

中華醫學會——近代醫學叢書之四

「產科近展」

維生素於臨產第二期 及產後的應用

——導產術

原著者 蕭 佛 立
編譯者 騰 波
出版者 中華醫學會

一九四八年十月十五月初版

Acknowledgment

The publication of this pamphlet is made possible
with the special fund granted by the

World Health Organization

本冊得以出版問世

係得世界衛生組織之援助

特此誌謝

Chinese Medical Association

October 15, 1948.

原 著

OXYTOCICS IN THE THIRD STAGE OF LABOR AND THE PUERPERIUM

THE INDUCTION OF LABOR

Goodrich C. Schauffler, M.D.

Portland, Oregon

催產素於臨產第三期及產後的應用

導產術

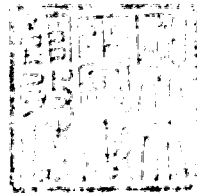
麥角產品(The ergot derivatives)

本篇為臨床的而非藥理的討論，故只提出討論最近所出的幾種麥角產品，如：麥角胺鹼(ergotamine)麥角未定鹼(ergometrine)麥角酚(ergonovine)均為普通所常用之新藥，並均由麥角流浸膏(fluid extract of ergot)中製出者。此等新藥較舊有之提煉劑的優點在於：(一)麥角酚(ergonovine)，毒質較低。(二)藥效較快較強。(三)藥效確而可靠。(四)其作用時間較短。若與垂體後葉素作比較，由肌肉注射麥角酚所發生的藥效稍慢。口服則更遲。由靜脈注射，藥效之快，同垂體後葉素，故平常多用作靜脈注射。無論採用何法，藥效皆較強，且持久於垂體素，由之便成爲最優良的催生劑。其最有效之使用法，爲靜脈注射。

麥角酚(ergonovine)商品名稱爲『麥角催弟』(ergotrate)利來廠出品(Lilly)或名作『拜生根』(Basengen Sandoz)山多資廠出品，製成半厘劑量藥片，或同劑量封入一西西(1 c.c.)消毒蒸溜水之玻璃管內(ampule)。靜脈注射劑量爲四分之一厘，所致藥效兩倍於口服或肌肉注射。若與垂體素同時注射，垂體素之藥效則被抑制，故兩藥不能並用，但是相反地，垂體素却不能抑制麥角酚之功效。

米爾精(Methergine)山多資出品，乃新近製出之化學綜合藥品，出自Lysergic acid 其化學程式近似麥角酚，不久將售銷市面。價值較麥角產品廉，藥效較快，較強，較久，毒效較低，預料將來此種綜合藥品，將代替麥角產品之地位。

上述各項新藥，雖優於舊有的麥角產品及垂體素，但仍有缺點與危險性。由於藥效過於強烈，過於持久，因



而不能在臨產第三期前安全使用（小劑量的垂體素可以使用，但須特別小心）。即於臨產的第三期，麥角鹼尤其是米質精 (methergine) 只能用小劑量，且須謹慎使用，因有致子宮收縮環 (contraction ring) 發生的危險，或致胎盤閉子宮內而不下產 (incarceration of placenta)。但於產後，或產後期中 (postpartum & puer-perium) 盡可安全使用，其效果遠勝於舊有藥品。

由於萬千次的臨床經驗，已確知四分之一厘的麥角鹼為安全劑量，須使用於胎兒肩背露出後。此時又當按摩子宮底，促使胎盤產下，但萬勿過於用力。更須觀察子宮初次收縮之情形。通常胎盤多於此時產出，最晚亦不過於子宮第二次收縮後。若因子宮下端的收縮，使胎盤仍存留子宮內，不能下產，此種情形亦勿須過於嚴重看待，因通常胎盤多已分離子宮壁，又往往由子宮頸露出，故只須用簡單的手術，便能取出胎盤，即俗稱「鞋拔子手法」。偶在極少數病人中，却需要入子宮內取下胎盤。失血量自因縮短臨產第三期之時間而能大為減少，若胎盤未能於預期時間內產下，醫者便須及早使用按摩子宮法，促使子宮收縮，產下胎盤。

大腦後垂體膏 (Posterior Pituitary Extract)

臨床上有效的後垂體膏為：(一) 催產膏 (pitocin)，其本效在於子宮肌，尤在孕妊後二月之子宮。其次效則在於腸肌或其他平滑肌，(二) 加壓素 (pitressin) 使消化道及其它平滑肌收縮。除早期孕妊外對於子宮肌之作用較低。故用於小產流血，却較為有效。又可用以驅除腸胃氣脹。催產膏市面稱作垂體素 (派克，德威斯 Parke Davis 出品) 另外又作其它不同名稱，為產科上正位藥品——垂體膏 (classical pituitary extract)。此種內分泌由垂體進入血循環，抑制卵黃素 (progestin) 的作用，致使子宮收縮，即成臨產。前已述及其在臨床上之功效，能為麥角鹼所抑制。

原則上在臨產第三期前，不能使用催產膏 (pitocin)，但却有少許例外，當於此時討論。於臨產子宮收縮無力時，可試用一滴 (one minin)，惟只限用此劑量，最多不能過三滴，且不能多於每半小時一次。用時須特別謹

慎，尤當注意子宮收縮反應，若已生效驗，當立即停止使用。更須隨時準備使用麻醉藥以圖減輕過力的收縮。病者須預先被檢查清楚，無骨盆異常，或其它產道阻礙情形，否則便須避免使用。故於謹慎適當情形下，若用催產膏導產時，須立刻使用，此已為公認的方法，若當用而不用，醫者疚自難避。

導產 (Induction or Stimulation of Labor)

除有充分理由外，於任何情形下不能使用導產，萬一於產程中發生任何危險，不論此種意外是否由導產所致，主治者難謝却責任，此為病者及其他醫者應具有之觀點，蓋導產乃非無危害之手術也。戰時因產科醫師的缺乏，醫院床位的減少及交通的困難，對導產施用的範圍曾稍放寬，但於太平時期，却不當如此，行施導產術，須有嚴格的限制。

本章所討論之導產，乃孕妊第卅星期後所使用之導產術，平常又稱作臨產期前或近臨產期前之導產。導產之使用，雖臨產期前愈早，醫者所負之責任愈大愈為嚴重。通常導產術分作兩種：(一)保守性的(二)根治性的又稱作儀器術的。但在施用之技術上往往為兩者之并合使用。

指徵 (Indications)

1. 孕妊已屆臨產期，而病者尚未臨產，若時間，胎兒之大小，及胎兒之發育，均經慎重考慮與檢查而無反指徵(contraindication)，則可以使用導產。

(二)疑有難產的可能。如怕胎體過大，或骨盆過小，或胎頭過於堅硬，而致難產，皆為通常使用導產的理由。但是最近的見解，認為在預產期前因上述各原因而使用導產，則損多於益。然而於特殊情形下，如嬰兒已越預產期(postnatality)身量過大，不易出骨盆(又如在有糖尿病的病人)皆可試用保守的刺激方法。較好的指徵為胎兒身量過大，或是胎頭過硬；但却不能以骨盆的大小為使用導產術可靠的指徵，因指徵之本身及各種計算骨

蓋腔口的方法，均可能發生錯誤。故現今認爲最好的處置辦法，爲使病者自產，或使用剖腹產術。更佳之辦法，當爲先行試驗自產，於必要時乃使用剖腹產術。

(三) 大腦積水 (Hydrocephalus) 乃引用早產術之指徵。若診斷確定 (X光診斷)，可先試用自產，隨後加以鑷切開術取出胎兒，萬勿爲保全一大腦積水的嬰兒而用剖產。

(四) 胎膜積水 (Hydramnios) 爲導產的指徵。積水過量若不導產可危及產婦生命。於此種病人，臨產無力 (inertia) 臍帶脫垂 (prolapse of cord) 子宮流血 (uterine bleeding) 等，皆爲意料中可能發生的困難。導產的使用距離預產期愈近，產婦與嬰兒的安全性便亦愈大。

(五) 產驚 (preclampsia or eclampsia) 爲最明顯使用導產的指徵，尤其是病人健康情形，不能使用剖產時。但除於適當情形下，如即使用導產，亦易致危害。使用時，子宮頸須已薄出，有充足的子宮收縮力，並且胎頭的位置須低。剪破胎膜時須加意謹慎，尤其當病者未屆臨產之期，或在病者之難以收效者，蓋畏將來因胎膜之剪破而對施行剖腹術成爲反指徵也。作者相信此種病人對於使用垂體素不致因血壓的改變而引起危害。但有則相信使用於血壓已加增的病人，便能致生危險，故有反對垂體素之使用者。

(六) 屢產死嬰。於臨產，或接近產期前屢產死嬰，尤在原因不明之產婦，當於接近預產期時使用導產，以圖營救胎兒。作者認爲此種指徵，大有問題在。若致死嬰兒的原因由於經產道時所受的損傷或因難產，則可於臨產前施用剖產術。故醫者的判斷力至爲重要。若其由於R且因素則現下的治療方法爲等待正產。若由於梅毒，當早作有效的治療，而後待產。故最爲可靠的治療方法，爲尋得原因後，按其原因作有效的治療。谷恩溪氏曾言 (Greenhill) 『因屢產死嬰而使用導產是有疑問的』。

(七) 因孕娠期間的複雜病，而使用導產。如孕娠瘧疾，孕娠多性神經炎，嚴重的腎盂炎等，導產只限於使用卅週後嬰兒有生存力時。又只能於適當情形下使用，有複雜病的孕娠，因導產所致的損害實大於等待自產的正產。此外諸如結核病、糖尿病、腎炎、甲狀腺機能亢進症，產期精神病、心臟衰竭等，亦當運用同樣的原

理決定治療方法。此類病人，多不應再有孕姪，故應早行考慮使用剖產並不育手術。

(八) 死胎。若已確知胎兒已死，於相當時日後，仍未產下，應先運用保守的刺激方法，促使臨產，或用剪破胎膜，填塞子宮頸法導產，但須盡量避免剖產。

(九) 胎盤早期分離 (Premature separation of the placenta) 或前置胎盤 (placenta previa) 特別是在經產婦 (multipara) 情形不適用於使用剖產時，導產雖非適合但有時却甚為需要。如果診斷確實，剖產於大多數的病人為最有效的療法。在初產婦，或是孕婦尚未臨產，其它任何促使陰道產法的療法均有較大的危險性。若因孕婦不良的健康情形不能使用剖產，可使用傅瑞氏囊 (Voorhees' Bag)

情況 (Conditions)

導產必須在應當使用的情形下使用。近來導產術的使用過於隨便，幾乎使用於任何情形下，任何時間內。醫者與醫學生們萬勿為一些識淺而自私的醫師所寫文章而迷惑。此輩曾為掩護不正當的使用大寫文章，這些文章，在作者以為是不可靠的。不幸有些還在有名的醫學雜誌上發表。若果文章的末端有討論篇幅時，每次均可看到，經驗較多者，對此種主張皆不同意。

導產術使用以前，有些情形須預先加以改正：—

(一) 心理的改正。導產之使用，須有確定的指徵，產婦及產婦的家屬必須明瞭，此種手術，只能於必須行施時使用，絕非隨便亂用，更非是但為醫者自己的方便而使用。有許多人誤解導產為促產 (forcing labor)。若但為醫者本身的方便而使用，一旦發生意外，醫者自難卸却責任。產婦又當明瞭，導產術的判斷使用，完全在於醫師為了產婦與嬰兒的利益關係之故。病者往往認為若使用導產，便須成功。若一次，再次無效，便引起心理上很大的改變而對醫者失掉信仰。這種心理必須預先加以改正。因導產不必然一定成功。

(二) 導產行施前必須確知胎頭與骨盤口的大小無特殊的差異。在任何的產婦，導產皆不如順產自然。導產

絕對不能在意料有難產病人身上作先驅手術使用，或當作試驗接產手術 (trial labor)。

(三) 除特殊情形外，必須於確知胎兒有生活力時使用導產。胎兒的生活力 (viability)，身量與正常大小的差異，及健康的情形均為必要的考慮條件。每遲使用兩星期，便增加嬰兒百分之十的生存機會。反言之，離預產期前愈早兩個星期，便減低百分之十的生存力。若由導產接得不當死而死的嬰兒，能致極壞的心理改變而將歸罪於導產。須知有時使用導產為促使產下子宮內已死去之胎兒或性命不易保全的嬰兒，若遇此種情形，必須預先向病者及病者家屬加以解說。

(四) 子宮須有激惹力，能夠反應簡單的刺激。若週期性的子宮收縮能於腹部按摩時發生，便能預知可以得滿惹結果。雖對完全無激惹力的子宮使用這種保守性的子宮刺激方法並無反指徵（但並非使用胎膜剪破）但往往因結果無效而引致病者之失望。

(五) 導產術最好在子宮頸已薄出，並開始擴張時使用。於無激惹力的子宮及子宮頸尚未擴張情形下用垂體索並剪破胎膜，往往導產不能成功，其害且在於等待過久（數日）使病人精神疲憊，並因胎膜破裂，增加子宮受染機會。諸般皆是使用導產術的結果，自然為醫者的過咎。於此種惡劣情形下，有時又須冒受危險而為解救產婦行施剖產。上述情形若於行施導產前曾作慎重考慮，則可避免發生。

(六) 孕妊期愈早，用導產成功之機會亦愈少。在某種情形下如必須早為脫胎，可先試用激刺之功效，如不成功，則或將繼之以更為根治之方法。

技術 (Technic)

平常導產術施用的方法雖各處不同，却只大同小異。如果上午五時至六時開始使用，大多數的病人可於晝日晚八時生產，因此可以避免午夜接產。若一切條件適合使用導產術，便先給病者一劑瀉藥，最好是二兩蓖麻油。平常服後生效時間為兩小時後，若能有效，便再給病人一大而熱且有刺激性的肥皂灌腸劑。灌腸時的位置最好是

用胸膝姿勢(Knee-chest position)。灌腸劑須留肛腸內愈久愈好，因久方能致刺激之效。灌腸劑的溫度當稍高，能使病人稍感不適，但不能過熱。效驗的多少，基於灌劑的刺激性。於病人解出灌劑時，便行注射後垂體膏，常用的劑量為標準產品二滴(two minin)相當兩個傅太齡單位(Toeglin units)。若此時對病人是否已臨產尤不能斷定，便須小心使用垂體膏，當用小劑量，一滴，或是完全停止使用。頭兩三針注射所致效果，又當仔細觀察。若臨產未能立刻發生，劑量可以增至三滴。每半點鐘或是每三刻鐘一次。但於任何情形下，不能超過十四針。

上述除垂體膏注射方法外，都可稱為標準方法。可是最主要的危險發生於垂體膏，因而便有人主張廢除垂體膏的使用。如果欲使用垂體膏，必須有護士或一實習醫生仔細看顧病人，確記給藥的時間與劑量；劑量不能過多，注射不能過頻，導產能否成功，是否順利，全賴護理人員的看顧能力。不同權威所報告之不同結果，其成功與失敗之百分比，完全基於此種護理。美國醫界多半對此項手術施用僱有特殊訓練的助手，故所得的結果自較優良。使行導產時，當注意的是只需給子宮以適當且充足的刺激。萬勿過於刺激子宮，損及胎盤，或刺破子宮，傷及胎兒。

奎寧(Quinine)

常於灌腸時口服奎寧十厘。狄里氏D. Lee意十厘奎寧之劑量過大，但小劑量不能影響子宮的收縮。許多人多屢止使用奎寧，因其不能致有效的子宮收縮。常見的是，孕產期痲疾病人服用大劑量的奎寧，却不發生流產。導產最可靠的方法，為於消毒情形下剪破胎膜，尤好的方法為由子宮的下端輕輕的撕下胎膜，並用手指輕輕的擴張子宮頸。最好行使於鴉藥已開始作用，灌腸已經完畢而垂體膏，注射已開始之時。但有者主張先撕裂胎膜為第一步手術，要知此往往為臨產上所無需者。蓋若在胎膜未被以前，而子宮已開始有力的收縮，乃為至好的象徵，當憑其自然生產，勿動胎膜。導產最大的缺點及最主要的危險為胎膜剪破後，刺激蓋得無效，不能致生臨

產。因此導產不當行於子宮口緊縮未放的子宮，或是無激惹力的子宮，特別是在初產婦。前頁業已說過，行使過久而不能生效的導產很易影響病人的心理改變，或致其他惡果。但若護理人員用心，並盡力作有效的使用垂體荷及其他的刺激方法，却很少失敗，故有經驗的醫師使用導產術從未遇有困難。

於刺激子宮收縮及臨產時，必須小心並頻於檢查心臟，如有任何不規律的聲音，均是嚴重象徵，當立即停止各項刺激方法，尤當特別小心使用垂體荷。若子宮已開始作有效的收縮，便最好停止繼續使用，或是減少劑量，或是延長注射的時間。最要者為保持刺激之均恆，直至病人已很明顯的在臨產為止。有相當的經驗後，自然能作確切的判斷並對各種刺激方法，作有效的使用。若醫者係初次使用導產，更須自己對各種象徵作仔細的觀察，或訓練助手作同樣的觀察與學習。惟如此始能得到有效的結果。

求偶發生性物質(estrogenic substance)也曾同樣的大量使用於導產。但只能偶爾發生效果，且須使用大劑量及良長之時期，因此現已不被使用。

由導產所致的併發症，前章已解說過。最常見的為『早熟』的臨產。於此情形下很難判斷病人是否已在臨產。若胎膜已破，情形便更為嚴重。困難在不知第二步應當如何作法。導產無效，易致病人不安的情緒。若使用各種刺激方法一次兩次無效後，便須決定使用更有效的方法。若胎膜已破不能使用剖產，便只有繼續使用垂體荷，或再用一次灌腸，或輕輕擴張子宮頸等。但偶爾為要解救已發生的惡劣情形，仍須冒險使用剖產。若子宮頸已半開張或在尚未擴張的情形下，又可試用傅瑞氏囊或是子宮頸擴張探條(Vaorhes' Bag & bougies)對後者之一般意見除在不得已情況下，多主張不用，至少在美國是如此。

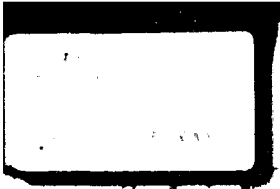
子宮收縮無力或子宮頸不能擴張為使用導產後可能發生的最主要的困難。故若預知病人可能發生難產，或經試驗刺激後，不能致有效的子宮收縮，便不當使用導產術。剪破胎膜，固然能致使子宮收縮，若仍然無效，醫者便被置於最困難的地位。在此種不幸的情形下便只有繼續注射有危害之垂體荷，或是使用傅瑞氏囊或是使用剖產，然而剖產在大多數之病人多為過於激烈之使用法。

臍帶脫垂 (prolapse of cord)

通常多發生於胎膜早期破裂，故萬勿爲方便計而早行剪破胎膜，尤其是當胎頭的位置尚高，而未固定，或在橫關型的骨盆內口 (PlatyPELLoid) 或是臀產 (Breech) 或是其它異常的顯產 (presentation)，都有發生臍帶下垂的危險。於上述各種情形下，剪破胎膜時，必須小心。剪口須小並以手指抑制羊水使慢慢流出。在胎膜積水的病人中，有時甚至可有一臂脫出之危險。

在臀產 (breech) 面產或是橫產的病人，均不能使用導產，因臍帶脫垂，或是臂脫出均易於此種情形下發生，故最好仍爲等待正產，或是另用別的方法。





114-220