

## Obstetrics & Gynecology

Peripartum cardiomyopathy: population-based birth prevalence and 7-year mortality (Obstet Gynecol. 2012 Nov;120(5):1013-9)

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23090517>

Peripartum cardiomyopathy 日益受到重視。作者分析超過 23 萬筆生產資料，找出 85 位確實符合心臟超音波或解剖診斷的案例。發現：(1) peripartum cardiomyopathy 的盛行率大約是每一萬名活產中有 3.6 例；(2) 7 年內死亡率約 16.5%；(3) 非西班牙裔的黑人有較高的發生率；(4) 35 歲以上的孕產婦有最高的盛行率。這一期的 Green Journal 也刊出一篇 Editorial 來評論這個議題。

Management and prevention of red cell alloimmunization in pregnancy: a systematic review (Obstet Gynecol. 2012 Nov;120(5):1132-9)

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23090532>

作者分析現今有關如何處理及預防懷孕合併 Rh alloimmunization 的文獻，整理出下列結論：(1) 定量的 PCR 方法比血清學檢測能更準確地決定父系的 RHD zygosity；(2) 如果父系的 RHD genotype 不清楚的話，新的分子生物學技術也可以由母血中得知胎兒的血型；(3) 系列性地測量胎兒中腦動脈 peak systolic velocity 是現今診斷胎兒貧血以及是否必需接受第一次輸血的標準做法；(4) 新的證據顯示，在經過子宮內輸血治療後，94% 的案例有正常的神經系統發育；(5) 母血中 cell-free fetal DNA 的測定在日後可能會被應用來檢測胎兒的 RHD genotype 以及決定母體是否必須接受 Rh 免疫球蛋白的治療。

Risk of Fever after misoprostol for the prevention of postpartum hemorrhage: a meta-analysis (Obstet Gynecol. 2012 Nov;120(5):1140-8)

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23090533>

作者分析 33 個臨床試驗，共計 38478 位受試者，探討當發生產後大出血時，使用 misoprostol 與病患後來出現發燒的相關性。結果發現：(1) 和安慰劑或其他宮縮藥物比較，使用 misoprostol 合併發燒的機會會增加 5 倍；(2) 發燒的機率與 misoprostol 給予的劑量和途徑有關：舌下投予的機會最高（約 15%），口服（11.4%）及肛門栓塞（4%）的機會較低。

## American Journal of Obstetrics & Gynecology

Noninvasive prenatal testing for fetal trisomies in a routinely screened first-trimester population (Am J Obstet Gynecol. 2012 Nov;207(5):374.e1-6)

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23107079>

作者針對 2049 位在妊娠 11-13 週時利用 chromosome-selective sequence 方法來檢測母血中 cell-free fetal DNA 的組成，做為例行胎兒 trisomy21 和 trisomy18 的篩

檢。結果發現，8 個 trisomy21 及 2 個 trisomy18 的個案，trisomy risk score 都>99%；而幾乎所有正常染色體的個案裡，trisomy risk score 是<1%。這個篩檢方法的偽陽性率是 0.1%。

Transabdominal amnioinfusion for preterm premature rupture of membranes: a systematic review and metaanalysis of randomized and observational studies (Am J Obstet Gynecol. 2012 Nov;207(5):393.e1-393.e11)

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22999157>

作者分析 4 個觀察型研究以及 3 個隨機控制型臨床試驗結果，來探討經腹部給予羊水灌注 (amnioinfusion) 對發生於 25-34 週間的早期早發現破水 (early PPRM) 的治療效果，結果發現：(1) 羊水灌注平均可以延長懷孕天數 11.4-14.4 天；(2) 羊水灌注治療也可以降低周產期死亡率 (OR 0.12-0.33)。

The efficacy of early amniotomy in nulliparous labor induction: a randomized controlled trial (Am J Obstet Gynecol. 2012 Nov;207(5):403.e1-5)

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22959833>

作者發現早期人工破水 (指子宮頸口  $\leq 4$  公分時) 可以縮短初產婦從引產到分娩約 2 小時的時間；也可以增加 24 小時內分娩的比例，但卻不會增加併發症發生的機會。

Use of topiramate in pregnancy and risk of oral clefts (Am J Obstet Gynecol. 2012 Nov;207(5):405.e1-7)

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22917484>

Topiramate 是一種抗癲癇藥物，也常被用來治療偏頭痛。作者分析相關先天畸型資料庫後發現，孕婦在第一孕期服用 topiramate 的話，胎兒有較高的機會出現唇顎裂 (OR 5.4, 95% CI 1.5-20.1) 這一期 AJOG 同時刊登了 Journal Club 來討論這一篇論文的重要性。

## Ultrasound in Obstetrics and Gynecology

Counseling in fetal medicine: agenesis of the corpus callosum

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23024003>

產前對 corpus callosum (胼胝體) 異常的檢常可由超音波直接檢查 corpus callosum，或藉著發現其他 indirect sign，如側腦室擴大、看不到透明中膈、interhemispheric fissure 變寬等，懷疑 corpus callosum 異常。Agenesis of the corpus callosum (ACC) 可能是 isolated，但有 46% 合併有其他異常，也有些異常是產前沒診斷，產後才發現的，因此發現 Agenesis of the corpus callosum 的病例，建議轉診至胎兒超音波專家處做詳細檢查；同時也建議做胎兒 MRI，藉由 MRI 檢查可確

診 ACC 並降低其 false positive rate。ACC 合併染色體異常的比例約為 18%，但若進一步區分 complete ACC 及 partial ACC 的話，partial ACC 合併染色體異常的比例是很低的。一篇 systemic review 指出 Isolated ACC 出生後的 neurodevelopmental outcome 有 65-75% 為正常，但受限於現有的 studies 存在許多的 bias，因此產前的諮詢仍非常困難，需要更多的大型研究

Population-based review of tetralogy of Fallot with absent pulmonary valve (TETAPV): is prenatal diagnosis really associated with a poor prognosis?

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22302386>

約有 2.5% 的 Tetralogy of Fallot 會合併 absent pulmonary valve syndrome，在之前被認為是預後很差的疾病，此研究收納自 1980 至 2009 年間診斷為 TETAPV 的 19 個病人，有 8 位在產前診斷，11 位出生後診斷，並追蹤其預後發現其 long-term survival rate 為分別為 71% 及 82%，在 mortality, frequency of preoperative intubation, number of interventions or functional capacity 上則無顯著差異，因此提出 TETAPV 應該不如以往所認為的差。

Does the presence of a Cesarean section scar influence the site of placental implantation and subsequent migration in future pregnancies: a prospective case-control study

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22323094>

剖腹產過的 group 和對照組有較高比率著床在 posterior wall (47.2 vs 31.5%)，較少比率著床在 fundal wall (4.7 vs 15.5%)，但統計上無顯著意義。下一胎 low-lying placenta 的比例也沒有顯著差異 (1.5 vs 0.9%)，20 週診斷為 low-lying placenta 的孕婦，於 32 週時再次檢查 placental migration 的情況，發現兩組中 low-lying placenta 的人其 migration 的比率也差不多 (62 vs 64%)，結論是 C/S 對下一胎胎盤著床的位置沒有影響。

Clinically oriented three-step strategy for assessment of adnexal pathology

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22511559>

此研究為歐洲跨國多中心的 study，共有 3511 位病人進入研究，目的在找出可以以超音波影像診斷出 malignant ovarian tumor 的規則，依照此篇建議的 3-step strategy 正確診斷的 sensitivity of 92%，specificity of 92%；與專家執行 real-time ultrasound 的正確診斷率 sensitivity 90% (P = 0.03)，specificity 93% (P = 0.44) 相比，Sensitivity 有顯著提高，而 specificity 差不多，以下簡介其規則：

Step 1: Easy 'instant' diagnoses

以下列六點判讀超音波影像，6 項條件中當 (1) 同時合乎 benign 及 malignant 的 criteria 或 (2) 六點皆不符合，則進入 step 2

Predicted outcome benign

1. Unilocular tumor with ground glass echogenicity in a premenopausal woman
2. Unilocular tumor with mixed echogenicity and acoustic shadows in a premenopausal woman
3. Unilocular anechoic tumor with regular walls and maximum diameter of lesion < 10 cm
4. Remaining unilocular tumor with regular walls

Predicted outcome malignant

5. Tumor with ascites and at least moderate color Doppler blood flow in a postmenopausal woman
6. Age > 50 years and CA 125 > 100 U/mL

Step 2: Ultrasound- based simple rules

提出 5 個 malignant 及 5 個 benign 的 features

Malignant feature: irregular solid tumor (M1), ascites (M2), at least four papillary structures (M3), irregular multilocular solid tumor with a largest diameter of at least 100 mm (M4) and very high color content on color Doppler examination (M5).

Benign feature: unilocular cyst (B1), presence of solid components for which the largest solid component was < 7 mm in largest diameter (B2), acoustic shadows (B3), smooth multilocular tumor (B4) and no detectable blood flow on Doppler examination (B5)

若符合 ≥ 1 個 Malignant feature，且 0 個 Benign feature，判讀為 malignant

若符合 ≥ 1 個 Benign feature，且 0 個 Malignant feature，判讀為 benign

若同時符合 Malignant feature 及 Benign feature，或完全沒有符合的描述，判讀為 inconclusive，進入 step 3.

Step 3: Subjective assessment by experienced ultrasound examiner

有 8 成的 cases 可以 step 1 及 step 2 區分良性惡性，且 false negative rate 低，有 2 成的 case 仍需要專家執行 real-time ultrasound。