

着床前診断、男女産み分け、IVF、自閉症 1

着床前診断 (PGD) は、児に重度のメンデル遺伝疾患のリスクが考えられるカップルのために開発されたものであるが、その後、他の適応にも拡大され、女兒よりも男児に発現頻度が高いとされる非メンデル遺伝疾患も対象とされるようになった。しかし、その様な PGD の適応の拡大に関わる医学的、倫理的および社会的問題に危惧される点もあり検討してみる必要がある。

PGD gender selection for non-Mendelian disorders with unequal sex incidence
David J. Amor and Carolyn Cameron
Hum Reprod. 2008 Apr;23(4): 729-734

【文献番号】 r0920 (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)

精子、遺伝子導入、逆転写酵素、導入遺伝子、染色体外遺伝 2

精子に外因性の DNA あるいは RNA を取込ませることによって、卵に遺伝形質を導入することを sperm-mediated gene transfer (SMGT) と呼ぶ。このような方法によって個体の形質を変化させることもできるのではないかと思われる。

Sperm-mediated AereverseAf gene transfer: a role of reverse transcriptase in the generation of new genetic information
Corrado Spadafora
Hum Reprod. 2008 Apr;23(4): 735-740

【文献番号】 r0910 (染色体異常、遺伝子異常、妊孕性、先天奇形)

PGD、PGS、FISH、PCR、ESHRE 3

ESHRE PGD 協会は、2004 年に行われた PGD とその後の妊娠経過および出生児に対するデータを第 7 回のレポートとしてまとめて公表した。45 施設において 3,358 周期に採卵が行われ、679 周期に妊娠が成立し、528 人の児が誕生した。

ESHRE PGD consortium data collection VII: cycles from January to December 2004 with pregnancy follow-up to October 2005
J.C. Harper, C. de Die-Smulders, V. Goossens, G. Harton, C. Moutou, S. Repping, P.N. Scriven, S. SenGupta, J. Traeger-Synodinos, M.C. Van Rij, S. Viville, L. Wilton, and K.D. Sermon
Hum Reprod. 2008 Apr;23(4): 741-755

【文献番号】 r0920 (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)

ESHRE、IVF、ICSI、IUI、全国統計 7

ヨーロッパにおける 2004 年に 29 か国の 785 施設において実施された 367,066 周期の ART の結果が報告された。ART の実施周期は前年に比べわずかながら増加し、妊娠率もわずかながら上昇した。一方、移植胚数と多胎妊娠率はやや低下した。

Assisted reproductive technology in Europe, 2004: results generated from European registers by ESHRE
A. Nyboe Andersen, V. Goossens, A.P. Ferraretti, S. Bhattacharya, R. Felberbaum, J. de Mouzon, and K.G. Nygren The European IVF-monitoring (EIM) Consortium, for the European Society of Human Reproduction and Embryology (ESHRE)
Hum Reprod. 2008 Apr;23(4): 756-771

【文献番号】 r0410 (妊娠率、臨床成績、臨床統計、不妊要因、成功率、費用対効果、予測モデル)

精巣、小児、精巣体積、超音波診断 13

超音波診断で健康な男児を対象に 0 ~ 6 歳までの精巣体積の変化を調べたところ、生後半年は身体発育に伴い精巣体積は上昇するが、その後やや低下し、生後 9 か月から数年間はあまり大きな変化は認められない。

Ultrasonographically measured testicular volumes in 0- to 6-year-old boys
E.A.M. Kuijper, J. van Kooten, J.I.M.L. Verbeke, M. van Rooijen, and C.B. Lambalk
Hum Reprod. 2008 Apr;23(4): 792-796

【文献番号】 r1260 (生殖医学、内分泌学、基礎的研究)

反復流産、高 androgen 血症、PCOS 14

反復流産患者において free androgen index (FAI) が上昇している場合には、その後の妊娠において流産のリスクは上昇する。FAI は母体年齢の上昇 (40 歳以上) や前回の流産回数 (6 回以上) などの要因よりも、その後の流産を予測する上でより有用なマーカーとなる。

Does free androgen index predict subsequent pregnancy outcome in women with recurrent miscarriage?
K.A. Cocksedge, S.H. Saravelos, Q. Wang, E. Tuckerman, S.M. Laird, and T.C. Li
Hum Reprod. 2008 Apr;23(4): 797-802

【文献番号】 r0930 (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)

ischemia-modified albumin、trophoblast、胎盤形成、妊娠中毒症 16

妊娠第 1 三半期において ischemia-modified albumin (IMA) レベルが上昇している場合には妊娠中毒症を発症するものが多い。このような症例では子宮内の低酸素状態の亢進を反映し、trophoblast の発達が障害される可能性がある。妊娠第 1 三半期の血中 IMA は異常な胎盤の発達の生物学的マーカーとなる可能性がある。

Defective endovascular trophoblast invasion in the first trimester is associated with increased maternal serum ischemia-modified albumin
Aris T. Papageorghiou, Federico Prefumo, Karin Leslie, David C. Gaze, Paul O. Collinson, and Baskaran Thilaganathan
Hum Reprod. 2008 Apr;23(4): 803-806

【文献番号】 o0220 (妊娠中毒症、妊娠高血圧、腎機能障害、胎盤剥離)

前核期胚、凍結保存、形態 17

凍結前核期胚において、解凍後良好な前核期胚の割合が多い群においては妊娠率は高いが、前核期胚の質が不良な群においてはその後の胚発育能が抑制され、臨床成績も不良となる。

Integrity rate of pronuclei after cryopreservation of pronuclear-zygotes as a criteria for subsequent embryo development and pregnancy
Vladimir Isachenko, Plamen Todorov, Yosif Dimitrov, and Evgenia Isachenko
Hum Reprod. 2008 Apr;23(4): 819-826

【文献番号】 r0510 (精子凍結、卵凍結、胚凍結、卵巣凍結、精子保存、自家移植、同種移植)

子宮摘出術、腹腔鏡下子宮摘出術、合併症、尿管損傷 20

1990 ~ 2000 年代前半において腹腔鏡下子宮摘出術と腔式子宮摘出術の実施頻度が増加してきているが、産婦人科医の継続的な訓練の結果、主要な合併症の発現率は低下してきている。

National learning curve for laparoscopic hysterectomy and trends in hysterectomy in Finland 2000-2005
Tea H.I. Brummer, Tomi T. Seppala, and Paivi S.M. Harkki
Hum Reprod. 2008 Apr;23(4): 840-845

【文献番号】 g0730 (腹腔鏡下手術、ミニラパロトミー)

結腸直腸切除術、深部子宮内膜症、腹腔鏡下手術、SF-36、QOL 22

QOL を評価する SF-36 質問票の身体的サブスケールと心理的サブスケールを指標に、子宮内膜症の患者の術後の QOL を予測したところ、高い精度で予測できるという結果を得た。このモデルを用いることによって侵襲性の高い手術から有用性を得ることができる患者を選別することができる可能性がある。

Use of the SF-36 questionnaire to predict quality-of-life improvement after laparoscopic colorectal resection for endometriosis
G. Dubernard, R. Rouzier, E. David-Montefiore, M. Bazot, and E. Darai
Hum Reprod. 2008 Apr;23(4): 846-851

【文献番号】 g0754 (術後経過、QOL、性功能、性生活、費用対効果)

通水、卵管フラッシング、原因不明不妊、clomiphene、IUI 24

原因不明不妊のカップルに対し clomiphene 刺激下で IUI を施行する際に、排卵前日に低用量の局所麻酔剤を用いた通水法を試みることによって妊娠率の向上を図ることができる。とくに合併症も認められず clomiphene 刺激 + 通水 + IUI を併用する方法は費用対効果の面で優れており、原因不明不妊カップルに対する第 1 選択の治療法となるのではないかとと思われる。

A new rapid and effective method for treatment of unexplained infertility
Greta Edelstam, Anette Sjosten, Kerstin Bjuresten, Ingvar Ek, Kjell Wanggren, and Jack Spira
Hum Reprod. 2008 Apr;23(4): 852-856

【文献番号】 r1020 (内視鏡、子宮鏡、腹腔鏡、HSG、卵管疎通検査、画像診断)

ルテアルサポート、progesterone、妊娠早期、流産率、出血 25

ルテアルサポートをどの時点まで継続するかということに対しては一定のコンセンサスは得られていない。超音波診断で胎児心拍が確認された後にルテアルサポートをその後3週間継続したとしても、直ちに luteal support を中止した群と比べ臨床成績に差異は認められないという結果が得られた。

Prospective randomized study comparing luteal phase support for ICSI patients up to the first ultrasound compared with an additional three weeks

Mohamed A. Aboulghar, Yahia M. Amin, Hesham G. Al-Inany, Mona M. Aboulghar, Latouna M. Mourad, Gamal I. Serour, and Ragaa T. Mansour

Hum Reprod. 2008 Apr;23(4): 857-862

【文献番号】 r0140 (ルテアルサポート、黄体機能)

GnRH agonist、不妊、卵巣機能、ホジキンリンパ腫、化学療法 27

ホジキンリンパ腫の患者において比較的侵襲性の少ない化学療法を施行した場合、GnRH analogue を同時に投与することによってPOFになるリスクを低下させることができる。

Prevention of ovarian function damage by a GnRH analogue during chemotherapy in Hodgkin lymphoma patients

M. Huser, I. Crha, P. Ventruba, R. Hudecek, J. Zakova, L. Smardova, Z. Kral, and J. Jarkovsky

Hum Reprod. 2008 Apr;23(4): 863-868

【文献番号】 r0840 (妊孕性、悪性腫瘍、女性不妊)

化学療法、卵巣組織、凍結保存、アポトーシス、生存率 29

化学療法を受ける患者において化学療法前に卵巣の凍結保存を施行することが重要である。しかし、20歳以下の若い女性においては多数の卵胞が生存しており、アポトーシスに陥っている卵胞も認められないことから、化学療法後に卵巣組織の凍結保存を行うことも可能ではないかと思われる。20～30歳の女性における化学療法後の卵巣組織の凍結保存の有効性については研究が必要である。

Selection of patients before and after anticancer treatment for ovarian cryopreservation

Ronit Abir, Avi Ben-Haroush, Carmela Felz, Elimelch Okon, Hila Raanani, Raoul Orvieto, Shmuel Nitke, and Benjamin Fisch

Hum Reprod. 2008 Apr;23(4): 869-877

【文献番号】 r0840 (妊孕性、悪性腫瘍、女性不妊)

肥満、流産、IVF、ICSI、新鮮胚移植、凍結融解胚移植 31

ARTにおける新鮮胚移植および凍結融解胚移植において、肥満女性および低体重の女性においては流産率が上昇する。また、凍結融解胚移植においてホルモン調整周期で胚移植を行った場合、自然周期に比べ流産率は上昇する。

High and low BMI increase the risk of miscarriage after IVF/ICSI and FET

Zdravka Veleva, Aila Tiitinen, Sirpa Vilksa, Christel Hydén-Granskog, Candido Tomás, Hannu Martikainen, and Juha S. Tapanainen

Hum Reprod. 2008 Apr;23(4): 878-884

【文献番号】 r0420 (妊娠、出産、合併症、流産、リスク因子、生活習慣、加齢、STD、HIV)

IUI、調節卵巣刺激、不妊、妊娠率、累積妊娠率、実施回数 32

IUIを反復して得られる継続妊娠率は受容できるレベルにあり、9周期前にIUIをキャンセルすることは合理的ではない。また、比較的軽度の調節卵巣刺激を用い7周期までIUIを反復して実施することは合理的と思われる。

Intrauterine insemination: how many cycles should we perform?

Inge M. Custers, Pieternel Steures, Peter Hompes, Paul Flierman, Yvonne van Kasteren, Peter A. van Dop, Fulco van der Veen, and Ben W.J. Mol

Hum Reprod. 2008 Apr;23(4): 885-888

【文献番号】 r1030 (人工授精、IUI、AID)

IVF、妊娠、多胎妊娠、双胎、遺伝的要因 34

IVFあるいはICSIにおいて2個胚移植後に1個の着床が認められた群と2個の着床が認められた群において、家族歴に双胎の認められる頻度に差異は認められない。したがって、双胎が発生するメカニズムとして複数の胚の着床が遺伝的な影響を受けるという考えは支持されない。

A family history of twinning in relation to multiple implantation

M.J. Lambers, S. Roek, L. Luttkhof, R. Schats, R. Homburg, P.G.A. Hompes, and C.B. Lambalk

Hum Reprod. 2008 Apr;23(4): 889-893

【文献番号】 r0250 (多胎妊娠、胎児減数手術、多胎妊娠回避法)

提供卵、提供精子、出自、情報開示、産婦人科医、意識調査 36

産婦人科医は配偶子の提供によって出産した児に出自を開示することに対しネガティブな態度を有しているものもいる。配偶子の提供に関して患者がどのように考え、また、感じているかということについて議論する際に、医者
の態度が患者に影響を与えることになるのではないかと考えられる。このような医者のネガティブな態度がド
ナーを募ったり、ドナーの配偶子を用いた ART を施行する際にネガティブな影響を与える可能性がある。

Attitudes towards gamete donation among Swedish gynaecologists and obstetricians
A. Skoog Svanberg, G. Sydsjö, K. Ekholm Selling, and C. Lampic
Hum Reprod. 2008 Apr;23(4): 904-911

【文献番号】r1330 (倫理、法規制、ガイドライン)

閉経、不正出血、ホルモン補充療法、子宮内膜、血管 37

ホルモン補充療法を受けている閉経後の女性において異常出血が認められた場合、血管の発育や血管の質を調節す
ると考えられている因子が間質に発現し、子宮内膜における血管の大きさが増大することが確認された。

Why does menopausal hormone therapy lead to irregular uterine bleeding? Changes to endometrial blood vessels
M. Hickey, D.A. Doherty, I.S. Fraser, D.M. Sloboda, and L.A. Salamonsen
Hum Reprod. 2008 Apr;23(4): 912-918

【文献番号】r1230 (ホルモン補充療法、更年期、骨粗鬆症、性機能、代替療法)

estradiol、初経年齢、肥満、乳癌、リスク因子 39

初経が早期に認められ成人期における過体重や肥満をみる例においては月経周期を通じ estradiol レベルが上昇す
る。

17 -Estradiol in relation to age at menarche and adult obesity in premenopausal women
A. Emaus, S. Espetvedt, M.B. Veierød, R. Ballard-Barbash, A.-S. Furberg, P.T. Ellison, G. Jasienska, A. Hjartåker, and I.
Thune
Hum Reprod. 2008 Apr;23(4): 919-927

【文献番号】r1210 (生殖内分泌、内分泌異常、代謝障害)

PCOS、anti-Mullerian hormone、肥満、インシュリン抵抗性、胞状卵胞 40

AMH レベルのみならず肥満、インシュリン抵抗性、アンドロゲンの上昇は PCOS 患者における胞状卵胞の増加と
卵巣体積の増大に関わっている可能性がある。肥満とインシュリン抵抗性は AMH を介して、あるいは高アンドロ
ゲン血症を介して卵胞の過剰発育を促すのではないと思われる。このような結果は体重の調節とインシュリン抵
抗性の改善が PCOS 患者における卵巣機能を改善するメカニズムを説明することができるのではないと思われ
る。

The relationship between anti-Müllerian hormone, androgen and insulin resistance on the number of antral follicles in women
with polycystic ovary syndrome
Mei-Jou Chen, Wei-Shiung Yang, Chi-Ling Chen, Ming-Yih Wu, Yu-Shih Yang, and Hong-Nerng Ho
Hum Reprod. 2008 Apr;23(4): 952-957

【文献番号】r0710 (PCOS、PCO、インシュリン抵抗性、高アンドロゲン症)

ghrelin、progesterone、hCG、ART、妊娠 41

妊娠早期における母体血中 ghrelin のレベルは IVF における妊娠を予測するマーカーとはならない。

Maternal serum ghrelin levels in early IVF pregnancies: lack of prognostic value for viable pregnancy and altered post-prandial
responses
Carmen Vidal, Juan Roa, Leonor Pinilla, Antonio Pellicer, and Manuel Tena-Sempere
Hum Reprod. 2008 Apr;23(4): 958-963

【文献番号】r0540 (ART 関連事項)