

國立成功大學醫學院附設醫院婦產部

同馨會第30期會刊



2024年09月

Contents 目錄

總編語

1 康琳主任

榮升感言

「不負如來不負卿」的另一種思考

2 許耿福副院長

新境界論壇

胎兒的高層次超音波檢查番外篇
—唐氏症(超音波)的軟標記—Part.4 others

3 王培中醫師

美國梅約診所Mayo Clinic進修
—子宮內膜癌研究

8 吳珮瑩醫師

散文雜記

子宮鏡能力之養成—學會工作坊訓練課程

13 林廷謙醫師

112年婦產科醫學會年會心得分享

15 許瑋倫醫師
許鈺蓁醫師

中華民國醫用超音波醫學會年會
—人工智慧於產科超音波之應用

17 林廷謙醫師

母胎醫學國際研討會心得

20 林廷謙醫師、莊明達醫師
許鈺蓁醫師、林智偉醫師
楊子化醫師、鄭伊甯醫師
陳杏慧醫檢師、侯欣邑技術員

第十五屆台兒胎兒醫學工作坊
—胎兒診斷雙主動脈弓之評估

27 林廷謙醫師

2024年台灣婦產科機器人手術進階培訓課程心得

30 梁玉玲醫師
陳柏帆醫師

台東—不只有鐵花村與熱氣球

32 莊立奇醫師、蔡幸芬醫師

消防講習講座心得分享

36 林廷謙醫師

2024年台灣母胎醫學會子癰前症篩檢技術培訓
及教育訓練課程心得

38 黃思雅技術員

參加醫策會NHQA國家品質獎擬真競賽

39 康琳醫師

成大醫院婦產部PGY2訓練心得

42 楊子化醫師

成大醫院婦產部新進第二年住院醫師訓練心得

44 王芷焄醫師、陳芃仔醫師
鄭伊甯醫師

活動照片

47 吳宛珊、劉宛靈、林采蓓

婦產部泌尿部聯合學術研討會
榮獲111年教學單位進步獎—陳達生醫師領獎
郭保麟主任致贈琉璃給退休行政人員陳靜華
母嬰親善實地認證
郭保麟醫師退休歡送餐會
張烱心醫師獲成功大學資深優良教師表揚
人口優化論壇
母胎醫學國際會議
Ottawa University Prof. Benjamin K. Tsang演講
自強活動—屏東之旅
婦產部春酒
大年初一院長室團隊到產房團拜
門診春酒
院長頒發醫策會國家品質競賽獎牌給獲獎團隊
教學活動剪影

賀喜

53 吳宛珊、劉宛靈、林采蓓

洪芯瑀婦癌個管師弄瓦誌喜
吳唯萱專師弄瓦誌喜
張烱心醫師喜獲金孫
門診林佳欣護理師弄瓦誌喜
門診王于甄護理師弄璋誌喜
產房黃曼晴護理師弄璋誌喜
林智偉醫師結婚
林語涵醫師弄璋誌喜
莊明達醫師弄瓦誌喜
產房黃靖雅護理師結婚

編後語

65 吳宛珊、劉宛靈、林采蓓

大事紀

67 吳宛珊、劉宛靈、林采蓓

總編語

各位親愛的同馨會會友先進前輩大家好：

龍年吉祥 萬事安康

感謝大家一直以來的支持，讓同馨會會刊能擁有溫馨充實的內容並持續順利發行，在此也要特別向協助撰稿的成大婦產部師長同仁及同馨會會友先進致上誠摯的謝意。

在本期中，榮升成大醫院副院長的許耿福教授與大家分享了院長室團隊任重道遠的工作以及未來成大醫療體系的發展，興建中的老人醫院以及即將動工的沙崙醫院令人充滿期待，成大醫療體系未來發展勢如破竹、前途無量。在新境界論壇方面，對母胎醫學一直充滿熱情與使命感的王培中學長持續與大家分享他在胎兒的高層次超音波檢查上的寶貴心得；優秀的歸國學人吳珮瑩醫師，也將她在美國梅約診所Mayo Clinic進修時期從事的先進子宮內膜癌研究與大家分享，敬請期待在下一期的會刊中還有她多姿多彩的進修生活經驗分享；成大產兒團隊克服困難參加2023 NHQA國家醫療品質獎擬真競賽產兒組的心得也在此跟大家分享。在散文雜記方面，住院醫師及同仁們師法杜聰明博士「樂學至上、研究第一」的精神，公餘時間仍積極參與各大醫學會舉辦的教育訓練及學術活動，以期提升醫療照護水準並開拓眼界，大家的心得收穫也在本期會刊中與各位會友先進前輩們分享；蔡幸芬醫師以及同馨會之友莊立奇醫師也與大家分享了台灣美麗的後山「台東」讓人一再流連的美景美食，期待好友莊醫師未來能持續在同馨會會刊中與大家分享更多美好的生活體驗。

有新的生力軍加入成大婦產部總是令人歡喜也對他（她）們充滿期許，認真的陳芃仔醫師與王芷焄醫師通過考驗，從婦產科組的PGY2晉升為成大婦產部的住院醫師，積極上進的鄭伊甯醫師也從R1晉升為R2，祝福三位醫師習醫之路順利，院內外有許多術德兼修的師長、前輩都是她們學習的典範；目前是婦產科組PGY2的楊子化醫師也分享了他在婦產科學習的心得，子化醫師即將到三總骨科接受住院醫師訓練、開啟新的人生旅程，祝福他鵬程萬里。

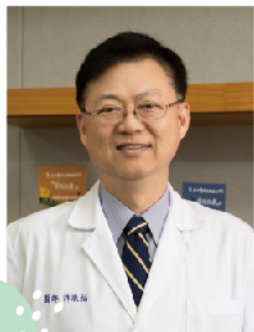
科內喜事連連，恭喜資深優良教師「張炯心醫師」喜獲金孫，也恭喜洪芯瑀婦癌個管師、吳唯萱專師、門診林佳欣護理師、門診王于甄護理師、產房黃曼晴護理師、林語涵醫師、莊明達醫師，天賜麟兒、明珠入掌。

再次感謝各位親愛的同馨會會友先進前輩對成大婦產部的支持與愛護，成大婦產部一直秉持著成大醫院的核心價值，多年來努力不懈地作為民眾最理想的健康照護中心以及醫療人員最理想的教學研究與工作環境，非常感謝成大婦產部全體同仁的犧牲奉獻、群策群力，讓成大婦產部能在服務、教學、研究各方面持續發光發熱，面對六月底的醫院評鑑挑戰，大家也已枕戈待旦、準備良久，相信一定能夠展現實力、成功勝利。

吉星高照勤勞宅，福耀長臨積善家。敬祝各位 身體健康、闔家平安、醫務順利、萬事如意。

末學 康琳 敬上

「不負如來不負卿」 的另一種思考



許耿福副院長

中山醫學大學醫學系
成大臨床醫學研究所博士

現任
成大醫院副院長
成大醫院婦產部主治醫師

在初次接受到院方的諮詢，是否考慮進入院長室團隊工作，著實受到了驚嚇。有數日無法安眠。考慮自己的能力足夠了嗎？亦考慮自己的人生規劃。「不負如來不負卿」，似乎是兩難的詩情畫意之境界，但是從另一個角度而言，代表的是上天自有安排，無須太多的想法，好好的繼續往前，做事就對了。

目前我的工作主要是督導醫院一共31個臨床單位業務。工作之繁忙，可見一般，但對我來說，臨床單位是比較有共同的語言，可以溝通無礙。比起負責督導其他部門，比如說教學、行政、總務、公務、護理等，覺得自己似乎是有比較幸福的。

前兩年新冠肺炎期間，深刻了解到醫院團隊合作的重要性。當時幾乎一年時間，醫院一級主管，每週有三天早上7:30（QOD），均要出席至所謂的戰情室會議，即401會議室（內有6個面板，會即時呈現目前醫院COVID-19病人數，死亡數，ICU空床情形，

急診情形…），由院長室團隊主導，進行疫情應變會議以及相關檢討。雖然很辛苦，但讓我深入了解成大醫院的運作。

成大醫院不僅僅要配合國家政策防止新冠肺炎，還要維持醫療量能，施打疫苗，深入社區，許許多多的行政措施以及醫療行為的應變，均需要有效率的醫療行政團隊來領導，才得以完美的進行。這讓我對醫療行政有不同的觀感。

成大醫院在接下來的幾年當中，會有第二家，第三家的附設醫院出現。就是我們目前在興建中的老人醫院以及規劃中的沙崙醫院。老人醫院以專科醫院為主，是一家中型醫院，預計在兩三年後即將上路營運，屆時不僅可以代表附設醫院系統進入了一個新的里程碑，同時可大大舒緩成大醫院目前醫療壅塞的窘境。位於歸仁的沙崙醫療服務及創新園區中沙崙醫院的規劃具有幾個目標：國際醫療、兒童醫療中心、數位科技醫療、新興傳染病防治、緊急應變醫院。沙崙醫療服務及創新園區第一期工程於112年11月23日舉辦植樹奠基典禮，建築設計圖也正在如火如荼的完成中。預計於113年初開始動工。

成大醫院婦產部一直是本院的模範生。相較於其他臨床科部，我們一直都很配合院方政策，不太會有過分的要求，這應該是與我們婦產科一直以來的文化有關。關於新的分院成立，可以想像將來老人醫院中，部分婦科的病患，應該會分流至老人醫院。至於沙崙醫院，配合國際醫療，不孕症病患應該會分流，而兒童醫學中心的成立，產科病患應該也會分流至沙崙醫院。因此，目前這幾年，我們應該要注重成大醫院婦產部人才的培養及人力的保存，讓我們自己培養的子弟醫師，都能留在成大醫院自己的醫療體系工作、進修，進而發光，發熱！

胎兒的高層次超音波 檢查番外篇—唐氏症 (超音波)的軟標記— Part.4 others



王培中醫師

台大醫學院醫學系

經歷

成大醫院婦產部兼任主治醫師

台灣母胎醫學會理事

母胎哺育種子講師、評鑑委員

嘉義基督教醫院產科主任

上三期的文章中，我為大家介紹了唐氏症（超音波）軟標記的產生原理，臨床意義，以及比較常見（重要？）的幾個軟標記，今天我們繼續看下去，把剩下的看完，就完結這個大篇章了。

接下來這軟標記是所謂的「腎盂擴張」（pyelectasis）（參見表一（6）），就是在腎臟，最後收集尿液的地方（腎盂），寬度超標的情況。它和前述的「腦室擴張」一樣，是因嚴重程度的差異而出現的診斷：正常的腎盂寬度是4mm以下（綠燈）；4~10mm就是所謂的腎盂擴張，就屬於軟標記（黃燈）（參見圖二十八），腎臟的正常型態與腎盂的正常大小請參見（補充圖二）；如果大於10

mm就叫做水腎（hydronephrosis），就不是軟標記而是異常了（紅燈），就要去找看看有沒有第五章所所謂的腎臟的問題。同樣的「腎盂擴張」也有LR，不過他的數字並不高，大約是1.5~1.6，而且它非常微妙，就是因為男寶寶的尿道比較長，所以在正常的情況下男寶寶出現腎盂擴張的機會比女寶寶大很多，因此它的強度在男寶寶是很弱的，在女寶寶則稍微強一點，但不管男女它的LR強度都沒有超過2。當然，即使它的強度再怎麼弱，還是有看到「腎盂擴張」的寶寶被確診是異常的（參見圖二十九），所以在表三中仍然要算一分。排除了染色體異常的可能性之後，當然還要看它有沒有持續性的變得更嚴重（水腎）。

表一

2016年五月，美國婦產科醫學會的公布欄。染色體異常的超音波軟標記；及其風險權數「概似比」（likelihood ratio, LR）。

Table 3. Management of Ultrasonographic Markers for Aneuploidy ⇌ Practice Bulletin Screening for Fetal Aneuploidy			
Soft Marker	Imaging Criteria	Aneuploidy Association	Management
First trimester: enlarged nuchal translucency (1)NT	Certified ultrasonography measurement ≥ 3.0 mm or above the 99th percentile for the CRL	Aneuploidy risk increases with size of NT. Also associated with Noonan syndrome, multiple pterygium syndrome, skeletal dysplasias, congenital heart disease, and other anomalies	1. Genetic counseling 2. Offer cDNA or CVS 3. Second-trimester detailed anatomic survey and fetal cardiac ultrasonography
First trimester: cystic hygroma *CH	Large single or multilocular fluid-filled cavities, in the nuchal region and can extend the length of the fetus	If septate, approximately 50% are aneuploid	1. Genetic counseling 2. Offer CVS 3. Second-trimester detailed fetal anatomic survey and fetal cardiac ultrasonography
Second trimester: echogenic intracardiac foci (2)EIF	Echogenic tissue in one or both ventricles of the heart seen on standard four-chamber view	LR 1.4–1.8 for Down syndrome. Seen in 15–30% of Down syndrome and 4–7% euploid fetuses	1. If isolated finding, aneuploidy screening should be offered if not done previously 2. If aneuploidy screen result is negative, no further evaluation is required.
Second trimester: pyelectasis (6)Pye	Renal pelvis measuring ≥ 4 mm in anteroposterior diameter up to 20 weeks of gestation	LR 1.5–1.6 for Down syndrome	1. If isolated finding, aneuploidy screening should be offered if not performed previously 2. Repeat ultrasonography in third trimester for potential urinary tract obstruction
Second trimester: echogenic bowel	Fetal small bowel as echogenic as bone	LR 5.5–6.7 for Down syndrome. Associated with aneuploidy, intra-amniotic bleeding, cystic fibrosis, CMV	1. Further counseling 2. Offer CMV, C', and aneuploidy screening or diagnostic testing
Second trimester: thickened nuchal fold (3)EB	≥ 6 mm from outer edge of the occipital bone to outer skin in the midline	LR 11–18.6 with 40–50% sensitivity and >99% specificity for Down syndrome. Most powerful second-trimester marker	1. Detailed anatomic survey 2. Further detailed genetic counseling and aneuploidy screening or diagnostic testing
Second trimester: mild ventriculomegaly *LNF	Lateral ventricular atrial measurement between 10–15 mm	Associated with aneuploidy. LR 25 for Down syndrome	1. Genetic counseling 2. Second-trimester detailed anatomic ultrasound evaluation 3. Consider diagnostic testing for aneuploidy and CMV 4. Repeat ultrasound in third trimester
Second trimester: choroid plexus cysts (5)YMG	Discrete cyst(s) in one or both choroid plexus(es)	In isolation, no aneuploidy association	1. Second-trimester detailed anatomic survey and fetal cardiac ultrasound 2. No further follow-up if isolated 3. Consider aneuploidy screening or diagnostic testing if other markers are present
Second trimester: short femur length (4)CPC	Measurement <2.5 percentile for gestational age	LR 1.2–2.2 for Down syndrome. Can be associated with aneuploidy, IUGR, short limb dysplasia	1. Second-trimester detailed fetal anatomic evaluation for short limb dysplasia 2. Further detailed counseling 3. Consider repeat ultrasonography in third trimester for fetal growth
Second trimester: short femur length (7)sFL	Measurement <2.5 percentile for gestational age	LR 1.2–2.2 for Down syndrome. Can be associated with aneuploidy, IUGR, short limb dysplasia	1. Second-trimester detailed fetal anatomic evaluation for short limb dysplasia 2. Further detailed counseling 3. Consider repeat ultrasonography in third trimester for fetal growth

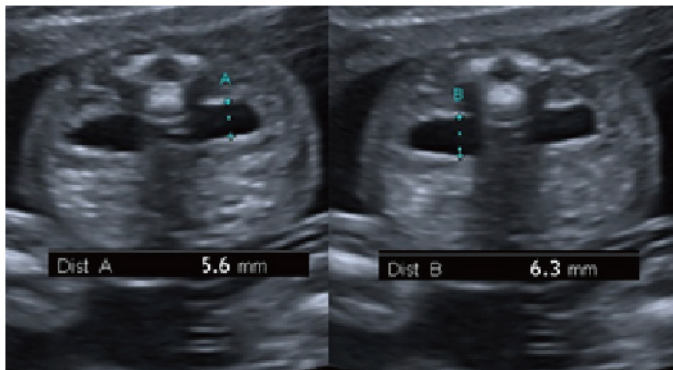
Abbreviations: CF, cystic fibrosis; cDNA, cell-free DNA; CMV, cytomegalovirus; CRL, crown-rump length; CVS, chorionic villus sampling; IUGR, intrauterine growth restriction; LR, likelihood ratio; NT, nuchal translucency.

VOL. 127, NO. 5, MAY 2016



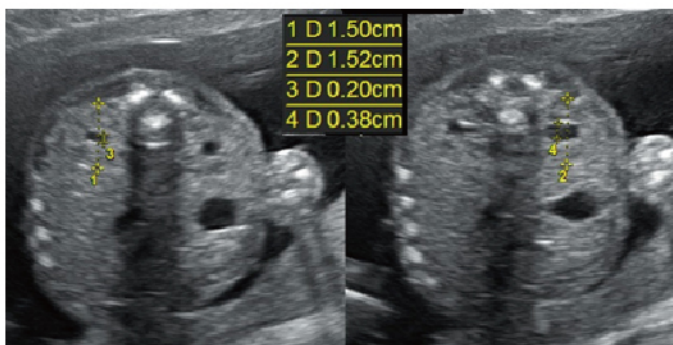
圖二十八

雙側「腎盂擴張」(pyelectasis)的情況。右腎側5.6 mm；左腎側6.3mm。此寶寶出生後無染色體之異常。



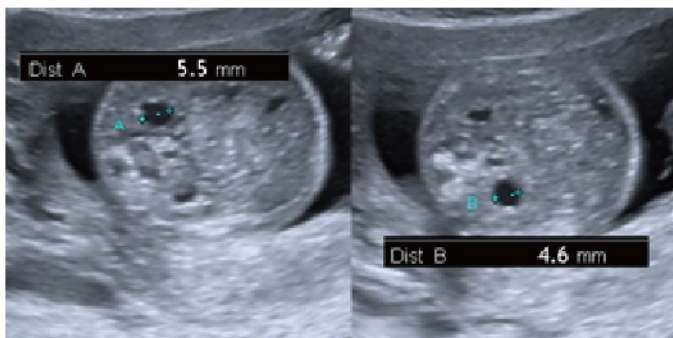
補充圖二

腎臟正常型態與腎盂的正常大小。此個案右腎側2.0 mm；左腎側3.8mm。



圖二十九

個案懷孕19週，同是雙側「腎盂擴張」(pyelectasis)的情況。右腎側5.5mm；左腎側4.6mm。此個案除此發現外，另有大腿骨長度明顯縮短的現象（參見圖三十二），雖然傳統羊水染色體報告是正常（沒有加做晶片），但後續超音波檢查發現四肢都出現了關節彎縮的現象，故仍於懷孕23週予以中止妊娠。



在這裡要補充一點，身體裡面「裝水」的構造：腎盂和前述的腦室，它的大小測量

有一個很好玩的特性，就是不管什麼週數它的標準是不會變動的！也就是說，它會「先大起來放」！不管您什麼週數，腦室的正常值標準都是小於10mm而腎盂的正常值標準都是小於4mm！然而腎臟2cm時的4mm，和腎臟6cm時的4mm，雖然大小沒變化但是比例是完全不同！因此我常常會安慰病人，讓他們比較放心，就是週數變大，而異常位置大小沒有改變時，其實等同於縮小（改善了）！好像您一個月賺五萬塊的時候要付一萬塊的房租，賺八萬塊的時候房租沒變，其實您的負擔是變輕了，所以這樣的寶寶超音波追蹤起來，有時候絕對的數值有微幅的上升，但是比例反倒是縮小。

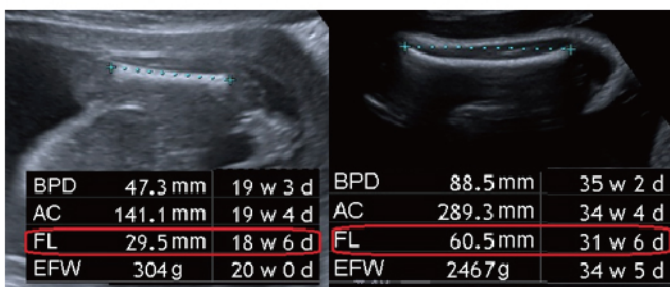
有人一定會想問，這樣子的寶寶要注意些什麼？學理上將來泌尿系統有問題的機會會比正常人高一點，但是也不要著墨過多，因為如果我們產前不去照它，可能一輩子也不會知道在胎兒時期有過這個現象，正常的寶寶我們教他不要隨便亂憋尿，也不要亂吃不必要的藥物去傷害腎臟，總不可能產檢看了沒這個問題，就可以亂吃藥、亂憋尿，您說是吧！

還有一個軟標記是四肢長骨變短（參見表一(7)）。這個軟標記的意義非常弱（LR=1.2~2.2），而且它非常的「難用」！因為如果只是稍短一點點，比較傾向是遺傳上的問題，就是我在「透視婦產科第一部」一書中，第六章所說的「體質」，像父母的機會比較大，當然因此如果父母都是高大體型的話，這個發現的意義就比較大（參見圖三十）！然而如果真的說差距非常大，又比較傾向是「透視婦產科第二部（即將成書）」書中

第四、五章所說的一些四肢的先天異常。所以如果有病人來，說外面的醫院跟她說寶寶手腳有問題，應該不會是軟標記的情況，而是其他問題比較可能。但由於幾乎所有染色體異常或是微片段缺失，只要是確實會影響小孩的四肢，幾乎都只會讓它變短，或是不影響四肢，而不可能變長。因此雖然它本身的意義不強，單獨來看用處不大，但是在表三之中就要算1分（參見圖三十一）。再多補充一點，除了長度外，四肢因有「關節」的存在，關節活動度也是需要評估的部分，有一種病叫做「關節攣縮」（arthrogryposis），四肢的長度有可能會短但也可能正常，可是關節完全沒有活動度，這樣的寶寶癒後是非常差的（參見圖三十二）。

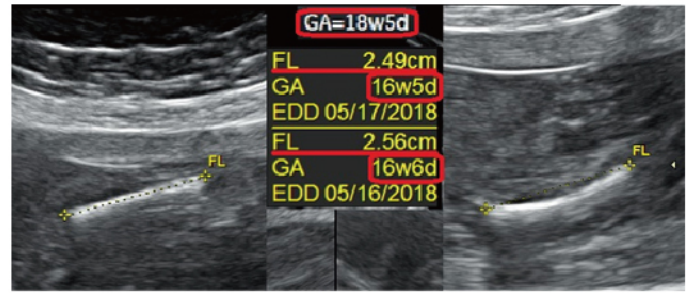
圖三十

個案夫妻體型正常，先生身高172公分，太太161公分，在懷孕19週時就發現寶寶的大腿骨長（FL）落後一週（A）。追蹤到35週時最多有落後到三週（B）。由於沒有做產前診斷，一直到生產之前都是心中有懸念的，所幸出生後寶寶只有身長稍短一點點，並沒有異常發現。



圖三十一

此個案本就因為高齡產婦預計要做羊膜穿刺染色體檢查，抽羊水前懷孕18週的例行產檢，超音波發現大腿骨短了兩週。在16週就少了兩週，比例蠻高有12.5%！後續的染色體報告證實為唐氏兒。此個案亦合併有EIF，故如果不是高齡產婦，依評分方法也可能會建議產前診斷。



圖三十二

同圖二十九之個案，懷孕19週發現大腿骨長度明顯縮短，另有雙側「腎盂擴張」（pyelectasis）的情況。後續超音波檢查發現四肢都出現關節攣縮現象，故仍於懷孕23週予以中止妊娠。（羊水染色體報告是正常，沒有加做晶片）

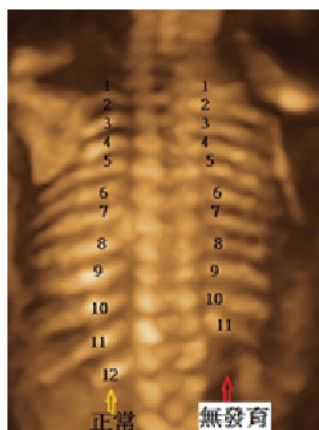


此外還有一個「另類」的軟標記，就是第十二對的肋骨沒有發育對稱完成（有單邊沒有發育）（參見圖三十三），正常的完整肋骨分布圖請見（補充圖三）！為什麼說它另類呢？有兩個原因：第一個就是，少一根骨頭應該算是異常，所以有的時候會覺得需要直接做產前診斷，但是這第十二對肋骨對人體來說幾乎完全沒用處，所以很有可能是遺傳來的！就是孕婦本身或是先生也是這樣。然而除了我們產前用超音波去照胎兒，專門去找它，是沒有人會知道自己到底有沒有這根肋骨的！就連您照了胸部X光片，放射線科醫師也不會註明您是不是缺一根！學理上統計起來，正常人的第12根肋骨有少一邊的，大概是5%，然而在染色體異常的人身上，大概是3分之1左右，所以它的LR大概是6倍多。但是我們無法知道，孕婦以及配偶是不是這樣，而理論上來說，如果是遺傳來的就可以完全不理會它了，所以如果把它當

作是先天異常的話可能有點太over。另外一個原因，就是在產前診斷要去掃描肋骨分布情況，用一般的超音波幾乎是不可能（參見圖三十四）。必須要用3D超音波的骨骼模式去重組，才有辦法看到。就因為它對儀器有特殊的要求，而全世界的任何醫學會都不會把3D/4D超音波列為產檢的必要配備，因此它就沒有在表一中出現了。

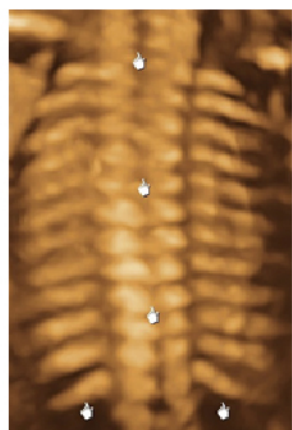
圖三十三

寶寶第十二對的肋骨沒有發育對稱完成的3D超音波骨骼重組圖。此個案為右側沒有發育。



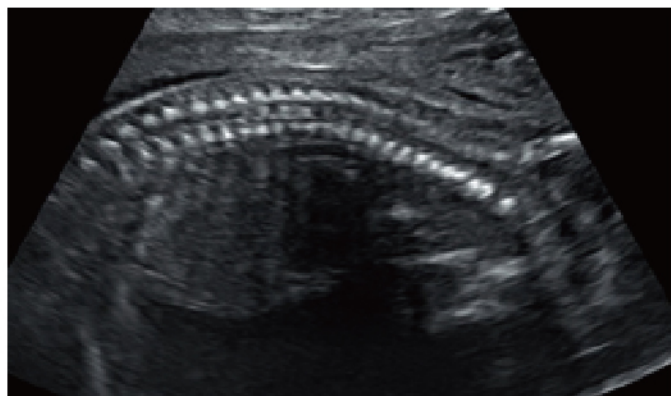
補充圖三

正常完整肋骨分布圖。



圖三十四

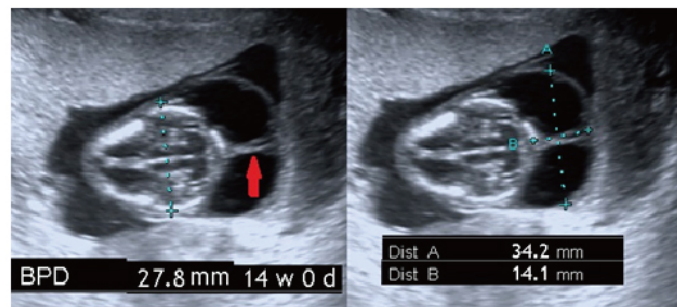
嘗試用一般的2D超音波去檢查寶寶脊椎，很明顯並不能看清楚是否每對肋骨都有發育。



表一中還有一項「囊狀水瘤」（cystic hygroma；CH）（參見圖三十五），雖然列在表中但是它並不是軟標記，其實是種很嚴重的異常發現（紅燈），有一半的個案有染色體異常，最常見是和透納氏症（Turner syndrome；45,XO）相關。即使是染色體正常的情況，也常會惡化成胎兒水腫（hydrops fetalis），有時甚至沒有做染色體確診就會選擇終止妊娠了（參見圖三十六）。

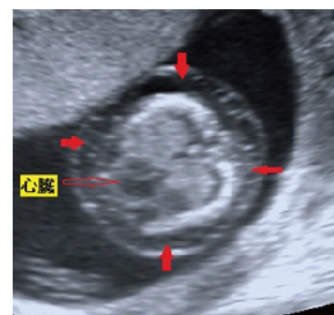
圖三十五

「囊狀水瘤」（cystic hygroma；CH）。此案例懷孕14週，標準頭部超音波圖在頸後出現了異常部分：34.2 x 14.1mm。如果照NT的測量就是14.1mm，它和NT的鑑別就是CH中間會有「隔間」（紅色箭號）。



圖三十六

「胎兒水腫」（hydrops fetalis）。右圖個案追蹤兩週後，整個軀幹都出現皮下積水現象（圖為胸腔的切面），故行中止妊娠。（無染色體之報告）



連續四期花了極大篇幅，將所謂的「唐氏症（超音波）軟標記」做了詳細論述，相信每個讀者都可以體會到，產前超音波檢查的博大精深之處了吧！

王醫師的臨床小叮嚀

所謂的「唐氏症（超音波）軟標記」，就跟您開車到路口遇到「黃燈」一樣常見，並不一定有病情。它代表了您要注意，但是不用驚慌。臨床意義每項各有不同，將其整理如下：

- (1) 頸後透明帶：最廣為人知，已是「第一孕期唐氏症篩檢」（一唐）的必要測量項目，通常不歸在軟標記這一區塊了。它和胎兒的心血管系統異常有關聯，可能的病情及嚴重程度和厚度呈現極度的正相關。
- (2) 心內鈣化點：是最常見的軟標記，它的風險權數（LR）是在老外是四倍，在東方人大概是兩倍，但是可能還要更低，不代表了心臟的畸形，檢查時也有許多細節要注意。
- (3) 腸脹及腸道內白點：這個軟標記的出現有四個鑑別診斷，問題可大可小。第一個要排除染色體異常，LR大約是5.5~6.7；其次是排除先天性的感染，主要是驗弓漿蟲（Toxoplasmosis）和巨細胞病毒（Cytomegalovirus；CMV）；第三個是各種原因導致腸道無法正常蠕動，造成阻塞、發炎、甚至於破裂的情況，隨著懷孕週數增加會變成越來越嚴重，可能需要手術治療；最後是無害的，就是懷孕初期寶寶吞了含血的羊水進去，隨著週數就會越來越不明顯。
- (4) 脈絡叢囊腫：是腦室之中，脈絡叢內的囊腫，並非在腦的實質裡面。在現代產科本身已經失去意義，只要認真看有沒有其它的軟標記或是異常出現即可。
- (5) 腦室擴張：腦室系統中，側腦室的寬度

10~15mm稱之。大於15mm就是「水腦」（紅燈）。它的LR非常高，所以常常直接把它當「紅燈」處理！需直接做產前診斷確診、先天感染檢驗、以及詳細超音波檢查以確保沒有其他的中樞神經系統異常。它可能會在任何週數突然出現、突然改善或惡化！本身就有臨床意義，因此不論在任何週數出現都要謹慎對待，且最終病情的嚴重程度和寬度呈現極度的正相關。

- (6) 腎盂擴張：腎臟集尿的腎盂寬度超標的情況。4~10mm就是所謂的腎盂擴張，大於10mm就叫做水腎（紅燈），就要去找其他的泌尿系統異常。它的LR並不高，大約是1.5~1.6，強度在男寶寶是很弱的，在女寶寶則稍微強一點，但不管男女它的LR強度都沒有超過2。(5)和(6)它的標準不管什麼週數都是固定的，因此有時候追蹤起來絕對的數值有微幅的上升，但是比例反倒是縮小。
- (7) 四肢長骨變短：LR並不高，大約1.2~2.2，但是影響因素太多所以很「難用」！如果只是稍短一點，較傾向是「體質」，像父母的機會比較大。如果差距非常大，就比較傾向是四肢的先天異常。需要追蹤看發育的情況，另外，還要注意關節的活動度。
- (8) 第十二對的肋骨沒有發育對稱完成：這是「另類」的軟標記，因為需要特殊的儀器配備（3D/4D超音波），故並不列在常規產檢能夠檢查的項目之中。LR大概是6倍多。
- (9) 另外「頸後透明帶」還有更嚴重的「囊狀水瘤」，及更嚴重的「胎兒水腫」，其臨床意義更不可忽視。

美國梅約診所 Mayo Clinic進修 —子宮內膜癌研究



吳珮瑩醫師

高醫大醫學系

現任

成大醫院婦產部醫師兼臨床助理教授

成大醫院婦產部病房主任

成大醫學院婦產學科臨床助理教授

子宮內膜癌是女性中第六最常見的癌症，2020年全球新增417,000例。過去30年，其總體發病率上升了132%，反映出目前世界婦女癌症趨勢。其中子宮內膜癌的風險因子包含肥胖、慢性無排卵症狀、代謝症候群等，都是癌症風險。除了肥胖外，多囊卵巢綜合症、不孕症、停經年齡晚及長期接受雌激素刺激與家族性基因遺傳病變等，都是造成子宮內膜癌的風險。因為我本身是位婦女腫瘤科醫師，對於子宮內膜癌的疾病感到十分有興趣，所以此次出國，希望能夠在一個婦女腫瘤研究室，學習新的知識。

過去在子宮內膜癌的癌症形成，可能會影響的因子包含基因病變，與子宮內膜癌常見相關的基因突變包括PTEN、TP53、KRAS和CTNNB1等基因。荷爾蒙的影響，雌激素對子宮內膜的功能扮演重要角色，長時間暴

露於高水平的雌激素，且缺乏黃體素平衡，也是目前發現與子宮內膜癌癌症形成的原因之一，荷爾蒙不平衡可能導致細胞過度增殖，增加突變風險。肥胖導致身體脂肪組織過多，脂肪組織產生雌激素，進而促使腫瘤形成。但目前在子宮內膜癌中，微生物體的角色仍無更多研究及機轉。過去在台灣針對微生物體和癌症的相關性研究並不多，此次承蒙成大醫工所兼任教授同為中央研究院院士的安介男教授（Prof. Kai-Nan An），曾是美國明尼蘇達州梅約診所醫學中心（以下簡稱 Mayo clinic）引薦，加入Center of Individual Medicine實驗室學習微生物體（microbiome）與癌症的相關性。

明尼蘇達州位於美國中西部，羅徹斯特城在明州南部



過去在微生物體的研究中，實驗室的PI Professor Marina R. S. Walther-António（以下簡稱Marina）她專注於婦女癌症與微生物體的研究，與Mayo Clinic的醫師合作探討了許多微生物體和癌症的相關性，所以這一年裡我加入此研究室繼續探討微生物體與癌症的關聯。

美國明尼蘇達州梅約診所醫學中心（Mayo clinic）位在羅徹斯特城



Professor Marina的實驗室團隊



過程

第一階段：探討微生物體與癌症細胞的關係

我是在2022/9/6加入Prof Marina實驗室，第一天與她見面的時候，她與我討論了這一年裡我要做什麼事情，她針對了臨床醫師與研究室的工作內容與我討論，我們討論到這一年裡可以跟博後Abby及Emma學習如何

使用QIIME2分析微生物體，同時Prof Marina也建議我可以學習他目前的研究主題：子宮內膜癌的部分，但是在這個部分第一次見面時，Prof Marina尚未說明很多。第一天到實驗室後，見了實驗室的大總管，這位是實驗室的technician Janet專門負責Prof Marina實驗室的大小事情，包含實驗室的物品購買、實驗室認證、實驗室各項技術。所以這一年內我學了一些基本的實驗室的技術。

在剛開始抵達實驗室時，我就被要求需要完成一系列的線上學習課程，對於英文閱讀並不快速的人，這樣的將近十堂以上的線上學習課程包含IRB、實驗室注意事項、電子病歷系統查詢等，花了將近兩週的時間熟悉。感覺在美國的時間飛逝。

一開始Prof Marina為了讓我對於微生物體更快熟悉，她給了我一篇文章關於微生物體與骨盆腔手術後的泌尿道感染之風險探討，讓我了解微生物體的分析、可能影響術後感染的風險因子，這篇文章在這一年中修改了很多次，目前仍在投稿中，不過一開始真的是從這篇文章了解微生物體。

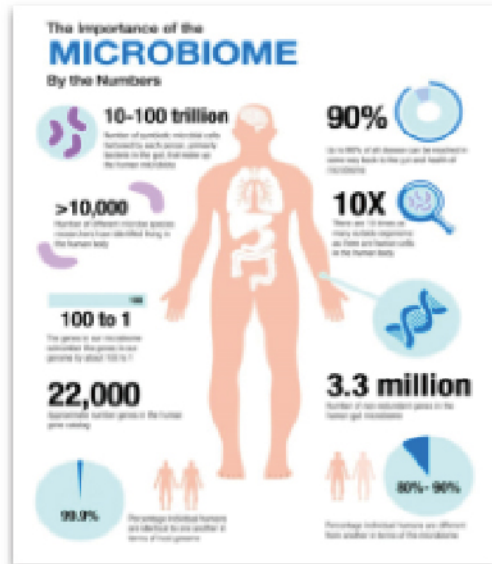
開始決定要在這個實驗室執行的題目，大約花了兩三個月才找到要探討的題目。一開始Prof Marina跟我提到博後Abby針對微生物Porphyromonas Semoreia與host cell co culture後，做了RNA sequencing，找到了一些overexpression過度表現的基因，所以我就針對了這一部分做了一系列的功課，從微生物體、基因表現、臨床疾病狀況。同時從頭再次閱讀Prof Marina的文章，建立一個實驗的假說。

微生物體研究

微生物體佔了身體的100 trillion

微生物體的基因有3.3 million

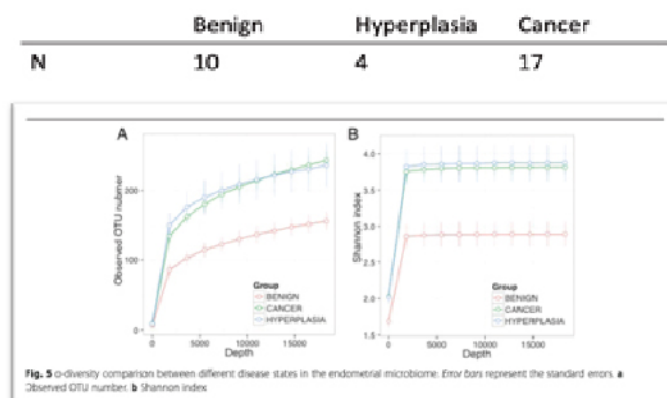
微生物體90 %與身體的疾病或健康有關



實驗室PI Prof Marina過去研究與Mayo Clinic的婦產科醫師合作，收集了子宮內膜癌（17個檢體）、子宮良性組織（10個檢體）及子宮內膜增生（4個檢體）的組織、微生物體檢體，分析微生物體的相關性，他發現在良性的組織中，微生物體的量比較少。

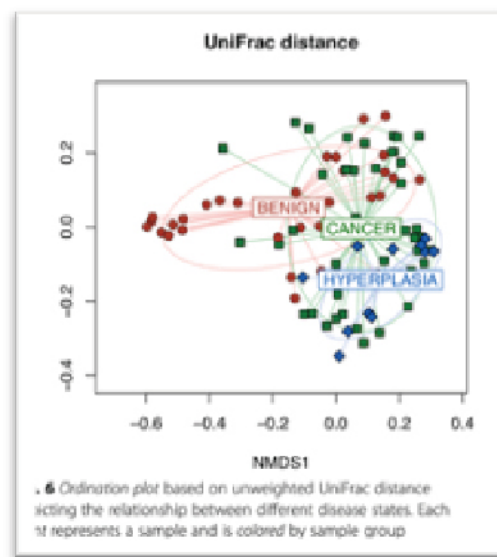
微生物體的差異是在癌症組織及子宮內膜增生組織中比較多也比較相似。

不同組織檢體中的微生物體量有所不同a-diversity的比較。癌症組織的微生物體比較多樣，良性組織則較少。



PI Prof Marina之後分析，發現在癌症及子宮內膜增生的微生物體和良性組織的微生物體不同，所以她進一步分析這些在腫瘤組織裡的微生物體，發現porphyromonas spp.是最多，所以針對這株微生物我在這一年裡進行此微生物與癌症形成的探討。

不同組織檢體中的微生物體量有所不同b-diversity的比較。癌症組織的微生物體比較良性組織種類不同。



其實我在加入PI Prof Marina的實驗室思考這個題目，我查詢了微生物體與癌症的關連性，發現目前這個議題主要有胃癌、子宮頸癌、口腔癌等，癌症與微生物體有相關，同時這個部分也是與癌症形成有許多的關聯性。所以我跟PI Prof Marina討論後，我們閱讀了nature oncology review (文獻)及眾多免疫相關文章，花了一個月的時間，終於決定今年度的研究計畫。探討microbiome與子宮內膜癌的機制與免疫反應。

在決定這個題目前，我也必須將所有的研究經費、實驗器材經費向PI Prof Marina提報，幸虧PI Prof Marina可以提供研究的經費，讓我在這一年中能夠完成部分的實驗。

第二階段：NIH Grant R21撰寫

身為一個研究室的主持人，對外申請經費是很重要的，我在這一年裡PI Prof Marina有經費能夠讓我完成部分研究，是一件很重要的事。所以在這一年PI Prof Marina也要再次申請NIH R21的計畫，她每週都讓實驗室的團隊練習書寫計畫，從計畫的假設、目標與各不同領域的專家討論等，都讓我有機會參與學習。當然要能夠完成一個研究計畫，一定要對這個領域有一定的了解，所以在此，我還是需要一直閱讀大量的文獻，才能學習並寫作。例如微生物體與腸道的關聯，微生物體腸道的影響與子宮內膜癌的關聯，在這個部分文獻發現每增加5 kg/m²的BMI可能增加54%的子宮內膜癌風險，肥胖是由卡路里攝入超過消耗所造成，在先前的研究中，研究人員發現了肥胖和瘦小鼠以及人類的腸道菌群的差異。研究人員還將肥胖小鼠的腸道菌群轉移至瘦小、無菌的小鼠，導致瘦小鼠變為肥胖。腸道菌群可能轉化代謝物質並干擾腸道吸收。此外，一些腸道菌群產生β-葡萄糖醛酸酶，導致更多的un-conjugated estrogen (非共軛雌激素)重新進入體內，影響激素平衡，導致子宮內膜癌發生。一些研究還發現子宮內膜癌組織中的微生物群可能誘導炎症狀況，從而與腸道的微生物群一起影響，誘發癌症。

這個研究計畫的書寫，讓我練習許多並有機會學習到其他的專家或是跨國際的資訊，例如PI Prof Marina與紐西蘭國家衛生研究院合作，想探討子宮內膜癌的病患發生率增高與微生物體的關聯性、primary culture的操作、英國實驗室分析microbiome的公司。

第三階段：TED 演講

在加入實驗室後，實驗室的主持人總共有五位，大家有不同的領域，包含流體力學、AI技術分析、大數據分析及我的實驗室主持人是微生物基礎研究的部分，所以在2023年一月我們這一組進行了各實驗室的人員報告，報告自己的研究目標及研究項目，我在這場報告中也將我這一年的實驗設計及目標做了一次演講與各專業做了一個交流。學習到不同領域的研究及研究設計跟方法。

TED agenda (節目表)及演講名單，我是其中一位需要發表目前的進度。



Time	Topic	Speakers
10:00 AM - 10:30 AM	Breakfast	
10:30 AM	Keynote: Introduction to the Center for Individualized Medicine	Dr. Ding and Lisa Colborn
10:45 AM	Panel discussion: The future of personalized medicine	Dr. Ding, Dr. Colborn, Dr. Wang, and Dr. Zhang
11:00 AM	Panel discussion: The future of personalized medicine	Dr. Ding, Dr. Colborn, Dr. Wang, and Dr. Zhang
11:15 AM	Panel discussion: The future of personalized medicine	Dr. Ding, Dr. Colborn, Dr. Wang, and Dr. Zhang
11:30 AM	Panel discussion: The future of personalized medicine	Dr. Ding, Dr. Colborn, Dr. Wang, and Dr. Zhang
11:45 AM	Panel discussion: The future of personalized medicine	Dr. Ding, Dr. Colborn, Dr. Wang, and Dr. Zhang
12:00 PM	Lunch	
12:15 PM	Panel discussion: The future of personalized medicine	Dr. Ding, Dr. Colborn, Dr. Wang, and Dr. Zhang
12:30 PM	Panel discussion: The future of personalized medicine	Dr. Ding, Dr. Colborn, Dr. Wang, and Dr. Zhang
12:45 PM	Panel discussion: The future of personalized medicine	Dr. Ding, Dr. Colborn, Dr. Wang, and Dr. Zhang
1:00 PM	Panel discussion: The future of personalized medicine	Dr. Ding, Dr. Colborn, Dr. Wang, and Dr. Zhang
1:15 PM	Panel discussion: The future of personalized medicine	Dr. Ding, Dr. Colborn, Dr. Wang, and Dr. Zhang
1:30 PM	Panel discussion: The future of personalized medicine	Dr. Ding, Dr. Colborn, Dr. Wang, and Dr. Zhang
1:45 PM	Panel discussion: The future of personalized medicine	Dr. Ding, Dr. Colborn, Dr. Wang, and Dr. Zhang
2:00 PM	Panel discussion: The future of personalized medicine	Dr. Ding, Dr. Colborn, Dr. Wang, and Dr. Zhang
2:15 PM	Panel discussion: The future of personalized medicine	Dr. Ding, Dr. Colborn, Dr. Wang, and Dr. Zhang
2:30 PM	Panel discussion: The future of personalized medicine	Dr. Ding, Dr. Colborn, Dr. Wang, and Dr. Zhang
2:45 PM	Panel discussion: The future of personalized medicine	Dr. Ding, Dr. Colborn, Dr. Wang, and Dr. Zhang
3:00 PM	Panel discussion: The future of personalized medicine	Dr. Ding, Dr. Colborn, Dr. Wang, and Dr. Zhang
3:15 PM	Panel discussion: The future of personalized medicine	Dr. Ding, Dr. Colborn, Dr. Wang, and Dr. Zhang
3:30 PM	Panel discussion: The future of personalized medicine	Dr. Ding, Dr. Colborn, Dr. Wang, and Dr. Zhang
3:45 PM	Panel discussion: The future of personalized medicine	Dr. Ding, Dr. Colborn, Dr. Wang, and Dr. Zhang
4:00 PM	Panel discussion: The future of personalized medicine	Dr. Ding, Dr. Colborn, Dr. Wang, and Dr. Zhang
4:15 PM	Panel discussion: The future of personalized medicine	Dr. Ding, Dr. Colborn, Dr. Wang, and Dr. Zhang
4:30 PM	Panel discussion: The future of personalized medicine	Dr. Ding, Dr. Colborn, Dr. Wang, and Dr. Zhang
4:45 PM	Panel discussion: The future of personalized medicine	Dr. Ding, Dr. Colborn, Dr. Wang, and Dr. Zhang
5:00 PM	Panel discussion: The future of personalized medicine	Dr. Ding, Dr. Colborn, Dr. Wang, and Dr. Zhang
5:15 PM	Panel discussion: The future of personalized medicine	Dr. Ding, Dr. Colborn, Dr. Wang, and Dr. Zhang
5:30 PM	Panel discussion: The future of personalized medicine	Dr. Ding, Dr. Colborn, Dr. Wang, and Dr. Zhang
5:45 PM	Panel discussion: The future of personalized medicine	Dr. Ding, Dr. Colborn, Dr. Wang, and Dr. Zhang
6:00 PM	Panel discussion: The future of personalized medicine	Dr. Ding, Dr. Colborn, Dr. Wang, and Dr. Zhang
6:15 PM	Panel discussion: The future of personalized medicine	Dr. Ding, Dr. Colborn, Dr. Wang, and Dr. Zhang
6:30 PM	Panel discussion: The future of personalized medicine	Dr. Ding, Dr. Colborn, Dr. Wang, and Dr. Zhang
6:45 PM	Panel discussion: The future of personalized medicine	Dr. Ding, Dr. Colborn, Dr. Wang, and Dr. Zhang
7:00 PM	Panel discussion: The future of personalized medicine	Dr. Ding, Dr. Colborn, Dr. Wang, and Dr. Zhang
7:15 PM	Panel discussion: The future of personalized medicine	Dr. Ding, Dr. Colborn, Dr. Wang, and Dr. Zhang
7:30 PM	Panel discussion: The future of personalized medicine	Dr. Ding, Dr. Colborn, Dr. Wang, and Dr. Zhang
7:45 PM	Panel discussion: The future of personalized medicine	Dr. Ding, Dr. Colborn, Dr. Wang, and Dr. Zhang
8:00 PM	Panel discussion: The future of personalized medicine	Dr. Ding, Dr. Colborn, Dr. Wang, and Dr. Zhang
8:15 PM	Panel discussion: The future of personalized medicine	Dr. Ding, Dr. Colborn, Dr. Wang, and Dr. Zhang
8:30 PM	Panel discussion: The future of personalized medicine	Dr. Ding, Dr. Colborn, Dr. Wang, and Dr. Zhang
8:45 PM	Panel discussion: The future of personalized medicine	Dr. Ding, Dr. Colborn, Dr. Wang, and Dr. Zhang
9:00 PM	Panel discussion: The future of personalized medicine	Dr. Ding, Dr. Colborn, Dr. Wang, and Dr. Zhang
9:15 PM	Panel discussion: The future of personalized medicine	Dr. Ding, Dr. Colborn, Dr. Wang, and Dr. Zhang
9:30 PM	Panel discussion: The future of personalized medicine	Dr. Ding, Dr. Colborn, Dr. Wang, and Dr. Zhang
9:45 PM	Panel discussion: The future of personalized medicine	Dr. Ding, Dr. Colborn, Dr. Wang, and Dr. Zhang
10:00 PM	Panel discussion: The future of personalized medicine	Dr. Ding, Dr. Colborn, Dr. Wang, and Dr. Zhang
10:15 PM	Panel discussion: The future of personalized medicine	Dr. Ding, Dr. Colborn, Dr. Wang, and Dr. Zhang
10:30 PM	Panel discussion: The future of personalized medicine	Dr. Ding, Dr. Colborn, Dr. Wang, and Dr. Zhang
10:45 PM	Panel discussion: The future of personalized medicine	Dr. Ding, Dr. Colborn, Dr. Wang, and Dr. Zhang
11:00 PM	Panel discussion: The future of personalized medicine	Dr. Ding, Dr. Colborn, Dr. Wang, and Dr. Zhang
11:15 PM	Panel discussion: The future of personalized medicine	Dr. Ding, Dr. Colborn, Dr. Wang, and Dr. Zhang
11:30 PM	Panel discussion: The future of personalized medicine	Dr. Ding, Dr. Colborn, Dr. Wang, and Dr. Zhang
11:45 PM	Panel discussion: The future of personalized medicine	Dr. Ding, Dr. Colborn, Dr. Wang, and Dr. Zhang
12:00 AM	Panel discussion: The future of personalized medicine	Dr. Ding, Dr. Colborn, Dr. Wang, and Dr. Zhang



Retreat participants		
Abigail Asanba, Ph.D.	Kevin Cunningham	Pei Ying (Anni) Wu, M.D.
Benjamin Hur, Ph.D.	Lisa Colborn, M.B.A.	Serjoo Dahal
Conan Zhao, Ph.D.	Mallory Thomas	Ting-Wen Lo, Ph.D.
Connie Chang, Ph.D.	Marina Walthers-Antonio, Ph.D.	Vinod Gupta, Ph.D.
Emma White, Ph.D.	Melissa Minter-Baerg, M.B.A.	William Herbert
Jaeyun Sung, Ph.D.	Michael Slama	Yuguang Liu, Ph.D.
Jessica Schneider	Nicholas Chia, Ph.D.	Yujian (Evelyn) Zhang, Ph.D.

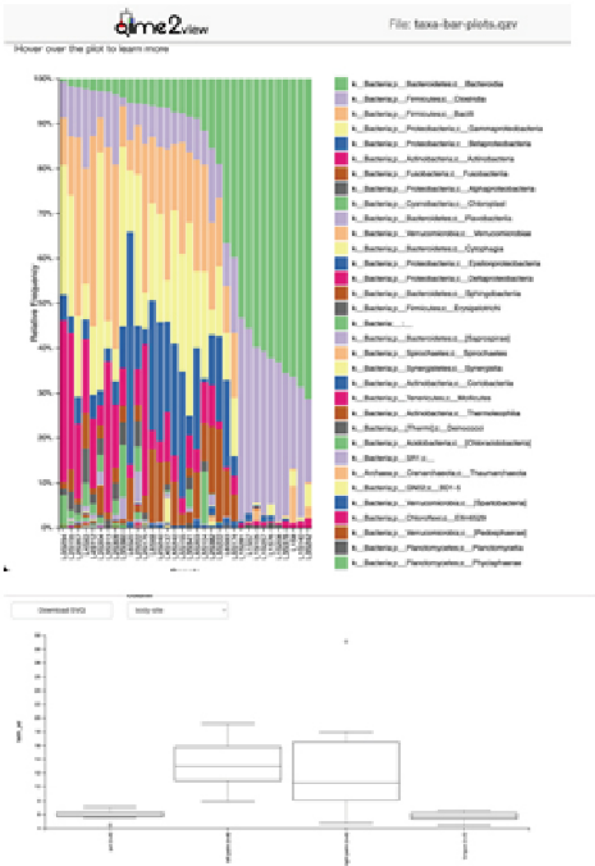
第四階段：微生物體的分析

在微生物體的分析學習，在這一年中，除了在臨床的實驗之外，我也著手了解如何分析microbiome的資料，當一位臨床醫師自



己學習大數據分析，其實很困難，我利用半年時間學習，其中面臨軟體安裝、工作坊影片閱讀等問題，結果自學只有學到部分知識，主要學習這些分析的pipeline，了解使用方向，但要能夠實際使用自己的研究數據分析，我覺得很困難，我也跟PI Prof Marina討論過，但在這部分，他自己也是學習QIIME2的分析，然後後續再與統計分析老師合作。未來這個部分應該是我需要學習了解如何使用，然後後續有機會再與其他統計專家合作，才有機會能繼續發展這項技術。

QIIME2一個分析工具，可以利用這個工具分析微生物體，微生物的代謝等資料。



第五階段 動物實驗研究設計與操作

在PI Prof Marina的研究計畫，希望能從動物實驗中驗證她的發現，能夠知道這株微

生物體對於癌症或表皮細胞的影響，所以我就著手從動物實驗的設計、動物實驗的計畫書、實驗室的訓練、生物物質的訓練等，逐一完成，希望能夠完成小鼠實驗。在PI Prof Marina的實驗室從來沒有人執行過這項研究，所以我在執行這項主題時，也必須與許多不同實驗室的人員請教。這個項目在我2023年八月要離開前，終於要執行，不過執行過程及後續的觀察，仍需後續有人持續追蹤。

第六階段：臨床醫院見習

在實驗室的主持人Marian 引薦下，有幸到Mayo Clinic, Rochester的婦產科見習，觀看Dr. Mariani的婦癌手術。這位是子宮內膜癌的大師，先前發表過許多跟子宮內膜癌相關的研究，這次在手術室跟診，參觀手術室及手術開刀的流程，同時還有學習醫師開刀的方式，手術前病人評估的方式及醫院智慧化的流程。

這次有兩位門診病人皆診斷為子宮內膜癌，預計進行達文西輔助腹腔鏡癌症分期手術，病人多為停經後婦女，BMI>30，在手術前病人已接受身體評估，電腦斷層檢查，血液檢驗的項目。以梅約醫院的臨床標準，診斷為子宮內膜癌病人，術前評估皆使用電腦斷層檢查，除非是要接受保守性治療的子宮內膜癌患者，想要保留子宮時才會進行核磁共振的檢查。這間醫院的婦產科手術是將近有20間，同時有將近五台的達文西機器手臂可以進行手術。手術室的設置都是得我們學習的，在流動護理師的位置，完全面對病患及手術團隊，手術室的衛材也設置在手術室的中央，節省時間，都值得我們學習。

子宮鏡能力之養成— 學會工作坊訓練課程



林廷謙醫師

國立成功大學 醫學系
成大醫院婦產科PGY

現任
成大醫院婦產部住院醫師

如今來到微創的時代，對於各年齡層的婦女而言，子宮鏡兼具檢查與治療的目的，其操作已成為婦產科醫師的一項必備的能力。對於住院醫師的能力培養，除了一邊觀摩老師們操作，一邊自我揣摩，也需要有實際上手操作的機會。除了手術的操作之外，我們也需要認識手術的適應症、可能會碰到的問題以及如何避免併發症。在學長姊們的介紹下，我們參加了兩場學會的工作坊，藉此契機紀錄並分享給學弟妹們。

台灣子宮鏡醫學會(HAT)今年六月於義大醫院國際微創手術訓練中心舉辦子宮鏡夏季研討會。課程內容主要涵蓋門診子宮鏡檢查中心的設立、設備介紹、消毒及感管流程檢視、標準化影像與檢查報告內容，主要面向為診所的子宮鏡檢查設立，但也讓我們能夠了解到一項手術除了操作之外，還有很多後勤與行政的問題需要解決。下午的實際操作課程可以實際練習使用三家子宮鏡廠商的器械，除了平時在本院有接觸到的單極、雙極硬式子宮鏡(Olympus、Storz)，還有軟式子宮鏡，甚至是目前坊間十分流行的冷刀式子

宮鏡(Truclear)，皆可在模具或者豬膀胱內練習，並學習排除使用時出現的問題。活動提供整個下午的時間供學員自由操作，並有經驗豐富的師長們在旁隨時指導，是累積操作經驗的好機會。

除了子宮鏡醫學會，台灣婦產科內視鏡暨微創醫學會(TAMIG)也在九月的年會之前舉辦了一個上午的子宮鏡學分班。講者將子宮鏡針對不同目的及診斷的處置逐一講解，包含診斷性子宮鏡、子宮內膜癌的診斷與治療、子宮鏡肌瘤切除術，也細緻的討論了相關併發症的預防及處置。實際操作環節前後共約一小時，同樣是三家廠商提供器械供練習，但因為時間較為短暫，多半講解後就匆匆帶過，能夠實際練習的機會較少。

比較兩場活動的內容，HAT的課程時間較為充裕，實際操作的機會較充足，但課程內容較著重在子宮鏡的行政、器械操作等；相較之下，TAMIG的課程內容學術性較有系統，能夠瞭解到師長們在操作手術時經歷過的困難，以及如何避免相關併發症及精進手術技巧，但上手操作的機會較少。當然除了這兩個課程外，尚有許多其他學會的活動能參與，期勉自身及鼓勵學弟妹們能夠多參與學習，一同成長；未來希望能將課程所學對照到臨床情境中，繼續進步。

投稿者相片

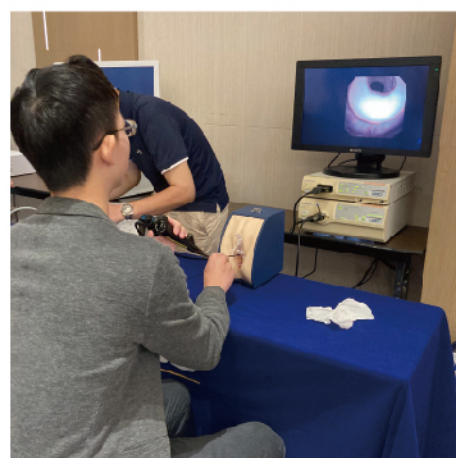
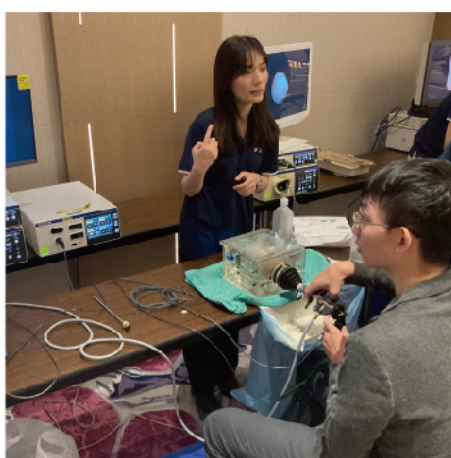


認真練習子宮鏡



四季台安醫院李侑潔醫師講解
Truclear組成原理及操作細節

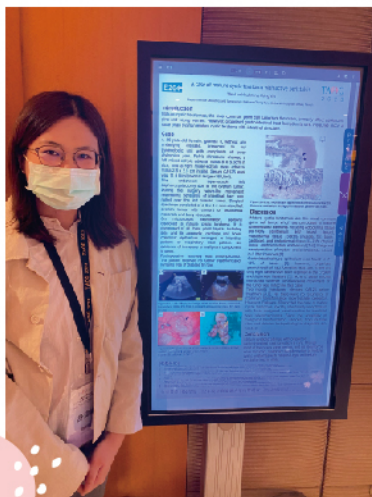
繼續加緊練習



會後小聚聯絡感情



台灣婦產科醫學會 年會心得分享



許瑋倫醫師

台北醫學大學醫學系
成大醫院PGY訓練

現任
成大醫院婦產部住院醫師

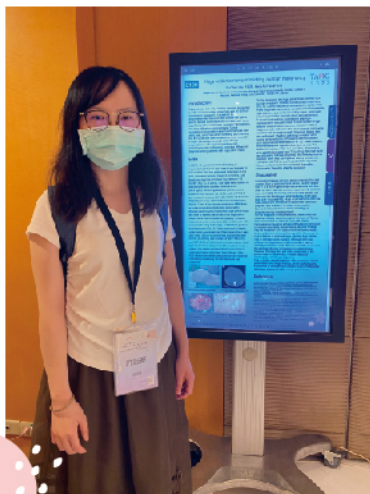
今年的台灣婦產科醫學會年會在台中舉行，由於今年是第一次參加，也第一次嘗試投了年會的海報，所以即使年會的前一天值班，身體感覺很疲累，但我和一起值班的夥伴仍然因為能參加年會而感到興奮，同時也因為交通時間未能參加年會第一天早上的活動而感到可惜。

一進到會場完成報到手續後就拿到了自己的名牌，掛上名牌後才有了參加年會的實感。會場內有四個不同的演講廳同時有不同次專科主題的演講能自由參與外，也有許多藥廠及衛材廠商擺的攤位，除了看到平時常用的藥物，也看到醫院沒有引進或是新的醫療儀器，聽廠商們的說明也讓我們對平時常用的藥物衛材有了更多的認識

這次的年會中聽了婦癌、一般婦科及婦女泌尿相關的演講，最讓我印象深刻的一個演講主題是複雜性卵巢腫瘤之鑑別診斷，講者簡介了使用超音波影像作為子宮附屬器腫瘤診斷的不同方法，包含IOTA simple rules, ovarian-adnexal reporting and data system (O-RADS)、Risk of Malignancy Index (RMI) for Ovarian Cancer及 IOTA ADNEX model。前兩個方法單純使用超音波影像來判斷子宮附屬器腫瘤為惡性腫瘤的風險，RMI及IOTA ADNEX model則在影像發現外加入了年齡、停經與否及CA125等參數，作為計算或評估病患惡性子宮附屬器腫瘤的風險依據。由於八月作為行政CR，常常會在晨會帶領PGY及第二年住院醫師判讀婦科病人的超音波，其中子宮附屬器腫瘤的判讀是很常出現的主題，這場演講除了讓我認識更多幫助診斷的工具，也提供了很多晨會教學的參考資料，讓我獲益良多。

演講間的休息時間在攤位間晃晃，常會在會場偶遇以前的同學，大家現在雖然在不同醫院服務，見面不忘互相更新彼此的近況。我和一同前往台中的許鈺蓁醫師，也趁著空閒時間，找到海報展示處，互相為彼此和投稿的海報合照，為第一次參加年會留下難得的紀念。

台灣婦產科醫學會 年會心得分享



許鈺葵醫師

成功大學醫學系
成大醫院PGY訓練

現任
成大醫院婦產部住院醫師

這次有幸可以到台中參加一年一度的婦產科醫學會年會，實在得感謝同時在醫院值班的夥伴們，才能讓我得以參與這場盛事，聆聽眾多大師前輩們的分享，以及去看看在醫院以外有什麼新玩意。

第一個印象深刻的主題非屬子宮內膜異位症，多位講者傳達出了近年最新概念為提早診斷的重要性，從早期靠腹腔鏡觀察是否有子宮內膜異位或靠病理切片診斷，到如今靠症狀、內診、影像學等方法，提早診斷子宮內膜異位症，來達到早期診斷、早期治療的目標。也學到原來有ESHARE guideline，協助我們在臨床治療病人時可以有另外一個參考的工具。Enzian classification詳細劃分子宮內膜異位症程度，並在deep infiltrating endometriosis有更多的細分方式。



第二個印象深刻的主題，為子宮內膜癌最新的staging system，講者很仔細的一條一條介紹每個細分的stage，也提到新時代molecular的檢驗會直接影響到staging，舉例而言，無論他本來是在stage1或2，只要POLEmut，那就直接被分到IAmPOLEmut。而這些新的staging分類，代表的則是相對應可以選擇哪種治療方式，以及更能夠去評估病人預後的指標。

午餐會報中則去聽了Women's weight management over generations。講者介紹了saxenda這個藥物，為台灣目前唯一有減肥適應症的減肥針劑，可以有效在56周內減少平均原體重的9%，但講者也強調改變生活型態才是最重要的減肥方法，並不會讓所有前來就診的病人都去使用減肥藥或減肥針。其中讓我覺得最有趣的觀念是，要把減肥當作一件快樂的事，而不要只想從吃大餐中去獲得快樂。

這次參加年會也是受益良多，感謝科部的交通補助，期許未來能把所學用到臨床上，增進臨床實力。

中華民國醫用超音波 醫學會年會 一人工智慧於產科 超音波之應用



林廷謙醫師

國立成功大學 醫學系
成大醫院婦產科PGY

現任
成大醫院婦產部住院醫師

本次大會最令我感興趣的主題之一為人工智慧與於產科超音波的應用。隨著科技的日新月異，醫學也無法抵抗這波革新的浪潮，必須適應、接納、並嘗試應用在臨床情境中。人工智慧的強項之一為圖像的辨識，與超音波的檢查不謀而合，因此人工智慧與超音波的結合是可預見的未來。

講者首先概略的解釋了人工智慧興起的成因，主要得力於晶片製程的進步，使機器計算能力在過去十年間顯著的成長了41倍。以往需計算一個月的資料，如今只需不到一天即可完成。因為在計算建立模型的過程如果耗時過久，難免會碰上斷電、人為失誤等意外，因此顯著的縮短計算時間有助於模型的訓練。除了計算能力的增長，也可以透過卷積運算 (convolution) 適當壓縮圖形資料 (圖1)，再藉由神經網絡進行多次的判斷，相輔相成達到最佳的運算效果。此外，訓練人

工智慧辨識圖片中的特定物件，如車輛、人臉等，再將之擷取(segmentation)出來(圖2)，也能降低需要計算的資料量。在計算能力的增長及

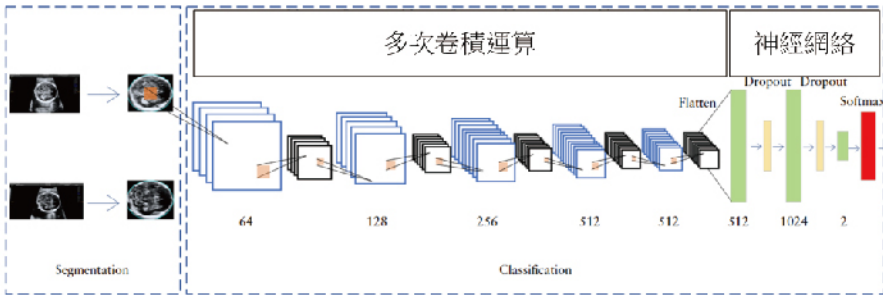
講者提及2020年兩篇由中國廣州中山大學附屬第一醫院團隊，發表於Ultrasound in Obstetrics & Gynecology雜誌的文章。第一篇《Using deep-learning algorithms to classify fetal brain ultrasound images as normal or abnormal》講述團隊藉由人工智慧辨識胎兒腦部超音波的異常。輸入24,680人次的靜態影像進行訓練，包含13,124個正常與11,556個異常腦部超音波，人工智慧辨識正常與異常圖像的正確率平均為96.3%，Area under curve為0.989 (圖3)。以此為基礎，研究團隊嘗試將人工智慧應用在實時影像辨識(real-time)，以實時運算回饋的方式在超音波檢查執行的過程中標示可能有異常的位置，可以辨識小腦異常、腦室擴大、腦部水瘤等九種異常(圖4, 5)，辨識的AUC都可超過0.985以上。研究團隊進一步將人工智慧的表現與專家(經驗超過10年)、資深超音波科醫師(經驗5-10年)與訓練中醫師(經驗少於5年)比較，發現人工智慧的表現可比肩專家(圖6)，且每張影像的辨識僅需0.025秒，遠超人眼辨識的速度外，也可達到實時運算的效果。以上兩篇為2020年發表的文章，隨著過去三年間人工智慧的快速發展，以有許多世界各地的研究團隊投入研究，訓練的內容除了臨床常用的胎頭大小(BPD, HC)、腹圍(AC)、頸後透明帶(NT)等參數，更擴及胎兒腦部、心臟及肺臟的異常，由此可見新技術與醫療的結合是無法避免的。

即便人工智慧看似強大，我們還是需要留意它只是一個工具，知道如何善加利用，才能展現人腦的價值。首先，建立人工智慧

模型的過程需要有人為定義的正確(Ground Truth)，才能以此為地基建立正確的模型，辨別正常與異常的檢查結果。此外，人工智慧的運算邏輯往往也是被忽略的細節，俗稱運算黑箱(black box)，意即人工智慧可能藉由錯誤的演算邏輯得到正確的答案。如第一篇文章的結果中，即便人工智慧正確判斷率平均為96.3%，但判為異常的區域與實際異常的區域可能是不同的，佔成功辨識的13.7%。以此為例，我們需要注意人工智慧在臨床情境中是如何得到結果的，否則可能在小樣本訓練中得到理想結果，卻在投放至臨床應用時處處碰壁。最後，目前的人工智慧應用的超音波圖仍有賴醫師或技術員提供，因此在可預見的未來人工智慧是無法完全取代人類在超音波領域的工作。

此主題的演講除了科普人工智慧在產科學的應用，也警醒我們未來已經近在眼前。

圖1
將擷取出的影像投入運算，藉由多次卷積壓縮圖形而不失真，再以神經網路運算進行識別。Ultrasound Obstet Gynecol. 2020 Oct;56(4):579-587.



上述中國團隊建立的實時影像輔助辨識系統(PAICS)甚至已經在許多醫院投入應用。我們除了低頭學習基礎的知識，也需要抬頭留意科技的進步與發展，更需思考與人工智慧的合作模式，才能擁抱新科技並提供病患更好的醫療服務。

參考資料

1. Xie HN, Wang N, He M, Zhang LH, Cai HM, Xian JB, Lin MF, Zheng J, Yang YZ. Using deep-learning algorithms to classify fetal brain ultrasound images as normal or abnormal. Ultrasound Obstet Gynecol. 2020 Oct;56(4):579-587.
2. Lin M, He X, Guo H, He M, Zhang L, Xian J, Lei T, Xu Q, Zheng J, Feng J, Hao C, Yang Y, Wang N, Xie H. Use of real-time artificial intelligence in detection of abnormal image patterns in standard sonographic reference planes in screening for fetal intracranial malformations. Ultrasound Obstet Gynecol. 2022 Mar;59(3):304-316.
3. Xiao S, Zhang J, Zhu Y, Zhang Z, Cao H, Xie M, Zhang L. Application and Progress of Artificial Intelligence in Fetal Ultrasound. J Clin Med. 2023 May 5;12(9):3298.

圖2
藉由運算法將胎頭擷取出，去除其餘超音波雜訊，減少運算資訊量。Ultrasound Obstet Gynecol. 2020 Oct;56(4):579-587.

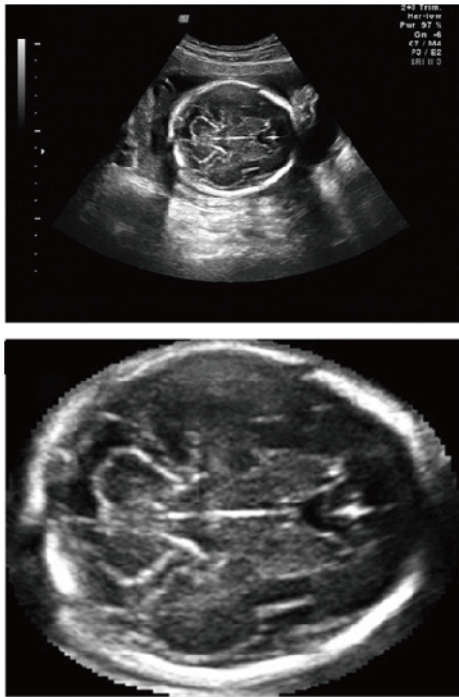


圖3

藉由人工智慧辨識，正確率平均為96.3%，AUC 0.989。Ultrasound Obstet Gynecol. 2020 Oct;56(4):579-587.

Classification results	Correct diagnosis	
	Normal	Abnormal
Normal	2151	78
Abnormal	91	2413
Total	2248	2491

Data are given as n.

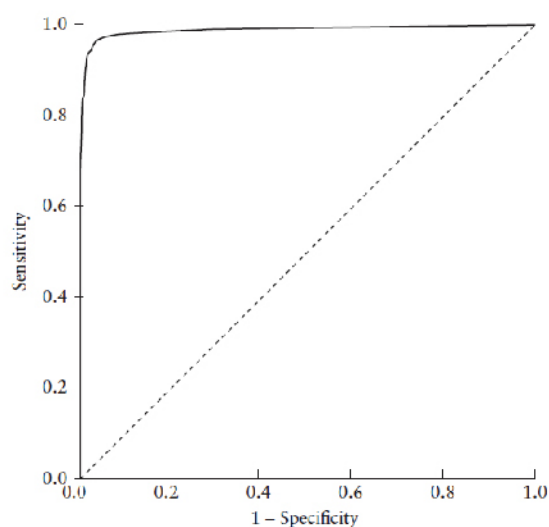


圖4

PAICS可進行實時運算的九項胎兒腦部異常。ASP, agenesis of the septum pellucidum; BPC, Blake's pouch cyst; CPC, choroid plexus cyst; CSP, cavum septi pellucidi; DWM, Dandy-Walker malformation; HPE, holoprosencephaly; MCM, megacisterna magna; SP, septum pellucidum; VM, ventriculomegaly. Ultrasound Obstet Gynecol. 2022 Mar;59(3):304-316.

Pattern	Pattern feature	Abnormality
1	Non-visualization of CSP	Agenesis of corpus callosum
2	Non-visualization of SP	ASP, septo-optic dysplasia
3	Crescent-shaped single ventricle	Alobar HPE
4	Mild VM	Isolated mild VM
5	Severe VM	Isolated severe VM or hydrocephaly
6	Non-intraventricular cyst	Extra-axial and intraparenchymal cyst
7	Intraventricular cyst	CPC, subependymal cyst
8	Open fourth ventricle	DWM, vermian agenesis, vermian hypoplasia, BPC
9	MCM	MCM
10	Normal	—

圖5

藉由人工智慧的辨識，標示出胎兒腦部可能存在腦室擴大及absent CSP。Ultrasound Obstet Gynecol. 2022 Mar;59(3):304-316.

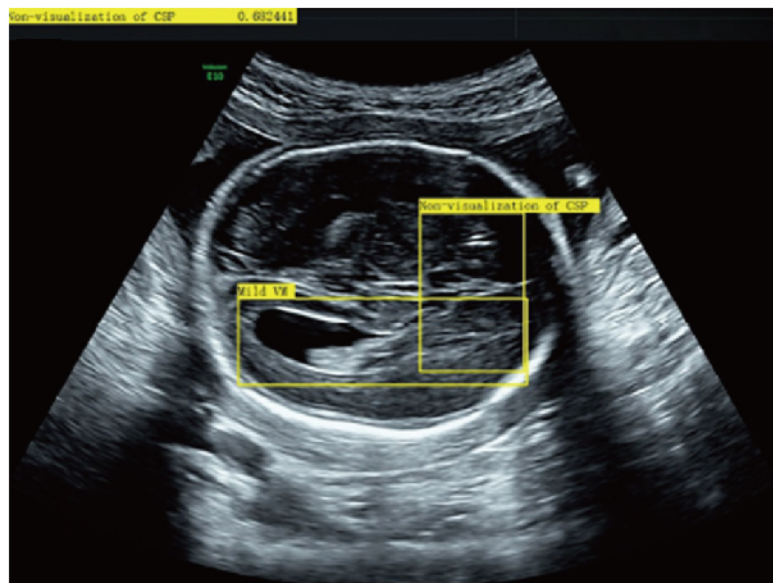
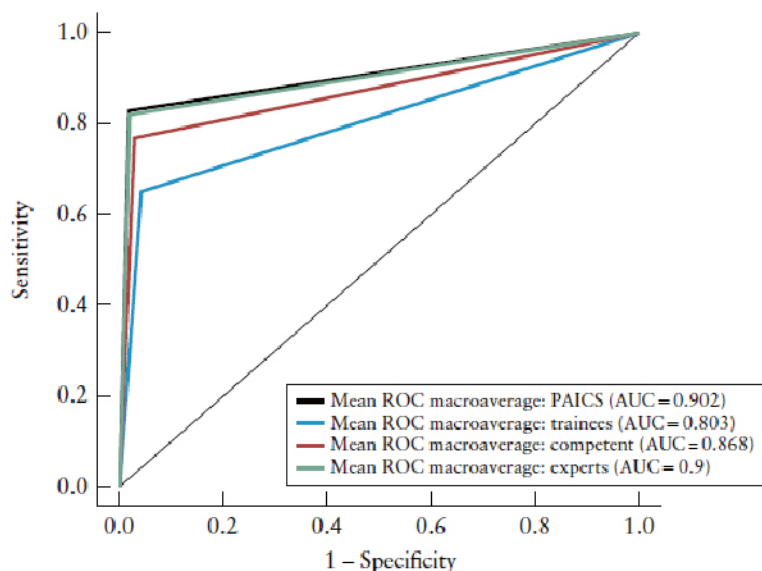


圖6

在實時超音波影像辨識中，人工智慧可比肩超音波經驗超過十年的專家，且辨識速度更快。(以non-visualization of CSP為例) Ultrasound Obstet Gynecol. 2022 Mar;59(3):304-316.



母胎醫學會 工作坊心得



林廷謙醫師

國立成功大學 醫學系
成大醫院婦產科PGY

現任

成大醫院婦產部住院醫師

本次母胎醫學會於成大醫學院舉辦年會及工作坊，難得不須舟車勞頓至外縣市參與



鄭伊甯醫師

高雄醫學大學醫學系
奇美醫院PGY醫師

現任

成大醫院婦產部住院醫師

這次我參與了母胎醫學會第二天的會議。可惜前一天值班沒辦法參與到workshop的部分，但第二天有趣的講課內容仍然讓我十分的感興趣。參與婦產科醫學會的經歷讓我深刻體悟到醫學領域的不斷進步與交流的重要性。這個學會提供了一個匯聚專業知識、分享經驗的平台，讓醫學界的同仁得以共同成長。

學會，必須要好好地把握機會參與。首日的工作坊包含子宮動脈血流的超音波評估、子宮頸環紮實作以及高危險妊娠的評估。子宮動脈超音波和高危險妊娠的超音波評估中，都有講師手把手教學，除了超音波操作模型之外還有標準病人可以實際演練，學到了很多。此外，在子宮頸環紮的課程中，講師帶來與HTC一起研發的VR系統，藉由設計好的軟體逐步引導學員執行環紮手術，結合了新科技的教學方式讓人耳目一新。本次工作坊實作的內容豐富，希望未來還能有更多的機會學習。

在婦產科醫學會的會議中，我有幸聆聽到幾位國內外的專家的演講，分享他們在婦產科領域的最新研究成果與臨床經驗。這些寶貴的資訊讓我不僅擴展了對婦產科醫學的了解，更提升了臨床實務的水準。在外的攤位擺設，也有很多新的產品和臨床應用的介紹，十分有趣。

謝謝母胎醫學會安排了這 充實的課程讓大家能夠共襄盛舉。期望未來能持續參與學會的活動，不斷追求醫學的卓越與創新。

台灣母胎醫學會 母胎介入性措施培訓 工作坊會後心得



侯欣邑技術員

現任

成大醫院婦產部超音波室技術員

進入超音波領域這些年來接觸的產婦數以萬計，其中合併子癇前症的產婦並不少見，這個名詞對我來說既陌生又熟悉，在求學時期的課本內容皆有大篇幅的描寫想忘記也很難，實際進入超音波工作後，藉由各式各樣的新知精進自我，了解到臨床上藉由超音波技術員測量子宮動脈波形，當血流阻力較高時，主治醫師可提早給予阿斯匹林以減緩子癇前症的發生。在當天的實作工作坊上，長庚醫院的婦產科醫師蕭勝文很詳細地相關學理講解並一對一的指導技術員操作超音波手法，讓與會的技術員皆有練習的機會。

當日的另一門課『預防早產的子宮頸環紮』，雖然平日超音波室的技術員們不會實際接觸到這個技術，但是實際體驗過也能對於子宮頸閉鎖不全有更多的認識，有助於未來超音波診斷時有更具體的概念，課程中除了實際有模型可實際操作外，講者也提供了獨家設計之虛擬實境軟體可以更身歷其境的了解此項手術整個過程；很榮幸可以參加此次的工作坊實作課程，此課程令我受益良多，期望未來能將吸收的新知有效的運用在臨床上。

超音波室技術員練習子宮頸環紮之技術



母胎醫學會 工作坊心得



莊明達醫師

現任

成大醫院婦產部主治醫師

身為一名婦產科醫師，很高興能夠參與這次舉辦在成功大學的台灣母胎醫學會年會，這是一個難能可貴的學習機會，年會的內容非常豐富多元，涵蓋了婦產科醫學領域的許多重要議題，無論是學術演講或是實體操作的工作坊，都讓我獲益良多。

年會的學術演講請到了許多國內外大師級人物，演講內容涵蓋範圍廣泛，其中包括產前診斷中NIPT以及全外顯子定序的應用、面對鑲嵌型染色體異常的處理及諮詢、胎兒治療的最新進展等等，除此之外高風險妊娠的主題也不少，包括產科超音波心臟檢查、妊娠糖尿病，甚至是現今最熱門的智慧型醫療-智慧產房也有提及，可謂年會的學術演講內容豐富精彩。

母胎醫學會年會也提供了難能可貴的工作坊，讓我們年輕醫師有實作的機會，其中包括了子宮動脈血流超音波檢測以及子宮頸環紮術的實作課程。前者是預測和防治嚴重孕產婦疾病子癲前症的關鍵技能，後者為母胎醫學中一項操作精細而複雜、但同時又必須嫺熟的技術，儘管我們學習了理論知識，但若無實體操作及實際應用，那也僅僅會是我們腦中的一個名詞而已。這次的工作坊令我印象深刻，在資深醫師的指導下，我們不僅觀摩示範，更實際操作儀器及模具練習，讓這些專業技能逐漸紮根，通過虛實結合的學習模式，對於年輕醫師的我來說有了更具體的認知和體會。

醫學的發展日新月異，作為婦產科醫師有義務時刻學習，掌握最新的醫療知識和技術，以期為孕產婦和胎兒提供最專業、最優質的醫療服務。這次參與台灣母胎醫學會年會，獲益匪淺，更堅定了我努力向上的決心，期許自己能夠在這條職涯道路上勇敢前行，用專業的醫療知識和技能，為維護母嬰的健康貢獻自己的一份力量。

母胎醫學會工作坊 研討會心得



許鈺蓁醫師

成功大學醫學系
成大醫院PGY訓練

現任

成大醫院婦產部住院醫師

難得有學會活動辦在自家醫院，所以就開心地決定好好地來參與兩天的活動。

第一天早上上了子宮頸環紮手術的課程，第一次實際在模型上演練、也第一次用VR的方式練習，果然比起平日在開刀房看著老師們在旁邊觀摩學習來的更有手感。工作坊中講師們一步步講解每個步驟，再讓我們一步步操作學習，實在是一個難得的體驗！上完課後隔幾天再度參與了張炯心醫師的子宮頸環紮手術，觀看手術角度果然又多了一點心得。第一天早上上了子癲前症的早期篩檢，學到第一孕期篩檢子癲前症的biomarker以PIGF, PAPP-A以及子宮動脈血流為主，網路上也有很多工具可以計算子癲前症的機率

（打fmf calculator就可以跑出來！）講師也分享了如何測量子宮動脈的血流，可以幫助我們平日臨床做出更多的判斷。

第一天下午則是POCUS培訓工作坊，幫我們好好複習腹部、胸腔、心臟、腎臟的超音波影像，短短的時間也是受益良多，可以幫助我們在面對病人時可以更完整地全面去評估病人的身體狀況。第二天活動就更精實了，請了很多國內外的大師來談更加深入的議題，其中印象最深刻的是Ritsuko K. Pooh的講題，提到所謂的neurosonography的概念，提到藉由影像學的進步，讓我們更可以去研究胎兒還在媽媽體內時腦神經的變化，也可以藉由影像來更早診斷胎兒腦部的異常。第二天也請到林永傑醫師來分享南區母乳庫的設立，從最一開始的設站，到最後變成一個非常嚴謹、設備充足的母乳庫中心，還甚至可以分送到其他地區，真的是一件很了不起的事。

短短兩天的活動，獲得了很多知識上的滿足，感到非常充實。

母胎醫學會工作坊 研討會心得



林智偉醫師

成功大學醫學系
成大醫院PGY訓練

現任

成大醫院婦產部主治醫師

受惠於婦產部的支持，參與了2023年第11屆母胎醫學會年會，以及介入性措施培訓工作坊。工作坊包含子癇前症的超音波篩檢和子宮頸環紮兩項課程。過去少有操作子宮動脈血流量測的經驗，在實際學習後，希望未來也能在臨床有所應用。子宮頸環紮的課程，結合了虛擬實境體驗，頗具新鮮感。雖然對於專科訓練的層級而言，虛擬實境目前恐對於技術提昇尚無法有實質幫助，畢竟與真實情境仍相去太多，也許針對醫學生或是初學者，尚能發揮理解相關步驟的作用。但可預期，隨儀器和軟體的不斷精進，開發更具備臨床感與回饋機制的軟硬體，對專科醫師的臨床技術或將有所助益，也是可期待的。在另一個階段的急重危孕產婦多器官照護端超音波POCUS培訓工作坊中，配合能即時成像的擬真超音波模擬器，學習了胸腔、心臟、腹部、腎臟等系統的重症評估要點與方式。回顧在臨床實務上，偶有合併產後大出血、內科重症、外傷等併發症的轉診孕產婦個案，在院內具備建全的照護團隊以及處置流程的情境下，乃通常由急診醫師進行心肺

復甦等維繫生命徵象的處置，而婦產科醫師則專注於孕產婦評估、鑑別診斷及治療計畫等。而這樣的課程，增強了婦產科醫師對於利用重點式照護超音波，診斷相關併發症以及引導治療策略的概念，對於這些重症病人的照顧，期待能有更高的品質以及效率，並更進一步強化團隊的照顧能力。

學術研討會中，印象較深刻的有來自泰國的Tuangsit Wataganara演說有關亞洲地區的胎兒治療現況，分享相當多的神經管缺損等胎兒手術案例。這個領域目前對於自身仍如不可及的境界，也不禁心生嚮往。另外，在人工智慧階段的演講，也頗開眼界。尤其是在產前超音波診斷方面，已能有及時成像和分析的儀器與軟體，對於操作的時效以及診斷能力，勢必有所助益，並能與人員技術的進步相輔相成。在最後鄭博仁醫師的智慧產房演講中，提供了許多未來人工智慧可能的應用，相當具備啟發性。至此，也無形產生了一些心理壓力，不禁思考倘若無法與時俱進，恐難跟上潮流，或將被時代淘汰。過去自身認為強調臨床技術的科別，大抵尚難被人工智慧取代，然而當大家都已經進入人工智慧的應用階段，或是將人工智慧配備為自身臨床實務或是研究的利器，若仍固守傳統的學習與工作方式，似乎早已被遠拋後頭了。

母胎醫學會 心得



陳杏慧醫檢師

中華醫事技術學院
桃新醫院檢驗科
聖馬爾定醫院檢驗科
台南市立醫院檢驗科
成大醫院細胞遺傳組

現任

成大醫院婦產部生殖醫學中心 院聘醫檢師

此次參加大會目的為了解子癇前症風險值得計算對臨床的重要性，目前成大醫院婦產部針對子癇(癲)前症風險評估，引進新檢測儀器，新增子癇(癲)前症風險評估檢驗項目，提升本院醫療照護品質。

子癇(癲)前症又稱為「妊娠毒血症」、「妊娠高血壓」，是一種對產婦來說相當危險的併發症！子癇(癲)前症於台灣地區的發生率約為2~8%，是造成孕產婦死亡的三大原因之一。其相關合併症，不但可能造成死亡，也常會有早產的情況發生。根據估計約有15%的早產情形是因為胎兒在子癇(癲)前症患者的子宮內的生長狀況不佳，為了控制母親的子癇(癲)前症病情及確保胎兒生命安全，以致於產科醫生建議提早娩出胎兒。

常見之症狀有，噁心、嘔吐、頭痛、視力模糊、頸部僵硬、小便量減少、全身水腫、體重過度增加、上腹部疼痛。檢驗可發現肝功能異常、血小板下降、腎功能指數異常、肺水腫、尿液中含蛋白大於2+或二十四小時累積超過5公克。嚴重的情況會使眼內壓上升造成視網膜剝離、因中樞神經系統的變化而產生頭痛及痙攣，持續性頭痛的部位通常是前額及枕骨處，其原因是腦血管痙攣而引起的。如果有發生痙攣則診斷為子癇症。

孕婦可於孕期13周前，進行子癇(癲)前症風險評估，透過抽血確認是否為高風險孕婦，早期偵測如屬高風險，有足夠時間早期預防及用藥，降低子癇前症引發之併發症及胎兒生長遲滯。在有風險的無症狀女性中，可在24-28時測量sFlt-1/PIGF比率再次篩檢。無論先前的風險如何，都應在35-37週時對所有孕婦進行風險評估 (sFlt-1/PIGF ratio)。

感謝科部給我參與學習的機會。

母胎醫學會 心得



楊子化醫師

國防醫學院

現任

成大醫院婦產部PGY2

這次印象深刻的是母胎醫學會第二天的演講，邀請的是台大醫院新陳代謝科，也是中華民國糖尿病學會副秘書長，李弘元教授，來介紹台灣妊娠糖尿病診治現況。

診斷：

在妊娠24到28週，所有未診斷糖尿病的孕婦都須接受二小時75g OGTT。空腹 >92 ，OGTT 1hr >180 ，2hr >153 。三項檢驗值中，只要任一項結果超過標準，即確診妊娠糖尿病。

併發症：

巨嬰症、子癲前症、剖腹產、未來罹患第2型糖尿病的風險

治療：

診斷為妊娠尿病的孕婦，約九成可以藉由生活型態調整達到良好的控制。

妊娠糖尿病的第一線治療為醫療營養治療 (medical nutrition therapy, MNT)，以及合併執行體重監測。

妊娠期適度的運動，可以降低妊娠併發症，如子癲前症、骨盆疼痛的發生率，降低剖腹產率，改善生活型態、控制妊娠期體重、降低空腹血糖、飯後兩小時的餐後血糖、糖化血色素 (glycated hemoglobin)、糖化白蛋白 (glycated albumin)，以及降低具嬰症及早產的發生率。

藥物治療：胰島素為妊娠糖尿病孕婦藥物治療中優先選項。也可考慮使用metformin或glyburide，但因為這兩種藥物皆會通過胎盤，不建議當作第一線用藥。

經過李教授的演講，讓我對妊娠糖尿病有更深刻的印象。因為妊娠糖尿病的診斷，在這幾年有許多改變。確認妊娠糖尿病之後，該建議孕婦開始進行飲食控制並鼓勵運動，如果短期內沒有看到成效，就會考慮使用藥物治療。由於妊娠糖尿病史為罹患糖尿病的危險因子，因此建議這些孕婦在產後6-12週進行75g葡萄糖耐受試驗，已確認是否罹患糖尿病，並於日後繼續追蹤。

第十五屆台兒胎兒醫學工作坊

一胎兒診斷雙主動脈弓之評估



林廷謙醫師

國立成功大學 醫學系
成大醫院婦產科PGY

現任

成大醫院婦產部住院醫師

本年度台兒胎兒醫學工作坊於集思交通部國際會議中心舉行，一天的課程揉和了胎兒MRI影像評估、唇顎裂的產前診斷及產後團隊處置、鑲嵌型惹色體異常的診斷經驗分享、以及第一孕期胎兒超音波的操作，緊湊而充實。除了台兒診所及台北榮民醫院的醫師、技術員分享，也邀請到日本神奈川縣立兒童醫療中心的多位新生兒科及小兒心臟科醫師分享日本經驗。在胎兒先天性心臟病的診斷及諮詢中，除了婦產科醫師之外，需要新生兒科及小兒心臟科醫師提供產後處置及預後的評估，因此需要多科緊密的合作一同協助產婦及胎兒，才能促成成功的治療。其中最令我感興趣的是由小兒心臟科池川健醫師帶來的主題，關於先天性雙主動脈弓是否需要接受手術處置的評估，並進一步嘗試進展至產前的預測。

根據主動脈弓退化節點差異，先天性主動脈弓異常(aortic arch anomaly)大致可分

為雙主動脈弓(double aortic arch, DAA)及右主動脈弓(right aortic arch, RAA)兩種(圖1)[1]。DAA因為雙側主動脈弓都未退化，血管環繞氣管及食道而形成血管環(vascular ring)(圖2)；相較之下RAA需再細分是否具備左側異生性鎖骨下動脈(aberant left subclavian artery, ALSA)決定是否有形成血管環。主動脈弓異常可於產前高層次超音波檢查中，透過三血管氣管切面(three-vessel-trachea view, 3VT)診斷，佔先天性心臟病約1%左右[2]。雖該疾病佔比不高，但產前診斷十分重要，因為血管環可能會造成嚴重的氣管壓迫，若新生兒出生後產生症狀，需立即急救並接受手術矯正。而於以往的臨床統計資料發現，並非所有DAA的新生兒都會需要立即性手術，甚至可能完全無症狀的健康成長至五、六十歲[3]，因此該日本團隊嘗試藉由出生後的電腦斷層影像，回溯性的分析並建立治療建議流程。

該團隊收集了2013至今的所有產前診斷DAA的案例共18位，並於出生後立即接受電腦斷層評估，擷取氣管最狹窄處及標準位置(reference area)的橫截面比率(%trachea area, 圖3)，發現4個出生後有症狀的胎兒比率皆小於50%，而14個無症狀的胎兒中%trachea area多大於50%，兩者達到顯著差異(圖4)。據此該醫院建立了DAA新生兒的處理流程(圖5)，先評估出生後是否有需緊急處理的症狀，再透過電腦斷層計算%Trachea area，若新生兒無立即症狀、%Trachea area大於50%，並長期追蹤無出現顯著症狀，則不必然需接受手術矯正。

回顧過往文獻，產前超音波即可評估氣管橫徑，且與週數成線性正相關[4, 圖6]。今年一月於AJOG MFM期刊，刊登了一篇由中國團隊收集的回顧文獻[5]，分析該院自2011



至2021年共十年內26位DAA胎兒，發現具有DAA的胎兒，於雙主動脈弓通過處的縱切面(coronal view, 圖7)，氣管橫徑顯著小於該周數平均，且出生後是否有症狀也與該橫徑顯著相關(圖8)。但本次的日本講者也提及胎兒氣管橫截面為橢圓形，單純以氣管橫徑作為測量標準可能會失真；相較之下，若能仿照出生後的電腦斷層，於胎兒超音波階段量測橫截面面積，可能更能預測出生後是否會出現症狀，是未來可以考慮收集的一項超音波數值。

本次課程內容十分充實精彩，也接觸到國外的研究學者的思路，十分值得。期許自己能時常溫故知新，思考如何為病患提供更好的服務。

Reference

1. Kaldararova M, Simkova I, Varga I, Tittel P, Kardos M, Ondriska M, Vrsanska V, Masura J. Double aortic arch anomalies in Children: A Systematic 0-Year Single Center Study. Clin Anat. 2017 Oct;30(7):929-939.
2. Yoshimura N, Fukahara K, Yamashita A, Doi T, Yamashita S, Homma T, Yokoyama S, Aoki M, Higashida A, Shimada Y, Toritsuka D, Nagao K, Ikeno Y. Congenital vascular ring. Surg Today. 2020 Oct;50(10):1151-1158.
3. Sariaydin M, Findik S, Atici AG, Ozkaya S, Uluisik A. Asymptomatic double aortic arch. Int Med Case Rep J. 2010 Jul 7;3:63-6.
4. Kalache KD, Franz M, Chaoui R, Bollmann R. Ultrasound measurements of the diameter of the fetal trachea, larynx and pharynx throughout gestation applicability to prenatal diagnosis of obstructive anomalies of the upper respiratory-digestive tract. Prenat Diagn. 1999 Mar;19(3):211-8.
5. Yin X, Liu Y, Wu LH, Zheng Q, Peng R, Xie HN. Evaluation of the trachea in fetuses with double aortic arch using prenatal ultrasound: a retrospective cohort study. Am J Obstet Gynecol MFM. 2023 Jan;5(1):100759.

圖1
主動脈弓發育中因退化位置 (R1-4, L1-4)而形成不同分型，但大致可分為雙主動脈弓及右主動脈弓兩種。
Clin Anat. 2017 Oct;30(7):929-939.

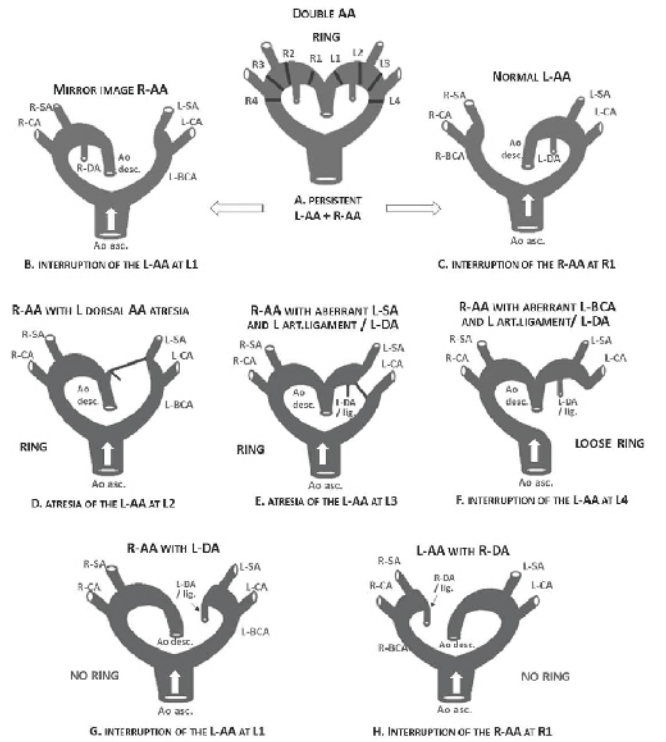


圖2
雙主動脈弓圍繞氣管及食道形成血管環。R-AA右主動脈弓, L-AA左主動脈弓。ClinAnat. 2017 Oct;30(7):929-939.

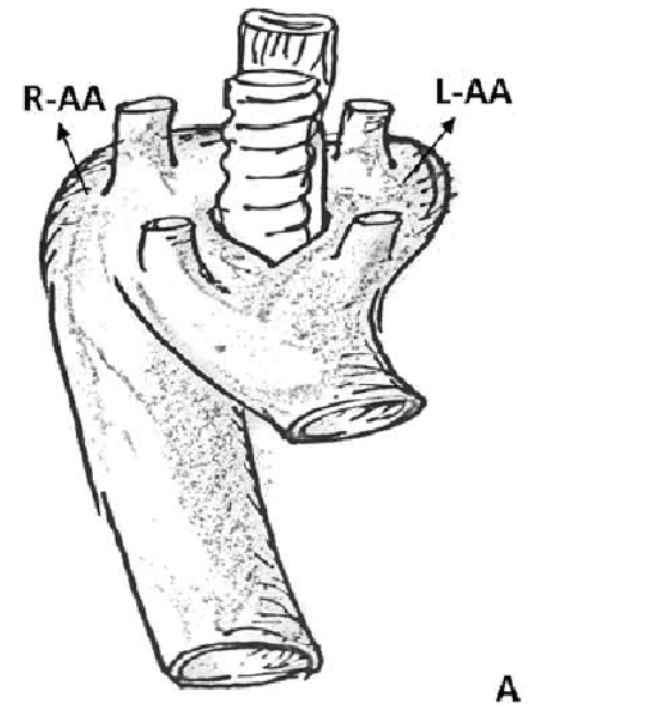


圖3

新生兒電腦斷層支氣管橫截面積，上圖為氣管受壓迫狹窄處，下圖為標準位置。

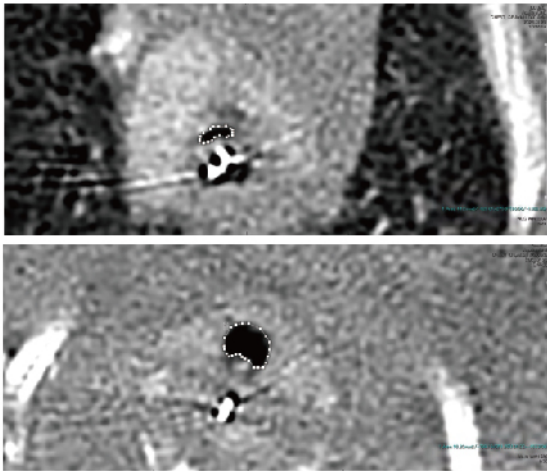


圖4

相較於有症狀的新生兒，無症狀的新生兒氣管橫截面比例顯著較高， $p=0.004$ 。

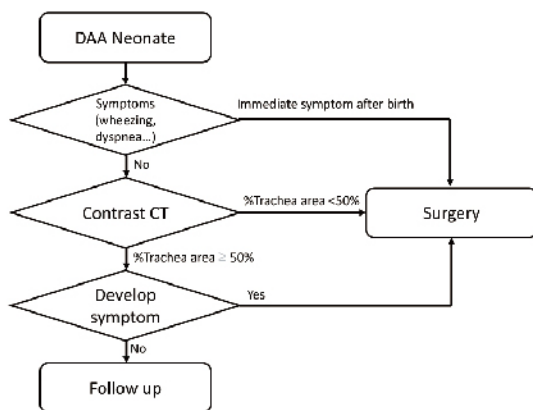


圖5

日本神奈川縣立兒童醫療中心針對雙主動脈弓新生兒的治療處理流程。

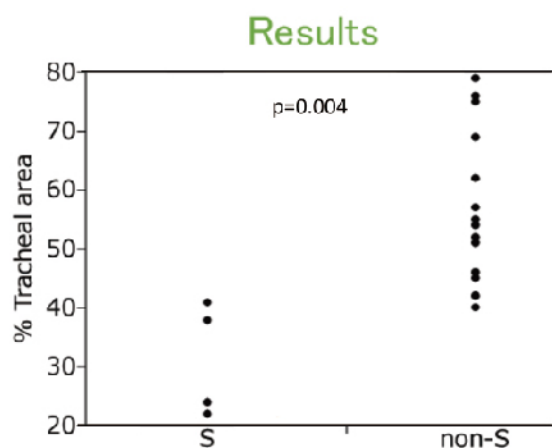


圖6

胎兒超音波測量氣管橫徑與週數之相關性。
Prenat Diagn. 1999 Mar;19(3):211-8.

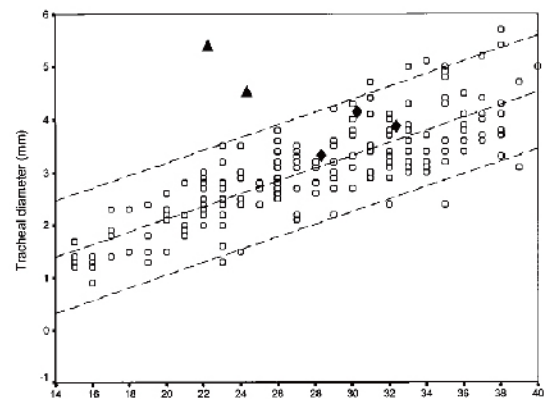


圖7

藉由超音波縱切面測量氣管狹窄處橫徑。
T: 氣管, R-ARCH/L-ARCH: 右/左主動脈弓,
RPB/LPB: 右/左支氣管。Am J Obstet
Gynecol MFM. 2023 Jan;5(1):100759.

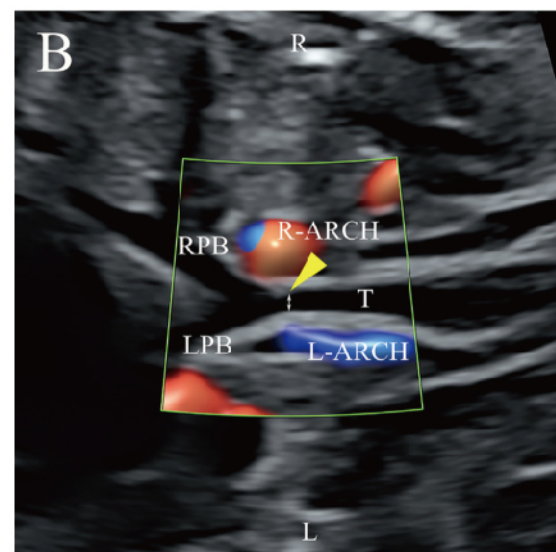
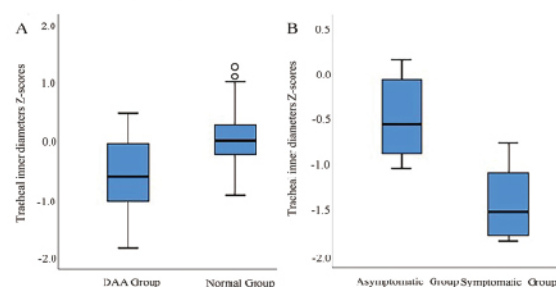


圖8

氣管橫徑Z-score的比較圖。圖A: DAA(雙主動脈弓)胎兒對比正常胎兒($p<0.001$)；圖B: DAA胎兒中，出生後無症狀對比有症狀者($p=0.018$)。Am J Obstet Gynecol MFM. 2023 Jan;5(1):100759.



台灣婦產科機器人手術進階培訓課程心得



梁玉玲醫師

中國醫大醫學系
成大臨床醫學研究所碩士
成大醫院婦產部住院醫師
成大醫院婦女腫瘤科研究員
衛生福利部金門醫院主治醫師

現任
成大醫院婦產部主治醫師

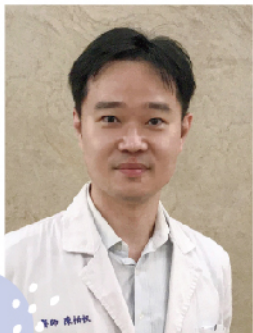
近期，參加達文西機器手臂的進階培訓，涵蓋了從基礎操作到疑難解決的多個關鍵主題，包括Port Placement Philosophy、Instrument Insertion、Error Recovery等。這次學習經驗對於我來說是極具啟發性的。

學習「Port Placement Philosophy」和「Instrument Insertion」過程中，我深入理解選擇最佳孔位和精確操控機器手臂的重要性。這不僅對手術順利進行至關重要，還關係到病人的康復效率。在「Error Recovery」部分，學到了如何區分和處理可恢復和不可

恢復的故障，並提高在面對系統突發狀況時的應急能力。特別是在「Review Common Troubleshooting Scenarios」中，我獲得了在緊急情況下快速反應和處理問題的技能，對於病人安全和手術效率至關重要。此外，「Resolving Instrument Engaging Issues」和「Resolving Common Visualization Issues」的學習讓我能夠更有效地應對操作過程中可能出現的困難，例如器械困阻和視野問題。最後，「Undocking the System」的實踐環節教會了我如何安全地解除機器手臂與病人的連接，這是確保病人安全的重要步驟。

綜合這些學習內容，這次培訓不僅提升了我的技術能力，也增強了我在進行達文西手術時的自信心。我期待在未來的手術中運用這些寶貴的知識和技能，為病人提供更安全、更高效的治療。

台灣婦產科機器人手術進階培訓課程心得



陳柏帆醫師

陽明大醫學系
成大臨床醫學研究所碩士
成大醫院婦產科住院醫師
衛福部金門醫院主治醫師

現任

成大醫院品質中心副主任
成大醫院婦產部主治醫師

在參加達文西機器手臂的培訓課程後，使我獲得許多寶貴的知識和技能。課程涵蓋從基本操作到疑難問題解決的多個方面，如「Port Placement Philosophy」、「Docking All Arms」、「Instrument Insertion and Exchange Considerations」、「Port Hopping and Endoscope Exchange Practice」，以及「Review Common Troubleshooting Scenarios」、「Resolving Instrument Engaging Issues」、「Resolving Common Visualization Issues」和「Error Recovery」。

學習如何正確放置手術孔位和操作機器手臂，讓醫師意識到精確操作在手術中的重要性。這些技巧不僅能提高手術的效率，還能在很大程度上減少病人的恢復時間。在「Resolving Instrument Engaging Issues」和「Resolving Common Visualization Issues」的學習中，醫師掌握了如何處理器械困阻和視野問題，這對保障手術的順利進行至關重要。此外，「Error Recovery」部分的學習讓我了解到怎樣區分和處理可恢復性和不可恢復性故障。這是確保病人安全和手術成功的關鍵。最後，「Undocking the System」的實踐讓我學會了如何安全地解除系統和病人的連接，這是手術流程中一個不容忽視的重要環節。

總之，這次培訓不僅提高了醫師的技術能力，還增強了醫師在面對緊急情況時的應對能力。我相信這些知識將在未來的手術中發揮重要作用，幫助醫師更好地服務病人。

台東一不只有 鐵花村與熱氣球



莊立奇醫師

成大醫學系畢業
成大家庭醫學部總醫師

現任

新樓醫院家庭醫學科主治醫師
麻豆分院社區醫學部部長



蔡幸芬醫師

高醫大醫學系
成大醫院婦產部住院醫師
成大醫院母胎醫學科研究員

現任

成大醫院婦產部主治醫師

前不久聽一位同事述說著跟小孩一起去台東玩一趟，回來後全家人都不覺得有趣所以不會想再去台東了；當然她並不知道我們家很喜歡台東而且這些年去台東已經快20次了，至於為什麼會有這樣大的差別，當然主要會有每個人喜歡玩的面向不一樣的差異，但是剛好看到老高影片在講古羅馬哲學家塞內卡的一本著作：人生短暫，大概是在講說

一個人會覺得人生苦短無趣最大的原因之一是有沒有“主動”創造且留下“快樂的記憶”，心有所感。

我曾經跟朋友聊過對我而言遊行的意義以及我會讓旅行的意義、收穫最大化，所以我有三件關於旅行一定要做的事情：一、旅行前做功課時的想像遨遊；二、旅行中放鬆身心的細細體會；三、旅行後整理紀錄的不斷回味。

為什麼台東能一去再去？為什麼小小的金崙能三天兩夜？為什麼上阿里山幾次都還沒機會進去森林遊樂區？為什麼跑日本沒去跟人擠環球迪士尼反而跑什麼沒人聽過的島原、菊池、玉名、笠岡、三浦、相島、能古島？因為透過旅行必要三件事，這些地方都為家人小孩們留下了“快樂的記憶”。



2023年底交通部觀光署發佈了第一屆的觀光亮點獎，在裡面看到了台東得到的一個獎項把那次旅行鮮明的回憶拉了出來，也謝謝成大醫院婦產科部的邀稿讓我透過文字再次神遊了那次遊行的快樂，因為篇幅關係簡要概述，因為真正的快樂要等著讀者親自去感受啊。

回到2023年端年連假，我們家為了逃離恐怖擁塞的台南，我們又再次的往台東奔去；走過有最美公路之稱的南迴也剛好是午餐時段，預約了隱藏在達仁鄉部落中的阿朗壹部落廚房，這裡剛好是台南往台東的中點，超適合當成午餐中繼。



我們預約了兩大兩小四份餐，但是足以餵飽五個人！照片為兒童餐一人份，大人餐額外多了兩尾新鮮Q彈Q的大白蝦、酸辣夠勁的莎莎醬番茄沙拉、十足美味的花生皮蛋、以及大碗的紅藜飯；用的都是在地食材，加上份量不少、水準不錯、價位不高，CP值很高！

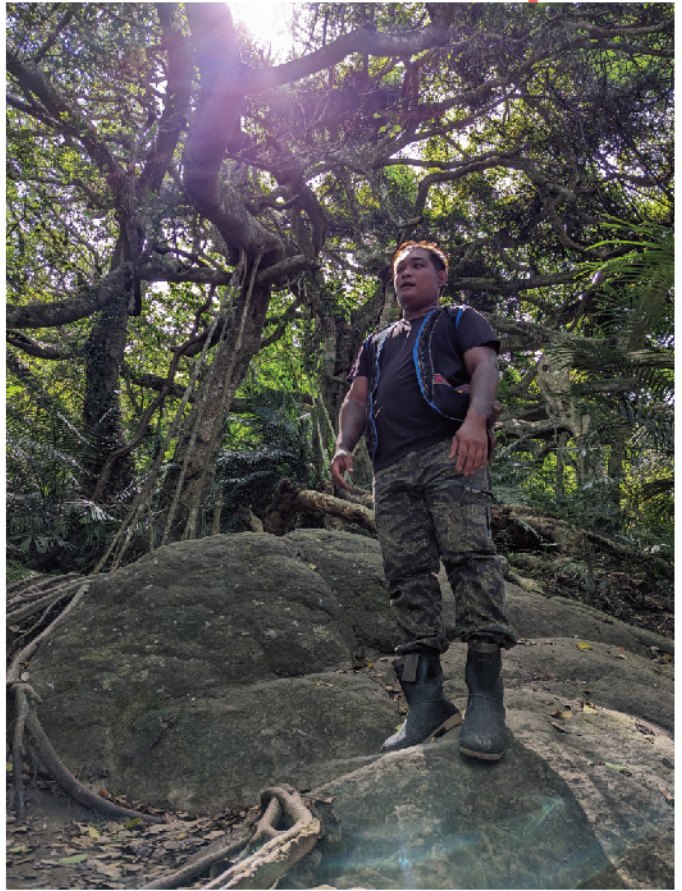
傍晚時到了臺東縣海端鄉霧鹿國民小學利稻分校，還沒天黑的時候有著小小的市集裏腹及部落活動體驗，然後就是今天的目標：2023臺東最美星空音樂會第一場。



根據官網說明：台東地廣人稀，低汙染、低噪音、沒有高樓大廈，沒有嚴重光害所以處處可見最美星空；自2019年起，在十幾個最佳星空點由專業天文老師進行「星空導遊導覽體驗」，並於其中數個鄉鎮舉辦最美星空音樂會，搭配優美的樂音、帶領民眾以不同形式欣賞臺東夜空；此後得獎無數，包含第九屆台灣卓越活動獎、2022年美國謬思創意獎Muse Creative Awards「金獎」、2022年英國倫敦設計獎London Design Awards「銀獎」、及2023年觀光亮點獎。

今晚在優美的音樂、專業的導覽以及滿天的星斗烏雲下(沒錯，很可惜的天空不作美T.T)，體驗了流行音樂及原民歌聲繚繞於山間及星空中的心靈、聽覺、視覺的多重享受。

隔天前往鸞山森林文化博物館參加事先預定好的一日行程，全程在超級風趣的部落嚮導阿亮不斷妙語如珠中講解著部落的歷史、帶領著我們參觀部落聖地，全程笑聲不斷毫無冷場！



接下來還自己烤了山豬肉串，買檳榔跟米酒祭祀祖靈，在森林裡面鑽石洞、爬樹藤等跑酷活動，小孩們玩得不亦樂乎，嗨爆！





最後在飢腸轆轆的狀態下有部落媽媽們準備好的原住民包肥等著我們大快朵頤，雖然是包肥，但是真心覺得一點都不輸曾經吃過的任何一次原民料理！最後的餐後甜點則是要大家通力合作費盡九牛二虎之力才能搗完的麻糬，從頭到尾她們每個人的笑容都堆到滿溢！



活動結束後，他們都給出了最高評價：什麼時候還能再來？

除了最美星空及鸞山森林文化博物館，我們也曾經到過劉克襄在《11元的鐵道旅行》中寫的那個"傳說中到不了的山里車站"，去過被貓站長及返鄉青年把持的瑞和車站，參加過為寄居蟹找家的"夜訪小野柳"，造訪過隱藏在深山的林道咖啡、林道麵包及林道瀑布...等等不多人知道的台東，即使到了台東十幾二十次都還是無法體驗完這個乾淨無污染，悠閒令人放鬆的台灣後山，真心推薦給同在台灣西南部生活習慣的大家。

消防講習講座 心得



林廷謙醫師

國立成功大學 醫學系
成大醫院婦產科PGY

現任
成大醫院婦產部住院醫師

俗話說上醫醫國，下醫醫人，對災害防治也是一體適用。若平時未建立好防災觀念及意識，則需面對災害造成的大量傷患；反之人人能建立防災意識，在災害發生前做好準備，就能在災害發生的當下即時應對，避免傷害進一步的擴大。本次消防講座有幸邀請到具消防實務經驗的彭先生指導，講授基礎的火災及地震防災觀念，以增進本院同仁的防災意識。因為講座內容深入淺出又極具實用價值，故撰此文分享。

防災意識可分為災前的預防及災時的應變，如果在平日生活中多注意，有許多警訊是能事先辨識的。如近年台北的錢櫃大樓失火事件，因火災警報被關閉，加之施工導致樓層的防火區劃遭破壞，導致人員無法及時應變，最終奪走六條人命。講者提醒進入封閉場所時，除了注意逃生動線圖及相關標示外，逃生路線及逃生出口狀況最好能親自查看，避免逃生通道實際上無法通行或者標示不清，導致火災時無法即時疏散。此外，飯店、公共場館等處皆設有火災警報的中控台，可注意是否有閃燈或者常亮的紅色警示燈

，如果有以上燈號代表有警報器處於無法作動的狀態，可要求場館負責人開啟或檢查，避免災時無法第一時間收到廣播通知。而醫院常見的消防水箱警示燈，平時燈號設定為常亮，如果有閃爍代表收到警報，平時也可注意。災前多一分的留心，就能在應變上多一絲餘裕。

相較之下，倘若不幸身陷火場，為了能及時應變，平日就須建立相關的應變觀念。發現火災時，最重要的觀念就是第一時間大聲示警，讓周遭的人都能警覺。而當同仁前來協助時，彼此須建立處理的共識，避免意見相左導致互相掣肘，製造不必要的麻煩。保護人命是首要核心目標，比如發現火源時，雖然滅火器能撲滅明火，但無法遏止熱、煙的產生，即便火滅了仍會繼續產生有害毒氣及濃煙，不但沒辦法立即解除危險，反而造成後續疏散的困擾。因此若有需疏散的人群，應優先安排疏散，再考慮撲滅火源。此外，在逃生的當下需注意逃生方向，若能向下逃生則向下疏散；倘若評估煙、熱阻礙逃生，應待在原地關門建立防火區劃，保持冷靜等待救援。本院各樓層皆設有防火區劃的避難路線，平時防災演練時需記住逃生的路線，才能避免混亂、擴大災情。

除了火災之外，台灣位處板塊交界帶，過往也有許多重大的地震災情，講者強調了一些地震災前及發生當下的重要觀念。平時家中需留意「會倒、會掉、會破」的危險區域，需將櫃體、抽屜事先做好固定，方可防止災害發生時倒塌墜落造成傷害。災害發生當下應原地尋求牢固的掩蔽，遵循「不關電、不開門、不逃跑」的原則，因為地震當下無法正常的移動，反而可能遭倒塌或墜落的物品砸傷，造成更大的傷害。講者也提到了

一個困難的命題，即地震當下是否前去協助其他家人，如長者或者孩童等。其實因為地震如果搖晃造成災情，勉強移動保護家人往往會導致自身陷入危險，得不償失，因此平時將訓練家人有正確的防災觀念，在災害發生時能自保才是上上之策。

本次的防災講座內容非常實用，淺顯易懂又實用。在災害發生前需建立好觀念，家人、同仁間也需要一起學習，避免災害發生當下左右為難，方可即時反應並自救。隨著科技的發達，有許多資源可供參考學習，如相關書籍或本次講座的講者的專頁，以及政府提供的相關資源。人人平時做好準備，才能減少災害造成的損害。

相關資源：

臉書專頁：消防安全顧問-彭茂凱

Podcast：《消防生活，生活消防》

網頁：國家地震研究中心 安全耐震的家



2024年台灣母胎醫學會子癩前症篩檢技術培訓及教育訓練課程心得



黃思雅技術員

現任
成大醫院婦產科超音波室技術員

這次參加台灣母胎醫學會子癩前症篩檢技術培訓及教育訓練課程，課程活動包含子癩前症篩檢理論教育課程與分組超音波實地操作（live cases hands-on）。

首先課程內容會先教導如何用都卜勒超音波正確測量子宮動脈血流，在經由醫師實際操作，病人週數為十二週左右，也能透過各個學員操作，會能更加理解平時會遭遇到的問題，像是如何確認子宮動脈血流位置、該如果判斷是否打到血管分支、數值該如何篩選…等，是個很棒的實際操作體驗，也讓我學到許多。



參加2023 NHQA國家 醫療品質獎擬真競賽 產兒組之我見我思



康琳醫師

高醫大醫學系

成大臨床醫學研究所博士

現任

成大醫院婦產部主治醫師兼部主任

成大醫院婦產部母胎醫學科主任

成大醫學院婦產學科臨床教授

參賽者：

婦產部 陳達生醫師

小兒部 朱蔚穎醫師

護理部 阮蘭惠專科護理師 林憶雯護理師
林汶蓉護理師

指導老師：

婦產部 康琳醫師（整理 & 撰稿）

（一）擬真競賽的源由：

根據世界衛生組織(WHO)資料，若有富經驗之專業醫療人員及良好環境支援，提供安全與高品質醫療照護，可有效避免死產以及孕產婦與新生兒死亡。WHO也將2021年世界病人安全日主題設為「孕產兒安全（Safe maternal and newborn care）」，以期提高對孕產婦、新生兒安全重要性之認識，提升孕產兒安全。自111年起，醫策會年度醫療品質及病人安全工作目標中，為呼應WHO推動重點與國際趨勢，在

醫院與診所版皆新增目標九「維護孕產兒安全」工作目標，明訂三大項執行策略：一、落實產科風險管控、二、維護孕產婦及新生兒安全、三、預防產科相關病人安全事件。

生產風險的發生常為突發性且病況相當棘手，加上個案數有限，醫護人員對於這些生產風險認知的不足、急救技術的不熟練，都可能個案預後不佳的重要因子，因此需重視跨團隊生產風險擬真教案的建立及演練，可以讓團隊成員更加熟悉及了解孕產兒急救要注意的細節，對於提升的高危險妊娠的照護品質與團隊合作默契是相當有幫助的，並可作為同儕標竿學習之模式；以高逼真度（High Fidelity）的情境模擬（Simulation）設計，讓團隊實際操作流程中，體驗學習處理病人的臨床技能、醫療團隊的合作與溝通技巧，進而改善臨床行為並提升病人安全。

（二）競賽方式簡介：

- 產兒組：一隊5人為限（醫師至多2名）。
- 競賽方式：
 1. 主辦單位於比賽當日公布臨床案例情境。
 2. 每組採一階段競賽，由2~3位評審委員進行評審，參賽團隊每隊比賽時間20分鐘（包括情境處理15分鐘、團隊任務後匯報（Debriefing）3分鐘、評審問答2分鐘）。
 3. 主辦單位於賽前提供臨床案例情境所需之場地與設備一致性說明（如：環境、急救車、耗材備物等）。

4. 成績評定原則：醫策會邀集醫療及團隊資源管理（TRM）等領域之專家學者擔任評審委員，於競賽當天舉辦評審委員共識會議以凝聚評審委員評分共識。評審委員迴避原則：評審委員一年內曾任職或輔導過之機構、單位，不參與評分。

（三）擬真競賽當天參賽實況簡介：

●產兒組題目：

GA 37 weeks, twin pregnancy with malpresentation, but one baby had delivered outside with low APGAR score. Both the delivered baby and mother were sent to the ER (delivery room).

題目預設讓產科的團隊先進去：達生醫師、蘭惠專師、憶雯護理師先評估母親狀況，汶蓉護理師評估新生兒狀況（基本處理後即呼叫兒科朱蔚穎醫師來執行新生兒急救），之後母親出現生命徵象不穩，團隊需依當時狀況處理母親病情狀況改變以及決定如何生產，母親後續發生cardiac arrest 團隊需執行心肺復甦。

●評審評估重點：

1. 胎兒臀位生產之執行。
2. 當母親心跳停止時，如何執行CPR及呼吸道處置。
3. 當母親心跳停止，嬰兒的死亡率、立即分娩的黃金時間。
4. 新生兒窘迫的處置。
5. 預測AFE羊水栓塞後果、DIC/PPH的處置。
6. 團隊合作、溝通。
7. 啟動Return of spontaneous circulation ROSC心肺復甦術後自發性血液循環回復之照護。

●團隊表現優良之處：

1. 優秀的新生兒窘迫的處置
2. 在母親生命徵象不穩定時，評估當時產程進展狀況並即時BED將胎兒娩出（非母親已cardiac arrest胎兒仍在子宮內），考題轉為母親心跳停止時，即時啟動ACLS。

3. TRM優良，最後debrief以及與委員的應答佳。

●競賽成績：團隊榮獲銅獎，陳達生醫師榮獲產科醫師MVP（此為2023年首次設立的獎項）

（四）未來展望：

1. 參加擬真競賽需長時間準備，成大產兒團隊為第一次組隊參賽（應該是本次產兒組競賽的唯一，帶隊老師當天還被醫策會現場點名發表心得），其他團隊（如國泰醫院、林口長庚、榮總等）都有五年以上、甚至自2015年起每年的參賽經驗。
2. 重視產兒組擬真教學的師資培育：需有專責教學訓練負責人（醫師或護理師），以及加強產兒組擬真指導及出題老師的養成。
3. 硬體設備：目前成大仍無擬真孕婦及新生兒的購置，但須有場地放置及專人管理。感謝品質中心在賽前補助參賽者到外院參加產兒組擬真實際演練課程。
4. 組隊參賽的人才培訓及人員組合：需考量醫護同仁的臨床工作，做更適切的訓練時間安排。（以北部某醫學中心為例，參賽人員包含：產科R3、兒科R4、產房副護理長年資15年、NICU副護理長年

資15年、產房護理師年資8年，該團隊自七月起每週一次的練習、最後一個月一週練習三次；本院護理師練習時間是利用自己的休假時間，即使比賽前一個月亦是如此，兩位參賽醫師在自身臨床業務繁重之餘，還能配合護理師時間共同練習，能獲得佳績誠屬不易。)

致謝：

這是個令人感動的醫護團隊，大家都是在忙碌工作之餘犧牲休息時間練習，原本的隊長在賽前因生涯規劃突然離職，達生醫

師臨危授命、承擔責任帶領團隊繼續努力，蔚穎醫師在面臨職涯挫折下仍堅持與團隊共同奮鬥，蘭惠專師、汶蓉 & 憶雯護理師總是把成大醫院的責任與榮譽放在第一位，不斷督促自己要精益求精，連正式比賽結束都是如此，好的表現不是奇蹟，而大家平日努力的累積成果。在此也要感謝急診部邱柏惟醫師、鍾筱宣專師的指導與經驗分享，品質中心華詩、婦產部宛靈的行政協助，還有永遠給予團隊溫暖支持的品質中心馬先芝執行長。



PGY2訓練心得



楊子化醫師

國防醫學院

現任

成大醫院婦產部PGY2

自去年八月起踏入婦產科領域，至今已歷經兩個月的產房培訓與兩個月的婦科學習，逐漸深化對這一領域的認識。

在產房的學習中，主要涵蓋掃level 0的胎兒超音波、安胎孕婦的處置、自然分娩產程的評估以及剖腹產手術等多方面，學習的內容包羅萬象。學長姐也手把手的教導胎兒超音波的測量，可惜我的慧根不夠，現在在測量BPD和AC還是常常出槌，因此要更加把握可以練習的機會。此外，剖腹產手術的流程乃是婦產科的基本功，學長姐們以其耐心的教導，讓我逐步熟習操作，期望在R2時能夠順利登上A1，確保產婦安全無虞，並減少主刀醫師的困擾。婦科方面則涉及對於開刀或癌症病患的照護以及手術執行。這一學習過程從術前的準備開始，一直到術後手術記錄的繕打。在成大婦產科，案例豐富，並且可以按部就班地學習，學長姐也會很有耐心的教學，並提點需要改進的地方，相信經過這裡扎實的訓練，我將來不論走到哪裡都能夠更加自信和安心。另外一個月去郭綜合也是難忘的體驗。因為從Clerk到Y2的時間裡一直都待在醫學中心，這次到郭綜合體會到區

域醫院的運作生態和步調，也學會區分哪些病患可以留在當地治療，哪些必須轉送至醫學中心。這使我對未來的職業規劃有更具體的想法。

除了專業學習，科部每週三安排場地供我們打羽球，鼓勵同仁保持運動風氣，讓我把在臨床遇到的壓力與委屈可以灌注在球拍上，隨著羽球遠去，當然也跟羽球一樣，很快又會回來了，這就是人生啊。但運動還是很抒壓。值得一提的是，偶爾的學術演講更是讓我印象深刻，不僅能夠深化婦產科知識，演講的場地也是讓我這位來自鄉下的學子一次又一次的大開眼界。知識配美食，兩者相輔相成，更容易消化吸收！

儘管婦產科訓練節奏緊湊、充滿壓力，但每一次自我進步都為我帶來滿足感。由衷感謝老師學長姐們的耐心教導，讓我明瞭自身需要改進之處。每週的羽球活動、偶爾的大餐更為我在訓練歷程中注入了動力，讓我能夠持續向前邁進！



成大醫院美食：地下街義美霜淇淋，比國華街的蜷尾家還要好吃，不管是值班後或是寒流來，都很適合吃。



晶英酒店學術演講



國華街印象最深刻的阿松割包，搭配豬大骨熬的湯，絕配！



郭綜合免費提供的宿舍，充滿回憶。



每週三婦產部羽球隊固定訓練



科部和蘭茵學姊給我們的縫合tie線練習

婦產部新進第二年 住院醫師訓練心得



王芷焄醫師

臺北醫學大學醫學系
高雄長庚醫院PGY1
成大醫院PGY2婦產組

現任
成大醫院婦產部住院醫師

很高興加入成大醫院婦產部這個大家庭，從PGY2變成R2，很感謝臨床學習上學長姐們及老師手把手的帶領教學，從剛初來乍到時候什麼都不太懂，到逐漸掌握照顧病人的各項事務。

這一年裡的產科訓練，包含自然產及剖腹產的熟悉，而身為婦產科急重症高危險妊娠的後送醫學中心，這裡擁有非常多樣化的case，也因此產房除了充滿新生的喜悅，也是個千變萬化的地方，產科的判斷與決策，都在電光石火之間，從去年很緊張的跟學長姊去緊急刀剖腹產，到今年可以獨當一面但學弟妹半夜下去急診刀，聽到寶寶的哭聲後在table上哭得唏哩嘩啦是所有人心中的感動！

而婦科訓練裡，包含刀房學習以及住院病人照顧的學習。這裡擁有豐富多樣的手術，從婦科門診刀，腹腔鏡手術，開腹手術，骨盆泌尿手術到婦癌刀的學習，刀房時光紮實而忙碌，跟隨不同老師們底下學習，在一次次的經驗裡累積成長與收穫！

住院病房照顧是最直接與病人接觸的學習，在病房也有許多難忘的故事，也有許多仍值得學習之處！

時光飛快，仍有好多不足值得改進修正與學習，很感謝所有遇到的，提供我成長進步的病人，指導的老師及學長姐，還有最好的夥伴伊甯與芃苻，相信這些都會成為未來成長的養分！



與游振祥醫師及鄭伊甯醫師一起剖腹產



最愛的R2小夥伴

婦產部新進第二年 住院醫師訓練心得



陳芃苻醫師

中國醫藥大學醫學系

高雄長庚PGY 1

成大醫院婦產組PGY2

現任

成大醫院婦產部住院醫師

在成大醫院作為婦產科PGY2訓練的這一年，我學到了關於婦科方面的疾病如何診斷、怎麼選擇治療計畫、一些常見手術如何進行等，產科方面的產程評估、超音波、安胎、自然產剖腹產技巧等等，這些雖然在學校時多少有學過，但實際參與到臨床工作才知道這其中還有很多的門道，過去學習的知識只能提供給我們一個粗略的背景知識，臨床上還有很多需要學習的。可以在過程中發現問題並尋求解答，學習時就能更有方向也更深刻。

另外學習到的就是醫病關係、醫病溝通的部分，在產科遇到的病人與在婦科遇到的病人很不一樣。在我的感受上，產科的病人比一般病人來說更傾向脆弱敏感一些。例如安胎病人要怎麼清楚告知評估結果、治療計畫及可能的風險，同時要去顧及到孕婦的情緒感受。如果眼看很可能安不住胎需要做出重大抉擇時，要怎麼客觀地提供資訊讓孕婦和家屬做選擇？流產的產婦要怎麼告知壞消息又該怎麼安撫她？等等，透過一次次跟在老師及學長姐們身

邊看他們是怎麼做的，也漸漸開始有了眉目。

在PGY2這一年中，主要著重在產科訓練上。成大醫院是台南的後線醫院，遇到各種妊娠併發症、高危險妊娠等等的機會很高，也會接到外院轉來的PPH case等等，訓練可說是非常充實。在懷孕、待產的過程中，會發生一些緊急狀況，變化常常是非常迅速的，如何在這樣的壓力下冷靜迅速的做出正確的決斷，是很大的挑戰。

升上R2後，首要面對的幾大挑戰其中之一是開始要當A1了，才發現記住刀的步驟只是基本，想要當好一個A1還要能眼觀四面耳聽八方，要能隨機應變。之前當A2的時候雖然也儘可能觀察學長姐是怎麼當個A1的，但有些東西真的要自己也放到那個位置之後才會發現原來還有很多眉角要注意才能把事情做好，可惜現在已經很少有機會這樣默默觀察了，不過好險學長姊都很願意分享經驗，讓我能少走點歪路。另一個挑戰則是要開始獨立值產房一線，要學著正確評估病人，並且在跟主治醫師報告前就能在心中形成初步的治療計畫，要能正確識別出緊急、嚴重的情況，及時做出相對應的處置，肩負這樣的重任，壓力的確很大，剛開始作出任何判斷時都很害怕很沒把握自己做的是對或錯，或是否否有缺漏，不過漸漸的熟能生巧，當然還不能有百分百的把握，但也比之前能對自己的處置更有信心了。醫學就是個不斷學習不斷挑戰的領域！對於現在的工作內容漸漸熟悉後，不安於現狀，接下來還有更多的挑戰，擺在眼前的就是更困難的刀、以及更加千變萬化的婦科急診等等，希望未來也能堅強的努力學習努力進步下去！

婦產部新進第二年 住院醫師訓練心得



鄭伊甯醫師

高雄醫學大學醫學系
奇美醫院 二年期不分科PGY

現任
成大醫院婦產部住院醫師

在婦產科住院醫師訓練的過程中，我深刻體會到這個領域的複雜性與豐富性。這段時光不僅讓我學到專業知識，更磨練了我的臨床技能和人際溝通能力。非常感謝老師的諄諄教誨，和學長姐的幫忙與教學！

首先想謝謝跟我一起訓練的同伴們。一起分享經驗和討論各自錯誤的地方，透過互相交流檢討並做出改變。希望未來可以繼續一起進步！

產科的訓練是十分扎實的，在這裡可以看到許多複雜的案例，包括各種高危險妊娠的產婦。從常見的孕期併發症到罕見的產科緊急病例，都需要我們有扎實的醫學基礎和豐富的臨床經驗。處理產科緊急事件需要迅速做出正確的判斷和操作，這挑戰了我的臨床技能和心理素質。通過參與緊急病例的處理，我逐漸建立了自己在壓力下保持冷靜的能力，這將對我的未來臨床實踐產生積極的影響。產後的護理也有很多需要注意的地方，每一個階段都需要醫師細心的關懷和專業的指導。產房的

護理師也在這些訓練裡扮演重要的角色，我非常喜歡大家一起努力的氛圍。在這個過程中，我學到如何在臨床實踐中同時考慮患者的生理和心理需求，這對於建立良好的醫患關係至關重要。

在婦科手術訓練的過程中，我深刻體會到手術技能的精湛和專業知識的重要性。婦科手術訓練讓我深入了解不同疾病的手術治療方案。無論是子宮肌瘤、卵巢囊腫還是其他婦科疾病，每一種手術都有其獨特的特點和挑戰。透過參與各種手術，我學到了如何根據患者的具體情況選擇最適合的手術方式，並在手術中迅速應對可能出現的問題。不同的診斷有不同適合的術式，在這裡我們得以學習每位主治醫師跟病人討論病情以及提供治療方針。手術前後的患者需求和心理變化，善於與患者和其家屬進行溝通，是成為優秀婦科手術醫師的重要一環。

婦產科住院醫師訓練是一個充實而具挑戰性的過程。在這段時間裡，我不僅學到了豐富的專業知識，還培養了解決問題的能力、緊急應變的能力以及與人合作的團隊精神。這些都將成為我未來婦產科臨床實踐的寶貴資產。



(由左至右)
王芷焄醫師、鄭伊甯醫師、陳玕仔醫師

1120325

婦產部泌尿部聯合學術研討會



婦產部余沛修醫師



婦產部蔡佩穎副教授



蔡育賢教授、謝嘉興副院長、歐建慧主任、許耿福主任
蘇美慈教授合影



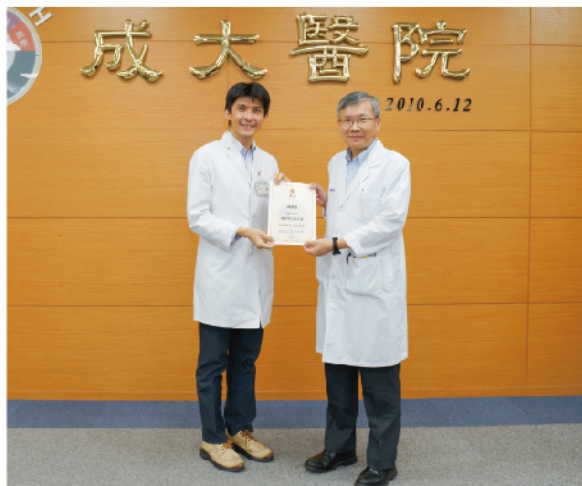
婦產部泌尿部大合照

1120409 / 1120419

住院醫師課程—產科超音波工作坊



1120418



榮獲111年教學單位進步獎—陳達生醫師領獎

1120519住院醫師課程



產後大出血的評估與處置

1120605



致贈琉璃給退休行政人員陳靜華



1120706

母嬰親善實地認證



1120729

112學年R1PGY2職前訓練工作坊



1120803

郭保麟醫師退休歡送餐會



1120916

陳達生醫師率產兒團隊參加醫策會國家品質獎
擬真競賽，產兒團隊榮獲銅牌獎，陳達生醫師
勇奪競賽MVP



1120926

張炯心醫師獲成功大學資深優良教師表揚



1121003

李可弘醫師一妊娠高血壓



1121101

劉宜峰醫師—地區專科醫院產檢現況



1121112

與小兒部合辦人口優化論壇



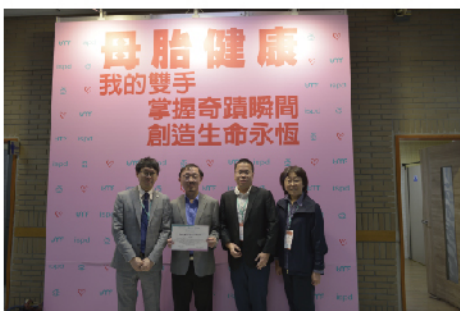
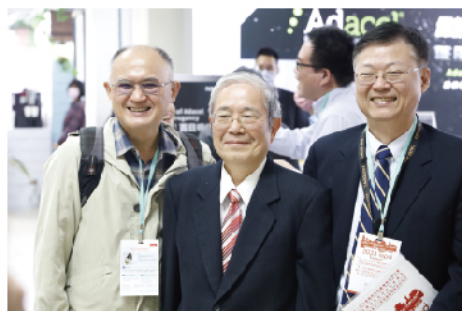
1121118

台灣國際母胎醫學會一培訓工作坊

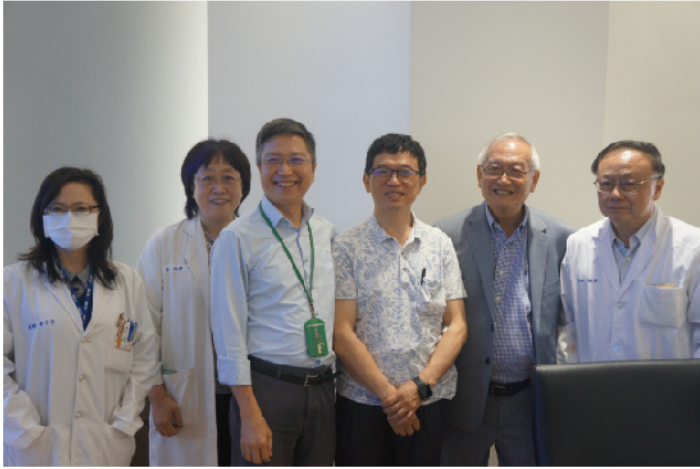


1121119

台灣國際母胎醫學學術研討會



1121127加拿大Ottawa University Prof. Benjamin K. Tsang演講



1121209-1121210

成大醫院婦產部自強活動一屏東之旅



1130119詹德富特別演講



1130202施景中特別演講



1130218

婦產部春酒



1130221

大年初一院長室團隊到產房團拜



1130226

第24屆國家醫療品質獎頒獎典禮



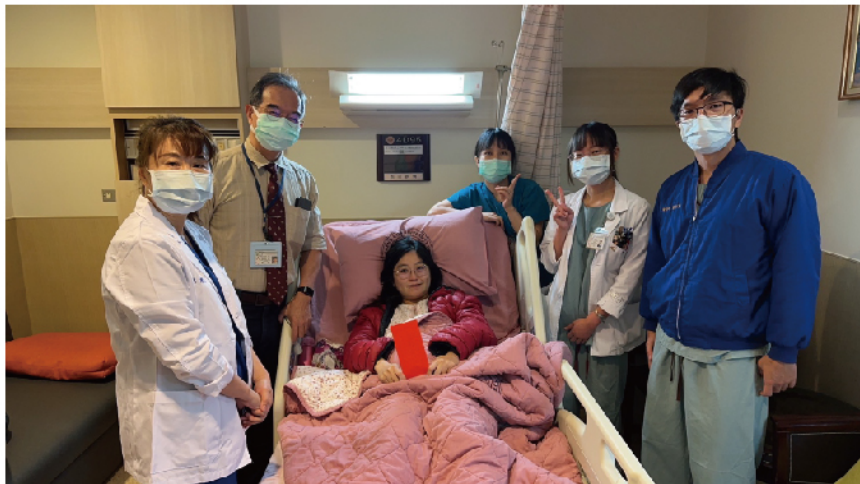
1130227
門診春酒



*HAPPY
NEW YEAR*

賀喜

1120315-洪芯瑀婦癌個管師弄瓦誌喜



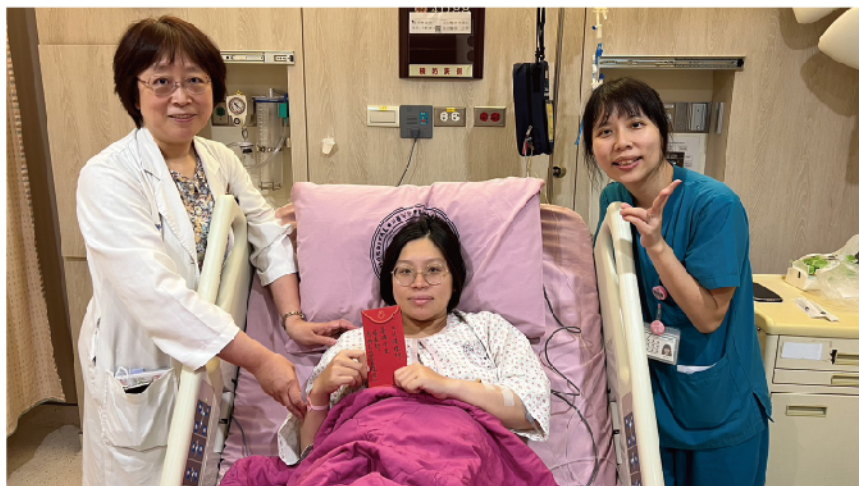
1120428-吳唯萱專師弄瓦誌喜



1120611-張炯心醫師喜獲金孫



1120816-林佳欣護理師弄瓦誌喜



1120824-王于甄護理師弄璋誌喜



1120928-黃曼晴護理師弄璋誌喜



賀喜

1130316-林語涵醫師弄璋誌喜



1130524-黃靖雅護理師結婚



1130420-林智偉醫師結婚



1130420-林智偉醫師結婚



1130430-莊明達醫師弄瓦誌喜



1130430-莊明達醫師弄瓦誌喜



■ 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 康琳 敬上

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 婦產部辦公室收，謝謝。

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

「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：婦產部研究款

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（如未勾選，則視為同意）。

中 華 民 國 年 月 日

112年大事紀

日期	內容
112.02.01	周振陽教授屆齡退休
112.02.01	新聘周振陽醫師於112年2月1日至113年1月31日，擔任本院特聘專家醫師。
112.02.02	許耿福部主任兼任婦女腫瘤科主任一職。
112.02.01	田于廷護理長調任小兒科4C病房擔任護理長一職。
112.02.01	陳宣穎副護理長榮升婦產部產房護理長一職。
112.02.01	沈孟儒教授擔任國立成功大學第18任新任校長，舉辦新舊校長交接典禮。
112.02.27	沈孟儒醫師榮獲國科會111年度傑出研究獎
112.03.30	許瑋倫醫師榮獲111年度病歷書寫品質優良住院醫師。
112.03.30	黃于芳醫師榮獲111年度病歷書寫品質優良主治醫師。
112.04.06	恭賀蔡佩穎醫師榮獲111學年教學熱心醫師。
112.04.06	恭賀蔡幸芬醫師榮獲111學年教學熱心醫師。
112.04.06	恭賀劉宛靈助理榮獲111年度協助教學績優行政人員獎。
112.04.06	吳宛珊助理獲薦婦產部111年優秀勞工選拔。
112.04.06	田惠文護理師獲薦婦產部111年優秀勞工選拔。



- 112.04.10 111年12月6日至112年4月10日期間，產房4D88因應COVID-19防疫措施，配合院方政策轉為專責病房。
- 112.04.18 本部榮獲111年教學單位進步獎：婦產部，頒予獎狀。
- 112.04.18 蘇美慈醫師公假前往2023年6月8-13日在英國Glasgow舉行的國際會議 (European Society of Human Genetics 2023 及其會前會 Clinical NGS Data Interpretation Course)並發表論文
- 112.04.18 康琳醫師公假前往2023年6月17-24日在英國愛丁堡舉行之ISPD 27th International Conference on Prenatal Diagnosis並發表論文
- 112.07.14 新聘郭保麟醫師於112年8月1日至113年7月31日，擔任本院特聘專家醫師。
- 112.07.14 續聘周振陽醫師於113年2月1日至113年7月31日，擔任本院特聘專家醫師。
- 112.07.28 恭賀江佳蓉醫師通過2023年婦女泌尿(暨骨盆重建)專科醫師甄審。
- 112.08.04 江佳蓉醫師協助111下半年內政部警政署破獲重大性侵害案件之有功人員，嘉獎一次。
- 112.08.04 潘柏宏醫師協助111下半年內政部警政署破獲重大性侵害案件之有功人員，嘉獎一次。
- 112.08.01 許耿福醫師榮任成大醫院副院長、康琳醫師榮任成大婦產部新任主任。
- 112.08.01 黃于芳醫師榮任成大醫院婦產部婦女腫瘤科主任

- 
- 112.08.01 蘇美慈醫師榮任成大醫院婦產部遺傳諮詢科主任
- 112.08.01 蔡幸芬醫師榮獲111學年實習醫學生票選教學優良主治醫師
- 112.08.01 余沛修醫師榮獲111學年實習醫學生票選教學優良主治醫師
- 112.08.01 莊明達醫師榮獲111學年實習醫學生票選教學優良住院醫師
- 112.08.03 郭保麟醫師榮退歡送會於南紡購物中心鴨寮街辦理。
- 112.09.17 產兒團隊榮獲醫策會國家品質獎擬真競賽榮獲銅牌獎，陳達生醫師勇奪競賽MVP。
參賽人員：婦產部陳達生醫師、小兒部朱蔚穎醫師、產房阮蘭惠專科護理師、林憶雯護理師、林汶蓉護理師
指導老師：婦產部康琳醫師
- 112.09.25 吳孟興醫師出席2023年9月25-26日ACE 2023 Manlia the 11th Asian Congress on Endometriosis大會會議並發表論文。
- 112.10.18 黃于芳醫師出席2023年10月18-26日2023EAMO歐洲腫瘤醫學國際會議。
- 112.11.04 黃于芳醫師出席2023年11月4-8日IGCS 2023Annual Global Meeting國際婦科癌症學會2023全球會議，論文發表。
- 112.11.04 吳珮瑩醫師出席2023年11月4-8日IGCS 2023Annual Global Meeting國際婦科癌症學會2023全球會議。
- 112.11.04 周振陽醫師出席2023年11月4-8日IGCS 2023Annual Global Meeting國際婦科癌症學會2023全球會議，論文發表。

- 
- 
- 112.12.05 林智偉醫師出席2023年12月5-10日16th APAGE Reproductive Workshop & TSGE Annual Scientific Meeting 2023。
- 112.10.31 陳達生醫師、林語涵醫師榮獲111學年度PGY醫師票選優良教師。
- 112.10.20 「疫心為你-援無界整合式通訊系統於專責產房之應用」榮獲NHQA國家醫療品質獎2023年智慧醫療類競賽智慧解決方案組創意獎及標章獎。
參賽人員：婦產部陳柏帆醫師、吳孟興醫師、梁玉玲醫師、許耿福醫師，護理部田于廷護理長、陳宣穎護理長及產房全體同仁。
- 112.11.01 康琳醫師榮升112學年第一學期臨床教授。
- 112.11.18 與台灣母胎醫學會合辦2023 ispd Tainan
~112.11.19 -第十一屆台灣國際母胎醫學學術研討會
-第三屆國際產前診斷學術會議
-第二屆國際產科多器官重點超音波研討會
-母胎介分性措施培訓工作坊(子癰前症篩檢與子宮頸環紮)
-急重症孕產婦多器官照護端超音波POCUS培訓工作坊
- 112.11.20 恭賀蔡幸芬醫師、林智偉醫師、莊明達醫師通過母胎醫學專科醫師甄審
- 112.11.20 恭賀洪怡安醫師通過台灣婦產科專科醫師考試。
- 112.12.16 吳孟興醫師參加2023年OVARIAN CLUB(ASIA)會議演講。
~112.12.17
- 112.12.02 臺南市政府衛生局辦理「112年度周產期高風險孕產（婦）兒追蹤關懷計畫」，本院榮獲機構績優獎。



發行人：康琳

發行所：國立成功大學醫學院附設醫院婦產部

總編輯：康琳

編輯小組：吳宛珊 / 劉宛靈 / 林采蓓

協助撰文：康琳 / 許耿福 / 王培中 / 吳珮瑩 / 莊立奇

蔡幸芬 / 梁玉玲 / 陳柏帆 / 莊明達 / 林智偉

黃思雅 / 陳杏慧 / 侯欣邑 / 林廷謙 / 許瑋倫

許鈺蓁 / 鄭伊甯 / 陳芃杼 / 王芷焄 / 楊子化

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

