

生產事故通報警示訊息11-

殘存胎盤滯留導致延遲性產後大出血

提醒

當懷疑有胎盤娩出不全或產後惡露量異常、中期終止妊娠之高風險情況時應進行超音波檢查，以預防因胎盤組織殘留所造成的延遲性產後大出血。

案例描述

個案1

產婦有地中海貧血病史，前胎因產程遲滯而剖腹產。妊娠38⁺2週剖腹產出一名體重2765公克女嬰，Apgar Score:(8、9)，產後穩定出院。返家後惡露有血塊及血量增加的情形，但皆未就醫，產後第31天因大量陰道出血至急診，經輸血與藥物治療後返家。急診返家後第5天再次因大量陰道出血再次入急診，經超音波檢查發現子宮內有一大塊血塊，雖行子宮搔刮術及尿管水球壓迫止血，仍出現凝血功能障礙，遂行次全子宮切除術，術後穩定出院。

個案2

產婦行陰道分娩，產後狀況穩定3日後出院，返家後有惡露量增加、血塊及鮮紅色出血情形，於產後2週服用藥膳後發現持續性大量陰道出血，送至急診室發現陰道大量出血合併低血壓，診斷為延遲性產後大出血。隨即安排子宮動脈血管栓塞治療，並進行輸血，產婦後續恢復良好無其他合併症。

個案3

產婦行陰道生產，出院後持續大量陰道出血，於產後30日送至急診室，超音波疑似殘存胎盤滯留。安排緊急手術移除滯留性胎盤組織，並進行輸血，術後2日內出院。

建議作法

延遲性產後大出血定義為在產後 24 小時到 12 週之間的異常出血。發生率約為 1%，大多數發生於產後 1 至 2 週之間。而造成的原因有：子宮復舊不全 (Subinvolution)、殘留胎盤組織、感染、先天或後天出血傾向(如 Von Willebrand disease、藥物、食物等所造成的凝血異常)。

1. 一般對延遲性產後大出血的警覺性較低，對於返家一段時間後仍有大出血狀況的婦女，需找出可能的原因做鑑別診斷，方法如下：
 - (1) **病史詢問**：完整的病史詢問對鑑別診斷很重要，包括生產方式、是否曾經有產後大出血病史、是否有易出血的病史或先天血液疾病、最近藥物使用狀況(包含中草藥)。
 - (2) **理學檢查、實驗室檢查**：可幫助診斷感染和凝血功能異常。
 - (3) **影像檢查**：當懷疑有胎盤娩出不全或產後惡露量異常、中期終止妊娠之高風險情況時應進行超音波檢查，以預防因胎盤組織殘留所造成的延遲性產後大出血。
2. 機構應有輸血、備血及執行手術之設備、能力或後送系統。
3. 對產婦衛教應包含：
 - (1) 出血量之觀察，如:惡露出現血塊、分泌物、鮮紅色出血等不一樣之症狀時，要及早就醫。
 - (2) 因仿間產後藥膳的配方不同，若產婦服用藥膳後，有大量出血或血色增加情形，要注意是否為服用之藥膳所引起，建議可詢問中醫師是否要停用藥膳或更改配方等。

參考資料

1. Committee on Practice Bulletins-Obstetrics. Practice Bulletin No. 183: Postpartum Hemorrhage. Obstet Gynecol 2017; 130:e168.
2. Cunningham. F. G. et al. Williams Obstetrics(2018, 25e)
3. UpToDate(2018) Michael A Belfort, MBBCH, MD, PhD, FRCSC, FRCOG. Secondary (late) postpartum hemorrhage

生產事故通報警示訊息-12

長時間使用子宮收縮劑催生造成子宮過度刺激事件

提醒

- 一、 子宮收縮劑為高警示藥物，應注意藥物適應症及禁忌症，避免在藥物作用尚未顯現前又加高劑量。
- 二、 若發生過度刺激時應取出或停止使用子宮收縮劑，並於使用子宮收縮劑引產期間持續監測子宮收縮頻率和胎心率。

案例描述

產婦為第一次懷孕，產檢無異常，身體檢查發現腹部正中有一長約6公分疤痕，產婦表示為卵巢腫瘤切除傷口。37週產檢時發現臍繞頸，但胎動正常，與醫師討論後立即入院引產。

入院時內診子宮頸口開啟程度為指尖大小、子宮頸變薄程度不佳、軟硬度：硬，且胎頭位置仍漂浮(尚未進入骨盆入口)、子宮頸位置朝中、胎心音正常，給予PGE₂ 3mg 陰道塞劑每3小時間隔使用共3次，但因子宮收縮仍不夠密集再加入催產素，並於1小時後開始出現宮縮頻繁，胎心音出現偶發性輕或中度的不定性減速、仍繼續增加劑量催生，5小時後產婦突然出現大量陰道出血合併劇烈腹痛、此時子宮頸開3公分、胎兒監視器顯示胎心音持續性減速及子宮收縮突然消失，經超音波檢查懷疑有內出血現象，疑似子宮破裂合併急性胎兒窘迫。送開刀房全身麻醉下緊急剖腹產，新生兒沒有自主呼吸，由小兒科醫師緊急插管並轉院。

產婦術中發生子宮破裂，給予子宮修補及大量輸血，內出血約1,500 c.c.，檢查兩邊卵巢均無異狀，產後又合併子宮收縮不良及產後大出血共計失血量約4,000 c.c.，術後轉院治療，兩星期後狀況穩定出院。

建議作法

1. 因不當使用子宮收縮劑可能導致嚴重併發症，如:胎兒窘迫、子宮過度刺激、子宮破裂，故在使用子宮收縮劑引產期間應持續監測子宮收縮頻率和胎心率。
2. 對有子宮破裂的高危險群，如子宮體接受過手術者，應更謹慎地使用子宮收縮劑，尤其應避免於足月時使用 PGE₁(cytotec)，並密切注意是否有子宮破裂徵兆 (如急性胎兒窘迫，尤其胎心音持續減速、子宮收縮突然停止、劇烈腹痛，尤其沒收縮時也疼痛、及合併腹壁觸壓時有反彈痛或腹壁肌肉緊繃、內出血或大量陰道出血、已下降之胎頭卻突然上升或位移等)，若有，須立即剖腹取出胎兒並修補子宮破裂處。
3. 使用子宮收縮劑應注意:
 - (1) 是否符合使用子宮收縮劑之條件：至少 30 分鐘的胎心音監測顯示為正常，並且無遲發性或 2 次以上的嚴重不定性減速，及無子宮快速收縮。
 - (2) 避免在藥物作用尚未顯現前又加高劑量，例如：置入 PGE₂ 3mg 陰道塞劑應於放置完 6-8 小時後或調高 Oxytocin 經 15-40 分鐘後，若還是未出現作用，才能再使用第二劑或更高劑量或其他加強子宮收縮藥物；避免造成子宮快速收縮 (指子宮收縮在 10 分鐘內超過 5 次或以上) 的危險。
 - (3) 監測子宮收縮劑的使用劑量，及產婦宮縮與胎心音變化。如：PGE₂ 3mg 陰道劑型建議每天不應超過 2 顆，且不宜連續使用超過 2 日；Oxytocin 使用時最好以點滴幫浦控制劑量，增加劑量時小心使用並觀察變化，尤其對發生過子宮快速收縮者。高劑量時宜注意有無造成水中毒及低血壓情況。
 - (4) 若發生過度刺激，內診評估子宮頸擴張程度，如子宮收縮劑仍未溶解時，應立即取出並停止使用點滴式的收縮劑。例如：過度刺激症狀(發生急性胎兒窘迫，應給予適當處置:氧氣使用、點滴灌注、左側臥等增加子宮灌流及氧氣的措施，並密切觀察胎心音有無恢復，必要及可能時協助立即生產，包括執行真空吸引器或產鉗協助陰道式分娩或緊急

剖腹產等措施)。

4. 產程中使用子宮收縮劑時間較長者，產後較容易因子宮收縮不良，併發產後大出血。
5. PGE₁(cytotec) 如做為催生使用，在較高劑量下，會增加子宮過度刺激、子宮破裂、羊水胎便染色及剖腹產風險，使用時應注意使用劑量及監測。

參考資料

1. Clark S, et al. Implementation of a conservative checklist-based protocol for oxytocin administration: maternal and newborn outcomes. *Am J Obstet Gynecol* 2007; 197:480.e1-480.e5
2. ACOG Committee on Practice Bulletins -- Obstetrics. ACOG Practice Bulletin No. 107: Induction of labor. *Obstet Gynecol* 2009; 114:386. Reaffirmed 2017
3. ACOG Committee on Practice Bulletins -- Obstetrics. ACOG Practice Bulletin No. 116: Management of Intrapartum Fetal Heart Rate Tracings. *Obstet Gynecol* 2010; 123:23-40. Reaffirmed 2017
4. ACOG Committee Opinion No. 342: induction of labor for vaginal birth after cesarean delivery. *Obstet Gynecol*. 2006 Aug;108(2):465-8.
5. ACOG Committee on Practice Bulletins -- Obstetrics. ACOG Practice Bulletin No. 183: Postpartum Hemorrhage. *Obstet Gynecol* 2006;e168-86. Reaffirmed 2017.
6. Maternal Health Division Ministry of Health and Family Welfare Government of India. (2015). Guidance Note on Use of Uterotonics during labour. P1-17.
7. FDA Misoprostol (marketed as Cytotec) Information. 2015

生產事故通報警示訊息13-

子宮破裂

提醒

子宮破裂可能發生於產前、產中或產後，也可能發生在沒有子宮手術病史的孕婦，既少見又難以預測，如未能快速診斷會造成產婦或胎兒的重大傷害。

案例描述

個案1

產婦因過期妊娠(40⁺⁴週) 於4月1日入院待產，待產期間給予催生藥物，4月4日上午6:45起，病人表示呼吸急促及有氣喘病史，給予初步治療後，於7時左右因子宮頸近全開，施予真空吸引輔助陰道生產。生產後產婦表示呼吸困難，隨即腹脹隆起，隨即意識改變。超音波檢查發現有腹內出血，疑似為子宮破裂。緊急施行剖腹探查，發現子宮後壁裂傷，縫合後仍子宮收縮不良，經與家屬討論後行子宮次全切除手術並施予大量輸血。

個案2

產婦 G3P2、35⁺⁵ 週，因預估胎兒較大，故入院催生。於 4 月 1 日 10:30 開始給予口服催生藥物。4 月 2 日 0:03 以自然產方式娩出一男嬰。產後宮縮硬惡露量中，3:20 產婦訴肚子痛予檢查宮縮硬，臍平、惡露量中等，予 Voren 2cc 肌肉注射。7:00 產婦訴仍肚子痛，惡露量 200cc，血液常規檢驗血紅素 9.0 g/dl，予代用血漿注射，血壓 90/62 mmHg、心跳 118 次/分，經主治醫師予超音波檢查後，懷疑有內出血之情形，轉至 B 醫院治療，轉院後，發現為子宮破裂，因腹內出血併生命跡象不穩行剖腹探查手術，術中發現子宮破裂無法修復，行次全子宮切除。

個案3

產婦於 4 月 1 日 21:00 入院待產，4 月 2 日 5:11 因胎心音減速送入產房，5:42 娩出一女嬰。新生兒娩出後發現胎盤有早剝情形。產後主訴肚臍上方疼痛不適

7:50 主訴胸痛及呼吸不順，8:00 因呼吸疼痛難耐，聯絡轉院。轉院後，胸部 X 光正常及腹部電腦斷層顯示病患腹部內出血，疑似子宮破裂，遂安排手術進行全子宮切除。

個案4

產婦 G2P1 第一胎自然產，預產期前一天凌晨入院待產。經口服四顆 PGE₂ 後，規則收縮，12:30 產出男嬰。

因胎盤娩出後發現有異常大量的陰道出血，立即給予子宮按摩並子宮收縮藥物，此時產婦呈現躁動不安、意識也逐漸模糊不清，產婦血壓顯著下降，12:56 緊急施行剖腹探查術，發現子宮有兩處破裂傷口，進行次全子宮切除術。

建議作法

子宮破裂在有子宮手術病史的孕婦發生率約千分之 0.03；在沒有子宮手術病史的孕婦發生率約千分之 0.045。除了常見有子宮手術病史(如前胎剖腹產)外：外力撞擊、使用宮縮藥物、先天子宮畸形、經產婦、高齡、肩難產、巨嬰、多胞胎、過期妊娠及兩次懷孕間距過短等都是子宮破裂的危險因子。

1. 當發現以下徵象時，要懷疑是子宮破裂：

- (1) 待產期間胎兒監視器發現胎心率異常，最常見的表現是胎兒心搏過緩。
- (2) 內診檢查時胎頭位置不見：胎兒可能穿出破裂子宮進入腹腔裡導致胎頭位置的內縮)。
- (3) 子宮破裂導致的腹內出血：產婦會表現持續性的腹痛，腹圍增加，腹膜炎徵象，反彈痛等等。
- (4) 失血過多也會導致產婦生命跡象不穩定：心跳加快，低血壓，休克等。
- (5) 其他的如子宮壓痛，子宮收縮模式改變 (停滯或變強)，陰道出血，血尿等等。特別是生產後的子宮破裂可能表現持續的陰道出血且使用宮縮藥物也無法改善。

2. 當待產期間產婦的血循動力學不穩定且胎兒心率異常，緊急的剖腹產加上剖腹探查手術來診斷治療子宮破裂必須一併安排進行。當症狀相對較穩定但又懷疑子宮破裂時：

- (1)使用超音波來幫助偵測異常的子宮壁缺損或是否有大量的腹內積液。
 - (2)抽血確認有無貧血及凝血功能異常，並給予足夠的輸液、備血及輸血避免更多的併發症。
 - (3)確認後為子宮破裂後，應施行子宮破裂部位修補來達到出血部位的止血。
 - (4)當出血量無法控制或是破裂範圍太大修補有困難時，子宮切除也是治療的選項之一。
3. 子宮破裂的產婦經手術治療保留子宮後，建議間隔 18 個月以上再懷孕，並且提前在 36-37 週間安排剖腹生產來避免子宮破裂的復發。
 4. PGE₁(cytotec) 如做為催生使用，在較高劑量下，會增加子宮過度刺激、子宮破裂、羊水胎便染色及剖腹產風險，使用時應注意使用劑量及監測。

參考資料

1. Gibbins KJ (2015). Maternal and fetal morbidity associated with uterine rupture of the unscarred uterus. *Am J Obstet Gynecol.* 2015 Sep;213(3):382.e1-6. doi: 10.1016/j.ajog.2015.05.048. Epub 2015 May 28.
2. Guiliano M, Closset E (2014). Signs, symptoms and complications of complete and partial uterine ruptures during pregnancy and delivery. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2014 Aug;179:130-4. doi: 10.1016/j.ejogrb.2014.05.004. Epub 2014 May 22.
3. ACOG Practice Bulletin No. 205: Vaginal Birth After Cesarean Delivery. *Obstet Gynecol.* 2019 Feb;133(2):e110-e127. doi: 10.1097/AOG.0000000000003078.
4. FDA Misoprostol (marketed as Cytotec) Information. 2015

生產事故通報警示訊息14-

雙胞胎輸血症候群影響胎兒生長事件

提醒

當孕婦為雙胞胎妊娠，應及早使用超音波確定其絨毛膜及羊膜數目，若為單絨毛膜雙羊膜雙胞胎，應積極定期追蹤是否發生雙胞胎輸血症候群，以便及早適當處置。

案例描述

此27歲第一胎產婦為雙胞胎妊娠。前三次產前檢查皆在不同診所，抽血報告正常，沒有做唐氏症篩檢，早期超音波顯示可能為單絨毛膜雙羊膜雙胞胎。自妊娠22週後開始在甲醫院產檢，血糖正常，超音波無特殊記錄。妊娠34週產檢時，超音波估計雙胞胎A體重為1,550公克，雙胞胎B體重為2,500公克。妊娠35週時，陰道乙型鏈球菌培養為陰性。於4月1日（妊娠36週）產檢時發現雙胞胎皆無心跳，於4月2日早上住院引產。

建議作法

1. 單絨毛膜雙羊膜之同卵雙胞胎發生雙胞胎輸血症候群 (Twin to Twin Transfusion Syndrome, TTTS)發生率有約 10-15%。醫護人員在孕婦妊娠初期產科超音波看到為同性別雙胞胎且只有一個胎盤，應儘快確定是否為單絨毛膜雙羊膜雙胞胎。
2. 「單絨毛膜雙羊膜雙胞胎」除了「雙胞胎輸血症候群」外，相較於「雙絨毛膜雙胞胎」，其胎兒及新生兒罹病率及死亡率較高，因此亦應盡早安排產科高層次超音波 (level II echo)，以期能早期診斷出其他併發症。
3. 「雙胞胎輸血症候群」風險高且變化快，建議自妊娠 16 週後，應密集以產科超音波追蹤胎兒成長狀況，且告知孕婦注意以下危險徵兆：(1)子宮變大速度超過預期(2)肚子緊繃疼痛或子宮收縮(3)體重快速增加(4)妊娠初期即手脚水腫。若子宮內環境不適合胎兒生長時，宜充分告知後，建議盡早引產。

4. 當孕婦有「單絨毛膜雙羊膜雙胞胎」，且在不同機構產檢時，應在「孕婦健康手冊」封面及產檢紀錄有明顯註記「單絨毛膜雙羊膜雙胞胎」，並告知產婦若更換產檢機構，務必向機構的醫護人員強調此點，以提醒醫護人員此狀況需特別注意。

參考資料

1. Practice Bulletin No. 169: Multifetal Gestations: Twin, Triplet and Higher-Order Multifetal Pregnancies. (2016). The American College of Obstetricians and Gynecologists. Volume 128 (4), p 926–928. doi: 10.1097/AOG.0000000000001700
2. Anthony J., et al. (2019). Twin-twin transfusion syndrome: Management and outcome. UpToDate. Retrieved from <https://www.uptodate.com/contents/twin-twin-transfusion-syndrome-management-and-outcome>
3. The Twin to Twin Transfusion Syndrome Foundation (2019). What Are the Warning Signs of TTTS? Retrieved from https://www.ttsfoundation.org/medical_professionals/warning_signs.php
4. 陳震宇 (2017)。雙胞胎輸血症候群。台灣周產期醫學會訊，二二二期，4-6頁。