

醫學博士
劉紹衡 著
醫學士
劉紹衡 譯
醫學士
劉紹衡 校
余雲 校

產科手術學
全

醫學博士 磐瀨雄一 著
醫學士 瞿紹衡 譯
醫學士 余雲岫 校譯

產科手術學

財團法人 同仁會 發行

(承認番號 ア 2302063)

不許複製

昭和十年一月五日 初 版

昭和十六年六月廿五日 再 版

昭和十八年九月二十日 參版印刷

昭和十八年九月廿五日 參版發行



產科手術學

定價金五圓
特別行爲稅額
相當 四拾錢

合計金五圓四拾錢也

著 者 醫學博士 磐 瀨 雄 一

翻譯者 醫學士 瞿 紹 衡

發行者 財團法人同仁會 田 邊 文 四 郎
專務理事

印刷者 東京都本所區堅川一丁目三番地
野 · 口 健 一
(東京三〇一九)

印刷所 東京都本所區堅川一丁目三番地
野 口 活 版 所

發行所 財團法人 同 仁 會

(會員番號 220040)

東京都神田區神保町二丁目十番地
振替口座東京一一九七〇番

配給元 日本出版配給株式會社

東京都神田區淡路町二丁目九番地

產科手術學

目次

第一編 總論	1	第二 手術要約	28
第一章 產科手術之特徵	1	第二編 各論	29
第二章 產科手術之準備	2	第一章 產科手術之分類	29
第一 手術室	3	第一 分娩準備手術	29
第二 手術臺	3	第二 挽出手術	30
第三 產婦位置	3	第三 後產期手術	31
第四 產科手術之消毒法	7	第二章 分娩準備手術	31
甲 手術室消毒法	8	第一 人工妊娠中絕法	31
乙 施術者消毒法	8	A 人工流產法	43
丙 橡皮手套及指袋消毒法	9	1. 黃碘紗布栓塞法	44
丁 產婦消毒法	11	2. Laminaria 梘子宮頸管 擴張法	44
戊 器械消毒法	12	3. Hegar 氏金屬擴張子頸 管擴張法	46
己 繃帶及縫合材料消毒法	12	4. 卵膜穿刺法	47
第五 產婦麻醉法	13	B 人工早產法	48
第六 產科手術所需之器械 及藥品	17	1 陰道擴張及刺戟之陣痛 催進法	48
第三章 產科手術之適應症及 要約	20	2. 藉電氣刺戟之陣痛催進 法	50
第一 適應症或適示症	21	3. 卵膜剝離法	51
甲 涉於母子兩體之危險症	21		
乙 既現之危險症	22		

4. 卵膜穿刺法	53	甲 恥骨縫合切開術	79
5. 子宮頸管擴張法	54	A 開放的恥骨縫合切開術	80
6. 藉器械的刺戟之陣痛誘發法	55	B 皮下恥骨縫合切開術	82
7. 藉藥劑之陣痛誘發法	55	乙 恥骨切開術	84
第二 軟部產道擴張法	57	A 開放的恥骨切開術	84
甲 子宮頸管及子宮口擴大法	57	B 皮下恥骨切開術	85
A 漸進的子宮頸管擴大法	58	第四 人工破水法或人工胎胞破綻術	92
1. 紗布栓塞法	58	第五 胎兒體勢矯正法	95
2. Laminaria 桿挿置法	58	甲 頭部之異常體勢矯正法	95
3. 藉兒體壓迫之擴大法	58	乙 肢部整復術	98
4. 子宮擴張囊挿入法	59	丙 臍帶整復術	100
B 急速的子宮頸管擴大法		第六 體位矯正術即廻轉術	105
一 非見血的或鈍性擴大法	65	甲 用側臥位之自然廻轉法	106
1. 用手擴大法	65	乙 頭位外廻轉術	106
2. Bossi 氏擴大法	66	A 頭位外廻轉術	107
3. 用耐引性子宮擴張囊之擴大法	70	B 臀位外廻轉術	110
二 見血的擴大法	71	丙 雙合廻轉術	110
1. 子宮口切開法	71	丁 內廻轉術：雙合直接廻轉術	114
2. 深在頸管切開法	72	A 足位內廻轉術	114
3. 陰道式帝王切開術	73	B 頭位內廻轉術	129
乙 陰道及外陰部擴張法	74	第三章 挽出手術	134
第三 骨部產道擴大法又骨盤擴大法	76	第一 胎兒壓出法	134
		甲 兒體一部壓出法	135

乙 兒體全部壓出法 . . .	137	2. 脊椎截斷術	243
第二 肩胛挽出術 . . .	138	3. 除臟術	243
第三 鉗子手術	140	4. 不定型的胎兒縮小術 .	244
I 後頭位鉗子手術 . . .	152	第六 帝王切開術 . . .	245
II 前顱位鉗子手術法 . .	167	甲 腹式帝王切開術 . . .	246
III 顏面位鉗子手術法 . .	169	A 保存的帝王切開術 .	247
IV 前額位鉗子手術法 . .	172	一 定型的帝王切開術	
V 後進頭部鉗子手術法 .	173	或子宮體部切開法 .	252
VI 臀位鉗子手術法 . . .	174	二 恥骨縫隙上或腹膜	
VII 高位鉗子	174	內頸部帝王切開術或	
VIII Kielland氏鉗子使用法	179	子宮下部切開法 . .	257
第四 骨盤端位挽出術 .	189	三 腹膜外頸部帝王切	
一 足位挽出術	192	開術	259
A 不全足位挽出術 . .	192	B 根治的帝王切開術 .	263
B 全足位挽出術 . . .	202	A Porro 氏手術 . . .	265
二 臀位挽出術	203	B 腹式子宮全剝出術 .	266
第五 胎兒縮小術 . . .	221	乙 陰道式帝王切開術 . .	271
甲 穿顱術及碎顱鉗挽出術	221	第四章 後產期手術 . . .	280
A 先進兒頭之穿顱術及		第一 胎盤壓出法或	
碎顱鉗挽出術	228	Crede 氏法	283
B 後進兒頭之穿顱術及		第二 Mojon-Gabastau	
碎顱鉗挽出術	234	氏胎盤剝離法	285
乙 截胎術	237	第三 胎盤用手剝離法 .	286
1. 斷頭術	241		

產科手術學

醫學博士 磐 瀨 雄 一 著

醫學士 瞿 紹 衡 譯

醫學士 余 雲 岫 校 譯

第一編 總 論

第一章 產科手術之特徵

產科手術者，當妊娠之時，尤其在分娩之時，因欲解除母兒之危險，在生殖器內外，用特殊手段，促發其分娩，以縮短其自然經過，或矯正其異常機轉，使容易娩出之各種人工補助法也。例如妊娠經過中若罹重症惡阻，腎臟炎，或肺結核而有危及母體生命之虞者，中絕之，分娩時，胎兒若現假死之徵。則講求急速娩出之法，若遇橫位，則藉廻轉術以矯正之，而使其易於分娩等是也。

產科治療法，雖亦依賴乎衛生，藥物，及外科等諸學科，然至所謂產科手術之人工器械的介助，自有特點存在，而與外科手術大異其趣者也。

1. 外科手術，雖可利用視神之監督，然產科手術，則大抵於生殖器官內行之，故不能不專賴乎觸神。然觸覺不如視覺敏捷，故術式之習練，較外科手術為重要。

2. 外科的手術，除少數危急症外，大抵在施術之前，可有精細診察，周密準備，及依托專門熟練的醫師之猶豫時間，然而分娩障礙，往往卒然而起，其為治療也，不可稍容躊躇，蓋時機之當否，施術之優劣，有繫於母兒生命之安危也，故須有迅速而精確的診斷及快刀斷亂麻之技能。

3. 產科手術，因上述理由，不能預定施術之時期及處所，且對於患婦往往初診兼作末診。故雖非產科專門之醫，亦常常抱遇急則須在準備不周，助手不便之處，斷行產科手術之覺悟。

4. 外科手術，不過顧慮一個人之健康生命，而產科手術，則須注意母子兩命。有時亦有必須犧牲其一者，故舉止千萬不可輕忽。

5. 施行產科手術之局部，血管富饒，故出血常多，且手術地狹，故止血較難。

6. 妊婦生殖器，多有血管及淋巴管，且與腹膜接近，故創傷傳染之危險甚大，是以產科手術上之消毒防腐，不可不嚴守其法則也。

產科手術之不易，已如上述，至其預後之良否，一繫乎術者之巧拙，產科手術之成績，一如妊娠初期診斷之當否，有極易轟動衆人之耳目者。且產科手術，常在助產士目前施行，因其亦有相當之產科學知識及技能，故術式之選擇，操作之巧拙，均與醫師信用攸關，絕不可輕忽者也。如欲熟習術式，莫善於產科模型。然臨症的實驗之機會，亦勿輕易放過。

第二章 產科手術之準備

施行產科手術時，亦當有各種準備。今就其主要者述之。

原
书
缺
页

原
书
缺
页

原
书
缺
页

原
书
缺
页

部及陰道穹窿部等之手術。

6. Walcher 氏懸垂位 (第四圖)令患者取橫牀臀背位,以臀部

第 四 圖



Walcher 氏懸垂位(仿. Bumm氏)

臨牀緣,而使兩下肢懸垂之位置也。此時之腸骨之荐腸關節稍呈迴轉,故骨盤輪之前半,對於荐骨稍有伸展,其真結合線較平臥時延長 0.75 cm。故狹窄骨盤尤其是扁平骨盤時,應用此位,可使兒頭容易進入骨盤。

7. Max-Samuell

氏位 令患者於橫牀或縱牀取臀背位,使其股膝關節,強度

屈曲,而兩足開張之位置也,此位於陣痛發作時,能增加腹壓,可以助長娩出力,並使骨盤出口之前後徑延長,而免兒頭之稽留於骨盤出口部。(詳細參照後章)

第四 產科手術之消毒法

助產時,所需之防腐消毒法,業已縷陳於生理分娩條下,手術的操作時,尤當加以深切之注意,自無待論。其方法雖經我人反覆

敘述，茲再摘其要點如下。

甲 手術室消毒法

手術自當於特設之手術室內行之爲宜，其消毒法，亦當如外科手術室之嚴密，方爲完善，然在普通產室，非不可實行也。通常不必限定手術室內施行，惟室內清潔而塵埃不亂飛足矣。然如帝王切開術等屬於外科的手術者，固當於特設手術室施行，且須用嚴密之消毒法。

乙 施術者消毒法

施術者與介助者之手指，不可有瘰疽疥癬及其他化膿竈。手術時，術手須行嚴密消毒法，消毒之方法雖多，其應用普遍而比較的最確實者，爲Führbringer氏法。今試述其順序如下。

1. 脫除外衣，將兩袖捲至肘關節以上，胸前繫橡皮圍裙，以防污染衣服。

2. 剪除指爪，其爪間之不潔物，當於乾燥時盡量除去。

3. 用胰子及殺菌溫水，將指爪手掌及肘關節嚴密刷拭，指間爪下及爪甲，尤當潔淨，其時間，凡十分鐘。

4. 再用新鮮溫水將胰子完全洗去。蓋如稍留胰子，則於表皮上結成脂肪性滑澤薄層，遇昇汞水乃起沈澱，而有妨昇汞之直接作用於表皮也。

5. 用浸潤80%以上酒精紗布，嚴密拭擦。

6. 取預先準備之五百倍昇汞水，盛於容器，稍加熱水，使其溫度適宜，(3%石炭酸水或1% Lysol液亦可)而於此液中用毛刷將手

指刷洗五分鐘即以濕手使用。

如帝王切開術之須用外科的手術者，上述消毒法完事後，當再着用消毒手術衣。

如上所述之消毒法，本未能云完全，如欲求其嚴密，或遇時機切迫，不及精密消毒之際，可用橡皮手套或橡皮指袋。又醫師當於平日有所謂預備消毒之觀念，凡可以誘起產婦創傷傳染病之膿，屍毒及傳染病者之分泌物等，須避免接觸，如有犯之者，則至少三日間不准處理分娩。

丙 橡皮手套及指袋消毒法

此消毒法有乾燥法濕潤法二種。

a. 乾燥消毒法

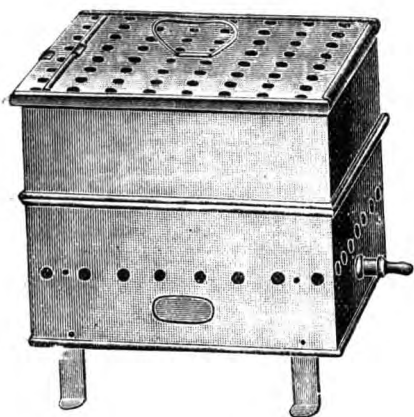
1. 將手套先於溫熱胰子水中充分洗滌，再以清水洗除胰子。
2. 投熱水中煮沸5—10分間。
3. 取出使之乾燥，外面乾燥，則翻轉，以促內面之乾燥。
4. 完全乾燥後，則以滑石散布內外兩面，其內腔更塞以附有滑石之紗布，外面再以附有滑石之紗布包之。
5. 放入蒸氣消毒器中殺菌。

橡皮手套放入熱水煮沸之法，對於橡皮質損傷殊甚，不久即當不堪使用，故著者曾與 Fiessler 氏於嚴密的細菌檢查之下，試驗結果獲得消毒完全而比較的不損橡皮質之良法，述之如下。

馨瀨及 Fiessler 氏橡皮手套乾燥消毒法

1. 先將橡皮手套浸於滑石末一分酒精五分之乳劑中，取出後，去其餘分。

第五圖



可以耐久。著者等為便利實施此消毒法起見，曾創製下記之消毒器。

其外形如第五圖，乃係上下兩層所成，其上層為放置橡皮手套之所，其蓋與底穿鑿多數小孔，可以開閉，以便蒸氣或熱空氣之出入，內面構造如第六圖所示，下部有可置橡皮手套之金屬製網盤，下層盛水，一如普通之器械消毒器，故此部並附消毒器械之裝置。

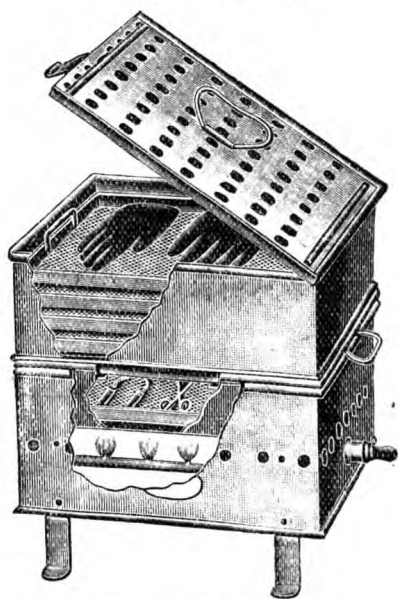
2. 以濾紙包之，放入消毒罐內，勿使稍有屈折。

3. 於蒸氣消毒裝置內消毒30分鐘後。

4. 再置於攝氏70—80度之熱空氣內經過45分鐘，則橡皮質中之水分完全除去。

依照此法，則消毒確實，而橡皮質之損傷亦少，故使用

第六圖



總瀨 Fiessler 橡皮套消毒器

其使用方法，先將橡皮手套置於上述之上層網盤而下層器中，注以冷水，用煤氣熱之，則蒸氣由手套之盤底小孔竄入手套，旋由器上之小孔流出。如是經過三十分鐘後，除去下層之器，而易以石棉板，再由下部熱之，則熱氣通過手套而由蓋之小孔流出。若是則橡皮手套，少頃即得完全乾燥矣。

b. 濕潤消毒法

1. 先以胰子水洗濯，再用清水洗去胰子，一如前法。
2. 投入熱水，煮沸 5—10 鐘。
3. 浸於 1—2% 昇汞水中，或 1% Lysol 液內，以供使用。

穿戴橡皮手套時，若將消毒液滿裝內腔，而即以手指插入，則頗容易。但此時手指須慎勿接觸手套外面。

丁 產婦消毒法

產婦之四肢及軀幹須清潔，而外衣亦以更換為善。然後，

1. 施行胰子水或甘油灌腸，以排除直腸內容，而免手術時糞便之排泄。

2. 遇必要時，將陰毛剪短或剃除之。外陰部，會陰，大腿內面，下腹部等用胰子水沖洗，以布巾或脫脂棉拭乾後，再以溫水洗滌，而用 1—1.5% 昇汞水或 1% Lysol 液或 2% 石炭酸水消毒之，消毒手續完畢，則為之導尿。若胎兒先進部尤其是兒頭深入骨盤腔內時，則導尿每感困難。此時須將手指插入陰道，推回先進之部，方克達到目的。又此時之尿道，往往偏依側方，(右側居多)當注意焉。

3. 次將預貯灌注器中之前記消毒液，施行陰道消毒。其法以嘴管置陰道入口，使液體流入陰道，同時當以他側手指插入陰道，

而洗陰道周壁及穹窿各部。

消毒完畢，其下肢腹部當以清潔之布掩之，若能用消毒布，則更佳。

患婦本宜先令入浴，然如已破水，或因高度會陰破裂，而有浴水浸入陰道之虞者，又如有子癩，前置胎盤，心臟肺臟及各種危重之內科病者，則當禁忌。

戊 器械消毒法

產科手術上所用之器械，大抵係金屬製，故通常以煮沸消毒法最為便利。有 Schimmerbusch 氏煮沸消毒器之設備者固佳，否則飯鍋而盆亦未始不可代用也。煮沸消毒，沸騰後經過五分鐘已足，若於常水中加以少量曹達，則不特可以增高消毒力，並可防金屬之生銹也。事實上如有不及施行煮沸消毒之際，則可先以酒精紗布清拭表面，再於 5% 石炭酸水中暫浸而用之。

己 繃帶及縫合材料消毒法

紗布及繃帶材料，本以經過蒸氣消毒而乾燥者為佳，然無此裝置或無時間為此之際，則可以鍋釜行煮沸消毒，絞除其水分而代用之，此外絹線天蠶線等之縫合材料及臍帶結紮線等，均須煮沸消毒。

腸線消毒法之種類頗多，其最完全者，莫如 Cumol 消毒法。即將腸線置 70-100 度之乾燥消毒器中，經過 6-12 小時後，移入盛有 Cumol 液之玻璃器中。但此時不可以濕手接觸腸線，以防線質之變弱。玻璃器當蓋以玻璃板，大部埋入砂中，而加之以熱，至達

160 度後，縮小火焰，使於一小時內，保持其 155-160 之溫度。然後以乾燥消毒之鑷子，將腸線移入石油 Benzin (Petroleumbenzin) 數小時後。轉入盛有石油 Benzin 之 Petri 氏皿覆蓋後，使 Benzin 完全揮發，以橡皮膏密封，而貯藏之。又有長貯藏於 Benzin 中，至臨用時，方依上記方法，驅除 Benzin 者。

此外 Catgut 有用沃度消毒之簡便方法，此乃 Cludius 氏所創意之法也。以腸線卷於玻璃板，浸入 Lugol 氏液（沃度沃度加里液）中，經過 8-14 日後，移入無水酒精，而貯藏之。

第五 產婦麻醉法

雖在正常分娩，若陣痛強劇，或因軟部產道擴大發生之疼痛劇烈時，往々有須藉麻醉之力以緩解之，以期產婦之安靜者。西洋婦人，往々如是。在於手術的分娩，更皆非麻醉劑不可，然於日本婦人，則施行人工流產，人工早產，脫出臍帶及脫出上肢之還納術，與夫外迴轉術等時，通常不用麻醉。即於施行鉗子術，雙合迴轉術，人工胎盤剝離術等時，亦鮮有應用麻醉者。茲將現今產科上應用之麻醉法，概述如下。

1. 吸入麻醉法

常用之吸入麻醉藥，為 Chloroform, Aether, Chloräthyl.

1. Chloroform 麻醉法。產婦對於 Chloroform 較平時易陷於深麻醉，有僅數滴而已就睡，或一二滴後，不起興奮現象，而即安靜者。然若中止其吸入，則即復蘇醒，且每貽有不快之作用，蓋以新陳代謝機能旺盛，而吸收之 Chloroform 排泄迅速也。故此麻醉法，應

用於產婦，比較的不生危險。正常分娩時，欲用麻醉，須於陣痛發作初期，以 Chloroform 數滴於假面，而覆之患婦顏面，使陷於半麻醉狀態，則患婦完全不覺疼痛，即不然，亦必可以減輕疼痛。若達深麻醉時，則陣痛因之微弱，間歇因之延長，且腹壓亦因之減少，故排出期之應用麻醉，有致分娩阻滯之虞。然輕度麻醉，則陣痛依然規正，而疼痛可以減少，且腹壓亦不受影響，故於排出末期，效果最顯。反之，欲施產科的手術，則通常須用深麻醉，蓋若是，則陣痛消失，產道筋肉弛緩，不特便於操作，而產婦靜肅，術者亦可安心，以期施術之正確也。麻醉雖以專委助醫管理為善，然不得已時，亦可術者自己行之。即消毒及一切準備完了後，術者帶用橡皮手套，躬施麻醉，至認患婦為陷於深麻醉狀態，則以後之麻醉，委之助產士，脫除手套，重行手指消毒後，乃從事於手術。手術中，須常監視患者露出之胸部，若見發生反射作用，則當令助產士追滴 Chloroform 於假面，若呼吸不穩，或手術完了，則當速去假面。

麻醉過深，則平滑筋弛緩，其後產期，有因子宮壁弛緩，而起大出血者。故有長時間深麻醉之必要時，當先注射麥角，以資預防。又因 Chloroform 移行於胎盤血行，而致胎兒陷於假死者，故對於蘇生之準備，須於施術前注意及之焉。

2. Aether 麻醉法。

其方法與 Chloroform 絲毫無異。因其到達麻醉，須費長時，故不宜於產婦。惟於高度貧血及心臟瓣膜病等之 Chloroform 禁忌者，代用之耳。又因極易點火，故於夜間燈下使用時，務須加以特別注意。

3. Chloräthyl 麻醉。

雖有以極少量速達完全無痛之優點，然因有發生興奮狀態，及使用一定量以上，有起呼吸麻痺之危險，此其不利之點也。故此法祇得應用於短時間內可以完了之小手術。

II. 注射麻醉法

是乃將藥液注射於皮下，靜脈，或脊髓囊內，以使陷於朦朧狀態，藉以減輕痛苦，而使患者安靜之法也。

1. Schneiderlin 氏法。

是乃以 Scopolamin 及 Morphin 混合液，注射皮下，使除去痛覺，而得陷於半麻醉之法也，現今外科的手術上，應用甚廣。

處方

臭素酸 Scopolamin	0.003
鹽酸嗎啡	0.1
蒸餾水	10.0

將上液混合每次注射 1cc

手術前 2-1.5 小時，以 Provaz 注射器徐々注入上膊或胸部皮下。注射後，用布片掩被兩目，並將棉花栓塞兩耳，使之靜臥，避免音響及外界之一切刺戟，一小時後，若依前法施行第二次注射，則其作用更強。然產科手術，通常無如此猶預餘暇，故祇能於手術前 $\frac{1}{2}$ -1 小時注射一次，如覺效力薄弱，可以併用吸入麻醉，補其不足。本注射法，對於陣痛腹壓，不免減色，分娩往々因之延滯，胎兒亦有因之致死者。故使用時，對於胎兒心音，務須時加注意，以檢有無假死徵候。近時以 Pantopon 代替 Morphin 可獲同樣效果。

處方

臭素酸 Scopolamin	0.003
Pantopon	0.2-0.4

無水酒精	0.5
甘 油	1.5
蒸餾水	7.8
將上液混合每次注射 1.0cc	

2. Pernocton 麻醉法。Pernocton 本為外科領域所使用，自 Vogt, Wieloch 等應用於產婦人科以來，多數學者羣相使用，因其副作用少而效力準確，故今已博得世人公認矣。

Pernocton 麻醉係注射靜脈者，注射時徐緩而均等，即通常 1cc 之注射，需時一分間，如是則可防止其不快之嘔吐及興奮狀態。其用量每體重 12kg 合 1cc，總量不得超過 6cc。麻醉時，其陷於無記憶狀態，一如 Chloroform 與 Aether 麻醉，通常 2-3 分鐘即催睡眠。然施行手術時須待 20-30 分鐘之間隔。

麻醉持續時間，平均 4-6 小時，對於肺、腎、腸等之障礙甚少，故雖異常衰弱之患者，亦得安心使用之。

產婦之麻醉使用時間，通常較非妊婦為短，平均為 2-3 小時，若非於排出期用之，則不能達無痛分娩之目的。此法對於胎兒，不生危險。

3. Bier 氏腰髓麻醉法。

腰髓麻醉法，雖可使痛覺鈍麻，然其反射機能，依舊存在，故產科手術應用之範圍甚小，惟於陰道縫合等簡單之手術而禁忌吸入麻醉之患者用之。

腰椎部皮膚消毒後，使患者身體強向前屈，探覓第二、第三、腰椎間隙，以插有 Mandrin 之套管針，由該部穿刺，使達脊髓管內，然後去其 Mandrin，則腦脊髓液即由管針流出，至其量達 1cc 時，則以

所備裝有同量 5-10% Tropicocain 液之唧筒，連結於套針而注入之，拔針後，其刺創貼以橡皮膏。注射約五分鐘後，即起麻醉。腰椎麻醉對於產婦之應用，近自 Winter, Jaschke, Wagner, Fischer 諸氏報告，謂能起虛脫，甚有致死亡者云，自是以來，其應用益形狹小矣。

第六 產科手術所需之器械及藥品

產科手術所需之器械，種類雖多，其通用者如下。

第七圖



產科往診器械(其一)

(東大醫學部產科學教室所藏)

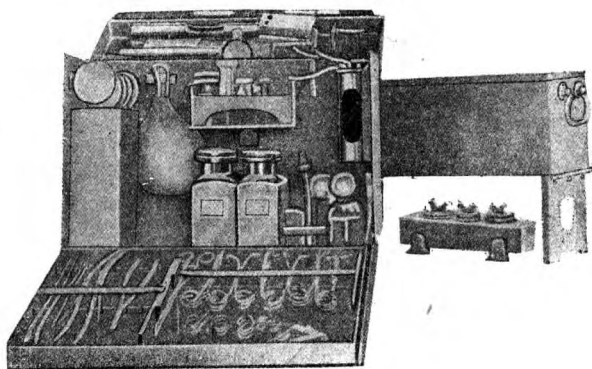
1. 骨盤計
2. 卷尺
3. 檢溫器
4. 爪鉗, 爪鏟
5. 胰子, 刷子
6. 洗手盆
7. 病床用便器
8. 灌注器附嘴管
9. 子宮鏡
10. 金屬製 S 字狀導尿管
11. Nelaton 氏橡皮導尿管

12. 麻醉用器械一組

13. Provaz 注射器

14. 橡皮手套
15. 彈丸(單鈎)鑷子
16. 雙鈎鉗子(Muzeaux)
17. 長麥粒鉗子
18. 長短解剖鑷子
19. 有鈎短鑷子
20. Cooper 氏剪刀
21. Champtier 氏子宮擴大球
22. Braun 氏陰道擴大球
23. Bumm 氏 Däderlein 氏式恥骨切開術用有柄針
24. Gigli 氏線鋸及其把柄
25. Bossi 氏子宮頸管擴張器
26. 流產用有窻銳匙

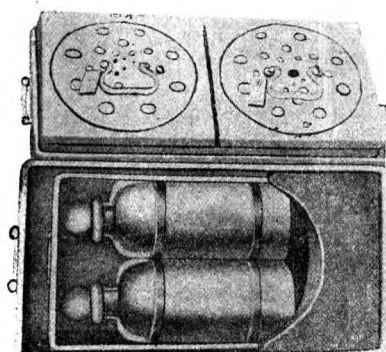
第 八 圖



產科往診器械(其二)
(東大醫學部產科學教室所藏)

27. Nagele 氏鉗子
28. Kielland 氏鑷子
29. Tarnier 氏應軸牽引鉗子
30. Nagele 氏窄顱器

第九圖



產科往診器械(其三)
(東大醫學部產科學教室所藏)

31. 碎顱器
32. 骨鉗子
33. Braun 氏斷頭鉤
34. Braun 氏鎖鑰鉤
35. Smellie 氏鈍鉤
36. Küstner 氏鈍鉤
37. Siebold 氏斷頭剪刀
38. 臍帶還納器
39. Bunge 氏係蹄及係蹄送入器
40. 臍帶剪刀
41. 臍帶結紮線
42. 氣管導管
43. 刀
44. 持針器
45. 縫合針,縫合線及其容器
46. 止血鉗子
47. Bozemann-Fritsch 氏子宮洗滌導管
48. Momburg 氏止血用橡皮管(長約五尺)
49. 食鹽水注射器

50. 殺菌繃帶,棉花,紗布,黃碘紗布
51. 橡皮布,手術衣,毛巾等。
52. 盛置手術器械之容器,當以可代煮沸器之用者爲便利。

藥品之所當準備者如下。

1. Lysol, 石炭酸,昇汞錠。
2. 石炭酸橄欖油(5%)
3. Chloroform, Pantopon, Scopolamin.
4. Aether, 酒精
5. 樟腦油(1.0:9.0), Digalen, Digitamin.
6. Hoffmann 氏液, Lobelin.
7. 瑪珮液
8. 阿片醇,抱水 Chloral.
9. 白蘭地,赤酒(葡萄酒)
10. 麥角膏 Secacornin, Ergotin, Pituitrin.(皮下注射用)
11. Adrenalin, Cocain.
12. Jodoform, Aiol, Dermatol, 亞鉛華澱粉,硼酸,
13. 蒸餾水。
14. 滅菌生理的食鹽水。
15. 1-2% 硝酸銀水(點眼用)

第三章 產科手術之適應症及要約

分娩原屬生理機能,其95%可依自然經過而無需人工介助者。妄用手術,則反足增進母子之危險,即或不然,亦必永貼後患。然

而分娩障礙，往往卒然而起，對於排出矯正之道，不可稍容躊躇，一誤時機，即斷送母子生命，而噬臍莫及矣。故產科手術，雖絕對不可濫用，然如已具適應與要約之際，則當從速着手施術。

第一 適應症或適示症

手術適應症者，因某種症狀之存在，將引起母子生命或健康之危險及日後分娩之障礙，母子之疾病，若施行手術，則得除去其危險或可減輕其症狀之謂也。適應症依手術之種類而異，今分述其概略如下。

甲 涉於母子兩體之危險症

1. 胎兒位置、體勢及迴轉異常

分娩時有因胎兒取異常位置或異常體勢及營反側迴轉以致娩出困難或竟完全不可能者。例如橫位、前額位、頭部向後之顏面位及後顛頂骨定位等是也。又如四肢脫出之一種體勢異常，亦常引起分娩機轉之障礙。

2. 狹窄骨盤

骨盤狹隘，則分娩經過，必起障礙。茲別之為二種。

(1) 比較的狹窄骨盤

骨盤之狹窄，在中等程度而真結合線自 6. cm 以上至 9. cm 以下之謂也，有時雖或能取正規分娩經過，然欲避免母體之危害，則成熟兒須用破碎縮小之術。

(2) 絕對的狹窄骨盤

其結合線短縮至 6. cm 以下之謂也，成熟之胎兒，雖碎縮亦不能通過自然產道。

乙 既現之危險症

I. 對於母體之危險

(A) 直接基因於分娩者

(1) 軟部產道之挫傷

分娩經過，尤其在排出期，遷延過久，則軟部產道強壓於兒頭與骨盤之間，而起所謂壓迫症狀。例如陰道灼熱，乾燥，外陰部浮腫，排尿困難，尿溷濁，血尿排洩，陰道分泌惡臭等，又有因筋肉過勞，或壞死組織之吸收，而致體溫昇騰（39-40度），脈搏頻數者，更進則遂至形成尿瘻糞瘻矣。故軟部產道如明顯發現挫傷之徵，則當速使其分娩終了。

(2) 子宮下部之過度擴張

產道抵抗強大，而胎兒先進部不能降入骨盆腔時，子宮體上部之所謂空洞筋，逐漸退縮於兒體上方，其下部及頸管，遂亦因是而逐漸擴張，壁漸菲薄，遂至破裂，其須急速娩出，自無待言。至子宮下部擴張之程度，可依收縮輪之高低而推測之，收縮輪隨分娩之經過，而逐漸上昇，至達恥骨縫際上方，則於腹壁顯有橫行之淺溝（同仁會譯書產科學545頁參照）。

(3) 產道之傳染熱

分娩時之體溫上昇，雖未必盡由於產道之傳染，然其由於產道之傳染者，往往危及母子兩體之生命。而病菌竄入之動機，已於分娩生理及病理兩篇中一再敘述矣。有由外界侵入者，有因自

家傳染者，有依病菌之種類，數量，及毒性之如何或羊水之分解產生毒素而起中毒症者，有侵入產道組織，而致破壞者。故若知有產道傳染之徵，當即速了其分娩，以促進子宮腔內病毒之排泄。傳染時所現之徵狀，爲體溫昇騰，脈搏頻細，羊水惡臭等，亦有子宮內發生瓦斯者。體溫上昇，係由於微生物的新陳代謝物之吸收，其吸收量強大，則起惡寒戰慄。故本症狀之發現，實病勢垂危之表徵也。故分娩時，對於體溫有昇騰，不可不加以注意，其在破水後經過長時間者，尤爲危象。

產道傳染時，脈搏頻數之度，衡之體溫昇騰之度，較爲顯著。且其發現亦早，往往有起於發熱之前者，是乃特異之點。故可用以鑑別不由於傳染之發熱。然有因貧血及精神感動，而起脈搏頻數者，是又不可不注意也。

羊水惡臭，乃由於子宮內之分解作用，往々有於胎兒娩出後，始覺惡臭之放散者，產道全爲胎兒先進部所閉塞故也。

子宮內瓦斯蓄積，由於腐敗菌者爲多，然因大腸菌侵入而偶遇含糖物質存在之時，亦有瓦斯發生。打診上子宮呈鼓音者乃子宮內瓦斯積蓄之徵也。

產道內發生上述傳染時，雖有如上述急速催娩之必要，然妄施人工娩出法，反有損傷軟部組織，而促病菌竄入深部之虞，故此種催娩手術，通常以在分娩第二期爲最合宜。

(4) 母體之衰態疲勞

分娩對於母體心身，最致辛苦，且陣痛時所起之疼痛，既妨睡眠，又礙飲食，故往往有因而陷於所謂疲態狀態者。然其程度之輕重及發現之遲速，則各人絕不相同，外貌纖弱者，未必先告疲勞。

而表面強壯者，或反易成衰弱。且他覺的症候之表現，全繫乎產婦之忍耐力及精力，欲藉此求手術適應症之準確判決，殊屬困難。故有先令產婦安靜身心，再藉懇諭或瑪珮之力，以促睡眠，或投少量酒類，以圖恢復疲勞，始能達其目的者。然如不獲效果，而催娩手術尚屬容易者，當即斷然施術。

以上所述者，爲單純性疲勞與分娩期中所起之重症敗血症性虛脫，絕非一事，蓋後者體溫高騰，脈搏細數，患婦精神不安，顏貌憔悴，甚或陷於恍惚狀態，反之，前者則無發熱，脈搏雖有時頻速，然患婦之一般狀態，依然寧靜。

(5) 陣痛及腹壓微弱

分娩惟於陣痛及腹壓之起伏規則正整者，得取正常經過，若陣痛及腹壓微弱，則不問其爲原發性，與續發性，均當引起分娩延遲。陣痛微弱之療法，雖因其發生之原因及時期而異，然總以緩和的手段處之，例如對於分娩第一期之陣痛微弱，用金雞納霜，第二期用 Pituitrin 以作催進之計，若仍不見奏效，分娩依然遷延，胎兒陷於危險，母體或遭傳染，當此之時，苟用手術的介助，可使分娩速了，得藉此以救母子危殆者，方得施行手術。

(6) 分娩時之大出血

因靜脈瘤破裂，子宮頸部癌腫及茸腫，臍帶血管斷裂，子宮破裂，正常及病的位置(前置)胎盤之早期剝離等事，於胎兒娩出以前，發生大出血，用其他一切處置法，而不能制止者，當速了其分娩，再講止血之法，以救危急。

(B) 基因於母體全身病者

(1) 母體之偶發病

妊娠期中或分娩開始後所起之偶發病，有因分娩機轉而尤於母體受顯著之惡影響者。故往往有速了或促進分娩之必要。其主要者為呼吸及循環器病。例如有急性肺炎，滲出性肋膜炎，喉頭或肺結核，則因有產婦陷於窒息而死者。即或不然病勢往往因此增惡。又心臟瓣膜病之已起代償機能障礙者，其受分娩勞苦之影響甚大，不僅陣痛腹壓，足以生事，其分娩經過中，所起之血壓變換，往往亦能使之陷於危險。故於此種病人，當以人工遂娩，以短縮其分娩之經過。

(2) 子癇

子癇之原因，諸說分歧，未歸統一，然大抵恐係新陳代謝產物，移行入母體時，因母體內缺乏對於此種之防禦酵素而起，證諸臨症經驗，亦復如是，蓋分娩終了，則發作停止，即不停止，亦必減輕。豈非因毒素產生之根源已去之故歟。故對於子癇病人，當遵守所謂治療之三原則，而力求速了分娩（同仁會譯書產科學591頁）。

II. 對於胎兒之危險

分娩經過中，胎兒所起之危險，大抵原因於產道內窒息，然亦有由於胎兒之出血者。

A. 子宮內假死

胎兒產道內假死，乃因胎盤及臍帶之血行障礙過久，以致胎兒血液，酸素缺乏，炭素蓄積，其呼吸中樞，初則因受刺戟而起早期呼吸，繼則陷於麻痺，而致不能呼吸運動也。此外有因腦壓迫之結果，受間接的胎盤呼吸障礙而起者。凡引起胎兒血液不良之原因如下。

- a. 羊水流出，排出期遷延，或痙攣性陣痛時之子宮過度縮小。

因子宮縮小，則輸入胎盤之母體血量，同時減少而起。多胎分娩時，第二兒以下之娩出延遲等屬之。

b. 胎盤早期剝離及其構造異常。因胎盤之呼吸面減少，胎兒血液之物質代謝減少而起。

c. 臍帶壓迫。因脫出，纏絡，真結節抽緊及骨盤端位胎兒之上半身娩出延遲等而起。

d. 母體高度貧血。因血量不足，以致母兒兩體間之物質代謝不能滿足而起。

e. 母體血液之性狀變化。由於肺炎及心臟瓣膜病之血液之性狀變化或敗血症及高熱時之毒性及傳染性，或子癇發作時母體血液之炭素蓄積及含有其他毒素而起。

f. 兒頭之過度壓迫。如骨盤狹窄及鉗子分娩時，兒頭因受過度之壓迫，以致頭部血行障礙，而頭蓋內壓亢進，有因延髓受其刺戟而起危險者。有因腦實質受傷及腦出血而蒙其直接之危害者。

胎兒在產道內所以引起假死之原因既如上述。茲再述其所現之症狀如下。

1. 心音之持續的變化

胎兒假死之主要初徵，為心搏動之變化。即血液因炭素蓄積而成靜脈性血，在迷走神經節內之心臟制止神經中樞，受其刺戟，而心搏動於以緩慢，其數降至 100 以下。甚有 60 者，是為胎兒已陷於危險之徵。其為暫時性現象(例如陣痛發作時)者，雖無足慮，而持續性之心音緩慢，實不免為凶惡之兆。若該中樞已起麻痺，則心音反為頻數(160 以上)而現不正且微弱矣。

但母體發熱時，因心動促進神經之刺戟，而胎兒心音亦起頻數，故當兼顧此種原因之存在。

2. 胎糞泄漏

胎兒血中之炭素含量增加，則腹腔神經叢及內臟神經受其刺戟，而腸管蠕動之機，爲之亢進，其內容之糞便，遂至漏泄。及其混入羊水，初爲澄明液中之綠色小塊，繼因漸次溶解，羊水乃變成帶黃綠色，而有粘稠性矣。若軟部產道爲胎兒先進部完全閉塞，則羊水中雖有泄漏之胎糞，外部亦無由知之。故本徵雖非必發之象，苟已發現，則當認爲重要窒息徵候之一。然在骨盤端位之胎兒，單因腹部之器械的壓迫，而引起胎糞泄漏者，則其原因截然不同，不在此例。

一般腹腔神經，對於血中瓦斯異常較迷走神經爲銳敏，故心音發生變化前，有已見胎糞漏出者。是以發現胎糞，當即注意心音。

3. 產瘤之急劇增大

胎兒血行緩慢，則頭部產瘤，急速增大，而緊張顯著。如此所起之漿液性滲潤，往往不特起於外表頭皮，亦有發生於頭蓋腔內，以致引起極大危險者。

4. 早期呼吸運動

胎兒血液起酸素缺乏及炭素蓄積之時，延髓中之呼吸中樞受其刺戟，於是在產道內，即營其呼吸運動，此謂之早期呼吸。此時胎兒呼吸器之所收容者，非空氣，而爲羊水，胎脂，胎糞，血液，毳毛及粘液等是也。此種呼吸運動，與溺死及其他窒息者同，不僅爲固有呼吸筋之動作，實與全身之筋肉有關，而運動異常劇烈者，往

母體之子宮壁及腹壁亦爲振動。故可觸而知之，又如骨盤端位之軀幹娩出後，亦可依視診及觸診而認識早期呼吸運動。

B. 胎兒出血

胎兒有因其循環系之開放，而起貧血，以致陷於死亡者。即臍帶附着於卵膜而破水時，其血管斷裂是也。故破水後，即起出血，而認爲來自胎兒者，則當速了其分娩，以救危急。

第二 手術要約

有上述適應症存在時，雖有施行產科手術之必要，然手術各有其一定之要求條件，即所謂要約是也。若母體產道及胎兒狀況不適用於手術者，則不能行。倘不顧此等條件而強行之，則反引起母子之危險，而速其死。故手術惟於適應及要約完備時，方可施行。通常依下記之要約

1. 母體之全身狀態。
2. 骨部及軟部產道異常之有無。
3. 子宮壁之狀況
4. 子宮口哆開之程度及其伸展性之良否。
5. 破水之有無。
6. 胎兒之生死。
7. 胎兒之位置大小及異常之有無

等而決之。

第二編 各 論

第一章 產科手術之分類

產科手術,大概分爲分娩準備手術,娩出手術及後產期手術三種。

第一 分娩準備手術

1. 人工妊娠中絕法
 - (a) 人工流產法
 - (b) 人工早產法
2. 軟部產道擴張法
 - (a) 子宮頸管擴張法
 - (b) 陰道及外陰部擴張法
3. 骨部產道擴大法
 - (a) 恥骨縫合切開術
 1. 開放的恥骨縫合切開術
 2. 皮下恥骨縫合切開術
 - (b) 恥骨切開術
4. 人工破水法
5. 體勢矯正法

- (a) 兒頭體勢矯正法
 - (b) 肢部整復術
 - (c) 臍帶整復術
6. 體位矯正術(廻轉術)

第二 挽出手術

1. 胎兒壓出法
2. 肩胛挽出術
3. 鉗子手術
4. 骨盤端位挽出術
5. 胎兒縮小術
 - (a) 穿顱術及碎頭術
 - (b) 截胎術
 1. 斷頭術
 2. 脊椎截斷術
 3. 內臟除去術(除臟術)
6. 帝王切開術
 - (a) 腹式帝王切開術
 1. 保存的帝王切開術
 - a. 定型的帝王切開術
 - b. 恥骨縫際上帝王切開術
 - c. 腹膜外帝王切開術
 2. 根治的帝王切開術
 - a. Porro 氏手術

b. 腹式子宮全摘出術

(b) 陰道式帝王切開術

第三 後產期手術

1. Crede 氏胎盤壓出法
2. Mojon-Gabastau 氏胎盤剝離法
3. 用手胎盤剝離法

第二章 分娩準備手術**第一 人工妊娠中絕法**

流產者，妊娠第二十八週以前所起之分娩之謂，早產者，第二十八週以後妊娠中絕之謂也。流產之胎兒，不得在子宮外維持其生活，早產之胎兒，若能保育得宜，則可維持生命。故在妊娠第二十八週以前用人工中絕者，謂之，人工流產在二十八週後者，謂之人工早產。前者之目的，專為解除母體之危險，後者之目的，則為恐妊娠保守至胎兒成熟期，於母子兩體，均有危險之虞，而預防之也。然亦有僅用以救護胎兒者。

適應症

人工妊娠中絕法之適應症不一，大概分為三種。

甲，與妊娠有密切關係，中絕之，則可解除母體之危險者如下。

1. 妊娠中毒症**1. 惡阻或惡性妊娠嘔吐**

妊娠初期之嘔吐，殆為生理現象，其輕度者，固無治療之必要。

但安靜其身心變換其食餌及投與臭素劑以鎮壓其神經之興奮，即可獲治療之效。若症勢稍重，嘔吐反覆，飲食不進，以致營養頓覺衰羸者，則宜住入病院，斷其週圍之連累，變其生活之現狀，藉滋養灌腸，以維其營養，用生理食鹽水以注射於皮下或直腸中，以補充其體液，則自可逐漸輕快。若以此等療法，猶不奏效，且有體溫上升，脈搏頻細而不整，蛋白尿，尿量減少，及腦症狀如譫語，興奮狀態與夫黃膽等等所謂中毒症者，則當中絕其妊娠，蓋母體往往可以拯救於萬一也。

2. 妊娠腎

妊娠浮腫及妊娠腎等之妊娠中毒症，通常用適當療法，易趨輕快，大抵無妊娠中絕必要。

然若經過適當治療，不見奏效，而浮腫日甚，或發生心囊水腫胸水，以致妨害心肺之機能，或起網膜炎，網膜剝離，或起子癇發作，則當速使妊娠中絕。

3. 妊娠舞蹈病

本症與妊娠併發之事雖屬甚少，亦為危險之一症。然大抵症勢輕微，經過緩慢，僅藉溫浴及臭素劑抱水 chloralum 或瑪珮之內服，即得自然平愈。若在急性之症，則急速侵犯身體諸筋，竝起劇烈之躁狂，以致筋力衰態，發起高熱譫語等症，有危及妊婦生命者。死亡率 Busch 氏約 18%，Müller 氏約 32%。

其得幸免一死者，亦時有再發，或貽留精神障礙之虞。本症往往與妊娠終了同時平愈，故凡重症患者，已施用上述療法，而猶不見奏效者，自有妊娠中絕之必要。

4. 妊娠肝臟症

妊娠中毒症之起肝臟病而有中絕妊娠之必要者，爲急性黃色肝臟萎縮症

5. 妊娠皮膚病

妊婦之罹皮膚病者。雖較非妊婦爲易，然亦有因妊娠中毒症而發生者。所當留意者，爲疱疹樣膿痂疹。

雖屬稀有，然其症之較篤者，有中絕妊娠之必要。

2. 妊卵異常及疾病

因卵之疾病，以致母體發生危險，而有人工妊娠中絕之必要者。

(a) 前置胎盤

前置胎盤之出血劇烈者，往々危及母子兩體之生命，故當速使分娩，此時妊娠中絕，其唯一之目的爲止血。

(b) 死胎殘留

妊娠期中胎兒死亡時，雖終必自然娩出，然有經數週乃至數月甚至妊娠末期，而死胎殘留腹中者。若於母體不生何等變態，則無需加以人工操作，而促其排除，若因胎盤中之醱酵素或胎兒分解產物，吸收於母體血行中，而起全身違和，食慾不振，貧血，瘦削及蛋白尿等症者，則當用人工使之分娩。

(c) 急性羊水過多症

高度羊水過多症，而其增進特殊急速者，則起呼吸困難，疼痛及血行障礙等之壓迫症狀，故須中絕妊娠。

羊水過多時，胎兒之死亡率，據 Poock 之報告爲 60%，Clintock 爲 57.5%

(d) 葡萄狀鬼胎

葡萄狀鬼胎發生旺盛，則胎兒死亡，且子宮增大之度，遠逾妊娠

月數，故往々妊娠中絕，而尤以起於前半期者爲多。葡萄狀鬼胎，易起大出血，分娩大抵遷延，故不特易陷於高度貧血，並易誘發創傷傳染，往々破壞子宮壁（破壞性葡萄狀鬼胎）或續發惡性脈絡膜上皮腫（6%Seitz）而直接喪其生命者，故診斷確實者，當以決行妊娠中絕爲妥。

3. 妊娠子宮位置異常

(a) 妊娠後屈子宮嵌頓症

妊娠子宮後屈，固定於小骨盤內，因子宮逐漸增大，而起所謂嵌頓症者，則當先試整復，遇必要時，當施全身麻醉。若子宮體因高度炎症性粘着，固定於後方，以致整復困難，或因骨盤入口狹隘，而整復不可能者，則除中絕妊娠外無他法。

(b) 妊娠子宮脫出症

完全性脫出子宮，鮮能妊娠。即有之，亦大抵隨子宮之增大，而自然歸復於骨盤。然有依然留於陰道外面，致起嵌頓症者，則當先試整復，若無效，再行妊娠中絕法。

乙，與妊娠無直接關係然因之而病勢增惡，甚或有生命危險之母體疾病如下。

1. 心臟瓣膜病

心臟所受妊娠分娩等生殖作用之影響甚大，故有瓣膜病之心，雖代償機能完全者，亦往々因此而失調。蓋妊娠期中，因子宮血行旺盛，母體血液全量增加，心臟須增加勞作，且因子宮增大，腹腔內壓亢進，身體下半部之血流困難，而心臟之機能亦須加旺盛也，且兒體新陳代謝機能所生之所謂妊娠毒素，移入母體血行，對於心臟，且能起有害作用，此外妊婦心身之勞動，精神之興奮，

亦皆有影響於心臟者也。

分娩時陣痛發作及腹壓營作之際，血壓異常昇騰，胎兒既娩出後，則一轉瞬間，腹腔內壓驟降，以致多量血液，流注腹腔內血管，而起血壓激變，其影響於心臟者，亦甚大。故妊婦如有心臟瓣膜病，則當力圖維持其代償機能，若發生障礙，則須令身心安靜，注意食餌，並投 Digitalis 等強心之劑。由是而得除其障礙者，實亦不少，若徵象逐漸增惡，則當斷行妊娠中絕，分娩時，尤當力圖短縮經過，必要時，當施行娩出手術，以防陣痛及腹壓所起之障礙。如上所述對於心臟之有害作用，隨妊娠月數而逐漸擴大，故妊娠須以早期中絕為宜。

心臟瓣膜病中，僧帽瓣口狹窄症，較閉鎖不全預後不良，據 Winter 氏報告僧帽瓣口狹窄症 116 例中 25 例死亡，26 例有妊娠中絕之必要，反之，僧帽瓣膜閉鎖不全症 136 例中，死亡者 1 例，其有人工中絕之必要者不過 3 例云。此外心筋炎 His 氏纖維之傳達障礙，亦往々有中絕之必要者。

2. 呼吸器結核

呼吸器結核，亦因妊娠而受極大之影響。即潛伏性肺結核之入妊娠期而始現症狀者有 20%，其確定性 (Manifest) 之因是而增惡者，約有 80%。又不論病機進行與停止，其病勢往々因是而突然增惡。蓋因橫隔膜被增大子宮向上推壓，以致呼吸不能充分，以及血行變化，營養不足，有以致之也。

分娩時，受陣痛及腹壓所起血壓昇騰及變動之影響，足以助長結核之傳播及產褥時增惡之原因。

妊婦若併發喉頭結核，則其病機常持續進行，且其經過大抵非

常迅速。

妊娠與呼吸器結核之關係，其深切既如上述，故遇有併發者，當注意監視其經過，務使營養良好，力避可以增加病勢之種々刺戟。若是而猶見他覺的症狀增進，如體重減少，日晡發熱，Tuberculin 反應陽性，咯血或胸膜炎等徵候，則當以中絕妊娠為善。據 Winter 氏對於妊娠中絕與病機停止之關係的研究，報告如下。

Turban 第一期(一側肺尖未到第二肋骨以下者) 120 例中，有 105 例，即 87%，病機停止者。

Turban 第二期(兩側肺尖或半肺葉已被侵犯者) 82 例中，有 49 例，即 60% 病機停止者。

Turban 第三期(超過 Turban 第二期者) 48 例中，有 11 例，即 23% 病機停止者。

然肺結核之陷重症，終無救濟之望者，當維持妊娠，以謀產後之兒易於撫養。

呼吸器結核之適應妊娠中絕者，雖宜於妊娠初期施行，(同仁會譯書產科學 312 頁參照) 以期減少出血及因陣痛腹壓所發生之危險，然若及妊娠後半期而胎兒有中絕之必要者，則當於嚴密監視之下，靜待胎兒至能維持子宮外生活之時期而行之。分娩時當力圖減輕陣痛與腹壓及縮短其排出期，遇必要時，當即施行娩出手術。若逆料妊婦待至此時，始行人工中絕法，有害於疾病者，則當於早期中絕之。

妊娠中絕時期	例數	預後良好例
第二—第四個月	167	145
第五—第七個月	99	51

喉頭結核預後之不良既如上述，(94% Windel) 故若行試驗的切除等診斷法，認為確實者，則當速行中絕妊娠。

3. 腎臟病

妊娠期中，因新陳代謝機能之旺盛及負擔所謂妊娠毒素之排泄，腎臟之工作，因之增加，以致誘發障礙者，實屬不少。尿中蛋白出現，為本症之左證，尿量減少，下肢，外陰部，腹壁等浮腫之症，亦每相繼竝起。此等症狀，大抵因前述之所謂妊娠腎所起。其輕者，祇須避免刺戟，注意食餌，然症勢危重，致起漿膜腔液滲漏，頭痛，嘔吐，食慾不振，瘦削等症者，則當絕對安靜，用牛乳療法，全身浴及發汗法等。若猶不見奏效，則當決行妊娠中絕。又有起視覺異常者。是雖由於引起腎臟機能障礙之同一物質作用於大腦而起，然多數基因於蛋白尿性網膜炎或網膜剝離及出血，而日後有成為完全盲目者。故有蛋白尿而併發視覺障礙，則當速行妊娠中絕。有慢性腎臟炎之婦人，有於妊娠期中，已見病勢增惡，而即陷於死亡者。即僥幸而經過正規之分娩，其病機亦多逐漸進行，故有慢性腎病者，往須於早期中絕其妊娠。

在妊娠期中，發生急性腎病者，大抵無人工中絕之必要。蓋於妊娠經過中已能治愈，即不然亦多自起流產也。又有併發腎盂炎者，當絕對安靜，攝飲牛乳，貼用冰囊，其有妊娠中絕之必要者甚少。

此外腎臟結核，若兩側被侵者，當行妊娠中絕。

4. 基因於內分泌器機能障礙之疾病

機能已有障礙之內分泌腺，因妊娠而受異常刺戟，則病勢急速

增惡，而危險有及於生命者。

(a) Basedow 氏病

Basedow 氏病之危險，爲心臟機能之不全，故妊娠中，若心悸亢進及其他自覺症狀增劇，且客觀的已得證明心臟機能不全之症狀者，則其危險甚大，故當速施妊娠中絕。

此外有 Basedow 氏病者，若有惡阻及慢性腎臟炎之合併，則當認爲危險。

(b) 糖尿病

妊娠期，尤在前半期，其尿中往々稍含糖分，此殆屬生理的現象，乃因腎臟之糖通過域低下之故，非糖尿病也。

患糖尿病婦人之能妊娠者，雖屬罕有(5% Seity)，然有糖尿病婦人妊娠或妊娠中起真性糖尿病，以致病機猛進，尿中含糖量逐漸增加，且有 Aceton, Acidum acetoaceticum, 及蛋白發現，卒陷昏睡狀態，而旋歸死亡者，(Offergeld 氏之報告 57 例中 17 例死亡)不可不留心也。

若經專心治療，而尿中糖分不見減少，或反增加，且有 Aceton, Aceto 醋酸發現，則當中絕妊娠以救母體。

5. 血液病

(a) 惡性貧血

此乃妊娠期中比較的容易發生之病，其原因尚屬未明。貧血之程度，至後半期，顯著尤甚，皮膚呈蠟樣白色，變成無感覺性，呼吸亦覺困難，有貧血性心臟微候，衰弱亦頗顯著，故往々困疲勞倦而發生卒倒。若檢其血液，則血球及血色素含量非常減少，有巨大變態，及矮小等各種血球出現。又因血漿變爲滲出性，故易起一

時性浮腫。本症之預後，甚不良，大抵歸於死亡，且妊娠足以促進病機之進行，故 Guseer 氏等主張人工中絕也。

(b) 白血病

本症於妊娠期中併發之事，雖屬甚少，若有之，則其病勢必因妊娠而增劇，且因血液變化及脾臟肥大而妊娠之障礙亦與之俱進，以致預後不良，故有中絕妊娠之必要。

(c) 血友病

妊娠中發生本症者，則常起脫落膜出血而為流產。若在胎盤成形以後分娩者，往往於胎盤娩出期乏血而死。故以施行人工流產為宜。

6. 子宮癌腫

能施根治的療法者，當速施妊娠子宮全剔手術，反之，若周圍浸潤高度，絕無根治之望，且出血劇烈，而不易保全胎兒之生命者，則當中絕妊娠，以制限其因妊娠性充血軟化，而起急速之蔓延。

7. 精神病

妊娠現象，對於精神病，大抵有不良影響，故往往有中絕妊娠之必要。即躁鬱病 (Friedmann, Meyer)，早期性癡呆 (Meyer, Stromeyer) 癲癇等多適應之。此外妊娠中上行性 Landry 氏麻痺之一種神經病，異常危險，故有急速中絕之必要。

丙，待至妊娠末期其正規分娩，於母子兩體或胎兒有必起極大之危險者。其病如下。

1. 產道狹窄

因骨盤畸形，骨盤之腫瘍，軟部產道之瘀痕及腫瘍，卵巢腫瘍，子宮腫瘍等，而起產道狹窄者，臨產必受機械的障礙。茲依其狹窄

程度而別爲絕對的與比較的二種，其處置法亦因是而不同。

(a) 絕對的產道狹窄

絕對狹窄者，真結合線 6cm 以下者或因前述各種腫瘍及癍痕等之存在而起，與上同等之狹窄程度之謂也。此種產道，雖將成熟兒碎縮，亦不能通過。故對於絕對的狹窄骨盤或骨盤腫瘍及生殖器腫瘍之可以剔出或還納於腹腔者，欲救其母子兩體，祇有候至分娩期而施行帝王切開術之一法，若患婦不允，或體力不支，則當施行人工流產術。

(b) 比較的產道狹窄

- a. 扁平骨盤之真結合線短縮至 6-9cm 即 5-2.5cm 以內者。
- b. 一般平等狹窄骨盤之真結合線 7.5-9cm 者。
- c. 因產道之腫瘍及癍痕等而有以上同等之狹窄者。

產道有上述情形者，雖有正規分娩之可能，然成熟兒大抵非經碎縮，不能通過自然產道。故欲望產兒生活者，當候至分娩期而施帝王切開術或骨盤擴大術，否則須用人工早產術。蓋早產兒之頭部小而頭骨軟，富於應形機能，故對於分娩之機械的障礙少也。然總以對於通過產道不感困難範圍之內，力圖獲得發育佳良之生活兒爲理想，故決定早產術施行之時期，當有慎重之考慮。即施術時期，可依妊娠持續，產道狹窄之輕重及兒頭大小之計測而推定之。至妊娠持續及產道狹窄程度測定之方法，已於分娩生理篇詳述，茲不再贅。推知兒頭大小，在熟練之專門家，雖非難事，然若稍立標準，俾初學者有所依據，則臨床上方便更多。可先依 Ahlfeld 氏法，測定子宮內胎兒身長（同仁會譯書產科學 64 頁）再據同氏統計，而成之下表，推知兒

頭大小之法也。

妊 娠 週	子宮內胎兒之身長	子宮外胎之身長
32	21.5cm	43.4cm
33	22.3	43.9
34	23.0	46.1
35	22.5	47.3
36	23.9	48.3
37	24.1	48.3
38	24.9	49.9
39	25.6	50.6
40	25.6	50.5

小兒身長	頭蓋大橫徑	頭蓋小橫徑	頭 圍
41cm.	7.85cm.	6.50cm.	29.00cm.
42	8.20	7.10	29.25
43	8.00	7.25	29.77
44	8.20	—	30.90
45	8.41	7.20	30.42
46	8.45	7.25	32.00
47	8.45	7.25	32.52
48	8.47	7.32	33.37
49	8.75	7.52	33.35
50	9.06	7.70	33.90
51	9.05	7.77	34.16
52	9.00	7.72	34.75

53	9.36	8.29	35.73
54	8.96	7.56	36.00

Müller 氏由妊婦腹壁把持兒頭，以向骨盤入口壓抵，同時行內診而其頭部容易壓入者，認為早產施行之適應時期，然此法不能保證確實。

2. 胎兒常習性死亡

有數次妊娠，其胎兒每至同一時期而死亡者。此種現象，大抵基因於微毒，故有依驅微療法而次回得免此患者。又有原因不明者，想為胎盤之變化。若是者，須於死亡期前一二週施行早產術，則可獲得生活兒。

上述適應症外，在泰西各國，近復有社會的適應症，優生學的適應症，強姦適應症之新思想。

施術法

雖一言之曰人工妊娠中絕法，然隨其施術之時或前半期或後半期而異其旨趣。蓋前者胎兒矮小柔軟，脫落膜肥厚，故孕卵大抵不破而完全排出，反之，在後者則因胎兒增大，占據卵之大部，且脫落膜菲薄，故其分娩機轉與正規分娩絕無所異也。茲就二者分別述之。

中絕法之種類甚多，其選擇之法，可依中絕適應症之急迫程度而定之，例如重症惡阻之有中絕適應症時，當用急速中絕法，在慢性肺結核時，則雖用須經過一二日之方法，亦無不可。

施術之主眼 無論何時，施術法總當以 1) 避免傳染 2) 減少出血 3) 少起創傷 4) 安全排除子宮內容以免妨礙子宮之收縮為主眼。

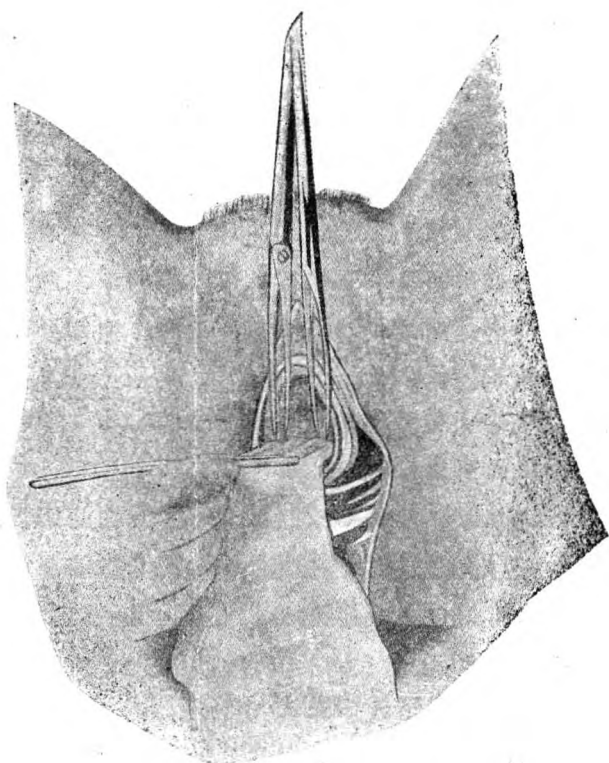
A 人工流產法

妊娠前半期之人工中絕,即所謂人工流產法,主在擴大子宮口及頸管,開拓妊卵通路,藉陣痛作用或人工的操作以使之排出也。

手術之時期

在絕對的狹窄骨盤,須於兒頭大小未達真結合線長短時行之。

第十圖



插送紗布之圖(仿 Bumm 氏)

在兒頭大小，能通過骨盤之限度以內，當俟胎盤完全構成後行之。蓋胎盤未構成前，往往有卵膜殘留而多後出血也。在其他之適應症，當於危險症狀來襲時，隨時行之。

現今通行之人工流產法如左。

1. 黃碘紗布栓塞法

此法插入黃碘紗布，使子宮頸管及陰道擴大，同時可以誘發陣痛。

手術之準備 將患婦置手術臺上，消毒其外陰部，陰道，術者之手指亦當依法消毒。

施術式 先架 Simon 氏或 Cristeller 氏子宮鏡，開放陰道，以長鑷子鉗取消毒黃碘紗布，送入陰道，堅塞其大部。此時穹窿部須特別注意擁塞之。至子宮頸管稍開，認為通過可能之際，則以球鉗子鉤子宮陰道部而固定之，藉麥粒鉗子，將紗布逐漸插入頸管，填塞子宮下部及全頸管，再塞陰道如第十圖。如是操作完畢，則去子宮鏡，令患婦靜臥牀上。

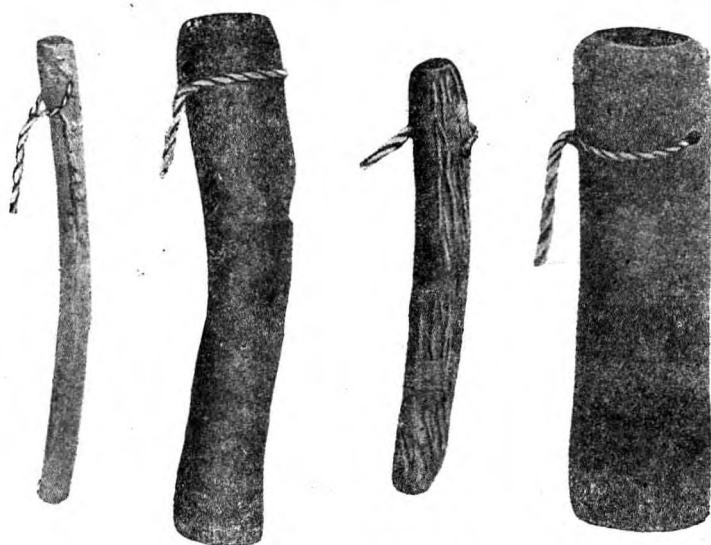
此法有效時，數時間後，即誘發陣痛，頸管開張，而全卵團成一塊排出，亦有全經過至數日者。

紗布栓塞法，雖對於母體不致直接危害，然有病菌傳染之虞，故經過二四小時以上，必當撤除紗布，將外陰部及陰道重行消毒，而再填塞。在此法施行期間，其體溫須三小時檢查一次，若見上昇之徵，則當速去紗布。

2. Laminaria 桿子宮頸管擴張法

Laminaria 桿，壓搾海綿 Tupelostift 等，能吸收液體而增大其容積，所謂膨脹子 Quellmittel 者是也，插入子宮頸管，可使漸進的擴大。

第十 一 圖



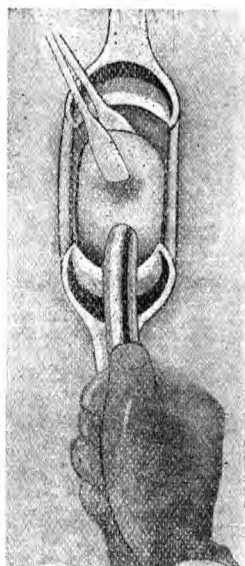
Laminaria 桿(使用前後之圖)

Laminaria 桿，乃由 *Laminaria digitata* 之一種海草製成，長約 6-7c.m. 之圓柱，橫徑粗細不一。其兩端鈍圓，後端有線，用以便於取出。其消毒之法，有經乾燥熱氣殺菌後，貯於濃厚石炭酸或無水酒精中，或於 5% 石炭酸液中者，有經五分鐘煮沸消毒後，貯於黃碘 Aether 飽和液中，或於硫酸 Ammonium 飽和液中者，有經煮沸二十分鐘後，用熱水沖洗，貯於 1% 昇汞酒精中者，然單用清水煮沸 20 分鐘後，貯於無水酒精中亦可。壓搾海棉及 Tupelostift 因煮沸之，即起膨脹，故不能不藉乾燥熱氣消毒法。

施術式 將患者置手術臺上，或取橫床臀背位，行外陰部及陰道消毒，藉陰道鏡，顯露子宮陰道部，以雙鉤鉗子鉤其前唇，而固定

並牽引之，然後選擇已經消毒而適合於頸管大小之 Laminaria 桿。以麥粒鉗子保持之，於兩目監視之下，由外子宮口徐徐送入頸管，其後端及附裝之線，當使殘留於子宮口外，此時桿尖若不超越內子宮口而至子宮腔，則不能達頸管擴張之目的，故插入須有 4-5 c.m. 之深。插入既畢，則去鉗子，而於陰道部前方，塞以黃碘紗布，以防桿之脫出，撤去陰道鏡，而令患婦安靜就臥。每三小時檢查體溫，如見發熱，當即除去，即無熱亦當於 24 小時後，再行外陰部消毒，而除去栓塞及 Laminaria 桿。其奏效充分者，24 小時後，子宮頸管已得通過一指，不然，則再消毒陰道，重行前法，擇較大之 Laminaria 桿或用二個插入，或另謀別種擴大法。頸管擴張後，以手指或流產鉗子除去孕卵。

第十二圖



使用 Hegar 氏擴大器之圖
(仿 Hammerschlag 氏)

本法操作簡易，出血少量，是其優點，然因 Laminaria 須長時間留存子宮頸管，而陰道內之細菌，遂為之誘入子宮，(Strauss 曾於 30 例中 23 例子宮內發見細菌)且因子宮頸管閉鎖，子宮內起分泌物蓄積，而起發熱或喇叭管炎 (Amerbach 曾見 42 %) 等症，乃其缺點也。又須經過與紗布栓塞法同樣之長時間，故於已現中毒症狀之惡阻，尿毒症，糖尿病，昏睡症之迫不及待者，殊不適用。

3. Hegar 氏金屬擴張子頸管擴張法
乃所謂急速的擴張法，即以金屬製擴

張子急速擴張子宮頸管之法也。

施術法 將患者在手術臺上，或取橫床臀背位，其準備上所需之消毒法等概同前法。術者坐於患婦兩腳間，藉 Simon 氏子宮鏡，露出子宮陰道部，以鈎鉗子固定其前唇而牽引之，內子宮口部之屈度，力使伸張，右手持擴張子徐徐插入頸管中，使其先端到達內子宮口上部，旋即取出。依同一方法，反覆數次，逐次增加擴張子之粗度。此時若擴張過劇，則起頸管損傷，甚至頸部破裂，故勿宜用強力，以緩急得宜為佳。若差誤方向，有起子宮壁穿孔之危險，故當先用子宮探子，探測子宮方向，而後準其方向插入。至擴張子達第十九乃至第二十號，則頸管已得通過一指，故可停止擴張，即用人工的排除妊卵，或任其自然娩出。此法最適用於有急速流產之必要者。

4. 卵膜穿刺法

是乃人工的破綻卵膜，使羊水一部泄漏，藉以縮小子宮內容，而催發陣痛之法也。妊娠前半期中絕之適用本法者，惟羊水過多症一症耳。

施術式 患婦體位局部，術者手指及器械之消毒法等概與以前諸法同。術者面向陰部，坐於患者之兩腳間，架陰道鏡，以顯露子宮頸部，再依前法牽引固定子宮口唇，然後取子宮探子插入頸管，漸向上方推進至達卵膜，則穿刺其下極。此時如見羊水流出現已達其目的矣。在頸管已稍開放，而得通過麥粒鉗子者，則可即以鉗子挾住卵膜下端，並加牽引而破綻之。

卵膜穿刺法乃斷絕卵子自己之連絡，故其排出當然容易。惟如前所述，祇適於羊水過多症者。蓋對於羊水急激增加，破壞卵

子連絡及洩漏羊水，實屬唯一之療法也。

B. 人工早產法

妊娠第二十八週以後之人工的中絕，謂之人工早產法也，以喚起陣痛爲主旨，至爾後之經過，總以任其自然爲善。蓋至此期，胎兒已增大，占據卵之大部，脫落膜亦已菲薄，其分娩機轉，完全無異於正規分娩也。然如舞蹈病，糖尿症昏睡，尿毒症等之須急速分娩，而不遑顧念陣痛之有無，或如重症心臟病，子癇及強直性之禁忌陣痛者，則當速取見血的頸管擴大法。所謂陣痛催進法之種類甚多，今日通行者如下。

1. 陰道擴張及刺戟之陣痛催進法

以異物插置陰道，使陰道壁緊張，竝刺戟在穹窿部之神經節而使反射的催發陣痛之法也。

1. 紗布栓塞法

此法已於妊娠前半期之人工的中絕法條下述之，其最注意者，即須將穹窿部緊塞強壓。此時陰唇內外面及處女膜邊緣，須先塗布 Vaseline 或石炭酸橄欖油，以防紗布送入時之擦痛。

2. 陰道擴張囊插置法

Braun 氏所創案之橢圓形彈力性橡皮球，其一端連絡具有活栓之橡皮管即所謂陰道擴張囊者，以之插入陰道，灌注液體，使其膨脹，亦可以達擴大頸管之目的。

第十三圖



陰道擴張囊之圖
(仿 Runge 氏)

施術式 使患婦仰臥床上，上半身稍舉，左右下肢於股膝兩關節屈曲，並稍開張，腰枕便器等之插入，悉據正規分娩介助時所行外陰部消毒之同一方法。施行外陰部消毒，使之自然或人工的排尿，以虛空其膀胱，術者以左手之示中二指開張陰唇，將預先煮沸消毒之陰道擴張囊縱折後，以麥粒鉗子保持或挾於右手伸展之示中二指間，徐々送入陰道，俟其尖端達穹窿部後，除去麥粒鉗子或內手，藉唧筒或灌注器將殺菌水滅菌生理的食鹽水或 0.5% Lysol 液，由附有活栓之橡皮管注入陰道擴張囊使之膨大，至患者訴有緊張之感時，將活栓關閉，以防內液流出，取去唧筒或灌注器，以黃碘紗布包裹橡皮管而放置於陰門之前，令患者靜臥床上，每隔 4-5 小時，增加液量，前後留置時間，約 12-20 小時。

3. 陰道灌注法

是乃 Kiwisch 氏創意之法，以攝氏 40 度之液體，反覆灌注陰道，尤其是前陰道穹窿部，則其在上方之神經節，因受刺戟，而起陣痛。然據 Säxinger 及 Kleinwächter 氏等之實驗，其效果不在於溫度刺戟，而在於陰道內所潑之液體，謂有使陰道壁伸展，並波及子宮陰道部，能促進子宮口擴大，且同時對於陰道穹窿部之神經節，付予一種機械的刺戟云。

施術法 患婦之體位及局部消毒法等，均與以前諸法同，準備既齊，則以裝滿攝氏 37-40 度之溫熱滅菌食鹽水，溫開水或 0.5% Lysol 液（消毒藥反復使用則有吸收之虞故以不用為妥）之灌注器，保持於約 1 meter 之高處，術者將左手執其連結之嘴管，送入陰道，向前後穹窿部灌溉。此時須注意於空氣之竄入，否則或遭不測之危。此法每 3-4 小時反覆一次，每次灌注之水量凡 5-10

litre,

灌注法，若連試數日，不見奏效則當變更別法。此法本非單獨可奏顯效，然亦不生危險，且可供準備施術之用。蓋可藉使組織鬆粗也。

4. 藉溫度刺戟之陣痛催進法

Schroeder 氏用丁字管將冷熱水交互灌注陰道，所謂交互灌注法，其效果較前者為大云。本法所用之冷水，攝氏 8 度 1 litre 熱水 42 度 $\frac{3}{4}$ litre 每一小時反復應用。

Sippel 氏每 30 分鐘乃至一小時使行 33-44 度之全身浴。Lunge 氏推獎以 50 度食鹽水或殺菌水之陰道灌注法。

5. 炭酸瓦斯灌注法

Scanzoni 氏根據血液中炭酸瓦斯蓄積，則誘發子宮筋收縮之說，而唱道以炭酸瓦斯灌注於陰道，尤其為子宮陰道部。然其效果，尚屬疑問，且有危險，故不應用。

2. 藉電氣刺戟之陣痛催進法

藉平流電氣通入體內之刺戟，而催發陣痛之法也。Bayer 氏以電流通於子宮，即以消極為子宮探子，送入子宮頸管，積極以大平板，貼於腹壁上之與子宮底部相當位置，用 5-6 ampere 之電流通之，凡 10-15 分鐘，如此反復數次。

Freund 氏以電流通於乳房，即以消極成吸角形而覆於乳頭，積極為平板而貼於腹壁上，以 6-7 Ampere 之電流，通於體內凡 15 分鐘。然此等方法之效果，均不偉大。近時有以 X 光線照射子宮，刺戟妊娠子宮，並使胎兒直接死亡，以圖中絕妊娠者，然亦奏效不確。

3. 卵膜剝離法

將卵膜一部由子宮壁剝離，用其刺戟，以催發陣痛之法也。述之如下。

1. 用指卵膜剝離法

所謂 Hamilton 氏法，以一指送入子宮腔，將卵膜由下子宮部壁剝離之法也。頸部擴大可通一指者，此法適用。

施術法 使患婦取橫床臀背位，依上述方法，行局部及手指等之消毒，術者以一側之全手或半手（四指）插入陰道，以示中二指通過頸管，使示中二指達子宮內口，即在此處，於周密的注意之下，用振子樣運動，將卵膜與子宮壁逐漸剝離，至卵之下端距內子宮口 5-6 c.m. 時則其周圍完全與子宮壁脫離。施術時，用他手由腹壁上將子宮底下壓，使之內外相應，則雖比較的上部之卵膜亦得剝離也。

若子宮頸管狹小，而不得插入手指者，則以導管代之 (Riecke)，然因不由觸覺，故不能正確，而效果隨亦不佳矣。

2. 液體注入法

自 Cohen 氏先以參兒液 500-750 g，注入卵膜與子宮壁間，而得達人工早產之目的後，做法者續々而出，雖有以 3% 硼酸水，殺菌水等代參兒液者，然因不但奏效不確，且空氣栓塞及創傷傳染之危甚大，故應用不廣。又 Pelzer 氏曾注入化學的純粹滅菌甘油 100g，以促卵膜剝離，並藉甘油吸收之力，減少羊水，縮小卵子，而得催起陣痛云云，然此法亦不足推獎。

3. Bougie 插入法

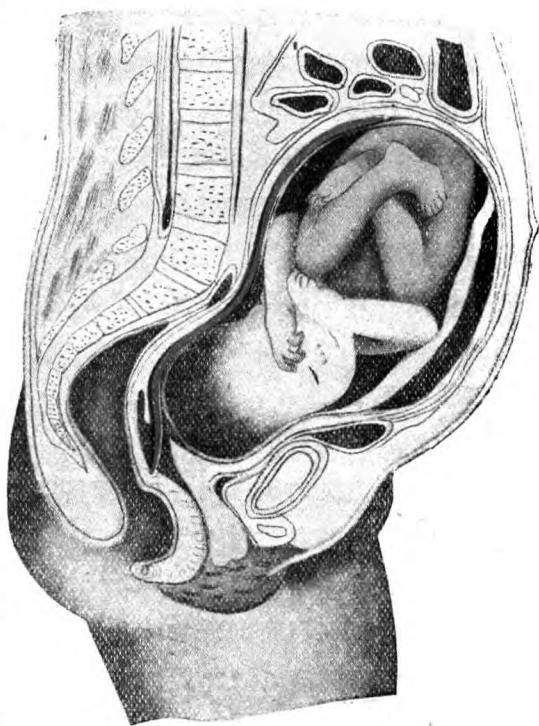
所謂 Krause 氏法，以 Bougie 插入卵與子宮壁間，直至發生真確

的陣痛爲止，是乃卵膜剝離法中奏效最著之法也。Bougie 有英國式及法國式之橡皮製者，與 Knapp 氏彈力性金屬製者。橫徑 5-9mm 長 25-35cm，其消毒法，橡皮製者浸於 5% 石炭酸，5% Lysol 液，千倍昇汞水，70% Alkohol 等中約 30 分鐘後，以殺菌紗布擦拭之，金屬製者，用煮沸法。

如欲使其表面滑澤而便於插入，則當於使用前先浸於 1% Lysol 液中。若應急之時，而欲以 Nelaton 氏導管代用者，在導管先端完全通過內子宮口以前，不能不用 Mandrin。

施術式 使患婦取橫床臀背位，嚴行其必要部之消毒，藉陰道鏡以露出子宮陰道部，用雙鈎鉗子鈎住其前唇牽引而固定之，在兩目監視之下，以消毒 Bougie 由子宮口插入頸管，向上進行，

第十四圖



藉 Bougie 插入之人工早產法 (仿 Sarwey 氏)

既達卵膜與子宮壁間，則逐漸迴轉而向無抵抗部進行，若有抵抗而被阻止前進，則稍引退，而轉往別方，總期藉 Bougie 以使胎盤剝離，而免大出血之危。先端達子宮底，則停止送入。若在 Bougie 插入之際，子宮起收縮，亦當中止片時，俟其緩解，再進深部。插入時，往往有因方向差誤，而致卵膜破裂者，故不可不注意也。然卵膜破裂，而羊水漏出，大抵不但無害，反有因是而促進陣痛者。若因胎盤剝離，而起稍強之出血，則當速去 Bougie 而施陰道強栓塞。

Bougie 插入畢，其挺出於子宮外之下端，用黃碘紗布栓塞陰道，以防脫出。若插入子宮腔之部分僅少，而下端露於陰門之外，則以黃碘紗布包裹之，並塞陰道入口，再用丁字繃帶。操作完了，則令患婦靜臥床上，每三小時檢查體溫，如見發熱，而有病毒傳染之徵，則當速將 Bougie 除去。

依上法將 Bougie 插入留置，則通常 12-24 小時後，即起陣痛，若不起，則再於側方施第二 Bougie，再不起，則施第三 Bougie，或將第一第二 Bougie 除去而改向他方送入，然大抵用第一第二 Bougie 即能發起陣痛。俟子宮口全開大，則取除 Bougie，則大都可以自然排出。

Bougie 插置法，雖為確實之妊娠中絕法，然因器械直接接觸子宮壁，且有反復施術之必要，故若消毒不全，每有病毒傳染之虞。又因本法間有起卵膜破裂，以致羊水泄漏多量，分娩因以遷延者，亦有因胎盤剝離而起大量出血者，不可不深加注意。

4. 卵膜穿刺法

人工的穿刺卵膜，以使泄漏羊水一部，縮小卵子，藉其刺戟作用而催起陣痛之法也。

施術法 患婦體位及各種消毒法，概與以前諸法同，架陰道鏡顯露子宮陰道部，藉雙鉤鉗子將其前唇牽引固定後，用麥粒鉗子或 Herff 氏破水器，通過子宮頸管而使到達內子宮口，挾持卵膜下部，向下牽引，使之破裂。若此時子宮頸管未開，麥粒鉗子不能通過，則可以子宮探子鑷子代之。若因卵膜弛緩，受器械之壓迫，則退入上方，難於穿刺者，當以他手壓迫子宮底，使卵膜緊張。通常因穿刺而流出 50-100 g 之羊水，則大抵可以誘起陣痛。

Macaulay 及 Scheel 氏賞用穿刺卵膜下部之法 (1799 年)，而 Hopkines 及 Meissner 氏則為防止泄漏過多起見，特製一種導管，主張卵膜穿刺當於內子宮口上約 15 cm 之處行之，(1825 年)，然此法不特施術困難，且亦效果不確。

卵膜穿刺法，雖為確實的人工早產法之一，然往々因羊水早期泄漏，致延遲分娩之經過，而起母兒兩體之危險，故祇得應用於無合併症之後頭位，羊水過多症，及側方性前置胎盤。而以止血及催促陣痛為主要目的者。

5. 子宮頸管擴張法。

子宮頸管擴張法有二種。即漸進的及急速的是也。前者主以催起陣痛為目的，後者則不問陣痛有無，主於極短時間內，擴張頸管而得急速分娩者也。

甲。漸進的子宮頸管擴張法

a) 黃碘紗布插入法

b) 膨脹 Bougie 挿置法 其操作法已述前章。

c) 子宮擴張囊挿入法 子宮擴張囊者，彈力性橡的製之子宮栓塞球也。以之挿入頸管，注以液體，使之膨大緊張，以為

擴大頸管之計，凡無需急速奏效之人工早產法，本法最爲適當。然頸管閉鎖而未能通過一指者，則須另用紗布或膨脹子插置，或用 Hegar 氏擴張器，先使頸管擴大至一定程度，然後再用此法。至其詳細術式，另述後章。

乙。急速的子宮頸管擴張法

a) Bossi 氏擴大法

是乃以 Bossi 氏所創意之金屬製四瓣頸管擴張器，將子宮頸管急速擴大之法。本法可不藉顯著之陣痛，而於 $\frac{3}{4}$ 小時內，完了分娩。然因擴張之法急劇，不免稍起裂傷。故祇適於肺結核、心臟瓣膜病等內科的重症疾患之須急速分娩，而同時禁忌強劇之陣痛者。其術式詳述後章。

b) 陰道式帝王切開術

是乃切開子宮頸管壁，而爲見血的擴張法，較前者奏效尤爲確實。依照此法，不問妊娠時期，不假陣痛之力，而立即中絕。但其適應症之選定，不可不加慎重。後章有詳細說明。

6. 藉器械的刺戟之陣痛誘發法

古來催發陣痛之方法雖多，然皆不能冀其有確實之效果。茲舉其主要者言之，施行子宮底輪狀摩擦，以誘起陣痛 (d'Outrelepont)，或於摩擦子宮底同時，將兒頭向骨盤入口壓迫 (Fritsch)，或以一手之示中二指，插入陰道，以摩擦子宮陰道部及子宮口 (Ritschen) 等是也。

7. 藉藥劑之陣痛誘發法。

自古引爲陣痛催進劑者，幾不勝屈指以計，然無一能奏確效者，偶或有之其陣痛之發生，不過爲全身中毒之一徵，故不能輕易使

用。其主要者，爲 Pilocarpin，麥角，Saphena 葉，Belladonna，Safran，Terpin 油峻下劑等之內服，及 Pituitrin，Pituiglandol，Rutamin 之皮下注射等是也。最近有用鹽酸金雞納霜，以作催發陣痛之藥者（同仁會譯書產科學第 437 頁參照）

人工早產法，雖有上述種々，然吾人臨用時，不得不隨適應之症而定取捨。子宮擴張囊插入法，Bougie 插入法及卵膜穿刺法，雖可確實奏效，然至分娩終了頗費時間，往往有延至數日者。故此法適用於狹窄骨盤，或內科的疾患，例如因腎臟炎而欲施行之人工早產並無急速分娩之必要者。反之 Bossi 氏擴大法及陰道式帝王切開術，可於極短時間內，完全取出子宮內容物，故適用於須速了分娩而同時禁忌強劇之陣痛者。

豫後 人工的妊娠中絕之豫後，自與適應症之本身之豫後不同。即母體之豫後，亦隨病菌傳染及損傷情形，而良否各異。大抵分娩經過之廢續時期長者，傳染之虞多。在往昔消毒法不完全之時代，人工妊娠中絕之創傷傳染極多，今則因消毒之進步，而危險遂亦減少矣。據 Sarwey 氏 2200 例之人工中絕法中，因傳染而死亡者僅十三例，即 0.59%。急速的擴大法，傳染之虞雖少，而損傷及出血之危則較多。

胎兒之豫後，全繫乎妊娠之時期，流產兒殆無生產廢續之希望。早產兒雖能維持生命，然其身體不免倭小纖弱。據 Sarwey 氏 2200 例之人工早產中，有 1721 例獲得生活兒，380 人即 62.7% 至退院時尙見生存，又 500 早產兒中，406 人即 81.2% 至一年後尙能維持其生活云。

第二 軟部產道擴張法

甲. 子宮頸管及子宮口擴大法

在妊娠期中或臨產時，有促進胎兒娩出之必要者，用人工的使子宮頸管及子宮口擴張之法也。

適應症

1. 有妊娠中絕的必要之各種疾患，已詳前章。

2. 子宮口閉鎖及癒着

子宮口閉鎖症，大抵因陣痛作用而自然開放，或僅加手指之壓力，而迅速開放，然強度者，則頸管之一部，時有於分娩時輪狀脫落者。故子宮口閉鎖，有時不能加以人工的擴大。

3. 子宮頸管中隔

4. 子宮頸部組織硬韌

或高年初產婦，或藥劑腐蝕及損傷(分娩手術)之癍痕，又如炎性浸潤時之子宮頸部組織，變為硬韌，以致伸展力減少，雖有強烈之陣痛，亦覺難以壓開。其高度者，不能不施帝王切開術，Porro氏手術，或人工妊娠中絕法，其輕度者，可用人工的擴大法。

5. 妊婦已死，而胎兒尚有救助之望者，當行所謂強行分娩，此時以帝王切開術為佳。

6. 陣痛微弱

陣痛微弱，雖非必即須施行軟部產道擴張手術，然有因之而引起開口期延遲，母體心身疲勞及病毒傳染之危者，則當擴張子宮頸管，藉以催發陣痛。

7. 子宮頸部腫瘍

因子宮頸部或陰道部有筋腫或癌腫，分娩時之子宮口開大，受其障礙，則當用見血法擴大之。而癌腫之浸潤，尚為輕淺，有根治手術可能者，當於分娩後速行剔出之。

8. 母體與胎兒之危險症

因前置胎盤，子癇，心臟瓣膜病等症，而於開口期中母體及胎兒發現危險症狀者，當即擴大子宮口，促進分娩，以救危急。

施術種類

子宮頸管及子宮口擴大法，已詳前章人工的妊娠中絕法條下，種類甚多，其應用自隨適應症及分娩時期而各不相同，然大別之，為漸進的與急速的二種，後者又別為非見血的與見血的二種。

A. 漸進的子宮頸管擴大法

1. 紗布栓塞法

是乃以黃碘紗布填塞子宮頸管及陰道，使之擴張同時催發陣痛之法也。適用於頸管狹小時，施行人工的妊娠中絕法，或作為其他擴張法之準備，其術式已詳前章。

2. Laminaria 桿挿置法

以 Laminaria 桿挿入頸管，藉其膨脹之力，使之擴大，詳細已述於人工流產法條下。其適應與前項紗布栓塞法同。

3. 藉兒體壓迫之擴大法

將胎兒身體之一部尤其是下肢牽出子宮口外，利用其壓迫作用，以達頸管擴大之目的者也。

生活胎兒之在頭蓋位者，不能以其頭部作廢續性壓迫擴大法之工具。然在死亡胎兒尤其是已陷於軟浸者，則可以 Muzeaux

氏鉗子把握兒頭皮膚，而於把柄懸以 2-3 磅之重物，則兒頭被牽引常向頸管壓迫，可以誘起強劇之陣痛，子宮口遂以開大矣。

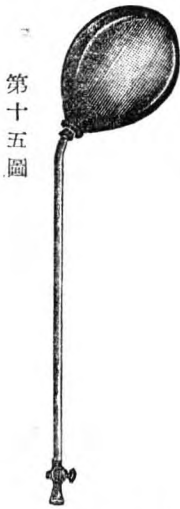
藉兒頭壓迫之頸管擴大法，通常以應用於骨盤端位或迴轉術施行後之骨盤端位者為多。

施術法 使患者取臀背位，嚴行所要之消毒，若胎兒在骨盤端位者，則即挽出其一足，若在頭部，則當施行雙合迴轉術後，再行一足挽出術（述後章），使其足端現出於陰裂外。是乃施行足位迴轉之術，故欲應用本法子宮口至少須開至二指橫徑。若子宮口尚閉鎖，則當先用紗布插入法或 Hegar 氏頸管擴大法，使達到所要之大小。一足牽出畢，則其爾後之經過，可以任其自然。蓋子宮口及頸管可依兒之壓迫，而逐漸開大，且得同時催發陣痛也。此時兒體全營楔子作用。若於挽出之足，加以輕度之牽引或懸以重錘，則其效更大。子宮口既全開大，則藉用手挽出術以使速了分娩。然人為的擴大之子宮口，大抵容易再縮，故時有因上肢解脫或頭部娩出延遲，以致喪失胎兒生命者。自施術開始至子宮口開大之時間，詳言之即迄分娩終了之廢續，速者須 15 分鐘，遲者須 10 小時，平均在 2 小時左右。

適用 藉兒體壓迫之頸管擴大法，雖可應用於子痲或分娩時傳染之需急速遂娩者，而於前置胎盤尤為適切之症。蓋此時既可藉挽出下肢之壓迫，得以促進子宮口開大，使其分娩速了，且此時胎兒臀部對於胎盤剝離部，生壓抵作用，而因是可以兼收止血之利。惟胎兒之生命，不易保全耳。(90% Winter)

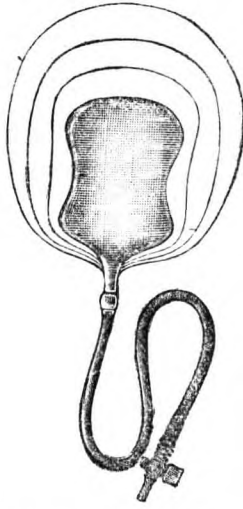
4. 子宮擴張囊插入法

以空虛橡皮製小囊，插入子宮頸管，將液體由連續於該器之橡



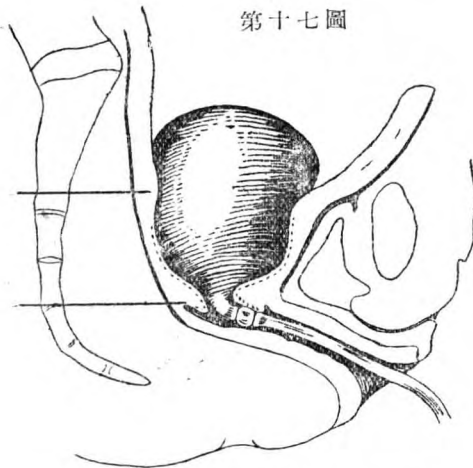
第十五圖

Tarnier 橡皮球
(仿 Hammerschlag 氏)



第十六圖

Barnes 氏子宮擴張囊
(仿 Bumm 氏)



第十七圖

Braunes 氏橡皮球插入圖(仿 Bumm 氏)

皮管注入,使之膨大,以誘起陣痛,竝藉楔子樣作用而使頸管擴大之法也。

子宮擴張囊之種類甚多,茲列舉其主要者如下。

a. Tarnier 氏小囊(第十五圖)

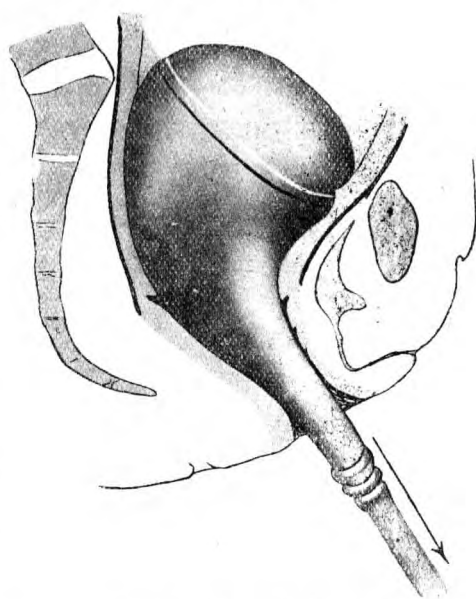
如男子用金屬製導尿管,一端備有活栓他端附有一內容 100 c.c. 之橡皮小囊。此子宮擴張囊之容積甚小,僅適用於子宮頸管狹小之際,且其膨大度少,超過 80 c.c 即有破裂之虞,又不易保存,故此器缺點甚多。

b. Barnes 氏子宮擴張囊(第十六及第十七圖)是之提琴形之橡皮球其狹端乃橡

第十八圖

皮管附有活栓，以備液體注入之用。此橡皮囊有大小數種，其中等大者，最為適用，長7cm，幅3cm。

c. Braun氏陰道擴張囊。此乃本來用於陰道擴大之目的者。Schauta氏曾以之代子宮擴張囊之用。子宮頸管，僅得通過一指之際，此器即可插入，然因彈力極富，故液體注入後，加以牽引，稍不注意，即變其形態，而不得收穫效果，且有遂起破裂者。



Champtier 氏橡皮球插入之圖
(仿 Bumm 氏)

d. Champtier, Müller 氏子宮擴張囊(第十八圖)

此乃法人 Champtier 氏創作，而德人 Müller 氏為之改良之非彈力性囊以棉布製之圓錐形囊也。而其外面塗以橡皮，其縱徑稍彎曲與骨盤彎曲相應。其細端連一附有活栓之金屬管，其基部之直徑凡 10-11 cm。故若一旦插入子宮腔之後，非至子宮口完全開大，則不易脫出。

此種子宮擴張囊經時過久，則硬固而脆弱，使用時容易破裂，故

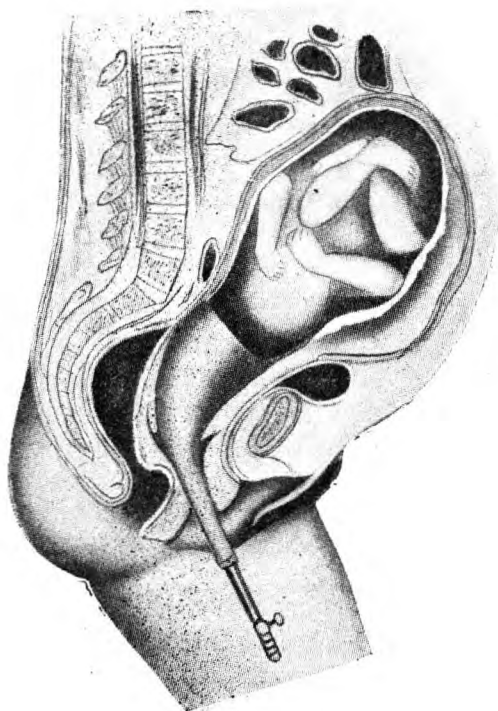
第十九圖



(子宮擴張囊插入鉗子)
(仿 Hammerschlag 氏)

氏特為創一作種所謂子宮擴張囊插入鉗子。(第十九圖)專為插

第二十圖



藉橡皮球插入之人工早產術
(仿 Sarway 氏)

平時須貯於甘油中。消毒方法，則用煮沸足矣。其插入之法，通常用麥粒鉗子保持之，而 Champtier 氏特為創一作種所謂子宮擴張囊插入鉗子。(第十九圖)專為插入此器之用。

施術式 患婦之體位及所要消毒法概與前同，架子宮鏡，顯露子宮陰道部，以雙鉤鉗子將其前唇牽引固定後，以浸潤 1% Lysol, 2% 石炭酸等之棉花淨拭陰道部表面及頸管內腔。若頸管尚閉鎖，則先以 Hegar 氏擴張子擴大之。若欲應用 Tarnier 氏小囊，擴張子用至第十二號已足，用 Braun 氏子宮擴張囊則擴大至第十六號用，

Müller 氏者則須擴大至第二十二號。

欲用 Tarnier 氏小囊則以附有小囊之金屬導管，一端送入頸管，使橡皮球達子宮腔，然後將 0.5% Lysol 液或滅菌生理的食鹽水，徐徐注入，至達 80 c.c 則閉其活栓，以杜流出。其他之子宮擴張囊因容積太大，不易插入。故當先將腔內空氣及液體排出後，依縱徑褶折，力求縮小容積，以爲插入容易之計，乃以彎曲麥粒鉗子或 Champtier 氏子宮擴張囊鉗子(第十九圖)保持。此時子宮擴張囊須稍聳出於鉗子先端，以免子宮頸部及其他軟部產道之損傷。如是通過頸管，徐徐送入，過子宮內口，而達子宮腔，則除去鉗子，藉唧筒或灌注器注入微溫殺菌水，生理食鹽水，0.5% Lysol 液，至其量達 300-600 c.c 則閉其活栓，以杜逸出，去雙鉤鉗子及陰道鏡，而施術告終矣。如於子宮擴張囊附以帶條，而牽過臥床足端之滑車，(或缺之)於他端繫一重錘約與橡皮球同重量，則子宮擴張囊不致退入上方，而效果更大矣。但 Tarnier 氏球，則因有破裂之虞，故不可加以強力牽引。

子宮擴張囊插入時，卵膜若未破綻，則當竭力保存。故送入前，須將卵膜之一部，先用手指自子宮壁剝離。然如羊水過多症或多胎分娩等之子宮壁緊張者，則有因子宮擴張囊送入，以致內壓充進，而起子宮破裂之虞，故不如先破卵膜，使羊水一部流泄之較爲妥善。又深在胎盤或前置胎盤者，若於卵膜未破之前，插入子宮擴張囊，則胎盤剝離，而出血益甚。又在子癩患者插入子宮擴張囊，則有因子宮內壓充進，而誘起發作者，故亦以先行人工破水爲宜。

插入子宮擴張囊後，注入液體時，當將胎兒先進部退入上方或

側方，而占據子宮腔下部，便可壓迫該部。若是則須臾（大抵一小時）陣痛增劇，子宮頸管遂亦漸次擴大矣。其達全開大之遲速，自依手術着手時之子宮口大小而不同，平均凡 7-8 小時也。

若奏效不確，陣痛復止，或再微弱，則暫時去其內容，稍緩而再注滿，其注入之量，當較前次稍增，或稍增加重錘之量，其量當與陣痛之強度為反比例。子宮既擴大至子宮擴張囊可以通過之度，則隨強劇之陣痛發作，而被排出於外方。此時當即施行內診，精檢子宮口之大小及胎兒之位置。蓋胎兒先進部往往因子宮擴張囊之壓迫，而變為橫位或起上肢臍帶等之脫出故也。據 Winter 之報告 127 例中起位置異常者，有 8 例，胎兒小部分及臍帶脫出者，有 17 例，據 Hannes 氏之報告，32 例中起位置異常者 3 例，臍帶脫出者 6 例，上肢脫出者 4 例云。是後之經過，雖可任其自然，然若陣痛再弱，而有分娩經過遷延之虞者，當再另行插入子宮擴張囊。如是交換，增加重錘，經 24 小時，而子宮口之開大僅少，且內診後，認為頸部組織硬固者，則當廢棄此法，而別謀擴大頸管之途。

子宮口完全開大，則爾後之經過，即卵之娩出，可以任其自然，然有急速除去內容之必要者，當施迴轉術或挽出術。用手挽出術施行時，往往因子宮再縮，而起後進兒頭挽出困難者，故不可不注意焉。

適用子宮擴張囊插入法，有上述 1) 催起陣痛，2) 壓開子宮口，同時 3) 栓塞子宮腔下部等作用，故有妊娠中絕及須短縮分娩第一期之必要者，均適用之，其栓塞作用，尤適於前置胎盤及早期破水。

B. 急速的子宮頸管擴大法

一. 非見血的或鈍性擴大法

1. 用手擴大法

以手指插入子宮頸管，逐漸增加指數，且使各指互離，擴大頸管，以至可通全手之法也。

施術式 使患者取橫床臀背位，施麻醉，嚴行外陰部、陰道及術手之消毒，戴橡皮手套。然後先將一手送入陰道，再依子宮口之大小，而以一指或二指插入子宮頸管，加以適當之力，向種種方向離隔，以使頸管壁伸展，逐漸增加指數，及後同一方法，使得通全手爲止。Bonuaire氏將全手通頸管，插入子宮腔後，在子宮內捏成拳勢，以此拳漸向下方牽引，則頸管因是而開大矣。若以插入手之全指伸開，而子宮口唇之全週得同時密接骨盤壁者，子宮口全開大之徵也。其至全開大所需時間，雖隨手術着手時子宮口之大小與局部組織之軟硬，而大有遲庭，然經產婦之子宮口已達手掌大者，20分鐘以內，可達目的。經產婦之頸管，僅能通一指者，先以一指將頸管壁強向前後左右壓抵，使之擴大，旋將第二指插入，施行雙合迴轉術，挽出胎兒一足，藉其壓迫之力，以達頸管擴大之目的。

適用 本法適合於初產婦之子宮頸管尚未哆開者，然大抵不能達其目的。若勉強以暴力行之，則往往發生子宮口唇之破裂，又如頸部組織過分堅硬，則手指之力，不足以使頸管伸展。故本法不能應用於一般，唯經產婦之子宮口已達手掌大，而偶有速了

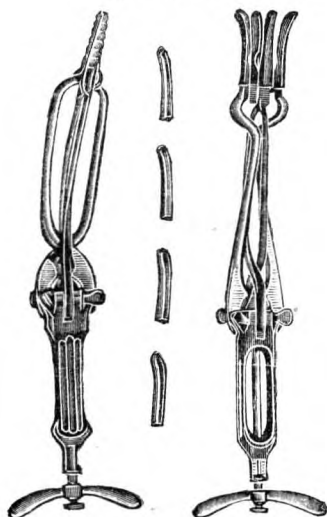
分挽之適應症者,可以用之耳。

用手擴大法,不特有致頸管裂傷之虞,抑且多病毒傳染之危險。蓋手指之消毒,終不能如器械之可期完全,故術者須致意焉。

2. Bossi 氏擴大法

意大利 Genoa 大學教授 Bossi 氏(1899年)曾創製一種擴張器,以供子宮頸管急速的擴大之用者(第二十一圖)。此擴張器乃由四個互相交叉之金屬桿所成者,其全部之縱徑有彎曲適合於骨盤之軸。將其下端之螺旋,迴轉之,得使其上端之四瓣平行離開,極度離開之後,則四瓣間之距離可達 11cm, 而四瓣之距離,可憑

第二十一圖



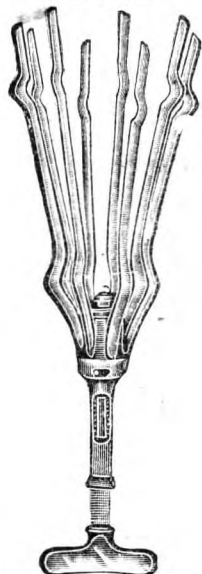
Bossi 擴大器
(仿 Hammerschlag氏)

第二十二圖



Walcher 擴大器
(閉鎖之圖)
(仿 G. Walcher氏)

第二十三圖



Walcher 擴大器
(開大之圖)
(仿 G. Walcher氏)

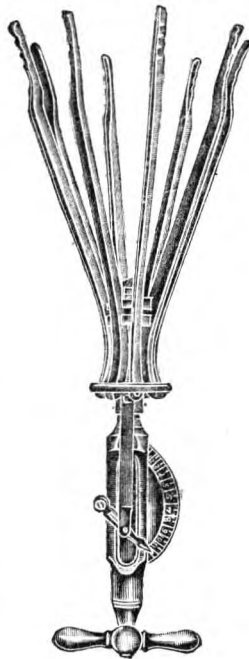
把柄所裝之度數表而知之。各瓣均有嵌除自在之被蓋，其先端如圖中所示，向外方翻轉彎曲。此被蓋可使各瓣面積增大，故不特可以減少局所所受之壓迫，尤可藉其先端之彎曲，於擴張頸管時，密接子宮內口，以防滑脫。若將被蓋除去，而使擴張器先端，互相密接，則雖閉鎖之子宮頸管亦可插入。

Bossi氏擴張器，因其先端為四瓣，故急劇開大時，每有發生頸管壁裂傷之虞，是以 Walcher 氏(1902年)(第二十二及二十三圖)，

Frommer (1904年)(第二十四及二十五圖)等增為八瓣。又 Knapp (1902年)(第二十六圖及第二十七圖)改為擴大為圓形之金屬製格子狀被蓋，並以橡皮帽被護其上，以圖減輕頸壁之壓迫。

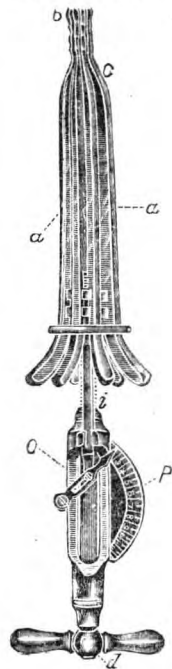
施術式 (第二十八圖參照)使患婦取橫床臀背位，照例施行所要各種消毒，術者坐於患者兩腳間，架陰道鏡，顯露子宮陰道部，以雙鉤鉗子鉤其前唇而牽引固定之。右手執預將

第二十四圖



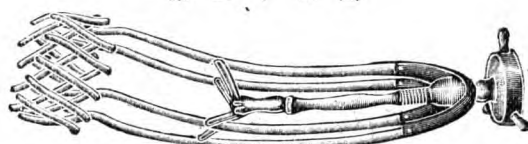
Frommer 氏擴大器
(開大之圖)
(仿 Frommer氏)

第二十五圖



Frommer 氏擴大器
(閉鎖之圖)
(仿 Frommer氏)

第二十六圖



Knapp 氏擴大器(開大之圖)

第二十七圖

Knapp 氏擴大器及其被蓋
(仿 Knapp 氏)

被蓋除去四瓣互相
密接之擴張器送入
子宮頸管，俟其尖端
超越子宮內口，則以
左手保持擴張器之
把柄，以右手徐徐
迴轉螺旋子，
使四瓣離開，頸
管擴大。既至
適度擴大，子宮
頸管可以通過

一指，則除去擴張器，以被蓋裝附各瓣之上，再送入頸管，依前法反復施行，以圖擴大。此時被蓋先端之彎曲部分，須使到達內子宮口上方，不然則迴轉螺旋裝置之時，四瓣離開，往往有因壓迫而陷入頸管組織，致受損傷者。

若施術當初，頸管已有通過被蓋之大，則自可即用被蓋，又頸管哆開，比較的濶大者，則子宮口緣緊張至一定度以前，當先將螺旋裝置，急速迴轉，然後始行擴大。其速度，每二分鐘，使子宮口之直徑，增大 0.5cm，其間須時々以手指檢查子宮口唇緊張程度，若見強度緊張，則當每二分鐘進行 0.2cm。

子宮口之直徑達 10-11cm，則足以通過成熟胎兒之頭部。其所要時間之長短，自隨手術當初之頸管大小及頸管壁之軟硬而不同，然通常凡 20-30 分鐘。子宮既全開大，則除去擴張器，用內診法，精查有無頸管裂傷，兼診胎兒之位置，即行分娩手術。蓋人

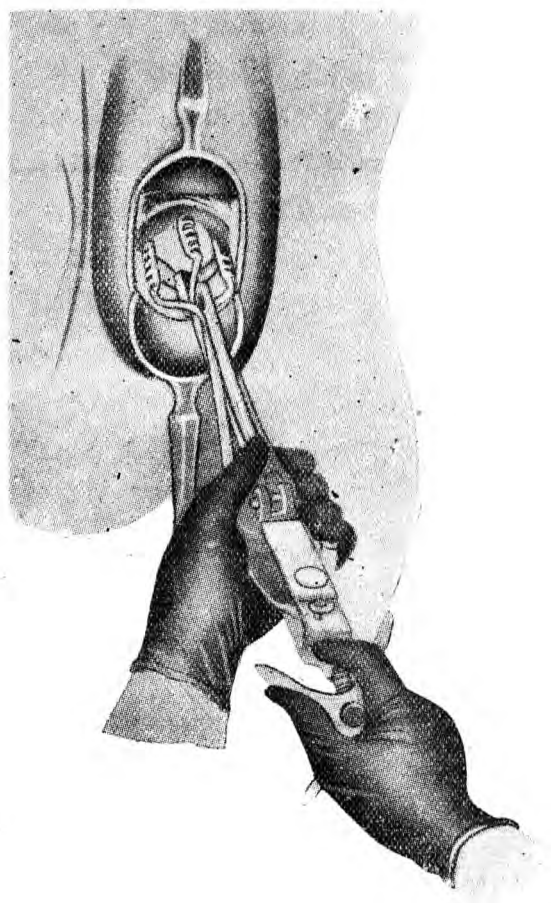
爲的擴大之子宮頸管，與生理的哆開者不同，頸部並不消失，不過弛緩而懸垂於陰道內，且頸管再縮之傾向較大故也。是以胎兒

娩出，通常用鉗子手術，其死亡者，用穿顱術。

其骨盤端位者，施用手挽出術，然施術時，當具十分細心。蓋後進兒頭通過時，往往子宮口縮小，以致挽出困難，若用強暴之力，則往往起極大之頸管裂傷。是以如見挽出困難，則不如犧牲胎兒生命，改用穿顱術之較爲優也。

適用 Bossi 氏擴大法，不特分娩時，在妊娠任何時期，可以

第二十八圖



藉 Bossi 氏擴大器擴大頸管器之圖
(仿 Hammerschlag 氏)

藉此擴張頸管，而使胎兒得以通過，故其應用範圍甚廣，然對於頸部組織硬韌而抵抗強大者，則當禁忌。蓋勉強施行，擴大過急，則起極大裂傷，甚至波及骨盤結締織，以致乏血而死。故在初產婦僅於頸管完全消失，而祇須開大外子宮口者適用之，在經產婦亦以頸部組織柔軟，而伸展性佳良者為宜。

本法大抵不待陣痛而分娩，故胎兒娩出後，時有因胎盤稽留而起出血者，據 Winter 氏報告，30 例中共 6 例曾將胎盤用手剝離云。

3. 用耐引性子宮擴張囊之擴大法。

子宮擴張囊插入法通常為因插入而誘起陣痛，同時利用其楔子樣作用，使子宮頸管漸進的擴大，再加以廢續的牽引，則速達其擴大之目的。其所用之子宮擴張囊，當用 Champtier 氏非彈力性者，不然牽引之時有被壓縮而脫出或破裂之虞也。

施術式 依常法插入子宮擴張囊注射液體，使之緊張後，懸以 3000-6000 g 之重錘，或以手持之，而加以廢續性牽引。若是則子宮擴張囊對於頸管壁加以強大之壓迫，竝藉其楔子樣作用，使頸管擴大，故可於比較的短時間內達其目的。其所要時間，往往依隨手術前子宮口之大小及頸管組織柔硬之度而遲速不一，通常凡 30 分鐘內外。亦有因組織抵抗強大，而終不能擴大者。此時若強加牽引，則起裂傷。

用本法而得奏預期之效者，則一定時間後子宮擴張囊自然脫出，或再稍加牽引之力，即可容易抽出。若頸管壁之伸展達於極度，尚不足以通過子宮擴張囊則子宮口遂因牽引而露出於陰門，如是者，當即中止施術，除去子宮擴張囊。反之，若子宮口完全伸展，而子宮擴張囊自然脫出，則當即將胎兒娩出，其頭位者，先由

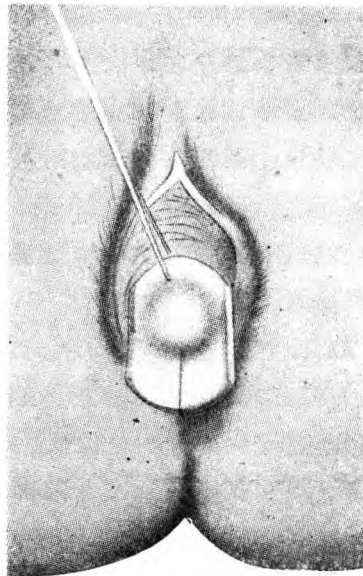
外方將兒頭壓入骨盤腔後，施行鉗子術，胎兒如已死亡，則用穿顛術。若係骨盤端位，雖當施用手挽出術，然因人爲的擴張之頸管，往往於兒頭通過時，此部又緩縮小，故後進兒頭之挽出，常因是而發生困難，不可不注意焉。施術牽引擴大法，則不免惹起子宮變位，且因頸部被牽向下方，其周圍之固定韌帶，亦遂之而伸展，故其後有起子宮下垂及脫出症者。

二 見血的擴大法

1. 子宮口切開法 子宮頸管完全開展，而外子宮口尙未全開，且口唇已至菲薄緊張者，施行切開，而急速擴大之法也。

施術式 患者取橫床臀背位，消毒及其他所要準備完了後，架陰道鏡，顯露子宮陰道部，執 Cooper 氏剪刀，將其尖端送入子宮口，以一葉貼口唇內面，一葉貼外面，先於後唇正中，作使達穹窿部之縱切開，旋於左右兩側作同樣切開(第二十九圖)。若猶以爲不足，則再於前唇正中之行，然前唇之切開，不可達穹窿部，蓋恐胎兒娩出時，切創擴大，而膀胱受損傷也。

第二十九圖



子宮口切開
(仿 Hammerschlag 氏)

若欲不用陰道鏡，而用手指之介導，施行切開，則先將左手之四指或全手送入陰道，以一指插入兒頭與頸管內面之間，他指貼於與內手相應之外面，將右手預執之剪刀或子宮切開刀，沿左手送至頸部內外兩指處，照前述順序，切開子宮口唇，切開須照前述之順序。蓋如先切前唇，則後唇退縮上方，而有不易到達該部之困難也。

切開畢，則當一檢子宮擴大之度，而即將胎兒挽出，此時大抵適用鉗子手術。若用手挽出術，則有致切創擴大之虞，故當注意。胎兒挽出完了，切創不見擴大，且無大出血者，無縫合之必要。

又如在初產婦，陣痛起伏規則整正，母子兩體不見何等危險，祇因子宮口緣硬韌，以致分娩經過遷延者，則以剪刀於該部作0.5cm深之多數放線狀切開，即易達到擴大之目的。

適用 頸管切開法，適用於頸管已開，而其壁菲薄，惟外子宮口不開之產婦，初產婦之胎兒頭蓋位者，尤為恰當。施頸管切開，而行挽出手術時，若子宮轉位於下方，則日後當引起子宮脫出症，故須注意。

2. 深在頸管切開法

是乃 Dührssen 氏創意之法，子宮部之陰道上部，已完全開大，而在陰道內之部分，尚未開大之際，照前項所述之法，將頸管四壁切開之，使其深達於陰道壁附着部，以行急速擴大之法也。

施術式 概從前項子宮口切開法之施術式，用陰道鏡或左手手指之介導，以止血鉗子，將子宮口後唇於二處深壓搾後，Siebold 氏剪刀壓兩鉗子間，將頸管壁縱切，使達陰道附着點，順次由兩側而及於前唇。切開畢，除去止血鉗子，若出血劇烈，則以黃碘紗布壓

迫止血後，即行胎兒挽出法，若兒頭尚在高位，則先壓入骨盤腔，而用鉗子挽出之，若骨盤端位，則行用手挽出術。分娩完了後，如創面起大出血，則以黃碘紗布栓塞子宮腔及陰道管。

適用 本法不無危險(Zweifel, Gessner, Hofmeier)，不但出血劇烈，往往於胎兒挽出時，其創傷擴大，以致波及骨盤結締織及膀胱。若裂傷直接波及子宮動脈分枝點，則危險更甚。即幸而得免此災，日後往往引起頸管之癥痕性閉鎖，故寧用耐引性子宮擴張囊。

3. 陰道式帝王切開術。

陰道式帝王切開術者，將子宮頸管之前後兩壁，直至內子宮口為止切開之(Dührssen)，或僅於頸管前壁，至膀胱子宮皺襞加以切開而使頸管擴大之法也。本法不拘分娩妊娠任何時期，均可使成熟胎兒充分通過。

其施術式及適用詳述後章。

子宮頸管及子宮口擴大法，雖有上述各種，然無一不有頸部組織之損傷及病毒傳染之危險。擴大急速者，危險益甚，故當先用漸進的擴大法。然有因之遷延分娩，耽誤時機者，故擴大法之選擇，當隨適應症之如何，而定之。急速擴張法，通常應用於子癇、心臟及肺臟病，常位胎盤之早期剝離，因產道傳染之發熱等症。若祇為胎兒之危險切迫，而有施行急速擴大法之必要者，則當選對於母體不生危險之法。又如前置胎盤之子宮，其頸部組織脆弱者，或如組織硬韌，行急速擴張，則有發生極大破裂之虞者，亦然。總之，產科手術不能單因適應症之存在而即定取捨，自當參酌要約，以決選擇。

實際上吾人當施行擴大法之時，通常可依下定之規則而決之。

(1) 適應漸進的擴大法者。

(a) 胎兒尚生存者，當用子宮擴張囊插入法

(b) 胎兒已死，或日後不能保持其生活者，當用藉兒體壓迫之擴大法。

(2) 須行急速的擴大法者。

(a) 胎兒生存，而頸管尚閉鎖者，當用耐引性子宮擴張囊插入法。

(b) 胎兒尚生存，頸管已開展而獨子宮口未開者，當用子宮口切開法。

(c) 子宮口相近全開大者，當用用手擴大法，或鉗子手術，或用手挽出術。

(d) 胎兒已死，或生命保持不可能者，當用強行分娩術。

乙. 陰道及外陰部擴張法

適應症及其療法

1. 陰道壁之先天性及後天性癍痕性狹窄

陰道壁之癍痕性狹窄，有因既往分娩時之損傷，手術，其他產褥病，或如猩紅熱白喉等之急性傳染病而生者。又有因腐蝕，微毒性潰瘍而起者。

癍痕擴大，狹窄高度者，往々有Porro氏手術(述後章)之必要。反之，其輕度者，可用切開或切除法擴張之，若在妊娠期中，偶然發見者，則可以粘稠性液，每日反復洗滌，或用灰碘甘油栓塞以使軟化。

2. 有陰道中隔而起分娩障礙者

陰道中隔，對於分娩，大抵不生障礙。若有之，則於二處先行結

繫，而切斷其中間。

3. 陰道壁腫瘍

陰道壁腫瘍對於分娩之障礙較少。若有之而尤其是充實性腫瘍，則大抵須行切除手術。

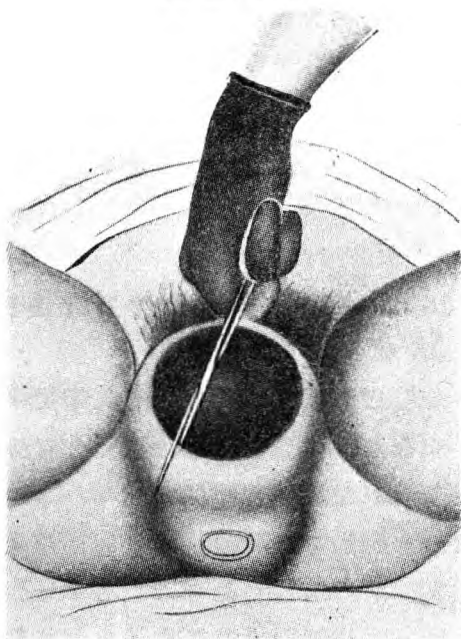
4. 陰道入口及會陰之硬韌

陰道入口或會陰硬韌而不易伸展者，則有發生會陰破裂之虞，

故當行所謂側方切開術(第三十圖)以預防之。

即施行會陰保護術之際，若於陣痛發作時，見陰唇繫帶，或會陰中部將起皸裂，則係會陰破裂之兆，當如第三十圖以消毒剪刀之一葉，插入兒頭與陰唇之間，距陰唇繫帶3-4cm上方，斜向坐骨結節，作1-1.5cm之切開，一側不足，則再切他側。但妊婦之陰唇內面，往往有大小靜脈怒張，故切開部所，當先嚴密診查。切創有

第三十圖



側方切開(仿 Hammerschlag 氏)

大出血或哆開過大者，當於分娩終了後，施行縫合。然大抵無此必要，僅用產褥中之消毒處置，自能治癒。此外在初產婦施行分

娩手術時，有因陰道入口或會陰狹窄，難於伸展，手指及器械之出入均發生困難，以致不能手術，而須施行深在性陰道會陰切開法者。可於橫床位，將陰道切開之，其切開之部，通常在陰道左側，隨手指之介導，將刀引入陰道，從骨盤底部向坐骨結節深切之。其切開之深淺及長短，隨狹窄之程度而加減之。然本法有大出血，故當先施充分之止血法，然後施行挽出手術，且施術後之創面，亦當深加注意，而縫合之。

5. 外陰部之血腫及浮腫

陰道壁或外陰部所生之血腫，對於分娩之障礙甚少，若於胎兒未通過前，先已發見，則當速使娩出，若已異常增大，以致兒體通過發生困難者，切開之。然切開時，往往起大出血，不可不注意也。

對於外陰部浮腫之劇烈者，當行亂刺或應用 Kanüle。

第三 骨部產道擴大法又骨盤擴大法

骨部產道狹隘，兒頭完全不能通過，或通過時不能不使母兒發生命危險者，若將骨盤輪離開，則可排除此種機械的障礙，而使兒頭得以通過。蓋離開骨盤輪時（參照第三十一圖），因骨盤之緊張增加與附着於骨盤諸筋之向兩側牽引，而骨盤壁乃如門扉離開矣。其所以能如是者，因骨盤平時在薦腸關節本有多少移動性，尤其在妊娠期中因組織軟化，而移動更多也。兒頭一旦嵌入離斷之骨盤，則藉其楔子樣作用益能使骨盤離開。然切斷骨盤之離隔，不能超過一定程度，若骨盤輪之斷端，離開 6-8 cm 以上，則薦腸關節遂至引起其周圍軟部之損傷。故施行骨盤擴大術，當

時時注意，勿使離開超過程度。
 徵諸產褥屍體之實驗，使骨盤輪之斷端相距 6-8 cm 則真結合線可延長 1-2 cm 骨盤入口橫徑可延長 2-3。

適應症

兒頭骨盤相互間之不平衡，即狹窄骨盤實為骨盤擴大術唯一之適應症。

此不平衡之判斷法，不一而足，要之不能不先注意其既往症。若既往分娩，曾因機械的

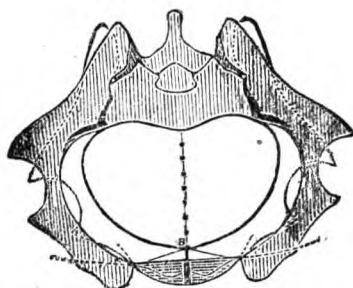
障礙，致母子發生危險，而賴醫師介助之操作者，則預測其此次分娩，恐非手術不可。其最主要者，為關於現在分娩狀態之研究。如測定骨盤及推測兒頭大小等，若兒頭雖在正常定位，而兩者之間顯然有不平衡之徵，且子宮口全開，卵胞已破，而陣痛不能排除此不平衡，以使兒頭下降。僅將下子宮部擴張，或兒頭在病的位置，例如後顛頂骨定位等，知其不能自然分娩者，皆係適應症之表示也，當即施行骨盤擴大術。狹窄骨盤中適應本法者為單純性扁平骨盤，佝僂病性扁平骨盤，一般平等狹窄骨盤及漏斗骨盤等。

手術要約

1. 骨盤須有一定度之大小。

用骨盤擴大術其骨盤徑所可延長之程度，有一定之限制，其有施行本法而兒頭亦不得平易通過之骨盤，則雖本法無益也。故

第三十一圖



真結合線有 8 cm 之骨盤(白)行恥骨縫合切開術之(縱線)圖
 依恥骨縫合之切開而真結合線直接增加 1 cm 又依前在顛頂骨之由開離恥骨間膨脹增加 2 cm 即可使成爲有 11 cm 的真結合線之骨盤
 (仿 Bumm 氏)

眞結合線之長短，在扁平骨盤須有 7 cm，在一般平等狹窄骨盤，須有 7.5 cm。若有狹更甚於此者，用骨盤擴大法，而不得通過尋常大之兒頭者，是乃適應症審定錯誤之結果也。通常在超過前記之狹窄程度，而欲博得生兒，非用腹式帝王切開術不可。反之，本手術所要骨盤之最大限度，殊難確定，蓋隨兒頭之大小及軟硬，雖在正常骨盤，亦往往須行擴大術也。

2. 胎兒須生存且有子宮外生活之可能。

胎兒已死或有腦水腫之畸形者，最好施胎兒縮小術，(就中如穿顱術)，以求母體之安全。

3. 薦腸關節須是可動性。

若薦腸關節爲不動性者，雖行本手術，亦不能達骨盤擴大之目的。但動性與否，於施術之前，殊難預知，祇於比較的年少者認其爲可動性大耳。

骨盤畸形而併有薦腸關節之骨癒着者，其關節運動，本爲缺如，故當禁忌本法。

4. 軟部產道之伸展性須佳良，兒頭進入亦得擴大而不致破裂者。

將骨盤輪離開，則周圍軟部尤其是膀胱及陰道，失其重要之支持，故若軟部硬韌，則兒頭通過之時，將受高度之裂傷，而創傷與骨斷面相通者，尤能引起由惡露之傳染。此種軟部硬韌，以初產婦爲多，然亦有於經產婦行骨盤擴大術後，因人工的將胎兒急速娩出而致軟部損傷者。惟施術後，一任胎兒自然娩出者，則因軟部產道徐徐擴大，可不致受損傷。

據此理由，骨盤擴大術之施行，僅限於下記之諸項。

(1) 經產婦

(2) 分娩經過完全，可以任其自然，且陣痛佳良之初產婦。

(3) 有急速遂娩之必要者。惟軟部產道已十分擴大，且伸展性良好者，可以施行。

此外可用腹式帝王切開術以求得活兒。

5. 產道內不可有傳染之徵。

本手術之骨創面，尤其與軟部產道之損傷相通者，容易由惡露發生傳染。故施行骨盤擴大術時，產道內不可有病原菌之存在，體溫在 38 度上下而脈搏緩徐一般狀態良好者，似可施行骨盤擴大術。然若已有重症傳染徵候，或破水後歷時已久，加之已經反覆內診，試行挽出手術者，不如犧牲胎兒之生命，以用穿顱術較為妥善。

6. 本手術須在設備完全之醫院內施行。

骨盤擴大術之術式，雖頗簡易，然往往有周圍軟部之損傷及因是而起大出血者，且適應症之鑑定及後療法，殊不容易，故當於各種設備完整之醫院，又須由熟練之醫師行之。其一般臨症家當避免之，改用預備的迴轉術，穿顱術或人工早產法。

骨盤擴大術，乃骨盤輪離斷之法，或於恥骨縫際，或於其附近將恥骨切斷即是。前者曰恥骨縫合切開術。後者曰恥骨切開術。

甲. 恥骨縫合切開術

將恥骨縫合切斷而得擴大狹窄骨盤之法也。雖在第十六世紀初葉，早已為 Severinus Pinaeus 氏所唱道，然至 1777 年經法人 Jean Rene Sigault 氏之研究成績頗佳，始得供之實地應用，其前實

未引起世人之注意也。氏於既往四回分娩，均不得生兒之產婦，試用本法，曾得佳果。然爾後之統計，本法之死亡率，依然母體有36% 胎兒有62%之多，故又被廢棄。至1866年意大利人Morisani氏在Napoli又復用之，自1887至1892年中，手術55例，其成績母體死亡者不過2%，胎兒死亡者不過3%，於是又為學者所注意矣。德人Zweifel氏等亦甚讚賞，故本手術在今日，得占產科手術中之重要地位，更因消毒法之完全及施術法之進步，而成績日趨良好矣。恥骨縫合切開術有兩種，其先將局處皮膚切開而後施行者，為開放的恥骨縫合切開術，其不先截切而遲於皮下施行者，為皮下恥骨縫合切開術。

A. 開放的恥骨縫合切開術

手術之準備 令患婦臥手術臺上，取臀背位，下肢稍開，由介助者在兩側保持其大轉子及膝關節，剃除陰毛，將外陰部，陰道，下腹部及大腿內面消毒，用人工排尿，使膀胱空虛，然後施行麻醉。

施術式 1) 先沿恥骨縫際上緣，作左右恥骨結節間之橫切創，或於正中線作一由恥骨縫際上二指橫徑至陰核附近之縱切創，達於恥骨縫際前面及直腹筋鞘下部，將附着於該部之軟部用鈍性剝離。2) 次於縫際直上將白線稍切開之，將左手示指，由此插入膀胱前腔，剝離在該部之軟部組織(尤其是膀胱及尿道)。此時雖不免稍有出血，然強壓之，則須與自然停止。3) 以金屬導尿管由此處插入膀胱，以明示其位置，並用強壓以推之至右後方，而避免尿道之切創。4) 然後再以左手示指，送入恥骨縫際後面，作為引導，以右手所執狹球頭彎刀，將恥骨縫際由後上方向前下方切

斷之，若軟骨已化骨者，則用鏈鋸或線鋸鋸斷之。5) 切開既畢，則骨盤自即哆開，故保持下肢之介助者，當兩手用力於大轉子，以防過度離開，而免薦腸關節及軟部組織之損傷。

6) 下弧狀韌帶，以不切斷為宜，蓋可藉此避免尿道及陰核海棉體之損傷也。然骨盤輪之離開不足者，該韌帶亦須切開。此時當先以手指從其基底將海棉體剝離。若以如此深切之注意施術，則可免損傷之虞，其陰核附近之出血，大抵一時壓迫即能制止，若不然當行結紮。

7) 施術完全終了，則以黃碘紗布插入恥骨縫隙創面，而用潤橡皮帶或法蘭絨布纏絡之，若母子無急切危險徵象，可將患婦移置產床，其爾後之分娩經過，可以任其自然。蓋急劇之挽出，往往引起膀胱破裂，及發生貫通膀胱前腔與陰道管之大裂創也。若任其自然而陣痛佳良，則胎兒不久即能娩出。若有急須速娩之必要，則當施行人工挽出術。此時將兒頭壓入骨盤，而用後鉗子術，最為適當。然亦有非用穿顛術不可者。鉗子手術施行時，若欲適當挽出兒頭則鉗子把柄，不可過度推移，以防軟部損傷。

分娩後之處置及後療法 1) 分娩完全終了，則將患婦移置手術臺上，除去橡皮帶及黃碘紗布，打開創口，以施完全之止血法。2) 然後令介助者，將兩側大轉子壓抵同時並將下肢內轉，使恥骨縫隙兩斷端，互相密接。3) 於是以絹線穿過皮膚，筋膜及骨膜而施三四結節縫合，或以銀線行軟骨縫合，其餘創口，用淺在縫合封鎖之足矣。4) 又以腸線將骨膜縫合，恥骨縫隙後面之間隙，通以黃碘紗布或玻璃管，使排膿於上下兩方，即上方導至皮膚創口，而下方則使由大陰唇新設之小切口排出也。5) 次以黃碘紗布覆

被,再用潤綳帶緊纏骨盤周圍,移置病床。務使身體安靜,若有綳帶交換之必要,則必須壓抵大轉子,以防恥骨縫隙斷端之哆開。既經8-10日後,則除去表在縫合線,經過18日乃至3星期,則深縫合線,亦可拔去。再過一二日,則可使之離床,其經過無異常者,此時雖能步行,然欲期其完全,非至二三個月以後不可。故骨癒着不佳者,離床後對於骨創癒合之障礙,仍須深加注意也。

B. 皮下恥骨縫合切開術

手術之準備

與前法絕無所異。

惟對於此時所需要之特殊器械

要之特殊器械

Bumm 氏鋸送器

(第三十二圖)及線

鋸須加說明耳。

前者係半圓形之

彎曲鈍針,其尖端

附近,有一細孔,用

以通線者也,他端

附把柄,線鋸用

Gigli 氏考案之品,

兩端把柄,用

Bumm 氏(第三十

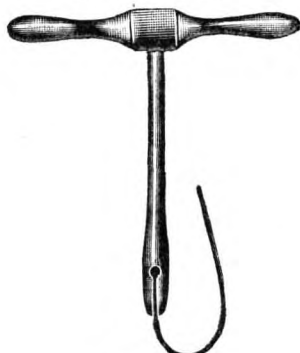
三圖)或 Doederlein

第三十二圖



Bumm 氏鋸送器
(仿 Hammerschlag 氏)

第三十三圖



Bumm 氏把柄

第三十四圖



Doederlein 氏把柄

氏(第三十四圖)。

施術式 1) 先於恥骨縫際直上,沿正中線,作一小縱切創,切開至筋膜。2) 以左手示指插入直腹筋膜,排押膀胱,藉手指之介導而將細狹球頭刀送入,於恥骨縫際後面,作4-5cm深之切創。3) 次以右手保持之鋸送器,由陰核上方約1cm處穿刺皮膚,將鋸送器與皮膚一併向下推移,使鋸送器尖端通過下弧狀韌帶之直下或貫通其下緣,漸次將其把柄轉向下方,則鋸送器常與恥骨縫際後面密接,沿之而向上旋走,遂至透露於前述之創口。4) 以線鋸通過其先端之細孔,於是將鋸送器循舊路而退回,以牽引線鋸,使其一端露出穿刺口外,而除去鋸送器。若欲減少軟部(尤其是皮膚)之損傷,則再以鋸送器由切開口插入,使於皮下沿恥骨縫際前面走出前記穿刺口,於是附以露出之鋸端,牽引退入穿刺口,循皮下舊路,引之使出創口外。5) 如此將線鋸圍繞恥骨縫際,而於兩端裝以把柄,以營數次鋸切運動,則得切斷恥骨縫際及弧狀韌帶。6) 既已完全離斷,則去線鋸,縫合切創,貼以黃碘紗布,依前法纏絡骨盤周圍,而將患者移置床上。

分娩後之處置及後療法 術後之分娩,概準前法,分娩後,無須特別處置。惟貼附之紗布,如有污染,須行交換。然產褥初期2-3日間,須令兩肢密接且向內轉,以防恥骨縫際之斷端離開。此則僅將兩大腿下端緊縛之足矣。在開放的恥骨縫合切開術,骨盤周圍之繃帶,殆不可缺,而在本法則無特別之必要。若其後之經過平穩者,一星期後可使下肢運動,14-16日後可使離床。反之,在施行開放性切開術者,非待3-4星期後不可。

乙. 恥骨切開術

恥骨縫合切開術，往々發生大出血，膀胱及尿道等損傷，(尤其有創傷傳染者)與後貽步行障礙之患，故夙有主張於恥骨部施行骨盤輪之離開以企圖達到骨盤擴大之目的者。1797年 Aitken 氏，1832年 Galbiati 氏，1844年 Stoltz 氏雖曾就屍體或產婦先後實驗，然實際上得以用作產科手術，則在1894年意大利 Florence 市 Gigli 氏採用以後也。1897年 Bonardi 氏依 Gigli 法則，試行於 Lugano，不久即傳播於德國，旋由 Döderlein 及 Bumm 氏加以改良，而始得達到術法簡易，成績確實之境地，用之者遂廣矣。

用恥骨切開術而所得骨盤腔擴大之程度，與恥骨縫合切開術略同，其結合線可以延長 1.5-2 cm。大出血及膀胱尿道等之損傷，亦甚少。蓋因靜脈叢主在恥骨縫際之前後及膀胱與尿道部位，在施行本法時，可以依然保留其原位置故也。此外骨創尤較軟骨創容易癒合，故日後所貽之步行障礙亦少。恥骨切開術，亦分開放的與皮下之二種。

A. 開放的恥骨切開術

施術式 手術所需各科準備，與恥骨縫合切開術完全無異。將患婦置手術臺上，1) 先於一側(大抵左側)之恥骨部作一半月形皮膚切創，其基底向內方，廣約 10 cm 高約 6 cm 深切之，使達到骨膜，露出恥骨前面。2) 創面止血後，以一指插入恥骨後方，將軟部從骨面鈍性剝離之，用球頭刀切斷弧狀韌帶。3) 次執鋸送器，於恥骨結節內方，恥骨上緣附近刺入，同時將左手示中二指，退入

陰道，藉其誘導，使鋸送器尖端，沿斷骨後面向下方進行，於長內轉筋附着點內方，繞恥骨下緣，使由創口而透出外方，裝附線鋸，再向原路方向牽退，依前法裝附把柄鋸斷恥骨。4) 切斷既畢，則使完全止血，以黃碘紗布貼創面，以橡皮帶纏絡骨盤周圍等，概與開放的恥骨縫合切開術同樣，施術畢，將患婦移置產床。

分娩後之處置及後療法 術後之分娩，可用與恥骨縫合切開術完全同樣處置，分娩既了，則去橡皮帶及黃碘紗布，以腸線施骨膜之結節縫合，若軟部創面不見出血，則可與皮膚一併用結節縫合閉鎖之，否則於創口下角，將皮膚及筋膜開放，插入黃碘紗布，以滅菌紗布掩覆之。骨盤周圍施行纏絡繃帶，處置完全終了後，其後療法，悉準開放的恥骨縫合切開術。

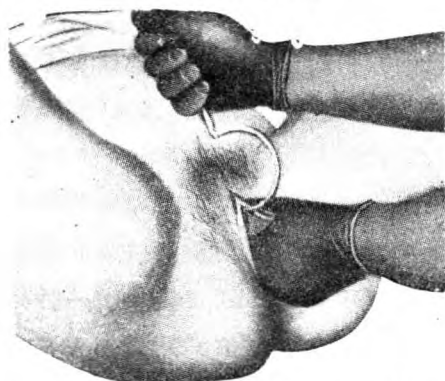
B. 皮下恥骨切開術

施術式 手術所需之準備，悉與以前諸法無異。其施術式分 Bumm 氏法及 Doederlein 氏法二種。

a. Bumm 氏法或穿刺法

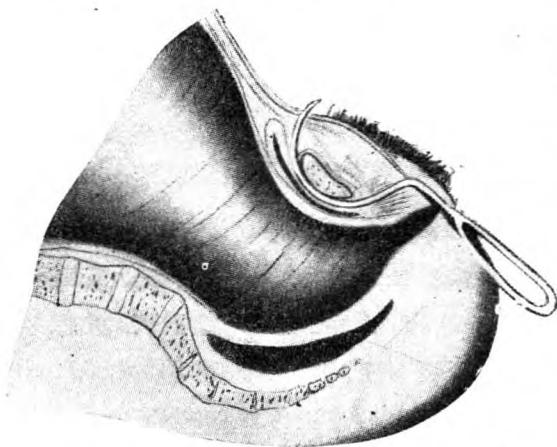
1) 右手執 Bumm 氏鋸送器，左手將患者左側之小陰唇及陰核向內方推移，以使避免損傷，然後於大小陰唇間，在恥骨下緣，穿刺之，使達到骨面(第三十五圖)。2) 次將左手示指，插入陰道藉其誘導，使鋸送器尖端常與恥骨後面密接(第三十六圖)並用其把柄徐徐向下轉移，使尖端繞恥骨後面，進至上方，既達恥骨上緣，則於正中線附近，再將皮膚穿刺，而使透出外方，令介助者，將線鋸穿過尖端之小孔稍使緊張(第三十七圖)，術者按原來所取之反對方向，將

第三十五圖



Bumm 氏皮下恥骨切開術 (仿 Hammerschlag 氏)
將鋸送器穿刺於恥骨下緣藉送入陰道左手指之
誘道而漸向下挿入之圖

第三十六圖



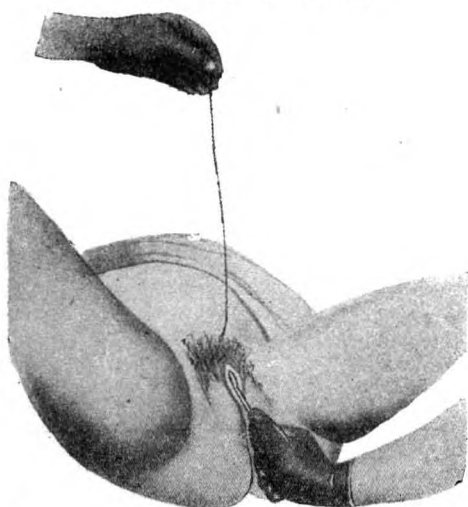
Bumm 氏皮下恥骨切開術 (仿 Hammerschlag 氏)
鋸送器已通過膀胱與恥骨縫際之圖

鋸送器牽退，一如以前諸法。3) 於是令介助者，將兩側大轉子壓迫，或以布片緊縛膝關節部，於線鋸兩端附以把柄，對於皮膚表面，務使保持垂直方向，以行鋸斷(第三十八圖)。

骨質及弧狀韌帶，既俱離斷，則術者牽鋸之手，即不感抵抗之存在，而骨斷端同時自營離開 2 cm。然有因細狹韌帶之連結，而骨斷端依然併合，須將大腿張開使其韌帶斷裂。若已確認斷端已離開則可撤去線鋸。此時雖不免由穿刺口稍見出

血,然若由外方或陰道加以壓迫則其出血不久即能制止。然間有起大出血,不但須行纏絡結紮,非將皮膚切開,於出血部直接結紮血管,不能止血者。若不見痕續出血,可將穿刺口縫合閉鎖,施行假繃帶,而將患婦移置產床

第三十七圖

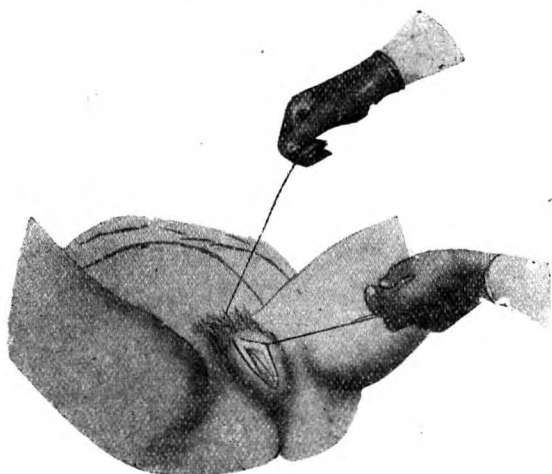


Bumm 氏皮下恥骨切開術 (仿 Hammerschlag 氏)
鋸送器尖端已裝線鋸之圖

b. Coederlein 氏法或切開法

1) 於左側恥骨結節作 2-3 cm 之橫切創,將皮膚,皮下筋膜,脂肪及直腹筋膜等切開,以露出恥骨上緣。2) 以左手之示指由此創口插入恥骨後方,以行剝離附着於該部之軟部及膀胱,並使指端到達恥骨下行枝之下緣。3) 於是右手執 Doederlein 氏鋸送器(第三十九圖)送至原來插入之示指與恥骨後面之間,使向下方進行(第四十圖)。至其尖端達恥骨下緣,則轉其方向,沿恥骨下緣而轉向前方,於大小陰唇間,將皮膚穿刺,使尖端透出外方,於是附以 Gigli 氏線鋸,再行牽退,鋸斷恥骨,施假繃帶,移置產床,均與 Bumm

、 第 三 十 八 圖



Bumm 氏皮下恥骨切開術
 (仿 Hammerschlag 氏)
 藉線鋸器離斷恥骨之圖

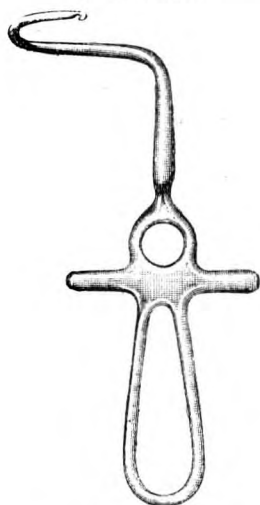
氏法同。惟切創縫合，須較前者深且確實耳。

分娩後之處置及後療法。

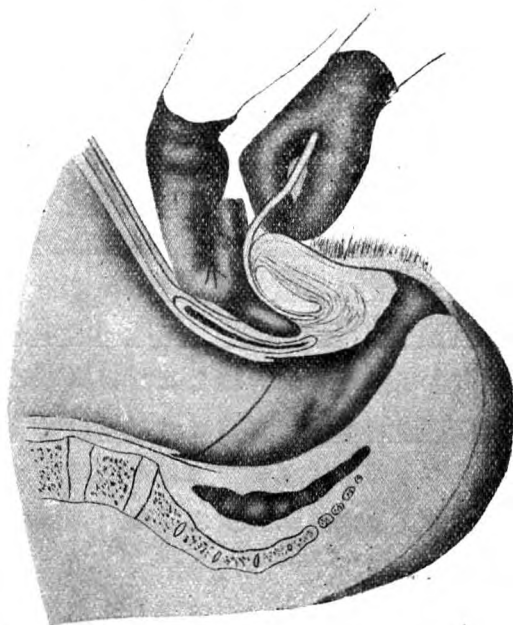
手術後之分娩經過，與其他骨盤擴大術無所分別。分娩既了，則再細檢創口，確定有無出血及軟部損傷，若出血多量，而有形成血腫之虞者，則當施行壓迫繃帶，若見有陰道壁損傷，則當縫合之。如有膀胱損傷，則當有血尿之排泄，可推而知，當插入留置導尿管以檢定之。將兩大腿密接，且使內轉，如是二三日間，以為骨斷端接觸之計，一如恥骨縫合切開術。若產褥經過毫無異常，則施行開放的恥骨切開術者三星期後，施行皮下切開術者二星期後，可

第四十圖

第三十九圖



Doederlein 氏鋸送器



Doederlein 氏皮下恥骨切開術
(仿 Hammerschlag 氏)

依由恥骨上緣之切開口送入恥骨後面與膀胱間
之一指爲導子而插入鋸送器之圖

使離床矣。

各種骨盤擴大術，比較之結果，雖未能斷其優劣，然觀乎本術死亡率衆多，且有各種後貼之障礙，故通常主擇皮下之手術。而皮下恥骨切開術，其術式簡易，軟部損傷亦少，故較皮下恥骨縫合切開術爲優。又 Bumm 氏法有簡單而可以急速施行之利，Doederlein 氏法有可以避免膀胱損傷且可目睹手術部位容易止血之便。

豫後 骨盤擴大術之豫後，端繁乎創傷傳染及損傷之有無，而同時亦不能不兼顧胎兒生命之安否。

茲試略舉一二統計如下。

人名及死亡率		Zweifel 氏 其他		Neugebauer 氏	
		母體之死亡	胎兒之死亡	母體之死亡	胎兒之死亡
恥骨縫合 切開術	開放的	(228例中)8%	8%	(378例中) 11.1%	19%
	皮下的	(17例中)0%			
恥骨切 開術	開放的	(77例中)10.4%	9%		
	皮下的	(700例中)4.4%			

由是以觀，可知恥骨縫合切開術與恥骨切開術之死亡率，頗相類似，竝知對於母體之預後，尤以在皮下施行者為佳良。蓋開放的手術，因創口大，而惡露等之創傷傳染多故也。

由骨盤擴大術而發生之損傷。可依局部之解剖的關係而知之，其大約如下。

1) 出血 在恥骨縫際前後面之部分，因血管衆多，故在本手術不免有多數血管斷裂，且欲悉數結紮，事屬困難，故往往有極大之出血，而於皮下之手術為尤然。出血大抵係靜脈性，稍加壓迫或纏絡結紮，即得制止，故乏血死者究屬罕有。雖有形成血腫者，大抵用壓迫繃帶，即得治癒，然有陷於化膿而須切開，或不切開而為血栓之成因者。據 Hammerschlag 氏 184 例之皮下恥骨切開術中 19.5% 發生血腫，10% 形成血栓。

2) 膀胱及尿道損傷，是乃比較的時有之症，其所以恥骨縫合切開術之危險較恥骨切開術為大者，觀乎解剖的關係，自得明瞭。有因手術直接發生者，因軟骨及骨斷端之離開或胎兒娩出時發

生者，而行手術的分娩者發生尤多。據 Hammerschlag 氏²²⁹例之恥骨切開術中，用手術的分娩，而起此等軟部之大損傷者有 22 例。反之，術後任其自然分娩者，未見有一例患及此症。故施術後之分娩經過，務使任其自然，俾其周圍軟部，藉固有之彈力，而自行擴張。觀乎如上所述，膀胱損傷之比較的頻繁發生，依膀胱擴大術之分娩終了後，通常當藉導尿管之插入，以檢有無血尿，若有之，則當以導尿管留置數日，損傷小者大抵即可用此而治癒。然偶有發生陰道裂傷，彼此貫通，而貽尿瘻之症者，則當俟產褥經過後，施行手術。

3) 陰道裂傷 多因胎兒娩出而起，而以人為的遂分娩為尤多。初產婦發生者較多，其部位生於前壁之下部，故其骨創面，往往與陰道管相通，故有因惡露發生骨創傳染之危險。是以陰道管狹隘，預料不能避免裂傷者，則不如施行人工的側方陰道會陰切開術，以防備之為上策。若已發生如上所述之裂傷，則俟分娩終了後，當即縫合閉鎖之。

骨盤擴大術後之產褥。若手術係無菌的，且得免生損傷者，則其經過佳良。然亦有因形成血腫，或靜脈叢之損傷，致形成血栓而起栓塞之虞者，故當使靜臥 5-6 星期。若骨創面或血腫陷於化膿，則當切開之，施以排膿裝置。

本手術後其分娩及產褥，得無事經過矣。然尚有不得不加考慮者，將來步行力之復舊與否，有無發生赫尼亞之危險及爾後分娩經過所受之影響等是也。

1. 步行 在開放的恥骨縫合切開術，其經過雖良好，然能營完全之步行，須在 2-3 月後，在皮下恥骨縫合切開術及恥骨切開術，

則大抵 2-3 星期已能恢復其步行力矣。但在恥骨縫合切開術而軟骨創面陷於化膿者，則常不能避免障礙，往往有完全不能步行或起強度動搖性步行者。反之，在恥骨切開術，則雖有化膿之不幸，而步行障礙之後貽症，亦屬罕見。

2. 赫尼亞 外鼠蹊輪與恥骨有密接之解剖的關係，故於恥骨切開術，尤其是陷於創面化膿者，往往發生赫尼亞，其內容或為腸管或為膀胱。其最大原因，為此等臟器之失其骨支持，故於施行還納手術時，不能不施行骨整形術也。

3. 爾後之分娩經過 施行骨盤擴大術後，若骨創已營結締組織癒合，則因此後之妊娠，而變為鬆粗柔軟，兒頭嵌入時，即可藉其壓迫，而使之伸展。然非必定如是，往往後次分娩時，有不得不再行擴大骨盤者。

胎兒之預後

對於胎兒之預後，較帝王切開術不良，蓋一因兒體娩出時所受之障礙大，一因不得不行挽出手術也。故雖有適應症之存在，不能不行骨盤擴大術者。亦須俟子宮口全開大，而後施行，以圖分娩之自然速了，以冀胎兒預後之良好。

第四、人工破水法或人工胎胞破綻術

胎胞又名卵胞，對於分娩時子宮頸管之擴張，實營一種不可缺之作用，在全分娩第一期，均有其保留之必要。若早期破裂，則子宮口之開大，因是而延遲，且產婦所感疼痛，胎兒所受壓迫，均增劇烈。然亦有因至適當時期不破，而反起分娩障礙，以致不能不用人工的破裂術者。

適應症**1. 有妊娠中絕之必要者**

有因適應症之存在，而欲中絕妊娠，其要約適合乎本術者，可應用之，羊膜水腫，妊娠後子宮嵌頓症等最為適當。

2. 原發性陣痛微弱

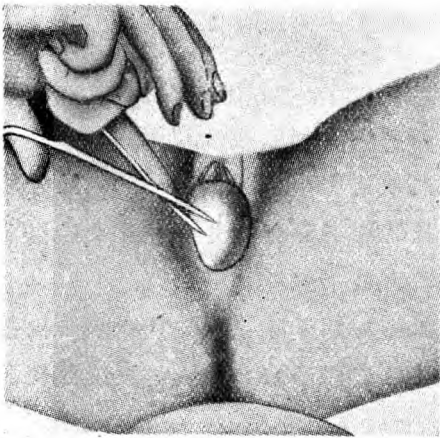
原發性陣痛微弱，其因羊膜水腫或多胎分娩等之子宮過度擴張而起者，用人工破水法，洩漏羊水之一部，則子宮筋纖維緊縮，而陣痛遂可增劇，如因此種異常，以致發生呼吸困難，而有速了分娩之必要者，亦得應用之。

3. 延滯破水

胎兒先進部雖已十分下降，而卵胞尚未破裂，則往往因其牽引

作用而起胎盤邊緣部剝離，以致誘發分娩直後之大出血者，亦有因胎兒尚包裹於卵膜之中，而即娩出，以致胎兒陷於窒息死者，故若卵胞突出於陰裂之外，則當施行破裂術。(第四十一圖)

第四十一圖



卵膜脫出時之人工破水圖
以 Cocher 氏鑷子將人工破水之圖

4. 卵膜粘着

因卵膜與子宮下部粘着，或子宮內膜炎，頸管下他等，以致子宮口

開大延遲者，亦適用之。

5. 子宮內之產科學的操作

在內迴轉術或其他凡在胎囊內之操作，均當先將卵膜破裂。

6. 施行體位矯正術後

若施行外迴轉術，或於側臥位矯正胎兒位置，而胎兒先進部依然不固定於骨盤入口，即復偏倚逸脫，而有成爲斜位之虞者，當施人工破水法，以泄羊水之一部。然在子宮口未全開者，則不可濫行，且若不使羊水洩漏，則反招肢部或臍帶脫出等不測之失敗。

7. 雙胎之一兒娩出後

雙胎時，其第一兒娩出，子宮內壓已降，第二兒之卵膜歷久不破，則遂起胎盤剝離，而有過大出血，胎兒窒息等之危險，故當人工的破綻之。

手術之準備 使患者取臀背位，外陰部，陰道，器械及術手之消毒，概與以前諸法無異。

施行式

1. 在子宮尙閉鎖而不能通手指者，架陰道鏡，使顯露子宮陰道部，或用插入陰道左手示中二指之引導，以子宮探子，送入頸管於內子宮口部，穿刺卵膜。若此時因卵膜弛緩，探子隨壓而進，以致穿刺困難者，則當由外方將子宮底下壓，使卵膜緊仄。

2. 子宮口可通過一指者，以麥粒鉗子或 Herff 氏破水器代作子宮探子，依照前法，插入頸管，使達內子宮口，挾持卵膜下部，並加牽引，使之破裂。

3. 子宮口已通二指或全開大，而卵胞膨隆於陰道內，則以左手之示中二指，摘撮之，乘陣痛發作之際，稍加牽引，則可使之破裂。

第五 胎兒體勢矯正法

胎兒在子宮內時，其脊柱向前彎曲，頭部亦前屈，是以頤部與胸部密接，上肢及下肢均曲而位於胸部及腹部之前方，其間擁抱臍帶為正規體勢，(同仁會譯書產科學第 27 頁參照)。雖然亦有發生變動，以致誘起分娩之機械的障礙者。如頭部體勢異常及肢部及臍帶脫出等是也。有用人工的矯正，而即能復其正規之體勢者。

甲. 頭部之異常體勢矯正法

各種頭部體勢異常中，其發生分娩之機械的障礙者，以顏面位為最大，而頤部前向者，大抵不過稍延經過，類能自然娩出者也。然頤部後向或取前額位時，則娩出殊屬困難，甚有完全不可能者。在此等時，殆皆需要人工之介助，其兒頭尚有移動性，骨盤不狹，且不能不禁忌足位迴轉術等者，當矯正其體位，使成頭蓋位或顏面位使得自然分娩。

手術要約

1. 母兒兩體不可有切迫之危險症

施行此種矯正術後之經過，大抵任其自然，故母兒兩體不可有必須分娩速了之危險症。

2. 骨盤不可有高度之狹窄

骨盤狹窄，體勢矯正後，兒頭仍不能通過者，則施術終無意味矣。此時當以施行足位迴轉術為宜。

3. 子宮口須已全開大

因施行此種矯正術時，往往胎兒陷於假死，而必須人工的急速分娩故也。

4. 不可有前置胎盤臍帶及四肢脫出等

有前置胎盤合併症者，施行本術，則有增大其剝離之虞。有臍帶下垂或脫出者，則因是而增進壓迫，若更加以四肢之下垂，則用本法適足以誘起其脫出。

5. 子宮下部不可在過度擴張狀態

子宮下部過度擴張者，施行本法，則往往因是而起子宮破裂也。

6. 兒頭須有移動性。

若兒頭絕無移動性者，則不能營此操作。

手術時之準備

使患者取橫床臀背位，消毒外陰部及陰道，藉導尿使膀胱空虛後，施行麻醉，手術者之手指，務須從嚴消毒。

施術式

1. Schatz 氏法

以一手由外方貼於恥骨縫上，將前肩胛向上排壓，務使兒頭向上推移，次將肩胛強向兒背側壓迫，同時以他手按胎兒臀部，向兒腹側押送，則胎兒軀幹向前彎曲，而頭部亦取前屈之姿勢矣。然此法僅於卵胞存在期間，可以施行，且其奏效殊不確實，故實際之應用甚少。

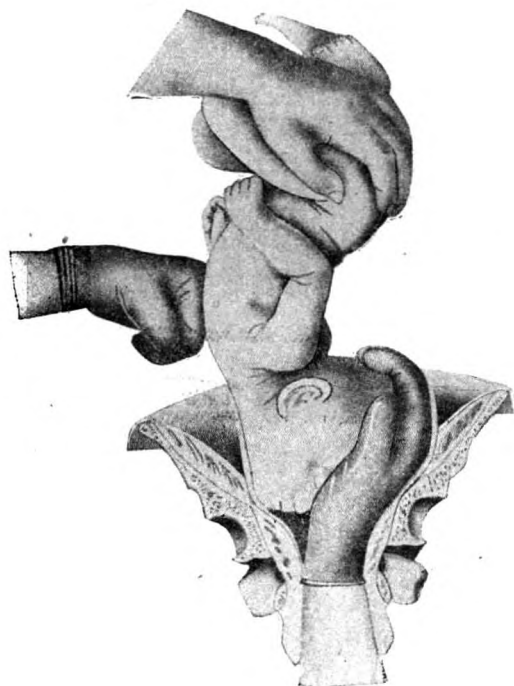
2. Boudelocque 氏法

術者選其相應(兒背在母體之左側則右手)於兒背所向之母體側之手為內手，將其全手或四指插入子宮，俟陣痛間歇時，將顏面一面向上壓之，而一面將四指移至後頭部，把握之，向下方牽引，同

時以外手在腹壁上貼於胎兒胸面，以之向上方及前面壓迫，另使介助者將臀部向反對側壓抵，往往有能達其目的者。

子宮口尚狹小，而僅能通二指者，有以一手由外方貼後頭部，以之壓入骨盤腔內，而同時以插入子宮腔之他手二指，將兒頭顏面向頤部所在方向押送之法。此之謂 Boudelocque 氏第一法，其前述之法，謂之 Boudelocque 氏第二法。

第四十二圖



Thorn 氏法(仿 Hammerschlag 氏)

3. Thorn 氏法

(第四十二圖)

以頤部所在母體側之同名手為內手，先將頤部向胸面押壓，次將顏面、前額、前頭及後頭逐次向頤部押送，其外手先將後頭部向骨盤腔內壓下後，移至胸面，而加壓迫於臀部所在之方向，同時令介助者將臀部向反對側押送。

Gossmann 氏法
Gossmannscher Handgriff 施行上述頭

部體勢矯正術，而使之後彎，此時胎兒之長軸，一時不免延長。致子宮內腔狹隘，妨碍施術，故 Gossmann 氏曾將 Boudelocque 氏第二法，加以改良，即以外手將前肩把握，而施術操作時，用力逐漸向上排壓，則後頭部較易牽入骨盤矣。

應用以上任何方法，已將頭部體勢矯正，由後頭部前頭部先進，且軀幹向前彎曲，則使患婦取兒背所向側在下方之側臥位，爾後反覆聽取胎兒心音，監視有無假死徵候之發生。

若顏面位之不易變為頭蓋位，而其頤部有向後方迴轉之傾向者，Volland 氏以全手把握顏面，同時以手指鈎頤部，於陣痛間歇時反覆向前押送，使達恥骨縫際之下，而使固定於此。

前額位之發生分娩障礙者，較顏面位更多，大抵須用矯正手術，其頭部尚在骨盤入口上者，則行足位迴轉後，再施用手娩出術，以了分娩為佳。然迴轉術禁忌或不可能者，則不能不變之為頭蓋位也。若無效則當以內手指插入口中，以鈎頤部，向下牽引，而使成顏面位。

乙. 肢部整復術

分娩時胎兒先進部將嵌入骨盤入口，而不能使之十分充塞閉鎖者，則往往發生四肢脫出。例如在橫位，則因肩胛部先進而起上肢(偶或下肢)之脫出。然此時因橫位本身之體位異常，已為分娩不可能之障礙。故雖上肢脫出，亦不成問題，如是而為之還納整復，乃術者之誤也。又如骨盤端位時之下肢脫出，雖放任之，而不為整復，對於分娩經過，亦不起特殊之障礙。反之，頭位而併發四肢下垂或脫出，則除早產兒浸軟兒外，其對於分娩經過，所起機

械的障礙甚大，故不得不施人為的整復術。

據 Sachs 之調查，56 例之上肢脫出中，營自然分娩者僅 11 例，而其中 5 例為早產兒，沒軟兒，2 例為子宮破裂。其得平安娩出健康兒者，不過 4 例耳。

手術要約

1. 母兒兩體之狀態須佳良

脫出四肢之還納成功，則爾後之經過，當任其自然，故不可有須分娩速了之危險症。

2. 骨盤及軟部產道不可有高度狹窄

3. 胎兒不可有畸形尤其是腦水腫等

是等要約，蓋亦欲其施術後之自然經過，不使發生障礙故也。

4. 兒頭須尚未固定於骨盤內而稍有移動性者。

因脫出肢部之整復，惟於兒頭有移動性者，始得施行也。

施術式

1. 肢體下垂者

卵胞尚未破綻，而其內面兒頭之側方有上肢存在者，可令產婦取其反對側在下方之側臥位，則因頭部低下，而下垂之上肢，自然退却矣。然若因上肢之大部下垂，用側臥位不能達到整復之目的者，則當令患婦靜臥，以防早期破水，俟子宮口全開大後，再使轉為前記之側臥位，而以一手指插入子宮口內，由卵膜外將下垂之一肢，向上推移，旋於破水同時，即由外方將兒頭下壓，使嵌入骨盤入口。

2. 肢部脫出時

即已破水，而上肢脫出，則令患者取臀背位或當該側在下方之

側臥位，使頭部偏接於反對側，施以深麻醉，及嚴行所要消毒後，將與脫出肢所在母體側之異名手插入陰道，以其示中二指或再加以拇指，把握腕關節（若係下肢，則足關節）沿顏面，漸向上方押送，使達胸膜部。還納既畢，則即令轉為反對之側臥位，而引退內手，一面即由外面將兒頭使之嵌入骨盤入口，以免再脫。狹窄骨盤之起四肢脫出者，在可能範圍以內，以行足位迴轉術為佳。蓋因此時兒頭不易嵌入骨盤入口，而整復術經口不克奏效也。若兒頭既已固定於骨盤內，則當先任其自然經過，蓋有因是而娩出者也。然因胎兒有危險徵象，而須速了分娩之際，在生兒則行鉗子術，但須注意，勿將脫出肢挾住，在死兒則施穿顱術。

在下肢脫出者，沿下腿，達膝關節，把握之，使之屈折，越兒頭，向上方押送，其整復不能之者，牽引之，竝同時由外方將兒頭向上壓排，使轉為足位。

丙. 臍帶整復術

與四肢脫出同理，凡胎兒先進部不能將子宮腔下部完全充塞閉鎖者，能引起臍帶下垂或脫出，以致臍帶受壓迫而招胎兒生命之危險。此時自以速行挽出術，使胎兒自營呼吸為最佳，然非子宮口全開大者，不能施行。故在開口期發生臍帶下垂或脫出而竝起壓迫症狀時，則當整復之。

手術要約

1. 胎兒須尙生活且有保持子宮外生活之可能

臍帶壓迫，祇貽胎兒生命之危險，別無何等分娩之機械的障礙。故在已死或無保持生活能力之胎兒，實無還納之必要。但胎兒

之生死，不可單據脫出臍帶之有無搏動而斷，必須參照腹部之聽診。蓋臍帶搏動雖已停止，而心臟往往有尚能動作者。

2. 不能即時結了分娩者

臍帶整復術對於胎兒之預後，終不免較急速遂娩為不良，故在子宮口已全開大而得施行人工挽出術者，不必再作整復之愚事。且子宮口尚狹小而未現壓迫症狀者，當靜待其全開大後，而行挽出之術。

3. 胎兒須頭蓋位

胎兒非頭蓋位，則雖將脫出臍帶還納，亦必再脫。在骨盤端位或橫位時，雖有脫出，然其所起壓迫症狀，大抵輕微，故可任其自然，於發現危險徵象之時，然後速行挽出之術。然若早期發現壓迫症狀之際，則還納後宜藉子宮擴張囊以支持之，若臀位已深入骨盤，則將還納之臍帶，纏絡於胎兒肢部，使之不再脫出。

施術式

1. 臍帶下垂者

卵膜尚存在，而於兒頭之側方或下方，觸摸有所謂臍帶下垂之狀態者，可令患婦取與脫出側反對之側臥位，則臍帶自能引退，而頭部可以進入骨盤入口。臍帶還納後，禁腹壓，令靜臥，以期卵胞之長時間保存。

2. 臍帶脫出者

a. 早期破水併發臍帶脫出，而子宮口尚不能通二指者，不能充分還納，故 1) 加以輕度之力，以之推回子宮口內，然後放置陰道擴張囊於陰道，使之抑留，然大抵不能收確效。2) 反之以用雙合迴轉術使成足位，而得拯胎兒之危急者為多。3) Bumm

氏於還納後，主以子宮擴張囊插入子宮腔下部，用以支持臍帶於子宮腔內而同時促進子宮口之開大。4) 古時雖有所謂臍帶整復器者，然因臍帶所受之壓迫反多，且除去時往往又偕器同時脫出，故今皆不用，茲述一二整復器以資參考。

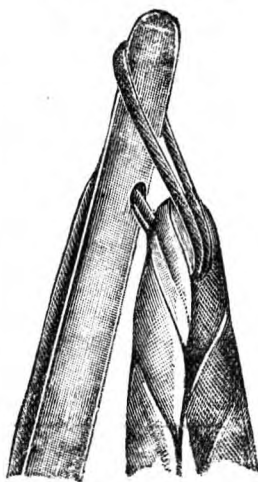
Braun 氏臍帶整復

器(第四十三圖)係一硬橡皮小桿，用雙折索條，通過其尖端附近之小孔，以支持臍帶，再將索條之套紐懸於桿端，然後入子宮腔深部，而牽引之，使套紐滑脫，則臍帶游離矣。有以 Nelaton 導尿管為索條之代用品者。Schoeller 氏臍帶整復

器(第四十四圖)係由二枝相竝之硬橡皮小桿製成，其一桿可沿他桿之縱軸而移動，且其尖端，彎曲呈半月形，將臍帶插入此中，整復後以彎曲桿下端，向上推移，則臍帶游離於子宮矣。然有於牽退之際，臍帶後入彎曲部，而不能達其整復之目的者。

Zweifel 氏為避免此缺點起見，沿彎曲部內面裝附一條牽線，以便臍帶游離。

第四十三圖



Braun 氏臍帶整復器

第四十四圖



Schoeller 氏臍帶整復器

b. 子宮口已得通二指以上 且已具備前述之手術要約者，當施用手還納法。即 1) 先令患者於橫床或手術臺上取臀背位，或脫出側側臥位，其外陰部及術手之消毒一如前例。但陰道內洗滌，因有增進臍帶壓迫之虞，故當回避。如欲施行，須加深切之注意，並施麻醉，以利手術進行。然後 2) 術者將兒背所在之母體側之同名手插入陰道，以二三指(最好集合指尖作圓錐形之半手)輕撮臍帶，通子宮口，沿胎兒顏面，送入上方深部，此時若能以拇指將兒頭上舉，則整復可較容易。若遇上肢或下肢，則將臍帶纏絡於其上。3) 還納既成，則用外手摩擦子宮底部，使催起陣痛，俟其發作，則將兒頭放下，引退內手，即令轉取反對側側臥位，且同時以外手將兒頭向骨盤入口壓入。施行上述操作，而仍不呈還納之效，則令患婦取膝肘位，而再試用同一方法。蓋取此位置，則子宮底沉於前方，子宮內變為陰壓，而整復容易也。但此時當以兒背所在之母體側之異名手為內手，還納畢，則令患婦取兒背側側臥位。

子宮口已全開大，而見臍帶脫出時，則當不用整復術而用迴轉術或挽出術，據 Winter 之調查，其胎兒死亡率，如下表。

	例數	死亡數	死亡率
Winter	39	5	12.8%
Schmidt	20	5	25.0 "
Schrader	102	18	17.5 "
Schweitzer	51	10	19.5 "
E. Zweifel	25	4	16.0 "
Halter	333	103	26.9 "
	620	145	23.4 "

整復失敗而續行廻轉術者，其死亡率爲 61.5 %

c. 骨盤端位或橫位時之臍帶脫出，大抵雖不致招受過大之危險，然若已發現壓迫症狀，而子宮口尙狹小，不能速行挽出術者，則亦非行整復不可。此時當將還納之臍帶，纏絡於四肢，或插用子宮擴張囊閉塞子宮腔下部，以防再脫，然往々有因臍帶狹於子宮擴張囊與胎兒先進部之間，以致反增危險者，故當深加注意。若在橫位，不如藉雙合廻轉術，以匡正體位之較爲得策也。

施行如上整復術時，術者不能不時常顧念操作敏捷，手術正確之二點。蓋臍帶壓迫，對於胎兒危害之程度，其壓迫輕微而作用之時間延長者，較壓迫強大而分娩速了者爲重大也。

又臍帶還納之目的，雖得達到，然其壓迫之症狀，則不必即能消失。往々依舊續存，故當時時注意胎兒心音，一朝發現危險症狀，則在要約容許範圍之內，當即施行挽出術。

臍帶整復術之胎兒豫後，雖關係乎術者之技倆甚大，然整復術成功時之生存率，亦大約不過 80% 耳。

Winter 氏在頭蓋位之臍帶脫出之 225 例中，52 例試行整復，其成功之 36 例中，得生活兒者有 31 例，故其死亡率爲 16.1%，此外各人所報告之死亡率 Zangemeister 爲 14%，Schweitzer 爲 25%，Halter 爲 17.2%，Schrader 爲 5.5%，若以整復失敗之例，一律算入之，則其死亡率自當增大矣。Winter 爲 40%，Franque 爲 44%，Zangemeister 爲 24%，Schrader 爲 62%。

附 狹窄骨盤者之臍帶脫出甚多。因狹窄骨盤者，兒頭在骨盤上移動，容易發生轉位，且兒頭不能與子宮下部完全密接，而臍

帶脫出之通路亦多也。

狹窄骨盤合併臍帶脫出之比例如左。

Winter 41%, Franque 40%, Hildebrandt 33%, Schmidt 33%, Halter 42.8%。

又狹窄骨盤時之臍帶整復術較正常骨盤時困難，故其死亡率，自亦增大，據 Winter 之報告如下。

	例數	整復術 成功例	整復術不 成功例	生活兒	死亡率
平常骨盤	30	21	9	29	3%
狹窄骨盤	13	9	4	7	46%

施行迴轉術時，在狹窄骨盤亦易發生遂娩之困難，故死亡率亦較正常骨盤不良，據 Winter 之報告，正常者 11.1% 狹窄者 20.9%。

第六 體位矯正術即迴轉術

迴轉術者，矯正胎兒體位之法也，與體勢不相干繫。故轉變頭位為骨盤端位，匡正斜位或橫位為縱位，乃所謂迴轉術，如變臀位為足位，則不然。迴轉術須於有下記二大適應時應用之。

1. 為對於分娩結了作準備手術

母體或胎兒雖現切迫之危險症狀，然若人為的變換胎兒之位置，則可轉危為安者，均適用之。例如兒頭尚在高位，鉗子不能把握兒頭，而有急速遂娩之必要者，轉變為骨盤端位，尤其是足位是也。蓋足位則術者可以直接把握兒體，使挽出容易也。

2. 用於匡正體位之目的

在橫位斜位，後顛頂骨定位，前額位等之自然分娩，非常困難，甚

或完全不可能者，往往可用迴轉術，以變換其位置，而得自然分娩。亦有胎兒之位置雖正常，因偶發之合併症而起危險，用位置變換而得拯救其危急者。例如狹窄骨盤，臍帶脫出，前置胎盤等時之頭蓋位是也。

迴轉術之術式雖多，其大概之區別如下。

1. 用側臥位之自然迴轉法
2. 外迴轉術
 - a. 頭位外迴轉術
 - b. 足位外迴轉術
3. 雙合迴轉術(雙合間接迴轉術)
4. 內迴轉術(雙合間接迴轉術)
 - a. 足位內迴轉術
 - b. 頭位內迴轉術

甲. 用側臥位之自然迴轉法

是乃妊娠中或分娩極初期發見斜位時應用之法，大抵迴轉為頭位。即令患婦受兒頭所偏倚之一側在下方之側臥位，謂之Wigand氏側臥位，此時若於側腹下插一小枕，則其效更大矣。

乙. 頭位外迴轉術

外迴轉術者，乃單由外部所加之力，以變胎兒位置，既無病毒傳染之虞，又無傷害母兒兩體之危險。故真可謂理想的手術，然其應用之範圍極小，且施術時期，亦祇限於妊娠中及分娩初期也。

A. 頭位外迴轉術

外迴轉術應用範圍狹小，已如前述，其施行之目的，主以迴轉爲頭位。

1. 橫位及斜位

成熟胎兒之在橫位或斜位者，不能自然分娩，故當豫先匡正爲縱位。

2. 骨盤端位

骨盤端位分娩，對於胎兒豫後較頭蓋位不良之事實，已爲臨症上所證明，故除特殊情形外，均以轉爲頭位爲善。(Hegar, Pinard)然亦有主張爲不盡然者。

手術要約

1. 母兒兩體之一般狀態須完全正常平穩

外迴轉後之分娩經過，係任其自然，故母體及胎兒不可有必需速了分娩之危險症。

2. 骨盤腔及軟部產道不可有著明之狹窄

骨盤腔及軟部產道有高度狹窄而必需施行帝王切開術或骨盤擴大法者，雖行外迴轉術亦屬無益，即中等度之狹窄，亦以骨盤端位之娩出反爲容易，而胎兒之豫後遂亦佳良。

3. 腹壁不可緊張並脂肪層不可高度肥厚

腹壁之脂肪層肥厚，且高度緊張，則不易由外部把握胎兒，故迴轉終不可能。

4. 羊水須有中等量

羊水過少，則兒體在子宮腔內不易迴轉，強行之，亦不過徒使胎

兒與子宮一同移動耳。反之，羊水過多，則不但胎兒把握困難，且易滑脫也。

5. 胎兒須有移動性

胎兒無移動性，則自然不能施行迴轉術。是以羊水中等量者，當於破水前施行，假令胎胞已破，亦當於羊水未泄多量前行之。

6. 胎兒不可過大過小

胎兒尤其是兒頭過大，則等於羊少過少，而迴轉困難，過小，則不但不易由外部把握，且亦不能固定於匡正位置。

7. 不可有臍帶下垂及前置胎盤等之合併症

發生臍帶下垂時，若行頭位迴轉術，則往往因是而壓迫更甚，在前置胎盤時，則不但有擴大其剝離之虞，且於止血及速了分娩，往往因是而益感困難。

8. 子宮須有正常之形態子宮壁亦不可因觸接而感疼痛

畸形子宮尤其是呈弧形者，因胎兒適合其形態而取橫位，故雖迴轉亦仍復舊。又子宮壁有高度壓痛者，則因腹壁起反射的緊張，而致迴轉困難。

9. 陣痛不可為痙攣性或強直性

分娩已開始而欲行迴轉術時，若因此種陣痛而子宮壁起廢續的緊張，則不易施行迴轉術也。

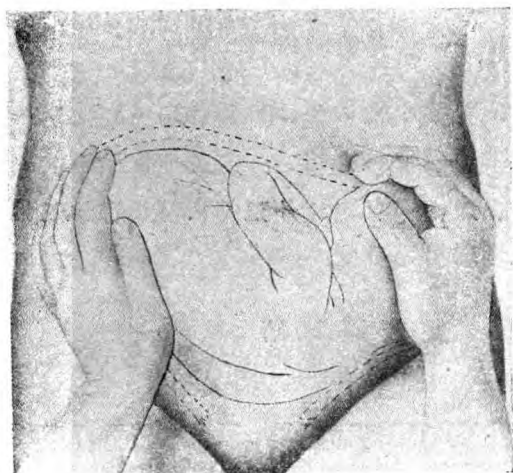
手術之準備

令患者取縱床仰臥位，下肢股膝兩關節屈曲，使腹壁充分弛緩。然腹壁非常緊張或有劇烈之壓痛者，則往往不能不用麻醉。

施術式

手術者，立於患婦之一側，而顏面相對，以一手由上方貼於兒頭，

第四十五圖



外廻轉術(橫位時之頭位廻轉)
(仿 Hammerschlag 氏)

把握之,以向骨盤入口推壓,同時以他手將臀部向上方子宮底部押送(第四十五圖)如是則兒體有忽然廻轉而其頭部即至骨盤入口上者,然多數乃徐徐變換其位置者也。若於操作中,發起陣痛則保持胎兒於該位,使不再回舊

位,俟次回間歇時再試前述之法,及兒頭至下腹正中,則以之壓入骨盤入口。廻轉操作中,若於兒頭將近臀部稍稍下方之際,忽起陣痛發作,則兒頭有時可以因是而自行轉至骨盤入口上者,然此屬稀有之事。

既得達廻轉之目的,則令患婦取兒頭原在側爲下位之側臥位,即令取 Wiegand 氏側臥位,使兒頭勿再偏倚爲要。廻轉後欲使兒頭固定,則將卵膜人工的破綻,以洩羊水之一部,使子宮下部密接於兒頭,最爲良策。然此時若不使羊水徐徐流泄,則有引起臍帶及四肢脫出之虞,子宮口尙狹小者,其險尤甚,故非至已營一定程度之開大者,不可妄行此術。對於妊娠中施行廻轉術者,絕對不能適用,故此時將兒頭壓入骨盤內後,其兩側及原來之臀部側

當由腹壁上貼以厚層棉花，而以繃帶將腹壁周圍一併纏絡之。

B. 臀位外迴轉術

用外迴轉術轉為臀位者甚少，惟橫位時，臀部佔居一側之腸骨窩內，以致頭位迴轉術不奏效者，得應用之。有於前置胎盤或其他理由而後來欲施雙合迴轉術者，先藉外迴轉術，轉為臀位，以供子宮口開大後，可將一足牽出之目的。

丙. 雙合迴轉術

Braxton Hicks 氏迴轉術

雙合間接迴轉術

雙合迴轉術，又因其創始者之名，謂之 Braxton Hicks 氏迴轉術，子宮口開大二指，即可施行，其法以外手將應使先進之胎兒體部壓入骨盤上口，同時以內指將該部把握而牽出之，故曰雙合間接迴轉術，常於開口期施行，主以迴轉為足位。然因此法施術非易，故應用之範圍不廣。通常俟子宮口開大，而用後述之迴轉術。

適應症

1. 因前置胎盤之出血。

前置胎盤，如於開口初期剝離，而起大出血，則可藉雙合迴轉術，牽出一足，以胎兒臀部壓抵胎盤剝離面，以達止血之目的。

2. 橫位之早期破水而胎兒死亡者。

橫位時卵胞早期破綻，而胎兒尚生活者，則插置子宮擴張囊或陰道擴張囊，以防羊水漏出，並促子宮口之開大，俟子宮口全開大後施行內迴轉術，再用用手挽出術。然若胎兒已死，而僅為預防。

母體之危險起見，則破水後，即可施行雙合迴轉術，藉以防遏羊水洩漏，而使爾後之分娩經過，趨於平易。

3. 頭位之臍帶脫出而子宮口尙狹小者

頭位而子宮口尙狹小之時，若有臍帶脫出，且胎兒已現危險之徵者，則先試整復法，若不見奏效，則藉雙合迴轉術，以防止其脫出或輕減其壓迫。

4. 開口期發生之母體危險症狀

依雙合迴轉術牽出兒足，則藉牽出足之壓迫作用，而促子宮口之開大，使速了分娩，短縮危險之廢續。

手術要約

1. 骨盤及軟部產道不可有絕對的狹窄

有高度狹窄，則不但迴轉時內手不易插入，即迴轉後胎兒亦不能挽出也。

2. 子宮口至少須得通過二指

欲確實把握胎兒之一足，須用二指以上，故子宮口至少須得通過二指。雖有時僅以一指插入，亦可與骨盤壁間（大抵恥骨縫際）將胎兒足壓抵而逐漸撥出者，究屬例外事也。

3. 兒體須有移動性

雙合迴轉術，非胎兒在子宮內，可以充分移動者，不能施行。因此時兒體之迴轉，主由加於腹壁上之外手之力，故非在破水前或胎胞破綻末久之期內，不能施行。

4. 陣痛不可爲痙攣性或強直性

子宮壁廢續的緊張，則不能以外手把握胎兒，致迴轉困難。

5. 子宮下部不可在過度擴大之狀態

因變合迴轉術而子宮內壓昂進，則在過度擴張狀態之子宮下部，將起破裂之虞也。

手術之準備

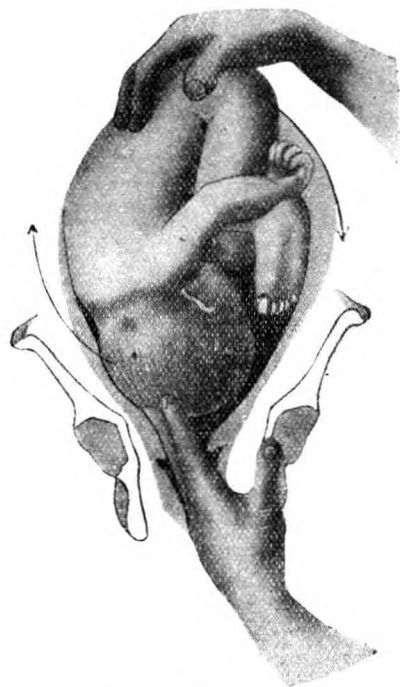
令患婦取橫床臀背位，依照常法，消毒陰道，用洗腸及導尿，使直腸膀胱空虛，無高度貧血等特別禁忌事項者，當施麻醉，而後行手術。

施術式

手術者，坐於患婦一側，

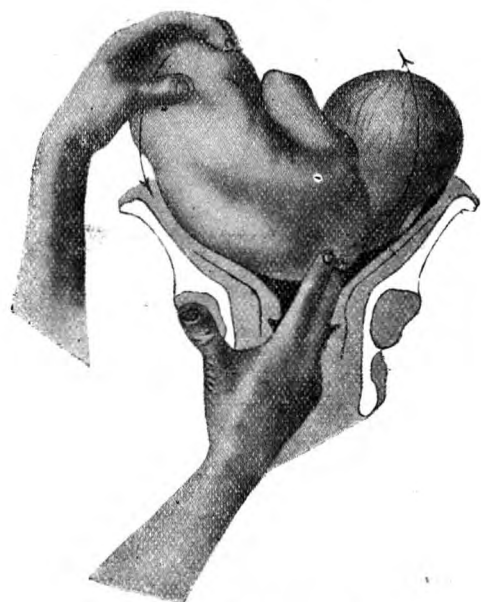
- 1) 以胎兒足所在母體側之相應手(兒足在母體左側則右手)為內手，將其全部插入陰道，更以示中二指送入子宮頸管，此時若卵胞尚在，則破綻之，然後使內外手相呼應協力，將胎兒先進部即頭部(第四十六圖)或肩胛(第四十七圖)向上側方押送，
- 2) 以外手同時由腹壁將臀部把握而下壓，使兒足接近內手，
- 3) 若內手已得觸摸足端，則以之挾於兩指之間，(第四十八圖)徐加牽引，使通過頸管及陰道，而現於陰門之外，
- 4) 在上項操作之時，當

第四十六圖



Braxton-Hicks 氏法
(頭位時)
(仿 Bumm 氏)

第四十七圖



Braxton-Hicks 氏法
(橫位時)
(仿 Bumm 氏)

以外手將頭部向上推壓，使到達子宮底。

雙合迴轉困難時及其處置 1) 施行雙合迴轉術時尤其是在開口初期，若卵胞尚弛緩，易隨指之壓迫而退縮，以致不易破裂者，可將子宮底摩擦，以促陣痛發作，而卵胞緊張，即將該膜向薦骨逐漸壓抵而破裂之。若已於卵胞外可以觸摸膜內兒足，則即由卵膜外把握之，加以牽引，而使破裂。若手

指不能破綻卵膜，則可應用麥粒鉗子或 Herff 氏破水器。

2) 子宮口僅能通二指時，則不能將屈折之兒足，把握而牽出之。須使之伸展，把握其趾端而牽引之，然往往即滑脫而卒不能達到目的。若是者，可用流產鉗子以代手指，若胎兒已死或將來無生活保持之望者，可以球鉗子鉤兒足而牽出之。然無分娩速了之必要者，可俟子宮口稍開，再試雙合迴轉術。

3) 此外有以內指先使兒足伸展，然後以外手，由腹壁上，把握該

下肢，以向下方推壓，同時以內手將子宮頸部徐向上壓，使兒足滑脫出，而迨足部既入陰道，則易於把握牽引矣。

4) 雖頸管祇可通一指，然有可將兒足壓於恥骨縫隙之間，遂漸牽引，而得通過子宮頸管者。

丁. 內迴轉術雙 合直接迴轉術

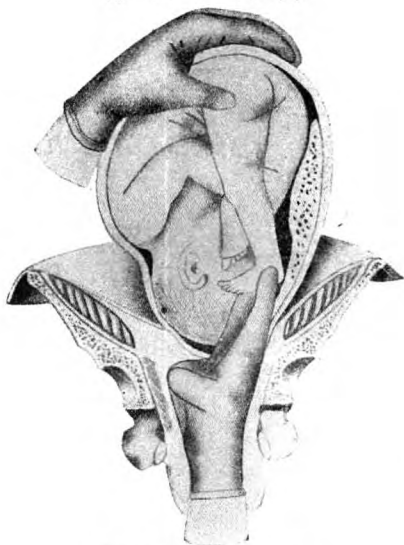
內迴轉術者，子宮全開大後，以一手插入子宮腔

內，而將兒體把握迴轉，藉以變換其位置之名稱也，今則多取同時因腹壁上加以外手之補助而期迴轉迅速，與確實之方法矣。故曰雙合直接迴轉術，主以轉為足位，而轉為頭位者甚少。

A. 足位內迴轉術

足位迴轉術者，將胎兒位置變為骨盤端位而同時牽出其一足或二足於子宮口外之法也。分娩之時，胎兒之預後，在骨盤端位之中，以臀位為最良，不全足位次之。然挽出則以臀位為最難，全足位反為容易，故多數變為不全足位，惟有急須挽出或一足迴轉

第四十八圖



Braxton-Hicks 氏法
(頭位時)
(仿 Hammerschlag 氏)

困難之際，則變爲全足位耳。蓋不全足位較之全足位，實有下記之利益也。

1. 迴轉爲不全足位，較變爲全足位之施術爲容易。
2. 因一側之大腿與臀部並存，故其先進部之最大周圍，殆與臀位相若，使子宮口略近全開大，而便後進兒頭之通過也。
3. 因一足在胎兒之腹面，故可防衛臍帶之壓迫也。
4. 因一足於胎兒胸面在兩側上肢前方，故挽出時，可使上肢不向上方翻轉，而無解出之必要。
5. 因一足在胎兒頸部之前方或側方，故不但可使子宮口不再縮小以防胎兒頸部之絞挫，後進兒頭之挽出，亦可因是而加易。

適應症

足位內迴轉術，有行之以爲挽出手術之準備者。有應用於異常位置匡正之目的者。有行之以解除分娩時所起合併症之危險者。

1. 頭位之兒頭尚在骨盤入口上移動時，則不應用鉗子術及其他直接分娩法，而須用穿顛碎頭術，或藉迴轉術而變爲足位，以行用手挽出術。

2. 斜位或橫位。

橫位及斜位時，因絕對不能自然分娩，故實有匡正其位置之必要。依外迴轉術而變爲頭位之法，雖危險最少，預後較良，然如手術之要約不全，或外迴轉術不成功時，則當藉內迴轉術以變爲足位。

3. 兒頭異常定位而尚未固定時

在前額位，後顛頂骨定位，高度前顛頂骨定位，頸部向後方之顛

面位等，因其分娩經過中，對於母兒兩體之危險甚多，故對於頭部尙未固定者，可藉內迴轉術變爲足位。

4. 頭位時上肢及臍帶脫出與前置胎盤

上肢脫出，可以施行足位迴轉術，而整復之，臍帶脫出，亦可藉此以達還納之目的，即不然，至少限度，可以輕減其所受之壓迫。有前置胎盤之合併症者，迴轉後，牽出一足，而以臀部將剝離之胎盤向骨盤壁抵壓之，則可達止血之目的。

5. 輕度狹窄骨盤

狹窄骨盤之先進頭部嵌入困難，而徒使分娩經過遷延者，若迴轉爲足位而挽出之，則後進頭部，可營應形機能，而得通過骨盤。在單純性扁平骨盤有8 cm以上，在一般平等狹窄骨盤有9 cm以上之眞結合線者，適用之。此外

6. 斜徑狹窄骨盤而胎兒後頭部適占位於狹窄側者。

7. 施行穿顛術後頭部尙不能通過骨盤者。

此等之時，雖可應用，究屬甚少。

手術要約

1. 骨盤及軟部產道不可高度狹窄。

產道至少須得全手自由通過。否則，不但施術困難，雖行迴轉術，亦不能將胎兒挽出也。故欲得生活兒，其眞結合線之長短，在單純性狹窄骨盤須有8 cm以上，在一般平等狹窄骨盤，須有9 cm以上。

2. 子宮口須全開大或近於全開大

子宮口之直徑，至少須有7 cm以上，因內迴轉術須將全手插入子宮腔內始能施行也。在兒頭骨嵌入骨盤，而子宮口營全開大

者，內診不能觸知其口緣，然於適應內迴轉術者，則因胎兒先進部，不嵌入於骨盤，故雖子宮口全開大後，其子宮口緣，尚突出於陰道之中。此時若以內手全指展擴，而子宮口緣之各方面，可以同時密接於骨盤內面者，已營全開大之徵也。

其尤當注意者，為內子宮口開大之程度。因經產婦之內子宮口，往々較外子宮口狹小，若僅以外口哆開之程度為標準而行迴轉術，則於施行挽出術時，必起極大之困難，其子宮壁受異常刺戟時，尤為顯著，例如早期濫用麥角劑或長時試行挽出手術等是也。蓋內子宮口往々因是而起狹窄也。

3. 胎兒先進部不可固定於骨盤內

胎兒先進部固定於骨盤，則內手不能深入子宮腔內。雖有時可於麻醉之下達此目的，把握兒足，然大抵須藉鉗子術穿顛術或截胎術以及其他方法，以了分娩。

4. 胎兒在子宮內須有移動性

胎兒在子宮內無移動性，則內手插入後，不但不能加以必要之操作，且亦不能將兒體迴轉也。

5. 子宮不可在異常之興奮狀態

羊水洩漏過多，麥角早期濫用及長時之子宮內操作等，皆能使子宮起強劇之興奮，以致誘發痙攣性陣痛，而起所謂子宮強直。甚至子宮壁密接於胎兒，則迴轉亦不可能矣。

6. 子宮下部不可有過度擴張之狀態

子宮下部過度擴張，其壁菲薄而收縮輪在恥骨縫際上5 cm以上，若行迴轉術，則子宮破裂之危險甚大。

手術之準備

器械 內迴轉術，雖通常不用器械，然有必須準備迴轉帶(第四十九圖)麥粒鉗子或 Herff 氏破水器等。或有須要 Secacornin Ergotin. 樟腦油等者。如於此手術後欲行挽出術者，則當準備初生兒蘇生術所應用之熱水，冷水，及氣管導管等，即迴轉術不能而改用截胎術所需之器械，亦當準備之。

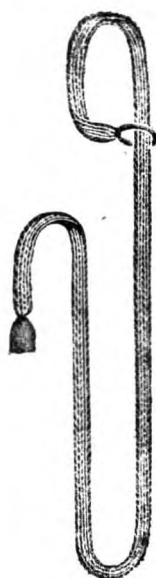
產婦之位置 用胰子水浣腸，使直腸內容充分排泄後，令患婦取橫床臀背位後，其腰下用高枕插入。因取此體位，則局所之消毒正確，麻醉之施行容易，不但助手人數可以減少，即術手之運用亦多便利也。然在懸垂腹或橫位(斜位)之兒背向後方者，因兒足非常偏倚於前方，內手為恥骨縫際所阻，而不能把握。

若是者，當令取胎兒臀部所在側為下方之側

臥位。然當初不易預知施術之如此困難，故當先於臀背位試行迴轉術，及確認兒足之把握為不可能，然後將術手依舊靜置於子宮內，而令助手將患婦之一脚越術者頭上，以使轉移為前記之側臥位。

麻醉 將患婦置於所要之位置，則當着手施行麻醉。內迴轉術施行時，通常不能不用深麻醉。蓋不但產婦可以因是而無痛而安靜，並可制止手腕插入陰道時，所必然發生之強力努責運動以及頻發廢續之陣痛，可使容易在子宮內操作也。亦有不藉麻醉，而能達迴轉之目的者，即胎胞尚在，羊水毫不泄漏，而兒體之移

第四十九圖



迴轉帶之圖

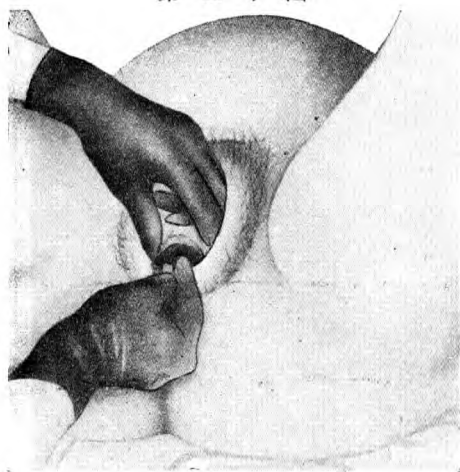
動性佳良者是也。然手術中究遇如何困難，殊難預測，故有不能不禁忌麻醉之疾患者外，總以用之爲妥。

消毒 不但須遵守產科手術的消毒法條規嚴行消毒。因內迴轉術，須將術手插入產道深部，故術手之嚴密消毒，須直至上膊中央部，不但產婦之外陰部，大腿內面，前面，會陰，臀部，即腹部遠至肋骨弓部，亦當淨刷。因迴轉術後續行用手挽出術時，其貼於腹壁之外手，不能不轉透於產道庶幾免其污染也。

次將陰道洗滌消毒，藉導尿管排尿，使膀胱空虛，於是手術之準備始完。

施術式

第五十圖



內迴轉術
(作圓錐狀內手插入之圖)
(仿 Hammerschlag 氏)

準備既就緒，術者乃坐於患者兩腳間，面向陰部，依照次記順序，逐行操作。

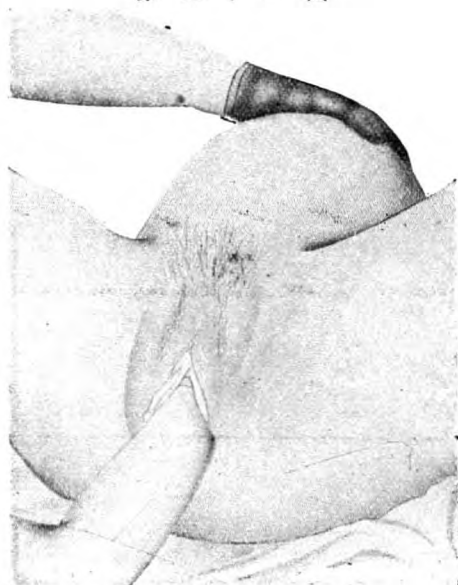
1. **內手之選定。** 內手本當選易於到達所欲牽出的兒足之手，故其所在母體側之相應手爲善。例如依外診觸摸胎兒足在母體左側，則選右手是也。若因誤診而將反對手送入時，則先用該手試握兒足，及其無效而再變

更他手。蓋爲減少因術手出入而發生之病毒傳染危險也。

2. 內手之插入。欲將內手插入時，須先集簇其全指尖作圓錐狀。即將中環二指，稍向掌面彎曲，並使密接沿中指內面，使小指竝立於食指環指之內面，再使拇指先端沒入於示小兩指之間。然後以他手之拇示兩指頭將兩側小陰唇哆開，以防其內翻，將內手尖端貼於陰道入口(第五十圖)，將會陰向後壓抵，徐進陰道不可用暴力急進，恐因是而起會陰裂傷也。其手背雖初向母體側方，及至指端漸近子宮口，則當逐漸向後迴轉，次第進入深部。此等操作，當任手腕關節伸展狀態以行之，以防諸筋早期疲勞也。內手指端，達子宮口，當講求第二次操作之牽出兒足之到達法，若此時尚有胎胞存在，則當先行。

3. 卵胞之破裂 1) Levret 氏即於子宮口部破裂之，2) Deleurye 氏將內手經子宮壁與卵膜間深入子宮腔內，於兒足所在之處，穿破卵膜而即把握足部，3) Hueter 氏亦將內手送入深部，及至兒足，則由

第五十一圖



內迴轉術 (以外手將胎兒臀部
壓於下方而以內手探索兒足)
(仿 Hammerschlag 氏)

卵膜外把握之，漸次轉送於子宮口上，而於子宮口部破裂之，各家所取之法不一。其後二者之方法，難不外為避免羊水漏出以致迴轉困難之計，然徒增子宮內面之接觸及創傷傳染之危險，故不如 Levret 氏法之簡易，且即用此法，內手插入後，子宮口即應其大小而絞窄，羊水漏出不致過多，故因羊水漏出過多，以致手術發生困難之事，實屬甚少也。

卵膜破綻後，以內手將胎兒先進部向兒背側排壓即向子宮腔深部進行，而探索應行牽出之兒足。內手既過陰門，則以外手將子宮底壓下固定(第五十一圖)，以行如上之操作，此時不可使子宮

第五十二圖

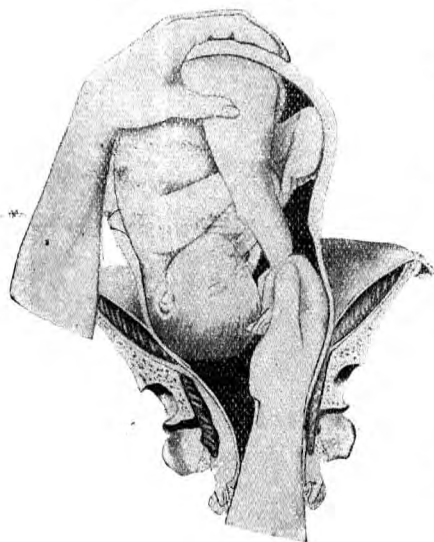
由陰道壁斷脫。

探索兒足而將到達之先，更當思

4. 牽出足之選定。迴轉為不全足位時，關於選定左右何足，當依次述法則。

當初兒背向前方者，施術後當仍向前方，本向後方者，迴轉後當使轉至前方。

故頭位者，選在前方之一足，兒背前向之橫位(斜位)則選在下方之一足，兒背後向之橫位(斜位)則選在上方之一足。要以到達容易，而迴轉時及用手挽出術時把握



內迴轉術(第二頭位) (以外手壓臀部
而以內手欲行把握兒足)

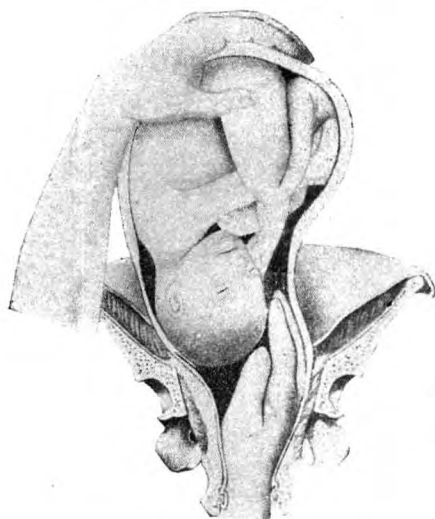
(仿 Hammerschlag 氏)

牽引，可以減少抵抗者爲主旨。然第二分類之橫位，而兒背向後方者，若選上方之一足，則迴轉中雖有少動兒體之便利，然較之在下方足不易把握。此時若在下方之足，而轉至前方，則兒體之迴轉誠大，然若仍迴轉至後方，則兒體之移動範圍雖小，奈因其在之前之臀部支持於恥骨縫際上，阻礙下降，以致發生挽出之困難，且有兒背亦向後方迴轉傾向之不利。故關於此點，各家之學說尚未統一，然大抵總以遵守

前述之法則爲妥。然因是感有手術之困難者，則可不拘左右但擇其容易到達者可也。

反之，把握牽引時，上肢下肢務勿誤認。其鑑別之法，已於分娩生理篇述之，1) 足趾較手掌狹長 2) 足趾較手指短，且其尖端併列，3) 手之拇指可向其他四指屈曲，然足之大趾則不能，此外 4) 足有硬固之跟骨可以觸摸，及 5) 足關節不能向趾側屈曲，實爲手足完全不同之處。根據以上確實之診斷，而選定兒足，則當施行。

第五十三圖

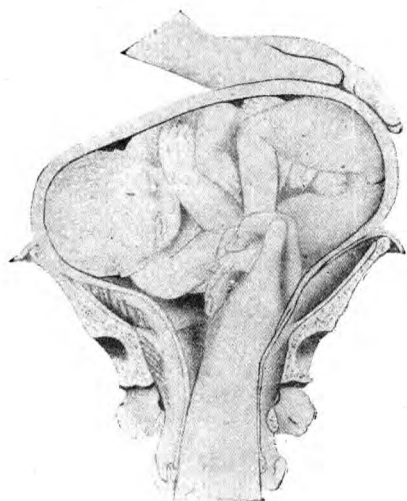


內迴轉術(第二頭位)兒足之把握
(仿 Hammerschlag 氏)

5, 牽出足之到達把握。此等行動，均在子宮內單藉觸覺而爲

之，故非手術前確知體位及體勢，則不易把握行要之體部。頭蓋位之足部，大抵占居於上方子宮底內，兒背後向之橫位，雖多交叉於胎兒腹部，然亦有伸展而接近頸部者。其到達之法有二種，1) 內手越胎兒先進部則於其腹部側經過最短距離，直達所望足端而把握之，(第五十二圖及五十三圖)是曰直接法或曰德國法，又曰Baer氏法，2) 一為將內手由胎兒先進部，沿兒背側緣前進，逐次經過腰部大腿及下腿而達足部，是曰間接法或曰法國法又曰Bouelocque氏法。二者互有短長，即前者往往發生臍帶之壓迫及兒足左右之錯誤，後者乃確實之方法，無手足錯誤或臍帶壓迫

第五十四圖



內迴轉術(第二橫位)兒足之把握
(仿 Hammerschlag 氏)

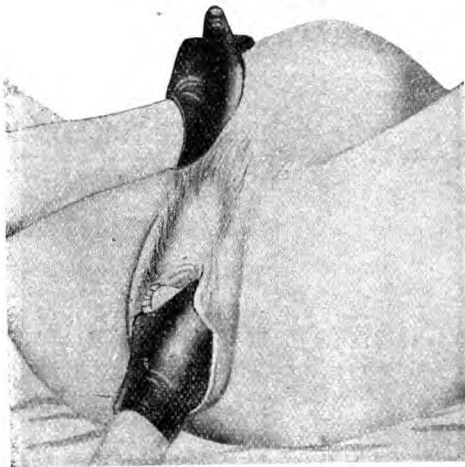
之處，故初學者最適用之。然因術手在子宮內之運動範圍較大，故於羊水已洩比較的多量者，不能用之。要之，在橫位者以應用間接法者為多，在頭位及胎兒少移動性者，當取直接法。

既已到達兒足，而欲把握之，將拇指置跟腱部，以示中二指貼足背，其他二指屈於掌中，以其指背壓足趾，藉此三方所加之力，緊握兒足。

如欲同時將兩足把握牽引，則當將中指挾於兩足間，而以示環二指置兩外側，以小指貼足趾。

6. 胎兒身體之迴轉 已得把握兒足，則以之漸向下方骨盤腔牽引，同時用外手將胎兒臀部向下壓送，內手雖已降至陰道內，然兒體通常仍不變其本來之位置。於是再以外手之掌面或拇指將在骨盤入口上側方之兒頭，向上方子宮底推移之(第五十五及

第五十五圖



內迴轉術 (以內手把握兒足牽引至外陰部同時以外手將兒頭向子宮底推移)
(仿 Hammerschlag 氏)

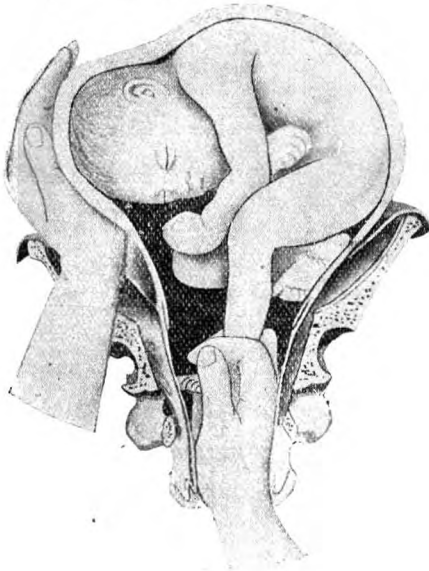
第五十六圖)，此時若起陣痛發作，則將兩手靜置於該位，俟次回間歇時，續行操作。如是內手益將兒足牽引，及其膝關節現於陰門(第五十七圖)。則迴轉告成，而胎兒臀部入骨盤上口，頭部占居子宮底內矣。其被牽引的兒足之小趾須在母體前方，即恥骨縫際，其大趾須向後方即肛門。反是則該

下肢，當為在後之下肢，而臀部在前，將支持於恥骨縫際上，而起挽出困難矣。是乃當初誤認牽出足之左右而致然，或兒體在子宮內其矢狀面迴轉不充分之徵也。蓋頭蓋位時，把握前方之一足，兒背前向之橫位時，把握下方之一足，則兒體祇需營前額面內之一回迴轉。若在頭蓋位者，牽後方之一足，兒背後向之橫位者，牽

下方之一足，則迴轉後，兒背欲向前方之際，須於前額面內迴轉之外，更須於矢狀面內，再作一回迴轉也。故若手術前體位之診斷確實，而迴轉術之施行正規者，其術後之體位，當如下。

第一頭蓋位	}	第二不全足位
第一橫位第一分類		
第二橫位第二分類		
第二頭蓋位	}	第一不全足位
第一橫位第二分類		
第二橫位第一分類		

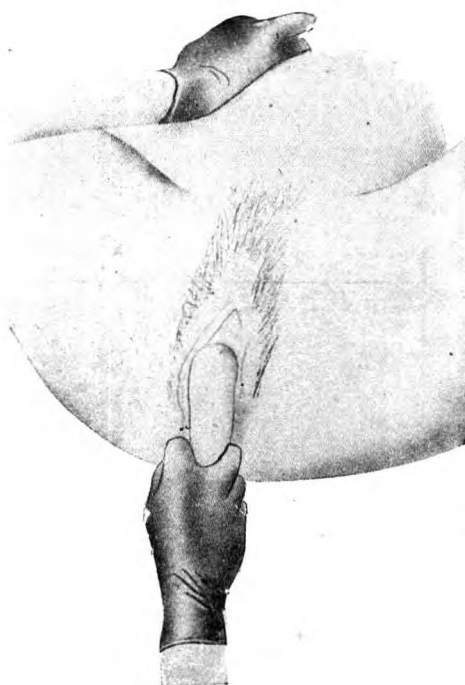
第五十六圖



內迴轉術 (以內手將兒足把握牽引至陰道內同時以外手將兒頭向子宮底推移)
(仿 Hammerschlag 氏)

迴轉後之分娩 因母體或胎兒發生危險，為速了分娩之目的而行之迴轉術，則術後當即施行娩出術，反之其單為體位匡正之目的而行者，則術後之經過，可以任其自然。若於施術中發生臍帶壓迫或胎盤早期剝離，以致胎兒危險者，則亦當藉娩出術，使速了分娩而拯其危急。若迴轉後不即娩出者，則當診查有無臍帶脫出及骨盤

第五十七圖



內迴轉術(內迴轉術完了，則兒足至膝關節部現於陰門，兒頭在子宮底)
(仿 Hammerschlag 氏)

內胎兒體部與骨盤徑線之器械的作用之關係，且須時時注意胎兒心音之性狀，作隨時可行應急挽出術之準備。

足位迴轉術困難之際及其處置

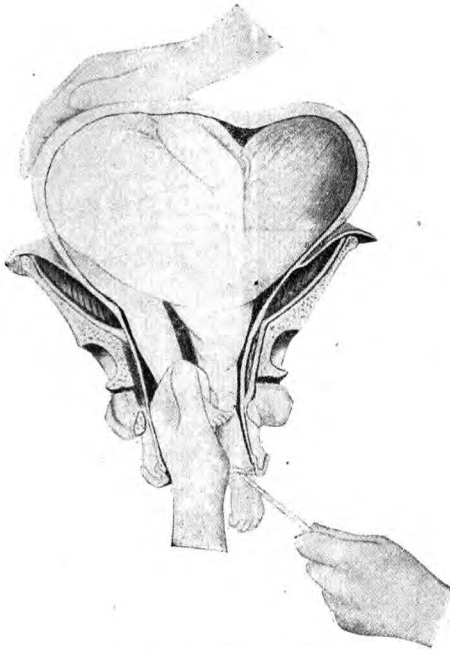
1. 如在高年初產婦之因陰道入口狹小強韌，而術手插入困難者，不如先行陰道會陰側切開，以防發生極大之裂傷，又如陰道全部狹小者，當於手術前用陰道擴張囊反復插入，而擴大之。

2: 橫位之併發上肢脫出者，當於迴轉前，將迴轉帶纏絡之(第五十八圖)，

令助手向兒頭所在之母體側，稍加牽引使迴轉中稍向子宮腔牽動，而防迴轉中舉揚於子宮腔內。若將脫出手還納之，則於施行挽出術時取出舉上之上肢，發生困難，而將陷胎兒於危險矣。

3. 若慮把握兒足，能使術手之容積增大，致牽出時抵抗強盛。迴轉困難，則以示中二指，由前後挾住兒足，將環指貼於足趾，而向

第五十八圖



使用迴轉帶之圖(橫位之併發上肢脫出時)
(仿 Hammerschlag 氏)

示中二指壓抵,以拇指逐漸排除抵抗而行牽出兒足。

4. 橫位者,有因胎兒腹部向子宮底,而術手不能到達足部者。此時當先將內手,置於在後方之軀幹緣,更以其拇指貼背面而其他四指貼腹面而將兒體沿其長軸,作90度迴轉,使背面前向。是曰 Levret-Deutsch氏四分之一迴轉法,然後再依兒背後向之橫位,同樣探索牽出足。

5. 橫位者,子宮下部擴張劇甚,以致發現將

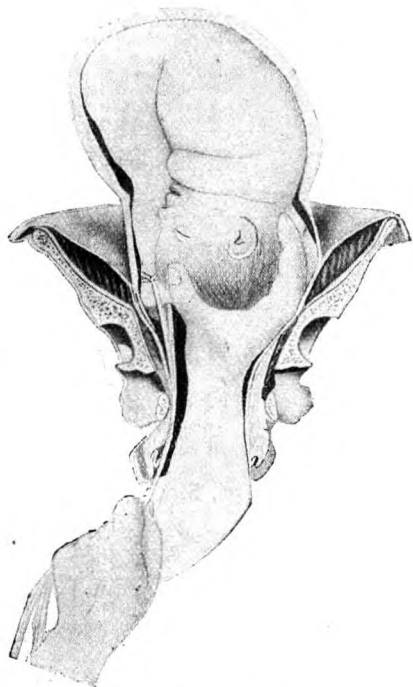
起子宮破裂之徵,且因兒體之移動性非常減少,不能施行迴轉術者,則其危險更大。此時通常雖可以胎兒截縮術終了分娩,然於迴轉術尚有可能性者,當遵下述之方法行之。

a. 將強度壓抵於骨盤入口之胎兒先進部,細心排除後,將內手展開為扁平,由兒體與子宮壁間進至上方,及至狹窄之收縮輪則俟陣痛間歇時通過之。既得牽出足,而把握牽引之,同時用外

手將兒頭向正中線壓迫，使不受收縮輪之抵抗，而得推移至於上方。蓋用此法，則廻轉之時，可使兒體不在子宮下部內成爲完全橫位，以冀避免子宮破裂也。若抵抗強甚，而猶廻轉困難者，則

b. 以內手之指端，將廻轉帶之套紐送入，而纏絡於脫入陰道內

第五十九圖



Justine Siegemundin 氏法
(仿 Hammerschlag 氏)

Siegemundin 法(第五十九圖)

之兒足，令助手執其一端，再將內手插入，牽出他足，使變爲完全足位。蓋若是則胎兒軀幹可以容易彎曲而得施行廻轉也。然如兒頭仍支抵於收縮輪而不能向上推移，則

c. 將帶條纏絡於脫出之兩足，術者自行保持之，逐漸加以牽引，更以他手插入子宮而將兒頭押送上方。同時用力轉引兒足，二者相助，使頭部越收縮輪而轉移於上方。是曰 Justine

d. 如不推移兒頭於上方，則將內手展開為扁平，挾於收縮輪與頭部之間，而用外手牽引兒足，使兒頭在手掌面上滑動，則亦可以達其目的。是曰 Bröse 氏法 Brösescher Handgriff。此等方法，均須慎重施行，不然危害母兒，決非淺鮮。故若無奏效之把握，則不如中止迴轉術，寧施胎兒碎縮術為妥。

6. 若因胎兒兩足相交叉，以致牽引其一，軀幹不能迴轉，或因胎兒軀幹過大而不宜彎曲者，當將兩足牽出，使變成完全足位。

7. 因前置胎盤，病腫，或筋腫等之併成而於兒足所在之側，子宮內發生障礙，或因劇烈之子宮收縮，內手被其強度絞窄，以致引起疲勞麻痺者，當令患婦取兒頭所在側在下方之側臥位，以與母體該側相應之手（兒頭在左方者以右手）為內手，而送入子宮，達胎兒先進部，則沿兒體之同名側以探索牽出足。

B. 頭位內迴轉術

藉內迴轉術變為頭位之應用範圍甚小，且因不能達分娩速了之目的，故實際上用之甚少。

適應症

橫位或斜位者，雖行外迴轉術或雙合間接迴轉術，而不能變為頭位之時應用之。

手術要約

1. 須骨盤無異常而得通過胎兒
2. 不可有速了分娩之必要

迴轉為頭位，則不能即行遂娩術（鉗子術）故於母兒兩體均不可有必須速了分娩之危險症。

3. 子宮口須全開大，即經產婦亦須近於全開大。

子宮不全開大，則不但內手不易送入，頭部亦難固定於骨盤內也。

4. 不可有上肢脫出之合併症

有上肢脫出者，則施術後再發，而兒頭亦往々偏倚於側方也。

5. 兒頭須在骨盤入口相近之腸骨窩

對於兒頭占居極上方者，寧以施行足位迴轉術爲有利。

施術式

頭位內迴轉術有直接法與間接法二種。

1. 直接法或 Busch 氏法

術者坐於患婦之一側或兩脚間，以兒頭所在母體側之異名手（頭部在母體左側則右手）爲內手，送入子宮腔深部，達頭部，則以拇指及小指置兩側顳額部，其他三指貼後頭或前額，而把握之，徐向骨盤入口牽引，同時以外手由腹壁上將胎兒臀部壓送上方，使小顳門盡量進入骨盤腔後，撤除內手。

2. 間接法或 D' Outrepoint 氏法

以兒頭所在母體側之同名手（頭部在母體左側則左手）爲內手，送入子宮腔深部，達胎兒肩胛部，則以拇指置其前方，其他四指貼後方而把握之，向胎兒臀部所在側之上方押送，同時以外手由腹壁上將兒頭壓入骨盤，使採取正當之位置，內手一面監查其位置及迴轉之狀況而徐々牽引撤除。

迴轉術之豫後

外迴轉術之豫後，完全佳良，殆可與自然分娩比肩，然於施行人工破水者，則有起臍帶脫出，而致發生胎兒之危險。足位迴轉術

(雙合及內迴轉術)對於母子之危險,有甚重大者,故豫後未必良好。

對於母體之危險

1. 創傷傳染之危險

足位迴轉術,乃以手指插入子宮內行之,故往往因其媒介而起直接傳染,或將存在外陰部陰道腔等之微生物輸送於上部產道,以致誘起傳染。然此可持嚴密之消毒法,以豫防之。且操作多在卵腔內施行,對於子宮壁尤其胎盤附着部,殆少直接接觸,故危險較少。是以傳染機位,惟因施術困難,致需長時間操作,且有產道損傷者,則容易發生。在內迴轉術,更因術後即行人工娩出術,故雖有竄入之病菌,猶能再被排除,故預後較雙合迴轉術稍佳。蓋後者因子宮口被牽出之胎兒下肢完全閉塞,其至胎兒娩出,須經若干時間,故進入之病菌得於羊水內急速繁殖也。

2. 產道損傷之危險

因迴轉術而發生之產道損傷,關乎手術之難易甚大,陰門及陰道腔狹窄,則往往於全手插入時已起重大損傷。欲防此弊,當於施術之前,先將陰道會陰切開,或用陰道擴張囊反復插入,以擴陰道。又以內手插入子宮時,若過急劇而不以外手由腹壁上將子宮底下壓以應之,則往往誘起陰道穹窿及子宮陰道部之裂傷,子宮下部過度擴張,而兒體密接於子宮壁者,迴轉時往往發生子宮破裂。此時之子宮破裂,雖有因內手插入蓋以增加子宮下部之內容而發生者,然大抵在牽引兒足,使胎兒迴轉時,方始發生。故本手術決不可以暴力行之。雙合迴轉術,發生子宮破裂者甚少。

是以迴轉術對於母體之豫後,實依手術施行之難易而異,初產婦之豫後,較經產婦不良。其死亡率之比例如下

	初產婦	經產婦
Melzner	3.4 %	2.8 %
Schultz	3.3 %	2.2 %
Tschatskin	5.6 %	2.4 %

又隨其由頭位迴轉或由橫位迴轉而死亡率亦不同。

	由頭位迴轉	由橫位迴轉
Melzner	3.3 %	1.2 %
Schultz	3.3 %	1.6 %
Tschatskin	4.4 %	1.6 %

對於胎兒之危險

迴轉術時對於胎兒之豫後，殊難推斷。蓋隨其繼迴轉術而行之人工挽出術，而豫後殊不定也。

1. 胎兒之損傷

胎兒因迴轉而起損傷者甚少，然於下肢牽引之際，若用力粗暴，則有起骨折或脫臼者。

2. 假死

反之，胎兒因迴轉而起假死者甚多，其原因不一而足。或因內手及迴轉時之兒體壓迫臍帶，或因直接刺戟胎兒皮膚致起早期呼吸運動，或因內手而起胎盤剝離，以致母體出血，而胎盤之胎兒呼吸面因以縮小。故術後胎兒留在子宮內之時間愈久，則危險之度愈甚。欲望胎兒豫後良好，則當於術後速行人工挽出術。然在雙合迴轉術，則施術後須待子宮口開大，始得娩出，故胎兒豫後之不良，當先有所覺悟。蓋雙合迴轉術，主為除去母體之危險而施行者也。

胎兒之豫後，亦隨施術之難易而不同，茲舉其死亡率之統計如下。

	初產婦	經產婦
Melzner	42%	37%
Schurig	70%	38%
Tschatskin	43%	36%

初產婦較經產婦不良。橫位之豫後較頭位佳良。即

	橫位	頭位
Melzner	9.6%	32.6%
Schurig	36.8%	45.1%
Tschatskin	29.7%	49.5%

此外胎兒之豫後，又隨分娩時之合併症而大異，據 Winter 氏於臨床上對 Melzner 之統計如下

前置胎盤	69%
橫位	27%
子宮內假死	25%
臍帶脫出	20%
胎盤早期剝離	82%
子痲	72%
狹窄骨盤	14%

徵之文獻，外迴轉術與內迴轉術之頻度為 5 與 1 之比，內迴轉術為分娩總數之 1%。其對於迴轉術之適應症，約如下記之比率。

橫位或斜位	約全迴轉術之	60%
前置胎盤	約全迴轉術之	12%

狹窄骨盤	約全迴轉術之	11%
臍帶脫出	約全迴轉術之	9%
其他併發症	約全迴轉術之	8%

第三章 挽 出 手 術

第一 胎 兒 壓 出 法

胎兒壓出法者，以手由外方加以壓迫，而促胎兒向產道內前進，使之速了分娩之法也。因其操作比較的簡單，且不直接觸內生殖器，故無傳染之虞，加之不變胎兒之體勢，故夙為所應用，尤於消毒不完全時代最為完全。在鉗子術未發見以前，欲使頭蓋位分娩速了，且欲獲得生兒，則惟此法是賴。然亦不可謂絕無危險。較之所應用之別種挽出術，則不但預後不良，且壓出法僅用壓出而能達到挽出之目的者，原屬甚少，其多數不過為他種挽出法之補助法耳。

胎兒壓出法。別為 甲，將兒體一部壓出，及 乙，將其全部壓出之二法。屬於前者為頭位之頭部壓出或肩胛部壓出，骨盤端位之後進兒頭壓出等是也。

適應症

分娩經過中所起母體及胎兒之危險症，若行分娩速了，則可除去，且已具備下述之要約者，均可應用本法。

手術要約

1. 腹壁不可脂肪過多且不可有壓痛

腹壁之脂肪層過厚，則雖由外方加以壓迫，其及於兒體之影響不能充分。其於腹壁有壓痛者亦然。

2. 腹腔內諸臟器不可有炎症

若於腹腔內臟器有炎症者，施行壓出法，則反足增進病勢。

3. 子宮及其周圍臟器不可有大腫瘍

因腫瘍之存在，以致子宮之形狀位置發生異常，則雖加以外力，亦不能使其作用於骨盤軸及胎兒長軸之方向，以致不易促進分娩。

4. 子宮下部不可在過度擴張狀態

如在此種狀態行壓出法，則因子宮內壓充進，而有發生子宮破裂之虞。

5. 骨盤與胎兒大小須相稱

壓出法乃單依外力作用，促胎兒之下降，故不可有如狹窄骨盤胎兒過大等對於兒體通過之異常抵抗。

6. 子宮口須全開大

施術於分娩第二期行之。故子宮口之開大，須足以通過胎兒。

甲. 兒體一部壓出法

1. 先進兒頭壓出法

1) Hofmeier 及 Fritsch 氏法

兒頭下降困難時，由外方壓迫之，使嵌入骨盤入口之方法也。其法令產婦取仰臥位，術者坐於其一側而面向產婦之足部，以一手由外方置兒頭，而以拇指置後頭部，其他四指貼下顎或前額部，乘陣痛間歇時，竭力以之向骨盤軸之方向壓下(Hofmeier 氏)，又有

以一手之指壓前頭部，他手壓後頭部，使兒頭嵌入骨盤者，此時亦可令助手同時於恥骨縫際上將兒頭向後下方壓抵 (Tritsch 氏)。若是而仍不見效，則令產婦取 Walcher 氏懸垂位，再試壓出法。

兒頭若已嵌入固定於骨盤入口，則爾後之經過，可任其自然，或用鉗子，使分娩速了。

2. Ritgen Olshausen 氏法

是乃適用於兒頭排臨於陰門，而陣痛微弱或腹壓不全，以致娩出延遲者之法也。其法以一手之四指貼會陰，將其指端置後部會陰即肛門與尾骨之間，隔軟部以鈎胎兒頤部，乘陣痛發作時，加以壓迫，以助兒頭之第三迴轉 (Ritgen 氏)。此法不奏效時，則將示中二指，插入直腸，以試同一操作 (Olshausen 氏)。然實際上不但不能有效，其後者尤有污染術手，竝遭直腸粘膜損傷之虞。

3. 軀幹壓出法

兒頭挽出後，而軀幹尤其是肩胛部之挽出遲滯，則雖可依次章所述之方法挽出之，然此時若由外方以壓迫之力助之，則其效果，有極顯著者。

4. 後進兒頭壓出法

骨盤端位時之後進兒頭壓出法，當於後章述之。

5. 骨盤端位挽出術併用之壓出法

行骨盤端位挽出術時，若由腹壁上加之以力而將胎兒向骨盤軸之方向壓迫之，則挽出非常容易，此法不但可以防遏術者之疲勞，竝可使胎兒在操作中不變其體勢。即上肢交叉於胸腹前方，頤部密接胸部，而胎兒保此姿勢者，其挽出術容易也 (後章參照)。令助手以其兩手之拇指按子宮前面，爾他四指貼於其後面，以把

握子宮底，於術者試行挽出時，以強力將胎兒向骨盤腔壓迫之。

乙. 兒體全部壓出法

1. Kristeller 氏法

是乃縱位時，兒體先進部已入骨盤腔深部，因全身衰弱，陣痛微弱，腹壓不全等，以致分娩經過不進，而母體或胎兒發生危險時應用之法也。其法令產婦取仰臥位，術者坐於其一側，而面向產婦之足方，以兩手之拇指置子宮前面，爾他四指置其後面及側緣，以手掌把握子宮底，乘陣痛發作時，將胎兒向骨盤腔內壓迫之。其所加之外力，初則徐徐增劇，至達一定極度，則再漸次減輕，須使與陣痛發作之經過，完全一致，如此反覆 8-10 回。若仍不見奏效，而再續行，則將反起不利，不如中止為妥。若患婦腹壁肥厚而緊張者，於麻醉後試行壓出法，若無效，則當用別種挽出法（鉗子術）。

本手術施行時，往往因壓迫胎盤附着部或臍帶，致胎兒陷於假死（據 Bidder 81 例中 2 例），及胎盤剝離或挫碎者。故施術中須反

第六十圖



Max-Samuel 氏法(其一)

覆聽診胎兒之心音，分娩後又當精查胎盤缺損之有無。

Kristeller 氏法，雖可適用於頭位及骨盤端位，然頭位之得將兒體全部壓出者，其惟雙胎分娩之第二兒或經產婦之將撥露者可耳。對於頭部挽出

後軀幹排出延遲者之應用,已述前項。

2. Max-Samuel 氏法

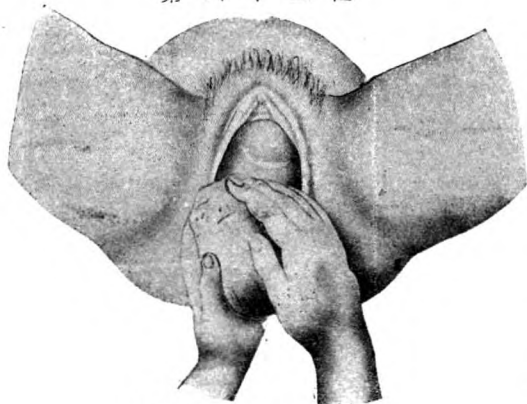
本法與 Kristeller 氏法同樣為縱位時之兒體排出期,因產婦全身衰弱,陣痛微弱,腹壓不全等而分娩經過不進,以致母兒兩體發生危險時應用之法也。其法令產婦取仰臥位(第六十圖),以產婦

第六十一圖



Max-Samuel 氏法(其二)

第六十二圖



肩胛挽出術(仿 Bunge 氏)

之兩手,抱自己之上腿,使股膝關節取極度屈曲之姿勢,而藉產婦自己之力,將上腿引至胸部,將頭部接近胸部,通常(第六十一圖)須令助手二人,助此二運動,藉使擴大骨盤出口,輕減陣痛時之疼痛,並使產婦腹壓佳良,以免骨盤出口鉗子及排出期迷朦麻醉之濫用。

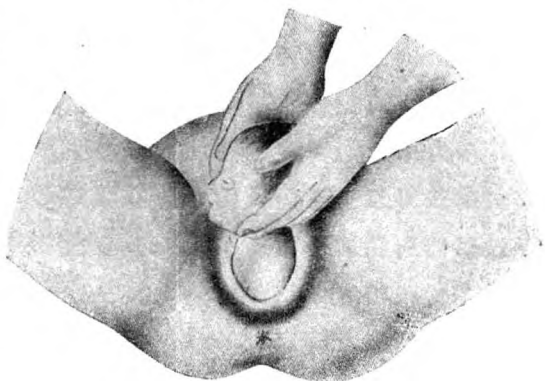
第二

肩胛挽出術

頭蓋位時,若兒

頭挽出後，肩胛部之排出延遲，以致顏面呈紫藍色者，則當以人工的促進其挽出。雖大抵可依前述之壓出法達其目的，然若不見奏效，則當速施用手挽出術。

第六十三圖



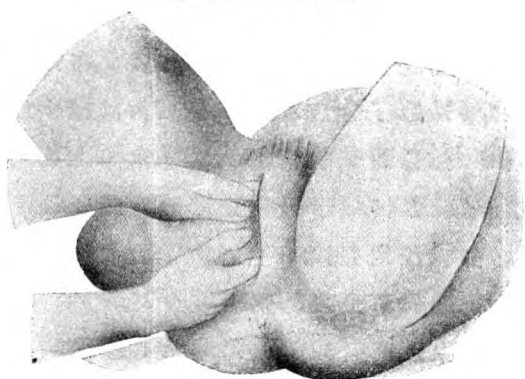
肩胛挽出術(仿 Runge 氏)

施術法

肩胛部之挽出延遲，大抵由於前在之肩胛支抵於恥骨縫際，故其挽出術，實以除此障礙為主旨。述之如下。

1. 以兩手掌貼於兒頭兩側，而稍向後下方壓之(第六十二圖)則支抵於恥骨縫際之前，在肩胛部，即由恥骨縫際下脫出矣，次將兒頭向前上方舉之(第六十三圖)，則後在肩胛乃自會陰滑脫而出。

第六十四圖



肩胛挽出術(仿 Runge 氏)

若無效，則

2. 將胎兒之後在肩胛與異名手之示指，由背面越該肩胛插入後在腋窩而鈎之，以拇指貼肩峯，再將上膊挾於示中二指之間，而向後下方牽引，則前在肩胛乃脫恥骨縫際，而現於恥骨弓下，旋向前上方壓之，則後在肩胛滑脫會陰而出矣。此時之牽引力，僅需加於後在肩胛，而兒頭則單以他手支持之足矣。若不然而將前在肩胛用力牽引，則當發生高度會陰裂傷。若仍無效，則

3. 依前法再以他手同樣鈎其前在腋窩(第六十四圖)，而將兩指按脊柱，以向與前同一方向牽引。倘有因肩胛部過濶，雖用如上方法，仍不能挽出者，則以鈍鈎插入後在腋窩，而用力牽引之，或先將一側或兩側之上肢取出，以短縮肩胛之濶徑，然後試行挽出。

第三 鉗子手術

鉗子手術者，用所謂產科鉗子，將兒頭把握而挽出之之法也。雖以應用於頭位為主，然亦有骨盤端位軀幹已經挽出之後，用以挽出後進頭部者。在鉗子發明以前，在頭位時，因欲拯救母體之危險，而須速了分娩者，除用穿顱術以縮小頭部而挽出之外，別無他法。然自鉗子手術出世以來，雖如上述情形，亦得挽出生活胎兒，故名此器械，曰幸福安全鉗子，然實則鉗子手術，未必常能安全。蓋欲把握固定兒頭，不能不加壓迫於兒頭也，所幸者，其壓迫之程度，致起胎兒不良之結果者，甚少耳。

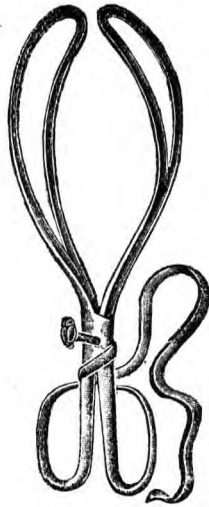
今試略述產科鉗子之沿革及其構造。

鉗子之沿革

西曆1600年之初葉，英醫 Peter Chamberlen 氏創案一種產科鉗

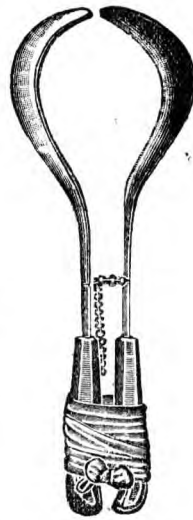
子(第六十五圖),曾資實際應用,然因氏爲營利目的,隱爲家傳,祕而不宣,故世人無有知者。爾後氏之從甥 Hugo Chamberlen 氏携之而渡法至巴里,欲以高價出售,會受同地名醫 Mauriceau 氏之囑託,試行鉗子手術,然因誤其手術之要件,應用於高度狹窄骨盤,以致奏效不確,而失鉗子之價值,於是不稱意而歸。迨 1688 年,氏又轉至荷蘭,遂將家傳至寶售於 Vischer 及 Van de Poll 氏,然因祇其一葉,不能試用。二氏大怒,乃懇氏之不德於天下。及 1818 年, Chamberlen 創作之鉗子,始公

第六十五圖



Chamberlen 氏鉗子

第六十六圖



Palfyn 氏鉗子

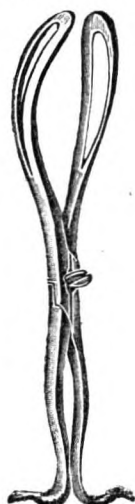
於世,此乃以縱軸相連結之同形兩葉所成,具有與兒頭相應之彎曲。此時荷蘭 Hant 市(即今比利時)之外科醫 Palfyn 氏不知 Chamberlen 之有鉗子創案,而單獨創案一種產科鉗子(第六十六圖),於 1723 年公佈於巴里。其各葉係充實性,有輕度之頭彎曲,其把柄互相竝行,而以布帶繞縛固定之,誠十分不完全之物也。爾來幾經諸家之競相改進,始得完成今日之鉗子,即法人 Dusse (1734 死) 用欲減輕其重量而於匙部穿鑿窗孔, Andre Levret (1703-1780) 氏於長軸增加骨盤彎曲(第六十七圖), Busch 氏於把柄添附橫突起

以便牽引, Simpson 氏將兒頭彎曲放大等是也。

產科鉗子之構造

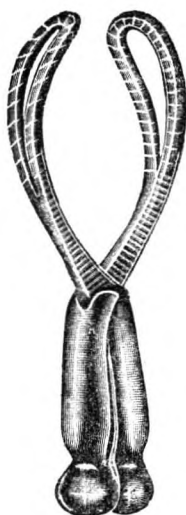
當今通行之產科鉗子種類甚多, 然大別之, 不外三種。即法國式

第六十七圖



Levret 氏鉗子

第六十八圖



Smellie 氏鉗氏

第六十九圖(a)



Naegele 氏鉗子

英國式及德國式是也。其不同之點主在兩葉連結部分之構造。

1. 法國式產科鉗子

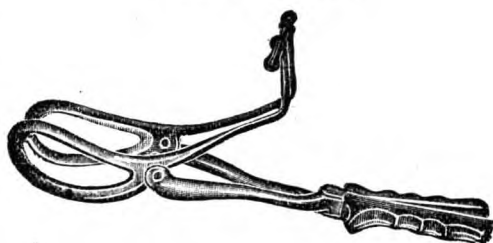
其中 Levret 氏鉗子之左右兩葉相交叉部附於一葉之突起嵌入於他葉之圓孔內, 而得彼此連結, 各葉頗長, 均有輕度之骨盤彎曲。本器對於兒頭尚在上方者, 亦可使用, 其招會陰裂傷之虞亦較少。

2. 英國式產科鉗子

其中 William Smellie (1680-1763) 氏形 (第六十八圖) 之連鎖部, 不

過接觸而已，該部爲斜向境界之手板，其前後有小突起使兩葉不致脫離。各葉短，且無骨盤彎曲，故僅能應用於兒頭已下降至骨盤出口者。Simpson 氏鉗子，亦與本器大同小異。

第六十九圖(b)



Naegele 氏 鉗 氏

3. 德國式產科鉗子

Brunning hausen (1761-1824) 氏鉗子之連鎖部構造，爲法國式與英國式之折衷者，其一葉之交叉部，其頂有小圓板狀之突起，他葉有可與該突起嵌合之截痕，左右兩葉之連結與解離，頗爲簡易且甚確實。Naegele 氏鉗子(第六十九圖)即模倣該器者也。

第七十圖



Kielland 氏鉗子

4. Kielland 氏鉗子

那威之 Christian Kielland 氏 1916 年公表一種如第七十圖之特有鉗子。其形式與一般應用之 Naegele 氏鉗子等之不同點，1) 骨盤彎曲甚少 2) 匙部之頸部，較一般鉗子細長，且略有圓意，便於迴轉，3) 連鎖部之連結甚鬆緩等，此鉗子使用上之優點。爲雖兒頭在骨盤入口，矢狀縫橫走時，亦能以兩葉由兒頭左右兩側將兩顳顬部把握，是乃一般鉗子所不可能之特點也。其使用法，亦與一般

鉗子大不相同，(當於後章詳述之)。

在日本現以 Naegele 氏鉗子之應用為最廣，故茲特就其構造形狀等詳述之。

Naegele 氏鉗子之構造

鉗子乃用鋼鐵所製，施以電鍍，左右同形兩葉所成，鋼質須良好而有適度之彈力性。蓋硬固而過脆，則使用時，恐有摧折之虞，軟弱則易屈撓，不能用以固定兒頭也。鉗子之隅角及稜緣等均鈍滑，使兒頭及產道不起損傷。使用時插入母體左側者，曰左葉，右側者曰右葉，或依其連結部之構造，而前者曰男性葉，後者曰女性葉。其全長凡 36-40 cm，總別之為把柄部，連鎖部及匙部。

把柄部

把柄部為鉗子之最下部，乃術者把握牽引之部，往時其一部有以木料，硬橡皮或象牙等為之者，今則悉為鋼鐵製成矣。其長凡 13-15 cm，在連鎖部附近之側方，有向左右聳出之鈎狀突起，謂之 Busch 氏鈎，以便牽引時術手之固定者也。

連鎖部(第七十一圖)

是乃左右兩葉交叉連結之部，在把柄部與匙部之中間。在左葉前面，有垂直突起，其上端蓋以小圓板，右葉內側，有與該突起適應之截痕，可使兩者嵌合固定。

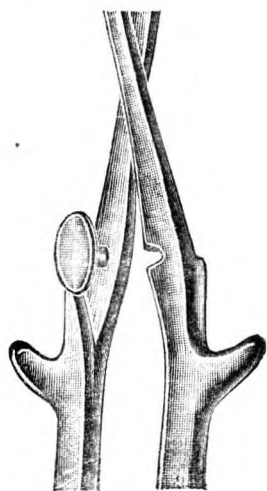
匙部

在鉗子之上部，為把握固定兒頭之部分，略呈長卵圓形，有二樣之彎曲，一曰骨盤彎曲，與骨盤軸相一致，向前方陷凹之彎曲也，一曰頭部彎曲，向外方突隆之彎曲，適合於兒頭側面之外形者也。匙部因欲減輕其重量，故有與其全形相應之窗孔，其邊緣曰肋骨，

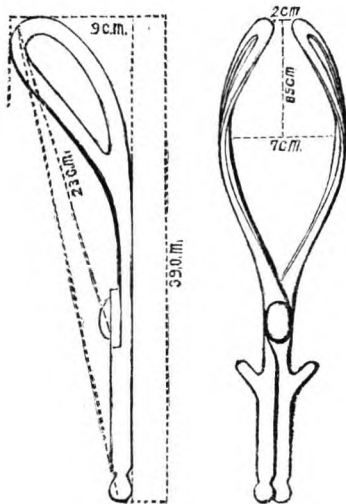
其外面雖平坦，而內面之中央部則膨隆成穹隆狀，其濶1cm，厚3-4mm。此外其先端鈍彎之部曰尖頂，移行於連鎖部之細小部分，

第七十一圖

第七十二圖



Naegele氏鉗子連鎖部



Naegele氏鉗子構造圖

曰頸部。兩葉連結而閉鎖時，其尖頂間之距離，約2cm，於相距尖頂8.5cm之點，為頸部彎曲之最大距離凡7cm。自尖頂至連結部之長，其直徑雖為23cm，然沿骨盤彎曲以計之則有27cm。骨盤彎曲之高，即將鉗子平置之，則尖頂之高，當有9cm。(第七十二圖)

應用產科鉗子之主要目的，為牽引作用，其副作用有壓迫作用迴轉作用(槓杆作用)及刺戟作用等。其中槓杆作用與刺戟作用，雖稍有若干效力，然壓迫作用，則反無益而有害，祇要於牽引時得

以防止鉗子滑脫之壓迫作用足矣。

故製造鉗子及試用時，對於此點，須加注意。

適應症

鉗子手術之適應者，已述總論之適應症條下，用分娩速了，可以排除或輕減母體及胎兒危險症之主要症，略舉如下。

1. 母體之危險症

1. 因分娩經過遷延之母體衰弱。
2. 分娩經過中之大出血或有大出血之危險者。
3. 子癇發作。
4. 分娩經過中突然發生高熱(38.5度以上)
5. 分娩經過中病勢當極增惡之急性及慢性疾病。
6. 臟躁病在分娩經過中之突然發病等。
7. 軟部產道之壓迫症狀或挫傷。

其原因及症狀，已於分娩病理篇中詳論及之。通常於分娩第二期，若其經過遷延至二小時以上，則當警戒壓迫症狀之危險。若遷延至四小時以上，而已現壓迫症狀者，則當速行挽出，其兒頭停留於同一處所，在二小時以上者，亦然。若壓迫症狀顯著，而母體軟部，已陷於壞死者，當用胎兒截縮術，以防產道之重大損傷。

8. 陣痛微弱。

陣痛微弱，對於母體雖非直接招致危險之症，然往往為鉗子手術之適應症。如欲施行此術，則當先投麥角劑，或試行熱性罂法，等，以促子宮收縮，而防挽出後子宮之收縮不全及弛緩性出血等。

2. 胎兒之危險症

1. 假死徵候

a. 胎兒心音數之異常增減及其不整。

胎兒心音持續頻數，達160以上，或緩徐而至100以下，或心音之性狀賡續的不整。

b. 胎糞漏泄

頭蓋位時之胎糞漏泄，為胎兒假死之一徵，已如所述。

c. 頭部產瘤之急劇增大及其強度緊張，是乃兒頭受強度壓迫，而其血液還流發生障礙之徵，頭蓋內壓因以亢進，而有刺戟延髓以致發生早期呼吸運動，腦實質損傷及腦出血等之危險。

2. 臍帶脫出及其血管斷裂。

因臍帶脫出於陰道，致受壓迫，或因臍帶附着於羊膜，致破水時發生血管斷裂等。

鉗子手術，應用於胎兒迫切假死之際者最多。子宮口已全開大，卵胞已破綻，而兒頭下降深入骨盤，則兒體之大部分，占居陰道，故子宮非常縮小且為欲排除在骨盤底兒頭所受之抵抗，而子宮下部，亦頗牽引緊張，是以子宮空洞筋，益形縮小，子宮胎盤血管乃亦隨之而非常狹隘矣，於是因血液之 Gas 交換不充分，而易發生假死，分娩有如此狀態，而欲獲得生兒，則惟鉗子術是賴。

手術要約

1. 子宮口須全開大，不然亦須將近全開大。

鉗子手術，僅能應用於排出期，其目的祇在挽出胎兒，故子宮口須全開大，以便兒頭即行通過。若兒頭已完全下降於骨盤，則子宮口不但已告全開大，因兒頭已在子宮口外，故為鉗子應用之最適位置。然因母兒危險切迫，而有速了分娩必要者，雖子宮口未告全開大，而已具備其他要件者，則當應用鉗子術，徐加牽引，使子

宮口藉兒頭以擴大之，若子宮口尙不足以插入鉗子，則當先行人工的擴張，然後施術。

2. 卵胞必須破綻

卵胞尙未破綻，而將鉗子插入，試行把握牽引，則引惹起胎盤剝離。故對於前羊水量微少，以致卵膜與兒頭密接，而不易辨別其存否者，尤當精確診斷。此時以能否直接觸摸頭髮，爲惟一之根據，若有疑點，則可以指頭將兒頭稍向上舉。其卵未破綻者，則因羊水下降，而稍緊張，反之，其已破水者，則見羊水向外流出。

若於卵胞存在之際，而欲施行鉗子術，則當先施人工的破裂。然破裂後，鉗子插入時，亦往往有將卵膜兒頭一同把握者，是則不可不加注意者也。

3. 兒頭須有一定之大小及硬度

產科鉗子本爲適合於中等大成熟兒之頭部而製作，例如有欲以鉗子將早熟兒挽出，則因其頭部過小，而不但不能用鉗子固定，往往於牽引時，因滑脫而致軟部產道發生極大之損傷。反之如腦水腫之頭部過大者，鉗子匙部，不能越兒頭最大橫徑面之顛頂結節，以達於上方，故不能把握固定。在高度之腦水腫頭部不能嵌入骨盤，卽以此點而言，鉗子手術亦當禁忌。

此種水腫頭部，有因弛緩，而其一部嵌入骨盤者，不可誤認爲正常兒頭也。此外浸軟或穿顛之兒頭，亦不能以鉗子固定把握，且與後述第六條之要約相反，故不可施行本手術。

4. 兒頭須在鉗子正位

兒頭須在所謂鉗子正位。換言之，卽兒頭須已下降固定於骨盤腔內，是乃鉗子手術最要之條件。若等閒視之，則於母體及胎

兒當起重大損傷。然事實上往往有誤診者，因在骨盤內，判斷兒頭之位置，實非容易也。即插入陰道內之手指，容易觸知兒頭下端者，固可推知兒頭已入骨盤。然此亦不能認為準確。蓋兒頭雖已可於陰裂間瞥見，而其最大橫徑面，即我人用以判知兒頭位置的標證之顛頂結節橫徑面，尚有在骨盤入口上者。尤以骨盤過低或顛面位等之兒頭下極與顛頂結節面相距過遠，或產瘤著大者為然，通常稱為兒頭之已進入骨盤腔者，此橫徑面已至真結合線下之謂也。故施行鉗子手術時，當先確定兒頭已否下降於骨盤腔內，其法有二。

1. 依婦人科的檢診法之雙合診定兒頭之位置，即以一手之示中二指，插入陰道，使達兒頭之下極，以他手由腹壁上把握兒頭，由內方外方，將在骨盤入口上下之頭部兩半比較大小，判定若干已入骨盤腔內。或用 Thomas 氏法，將內指置於兒頭之下極即誘導點，以外手之二三指置耻骨上緣之中央即骨盤入口面，稍加強度之力，壓抵皮膚及軟誘導點與耻骨縫際上緣間之距離，則兒頭進入之程度，可以由部，以測是而知矣。

2. 不以兒頭下極為目標，而以內指探究兒頭周匝與骨盤無名線即薦骨，薦骨岬，耻骨縫際等之關係，而藉以推斷兒頭之位置，述之如下。

a. 兒頭尚在骨盤入口上時

用雙合診，可將外手把握兒頭之全部或其大部分，且其內指於伸展狀態可以直達薦骨岬，又薦骨及恥骨縫際不受兒頭掩蔽，故此時不能施行鉗子手術。

b. 兒頭已進入骨盤入口時

用雙合診可以外手觸知兒頭之一部，以內手觸知其他一部，若顛頂結節面已過無名線，則至少薦骨之上部三椎及恥骨縫際上方三分之二，爲兒頭所掩被，誘導線與恥骨縫際上緣間之距離，爲三指橫徑（左顏面位爲四指橫徑）當可應用鉗子手術。

若兒頭之最大橫徑部（在顏面位則後頭部），尙能由外部觸知，且僅薦骨及恥骨縫際之上端爲頭部所掩被，而誘導線與恥骨縫際上緣間之距離，爲三指橫徑（在顏面位則四指橫徑）以下，則兒頭尙在骨盤入口上，不能施行鉗子術。

兒頭之最大橫徑面，在骨盤入口直上，而有速了分娩必要時，則當依前條所述 Hoffmeyer 氏法，以外力使兒頭嵌入骨盤腔，然後施行鉗子術。

c. 兒頭已完全在骨盤腔內時

依雙合診法不能以外手觸摸兒頭，薦骨及恥骨縫際，全爲頭部掩被，誘導線與恥骨縫際上緣相距四指橫徑，此位置最適當於施行鉗子術。

兒頭嵌入之成否，須依上述各條診定，不能但憑頭部移動性之痛而爲判斷者也。何則，蓋有兒頭雖尙在骨盤入口上，然因陣痛有被壓抵固定者。或因頭部過小，而雖已進入骨盤腔內，然於陣痛間歇期，尤其在麻醉時，往往可以舉揚也。

5. 骨盤及軟部產道不可有高度狹窄

因須不將兒頭縮小且不使軟部產道受重大損傷而挽出也。

6. 胎兒須生存

鉗子術本來之目的，在得生活兒，故胎兒已死，則不如藉穿顛術以縮小其頭部，而防遏母體之危險。

手術之準備**1. 器械**

鉗子

直剪刀或 Cooper 氏剪刀

持針器縫合針,縫合線,

止血鉗子

有鈎鑷子

導管

供會陰裂傷縫合用

陰道洗滌用裝置(注洗器,橡皮管,嘴管)

2. 產婦之位置

雖以橫床臀背位或於手術臺上行之者爲常,然亦有於側臥位行之者。前者術者坐於患婦兩腳間,而面向陰部。後者則坐於患者之背面。

3. 麻醉

在經產婦之兒頭已下降深入骨盤狹部者,大抵無需麻醉。在初產婦,兒頭尙在高位且係過敏性者,則當用之。麻醉可以使患婦安靜,減努責,而術者得以從容行事。若有禁忌症而不能施行全身麻醉者,則當藉 Scopolamin, Morphin, Pantopon, 等之皮下注射,以減輕其疼痛。

4. 消毒法

手術以前,若兒頭尙在比較的高位,則先洗腸,使直腸空虛,陰門陰道,術手及器械之消毒法當循常例嚴行,導尿後,從事手術。

施術式

鉗子術隨兒頭之位置,定位姿勢等,而鉗子之插入及其牽引之

方向各不相同，將於下文各就其手術式而詳述之。鉗子術中可別為下記之四次操作。

第一操作 鉗子之插入

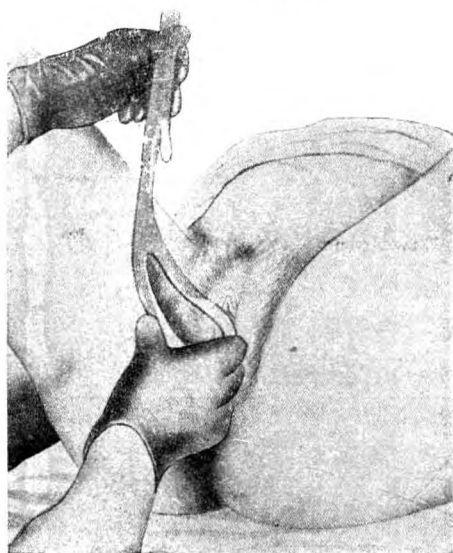
第二操作 鉗子之閉合

第三操作 試觸及試驗的牽引

第四操作 牽引挽出法

插入、閉合等均於陣痛間歇時行之，牽引挽出，唯於發作時行之，依陣痛之來去而將牽引力斟酌增減之。

第七十三圖



鉗子左葉之插入
(仿 Hammerschlag 氏)

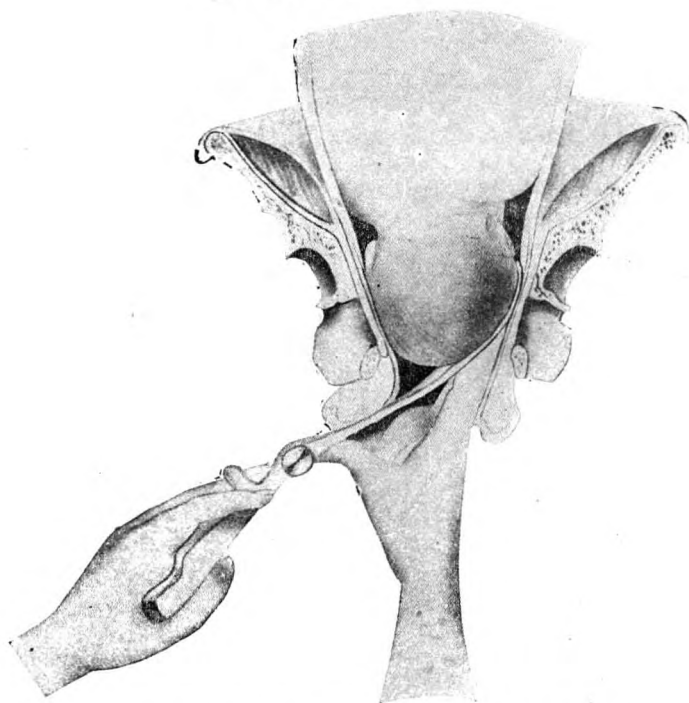
1. 後頭位鉗子手術

1. 兒頭之矢狀縫合與骨盤縱徑一致或近似時。此時兒頭在骨盤狹部或近方，小顛門在恥骨縫際直後，故以鉗子插入之，則其匙部正在母體之兩側。

1. 鉗子插入 (第七十三至七十九圖) 鉗子之插入，必須先由左葉入手，以石炭酸橄欖油塗布於右手之四指或示中二指之背面，插入

母體左側陰道壁與兒頭之間，將指端越顛頂結節使達上方，則內手之屈曲面，當與兒頭密接。於是左手將鉗子左葉，以執筆狀保持之，沿內手掌面，將匙部徐徐送入上方。匙部尖端，初取與內手第一指節垂直之位置，使其內面向兒頭，而把柄在右側鼠蹊部之上前方(第七十三圖)，次因欲使匙部適合於頭部，及骨盤之彎曲，於推進陰道時，將把柄徐徐移至(由術者視之)右下方(使在母體正中面上至水平之位置(第七十五圖)，若是則匙部正與骨盤側壁相

第 七 十 四 圖

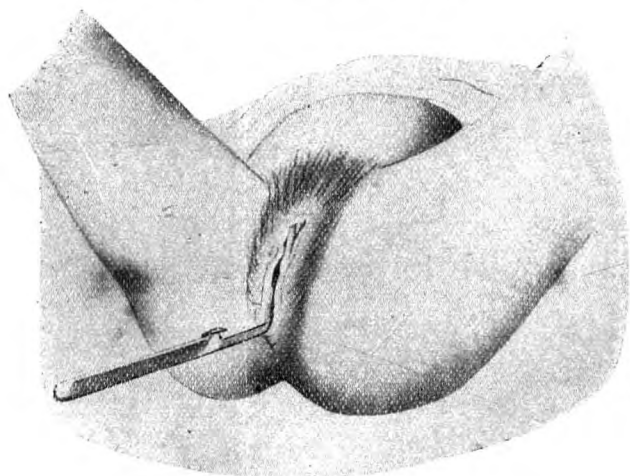


鉗子左葉之插入 (仿 Hammerschlag 氏)

接，其尖端至達頭蓋而止。此時將右手之拇指外轉，而貼於匙部之後緣，以補助上述之運動(第七十四圖)，將鉗子推移，且使其尖端，常與手掌面密接，藉以預防兒頭之損傷，並期不致挾住卵膜，子宮口緣及陰道壁等。若頭部與骨盤壁密接而其間無空隙，則插入於稍稍後方，使匙部到達薦腸間節之前方，然後轉至所要之位置。

左葉之插入完了，則去內手，令助手保持鉗子把柄，(大抵不致滑脫故放置之亦可)，再將術手消毒後，以左手之四指或示中二指插入母體右側陰道壁與兒頭之間，右手執鉗子右葉之把柄，沿內手掌面，將其匙部依照左葉同法推進(第七十六圖)。其兩葉連鎖部，於陰門前方，互相交叉，此時右葉必須常使其在左葉之前方(第七十七圖)。

第七十五圖

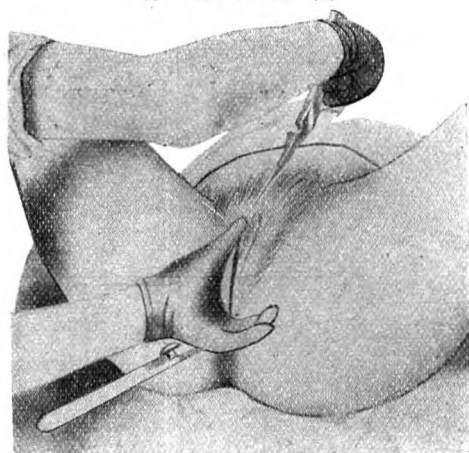


鉗子插入完了之圖 (仿 Hammerschlag 氏)

若陰門狹隘，內手與鉗子插入困難，若強行之，則起軟部之損傷，故須於手術之前，先將會陰切開而擴大之。

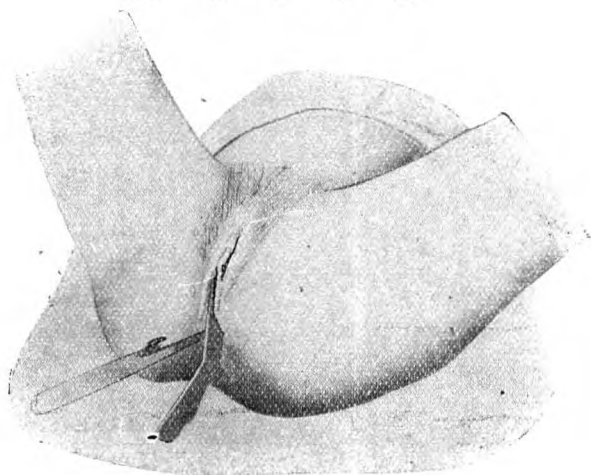
若於鉗子插入中途忽起抵抗，則係方向差誤之故，不可強向前進，稍將匙部尖端轉變位置，則此種抵抗，自得迴避。

第七十六圖



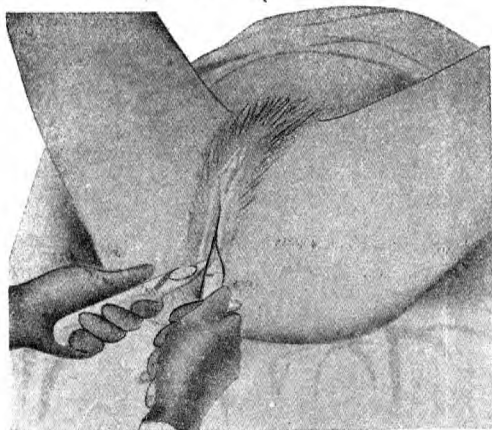
鉗子右葉插入之圖(仿 Hammerschlag 氏)

第七十七圖



左右兩葉插入完了(仿 Hammerschlag 氏)

第七十八圖

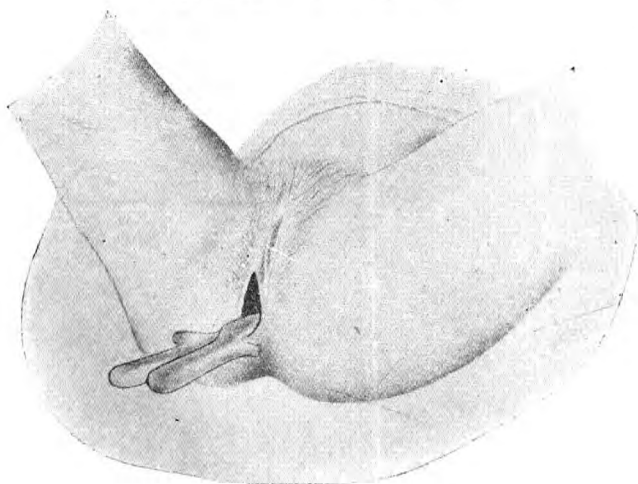


鉗子之閉合(仿 Hammerschlag 氏)

· 若臍帶或上肢脫出而竝列於頭側，則鉗子插入之際，當注意勿使挾住。

2. 鉗子之閉合(第七十八圖及七十九圖)。鉗子兩葉插入終了，則將其把柄各以同名手把握之，竝拇指置 Busch 氏鈎，稍向前後上下左右移動，使連鎖部閉合，

第七十九圖

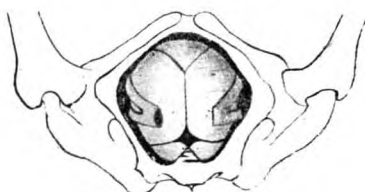


鉗子閉合終了
(仿 Hammerschlag 氏)

即使左葉之突起與右葉之截痕嵌合也。此時嵌合容易者，鉗子插入適值其當，而兩匙超過顛頂結節上方且未挾住子宮口緣，陰道壁及臍帶等之微也。

鉗子雖已插入，然有因其連鎖部不在同一平面內，以致閉合困難者，是曰鉗子之反戾。此時當將兩把柄強向會陰壓下，而同時試行閉合，若無效，則再以手指插入，由其監觸之下，而使不正位置之一葉轉變其位，或取出後，從新插入之。

第八十圖



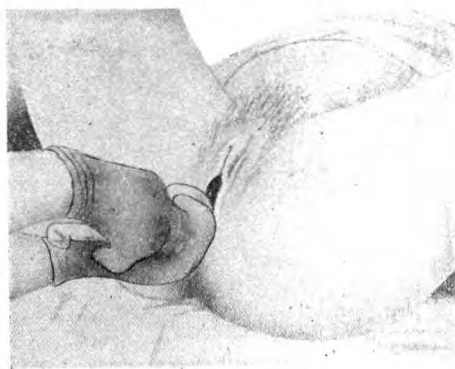
矢狀縫合走兩匙之中央
(仿 Bumm 氏)

3. 試觸及試驗的牽引 鉗子連鎖部嵌合終了，則再消毒手指重行內診，以檢兒頭定位，

尤其對於矢狀縫合，是否走左右兩匙部之中央(第八十圖)，及確認匙部密接頭部表面，且

第八十一圖

未挾住子宮口緣，卵膜及陰道等，然後試行試驗的牽引。即以一手之示中二指，鈎於兩側 Busch 氏鈎，以拇指及環小二指執把柄，以他手之示指尖，加於兒頭先進部，而試二三次輕度牽引，以檢鉗子是否不滑脫而適合兒頭之



鉗子牽引
(仿 Hammerschlag 氏)

牽引。鉗子滑脫分二種。

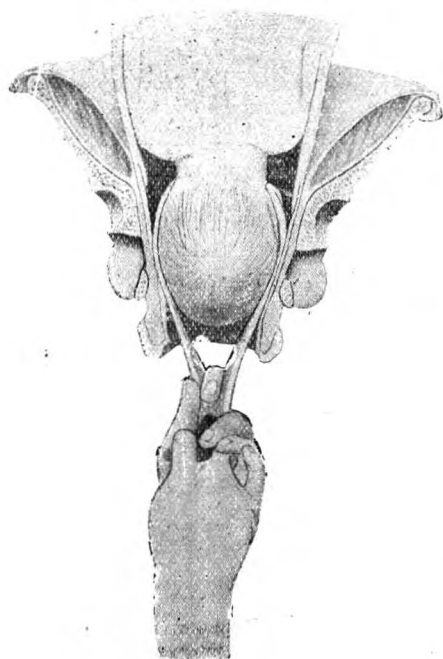
1. 垂直滑脫

2. 水平滑脫是也。

1. 前者發生於匙部尖頂未越兒頭最大橫徑，竝不到達上方之際，此時若加牽引，則其連鎖部與兒頭相距，且匙部尖頂爲兒頭壓開，故兩把柄亦隨互而互相分離。

2. 後者發生於匙部之肋骨緣在兒頭大橫徑後方之際，一加牽引，

第八十二圖



鉗子牽引
(仿 Hammerschlag 氏)

則匙部轉至後方，連鎖部離解，而鉗子變爲反戾。

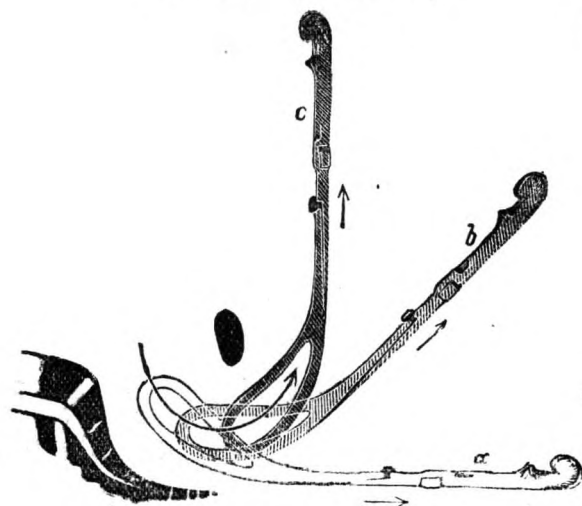
二者均於兒頭過小或柔軟或鉗子裝嵌不正確時發生。不問前者後者，凡見鉗子有滑脫之徵，則當中止牽引除去鉗子，而重新施正確的插入。

4. 牽引挽出法(第八十一及八十二圖)。試行試驗牽引時，確認兒頭應牽而動，則可繼續施行挽出術，此時鉗子把柄之保持法，以右手示中二指，舉前方鈎之左右兩鈎，以爾他三指握把柄，以左手示指由後方插入兩葉匙部之

間，使減輕牽引時加於兒頭之壓迫，以爾他四指與右手同樣握把柄。或將兩手各由外側貼於把柄，將拇指置後方，爾他四指置前方把握之。

如上述把握後，術者強屈其兩肘關節，使密接於胸腹面，僅藉手腕關節與上膊筋之力以牽引之。同時當使拮抗筋共同工作，使牽引力不致過強。其牽引，當常於陣痛發作時行之，其所加之外力，亦當與陣痛之起伏相呼應，初用微力，逐漸增劇，至達一定極度，則再徐徐減輕，然後完全中止。停止時，當鬆解連鎖部，使暫時寬放兒頭之壓迫，此間當聽取胎兒心音，隨其性狀之良否，而定爾後手術之緩急。

第 八 十 三 圖



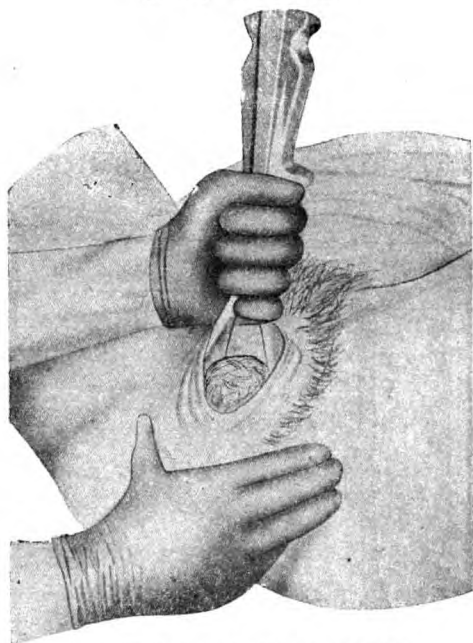
鉗子牽引之方向

a. 第一位 b. 第二位 c. 第三位

(仿 Döderlein 氏)

用鉗子挽出時之牽引方向(第八十三圖),當完全適合於自然分娩時兒頭所管下降運動之同一方向。即兒頭在骨盤入口時,先向後下方(第一位),及兒頭至狹部,則徐徐轉至水平(第二位),更進而會陰隆起,則廻轉至前上方(第三位)。

第八十四圖



第三位牽引同時施行會陰保護之圖
(仿 Hammerschlag 氏)

此時 1) 初移向後下方,即向患婦之會陰與足端牽引, 2) 及後頭結節現於恥骨縫際下,則徐徐轉向前上方(第三位)(第八十四圖)使前頭及顏面自會陰滑脫而出。欲爲此段手法,須於外後頭結節顯露於恥骨弓外之時,術者將自己之位置,轉至患婦右側,而以左手由前方把握鉗子連鎖部,加以些微之力,以向前上方舉起。

若兒頭在異常定位,或軟部產道過硬,則牽

引時,往往感覺顯著之抵抗。此時若於水平面內,將鉗子向左右營輕度之擺子樣運動,則往往可使兒頭自陰道壁滑脫而下降。然因容易引起陰道壁裂傷,故當力禁,其將鉗子向前後運動一事,

尤須加以謹慎。

若因陰道壁狹隘或硬固，而預料兒頭之牽引困難者，則當於鉗子插入以前，先藉陰道擴張囊以擴大之。

在骨盤下口狹隘，尤其是恥骨弓尖銳者，為避免因是而所受之抵抗起見，須將鉗子強向後下方即第一位牽引。若於此種骨盤其矢狀縫尚與骨盤橫徑一致，而欲應用鉗子，則當將其骨盤彎曲之凹面，使向胎兒額面所在側，以行把握兒頭，使大顛門向前方迴轉，將比較的狹小之顛顛間徑通過恥骨弓下為善。施行鉗子術時，關於牽引力之增減及方向之判定，實為初學者所最難之事。

然若兒頭位置及姿勢之診斷確實，而鉗子之裝嵌正確者，則其閉合之兩葉，自於連鎖部指示其牽引之方向，而於陣痛發作時為尤然，此所以當初之診斷，必須正確也。若鉗子把柄之舉起過早，則兒頭前側支抵於恥骨縫際，後側支抵於薦骨，而不能隨之下降。以致爾後之挽出發生障礙，而遭會陰破裂之災，不可不注意也。

會陰保護 用鉗子挽出術，兒頭通過陰門時，會陰破裂之危險最為重大，此不特因鉗子之兩匙竝存於側方，以致兒頭周匝增大，而其排出亦往往較自然分娩迅速故也。且如鉗子把柄，向前方舉揚過度，則有以下方之肋骨緣直接將後陰道壁破裂者，故鉗子手術時之會陰保護法，最當注意。當兒頭將近撥露之際，宜以右手掌貼於會陰，如法保護，而同時加壓於前額部，使兒頭勉維持其正常姿勢，同時更以拇示二指，夾會陰側部及大陰唇下部，使互接近，藉以緩和會陰之緊張。鉗子把柄之舉起，切不可急速，即有腹壓運動來加之際，亦當以鉗子抑制兒頭，以遏其迅速排出。若前連合緊貼於後頭部，而隨鉗子之牽引向下方推移，以致高度緊

張者，則以右手之示指，徐徐推回上方，然後再使頭部娩出。若因兒頭已逸脫，而不能達如上之目的者，則以右手之拇指，自後會陰至鼻梁或頤部固定兒頭，以左手將鉗子解除後，即以該手貼於兒頭之露出部，次以右手壓抵後會陰，使兒頭娩出，而即緊挾於兩手掌間，竝向前下方挽之。

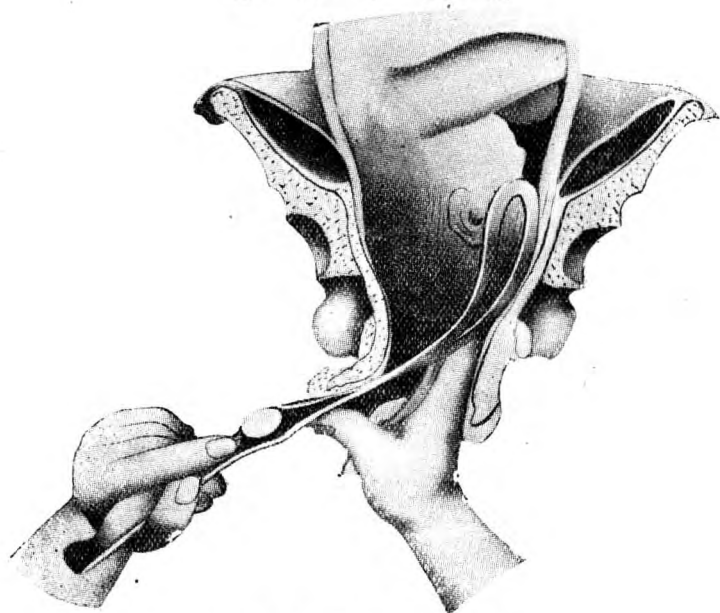
如用周到之注意，而會陰之皮膚，仍呈白色，其表面稍起皸裂者，則當施行側方切開術。如是而兒頭完全娩出，則將二指插入鉗子兩葉之間，解離其連鎖部，若匙部尖端，仍留於產道內，則當各葉一一除去之，即先握右葉之把柄，以之向反對側之股關節屈曲而押送，則匙部自然脫出，次依同一方法，除去左葉。

若因顧慮會陰裂傷，而將鉗子早期除去，則往往兒頭再向上方退縮，又須從新裝嵌鉗子者。故鉗子至少須至通過後會陰頤部可以固定，方得解除。

肩胛挽出 頭部既完全排出，則營所謂第四迴轉，而顏面向母體大腿內側。此時以兩手掌貼於頭部側面，依前條所說之方法，將肩胛挽出，肩胛既排出，則其餘體部，自然脫出。

2. 兒頭之矢狀縫合與骨盤斜徑一致或相近時 兒頭在骨盤入口或近其上下時，在第一體向者，小顛門位左前方，矢狀縫合走右後方，至左前方，在第二體向者，完全與此相反。此時應用鉗子，插入母體兩側，則對於兒頭必取斜位，若斜走之矢狀縫合與骨盤縱徑相近之際，則牽引時，兒頭在兩匙間，自能營縱軸迴轉，而小顛門移至正前方。然若矢狀縫合與骨盤斜徑一致，且與橫徑相近者，則因鉗子兩匙，一在前額之一側，一在後頭之一側，故不但不能確實把握頭部，益足使小顛門亦不能至正前方也。故此時把握

第八十五圖

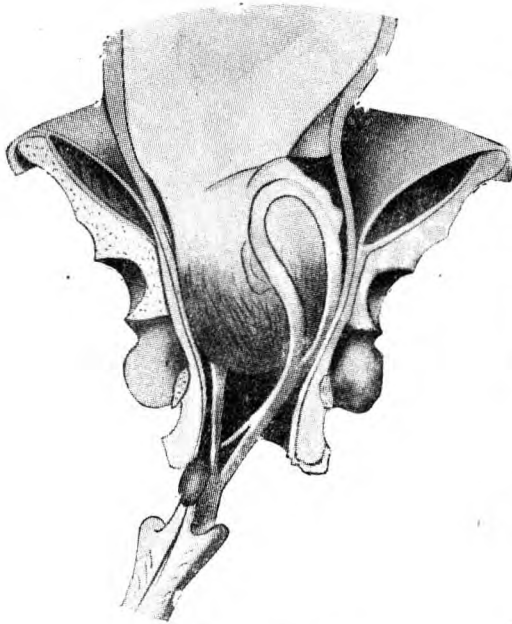


在斜徑時鉗子左葉之插入
 (第三頭蓋位)
 (仿 Hammerschlag 氏)

兒頭之兩側，以確實固定之，且為欲使小顛門得以迴轉至前方起見，須將鉗子兩匙之連結線，使與矢狀縫合所在斜徑反對之斜徑一致將一葉插於側前方，他葉插於側後方即第一體向者(第八十八圖)，兩匙連結線與左斜徑線一致，第二體向者(第八十五八十六及八十七圖)，與右側斜徑一致。換言之，鉗子之骨盤彎曲凹面，當使對於後頭部所在之方向。

鉗子之插入 茲就第一後頭位述之。若兒頭尚在高位而僅

第八十六圖



在斜徑時鉗子之閉合
(第二頭蓋位)
(仿 Hammerschlag 氏)

能以示中二指插入者，則不能使指端達顛頂結節之上方。故術者當將其右手之四指，送入母體左側陰道壁與頭部之間，而以鉗子左葉沿之以推進，使匙部稍偏後方，而至薦腸關節前面。然此時因右側顛頂骨前進，故較在狹部之兒頭，須將匙部插入深部，而不能不將把柄部強度沉降。蓋不然不能使匙部尖端達頭蓋底部也。

其右葉本當插入於右前方，然不能逕準此方向插入，須先行送入母體右側，然後再行轉位於右前方。即將左手之二指或四指插入母體右側陰道壁與頭部之間，以支持匙部，用右手將把柄強向後方會陰沉下，且使轉至正中線內，藉使匙部內面密接於兒頭，然後再將把柄徐向左內方捻轉而使 Busch 氏鈎向左前方，則越胎兒前頭部，而轉至母體前方，於是兩匙達兒頭側面，而其連結線與第二斜徑一致矣。

第 八 十 七 圖



在斜徑時鉗子之閉合
(第二頭蓋位)
(仿 Bumm 氏)

第 八 十 八 圖



斜徑時之鉗子
(第一頭蓋位)
(仿 Bumm 氏)

亦有先將兩葉均插入母體側方，然後各移於所要之地位者。此時先行轉位者，常為插入於兒頭前進側方之鉗子葉，即在第一後頭位，當由右葉入手。

有因兒頭密接於骨盤壁，致使鉗子難以轉位於前方者。此時不將匙部迂回前額，而沿前頭部推移之，則往往有可達其目的者。若無效，則即於鉗子插入骨盤橫徑之狀態，將連鎖部閉合，而行牽引，至間歇期，則離解之，以減輕兒頭之壓迫，反復為之，則頭部往往於兩匙間漸次旋迴，而小顛門來至前方。

亦有插入骨盤斜徑，自以為嵌合妥適之鉗子，而於其連鎖部閉合時，又復歸復舊位者。是乃轉位不充分之原因，當再試行，或竟除去之，而從新插入。

又鉗子插入骨盤斜徑，將其連鎖部閉合時，往往因兩把柄相離，而不能並行密接者。是乃由於匙部不在顛頂結節面，而把夾在更大之橫徑面故也。故匙部不與兒頭緊接而牽引時，遂有滑脫之處。

牽引挽出 鉗子轉位畢，則閉合其連鎖部，而行試觸及試驗的

牽引,如不見有滑脫之象,則從事於牽引。此時先將把柄強向會陰壓抵,而於所謂第一位牽引,同時稍營旋迴運動,使在連鎖部之小突起,轉至前方,而使小顛門至恥骨縫際直後。此種旋迴,必須與牽引相輔而行,使兒頭營螺旋狀運動,決不可單行旋迴運動,蓋不然,則將致陰道壁之橫行裂傷也。兒頭既下降於骨盤狹部,而矢狀縫合與縱徑一致,則其爾後之挽出法,與狹部鉗子術,完全相同。

用鉗子雖可將小顛門迴旋於前方,然有因其下降不充分,而與

第 八 十 九 圖



深在橫位時之鉗子
(第一頭蓋位)
(仿 Bumm 氏)

大顛門同高,致將前額後頭徑通過骨盤腔,而發生牽引之重大困難者,此時當向大顛門所在方向,加以牽引,而使小顛門下降,然後繼續施行挽出。

第 九 十 圖



同 上
(第二頭蓋位)
(仿 Bumm 氏)

3. 兒頭取深在橫位者 兒頭在深在橫位,即兒頭雖下降於骨盤腔深部,而矢狀縫合依然在骨盤橫徑者,則大抵不能自然分娩。此時若應用鉗子,插入於母體兩側,則因匙部挾把前額與後頭,而不能牽出,即不能小顛門至恥骨縫際直後也。欲將鉗子插入於兒頭之兩側,則因其在骨盤之前後,而亦甚感困難。故此時因先欲

矯正兒頭之定位，當於將來迴轉時矢狀縫合不通過之斜徑，將鉗子之一葉插入側後方，他葉插入側前方，以斜握兒頭。例如後頭在母體左側者，將左葉送入左後方，而貼於後頭之左側，使右葉至右前方，而貼於前額之右側，使兩匙結合線與矢狀縫合所不通過之第二斜徑一致，然後加以牽引，同時將把柄，向術者之左方捻轉，使小顱門漸次來至前方。此時矢狀縫合至骨盤斜徑，則兒頭有於兩匙間自行迴轉，而小顱門得至正前方者。不然，將鉗子拔去，而從新插入骨盤斜徑，把握兒頭兩側，則得挽出。有雖欲將小顱門移至前方，而加以牽引之時，往往反至後方而變為前顱位者，此種情形之變位，當依下述之法牽引挽出之。

II. 前顱位鉗子手術法

1. 兒頭矢狀縫合與前後徑一致或相近者(第九十一圖及九十二圖)

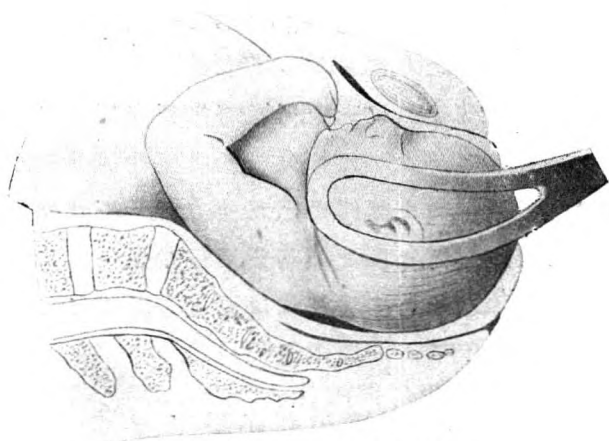
此乃兒頭在骨盤狹部，而矢狀縫合與骨盤腔之前後徑一致或相近，大顱門較小顱門先進，且在恥骨縫際後方之位置也。

鉗子之插入及連鎖部閉合

與後頭位完全無異，惟因大顱門在前方，故左葉匙部，貼於右側顱頂部，右葉匙部，貼於左側顱頂部，而鉗子之骨盤彎曲凹面與顱面之方向一致。

牽引挽出 牽引之方向，與後頭位不同，1)雖初向後下方 2)然至大顱門挽出，而眉間部支抵於恥骨縫際下，則將把柄向前上方舉起，使後頭部徐々滑脫會陰，3)既至頂部露出而再以之沈下，則前額顱面出現於恥骨縫際下矣。

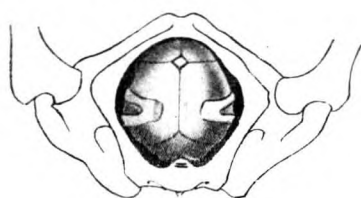
第九十一圖



前顛位時之鉗子
(仿 Hammerschlag 氏)

會陰保護 在前顛位，兒頭因以前後徑周圍(34-35 cm)通過陰門，故會陰伸展之程度較後頭位時以小斜徑周圍(32 cm)通過者為甚，是以其破裂之危險亦大，其於頂部露出未充分，而已先將把柄沈下者，為尤然。又會陰抵抗強大者，則往往因鉗子滑脫，而起重大裂傷，故若知其抵抗強大，則當先行會陰陰道切開。要之在前顛位之鉗子術，對於會陰保護法，須加深意焉。

第九十二圖



前顛位時之鉗子
(仿 Bumm 氏)

柄沈下者，為尤然。又會陰抵抗強大者，則往往因鉗子滑脫，而起重大裂傷，故若知其抵抗強大，則當先行會陰陰道切開。要之在前顛位之鉗子術，對於會陰保護法，須加深意焉。

2. 兒頭矢狀縫合與骨盤斜徑一致或相近者。

此乃兒頭在骨盤澗部，其矢狀縫合與骨盤斜徑一致或相近之位也，大顛門在側前方。

鉗子之插入及其轉位 與後頭位完全無異。

連鎖部之閉合 在骨盤腔內之兒頭位置，與後頭位同高，則連鎖部閉合時，當將把柄較後頭位者遙向後方沈下，不然則不能使鉗子匙部沿兒頭之長徑也。

牽引挽出 先向後下方牽引，同時將把柄向前方迴旋，使營所謂螺旋樣運動，當於前頭至恥骨弓下以前，務使兒頭已經終了其縱軸迴轉，其爾後之牽引方法，悉與前項無異。

前顛位分娩之器械的障礙，較後頭位甚，故鉗子手術之需要亦多，據 Winter 之報告，後者約 4%，前者為 2.35%。

III. 顏面位鉗子手術法

胎兒取顏面位，而已下降於骨盤腔內，且胎兒尚生存者，殆有絕對的速了分娩之必要。此時若已具備要約，則有可以應用鉗子者。

手術以前，須檢兒頭是否確在正位。在顏面位時，顛頂結節平面通過骨盤入口之際，兒頭方始嵌入骨盤腔內，此平面與顏面相距約 7cm，故顏面雖已進入骨盤深部，然兒頭之最大周匝，尚在骨盤入口上者為多，若是者，鉗子當然不能在正位。兒頭之誘導點距恥骨縫際上緣四指橫經時，則係表示兒頭已下降於骨盤腔內矣。

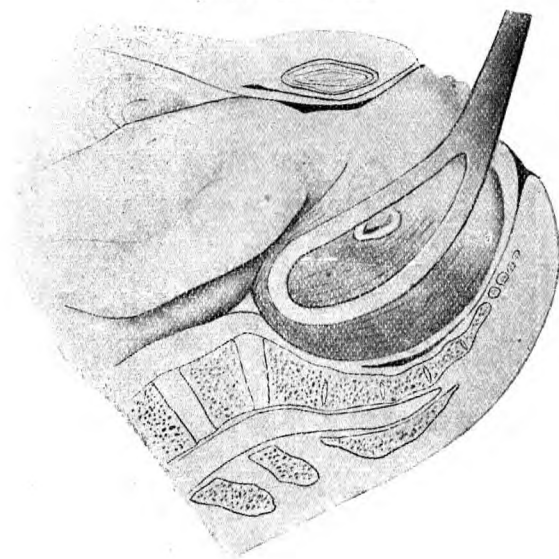
1. 顏面線與骨盤前後徑一致者(第九十三圖)

兒頭下降於骨盤狹部，顛部占居前方，顏面線與骨盤前後徑一

致，或與其相近之位。

鉗子之插入 雖與後頭位者無所分別，然因與顛頂結節之誘

第九十三圖



顏面位時之鉗子
(仿 Hammerschlag 氏)

導點相距較大，故不將鉗子送入深部，則不能越此結節，以達上方，以致不能堅握兒頭。

連鎖部之閉合 較之後頭位，鉗子把柄當於骨盤水平面相近即第二位時閉鎖之，反之，若於第一位時閉鎖之，則因鉗子匙部不把握

後頭部而把握顏面，故往往有毀傷下顎骨之事。

牽引挽出 以胎兒頤部所在母體側之異名手，把握鉗子連鎖部，以他手檢定頤部及口裂之是否確在前方，且精查匙部是否與後頭部平等密接，既認為無困難情形，則行試驗的牽引，而繼以挽出術。即 1)初強向後方會陰牽引，2)至頤部支抵於下方於恥骨縫際，則漸次由第二位移行至第三位，使前頭部後頭部之順序脫出會陰。

2. 顏面線與骨盤斜徑一致或相近者

兒頭在骨盤澗部，顏面線走骨盤斜徑或與其相近，頤部在側前方之位也。

鉗子之插入並轉位 與後頭位時同，在第一顏面位則匙部連結線與右側斜徑一致，第二顏面位則與左側斜徑一致。

連鎖部之閉合 與前項同，較之後頭位，鉗子把柄當於相近水平線時閉合之。

牽引挽出 牽引方向，初向後下方，即向會陰與足端，同時將把柄向前方迴旋，使頤部來至恥骨縫際直後，及顏面線與前後徑一致，則爾後之牽出法，概同前項所述。

3. 頤部向後方之顏面位

顏面位之頤部不向前方迴轉，而起所謂頤部在後方之顏面位時，若不以之轉移於前方，殆絕對不能自然分娩。所幸者，顏面位之取此機轉者，至極稀少，Schauta 氏在 36000 之分娩中未曾遭遇一次，Hammerschlag 氏亦云於數千分娩中未見其例。若有此種情形而並有速了分娩之適應症者，若此時胎兒生活，則當藉鉗子使頤部轉至前方，然後再行挽出術。

鉗子插入及其他操作法 依 Scanzoni 氏先將鉗子斜插入，使匙部連結線與骨盤之一斜徑一致後，將其把柄迴轉，使頤部轉至側方，除去鉗子，從新插入，使匙部連結線與他斜徑一致，而再向前方旋迴，則頤部遂至前方矣。然非老練者，往往不能達其目的，故若試行 8-12 次而仍不能將頤部轉至前方者，則當採用穿顱術，以避免母體之損傷。

顏面位時，須要鉗子手術者，較其他頭蓋位時為多，Winter 之統

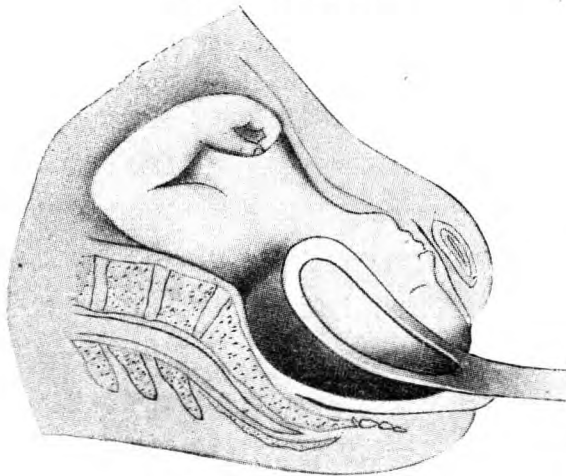
計 334 例中有 18 例即約 5% 也。

IV. 前額位鉗子手術法

兒頭以前額位下降於骨盤腔內，則其挽出非常困難，蓋此時頭部須以上顎後頭徑即頤後頭徑(13.5cm)通過骨盤下口(直徑 11cm)也。故若不藉人工介助，大抵不能分娩，其要約具備者，往往可藉鉗子術獲得生活兒。

1. 前額縫合與骨盤腔之前後徑一致或相近者。(第九十四圖)

第九十四圖



前額位時之鉗子
(仿 Hammerschlag 氏)

兒頭在骨盤狹部，鼻梁位前方恥骨縫際直後，前額縫合與骨盤前後徑一致或相近之位也。

鉗子之插入插入於母體之兩側，使越顛頂結節，而達上方，以握兒頭，概與他項相同。

牽引挽出 1) 初極向後方牽引，2) 至上顎骨支抵於恥骨縫際下，則將把柄向前方舉揚，使後頭部自會陰滑出，3) 既見娩出則再將把柄沈下，使頤部現出於恥骨縫際下，然兒頭過大，而不易

使後頭部滑脫會陰者，則不如使頤部先進，變為顏面位後，而後挽出。

2. 前額縫合與骨盤斜徑一致或相近者

兒頭在骨盤澗部，前額縫合走骨盤斜徑或與其相近，鼻梁在前側方之位也。

依後頭位之方法，鉗子插後入，使之轉位，以挾頭部之兩側，初向後下方牽引，同時將把柄向前方旋迴，使鼻梁來至恥骨縫際直後，爾後則依當該位置之鉗子術式挽出之。

3. 鼻梁向後方之前額位

鉗子施術法，與頤部在後方之顏面位同，遵照 Scanzoni 氏旋迴法，將鼻梁漸次向前迴轉，使得分娩，然此法鮮克奏效，故大抵須行穿顱術。

前額位鉗子手術之預後，較其他各種頭位不良，據 Berghaus 之報告，母體死亡率 4%，胎兒死亡率 29%。

V. 後進頭部鉗子手術法

骨盤端位時，軀幹雖已娩出，而後進之頭部難以用手挽出者，往往應用鉗子，得以達其目的。

1) 先令介助者或助產士保持兒足，而使同時將軀幹向前方舉起，術者由其下方將示中二指或半手插入兒頭側方，將鉗子沿之而入，使把握兒頭兩側。此時因頭部尚在高位，故當連鎖部閉合之際，當將把柄十分沈下。裝嵌既畢，則 2) 初向後下方牽引，3) 漸次移於水平，4) 至胎兒口裂由會陰現出，則將把柄向前方舉起，使隨前額、前顱及後頭之順序，滑脫會陰而出。

又因顏面向前方，頤部支抵於恥骨縫際，而用手挽出困難者，當於外後頭結節脫出會陰爲止，均向後下方牽引，然後將把柄向前舉起，使隨後頭前顛及顏面之順序娩出。

VI. 臀位鉗子手術法

胎兒取臀位，有速了分娩之必要，而臀部娩出困難時，往往可以應用鉗子。即將鉗子匙部貼於胎兒骨盤之兩側大轉子部，而把握之，遵照自然分娩之機轉，加以牽引，至臀部完全娩出，則去鉗子，爾後則依通常骨盤端位之用手挽出術可也。

VII. 高位鉗子

因骨盤入口狹隘，而兒頭久留於是，倘遇發生適應症，而有速了分娩之必要，且胎兒係生存者，則往往可用鉗子術。然向來鉗子第一位牽引之方向，最適合於在骨盤濶部之頭部，故對於此種高位之兒頭，普通鉗子殊難牽引。今述其操作法如下。

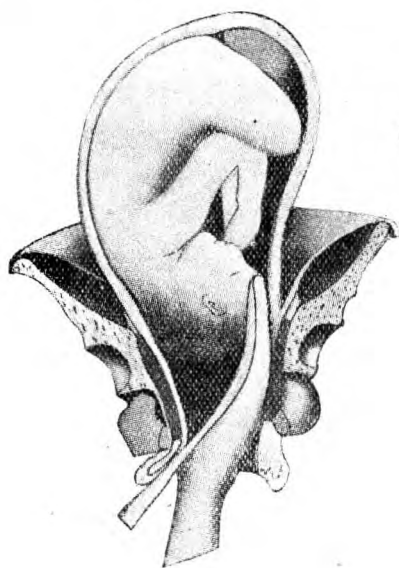
手術着手以前，須重行精細之內診，兒頭之最大周匝，務須完全在骨盤入口面，即不然，亦須與之相近。蓋兒頭在骨盤入口上移動，則雖將鉗子插入，亦不能把握。或因骨盤入口與兒頭太不相應，雖用鉗子亦終不能挽出故也。當兒頭在骨盤入口時，大小顛門，大抵同高，矢狀縫合，亦走橫徑，輕度之前顛頂骨定位，而遇扁平骨盤者，尤然。

惟於一般平等狹窄骨盤，於骨盤入口，小顛門已先進，矢狀縫合亦多與斜徑或前後徑一致。

施術式

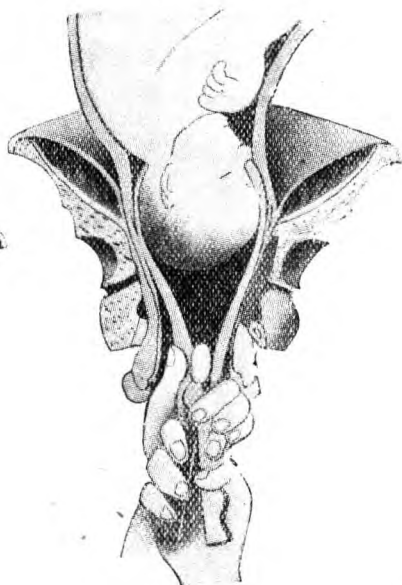
因通常之臥床太低,不能牽引,故當於手術臺上行之,消毒及麻醉等,均與其他一般科產手術無異。初用 Hofmeier 氏法,由外方將兒頭壓入骨盤腔內後,以右手之五指或全手插入陰道,使其指尖達子宮口上即子宮腔下部,以免挾握子宮口緣,並使得以監查匙部裝嵌之正確與否,將鉗子左葉沿之送入,使至母體左側(第九十五圖),次依同一方法,將鉗子右葉,插入母體右側,此時兩匙連結線,須使與骨盤入口橫徑一致,故最初送入之左葉當固定之,而不

第九十五圖



高位鉗子(左葉插入之圖)
(仿 Hammerschlag 氏)

第九十六圖



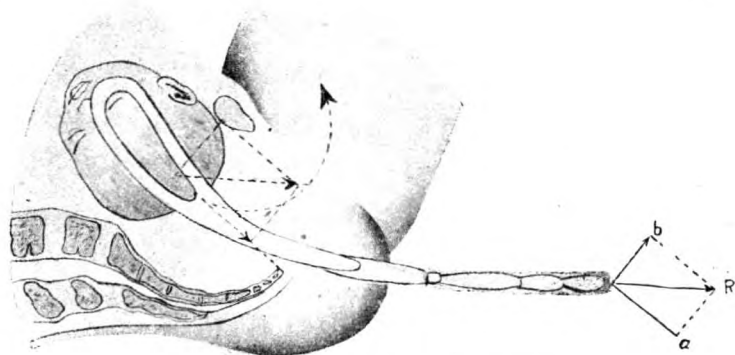
高位鉗子
(仿 Hammerschlag 氏)

使變更其位置。如是插入終了,則將把柄極向後方沈下,而閉合

連鎖部。然鉗子因以前額後頭徑把握兒頭(第九十六圖),故把握常致離開。此時當再依精細之內診,以檢鉗子是否裝嵌於正位,確定有無將軟部挾握,且用試驗的牽引,是否不見鉗子滑脫,而兒頭應鉗牽動,然後施行牽引法。術者坐於患婦之兩腳間,以兩手握鉗子把柄,向下方牽引,則二三回後,即能使兒頭下降於骨盤腔內,然在抵抗強大者,則使取 Walcher 氏懸垂位而試之。牽引時,因頭部所受之壓迫甚大,故於間歇時,當解除連鎖,藉以緩和壓迫。

如此反覆牽引至 8-10 回而仍不見奏效,則當別圖,若胎兒生活,宜行骨盤擴大術,其不願此術者,則當用穿顛術。反之,施術奏效,而兒頭進入骨盤,則因發生所謂深在橫位,故須除去鉗子,從新插入於骨盤斜徑,使小顛門迴轉於前方。若矢狀縫合於骨盤入口已與其前後徑一致者,則鉗子須於當初即稍斜裝。蓋此時如把

第 九 十 七 圖

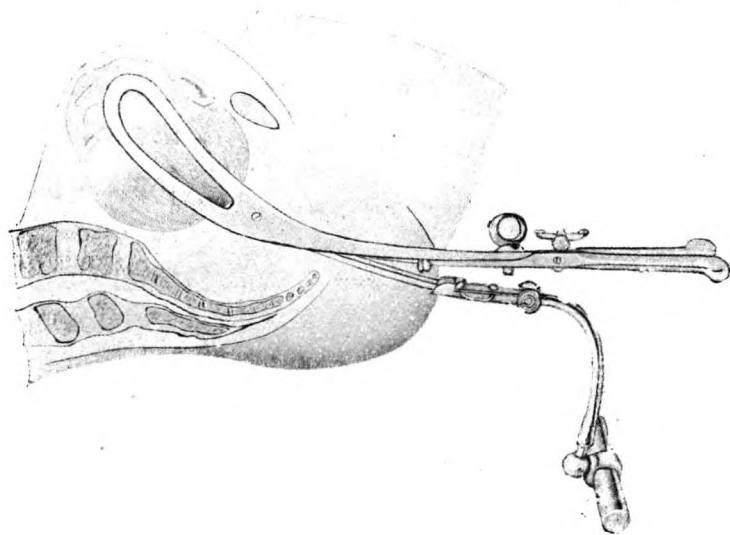


鉗子軸牽引之力 R 分爲 a 與 b 之方向
(仿 Skutick 氏)

握兒頭之兩側，則不得不以前額後頭徑通過眞結合線，而到底不得挽出也。

所謂高位鉗子之操作，所以困難者，蓋以具有骨盤彎曲之普通產科鉗子，應用於在骨盤入口的兒頭之牽出，則縱使強向後方牽引，亦不能使全牽引力(第九十七圖R)完全作用於匙部延長線之方向，其一部(第九十七圖b)不過向恥骨縫際而將該面壓低，惟他部(第九十七圖a)與骨盤軸竝行，而有使兒頭下降之作用也。於是Hermann(1844): Hubert(1860)將普通鉗子加以改正，以圖防止此種牽出力之損失，遂於1877年乃有Tarnier氏在巴里公表所謂

第九十八圖



Tarnier 氏應軸鉗子
(仿 Skutsch 氏)

第九十九圖

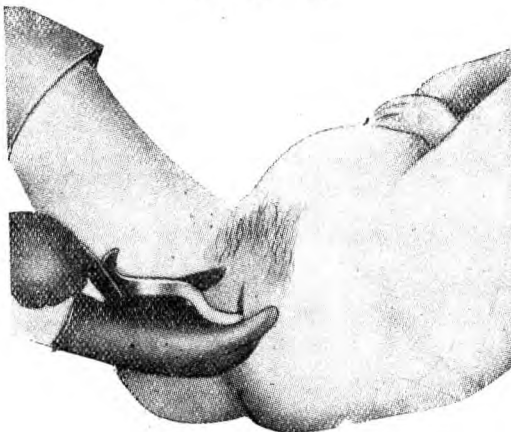


Breus 氏應軸鉗子
(仿 Skutsch 氏)

考案所成之種種式樣，然當今之通行者，為 Tarnier 氏或 Simpson 氏鉗子，其構造，雖大體與通常鉗子無異，然其連鎖部係藉壓迫螺旋裝置閉合，使不易離解，匙部基底附有移動性牽引桿，其末端更有一橫行把柄，可使兩桿結合。如欲應用之際，則除去橫行把柄，將兩葉分離，以牽引桿壓抵於匙部，而使便於插入，各葉依次送入

應軸牽引鉗子或骨盤入口部鉗子(第九十八圖)以後雖有 A. Simpson, Breus 氏(第九十九圖)等各提出其

第一百圖



前葉插入之圖
將二指致於子宮口前
唇如執劍狀把持鉗子

陰道，而達所要之位置，則處置螺旋裝置而閉合其兩葉，再將橫行把柄，裝附於牽引桿。此後牽引，只須保持橫行把柄，決不可牽引鉗子把柄。若是則牽引力直接作用於匙部，而其方向與兒頭之前進方向一致，故兒頭可以下降於骨盤腔內，兒頭既入骨盤，則改用

普通鉗子，以了分娩。然亦可以橫軸鉗子，續行操作，與牽引同時營旋迴運動，使矢狀縫合逐次來至斜徑可也。

VIII. Kielland 氏鉗子使用法

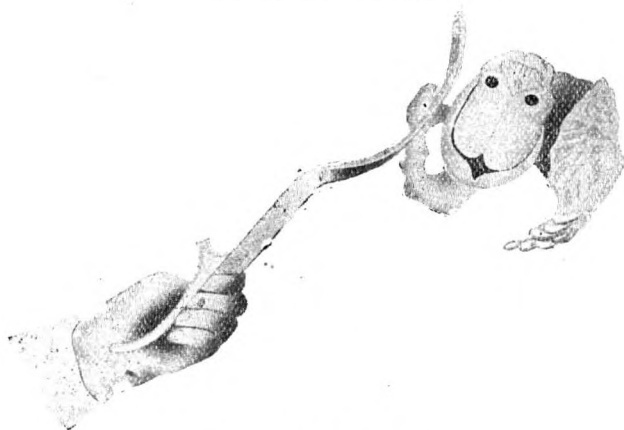
兒頭之矢狀縫合於骨盤入口與橫徑一致或相近者。

1. 產婦之位置

取橫床臀背位，將臀部臨於床緣。

2. 鉗子前葉之插入

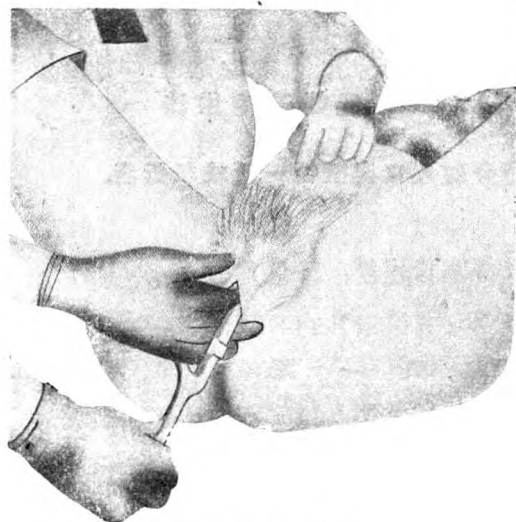
第 一 百 一 圖



前葉插入之圖
鉗子之兒頭彎曲向前上方

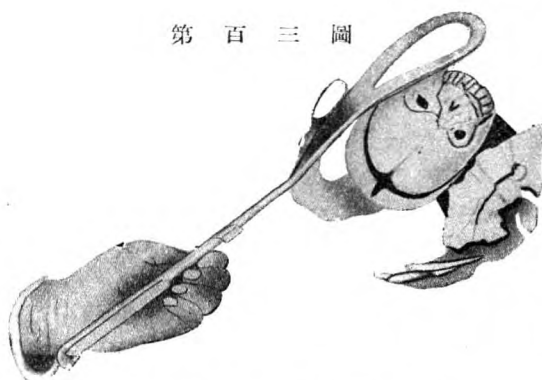
先將鉗子前葉直接插入於恥骨縫際之後方，將此插入之前葉之兒頭彎曲向前，將把握部如執劍狀把握之次將他手示中二指，插入陰道，置於子宮口前唇與兒頭之間，以此二指為導子，將鉗子先端插入至兒頭(第百圖)，次由子宮口前唇之後方將把柄部向後

第 百 二 圖



前葉插入之圖
腹壁上之手乃指示插入
子宮內鉗子前葉之先端

第 百 三 圖



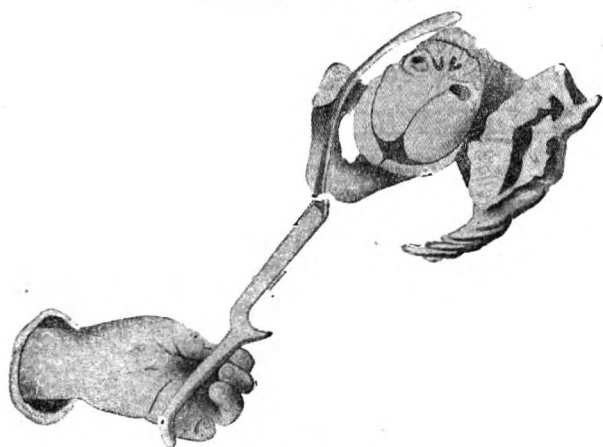
前 葉 之 迴 轉

下方逐漸下壓，以徐徐送入子宮深部。此時鉗子葉內面向前上方如第百一圖。若充分插入之後，則鉗子之中央即頸部在後陰道壁(第百二圖)，乃將送入之二指拔出。

3. 前葉之迴轉

次將前葉向鉗子之骨盤彎曲方向，迴轉 180 度，此時鉗子把柄部輕輕把持，使鉗子葉得以自由變換其位置(第百三圖)。在第一頭蓋位，前葉即右葉，向左方迴轉，迴轉畢，則使連鎖部密接於會陰(第百四及五圖)此時雖任放置，亦不

第 百 四 圖



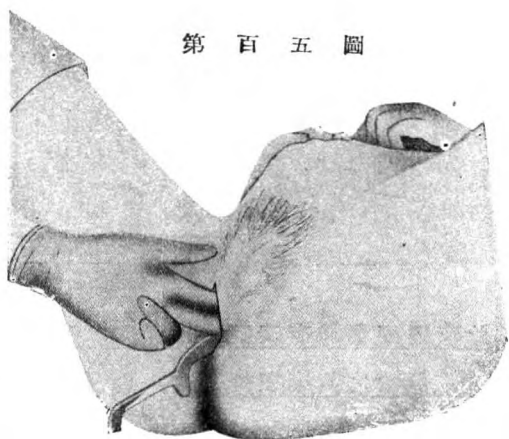
前葉之廻轉完了

滑脫故無另使助手把持之必要，祇使把柄部保持於陰裂之中央可矣。

4. 後葉之插入

第二葉即後葉(對於已插入之第一葉即前葉而言)沿後陰道壁而插入之。此時先將示中二指，插入至子宮後唇，與前葉插入時同樣為插

第 百 五 圖



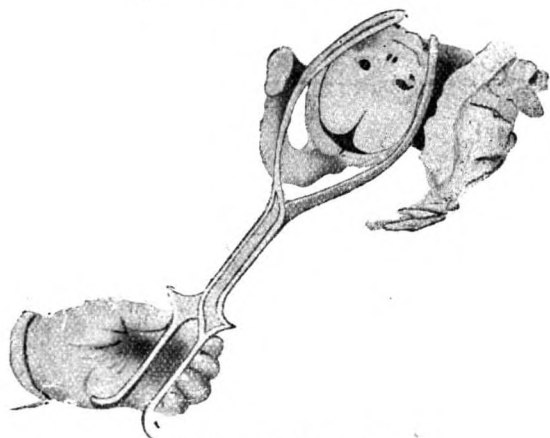
廻轉終了之前葉柄部位置閉鎖部由後陰道壁壓會陰

入之導子。後葉插入時，若把柄部之下降程度不足，則鉗子先端抵於骨盤後壁，反之，若把柄部之下降程度過強，則鉗子先端抵於兒頭，皆因之而生插入之困難。此時若將把柄部稍向上下移動，而至適當之位置，則鉗子可以不受抵抗而插入矣，然此時決不可用暴力行之。

5. 兩葉之閉鎖

次將兩葉閉鎖。

第 百 六 圖



鉗子兩葉將兒頭由兩側
把握與骨盤前後徑一致

此時雖兩葉稍有深淺之不平均，然因閉鎖部弛緩，故閉鎖容易，且可藉最初之試牽引矯正之。鉗子如第百六圖及百五圖在骨盤前後徑。

6. 試觸

次以示指檢驗鉗子葉之是否將兒頭正確把握，即矢狀縫合對

於鉗子兩葉，走如何之方向。

7. 試牽引及牽引

次依把柄部之方向牽引之。此時以向後方即將會陰壓迫樣之牽引爲佳，決不可太向前方，以致將恥骨縫際爲支點也。兒頭當使隨牽引而營自然之迴轉。倘如不然，則當於由骨盤澗部入狹部以前，先將矢狀縫合，作使與前後徑一致樣之迴轉，此時僅能行迴轉運動，而決不可同時行牽引。如是，兒頭迴轉完全終了，暫近骨盤入口，則鉗子兩葉當與骨盤橫徑一致。至兒頭排臨時，則不能如 Naegele 氏鉗子將把柄部強向前上方迴轉，祇能營幫助兒頭第三迴轉(伸展運動)之程度。是乃因該鉗子之骨盤彎曲度少，而易致後陰道壁損傷，且有使兩葉移至不正位置之虞故也。

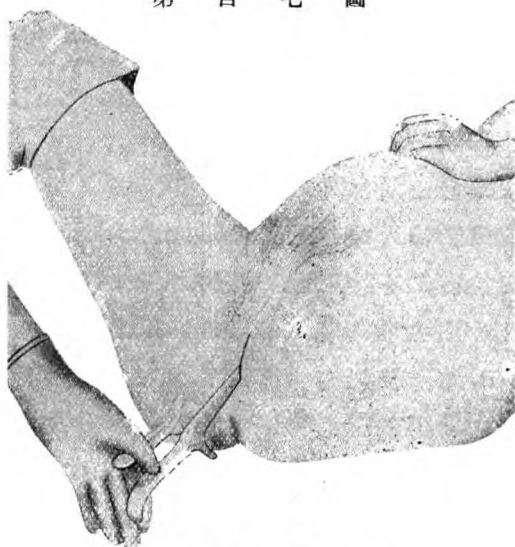
Kielland 氏鉗

第 百 七 圖

子之利點

1. 祇需將二指插入子宮口爲止，故傳染之危險少。

2. 矢狀縫合在骨盤橫徑或相近時之兒頭，若使用 Naegele 氏鉗子，則因一葉在前頭，他葉在後頭，或將兒頭斜行把握，故有鉗子滑脫及兒



閉鎖後把柄部自然之位置

頭壓迫之處，然在本鉗子，則因初卽把握兒頭之兩顳額部，故無此等危險，且所需牽引之力亦少。

3. 爲導子之手指，及把持鉗子之手之左右，因鉗子插入於前後，故可任意擇用。

鉗子術之預後

鉗子術之預後，其適應症之診斷確實，而要約之選擇得宜者佳良。凡使母體預後不良之原因，主爲 1) 病毒傳染，與 2) 產道損傷。然鉗子術大抵在陰道內操作，故病芽深達胎盤附着部之血管者甚少，卽或不然，其插入深部者，非手指而爲可以完全消毒之器械，故傳染之機會不多。惟頭部與陰道壁密接而其間狹隘者，往往因匙部插入時，將在陰門或陰道下部之病菌推移至上方，而起創傷傳染，其於產道受損傷者爲尤。

鉗子術之損傷，母子兩體均可發生，惟其輕重不一耳，茲舉其主要者如下。

母體之損傷

1. 發生於插入時者

鉗子插入時，產道發生損傷之事雖屬甚少，然因方向錯誤，遭遇抵抗，而又不知迴避，使用暴力，強使鉗子前進，則遂招軟部之裂傷。此時往往早見出血，故可得而知之。

a. 陰道壁裂傷 因鉗子插入之方向不正，而起陰道後壁或前壁之破裂，甚有傷及膀胱，致貽尿瘻症者。若兒頭尙未辭去子宮口，而應用鉗子，則有因匙部貼於子宮口外方，而將穹窿部穿刺者。

b. 子宮壁損傷 對於高位兒頭，安裝鉗子時，若用暴力，則能損傷子宮壁下部，而兼爲子宮破裂之因，在因陣痛發作，而下子宮部

菲薄者尤然。

2. 發生於牽出時者

鉗子術之產道損傷，大抵發生於牽出之際，不但發生於軟部，骨盤骨亦常有之。其軟部產道之損傷，往往發生於兒頭之下方，故頭部愈在高位，則其危險愈大。其發生之直接動機，1) 急速牽引，2) 通過骨盤之頭徑過大，3) 牽引方向之不正，4) 迴旋運動，5) 把柄舉起之過早或過遲等是也。

a. 子宮口裂傷 子宮口擴大尚未充分，而施行鉗子術，則子宮口往往隨挽出而被牽引，以致發生破裂。此種裂傷，大抵生於側方，甚有達於陰道穹窿附着部者。其出血面較小者，雖無特別治療之必要，出血大量者，當縫合創面，且行栓塞。裂傷亦有發於子宮口前唇，波及膀胱壁，而形成尿瘻者。

b. 陰道壁損傷 陰道壁往往因鉗子術而起種種損傷，而於缺乏伸展性之高年初產婦，骨盤輪破裂後，失去支持之陰道壁，兒頭異常定位（顏面位前額位等）等為尤然。此外鉗子營迴旋運動時，亦有發生者。此等裂傷，雖多縱走，然亦有橫行者，更有不但陰道壁裂傷，甚至深及其周圍之結締織者。是以其治療之法，亦遂不一而足，然創傷之大而且深，或出血劇烈者，須行縫合。

c. 會陰裂傷 會陰破裂，實居鉗子手術所起損傷中之首位。鉗子牽引時，其牽引方向，若不與骨盤誘導線之方向一致，則會陰之一部起破裂，例如後頭結節已挽出於恥骨縫際下，當由第二位牽引移行於第三位牽引，此時若仍持續其第二位牽引，則往往發生會陰大破裂。故對於牽引方向，最當注意。又有將把柄向前上方舉起而使兒頭滑出會陰時（第三位牽引）發生者，亦復不少。

故兒頭現於陰門時，其把柄之舉起須緩慢，且須施行會陰保護術，然若認為不能免於破裂者，則當預為施行側方切開術。會陰破裂亦有發生於肩胛娩出時者，故雖兒頭已排出後，仍不能不加以注意。一朝發生，則當於分娩完了後施行縫合。

d. 前連合破裂 鉗子手術時，發生前連合損傷者甚少。鉗子挽出時，其前連合往往與頭部一同被牽而下，故若不以手指將前連合向上推移，有遂至發生斷裂者。又將鉗子把柄向前方舉起時，若失之過早或過於急劇，則往往以前肋骨緣傷前連合之軟部。若傷及陰核及其海綿體，則起大出血，當以結紮或纏絡結紮防退之。

e. 腓骨神經麻痺 鉗子挽出時，有因骨盤內之神經尤其腓骨神經受壓迫，而產褥中發生下肢麻痺者。

f. 恥骨縫隙離斷 適用於鉗子手術之牽引力，可以分解為兩個方向，一則沿骨盤軸作用，一側向恥骨縫隙作用，故若牽引方向不正，或因兒頭在高位，向恥骨縫隙之力大，則往往致其離斷。

g. 尾骶骨脫臼及骨折 兒頭通過骨盤下口時，尾骶骨於薦骨關節部，向後方屈曲，以延長其後徑，若該關節有強直性者，則往往因是而起脫臼或骨折。

據 Winter 氏對於 1062 回鉗子手術之統計如下。

側方切開	254 回
子宮陰道部切開	362 回
第二度會陰破裂	138 回
第三度會陰破裂	15 回
陰道之大裂傷	11 回
陰核裂傷	9 回

頸部破裂	16回
陰核穹窿部穿孔	1回
	507回 47%

據 Schmarsow 氏由 1911 年至 1921 年 11 年間之統計，母體死亡率 0.4%，若將子癇、肺炎等之合併症併算之，則為 3.4%，又患病率為 17.4%。

胎兒之損傷

因鉗子術而胎兒所受之損傷，大抵由於匙部之壓迫兒頭而起。蓋鉗子元為兒頭牽引之目的而設，欲其固定，故不能避免壓迫，如須強力牽引，則壓迫自亦更甚。故兒頭所受之損傷，實與手術困難為比例也。又如鉗子之構造不良，而兩匙尤其尖頂間距離過小，或肋骨緣尖銳，則胎兒往往因是而致損傷。又在初學者，用鉗子，其壓迫兒頭之程度，往往過劇，是則須加注意者也。

a. 軟部損傷 兒頭軟部之損傷，為胎兒最易遭遇之損傷，其輕重殊不一致，有不過表皮剝離者，有皮膚留壓痕因皮下出血而呈帶青赤色者，有在匙部窗孔內之部分例如眼瞼非常腫脹者，有顏面神經莖於出乳鼻孔之部位，因受匙部壓迫，而起麻痺者，尤其將鉗子斜插入時，因架裝母體後側方之匙部而起者為多。發生此種神經麻痺者，該面半側之皮膚，不生皺襞，眼裂不閉，口角下垂，號泣時，此種現象，尤為顯著。

以上所述各種損傷，大都無需治療，自然能癒，然顏面神經麻痺之經過遷延者，則當施行電氣療法。

b. 腦壓迫 鉗子之壓迫作用稍深而及於頭蓋骨與腦實質，且其廢續延長，則往往不見絲毫損傷，而起腦壓迫症狀。此時胎兒娩出後，呈昏迷狀態，雖可藉蘇生術使營正調之呼吸，然不但不易

使之高聲號泣，甚有完全不可能者，此其與單純性假死不同者也。故如脈搏及呼吸之已整調者，則可不必續行蘇生術，而單行持續性溫浴或置于孵卵器內可矣。

c. 頭蓋骨損傷 頭蓋骨損傷，往往危及胎兒生命，其發現之情形，有呈陷凹者，有呈龜裂或骨折者。胎兒之頭蓋骨，在各縫合原可以移動，故對於一定度之壓迫，尚堪耐受，然若過其限度，遂至於一處或數處發生此等損傷矣。例如藉高位鉗子把握兒頭，而使通過狹窄之骨盤入口，則因後進顛頂骨壓迫於薦骨岬，而起陷凹，所謂匙狀陷凹是也。又架裝高位鉗子，而於前額後頭徑把握兒頭，則因其壓迫過強，而後頭骨鱗狀部，乃從其基底部離斷，往往延髓亦被切斷，而致胎兒陷於即死者。此外顛頂骨，顛頂骨尤其是前額骨發龜裂及骨折者較多，甚有粉碎者。眼窠蓋及頭蓋底之骨折亦往往有之。

d. 頭蓋腔內出血 因前述之頭蓋骨損傷，而起縫合及其內方所在之靜脈竇破裂，於是起頭蓋內出血，若大量出血，則胎兒立時死亡，否則當貽與腦壓迫同一之症狀，然其豫後，則更不良。

e. 眼損傷 於前額後頭徑把握兒頭，則往往發生各種輕重之眼損傷。Wolff 氏曾見全眼球脫出者云。

f. 頸部損傷 因鉗子術而發生頸部損傷者事屬甚少，然有因以鉗子尖頂壓迫 Erb 氏點(鎖骨上)而起 Erb 氏麻痺者。

又有因臍帶纏絡頸部而被鉗子壓迫，以致胎兒陷於假死或死亡者。

g. 耳殼損傷 耳殼介於鉗子窗孔，除去鉗子時粗暴不謹，則鉗之肋骨緣不但可以傷害耳殼，甚有完全被切除者。

胎兒死亡率。

562 例中 70 例	{	27 例死產	}	12.45%
		34 例假死而死亡		
		9 例生後因不明之原因而死亡者		

拙劣之鉗子手術，尤其對於兒頭之強壓，其預後自當陷於不良。

由醫師所為 57 例之手術中 由學生所為 31 例之手術中

3 例	重症假死	8 例
10 例	輕度假死	11 例
44 例	健全	12 例 (n. Gans)

關於胎兒之預後

頭蓋骨受重傷之胎兒，大抵即時死亡，然有保持數日間之生命者。若頭蓋內出血及頭蓋骨損傷之輕微者，往往可以保全其生命。此種小兒，雖日後有發生大腦，五感器或末梢神經之機能缺陷，然 Gans 及 Winter 氏在臨牀上就 70 名之小兒調查其預後之結果，除一名外，身體精神均能完全發育，祇一個五歲之虛弱少女，稍見精神的缺陷耳。然據調查所得，該少女係為極容易之鉗子手術所挽出。又 A. Seitz 氏對於 175 名鉗子兒之兩親，曾以書面訊問其預後，最高者至十二歲為止，均與正規分娩胎兒現同樣之發育，毫無何等可慮之結果云。

據以上結果觀之，鉗子兒分娩後，若短時日內不見死亡，則對於日後生涯，可以不致發生何等發育障礙。

第四 骨盤端位挽出術

骨盤端位原屬縱位之一，本可如頭位時之自然分娩者也。然

爲欲使分娩時母兒之預後佳良起見，往往有加以人工的補助之必要蓋因骨盤端位，常起下記各種障礙也。

1. 在開口期，因胎兒先進部，不得將子宮下部完全閉鎖，故往往惹起陣痛微弱，且因前後羊水（即在卵胞內羊水與子宮內羊水，）互相交通，故陣痛發作時，因子宮內羊水流入卵胞內，以致羊水量過大，而易發生早期破水，是以臍帶之下垂及脫出亦多。

2. 在骨盤端位，其胸部及頭部通過產道時，臍帶當然的受壓迫，故兒頭娩出遲延時，胎兒生命之危險甚大。蓋軀幹既娩出後，因產道尙不足以通過頭部，多有再待擴張之必要者，故頭部娩出，不免遲延。

3. 雖兒體之大部已娩出，然因子宮爲欲排除其殘餘之內容起見，而非常縮小，故往往引起胎盤剝離，以致危及胎兒生命。

適應症

骨盤端位之適應症，與鉗子手術時同，即母體或胎兒之危險症也。若因此種危險徵候發現，而須速了分娩，或預料將來必不能免危險者，則當行人工娩出，以救母子之急。

施術要約

1. 子宮口須全開大或與全開大相近

是乃最緊要之條件，若子宮口開大不全，則娩出時上肢舉起不易使出，且易招致軟部產道及兒體之損傷。又不獨外子宮口須全開大，其子宮頸管及內子宮口亦須完全擴張。故當施術之先，須將半手或全手挿入，精細內診，以檢產道擴大之程度，尤於足位爲然。若子宮口尙未充分開大，而已有速了分娩之必要者，則不得不以人工擴大之。惟臀部已在骨盤下口者，子宮口自己全開

大無疑。

2. 骨盤及軟部產道不可有絕對的狹窄

骨盤狹隘，而其真結合線長不及 5.5 cm 或其軟部產道，有同程度之狹窄，而不能以人工擴大者，則成熟胎兒，雖將其頭部破碎縮小，亦不能通過自然產道，故必須依賴帝王切開術。

3. 須在卵胞破裂後

骨盤端位挽出術，因係直接把握兒體，而行牽出之術，故須卵胞先行破裂。若有施術必要，而卵胞未破者，當以人工的破裂之。

胎兒臀部，雖未嵌入骨盤，亦可施行。此外胎兒腹水，腹腔內腫瘍，囊腎，脊髓水腫等，對於挽出之障礙，亦殊不小。

手術之準備

令產婦於橫床或手術臺上取臀背位，施行必須之消毒。至於麻醉，在挽出容易者，不特無必要，且因產婦營為腹壓，實可援助施術，故以不用為善。然於先行內迴轉術而後挽出者，則當廢續麻醉。要之骨盤端位挽出術，不過助長其自然之娩出力。決不可變更其自然分娩之機轉也。

此外消毒布及胎兒蘇生術所需之各種準備，概與迴轉術同。

施術式

骨盤端位挽出術，大抵單以手指行之，故稱之為用手挽出術，有將胎兒身體全部牽出者，有僅對其一部（即軀幹挽出後之上肢及頭部）施行者，又隨胎兒之體勢而區別。其挽出術如下，其術式彼此互有參差。

1. 足位挽出術

a. 不全足位挽出術

b. 全足位挽出術

2. 臀位挽出術

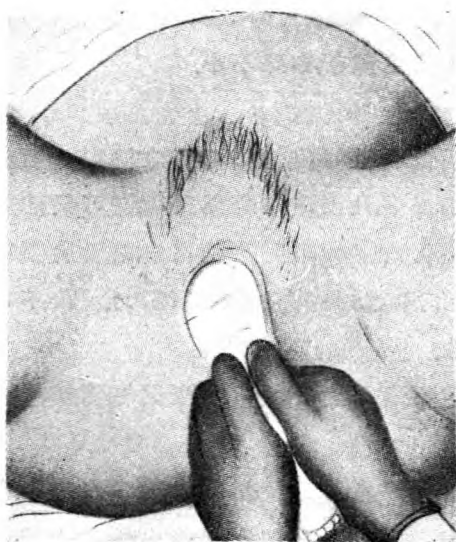
今依次詳述之。

一 足位挽出術

A 不全足位挽出術

1. 下肢牽出 先從下肢牽出開始，以右手示中二指，置在陰門

第百八圖

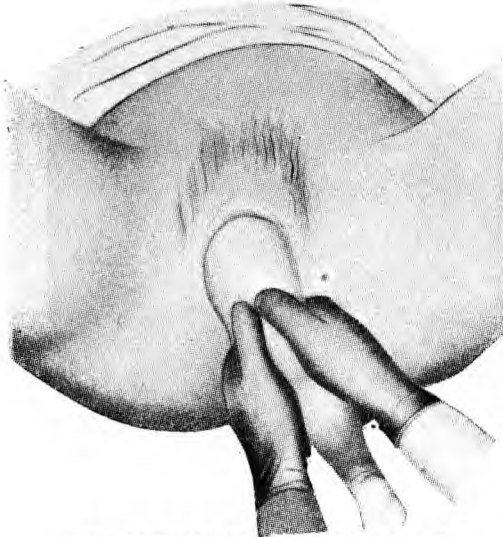


下腿之把握
(仿 Hammerschlag 氏)

或陰道內之一足，下腿在此等兩指之間，以指之屈側對足背而把握之，旋向母體後下方牽引，同時因欲兒背向前轉移，故將下肢屈側轉向前方。其牽引運動，均當於陣痛發作時行之，至間歇期，則當減弱或完全停止。及下腿完全露出陰門，則以兩手把握，而繼續牽引，此時當將兩拇指置腓腸部，其他八指，繞下腿前

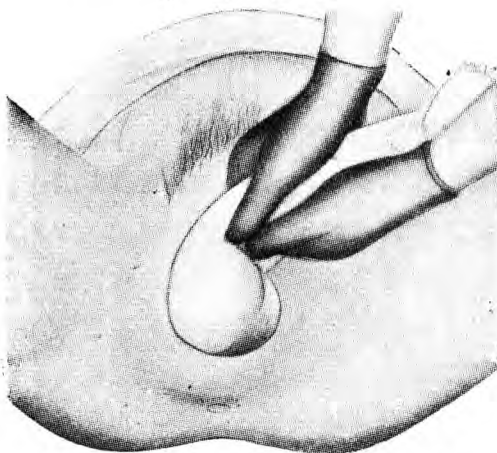
而(第百八圖)而強向後下方牽引，若大腿亦已現出，則將兩手向上移動，與下腿同樣把握(第百九圖)。繼續牽引，至前在臍部支抵於恥骨弓下，則將抽出之

第九圖



大腿之把握及牽引(仿 Hammerschlag 氏)

第十圖



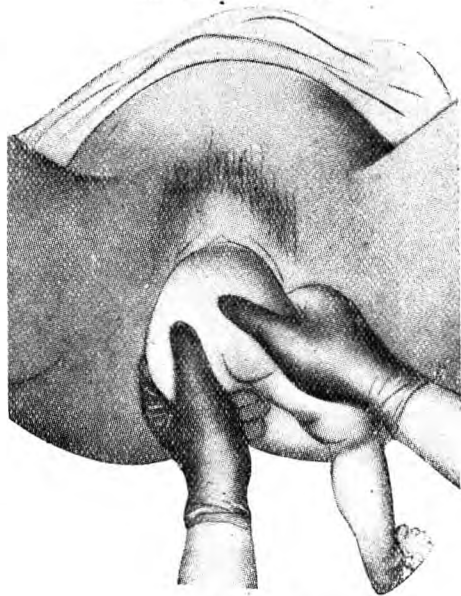
大腿之把握及牽引(仿 Hammerschlag 氏)

下肢,向前舉起(第十圖),使後在骶部自會陰脫出。

2. 軀幹牽出 臀部已挽出則將兩拇指置於薦骨後面,以挽出下肢,同名手之示指貼於腸骨嵴部,以爾他三指把握脫出上腿。同時以他手之示指,向上舉起,挿入密接於軀幹之下肢鼠蹊部而鈎之,其他三指屈伏掌內,將中指之示指側貼於大腿後面,藉以固持股關節(第十一圖),如是稍行牽引,而竝向前方舉起,則後在臀部,現於陰門外,次將全臀部向後下方轉移,則軀幹乃自前方挽出至臍部。於是術者以前方手

之拇示兩指輕撮臍帶，牽出 5-10 cm 藉以預防全身娩出期內臍帶之緊張。又將溫暖殺菌布，包裹露出體部，一以防兒體之冷卻，一以期免術手之滑脫。續行牽引，而同時營振子樣運動，則胸部娩出，而肩胛骨下角現於恥骨弓下矣。此時術者之手指，當常貼於臀部，萬不可移至上方(第一百十二圖)，若強行移動，則起內臟挫傷，而陷胎兒于危險。

第 百 十 一 圖



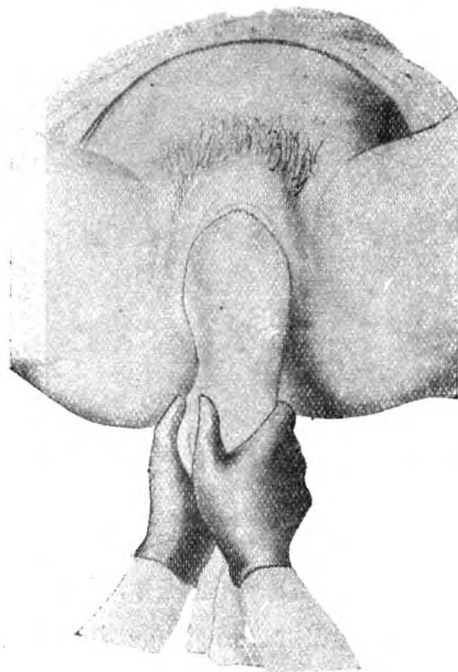
軀 幹 牽 出

(仿 Hammerschlag 氏)

3. 上肢挽出法 至肩胛骨下角現於陰門外，則他下肢自然脫出，肩胛在骨盤下口，其廣徑與前後徑一致。在正常體勢，其兩側上肢屈曲或交叉，而密接於前胸面，肘關節在季肋部，前在上肢，在恥骨縫際後面，後在上肢在薦骨窩，然因該位不順自然之抵抗，故軀幹人工挽出時，往往因上肢抑留於骨盤入口或狹隘之軟部產道，以致伸展舉起，而至頭部側方。是曰上肢之舉起，若是者，如非另為挽出，則將與兒頭合併娩出，殊屬困難。

a. 在正常姿勢之上肢挽出法。

第一百十二圖



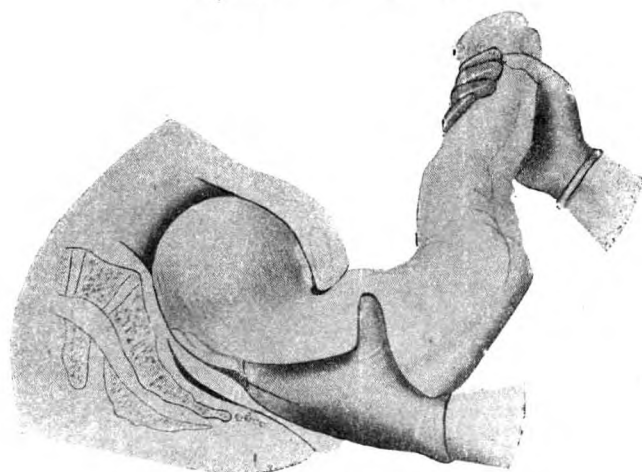
軀幹牽出

(仿 Hammerschlag 氏)

上肢之挽出，通常必由在後方者入手。何則，因骨盤腔之後半較其前半廣濶，而施術容易也。即 1) 術者以與後在上肢異名手之示指置於兩下肢間，以拇指及其他三指貼其兩外側，把握之，向前側方舉起，使胎兒軀幹接近母體腹面，使容易到達骨盤腔後半部，2) 次將他手之示中二指送入陰道(第一百十三圖)，沿後方肩胛上膊，更越肘關節而達前膊之上端，則以示中二指端，置其前

面，拇指先端置其後面，而固持之，不用暴力，稍加輕度之牽引，沿胎兒腹面而向外牽出(第一百十四圖)。依照此法，既將後在上肢挽出則 3) 當挽出在前方恥骨縫際後面之上肢。然因其腔隙狹隘，故當先行移轉於廣濶之骨盤後半部，即將已挽出之上肢，仍使密接於胸面，術者將兩手掌貼於胸部兩側，將拇指置肩胛骨後面，以保持軀幹稍向上方推回則兒頭與前在上肢，復得稍行移動，於是將軀幹向胎兒顏面之方向營骨盤周圍四分之一之迴轉則胎兒背

第 百 十 三 圖 .

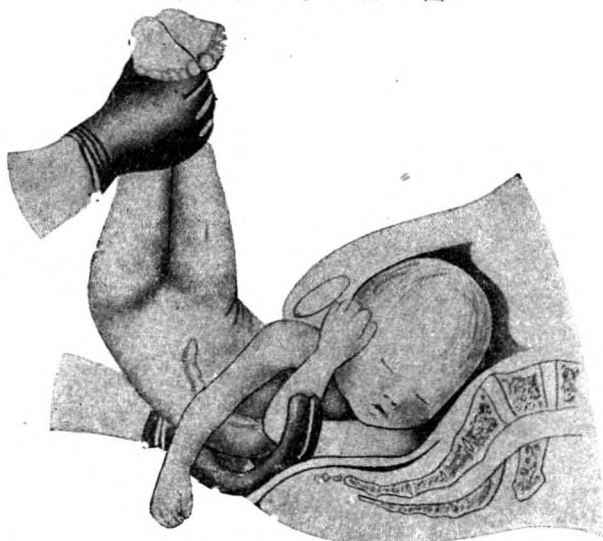


上 肢 解 出
(仿 Hammerschlag 氏)

而由母體一側轉向他側，而在前方之上肢。轉至薦骨窩面矣，(例如第一骨盤端位時在右前方之上肢經右方而至右後方)。於是依照前法挽之，自得牽出(第百十五圖)，若上肢不與軀幹共同迴轉而轉向背部，則插入於陰道之示中二指將上肢抑押，然後仍沿顏面之方向迴轉。或完全反對將軀幹向後頭之方向營骨盤周圍四分之三之迴轉(例如第一骨盤端位時，在右前方之上肢經前方，左前方，左方，左後方及後方而至右後方)。此種上肢挽出術，與胎兒挽出術不同，其施術須於陣痛間歇期行之。

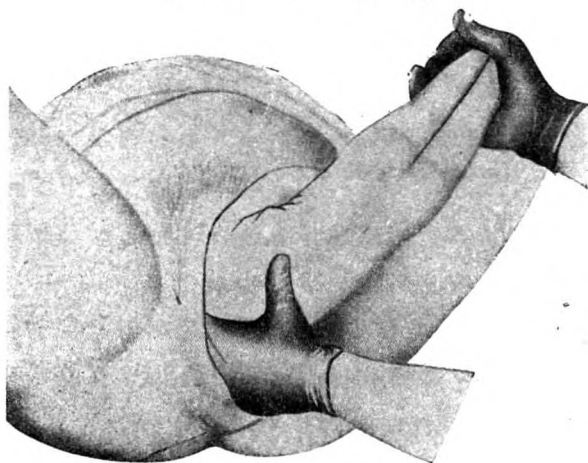
Runge 氏不行軀幹迴旋，而即行前在上肢挽出(第百十六圖)，即以兩手把持臀部，強向後方牽引，至前在肩胛及上膊現出於恥骨弓下，則以示指鈎肘關節而輕牽之，則可達其目的。

第 百 十 四 圖



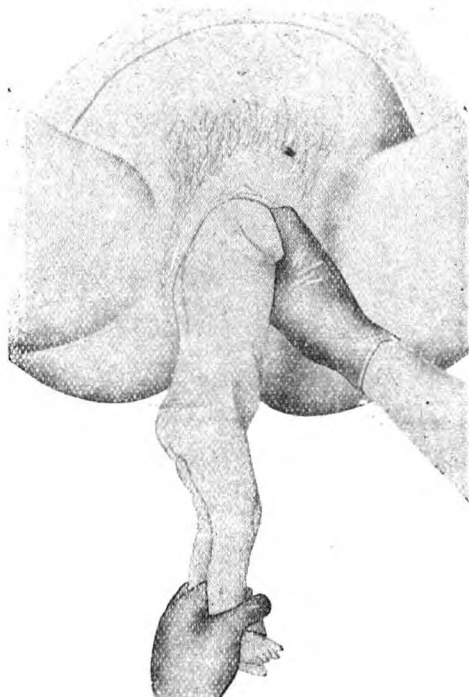
上肢解出(仿 Hammerschlag 氏)

第 百 十 五 圖



上肢解出(仿 Hammerschlag 氏)

第一百十六圖



Runge 氏上肢解出法
(仿 Hammerschlag 氏)

結果知本法實簡單迅速而又容易，且肩胛骨之損傷，亦殊減少(約 1%，舊法之各家統計則為 9-13%)

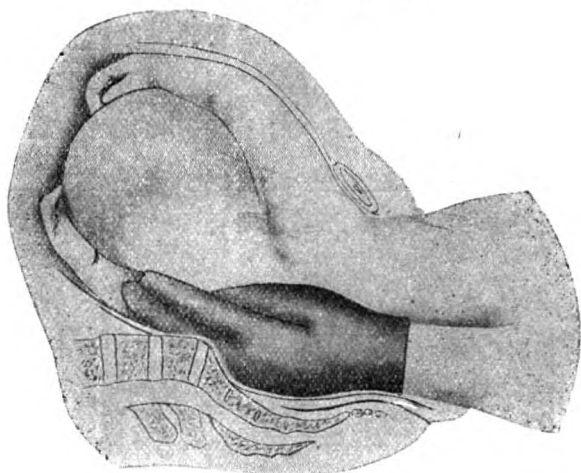
Küstner 氏高位上肢挽出術。本法大抵應用於狹窄骨盤，乃肩胛骨下角現於外部以前，施行上肢挽出之法，然其施行困難，故胎兒預後，往往不良。

b. 伸展舉起之上肢挽出法(第一百十七圖) 其方法雖與前者無

Müller 氏法。本法係 A Müller 氏所提倡，乃隨骨盤端位自然分娩機轉，不加人工介助，而得上肢挽出之法也。即胎兒上肢取正規位置時，先將胎兒軀幹，強向後下方牽引，而使前在肩胛部滑脫恥骨弓下，次將軀幹向前上方舉起，則後在肩胛部與後在上肢自然脫出，次將軀幹再強向後下方牽引，則前在上肢自可容易藉二指以挽出之矣。

據 Sachs 氏於 300 例骨盤端位施行此法之

第 百 十 七 圖



伸展舉起之上肢解出
(仿 Hammerschlag 氏)

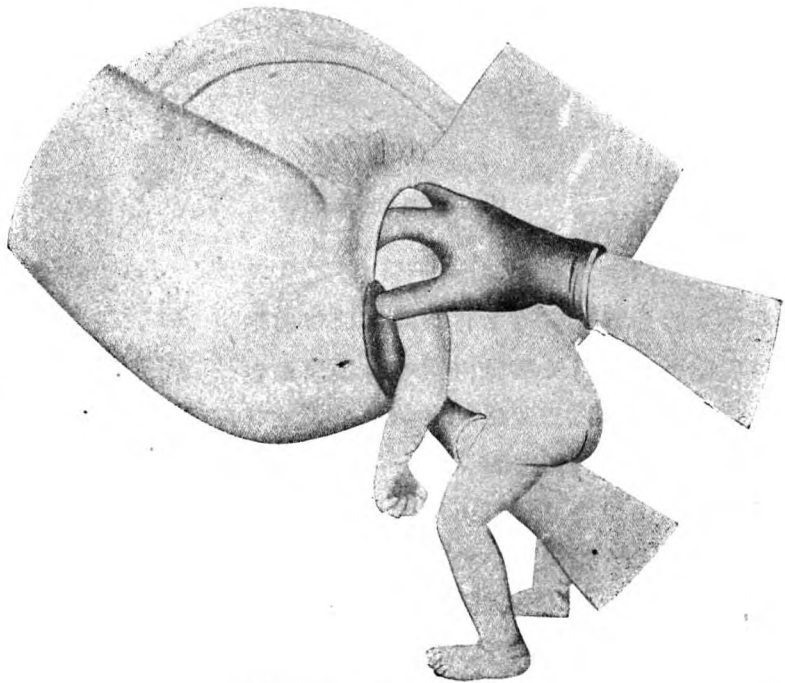
甚差別，然因上肢舉起不能不將內手送入深部，故須以半手或全手插入陰道，直至前膊之肘關節端，則依前述之方法把持之，加以輕度牽引，沿顏面及胸腹面而恰如胎兒自行拭其顏面之方式挽出之。但此時往往發生高度會陰破裂，故務以半手爲之，若欲用其全手，則當先施側方切開術。

4. 後進兒頭挽出法 上肢解出完了，則當續行兒頭之挽出。其主眼所在，務期兒頭取自然之分娩機轉，其法有二種。

a. Mauriceau-Veit-Smellie 氏法(第百十八及百十九圖)。是乃 1668 年 Mauriceau 氏首創之方法，所謂 Prager 法是也。迨後 1863 年 Gustar Veit 氏以之復興以來，乃專以氏名行於世矣。其術式 1) 將一手之示指或示中二指插入胎兒口腔，使其先端達舌根，同時

鈎於下顎骨而行牽引，使頤部與胸面密接，而致兒頭於正常姿勢，竝將胎兒軀幹及下肢騎跨於術者之前膊，2) 以他手之示中二指彎曲離開，作肉叉狀，由背面貼於兩側肩胛，而挾其項部於兩指之間，3) 內外兩手互相呼應，依骨盤誘導線之方向而牽引之，至外後頭結節支抵於恥骨弓下，則軀幹向前方舉起，而使額面及前頭由會陰滑脫。此時若排出過急，則會陰破裂之危險甚大，不可

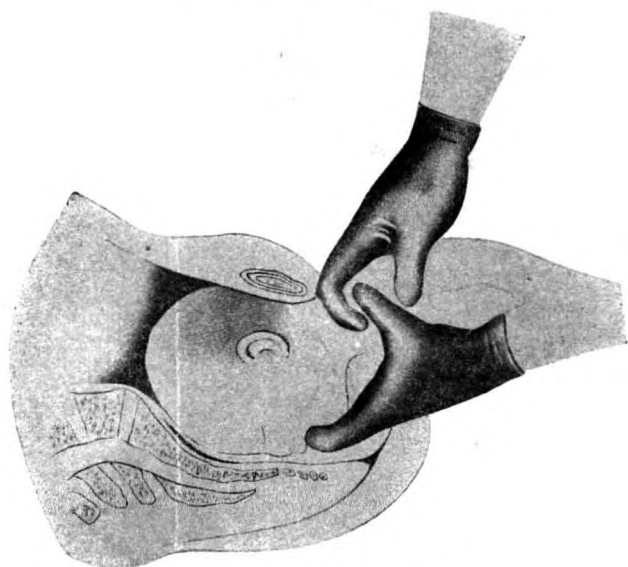
第 百 十 八 圖



Mauriceau-Veit-Smellie 氏法

(仿 Hammerschlag 氏)

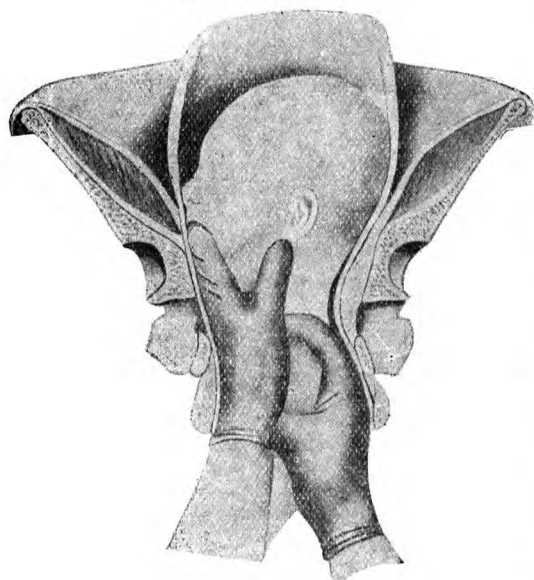
第一百十九圖



Mauriceau-Veit-Smellie 氏法
(仿 Hammerschlag 氏)

不注意。4) 若兒頭尚在骨盤入口面，則其前後徑與骨盤橫徑或斜徑一致，故其口裂亦向側方。此種位置之兒頭，於上肢挽出時所營軀幹迴旋隨之而移動者甚少，故此時欲探索口裂，須於上肢解出前額面所向之一側求之，以該母體側之相應手為內手，(顏面向左側者右手)。若終不能達口裂，則轉向他側探索之，然往往有非常不易探索者，故當將內指沿薦骨窩面向上方進行，先定頤部之所在，再於其直上探索口裂，既得達其目的，則將示指插入口腔，而以他手之示中二指鈎於肩胛(第二十圖)如前法牽引之，使兒頭降入骨盤，同時並將口裂漸向後方轉移，故外後頭結節須使來

第 百 二 十 圖



在骨盤入口面之兒頭施行
Mauriceau-Veit-Smellie 氏法
(仿 Hammerschlag 氏)

至恥骨縫際後方。

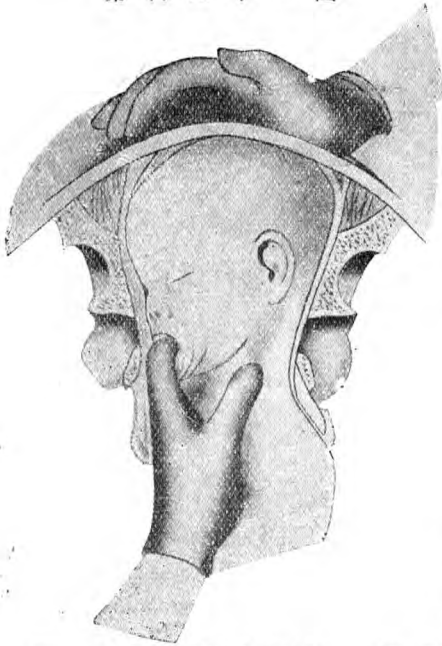
b. Wigand-Martin-Winckel 氏法(第百二十一圖)是乃 1800 年 Wigand 氏首創之法,迨後 1886 年,雖經 Martin 氏竭力推獎,然終未得一般之注意,及自 1888 年 Winckel 氏稱賞以來,始漸流行於世。其法如前法以內手之示指挿入口腔,鈎於下顎骨而將頤部壓抵於胸面,以他手之掌面,由腹壁上將

頭部強向骨盤軸方向壓下之法也。

B 全足位挽出術

1. 下肢牽出 欲牽出兩足時,術者將一手之中指由跟骨側置於兩下腿間,其示環兩指由外方貼於足背,以把握兩足,拇小二指,屈於掌內。如是加以牽引,至兩下腿現於陰門外,則各以同名手把握而續牽之。此時以拇指置腓腸部,其他四指使在下腿前面(第百二十圖),俟大腿已出現時,則將兩手移至大腿,同樣把握而牽引之。

第一百二十一圖



Wigand-Martin-Winckel 氏法

同。

1. 臀部在骨盤入口
上移動者。

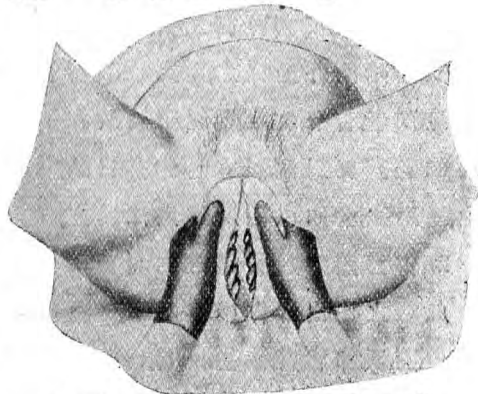
將一足牽下，使為全足位，而行挽出之法。即將產婦施行麻醉，術者以胎兒下肢所在母體側之相應手插入陰道，以其二指或四指送

2. 軀幹牽出 臀部亦已挽出，則將兩拇指並置於薦骨後面，以示指各貼於同名側之腸骨樑，而妥握骨盤，其他三指屈於掌內，以行挽出軀幹。至其爾後之操作，則與不全足位毫無差異。

二 臀位挽出術

臀部挽出術，其臀部或尚在骨盤入口上移動，或已固定於骨盤腔內，而其操作之法，即隨之而有不

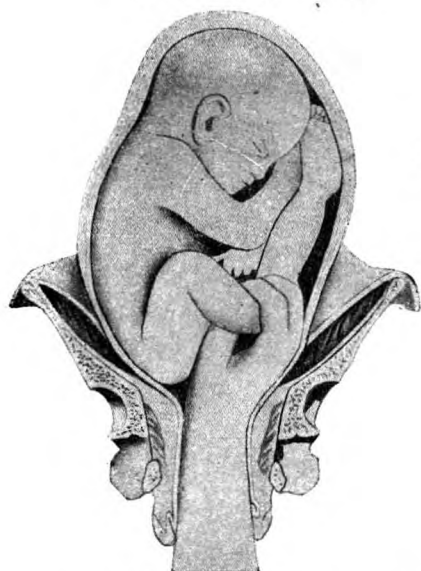
第一百二十二圖



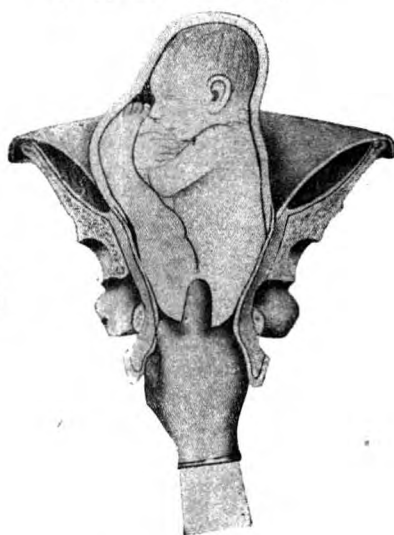
全足位下肢牽出(仿 Hammerschlag 氏)

第百二十三圖

第百二十四圖



下肢把握牽出(仿 Hammerschlag 氏)

臀部探索
(仿 Hammerschlag 氏)

於子宮腔內，由前在大腿經膝關節達下腿而把握之(第百二十三圖)，稍加牽引，使膝關節屈折使足端與臀部接近後，從新把握，而依常法向陰門外挽出之。產婦取臀背位，而欲應用此法，且不易到達足部者，若令改取胎兒下肢所在側為下方之側臥位，則往往因臀部退至反對側，而容易達其目的。既變為不全足位，則其爾後之挽出法，當如以前所述之法為之。

2. 臀部固定於骨盆腔內者

此時之挽出操作稍有困難。蓋因不能將一足牽下使為不全足位，而須即將臀部挽出也。此時其唯一之探索點，為鼠蹊溝，故除以手指或器械鉤於該部，以行牽引挽出之外。別無他法。即

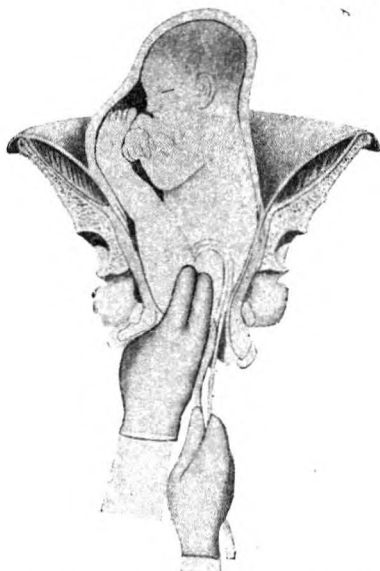
1) 術者將其一手尤其是右手之示指或中指送入陰道，沿恥骨縫際後面向上進行，及至前在之鼠蹊溝，則將指彎曲，鈎於該部，而強向下方牽引(第百二十四圖)，此時術手常常止於鼠蹊溝，不可致力於於大腿。此種方法，因其牽引力微弱，故於產道之抵抗僅少者，始克奏效，蓋因祇能以他手把握內手之腕部，助其牽引，而得稍增其力也。若已得達目的，而 2) 臀部下降於骨盤下口，則以他手之示指或中指由兒體後方，送入陰道，沿薦骨窩面，向上進行，鈎於後在鼠蹊溝，而將臀部向前方舉起，則得使之由會陰滑脫矣。至爾後軀幹及後進頭部之挽出，則與不全足位無異。3) 因臀部遠在

第百二十五圖



Bunge 氏套紐輸送器
(仿 Hammerschlag 氏)

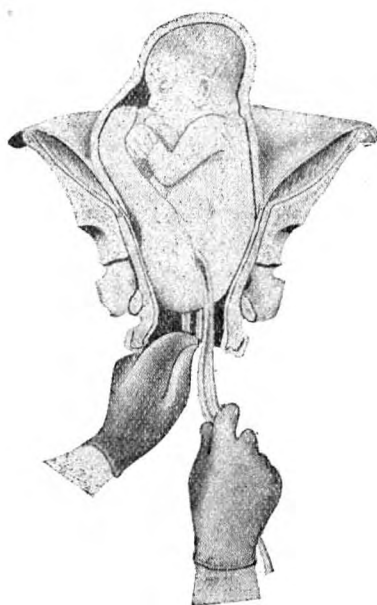
第百二十六圖



Bunge 氏套紐輸送器使用之圖(其一)
(仿 Hammerschlag 氏)

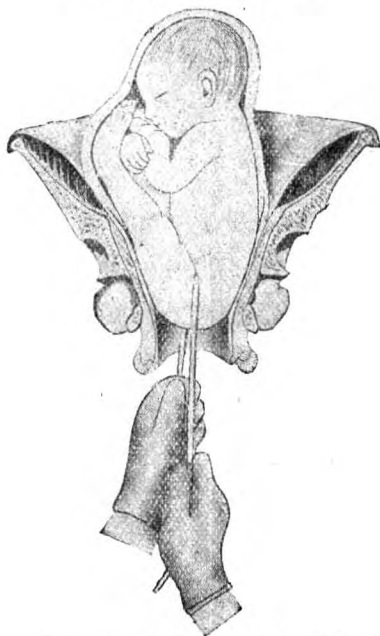
上方，而手指不能鉤於鼠蹊溝，且因產道抵抗強大，而術指之力，不克使臀部下降者，則當將器械鉤於鼠蹊溝而以兩手牽引之。以此目的而製成之器械雖多，然大別之可為套紐與鈍鉤二種。前者對於牽引時，兒體之損傷雖少，然其挿入頗難。後者之安裝雖易，然往往能引起胎兒軟部及骨部損傷，故不能應用於生活兒。參酌二者，以期挿入方便與損傷僅少，而竝可應用於生活胎兒者，厥維 1. Bunge 氏套紐輸送器(第百二十五圖)是器沿其內面備有縱溝之鈍鉤，而鉤內擁有一以橡皮包裹之麻繩製套紐。應用之

第百二十七圖



Bunge 氏套紐輸送器使用之圖(其二)
(仿 Hammerschlag 氏)

第百二十八圖



Bunge 氏套紐輸送器使用之圖(其三)
(仿 Hammerschlag 氏)

時，術者以右手執輸送器之把柄，藉左手示中二指之介導，沿恥骨縫後面，而向上方進行，至達前在鼠蹊溝而鈎之(第百二十六圖)於是將左手之示中二指輸送於兩大腿間，探索套紐先端所附之絹線，若得由兩大腿間牽出至外方(第百二十七圖)，則套紐已纏絡於鼠蹊矣，於是依送入時同樣之方法，除去輸送器，而以兩手牽引套紐(第百二十八圖)，則可達挽出之目的。臀部既至骨盤下口，則將手指鈎於兩側鼠蹊溝，而依前法挽出之。

2. Smellie 氏鈍鈎(第百二十九圖)本器插入最易，挽出亦最簡便，故最適用於死亡胎兒。其挿入法以右手握把柄，藉左手示中二指之介導，而沿恥骨縫際後面向上方進行，鈎於前在鼠蹊溝而牽引之。

3. Küstner 氏臀鈎(第百三十圖)本器彎曲呈 S 字形，粗與手指相若，而可以應用於生兒。本器與其他挽出用器械不同，即插入後在鼠蹊溝(第百三十一圖)，然因後方鼠蹊溝較前方者遠在上方，故裝鈎不免困難。如欲插入，須以右手握其把柄，藉送入薦骨窩內，左手四指之介導，將鈎向上推進，

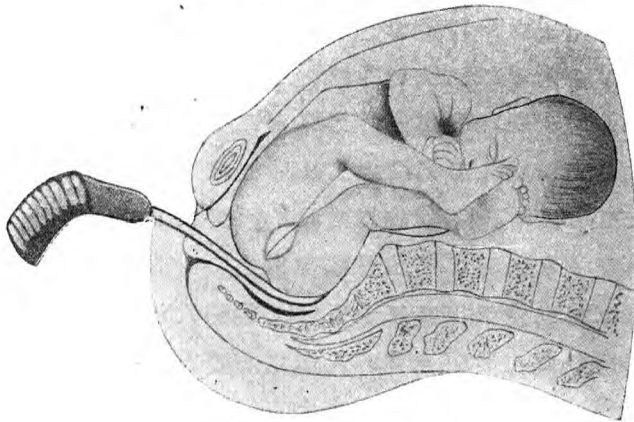
第百二十九圖

Smellie 氏鈍鈎
(仿 Hammerschlag 氏)

第百三十圖

Küstner 氏臀鈎
(仿 Hammerschlag 氏)

第 百 三 十 一 圖



Kustner 氏痔鉤使用圖
(仿 Hammerschlag 氏)

使到達後在鼠蹊溝。此時如感陰道狹隘，則行側方切開，以便於施術。鉤之安裝既畢，則其挽出頗易，初向下方牽引，至前方髖部露出，則將鉤柄向前方舉起，使後方髖部自會陰脫出。本器械雖係鈍鉤，然亦往往難免發生損傷，故當深加注意。

此外有以 Nelaton 導管或紗布為套紐之代用品而應急切之需要者。Gaus 氏雖曾一度倡以產科鉗子代用，然未博得諸家之贊同。臀部固定於骨盤內，不隨牽引向移動者，且胎兒已死，則依 Fritsch 氏之創議，用碎顛器，以有窗葉貼薦骨後面，將實性葉插入肛門，閉合固定而牽引挽出之。

要之臀位挽出術之須用器械者甚少。蓋若臀部尚在上方而有移動性者，則容易變為不全足位，若臀部已下降而深入骨盤內，則可以手指鉤於前後鼠蹊溝而挽出之也。但在後者，須行側方

切開術，使陰道入口擴大，以便後方之手指插入。

臀位時，其尚有移動性者，雖有主張預轉為不全足位，以期容易挽出者，然因多數不見必要故不用。惟於豫斷後來有挽出必要，例如母體有輕度發熱，胎兒有假死初徵或臍帶脫出等時行之。

此外骨盤端位挽出術所當注意之事項如下。

1. 挽出時之兒體把握，須按前記之部位，其餘體部尤其是關節，概當避去。

2. 把握兒體而行挽出時，當先以消毒布包裹之，以防滑脫。

3. 挽出時不可將四肢捻轉。有隨牽引而兒體自然迴轉者，此時術者須隨之而將兒體對於骨盤營四分之三或四分之一之迴轉，決不可強向逆向迴轉。

4. 挽出務宜迅速行之。蓋因至臍部挽出以後，臍帶頗受壓迫，而胎兒生命之危險重大也。故手術中若令助手由腹壁上將子宮底壓迫，則可減輕術者之勞力，而短縮手術之廢績，且可維持頭部及上肢之正常姿勢。

挽出術困難及其處置。

骨盤端位挽出術施行時，往往遭遇種種困難，其於軀幹挽出上肢挽出及後進頭部挽出時為尤然。

1. 軀幹挽出困難者

胎兒臀部嵌入骨盤入口之際，即牽出下肢而膝部露於陰門之際，往往有卒然遭遇抵抗，而軀幹毫不下降者。其原因有二，1) 因髖部橫徑不如通常之入骨盤橫徑或斜徑，而為前後徑。此時將前在下肢向側方牽引，並使兒背向前迴轉，則臀部自得降入骨盤。2) 因後在下肢脫出或術者誤牽而出，則前方髖部抑留於恥

骨縫際上緣。故此時若將下肢強向後方牽引，使前方髓部自恥骨縫際滑脫，則自得奏效。此外挽出時，有因兒頭自行迴轉而完全變換其體向者。若是者術者當順其勢而迴之，不可故意與之反戾而行也。

2. 上肢挽出困難者

骨盤端位之自然分娩者，其上肢大抵彎曲交叉，密接於前胸面，而自然娩出，或僅稍加牽引，而即拉出。然其軀幹之用人工娩出者，往往因上肢抑留於骨盤入口或狹隘之軟部產道，而致伸展舉起。其挽出方法，雖如前述，然在狹窄骨盤，則軀幹挽出時，不特上肢伸展舉起，若將軀幹牽引而降入深部，則上肢往往嵌頓於頭部與骨盤壁間，以致完全不能移動。欲避此患當於挽出軀幹時，其肩胛骨下角尙未現出之先，即將上肢挽出，然此時非將四指或全手插入陰道，則不能達其目的。若軀幹已被牽入深部，而致上肢嵌頓，則當將軀幹強向後方牽引，以使前方上肢到達骨盤內，然後依 Runge 氏法挽出之，再循通常之法，挽出後方上肢，此時往往發生上肢骨折，故當深加注意。

後方上肢挽出終了，因欲將前方上肢轉移於薦骨窩內，而行迴轉軀幹之時，往往有上肢仍留原處，而與胎兒項部密接者。欲防此患，不當將軀幹迴轉，徑依 Runge 氏法，將前方上肢即於原處挽出之，或於肩胛迴轉時，用示指將上肢固定，或將軀幹反向後頭部之方向迴旋之。若上肢已舉起於項部，則試依次述之法挽出之。

1. 依通常之方法，將術手進達舉起之上肢而把握之，沿後頭部先向上方推移，然後再沿顏面及胸面向下牽引，若不能達其目的，則

2. 以內指鉤肘關節，而將上肢即由項窩部牽出之。若仍不奏效。

3. 再將軀幹迴旋，使復原位，試由前方解出之。即依此法而轉至前方，乃以同名手為內手，沿胎兒腹面，向上推進，至達肘關節或前膊，則把握而牽出之。若是而仍不見效，則

4. 由胎兒後方將內手前進，使達前膊而把握之，再沿背面牽出，然此法難免發生骨折。

此外軀幹挽出時，其腹面向前方者，上肢之挽出，最為困難。故此時當將軀幹迴轉，使其背面轉至前方，若不見奏效，則當早期試行上肢挽出。即以全手插入陰道，沿胎兒胸面，向上進行，把握後方上肢而挽出之，次將軀幹迴轉，使他側上肢轉至後方，而牽出之，若軀幹不能迴轉，則於恥骨縫際後方牽出之。

3. 後進兒頭挽出困難者

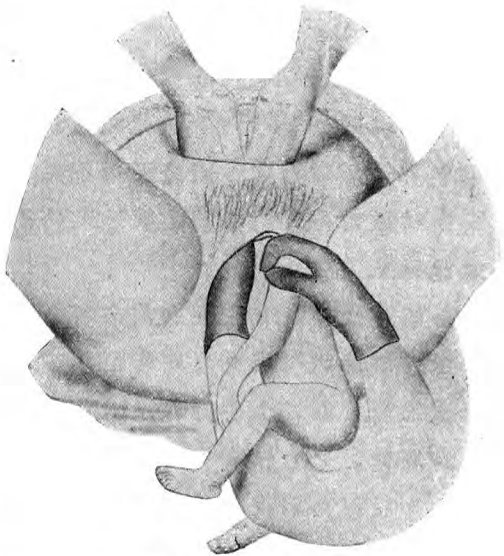
軀幹已挽出而兒頭不隨之而出者，實為最不快之現象，蓋胎兒生命之危險，一髮千鈞，往往數分鐘即趨於死亡也。此時徒用強力以期壓出兒頭，未免事屬暴舉。當依精細之診斷，探究其原因，而施適當之處置，庶幾其無謬誤焉。

1. 子宮口狹窄 大抵因子宮口尚未完全開大而行挽出，乃發生此現象此時子宮口緣，強將胎兒頸部絞窄，不許頭部通過。若強行壓迫或牽引，則頭部雖稍下降，然子宮亦必隨之，故若強力牽引，則反足促進子宮口之攣縮 1) 故以內指探其後緣，徐徐沿胎兒顏面，向上推移，使之退縮，先使其口裂脫離，則子宮口逐漸上昇，而頭部有自下降者。2) 否則以 Cooper 氏剪刀，於子宮口緣，加以數小切開，而行極注意之牽引，然此時往往不免發稍大之頸管裂

傷。3) 如胎兒已死，除有必要外，可以任其自然，而俟絞窄自行消退。

2. 狹窄骨盤 兒頭與骨盤之大小關係不稱，而 Veit Smellie 氏法及 Wigand Martin 氏法均不奏效，則 1) 術者再行 Veit-Smellie 氏法，而同時令助手或助產士以兩手掌或並置之兩手拳由外方將兒頭壓迫之(第百三

第百三十二圖

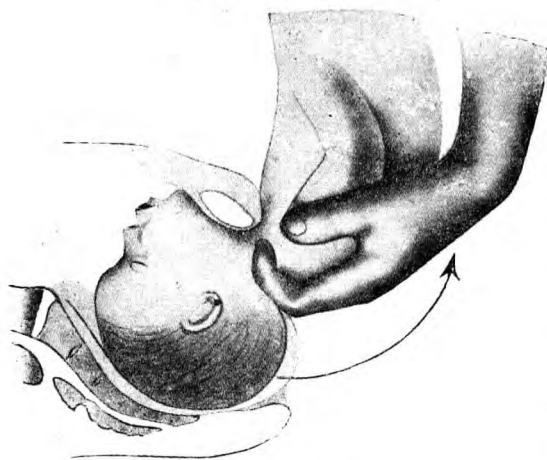


Veit-Smellie 氏法及 Wigand
Martin 氏法併用之圖
(仿 Hammerschlag 氏)

十二圖)。此時如用手拳則不可以其指節壓迫，蓋恐發生子宮壁之挫傷也。2) 如是而仍不能達其目的，則令產婦轉取 Walcher 氏懸垂腹位，以使真結合線延長約 0.75 cm 而再反復前法，若再無效，則 3) 雖可藉骨盤擴大術，以獲生活胎兒，然延至此期，胎兒大抵死亡，故以穿顱術將頭部縮小後，再依 Veit-Smellie 氏法挽出之可也。

3. 兒頭過大 骨盤不見狹隘，且兒頭亦無異常姿勢，而兒頭遠在骨盤上口，當疑是腦水腫。此時若於恥骨縫際摸得球形腫瘍，且以上內手插入可以探索極大之放線狀側顱門者，診斷大抵可

第百三十三圖



逆 Prager 法
(仿 Bumm 氏)

以確實。如是者，當避牽引及壓迫，而依穿刺或穿顱術，將兒頭縮小後，再行挽出。又如雙胎第二兒之頭部已下降於骨盤內，而第一兒之頭部挽出因以妨礙者，則先將第二兒用鉗子挽出，再對第

一兒施用手挽出術。然通常第一兒往往須與死亡，故此時可將第一兒施行斷頭術，而以鉗子挽出第二兒，則往往可以保全其生命，然亦有兩兒均須穿顱者。

4. 兒頭之異常定位 兒頭以異常姿勢降入骨盤腔內，則其挽出有更困難者，蓋兒頭嵌入骨盤入口，其矢狀縫合與橫徑一致，而顏面常向母體之一側，然其腹部向前方者，則以前額後頭徑通過骨盤前後徑，而頤部往往有抑留於恥骨縫際或恥骨水平枝者。此時雖可由側方探索胎兒口裂，然未必盡可達其目的。又將軀幹向下牽引或由外方將兒頭下壓等情，均屬失策之事。故通常先將兒頭姿勢匡正，然後施行挽出，須循下記之順序以爲之。

a. 以外拳由外方將頤部試由恥骨縫際脫離。

b. 將全手送入陰道把握後頭部而向側方推移之。

c. 將手指插入在前方之口腔內，而向側方迴轉之，使兒頭止於正位。

實際上前記第一第二法同時施行，故有效，即以外手將頤部由恥骨縫際脫離，而向一側推移，同時以內手將後頭使向他側迴轉。

依上述諸法不能奏效，則將一手之示中二指，彎曲離開，作肉叉狀，以鈎肩胛，而以他手把持兩足，加以一定之搖動，使與母體腹面接近，使頭部沿恥骨縫際而行迴轉，此之謂逆 Prager 法（第百三十三圖）。此等方法，若均不能達其目的，則當施行穿顱術。

又有口裂正向薦骨胛，而頭部終不能進入骨盤入口者，是則大抵基因於挽出法之不正。此時決不可將軀幹牽引，或由外方將頭部壓下，而促其進入骨盤腔內，當以內手把握後頭，使向側方迴轉，或將手指插入口腔，而使轉移於側方。

骨盤端位鉗子挽出術

往時 Steidle 氏曾用二葉鈎為臀位鉗子挽出術，今已完全不足用，然照 Naegele 氏鉗子之法，則尚通行。Naegele 氏鉗子所有兒頭之彎曲，亦可完全把握胎兒臀部，可使胎兒骨盤不受損傷而施充分之牽引。

施行法 鉗子插入方向，依胎兒脊部之位置而不同。

a. 胎兒脊部在母體骨盤斜徑者

此時當將鉗子凹面向胎兒脊部而與骨盤斜徑（即腰橫徑）一致之方向插入之。

b. 胎兒脊部與母體骨盤橫徑一致者

此時當將鉗子凹面向母體上面，使與母體骨盤橫徑一致，而

挾胎兒薦骨與舉起之上肢之方向插入之。

c. 胎兒脊部與母體脊部一致者

此時當將鉗子凹面向母體上面，使與母體骨盤橫徑一致而挾胎兒骨盤橫徑之方向插入之。此時鉗子柄之閉合須充分，牽引時當營迴轉或振子樣運動，以防滑脫。

d. 胎兒背部正向母體腹面者。

此時鉗子凹面亦向上方而與骨盤橫徑一致之方向插入之。

鉗子柄之閉合須嚴密，且牽引時當營迴轉運動，以防滑脫。

胎兒臀部排臨，則除去鉗子，而行用手挽出術。

骨盤端位挽出術之豫後

祇須上肢牽出與頭部挽出而施術平易者，對於母體及胎兒之豫後佳良，其於母體為尤然。其死亡率通常凡 1% 左右，幾與頭蓋位時無甚大差，然會陰破裂，在所難免。反之，挽出困難者，對於胎兒之豫後，非常不良，其死亡率，平均在 15-25% 上下之間，大抵基因於臍帶壓迫之假死。

今就二三氏之統計。記其胎兒死亡之總數如左。

Prag 產科院	40.2%
Busch 氏	35.4%
Heckel 氏	26.0%
Müller 氏	25.8%
Henkel 氏	25.4%
Hoffman 氏	14.9%
Peumer 及 Peiper 氏	11.6%
Wetzell 氏	11.6% $\left\{ \begin{array}{l} \text{臀位 7.7\%} \\ \text{足位 14.2\%} \end{array} \right.$

Benthin 氏 (1057 例中) 4.5 %

塚原學士在日本東京帝國大學產科學教室之統計(明治四十一年至大正元年)如下

骨盤端位分娩 311 例中胎兒之總死亡 26.4 %

不全足位娩出術之胎兒死亡 21.4 %

全足位娩出術之胎兒死亡 23.9 %

臀位娩出術之胎兒死亡 20.4 %

因骨盤端位娩出術所發生之損傷

骨盤端位娩出術對於母體及胎兒發生種種損傷，茲舉其重要者如下。

1. 母體之損傷

a. 子宮頸管破裂 子宮口開大未全而強行娩出，則起破裂，在不得不速了分娩者，行娩出時，若稍加以注意。則通常至肩胛娩出以前，頸管可不至發生破裂。蓋因胎兒身體，漸至上方，則其容積逐漸增加，而子宮口亦可隨之而徐徐擴大也。然依人工的擴張之子宮口，則肩胛娩出後，又復縮小，而將胎兒頭部絞窄，以致阻礙頭部之通過。此時若行 Veit Smellie 氏法，則子宮口亦被牽下，而現於陰門，若再加以強力之賡續牽引，則遂起破裂矣，其甚者，往往波及骨盤結締織，而起子宮動脈之斷裂。若是者往往引起多量出血，以致母體陷於乏血死亡。故施行 Veit Smellie 氏法時，若見子宮露出於陰門，則當深加注意，以防其破裂，雖初因母體有危險症而行娩出術者，亦當暫時猶豫，以待子宮口之擴大，若手術之目的，在救濟胎兒，然如母體發現此種危險之際，則寧將胎兒之生命犧牲。又如頸管雖已伸展，而獨子宮口尚未開大者，則可以剪

刀切開而挽出之。然若頸管及子宮口均未擴張，則不施切開，而將兒頭徐徐牽引，以促其擴大可也。但胎兒之顏面，須使速即娩出於子宮口外，而於陰道內則宜載於術者之手掌面，使得能營呼吸為要。其頭蓋則可俟子宮口開大後挽出之。

子宮頸管破裂，如前置胎盤時之局部組織脆弱者，其危險殊大。若已發生破裂，則其豫後之良否，大體隨子宮動脈之斷裂與否而定之，若此動脈斷裂，則不但兒頭挽出後即起大量出血，兒頭亦每滿染血液。此時當以黃碘紗布栓塞裂口，陰道穹窿部及陰道腔，而同時再由腹壁上加壓迫，然出血劇烈者，當將裂口縫合。

b. 陰道會陰破裂 陰道入口狹窄且其組織之伸展性不良者，施行挽出術時，往往發生陰道壁(尤其是會陰)之大破裂。其於牽出過早過急或上肢牽出困難，而須全手插入者為尤，故務必徐徐挽出。若能豫斷其不能避免破裂者，則當施側方切開術。

c. 骨盤輪離開 後進頭部挽出時，若漫用強力，則往往發生尾骶骨骨折或恥骨縫隙離斷。然此則可以手術之正確，而得以預冀其避免之也。

據 Winter 氏臨症 550 例之骨盤端位觀察，死亡 2 例(0.4%)
罹病 23 例(4.6%)

2. 胎兒之損傷

用挽出術所得之生兒，必須精查其損傷之有無。往往有須藉 X 光線之力以確定其診斷者。胎兒之損傷，往往發生於下肢軀幹及頭部。

1. 下肢損傷

1. 骨端離斷 下肢牽引時，若過事捻轉，則骨幹與軟骨性骨端

往往互相離斷。其治癒機轉，大抵不良。

2. 關節損傷 不依前述規定之法則，而於關節把握下肢，以行牽引，則起關節損傷。

3. 骨折 下腿之骨折，雖有而甚少見。反之，在上腿則往往而有，此皆由於施術不當而起。即將一指插入鼠蹊溝時，因其壓迫大腿而起，或將二指送入股關節屈側時，其一指之壓迫，不能不加於大腿，故遂致發生骨折。又將一足牽出時，不使內手到達下腿，而即鈎於大腿，以牽引，則亦能發生骨折。

4. 皮下血腫 挽出時，把握下肢，若用力過大，則往往於皮下發生血腫，然都無甚障礙，大抵數日後自能消退。

2. 軀幹損傷

1. 內臟破裂 軀幹挽出時，不把握於規定之部位，而把握於上方，且將手指及於腹部前面，則因強度壓迫內臟，而起破裂，大抵係肝臟破裂。蓋因胎兒之肝臟頗大，幾占腹腔三分之一也，受傷之胎兒，大抵斃於內出血。

2. 脊柱斷裂 軀幹之牽引，誤其方向，或因後進頭部挽出困難而用強力，則起脊柱斷裂。其斷裂，大抵發生於脊柱骨幹與骨端之間，而椎骨間軟骨，則依然健存者也。胎兒軟浸之際，往往有頸部完全斷裂，而兒頭殘留於子宮內者。

3. 上肢損傷

1. 上膊骨折 上肢解出時，不以內手保持前膊之關節端，而鈎於上膊，以行牽引，或因牽引之方向不正而發生此骨折。

上膊之骨端離斷，亦因同樣之原因而發生，

據 Küstner 氏謂上膊之強度內轉與前膊之過度前迴，為上膊

骨折之特徵。此外有於後方或腋窩內可以觸知斷裂之骨端者，有呈柔軟之捻髮音者。

2. 鎖骨骨折 此乃比較的常見之症，其發生之原因，有由於直接之壓迫者，有由於力之間接作用者。前者於施行 Veit-Smellie 氏法時，因肉叉狀鉤於項部之手指之壓迫，而後者則為上肢牽出時，因將緊壓於骨盤壁與胎兒軀幹間之上膊，用強力牽引而發生者也。

3. 前膊骨折 上肢牽出時，前膊抑留於軟部與骨盤壁間，則因內指之壓迫僅加于前膊之中央，而發生此骨折，通常尺橈兩骨，均蒙其害，然亦有單傷橈骨者。

骨折之豫後及其療法

以上所述之各種骨折，其豫後，大抵佳良，以副木固定約二星期之久，則起大假骨形成而已愈合。在上膊及鎖骨骨折，則於腋窩挾以小棉塊，且以周匝繃帶將上肢固定於胸部足矣。在下肢骨折，則以軀幹為副木之代用，而將下肢伸展舉起，使固定於是 (Crede)，或應用輕度之牽引繃帶。

骨端斷裂之豫後不良，其療法雖與骨折無異，然治療不特困難，若於所轉之位癒合，則日後必貽重大之運動障礙。

4. Erb 氏麻痺 其症狀悉與上肢骨端斷裂時同，是乃施行 Veit-Smellie 氏法時，因手指之壓迫加於 Erb 氏點而發生者，對於電氣之變質反應，須至一定時後，方始發現。其麻痺常經過數日而自趨全愈，然有綿延不治，而豫後不良者，若是者可以試用電氣療法。

在鎖骨上方，將膊神經叢之一定點壓迫或刺戟之，則於三角，二頭膊，內膊，長廻後，棘下等諸筋及橈骨神經所支配之諸筋，發生廣

漠之收縮與麻痺，是曰 Erb 氏點。若將上膊強向後上方舉起，則此點當於鎖骨與脊柱或第一肋骨之間壓迫之。

4. 頭部損傷

因骨盤腔比兒頭狹小，而用強力挽出時所發生者。

1. 軟部損傷 卽血腫及裂傷，其發生之原因，大抵由於由腹壁上將兒頭壓下時，用力過大之故。

2. 胸鎖乳頭筋斷裂 是乃施行 Veit-Smellie 氏法時發生之症，往往因是而變成斜頸。

3. 頭蓋腔內出血 加於頭蓋之壓迫強大，則因頭蓋骨過度重疊，頭蓋腔內血管尤其是靜脈竇破裂而於腦之表面發生出血。

此種出血，通常必有頭蓋骨骨折合併。

4. 頭蓋骨骨折 頭蓋挽出，過於急速，則不遑施其應形機能，而起骨折。此種骨折以發生於後頭骨者爲最多，其鱗狀部由基底部斷裂。此時大抵傷及延髓，胎兒當卽時死亡。

5. 頭蓋骨陷凹 在骨盤入口狹隘者，若用強力牽引兒頭，則往往於受薦骨胛壓迫之部分（大抵顛頂骨），發生所謂匙狀陷凹。此時若不發生骨折，則形狀自能復舊而歸治愈，反之，發生骨折者，因頭蓋腔內出血而胎兒遂致死亡，卽萬一幸免，其經過亦甚久長，甚有永不能復其原形者。

6. 下顎骨骨折 施行 Veit-Smellie 氏法時，若其操作粗暴，則往往因是而起口腔底軟部之損傷，或下顎骨骨折。後者大抵由於插入口腔內手指之尖端，不到舌根或牽引力過大而起。

第五 胎兒縮小術

胎兒縮小術者，將兒體破碎縮小，以使由自然產道容易挽出爲目的，而應用於各種適應症者也。通常胎兒過大或骨盤狹窄，則應用本術，使分娩可能。此外母體生命，突遭危險，而有急速分娩之必要者，亦應用之，胎兒已死，若有速了分娩之適應症，而爲避免母體之損傷起見者，亦可施行此術。胎兒縮小術別爲甲，穿顱術與乙，截胎術二種。

甲. 穿顱術及碎顱鉗挽出術

穿顱術原屬分娩準備手術，然因多數於穿顱術後即繼施挽出術，故於本章述之。本術僅於胎兒頭蓋穿孔，以除去其內容之腦質，使適於產道廣狹之法也。故一名腦質除去術。

碎顱鉗挽出術者，將施行穿顱術後之兒頭，用所謂碎顱鉗之特殊器械，以壓迫把持之，而行挽出之法也。

穿顱術在鉗子術發見以前，對於母體最安全之方法，曾廣用之，然因產科手術之器械，日見發達，產科技術之日就進步，加以診斷之可以愈趨確實，而其適應之症，遂至日益減少矣。蓋在昔日醫術尚未發達之時代，往往將可以藉他法以獲生兒之時期錯過，或多數濫用穿顱之術。

適應症

1. 對於先進兒頭適用穿顱術者如次

1. 作爲準備手術而施行者

頭蓋位之因母體發現危險症而有速了分娩之必要者，其時胎

兒若尚生活，則藉迴轉術及用手挽出術或鉗子術，以期拯救母子兩體。然收縮輪已高昇或頭部尙在高位，勢當禁忌此等手術，或此等手術施行不可能，而不得不用帝王切開術者，則當藉穿顱術以縮小兒頭，用碎顱鉗挽出術爲善。然欲施行此法，則其診斷必須慎重而確實，至其分娩經過，是否對於母體發生生命危險或他種急速遂娩法，是否有將已陷於生命危險之產婦，更使危殆，不可不加以慎重考慮。

反之胎兒已陷於死亡，而有速了分娩之必要者，若能豫知迴轉術或鉗子術之稍感困難者，當即施行穿顱術，且在死胎，即單爲避免陰道會陰之損傷起見，亦可應用穿顱術，其子宮下部之過度擴張，高位兒頭顏面位，前額位等者，尤不能試行迴轉或鉗子術。

2. 因欲排除兒頭通過產道時所受之器械障礙而施行者。

需要穿顱之產道抵抗於下述各項發見之

1. 狹窄骨盤

兒頭通過狹窄骨盤時，往往於各處遭遇抵抗。如扁平骨盤，則在其入口，如漏斗狀骨盤，則在其下口，如骨盤腫瘍則所在之處不定。若此等抵抗強大，則兒頭雖營應形機能，亦終不能通過產道。在此等情形之下，其胎兒尙生活者，則可藉帝王切開術，骨盤擴大術或迴轉術，以期獲得生兒。若胎兒已死或不能施行此等手術者，則非藉穿顱術不可。然在高度即絕對的狹窄骨盤，則不問胎兒生死非藉腹式帝王切開術，則萬不能使其分娩。故穿顱術之適應症，實惟中等度之狹窄骨盤耳。

2. 軟部產道狹隘

子宮頸管及陰道，有因既往分娩時之損傷潰瘍性疾患及形成

手術，而發生高度癩痕性狹窄者，惟藉帝王切開術能遂使分娩，然亦有隨妊娠進行而組織軟化及陣痛之自然擴大，雖不用人工的鈍性或觀血性擴張，亦得達到其目的者。若上述事項無希望，且胎兒尚生存者，通常須使施帝王切開術。若禁忌帝王切開術或胎兒已死者，則行穿顱術。如因軟部產道及其周圍發生之腫瘍，有妨兒頭之通過，而不可除去者亦同。

3. 兒頭過大

因腦水腫之頭部過大，其輕度者，可藉應形機能，使縱徑延長，橫徑減縮，而得自然之分娩。反之，若其高度而頭部完全停滯於骨盤入口上，或僅其一部嵌入者，則須行穿顱術，以排泄其內容之液。

4. 兒頭異常定位

顏面位或前額位之頤部向後方者，經對不能自然分娩，雖偶有能藉鉗子術而挽出者，然大抵非行帝王切開術不可。

2. 對於後進兒頭適用穿顱術者如下

對於生活胎兒之後進頭部，應用穿顱術者，殆屬絕無。蓋因施行穿顱術前，往往先試別種挽出手術，以致延時已久，而胎兒大抵死亡也。

1. 骨盤或軟部產道狹窄

施行 Veit-Smellie 氏法 Wigand-Martin 氏法等，或併用 Walcher 氏懸垂腹，或試行鉗子術而不見奏效者，在生胎則施骨盤擴大術，在死胎則行穿顱術。

軟部產道有狹窄者，亦如先進兒頭之時，以見血的方法，擴大而挽出之，若無效，則須行穿顱術。

2. 兒頭異常定位

因後續頭部之額面向前方，而頤部抑留於恥骨縫際上緣，雖將頭部旋迴，亦不能使之脫離者，當行穿顱術。

3. 兒頭過大

有腦水腫之頭部後進者，當先使用手挽出術，以通過產道，俟其無效，再於頭蓋穿孔，以排出內容液。

碎顱鉗挽出術，於頭位胎兒因有必須急速遂娩之適應症，而於施行準備手術之穿顱術後，續行挽出之法也。其因兒頭與產道間之單純機械的障礙，而行穿顱術者，似無續行本術之必要。蓋於頭部穿孔，而去其內容，使之縮小，則已得除去其機械的障礙，而可以行自然分娩也。然實際上亦有穿顱之必要者，大抵即須續行碎顱鉗挽出術，蓋因由頭蓋孔流出之腦實質及血液，頗易分解，往往為病菌竄入之好機。故施行穿顱術後，除有強劇而規正之陣痛，豫料其能即行終了分娩者外，在不致增加母體危險之範圍內，當即續行碎顱鉗挽出術。

對於後進兒頭施行穿顱術時，通常不用碎顱鉗挽出術，大抵藉用手挽出術，即能自營應形機能，而娩出。若因頭蓋硬固而不能達其目的者，則以碎顱鉗壓迫把握而挽出之。

施術要約

1. 子宮口須近全開大至少須有 3-4 cm 之直徑

施行穿顱之器械，至少須藉二指之保護，使到達頭部，故子宮口至少須有 3-4 cm 之直徑。且穿顱後，通常即須續行碎顱鉗挽出術，故子宮口須有足以通過穿孔而縮小之兒頭即 7 cm 左右之直徑。然因此種頭部能營應形機能，故子宮口無需完全開大。若因發生有急速分娩必要之重大適應症，而須施行穿顱術及碎顱

鉗挽出術時，其子宮口尚未達到所要之大小者，則當行鈍性或見血性擴大，決不可待其自然擴張也。

2. 骨盤及軟部產道不可有絕對的狹窄

穿顱術者，藉是以使胎兒得由自然產道挽出之法也。故骨盤至少須足通過縮小之兒頭，即真結合線不滿 5.5 cm 者，不能適用本術。

因癥痕形成或發生腫瘍，而起軟部產道之絕對的狹窄者，其能用骨盤擴大術或腫瘍剔出術使產道得以擴張者，則以此等手術使其分娩，否則須施腹式帝王切開術。本手術所需之器械，為穿顱器，碎顱鉗，兒頭破碎器，骨鉗子及洗滌用嘴管等。

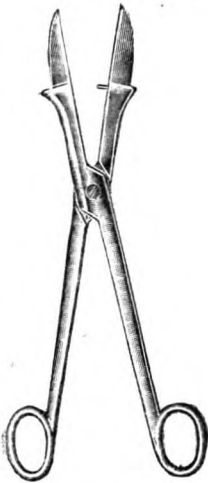
穿顱器之構造甚多。有刀狀，鉗狀，錐狀，螺旋狀及圓鋸狀等數

第三百三十四圖

第三百三十五圖

第三百三十六圖

第三百三十七圖



Smellie 氏鉗狀穿顱器



Naegele 氏鉗狀穿顱器



Martin 氏圓錐狀穿顱器



Braun 氏碎顱鉗

種。而今之應用最廣者爲鋏狀及圓鋸狀二種。

1. 鋏狀穿顱器

此穿顱器適用於頭蓋縫合及顱門部之穿孔，雖有 Busch, Smellie (第百三十四圖), Blott, Naegele 氏形等數種，然以 Naegele 氏形之應用爲最廣。

Naegele 氏穿顱器(第百三十五圖)係剪刀之兩葉並行，而以短軸互相連結，將把柄握而壓之，則刀部得以離開，其全長約 30 cm，刀部之長 4 cm 幅 2.5 cm，較術者示中二指之幅稍狹。刀惟外緣有之，內方則無也，其端雖利，側方則鈍。沿其平面，有輕度之骨盤彎曲，在刀部基底，附有小隆起，以防其過度刺入，把柄之下端有關節樣保險裝置，可使兩葉閉合，而刀部不得隨意離開。

Blott 氏穿顱器，呈鎗形，更銳利，且無保險裝置，故使用時，若不深加注意，則當發生意外之損傷。

2. 圓鋸狀穿顱器

此穿顱器適用於頭蓋骨質之穿孔，有 Martin, Payot, Guyon, Kiwisch 氏形等數種，其應用最廣者爲 Martin 氏形。

Martin 氏穿顱器(第百三十六圖)全長約 40 cm，其先端具有直徑約 2 cm 之圓鋸，下端爲縱把柄。圓鋸周圍因有可動性保護鞘，故器械送入時，可使縮入其中，以防損傷母體軟部。圓鋸中央之軸尖端，呈螺旋狀，較鋸齒緣稍出，故可用以固定器械於所欲穿孔之部位。但若以圓鋸向左方迴旋，則相分離，故使用時，當向右方迴轉。

碎顱鉗 有二葉式與三葉式二種。

1. Braun 氏碎顱鉗(第百三十七圖)

係二葉式，呈鉗子狀，依德國式連鎖結合之內外兩葉所成，全長凡 47 cm。把柄之側方，有鈎狀突起，所謂 Busch 氏鈎，其末端有壓迫機，用以壓迫固定內外兩葉者也。自連鎖部至匙部先端之距離約 20 cm。匙部之構造，內外兩葉互異，外葉匙，沿其扁平面，有輕度骨盤彎曲，長約 10 cm 幅 2 cm，有窗孔故外葉又名有窗葉。向其肋部窗口之內面，有多數鈍切痕。內葉一名實性葉，其匙部係充實性，與外葉匙呈同一方向之彎曲，可以完全嵌入於其窗孔內，其對於該部之內面，凸隆而有鈍切痕(磋刀樣之刻痕)。

2. Auvard-Winter-Zweifel 氏碎顱鉗

因欲使穿孔兒頭容易挽出，而以往昔所謂碎頭器供壓碎之目的，然此不過將頭部壓平，故有反使其橫徑延長之不利，且銳利之

第百三十八圖



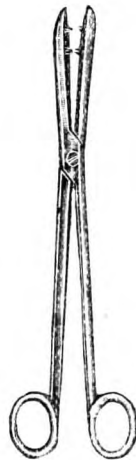
Auvard Winter Zweifel 氏
Kephalokranioklast

第百三十九圖



Mesnard Stein 氏
骨鉗子

第百四十圖



Boer 氏
骨鉗子

破骨碎片足以起損傷母體軟部之虞，故 Auverd-Zweifel 氏等特案出一種穿顱器，碎頭器及碎顱鉗兼備之器，稱之曰 Kephalo-kranioklast (第百三十八圖)。本器係三葉式，其內葉匙部，尖端銳利，可供穿顱之用，把柄端有壓迫裝置。外葉有二，其一葉有與 Braun 氏碎顱鉗外葉同一之目的，他葉有與該葉反對方向之彎曲，用以與前二葉協力以爲壓碎兒頭之用。

骨鉗子之式樣亦甚多。

1. Mesnard-Stein 氏骨鉗子，(第百三十九圖)

先端彎曲，內面有數多橫行刻痕，柄與柄可藉閉鎖機以使之閉合固定。

2. Boer 氏骨鉗子，(第百四十圖)

是乃直條，其先端呈匙狀，內面有數個銳利之短針。

手術時之準備

令患婦取橫床臀背位，術手，陰門，陰道消毒及用導管導尿等概與他手術同。其兒頭尚在高位或子宮口狹小者，當施麻醉，如已下降而深入骨盤者，雖無非麻醉不可之必要，然爲不令產婦見聞胎兒破碎縮小之事，除母體有絕對禁忌麻醉之疾病者外，仍以施行麻醉爲妥。在麻醉之下，更當再行精密診查，以檢胎兒是否生存，及是否捨此別無挽出術之可能。是爲至要。

施術式

穿顱術及碎顱鉗挽出術，隨兒頭之先進與後進而術式不同。

A. 先進兒頭之穿顱術及碎顱鉗挽出術

1. 穿顱術

1. 以鉗狀穿顱器施行穿顱，在兒頭固定於骨盤內者，最爲容易。蓋可無需再令助手由外方使兒頭固定之必要也。故如兒頭尚在骨盤上移動之際，則由外方以之向骨盤內壓入固定後，術者右手執鉗狀穿顱器，仍其堅固閉鎖之狀態而把持之，以左手被覆其雙部，而送入陰道，再將其把柄強向後方沉下，隨左手二或四指之介導，使穿顱器先端到達現於子宮口中央之頭部，以十二分之注意探索其附近所在之顱門或縫合，加以數回衝動樣運動，而將全雙部穿入。於是撥動把柄部之保護機，而將把柄壓搾，離開兩叉，使切創擴大，再行閉鎖，將保護機固定後，作90度之迴轉，復如前法，將兩叉離開，於兒頭切成十字形之切創，於是閉鎖雙頭，仍依左手之介導，除去穿顱器。若在後顱頂骨定位等，不易使穿顱器先端到達顱門或縫合者，則直接貼於骨面而營數回輕度迴轉運動，則可比較的容易穿貫頭骨矣。

a. 兒頭尚在骨盤上移動者，以穿顱器衝穿時，即向上方退回，故須由外方固定之。

b. 須將穿顱器垂直放置於頭蓋表面，否則穿刺時其先端滑脫於頭皮與骨表面間，而不能見效，且每貫通頭皮，而再現於表面，以致損傷母體之軟部。

c. 穿孔後須以內指探摸之，以檢穿孔之位置大小，是否適合。

2. 用圓鋸狀穿顱器時，亦與前者大同小異，以右手執把柄，左手被覆其先端，使達子宮口內之頭蓋表面。於是將把柄向右迴轉。使在圓鋸中軸之螺旋，刺入骨質，固定穿顱器，次再向右迴轉，則遂將圓形小骨板鋸斷。於是仍以左手被覆穿顱器之先端，而除去之。

兒頭有大產瘤時，用圓鋸狀穿刺器，因不能固定中軸之螺旋而有穿顱器滑脫之虞。故此時當竭力回避產瘤，或先切開頭皮，用指剝離，使露出骨面後再於該處直接穿孔爲妥。

頭蓋穿貫完了，則流出少量血性液體，旋藉陣痛而頭部嵌入骨盤，或因碎顱鉗之壓迫作用，而腦髓之大部，自被壓出，故通常無別用器械攪拌或控除之必要。然於生活胎兒，施行穿顱術時，當以金屬製導管或麥粒鉗子，由穿孔插入而攪拌之，破壞腦髓尤其是延髓，使娩出後勿呈生活現象爲要。

前額位及顏面位時。欲施穿顱術，當以鈹狀穿顱器，於眼窩或前額縫合穿孔之眼窩內側蓋，因較狹隘之前額縫合容易穿貫，故除不能到達者外，當擇是以行之。此外有用圓鋸狀穿顱器以穿孔於前額骨爲便利者。

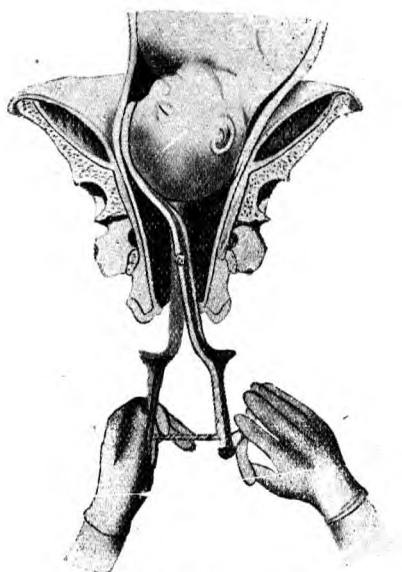
腦水腫 之有穿顱必要者，以套管針放去液體，不得已時，用注射器亦可。即以右手把持套管針或注射器，而以示指被覆其先端，於顱門或骨縫合部穿刺之，則液體迸出，而頭部自然縮小矣。於先進兒頭施行穿顱術時，大抵續行娩出術，此時通常用二葉式碎顱鉗。其術式如下。

2. 碎顱鉗娩出術 兒頭尙移動者，令助手由外方壓入固定之，術者右手執碎顱鉗之內葉，將其匙部凸面，向胎兒顏面所在之方向，以左手示中二指被其先端，藉此等內指之介導，由穿顱孔送入頭蓋腔，及其先端到達頭蓋底，則令助手保持其把柄，以防脫出。次則解除外方加於頭部之壓迫，使其與骨盤壁之間隙擴大，於是術者以右手依執筆狀把持碎顱鉗外葉之把柄，以左手二指或四指，插入兒頭母體軟部之間，藉其介導，將外葉匙部向上推進，

以使兩葉連鎖部互相嵌合。此時當將外葉貼於額面部，切不可置於後頭部，因額面部之各骨片連結緊密。而挽出時發生離斷之處較少也。按當初插入內葉時，所以將其凸面向額面所在之方向者，亦不外此目的也。其連鎖部第一頭蓋位對前方，第二頭蓋位對後方。故碎顱鉗內葉之連鎖部向前方者（第一頭蓋位）其兩葉之閉合，

悉與鉗子無異，然若連鎖葉向後方者（第二頭蓋位）則其內葉把柄部，當使來至外葉把柄之後方。在後者之閉合稍難，故當藉內指以精查兩葉之位置方向等，而注意行之。連鎖部既閉合，則將壓迫裝置迴轉，使兩葉匙部互相壓抵（第一百四十一圖），而確實把持頭部，更藉精密之內診，以檢子宮口緣，陰道壁，陰門等，有無為兩葉所挾掉，然後以內手握把柄，而行牽引，其方法悉與鉗子挽出術同。此時子宮口雖尚狹隘，其對挽出不致發生障礙，且往往有自然擴大者，若不擴大，則將子宮口緣切開之。其牽引方向，亦須如鉗子術時之常使與骨盤誘導線一致，因兒頭大抵尚在上方，故當初須

第一百四十一圖



碎顱鉗使用之圖
(仿 Hammerschlag 氏)

強向後下方牽引，及頭部降至骨盤出口，則轉為水平之方向，至露出於陰門，則將把柄向前上方舉起，使隨前額、顏面、頤部之順序，滑脫會陰。用碎顱鉗挽出之兒頭，其長徑非常延長，且因受骨盤壁之壓迫，而頭蓋腔內壓亢進，故腦實質乃由穿顱口逸出，而由產道所受之抵抗，遂因是而減少矣。

碎顱鉗之插入不充分，而骨質之挾持僅少，則牽引時容易斷離，而起母體軟部之損傷。而在挾持連結鬆疎之後頭骨部時，或胎兒軟怯，或死後經過長久，以致頭蓋各骨之連結弛緩，而產道之抵抗強大者為尤。故在此種地位，當將碎顱鉗使達頭蓋底深部，若能將外葉越顏面而貼於上方，尤為妥善。其最當注意者，為外葉須置頭皮外面，不可插入頭皮與頭骨之間，而僅僅挾持頭骨。在軟浸胎兒，不如施行迴轉術，而以用手挽出術代之，或以堅固之扼彎鉗子，挾持頭皮，將重錘繫附其把柄而放任之，使藉陣痛作用，自行娩出。

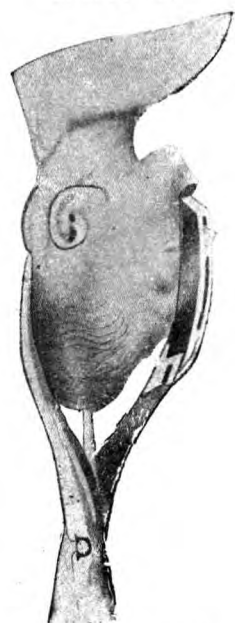
若骨片斷離而碎顱鉗滑脫，則當重新安裝之，有因再三離脫殘留骨片極少，以致碎顱鉗之匙部固定困難者。此時若尚有頭蓋底存在，則將外葉置其邊稜，內葉插入口腔，而把握牽引之。在高度狹窄骨盤時，有故意將頭蓋骨用麥粒鉗子或骨鉗子除去後再用此法，以行挽出者。若用 Stein Mesnard 氏鉗子，則可確實挾持小骨片，而奏挽出之效。

骨片斷離而其邊稜犀利者，往往因之而有損傷母體軟部之危險。若是者，須以 Boer 氏骨鉗子挫碎之，同時將其他連結弛緩之骨片除去後，再裝碎顱鉗。若頭蓋骨片悉已斷離而無處可以確實挾持者，則以拇示中三指，固定把持而牽引挽出之，若無效，則當

施行迴轉術及用手挽出術。此時因頭蓋之大部分已失，故操作較易，惟當將骨緣尖銳之部分，悉行推折，以免發生子宮及軟部產道之損傷為要。

骨盤狹窄度高者，則雖以二葉式碎顱鉗，依照上述之法，將兒頭壓縮變形，仍不能使之通過產道，此時當用三葉式器。但該器之安裝稍困難，是為憾耳。其法術者 1) 先以右手執內葉，藉左手之介導，送入子宮口，在尚未穿孔之兒頭，則令助手由外方向骨盤內壓入固定之，然後將匙部先端，使與頭蓋表面垂直，藉數回右方迴轉運動，以穿貫頭蓋骨。若在已穿孔者，則即將內葉匙部，插入孔口深處，使達頭蓋底，再營數回迴轉運動，以使刺入骨質而固定之。2) 次執狹小之外葉，依鉗子葉插入之術式，貼於後頭部外面，使與內葉連鎖，而將後壓迫螺旋迴轉，使兩葉緊密榨接，更將內葉把柄上所具之小繫桿嵌合之，使兩葉固定，(第百三十八圖參照)，3) 然後將別一外葉插入，而置於前頭部或顏面，亦使與內葉連結，轉換壓迫裝置，使第二外葉與內葉匙互相接近，依前法用小繫桿固定之。此時因頭蓋受碎縮壓迫，而腦實質逸出外方，兒頭非常縮小(第百四十二圖)，於是雙手保持把柄，而向後下方牽引，同時稍營迴轉運動，使兒頭現有之最短徑與真結合線一致。

第百四十二圖

Kephalokranoklast
使用之圖(仿 Bumm 氏)

頭部已下降于骨盤內，則以後之牽引方向，悉與二葉式碎顱鉗同。

已在骨盤深部之兒頭，若施穿顱術，則其挽出可以無須碎顱鉗。而用 Stein Mesnard 氏骨鉗子，即將其一葉，由穿口插入頭蓋腔內，以他葉貼於頭部表面，將閉鎖器密閉而固定之，以行牽引挽出。若感覺抵抗強大則以手指兼代鉗子，以示指插入頭蓋腔內，以拇指貼於其表面，直接把握而牽引之。

顏面位及前額位之兒頭，安裝碎顱鉗通常非常容易，且最適合。蓋因外葉可以越顏面貼於上方高部，而把握得以確實故也。

B. 後進兒頭之穿顱術及碎顱鉗挽出術

骨盤端位時，軀幹挽出後，兒頭停留於產道，而挽出困難者，如有適應症之存在，則當施行穿顱術。然因不如先進兒頭時之可以直接到達頭部，故施術較難。此時兒頭大抵位於骨盤入口，然骨盤下口狹窄者，則有時在骨盤腔內。兒頭占居骨盤入口時，後頭部通常向側方，然有顱部抑留於恥骨縫際上緣，而後頭部向後方者。

1) 後進兒頭之穿孔，以由大後頭孔進入為最良(第百四十三圖)。當先令助手將軀幹向後下方牽引，術者以右手執鉗狀穿顱器，以左手之示中二指被覆其先端，而送入陰道，沿胸鎖乳頭筋之後方向上進行，至頭蓋底之直下而刺入之，穿貫皮膚及其他軟部組織，將左手示指，由其創口插入，以探頭蓋底與脊柱與所成之角，即藉示指之介導，而將穿顱器由此穿刺之，既將載域(第一頸椎)與後頭骨離斷，則大後頭孔露出，而腦質由是漏出矣。或 2) 恥骨縫際後方，探索前在側顱門，而由是穿穴之。或 3) 將軀幹強向前方

舉起，使與母體腹面殆相密接，而俟後在側顛門下降後由是以行穿顛。

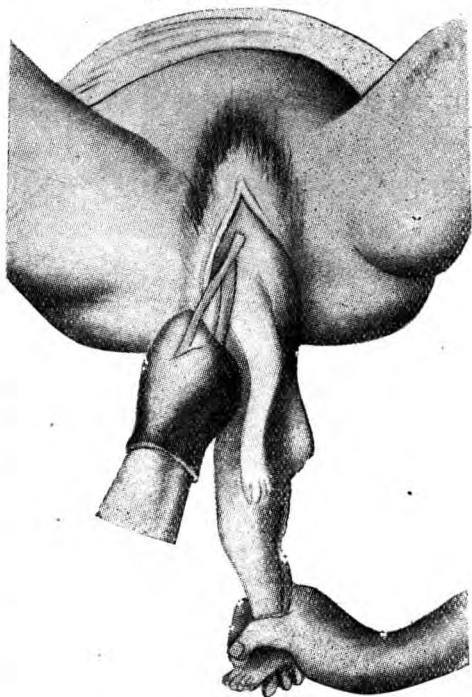
施行穿顛術後，通常行用手挽出術，尤以 Veit-Smellie 氏法為常用，或同時令助手由外方將頭部壓迫，則腦質流出，而頭部縮小，可以達挽出之目的。然因頭蓋之化骨高度，不能營應形機能，而挽出不可能者，則當藉碎顛鉗以挽出之。若是者，當將內葉插入後頭孔，外葉貼於後頭部，而將頭蓋把握牽引之。

豫後

穿顛術與碎顛鉗挽出術，彼此互有密切之關係，故其豫後不能分別論述。其豫後之良否，亦因有無傳染及損傷而不同，一如其他產科手術。

1) 傳染之頻度 與鉗子手術，無甚大差，若消毒法得宜，其由手術本身而起重症傳染者甚少，然手術後胎兒所以死亡較多者，實

第一百四十三圖



後進兒頭窄顛之圖
(仿 Hammerschlag 氏)

由於母體已患重篤之症，而後施術故也。今試述其一二統計如下。

自1905年至1922年之18年間 Winter 氏在臨症上所施89例顱骨切開術(內72例對於先進兒頭，17例對於後進兒頭)中，死亡5例(5.61%)內膜炎4例，子宮周圍炎5例，一時性發熱4例。(即罹患率17.8%)

人名	症例	死亡率	罹患率(產褥中)
Hammerschlag 氏	90	10.00%	20.0%
Chrovak, Zweifel 氏	364	7.50%	25.0%
Sicker 氏		22.75%	
Olshausen 氏	239	10.87%	
Gusserow 氏	124	12.01%	
Leopold 氏	121	11.38%	
Merkel, Crede 氏	132	7.00%	
Busch-Schneider, Zweifel 氏	132	7.57%	
Winter 氏	89	5.61%	17.8%

Hammerschlag 統計之死亡例，悉為子癰或手術前已有之子宮破裂及傳染等，而無可歸咎於手術本身者，Chrovak 氏等之統計，因手術本身而取不幸之轉歸者僅0.3云。

2. 母體之損傷較傳染稍多 穿顱時，往往因器械滑脫頭蓋表面或誤定穿顱器送入之方向，而致發生切創或刺創。其起於前陰道壁者，則往往因是而貽膀胱陰道瘻。子宮口尚狹隘者，往往損傷子宮口。此外以內手被覆穿顱器先端而不充分者，往往於陰道壁發生種種損傷。

用圓鋸狀穿顱器時，若不深加注意，則有將薦骨前面誤為兒頭而鋸斷者。

Kranioklast 挽出術時，有將母體軟部與兒頭一併挾住牽引，而致撕斷者，有因器械滑脫，而起損傷者，有因子宮口尚狹小，而以暴力强行牽引，以致離斷者，有因頭蓋骨緣尖銳，而起裂傷者。

乙 截 胎 術

截胎術者，將胎兒截割，使之縮小，以減胎兒所受產道之器械的障礙，使得由自然產道娩出之法也。所通用者，爲兒體之兩斷法，在頭部爲之者，曰

1. 斷頭術 在軀幹中央將脊柱切斷者，曰
2. 脊椎截斷術 將胸腹腔之內臟剔出者，曰
3. 除臟術(內臟除去術)

此外尚有數種截胎術，然實際上應用甚少。

適應症

1. 遷延性橫位 橫位時，不行胎位匡正術，以致先進肩胛部深入骨盤下部，且該側之上肢脫出，而上膊中央已現於陰門之外，子宮空洞筋因欲將兒體壓出，而強力收縮，遂致子宮下部延長擴大，而完全包容兒體，其壁菲薄，疼痛殊甚，幾於不能觸動。產婦乃呈不穩之狀，脈搏頻數細小，子宮已迫於破裂之現象，此所謂遷延性橫位者是也。此時胎兒大抵因空洞筋之強力收縮及強劇陣痛，而發生血行障礙，以致代謝不能，陷於死亡。同時又因子宮內容分解，羊水放惡臭，發生氣體，而呈所謂子宮鼓脹症之象。

如起此種遷延性橫位之現象，則當速籌急速分娩之法，以防子宮破裂。此時施行廻轉術，則反有促成子宮破裂之虞，故當禁忌，賴所者唯斷頭術或除臟術耳。

2. 斜位時之胎兒瀕死及死亡

斜位時雖可施行迴轉術，然對於母體，不能絕無危險。且如胎兒已死或已陷於瀕死之狀者，爲母體安全計，寧施截胎術。

3. 軀幹娩出時之器械的障礙

狹窄骨盤者胎兒娩出困難之時，雖可藉穿顱術及碎顱鉗娩出術，使由自然產道娩出，然其軀幹之娩出，尤其是肩胛之娩出，往往有感非常困難者。若是者，當使其廣徑與骨盤腔之最長徑一致，詳言之，即在入口，則與其橫徑一致，在濶部，則與其斜徑一致，在狹部及下口，與其前後徑一致，同時由外方將子宮底部壓迫之，則大抵得達娩出之目的，若無效，則當施截胎術。此時因穿顱之頭部，完全杜塞產道，不能達到肩胛，故當先將頭部離斷。又有因軀幹之畸形，例如腫瘍，因液體瀦溜之胸腹腔膨大或重複畸形，而娩出不可能者，當截斷之。至畸形之手術，原無一定，故當隨其位置形狀，擇宜而行之。

手術要約

對於遷延性橫位，如欲施行截胎術，當具左記之要約。

1. 胎兒軀幹先進部須進入固定於骨盤腔內

胎兒軀幹深入骨盤腔內，或其先進部已固定於骨盤入口者，手術最爲容易，且對於母體，可以不受損傷。然胎兒尚在骨盤入口上移動，而欲施行截胎術，則不特須將器械送入深部，且因不能固定兒體，以致母體軟部受大損傷。若是者，寧取迴轉術爲善。

2. 骨盤及軟部產道不可有絕對的狹窄

骨盤有高度狹窄，而其真結合線不滿 5.5 cm，或軟部產道，有同樣程度之狹窄者，雖將成熟兒截割縮小，亦斷不能通過自然產道。

故欲使其分娩，惟有腹式帝王切開術之一法。

3. 子宮口至少須有手掌大

截胎術不但施行截胎之際，即術後挽出兒體各部，亦須將全手插入子宮口內，故子宮口至少須有手掌大。然截胎術大抵於排出期施行，故通常已具此要約。如若不然，當用鈍性或見血性方法擴張之。

器械

截胎術所需之器械如左。

1. Braun 氏鑰鈎(第百四十四圖)

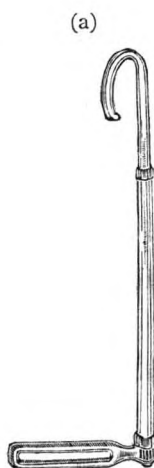
全身 30-35 cm 之金屬桿也，其下端有與縱桿為直角之橫柄，長

第百四十四圖



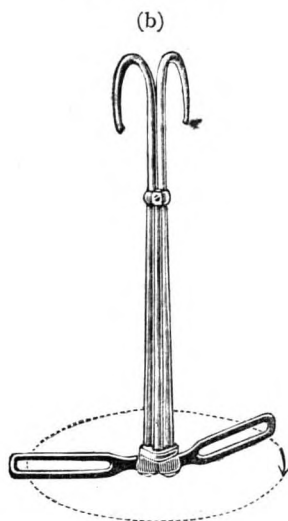
Braun 氏鑰鈎
(斷頭鈎)

第百四十五圖



(a)

第百四十五圖



(b)

Zweifel 氏碎頸器
(仿 Döderlein 氏)

約 16 cm。上端鈎狀彎曲成銳角。鈎部之長，凡 3 cm，對於長桿之面及其反對面均平坦，其邊緣雖菲薄，然頗鈍，鈎之末端，呈豌豆大球狀，與長桿相距約 2.2 cm。

2. Zweifel 氏碎頸器(第一百四十五圖)

是乃由 Braun 氏鑰鈎脫胎而成者，其彎曲之狀，為與前者稍異之二個同形鑰鈎，其長桿相竝而互連，其把柄僅存於下端之一側。開放之，可將鈎部作 360 度之迴轉。(第一百四十五圖 b)

3. Schultz 氏鎌狀刀

有長柄，其先端彎曲呈鎌狀，其凹緣。有利刃，可牽引之，以切斷兒頭。

4. Siebold 氏剪刀是乃長而有高度彎曲之剪刀也，其把柄如裁縫用剪刀，故使用時，可藉全手之力以為之。

5. Gigli 氏線鋸 對於纏絡胎兒頸部及防止母體軟部之損傷，均有特別之裝置。

6. Naegele 氏穿顱器

7. 琴絃線，三味絃線，絹線，麻線

欲行斷頭術而無器械之準備者，可應用此等物以行之，因其容易發生陰道壁之擦過傷，故現出於頸部以外之線部，對於陰道壁，當加特別防禦。

8. 此外有需鈍鈎，骨鉗子，流產鉗子及嘴管等者。

手術時之準備

令產婦取橫床臀背位，除有重病須禁忌麻醉者外，概須施行麻醉，局部，術手及器械等之消毒，均依規定嚴密施行，準備既畢，則當重行內診，以檢胎兒體勢，對於子宮是否已經有破裂之點，尤當慎

重探究。

施術式

截胎術，大抵適應於遷延性橫位，因此時最易到達頸部，故斷頭術之應用最廣。反之，其不易到達頸部者，當應用除臟術。

1. 斷頭術

術者坐於產婦兩脚間，1) 將廻轉帶纏繞於脫出上肢，令助手以之強向患婦後方及兒足所在側牽引後，2) 將兒頭偏在之母體側之相應手，(第一體向者右手，第二體向者左手) 挿入陰道，以其示中二指由後方，拇指由前方，把握頸部，其他二指，使與軀幹接觸，如是將頸部向下牽引而固定之，3) 次以他手執鑰鈎把柄，將鈎部向兒頭之偏倚側，沿內手，送入恥骨縫際與胎兒頸部之間，及其球狀端達頸部上方，則以之向後方廻轉，牽引把柄，鈎於頸部，以內手示中二指，被覆鈎部，以防母體軟部之損傷，而將鈎端向頭部廻轉，廻轉之際，同時向下方牽引，則因槓杆作用，而頸椎脫臼矣。於是反復同一運動，使軟部組織及骨質碎斷，若以內指常將未斷部分撥入鈎內，則大抵 8-10 回廻轉運動即可使頸部與軀幹完全離斷。但於操作如上廻轉運動之際，若雖用內手固定，而頭部仍隨之移動者，則有使子宮下部破裂之虞，故須令助手由腹壁上將頭部固定之。

斷頭術通常為極簡單之手術，然頭部尚未嵌入骨盤深部之際，則不易到達頭部，而須進至子宮腔高部以行操作，故對於母體之危險甚大。若是者，寧以施行廻轉術為妥善。

若頸部殆與軀幹並行，以致鑰鈎不稱其用者，當易他種截胎術，即脊椎截胎術或除臟術以為之。

若欲以 Siebold 氏剪刀行斷頭術，則以右手執其柄，以左手插入陰道，而將頸部把握固定之，將剪刀沿是上進，至達頸部，則將刀尖垂直於是，藉內手之監查，將頸部組織及頸椎骨之連繫，逐漸切斷。其軟部之切斷頗易，即頸椎骨亦非大難，然往往能將母體軟部發生損傷，故不賞用。惟於浸軟胎兒，因頸部之軟組織強韌，而不能以鑰鈎切斷者，則用剪刀，即得達其目的。又於施行穿顛術，而以 Kranioklast 牽出後，不但軀幹之挽出困難，因頸部固定於陰門，以致術手不能到達軀幹者，亦可以剪刀將頸部切斷之。

頸部截斷後，其鑰鈎依插入時同一之方法除去之，以內指被覆頸椎斷端，以他手牽引脫出上肢，而將軀幹挽出之，頭部大抵在骨盤入口上，若由外方壓迫之，則容易固定。於是術者，將一手插入陰道，以其一指致口內，以拇指壓抵頸部斷端，倣骨盤端位時 Veit Smellie 氏法，以挽出之，此時可以他手由外方壓迫兒頭，以助內手。

斷頭術，切不可將脫出上肢切斷。蓋切斷之，不但無益於手術，反足失去其軀幹挽出時之把持也。

將穿顛之頭部截斷，而欲挽出其軀幹，則將其一側或兩側上肢解出而牽引之足矣。若仍感困難，則以碎顛鉗之內葉，插入胸腔，以外葉貼於背部而將軀幹把握牽引之。

骨盤狹隘，用前述方法，不易將兒頭挽出者，則由外方壓迫固定之，然後以碎顛鉗之內葉，由大後頭孔插入頭蓋腔內，以外葉貼後頭部而把握牽出之。然器械安裝困難，故無急速遂娩之必要者，以 Muzeaux 氏鉗子鈎頭蓋皮膚，繫以索條，懸以重錘，放置之，使藉陣痛作用而娩出之可矣。其欲急了分娩者，以銳鈎強鈎頭蓋底而牽引挽出之。此外截斷兒頭，自行進入骨盤，而偶取後頭位者，

可應用鉗子術，然兒頭尚在骨盤口上移動者，則絕對不能應用。

2. 脊椎截斷術

遷延性橫位之胸面或背面進入骨盤深部，而至其誘導線上，則因頭部及頸部與軀幹密接，而頸部殆走子宮長軸之方向，是以術手不易到達頭部，且斷頭器不能與頸部垂直，故以脊椎截斷術等其他種截胎術為便利。

背部先進，而容易到達脊椎者，術者右手執 Sibold 氏剪刀，依左手之介導，插入陰道，使其先端到達脊椎而與之垂直，次以內指被覆剪刀，並保護母體軟部，截斷脊柱，更進而將軟部組織及肋骨逐漸截斷，及將軀幹完全截為兩段，則將兩半體各用碎顛鉗挽出之。

本手術單獨施行者甚少，大抵與除臟術併用之。

3. 除臟術

除臟術者，將胎兒胸腹腔內諸臟器剔出，使其軀幹容易彎曲屈折，藉以減輕挽出時由產道所受機械的障礙之法也。

以左手插入陰道，藉其介導，使右手所執之 Naegele 氏穿顛器前進，不問胎兒之胸部腹部，置於占居子宮口中央或最易到達之軀幹部穿入之，撥動把柄端之保險機，使其兩叉離開，切大創口，次再閉鎖，固定保險裝置，迴轉 90 度後，復照前法行之，使作十字形切創。如欲穿孔於胸部，則此時必須切斷一二肋骨。穿孔畢，則將示中二指由孔口插入，以除去胸腔或腹腔內諸臟器，遇有必要時，則穿貫橫隔膜，而並將其隣接腔內臟器剔出之。若用手指除去內臟感覺困難者，則以 Boer 氏骨鉗子或 Winter 氏流產鉗子代之。

內臟完全除去，則軀幹容易屈曲彎折，故以手指或鈍鉤鉤於穿孔而牽引之，則照重折分娩同樣之機轉而挽出矣。不然，將軀幹

先進部向胎兒臀部占居之反對側壓排之，使臀部及下肢爲先進部，竝因是而營自己娩出之機轉而將軀幹由頭部傍邊牽出，最後再將兒頭娩出。若軀幹雖得摺折，而娩出困難者，則往往必須施行脊椎截斷術，始能將兩半體分別牽出者。

4. 不定型的胎兒縮小術。

因胎兒軀幹之一部異常發育，而有施種種不定型截胎術之必要者。然此於正常胎兒見之甚少，大抵起於畸形胎兒，故其術式，殊無一定，於分娩經過中，如遇不能豫期之機械的障礙，則當用精細之內診，探究其原因，而施以適當之處置。今述其一二如下。

1. 肩胛異常廣濶

肩胛橫徑過大，則其定位雖無異常，然往往有以通常之機轉不能娩出者。此時當以手指或鈍鈎鈎於腋窩（已嵌入骨盤內者後在側）而牽引娩出之，然如不見奏效，則仿骨盤端位娩出術之方法，以解出其一側或兩側之上肢，以爲縮短肩胛橫徑之計，若再不能達其目的，則當採用鎖骨切斷術。即右手執 Sibold 氏剪刀，以左手之四肢被覆保護之，向上進行，至其雙端達鎖骨，則竭力使與該面垂直而切斷之。

2. 胸腹部膨大

因胸水腹水，腎臟水腫及膀胱擴張等之液體滯留，而胸腹部擴張膨大，以致引起分娩障礙者，以套管針或穿顛器穿刺，而排泄其內容液足矣。然若係臀部或頸部之充實性腫瘍，則當以剪刀截割縮小之。

3. 重複畸形

用斷頭術除去其第二頭，再以內臟除去術縮小其重複軀幹。

此外雙胎時第二兒頭之頭部緊壓第一兒之頭部，或第一兒骨盤端位僅產出軀幹，而其頤部與第二兒頭位之頤部互相勾結，或一兒橫位而第二兒騎乘於第一兒者，亦每能引起極大之分娩障礙，而有施行截胎術之必要者。

豫後

截胎術之豫後，亦隨有無傳染及損傷而不同。截胎術本身，祇要施術法確實，則其豫後佳良，然實際上母體死亡數之所以衆多者，因往往先試各種手術尤其是迴轉術，不見奏效，乃始施行截胎術，以致大抵先受傳染及損傷也。

自1905年至1922年18年間，Winter所行16例截胎術中(內14例斷頭術，2例除臟術)死亡4例(25%)。

- 死因
- 1 因種種子宮內操作而起之子宮後壁穿孔
 - 1 斷頭術後發生之子宮破裂
 - 1 因胎盤用手剝離而起敗血症
 - 1 空氣栓塞

第六 帝王切開術

帝王切開術者，將妊娠子宮壁截割而使胎兒由其創口娩出之法也。欲達此目的，祇有二途。

1. 完全避免產道，而由腹壁達子宮新造人為的產道(腹式帝王切開術)。
2. 利用自然產道，由是將子宮下部切開，而使胎兒娩出(陰道式帝王切開術)。

大別之，雖為上述二種，然依手術之目的，而術式各異，故更別之

如左。

甲 腹式帝王切開術

A. 保存的帝王切開術

1. 定型的帝王切開術
2. 恥骨縫際上帝王切開術
3. 腹膜外帝王切開術

B. 根治的帝王切開術

- a. Porro 氏手術
- b. 腹式子宮全剔出術

乙 陰道式帝王切開術

關於帝王切開術之名稱的根據，所說不一。要之“Caes area”本係 Caedere(截開)之意。因誤譯為 Caesar (Kaiser 帝王)故為帝王截開術。實非適當之譯名也。

腹式手術，固不待言，即陰道式手術，亦不失為婦人科的大手術，故不但術者須有外科的技能，且須嚴密消毒及有充分之助手與器械，是以通常須在設備完全之醫院內施行，(但萬不得已時，亦有於患家施行者)。

甲 腹式帝王切開術

腹式帝王切開術，乃將腹壁及子宮壁切開，而將胎兒由其創口娩出，對於自然產道之性狀如何，絕無關係者也。故一名腹壁子宮切開術，胎兒娩出後，其子宮大抵保存，然有不得不將其一部或全部剔出者，是以區別為保存的方法與根治的方法二種。

A 保存的帝王切開術

適應症

腹式帝王切開術之適應症，可分為絕對的與比較的二種。

a. 絕對的適應症

胎兒成熟者，縱令破碎縮小，亦終不能通過自然產道，惟用腹式帝王切開術，始可以達其娩出之目的者，謂之絕對的適應症，屬此者如下。

1. 絕對的狹窄骨盤

所謂絕對的狹窄骨盤者，謂其真結合線在扁平骨盤不滿5.5cm，在一般平等狹窄骨盤，不滿6.0cm者也。雖將成熟兒截斷縮小，亦不能通過骨盤腔，故必須施行帝王切開術，否則，須於妊娠早期中絕之。此外在不整形狹窄骨盤，例如因有骨盤骨腫瘍，而成之狹窄骨盤及橫徑狹窄骨盤，其關係概與一般平等狹窄骨盤相同，脊柱挺垂性骨盤，一如扁平骨盤。漏斗骨盤及脊椎後側變性骨盤之狹窄程度頗高，而坐骨結節間距離不滿5.5cm者，成熟兒大抵不能由自然產道分娩。

2. 軟部產道之高度狹窄

軟部產道之高度狹窄，除閉鎖症之大抵可以手術的排除外，往往有須施腹式帝王切開術與高度狹窄骨盤相同者，例如白喉，產褥病，因產婦人科的手術而發生之子宮頸管及陰道之瘢痕性收縮，尤其是廣汎性粘合，陰門子宮陰道部或頸部等之癌腫，陰道及子宮頸部之纖維腫及筋腫等是也。此外產道附近如卵巢，直腸，膀胱，等發生之腫瘍，對於胎兒通過，亦生極大之障礙，故往往因是

而有施帝王切開術之必要者。

b. 比較的適應症

整個成熟兒完全不能經由自然產道而分娩，然若將胎兒破碎縮小之，亦可由是而挽出，但因欲得生活兒或因別種理由，有欲速了分娩，以行本手術者，謂之比較的適應症，屬此者如下。

1. 中等度狹窄骨盤

a. 狹窄骨盤之眞結合線有5.5 cm 乃至7.0 cm 者，若成熟兒則非破碎之，不能通過。故欲得生活兒者，非施帝王切開術不可。

b. 眞結合線有7.0 cm 乃至7.5 cm 以上之狹窄骨盤，考其分娩經過歷史，鑑乎既往分娩之狀態，而豫料不易獲得生活兒者，須施帝王切開術，或骨盤擴大術。

2. 有急速分娩必要之母體疾患

心臟病，腎臟病，前置胎盤，正常位時之胎盤早期剝離，尤其是子癇等，而母體生命因之有危險迫切之狀者，則有速了分娩之必要，故當施行帝王切開術。最近 Stockeln, Winter 兩氏均認本術爲子癇之最好療法。

3. 母體之瀕死或已死亡

母體若在妊娠末期或分娩初期卒然死亡，則其胎兒尙能維持10乃至30分鐘之生命，是乃從來經驗之所證明者。故母體死亡或陷於瀕死狀態，而確認胎兒生活者，當行急速分娩，以圖救濟之方。若產道擴大之度及胎兒位置之合乎要約者，施行鉗子術廻轉術，或用手挽出術，不然者，施行帝王切開術。

Backmann 氏 58 %

Bouch 氏 13 例中 21.4 %

Benthin 氏 8 例中 3 例

Linzenmeire 氏 60%

是乃以上諸氏所揭之成功率也。

手術要約

1. 母體之體力及營養狀態須能耐受手術

本手術之目的，雖在成全母兒兩體之生命，然大抵偏重於母體之生命，故其體力及營養狀態必須有耐受之力。但母體已在瀕死期而單為救濟胎兒之目的者，自屬例外。

2. 產道內不可有傳染之徵

將子宮壁切開時，其創面及腹膜不免受羊水之浸沾。是以羊水中若含有病原菌，則當惹起創傷傳染及腹膜炎，故施行本手術時，產道內無病原菌一事，實為重大之必要條件。故手術前不能反覆施行內診及別種產科手術，若能完全避免內診，尤為妥善。若卵膜破綻已久，而有體溫上昇，脈搏頻數等病毒傳染之徵者，在比較的適應症中，不用本術，而用穿顱術或碎顱鉗挽出術，在絕對的適應症中，則行根治的帝王切開術。

3. 胎兒須生存且須有保持生活之能力

在絕對的適應症，雖與胎兒生死，不相關係，然在比較的適應症，則以獲得生兒為目的，故在胎兒已死或豫知將來無保持生活之能力者，當施穿顱術，以全母體生命。

4. 施術者須技能優異

帝王切開術乃重大產科手術之一，故施術者，須有優良之外科的技能，及熟練之消毒法。蓋施術雖無甚大困難，然手術後，往往有意外之粘合及起大出血也。

5. 助手器械及一切材料均須充分

本術不但須有充分之助手器械及一切材料，尤須在嚴密之消毒法下施行，故非萬不得已者外，當於設備完全之醫院內行之爲宜。

又有數事，雖不能視爲施術之要件，然有可使手術之豫後佳良者，述之如下。

6. 陣痛發生

在陣痛發生後施術者，胎兒娩出後之子宮收縮佳良，故後出血之處少。

7. 子宮口開大

子宮口以已稍開大者爲佳。蓋如完全不開，則術後惡露之流泄不良，而蓄積於子宮腔內，以致創口有離開之處也。

8. 卵胞存在

卵胞存在，則不但子宮腔內病毒傳播之處輕，而胎兒遭遇之各種危險，亦因之而少也。故已破水者，破水後不可有長時間之經過。

手術之準備

1. 患婦之準備

最好令患婦入浴後，臥於手術臺上，令取水平仰臥位，剃去陰毛，行腹壁及外陰部消毒，然此時若拭刷過劇，則有誘起胎盤早期剝離，甚至胎兒假死等之事，故當謹慎從事。是以遇有急速施術必要之時，先於腹壁以10%碘酒塗布，俟充分乾燥後，以浸潤酒精之滅菌布，將所塗碘酒，完全拭盡，然後再塗碘酒，俟其乾燥，切開腹壁。又腹壁消毒，雖已施行Führbringer氏法，然於手術直前，將欲加切

創之際，若於局所皮膚，再塗碘酒，則消毒更得精確矣。

消毒畢，則導尿以使膀胱空虛，次以殺菌被布掩蓋他部，留露手術領域，概同其他一切婦人科手術。至手術前十五分鐘，若行 Secacornin 或 Ergotin 之皮下注射，則可使手術直後之子宮收縮佳良。於是施行麻醉，着手手術。

2. 術者及助手之準備

助手約需五名，其二名專佐手術事宜，三名分任麻醉，受授器械及處置初生兒，術者及直接助理手術者，與受授器械者，須將其手指前膊完全消毒，穿殺菌手術衣，竝以假面覆其口鼻。

3. 器械

帝王切開術所需之器械與通常婦人科的疾患開腹術時所需者同，其主要者如下。

1) 切開刀二把 2) 有鈎鉗子二個 3) 直及彎剪刀二把 4) 膝狀剪刀一把 5) Kocher 氏止血鉗子數十把 6) Pean 氏止血鉗子數十把 7) 腹壁鈎一副 8) 持針器三把 9) 縫合針大小數只 10) 縫合線(腸線，絹線，天蠶線) 11) 繃帶材料。此等器械及繃帶材料等，均須嚴密消毒，此外關於初生兒蘇生術所用之氣管導管，浴盆及毛巾等，亦須準備。

若在設備完全之醫院內施術，則對於上述各種準備，固無難事，然如萬不得已而欲在患家施行，則手術臺及器械臺，均當以桌子代之，其上面以煮沸消毒之布被之。助手直接佐理手術及司麻醉者，共計二名已足。縫合針須於手術前，先附縫合線，準備 20 乃至 30 只。如無殺菌布之準備，則以洗淨之手巾或布片，煮沸 30 分鐘後，絞乾而用之。若在此種情形，則術者及助手均須着用橡皮

手套。

施術式

保存的帝王切開術之子宮壁切開，雖可於各處行，之然一般推獎體部與頸部。

一 定型的帝王切開術或子宮體部切開法

定型的帝王切開術施行之順序如下。

1. 腹壁切開 沿白線，於臍下二三指橫徑，作一切創，使皮膚及皮下脂肪組織離開，而達筋膜。此時血管斷端，以 Pean 氏止血鉗子鈹壓之，其血液迸出者，以結紮制止之。次將筋膜沿正中線縱斷之，將左右直腹筋鈍性離隔後，術者及助手各以有鈎鉗子由左右挾持腹膜而提舉之，使成皺襞，於兩鉗子中間切開之，使穿小孔，將左手示中二指，由孔插入，以檢子宮或腸管與腹壁腹膜，有無粘黏，次以膝狀剪刀，藉指之介導，將創口，以臍為中心，繞其左方而向上下擴張至 16 cm 之長。

若皮下及腹膜下脂肪組織之發育佳良而不易到達腹膜者，將腹壁切創向上下延長之。又如曾經施行開腹術，而於白線留有癢痕者，則於其側方，作竝行之切創，對於局所解剖的關係，庶可無誤。此外在腹壁穿孔時，當以殺菌紗布插入筋層與腹膜之間，而以止血鉗子固定於皮膚或被布，用以遮斷其與側腹部之交通。

2. 子宮壁切開 1) 將腹膜切開，見紫藍赤色之子宮壁，則以殺菌紗布，填充其上下左右，以防腸管脫出，竝將應加切創之子宮壁局部留露於外，其所用布片，須於使用前後，一一計數，以資查核。或以線條繫金屬球或金屬環而留存外方，以免遺留於腹腔之患。

然後於子宮體部前面，沿正中線，作 12cm 長之縱切創。（正中切開）。此切開雖當迅速行之，然不能將全子宮壁一次切開。蓋因子宮壁菲薄柔軟，一舉穿貫，則有損傷兒體之虞也，故當分作數次逐層切開之。

2. 子宮切開以前，先將子宮牽露於腹壁之外，腹壁創口之大部，以止血鉗子一時閉鎖之，並以殺菌布片被覆之，然後切開子宮。依此方法，則不但容易處置子宮創口，且無在胎盤附着部將子宮壁切開之虞，尤可防止羊水及血液之向腹腔內流注，其胎盤亦可藉外方之壓迫與牽引，而由創口挽出，故實有可以不用術手接觸子宮內面之便利。惟露出於外方之子宮外面，保其無菌侵襲附着則實有困難之感，然因利益甚多，故普通賞用之法也。

3. 子宮切開，有不於其前面施行，而於子宮底部作左右喇叭管附着部間橫行之切開創者是曰 Fritsch 氏子宮底部橫切開。橫行切開，雖有制限出血之利益，然若縫合線脫落而創口離開，則惡露由時流出，而有污染腹腔之虞，切創之在子宮後面者尤然。反之，其在子宮前面者，假令創口離開，亦能與前腹壁粘合，而經過可以不受其害。然於曾施帝王切開術已將前壁切開者，為避免其瘢痕起見，有特意選擇子宮底部或後壁以施行之者。

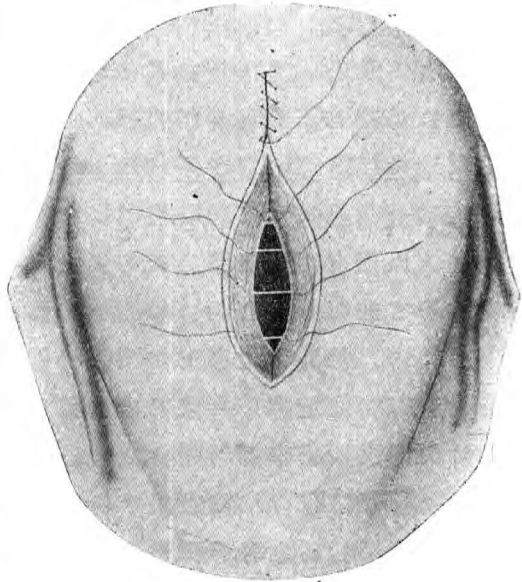
4. 曾受開腹術或帝王切開術，或曾患腹膜炎等而子宮之表面與腹膜及腸管粘合者，往往阻礙手術操作。此種粘合之剝離，有極易以手指鈍性為之者，有須藉剪刀以切斷者。此外子宮壁上已有手術瘢痕者，當另擇切開部位。

3. 卵膜破裂及胎兒挽出 子宮壁切開，則見卵膜或胎盤，遇前者，則即破裂之，將胎兒把握於足部，速行挽出，以 Kocher 氏止血鉗

子將臍帶挾紮於兩處，而於其中間切斷之，即以初生兒交托助手，任其處置。若創口到達胎盤，則將胎盤由子宮壁剝離之，使達卵膜邊緣而破綻之，做做前法，挽出胎兒。然胎盤剝離時，每有多量出血，故欲將子宮前壁切開時，須先注意胎盤附着部之所在，例如見其血管怒張殊甚，且圓韌帶及喇叭管之附着點偏倚於後方者，則胎盤附着於前壁，故切開部位須力避其附着之點，或另擇子宮底橫切開法。若於萬不得已時，則迅速施行手術，竭力防止血液之損失，胎兒挽出既畢，則子宮異常縮小，胎盤因是而自行剝離，若將臍帶稍加牽引，即得排除，其不然者，則行用手剝離術，而將卵膜同時牽出之。

4. 子宮壁縫合(第四百十六圖) 胎兒及後產挽出終了，則將子宮創口，分作三層縫合之，是須特別鄭重而迅速施行，即 1) 筋層縫合以彎曲針，穿以縫合線，於側創緣之漿膜下刺入，務括多分之筋組織且將全筋層穿通，而使顯露於脫落膜筋

第四百十六圖



子宮壁縫合(筋層縫合結節)及
漿膜縫合(走行)之圖

(仿 Hammerschlag 氏)

層間，再由他側創緣之脫落膜直下，刺入筋層，亦將全筋層穿通，以使再現於漿液膜下，而結紮之，更於相距1cm之處作第二縫合，全部縫合畢，則將線端切除之，次行 2) 漿膜筋層縫合 即於各筋層縫合之間，通漿膜筋層，以淺在縫合法，完全封鎖之，次 3) 漿膜縫合 藉腸線之走行縫合，以使兩側漿膜創緣，完全密合。按筋層縫合時，所以禁避連及漿膜及脫落膜者蓋恐子宮內之病毒，通穿刺管而轉輸於腹膜也。

5. 腹壁縫合

子宮壁縫合完了，則將堵塞於腹腔內之紗布除去，此時必須檢點數目，免致遺留。次將羊水血液拭除，縫合腹壁，即先用腸線之走行縫合，以使腹壁部腹膜創緣密合，次用腸線之走行縫合或絹線之結節縫合，以使筋膜筋層創緣閉鎖，皮膚創口以天蠶線或絹線縫合之，然如皮下脂肪之發育饒多者，則於皮膚縫合之先，須將脂肪層用腸線施走行縫合。皮膚縫合完全終了，則以殺菌紗布掩覆切創，再施繃帶。

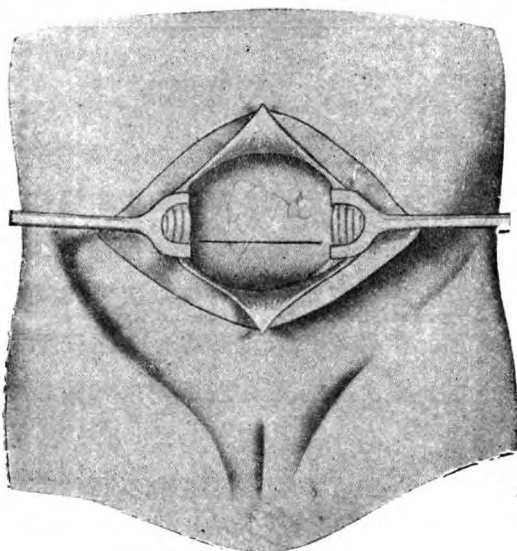
6. 手術時之出血防止 施行上述手術之經過中，不免稍有出血，欲求防止之法。

1. 將子宮由腹壁切開口牽露而行切開之前，先令在患者股間之副助手，以其兩手，將子宮頸部，使由左右把握之，自子宮切開時起至子宮縫合完了止，若見出血，則應其需要，可將該部絞搾，以壓迫子宮動脈。依此方法，則可視出血之程度，而隨意加減手壓，若子宮壁切開時，出血量少，則可不加手壓。故胎盤血行不受障礙，而胎兒遂亦可以不受影響焉。

2. 胎兒及胎盤挽出後，若注射 Pituitrin 或 Pituitrinol 1筒於子

宮肌肉內，則注射後該部即起收縮，而呈蒼白色，僅僅30乃至45秒後，全子宮收縮，變成石狀，子宮縫合時，可因是而減少出血。若於子宮肌肉內注射之時，再於皮下注射 *Secacornin*，則手術後之弛緩性出血，亦得藉此以防止矣。

第一百四十七圖



恥骨縫際上帝王切開術(其一)

1. Pfannenstiel 氏筋膜橫切開
2. 將筋膜一時縫合於皮膚
3. 以鈍鉤將直腹筋向左右壓開
4. 見在中央未曾切開之腹壁腹膜在其下方於恥骨縫際上見隆起之膀胱底
5. 橫線即表示腹膜切開之線
(仿 Hammerschlag 氏)

3. 此外尚有器械的直接摩擦子宮底，或以黃碘紗布填塞子宮腔而延及陰道之法。

4. 若此等方法不見奏效，則當行子宮全剝出術。

5. 要之，術後之弛緩性出血，乃至帝王切開術所起合併症中最險之症，不可不注意也。此種子宮弛緩之原因，有謂

Chloroform 麻醉有以致之，而主張帝王切開術時，推廣 **Aether** 麻醉者。

二 恥骨縫際上或腹膜內頸部帝王切開術 或子宮下部切開法

往時雖有 Joerg, Ritgen, Osiander 等諸氏推獎此法,然未注重,爾後經 Frank 氏之採用, J Veit 氏之得好結果,及 Selheim, Latzko 氏之改良而始臻比較舊式帝王切開術優秀之佳蹟。恥骨縫際上帝王切開術施行之順序如下。

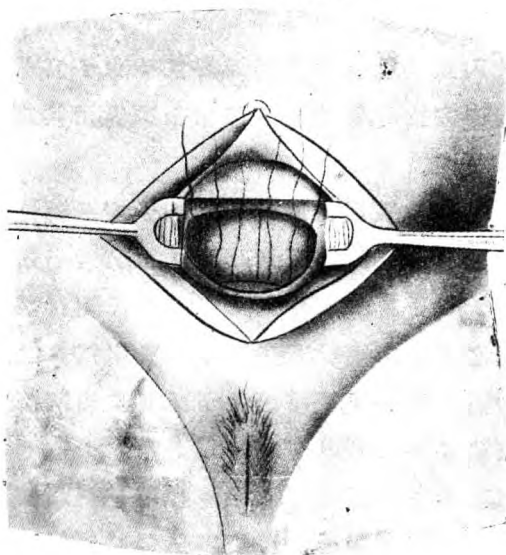
1. 腹壁切開(第百

四十七圖)按

Pfannenstiel 氏筋膜橫切開法 卽於陰阜上方約 15 cm 之處,作一稍向上方凹曲之橫行切創,將皮膚及皮下脂肪組織切開之以止血鉗子及結紮法,將出血制止後,將筋橫切之,並由在其下方之直腹筋用鈍性剝離,但在正中線部,不能不藉剪刀以使之分離。

將兩側直腹筋,於白線部鈍性剝離,使

第百四十八圖



恥骨縫際上帝王切開術(其二)

1. 腹壁腹膜子宮腹膜均橫切開
2. 上方子宮腹膜及腹壁腹膜用結節縫合
3. 膀胱向下方排壓
4. 子宮下部用縱切開(赤線)

達腹膜，於是先將筋膜創緣，上則縫於臍之直下，下則縫於恥骨縫際上部之皮膚，使之固定則手術部分可以易於觀察。既達腹膜，則術者與助手，以有鈎鑷子，將膀胱翻轉部直上中線之左右，挾持提舉，而於兩鑷子間，加以切開，使穿小孔，再將剪刀由是插入，切開腹膜。若此時因直腹筋緊張，而視線被阻，則以鈍鈎排開之。

2. 子宮壁切開(第百四十八圖) 開放腹膜而顯露子宮下部，則於子宮漿膜及其筋層附着部之硬固部分與鬆粗部分之交界部，以刀刃僅將漿膜橫行切開，以其創口上緣，縫合於腹壁腹膜之創口上緣，使腹腔閉鎖，藉以杜腸管之脫出，並可防遏血液及羊水之流入腹腔，然後將漿膜及膀胱使由子宮漿膜創下緣鈍性剝離，而向下方推移，使子宮下部完全露出，沿其正中線作長約 12 cm 之縱切創。

3. 卵膜破裂及胎兒挽出 子宮頸部之切開既畢，則即將卵膜破裂，若見胎兒下肢逸出，則把握而挽出之，反之，若見頭部先進，則將子宮下部，由兩外側加以壓迫，兒頭自然脫出創口，故可把握牽引之，以挽出軀幹，若兒頭不易露出創口之外，則當應用鉗子術。挽出完全終了，則將臍帶切斷，而交托助手。此時子宮急速縮小，故胎盤亦自剝離，若於腹壁上稍加壓迫，則頃刻之間，即自創口排出，若無效，而遲延者，則當施行用手剝離法。

4. 子宮壁縫合 將子宮壁創口，以每隔 1 cm 貫通全筋層之腸線或絹線之結節縫合閉鎖之，再於表層施行走行縫合，以掩護深層縫合，次用結節縫合使子宮漿膜創緣密接，而與膀胱同復舊位。

5. 腹壁縫合 兩側直腹筋，以結節縫合使之密接，筋膜用走行縫合，皮膚創口，用天蠶線之結節縫合，皮下脂肪組織之發育佳良

者，當於皮膚縫合以前，先行腸線之走行縫合。

此外繃帶施行，概同前法。

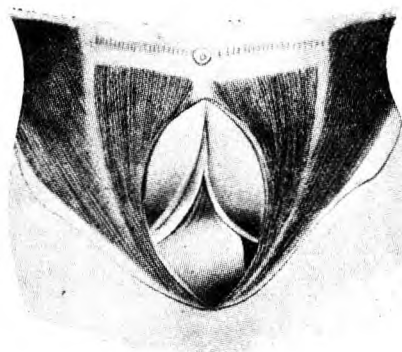
在排出期而子宮下部非常擴大者，恥骨縫際上帝王切開術，可以全於腹膜外施行之，此所謂腹膜外帝王切開術是也。

三 腹膜外頸部帝王切開術

1. Latzko 氏腹膜外帝王切開術

先將 150g 左右之液體注入膀胱，將腹壁切開後，不將腹膜切開而由直腹筋推移之(第百四十九圖)，次將膀胱自左方向右方由子宮頸部鈍性剝離之，將左側膀胱韌帶切斷後，以腹鉤將膀胱向右方牽引，同時將漿膜亦由子宮壁剝離以露出頸部前面(第百五十圖)，乃於此部加以切開，是即 Latzko 氏法也。

第百四十九圖



腹膜外帝王切開術(其一)
直腹筋切開後於腹膜外
透見充盈之膀胱
(仿 Hammerschlag 氏)

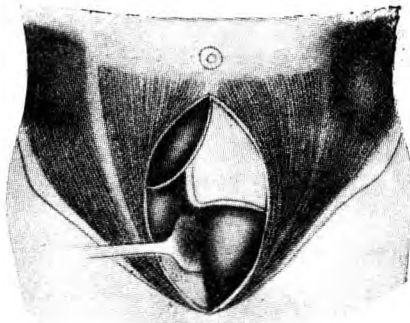
2. Döderlein 氏腹膜外帝王切開術

1. 腹壁切開

使妊婦取骨盤高位，於正中線自恥骨縫際上緣至臍下四指橫徑處，作一縱切開，使達腹膜下脂肪組織

此時須謹慎將腹壁各層逐次切開，不然將有因妊娠而腹壁菲薄，或起直

第一百五十圖



腹膜外帝王切開術(其二)
將膀胱向右方排壓而直接
窺見子宮下部
(仿 Hammerschlag 氏)

腹筋離開,或由最初一刀,
即將腹腔完全切開之處
也。

Doederlein 氏初亦依
據 Pfannenstiel 氏橫切開
法,然因該法腹壁切開創
面廣大,與遇有開腹必要
時,往往橫切開後,更有縱
切開之必要,故現在賞用
縱切開,而尤主有至恥骨
縫際之充分切開。

2. 子宮下部露出 欲

使子宮下部露出,有二要事焉, 1) 將膀胱由子宮下部剝離排除
2) 將腹膜翻轉部向上方排壓,此二者乃腹膜外帝王切開術之主要操作也。

1. 膀胱之剝離排除 在切開創下緣恥骨縫際直上之膀胱,其
與子宮下部之連接乃鬆疎之結締織也,故剝離排除,無需刀剪。
祇用紗布由側方向中央剝離之,則容易排擠至正中線,而所欲切
開之子宮下部,乃自露出矣。此時為容易認識膀胱之境界起見,
若先於膀胱內充以液體或同時挿以膀胱鏡而使之發光則更可以
一目瞭然矣。

膀胱無排擠至正中線以上之必要,此露出之子宮下部,在正中
線附近之部,少血管,反之,其側方則有多數大血管。

2. 腹膜翻轉部之排擠

腹膜皺襞爲橫徑之白線，而隱藏於赤色結締織中。在分娩經過進行中，若將膀胱排壓，即得窺見，祇須稍向上方排除之可矣。反之，分娩尙未進行或胎兒先進部不在該部，則不能窺見腹膜皺襞。此時將膀胱向中線排擠後，以紗布將子宮下部前方之結締織向上方移動之，則可隨結締織單獨移動，或在腹膜皺襞中之兩腹膜面移動，而辨別之，若係前者，則知此部已在腹膜皺襞以下，若係後者，則將該皺襞以紗布由鬆疎之結締織向上方剝離排擠之。於是將膀胱及腹壁以鈍鈎或腹壁向左右排擠之，則應切開之子宮下部，自然充分露出矣。

3. 子宮壁之切開

子宮壁之切開，務須於相近中央血管僅少之部行之，決不可過偏於側方而損傷其大血管。切開時之出血，通常甚少，不能與定型的帝王切開術時相比。即有中等量之出血，亦當不行止血而速先挽出胎兒，蓋在胎兒挽出中，無出血之虞也。

4. 胎兒挽出

至此爲止，雖取骨盤高位，然在胎兒挽出之際，則當反取骨盤低位。

在頭蓋位者，則用鉗子，或以手指鈎於口腔，使顏面線與切開口之方向一致而挽出之，Küstner氏之方法，使小顛門至切開口而挽出之，亦可行用手挽出術。

胎兒挽出完了，則再使復取骨盤高位。

5. 胎盤挽出

此時子宮切開口緣當以數個鑷子鈎之，以防其由腹壁創口後退。其胎盤，依Crede氏法壓出之，若爲縮短手術時間起見，則不

如施行用手剝離術以挽出之。

胎盤挽出後，即以黃碘紗布栓塞子宮腔，將他端由外子宮口導入陰道。Doederlein 氏以爲藉此可使手術部之創液以及惡露之流出便利云。

6. 子宮壁之縫合

此時之切開口與子宮體之切開口不同，因甚菲薄，故易縫合，先以腸線施走行縫合，次以第二走行縫合，將結締織被覆其上。

7. 腹壁之縫合

次依普通方法將腹壁縫合之。

腹膜外切開法，對於雖未發生病毒感染之徵候，而破水後經過已久，或已試行種種操作而有傳染之危者，最爲適當，有時可將結締織及子宮創口任其開放之狀態，而以排膿管插置之。

若已傳染病毒，而欲施行帝王切開術，則用 Rubeska-Selheim 氏法，於恥骨縫際上沿腹壁，作縱切創，將腹壁膜，一方縫合於皮膚創緣，他方縫合於子宮漿膜，然後切開子宮壁縱徑，使胎兒及後產挽出，次將子宮創緣固定於腹壁如此所成之子宮腹壁瘻孔中插以紗布，以利惡露流泄，俟子宮縱小病毒消退後，再將子宮壁及腹壁分別縫合，使之閉鎖。

將保存的帝王切開術之二者比較之，定型的手術，操作簡單，而可於短時間內終了，故適合於一般醫師之用，或母體死後，專以救濟胎兒之用，或前置胎盤時，爲避其胎盤附着而起見用之，或因子宮脫出症，曾施陰道固定術，而子宮下部粘着之時用之。恥骨縫際上帝王切開術，亦有種種優秀之點，即 1) 因筋膜縱走切開，故無後胎脫腸症之虞，且爲陰毛發生部之境界，而又爲皮膚皺襞之

所在，故 2) 損於外觀之處甚微，3) 其最爲優越之點，乃子宮創面出血之僅少。蓋因此時所加之切開創，在血管乏少之擴張部，而不在胎盤附着部，且係菲薄之子宮壁，故縫合容易而迅速且得確實施行也。4) 此外胎盤可由腹膜上壓出，大都無須用手剝離，故子宮內傳染之危險亦少，5) 且手術中無腸管脫出於腹膜外情事，故不起腹膜性震盪症。然 a. 施術稍有困難，b. 因子宮創之癍痕，生於子宮壁菲薄之部，較之生於空洞筋者纖弱，故爾後分娩時不免有易於破裂之傾向。

後療法

施行保存的手術後，8 日間當令安靜仰臥。若麻醉時有嘔惡者，宜完全禁與食餌，及其漸起輕快，則稍與冷茶或牛乳，至第 2 日，可投與流動食。第 2 或第 3 日，通常自然排出腸內 Gas (放屁)，至第 3 遲至第 4 日，當施浣腸，以利便通，然後漸復常食，至第 8 乃至 10 日拔去縫合線，施絆創膏繃帶，經過 2 週後，乃可離床。此外在產褥經過中，對於惡露流泄，不可使有障礙，蓋因惡露蓄積，則子宮創面之癍痕，往往因是而哆開也。

B. 根治的帝王切開術

有前述之適應症，而施行帝王切開術時，若有因保留子宮，還納腹腔，而反引起母體生命之危險者，當將子宮及其附屬器同時剔出之。此之謂根治的帝王切開術。其主要之適應症如下。

適應症

1. 子宮內容之病毒傳染

因有絕對的適應症，而不能避免帝王切開術，然子宮內容業已

感染病毒，如子宮痛腫，其分泌物已分解者，將子宮保存之，則有害及腹膜之虞也。

2. 軟部產道之閉鎖及高度狹窄

胎兒因軟部產道之閉鎖及高度狹窄，而不能由自然產道娩出，或產褥中惡露之流泄亦被阻礙，而起惡露蓄積，則有創緣哆開，污染腹膜之虞。

然於子宮口狹小者，可以不用根治的手術，而行保存的手術。此時若先將子宮口稍行擴張，於產褥中每日行 1 乃至 2 回子宮內洗滌，則可免除惡露蓄積之危險。

3. 子宮癌腫

以癌腫本身而言，已不容子宮之保存，且癌腫之腐敗及其分解之分泌物，對於產褥傳染之危險，亦甚重大。

4. 子宮筋腫

因子宮筋腫之存在，而有帝王切開術之適應者，須將罹患之子宮同時切除。蓋因爾後早晚必須施行筋腫剔出之手術也。

5. 骨軟化症

患骨軟化症者，每經妊娠，則症愈增惡，據 Fehling 氏之報告，若將內生殖器尤其是將卵巢除去，則往往有見治癒者，故因本症而施行帝王切開術者，可用根治的手術，以制止其將來之妊娠，藉圖骨軟化症之輕快。

近來 Zweifel, Döderlein 氏等，主張此時先行保存的手術，將來再將卵巢單獨剔出。

6. 弛緩性大出血

雖屬絕無僅有之事，然偶有於帝王切開術後，子宮陷於無力症，

而起強烈之出血，且用各種方法，不能遏止者，則當切除子宮，而行血管結紮。

施術式

A. Porro 氏手術

是乃 1876 年 Porro 氏在 Pavia 創行之術式，其所需準備及手術時之操作，雖與定型的帝王切開術絲毫無異，惟胎兒挽出後，於陰道上部，將子宮切斷而與附屬器一併摘出之點不同耳。其子宮斷端之處置法有二。

1. 腹膜後斷端處置法

沿正中線達恥骨縫際，切開腹腔，將子宮露出腹壁外，而切開之胎兒及胎盤卵膜等挽出後，先將兩側漏斗骨盤韌帶與其中所走之精系脈管一併結紮切斷，次將圓韌帶亦結紮切斷之，再於膀胱直上，以刀雙橫切子宮漿膜，逐漸剝離，而與膀胱向下方推移之，則子宮頸部及沿其側緣所走之子宮脈管均露出矣。於是將此等血管纏絡結紮之，於其稍上方約內子宮口部，將體部橫行切斷，其現於創口之血管出血者，結紮之，然後將腹膜創緣依走行縫合縫合之。先從一側之漏斗骨盤韌帶之斷端着手，沿腹腔下底橫行而達他側之同名韌帶，其間因子宮頸部斷端為膀胱腹膜所被覆，故可完全使之在腹膜後方，此外韌帶之斷端及結紮端，均須以腹膜掩被之。如是之後，再依上述方法，縫鎖腹壁。

此法應用於產道閉鎖骨軟化症，子宮筋腫及剔出不可能之癌腫等。

2. 腹膜外斷端處置法

子宮內容若已感染病菌，則子宮頸部斷端，當如次述之法，於腹

膜外處置之。即依前法，切開腹壁，將子宮由其創口牽引露出後，將其頸部在腹壁創之下端，固縫於腹膜，其餘之腹壁創口，亦縫合密閉之，使子宮體部完全露於腹膜外，以布片被覆腹壁創，然後切開子宮，而將胎兒及後產娩出，次以彈力性橡皮管圍繞頸部，而纏絡緊縛之，於其稍上之部，將子宮體部切斷之，其斷端以烙白金燒灼之，然後以堅長針穿貫之，以防其退縮於腹腔，再將腹壁縫合。頸部斷端，貼用黃碘紗布，而施以繃帶。

手術後之經過，在前者，雖與保存的手術無異，然在後者，則斷端清潔，且其退縮須經多數時日，故恢復期延長，加之斷端縫合之部，因筋膜缺損，故日後有起赫尼亞之虞。

B. 腹式子宮全剔出術

沿正中線，達恥骨縫際，切開腹壁，將子宮露出腹膜外，而切開之，胎兒及後產之娩出，一如前述法，然後依 Porro 氏手術之腹膜後斷端之處置法，將兩側漏斗骨盤韌帶及圓韌帶結紮切斷之，將子宮漿膜，於前方膀胱上方，橫行切開，而將膀胱由子宮頸部及上部陰道壁，鈍性剝離之，次將在頸部側方之子宮動脈，結紮切斷，再將後方子宮漿膜橫切之，鈍性剝離，以露出陰道後壁之上部。於是將陰道壁上部輪狀切斷，而行剔出子宮及其附屬器全部。然於經營此等操作之際，務須深加注意，勿使輸尿管受損傷，且又不可使子宮及陰道內容污染於腹腔之內。將腔斷端之出血部結紮之，次將膀胱腹膜，縫於前陰道壁斷端，後方腹膜，縫於後陰道壁斷端，在側方之扁韌帶斷端，橫縫而閉鎖之，其與腹腔開通之陰道管中，以黃碘紗布或乾燥殺菌紗布，由上方腹腔，向下陰道管插入之，而導之於外方，然後縫合腹壁，而手術畢矣。陰道內之紗布，第 2

或第 3 日除去之。

本手術適用於 1) 產道內已起傳染，因子宮頸部有敗血症性血塞，而引起膿毒症之虞者，及 2) 有手術可能之頸部癌腫合併者，在前者，手術時務須注意，勿使子宮及陰道腔內容漏入腹腔為要，在後者須將子宮及其附近所在之淋巴腺及骨盤結締織完全剔出之。

腹式帝王切開術之豫後

對於母體之豫後

大抵關係乎適應要約當否與完缺，在設備完全之醫院，經手術熟練之醫師執行，且無產道之傳染者，較破水後經過良久，試用各種分娩手術，不能達其目的，且即於患家施行帝王切開術者，其豫後之良否，自然不可同日而語。故若豫知有施行腹式帝王切開術之必要者，當於妊娠期中，委託設備完全之醫院，至必要時，即行受術為善。

茲將關於豫後之二三統計，述之如下。

保存的手術(Olshausen, Leopold, Schauta)

手術種類	手術數	死亡數	死亡率
定型的手術	456	30	7 %
恥骨縫際上手術	162	11	7 %

根治的手術(Truzzi)

手術種類	死亡率
由腹膜後斷端處置之 Porro 氏手術	23.6 %
由腹膜外斷端處置之 Porro 氏手術	16.5 %
子宮全剔出術	16.6 %

於日本東大醫學部產科學教室，自明治 35 年至大正 7 年間所

執行之腹式帝王切開術，有 98 例，其統計如下。

手術種類	手術數	死亡數	死亡率
定型的手術	78	7	8.9 %
腹膜外手術	9	3	33.3 %
Porro 氏手術	11	1	9.0 %

Hammerschlag 氏所蒐集之統計的帝王切開術之適應疾病如下。

適應症		手術種類	保存的手術 (504)	根治的手術 (1097)
狹窄	骨盤	腫	408	822
子宮	筋	直腸	12	103
癌腫(子宮, 陰道, 直腸)	弛緩性出血		7	65
保存的手術後之	閉鎖及狹窄		0	38
生殖器之	膿瘍		5	30
卵巢	及疾病之	子宮粘	2	16
因既往手術及	子	癩	9	8
子宮	傳	染	12	7
橫前	置	胎	0	3
腎	臟	化	3	0
心	臟	病	3	0
骨	盤	膿	2	0
			0	2

前記日本東大醫學部產科學教室之 98 例，統計如下。

適應症		手術種類	保存的手術		根治的手術
			定型的手術	腹膜外手術	
狹窄	骨盤	腫	44	6	1
軟部	狹窄	癩	3	0	0
子前	置	胎	15	2	0
子	宮	腫	11	1	1
共		傷	0	0	9
		他	5	0	0

母體死亡 1) 傳染爲其主因,而傳染之由來,有直接由術者之手指者,有於手術中或產褥期中,因含菌子宮內容,漏入腹腔,而惹起腹膜炎者。據 Holland 及 Kerr 二氏之統計, 124 例之母體死亡中,汎發性腹膜炎 50 例,敗血症 27 例,手術後之肺炎 15 例,血栓 9 例,腸內閉塞 5 例。

又帝王切開術之豫後,分娩開始後所經時間愈少,則愈良好,已爲明顯之事實,在, Holland 及 Eardly 氏 3374 例之定型的帝王切開術中,母體之死亡率如下。

在陣痛開始期	1.6%
分娩開始後 6 小時以內	1.8%
分娩開始後 6 小時以後	10.7%
試行鉗子術後	27.0%

施行保存的手術後 2) 惡露之排除阻礙,而起蓄積,因子宮縫合被其壓開而致污染腹腔。故產褥中若見惡露流出之劇減或停止,則當加以注意,而行內診,如有頸管疏通不利,則除去之,有必要時,則以排泄管插入之。

帝王切開術對於母體之豫後,有關係於手術中所起之 3) 附近臟器之損傷者,其於第二次施行帝王切開術時,爲尤然。其損傷大抵發生於腸管及膀胱,元來正確的履行手術之際,雖可得而避免,然如已經損傷,則當速行縫合。

豫後

1. 粘合 保存的帝王切開術後,尤其是定型的手術後,雖有子宮壁與腹壁,腸管,大網膜互相粘合,然大抵不現何等特殊障礙。惟第二次帝王切開術時,切須注意,勿使粘合的各種臟器損傷爲要。

2. 子宮破裂 帝王切開術之癍痕,有於次回妊娠或分娩時破裂者,然據 Schröder 氏之報告,不過 1.2% 耳。

對於胎兒之豫後

在手術當初無假死之危險者,其豫後大抵良好。胎兒之死亡,大抵由於假死,故分娩經過遷延,而需用多量麻醉藥者,其豫後自然不良,故保存的手術之豫後,較根治的手術之豫後良好。然於帝王切開術施行時,尤其是應用於絕對的適應症者,往往不遑顧慮胎兒生命之安危,是以胎兒死亡率之統計,決不在少數也。

手術種類	死亡率		Hammerschlag 氏		日 本	東 大	醫 學
	手術數	小兒死亡	手術數	小兒死亡	部 產 科	學 教 室	小 兒 死 亡
定型的手術 腹膜外手術 (保存的手術)	551	7.5 %	78	9	9	0	11.5 % 0
根治的手術	1108	22.0 %	11	3	3		27.2 %

胎兒損傷 子宮壁切開時,若用力過深,則有傷害胎兒之危險,故當注意。若已受傷,則當施用繃帶或縫合之。母體瀕死或死亡後之帝王切開術。

母體卒然死亡時,其胎兒尚有維持 10 乃至 30 分鐘之能力,故在妊娠末期或分娩初期母體卒然陷於死亡或瀕死狀態,而胎兒尚屬生存,且其他情況之亦適合於施行帝王切開術者,當斷然施行之。在歐洲各國,均以施行此種手術,為醫師當盡之義務,法律上有所規定。為實際上,母體死後之得以救濟胎兒者,實屬稀有,蓋胎兒大抵於母體死亡之前,已告終也。其比較的可利於胎兒者,為母體之急性失血,中毒症,急性 Chloroform 麻醉死及自殺也。若夫母體之高熱,心肺疾病之血液靜脈性劇增,母體血壓之瀰久

及高度沈降等,皆不良。

母體死亡時,若產道已擴張,而可以簡易之挽出術救濟胎兒者,自當斷然施行,若不然而胎兒之心音尙得聽取者,當即施行帝王切開術。雖其施術操作頗簡易,然對挽出兒之蘇生,往往頗需費力。

對於在瀕死狀態之母體,欲行此術,其準備及操作悉與通常之帝王切開術無異,且必須由二三醫師公認產婦生命之無持續可能,茲須得產婦關係者之承認爲要。

乙 陰道式帝王切開術

是卽所謂陰道式子宮切開術,1896年自 Dührssen 氏應用於挽出手術,而改稱爲陰道式帝王切開術。卽利用自然產道,切開子宮,而將胎兒由此挽出之方法也。不問陣痛有無,子宮口大小,均可爲之,故雖分娩初期,卽於妊娠期中,亦可施行也。

適應症

1. 母體之危險狀態 妊娠中或分娩初期,母體發生生命危險之症狀,而可由速了分娩,以減輕減除去者。

a. 子癇

b. 正位胎盤之早期剝離及前置胎盤

c. 重症之內科病尤其是心肺及腎臟病

上述各症,雖非必需帝王切開術之急速遂娩,且可用其他緩和的處置,例如 Metreurynter 插入或雙合迴轉術等,以達其目的。然因已陷重症,而不容躊躇,或陣痛起伏,有愈使病勢增惡之虞者,當隨要約之如何,而斷行陰道式或腹式帝王切開術或 Bossi 氏擴

大術。

2. 子宮頸部腫瘍或頸管狹窄

如有此等疾患，而欲藉陣痛以使頸管擴大，頗屬困難，其於頸管壁或子宮陰道部有筋腫或癍痕性狹窄者尤然。癌腫之手術可能者，分娩後須將子宮剔出，故以施行腹式帝王切開術後，即行腹式子宮全剔出術為宜。蓋用陰道式子宮全剔出術，不易殲除病竈，而有再發之虞故也。

3. 子宮之位置異常

因粘合之後屈子宮嵌頓而陷於危險狀態，縱施整復術，卵膜穿刺術，不能達其目的者，當施陰道式帝王切開術。

4. 開口期之胎兒重症假死

在分娩初期子宮頸管尙未充分擴大之際，若胎兒突發假死徵候，救濟之道，惟有陰道式帝王切開術而已。然此時，在母體絕無適應症，不過祇為胎兒着想，故非切望生兒者，則無施行之必要。

手術要約

陰道式帝王切開術，通常雖較簡易，然而同為產科大手術之一種，故施術要件及其準備均須慎重周密。

1. 術者須習熟其技術。

手術操作，雖比較的簡單，然因手術部分狹小，往往不易辨知位置方向，而起不測之偶發症，以致發生手術之障礙，故術者須習熟陰道式手術也。

2. 助手及其他手術材料必須具備。

陰道式手術時，亦須有充分之助手，且該助手等均須明瞭消毒法，而嚴厲實行之。又器械及繃帶材料之有消毒必要，無待言矣，

故分娩經過中，如有陰道式帝王切開術之適應症發生時，若無此等準備，而又不能轉託適當之醫院者，則以不行爲妥。

3. 骨部產道不可有絕對的狹窄。

陰道式手術，不過藉以減輕陣痛所不克排除之軟部產道抵抗，故如骨盤有絕對的狹窄，則不能施行此術。

4. 軟部產道之狀況必須適合於手術。

子宮頸部，須以鉗子鈎之，而強向下方牽引，若其組織有高度之浮腫性浸潤，而非非常脆弱者，則起裂斷，又如骨盤結締織及陰道穹窿部之伸展性不良者，則不能將陰道部強向下方牽引。故在此種情形之下，如有適當之要件，則以施行腹式帝王切開術爲善。

5. 產道內不可有病原菌。

產道內無菌者，其創傷可以第一期粘合，而迅速就愈。其輕度之體溫上昇，對於手術，雖非絕對的禁忌，然於病毒傳染之徵象顯著者，若勉強施行手術，則不但惹起局所之化膿，甚至發生敗血症而致命。

手術時之準備

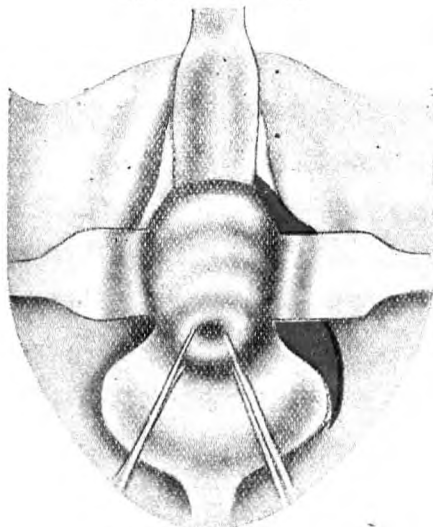
1. 患者之準備

使患婦在手術臺上取截石位，薙去陰毛，將外陰部及其附近與陰道管嚴密消毒，行導尿法，使膀胱空虛，施行全身麻醉。以殺菌布劃露手術領域，於手術約20分鐘前，注射 Ergotin，以防術後弛緩症之發生。

2. 器械

陰道帝王切開術所需之器械如次。切開刀(兩把)，止血鉗子，直剪刀，彎剪刀，球鉗子或陰道部鉗子，彎曲針，持針器，外科鑷子(兩個)，

第百五十一圖



陰道式帝王切開術(其一)

1. 左側陰道會陰切開
2. 子宮陰道部籍鉤於後唇之單鉤鉗子而被牽出固定
(仿 Hammerschlag 氏)

定之，若在子宮頸管已稍哆開者，則將 Metreurynter 插入子宮腔內，加以牽引，而使子宮陰道部下行。

在經產婦之陰道廣濶者，雖無此舉之必要，然於初產婦之陰道狹隘，爲使易達手術領域起見，宜行陰道會陰切開，或陰道周圍切開(第百五十一圖)，以使擴大。即術者及立於患婦左側之助手，各以其左手之示指插入陰道，使陰唇後連合展開於此等兩指中間正中線稍偏左方之部位，加以切開，使達肛門與坐骨結節之間，將皮下組織骨盤底筋切斷之。此時動脈性出血及粗大之靜脈

陰道鏡及壓定鉤，縫合線(腸線及絹線)，產科鉗子，穿顛器，初生兒蘇生術所需之各種器械。

施術式

陰道式帝王切開術，依次記之順序施行之。

1. 子宮陰道部之牽引固定(第百五十一圖)

先將陰道鏡挿於陰道之後方，將側板挿於前方及左右兩側，露出子宮陰道部，將球鉗子或陰道部鉗子鉤於子宮口兩側角面強向下方牽引之，使陰道部現於陰道入口而固

出血，用結紮法制止之，此外則用壓迫法制止之，其哆開之創面，以紗布掩覆之，而後着手次述之操作。若陰道管異常狹小者，將前記切創向上延長，而使達於陰道穹窿部。

2. 前陰道壁切開(第一百五十二圖)

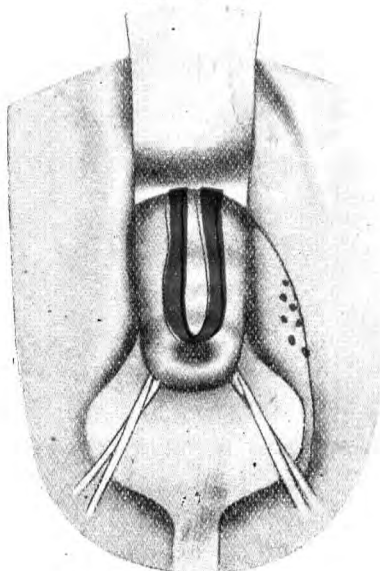
於翻轉緊張之前陰道壁，加以正中切開，自尿道口下方約2cm處起，使達子宮陰道部，僅將其粘膜切開。若是則在切創下 $\frac{1}{2}$ 處即見膀胱之下界，於是將陰道壁，向左右剝離展開後，以剪刀將膀胱與子宮頸部間之連繫切斷，再以布片用手將兩者鈍性剝離之，至全頸部及下子宮部完全游離，則將膀胱向上推移。

3. 前子宮壁切開(第一百五十三圖)

以上之操作終了，則將前在側板送入深部，藉此以將膀胱排壓於上方，執堅固之直剪刀以其一葉插入頸管，而由陰道

部開始切開，將頸部前壁，於正中線，逐漸剪開，向上進行，若同時以鈎於陰道部之球鉗子向下牽引，切創直可到達腹膜固着於子宮壁之部分矣。此時勿將膀胱及膀胱子宮皺裂之腹膜穿孔。至

第一百五十二圖

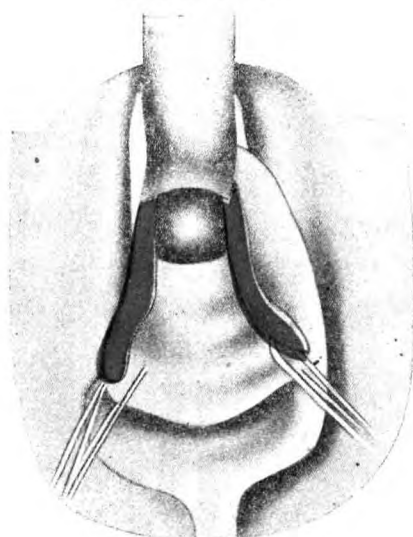


陰道式帝王切開術(其二)

1. 前陰道壁縱切開
2. 由切開口可以認見隆起之膀胱下端

(仿 Hammerschlag 氏)

第一百五十三圖



陰道式帝王切開術(其三)

1. 將膀胱向上方排壓後
2. 以直剪刀由頸管前壁至子宮部切開
3. 由切開孔見胎胞

(仿 Hammerschlag 氏)

鉗子,向前下方牽引,同時以後方側板將後陰道壁壓抵之,使翻轉之後穹窿部緊張後,加以縱切開,由此鈍性的漸進,使達深部,將腹膜由子宮頸部剝離之。於是依照前壁同樣,以剪刀將頸管後壁於正中線,自下端至內子宮口之上方切開之,此時須注意勿使 Douglas 腔腹膜損傷為要。

Dührssen 氏固有之術式,雖將子宮前後兩壁切開,然 Bumm 氏法則由子宮頸管前壁至子宮體下部,作 8 乃至 12cm 之縱切創,而不切

於卵膜受傷,而羊水洩出,雖不足為大患,然對於以後之施術,不無妨礙,故當努力以避免卵胞之破裂。子宮前壁切開完了,則胎兒大抵即可挽出,故兒頭如有移動性者,則當施迴轉挽出術。反之,兒頭已固定者,則當應用鉗子術,在死兒則用穿顛術。然如認為產道之擴張不充分者,則術者當以其全手插入,若先利用 Metreurynter 者,則取出之,以檢切開口之大小,遇必要時,則須再將後方頸管壁切開之。

4. 後子宮壁切開

將鉤於子宮陰道部之

頸管後壁，術式簡單，成績優良。

5. 胎兒之挽出

子宮頸管之切開終了，則將陰道鏡，鉗子及 Metreurynter 等盡行除去，而將兒體挽出，其胎兒之挽出法，依位置及體勢而各不同。

a. 兒頭下降至骨盤腔深部，或由外方加以壓迫而可使嵌入者，用鉗子挽出術。

b. 兒頭尚在骨盤上移動者，用迴轉術及用手挽出術。

c. 骨盤端位者，最爲便利，蓋可即施用手挽出術也。

d. 頭位之胎兒已死者，或雖未死而無保持生活之能力者，可用穿顛術及碎顛鉗挽出術挽出之。

兒體挽出時，尤其在成熟兒，則當防止其切創之擴大。若已擴大，則當縫合，腹膜穿孔時亦然。

6. 後產之挽出

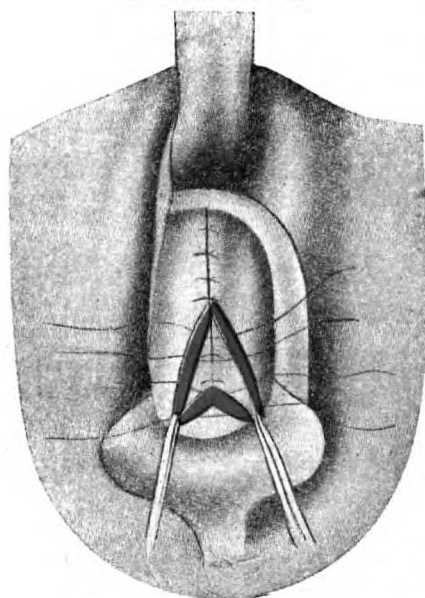
後產雖以用 Crede 氏法由外方壓出之爲最良，然有急速挽出之必要者，則將手指重新消毒後，施行用手剝離術。

子宮弛緩而起後出血者，則注射 Ergotin, Secacornin, Pituitrin, Pituiglandol 等，子宮底摩擦，熱性(攝氏50度)子宮腔洗滌，其劇烈者，以黃碘紗布栓塞之，而放置24小時。但在子癩患者，則往往因子宮及陰道栓塞而喚起其痙攣之發作，故不可不注意。

7. 切開創之縫合(第百五十四圖)

藉陰道鏡及球鉗子，再使手術部分露出，依結紮法將動脈出血制止之。由子宮後壁創口上緣以腸線行結節縫合，次將陰道壁創閉鎖，轉而縫合前壁。此時若於頸部與陰道壁間發生空隙，則以黃碘紗布細片插入之，放置24小時乃至48小時，陰道會陰切創

第一百五十四圖



陰道式帝王切開術(其四)
子宮壁及陰道壁之縫合

則常與處置會陰裂傷同法縫合之。

若產道已起病菌傳染，而施行手術者，則將全切創開放，而插置黃碘紗布，又如子宮癌腫之須行子宮全剝出者，則分娩完了後，即於陰道式遂行之。

8. 後療法

後療法中雖無特別事件，然較之通常產褥，更須嚴守消毒法，並同時須注意於創面之清潔，經過完全良好者，2 週後可使離床矣。

手術時之注意

1. 頸管前壁切開時，務必將膀胱由頸管壁充分剝離。以冀避免膀胱之損傷。
2. 頸管壁之切開，須於目前行之。若不在眼光監視之下而盲目的行之，則有損傷膀胱之危險也。故切開時，當將鉤於子宮口唇及頸管創緣之鉗子，向下牽引，同時將欲行切開之子宮頸管壁，使呈於目前，而後切開之。若是則無何等危險，而得容易切開。對於此點，如要約第四所述，因子宮頸粘合等而伸展力不充足者，即不能向下牽引，而本手術即不適用矣。
3. 關於防止頸管切開時之出血，於切開前先以 Doyen 氏鑷子

二個將頸管挾住，然後將此兩鑷子中間切開之，則無出血之虞矣。胎兒挽出時，雖將鑷子取去，因胎兒體部之壓迫，可有止血作用。挽出後若有出血，則以鉗子，將子宮口唇，再向下方牽引使局所呈現於眼前而結紮之。

4. 切開之大小，以適合於胎兒之分娩為度，若切開過小，則胎兒通過或用手挽出術時，反有裂傷至切開口以上之虞。此種裂傷，較因手術而造成之銳利的創傷，治癒不良。

對於母體之豫後

關係於 1) 適應症之輕重 2) 病菌傳染及 3) 損傷之有無。Dührsen 氏所行 201 例中，有 28 例(即 13.9%)之死亡率，觀其死因，子癇 11 例敗血症 6 例(內 2 例在手術前已有發熱者)肺炎 4，結核 2，腎盂腎臟炎，腸捻轉，心臟病，舞蹈病各 1 例，本書原著者，曾於日本東大醫學部產科學教室就子癇 2 例試行此術，母子均得良好之結果(東京醫事新誌第 1689 號參照)。

又 Hammerschlag 氏由文獻中蒐集之 446 例中，有 8 例即 1.8% 之死亡率，其死因病毒傳染 3，失血 3(內 2 例前置胎盤)，及手術震盪症 2 例(子癇，心臟瓣膜病各 1)

最近據 Winter 氏 20 年之統計，則 56 例中有 15 例(即 26.6%)之死亡率，然此係因適應本手術之疾病之統計，據同氏由文獻中蒐集之 1000 例中，其因傳染之死亡率，不過 1% 耳。

手術中所起之損傷，往往發現於膀胱及直腸，胎兒挽出時，有切創裂開而擴大者。然此等損傷，若操作得宜，自能避免，若已發生，則速縫合之。

此外有因切創縫合之粘合不充分，而一部哆開者，尤於子宮陰

道部前壁，往往發生此弊，以致續發子宮內膜炎，有使爾後之妊娠中絕者。於下子宮部及頸部遺留癍痕，起膀胱轉位，而致下次妊娠及分娩發生障礙者。

對於胎兒之豫後

本手術大抵不顧胎兒生命，或母體疾患之危險有過於胎兒生命之危險者施行之，且兒體挽出之操作，亦有不容易者，胎兒之豫後頗不良，據 Hammerschlag 氏所蒐集之 109 例其生活兒或生活可能兒中，有 34 例(即 31.3%)之死亡率。

暴力挽出或强行挽出術

母體突然死亡，而胎兒尚有救助之望者，或因劇烈之子痙發作，而迫於危急者，或前置胎盤而出血劇烈，其子宮口尚狹小等時，均應用之。先行子宮頸管之出血的擴張法，次施內迴轉術足位迴轉術，可使分娩急速終了。故往時以為產科手術上極有價值之一法，然不免為強暴操作，且給予胎兒之危害，亦頗不少。故自 Bossi 氏頸管擴張法及帝王切開術，尤其陰道式手術施行以來，今則不復再有顧問者矣。

第四章 後產期手術

後產期手術，雖亦不外為挽出手術，然與胎兒挽出之趣旨，自然不同，故茲特另章述之。

胎盤之排出，大抵在胎兒挽出後 30 分鐘以內，此時可以認見所謂胎盤剝離之徵候，已於分娩生理篇詳細述之(同仁會譯書產科學第二編第五章及第十三章)。然有時則因種種原因而排出非常延遲，或因誘起大出血而有人工的挽出之必要，故在分娩第三

期，醫師須注意，勿使阻礙其自然經過，稍有異常，當速發見，毋使遲滯。凡胎盤稽留之原因，大別之為次述之二種。

1. 胎盤剝離之障礙

1. 胎盤排出之障礙

甲 胎盤剝離之障礙

1. 陣痛微弱

陣痛微弱，以胎兒娩出以前發生，至後產期依然持續者為多，然亦有至此期而始發生者。例如急速分娩尤其是用手術的分娩，胎兒娩出遷延，因雙胎或羊水過多症，致子宮過度擴張者膀胱充盈，有病菌感染等是也。

2. 胎盤粘合

因炎性機轉，而脫落膜起病的肥厚，或當初脫落膜之發育不全而過於菲薄以致絨毛竄入子宮壁筋層，則胎盤之剝離困難，而為尋常之後產期陣痛所不能排除矣。此外妊卵着床之偏於子宮下部者（前置胎盤），傳染病，腎臟炎等，亦有發生胎盤異常粘合者。

3. 胎盤之位置異常

胎盤通常附著於子宮之前壁或後壁，然有其大部分占居喇叭管角（角隅胎盤），或側壁者，此等部分，子宮壁筋層之發育，本不充分，加以胎盤附著，而更菲薄，是以因後產期陣痛而發生之收縮，遂亦微弱，於是胎盤之剝離亦生困難矣。

4. 胎盤之形態異常

胎盤過大或菲薄，或形態不正，則其附著而亦隨之而擴大，或不整而致殘餘之子宮壁，不能營充分之後產期收縮故也，若子宮壁

之一部有筋腫者，亦因同樣理由，能使胎盤剝離受其障礙。

妊娠早期中絕時，胎盤剝離往往延遲，蓋因子宮壁之發育薄弱，而後產期收縮不充分故也。

胎盤剝離之障礙，有同一婦人屢次發生者，蓋分娩後其原因未曾除去，而已復妊娠故也，而於陣痛微弱，胎盤之病的粘合者為尤然。

乙 胎盤排出之障礙

1. 腹壓微弱

由子宮壁剝離之胎盤，藉腹壓而排出於體外，故若因特種原因而其力微弱者，則胎盤之挽出，往往非常延遲。

2. 子宮頸管之狹窄

胎盤娩出後起子宮收縮輪，或內子宮口部起痙攣性收縮，以致非常狹窄，有僅能通過一二指者。若是者，雖已剝離之胎盤，亦不能通過而排出於外方。其發生之原因，有因在開口期試行娩出手術者，有因發生病菌傳染者，有因誤用麥角劑或於後產期之處置不得其宜者。

症候 胎盤稽留而其全部仍附着於子宮壁者，不見出血，且大抵不現特殊症候，但殘留至數日之久，則遂起腐敗分解。反之，胎盤之一部剝離，則斷裂之母體側血管，不易閉鎖，而起劇烈之出血，產道開通者，因子宮之周期的收縮運動，而見衝突狀出血，此時之子宮，大抵非常弛緩。若產道為卵膜，胎盤凝血所閉塞，則起所謂內出血，而子宮又復擴大，甚達胎兒娩出以前或以上之大小。

稽留胎盤之人工的娩出法，有二種，一為由外方壓出之法，一為

將手指插入子宮而拉出之法。

第一 胎盤壓出法或 Crede 氏法

適應症

1) 胎盤剝離後稽留至 2 小時以上者。

胎盤完全剝離後，若其排出遷延，則因子宮不能廢續的收縮，而每起劇烈之出血，故醫師不能遠離產床，產婦亦不能安然就臥。是以胎兒娩出後，經過 2 小時以上者，則可試行壓出法。

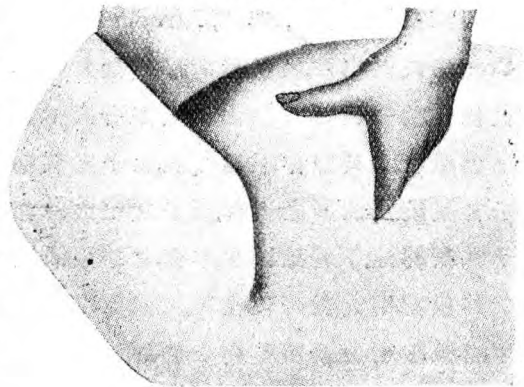
2) 胎盤之一部尙未剝離而有大量出血者

胎盤壓出法，雖於完全剝離後，始克完全達其目的，然有因其一部附着於子宮壁，而起大出血者，可用壓出法，以促進其剝離娩出。

施術式

欲行本術，必須先檢膀胱之盈虛，如有餘尿瀦留，當用人工排出之。蓋膀胱充盈，實足阻礙胎盤之排出也。排尿後，俟陣痛發作子宮壁硬固而向前方直立之際，施行壓出法，若陣痛微弱，而子宮柔軟，則術者以其一手，於子宮底部，施輪狀摩擦，以促其收縮，俟其發作之際，以拇指置子宮

第一百五十五圖



Crede 氏法

(仿 Hammerschlag 氏)

前面，其他四指置於後面，而將子宮底部把握之，乘陣痛最盛時，依骨盤誘導線之方向，強力壓抵(第一百五十五圖)而漸漸增加其力。

若一次不見奏效，則再三反覆之，操作之要點 1) 使膀胱空虛與 2) 於陣痛最盛時加以壓迫。

按照上法施行而不見奏效，且有多量出血，而有急速制止之必要者，以兩手試將子宮底強力壓抵之，若再無效，則施全身麻醉，而反覆之。然終不能達其目的，而率遭乏血之危境者，則當藉次述之用手剝離法，將胎盤速行除去。凡胎盤雖已完全剝離，而試行壓出術時，亦有終於失敗者，即腹壁之脂肪過多，或知覺過敏，或患婦懷抱恐怖之念以致腹筋非常緊張，而難於把握子宮底部。又在妊娠早期中絕者，因子宮過小，術手不能盡入骨盤腔深部，則亦無效。故於此種情形，當藉麻醉，以使腹壁弛緩，而後從事壓迫，則大抵可以成功。

此外對於子宮頸管狹窄，以致業已剝離之胎盤，排出受其障礙者，應用麻醉劑，如阿片，嗎啡，**Atropin** 等，可使之緩解，而得壓出。

Crede 氏壓出法，無誘發病毒傳染之危，亦少起產道之損傷，其後佳良，故一般認為良法。然亦有因壓迫過劇，以致腹壁上形成小血腫者。又操作不得其宜，在子宮壁弛緩之際，施行壓迫，則起子宮漿膜及筋層之損傷，或子宮壁之一部，陷入腔內，而起局限性子宮翻轉症。若見發生本症，當即中止壓迫，將子宮底摩擦，以喚起其收縮，則大抵可使復舊。然如不能整復，或不知已起輕度內翻，而繼續壓迫，或胎盤尚未剝離，而妄將臍帶牽引，以致發生全子宮翻轉症。若不幸而發本症，則當速為整復，毋稍躊躇，其法以消毒之手指，把握脫出子宮將其頂嶺壓迫，使漸漸通過外子宮口

而還納於上方，若無效，則由近於外子宮口輪之部分，順次還納之，及完全整復。則行胎盤用手剝離法，最後以黃碘紗布栓塞子宮內腔，然如胎盤之一部已剝離者，則當於整復之前，先行除去，使減少傳染之危險。若在麻醉之下，施行上記方法，而亦不能完全整復者，以陰道擴張囊插入腔內，充以液體，而漸次加以壓迫，則除內翻後已經長時間者外，咸能完全收納整復也。

第二 Mojon-Gabastau 氏胎盤剝離法

本法在 1826 年已由 Mojon 試用，旋於 1914 年 Gabastau 氏行之，而 Trangott 大為提倡，遂至今日廣行於世。

本法之原理，以液充滿臍帶靜脈之全循環圈內，而使增加胎盤之容積及重量，藉以催發反射的陣痛，而於脫落膜剝離面，引起動搖，以促胎盤剝離，而使自然娩出，若於此時併用壓出法，及 Pituitrin 注射，則其效更大。

施術法

先將臍帶斷端消毒，次以攝氏 40 度內外之滅菌生理的食鹽水，由臍帶靜脈注入胎盤，至患婦感覺抵抗而止。注射液量通常凡 300-800 cc，時間約 1-2 分鐘已足，注射開始時，以稍用強壓注射為善。

本法之效果，通常 5 分鐘內外即可發現，因其可以無菌的施行，故可減少危險之胎盤用手剝離法。即

據 Schmidt 氏之報告，減少三分之一，據 Strecker 氏之報告，用手剝離 0.57% 減為 0.17%，Winter 氏對於胎盤稽留者，其 30% 可以避免胎盤用手剝離術云。然本法之奏效，已由原理述明，故於已

用 Crede 氏壓出法，以致胎盤破碎，或輸卵管角胎盤，畸形胎盤，粘
合性胎盤，深在性胎盤等，不能確實奏效，據 Wagner 氏報告，本法
無效果之三分之二，實為輸卵管角胎盤云。

第三 胎盤用手剝離法

胎盤之用手剝離法，乃以術手於滿面創傷之子宮內面直接行
之，其發生病毒傳染之虞甚大，故當竭力忌避，然有適應症，而且再
三施行壓出法不見奏效之際，則不得不用本法。

適應症

1. 持續性大出血

因胎盤稽留而出血，達 1 litre 以上，則非速將胎盤排出，以促子
宮收縮，而使血管斷口閉鎖，以圖止血，則遂至乏血而死。故當先
試 Crede 氏法，若無效，則施用手剝離法。

2. 無出血之胎盤廢積稽留

胎盤之全部附着於子宮壁時，絕無出血，故無直接危害，然稽留
至數日之久，則胎盤腐敗分解，而起創傷傳染，故醫師須時時實行
監視。然事實上，實屬不可能，故胎兒娩出後，經過 4 乃至 6 小時，
而胎盤不剝離，雖施壓出法，亦不奏效者，當行用手剝離法。

3. 子宮破裂

子宮破裂，則剝離之胎盤，往往由裂口逸於腹腔或骨盤結締織
內。此時欲行除去，非用手法不可。

4. 胎盤片遺留

胎盤娩出後，出血劇烈，雖經摩擦，亦不能制止，此時檢其胎盤，若
有缺損者，固當施行本術，即其有無懷疑者，亦當以手指直接入子

宮而探索之。

5. 子宮頸管之痙攣性狹窄

此時雖試 Crede 氏壓出法，亦屬無益，故若見出血之虞者，當施用手挽出術。

手術時之準備

使患婦於橫床取臀背位，行外陰部及陰道之消毒，導尿，使膀胱空虛，乃施全身麻醉，然在貧血高度者，麻醉實有直接之危害，且貧血者往往知覺鈍麻，故可利用之而不施麻醉者也。

在子宮內容已染病毒之際，當力避用手剝離法，然不得已時，則先以 0.5% Lysol 液或 50% 酒精洗滌子宮內腔，而將病菌及毒素等之大部分排除，以期減少與胎盤剝離後露出之血管相接觸，此外術者之手指，尤須嚴密消毒，能用橡皮手套，尤為妥當。

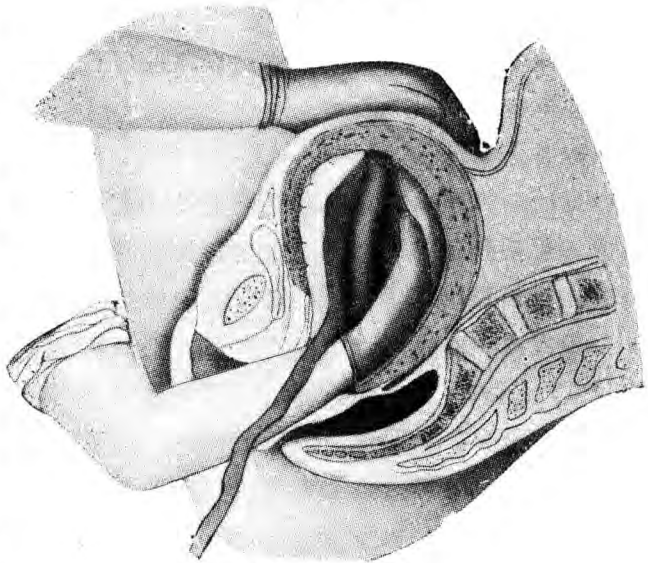
施術式

術者立於患者兩腳間，面對其陰部，以一手把臍帶，輕加牽引後，以他手之全指，集合作楔狀，而送入陰道，沿臍帶，進入子宮腔內，使達胎盤附着部，於是將外手轉置腹壁，貼於子宮底部，向內手方面壓迫之。此時胎盤之一部，大都已稍剝離，故以內手之小指側進其間隙（即胎盤與子宮壁之間），營鋸斷樣運動，使附着部分徐徐剝離（第百五十六圖），於陣痛間歇時，則中止內手之運動，續行摩擦，以促進子宮之收縮。在胎盤逐漸剝離之際，雖有稍強之出血，然至胎盤完全排出，即能自然止血，無足介意也。

若胎盤完全附着於子宮壁，而其間無插入指頭之餘地者，則可認知胎盤與子宮壁之境界，探索胎盤之邊緣，而以指頭由該部插入子宮壁與胎盤之間，然後依上述術式，剝離全部。此種操作，若

內手之道
程不誤，確
在脫落膜
之海綿層
內，則剝離
非常容易，
共有硬固
之結締組
織，而非用
折裂捻斷
不可者，實
屬罕有。
故實際上
如遇此種
異常，首當

第一百五十六圖



胎盤用手剝離之圖
(仿 Hammerschlag 氏)

懷疑內手方向誤入胎盤實質或子宮壁筋層之內，然因胎盤病的異常，而脫落膜發生索條狀肥厚，有必須爲之折裂切斷者，亦非絕無之事也。

胎盤完全剝離，則於子宮內摺折之，使減縮其容積，握於內手，稍營迴旋運動，由產道取出，則卵膜亦自然剝離，而隨胎盤娩出矣。凡用手剝離術娩出之胎盤，欲檢視其完全與否，頗爲困難，故娩出以後，當將手從新消毒，再入子宮，探其全面以檢有無胎盤殘片爲常規。然子宮內面，皆屬平滑，惟胎盤附着之部，粗糙凹凸，故不可誤認爲胎盤殘片，而致摧折子宮壁實質之一部也。

胎盤卵膜完全挽出，而子宮空虛，則以攝氏 40-50 度之 0.5 % Lysol 液或生理的食鹽水（此時最後用 50 % 酒精）洗滌子宮內腔，以促子宮收縮，並使竄入之病原菌流出，然後注射 Ergotin 以爲子宮繼續的收縮之計。

1. 胎盤附着於子宮前而者，在臀背位往往受恥骨縫際之障礙，而內手不易到達胎盤。若是者，術者將其內手留於子宮內，而使患婦將其一脚跨術者頭上，轉於他側，改側臥位，則可容易剝離矣。然在側臥位挽出胎盤，每有誘發空氣 Embolie 之處，故胎盤完全剝離，則當使其歸復背位，而後取出之。

2. 高年頻產婦或胎盤有屢次病的粘合反覆等者。則胎盤附着部之子宮壁，非常菲薄，用手術剝離之時，若不深加注意，則起穿孔。若是者其他子宮壁部分雖起良好收縮，而獨胎盤附着部則弛緩。且有時向子宮腔內翻，此之謂胎盤附着部麻痺症。

3. 因子宮頸管之痙攣性狹窄，而有用手術剝離之必要者，若頸管大小，僅能通過一二指時，則當施行深麻醉，將送入指數順次增加，使之擴大，至能通全手。本症之胎盤，大抵早已剝離，故全手插入子宮後，即將把握而挽出之。

4. 因子宮已起破裂，無由施行壓出之術，且胎盤已由裂孔逸入腹腔或骨盤結締織內者，當沿臍帶，將內手進達胎盤，而把握之，同時以外手牽引臍帶，而以兩手協力挽出之。

5. 確認胎盤一部殘留未出，欲除去之法，將全手插入陰道，再以示中二指送上子宮腔，同時將外手貼於子宮底部，向內手方向逐漸壓抵，而以內指探摸子宮內面，查索粗糙之胎盤附着面，若於該部發見胎盤殘片，則以鈍性剝離而除去之。然此時慎勿誤認胎

盤附着部之子宮壁實質爲胎盤組織而橫行摧折，子宮腔內如有卵膜片或凝血等，則當同時排除之。

後產期之重要處置，概言之，以制止出血爲第一目的，即胎盤用手剝離法，亦多數爲止血計也。蓋大出血常能引起生命之危險，故此時不但須求止血之法，並須同時計及貧血之處置，有時須於除去胎盤以前，先行貧血之處置，俟一般狀態稍見恢復，而後施術者。然賡續性出血不止，且無適當助手，勢不能將胎盤除去術與貧血處置法同時着手者，則以先行胎盤除去術爲常規。

豫後

後產期手術之豫後，亦隨病毒傳染與損傷之有無而不同，Crede氏壓出法絕無傳染之虞，故豫後佳良。然如操作差誤或壓迫過強，則起前述之損傷及偶發症，故決不可輕忽將事也。

迴轉術，穿顛術等，均係卵膜腔內之操作，反之，用手胎盤剝離法，則以手指直接血管及淋巴管斷端開放之子宮內面，故大有將外方或產道不部之病菌移植於該部之處，實爲各種產科手術中直接損傷傳染危險最大之術也。其分娩經過中，已起傳染者，危險尤甚而往往引起產褥熱。

用手剝離法時，有起種種損傷者，即剝離之時，子宮筋層，誤作胎盤實質而斷其一部，甚將子宮壁完全穿貫，內手送入時，若性急輕忽而不沿臍帶，則將後陰道穹窿部穿孔，且因骨盤結締組織鬆疏柔軟，而容易斷裂，每將子宮本身誤作胎盤，而從其周圍完全離斷之者。此外子宮壁已發生大穿孔者，往往不注意，而將內手直達腹腔，以致把握腸管，誤爲胎盤而折斷之者。

Rosenthal氏將胎盤用手剝離術與其他分娩手術之死亡率統

計比較如下。

用手胎盤剝離術	13.0%
帝王切開術	8.8%
迴轉術	4.4%
鉗子娩出術	4.4%
早產	2.2%

據 Winter 氏教室中 200 例胎盤用手剝離之結果，其死亡例 18 即 9% (子宮破裂 3 例，慢性腎臟炎 1 例，子癇 1 例，失血 7 例，空氣栓塞 1 例，傳染 5 例)，其出血之危險，實不如往昔之重大也。

後產期手術之豫防

用手胎盤剝離術，其所貽之危險甚大，故除不得已外，當絕對的禁避。分娩第三期之處置得宜，然善用別種胎盤排出法，則用手剝離，大抵可以避免。今述其要點如下。

1. 後產期中，當禁止一切不適當之處置，及慎重監視，不必要之摩擦，早期壓出等不可妄試，蓋恐有引起子宮筋麻痺或痙攣性狹窄也。
2. 鑑於既往症及現症，凡在分娩第一或第二期已能豫知第三期障礙之發生者，尤當於後產期深加注意焉。
3. 用手剝離法，非有絕對的適應症，不可施行。
4. 欲行用手剝離法，必須先於全身麻醉之下，試行胎盤壓出法，俟其不見奏效始行本術。
5. 欲行用手剝離法，必須行極嚴密之消毒。
6. 在胎盤稽留者，必須究其原因(例如子宮內膜炎)，而於次回妊娠以前治癒之。

索引

以筆劃之多少爲順序

二 畫

人工早產	31
人工早產法	48
人工妊娠中絕法	31
人工破水法	92
人工胎胞破綻術	92
人工流產	31
人工流產法	43

三 畫

上行性 Landry 氏麻痺	39
上肢之舉起	198
上肢挽出法	198
上肢與下肢之鑑別	122
下顎骨骨折	220
女性葉	143
子宮下部切開法	261
子宮口切開法	71
子宮口擴大法	57
子宮內假死	25
子宮頸管擴張法	57
子宮鼓音	23
子宮癌腫	39
子宮體部切開法	252
子癩	25

四 畫

不定型的胎兒縮小術	244
內手之插入	120
內手之撰定	119
內廻轉術	114
分娩準備手術	31
切開法	87
心音之持續的變化	26
心臟瀰膜病	34
手術室	3
手術室消毒法	8
手術要約	28
手術臺	3
比較的狹窄骨盆	21
比較的產道狹窄	40
水平滑脫	160

五 畫

半橫牀位	5
外廻轉術	108
右葉	144
左葉	144
母體之衰憊疲勞	23
用手還納法	103
用手擴大法	65

用指卵膜剝離法	52
用側臥位之自然迴轉法	106
白血病	39
皮下恥骨切開術	85
皮下恥骨縫合切開術	82

六 畫

交互灌注法	51
先進兒頭壓出法	135
全子宮翻轉症	284
安全鉗子	141
早期呼吸運動	27
早期性癡呆	39
死胎殘留	33
肋骨	144
血友病	39
血液病	38

七 畫

男性業	144
吸入麻醉法	13
定型的帝王切開術	252
卵膜剝離法	51
卵膜穿刺法	47, 53
把柄部	144
妊娠子宮位置異常	34
妊娠子宮脫出症	34
妊娠中毒症	31
妊娠皮膚病	33
妊娠肝臟病	32
妊娠後屈子宮骸頓症	34
妊娠腎	32
妊娠毒素	34

妊娠舞蹈病	32
足位內迴轉術	114
足位挽出術	192
足位迴轉術困難之際及其處置	126

八 畫

呼吸器結核	35
兒體一部壓出法	135
兒體全部壓出法	137
兩葉	143
垂直滑脫	158
法國式產科鉗子	142
法國法	123
注射麻醉法	15
直接法	123, 130
社會的適應症	42
肩胛挽出術	138
肢部整復術	98

九 畫

保存的帝王切開術	247
前子宮壁切開	275
前置胎盤	33
前額位鉗子術法	172
前顛位鉗子手術法	167
後子宮壁切開	276
後產期手術	280
後頭位鉗子手術	152
後進兒頭壓出法	136
後進頭部鉗子手術法	173
碳酸瓦斯灌注法	50
胎兒出血	28
胎兒身體之迴轉	124

胎兒縮小術	221
胎兒壓出法	134
胎兒體勢矯正法	95
胎兒常習性死亡	42
胎盤用手剝離法	286
胎盤排出之障礙	282
胎盤剝離之障礙	281
胎盤壓出法	283
胎糞漏泄	27
急性羊水過多症	33
急性黃色肝臟萎縮症	33
急速的子宮頸管擴張法	55
廻轉作用	145
廻轉後之分娩	125
廻轉術之豫後	130
廻轉異常	21
廻轉術	105
廻轉帶	118
英國式產科鉗子	142
帝王切開術	245
施術之主眼	42

十 畫

穿刺法	85
穿顱術	221, 228, 234
套紐	206
恥骨切開術	84
恥骨縫合切開術	79
恥骨縫際上帝王切開術	257
根治的帝王切開術	263
狹窄骨盤	21
狹窄骨盤之膺帶脫出	104
痲疹樣膿痂疹	33

紗布栓塞法	48, 58
骨部產道擴大法	76
骨盤高位	6
骨盤端位挽出術	189
骨盤擴大法	76
骨盤彎曲	144
胸鎖乳頭筋斷裂	220
脊椎截斷術	243
除臟術	243
限局性子宮轉彎症	234
陣痛微弱	24, 57
逆 Prager 法	214
被蓋	67
高位鉗子	174

十一 畫

乾燥消毒法	9
側方切開術	75
側臥位	5
假死	132
假死症狀	26
匙部	144
匙狀陷凹	220
窻孔	144
斜牀位	5
深在性陰道會陰切開法	76
深在頸管切開法	72
液體注入法	52
牽引方向	160
牽引作用	145
牽引挽出法	158
牽出足之把握	122
牽出足之撰定	121

產科鉗子之構造	142
產婦位置	3
產婦消毒法	11
產婦麻醉法	13
產道狹窄	39
產瘤之急劇增大	27
連鎖部	144
陰道入口硬韌	75
陰道中隔	74
陰道式子宮切開術	271
陰道式帝王切開術	55, 73, 271
陰道及外陰部擴張法	74
陰道灌注法	49
陰道壁狹窄	74
陰道壁腫瘍	75
陰道擴張及刺激之陣痛催進法	48
軟部產道擴張法	57

十二 畫

單純性疲勞	24
惡性貧血	38
惡性妊娠嘔吐或惡阻	31
強行分娩	57
強行娩出術	280
強姦適應症	42
葡萄狀鬼胎	33
絕對的狹窄骨盤	21
絕對的產道狹窄	40
第一位	160
第二位	160
第三位	160
開放的恥骨切開術	84
開放的恥骨縫合切開術	80

間接法	123, 130
鈍鈎	206
黃碘紗布栓塞法	44

十三 畫

會陰保護	161
圓錐狀穿顱器	226
碎頭器	223
碎頭術	228, 234
腎臟病	37
腸線消毒法	12
腦質除去術	221
腹式子宮全剔出術	236
腹式帝王切開術	243
腹膜外頸部帝王切開術	257
腹膜外頸部帝王切開術	259
腹膜外斷端處置法	265
腹膜後斷端處置法	265
腹壓微弱	24
過度擴張	135
試驗的牽引	157
鉗子之反戻	157
鉗子之沿革	140
鉗子之閉合	156
鉗子之滑脫	158
鉗子手術	140
鉗子正位	148

十四 畫

對於母體之危險	22
對於胎兒之危險	25
漸進的子宮頸管擴張法	54
誘導點	149

挽出手術	134
截石位	6
截胎術	237
精神病	39

十五畫

德國式產科鉗子	143
德國法	123
磐瀨及 Fiessler 氏橡皮手套消毒法	9
暴力挽出	280
膝肘位	6
適示症	21
適應症	21
鉗狀穿顱器	226

十六畫

器械消毒法	12
橫牀位	4
預備消毒	9
糖尿病	38
膨脹子	44
膨脹 Bougie 挿置法	52
頭位內廻轉術	129
頭位外廻轉術	107
頭部之異常體勢矯正法	95
頭部彎曲	144
頭蓋骨陷凹	220

十七畫

優生學的適應症	42
-------------------	----

壓迫作用	145
壓迫症狀	22
濕潤消毒法	11
縱牀位	4
繃帶及縫合材料消毒法	12
髀位外廻轉術	110
髀位鉗子手術法	174
髀背位	5

十八畫

斷頭術	241
藉溫度刺激之陣痛催進法	50
藉電氣刺激之陣痛催進法	50
藉藥劑之陣痛誘發法	55
藉器械之刺激之陣痛誘發法	55
顏面位鉗子手術法	169
臍帶整復器	102
臍帶整復術	100
雙合直接廻轉術	114
雙合間接廻轉術	110
雙合廻轉術	110
雙合廻轉困難時及其處置	113

十九畫

軀幹壓出法	136
-----------------	-----

二十畫

躁鬱病	39
體位矯正術	105

