



台灣周產期醫學會會訊

TAIWAN SOCIETY OF PERINATOLOGY

發行人：詹德富

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4樓411

秘書長：施景中

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：葉長青

學會傳真：(02)2381-4234

E-mail: tsop23816198@gmail.com

2024 06



簡介：

北越。下龍灣燕子洞

下龍灣與廣西桂林地理連成一線，風景秀麗，曾為好萊塢影片007作為取景場地。

封面簡介與攝影 / 施景中 醫師

- 1 周產期憂鬱症 Review of Perinatal Depression
- 4 婦產科白皮書的第33屆ISUOG World Congress
- 6 懷孕合併肺高壓 (Pulmonary Hypertension) 案例討論及文獻回顧
- 9 2024年03、04月文獻選讀
- 11 2024年05、06月文獻選讀
- 13 活動公告
- 14 周專會員-通訊教育答題



周產期憂鬱症

Review of Perinatal Depression

基隆長庚紀念醫院 黃詩穎醫師

周產期憂鬱症是指在懷孕期間（antenatal depression）或分娩後一年（postpartum depression, PPD）出現的憂鬱症狀或情緒障礙，這在產婦中是一個常見但很常被忽視的問題。根據統計，全世界盛行率約12% 的女性符合周產期憂鬱症的診斷標準。且在COVID-19大流行期間該比率增加了一倍，因此這幾年關於周產期憂鬱症逐漸被重視。

識別周產期憂鬱的症狀

80%的新手媽媽常常在生產後有想哭的感覺或是情緒不穩定被稱為"baby blue"，這與生理荷爾蒙的調節變化有關，但通常不會超過10天。然而不管是懷孕時或是產後，如果這樣的情緒困擾超過14天或是影響到病患的日常生活品質，就有可能周產期憂鬱症。

周產期憂鬱症的症狀與一般憂鬱症相同，只是有額外的分娩史。症狀包括焦慮、疲勞、情緒低落、興趣喪失、失眠或睡眠模式改變、食慾改變、對新生兒的興趣減退、感覺自己毫無價值、無法集中注意力和自殺意念。最令人困擾的是這些症狀通常沒有特異性，許多孕產婦也都存在慢性壓力、睡眠不足、荷爾蒙波動的問題，所以周產期憂鬱經常被忽視。常見的症狀如下（表一）：

表一：常見的周產期憂鬱症症狀

情緒低落、悲傷、哭泣
精神不佳、體力不足
食慾減退或暴飲暴食
要不睡眠過多，要不失眠
持續消極情緒、無價值的感覺
焦慮、煩躁、恐慌發作
時刻擔心寶寶的健康
從事強迫性或儀式性的活動
害怕離開家
感覺麻木、木訥、不喜不悲

對寶寶沒有興趣甚至有怨恨憤怒的情緒

絕望或有傷害自己或嬰兒的想法

出現持續數週模糊但持續的身體症狀，包括頭痛、身體疼痛、心跳加速、持續疲勞…

周產期憂鬱症的盛行率及風險因子

周產期憂鬱症的盛行率依國家、地區和環境略有不同，在中低收入國家的盛行率最高為25.5%，在中高收入國家盛行率為24.7%。東亞和太平洋地區盛行率最低為21.4%，而中東和北非地區則顯著上升為31.5%。另外有研究顯示，親密伴侶暴力與周產期憂鬱症存在密切關係。世界衛生組織發表，全球已婚或有伴侶的女性一生中遭受親密伴侶暴力的發生率為26%，尤其在低開發國家比例更高。在中低收入國家，所有形式的親密伴侶暴力(身體、性、心理或未具體說明)均與周產期憂鬱症的增加有關。其他相關的可能風險因子如下（表二）：

表二：周產期憂鬱症的危險因子包括：

憂鬱症、躁鬱症或焦慮症病史
憂鬱症家族史
低自尊、神經性人格、人際關係品質差
意外懷孕或青少年懷孕
多胞胎
懷孕或分娩時遇到困難或受創傷
嬰兒持續存在的健康問題
社經地位低、經濟困難、缺乏社會支持
有被身體虐待或性虐待過
藥物濫用
壓力性生活事件、婚姻品質差

周產期憂鬱可能造成的影響

未經治療的周產期憂鬱症婦女有可能產檢次數會減少，其發生早產、胎兒發育不良、子癇前症、新生兒低出生體重的機率較高。由

於疏於對胎兒及新生兒的照顧，造成嬰幼兒護理不足，嬰幼兒腹瀉或餵食不良的機率較高。母親情緒問題通常無法和孩子間產生親密的連結，這些孩子將來出現認知、行為、語言和情感發展障礙，社交和溝通技能延遲的機率也比一般孩子高。研究顯示周產期憂鬱有可能會持續到學齡前，而這與青少年的焦慮、憂鬱、和反社會行為相關。周產期憂鬱症不僅對產婦的情緒和心理造成負面影響，影響的還有她們與伴侶及家庭的關係。重度的周產期憂鬱如果不治療最糟糕的狀況是自殺或殺嬰。自殺是女性產後死亡的第二大原因，造成產後婦女第一年的死亡人數20%。這些傷害對社會造成的經濟和公衛的影響甚至會跨越了好幾世代。

診斷和評估

診斷周產期憂鬱需要綜合評估患者的臨床症狀、病史以及可能的風險因素。目前有七種工具量表被美國婦產科醫學會認可用來篩檢周產期憂鬱症，包括：愛丁堡產後憂鬱量表（Edinburgh Postnatal Depression Scale, EPDS），產後憂鬱篩檢量表（Postpartum Depression Screening Scale），病人健康問卷（Patient Health Questionnaire-9, PHQ-9），貝克憂鬱量表（Beck Depression Inventory and Beck Depression Inventory II），流行病學研究中心憂鬱量表（Center for Epidemiologic Studies Depression Scale），和Zung憂鬱自評表（Zung Self-Rating Depression Scale），目前最簡單常用且可靠的篩檢工具是愛丁堡產後憂鬱量表。利用10個問題可以讓孕產婦在候診時2~3分鐘內就完成，其靈敏度和特定性約70~88%。孕婦可以在初次產檢、第三孕期的產檢及在產後6週內的產後回診時進行篩檢。每個月健兒門診或是疫苗接種時也是重要的時間點，可以評估觀察母親與嬰兒的狀況。一旦患者篩檢呈高風險，應該安排患者接受進一步的評估來確定憂鬱症的診斷。

當病患在懷孕期間或生產後合併有重度憂鬱症的症狀，就定義為周產期憂鬱症。依據美國精神醫學會出版的『精神疾病診斷準則手冊第五版』，重度憂鬱症診斷主要需有憂鬱情緒或興趣減退，且在九種憂鬱症狀中至少出現五種並持續至少兩週以上，診斷標準列於下（表三）。所有被診斷出患有周產期憂鬱症的婦女都應該被告知她們的情況是一種醫學疾病，並且有好的治療方法。與患者建立良好的溝通和

信任關係，並提供支持和鼓勵，有助於患者更願意分享他們的心理狀態。

表三：重度憂鬱症的診斷標準（下列九項符合五項以上）

- | |
|------------------------------|
| 1. 每天大部分時間有憂鬱情緒（可由主觀報告或他人觀察） |
| 2. 每天大部分時間明顯對所有活動興趣減退或缺乏愉悅感 |
| 3. 體重或食欲顯著變化（一個月內體重變化超過5%） |
| 4. 失眠或睡眠過多 |
| 5. 精神運動性變化：激動或遲緩（他人觀察） |
| 6. 失去活力或疲倦、無精打采 |
| 7. 無價值感或罪惡感 |
| 8. 思考、專注或決斷能力減退 |
| 9. 反覆出現死亡想法、自殺意念或自殺嘗試 |

治療選擇

大部分的研究證實心理治療的成效良好，包括：人際心理治療（interpersonal psychotherapy, IPT）和認知行為治療（cognitive behavioral therapy, CBT）。無論是個人或團體的心理治療，平均諮詢次數需持續8週。在觀察個別心理治療的變化時，研究顯示個別心理治療優於團體心理治療。

僅有少數的研究評估了藥物治療的成效，因為孕婦和哺乳期婦女經常被排除在藥物試驗外。近期對於生殖安全的回顧性文章顯示，某些抗憂鬱藥如：選擇性血清素抑制劑（selective serotonin reuptake inhibitors, SSRI）、血清素-正腎上腺素抑制劑（serotonin-norepinephrine reuptake inhibitors, SNRI）、三環抗憂鬱劑（tricyclic antidepressant, TA）和安非他酮（bupropion）被認為如果使用得當對孕婦和哺乳期婦女是相對安全的。

治療周產期憂鬱的方法多種多樣，包括心理治療、藥物治療和社會支持等。心理治療如認知行為療法和支持性心理治療可以幫助患者應對情緒困擾，並建立有效的因應策略。藥物治療在某些情況下可能是必要的，但需要在醫生評估權衡利弊後在醫師監督下進行使用。

關於父親的周產期憂鬱症

人們通常認為周產期憂鬱症只會發生在女性，然而男性在此重要的轉型期間也會經歷憂鬱症。對於第一次當爸爸的人來說，缺乏養育技能和經驗可能是一個挑戰。孩子哭鬧和生活節奏被打亂，可能會導致父親睡眠問題並導致情緒低落。一篇2020年的研究顯示，父親周產期憂鬱症盛行率在產前期間為9.76%，在產後一期間為8.75%。

根據美國國家心理健康研究所（NIMH）的數據，父親的周產期憂鬱症在情緒症狀、身體症狀和消極養育行為與母親周產期憂鬱症相似。比較特別的是父親的周產期憂鬱症會用「掩蓋」症狀（masked symptoms）來呈現。藥物濫用例如酗酒或吸毒會被當作男性對應憂鬱症的一種方式。冒險行為是另一種掩蓋症狀，包括超速駕駛和賭博，父親們想用冒險行為來發洩內心的壓抑。另外掩蓋症狀中最常被提及的特徵是情緒僵化。男性在婚後傾向於依靠伴侶的支持，當伴侶注意力轉移至胎兒或新生兒時，會讓父親有嚴重的失落感，但男人被認為是堅強的必須是硬漢，這個堅韌反而會放大他們的孤立和無助。

多項研究表明，父親的周產期憂鬱症會導致兒童行為問題和孩童過動的風險增加，且對男孩的影響多於女孩。憂鬱的父親在與妻子的互動中可能會有更多的衝突導致婚姻關係惡化，一些研究顯示父親的周產期憂鬱症可能導致母親的負面情緒，甚至引起母親的周產期憂鬱症。

對周產期憂鬱症的預防及介入

除了治療，預防周產期憂鬱也同樣重要。根據研究顯示，針對篩選出的高風險的婦女於懷孕期間和產後的諮商介入，可使有憂鬱風險的女性罹患周產期憂鬱症的可能性降低39%，有效預防周產期憂鬱症的發生。因此美國婦產科醫學會、美國精神醫學會、和美國兒科學會都建議所有的婦女在懷孕期間都應該接受憂鬱症篩檢，識別出高風險患者並採取有效治療政策或藉由定期進行諮商來預防周產期憂鬱症。

建議產婦維持健康的生活方式，包括良好的飲食、適量的運動和充足的休息。建立良好的社會支持網絡，包括家人、朋友和專業人士

的支持，有助於減輕產婦的壓力和焦慮。產後關懷對於預防和治療周產期憂鬱症至關重要。產後訪視提供了一個重要的機會，醫生可以與產婦建立聯繫，了解她們的身心健康狀況，並及時介入和引導。

沒有足夠的證據顯示膳食補充劑或藥物介入可有效預防周產期憂鬱症。但研究證明，更好的經濟和生活條件、懷孕期間和生產後獲得良好的醫療照顧和情感支持、更好的托兒設施，都是減少周產期憂鬱症的有利因素。較高的教育程度、與懷孕相關的知識指導、適當的運動或增加身體活動也被認為是預防周產期憂鬱症的有利因素。

結語

近十年來，周產期憂鬱症的盛行率呈現顯著上升趨勢。身為婦產科醫師，在周產期憂鬱的診斷、治療和關懷中發揮著至關重要的作用。透過提高對周產期憂鬱症的認識、及時識別症狀、全面評估患者的需求，並提供多樣化的治療選擇和持續的關懷，我們可以幫助產婦度過這一特殊階段，讓產婦、孩童和整個家庭更幸福美滿。

Reference:

1. Perinatal Depression: A Review and an Update. *Psychiatr Clin North Am.* 2023 Sep;46(3):447-461.
2. Perinatal depression: A review. *Cleve Clin J Med.* 2020 May;87(5):273-277.
3. Perinatal Depression: Challenges and Opportunities. *J Womens Health (Larchmt).* 2021 Feb;30(2):154-159.
4. Paternal perinatal depression: A concept analysis. *Nurs Open.* 2023 Aug;10(8):4995-5007.
5. Effectiveness of interventions to prevent perinatal depression: An umbrella review of systematic reviews and meta-analysis. *Gen Hosp Psychiatry.* 2023 May-Jun;82:47-61.
6. Prevalence of Perinatal Depression in Low- and Middle-Income Countries: A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA Psychiatry.* 2023 May 1;80(5):425-431.
7. 基隆醫師公會會刊第51期

婦產科白皮書的第33屆 ISUOG World Congress

台北馬偕紀念醫院婦產部 高危險妊娠科 陳昱豪醫師/陳震宇主任

ISUOG全名為International Society of Ultrasound in Obstetrics & Gynecology，其期刊是世界著名的婦產科journal，Impact Factor高達8.678。因為期刊封面顏色，又名White Journal，固定於每年的秋季舉辦world congress。這是我第一次參加如此全球性的會議，此次為第33屆ISUOG world congress，在南韓的首爾舉辦，會議為期四天（2023/10/16~2023/10/19），這僅是第三次在亞洲舉辦，意義格外重大。Congress地點位於熱鬧的首爾江南區Starfield COEX MALL，這個mall集合各種電影院、商場、水族館等，更有著名的星空圖書館。

今年參與大會的人數超過2,400人，此次與本院科內的主任及老師們一同參與年度盛會，大會很用心的設計專屬ISUOG congress的APP，除了可以一目了然各種課程時間地點及課程檔案，甚至還能在app發問、投票、觀看影片等等。

今年度的主題相當豐富，從第一堂MASTERCLASS就討論近年最火紅的議題：AI（artificial intelligence）的應用。隨著機器與科技越來越進步，AI應用在產科的技術也不斷增強。像是在超音波下可以主動標示正確的構造名字，自動的量測各種測量參數，如此便可減少醫師的操作時間，也可以幫助減少量測值的誤差。更高階的甚至可以動態的標示結構名字，對於正在學習的住院醫師在動態結構操作與認知上有很大的幫助。另外還有應用在預產期的預估，隨著醫師操作超音波時間越久與操作影像範圍越大，就可用大小及數值等更精準的來預測預產期。此功能對於月經或排卵不規則的病人來推估預產期，有極大的幫助，讓預產期可以變得更加的精確，來減少後續評估胎兒大小或是足月與否等的誤差。

Fetal therapy也是近年來不斷討論的主題，來自奧地利的Dr. Tulzer於2016年開始加入fetal cardiac intervention team，並開始專研此領域，並於奧地利的Linz醫院持續投入心力。Dr. Tulzer並發表了利用valvuloplasty（Fetal aortic valvuloplasty, FAV）治療critical aortic stenosis的胎兒。嚴重的aortic stenosis會造成obstruction of left ventricular outflow，造成胎兒體循環出現問題，進而造成一系列的Dilated LV, elevated pressure of LV, hypoplastic left heart syndrome。此研究收錄2001/12-2020/09期間的病人，共有103位胎兒接受aortic valvuloplasty，成功率約為87.4%（90/103），並有80位活產的新生兒，接受更後續的治療。再更後續的預後顯示，約有55%的活產胎兒並未有嚴重的不良預後（ex: without signs of pulmonary arterial hypertension at 1 year of age）。此技術Dr. Tulzer也於現場撥放示範影片並做講解：首先讓孕婦做全身麻醉，接著將導管（catheter）以超音波導引的方式穿刺入胎兒心臟的left ventricle，接著定位到aortic valve後，再用3-6mm的ballon將stenotic aortic valve撐起，來達到治療的效果。

另一胎兒治療為介紹Embolization of Galen Vein Malformation。Vein of Galen malformation（VOGM）為較少見的胎兒顱內血管異常，在罹患VOGM的胎兒中，畸形且異常的動脈會直接接到靜脈，而缺乏中間用來減緩血流速度的capillaries。如此一來血流速度將會很快而無法減緩並形成high-pressure blood flow，造成血管瘤的情形產生。如有巨大的血管瘤，將會造成心臟輸出增加，進而導致心臟衰竭、肺高壓、胎兒水腫的情況出現，甚至造成胎兒窘迫及胎兒死亡。Boston Children's Hospital and Brigham and

Women's Hospital介紹了治療VOGM的做法，為transuterine needle-based fetal intervention for vein of Galen malformation。收治胎兒標準包括在fetal MRI底下VOGM超過8mm，胎兒必須大於23周以上，brain parenchyma的部分必須well preserved，其餘包括孕婦大於18歲、可以實行脊髓半身麻醉、能夠定時追蹤回診等。Embolization的操作方法為利用18G的needle，在超音波導引下，將針穿刺入fetal腦內中的VOGM。此針前端並有個guidewire作為導引，等到達病灶之後，便會放入一個coil，來達到embolization的效果。這邊也示範了一個case，此case為一個31周的胎兒，發現VOGM時達到10.8 mm大小。此胎兒在接受embolization放入coil治療之後，此病灶由31周時的10.8mm大小縮小至35周的8.5mm大小。此胎兒於38周時陰道生產，體重3,255公克。後續追蹤至12個月大時，有良好的預後，VOGM也有持續縮小的情形。

雙胞胎也是一項大家很關注的議題，也在會議中有不少討論的主題。Twin-twin transfusion syndrome常發生在monochorionic (MC) diamniotic (DA)的胎兒上，不論是對Recipient或是Donor的胎兒都會造成一定程度的影響，甚至有可能造成胎兒水腫或死亡。根據Quintero stage一共分成5級(I→V)，隨著嚴重程度越高，當然大家做積極的處置介入的機會越高。但對於stage I較輕微的病人，expectant management或是immediate surgery，哪個預後會較好，這邊就做出了討論。對於immediate surgery有可能造成早產、早期破水、胎兒窘迫或是繼發性的TAPS，expectant management則有可能疾病會進展，或是有胎兒窘迫死亡的情況出現。Dr. Yves Ville發表了他的研究，此研究收錄了2011至2018共7年間，117位病人，其中包含86位法國人以及其他歐洲和亞洲共31人，皆為stage I TTTS的病人。其中58位接受expectant management，59位接受immediate surgery（包含laser photocoagulation或是amnioreduction），其中58位接受expectant management的病人中，24位的疾病是沒有進展的，但有34位疾病是有進展並且接受rescue surgery。在有做immediate surgery的組別，破水率明顯高於expectant management（11% v.s 31%, $P < 0.01$ ），但雙胞胎其一或是皆存活的卻未達到顯著的差異。在outcome方面包含出

生週數、後續追蹤的neurological development等等也未達到顯著的差異。此研究顯示對於stage I TTTS的病人，expectant management為可以考慮的選項，其中後來進展至需要做rescue surgery與immediate surgery相比較，其預後也是未有顯著差異。對於跟病人counseling，可以從病人及醫師觀點，配合醫院設備等因素，做良好的溝通與建議。

另一個常發生在在monochorionic (MC) diamniotic (DA)胎兒上的疾病為Twin Anemia Polycythemia Sequence (TAPS)。不同於TTTS，此疾病為有細小血管的交通(tiny anastomosis)，spontaneous發生TAPS的機率為3-5%，在post-laser發生率則為2-13%。根據criteria不同，盛行率也不同。而2016年的DELPHI consensus criteria為Donor MCA PSV ≥ 1.5 MoM及Receipient ≤ 0.8 MoM或是MCA PSV discordance ≥ 1.0 MoM，此標準下盛行率約為6%。在超音波下，胎兒胎盤的echogenicity會有差別，形成placental dichotomy，而receipient的胎兒會有starry sky liver。預後方面，expectant management perinatal mortality rate約為17%，接受laser治療約為18%，blood transfusion+PET為18%，皆未達到顯著差異。只有selective fetal reduction為7%，有達到顯著差異，但卻只能有一位胎兒存活。ISUOG因此對於TTTS及TAPS提出建議，最好於16周開始監測相關數值，提早偵測有TTTS或TAPS的疾病產生。並考慮在20周之後監測MCA PSV，以及在TTTS post laser treatment後監測MCA PSV，預防post laser TAPS的發生。

隨著超音波儀器越來越進步，醫師利用超音波診斷疾病的能力以及效力也不斷的提升。常在高層次診斷的疾病是否就能夠在first trimester做出診斷，以便能提早做出因應或是接受治療等，Dr. Reem S. Abu-Rustum提供了許多University of Florida的資訊。在first trimester，complex heart disease診斷率達60%，其中像是tricuspid atresia (7/7)、pulmonary atresia (11/11)、hypoplastic left heart syndrome (37/40)都有很高的診斷率。但對於Tetralogy of Fallot (11/28)、Arch abnormality (12/38)、aortic stenosis (0/6)診斷率卻不高。隨著機器的進步，除了一般的4 chamber view，outflow tract view

以及color flow在first trimester都能做出有效的應用。這邊也展示了first trimester各個心臟的view，以及hypoplastic left heart syndrome、Tetralogy of Fallot在first trimester的超音波實際個案。這也讓我們思考，是否能在first trimester時除了常見的初唐篩檢，能否也加入一些heart disease等等的監測，讓診斷週數提早，做出更好的應對。

除了上述的題目外，此world congress還有非常多有趣且實用的題目，更有多堂超音波實際操作的課程，其中更有些小訣竅或是該注

意的地方。會場也有許多廠商提供試用的先進超音波機器，而來自世界各地知名人士的oral presentation，分享最新的研究與成果，給予我有更多的啟發。

第一次參加如此大的盛會真的猶如劉姥姥進大觀園，收穫良多。跟隨老師們的腳步，走出台灣，認識世界，也希望自己也能與世界接軌，並與大家分享更多的新知。我預計在2024年06月將會參加FMF（Fetal Medicine Foundation）的World Congress，相信也會受益許多。



圖為各個醫師的oral presentation，分享世界各地的研究與新知
此為本院高危險妊娠科陳震宇主任分享自己的研究



現場有許多實際操作超音波的課程，許多該注意的細節與操作技巧，都讓人收穫良多



圖為筆者與澳洲知名的Dr. Simone Meagher合照

懷孕合併肺高壓 (Pulmonary Hypertension) 案例討論及文獻回顧

三軍總醫院婦產部 蕭博偉/林啟康

案例報告：

35歲女性，G1P0，備孕過程中出現活動後呼吸喘、心跳過快等症狀至本院心臟科就診。血液常規檢查及免疫疾病相關檢查均無明顯異常，但甲狀腺功能檢查顯示有甲狀腺機能亢進（TSH:0.08、free T4:3.61 ng/dL），心臟超音波亦顯示有肺高壓（pulmonary artery systolic pressure: 44mmHg）的狀況，同次門診驗孕

為陽性，故同時轉至本院新陳代謝科及婦產科。甲狀腺機能亢進後續於新陳代謝科門診經Propylthiouracil 50mg TID治療後抽血數值均符合正常標準。於婦產科門診則多次與病人討論並建議引產終止妊娠以避免懷孕後期發生右心衰竭甚至死亡的風險，然而病人強烈表示想要繼續懷孕及生產，故在與心臟科醫師共同討論後，依病人的意願繼續懷孕並持續於心臟科做

心臟超音波及抽血追蹤，同時給予Propranolol 10mg QID做治療。產檢母體血液檢查HBsAg, HIV, syphilis, CMV, Toxoplasma均呈現陰性，口服葡萄糖耐量試驗及高層次超音波都無異常。妊娠30+2週時病人自述呼吸喘的症狀加劇，同時心臟超音波亦呈現pulmonary artery systolic pressure上升及pericardial effusion的狀況，心臟科醫師調整藥物為Sildenafil 20mg TID, Propranolol 10mg QID，後續心臟超音波追蹤pulmonary artery systolic pressure及BNP均有些微下降，然而病人喘的症狀並沒有明顯改善。經心臟科及婦產科醫師與病人多方討論後，最終於妊娠35週時因肺高壓及胎位不正安排剖腹產手術。手術當天有請小兒科在剖腹產室待命，也請心臟外科 ECMO 團隊待命以應付緊急狀況。手術採取正中子宮切開娩出胎兒，出生體重2360克，Apgar score一分鐘為6，五分鐘為8，術中失血量400mL，順利完成手術，術後新生兒呼吸狀況良好。病人喘的狀況也大幅改善，並在狀況穩定後順利出院，現在心臟科追蹤及服用肺動脈高壓藥物治療。

討論重點：

1. 根據WHO對心血管疾病婦女的懷孕風險分級，肺高壓被歸類為最危險的第四級，亦即懷孕的禁忌症，多數文獻都建議在發現的當下就終止妊娠[2]。肺高壓的早期症狀不明顯，包括呼吸喘、胸痛、疲倦和心悸等，故只有約1/4的病人能在懷孕前診斷，有將近一半的病人是在懷孕的過程中意外發現的[3]。通常在妊娠20-24週開始病情會開始惡化，或是生產待產時或是在產後發生。在美國，肺高壓造成的死亡率也呈現逐年上升的趨勢（2001年: 5.5/100,000人次2010年: 6.5/ 100,000人次），同時女性因肺高壓造成死亡的風險也略高於男性[2]。
2. 肺高壓定義為平均肺動脈壓力大於25mmHg，根據成因可以分成五大群：

分類	成因
Group 1	肺動脈高壓（Pulmonary arterial hypertension），主要為肺部微血管前的肺動脈因各種傷害發生窄縮性的病變有關，依病變原因又分為跟感染、藥毒物相關、遺傳相關、結締組織疾病相關等次分類。

Group 2	左心疾病造成的肺高壓，如左心衰竭、瓣膜性疾病或先天性心臟病。
Group 3	肺部疾病或缺氧造成的肺高壓，如慢性阻塞性肺病。
Group 4	慢性肺動脈栓塞造成的肺高壓。
Group 5	不明原因或多重因素造成的肺高壓。

嚴重度的部分依據NHYA functional class可分為四級

分級	活動力表現
Class 1	身體活動不受限制，一般日常活動不會引起疲倦、心悸、呼吸困難或心絞痛。
Class 2	身體活動輕度受限制，正常活動感覺呼吸急促，可從事日常活動，如：爬樓梯或掃地；若作劇烈運動則會感覺呼吸困難、心悸或心絞痛。
Class 3	身體活動明顯受限制，輕度活動就呼吸急促，休息時會緩解，但從事日常的輕微活動(如：洗澡、穿衣服、爬樓梯或掃地)就會引起疲倦、心悸、呼吸困難或心絞痛。
Class 4	執行任何身體活動都會不舒服，走去開個門，上個洗手間就喘；休息時也會覺得呼吸急促，甚至躺在床上或站著不動時，也會感覺呼吸困難、疲倦、心悸或心絞痛，而需藉由坐起來或墊高枕頭才得以緩解。

孕婦在懷孕初期階段即會經歷一系列血液動力學的改變，包含心跳速率上升、血量增加、血管阻力降低、心輸出量上升等，有肺高壓的孕婦最常在懷孕中後期出現症狀加劇的狀況。另外，在分娩時每次收縮伴隨大量回心的血流、分娩時的疼痛和用力，以及生產後短時間內血液動力學的變化，對患有肺高壓的孕婦都會造成額外的風險。因此，在整個懷孕的過

程中除了定期的產檢外，美國婦產科醫師學會（the American College of Obstetricians and Gynecologists, ACOG）建議肺高壓懷孕者至少每月至心臟科追蹤心臟超音波、B-type natriuretic peptide及D-dimer，若病人開始出現右心衰竭的症狀則應考慮行右心導管檢查，並作進一步的治療[2]。

3. 肺高壓的治療包含：

- 一、傳統治療：氧氣治療、利尿劑、鈣離子通道阻斷劑等。
 - 二、標靶藥物：主要分為三大類，目的皆為讓肺動脈血管放鬆
 - (1) Prostacyclin Pathway Agonists，包含Treprostinil、Iloprost、Selexipag等，可以吸入或IV給藥。
 - (2) Endothelin Receptor antagonists，包含Ambrisentan、Bosentan、Macitentan，因為有致畸胎性，懷孕皆不建議使用。
 - (3) Phosphodiesterase Type 5 Inhibitors（NO pathway），包含 Sildenafil、Tadalafil。
 - 三、手術治療：進展到右心衰竭、藥物治療不佳、或先天性心臟病患者可能須手術治療，甚至需考慮心肺移植。
4. 死亡率的部分，2017年在四間北美醫學中心的案例報告：49位肺高壓孕婦，有8位死亡（16%），全部都是在產後，其中7位屬於Group 1肺動脈高壓[4]。也有記載產婦死亡率高達33%~56%的文獻[3,5]，因此肺高壓病人都不建議懷孕，且應提供中止妊娠的選項。其中晚診斷及晚住院是各自獨立增加死亡的原因。2023年中國廣州醫科大學第三附設醫院研究在154位診斷肺高壓產婦中共5位產婦死亡，死亡率約百分之3.2，其中肺動脈壓高於70mmHg重度族群死亡率較高[7]
5. 生產時機的部分，部分文獻建議可以於34至36週安排生產[8]，以降低產婦死亡的風險，但同時也應注意此時胎兒是否有發育不成熟的狀況。另外，肺高壓的產婦不一定需剖腹生產，也可考慮陰道分娩，甚至在部分文獻中都記載陰道分娩的死亡率略低於剖腹生產。分娩方式的決定主要仍在於評估生產醫院的監測設備、人員及應變能力，並確保產婦得到充分止痛措施。對於較不穩定的患

者，剖腹產是較佳的選擇。麻醉方式首選硬脊膜外麻醉，因為脊椎麻醉可能降低全身血管阻力，導致回心血量不足，而全身麻醉插管則可能加重肺高壓症狀，甚至可能導致急性右心衰竭而死亡，應盡量避免[9]。

參考資料：

1. 台灣肺高壓協會 <http://www.taiwanpha.org.tw/>
2. Martin, Stephanie R. DO; Edwards, Alexandra MD. Pulmonary Hypertension and Pregnancy. *Obstetrics & Gynecology*. Volume 134(5), November 2019, p 974-987
3. Weiss BM, Zemp L, Seifert B, Hess OM. Outcome of pulmonary vascular disease in pregnancy: a systematic overview from 1978 through 1996. *J Am Coll Cardiol* 1998;31:1650-7.
4. Meng. Pulmonary Hypertension in Pregnancy: A Report of 49 Cases at Four Tertiary North American Sites. *Obstetrics & Gynecology*. 2017 Mar;129(3):511-520.
5. Bedard E, Dimopoulos K, Gatzoulis MA. Has there been any progress made on pregnancy outcomes among women with pulmonary arterial hypertension? *Eur Heart J* 2009;30:256-65.
6. Regitz-Zagrosek V, Blomstrom Lundqvist C, Borghi C, Cifkova R, Ferreira R, Foidart JM, et al. ESC guidelines on the management of cardiovascular diseases during pregnancy: the Task Force on the Management of Cardiovascular Diseases during Pregnancy of the European Society of Cardiology (ESC). *Eur Heart J* 2011;32:3147-97.
7. Chengtian Lv, Lichan Wu, Guangyuan Liao, Yuwen Huang, Jingyi Chen, Shuyi Jiang, Dunjin Chen, Yuanmei Gao. Maternal and fetal/neonatal outcomes of pregnancies complicated by pulmonary hypertension: a retrospective study of 154 patients. *Clinics* Volume 78, January–December 2023
8. Konstantinides SV. Trends in pregnancy outcomes in patients with pulmonary hypertension: still a long way to go. *Eur J Heart Fail* 2016;18:1129-30.
9. O'Hare R, McLoughlin C, Milligan K, McNamee D, Sidhu H. Anaesthesia for caesarean section in the presence of severe primary pulmonary hypertension. *Br J Anaesth* 1998;81:790-2.



2024年03、04月文獻選讀

臺大醫院婦產部 洪琬婷 / 陳涵英 / 林芯仔

Pre-pregnancy plant-based diets and risk of hypertensive disorders of pregnancy

Am J Obstet Gynecol. 2024 Mar;230(3):366.e1-366.e19.

PMID: 37598996 PMCID: PMC10875146 DOI: 10.1016/j.ajog.2023.07.057

越來越多研究指出全素飲食可降低成人心血管疾病、糖尿病及肥胖風險，系統性回顧也發現增加蔬果魚類攝取在孕婦中可降低孕期高血壓事件的風險，本研究旨在探討全素飲食是否有著類似效果。本研究為一回顧性世代研究，收錄共11,459位無慢性疾病及過往子癩前症病史的孕婦，藉由飲食方面問卷計算出全素飲食指數（plant-based diet index），分數越高意味著較高的素食遵從度；發現有1,033位孕婦發生孕期高血壓事件，而其中482位為子癩前症，全素飲食指數較高的孕婦發生孕期高血壓事件風險較低（RR 0.76, 95% CI 0.62-0.93），其相對風險又與指數大小呈現線性關係（p trend=0.005），中介分析（mediation analysis）表示BMI改善可解釋39%全素飲食與孕期高血壓事件風險之間的關聯性，意味著全素飲食對孕婦血壓上的好處可能跟體重影響有關係。

Risk of spontaneous preterm birth elevated after first cesarean delivery at full dilatation: a retrospective cohort study of over 30,000 women

Am J Obstet Gynecol. 2024 Mar;230(3):358.e1-358.e13.

PMID: 37598995 DOI: 10.1016/j.ajog.2023.08.013

近年在美國的剖腹產率逐年增加，在子宮頸全擴張狀態下接受剖腹產的孕婦同樣也在增加中，在子宮頸狀態差異之下，這樣的臨床處置後是否會影響下一胎的產科併發症機率。此研究為一回溯性世代研究，收錄從1976至2017的英國亞伯丁母嬰資料庫（AMND）中比較子

宮頸全開時進行剖腹產的孕婦與其他生產方式的孕婦，收集資料包括是否有下一胎早產情形以及相關產科併發症。共收錄30,253位產婦，其中900位為子宮頸全開時剖腹，比較結果發現下一胎的早產比例較高（3.6%，adjust OR: 3.31, 95% CI 2.17-5.05），與自然產產婦比較之下風險更達到五倍以上（adjust OR: 5.37, 95% CI 3.40-8.48）；另外在分析其下一胎生產方式後發現，有48%病人會再次接受剖腹產，而有3.7%則是會再次於子宮頸全開時剖腹。

RSV Prefusion F Protein-Based Maternal Vaccine - Preterm Birth and Other Outcomes

N Engl J Med. 2024 Mar 14;390(11):1009-1021.

PMID: 38477988 DOI: 10.1056/NEJMoa2305478

呼吸道融合病毒（Respiratory syncytial virus, RSV）為造成幼兒下呼吸道疾病的主要病因，尤其在年紀小於六個月大的幼兒身上，現行CDC核可疫苗為RSVpreF（Abrysvo）建議於懷孕32+0至36+6週施打。本研究為針對懷孕婦女施打RSV疫苗（RSVPreF3-Mat）的第三期臨床試驗，自2020年起共收錄5,328位孕婦進行2:1隨機分配，其中有3,557位孕婦於懷孕24+0至34+0週之間施打疫苗，而另外1,771則接受安慰劑，觀察新生兒出生後至六個月大期間，RSV相關下呼吸道疾病比例及RSV相關嚴重下呼吸道疾病比例，皆以接種疫苗組別較低，其疫苗效力（efficacy）分別為65.6%及69.0%，然而在疫苗組中早產機率顯著提升（6.8% vs 4.9%, RR 1.37, p=0.01），而新生兒死亡率則無顯著差異（0.4% vs 0.2%, p=0.23），其中施打疫苗與早產的間隔分析並無明顯分布，而早產機轉目前無已知機轉，因安全性考量，本研究收案提早終止。

Intravenous Calcium to Decrease Blood Loss During Intrapartum Cesarean Delivery: A

Randomized Controlled Trial

Obstet Gynecol. 2024 Jan 1;143(1):104-112.

PMID: 37917943 DOI: 10.1097/

AOG.0000000000005441 Epub 2023 Nov 3.

靜脈注射氯化鈣 (calcium chloride) 是一種便宜且易於取得的藥物，在產科病人中經常使用在輸血相關低血鈣以及高血鎂的治療上；在體外實驗中胞外鈣濃度下降會造成子宮肌肉層收縮力下降，而在臨床上也發現低血鈣會跟產後大出血的嚴重程度有關。因此本研究旨在研究氯化鈣靜脈注射在產後大出血高風險產婦身上，是否能減少子宮收縮不良的發生。本研究為單一中心雙盲隨機對照試驗，共收錄120位使用oxytocin進行催生但最終生產方式為剖腹產的產婦進行1:1隨機分配，其中有60位在臍帶鉗夾 (cord clamping) 一分鐘後接受1g靜脈注射氯化鈣，而另外60位則接受靜脈注射食鹽水，兩組別產後皆有給予oxytocin的標準處置，在平均出血量上並無顯著差異 (840 ml vs. 1,051 ml, $p=0.086$)；而在次族群分析中，若是排除非子宮收縮不良 (non-atonic) 的產婦例如植入性胎盤、胎盤剝離、子宮破裂、肌瘤出血等，則氯化鈣可顯著減少約356毫升出血量 ($p=0.001$)，且產後大出血 (21% vs 43%, 95% CI: 0.24-0.99) 比例較低，在安全性方面並無發現顯著增加的藥物副作用。不過因收錄族群不同，是否能普遍運用在產後大出血低風險的產婦身上還需要進一步的臨床研究。

Fetoscopic Endoluminal Tracheal Occlusion for Severe, Left-Sided Congenital Diaphragmatic Hernia: The North American Fetal Therapy Network Fetoscopic Endoluminal Tracheal Occlusion Consortium Experience

Obstet Gynecol. 2024 Mar 1;143(3):440-448.

PMID: 38128107 PMCID: PMC10863657 DOI: 10.1097/AOG.0000000000005491

TOTAL trial (Tracheal Occlusion to Accelerate Lung Growth) 為歐洲針對單獨性左側橫膈疝氣胎兒進行之最大規模的隨機對照試驗，比較進行胎兒鏡導引氣管栓塞術 (Fetoscopic endoluminal tracheal occlusion) 與觀望性處置的預後，發現在嚴重型橫膈疝氣胎兒中進行手術可達到較好的存活率。但由於近十年北美的橫膈疝氣胎兒之常規照護與預後逐漸改善，本研究旨在探討在不同

國家臨床處置準則下，手術是否依舊能顯著改善存活率。本篇共收錄北美有在施做胎兒鏡導引氣管栓塞術的十家醫學中心447位產前診斷單獨性左側橫膈疝氣胎兒，並排除observed-to-expected lung/head ratio低於25%的患者，僅收錄嚴重型胎兒後，針對手術組及觀望性處置的病人進行預後分析。其中手術組共68位病人，手術時機點平均為28.7週，與43位觀望性處置病人相比，在六個月後的存活率並無顯著差異 (69.8% vs 58.1%, $p=0.30$)，而且手術組有較高機率有著早產早期破水 (54.0% vs. 14.3%, $p<0.001$) 及出生週數小的可能 (35.0 weeks vs. 38.3 weeks, $p<0.001$)；不過在次族群分析中，若在嚴重型橫膈疝氣胎兒於30週之前就進行手術，手術組於出生後使用ECMO時間顯著較短 (9.0天 vs. 17.0天, $p=0.14$)；筆者提到與TOTAL trial結果不盡相同的原因有可能跟北美ECMO使用率高。然而，以上差異可能就是影響本研究結果不同的原因。本研究群體在有做胎兒內視鏡支氣管閉鎖術後的存活率比TOTAL試驗高出75%，而在保守治療方面的存活率則高出280%。

Inadvertent Laparoelytrotomy During the Second-Stage Cesarean Section: Relooking the Lost Art and Proposing Surgical Management and Prevention Strategies

Maternal-Fetal Medicine. 2024 Jan 6(1):p 9-12.

DOI: 10.1097/FM9.000000000000197

在子宮頸全擴張狀態下的剖腹產中，位於子宮下段 (lower segment) 的胎頭壓迫經常會牽扯子宮周圍正常構造，導致解剖相對位置上的改變，造成術中原應進行的子宮切開術，意外的切割到前陰道壁、子宮頸、或是膀胱，進而發生子宮動脈出血、膀胱輸尿管傷害、陰道切開處對縫困難、及對子宮頸跟胎兒造成傷害等併發症。本文呈現一位足月初產婦在子宮頸全擴張三小時後發生產程遲滯，而後合併胎心音異常，因此接受剖腹產。在胎兒成功娩出後發現其子宮切口處實際上為前陰道壁，且合併有膀胱全層傷害 (full-thickness injury)。最後在術中進行了前陰道壁縫合術，及請泌尿科醫師進行膀胱修補術。回顧過往文獻，在此狀況下的陰道縫合術的主要原則為術中早期發現異常、止血、檢視膀胱受損狀況，之後才是進行陰道消毒跟縫合。步驟如下：

1. 檢視解剖構造：陰道、子宮、膀胱、子宮動脈、輸尿管、雙側陰道傷口端點。
2. 在兩側陰道傷口端點及子宮頸側端做定位。
3. 檢視傷口與膀胱的相對位置，及是否有膀胱的傷害。
4. 垂直傷口需優先進行縫合，過程中須避免膀胱頸的傷害，可使用尿管協助確定位置。
5. 新陰道前穹窿（neo-anterior vaginal fornix）：將陰道下側邊緣處、上側邊緣處及子宮頸前側做縫合。
6. 將陰道破損處及子宮頸組織重新縫合。

預防發生意外前陰道壁切開術的方式包括：
(1) 選擇utero-vesical fold的連結處進行切開，而不是在其之下劃刀，(2) 術中避免過度拉扯傷口，避免傷口往下擴張至陰道；若胎頭已低於坐骨棘（ischial spines），可使用push-and-pull方式，由助手從陰道推胎頭合併主刀者從腹部傷口撈起胎頭。

Safety of GLP-1 Receptor Agonists and Other Second-Line Antidiabetics in Early Pregnancy
JAMA Intern Med. 2024 Feb 1;184(2):144-152.
PMID: 38079178 PMCID: PMC10714281 DOI: 10.1001/jamainternmed.2023.6663

第二型糖尿病病人的第一線降血糖藥物為Metformin，而後續多線降血糖藥物例如胰島素、GLP-1 receptor agonist、DPP-4 inhibitor等藥物也會依照血糖控制需求進行投藥。而若是這群病人有備孕需求或已經懷孕，現行臨床指引建議還是以胰島素為主來控制血糖。基於其他血糖藥物對於胎兒發展未知的影響考量，然而在近數十年內其他非胰島素血糖用藥在懷孕過程或是受孕前後期的暴露逐漸增加。為了更好的評估其致畸胎風險，本研究蒐集北歐、北美及以色列多個資料庫進行觀察性世代研究分析，將受孕前後期（peri-conception）暴露期間定義為最後一次月經（LMP）前90天至第一孕期結束前，共收錄3,514,865位孕婦、51,826位（1.5%）第二型糖尿病孕婦，其中15,148（29.2%）在受孕前後期使用血糖藥物包括metformin（50%），insulin（34%），sulfonylureas（9.0%），DPP-4 inhibitor（4.5%），GLP-1 receptor agonist（6.2%），SGLT2 inhibitor（2.2%）。重大先天性異常胎兒的盛行率在糖尿病孕婦中為5.3%，跟使用insulin的孕婦相比，在受孕前後期使用其他血糖藥物的孕婦在重大先天性異常胎兒的風險上並沒有顯著差異（GLP-1 receptor agonist RR 0.95, 95% CI: 0.72-1.26）。儘管這個結果令人放心，未來仍還需要更多研究的確認。

2024年05、06月文獻選讀

奇美醫院婦產科 郭恬妮

Risk of Autism after Prenatal Topiramate, Valproate, or Lamotrigine Exposure
N Engl J Med. 2024 Mar 21;390(12):1069-1079.
PMID: 38507750 DOI: 10.1056/NEJMoa2309359

孕期使用valproate與兒童神經發展障礙風險增加有關。儘管其他抗癲癇藥物大多未顯示增加這些障礙的風險，但關於孕期使用topiramate與自閉症譜系障礙（ASD）風險的數據有限且矛盾。此研究在美國的兩個醫療數據庫中識別出一群孕婦及其子女的世代，數據

範圍從2000年至2020年，收案條件根據妊娠第19週至分娩期間特定抗癲癇藥物的暴露。比較孕期中後段暴露於topiramate的兒童與孕期末暴露於任何抗癲癇藥物的兒童，並分析其自閉症譜系障礙的風險。Valproate用作陽性對照，lamotrigine用作陰性對照。在未暴露於抗癲癇藥物的全人群兒童中，8歲時的自閉症譜系障礙累積發生率估計為1.9%（419萬9796名兒童）。在限制於癲癇母親所生的兒童中，未暴露於抗癲癇藥物的發生率為4.2%（8815名兒童），暴露於topiramate的發生率為6.2%（1030名兒童），暴露於valproate的發生率為

10.5% (800名兒童)，暴露於lamotrigine的發生率為4.1% (4205名兒童)。與未暴露於抗癲癇藥物相比，topiramate暴露的傾向評分調整後的危險比為0.96 (95%置信區間 [CI]，0.56至1.65)，valproate暴露的危險比為2.67 (95% CI，1.69至4.20)，lamotrigine暴露的危險比為1.00 (95% CI，0.69至1.46)。與一般人群相比，產前暴露於所研究的抗癲癇藥物的兒童中自閉症譜系障礙的發生率較高。然而，在調整適應症和其他混淆因素後，topiramate和lamotrigine的相關性顯著減弱，而valproate仍顯示風險增加。

A new technique to preserve the uterus in patients with placenta accreta spectrum disorders

Am J Obstet Gynecol. 2024 Mar;230(3S):S1107-S1115.

PMID: 37661498 DOI: 10.1016/j.ajog.2023.07.012

胎盤植入性疾病 (Placenta accreta spectrum disorders, PAS) 與顯著的孕產婦併發症率和死亡率有關。儘管術前已經診斷，但併發症的發生率依然很高，通常需要進行子宮切除。本研究旨在評估一種新型的保留子宮技術 (稱為合併方法，包括手術止血、雙側子宮動脈下降支結紮、使用Zhukovsky雙氣囊填塞器的外部止血縫合) 在進行剖腹產時對胎盤植入性疾病患者的效果，並與2014年之前使用的手術技術進行比較。這是一項回顧性世代研究，包含147名胎盤植入性疾病患者，分為兩組：研究組 (n=95) 接受合併方法，對照組 (n=52) 接受2014年之前使用的手術技術 (包括雙側子宮動脈結紮、血漿、紅細胞、血小板和蛋白酶抑制劑的輸注)。結果顯示，研究組的失血量比對照組低1.5倍 (P=.0010)，輸血次數低5.1倍 (P=.026)，膀胱損傷率低19倍 (P=.012)，產後住院時間少4天 (P=.001)，子宮切除術的次數低4.5倍 (P=.023)。兩組在胎盤植入性疾病類型上無顯著差異。結論是，剖腹產時使用的合併方法在減少子宮切除術次數、失血量、輸血次數和住院時間方面，比2014年之前使用的手術技術更有效。

The OdonAssist inflatable device for assisted vaginal birth-the ASSIST II study (United Kingdom)

Am J Obstet Gynecol. 2024 Mar;230(3S):S932-S946.e3.

PMID: 38462264 DOI: 10.1016/j.ajog.2023.05.018

過去40年來，輔助式陰道率下降的同時，剖腹產率增加。OdonAssist是一種新型的陰道助產設備，通過多次修改臨床參數、設備設計和技術來提升設備的有效性和易用性。此研究旨在確定OdonAssist設備的可行性、安全性和有效性是否足以支持未來進行隨機對照試驗。這是一項開放標籤的非隨機研究，對象為在英國布里斯托爾Southmead醫院進行陰道產的104名臨床患者。研究還收集了那些同意參加研究但未能獲得OdonAssist操作的受試者數據。主要臨床結果是成功加速分娩的比例。次要結果包括臨床結果、患者報告、操作員報告、設備和醫療利用情況。新生兒結果在第28天進行回顧，母親結果則追蹤至第90天。假設成功的OdonAssist分娩次數≥61 (104例中的61例)，則拒絕50%的低成功率假設，支持65%以上的高成功率假設。2019年8月至2021年6月期間，1471名符合條件的參與者中有941名 (64%) 同意參加研究，其中104名接受了OdonAssist介入。分娩開始於頭位胎兒的位置到坐骨棘下≥1 cm (或有無局部麻醉)。OdonAssist在104例中有69例 (66%) 有效，符合高成功率假設。無嚴重的設備相關母嬰不良反應，也無嚴重的設備不良影響。成功使用OdonAssist組中新生兒軟組織瘀傷率僅為4%，相比之下，不成功的OdonAssist組和nested cohort分別為20%和23%。參與者對分娩體驗評分很高，所有操作員都認為設備使用簡單。

結論：招募參與陰道助產新設備的介入研究是可行的，64%的符合條件的參與者願意參加。OdonAssist的成功率與2002年在同一單位引入的Kiwi OmniCup相當，達到了進行隨機對照試驗的門檻，將OdonAssist與當前標準做法進行比較。在母嬰結果方面，參與研究無劣勢，使用OdonAssist有潛在優勢，特別是減少新生兒軟組織損傷。所有胎兒位置都使用相同的應用技術，操作員均認為設備簡單易用。本研究為未來研究設計提供了重要數據。

Risk of major congenital heart disease in pregestational maternal diabetes is modified by hemoglobin A1c

Ultrasound Obstet Gynecol. 2024 Mar;63(3):378-384.

PMID: 37594210 DOI: 10.1002/uog.27456

妊娠前糖尿病（PDM）與先天性心臟病（CHD）風險的關聯已廣為人知；然而，血糖控制和其他共存風險因素在妊娠期間的重要性尚不明確。此研究旨在確定妊娠期間患有PDM的孕婦其後代中重大先天性心臟病（mCHD）的相對風險（RR），並探討妊娠早期血糖控制對mCHD風險的影響。研究在加拿大亞伯達省對註冊出生的數據進行分析，確定mCHD的發生率（需要在出生後一年內手術或導致妊娠終止或胎兒死亡）。使用亞伯達省週產健康計劃註冊表中的數據鏈接糖尿病狀況、16週前的最大糖化血紅蛋白（HbA1c）和其他變數，並透過對數-二項模型計算HbA1c對mCHD風險的調整相對風險（aRR）。在研究期間的594,773次出生中，有1,412例mCHD（2.37/1000），其中7497例PDM患者中有48例（6.4/1000；RR為2.8，95%置信區間2.1-3.7； $P<0.0001$ ）。在整個世代中，較高的母親年齡（aRR為1.03，95%置信區間1.02-1.04； $P<0.0001$ ）和多胞胎妊娠（aRR為1.37，95%置信區間1.1-1.8； $P=0.02$ ）與mCHD風險相關，而母親孕前體重 >91 公斤則無顯著關聯。HbA1c $\leq 6.1\%$ 、 $6.1-8.0\%$ 和 $>8.0\%$ 的PDM/GDM孕婦中，mCHD的分層風險分別為4.2/1000、6.8/1000和17.1/1000；與無糖尿病者相比，HbA1c $>8.0\%$ 的PDM患者其mCHD的aRR為8.5（95%置信區間5.0-14.4），與HbA1c正常（ $\leq 6.1\%$ ）的PDM患者相比，aRR為5.5（95%置信區間1.6-19.4）。結論是，PDM與mCHD的RR為2.8，當HbA1c $>8\%$ 時，RR增加至8.5。這些數據應有助於細化高危險妊娠篩檢的相關轉介指標。

Neurodevelopment of Children Whose Mothers Were Randomized to Low-Dose Aspirin During Pregnancy

Obstet Gynecol. 2024 Apr 1;143(4):554-561.

PMID: 38262066 DOI: 10.1097/

AOG.0000000000005514

由於現在妊娠期間常常開立低劑量阿司匹林，我們旨在評估早期產前暴露與兒童神經發展之間的關聯。我們進行了一項非劣性、雙盲的神經發展隨訪研究，對象是孕婦在妊娠6週0天到13週6天之間被隨機分配每日低劑量阿司匹林（81毫克）或安慰劑，直至37週，其子女在出生33至39個月之間進行隨訪。神經發展評估使用第三版貝利嬰幼兒發展量表（Bayley-III）和第三版年齡與階段問卷（ASQ-3）。主要結果是Bayley-III認知綜合得分，得分差異在4分以內表明非劣性。研究結果顯示，2021年9月至2022年6月期間，共評估了640名兒童（低劑量阿司匹林組329名，安慰劑組311名）。Bayley-III認知綜合得分在兩組之間的差異為-1，調整後的平均值為-0.8（95%置信區間，-2.2至0.60），顯示非劣性。在語言綜合得分（差異0.7，95%置信區間，-0.8至2.1）或運動綜合得分（差異-0.6，95%置信區間，-2.5至1.2）方面沒有顯著差異。Bayley-III得分低於70的兒童比例在兩組之間沒有差異。同樣，ASQ-3的溝通、大運動、精細運動、問題解決和個人-社會成分在兩組之間也沒有差異。母親特徵、分娩結果、母乳餵養率、母乳餵養持續時間和家庭環境（通過家庭照顧指標測量）相似。由本研究所得的結論是，產前暴露於低劑量阿司匹林與3歲時的神經發展結果無顯著關聯。

活動公告

月	日	活動名稱	地點
08	11 (日)	繼續教育課程	高雄萬豪酒店10樓
09	01 (日)	繼續教育課程	台中李方艾美酒店22樓
	22 (日)	繼續教育課程	台北喜來登大飯店B1
10	20 (日)	專科醫師甄試	暫定台大醫院
12	01 (日)	第19屆第1次年會暨學術研討會	台北張榮發國際會議中心11樓



周專會員-通訊教育答題

2024年6月號（周專積分5分）

會員編號： / 姓名：

() 1. 下列有關周產期憂鬱症的敘述，何者正確？

- (A) 周產期憂鬱症是指在懷孕期間或分娩後一年出現的憂鬱症狀或情緒障礙
- (B) 根據統計，全世界周產期憂鬱症的盛行率約12%，且在COVID-19大流行期間該比率增加了一倍
- (C) 新手媽媽常常在生產後有想哭的感覺或是情緒不穩定被稱為"baby blue"，這與生理荷爾蒙的調節變化有關，但通常不會超過10天。
- (D) 以上皆正確

() 2. 下列何者有關周產期憂鬱症的治療，何者正確？

- (A) 大部分的研究證實心理治療的成效良好，包括：人際心理治療 (interpersonal psychotherapy, IPT) 和認知行為治療 (cognitive behavioral therapy, CBT)
- (B) 無論是個人或團體的心理治療，平均諮詢次數需持續8週
- (C) 預防與治療同樣重要。針對篩選出的高風險的婦女於懷孕期間和產後的諮商介入，可使有憂鬱風險的女性罹患周產期憂鬱症的可能性降低39%。
- (D) 以上皆正確

() 3. 下列何者是周產期憂鬱的危險因子？

- (A) 憂鬱症、躁鬱症或焦慮症病史
- (B) 意外懷孕或青少年懷孕
- (C) 壓力性生活事件、婚姻品質差
- (D) 以上皆是

() 4. 下列有關懷孕合併母體肺高壓的敘述，何者最不正确？

- (A) 根據WHO對心血管疾病婦女的懷孕風險分級，母體肺高壓被歸類為最輕微的第一級，大多不需要額外監測或介入。
- (B) 肺高壓的早期症狀不明顯，包括呼吸喘、胸痛、疲倦和心悸等，故只有約1/4的病人能在懷孕前診斷。
- (C) 肺高壓定義為平均肺動脈壓力大於25 mmHg
- (D) 有肺高壓的孕婦最常在懷孕中後期出現症狀加劇的狀況。另外，在分娩時每次收縮伴隨大量回心的血流、分娩時的疼痛和用力，以及生產後短時間內血液動力學的變化，對患有肺高壓的孕婦都會造成額外的風險。

() 5. 下列有關懷孕合併母體肺高壓的處置，何者最不正确？

- (A) 生產時機的部分，部分文獻建議可以於34至36週安排生產，以降低產婦死亡的風險
- (B) 肺高壓的產婦可考慮陰道分娩。分娩方式的決定主要仍在於評估生產醫院的監測設備、人員及應變能力。對於較不穩定的患者，剖腹產是較佳的選擇。
- (C) 絕大多數肺高壓的產婦都順利生產，故不應該因肺高壓中止妊娠。
- (D) 肺高壓懷孕者建議每個月至心臟科追蹤心臟超音波，若病人開始出現右心衰竭的症狀，則應考慮進一步介入與治療

* 傳真作答：Fax: 02-23814234

* 郵寄作答：100台北市中正區常德街一號景福館4樓411

* 線上作答：請登入學會網站→會訊→線上通訊教育，以節省時間 (網址<https://www.tsop.org.tw/>)

2024年3月號-通訊教育答案
1.(A) 2.(D) 3.(C) 4.(D) 5.(B)



理事長的話

時序進入六月份，豔陽高照，盛暑到來，天氣特別炎熱，輕微活動就汗流浹背，敬請會員們、大家都要注意防曬及多喝水，度過酷熱的夏日。

在煩躁的季節中，一個震撼周產期醫學界的判例，再度掀起巨浪，引起社會紛紛擾擾與醫界的極度反感。在這個醫療爭議中有幾個觀點：

- (1) 醫師養成過程漫長，在不同醫療狀況下應變，醫師是第一個也是最清楚當下狀況的人，依照所受到專業訓練做出判斷進行處置。應該予以尊重及理解，不宜以事後諸葛的心態與評價進行責罰。
- (2) 醫師的專業素養及能力與口碑，是經過長時間的累積與努力所建立。不應以單一事件，在未理解其專業判斷與用心之下，即進行評判。
- (3) 醫療過程涉及專業判斷，是否有醫療誤失，宜在有較多不同觀點，在考量多方因素後進行鑑定，不宜單以一個醫師之見解或保留意見下而驟然做出決斷，避免瞎子摸象各說各話的狀況。
- (4) 醫療事故預防及爭議處理法的公告實施，即在為醫療事故的雙方療傷、止痛，並能從中學習到事故發生的原因及找到預防的方式。
- (5) 生育事故救濟條例施行多年，對於醫療爭議的處理已有良好之成效，大大減少社會成本，對於事情的真相也能釐清，並建立預防機制，減少誤失之發生，但這一切可能的改善都莫基於無究責之調查，才能達成而促成進步。
- (6) 賠償金應符合社會價值及觀點，以普世認同為依歸。在法律之前人人平等，如果此判例為是，舉凡與兒童相關之事件，例如兒虐、車禍、學校意外，故意殺害等事件之相對人，均應有相同之賠償邏輯。社會應嚴肅看待此案件所引發的社會效應，如果只是針對醫界進行此判例，是否是對於醫界的歧視與不正當，值得大家深思。

一言以興邦，蝴蝶效應可能引發未能預期的結果，請社會各界務必用心看待，期盼大家一起努力

理事長 詹德富

寄件人：

印刷品

			-			
--	--	--	---	--	--	--

市
縣

鄉鎮
市區

路 段 巷 弄 號 樓

1	0	0	-	2	2	9
---	---	---	---	---	---	---

台北市常德街一號景福館4樓411

台灣周產期醫學會