

秘書長報告

徐明洸

隨著10月1日起，政府實施孕婦公費施打流感疫苗政策之後，提出要求的孕婦明顯增多，而最後接受施打的孕婦比例也不低，顯示本國的孕婦對於自身及胎兒未來的健康福祉，具有很高的關切度，而我們臨床醫師也願意支持此項政策，配合鼓勵預防注射，所以是一個雙贏的局面。當然事前的準備工作，包括醫師講習也是很重要的因素，只有達到基本共識，後續程序才會水到渠成。今年取法美國CDC先行講習的推行步驟，似乎有見到成效。

近日食安問題層出不窮，國人健康飽受威脅，而孕婦與胎兒的保健，也因此蒙上陰影。其實台灣飲食汙染情況，隨者塑膠容器廣泛使用，早已相當嚴重。包括塑化劑及其他碳化合物，尤其是最有名的多氟烷基化合物(Polyfluoroalkyl compounds, PFCs) ,已有顯示與胎兒發育遲緩有關。它們主要是用於表面活性劑和乳化劑，包括Some examples include their use in food packaging, nonstick coatings, firefighting foams, paper coatings, and textile coatings (especially carpet and upholstery) and in personal care products such as cosmetics, lotions, nail polish, and shaving cream (Ohio Department of Health 2006).在食品包裝，不粘塗料，紙張塗料和個人護理產品，如化妝品，乳液，指甲油等等。過去鐵弗龍不沾鍋，長期使用後，鍋面保護層出現剝落，毒性物質滲出就是一個耳熟能詳的事件。現在速食店普遍使用的塗蠟紙包若遇高溫，也是常見可能汙染源。它們可以輕易穿過胎盤，所以影響胎兒甚鉅。

所以不僅是食用油的問題，從根本的普遍的外食習慣，已經註定我們是高污染的一代，而且禍延子孫。我們學會應該從這個角度切入，以專家專案探討，設法提醒國人，尤其孕婦的食品安全事件，以免我們下一代因我們的輕忽而受害。

總之，大家加油吧。

學術活動訊息

主 題：103年度優秀論文徵選，請至學會網站-線上投稿-申請

主 題：羊水栓塞研討會

時間/地點：高雄君鴻酒店41樓星辰廳(13:00~17:00)

主 題：台灣周產期醫學會第十四屆第一次會員大會暨學術研討會

時間/地點：103年12月14日(星期日)/台大醫學院102、103講堂

報名方式：本會活動一律採線上報名，請至本會網站查詢相關課程等資訊。

台灣周產期醫學會會訊



發行人：蔡明松

學會電話：(02)2381-6198

郵政劃撥帳號：12420668

會址：台北市常德街一號景福館2樓203室

秘書長：徐明洸

學會手機：0911-366-551

戶名：台灣周產期醫學會

網址：http://www.tsop.org.tw

會訊主編：蘇河仰

學會傳真：(02)2381-4234

傳 真：(02)2381-4234

E-mail:tsop23816198@gmail.com

2014年09月/第216期

印刷品

目 錄

理事長的話

1

周產報告

FIGO對於促進母胎健康的新共識

2,3

文獻導讀

人類絨毛膜促性腺激素、血管新生因子和子顱前症風險：病例對照研究

4,5,6

會議議程

台灣周產期醫學會第十四屆第一次會員大會暨學術研討會

7

秘書長報告

學術活動訊息

8



理事長的話

蔡明松

大家好！

時間過的真快，天氣漸漸轉涼，年底將進入季節性流感的高峰期，疾病管制署今年第一次將孕婦納入公費施打疫苗的對象之一，並公告10月1日即將開始施打。學會已經辦了有關懷孕期間罹患流感及疫苗施打的再教育課程，希望大家在臨床業務上對於孕婦有一個良好的諮詢。

懷孕婦女因為免疫系統及心肺功能的改變，導致孕婦若感染到季節性流感時，孕婦本身產生嚴重併發症如肺炎、腦膜炎、心肌炎等的機率明顯高於一般同年齡非懷孕的婦女，特別是第三孕期的孕婦及產後四週內的產婦若得到流感，其發生嚴重併發症及死亡的風險高達一般族群的四倍以上。至於對子宮內胎兒的影響如流產、早產、胎兒生長遲緩、低體重兒、胎兒神經管缺損、唇裂、水腦、先天性心臟病等之機率都會上升。除此之外，根據文獻的報告，孕婦在第一孕期因為流感導致發燒的時候會增加胎兒神經管缺損及其他先天異常的機會，若在待產中因流感發燒其新生兒產生抽搐、腦病變、腦性麻痺及新生兒死亡率都會提高，所以世界衛生組織及歐美先進國家長期以來將懷孕婦女列為流感併發症之高危族群。

雖然預防流感最有效的方法是施打疫苗，但是因為一般民眾對於施打疫苗安全性是有疑慮的，再加上長期以來孕婦罹患流感之嚴重程度是被低估的而不被重視，所以全球普遍孕婦接受流感疫苗的施打率並不高。自從2009年H1N1大流行以來，越來越多的文獻報告顯示懷孕期間施打去活性流感疫苗(Inactivated Influenza Vaccine)，除了可以明顯降低孕婦感染季節性流感的機率及其所造成的嚴重併發症之外，對於新生兒出生後六個月內也有相當好的保護作用。因此在某些歐美先進的國家孕婦流感疫苗的施打率逐年在增加當中，以達到五成。至於有關其安全性的文獻報告亦顯示不會增加胎兒異常的危險性，也沒有危害到子宮內胎兒的發育之現象。反而是有些研究學者認為在第一孕期接受流感疫苗注射的孕婦有顯著較低的早產、胎死腹中及新生兒死亡的機會。

所以站在公共衛生的立場，學會是支持疾病管制署今年將孕婦納入公費施打疫苗對象之一的政策，因為懷孕期間施打流感疫苗確實可以降低早產、胎兒生長遲滯及死產的發生率，因此孕婦若沒有對疫苗過敏的病史、發燒、對於蛋的蛋白質過敏或急性中重度疾病者，可以建議接受公費疫苗施打。雖然根據國外的報告三個孕期都可施打，但是考慮到我們的民情，為了減少不必要的困擾，建議大家於第二、三孕期再施打，也希望今年所有孕產婦及新生兒在諸位的照護下，都能平安渡過年底季節性流感的高峰期。

全球服務 國際品質 盡在生寶

生寶國際標準公庫 參與美國國家計劃

美國生寶 FDA官員譽為全美最佳臍血庫之一

香港生寶 中國最有影響力臍帶血庫

泰國生寶 帶領當地技術革命

澳門生寶 廣受歡迎

台灣生寶 國家生技醫療品質金獎

全球服務 國際品質 安心推薦



澳門生寶
香港生寶
泰國生寶
台灣生寶

美國生寶

生寶臍帶血銀行
HealthBanks
美國 | 香港 | 泰國 | 澳門 | 台灣

FIGO對於促進母胎健康的新共識

台兒診所 吳琬如醫師

在今年6月有幸參加於尼斯舉辦的FMF年度大會，以窺見目前世界各國在母胎醫學的發展趨勢。議程中，大會特別邀請FIGO理事 Gian Carlo Di Renze發表一個講題，題目為 "The millennium development goal"，演講中，對於FIGO目前為了有效地促進母胎健康，所討論出一些最新共識。因一同與會的主編蘇河仰醫師，覺得議題內容對於第一線的臨床醫師，特別是周產期醫師，具有相當的參考價值，應他之要求，特別把演講Gian Carlo Di Renze的演講重點整理出來如下，供所有的同業醫師參考。

The Millennium Development Goal中計劃促進母體健康的兩大目標：

一、5a：減少四分之三的孕婦死亡率

包括有：

- 減少孕婦死亡率
- 增加有技術經驗的臨床照顧者介入

根據FIGO的資料庫顯示，目前五大高危險妊娠併發症，且造成70%母體死亡的原因如下：出血(25%)，感染(15%)，不安全的流產(13%)，子癱症（嚴重高血壓併發癲癇12%），阻塞性生產(8%)。

而這些併發症之所以造成孕婦死亡的原因，多半是由於缺乏事前的告知，一旦危急徵兆出現時，產婦來不及反應，或者由於缺乏足夠的醫療資源，有經驗的一線照顧者和適當地處置所造成。關於這一部分，台灣在近幾十年所作出的努力及得到的成果，已經是有目共睹，因此在文中不再多述。

二、5b：增進生育健康(reproductive health)包括有：

- 育齡婦女的葉酸補充建議
- 早產的評估及預防
- 非侵犯性產前檢查(NIPT)應用建議

FIGO針對育齡婦女的葉酸補充建議

建議族群	所有計劃懷孕或未避孕之育齡婦女皆應補充合成葉酸
劑量	每日400 mcg (0.4 mg)
補充期間	至少從受孕前30日便開始服用直至整個第一孕期結束
NTD高危險群評估	有NTD孕史者 父母或一等親有NTD孕史者 孕前即有糖尿病者 服用抗癲癇藥物（valproic acid或carbenazepine）之患者 服用葉酸拮抗劑者（例如：MTX和sulfoamines） 營養不良者（包括接受過重大手術影響營養吸收者） 肥胖者(BMI>35kg/m ²)
NTD高危險群者建議葉酸補充劑亮需增加至每日4mg	
附註	目前美國婦產科、家醫科、小兒科及營養師建議皆有類似建議

育齡婦女的葉酸補充建議：

首先，FIGO建議健康照顧者所應提供的產前諮詢包括：

所有計劃懷孕或可能會懷孕的育齡婦女，接建議每日攝取0.4mg的合成葉酸，至少從受孕前30日便開始服用直至整個第一孕期結束，而有過神經管缺陷疾病病史者，則建議服用每日攝取4mg的合成葉酸，至少從受孕前30日便開始服用直至整個第一孕期結束。

主要原因為，根據最新研究顯示，孕婦補充葉酸不再是單純為了預防神經管缺陷疾病的發生，它同時還能減少其它併發症的風險，包括先天性心臟病、顱顏缺損及唇齶裂、低體重兒、早產兒及自閉症，因此建議可長期補充低劑量的葉酸(0.4mg)；至於目前對於過度補充葉酸的副作用並不清楚，有可能影響Vit. B12缺乏的診斷，除非孕婦有神經管缺陷病史，目前建議每日最高劑量為1mg。

早產的評估及預防建議：

FIGO建議所有孕婦應該在，19~23 6/7周接受陰道超音波檢查，若子宮頸長度小於25mm，建議使用陰道黃體素預防早產及減少新生兒併發症。

染色體異常篩檢及非侵犯性母血染色體檢查(NIPT)的立場：

1. 若僅以孕婦年齡來篩選胎兒染色體異常，檢測率只有30%~50%（在假陽性率定為

5%~20%的情況下），因此不該再以孕婦年齡作為接受侵犯性產前診斷的區分標準。

2. 第一線篩檢Trisomy 13, 18, 21應該以聯合篩檢(combined test)，即現行的第一孕期唐氏症篩檢，根據孕婦的年紀、頸部透明帶、B-HCG, PAPP-A計算風險，在5%偽陽性率情況下，Trisomy 21檢測率為90% trisomy 18, 13的檢測率為95%。

3. 若合併其他超音波指標包括鼻骨、三尖瓣逆流、靜脈導管血流，能將篩檢的偽陽性率降至3%，檢測率增加至95%。

4. 若以母血週邊游離胎兒DNA (cfDNA)篩檢，可檢測99% trisomy 21, 97% trisomy 18, 92% trisomy 13；全部偽陽性率為0.4%。

而cfDNA可作為臨床第一線染色體篩查發現異常的後的確認方法，FIGO建議篩檢策略如下：

- 若第一孕期篩檢結果為高危險群(>1/100)者，可考慮接受cfDNA篩檢或侵犯性檢查。
- 若第一孕期篩檢結果中度危險群(1/101~1/2500)者，可考慮接受cfDNA篩檢。
- 若第一孕期篩檢結果低危險群(<1/2500)者，不需接受進一步篩檢。

FIGO針對單胞胎妊娠建議之早產預防策略

建議	所有孕婦在19~23 6/7週時應接受陰道超音波檢查子宮頸長度，小於25mm者建議使用陰道黃體素預防早產。
使用劑型	200mg vaginal soft capsule qN或90mg micronized progesterone vaginal gel qD
使用時間	自診斷開始至36 6/7週，生產或至破水為止
風險評估	無論是否有產科病史，皆建議接受陰道超超音波檢查。若陰道超音波無法執行時，需使用其他方法來客觀評估子宮頸長度。

人類絨毛膜促性腺激素，血管新生因子和子顛前症風險：病例對照研究

輔大醫學系 李祐萱 / 國泰醫院婦產科 張美玲醫師

簡介

本研究旨在探討hCG在懷孕過程中和結合其他血管生成因子如soluble fms-like tyrosine kinase 1 (sFlt-1), placental growth factor (PlGF, PGF)和子顛前症風險的關係。

研究設計

在1992年6月到1994年5月曾參與懷孕時期Toxoplasma gondii感染前瞻性研究的挪威35940女性中，29948名女性願意讓他們的血清使用於其他科學用途。排除胎兒死亡和胎兒腦性麻痺者的血清已有其他研究用途，選取所

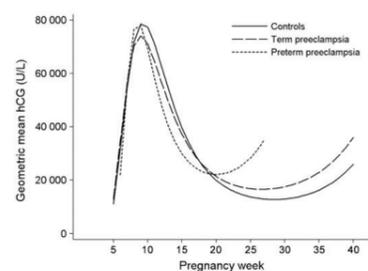


Figure 2. Geometric mean serum concentrations of human chorionic gonadotropin (hCG) by pregnancy week, in preterm and term preeclampsia cases and controls.

有可取得子顛前症婦女的血清，並隨機抽取對照組。其中排除在20週之前生產、多胞胎、生產資訊不足和沒有儲存血清者，可得子顛前症早產者 (<37週) 121名、子顛前症足月生產者 (37週) 158名、和對照組356名。而懷孕結果的資料來自挪威醫療出生登記(Medical Birth Registry of Norway)。研究族群的特徵資料及基本資料如圖一。

結果

圖二表示懷孕期間hCG的濃度和週數，在20週以前平均hCG濃度三組都相當，但在20週以後，子顛前症的組別平均hCG比較高，尤其是子顛前症早產的組別。註：

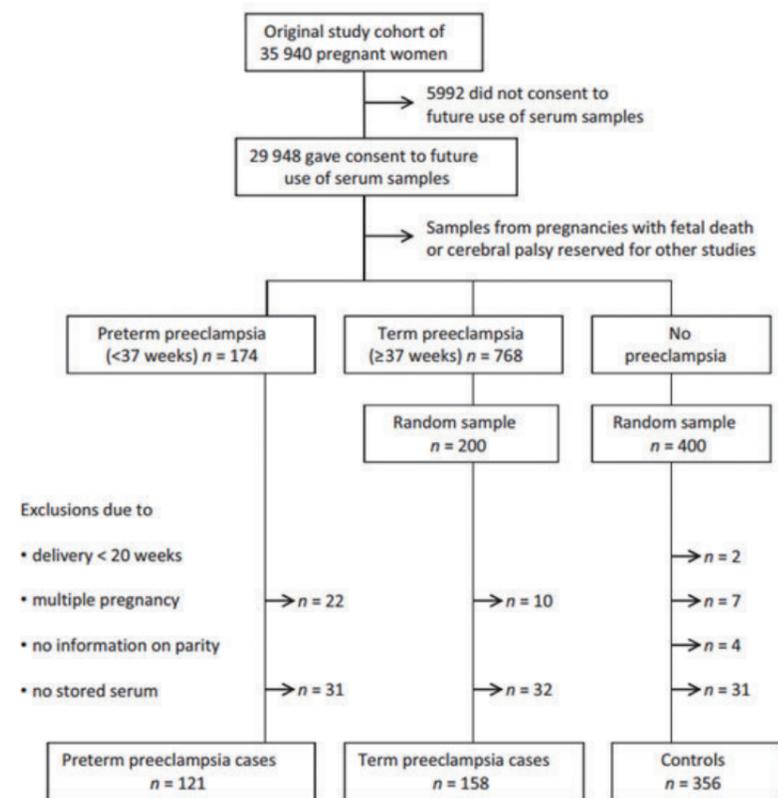


Table 1. Characteristics of the study population.

Characteristic	Preterm preeclampsia (n = 121)	Term preeclampsia (n = 158)	Controls (n = 356)
Maternal age at delivery (years), mean (SD)	28.9 (6.3)	27.9 (5.3)	27.6 (4.8)
Parity, %			
0	59	66	41
1	24	22	37
≥2	17	12	22
Pregnancy week at delivery, median (IQR)	35 (32-36)	40 (38-41)	40 (39-41)
Birthweight z score, median (IQR)	-1.1 (-1.9 to -0.2)	-0.1 (-1.0 to 0.8)	0.0 (-0.7 to 0.6)
No. of women with hCG measurement			
First trimester	68	87	186
Second trimester	82	105	233
Third trimester	11	72	183
Pregnancy week at serum sampling, median (IQR)			
First trimester	9 (7-10)	9 (7-11)	9 (8-10)
Second trimester	22 (21-24)	22 (22-23)	22 (21-24)
Third trimester	38 (37-38)	38 (37-38)	38 (37-38)
HCG (1000 U/L), median (IQR)			
First trimester	68 (42-103)	76 (43-102)	80 (51-114)
Second trimester	25 (19-42)	19 (12-30)	18 (11-26)
Third trimester	31 (20-51)	31 (20-51)	22 (12-40)
sFlt-1 (pg/mL), median (IQR)			
First trimester	154 (93-213)	170 (104-235)	175 (128-247)
Second trimester	225 (152-362)	167 (128-227)	172 (137-229)
Third trimester	745 (587-1088)	745 (587-1088)	476 (342-668)
PlGF (pg/mL), median (IQR)			
First trimester	38 (22-67)	50 (28-69)	49 (28-78)
Second trimester	255 (131-452)	434 (256-632)	493 (220-792)
Third trimester	489 (328-652)	489 (328-652)	667 (420-970)

HCG, human chorionic gonadotropin; IQR, interquartile range; PlGF, placental growth factor; SD, standard deviation; sFlt-1, soluble fms-like tyrosine kinase 1.

*Adjusted for length of gestation and offspring sex.

Table 2. Partial correlation coefficients* (r, with p values) between hCG concentrations and concentrations of sFlt-1 or PlGF, by trimester, in preterm and term preeclampsia cases and controls.

	First trimester			Second trimester			Third trimester		
	n	r	p	n	r	p	n	r	p
sFlt-1									
Preterm preeclampsia	68	0.66	<0.001	82	0.37	<0.001	11	0.38	0.001
Term preeclampsia	87	0.76	<0.001	105	0.33	<0.001	72	0.38	0.001
Controls	186	0.53	<0.001	233	0.16	0.01	183	0.32	<0.001
PlGF									
Preterm preeclampsia	67	0.20	0.11	82	0.03	0.83	11	0.06	0.63
Term preeclampsia	87	0.18	0.10	105	0.02	0.87	72	0.06	0.63
Controls	186	0.09	0.21	233	0.10	0.15	183	0.15	0.04

HCG, human chorionic gonadotropin; PlGF, placental growth factor; sFlt-1, soluble fms-like tyrosine kinase 1.

*Adjusted for pregnancy week of serum sampling.

Table 3. Odds ratios of preterm and term preeclampsia by quartile categories of serum hCG in each trimester, before and after adjustment for serum sFlt-1.

Quartile categories of hCG	No. cases/controls	Preterm preeclampsia		Term preeclampsia		Before adjustment for sFlt-1		After adjustment for sFlt-1	
		OR ^a	95% CI	OR ^b	95% CI	OR ^a	95% CI	OR ^b	95% CI
First trimester									
1st	23/47	1.0	Reference	1.0	Reference	28/47	1.0	Reference	1.0
2nd	15/46	0.7	0.3-1.5	0.8	0.3-2.0	20/46	0.7	0.3-1.5	0.7
3rd	22/47	0.8	0.4-1.8	1.0	0.4-2.4	23/47	0.7	0.3-1.5	0.7
4th	8/46	0.3	0.1-0.9	0.5	0.2-1.4	16/46	0.6	0.2-1.3	0.5
P _{trend}		0.05		0.28			0.18		0.21
Second trimester									
1st	11/59	1.0	Reference	1.0	Reference	22/59	1.0	Reference	1.0
2nd	5/58	0.4	0.1-1.2	0.4	0.1-1.2	26/58	1.0	0.5-2.1	1.0
3rd	26/58	2.5	1.1-5.7	2.0	0.9-4.7	23/58	1.1	0.5-2.2	1.1
4th	40/58	4.0	1.8-8.9	2.6	1.1-6.2	34/58	1.7	0.8-3.5	1.8
P _{trend}		<0.001		0.002			0.10		0.09
Third trimester									
1st	1/46					6/46	1.0	Reference	1.0
2nd	2/46					16/46	2.5	0.9-7.3	1.9
3rd	5/46					24/46	5.0	1.8-14.0	3.3
4th	3/45					26/45	4.8	1.8-13.3	2.5
P _{trend}							0.003		0.20

CI, confidence interval; hCG, human chorionic gonadotropin; OR, odds ratio; sFlt-1, soluble fms-like tyrosine kinase 1.

*Adjusted for maternal age, parity, and pregnancy week of serum sampling.

^bAdjusted for serum sFlt-1, maternal age, parity, and pregnancy week of serum sampling.

在子顛前症早產的組別第三孕期的血清是不足的，因而不列入計算。

在表二，不管在任何一個孕期，hCG和sFlt-1的濃度都是呈現正相關，而hCG和PGF只在第三個孕期有相關性。

表三可以看到在第一孕期孕婦有較高濃度的hCG在未來發生子顛前症早產的機率較低，和子顛前症足月生產則沒有顯著的關聯性。在第二孕期，較高hCG濃度則和子顛前症早產風險升高相關，hCG濃度和子顛前症足月生產的風險沒有顯著相關。第三孕期則可以看到hCG的濃度和子顛前症足月生產呈現顯著的相關性。

表四若以中位值分界，hCG搭配PGF作組合來統計，在第一孕期較hCG和高PGF這組為基準點，可以算出低hCG和低PGF這組別子顛前症早產的風險增高(OR=2.9)。而在第二孕期高hCG及低PGF的組合對比低hCG及高PGF的組合有非常高子顛前症早產的風險(OR 36.9)。在第三孕期高hCG和低PGF的組合對比低hCG和高PGF的組合也有高的子顛前症足月生產的風險(OR 5.6)。

若以hCG和sFlt-1為組合來看，見表五，在第二孕期中以低hCG和低sFlt-1的組別作

為基準，可以看到高hCG高sFlt-1的組別子顛前症早產的風險上升(OR 5.7)，而在第三孕期相同基準下，高hCG和高sFlt-1的組別子顛前症足月生產的機率也顯著上升(OR 10.2)。

討論

在此研究中，hCG和sFlt-1的濃度呈現正相關，而hCG的濃度和子顛前症的相關性在調整過sFlt-1之後呈現些微的減弱，暗示hCG和sFlt-1可能同一條導致子顛前症病理途徑中佔據相當的角色。

hCG是由trophoblast cell製造，在第一孕期hCG的濃度低可能暗示trophoblasts的增生不良和胎盤發育不理想，也許可以解釋為什麼子顛前症早產風險增高的原因；而在第二孕期可更能導致胎盤缺氧，在補償性刺激血管新生下可能導致hCG變高和子顛前症早產風險增高。

高hCG和低PGF的組別在第二孕期導致子顛前症早產的風險升高許多，而這兩個因子並沒有關聯性。hCG和子顛前症早產風險的關連性經由調整PGF後沒有顯著的改變，暗示hCG和PGF可能在子顛前症致病機轉中有不同而獨立的路徑和影響。

在子顛前症足月生產的部份，hCG濃度的關連性僅僅出現在第三孕期，結合hCG

和sFlt-1、PGF和子顛前症足月生產的關連性在第三孕期也比第二孕期來的強，暗示這些血管新生因子的不平衡所導致的子顛前症可能在懷孕的比較晚期才產生。

結論

在這個案例對照研究中，發現在第一孕期低hCG濃度和在第二孕期高hCG濃度和子顛前症早產的風險增加有關，尤其在高hCG和低PGF之風險特別高，表示hCG在子顛前症的病理機轉上有重

要的角色。hCG和PGF可能在彼此不同的機轉路徑上有著協同(synergism)的作用。

Reference

1. Asvold BO, Eskild A, Vatten LJ. Human chorionic gonadotropin, angiogenic factors, and preeclampsia risk: a nested case-control study. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2014;93:454-62.

Table 4. Odds ratios^a of preterm and term preeclampsia by combinations of serum hCG and PIGF in each trimester.

HCG	PIGF	Preterm preeclampsia			Term preeclampsia		
		No. cases/controls	OR	95% CI	No. cases/controls	OR	95% CI
First trimester							
High	High	13/51	1.0	Reference	23/51	1.0	Reference
High	Low	17/42	2.0	0.8-4.7	16/42	1.0	0.5-2.2
Low	High	11/42	1.2	0.5-3.1	22/42	1.3	0.6-2.7
Low	Low	26/51	2.9	1.2-7.0	26/51	1.4	0.6-3.1
Second trimester							
Low	High	2/55	1.0	Reference	18/55	1.0	Reference
Low	Low	14/62	8.1	1.7-38.6	30/62	1.7	0.8-3.5
High	High	15/61	8.9	1.9-41.5	25/61	1.3	0.6-2.9
High	Low	51/55	36.9	8.2-165.8	32/55	2.5	1.2-5.3
Third trimester							
Low	High	0/42			7/42	1.0	Reference
Low	Low	3/50			15/50	1.5	0.5-4.0
High	High	3/49			10/49	1.4	0.5-4.2
High	Low	5/42			40/42	5.6	2.2-14.2

CI, confidence interval; hCG, human chorionic gonadotropin; OR, odds ratio; PIGF, placental growth factor.

^aAdjusted for maternal age, parity, and pregnancy week of serum sampling.

Table 5. Odds ratios^a of preterm and term preeclampsia by combinations of serum hCG and sFlt-1 in each trimester.

HCG	sFlt-1	Preterm preeclampsia			Term preeclampsia		
		No. cases/controls	OR	95% CI	No. cases/controls	OR	95% CI
First trimester							
High	High	19/62	1.0	Reference	28/62	1.0	Reference
High	Low	11/31	1.3	0.6-3.3	11/31	0.9	0.4-2.1
Low	High	8/31	1.0	0.4-2.6	11/31	0.9	0.4-2.0
Low	Low	30/62	2.0	0.9-4.2	37/62	1.6	0.8-3.3
Second trimester							
Low	Low	10/67	1.0	Reference	30/67	1.0	Reference
Low	High	6/50	0.8	0.3-2.3	18/50	0.8	0.4-1.7
High	Low	15/50	2.3	0.9-5.7	28/50	1.4	0.7-2.9
High	High	51/66	5.7	2.6-12.4	29/66	1.1	0.6-2.2
Third trimester							
Low	Low	1/60			6/60	1.0	Reference
Low	High	2/32			16/32	5.8	1.9-17.5
High	Low	3/32			7/32	2.2	0.6-7.8
High	High	5/59			43/59	10.2	3.7-27.7

CI, confidence interval; hCG, human chorionic gonadotropin; OR, odds ratio; sFlt-1, soluble fms-like tyrosine kinase 1.

^aAdjusted for maternal age, parity, and pregnancy week of serum sampling.

台灣周產期醫學會第十四屆第一次會員大會暨學術研討會

2014年12月14日星期日 / 台大醫學院102、103講堂

Time	Topic	Speaker/Moderator
8:30	Registration	
8:55~9:00	Opening remarks	蔡明松 理事長
Section 1	Perinatal Woman Health (1)	謝燦堂 醫師 / 陳治平 醫師
9:00~9:30	剖腹生產合併症淺談	李建南 醫師
9:30~10:10	產後接種HPV疫苗的重要性	詹德富 醫師
10:10~10:30	Coffee Break	
Section 2	Advance in Obstetric Stem Cells	李茂盛 醫師 / 陳勝咸 醫師
10:30~11:00	Therapeutic potential of amniotic fluid cells and banking	Dr. Shiaw-Min Huang
11:00~11:40	Advances in the clinical application of umbilical cord blood	Prof. Wise Young (Rutgers University, USA)
11:40~12:00	第十四屆理監事選舉及會員大會	
Section 3	Advance in Prenatal Diagnosis	陳持平 醫師 / 施景中 醫師
13:00~13:40	Embracing single-nucleotide polymorphism (SNP)-based non-invasive prenatal testing (NIPT) in clinical practice	Prof. Tuangsit Wataganara (Siriraj Hospital, Bangkok)
13:40~14:20	Pearls and pitfalls in prenatal diagnosis of CHD	Prof. Mark Sklansky (UCLA)
14:20~15:00	The rise of fragile X screening: Technology and impact for multiple disorders and populations	Prof. Qi Yu (Peking University First Hospital)
15:00~15:20	Coffee Break	
Section 4	Perinatal Woman Health (2)	張峰銘 醫師 / 許德耀 醫師
15:20~16:00	The role of pediatric surgeons in perinatal mental care - the importance of the involvement of multiple occupations in perinatal mental health	Prof. Akio Kubota (Wakayama Medical University)
16:00	Closing Remarks	徐明洸 秘書長

電話：02-23816198、0911366551

郵局劃撥帳號：12420668 / 戶名：台灣周產期醫學會

E-mail: tsop23816198@gmail.com Website: http://www.tsop.org.tw/

【注意事項】

- 一、報到時間：103年12月14日（星期日）；上午08:30~15:00整
- 二、開會地點：台大醫學院102、103講堂
- 三、費用：請利用郵政劃撥繳交，以利大會作業，節省您當天報到的時間（報到當天如未更新您的繳費記錄，請見諒，並請勿重覆繳款）
 1. 周產期醫學會個人會員及從屬會員
 - 年會報到費\$500（請於10/30前劃撥或當天現場繳納）
 - 常年會費：個人會員\$2,000，從屬會員\$1,000（劃撥或當天現場繳納）
 2. 非會員報名費\$1,000元整（請直接現場報名）
- 四、積分：台灣婦產科醫學會、中華民國醫用超音波學會、中華民國護理師護士公會全國聯合會、助產師士公會全國聯合會