

排卵障害、正常月経周期、診断基準、コメントリー、論評 1

排卵障害は明快な医学的な基準に従って診断される必要があるがしばしば根拠を欠いていることもある。最も一般的な方法は月経周期を調べることで21～35日周期の場合は排卵周期であると予想される。本号においてHambridgeらは正常女性を2周期にわたって調べ12%に1回の無排卵周期を、3%に2回の無排卵周期を認めたと述べている。1回の無排卵周期を有した女性の血中の性ステロイドは、2回の排卵周期をみた女性に比べ低下している。無排卵の女性の卵巣は正常なレベルの gonadotropin に抵抗を示すも、代償的な間脳-下垂体系の反応性の明らかな上昇は認められていない。月経周期の記録だけでは排卵の障害の状態を診断するには不十分である。NIH から排卵障害の新たな評価法や診断基準が示されているがさらに検討を進める必要がある。

The quality of ovulation is strained in normal women
Richard S. Legro
Hum Reprod. 2013 Jun;28(6): 1446-1447

【文献番号】 r07300 (排卵障害、卵胞発育、調節因子、LUF、卵巣予備能)

男女産み分け、倫理委員会、勧告、医学的適応、非医学的適応、PGS、NIPT 2

生殖医療の専門家は親の要求する男女産み分けの問題にしばしば遭遇するようになると思われる。ESHRE の倫理委員会は ART における非医学的な男女産み分けの問題に関して中立的な態度は取ることが難しくなった。専門委員会の男女産み分けの禁止という考え方は説得力がないという主張もある。非医学的理由に基づく男女産み分けの禁止は男女産み分けに結びつく中絶のリスクにも影響を及ぼすものと思われる。ESHRE の倫理委員会は勧告を示し問題を指摘した。

ESHRE Task Force on ethics and Law 20: sex selection for non-medical reasons
W. Dondorp, G. De Wert, G. Pennings, F. Shenfield, P. Devroey, B. Tarlatzis, P. Barri, and K. Diedrich
Hum Reprod. 2013 Jun;28(6): 1448-1454

【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)

精管切除術、精巣上体、精漿、微小小胞、miRNA 3

精巣上体と精漿中の微小小胞における miRNA サインは精管切除術によって変化を受けるが、その一部が精管吻合術後に元に戻るという結果が得られた。

microRNA signature is altered in both human epididymis and seminal microvesicles following vasectomy
Clemence Belleannee, Christine Legare, Ezequiel Calvo, Veronique Thimon, and Robert Sullivan
Hum Reprod. 2013 Jun;28(6): 1455-1467

【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)

Klinefelter 症候群、思春期、妊孕性温存、TESE、精巣組織凍結保存 5

Klinefelter 症候群と診断された患者のケアにおいて妊孕性の温存に関するカウンセリングが必要である。射出精液の凍結保存、精巣精子の凍結保存、さらに未熟胚細胞の凍結保存などが児をもうける可能性を保持するために必要である。しかし、成熟あるいは未熟の胚細胞の回収の有無は生物学的あるいは臨床的なパラメーターから予測できなかった。

The feasibility of fertility preservation in adolescents with Klinefelter syndrome
N. Rives, J. P. Milazzo, A. Perdrix, M. Castanet, G. Joly-Helas, L. Sibert, A. Bironneau, A. Way, and B. Mace
Hum Reprod. 2013 Jun;28(6): 1468-1479

【文献番号】 r09100 (染色体異常、遺伝子異常、妊孕性、先天奇形、imprinting disorder)

アスピリン、高血圧性妊娠合併症、IVF、子癩前症 7

今回の研究で得られたデータから考え IVF の患者において高血圧性妊娠合併症や早産を予防するために低用量アスピリンを妊娠前から投与することは支持されない。

Preconceptional low-dose aspirin for the prevention of hypertensive pregnancy complications and preterm delivery after IVF: a meta-analysis with individual patient data
E. Groeneveld, M.J. Lambers, C.B. Lambalk, K.A. Broeze, M. Haapsamo, P. de Sutter, B.C. Schoot, R. Schats, B.W.J. Mol, and P.G.A. Hompes
Hum Reprod. 2013 Jun;28(6): 1480-1488

【文献番号】 r05400 (ART 関連事項)

帝王切開、癒痕、着床、胎盤、帝王切開癒痕部妊娠、経腔超音波検査 8

帝王切開に伴う癒痕の存在はその後の妊娠において着床の部位に影響を与え、着床部位と癒痕部との距離は自然流産のリスクと相関するという結果が得られた。

Does the presence of a Caesarean section scar affect implantation site and early pregnancy outcome in women attending an early pregnancy assessment unit?

O. Naji, L. Wynants, A. Smith, Y. Abdallah, S. Saso, C. Stalder, S. Van Huffel, S. Ghaem-Maghani, B. Van Calster, D. Timmerman, and T. Bourne

Hum Reprod. 2013 Jun;28(6): 1489-1496

【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)

PGS、IVF、神経発達、4歳児、追跡調査 11

preimplantation genetic screening (PGS) を試み出産した児が4歳の時点において神経学的発達、認知の発達および行動に関わる発達に PGS は影響を与えないという結果が得られた。しかし、双胎児においては神経発達の変化と PGS に関連がある可能性が示唆された。

The effect of preimplantation genetic screening on neurological, cognitive and behavioural development in 4-year-old children: follow-up of a RCT

P. Schendelaar, K.J. Middelburg, A.F. Bos, M.J. Heineman, J.H. Kok, S. La Bastide-Van Gemert, J. Seggers, E.R. Van den Heuvel, and M. Hadders-Algra

Hum Reprod. 2013 Jun;28(6): 1508-1518

【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)

胚盤胞、発育遅延、胚移植、着床率、紡錘体 14

vitrification 後の胚盤胞において正常な発育をみた胚盤胞と比べ、発育が遅延した胚盤胞においては紡錘体の形態に異常を認める割合が高く着床率は低下した。

Growth retardation in human blastocysts increases the incidence of abnormal spindles and decreases implantation potential after vitrification

Shu Hashimoto, Ami Amo, Satoko Hama, Keijiro Ito, Yoshiharu Nakaoka, and Yoshiharu Morimoto

Hum Reprod. 2013 Jun;28(6): 1528-1535

【文献番号】 r01900 (胚盤胞、桑実期胚、胚盤胞培養、胚盤胞移植)

IUD、IUS、子宮穿孔、臨床経過 15

IUD/IUS による穿孔に伴う症状を調べたところ、多くは軽度でその30%は無症候性であった。手術所見からみた病変の程度は軽度で、臓器を巻き込む合併症は認められなかった。IUS に比較し Cu-IUD を用いた女性においては癒着をみる頻度や妊娠に至る割合は高かった。

Uterine perforation caused by intrauterine devices: clinical course and treatment

Janina Kaislasuo, Satu Suhonen, Mika Gissler, Pekka Lahteenmaki, and Oskari Heikinheimo

Hum Reprod. 2013 Jun;28(6): 1546-1551

【文献番号】 r12200 (避妊、経口避妊薬、妊娠中絶、IUD、IUS、人口問題、リスク因子、スクリーニング)

子宮内膜症、EBM、対応法、国際子宮内膜症学会 16

子宮内膜症に関心を有する全国的あるいは国際的な医学専門家あるいは非医学専門家などの団体が参加し、子宮内膜症における対応法に関し国際的なコンセンサスを得た声明を発表した。

Editor's Choice: Consensus on current management of endometriosis

Neil P. Johnson, Lone Hummelshoj, and for the World Endometriosis Society Montpellier Consortium

Hum Reprod. 2013 Jun;28(6): 1552-1568

【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)

卵管炎、超音波検査、doppler 検査、救急医療、診断精度、診断感度、特異度 19

急性卵管炎が臨床的に疑われた患者において、両側の付属器の腫瘍が超音波検査で認められなかった場合には中等度から重度の急性卵管炎のオッズは1/5に低下する。一方、両側の付属器に腫瘍が存在している場合にはそのオッズは5倍上昇するという結果が得られた。

Ultrasound for diagnosing acute salpingitis: a prospective observational diagnostic study

G. Romosan, C. Bjartling, L. Skoog, and L. Valentin

Hum Reprod. 2013 Jun;28(6): 1569-1579

【文献番号】 g03400 (卵管病変、卵管 - 骨盤腔内疾患、付属器腫瘍、捻捻転、嚢胞関連事項)

重複子宮、片側腔閉鎖、頸管無形成24

子宮と腔の奇形に腎臓の無形成を伴った症例の大部分 (72.4%) は古典的な解剖学的異常である Herlyn-Werner-Wunderlich 症候群で重複子宮、片側腔閉鎖および同側腎無形成を伴う奇形であった。しかし、27.6%は稀な変異を示し中隔子宮や頸管無形成を伴ったものであった。

Double uterus with obstructed hemivagina and ipsilateral renal agenesis: pelvic anatomic variants in 87 cases
L. Fedele, F. Motta, G. Frontino, E. Restelli, and S. Bianchi
Hum Reprod. 2013 Jun;28(6): 1580-1583

【文献番号】 r10600 (手術、術後癒着、不妊、性器奇形)

Turner 症候群、卵子提供、周産期合併症、妊娠結果25

Turner 症候群と診断された女性において提供卵を用いて妊娠が成立した場合、いろいろなリスクは上昇し、特に高血圧性疾患が問題となる。生命を脅かすような合併症は 3.3%の妊娠例に認められた。新生児のリスクには関しては特に問題はなかったが、早産率と低出生体重児出生率は通常の IVF と同様な頻度で認められた。Turner 症候群の女性における提供卵を用い出産に至った症例のリスクは、従来の報告よりも良好な結果が得られた。

Obstetric and neonatal outcome after oocyte donation in 106 women with Turner syndrome: a Nordic cohort study
Anna Hagman, Anne Loft, Ulla-Britt Wennerholm, Anja Pinborg, Christina Bergh, Kristiina Aittomaki, Karl-Gosta Nygren, Liv Bente Romundstad, Johan Hazekamp, and Viveca Soderstrom-Anttila
Hum Reprod. 2013 Jun;28(6): 1598-1609

【文献番号】 r05300 (提供卵、提供精子、提供胚、代理母)

子宮内膜、受容能、hCG、ART28

子宮内膜を hCG に長期間被曝させた場合、胚盤胞から分泌される hCG に反応するためのメカニズムにネガティブな影響を及ぼすという結果が得られた。

Too much of a good thing? Experimental evidence suggests prolonged exposure to hCG is detrimental to endometrial receptivity
Jemma Evans and Lois A. Salamonsen
Hum Reprod. 2013 Jun;28(6): 1610-1619

【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)

複合ピル、妊娠、定性的研究、個別的投与法、使用経験33

個別的レジメンにしたがって複合ピルを通常よりも延長し使用することに対し一部の女性は極めてポジティブな経験と受け止めていた。一部の女性は出血を予知できないということを好ましいとは考えていなかった。一部の女性は妊娠するのではないかという不安が増大したという回答であった。

Women's experiences with tailored use of a combined oral contraceptive: a qualitative study
C.A. Graham, S. Panicker, J. Shawe, and J. Stephenson
Hum Reprod. 2013 Jun;28(6): 1620-1625

【文献番号】 r12200 (避妊、経口避妊薬、妊娠中絶、IUD、IUS、人口問題、リスク因子、スクリーニング)

胎盤、停留精巣、有機スズ化合物、tributyltin、内分泌攪乱物質34

フィンランドにおいて、有機スズ化合物の濃度の上昇は停留精巣と負の相関が認められたが、デンマークにおいては正の相関が認められ、一定の結果は得られなかった。

Association of placenta organotin concentrations with congenital cryptorchidism and reproductive hormone levels in 280 newborn boys from Denmark and Finland
Panu Rantakokko, Katharina M. Main, Christine Wohlfart-Veje, Hannu Kiviranta, Riikka Airaksinen, Terttu Vartiainen, Niels E. Skakkebaek, Jorma Toppari, and Helena E. Virtanen
Hum Reprod. 2013 Jun;28(6): 1647-1660

【文献番号】 r12120 (妊娠、産褥、内分泌動態、生理)

AMH、顆粒膜、leptin、adiponectin、JAK2/STAT336

leptin はヒト黄体化顆粒膜細胞における AMH mRNA の発現を JAK2/STAT3 の経路を介して抑制したが、adiponectin には抑制効果は認められなかった。

Leptin suppresses anti-Mullerian hormone gene expression through the JAK2/STAT3 pathway in luteinized granulosa cells of women undergoing IVF
Z. Merhi, E. Buyuk, D.S. Berger, A. Zapantis, D.D. Israel, S. Chua, Jr, and S. Jindal
Hum Reprod. 2013 Jun;28(6): 1661-1669

【文献番号】 r07300 (排卵障害、卵胞発育、調節因子、LUF、卵巣予備能)

ART、単一胚移植、政策、法規制38

ART に対する公的な財政支援、緩やかな臨床ガイドライン、成績表の非開示などの対応がオーストラリアにおける不妊専門家に単一胚移植を速やかに導入し拡大させることになった。

What can we learn from a decade of promoting safe embryo transfer practices? A comparative analysis of policies and outcomes in the UK and Australia, 2001–2010

Georgina M. Chambers, Yueping A. Wang, Michael G. Chapman, Van Phuong Hoang, Elizabeth A. Sullivan, Hossam I. Abdalla, and William Ledger

Hum Reprod. 2013 Jun;28(6): 1679-1686

【文献番号】 r01700 (胚移植、移植法、単一胚移植、凍結融解胚移植)

月経周期、無排卵周期、性ホルモン、estradiol、progesterone、LH40

無排卵周期を認めた女性において排卵周期における estradiol、progesterone および LH レベルに低下傾向が認められた。

The influence of sporadic anovulation on hormone levels in ovulatory cycles

H.L. Hambridge, S.L. Mumford, D.R. Mattison, A. Ye, A.Z. Pollack, M.S. Bloom, P. Mendola, K.L. Lynch, J. Wactawski-Wende, and E.F. Schisterman

Hum Reprod. 2013 Jun;28(6): 1687-1694

【文献番号】 r12100 (生殖内分泌、内分泌異常、代謝障害)

精子 DNA、異倍数性染色体、染色体異常42

ヒトの精子において、DNA fragmentation と染色体の数的異常との間には強い相関が認められた。染色体異常の精子は染色体が正常な精子と比べ DNA fragmentation を有するものが多い。

Increased numbers of DNA-damaged spermatozoa in samples presenting an elevated rate of numerical chromosome abnormalities

M. Enciso, S. Alfarawati, and D. Wells

Hum Reprod. 2013 Jun;28(6): 1707-1715

【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)

染色体異常、倍数性異常、PGD、胚発育、桑実期胚43

day4 の胚を調べたところ、かなりの割合で染色体の数的異常が認められるという結果が得られた。

Evolution of aneuploidy up to Day 4 of human preimplantation development

A. Mertzaniidou, C. Spits, H.T. Nguyen, H. Van de Velde, and K. Sermon

Hum Reprod. 2013 Jun;28(6): 1716-1724

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