
PGS、染色体異常、高齢者、反復着床障害、反復流産 1

PGS によって、染色体異常の胚を排除し、着床率を高め、流産率を低下させようという試みが広く行われているが、残念ながら厳しい科学的な評価を受けていないままに実施されている。高齢者に対する PGS、反復着床障害に対する PGS、また、反復流産に対する PGS の有用性と安全性に関して、さらに議論を深める必要がある。

What next for preimplantation genetic screening? A clinician's perspective

Kayhan Yakin and Bulent Urman

Hum Reprod. 2008 Aug;23(8):1686-1690

【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)

内分泌攪乱物質、体内被曝、停留精巣、DDE、PCB 4

PCB や DDE に体内で被曝した場合、先天性停留精巣のリスクが高まる可能性がある。母乳中のこれらの内分泌攪乱物質の濃度の上昇は体内被曝のマーカーあるいは解毒機能の障害を示唆するマーカーとなる可能性がある。

Cryptorchidism at birth in Nice area (France) is associated with higher prenatal exposure to PCBs and DDE, as assessed by colostrum concentrations

Francoise Brucker-Davis, Kathy Wagner-Mahler, Isabelle Delattre, Beatrice Ducot, Patricia Ferrari, Andre Bongain, Jean-Yves Kurzenne, Jean-Christophe Mas, and Patrick Fenichel and the Cryptorchidism Study Group from Nice Area

Hum Reprod. 2008 Aug;23(8):1708-1718

【文献番号】r12100 (生殖内分泌、内分泌異常、代謝障害、内分泌攪乱物質)

letrozole、ラット、胎児発育、動物実験 5

ヒトにおいて通常使用される投与量と同等か、あるいは低用量の letrozole に妊娠中に被曝したラットにおいて胎児発育にネガティブな影響が認められ、胎児死亡や胎児奇形などの頻度が上昇した。

Effects of the aromatase inhibitor letrozole on in utero development in rats

G.M. Tiboni, F. Marotta, C. Rossi, and F. Giampietro

Hum Reprod. 2008 Aug;23(8):1719-1723

【文献番号】r07200 (排卵誘発、過排卵刺激、クロミフェン、ゴナドトロピン、アロマトラーゼインヒビター)

割球、全能性、内細胞塊、胚盤胞、栄養外胚葉、NANOG 6

少数の胚の実験結果ではあるが4細胞期のヒトの胚のそれぞれの割球は内細胞塊と栄養外胚葉を有する胚盤胞へ発育する能力を有している。

The four blastomeres of a 4-cell stage human embryo are able to develop individually into blastocysts with inner cell mass and trophoctoderm

Hilde Van de Velde, Greet Cauffman, Herman Tournaye, Paul Devroey, and Inge Liebaers

Hum Reprod. 2008 Aug;23(8):1742-1747

【文献番号】r01600 (媒精、精子選別、胚培養、胚発育)

胚盤胞、biopsy、DNA 指紋検査法、microarray、発育能 8

胚盤胞の biopsy、microarray を用いた遺伝子の発現の分析および DNA 指紋検査法を併用することによって、正期産に至る確率の高い胚盤胞を選別することができる。この方法は in vitro において最も生存能力の高い単一の胚盤胞の選択に対する迅速診断法になるものと期待される。

Novel strategy with potential to identify developmentally competent IVF blastocysts

Gayle M. Jones, David S. Cram, Bi Song, Georgia Kokkali, Kostas Pantos, and Alan O. Trounson

Hum Reprod. 2008 Aug;23(8):1748-1759

【文献番号】r01900 (胚盤胞、桑実期胚)

卵凍結、緩慢凍結法、臨床成績 9

凍結融解後の胚の質と臨床成績は採卵後に卵を 2 時間以内に緩慢凍結した例において有意に高い値を示した。

Freezing within 2 h from oocyte retrieval increases the efficiency of human oocyte cryopreservation when using a slow freezing/rapid thawing protocol with high sucrose concentration

L. Parmegiani, G.E. Cognigni, S. Bernardi, W. Ciampaglia, F. Infante, P. Pocognoli, C. Tabarelli de Fatis, E. Troilo, and M. Filicori

Hum Reprod. 2008 Aug;23(8):1771-1777

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

卵の形態、胚凍結、生存率、胚盤胞到達率、ハッチング 10

細胞質内に空胞や中心顆粒が認められた卵から得られた胚は、凍結融解後良好胚盤胞へ発育する能力やハッチングに達する能力は低下する。細胞質外の異常が認められた場合、凍結融解後の生存率は低下するものの胚盤胞に至る能力には影響は認められない。

Severe cytoplasmic abnormalities of the oocyte decrease cryosurvival and subsequent embryonic development of cryopreserved embryos

B. Balaban, B. Ata, A. Isiklar, K. Yakin, and B. Urman

Hum Reprod. 2008 Aug;23(8):1778-1785

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

ESHRE、臨床ガイドライン、有用性、質 12

1996年以降に発表されたESHREの臨床ガイドラインは改善されなければならない。ガイドラインは系統的に評価され、最新の方法を用いて、系統的なquality controlを経て作成される必要がある。また、用いられる専門用語の定義などに関しても注意を払う必要がある。

The methodological quality of clinical guidelines of the European Society of Human Reproduction and Embryology (ESHRE)

W.L.D.M. Nelen, R.W. van der Pluijm, R.P.M.G. Hermens, C. Bergh, P. de Sutter, K.G. Nygren, A.M.M. Wetzels, R.P.T.M. Grol, and J.A.M. Kremer

Hum Reprod. 2008 Aug;23(8):1786-1792

【文献番号】r14200 (生殖医療関連事項)

IVF、脱落、追跡調査、生命表 14

IVFを施行する際に脱落者の臨床成績は不明である。累積妊娠率は脱落者が完全に妊娠の可能性がないか、あるいは継続することによって妊娠の可能性があるかという群において異なるがそれを予測することによって累積妊娠率の計算は可能である。今回の脱落者における妊娠率は最も正確に予測した場合、14%という結果であった。

What is the most accurate estimate of pregnancy rates in IVF dropouts?

T.E.M. Verhagen, J.C.M. Dumoulin, J.L.H. Evers, and J.A. Land

Hum Reprod. 2008 Aug;23(8):1793-1799

【文献番号】r04100 (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)

卵巣予備能検査、自然妊娠、予測価値、予測モデル 16

基礎レベルのFSHと卵状卵胞数は自然妊娠の予測の指標となるがその臨床的有用性は低い。排卵周期を有する不妊患者において自然妊娠を予測するために、いずれの卵巣予備能検査もルーチンに行くことは勧められない。

The predictive value of ovarian reserve tests for spontaneous pregnancy in subfertile ovulatory women

M.L. Haadsma, H. Groen, V. Fidler, A. Bukman, E.M.A. Roeloffzen, E.R. Groenewoud, F.J.M. Broekmans, M.J. Heineman, and A. Hoek

Hum Reprod. 2008 Aug;23(8):1800-1807

【文献番号】r10100 (一般不妊治療、不妊検査、卵巣予備能検査)

自然周期、IVF、conventional IVF、累積妊娠率、単胎妊娠率 18

患者にやさしいあるいは低コストという面から、調節卵巣刺激を用いたIVFを施行する前にmodified natural cycle IVFを施行することは妥当であると思われる。

Cumulative pregnancy rates after sequential treatment with modified natural cycle IVF followed by IVF with controlled ovarian stimulation

M.J. Pelinck, H.M. Knol, N.E.A. Vogel, E.G.J.M. Arts, A.H.M. Simons, M.J. Heineman, and A. Hoek

Hum Reprod. 2008 Aug;23(8):1808-1814

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

ICSI、hyaluronidase、recombinant hyaluronidase、臨床成績	21
<p>ICSI を施行する際に recombinant human hyaluronidase を使用した場合とウシ hyaluronidase を使用した場合において卵の生存率、受精率、胚発育には差異は認められず、また、hCG 陽性率および生児出産率にも差違は認められなかった。</p> <p>Randomized sibling-oocyte study using recombinant human hyaluronidase versus bovine-derived Sigma hyaluronidase in ICSI patients A. De Vos, L. Van Landuyt, H. Van Ranst, A. Vandermonde, V. D'Almeida, J. Sterckx, P. Haentjens, P. Devroey, and J. Van der Elst Hum Reprod. 2008 Aug;23(8):1815-1819</p> <p>【文献番号】r03100 (ICSI、assisted hatching、顕微操作)</p>	
調節卵巣刺激、androgen、aromatase inhibitor、hCG	22
<p>IVF/ICSI の際の調節卵巣刺激の前に aromatase inhibitor と hCG を投与したとしても最良好胚の数の上昇は得られない。</p> <p>Short-term androgen priming by use of aromatase inhibitor and hCG before controlled ovarian stimulation for IVF. A randomized controlled trial K. Lossl, C. Yding Andersen, A. Loft, N.L.C. Freiesleben, S. Bangsboll, and A. Nyboe Andersen Hum Reprod. 2008 Aug;23(8):1820-1829</p> <p>【文献番号】r01200 (調節卵巣過剰刺激、mild stimulation、friendly IVF)</p>	
clomiphene、metformin、PCOS、妊娠、サブグループ	23
<p>高年齢で腹部肥満の PCOS の不妊患者において、clomiphene に metformin を併用することによって臨床成績の向上が期待できる可能性がある。</p> <p>Does adding metformin to clomifene citrate lead to higher pregnancy rates in a subset of women with polycystic ovary syndrome? E. Moll, J.C. Korevaar, P.M.M. Bossuyt, and F. van der Veen Hum Reprod. 2008 Aug;23(8):1830-1834</p> <p>【文献番号】r07100 (PCOS、PCO、インシュリン抵抗性、高アンドロゲン症)</p>	
年齢、妊孕性、肥満、BMI、IVF	24
<p>IVF を受ける若い患者において BMI は IVF の成績にネガティブな影響を与え、特に 30 代半ばから低下するが、36 歳をこえる患者においては BMI は妊孕性に殆ど影響を与えない。</p> <p>Body mass index: impact on IVF success appears age-related Megan L. Sneed, Meike L. Uhler, H. Edward Grotjan, John J. Rapisarda, Kevin J. Lederer, and Angeline N. Beltsos Hum Reprod. 2008 Aug;23(8):1835-1839</p> <p>【文献番号】r04201 (妊娠、子宮内膜症、生活習慣、肥満、加齢、STD、HIV、代替療法)</p>	
クラミジア抗体、子宮卵管造影、スクリーニング、卵管性不妊、高感度 CRP 検査	25
<p>卵管性不妊の第一のスクリーニング法はクラミジア IgG 抗体検査である。クラミジア IgG 抗体が陰性の場合にはその高い特異度と妊孕性促進効果を期待し子宮卵管造影を行ってもよい。クラミジア IgG 抗体が陽性の患者において高感度 CRP 検査は有用であるが、子宮卵管造影を施行したとしても付加的な価値はない。腹腔鏡の意義とその実施のタイミングについてはさらに慎重な検討が必要である。</p> <p>Screening strategies for tubal factor subfertility J.E. den Hartog, C.M.J.G. Lardenoije, J.L. Severens, J.A. Land, J.L.H. Evers, and A.G.H. Kessels Hum Reprod. 2008 Aug;23(8):1840-1848</p> <p>【文献番号】r10500 (卵管病変、卵管形成術、子宮付属器病変、子宮内膜病変、アッシャーマン症候群、PID)</p>	
出生児、精神発達、PGS、PGD	27
<p>PGD/PGS で妊娠し出産した児において、児の社会情動的な発達および言語の発達は 2 歳の時点においてネガティブな影響は認められず、ICSI や自然妊娠で児を得た親と比べても親のストレスの状態や健康状態に差異は認められないという結果が得られた。</p> <p>Socio-emotional and language development of 2-year-old children born after PGD/PGS, and parental well-being Julie Nekkebroeck, Maryse Bonduelle, Sonja Desmyttere, Wim Van den Broeck, and Ingrid Ponjaert-Kristoffersen Hum Reprod. 2008 Aug;23(8):1849-1857</p> <p>【文献番号】r04400 (先天奇形、胎児異常、新生児、合併症、身体発達、精神発達、imprinting disorder)</p>	

HDL、卵胞液、胚発育、IVF、paraoxonase 28

今回の予備的な研究において卵胞液中の HDL とそれを構成する蛋白はヒトの卵の健全な発達とその後の胚発達に保護的な役割を担っている可能性がある。今回、初めて卵胞液中の PON1 と PON3 の測定が行われたが、PON3 は血中よりも卵胞液中で高く局所で産生されているのではないかとと思われる。

Distributions of high-density lipoprotein particle components in human follicular fluid and sera and their associations with embryo morphology parameters during IVF
R.W. Browne, W.B. Shelly, M.S. Bloom, A.J. Ocque, J.R. Sandler, H.G. Huddleston, and V.Y. Fujimoto
Hum Reprod. 2008 Aug;23(8):1884-1894

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

子宮内膜症、免疫制御、不妊、腹腔鏡下手術、pentoxifylline 29

微小あるいは軽度の子宮内膜症を有する患者に腹腔鏡下手術を行い、その後pentoxifyllineを服用させることによって免疫学的な変化をもたらす妊娠率が上昇する可能性がある。デザインのよい多施設が参加した無作為対照試験によってこのような効果の真偽について確認してみる必要がある。

Combined laparoscopic surgery and pentoxifylline therapy for treatment of endometriosis-associated infertility: a preliminary trial
Montserrat Creus, Francisco Fábregues, Francisco Carmona, Marta del Pino, Dolors Manau, and Juan Balasch
Hum Reprod. 2008 Aug;23(8):1910-1916

【文献番号】r11100 (子宮筋腫、子宮腫瘍、子宮腺筋症)

LH レセプター、遺伝子、変異、精巣機能低下症 29

LH レセプターの変異が女性の不妊症の原因として過小評価されている可能性がある。また、精子形成の低下などの原因としても LH レセプターの変異が関わっている可能性がある。

A new LH receptor splice mutation responsible for male hypogonadism with subnormal sperm production in the propositus, and infertility with regular cycles in an affected sister
M. Bruysters, S. Christin-Maitre, M. Verhoef-Post, C. Sultan, J. Auger, I. Faugeron, L. Larue, S. Lumbroso, A.P.N. Themmen, and P. Bouchard
Hum Reprod. 2008 Aug;23(8):1917-1923

【文献番号】r12100 (生殖内分泌、内分泌異常、代謝障害)

PCOS、サブグループ、メタボリック症候群、インシュリン抵抗性、高 androgen 症 30

高 androgen 症を伴わない PCOS 患者は韓国においては一般的で、そのような患者においては代謝症候群、インシュリン抵抗性、血圧の上昇などの異常のレベルは比較的軽く、PCOS の軽微な表現型と考えられる。従って、PCOS を有する朝鮮人女性は他の人種に比べ代謝症候群を有するリスクは低下するのではないかとと思われる。

Clinical and biochemical characteristics of polycystic ovary syndrome in Korean women
Soo Jin Chae, Jin Ju Kim, Young Min Choi, Kyu Ri Hwang, Byung Chul Jee, Seung Yup Ku, Chang Suk Suh, Seok Hyun Kim, Jung Gu Kim, and Shin Yong Moon
Hum Reprod. 2008 Aug;23(8):1924-1931

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

ART、出産、低出生体重児、未熟児 32

ART で妊娠に至った双胎児が出産したとしても自然妊娠の双胎児と比べ、周産期における臨床成績にネガティブな影響は与えず、むしろ、いくつかの要因に関しては ART の児のほうが優れているという結果であった。しかし、ART においては双胎妊娠率は高く、依然として双胎児はリスクは高い群であり ART において単胎妊娠を目指すことはネガティブな影響を排除する上で重要である。

Perinatal outcomes of twin births conceived using assisted reproduction technology: a population-based study
Sheree L. Boulet, Laura A. Schieve, Angela Nannini, Cynthia Ferre, Owen Devine, Bruce Cohen, Zi Zhang, Victoria Wright, and Maurizio Macaluso
Hum Reprod. 2008 Aug;23(8):1941-1948

【文献番号】r02500 (多胎妊娠、胎児減数手術、多胎妊娠回避法)

PGD、cystic fibrosis、染色体異常、PCR、CGH 34

2 個の cystic fibrosis mutation を有する 38 歳の女性に極体と割球を用いた PGD が施行された。3 個の胚の極体が CGH によって正常染色体と診断され、それら対象に割球のバイオプシーを行い、PCR によって 1 個の胚が移植可能と判断され胚移植したところ、健康な男児が出生した。

Birth of a healthy boy after a double factor PGD in a couple carrying a genetic disease and at risk for aneuploidy: Case Report
Albert Obradors, Esther Fernández, Maria Oliver-Bonet, Mariona Rius, Alfonso de la Fuente, Dagan Wells, Jordi Benet, and Joaquina Navarro

Hum Reprod. 2008 Aug;23(8):1949-1956

【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)