

良好胚、胚移植、着床率、妊娠率、凍結融解胚移植 1

IVF の成功率を高めるためには最も生存能の高い胚を選択し移植することが重要であると考えられてきた。今まで、凍結融解胚においては着床率が低下すると考えられており、最良好新鮮胚を移植することが妥当な選択とされた。最近、凍結融解胚移植において妊娠率の低下をきたすことなく、むしろ向上するとする報告もある。もし、凍結融解胚移植で良好な結果が期待できるのであれば、あえて良好新鮮胚を選別する必要がなくなる。胚の選別によって得られるメリットは、妊娠成立までの時間が短縮できるということだけである。

Embryo selection in IVF

Sebastian Mastenbroek, Fulco van der Veen, Abbas Aflatoonian, Bruce Shapiro, Patrick Bossuyt, and Sjoerd Repping
Hum Reprod. 2011 May;26(5): 964-966

【文献番号】 r01700 (胚移植、移植法、単一胚移植、凍結融解胚移植)

卵管疎通性検査、子宮卵管造影、HyCoSy、クラミジア抗体検査、不妊検査 2

患者の既往歴、臨床診断、超音波診断などが卵管の疎通性のスクリーニングとして妥当な方法ではないかと思われる。

Should a hysterosalpingogram be a first-line investigation to diagnose female tubal subfertility in the modern subfertility work-up?

Chou Phay Lim, Zaid Hasafa, S. Bhattacharya, and A. Maheshwari
Hum Reprod. 2011 May;26(5): 967-971

【文献番号】 r10200 (内視鏡、子宮鏡、腹腔鏡、HSG、卵管疎通検査、画像診断、ソノヒステログラフィ)

妊娠前検査、遺伝疾患、キャリアテスト、direct-to-consumer 3

最近、検査機関が商業主義的に消費者に直接働きかけ妊娠成立前にいろいろな疾患のキャリアの有無のテストが行われるようになった。適切な情報の提供やカウンセリングを欠き、医療機関が介入しない商業主義的な遺伝疾患のスクリーニングは人々に不安を募らせる結果を招きかねない。妊娠前の疾患のキャリアのスクリーニングを検査機関が直接商業主義的に実施することに関して規制する必要がある。

Preconceptional genetic carrier testing and the commercial offer directly-to-consumers

Pascal Borry, Lidewij Henneman, Phillis Lakeman, Leo P. ten Kate, Martina C. Cornel, and Heidi C. Howard
Hum Reprod. 2011 May;26(5): 972-977

【文献番号】 r09100 (染色体異常、遺伝子異常、妊孕性、先天奇形)

染色体異常、DNA fragmentation、IMSI、空胞 3

正常形態の精子に認められる大型の空胞はDNAの損傷に関わっていないと思われることから、精液所見が良好な患者においては高倍率で形態的に正常な精子を選別しICSIを行う必要がないのではないと思われる。

An investigation of the potential effect of vacuoles in human sperm on DNA damage using a chromosome assay and the TUNEL assay

Seiji Watanabe, Atsushi Tanaka, Shunsaku Fujii, Hideki Mizunuma, Atsushi Fukui, Rie Fukuhara, Rika Nakamura, Kenichi Yamada, Izumi Tanaka, Shoichiro Awata, and Motoi Nagayoshi
Hum Reprod. 2011 May;26(5): 978-986

【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)

精漿、精子、樹状細胞、candida、女性生殖管 5

精漿の免疫調節力は精子が女性の生殖管に存在する樹状細胞の攻撃を回避し、受精を促す上で重要な役割を演じている。同時に精漿の防御効果は宿主と病原菌の相互作用に及ぼす樹状細胞の作用に影響を与えている可能性も示唆される。

Seminal plasma protects human spermatozoa and pathogenic yeasts from capture by dendritic cells

Claudia Rennemeier, Michael Schwab, Ulrich Lermann, Christa Albert, Ulrike Kammerer, Torsten Frambach, Joachim Morschhauser, Johannes Dietl, and Peter Staib
Hum Reprod. 2011 May;26(5): 987-999

【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、走化性)

妊娠、喫煙、出生児、精液所見、ホルモンレベル、思春期発来 6

妊娠中に母体の喫煙に被曝した児は思春期の発来が早まり free testosterone が上昇し、成人期における BMI が高く、精巣機能は障害される。このような所見は個々の男児の臨床的な意味合いはないかもしれないが、公衆衛生上重要で喫煙の影響に関する知識として認識しておく必要がある。

Prenatal and adult exposures to smoking are associated with adverse effects on reproductive hormones, semen quality, final height and body mass index

Trine L. Ravnborg, Tina K. Jensen, Anna-Maria Andersson, Jorma Toppari, Niels E. Skakkebek, and Niels Jorgensen
Hum Reprod. 2011 May;26(5): 1000-1011

【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、走化性)

luteal support、妊娠早期、IVF 7

本号に Kyou らは妊娠反応が陽性になった後に progesterone の補充をしたとしても生児出生率を向上させる効果はきわめて小さく、妊娠反応陽性後の progesterone の補充は不要ではないかと主張している。しかし、多数の患者を対象としいろいろな背景の不妊患者を対象に無作為対照試験を行い progesterone の補充の適否を検討して見る必要がある。

Editorial Commentary: Is it time to abandon progesterone supplementation of early pregnancy after IVF?

Georg Griesinger

Hum Reprod. 2011 May;26(5): 1017-1019

【文献番号】 r01400 (ルテアルサポート、黄体機能)

luteal support、progesterone、妊娠早期、GnRH antagonist、IVF、ICSI、継続妊娠率 8

rFSH/GnRH antagonist 周期において胚移植後 16 日目において β -hCG の上昇が順調な症例において、妊娠早期に progesterone の投与を中断したとしても 12 週以降の継続妊娠率に有意な影響は認められない。

Does cessation of progesterone supplementation during early pregnancy in patients treated with recFSH/GnRH antagonist affect ongoing pregnancy rates? A randomized controlled trial

D. Kyrou, H.M. Fatemi, L. Zepiridis, A. Riva, E.G. Papanikolaou, B.C. Tarlatzis, and P. Devroey

Hum Reprod. 2011 May;26(5): 1020-1024

【文献番号】 r01400 (ルテアルサポート、黄体機能)

卵丘細胞、遺伝子、良好胚、妊娠成立、予測因子 10

卵丘細胞における遺伝子の発現を基にした多変量モデルによって、胚発育能と妊娠の成立を予測することができる。

Cumulus cell gene expression predicts better cleavage-stage embryo or blastocyst development and pregnancy for ICSI patients

S. Wathlet, T. Adriaenssens, I. Segers, G. Verheyen, H. Van de Velde, W. Coucke, R. Ron El, P. Devroey, and J. Smits

Hum Reprod. 2011 May;26(5): 1035-1051

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

IVF、ICSI、卵胞直径、hCG、採卵日、至適採卵時期 12

IVF や ICSI の際の採卵のタイミングを遅らせることによって継続妊娠率を高めることができるが、大規模な研究によって確認して見る必要がある。

Timing oocyte collection in GnRH agonists down-regulated IVF and ICSI cycles: a randomized clinical trial

M.H. Mochtar, I.M. Custers, C.A.M. Koks, R.E. Bernardus, H.R. Verhoeve, B.W. Mol, M. van Wely, and F. van der Veen

Hum Reprod. 2011 May;26(5): 1091-1096

【文献番号】 r01500 (採卵、麻酔法、empty follicle)

卵巣組織、凍結保存、thalassemia、自家移植、IVF、妊娠 14

骨髄移植などの治療によって卵巣機能が廃絶した thalassemia の患者において、きわめて小さな凍結融解卵巣組織片を移植し血管新生をはかるような処置をしたところ、IVF で妊娠が成立し生児を得た。

Micro-organ ovarian transplantation enables pregnancy: a case report

Ariel Revel, Neri Laufer, Assaf Ben Meir, Meital Lebovich, and Eduardo Mitrani

Hum Reprod. 2011 May;26(5): 1097-1103

【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)

IUI、GnRH antagonist、無作為対照試験 16

rFSHを用いた軽度の調節過剰刺激下でIUIを施行する際にGnRH antagonistを併用したとしても生児出生率の上昇は得られない。

The addition of GnRH antagonists in intrauterine insemination cycles with mild ovarian hyperstimulation does not increase live birth rates—a randomized, double-blinded, placebo-controlled trial

A.E.P. Cantineau, B.J. Cohlen, H. Klip, and M.J. Heineman

Hum Reprod. 2011 May;26(5): 1104-1111

【文献番号】 r10300 (人工授精、IUI、AID)

QOL、不安、抑うつ、不妊 18

不妊患者のQOLを評価するFertiQoLのスコアとHADS (Hospital Anxiety and Depression Scale) で評価した不安のスケールの間に負の相関があることが認められた。不妊女性のQOLのレベルをFertiQoLによって評価することは臨床上有用で、臨床家はその評価結果を基に個別的なケアを提供することができる。

Relationship between quality of life and distress in infertility: a validation study of the Dutch FertiQoL

J.W.M. Aarts, I.W.H. van Empel, J. Boivin, W.L. Nelen, J.A.M. Kremer, and C.M. Verhaak

Hum Reprod. 2011 May;26(5): 1112-1118

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

患者中心のケア、不妊、ケアの質 19

不妊のケアに携わる専門家は患者中心のケアの実施の状況を正しく評価していない。特に患者が最も大きな改善が期待できる可能性があると考えている領域について正しい判断をしていない。密なフィードバックを反映したケアを提供することによって患者中心のケアの質を改善することができるのではないかとと思われる。

Professionals' perceptions of their patients' experiences with fertility care

J.W.M. Aarts, M.J. Faber, I.W.H. van Empel, E. Scheenjes, W.L.D.M. Nelen, and J.A.M. Kremer

Hum Reprod. 2011 May;26(5): 1119-1127

【文献番号】 r13200 (カウンセリング、患者支援、社会支援、社会資源、インターネット)

不妊、心理的要因、IVF、ICSI、臨床結果 21

ポジティブな対応をしている女性においてはIVF後の妊娠率は上昇するという結果が得られた。しかし、この研究は対象としたものが少なく、横断面的調査で、推測のレベルに留まっており、さらに適切な調査で確認する必要がある。

Identifying by means of coping typologies and primary appraisal the likelihood of positive β -hCG test results in women undergoing IVF treatment: a preliminary study

T. Kirchner, D. Munoz, M. Forns, J. Penarrubia, and J. Balasch

Hum Reprod. 2011 May;26(5): 1138-1143

【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、子宮腔、子宮内膜、hCG、サイトカイン、FGF2 22

着床期子宮内膜の受容能と胚盤胞の着床能には胚盤胞と子宮内膜とのcross-talkが重要な役割を演じ、特にhCGとFGF2が重要な役割を演じているものと考えられる。

Human chorionic gonadotrophin regulates FGF2 and other cytokines produced by human endometrial epithelial cells, providing a mechanism for enhancing endometrial receptivity

P. Paiva, N.J. Hannan, C. Hincks, K.L. Meehan, E. Pruyssers, E. Dimitriadis, and L.A. Salamonsen

Hum Reprod. 2011 May;26(5): 1153-1162

【文献番号】 r08100 (子宮内膜、着床、胎盤、サイトカイン、免疫、血流、ドブラー検査)

卵巣、排卵、endothelin、平滑筋、卵胞収縮 23

排卵前期の卵胞には高濃度のendothelinが含まれており、血管に関与しない平滑筋で卵胞は囲まれていることが明らかとなった。それらの平滑筋はendothelin receptorを有しており、endothelinによって誘発された収縮が排卵に関与しているのではないかと考えられる。

Expression pattern of endothelin system components and localization of smooth muscle cells in the human pre-ovulatory follicle

Dong-Hee Choi, Eun Kyung Kim, Kyeoung-Hwa Kim, Kyung-Ah Lee, Dong-Wook Kang, Hey Young Kim, Phillip Bridges, and CheMyong Ko

Hum Reprod. 2011 May;26(5): 1171-1180

【文献番号】 r12600 (生殖医学、内分泌学、基礎的研究)

histone、脱 acetyl 化、減数分裂、母体年齢、染色体配列異常、染色体数的異常25

ヒトの卵の減数分裂の過程において、脱アセチル化の異常は母体年齢の上昇に伴って増加し、染色体の配列の異常と相関するという結果が得られた。染色体の配列の異常は染色体分離の異常をもたらすため、histone の脱アセチル化の調節の異常が年齢の上昇に伴う染色体の数的異常の重要な要因となっていることが示唆される。

Defective deacetylation of histone 4 K12 in human oocytes is associated with advanced maternal age and chromosome misalignment

I.M. van den Berg, C. Eleveld, M. van der Hoeven, E. Birnie, E.A.P. Steegers, R.-J. Galjaard, J.S.E. Laven, and J.H. van Doorninck

Hum Reprod. 2011 May;26(5): 1181-1190

【文献番号】 r09100 (染色体異常、遺伝子異常、妊孕性、先天奇形)

生殖、男性、育児、年齢26

親になりたいとする男性の意識に影響を与える因子は年齢とともに変化する。何が男性が子どもを持つことに影響を与えるか、また、生殖に関わる健康を男性がどのように考えているかということを理解することは、生殖に関わる教育、計画あるいは施策を進展させるために重要である。

Factors that influence the childbearing intentions of Canadian men

E. Roberts, A. Metcalfe, M. Jack, and S.C. Tough

Hum Reprod. 2011 May;26(5): 1202-1208

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

ART、IVF、出生児、若年者、成長、発達、心理的適応28

今まで ART で出産した 12 歳以上の若年者を対象にした 9 件の調査報告が認められた。大部分の研究の調査対象者は 300 名以内で、調査方法も研究者間で差異が認められた。ART で出産した若年者の健康状態に関する情報は限られており、今まで得られている知見の臨床的意義は明確にされていない。さらに、ART で出産した若年成人に焦点を当てた研究が必要で、特に今日まで報告されていない神経学的な健康状態に関する調査も必要である。

Looking downstream: a review of the literature on physical and psychosocial health outcomes in adolescents and young adults who were conceived by ART

C.L. Wilson, J.R. Fisher, K. Hammarberg, D.J. Amor, and J.L. Halliday

Hum Reprod. 2011 May;26(5): 1209-1219

【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)

IVF、胚盤胞、選択的単一胚移植、生児出産、予測モデル32

単一胚盤胞移植を試みた患者において、女性の年齢にかかわらず肥満や喫煙は正常正期産に至る確率を低下させる。また、良好な結果を得るためには day6 の胚盤胞移植は避けるべきである。

Predictive factors of healthy term birth after single blastocyst transfer

Lionel Dessolle, Thomas Freour, Celia Ravel, Miguel Jean, Agnes Colombel, Emile Darai, and Paul Barriere

Hum Reprod. 2011 May;26(5): 1220-1226

【文献番号】 r01700 (胚移植、移植法、単一胚移植、凍結融解胚移植)

clomifene、使用頻度、不妊、無排卵症34

1998 年から 2007 年にかけて clomifene の使用頻度の上昇は認められない。むしろ、clomifene の使用頻度は実際には低下していることが北オランダの生殖年齢の女性を対象とした調査で明らかとなった。

Clomiphene citrate utilization in the Netherlands 1998–2007

H. Wang, J.A. Land, H.J. Bos, M.K. Bakker, and L.T.W. de Jong-van den Berg

Hum Reprod. 2011 May;26(5): 1227-1231

【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、アロマターゼインヒビター)

PGD、常染色体転座、卵巣反応性、調節卵巣刺激36

転座のキャリアである女性を対象に卵巣の反応性について大規模な調査を行ったところ、男性のパートナーが均衡型転座を有するカップルと差違は認められなかった。女性の染色体の構造異常は PGD の際の調節卵巣刺激の結果に影響はもたらさないとと思われる。また、均衡型転座のキャリアの女性は正常な卵巣の反応性を示し卵巣刺激に使われる gonadotropin の投与量も通常量と変わらないという結果が得られた。

Do female translocations influence the ovarian response pattern to controlled ovarian stimulation in preimplantation genetic diagnosis?

C. Dechanet, C. Castelli, L. Reyftmann, S. Hamamah, B. Hedon, H. Dechaud, and T. Anahory
Hum Reprod. 2011 May;26(5): 1232-1240

【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)

Fragile X 症候群、FMR1 遺伝子、早発卵巣機能不全、卵巣予備能39

卵巣発育の過程において FMR1 の発現は量的に異なる。顆粒膜細胞における FMR 蛋白の機能は適切な転写のレベルに依存しているように思われる。正常範囲を逸脱した CGG の反復を認める女性は FMR1 の転写のコントロールが厳密に調節されないため、卵巣発育にネガティブな影響をもたらすのではないかとと思われる。白血球における FMR1 の転写のレベルを調べることによって、顆粒膜細胞の FMR 蛋白の変化を予測する指標になるものと思われる。

Variable expression of the Fragile X Mental Retardation 1 (FMR1) gene in patients with premature ovarian failure syndrome is not dependent on number of (CGG)_n triplets in exon 1

J. Schuettler, Z. Peng, J. Zimmer, P. Sinn, C. von Hagens, T. Strowitzki, and P.H. Vogt
Hum Reprod. 2011 May;26(5): 1241-1251

【文献番号】 r09100 (染色体異常、遺伝子異常、妊孕性、先天奇形)