

## 出國報告（出國類別：開會）

### 參加第二十屆國際婦產科及不孕醫學年會

服務機關：國防醫學院 醫學科學研究所

姓名職稱：武國璋 所長

派赴國家：越南胡志明市

報告日期：103 年 12 月 10 日

出國時間：103 年 11 月 20 日至 11 月 23 日

## 摘要

1. 此學術集會著重於婦產科醫學診療指標及婦產期醫療如幹細胞及不孕症的治療標準化。
2. 討論目前國際性婦產科醫學今年以生殖及婦女保健為主題，分析歐洲與美國的治療準則。
3. 婦產科醫學之國際交流包括有歐洲婦產科及不孕學會、美國婦產科及不孕醫學學會、加拿大不孕醫學學會、台灣不孕醫學學會、日本、韓國、越南及印尼不孕醫學學會。研究與學術的交流。且有年輕醫師的學術集會交流 junior fellow meeting，透過這會議，讓年輕的婦產科及不孕醫學醫師活躍於國際學術交流且擁有廣大視野。
4. 世界婦產科及不孕醫學會揭示嶄新的卵巢醫學之研究與新知，一項令人期待而有前瞻性的醫學會。

(參加第 20 屆國際婦產科及不孕醫學年會)

目 錄

|                          | 頁 碼 |
|--------------------------|-----|
| 壹、會議緣起.....              | 4   |
| 貳、參加目的.....              | 4   |
| 參、會議過程.....              | 4   |
| 肆、會議心得（對應會議過程）.....      | 5   |
| 伍、發表論文新知.....            | 9   |
| 陸、回單位後報告情形.....          | 11  |
| 柒、建議事項.....              | 11  |
| 捌、參加此會議對單位之貢獻.....       | 12  |
| 玖、附件資料（出國參加會議照片及資料）..... | 12  |

## 壹、會議緣起

世界婦產科及不孕醫學會是第二十次舉行由越南主辦，本次會議主題是探討卵子與胚胎發育、授精之相關臨床與基礎之課題，希望藉由這種奇特的組合，結合基礎研究與每日臨床之經驗來開始對病患具有實質幫助之醫療。生殖醫學之領域擴張迅速，在極短之歲月中，各種技術與產品面臨到瓶頸，在此，婦產科及不孕醫學研究希望以全方位，世界知名學者專家報告其最新、最先進之處理原則與藝術，給相關參與者參考並作為處理病患之準則與良方。

參與者可藉此機會與國際知名人士討論並腦力激盪，以促成日後每日研究及治療病患的新思維。於此同時參與者可以將最新研究與發現成現在眾知名學者面前，接受批評與質疑，以增進所學。

我們謹代表學術籌辦委員會，敬祝各位參與者有個經驗美好的巴黎之行。

## 貳、參加目的

提昇三軍總醫院婦產科及不孕醫學與幹細胞醫學教學、研究的創新與視野。與國際接軌，促進交流及學術競爭力。

## 參、會議過程

103年11月21日

目前國內不孕症的發生率約14%，即每7對夫妻約有1對面臨不孕的問題。一般成因多與女性輸卵管阻塞、排卵障礙、受孕年齡老化所致之精卵品質不佳、嚴重的子宮異位症、男性有無精症或精蟲稀少等有關。除此之外，仍存在著相當比例之不明原因。胚胎的形成始自受精作用。受精後有絲分裂作用被啟動，胚胎的發育進行到形成雄雌原核時期。而後細胞內的去氧核糖核酸繼續分裂複製並進入到二細胞期(2-cell stage)、八細胞期(8-cell stage)、桑椹期(morula stage)、在進入囊胚期後(blastocyst)則準備著床。發展健全的囊胚在與環境良好的子宮內膜接觸後，便有機會著床而使懷孕過程得以進行下去。反之，在其中的任何環節出錯，便會大幅的影響懷孕的機會。

本日下午會議開幕後為國際醫師交流演講，主題為單一胚胎植入：只植入一個受精後第二到三天的分裂期胚胎，其著床率為 10-30%，故為了增加人工生殖中的懷孕率，施術者傾向於子宮中植入多個胚胎，結果造成雙胞胎機會較正常懷孕者多增加 20 倍，接連而來的是較高的孕程風險，例如妊娠高血壓、妊娠糖尿病、早產、流產；或生產及早產的危險(如畸形、罹病、死亡等)，及社會健康成本的負擔(如新生兒加護病房的照顧、同時照顧雙胞胎兒的時間、花費、精神壓力等)。因此人工生殖技術中的多胞胎懷孕可說稱為是醫療併發症。

#### 103 年 11 月 22 日

本日會議重點以不孕之診療新知揭曉。另二研究主題為全功能幹細胞及卵巢母幹細胞研究的前瞻性。下午會議重點為口頭報告論文展示與解說囊胚期植入：不同於人工受精後第二或第三天進行的分裂期胚胎植入，而是使用人工受精後第五天，發育至囊胚期的胚胎進行植入，其特點是因實驗室培養後，不健全之胚胎因無法發育至囊胚期將自然淘汰，雖可能造成可植入胚胎數減少，但能獲得較好品質之胚胎，增加該次植入的成功率。這項技術從 1995 年即開始實行。由於近來實驗室技術及培養液的進步，囊胚期植入成功率增加，逐漸成為另一個人工生殖技術的趨勢。

#### 103 年 11 月 23 日

本日會議重點為不孕及多發性卵巢囊腫病理、子宮內膜異位症研討、卵巢幹化學治療研究、並主持研究影像超音波訊號研究及人工生殖與內分泌學分子細胞的研究與講座。冷凍胚胎植入：隨著醫學的進步，人工生殖不僅要成功，更要兼顧整體懷孕過程的安全性，與經濟上的考量。新技術的發展不一定能滿足所有不孕夫婦的條件與需求，然而提供更多證據及選擇，有助於人工生殖技術的應用，替逐漸老年化的世界人口注入新的活力。

### **肆、會議心得**

一. 不孕症的相關問題：在生活壓力繁重的台灣，不論是求學時間延長，或建立經濟基礎的壓力等，均使結婚年齡逐漸增加。隨之而來的，是更晚的生育年齡及

更大的生活壓力，使得不孕症的問題在如此環境之下，相較過去更為突顯。事實上這不僅是台灣的問題，全世界不孕症的人口約9%。社會結構的老化，造成晚結婚、晚生育、及不可避免的原發性不孕症的增加，也是歐洲國家一致面臨的問題。

在沒有避孕情況下經過一年的正常性生活而沒有受孕，即稱為不孕症。其原因包括有：

#### 一、男性因素：

1. 結構或功能問題：例如精索靜脈曲張或生殖道的感染發炎等，可能造成生殖道阻塞、或影響精子的品質和數量。必須使用外科手術或者藥物治療。
2. 精子形成障礙：生活環境、接觸放射線或化學藥物等，可能會造成精子生成的障礙。

#### 二、女性因素：

1. 排卵問題：懷孕需要有成熟的卵排出，並需要有精子在適當的時機受精。相關障礙是造成女性不孕最常見的原因，例如不排卵或排卵時間不規律，都會造成受孕上的困難。月經量少或不規則可以是排卵障礙的表徵，但也有可能發生於月經規則的婦女。
2. 輸卵管因素：當輸卵管阻塞，即妨礙精子與卵子之結合。造成原因可包括骨盆腔感染、子宮內膜異位、輸卵管懷孕後、或手術後的沾黏。
3. 子宮因素：可能有結構上的異常、發炎和子宮頸黏液的不正常變化。例如雙角子宮或子宮肌瘤、肌腺症等、子宮內膜在多次搔刮術後產生嚴重的疤痕、或子宮頸黏液中有精蟲抗體等，都容易導致著床困難與不孕。
4. 免疫因素：內膜的穩定性受到影響，故胚胎不易著床，例如有抗磷脂抗體(Anti-phospholipid antibody)的病人。

#### 三、原因不明：

若在詳細檢查後，無法找出無法懷孕的原因，可歸類於不明原因不孕。對這類病人應採用成功率較高的治療方法(如人工生殖技術)，以免耽誤時間。年齡亦是一會造成不孕的不可抗力因素，可能由於年齡較大者其精子或卵子染色體發生異常的機會增加，故無法受孕、著床、或容易流產等。

依不同的不孕原因，選擇適合的輔助生殖技術(Assisted Reproductive Technology，簡稱ART)，如精蟲濃度或品質不佳者，可利用子宮內精蟲注射

(intrauterine insemination, 簡稱 IUI)來有效受精；或單純使用排卵藥物增加女性排卵數目，以增加受精機會等。另有不孕族群必須藉由試管嬰兒(invitro fertilization, IVF)的方式，由早期的配子輸卵管植入 (gamete intra-fallopian transfer, GIFT, 亦稱禮物嬰兒)，到今日的卵細胞質內精蟲顯微注射(intra-cytoplasmic sperm insemination, ICSI)，可提供不孕患者更高的懷孕機會。

## 二. 針對 IVF 之新趨勢介紹

### 1. 單一胚胎植入 (SET, single embryo transfer):

只植入一個受精後第二到三天的分裂期胚胎，其著床率為10-30%，故為了增加人工生殖中的懷孕率，施術者傾向於子宮中植入多個胚胎，結果造成雙胞胎機會較正常懷孕者多增加20倍，接連而來的是較高的孕程風險。

為了避免多胞胎的情形，便有在植入多個胚胎均成功著床後，再進行減胎(MFDR, multi-fetal pregnancy reduction)的出現，但這也面臨許多倫理及法律的問題。因此，減少植入胚胎數即成為一替代方案，由剛開始的二到三個胚胎植入，至實驗室技術精進後的單一胚胎植入，逐漸成為發展的趨勢。一篇 2009 年針對 5 篇隨機對照實驗(randomized controlled trials, RCTs)的系統性回顧顯示，單一當次的試管嬰兒週期中，植入單一胚胎的活產率(live birth rate)、多胞胎懷孕率(multiple pregnancy rate)、與臨床懷孕率(clinical pregnancy rate)比植入兩個胚胎來得低。但若在當次週期植入單一胚胎失敗後，再次植入一個冷凍胚胎，則累積活產率與植入兩個胚胎的單一週期相比，無顯著差別，但卻能有效減少雙胞胎懷孕的機會。另一篇 2009 年針對 7 篇隨機對照實驗，比較植入兩個或一個胚胎的統計分析文章則表示，兩者在著床率並無差別，但前者較後者的繼續懷孕率(ongoing pregnancy rate)為 1.6 到 2.6 倍、活產率(live birth rate)為 1.4 到 2.4 倍。

歐洲國家如比利時與芬蘭，2008年發表的單一胚胎植入比例佔全部人工生殖技術近五成。故針對一部份篩選過的不孕症夫妻，評估其身體狀況、胚胎品質等條件之後，可選擇單一胚胎植入而不影響其懷孕率，更能有效減少雙胞胎懷孕。這可在減少多胞胎及維持整體懷孕率之間，取得平衡。且就經濟層面來看亦較有好處。然而國內與國外對於不孕症之補助政策不同，國內均是屬於自費市場，對於急於懷孕的夫妻而言，單一胚胎植入的實際使用容易受到限制。

### 2. 囊胚期植入(blastocyst stage embryo transfer)

使用人工受精後第五天，發育至囊胚期(blastocyst)的胚胎進行植入，其特點是因實驗室培養後，不健全之胚胎因無法發育至囊胚期將自然淘汰，雖可能造成可植入胚胎數減少，但能獲得較好品質之胚胎，增加該次植入的成功率。這項技術從1995年即開始實行。由於近來實驗室技術及培養液的進步，囊胚期植入成功率增加，逐漸成為另一個人工生殖技術的趨勢。在一篇2007年的實證醫學系統性回顧文章中[14]，分析了18篇的隨機對照實驗(RCTs)，得到的結論是：囊胚期植入在活產率(live birth rate)、臨床懷孕率(clinical pregnancy rate)均比分裂期胚胎植入的結果有顯著增加；多胞胎懷孕(multiple pregnancy rate)及流產率則無差別。另一篇2008年針對8篇隨機控制實驗的回顧性文章也得到相同的結論，並提及因不健康之胚胎無法在實驗室培養下成功發育至囊胚期，故人工生殖週期取消，不予植入胚胎的比例較高，但若植入不健康之胚胎也會導致流產，因此囊胚期植入也可以減少不孕症夫妻對懷孕的期待落空，有此一心理層面的好處。

### 3. 冷凍胚胎植入

第一個冷凍胚胎植入後成功懷孕是在1983年[16]，胚胎冷凍後再解凍植入，適用於有多顆胚胎的情形。若當次週期植入胚胎未懷孕者，有其餘已冷凍胚胎可供下次週期使用；或該次人工生殖週期，不適合植入胚胎，如卵巢過度刺激症候群(Ovarian hyperstimulation syndrome, OHSS)，須調整身體狀況至較佳再行胚胎植入之情形。平均而言，當次懷孕率較使用新鮮胚胎植入為低，但仍有增加累積懷孕率、減少花費、較當次週期植入的方式更簡單之步驟、使用荷爾蒙時間較短等優點。這項技術能否成功除了冷凍胚胎與解凍的進步外，要能在正確的胚胎時間將內膜調整成相同時間的狀態以利著床，也是重要的影響因素。其荷爾蒙調控的方式有許多種，其中使用嚴密自然週期監測，選擇胚胎植入時機的方式，由於不用另外使用荷爾蒙，故較為女性所接受。至於荷爾蒙藥物使用的組合，在一篇2008年針對7篇隨機控制實驗的回顧性文章表示，使用促性腺激素釋放荷爾蒙類似劑(GnRH analog)、雌激素、黃體素之荷爾蒙組合來調控內膜狀況，可以增加活產率，臨床懷孕率可能也較為提升。

### 三、卵巢癌幹細胞

卵巢癌的發生率雖不居首位，但其死亡率卻是婦科癌症中最高的。卵巢位於骨盆腔內，發生了腫瘤，若非大到可由腹部觸摸到，並不容易發現。其常有的下

腹不適，噁心、厭食又常與胃腸疾病的症狀類似，患者極少早期就到婦科檢查。大部份的卵巢癌被診斷出來時，已是晚期轉移的病灶了，因此預後大多不佳。卵巢良性腫瘤經手術切除後，即可完全痊癒；但卵巢癌的細胞活性則大不相同，蔓延之廣，擴散之快，即使手術已完全將病灶切除，臨床上仍需追加輔助的化學治療或放射治療。愈晚期治療，存活機率愈不理想。卵巢癌的好發年齡，小自 7-8 歲常見的生殖細胞癌，老到 70-80 歲常見的上皮細胞癌，尤其是停經前後的婦女最易發生。因此凡屆更年期的婦女，除了每年子宮頸抹片檢查外，附加例行的婦科檢查也是必需的，由此可達早期發現早期治療之效。

#### 四、子宮內膜異位症及多發性卵巢囊腫

「子宮內膜異位症」顧名思義即是子宮內膜生長在子宮腔以外的地方，因而造成的疾病即稱之。若長在卵巢內，則形成所謂的「巧克力囊腫」，而長在子宮肌層的則稱做「子宮肌腺症」。子宮內膜跑出子宮外生長的成因，至今仍不是很清楚；但依各類理論大致可分成下列幾種致因：月經逆流、由血液淋巴系統傳送、自體免疫缺損等。治療有藥物治療、手術療法手術與藥物複合療法。

#### 伍. 口頭發表論文與新知

##### 1. Zscan4訊息傳遞路徑對於胚胎著床的影響性

許多探討不孕症的相關研究中早已顯示，著床失敗，仍是人工生殖技術進步的今日一項難以完全克服的課題，也因此有許多專家學者致力於探討反覆著床失敗的生理機轉 (Brison and Schultz, 1997)。且自 Dr. Rinehart 於文章中首次探討“何謂體外受精/胚胎植入 (IVF/ET) 後之反覆著床失敗？”起，近十年來許多文章陸續都有提出反覆著床失敗之可能因素，包括胚胎與子宮內膜無法建立完善之“對話機制” (Simon et al., 2000)，抑或是導因於準備著床的囊胚期胚胎著床能力不足 (Emerson et al., 2000) 等。Dickens 等人也指出，明確地找出導致囊胚著床能力不足的原因，對於準備懷孕的伴侶應可增進其懷孕的機會並大大降低心理及生理層面的負擔 (Dickens et al., 1996)。依我國國健局資料顯示，每年有 6000 多對夫妻進行試管嬰兒療程，一般不孕夫妻要進行 2-3 次試管嬰兒、人工受孕等療程才可能成功。如果能對胚胎著床過程有更深入的了解，找

出可能的關鍵影響因子，釐清導致反覆著床失敗的可能因素，定能大幅對人工生殖技術有所幫助。本實驗室先前曾探討Notch 訊息傳遞路徑對於胚胎著床的影響性(Chu et al., 2011)，並且在給予胚胎 $\gamma$ -分泌酶抑制劑後，於*in vitro* 及*in vivo* 的實驗中皆發現胚胎著床率顯著下降。 $\gamma$ -分泌酶抑制劑為常用的Notch 訊號阻斷劑，我們將 $\gamma$ -分泌酶抑制劑處理過的胚胎（著床能力差），及未經處理的胚胎（著床能力正常）進行微陣列分析（microarray）比對，發現有許多基因在兩組之間有顯著的落差，其中Zscan4 家族在著床能力差的組別中有高度的表現。由過去的文獻指出，Zscan4主要在二細胞期的後期表現，並且是二細胞期進展到四細胞期的重要因子（Hirata et al., 2012）。一項*in vitro* 的實驗發現，若在胚胎發育過程中使Zscan4 持續高度表現，將會影響囊胚的著床和發展，使得胚胎的著床能力及著床率下降（Falco et al., 2007），這和我們觀察到的現象一致。究竟Zscan4在四細胞期後的表現，對於胚胎發展到囊胚期並且準備著床時是否具有關鍵的影響性？其影響機制為何？值得我們更深入了解及探討。

## **2. Cab39基因大量表現於母鼠生殖系統對於母鼠不孕之影響**

Cab 39 是在鼠胚發育早期具有高度保留性的蛋白，與STE20-related adaptor- $\alpha$ 激酶形成複合體並活化LKB1。LKB1 是一種抑癌蛋白激酶，可以調控AMPK 激酶活性，同時也會對非小細胞肺癌及神經膠細胞癌相關的PJS 疾病造成影響。

雖然目前Cab39 在女性生殖系統的角色了解仍有限，所以我們利用大量表現Cab39 基因轉殖於母鼠生殖系統，來觀察母鼠的生理狀態與生育能力。

結果中我們發現：轉殖母鼠會有不孕的情形，同時母鼠子宮變厚且其外觀粗糙。

在病理組織切片染色的分析顯示：子宮內膜腺體的鱗狀細胞有不正常增生的現象，但對於濾泡發育過程沒有影響。所以我們推測Cab39 是調節子宮內膜腺體的重要關鍵蛋白，而其過度表現會使轉殖母鼠產生不孕的現象。

## **3. OSR1 激酶在調控精子生成、受孕及胚胎著床的角色**

台灣出生率已逐年下降。儘管婦女生殖力已降低至一個婦女一生中，生少於一個小孩，仍然有一定比率的夫妻想生卻不易，約六對中會有一對受到不孕的困擾。而在不孕的夫妻中，因男性造成的不孕又占近一半的比率。

一些激酶像MAPK 在男性生殖扮演一定的角色。SPAK 及OSR1 是屬於STE20

superfamily of MAPK-like 蛋白激酶。本計畫共同主持人楊松昇醫師已製作出 SPAK 及 OSR1 基因剔除小鼠證實 OSR1 及 SPAK 可藉由磷酸化及活化鈉-(鉀)-氯 [N(K)CC]離子共同通道來調控離子平衡及血壓。在小鼠動物實驗中，在鈉-鉀-氯(NKCC1)離子共同通道基因剔除的小鼠會因精子生成出現缺損而產生公鼠不孕的現象。並發現副睪缺少精子細胞 (spermatozoa)及在睪丸只有少量的精細胞 (spermatids)。儘管此篇文章已發現 NKCC1 對精子生成的重要性，訊息傳遞及機轉卻無進一步的探討。

我們的研究團隊也發現 OSR1 激酶亦會影響公鼠生殖力。與正常的公鼠比較，隨著年紀的增長，全身單股 OSR1 激酶基因剔除(OSR1<sup>-/-</sup>)的公鼠，可發現使母鼠受孕的能力有下降的情況。而全身雙股 OSR1 基因剔除(OSR1<sup>-/-</sup>)的小鼠在胚胎時期就會死亡。同時我們的初步分析發現 OSR1<sup>-/-</sup> 公鼠生殖組織中 NKCC1 的表現量下降，尤其在副睪中有顯著的差異。因此我們提出假設 OSR1-NKCC1 的訊息傳遞鏈可能對男性精子的生成扮演一定的重要角色。

## 陸、回單位後報告情形

103 年 12 月 5 日於台灣婦產科及不孕醫學會專題報告及 103 年 12 月 22 日於三軍總醫院婦產部晨報會學術專題演講本次會議心得，尤其本人此次發表胚胎凋零蛋白對著床失敗病人之影響亦受大會重視，並得到 COGI 國際海報優秀獎。國際婦產科及不孕醫學會揭示嶄新的婦產科及不孕醫學之研究與新知，一項令人期待而有前瞻性的醫學會。此學術集會著重於婦產科及不孕醫學診療指標之幹細胞期醫療及卵巢幹細胞的化學治療標準化。且針對目前國際性婦產科及不孕醫學的再生醫療保健主題，分析歐美與世界的貢獻。透過這會議，讓年輕的婦產科及不孕醫學醫師活躍於國際學術交流且擁有廣大視野。婦產科及不孕醫學學之國際交流包括有歐洲產科婦科學會、美國卵巢醫學學會、加拿大卵巢醫學學會、台灣卵巢醫學學會、韓國卵巢醫學學會。

## 柒、建議事項

1. 鼓勵年輕醫師續至國外研究及交流。
2. 紮根婦產科及不孕臨床基礎研究。
3. 爭取國內婦產科及不孕研究經費。

4. 爭取發表於國內外研究成果。
5. 積極參與國際醫學會議。

#### **捌、參加此會議對單位之貢獻**

1. 激發院內及台灣婦產科及不孕研究風氣。
2. 回饋世界級婦產科及不孕醫學新知。
3. 探討罕見病歷之處理經驗。
4. 提高本院研究的國際能見度。

#### **玖、附件資料**

The Controversies in Gynecology, Infertility & Ultrasound

1. Faculty Dinner Invitation (本次會議演講者晚宴邀請函)
2. Program List(本次會議演講者)
3. Certificate of Attendance (參加證明)



COGI Vietnam Congress  
Ho Chi Minh City, Vietnam

*You are cordially invited  
to the*

*Faculty Dinner  
on*

*Friday, November 21, 2014*

*20:00*

*at the Orientica Restaurant,  
Hotel Equatorial (level 2)*

**20<sup>th</sup> ASIA PACIFIC  
COGI**  
**The 6<sup>th</sup> Asia Pacific Congress on  
CONTROVERSIES IN GYNECOLOGY,  
INFERTILITY & ULTRASOUND**

Ho Chi Minh City (Saigon), Vietnam • November 20-22, 2014

[Home](#) [Program](#) [Poster Presentations](#) [Registration & Accommodation](#) [Congress Information](#) [Sponsorship & Exhibition](#)

HOME

INFERTILITY PROGRAM



|                              |                           |                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------------------------|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Welcome Note                 | Friday, November 21, 2014 |                                                                                                                                                                                                                                               |
| Congress Chairpersons        | Infertility Program       |                                                                                                                                                                                                                                               |
| Confirmed List of Fertility  | Hall A                    |                                                                                                                                                                                                                                               |
| TIMETABLE & PROGRAM          | Session 1A<br>08:30-10:30 | Hot topics: what is the answer?<br>Chairpersons: <b>Benny Fisch</b> , Israel; <b>Seang Lin Tan</b> , Canada                                                                                                                                   |
|                              |                           | <i>Capsule: Many controversial issues are still debatable with no definite answer. The role of LH in stimulation protocols, the unique COS protocol in endometriosis and the issue of thin endometrium will be discussed in this session.</i> |
|                              |                           | <b>Debate: The need for LH effects in antagonist protocols</b><br><b>Yes: Dominique de Ziegler</b> , France<br><b>No: Roy Homburg</b> , Israel                                                                                                |
|                              |                           | Endometriosis, COS response and ART outcome<br><b>Chii-Ruey Tzeng</b> , Taiwan                                                                                                                                                                |
|                              |                           | The thin endometrium: pathophysiology and treatment options<br><b>Dominique de Ziegler</b> , France                                                                                                                                           |
| POSTER PRESENTATIONS         | 10:00-10:30               |                                                                                                                                                                                                                                               |
|                              | 10:30-11:00               | <b>Coffee Break</b>                                                                                                                                                                                                                           |
|                              |                           |                                                                                                                                                                                                                                               |
| Group A                      |                           |                                                                                                                                                                                                                                               |
| Group B                      |                           |                                                                                                                                                                                                                                               |
| Poster Display Guidelines    |                           |                                                                                                                                                                                                                                               |
| REGISTRATION & ACCOMMODATION | Session 2<br>11:00-12:45  | Leaders' Views on the Future:<br>Keynote Lectures<br>Chairpersons: <b>Nguyen Viet Tien</b> , Vietnam; <b>Zeev Shoham</b> , Israel                                                                                                             |
|                              |                           | Opening remarks<br><b>Nguyen Viet Tien</b> , Vietnam, <i>Honorary President</i><br><b>Zeev Shoham</b> , Israel, <i>Congress Co-Chairperson</i>                                                                                                |
|                              | 11:00-11:15               |                                                                                                                                                                                                                                               |
|                              | 11:15-11:45               | Artificial ovary: Why and how?<br><b>Marie Madeleine Dolmans</b> , Belgium                                                                                                                                                                    |
|                              | 11:45-12:15               | Artificial gametes<br><b>Gerald Schatten</b> , USA                                                                                                                                                                                            |
| CONGRESS INFORMATION         | 12:15-12:45               | 3-D ultrasound: Gimmick or breakthrough?<br><b>Israel Shapiro</b> , Israel                                                                                                                                                                    |
|                              | 12:45-13:30               | <b>Lunch</b>                                                                                                                                                                                                                                  |
|                              |                           |                                                                                                                                                                                                                                               |
|                              |                           |                                                                                                                                                                                                                                               |
|                              |                           |                                                                                                                                                                                                                                               |
| Before you travel            |                           |                                                                                                                                                                                                                                               |
| General Information          |                           |                                                                                                                                                                                                                                               |
| Q&A on Vietnam Visa          |                           |                                                                                                                                                                                                                                               |
| Partners                     |                           |                                                                                                                                                                                                                                               |
| About Ho Chi Minh City       |                           |                                                                                                                                                                                                                                               |
| SPONSORSHIP & EXHIBITION     | Session 3A<br>13:30-15:30 | Fertility preservation of oocytes and ovarian tissue: an open discussion about the procedures<br>Chairpersons: <b>Nguyen Viet Tien</b> , Vietnam; <b>Milton Leong</b> , Hong Kong                                                             |
|                              |                           | <i>Capsule: Fertility preservation is a hot topic with several different options. The proper mode for the different pathological and social conditions will be discussed in this session.</i>                                                 |
|                              |                           |                                                                                                                                                                                                                                               |
|                              | 13:30-14:00               | New aspects in basic research of female fertility preservation<br><b>Benny Fisch</b> , Israel                                                                                                                                                 |
|                              | 14:00-14:30               | Ovarian freezing and transplantation to preserve fertility in cancer patients provide fertility solutions and raise a lot of controversial issues<br><b>Claus Yding Andersen</b> , Denmark                                                    |



ADD TO YOUR  
OUTLOOK CALENDAR  
CLICK HERE

|             |                                                                                                                           |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 14:30-15:00 | Ovarian tissue freezing and grafting: From cancer to benign diseases to social reasons<br><b>Jacques Donnez</b> , Belgium |
| 15:00-15:30 | Oocyte verification is the best method for fertility preservation<br><b>Masashi Kuwayama</b> , Japan                      |

15:30-16:00

Coffee Break

## Hall A

|             |                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Session 4A  | PCOS                                                                                                                                                                                                                                              |
| 16:00-18:00 | Chairpersons: Einat Shalom-Paz, Israel; Peng Cheang Wong, Singapore<br><i>Capsule: PCOS is still the most common endocrinopathy in the field of reproduction. The different stimulation protocols will be discussed in this session.</i>          |
| 16:00-17:00 | <b>Debate:</b> With the use of the GnRH agonist trigger (in an antagonist protocol) there is no role for IVF in for the prevention of OHSS<br>For the motion: <b>Seang Lin Tan</b> , Canada<br>Against the motion: <b>Ho Manh Tuong</b> , Vietnam |
| 17:00-17:30 | Individual COS- What is it? Can we apply it? What are the benefits for your practice?<br><b>Colin M Howles</b> , Switzerland                                                                                                                      |
| 17:30-18:00 | Treatment strategies for the infertile PCO patient<br><b>Shahar Kol</b> , Israel                                                                                                                                                                  |

Saturday, November 22, 2014

Infertility Program

## Hall A

|             |                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Session 5A  | Preimplantation genetic diagnosis & screening-<br>What is it all about?                                                                                                                                          |
| 08:30-10:30 | Chairpersons: <b>Norbert Gleicher</b> , USA; <b>John Yovich</b> , Australia<br><i>Capsule: New technology is emerging, very quickly, and the question remains what should be adapted into clinical practice?</i> |
| 08:30-09:00 | State of the art of PGD and PGS<br><b>Andreas Schmutzler</b> , Germany                                                                                                                                           |
| 09:00-09:30 | Does PGS improve IVF outcomes in older women?<br><b>Simon Fishel</b> , UK                                                                                                                                        |
| 09:30-10:00 | Time-lapse imaging: is this the future?<br><b>Milton Leong</b> , Hong Kong                                                                                                                                       |
| 10:00-10:30 | Oocyte- and patient-specific factors influencing embryo morphokinetics and implantation<br><b>Simon Fishel</b> , UK                                                                                              |

10:30-11:00

Coffee Break

## Hall A

|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Session 6A  | Preparing ovaries for IVF in women with low functional ovarian reserve                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 11:00-13:00 | Chairpersons: <b>Milton Leong</b> , Hong Kong; <b>Salim Daya</b> , Canada<br><i>Capsule: The damage that occurs as a result of ovarian ageing cannot be undone by any medical procedure or treatment, specifically the poor responder patient cannot be changed into a normal response patient, nor can her prognosis for pregnancy with fertility treatment be changed.</i> |
| 11:00-11:30 | <b>Improving the prognosis for poor responder patients</b><br>Molecular changes in ovarian follicles with advancing female age<br><b>Norbert Gleicher</b> , USA                                                                                                                                                                                                              |
| 11:30-12:00 | ALuteal-phase ovarian stimulation in IVF: the present and the future<br><b>Yanping Kuang</b> , China                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 12:00-12:30 | IVF outcome in extremely poor prognosis patients<br><b>Ariel Weissman</b> , Israel                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 12:30-13:00 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

Adjusting ovarian stimulation to patient age  
Is it worthwhile treating women above age 40?  
Norbert Gleicher, USA

13:00-14:00

Lunch

Hall A

|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Session 7A<br>14:00-16:00 | Unexplained infertility: a challenging condition<br>Chairpersons: Ariel Weissman, Israel, Vuong Thi Ngoc Lan, Vietnam<br><br><i>Capsule: Some think that hidden insufficiency of gamete transport, subtle male factors or immunological disturbances play a role in infertility. It is acknowledged that ovarian ageing the big factor in these cases. If the latter is the case, then much more attention needs to be given to infertility prevention by early detection of women with limited reproductive lifespan.</i> |
| 14:00-15:00               | <b>Debate: Unexplained infertility is caused by early ovarian ageing</b><br>Pro: Frank Broekmans, The Netherlands<br>Con: Salim Daya, Canada                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 15:00-16:00               | <b>Debate: COH vs. minimal stimulation: safe stimulation</b><br>Moderator: John Yovich, Australia<br>Minimal stimulation completely removes the risk of OHSS and has other advantages:<br>Daniel Bodri, Japan<br>Smart COH can avoid OHSS:<br>Frank Broekmans, The Netherlands                                                                                                                                                                                                                                             |

16:00-16:30

Coffee Break

Hall A

|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Session 8A<br>16:30-18:45 | Adjuvants for poor-prognosis patients<br>Chairpersons: Frank Broekmans, The Netherlands, Norbert Gleicher, USA<br><br><i>Capsule: Poor responders represent more than a third of all IVF couples. As yet the etiologies in many of these cases are still unclear. Should OAT or DHEA be added to the treatment protocol? Pro and Con will be discussed.</i> |
| 16:30-17:30               | <b>Debate: The re-growth of growth hormones in fertility treatment</b><br>For: John Yovich, Australia<br>Against: Roy Homburg, Israel                                                                                                                                                                                                                       |
| 17:30-18:30               | <b>Debate: Does dehydroepiandrosterone (DHEA) supplementation really affect IVF-ICSI outcome in women with poor ovarian reserve?</b><br>For: Norbert Gleicher, USA<br>Against: Salim Daya, Canada                                                                                                                                                           |
| 18:30-18:45               | Notch signaling effect on embryo implantation<br>Gwo-Jang Wu, Taiwan                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

Facebook

LinkedIn

Tweet 3

TELL A FRIEND



The 6<sup>th</sup> Asia Pacific Congress on  
**CONTROVERSIES IN GYNECOLOGY,  
INFERTILITY & ULTRASOUND**

CERTIFICATE  
OF ATTENDANCE

This is to certify that

***Gwo Jang Wu***

has attended

**THE 6<sup>th</sup> ASIA PACIFIC CONGRESS ON CONTROVERSIES IN  
GYNECOLOGY, INFERTILITY & ULTRASOUND**

Hồ Chí Minh City, Vietnam | November 20-22, 2014

Honorary President

**Nguyen Viet Tien, Vietnam**

*Vice Ministry of Health*

*Chairman of the Vietnam Association of Gynecology, Obstetrics & Family Planning (VINAGOFPA)*

Congress Co-Chairpersons

**Dominique de Ziegler, France; Milton Leong, Hong Kong; Ho Manh Tuong, Vietnam;  
Cao Ngoc Thanh, Vietnam; Gerald Schatten, USA; Israel Shapiro, Israel; Zeev Shoham, Israel;  
Nguyen Thi Ngoc Khanh, Vietnam; Nguyen Thi Ngoc Phuong, Vietnam; Nguyen Ha To, Vietnam;  
Tran Thi Phuong Mai, Vietnam; Le Quang Thanh, Vietnam; John Yovich, Australia**