



台灣周產期醫學會會訊

TAIWAN SOCIETY OF PERINATOLOGY

發行人：陳治平

學會電話：(02)2381-6198

郵政劃撥帳號：12420668

會址：台北市常德街一號景福館2樓203室

秘書長：詹德富

學會手機：0911-366-551

戶名：台灣周產期醫學會

網址：http://www.tsop.org.tw

會訊主編：蘇河仰、郭昱伶

學會傳真：(02)2381-4234

E-mail: tsop23816198@gmail.com

2017 02

第222期

目錄

理事長的話

1

壹

周產期施打百日咳疫苗

2,3

貳

雙胞胎輸血症候群

4,5,6

秘書長的話

7



理事長的話

各位會員前輩、朋友：大家好！

首先感謝所有會員前輩和朋友支持，讓我有機會為各位服務。

為了加強會員服務提升學術交流，會訊未來將每二個月出刊一次，內容將包含各產科領域，像高危險妊娠，產前診斷，周產期感染，產科急症，產科出血，產科新知等。除了郵寄外，會員也可直接由學會網站下載PDF檔，希望未來可聚集彙編成冊，提供會員參考。

為了更有效率，也配合環保節省資源，學會目前規劃未來會員證書均可直接由學會網站下載列印。彩色或黑白均可，不但方便，也容易保存。

2016亞太周產期醫學會圓滿落幕，相信大家均有豐盛收穫，也祝賀李建南教授代表台灣接任亞太周產期醫學會理事長。今年學會活動除年會及各地區護理人員高危險妊娠研討會外，學會今年也將配合政府周產期防疫政策於全省分區辦理研討會，並針對會員需求辦理產科新知研討會，內容值得大家期待。

今年起特別邀請對會訊非常有經驗又長期付出的蘇河仰醫師繼王鵬惠教授之後擔任會訊主編，希望大家給予支持鼓勵，也非常感謝王鵬惠教授過去的辛勞。

敬祝大家，平安喜樂！

陳治平

公告

有關本會會員證書的發放，今年度開始，請各位會員至學會網站列印，如遇無法登入，請e-mail告知您的身份證號後即可啟用。
(此系統預計4月初開放，煩請會員耐心等待)



台灣業界最多國際認證



FACT細胞治療認證協會認證



台灣唯一CAP美國病理學會認證



臍帶/臍帶血AABB美國血庫協會認證

專注醫學本業 · 台灣 | 香港 | 澳門 | 泰國 | 美國 全球營運



免費諮詢專線：0800-333-668

周產期施打百日咳疫苗

馬偕紀念醫院 高危險妊娠科 / 陳治平

臨床案例分享

一位1個月大的新生兒，被母親發現嘴脣發黑和意識改變緊急送至急診室就診。病患為自然生產的足月新生兒(母親G2P2A0，妊娠 38+5週)，出生體重2946公克，無已知的先天性異常或先天性免疫不全疾病。問診發現病患已咳嗽2週，母親和同住的家人亦在前一個月期間先後出現類似感冒的症狀，並且全都有咳嗽的症狀；母親在懷孕期間並未接種百日咳疫苗。在送診前一週病患出現過一次短暫的強烈咳嗽後全身發黑的狀況；病患送至本院急診時並無明顯發燒。

住院後檢查發現白血球上升($17500/\mu\text{L}$)，CRP < 0.03 mg/dL，咽喉檢體PCR驗證實為百日咳，痰培養無併發其它細菌性肺炎。病患給予Zithromax治療，並衛教其家人後續照護和預防。

討論

本病例是媽媽及照顧者感染新生兒百日咳的病例。以這個病例 我們有以下的內容值得學習和討論：

- 一. 臺灣百日咳的流行趨勢和現況
- 二. 百日咳的症狀和傳播
- 三. 百日咳疫苗的接種建議
- 四. 孕期接種百日咳疫苗的重要性
- 五. 百日咳疫苗的選擇

一. 臺灣百日咳的流行趨勢和現況

百日咳 (Pertussis) 是一種由革蘭氏陰性百日咳桿菌 (*Bordetella pertussis*)引起的高度傳染性的急性呼吸道疾病，會引發劇烈咳嗽，就連呼吸時也會發出高音調的「呼哮」聲，即所謂的whooping cough；中文病名翻譯作百日咳，描述了此病的主要臨床特色，即這種劇烈咳嗽的現象可能持續超過一百天或是十週。

百日咳原是一種世界性的流行病，但近年來似有捲土重來之勢。臺灣過去40年來也由於預防注射普及，百日咳發生率逐年下降，至1977年之後至今僅有少數零星病例，然而在1992年和1997年皆各有一次大流行，似乎有每3～5年出現一流行高峰的情形，此流行曲線和美國相似。臺灣在 2010 年公費提供非細胞性百日咳疫苗使用後，小於1歲的嬰兒的發生率在 2012 年雖曾下降，但之後卻又開始持續增加，根據臺灣疾管署統計，到 2014年

百日咳在小於1歲嬰兒的發生率為每十萬人口19.07人，是2001年的14倍，可見嬰幼兒百日咳的罹病率有逐年上升且居高不下的趨勢。

二. 百日咳的症狀和傳播

百日咳桿菌是人類帶原的病原菌，一般並無季節性，目前沒有已知其他的動物或環境的宿主，主要經由人類呼吸道的分泌物傳播。典型百日咳的病程可分為3分階段：(1)黏膜期(Catarrhal stage)，症狀不明顯，類似普通感冒，會有流鼻水，輕微咳嗽和輕微發燒等症狀，但此時傳染力強，通常持續1-2週；(2)陣發性咳嗽期(Paroxysmal stage)，此時咳嗽的強度越來越強，呼吸道分泌物愈多愈黏稠，在嬰幼兒甚至會引發呼吸停止、哽塞窒息、嘔吐、臉部通紅、發紺或眼睛凸起等嚴重併發性；成人的症狀常較輕微或不典型，容易形成長期的咳嗽。此期傳染力逐漸降低，仍可持續1-2個月或更長，(3)最後進入恢復期(Convalescent stage)，症狀逐漸消失而至痊癒，但若併發肺炎也可能死亡。

無百日咳抗體的小於2個月的嬰兒最容易發生嚴重的併發症，包括肺炎、癲癇、腦炎、甚至死亡。其他較大年齡層則症狀較輕微，但是容易成為傳染給其他嬰兒的重大傳染源。

三. 百日咳疫苗的接種建議

在傳染病防治方面，百日咳疫苗接種對於疾病的預防有效，但是對於感染傳播的預防無效。此外，百日咳疫苗所誘導和百日咳感染所產生的百日咳免疫力並非終身存在。感染或疫苗接種後逐漸減弱的免疫力，被認為是導致百日咳持續存在的主要因素。因此臺灣疾管署建議成人每10年按時接種一劑。研究發現75-85 %的嬰幼兒百日咳感染來自家庭照顧者，其中50 %以上的百日咳傳播源頭是父母親或兄弟姊妹。因此，未在懷孕期接種三合一疫苗之產婦或新生兒未接種疫苗，建議嬰幼兒照顧者和與其親密切接觸的家屬親人皆應接種疫苗，預防家庭其他成員感染百日咳，並將百日咳傳染給嬰幼兒。

百日咳桿菌流行型一直在改變，原因仍未明；目前疫苗成份依百日咳致病抗原性分五種：detoxified pertussis toxin (PT), filamentous hemagglutinin (FHA), pertactin (PRN), 和fimbriae types 2 and 3 (FIM2/3)。目前以PT、FHA、PRN為主；FIM抗原在臺灣臨床分離菌

五. 百日咳疫苗的選擇

隨著百日咳疫苗的演變，引起百日咳的病原體 *Bordetella pertussis*也有可能疫苗產生之抗體免疫篩選的壓力下產生適應，或隨著宿主的因素而產生變化，改變其抗原基因型(*ptxA*、*prn*、*fim3*)及調控基因型(*ptxP*)，造成感染的病例數上升。一項分析臺灣本土菌株的研究發現，自2000年之後臺灣主要菌株的基因型分別為*ptxA1*(100%)、*prn2*(90%以上)、*ptxP3*(85%以上)與*fim3-1*(80%以上)。此外在抗原表現方面，臺灣的百日咳菌株大部份表現為pertactin+ (PRN; 99.2%)與Serotype 3 fimbriae (FIM3; 97.3%)，只有少數個案為PRN“-”。因此臺灣百日咳菌株面對疫苗篩選的壓力下，基因型與抗原表現是否出現變化進而影響疫苗效果，值得持續關切。有研究報告指出FIM抗原成份於疫苗似乎可提供特定預防角色，但目前多數文獻顯示含至少PT、FHA、PRN三種抗原成份之疫苗均可提供很好百日咳免疫保護效果。

此外，亦有研究報告指出若於流感流行季節，百日咳疫苗亦可與流感疫苗同時施打，不會增加胎兒或孕婦風險。

結論

百日咳目前在全球仍是一個重要的公共衛生議題，預防的重點在於保護尚未接受疫苗且免疫力較弱的嬰幼兒，因此藉由孕婦與可能會接觸到嬰幼兒的高危險族群接種疫苗，能有效保護新生兒免受百日咳的威脅。建議婦女不論過去疫苗接種史，每次懷孕皆應接種1劑減量破傷風白喉非細胞性百日咳混合疫苗(Tdap疫苗)，最好於懷孕第28-36週接種，使母親抗體能傳遞給新生兒。

參考文獻

1. World Health Organization, Immunization, Vaccines and Biologicals. WHO report Pertussis vaccines: WHO position paper, August 2015—recommendations. Vaccine 2016;34:1423–1425.
2. McGirr A, Fisman DN. Duration of pertussis immunity after DTaP immunization: a meta-analysis. Pediatrics 2015;135:331–343.
3. Bisgard K., et al. Infant pertussis: who was the source? Ped Infect Dis J 2004;23:985-989.
4. 葉倪君、陳秋美、郭宏偉、劉定萍.我國百日咳流行趨勢及疫情現況.疫情報導 2016; 32(2):23-27.
5. 陳如欣、趙雁南、陳淑芳、劉定萍. 成人破傷風、白喉及百日咳相關疫苗(Td或Tdap)之建議. 疫情報導2013;29(6):75-77.
6. 姚淑滿、陳英彥、高培修、溫宜霖、陳睿翔、江春雪. 1992–2014年間臺灣流行之百日咳菌的抗原基因型變化. 疫情報導 2016; 32(2):28-37.
7. Andrew R Gorringer, Thomas E Vaughan. Bordetella pertussis fimbriae (Fim): relevance for vaccines. Expert Rev Vaccines 2014;3:1205-1214.
8. Olin P, Rasmussen F, Gustafsson L, et al. Randomised controlled trial of two-component, three-component, and five-component acellular pertussis vaccines compared with whole-cell pertussis vaccine. Ad Hoc Group for the Study of Pertussis Vaccines. Lancet 1997;350:1569-1577.

株則以 Fim3 菌株為優勢，菌群占 97.3%。目前臺灣可使用的成人減量三合一破傷風類毒素、減毒白喉類毒素和無細胞百日咳疫苗複合疫苗 (Tdap) 包括Acel®和 Boostrix®, 皆適用於 4 歲(含)以上之追加疫苗接種。Boostrix®含有3種純化的百日咳抗原 (PT、FHA、PRN)，而Acel®則具有5種純化的百日咳抗原 (PT、FHA、PRN及FIM type 2/ Type3)。

四. 孕期接種百日咳疫苗的重要性

我國現行嬰幼兒接種時程包括白喉破傷風非細胞性百日咳、B型嗜血桿菌 及不活化小兒麻痺五合一疫苗，分別於二、四、六、十八個月及滿五歲至國小入學前追加減量破傷風白喉非細胞性百日咳及不活化小兒麻痺混合疫苗。一項研究顯示接種含百日咳抗原之三合一疫苗三至五劑後，經長時間百日咳抗體即下降，保護力降低。罹患百日咳風險隨時間每年增加1.33倍。超過四年其免疫力即大幅下降，七年以上則幾乎無免疫力。孕婦產前施打百日咳疫苗似乎是預防二個月以下嬰兒罹患百日咳最有效方法，研究顯示孕婦產前接受百日咳疫苗施打，百日咳抗體可持續存在新生兒體內至產後二個月。產婦哺乳分泌乳汁中亦含抗百日咳毒素之免疫球蛋白(Immunoglobulin A)，可抑制百日咳菌侵犯嬰兒黏膜。二個月大嬰兒可接著接受政府嬰兒預防注射時程，開始接種第一劑包括非細胞性百日咳之五合一疫苗，因此可大幅降低百日咳之疫病例。WHO世界衛生組織建議在孕婦第二或第三個三月期接受一劑百日咳疫苗施打，最遲不要超過產前15天。嬰兒年齡最遲不要超過二個月大，應開始接種第一劑百日咳疫苗， 總共三劑。百日咳可從症狀較不明顯的成人或青少年，傳染給抵抗力較弱的嬰幼兒。對於未在懷孕期接種百日咳三合一疫苗之產婦，目前已有許多國家實施百日咳疫苗包覆策略 (Pertussis cocooning)。它是一種通過對父母或其他家庭成員接種疫苗來預防嬰兒感染百日咳潛在危害的策略，而實證醫學也確認周產期百日咳疫苗接種的重要性。臨床顯示，三合一疫苗的保護期限約六至十年，幾乎百分之百的孕婦都沒有保護力；國內新生兒雖然都會施打百日咳疫苗，但二個月以下的寶寶正處於空窗期，體內仍不具免疫力。因此國民健康署建議婦女不論過去疫苗接種史，每次懷孕皆應接種1劑減量破傷風白喉非細胞性百日咳混合疫苗(Tdap疫苗)，最好於懷孕第28-36週接種，使母親抗體傳遞給嬰兒的接種效益最大化。雖然懷孕期間接種三合一疫苗不會有增加胎兒不良作用或畸形之風險。但建議仍應仔細評估利益與風險。若懷孕時未接種，則應於生產後立即接種。除了周產期的婦女，如前述，國民健康署也建議嬰幼兒照顧者和與其親密切接觸的家屬親人在孕婦妊娠期間施打Tdap疫苗以達成疫苗包覆策略，一則保護自己免於感染，一則可防止自己將百日咳傳播給新生兒。

雙胞胎輸血症候群

台北馬偕紀念醫院婦產部 高危險妊娠科／陳震宇醫師

臨床案例分享

一名38歲初產婦王小姐，有二次流產病史，這次自然受孕，抱著又期待又怕受傷害的心情。第一次到診所產檢，意外發現是一對單絨毛膜雙羊膜(monochorionic-diamniotic, MCDA)的同卵雙胞胎。

隨著週數的增加，雙胞胎順利的成長，直到大約20週的一次產檢，醫師發現雙胞胎的大小有些差異，二者的羊水量也明顯呈現一多一少的情形（單一羊膜腔最大徑：twin A 10公分，twin B 1公分）。診所醫師認為此次妊娠合併有雙胞胎輸血症候群（twin-to-twin transfusion syndrome, TTTS），建議轉診到醫學中心做進一步的診斷和治療。

在醫學中心檢查發現這對同卵雙胞胎除了羊水量一多一少之外，其中twin B胎兒的臍動脈血流阻力也出現異常的AEDV（absent end-diastolic velocity）波形，因此建議孕婦接受胎兒鏡胎盤血管雷射阻斷手術(fetoscopic laser photocoagulation of placental anastomoses)。治療之後二週於門診追蹤，此時妊娠約23週，超音波檢查發現同卵雙胞胎的羊水量差異明顯改善（單一羊膜腔最大徑：twin A 6公分，twin B 4公分），twin B的臍動脈血流阻力也恢復至可接受範圍(umbilical artery S/D ratio 3.5)。

王小姐持續在門診追蹤產檢，於34週多出現早產早期破水的情形，因twin A 胎位不正而接受剖腹生產，產下同卵雙胞胎女嬰，體重分別為2234及2098公克，於新生兒病房住院觀察後順利出院，新生兒目前矯正年齡為11個月大，沒有其它器官後遺症。

討論

本病例是同卵雙胞胎合併雙胞胎輸血症候群的臨床過程。這個病例，我們有以下的內容值得學習：

- 一. 雙胞胎妊娠的發生率和常見的併發症
- 二. 雙胞胎妊娠的分類
- 三. 雙胞胎輸血症候群的致病機轉
- 四. 雙胞胎輸血症候群的診斷
- 五. 雙胞胎輸血症候群的處理原則
- 六. 雙胞胎的生產時機和方式
- 七. 有關雙胞胎妊娠不可不知的訊息

一. 雙胞胎(多胞胎)妊娠的發生率和常見的併發症

過去幾十年，多胞胎妊娠的發生率在美國急劇增加。其中雙胞胎比例從 1.89% (1980年) 到3.33% (2009年)，增加 76%，而三胞胎以上者為0.15% (2009年)。根據我國內政部統計，104年1-7月台灣新生兒雙胞胎的發生率為3.49%，三胞胎以上者為0.03%。多胞胎妊娠的發生率增加歸因於兩個主要因素：(1)產婦高齡化，自然受孕時多胞胎的機率因而上升，(2)人工生殖技術的進步，1980年代之後雙胞胎(或更多胞胎)妊娠的機率快速增加。

多胞胎妊娠會增加胎兒和新生兒的罹病率和死亡率(表一) [1]，其胎兒死亡率增加5倍，新生兒死亡率增加7倍。在早產的風險方面，多胞胎妊娠的早產機率增加6倍，在32週以前早產的機率更增加了13倍。32週以前出生的多胞胎，其嚴重的腦室內出血（high-grade intraventricular hemorrhage）和腦室周邊白質軟化症(periventricular leukomalacia) 是同週數出生單胞胎的二倍。由於多胞胎妊娠產生的併發症，需要投注更多的醫療資源。在母體方面，多胞胎妊娠則會增加妊娠劇吐症、妊娠糖尿病、妊娠高血壓、子癲前症、貧血、出血、剖腹產和產後憂鬱症的機會。

Characteristic	Singleton	Twins	Triplets	Quadruplets
Mean birth weight*	3,296 g	2,336 g	1,660 g	1,291 g
Mean gestational age*	38.7 weeks	35.3 weeks	31.9 weeks	29.5 weeks
Percentage less than 32 weeks of gestation*	1.6	11.4	36.8	64.5
Percentage less than 37 weeks of gestation*	10.4	58.8	94.4	98.3
Rate of cerebral palsy (per 1,000 live births)†	1.6	7	28	—
Infant mortality rate‡ (per 1,000 live births)	5.4	23.6	52.5	96.3‡

*Martin JA, Hamilton BE, Ventura SJ, Osterman MJ, Kirmeyer S, Mathews TJ, Wilson EC. Births: final data for 2009 Natl Vital Stat Rep. 2011; 60, 1, 1–70, United States.

†Pettersson B, Nelson KB, Watson L, Stanley F. Twins, triplets and cerebral palsy in births in Western Australia in the 1980s. BMJ 1993;307:1239–43.

‡Luke B, Brown M. The changing risk of infant mortality by gestation, plurality, and race: 1989-1991 versus 1999-2001. Pediatrics. 2006;118:2488–97.

§Quadruplet and quintuplet data combined.

▲ 表一、多胞胎妊娠的嬰兒罹病率和死亡率

二. 雙胞胎妊娠的分類

雙胞胎妊娠根據受精卵的數目可分為異卵雙胞胎(dizygotic twins)及同卵雙胞胎(monozygotic twins)。自然受孕下，異卵雙胞胎和同卵雙胞胎的發生率約為2:1。異

方向失去平衡而無法藉由AA 代償時便會出現雙胞胎輸血症候群。

在10-15%的單絨毛膜雙羊膜之同卵雙胞胎會出現雙胞胎輸血症候群，血液經由胎盤從一個胎兒(輸血者，donor)流到另一個胎兒身上(受血者，recipient)，造成donor出現貧血(anemia)、生長遲緩、尿量減少、羊水過少(oligohydramnios)；recipient則出現血紅素過高、紅血球過多(polycythemia)、羊水過多(polyhydramnios)、甚至心臟衰竭、胎兒水腫(hydrops)等臨床表現。

雙胞胎輸血症候群主要發生在妊娠20週左右，也有可能更早發生，愈早發生則預後愈差，如果不給予適當的治療，90%會出現胎兒或新生兒死亡，即使存活的胎兒也有50%以上會出現神經學上之異常表現[3,4]。

四. 雙胞胎輸血症候群的診斷

雙胞胎輸血症候群的診斷主要在超音波下必須符合以下二項標準：(1)單絨毛膜雙羊膜之同卵雙胞胎，(2)其中一個羊水過多且另外一個羊水過少(單一羊膜腔最大徑 > 8公分及 < 2公分)[2]。

目前雙胞胎輸血症候群的診斷分期(staging)主要還是根據1999年Quintero RA的分期系統較為大家所採用(表二)[2,5]。全部共分為五期，第一期為其中一個羊膜腔最大徑 > 8公分且另外一個 < 2公分；第二期為60分鐘內donor因尿量減少而未見膀胱；第三期為臍動脈、靜脈導管、或臍靜脈血流出現異常波形；第四期為出現胎兒水腫；第五期為出現胎兒死亡。

Stage	Ultrasound parameter	Categorical criteria
I	MVP of amniotic fluid	MVP <2 cm in donor sac; MVP >8 cm in recipient sac
II	Fetal bladder	Nonvisualization of fetal bladder in donor twin over 60 min of observation
III	Umbilical artery, ductus venosus, and umbilical vein Doppler waveforms	Absent or reversed umbilical artery diastolic flow, reversed ductus venosus a-wave flow, pulsatile umbilical vein flow
IV	Fetal hydrops	Hydrops in one or both twins
V	Absent fetal cardiac activity	Fetal demise in one or both twins

MVP: maximal vertical pocket.

▲ 表二、雙胞胎輸血症候群的診斷分期

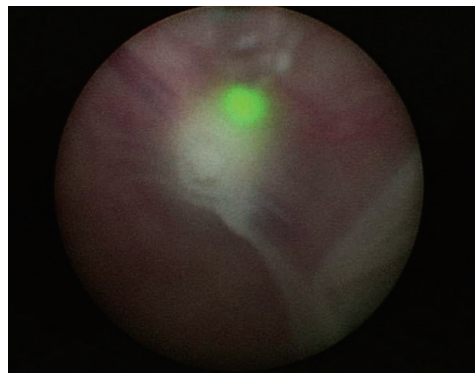
五. 雙胞胎輸血症候群的處理原則

雙胞胎輸血症候群的常見處理方式有(1) 反覆的羊水抽吸(amnioreduction)，(2) 打通同卵雙胞胎間之中隔(septostomy)，(3) 經胎兒鏡實施胎盤血管雷射阻斷手術。傳統的治療以反覆的羊水抽吸為主，雖可減少子宮腔的壓力，但無法解決相通的血管所造成的血流不平衡，且出生後仍有35-50%的機率罹患腦性麻痺等神經學上之併發症，多次的羊膜穿刺亦可能引起流產、早產、早產早期破水等併發症。

目前公認最好的處理方式是經胎兒鏡實施胎盤血管雷射阻斷手術治療雙胞胎輸血症候群之第二、三、四期，適當的治療週數在妊娠16至26週；而第一期和第五期則

可以考慮密切觀察追蹤[2]。隨著胎兒鏡器械的改進和治療技術的進步，漸漸有文獻覺得治療週數的範圍可以更加寬鬆，不用拘泥在這樣的週數[6,7]。

胎兒鏡的手術方式為經由超音波指引，將3毫米左右的胎兒內視鏡放入子宮內，直接找到兩胎兒之間相通的血管，再用雷射電燒將胎盤間血管相通的地方阻斷，不僅可提高胎兒的存活率，對嚴重且早發的雙胞胎輸血症候群而言，也可以大幅降低新生兒腦部損傷的機會，減少其神經學方面的併發症。目前胎兒鏡的手術方式中以Solomon technique (selective laser coagulation of placental vessels (SLCPV) 加上surface coagulation of the placenta between the ablated anastomotic sites) 被認為是最理想的方法，可以有效減少手術後twin anemia-polycythemia sequence (TAPS) 和TTTS復發的機率[8]。目前在台北馬偕醫院也是採用這樣的雷射手術方式，提供產婦合乎國際水準的治療方式(圖一)。



▲ 圖一、胎兒鏡雷射電燒胎盤血管手術

六. 雙胞胎的生產時機和方式

雙胞胎的生產時機因絨毛膜數及羊膜數之不同而有所差別。如果雙胞胎沒有發生早產、早期破水、或其他孕婦或胎兒之併發症，建議生產週數如下[1]：

1. 單絨毛膜單羊膜-妊娠32至34週即可考慮生產，以減少臍帶糾纏(cord entanglement)和周產期死亡率。
2. 單絨毛膜雙羊膜-妊娠34至36週又6天可生產。
3. 雙絨毛膜雙羊膜-妊娠38週生產。

至於雙胞胎的生產方式，除了單絨毛膜單羊膜之同卵雙胞胎建議剖腹生產之外，只要twin A為頭位，都有機會嘗試陰道生產[1]。詳細區分和建議如下[9]：

1. Twin A頭位，twin B頭位 (佔40%以上):陰道生產。
2. Twin A頭位，twin B非頭位 (約佔40%):但二者皆> 32週，且體重在1500至2000公克以上，可以嘗試陰道生產。
3. Twin A非頭位 (約佔20%):剖腹生產。

七. 有關雙胞胎(多胞胎)妊娠不可不知的訊息

1. 多胞胎妊娠的發生率增加歸因於兩個主要因素:
(1) 產婦高齡化。
(2) 人工生殖技術的進步。
2. 多胞胎妊娠會增加胎兒和新生兒的罹病率和死亡率；在母體方面則會增加妊娠劇吐症、妊娠糖尿病、妊娠高血壓、子癲前症、貧血、出血、剖腹產和產後憂鬱症的機會。
3. 在10-15%的單絨毛膜雙羊膜之同卵雙胞胎會出現雙胞胎輸血症候群，主要是因為同卵雙胞胎之間動脈到靜脈交通失去平衡。
4. 雙胞胎輸血症候群主要發生在妊娠20週左右，如果不給予適當的治療，90%會出現胎兒或新生兒死亡，即使存活的胎兒也有50%以上會出現神經學上之異常表現。
5. 雙胞胎輸血症候群的診斷分期分為五期。目前公認最好的處理方式是經胎兒鏡實施胎盤血管雷射阻斷手術治療雙胞胎輸血症候群之第二、三、四期，適當的治療週數在妊娠16至26週；而第一期和第五期則可以考慮密切觀察追蹤。
6. 雙胞胎的生產時機因絨毛膜數及羊膜數之不同而有所不同：雙胞胎的生產方式，除了單絨毛膜單羊膜之同卵雙胞胎建議剖腹生產之外，只要twin A為頭位，都有機會嘗試陰道生產。

參考文獻

- (1) American College of Obstetricians and Gynecologists, Society for Maternal-Fetal Medicine. ACOG Practice Bulletin No. 144: Multifetal gestations: twin, triplet, and higher-order multifetal pregnancies. Obstet Gynecol 2014;123:1118-1132.
- (2) Society for Maternal-Fetal Medicine, Simpson LL. Twin-twin transfusion syndrome. Am J Obstet Gynecol 2013;208:3-18.
- (3) Weir PE, Ratten GJ, Beischer NA. Acute polyhydramnios-a complication of monozygous twin pregnancy. BJOG 1979;86:849-853.
- (4) Haverkamp F, Lex C, Hanisch C, Fahrenstich H, Zerres K. Neurodevelopmental risks in twin-to-twin transfusion syndrome: preliminary findings. Eur J Paediatr Neurol 2001;5:21-27.
- (5) Quintero RA, Morales WJ, Allen MH, Bornick PW, Johnson PK, Kruger M. Staging of twintwin transfusion syndrome. J Perinatol 1999;19:550-555.
- (6) Middeldorp JM, Lopriore E, Sueters M, Klumper FJ, Kanhai HH, Vandenbussche FP, et al. Twin-to-twin transfusion syndrome after 26 weeks of gestation: is there a role for fetoscopic laser surgery? BJOG 2007;114:694-698.
- (7) Nakata M, Ishii K, Sumie M, Takano M, Hirata H, Murata S, et al. A prospective pilot study of fetoscopic laser surgery for twin-to-twin transfusion syndrome between 26 and 27 weeks of gestation. Taiwan J Obstet Gynecol 2016;55:512-514.
- (8) Dhillon RK, Hillman SC, Pounds R, Morris RK, Kilby MD. Comparison of Solomon technique with selective laser ablation for twin-twin transfusion syndrome: a systematic review. Ultrasound Obstet Gynecol 2015;46:526-533.
- (9) Bush MC, Pernoll ML. Chapter 17. Multiple Gestation. In: DeCherney AH, Nathan L, Laufer N, Roman AS. eds. CURRENT Diagnosis & Treatment: Obstetrics & Gynecology, 11e. New York, NY: McGraw-Hill, 2013.

秘書長的話

敬愛的前輩與會員們，大家好！

歡喜迎接丁酉雞年的到來，德富在此先向大家拜個晚年，祝大家雞祥如意、金雞迎來好運到！

在徐明光前理事長、陳治平理事長、各位理監事和委員會幹部們的積極投入下，學會所舉辦的各項學術活動，舉凡北中南各地的高危險妊娠照護教育訓練課程、遺傳性及罕見疾病檢驗機構人員的研習課程、婦女及周產期新知研討會，都看到各位會員踴躍的參與交流。尤其是10月份在台大醫院所舉辦的植入性胎盤及產後大出血的進階討論會，接著12月初在台北國際會議中心所舉辦的第19屆亞太周產期醫學會議（2016 FAOPS），感謝各位會員積極參與，將台灣周產期照護的卓越經驗向國際學者做完美的展現。同時也恭喜李建南理事長當選亞太周產期醫學會理事長，將台灣的熱情與友誼帶入國際社會，提高我們的影響力與能見度。

邁入2017年的開始，在陳治平理事長的帶領下，除了持續舉辦繼續教育的課程外，會訊的醫學新知專題將是我們努力的重點，希望透過即時的醫療準則與個案的分享，讓我們的會員得以採用最佳、最新的治療方式來提升周產期的照護品質。三總蘇河仰醫師與高醫郭昱伶醫師將分別擔任會訊主編與副主編，希望各位前輩醫師能多多給予支持與鼓勵，並踴躍賜稿。相信學會將會不斷地有新血及年輕醫師的加入，在各位會員的支持和參與下，學會的會務將能順利的推動，一起秉持著守護周產期母親和胎兒健康的信念而努力。

最後敬頌

各位前輩與會員們
雞年好運 健康 平安！

詹德富

生寶臍帶血
HealthBanks

專業醫學是我們的承諾



FACT國際治療認證協會認證



台灣唯一CAP美國病理學會認證



臍帶/臍帶血AABB美國血庫協會認證

以專業國際認證嚴格把關
以醫學設備BioArchive儲存
為珍貴的臍帶血做極高活性保存

專注醫學本業 · 台灣 | 香港 | 澳門 | 泰國 | 美國 全球營運

生寶臍帶血 HealthBanks 瑞安大藥廠 瑞寶基因 PacifiCord HealthBaby 生寶臍帶血 生控 THEVax HealthBaby innovat

免費諮詢專線：0800-333-668



專業 · 醫學幹細胞極高活性

還好有臍帶血！

35,000宗¹

成功移植案例

證實可醫治113種疾病¹²³，

一生只有一次機會，是上天送給寶寶的第一份禮物。



1/200

在70歲前需要幹細胞
移植的機會⁴



34歲

全球第1例臍帶血移植
男童已34歲²



SOURCE :

1. www.nationalcordbloodprogram.org

2. www.parentsguidecordblood.org

3. gazette.nat.gov.tw/EG_FileManager/eguploadpub/eg011107/ch08/type1/gov70/num1/Eg.htm

4. Nietfeld JJ et al. Lifetime probabilities of hematopoietic stem cell transplantation in the U.S.

Biol Blood Marrow Transplant 2008;14:316-22

專注醫學本業 · 台灣 | 香港 | 澳門 | 泰國 | 美國 全球營運

