窗之室中及庭中行走，以吸新鮮空氣。偶或短期跳舞，尚可無礙，但劇烈運動，移舉重物，切宜避免。上下樓梯不可過急。如家庭工作已多，宜減少散步，代以園庭閑坐休息。富厚之家，懷孕後非常小心，靜止少動，亦非善法，因如是則僅使身體多積脂肪，減少肌力，致孕期延長，臨產則陣痛衰弱，腹壓無力，故孕婦宜在家操作，如卧床難起，須行按摩。貧家孕婦，可仍繼續其平時所習慣之工作，運動家(拍球，游泳)尚可繼續其習慣之運動，但至孕末，亦須停止。孕婦對於劇烈運動如賽跑，打球，乘自由車，騎馬，長路乘坐火車，汽車，輪船，飛機，均不相宜，易致流產(以1-4月為多，第三月更甚)早產(在每月原來轉經之日，更宜留意)。如妊婦有不得已之原因，必須長期乘車或輪船則須擇其平穩者，並須囑其多倚多卧，如腹部覺痛，可服制止子宮收縮藥(Octinum 每2-4小時服十滴)。

Rp.

Tinc Opii 5.0

Ext. viburnii prunif. 5.0

S. 需要時(腹痛)，每2-4小時

服10-20滴

Rp.

Octinum

1 Orig. Pack.

S. 同前

孕期最好每日抹身，每星期洗浴1-2次，自第七月起宜揩身或立浴。浴水宜溫熱(29°—32°C)(85°—90°F)，先揩肥皂，後用溫水清洗，繼用粗布擦身，如是可使皮膚清潔，幫助消除廢物，鼓勵血運循環。洗浴時間，最好在休息前，如在上午，須在出外前一小時行之，如在午後，宜在飯後二小時行之。外陰，乳房，腿縫，腿彎，最宜清潔。但游泳，冷浴，均不相宜，因恐不潔之水，浸入子宮口。產期將近之妊婦，洗足之水不可太熱，因恐刺戟子宮。妊期中有因白帶太多，則可行

陰道沖洗法，即用溫開水 2000 ccm 盛于器中(Irrigator mit Vaginalansatz)加乳酸(Acidum lacticum 視下方)，洗時姪婦須平卧，器高出身上 1 碼，慢慢將液沖入陰道中。並須就醫，以察有否 1. 陰道鞭毛蟲(Trichomonas vaginalis) 2. 釀母菌(Yeast) 3. 淋菌(Gonococcus)，治法遇鞭毛蟲用 Green soap 及溫水清潔陰唇陰道。後揩乾，引入陰道張開器，滴入 Hexylresorcinol，置一浸 Glycerin 之塞子，又置一乾塞子，防藥污衣，24 小時後令患者自行拉出(二塞有線相連)，用上述乳酸灌洗陰道，隔日治療一次，最少四次，至懸滴檢查三次無蟲為止，陰道灌洗繼續二星期。在孕末非必要時，停止治療。遇陰道入口觸痛，行乾療法，置陰道張開器，吹入藥粉(Aldarson 或 Floraquin)于陰道各部。2. 遇釀母菌(Yeast)，可在清潔陰道後，用 1% Sol. gentian. violett 或 1% Sol. silver picrate 塗之。每日或隔日一次，共 4—5 次或至全癒止，外陰置墊，以免污衣，但易復發。3. 遇淋病，宜卧床，服 Sulfadiazine 每四小時二片，連服 4 日，其後 6 日每四小時一片，注射 Crysticillin (加生理鹽水 2 cc) 30 萬單位一次。

Rp.

Acid. lactic 60,0
Aq. dest 240,0
S. 壹食匙加溫開水
2. quarts (2000 cc)

Rp.

1 Irrigator mit
Vaginalansatz.
S. 盛液沖洗陰道

姪婦于姪娠末期，往往有乳汁流出，乾結于乳頭上而使皮膚腐化，如欲使之清潔堅固，則可用絨布浸溫開水揩抹，塗以油(Cocoabutter, Lanolin, Glycerin)或用下方。

Rp.

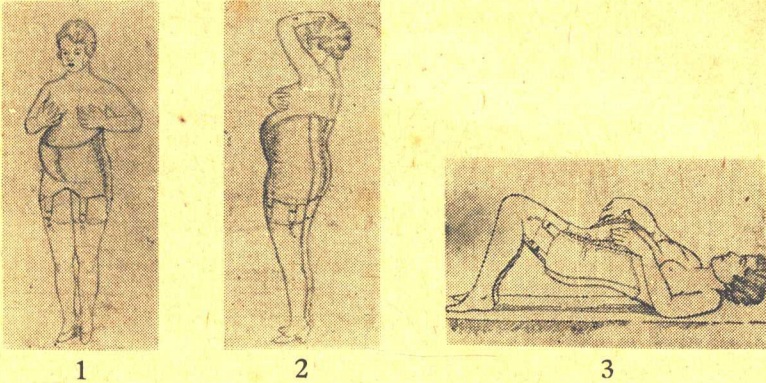
Spirit vini 30,0
Acid tannic 3,0
S. 塗乳頭

Rp.

Acid boric 1,0
Glycerin 10,0
S. 塗乳頭

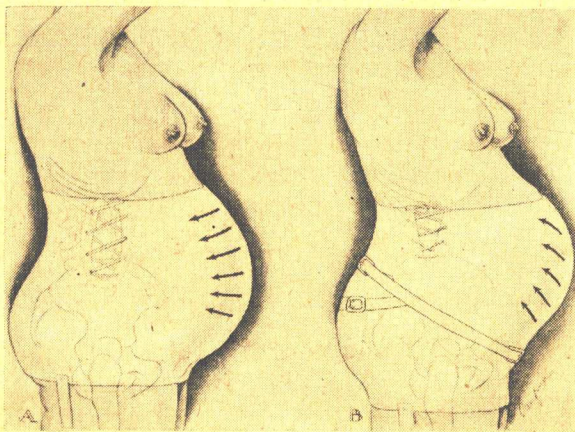
用第一方者，須待藥稍乾，然後用紗布蓋之，否則衣服易生藥疤。酒精不可應用，以免引起硬化及鱗蓋之造成，作傳染之入口。乳頭之凹進者，曰凹乳頭(Eingezogene Brustwarze = Hohlwarze)，可用抽吸器，吸奶罩，抽吸乳汁，則乳頭亦能稍向外突。衣服不可太小，胸部腰部，不可緊切，免致血液循環受阻。

妊婦最好穿用孕婦褸 (Umstandsbinde) (Maternity corset)，并將腹部托持，不使下垂，免除不舒及背痛。此種腹帶，名目繁多，最好則為海氏褸 (Heragürtel)，其後方有背帶，前方上部有乳帶托持二乳，前方下部有腹帶 (能放長縮短)，緊托腹部。鞋跟宜低，免致背痛，及下腹不舒。



第一六三圖 孕婦腹褸之安置
1. 正視 2. 側視 3. 卧床置褸之情形

孕期飲食，可照常舊，但糖質及食鹽，不可過多，因斯時身內糖質，不能多容，食鹽易于留積。蛋白質供給，可不限止，缺乏可致滋養性水腫及貧血。飲料不可過多，因是時水份易積于身體組織之中，而成浮腫。酒類之劇烈者，不可多飲，因酒類易入胎身而害之。鴉片所製之藥品，均能轉入胎身，用量不可過多。



第一六四圖 孕婦腹褸 (支持子宮)
A. 不適當方式 B. 適當方式

節制飲食，可使胎兒不致過于肥碩，但于第九第十月行之，或能見效，骨盆狹小者，可試行之，但胎兒所需養料，取于母血，此等養料，并非全係當時妊婦飲食所得，不足之時，往往將母身組織變化而成，故有妊婦身瘦如柴，而胎兒甚為肥壯者。孕婦飲食佳良，可減少流產，早產，疾病，所生之兒在產後六個月內，亦較健康。孕之後半期每日需要熱力單位 (Calorie) 2500，其中蛋白質為 85 gm，澱粉 (應居 50-70 %) 脂肪 (應居 20-35 %) 未規定，所需維生素為 A 6000 i.u. B1 1.8 mg, B2 2,5 mg, Niancin 18,0 mg, Ascorbic Acid 100 mg, D 400-800 i.u.。娠期往往嘔吐，病輕者即能自愈，可安慰之。較重者囑其平臥飲食，食物宜冷而薄，或多次分食澱粉固體物 (鬆餅干，烘麵包) 並可應用藥品 (Bromide 1 gm, Phenolbarbitol 0,3) 以鎮靜之，著者主用下方：

Rp

Magnesiumperhydrol 0,5

Luminal 0,05

Dent. t. dos. No. X

S. 每日三次，每次一包，飯後服

而靜脈注射葡萄糖與維生素 B. C. (Glucose 50 % 20 cc + Redoxon Forte + Benerva Forte) 更為有效。

如有胃氣上衝，喉頭燒痛，可服解胃酸之藥 (Milk of Magnesia 一食匙，或 Sodium bicarbonate 2 gm 入于一杯溫開水中)，或在食前數分鐘，服牛乳奶油，以減胃酸之分泌。或用下方：

Rp.

Cal—Bis—Ma

1 Orig. Pack.

S. 每日三次各 0,5-1.0

Rp.

Magnesiumperhydrol 0,5

Dent t. dos. Nr. X.

S. 每日三次各一包

如流涎太多可服下方，輕者可用安神藥。

Rp.

Atropin—Pill a 0,001 Nr. X

S 需要時服一粒。

大便亦須調節，最好每日一次，孕婦大便，往往閉結，則食物在腸太久，易積毒素，加重腎臟工作而有害于身體，故宜常食水菓青菜，或服多量礦水，或行灌腸法(其法灌 *Ol. olivarum* 120—180 cc 以軟大便，減腸痙，或用淡鹽水[溫開水 500 cc 加食鹽 4.5 gm] 加 *Glycerin* 1 匙)，或服輕瀉藥品，如

Rp.

Phenolax

Tab. Nr. X

S. 大便不通時夜間服二片

Rp.

Milck of magnesia

100 cc

S 大便不通時夜間服一食匙

劇烈之瀉藥，不可應用，因恐引起流產，其中蘆薈 (*Alöe*) 一藥切不可用，因此藥能刺戟子宮。油劑(*Liquid petrolatum*)能阻葉紅質(*Carotin*)，鈣，磷，D，K，之吸收，亦宜避用。孕婦精神，宜溫靜愉快，但往往變更，初妊對於臨產，常有恐懼之心，則使在家操作，免其懼念，切避與人談難產之病例。最須避免者，則為忽然驚恐，大怒大樂，因此等情形，均能引起陣痛，而致流產。且妊婦性情動作，大有關於胎兒將來之情性，故宜留意，應閱讀愉快之書畫。孕婦之在煙，鉛，橡皮，水銀，硫磺等廠工作者，易受損害，最好須停止工作。照國際定律，女工須于產前產後各停止工作六星期，期內給以適當輔助(醫藥)，哺乳者，每日得停工半小時二次以哺乳。俄國規定產前(35天)產後(42天)之休假，給以薪金。本國解放區城市政策中，關於工商業之處理第七項工資制度中之第一條，女工產前產後休息 45 天，小產在三個月以內，休息十五天，三個月以外，休息 30 天，照給工資。

妊期患傳染病者，如肺炎(*Pneumonie*)，猩紅熱(*Scharlach*)，麻疹(*Masern*)，痘疤(*Pocken*)等，則病勢更形險惡，故宜避免。膿癤(*Furunkel*)濕疹(*Eckzem*)，之在外陰或手指者，則其菌類易于傳入產道，而發產褥熱。孕初 2—3 月及孕末，小便頻數，可在夜飯後少飲湯水，服安神藥(*Bromides* 及 *Phenolbarbital*)，且易引起膀胱炎(*Cystitis*)與腎盂炎(*Pyelitis*)。孕期腎臟工作加重，且易失常，正常者每三星期驗小便一次，失常者每星期驗小便一次，每 24 小時之尿量，不可少于 1500 cc，有腎炎者，由生醫隨時診治，慢性腎炎或須絕孕。腫在足踝，手，面，

多為腎臟機能失常，在腫發現之前，秤體重亦能測知其積水之增加。驗小便可知腎盂炎，膀胱炎，糖尿病。孕婦腿部，常生靜脈瘤 (Varicose veins)，坐時擱腿于櫬上，晨起之前可穿橡皮襪，或用彈性綑帶 (Facile crepe bandage)，不可使之破裂，以免出血及傳染，或行注射使之閉結，亦覺無礙。靜脈瘤之在外陰者，可試用月經帶壓迫之。在陰道者可在產期出血。孕期服藥，須經醫生指示。孕期性交 (產前產後最少各停一個月)，儘量避免，初孕 1-3 月易致流產，孕末二月 (產後二月) 易致傳入病菌。易致流產者在全孕期儘量減少性交，孕期流血者限至極小度，在前月經來潮之日絕對禁止。如患花柳 (梅毒致流產，淋病致膿眼，即須診治。患痔 (覺痛出血) 須多食水菓青菜，服潤腸劑，肛門可塞藥錠 (Anusol 或 Suppo-Salantale 每日晨夜各一錠)，或塗藥膏 (第威得痔瘡膏，長命牌痔根藥膏)。口齒每日食後宜洗拭，並多食含鈣質食物 (主要為牛乳，次為玉蜀黍，豆類，蘿蔔之類)，及磷質食物 (主要為蛋)，或藥品 (Calcipot D 每日三次各 1-2 片)，魚肝油 (Codliver oil, Halivel oil)，並多受日光，以助身體利用所食之磷鈣。牙之損壞者宜早修理 (取其輕易，避其艱重)。衣服宜輕鬆寬大 (免阻乳房之發育及致胎位之異常)，內衣宜每日更換。孕期子宮緊張覺痛或胎兜轉位覺痛可塞藥錠 (Eupaco) 于肛門。頭髮每日刷掠，每星期洗濯一次，乾燥者塗油。牙肉浮腫出血可用鈣及 C (Calcipot C 及 Redoxon 每日三次各一片) 內服。口乾喉燥可服維生素甲丙 (Super A conc 每日二次各一丸，Redoxon 每日三次各一片)。腿腫發麻，宜服 B₁ 及利尿劑 (Antibere Powder 0,5 Aminophylline 0,5 每日三次各一包)，忌鹽食，限水量。靜脈擴張，可注維生素乙 (Benerva Forte 每日注射一管)。預防產後出血及初生兒出血，可注維生素 K (Karan, Synkamin, Keetomin 每星期二次各一管)。預防流產，可服維生素 E (Ephynal 每日 1-3 片連服三月，有早產傾向者，再服二月，每日 1-2 片)。腰痛 (Antibere Powder 0,5 Novalgin 0,2 每日二次，每次一包)，腹脹 (Magnesiumperhydrol 0,5 Veramon 0,2) 暈眩 (平臥，嗅 Spiritus of ammonia 或 Smelling salts，注 Glycerophosphat comp 隔日一管)，背痛 (係腸薦關節鬆弛，姿勢變更，平衡中心移動，腹內容物增加，須用適當腹褸，或腹部支持器以解除之，並

注意其鞋跟，臨時可用熱水袋，電枕，在薦腸關節緊貼藥膏，服止痛藥），腿部痙攣及肌收縮（服 Thiamin hydrochlorid 每日 6 mg，臨時可按摩，立于冷地上），鼻血（臨時滴 Mistol 察其有否潰瘍，息肉），頭痛（順大便，服止痛藥 Veramon ½ 片注意 Salicylate，因其可致流產及早產），失眠（難于熟睡，易醒，可行熱水浴，服安眠藥，如 Amytal，但不可常服），心悸（胸部震動，常使孕婦驚恐，可服 Sedobrol liq. 一小匙沖溫開水半杯，歷久心跳過速，須行基礎代謝試驗，如覺增加過多，每日服 Lugol's solution 10 滴，歷一星期，停一星期，再服一星期），舌先有刺，唇紅炙痛，口角糜爛（服 Riboflavin 每日三次各一片），頭昏（Nicotinamid 內服或注射 100 mg），均須加以治療。而鈣（Calcipot C, Calcipot D），C（Redoxon），B（Benerva），多種維生素丸（Unicap），肝鈣補血劑（Lextron）等，更為孕期常用之品。在孕期應用電灸電凝，多不相宜。

第二節 孕期健康檢查

受孕雖非疾病，但身體因孕而起之變化甚多，產前檢查，可發覺各種異常情形（如胎位不正，盆骨狹窄，妊娠毒血症，腎炎等）。如覺骨盆狹窄，可設法早產。胎位不正，庶得矯正（臨產入院）。身體柔弱或心肺有病，可先調治。檢驗小便，悉腎臟之變化。量血壓，防子癇之發生。日常起居飲食，得相當之指示，免疾病之發生。乳房之察視，得相當之護理，全哺嬰之功作。孕期健康檢查之次數及時期如下：

1. 一至六月 每月檢查一次
2. 七至八月 每二星期檢查一次
3. 九至十月 每一星期檢查一次
4. 如遇患病，隨時就醫診查，並須指定覆診日期

血壓測量法 (Blutdruckmessung) 可用血壓測量器 (Sphygmomanometer nach Riva Rocci 或 Tonometer nach Recklinghausen)，先將 12 cm 闊之橡皮袋縛于上臂，用皮球將氣打入，則壓力漸增，待橈動脈之脈搏全失後，將氣漸行放出，至橈動脈脈搏復能摸覺，此時壓力錶所載之度數，為心臟收縮時橈動脈最高之壓力。

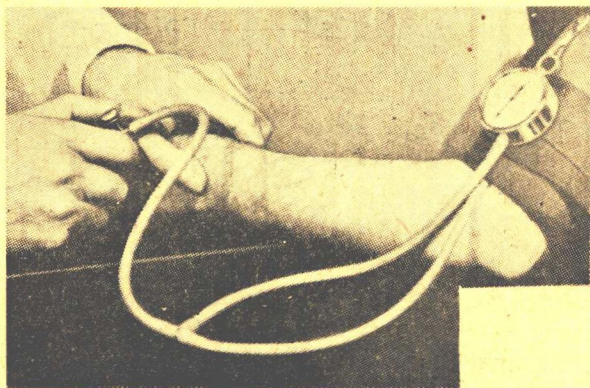
或用聽筒置于脈上，當壓力高時，無音可聞，將氣漸漸放出，待壓力漸低至血液經皮袋下之血管而至下臂動脈中，則聽得輕微脈音，此時壓力錶上所载之度數，亦為心臟收縮時橈動脈最高之壓力，然後再將氣放出至脈音由高而低而無，則為心臟放鬆時橈動脈最低之壓力。普通血壓在橈動脈最高為 100-140 mm Hg = 136-190 cm H₂O，最低為 60-90 mm Hg = 80-100 cm H₂O。本國人則宜以最高 100 mm Hg，最低 60 mm Hg 為標準，再加年齡計算之。



第一六五圖 測量血壓
(用 Sphygmomanometer)



第一六六圖 測量血壓
(用 Radialtonometer)



第一六七圖 測量血壓 (用 Tonometer)

小便查驗法，注重蛋白質(用尿 10 cc 加 20% Sulfosalizylsäure，混濁者則為含蛋白質之像，如用 Esbach 管，置尿至 U，加 1% Pikrin + 2% Citronensäure 至 R。搖勻靜置 24 小時，即知其確量)，糖質(用尿 10 cc 加 Nylander'sche Reagenz 1 cc 煮燒後，現藍色者為含糖之像)及沉澱(尿置尖底管中，用離心器搖之，傾去其

全量，將所遺之末滴，滴于玻片，用顯微鏡視察，即知其有否紅白血球，細菌，圓柱等。

第十一章 分娩期之計算法

普通孕期為 280 天（從末次月經之第一日起計算），實足 260 天（從受孕之日起算），即 280 天除 7 天（經期）13 天（產卵前），即約陰歷 10 個月，陽歷九個半月。但有過期不產（胎亦有需較長時間而成熟者），孕期延長至三百數十日者，亦有月份不足（胎有八個月已成熟者），而早產者，各人不同，每次略異。但德國法律所認定者，為自同房日起，181 至 302 日。法國法律規定為 180—300 日，美國按每個情形而定。普通產期，可以末次月經推算，即將末次經期月日（月經之第一日），退三月而加七日，或加九月而加七日（陰歷應再加七日）。或自受孕之日，減三個月。或自胎動起加 5-4½ 月（胎動在複孕後 16-18 星期或產前 24 星期即 168 天，初孕後之 20 星期或產前 22 星期即 154 天），則得臨產之月日。如末次月經為一月一日，則產期在十月八日，觀下表即可得之。

末次月經(一月)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
產期預算(十月)	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22

第十二章 分娩之生理

第一節 分娩原因

臨產原因，有下列各種學說，如蛻膜起脂肪性變性，絨毛間腔內因血栓而閉塞，胎盤面積比較的小，羊水減少，胎動直接觸動子宮，子宮旁神經受壓，子宮伸張已達極度，滋養葉 (Trophoblast) 所產阻止陣痛之素減少，子宮肌之感應漸增（因血中腎上腺素增加），胎盤產生引起陣痛之物質等。卵泡激素（彼能使子宮對於大腦垂體後葉素感應增加，易發陣痛，引起臨產）隨孕月而增加。黃體激素（彼能使子宮對於大腦垂體後葉素之感應減少，制止子宮收縮而延長孕期）隨孕月而漸減。故孕末卵泡激素之忽增，為臨產之主要原因。懷孕過期者，黃體激素（能使身體組織鬆懈，子宮平滑肌弛緩）增加二倍，卵泡液減少。產後數小時（6）起至 2—4 日，

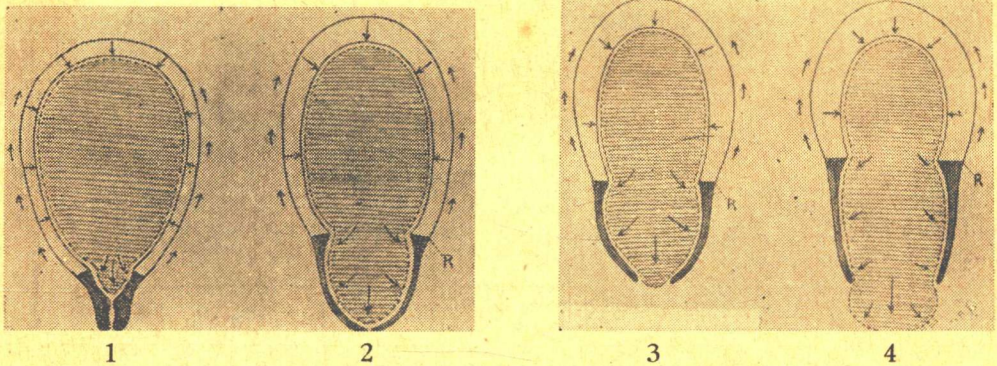
卵泡激素大量排出(13日後全無)。孕末亦有陣痛起後而忽停，胎盤變性而胎死，母體乃現嘔吐，覺有異物，發冷，乳房寬軟等。

第二節 分娩預兆

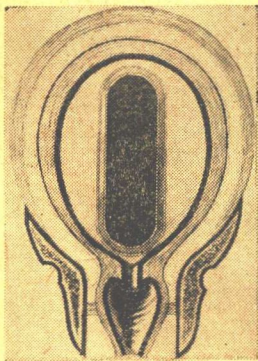
臨產預兆，為身體覺熱，頭部充血，氣急心驚，精神不定，腰酸腹漲等。

第三節 分娩機轉 (Geburtsmechanismus) (Mechanism of labor)

即由運動器管(腹壁及子宮肌層)，產道(上直而下彎，內為子宮陰道，外為骨盆底部肌層)，胎兒(頭與軀為二卵圓體，頸為連接之鉸鍊)，三者共同按照力學規則而成。開口期之工作，全賴開口期陣痛所成之胞囊下端半球形水囊。因子宮



第一六八圖 開口期子宮頸管頸口漸行擴張，上段之肌層積厚(退縮)，下段之肌層變薄(分離)，退縮環R上移之情形。



第一六九圖 開口期起始時，腹壁肌層，子宮肌，陰道，羊水，胎身內(骨骼)外(軟體)變化之情形。



第一七〇圖 開口期完畢後，腹壁與子宮陰道完成內外密接，產道已全開放，子宮下段肌層變薄，胞囊將破，胎頭適應骨盆起始變形之情形。



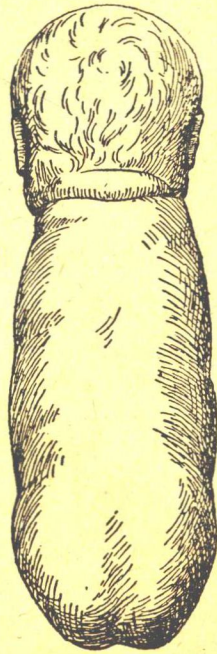
第一七一圖 子宮韌帶之動作，子宮上段似鍊縛于錨，阻其從胎兒先露部上拖。

收縮 (Kontraktion)，內部壓力增加，子宮內部之物，必須向外排出，最易變形者(羊水)，先向抗力最小之處逃避，而子宮四周抗力最小之處為內母口(頸管內口)，故該處之胞囊，因羊水之下壓，先行前拱，形成半球形(其形隨頸管之情形而變更)之水囊，擴張頸口及頸管。子宮按其工作之不同，可分上下兩部，上部富于肌纖維，能自收縮，故曰自動部份，下部肌纖維較少，易于擴張，故曰被動部份，而其兩者之界限為密氏圈(Müllersche Ring 約在內母口之四周)又曰退縮環(Retraktionsring)，

其生理退縮環(Physiologic retraction ring)平時與恥骨聯合相平，產期高升，病理

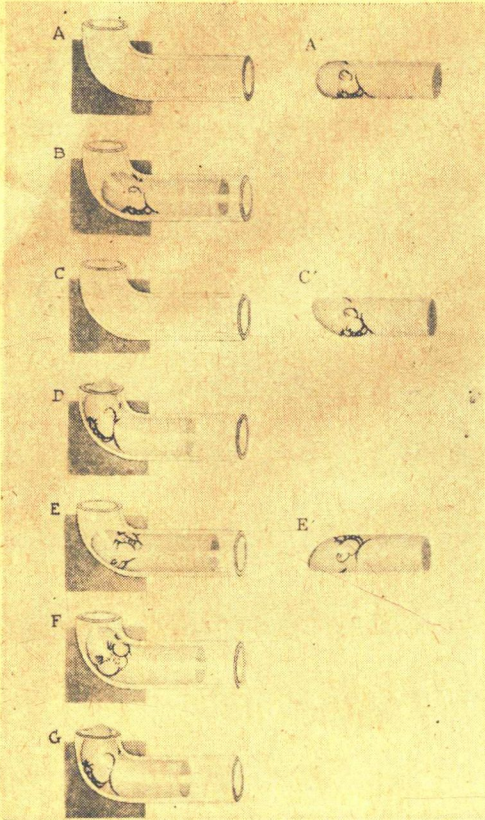


A



B

第一七二圖 產期胎身形成圓柱體之狀態 A. 側面 B. 後面



第一七三圖 地氏試驗 (De snoo's experiment), 玻璃管 A 代表產道, 橡皮活塞 A' 代表胎兒 (平頭能仰)。

試驗一 (B)
頭呈鈍楔形, 至玻璃管彎處遭遇抵抗而停止前進。

試驗二 (C C' D)
頭呈尖楔形, 迅速經過玻璃管彎處。

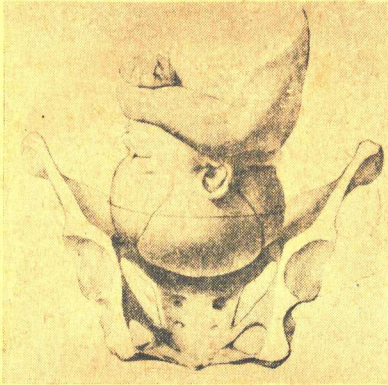
試驗三 (E E')
頭呈尖楔形, 惟其枕骨向後, 由以二斜面 (一在玻璃管彎, 一在頭) 之作用而於旋轉時, 在 FG 處, 更需強力。

部 (頭底), 因頸偏近後方, 故後頭所受壓力較大而先降 (即加壓力于兩端長短不同之槓桿上, 其短端受壓多而先下降), 造成後頭位。故俯為胎頭銜接 (Engagement) 盆腔後, 下降 (Descent) 之結果, 使後頭以其最小軸徑 (枕下前顛徑 9 cm) 與週圍 (枕下前顛環狀面 31 cm) 通過產道。俯之地點, 開始于骨盆入口或延至盆底。俯之時間, 初產婦在第一程之末, 普通在第二程, 在仰之前, 更為加強。

退縮環 (Pathologic retraction ring), 在恥骨上 14-16 cm, 或接近臍孔, 現一斜行或橫行凹陷。陣痛起後, 自動部份退縮, 肌纖維重疊 (Retraktion), 被動部份擴張, 肌纖維分離 (Dys-traktion)。待頭達骨盆底部, 復為肌層所阻。其後底部肌層, 漸漸擴張, 引長分離, 變成圓筒, 肌層漸漸推移, 不相重疊。骨盆不能伸張, 故胎頭進入入口, 必須變形。臨產之時, 如欲將壓力 (子宮收縮及腹肌收縮所起) 盡行利用, 則子宮必須有相當之固定 (圓韌帶及子宮薦骨韌帶之緊張) 及其內外密接之完成 (Innere und äussere Abdichtung), 即胎物 (初為胞囊, 繼為胎頭之接觸圈) 與子宮內壁之緊接, 及子宮外壁與骨盤腔內壁 (肌層及結締組織) 之緊接。

臨產之四種旋轉 (4 Drehungen)

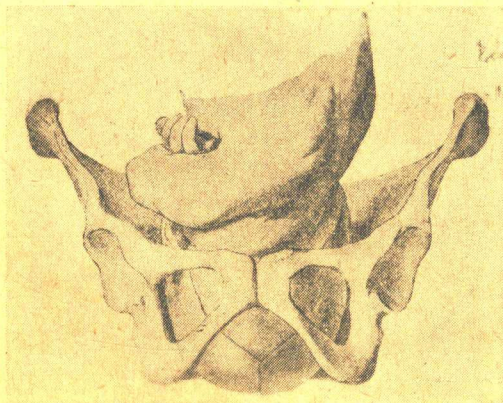
第一旋轉: 俯 (Flexion) (Flexion), 子宮收縮, 其壓力由胎兒脊柱傳達頭



第一七四圖 胎頭在骨盆入口，矢狀縫在入口橫徑之情形



第一七五圖 第一後頭位矢狀縫連骨盆斜徑，小顛門達左前方之情形



第一七六圖 後頭位矢狀縫連骨盆出口直徑，小顛門達前方之情形

第二旋轉：內轉 (Innere Rotation)

(Internal Rotation)，即矢狀縫由入口

橫徑，經骨盆腔斜徑，而達出口直

徑。前引點(後頭位之小顛門)自一側

轉達前方，此因前引部轉向產道阻力

最小之處，頭部(橢圓形)較長之直徑

與產道各部(橢圓形)較長之徑，與

胎頸易屈之部份(易向背後)與產道彎

曲之方向(微向前方)求相適合之故。

按物理學之規則，凡一活動而不等能

屈之圓柱，被迫而需彎曲之時，則圓

柱必如是轉動，至其易屈之方向與其

所需彎屈之方向相合而後止。內旋之

地點，臨近骨盆底，內旋之時間，初

產婦開始于第一程之末，完成于第二

程之中，複產婦在第二程。

第三旋轉：仰 (Deflexion 反屈)

(Disengagement)，即頭將產出之時

，必須由俯而漸仰，其原因為胎頸易

屈之方向 (Biegungsfasillimum)，

與產道彎屈之方向求相適合，因是時

下顎貼胸，二肩高聳，貼于頸之左右

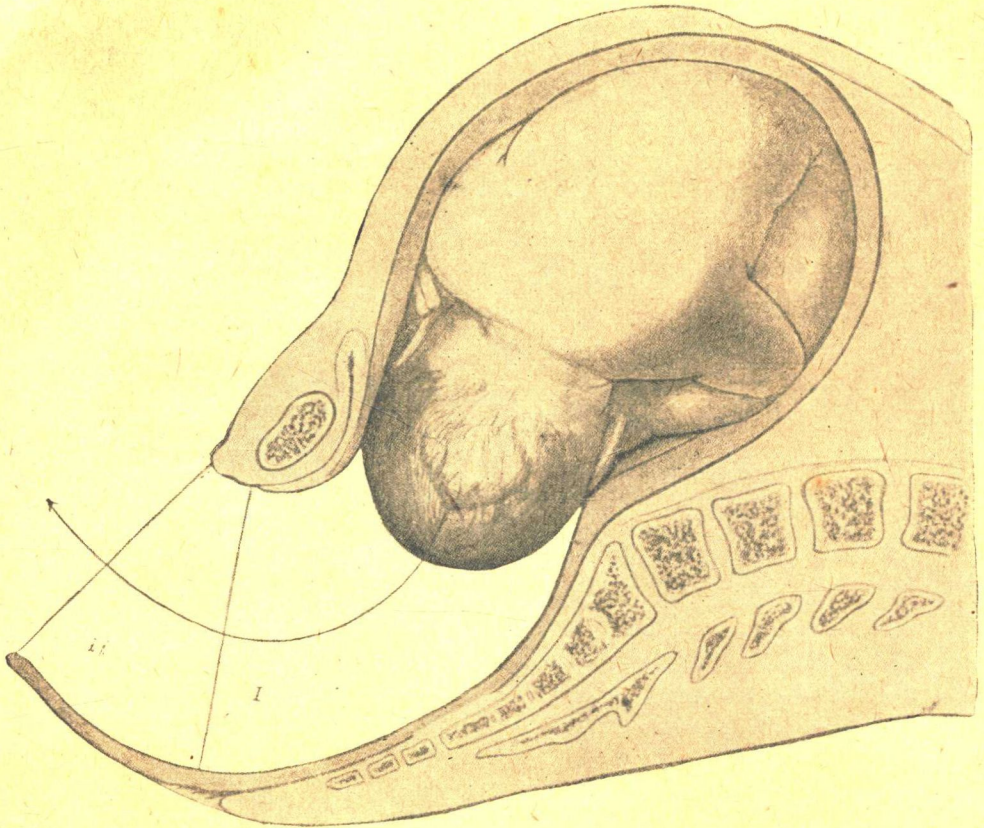
，故胎頸向其胸部及其左右，均難屈

折 (Biegungsdiffasillimum)，惟有向

其後背反屈 (Extension)，故後枕粗隆

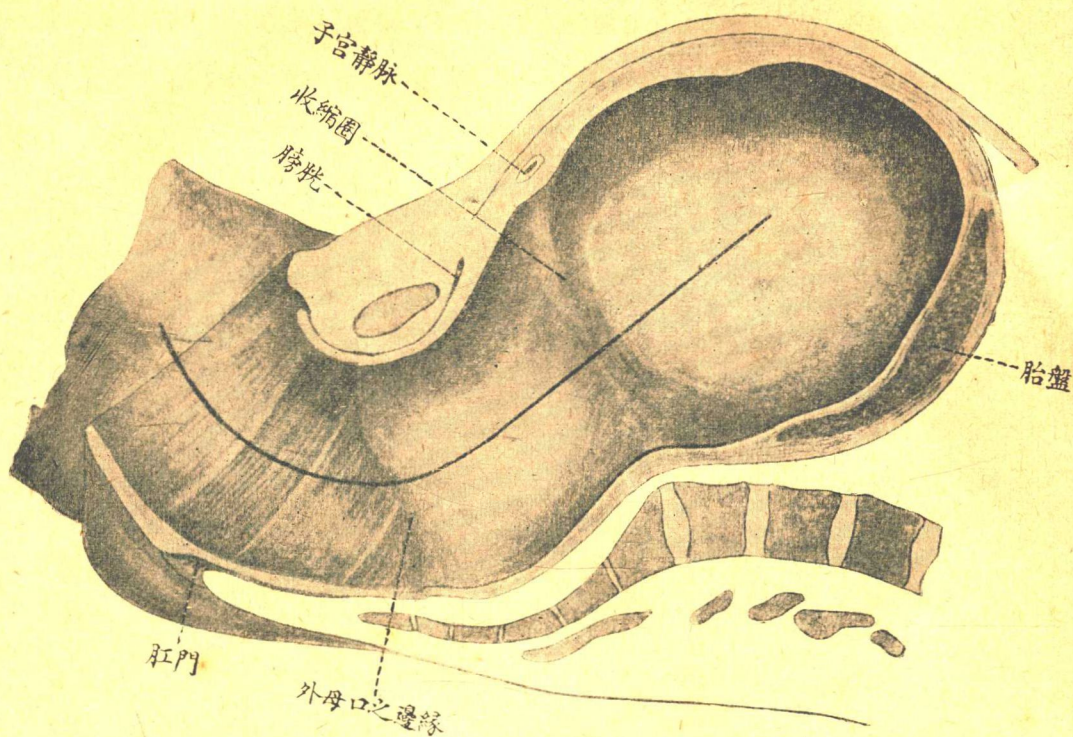
下凹，支持于恥骨弓下，作為支點，

頭乃漸仰而產出，而其方向為壓力與阻力所成平形四邊形（壓力自上而下，直達骨盆底，阻力與壓力成一直角）之對角線(Diagonale eines Kräfteparallelogramms)。仰之地點在骨盆出口，仰之時間在第二程之末。



第一七七圖 臨產胎頭下降所沿之導線

第四旋轉： 外轉(Äussere Rotation) (External Rotation)，胎頭產出後，其面部由後方轉向產婦之一側，此因肩軸由入口斜徑轉達出口直徑之故。亦即胎肩易屈之部份(胎臂置于胸前，側方比較易屈)與產道彎屈之方向求相適合之故。外轉又曰轉回(Restitution)肩軸經過與胎頭內旋相反之斜徑，使第一位原向左方之背仍轉回左方。頭直置時，肩軸開始斜置，頭將出時，肩開始向直徑轉動，頭出後，頭之直徑與肩軸直垂，隨肩軸而轉旋，待肩軸達于直徑，面乃轉向一側。



第一七八圖 胎兒娩出時產道 (Geburtskanal) (Parturient canal) 擴張成為圓筒之情形

第十三章 分娩程次(後頭位平產經過之情形)

後頭位居胎位總數百分之九十五，第一後頭位較第二後頭位多二倍半。臨產可分三程，即開口期，娩出期，落胞期。

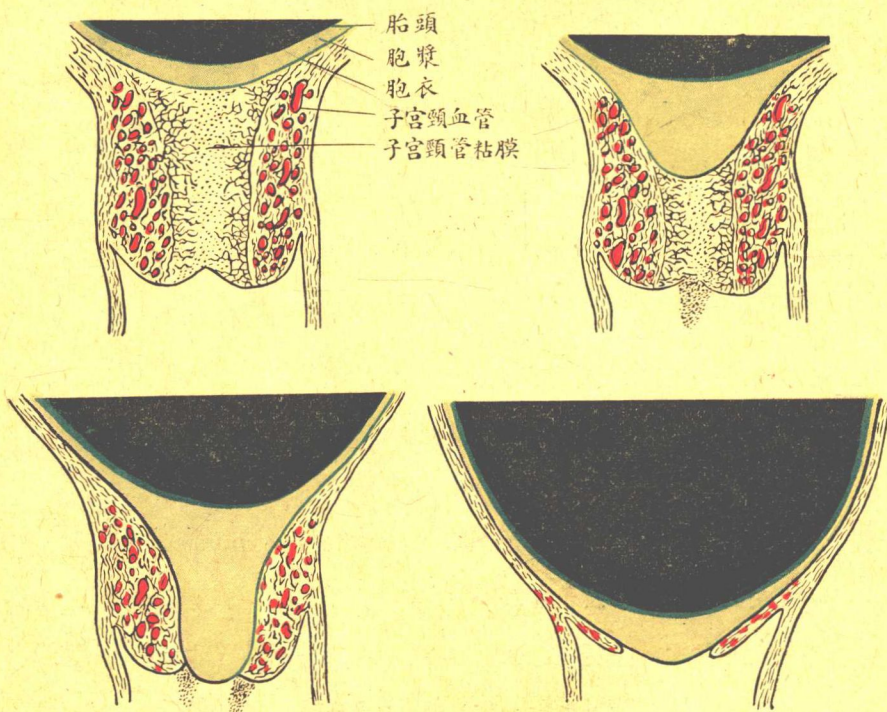
第一節 第一程(The first stage) (開口期 Eröffnungsperiode)

自第一次正式陣痛起，至子宮頸外口完全開放止。陣痛(Wehen) (Pains) 初則每隔15分鐘一次，每次約歷 $\frac{1}{2}$ - $\frac{1}{4}$ 分鐘，其後陣痛間歇期(Wehenpause)(Interval) 漸短，陣痛每隔8分，5分，3分一次。開口期之陣痛，有覺極痛者(初產婦更甚可用Pethidine服或注)。初產婦頸管內口先行開放，同時將子宮頸部拉平，使之消失(Verstrichen) (Effacement) 頸管擴張，然後開放頸管外口。複產婦內外頸口同時開放，並于臨產初期，頸管外口可通一指。頸管外口之大小，可比以下列各物：

- | | |
|--------------------|------------------|
| 1. 一指大(其軸徑為 1 cm)。 | 1. 一橫指 (1.5 cm)。 |
| 2. 單角大 (1.9 cm)。 | 2. 二橫指 (3.5 cm)。 |
| 3. 銅元大 (3 cm)。 | 3. 三橫指 (5.5 cm)。 |
| 4. 銀元大 (4 cm)。 | 4. 四橫指 (7.5 cm) |
| 5. 小手掌大 (6 cm)。 | 即小手掌大。 |
| 6. 大手掌大 (8 cm)。 | 5. 五橫指 (9 cm)。 |
| 7. 完全開放 (10 cm) | |

(陰道與子宮之間毫無邊緣隆突)。

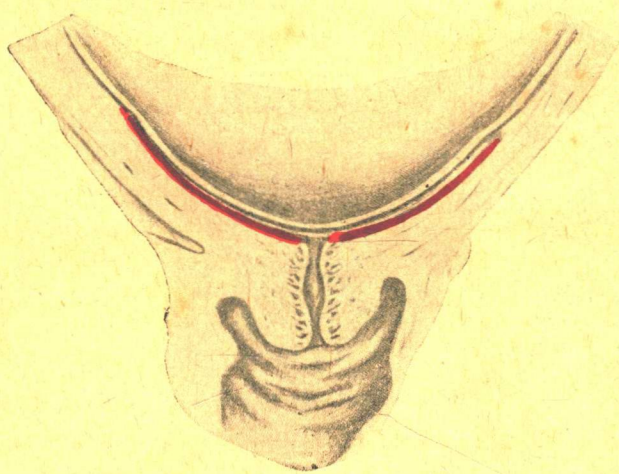
胎兒之頭，初姙已于十月之初進入入口，複姙則于臨產初期，尚能搖動。但胎頭之進入入口與否，與前期陣痛 (Vorwehen) (False pains) 之有無，羊水之多少有



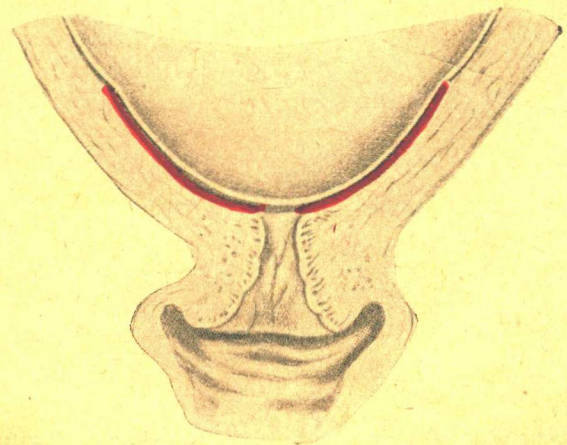
第一七九圖 開口期子宮頸管被胞囊下端擴張之情形

- 左上：胞囊下端開始拱入頸管內口之情形
 右上：胞囊下端開始拱入頸管中段之情形
 左下：胞囊下端開始拱入頸管外口之情形
 右下：子宮頸消失，頸管外口擴張約大如銀圓

關。開口期中每次陣痛，羊水一部壓入胞囊下端，故此部卵膜與胎頭隔離而成半球形(錶蓋形)水囊(Fruchtblase) (Bag of waters)，同時此部卵膜亦與子宮下端分離而向頸管前拱。斯時帶血之粘液經陰道而外出，此即頸管粘液活塞(Cervixschleimphropf) (Mucus-plug of cervix)，因陣痛而排出。其血來自真蛻膜，即當卵膜一部與子宮分離時，子宮內膜細血管拉斷之故。胞囊前拱下突，漸將母口頸管擴張，胎頭亦漸漸下降。陣痛來時，胞囊堅硬，痛止則覺寬軟，胞囊前部之羊水名曰前水

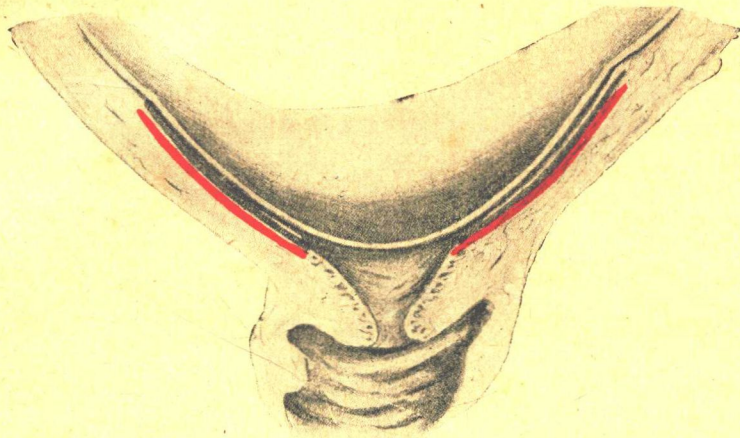


第一八〇圖 初孕第九月子宮頸及子宮狹之情形(頸口及頸管未開，狹部用粗線表示)

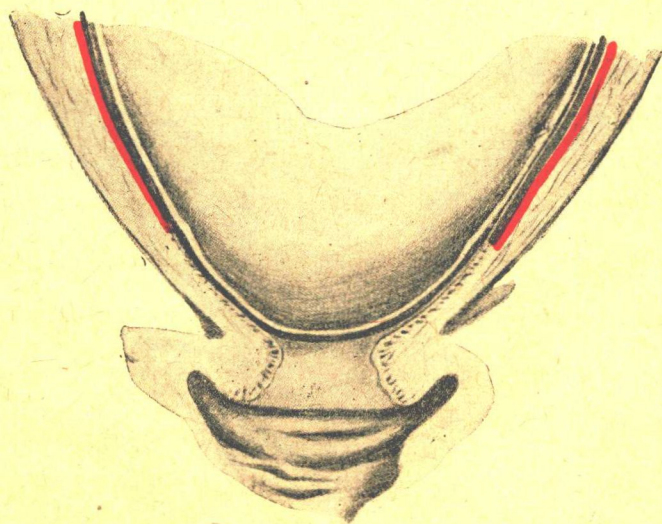


第一八一圖 複孕第九月之情形(頸管內口可通一指，子宮頸稍短)

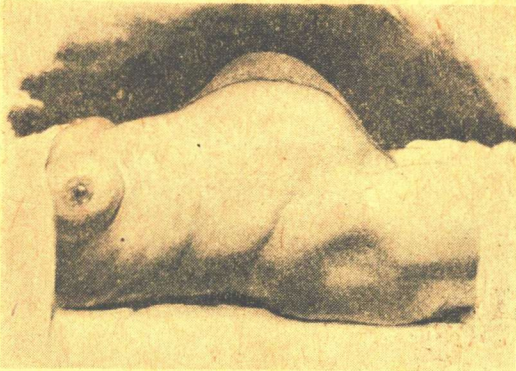
(Vorwasser)(First waters)。待頸管之外口大如手掌，胞囊拱入陰道，將行破裂。此時擴張之能力甚強，待陣痛復增，此部卵膜因內部前水壓力之增加，及外部反壓力之減少，而致破裂(Blasensprung) (Rupture of the bag of waters)，前水流出(30 cc)。然上部羊水為頭所阻，每次陣痛流出幾份。待胎兒產出，羊水始全流出。胞囊破裂(大多在母口部份)，卵膜乃向四週上縮，胎頭遂無卵膜遮蓋。若胞



第一八二圖 初孕臨產開始時子宮頸及子宮狹之情形(頸管內口漸行開放，子宮下端漸行擴張，頸部縮短，頸管外口仍未開放)。



第一八三圖 複孕臨產開始時之情形(子宮頸拉平消失，頸管內口及頸管外口同時開放，可通二指)



第一八四圖 子宮收縮前及收縮時腹形之混合圖

囊破裂不在頸口而在上部某處，則曰高部破裂（Hoherblasensprung），胎頭仍為卵膜所遮蓋，且有胞囊高部破裂之後，胞囊在頸口部份，後亦破裂，則曰第二破裂（Zweiter Blasensprung = 二期破裂 = 雙重破裂）。或卵膜外層先破，有假胞漿流出，其後卵膜內層亦破，前水外流。胞囊破裂，因情形之不同而分前期破裂

（Vorzeitiger Blasensprung）（開口期尚未開始之時），早期破裂（Frühzeitiger Blasensprung）（在開口期之前半期，頸口尚未完全開放），準期破裂（Rechtzeitiger Blasensprung）（頸口已完全開放），遲期破裂（Verspäteter Blasensprung）（在娩出期中破裂）。前期早期均係不利之像（頸口不易開放，準期最為妥當，遲期則胎兒易致窒息，因當產出之時，頭部為卵膜所遮蓋（昔人稱為運罩 Glückshaube 此乃卵膜太厚之故），急須人工破損，否則胎頭娩出，呼吸受阻，且胎盤亦因被牽而早期局部脫落。產道液體流出，是否為真胞漿或假胞漿，或係小便，均須分明。頸管外口開放在一元以上者，卵膜破裂並無妨碍，有時並有增加陣痛，縮短產期之功。

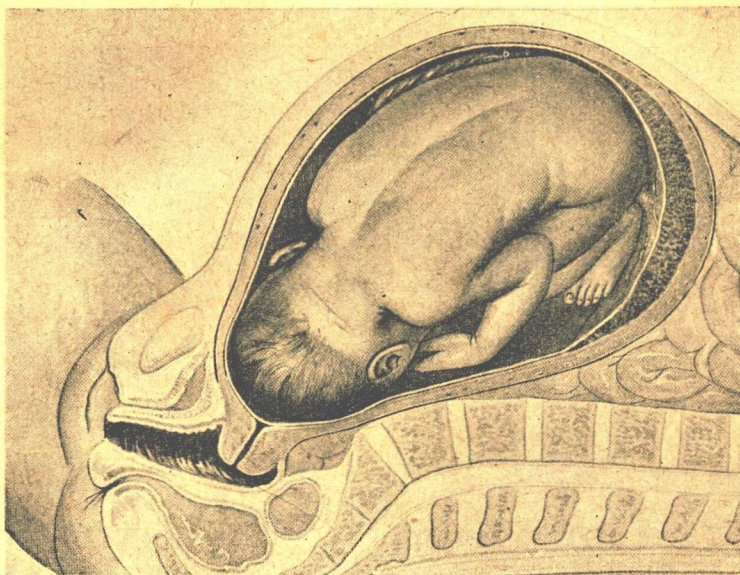
第二節 第二程（The second stage）（娩出期 Austreibungsperiode）

自頸管外口完全開放起，至胎兒娩出止，此期陣痛增加，其間歇期縮至3—1分鐘。子宮收縮甚強，頭漸低降，沿產道之中軸（導線）而下降。矢狀縫由橫徑（入口）經斜徑（中部）而至直徑（出口）。小顛門自一側轉向前方（恥骨）。當頭在入口之時，矢狀縫在於橫徑，臨近後方之顛頂骨被薦骨岬暫時阻留，接近前方之顛頂骨先稍下降，故狀矢縫偏近薦骨岬，是曰納氏傾斜（Nägele'sche Obliquität）。

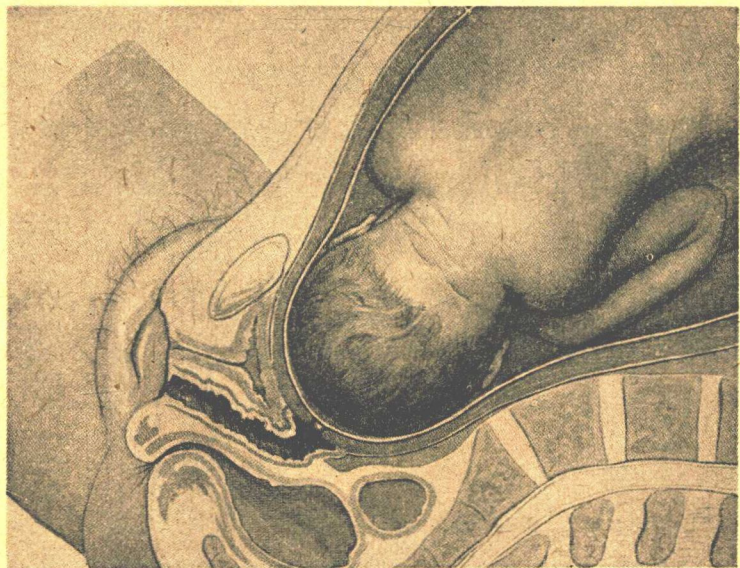
第一後頭位（Erste Hinterhauptslage）矢狀縫初在入口橫徑，小顛門在左方，大顛門在右方。頭達骨盤腔中部，矢狀縫達右斜徑（第一斜徑）小顛門在左前方，大顛門在右後方。頭達骨盤底部（出口），矢狀縫在直徑，小顛門在前方，大顛門在後方。第二

後頭位，矢狀縫由橫徑轉達直徑，小顛門由右側轉向前方，大顛門由左側達于後方。

平產以後頭為前引部，以小顛門為前引點，故小顛門轉達前方。 產出期中，

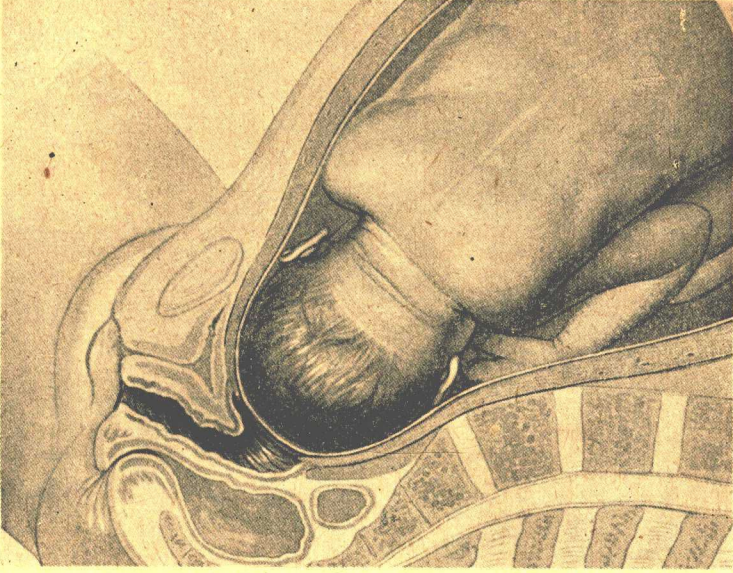


第一八五圖 初產經過情形側視之一(子宮頸尚未消失，頸口尚未開放)

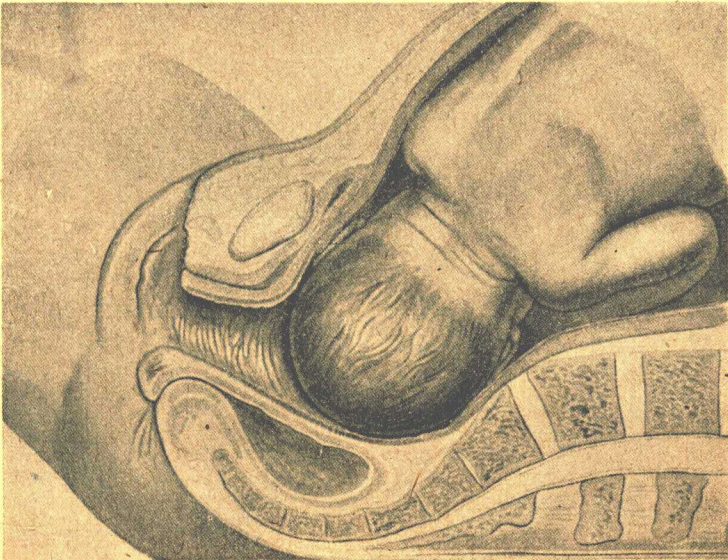


第一八六圖 初產經過情形側視之二(子宮頸已消失，頸管內口完全開放，頸管外口尚未開放)

前引部頭皮蓋下之組織因血液循環受阻，腫漲成瘤，是曰產瘤 (Kopfgeschwulst) (Caput succedaneum)。產瘤成于胞囊破裂之後，在前引部接觸圈(阻力圈 Girdle

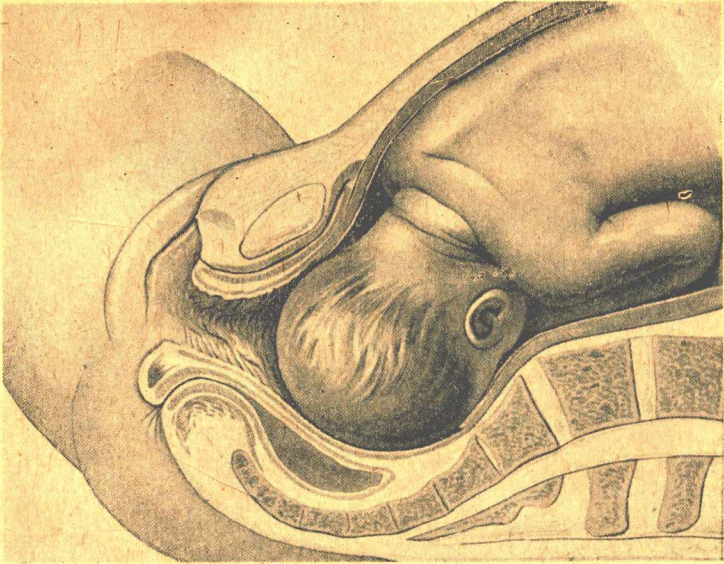


第一八七圖 初產經過情形側視之三(頸管外口開放約大如銀圓)



第一八八圖 初產經過情形側視之四(頸管外口完全開放，頭達陰道上段，矢狀縫開始由橫徑轉向斜徑)

of resistance)之下方，依水力學低壓之定律，血與淋巴液，迫令下降，充血水腫，血液滲出管外，造成瘤體。第一後頭位產瘤生于右顱頂骨，第二後頭位產瘤生于



第一八九圖 初產經過情形側視之五(頭達陰道中段
矢狀縫已至斜徑)

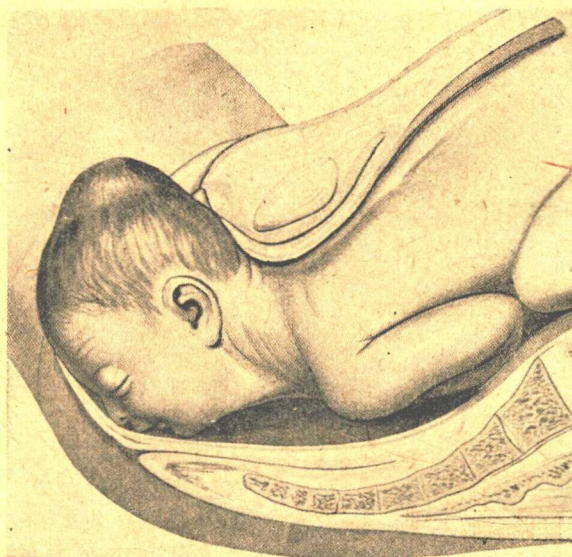


第一九〇圖 初產經過情形側視之六(胎頭達
骨盆底部，矢狀縫在出口直徑)



第一九一圖 初產經過情形側視之七(胎頭開
始撥露，產瘤現露於陰唇之外)

左顛頂骨。產瘤之大小與陣痛之強弱，產期之長短成正比例。產瘤與胞囊易于



第一九二圖 初產經過情形側視之八(胎頭排臨，經過陰門)

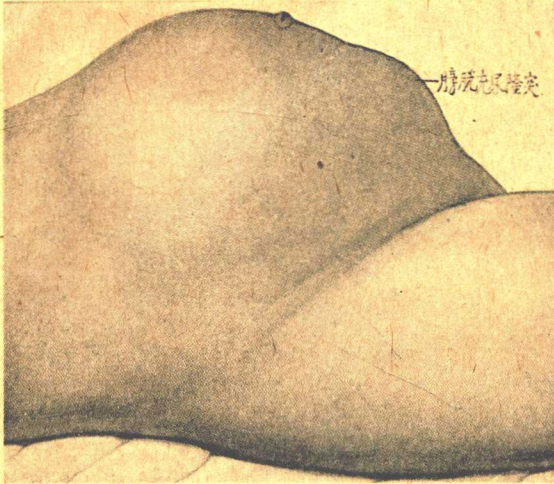


第一九三圖 初產經過情形側視之九(胎頭產出)

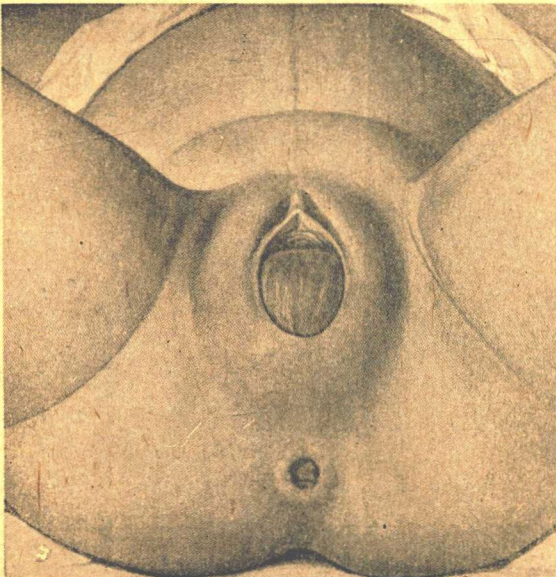
誤認，其分別之法，即胞囊時寬(間歇期)時緊(陣痛來時)，表面光滑，產瘤軟硬變化較少，表面有髮。產瘤與臀部有時難分，則須上摸，如得平骨及縫合顛門，則必係頭，則前突之物，必係產瘤，並非臀部。胎位臨時變更，能生二個產瘤。產瘤湧漲過甚，外表乃現紫色，或竟骨膜下血管破裂，積血成為頭顱血腫(Kephalhämatom)。普通產瘤大多即于產後一二日內自行消退。血腫有歷8-12星期之久，小者成為硬塊，大者或竟化膿發熱。如血腫繼續漲大，須抽出血液用綑帶緊紮，數日漸癒。化膿須切開，服藥(Sulfadiazine 0,1 每日三次)。

當胞囊破裂之後，陣痛暫行停止，其後復漸增加，成為娩出期陣痛(Austreibungswehen)。產婦精神，更為不定而呼叫。頭達底部，直腸被壓，自覺後急，欲下大便(大便壓出)。腹部肌層亦行收縮而起腹壓(Bauchpresse)，幫助子宮壓出胎兒。此時腹壓，乃係腹部肌層收縮及橫膈膜下降所造成，

故初期尚可隨意停止。待在娩出期之下半期，因陣痛感覺之反射，產道下端擴張之戟刺與阻力之強大，腹壓漸難自制，每當子宮收縮之時，腹壓自來，向下急脹而生急陣。胎頭臨近出口，會陰開始前拱，但于陣痛間歇之時，仍行回縮。會陰受胎頭之衝撞，其肌層及筋膜漸行延長，而陰唇向二側分離，肛門漸行張開，直腸前



第一九四圖 產婦膀胱充尿之現像



第一九五圖 初產經過情形之正視
(胎頭撥露)

壁下移，肛門括約肌亦被牽拉，其後肛門張開，可通數指，直腸前壁外現（痔瘡翻出漲大覺痛）。

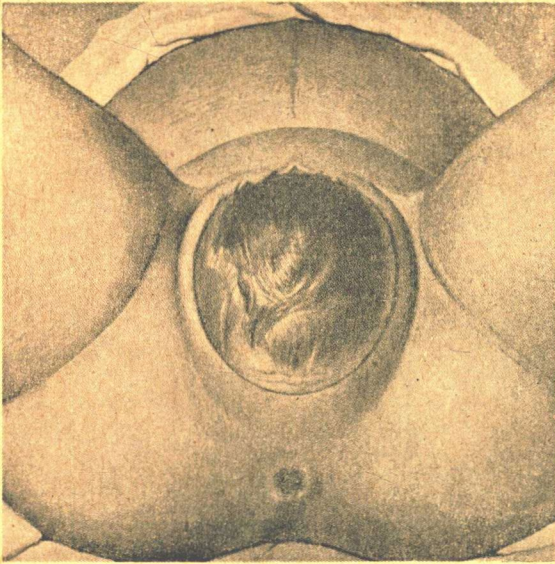
胎頭于陣痛來時，顯現于陰唇之間，陣痛停止後，為骨盤底部肌層彈回不見，此種外現復沒之現像，名曰撥露 (Einschneiden des Kopfes

頭部進切，俗名露頂，如歷久不出疑係臍帶繞頸，手貼頭旁，臂嵌頸凹)。

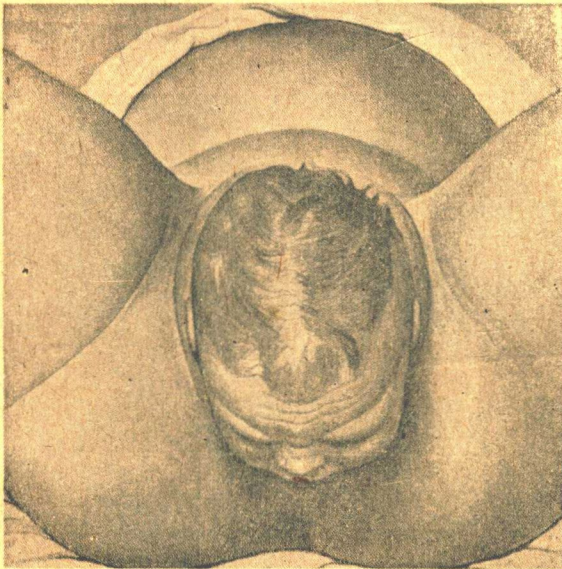
其後底部肌層漸行擴張，彈力減少，故胎頭于陣痛停止之時亦行外露而不同進，是曰排臨 (Durchschneiden des Kopfes

頭部經切，俗名穿門)。是時須行護陰手術 (Dammschutz)，使兒頭慢慢經過會陰，而會陰不致衝破，胎頭枕骨粗隆下凹，緊貼恥骨聯合下緣，作為支點 (Hypomocholion)，後頭，前頭，額，顏面，相繼外出。

當胎兒將被娩出之時，產婦用其全身力量，全身肌筋緊張震動，腿部彎曲，頭部左右搖動，大聲呼叫，



第一九六圖 初產經過情形正視之一
(胎頭排臨，行將產出)

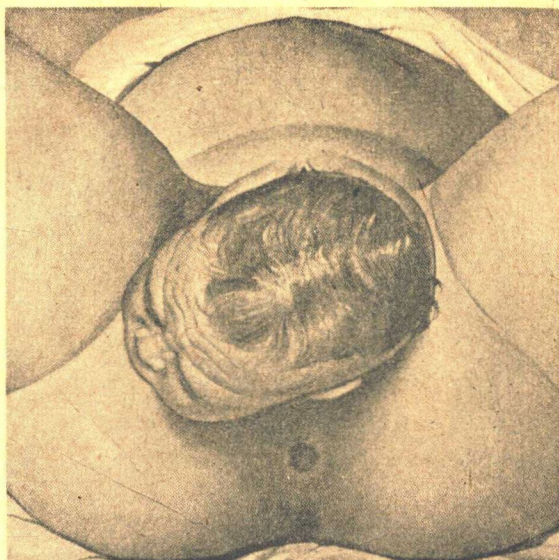


第一九七圖 初產經過情形正視之二
(胎頭產出後，面向產床)

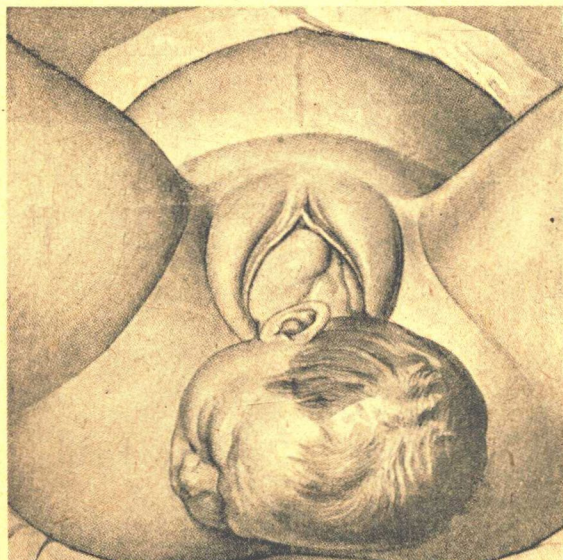
面部腫漲而發紫色，流汗甚多，神智不清，身虛者嘔吐黑水，或竟昏暈。 兒頭產出，面向產牀，頭頸為陰門所束，面現紫色，其後兒身肩軸由入口橫徑經中部斜徑（第一位經左斜徑，第二位經右斜徑），兒面因之轉向一側（第一位向右腿，第二位向左腿）。 肩軸所經之斜徑與矢縫所經之斜徑相反，因第一位胎背本在左方，故肩軸進入入口橫徑後仍漸轉向左方。 有時肩軸不按規則轉旋，則頭部產出後轉旋之方向與普通相反，是曰外方過旋（*Aussere Überdrehung des Kopfes*）。 有時內方（骨盆腔）頭旋失其常規，第二後頭位變成第一後頭位，則曰內方過旋。當胎肩娩出之時，前肩先經恥骨聯合下緣（第一位右肩，第二位左肩），然後其後肩經過會陰而外出。兒身即循產道引線產出，無須用力，羊水隨之衝出，內含乾酪皮脂（*Vernix caseosa = Fruchtschmiere*），而現混濁之像。或因產道發生裂縫，血液隨之外流。臨產之時，產婦因肌肉之

工作及出汗衣濕，損失熱力甚多，故產後即行覺冷，或竟寒戰。 則宜遮以衣被，

飲以熱湯(參湯，桂圓湯，牛乳，溫開水)。胎兒產出即刻或稍歇，開始呼吸，搖動四肢而叫哭(即其第一次呼出)。若產期極短，則新生兒並不急須吸氣，故呼吸



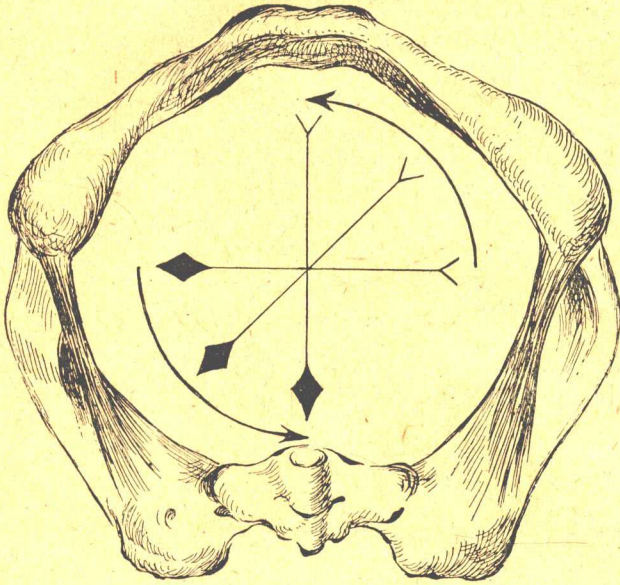
第一九八圖 初產經過情形正視之三(胎頭產出後，兒面轉向一側)



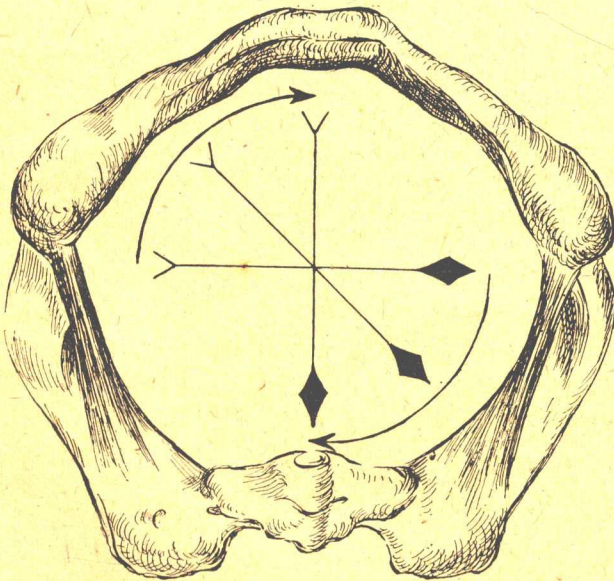
第一九九圖 初產經過情形正視之四(前肩先出)



第二〇〇圖 初產經過情形正視之五(後肩繼出)

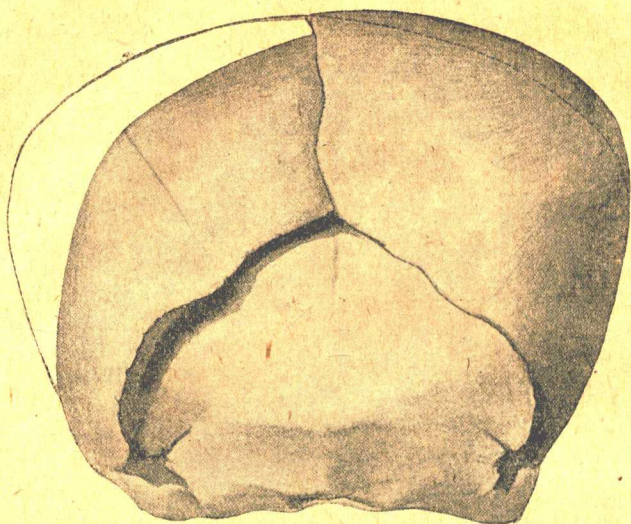


第二〇一圖 第一後頭位，矢狀縫由入口橫徑而達出口直徑，小顛門自左側轉向前方

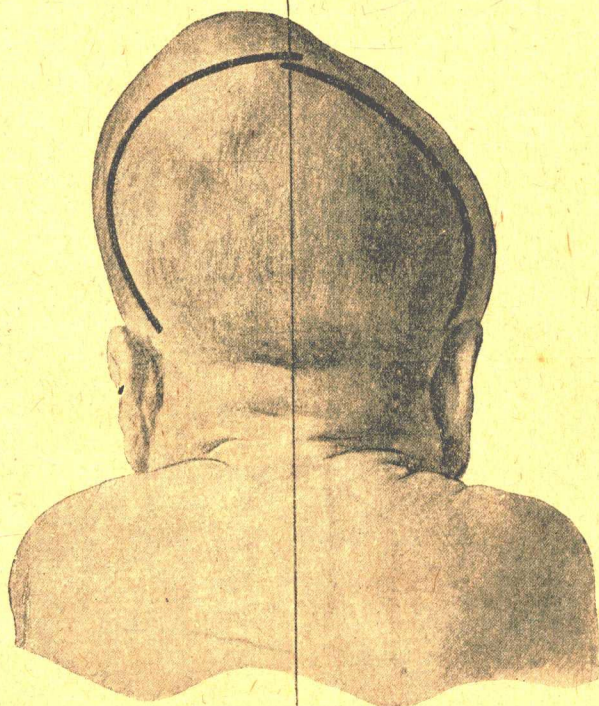


第二〇二圖 第二後頭位，矢狀縫由入口橫徑而達出口直徑，小顛門自右側轉向前方

開始較遲，若產期延長，則在產道中開始呼吸，而將產道液體(羊水，血)吸入肺中，乃現窒息之像(Asphixie)。胎兒娩出後，開始呼吸之原因： 1. 胎兒皮膚受冷空氣之刺激。 2. 胸廓被動擴張(外界壓力減少)。 3. 胎兒腦部充血。 肺臟開始呼吸，血液小循環由是起始，右心室之血經肺動脈而達肺臟(不經卜氏管)，由肺靜脈而至左心房，故左心房之反壓力增加，歐氏瓣推壓於左右心房間之隔膜，卵圓孔縮小而閉鎖，故上下二大靜脈之血液，經右心房而至右心室。如是則身體靜血循環與動血循環完全分明。產後數分鐘，臍帶脈搏亦失，血管收縮閉鎖。其後臍帶僵脫，在腹壁內側之臍帶血管變為韌帶(詳第四章第八節)。



第二〇三圖 第一後頭位臨產頭殼變形之情形，右顱頂骨高突，枕骨內陷

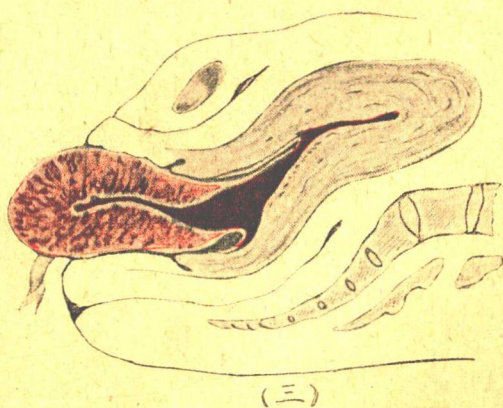
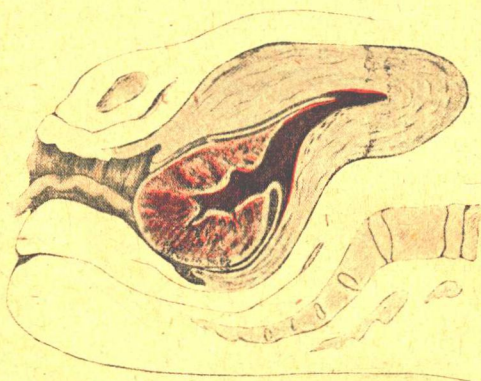
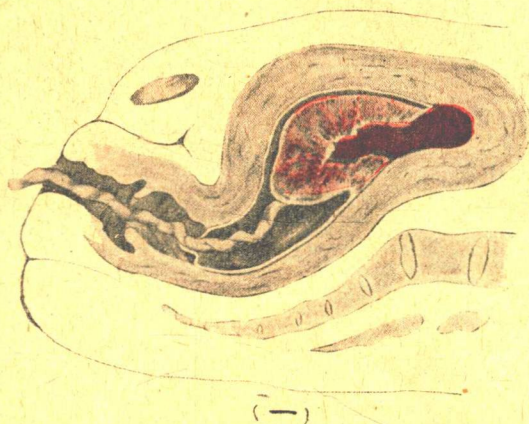


第二〇四圖 第二後頭位臨產頭部變形之外形，左顱頂骨高突

第三節 第三程(The third stage)(落胞期)(後產期 Nachgeburtsperiode)

自胎兒產出起至胎盤卵膜外出止。胎盤在第二程中已隨子宮起微量之收縮，至第三程漸自子宮脫落，其原因為落胞期陣痛，引起子宮收縮，使胎盤面積(漸行縮小)與子宮內壁面積(縮小更甚)不相適合，互相推移而脫落，其落下可分二種：

1. 畜氏分離法(Lösungsart nach Schultze)(Schultze's method)。即胎盤中部先行脫落，在此部之後方積血而成胎盤後方血腫(Retroplacentare Haematom)。



第二〇五圖 胎盤中部先脫之情形(畜氏分離法)

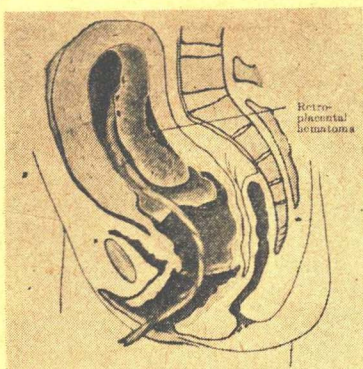
- (一) 胎盤在子宮腔初脫之現象
- (二) 胎盤脫下達子宮頸之情形
- (三) 胎盤外出達陰戶之情形

片刻後(5—10 分鐘)子宮收縮更甚，而胎盤其餘(四週)部份，亦因子宮陣痛及血腫漸大之壓力及胎盤自己之重量而脫下。胎盤外出，有似傘狀，臍帶前引，兒面在前，卵膜隨後，包藏血腫，遮蓋母面。

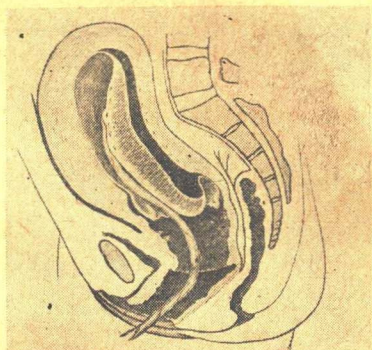
2. 同氏分離法(Lösungsart nach Duncan)(Duncan's method)。即胎盤之下



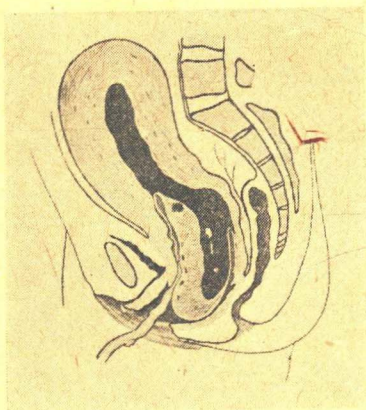
第二〇六圖 胎盤邊緣先脫之情形(同氏分離法)
 (一) 胎盤在子宮腔初脫之現象
 (二) 胎盤脫下達子宮頸之情形
 (三) 胎盤外出達陰戶之情形



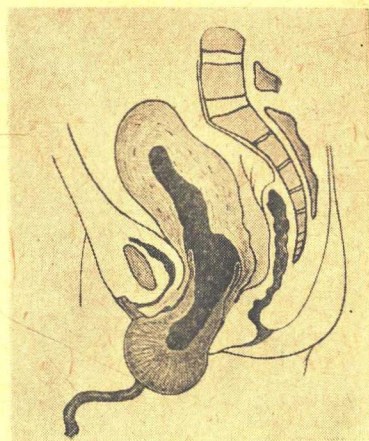
(一)



(二)



(三)



(四)

第二〇七圖 胎盤分離排出之普通情形(格氏察見)

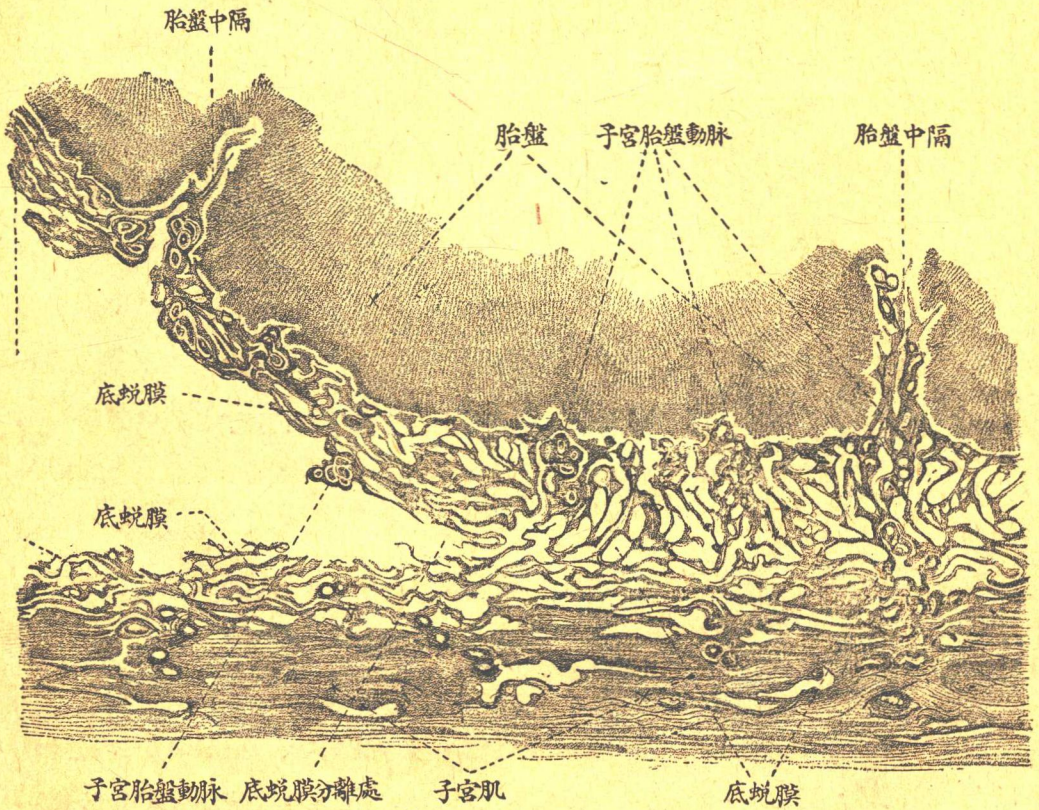
(一)(二)照同氏式分離

(三)(四)照蓄氏式排出

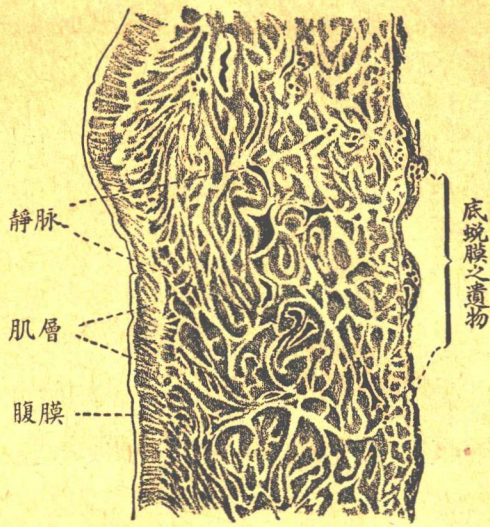
緣先行脫落，其血即向外流，其後子宮收縮而胎盤他部亦行脫離。胎盤外出之時，下緣先降，卵膜覆于胎盤兜面。此因胎盤坐落較低，接近母口，或因子宮收縮過強，胎盤急速分離排出，不及摺疊。

普通按蓄氏法落下者為多，居百分之八十。但據格氏(Greenhill)之考察(用闊大之張開器，觀察頸部)，悉胎盤初照同氏法分離，繼照蓄氏法外出，故胎盤後方之血塊，祇可視為胎盤脫落之結果而非脫落之原因。胎盤分離後，開始排出，

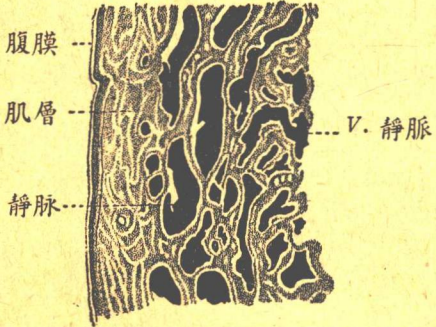
子宮收縮，將胎盤壓至子宮下段，後經頸管而至陰道，產婦下脹，使之排出。落胞期中所出之血約 200-500 gm.。達 1000 gm. 者，為最強度，尚可無碍。過此則有性命之危。亦有失血 2000 cc 而無礙，1000 cc 而喪命者。失血在 1000 gm. 以下者，恢復較快，其脈搏即于一二日後，已見充實。胎盤卵膜之脫落，在蜕膜之鬆層。胎盤外出，其兒面現青灰色，其母面現紫紅色。卵膜為羊膜絨毛膜附蜕膜所合成，有時附着于子宮壁而不全排出，後起脂肪性之變性，隨蜕膜而外出。胎盤產出後，坐褥期即行開始。子宮乃由坐褥期陣痛而長期收縮。子宮內膜拉斷之血管（胎盤脫落處之靜脈竇 Sinus），直接則因肌層之牽縮壓迫而閉塞，間接（血管口）則為凝血所阻住。



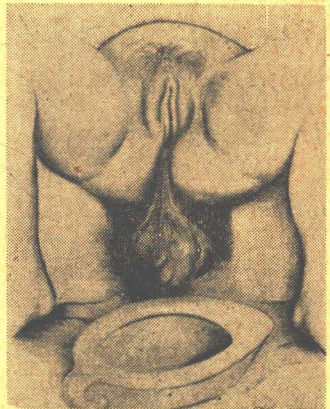
第二〇八圖 胎盤脫落之情形



第二〇九圖 產後胎盤附着處子宮肌層收縮良好之情形，肌線捲縮，靜脈壓閉。



第二一〇圖 產後胎盤附着處子宮肌層收縮不良之情形，靜脈張大，肌線少縮



第二一一圖 兩足踏床舉臀，卵膜賴胎盤下墜之重量而脫出

第四節 第四程 (The fourth stage) 在胎盤外出後之一小時內，收縮期與出血期同時存在，且密切攸關，可分：

I. 收縮期 (The contractile phase)

1. 肌塞期 子宮收縮至臍孔與恥骨之中點(在深度麻醉，此期可能為時極短)。
2. 血塞期 子宮再度鬆弛，在胎盤處之血管竇及子宮內，形成血塊，成天然栓塞。

3. 子宮肌收縮遲鈍期 子宮之間歇性收縮與鬆弛，在胎盤排出後，仍繼續進行(此即後痛)。

4. 子宮收縮堅固期 在胎盤排出後一小時，子宮應作堅實而不可復鬆之收縮(否則易致出血)。

II. 出血期(The hemorrhage phase)

1. 損傷出血(Traumatic hemorrhage)子宮陰道破裂出血。

2. 無緊張力出血(Atonic hemorrhage)又分凝固性及非凝固性出血因素。

第四期之確定，可減少產後出血之死亡率，生產記錄中，應立第四程之記載，以提醒其注意，同一子宮酶素(Uterine enzyme)可致月經及產後血液之不凝。產後出血之原因 1. 損傷 2. 無緊張力(凝固性因素及非凝固性因素) 3. 休克。

第五節 產期(三程)之時刻

產期長短，最難預斷，遇適度之產道及普通之胎兒，則其產期之長短全視陣痛之強弱，但陣痛時強時弱，或暫時中止，或竟全停。平均計算，初產婦 20 小時(15—24 小時)，複產婦十小時，老婦初產約須二日夜。產期時刻之分配如下：

初產婦	複產婦
開口期 13—18 小時	開口期 6—9 小時
娩出期 2—3 小時	娩出期 1/2—1 小時
落胞期 1/2—1 小時	落胞期 1/2—1 小時

臨產之時間，亦有出于上表者，最速者為急產(Sturzgeburt)，陣痛一起，胎即產出。反之老婦初產，延長甚久，超出上表之外。

第十四章 胎方位

胎在子宮中，因處位姿勢等之不同而英美分姿勢(Attitude)，位置(Position)，產式(Presentation)，日分體勢(Habitus)，體位(Situs)，體向(Positio)，德分位置(Lage)，列置(Einstellung)，姿勢(Haltung)，名稱意義譯成中文，勢難一致，最好總合上述，分列三項，成立分類表。

第一節 胎姿(Haltung)(Attitude)

胎姿乃係胎身各部互相比較所成之姿勢。最普通之姿勢，即胎頭向胸稍俯，

兩臂交叉于胸前，兩腿彎曲，貼近腹部，如是則胎成一卵形（頭為卵尖，臀為卵圓），而所佔之地位縮小。胎兒姿勢定後，往往不變，其手足運動後，仍歸原狀，其他姿勢比較少有。

第二節 胎向 (Position)

直位背向左者，曰第一位(左位)。背向右者，曰第二位(右位)。背近前方者，曰背前。背近後方者曰背後。但胎背無絕對向前或向後，故可分直位為左前，左，左後，右前，右，右後，骨盤端位，亦類比分前後左右。橫位以頭向左者曰第一，頭向右者曰第二，背向前者曰背前，背向後者曰背後。

第三節 胎位 (Lage) (Presentation)

胎位係胎身長軸(自頭至足)與子宮長軸(自底至外口)互相比較而得，分直位 (Längslage) (Longitudinal presentation)，及橫位 (Querlage) (Transverse presentation)，直位係胎身長軸與子宮長軸相並行，橫位則兩軸成直角(斜位兩軸成斜角)。直位又分頭位 (Kopflage) (Cephalic presentation) 及骨盤端位 (Beckenendlage) (Pelvic presentation)。

又因前置部份 (Vorliegende Teile) 即嵌入骨盆入口之先露部 (Presenting part) 之不同，而成立各種產式。頭位胎兒，以頭為前置部份。如頭部俯下，則顱頂骨及枕骨置于骨盤入口，即成後頭位 (Hinterhauptslage) 即枕先露或枕位 (Occipital 或 vertex presentation)。如頭直或仰，而以前頭，或額，或顏面為前置部份，則成前頭位 (Vorderhauptslage) 即顱頂先露或顱頂產式 (Vertex 或 bregmatic presentation)，或額位 (Stirnlage) 即額先露或額產式 (Frontal 或 brow presentation)，或顏面位 (Gesichtslage) 即面先露或面產式 (Mental 或 face presentation)。骨盤端位 (Beckenendlage) (Pelvic presentation)，則因臀或足或膝為前置部份，而成臀位 (Steisslage) 即臀先露或臀產式 (Breach presentation)，或膝位 (Knielage) 即膝先露或膝產式 (Knee presentation)，或足位 (Fusslage) 即足先露或足產式 (Footling presentation)。如肩髃為前置部份，則手臂下降或臍帶下垂，則成橫位 (Querlage) 即肩髃先露或肩髃產式或手臂先露或臍帶先露 (Shoulder presentation 或 arm presentation 或 cord presentation)。

3. 英文胎位表之一種

Longitudinal Presentations	Cephalic (Head)	Occipital (Vertex)	Left Occipito Anterior	L.O.A.
			Right Occipito Anterior	R.O.A.
			Left Occipito Posterior	L.O.P.
			Right Occipito Posterior	R.O.P.
		Sincipital (Brow)	Left Sincipito Anterior	L.Sin.A.
			Right Sincipito Anterior	R.Sin.A.
			Left Sincipito Posterior	L.Sin.P.
			Right Sincipito Posterior	R.Sin.P.
		Mental (Face)	Left Mento Anterior	L.M.A.
			Right Mento Anterior	R.M.A.
			Left Mento Posterior	L.M.P.
			Right Mento Posterior	R.M.P.
	Pelvic (Breech) (Sacral)	Left Sacro Anterior	L.S.A.	
		Right Sacro Anterior	R.S.A.	
		Left Sacro Posterior	L.S.P.	
		Right Sacro Posterior	R.S.P.	
Transverse Presentations	Scapular (Shoulder)	Left Scapulo Anterior	L.Sc.A.	
		Right Scapulo Anterior	R.Sc.A.	
		Left Scapulo Posterior	L.Sc.P.	
		Right Scapulo Posterior	R.Sc.P.	

胎位以直位為多，約居臨產總數 99.5%，橫位居 0.5%，而直位之中，頭位居 96%，骨盆端位 3.5%。頭位以後頭位為最多數，後頭位背在左方者，居三分之二，在右方者，居三分之一，左前較左後，右後較右前為多。故普通臨產，以左前後頭位為最多。頭位居多之原因，為胎兒縮成卵形，頭為卵尖，臀為卵圓，而子宮底為卵圓，頸為卵尖。因卵尖與卵尖，卵圓與卵圓，求相適合，則胎頭與子宮頸較相適合，而成頭位，是曰適合（調節）學說（Akkommodationstheorie）。妊娠初期，胎位並無一定，其末期則成頭位，因頭為圓體，最適合于普通骨盆之入口，若骨盆異形，胎位往往因之更變。初妊婦因腹壁緊縮，子宮絕對卵形，故胎位必係頭位，複妊婦腹壁及子宮鬆弛，則易致他種胎位。左位之多于右位者，因妊婦直立時，胎背最易在左方得其相當之地位。因子宮左側臨近前方，右側接近後方，故左位以背向前方為多，右位以背向後方為多。妊婦起立平卧時間之比較，為二與一，故左位亦較右位為多一倍。昔時學者，謂頭位之成，因頭部較重，故向下垂，如以胎兒沉于水中，則頭部下沉（7月以前，臀重於頭，7-8月頭臀並重，8月以後，頭重于臀，但為數甚小，約 6-15 gr），身之右側稍向下沉。

總之自第八月起，胎頭向下者居百分之 80 (在 5 月之前，頭位僅居 40%)，至妊娠末期，頭位居 96%，橫位 0.5%，骨盤端位 3.5%。



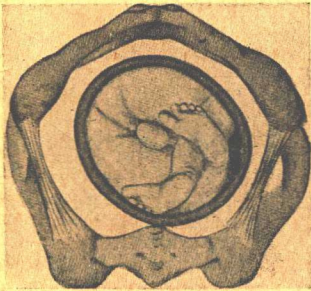
第二一二圖 前頭位



第二一三圖 額位



第二一四圖 顏面位



第二一五圖 (第二)完全臀足位



第二一六圖 (第一)足位



第二一七圖 (第二)遷移性橫位，左手下垂，子宮右側緊張將破

第十五章 正常胎先露

正常胎先露，以後頭為前置部份，枕骨為先露部，故曰後頭位 (亦曰枕先露，枕位)，即正常之胎位 (即正常之胎先露，即正常之產式)。其臨產經過之情形，已在分娩程次及分娩機轉中說明之，其要點即：

在第一程中(開口期)，因子宮之多次收縮而胞漿(羊水)下壓，胞囊(卵膜)向頸管拱突而擴張之。是時胎頭在骨盆入口，矢狀縫置于骨盆入口橫徑，胎頭因後頭受壓(脊柱臨近後頭)較多而先降，乃成第一旋轉而成俯位，枕骨下降，小顛門為前引點。

在第二程中(娩出期)，陣痛增加，腹壓亦生，胎頭乃起第二旋轉，即矢狀縫自骨盆入口橫徑經骨盆中部斜徑而至出口直徑，小顛門為前引點轉達前方，後頭骨(枕骨)粗隆(外枕粗隆)之下凹作為支點，支持于恥骨聯合下緣，頭乃漸仰，乃成第三旋轉。後頭，前頭，額，面，相繼外現，頭乃產出，面向產床。其後胎面漸向一側(產婦一腿)，乃成第四旋轉，此乃肩軸自入口橫徑經腔部斜徑達出口直徑之故。前肩出後(經過恥骨弓下)後肩乃出(經過會陰)。

在第三程中(落胞期)，子宮收縮，胎盤脫離子宮壁而外出，流出相當血液。

第十六章 分娩診察

第一節 詢問

陣痛何時開始？羊水有否流出(胞囊確否破裂？必須查驗確定，因產婦有誤胞漿(羊水)為小便者，或假胞漿為真胞漿者)？身體是否發熱？有否血液流出？懷孕已達幾月？從前臨產情形？孕期有何病症？



第二一八圖 陰道檢查開始之姿勢(外陰消毒，醫生穿消毒手套)

第二節 外表檢查

于陣痛休息時，應用四種手術，測定胎兒之情形，並用聽筒察聽胎心音（明亮洪大有力其數較少者為男胎之像，反之為女胎）及子宮動脈雜音（主動脈音，因發熱等而增加，有誤為胎心音）等。但胎背臨近後方者，須在腹之二側後方察聽。當胎身漸行旋轉下降之時，胎心音亦漸由腹之一側移向中下方。心音于陣痛時往往減少，如間歇期心音在 100 次以下或 160 次以上者，皆係將行窒息之現像。臍帶雜音係因臍帶受壓，或引長過度，圍繞胎身，發生結節所致。如同時胎糞下降，亦係窒息現像（臀位例外）。若胎心聲不能聽明，或係羊水太多，或胎背臨近後方。



第二一九圖 內部檢查，示指摸察子宮口及胎頭之情形（穿消毒手套）

如本在某部聽明，其後消失，則胎兒似已死亡。此外有須測量骨盆及腹之週圍等。外檢查之要點：1. 腹形（直卵或橫卵形）以定胎之橫直。2. 在骨盆入口者為何物（頭或臀）。3. 背在何方。4. 在子宮底者為何物（頭或臀）。

第三節 內部檢查

察定胎兒前置部份為何物及其高低與方向。陰道檢查（Vaginal examination）次數，愈少愈好，以免外界菌類移入，手指有毒，切不可行。且于檢查之先，外陰消毒，用鉗挾浸藥水（Rivanol 0,1% 或 Mercurochrom 2%）之棉絮團揩抹（詳消毒法），並用消毒藥水（Rivanol 0,1%）沖洗陰道以去流液（或不用），醫生手指亦須消毒，穿用消毒手套（詳後）或指套，浸 2% Mercurochromglycerin，使之潤滑而易入，且有消毒之功。檢查之時，可坐（或立）于床邊，左手將外陰分開，則入口外露（陰毛向二旁分離或預先剃去或剪短），所有梅毒，潰瘍，淋病之勃氏腺炎，靜脈瘤，處女膜異常，會陰疤痕，陰道流液之情形（或含羊水胎糞血液濃液）均可明辨。然後用右手一指或二指入陰道（臨近會陰處伸入，不可由尿道口處伸入，因該處感覺

甚敏)，臀漸下降，指乃上升，察定下列各點：

1. 頸管外口開放(Dilatation)之大小，形狀，頸口唇之性質(腫厚如香腸，軟薄如衣邊，鬆弛而寬軟，堅硬而緊張)，頸部之長短(或已拉平消失 Verstrichen)即其消除(Effacement)之程度。

2. 胞囊下端之情形，已破或未破。

3. 頭之前引部已達骨盆腔何處，薦骨岬能否摸得(易摸得者直徑必短)，但產瘤(有誤認為頭殼)之大小亦須注意。胎頭之地位(Station = Location)，在入口之上漂動(Floating)，或在入口固定(Fixe in the inlet)。胎頭最大之橫徑(即 Biparietale plan)在入口之上曰未銜接(Not engag)，已經入口曰已銜接(Engaged)，達狹面曰深銜接(Deeply engaged)，顯露于陰唇之間曰不銜接(Dis engagment)，但平時應用，以入口，棘上，棘下，出口表明之，已能推測其地位。

4. 胎頭列置及旋轉之情形，矢縫在骨盆何部何徑(如在入口之橫徑，骨盆中部之斜徑，出口之直徑)，前引點達于何方(如後頭位小顛門先降，在一側，左前或右前，前方)。

5. 由胎兒所發生之異狀情形，如臍帶前置或下垂，手足前置或下垂。

6. 由骨盆所發生之情形，如骨盆狹窄。

7. 由軟部產道所發生之情形，發炎及疤痕。

內部檢查不可穿破胞囊(故于陣痛間歇時行之，若欲確定胞囊之破否，則于陣痛來時查之，易于明白)，每次內部檢查時，外陰用消毒藥水



第二二〇圖 肛門檢查，示指深入之姿勢

(Rivanol 0,1%) 揩淨，以免菌類上移。亦有應用直腸檢查 (Rektaluntersuchung) (Rectal examination) 代替陰道檢查者。以減菌類上移之機，其法用示指戴消毒橡皮指套塗油 (Vaselin 或 Paraffin liquidum)，令婦作欲大便狀，示指深入直腸，摸察頸端，頸口，胎之前置部份。孕期肛門肌較鬆軟，故易伸入一指而不覺痛。

第十七章 正常分娩之消毒及處理法

第一節 醫生及助產士

須注意消毒，如遇手指腫炎，則附有鍊形球菌或葡萄狀球菌，即不能接生。咳嗽，喉痛，往往于談話之中，將菌類傳及他人，亦不宜接生 (如有不得已時，可戴用口罩)。內部檢查時，手臂先用熱水肥皂 (藥皂) 洗刷十分鐘後，浸于藥液 (Zephiran 1%) 或酒精中洗刷五分鐘，然後穿消毒橡皮手套 (高壓蒸汽消毒)。檢查時先將手套兩指 (示指及中指) 浸濕 (Riv nol 0,1% 或 2% Mercurochromglycerin)，以便易于引入產道。施行手術，預先須戴白帽及口罩 (蒸汽消毒)，然後施行手臂消毒 穿消毒衣，戴消毒手套。

I 手臂消毒法

1. 用品，肥皂 (Seife) (Soap)，刷子 (Bürsten) (Brush) (沸煮或蒸汽消毒)，盆 (Schüsseln) (Basin) (塗酒精燃燒)，手巾 (Tücher) (Tower) (蒸汽消毒)，水 (Wasser) (Water) 須溫熱流動，則污垢與皂沫易于沖去。在手術室應用蒸溜水，則更佳良。如私宅接生，冷熱開水，預先備置，用時合併，其溫度約 (30°—40° C.)。

2 方法 a. 先在手背自大指至小指，然後在手心自小指至大指按次洗刷，指尖及指關節之背面，下臂之兩面，交換洗刷，總共計五分鐘。 b. 用指甲剪 (Nagelschere) (Nails scissors) 修短指甲，用指甲清潔器 (Nagelreiniger) (Nail-cleaner) 鉗指甲尖端，剔指甲床。 c. 照 a. 法再洗刷五分鐘。 d. 洗去肥皂沫，將手臂浸于酒精中 (50-70% Alkohol)，用消毒絨布擦抹五分鐘 (酒精有殺菌力，侵入毛孔深部及汗腺與皮脂腺，吸出水份 溶解脂肪，並有固定菌類之能力，能使遺留之皮屑變硬，皮菌固定，不易鬆脫。消毒方法，雖各不同，而相差幾微，費氏法 (Fürbringer) 加以變更，最為適用，略述如下：

5 分鐘熱水肥皂洗刷，然後清潔指甲。 5 分鐘熱水肥皂洗刷。

3 分鐘酒精 (70%) 浸抹。

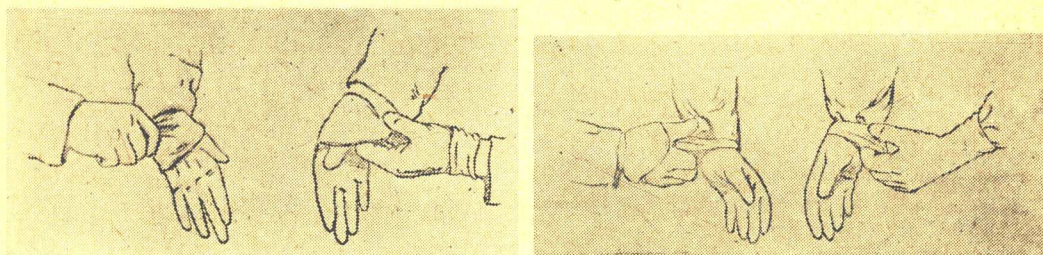
3 分鐘 Zephiran 1% 洗刷。

3. 洗刷之誤點，右手少洗，尺骨一側少洗，下臂未洗（以致施行迴轉術時，下臂菌類引入產道），洗刷特點滴傳染（因談話，咳嗽，噴嚏致菌達手臂，故宜先戴口罩），而致消毒不淨。

4. 皮膚保護 醫生手臂于接生或手術後，可塗甘油 (Glycerin)，或油膏 (Nivea Creme)。

II 橡皮手套之應用及整理

上列洗刷消毒，僅能減少細菌，不能使之絕滅。故須應用消毒橡皮手套，則手臂遺菌不致引入產道，產道穢毒（梅毒等），不致傳及手指。手套整理，可將手



1

2

3

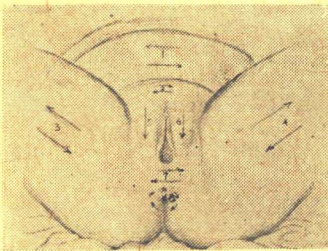
4

第二二一圖 消毒手套之穿法

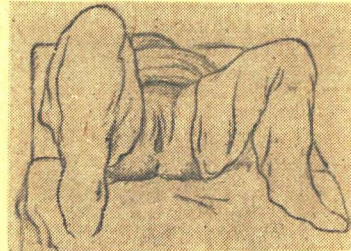
套內外塗以滑石粉 (Talcum)，藏于紗布夾內（每側一隻，合成一雙），夾外包以薄麻布。手套消毒，將包薄麻布之紗布手套夾，蒸于高壓蒸汽箱中（手套易于損壞，汽壓不可超過 15 磅，時間不可超過 15 分鐘，但紗布等則在 $2\frac{1}{2}$ Atm. 即 142° C. 歷 20 分鐘，或 1 Atm. 即 120° C. 須歷 40 分鐘，或 $\frac{1}{2}$ Atm. 即 110° C. 須歷 60 分鐘，普通用 20 磅之氣壓，近 $1\frac{1}{2}$ 大氣壓力，保持 20 分鐘之久，已能消滅菌類）。緊急之時，亦可將手套用水煮沸（最少十五分鐘）消毒。肛門檢查，可用清潔之橡皮指套或手套，其示指尖端塗油膏 (Vaselin) 或油 (Paraffinum liquidum) 等。手套或指套用後，用水清洗，如有漏氣破損，即須修補，然後待燥或抹乾，照上法整理消毒。

第二節 產婦

陰道檢查及施用手術，易將外陰及陰道菌類上移。因外陰陰道皺紋甚多，消毒困難。而藥品有刺激性者（如 Jodtinktur），有中毒性者（Sublimat），不宜應用。產婦消毒，在產前須立浴，將全身用熱水及藥皂清洗，揩乾後穿清潔內衣。並用生理食鹽水 500 cc 加甘油一匙灌腸，以排大便，免致產時大便壓出，污染下部，且直腸膀胱空虛，則胎頭下降，不致受阻，陣痛亦較有力。將陰毛剪短（平產）或剃去（手術），免積液及菌類。外陰用熱水肥皂（藥皂）揩抹，前自下腹，兩側至大腿內側，後至會陰（肛門後方）及兩臀。然後用消毒藥水（0.05% Rivanol 或 1% Zephiran）沖抹，或塗以藥液（2% Mercurochrom）。陰道用溫熱上列消毒藥水（0.1% Rivanol 500 cc）沖洗，沖洗器須預先煮沸消毒（不用亦可）。如行肛門檢查，則上列消毒手續可暫緩行。至娩出末期，臀部及下腹各遮以消毒長方布巾，兩腿各穿消毒布套。如成難產，在手術前，外陰重行消毒一次，陰道注 2% Mercurochrom glycerin 10 cc 于二側，則有滅菌及滑潤產道之功。



1
2
3 5 6 4
7
8
第二二圖 外陰消毒時揩抹之次序
1. 2. 3. 4. 7. 作左右行動
5. 6. 自上而下 8. 作環狀行動



第二三圖 臨產時臀部腹部置消毒布巾，二腿穿消毒套

第三節 用品

器械亦須消毒，臍帶鉗，剪刀，縫針，縫針鉗，導尿管，注射針，均須煮沸消毒（或電箱高熱消毒 120 度以上），磁盆，扁馬桶，洗手盆，塗火酒燃燒消毒（或沸煮或電箱高熱消毒）。整理初生兒臍部及接生時所用棉絮紗布，均須蒸氣消毒。

所用之浴盆，衣被，尿布等物，均須清潔無污。產婦下部所用遮護物（前置物 Vorlage = 墊 Pad 用紗布包棉絮，或桑皮紙包裱心紙），墊布，腿套，以及醫生所穿手術衣，手套等均須用蒸氣消毒。

第十八章 助產手續

第一節 用品準備

A. 醫生應備之物品器械 1. 器械 臍帶鉗(Klemme)(Clamp)二只，剪刀(Schere)(Scissors)二把，導尿管(Gummikatheter, Metallkatheter)(Rubber catheter, Silrercatheter)二只，注射器(Spritze)(Syringe) 2 cc 一只，10 cc 一只，灌腸用玻璃注射器 30 cc 一只，縫針(Nadel)(Needle)長短各一只，縫針鉗(Nadelhalter)(Needles holder)一只，有刺鑷子(Hackenpinzett)(Toothedforceps)一只，探針(Sonde)(Probe)一根，骨盆測量器(Beckenmesser)(Pelvimeter)一只，聽筒(Hörrrohr)(Stethoscope)一只，消毒器(Sterilisator)(Sterilizer)小號一只，體溫計(Thermometer)二只(口腔用一口，肛門用一只)，捲尺(Bandmass)(Tape measure)一條，紗布鉗(Tupferzange)(Sponge forceps)一只，刷子(Bürste)(Hand Brush)一只，搪瓷盆(Emaille Becher)(Enameled basin)三只，磅秤(Wage)(Scale)一只，面盆(Waschbecken)(Wash basin)二只，搪瓷扁馬桶(Emaille Bettschüssel)(Enameled bedpan)一只，搪瓷浴盆(Emailbadewanne)(Enameled bath tub.)一只。灌腸筒(Irrigator)(Enema can)及其皮管(Gummirohr)(Enema tube)及頭(Rectalansatz)(Enema tib)。

2. 物品 肥皂(Seife)(Soap)一塊，小方紗布(Tupfer)(Gauze)數塊，小方棉絮塊(Watte-Stück)(Cotton wad)或棉絮球(Wattekugel)(Cotton sponge)數個，長方布(Tuch)(Towel)六方(二大四小)，開刀衣(Mantel)(Gown)一件，白布帽(Cape)(Cap)一頂，口罩(Maske)(Mask)一只，墊物(Vorlage)(Pad)二塊，手套(Gummihandschuhe)(Rubber gloves)一雙，紗布條(Gaze)(Gauze)二條，羊(貓)腸線(Katgut)(Catgut) Nr. I. 或 II.)一支，絲線(Seide)(Silk)一支，臍帶捲(Nabel-Binde)(Corddressings)一捲，爽身粉(Talcum)一罐，腹布(Bauchbinde)(Abdominal binder)(Scultetus binder)一塊。

3. 藥品 如 Alkohol, Rivanol (0,1 %), Dermatol, Borwasser (3%), Protargol (5%), Mercurochrom (2%), Mercurochrom Glycerin 2%, Zephiran (1%), Pituitrin, Sodium Amytal, Spasmalgin, Pethidine, Coramin, Lobelin, Secacornin, Ergometrine, Uterol, Neogynergen, Adrenalin, Coffein, Chloräthyl, Äther, Evipan, Pentothal Sodium, Magsolin, Redoxon Forte, Benerva Forte, Agrimonine, Calcium Gluconat. Glucose, Clotogen 等，其功用詳第十九章。

B. 產家應備之藥品

1. 冷開水一大壺（產期 10 日內每日晨以壺盛清水煮沸，壺嘴塞以棉花，待冷備用，切勿轉入他壺，如當日未用，嗣後每日須另換清水煮沸，庶安全可靠）。
2. 熱開水二大壺（可于孕婦腹痛時預備之）。
3. 面盆一個（洗手用）。
4. 腳盆一個（置于床下，以備供盛污物）。
5. 潔淨桌子一張（以備放置接生時應用物品，桌上及床上，勿置無用雜物，免得接生時一切工作）。
6. 床宜設于光線充足處，家中無電燈者，須另備燈燭，除床上應換清潔被單外，床上不用物件，須完全搬除。
7. 油紙或油布兩張，原張茅紙或表信紙四刀。
8. 丁字形帶兩條，製法取白布二條，一條長二尺，一條長四尺，闊皆二寸半，以短帶之一端縫于長帶之中間，使如丁字形。
9. 包腹布二條，可用白布製之，闊一尺二寸，長四尺，作產後包腹之用。
10. 清潔軟布內衣一套，備產後更換。
11. 清潔被褥各兩條，備產時及產後應用。
12. 複方煤溜醇溶液（或 Zephiran）一小瓶。
13. 軟布內衣最少三件。
14. 小夾衣二件。
15. 小棉衣二件。

16. 小包被兩條。
17. 小棉墊四個(長十五寸，闊九寸)。
18. 小油布一塊。
19. 軟而具吸水性之白尿布，最少一打(一尺五寸見方)。
20. 稀酒精(75%)一瓶。
21. 液狀石蠟一瓶。
22. 硼酸水(4%)兩瓶。
23. 荳麻子油(或 Arcastol) 一瓶。
24. 消毒棉花大小各二包。
25. 消毒產後墊(前置物)二十四個。
26. 別針半打。
27. 消毒棉花籤二十支。
28. 消毒臍帶布五塊。
29. 消毒綳帶布三捲。
30. 鑷子一個。
31. 小毛巾半打。
32. 大毛巾二方。
33. 浴盆或浴缸一隻。

第二節 三程處理

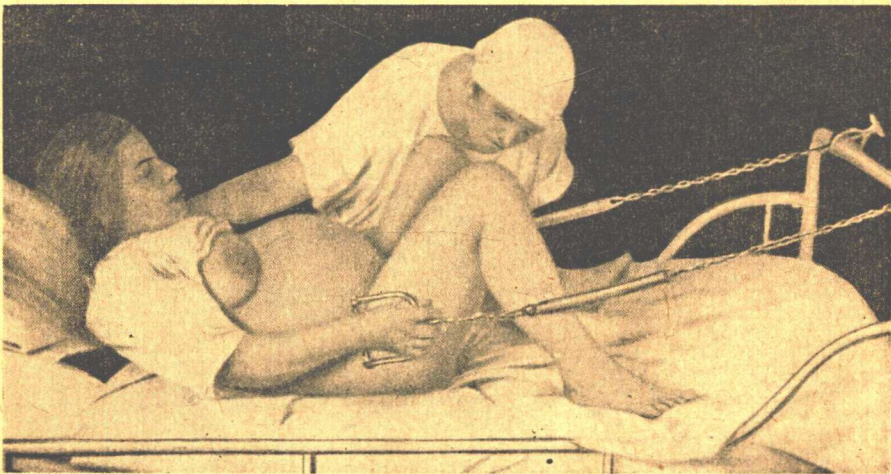
第一程 在開口期中，初須靜待，每12小時用鹽水灌腸一次，每半小時聽胎心音一次，每四小時測體溫(察傳染之開始)，脈搏(往往增加)，血壓(防子癇)，導尿(驗蛋白質及糖質)一次。需要時可令產婦安睡(Morphine, Scopolamine)，不可多食多飲(以免或行手術施用麻藥時嘔吐而誤吸入肺)。

開口期中，陣痛漸行增加，即須準備上列用品。對於產婦，須加安慰解釋，在開口期中，囑其不可自行助壓，以免早損體力。如覺薦痛甚烈，不能平卧，則暫時側卧，亦無妨礙，有欲起立行走，亦可試行(但以胎頭緊壓入口為限，否則卵

膜易于早破)。如頸口完全開放，卵膜未破，可用鉗挾或指穿破之，其法左手二指入陰道，指尖貼近卵膜，右手執鉗 (Collinzange) 沿指引入，遇卵膜後，將鉗張開，稍向上引，即行鉗挾(胞囊拱突時更易)。在第一程中須注意胎心音之多少，子宮口之大小，前引部之地位，併發症之有無(臍帶下垂，胎盤早脫，子癇發生，臀位)。預防窒息(胎盤臍帶之血循環障礙，腦水腫及出血之由產期延長)。最好每 20 分鐘察聽胎心音一次，普通為 120—160，有時達 190，陣痛來時減低。普通產婦自有之能力，不致損害胎兒，故不可用催生藥(腦垂體前葉激素及金雞納霜)，如陣痛過強可用止痛藥(Demerol)。

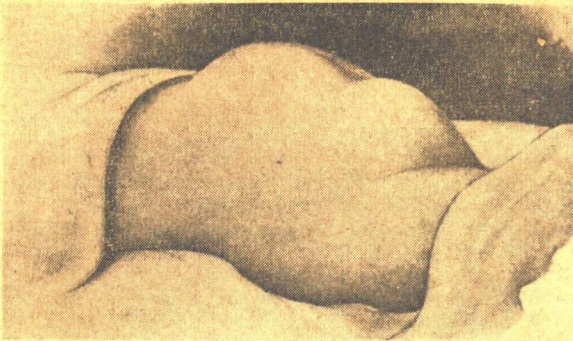
第二程 卵膜破後，行肛門檢查，以察頸口之大小，頸口如已全開，則娩出期開始，產婦必須卧床，而囑其于陣痛來時，施行助壓(向下力脹)，其法：

1. 用皮帶(或闊帶)二條，緊縛于床之末端，于陣痛來時，二手各執一帶緊拉，足

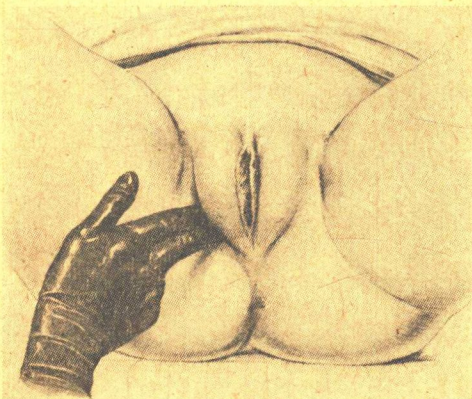


第二二四圖 娩出期產婦力脹之情形

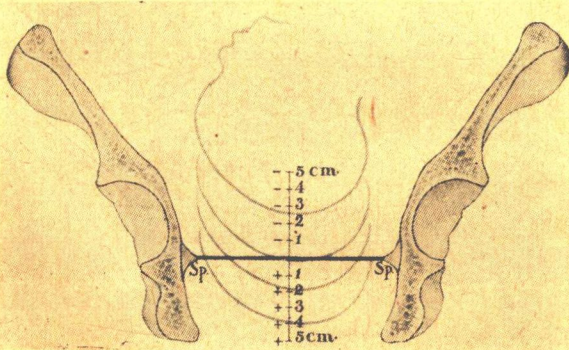
向床之末端撐住，而向下壓，如欲大便狀。2. 令右側之助者，面對產婦，用右臂(由前向後)穿過產婦之右腿彎，拉產婦之右手(握手狀)，左側之助者，用左臂穿過產婦之左腿彎，拉產婦之左手，陣痛來時，用力緊拉，則二腿分開，下脹有力。3. 右側助者用左手執產婦之右手，用右手推住右腿，左側助者，用右手執產婦之左手，用左手推住左腿，陣痛來時，用力拉手推腿。有時產婦覺欲大便，可置扁馬桶，不可起床，急脹之時有糞排出，可用藥水揩清，醫生須注意



第二二五圖 臨產時膀胱充尿，隆突于恥骨上之情形



第二二六圖 胎頭壓迫會陰時，前進比率之察定



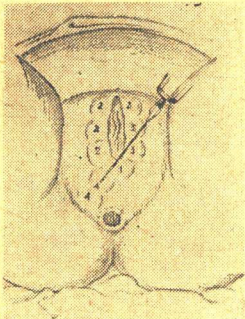
第二二七圖 胎頭下降之程度，其最低部在棘間線之上下，用 cm 表示之

胎心音之多少，前引部之地位，矢狀縫之轉旋，併發症之有無（如上述），預防窒息（如上述）。又于胎頭經過陰道口，而欲會陰無損，則須有相當時間，使之漸漸擴張。若會陰阻力甚大，陣痛與腹壓不良，則所須時間更久。當胎頭撥露之時，亦有陣痛全停者，則須用鉗取頭，亦可應用催生藥品（如 Pituitrin 等）以助之。如陣痛尚佳，胎頭時露時沒，而終不出，則係臍帶繞頸，臂嵌頭凹，可用產鉗。在娩出期中，每數小時，須量體溫一次，以察傳染之起始。腹壓增加之時，體溫亦稍增高，但在 37.5°C 以上者，則為病象。娩出期中，脈搏增加更多，若每分鐘，在 120 次以上，而充滿有力，並無危險，若細速無力，則為貧血（內外出血）之像。亦有因神經性之心病而脈搏增加者，則脈搏似覺不良而身體並無不適。拼陣力脹，可致肺循環不利，頭頸靜脈屈張。娩出期呼吸增加（每分鐘 24 增至 32 如遇氣急，則係病態。

產期可能嘔吐，在第三程，則為病態。 娩出期，子宮頸上拉高升，如頭壓盆腔過久，尿道膀胱可能受損。 膀胱充尿有礙臨產之進行，尿中含蛋白質者居 $\frac{1}{3}$ 。



第二二八圖 娩出期產婦腹部安置腹帶，二手執持拉器，以助胎兒之娩出



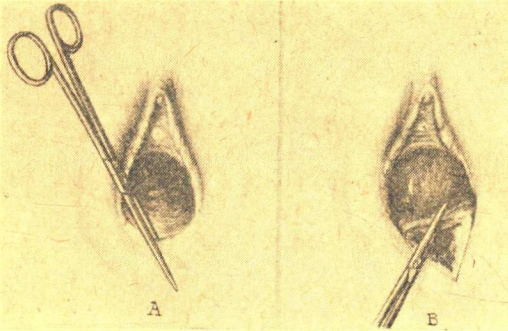
第二二九圖 局部麻醉劑 (Novocain) 注射之次序
 1. 會陰
 2. 2. 2. 3. 3. 陰唇
 4. 4. 女陰預備切開處

娩出胎兒

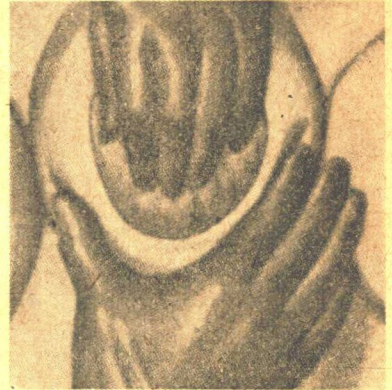
醫生戴消毒帽，口罩，聽筒 (Headstethoscope)，施行手臂消毒，穿消毒衣及手套，立于產婦右側，用消毒布墊于臀下，穿消毒腿套，小腹置消毒布，產婦二膝舉起，二腿分開，陰門直對光線。每2—3分鐘聽胎心音一次。用二指在大陰唇下側，沿恥骨支微向內上方，則易測定胎頭下降之程度，看肛門張開之情形，知提肛門肌擴張向下變位之程度。胎頭隨每次陣而下壓，會陰漸次擴張，如肛門有糞排出，須揩清而重行消毒。待頭之大週圍達陰唇間，產婦張口呼吸而哭叫，此時醫生推陰蒂頭及小陰唇于恥骨下之枕骨後方，如用適度麻醉，可減輕過強之腫脹及會陰胎兒之損害。如覺胎頭經過陰門太速，令其陣來時，張開其口，如產婦不受約束，可給以麻藥。陣來時，

令產婦下脹，使擴張之會陰向後滑過前頭顏面及額。保護會陰，當胎頭將出之時，用左手之指將頭之枕骨粗隆下壓，使枕下部份達恥骨弓下，右手之示指大指分開，置陰唇二旁，接近繫帶，將頭上推。如頭不易出，可用改良之立氏法 (Modified ritgens maneuver) (大指示指置于肛門二旁，將頭推出，注意損傷肛門)。待面外出，即用棉球拭去前頭眼瞼污物，擠出鼻孔粘液，用指捲紗布揩去口腔粘液。除去眼部所染之陰道流液，乃係防眼炎之發生，除去口鼻所染之流液，乃係防其入腸入肺而致病。如有臍帶繞頸，不能鬆解，使之滑過肩部，則須用二鉗挾住剪斷。臍帶長者，可先將胎身拉出，然後鬆解。如臍帶過短，可致胎盤被拉，而脫落失常，甚致子宮內翻。胎頭出後，頸為陰道口所束而現青紫色，並無大礙。肩部之產出，用二指遮頭，四指向面部，大指向後頭，將胎頭挾住，于陣痛來時，先將頭轉向一側，而向下

壓，使前肩露出于恥骨弓下，即用示指鉤前腋，然後將頭向上提起，則後肩滑過會陰而外露，他手示指鉤後腋，此時二手示指穿入腋下，鉤拉胎肩，二大指置于胎背，其餘二手之三指，仍執胎胸，二手根挾胎頭，共同將胎向上拉出，拉胎之時，用力不可過大，以免鎖骨之折斷，神經之受損，頸項肌之受傷，如前肩被阻難出，可用指在恥骨上方壓之，或用指經恥骨下，拉前肩之腋窩，有時前肩須迫至斜徑而旋出。



第二三〇圖 會陰切開
A 剪開皮膚，繫帶，尿生殖器膈，
B 剪開陰道及其下之筋膜



第二三一圖 平卧保護會陰法，右手保護會陰，左手將頭上引

保護會陰

胎頭排臨而將出陰道口時，必須施行護陰手術，但會陰是否能無損傷，須視下列各端：

1. 會陰形式及構造，太高太厚，有疤痕而彈力性薄弱者，或浮腫生有靜脈瘤，濕疣，或因胎頭壓迫過久而貧血者，均易破裂，發育適度而較低者，不易破裂。
2. 胎之大小(頭部更為緊要)。
3. 骨盆出口形式，恥骨弓狹者，則胎頭迫近後方，會陰受害較多。



第二三二圖 平卧保護會陰法，右手保護會陰，左手將頭上引。

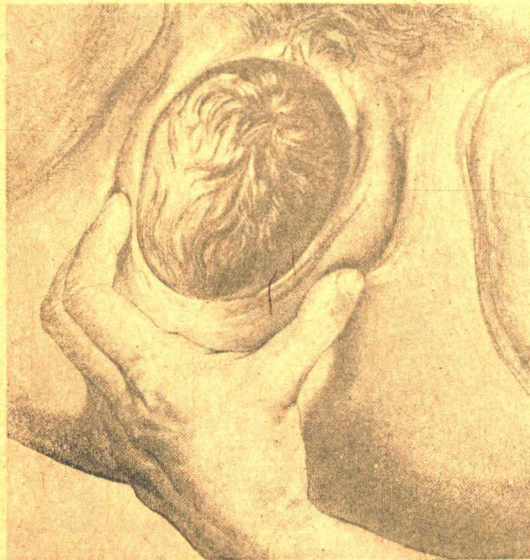
4. 骨盆傾斜度數，愈小者，陰唇愈近前方，胎頭壓迫會陰愈強。

5. 胎頭經過之方法，後頭位週圍較小，會陰破裂較微，如遇前頭位，額位，顏面位，則頭部較長之軸徑及較大之週圍經過陰道口，會陰破裂較多。遇臀位拉頭太急，則會陰易破裂。

6. 會陰擴張時間之長短，長者會陰受損較微，短者（用鉗拉頭，或用手拉臀，或急產）易於破裂。胎頭經過會陰，須相當時間，使之漸漸擴張，阻力大者，需時更久。

保護會陰手術可于產婦平卧或側卧時施行之

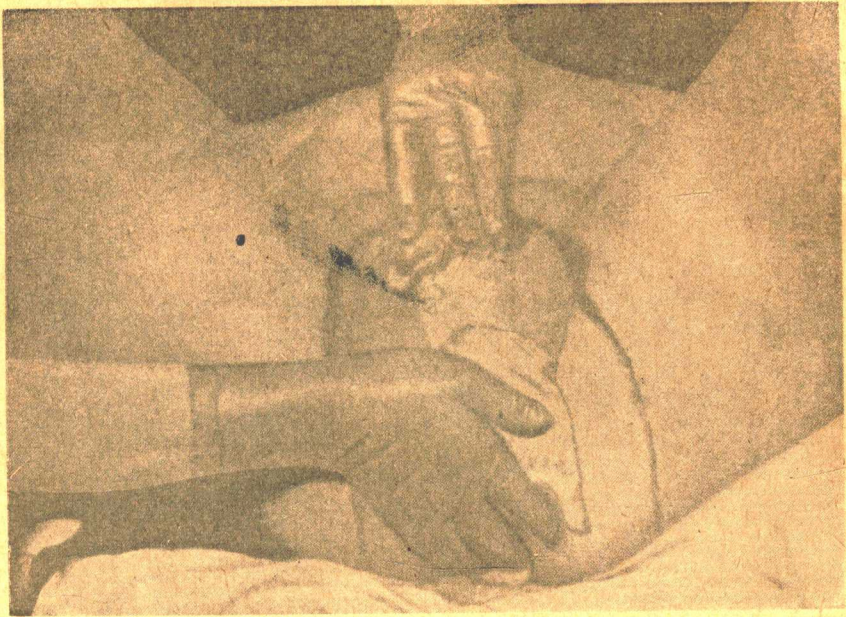
平卧保護會陰術(Dammschutz bei Rückenlage)，其法醫生在床之右側（立或坐），產婦二膝彎曲分開，足踏于床，貼近臀部，醫生右手置于陰道口與肛門之間，大指在一側，四指在他側，手心緊貼會陰，浮皮離陰唇繫帶約 1 cm，在手與會陰之間，置小接生巾（或浸 Rivanol 0.1% 之長方紗布一方，污穢時可更換之），在



第二三三圖 產婦平卧時用左手保護會陰之姿勢

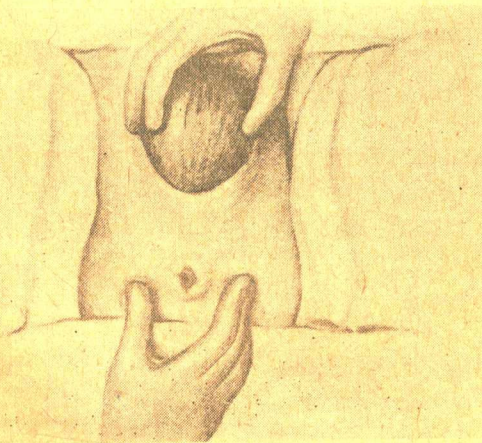
胎頭排臨時托住會陰。醫生左手置于胎兒後頭，如戴帽狀，胎頭排臨，左手先將後頭（枕骨）下壓，使之先露。待支點（即後枕粗隆下凹）達于恥骨弓下，則陣痛來時後頭外突，左手二指將頭上引，助前頭及額相繼外出。二手共同工作，視其緩急而加以適當之推壓。保護會陰，亦有用立氏法（Ritgen-Methode）即手根貼會陰，手心遮肛門，指尖近尾骨者，則保護會陰之手，能將胎頭從後會陰上推，助頭娩出。改良之立氏法，更為合

用。當前頭經過會陰之時，須令產婦停止助壓，口須張開，二手放帶，因會陰此時最易破裂。胎頭產出，急須用紗布揩去口內之粘液，以免吸入肺中而致窒息。並將胎面近眼處之粘液揩去，以免粘液于眼開時達于眼內（防淋病）。



第二三四圖 平卧護陰法之另一種(立氏法 Ritgen Method)

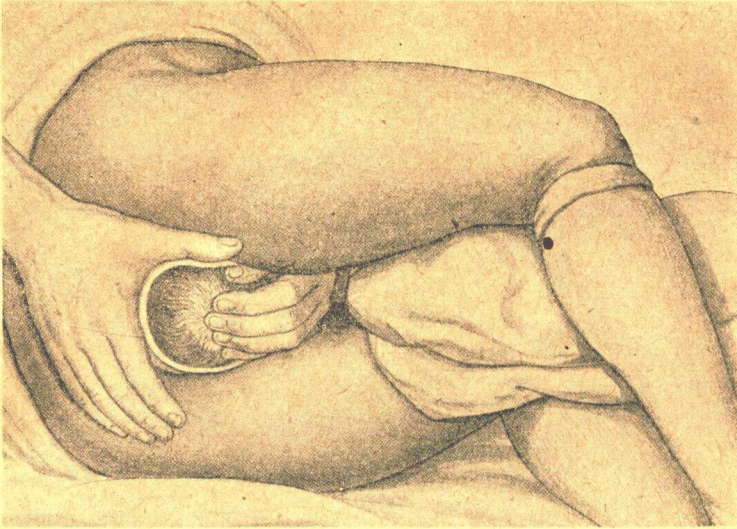
側卧會陰保護術(Dammschutz in Seitenlage)，其法產婦側卧左方，醫近床之右緣。醫生右手置于會陰，大指與示指分離，淨皮緊貼陰唇繫帶，則大指在一邊，餘指在他邊，貼近陰唇。左手從前方穿過彎曲之大腿，戴帽狀置于後頭，二手共同工作，如平卧會陰保護術之所述。



第二三五圖 改良之立氏法(Modified Ritgen maneuver) 輕輕推住胎頭，在肛門二側(不由肛門)加壓力于前頭

保護會陰手術之目的及原則，為調節胎頭(及肩)經過之方法及其速度，避免會陰之破裂。即：1. 使胎頭強俯而漸仰，枕骨先露，頭部最小之週圍(枕後前顛環狀面)，經過陰道口。

2. 使胎頭緩出，則會陰不致急于擴張而破裂。3. 胎頭排臨發生急陣時，不可過用大力，使其彈力得盡量利用，須令產婦開口呼吸，以免急脹而致組織多損。4. 會陰及陰唇時以液(Rivanol 0.1% 或油)潤濕之，以增其彈力(擴張力)。5. 使前肩先出，勿使二肩同時產出。



第二三六圖 側卧保護會陰法之姿勢

會陰保護之程次

1. 預療期(Prophylactische Phase)，禁止產婦腹及膈之自壓，陣痛來時，五指用力阻止胎之先露部份，不使急于外出。
2. 保護期 (Defensive Phase)，推住會陰，將其皮肉集向中央 (手套之三指上塗 Mastisol) 使不易破裂。
3. 自動期(Aktive Phase)會陰皮膚現白色而將破，則在指間將會陰剪開，其後傷口縫合後，塗以 Mastisol, 則可免惡露及便之污染。

保護會陰手術施行之時間

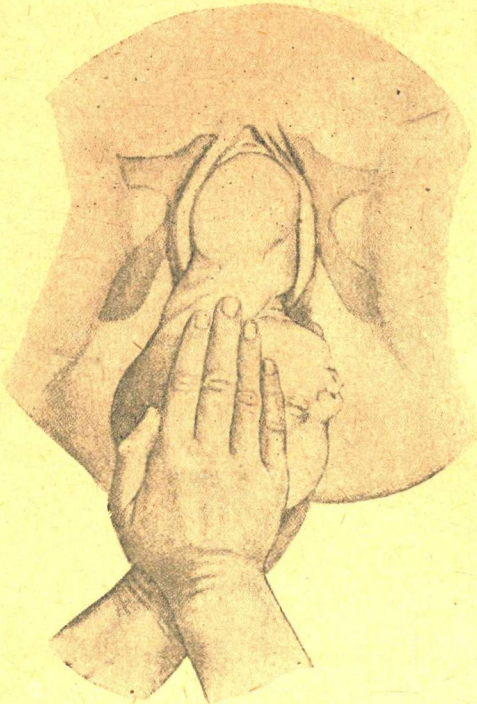
1. 會陰拱突擴張時。
2. 胎頭前部現露時。
3. 肛門張開時。

保護會陰手術之誤點

1. 開始太早。
2. 急行拉肩。

會陰破裂之原因

1. 胎頭及肩經過時，速度過大，急于產出。
2. 胎頭及肩胛過大而陰道口太小。
3. 會陰組織發育異常，堅硬而少彈力，與其他病態(靜脈瘤，濕疣)。
4. 恥骨弓尖狹，骨盤傾斜過小，陣痛過強。
5. 陰唇及會陰水腫。
6. 產婦不聽指揮。



第二三七圖 幫助前肩產出之情形



第二三八圖 幫助後肩產出之情形

會陰破裂之度數及不縫之危險：
會陰破裂，分三度，第一度破繫帶，
第二度損會陰體，第三度肛門破裂。

會陰破後不縫之危險：

1. 細菌易附，發生潰瘍，傷口不易結
合。

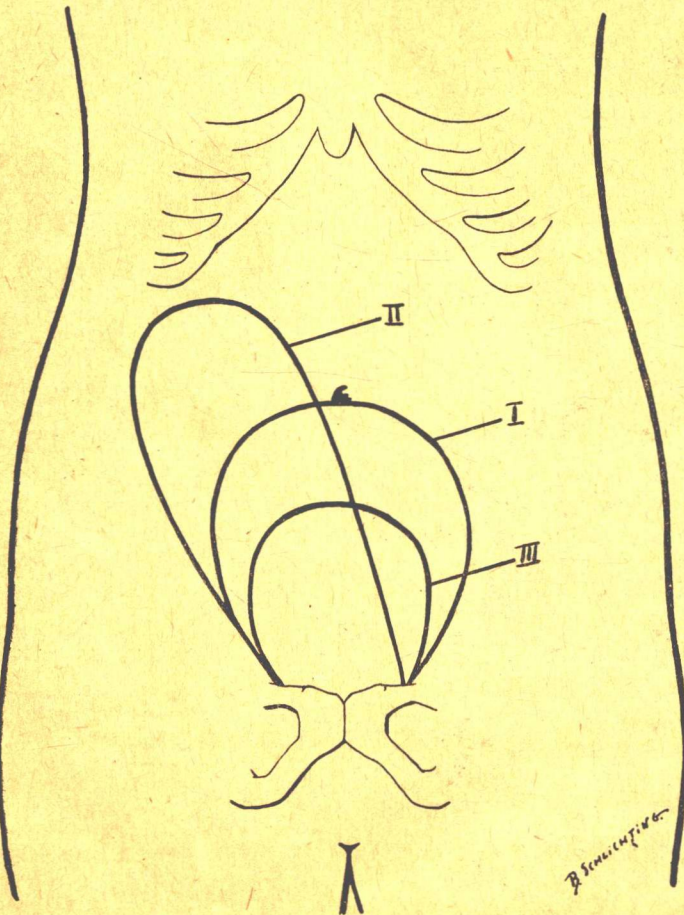
2. 骨盆底部失去托力，骨盆內臟位置
移動(致陰道膀胱子宮之下降)。

會陰之切開，如覺會陰破裂難免
之時(會陰高，阻力大，胎大，疤痕，
臀位拉頭，頭位用鉗)，可在一側注局
部麻藥(1% Procain 2—4 cc)行斜行切
開法，則傷口整齊，易縫易癒，避免自
破時損及直腸(大便污染傷口，縫合後

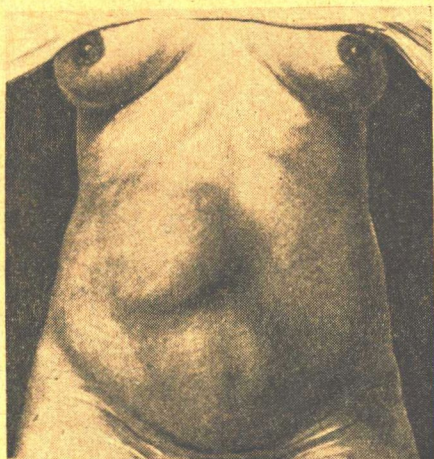
因便及屁而痊癒較難)及陰蒂
二旁組織(出血甚強難止，須用
細針細線，將傷口邊緣拉攏，不
可穿過底部，以免增加出血)。
斜切(直切橫切多較不宜)之法
，剪之一葉置于粘膜上，一葉
在皮膚上，自中部開始斜向肛
門坐骨粗隆間，將皮膚，陰門
收縮肌，會陰橫肌，提肛門肌
之一小部剪開，傷口大小，可
隨需要而定，出血可用紗布摺
之，胎頭大多即出，傷口可加
縫合(詳手術學)。

胎出後之處理 醫生左手執二足(大指中指在兩足之外側，示指在二足之中間)將胎倒提，右手拍胎臀，震胎背，使胎呼吸。如遇窒息現象，臍帶暫勿挾斷，先用導管引入氣管，吸出粘液，然後行拍震擻法(詳病理產科)。待胎啼哭，然後用二鉗挾持臍帶剪斷(餘詳初生處理一章)。

第三程 胎盤之脫落 胎兒產出，子宮底部高與臍孔相平。胎盤漸行脫落，底乃上升，偏于右方。胎盤完全脫落，留于子宮腔縫，底部高出臍孔約一手掌，有時竟達右側肋環，但子宮狹長而有稜角邊緣。胎盤產出，子宮底居于臍孔與恥骨聯合之間或稍高之處。如胎盤固生不下，則子宮圓闊。如胎盤不下而子宮上升，且不狹長，則係內部出血，積于子宮之象，急須行施手術(壓出或手取胎盤)。



第二三九圖 胎兒產出後子宮收縮之情形 I 胎兒產出後子宮底之高度
II 胎盤脫落後子宮底之上升 III 胎盤產出後子宮收縮之情形



第二四〇圖 子宮高懸，達于肝下，胎盤下降，將子宮下段擴大而呈球形，隆突于恥骨上。



第二四一圖 早期壓出法，用手執子宮，向骨盆入口中軸下推，使子宮似一活塞，有力壓出胎盤。



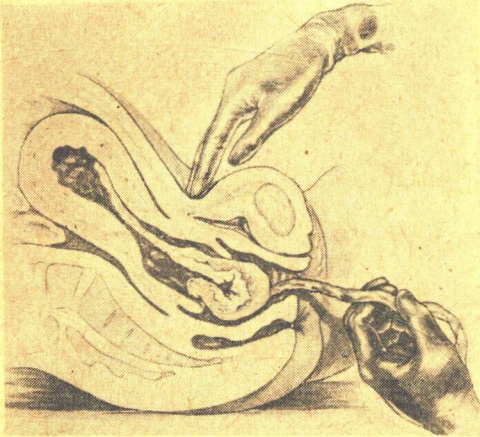
第二四二圖 應用克氏手術壓出胎盤之姿勢

胎盤脫落之記號：

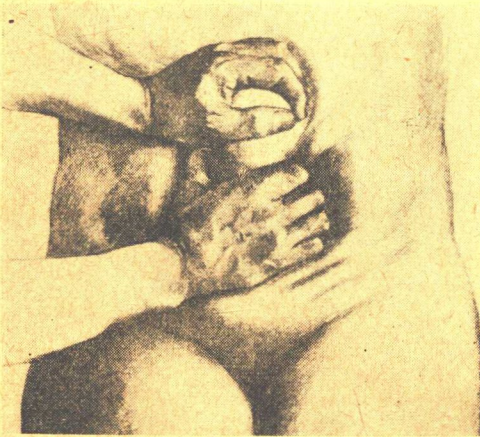
1. 子宮底部高升，偏向右側，同時子宮狹長而起稜角，下段有柔軟泥寧之組織，子宮由扁圓變為球圓形。
2. 臍帶漸漸自行外出，增長至 10 cm 以上。
3. 在恥骨聯合上緣壓迫子宮，若臍帶不向內縮，則係胎盤已脫之象，反之則為未脫之像 (Küstner)。
4. 一手在子宮底部，施行有次序之輕敲，二指輕拉臍帶，如由輕敲而起之震動，沿臍帶而至執臍帶之手指，則為胎盤未脫之狀，如不傳至手指，則為胎盤已脫之狀 (Strassman)。

5. 臍帶在外旋轉，一為胎盤血液壓入臍帶之象，一為胎盤脫下外出之象。

落胞期陣痛來時(約在胎出後一刻鐘)，則覺有熱液自陰道流出，察其前置物，見有微量血液，則可待胎盤自行脫落。胎出後，有主于第一次陣痛來時，用手壓出胎盤，有主絕對待其自然排出，二者多覺不宜，最好用一手置于腹部之消毒布上，輕按子宮底，測其變化(收縮或鬆弛)及其高度是否適當，隨時察看出血情形，少者



第二四三圖 勃氏法(Brandt-Andrens method) 待胎盤自子宮分離後，用左手執臍帶輕拉之，右手置于腹部，在體狹連接處，向後上方輕壓之。

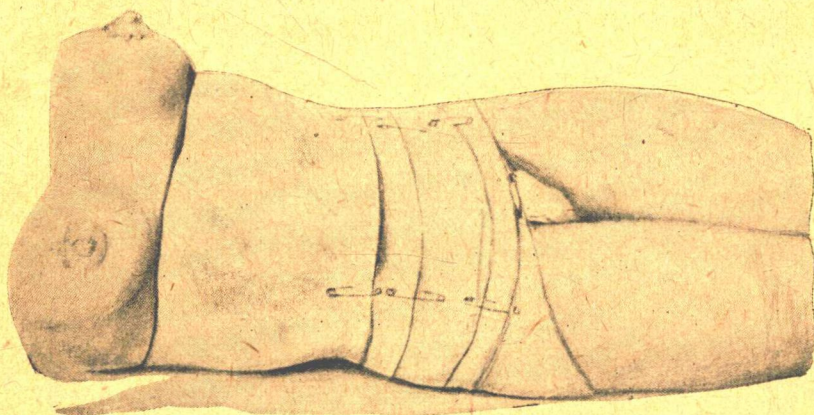


第二四四圖 狄氏手術(Dickenson's technic)，從腹壁攫取子宮，使其完全升舉，出于骨盆腔，壓向脊柱，其下用手緊握子宮頸而操縱之。

待其自然排出。臀下鋪一消毒布，貼臀置一消毒盆，臍帶上提，置于腿彎，二腿擱起或伸直。如子宮柔軟，有血外流，則須輕摩子宮，四指在後壁環狀轉動，大指靜置于前壁，如子宮收縮堅硬，暫停按摩。胎盤出後，重行按摩，手在子宮歷一小時之久或至其不再鬆弛時止。如脫落之記號已備，約在胎兒出後 5-20-30-60 分鐘，胎盤由子宮腔分離，入于下段，可用手力或腹壓排出之。其法即大指在前，四指在後，執住子宮，輕向入口下壓，名曰早期壓出法 (Early expression)，待胎盤擴張陰唇，產婦下脹，胎盤落入盆中，卵膜隨之拖下，不下則用手輕拉之，如將斷裂，則用鉗逐段鉗拉。胎盤卵膜出後，用手按摩子宮，注收縮劑 (Pituitrin 10 u 于肌肉或 Engonovin $\frac{1}{320}$ grain 于靜脈如二者同時應用，中間須隔 20 分鐘)，有在胎肩現露時，即注上述藥品，以便胎盤排出，但須注意胎盤箝閉 (頸口收縮，胎盤不能外出)，著者主在胎頭出後，即注 Uterol

一管于肌肉，從無箱閉之發生。如出血甚多或胎盤過時不下(1小時後)，可加注射收縮子宮藥品(Ergometrine 1 Amp.)，施行克氏壓出行法(Crede'sche Handgriff)，其法即先使膀胱空虛(放小便)，摩擦子宮使之收縮堅硬(寬軟者恐子宮被壓內翻)，然後將子宮置于腹之中央，一手之四指從腹壁推置于子宮之後壁，大指置于子宮之前壁，手心置于子宮底部，將子宮向下壓迫(向陰道)，且稍向後。但子宮與手掌，大小各有不同，故有時一手不能將子宮執持，則須用他手照上法同樣安置，二手同時並壓，則壓力更强。如遇腹壁太厚，膀胱充尿，子宮偏于一側，所壓方向錯誤，子宮前屈過甚，則克氏手術往往不能得効。有謂此法可能引起強度出血，子宮鬆弛，胎盤一部遺留，子宮肌層受損，故擬廢去。近有應用勃氏法(Brandt-Andrens method)即在胎出後數分鐘，待胎盤從體部分離入于下段，然後用左手執臍帶(近陰唇)，右手置于腹部，壓于子宮上(體)下(狹頸)二段連接處，輕向後壓，微向上壓，使子宮體部上移，如胎盤已自體部分離，則左手執住之臍帶不向上移，右手乃移壓恥骨上，向下壓迫子宮下段，同時左手拉臍帶，則胎盤漸漸外出。待胎盤兜面中部或其邊部向陰唇外拱，可囑產婦將臀部高舉，則胎盤與卵膜隨其重量而脫下，或當胎盤產出時，二手執胎盤，將胎盤轉旋，則卵膜亦旋轉成帶狀，拉時如覺將斷，則停止下拉，即用小鉗在斷縫之上端挾持，再行旋轉，使之脫落。胎盤及卵膜之檢查，胎盤出後，必須詳細在良好光線下觀察卵膜與胎盤是否完全無缺。胎盤產出，往往兜面前引，卵膜後牽，遮蓋胎盤母面，羊膜在外，故察看胎盤，須將卵膜高提，察其有否異常(囊腫，血管散佈情形)，如充以水，則成一袋，如有碎片，則須集合或鋪于布上，如邊緣撕破，須使其補齊，然後將卵膜翻轉，使胎盤母面外露，用紗布拭去表面血塊，用二手執胎盤邊緣，從某區開始，輪轉察視，然後二手平托胎盤，使之微縮，則胎盤之絨毛分葉(Kotyledonen)互相並緊，如均平滑而現灰色光澤者，則係不缺，如有一處留有空隙而表面粗糙，則必缺絨毛分葉。所宜注意者，即分葉間之溝縫不可與缺陷誤認，溝縫于並緊時已不存在，缺陷仍留有凹陷，表面粗糙，且顏色較深(紫黑色)。將粗糙表面，洗于水中，見絨毛自由漂浮，則此處必缺而遺在于宮中。分葉之在邊緣者，最易拉斷，遺留于子宮壁，人工落

胞，最易遇此。此外宜注意者，胎盤邊緣有否血管延至卵膜或已拉斷，若有血管在胎盤邊緣而已拉斷，則必有副胎盤(Neben-Placenta)遺留于子宮之中。在光線中透視卵膜，在絨毛膜中，有不整齊之缺陷。如胎盤所缺者大如蠶豆，則無大碍，產後服用收縮子宮之藥(Tenosin 每日三次各 20 滴)，則此小塊在於一星期中，或能自然排出(有輕度陣痛，微熱，發臭)，若有缺塊較大之副胎盤遺留，則須用手摸察取出，以防其後流血及發炎，其法產婦卧于手術台上，二股擱于架上，或橫卧床上，兩足踏于二側檯上，施行消毒手術，四週遮視消毒布，左手從腹部執住子宮底部，而向下壓，右手入內摸察，推脫而取出之。卵膜之完全與否，不甚緊要，如有存留，能于 2-3 日內自行落下(不致出血)，亦可用手入陰道查察有否掛下，掛下者用手取出，在腔者不必取摸，卵膜遺留與胎盤之遺留，情形不同，胎盤遺留能致強度流血，或發熱病，卵膜則後能自行溶解脫落，于第一星期內流出。



第二四五圖 產後腹布安置之情形

產時對於母體胎兒之影響

I. 產婦 經過產期，失去體重 $\frac{1}{12}$ (連胎物在內)，產期中白血球增加(產後第七日回至正常)，產時耗糖甚多(子宮肌及體肌)，須多飲糖水，以免血中糖份過少及休克。產時失血不可超過 500 gm，貧血者不可超過 150 cc，其後二小時內，不應多于 60 cc，如欲減少出血，可在胎出後即注 Pituitrin 1 cc，使子宮收縮有力。普通在落胞期出血不致過多(平均為 364 gm，注 Orasthin 3 v. e. 于靜脈，減為 225 gm，現時主用 Ergotrate 1 cc $\frac{1}{320}$ grain 靜脈注射，或 Ergometrine 肌肉注射，出血可減至 50 cc 以下)，子宮收縮有力，血管受壓阻塞，則血止而菌難上移，

產後可保健康。如欲預抗嚴重之出血，可行狄氏手術 (Dickinsons technic)，先從腹壁將子宮上推，右手張開呈弧形，下側靠于恥骨上，將子宮之下段(鬆狹)及頸部，用指盡量包繞，執住而操作之，左手執子宮體(球狀)用力摩擦，緊壓于薦骨岬及腰脊上，如是則子宮全為二手所管制，數分鐘後，子宮下沉盆腔，須再提高。產道損傷，須在較好之光線中察看，用指張開陰唇，塞二乾小拭子，細看陰道會陰破裂情形，如係手術產，則須放出小便，行直腸檢查後，詳察全部產道，頸部破裂出血者，先須縫合，繼修陰道會陰(詳手術學)。產後精神疲乏，口渴可飲熱湯，遮以衣被，外陰置墊，二腿並緊。在一小時內，須多次考察子宮高度，產道流血多少，脈搏如何(產期脈搏增加為 100—120，但不久即退)，充滿有力者係好像，細速者為失血身虛之狀，在看守產後之時，填寫產歷及治療單，秤初生兒體重，量長度，指示產褥婦及初生兒護理方法。助手注意下列各點 1. 子宮收縮堅硬，並無內翻 2. 陰唇及內部無異常出血情形 3. 胎盤卵膜全出 4. 裂縫已合 5. 膀胱空虛 6. 初生兒情形良好 7. 產褥婦情形良好，脈搏好，血壓正常，無頭痛，無嘔吐。令口服 Ergonovin 一片，子宮有鬆弛傾向者，在 24 小時內，每四小時服上藥一片。

II. 胎兒 在產期中可能受痛，心音較慢，卵膜破後，陣痛來時更顯，危險時先快後慢，或不規則。胞囊破後，陣痛來時，胎盤受壓，血運變化，缺氧。產期結束時，胎之呼吸中樞易受刺戟，此因血中 CO₂ 增加之故。初生兒呼吸延遲開始，窒息，肺擴張不全，多係孕期肺中已有之羊水不能排出之故。頭先露部在阻力圈下，血液回流受阻，靜脈淤積，血液滲出，腫漲成瘤，瘤在頭皮蓋之中及其下，故能推動，如產期延長，則血之浸潤影響骨膜，瘤在產後 24—36 小時退去。產期胎頭變形，顏面前頭略平，後頭突出，顱頂骨高出于枕骨及額骨，臨近薦骨岬之顱頂骨仰低，頭成長狹圓筒，此乃骨軟與連接組織較鬆之故。胎頭受子宮下段及盆腔壓力過久，則成永久性長頭，臀位胎頭受子宮底壓力，可能壓平。

第十九章 初生兒之處理及生理

第一節 初生兒之處理

兒身娩出，置于產婦二腿之間，面向屋頂，拭去面眼污物，揩去呼吸道粘液，

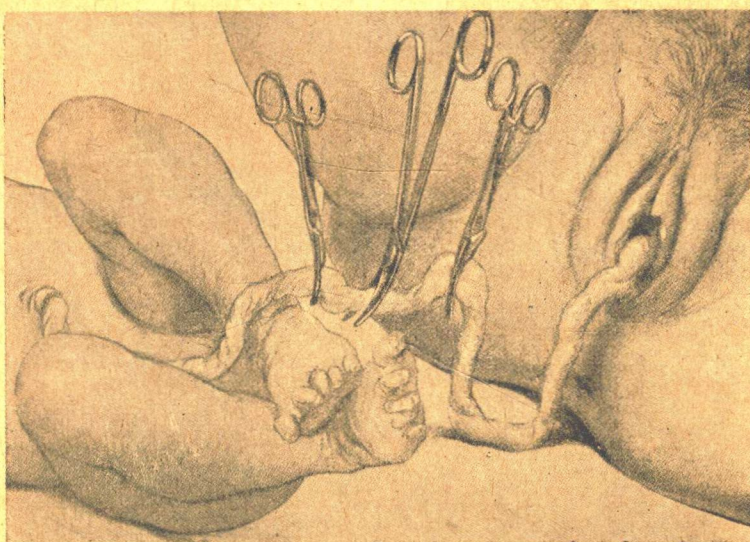
使口鼻呼吸全無阻礙。臍帶不可拉緊，以免牽引，如有繞頸，即須鬆解。胸部遮以小巾(或包以熱布)，待臍帶脈搏漸停，則胎盤所積之血(50—100 cc)已入胎身，然後處理臍帶，其法：

1. 在臍帶外露部份之中央，用二手將血液向二端推擠，然後兩鉗挾住，二鉗相離約 2 cm.，在兩鉗之間剪斷，其法左手執臍帶，大指與四指執一端，中指與示指執他端，右手執剪，剪頭向上剪斷之，如是則臍帶不致滑脫，附近之物(兜之手足)高舉時不致誤剪。臍帶斷後，其一端連鉗置于左腿彎，將兜移至乾燥處，用藥水(1:1500 Bichloride 或 1% Lysol, 清洗手套污物，二手執棉塊，將眼瞼張開，令助手滴眼藥(Arg. nit. 1% 一滴，又鹽水若干滴)。用棉塊(或紗布)浸酒精揩臍帶近臍之一端及臍孔附近。結紮臍帶有下列各法： a. 用消毒細紗布扁帶，長 24 cm.，闊 0.5 cm.，在離臍孔約 1-2 cm. 處緊紮，先作半個外科結，將鉗放脫，擠去臍帶積血，再將該結收緊，然後繞至後方，作一個外科結，並將臍帶折轉約 1-2 cm.，重作一外科結，而後剪去多餘部份。 b. 用麻線圓帶在離臍孔約 1 cm. 處，作半個外科結，慢慢拉緊數次，繞向對方，再作一外科結，復在離結 1 cm. 處，再照上法作結，剪去多餘部份。 c. 用絲線圓帶，在離臍孔二英吋處，作一外科結，剪去多餘部份，需要時復在離臍孔半英吋處作第二結。臍帶斷端，塗以碘酒(2.5%)，用長方雙層紗布(長 16 cm. 闊 16 cm.) 剪一縫(長 8 cm.)，嵌襯于其下 並用小方紗布(長闊各 5 cm.) 浸酒精包圍斷端，然後將下襯之大方紗布向上包裹之，外縛繃帶(闊 7 cm.，長 120 cm.)。

2. 待臍脈停後，換手套，用麻線圓帶，在貼近臍孔皮膚處結紮，須多次慢慢拉緊，使線下蘇軟組織避去，而血管被紮，離結不遠約數英吋處，置一挾子，用清潔鈍頭剪，貼線結處剪斷，塗以小量碘酒，如是則臍帶殘斷較短，蛻脫之物減少，易于包敷，而少拉牽，臍帶附近皮膚用淡碘酒揩之，遮以紗布，縛以繃帶。

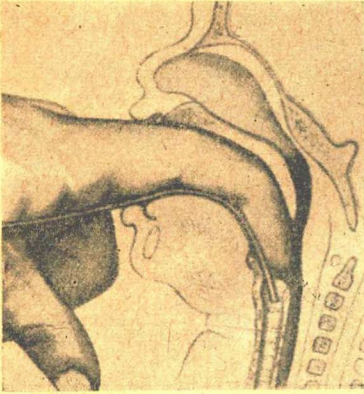
助者二手托一消毒巾，將胎兜接去，用油(Ol. Olivarm, Paraffimum liq.) 揩清各部，有主將白色皮脂留存，因有保護皮膚之功，頭部污甚者，用肥皂熱水洗清。胎身塗以爽身粉，穿衣服，置尿布，裹小被，縛帶，置于小床中或穩妥之處。如預

先其母有淋病，可用 2% Silver nitrate (新鮮，否則易分解而引起刺戟) 每眼一滴，立即用生理鹽水 (Saline solution) 中和之，並于 24 小時內每小三時用 Penicillin (每 cc 含 1000 單位) 滴眼，如膿眼已現，每磅體重用 Sulfadiazine 0,065 - 0,098 分 4—6 次，(每次約 0,1) 口服，Penicillin 6 萬至 23 萬單位，分次注射 (每三小時一萬單位)。預防淋病眼藥，尚有 Protargol 5%，Sophal 5% 等，均可應用。口腔可用 Acid. boric 3% 指拭。然後測身長，以及頭部，肩部，臀部各徑及周圍，秤體重。當兒頭娩出時，即用手指裹紗布引入口腔，揩去口內液體，以免呼吸時誤入肺中，已如上述，胎出後如有窒息現象，即須應用導管 (Thrachealkatheter) 吸出氣管內

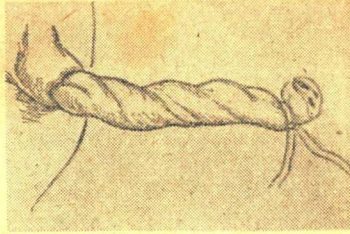


第二四六圖 臍帶用鉗夾持及剪斷之情形

誤入之液，其法皮管上端含于口中，右手執管下端，引入兒喉，左手示指在氣管入口引導，皮管在前，示指在管後，指尖與管尖相齊，示指彎屈時，管即壓入喉內，右手在外聳管深入後，醫生吸管之上端，則氣管之液吸入管中，上升積于中間之玻璃管內，右手將管拉出，口仍吸住，待管外出，吹去管內液體，再照上法引入，如是數次 (1-3 次)，至液體吸盡為止。繼用左手緊執初生兒之兩足 (示指自胎之前方，向後穿于二足跟之間，大指及中指在二足跟之二側)，將兒提起倒懸 (頭離床約半尺)，右手重拍臀部數次，繼在背部輕拍，振盪片刻，視情形而繼續在臀背二部拍震數次，至兒啼哭為止。如仍不啼哭，則行拍臀震背數次之後，用右手壓兒之背，使兒



第二四七圖 皮管引入氣管之姿勢
用以吸出誤吸之液體



1



2

第二四八圖 臍帶結紮法之一
離臍孔二英寸處作第一結，需要時復在離臍孔半英寸處作第二結，則少鬆脫及出血之危



第二四九圖 眼藥滴入之姿勢

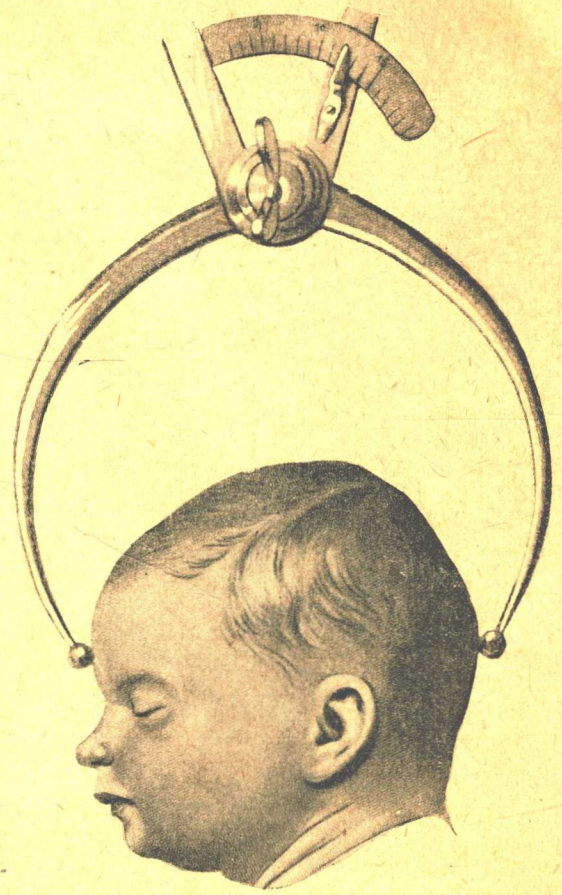


第二五〇圖 小橫徑之測量 8 cm
(本國人 7,5—7,7 cm)

胸緊壓于醫生之右臂上，立即放鬆，再壓再放，連行數次，使之呼吸，同時注射強心劑 (Coramin 于臍靜脈或肌肉) 及刺戟呼吸劑 (Lobelin 注入皮下) 以助之。胎身如有畸形，則須告知其父。初生兒體溫須加保護，十二小時後開始飲溫開水，二



第二五一圖 大橫徑之測量 9 cm
(本國人 9,1—9,4 cm)

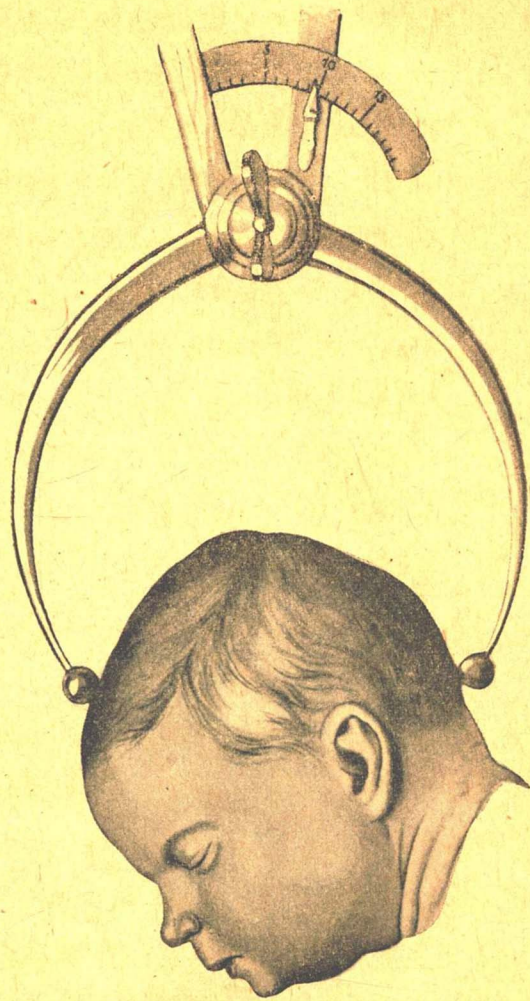


第二五二圖 直徑之測量 12 cm
(本國人 11,3—11, cm)

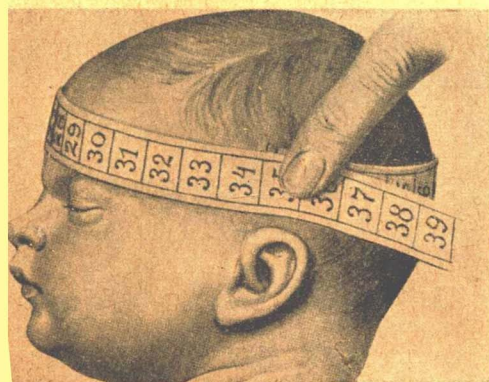
十四小時後，開始飲乳，自己授乳者，乳頭先用肥皂熱水揩清，再用 75 % 酒精揩之，塗以 10% Borglycerin，用清潔紗布遮蓋之，哺乳之時，母須洗手，用消毒棉絮浸溫開水 (或 Aeid. boric. 3%) 揩抹乳頭，然後授乳。



第二五三圖 大斜徑之測量 13,5 cm
(本國人 13,4—13,5 cm)



第二五四圖 小斜徑之測量 9,5 cm
(本國人 9,7—10,1 cm)



二五五圖 頭部枕額環狀面之測量 34 cm
(本國人 33,8 cm)

第二節 初生兒之生理

1. 呼吸 胎兒在子宮中所需之氧比在子宮外少，故未致引起呼吸肌之恒久運動，胎兒對於缺氧，似有相當抗力。初生兒斷臍帶後缺氧，開始呼吸。如缺氧達 15 分鐘，則神經中樞受害，呼吸機能擾亂，故遇產期延長，胎兒受損，麻醉過深，均能發生之。在呼吸停止或不順時，吸收嚥下空氣中之氧，並從皮膚上得到微量氧，故遇有窒息狀態之初生兒，須置于富氧之環境中。初生兒肺部之擴張，需要力量及時間，故在一星期內，X 光察見肺部常現輕度之膨脹不全。初生兒之呼吸速率及深度，與體重有關，每分鐘為 44 次，亦有為 20—100 者，早產兒最易遇之。

2. 循環系 動脈導管之閉合，由于血氧增加之局部反應，生後三小時已達成人血氧分配之狀。臍帶出血之停止，由于局部之肌縮，肌縮之原因，為血氧增加，力學刺激，受冷。產時胎血之量，與成人相同，為體重 $\frac{1}{10}$ ，但在臍帶及胎盤中者，佔 $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{3}$ ，待胎盤脫落後挾臍帶，則此 100—120 cc 之血液，可入胎身。初生兒心臟有喃喃聲，多係暫時性質，而非異常，心跳之平均數，為每分鐘 125—130，亦有為 90—180 者。血壓在初生之 24 小時，在臍動脈為 $\frac{80}{46}$ ，在第 14 日其心縮血壓為 95—100 mm Hg。

3. 血 初生兒之紅血球濃度增高，不成熟之紅血球減少，每 100 有核紅血球有初赤血球 (Erythroblast) 10 個及網織血球 (Reticulocytosis) 5—6%，血色素 (Hemoglobin) 超過成人，血球容量計 (Hematocrit) 低至 50—55%，白血球因多形核者增加而為 45000，七日後減少一半，血小板並無異常，出血時間 (Bleeding time) 亦未變更，但凝血時間 (Clotting time) 微增 (在 2—4 天)，如欲阻止血中凝血酶元之缺乏 (Hypothrombinemia)，可給以維生素 K (母 2—4 mg，兒 1—2 mg)。

4. 初生兒黃疸 (Icterus neonatorum) 因肝未成熟，現生理性黃疸，患者居 50%，多在 1—5 日，是時血中膽紅質 (Bilirubin) 超額達于高峯，其輕微症狀為體溫不定，倦怠，胃口不良，當時與病理黃疸不能分別。

5. 消化系之生理 腸之分泌及吸收面較其肌組織為大，故易擴張而膨脹與特性蠕動。腸中有酵素，嚥下之羊水渣滓，粘膜細胞，血痕跡，大量胎糞 (60—200

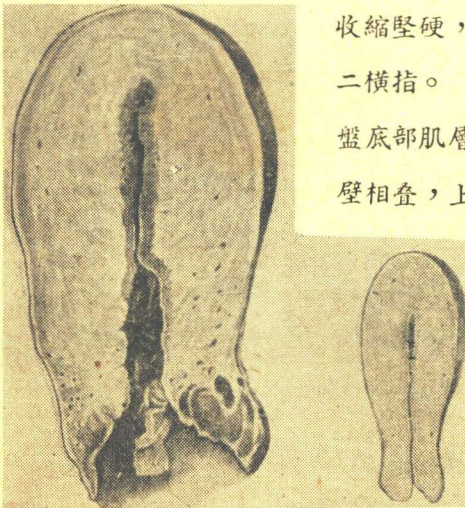
gm)，在 10 小時內排出，四天內全行排淨。胃中食物留二小時（或八小時），腸內初則無菌，五小時後有菌，24 小時後遍于全部，菌之大部由于納食，亦有自肛門而上升者。

6. 初生兒之免疫 各種被動免疫體，產前經胎盤，產後經初乳，轉入胎身，前者更多而重要，可抗多種傳染病，如白喉，破傷風，麻疹，水痘，天花，腮腺炎，脊髓灰白質炎，肺炎，流行性感冒，猩紅熱等，其免疫可維持六個月之久。初生兒自動免疫，可由接種，在第二之六個月內行之，較為有效，胎之紅血球中有同族凝集原，在宮內外生活過程中，逐漸增加，同族凝集素，亦有同樣變化，但在新生兒時期，較凝集原為不重要，同時胎兒凝集素亦經胎盤母面而入母體，母體之同族凝集素經胎盤達于兒血，有時能破壞胎身血球及發生初生兒有核赤血球症（Erythroblastosis，現水腫，重症黃疸，溶血性貧血），故母血有時不適于輸入兒身，預先須行交叉配合法。

第二十章 產褥期之生理變化及處理法

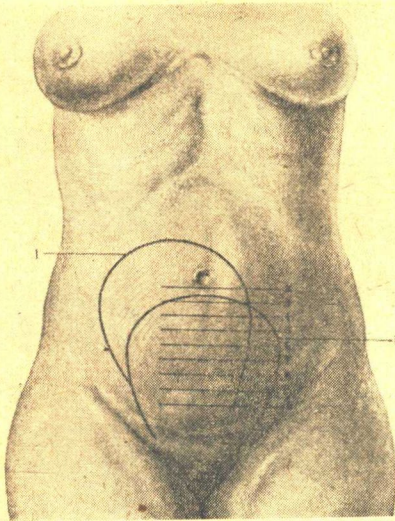
第一節 產褥期之生理變化

產褥期（Wochenbett）（Puerperium）即自胎盤下降起至于宮歸復原狀（Involution）止，約須 6-8 星期（普通所稱者為產後之 1-2 星期）。產後子宮應前傾前屈，



第二五六圖 產後第一日之子宮與未孕子宮之比較

收縮堅硬，胎盤排出，膀胱空虛時，子宮底應在臍下一二橫指。數小時後或次日，子宮底高與臍平，此因骨盤底部肌層彈力復生，及膀胱積尿之故。子宮前後兩壁相疊，上部收縮甚緊，下部較為鬆軟，頸管與其外口尚覺寬大。子宮表面腹膜起有皺紋，子宮腔部變成廣大傷面，各處尚有蛻膜遺物，大部多與血塊相併，于產褥初期排出體外。在產道下部留有大小裂縫，此係產道擴張過度所致。子宮二旁擴大之血管亦起彎曲。產後 1-5 日，可能發生陣痛



第二五七圖 L. 膀胱空虚時，胎盤脫落排出後，子宮底之高度。1—10 為產褥期第一日至第十日之子宮底高度。

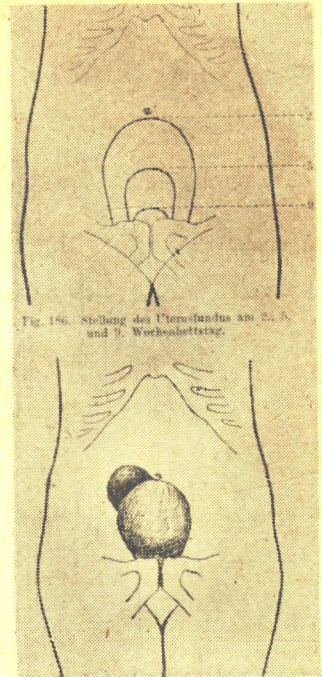
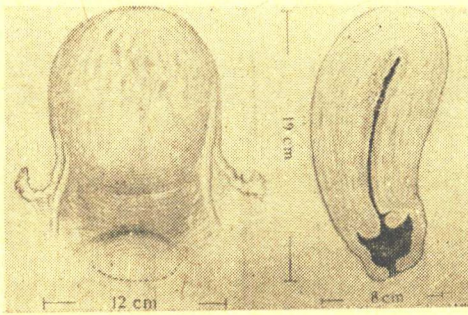
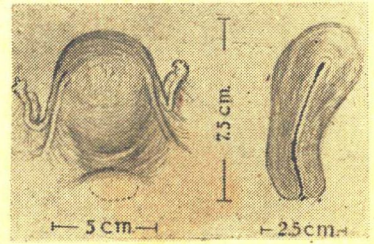


Fig. 186. Stellung des Uterusfundus am 2., 5. und 9. Wochenbetttag.

第二五八圖 上圖為產後第2, 5, 9, 日子宮底之地位。下圖為產後第五日膀胱充滿過份時，子宮底高出臍上右方之情形



第二五九圖 產後子宮之正視及剖視



第二六〇圖 產後六星期子宮之正視及剖視

(After pain)，在哺乳，腔內積血，胎盤一部遺留時更易發生。子宮縮小之度數，可在腹部摸察之，子宮底部約每日降低一橫指(自臍孔起)，產後第五日子宮底，約在臍孔與恥骨聯合上緣之間，第十日已與恥骨聯合上緣相平。子宮漸次收縮，肌纖維呈透明蛋白(Hyaline)及脂肪(Fatty)之變性(Degeneration)，大部變為脂肪及糖元(Glycogen)而為身體所吸收，以助乳汁之分泌，結締組織纖維亦起上述之變性。子宮粘膜本為剩遺之蛻膜所遮蓋，其後剩遺之細胞及血塊為酶(Ferment)

所溶解，與傷口滲出之血球，血清，淋巴液，一併向外流出，是曰產後流液(Lochien, Lochia 惡露)。產褥初期子宮腔無菌，陰道菌類，于2-5日開始上延，7日已達子宮，斯時陰道酸素不足，抗力減少，流液雜以鍊形球菌者，達70%，幸在產道傷口之底部，發生保護障線(含酵素及抗體)，並賴子宮強度之收縮，以抗菌類之內侵，如菌力強，而體力不足者，則易致病，2-3星期粘膜自行清潔(Selbstreinigung)(Cleanses itself)。子宮粘膜起新陳代謝之工作，約于第十日後，其粘膜表面已為新生細胞所遮蓋，3-4星期後粘膜完全歸復原狀，胎盤附生之處，收縮較快，表面呈結狀隆起，計7.5 cm，二星期後為3.5 cm，6星期後縮至2 cm，第二月終始行完全消滅。頸管粘膜所受損傷，即于產後幾天內歸復原狀。頸管于產後可通一手，三日後僅可通一指。十二日後，頸管內口已閉，一指不易通過，外口成橫裂縫，乃現口形。子宮表面腹膜復現光滑。輸卵管及卵巢之充血湧漲全退而復現原狀。孕期黃體變成白體，卵泡復行發育。產後不哺乳者，約于產後第六星期轉經。陰道與外生殖器之充血及水腫亦全然消滅，臨產所生之裂縫亦漸自愈，惟陰道稍覺寬弛。腹部肌層往往未能全歸原狀，妊紋留有白疤，中央白線顏色不退，直肌呈分離之狀(Diastasis recti)。尿中大腦垂體前葉液減少，第二日起，阿氏反應(A. Z. R.)已呈陰性。產後子宮(長15 cm 闊12 cm. 厚8 cm. 重1 Kg. 第二星期為350 gm. 第八星期為60 gm)，經產褥期之退化(復舊 Involution)後，歸復原狀(長7 cm 重50 gr.)。

1. 產後惡露(Lochialsekret)(Lochia)初則全係鮮紅色(血性惡露 Lochia cruenta)，為量甚多，其後蛻膜剩餘細胞，相繼溶解排出，雜以紅血球。4-5日後，其液乃呈棕紅色(暗紅惡露 Lochia rubra)，為量漸少，內含紅白血球，蛻膜細胞，傷口泌液，菌類。自8-10日起血液排出甚少，流液乃呈棕黃色(棕黃惡露 Lochia fusca)或呈淡紅色(漿液性惡露 Lochia serosa)。繼自第13-17日起，流液乃呈亮黃色(亮黃惡露 Lochia flava)或成乳脂色(白惡露 Lochia alba)，內含傷口液，頸及陰道粘液，白血球蛻膜細胞及細菌。炎性者，則呈膿液色(膿性惡露 Lochia purulenta)。6星期後惡露停止，僅有透明之粘液。產後流液歷時之長短，各人

略有不同，普通約須二星期之久，始行完畢。如血量多而歷時長，可用卵泡激素(每日注 1 mg 共三次或較其他藥品為佳)。自己哺乳者，則子宮收縮及其復歸原狀較快，甚致縮小過度(Superinvolution 又曰 Lactationatrophy)在第四月極于極度，停止哺乳後 6-8 星期，復至正常。產婦離床太早，行動過度，流液中之血液復行增加，著者曾遇因乳汁缺乏大量飲酒而血崩者，且酒能由乳入兒，使孩不安，故宜忌飲。婦人不授乳者，于產後第 6-8 星期，即行轉經(產卵者 45% 不產卵者 55%)，授乳期內亦有停經數月數年者(Laktationsamenorrhoe)，並有受孕者。產後惡露有鈍性甜性之氣味，其量約 500—1000 cc，其 $\frac{3}{4}$ 在四日內排出，呈鹼性反應，內含陰道桿菌，腸菌，腐物寄生菌(Saprophyten)，有時雜以淋菌葡萄狀球菌及鍊形球菌。如子宮後屈，惡露流出不順，體溫增高，則須通出惡露，清潔子宮腔。子宮內部細胞之新生及白血球之叢集，實足以抵抗外界菌類之內侵。若身體抵抗減少，則易發生產褥熱。產褥期內，子宮腔內有廣大傷面，不可用指或器伸入子宮，使子宮粘膜受損而菌乘機內侵，引起產褥熱病。會陰，陰唇，陰道大小傷口，菌最易入，故宜勵行消毒。內檢查非絕對需要時，不可施行，陰道亦不宜沖洗，性交須絕對避免(須過六星期)，婦人自己手指，不可接近下部。產婦大多于產後數日內已將體力完全恢復而能離床，心意多樂，食量增加。

2. 產後體溫，心臟工作及呼吸之情形。

產褥期體溫須詳細測定，每日上午 7-8 時，下午 4-5 時，將熱度表(體溫計 Thermometer)置于舌下或肛門中約 5 分鐘或腋下 15 分鐘，取出察看(發熱者每 2-3 小時測一次，以便得其最高度數)。普通舌下 37°C (舌下 $37,9$ 肛門 $38,4$ 為正常之最高限度)，但其平均溫度為 $37,2^{\circ}\text{C}$ 總較常人為高，此因子宮腔內物質溶化而被吸入體內之故，過此即有輕度傳染之凝。在測定體溫以前一小時，不可飲冷熱物品，以免錯誤。如于產後第 3-4 日體溫增高，昔日視為奶脹所致(Milk fever)，自抗生素發明之後，無傳染而奶脹者，可不增高熱度。如遇發冷發熱，脈搏增加(粗速)，則係產褥熱之現象，須行化學(Sulfadiazine 每四小時一片)及抗生素(Penicillin G 每三小時 2-4 萬單位)。產後第一日內脈搏增加，因臨產用力之故，24 小時後復

歸原狀。產褥期脈搏較慢，鎮靜之時，脈搏為60-80，亦有降至40者，其原因係與腹壓突減，刺激迷走神經，心臟工作減輕，脂肪吸收，靜臥，泌乳出汗有關。

產褥婦脈不穩定，亦有脈搏增高（每分鐘200次）而不發熱，則非產褥熱之現象，並有因喜怒，會客，見醫生而變更者。產後心臟復行下降約2cm，血壓亦復歸原狀。產後胸之行動自由，肺之容量增加（第三日起），呼吸亦見平靜，每分鐘約15-20次。

3. 產後胃腸與尿系之情形

產後數日內，往往胃口不良，覺渴多飲，腹平或凹，瘦者可摸覺腸肝脾子宮，胃酸復增（孕期減少），腸微麻痺，食物太少，排液過多，而使腸內乾燥，大便不通，並因多臥與腸壁及骨盤底部肌層寬弛，無力將大便排出（便秘亦能引起發熱，不適，頭痛，作嘔等），則須灌腸（第2-3日起），將大便引出（或服輕瀉藥，或肛門塞藥），則有退熱作用，並促進盆腔血液循環，增加白血球，幫助排出惡露。有痔瘡者，須塞治痔藥錠（Anusol 或 Suppo-Salantale），或將內痔推進，繼塞藥錠，痔向外突者，可用小而且冷之油浸紗布遮蓋，隨時勤換，較為有效。在此期內，小便比重為1,000—1,025，含尿素1.6—2.6%，乳糖0.2%（產乳多者尿中糖質減少），蛋白質在第三天消失，透明蛋白圓柱12小時後已無。產褥婦出汗可減輕腎臟排洩工作，並非不良之象。腹壓減少，腎之機能增加，但膀胱機能不足，尿常瀦留，此與平臥，尿道腫漲屈折，會陰刺痛（括約肌起反射性收縮），膀胱三角及尿道受損有關。用膀胱鏡視察，膀胱三角及尿道口水腫，內膜有瀦血小點及破損，在難產手術後，尿生殖隔膜及膀胱底四週組織撕裂，陰道前壁下垂，尿道及膀胱頸被拉。

4. 產後乳房之變化

產後大腦垂體所生之催乳素（Prolactin）發生功能，第三日起乳房覺脹，重，熱，體溫增高半度（Milk fever），初泌初乳（Colostrum）為清明或微混粘性之汁，含有初乳小體（Colostrum corpuscles），乃有多數脂肪小點，此係白血球，腺上皮，肥大細胞（Mastcell）吞食脂肪小點而成，4—6日此體已無。乳含微量酪蛋白（Casein 15%）乳蛋白素（Lactalbumin），乳球蛋白（Lactoglobulin）及許多脂肪點，故對初生

兜有清腸之功。正常之泌乳週期 (Lactating cycle) 分充滿期 10-30 分鐘，排空期 5-7 分鐘，每分鐘可吸 40-60 次，反拗期乳空後 2 ½—3 小時無乳。人乳為不透明，微黃，淡藍，略白之液，有特種之氣味，略甜，其比重為 1,026—1,036，呈中性或略鹼性反應。顯微鏡查驗，有多數脂肪小點，間有腺上皮及白血球，其成份每日每時不同，含有水份 87%，乳糖 6,21%，脂肪 3,78%，蛋白質 2,29% (乳球蛋白 1,26%，酪蛋白 1,03%)，鹽類 0,71%，含量之變化，脂肪最大，蛋白極微，糖鹽不變。脂肪點來自腺泡及乳小管之上皮細胞，細胞變大破裂，原漿中之脂肪點外出，經過數次後，細胞脫落，其他細胞代之。如乳汁鬱積，小便中現有乳糖 (Lactose)，血中液體不能由濾滲作用而入乳中，須經乳腺上皮之特種作用而從血中分離而分泌。乳含各種養料，易為孩腸所吸收，並有酵素 (Emzym) 維生素 (Vitamin) 抗體 (Antibody 能抗各種傳染病)。藥品 (Cathartic, Alcohol, Opium, Iron, Arsem, Jodine, Lead, Nicotine, Mercury, Salvarsan, Sulfonamidedrugs) 亦能轉入乳中。卵泡激素 (Stilbeostrol) 黃體激素 (Progesterone) 睪丸素 (Testosterone propionat) 有退乳之功，大腦垂體前葉激素 (Prolactin) 有催乳之功。刺戟乳頭可增加乳之分泌，哺乳可能阻止受孕，哺乳可因任何原因而暫停，但隔時不可過久。每日之乳量為 600—800 cc。

5. 產後神經系，血液，皮膚，體重之變化

產後神經過敏，易刺激，膝蓋反射增強，聽嗅味覺加敏。血液總量減少 16%，白血球于數日內由一萬低至正常，紅血球由 4-5 百萬下降，血小板增加。皮膚機能增加，汗腺更甚，宜穿較暖之衣，飲多量湯水，易于出汗，睡時更多，乾燥者乃係炎症之現像。體重約于 10 天內減二磅餘，此係少食，多分泌 (乳，汗，尿)，亦有增加脂肪者，此係多食少動，大腦垂體機能失常所致。

第二節 產褥期之處理法

產褥期計 6-8 星期 (或至 12 星期)。有主分為產後期 (產科期 Lying-in period)，復元期 (Recuperative period) 2-4 星期 (或 4-8 星期)，繼以產褥後之時期 (Postpueral period)。

I. 產後期(產科期 Lying-in period) 1-2 星期(8-12日)之護理，產後往往覺冷，但其體溫不增，則宜用被覆身，飲以熱湯，即能自愈。臥室宜稍暗，探望者及初生兒宜在他室，頭與肩宜稍高，助惡露之外流，出血者宜平臥。或于產後二三日內精神不定，不能熟睡者，可服安眠藥(Evipan 一片或 Amytal)。如遇產後陣痛甚強而難受者，則用止痛藥品(Veramon 0.4 或 Spasmalgin 1 片)內服每日數次，或用熱水布或熱水袋遮蓋腹部，痛甚者可皮下注射止痛之藥(Spasmalgin 或 Morphine 1/10 gr.)一管。產後子宮不痛者，可用幫助子宮收縮藥，注射可用 Ergotin, Uterol, Ergometrine, Ergotrate Amp.，內服可用 Ergotin, Secacornin, 10-20 滴, Ergotrate 一片，每日數次，以助子宮收縮復原。同時盆腔組織，輸尿管，腹壁隨之恢復，並可日察子宮底之高度，自臍孔起每日約縮一橫指，以定收縮之良劣。阻礙恢復者，為傳染，撕裂，受壓，後屈，便閉。病態者為覺痛，白帶，出血，宜加對症治療。

腹部紮以腹布(長 6 m, 闊 15 cm)，外陰須置消毒紗布包棉絮，或桑皮紙包裱心紙，即曰前置物(Vorlage)即陰唇墊(Vulva pads)，用時宜鬆置，以免惡露或大便上壓，每次大小便後或污染後更換之。並視流液之多少而常更換之，其法用消毒鑷子(浸于 1% Chlorkresol 或 0,5% OxyzyanatLösung 或 0,5% Zephiran 或 Alkohol)取去污穢之前置物，置于桶中，用另一消毒鑷子從紗布箱(Trommel)(Sterilizer drum)取出消毒前置物，置于外陰。外陰每日用消毒藥水(0,1% Kalpermang. 0,5% Zephiran, 0,1% Lysol, 0,05% Sublimat, 0,05% Rivanol, 1% Chloramin, 1% Sagrotan)數十 cc 揩抹及沖洗，自上而下，即自陰唇上端而達肛門，反之則菌類上移入于陰道，並噴射藥液(2% Mercurochrom)。陰道與子宮不需灌洗(Vaginal and uterine douches)，惡露覺臭，陰道可用 Rivanol 0,05% 200 cc 灌入，或用 2% Mercurochromglycerin 5 cc 灌入子宮頸管。內部檢查，切宜避免。此期大便必須調節，最好每日一次，如第三日尚無大便，可灌腸(用開水 500-1000 cc 加食鹽 4.5-9 gm 加甘油二匙，或 Glycerin 15 cc 加生理食鹽水 15 cc)或服輕瀉藥(Arcastol 一匙或 Agarol 一匙或 Istizin 二片)，或肛門塞藥(Glycerin-zäpfchen,

Glyton)，並給適當食品。小便最好令其自解，難出時應用幫助法(聽放水聲，吹瓶)如小便至第二日不能排出者，可先用熱水袋置于下腹，或用開水置于扁馬桶中燻蒸，或坐扁馬桶，或行熱水灌腸法，用藥內服(Neotropin 每日 2-3 次，每次一片)，或肌肉注射 Prostigmin 一管，或用透熱治療(Diathermie 或 Kurzwellen)。如一時難于見效，而下腹覺漲，必須用橡皮導尿管(不用金屬導管，免損尿道病部)導出小便，預先醫生手指及產褥婦外陰，須施行消毒手續，臨時左手將陰唇向二側分開，右手將消毒棉絮浸 0.05 % Rivanol 按尿道口三次，或塗 2 % Mercurochrom 使之清潔消毒，然後將消毒之導尿管引入。但多次導尿，必有菌類(已在尿道口或尿道)移入膀胱而成膀胱炎(發熱，下腹或小便覺痛，治法亦用 Sulfadiazine Neotropin 等詳病理)，有主于每次導尿後，灌 0.1 % Silver nitrate 或 Aqueous mercuriochrom 30 cc 于膀胱，有主于自行排尿後，用管導出遺尿(Residual urine, 如遺尿之量在 30 cc 以下，可停止導出)。食物宜易消化而富滋養，最好每日服用多量牛乳(500-1000 cc 有謂牛乳不能增加泌乳)及糖湯等(紅糖過多可致腹痛，瀉，子宮出血)則產乳多而身體早復原狀。流汗過多者，宜服藥品(Calcipot D 每日三次各一片或 Tricalcine 每日三次，每次一 gm，或 Calcium gluconat 10 % 靜脈或肌肉注射，或用 Franzbranntwein 擦皮膚)。自己哺乳對於母兒均各有利，再初 24 小時內，飲以溫開水 1—2 次，其後每 3—4 小時給乳一次，早產兒須特別照料，每次哺乳不可超過 10 分鐘，哺畢後不可空含乳頭，免致破損及傳染，如乳難出，可用唧筒吸之，適當應用可促乳之分泌，遇乳頭平低或有裂縫，早產兒吸乳困難，多可



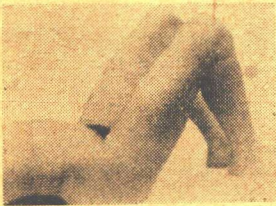
前 視



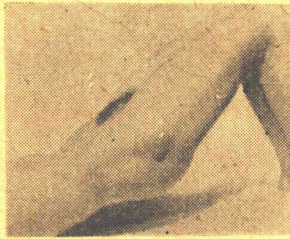
後 視

第二六一圖 奶脹時，乳部紮以綑帶，使乳房向上向內，以減痛苦。

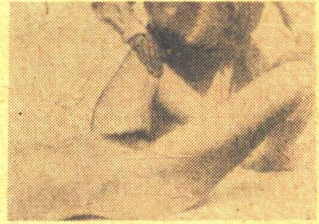
用之。哺乳時可隨自願而平卧或起坐。而乳汁不足者，可服多乳劑(美林登所製之媽媽多 Mammato 每日數片，或廣生堂井字牌奶散 Milktonik 每日三次各一包，或 Lacteal 每日三次每次一包用糖湯或糖酒冲服，餘詳病理)，注射大腦前葉催乳素 (Prolactin 第一天二次各 3 cc，第二天二次各 2 cc 肌肉注射，或 Physolactin 第 1-2 日各 5 cc，第 3-4 日各 2 cc，第 5 日 1 cc 肌肉或皮下注射，Praehormon 每日 500 RE 皮下注射，共 5-6 日) 亦甚有效。同時乳部安置熱水手巾，按摩乳房，並多飲湯水(鯽魚湯，豬蹄湯)及牛乳等。不欲授乳者，可將乳退去，否則發熱(38° C) 乳漲而致覺痛發炎，故須即將二乳緊紮(用闊布圍繞胸部)，並用棉絮浸藥(3% Essigsäure Tonerde = Alumminii aceticum 3%) 遮于乳部，每日更換多次，或用紗布塗藥膏(Antiphlogestine 溫熱) 遮盖乳部，並用退乳藥(內服如 Cyren B 每日四次各二丸或 Acidum Camphoricum 0.3—0.5 裝于膠囊中，每日三次各次一管，或



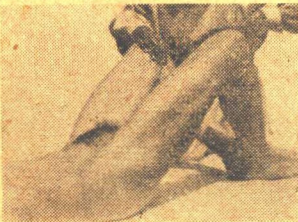
1. 腿足運動



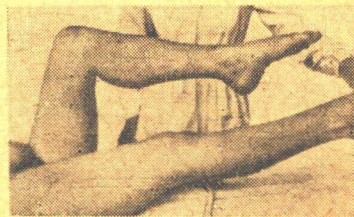
2. 舉臂運動



3. 他人用手推開二膝



4. 用力抵抗推力，二膝自推



5. 踏車運動

第二六二圖 坐褥期操練法(柏林大學產婦科醫院，
 在平產會陰無損者用之，如遇手術產，
 須待縫線或挾子拆除後用之)

第一日 舉臂呼吸，動足，歷七分鐘

第二日 輕度腹部按摩，腹部呼吸及骨
 盆運動(圖 1. 2.)，腿足運動

第三日 滾腿及骨盆底運動(圖 3. 4.)

第四日 踏車運動(圖 5.)

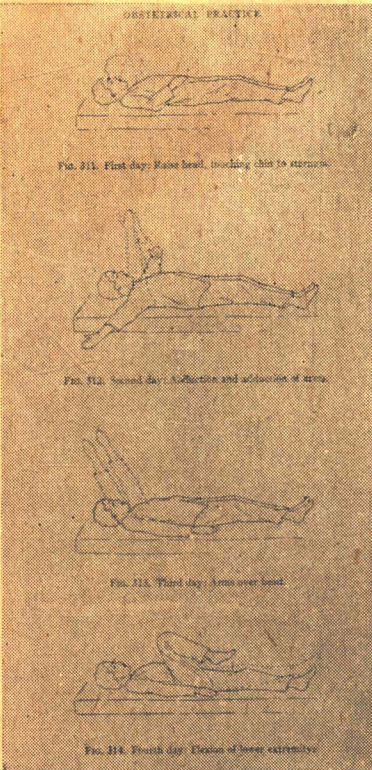
此後每日多次用力實行，每次歷 20 分鐘。

Diuretin 0,3 每日三次各一包，Thyreoid 每日一片，注射可用卵泡激素 Progynon B. ol. Forte 或 Cyren B. Forte 或 Neo-Oestrol 5 mg 每日一次肌肉注射；連用 3-5 次，甚有特効，)或黃體激素(Progesterone)或睪丸激素(Testosterone propionate) 注射)，並須少飲湯水及牛乳。授乳以前，先用熱水及肥皂揩清乳頭，其後每次授乳前後，用棉絮浸溫開水(或 Acidum boricum solution 3%)輕揩之，使之清潔，免致菌類自創口傳入，發生乳房炎。如乳頭頂部或其底之四週發生裂縫，覺痛或出血，可用藥膏塗遮(Balsam peruv. 0,5，Nat. biborac. 0,5，Ext. hamamelis 0,5，Zinc. oxyd. 0,5，Sulfadiazine 0,5，Ol. jecor. aselli 3,0，Vaselin alb. ad 10,0)。如有炎症(起硬塊，覺痛，發熱)可行化學(Sulfadiazine 每四小時一片)抗生素(Crysticillin 30 萬單位加生理鹽水 2 cc 每日肌注一次)治療。孕期有病像者(腎盂炎者，每日驗小便，子癇者，量血壓，忌食鹽)宜注意。會陰傷口紅腫，須折去縫線 1-2，覺痛可塗以 2% Mercurochrom，用紗布塗 Thiazon Ointment 遮護之，內服 Sulfadiazin, Ascorbic acid 每日三次各一片，助其消炎速癒。

產後 1-2 日內必須靜臥，其後可在床上起坐，倚于靠背上，並每日二次腹臥各半小時，幫助惡露排出，免子宮後屈，如無其他病狀，宜于第六或八日(有主于第一日)起床行走(第一次離床坐椅半小時，次日離床坐椅二次各 1-2 小時，並散步，其後增加，會陰修補者則須待傷口結合後坐立，出血者須待血止後起床)，但不可做事。如是則使肌早日工作，促進新陳代謝，活動全身而使子宮之復原較速，且不致向後，膀胱，胃腸，乳房之機能改善，食量增加，睡眠不需幫助，血液循環轉利，盆底肌筋早日復原，使生殖器不致下降及脫垂，血栓少成，栓塞少遇，故近時學者在平產，難產，開腹手術後，均一律採用之。如必欲免去其肌筋之弛張(臂，腹，腿，及骨盆底部)，則須于第三日起至第六星期止行下列操法：

1. 全身平臥，二手置頸後，慢慢將上身舉起變成坐位，復行平臥。
2. 全身平臥，二腿彎曲高起，二膝向左右分開，他人用力將其二膝併攏。
3. 全身平臥，二膝彎曲高起，用力並緊，他人將其膝分開。

產褥婦所居之室，宜寬大，富陽光，多空氣，少灰塵（取去地氈及掛帳）。
 床宜二側空離，或置二床，以便更換。如能佈置孩房，備有浴缸，更為適宜。
 大人小孩所用衣被，多須清潔無污，外陰所置之物，預先蒸氣消毒。室中切忌堆
 積污穢或掛滿未乾之尿布。床之中部須墊橡皮布一方，上遮清潔方布以便更換。
 室中溫度，亦宜調節適當。窗戶冷風，切忌直對吹來。



第一日 頭向上舉

FIG. 311. First day: Raise head, bowing chin to sternum.

第二日 二臂擡擺舉起

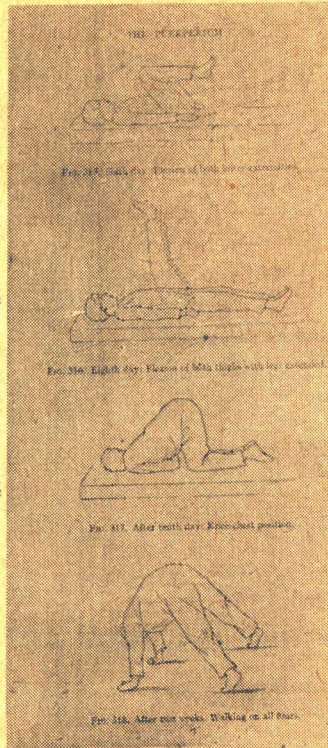
FIG. 312. Second day: Collection and abduction of arms.

第三日 二臂向頭舉起

FIG. 313. Third day: Arms over head.

第四日 二腿輪流伸屈

FIG. 314. Fourth day: Flexion of lower extremities.



第六日 二腿同時伸屈

FIG. 315. Sixth day: Flexion of both lower extremities.

第八日 二腿同時直舉

FIG. 316. Eighth day: Flexion of both thighs with the knees bent.

第十日 胸膝位

FIG. 317. After tenth day: Knee-chest position.

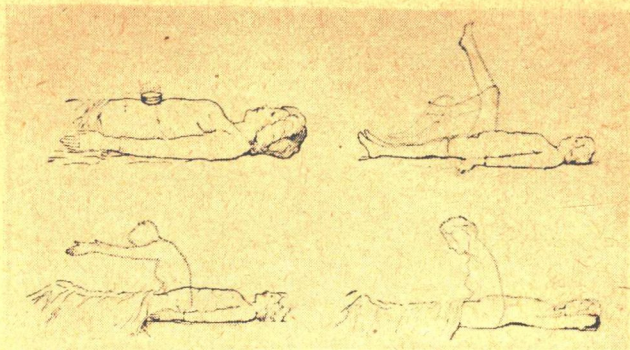
第十四日 用四肢行走

FIG. 318. After four weeks: Walking on all fours.

第二六三圖 坐褥期操練法(1)
 (美國 Long Island 大學醫院提倡之)

第二六四圖 坐褥期操練法(2)
 (全前)

II 復元期 (Recuperative period) 為產後之第 2-4 星期 (或 4-8 星期)，在第三星期宜休息，不可出外工作。第四星期後可沐浴，避免性交，每日卧三小時，餘時坐或散步，在天好陽光充足之時，更為適宜。精神方面在初期，亦須顧及，因小家庭中初次管理小孩，覺事情太多，或致發生精神病，其他舊病 (甲狀腺腫，肺癆，膽囊炎) 易于復發。在 6-8 星期，須由醫生再行檢查，視察乳房，腹壁，會陰，



第二六五圖 坐褥期操練法(美國芝加哥大學醫院)
以恢復肌之緊張力

膀胱，直腸，子宮(大小及位置)，卵巢，輸卵管，韌帶，肛門，子宮鄰旁滲液，頸端撕裂，糜爛，囊腫，白帶。如子宮後屈而覺大且軟，則須腹臥(膝胸位)(Kneechest posture)，行矯正法，置子宮托(Pessary)于陰道中，歷二月之久。如子宮出血，係恢復不全，服收縮劑(Ergotrate 每日三次各一片)。第一次月經，血量較多。頸部發紅，粒狀，觸之出血，白帶多，可電灸(Electric cautery)，不用麻藥，每隔7-14日一次，撕裂傷口，行電灸後亦能縮小，否則可能發生病狀(慢性頸管炎，肥大，囊腫等)。

III. 產褥後之時期(Postpuerperal period)即在產後第6-8星期後之檢查，健康者可作為末次診察(Final examination)，有病者，如子宮後屈，恢復不全，腎盂炎，腎炎，血壓高，心病，會陰及子宮頸破損，則須繼續治療(或至數月之久)，其後滿六月或滿一年，再檢查一次，注重乳房及子宮，如欲停止哺乳，可令服卵泡激素製劑五天。

第二十一章 助產時應用之藥品及其功效

第一節 催生劑

1. 大腦垂體後葉製劑，引起子宮陣性收縮，陣痛衰弱時用之，如 1. Pituitrin (Parke Devis) 5 V. E. 10 V. E. 2. Orasthin (Bayer) 3 V. E. 10 V. E. (宜于子痲時用之，因不增加血壓)， 3. Infundin (Hypoloid) 5 V. E. 10 V. E.。用量開口期每次1-2-4單位(V. E.)，娩出期5單位，落胞期10單位。

2. 大腦垂體後葉及胸腺合劑，如 Thymophysin (Chemosan) 功用同上，在開口期用之更為相宜，因胸腺製劑有防止子宮疲勞之功，開口期每次 $\frac{1}{4}$ cc，娩出期 $\frac{1}{2}$ cc。近經學者研究胸腺功效不確，胸腺是否為一內腺亦有疑問。

3. 金雞納霜之製劑，如 Chinin，小量能刺戟子宮平滑肌，增加收縮力而持久，懷孕過期，發熱性流產時用之，內服每次 0.25。肌肉或靜脈注射一管。Pituchinol (垂體後葉 3 V. E. + Chinin 0.065)，原始性陣痛衰弱，卵膜前期或早期破裂時用之。Calcium-chinin (Sandoz) 對於原發性陣痛衰弱可生效，每次 2-3-4 cc 肌肉注射，因鈣能使子宮對於金雞納霜敏感。

第二節 止血劑

1. 麥角製劑，能使子宮長期收縮，第三程及產後出血用之甚為有效，

a. Ergotrate (Lilly) Amp. Tab. 各含 Ergonovine meleate $\frac{1}{320}$ gr = 0.2 mg, 功效迅速且持久，靜脈注射數秒鐘見效，肌肉注射較遲，口服 6-15 分鐘見效，預防及治療胎盤排出前後之出血，甚為有效，功效歷 3 小時以上，需要時 2-4 小時可續注(如遇缺鈣而對於此藥不生功效者，可靜脈注鈣)。藥片口服每次 1-2 片，每日 2-6 次，續用 3-4 天。相似者為 Methergin 等。

b. Ergometrine (British drug houses), Amp. 內含 Ergobasin 0.125 注入靜脈一分鐘見效，Amp. 內含 0.5 mg. 肌肉注射，四分鐘見效，Tab. 內含 0.125 mg, 0.25 mg, 0.5 mg。功效迅速，胎盤排出前後之出血，用之極效。相似者為 Ergometrine (Hypoloid), Basergin (Sandoz), Secacornin (Roche) 等。

c. Gynergen (Sandoz), Amp 內含 Ergotamintartrat 0.5 mg, Tab 1 mg, 靜脈注射即刻見效，肌肉注射 15 分鐘見效，引起子宮收縮，歷 24 小時以上，預防四肢壞疽，用量不可過多，每日三次各一片，不可超過 4-6 日。相似者為 Ergotamine tartrate (Chemosan) 等。

Neogynergen (Sandoz), Amp 內含 Ergonovine tartrate 0.125 mg 及 Ergotamine tartrate 0.25, 靜脈注射 10-20 秒見效，肌肉二分鐘見效。功效迅速兼持久

d. Gravitol (Bayer), 人工合成之劑，Amp 含 1 cc $1\frac{1}{2}$ %，Tab 含 0.02 gm 功效持久與麥角同，無副作用。相似者為 Uterol (生化) 等。

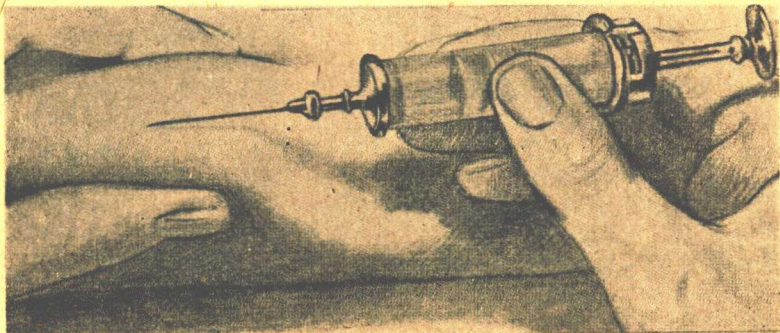
2. 鈣製劑，使血增加凝結力，因鈣能使凝血原素轉變成為凝血素，使子宮對於大腦垂體後葉劑及麥角劑敏感，增加子宮之緊張力及運動力。Calcium gluconat 10% 10 cc, (Parke Devis) (Merck), Calcium Sandoz 10% 10 cc 靜脈或肌肉注射。

3. 腦脊髓製劑，增加血之凝結力，Thromboplastin 20 cc 皮下或肌肉注射(尚有局部用一種，浸紗布塞于產道)。

4. 肺製劑 Thrombogen 10 cc 皮下注射，血小板製劑 Coagulen 5-10 cc 皮下注射，肺結締組織製劑 Clauden 10-20 cc 肌肉注射。牛血中提出物 Clotogen 10-20 cc 皮下注射，或浸紗布塞于子宮腔。蹄膠製劑 Gelatine alba 10 cc 肌肉注射。

5. 仙鶴草素 Agrimonine 1-2 管注入靜脈或皮下或肌肉，能止血(促進血液凝固性40-50%，增血中鈣 $\frac{1}{4}$)，強心(增加搏量，調整搏率)，滋補(促進細胞抵抗力)，無副作用(對於平滑肌有微弱之抑制作用，對於受孕子宮無戟刺作用)。

6. 維生素劑，Redoxon Forte 1-2 管皮下或靜脈注射，防止壞血病，出血素質，血友病等之出血，使子宮對於催生劑之感應增強，增加子宮陣痛，制止頸口痙攣，孕末一月，每日四片，縮短開口期 $\frac{1}{3}$ ，產後每日 10 片，子宮易于復原。 Benerva Forte (B1) 刺戟及增強子宮陣性收縮，皮下或靜脈注射。 Karan (K) 增加凝血酵素，產前肌肉注射，可減少產婦及初生兒之出血。



第二六六圖 臂部皮下注射之姿勢

第三節 強心劑

1. Coramin (Ciba) Amp 1,7 cc 含 25% Pyridine- β -carboxylic acid diethylamide 為血液循環及呼吸之急速興奮劑，手術後呼吸及血循環困難 1-2 管，每日數次，麻

醉意外事件 1-3 管靜脈注射，嚴重者稍遲再注 1-2 管，劇烈麻醉中毒 5-15 cc 靜脈注射，阻止或減少靜脈及肛門麻醉之深度，靜脈注射 3-5 cc，繼在肌肉注射 5 cc。初生兒窒息皮下注射 1 cc。

2. Cardiazol (Knoll) Amp. 1 cc 含 0,1 gm Pentametylentetrazol 及 0,1 % Sodium phosphate 為有效之血液循環與呼吸之興奮劑，麻醉變故 1 cc 靜脈注射，需要時隔半小時肌肉注射 1 cc，麻醉及嚴重中毒 2—3 cc 慢慢靜脈注射及肌肉注射，新生兒氣閉 $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ cc。

3. Veritol (Knoll) Amp 1 cc 含 0,02 gm β (P-oxyphenyl)-isopropylmethylamin 之 sulphate) 為虛脫急救劑，增高血壓，恢復血液動力學之平衡。病後或手術時之血壓降低及週圍循環衰弱，每日數次各五滴，重者 10 滴 (Sol. 3%)。虛脫時肌肉注射 1 cc，嚴重者靜脈注射 1 cc。

4. Coffein (咖啡製劑) 如 Coffeinum natrium berzoicum (Clin) 1 Amp，內含 Coff. 0,5，Nat-benz 0,6 皮下注射。興奮中樞神經系，增加心力，擴張動脈 (腦心腎)，增呼吸 (強速)，利尿，口服 0,1—0,5 gm。

5. Adrenalin (腎上腺) 素之人工合成劑，如 Adrenalin hydrochlorid (Parke Devis)，增加心縮時之排出量及血壓，興奮交感神經末梢之肌神經聯合點，收縮皮膚血管，擴張隨意肌血管，局部用以收縮血管，止血。皮下，靜脈 (小心注 0,5 cc)，入心 (細針在第四肋間貼近胸骨，深入 4-5 cm 入右心室，先吸後注)。

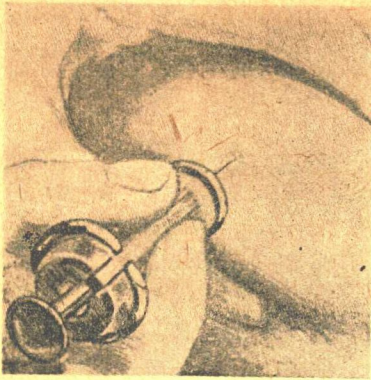
6. Digalen (Roche) (毛地黃製劑) 1 cc 肌肉注射，內服每次 10 滴。功效直接在心肌，增加心縮力，治心不代償及失律。

第四節 刺激呼吸劑 (刺激呼吸中樞神經，促進呼吸)

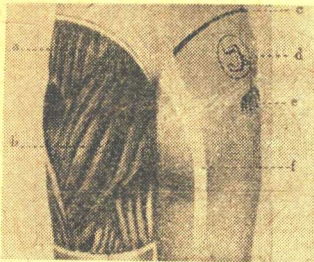
1. Lobelin 一管 (a 0.003 小孩用，a 0.01 大人用)，肌肉或皮下注射。

2. Icoral 一管 a 2 cc (5%) 大人用，a 1 cc (0.5%) 小孩用，肌肉注射用 1 管皮下注射用 1-2 管，靜脈注射用 $\frac{1}{2}$ 管。

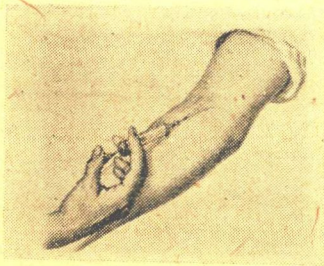
3. Reviten 一管肌肉注射，加 Glucose 10 cc 靜脈注射，興奮呼吸中樞，麻痺迷走神經末梢，故呼吸易而大。



第二六七圖 臀部肌肉注射之姿勢



第二六八圖 a. 臀中肌 d. 注射處
b. 臀大肌 e. 大粗隆
c. 腸骨嵴 f. 坐骨神經



第二六九圖 靜脈注射

第五節 潤腸劑

1. Arcastol 每次一食匙 (15 cc)。
2. Istizin 每次兩片。
3. Ol. olivarium 100—200 cc 灌腸。
4. 生理食鹽水 500-1000 cc 加甘油一至二匙灌腸。
5. 肥皂水灌腸 (有刺激性易致粘膜發炎) 不甚相宜。
6. 甘油錠塞 (Glycerin Zäpfchen) 或甘油 Glycerin 15 cc 加鹽水 15 cc 灌腸。

第六節 消毒劑

1. Rivanol 0,05-0,1 % 灌洗子宮陰道及外陰，甚為相宜，因無中毒及刺激性，產前產時產後，均可應用無礙，殺菌力甚強。
2. Mercurochrom 2,0 % 塗外陰陰道或頸口。或 1 % 洗陰道，10 % 塗外陰。Mercurochromglycerin 2,0 % 5-10 cc 注入子宮 (產後發熱或惡露發臭時用之，甚有效驗而無刺激性)，或塗乳頭裂縫。
3. Zephiran 1,0 % 擦手，0,5 % 洗陰道及外陰。
4. Lysol 或 Sublimat 0,1 % 用于外陰，陰道及子宮不宜用，有刺激及中毒性。
5. Kalium permanganicum 0,1 % 洗外陰及陰道均可用，但殺菌力甚微。
6. Acidum boricum 3,0 % 指乳頭及嬰孩口眼。
7. Alkohol (Spiritus vini) 擦手，包臍帶，燒磁盆等。
8. Tinc. Jod 2,5 % 塗傷口之在產褥婦之外陰及初生兒之臍部者。

第七節 營養劑

1. Sol. Lockeii 300—500—1000 cc 皮下或靜脈注射。
2. Sol. Ringeri 用法同上。
3. Sol. nat, chlorati 同上。
4. Sol. glucose 5,0 % 同上。(25 %—50 % 20 cc 靜脈注射，能使子宮肌不致早倦，陣痛衰弱者用之相宜，產後用之則出血減少)。

第八節 滴眼藥

1. Sophol 5,0 % 每眼 1-2 滴。
2. Protargol 5,0 % 每眼 1-2 滴。
3. Arg. nitricum 1,0 % 每眼 1 滴。

第九節 粉劑

1. Talcum venetum 撲身用，滑潤皮膚收汗。
2. Zincum oxydatum 與上藥合併撲身用。
3. Dermatol Vioform 或塗臍孔用，消毒，結皮，收燥。
4. Sulfanilamide 局部傷口在臍孔會陰等，用以消炎。

第十節 油類

1. Oleum olivarum 擦胎身皮脂，塗臀部及灌腸用。
2. Paraffinum liquidum 擦胎身皮脂。
3. Granugenol (或 Granugenpaste) 塗外陰傷口及臍孔發濕用。
4. Glycerin 灌腸，塗乳頭(防裂縫)。Borglycerin 10 % 塗乳頭防裂縫，Boraxglycerin 20 % 塗口腔鵝口瘡。

第十一節 麻醉止痛

1. Äther 吸入(手術時)
2. Chloräthyl 吸入(同上)
3. Pentothal Sodium 或 Evipan-Natrium 靜脈注射(同上)
4. Rectidon 塞于肛門中(同上)
5. Spasmalgin 皮下注射(坐褥期)

6. Veramon 內服一片(產後)
7. Sodium Amytal 或 Seconal 內服一丸(產時)
8. Procain 1% 或 Paincain 局部注射(產時)
9. Dolantin 或 Demerol 或 Pethidine 注一管或服一片(產時)
10. Magsolin 靜脈或皮下注射，止痙攣(子痙時)
11. Spasmo-Cibalgin 塞于肛門中(產後)

第十二節 抗菌

1. Sulfadizine (或 Sulfanilamide Sulfapyridine, Sulfathiazole, Sulfacetamide, Sulfamerazine) 各種炎症每四小時一片，Sulfaguanidine (或 Sulfasuxidine, Sulfathalidine) 各種腸炎每四小時 1-2 片

2. Penicillin G 20 萬單位，加生理鹽水 10 cc，每四小時注 1-2 cc。Crysticillin 30 萬單位，加生理鹽水 2 cc，每日一次注入肌肉中，抗鏈狀球菌，葡萄狀球菌，淋菌及其他革陽性菌。

3. Streptomycin 1 gm，加生理鹽水 10 cc，每四小時注 2 cc，抗癆菌及其他革陰性菌。Dihydrostreptomycin sulfate 1 gm 同上，長期應用無反應。

4. Chloromycetin 初次口服 3 公分(照體重 60 公斤計算)，每公斤用 150 公絲，其後每二小時服一丸 (250 公絲)，待體溫降至正常，每四小時一丸，平均每人總量為 19 公分。對傷寒及斑症傷寒極為有效。

第十三節 免疫

1. B. C. G. (卡介苗)防癆用，初生兒在 3, 5, 7 或 5, 7, 9 三日晨空腹各服一管。
2. Vaccinum variolae (牛痘苗) 初生兒臍帶脫落後種痘用。
3. Diph-pertugen 5 cc，白喉百日咳免疫原，第一次 0,2 cc 滿月時皮下注射，第二次隔一月後 0.3 cc 皮下注射，第三次再隔四月後 0,5 cc 皮下注射。

第二十二章 雙胎或多胎之孕產 (Mehrlingsschwangerschaft) (Multiple pregnancy)

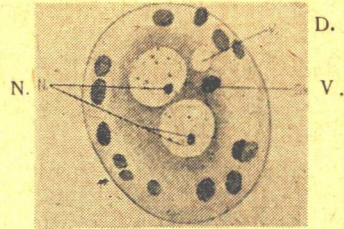
第一節 概論

雙胎居臨產百分之一，三胎四胎則更少。原因為母體豐盛，卵巢上皮細胞繁多，家庭遺傳，數卵泡同時或相繼破裂，二卵巢同時產出卵子，一卵巢內二個或數

個卵泡同時成熟，或一卵子變為二胎 (Eineiige Zwillinge)，或二卵子同時受孕，則為二卵雙胎 (Zweieiige Zwillinge)。二卵雙胎每胎各有絨毛膜及羊膜，故胞囊中之隔膜可分四層，即二層羊膜及二層絨毛膜。其二胎盤各生或聯生。一卵雙胎，胞囊之隔膜僅有二層，即二羊膜。二胎因營養之不同而有大小，或竟有一胎僵

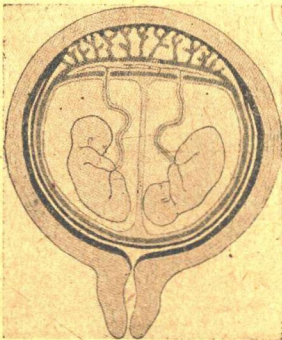


第二七〇圖 五胎(孕六月後產出)

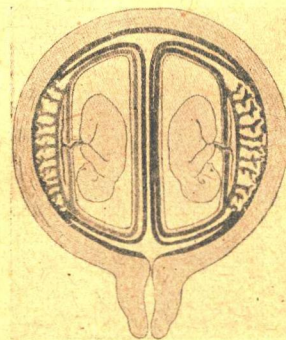


第二七一圖 含雙胚小泡之卵子
 N.==Nucleolus
 V.==Vakuole
 D.==Dotterkern

萎而成紙樣胎兒(Fötus papyraceus)。一卵雙胎，多為同性，其容貌性情身材及其手足紋路，完全相同。二卵雙胎係屬同性或異性，其體態亦常大異。雙胎孕婦之子宮，往往擴張過度。妊婦體內之物質交換，負擔甚重，故常易致各種病態。腹部擴張過度，腸胃失調，呼吸短促。腿部浮腫，發生靜脈瘤。且易致子癇，貧血，羊水過多等症。骨盆關節鬆軟，子宮腹壁擴大而致移動困難。心臟工作增加。雙胎孕期之平均數為 259 天，不足月而早產者達 80%，臨產陣痛衰弱或竟暫停，故產期延長，子宮頸之消除及擴張較慢。胎小而羊水較多，胎位易于變更(一頭一臀



第二七二圖 一卵雙胎及其共有之胎盤

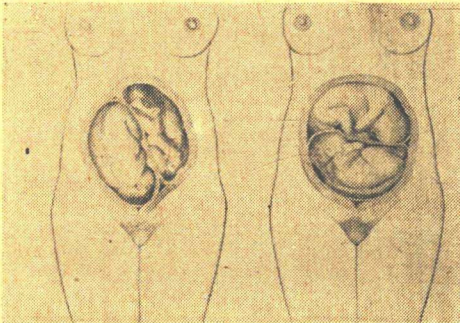


第二七三圖 兩卵雙胎及其各有之胎盤

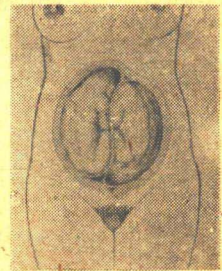
40%，二頭 38,7%，二臀 9%，一頭一橫 0,1%，一臀一橫 5,8%，二橫 0,3%。胎盤下緣，常近頸口。依子宮之形狀，胎在左側者較低而先降。第一胎出後肌力較易集中，壓出第二胎，第二胎之卵膜破後，第二胎較易娩出，因阻力全無之故。二胎之產出，相隔約數分鐘至 24 小時不等，普通相隔約 30—40 分鐘。二胎出後子宮收縮堅硬，但出血總較單胎為多。胎兒亦受不利影響，而成流產或早產，成熟之胎兒，體重亦常不足。

第二節 診斷

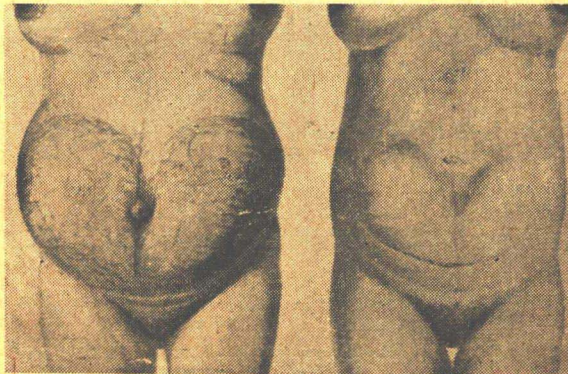
腹部強度擴大，子宮急于長大，在妊娠前半期，子宮大小與月份不合，與巨胎 (Grosse Frucht)，羊水過多症 (Hydramnion)，葡萄狀胎 (Blasenmole)，瘤瘍 (Geschwülste) 之分別，須應用 X 光照像。在妊娠下半期，雙胎之斷定較易，



第二七四圖 斜位雙胎 前後列
橫位雙胎 上下列



第二七五圖 直位雙胎 左右列



第二七六圖 雙角子宮(雙胎)在產前產後之形狀

1. 未達十月，腹周已達 100 cm， 2. 在腹之各部，覺有多數胎動， 3. 腹之上下左右，摸覺多數小物（手足）， 4. 摸得二頭或三大部（一頭二臀，二頭一臀）， 5. 在腹之二側，聽得為數不同之心音， 6. 陰道檢查，摸得二大部， 7. X光照見雙胎或多胎， 8. 胎之二大部距離較遠。但實際上雙胎診斷，並非易事，因胎位不常，腹壁緊張，浮腫及羊水過多，則胎兒難以摸覺，心音亦難分辨。如二胎居子宮之二側，則子宮之中央有一直行凹線分界，若一胎居于後方，則不易察定。雙胎大多為直位（二頭向下，或一頭向上，一頭向下），或一直一橫，或二胎橫置。如二胎一前一後，則後胎之處位較高。

第三節 診察

測覺子宮上下，胎之二大部距離甚遠（為 30 cm，普通 25 cm），則此上下兩大部，必不屬於一個胎兒。如外表檢查不能確定，則須施行內部檢查。子宮頸部常因子宮內腔地位不足而擴大，頸管外口亦已在正式陣痛開始以前稍行張開。遇羊水過多症，則胎頭須在破胞後，始達骨盆入口，雙胎則其中一胎之頭，必已早達骨盆入口。羊水過多症，則多于姙期第五至六月忽然增加，子宮與腹壁擴張過度，呼吸短促。如在姙娠末期，骨盆入口空虛，則必非雙胎。臨產之時，如遇二個胞囊，或不屬於一胎兒之小體（手足），或臍帶無脈而又在腹部聽得胎心聲，則必係雙胎。診斷雙胎不能十分確定時，可用 X 光透視，不及透視時，則須想像其為雙胎，待第一胎兒產出後，然後斷定其第二胎（一胎出後，子宮底尚在臍上 1-2 橫指，二側膨大，陰道中摸覺胞囊拱突），切不可待一胎兒及胎盤產出後，即離產婦而他去。

第四節 預斷

雙胎不但在孕期中不利于母體，產期中胎母均有危險之處。如忽然發生子癇，胎位異常，子宮收縮無力，早產等。惟胎兒較小，則頭位之用鉗，臀位之拉出，橫位之迴轉，均較易施行，雖遇狹窄骨盤，亦較有希望。有因胎身較小，二胎大部或小部同時下降，進入入口而成難產。即一胎之頭已入骨盆腔，他胎之臀亦進骨盆腔而外出，則二胎相軋而成連鎖（Interlocking），或一為橫位，一為臀位，臀位之頭為橫位之胎身所阻，不能下降。如雙胎在一羊膜囊內，其臍帶易于成結而

致窒息。雙胎對於母體之死亡率加倍，其原因為出血(產時及其前後)，孕毒症，



第二七七圖 雙胎二頭連鎖(嵌軋)之情形

手術，傳染。對於兒體之死亡率，增加五倍，其原因胎未成熟，胎盤早期分離(第二胎)，手術產，乳汁不足。其後雙胎在精神及身體上與單胎並無區別，生齒，開始行走，說話，均與單胎相同。

第五節 臨產治療

雙胎臨產，因子宮擴張過度，陣痛遲緩，開口期延長，落胞期及產褥期，因子宮收縮無力，易于流血。雙胎亦有相繼安全產出者，如一胞破後，一胎產出，其後第二胞囊破裂，第二胎兒亦行產出。但為預防出血過多，在第二胎出後，肌肉注射 Pituitrin，待胎盤排出後，靜脈注射 Ergonovin 0,2 mg 一管，產後一星期內服 Ergonovin Tab。如二胎各有胎盤，則于第一胎產出後，第一胎盤亦即先行落下，普通須待第二胎出後，二胎各有或共有之胎盤，始能排出。所須注意者，為開口期之陣痛須加調節，因產期延長，菌類有上延之可能，故內部檢查，宜少施行。如第一胎延遲不出，應用全手上伸，細心檢查有否二胎彼此相阻，如有連鎖存在，須使產婦取臀高頭低位置，行深度麻藥，切開會陰，用手將第二胎之頭上推出于骨盆腔，如頭小則能成功，否則第一胎急速行斷頭術，將身拉出，將頭上推入子宮腔，第二胎行產鉗術。如第一胎已死，而無出血情形，則不急于施行手術，如二胎尚活而成連鎖，則行腹部頸壁切開術，亦甚合理。如無特異情形，二胎在一短時間內取出，亦不相宜，因子宮一時不及收縮，以致失血，以靜待其慢慢自然產出為最宜。

1. 第一胎產出後，其臍帶近胎盤之一端亦須緊挾，不使流血，因恐二胎同一胎盤，免致損害他胎，臍帶血管附着卵膜，雙胎最易遇之。
2. 第一胎出後，第一胎盤落下之時，其第二胎之胎盤，亦有同時局部或全部脫落者，則第二胎因之窒息，故在第二胎兒未出之時，心音須常察聽，如有窒息之危，即須設法取出，同時注射大腦垂體後葉劑(Pituitrin 0,5 cc)，以免子宮忽然空虛，收縮不及而流血。
3. 第一胎出後，即須施行內外檢查，將第二胎之胎位或前置之手足臍帶認明，因一胎出後，他胎因子宮腔之空虛而變更位置，如成橫位，則行外方迴轉，同時注 Pituitrin

1/4 cc.，行人工破胞法。 4. 第一胎產出後，一小時內陣痛不至，則第二胎或于數小時或數日後始行產出，亦未可知，但產期延長，菌類易于傳入，故待一小時後宜照上法注射及破胞，使其產出，但第二胎常因橫位及臍帶前置，而須施行迴轉術。

5. 待第二胎出後，即須注射陣性收縮子宮劑 (Pituitrin 1/2 cc)，胎盤出後，則須肌注長期收縮子宮劑 (Ergometrine 或 Uterol 一管，在胎盤排出之前注射亦無不可，已如前述)，腹部緊緊綑帶。 6. 產後數小時內，醫生或其助者不可離去，須常視察，待子宮收縮堅固，脈博和靜，始無妨碍。如有出血情形，須加注子宮長期收縮劑 (Neo-Gynergen 1 cc)，幫助止血劑 (Clotogen 20 cc 于肌肉，Calcium gluconat 10% 10 cc Redoxon Forte 5 cc 于靜脈中)。

雙胎三胎之兒產出後，尚能生存，四胎五胎則決難生活。雙胎並非可喜之事，因易致早產難產，母乳不足，嬰兒生活力微弱等情，宜用藥品 (K. E. Progesterone) 幫助之，過一歲後，始無妨碍。

第二十三章 產房佈置及規則

第一節 產院產房之設備

1. 產房設備

房間之大小高低，應取其適當，不宜過大或過小，過大雖利在空氣充足，但取物不便，過小則致人物難容，且二者均于美觀有碍。四壁宜塗白漆或砌磁磚，則可增加光線，灰塵污物，難于積聚，且易清除。室頂四角宜取圓形，便于清潔。產房之傍 (左或右) 須設待產室。

a. 第一法：房之中間設一產床，床之左設一紗布台，置紗布箱及接生用品。

近窗處裝水汀或火爐。床之頭端置一長方小台，上置注射器及注射藥品，床之腳端設一長方小台，上置平產時所用之器械，相離不遠處設一電爐，以便急于取暖之用。房之右邊設一包紮台，磅秤台，浴盆，洗手盆。對門之處置一屏風，以遮視線，並避冷氣之直衝。

b. 第二法：房之中央置產床一張，床之左為洗手 (消毒) 水盆，床之右為玻璃台，台柱下裝有鐵輪，于產婦臨產時移在產床下端之一旁。窗之一邊置一長方台，上

鋪消毒布(以備胎兒生產後放在台上，用 Liq. Paraffin 揩擦全身以及穿衣包被等之用)。他邊置一玻璃廚，內藏各種藥品，及臨產應用之器械。房之右設一待產室(臥床二張，椅二張，床邊各置茶几一張)。

2. 光線：

產房應多開窗戶(4-6)，最好向南，則日光充足，晚上用燈光，最好在產床之二端裝有光線充足之電燈各一只，足端之燈光尤宜強大。

3. 空氣：

產房空氣，亦須充足，故開窗時，務須相對，使之流通。在臨產時，直接冷風，亦宜避免。故所開之窗，宜在邊傍或高處(氣窗)，則可使冷風不能直達產婦。

4. 溫度：

產房溫度，亦應注意，若溫度過低，易使產婦及初生兒受冷，致受感冒。正常溫度以華氏 68° — 76° (攝氏 20° — 24°)為相宜，如欲保持此等溫度，在冬季須用人工保溫法。

- a. 水汀為最佳良，惟經費較昂。
- b. 電爐便于急用，若房屋過大，則溫度不足。
- c. 煤爐長期燃燒，尚稱經濟，但有灰塵，不甚清潔。
- d. 炭盆利于臨時應用，但有中毒之危，切宜注意。
- e. 火酒在急欲取暖時，可用盆燃燒火酒，但須小心，以免延燒他物。

5. 產床：

產床之構造大小高低，亦宜有相當之度數，因床與接生者之便利有關。適當之尺寸為高約 33 英吋，闊約 36 英吋，長約 75 英吋。床之中央能分離，上部約長 44 英吋，下部長約 31 英吋，上部末端之中央，須做一半圓凹形，闊約 15 英吋，凹深約 17 英吋，下部床柱之末端各裝鐵輪，則遇難產或流產施行手術時，便于移去。在上部末端之邊緣二側，各開一圓孔，離床側約 4 英吋，以備插腿架之用。架上墊以棉花紗布，二腿架不可離開太遠，約離 24 英吋，過遠則使產婦不舒，過近則醫生手術難行。床上用木棉漆布墊，上部墊宜較厚，則羊水血液等不致向上倒流。

墊上鋪以清潔被單，在臀部處墊以35英吋長方橡皮布，橡皮布上重墊較小之被單。產床之地位，宜在房之中間，以便助產人員及醫生之工作。產婦頭或足不可直對房門。產床下部之末端(床欄)，置二皮帶，長約56英吋，帶之上端有拉手，以便產婦之執持，帶之下端有數孔及嵌住器，以便放長縮短之用。在娩出期中，陣痛來時，令產婦二手用力拉帶，以增腹壓(但在子宮口未全開時切勿應用，免致早耗體力)。

6. 冷熱水：

有冷熱水龍頭設備者，可隨時開用。無此設備者，須預備熱開水及冷開水各一壺，以備醫生手臂消毒及初生兒洗頭之用。

7. 器械：

產室應用之器械如下：

- a. 瓷盆三只(一置消毒藥水，一置酒精，一置沖洗外陰藥水)，扁馬桶一只。
- b. 平產器械，計剪刀二把，臍帶鉗三把(其一較長而有刺者，可用以破胞)，縫針鉗一把，縫針二只(一長一短)。
- c. 聽筒二只(單耳及雙耳各一，聽胎聲及產婦心聲)。
- d. 量帶一條(量產婦腹圍及初生兒身長及胎盤軸徑)。
- e. 骨盆測量器一只。
- f. 注射器 2 cc 及 10 cc 各一只。
- g. 消毒器二只(小號煮沸平產器械，大號煮沸沖洗器或難產器械，或用器在他室消毒，則須藏于有蓋之洋瓷盆或消毒布包中，移置產室中備用)。
- h. 磅秤一只，或手提磅秤(Pocket Balance 0-25 LBS)。
- i. 浴盆一只。
- j. 孩床一只。
- k. 麻醉時應用器械(麻藥罩，滴藥瓶，開口器，挾舌鉗，吸涎鉗，小磁盆)。
- l. 洗手刷二只，肥皂二塊，指甲剪一把，指甲銼一把，砂錶一只，消毒紗布鉗一把(插于酒精瓶中)。

8. 藥品：

催生劑 Pituitrin Amp, Orasthin Amp.

止痛劑 Pethidine 或 Demerol Amp. Tab., Sodium Amytal 或 Seconal Kapsel.

強心劑 Cardiazol Amp, Digalen Amp, Coramin Amp.

刺激呼吸劑 Lobelin Amp, Icoral Amp. (大人用及小人用二種)。

止血劑收縮子宮 Ergotrate Amp., Secacornin 或 Ergometrine Amp.,

Uterol Amp.

幫助凝血劑 Thromboplastin 或 Clotogen Amp, Vitamin c. Amp. Calcium gluconat Amp, Synkamin Amp. Agrimonine Amp.。

洗滌產道劑 Rivanol 0.05%, 洗外陰用 Zephiran 1%, Kal, permang. 0.01%

塗外陰藥 Mercuriochrom 2%, 塗臍帶斷端 Jod Tinc. 5% 及 2.5%。

塗臍劑 Dermatol, Alkohol 75%, Vioform, Sulfanilamide。

揩嘴及眼劑 Sol. Acid. boric 3%。

滴眼劑 Protargol 5%, Arglyrol 5%, Sophol 5%, Arg. nitr. 1%。

擦手劑 Alkohol 75%, Zephiran 1%, Sublimat 0.1%。

麻醉劑 Äther, Ethyl-Chloride, Evipan 或 Penthothal sodium Amp.

止痙劑 Magsolin, Morphium, Luminal sod. Amp.

局部麻醉 Procain 1% 100 cc。

營養劑 Glucose 50% 20 cc, Benerva Forte, Redoxon Forte。

9. 接生包(消毒)

雙層包布一(長寬各3尺),小方紗布,小方棉花,麻線圓帶,雙層開縫長方紗布,繃帶(包紮小兒臍帶),小接生巾四塊,長約35英吋,闊約18英吋,大墊布二塊,長約40英吋,闊約35英吋,一墊于臀下,一接嬰用,腿套二隻,手術衣一件,消毒手套一付。恐有不足,另備小接生巾(4塊)一包,紗布(6塊)一包,臍帶敷料一包,棉花塊(6片)一包,產墊(6塊)一包(給產婦),在需要時應用之。帽及口罩另備。

第二節 住宅產房之設備

在預計產期之前，須預備清靜房間，一切在產時產後不需應用之物件，皆宜搬出房外，務須使產房簡單清潔。產床最好能置于室之中央，光線，空氣，溫度，須有相當之調整。床上墊橡皮布(或油紙)，上鋪粗紙(或表信紙)，重墊橡皮布及白色清潔被單，使產婦平卧其上，頭向床之左端，以便接生者用右手保護會陰。距離床約 50-60 英寸之正中或斜傍置一桌，上放臨產時及產後應用之藥品及注射器。桌之右邊置一櫈，放一醫生手臂消毒用之面盆及刷子，肥皂，指剪。左邊另置一桌或一櫈，上放小兒包被，衣服，及尿布與大小毛巾(揩抹小兒之用) 其右旁置有結紮臍帶應用之物品(消毒剪刀，紗布，臍部繃帶，酒精，油，撲粉，滴眼藥等)，備整理臍部及包紮小兒之用。左傍地上放一盆，並備冷熱開水各一壺。床邊地上放一脚盆，以便傾置污物之用。

第三節 出院接生之設備

a. 藥品，如催生劑 (Pituitrin Amp, Orasthin Amp.)，止痛劑 (Pethidine Amp. Tab.)，強心劑 (Cardiazol Amp, Coramin Amp.)，催醒劑 (Ammonia 產婦昏迷時用之)，戟刺呼吸劑 (Lobelin Amp)，消炎劑 (Sulfodiazine, Penicillin G)，止血(收縮子宮)劑 (Ergometrine 或 Ergotrate Amp, Uterol Amp.)，凝血劑 (Synkamin, Clotogen Amp, Calcium gluconat Amp.)，臍粉 (Zincoxy. + Acid. boricum 或 Dermatol, Vioform)，內服收縮子宮劑 (Erct. ergot. liq 一瓶)，撲粉 (Talcum)，消毒劑 (Lysol 一瓶，Mercurochrom 2% 一瓶，Jod. Tinc 25% 一瓶，酒精 75% 及 95% 一瓶 Kal. Permang. 0.1% 一瓶)，營養劑 (Glucose 50% 20 cc)，止痙劑 (Magsolin 25% 20 cc, Spasmalgin Amp.)，油劑 Oleum olivarum 一瓶或 Paraffinum Liq 一瓶)，滴眼劑 (Protargol 5% 或 Arg. nit. 1% 一瓶，Sol. Acid. boric. 3% 一瓶)。

b. 用品，聽筒二隻(產婦(雙耳)胎兒(單耳)用各一只)，量帶一條，骨盆測量器一只，橡皮布一塊，肥皂一塊及匣，刷子一隻，小號煮沸消毒器一具，內置平產器械一副，計剪刀二把(一直剪臍帶，一彎剪縫線)，臍帶鉗三把(一長有刺破胞用，

二短無刺挾臍帶用)，縫針二只（一長三角針，一短圓針），持針鉗一把，鑷子一只，導尿管二隻（橡皮及金屬各一），羊腸線及絲線各一匣，注射器二隻（2 cc 一隻，10 cc 一隻），灌腸用器一隻，手提磅秤一只，體溫計（口腔各一），口罩二，手套二，指套六，橡皮布一，滴管一，開口器一（子癩時用），布夾二，備忘錄（暫記臨產情形），產前產時記錄單，接生包一只似上述。

c. 洋瓷扁馬桶一只，外包白布，內置洋瓷盆三只（二大洗手及浸手用，一小洗揩外陰用），紗布鉗一把，血管鉗一把（揩外陰用），剃刀一把。

第四節 候產室，產室，出外接生，產後訪視之要點(常規)

1. 候產室，使產婦沐浴更衣(有病者另行隔離)，詢問前史，行腹部及肛門檢查，測體溫血壓(補查血型及梅毒反應，向值日醫生報告檢查情形，填寫入院記錄單，交班時須將各種情形交代清楚。普通者准其自由起居，照常飲食，如無陣痛而卵膜已破，須卧床休息，隨時注意其陰道溢液，外陰遮以消毒墊，每二小時聽胎心音，如有不正常情形，報告醫生。產痛開始，即剃陰毛，用肥皂水灌腸(在初產頸口未至 6 cm，複產頸口未至 3 cm 之前)，注意出血容量，肛門檢查，每二小時一次，若胎頭固定于入口，卵膜未破，頸口未至 5 cm (初產) 3 cm (複產)，尚可起坐行走，每次檢查，須填于記錄上。遇卵膜破裂，經產婦陣痛 4-5 分鐘一次，初產頸口已至 7 cm，須看守之。遇經產婦頸口開至 4 cm 以上，陣痛緊，初產婦頸口全開，陣痛緊，則須立即移入產室。

2. 產室，經產婦痛緊，頸口至 3-4 cm，初產婦痛緊，頸口全開，須行外陰消毒，即在臀下置扁馬桶，塗肥皂，用溫開水沖之，繼用消毒液(0.1% Lysol, 0.1% Kal. permanganicum)沖洗，用棉花塊揩乾後，塗 2% 紅汞，墊消毒巾于臀下，向上遮住陰部。接生者先戴帽及口罩，洗刷手臂，浸消毒液 0.1% Sublimat 五分鐘，擦酒精 75% 五分鐘，放開接生包，穿手術衣，戴手套，將大單一端雙摺，令助者取去外陰遮巾，墊于臀下，穿褲套，小腹遮小接生巾。如頸口全開，二小時不能產出，或胎心音異常者，即通告醫生。在第 2-3 程中，可給與流汁。胎出後半小時，胎盤不下，或期內流血覺多，須報告醫生。產後二小時，應隨時查察子宮

收縮及出血情形，如有異常，報告醫生。如係良好，1-2小時後，陪同送入病室，即時填清記錄。

3. 出外接生，鋪報紙于桌上，將用具置于紙上，作腹部及肛門檢查，用肥皂水1000 cc 灌腸，頸口3-4 cm (複產) 4-5 cm (初產)時，不能離開產婦。向產家取面盆(洗手)鉛桶(置污物)。在頸口8 cm時，施行外陰消毒，消毒一切用器，開接生包，預備接生，接生方式與院內同。如到達產家時，胎兒及胎盤已全產出，不必應用接生包，可用B. B. A. (Baby before arrived) 包，其內容為開口巾一條，接生巾二塊，臍紗布，線帶，綳帶各一，棉花桿一根，棉花球二只，晒衣用小木夾四只。助產者抵產家後，先看產婦是否出血，而加處理，否則先行處理初生兒，為初生兒滴眼藥後，消毒斷臍帶之用具，放開B. B. A. 包，用消毒鑷子鋪一接生巾，移初生兒于其上，以另一接生巾遮胸部，雙手消毒後，左手用消毒鑷子提高臍帶中部，右手用消毒鑷子夾棉球浸碘酒2.5%，繼以酒精7.5%，自臍孔起向上約一尺左右將臍帶消毒，用一消毒血管鉗夾住剪斷之，一手執住消毒血管鉗，一手取開口巾一條圍繞初生兒臍部，巾之四角各懸一衣夾，戴消毒手套，結紮臍帶而包裹之。產後將各器洗清，藏好，告以產後護理法及訪視時預備之物。產後留守半小時以上，以防出血等症發生。產期如有異常情形，應勸其入院。回院後整理用具，補充各物，填寫記錄。

4. 產後訪視，須有誠懇的精神，和藹態度，鋪報紙于台上，取出箱內各物，如Alkohol 75%，Lysol, Gentiana violett 5%，Acid. boric. sol. 3%，Vaselin, 沖洗盆，肛門錶，口腔錶，鉗一，敷料，肥皂，手巾，紙袋，棉花桿，臍紗布，B. C. G. 注意室溫(冬天生火將衣烘熱)，作沐浴示教，揩乾後，腋下腿彎塗油，身上撲粉，穿衣包被，給B. C. G. (隔日一次，連用三次，嘔吐者停用)，臍帶脫落後種痘。量母之體溫，沖外陰，注意惡露及縫線，察子宮底及乳房，填記錄，告以攝生及育嬰法。訪視日期，正常者，自產後第二日起，每隔一日訪視一次，至臍帶脫落，大小均安時消診，有縫線者，產後連續訪視三天，其後隔日一次，至癒為度。末次訪視後，囑于42天至院作婦嬰健康檢查。

第二十四章 填寫記錄及報告(表式附後)

第一節 住院單

第二節 門診記錄

1. 產婦科

2. 小兒科

第三節 孕婦記錄

第四節 孕婦覆診記錄

第五節 產時記錄

第六節 產後產婦護理記錄

第七節 產後嬰孩護理記錄

第八節 治療記錄

第九節 婦人體溫表

第十節 嬰兒體溫表

第十一節 住院病史錄

第十二節 化驗記錄單

第十三節 麻醉記錄單

第十四節 嬰兒幼童健康檢查記錄

第十五節 個案封面單(病歷摘要)

第十六節 統計表

1. 診察次數表

2. 生產人數表

3. 亡死表

助產學校附設產院
住院單

姓名		性別		年齡		門診號	
						住院號	
暫 診 斷							
入 院 期	年	月	日	出 院 期	年	月	日
備 註							
保證人住址						電話	

醫師

入院處

助產學校附設產院

孕婦記錄

姓名											門診 院查	
	年齡	歲	籍貫	職業						夫業		
住址												
日期	年	月	日	身高							體重	
家族病歷	父	母		兄弟			姊妹					
丈夫	年歲			健康			花柳					
自身病歷												
月經病歷	初次來潮年齡			每	星期一次	經量			疼痛			
末次行經	陽歷	年	月	日	舊歷	年	月	日	產期預計	年	月	日
嫁後病歷	結婚年齡			歲	白帶有無			其他				
孕產病歷	孕數	年齡或 小產月數	產時情形		性別	產後母子情形		健康或 死亡原因		接生者		
	1											
	2											
	3											
	4											
此次受孕後狀況	頭痛		眼花		浮腫			嘔吐				
流血	白帶	便秘		甲狀腺		血壓		牙齒		咽喉		
乳腺	大小	形式		乳頭		乳液		肺		心		
腹部	大小	形式		子宮頂之高低				受孕之時期				
	胎先進部			胎方位								
	胎頭是否入骨盆			胎心次數及方位				胎先露				
骨盆測量	腸骨前上林間徑		腸骨嵴間徑		大粗隆間徑		骶恥外徑(外直徑)		坐骨結節(出口橫徑)			
	骶恥下徑(對角直徑)		真骶恥徑(真直徑)		出口直徑			恥骨弓				
雙手內外診察	外陰		陰道		子宮頸		子宮		子宮附物			
化驗檢查	白帶			小便			血液					
產生	家			產院								
接生費												
雜錄											檢查者	

助產學校附設產院

產時記錄

姓名 _____ 年歲 _____ 住址 _____ 門診
 入院時日 _____ 入候產室時日 _____ 號數 _____ 住院
 產痛開始時日 _____ 入院時主訴 _____ 生產

察驗者 _____ 陰道 _____ 肛門 _____ 第 _____ 胎

胎先露 _____ 胎方位 _____ 胎頭 _____ 胎心音 _____

第一期 產痛發生時日 _____ 子宮口開全時日 _____ 共計時 _____

胎胞膜破裂時日 _____ 自破 _____ 人工破 _____ 早破 _____

第二期 生產時日 _____ 自然 _____ 手術產 _____ 共計時 _____

會陰破裂：第一度(輕)第二度(重)第三度(最重) _____ 修補術
內縫 針 線 外縫 針 線 修補者 _____

第三期 胎盤產出時 _____ 自產,迫產,希氏法產,手術取產 _____ 重量 _____ 軸徑 _____ 完缺 _____

失血之多少 _____ 服藥 _____ 注射 _____

檢查時日	產痛			血壓	體溫	脈搏	胎先露	胎方位	胎心音			肛門檢查			出血	檢查者
	強弱	時限	間歇						狀況	次數	位置	子宮口大小	先露部高低	胎膜		

初生兒 生產時日 _____ 胎次 _____ 性別 _____ 流產第 _____ 月 早產第 _____ 月 足月產 _____ 死產 _____

血運(正常,變紫) _____ 呼吸(自然,人工) _____ 頭部變形 _____ 身長 _____ 體重 _____ 口,鼻,眼 _____

頭週徑 _____ 肩週徑 _____ 腹部及臍帶 _____ 胸部 _____ 心 _____ 肺 _____ 四肢 _____ 外生殖器 _____ 畸形 _____

滴眼用藥 _____ 滴眼者簽名 _____ 接生者簽名 _____

難產經過及手術記錄

詢問前史 _____ 腹部檢查 _____ 施術原因 _____

施術準備(器具,藥品,施術者消毒,產婦消毒) _____ 內部檢查及診斷 _____

施術方法 _____ 結果 _____ 麻醉劑 _____

手術時間 _____ 手術者 _____ 麻醉者 _____

助產學校附設產院

婦人體溫表

頁數
 醫院號數
 入院日期
 病室 號

診斷
 姓名

性別

年齡

日期	入院日期	時間	體溫	脈搏	呼吸	小便	大便	飲食	血壓	嘔吐	體重	後日數
41												
40												
39												
38												
160												
150												
140												
130												
120												
110												
100												
90												
80												
70												
60												
25												
20												
小便												
大便												
飲食												
血壓												
嘔吐												
體重												
後日數												

105.8°
 104.6°
 102.2°
 100.4°
 98.6°
 96.8°
 95.0°

助產學校附設產院

嬰兒體溫表

產婦號數

姓名			性別								診斷									
年月日																				
經過																				
呼吸	脈	體溫	午前	午後	午前	午後	午前	午後	午前	午後	午前	午後	午前	午後	午前	午後	午前	午後	午前	午後
80	170																			
75	160	41																		105.8°
70	150																			
65	140	40																		104.6°
60	130																			
55	120	39																		102.2°
50	110																			
45	100	38																		100.4°
40	90																			
35	80	37																		98.6°
30	70																			
25	60	36																		96.8°
20	50																			
15	40	35																		95.0°
體	重																			
身	長																			
營	養																			
哺	乳	次數																		
及	量																			
排	尿																			
排	便																			

(臍帶脫離 年 月 日)

助產學校附設產院
住院病史錄

姓名.....

門診號數.....

醫院號數.....

助產學校附設產院

個案封面單(病歷摘要)

門診號數.....

科

等病房

住院號數.....

姓名.....年歲.....性別.....未婚,已婚,離,寡,.....籍貫.....

本地址住.....職業.....

永久住址.....電話.....

戚友姓名及住址.....係病者何人.....

病者平日就診之醫生姓名及住址.....

進院日期.....出院日期.....結果,痊癒,減輕,未癒,死亡,自動出院,.....

診斷

簡略經過及治療

日期.....

主治醫師.....

