

胚発育、良好胚、不良胚、形態的評価、コンセンサスマーケティング、ESHRE 1

卵や胚の形態的評価について embryologist が共通の言葉や定義を用いて発表することが望ましい。そのためには ESHRE の専門委員会で検討を重ね新たな胚の発育のアトラスを編集し、それに沿ってスコアリングするような方法を採用することによって日々の臨床におけるいろいろな問題への理解が深まるのではないかとと思われる。卵や胚の形態的評価の標準化や用語の統一を図ることによって、最終的には臨床結果の改善がもたらされるのではないかと期待される。

The Istanbul consensus workshop on embryo assessment: proceedings of an expert meeting
Hum Reprod. 2011 Jun;26(6): 1270-1283

【文献番号】 r02100 (卵の質、胚の質、卵巣反応性、胚評価法、metabolomic screening)

抗精子抗体、免疫性不妊、IVF、ICSI、妊娠率 4

系統的レビューと metaanalysis の分析の結果からみて、精液に認められる抗精子抗体は IVF あるいは ICSI の妊娠率と相関せず、抗精子抗体を有する不妊カップルにおいて ART は有効な選択肢となると考えられる。しかし、適切な抗精子抗体レベルのカットオフ値を用いるなどデザインのよい研究によってさらに検討してみる必要がある。

Antisperm antibodies are not associated with pregnancy rates after IVF and ICSI: systematic review and meta-analysis
Armand Zini, Nader Fahmy, Eric Belzile, Antonio Ciampi, Naif Al-Hathal, and Ahmed Kotb
Hum Reprod. 2011 Jun;26(6): 1288-1295

【文献番号】 r06300 (精液検査、精子形態、運動率、先体反応、受精能、酸化ストレス、抗酸化能、抗精子抗体)

vitamin D、receptor、活性型 vitamin D、精液所見、運動精子、先体反応 5

活性型 vitamin D である 1,25(OH)₂D₃ は細胞内カルシウム、精子運動率を上昇させ先体反応を誘起する。vitamin D の血中レベルは精子運動率と正の相関を示すことから vitamin D はヒト精子の機能に何らかの役割を演じていることが示唆された。

Vitamin D is positively associated with sperm motility and increases intracellular calcium in human spermatozoa
Martin Blomberg Jensen, Poul J. Bjerrum, Torben E. Jessen, John E. Nielsen, Ulla N. Joensen, Inge A. Olesen, Jorgen H. Petersen, Anders Juul, Steen Dissing, and Niels Jorgensen
Hum Reprod. 2011 Jun;26(6): 1307-1317

【文献番号】 r06300 (精液検査、精子形態、運動率、先体反応、受精能、酸化ストレス、抗酸化能、抗精子抗体)

progesterone、inhibin pro- α C-related、IGFBP-1、部位不明妊娠、子宮外妊娠 7

PUL の自然消退を予測する指標として progesterone と hCG を併用することが最も優れており、inhibin A、inhibin pro- α C-related immunoreactivity や IGFBP-1 などの新しいマーカーの臨床的意義はない。

The use of novel biochemical markers in predicting spontaneously resolving 'pregnancies of unknown location'
M. Chetty, E. Sawyer, T. Dew, A. J. Chapman, and J. Elson
Hum Reprod. 2011 Jun;26(6): 1318-1323

【文献番号】 r01200 (調節卵巣過剰刺激、mild stimulation、friendly IVF、非刺激周期)

TSH、iTSHa、反復流産、甲状腺、妊娠 9

反復流産患者における妊娠早期の一時的な甲状腺機能の低下によって、正常妊娠に必要な甲状腺機能の上昇が損なわれ適切に対応できない状態となり反復流産に陥るのではないかと考えられる。大きなコホートを対象とした臨床試験で有用性が確認されたならば、iTSHa index は甲状腺機能障害や自己免疫の異常などを伴わない健康な女性のグループの中で TSH レベルが正常範囲にあるも反復流産のリスクの可能性のある患者を特定できるのではないかとと思われる。

Prediction of early pregnancy maternal thyroid impairment in women affected with unexplained recurrent miscarriage
Alessandro Dal Lago, Elena Vaquero, Patrizio Pasqualetti, Natalia Lazzarin, Caterina De Carolis, Roberto Perricone, and Costanzo Moretti
Hum Reprod. 2011 Jun;26(6): 1324-1330

【文献番号】 r09300 (反復流産、抗リン脂質抗体、着床障害、栓友病、血栓形成傾向、染色体異常)

uNK 細胞、子宮内膜、反復流産、CD56 + 細胞	12
末梢血中の CD56 + 細胞の数は子宮内膜における CD56 + 細胞の数と相関せず、子宮内膜の CD56 + 細胞を末梢血の結果から予測することはできない。対照的に flow cytometry と免疫染色によって得られた子宮内膜の CD56 + 細胞の測定結果は両者間で良好な相関を示した。	
Measurements of CD56+ cells in peripheral blood and endometrium by flow cytometry and immunohistochemical staining in situ S.M. Laird, N. Marice, L. Wei, and T.C. Li Hum Reprod. 2011 Jun;26(6): 1331-1337	
【文献番号】 r09300 (反復流産、抗リン脂質抗体、着床障害、栓友病、血栓形成傾向、染色体異常)	
estradiol, ethinyl estradiol, 卵胞、排卵、progestogen	14
NOMAC/E2 を含有する 24 日型のピルは 21 日型のピルと比べ卵胞発育の抑制効果が大きく、消退出血の期間も短縮する。このことはピルを服用しない期間が短い場合には避妊効果や受容度が高まり、消退出血に伴う症状も少ないことを示唆するものである。	
Comparison of a 24-day and a 21-day pill regimen for the novel combined oral contraceptive, nomegestrol acetate and 17β-estradiol (NOMAC/E2): a double-blind, randomized study S. Christin-Maitre, D. Serfaty, N. Chabbert-Buffet, E. Ochsenbein, D. Chassard, and J.-L. Thomas Hum Reprod. 2011 Jun;26(6): 1338-1347	
【文献番号】 r12200 (避妊、経口避妊薬、妊娠中絶、IUD、IUS、人口問題)	
子宮内膜症、腹腔鏡下 S 字結腸切除術、経直腸的摘出物排除	16
腸管子宮内膜症のために一般的腹腔鏡下 S 字結腸切除術を行った例と比較し、完全腹腔鏡下 S 字結腸切除術を行った例において手術時間は短縮し、術後の VAS スコアは低下し、鎮痛剤の使用頻度も低下した。	
Laparoscopic sigmoid resection with transrectal specimen extraction: a novel technique for the treatment of bowel endometriosis A.M. Wolthuis, C. Meuleman, C. Tomassetti, T. D'Hooghe, S. Fieuws, F. Penninckx, and A. D'Hoore Hum Reprod. 2011 Jun;26(6): 1348-1355	
【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、慢性骨盤痛)	
子宮内膜症、チョコレート嚢胞、IVF、卵巣予備能	19
IVF を受けた患者においてチョコレート嚢胞が存在したとしても調節卵巣刺激に対する反応性に明らかな影響は認められない。	
Unoperated ovarian endometriomas and responsiveness to hyperstimulation Laura Benaglia, Roberta Pasin, Edgardo Somigliana, Paolo Vercellini, Guido Ragni, and Luigi Fedele Hum Reprod. 2011 Jun;26(6): 1356-1361	
【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、慢性骨盤痛)	
論文、バイアス、ESHRE、学術集会、無作為対照試験	20
無作為対照試験の実験群において有意な結果が得られた無作為対照試験は原著論文として報告される割合が高く早期に出版となる。生殖医学の領域における論文の出版に関わるバイアスがあることが確認された。	
Publication bias in reproductive medicine: from the European Society of Human Reproduction and Embryology annual meeting to publication Nikolaos P. Polyzos, Antonis Valachis, Evangelos Patavoukas, Evangelos G. Papanikolaou, Ioannis E. Messinis, Basil C. Tarlatzis, and Paul Devroey Hum Reprod. 2011 Jun;26(6): 1371-1376	
【文献番号】 r14200 (生殖医療関連事項)	
採卵、経腔超音波ガイド下採卵、採卵針、疼痛レベル	21
新しくデザインされた先端部分が細い採卵針を用いた場合、疼痛は軽減し膣出血も減少するが採卵時間や採卵率などにはネガティブな影響は認められなかった。	
A randomized controlled study comparing pain experience between a newly designed needle with a thin tip and a standard needle for oocyte aspiration M. Wikland, S. Blad, L. Bungum, T. Hillensjo, P.O. Karlstrom, and S. Nilsson Hum Reprod. 2011 Jun;26(6): 1377-1383	
【文献番号】 r01500 (採卵、麻酔法、empty follicle)	

卵巣組織、移植、化学療法、早発卵巣機能不全23

ホモ接合体の遺伝子異常が関わる鎌状細胞貧血と診断された患者が化学療法と全身放射線療法を受け、その後HLAが一致した姉妹がドナーとなり骨髄移植が行われた。その後、卵巣機能の回復を期待し、同一の姉妹から卵巣組織の提供を受け同種移植を施行したところ、月経が整順となった。卵管性閉鎖のため体外受精を行ったところ妊娠が成立し健児を得た。

Live birth after allografting of ovarian cortex between genetically non-identical sisters

Jacques Donnez, Jean Squifflet, Celine Pirard, Dominique Demylle, Anne Delbaere, Laetitia Armenio, Yvon Englert, Anne-Celine Cheron, Pascale Jadoul, and Marie-Madeleine Dolmans

Hum Reprod. 2011 Jun;26(6): 1384-1388

【文献番号】 r05102 (卵凍結、卵巣組織凍結保存、自家移植、同種移植、卵バンク)

母体年齢、ART、妊娠、心理的健康状態25

年齢が上昇した段階で最初の児を持つ女性は若い女性と比較し心理的にはポジティブな面も認められ、心理的に強靱で、パートナーの方が調整能力が低いとみなし、妊娠中には抑うつや不安症状の低下も認められた。しかし、ART で妊娠した女性は妊娠に関しより複雑な思いを経験し、妊娠が関わる不安を経験することが多いが、児への愛着が強まるという結果が得られた。

Age at first birth, mode of conception and psychological wellbeing in pregnancy: findings from the parental age and transition to parenthood Australia (PATPA) study

C.A. McMahon, J. Boivin, F.L. Gibson, K. Hammarberg, K. Wynter, D. Saunders, and J. Fisher

Hum Reprod. 2011 Jun;26(6): 1389-1398

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

着床期子宮内膜、栄養外胚葉、クロストーク、胚盤胞、microarray25

着床期においては栄養外胚葉と子宮内膜において成長因子、cytokine、integrin および接着に関わる分子などの発現が認められた。このような結果は、着床期における胚盤胞と子宮内膜における早期のクロストークに関わるメカニズムを理解する上で重要な情報であるが、さらに研究を進め確認する必要がある。

Transcriptome analysis reveals dialogues between human trophoblast and endometrial cells during the implantation period

D. Haouzi, H. Dechaud, S. Assou, C. Monzo, J. de Vos, and S. Hamamah

Hum Reprod. 2011 Jun;26(6): 1440-1449

【文献番号】 r01800 (着床、子宮内膜、サイトカイン、遺伝子、内分泌環境、薬物療法)

PCOS、長期的追跡調査、インスリン感受性、耐糖能異常、糖尿病27

PCOS 患者においては耐糖能異常や2型糖尿病などのリスクは高まる。PCOS の診断時の表現型や PCOS の継続の有無にかかわらず、PCOS と診断された患者群ではコントロール群よりもインスリン感受性は低下するが β 細胞の機能は十分に維持されている。

Diabetes and impaired glucose tolerance in patients with polycystic ovary syndrome—a long term follow-up

M. Hudcová, J. Holte, M. Olovsson, A. Larsson, C. Berne, and I. Sundström Poromaa

Hum Reprod. 2011 Jun;26(6): 1462-1468

【文献番号】 r07100 (PCOS、PCO、インシュリン抵抗性、高アンドロゲン症、ovarian drilling)

PCOS、高アンドロゲン症、思春期女性、診断28

思春期女性において月経不順はよくみられることであるが、臨床的あるいは生化学的に高アンドロゲン症との相関は認められなかった。卵巣体積と形態を含む PCOS の診断基準を思春期女性に適用するのは難しい。

Clinical, ultrasound and biochemical features of polycystic ovary syndrome in adolescents: implications for diagnosis

M. Hickey, D.A. Doherty, H. Atkinson, D.M. Sloboda, S. Franks, R.J. Norman, and R. Hart

Hum Reprod. 2011 Jun;26(6): 1469-1477

【文献番号】 r07100 (PCOS、PCO、インシュリン抵抗性、高アンドロゲン症、ovarian drilling)

PCOS、脂肪組織、炎症性マーカー、メタボリック症候群、過体重30

PCOS よりもむしろ過体重が PCOS 患者における脂肪組織の炎症反応の上昇の主たる要因と思われる。

No difference in markers of adipose tissue inflammation between overweight women with polycystic ovary syndrome and weight-matched controls

Åsa Lindholm, Caroline Blomquist, Marie Bixo, Ingrid Dahlbom, Tony Hansson, Inger Sundström Poromaa, and Jonas Buren

Hum Reprod. 2011 Jun;26(6): 1478-1485

【文献番号】 r07100 (PCOS、PCO、インシュリン抵抗性、高アンドロゲン症、ovarian drilling)

肥満、流産、死産、周産期死亡、新生児死亡31

妊娠早期の肥満は先天奇形や母体の妊娠前の糖尿病などとは独立し、胎児死亡や新生児死亡と有意な相関を示す。

Maternal body mass index and the risk of fetal and infant death: a cohort study from the North of England
P.W.G. Tennant, J. Rankin, and R. Bell
Hum Reprod. 2011 Jun;26(6): 1501-1511

【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)

BMI、子宮摘出術、コホート研究、術後合併症34

肥満は腹式手術後の出血や感染のリスクを上昇させる。また、BMIが20未満の群において腹式子宮摘出後の出血のリスクは上昇し、腹腔鏡下子宮摘出術後の感染のリスクも上昇するという結果が得られた。

Body mass and risk of complications after hysterectomy on benign indications
Merete Osler, Signe Daugbjerg, Birgitte Lidegaard Frederiksen, and Bent Ottesen
Hum Reprod. 2011 Jun;26(6): 1512-1518

【文献番号】 g07520 (術後合併症、術後癒着、術中合併症)

17 β -estradiol、progesterone、初経、初回出産年齢、分娩回数36

未産婦は代謝や卵巣性ホルモンのプロフィールに影響を与え、乳癌のリスクを高めるようなライフスタイルに関わる因子、腹部肥満および経口避妊薬の使用の既往歴などの要因を有するものが多い。初経から第1子出産までの間の期間が短縮するものは月経が整順なものにおいてもホルモンレベルは高い値を示すことから、出産のタイミングは妊孕性に関わっているものと思われる。

Ovarian hormones and reproductive risk factors for breast cancer in premenopausal women: the Norwegian EBBA-I study
A. Iversen, I. Thune, A. McTiernan, A. Emaus, S.E. Finstad, V. Flote, T. Wilsgaard, S. F. Lipson, P.T. Ellison, G. Jasienska, and A.-S. Furberg
Hum Reprod. 2011 Jun;26(6): 1519-1529

【文献番号】 r12100 (生殖内分泌、内分泌異常、代謝障害)

葉酸、摂取率、ビタミンB12、神経管欠損、服用状態38

勧告通り葉酸を服用していない女性においては、赤血球の葉酸濃度は神経管の欠損のリスクを予防する上で不適切なレベルにあった。今回の知見は、イギリスにおいて葉酸を食物に強化する義務の責任を担っている医学管理官の最近の正式な勧告を支持するものである。

Women's compliance with current folic acid recommendations and achievement of optimal vitamin status for preventing neural tube defects
Breige McNulty, Kristina Pentieva, Barry Marshall, Mary Ward, Anne M. Molloy, John M. Scott, and Helene McNulty
Hum Reprod. 2011 Jun;26(6): 1530-1536

【文献番号】 o09100 (先天奇形、先天性疾患、新生児スクリーニング、リスク因子、放射線障害)

疫学、染色体異常、FSH、AMH、卵巣、加齢、trisomy40

血中FSHの上昇は児のtrisomyのリスクと相関し、oocyte pool hypothesisと一致するものであったが、AMHと児のtrisomyのリスクとの相関は認められなかった。FSHの上昇は減数分裂の過程に異常をもたらすか、あるいは異常な卵胞の発育を促す可能性も考えられる。

Trisomic pregnancy and elevated FSH: implications for the oocyte pool hypothesis
J.K. Kline, A.M. Kinney, B. Levin, A.C. Kelly, M. Ferin, and D. Warburton
Hum Reprod. 2011 Jun;26(6): 1537-1550

【文献番号】 r09300 (反復流産、抗リン脂質抗体、着床障害、栓友病、血栓形成傾向、染色体異常)

初経年齢、性比、妊孕性指数41

正常域以外で初経をみた女性、特に早期に初経をみた女性においては女兒を出産する割合は上昇する。

The sex ratio of offspring is associated with the mothers' age at menarche
Misao Fukuda, Kiyomi Fukuda, Takashi Shimizu, Miho Nobunaga, Anne Grete Byskov, and Claus Yding Andersen
Hum Reprod. 2011 Jun;26(6): 1551-1554

【文献番号】 r12100 (生殖内分泌、内分泌異常、代謝障害)

子宮内膜症、自己免疫疾患、全国的コホート研究42

一般人を対象とした大規模なコホート研究から得られた知見では、子宮内膜症を有する女性において多発性硬化症、SLE および Sjogren 症候群の顕著な上昇が認められるとする従来の研究結果を支持するものではなかった。しかし、子宮内膜症を有している女性では自己免疫疾患を1つ以上認める頻度は20～60%上昇することは確かであると思われる。さらに大規模な前方視的研究によって検討してみる必要がある。

The co-occurrence of endometriosis with multiple sclerosis, systemic lupus erythematosus and Sjogren syndrome
Nete Munk Nielsen, Kristian T. Jorgensen, Bo V. Pedersen, Klaus Rostgaard, and Morten Frisch
Hum Reprod. 2011 Jun;26(6): 1555-1559

【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、慢性骨盤痛)

転座、逆位、microarray-CGH、CGH、PGD42

逆位や転座を有する患者から得られた極体、割球および栄養外胚葉を対象に CGH と microarray-CGH を用いて染色体のスクリーニングを行い生児を得た。この方法によって PGD が必要な大部分の患者において1種類のプロトコールで対応できる。既知の染色体異常と関わらない新たな染色体異常も検知することができ、生存可能な胚を選択し適切な胚の移植が可能となる。

First births after preimplantation genetic diagnosis of structural chromosome abnormalities using comparative genomic hybridization and microarray analysis
S. Alfarawati, E. Fragouli, P. Colls, and D. Wells
Hum Reprod. 2011 Jun;26(6): 1560-1574

【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)

Robertson 転座、減数分裂、染色体分離、FISH43

女性が 14/21 番染色体の Robertson 転座のキャリアである場合、FISH を用いた PGD を行うことによって転座あるいは trisomy に基づく流産のリスクを低下させることができる。男性がキャリアである場合は不均衡型の染色体の発現頻度は相対的に低く予測値も低いことから FISH を用いた PGD が適応とはならない可能性が示唆された。

Meiotic segregation of Robertsonian translocations ascertained in cleavage-stage embryos—implications for preimplantation genetic diagnosis
S.M. Bint, C. Mackie Ogilvie, F.A. Flinter, Y. Khalaf, and P.N. Scriven
Hum Reprod. 2011 Jun;26(6): 1575-1584

【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)