

中大脳動脈、血管拡張、代償性現象、低酸素症1

中大脳動脈のドップラーによる血流速度の測定は胎児の脳の血流の状態を測定する方法である中大脳動脈の拡大は脳の代償性反応を反映したものと考えられている。本号に中大脳動脈のPIの値および中大脳動脈PI/臍帯動脈PI比を指標に、SGAの児のNICUへの入院および新生児合併症の尤度を評価する方法が述べられている。PIの低下は中大脳動脈の拡大を反映したもので、低酸素症を示す間接的な証拠となるが、このような結果は中大脳動脈のPIと臍帯血pHおよび血液ガスから得られた結果によって確認されている。

Doppler of the middle cerebral artery for the assessment of fetal well-being

Roberto Romero, Edgar Hernandez-Andrade

Am J Obstet Gynecol.2015 Jul;213(1):1

【文献番号】 o04600 (胎児心拍モニタリング、血液ガス、血流動態、胎児切迫仮死、オキシメトリー)

cell-free DNA、特異度、感度、陽性予測値、計算式2

本号にGraceらはオンラインでcell-free DNAテストに関する計算式を発表した。この計算法は陽性予測値を算出するためのもので、患者にカウンセリングを与える際に有用である。また、そのcell-free DNAテストは、なぜスクリーニングテストであるのか、なぜ診断的テストではないのかという点も指摘している。cell-free DNAテストで陽性と判定されたとしても、実際にはかなりの患者が健児を得ることができる。このことはcell-free DNAテストはスクリーニング検査で、陽性結果が出た場合には絨毛検査や羊水穿刺などの診断検査が必要となることを意味している。このオンラインで利用できる計算法は臨床家にとって有用で、cell-free DNAテストで陽性と判定された患者のカウンセリングにも役立つものである。

Helping providers interpret cell-free fetal DNA testing

George A. Macones

Am J Obstet Gynecol.2015 Jul;213(1):2

【文献番号】 r09200 (出生前診断、着床前診断、着床前スクリーニング、男女産み分け)

バイオフィジカルプロフィール、ドップラー検査、胎児仮死、IUGR、中大脳動脈、臍帯動脈2

cerebroplacental ratio (CPR) は、個々の臍帯動脈の所見や中大脳動脈の検査所見とは独立し、妊娠第3三半期の超音波検査を受けた児において有用な検査ツールとなると考えられる。

The importance of the cerebroplacental ratio in the evaluation of fetal well-being in SGA and AGA fetuses

Gregory R. DeVore

Am J Obstet Gynecol.2015 Jul;213(1):5-15

【文献番号】 o04600 (胎児心拍モニタリング、血液ガス、血流動態、胎児切迫仮死、オキシメトリー)

メタアナリシス、早発陣痛、プロゲステロン、陣痛抑制5

無作為対照試験のメタアナリシスの結果では、早発陣痛の停止をみた患者において、17alpha-hydroxyprogesterone caproate (17P)の投与はプラセボあるいは非治療の患者と比較しても早産の予防効果は認められなかった。しかし、陣痛抑制のために17Pの投与によって妊娠期間は有意に延長し生下時体重の有意な上昇が認められた。

17-alpha-hydroxyprogesterone caproate for maintenance tocolysis: a systematic review and metaanalysis of randomized trials

Gabriele Saccone, Anju Suhag, Vincenzo Berghella

Am J Obstet Gynecol.2015 Jul;213(1):16-22

【文献番号】 o01300 (早産、切迫早産、子宮収縮抑制、診断、治療、リスク因子、モニタリング、ACS、ステロイド)

子宮頸癌、スクリーニング、疫学調査、婦人科癌、子宮摘出6

子宮頸癌の発現頻度を調査する場合、その対象となる女性から子宮摘出を受けた女性の数を排除し発現頻度を算出すべきである。子宮摘出術が広く行われていることを考えると、現在報告されている子宮頸癌の発現頻度は過小評価あるいは間違って評価されているのではないと思われる。

Global epidemiology of hysterectomy: possible impact on gynecological cancer rates

Anne Hammer, Anne F. Rositch, Johnny Kahlert, Patti E. Gravitt, Jan Blaakaer, Mette Sogaard

Am J Obstet Gynecol.2015 Jul;213(1):23-29

【文献番号】 g02500 (子宮頸癌、子宮頸部腫瘍)

出生前スクリーニング、染色体異数性、染色体異常、トリソミー、予測式、診断精度.....7

cell-free DNA を用いた非侵襲的出生前スクリーニング、すなわちNIPS はスクリーニングの精度を向上させ、不必要な侵襲的検査の実施頻度を低下させるという結果をもたらした。しかし、リスクを伴わないわけではなく、臨床家や市場へキットを提供しているものは偽陽性の確率について患者に事実を開示する必要がある。ノースカロライナ大学ではcell-free DNA を用いたスクリーニングの21、18、13トリソミーに対する年齢別リスク、感度、特異度および陽性予測値を算出する計算法をインターネットで公開している。

Cell free DNA testing—interpretation of results using an online calculator

Matthew R. Grace, Emily Hardisty, Noah S. Green, Emily Davidson, Alison M. Stuebe, Neeta L. Vora

Am J Obstet Gynecol.2015 Jul;213(1):30.e1-30.e4

【文献番号】 r09200 (出生前診断、着床前診断、着床前スクリーニング、男女産み分け)

ロボット手術、合併症、肥満、肺合併症8

肥満患者の大部分は婦人科ロボット手術に十分に耐えられ、全合併症の発現頻度は低く、肺合併症の頻度も低値に留まった。肥満の程度はロボット手術の成功の予測因子、その後の合併症の予測因子にもならなかった。

Obesity and perioperative pulmonary complications in robotic gynecologic surgery

Weiya Z. Wysham, Kenneth H. Kim, Jared M. Roberts, Stephanie A. Sullivan, Sukhkamal B. Campbell, Dario R. Roque, Dominic T. Moore, Paola A. Gehrig, John F. Boggess, John T. Soper, Warner K. Huh

Am J Obstet Gynecol.2015 Jul;213(1):33.e1-33.e7

【文献番号】 g07300 (腹腔鏡下手術、ミニラパロトミー、ロボット手術)

子宮内膜癌、肥満、ロボット手術10

子宮内膜癌を有する超肥満の患者に対するロボット手術は安全で効果的な手術法であるという結果が得られた病的肥満に達していないBMI女性と比較し、超病的肥満の患者においても同様な臨床結果が得られ、入院日数、出血量、合併症の発現率および採取されたリンパ節の数に差異は認められなかった。

Robotic surgery in supermorbidly obese patients with endometrial cancer

Jean-Marie Stephan, Michael J. Goodheart, Megan McDonald, Jean Hansen, Henry D. Reyes, Anna Button, David Bender

Am J Obstet Gynecol.2015 Jul;213(1):49.e1-49.e8

【文献番号】 g07300 (腹腔鏡下手術、ミニラパロトミー、ロボット手術)

ASCUS、CIN、扁平上皮内病変、high risk HPV、3qゲイン11

ASCUS、軽度扁平上皮内病変、ヒトパピローマウイルステスト陽性の女性を含めいろいろな状態の女性において、3qのゲインの検査はCIN2あるいは3を予測する上で有用な方法となるのではないかとと思われる。

Amplification of the 3q chromosomal region as a specific marker in cervical cancer

Thomas C. Wright, John Compagno, Patricia Romano, Vittorio Grazioli, Yogita Verma, Eric Kershner, Triantafyllos Tafas, Michael W. Kilpatrick

Am J Obstet Gynecol.2015 Jul;213(1):51.e1-51.e8

【文献番号】 g02800 (細胞診、コルポスコピー、スクリーニング、パピローマウイルス、LEEP、円錐切除、生検)

CPR、fetal cerebroplacental ratio、ドブラー検査、新生児入院、SGA13

胎児の大きさに関わらず胎児のfetal cerebroplacental ratio (CPR) は胎児に何らかの問題が予想され手術分娩が必要となるリスクおよびNNUへの入院が必要となるリスクと相関することが正常産の児を対象とした研究で明らかとなった。胎児の血流動態は周産期の合併症を予測する上で、また適切な分娩様式を選択する際にも有用な指標となる可能性があり、さらに研究をしてみる必要がある。

Is fetal cerebroplacental ratio an independent predictor of intrapartum fetal compromise and neonatal unit admission?

Asma A. Khalil, Jose Morales-Rosello, Maddalena Morlando, Hasina Hannan, Amar Bhide, Aris Papageorghiou, Basky Thilaganathan

Am J Obstet Gynecol.2015 Jul;213(1):54.e1-54.e10

【文献番号】 o04600 (胎児心拍モニタリング、血液ガス、血流動態、胎児切迫仮死、オキシメトリー)

出生体重、cerebroplacental ratio、CPR、ドプラー検査、新生児入院、SGA 16

ハイリスク群の患者においてcerebroplacental ratio (CPR) の低下と分娩週数の低下は独立し正期産で新生児入院となるリスクと相関したが、胎児の大きさは相関しなかった。胎児の血流動態の評価の程度が周産期合併症の予測や適切な分娩のタイミングを決定する上で有用な指標として用いることができるかという点に関してはさらに研究が必要である。

The association between fetal Doppler and admission to neonatal unit at term

Asma A. Khalil, Jose Morales-Rosello, Maddalena Morlando, Hasina Hannan, Amar Bhide, Aris Papageorgiou, Basky Thilaganathan

Am J Obstet Gynecol.2015 Jul;213(1):57.e1-57.e7

【文献番号】 o04600 (胎児心拍モニタリング、血液ガス、血流動態、胎児切迫仮死、オキシメトリー)

子癇前症、妊娠、スクリーニング、予測モデル 19

母体の背景および医学的既往歴に基づいた新しいモデルによって、患者に特異的な子癇前症のリスクの予測を試みた。このような子癇前症のリスクの予測モデルは母体の因子とバイオマーカーを併用しベイズの定理に従ってさらに効果的な予測モデルを作成するための重要な一歩である。

Competing risks model in screening for preeclampsia by maternal characteristics and medical history

David Wright, Argyro Syngelaki, Ranjit Akolekar, Leona C. Poon, Kypros H. Nicolaides

Am J Obstet Gynecol.2015 Jul;213(1):62.e1-62.e10

【文献番号】 o02200 (妊娠中毒症、子癇前症、妊娠高血圧、妊娠高血圧性疾患、腎機能障害、胎盤剥離、子癇、リスク因子)

陣痛誘発、陣痛、miRNA、筋層、オキシトシン 22

オキシトシンは筋層におけるユニークな一群のmiRNA の発現に変化をもたらすことが明らかになった。このような結果は、分娩中に遺伝子の発現を調節する信号伝達分子としてのオキシトシンの役割を示唆するものである。

Exogenous oxytocin modulates human myometrial microRNAs

Joanna R. Cook, David A. MacIntyre, Eleni Samara, Sung Hye Kim, Natasha Singh, Mark R. Johnson, Phillip R. Bennett, Vasso Terzidou

Am J Obstet Gynecol.2015 Jul;213(1):65.e1-65.e9

【文献番号】 o11100 (母体、妊娠の生理)

同種免疫、溶血性疾患、新生児、胎児、赤血球抗体 24

複数の赤血球抗体を有する女性では単一の赤血球抗体、特に抗 Rh (D) 抗体を有する女性よりも胎児および新生児において問題となる溶血性疾患を発現するリスクは上昇する。これに関わる病態生理は1個の赤血球抗体の場合よりも、複数の赤血球抗体を認める女性においては、より強い免疫反応が引き起こされるものと考えられる。

Hemolytic disease of the fetus and newborn due to multiple maternal antibodies

Kara Beth Markham, Karen Q. Rossi, Haikady N. Nagaraja, Richard W. O'Shaughnessy

Am J Obstet Gynecol.2015 Jul;213(1):68.e1-68.e5

【文献番号】 o03500 (母児間血液型不適合、胎児輸血、血小板減少症、胎児母体間出血、抗 Rh 抗体)

骨盤位、分娩様式、臨床結果、早期早産児 26

生存が危うい時期の骨盤位の新生児に対し帝王切開を試みた場合、全生存率は上昇させるが、大きな疾病をみる割合は上昇した。挿管は新生児において短期的な生存率を上昇させるが、6か月の時点における生存率に差異は認められなかった。帝王切開は500g未満の新生児における生存率を上昇させることはなかった。生存が危うい時期の骨盤位に関して、患者とケア提供者は新生児死亡や新生児の疾患、母体における疾患、将来の妊娠に対する影響などを考慮し十分に話し合う必要がある。

Morbidity and mortality associated with mode of delivery for breech periviable deliveries

Brownsyne Tucker Edmonds, Fatima McKenzie, Michelle Macheras, Sindhu K. Srinivas, Scott A. Lorch

Am J Obstet Gynecol.2015 Jul;213(1):70.e1-70.e12

【文献番号】 o04400 (回旋異常、骨盤位、横位、後方後頭位、低在横定位、CPD、巨大児、骨盤計測)

帝王切開、新生児死亡、新生児合併症、早産、双胎妊娠28

第1子が頭位の双胎妊娠の早期早産例に対して計画的経膈分娩を行う方針を採用したとしても新生児死亡率や新生児合併症のいずれの上昇をもたらすことはなかった。

Neonatal outcome of very preterm twins: policy of planned vaginal or cesarean delivery

Loic Sentilhes, Anne Oppenheimer, Anne-Charlotte Bouhours, Estelle Normand, Bassam Haddad, Philippe Descamps, Loic Marpeau, Francois Goffinet, Gilles Kayem

Am J Obstet Gynecol.2015 Jul;213(1):73.e1-73.e7

【文献番号】o07100 (双胎妊娠、双胎児間輸血症候群、胎児発育不均衡)

ガイドライン、分娩後出血、管理法、予防法30

4つの主要な産婦人科学会における分娩後出血の予防と管理に関するガイドラインにはかなりの差異が認められた。母体死亡の主要原因である分娩後出血に関してより確かな根拠と現在利用可能な根拠をまとめ適切な勧告を作成する必要がある。

Prevention and management of postpartum hemorrhage: a comparison of 4 national guidelines

Joshua D. Dahlke, Hector Mendez-Figueroa, Lindsay Maggio, Alisse K. Hauspurg, Jeffrey D. Sperling, Suneet P. Chauhan, Dwight J. Rouse

Am J Obstet Gynecol.2015 Jul;213(1):76.e1-76.e10

【文献番号】o05200 (産科ショック、子宮復古不全、分娩後出血、貧血、子宮動脈塞栓術、止血法)

試験分娩、子宮切開、癒痕部、VBAC33

前回の帝王切開の子宮切開の状態が不明な女性において、子宮に横切開が加えられたことが明らかになっている女性と比較し、試験分娩に伴って子宮破裂のリスクは上昇するという結果は得られなかった。

Risk of uterine rupture among women attempting vaginal birth after cesarean with an unknown uterine scar

Dana Smith, Elizabeth Stringer, Catherine J. Vladutiu, Ashley Hickman Zink, Robert Strauss

Am J Obstet Gynecol.2015 Jul;213(1):80.e1-80.e5

【文献番号】o06400 (帝王切開、合併症、VBAC、試験分娩、リスク因子、子宮破裂、子宮摘出)

早産、予防、プロゲステロン、双胎妊娠34

特に選択をしない双胎妊娠例において、経膈的にプロゲステロンを投与したとしても早産を予防することはできず、また、新生児合併症や新生児死亡のリスクを低下させることもできなかった。

Vaginal progesterone for the prevention of preterm birth in twin gestations: a randomized placebo-controlled double-blind study

Maria L. Brizot, Wagner Hernandez, Adolfo W. Liao, Roberto E. Bittar, Rossana P.V. Francisco, Vera L.J. Krebs, Marcelo Zugaib

Am J Obstet Gynecol.2015 Jul;213(1):82.e1-82.e9

【文献番号】o01300 (早産、切迫早産、子宮収縮抑制、診断、治療、リスク因子、モニタリング、ACS、ステロイド)

妊娠糖尿病、血糖値、肥満、OGTT、検体の処理36

肥満女性において母体の空腹時血糖を調べる際に、検体を氷水に保ち直ちにラボで分析を試みない場合は妊娠糖尿病と診断されるものの割合が低下する可能性がある。

The role of preanalytical glycolysis in the diagnosis of gestational diabetes mellitus in obese women

Niamh Daly, Mary Stapleton, Ruth O'Kelly, Brendan Kinsley, Sean Daly, Michael J. Turner

Am J Obstet Gynecol.2015 Jul;213(1):84.e1-84.e5

【文献番号】o03100 (妊娠糖尿病、妊婦管理)

産科、プロトコール、ケアの質38

状況に特異的な産科のプロトコールの存在がリスク因子で補正した臨床結果の改善と必ずしも関連しなかったプロトコールの存在か、否かは問題ではなく、プロトコールの作成を求める規則はよい結果をもたらすとは思われない。

Does the presence of a condition-specific obstetric protocol lead to detectable improvements in pregnancy outcomes?

Jennifer L. Bailit, William A. Grobman, Paula McGee, Uma M. Reddy, Ronald J. Wapner, Michael W. Varner, John M. Thorp, Kenneth J. Leveno, Jay D. Iams, Alan T.N. Tita, George Saade, Yoram Sorokin, Dwight J. Rouse, Sean C. Blackwell, Eunice Kennedy Shriver National Institute of Child Health and Human Development Maternal-Fetal Medicine Units Network

Am J Obstet Gynecol.2015 Jul;213(1):86.e1-86.e6

【文献番号】o12301 (産科関連事項)

分娩誘発、反復帝王切開、VBAC、試験分娩、TOLAC39

女性が過去に1回あるいは2回の帝王切開の既往にかかわらず、分娩誘発によって同様な臨床結果が得られた。2回の帝王切開後に分娩誘発を受けたとしても、分娩誘発を試みず帝王切開を反復して受けた場合と比較し、母児の合併症のリスクは同様であった。

Obstetric outcomes associated with induction of labor after 2 prior cesarean deliveries

Emily S. Miller, William A. Grobman

Am J Obstet Gynecol.2015 Jul;213(1):89.e1-89.e5

【文献番号】 o06400 (帝王切開、合併症、VBAC、試験分娩、リスク因子、子宮破裂、子宮摘出)

思春期、妊娠、出産、帝王切開、低出生体重児、周産期死亡率、早産40

11～14歳の思春期の若年女性では若年成人と比較し帝王切開や手術的経陰分娩のリスクは低下したが、早産、低出生体重児、極低出生体重児のリスクおよび児の死亡のリスクは有意に上昇した。このような情報は若い若年女性に診療について説明する際に活用できる。

Labor and delivery outcomes among young adolescents

Ana J. Torvie, Lisa S. Callegari, Melissa A. Schiff, Katherine E. Debiec

Am J Obstet Gynecol.2015 Jul;213(1):95.e1-95.e8

【文献番号】 o12210 (妊産婦管理、高齢妊娠、若年妊娠、肥満、糖尿病、運動、抑うつ、睡眠時無呼吸)

経陰超音波検査、経腹超音波検査、頸管長、診断精度41

新しい高解像度の超音波装置を用いたとしても頸管の超音波画像の半数は適切な画像ではなかった頸管長の短縮を検知するための経腹超音波検査による頸管長のカットオフ値は35～36mmであると判定されたが、経腹的頸管の測定は問題をもたらすことになる。このようなプロトコルを採用することは勧められない。

Prospective evaluation of a protocol for using transabdominal ultrasound to screen for short cervix

Santosh Pandipati, C. Andrew Combs, Alan Fishman, Sarah Y. Lee, Kimberly Mallory, Francesca Ianovich

Am J Obstet Gynecol.2015 Jul;213(1):99.e1-99.e13

【文献番号】 o12600 (妊娠、画像診断、超音波診断、血流速度、血管抵抗、RI、PI)

羊水穿刺、絨毛検査、非侵襲的出生前テスト、出生前検査、出生前診断43

NIPTが導入されて以来、遺伝カウンセリングや出生前診断のために紹介される女性の数は有意に減少した。さらに、NIPTの対象とならない女性でカウンセリングに紹介されたり、診断検査に紹介されるものの数は有意に減少した。このような結果は、診断検査に紹介せずにNIPTが提供される患者の数が 증가していることを示唆するもので、このようなものの中には胎児の単一遺伝子疾患やNIPTで検知されない異数性などのリスクを有するものも含まれており、結果として、誤診の結果を招くことになるのではないかと危惧される。

Utilization of noninvasive prenatal testing: impact on referrals for diagnostic testing

John Williams III, Steve Rad, Sarah Beauchamp, Dalar Ratousi, Vaishnavi Subramaniam, Sayeh Farivar, Margareta D. Pisarska

Am J Obstet Gynecol.2015 Jul;213(1):102.e1-102.e6

【文献番号】 r09200 (出生前診断、着床前診断、着床前スクリーニング、男女産み分け)