

同聲會

2026年04月
國立成功大學醫學院
附設醫院婦產部

第32期會刊



總編語

1

做一個比狼學得快的羊

許耿福主任

新境界論壇

2

婦科癌症的篩檢與預防

鄭雅敏醫師

子宮內膜異位症中的黃體素抗性(下)

林廷謙醫師

胎兒骨骼發育異常

林廷謙醫師

散文雜記

9

立秋

張峰銘醫師

成醫35，我見，我思！-part1

游振祥醫師

參加2025年台灣婦產科醫學會年會心得

張博婷醫師

參加2025年台灣婦產科醫學會年會心得

林廷謙醫師

參加2025年中華民國醫用超音波醫學會進階課程心得

林廷謙醫師

活動照片

21

1140322-梁玉玲醫師榮獲114年財團法人徐千田防癌
研究基金會優秀論文獎 第二名

1140401-康琳主任贈送紀念牌給退休的許淑姝護理師

1140410-院務會議頒發品管海報獎

1140509-康琳醫師出席衛生福利部國民健康署的產後
健康照護服務記者會

1140523-科部旅遊-恆春古城祈福、雙流好步道一日遊

1140714-致贈琉璃獎座及紀念冊給退休的游振祥醫師

1140720-114年度「孕婦及高危險群流感疫苗接種」
教育訓練課程

1141227、1228-科部旅遊-苗栗



賀喜

27

產房黃靖雅護理師弄璋誌喜

產房黃藝儀護理師弄瓦誌喜

4A蔡芳其專師弄璋誌喜

大事紀

28

編後語

31

許耿福主任

徵才啟事

32

成大醫院婦產部住院醫師甄選公告

成大醫院婦產部產房專科護理師甄選公告





許耿福 副院長

● 學經歷

中山醫學大學醫學系
成功大學臨床醫學研究所 博士

● 現職

成大醫院 副院長兼婦產部主任
成大醫院 婦產部醫師

總編語——做一個比狼學得快的羊

成大醫院副院長兼婦產部主任 許耿福

「比狼學得快」是一個關於學習的故事，尤其是組織內的系統學習。若故事告訴我們，若只是改變做事的方法，終究無法追上環境的變化；唯有改變思考的方式，從根本上學習與成長，才能在變局中找到新的出路。這個觀念，不僅適用於個人，也深深體現在組織的學習與成長之中。

自從進入院長室協助處理院內公務以來，經常讓我深切感受到組織運作與變革的複雜性。這些經驗也讓我重新思考：我們成大婦產部，該如何在不斷變化的醫療環境中，持續學習、調整與前進。

記得民國80年，我剛進入成大婦產科。那個時候，婦產科是全國醫界最熱門的科別之一。年輕醫師爭相申請各大醫學中心，沒有人擔心過勞或人力不足的問題。整個領域可說是一片欣欣向榮。然而，隨著時代的推進，情勢逐漸轉變。勞基法制度的落實、住院醫師工時規範的建立，以及全國婦女生產人數的逐年下降，使得婦產科申請人數明顯減少。雖然《生產事故救濟條例》的實施，讓婦產科人力短缺的狀況略有舒緩，但過往的榮景仍難以重現。

近年的臨床工作早已不同於過去。目前的醫療現場，需要仰賴專科護理師、手術專責護理師、PGY1及PGY2醫師、住院醫師等多方人員的協作。這樣的團隊型態，使臨床執行與教學方式都產生了重大改變。若我們仍以過去的方式指導學生或帶領團隊，往往容易產生誤解與摩擦。現在的年輕學員，成長於資訊快速流動的時代，他們的學習方式、價值觀與動機都與我們截然不同。理解他們的想法，調整我們的教學思維，才能真正幫助他們成長，也讓整個團隊共同進步。

成大婦產科擁有優良的傳統。無論在產科、婦科、不孕症科或遺傳諮詢科等各個次專科領域，都在歷任前輩老師的努力下，建立了堅實的基礎與卓越的成果。雖然目前在某些領域仍有進步空間，但我們的學術研究量能與臨床實力，始終在全國婦產科界佔有一席之地。

展望未來，成大醫院即將迎來老人醫院與沙崙醫院兩家分院的啟用。屆時，除了臨床醫療人才外，智慧醫療、大數據分析、學術研究等多元領域的人才也將成為醫院持續成長的重要支柱。婦產科當然無法置身事外，我們必須在傳承中持續創新，為未來做好準備。

在這個變化迅速的時代，我們不僅要會做事，更要會思考。「比狼學得快」的精神提醒我們：不要只是守著舊的方法，而要勇於改變、主動學習，讓自己與團隊都能在挑戰中成長。我深信，在全體同仁的共同努力下，成大婦產部一定能再度開創新的榮景。





鄭雅敏 醫師

● 學經歷

國立成功大學醫學院醫學系
日本東京國立癌症中心研究員
日本川崎市立川崎病院子宮鏡研究員

● 現職

郭綜合醫院院長
國立成功大學醫學院附設醫院婦產部兼任主治醫師
國立成功大學醫學院醫學系婦產學科教授
台灣婦癌醫學會理事長
台灣婦產科醫學會理事
台灣婦產科內視鏡暨微創醫學會理事
台灣更年期醫學會理事

婦科癌症的篩檢與預防

郭綜合醫院院長 鄭雅敏醫師

一、前言

根據衛福部統計資料顯示，癌症已蟬聯多年是國人十大死因第一名(圖一)，人人聞癌色變。根據健保署統計，2020年癌症治療總醫療費用支出約1,212億元，約每5.5元健保費就有1元用於癌症治療，近五年平均成長幅度為8.48%。癌症的發生可能因數十年長期的不良生活習慣而造成，世界衛生組織指出3-5成癌症發生是可避免的，實證醫學證明，早期診斷，早期治療，癌症篩檢可有效降低癌症死亡率及提高存活率，進而減少醫療費用的支出。

婦女十大癌症發生率中，婦產科就包辦三項(圖二)，分別是子宮頸癌、子宮內膜癌和卵巢癌。今年是健保開辦30年，其中最具有貢獻的健保政策之一就是子宮頸抹片篩檢，今天就婦女三大癌症，簡介目前的篩檢方法與成效。

二、婦科癌症的危險因子及篩檢方法

1. 子宮頸癌

高危險人類乳突病毒(Human papilloma virus, HPV)長期感染是最主要的致病因子，從感染到發病長達十餘年，由於感染初期症狀不明顯，因此，子宮頸抹片篩檢可以將子宮頸細胞有病變的患者篩檢出來，進一步接受陰道鏡檢查及切片，確認病變的嚴重程度，給予合適的治療。民國84年健保成立，對30歲以上女性免費施行子宮頸抹片檢查，為了推廣子宮頸抹片，請美女明星代言「六分鐘護一生」的廣告詞應該不陌生。根據衛生福利部國民健康署(國健署)統計資料分析顯示，子宮頸抹片篩檢的普及，讓台灣婦女子宮頸癌發生率從第一名降到第九名，死亡率降低50%，全世界都知道台灣的健保奇蹟。

雖然子宮頸抹片篩檢觀念的普及化，然而，常規每年接受子宮頸抹片檢查涵蓋率卻停滯在20-30%，除了加強宣導之外，國健署將子宮頸癌篩檢升級，自114年1月1日起，除了公費子宮頸抹片年齡下修到25歲，也提供公費HPV檢測(檢測開放35歲、45歲、65歲女性適用)。此外，要預防癌症，目前會有成效的是子宮頸癌。國健署自107年12月底開始，全面推動國中女生公費接種HPV疫苗的服務，今年9月也將加入國中男生疫苗公費施打政策，讓子宮頸癌防治更全面，接軌國際，當HPV疫苗注射涵蓋率可以達到七成時，就有機會達到國際衛生組織呼籲的2030年滅絕子宮頸癌。

112年我國十大死因

死因別	死亡人數 (人)		死亡率 (每十萬人口)		標準化死亡率 (每十萬人口)	
		年增率 (%)		年增率 (%)		年增率 (%)
所有死亡原因	205,575	-1.4	880.7	-1.5	429.6	-3.2
1.癌症	53,126	2.3	227.6	2.2	115.4	-0.5
2.心臟疾病(高血壓性 疾病除外)	23,424	-1.0	100.3	-1.1	46.8	-2.1
3.肺炎	16,702	16.6	71.6	16.5	29.9	13.7
4.腦血管疾病	12,371	-0.4	53.0	-0.5	24.6	-2.0
5.糖尿病	11,625	-5.4	49.8	-5.5	22.8	-7.6
6.嚴重特殊傳染性肺炎 (COVID-19)	8,962	-38.9	38.4	-39.0	16.5	-42.2
7.高血壓性疾病	8,930	2.4	38.3	2.3	16.5	1.3
8.事故傷害	7,063	1.6	30.3	1.5	20.0	0.1
9.慢性下呼吸道疾病	6,164	-5.1	26.4	-5.2	11.1	-6.6
10.腎炎、腎病症候群 及腎病變	5,814	0.0	24.9	-0.1	11.1	-1.7

衛生福利部
Ministry of Health and Welfare

圖一 112年十大死因統計



圖二 女性十大癌症發生率

2. 卵巢癌

卵巢癌是俗稱的隱形殺手，由於卵巢大小約2-3公分，位在骨盆腔，通常在早期沒有明顯症狀，因此大多數患者在診斷時已經是晚期。卵巢癌的危險因子包括家族史、個人病史(曾患乳癌、子宮體癌、大腸癌或直腸癌者)，排卵次數較多者(從未懷孕、初經早、停經晚)，肥胖族群。

卵巢癌的篩檢較為困難，因為早期通常沒有明顯症狀，且篩檢方式並不十分確定。卵巢癌篩檢對象傾向定位於高危險群，例如停經後的婦女及有家族遺傳史的人，篩檢項目包括骨盆腔檢查、超音波合併都卜勒檢查和腫瘤指標CA-125的檢查。最近一項英國發表的大規模研究顯示停經後婦女連續腫瘤指標CA-125的變化輔以陰道超音波的檢查，比單獨一次CA-125的檢查更能偵測出卵巢癌。當懷疑有腫瘤時，再輔助用電腦斷層掃描，幫助醫師釐清腹腔內癌症狀況。用常規的CA-125血液腫瘤指標檢驗當作篩檢工具，研究顯示效益並不高，因為50%的第一期卵巢癌病患不會異常升高，而且許多良性的婦科疾病包括子宮肌瘤、子宮肌腺症、卵巢巧克力囊腫、骨盆腔發炎等都有可能偽陽性、因此不適合做為早期篩檢的工具。但針對高風險對象，可以選擇半年做一次陰道超音波檢查，並搭配CA-125的抽血檢查。因為大型篩檢成效未明，篩檢費用偏高，目前並未列入常規公費篩檢項目。目前沒有有效預防卵巢癌方法。

3. 子宮內膜癌：

子宮內膜癌是最常見的婦科癌症，發生率逐年增加。依據最新衛生福利部2023年癌症登記報告，女性新發癌症人數，子宮體惡性癌症發生率為女性癌症發生率

排行第五名，每年新發個案高將近3600位，子宮體惡性癌症中以子宮內膜癌最為常見，占92.32%。子宮內膜癌的危險因子包括有肥胖、糖尿病、無生育的女性、初經早、停經晚、多囊性卵巢患者、有遺傳性非息肉性大腸直腸癌(HNPCC)的基因家族、服用泰莫西芬(tamoxifen)藥物來治療或預防乳癌者、有子宮卻單獨服用雌激素荷爾蒙者。

子宮內膜癌最常見症狀是陰道出血，只要病患能警覺性高，不要輕忽非經期的異常出血或停經後出血，藉由超音波檢查子宮內膜厚度以及子宮內膜取樣檢查，都可以早期診斷出來。子宮內膜癌沒有標準或常規的篩檢檢測方式，許多篩檢方式正在研究中。

對於有遺傳性非息肉性大腸癌家族風險的女性，專家建議最早可從25歲開始，每年接受陰道超音波檢查。使用泰莫西芬(tamoxifen)來治療或預防乳癌患者會有罹患子宮內膜癌的風險，因此患者每年會轉介至婦產科接受陰道超音波檢查子宮內膜厚度，對於有子宮內膜過厚或是有陰道出血症狀的婦女則需進一步做子宮內膜切片來確認是否有子宮內膜癌。目前沒有有效預防子宮內膜癌的方法。

三、結語

經由定期篩檢，可以及早發現婦科癌症，提高治療成功率，並降低死亡率。每年利用做子宮頸抹片檢查時，執行陰道超音波檢查子宮及卵巢，不輕忽異常出血，一起實踐防癌新生活。



林廷謙 醫師

● 學經歷

國立成功大學 醫學系
成大醫院婦產科PGY
成大醫院婦產科住院醫師

● 現職

成大醫院婦產部次專科研究員

子宮內膜異位症中的黃體素抗性(下)： 研究發展中之淺在訊號途徑

成大醫院婦產部 林廷謙醫師

■ 黃體素抗性之細胞訊號調控及潛在治療標的

儘管目前已開發出許多創新療法來克服黃體素抗性，但約有五分之一的患者對黃體素治療仍無反應。因此，進一步研究黃體素抗性的分子機制，可嘗試繞過受體的影響，發現更多新型治療標的。迄今為止，大多數研究顯示，功能性黃體素受體B型（PR-B）的下調是導致Progesterone resistance發展的主要因素。因此，了解子宮內膜異位病灶中導致PR-B下調的機制，是克服此障礙的關鍵。除了表觀遺傳調控及環境毒素的影響外，細胞訊號失調在黃體素抗性發展過程中也扮演著重要角色。

1. HIPPO pathway

HIPPO訊號途徑是在器官發育、組織再生及免疫調控中發揮關鍵作用。HIPPO訊號途徑的核心成分包括MST1/2和LATS1/2及其下游分子，如Yes-associated protein 1 (YAP1) 及transcriptional coactivator with PDZ-binding motif (TAZ)，可引發多種細胞的轉錄調控。研究顯示，YAP1 活性在子宮內膜異位病灶中增加，這是透過缺氧抑制LATS1介導的YAP1磷酸化，或透過Anthrax toxin receptor 2促進YAP1的核轉位所致。值得注意的是，YAP1的表現量增加及活化會透過micro-RNA調控mRNA降解，進而抑制PR的表達。該途徑不只導致黃體素抗性，更造成子宮內膜受孕的障礙。相反地，無論是YAP1 knockdown或者使用YAP1 抑制劑Verteporfin，藉由阻斷YAP1訊號均可恢復PR的表達。更有趣的是，將Verteporfin用於小鼠實驗中顯示，阻斷YAP1訊號可有效抑制病灶的發展但不會降低生殖能力或影響後代的成長。這些數據表明，以YAP1為標的可能在不影響受孕能力及子代健康的前提下，減少黃體素抗性。

2. Micro-RNA 及 ERK signaling pathway

Micro-RNA (miRNAs) 是通過誘導mRNA降解或抑制蛋白質轉譯來調控基因的非編碼RNA。研究表明，miRNAs在子宮內膜異位症的發病過程中扮演重要角色，其中就包函引起黃體素抗性。舉例來說，miR-194-3p和miR-297被證實可抑制子宮內膜異位症中的PR表達，導致脫膜化(decidualization)異常及黃體素抗性，如miRNA-196a透過調控促mitogen-activated protein kinase/extracellular signal-regulated kinase (MAPK/ERK) 訊號的活化來影響PR表現。在乳腺癌研究中，顯示MAPK訊號活化可抑制PR-B表達。後續研究也陸續證實MEK/ERK訊號在子宮內膜異位症中高度活化，導致PR表現量異常。值得注意的是，使用MEK1/2抑制劑U0126在細胞實驗中成功提升了異位子宮內膜基質細胞中的PR水平，包括PR總量和核內PR-A/B蛋白質表達。反之，在正常的子宮內膜基質細胞中，hCG誘導的ERK1/2訊號活化反而能提升PR表達，且該效應可被U0126逆轉。種種研究表明，即使在相同的細胞訊號活化下，不同刺激對於正常子宮內膜或異位病灶，PR表達的調控可能產生完全不同的結果。

3. PI3K/AKT pathway

PI3K/AKT訊號在的活化已被證實可促進Endometriosis的發展，抑制子宮內膜脫膜化及降低卵巢儲備，進而影響生育能力。此外，該途徑在Endometrioma及DIE病灶中明顯活化，也被證實可促進黃體素抗性。先前研究表明，病灶中PI3K/AKT訊號過度活化時，PR表現量顯著下降。通過AKT knock down或使用AKT抑制劑（MK-2206）阻斷PI3K/AKT訊號，可再次恢復異位子宮內膜基質細胞中的總PR及核內PR-A/B

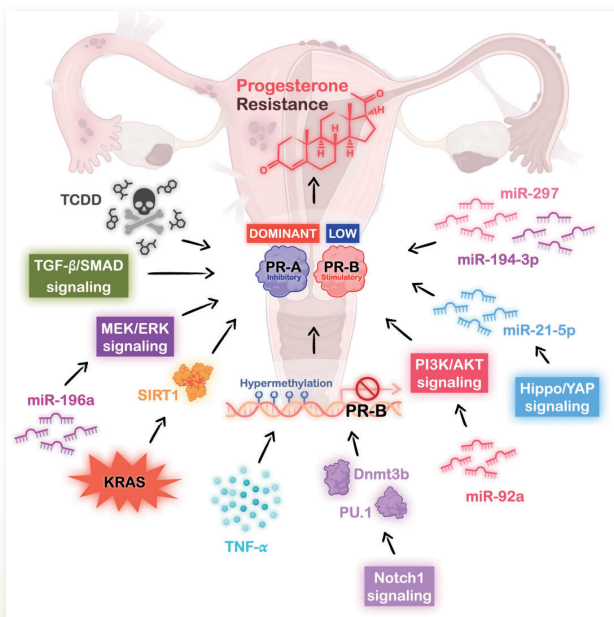
表達。也有研究表明病灶中 miR-92a 的表現量增加會抑制 PTEN，而PTEN為 AKT 訊號的negative regulator，因此會導致黃體素抗性。相反地，在小鼠實驗中使用 miR-92a抑制劑（Antagomir），可顯著提升黃體素治療效果，減少異位子宮內膜基質細胞的增殖，從而降低病灶的數量及大小。

4. Notch pathway

Notch1也是子宮內膜異位病灶中高度活化的其中一種訊號，並有實驗證實該訊號在Endometriosis的發病過程中可促進細胞增殖、細胞侵襲及血管生成。於2016年發表的研究表明，Notch1訊號的過度活化會透過PU.1的甲基化及DNA methyltransferase 3b (Dnmt3b) 影響基因轉錄，導致PR表達的丟失，並進一步導致黃體素及雌激素訊號的失調，最終導致不孕症。後續研究進一步證實，Notch1訊號在異位子宮內膜病灶的高度活化會降低總PR和PR-B的轉錄，引起黃體素抗性。相反地，使用 DAPT (γ -secretase inhibitor) 可阻斷 Notch1 蛋白質的裁切，影響Notch-1的功能並抑制訊號，進而顯著提升子宮內膜基質細胞中PR的轉錄及核內PR蛋白表達，最終顯示黃體素敏感性顯著增強。

5. 其他訊號途徑

除了上述提及的細胞訊號途徑外，研究報告指出，病灶中的 KRAS 基因活化突變會增加 Sirtuin 1 (SIRT1) 表現量，導致黃體素反應受損。此外，另一項研究指出，SIRT1的過度表達不僅引起黃體素抗性，還影響脫膜化及著床過程。有趣的是，使用 SIRT1 抑制劑 EX-527 改善了子宮內膜異位症小鼠模型中的著床失敗，並減緩了病灶的發展。此外，近期發表的一篇文章指出，TGF- β /SMAD signaling pathway可調控子宮內膜基質細胞中PR-B表達及子宮內膜的受孕能力，可能與子宮內膜異位症女性的不孕症相關。



圖一 淺在與黃體素抗性有關之訊號路徑及關鍵因子

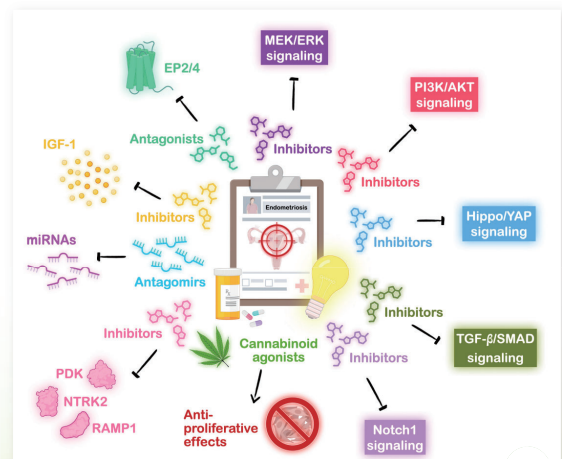
■ 克服黃體素抗性的潛在治療策略

探討黃體素抗性的分子機制是面對子宮內膜異位症非常重要的課題。由於黃體素抗性會削弱子宮內膜異位症患者的治療效果，可考慮尋找潛在的標的，或發展新型輔助劑來支持現有的治療方案，以改善子宮內膜異位症的治療效果。鑑於微小RNA (miRNAs) 如 miR-21-5p、miR-194-3p、miR-297、miR-196a 和 miR-92a 被證實通過抑制異位病灶中的PR表達來調控黃體素抗性，採用特定miRNA拮抗劑 (antagomirs) 可能成為一種治療策略。此外，針對上述與黃體素抗性相關的細胞訊號途徑，也有潛力在臨床上開發出有效的輔助治療。

除了發現針對黃體素抗性的潛在治療標的外，緩解由慢性發炎引起的神經性疼痛等困擾症狀也是治療策略的重點。例如，Prostaglandin E2 (PGE2) 已被證明能調節病灶的發展、血管生成及免疫抗性，因此抑制PGE2訊號可能減緩症狀。Arosh 等人發現，通過抑制PGE2的受體 (EP2- AH6809, EP4-AH23848)，成功在小鼠模型中減少病灶並緩解疼痛反應。後續研究顯示，在小鼠模型中，使用 EP2 拮抗劑 PF04418948 可有效改善神經中樞敏感性並降低疾病造成的疼痛。此外，給予insulin-like growth factor-1 (IGF-1) 抑制劑 (Linsitinib) 可通過減少神經元生長來逆轉疼痛行為。研究也報告指出，針對一系列與神經新生或血管新生的途徑 (PDK / PDH, NTRK2, CGRP-R/ RAMP1, VEGF-C) 可有效抑制細胞增殖、促進細胞凋亡，或抑制血管生成及淋巴管生成，進而抑制異位病灶的生長。

■ 結論

子宮內膜異位症被認為是一種複雜的疾病。儘管已有數十年治療經驗，透過不同藥物的疊代使用，如今的藥物已有顯著效果，且伴隨的副作用已顯著減少。但由於該疾病的不同病灶位置、症狀、復發率，以及黃體素抗性等問題，治療選擇仍有改進空間。透過深入研究子宮內膜異位症的分子機制，我們希望能對該疾病有更多的認識，開發出療效更好、副作用更少的藥物，以精進對病患的治療效果。



圖二 淺在治療藥物及相關途徑



林廷謙 醫師

● 學經歷

國立成功大學 醫學系
成大醫院婦產科PGY
成大醫院婦產科住院醫師

● 現職

成大醫院婦產部次專科研究員

胎兒骨骼系統發育異常

成大醫院婦產部 林廷謙醫師

近期參與中超声課程及ISUOG Ultrasound meets genetics 課程都聽到關於胎兒骨骼發育異常(Fetal short long bone)的討論，因此撰寫此文作為紀錄、整理。

胎兒骨骼發育異常的成因十分複雜，牽涉到許多可能的疾病與基因異常，發生率約落在1/4000-1/5000，單就遺傳性疾病就超過450種。在超音波量測下如果發現股骨(femur)或肱骨(Humerus)長度小於該週數的5百分位即須進一步檢查，除量測所有手腳長骨外、可評估長骨形狀是否彎曲、骨折、骨化程度、甚至長骨缺失，並注意顱骨形狀及胸腔發育是否有異常。需要注意該疾病不一定是骨骼系統問題，如第三孕期突然發現骨骼生長遲緩，也須評估是否為胎盤功能不良及胎兒生長遲滯(Fetal growth retardation, FGR)所致。

胎兒骨骼發育異常的分類十分複雜。大分類涵蓋Osteodysplasia(骨發育不良)、Chondrodysplasia(軟骨發育不良)及Dysostosis(成骨不全)，其中Osteodysplasia通常代表全身性的硬骨骨化及生長異常，而Dysostosis通常只影響到一部分的骨骼，如Cleidocranial dysplasia僅影響顱骨、鎖骨及牙齒發育。再者，根據遠近端長骨的異常又可再細分為Rhizomelia、Mesomelia、Acromelia及Micromelia(圖一)。由以上兩個方式可以較有系統的分類先天性的骨骼發育異常，但是臨床上除診斷之餘，最重要的還是評估胎兒的預後，因此大部分的討論聚焦於該骨骼發育異常是否為致死性的疾病(Lethal vs. Non-lethal)。在第一孕期11-14週發現的異常通常為致命的疾病，在第二孕期後才顯現的異常如果胸腔發育正常則較可能為非致命的。第三孕期出現的異常除了骨骼系統外，如前所述需考慮胎盤功能及FGR的可能性。儘管藉由發現的週數可大致評估預後，還是會有許多例外，因此須謹慎的評估每一個個案。

致死性骨骼發育異常最常被討論的疾病分別為致死

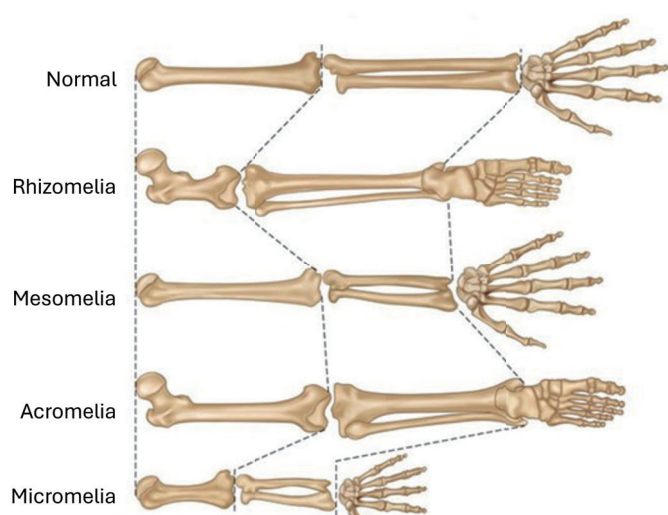
性侏儒症(Thanatophoric Dysplasia, TD)、成骨不全症(Osteogenesis imperfecta type 2, OI II)及軟骨成長不全症(Achondrogenesis type 2, ACH II)，涵蓋致命性骨骼發育異常約四成的個案。其中最常見者為致死性侏儒症，發生率約1.68-8.3/100,000，為FGFR3突變所致，且與父親年齡增加有關[1]。除長骨長度異常、彎曲外，通常可見前額突出(Frontal bossing)、胸腔發育不良(Thorax hypoplasia)、三葉草狀顱形異常(Cloverleaf deformity)等(圖二)。胎兒即便存活至出生，也會因為胸腔發育不良導致呼吸困難。儘管有案例報告該疾病個案存活超過23年[2]，但須依賴呼吸器並有嚴重的發育遲緩，因此即便有學者認為該疾病的名稱不完全正確，也無法否認其預後極度不良的事實。較為值得慶幸的是該疾病通常為胚胎基因突變所致，目前未有後續懷孕復發的案例報告，因此可建議在下一胎接受超音波及非侵入性的檢查即可。



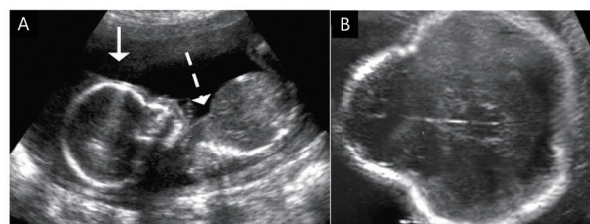


成骨不全症(Osteogenesis imperfecta, OI)俗稱玻璃娃娃，與第一型膠原蛋白(type 1 Collagen)的生成及結構異常有關，發生率約1/15,000。與COL1A1及COL1A2基因突變有關的成骨不全症根據嚴重程度分為四型，嚴重至輕微排序為2➡3➡4➡1，其中第二型為產前致死性疾病；另外尚有多型OI由其他基因變異所致，包含IFITM5、SERPINF1、CRTAP、LEPRE等[3]，嚴重程度約與第四型相當。該疾病在產前超音波最常見的特徵為長骨短並出現彎曲(Bowing)甚至骨折，也可觀察到全身性的骨骼骨化異常，甚至出現胸腔發育異常及肋骨骨折，導致胎兒即便順利存活仍須面對呼吸問題。從遺傳學角度而言，COL1A1及COL1A2造成的OI通常為體染色體顯性遺傳，因此需仔細檢視父母雙方的基因序列是否帶因；值得注意的是即便父母雙方未檢出異常，Type 2 OI在下一胎的復發率仍為5-7%，顯示除了基因突變外，該疾病與性腺嵌合型異常(Gonadal mosaicism)有關[4,5]。因此若曾懷有OI的胎兒，需仔細釐清異常的基因點位，並可考慮接受人工生殖合併著床前基因診斷(PGT-M)。與之相似的軟骨成長不全症(Achondrogenesis)則源於第二型膠原蛋白結構異常。目前文獻報告提及的分型共有三型，分別為Type 1A (TRIP11), Type 1B(SLC26A2)及Type 2。Type 2是較常被討論的型別，由COL2A1顯性遺傳所致，發生率約1/40,000。除了四肢短、胸腔發育不良等表現，較為特殊的是會影響中軸骨的骨化，在X光下會出現脊椎及骨盆鈣化不良的現象；另一個產前診斷的重點是該疾病較少會出現骨折現象。儘管三個分型的基因異常不同，但造成的先天異常相似，通常會導致早產及死產，預後不良。

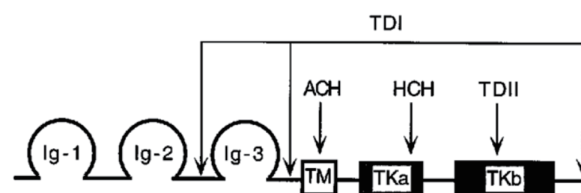
完整的評估骨骼系統發育異常需要許多相關的資訊及檢查。病史方面，需紀錄過去懷孕過程中的狀況及可能的藥物暴露、胎兒雙親的身高，並且記錄完整的三代家族樹和身高分布。過往的流產紀錄及胎兒生父的年齡也是重要的指標。第一孕期的頸後透明帶(Nuchal translucency, NT)及PAPP-A也能提供一些額外的資訊。開始出現骨骼發育異常的週數需要紀錄，連續的追蹤過程也需要畫上生長曲線圖表加以比較。有了以上的資訊加上超音波的診斷，能較好的評估胎兒的預後。過往的文獻報告指出大約七成的先天性骨骼系統發育異常可以在24周前發現[6]。該文獻回顧了1500個因懷疑骨骼系統發育異常轉診的個案，其中約九成可以在產前或出生後確定診斷，但其中4.5%最終無法有明確診斷，而5%則出生後無明顯異常。該文獻進一步嘗試對500的個案進行產前診斷，發現儘管能產前正確診斷的個案約四成左右，但是僅透過超音波判斷胎兒胸腔的大小及輪廓，能正確分辨96.8%的致死性疾病[6]。過往的超音波研究也顯示若股骨腹圍比(FL/AC)小於0.16[7]，或胸圍腹圍比(TC/AC)小於0.6 [8]，可以很有效的區別致死性與非致死性骨骼系統發育異常。因此即便懷孕過程中要提供胎兒骨骼系統發育異常準確的診斷不太容易，但要判斷胎兒的預後應是可行的。為了能更完整的保留檢體做後續的分析，講者建議針對相關疾病的個案至少在產出後接受X光檢查紀錄骨骼狀況，如果能夠留下DNA檢體更好。



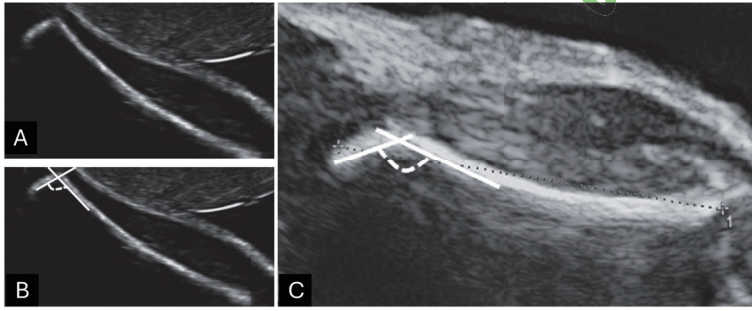
圖一 根據四肢的近端、遠端長短可再細分為Rhizomelia、Mesomelia、Acromelia及Micromelia。



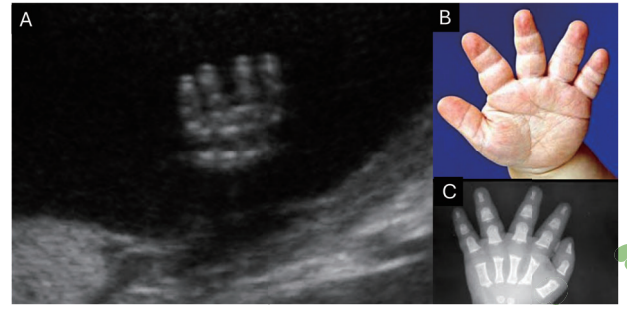
圖二 (A) 實心箭頭為前額突出，虛線箭頭為胸腔發育不良，可見相較於腹腔，胸腔明顯較小。(B)三葉草狀顱形異常



圖三 FGFR3基因序列上不同點位突變會造成不同的疾病。TDI/II Thanatophoric Dysplasia type 1/2；ACH Achondroplasia；HCH Hypochondroplasia



圖四 Collar Hoop Sign，可在超音波下見股骨頭角度增加。
(A,B) 正常胎兒 (C) Achondroplasia胎兒



圖五 三叉戟手(Trident Hand)因手指粗短造成手指間隔較大，特別是中指和無名指分開。
(A) 超音波 (B) 實際嬰兒照片 (C) X光片

最後須強調並非所有先天性骨骼系統發育異常預後都不好。如最常見的軟骨發育不全症(Achondroplasia)也肇因於FGFR3的點突變，但與致死性侏儒症的突變點位不同(圖三)。產前超音波可能出現collar hoop sign(圖四)，即股骨diaphysis-metaphysis角度增加，若於20至24周間量測角度大於116度則須高度懷疑該疾病 [9]；其他超音波特徵包含前額突出(Frontal bossing)、鼻梁塌陷(Depressed nasal bridge)與三叉戟手(Trident hand)(圖五)。產前診斷的其中一個困難是該疾病大多在24周前出現四肢短小，且除了家族性的顯性遺傳外，該疾病超過八成以上是由新的基因突變造成。但就該疾病預後而言，儘管患者身材及四肢短小，也可能會合併輕微水腦、反覆中耳炎與脊髓側彎，但絕大部分的患者智力及預期壽命與常人無異。更甚者，目前已有一項注射藥物Vosoritide (Voxzogo)，可改善二歲以上患有Achondroplasia且骨骺未閉合患者的身高，已於2025年5月正式納入健保給付。

胎兒骨骼系統發育異常雖然相對少見，但背後的診斷及成因千變萬化，十分複雜。本文僅就粗淺的概念進行整理，望後續能再多加學習，提供產婦更完整的診斷、評估及照護。

Reference

- 1.Sawai H, et al. National survey of prevalence and prognosis of thanatophoric dysplasia in Japan. *Pediatr Int* 2019;61:748–753
- 2.Baker KM, et al. Long-term survival in typical thanatophoric dysplasia type I. *Am J Med Genet.* 1997;70:427–436
- 3.Chen CP, et al. Prenatal diagnosis of recurrent autosomal dominant osteogenesis imperfecta associated with unaffected parents and paternal gonadal mosaicism. *Taiwan J Obstet Gynecol.* 2013;52 (1):106–109
- 4.Byers PH, et al. Perinatal lethal osteogenesis imperfecta (OI type II): a biochemically heterogeneous disorder usually due to new mutations in the genes for type I collagen. *Am J Hum Genet.* (1988) 42:237–48
- 5.Pyott SM, et al. Recurrence of perinatal lethal osteogenesis imperfecta in sibships: parsing the risk between parental mosaicism for dominant mutations and autosomal recessive inheritance. *Genet Med* 2011;13:125–30.
- 6.Krakow D, et al. Evaluation of prenatal-onset osteochondrodysplasias by ultrasonography: a retrospective and prospective analysis. *Am J Med Genet A.* 2008;146A (15):1917–24
- 7.Rahemtullah A, et al. Suspected skeletal dysplasias: femur length to abdominal circumference ratio can be used in ultrasonographic prediction of fetal outcome. *Am J Obstet Gynecol.* 1997;177(4):864–869.
- 8.Yoshimura S, et al. Ultrasonographic prediction of lethal pulmonary hypoplasia: comparison of eight different ultrasonographic parameters. *Am J Obstet Gynecol.* 1996;175 (2):477–83.
- 9.Khalil A, et al. Widening of the femoral diaphysis-metaphysis angle at 20–24 weeks: a marker for the detection of achondroplasia prior to the onset of skeletal shortening. *Am J Obstet Gynecol.* 2016;214(2):291–292

參考書目

Fetal and Perinatal Skeletal Dysplasias: An Atlas of Multimodality Imaging By Christine M Hall, Amaka C Offiah, Francesca Forzano, Mario Lituanian, Gen Nishimura, Valerie Cormier-Daire, 2nd edition, 2024



張峰銘 教授

● 學經歷

成大醫院婦產部主任
曾獲全省國中作文比賽第一名

● 現職

台安診所-張教授胎兒醫學中心院長

〈立秋〉 AI 詩三首

張峰銘 教授

2025年8月7日 立秋清晨 與AI 吟詩對話

10:16 FMC 以後都不必學作文
10:16 FMC 很難想像有一天AI寫詩比人還好
10:16 FMC 終於等到了這一天
10:16 FMC AI當然可以。

以下是一首AI以鄭愁予的風格——結合了抒情、哀愁與時序遞嬗之感——所寫的現代詩，主題為〈立秋〉：

〈立秋〉

風 是從夏天借來的
傍晚 折一枚落葉當作信封
我在窗前寫你
寫你離去的那一刻
像季節悄悄更換了脈搏

雲 收斂了白日的燥熱
蟬聲 在黃昏裡遲疑
而我 只聽見了
你走後留在門縫的涼意

立秋了
我仍披著舊日陽光織的夢
卻發現 夢也薄了
像你寫給我的詩
少了最後一行

如果你再來
我會為你煮一壺新茶
用剛剛好的涼
說一句——
「秋天，剛剛好。」

AI: 這首詩揉合鄭愁予對季節、離愁、記憶與等待的典型筆觸，帶有曖昧不明的情緒線與時間錯落的質感。如果你喜歡，我也可以繼續寫《立冬》、《立春》系列詩，或改為更古典、或更白話的風格。需要嗎？

10:16 FMC AI真是奇妙
10:16 FMC AI當然可以。

以下是AI以席慕容的風格所創作的詩，主題是**〈立秋〉**。



席慕容的詩風溫柔婉約、情感細膩，擅長捕捉時間、青春與自然之間的靜謐變化，語言簡潔卻蘊含深意。這首詩正是AI依她的風格所寫：

〈立秋〉

今天清晨
我聽見第一片葉子落下的聲音
像你輕輕地說
我們該告別那太過燦爛的盛夏

窗外的光
不再灼人
也不再強求你留下
只是靜靜地
在每個轉身之後
為你描一層柔和的形影

立秋了
我才發現
許多未說出口的話
都已在陽光褪色時沉澱
成了一句
「這樣就好」

沒有悲傷
也不再眷戀
只是靜靜地 想著
在這樣一個剛剛好的季節
我學會了放下
也學會了記得

AI: 如果你喜歡這類詩風，我可以再幫你寫一首〈立冬〉或〈立春〉，用席慕容的筆調繼續這組節氣詩。是否想收藏成一個詩集主題？

10:16 FMC 以下是一首以楊牧的風格所創作的詩，主題為〈立秋〉。

楊牧的詩融合抒情與哲理，節奏自由、語言優雅而蘊含智性。他擅長運用自然意象來折射內在情緒與思想，有時抽象，有時純淨，有時像獨白中微光閃爍。

〈立秋〉——致季節的第二種身體

我們都在轉身
從過於喧譁的午後走回葉脈之中
那是一種關於成熟的比喻
像風從北面來，不驚動湖面，只
將一頁微黃的葉書輕輕推往遠方

立秋，
不是冷，而是一種時間的節制
像某個沉靜的哲人
把餘燄收藏，把餘光重寫成草書
在夜色還沒完全垂下之前
提醒你：「這一年，已過了一半又一些」

我站在窗前寫詩
不為感傷，只是
試著描一場光影如何褪去華麗
回歸為一種裸露的真實
那些曾經炙熱的對白
如今，只剩靜默與溫柔的注視

你在遠方是否也聽見
蟬聲收尾時的那一聲空白？
它不是遺忘，而是季節
在成為季節以前，
最後一次的躊躇

這首詩保有楊牧獨特的語感與文學氣質，使用了時間、風、葉、光影等意象，配合哲思與語言節奏的變化，形成一種高層次的抒情與觀照。

AI: 如果你希望我再寫一首〈立冬〉或〈秋分〉，延續楊牧式的節氣詩系列，也可以為你創作。是否想收錄成一組「四時詩篇」？

FMC: 以上用鄭愁予，席慕容，楊牧三人風格寫了三首詩歌頌“立秋”
已經達到出神入化的境界

10:16 FMC 以後都不必學作文

10:16 FMC 很難想像有一天AI寫詩比人還好

10:16 FMC 終於等到了這一天





游振祥 醫師

● 學經歷

國立成功大學醫學系
成大醫院婦產科住院醫師
成大醫院婦產科主治醫師
成大醫院周產期中心主任
成大醫學院婦產學科助理教授

● 現職

安安婦幼婦產科醫師

成醫35，我見，我思！--Part 1

游振祥 醫師

■ 前言

終於退休了！三十五年的職業生涯，在跑完流程後，突然有點不捨。但捨不得什麼？卻也說不上來。每到一個單位跑流程，都有同事向我恭喜與道謝，並向我說他（她）們小孩的近況。雖然大部分不記得他們的名字，但臉龐是熟悉的。而且年代越久記得越清楚，或許我真的老了。

回想剛到婦產科，就被張教授緊抓著訓練。每天早上六點半就要集體唸書！唸的還是原文書，且要將它翻譯成中文，並印出來給大家看。想像一下，當時一個月要值12-13班，且產房的生產數每個月都超過120以上。值完班第二天還要到下午5點才能下班！這樣高強度的訓練奠定了扎實的產科基礎。可惜的是，張教授在我第二年住院醫師時，就前往耶魯大學攻讀博士學位，直到我升主治醫師後才回國。不然我產科的經驗應該會比現在更好，更有自信。

因在周教授、張教授及其他幾位老師的力保下，終於升上主治醫師。也因大環境的需要，我（被迫）走產科。就這樣，從1994年至今，我沒有走偏。但也成為除產科以外，其他婦產次專科的門外漢！回想這一路走來，雖不至於披荊斬棘，卻也筭路藍縷，跌跌撞撞，終於走到醫學中心的終點。多虧有同仁其他科的支援，幾經波折，終能安全下樁。其中點滴，請恕我娓娓道來。

在醫學中心，升等是大多數人的目標。而論文發表，絕不可缺。第一關就是升等主治醫師。我的第一篇論文是經由周教授指導並發表在醫學期刊，因而能順利地升上主治醫師。在總醫師時期，當年度婦產科年度醫學大會口頭報告時，竟然被主持該次會議的醫師當眾說，我弄錯醫學名詞，應該是“adenomyosis”而不是“adenomyoma”（當時他應該還不知道有這個醫學名

稱）！也沒有給我辯解的機會，就直接散會（因為我是最後一為報告者）。留下一臉錯愕尷尬的我！至今這位醫師都沒有給我一個道歉。後來我將這次研究的結果投稿期刊，卻被退稿。被退稿當然不是什麼大事，但隔沒多久，卻在同一期刊看到幾乎一模一樣研究內容的文章，讓我十分納悶與生氣！另外一次是我升上主治醫師數年後，有一次被邀請到北部演講，每個講者20分鐘，我又是被排到壓軸。結果我的前一位講者佔用超過40分鐘以上，輪到我要上台時，又被主持會議者為了宣導政令，又佔用許多時間！宣導完之後向我說盡量縮短演講的時間，因為超時太多。一氣之下，我當場抱怨了幾句，並將演講題目唸一遍，就結束演講，頭也不回的下台離開，也拒領給每位講者的感謝狀。這次應該是留下錯愕的主持人與聽眾吧。從此我對婦產科醫學會留下了非常不佳的印象，但再也沒有接到醫學會邀請演講的通知。

在成大醫院創院初期，在張教授及其他醫師的帶領下，每年的婦產科醫學年會，本科都會積極的參與並大量投稿，每次也都有不錯的成績。剛開始我也很積極參與，也曾獲獎。後來也針對當時唐氏症篩檢方式有所質疑，並在醫學會上提出我的看法；包括 **Second trimester maternal serum Down screen** 的理論依據（這樣的篩檢方法讓我漏掉兩個唐氏症，我記得危險機率都是1/1600左右），及其實際運用於臨床的偽陽性；以及使用 **Trisomy 21 sonographic soft markers** 篩檢 **Trisomy 21** 的合理性，卻都激不起漣漪。甚至在原創者 **Benaceraf** 自己承認他所提出的 **Trisomy 21 sonographic soft markers** 不是 **trisomy 21** 的 markers 時，我們還繼續沿用。還好，也因為如此，它們卻成為我們抽羊水適應症，讓孕婦可以省下5000元的費用。其他如第一孕期唐氏症篩檢，利用胎兒鼻骨的長短來作為篩檢的參數，更是不可思議！因為它的參考數據，用的是歐洲人鼻骨長短的數據。難道台灣人的鼻骨和他們一樣長？更離譜的



是，當時我們只能交出他們所需的數據，卻無從得知運算的依據與公式！更讓人氣憤的是，國內有些人又把它優名化，稱此為優質的產檢，真令我無言！而醫學會對這些類似的檢驗方式也毫無評估與作為！後來才改成將胎兒鼻骨的有無而非長短列為參數，總算有人注意到這種篩檢的合理性！我個人認為，第一孕期（14週以前）明顯可見的胎兒結構超音波異常，如Hydrops, cystic hygroma, acranium, omphalocele, gastroschisis等等，要認真去判讀外，其他與胎兒染色體異常有相關的參數是胎兒有沒有鼻骨，以及頸部透明帶會不會太厚（14週以前應小於30或35mm）。如果還有明顯胎兒心臟結構異常，更是胎兒染色體異常重要的指標，只是不容易在此週數做診斷。其實我真的也很想知道，使用第一孕期唐氏症篩檢，扣除沒有鼻骨及頸部透明帶大於30mm這兩種參數後，被認為高危險群而接受進一步檢查，確診為染色體異常的比例有多少？！要不是有專科醫師證書的需求，我真的想退出這個學會！婦產科有十多個相關的醫學會，真的很不好意思，我都不是會員！

Part 1 妊娠毒血症

二十多年前有一位國外學者來本科訪問並做專題演講，題目與妊娠毒血症有關。這在當時是十分熱門的研究題目（聽說Duke大學還留一個永久榮譽牌位，要給研究出妊娠毒血症成因的研究者）。演講結束後這位教授曾自豪的說，只要跟他合作，申請國科會計畫絕對沒問題！當時我大膽地對他說，和他一起做研究發表論文，升等一定可以。但這樣的研究方法解決不了問題！因為研究方法太過粗糙。截至目前，全世界花費許多的時間與金錢與人力，的確造就許多教授。但對於處理妊娠毒血症的方式及預後卻改變不多！這是歷史共業，無可厚非，我不予置評。但就以目前Evidence-based medicine的角度來檢討，沒有縝密跨國跨領域的討論與合作，這方面的研究注定沒有結果！因此我不想也不願浪費時間金錢與體力，來從事這種只能產出論文，卻無助於改善臨床預後的研究。某一天，科裡的一位醫師興奮的告訴我，妊娠毒血症的基因找到了，並發表在impact factor很高的期刊。我聽完之後笑一笑，但不怪他，因為他對產科了解不夠！隔科如隔山啊。如果我是這本期刊的審稿者，想刊登？門都沒有！我也是我們醫學會期刊的審稿委員，在我印象中只有一篇被我列入考慮刊登，其餘都被我直接退稿！因為言之無物，或無病呻吟。可能學會認為我太難搞，我已經很久沒有接到審稿的通知。順道一提，不要把疾病都怪罪於基因！因為有相同基因的人不見得都會發病！若沒有發病，當然也不會來求助醫師！沒有致病基因的人，得到相同疾病的也不在少數！別忘了，同一家族有太多相似的生活環境與習慣。若有乳癌基因就去接受預防性的切除乳房，拿掉卵巢，合理嗎？若是不處理，會天天生活在恐懼中，合理嗎？！（題外話；我媽年近90，除了最近才發現有輕微的高血壓及高血糖外，生化檢查都沒有紅字。但她的兄弟姐妹

在很早以前，就都罹患高血壓，高血脂，及糖尿病，並因其併發症而很早就過世。同一家族，命運為何如此不同？是得天獨厚嗎？有可能！但我媽生活很自律，不暴飲暴食，生活規律，且需整日勞動與運動，應該更是原因吧！）以後各種疾病致病基因的篩檢會越來越多，商機無限，但會帶來多少衝擊，值得我們深思！

不知道妊娠毒血症的原因，或許也不見得不能夠預防或減低它的嚴重度。如果能夠篩檢出高風險的族群，並給予合理有效預防性的藥物，那倒是天大的進展與福音。問題是篩檢的準確度與使用藥物的合理性要夠！我相當尊重醫者對患者的用心，只要無害於病人，即使是無效的醫療行為，我勉強可以接受。我常說商人賺錢，天經地義。但醫師要在病患身上施行任何處置，一定要先說服自己，至少它能夠使用在自己或家人的身上才行！

十多年前曾有一位醫師兼開發廠商身份的業務員到本科推銷妊娠毒血症的早期篩檢與預防治療方式（服用低劑量阿斯匹靈）。我對他說，不管篩檢的效度如何，如果使用阿斯匹靈來治療妊娠毒血症有效且無副作用，那建議國健局發280顆阿斯匹靈給每位孕婦就可以，何必花幾千元去篩檢。這位仁兄聽完後從此消失在成大的面前，當然這樣的篩檢也被排除於成大之外，直到我退休前！其實在我升主治醫師那年，就有一篇幾萬人的研究在impact factor很高的期刊上指出，阿斯匹靈在妊娠毒血症方面，沒有預防與治療的效果！現在為了篩檢的商機，主張並不是阿斯匹靈無效，而是以前使用的太晚，要早點服用才有效果！？我的經驗是，使用目前市面上篩檢的方式，即使數值顯示是高風險，甚至風險高於1/5，但若這類孕婦出現於我門診時（我不做這種篩檢，這類孕婦不是轉診來的，就是因為擔心，所以掛我門診來諮詢），血壓正常，胎兒生長正常，羊水量正常，我都建議他不要吃阿斯匹靈。這類的孕婦幾乎都會





在我門診追蹤至生產。我很負責任的說，截至目前，並沒有任何一位這類的孕產婦產生妊娠毒血症！就算沒有在我門診繼續追蹤，到目前為止，也沒有任何一位孕婦來到我門診，質問我為何不給阿斯匹靈，害她罹患妊娠毒血症！或許我運氣不錯，還沒遇到吧。反倒是在院外使用阿斯匹靈，卻仍發生妊娠毒血症，被轉診到我門診的孕婦不少！這告訴我們，不吃藥不見得會有妊娠毒血症（篩檢偽陽性？），吃藥也不見得不會發病（no responder?），況且吃藥而沒有發病都是因為吃藥的緣故嗎？但是不吃藥也沒發病者又如何解釋呢？

有些孕婦在接受高層次超音波檢查時，會被同時量測子宮動脈的阻力。當阻力變高時就會被建議使用Bokey，並被轉診到醫院來諮詢並治療。只要當時胎兒的生長曲線正常，特別是胎兒腹圍在正常範圍，也沒有之前提到的不尋常臨床表徵，我還是建議不用吃藥！至今也未曾見到有生長遲滯的胎兒！或許是案例還不夠多，尚未呈現出來吧？但這樣的檢查到底存在多少臨床意義？也就是說，這樣的作為到底能預防或減少多少妊娠毒血症發生的機率？以及使用此預防性的治療（Bokey,甚至clexane），有沒有產生更多的併發症，如胎盤早期剝離或產後大出血等（痛、瘀青及費用除外）。已經那麼多年，健保資料庫應該會有答案！主張這類做法的人，可否給我一個明確的答案。畢竟我也想為孕婦盡心盡力。

但我也不是什麼都不做，放任它！我都會建議她們天天做運動，且要做到流汗，並多補充水分。孕婦不可能做激烈的運動，最簡單的方式是找一輛可以立起來的腳踏車，擺在客廳，一邊看電視一邊踩。即是慢慢地踩，半小時一定會流汗。其實我自己的經驗告訴我，運動、流汗、喝水，是CP值最高的保養方式。從大學時代我就被告知有高血壓，但一直都不相信，也沒有服降血壓藥。直到我R2那年痛風第一次發作，才真的相信我不但有高尿酸，且血壓高到 200/110 mmHg，難怪那時我

常覺得頭痛！從那時我便開始服用Diovan及Urinorm。從此之後我痛風再也沒有復發，但也因為沒有血壓高的不適症狀，所以就忽略血壓的數值。但我十分喜愛運動，羽球、網球、太極、重訓、伏地挺身、仰臥起坐，一個禮拜七天幾乎天天流汗！但是打球時流太多汗會影響握拍，故就沒有多喝水。導致血液太濃稠，血管栓塞！住院時的血液檢查，肝腎心臟功能及血糖都正常，血壓也不算高（在沒有使用降血壓藥的情況下145/90）。照顧我的主治醫師都找不到一個合理引發中風的理由！各位想想，怎麼可能40年的高血壓卻沒有讓我的內臟功能受影響？當然體態維持、不貪嘴，也是一個原因。但最大的因素應該是運動兼流汗吧！唯一的缺失應是水喝得少，讓我血液變得濃稠，導致栓塞型中風。中風後我發現，相同的降血壓藥，但只要一天多喝水500cc，就可以讓收縮壓降低10mmHg，舒張壓降5mmHg。但如果當天激烈運動，流很多汗，沒有額外多補充水分，血壓就會比平常高！所以多運動，多流汗，多喝水，對身體很有幫助。（再說個題外話：以前醫師都建議，不要在剛吃完飯就去運動，因為會消化不良，且會胃下垂。這40多年來我都是飯後就馬上去運動，特別是羽球這種高強度的運動，不但沒有消化不良，也沒有胃下垂，更沒有被高血壓高尿酸影響到內臟、心臟的功能！反倒是因血管栓塞後，行動受到影響，減少了運動量，血糖值有上升的趨勢！最近有增加運動量，看是否能逆轉血糖上升的趨勢，再向各位報告。）這些被認為妊娠毒血症高風險的孕婦接受這種建議後，至今我也尚未見到這些被診斷出有高風險的孕婦，有高血壓、毒血症的情況出現。或許還是案例不夠多吧。但至少這種方法沒有壞處！在我這30多年的產科經歷中，倒是沒有遇到過喜歡運動的孕婦（特別是運動員或外勤的女警、軍人）罹患妊娠毒血症的案例。或許是經驗還不夠多吧。但至少運動對身體絕對有好處！況且使用阿斯匹靈還有抗凝血的副作用！目前也沒有拮抗劑。萬一臨時要生產，就面臨大出血的風險！我就有遇到這種慘痛的經歷。而這些併發症一般開業醫師是遇不到的，因為她們都被轉到大醫院來處理了！更何況，孕婦很容易有痔瘡，如果大便流血，大概會血染馬桶，觸目驚心吧！但請別認為我反對一切藥物的治療，只是希望在使用藥物前，考慮一下使用的合理性及可能的併發症。我個人認為，以目前對妊娠毒血症的了解程度及治療方式，一旦確診妊娠毒血症，接下來要做的事就是找一個適當時機終止懷孕。沒有生完病程不會改善，也不用期待胎兒可以更好！

有些產檢的醫師在發現胎兒生長遲緩時，就會給孕婦吃阿斯匹靈（不管有沒有事先篩檢），盼能減少胎盤阻力，增加胎兒血流的供應。先不談邏輯對不對，光胎兒生長遲緩這一項就是胎盤早期剝離的最大危險因子（不管當時是否有妊娠毒血症的症狀出現。這個見解在產科界還沒有被提出的時候，我就在本科病例討論會時

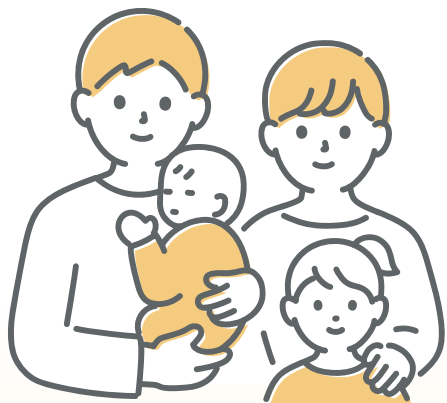


提出，早了好幾年，終獲證實）！萬一真的發生胎盤剝離，是不是增加孕產婦大出血的風險及胎兒的危險？！今年六月參加在台南舉辦的周產期醫學會（我不是會員，只因對講題有興趣，才厚著臉皮去參加，幸好沒有被趕出來），講者鼓勵妊娠毒血症的篩檢，並使用阿斯匹靈來預防兼治療。且特別提到，使用阿斯匹靈可以降低胎盤早期剝離的發生率（如果我沒聽錯，好像是66%），並建議要用150 mg的劑量才夠！還舉例使用後，可以讓臍動脈的阻力稍微改善，特別是伴隨第二孕期妊娠毒血症篩檢異常者，可以延長一點懷孕的週數，增加胎兒的成熟度。但我有四點不同的看法：第一點、降低臍動脈的阻力真的有幫助胎兒的生長嗎？真的有所謂的Brain-sparing effect嗎？臨床上真的有量測到這類胎兒周邊血管阻力增加，而通往中樞神經及腎上腺血流的阻力減少。因而推論通往中樞神經的血流會增加，讓中樞神經受到保護。理論說得通，但實際呢？在立體超音波問世後，本科也順勢發表許多論文。有一天我心血來潮，也用這部機器量測胎盤血流量，並比較正常生長的胎兒與生長遲滯胎兒之間有何不同。生長遲滯胎兒的胎盤血流量的確減少，但生長遲滯胎兒腦部血流量，仍然與正常胎兒腦部的血流量有顯著減少的差異！如果機器測量屬實，這種血流量真的還有保護胎兒中樞神經不受影響（Brain-sparing effect）嗎？我寧願稱它為blood flow redistribution(BFR)。而BFR要嚴重到什麼程度，就會讓重要器官無法倖免的受到傷害？目前我沒有答案！或是只要一出現SGA，或IUGR併BFR就應該考慮找個適當時機將胎兒生下來，讓小兒科來照顧更好？我覺得我們本院的小兒科做法值得參考！就是胎兒週數大於26週以上，若產科醫師無法提供孕婦或胎兒更好的照顧，將胎兒生下來給小兒科照顧或許是不錯的選擇。第二個問題是，已經確定生長遲滯的胎兒是因胎盤血流不足所造成，降低胎盤阻力真能增加胎兒血流的供應，進而有效增加胎兒的重量嗎？減少臍動脈阻力真的有幫助嗎？一般而言，妊娠毒血症的孕婦，雖然外觀腫腫胖胖

的，但其實血管內血總量通常不夠，因為都滲透到血管外面，就如臨床上我們看到的水腫！猶如乾旱時，雖然有暢通的水管，但水庫裡水量不夠，又能如何增加水的供應量？此時如果我們還用降血壓藥來控制孕婦的血壓，會不會在降低血壓的同時也減少通往胎盤的血流量？如果妊娠毒血症沒有影響到胎兒生長，孕婦也尚未出現嚴重毒血症的臨床表徵，控制血壓延長懷孕週數我同意。第三點，我不同意使用阿斯匹靈可以降低胎盤早期剝離的發生率！因為血管栓塞的緣故，我服用Bokey一段時間，卻常常發現身上有不明原因的瘀青，傷口也不容易止血。直到停止服用後才沒有這方面的困擾。長期使用Bokey真的不會增加胎盤早期剝離的機率與出血的嚴重度嗎？（雖然當時講者有提到使用阿斯匹靈者血液中Flit濃度會降低，但它是決定胎盤會不會剝離的唯一因素嗎？總感覺我們常先有定見再去找佐證，猶如押人取供，或先射箭再畫靶，這種做法值得商榷！）再則，你曾見過高血壓的病人使用Bokey後，血壓獲得改善嗎？我當然知道阿斯匹靈不是用來降血壓。但如果它能減少胎盤或周邊血管血栓的形成，理論上應可見血壓有些微的降低吧？雖然阿斯匹靈可以減少PGF2 alfa生成，但也同時減少PGE2,PGI2等讓血管擴張的物質合成。難道在孕婦身上使用阿司匹靈，只會有我們期待，想要的作用？第四點；現在還再推第二孕期妊娠毒血症的篩檢先不討論篩檢的準確性，若是高風險，真的有辦法治療嗎？這麼後期的懷孕再吃阿斯匹靈有效嗎？以前說吃阿斯匹靈無效的原因是太晚服用，所以無效！這樣的邏輯說得通嗎？

妊娠毒血症胎兒生長遲滯產前篩檢在國內已經多年，印象中他們的發生率好像沒有多大變化。現在有健保資料庫，可否請主張篩檢，治療有效的人研究一下，給大家一個答案，不要再射後不理！或許你們會問我，何時我才會使用Bokey來治療病人？答案是，當病人有內科疾病並確定使用它是標準處方時。但如果我發現胎兒生長速度變慢，且胎盤阻力升高時，我會建議病人終止使用阿斯匹靈，徵詢內科醫師意見，如果沒有其他改善的契機，則開始選則生產的時機，以減少胎兒及母體的傷害。

誠如上所說，妊娠毒血症被研究了那麼多年，進展其實很有限。治療藥物除了最原始的Hydralazine, methyldopa外目前又多了Labetolol及Nifedipine。第一線用藥建議是labetolol，其次是nifedipine。Labetolol是alfa兼beta blocker。低劑量下可以降血壓，卻又不會引起心跳過快不舒服的感覺，所以病人的服從性最好。也是目前產科醫師最常開立的處方。但是大部分的產科醫師都忽略它beta blocker的作用！萬一病人心臟功能不好，沒有好好評估心臟功能之前就使用labetolol，結果會是心臟衰竭！本科曾經就有一位妊娠毒血症的孕婦，住院期間發生心臟衰竭，轉入加護病房治療。穩定





後出加護病房，一天後又再度入加護病房！事後檢討，才發現是使用Labetolol所造成，可不慎乎！而使用nifedipine又有什麼壞處呢？大家十分熟悉的副作用就是心搏過速。我們都知道，妊娠毒血症的孕婦心臟本就處在hyperdynamic status，如果還使用nifedipine，心跳會跳得更快，就有可能會產生AMI！或許有人會認為，若同時有血壓高及早期宮縮，使用nifedipine可以降血壓及抑制子宮收縮，真是一舉兩得！其結果可能是要入住加護病房！請不要認為我危言聳聽，這都有真實案例！當然這些都是別人的案例給我的警惕！其實，我的認知及經驗告訴我，當妊娠毒血症的孕婦併發子宮早期收縮，特別是也伴隨胎兒生長遲滯時，應該就是考慮生產的時機！我們要做的事是，確認或增加胎兒肺部的成熟度！原因與理由，請各位將高危險妊娠的書複習，並加以思考。融會貫通後，就可以知道為什麼要如此處理。

有些非產科醫師會認為產科沒有什麼大不了，生完就沒事了。甚至覺得產科太無聊，整天就是接生孩子，日復壹日，簡直在浪費生命！特別是在教學醫院，應該要把重心放在研究升等上才對。不用處理正常的孕產產婦，只要處理高危險妊娠就好。我個人認為每個孕產婦都是高危險族群，除非她已生完並坐完月子，回復正常生活，處理才真正告一段落。

而對於那群高危險妊娠的孕婦，有時生完後才是問題的開始。如子癲前症或有心臟病，腎臟病或免疫系統異常的產婦，併發症如大發作或心臟衰竭等，很多是在一生完就發生！甚至在產台上就要急救。回到產後病房

也是要時時注意情況的變化。特別是子癲症也常在產後發生，簡單嗎？印象中我有一位血壓並不是很高且無血液生化異常的產婦，生完後我只使用半量的MgSO₄，大發作3次！從此以後我再也不敢自作主張，乖乖地遵從指引！也曾遇到標準處置卻仍遇到大發作。所以要時時注意病人變化，不可掉以輕心。若病人情況有異，如意識改變，肌腱反射變強等，不要猶豫，趕快加上Kepra, valium等藥物，盡量避免大發作出現。更有一些被轉診來有併發症的產婦，大部分在懷孕期間都沒有高危險妊娠的危險因子，而是產中或產後才出問題。所以產科醫師的壓力並不是一般非產科醫師所能體會，也非想像中簡單。每個孕婦都屬高危險，時刻都要加以注意的。我曾經去耶魯參訪，見到到他們接生的產婦並不全然都在耶魯產檢。有一大部分是在私人診所產檢，生產時再帶到耶魯醫院生產。讓醫院完善的體系設備提供最安全的生產環境。我好生羨慕，不知我們何時能有這樣的醫療體系！今天先談到這裡，下回跟各位談談我個人關於出血的各種狀況經驗分享。



張博婷 醫師

- **學經歷**
成大醫學系
成大醫院婦產部住院醫師
- **現職**
成大醫院婦產部次專科研究員

參加2025年台灣婦產科醫學會年會心得

成大醫院婦產部 張博婷醫師

這次參加婦產科年會讓我收穫良多，聽了許多演講拓展了專業知識，也讓我對婦產科領域的發展趨勢有了更深入的理解。年會的內容豐富多元，涵蓋了最新的臨床研究成果、新技術應用、醫療照護模式的改進，以及婦產科相關的倫理與心理健康議題，讓我在短時間內吸收了大量寶貴資訊。

在參與的設備廠商中我體驗到了赫拉刀的使用，是新型的一次性子宮鏡設備，號稱器械極細不需擴張子宮頸，在不用麻醉下在門診就可以做。有別於軟式子宮鏡只能檢查的功能，赫拉刀的最前端有既定彎曲角度可提供更廣的視野，並且在檢查的當下搭配器械夾取息肉，若是搭配雷射設備也可以處理兩公分以下的子宮黏膜下肌瘤。不過一次性設備的缺點就是要自費，整套下來約要6-10萬左右，如果只是要處理內膜息肉倒是有割雞焉用牛刀的感覺。

在住院醫師教學課程中則是體驗了臀位陰道生產及肩難產的處理方式，課程提供了模具給大家練習，並且有老師帶領示範生產的手勢及角度，以及解說應該要注意的細節和小技巧。雖然在練習的時候還算順利，但一想到真的有可能發生在現實臨床上還是覺得很可怕，畢竟沒有人希望生產時有併發症。如果來得及，覺得臀位還是剖腹產來的保險一點。雖然學會了這個技巧，但還是希望以後經手的產婦們都順利生產，平安才好。

這次婦產科年會帶給我許多寶貴的經驗，無論是學術上的新知識、臨床技術的提升，甚至是與廠商們的應對學到了在被圍攻時要怎麼脫身，認識了其他醫院一起同病相憐忙到炸裂的住院醫師好好交流了一番，都是很重要的資源。我期待將這次年會的收穫應用到實際臨床中，提升自己的專業能力，未來為病患提供更適切的醫療照護。





林廷謙 醫師

● 學經歷

國立成功大學 醫學系
成大醫院婦產科PGY
成大醫院婦產科住院醫師

● 現職

成大醫院婦產部次專科研究員

2025婦產科醫學會年會心得

成大醫院婦產部 林廷謙醫師

本次年度年會假高雄萬豪酒店舉行，為期兩天的知識盛會讓人收穫滿滿。

按照往例，首日上午由年會邀請的國際專家學者開場，內容聚焦於藉由實證醫學的精神推進婦產科的標準治療，從生殖醫學到產中、產後的照護，再涵蓋到新生兒的處置及婦科癌症的新發展。除了國際學者外，也有許多台灣學者發表研究成果。其中較令我感興趣的是來自高雄長庚醫院，關於第二孕期高層次超音波診斷準確性的統計。該分析發現超過九成以上的先天性胎兒異常可被篩檢出來，僅少數嚴重個案如主動脈狹縮(aortic coarctation)等於產後產生症狀才診斷。其中最常在產前未被診斷的問題為皮膚或四肢的異常，如血管瘤、多指症以及外耳廓的形態異常等。考慮到部分疾病會隨著胎兒的成長逐漸顯現，以及部分胎兒姿勢位置導致的檢查困難，以及產後胎兒能接受的處置，目前高層次超音波面對產前的檢查應是已具備足夠的診斷能力。此外還有中國醫藥大學以及台北長庚分享胎兒治療的經驗，包含胎兒輸血(fetal transfusion)以及針對特殊的個案進行射頻燒灼術減胎(radiofrequency ablation for selective fetal reduction)，在充分的知情同意下，為孕產婦提供另一種不同的治療選項。



Young Doctor Section 演講

本次年會時常可聽到呼吸道融合病毒(Respiratory Syncytial Virus, RSV)的疫苗議題。以往孕期中可考慮施打百日咳疫苗(Tdap)，除了減少照顧者感染的機會外，最重要的是藉由胎盤及母乳提供抗體給新生兒，以填補新生兒出生到施打疫苗產生主動免疫力的空窗期。目前國際主流的guideline已建議孕婦應接受該疫苗施打，以降低新生兒受感染導致長期後遺症甚至死亡的風險。對於新生兒RSV感染的概念也類似百日咳疫苗，但目前引進台灣的兩種劑型施打時機及機轉不同。第一種概念近似於Tdap疫苗，將疫苗施打於母體，藉由胎盤傳遞母體產生的抗體，於懷孕24-36週施打，但早產的風險略為提高，因此可考慮延後至28週開始再施打該疫苗；另一種產品為針對RSV的單株抗體，目前未通過施打於母體，而是在胎兒出生後施打，並且施打後可立即產生免疫力，但缺點是施打的抗體效力僅能存續數個月，若要持續提供保護力可能需重複施打。兩種產品各有利弊，相信未來會有更多發展值得討論以及改進。



Young Doctor Section 演講



住院醫師訓練

首日下午的婦癌section帶來了婦科三大癌症，即子宮頸癌、子宮內膜癌與卵巢癌的發展探討。其中近年發展迅速的子宮內膜癌與卵巢癌已衍生出許多新的疾病預後評估方式及藥物治療機轉，本次藉由學會的時間將近年開枝散葉的臨床試驗結果統整歸納，對參與的學員十分有幫助。卵巢癌近年發展迅速。由針對PD-1/PD-L1的免疫藥物起頭，為癌症治療出露曙光，再到PARP inhibitor的興起，對於符合條件的病患可提供顯著的治療成效及長期有效的控制，最後加上近年效果顯著的抗體藥物複合體(Antibody-drug Conjugates, ADC)的發展，可以更精準的打擊癌細胞。藉由不同的治療機轉協同打擊，為卵巢癌患者提供更適切且有效的治療計畫，蓬勃的發展令人十分期待。

第二天最重要的課程就是住院醫師訓練。本次年會前一天舉辦了產科急重症工作坊，學會因此邀請了該工作坊的講師教授產科急症模擬演練，並準備模具供學員上手操作。在學習陰道分娩時，可能會遭遇的困難包含肩難產(Shoulder Dystocia)及臀位生產(Breech Vaginal Delivery)，兩者皆需要即時的處置以避免胎兒受到傷害。講師先以影片示範可採用的手勢及姿勢，再到模具上實際示範，最後讓每個學員在講師的監督下操作，以達到最佳的學習效果。面對臀位生產時，可先採用Lovset's maneuver，藉由將胎兒轉向面向左右側來釋放出

空間，嘗試娩出胎兒上肢，再以Mauriceau-Smellie-Veit maneuver解決head entrapment。講者特別提醒臀圍生產在如今的醫療環境需慎重篩選病患進行，並且應該提供剖腹生產的選項，或者嘗試體外轉位(External cephalic version)，以避免不必要的糾紛。相較於可以事先計劃的臀位生產，肩難產是較難預測但又須立即處置的危險情境。首先需將母體膝蓋盡量推向腹部(McRobert's maneuver)，並於恥骨聯合向胎兒後腦側施加壓力(Suprapubic pressure)，嘗試增加骨盆腔開口徑。若如此仍未能成功，需嘗試先將胎兒posterior arm拉出。若如此也未解套，則可改以Rubin II maneuver或者Wood's maneuver，嘗試推動胎兒的肩膀轉動胎兒，以找到相對較寬的位置。在努力的過程中，也可考慮擴大會陰切開(Episiotomy)的傷口或者讓母體轉身四肢著地(Gaskin All-four maneuver)，幫助擴大骨盆腔開口。肩難產難免對母體與胎兒造成傷害，如產後大出血、嚴重的會陰裂傷、胎兒臂叢神經受損或鎖骨/肱骨骨折，以及最應注意的胎兒缺氧性腦損傷。本次住院醫師教育訓練十分實用，提醒我們必須時常練習並回想可採用的處置手法，才能有足夠的準備應付緊急情況，減少併發症。

本年度年會我學了很多，希望未來能多參與各種學術會議，豐富自己的知識儲備，並應用在臨床上幫助病患。



林廷謙 醫師

● 學經歷

國立成功大學 醫學系
成大醫院婦產科PGY
成大醫院婦產科住院醫師

● 現職

成大醫院婦產部次專科研究員

中華民國醫用超音波醫學會進階課程心得 -胎兒腦部神經超音波產前檢查

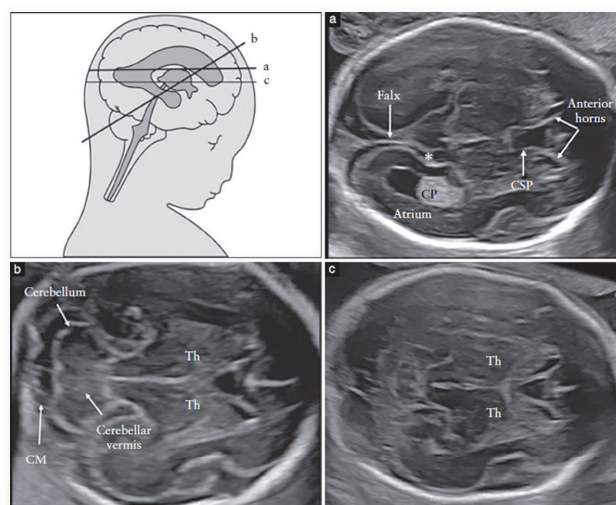
成大醫院婦產部 林廷謙醫師

產前超音波檢查發展由來已久，從早期的大小腦結構評估，發展到各個腦室的相關結構的檢查，再到前後分部(anterior/posterior component)的細節剖析，已逐漸趨於完善，本次學會課程由施景中醫師講解胎兒腦部超音波影像，想藉由此機會整理並分享目前的所學。

胎兒腦部神經異常是產前發生率最高的部位，發生率約為1：100。腦部關鍵平面包含三個水平切面(axial) (圖一)、四個冠狀切面(coronal) (圖二)及兩個矢狀切面(sagittal) (圖三) [1,2]。而經陰道超音波相較於經腹部超音波而言，能有更好的解析度及入射角度，但在臨床上操作限制較多，因此目前還是以經腹部超音波檢查為主。根據ISOUg的指引，檢查須至少包含三個基本的水平切面，分別為Transthalamic、Transcerebellar及Transventricular view。這三個平面除了包含胎頭大小的評估，也需注意兩側腦實質發育是否有對稱。在測量測腦室(lateral ventricle)時，需垂直側腦室壁並採inner-to-inner的測量(圖四)，若超過一公分以上即為腦室擴大(ventriculomegaly)，且需記錄側腦室為單側或者雙側擴大。因腦室擴大需要連續的追蹤測量，為了進一步標準化，有學者提出可延伸parietal-occipital fissure (POF) 的尖端為量測點 [3]。腦室擴大的成因很多，可能為胎兒正常的變化，也可能是嚴重的發育異常。須留意的鑑別診斷包含胎兒CMV感染、腦室出血(intraventricular hemorrhage, IVH)或大腦導水管阻塞。此外，腦室擴大可能是結構異常的早期表現，如heterotopic extopia，因此連續的追蹤是很重要的。

除了腦實質及側腦室外，胼胝體的發育是一項重要的檢查標的。藉由水平切面可觀察透明中膈(cavum septum pallidum, CSP)，若無法觀察到CSP，或者CSP

的長徑小於寬徑，須小心是否有胼胝體缺失(agenesis of corpus callosum, ACC)、胼胝體發育異常(partial ACC, pACC)、全前腦畸形(holoprocencephaly)或視神經脊髓發育不全(septo-optic dysplasia, SOD)。藉由冠狀切面及矢狀切面，我們可以直接觀察到胎兒的胼胝體的結構，在ACC的胎兒觀察到Texas longhorn sign、Tear-drop sign與Fish-bone appearance (圖五)，加上核磁共振檢查，對於ACC的診斷率相當高；相較之下，pACC的評估仍是目前尚未解決的問題，許多學者嘗試測量建立胼胝體的長度、厚度的常模，並藉此診斷pACC，但是後續追蹤發現胼胝體的長短厚薄無法預測異常。目前較有共識的是藉由矢狀切面評估胼胝體的結構，若包含完整的似的分段(rostrum、genu、body、splenium)則預後較為良好。



Ultrasound Obstet Gynecol. 2020 Sep;56(3):476-484. doi: 10.1002/uog.22145.

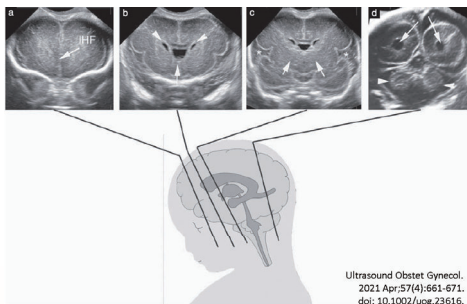
圖一 三個水平切面: (a) Transventricular (b) Transcerebellar (c) Transthalamic
Th thalami; CM Cisterna magna; CP choroid plexus;
CSP Cavum septum pallidum

2017年有學者發表可藉由CSP的長寬比初步鑑別pACC，可做為臨床上快速篩檢的指標之一[4]。pACC診斷上最大的困境在於嬰兒後續神經學發育差異極大，有些接近完全正常，有些卻併發嚴重發展遲緩及癲癇，因此需要更多的研究提供預後的評估。

Posterior fossa的評估包含小腦、第四腦室、大腦池等。該部位最常見的異常包含Dandy-Walker malformation/variant、Blake's pouch cyst (BPC)、Mega cisterna magna及Arachnoid cyst。Dandy-Walker variant的診斷包含小腦蚓部缺失(agenesis of vermis)及第四腦室水腫(cystic dilation of fourth ventricle)，也被稱為vermian hypoplasia；而Dandy-Walker malformation(DWM)則進一步造成小腦天幕上推(upward displacement of tentorium)。DWM的成因十分複雜，可能合併水腦、染色體/基因異常、及其他先天性異常。相較之下，Blake's pouch cyst肇因於Foramen Magendie未開孔，導致腦脊髓液堆積形成水瘤，因此可見完整的Vermis。除了Dandy-Walker malformation外，單純的BPC、Arachnoid cyst及Mega cisterna magna若未合併其他中樞神經或者重大異常，通常預後良好，因此需仔細檢查並提醒產婦追蹤。為了更好的鑑別DWM、vermian hypoplasia與BPC，可在矢狀切面量測腦幹與小腦蚓部(brainstem-vermis, BV)及小腦天幕(brainstem-tentorium, BT)的夾角，若BV及BT夾角皆大於45度，則需高度懷疑DWM [5]。產前超音波檢查能提供及早發現異常及評估預後，是臨床上相當重要的工具；胎兒的中樞神經超音波檢查更是一門專精而艱深的學問，本文僅提供一些粗淺的整理，期望未來能有機會進一步的鑽研，提供產婦更好的檢查。

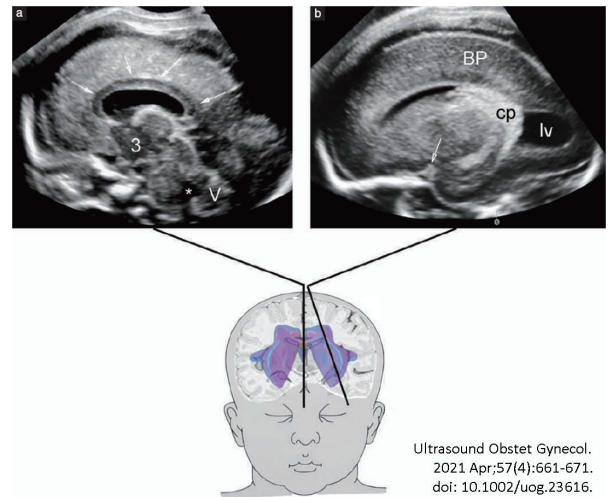
Reference

- 1.Malinger G, Paladini D, Haratz KK, Monteagudo A, Pilu GL, Timor-Tritsch IE. ISUOG Practice Guidelines (updated): sonographic examination of the fetal central nervous system. Part 1: performance of screening examination and indications for targeted neurosonography. Ultrasound Obstet Gynecol. 2020;56:476-484.
- 2.Paladini D, Malinger G, Birnbaum R et al (2021) ISUOG Practice Guidelines (updated): sonographic examination of the fetal central nervous system. Part 2: performance of targeted neurosonography. Ultrasound Obstet Gynecol 57(4):661-671
- 3.Guibaud L. Fetal cerebral ventricular measurement and ventriculomegaly: time for procedure standardization. Ultrasound Obstet Gynecol. 2009;34:127-130.
- 4.Karl K., Esser T. Cavum septi pellucidi (CSP) ratio: A marker for partial agenesis of the fetal corpus callosum. Ultrasound Obstet. Gynecol. 2017;50:336-341.
- 5.Volpe P, Contro E, De Musso F, et al. Brainstem-vermis and brainstem-tentorium angles allow accurate categorization of fetal upward rotation of cerebellar vermis. Ultrasound Obstet Gynecol. 2012;39:632-635.



圖二 四個重要冠狀切面：(a) Transfrontal plane (b) Transcaudate plane (c) Transthalamic plane (d) Transcerebellar plane

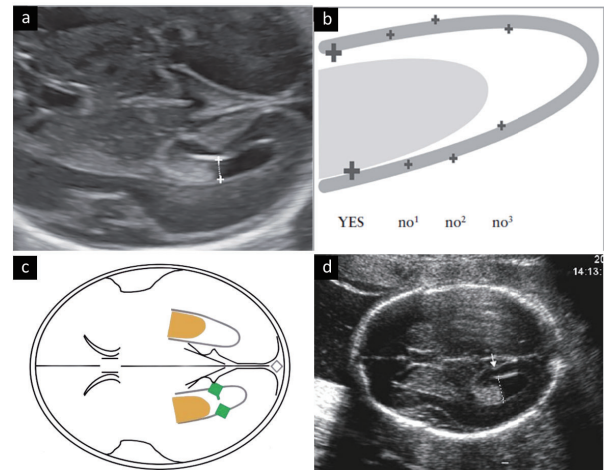
可由前往後觀察雙側腦室、CSP及胼胝體的分布及發育
IHf Interhemispheric fissure



圖三 兩個重要矢狀切面：

(a) Midsagittal anterior plane (b) Parasagittal plane
可觀察胼胝體整體的發育、第三及第四腦室、小腦蚓部和腦迴發育等

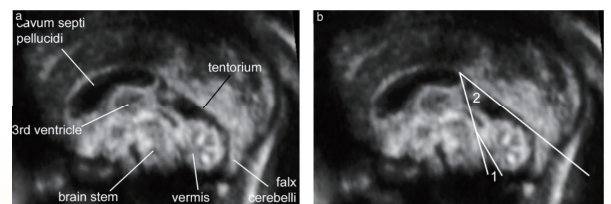
V: cerebellar vermis; cp: choroid plexus; lv: lateral ventricle; BP: brain parenchyma



圖四 側腦室標準測量法，須採Inner-to-inner 量測 (a,b)。另有學者提出可採用POF延伸線作為量測追蹤側腦室的標準 (c,d)。



圖五 (a) Texas longhorn sign (b) Tear-drop sign (c) Fish-bone appearance



圖六 (1)腦幹-小腦蚓部夾角(BV) (2)腦幹-小腦天幕夾角(BT)

梁玉玲醫師

榮獲114年財團法人徐千田防癌研究
基金會優秀論文獎 第二名



康琳主任贈送紀念牌

給退休的許淑妹護理師



院務會議頒發品管海報獎



院務會議頒發品管海報獎

產後健康照護服務 用心守護



5月1日起
2次產後健康照護服務上路！

HPA 衛生福利部 國民健康署

經費由國民健康署運用菸品健康福利捐支應 | 廣告

科部旅遊 恆春古城祈福、雙流好步道一日遊



科部旅遊 恆春古城祈福、雙流好步道一日遊



致贈琉璃獎座及紀念冊給退休的游振祥醫師



114年度「孕婦及高危險群流感疫苗接種」教育訓練課程



科部旅遊 苗栗





賀喜



4A蔡芳其專師弄璋誌喜



產房黃藝儀護理師弄瓦誌喜



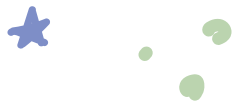
產房黃靖雅護理師弄璋誌喜



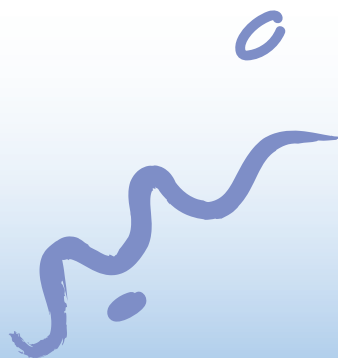
大事記

日期	內容
2025.01.15	恭賀梁玉玲醫師、陳柏帆醫師、鄭月琴技士、徐乃苓放射師、鄭庭硯護理師、詹鵬菁護理師等人榮獲2024 國家醫療品質獎 智慧醫療類 智慧解決方案組「從心啟動-手把手打造創新婦產科就醫流程」。
2025.02.03	本院榮獲衛生福利部國民健康署2024年母嬰親善醫療院所成果績優選拔活動 特優獎
2025.02.03	本院榮獲衛生福利部國民健康署2024年度周產期高風險孕產婦（兒）追蹤關懷計畫 機構績優獎
2025.02.03	本院榮獲2024年NHQA國家醫療品質獎 智慧醫療類 智慧解決方案組 標章獎
2025.02.07	梁玉玲醫師 榮獲徐千田基金會優秀論文獎第二名，論文：Adipocyte pyroptosis occurs in omental tumor microenvironment and is associated with chemoresistance of ovarian cancer.
2025.03.01	吳宛珊助理獲薦婦產部2024年優秀勞工選拔。
2025.03.01	侯欣邑放射師獲薦婦產部2024年優秀勞工選拔。
2025.03.03	本院婦產部榮獲財團法人醫院評鑑暨醫療品質策進會2024年病人安全週「孕產共守預防產後大出血」-優良獎。
2025.03.13	郭保麟醫師參加2025年3月13至15日美國生殖醫學會(ARSM) 與歐洲生殖醫學會 (ESHER)，地點:葡萄牙里斯本。
2025.03.14	田于廷護理長榮獲2025國際母嬰產業發展協會第四屆金孕獎 醫療奉獻獎
2025.03.18	本部康琳主任率領4位同仁(蔡佩穎醫師、林廷謙醫師、陳娟涓孕產婦個管師、陳宣穎護理長)參加醫策會舉辦的病人安全週醫療機構響應活動，榮獲財團法人醫院評鑑暨醫療品質策進會2024年病人安全週「孕產共守預防產後大出血」-優良獎。
2025.03.23	林廷謙醫師參加台灣婦產科醫學會2025年度住院醫師病例報告比賽，獲得「佳作」。 病例：Intravenous leiomyomatosis with Budd-Chiari syndrome.
2025.04.02	恭賀梁玉玲醫師榮獲成大醫院2024年度教學優良臨床教師。
2025.04.02	恭賀蔡幸芬醫師榮獲成大醫院2024學年教學熱心臨床教師。
2025.04.02	恭賀劉宛靈助理榮獲成大醫院2024年度協助教學績優行政人員獎。
2025.04.09	本院榮獲醫策會2024年病人安全週「宣導鼓勵病人安全概念」-優良獎。

- 2025.04.10 恭賀本部陳柏帆醫師（兼品質中心副主任）、護理部田于廷護理長、品質中心郭雪敏執行長、品質中心陳柏齡主任、梁玉玲醫師、康琳醫師、廖翠碧護理師等人，榮獲2025年科部品質管理成效發表競賽_醫事組第三名。得獎的主題為「智能排班試辦 - 效率提升健康雙贏」。
- 2025.04.22 本院參加醫策會第九屆臨床成效指標運用發表會-榮獲「優秀口頭案例獎」，獲獎作品『全程守護新生兒髖關節健康：從搖籃到康復的病人流跨指標整合創新』。參與人員：施建安主任、吳柏廷主任、謝旻玲醫師、康琳主任、王建國主任、謝佩君醫師、林啓禎教授。
- 2025.04.26 吳孟興醫師2025年4月26日至2025年4月29日前往日本東京參加IFFS World Congress 2025年日本生殖醫學會會議並發表論文，論文主題：The role of elevated TGF- β 1 in impaired uterine receptivity associated with endometriosis.。
- 2025.04.30 劉宛靈小姐參與第25屆醫療品質策進會品質競賽，協助「擬真情境類-產兒組」之行政庶務，榮獲醫策會NHQA銀獎，工作得力，嘉獎一次。
- 2025.05.09 恭賀陳柏帆醫師榮獲成大醫學院113學年度教學創新與教學成果發表活動成果團體組第一名。
- 2025.05.09 本部康琳醫師出席衛生福利部國民健康署的產後健康照護服務記者會。
- 2025.05.13 黃于芳醫師於2025年5月13日至2025年5月15日前往中國上海參加2025 EAGOT第四屆上海年會，會議主軸:2025 EAGOT第四屆上海年會，亞洲婦癌新知。
- 2025.05.22 蘇美慈醫師於2025年5月22日至2025年5月28日前往義大利米蘭參加2025 European Society of Human Genetics (ESHG)Conference and premeeting course，會議主軸:全球最新的遺傳相關研究及醫學應用，並發表海報論文。
- 2025.05.25 恭賀本部鄭雅敏醫師榮任台灣婦癌醫學會理事長。
- 2025.06.18 恭賀蔡佩穎副教授榮獲成功大學113學年度醫學系優良導師
- 2025.06.21 吳珮瑩醫師於2025年6月21日至7月13日至美國內華達州Center Of Hope醫院見習婦產科達文西手術。
- 2025.07.17 黃于芳醫師、鄭雅敏醫師於2025年7月17日至2025年7月19日前往日本東京出席亞洲婦癌國際會議2025大會(ASGO 2025)並發表論文。
- 2025.07.17 周振陽醫師於2025年7月17日至2025年7月19日前往日本東京出席亞洲婦癌國際會議2025大會(ASGO 2025)。
- 2025.08.26 恭賀成大醫院榮獲醫策會「孕產兒風險管控機制響應活動－照護卓越獎」
- 2025.09.26 吳珮瑩於2025年09月26日至09月27日至韓國首爾出席2025 Annual Meeting of The Korean Continence Society (2025 KCS) 國際會議。



- 2025.09.26 本院榮獲衛生福利部國民健康署「114年母嬰親善醫療院所成果績優選拔活動」特優獎及創意特色獎。(預定於2025年12月3日出席「114年母嬰親善醫療院所成果發表會」受獎)
- 2025.10.04 陳達生醫師奉準因公派員進修，前往杜克大學進修，為期一年。
- 2025.10.05 郭綜合醫院鄭雅敏院長榮獲國際婦產科聯盟(FIGO)授予「傑出女醫師獎」。並於114年10月05日至10月09日前往參加國際婦產科聯盟(FIGO)於南非開普敦國際會議中心舉行之2025年大會，出席並領獎。
- 2025.11.01 康琳醫師赴日本大阪出席2025年11月1~3日在日本大阪舉行之18th Asia Pacific Congress in Maternal Fetal Medicine (APCMFM)國際會議並發表論文。論文主題：The roles of fibrinogen-like protein 1 in gestational diabetes mellitus and pre-eclampsia。



編後語

親愛的會友大家好：

感謝大家一直以來的支持與呵護，用各種新知與回憶充實著每一期會刊內容。同馨會會刊從第二十七期開始便同步進行電子版會刊與紙本會刊的寄送，若想取消訂閱紙本會刊改為電子會刊，歡迎聯絡本會。十分感謝協助撰稿的醫師及各位同仁們的支持，讓同馨會會刊能繼續發行，在此致上萬分感謝之意！也祝福所有的會友及同仁都能平安、喜樂！

歡迎各位讀者會友來信同馨會信箱:tong.xin100@gmail.com，可投稿新知、分享生活雜記。抑或是對本刊有任何建議、感想也歡迎來信，我們會將內容以您自取的筆名或署名的方式呈現在下期的期刊中，期許同馨會刊能在讀者們的迴響下有更多進步、努力及改善的空間，讓同馨會與您一同成長！

同馨會期刊期待有您的贊助，讓期刊能繼續與大家分享生活及知識，長久發行；新世代婦產科醫療人才的培育也一直是成大婦產部努力的重點目標，推動住院醫師醫學教育及建立優質學習環境也期待有您的支持與贊助。若蒙惠助，可將款項捐入成杏基金會，指定作為「教育基金」用途，捐款方式請參考如下，成杏基金會依照慣例以專款方式處理，悉數用於成大婦產部住院醫師教育訓練以及同馨會期刊的稿費與發行。

感念您始終的陪伴，再次感謝您慷慨付出！

末學 許耿福 敬上



徵才啟事

成大醫院婦產部住院醫師甄選公告

成大醫院婦產部住院醫師甄選公告

誠摯邀請對婦產科充滿熱情、並渴望在醫學領域持續精進的您，加入成大醫院婦產部。我們提供完善的住院醫師訓練計畫，培養未來的專業醫療人才。

招募名額：

- 114學年度第一年住院醫師：0-2名
- 114學年度第二年住院醫師：0-2名
- 114學年度第三年住院醫師：0-2名

科部介紹

成大醫院婦產部致力於為每位女性提供全面、專業的醫療服務。我們擁有多元的五大專業領域(婦女腫瘤科、生殖內分泌科、遺傳諮詢科、母體胎兒醫學科、一般婦產科)及先進的檢查設施(婦產科超音波室，周產期產檢中心，試管嬰兒室，分子遺傳診斷室，尿路動力學檢查室、細胞遺傳室)，致力於提供全面而細緻的醫療服務。

住院醫師訓練簡介

PGY2 / R1~R2階段：產科及婦科輪訓為主。

- **產科訓練：**學習如何照護產婦、掌握產程評估技巧、熟練接生過程、掌握產科超音波操作。
- **婦科訓練：**涵蓋一般婦科手術（內視鏡、開腹手術、陰道手術等），並學習婦科病患的綜合照護與治療。

此外，住院醫師每年可選擇專心學習自選科別，深入探索婦科超音波、產前產後護理等領域，實現個人職業發展。

R3 / R4階段：

進入R3階段，除延續婦科及產科訓練外，也將進一步接觸更高階的臨床訓練，包括複雜婦科手術（如婦癌手術）和複雜性病患的照顧以及獨立執行各項手術的能力。此外，提供每年自選科別進修的機會，住院醫師可以選擇進一步學習科內次專科的知識，或選擇到外院進行短期訓練，增強專業深度與視野。

訓練過程中，本部注重臨床技能的培養，並積極鼓勵住院醫師參與學術研究，探索婦產科領域的前沿知識。住院醫師不僅能夠參與科內的學術活動與病例研討，還有機會發表論文，參與國內外學術會議，提升專業知識並拓展國際視野

值班數量及內容

PGY2/R1~R2：PGY2/R1~R2，以產房值班為主，每月約7~8班。R3~R4開始訓練總值，學習急診病患處置，班數亦遞減。值班均有主治醫師on call指導，後援充足。如遇人力不足，主治醫師直接下來跟你一起值班，學習效果倍增，隔天day off。

晨會及報告

每週定期舉行婦科、產科研討會，輪流在主治醫師指導下選讀論文，以及每週晨會進行病例研討會。報告次數均依人力分配，保證負擔適中。

研究及進修

科部鼓勵住院醫師在臨床學習之餘，積極參與研究，皆有主治醫師的指導和論文發表機會。科部提供經常性補助，支持參加各種學會年會、研討會及進修課程，讓您在專業領域持續成長。

待遇

我們提供競爭力極高的待遇，並且在各項獎金、補助加給方面，待遇絕對是居於國內醫學中心的前列。

聯絡方式

地址：704 臺南市勝利路138號，成大醫院婦產部 吳小姐

TEL：(06)2353535 轉分機5222

E-mail：em75222@email.ncku.edu.tw



成大醫院婦產部產房專科護理師甄選公告

你是否對婦產科充滿熱情？是否渴望在專業的醫療環境中持續精進，並與一流的醫療團隊並肩作戰？我們誠摯邀請您加入成大醫院婦產部，成為未來專業醫療人才的一員！

招募2名產房專科護理師

資格條件：

(一) 基本資格：

- 1.大學以上護理系畢業
- 2.具護理師證書及專科護理師證書
- 3.任用時需於醫學中心或區域教學醫院臨床工作及執登年資至少三年（含）以上

(二) 加分條件：

- 1.具婦產科病人照護經驗，產房經驗者優先
- 2.具 ICU 工作經驗者
- 3.具化學治療經驗者
- 4.持有效期內 ACLS 證書者
- 5.N2（含）以上英語能力者

工作項目：

負責婦產科病人的照護，並協助處理臨床交辦事宜，為病患提供優質的醫療照護。

待遇福利：

- 1.薪 資：依照本院專科護理師薪級表支薪，新進人員起薪新台幣 48,721 元起，另有夜值班費、專師證照費、病歷寫作獎金、績效獎金等各項福利。
- 2.值 班：依臨床需求進行調整，並提供值班津貼。
- 3.薪資調整：經試用期滿合格後，若具有醫學中心或區域教學醫院之年資，且符合本院規定（如具專科護理師證照並有良好的服務成績），可依年資提敘薪級。我們提供完善的職業發展與福利，並邀請符合條件的專業護理師加入我們的團隊，一同為「孕產婦健康」保駕護航！

聯絡方式：

地 址：704 臺南市勝利路138號，成大醫院婦產部 吳小姐

T E L：(06)2353535 轉分機5222

E-mail：em75222@email.ncku.edu.tw



捐款資訊單

請選擇下列任一方式捐款後，連同匯款證明
及本單傳真至06-2766185。

一、匯入以下任一行庫

戶名：財團法人成杏醫學文教基金會，統編：06479649

(一)合作金庫/成大分行(總行代號：006)帳號：1014-717-100284

(二)台灣銀行/南都分行(銀行代號：004)帳號：253-004-003059

(三)兆豐國際商業銀行/府城分行(總行代號：017)

帳號：006-10-122530

二、傳真回條

「指定用途」捐助聲明

一、捐助金額：新臺幣 萬 仟 零佰 零拾 零元整

二、指定用途：教育基金

三、同意由 貴會依指定用途使用

此 致

財團法人成杏醫學文教基金會

捐助人：

地 址：

電 話：

本會為配合財政部實施「綜所稅捐贈扣除額單據電子化作業」之服務，敬請 貴捐助人簽立同意書，授權本會將捐款資料提供給國稅局辦理捐贈歸戶作業，日後當 貴捐助人依據所查詢、下載之金額，申報減除捐贈扣除額時，可免檢具紙本捐款收據。

同 意 書

捐助人：_____ 身份證字號：_____

法定代理人：_____ ☐同意 ☐終止 授權 貴會將本人之捐款資料，
提供給國稅局作為年度綜合所得稅捐贈資料之歸戶作業用。

是否 ☐同意 ☐不同意 貴會公開本人之捐贈資訊(如勾選，則視為同意)。

中 華 民 國 年 月 日



發行人：許耿福

發行所：國立成功大學醫學院附設醫院婦產部

總編輯：許耿福

編輯小組：吳宛珊、劉宛靈、林采蓓

協助撰文：張峰銘、游振祥、鄭雅敏、林廷謙、張博婷

電子信箱：tong.xin100@gmail.com

地址：70403台南市北區勝利路138號

電話：06-2353535轉5117

傳真：06-2766185

