

論評、生殖医療 1

本号には生殖医療に関わる有用な興味深い論文が多数掲載されている。たとえば、子宮内膜症に対する手術療法後の妊娠率、胎児発育に対する人種や母体年齢の影響、5%酸素下の胚培養と生児獲得率との関係、ARTに伴う先天奇形、embryo biopsy のリスク、など多彩な論文が掲載されており、生殖医療に関わる有用な情報が得られるものと思われる。

Editor's Choice
Andre Van Steirteghem
Hum Reprod. 2009 Feb;24(2): 253

【文献番号】r01100 (ART 総論、ART 評価法)

子宮内膜症、不妊、手術、腹腔鏡、妊娠率 2

子宮内膜症を伴う不妊患者に手術を施行することの有用性は従来考えられていたよりも低いと思われる。治療の代替法のリスクや有益性に関して正確なデータを提供し、患者ができるだけバイアスのない選択をできるように支援する必要がある。

Surgery for endometriosis-associated infertility: a pragmatic approach
Paolo Vercellini, Edgardo Somigliana, Paola Vigano, Annalisa Abbiati, Giusy Barbara, and Pier Giorgio Crosignani
Hum Reprod. 2009 Feb;24(2): 254-269

【文献番号】r11200 (子宮内膜症、診断、治療、病態、チョコレート嚢胞、合併症)

胚発育、mRNA、精子、男性不妊 6

ヒト精子は早期の胚発育に関わる mRNA を卵に移送する役割を演じており、この移送のレベルの低下は不妊と関連する可能性がある。

Pregnancy-specific E β -1-glycoprotein 1 and human leukocyte antigen-E mRNA in human sperm: differential expression in fertile and infertile men and evidence of a possible functional role during early development
Conrado Avendano, Anahi Franchi, Estella Jones, and Sergio Oehninger
Hum Reprod. 2009 Feb;24(2): 270-277

【文献番号】r06100 (造精機能障害、無精子症、精索静脈瘤、遺伝子、Y染色体微小欠失、染色体異常、DNA)

FLDA、CRL、胎児発育、流産、継続妊娠 7

functional linear discriminant analysis (FLDA) を用いて、正常に発育している児と異常発育を認め流産となる児とを識別することができる。FLDA を用いることによって CRL のみをマーカーとして使用するよりも、より高い精度で流産を予測することができる。

Functional linear discriminant analysis: a new longitudinal approach to the assessment of embryonic growth
C. Bottomley, A. Daemen, F. Mukri, A.T. Papageorgiou, E. Kirk, A. Pexsters, B. De Moor, D. Timmerman, and T. Bourne
Hum Reprod. 2009 Feb;24(2): 278-283

【文献番号】o01100 (流産、性器出血、病因、診断、処置、リスク因子)

胎児発育、年齢、人種、妊娠第 1 三半期 9

CRL の上昇の割合は白人女性より黒人の女性において高い値を示し、母体年齢の上昇とともに増加した。CRL が妊娠の日数を診断する目的で使用され、胎児発育の評価にも使用されるが、妊娠第 1 三半期に影響を与える母体因子も考慮し個別的に判断する必要がある。

Assessing first trimester growth: the influence of ethnic background and maternal age
Cecilia Bottomley, Anneleen Daemen, Faizah Mukri, Aris T. Papageorgiou, Emma Kirk, Anne Pexsters, Bart De Moor, Dirk Timmerman, and Tom Bourne
Hum Reprod. 2009 Feb;24(2): 284-290

【文献番号】o11200 (胎児、妊娠の生理)

頸管不全、Mannose-binding lectin、流産、反復流産、死産 11

Mannose-binding lectin の低下は特発性後期流産と強い相関を示したことから、特発性後期流産の原因として炎症が関わっている可能性が示唆される。

Mannose-binding lectin-2 genotypes and recurrent late pregnancy losses
Ole B. Christiansen, Henriette S. Nielsen, Marie Lund, Rudi Steffensen, and Kim Varming
Hum Reprod. 2009 Feb;24(2): 291-299

【文献番号】o01100 (流産、性器出血、病因、診断、処置、リスク因子)

IVF、ヒト培養環境、酸素濃度、胚盤胞、生児出生率	12
生児出生率の上昇を考えると5%酸素濃度下の培養に費やされる努力や費用は正当化されるのではないと思われる。	
A controlled randomized trial evaluating the effect of lowered incubator oxygen tension on live births in a predominantly blastocyst transfer program Marius Meintjes, Samuel J. Chantilis, James D. Douglas, Alfred J. Rodriguez, Ali R. Guerami, David M. Bookout, Brian D. Barnett, and James D. Madden Hum Reprod. 2009 Feb;24(2): 300-307	
【文献番号】r01600 (媒精、精子選別、胚培養、胚発育)	
mifepristone、癒着胎盤、合併症、前置胎盤	13
mifepristone で中絶を試みたとしてもその後の妊娠において胎盤に関わる合併症の発現率を上昇させることはない。しかし、薬物による中絶の場合、妊娠 6 週を超えているようなもの、流産後の子宮内搔爬を行ったもの、また、分娩の間隔が長いものなどには胎盤剥離のリスクの上昇をもたらす可能性がある。	
Mifepristone-induced abortion and placental complications in subsequent pregnancy Qian-Xi Zhu, Er-Sheng Gao, Ai-Min Chen, Lin Luo, Yi-Min Cheng, and Wei Yuan Hum Reprod. 2009 Feb;24(2): 315-319	
【文献番号】r06100 (造精機能障害、無精子症、精索静脈瘤、遺伝子、Y染色体微小欠失、染色体異常、DNA)	
mifepristone、misoprostol、妊娠第2三半期、中絶	14
妊娠第2三半期の薬物による妊娠中絶において mifepristone と misoprostol を同時に投与方法は 36 ~ 38 時間間隔で投与方法と同様な有用性は得られない。	
A randomized trial to compare two dosing intervals of misoprostol following mifepristone administration in second trimester medical abortion J. Chai, O.S. Tang, Q.Q. Hong, Q.F. Chen, L.N. Cheng, E. Ng, and P.C. Ho Hum Reprod. 2009 Feb;24(2): 320-324	
【文献番号】o06100 (妊娠中絶、D & C、子宮内容清掃術、薬物療法、合併症)	
macrophage、子宮内膜症、子宮内膜、CD68、免疫組織学	16
正常子宮内膜における免疫系の変化と子宮内膜症の間には macrophage の数からみて相関が認められる。しかし、正常子宮内膜における免疫系の変化が子宮内膜症の一次的な現象なのか、二次的な現象なのかはよくわかっていない。	
Macrophage expression in endometrium of women with and without endometriosis Marina Berbic, Lauren Schulke, Robert Markham, Natsuko Tokushige, Peter Russell, and Ian S. Fraser Hum Reprod. 2009 Feb;24(2): 325-332	
【文献番号】r11200 (子宮内膜症、診断、治療、病態、チョコレート嚢胞、合併症)	
MMP、endometrial ablation、月経	18
細胞外 matrix の崩壊は thermal ablation 後に再生した月経期の子宮内膜において減少するという結果が得られたが、このような減少には TIMP の発現の上昇が関わっているものと思われる。thermal ablation において、月経血の減少をもたらす分子レベルのメカニズムが初めて明らかにされた。	
Menstrual activity of matrix metalloproteinases is decreased in endometrium regenerating after thermal ablation J.L. Brun, C. Galant, D. Delvaux, P. Lemoine, P. Henriot, P.J. Courtoy, and E. Marbaix Hum Reprod. 2009 Feb;24(2): 333-340	
【文献番号】g02910 (子宮動脈塞栓術、血流遮断術、内膜凝固術、内膜切除術)	
鍼治療、IVF、妊娠率	19
正しい部位でないところに鍼治療を行ったプラセボ群において正式な鍼治療を行った群と比べ総妊娠率の有意な上昇が認められた。今回の実験結果からみてプラセボとして行われた鍼が効力を有していないと断定することはできない。	
A randomized double blind comparison of real and placebo acupuncture in IVF treatment Emily Wing Sze So, Ernest Hung Yu Ng, Yu Yeuk Wong, Estella Yee Lan Lau, William Shu Biu Yeung, and Pak Chung Ho Hum Reprod. 2009 Feb;24(2): 341-348	
【文献番号】r05400 (ART 関連事項)	

androgen、IVF、低卵巣反応、卵巣刺激 21

低卵巣反応を経験している患者に経皮的 testosterone 投与を行うことによって FSH に対する反応性を亢進させ良好な卵胞発育を得ることができ、臨床成績も高用量の gonadotropin を用いた minidose GnRH agonist protocol で得られた成績を上回った。

Transdermal testosterone may improve ovarian response to gonadotrophins in low-responder IVF patients: a randomized, clinical trial

Francisco Fabregues, Joana Penarrubia, Montserrat Creus, Dolors Manau, Gemma Casals, Francisco Carmona, and Juan Balasch

Hum Reprod. 2009 Feb;24(2): 349-359

【文献番号】r02200 (低卵巣反応、卵巣予備能、加齢、予測因子)

先天奇形、ART、IVF、全国調査 24

ART で妊娠した児においては一部の先天奇形のリスクの上昇が認められるが、そのメカニズムは明らかではない。ART を受けるカップルには先天奇形のリスクを含めた情報を提供する必要がある。

Assisted reproductive technology and major structural birth defects in the United States

J. Reefhuis, M.A. Honein, L.A. Schieve, A. Correa, C.A. Hobbs, S.A. Rasmussen, and the National Birth Defects Prevention Study

Hum Reprod. 2009 Feb;24(2): 360-366

【文献番号】r04400 (ART、先天奇形、胎児異常、新生児、合併症、身体発達、精神発達、imprinting disorder)

ART、双胎妊娠、抑うつ、不安、未熟児出産 25

ART と異なり自然妊娠で双胎児の親となった場合、親となる移行期において母親と父親の精神衛生にネガティブな影響を与える。ART の親の精神衛生は児の数や児の健康上の問題によって影響されない。

Mental health of mothers and fathers of twins conceived via assisted reproduction treatment: a 1-year prospective study

S. Vilska, L. Unkila-Kallio, R.-L. Punamäki, P. Poikkeus, L. Repokari, J. Sinkkonen, A. Tiitinen, and M. Tulppala

Hum Reprod. 2009 Feb;24(2): 367-377

【文献番号】r13100 (不妊、心理、ストレス、育児、夫婦関係、親子関係)

心理、カウンセリング、不妊カップル、満足度 27

心理的な支援を求める不妊カップルは心理的苦痛のレベルが高く、特に女性において顕著である。女性の苦痛は男性よりも不妊カウンセリングに参加する重要な因子となっている。

Psychosocial characteristics of women and men attending infertility counselling

T. Wischmann, H. Scherg, Th. Strowitzki, and R. Verres

Hum Reprod. 2009 Feb;24(2): 378-385

【文献番号】r13100 (不妊、心理、ストレス、育児、夫婦関係、親子関係)

testosterone gel、経皮的移行、高 androgen 症 28

Hyperandrogenism after transfer of topical testosterone gel: case report and review of published and unpublished studies

Willem de Ronde

Hum Reprod. 2009 Feb;24(2): 425-428

【文献番号】r12400 (ホルモン療法、生殖医療、リスク、発癌)

早産、母体ストレス、妊娠、死亡、疾患、産科的合併症 29

全国的に行われたコホート研究の結果では、妊娠前 6 か月以内に近親者における重度の疾患や死亡などに被曝した女性は早産や極小未熟児出産のリスクが上昇する。

Rates of preterm birth following antenatal maternal exposure to severe life events: a population-based cohort study

A.S. Khashan, R. McNamee, K.M. Abel, P.B. Mortensen, L.C. Kenny, M.G. Pedersen, R.T. Webb, and P.N. Baker

Hum Reprod. 2009 Feb;24(2): 429-437

【文献番号】r01300 (GnRH agonist、GnRH antagonist)

肥満、胎盤剥離、妊婦、体重増加、栄養摂取 32

肥満は妊娠中の体重増加が中等度である例において胎盤剥離のリスクの低下と相関する。このような結果から考え、妊娠中の栄養摂取が胎盤剥離に予防的な効果をもたらしている可能性があるが、さらに研究を進め胎盤剥離に対する予防戦略について検討してみる必要がある。

Extreme obesity and risk of placental abruption
H.M. Salihu, O. Lynch, A.P. Alio, J.L. Kornosky, H.B. Clayton, and A.K. Mbah
Hum Reprod. 2009 Feb;24(2): 438-444

【文献番号】o04200 (前置胎盤、癒着胎盤、常位胎盤早期剥離、臍帯異常、胎盤機能不全)

不妊、不妊治療、出生児、思春期 34

親の妊孕性、あるいは親に対するホルモン療法は出産児の2次性徴の発達に何ら影響を及ぼさない。

Parental infertility and sexual maturation in children
Jin Liang Zhu, Olga Basso, Carsten Obel, Bodil Hammer Bech, Ellen Aagaard Nohr, Anshu Shrestha, and Jørn Olsen
Hum Reprod. 2009 Feb;24(2): 445-450

【文献番号】r12100 (生殖内分泌、内分泌異常、代謝障害)

PCB、妊孕性、ライフスタイル、飲酒、喫煙、環境因子 34

アルコール摂取やPCBなどは女性の妊孕性に影響を与える可能性がある。PCBなどの環境汚染物質も妊娠までの期間などを指標とした妊孕性に影響を与える可能性もあるが、さらに検討を進める必要がある。

Polychlorinated biphenyl serum concentrations, lifestyle and time-to-pregnancy
G.M. Buck Louis, J. Dmochowski, C. Lynch, P. Kostyniak, B.M. McGuinness, and J.E. Vena
Hum Reprod. 2009 Feb;24(2): 451-458

【文献番号】r08200 (妊孕性、癌治療、加齢、生活習慣、嗜好品、肥満、環境因子、癌治療)

embryo biopsy、PGD、PGS、出生児、身体発育 35

PGD/PGSの目的でembryo biopsyを受けた後に出産した単胎児を追跡調査したところ、ICSIあるいは自然妊娠で出産した児と比べ出産後の発育の状態に差異は認められなかった。PGD/PGSを受けた母親から出産した単胎児に先天奇形のリスクは上昇することもなく、また、生後2歳までの間に手術操作を受けるリスクにも差異は認められなかった。

Two-year auxological and medical outcome of singletons born after embryo biopsy applied in preimplantation genetic diagnosis or preimplantation genetic screening
Sonja Desmyttere, Jean De Schepper, Julie Nekkebroeck, Anick De Vos, Martine De Rycke, Catherine Staessen, Inge Liebaers, and Maryse Bonduelle
Hum Reprod. 2009 Feb;24(2): 470-476

【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)

USP26、男性不妊、鼠径ヘルニア、遺伝的リスク因子、X染色体 36

X染色体にあるUSP26遺伝子の変異である1090C > Tは鼠径ヘルニアに関わる遺伝的リスク因子ではないと思われる。

USP26 gene variations in fertile and infertile men
I. Ribarski, O. Lehavi, L. Yogev, R. Hauser, B. Bar-Shira Maymon, A. Botchan, G. Paz, H. Yavetz, and S.E. Kleiman
Hum Reprod. 2009 Feb;24(2): 477-484

【文献番号】r06100 (造精機能障害、無精子症、精索静脈瘤、遺伝子、Y染色体微小欠失、染色体異常、DNA)