

应用科学丛书

力学



應用科學叢書

助產學

著者
師哲

產兒科專門醫師



正中書局印行

一九五四年
查訖

版權所有
翻印必究

中華民國二十六年三月初版

助產學

全一册 平裝 實價國幣 八角
精裝 一元二角

(外埠酌加運費匯費)

編著者 師 哲
發行人 吳 秉 常
南京河北路本局
印刷者 正 中 書 局
南京河北路童家巷口
發行者 正 中 書 局
上海福州路
南京太平路

(603)

序

中國的婦女，一向視妊娠爲神祕，一切都委之於天，所以生產一事，成了婦人的‘生死綫’；俗話形容婦人的生產爲“一隻腳伸在棺材內，一隻腳伸在棺材外”；這並不是形容過火，只要看產婦每年死亡數之多，就可以知道了。據調查中國產婦死亡率至少是千分之一五，比之一九一〇年各國平均死亡率千分之四，要超過四倍；以中國每年出生率千分之三十計，產婦亦至少有一千萬；那末不是每年要死十五萬個產婦嗎？而比較各國平均死亡率，不是要多死十一萬個產婦嗎？這是如何嚴重的一個問題呵！

我們再來考察產婦死亡的原因：查各國產婦死亡的原因，有產褥熱，分娩的意外危險，妊娠的意外危險，子癇及產後蛋白尿，產後失血等……。這些原因中，前兩項都可因醫學的保障而得避免；然而中國產婦死亡最多的原因，卻正是這兩項；這是什麼道理呢？原來中國接生的就是一般所謂‘穩婆’，甚至到了急迫的時候，任何婦人都可來充助手；她們不管指甲如何尖長，手指如何污穢，把成千成萬的細菌送進產婦的子宮去交換一個嬰兒；這樣產婦怎麼不患產褥熱呢？她們又不懂產婦的骨盆有多大，產婦的子宮怎樣，只管揪拳動臂地伸入產道；產婦又怎樣不遭遇分娩的意外危險呢？所以中國產婦死亡的原因，都是自招的；像這樣的死亡，是多麼冤枉呵！

不但產婦如是，還連到嬰兒的遭殃，據調查，中國的嬰兒死亡率是千分之一九五，比之紐西蘭千分之四五超過四倍，而死亡原因的大多數，又是‘破傷風’；這原因就是接生婆常用不消毒的剪刀來剪臍帶，把破傷風菌帶進嬰兒的體內而致死；依中國出生率的推算，每年枉死的嬰兒，總是百多萬；這又是多麼嚴重的一個問題！

我們知道，婦人是國民之母，嬰兒是將來社會的主人翁，她們的安全和繁榮，關係整個社會的健康和民族的生存；所以近代所謂‘兒童文化’，其重要部分，在改善誕前嬰兒的境遇；同時致力於婦嬰衛生的機關，其中心工作，也就是保產施設；中國近來也漸注意及此；如取締舊式產婆，開辦助產學校，以及科學的助產書籍應運而生；這些都是產婦生命的‘保險櫃’，是值得我們慶幸的；不過以中國土地如此遼闊，國民文化水準又一般地低落，能夠達到圓滿的目的與否，卻是一個疑問；比如就助產士說，據最近統計，衛生署已登記者僅七二〇九人，以之救助全國一千二百萬產婦，實屬‘杯水車薪’，無濟於事；再就助產書籍一方面說，坊間雖有不少善本，然大都文字高深，不足供大眾的需要，所以要切實預防婦嬰的死亡起見，一方面固然要加緊培植助產人材，一方面卻要普及人民助產知識。師醫師這本“助產學”對於這兩方面，都有相當的供獻；因為這書的內容充足，插圖豐富，可以作為助產學校的教本；同時這書是特別用生動的白話文寫出的，故又可以作大眾的讀物。不但在生殖時期的女同胞們，須人備一本；就是一般有妻子的男同胞，也得去讀一讀，這是我所希望的。

陳雨蒼 二五，七，一。

凡 例

1. 本書爲普及大衆助產知識而編，但亦可供助產學校的教本，同時有志研究產科學者亦可作爲參考書。
2. 本書文字，概採生動之白話，並加註新式標點，使閱者一目了然。
3. 本書名詞，是採用科學名詞審查會所編定者，至外國人名，則採普通所譯者，並附註原文，以便查考。
4. 本書插圖極爲豐富明瞭，用補文字所不及，兼以增進閱者的信心。
5. 本書共十餘萬言，凡助產上應用的知識，靡不包括；但繁瑣之理論，則概從略，以期切於實際。
6. 本書所採度量衡，概照教育部最近公佈之標準制，但一名稱下，特附西文縮寫，以免與舊制混淆。
7. 本書倉卒付印，訛誤必多，尙望讀者糾正，俾再版時，得以重行校訂。

目 次

第一編 解剖生理學大要	1
第一章 解剖學	1
第一節 人體概論	1
第二節 骨骼系	4
第三節 肌肉系	16
第四節 循環系	19
第五節 神經系	21
第六節 感覺器	24
第七節 內臟	26
第二章 生理學	35
第一節 物質交換	36
第二節 活力論	42
第二編 細菌學及消毒學大要	45
第一章 細菌學	45
第一節 球菌	45

第二節	桿菌	·····	46
第三節	螺旋菌	·····	46
第四節	細菌的侵入及繁殖	·····	47
第五節	細菌在人體中的作用	·····	47
第六節	人體的防菌能力	·····	47
第二章	消毒學	·····	48
第一節	為什麼要消毒	·····	48
第二節	消毒法的種類	·····	48
第三節	消毒的實施	·····	51
第三編	正規妊娠論(附妊娠的診斷法)	·····	57
第一章	妊娠的開始	·····	57
第一節	女性青春發動期的生理	·····	58
第二節	精子的來歷及其狀態	·····	59
第三節	精子與卵子會合的情形	·····	60
第二章	受精卵的發育	·····	62
第三章	胎兒的附屬物	·····	62
第一節	卵膜	·····	63
第二節	胎盤	·····	66
第三節	臍帶	·····	68
第四節	羊水	·····	70
第四章	妊娠各月中的胎兒	·····	71
第五章	成熟胎兒	·····	74

第一節	成熟胎兒的頭部	74
第二節	成熟胎兒與早熟胎兒的區別	76
第六章	胎兒在子宮內的狀態	76
第一節	體位	76
第二節	體向	77
第三節	體勢	79
第七章	胎兒的血液循環	79
第八章	妊娠中母體的變化	81
第一節	生殖器的變化	81
第二節	乳房的變化	83
第三節	月經的變化	83
第四節	腹部的變化	84
第五節	身體其他部分的變化	84
第九章	妊娠的診察	85
第一節	問診	85
第二節	外診	86
第三節	內診	93
第四節	雙合診	95
第十章	妊娠的決定	95
第一節	妊娠的徵候	95
第二節	妊娠時期及分娩預定日的診斷	97
第三節	與妊娠相似的疾病	99

第十一章	胎兒的診斷	100
第一節	胎兒生死的診斷	100
第二節	複胎的診斷	101
第三節	胎兒位置的診斷	102
第十二章	妊娠中的攝生	102
第四編	正規分娩論	105
第一章	分娩的種類	105
第二章	分娩的經過	106
第一節	娩出力	106
第二節	分娩的分期	108
第三節	分娩的持續時間	114
第三章	分娩的機轉	114
第一節	第一後頭位的分娩機轉	115
第二節	第三後頭位的分娩機轉	117
第四章	分娩對於母體及胎兒的影響	118
第一節	分娩對於母體的影響	118
第二節	分娩對於胎兒的影響	119
第五章	產婦的診察	121
第一節	問診	121
第二節	外診	121
第三節	內診	122
第六章	正規分娩的處置	123

第一節 分娩時必需的器具	123
第二節 分娩以前的準備	125
第三節 分娩第一期的處置	126
第四節 分娩第二期的處置	27
第五節 分娩第三期的處置	131
第六節 分娩以後的處置	133
第七節 助產士的責任終了	136
第五編 雙胎妊娠與雙胎分娩	139
第一章 雙胎妊娠的經過	140
第二章 雙胎分娩的經過	142
第六編 正規產褥論	143
第一章 正規產褥的經過	143
第一節 生殖器的復舊作用	143
第二節 褥婦的全身狀態	144
第二章 乳汁分泌的狀態	145
第三章 正規褥婦的處置法	146
第四章 初生兒的處置法	148
第一節 母乳	148
第二節 人工乳	149
第三節 母乳與人工乳的混用	152
第七編 異常妊娠論	153
第一章 母體的病態	153

第一節	妊娠中的內生殖器病	153
第二節	妊娠中的偶發病	157
第三節	妊娠中的一般病態	161
第二章	胎兒的病態	162
第一節	胎兒死亡	162
第二節	流產及早產	163
第三節	子宮外妊娠	164
第三章	胎兒附屬物的異常	166
第一節	卵膜	166
第二節	胎盤	168
第三節	臍帶	170
第四節	羊水	173
第八編	異常分娩論	175
第一章	母體的病態	175
第一節	骨盆的異常	175
第二節	軟部產道的異常	178
第三節	產出力的異常	180
第二章	胎兒的病態	181
第一節	過大胎兒	181
第二節	畸形胎兒	182
第三節	胎兒的其他疾病	184
第三章	胎兒體勢體位的異常	185

第一節 體勢的異常	185
第二節 體位的異常	191
第四章 分娩中胎兒的死亡及初生兒的假死	200
第一節 胎兒死亡	200
第二節 初生兒假死	201
第九編 異常產褥論	205
第一章 產褥熱	205
第一節 輕症產褥熱	205
第二節 重症產褥熱	206
第三節 最重症產褥熱	206
第四節 產褥熱處置法	207
第二章 生殖器及泌尿器的障害	207
第一節 生殖器的障害	208
第二節 泌尿器的障害	208
第三章 乳房的疾病	209
第十編 初生兒的疾病	211
第一章 分娩外傷	211
第二章 先天性梅毒與膿漏眼	212
第三章 臍的疾患	213
第四章 傳染病	214
第五章 皮膚病	215
第六章 消化器與呼吸器病	216

第十一編 助產士必要的看護手技	219
第一章 普通症狀測驗	219
第一節 體溫測定法	219
第二節 脈搏計測法	220
第三節 呼吸測定法	220
第二章 罨法	220
第一節 溫罨法	221
第二節 冷罨法	221
第三章 導尿法	222
第四章 灌腸法	223
第一節 灌腸的種類	223
第二節 灌腸的實施	223
第五章 注射法	224
第一節 皮下注射法	224
第二節 肌肉注射法	224
第三節 食鹽水注射法	225
第六章 繃帶的製法及用法	225
第七章 產科手術應用器械的名稱	226
附錄一 產科事項數量的簡表	236
附錄二 木內氏妊娠尿診斷基體	239
附錄三 孕婦保健表	241

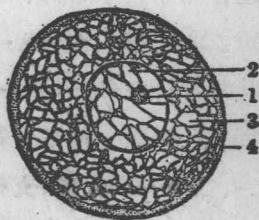
第一編 解剖生理學大要

第一章 解剖學

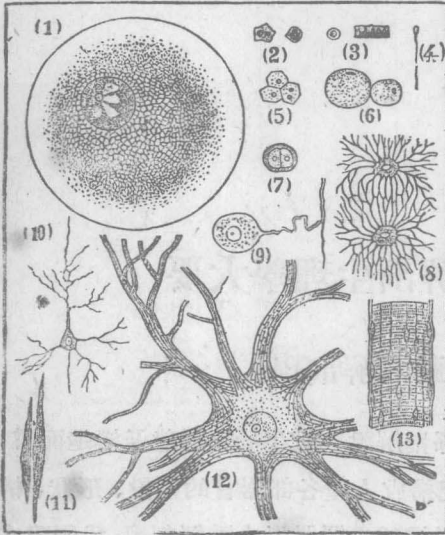
解剖學，就廣義的來說，係指解說一般生物的形態及構造而言；若就狹義的來說，則只就研究構成人體各部器官的位置、形狀、構造、及其周圍的關係而言；所以這種學問叫做人體解剖學。我們現在所要闡述的，正是屬於後面的一種。

第一節 人體概論

人體的構成，可分為三部分：一、硬部；二、軟部；三、液體；各部都由若干小部門而合成，每一部門有一定的官能，這部門稱為器官。器官又由種種的材料構成的，這材料叫做組織。組織又由微細的分子集合而成的，這微細的分子，就是細胞。所以細胞，是人體的基本原素，是生活機能的保有者。



第1圖 細胞的構造
1. 核仁 2. 核
3. 原形質 4. 細胞膜



第2圖 構成人體的種種細胞

1. 卵細胞 2. 白血球 3. 赤血球 4. 精細胞
 5. 肝細胞 6. 脂肪細胞 7. 軟骨細胞
 8. 骨細胞 9, 10, 12. 神經細胞 11, 13. 肌纖維

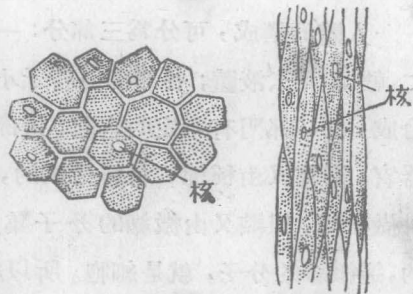
之各部分而不同；例如呈球狀的，為胎生時之細胞，呈圓板狀的，為赤血球等便是。

(2)組織 組織分為四種：

一、上皮組織；二、支柱組織；三、肌組織；四、神經組織。所謂上皮組織，就是包被體表及體腔的組織；不過這裏所謂體

(1)細胞 什麼叫做細胞？即是有一定容積的有形原質，而在某種條件之下，牠能自行營養，自行發育，以至於自行蕃殖。牠的組織，外部為細胞膜，內部為原形質，其中心有核，核的內部有染色質，又核內另有一小體，叫做核小體或核仁。

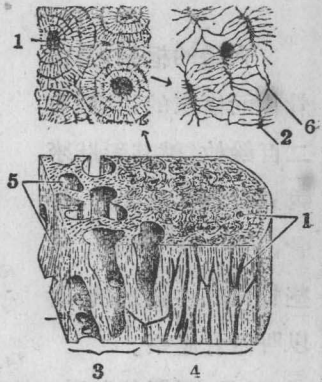
細胞的形狀，極不一致，有呈球狀的，有呈圓板狀的，有呈多角形的，有呈圓柱狀的；此外有骰子狀、扁平狀、星芒狀等，但都是隨其所屬



第3圖 組織

表，不單指身體外面而言，即如鼻腔、口腔、咽等通外界的腔管的面，也包含在內。所謂支柱組織，就是造成身體的支柱，也分爲三種：一、結締組織；二、軟骨組織；三、骨組織。

所謂肌組織，就是由肌纖維而成的集合體，計有平滑肌纖維及橫紋肌纖維二種，兩者都是由於細胞而伸長的。至於神經組織，就是由神經細胞及神經纖維所成，牠能傳導刺激，并司精神的作用。



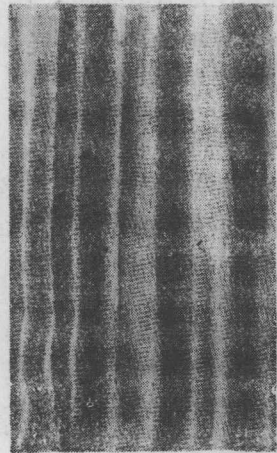
第4圖 骨的顯微鏡構造

- 1. 哈佛氏管 2. 骨腔隙 3. 鬆質
- 4. 密質 5. 鬆質腔隙 6. 骨小管



第5圖 平滑肌的構造

左爲平滑肌細胞 右爲心肌細胞



第6圖 橫紋肌纖維

第二節 骨骼系

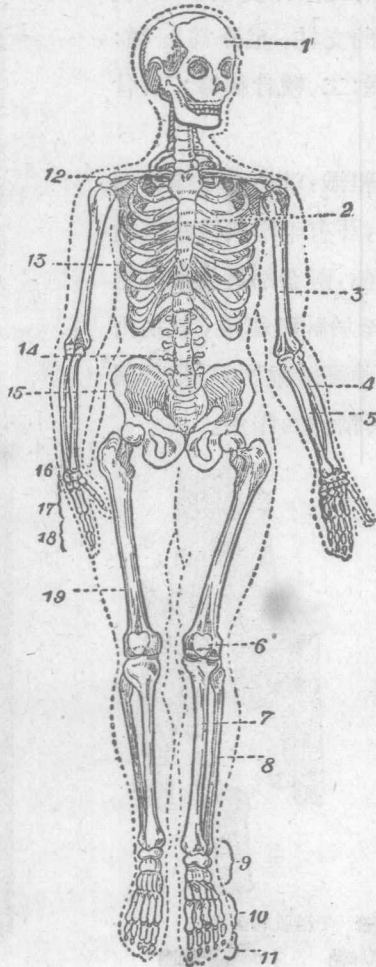
人體的框架，是由骨片而構成的，其數有二百餘枚。就其形狀來說，有長骨、扁平骨、短骨、及混合骨四種。這些骨片成一個系統，所以叫做骨骼系。

長骨，又叫管狀骨，呈圓柱狀，中空，如上肢及下肢骨等都是。

扁平骨，形狀擴展如板，表面是硬的，中間有海綿組織體，存在於頭部及軀幹等處。

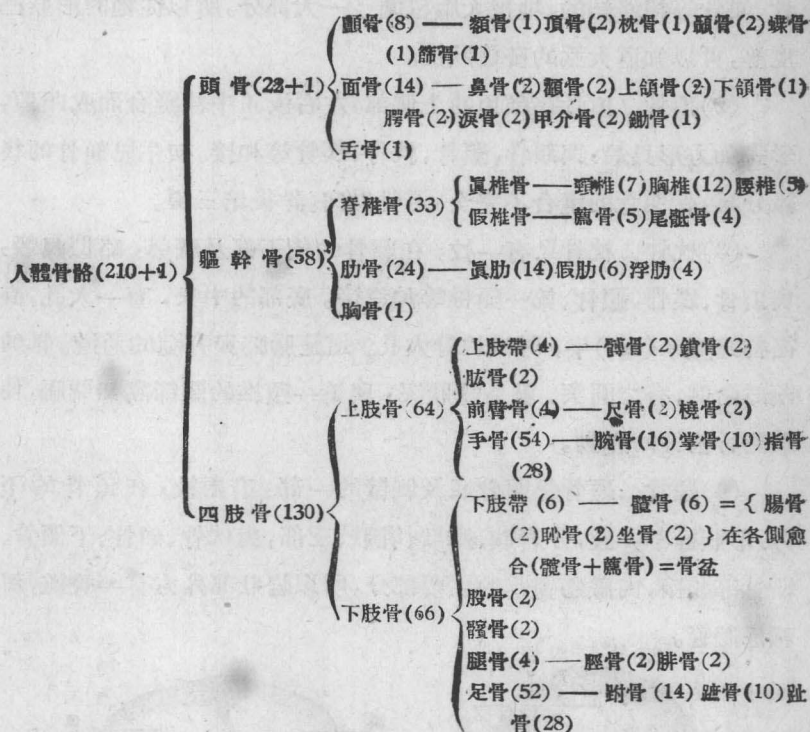
短骨，形狀短小，但骨端與長骨同，在手腕及足跗等處。

混合骨，係扁平骨與短骨混合而成的，在肩胛部。



第7圖
人體的骨骼

1. 顱骨
2. 胸骨
3. 肱骨
4. 橈骨
5. 尺骨
6. 髖骨
7. 脛骨
8. 腓骨
9. 跗骨
10. 趾骨
11. 趾骨
12. 鎖骨
13. 肋骨
14. 腰椎骨
15. 骨盆
16. 腕骨
17. 掌骨
18. 指骨
19. 股骨



第一項 頭骨

頭骨分爲兩大部分：一、顱骨；二、面骨。顱骨爲一大圓腔，內藏腦髓；面骨就是顏面的基礎。茲分述於下：

顱骨所屬的骨骼很多，但其最主要的，則爲：

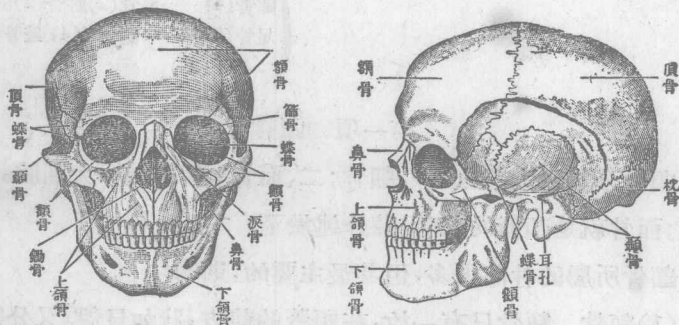
(1)額骨 額骨只有一枚，在頭蓋的前方，狀如貝殼。又分額部、鱗部、眼窠部、鼻部各種。牠是與頂骨、蝶骨、篩骨、額骨、上頷骨、鼻

骨、淚骨等相連結的。牠把大腦包圍了一大部分，所以從牠的形狀凸度等，可以知道大腦的發達狀況。

(2)頂骨 頂骨在顛頂的上側部，左右依正中線縫合而成頭頂，形式如方形貝殼，與額骨、顳骨、枕骨、蝶骨等相接。初生兒額骨的後緣分離，骨與骨的縫合不完全，這叫做囟。詳後第三編。

(3)枕骨 枕骨只有一枚，在顛骨的後下部及底部，略似貝殼，與頂骨、蝶骨、顳骨、第一頸椎等相連接。底部的中央，有一大孔，直徑約四厘米(cm)半，叫做枕骨大孔，這是腦腔與脊髓的通道。牠的頭部兩側，有二圓突，就是髁狀突，與第一頸椎的關節窩相關聯，使頭能行俯仰的運動。

(4)顳骨 顳骨係頭骨底及側壁的一部，有兩枚，在頂骨的下方，形狀極不一致，分岩狀、鱗狀、乳狀、三部，與枕骨、額骨、下頷骨、蝶骨等相接，內藏聽覺器的主要部分，所以岩狀部外方有一管道，那就是聽管。



第8圖 頭骨的前面(左)和側面(右)

(5)蝶骨 蝶骨在顱腔的中央，形如飛蝶，故名。牠的數目祇有一枚，與顱骨全部、額骨、腭骨、上頷骨相連接。

面骨分爲三窩：一、眼窩，那是自額骨、上頷骨、顴骨、腭骨、淚骨、蝶骨、及篩骨等而成的。二、鼻腔，那是自鼻骨、上頷骨、腭骨、鋤骨、蝶骨、篩骨、淚骨、及下介骨等而成的。三、口腔，那是自上頷骨、腭骨、及下頷骨等而成的。現在把諸骨片的名稱、個數、位置、及連接等提出來說說：

(1)下頷骨 在顏面的最下部，作U形；是面骨中的最大者，只有一枚，牠的上部的前端有喙突，後端有髁狀突，而兩端關節，則嵌入顱骨內，所以司口的開閉。

(2)上頷骨 上頷骨爲面骨的主要部分，眼窩底面、鼻腔、及口腔等，都是由此而構成的。左右雖分二骨，然正中線完全癒合，就如一片整骨一樣。在癒合部的上部，有突起的地方，那就是鼻棘。往下嵌齒根的地方，叫做齒槽。

(3)腭骨 在上頷骨的後方，構成硬腭及鼻腔側壁，分左右兩個，依正中線癒合，就是腭的天井及鼻腔的後壁側，與上頷骨、下甲介骨、鋤骨、蝶骨、及篩骨等相連。

(4)顴骨 係構成頰部上緣的骨，三面有突起，分左右兩個，在上頷骨的上外側，也是眼窩的一部，爲不整方形，與額骨、顱骨、上頷骨、



第9圖
右腭骨的內面
1. 水平部
2. 垂直部
3. 連接上頷骨之部
4. 連接蝶骨之部
5. 連接篩骨之部
6. 連接下甲介骨之部

蝶骨等相連。

(5)下甲介骨 又稱下鼻甲介，狀如貝殼，有兩枚，附着於鼻腔的外壁，但下緣略帶彎曲，遊離於鼻腔中，與上頷骨、腭骨、篩骨等連接。

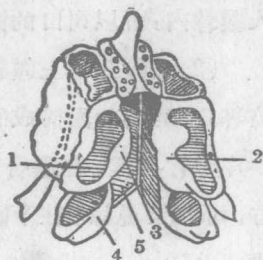
(6)鋤骨 係鼻腔的中隔，狀略如菱板，上部與蝶骨、篩骨相接，下部與腭骨、上頷骨相接。

(7)鼻骨 有兩個，在額骨直下的兩眼間，稍呈鑿形，與上頷骨、額骨、篩骨相連接，但上端至厚，下端長而且薄。

(8)淚骨 有兩個，在眼窩內壁的前部，略作不正長方形，與額骨、上頷骨、下甲介骨、篩骨等相連。再眼窩的前部，生有深溝，這就是淚溝；這個淚溝與存於上頷骨鼻面的淚溝連合，便成淚囊窩形。

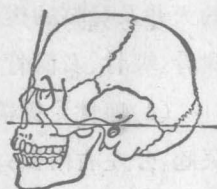
(9)篩骨 只有一個，在蝶骨的前位，上部與額骨相連，狀如蜂窩，略為立方體，與額骨、鼻骨、淚骨、蝶骨、上頷骨、下甲介骨、鋤骨等相連接。於鼻腔下垂的骨板，叫作垂直板；出於頭腔內的突起，叫作雞冠。

此外尚有顏面角和舌骨。顏面角係自鼻孔到耳孔，引一橫線，更自鼻孔到額，引一斜線，由這兩線所成的角，叫做顏面角。人類的所以靈長萬物，也就由於這個角度大小的不同，人類自



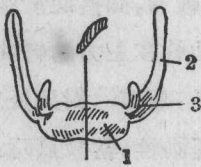
第10圖 篩骨的後面

1. 左側
2. 右側
3. 上甲介
4. 中甲介
5. 中央的薄片



第11圖 顏面角

八十四度乃至八十九度，黑猩猩自四十三度乃至四十四度，所以人類占動物界最高的位置。至於舌骨，在頸椎的前方，下頷骨的後方，骨甚小，作U字形，中央的肥大部為體，從體的左右向後突出的突起，叫做大角，從大角與體的結合部向上突出的突起，叫做小角。這個骨是完全獨立的，牠由韌帶連接喉及顛骨。又舌骨為舌根的基礎，有頸部的肌肉附着，所以為舌及喉運動的媒介。



第12圖
舌骨及其剖面
1. 舌骨體 2. 大角
3. 小角

第二項 軀幹骨

軀幹骨是由三部分構成的：一、脊柱；二、肋骨；三、胸骨；茲分述於下。

(1) 脊柱 脊柱是人體的幹軸，由三十三個椎骨上下重疊而成的。形狀如柱，所以叫做脊柱。椎骨的後方，有三個小突起，左右兩側為橫突，後方為棘突，這個突起的中央，有一條相連的管，就是脊椎管。脊柱上部與枕骨相連，下部與薦骨相連，中間因其地位的不同而分為頸椎骨、胸椎骨、腰椎骨各部，頸椎骨有七枚，胸椎骨有十二枚，腰椎骨有五枚，連接於薦骨的，就是第五腰椎骨。但脊柱看起來是直的，其實前後彎曲四次。如頸彎曲、胸彎曲、薦骨彎曲便是。



第13圖 脊柱

(2) 肋骨 肋骨作弓形，很長，左右各有十二

枚，後端與胸椎相連，前端頗不一致。第一肋骨至第七肋骨，那是直接附着於胸骨的。第八至第十肋骨，那是鄰接於肋軟骨，間接連於胸骨。第十一至第十二，其前端無所屬，故稱浮肋。肋骨在上方的彎曲較強，下方的彎曲較弱，但第一至第六對，漸次加長，而第八對最長。牠的主要作用，在保護胸腔內的器官，並且富於運動性，當吸氣時，各肋骨向上，而胸腔的體積增大，呼氣時，各肋骨向下，而胸腔的體積減小，所以胸部內不至有所鬱結。

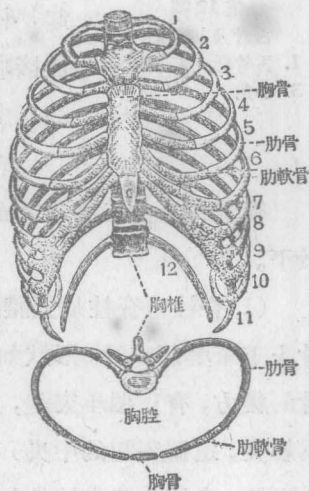
(3) 胸骨 胸骨的形狀如劍，我們分開來說，有劍柄、劍身、劍尖、三部，劍柄廣而且厚，劍身比劍柄要長三倍，劍尖就是一細長的軟骨。胸骨在胸廓前面的正中，側緣與肋骨相接，上外側，又具有與鎖骨相接的關節面。牠也和肋骨一樣，同為保護胸腔中的器官。

由於上述的胸椎、肋骨、及胸骨等，遂環抱而成胸廓；它是圓錐形，上方狹小，下方廣闊，內藏肺臟等重要器官。

第三項 上肢骨

上肢骨，分上肢帶、肱骨、前臂骨、及手骨各部，茲分述於下：

(1) 上肢帶 由髖骨和鎖骨構成，髖骨在軀幹上部胸廓的後面，



第 14 圖

示胸廓的前面和形成胸廓的各骨的關係

作扁平的不等三角形，左右各有一枚，長亘第二至第七肋骨。牠的主要作用，在保持肱的位置，使多數肌肉都得到附着點。

鎖骨是橫於胸前的 S 狀圓長骨，內端接胸骨，外端與肩胛連接。

(2) 肱骨 在髖骨與前臂骨間，係圓柱狀的長骨，分體及上下兩端，上端叫做肱骨頭，其面平滑，呈球狀，下端與前臂骨相接。

(3) 前臂骨 前臂有二骨，一為尺骨，一為橈骨，牠可以保護通過該部的血管及神經，同時與肌肉以附着點及使手的能迴轉運動。

(4) 手骨 手骨又分為腕骨、掌骨、及指骨三種：腕骨就是構成手根的小短骨，有八枚。掌骨有五根，係小管狀的骨。指骨由多數小骨所構成，除拇指只有二個指節外，其他都有三個指節。



第 15 圖
上肢骨

第四項 下肢骨

下肢骨，分下肢帶、股骨、下腿骨、及趾骨四種，茲分述於下：

第一：下肢帶是由腸骨、坐骨、及恥骨構成的，到了成人，這三骨合而為一，叫做髖骨。又左右兩髖骨與薦骨相合，叫做骨盆。

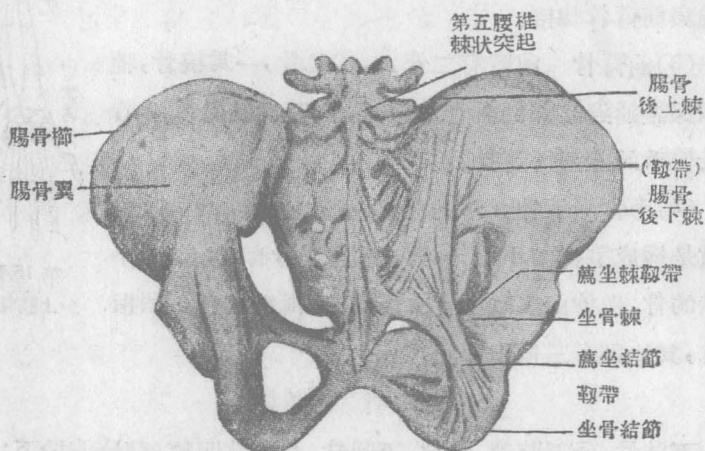
腸骨在髖骨的上部，由體與翼構成的。

坐骨，由體、上枝、下枝三部而成的，體當髖臼的後下部，牠的後緣有尖銳的突起，叫做坐骨棘。又其尖端內方，上枝由髖臼緣及坐骨

緣下降，達於著大的結節，那就是坐骨結節。

恥骨，也分為體、上枝、下枝三部，體當髖臼的前下部，而於髖臼的前上部，見有帶粗糙面的隆起，叫做腸恥粗隆。

骨盆，是一個人身體容受臟腑的部分，同時也是寄託生殖器和排洩器的部分，牠的形狀如盆，故名。但婦女的骨盆，特別對於生產上有重大的作用，所以女子到了十五歲，骨盆漸漸發達，以至可以通過成熟胎兒的程度。



第16圖 骨盆的韌帶 (左側的韌帶已除去)

我們要明瞭骨盆構造的情形，可分以下數段來說：

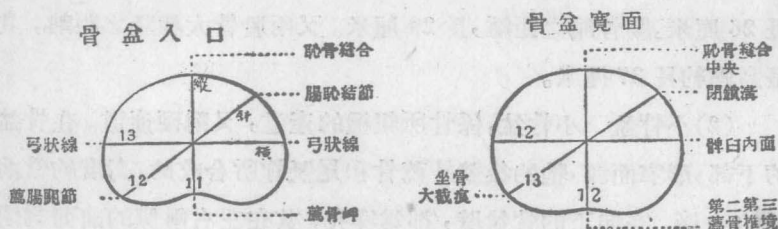
(1)大骨盆 大骨盆在骨盆的上部，形寬而淺，只於外側及後側有骨壁，而前側則為軟性的腹壁下部。在外側的骨壁，即所謂腸骨板。我們要知道一個孕婦分娩的難易，雖與大骨盆沒有何種關係，而

有數部分之距離，足以作與小骨盆的比較。如：腸骨前上棘之距離，長 26 厘米。腸骨嵴之距離，長 29 厘米。又兩股骨大粗隆之距離，其最高點約長 37 厘米。

(2)小骨盆 小骨盆，係骨所組織的產道，又稱硬產道。在骨盆的下部，形窄而深，牠的後壁是薦骨和尾骶骨所合成的，高度約當前壁的一倍。在向下的骨盆壁，都為穿孔；其在左右兩側的前面為閉孔，是由膜遮蔽的。再在左右兩側的後面，有二大截痕，叫做坐骨截痕，中有坐骨棘，棘的上面，叫做坐骨大截痕，棘的下面，叫做坐骨小截痕。在骨盆的後下方，有兩個孔穴，牠的分界，不是骨質，而是韌帶，就是由薦尾兩骨的邊緣，伸至坐骨結節的薦坐結節韌帶，及位在前方由薦尾兩骨展至坐骨棘的薦坐棘韌帶合組而成。這種韌帶是居於二孔的中間，因此，在韌帶上面的叫做坐骨大孔，在韌帶下面的叫做坐骨小孔。

(3)骨盆入口 骨盆入口的分界，後方為薦骨岬，前迄恥骨縫合的上緣，兩側為左右腸骨的弓狀線。牠的重要的距離：(A)直徑，係自薦骨岬的中心點至恥骨縫合內壁，其最短的距離，長約 11 厘米。還有解剖直徑的，即由薦骨岬至恥骨縫合上緣的中央，係解剖家把這兩終點作為測量的目標，牠的長度比產科上應用的多 $\frac{1}{2}$ 厘米。(B)橫徑，乃左右弓狀線之最長的距離，約長 13 厘米。(C)斜徑，係有二道，即自此側薦腸關節至對側腸恥骨為止，其第一斜徑或右斜徑，是以右薦腸關節為起點而以左腸恥骨節為終點的，其第二斜徑或左斜徑，是以左薦腸關節為起點而以右腸恥骨節為終點的。每一斜徑的

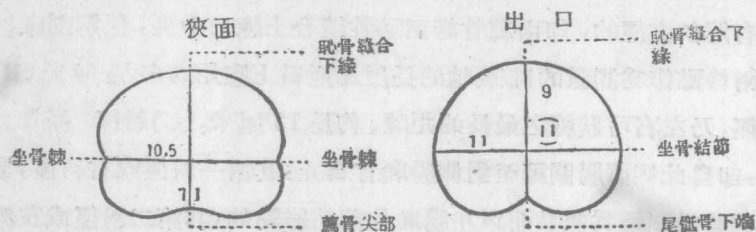
長度，約長 12½ 厘米。



第 17 圖 骨盆入口和寬面

(4) 骨盆寬面 骨盆寬面，在骨盆入口平面和骨盆出口平面的中間，所以又有人稱為骨盆中間，牠的前面，達於恥骨縫合的中心；而後面則經薦骨灣屈最深部的地方，即第三薦骨椎的中央。至於兩側，是以髌白的內部為界的。牠的直徑，從薦骨灣屈的深處起，至恥骨縫合的中心止，約長 12 厘米，而橫徑在兩側髌白間的距離，約長 12 厘米。又骨盆的兩徑距離幾相等，所以牠的平面，是常作圓形的。

(5) 骨盆狹面 骨盆狹面的分界，前面為恥骨縫合的下緣，後面為薦骨尖部，即薦尾骨關節，兩側為坐骨棘。牠的直徑，即自恥骨縫合下緣至薦尾骨關節的距離，約長 11 厘米。至於橫徑，就是兩側坐



第 18 圖 骨盆狹面和出口

骨棘的距離，約長10.5厘米。但直徑因薦骨下半部向前彎屈，所以比其他的距離為短。

(6)骨盆出口 骨盆出口的平面，前達恥骨縫合下緣，後至尾骶骨末端，兩側為坐骨結節。這種平面是由前後兩三角形相合而成的，彼此對向直立。牠的底部就是兩坐骨結節的結連線，後三角形的頂端是尾骶骨尖部，前三角形的頂端是恥骨縫合的下緣。至於牠的直徑，自恥骨縫合下緣起，至尾骶骨末端止，約長9—10厘米；但最長亦可增加到11—12厘米的長度，因為尾骶骨在分娩時要向後退動的緣故。而橫徑就是兩坐骨結節的距離，約長11厘米。以上的長度，不過是平均的數目，在分娩時，因骨盆關節及韌帶的疏鬆，可增長到0.5厘米。

第二：股骨也是管狀骨的一種，牠在身體中最為長大，靠上面的一端有股骨頭，股骨頭下狹窄的部分，叫做頸，頸的外側突起的一部分，那就是所謂大轉子；又其下有所謂小轉子，即體移動部的內側有一凸隆的地方是。股骨的下端分為二個關節頭，叫做內髌及外髌。同時下端比上端擴大。

第三：下腿骨分脛骨及腓骨二種，分述於後：

(1)脛骨 脛骨比股骨略小一點，呈管狀，上端廣大，下端狹小，而上端膨大的地方為關節頭，就是所謂內髌及外髌。又有橢圓形的



第19圖
下肢骨

關節面，在腿前內方跗趾的一側。

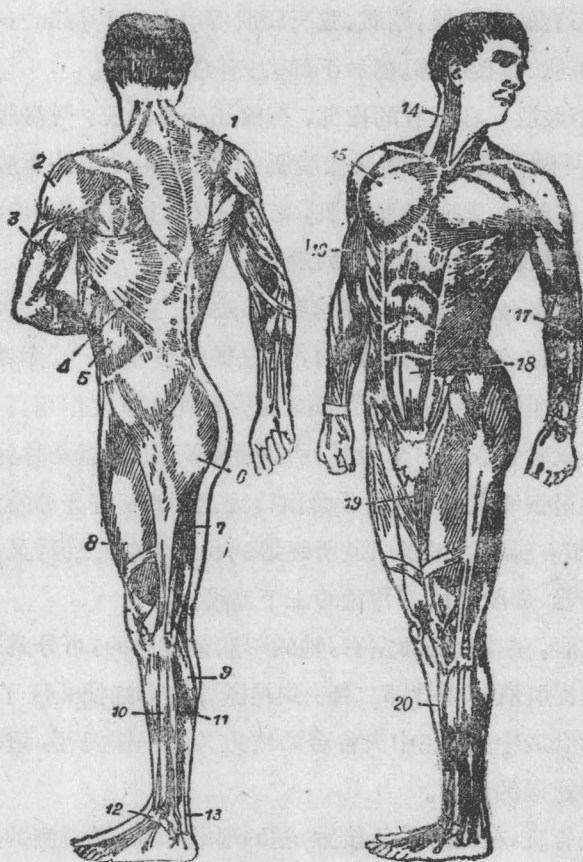
(2)腓骨 腓骨比脛骨小，上端略肥，名腓骨頭，內面有對於脛骨頭的關節面；下端亦稍肥厚，接於脛骨的腓截痕。它的下方有突起之處，叫做外踝；它的內面，就是對於附骨的平滑面，叫外踝關節面。

第四：足骨分爲跗骨、蹠骨、及趾骨三種：跗骨就是足的基底部分，係由七個短骨而構成的。蹠骨係管狀骨，有五枚。趾骨除第一趾只有二節外，其他都有三節，總數有十四枚。

第三節 肌肉系

肌組織有二種：一、平滑肌；二、橫紋肌。橫紋肌又別爲骨骼肌及心肌兩種，橫紋肌因可隨吾人的意志而運動，故又名隨意肌。平滑肌因不能隨吾人的意志而運動，故又叫不隨意肌。肌組織，是由肌纖維而成的，肌纖維互相集束，便成肌肉。肌肉附着於骨時，必有一強固的結締組織爲媒介物，那就是腱。橫紋肌又因是附着於骨，故又叫骨骼肌。本節所講的，大概屬於這一種肌肉。我們就其所佔的部位來說，可分爲下列數種：

- (1)頭部 頭部主要的肌肉爲額肌，在額部。
- (2)顏面 有眼眶肌、咀嚼肌、顳肌各種。
- (3)頸部 此處有多數肌肉，但主要的爲胸鎖乳突肌。
- (4)軀幹 有胸大肌、肋間肌、背肌各種。
- (5)腹部 有腹肌、腹直肌、腹橫肌各種。
- (6)上肢肌 屬於肩胛部的，有三角肌、岡下肌、髀骨下肌等。屬



第20圖 全體的肌肉

- | | | | | |
|----------|----------|---------|-----------|----------|
| 1. 斜方肌 | 2. 三角肌 | 3. 肱三頭肌 | 4. 背闊肌 | 5. 腹外斜肌 |
| 6. 大臀肌 | 7. 股二頭肌 | 8. 股四頭肌 | 9. 腓腸肌 | 10. 伸趾肌 |
| 11. 比目魚肌 | 12. 環狀韌帶 | 13. 阿氏腱 | 14. 胸鎖乳突肌 | 15. 大胸肌 |
| 16. 肱二頭肌 | 17. 伸腕肌 | 18. 腹直肌 | 19. 縫匠肌 | 20. 前脛骨肌 |

於肱部的，有肱二頭肌、肱肌、肱三頭肌等。屬於前臂部的，有旋前圓肌、橈屈腕肌、旋後肌等。屬於手部的，有諸指肌等。

(7)下肢肌 在髖骨的內部，有前屈股部的肌，叫做腸腰肌；臀部的肌，叫做臀肌；在股者叫做股肌，但其中最主要的為股四頭肌；股的後面有粗肌，那就是腓腸肌，其下部又有比目魚肌。但我們對於女子骨盆的肌肉，在這裏要特別說明一下：

骨盆肌肉有三部分，即子宮頸道、陰道、及骨盆底是。這三部分統稱為軟產道，牠是有伸縮性的，胎兒從那裏產出，軟產道就擴張，所以不致發生何種阻力，這是肌肉對於分娩的重要作用。

我們就骨盆底肌肉來說說，所謂骨盆底肌肉，就是骨盆隔膜。這膜是扁平緊張的肌肉，牠將骨盆出口完全封閉，好在那膜內存有三個孔穴，即直腸和陰道及尿道所經過的孔穴。膜的上面，又有緊張的筋膜覆蓋着，那就是所謂骨盆的上下筋膜。

提肛肌，在骨盆底的左右，牠的形狀是扁平的，可分為提肛肌的恥骨部與提肛肌的腸骨部二種，到尾骶骨的末端便止住了，而左右兩部則會合於中央，在中央會合的地方又開一個裂孔，這就是直腸和陰道所通過的地方。

坐尾骨肌，在提肛肌的後方，牠的形狀如扇，從兩側的坐骨棘起而到尾骨止。

此外尚有肛門括約肌，那是附於骨盆隔膜後面的。

我們再視察骨盆的下面，還有一個三角狀的泌尿生殖隔膜，又稱泌尿生殖三角(Trigonum urogenitale)，牠是在提肛肌的下面，與

原书缺页

(2)白血球 是無色有核細胞，形狀大小不一；每一 c.c 中約有一萬個，嬰兒與妊婦較多。

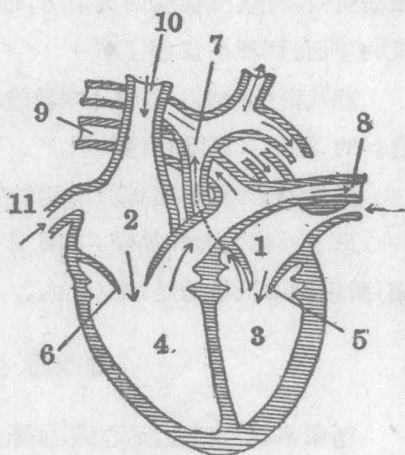
(3)血小板 形狀不規則，比赤血球小。

(4)血漿 其成分大部分是水，餘為蛋白質、脂肪、和鹽類等。

第二項 心臟

心臟是一個中空的肌肉囊，在胸腔的兩肺間，大小等於本人的手拳，外面包有兩層膜囊，叫做心囊。

剖開心臟，知道有肌縱隔，分心為左右二部。各半部再由瓣膜分做心房和心室，就是心臟分右心房、右心室、左心房、左心室四部。肌縱隔完全無缺，心房心室間便有孔相通，護以瓣膜。在右心房和右心室間的叫做三尖瓣，在左心房和左心室間的叫二尖瓣。



第 22 圖 心臟解剖模式圖

- | | | |
|----------|----------|---------|
| 1. 左心房 | 2. 右心房 | 3. 左心室 |
| 4. 右心室 | 5. 二尖瓣 | 6. 三尖瓣 |
| 7. 主動脈 | 8. 左肺動脈 | 9. 右肺動脈 |
| 10. 上腔靜脈 | 11. 下腔靜脈 | |

第三項 血管

血管是血液循環的通路。通常從心臟送出血液的叫動脈，向心臟運回血液的叫靜脈，其中從右心室出來的叫肺動脈；從左心室出來的叫主動脈；入右心房的叫上腔靜脈和下腔靜脈；入左心房的叫

肺靜脈。故動脈離心以後，愈分愈細，終成極細的毛細管，侵入各組織。毛細管再愈集愈大，連結成細靜脈，再成腔靜脈而入心臟。

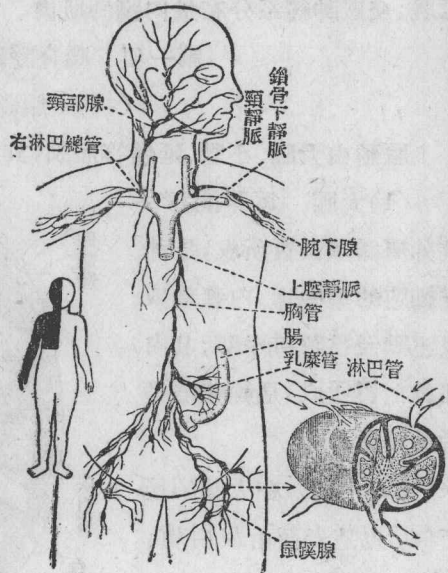
動脈管在身體的深部，壁厚而有彈性；靜脈管或追隨動脈管，或分佈於身體的表面，壁薄而缺彈性。

第四項 淋巴系

(1) 淋巴液 毛細管裏一部分的液體，能離血管而入細胞間隙，這就稱為淋巴液。牠是由淋巴漿和淋巴球而成。

(2) 淋巴管 細胞間隙和體腔中的淋巴液逐漸彙合入淋巴毛細管，末了合成兩個大淋巴總管，各入鎖骨下靜脈。

(3) 淋巴腺 淋巴管的中途有大小不等的結節，叫做淋巴腺，如鼠蹊腺、液窩腺、頸腺等是。



第 23 圖 淋巴管和淋巴腺

第五節 神經系

神經系可分為二大系統，即以腦脊髓為中樞而以腦神經脊髓神

經爲末梢的腦脊髓神經系，和以交感神經節爲中樞而以交感神經爲末梢的交感神經系。腦脊髓神經系的神經末端分布於感覺器官及隨意肌；交感神經系分布於內臟的肌肉。

第一項 腦脊髓神經系

(一) 腦髓

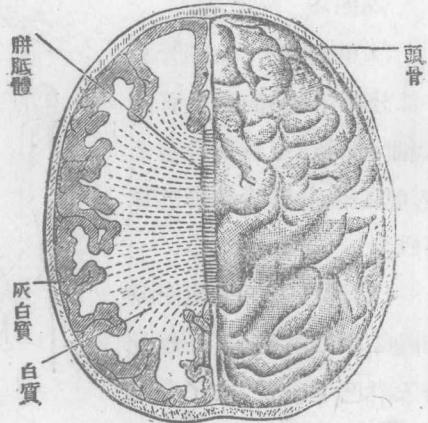
腦髓由大腦、小腦、延髓等而成，其外面包有一膜叫腦膜。

(1) 大腦 爲卵圓形，其外層爲灰白質所成，是神經細胞的集中地，內藏着感覺運動及言語等中樞；其內部爲白質所成，是神經纖維的彙集所。

(2) 小腦 在大腦的後下側，也是表面由灰白質，內部由白質而成。

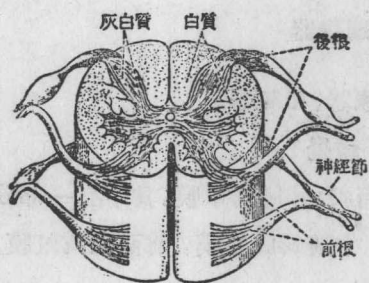
(3) 延髓 在小腦前面的下方，形爲圓柱狀，後面與脊髓相連接。延髓的內部爲灰白質，而外層反爲白質。

(4) 腦神經 由腦的下面分出十二對的神經纖維束，叫做腦神經，其末端分布於頭部顏面的皮膚、肌肉、感覺器，惟其中的第十對（即迷走神經）則遠達於肺、心、胃、小腸等。



第24圖 腦的橫斷面

(二) 脊髓



第 25 圖 脊髓的橫斷

脊髓的白質是神經纖維的通路，凡連絡腦和脊髓以及脊髓相互間的神經纖維，都從這中間通過。

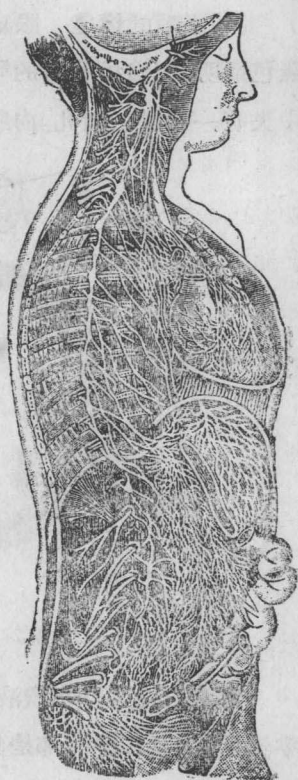
灰白質內有神經細胞。灰白質的前部，叫做前角，後部叫做後角。

由脊髓左右發出之神經，叫脊髓神經，共三十二對，其作用詳後章生理篇下。

第二項 交感神經系

交感神經又名內臟神經系，也分中樞部和末梢部。中樞部即排列在脊柱兩側的交感神經節，連成索狀，與脊髓相連；末梢部為由交感神經節所分出的神經，分布於內臟各器官。

連接於延髓的後方充於脊椎管內的長圓柱體叫做脊髓。其內部為灰白質，外部為白質，在橫剖面上那灰白質成為H字形。



第 26 圖

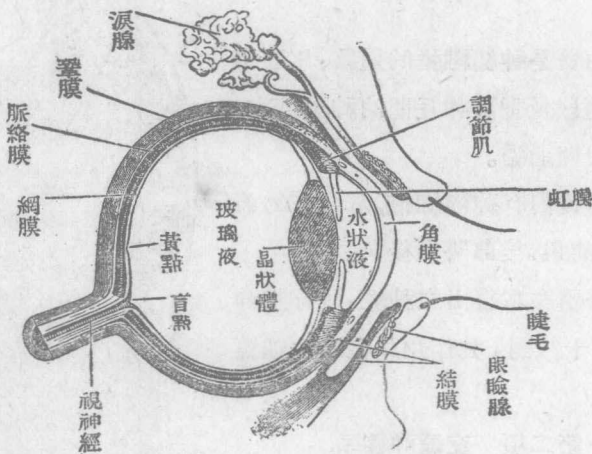
示交感神經的分佈

第六節 感覺器

感覺器分爲視器、聽器、嗅器、味器、和觸器。

第一項 視覺

(1)眼球的構造 眼球由三層而成：外層爲鞏膜，其中有一部分無色透明，突出於前方的叫做角膜。中層爲脈絡膜，前面成爲虹膜，中央有一孔叫做瞳孔。內層爲網膜。



第27圖 示眼球的構造

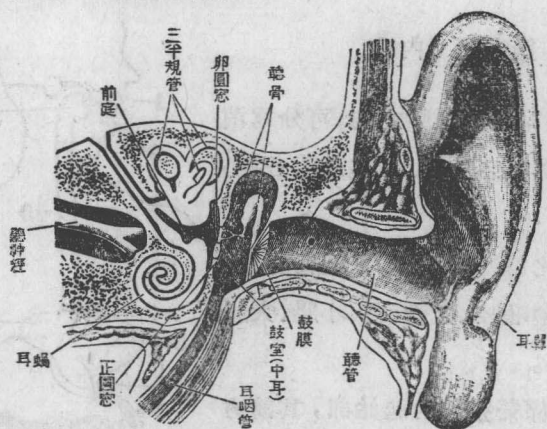
角膜的後方有水狀液，瞳孔的後面有晶狀體，晶狀體的後面有一半流動質的玻璃液，都是集光於網膜上的透明體。

(2)眼球的附屬器 眼球的附屬器有眼肌，爲一種隨意肌，可使眼球自由活動，還有上下眼瞼，爲保護眼球之用。眼瞼外緣，附有睫

毛。又兩眼的外方，有淚腺，能分泌淚液。

第二項 聽覺

耳為聽器，分外耳、中耳、內耳三部分，外耳由耳翼及聽管而成，其底部有半透明的圓形鼓膜。



第28圖 聽覺器

中耳是在鼓膜內方的小室，其中有三小骨與鼓膜及內耳相連，下方有耳咽管(Eustachian tube)與咽相通。

內耳在中耳的內方，為複雜的膜管，可分為三個半規管和耳蝸，兩部都是嵌在骨腔之內，內外充滿淋巴液，由大腦而來的聽神經，分佈於耳蝸上。

第三項 嗅覺味覺及觸覺

(1) 嗅覺 鼻腔黏膜的上部，藏嗅覺細胞，內分佈嗅神經，專司嗅覺。

(2)味覺 舌為味覺器，其表面有各種形狀的乳頭。乳頭內有味蕾，司味覺的神經纖維，都分佈在蕾中。

(3)觸覺 觸覺器主要的是皮膚，其中有許多乳頭，內藏觸覺小體，故能司觸覺。

第七節 內臟

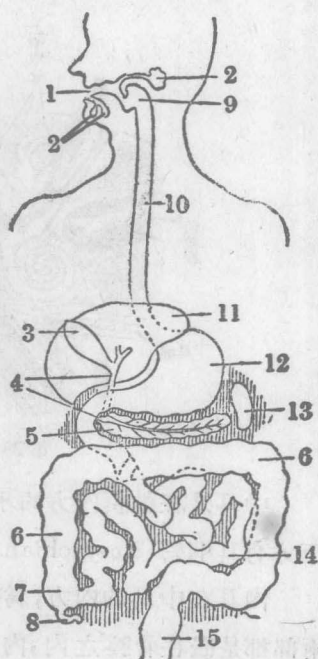
內臟在胸腔與腹腔之內，可分為消化器、呼吸器、泌尿器、及生殖器各種，茲分述於下：

(1)消化器 消化器，又稱營養管，始於口腔，通咽腔、食管、胃、小腸、大腸而終於肛門。

口腔，係營養管的起始部，其前方有上下唇，兩旁有頰，頰和唇的內方有齒列，腔後以咽為界，腔上的前半部是骨質的硬腭，後半部是肌質的軟腭，下方有各種橫紋肌所成的舌。

咽腔，即食管及呼吸管的一部，一面通口腔及鼻腔，一面通食管及喉。

食管，從咽腔的後部開始，而經氣管的後方脊柱的前方往下而行，到第一胸椎的高處，再經膈的食管裂孔而達於



第 29 示各種消化器官

- | | | |
|--------|--------|--------|
| 1. 口 | 2. 唾腺 | 3. 膽囊 |
| 4. 膽管 | 5. 胰 | 6. 大腸 |
| 7. 盲腸 | 8. 蛔突 | 9. 咽 |
| 10. 食管 | 11. 肝 | 12. 胃 |
| 13. 脾 | 14. 小腸 | 15. 直腸 |

胃，全長為 20—30 厘米。

胃，形式很廣闊，上端連於食管處，叫做賁門，下端與小腸相接處，叫做幽門。當其收縮的時候，兩壁頗相接近，而飽滿的時候，則和梨子的形式一樣。

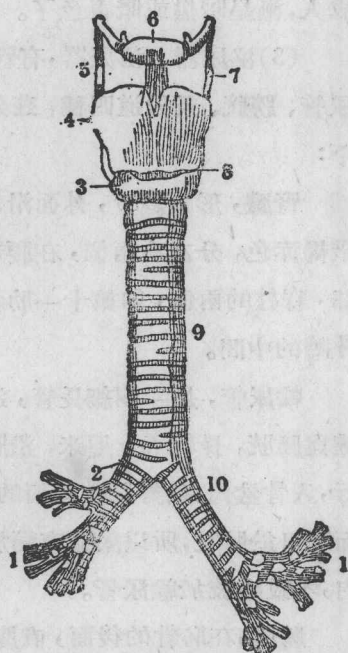
小腸，從胃的幽門端開始，於腹部的右下隅移行於大腸，長約 6 米，很多彎曲，差不多佔腹腔的大半。

大腸，從腹腔右側下部的盲腸起而上達於肝的下面，折向左行，至脾的下面，再向下彎曲，經直腸而終於肛門。

(2)呼吸器 就是鼻腔、喉、氣管、及左右的肺臟。

喉的上部與口腔及鼻腔相連，係自數個軟骨構成，由韌帶把牠連結起來，又纏以肌肉。在生後三歲時，長得很快，過此便中止或遲遲了。但到春機發動期，在男子長成幾達二倍，而女子則達一倍。

氣管，在軀幹的正中線，從喉高處開始，入胸腔中，到第四胸椎的地方，分為二個小管，這就是左右枝氣



第 30 圖 氣管及枝氣管

- | | |
|---------|----------|
| 1. 細枝氣管 | 2. 右枝氣管 |
| 3. 環狀軟骨 | 4. 甲狀軟骨 |
| 5. 甲舌韌帶 | 6. 舌骨 |
| 7. 上角 | 8. 下角 |
| 9. 氣管 | 10. 左枝氣管 |

管。在氣管的後方，有食管。

肺，呈半截圓錐體狀，分左右兩個，一在心臟及大血管的右側，一在牠的左側。肺為海綿體，內有看不見的無數小囊，那就是肺泡。肺的顏色，在幼兒為灰白紅色，到了成人，漸呈暗黑或暗青色了。

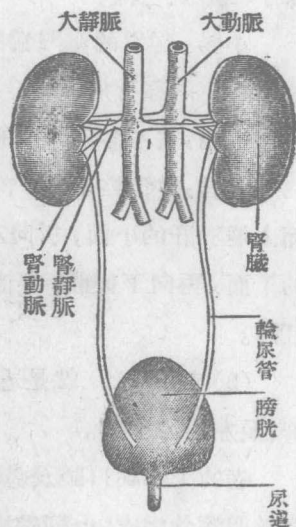
(3)泌尿器 泌尿器，有腎臟、輸尿管、膀胱、及尿道四種，茲分述於下：

腎臟，形如蠶豆，外面滑澤而呈暗褐赤色，分左右兩個，在腰部的深部，脊柱的兩側，即第十一肋骨與腸骨嵴的中間。

輸尿管，是一個細長管，連結腎臟與膀胱，長約五十厘米，沿腹腔下行，入骨盆內，斜穿膀胱後面的下方，而開口於膀胱，所以尿雖充滿於膀胱內，不致逆流於輸尿管。

膀胱，在恥骨的後面，直腸的前面，即小骨盆中，牠是一個膜狀的囊。在女子的膀胱與直腸之間，還有子宮及陰道。下端的前方連於尿道，由此通體外。

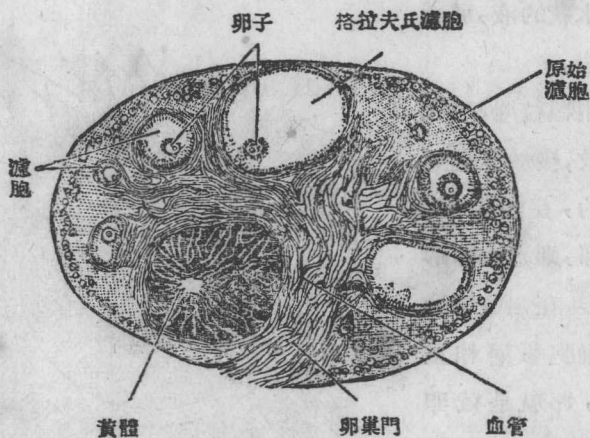
(4)生殖器 男女的各部分，沒有什麼差異，而獨生殖器則有很大的區別，現在對於女性生殖器要加以詳細的說明。



第31圖 泌尿器

女性生殖器，可分內外兩部來說，在外者就是陰戶，在內者如子宮、卵巢、及輸卵管等是。而陰道恰處於內外兩部之間，亦可說是內陰部的繼續部。

(a) 卵巢 卵巢是由稱為卵巢本韌帶 (Ligamentum ovarii proprium) 的強固韌帶而附着於側緣的後上部，牠是一種扁平長橢圓形的器官，長約 2.5—5.0 厘米，寬 1.5—3.0 厘米，厚 0.6—1.4 厘米，重 5—8 克。



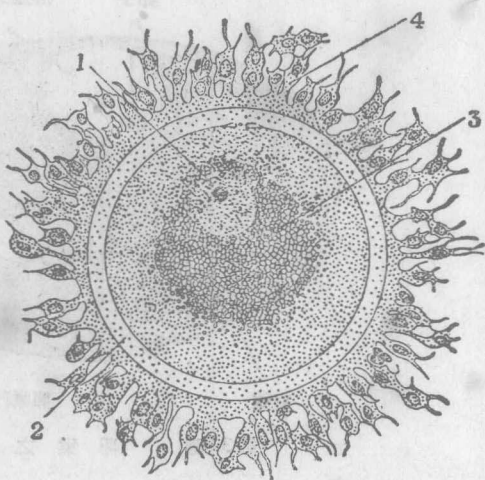
第 32 圖 卵巢之断面

卵巢的構造，係成自皮質及髓質，周圍纏以被膜，被膜又成自纖維性結締組織，表面被一層圓柱狀的上皮細胞，這就是種子上皮。到了結締組織層，便成為白膜。皮質為卵泡所居，牠的基質是由扁平紡錘形細胞與結締組織纖維構成的，這種細胞及纖維，依種種方向而

進行，不過在卵胞的周圍，是依周層式的包圍。在卵巢表面，細胞與結締纖維是並行的，到了白膜，則結締纖維密生，細胞的比例就少了。至於髓質，是由結締組織、彈力纖維、及少量的平滑肌而成的，牠的中間含有血管、淋巴管、和神經纖維等。

皮質容大小種種的卵胞，其中最發育的是格拉夫氏濾胞(Graaf follicel)，就牠的外圍來說，是由結締組織膜即卵胞膜而成的；而內面的上皮，有所謂顆粒層，卵子藏於其一部的地方。卵胞的內面，有一種如水狀的液，那就是卵胞液。

所謂顆粒層，形式亦不一致，接於外邊的卵胞膜的，呈圓柱形，到了內部，則漸成圓形或多角形。在顆粒層的一處有細胞數層相重的部分，那就是截卵丘，內面藏卵子。而圍擁卵子之上皮細胞中，特別是直接於卵子的，呈圓柱狀，叫做卵上皮。



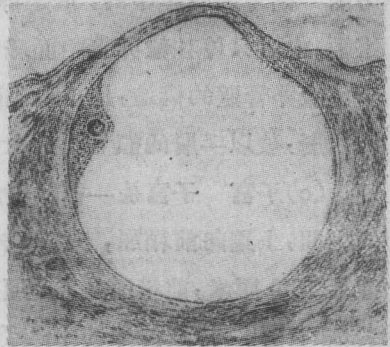
第33圖 卵子擴大圖

1. 胚胞 2. 透明層 3. 卵黃 4. 輻射狀冠

卵子的大小，計 0.22—0.32 毫米(m.m.)，牠的周圍有玻璃狀透明的被膜，叫做透明層。

卵子的成分，有卵黃、胚胎、及胚斑三種，卵黃係細胞原形質所變化的東西，胚胎等於細胞核，胚斑是和核小體一樣的東西。

在卵巢中所藏的卵子的數目，約有二萬至五萬，但女子一生所排出的卵，至多不過四百個，而其餘的諸卵，或者因發育不全而終，或者因退化而消滅了。



第34圖 泡卵

(b)輸卵管 輸卵管，又叫喇叭管，牠是連續卵巢與子宮的一條管，也就是卵巢的輸出道，分左右兩個，與子宮同居於廣韌帶的中間，而輸卵管尤居於廣韌帶的上緣，長9—16厘米，粗平均為0.5厘米。

輸卵管的內端，就是子宮端，從子宮的上側緣起，只有索子那樣的狹小，到了側方漸漸擴張，且彎向後方而達卵巢，末端竟擴張為漏斗狀。由深切迹而形成無數的小突起，這就叫做剪綫，另有更長大的一個，差不多要達卵巢，這就叫做卵巢剪綫。剪綫部也呈漏斗狀，由此互輸卵管的全長，通小管而達於子宮。輸卵管的外側部擴張的地方，叫做輸卵管鐮狀部，內側像索子一樣的地方，那是最狹小的部分，叫做峽部。到了子宮壁的地方，叫做子宮部。卵子是經過這些地方而達於子宮的。

自然，以上所述，那是正常的現象，有時卵子也有不經過這些地

方而一直走入腹腔中的，於是卵子就在那裏發育起來，這叫做腹腔妊娠。或者只停在輸卵管中而發育起來的，這又叫做輸卵管妊娠。

輸卵管壁的構造，是由於黏膜、肌膜、及漿膜三者而成的。黏膜的內層，被以一層的顫毛圓柱上皮，這種顫毛，向子宮運動。

(c)子宮 子宮是一種厚壁的臟器，在小骨盆內的直腸與膀胱的中間，上端向前稍屈，下端降於陰道中。牠的長徑是 17.5 厘米，橫徑是 13.0 厘米，前後徑是 5.1 厘米，而子宮腔的長約為 7.0 厘米。至於牠的作用，是把輸卵管中已受精的卵包藏起來，到了那個卵充分發育，又把牠排出於體外。不過子宮在月經時，常起一定的變化，妊娠時的變化更大，這時是隨着卵的漸次發育而膨脹起來的；但到了分娩已畢，又復歸於原狀了。

子宮分為三部，就是底部、體部、頸部。底部，在子宮上部最廣闊的部分，牠的凸緣越輸卵管附着點而聳於上方。體部是次於底部分，下方漸次狹小，後面比前面更為凸隆。又於側緣，有稱為子宮圓韌帶的韌帶，後方也有一條韌帶，叫做卵巢本韌帶。至於頸部，又在體部的下面，呈圓形，而且也更狹小了，一直到陰道內的上部，所以叫這裏為子宮陰道段。下端有橫裂溝，叫做子宮外口，這就是子宮在陰道內開口的地方。又子宮外口，有兩個厚唇為界，前者叫做前子宮唇，後者叫做後子宮唇。

依上所述，我們知道子宮腔上部的橫徑是廣闊的，而愈至下方則愈狹小了，牠是一個三角形，在三角底的子宮底部的兩側成隅角，到輸卵管子宮口便終止了。下方在體部與頸部連界的地方很狹小，

原书缺页

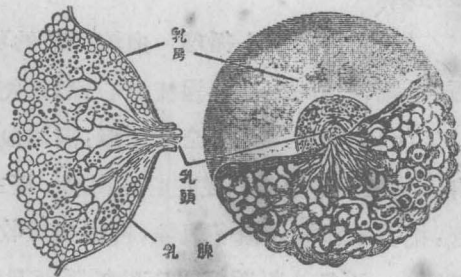
原书缺页

方。

處女膜，有呈半月狀的，叫做半月狀處女膜；有呈輪狀而圍擁於陰道口的，叫做輪狀處女膜。經與男子交接或其他外力後，遂至於破裂，但仍留有殘物而現出種種癍痕，那就是處女膜裂痕。

尿道，密着於陰道的前壁，由膀胱向下前方，通過陰核的腳間，再向前方更彎曲於下後方，其外口開於恥骨弓的下部陰道前庭中，即在陰核頭的後下方，陰道口的直前。

(f) 乳腺 乳在胸廓的兩側，呈半球形，中央稍低處有一圓錐形的隆起，叫做乳頭。乳頭周圍暗然著色，叫做乳暈。少女的乳頭呈紅色或稍暗紅色，分娩的婦人呈褐色，妊娠中尤呈暗色。乳汁自乳孔而出，乳孔在乳頭尖端的附近，有十二至十五個。當女子春機發動的時候，乳腺發育極著，到乳汁分泌期，便完全發達了。



第37圖 乳腺與乳房

第二章 生理學

地球上的物質，可分為生物與無生物兩種，生物的一切現象，就是生活現象，人類也屬於生物的一種，所以研究人類生活現象的學

科，叫做人體生理學。本來這種學科應分為三種，即物質交換、活力論、及生殖論；但生殖論應在妊娠編內詳述，而此處只拿物質交換及活力論來說說。

第一節 物質交換

第一項 血液循環

物質交換的主要場所是在血液，而血液又必須循環不息，纔能暢行交換的作用；所以血液循環，是物質交換的主要動力，故先論血液循環。

(1)大循環與小循環 血液循環的現象，先由心臟發出，經動脈、毛細管、靜脈，然後還流於心臟。茲把牠分開來說：

(a)大循環 又叫全身循環，因為血液的分布區域，已週遍了全身。牠的經過是：先從左心室出發，經主動脈而至身體各部的毛細管，把養分和氧分給各組織，再從組織收集碳酸氣和廢物，於是變成靜脈血，再經小靜脈及上下腔靜脈而還流於右心房，再通過三尖瓣而流注於右心室。

(b)小循環 又叫肺循環，因其循環的區域，只限於肺臟的緣故。即是右心房的靜脈血入右心室後，再由右心室出發，經肺動脈分佈於左右兩肺；到肺部毛細管時，便釋放碳酸氣，取得氧，於是變血液為動脈血，再經肺靜脈還流於左心房，又通過僧帽瓣而流注於左心室。

(2)心臟作用

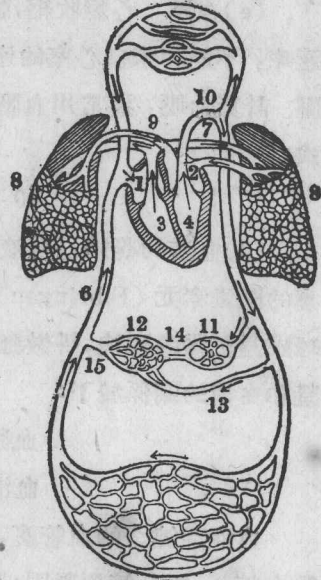
(a)心搏 心臟的房與室，是交代張縮的，兩房收縮，則兩室擴張，兩室收縮，則兩房擴張，這樣經過一度張縮之後，又有一短時間的休息，這就叫做一心搏。一個人自生到死，心搏的張縮，永無間斷，這是人和動物特有的現象。

心搏數是因各種情形而有不同，例如成人每分鐘有 65—75 次，初生兒 120—130 次，女較男略少，運動或精神受了感動後，又稍稍加多。

(b)脈搏 這是心室收縮時，動脈管波動的一種現象。一個人脈搏的強弱、大小、緩急、及調整與否，可以推知其心臟的狀態，因為脈搏是與心搏一致的。

(c)心尖悸動 所謂心尖悸動，就是當心室收縮的時候，心尖向胸壁衝突的一種現象，我們用手接觸左乳下，就可以覺到。

(d)心音 當心尖悸動的時候，可以聽出兩種聲音，一種聲音濁而長，其調低，一種聲音縮而短，其調高；前者係心室收縮時所發的音，與心悸動及動脈的脈搏是一致的，後者是半月瓣閉鎖的聲音。



第 38 圖 示血液循環的方向

1. 右心房 2. 左心房 3. 右心室
4. 左心室 5. 上腔靜脈 6. 下腔靜脈
7. 肺動脈 8. 肺 9. 肺靜脈
10. 主動脈 11. 消化管 12. 肝
13. 肝動脈 14. 門靜脈 15. 肝靜脈

(e)血壓 心臟收縮，強迫血液從心室到動脈，但血液離血管的速率，不能和來自心室的速率相等；因此便生壓力，這壓力叫做血壓。計算血壓，通常用血壓計在肱動脈測驗，十五歲以後大約如下式：

$$90 + \text{歲數} = \text{平均血壓}$$

(3)血液的凝固 血液流出血管和空氣接觸，血小板破壞，血漿裏的纖維素元 (Fibrinogen) 便變不溶性的纖維素 (Fibrin)，纏繞血球成爲沉澱的膠塊，叫做血餅；同時滲出的透明液體叫做血清；故血漿和血清的關係於下：

$$\text{血漿} = \text{血液} - \text{血球}$$

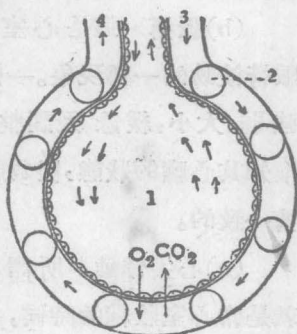
$$\text{血清} = \text{血漿} - \text{纖維素}$$

血液在健全的血管裏，決不凝固，離血管後，五分鐘便凝固；因此，血管損傷，就可奏止血之效。

第二項 呼吸

吾人要維持生命，除了食物以外，還需要空氣，換句話說，就是攝氧而營體內物質的氧化作用，同時把氧化所生的碳酸氣排出體外。這種氣體的交換作用，就叫呼吸。

(1)呼吸的種類 氣體的交換，可分做兩個階段：由肺而交換的，叫做肺



第 39 圖

表示血液與肺泡氧與碳酸氣如何接觸及交換

1. 肺泡
2. 赤血球
3. 來自心右側的靜脈血
4. 到心左側去的動脈血

呼吸；由身體組織而交換的，叫做組織呼吸。

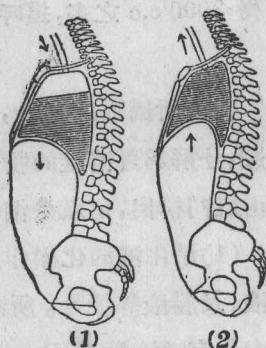
肺呼吸是由肺和毛細管交換，即氧氣出肺泡而入血液，碳酸氣離血液而出氣道；這種交換，又叫做外呼吸。

組織呼吸是由組織和毛細管交換，即經毛細管而達於組織的血液，其中的氧氣進入組織，同時組織中的碳酸氣進入血液；這種交換又叫做內呼吸。

(2)呼吸運動原理 肺沒有肌肉，不能自動，但懸在真空的胸腔內，可隨胸腔的大小而伸縮其容積。這種伸縮的原動力，是膈與肋骨的昇降。當胸腔擴大時，空氣因壓力的關係，便流入肺泡內，這就是吸氣。胸腔縮小時，肺裏面的空氣，因濃厚的緣故，就壓出體外，這就是呼氣。吸氣與呼氣連續不斷，就是呼吸運動。

呼吸運動在孕婦因膈不便上下，故僅用肋骨單獨動作，這種呼吸，特叫做胸式呼吸。又單用膈運動來呼吸的，叫做腹式呼吸。

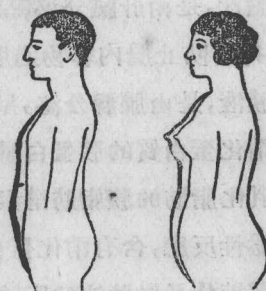
(3)呼吸數和呼吸量 呼吸次數，平均每分鐘十六次。但隨性別、年齡、氣



第40圖

表示呼吸運動的模型圖

1. 吸氣時 2. 呼氣時



第41圖 呼吸式

左. 男子 右. 女子

候、運動而各有不同，小人與婦女較男子成人為多，氣溫高者呼吸數亦增，多運動又較安靜時為多，但均與脈搏保持一定的關係——約一與四之比。

呼吸的量，每次約 500 c.c，若大量吸氣後，隨即行最大的呼氣，可得 3000 c.c 之多，這呼出的量，叫肺活量。

第三項 消化

吾人所攝取的食物，多係固形體，不能供身體的營養，必須先使碎爛，分解為可溶性的物質，纔得被血液吸收，其不能溶解的渣滓，則由肛門排出，這就是消化作用。消化作用有三種：

(1)消化液的化學作用 消化液有許多種，如唾液、胃液、膽汁、胰液、及腸液等便是。所謂唾液，是由腮腺、舌下腺、頰下腺所分泌，內中含有唾液酵素(Ptyalin)能變澱粉為糖類。唾液還能使食物受了浸漬，便易於吞下。所謂胃液，是由胃腺所分泌，呈酸性反應，內中含有一種胃液酵素(Pepsin)可使蛋白質變為消化蛋白質(Pepton)。所謂膽汁，是由肝臟分泌，呈鹼性反應，有助胰液的糖化及脂肪化的作用，并有防止腸內容物過度的腐敗及促進腸的分泌與蠕動的作用。所謂胰液，是由胰腺分泌，呈鹼性反應，為人體內最重要的消化液，有含消化蛋白質的胰蛋白酵素，糖化澱粉的胰澱粉酵素(Amylopsin)及乳化脂肪的胰脂肪酵素(Steapsin)。所謂腸液，是由腸腺分泌，呈強鹼性反應，含有消化蛋白質的腸蛋白酵素(Enterokinase)，另有分解糖分及助胰液的脂肪分解作用，並使腸黏膜面滑澤腸內的容物易於通過。

(2)消化器的機械作用 消化器分齒、舌、胃、腸各種。齒司咀嚼，即食物入口腔後，經齒的咀嚼而成細碎，然後交於舌，舌撥動食物使成食塊，然後咽下入胃，藉環動和蠕動，就把胃液混合使食物變為糜粥狀物，再經過幽門，向十二指腸輸送，於是食物便入腸了。腸管自上而下，恰如蚯蚓的蠕動，這是助食物的消化及吸收。至於不能消化的物質，團結成糞，亦藉腸的運動而排出。

(3)胃腸的吸收作用 各種消化器有吸收作用的只有胃和小腸。胃所吸收的主要成分，為蛋白質、鹽類、及砂糖。小腸吸收最旺盛，因為小腸壁有皺襞和絨毛，絨毛內有毛細管和乳糜管，所以已經消化了的養分，極便於吸收。大概消化了的蛋白質、醣類、以及鹽類、水分就被毛細管吸收，直接送入血液中；脂肪就被吸收入乳糜管，最後流入靜脈。

第四項 排泄作用

人體內的物質，不斷的起分解作用，其分解的產物，也必須不斷的排泄，這些產物如碳酸氣和一部分的水，是由肺排出的；尿是由腎排出的；汗是由皮膚蒸發的。現在只論尿與汗：

(1)尿 尿是由腎臟的馬爾丕基氏小體 (Malpighian body) 及曲細尿管所分泌，經集合管到乳頭部，而流注於腎盂，復因輸尿管的蠕動，送入膀胱。尿蓄積到一定的程度，便催起尿意，這時尿道括約肌便不能支持了，同時利尿肌又起收縮，而尿於是乎排出了。

尿是淡黃色的透明液體，味稍苦而帶鹹，有臭氣。尿量男子每天 1500 c.c.，女子 900—1200 c.c。

(2)汗 汗是無色透明的液體，味鹹，略帶臭氣，以水爲主成分，是由汗腺分泌的。

第二節 活力論

所謂活力，就是生活的力量，如體溫、運動的力、神經活動等都是。

第一項 體溫

體溫，由於新陳代謝作用的結果，同時身體各器官的活動，亦能產生溫體。

(1)體溫的日差 吾人的體溫，在一日中不是固定不變的，早晨最低，約在攝氏 36.2 度左右；午後最高，可達 37 度；這就叫做體溫的日差。

(2)體溫的放散 體溫放散的道路，由於放射、傳導、與蒸發三種，而三者之中，以蒸發所消失的爲最多。但此等損失，仍由所攝取的氧和食料把牠補充了。

(3)體溫的調節 吾人遇着天氣冷的時候，體溫放散必多；但這時汗腺分泌減少，水分的蒸發量亦少；同時食物的攝取加多，而體內的氧化作用增強，因此體溫的產生量亦多。此外如不隨意的身體戰慄，與隨意的身體運動，都是可以增進體溫的。反之，若遇着天氣熱的時候，體溫雖因而增高，但因汗液分泌旺盛和運動減少等而把牠調劑了。

第二項 運動生理

運動生理，可分肌肉、聲音、言語三種：

(1)肌肉運動 肌肉受神經的支配，神經受刺激，肌肉就起收縮。但肌肉起收縮的力源，是貯藏於肌肉中的肝糖 (Glycogen)。當肌肉收縮的時候，肝糖便分解而發生熱與力，以作我們的體力。各種體力在測驗上，女子比男子差一些。

(2)聲音 聲音是由肺中空氣通過聲門使聲帶振動而成的。聲音的高低，依聲帶的長短，緊張的程度而異。女子與小兒的聲音，常比男子的聲音為高。如聲帶上面的黏膜充血，便發嘎聲。

(3)言語 空氣通過聲門的時候，如口腔和鼻腔變形，唇、齒、舌、軟腭加入運動，聲音便有種種變化。更由腦髓的綜合作用，使音有特殊的聯合，表示人的思想，就成了言語。

第三項 神經生理

神經系統的主要部分，係神經節細胞與神經纖維，而神經纖維，便是神經節細胞的突起，而中樞神經是由神經節細胞集合而成的，如感覺、意識、運動、營養、分泌等，都是由那裏出發的。至於末梢神經，是由神經纖維集合而成的，牠只負傳達的責任。

(1)中樞神經

(a)大腦 大腦是由皮質與灰白質所構成的，全身的知覺運動，都在皮質上面，所以皮質受了傷，一切感覺、情欲、意識、思想、及記憶等，都不能發生作用了。

(b)小腦 小腦對於大腦，是調節機關，所以小腦受了傷，就現出運動障礙，如酒醉了的樣子。

(c)延髓 內含各種中樞，如呼吸中樞、血行中樞、消化器運動中樞、汗腺及淚腺分泌中樞、糖尿中樞、與眼瞼閉鎖中樞；所以延髓不能受傷，一受傷，便會立刻死亡。

(d)脊髓 脊髓亦含各種中樞，如瞳孔開大中樞、膀胱閉鎖中樞、直腸閉鎖中樞、分娩中樞、腿反射中樞及勃起與射精中樞。牠在腦與末梢神經中間，為離心性與向心性神經的通路，牠有傳導作用，同時亦有反射機能。

(2)末梢神經

(a)脊髓神經 有三十二對，由前後兩根發出，前根發生的，是離心性神經；後根發出的，是向心性神經，至椎間孔而交叉相合；所以脊髓神經實含有運動與知覺兩神經纖維。運動神經，分佈於身體兩側的隨意肌、內臟、血管、及汗腺等處；知覺神經則分佈於皮膚。

(b)腦神經 共十二對，其作用在前面已約略說過了。

(3)交感神經

交感神經為隨意運動的媒介，並營自動性運動。起自脊髓的中央部，分佈於心臟、肝臟、脾臟、胰腺、腎臟等。又如血管、氣管、胃、腸、泌尿器、生殖器、皮膚的平滑肌、及虹膜等處，亦是牠分佈的地方。

(4)感覺生理

感覺器如遇外界的刺激，便由知覺神經傳達於大腦皮質，於是起各種的感覺，大腦更把這種感覺綜合起來，訴諸於經驗而判斷事物；所以感覺器官的正當的報告，實為神經系活動的基礎。

第二編 細菌學及消毒學大要

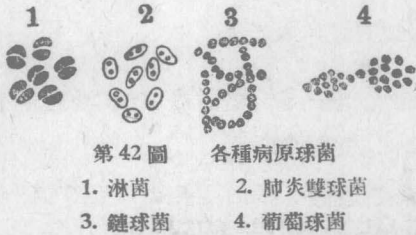
我們一個人生病，總有原因的，其原因不外兩種，一、由於體內抵抗力的薄弱；二、由於體外的影響；所謂體外的影響，如營養失調、極熱極冷等、毒物化學的作用、微生物的傳染等都是。微生物又分爲細菌、原蟲、及不可見的濾過性微生物三種。這三種統稱爲病原體。我們要殺滅或阻止病原體，一定要用消毒方法。不過病原體只有細菌對於產科有密切的關係，所以本編只把細菌學及消毒學的大要提出來說說。

第一章 細菌學

細菌的種類很多，但就其大概來說，可分爲三種，即球菌、桿菌及螺旋菌是。

第一節 球菌

球菌的大小形狀不一，小的直徑只有 0.3 微米 (μ)，大的直徑



第 42 圖 各種病原球菌

- 1. 淋菌
- 2. 肺炎雙球菌
- 3. 鏈球菌
- 4. 葡萄球菌

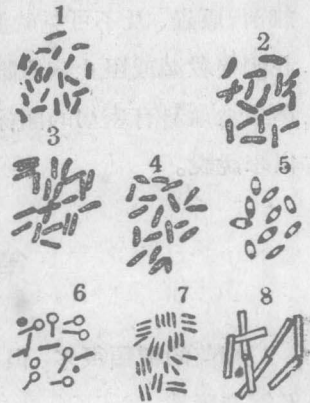
差不多到三微米，有單獨存在的，有數個球菌互相連續的，有集合為一團的，因此其詳細的名稱亦不一致，如單球菌、雙球菌、四聯球菌、八聯球菌、鏈球菌、葡萄球菌等都是。

第二節 桿菌

桿菌的長短大小，亦不一致，最大的叫做脾脫疽菌 (Bacterium anthrax)，長 2—5 μ ，粗 1 μ 。最小的叫做流行性感冒菌，長 0.4 μ ，粗 0.2 μ 。如破傷風菌、白喉菌、麻風菌、結核菌、傷寒菌、赤痢菌、鼠疫菌、脾脫疽菌等，都屬於此類。

第三節 螺旋菌

螺旋菌，因其形狀如螺旋，故名。牠的旋轉數，隨菌類而不同；有稍如弓狀彎曲，一端或兩端有鞭毛的，這叫做短螺旋菌。有捻轉更強而成螺旋，因鞭毛而運動活潑的，這叫做長螺旋菌。有捻轉弛緩而呈波狀的，這叫做波狀菌。



第 43 圖 各種病原桿菌

- 1. 白喉菌
- 2. 結核菌
- 3. 傷寒菌
- 4. 赤痢菌
- 5. 鼠疫菌
- 6. 破傷風菌
- 7. 麻風菌
- 8. 脾脫疽菌

第四節 細菌的侵入及繁殖

細菌的侵入人體，是由呼吸道、消化管、泌尿器、皮膚黏膜的創傷等而侵入的；如傷寒菌、赤痢菌、霍亂菌等，是隨着食物而入消化管，淋菌、梅毒螺旋菌等，是隨着性交而入泌尿器，那是最明顯的例子。細菌的繁殖力極大，平均二十分至三十分鐘間，分裂一次，即每個細菌分成二個，由二而四，而八，而十六；照這樣計算，二十四小時後，就有四十七萬七千兆億個了。自然，因養分的缺乏，或受物理化學的影響，亦常起相當的障礙，然細菌繁殖力的強大，那是不能否認的事實。



第44圖 螺旋菌
1. 霍亂菌
2. 梅毒螺旋菌

第五節 細菌在人體中的作用

細菌侵入人體，發生幾種作用：1. 在人體內繁殖到極度的時候，可以充塞血管，破壞組織。2. 細菌是攝取人體內的營養分而生活的，若菌數太多，人體內的營養要起障礙。3. 菌體含有毒素，此毒素或存在菌體內，或分泌在體外，都可以直接間接使人體中毒。細菌既在人體中發生作用，所表現出的症狀，有關於局部的，如一部的炎症——潮紅、腫脹、疼痛等是，有關於全身的，如發熱、倦怠、苦悶等是。

第六節 人體的防菌能力

病原菌在我們的周圍，隨時都有侵入的可能，但我們的體內卻

有自然抵抗的能力，如皮膚強韌乾燥，病菌既不致侵入，即侵入，也不能發育。再如健康的黏膜，有防菌的作用；血液中的白血球，有殺菌的作用；同時血液中含有一種防禦素，也有溶解細菌的作用。此外，人體有感受性與免疫性兩種，所謂感受性，就是對於某種細菌，容易感染發病的意思，所謂免疫性，就是對於來襲的病原菌，不起病的現象的意思。但免疫性又分先天免疫性與後天免疫性兩種，如一度患傷寒、天花等症的，治愈了以後，不再感染了。又如人工種痘，以防天花的傳染，這都是屬於後天免疫性的一種。

第二章 消毒學

第一節 爲什麼要消毒

婦女分娩以後，子宮及陰道都受了重大的創傷，此時如不嚴密消毒，細菌很易乘機而入，同時對於初生兒亦有莫大的危險，所以凡自己的手指，產婦的外陰部，應用器械與繃帶材料，都須經過嚴密的消毒，否則在母體方面所引起的病症，如產褥熱、丹毒、破傷風等；初生兒方面所引起的病症，如膿漏眼、丹毒、破傷風、鵝口瘡等，都是不能避免的。自然，所謂病症，不止這幾種，然與助產士有重大關係的，只是這幾種罷了。

第二節 消毒法的種類

消毒法可分兩種，茲分述於後：

(1)理學的消毒法，即用熱力、光線、器械等消毒的方法是。熱力消毒，是在凝固細菌體內的蛋白質，有乾熱和溼熱兩種：乾熱，就是用火燒灼，凡遇玻璃器及陶器等應消毒的，就用這種方法。溼熱，就是蒸汽與沸水，因為這兩種都是可以殺菌的。蒸汽是用於衣服、臥具、布片、繃帶材料、皮革類、漆品類、橡皮類等的消毒方面；沸水是用於金屬製器械、玻璃類、陶器類、橡皮管等的消毒方面。至於光線消毒，就是利用日光殺菌的方法。器械消毒，就是以消毒液把附着於各種物體上的細菌洗滌，不過這種方法不甚可靠罷了。

(2)化學的消毒法，即用消毒藥殺滅細菌的方法是。凡診治上都用這種消毒法，不過在助產上用得最多的消毒藥品，有下列幾種：

(a)酒精(Alkohol) 用50—70%的酒精，消毒力最強，如果用6—8%的酒精，亦可防止細菌的發育；但無水酒精，只能使細菌的被膜收縮，沒有消毒力。

(b)昇汞(Hydrargyrum bichloratum) 殺菌力甚強，用作器械消毒，可製成五百倍的水溶液。用作手及皮膚的消毒，可製成一千倍的水溶液。昇汞係一種劇毒藥，為白色結晶體，若溶解於水，無色無味無臭，故昇汞水中常混以色素，是要引起人注意的意思。但用於金屬器械有被腐蝕之虞。

(c)石炭酸(Acid carbolicum) 濃厚的石炭酸液，腐蝕作用甚強，用作器械消毒，可製百分之五的水溶液，若作手及皮膚的消毒，只能用2%的水溶液。石炭酸無色透明，係一種菱形針狀的結晶體，在水中易於溶解。

(d)來沙爾(Lysol) 係一種透明的液體，茶褐色，用作器械消毒，製成3%的水溶液，若作手及皮膚的消毒，則用1%的水溶液；若洗滌陰道或子宮腔，只能用0.5%的水溶液。

(e)碘酒(Spiritis iod.) 為褐色溶液，普通所用的碘酒，只有10—12%，功用在防止細菌的發育。

(f)硝酸銀水溶液(Solution argentum nitric) 消毒作用甚強，特別對於淋菌有顯著的功效，但只能用1—2%的水溶液。不能經日光照射，所以要放在有色瓶內。初生兒用此點眼，可以防止膿漏眼的發生，不過點了後，要用食鹽水調和，並揩抹乾淨。

(g)硼酸(Acid boricum) 殺菌力很微弱，不過毒性尚少，嬰兒初生後，用五十倍的水溶液，洗滌眼及口腔，并用粉末散佈於臍帶斷端或腋窩鼠蹊部的糜爛面上，可以防止細菌的侵入。

(h)水楊酸(Acidum salicylicum) 是一種白色的粉末，只能防止細菌的發育，普通用在嬰兒臍帶斷端或糜爛部。

(i)碘仿(Iodoform) 這是一種小葉狀結晶或粉末，黃色，有光彩，并發臭氣，有防止細菌發育的功用；若散在初生兒的臍帶斷端，并可使臍帶乾燥，易於脫落。同時亦有制止化膿的功用，所以陰部受了創傷，亦可散佈這種粉末。

(j)次沒食子酸鉍(Dermatol) 防腐力雖不及碘仿，但可作牠的代用品。這種藥無惡臭，并不刺激皮膚。

(k)汞色素(Mercurochrome) 為有螢光樣的結晶，溶解於水為鮮紅色，有強大的殺菌力，而無刺激性；現在多以之代替碘酒，普

通用百分之一的水溶液，用於臍帶斷處及各種創傷均佳。

第三節 消毒的實施

第一項 手指及皮膚消毒法

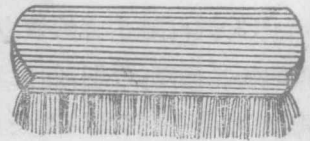
凡助產或施用手術，在在都用手指，而自肘節以下的皮膚，亦與有密切的關係，所以要經過嚴格的消毒，否則，細菌一被帶入，其遺禍將不堪設想；但關於皮膚的消毒，頗不容易，因為既不能用高熱消毒，又不可用強度藥品；同時皮膚面上，有許多皺襞、毛髮、皮脂腺、及汗腺等存在，這都是予消毒以相當障礙的；所以我們在消毒的時候，應特別注意下列的次序和方法。

(1)先穿起手術衣，然後把袖卷上，要露出肱中部以下。

(2)把指爪剪短，同時要用爪銼把爪尖磨至圓滑。

(3)預備流動的溫水，把手自肘關節以下擺在裏面，用毛刷和肥皂反復洗滌，到十分清潔為止。

(4)用爪銼把爪隙掃除乾淨，再用肥皂和毛刷摩擦四五分鐘，但爪銼和毛刷，均須經過消毒。



第45圖 皮膚毛刷

(5)用消毒棉紗把手指揩乾。

(6)用60—70%的酒精，拿消毒綿紗或毛刷蘸溼，在手指上摩擦四五分鐘。再用1%的昇汞水，或2%的石碳酸水，或1%的來沙爾水，拿消毒毛刷蘸溼，在手指上摩擦四五分鐘。

(7)經過了以上的手續，於爪隙處，并應塗以碘酒或汞色素溶液。

自然，以上所述，都是積極的消毒方法，然最好我們平日還是保持清潔；因為保持清潔，使消毒的工作輕而易舉。至於保持清潔應注意的幾點：

(1)要注意手指的接觸 凡手指上的細菌，多由與外物接觸而來，尤其是特別不潔的物，所聚集的細菌更多，所以凡遇傳染病或產褥熱患者的污染物，要特別注意。傳染病中以丹毒及破傷風為最厲害，萬一與這些東西接觸，若未經過完全消毒，絕對不可與產褥婦的陰部及初生兒的臍部接觸；而與丹毒或產褥熱患的病菌接觸後，要滿二日後才能處置其他產婦與褥婦。

(2)要注意手指的創傷 手指上有大的創傷，當然不可處置產褥婦，而小的創傷(即是極小的)便須用橡皮指套，以防細菌的侵入。

(3)要注意消毒的效力 凡已消毒的手與物品，便不可與未消毒的物品接觸，否則，即失其消毒力。已消毒後的手，要時時放在消毒液中，若一經乾燥，亦失其消毒力。

第二項 外陰部消毒法

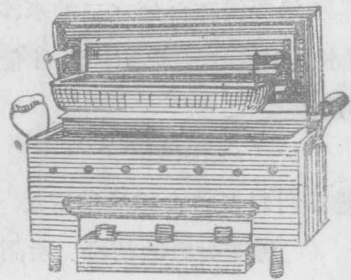
外陰部，就是陰阜、股內面、陰脣、會陰及後會陰各部是。分娩的時候，必須經過消毒。消毒的方法，先使產婦仰臥於床上，墊以腰枕，再在腰部以下敷膠皮布(或油紙)，使外陰部露出，然後取溫水向陰部、鼠蹊部、會陰、及大腿的內面灌注，再用棉紗或脫脂棉和肥皂反復洗擦，特別應注意的，就是外陰部內面及皺襞間的污垢，要盡量洗

滌乾淨。

第三項 器械消毒法

關於助產的器械有幾種，茲分述於下：

(1)金屬器械，只舉其重要的來說，如科黑爾 (Kocher) 氏止血鉗、臍帶剪刀、長短鑷子、子宮鏡、赫加爾 (Hegal) 氏側壓子、子宮消息子、子宮洗滌導子、持針器及縫合針、產科鉗子及其他手術器械等都是。此等器械消毒的方法，最可靠的就是煮沸法，但只用普通水不能防止金屬器的生銹，所以要用百分之一的曹達水。煮沸器亦當用喜末爾勃喜 (Schimmelbusch) 氏的煮沸消毒器，方法就是把曹達水傾注其中，煮至沸騰，再將金屬製多孔的淺筐併上面所述的器械，放置於煮沸液中，加蓋，約五分至十分鐘，然後開蓋，以兩鉤把淺筐取出，便可用了。不過應注意的，如取出就用的話，要把牠放在消毒的食鹽水中，使之冷卻；否則要放在消毒水中，使牠不至再沾染別種毒菌。



第46圖 器械煮沸消毒器

(2)玻璃器，如灌注器、注射器、膀胱導管、玻璃皿等都是。此等器械消毒的方法，要以純水煮沸三分鐘，但若有傳染病或化膿淋菌的污染時，至少要煮沸十分鐘。再如盛消毒藥用的洗手盆和刷子等也要煮沸後才可作用。



第47圖 貯槽

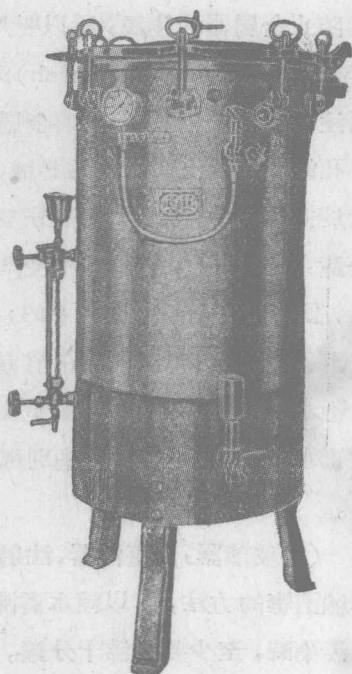
了。不過要浸在百分之二的來沙爾水或千倍的昇汞水中後，才能作用。

第四項

繃帶材料及縫合線的消毒法

(1)繃帶材料的消毒 所謂繃帶材料，如繃帶、紗布、脫脂棉、栓球、棉球、碘仿紗布等都是。把這些材料整理後，裝在消毒貯槽內，然後用蒸汽消毒，時間以四十分鐘為限；但蒸汽必須至攝氏百度以上，才能確實可靠。經過這些手續後，把牠密藏

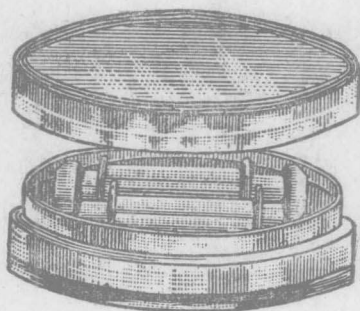
(3)膠皮類，如奈拉通 (Ne-laton) 氏膀胱導尿管、子宮擴張桿、膠皮手套等都是。此等器械消毒的方法，雖然用煮沸法，但不能久煮，因為此種質料易於軟化，所以只要煮沸三分鐘 就行



第48圖 蒸汽消毒器

起來；若過了一星期，或常常開閉其蓋，又須經過消毒的手續。

(2)縫合線的消毒 縫合線，在產科上的用途最大，例如用於臍帶結紮或切創的縫合，這與產婦及嬰兒有更密切的關係，所以消毒尤應慎重。消毒的方法，即煮沸十五分鐘後，放在百分之三至五的石碳酸水或百分之五的酒精中，到使用的時候，再煮沸十分鐘，然後用醚(Ether)脫脂，以十二小時為度，再用千倍的昇汞水煮沸十五分鐘，便貯於昇汞水中。此外尚有腸線，也屬於縫合線的一種，使用時，要經過十分鐘的煮沸消毒，同時要在純碘酒中浸過。



第49圖 縫合線玻盒(圓形)

在下列條件下製成，其性能與普通油類，僅具一丁微差，其
質與普通油類，大不相同（其性能如下），綜合圖 蘇聯科學院化學研究所



圖 1 蘇聯科學院化學研究所

其性能與普通油類，僅具一丁微差，其
質與普通油類，大不相同（其性能如下），綜合圖 蘇聯科學院化學研究所

其性能與普通油類，僅具一丁微差，其
質與普通油類，大不相同（其性能如下），綜合圖 蘇聯科學院化學研究所

第三編 正規妊娠論(附妊娠的診斷法)

妊娠，就是卵受了精而在婦人的體內分裂發育，所以叫那個婦人爲妊婦。只要是健康的婦女，從行經期到閉經期，差不多有三十餘年，而在這三十餘年中，都有妊娠的可能性，但二十歲到三十歲，這是生殖力最旺盛的時期。

正規妊娠，就是卵在子宮內發育，並不起何等障礙，反過來說，若在妊娠的過程中起障礙，或有疾病，或妊娠卵異常的時候，那就叫做異常妊娠；所以正規妊娠，是對異常妊娠而說的。正規妊娠，分以下幾章來敘述。

第一章 妊娠的開始

男女性交，由男子生殖器中所排出的精子，輸入到女子的子宮內，與女子的卵子會合，這叫做受精。於是乎妊娠便開始了。我們要明瞭牠的詳細情形，可分三部分來說：

第一節 女性青春發動期的生理

女性青春發動期，又稱生殖器成熟期；凡女子十四歲至十六歲時其生殖器就開始有機能的效用，例如月經和排卵是。

第一項 月經

月經就是子宮內按期排出的含血物質，平常女子行經每二十八日為一次，每次流血時間約四五日，所排的血常呈深赤色，無凝固的性質，且與子宮頸黏液混合；若經化學試驗，呈酸性反應；每次所排的量約 100 c.c.。

行經之前，子宮腔內黏膜的一部分漸厚而充血，其上皮細胞擴大，子宮腺始呈延長而屈曲，以後亦稍膨脹，繼則毛細管擴大，最後上皮細胞破裂，血就流出來了。

每次經止約越七日，則子宮內黏膜自行復其原狀。即黏膜呈萎縮狀態，破碎的上皮細胞又再生長，殘缺的一部分也漸增生是。

凡婦女在四十歲至五十歲，若既不懷孕，又無疾病而月經停止的，叫做絕經期。絕經期雖生殖器漸次萎縮失其效用，而身體的各項機能還可保持其原狀，不受絲毫損害。

第二項 排卵

排卵就是成熟的卵子，由卵巢排出的意思。上編已經講過，每卵胞含有一卵子；今再論卵子排出的經過：

卵胞內的液體漸次增加，而卵子亦漸肥大，若卵子達成熟期，則卵胞遂呈膨滿，乃移至卵巢表面，最後因卵胞內部壓力增高，至於擁

圍之卵巢肌肉亦呈收縮，以致胞壁的薄處破裂，卵子遂順流而沖於腹腔，藉輸卵管剪綫的蠕動，遂入輸卵管漏斗部及其近旁，此處就是受精而作成孕之所。設此卵未遇精子，則可直達子宮和月經的血向外排泄。

凡行經時卵泡破裂，卵子排出後，那胞內即填以血液，並藏有遺下的卵泡細胞，及卵泡包膜等，此等物質合成爲一種類似脂肪質的黃色物體，叫做月經性黃體。此物至下次月經時就萎縮而消失，變成癍痕狀的結締組織，因其色白，又名白體。若已受孕，則無此種白體的現象。而黃體則繼續留存，且漸增大，直至孕期之終，這特名妊娠性黃體。此種黃體具內分泌的功用，故在妊娠時與胎兒的發育，平常時與母體的變化，都有極大的關係。

第二節 精子的來歷及其狀態

精子由睪丸所產生，牠的數目很多，凡男子一次所射出的精液中，差不多有二萬萬左右的精子。長約0.05毫米，分爲頭、中、尾三部，頭部爲卵圓形，每分鐘能進行2—3厘米，陰道內有

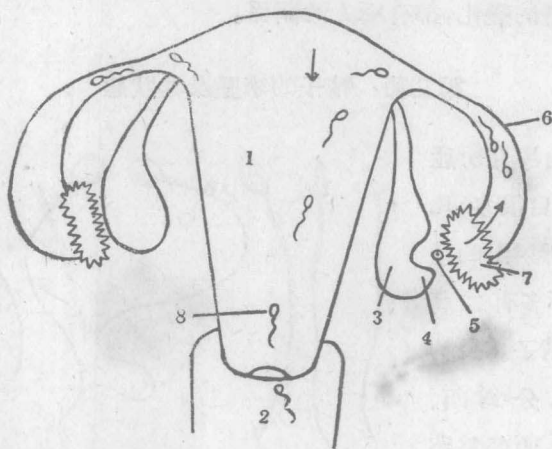


第50圖 精子的形狀

酸液性，不適於牠的生存，必到子宮頸內，才得由自己的運動而達子宮腔內，更深而達喇叭管內，因為這二部分的分泌物都為鹼性，是適於精子的生存的。

第三節 精子與卵子會合的情形

當精液射入陰道，精子本着牠的活動能力，很快的走入子宮頸管再進至子宮體腔，最後到輸卵管，便在漏斗部附近的皺襞間潛伏住了，這時只等成熟卵子的來臨。而女子在月經休息期間，排出卵子，由於剪綫內面所被的氈毛上皮的運動，於是卵子也被吸收到漏斗部，這時精子與卵子會合了。

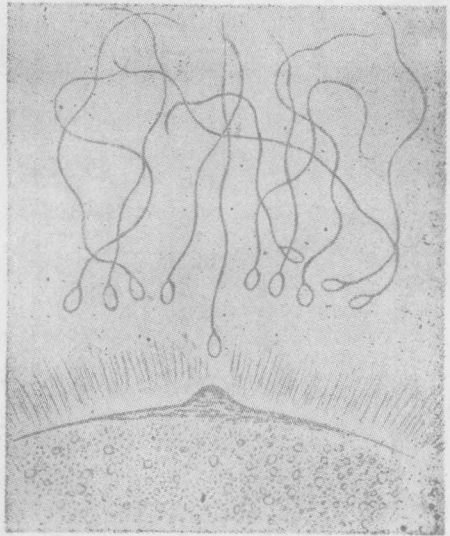


第51圖 精子進入輸卵管

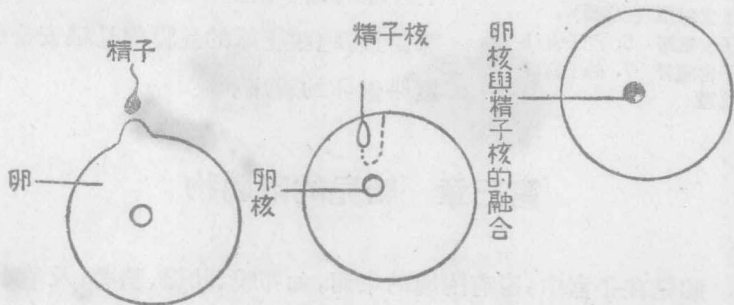
- | | | | |
|-------|--------|----------|------------|
| 1. 子宮 | 2. 陰道 | 3. 卵巢 | 4. 濾胞破裂而排卵 |
| 5. 卵子 | 6. 輸卵管 | 7. 輸卵管腹口 | 8. 精子 |

在牠們未會合以前，無數的精子包圍着卵子，若任何一精子的頭部接觸卵子，則受觸的卵子部分，遂呈突起，叫做受精丘，於是那首先觸到卵子的精子，就鑽入丘內，同時卵閉鎖，不讓其他精子跑入，而鑽入的精子也就拋棄其尾部了。

鑽入卵子內的精子部分，就變為精核，漸移向卵中央，以接近卵核，於是男女兩核就融合而成一核，這就是所謂妊娠。



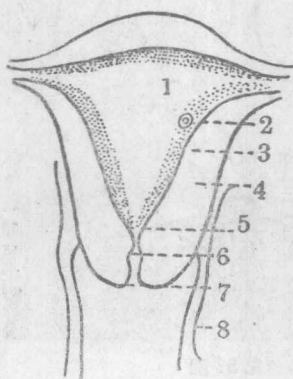
第52圖
精子包圍卵子



第53圖 卵核與精子核融合的經過

第二章 受精卵的發育

卵既受了精，兩相融合的核，又營分裂作用，最後成爲多數細胞



第 54 圖

卵的着床在子宮黏膜

1. 子宮腔
2. 卵(已懷孕之卵)
3. 子宮黏膜(脫落膜)
4. 子宮肌層
5. 內子宮口
6. 子宮頸管
7. 外子宮口
8. 陰道

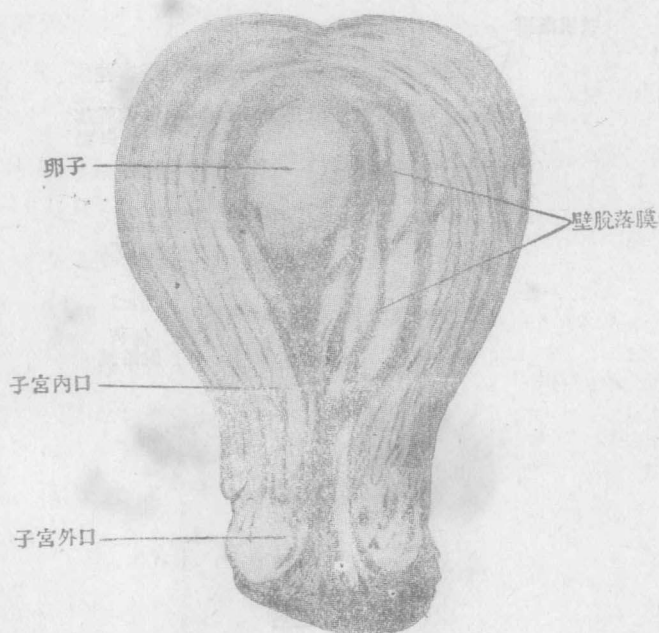
羣，狀如桑實，所以叫桑椹期。但不久又變爲胚泡，胚泡的形狀，內部是空的，滿盛液體。以後又分爲內、中、外三胚層，內胚層就是呼吸器、消化器及其附屬臟器的原基；中胚層就是肌肉、骨骼、結締組織、血管、泌尿生殖器的原基；外胚層，就是腦脊髓系統、五官器、皮膚及其附屬物的原基。但在這裏有一個頗有趣的問題，即受精卵到了子宮，牠能令子宮肥厚的黏膜表面溶解，把自體藏於其中，就像掘土自埋的樣子。牠一進去後，就把入口立即封鎖，牠在肥厚的黏膜內是很安全的，這叫做卵的着床。

第三章 胎兒的附屬物

胎兒在子宮中，還有附屬的東西，如卵膜、胎盤、臍帶、及羊水等便是。

第一節 卵膜

卵膜，就是包含胎兒與羊水的囊，分爲三部，最外的一層叫做脫落膜；靠內的一層，叫做外卵膜；再靠內的一層，叫做內卵膜；但脫落膜係由妊娠而起的子宮黏膜，是由母體變化出來的，非真正卵膜；而內卵膜與外卵膜恰是與胎兒同時由卵發生的，所以稱爲真正的卵膜。

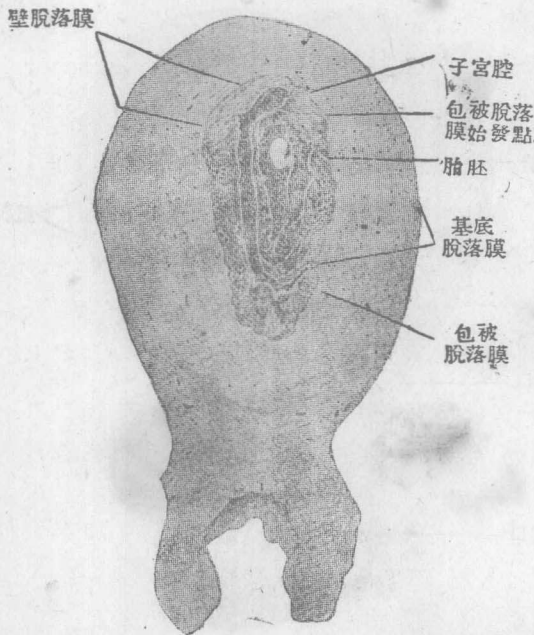


第 55 圖 妊娠一個月末之子宮(子宮前壁剖開)

(1)脫落膜 卵子受精,到了子宮腔內,即附着於子宮壁的一部分,這時子宮黏膜變為肥厚;但到分娩時,大部分又隨着胎兒而脫落,所以叫做脫落膜。又因其地位的不同,可分為三部分來說:

(a)基底脫落膜 又叫卵床蛻膜,或附着蛻膜,就是卵子向子宮壁附着的地方;因為卵床的發育,基底脫落膜愈益發育肥厚。

(b)包被脫落膜 又叫翻轉脫落膜。基底脫落膜愈益肥厚,而包被脫落膜則漸次菲薄,換句話說,即為基底脫落膜所包圍而益形陷

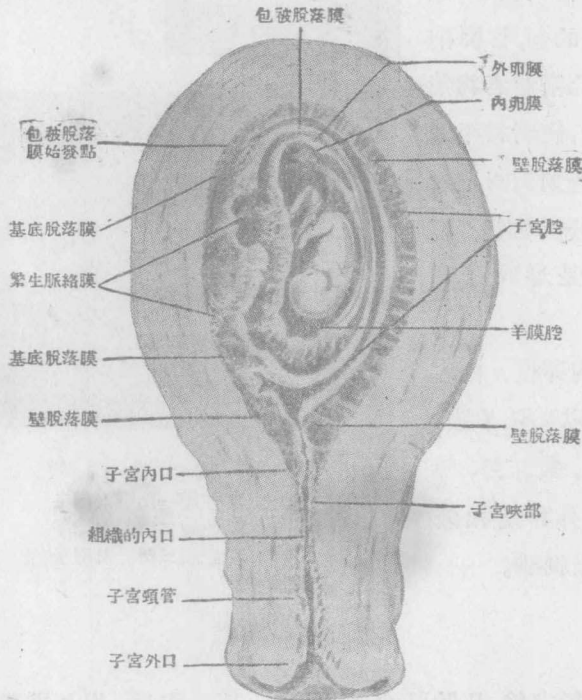


第 56 圖 妊娠一個月末的子宮(縱斷面)

落了。

(c)壁脫落膜 又叫真脫落膜。等到卵子完全發育時，子宮內已被充滿，這時壁脫落膜便與包被脫落膜接觸，再到妊娠第四個月末，兩者竟互相癒合而不可分了。

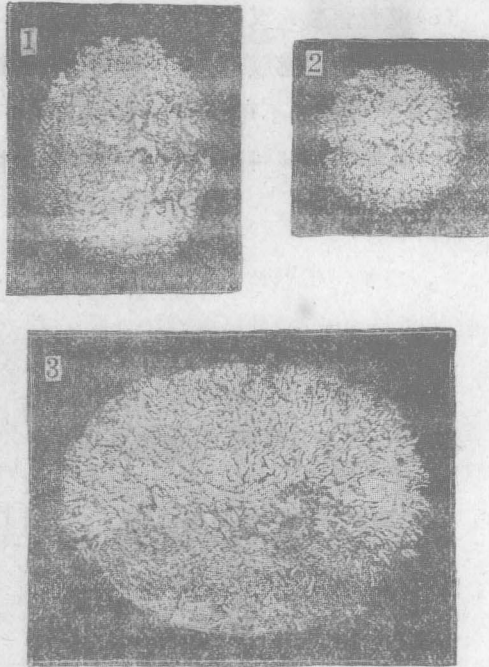
(2)外卵膜 又叫脈絡膜或絨毛膜。周圍有絨毛，侵入母體的脫



第 57 圖 妊娠兩個月的子宮(縱斷面)

落膜中，一面從母體吸收養分，一面把胎兒自身的廢物從這裏排洩出去。但到了妊娠第二個月，只有在基底脫落膜的絨毛特別發達，而其他部分的絨毛便消失了。因此稱前者為葉狀絨毛膜，後者為平滑脈絡膜。若到第四個月中，連葉狀絨毛膜都消失了，於是形成了胎盤。

(3)內卵膜 內容羊水，所以又叫羊膜。顏色透明，質菲薄，無血管，與外卵膜相密接，然仍能剝離。



第58圖 脈絡膜

1. 妊娠一個月末卵子
2. 妊娠二個月末卵子
3. 妊娠三個月末卵子

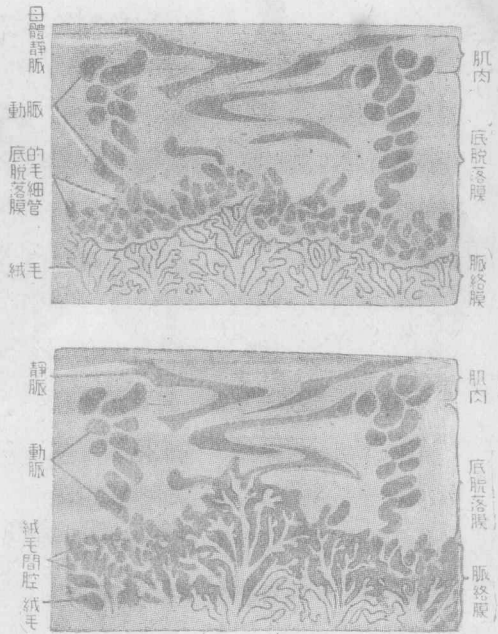
第二節 胎盤

胎盤形成後，凡胎兒的呼吸作用，營養作用，以及排泄作用，都有了一層保障；因為胎兒要吸取母體內的氧與營養分，同時要排出

碳酸氣及老廢物，胎盤恰成了解決這問題的重要東西。胎兒的靜脈血，經過臍動脈、臍帶而至胎盤內，再分為多數的毛細管，於是血液便存於絨毛內。另一方面母體的血液也流注於絨毛間腔，中間隔一層薄膜而彼此營交替作用。但我們要明瞭牠的狀況，又不可不略述於下：

胎盤附着於子宮體腔上部的前壁或後壁，圓形，間亦有橢圓形的，為海綿體，長約15—20厘米，厚則中央部約2—3厘米，而邊緣則甚薄。再在母體面與胎兒面亦有其不同的

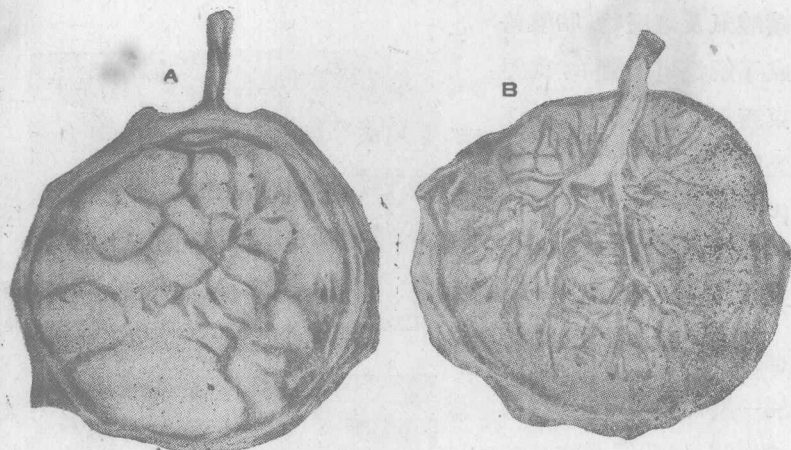
地方。母體面色暗赤，粗糙不平，有無數小溝，因而形成了大小不同的各部分；胎兒面色帶青灰白，平滑，有許多動靜脈，都是由臍帶的附着點出發的。



第59圖 胎盤發育及其中母體血液循環圖

上方表示絨毛開始向基底脫落膜及其擴張的毛細管網內發育

下方表示毛細管已一部分破壞母體血液從開張的血管注入絨毛間各個絨毛已伸入較大的靜脈中

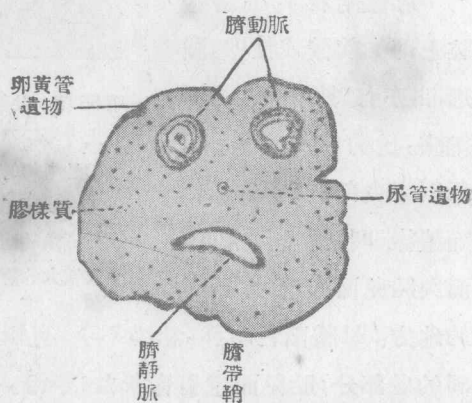


第60圖 胎盤 A.母體面 B.胎兒面

第三節 臍帶

臍帶一端附着於胎兒的臍輪，一端附着於胎盤，附着於胎盤的，有在中央附着的，有在側方附着的，有在邊緣附着的，有在卵膜附着的，而以附着於中央的為最多。

我們要明瞭臍帶的作用，只看臍帶血管的



第61圖 臍帶橫斷面

狀態，便知道了。雖然胎盤是營母體與胎兒間的交替作用的，而主要的關係還在臍帶，因為臍帶動脈把靜脈血送到胎盤，靜脈血內所含的碳酸氣及殘廢物，經絨毛上皮而付與存在於絨毛間腔的母體血液，再將該處所存的氧及其他營養分，採於臍帶靜脈中，作為胎兒的營養。

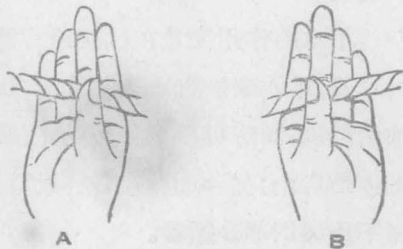
臍帶有捻轉，作長紐形，但有時向左捻轉，亦有時向右捻轉，總以向左捻轉的為多。為什麼有捻轉，由於臍靜脈較臍動脈發育佳良，及臍血管較臍帶鞘發育佳良的緣故。

我們要試驗臍帶捻轉的方向，可把臍帶拿在兩手內，照其原來的捻轉更加強運動，如對於該手順利的，就是那個捻轉的方向。

臍帶係一種白色半透明的華爾通 (Wharton) 氏的膠質，中間有兩個臍動脈，一個臍靜脈，又有卵黃管遺物及尿管遺物。外面的一層薄膜，叫做臍帶鞘，是與羊膜相連接的。再臍帶有兩種結節，一為假結節，那是像瘤一樣的東西，是由於臍帶的膠質或血管的一部分而構成



第 62 圖
臍帶真結



第 63 圖 左右手捻轉圖

- A. 右手(右捻轉)
- B. 左手(左捻轉)

的。二為真結節，是由於臍帶的本體而結成的，但這種結節很少。

第四節 羊水

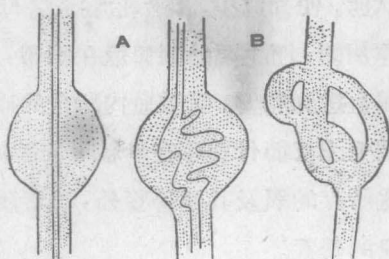
羊水，是羊膜腔內的液體，大部分是由羊膜分泌而來，然胎兒的尿亦為其成分之一。在

妊娠的初期，色透明，後因胎兒的脫皮及皮垢等，稍現混濁，又有一種甘性的臭氣。至於羊水的量，在妊娠初期與末期沒有何種的增減，普通為半升至一升，若少至半升以下或多至二升以上的，那就是病態了。在妊娠的初期，羊水多，胎兒小，所以胎兒能移動於羊水中，若到了末期，胎兒雖然長大，而羊水並不隨之增加，於是減少了胎兒的移動性。

羊水的的作用究竟在什麼地方？可分兩種來說：

(1) 羊水對於妊娠時的作用：(a) 可以緩和臍帶及胎盤因腹部所加的壓迫，同時可以緩和胎兒、臍帶、胎盤相互間的壓迫。(b) 使胎兒的運動自由；另一面胎兒在運動時，不致使母體感受痛苦。(c) 使胎兒不致與別部分癒着。

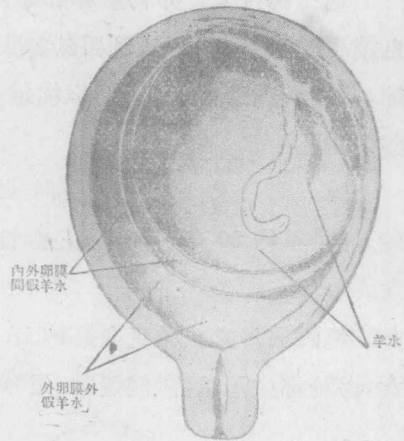
(2) 羊水對於分娩時的效用：(a) 使子宮頸管張開，同時亦能滑澤產道。(b) 陣痛時，不致使臍帶、胎盤及胎兒受到壓迫。(c) 羊水有自然殺菌的力量，因此可以清潔產道。



第 64 圖 臍帶真假結節的區別

A. 假結節 B. 真結節

不過羊水有真假之分，而假羊水是由於脫落膜與脈絡膜，或脈絡膜與羊膜中間的一種液體。在妊娠或分娩時，間亦有流出的，我們要十分注意，不要因而誤認了。要知道羊水內混有毳毛、上皮、胎脂等物，有時還雜有胎兒的糞便，而假羊水中並無此等物質。又羊水排出後，卵胞已破，而假羊水排出後，卵胞還是完好的。這都是很明顯的區別。



第 65 圖 羊水與假羊水

第四章 妊娠各月中的胎兒

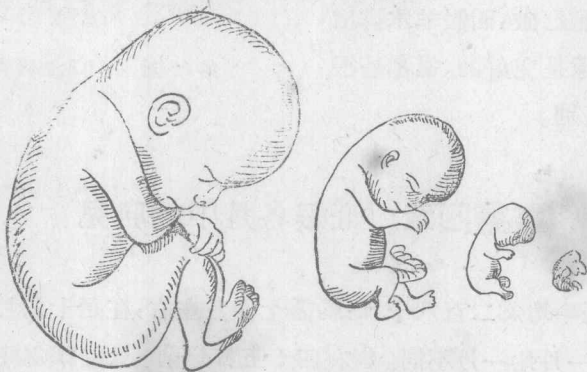
妊娠平均為二百八十日，約需十個月左右，在這十個月中，胎兒的發育，一月比一月不同。但在四十五日以前，只能稱為胚胎，要到四十五日以後，方能稱為胎兒，因為前者還是卵胞，與動物的卵胞沒有分別，後者已由卵胞而進於人形的胎兒了。

第一個月末 卵全體有絨毛，約鳩卵那樣大，此時只算為一種胚胎，還不能與動物區別，長約 1 厘米以下，形彎曲，有尾。又頭部的側方有四個鰓弧。

第二個月末 卵約雞卵那樣大，胚胎要增長四倍，尾部及鰓弧也消失了，依稀可以看到眼瞼、鼻梁、口脣、耳翼等，同時四肢生關節，並能辨別手指足趾。所以從這一個月的中間起，應稱為胎兒，不應稱為胚胎了。

第三個月末 卵大如鵝卵，胎盤也開始形成了，胎兒身長約 9 厘米，體重約 20 克，手指及足趾都分別得很清楚，但尚不能分別男女。

第四個月末 胎兒身長約 16 厘米，體重約 120 克，可以分別男女，指趾都生了爪，微能運動，這時胎盤也完成了。



第 66 圖 妊娠最初四個月中胎兒之形狀

第五個月末 胎兒身長約 25 厘米，體重約 300 克，在母體中的運動漸活潑顯著，並可用聽診器聽取胎兒的心音。

第六個月末 胎兒身長約 30 厘米，體重約 1000 克，皮下脂肪尚不充分，所以皮膚多皺襞，這叫做未熟胎兒，出生後不能生存。

第七個月末 胎兒身長約 35 厘米，體重約 1400 克，皮膚作紅色，皮下脂肪仍不充分，這時出生的小兒，雖能生存，但死亡的總居多數。

第八個月末 胎兒身長約 40 厘米，體重約 1600 克，多毳毛，瞳孔膜消失，這時產生的小兒，只要看護得法，也有能生存的。

第九個月末 胎兒的發育，差不多要完成了，身長計 45 厘米，體重約 2500 克，皮下脂肪加多，身體現肥滿；這時產生的小兒，可以生存，但看護上仍不可不注意。

第十個月末 這時已經成為完全成熟的胎兒，身長約 50 厘米，體重約 2500 克，具備了分娩的條件，於是便出生而為強健活潑的小兒了。

月 數	身 長
第 一 個 月 末	$1 \times 1 = 1 \text{ c.m.}$
第 二 個 月 末	$2 \times 2 = 4 \text{ c.m.}$
第 三 個 月 末	$3 \times 3 = 9 \text{ c.m.}$
第 四 個 月 末	$4 \times 4 = 16 \text{ c.m.}$
第 五 個 月 末	$5 \times 5 = 25 \text{ c.m.}$
第 六 個 月 末	$6 \times 5 = 30 \text{ c.m.}$
第 七 個 月 末	$7 \times 5 = 35 \text{ c.m.}$
第 八 個 月 末	$8 \times 5 = 40 \text{ c.m.}$
第 九 個 月 末	$9 \times 5 = 45 \text{ c.m.}$
第 十 個 月 末	$10 \times 5 = 50 \text{ c.m.}$

第五章 成熟胎兒

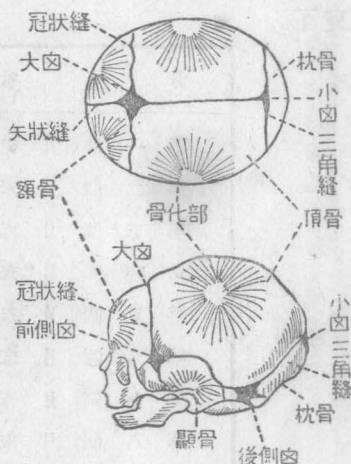
成熟胎兒，一切都發育完全了，那是不待說的；但與產科有重要關係的，便是胎兒的頭部，現在特別把這點詳細說明一下。

第一節 成熟胎兒的頭部

(1)頭骨 成熟胎兒的頭骨，和成人沒有兩樣，不過成人的頭骨已經癒着，而成熟胎兒的頭骨，還只是由膜狀的韌帶而緩為連結，所以能移動。而且二骨的邊緣是平滑的，不若成人之成鋸齒狀。

(2)縫合 即各骨的連合部，在左右兩額骨間縫合的，叫做前額縫；在額骨與頂骨間縫合的，叫做冠狀縫；在左右頂骨間縫合的，叫做矢狀縫；在頂骨與枕骨間縫合的，叫做人字縫(又叫三角縫)；在頂骨與顳骨鱗狀部縫合的，叫做鱗狀縫。

(3)囟 就是兩骨相會處の間隙，分為大囟、小囟、側囟三種。大囟又叫前囟，為矢狀縫，冠狀縫及前額縫的菱形間隙；小囟又叫後囟，為矢狀縫與人字縫的間隙；側囟又



第67圖
方產時的頭骨

分前側囟及後側囟兩種，前側囟在冠狀縫的外端，後側囟在人字縫的外端，均為左右各一枚。

(4)結節 頭骨向外面隆起的地方，叫做結節，有前額結節、頂結節、及枕結節三種。

(5)頭部諸徑線及其周圍：

- (a)縱徑線 即眉間與枕結節的距離，平均為 10.5 厘米。
- (b)大橫徑 即兩側的頂結節間的距離，平均為 9 厘米。
- (c)小橫徑 即左右前側囟的距離，平均為 8 厘米。
- (d)大斜徑 即頤部的尖端與小囟的距離，平均計 12 厘米。
- (e)小斜徑 即大囟與頂窩的距離，平均為 9 厘米。

頭部的周圍徑如下：

- (a)頭圍 沿直徑而圍頭部一周的，約 33 厘米。
- (b)小斜徑周圍徑 即依小斜徑圍一周的，約 32 厘米。
- (c)大斜徑周圍徑 即依大斜徑圍一周的，約 35 厘米。



第68圖 頭部的周圍徑
A. 小斜徑周圍徑 B. 大斜徑周圍徑 C. 頭圍

第二節 成熟胎兒與早熟胎兒的區別

成熟胎兒的特徵，已在上面說過了，而早熟胎兒的特徵是皮下脂肪少，多皺襞，作暗赤色，周身有多量的胎脂，頂骨小，骨質亦不硬，而骨與骨的結合亦異常弛緩，辜丸未下降於陰囊內，或大陰脣不被覆小陰脣，這時產生的小兒，只能低聲哭泣，四肢的運動不活潑，眼閉，不能多食乳，或竟至全不食乳，所以能生存的極少。

第六章 胎兒在子宮內的狀態

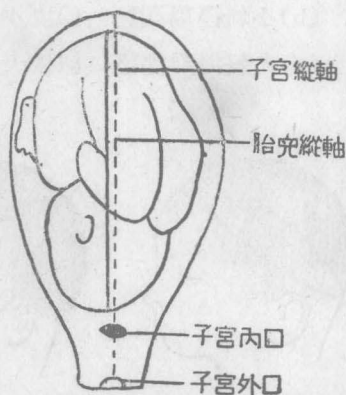
第一節 體位

體位就是胎兒在子宮內的位置，換句話說，即胎兒長軸與子宮長軸的關係，得分為以下三種：

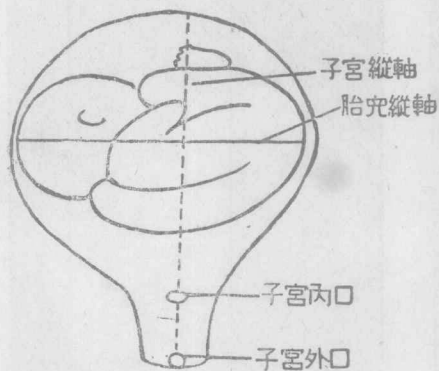
(1) 縱位 胎兒在子宮內，有頭位與骨盆端位兩種。胎兒的頭向母體的骨盆入口的，叫做頭位；胎兒的骨盆端向母體的骨盆入口的，叫做骨盆端位。

(2) 橫位 胎兒縱軸與子宮縱軸成直角交叉的，就是橫位。

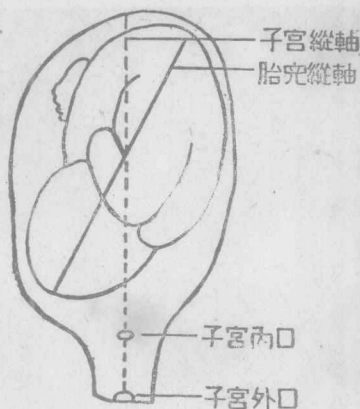
(3) 斜位 胎兒縱軸與子宮縱軸成斜交叉的，就是斜位。



第69圖 縱位



第70圖 橫位



第71圖 斜位

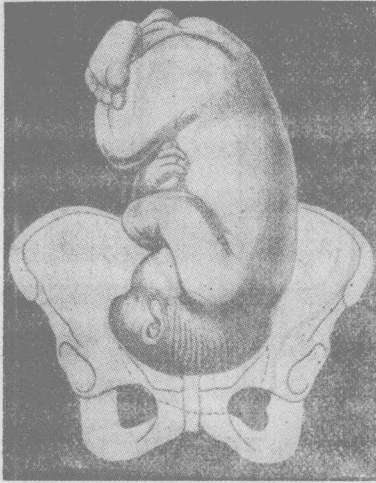
第二節 體向

體向，就是胎兒在子宮內的方向，如兒背或兒頭向子宮的那一面就是。可分為以下兩種：

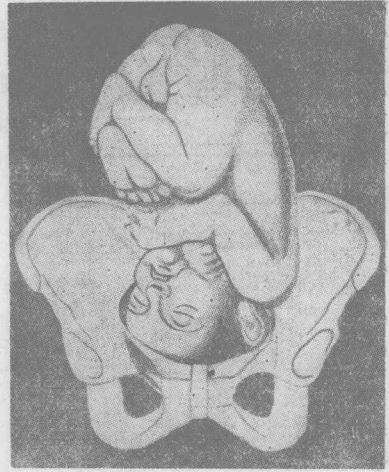
(1)第一體向 有縱、橫位兩種：縱位的，兒背向子宮左壁；橫位的，兒頭向子宮左壁。

(2)第二體向 亦有縱、橫位兩種：縱位的，兒背向子宮右壁；橫位的，兒頭向子宮右壁。

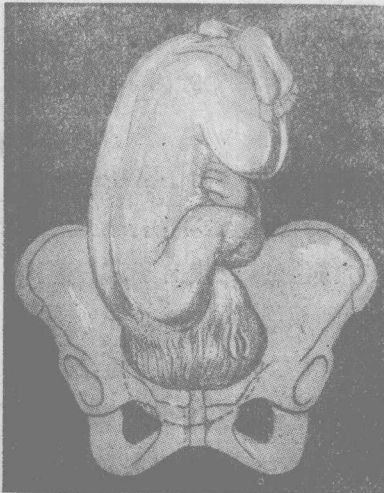
以上二體向，如兒背多少偏向前方，或多少偏向後方的，又該分兩類來說：如第一體向，兒背向左前方的，叫做第一分類（又名第一後頭位第一分類）；兒背向左後方的，叫做第二分類（又叫第一後頭位第二分類）。又如第二體向，兒背向右前方的，叫做第一分類（又叫



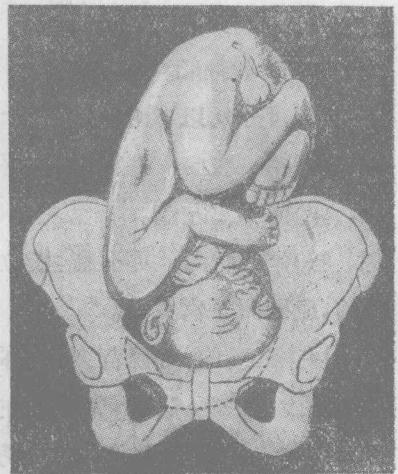
第72圖 第一體向第一分類
又名第一後頭位第一分類,兒背向左前。



第73圖 第一體向第二分類
又名第一後頭位第二分類,兒背向左後。



第74圖 第二體向第一分類
又名第二後頭位第一分類,兒背向右前。



第75圖 第二體向第二分類
又名第二後頭位第二分類,兒背向右後。

第二後頭位第一分類)；兒背向右後方的，叫做第二分類(又叫第二後頭位第二分類)。

第三節 體勢

體勢，就是胎兒在子宮內的姿勢。體勢雖有各種，而正規的體勢，則如下列各點所述：

(1)胎兒的背略向前彎屈。

(2)胎兒的頤接前胸壁。

(3)四肢強度彎曲，上肢在胸部前作交叉狀；下肢，股密接腹部，下腿與股重疊，足跟接臀部。

上述姿勢，成一橢圓形，即胎兒的縱軸，係自頭端至臀部為一直線，約當身長的一半，所以胎兒在子宮內的容積極小。

第七章 胎兒的血液循環

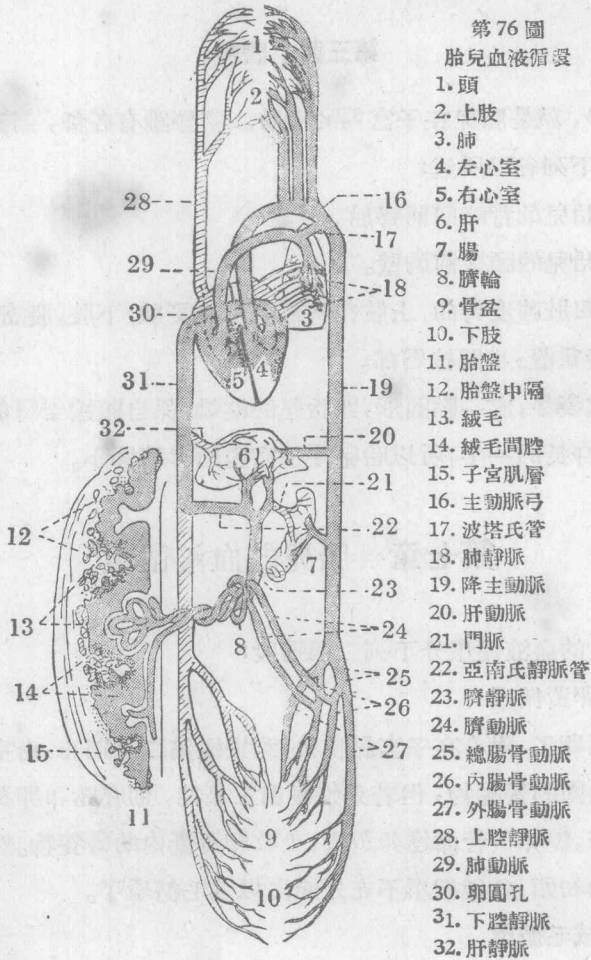
胎兒的血液循環分下列三個階段：

(1)卵黃循環

妊娠卵子附着在子宮黏膜後，到妊娠第二星期止，由交流作用而攝取周圍的營養物，但若到妊娠第三星期，則胚胎和卵黃之間就發生血管，經卵黃管而達卵黃囊，吸收卵黃囊內的營養物。然自妊娠二個月的初頭，此種循環不充分而代以絨毛循環了。

(2)絨毛循環

絨毛循環又名脈絡膜血行。即由妊娠二個月的初頭，胎兒的血管入脈絡膜絨毛內，由其周圍的母體血液攝取養料。此後脈絡膜血



行益旺盛，既達四個月，胎盤形成，就營胎盤循環了。

(3)胎盤循環

由胎盤攝取氧及其他養料而成新鮮的血液，由臍靜脈通臍帶經臍輸入腹腔內；一部分和門脈相合而注入肝臟；另一部分則成亞南 (Aran) 氏靜脈管，經肝臟的下部共注於下腔靜脈中；結果入右心房。右心房有一卵圓孔可通左心房。又來自上腔靜脈的血液，由右心房達右心室，再通肺動脈；大部分通波塔 (Botal) 氏管入主動脈；祇一小部分入肺動脈內，通肺而達左心房。

如此和來自右心房的血液共達左心室，送入主動脈，其一部分循環於頸部以上，一部入降主動脈，以分佈於胎體的下部；結果相集合而成二條的臍動脈，由臍輸通臍帶而達胎盤；把其中所含的碳酸氣和老廢物給與母體的血液中。

第八章 妊娠中母體的變化

妊娠為婦女身體中的一種重大刺激，故常起種種變化，特別對於生殖器，及生殖器的子宮，所起的變化更大。茲分述於下：

第一節 生殖器的變化

第一項 屬於子宮部分的

(1)子宮體的變化 妊娠以後，子宮的長大一月比一月不同，最初只有雞蛋那樣大，到快要分娩的時候，差不多整個的腹部，為其所

佔滿了。同時最初幾個月，子宮壁總是逐漸增厚，到後來因子宮腔擴大，壁漸菲薄，到要分娩的時候，只有半厘米那樣厚了。自然，在以上的過程中，子宮壁所起的變化，也是值得注意的：(a)子宮外膜擴大。(b)子宮肌纖維肥大，并起強度充血。(c)子宮頸部的黏膜肥厚，黏液分泌量加多。此外子宮部與陰道部的狀況，可分為以下幾點：(a)在妊娠的前半期，子宮體變為柔輭，但子宮陰道部，要到妊娠的後半期，方變為柔輭，不過牠的黏膜早已作藍赤色。(b)在妊娠的初期，子宮陰道部隨着子宮而上升，到了末期，又復下降，略偏向後方。(c)妊娠末期，子宮陰道部短縮，差不多全部消失了。初產婦，這種現象更為顯明。

(2) 輸卵管、卵巢、及圓韌帶等的變化

(A) 輸卵管的變化 妊娠後，子宮內因胎兒的長大，使子宮底部向左右張開，所以輸卵管成垂直方向，差不多與子宮軸向平行。同時子宮底部的上方作隆起狀，輸卵管的附着部也隨之低落了。再輸卵管的附着點，與圓韌帶的子宮附着點，其距離的遠近，是由於胎盤的附着點而不同的，若胎盤附着於子宮前壁則較遠，附着於子宮後壁，則較近。

(B) 卵巢的變化 妊娠後，卵巢中發生一種黃體，叫做妊娠性黃體，那是與月經性黃體不同的，狀如櫻桃的核，有內分泌作用，已在前面說過。

(C) 圓韌帶的變化 子宮因妊娠而發育，於是圓韌帶也隨之延長而加厚了。

第二項 與子宮部分有關係的

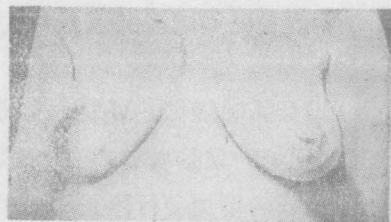
(1)陰道的變化 呈藍赤色，在陰道入口處更顯著。且陰道廣闊而增長，黏膜亦柔輭，有多量的分泌液。

(2)外陰部的變化 皮膚似着了色的樣子，有時因靜脈怒張，又現浮腫，所以大小陰唇比平時格外肥大。多分泌，故常覺沾潤滑澤得很。

(3)臀部的變化 皮下脂肪沉着，到妊娠的第三及第四個月，已見豐滿的狀態。

第二節 乳房的變化

從妊娠的第二個月起，乳房便起變化，即靜脈擴張，乳體緊滿，乳腺組織增大。而乳頭呈暗褐色，形長大，易於勃起，有稀薄的乳汁，這叫做初乳。又初妊婦與經產婦的乳房是不同的，初妊婦為半球狀，經產婦為懸垂形；但脂肪發達的女子，即初妊亦有成懸垂形的。



第 77 圖
乳部的妊娠變態

第三節 月經的變化

妊娠後，月經停止，不過於妊娠數月後也有來一次或數次出血的，這種出血，不能認為正式月經，同時血量甚少，持續時間亦甚短促。

第四節 腹部的變化

子宮因妊娠而膨大，所以使腹部受到影響。(1)使腹部隆起；妊娠到第四個月，胎兒在子宮內逐漸成長，腹部便膨隆起來；但在第四個月以前，腹壁肥厚，到以後，腹壁菲薄，分娩的時候，更爲菲薄了。(2)發生妊娠線；在妊娠第七個月以後，腹部有一種赤褐色紡錘狀線，這就是新妊娠線，在下腹部最多。但到了分娩以後，線痕仍舊存在，不過由血色變爲白色，再由白色變爲微細的皺襞罷了，我們叫牠爲舊妊娠線，又叫妊娠瘢痕。(3)臍窩突出；到要分娩的時候，臍窩因腹部十分膨隆，至於突出，這是從妊娠第七個月就開始的。(4)腹部着色；在腹部，特別在臍窩的上下，有一條正中線作褐色。

第五節 身體其他部分的變化

(1)身體的變化 可分兩種情形：(a)體重增加；在妊娠後，因生殖器和卵子的重量增加，身體的重量也就跟着增加了；但到分娩的時候，體重的增加便行停止。(b)體溫增高；妊婦的體溫，比平時約高二三分。

(2)姿勢的變化 妊婦的腹部突出於前方，當起立或步行的時候，上體便往後方傾斜，所以形成了一種傲慢的姿勢。

(3)皮膚的變化 在妊娠後，顏面的皮膚，多有變爲黃色的；而眼的周圍，亦生褐色的圓暈。至於乳頭、腹部、外陰部等處，有呈暗褐色的，亦有呈黑色的。再如妊娠線，在下腹部、乳房、大腿、臀部等處，

常易發見。下肢又常發生浮腫。

(4)脈搏的變化 脈搏數加多，在一分鐘內，脈搏數平均達八十次以上。

(5)呼吸器的變化 因鼻黏膜充血的緣故，容易鼻血。又因子宮膨大，使肺部受了壓迫，常覺呼吸短促。

(6)消化器的變化 食慾減退，喜食酸味，但亦有食量增進的。在妊娠的前半期，每遇早晨空腹的時候，常發生惡心嘔吐。又唾液分泌加多，這是與惡心嘔吐相伴而來的。

(7)泌尿器的變化 泌尿器因受子宮漲大的壓迫，常覺尿意頻數，而且尿中含有極少量的蛋白質。

(8)神經系統的變化 因為末梢神經受了障礙，所以發生頭痛、腰痛、齒痛、及神經痛等的症狀；但都是輕度的。

第九章 妊娠的診察

妊娠的診察，可分問診、外診、內診、雙合診四種，茲分述於後：

第一節 問診

問診，就是詢問既往的情形，而作為現在的準備，其應問的事項，可照下表記載出來。

診察妊婦一覽表

姓 名		年 齡	
住 所		本人和丈夫的職業	
本人過去生過病否?什麼病?		父母或常與接近的家 人生過病否?什麼病?	
月 經	初次月經的 年月日	歷次月經的經過情形	
	每次經過若干日?	分量若干?	
	有無月經痛的現象?	有其他障礙否?	
以 前 妊 娠	次 數	分娩時的妊娠月數	
	分娩時的難易	有其他的障礙否?	
現 在 妊 娠	最後一次月經的時期	與平常月經的比較	
	初感胎動的時期	惡阻的有無?	
	飲食的情形如何?	排洩的情形如何?	
	睡眠的情形如何?	有其他痛苦否?	

第二節 外診

外診又可分為視診、觸診、聽診、測診四種，茲分述於後：

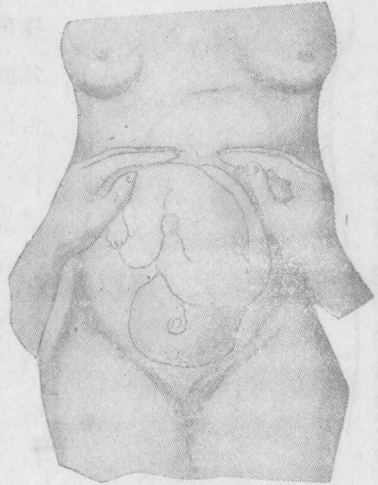
(1)視診 首先應注意的，就是腹部的膨隆狀態；再，臍窩突出到何種程度？正中線着色到何種程度？胎動否？又妊娠線的有無；但不可把舊妊娠線誤為新妊娠線。

(2)觸診 觸診係用在腹部，方法就是叫妊婦把下腿豎起，使股膝關節稍為彎曲，然後用以下各步方式診察：

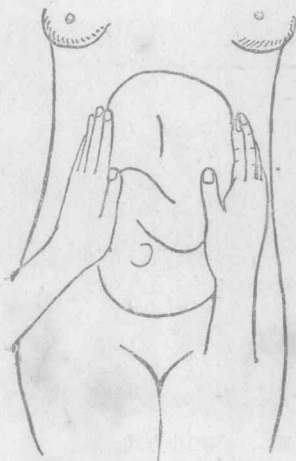
第一步助產士與妊婦的顏面對，把兩手指伸直，以尺骨側緣

放在妊婦的腹部，即與子宮底部相當的地方，輕度按壓，如此，則可斷定子宮底部的高，及胎兒部分的區別。本來胎兒的各部分，有兒頭、兒背、臀部、上肢及下肢各種；但在產科學上，則把兒頭、兒背、及臀部為大部分，上肢及下肢為小部分。

第二步要斷定子宮的大小及形狀，或羊水的量，或胎動的有無，或胎兒部分的區別等，可把兩手慢慢移到側腹部，輕度按診；但助產士與



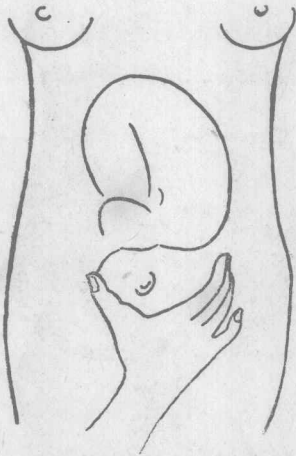
第 78 圖 第一步方式



第 79 圖 第二步方式

妊婦的方向，與前仍是相同的。我們要知道那是大部分，那是小部分，有一個徵象可以作為憑證的：即在觸診上有如弓一樣彎曲的東西，細長而有抵抗力，那就是兒背。又在背部的反對側，覺得有像棒一樣細硬的東西，而且易於移動的，那就是小部分。

第三步助產士與妊婦的方向仍沒有變更，不過助產士把左手或右手的拇指與示指，盡量離開，放在恥骨縫合的上面，把胎兒的下向部，挾在拇指與示、中

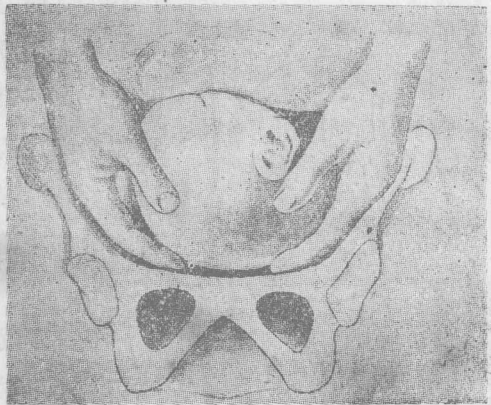


第 80 圖 第三步方式

摺起來，用指尖在妊婦的腸骨前上棘與恥骨縫的中間，沿骨盆的側壁慢慢地向骨盆內壓入，如此，則對於胎兒的下向部，可作更精密的診察。例如胎兒的下向部為頭部或為臀部，下向部是否嵌入骨盆內，以何方式嵌入盆內等都是。

指的中間，如此，則可斷定胎兒的下向部為頭或臀部；又可斷定胎兒的下向部是否已固定於骨盆內，如果未固定於骨盆內，那兒頭是可以移動的。不過我們要知道那是頭部，那是臀部，有幾點可以作我們的標準的：1. 頭部小，臀部大。2. 頭部為球形，臀部為不正形。3. 頭部硬，臀部軟。4. 頭部如觸浮球，臀部沒有這種感覺。

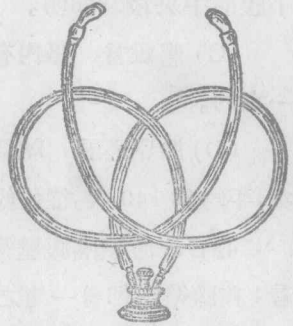
第四步與前完全不同，助產士的顏面對着妊婦的足，把左右兩手的各指疊



第 81 圖 第四步方式

(3)聽診 聽診，有直接和間接兩種，直接聽診，是以耳就妊婦

的腹部聽診的意思，但有時亦隔以一層清潔的薄布。這種方法只在未攜帶聽診器時才偶然用一下，沒有什麼利益。間接聽診，是用聽診器，聽診器有兩種，一叫管狀聽診器，一叫兩耳聽診器。管狀聽診器，聲音比較明瞭，不過在壓抵腹部的時候，管口不能貼伏，因此無法避免周圍的雜音。所以兩耳聽診器比較便利；但兩耳聽診器亦有多種，我們自始選定了以後，要時時練習，自可應用而無阻了。



第 82 圖 兩耳聽診器

聽診原來是要聽取妊婦腹內所發出的聲音；但妊婦腹內所發生的聲音有兩種：一是由母體方面所發出來的；一是由胎兒方面所發出來的。由母體方面所發出來的，為子宮雜音、腹部大動脈音、腸雜音等；由胎兒方面所發出來的，為胎兒心音、胎動雜音、臍帶雜音等。茲分述於下：



第 83 圖 聽診圖

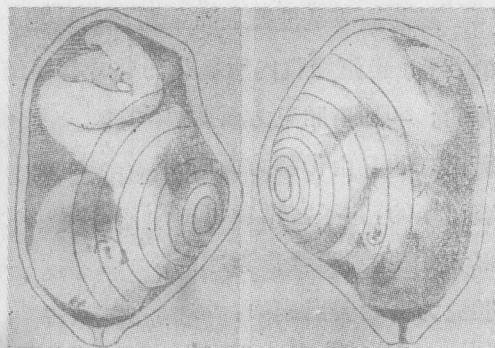
(A) 子宮雜音 是血流通過子宮動脈內而起的雜音，與母體的脈搏數相同，在妊娠三四個月的時候，以聽診器放在左右鼠蹊部的上面，子宮的兩側，便可聽出來；若把聽診器壓迫於腹部，聲音更為明瞭。

(B) 腹部大動脈音 是腹部大動脈所發出來的聲音，與心音相似，所以胎兒死亡後，有把大動脈音誤作為心音的。聽取的時候，在下腹的中央最為顯明。

(C) 腸雜音 腸內有一種氣體，於移動時發出聲音，但是沒有一定的。

(D) 胎兒心音 就是胎兒的心臟搏動音，每分鐘搏動120—160次，平均為140次，從妊娠的第五個月末起，便可聽出來。

心音以心臟隔腹壁最近的地方為頂清晰，所以每一體位的心音，在腹壁上都有一定之點；假使胎兒是定型的彎曲體勢，他的廣闊的背部常和子宮壁接近，所以這時應該在背部聽取。假使是反彎體勢 (Deflexionslage) 則胎兒的背部與子宮間具有羊水，故在背部聽取很弱，然在胎兒胸部和子宮接近的處所聽取就很清晰了 (各個體位心音在腹壁上的位置有如附圖)。



第 84 圖

彎曲(右)反彎曲(左)體勢的胎兒心音傳達狀況

(E) 臍帶雜音 數與部位，都與心音相同，是由於臍帶的血行障害及真結節的地方而發生的。在妊娠五個月以後，便可聽出來。

(F) 胎動雜音 從妊娠第四個月以後，胎兒便在母體內運動起

來，因此他的四肢向子宮壁衝撞，發出一種如扣門的聲音，所以這種聲音很短促。

(4)測診 骨盆的大小，在產科上有很重大的關係，因為骨盆大的，可以使生產不至於困難，但欲知其大小，則應藉骨盆測量法以計算之，這個方法就叫做測診。但有骨盆外測法與骨盆內測法兩種；所謂骨盆外測法，又分骨盆入口外測法及骨盆出口外測法兩種，這方法就是使妊婦裸臥，把測量器的兩股末端，放在各徑起止點的硬骨上，如此，則可測定其距離的長短。

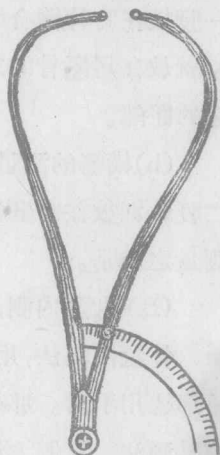
(A) 骨盆外測法

骨盆入口外測法，有各種距離之計算：

(a)外距離 先使妊婦直立或側臥，把測量器的一股端放在恥骨縫合上緣的上面，其他一端則放在最末腰椎棘突的陷窩處，從這樣所得的長度中，減去 8—8.5 厘米，而所餘的數，就是骨盆入口直徑的長短了。

(b)腸骨嵴距離 這個測量法，就是把測量器的兩股，放在兩嵴的外緣或兩側前上棘的上面，便可證明橫徑的大小；不過這種測量法不見得很正確，因此其平常之差，只為 3 厘米而已。

(c)兩髖距離 這方法令妊婦把兩腿伸出，兩腳並緊，把測量器的兩股，放在大粗隆的最高點上，如長度較正常為短，那末，骨盆的



第 85 圖
骨盆測量計

橫面，便已變狹了。

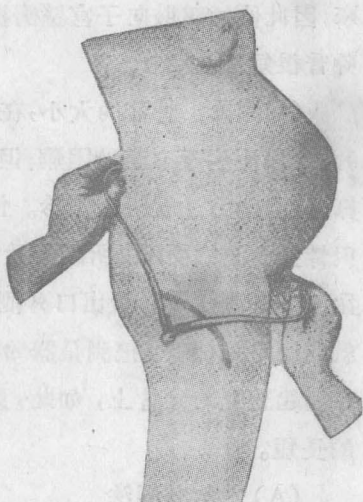
骨盆出口外測法的計算，只有以下兩種：

(a)直徑的測量 把測量器的一股放在恥骨縫合的下緣，而另一股就放在尾骶骨的末端，這就是直徑的距離。

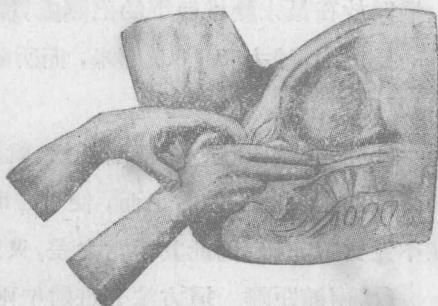
(b)橫徑的測量 把測量器的二股分別放在兩坐骨結節的內側以測量之就是。

(B) 骨盆內測法

骨盆內測法，用器械的較少，普通都是用手指。那是要計測對角結合線，所以叫做用手的對角結合線計測法。這個方法，要預令膀胱及直腸空虛，使妊婦取仰臥姿勢，把枕頭墊在臀部的底下，以百分之一的來沙爾水充分洗滌外陰部，術者再坐在妊婦的股間，以消毒的示中兩指送入陰道內，使中指頭的尺骨側當於薦骨岬，同時以示指的拇指側壓抵於恥骨弓的下緣，然後以外手的手指把



第 86 圖 外結合計測式



第 87 圖 用手的對角結合線計測法

牠的背部壓着於恥骨縫際前面，使與之並行，以其尖端鉛直印爪痕於內診指後，輕輕拔出內診指，以骨盆計計其爪痕與中指端尺骨側的距離，這就是對角結合線，由此對角結合線，平均減 2 厘米時，得真結合線，所以對角結合線的長為 12.5—13 厘米，而真結合線就是 10—11 厘米。

此外用器械直接計測真結合線的方法，實際上很多困難，不易得到正確的結果。至於器械的種類則很多，普通的為嘉塞 (Gauss) 氏式器械。

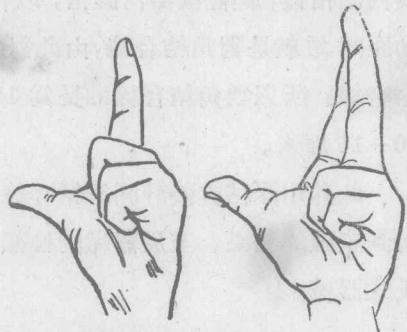
第三節 內診

我們要知道是否妊娠，及妊娠時期的長短，又分娩時有無障害，即妊婦骨盆腔的廣狹如何，胎兒的大小如何，以及他種異常的有無等，這些都不是外診所能決定的，所以要用內診。內診的方法，就是用手指插入妊婦的陰道內而行診察；但只在妊娠前半期行之，若在妊娠後半期，除了萬不得已外（如出血等），無用內診的必要。施行內診的時候，特別要注意消毒，否則易引起傳染病。又技術亦要十分熟練，因恐有破壞卵膜，損傷產道，或引起出血、早產、流產的危險。

施行內診以前的準備：1.關於助產士的準備。應剪短指甲，用溫水肥皂洗滌，然後用毛刷摩擦。再取棉花或紗布蘸了酒精，乘其溼潤的時候，把自肘以下通同洗滌一過，再先後用千倍的昇汞水，及百分之一的來沙爾水重洗一過。2.關於妊婦的準備。先令妊婦排尿，或施以浣腸，再令妊婦仰臥，把下肢盡量張開，同時把臀部墊起來，用微

溫的來沙爾水，浸溼了棉花，在外陰部反復摩擦洗滌。

經過了以上手續，然後助產士把示指或示中二指送入妊婦的陰道內，不過通常只用示指便可達到內診的目的，就可不必把中指同時送入，因為怕使妊婦感到不快或疼痛。送入陰道內的手的姿勢，把示指伸直，又把拇指盡量隔開，他三指



第 88 圖 內診時手的姿式



第 89 圖 內診指的插入

便曲貼於掌心，如此，則以另一手的示指及拇指，把小陰脣向左右分開，這預備送入陰道內的手指（內診指）就由陰道的後壁插入，跟着骨盆誘導線的方向而深進。

第一所要診察的，便是陰道，如陰道的長、闊、溫度、溼潤度、陰道黏膜的性狀及癍痕性狹窄等都是。次則陰道穹窿部，因為由陰道前穹窿部可以觸出胎兒的下向部，故應注意下向部的為兒頭或臀部，可移動或固定，又可從其周圍以推斷胎盤的位置。次則子宮，如子宮陰道部已消失否？子宮口的大小如何？其外口是否已開大？子宮口緣是否平滑或有裂痕等？次則骨盆，即用前述

的方法，測定對角結合線以推知骨盆的廣狹。

第四節 雙合診

在施行內診的時候，同時又施行外診，這就叫做雙合診。方法就是把一手的示指送入陰道內，另一手按在恥骨上部的腹壁，輕輕向骨盆內壓入，這時可以與內診的手指相應。但為避免腹壁的緊張起見，要令妊婦的大腿盡量向外張開。

第十章 妊娠的決定

第一節 妊娠的徵候

我們要知道是否妊娠，那就要靠妊娠的徵候；但妊娠的徵候有幾種：1.不確徵候；2.半確徵候；3.確徵候。

所謂不確徵候，係指生殖器以外所起的變化而言，如：(1)消化器的變化，即惡心、嘔吐、唾液分泌增加等是。(2)血行器的變化，即心悸亢進，胸內苦悶等是。(3)泌尿器的變化，即尿意頻數是。(4)神經系的變化，即頭痛、失眠、齒痛、精神異常等是。(5)皮膚的變化，即顏面有褐色斑，腹部正中線着色，妊娠線的呈現等是。以上那些徵候，不是妊婦所特有的，即或男子，亦常有此等徵候。

所謂半確徵候，雖是由於生殖器而起的，然只能說是似妊娠，不能斷定是妊娠；牠所表現出來的情形：(1)月經閉止；(2)子宮漲大，變為柔軟，又發出一種雜音；(3)陰道、陰道入口、子宮陰道段，都呈

藍色，也變為柔軟，同時分泌液增多；(4)乳房起變化，如乳頭、乳暈的着色，及初乳的分泌等都是。以上那些徵候，有來於妊娠以外的，所以不能斷定是妊娠。

所謂確徵候，即可斷定為妊娠的徵候，如胎動，胎兒心音的發出，觸知胎兒的各部分等是，不過要在五個月以後方能認定。有名的亞部德爾哈登 (Abderhalden) 氏的妊娠診斷法，係檢驗血清中由盤蛋白質所分解出來的酵素，如果是極熟練的醫師，這方法也是可靠的。

附妊娠診斷新藥

(一) 麥天有靈 (Maturin)

成分——每 1.0 中為 0.002 糖原質 (Phloridzin) 及 0.001 猶卡印 (Eucaïn) 所成。

效用——妊娠診斷劑，如確係有孕，則注射 0.002 後，小便中即有糖分析出；如非有孕，則無糖分發見；故在注射後，將尿加入內耶台氏試藥 (Nylander's reagents, 成分附後) 試驗糖分有無，則有孕與否，一目了然。惟此種注射所生的糖分，經過兩句鐘便行消滅，而小產婦人，則僅可在胎盤與母體尚未分離時行之。妊娠三月以內用百分之 0.1 溶液 2 c.c. 注射(等於 0.002 克糖原質)。若三月以外，須用含百分之 0.2 溶液 1 c.c.

用法——注射須用 1 c.c. 準量，不可過多，亦不可過少，且須於早晨空腹時行之。在注射(最好在腎際)之前，須先小便一次，嗣後不可飲甜飲料，每隔半小時小便一次(在第一次以後，須再飲不甜的飲料 200 c.c.)，如是者凡三次，取此三次的尿液，分別加內耶台氏試藥少許以試驗之，有時且須將該液煮沸，方起反應。

注意——施行此試驗之前，須注意的：如藥物中的安替比林、水楊酸、哥拉、糖精、樟腦、哥羅仿、海泡非生 (Hypophysin)、及副腎的製品與內耶台氏試藥相遇，皆能將糖分析出，宜顧慮及之。附內耶台氏試藥於下：

}	鹽基性硝酸鉍	2.0
	酒石酸鉀鈉	4.0
	8% 氫氧化鈉液	100.0

(二)年夏蓮 (Ninhydrin)

成分——係 Triketohydrindenhydrat 所成。

效用——妊娠診斷劑，能證明其分解物與蛋白質。

用法——1% 水溶液呈青紫色的，為陽性反應。先將檢體 3 c.c. - 10 c.c. 加 1% 本液 0.2 c.c. 煮沸濃縮至 3 c.c.，靜置十五分時，則檢體呈青紫色。因妊娠期間，母體血中含胎盤蛋白分解質，以防護酵素的循環。此酵素受胎後八日發現，分娩後二三星期消滅。本劑即依據此理在婦人血清中看此酵素有無凝固胎盤的作用，而依其分解物以斷定有無妊娠。

此外還有木內氏尿診斷基體，手續很繁，特附於本書末尾，讀者可以參考。

第二節 妊娠時期及分娩預定日的診斷

第一項 妊娠時期的診斷

妊娠經若干時期，有兩種方法可以診斷出來：1.由最終月經起算；2.由子宮的大小及子宮底的高度。前一種方法很簡單，後一種方法，我們可以把逐月的情形觀察一下：

第一個月末 子宮體略大，不易診斷，只在連合檢查的時候，覺子宮成圓球形而柔軟，以子宮內口為最，這叫做海格爾 (Hegar) 氏妊娠特徵。

第二個月末 子宮體成橢圓形，如鵝卵大。陰道壁及子宮陰道段着色。而子宮陰道段稍變柔軟，乳頭可以擠出分泌物。

第三個月末 子宮體大如拳頭，陰道壁及子宮陰道段着色顯明。

第四個月末 子宮體
如兒頭大，子宮底已達於
恥骨的上面。

第五個月末 子宮底
在恥骨與臍的中間。

第六個月末 子宮底
已到了臍的上面，妊娠的
確徵候著明了。

第七個月末 子宮底
越臍約二至三指的橫徑。

第八個月末 子宮底
漸與胸骨的劍狀突接近
了。

第九個月末 子宮底
達最高度，距胸骨劍狀突只差二三指的橫徑，左右亦與肋骨弓相接
了。

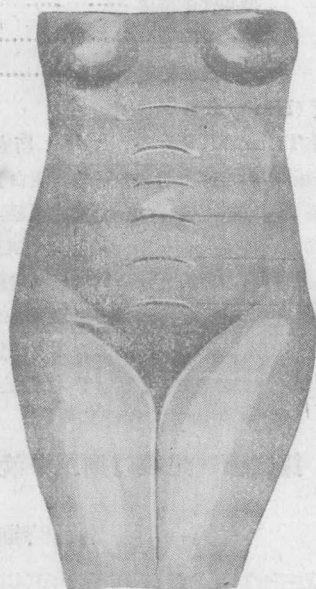
第十個月末 子宮底反而下降，與第八個月相同；但臍圍則仍
增加。

以上係就初妊婦而說的，若經產婦則當略有不同的地方。

第二項 分娩預定日的診斷

我們要知道何時分娩，有幾種方法可以診斷出來：

(1)由最終月經起算法；這方法亦有兩種：一種是從最終月經減



九個月末
八及十個月末
七個月末
六個月末
五個月末
四個月末

第 90 圖 妊娠中子宮底的高度

三個月加七日，例如八月十八日為最終月經第一日，則減三個月，又十八日加七日，所以分娩應在明年五月二十五日。一種是從最終月經第一日加九個月又七日，例如一月一日為最終月經第一日，則一月加九月，一日加七日，所以分娩應在本年十月八日。前法是用在月數能減的時候，後法是用在月數不能減的時候。



(2)由胎動初感之日起算； 第 91 圖 第九第十月末子宮底的高度即該月日加二十星期(即四個月二十日)。

(3)由子宮之大及子宮之高而定妊娠時期，由此可以預定分娩的日子。

(4)由受胎之日起算，即由男女交接之日起算，於該月日加九個月或減三個月便是。

以上都以二百八十日為標準。

第三節 與妊娠相似的疾病

(1)卵巢囊腫 月經不停止，發育頗遲緩，子宮陰道段也不柔軟。

- (2)子宮肌腫 月經不但不止,反有增多的,而且子宮現堅硬。
- (3)腹壁脂肪過多 月經如常,子宮亦不增大。
- (4)腹水 臍不突起,仰臥時,腹部特別增大;又現波動狀。
- (5)鼓腸 由於腸內的一種氣體蓄積所致,所以子宮並不增大。

第十一章 胎兒的診斷

第一節 胎兒生死的診斷

胎兒的生存,以胎動與胎兒心音爲其通常的徵候,然在妊娠前半期,此種徵候尙未發生,即在後半期,亦有不見此種徵候的;所以我們要判定胎兒的生死,不能單靠這兩種來做標準。

我們認爲可做標準的,只有下述數種:

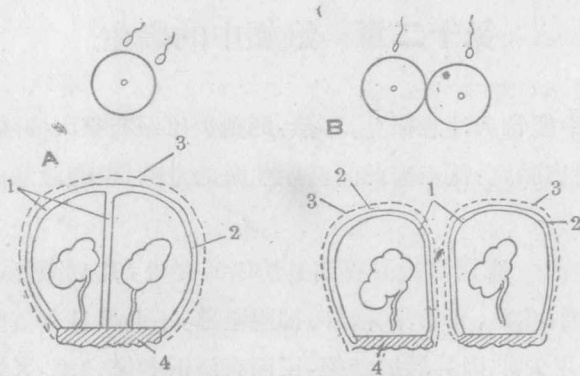
(1)關於胎兒生存的 在妊娠前半期,子宮隨着妊娠的月數而增大,其他一切妊娠的徵候,亦毫無特異的現象,這可證明胎兒是生存的。在妊娠後半期,除胎動及胎兒心音外,又臍帶雜音亦可爲生存的證明。

(2)關於胎兒死亡的 在妊娠前半期,妊娠月數增多,而子宮不隨着增大;又常有不正的出血,或污穢的雜質流出,乳房弛緩,再或本有可致胎兒死亡的原因的如梅毒、腎臟炎、外傷、熱病等都是。在妊娠後半期,胎動停止,胎兒心音及臍帶雜音都消失,子宮縮小而硬,妊婦腹內有一種異常的感覺。或因死胎無體溫的放散,常有冷感。但要經過數次的診斷,方能確實證明。

此外亦得行木內氏尿診斷法，詳本書末附錄之妊娠診斷新藥內，茲不贅述。

第二節 複胎的診斷

複胎，是子宮內有兩個以上的胎兒，有雙胎、三胎、四胎、五胎、六胎等，最多的是雙胎。但雙胎有兩種區別：1.一卵性雙胎；2.二卵性雙胎。所謂一卵性雙胎，是一個卵中走入兩個精子，中有二枚羊膜隔着，只一個胎盤。所謂二卵性雙胎，是二個卵中各受容一個精子，中有二枚羊膜及二枚脈絡膜隔着，形成兩個胎盤，但也有愈合而成一個的。



第 92 圖 雙胎的成因和發育

A. 一卵性雙胎想像圖 B. 二卵性雙胎想像圖

1. 羊膜 2. 絨毛膜 3. 脫落膜 4. 胎盤

我們要知道是否複胎，有以下數徵候可作為憑證：

(1) 兩胎兒並列於腹中，左右略現隆起狀，中間有溝。

(2) 妊娠月數增加，而子宮增大異常。

(3) 由觸診可以觸知兩個兒頭，兩個背部，或兩個臀部等。於觸知兩個兒頭，更能確實的證明。

(4) 有不同數目的胎兒心音。

(5) 羊水甚多。

(6) 參考已往的雙胎分娩。

第三節 胎兒位置的診斷

胎兒在子宮內的位置，已在本編第八章內講過了，茲不贅。

第十二章 妊娠中的攝生

妊娠中要特別注意攝生，不然，則對於妊娠有很大的障害，如發生疾病，遺害胎兒，甚至因此而發生生命的危險；但應注意的有以下幾種：

(1) 飲食 應選富於滋養而易消化的食料，凡刺激性過強的東西，如酒、煙、生薑、芥子、胡椒等，都應避忌，不過平日有這些嗜好的人，亦可略用少許，因為過於禁絕，反而有減低食慾之虞。又妊婦不可多食糖類，因其對糖的抵抗力較弱，恐引起浮腫的疾病。惡心嘔吐，是妊婦一般的傾向，頂好於食後在牀上靜臥一小時，或可治愈，否則，要就醫生診察。

(2) 大小便 大小便不通暢，有增加惡心嘔吐的傾向，所以要養

成定時上廁的習慣。若大便不通暢，要就醫生診察，不可自己隨使用藥。小便以盡量排洩為好，在小便少而下肢浮腫的，那就是病了。

(3)衣服 衣服要能充分保溫，在腰部以下要寬鬆，不讓牠把身體束緊了。又用腹帶亦有很多的益處，特別對於初產婦有採用的必要。所謂腹帶的益處，如保存腹部溫度，保護子宮及胎兒的位置等都是。又如懸垂腹，羊水過多症，採用腹帶亦有很多的便利。

(4)身體的清潔 每天要用溫水沐浴一次，但時間不可太長，又要防感冒，若浴後疲勞了，可就床上休息。至於海水浴、冷水浴、溫泉浴等，都是不相宜的。

(5)性交 要有節制，否則，恐引起早產或流產的危險，而在妊娠末期，要絕對的禁止。

(6)運動 在妊娠期中，固然不可有激烈的運動，然亦不可不運動，我們只看勞動的婦女，分娩無何種困難，而安逸的婦女則反是，就是一個很好的例證。運動要在新鮮空氣中，要在溫度適當的時候；但如長途火車、輪船、汽車、馬車、人力車等，都是不相宜的。到了快要分娩的時候，又以少勞動為佳了，原因是怕引起早產的危險。

第四編 正規分娩論

所謂分娩，就是胎兒及其附屬物以娩出力通過一定的產道而排出於母體外的意思。但有自然產與人工產兩種，前者是由於自然的力量而娩出的，後者是由於醫師或助產士的力量而娩出的；不過到了妊娠第十個月末，多數是由於自然的力量而娩出的；這就叫做正規分娩。

第一章 分娩的種類

分娩的種類，有因分娩的狀況而區別的，有因分娩的時期而區別的，有因胎兒的個數而區別的，茲分述於後：

(1) 分娩的狀況

(a) 正規分娩 已在前面說過了，茲不贅。

(b) 異常分娩 所謂異常分娩，即屬於人工產的一種，這種分娩很困難，而且母子兩方都很危險。

(2) 分娩的時期

(a)流產 在妊娠二十八星期以前分娩的，胎兒還沒成熟，離開母體後不能生存，所以叫做流產。

(b)早產 妊娠到了二十九星期或三十八星期以內，而分娩的，初生兒雖然可以生存，然究竟不如滿四十星期的完全成熟，所以叫做早產。

(c)正產 若妊娠已滿四十星期而分娩的，這時胎兒既已成熟，當然叫做正產。

(d)晚產 妊娠滿四十星期以上而始分娩的，叫做過熟兒，所以是晚產。

(3)胎兒的個數

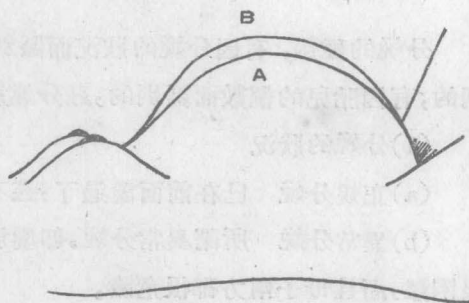
(a)單胎分娩 分娩一個胎兒。

(b)多胎分娩 分娩二個以上的胎兒。

第二章 分娩的經過

第一節 娩出力

娩出力，是自母體娩出胎兒及其附屬物的自然力，有陣痛、腹壓、及陰道的收縮各種；但主要的力量，還是由於陣痛與腹壓。



第93圖 陣痛時的腹壁 A.間歇時腹壁 B.陣痛時腹壁

第一項 陣痛

因分娩而子宮收縮，於是發生疼痛，那就叫做陣痛，從分娩開始到分娩完畢時止。陣痛經一度發作後，又復間歇，在這一個中間，可分為三個時期：(a)初痛期；這時子宮收縮徐緩，疼痛不甚厲害。(b)極痛期；這時子宮收縮達於極度，所以疼痛頂厲害。(c)減痛期；這時子宮收縮又復徐緩，所以疼痛亦減輕。在一個分娩的總過程中，陣痛發作的次數不一，初期短而弱，最後則逐漸延長，而且十分劇烈了。

陣痛先起於下腹部，然後達於全腹部與薦骨部，甚至大小腿亦有受其影響的。但如精神為別種事物所牽制，亦可使陣痛減弱；反之，若產道抵抗力太大，又可使陣痛增強。

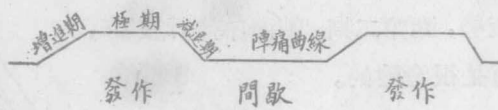
在分娩期的陣痛有子宮口開大時的陣痛（開口陣痛），有胎兒娩



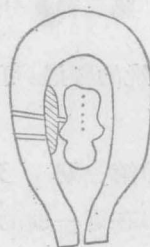
已收縮之肌纖維間血管被壓迫之狀



在未收縮之肌纖維間血管擴大之狀



因子宮壁收縮而血管被壓迫之狀



在子宮壁未收縮之時期(陣痛間歇)血管擴大之狀

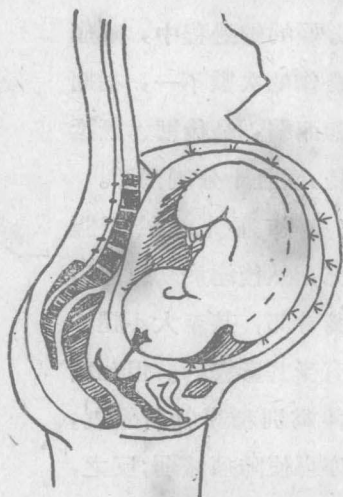
第 94 圖 陣痛的種種狀況

出時的陣痛(娩出陣痛),有胎盤娩出時的陣痛(後產陣痛)。又有妊娠期陣痛和產褥陣痛兩種,前者是分娩以前發生的,後者是分娩以後發生的;但產褥陣痛,係由於子宮收縮的緣故。

在發作時,妊娠子宮減其廣闊,子宮底稍上昇,見其接近於腹壁而顯然突隆於前方。

第二項 腹壓

腹壓,可由產婦的意志而發生,即閉口行強呼氣作用,使膈膜緊張下降,腹肌收縮緊張,於是便起一種壓力,使胎兒易於娩出;但此為分娩第二期的作用,若在分娩第一期,自以陣痛為主。在第一期而使用腹壓,使產婦疲勞,到第二期,轉而不能行腹壓了,這是很危險的。



第 95 圖 腹 壓

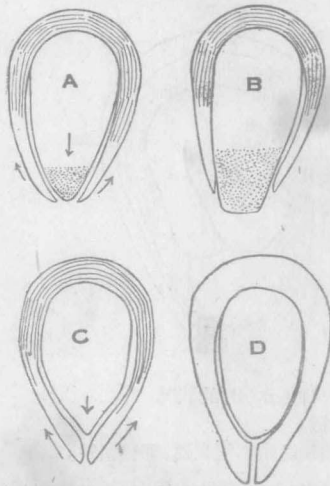
第二節 分娩的分期

分娩的經過,可分為三期,茲分述於後:

(1)第一期 又叫子宮開口期或準備期,在這一期的情形,又可分為幾個階段:

(a)分娩的初兆 發生有規則的陣痛,即所謂前驅陣痛,排出略帶血液的黏液,胎兒向下部進入骨盆。

(b)子宮開口 子宮開口,即發生正規的陣痛,但不甚劇烈,而



第 96 圖 子宮開口的過程

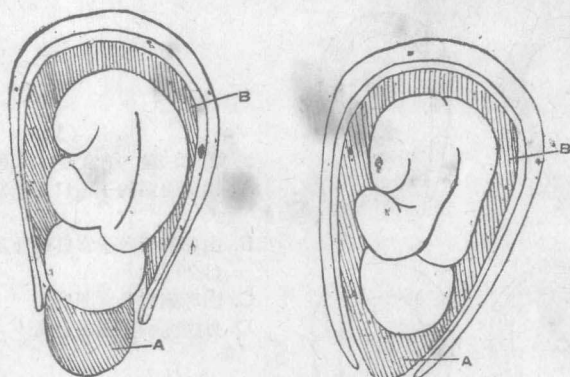
- A. 由卵胞而內子宮口及子宮頸管開大
- B. 由卵胞而內子宮口頸管及外子宮口全開大
- C. 由卵胞而子宮開口
- D. 分娩開始卵胞未形成

時間亦很短，以後漸次增長，痛的程度亦略加劇。

(c)胎胞形成 因陣痛的關係，子宮收縮力強大，胎兒往下進行，把子宮峽部及頸部都張大了。卵膜從子宮壁剝離，突隆而緊張，於是便成了胎胞。

(d)破水 陣痛劇烈的時候，胎胞的緊張度極大，於是向陰道突隆，若再來一次陣痛，便破裂而放出前羊水；這時產婦感覺恐怖，不喜飲食，或有惡心嘔吐等現象。至於所謂前羊水，係對後羊水而言，即在陣痛緊張的時候，兒頭與子宮壁接觸，於是在頭以下的羊水(前羊水)與頭以上的羊水(後羊水)隔而為二；這就是前羊水與後羊水的區別。若到了陣痛弛緩，兒頭從子宮壁離開，前羊水經此間隙而與後羊水會合。

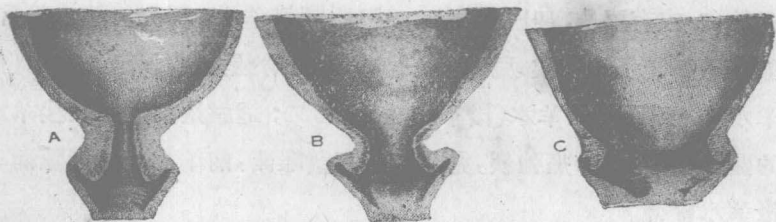
此外還有早期破水，那是子宮口開口尚小，即直徑不到五六厘



第 97 圖 前羊水(A)後羊水(B)的狀況
 (右側)前羊水與後羊水交通,卵胞弛緩。
 (左側)因兒頭密接於卵膜致前羊水與後羊水不能交通,卵膜緊張。

米,這時期的破水,往往發生一種音響,因而使產婦感到恐怖的,所以助產士應對產婦說明。不過早期破水,往往引起分娩的遲延,要注意勿令起早期破水才好。與此相反的,又有子宮口完全開大而卵胞仍不破裂的,在此種情形之下,除用人工的破裂外,常有胎兒含在卵膜中而分娩的,這種胎兒,叫做幸福兒。

(e)子宮口完全開大 胎兒愈往下降,子宮口開張愈大,到最後



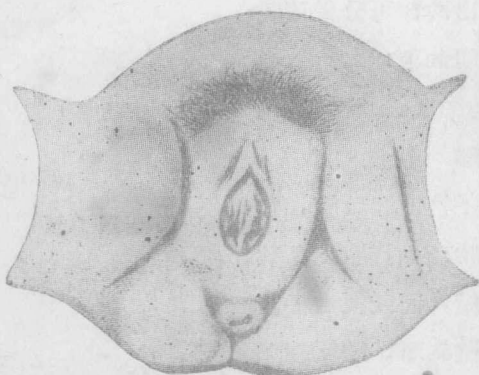
第 98 圖 經產婦開口期開始及終了時狀態

子宮頸管與陰道，差不多成了一個東西，甚至連子宮口的邊緣都認不出來了。

(2)第二期 又叫娩出期或排出期，這時子宮完全開大，胎兒娩出；但其次序有以下兩種：

(a)娩出陣痛 這時兒頭降入陰道，所以陣痛劇烈，每發作一次，約須二分鐘，而間歇時間極短；同時亦起不隨意的腹壓。到了兒頭快出陰門時，會陰部伸展膨隆，陰門裂開，發生異常的疼痛，所以產婦的顏面潮紅，口唇呈青藍色，發汗，全身的肌肉或腓腸肌都戰慄起來，所以又叫戰慄陣痛。

(b)胎兒娩出 兒頭既降入陰道，因陣痛的加強，再由陰道而出現於陰門內；但陣痛是反復發作的，在發作的時候，兒頭出現，在間歇的時候，兒頭又隱入於陰道內，這種現象，叫做兒頭排臨。若到了大



第 99 圖 兒頭的排臨

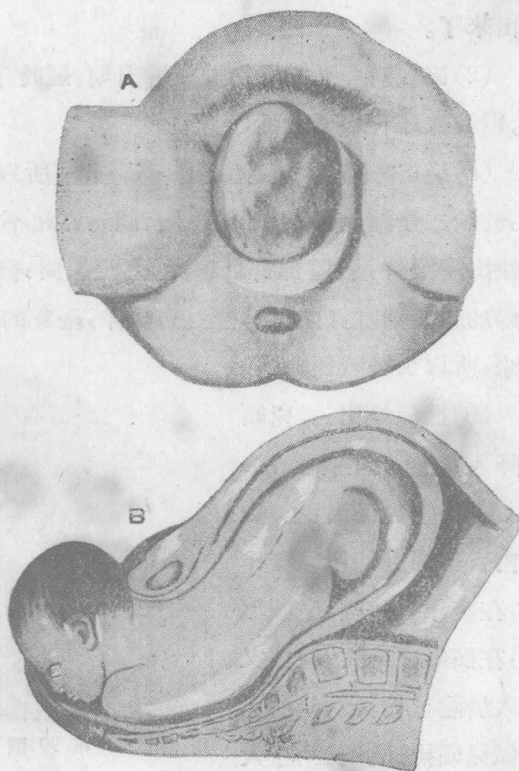
部分露出於陰門，雖陣痛間歇的時候，亦不復再隱入於陰道內，這種現象，又叫做兒頭撥露。此時如加一次或二次陣痛，兒頭全體通過，再加一次陣痛，肩胛產出，於是其他的兒體亦跟着產出了。同時後羊水帶着血液而大量排出，產婦便得到輕鬆的快感。

(3)第三期 又叫後產期或娩隨期。所謂娩隨期，是胎兒娩出後

而胎盤隨着娩出的意思。胎兒娩出後，陣痛雖然停止；但經過十分或十五分鐘後，陣痛再來，不過不甚劇烈，這就是所謂後陣痛。

胎盤是怎樣娩出的？可分數項說明如下：

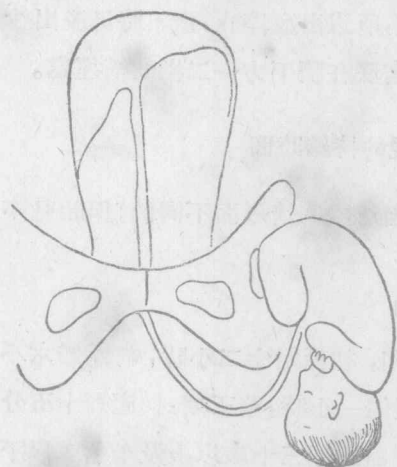
(a) 胎盤的剝離 後產期陣痛，子宮便起收縮，但胎盤不能跟着收縮，因此便由子宮壁剝離。胎盤剝離後，一則由於腹壓及陰道壁的收縮，一則由於胎盤自己的重量，於是隨着而排出了。



第 100 圖 兒頭撥露

(A)前面 (B)側面

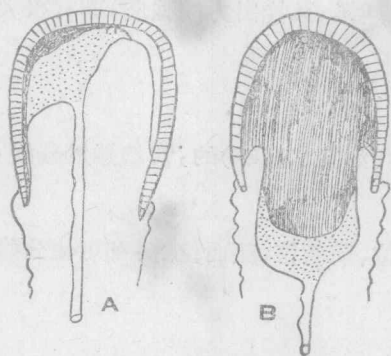
(b)胎盤的排出 胎盤的排出，有兩種方式：一種叫做修爾志



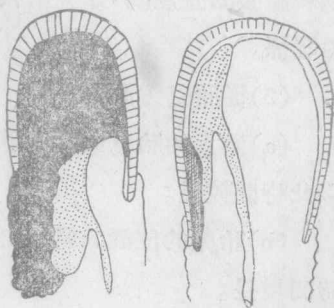
第 101 圖 兒頭全產出

(Schultze) 氏方式, 那種方式, 是胎盤由中央部剝離, 以胎兒的一面而排出的; 一種叫做東堪 (Duncan) 氏方式, 那種方式, 是胎盤由下端剝離, 漸移至上方, 以母體的一面而排出的; 但普通以修爾志氏方式排出的居多數。

(c) 胎盤排出後的出血量
當胎盤排出的時候, 隨着有一種血塊和血液出來, 血塊和血液為二與一之比, 共有 200—400



第 102 圖 修爾志氏式胎盤剝離
A. 先一部剝離, 形成血腫
B. 胎盤剝離現出胎兒面



第 103 圖 東堪氏式胎盤剝離
(由下方剝離)

c.c., 但因子宮收縮, 血管被他壓迫, 所以出血停止, 但不時仍流出少量的血液。這時子宮成硬球狀, 子宮底在臍下方一二指的橫徑處。

第三節 分娩的持續時間

分娩的時間, 有長有短, 這是因母體的情形而不同的; 但胎兒亦有密切的關係; 茲分述於下:

(1) 從母體方面來說:

(a) 初產婦與經產婦 第一期, 初產婦十二小時, 經產婦六小時。第二期, 初產婦二小時半, 經產婦一小時。第三期, 初產婦十五分至三十分, 經產婦十分至二十分。而到了三十歲以上及十七歲以下的初產婦, 分娩尤為困難。

(b) 生理的構造 骨盆大的生產易, 骨盆小的生產難。軟部產道易於擴張的生產易, 難於擴張的生產難。又挽出力的強弱, 亦有很大的關係。

(2) 從胎兒方面來說:

(a) 過大的胎兒或其形狀異常(如腦水腫等)的, 當然難於分娩, 以此時間較長。

(b) 胎兒的位置異常, 如前頭位、前額位、顏面位等, 都可使分娩時間增長。

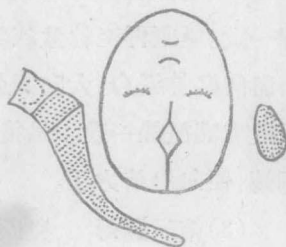
第三章 分娩的機轉

所謂分娩的機轉，就是指兒頭通過產道時種種的迴轉而言，因為產道不是直線的，而是曲線的，自然要隨着產道而顯出各種的形式。

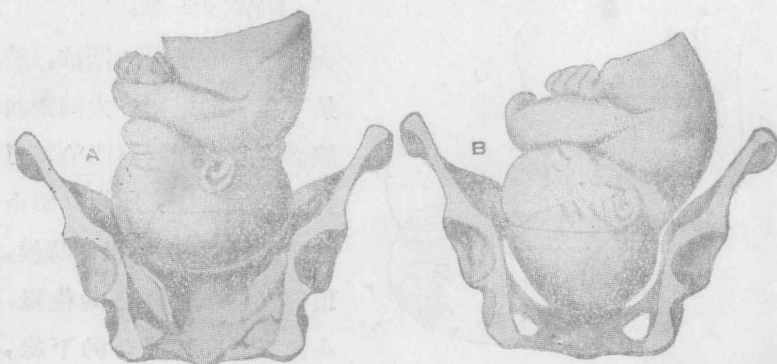
第一節 第一後頭位的分娩機轉

第一項 兒頭的娩出

(1) 第一迴轉 胎兒娩出的時候，頭部先進入骨盆內，這時以骨盆的偑仄，兒頭遂營一種迴轉。但初產婦與經產婦是不同的：初產婦，兒頭的小囟下降，顛部與胸壁相接；經產婦則兒頭仍為直線，所以顛部與胸壁相距尚遠。而且初產婦比經產婦的第一迴轉較早。



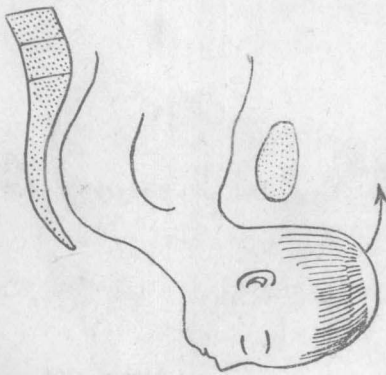
第104圖 營第一迴轉兒頭的矢狀縫與骨盆入口的橫徑一致而進入盆骨內



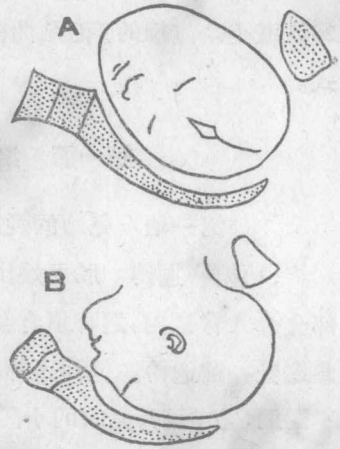
第105圖 第一迴轉經產婦與初產的比較 A. 經產婦 B. 初產婦

(2)第二迴轉 娩出力愈增加，兒頭下降於骨盆腔內，但要將其大徑線與骨盆腔的最大徑線相一致，方能進行無阻。最初小囟由左向前轉，大囟由右向後轉。等到通過骨盆腔，小囟在左前方，大囟在右後方，矢狀縫與右斜徑線一致。兒頭再至骨盆狹部及出口部，小囟向恥骨縫合，大囟對薦骨窩面，矢狀縫與縱徑線一致。最後則因縱軸的迴轉，便向於前方了。

(3)第三迴轉 兒頭將由骨盆底產出的時候，一面有娩出力的壓迫，一



第 107 圖 兒頭第三迴轉



第 106 圖 第二迴轉

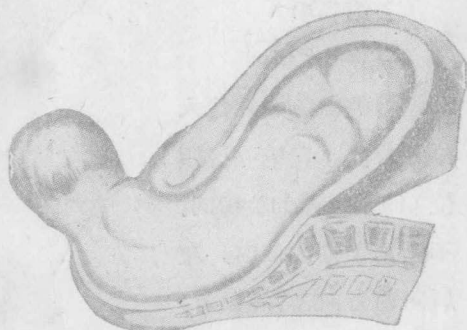
- A. 當第二迴轉，矢狀縫與骨盆腔的斜徑一致。
B. 第二迴轉終，矢狀縫與骨盆出口的直徑線一致。

面有骨盆底肌肉的抵抗，於是不得不向這兩種力的對角線而進行，產婦陰門恰為這對角線的目標，所以兒頭由陰門而娩出。將娩出的時候，頂部支於恥骨縫合的後緣，小囟支於恥骨縫合的下緣，頤部漸與胸壁隔離，於是

額、面、頤部等依次的通過會陰，遂以與第一迴轉完全相反的方向而兒頭全部露出。

第二項 肩胛的娩出

從第一迴轉到第二迴轉，肩胛的方向，亦有幾次的變更。到了骨盆狹部及出口的時候，右肩在前，左肩在後，而顏面則向着母體的右股內面；再來一次陣痛，肩胛便由陰門娩出，其餘軀體，亦隨之而娩出了。



第 108 圖
第一後頭位肩胛的娩出

第二節 第二後頭位的分娩機轉

第二後頭位的分娩機轉，參考第一後頭位的分娩機轉而可以明瞭，不過因左右的關係，略有不同罷了。

第一項 兒頭的娩出

(1) 第一迴轉 兒頭到骨盆入口的時候，矢狀縫與骨盆入口的橫徑線一致，這時後頭在母體的右方，大囟在母體的左方。

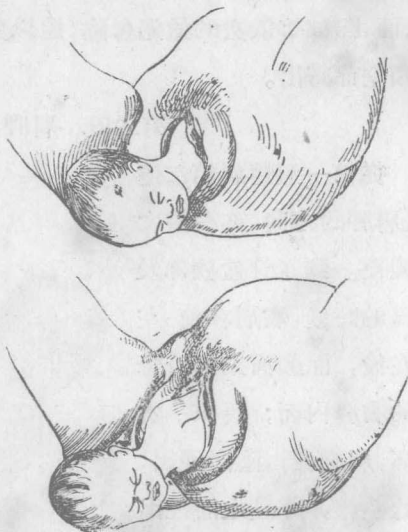
(2) 第二迴轉 矢狀縫與骨盆出口的前後徑一致，這時後頭轉至前方，大囟轉至後方。

(3) 第三迴轉 兒頭產出後，由肩胛的迴轉，顏面向母體左股的

內面；其他都與第一後頭位（即第一體向，參看體向圖）相同。

第二項 肩胛的娩出

肩胛線通過骨盆入口的時候，與第一後頭位（即第一體向）相同，不過到了骨盆腔內，左肩向前方，右肩向後方；最後娩出，左肩抵於恥骨弓下緣，右肩便由會陰部而滑出了。



第109圖 肩胛娩出
A. 第二後頭位後在肩胛的娩出
B. 第二後頭位後在肩胛完全娩出

第四章 分娩對於母體及胎兒的影響

第一節 分娩對於母體的影響

(1)體重的減少 本來產婦把胎兒、胎盤、羊水、血液、排泄物等除去，當然體重要減少很多。

註：胎兒重三千克，胎盤五百四十五克，羊水一千克，血液二百至三百克，排泄物等約數百克。

(2)體溫的增加 從妊娠以後，體溫便昇騰到攝氏0.1或0.2度。

但若超過 38 度以上，那就是病了。

(3)脈搏的增多 陣痛發作，脈搏數便增加 到了分娩末期，增加尤為顯著。

(4)呼吸的加速 較平常略為加速，但到了分娩的時候，又轉趨於緩慢了。

(5)食慾的減退 常常發生惡心嘔吐，又有時覺得惡寒戰慄，所以食慾減退。

(6)睡眠的困難 在妊娠末期或分娩的時候，往往不能入睡，所以精神感覺疲勞。

第二節 分娩對於胎兒的影響

(1)胎動的減弱 因分娩而胎動趨於減退。

(2)心音的徐緩 陣痛發作，子宮壁收縮，胎兒的血行受其障礙，所以心音徐緩；但在陣痛間歇時仍復舊；若在陣痛間歇時而不復舊，那就是胎兒將要窒息的徵兆。

(3)兒頭的變形 兒頭受了產道的壓迫，以致顱骨互相重疊，兒頭亦因而縮小了，這是為便於通過產道的緣故，所以叫做顱骨的適態或應形機能。如果在第一後頭位(即第一體向)，右顱骨重疊於左顱骨的上面，在第二後頭



第 110 圖
第一後頭位(即第一體向)兒頭變形

位(第二體向),則左顱骨重疊於右顱骨的上面。

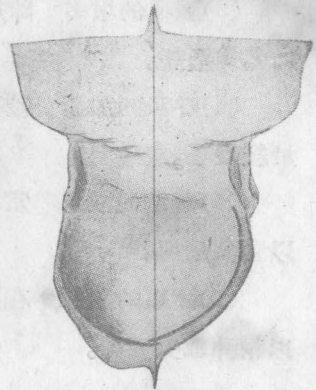
(4)產瘤的發生 兒頭的先進部,被產道壁所壓迫,因此血液的還流受着障礙,內部起強鬱血,故呈產瘤狀。在分娩第二期,每易發生此現象,但此為胎兒生存的徵候,若死兒是不會見到的。產瘤的位置,又以頭位的機轉如何而不同;所以在後頭位時,便生於小囟的近處;在前頭位時,便生於額;在顏面時,便生於口角及頰部;若在臀位或膝位時,便生於臀部或膝部。產瘤在分娩後,經過一晝夜而消滅。但應注意的,產瘤與頭血腫不同,頭血腫雖亦隆起為腫瘤狀,但究係稀有的變化,茲將兩者的區別敘述於下:

(a)產瘤只生一個;頭血腫有生兩個的。

(b)產瘤常越骨縫而蔓延於他骨,頭血腫不蔓延。

(c)產瘤雖柔軟,但無波動;頭血腫有波動。

(d)產瘤在分娩後著明,經一晝



第111圖
第一後頭位顱骨重疊



第112圖 產瘤

夜而消失；頭血腫在分娩二三日後始著明，數星期方能消滅。

第五章 產婦的診察

產婦的診察，亦分問診、外診、內診三種，茲分述於後：

第一節 問診

助產士到了產家，有幾件事要問的：

(1)破水 即問產婦有無破水，若已破水，就應作分娩的準備；同時要問破水的時間及數量；不過應注意的，不要把假羊水或尿當做真羊水。

(2)陣痛 即問產婦陣痛開始的時日、強弱、及發作與間歇的情形如何；但不可把開口陣痛誤為前驅陣痛。

(3)出血 即問產婦有無血性帶下及出血等情形。

第二節 外診

外診應檢查的事項，如下：

(1)陣痛的發作與間歇的時間，及發作強弱的程度如何？

(2)體溫及脈搏如何？

(3)骨盆的大小及全身狀態如何？

(4)胎兒下向部是否已進入骨盆內？

(5)胎兒心音的強弱、部位，及是否調整？

(6)體位體向的先進部是否固定？

外診要在陣痛間歇的時候，若在陣痛發作的時候，一來診斷不確實，二來怕使子宮受了刺激，更發生過度的陣痛。

第三節 內診

內診的危險性很多，如果不是萬不得已，總以不用的爲好。至於內診的實施法，可參看妊娠編第十章第三節。

(1)陰道的檢查 以一手開陰脣，把他手的示指送入陰道內(必要時連中指亦送入)，看陰道的伸展性如何，同時又檢查其有無病變。

(2)子宮的檢查 子宮陰道段是否消失？又子宮口的部位、形狀、大小如何？子宮口緣的情形：如滑澤與不平，肥厚與菲薄，柔軟與硬韌，緊張與弛緩等，也是要明瞭的。

(3)胎胞的檢查 胎胞的厚薄程度如何？前羊水量有多少？陣痛發作與間歇時的張弛程度如何？

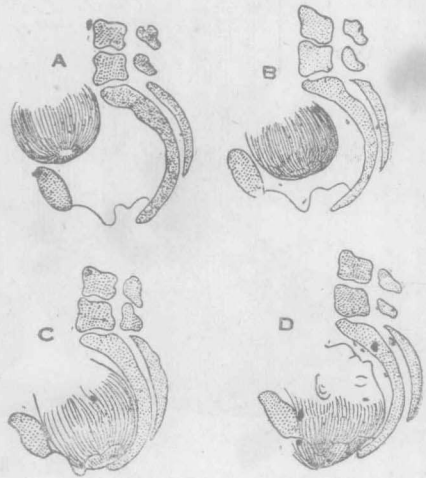
(4)胎兒的檢查 即對於胎兒下向部的檢查，因爲我們可以從下向部的狀態，知道是胎兒的頭蓋位、前額位、顏面位、臀位或橫位。同時從下向部降落的程度，可以測知已至於骨盆何部。

我們要知道胎兒的部位，有幾種可以作我們的標準的：

(a)頭部與臀部的區別 頭部有毛髮，有縫合、囟；臀部則否。同時頭部的口腔，成橫裂，有齒齦，有舌，能營哺乳運動；臀部的肛門，在生活兒，有括約作用；若把指端送入，可發現胎糞。

(b)手與足的區別 手指比足趾長。手指的中指最長，餘指向兩旁漸短；拇指與第二指強開放。足趾以拇趾為最長，餘向小趾漸短，不能強開放；又足有衝撞運動。

(5)分娩進行程度的檢查
內診指送入，可以達到薦骨岬，這時兒頭還在骨盆入口的上面；若不易或不能達到薦骨岬，則兒頭已由骨盆入口而下降於骨盆腔內；但此時仍可觸知坐骨棘，到了兒頭下降於骨盆狹部，連坐骨棘亦不能觸知。至於不能觸骨盆的前壁及後壁的時候，那是胎兒已在骨盆出口的地方，馬上便要出生了。



第 113 圖 分娩進行的階段
A. 在骨盆闊處 B. 在骨盆狹部
C. 在骨盆出口 D. 出骨盆口

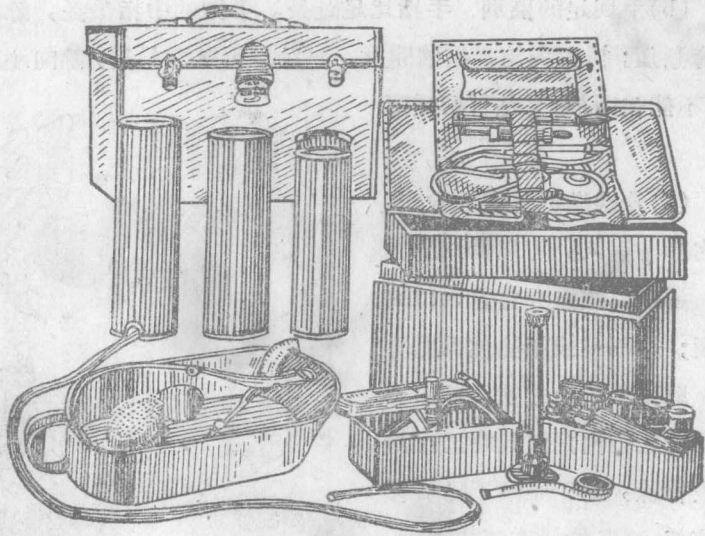
第六章 正規分娩的處置

第一節 分娩時必需的器具

(1)助產士應攜帶的器具：

(a)關於診察用的 1.聽診器,2.檢溫器,3.骨盆計,4.捲尺。

(b)關於消毒用的 1.肥皂,2.來沙爾水、酒精、碘酒等,3.爪剪

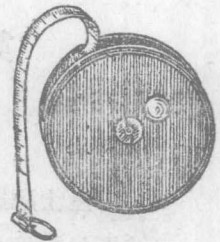


第114圖 助產器械

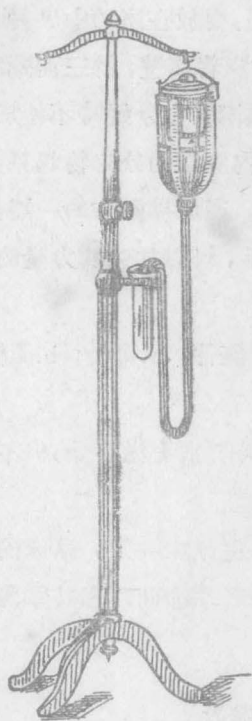
及爪鉗，4.毛刷，5.灌注器(Irrigator)，6.嘴管(洗滌陰道用)。

(c)關於分娩用的 1.膠皮布或油紙，
2.產墊褥，3.紗布、紮布、棉花、襪、膠皮手套、手術衣或胸幕、腹帶、丁字帶等，4.臍帶剪刀，5.臍帶結紮線，6.血管鉗，7.鑷子，8.灌腸器及便器，9.導尿管。

(d)關於初生兒用的 1.氣管導管，2.臍繩帶，3.檢溫計(浴桶用)，4.撒布劑，5.硝酸銀水(初生兒點眼用)。



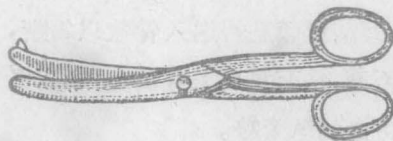
第115圖 捲尺



第116圖 灌注器



嘴管



第117圖 臍帶剪刀

以上各種用具，多數要經過消毒。

(2)產家應準備的器具

- 1.助產士的洗手器,2.初生兒的沐浴器,3.腰枕,
- 4.大桶,5.產婦及初生兒所用的衣服,6.溫水及冷水,7.赤酒。

第二節

分娩以前的準備

(1)產室的

準備 產室要清潔，要通空氣，但不可讓隙風吹入，所以窗戶要用帘。室內溫度要保持在攝氏二十度左右，冬季有暖室裝置的很好，否則，要用炭盆燒火。室內的一切雜物都要移去。



第118圖 浴湯檢溫計

(2)產床的準備 產床與普通睡床不同，要放在室的中央，使四面都臨空，萬一產室太窄狹了，只能讓頭方靠着牆壁，餘三面臨空。產床上的墊褥，要用硬質的，因為柔軟的墊褥，在分娩時不便於用力。再在墊褥上鋪漆布或油紙，又為防陰道內流出的分泌物起見，在腰部更須填以脫脂棉或清潔布一類的東西。產床靠頭方的一端，要有手靠及握手，因為產婦在努責時有了握手，可以加強其力量的緣故。

(3)產衣的準備 產衣要適合以下三個條件：a.寬大；b.柔軟；c.清潔。

(4)食物的準備 食物要易於消化，同時要富有滋養分，但不可過飽，飲料以開水或清茶為宜。

(5)小兒臥床及衣類的準備 要預備小兒臥床一架，臥床內要置極柔軟的小被褥。衣服宜寬不宜窄，并隨着季節而注意其厚薄的程度。

第三節 分娩第一期的處置

(1)就褥 陣痛發作，漸至劇烈而漏出血液與黏液，那就是就褥的開始，否則，恐引起早期破水。所謂就褥，便是令產婦臥於床上。

(2)產婦的臥位 產婦的臥位，要視兒頭是否進入骨盆以為斷，若已進入骨盆，當然取仰臥姿勢；否則，一面可將上身墊起，一面又視兒頭偏於何方，於是就偏在的一方取側臥姿勢。

(3)排洩 在分娩的時候，能自然排便或排尿，那是很好的；否

則要用甘油或肥皂水灌腸，使大便充分排出；同時要施以導尿法。因為大小便的蓄積，是於陣痛及腹壓有妨害的。

(4)腹壓的適用 第一期使用腹壓，可引起早期破水；再則因精神疲勞，到第二期要用娩出力的時候，轉而失其效用；所以腹壓在第一期總以不用的為好。

(5)診察與安慰產婦

(a)診察 就一般情形而論，在第一期分娩，沒有什麼危險，不必經過人工的補助，即是不必經過診察，萬一有了何種障害，總以審慎行之為宜。

(b)安慰 分娩開始，產婦往往發生一種不安的狀態，而初產婦更為厲害，這時要施以種種的安慰。同時要令其睡眠，并注意其在睡眠中一般的情形。

(6)破水時的處置 前羊水流出的時候，把器皿盛起來，檢驗牠的性質、氣味、色澤、數量等；但遇胎胞不破裂的時候，應用人工破水，不過要確定胎胞內無臍帶或四肢下垂等情後，方能實施，這是要特別注意的。

第四節 分娩第二期的處置

(1)產婦的臥位 無論取仰臥或側臥的姿勢都可，不過仰臥可增加腹壓的強度。

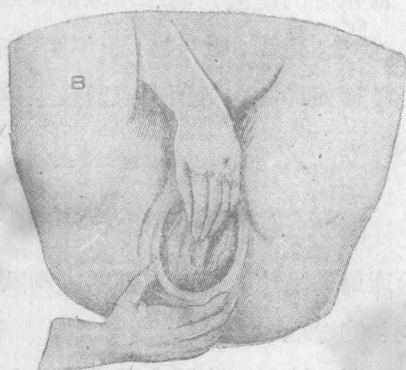
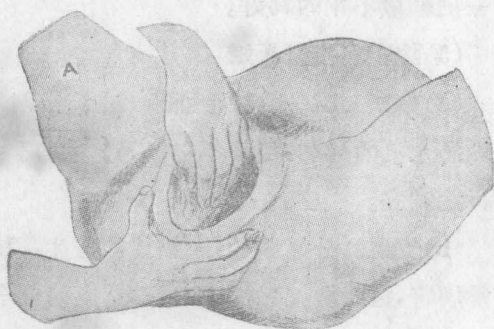
(2)腹壓的適用 腹壓在這時有重大的作用，但到了兒頭撥露，又當令產婦休息，不可使其過於疲勞。一方又要注意會陰的破裂。

(3)排洩 胎兒既往下降，有催起便意的可能，故常有在這時大小便同來的，應在肛門預置布片，以防污染墊褥。

(4)會陰的保護 在兒頭撥露的時候，會陰部便開始膨隆起來，這時如不好好保護，極易引起破裂的危險，所以保護的目的，要使兒頭徐徐通過產門，另

一面要使陰道口自然的張大。至於保護的方法，不外下列兩種：

(A)仰臥位的會陰保護法 先令產婦仰臥，腰下墊高枕，把兩股盡量張開，然後助產士坐在產婦的右邊，把右手由右股下放在會陰部，拇指貼於右陰脣，餘四指貼於左陰脣，手掌抵住會陰部；另外把左手由腹部達於陰門，將兒頭托住，但四指要取並列的形式。這樣一來，一則因右手抵



第119圖 會陰保護術 A.側臥 B.仰臥

住會陰部，可隨娩出力的緩急強弱而為調節，不致使兒頭急驟的通過陰門。二則用左手的拇指與示指，把左右大陰唇的下方隨時撫摸，使陰唇繫帶部稍為弛緩，亦可減輕會陰的緊張。

(B)側臥位的會陰保護法 令產婦向左側臥，把臀部放在床邊，兩腿隔開，助產士坐在產婦的後面，以右手抵住會陰部，左手由腹部而達於陰門，把兒頭托住，但四指亦須並擺。

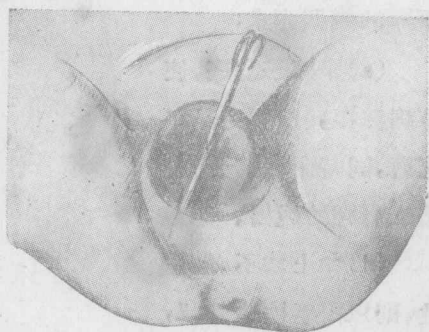
以上兩種優劣，茲分述於下：

(a)仰臥位的優點和劣點 對於外陰部的消毒及內診，或者解除臍帶的纏絡，或者對於後產期的處置，這都感到很方便的，這是仰臥位的優點。但致身體露出部分太多，在暖季尚不要緊，若在寒季，易使產婦罹感冒；同時對於會陰部亦不便於注視。

(b)側臥位的優點和劣點 與仰臥位恰恰相反。

(C)肩胛娩出的會陰保護 兒頭娩出時，會陰雖未破裂，但肩胛娩出時，有使會陰破裂的；或兒頭娩出時會陰已破裂，而肩胛娩出時更使其破裂增大的；所以對於肩胛娩出的時候，應與兒頭娩出時作同樣的注意。

(D)陰唇切開法 當會陰的前緣極度緊張，有破裂的可能時候，就要把陰唇的側方切開，以保護會陰的完全，因為陰唇切開的創傷



第120圖 陰唇切開法

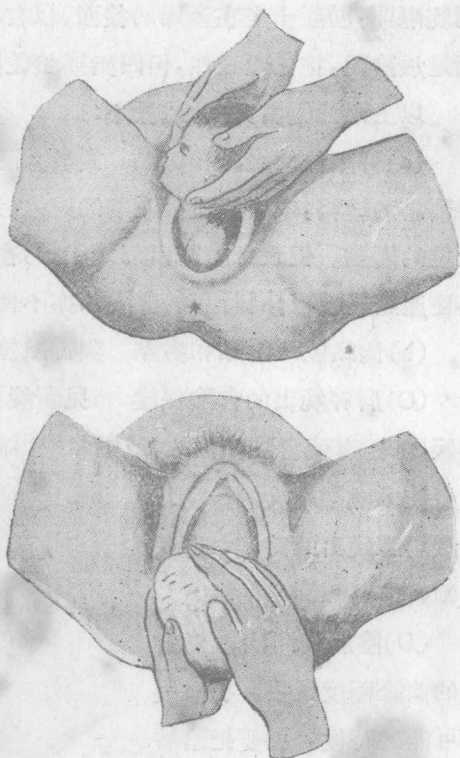
比會陰破裂的創傷容易癒合的緣故；不過到了後產娩出後，馬上就要把牠縫合。

(5)兒頭娩出後的處置 兒頭娩出後，要用清潔布片把胎兒的口鼻拭淨。同時要檢查臍帶是否纏絡於胎兒的頸部，若纏絡於胎兒的頸部，馬上要用心解除。再如臍帶十分緊張，不能解開的時候，只有拿兩個止血鉗挾於二處，再從中間剪斷，以便胎兒的急於娩出。

此外肩胛娩出遲延，使兒面呈危險狀態的時候，應用人工娩出法。所謂人工娩出法，即下面的幾個方式：

(a)摩擦子宮底，使陣痛發作，加壓力於子宮底，同時命產婦努責，以謀肩胛的娩出。

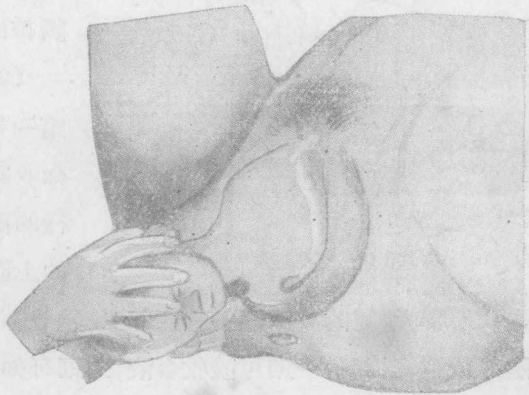
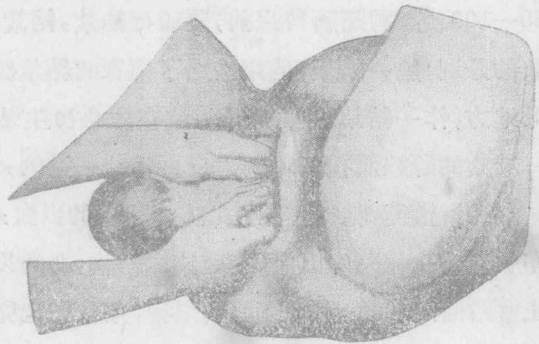
(d)如上法不能生效，則以兩手挾住兒頭，先向後下方牽一下，使



第121圖 肩胛娩出術
(上)前在肩胛脫出 (下)後在肩胛滑脫

前肩胛從恥骨下緣露出時，再向前上方牽一下，於是後肩胛便容易由會陰部脫出了。

(c) 再如不能生效，則以示指鉤入胎兒的腋窩，以拇指貼於肩背，餘三指附在上臂的外側，另以一手支持兒頭，向後下方牽引，等到前肩胛從恥骨下緣露出時，再向前上方牽引，後肩胛自然會由會陰部而滑出。



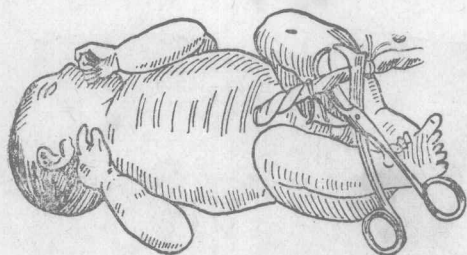
第 122 圖 肩胛娩出術

第五節 分娩第三期的處置

(1) 關於胎兒方面的 胎兒娩出後，如果生活無異常，把口鼻及顏面拭淨，放在清潔的布片上；但這時要注意臍帶的牽引狀態。至於剪斷臍帶，要等到臍帶搏動停止以後，因為可使兒體多得血液約

60—100 克。剪斷臍帶以前，要預行結紮，結紮有第一結紮與第二結紮的分別；第一結紮，是用經過了消毒的結紮線，在距臍輪二指橫徑的地方，作一結紮；牠的作用，是在防止初生兒的出血；但也有就第一結紮的餘線而在臍輪的附近再結紮一道的，第二結紮，約距第一結紮二指橫徑，牠的作用，在防止胎盤的出血，如果為雙胎或多胎，亦所以防止他兒的出血。不過第二結紮，有的以科赫爾 (Kocher) 氏止血鉗而代替的。臍帶經剪斷以後，用絨布把兒體包裹起來，并隨時

要注意呼吸是否正常，及臍帶的斷端是否出血。



第 123 圖 臍帶結紮剪斷

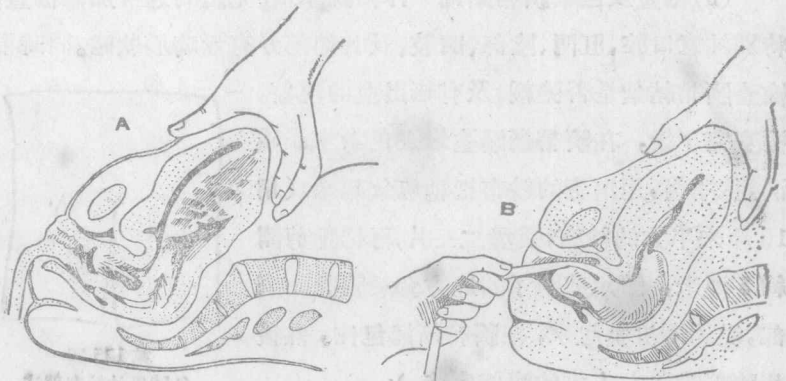
(2) 關於產婦方面的三
第一要注意子宮的收縮，如收縮良好時，有如球一樣的堅硬，牠的底部在臍的上面；若收縮不良，子宮

便柔軟而膨大，這時要摩擦子宮底部，使牠收縮。再要注意出血，在外陰部放消毒棉花，一則可吸收血液，二則可知出血的多寡。胎兒娩出後，產婦往往要感到寒冷的，這時要保持她的溫度，如給以適當的被褥，和熱的飲料，或在室內燒火取暖等都是。

胎兒娩出後，再來一次陣痛，那就是後產陣痛，這時要叫產婦忍耐，普通經過十五或三十分鐘後，胎盤便由剝離而娩出了。但當胎盤娩出的時候，要聽其自然溜出，不可用力拉扯，若用力拉扯，要發生以下各種的危險：a. 使子宮翻轉；b. 使臍帶斷裂；c. 使胎盤發生異常

剝離，一部分殘留於子宮內；d.使卵膜破裂於子宮內。

如果經過一小時仍不見胎盤娩出，并發生弛緩性的出血，這時要用克累得 (Krede) 氏的胎盤壓出法，這方法係先放尿，再在子宮底作輪狀的摩擦。如果仍不能生效，可以一手或兩手，把拇指放在子宮的前方，其餘的四指放在後方，摺住子宮底部，對着骨盆的方向而行強壓，一次不行，可試用二三次，不過要乘子宮強度收縮的時候，若在子宮弛緩的時候，恐引起子宮痙攣及子宮翻轉的危險。如用此法，仍不能生效，那就要請醫師診察了。



第 124 圖 克累得 (Krede) 氏胎盤壓出法

另外還有一種多恩 (Dohrn) 氏及喜腓爾 (Shlfeld) 氏的期待法，那是以自然娩出為主旨的。

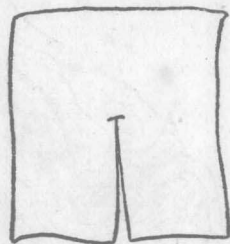
第六節 分娩以後的處置

所謂分娩以後，即胎兒及胎盤都已先後娩出了，這時對於母體及胎兒仍應好好安頓，不可忽略。茲分兩項來說：

(1) 對於初生兒的處置

(a) 沐浴 先預備攝氏 38—39 度的溫水一盆，室內不使有隙風侵入，把初生兒放在盆中，用柔軟的布反復洗滌。這時要注意的：1. 把頭部要露在外面；2. 防止浴湯侵入耳內及口腔內；3. 時間不得過五分鐘。若胎脂附着過多，在未入浴以前，還要塗以橄欖油、卵白、或凡士林 (Vaselin) 等以除去之。

(b) 檢查及包紮臍帶斷端 沐浴既畢，在兒體的週身加以檢查，特別注意口腔、肛門、陰部、四肢、及其他部分有無畸形狀態。同時要檢查臍帶結紮是否弛緩，及有無出血的現象。檢查完了後，在臍帶斷端塗以汞色素水或碘酒，拭淨後，用消毒的紗布把牠包紮起來。(用 10 厘米平方的紗布，重疊二三片，再把牠剪開約 3 厘米，即用剪開了的地方套於臍帶的底部，從周圍折疊起來，把臍帶斷端包住，然後用臍帶向左上方的腹部定住。)



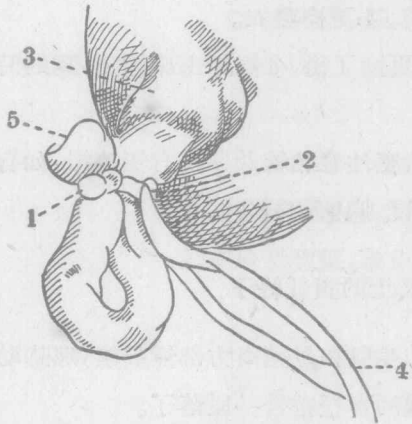
第 125 圖
包臍帶的紗布剪法



第 126 圖 初生兒的腹帶

要使臍帶穩妥結紮，則於嬰兒洗浴之後，將第一結解鬆，重行紮緊，再使臍帶臍餘部分折轉，用帶在

雙臍帶上紮成一雙結，而臍帶臍餘部分就成環狀了。



第 127 圖 臍帶臍餘的穩妥紮法
1.第一結 2.第二結 3.臍皮
4.帶 5.切斷處

targol) 的百分之三的溶液也可。

(d) 睡眠時的注意 初生兒睡眠後，要注意其呼吸及顏面的色澤，如果現出不正常（如顏面蒼白或呼吸微弱等），要把他弄醒，並輕輕拍擊其背部。又以側臥為宜，因為初生兒口中常有一種黏液，若仰臥便不易於吐出。不過要時常左右交換，否則易使兒頭成不正常的狀態。

(2) 對於母體的處置

(a) 揩拭外陰部 分娩後對於外陰部要揩拭乾淨。

同時對於股、臀部、及大腹部等處也要揩拭乾淨。

(c) 點眼 母體有淋病，很易使初生兒發生膿漏性眼炎，所以這時為預防起見，要經過點眼。點眼的方法，就是以一手的拇示兩指，把上下眼瞼翻開，然後用 1—2% 的硝酸銀水，用點眼器滴下一滴，這叫做克累得 (Krede) 氏的點眼法。不過點了後，要用脫脂棉把外部拭乾。沒有硝酸銀水，就用蛋白銀 (Pro-



第 128 圖
點眼瓶

(b)更換衣物等類 1.更換產床；2.更換腰布；3.更換外陰部的殺菌壓抵布并加用丁字帶及腹帶；4.更換寢衣。

(c)讓褥婦靜睡 把一切都更換了後，令褥婦上床靜睡，睡的時候，要把兩下肢伸直。

(d)檢查胎盤 檢查的時候，應注意胎盤及卵膜有無缺損，如有缺損，那就有殘留在子宮內的嫌疑，應即請醫師診察。

第七節 助產士的責任終了

分娩後，經過三小時以後，初生兒和母體兩方都無異態，那時助產士可以回去，換句話說，即是她的責任暫告一段落了。

(附錄) 無痛分娩新法

無痛分娩術，是最近創立的，一九三一年臨床週報第四十四期載德醫瓦列徐氏將一種鎮痛劑‘歐可達’(Eukodal)應用於產科上為除去分娩時疼痛的目的而得很佳良的成績。據瓦氏所述：“於分娩前半小時注射‘歐可達’0.02克於皮下，則胎兒頭部經過子宮頸部，產婦完全不覺疼痛，這時陣痛及子宮收縮作用等，絕對不因‘歐可達’而受影響；初生兒，也不呈假死或窒息。至於很銳敏的初產婦，注射‘歐可達’後，其分娩得完全無痛經過；且其分娩時，發生的第一度會陰破裂，不用麻醉，能得縫合；產婦不覺任何痛苦云。……”

查‘歐可達’係二羥可待因酮(Dihydrooxycodionum)所成，

乃白色結晶粉末，用作鎮痛劑，爲嗎啡之代用品；不過本品有副作用，如眩暈、嘔吐、昏懵、頭痛；注射後虛脫發毒麻疹等現象；所以仍不能普遍應用於產科上。

到了最近蘇聯士維爾德夫斯基婦科產科專門學校卻發明了驚人的無痛苦的分娩方法，即應用一種氮的麻醉劑。這方法試驗共計二十五次，結果都成功；產婦們自己說，在受了麻醉劑以後，她們竟能笑或是唱歌；分娩是完全在夢中，沒有絲毫的痛苦；像應用了大麻醉一樣。

現在把醫學教授魯里耶(A. Lure)和婦科手術醫師托爾布諾互(A. Torfunoza)關於初次試驗的結果所發表的談話於下：

‘……應用麻醉的分娩已告成功，我們可以使產婦在夢中不痛苦地分娩；而在分娩的時間以後，產婦很快地恢復常態。應用麻醉劑的分娩，產婦所耗的精神比自然的分娩要少得多，而生產也能很順利地進行。產婦在應用這種新法的場合下，或是完全沒有痛苦，或只一點點痛苦。我們確認應用氮氣是無痛苦生產的最有效力的方法。……’

1. 關於本報之出版，自應注意其內容之豐富與否，及印刷之精美與否，此二者為本報之生命，不可不察也。

2. 本報之內容，應以報導事實為主，並應注意其報導之客觀與否，不可偏袒任何一方。

3. 本報之印刷，應以清晰、美觀為原則，不可有模糊、不清之現象。

4. 本報之發行，應以廣泛、迅速為原則，不可有延誤、不周之現象。

5. 本報之廣告，應以誠實、可靠為原則，不可有虛假、欺騙之現象。

6. 本報之訂戶，應以服務周到為原則，不可有怠慢、不禮之現象。

7. 本報之編輯，應以公正、公平為原則，不可有偏私、不公之現象。

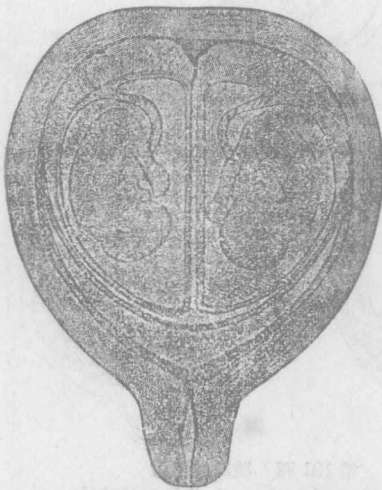
8. 本報之記者，應以勤奮、踏實為原則，不可有懶惰、敷衍之現象。

9. 本報之社長，應以負責、擔當為原則，不可有推卸、逃避之現象。

10. 本報之全體員工，應以團結、合作為原則，不可有分裂、對立之現象。

第五編 雙胎妊娠與雙胎分娩

雙胎妊娠，有一卵性雙胎與二卵性雙胎二種。一卵性雙胎，是一個卵子而同時射入兩個精子的；二卵性雙胎是兩個卵而各射入一個精子的。前者的特點：兩兒共一胎盤，又絨毛膜只有一個，且為同性；



第 129 圖 二卵性雙胎圖



第 130 圖
一卵雙胎在子宮底上發育的情形

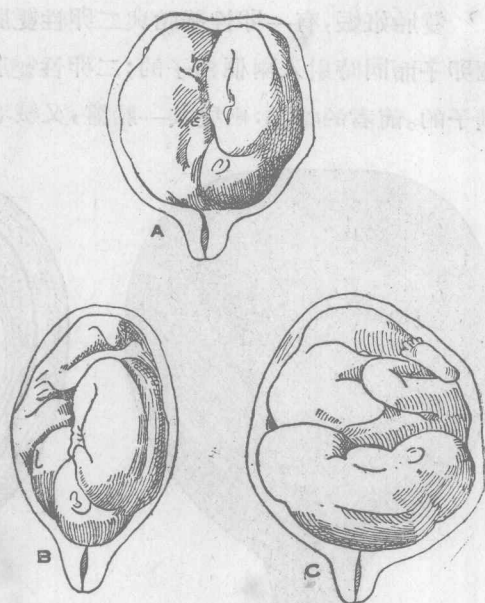
但羊膜及臍帶兩兒是分開的。後者的特點：胎盤及絨毛膜有兩個，不必為同性；餘同。

第一章 雙胎妊娠的經過

雙胎妊娠，比單胎妊娠特別不同，子宮容易發育，所以腹部顯著膨大。雙胎妊娠能成熟的很少，即能成熟，而兩胎兒亦很少有同時健全的，不是乙胎兒受甲胎兒的影響以致死亡，便是受甲胎兒的壓迫以致扁平菲薄，所謂紙樣的胎兒就是這一種。

妊娠時雙胎體位和雙胎分娩很有關係。婦人的長形子宮腔與胎兒的直體位極相適合，因為一位於子宮左半腔，一位於子宮右半腔。雙胎體位似這樣的很多，但也有前後列及上下列的（參看附圖）。

我們要診斷是否雙



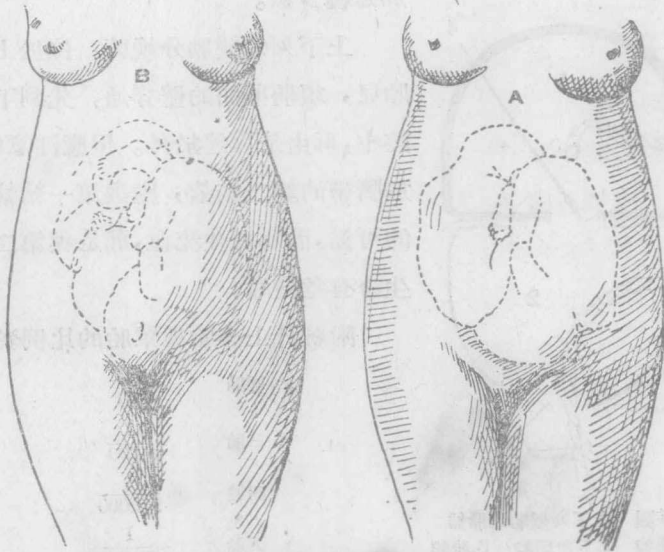
第131圖 雙胎的體位

- A. 左右列的雙胎 B. 前後列的雙胎
C. 上下列的雙胎

胎，有幾點可以作我們的標準的：1.可以聽到兩個胎兒的心音；2.可以觸到兩個胎兒的頭部或臀部；3.一兒娩出後，子宮仍不見縮小。

若前後列的雙胎，則診斷很難；其前列的常將後列的完全蓋被，即使細心檢查，也不易察覺，其正確的診斷，多在分娩時發現，這時如有兩個胎胞，兩左手或足及心音明顯，而有一個不現搏動的臍的，就是雙胎的證據。

還有雙胎以上的妊娠，如三胎四胎五胎六胎等都是，自然那在母體方面要更起顯著的變化；不過事實上流產的很多，而五六胎尤為絕對的少數。



第 132 圖 雙胎體位的診察

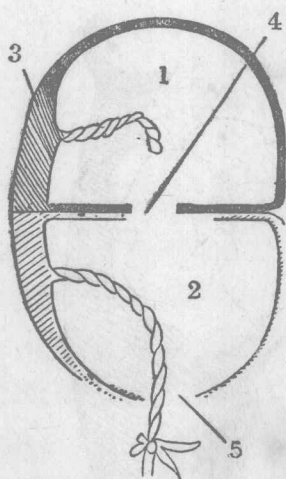
A. 左右列雙胎在母腹中的形狀 B. 前後斜列的雙胎在母腹中的形狀

[附註]據本年五月九日申報載：尼加拉圭某婦寓波乍助爾，今日分娩，一胎生四三男，較之加拿大狄益恩夫人一胎五女者，猶多二孩。但產後即死其四，家中頗以為痛。今存者為二女一男，惟因弱小不堪，恐亦難保。

第二章 雙胎分娩的經過

雙胎先後娩出，在先娩出者叫做第一兒，在後娩出者叫做第二兒，第一兒如果無異常，娩出與單胎無異，第一兒娩出了以後，約隔十分至三十分鐘，第二兒便開始娩出了；但也有隔一日以上的，不過那是極少數。

上下列的雙胎分娩時，位於上列的胎兒，須將卵間的壁穿通，先到下列卵腔中，再由是以達於外。但應注意的，對於臍帶的第二結紮，應與第一結紮同樣的可靠，因為發生流血，那是與第二兒的生命有危險的。



第133圖 上下列雙胎的胎盤
1.上列卵腔 2.下列卵腔 3.胎盤
4.兩卵葉的間壁穿孔
5.先產一兒的卵胞孔

附統計上多胎與單胎的比例表：

雙胎	$\frac{1}{80}$
三胎	$\frac{1}{6400}$
四胎	$\frac{1}{512000}$
五胎	$\frac{1}{40960000}$
六胎	極少

第六編 正規產褥論

所謂產褥 (Puerperium), 是分娩完畢了以後的一個時期, 在這時期約有六星期到八星期, 從妊娠及分娩時身體上所起的一切變化都能恢復。這時的婦人, 叫做產褥婦。

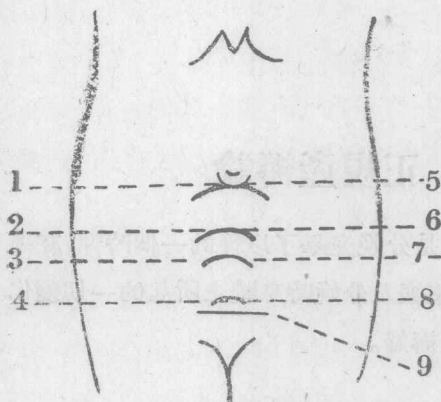
第一章 正規產褥的經過

第一節 生殖器的復舊作用

(1) 子宮的復舊作用 在分娩以後, 發生後陣痛, 這是由於子宮縮小時所起的陣痛, 普通在產褥第一日發作, 第三四日痊愈, 但也有達一星期左右的。陣痛愈劇烈時, 子宮的收縮愈快, 因為收縮的緣故, 從分娩直後到最後二週間, 總是漸次下降, 一直達於原來的部位為止(與恥骨的上緣相等)。不過在分娩後十二小時內, 曾因膀胱充盈的緣故, 又復上昇而達於臍的部位。

子宮既縮小, 自然子宮陰道段也跟着縮小, 在分娩後三日, 子宮內口可以通一指, 但到十日後便不能了, 至於子宮外口, 兩星期後可

以通一指，要到三星期後，方恢復妊娠以前的狀態。不過所殘留的裂痕與癢痕，那是無法免除的。



第 134 圖 產褥中子宮底之高
1. 臍窩 2. 臍下三指橫徑 3. 臍及恥骨縫合的中央 4. 恥骨縫合上緣直上 5. 分娩後十二時間 6. 產褥第四日 7. 產褥第五日 8. 產褥第八日至十日 9. 恥骨縫合上緣

陰門在分娩後二十四小時，已頗縮小，陰道亦已稍恢復其緊張力，到了第八日後，便與通常經產婦的陰門與陰道無異了。至於外陰部的浮腫及靜脈擴張等症狀，都漸次消退，而陰唇繫帶及其他部分的創傷，也只有癢痕遺留了。

產褥中所排出的惡露，是由於生殖器創面上的創傷、分泌物、脫落膜殘

部血液、黏液等混合而來的東西，最初為血液性惡露，即血液含量多，呈赤色，漸變為漿液性惡露，即血液減少，漿液增多，一種呈淡紅色的液體。最後為白色惡露，即不含血液而僅呈白色或帶黃色的液體。但到了六週以後，即白色液體亦沒有了。

第二節 產婦的全身狀態

(1) 體重與體溫 因分娩而減少的體重，如果產婦食慾亢進，亦能最快的恢復原狀。至於體溫，在分娩後三四日內，由於生殖器的變

化(如子宮內面的蛻膜細胞等崩壞與細菌侵入子宮腔內等),亦常有攝氏 38 度以下的發熱。有人認這為乳熱的,其實仍不外由於上述的原因而成的。不過此種發熱,經一日後即消退,不必顧慮,所以非超過 38 度以上的體溫,不能認為是病態的。

(2)呼吸與脈搏 呼吸數比妊婦靜穩而深,一分鐘 15—20 次。脈搏因分娩時努力的緣故,稍見頻數,但經過二十四小時或一週後,又復趨於緩慢了。

(3)飲食與排洩 分娩直後,食量略見減少,但第二三日後,又復歸於原狀。大便祕結,因產褥中攝取食物不多,又加以靜臥及腹壁弛緩的緣故。小便困難,有分娩後十二小時始排尿的,有分娩後三十五至三十六小時始排尿的,主要原因是褥婦取仰臥位;又加以分娩時尿道受傷,排尿時有一種疼痛的感覺。此外褥婦在睡眠中易於發汗,那是由於飲料的增加,身體的保溫,及授乳的疲勞等各種原因所致。

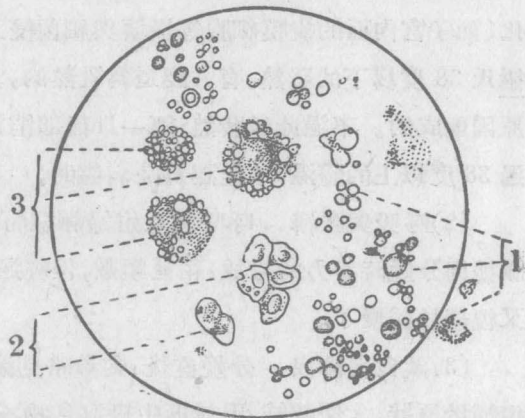
第二章 乳汁分泌的狀態

分娩後二三日內,乳房緊滿,皮下靜脈透見,分泌出一種稀薄的水液,略帶黃白色,那就是初乳,又稱前乳。但過此以後,即第四日頃,分泌出一種白色不透明的液體,那就是常乳。若從顯微鏡下來檢查,初乳與常乳的區別如下:

(1)初乳 有初乳球及大小不勻的脂肪球。

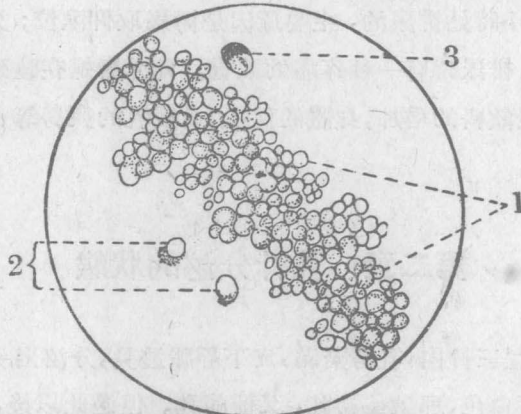
(2)常乳 無初乳球，脂肪球的大小都是均勻的。

泌乳的持續期間，從分娩後約十個月到一年。泌乳的期內，大多數月經是不來潮的，否則，產褥既終，月經便恢復妊娠以前的狀態了。



第 135 圖 初乳的狀態

- 1.脂肪小滴 2.輸乳管的上皮 3.初乳小體



第 136 圖 熟乳中的成形成分

- 1.脂肪小滴 2.具有輻狀附屬物的脂肪小滴 3.具有含核的輻狀附屬物的脂肪小滴

第三章 正規產婦的處置法

妊娠與分娩，是一種生理上的現象，自然產褥也不是什麼疾病，所以對於褥婦的處置，只以適度和清潔為主。

(1)生殖器的處置 分娩後一星期內，每日要洗滌外陰部一二次，洗的時候，先把脫脂棉浸潤於消毒的溫水中，然後取出來向外陰部上下揩拭，再取脫脂棉用消毒紗布包好，貼在陰門的上面，用丁字帶把牠定住。當更換的時候，要檢查脫脂棉上有多少惡露，及惡露的性質如何。至於洗滌陰道，那是要得醫師的特許，方能施行。又外陰部有創傷的地方，於洗滌後，可撒以殺菌的撒布劑，如碘仿 (Jodoform)、次沒食子酸鈹 (Dermatol)、及慰歐仿 (Vioform) 等。

(2)排洩的處置 褥婦遇尿閉時，頂好促起其自然的排尿，如由褥婦的意志，或半起半坐，輕度的壓迫下腹部等都是。如用此法仍無效，可用人工排尿法。即於膀胱部施溫罨法，或以消毒微溫湯用灌注器灌注尿道口是。至於便秘的處置，或行灌腸，或投以瀉藥（以用蓖麻子油為佳），但後者要得醫師的許可。

(3)乳房的處置 褥婦的乳房，要讓牠盡量發展，所以胸部不可緊逼。在授乳的前後，要把乳頭拭淨，如能用 2% 硼酸水或酒精塗抹更好，否則，即用清水洗亦可。再有乳汁過少的時候，一面應予以多量的滋養品，一面可用乳汁吸引器；再用手揉擦乳房部，亦可促起排泄的機能。若因乳汁過多的時候，常有引起乳房腫脹的病症，這時要節省飲食量，或用溫冷罨法，或在乳房表面貼紗布，這都是可望乳汁減少的方法。



第 137 圖
吸乳球

此外乳頭有凹陷的，如不能用指頭撮出，亦可用吸乳器。又授乳應當左右交換，方不致有偏向的發展。

(4)飲食的處置 在產褥第一日至第三日，要與以流動食物，以後方可予以固形食物，但如感便秘及尿閉等情形，不妨仍與以流動食物。因此，凡不易消化的東西都應避忌。又凡有刺激性的東西，如濃厚的茶、咖啡、酒精性飲料等，都在避忌之列。

(5)身體及精神的安靜 在分娩後一二日，要絕對靜臥，但從第三日起，可許其半側臥。第四日，在進食授乳排便時，可以起坐。到了第八日，可隨產婦的意思。第十四日以後，可完全離床了。若要恢復勞作，那非等到六星期以後不可。

第四章 初生兒的處置法

所謂初生兒的處置，主要的是對於嬰兒的營養，但營養法有幾種：1.母乳；2.人工乳；3.混合乳；茲分述於後。

第一節 母乳

母乳，不論生母或乳母的乳都在內。用母乳的，叫做自然營養法，這不但對於嬰兒方面有利益，即對於母體方面亦有利益。對於嬰兒，因為人乳新鮮清潔，溫度適當，容易消化，故身體多健全。對於母體，如生母自己授乳，可以催起子宮的收縮，惡露的排洩，同時亦能促進食慾。

每日授乳的次數，亦應有相當的規定，大概生後一週內，每日五次至八次，約隔三小時一次。生後十二週內，每日六次至七次，距離時間與上同。夜間以少授乳或停止授乳為佳。在授乳的時候，特別要注意的，不要令乳房閉塞兒嘴，同時要先把乳頭揩拭乾淨。

如果母體有傳染病或乳頭破裂糜爛，應即停止授乳。所謂傳染病，如產褥熱、肺炎、傷寒、結核、癩病、梅毒、腳氣、腎臟炎、癲癩、及其他精神病等都是。

萬一生母自己不能授乳，要僱用乳母的時候，一定要加以嚴格的選擇，選擇的標準如下：

- (1)要體格健全，沒有上述的各種傳染病。
- (2)要年齡在二十歲以上三十歲以下。經產婦自然更好。
- (3)要性情溫和。
- (4)要乳腺發育佳良。

關於(1)(4)兩項，總要經過醫師的鑑定。

嬰兒以母乳為其唯一的營養品，然到了相當時期，又非斷乳不可。普通從生後第十個月或滿一歲，正是斷乳的時期，因為兒體漸漸長大，單是乳汁，不夠其身體的消耗，所以這時要停止哺乳而代以一般的飲食物。

第二節 人工乳

人工乳，就是嬰兒得不着母乳的時候，用獸乳來代替。獸乳有牛、馬、驢、羊各種，而四種乳中，以牛乳為最良，次則羊乳，次則馬

乳，次則驢乳。茲與人乳作一比較表於下：

種類 成分	人 乳	牛 乳	羊 乳	馬 乳	驢 乳
蛋白質	0.90 %	3.0 %	2.80 %	1.90 %	1.63 %
脂 肪	3.52 %	3.55 %	3.40 %	1.44 %	0.93 %
糖 分	6.75 %	4.51 %	3.80 %	9.33 %	5.60 %
鹽 類	0.197%	0.700%	0.950%	0.490%	0.360%

人工乳雖有四種，事實上差不多都是用的牛乳，現在只就牛乳來說說：

從上表所列，牛乳所含的蛋白質成分，比人乳所含的蛋白質成分為多，雖然蛋白質富於營養，然太多亦於嬰兒的腸胃有害，所以要經過稀釋。又牛乳比人乳所含的糖分為少，故在稀釋後，應按照比例加入糖分。茲就漢墨爾露基 (Hans Meyer-Ruegy) 氏所述的牛乳調用法，列表於下：

乳兒的月日	全日乳量	牛 乳	加 水 分	加 糖 分
第 二 日	60	20	40	2
第 三 日	120	40	80	4
第 四 日	180	60	120	6
第 五 日	240	80	160	8
第 六 日	300	100	200	10
第 七 日	360	120	240	10
第二星期	500	160	320	10

第三星期	600	200	400	15
第四星期	750	250	500	21
第二月之牛	800	350	450	20
第三月之牛	900	450	450	20
第四月之牛	1000	500	450	30
第五月之牛	1000	650	350	30

牛乳要經過消毒，因為牛的本身有病的，亦有榨乳的人有病的，同時盛乳的器具亦有帶着各種病菌的。至於消毒的方法，有煮沸消毒法和低溫消毒法兩種：在煮沸消毒法，係用蘇（Soxhlet）氏的牛乳消毒釜，把牛乳放在裏面，經過十分鐘至十五分鐘的煮沸，取出微溫後，便可餵哺。在低溫消毒法，即把牛乳放在溫水中溫二三十分鐘後，取出便可用了。

用牛乳哺育嬰兒，即把牛乳放在瓶中，再在瓶口上套一橡皮製的假乳頭就是；但在使用前，要經過消毒；使用後，要把牠洗滌乾淨，讓牠乾燥。

在鄉間不易覓

得牛乳時的地方，可用豆漿代替。據最近的研究，其效果完全與母乳



第 138 圖 蘇（Soxhlet）氏牛乳消毒器

相同，而且價值極廉。茲將兩者的成分比較如下：

成 分	牛 乳	豆 漿
蛋 白 質	3.2 %	4.4 %
脂 肪	3.9 %	1.8 %
澱 粉	4.9 %	1.5 %
石 灰 質	0.119 %	0.18 %
磷	0.239 %	0.057 %

豆漿中所缺少的成分，須按分量加以下各物：

乳酸鈣……………每一千 c.c. 豆漿中加 3 克

食鹽……………每一千 c.c. 豆漿中加 1 克

澱粉……………每一千 c.c. 豆漿中加 20 克

糖……………每一千 c.c. 豆漿中加 60 克

用豆漿哺育嬰兒同時須餵以白菜湯、橘子汁等，以補丁種維他命(Vitamin D)的不足。

第三節 母乳與人工乳的混用

這是因為母乳不足，不能不用人工乳來補助，有授以母乳後，接着授以人工乳的，有授一次母乳，授一次人工乳的，這是隨母體與嬰兒的情形不同而決定的。



第七編 異常妊娠論

異常妊娠，就是病理妊娠。病理妊娠，有來自母體的，有來自胎兒的，有來自胎兒的附屬物的；但都能相互發生影響。助產士遇有這種情形，應立請醫師診察，但在迫不及待的時候，應取緊急適當的處置。若醫師已來，亦應有幫助醫師施行各種治療的能力。茲分述於下：

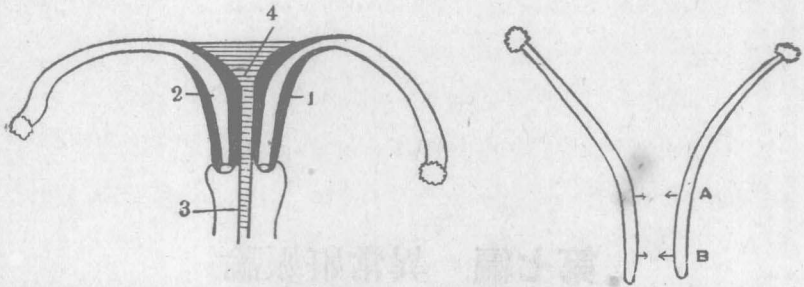
第一章 母體的病態

第一節 妊娠中的內生殖器病

第一項 子宮的畸形狀態

(1)重複子宮 重複子宮，是有兩個子宮，即由兩側的牟勒(Müller)氏管癒合而成的，因此，中隔一壁，把左右分爲二腔，所以又可稱爲中隔子宮。在這種情形之下，大多數的陰道亦有成爲重複的。

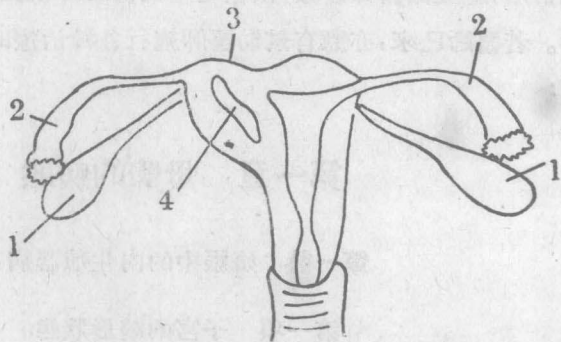
(2)副角子宮 即子宮的兩角發育不平衡，換句話說，一角雖爲正常發育，而他角發育微弱，只能成爲副角的形勢。若在此處妊娠，



第139圖 牟勒氏管癒合 右爲牟勒氏管，A部融合而成子宮底；B部融合而成子宮頸。左爲牟勒氏管融合時，中隔不消失，子宮及陰道全成自左右二個。
1.左子宮腔 2.右子宮腔 3.陰道中隔 4.子宮中隔

到第三四個月，便有趨於破裂的危險。

副角子宮，普通與正常子宮不營交通作用，縱有交通的時候，那是與重複子宮取同一的經過的。



第140圖 副角子宮
1.卵巢 2.輸卵管 3.副角 4.示副角內腔隙不與子宮相通者

第二項 子宮的異常

(1)子宮脫 所謂子宮脫，就是子宮脫出於陰門外，牠與子宮下垂不同，因爲子宮下垂，還在陰門內。這種病症，是由於分娩後營過

劇勞動而起的。此外有因分娩的勞責過強，或經產婦的會陰曾經破裂，以致使子宮易於脫出的。

(2)陰道脫 就是陰道壁下垂，原因與子宮脫同。

以上兩種病症，除請產科醫師診治外，應令產婦靜臥，同時大小便時亦不可過於勞責。脫出的子宮或陰道，為防其乾燥及潰瘍起見，應以塗有硼酸凡士林的紗布包好，這是要注意的。

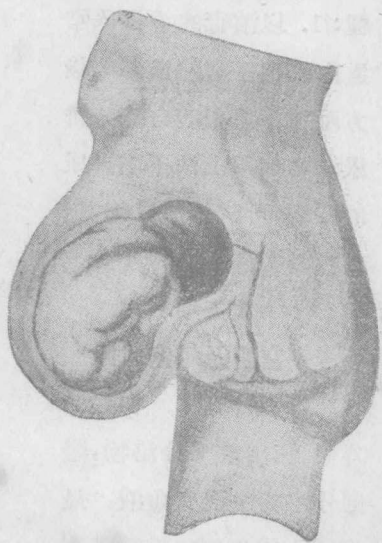
第三項 子宮前屈症

子宮前屈症，不外兩種原因，一種是由經產婦的腹壁弛緩而起，一種是因骨盆狹窄，胎兒的下向部不能進入骨盆內。有了這兩種原因，於是子宮前屈，腹部現出突隆。在頂厲害的時候，子宮底差不多與陰道同高，這時腹如懸袋，所以叫做懸垂腹。

處置這種病症，如果係骨盆狹窄，那非請醫師診察不可，如果係腹壁弛緩，頂好用適當的帶子把腹部往上兜住，但到了分娩的時候，胎兒下向部已進入骨盆腔內，便要把帶子除去。

第四項 子宮後屈症

子宮後屈，有內因與外因兩種：內因如骨盆傾斜度小及子宮的結締組織弛緩是；外因如妊婦



第 141 圖 懸垂腹

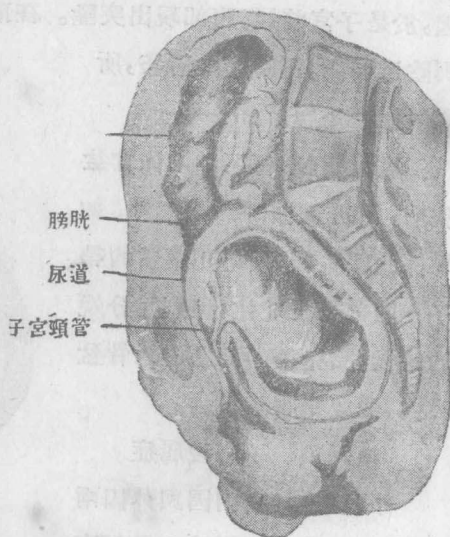
跌倒、跳躍、負重，又或伸手向高處取物等是。有了這種症狀的妊婦，常起排尿困難，尿意頻數，及便秘等症狀。若病情增加，更發生以下兩種結果：1.流產；2.子宮嵌頓。所謂子宮嵌頓，就是妊娠到了第四個月，胎兒嵌在骨盆內，這時既不能復位，又不能流產，使妊婦發生各種的痛苦和危險，如尿閉、便秘，甚至使尿液留於膀胱內，引起膀胱加答兒，或膀胱壁破裂，或起敗血症與尿毒症。同時全身亦感到頭痛、眩暈、倦怠、冷汗、四肢厥冷、脈搏頻細等現象。到了最厲害的時候，妊婦可因身體衰弱而至於死亡。

處置子宮嵌頓，要令妊婦靜臥，但如痛苦十分厲害，要設法使妊婦排尿，排尿的方法有兩種：1. 以消毒的手指入陰道內，把子宮陰道部向後方壓迫，可引起自然的排尿。2. 如用上法不能排尿的時候，可試用放尿管，但不可絲毫鹵莽。

第五項

子宮癌及子宮肌腫

(1)子宮癌 初起的時候，流出許多分泌物，繼則分泌物中混有血液，最後幾全為血液，這時下腹



第142圖 後屈子宮嵌頓症

部感覺疼痛，并發出一種惡臭。患此症的妊婦，容易流產或早產。又因子宮頸不能開大，分娩時亦發生困難。

(2)子宮肌腫 本症多發生於子宮體，常致出血，因此也易引起流產或早產的危險。若在子宮頸處發出，在分娩的時候，妨礙胎兒的下降，同時使胎盤剝離亦感到很大的困難。



第143圖 子宮肌腫

第二節 妊娠中的偶發病

第一項 肺結核

肺結核，是由結核菌傳染而來的，在初期肺結核的婦女，仍可妊娠，不過因妊娠而更加惡劣。肺結核對於胎兒無甚影響，因為結核菌不能通過胎盤；但如重症的肺結核，因胎兒的血行障害，發熱等，亦有流產或早產的危險。

由於這種婦女所生的嬰兒，要和他的母親隔離。此外如他種結核病(尤其是喉頭結核)，也是一樣的。

第二項 梅毒

梅毒，是一種慢性傳染病，牠的病原體是螺旋菌 (Spirochaeta

pallida), 男女交接可以感染, 即與患者的衣服、器具、浴湯等接觸, 也是可以感染的。

梅毒的初期, 外陰部生潰瘍, 鼠蹊部生橫痃。再則周身發疹, 到最厲害的時候, 骨節疼痛, 毛髮脫落, 甚至腦髓也隨着麻痺了。

患本病的婦女而有妊娠, 往往至於流產, 即能分娩, 所產生的嬰兒, 常發生以下的各種病症: 如鼻腔及口腔有炎症, 口脣皸裂出血, 舌邊硬性下疳, 各關節腫痛, 肛門周圍溼爛等都是。

梅毒的治療, 可用洒爾乏散 (Salvarsan), 即六〇六, 行靜脈注射, 或行水銀劑的注射, 或塗擦都可。但要在妊娠的前半期, 否則, 胎兒必被感染。若對梅毒尙不明白的時候, 用發瑟曼 (Wassermann) 氏的反應檢查法, 便能確定了。

第三項 淋疾

淋疾也是由男女交接而傳染的, 牠的病原是淋菌(Gonococcus), 其尿道或陰道內流出膿性的分泌物, 帶黃綠色, 因此而引起排尿疼痛、尿意頻數, 及陰道口潮紅、灼熱、腫脹各症, 甚至有發生潰瘍及尖圭贅疣的。

在妊娠的時候, 淋毒不致往上移行於胎兒, 但在分娩的時候, 外陰部要經過嚴格消毒。嬰兒既產生以後, 要用點眼法, 以防膿漏眼的發生, 那在前面已經講過了。

第四項 腳氣

腳氣的原因是由食物中缺少乙種維他命 (Vitamin B), 但妊婦大概由於身體抵抗力弱, 往往發生此病。在頂厲害的時候, 可以使妊

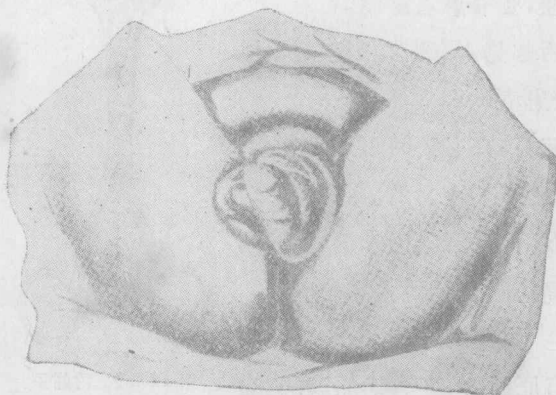
娠中絕或母體死亡，牠的症狀如下：

1. 下肢浮腫。
2. 下肢麻木，不易行動。
3. 心臟悸動，食慾不振。
4. 便秘，尿閉。
5. 在分娩時陣痛微弱，又易使胎盤殘留或弛緩性出血。

治療腳氣，要令妊婦靜臥，同時要多食麥飯、糙米、及新鮮蔬菜等含維他命的食物。

第五項 妊娠腎

妊娠腎的狀況，主要的是浮腫，最先從下肢起，以後及於全身，於是引起頭重、頭痛、惡心、嘔吐等症。又視力障害，尿量減少，在妊娠中易致流產或早產，在分娩中發生陣痛微弱或弛緩性的出血。



第144圖 由妊娠腎而起之陰脛浮腫

治療本病，應請產科醫師診治，但助產士所應負責的，如令妊婦少食富於蛋白質、脂肪的食物，多食蔬菜；同時要禁止有刺激興奮性的食物，如酒、咖啡、及辣椒等。

第六項 子痲

子痲 (Eklampsie)，即全身肌肉痙攣發作，陷於失神狀態的一種病症，不論妊產婦都可發生，但以產婦為最多。這種病症發作以前，先感到頭痛、眩暈、惡心、嘔吐、及視聽力障礙等症。到了真正的發作期，眼球上翻，牙關緊閉，口內有泡沫流出。因牙關驟然緊閉的緣故，患者自己的舌頭常被咬傷，所以泡沫內常混有血液。在間歇的時候，患者只顧熟睡，鼾聲大作，若發作次數太多，以後即使意識恢復，但記憶力則極衰弱。而且因次數太多的緣故，胎兒常有因此而死亡的，即不死亡，所產出的嬰兒多不健全，如精神病、聾、瞽、啞，或各種畸形的狀態都是。

處置這種病症，除請醫師診治外，尚有幾種為助產士所應注意的。

(1) 當發作的時候，要令患者靜臥。

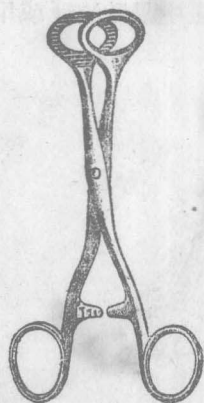
(2) 為防咬傷口舌起見，用開口器把口開大，以木塊或布塊填塞於患者的臼齒間。

(3) 為防舌後退起見，在必要時可將舌鉗出，因為舌後退可以使患者至於窒息的。

(4) 在間歇的時候，如果意識仍未清醒，不可與以飲食物，因為這易使飲食物誤入氣管。

第七項 妊婦的卒倒

妊婦的卒倒，有有原因的，亦有無原因的。有原因的，如劇烈的精神感動，癲癇或子痲的發作，或後屈子宮的嵌頓



第145圖 舌鉗子

等，又如胸部受衣服的緊束，在公衆場所經過的時間太久等都是。本病發作的時候，顏色蒼白，四肢厥冷，五官失卻作用，經數分鐘或二三十分鐘後方能覺醒。處置本病：如患者為腦充血，就應把頭部擡高，同時把衣服解開，讓她呼吸新鮮空氣。再或用冷罨法，在心臟部貼放芥子泥或冰囊。若患者為腦貧血，就應叫她低頭平臥，使血液傾注於腦部。

第三節 妊娠中的一般病態

第一項 惡阻

惡阻，即因妊娠而致惡心、嘔吐等現象是，多發生於妊娠第二三個月的時期，但在不厲害的程度，那是妊娠通常的現象，要到不能攝取食物，全身營養起了障礙，那才是病態，叫做惡阻。所嘔吐的東西，不僅飲食物一種，即膽汁與血液，亦常有混在中間的。因此，常致身體枯瘦，脈搏頻數，呼吸迫促，終致神經異常，達於不可救治的程度。但到了真正危篤的時候，反而沒有何種感覺，這時旁人引以為安慰的。

處置惡阻，可分數種，如下：

(1)要令患者靜臥；凡可以引起精神感動的談話、讀物等，都要禁止。

(2)飲食物以易於消化（如牛乳、豆腐等）的為宜，食後不可行動，以免引起嘔吐。如因食物分量過多而致嘔吐的，則分次進食。

(3)要擇空氣清潔的地方，時常散步。

(4)要請醫師診治。

第二項 唾液分泌過多

在妊娠第三四個月，就一般情形來說，妊婦的唾液分泌是增多的。然過此以後，若唾液仍不減少，那就是病的現象，這時往往障礙到妊婦的飲食和睡眠。處置的方法，經常以百分之三的氯酸鉀(Kali. chlora.)水或清水漱口，同時對於液體過多的食物要加以節制。

第三項 浮腫

浮腫，有生理的和病理的區別，前者只在妊娠的末期，下腿見輕度浮腫，這是由於骨盆內的靜脈被妊娠子宮所壓迫，以致障礙了下肢靜脈的還流。後者則越過了下腿以上，如陰部，如上肢，如顏面等處，都見浮腫起來了。但在剛越過下肢以上的時候，就要請醫師診察，一面須叫患者安靜與注意溫暖。

第二章 胎兒的病態

第一節 胎兒死亡

胎兒死亡的原因有幾種，茲分述於後：

(1)由於母體方面的，最多的為梅毒，其次如子宮疾患、中毒、急性熱心病、循環器病、呼吸器病等都是。

(2)由於胎兒方面的，如高度畸形是。

(3)由於胎兒附屬物方面的，如胎盤及臍帶異常是。(胎盤異常，如前置胎盤，常位胎盤早期剝離，及其他胎盤病變是。臍帶異常，如

由纏絡、捻轉、真結節等而起的臍帶血行障礙是。)

胎兒死亡後，在胚胎時代，被母體軟化吸收。若稍大的胎兒，為羊水所浸潤，常起種種的變化，即皮膚帶赤銅色，上面起水疱，兒頭軟而縫合弛緩，毛髮易脫落，下腹異常膨隆等是。再有變為木乃伊的，即前述紙樣的胎兒是。又有血肉已被吸收，只剩骨骼存在的，這叫做骨骼化。

胎兒死亡，經斷定或有可疑的徵候時，應速請產科醫師診治。

第二節 流產及早產

流產及早產，又稱為妊娠中斷，原因也不外由於母體、胎兒、及胎兒附屬物三方面而來的。此外如精神的刺激、物理的刺激，都足以促起妊娠中斷；所謂物理的刺激，如跌撲、疲勞、及墮胎等都是。

但流產與早產，牠們的症狀有不同的地方，茲分述於下：

第一項 流產

起流產的時候，腰腹部感到疼痛，隨着子宮出血，而全身亦覺疲倦、惡寒、惡心、及不嗜飲食。但流產又可分為數種：

(1)切迫流產 即有上述的徵候的時候，就是流產已到了切迫，這時如為適當的處置，尚可防止流產。

(2)完全流產 妊娠數星期後，卵不受損傷而通同排洩出來，這叫做完全流產。不過這種流產，出血量不多，經過一週後，產婦便可恢復原狀。

(3)不完全流產 卵膜及胎盤的一部分隨胎兒排出，餘則殘留

於子宮內，這叫做不完全流產。不過這種流產，因殘留於子宮內的東西，妨礙子宮的收縮，常致出血不止。到最厲害的程度，亦可以使產婦發生生命的危險。

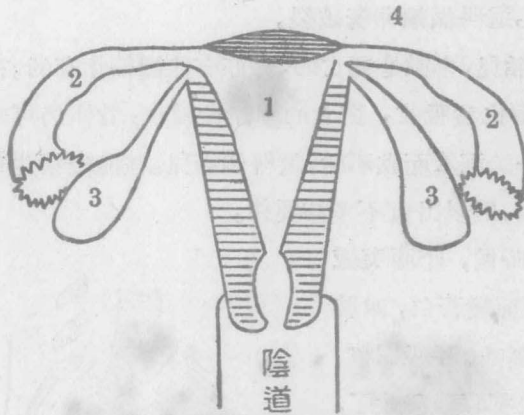
(4)習慣性流產 所謂習慣性流產，即每經妊娠，必至於流產；如有子宮後屈症、子宮炎、及梅毒的妊婦，常不能免。

第二項 早產

所謂早產，即未足四十週而便分娩的意思；牠與正規分娩同，先經過陣痛、子宮口開大、破水，接着胎兒娩出，再後娩出後產；不過這樣娩出的胎兒，身體異常衰弱，極難生存；但可施以早產兒的看護法。早產兒的看護法：第一要保溫；如能用特別的保溫器更好，否則，亦可用湯婆，不過要注意勿令湯傷嬰兒。次則哺養；早產兒不能自行吸乳，要用消毒棉造乳頭，在母乳中浸溼，使早產兒含於口內吸食，或者以匙盛母乳流入其口中，但都要每小時一次。早產兒喜歡睡眠，所以要把他常常弄醒，或者令每日啼哭數次，這樣，可使早產兒的心臟及肺的機能得到振奮。

第三節 子宮外妊娠

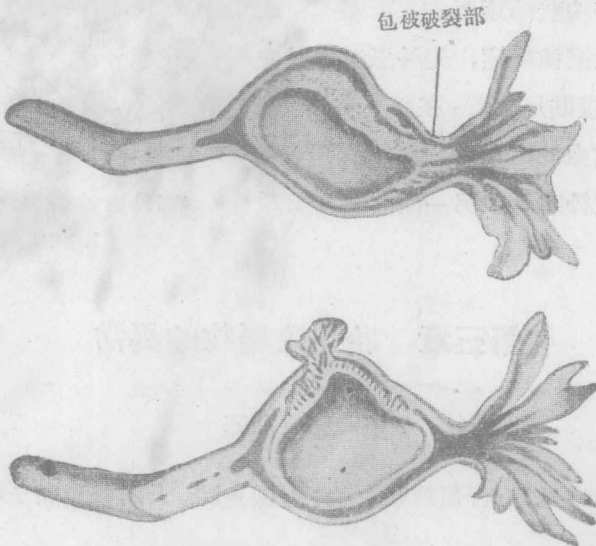
子宮外妊娠，就是受胎卵附着於子宮外，有在輸卵管的，有在卵巢的，有在腹腔中的，但事實上以在輸卵管的為多，而在卵巢及腹腔中的，究為極少數。因為受胎卵行至子宮腔中途，遇着了障礙，便停在該處而妊娠。障礙的原因，一為輸卵管的黏膜炎症，一為輸卵管的屈曲。



第146圖 子宮外妊娠

- 1.子宮內正常妊娠 2.喇叭管妊娠 3.卵巢妊娠 4.腹腔妊娠

妊娠到第二三個月，輸卵管的肌肉起收縮作用，於是把胎卵向腹腔壓迫，胎兒及附屬物一同排泄於腹腔內了，這叫做輸卵管流產。若妊娠能稍延長，以後輸卵管破裂，胎兒及附屬



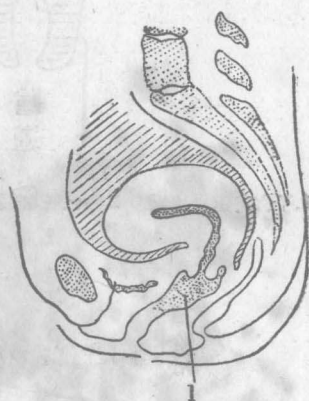
第147圖 輸卵管流產(上)及輸卵管破裂(下)

物一同排泄於腹腔內，這叫做輸卵管破裂。

排泄於腹腔內的胎兒，多數是死亡的，然亦有能繼續生存的。在死亡的胎兒，小的就軟化被吸收，稍大的軟部被吸收，骨骼仍可殘留，有時骨骼因石灰分的沉着而成石胎，這叫做石兒。在能繼續生存的胎兒，叫做腹內妊娠，但以出血不多為要件。

當流產或破裂的時候，下腹突感疼痛，且失神卒倒，顏面變蒼白，四肢厥冷，又冷汗、苦悶、嘔吐、呼吸困難、脈搏頻數、細小等現象都跟着發生了。這時子宮出血，並有脫落膜排出，下腹亦感觸有塊狀的東西。

處置這種病症，先叫患者絕對安靜，在下腹貼用冰囊，在必要時，並施以急性貧血的處置。出血劇甚，可施以陰道固定栓塞。但另一面要立請醫師治療。



第 148 圖 陰道固定栓塞

1. 栓塞

第三章 胎兒附屬物的異常

第一節 卵膜

卵膜的異常，有葡萄狀鬼胎、血樣鬼胎、及肉樣鬼胎三種，茲分述於下：

(1)葡萄狀鬼胎 即子宮內有大小不同的囊胞，狀如葡萄，彼此互相聯絡。這種囊胞增生極快，妊娠一個月，子宮底在恥骨接合的上緣，第三個月，差不多與臍同高了。但到了第三四個月，便起流產，流產以後，如出血過多，往往有引起貧血症或死亡的結果的。在妊娠中，凡正常妊娠中所起的嘔吐、浮腫、惡阻等現象，程度特別增高。

處置這種病症，自然要請醫師診察，但助產士不可不知道的，如遇着大出血，一面要令患者安靜，一面要摩擦子宮底，使子宮收縮，同時又可在下腹部貼用冰囊。如因出血過多，可飲以葡萄酒或各種興奮劑，如鉍芳香酒、毛地黃浸酒等，免使患者因貧血的緣故而使心臟衰弱，至於昏厥。

(2)血樣鬼胎 初期妊娠的時候，卵膜因某種原因而剝離，在剝離的部分，自然出血，不久即在子宮內凝結成血塊，這就叫做血樣鬼胎。

(3)肉樣鬼胎 即由上述的血塊而變成的，因為經過相當時期以後，血色褪去，就整然的變成肉塊了。

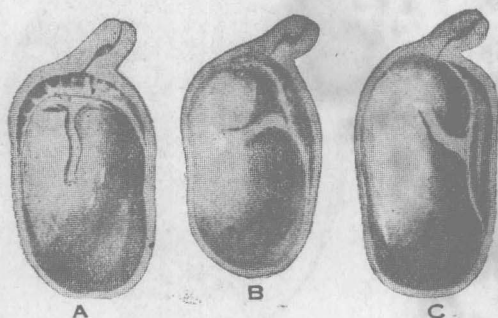


第149圖 葡萄狀鬼胎
剖開子宮前壁所見的狀態

第二節 胎盤

胎盤的異常，可分三種，茲分述於下：

(1) 胎盤位置的異常 所謂胎盤位置的異常者，係指前置胎盤 (Plazenta praevia) 而言。本來胎盤在子宮體的上部，若在子宮體的下部，那就是前置胎盤。但又可分為三種：(a) 中央前置胎盤；(b) 側方前置胎盤；(c) 邊緣前置胎盤；看下圖，便可明瞭了。



第150圖 前置胎盤 A.中央前置胎盤
B.側方前置胎盤 C.邊緣前置胎盤

中央前置胎盤，即胎盤在子宮口的中央，所以當子宮口完全開大時，所觸到的盡是胎盤。側方前置胎盤，當子宮口開大時，所觸到只是胎盤的一部。邊緣前置胎盤，即在子宮口的邊緣，也只能觸到胎盤的一部。

前置胎盤的危險很多：第一，在分娩時，子宮口開大，易使胎盤早期剝離，至於出血。第二，剝離後，創傷面與外界接觸的機會很多，因此易傳染他種病菌。第三，易使胎兒的下向部嵌入骨盆內，發生障礙。第四，使胎兒早期呼吸，往往發生假死或死亡的結果。

分娩時如遇着大出血，自然要請醫師診治，但先要施行止血的

方法。

(2)胎盤剝離的異常 通常胎盤剝離，在胎兒娩出後十五分至三十分鐘，若在妊娠或分娩中便起剝離，那是早期剝離，即是胎盤剝離的異常。胎盤早期剝離的原因，或由於疾病(如急性熱病、腎臟炎、外傷等)，或由於人力(如助產士的過度牽引，但因臍帶的墜落，亦可使胎盤剝離)，或由於胎盤的附着鬆弛，又或因羊水過少，與過度陣痛及過強腹壓等都是。

胎盤早期剝離，就發生出血及貧血的症狀，而出血又有內出血和外出血兩種。內出血，係胎盤與子宮壁間的出血，外出血，係由卵膜與子宮壁間流至下方而外方出血者。因出血的緣故，往往發生急性貧血，以及脈搏細小、微弱、頻數等症候，同時胎兒因胎盤的剝離而氣體交換停止，以致急速死亡。

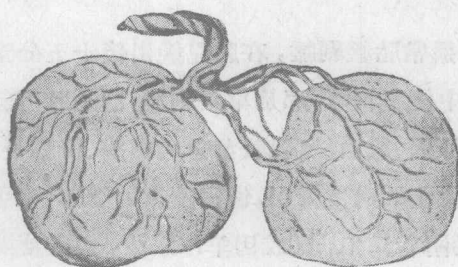
妊婦或產婦發生本症的時候，應令絕對安靜，在胎盤附着處施用水罈法。如果外出血過多，只要下向部已進入骨盆內，同時子宮口也開大了，可施以人工破膜法。至於填塞陰道，以不用為妙，因為出血部遠在上端，不易達到目的的緣故。

(3)胎盤形狀的異常 所謂胎盤形狀的異常，有以下各種：

(a)重複胎盤 又叫分割胎盤，即由一胎盤而分割成兩個或兩



第151圖
常位胎盤早期剝離(內出血)



第 152 圖 複重胎盤

(c)膜狀胎盤 胎盤極大，而且極薄，外觀如膜狀。

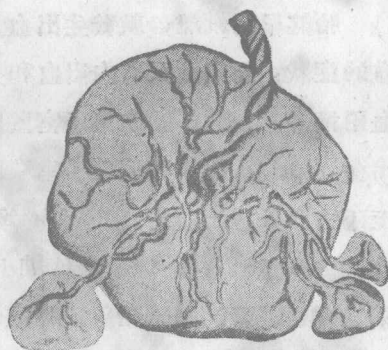
(d)石灰質胎盤 有在母體面的，亦有在胎兒面的。在母體面的，可見石灰色斑點，這叫做胎盤石灰化。在胎兒面的，有無數黃色的硬結節，扁圓形，大小亦不一致，這是由於壞死組織所起的石灰硬變，所以叫做胎盤石灰硬變。

以上各種胎盤(特別是重複胎盤、副胎盤、及膜狀胎盤)，於分娩後，常有殘留於子宮內的，所以助產士應特別注意。

(4)胎盤大小的異常 過大的胎盤，因梅毒、胎兒過熟、及羊水過多而發生的。

個以上的胎盤，這種胎盤大小都相等。

(b)副胎盤 有一個大胎盤，而另有一個或一個以上的小胎盤附隨着，這些小胎盤與大胎盤有血管相連接着。



第 153 圖 副胎盤

第三節 臍帶

臍帶的異常，約分以下數項：

第一項 臍帶過長與過短

(1)過長 臍帶本來只與初生兒身長相等，但有超過二倍以上的，這種長臍帶，常有真結節、纏絡、及脫垂的現象。

(2)過短 只與初生兒的半身長相等，因分娩時的牽引，往往發生胎盤早期剝離，子宮內翻，及臍帶斷裂的各種危險。

第二項 臍帶纏絡

臍帶纏絡，係指臍帶纏絡胎兒所說的。有纏絡胎兒的軀幹，有纏絡胎兒的手足，但以纏絡胎兒的頸部為多數。若纏絡過緊，有妨害胎兒的呼吸和血行，這是很危險的。

在妊娠中臍帶有無纏絡，不易診斷，但有著明的臍帶雜音，那便是可疑的徵候。

分娩時，胎兒的頸部有臍帶纏絡，應用以下兩種方法把牠解開：

(1)把臍帶的一端輕輕引鬆，由兒頭越過而出。

(2)用上法不能解開的時候，用兩個血管鉗在相隔一指的地方，分別夾住，然後拿剪刀從中央剪斷。

第三項 臍帶捻轉與結節

(1)臍帶捻轉 通常捻轉，自無大妨礙，若捻轉數多而且強度，有妨害胎兒的血行，因此使胎兒受害甚大，并有至於死亡的。

(2)臍帶結節 真性結節也可以妨害胎兒的血行，結果與前同。

第四項 臍帶附着異常

(1)卵膜附着 臍帶不附着於胎盤而附着於卵膜，因此牠的血

管也由卵膜而走到胎盤，在破水的時候，血管容易破裂而出血。這種情形，在雙胎及前置胎盤的中間可以遇到。

(2) 臍帶的肉叉狀附着 在臍血管未到胎盤以前，便成肉叉狀而附着於胎盤，這易使臍帶不牢固，所以分娩時有斷裂的危險。

第五項 臍帶的下垂及脫出

分娩時，先進部與子宮壁有空隙，於是發生臍帶的下垂及脫出，但兩者的分別，只是程度上的不同，所以臍帶下垂，是在破水前從先進部的旁邊可以觸知臍帶。臍帶脫出，是在破水後從子宮口的外方可以觸知臍帶。發生本症的原因，多由於胎兒的橫位、足位、或臀位，頭位雖然也有，但那是很少的。

脫出的臍帶，比下垂的臍帶還在羊水中的不同，因為脫出的臍帶，在先進部與骨盆的中間而受了嚴重的壓迫，容易妨害胎兒的五行，所以在十分鐘以內，就可以致胎兒於死亡。在這種情形之下，如果胎兒尚生存時，應為適當的處置，馬上令其分娩。但我們怎樣知道胎兒是生存或死亡。那有兩種方法可以診斷出來：1. 臍帶搏動；2. 胎兒心音。若既無臍帶搏動，又無胎兒心音時，那就是胎兒死亡的徵候。不過要注意的，陣痛發作時，臍帶搏動往往因壓迫而減弱或消失，這時不能遽認為是胎兒死亡了，必在陣痛間歇時觸知了以上的現象，方可斷定。

處置本症，在臍帶下垂，應命產婦以下垂側向下方而側臥，禁止努責，預防早期破水。在臍帶脫出，亦使脫出側向下方而側臥，禁止腹壓。在萬不得已時，可用臍帶整復法，就是以手指輕夾臍帶，把牠

送入子宮內，然後把手拿出來，讓產婦向脫出側的反對方向而側臥。特別要注意的，脫出側在左方，助產士用右手；在右方，助產士用左手。同時施行這種手術，要得醫師的許可。

第四節 羊水

羊水的異常，有過多與過少兩種，茲分述於下：

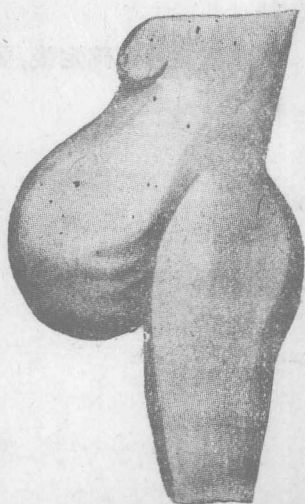
第一項 羊水過多症

羊水過多，又叫羊膜水腫。有超過 2000 c.c. 的。但又分為慢性羊水過多症與急性羊水過多症兩種。前者羊水量慢慢增加，常起於妊娠的後半期，以經產婦為多；後者羊水量急劇增加，常起於妊娠的前半期，大概在妊娠四個月或五個月的左右。

所表現出來的症狀：下肢及外陰部浮腫，靜脈怒張，腹部呈波動，呼吸困難，胎兒的體位體勢，因在大量羊水中易於移動的緣故，常致異常。又每易釀成早產或流產的結果。

在分娩的時候，陣痛微弱，下向部不易進入骨盆內，早期破水，破水後，又易起胎盤早期剝離，臍帶脫出等症候。

處置本症，在妊娠中與分娩中是不同的。在妊娠中，到第九、十個月，要令妊



第 154 圖 羊水過多症

婦絕對安靜，同時在本症發生以後，經診斷確定了，可用腹帶把牠束住，但只可輕度的。至於在分娩中，有幾點應注意的地方：1.預防早期破水；2.破水後，預防胎盤早期剝離，臍帶脫出，及體位異常；3.注意弛緩性的出血。

第二項 羊水過少症

羊水過少，所起的障礙如下：

(1)羊膜與胎兒接近，使胎兒不能得到盡量的發育。同時羊膜又易與胎兒癒着，發生各種畸形的狀態，如羊膜絲，就是一個很常見的例子。

(2)胎胞形成不充分，使產道不能迅速開大，又易起胎盤的早期剝離。

本症經診斷確定後，要立請醫師診治。

第八編 異常分娩論

異常分娩，是別於正常的分娩而說的，即在分娩時，由於母體、胎兒、及胎兒附屬物所起的各種障礙，往往使分娩困難，甚至有使母體或胎兒死亡的。在這種情形之下，助產士要負重大的責任。

第一章 母體的病態

第一節 骨盆的異常

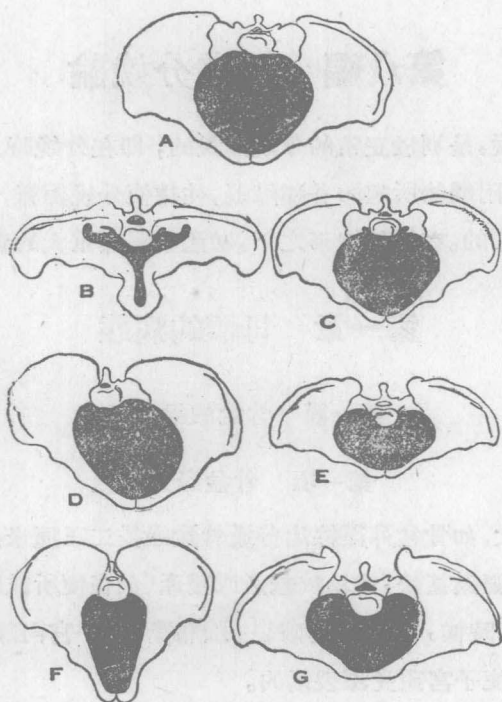
第一項 骨盆過大

骨盆過大，如骨盆外徑線比普通骨盆過長二三厘米是。這種骨盆，雖然分娩經過甚快，然易致急產或墜產（如在便所或路上分娩）。在急產墜產的時候，易使會陰破裂，臍帶斷裂，子宮內翻，及胎盤早期剝離，并有使子宮頸受深裂傷的。

凡遇骨盆過大的妊婦，在快要分娩的時期，要令她絕對安靜，同時要禁止出外。如果陣痛開始，馬上叫她入產床，不可努責；一面要施行保護會陰的方法。

第二項 骨盆狹窄

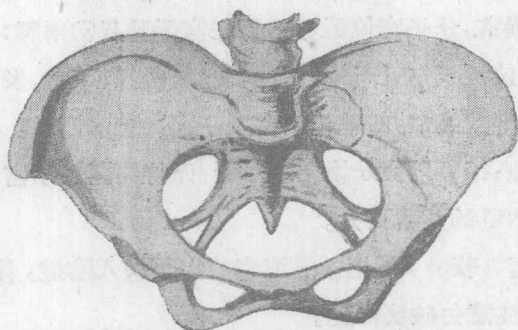
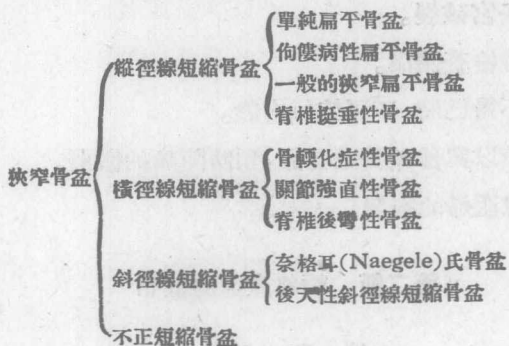
骨盆狹窄，如骨盆外徑線比普通骨盆縮短二三厘米。這種骨盆，使成熟胎兒不易通過。現在把各種骨盆的比較圖示如下：



第 155 圖 各種骨盆的比較

- A. 正規骨盆 B. 橫徑短縮骨盆(骨軟化症性骨盆) C. 一般平等狹窄骨盆 D. 斜徑短縮骨盆 E. 一般狹窄扁平骨盆 F. 橫徑短縮骨盆 G. 單純扁平骨盆

為易於明瞭起見，再把狹窄骨盆的種類，列成一表：



第 156 圖 佝僂病性扁平骨盆

骨盆狹窄，對於分娩所起的障礙很多，如使胎兒的體位體勢異常，早期破水，分娩的時間延長等都是。自然，這些障礙，極易引起母體和胎兒的危險，所以常有致產婦和胎兒於死亡的。

骨盆狹窄的產婦，如果十分鐘不能娩出，自然要請醫師施行手術(如帝王切開術)，但在未施行手術前，助產士所應注意的：

- (1) 令產婦絕對安靜，不可努責。
- (2) 預防子宮破裂。
- (3) 應隨時檢查體溫。
- (4) 非萬不得已時，不可施行內診。
- (5) 酌量予以興奮劑及滋養品，預防陣痛的微弱。
- (6) 要安慰產婦的家屬。

第二節 軟部產道的異常

第一項 子宮

子宮的異常，分子宮位置異常與子宮形狀異常兩種：

- (1) 子宮位置異常，即子宮前傾、側傾、後傾、下垂、及脫出是。
- (2) 子宮形狀異常，即重複子宮及子宮口狹窄等是。

以上兩種，都可以使分娩發生障礙，而特別關於子宮口的狹窄，對於產婦及胎兒的危險更大。

處置子宮口狹窄，可把經過消毒的指頭送入陰道，徐徐使子宮口擴張，但要注意勿破壞卵胞。

第二項 陰道

陰道的異常，如陰道狹窄，與陰道脫各種是。狹窄陰道，即所謂陰道硬固症，大都起於三十歲以上的初產婦，或由於癍痕所形成。這時要勸告產婦安靜，同時要預防早期破水。陰道脫，係由於陰道壁的弛緩而起，以經產婦為多。對於本患者，禁止努責，并有可用手指徐徐復納其脫出部。

此外有陰門狹窄的，這是由於周圍部的腫瘍壓迫，或會陰部的組織缺乏伸展力所致，但也有由於先天性的發育異常的。

第三項 外陰部

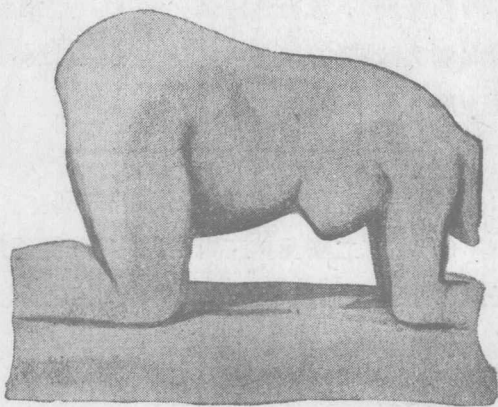
外陰部的異常，如陰脣浮腫及陰脣靜脈瘤等都是，這兩者都容易使會陰部破裂，而陰脣靜脈瘤尤易破裂而出血，所以在厲害的時候，要請醫師診治。

第四項 膀胱與直腸

(1)膀胱的異常 尿充滿於膀胱內而不能排泄的時候，要引起分娩的障礙，我們要用以下幾種排尿的方法：

(a)膝肘位排尿法
即令產婦身體往下俯，以膝肘着地，於是膀胱受了大腿的壓迫，可以排尿。

(b)導尿管排尿法，即用內拉同 (Nelaton) 氏導尿管排尿，如用這種導尿管送入困難時，可用金屬性導尿管。



第157圖 膝肘位

此外在未用導尿管的時候，可把手指送入陰道前穹窿部，把兒頭壓至上方，用這方法亦有可以排尿的，不過要在陣痛間歇的時候方可施行。

(2)直腸的異常 直腸內要經常能起排泄作用才好，否則，大便蓄積於內，可以使陣痛微弱，因而即障礙腹壓，所以在分娩開始的時候，要把積便排泄乾淨。

第三節 產出力的異常

第一項 陣痛

陣痛的異常，可分三種，茲分述於下：

(1)陣痛微弱 即子宮收縮及疼痛微弱是，但情形極不一致，有陣痛發作短而間歇長的；有陣痛頻頻發生但極短弱的；有分娩開始即陣痛微弱的(原發性陣痛)；有分娩經過相當時期，因子宮肌的疲勞而漸次減弱的(續發性陣痛)。陣痛微弱，對於分娩的障害很大，助產士應為以下的處置：

(a)須令產婦排便排尿。

(b)在破水前，不可任意促起陣痛。

(c)在第二期及第三期的陣痛微弱，為培養產婦的體力起見，可予以富於滋養而易消化的飲料(如葡萄酒之類)。

(d)破水後，可試用子宮溫罨法。

(e)對於產婦應加以安慰。

(2)過強陣痛 即子宮的收縮強，所以起過劇陣痛。過強陣痛的原因，主要是由於產道的抵抗力太強大，其他如早期破水，如不正當的內外診及陣痛促進法的濫用等都是。這種過強陣痛，危險很多，特別是易促起急產，所以助產士應加注意。到了快要分娩的時候，要

令產婦安靜，同時要禁止努責。

(3)痙攣性陣痛 即間歇時間極短，陣痛發作強烈的一種疼痛是。這種陣痛，差不多不能認出間歇的時間。牠可以使分娩延長，牠可以使胎盤早期剝離或子宮破裂，同時亦可以致胎兒於死亡。此外，有與此相類的一種陣痛，簡直沒有間歇的時間，那就是子宮強直。

處置本症，除速請醫師外，應令產婦絕對安靜，同時要行下腹溫罨法。

第二項 腹壓

腹壓的異常，即腹壓不充分或過強是。分娩到了第二期，特別需要腹壓，否則，分娩即不能進行。但若腹壓過強，又易來產道的損傷。

處置的方法：對於腹壓不充分，應命產婦仰臥，把上體稍為墊高，再把四肢支持起來，於是使腹壓得以增強。對於腹壓過強，可命產婦側臥，行深呼吸，把四肢的支持去掉。

第二章 胎兒的病態

第一節 過大胎兒

過大胎兒，有兩種原因，一是妊娠超過十個月以上的，一是雖未超過十個月，而胎兒發育異常的，大概體重4—5 仟克以上的，都叫做過大胎兒。過大胎兒所引起的危險很多，如子宮破裂，胎兒死亡，

後產期出血等都是。

處置本症，在妊娠中應令妊婦少食富於滋養品的東西，同時要注意運動，在必要時，可請醫師施以人工流產的手術。

第二節 畸形胎兒

(1) 頭部畸形：

(a) 無頭兒 即完全無頭的。

(b) 半頭兒 即頭頂全缺的。

(c) 兔唇與狼煙 兔唇，如上唇缺損或破裂是。狼煙，如自上唇至硬腭或軟腭完全破裂是。



第158圖 兔唇



第159圖 多指(上)和短指

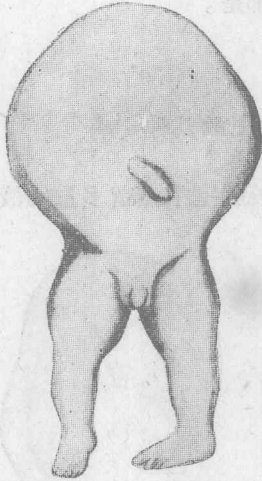
(下方左側為短指，右側為正常指)

(2) 四肢畸形：

(a) 手足缺損或過多。

(b) 指趾缺損或過多。

(c) 內翻馬足。



第 160 圖 無頭兒



第 161 圖 半頭兒兼臍腸脫

(3) 全身畸形：

- (a) 脊椎披裂 即脊椎骨從腰部露出。
- (b) 脫腸 有臍脫腸、鼠蹊脫腸、股脫腸三種。
- (c) 半陰陽 即一身兼具男女兩性生殖器官者。
- (d) 閉陰 即陰道口閉鎖者。
- (e) 鎖肛 即肛門不開通者。
- (f) 無形兒 即只有肉塊的形式，或只有臍窩與臍帶者。
- (g) 紙樣胎兒 即雙胎中，一兒受了他兒的壓迫，以致扁平如紙。
- (h) 重複胎兒 即兩胎兒相癒着，如頭與頭相癒着，胸與胸相癒

着，或臀與臀相癒着等都是。

(i)先天性魚鱗癬。



第 162 圖
重複畸形

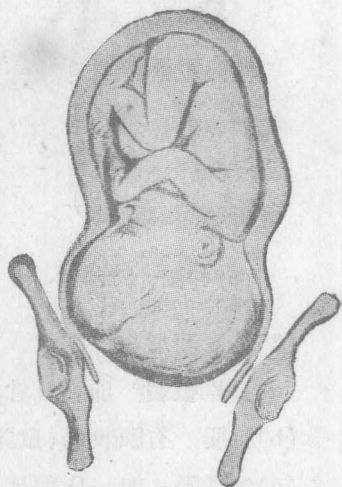
第三節 胎兒的其他疾病

(1)腦水腫 係由於腦室中滯留多量的液體所

致，這種病，胎兒的頭增大，差不多和成人的頭一樣，甚至有超過成人的頭以上的，因為

受了壓迫，腦髓萎縮，頭骨菲薄，而縫合及囟亦很寬廣。在分娩的時候，易起障礙，如早期破水，陣痛衰弱，分娩時間延長，并有招子宮破裂的危險的。

處置本症，應與骨盆狹窄為同樣的注意；同時不要忘記請醫師診治。



第 163 圖 腦水腫

(2)腹水 即腹內滯留多量的液體，患此症者，多為含有梅毒性的胎兒。

(3)腫瘍 係發生於胎兒的肝、腎、脾臟等處，患此症者，腹部異常膨大。

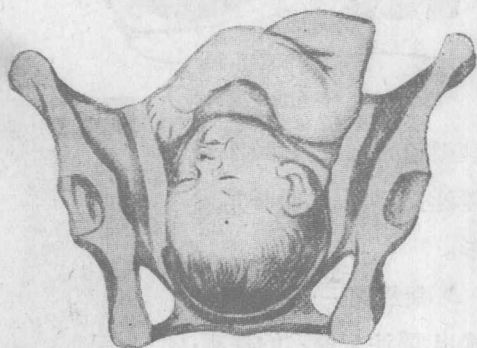
第三章 胎兒體勢體位的異常

第一節 體勢的異常

第一項 前頭位

前頭位，有第一前頭位，與第二前頭位兩種，牠們的區別，只是左右方向的不同，現在只論第一前頭位。

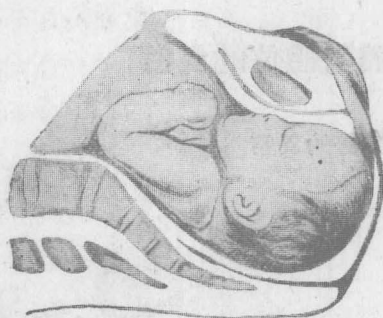
第一前頭位的分娩機轉，當其營第一迴轉時，兒頭達骨盆入口，小囟在左，大囟在右，矢狀縫在骨盆入口的橫徑處，既通過入口以後，頤部從胸部離開，前頭下降，於是漸次轉向於前方，這就是所謂第二迴轉。這時矢狀縫在骨盆出口的前後徑，大囟向前方，小囟向後方。到了第三迴轉，這時大囟先從陰裂間露出，最後則頭部完全



第 164 圖 第一前頭位(兒頭在骨盆底)



第 165 圖 前頭位兒頭撥露



第 166 圖 前頭位兒頭排臨

被壓迫的緣故，以致小斜徑延長，所以兒頭時常變形。

對於第一前頭位的娩出，要注意會陰的保護，因為兒頭變形，使小斜徑延長，容易使會陰破裂。在必要時，甚至有行側切開術的。

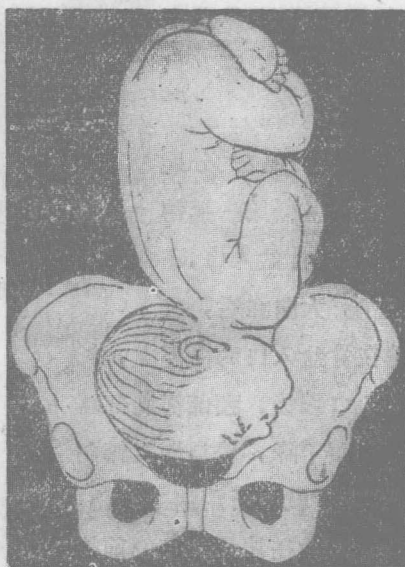
第二項 額位

額位，有第一額位與第二額位兩種，牠們的區別，與前頭位同。

第一額位的分娩機

露出，顏面向前方，後頭向後方。第四迴轉，肩胛慢慢地由骨盆入口降至骨盆出口，再由骨盆出口降至陰門，於是左右肩胛先後滑脫，胎兒全部娩出了。

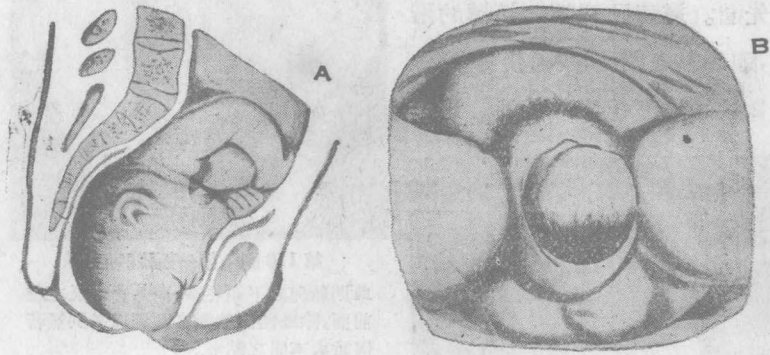
在第一前頭位，產瘤常在大囟的右方。又因兒頭前後徑



第 167 圖 第二額位之胎兒

額位就是胎兒額部置於母體骨盆上口的意思，上圖為第二體之額體位，因為方位的不同，所以別為二體，此第二體額位之胎兒，背面向右，面部向左，額部緊貼於骨盆上口，其大囟及右額縫，恰在橫徑之中央。

轉，在第一迴轉，兒頭達骨盆入口，大囟在左，鼻在右，前額縫在骨盆的橫徑線上，這時是以前額先進。到第二迴轉，經過幾次轉向，大囟向後方，鼻向前方，前額縫與縱徑線是一致的。第三迴轉，前額先從陰裂間露出，然後見兩眼，於是頂及後頭由會陰部滑出，上頷、口、頤等由恥骨弓下娩出。至於第四迴轉，可參看第一前頭位。



第168圖 額位
A. 額位兒頭排臨 B. 額位兒頭撥露

因係額位先進的緣故，所以產瘤生於額部。同時大斜徑受壓迫，小斜徑及頤部前額徑延長，於是兒頭就變成了三角形。

額位的分娩，使兒頭受極度的壓迫，易致胎兒窒息，又易使產婦的會陰部破裂，故應請醫師診治。

第三項 面位

面位，有第一面位與第二面位兩種，牠們



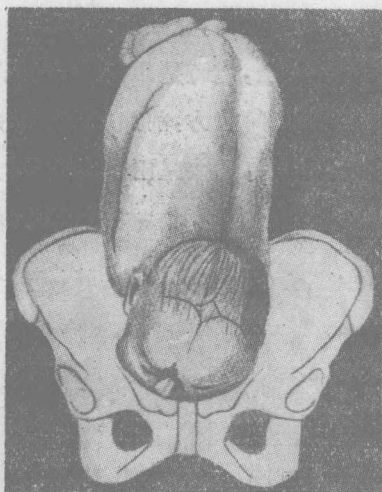
第169圖 額位兒頭變形

的區別，亦與前頭位同。

第一面位的分娩機轉，當其營第一迴轉時，頤部在右，前額在左，顏面線與骨盆的橫徑線是一致的。通過骨盆入口以後，便以頤部先進。這時已到第二迴轉的階段，頤部在正前方，額向後方，面線與骨盆的縱徑線是一致的。到第



第 171 圖 第一面位的胎兒(下頷在前)
此種胎兒，雙手曲置胸際，兩腿拳縮，膝與肘部相緊貼，面部則位於骨盆上口，其下頷分別向前面，其下頷前之下頷右前額後面線，界於第二斜徑的中部。



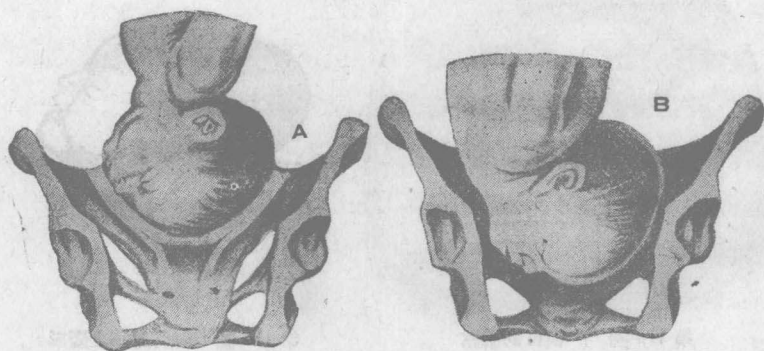
第 170 圖 第一面位的胎兒

此則胎兒之下頷在後，而其背部反在左前面，除此體向些微之區別以外別無若何重大不同之點也。

三迴轉，右口角及右頰先露出，以後頤部才從陰脣間露出，接着額、頂、後頭順次的由會陰部滑脫了。第四迴轉，大致與前頭位同。

因為面部先進的緣故，產瘤生於面部。而頭部的變形，甚為奇特，即垂直而短縮，前後徑及大斜徑延長，呈固有的三角形。

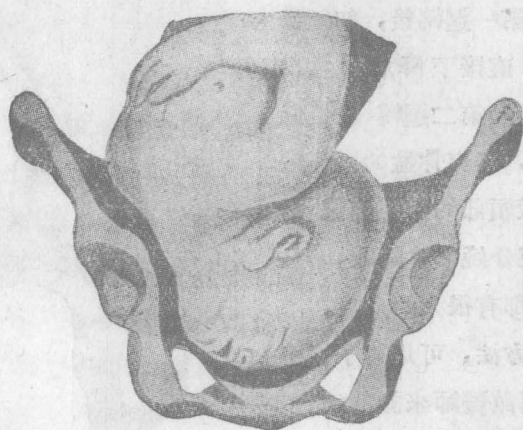
面位產出的小兒，頭部變形，



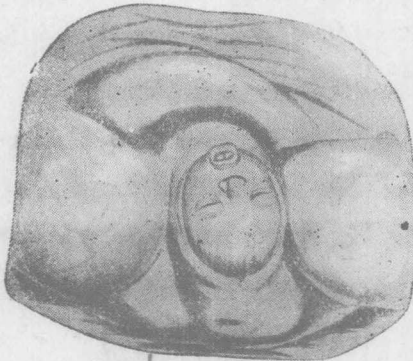
第172圖 面位分娩

A. 兒頭尙處前額位狀態

B 向骨盆入口下降, 頭部先進



第173圖 面位分娩(下降至骨盆闊處)



第 174 圖 面位的脹露



第 175 圖 面位兒頭之變形

面部浮腫，醜陋不堪，為免產婦難過起見，暫可不令她看到。再在分娩的時候，亦應極力注意會陰部的破裂。

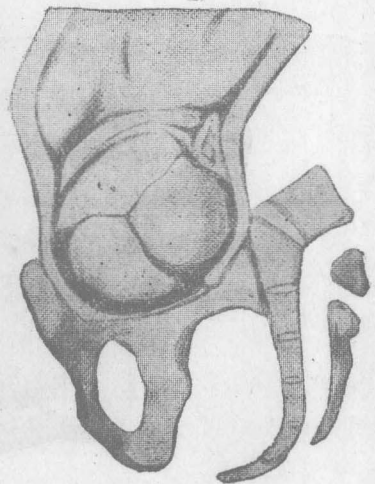
第四項 頭部的深在橫位

兒頭營第一迴轉後，即經過骨盆入口而直接下降於骨盆出口，中間不經過第二迴轉，於是兒頭的矢狀縫，仍與骨盆的橫徑線一致，這叫做頭部的深在橫位。這種情形，易使分娩發生障礙，而且母兒兩方面都有很大的危險。

處置的方法，可用鉗子娩出法，但這是要請醫師來診治的。

第五項 頂骨位

頂骨位，有前頂骨位與後頂



第 176 圖 前頂骨位

骨位兩種。前頂骨位，係兒頭降至骨盆闊處時，矢狀縫偏向後上方轉，而以前方的頂骨前進；後頂骨位恰與此相反。

第六項 四肢脫垂

四肢脫垂，即四肢下垂及脫出的意思。下垂，尚在子宮口內；脫出，已降至陰道內；但前者是在破水以前發生的，後者是在破水以後發生的。

四肢脫垂，不外由於骨盆狹窄，羊水過多，或兒體太小等。

處置的方法，應命產婦側臥，禁努責，又不可使脫出的部分沾染不潔，一面要速請醫師診治。

第二節 體位的異常

第一項 骨盆端位

骨盆端位，係指胎兒骨盆向下的縱位而言，約可分為臀位、膝位、足位三種，茲分述於下：

1. 臀位

有完全臀位與不完全臀位的分別。完全臀位，是兩下肢沿胎兒體而伸展於上方；不完全臀位，是足部在臀部的附近；所以不完全臀位，又稱為混合臀位。又有第一臀位與第二臀位的分別，那只是左右



第 177 圖 第一臀位 (背向左)



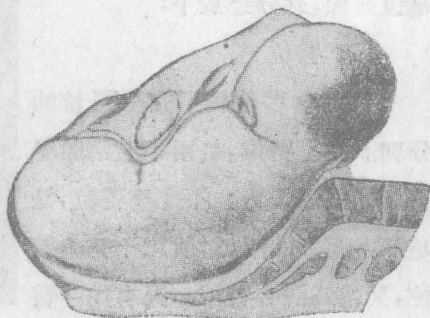
第178圖 完全臀位



第179圖 不完全臀位

相反的關係。

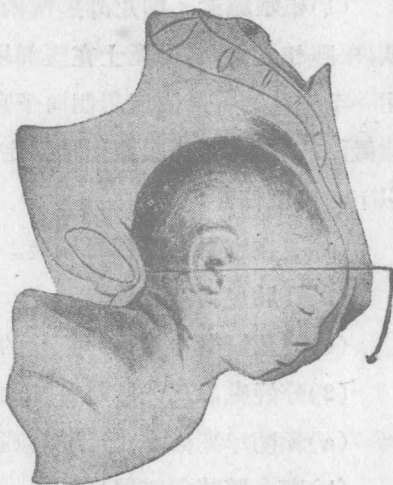
臀位分娩的經過，當其營第一迴轉時，臀部橫徑與骨盆橫徑線是一致的（以左右坐骨結節的結合線為標準，稱臀部橫徑）。第二迴轉，達骨盆寬面，臀部橫徑與第二斜徑線一致，到骨盆狹面及出口時，臀部橫徑與骨盆橫徑線仍是一致的，這時左臀部在前方。第三迴轉，左臀部先從陰裂露出，右臀部由



第180圖 第一臀位臀部排臨

會陰部滑出。關於軀幹部分，上肢與前胸壁密接，肘關節靠着季肋部，到骨盆出口的時候，肩胛橫徑與骨盆的前後徑一致，這時兒背向着母體的左方，左肩胛由恥骨縫露出，右肩胛由會陰部滑出。兒頭在骨盆入口的時候，後頭在左方，面向右方；在骨盆闊處的時候，後頭向左前，前頭向右後；到了骨盆狹面及出口，兒背向前方，頂部先從陰裂露出，後頭支定於恥骨縫合的下面，於是頸部、面部、前頭等，次第由會陰部滑脫了。

因為係臀部先進的緣故，產瘤生於左臀部及外陰部一帶。兒頭尚不能證明有何種變態。



第 181 圖 臀位兒頭娩出

臀位的危險，在母體方面的：1. 子宮頸管破裂；2. 會陰部破裂；3. 第三期的弛緩性出血。在胎兒方面的：1. 臍帶血行的壓迫；2. 兒頭娩出的遲延；3. 早期破水；4. 胎盤早期剝離；5. 在施行娩出術的中間，可使胎兒的骨部或軟骨部受傷。

我們要知道是否臀位，在外診或內診上都可以診斷得出來。在外診上，臍高部能聽出胎兒的心音；同時在子宮底部可以觸知兒頭。在內診上，有兩個如球狀的肉塊，肉塊中間有溝，溝中間有肛門，有

尾骨尖端，再往前進，則可觸到外陰部，在男子是陰囊及陰莖，在女子是陰脣。

處置的方法，分妊娠處置與分娩處置兩種，茲分述於下：

(1) 妊娠處置 卽用外迴轉術是。所謂外迴轉術，先叫妊婦仰臥，兩腿相當彎曲，助產士在腹部以一手把兒頭向骨盆入口壓送，另用一手把兒的臀部依反對側向子宮底上壓，如聽取胎兒心音，知道位置確已整復，可用腹帶把牠固定，但腹帶要用寬大的，不過要限於以下的幾個條件：

(a) 要在妊娠第八個月以後。

(b) 要胎兒尚生存的。

(c) 要用輕微力量可以迴轉的。

(2) 分娩處置 先應爲各種的準備：

(a) 預防早期破水，令產婦側臥，禁止努責。

(b) 應令膀胱與直腸空虛。

(c) 應爲產床的準備(施行手術時用的)。

(d) 應爲消毒及甦生法的準備。

(e) 應招請醫師。

在醫師未來以前，如有緊急的情形時，助產士可逕施手術；例如胎兒臍部已娩出，又有危險的徵候時，除不能使胎兒自然娩出外，只有施手術的一法了。

施術時，先令產婦仰臥，強屈曲股關節與膝關節，助產士把手指經過嚴格的消毒，輕引臍帶，使牠不至於十分緊張，然後把左手附於

恥骨縫合及兩坐骨結節的中間，即骨盆隔膜的孔穴內。膜的上下，被筋膜覆蓋，牠的功用是使骨盆向下封閉，遂保持泌尿器固有的位置而不至於移動。再，膜的中間，便是會陰深橫肌(M. transversus perinei superficialis) 和尿道及陰道所經過的地方。此外，如會陰淺橫肌，在會陰深橫肌的後下方，即兩坐骨結節的中間。在會陰淺橫肌的下面，那便是皮膚了。

球狀海綿體肌，這就是圍繞陰道入口四周的肌肉，因為是收縮陰戶的，所以又稱陰戶括約肌。

坐骨海綿體肌，這種肌肉起於坐骨下行支，止於陰莖海綿體。

以上各種肌肉和筋膜，都是骨盆的封鎖物，可以保護骨盆的內臟，所以牠的抵抗力是很偉大的。

第四節 循環系

循環系統包括血液、心臟、血管，此外淋巴系也包括在循環系內。

第一項 血液

血液是鮮紅色的液體，在顯微鏡下觀察，見透明的液體中浮有無數小體，稱液體叫血漿，小體即赤血球、白血球、和血小板。

(1) 赤血球 是無核圓形的赤色細胞，每一立方厘米(c.c.) 中在男子約五百萬，女子約四百五十萬。



第 21 圖 血球擴大

原书缺页

在診斷方面，外診與臀位無異。內診的標準，有膝蓋骨，有踝，踝比足踝大。

膝位甚小，不能擴張產道，所以不容易使軀幹娩出。

3. 足位

外診亦與臀位同，而內診的標準，則以足為主要部分，但足與手的區別：

(a) 手的運動緩慢，足的運動迅速，而且足比較有力。

(b) 手掌扁平而長，足蹠狹長而短。又手指長，足趾短。

(c) 在手的一部分，可以觸到肩胛骨、鎖骨、及肋骨等；在足的部分，可以觸到骨盆諸骨。

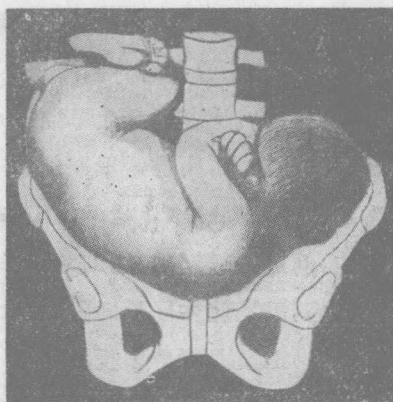
足位甚小，亦不易使軀幹娩出。

產瘤所生的位置，因第一足位與第二足位而不同，在前者則生於左側的下肢，在後者則生於右側的下肢。

第二項 橫位

所謂橫位，即胎兒軸與子宮縱軸相交叉；但斜位亦與橫位相同。橫位有兩種：在左方的叫做第一橫位，在右方的叫做第二橫位。

橫位的原因，有由於胎兒方面的，如複胎、半頭兒、腦水腫、腹內腫瘍等都是；有由於母體方面



第185圖 第一橫位
(背向前)

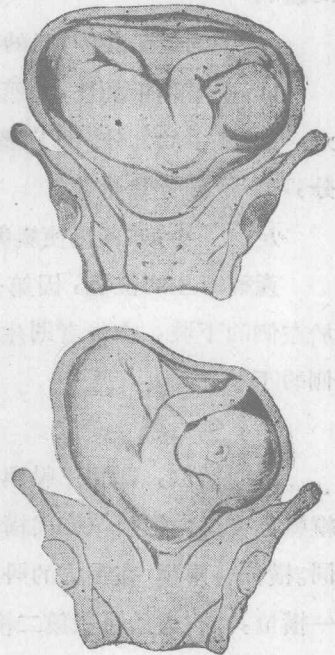
的，如扁平骨盆、肌腫、懸垂腹等都是。此外如子宮壁弛緩，子宮腔內廣大，及腹壁弛緩等，亦為橫位發生的原因。

診斷方面，在外診上所見：1.腹部橫徑膨大，子宮底低下；2.在兩側腹部可以觸到兒頭或臀部；3.胎兒心音，要在臍下方的中間才可聽出。在內診上所見：從骨盆入口或骨盆腔內觸到肩胛部，可知道這是兒背，若有上肢脫出的時候，如果檢查者的手掌與脫出的手掌一致時，那脫出的手就是檢查者的反對手（檢查者的是右手，脫出的就是左手；檢查者的是左手，脫出的就是右手），否則，檢查者的手與脫出的手能相握時，那脫出的手就是檢查者的同名手。

分娩的時候，因骨盆壁多空隙，前後羊水互相流通，有時因陣痛而悉集於卵胞內，於是容易發生早期破水；但這種早期破水，與普通早期破水不同，因為普通早期破水，後羊水仍留於卵胞內，而這種早期破水，則連後羊水一齊流盡，於是發生以下的障礙：

- (1) 上肢與臍帶多脫出。
- (2) 羊水流盡，子宮壁密接於胎

兒，使胎兒不能前進，成為遷延性橫位（一稱嵌頓性橫位）。

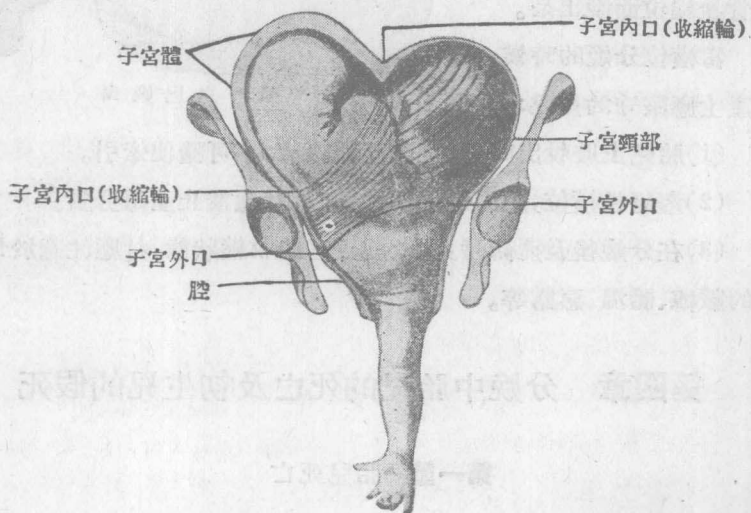


第 186 圖 第一橫位第一分類
(上, 破水前; 下, 破水後)

(3)陣痛加強，子宮體往上收縮，因此子宮體下部愈形伸展而至於菲薄，易促起子宮破裂的危險。

(4)子宮縱不破裂，因軟部產道受了壓迫，發生壞死的現象，易起傳染的危險。

處置橫位的方法，用外迴轉術，可以恢復正常的位置。所謂外迴轉術，即令產婦仰臥，助產士坐於她的側方，與她的面相對，然後以一手把兒頭向骨盆入口壓送，另以一手把臀部向子宮底部壓送，如是一次或二三次，總以達到目的為止；不過要注意的：1.要非狹窄骨盆；2.要子宮不甚緊張；3.要胎胞未破裂或破裂的直後；4.要在陣痛間歇的時候。此外還有所謂臥位迴轉術，那是在妊娠中施行的，方法



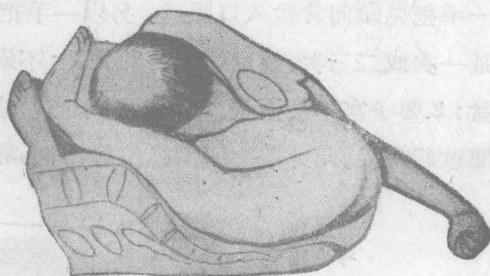
第187圖 遲延性橫位

是叫妊婦依兒頭的‘偏在側’側臥，於是兒的臀部靠近子宮底部，隨其重量而向腹腔的中央移轉，助產士再以手助兒頭嵌入骨盆入口。

不過也有自己迴轉及自己娩出的，那在成熟胎兒，只是例外的現象：

(1)自己迴轉 所謂自己迴轉，即胎兒自己向縱位移轉是。

(2)自己娩出 所謂自己娩出，有兩種情形：a.胎兒的身體於腹部強度屈折，即以屈折的部分先進是。b.因兒頭在母體中向前方突出，於是臀部及下肢降入骨盆，遂由骨盆端位而娩出是。



第188圖 自己娩出

當橫位分娩的時候，助產士應嚴守的幾點：

- (1)胎兒上肢脫出時，應立請醫師診治，不可隨便牽引。
- (2)遷延性橫位，應力避一切內外診，并應禁止產婦努責。
- (3)在分娩後及產褥時，應監視子宮的收縮狀態，并應注意於母體的脈搏、體溫、惡露等。

第四章 分娩中胎兒的死亡及初生兒的假死

第一節 胎兒死亡

胎兒死亡，如臍帶的脫出、斷裂、纏絡、及真結節、前置胎盤、胎

盤早期剝離、及早期破水等，都爲其最重要的原因。我們在診斷的時候，如發見心音微弱，胎糞漏出，羊水溷濁，并作暗綠色，那就是危險的徵候。若簡直不能聽到胎兒心音，或頭部柔軟，或上下肢脫出等，那就是死亡的徵候了。

助產士遇有以上情形，應速請醫師處置。

第二節 初生兒假死

初生兒假死，因胎兒在母體內缺乏氧，蓄積碳酸氣，以至於窒息的緣故。凡可以引起這種結果的，如胎兒腦受壓迫，臍帶受壓迫及斷裂，早期破水，胎盤早期剝離等都是。又如子癇，子宮強直，痙攣性陣痛，大出血，重症熱性病，以及呼吸器病與心臟病等，亦可爲發生窒息的原因。

假死有兩種：一種爲輕度的假死，又叫第一度假死；一種爲高度的假死，又叫第二度假死；茲分述於下：

(1)第一度假死 這種假死的徵候，小兒仍保持在子宮內的姿勢，皮膚亦緊張，呼吸全無，縱有亦不規則，心臟的搏動緩慢而不活潑，血液呈紫藍色，所以有紫藍色假死的名稱。

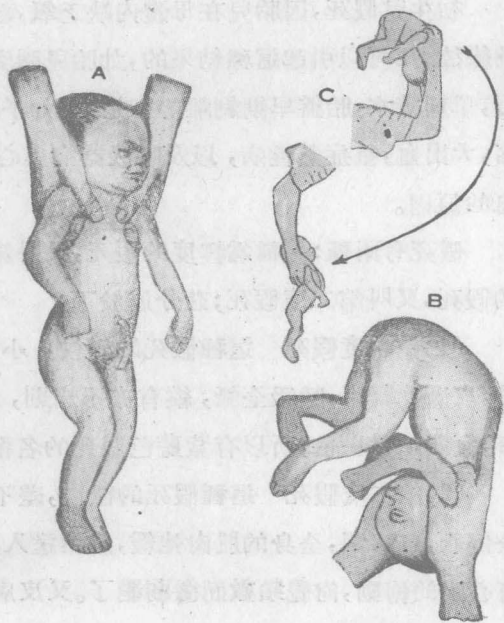
(2)第二度假死 這種假死的徵候，差不多和真死一般，呼吸完全停止，口哆開，全身的肌肉弛緩，以指送入肛門，亦無括約運動，只有心臟的搏動，尙覺頻數而微弱罷了。又皮膚呈蒼白色，所以有蒼白色假死的名稱。

處置假死，要用甦生法，所謂甦生法，第一步除去小兒口內的異

物如羊水、血液、黏液等，除去後，要用經過消毒的布片把牠揩拭乾淨；如果那些雜物到了氣管內，就要用導管把牠導出。如用此法仍無效，那末，就用一手握兒雙足，把他倒提起來，另一手輕輕敲打兒背，如此，則可使所吸入的雜物盡量吐出。第二步要注意小兒的溫度，特別在冬季，不可令其稍感寒冷；同時要用強心的方法。再則要促起小兒的呼吸，這要視假死的程度如何，若係輕度假死，只用第一步的方法就夠了，否則，就要用人工呼吸法。所謂人工呼吸法，有三種：

(1) 舒爾泰(Schul-ty) 氏振盪法 先用溫湯把初生兒洗滌乾淨，然後取出來，以示指從肩胛的後方鉤住兒的腋窩，拇指從前方按住胸部，其他三指則斜貼在背面，兩手掌穩住兒頭，自己則把兩腳站開，兩手伸直，使兒體完全懸在空中，然後向上下振盪。

往上振搖的方法，即所謂上行振盪法，是要使兒能呼氣，因為把



第189圖 舒爾泰氏振盪術

A. 把握兒體 B. 上行振盪 C. 振盪方向

兒體向上舉起，兒的下半身垂下，胸部受了壓迫，可以營呼氣。

往下振盪的方法，即所謂下行振盪法，是要使兒能吸氣；因為經過上行振盪以後，又要把他往下低降，這時肺部擴張，可以營吸氣。

如此一上一下，數秒鐘內更替一次，在人工呼吸法中是很有效的，而且應用很普遍。但在施行了一會（以一分鐘為度）以後，要把小兒放在溫水中，不要使他受了寒冷。

(2)緒方正清氏發啼術 即用右手把兒的下肢握住，以示指置於兩足的中間，拇指和其他三指放在兩足的外面，免得滑脫，然後以左手貼於兒的項部，拇示二指保住頭部，餘三指貼住胸部。這樣安排妥當後，再以左手把



第190圖 緒方正清氏發啼術

兒頭向足部強屈曲，於是胸部受了壓迫，可以營呼吸，經過二三秒鐘後，又把頭部向後平放，仍恢復原來的狀態。這樣反復行之，可以發生效果。

(3)溫浴中的人工呼吸法 這種方法有兩種：1. 把小兒放在溫湯中，取仰臥姿勢，把他的兩手舉起來，隨着上體向足方運動，這樣可以營吸氣。等一會兒，把兩手放下，貼於胸側，又把足向頭方運動，這樣可以營呼氣。2. 把左手支持兒頭，右手握住兒的兩足，以整個下肢向腹部壓迫，隨即把他伸直，這樣數次或數十次，可使呼吸恢復過

第九編 異常產褥論

異常產褥，即分娩後的復舊作用發生障礙，如產褥熱、生殖器及泌尿器的障害、乳房的疾病等都是。

第一章 產褥熱

產褥熱 (Puerperalfieber)，由於分娩時的創傷而傳染的，所以稱為創傷傳染病。牠的病原菌有如下幾種：1.鏈球菌；2.葡萄球菌；3.腐敗菌；因為分娩以後，子宮、陰道、及外陰部等處，免不了要受創傷，如果助產士的手指及器械等物消毒不嚴密，病原菌遂由此而侵入了。

第一節 輕症產褥熱

(1)創傷中毒症 即由病菌侵入子宮後而起的。在產褥後二三日，發熱至三十八度或三十九度，輕度惡寒，甚至無惡寒。惡露呈污穢色，有惡臭；症狀不甚顯著。

(2)產褥性潰瘍 即由病菌侵入陰道，及外陰部而起的。因為病菌侵入後，使健康組織壞死，創面呈一種污穢灰白的顏色，周緣現浮腫，并發赤。

第二節 重症產褥熱

(1)子宮內膜炎 即病菌侵入子宮內腔，在胎盤剝離的部分，構成大潰瘍，因此惡露帶血性或暗褐色，并有成膿性的，常發惡臭，身體發輕熱，并惡寒。

(2)子宮實質炎 一稱子宮肌層炎，即子宮肌層已被壞死性變化所侵入了。

(3)骨盆結締組織炎 分娩時所侵入的病菌，經血管、淋巴管而達於深層，即骨盆結締組織，亦腫脹化膿了。

(4)子宮外膜炎 一稱骨盆腹膜炎，即炎性病變，已達於腹膜了。

(5)子宮周圍炎 即病菌經淋巴管而達子宮周圍的結締組織內，於是就在那裏浸潤化膿了。這種病症，常有中等度至高度的發熱，脈搏頻數而細，有痛感。

第三節 最重症產褥熱

(1)血栓性靜脈炎 即由病菌侵入血管而起的。但多向靜脈管侵入，侵入後，使血液凝固，如栓塞了的一般，所以有此症名。在產褥後第二至三日發生，體溫不甚高，股及小腿腫脹，有痛感，皮膚緊繃

而有光澤。

(2) 產褥膿毒症與敗血症

(a) 膿毒症 本症係因靜脈內的血栓軟化腐敗，與病菌共同侵入血液中，以致全身被其蔓延，於是在產褥後一星期或兩星期發生，發生時，先惡寒，然後高度發熱（在四十度以上），但一會兒又發汗下降，再來惡寒，惡寒後發熱。如果在熱降盡的時候，精神仍見佳良。

(b) 敗血症 病菌混入血液中，極度繁殖起來，最後則全身都被侵入，於是發生垂篤的症狀，這就是敗血症。這種症狀，不如膿毒症發生甚遲，普通在產褥第二日至第三日發生，體溫亦甚高，但不必先有惡寒，而下降亦無至平溫的；脈搏頻數，精神極衰減。

第四節 產褥熱處置法

產褥熱的治療，是醫生的責任，但助產士也應善為處置，茲略述處置的方法如下：

(1) 宜即健全其普通狀態，以助其抵抗能力，故應給以多量易消化富營養的液體食物（除腹膜炎患者外，均無禁忌），含有酒精的飲料更可以多量給她。

(2) 若因高熱而有譫妄的時候，可用冷溼布裹敷數分鐘，或用溫水全浴。

第二章 生殖器及泌尿器的障害

第一節 生殖器的障害

所謂生殖器的障害，即子宮復舊不全，其原因甚多，茲列舉於下：

- (a) 子宮位置異常。
 - (b) 子宮發育異常，及子宮壁過度延長。
 - (c) 頻產婦。
 - (d) 產褥熱子宮腫瘍。
 - (e) 產褥期內不善攝生。
 - (f) 子宮腔內異物的殘留。
 - (g) 膀胱直腸內的排洩不充分。
- 本症惡露延長，帶血液，子宮底高，並且大而柔軟。

第二節 泌尿器的障害

(1) 排尿障礙 即排尿時感覺疼痛，這是由於分娩時尿道及其附近部受了損傷而起的。

(2) 膀胱炎 尿意頻數，殘留不盡，有疼痛的感覺。又尿呈溷濁，發惡臭，并略發熱。這是由於多次施用人工排尿及消毒不完全的人工排尿而起的。

(3) 尿瘻及尿失禁

(a) 尿瘻 尿瘻，分膀胱陰道瘻與尿道陰道瘻兩種，前者是膀胱與陰道間生成的瘻孔，後者是尿道與陰道間生成的瘻孔，這都是由於分娩中受了損傷而起的。本症使尿液流出不能自制，以致外陰部

常被淋漓，因而發生瘙癢，並使外陰部的周緣潰爛。

(b)尿失禁 即在分娩的時候，因努責而使尿液漏出是，這是由於膀胱括約肌麻痺了而起的；但幾天以後就可治好。

第三章 乳房的疾病

(1)乳頭創傷 由於乳頭皮膚柔弱，或小兒吸乳用力過猛，都容易引起表皮剝脫或皸裂的危險，於是感覺疼痛，在創傷處易使細菌侵入，發生潰瘍。

處置本症，要用預防法，即在妊娠時要注意乳頭的淨潔，同時又為使皮膚強健起見，可用溫水、赤酒、及百分之五十的酒精每日洗滌乳頭皮膚。若已有創傷，要停止授乳，但要按時把乳汁吸出，不然，蓄乳過多，轉使乳房飽脹，增加痛苦。

(2)乳房炎 是由於乳頭的破裂處侵入化膿菌而起的。起時，惡寒，發高熱，乳房的皮膚發紅，腫脹，有劇痛的感覺，最後則化膿。

處置本症，應施冰囊或硼酸溼布，同時要絕對禁止授乳。

(3)乳汁分泌異常 即過多與過少兩種，過多有害母體的營養，過少有害小兒的發育；所以在前者要限制飲料，行便通；在後者要多食富於滋養的物品，並給以多量的飲料。

。關於我國的語言學，應注意其特點，而根據當
 山景，並由語言學而推廣到，研究我國語言的 發展(1)
 。根據平時的教學經驗，而加以推廣與應用(2)

附 錄 附 件 三 章

。關於我國語言學，應注意其特點，而根據當
 山景，並由語言學而推廣到，研究我國語言的 發展(1)
 。根據平時的教學經驗，而加以推廣與應用(2)
 。關於我國語言學，應注意其特點，而根據當
 山景，並由語言學而推廣到，研究我國語言的 發展(1)
 。根據平時的教學經驗，而加以推廣與應用(2)
 。關於我國語言學，應注意其特點，而根據當
 山景，並由語言學而推廣到，研究我國語言的 發展(1)
 。根據平時的教學經驗，而加以推廣與應用(2)
 。關於我國語言學，應注意其特點，而根據當
 山景，並由語言學而推廣到，研究我國語言的 發展(1)
 。根據平時的教學經驗，而加以推廣與應用(2)

第十編 初生兒的疾病

第一章 分娩外傷

分娩中，因母體的骨盆異常，或分娩遷延，或施行產科手術，常不免使小兒的身體受有損傷，茲分述於下：

(1)產瘤 是胎兒下降時，先進部受了產道的壓迫，該部的皮下結締組織內的血液鬱滯，於是發生軟膨隆。若分娩時間太久，并可使頭部特別變形，但經過兩三日後，便可逐漸消失。

(2)頭血腫 發生的原因與產瘤同，不過頭血腫係從頭蓋骨與骨膜間出



第 191 圖 頭蓋血腫
(左)右顛項血腫 (右)兩顛項血腫

血，并且分娩後數日內反日見增大，甚至有過六星期的。本症對於小兒的危險甚大，應速請醫師診治。

頭血腫，係從頭蓋骨外部出血，另有從頭蓋骨內部出血的，那是由於骨盆狹窄，分娩時施行手術而起的。

(3) 骨折及麻痺

(a) 骨折 多由於人工娩出術而起的；如骨盆端位娩出術，足位娩出術，或施行人工呼吸等，都可發生本症。分骨折與脫臼兩種，發生後，劇甚疼痛，腫脹，運動不能自如。

(b) 麻痺 在施行人工娩出的時候，神經受了壓迫，或因骨折而使神經受了損傷，於是發生部分的麻痺；如面神經麻痺，使眼不能閉合，口角歪斜；上肢完全麻痺，使肩胛關節與肘關節不能運動。

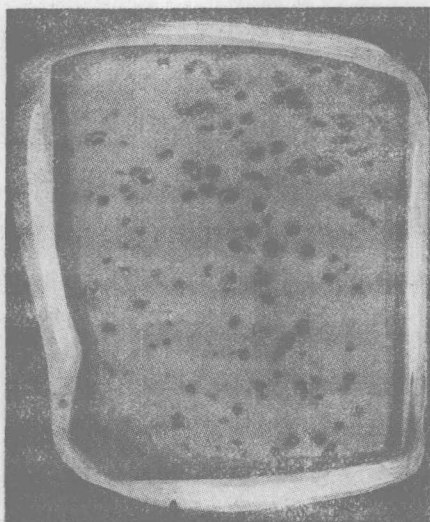
第二章 先天性梅毒與膿漏眼

(1) 先天性梅毒 染了梅毒的胎兒，多早期流產，即有能至妊娠末期的，而娩出後，發育必不佳良，因此常發生以下的症狀：

(a) 梅毒性加答兒 鼻孔潰爛，分泌如膿狀的液體，同時使呼吸發生障礙，不能睡眠及哺乳。

(b) 梅毒性膿疱疹 在分娩後數日，發生於手掌足蹠，狀如水泡，內有膿狀的液體，有時數泡互相癒合而成潰爛。

(c) 梅毒性發疹 一稱薔薇疹，呈赤褐色，有的為小膿泡，先發於四肢，然後蔓延於全身。



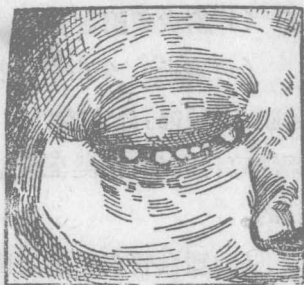
第192圖 梅毒性膿疱疹

亦有使小兒發生本症的可能。

膿漏眼的發生，眼瞼結膜都充血。又眼瞼灼熱，紅腫，感疼痛，淚液分泌增多，因而化爲膿汁，以致眼瞼不能開放。本症如能及早治療，三四星期內或可痊癒，否則，病勢更加猛烈，有使小兒失明的危險。

此外，還有肝臟及脾臟腫脹，與一般發育不良，都是由於在母體中感染了梅毒的緣故。

(3)膿漏眼 凡產婦患有淋病的，當胎兒通過產道的時候，淋菌侵入眼內，於是發生膿漏眼。又如浴湯、衣服、及助產士的手指，都爲傳染淋菌的媒介物，所以即使產婦不患淋病，



第193圖 初生兒的膿漏眼

第三章 臍的疾患

(1)臍出血 臍的結紮不妥當，容易發生出血，在症狀較輕的，

只要重行結紮，便可止血。若症狀甚重的，有致小兒於死亡的危險，這大概與敗血症、血友病、及先天性梅毒等有關係。

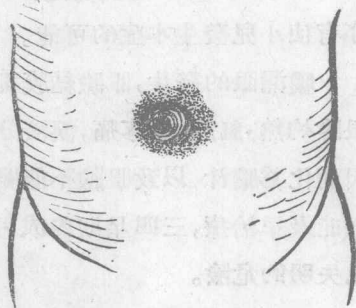
(2) 臍部糜爛 臍帶脫落後，臍部創面常易起傳染，因此使臍輪的周緣，發紅腫脹，現出溼潤的樣子，所以易起糜爛。這時最要緊的，要令臍部乾燥，方法：先用硼酸水揩過，然後撒佈碘仿、慰歐仿(Vioform)、及次沒食子酸鉍等。

(3) 臍輪脫腸 臍帶脫落後，一來因臍輪的不良，二來又由於小兒的啼泣，起初臍帶與腹膜膨隆，接着腸管也脫出了。如果係高度的腸管脫出，往往不能復納，因此有使小兒發生死亡的危險。

(4) 臍炎與臍血管炎

(a) 臍炎 多由於化膿鏈狀球菌侵入而起的，最初臍的周圍現腫脹，有硬節，分泌膿性黏液，漸變為潰瘍，甚至有使健全腹壁穿一深孔的。

(b) 臍血管炎 病原菌由臍帶斷端侵入血管內，便發生本症。本症在臍部表面上，不見有何種異常，但內面含有膿汁，若用手按壓，便有膿汁漏出來。患本症的小兒，



第194圖 臍炎(潰瘍形成)

感疼痛，身體發高熱，以後并有引起敗血症或腹膜炎的危險。

第四章 傳染病

(1)丹毒 (Erysipelas) 本症屬急性傳染病的一種，因為有丹毒鏈球菌 (Streptococcus erysipelas) 從臍帶侵入，但也有由臀部或會陰等部的糜爛面侵入的。初起的時候，腫脹不甚厲害，但皮膚極度發紅，不久即蔓延到全身，那時高度發熱，小兒啼哭不止，只幾天就可以死亡。

處置患丹毒的小兒：1.要隔離；2.不令直接吸乳；3.凡經使用的衣服及布片等，都要用火燒掉。

(2)破傷風 (Tetanus) 即俗所謂臍風，因為有破傷風桿菌 (Bacillus tetanus) 從臍帶或創面侵入，於是便發生本症。在生後的兩星期內，臍輪的周圍發赤腫脹，體溫繼續增高，全身突然起痙攣，這種痙攣以咬肌為特徵，所以牙關緊閉，不能哺乳，故俗又有鎖口痙的稱呼。到最厲害的時候，體溫達四十度以上，呼吸起迫促，於是很快的就死亡了。患者的死亡數佔百分之七十至八十。在我國鄉間患者極多。

第五章 皮膚病

(1)天泡瘡 在生後一二週內，小兒的皮膚發生一種水泡，有粟粒那樣大，內含無色透明的液體，破壞後，容易糜爛，同時液體所流到的部分，便被傳染，因此有蔓延全身的可能。牠與梅毒性水泡疹不同，因為梅毒性水泡疹，在手掌及足蹠等處亦有發生的，而本症只在顏面、胸部、腹部及其他的各種部分發生。

(2)溼疹 由於皮膚溼潤及不潔而起的。凡在有皺襞的地方極易發生，如頸部、腋窩、肛門及外陰部等都是。發生後，皮膚發赤，現潮溼，表皮剝奪，有疼痛的感覺。

處置本症，要令小兒的身體乾燥及清潔，并在溼疹面，散佈以等分的氧化鋅、澱粉或等分的氧化鋅、滑石末的藥品。

(3)皮脂漏 多由於頭部皮脂堆積而起的。在頭部發生白色或灰色一類的東西。如果在未發生以前，為預防起見，應用肥皂洗滌頭部；若既發生以後，用塗了橄欖油 (Oliva öl) 的紗布或棉花貼在患處，等到痂皮柔輓了，再來洗滌。洗滌後，撒佈次硝酸鉍 (Bismuth subnitric.) 及氧化鋅澱粉。

(4)鞏硬症 原因尚不明瞭，大概早產兒及小兒身體虛弱的，極容易發生。有謂係由於母體的遺傳而來的，這也是頗有理由的。本症初發生於足蹠、下腿、及腓腸部，漸漸蔓延到軀幹、兩臂、及手掌等處。凡被及的部分，感到皮膚鞏硬厥冷，體溫隨之下降，最後可以至於死亡。

處置本症，要注意保溫，并要多沐浴。沐浴後，塗以芥子泥或橄欖油，但運動及按摩，也是有效的。

第六章 消化器與呼吸器病

(1)消化器病

(a)鵝口瘡 由於一種絲狀的鵝口瘡菌而起的。在舌、口腔、及

口唇等處，生有白色的小斑點，厲害的時候，成爲一片的白膜，不能剝取，若勉強剝取，就使黏膜受損傷而至出血。

處置本症：要用棉花蘸硼酸水或雙氧水洗滌口腔，同時要注意哺乳，使小兒的身體加健。本症有傳染性，凡健康的小兒，不可和他接近。

(b)消化不良 即所謂營養障害是。分天然營養障害與人工營養障害兩種。前者是由於母體的乳汁不良，授乳的不規則(如無定時定量是)及人工哺乳而起的，後者多由於授乳器不潔及乳汁不適合嬰兒的身體而起的。

本症發生後，小兒吸乳力不強，并吐乳，時常啼哭，排出帶綠色或白色顆粒狀的糞便，且次數很多，甚者起痙攣而死。

處置本症，要有規則的授乳，同時要請醫師診察。

(c)黑吐病 原因尙不明瞭。本症是在生後兩三日內發生的，發生後，吐血或便血，血作黑色，所以稱爲黑吐病。因爲出血的緣故，皮膚現蒼白色，體溫低降，最後至於死亡。

處置本症，要注意保溫、安靜，一面要請醫師診治。

(d)黃疸症 原因尙不明瞭。發生後，全體皮膚現黃色，體溫增高，消化力減退，小兒感痛苦，故常啼哭。

(e)腳氣病 因爲有腳氣病的婦人的乳汁，缺乏乙種維他命，小兒吸了，易釀成本症。初起吐乳，漸漸陷於不快樂的狀態，又消化不良，大便閉結，感極度痛苦，以致常發啼哭，最後竟因心臟麻痺而死。

處置本症，要注意母體的營養，即使母體得到乙種維他命的補

足，如多食蔬菜、水果，或服用乙種維他命諸製劑是。雖然母體染有本症，只要不是高度的，仍可授乳，不過要參以康健的母乳，以防腳氣病的發生。

(2)呼吸器病 所謂肺萎縮便是。凡早產的小兒，身體尚未成熟，有使肺部不能擴張的，所以極易發生本症。既然肺部不能擴張，自然呼吸困難，啼聲很低，同時血管內的血液起鬱積，并呈藍色，經過一星期內便可死亡。

第十一編 助產士必要的看護手技

第一章 普通症狀測驗

第一節 體溫測定法

測驗體溫，是用體溫計；有在舌下測驗的，有在腋窩測驗的，也有在肛門測驗的。但不論何法，在測驗之先，要將體溫計向下振動，使水銀降至 35° 以下，充分消毒後，再插入腋窩或肛門或舌下。在舌下和肛門測驗約五分鐘已足；在腋下約十分鐘。

熱的名稱和區別如下：

1. 平溫 36° — 37°C

2. 平熱性溫 37° — 38°C

3. 熱性溫

A. 輕熱 38° — 38.4°C

B. 中等熱 $\left\{ \begin{array}{l} \text{朝 } 38.5^{\circ}\text{—}39^{\circ}\text{C} \\ \text{夕 } 39^{\circ}\text{C} \end{array} \right.$

C. 高熱 { 朝 39°C
夕 40°C

D. 最高熱 { 朝 39.5°C 以上
夕 40.5°C 以上

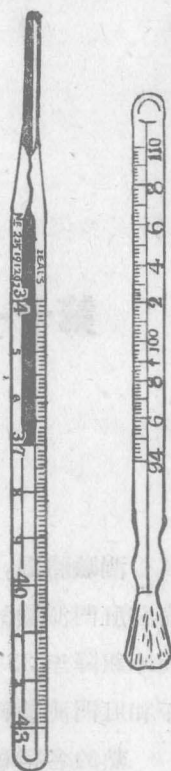
第二節 脈搏計測法

檢脈的方法，是令妊產婦仰臥，用三指輕置其手腕橈骨動脈的地方，如已感覺血管跳動，然後計數，數半分鐘，以 2 乘即得。普通數十五秒鐘，以 4 去乘即得一分鐘的脈搏。但數脈宜數多次，不可匆忙。

熱性病者的脈搏每分鐘增加至 90—120 次，小兒有增加到 140 次的（常人脈搏參看第一編生理章內）。

第三節 呼吸測定法

測驗呼吸，可乘病者不注意的時候暗數之，或趁其仰臥時以手按胸部或腹部數之，若呼吸數比平常（平常呼吸數，詳第一編生理章內）急速，則必有發熱。大概呼吸與脈搏保持一定的比例，即呼吸 1，脈搏 4。



第 195 圖 體溫計
右為華氏計
左為攝氏計

第二章 量法

第一節 溫罨法

(1)乾溫罨法 普通多用熱水袋以布包貼於患部，對於腹痛、子宮痛，都有效。還有用鹽炒熱，以紙包好，再用布包，敷貼患部，也有同等的效力。

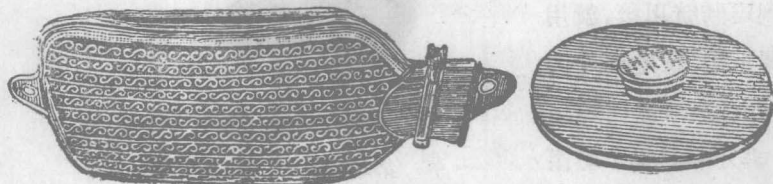
(2)溼溫罨法 先用水或藥液、酒精等加溫，然後用布或毛巾浸於液體之中，充分絞乾，敷在患部上面，還蓋上油紙，俟冷後再更換。

(3)巴布罨法 是用豆粉或飯糰作一團，包在布內，捏平敷於患部，厚約3厘米便可以了。但要常常煮熟更換。

(4)藥膏罨法 是由白陶土、無水甘油等製成(即市售的消腫膏 Antiphlogist)，用時，先加熱，後塗布於絨布上，約半厘米厚，貼於患部，上加蓋棉花，以保溫度。一日更換二三次就可以了。

第二節 冷罨法

冷罨和溫罨有全然相反的作用，它是以防止炎症，減輕疼痛為目的。冷罨法有兩種，即冷水罨法與冰罨法；前者是用冷水，後者是用冰。



第196圖 橡皮冰蛋(右)及冰枕(左)

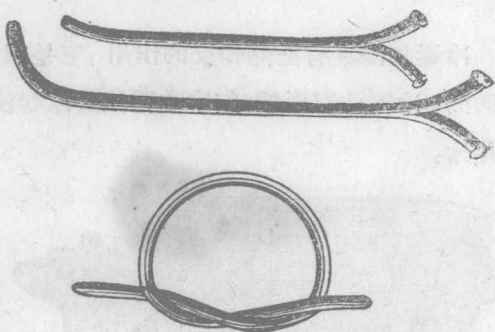
(1)冷水罨法 用布片或手巾浸冷水，絞乾後貼於局部，更用另外一布片預先浸在冷水中，用以交換。如此數回或數十回反復，繼續到局部冷卻了為止。

又冷水中加醋酸鉛和少許明礬更佳。

(2)冰罨法 用冰或雪置於冰囊中，敷於患處。冰囊有橡皮囊冰枕等。用冰囊時，置細冰塊半量，驅逐空氣緊塞囊口，然後置於患部，但不可重壓患部。

第三章 導尿法

導尿法是在產婦不能排泄小便而用導尿管排泄膀胱內容物的方法，導尿管有金屬和軟橡皮兩種，產婦用的較男子用的為短。使用以前，將導尿管嚴密消毒，取消毒橄欖油或甘油塗布，然後細心送入外尿道口。（尿道口附近，先用來沙爾水或雙氧水洗滌，後塗汞色素水。）此時不可加重壓，既到達膀胱以後，就用尿器承接，使她充分排尿。此法最好請醫師施行，非不得已時，助產士不可濫用。



第197圖 導尿管
(上為金屬製，下為橡皮製)

第四章 灌腸法

第一節 灌腸的種類

在產科的領域內，灌腸的目的有以下幾種：

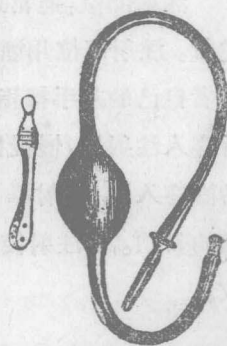
(1) 催下灌腸 即排泄腸內的糞便。注入液體要用多量——約500c.c.。普通用微溫水，加少許軟肥皂，而食鹽水及甘油亦可。

(2) 滋養灌腸 即由肛門灌注滋養物如牛乳、雞蛋、肉汁、食鹽等；用於妊娠惡阻，不能由胃進食物的時候。

(3) 鎮靜灌腸 即用水合三氯乙醛(Chloral hydrate)灌腸以鎮靜神經，用於妊婦的子癇，但須依醫師的指導。

第二節 灌腸的實施

先在褥上鋪油紙，或漆布，使婦人臥於床邊，取右側臥位，臀部稍移於床外，膝部屈於上內方，高舉肛門，助產士然後坐或立於床側，用左手拇指及示指開肛門，右手取灌腸器的嘴管徐徐插入肛門內（嘴管臨用以前，塗上橄欖油或凡士林）。如係用度水器灌腸則漸將盛水罐提高（但不可驟然提得過高），注入的時候，令婦人不可加腹壓，須放鬆腹部，否則，不能達入深部而易流出。灌後留於腸的時間要比較長



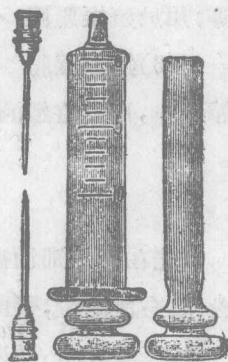
第198圖 灌腸器

久，也要預告產婦稍稍忍耐。

第五章 注射法

第一節 皮下注射法

本法即以種種藥液注入皮下，以達治療的目的，普通由醫師施行之，但助產士亦宜熟悉注射的技術，以備救急的時候應用。注射普通用‘布拉屈’氏注射器，通常有 1c.c. 及 2c.c. 兩種；注射之先，用 2% 石炭酸水清洗內外，更以蒸餾水洗之，押出筒中的空氣，然後以針頭吸入藥液，吸入後，更將針尖向上驅逐注射針內的空氣，始可行注入。又注射器如能用熱水煮沸後，再行注射更佳。



第 199 圖

皮下注射器及注射針

注射部位，通常選臑部及胸部無大血管的處所。注射部位用酒精或醚拭淨，乾後。始用術者自己的左手拇指及示指撮起皮膚，然後平行穿入注射針，慢慢押入吸嘴（注射針決不可沿直穿入），注射畢，用橡皮膏封閉傷口。如注射樟腦油，可用稍粗的針頭。若注射後疼痛，可用手輕輕揉擦其周圍，以助藥液的吸收。

第二節 肌肉注射法

肌肉注射的手續，和皮下注射相同，不過深入肌肉約 2—3 厘米，部位在臀部或髀骨間肌肉豐富之處，但須受醫師的指導。

第三節 食鹽水注射法

本法多在醫師施行之際，助產士介助之。多半行於產婦出血過多及虛脫症。注射用的食鹽水，是用滅菌水製成，每 100 c.c. 水中放入 0.6—0.9 克的食鹽，溫度在攝氏 39—40 度。注射時放入鹽水注射器內，將針頭刺入皮下後，舉上適宜的高度，徐徐注入。

注射的部位在胸側或大腿內側的皮下為良。注射之先，局部應嚴密消毒，注射的量，按症候的緩急而不同，通常一回 500—1000 c.c.，注射時間約十分至三十分間。此外尚有靜脈內注射食鹽水之法，主由醫師行之。



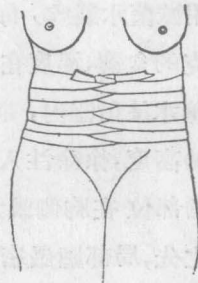
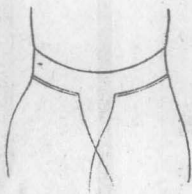
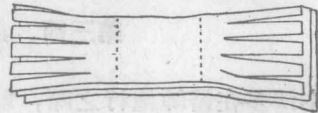
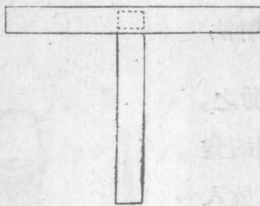
第 200 圖 食鹽水注射

第六章 繃帶的製法及用法

繃帶的種類很多，但用於產科上的只有丁字帶與腹帶兩種：

(1) 丁字帶 丁字帶形像丁字，係一橫一直二帶所合成。普通以未漂過的洋紗布製之，若帶是夾層的，則兩邊用針縫合，如此，可以洗滌耐久。

丁字帶是用以裹住敷於婦人生殖器上的敷料的，在產褥期間，尤不可少。用法以橫帶繞腰，以直帶由股間向上，用繖針扣住。



第201圖 丁字帶(上)及其繙法(下)

第202圖 腹帶及其繙法

(2)腹帶 取闊約 $\frac{1}{3}$ 米，長約 1 米的白布，從兩端裂為適宜的數片即成。或取布一片於兩端縫上數條布帶，布帶的長，以能圍繞腹部為度。

腹帶是防產婦腹壁的弛緩而催進子宮的收縮，用時以脫脂棉二三片貼於腹部，用多腳帶繫緊。

第七章 產科手術應用器械的名稱

產科手術雖說是醫師的責任，但助產士對於手術應用的器械也

要有相當的認識，茲將各種器械列舉於下：

手術臺

子宮鏡

子宮消息子

產科聽診器

產科碎斷器

胎盤鉗

產科鉗

外科刀

室內寒暑表

產科截絲剪刀

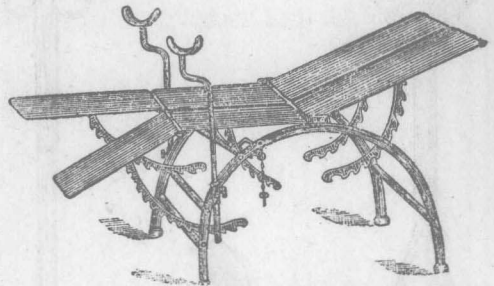
產科開腹剪刀

產科子宮剪刀(反鈍頭)

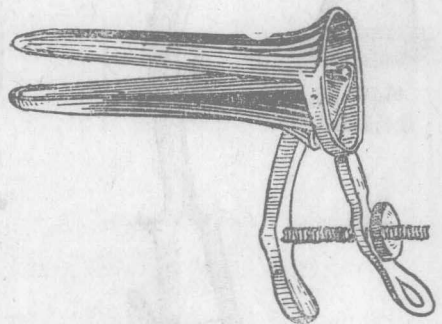
產科子宮剪刀(反片葉

鈍頭,反片葉銳尖)

產科子宮剪刀(反銳尖)



第203圖 手術臺



第204圖 子宮鏡

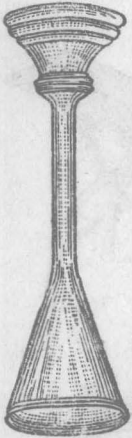


第205圖 子宮消息子

產科子宮剪刀(直鈍頭)

產科子宮剪刀(片葉鈍頭,片葉銳尖)

產科子宮剪刀(直銳尖)



第206圖
產科聽診器



第208圖
胎盤鉗



第207圖
產科碎斷器



第209圖
產科鉗



第210圖 外科刀

臍帶剪刀

麻醉用器(滴瓶假面)

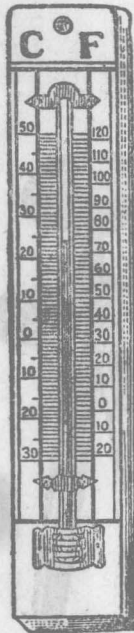
舌鉗子

開口器

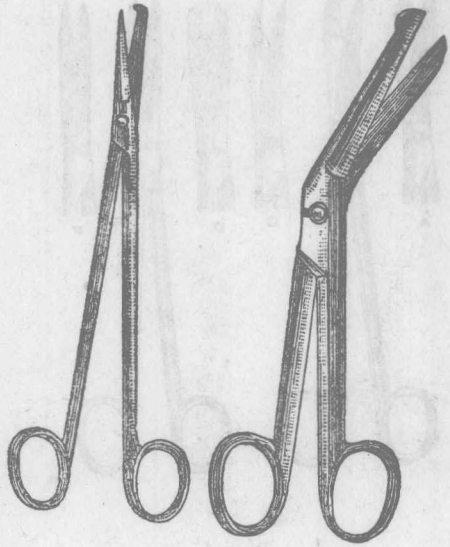
臍帶腹納器

子宮注射器

子宮洗滌銅管



第211圖 室內寒暑表



第212圖 產科剪刀
(右為開腹剪刀,左為截絲剪刀)

橡皮子宮洗滌器

子宮起整鉗子

斷頭鉤

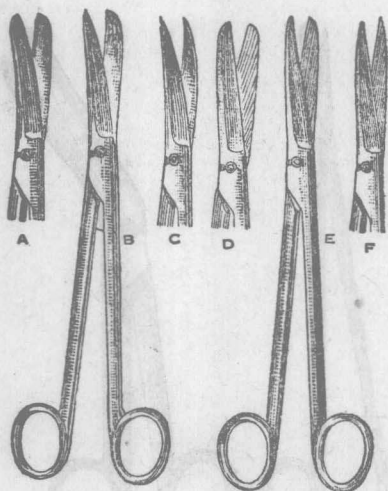
有齒血管鉗

無齒血管鉗

麥粒鉗

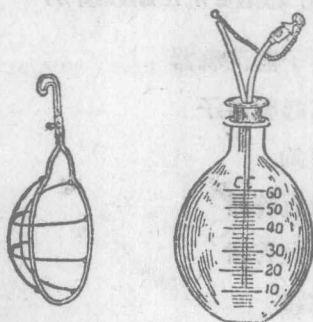
器械鉗

單爪鈍鉤



第 213 圖 產科子宮剪刀

- A. 反鈍頭
- B. 反片葉鈍頭反片葉銳尖
- C. 反銳尖
- D. 直鈍頭
- E. 片葉鈍頭片葉銳尖
- F. 直銳尖



第 214 圖 麻醉用品
(右為滴瓶, 左為假面)



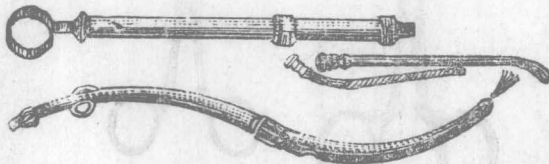
第 215 圖 開口器

- 二爪鈍鉤
- 單爪銳鉤
- 二爪銳鉤
- 子宮鑷子
- 有鉤鑷子
- 無鉤鑷子
- 止血鑷子
- 子宮頸管擴張器
- 子宮擴張器(橡皮製)
- 清拭鉗子
- 縫合針
- 把針器
- 子宮骨鉗子
- 產科器械皮包(內裝上述各種器

械)



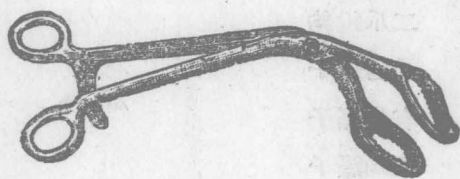
第216圖 臍帶腹納器



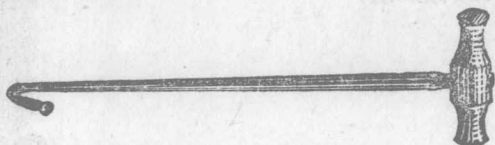
第217圖 子宮注洗器
(上為注洗器,下為洗滌銅管)



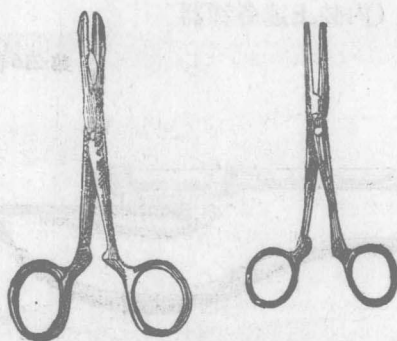
第 218 圖 橡皮子宮洗滌器



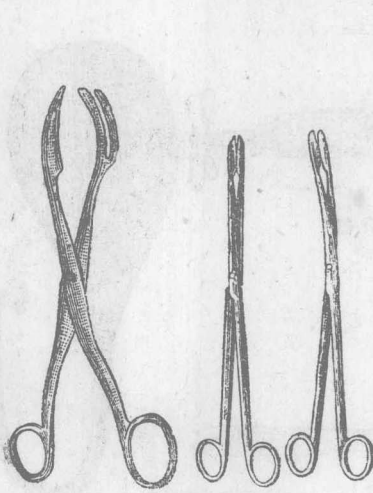
第 219 圖 子宮起盤鉗子



第 220 圖 斷頭鉤



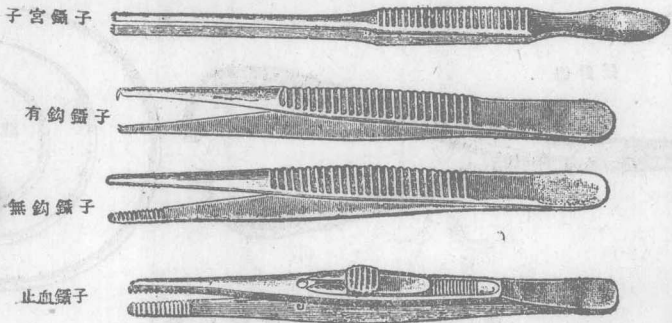
第 221 圖 血管鉗
(右無齒,左有齒)



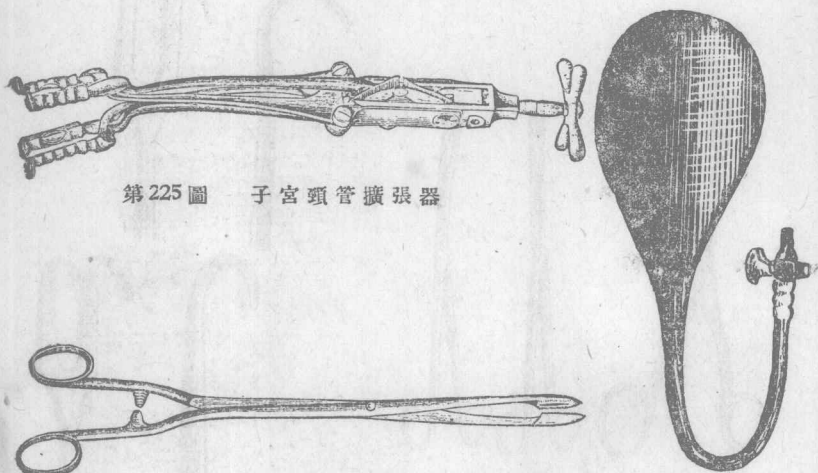
第222圖 鉗子
(右為麥粒鉗,左為器械鉗)



第223圖 鉤
(上為銳鉤,下為鈍鉤)

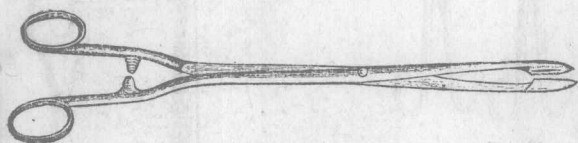


第224圖 鉗子



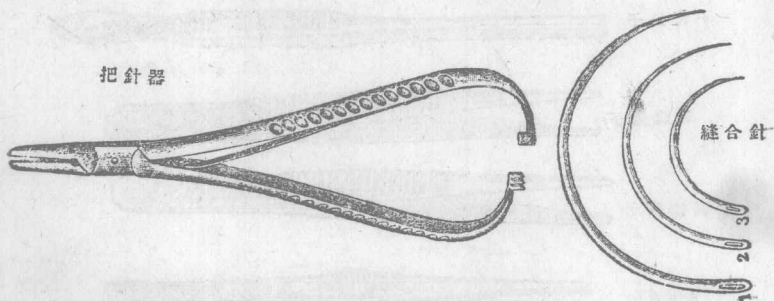
第225圖 子宮頸管擴張器

第227圖 子宮擴張器

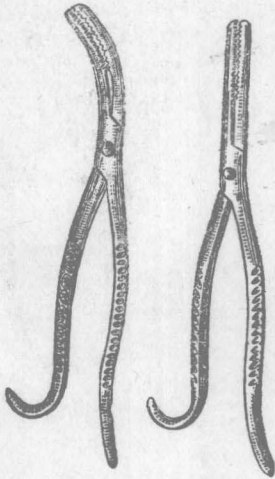


第226圖 清拭鉗子

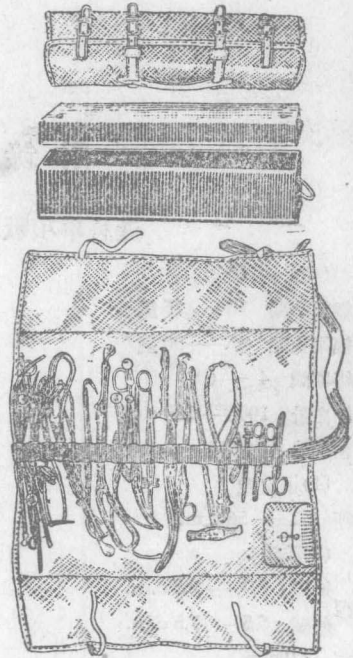
把針器



第228圖 把針器與縫合針



第 229 圖 子宮骨鉗子



第 230 圖 產科器械皮包

附錄一

產科事項數量的簡表

(甲) 月經

月經開始期 13—15歲

月經閉止期 45—50歲

月經期間 4—6日

月經血量 100—200 c.c.

(乙) 生殖器

(1) 子宮腔

長徑 52—56 c.m.

(2) 陰道

後壁 7.0—8.5 c.m.

長徑 前壁 5.5—7.5 c.m.

幅徑 3.0 c.m.

(丙) 卵子

卵子的直徑 成熟濾胞的卵子，為直徑 200 μ 的球形細胞。

受精的時間 交接後約 6—10 時間

(丁) 精子

精子的長 全長 0.052—0.062 m.m., 頭部長 0.0045 m.m., 中央部長 0.006 m.m.,
尾部長 0.052 m.m.。

精子一分間的速力 1.2—2.7 m.m.

精子的平均一回量 3.37 c.c.

精子一回的總數 22,625,900 個, 精液一 c.c. 中的數 60,876 個。

老人精液中精子的存在百分率 70 歲(68.5%), 80 歲(59.5%), 90 歲(48.0%)。

(戊) 胎兒長度

各月終胎兒身長的計算法

(1) 自受精日起至5個月終……將月數自乘，即得胎兒的身長數。

(2) 6個月以後……以5乘月數，即得胎兒的身長數。

第一月末 1 c.m.

第二月末 4 c.m.

第三月末 9 c.m.

第四月末 16 c.m.

第五月末 25 c.m.

第六月末 30 c.m.

第七月末 35 c.m.

第八月末 40 c.m.

第九月末 45 c.m.

第十月末 50 c.m.

(己) 妊娠時期

正常 末次月經開始日後 280 日，或受精交接日後 272 日。

異常 { 早產 發生於第 29 星期至第 39 星期間。

失產 發生於第 17 星期至第 28 星期間。

流產 發生於第 16 星期以前。

(庚) 分娩日期豫算法

A. 自最終月經日起的計算法

加七日於末次月經的第一日，加九月於最終月經之月，或由最終月經之月數，減去三個月，即為分娩之月。

B. 自胎動發覺日起之計算法

胎動大都發生於五個月終，在第二十星期可起感覺，但曾經產過者較快一二星期。計算之法，即自胎兒感覺日起算，經 20 星期（即四個月二十日）後可以分娩。

C. 自受孕交接日起之計算法

加九月於受孕交接日，即為分娩之日，或減三個月亦可。

(辛) 分娩時間

初產婦 22 小時 經產婦 13 — 15 小時

(壬) 骨盤徑度

腸骨前上棘間的距離 23 c.m. (左右腸骨前上棘的距離)

腸骨節間的距離 26 c.m. (自左右前上棘的外緣, 沿腸骨節的外緣向後方的最大距離)

第一外斜徑 20 — 21 c.m. (自右腸骨後上棘至左側腸骨前上棘的距離)

第二外斜徑 20 — 21 c.m. (自左腸骨後上棘至右側前上棘的距離)

外結合綫 19.5 c.m. (自第五腰椎後棘狀突起下的殘窩起, 至恥骨縫際上緣的距離)

大轉子間的距離 28.0 c.m. (使膝關節互相密接, 在直立姿勢時的左右大轉子間距離)

(癸) 妊娠期子宮底高度

第四個月終 恥骨縫際的二至四橫指處

第五個月終 恥骨縫際與臍窩的中央

第六個月終 臍窩

第七個月終 臍窩上二三橫指

第八個月終 臍窩與胸骨尾的中央

第九個月終 胸骨尾下二三橫指

產 期 同第八月

附錄二

木內氏妊娠尿診斷基體

種類——一般的診斷基體如下：

人妊娠診斷藥(Neo-Ninserin)

人胎兒男女診斷藥(Neo-Sexin)

胎兒男女補助診斷藥(Parasexin)

胎兒生死別診斷藥(Vitaserin)

效用——日本木內氏研究以上各種診斷基體，因得尿或血的診斷，而定妊娠與否，胎兒的男女別，及胎兒的生死，疾病的真偽；惟現在經學者實驗，其反應多不確實。

用法——用木內氏特製的器械，其反應如下：

(A)發酵透析 (20克三時間、四時間法)

先盛蒸餾水 20 c.c. 於水杯中，用基體匙置入基體，欲診斷疾病的相當基體二匙，次取被檢者的尿 20 c.c. 於酵素濾過器，插入有機體的小杯中，放置桌上

經過三時間，以小杯液體的半量(即 10 c.c.) 用漏斗濾紙濾入煮沸試驗管中，加以 1% 的潘普羅爾液 (Panprol solut.) 0.2 在火焰上煮沸濃縮，至試驗管的下線(即達 20 時)，當檢其有無稀薄紫蔞色。

次至四時間，將小杯中的殘液 10 c.c. 用漏斗濾紙濾入煮沸試驗管中，如前回的方法試驗潘普羅爾的反應，以檢其薄紫蔞色之有無。如兩次或一次均現薄紫蔞色，即為陽性，便可斷定係所檢之疾患。反之，兩回均為陰性時，則被檢者無疾病。

[注意]——兩回均為陽性時，其三時間與四時間試驗的反應色度常有濃淡。

(B)多量透析 (60克二十分、三十分法)

先置檢尿 60 c.c. 於大杯內，次於酵素濾過器中注入蒸餾水 20 c.c.，並用基體匙取所要的基體二匙，然後將該濾過器插入大杯中，放置桌上，

經過二十分鐘，將酵素濾過器內溶液的半量(即 10 c.c.)，用漏斗濾紙濾入煮沸試驗

管中，加以 1% 的潘普羅爾液 0.2 c.c.，在火焰上煮沸濃縮至試驗管的下線（即達 20 時），檢其薄紫蔀色之有無。

次至三十分鐘，將殘半的酵素濾過器內液 10 c.c. 全體，用漏斗濾紙濾入煮沸試驗管中，加以 1% 的潘普羅爾液 0.2 c.c.，如前法試驗潘普羅爾的反應，以檢其薄紫蔀色之有無。如兩次或一次均現薄紫蔀色，即為陽性；則被檢者為所檢的疾患。否則，兩次均為陰性時，則被檢者非所診的疾患。

〔注意〕——但兩次均為陽性時，其二十分間及三十分間試驗的反應色度，常有濃淡。

(C) 絕對法（五克三分鐘法）

取欲檢的尿 5 c.c. 於乾濾皿，煮沸濃縮之，約至半量時，置桌上，加絕對炭一平匙（可用玻璃棒刮平於其中），以玻璃棒拌攪混和，然後持其乾濾皿的柄，在微弱火焰的上方或火鉢上方，緩緩焙之，並以玻璃棒時時攪拌，漸漸蒸去其水分。卒至毫無水蒸氣蒸發，完全如乾燥的散沙時，放置桌上，次注蒸餾水一、二 c.c. 於上述乾濾皿中，稍稍攪拌，即以漏斗濾紙濾入煮沸試驗管中，均可得 5 c.c. 澄清溶液。後分該濾液之半量於他煮沸試驗管中，加以蒸餾水，至全液量達玻璃管的上線（即 10）時止。準備畢，乃行潘普羅爾反應的預檢。即先加 1% 的潘普羅爾液 0.2 c.c. 於煮沸試驗管中，在火焰上煮沸之，濃縮至下線（即 20）時，檢其紫蔀色之有無。如無紫蔀色而為陰性時，則作對照管而保存之。

其含有殘半液的另一試驗管，用基體匙加入所需的基體二匙，並加以蒸餾水至 10.0 c.c. 時止。放置三分鐘後，濾入全液於其他煮沸試驗管中，如前述的方法而檢潘普羅爾的反應，並與對照管相比。若為陽性，則現薄紫蔀色，是被檢者確定為所診的疾病。

〔注意〕——技術不熟練者，在一回濾過後，其對照管往往現陽性，則應將對照管與後試管的內容合併移入乾濾皿中，投以絕對炭一匙，乾燥濾過之。必至對照管為陰性時，然後投欲試的基體於此管，加以蒸餾水至 10 c.c. 而止。經過七分間，再濾過之，然後檢查潘普羅爾反應。反應即現，得其綜結如次：

(一) 人妊娠診斷藥 (Neo-Ninserin) 試驗反應陽性時，被檢者為妊娠，陰性者反之。

(二) 人胎兒男女診斷藥 (Neo-Sexin) 試驗反應陽性時，被檢者的胎兒為男性，陰性者為女性。

(三) 胎兒男女補助診斷藥 (Parasexin) 試驗反應陽性時，被檢者的胎兒為女性，陰性者為男性。

(四) 胎兒生死別診斷藥 (Vitaserin) 試驗反應陽性時，被檢者的胎兒生存，陰性者為死亡。