



台灣周產期醫學會會訊

TAIWAN SOCIETY OF PERINATOLOGY

發行人：王鵬惠
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：洪泰和
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：陳震宇
學會傳真：(02)2381-4234
E-mail:tsop23816198@gmail.com

2019 4



台灣周產期醫學會會訊

TAIWAN SOCIETY OF PERINATOLOGY

- 1 理事長的話
- 2 臨存活期早產的治療與預後
- 5 懷孕保持太瘦終將付出代價

- 7 產前胎兒腎水腫
- 10 108年度活動行事曆



理事長的話

所有的周產期的會員，前輩，先進及晚學：大家新春愉快！

本次會訊的主要報告，就是有關108年度本會配合台灣婦產科學會郭宗正理事長所舉辦的年會暨擴大學術研討會，兩日的學術交流以及學術演講於3月9-10日在台南大億麗緻酒店圓滿結束。婦產科的前輩先進及後學，大家歡聚一堂，會中不論是學習新知或是實戰經驗，甚至自己有過的豐功偉業及慘痛經驗，與大家分享。在學術的研究的成果或戰果，也彼此交換心得，力求台灣婦產科醫師在世界舞台發光發亮。此次年會邀請到婦產科界的重量級人物，包括世界婦產科聯盟(FIGO)的理事長、美國婦產科醫學會(ACOG)的理事長、日本與韓國的婦產科醫學會理事長、歐美、亞洲以及東亞重量級學者蒞臨，讓國際的學者們見到台灣婦產科界的成就，並與世界同步。台灣的婦產科醫師不但醫術精湛，學術成就也不遑多讓，更重要的是讓大家明白，德不孤，必有鄰的真諦，婦產科的醫師對於婦女照護的決心以及社會責任，在此表現無遺。

本會參與此次活動，要感謝陳治平前理事長、洪泰和秘書長及幹部們費心的安排，主持人陳鴻昇主任，張炯心主任，應宗和部長，陳宜雍主任，郭富珍部長、許德耀前理事長以及演講者都是一時之選，包括了常務理事-施景中教授主講胎盤植入的治療，黃建霖理事長(台灣婦科醫學會)主講的針對非常早產孕婦及胎兒的治療與預後，理事-陳明副院長主講的新的產前基因檢測，理事-陳震宇主任主講的懷孕感染，理事-陳志堯副院長主講的產科超音波，監事-葉長青醫師主講的預測及預防早產，張東曜院長主講的傳統唐氏症篩檢，尤重於超音波及羊水穿刺，幹事-康琳主任主講的安胎治療，這些在大會針對所有產科醫師有興趣的題目，包羅萬象，這些是最近進展神速的產前診斷，特別是唐氏症篩檢、基因檢測、感染、超音波或早產等議題，在大會引經據典，大家的實務報告及經驗分享，經過熱絡的討論後，也讓所有與會人士，收穫滿滿。

雖說醫療的進步與日俱增，也增加我們更多的選項，但不可諱言的是也造成很多的衝擊，唯有多方的討論，經驗的分享，以及實證醫學的支持，慢慢形成大家的共識，並且凝聚一心，來提供較佳的懷孕婦女及胎兒的照護。

最後，在這春暖花開的新的一年，晚恭祝所有的先進及後學以及親朋好友，都能年年有今日，身心健康，事事順心，闔家生活美滿幸福。

王鵬惠



臨存活期早產的治療與預後

國立臺灣大學醫學院附設醫院婦產部 陳涵英醫師

前言

「臨存活期」根據美國婦產科醫學會(ACOG) 2014年發表的定義為：20+0~25+6週[1]。這群臨存活期的孕婦占有早產的0.5% 卻佔所有新生兒死亡率的40%。在這群懷孕的婦女中，我們的目標是盡量增加新生兒存活率和減少家庭的痛苦。根據統計，造成早產的原因最常見為早期宮縮(48%)、早期破水(29%)、子宮頸閉鎖不全(11%)。

最近有許多文獻指出，臨存活期產出的早產兒沒有長期嚴重的併發症可以達到25%[2]，因此對於臨存活期的胎兒我們也應積極治療。有鑑於美國國

家衛生研究院(NIH) 的統計發現22週和25週的存活率差距可高達約20%[3]，因此如何延長孕程就顯得非常重要。

臨床預測

和臨生存期相關的預後因子包含：(1) 破水時是否大於妊娠22週 (2) 破水原因 (3)破水後24小時CRP>1 (4)羊水過少(最深處<2cm) [4]。美國國家衛生院(NIH) 收錄了西元1998~2003年，共4446位，介於妊娠22~25週和體重在400~1000g的早產兒資料，統計出一個計算工具，有助於預測這群臨存活期分娩的胎兒其預後。

Gestational Age (Best Obstetric Estimate in Completed Weeks):

Birth Weight (401 Grams to 1,000 Grams): grams

Sex: Female Male

Singleton Birth: Yes No

Antenatal Corticosteroids (Within Seven Days Before Delivery): Yes No

網址：https://www1.nichd.nih.gov/epbo-calculator/Pages/epbo_case.aspx

臨床指引

1. 類固醇：

目前建議在妊娠23+0~33+6週之間有早產風險者可以施打類固醇(Betamethasone 12mg 一天一次共兩天或Dexamethasone 6mg 一天兩次共兩天)。若是施打未滿24小時即產出，仍會比沒有施打的早產兒預後還要好。目前不建議一個孕期施打超過兩次的類固醇。在為期18-22個月的追蹤當中有效減少死亡率和神經受損的機率。除此之外，對於23~25週的胎兒還可以減少死亡率、腦室內出血、腦室旁白質化及壞死性腸炎[5]。

2. 抗生素：

目前研究證實，於早產早期破水給予抗生素可以降低早產新生兒感染率也可以延長懷孕的時間[6, 7]。但是對於沒有破水的狀況下施打預防性抗生素則沒有好處。甚至給予Amoxicillin-clavulanic acid新生兒的預後還比較差[6, 7]。普遍而言，抗生素的選擇以靜脈注射2天的ampicillin合併erythromycin之後再用口服5天amoxicillin+erythromycin為主[8]。

3. 安胎藥物：

目前可以選擇的安胎藥物包括鈣離子阻斷劑(如：Nifedipine)、非類固醇消炎藥(NSAID-Indomethacin等)、β₂腎上腺素受體激動藥(β₂-adrenergic receptor agonist)。目前的研究指出，若沒有破水則Nifedipine 和Indomethacin可以在26週後的妊娠中延長48~72小時。雖然有短效的延長懷孕週數，但是對於整體胎兒預後不是一定都會有改善[9]。

4. 子宮頸環紮術：

主要分為三種：McDonald、Shirodkar和經腹部子宮頸環紮術。目前最常使用的是McDonald子宮頸環紮術。根據2018美國婦產科醫學會的建議，若孕婦小於妊娠24週，即使胎膜已經膨出子宮頸口外，施行環紮術對於整體預後是會有改善的[10]。對於單胞胎子宮頸變短且在妊娠24週前施行子宮頸環紮術在文獻上是有數據佐證其效益。對於雙胞胎子宮頸變短且在妊娠24週前，小型回顧性的文獻指出施行環紮術也是有效的，只是缺乏大型隨機分派臨床試驗。

5. 生產方式：

目前建議臨存活期並不是剖腹產的適應症[11]，根據2018年美國婦產科醫學會的建議，在23週之後可以「考慮」剖腹產，而在25週之後才會「建議」剖腹產。特別要注意的是，要跟孕婦告知在臨存活期執行的剖腹產儘管傷口是在子宮的低位水平處(low-uterine segment)，仍然會增加之後子宮破裂機率[12]。

併發症

在臨存活期出生後存活下來的早產兒當中最常見的併發症為 (1) 支氣管肺發育不良 (2) 嚴重神經學傷害 (3) 關節攣縮，其他還包括壞死性小腸結腸炎、視網膜病變、敗血症等。

對孕婦而言，並不是妊娠時間拉長就百利無一害。根據統計，這群孕婦不論是產後絨毛膜羊膜炎、子宮切除手術、輸血、轉加護病房或是下一胎子宮破裂比率都顯著的比一般孕婦來得高[13]。

結論

用表一為最近新發表的臨生存其早產兒治療指引做一個總結。在這樣的個案中，仔細的評估、詳細的溝通及病歷記載、合併多團隊治療都是必要的。除了安胎這個目標之外，如果真的新生兒在臨存活期出生，恰當的社會輔助資源、心靈上的支持團體以及如何幫助父母減少痛苦更是我們對孕婦及家庭全人照顧的一個體現。

	20+0-21+6	22+0-22+6	23+0-23+6	24+0-24+6	25+0-25+6
急救	不建議	考慮	考慮	建議	建議
類固醇	不建議	不建議	考慮	建議	建議
安胎藥	不建議	不建議	考慮	建議	建議
硫酸鎂	不建議	不建議	考慮	建議	建議
抗生素	不建議	考慮	考慮	建議	建議
剖腹產	不建議	不建議	考慮	建議	建議

表一：根據2017年美國婦產科醫學會指引所做的歸納

參考文獻

1. Kenyon, S., M. Boulvain, and J.P. Neilson, Antibiotics for preterm rupture of membranes. Cochrane Database Syst Rev, 2013(12): p. CD001058.
2. Kibel, M., et al., Outcomes of Pregnancies Complicated by Preterm Premature Rupture of Membranes Between 20 and 24 Weeks of Gestation. Obstet Gynecol, 2016. 128(2): p. 313-20.
3. Younge, N., et al., Survival and Neurodevelopmental Outcomes among Periviable Infants. N Engl J Med, 2017. 376(7): p. 617-28.
4. Marrs, C.C., et al., Infant Outcomes after Periviable Birth: External Validation of the Neonatal Research Network Estimator with the BEAM Trial. Am J Perinatol, 2016. 33(6): p. 569-76.
5. Carlo, W.A., et al., Association of antenatal corticosteroids with mortality and neurodevelopmental outcomes among infants born at 22 to 25 weeks' gestation. JAMA, 2011. 306(21): p. 2348-58.
6. Acaia, B., et al., Predictive factors for neonatal survival in women with periviable preterm rupture of the membranes. J Matern Fetal Neonatal Med, 2013. 26(16): p. 1628-34.
7. Flenady, V., et al., Prophylactic antibiotics for inhibiting preterm labour with intact membranes. Cochrane Database Syst Rev, 2013(12): p. CD000246.
8. Committee on Practice, B.-O., ACOG Practice Bulletin No. 188: Prelabor Rupture of Membranes. Obstet Gynecol, 2018. 131(1): p. e1-e14.
9. American College of, O. and B.-O. Gynecologists' Committee on Practice, Practice Bulletin No. 171: Management of Preterm Labor. Obstet Gynecol, 2016. 128(4): p. e155-64.
10. Stupin, J.H., et al., Emergency cerclage versus bed rest for amniotic sac prolapse before 27 gestational weeks. A retrospective, comparative study of 161 women. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol, 2008. 139(1): p. 32-7.
11. Alfirevic, Z., S.J. Milan, and S. Livio, Caesarean section versus vaginal delivery for preterm birth in singletons. Cochrane Database Syst Rev, 2013(9): p. CD000078.
12. Lannon, S.M., et al., Uterine rupture risk after periviable cesarean delivery. Obstet Gynecol, 2015. 125(5): p. 1095-100.
13. Rossi, R.M. and E.A. DeFranco, Maternal Complications Associated With Periviable Birth. Obstet Gynecol, 2018. 132(1): p. 107-14.



Staying slim during pregnancy carries a price

懷孕保持太瘦終將付出代價

台大醫院 施景中 醫師

近期唸到一篇Science的文章(03 Aug 2018:Vol. 361, Issue 6401, pp. 440)，這篇文章有免費的網頁版(<https://bit.ly/2HyXXk0>)，分享給大家。

文章標題很驚悚，說「懷孕保持太瘦終要付出代價」

內容大致是，日本孕期婦女已經很瘦了(BMI<18.5比例是20%，相較美國是1.6%)，但孕期體重控制仍然過於嚴格。國際間共識對BMI<18.5婦女，建議整個孕期體重增加12-18 kg，但日本自1995年以來，自行將目標設定為9-12 kg，而事實上更多的孕婦，控制的遠較建議還要嚴格；不但如此，還樂於把自己懷孕很瘦的照片及秘訣分享到Instagram。

後果是什麼？

根據去年2018年8月1日出版的Science期刊，日本的人口，自1995年後，低體重新生兒增加到9%，而人口身高平均縮小0.2公分。

(19世紀末到20世紀後期，日本成年男性增高了14.5公分，1979年平均身高到171.5公分；同時期女性增加了16公分，最高到158公分。但1995後出生的成年身高已經開始變矮)。

Science文章附圖的標題是: Honey, I shrunk the population! 模仿以前電影的名稱，寫實又驚悚。

根據日本的公衛專家說，這不只影響國民身高，未來這些人群的糖尿病及高血壓比例也會上升，進而影響日本人口老齡照護與長壽等問題。

David Barker是著名的英國流病學家，參與許多跨人種健康的跨世代研究。他發現低出生體重的人，與想像中恰恰相反，長大之後更容易患冠心病、高血壓、中風和糖尿病。這在在西方世界，多半發生於母親飲食不均衡，身體超重或過於孱弱；而在第三世界，則多由母親患有慢性營養不良。這些因素導致胎兒在子宮裡，歷經慢性營養剝奪，藉由內分泌系統等複雜因素改變，造成胎兒諸多內臟發育重新編程，因此這些低體重新生兒，長大反而容易發生肥胖人士易患有的代謝症候群。

Barker 教授最早在British Medical Journal (1990)發表“The fetal origin adult disease”觀念，後來在Lancet發表大型研究，他的假說叫“Barker hypothesis”，目前已經在許多方面得到證實，包括流病研究和小鼠模式。Barker教授身體健康不佳，10多年前我們曾想請他來台灣演講，但他因健康因素推辭，2013年已在英國去世。

幾年前我到中國開一個遺傳相關研討會，會中有一個來自美國的教授，幻燈投出兩個成年女性同卵雙胞胎，一胖一瘦；他問我們，這兩個雙胞胎，遺傳因素和後天教養環境一樣，為何會生長得差這麼多？

下一張幻燈揭曉，原來這對同卵雙胞胎是胎間輸血症候群(TTTS)，供血兒(donor twin)長期將營養輸送給受血兒(recipient twin)，導致donor twin在子宮內營養剝奪，造成身體發育重新編程以適應這種源於子宮內的壓力，因此成長後產生代謝症候群。

所以，懷孕期間孕婦營養很重要，孕婦不只要為她小孩子宮內9個月成長負責，同時自身營養習慣，也會影響她小孩出生後長遠的健康，甚或在影響其孫代。有研究母親攝取大量的高脂食物，可藉由改變DNA的組蛋白空間結構，而造成表觀遺傳學的改變，而影響後代。

常見媒體一直宣傳藝人或名女人哪些女星逆天，懷孕還可以這樣瘦的訊息，不是每個人都有這種體質的，過瘦可能影響未來國民健康。

當然也不是可以越胖越好，國健署遵照國外建議，依不同BMI訂定孕期應該增加的重量。懷孕前婦女BMI小於18.5屬於體重過輕者，整個孕期建議增加約12.5-18公斤，於第二、三孕期每週增加0.5~0.6公斤；BMI在18.5-24.9之間者，則建議增加

11.5-16公斤，於第二、三孕期每週增加0.4-0.5公斤；孕前體重為過重或肥胖、BMI在25-29.9者，則增加重量建議控制在7-11.5公斤；BMI≥30的準媽媽，整個孕期建議控制在5-9公斤以下。

幼年時期的心理創傷，可能會造成成年心理的負面影響；而子宮內胎兒營養剝奪，也可能造成小孩將來一輩子的負擔。為了下一代的幸福，在懷孕中還是乖一點，好好注重營養。

參考文獻

1. Pre-pregnancy BMI-specific optimal gestational weight gain for women in Japan.
2. J Epidemiol. 2017 Oct;27(10):492-498.
3. Association between women's perceived ideal gestational weight gain during pregnancy and pregnancy outcomes.
4. Sci Rep. 2018 Aug 1;8(1):11574.
<https://www.hpa.gov.tw/Pages/Detail.aspx?nodeid=1136&pid=3165>



產前胎兒腎水腫

高雄醫學大學附設醫院 許瑋芸

一位39歲懷孕女性，於懷孕22週接受高層次超音波檢查時發現胎兒有雙側腎水腫之情形，且隨著懷孕週數增加，腎水腫不但未見緩解反而更為嚴重，因此在35週時轉診至高醫。門診超音波發現胎兒雙側腎水腫，尤其以左側為甚（圖1）。但除卻腎水腫之外，並未見其餘解剖構造或胎盤臍帶血流之異常，羊水量也在正常範圍內，故安排於37週整時來院催生。回顧產前檢查之內容，此產婦沒有任何過去病史亦無妊娠糖尿病妊娠高血壓或子癩前症。

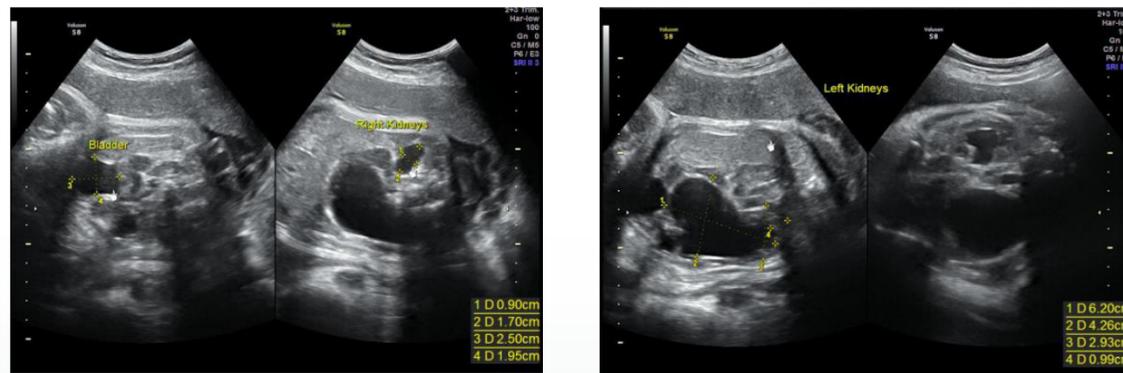


圖1. 左側腎水腫6.20*4.26公分; 右側腎水腫0.9公分

寶寶出生體重為2735公克，apgar score 出生後一分鐘及五分鐘皆為10分，隨後入住至新生兒中重度病房。血液學檢查並無明顯異常，腎功能也在正常值範圍內（Cr: 0.73 mg/dL）。右側腎水腫明顯改善，但左側仍有嚴重腎水腫，且幾乎看不見腎皮質（圖2）。在小兒外科醫師的建議下，放置左側經皮腎臟造瘻管（percutaneous nephrectomy tube, PCN tube）。

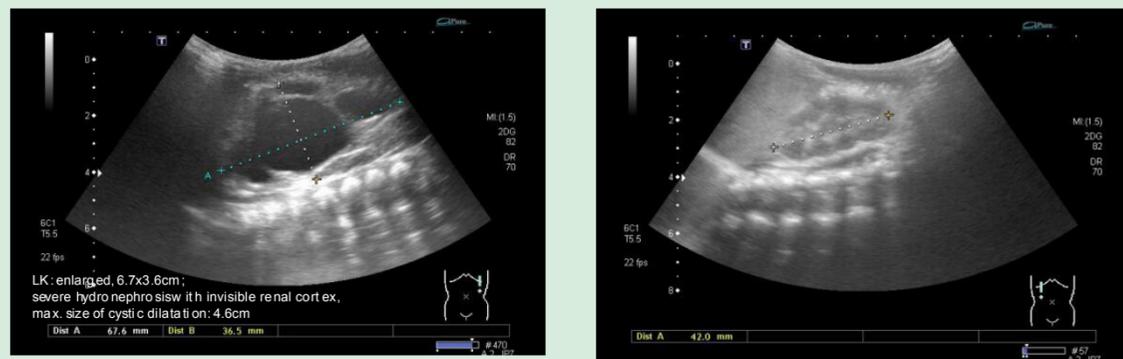


圖2. 上左側腎水腫6.7*3.6公分，幾乎無可見之腎皮質；右側腎水腫明顯改善

一週後追蹤腎臟超音波，執行檢查前先將PCN tube關閉24小時，可見腎水腫情形改善且皮質厚度增加。導管置入後第三週再次進行檢查，皮質厚度持續增加但腎水腫較二週前嚴重些許（圖3）。由於PCN處開始出現紅腫等感染跡象，經評估後於第三週移除PCN，並於一週後追蹤MRI（圖4）。可見左側嚴重腎水腫，且左側輸尿管無顯影，故診斷為腎盂輸尿管交界阻塞（Ureteropelvic junction (UPJ) obstruction）。與小兒外科醫師討論後，建議置入左腎雙J導管（double J ureteral stent）以解決阻塞之問題。

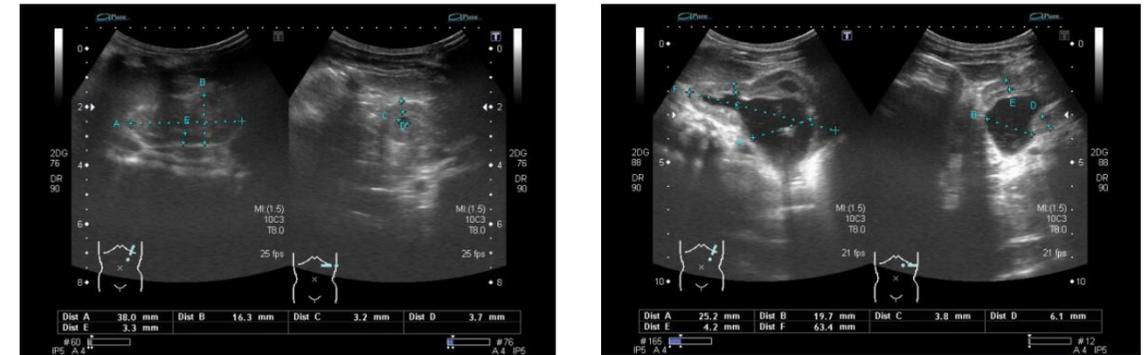


圖3. PCN 置入後一週，將管路關閉24小時後可發現腎水腫明顯改善且皮質厚度增加至0.37公分; PCN置入後三週，將管路關閉39小時，腎水腫較兩週前嚴重些許但皮質持續增加（0.42公分）

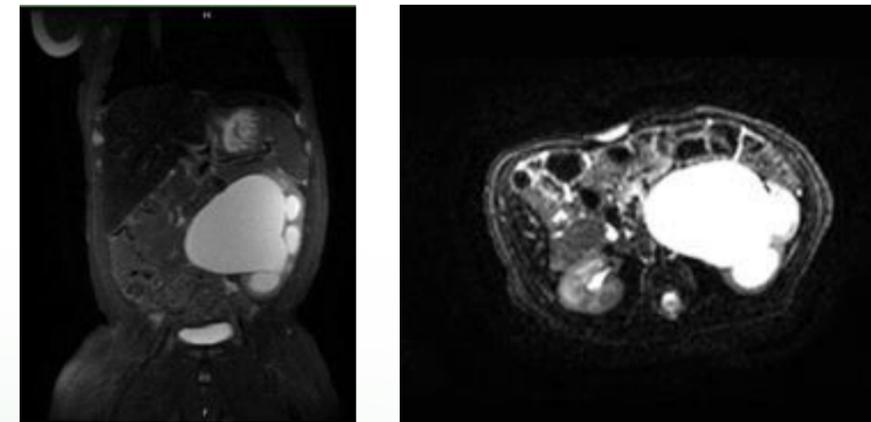


圖4. 移除PCN一週後追蹤之MRI。嚴重左側腎水腫，腎盂輸尿管交界阻塞（Ureteropelvic junction (UPJ) obstruction）。

胎兒腎水腫是在產前檢查中常發現的現象，通常為一生理性的變化。由於發育過程中暫時性的腎盂輸尿管交界狹窄而造成，隨著胎兒發育成熟將逐漸改善，然而仍有一部分的胎兒腎水腫是由先天性構造異常引起。胎兒腎水腫最常用的定義為腎盂直徑（Renal pelvic diameter, RPD）大於4-5mm，若第二孕程時RPD>10mm，則有較高的機會此胎兒有結構上的異常而非單純生理性腎水腫。嚴重程度除了依據RPD之外，也應測量胎兒腎臟皮質厚度，看是否已因腎水腫壓迫而導致皮質萎縮。評估羊水量則有助於推測胎兒腎功能，若羊水已明顯減少，代表胎兒腎功能可能受到影響因而無法正常製造尿液，導致羊水減少。

最常見造成腎水腫的致病因子為腎盂輸尿管交界阻塞（Ureteropelvic junction (UPJ) obstruction）（圖5），第二常見則為膀胱輸尿管逆流（vesicoureteral reflux, VUR）。輕微的腎水腫也可能是某些特殊疾病的表現，例如唐氏症（Down syndrome）。若產檢時發現胎兒腎水腫，且此孕婦未接受過任何唐氏症篩檢，應儘快安排檢查且持續追蹤超音波看是否合併其他胎兒構造異常。

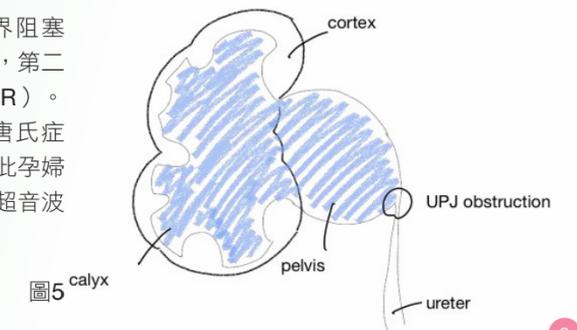
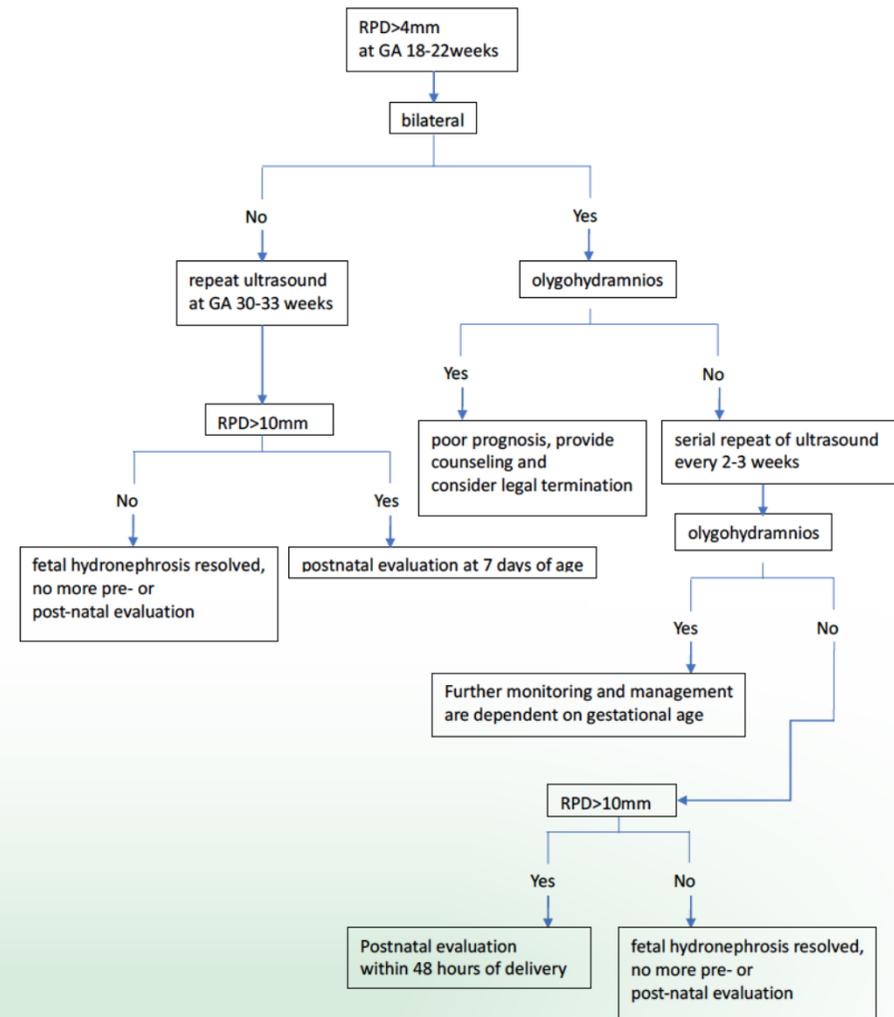


圖5 calyx

在第二孕程時發現胎兒單側腎水腫，應於30-33週時再行一次腹部超音波，假使此時RPD<10mm，則不需要再進行其餘產前或產後之胎兒檢查來評估腎水腫，反之若RPD>10mm，應於產後七天再繼續做進一步的檢查。第二孕程時的胎兒雙側腎水腫，則需同時測量羊水量。如羊水明顯減少，代表胎兒腎臟功能可能已嚴重受損，預後較差，可與家屬討論是否終止妊娠或繼續懷孕。若羊水量仍正常，則於2-3週後重新評估腎水腫程度及羊水量。RPD<10mm，則無需進一步檢查；RPD>10mm，應在出生兩天內追蹤。胎兒在出生後出現反覆泌尿道感染合併發燒，或腎功能降低10%以上，需要考慮進行侵入性治療如PCN導管或雙J導管置入以緩解病情。



參考文獻

1. Leung VY, Chu WC, Metreweli C. Hydronephrosis index: a better physiological reference in antenatal ultrasound for assessment of fetal hydronephrosis. J Pediatr 2009; 154:116.
2. Lee RS, Cendron M, Kinnamon DD, Nguyen HT. Antenatal hydronephrosis as a predictor of postnatal outcome: a meta-analysis. Pediatrics 2006; 118:586.
3. Fernbach SK, Maizels M, Conway JJ. Ultrasound grading of hydronephrosis: introduction to the system used by the Society for Fetal Urology. Pediatr Radiol 1993; 23:478.
4. UpToDate: overview of fetal hydronephrosis

108年度活動行事曆

月	日	活動名稱	地點
1	25(五)	高危險妊娠照護教育訓練課程	新光醫院-第四會議室(院內合辦)
3	7(四)	第16屆第1次入會審查會	書面甄審
	16(六)	高危險妊娠照護教育訓練課程	義大醫院A棟5樓大會議室(院內合辦)
	30(六)	第16屆第2次理監事會議	台北喜來登飯店-辰園
4	21(日)	高危險妊娠照護教育訓練課程	高雄醫大附醫-啟川大樓6樓-第二講堂
	21(日)	孕產婦及新生兒重要傳染病防治教育訓練課程暨周產期新知研討會(指導單位: 衛生福利部疾病管制署)	高雄醫大附醫-啟川大樓6樓-第二講堂
	28(日)	孕產婦及新生兒重要傳染病防治教育訓練課程暨周產期新知研討會(指導單位: 衛生福利部疾病管制署)	基督教門諾會醫院/信實樓4樓/施桂蘭紀念禮拜堂
5	4(六)	高危險妊娠照護教育訓練課程	台灣大學醫學院附設醫院新竹分院
	5(日)	孕產婦及新生兒重要傳染病防治教育訓練課程暨周產期新知研討會(指導單位: 衛生福利部疾病管制署)	中山醫學大學-正心樓-0211教室
	11(六)	高危險妊娠照護教育訓練課程	彰化基督教-連瑪玉講堂(院內合辦)
	18(六)	高危險妊娠照護教育訓練課程	台大醫學院102講堂
	19(日)	孕產婦及新生兒重要傳染病防治教育訓練課程暨周產期新知研討會(指導單位: 衛生福利部疾病管制署)	台大醫學院101講堂
	20(一)	高危險妊娠照護教育訓練課程	台灣大學醫學院附設醫院雲林分院(院內合辦)
	29(三)	高危險妊娠照護教育訓練課程	彰化基督教-連瑪玉講堂(院內合辦)
6	29(六)	高危險妊娠照護教育訓練課程	高雄醫大附醫-啟川大樓6樓-第一會議室
7	06(六)	高危險妊娠照護教育訓練課程	台中榮民總醫院-第二會議室
	13(六)	高危險妊娠照護教育訓練課程	台大醫學院102講堂
10	預計6月公告	周專甄試	台大醫院
12	01(日)	第16屆第2次會員大會暨學術研討會第9屆台日韓會議	高雄醫大附醫-啟川大樓6樓