

Obstetrics & Gynecology

Maternal safety of trivalent inactivated influenza vaccine in pregnant women.

Obstetrics & Gynecology. 121(3):519-525, March 2013.

作者分析 75906 位曾接受流感疫苗注射的孕婦，在注射後 3 天內及 42 天內出現各類併發症，如：過敏反應、蜂窩組織炎、痙攣、Guillain-Barre syndrome、optic neuritis、transverse myelitis 或 Bell's palsy 的機率。結果發現，和 147992 位未曾接受流感疫苗注射的孕婦比較，這些併發症的機率並沒有較高。再次確認流感疫苗對母體的安全性。1 月份的 Green Journal 已刊出一篇研究報告指出，孕婦施打流感疫苗，並不會增加 fetal loss 的機會。

Timing of delivery and adverse outcomes in term singleton repeat cesarean deliveries.

Obstetrics & Gynecology. 121(3):561-569, March 2013.

作者分析近 23000 筆選擇性重覆剖腹產 (elective repeat CS for prior CS) 的資料發現，對曾經剖腹產的孕婦而言，37 週就剖腹分娩的人，有較高的機會出現母體或新生兒不良的預後狀況。相對地，選擇在 39 週以後再進行剖腹產，有最低的母體及新生兒併發症發生機會。

Effectiveness of intrapartum antibiotic prophylaxis for prevention of early-onset group b streptococcal disease.

Obstetrics & Gynecology. 121(3):570-577, March 2013.

作者分析待產時給予抗生素來預防新生兒早發性 GBS 感染的療效。結果發現，打滿 penicillin 或 ampicillin 類抗生素 4 小時候再分娩的新生兒 (無論是足月或早產) 有最好的預防效果，分別是 91% 及 86%。抗生素治療未滿 4 小時或使用 clindamycin 的預防效果較差，分別為 47% 及 22%。

What is new in preeclampsia?: best articles from the past year.

Obstetrics & Gynecology. 121(3):682-683, March 2013.

作者選了去年發表有關子癲前症研究方面最佳的 6 篇論文和大家分享。簡要的發現如下：(1) 對子癲前症低危險群而言，無論是第一孕期血清學篩檢或第二孕期子宮動脈血流阻力測量，臨床上都不算是有用的預測方法。(2) 對某些少數早發性嚴重型子癲前症的患者給予保守性觀察處理 (expectant management)，可以改善新生兒預後。無論是否進行保守性觀察處理，都應給予類固醇治療。蛋白尿的嚴重度不應做為是否應立即分娩的唯一考量；而且 HELLP 患者不適合也不應該給予保守性觀察處理。(3) 子癲前症可能是患者永久性腦血管損傷的危險因子。因此，曾罹患子癲前症的婦女應特別注意這方面日後的病變。

American Journal of Obstetrics & Gynecology

Postpartum hemorrhage in the developed world: whither misoprostol?

Am J Obstet Gynecol. 2013 Mar;208(3):181-3.

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22901709>

作者分析文獻中有關因宮縮不良造成產後大出血時最佳的藥物治療方式研究，結果發現：(1) misoprostol 和 oxytocin 是最被廣泛研究以及比較的兩種藥物；(2) 對分娩後已經先給予 oxytocin 加強宮縮的產婦，當出現因宮縮不良大出血時，再給予 oxytocin 可以達到一樣、甚至比 misoprostol 更好的止血效果，卻又避免增加產婦發燒的機會；(3) misoprostol 並不會加強 oxytocin 的作用。因此作者建議 oxytocin 應做為產後預防及治療因宮縮不良大出血時的第一線治療用藥。

Can transabdominal ultrasound be used as a screening test for short cervical length?

Am J Obstet Gynecol. 2013 Mar;208(3):190.e1-7.

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23246815>

經陰道超音波測量子宮頸長度來預測早產的發生日益受到重視。然而，陰道超音波的操作仍然讓醫師、技術員或孕婦覺得不太方便。因此作者們想看看經腹部超音波測量子宮頸長度，是否和經陰道測量一樣準確。針對 1217 位受試者同時進行經腹部及經陰道超音波測量子宮頸長度，結果發現，排尿前（漲膀胱）經腹部測量子宮頸長度如果 ≤ 36 mm 的話，那經陰道測量的子宮頸長度 ≤ 25 mm 的 sensitivity 是 96%，specificity 是 39%；如果排尿前（漲膀胱）經腹部測量子宮頸長度是 ≤ 35 mm 的話，那麼經陰道測量的子宮頸長度是 ≤ 25 mm 的 sensitivity 是 100%，specificity 是 41%。有 6.2%（漲膀胱）及 17.9%（排尿後）的受試者無法經腹部測量子宮頸長度。

Comparison of 2 stitches vs 1 stitch for transvaginal cervical cerclage for preterm birth prevention.

Am J Obstet Gynecol. 2013 Mar;208(3):209.e1-9.

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23201330>

作者回溯性地比較用 McDonald 方法進行子宮頸環紮手術時，無論是縫一次（用 Mersilene）還是縫兩次（用 Ethibond 或 Silky II Polydek），對日後早產的預防及其他併發症的發生，並沒有差別。

Improving the screening accuracy for preterm labor: is the combination of fetal fibronectin and cervical length in symptomatic patients a useful predictor of preterm birth? A systematic review.

Am J Obstet Gynecol. 2013 Mar;208(3):233.e1-6.

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23246314>

作者分析了 9 篇合併使用子宮頸長度測量和 fetal fibronectin (fFN) 檢驗來預測

早產的研究論文，結果發現，用短子宮頸（長度小於 20 mm、25 mm 或 26 mm，依不同研究有不同定義）合併 fFN \geq 50 ng/mL 定義為陽性檢查結果來看的話，預測 7 天內分娩的陽性預測值（PPV）是 45.4%，陰性預測值（NPV）是 98.9%；14 天內分娩的 PPV 是 10.3%，NPV 是 96.4%；28 天內分娩的 PPV 是 63.2%，NPV 是 96.8%。

Ultrasound in Obstetrics & Gynecology

Impact of cord entanglement on perinatal outcome of monoamniotic twins: a systematic review of the literature.

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23371346>

本文收錄自 2000 年至 2011 年共九篇 original articles，共有 114 對 monoamniotic twins(228 位胎兒)。據統計，出生時發現臍帶互繞的至少占 55.4%。出乎意料的是臍帶互繞組 morbidity 比沒有互繞組的低，perinatal mortality rate 則無統計意義，顛覆我們以往視臍帶互繞為險象的思維。在 26 例 perinatal mortality 的胎兒中，有 17 例為 IUFD，9 例出生後死亡。9 例中有 5 例死於 prematurity，2 例死於構造異常，2 例為臍帶互繞死亡。在 referee comment 中另外提及 2011 年 Dias 等人的研究指出：monoamniotic twin(MCMA)與 monochorionic diamniotic twins(MCDA)的死亡率並無顯著差異，然目前大多數 center 會讓 MCDA twin 於 36-37 週生產，MCMA twin 則於 32-34 週生產，何時才是 MCMA twin 適當的出生時機仍需再討論。

Vaginal progesterone, cerclage or cervical pessary for preventing preterm birth in asymptomatic singleton pregnant women with a history of preterm birth and a sonographic short cervix.

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23157855>

對單胞胎妊娠併早產經驗及子宮頸長度縮短，但沒有症狀的孕婦，以 vaginal progesterone、cerclage 以及 cervical pessary 三種治療方式，來預防早產的發生，究竟哪一種效果最好？結論是三者無顯著差異。此研究中的三個 group 分別來自三個不同國家的 studies，vaginal progesterone 來自美國，cerclage 為英國，pessary 為西班牙，西班牙人的 preterm birth rate 為 27%，美國則為 42%，因此其研究結果的詮釋需謹慎為之。

Quantitative imaging of the cervix: setting the bar

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23371343>

量測子宮頸現已成為早產的評估項目之一，然而目前常用的子宮頸長度其實未必和早產的發生有絕對關係，隨著彈性超音波的出現，評估子宮頸的方式更行多樣化，子宮頸的軟硬度確實發現與產程進展有相關性，但彈性超音波的顯象(以不

同顏色代表不同軟硬度)會因操作者施加的壓力不同而在同一位置出現不同顏色，同一操作者相同方式用不同機器做出來的影像也不同，現行問題是：針對子宮頸的評估方式缺乏標準化的方法。作者以此文呼籲學界一同創立標準化的評估方法。

Pulmonary outflow tract obstruction in fetuses with complex congenital heart disease: predicting the need for neonatal intervention

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed?term=22605656>

排除掉一出生就會發紺的先天性心臟病(e.g. transposition of the great arteries)及 pulmonary atresia 的病例後，作者就 33 位 TOF(tetralogy of Fallot)及 6 位 DORV/PS (double-outlet right ventricle with pulmonary stenosis)做分析發現，檢查 ductus arteriosus 的流向為正常(pulmonary-to-aorta)或異常(aorta-to-pulmonary or bidirectional)對預測新生兒在出生後 30 天內是否需 intervention 有很高的 sensitive (100%)及 specific (95%)，可做為安排生產計畫時的參考之一。

Usefulness of lung-to-head ratio and intrapulmonary arterial Doppler in predicting neonatal morbidity in fetuses with congenital diaphragmatic hernia treated with fetoscopic tracheal occlusion

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed?term=22689226>

Lung-to-head ratio 是先天性橫膈疝氣預測預後的常用指標，此文提出另一新的指標--疝氣對側肺動脈的 pulsatility index and peak early-diastolic reversed flow，以 Z-scores 表示後 pulsatility index Z score >1.0 為異常，peak early-diastolic reversed flow Z score > 3.5 為異常。在 51 位接受 fetoscopic tracheal occlusion 治療的胎兒中，對側肺動脈血流異常組的預後較差。

Non-invasive prenatal testing for fetal aneuploidy: charting the course from clinical validity to clinical utility.

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23280734>

Trisomy 13 detection in the first trimester of pregnancy using a chromosome-selective cell-free DNA analysis method.

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22996646>

Fetal fraction in maternal plasma cell-free DNA at 11–13 weeks' gestation: relation to maternal and fetal characteristics.

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23108725>

Ultrasound in Obstetrics & Gynecology 雖是以超音波為主軸的 Journal，但是在 1 月份的內容中"opinion"及首兩篇 original articles 都與 NIPT 有關，顯見 NIPT (Non-Invasive Prenatal Test)的熱門程度。ACOG 於 2012 年 12 月發表的 committee opinion 中建議 NIPT 的 indication 為：(1)生產時年齡大於 35 y/o 的孕婦；(2)超音

波檢查發現有 aneuploidy 的徵象；(3)之前懷過 Trisomy 的胎兒；(4)唐氏症篩檢顯示為高風險者，以及(5)父母為 Robertsonian translocation，有較高機率生下 aneuploidy 者。在 NCHPEG 發表的 NIPT fact sheet 中提到的，雖然 NIPT 對 trisomy 21 及 trisomy 18 的 detection rate 都有 99%以上，但不可忽視的是那未被偵測到的 1%，即使 NIPT 的結果是 negative 也不能完全保證胎兒正常。在 fact sheet 中也提供一個 NIPT、serum screen 及 CVS/amniocentesis 的比較表。我們附上 ACOG committee opinion 及 NIPT fact sheet 供各位參考。