

ART、提供卵、提供胚、代理出産、血縁者、倫理的問題 1

第3者の協力を得て行う ART よりも血縁者および家族内で協力者を得て行う ART、すなわち IMAR (intrafamilial medically assisted reproduction) を好むものもある。どのようなレベルの近親者の間で ART を行うのか、配偶子のみの提供なのか、代理出産というようなレベルまで認めるのかという点についても検討してみる必要がある。IMAR は状況によっては受容できる治療法の一つであるが、もしそれを望まないケア提供者は他の施設に患者を紹介する必要がある。

Intrafamilial medically assisted reproduction

ESHRE Task Force on Ethics and Law including, G. de Wert, W. Dondorp, G. Pennings, F. Shenfield, P. Devroey, B. Tarlatzis, P. Barri, and K. Diedrich

Hum Reprod. 2011 Mar;26(3): 504-509

【文献番号】 r05300 (提供卵、提供精子、提供胚、代理母)

凝血融解時間、IVF、反復着床障害、線維素溶解系、TAFI、CLT 2

反復着床障害患者においては血中線維素溶解能が低下しており、CLT (clot lysis time) の延長が認められた。このような現象には TAFI (thrombin-activatable fibrinolysis inhibitor) のレベルの上昇が関わっている可能性がある。

Reduced plasma fibrinolytic potential in patients with recurrent implantation failure after IVF and embryo transfer

M. Angeles Martinez-Zamora, Montserrat Creus, Dolores Tassies, Juan Carlos Reverter, Salvadora Civico, Francisco Carmona, and Juan Balasch

Hum Reprod. 2011 Mar;26(3): 510-516

【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)

glycodelin、T-helper 細胞、Th-1/Th-2 比、細胞死、FAS 4

glycodelin-A は妊娠の成立の際に Th-2/Th-1 のシフトに関わる子宮内膜に発現する因子である可能性がある。

Differential actions of glycodelin-A on Th-1 and Th-2 cells: a paracrine mechanism that could produce the Th-2 dominant environment during pregnancy

Cheuk-Lun Lee, Philip C.N. Chiu, Kevin K.W. Lam, Siu-On Siu, Ivan K. Chu, Riitta Koistinen, Hannu Koistinen, Markku Seppala, Kai-Fai Lee, and William S.B. Yeung

Hum Reprod. 2011 Mar;26(3): 517-526

【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)

IVF、vitrification、胚盤胞、凍結保存、単一胚盤胞移植、2 個胚盤胞移植 5

胞胚腔を認めた早期の胚盤胞から拡張期胚盤胞のいずれにおいても High Security Straw を用いた vitrification によって高い成功率が期待できる。単一胚移植あるいは 2 個胚移植のいずれを選択するかは vitrification 後の胚盤胞の拡張の状態をみて決定することが望ましい。

Outcome of closed blastocyst vitrification in relation to blastocyst quality: evaluation of 759 warming cycles in a single-embryo transfer policy

L. Van Landuyt, D. Stoop, G. Verheyen, W. Verpoest, M. Camus, H. Van de Velde, P. Devroey, and E. Van den Abbeel

Hum Reprod. 2011 Mar;26(3): 527-534

【文献番号】 r05100 (胚凍結、胚盤胞凍結、凍結融解胚移植)

体外成熟、卵の質、polarized microscopy、紡錘体 7

紡錘体が認められない体外成熟で得られた MII 期卵は受精率が低く、高齢者に認められることが多い。胚の質や妊娠率などは紡錘体の状態や透明帯内層の状態と関連しなかった。

Efficiency of polarized microscopy as a predictive tool for human oocyte quality

B. Heindryckx, S. De Gheselle, S. Lierman, J. Gerris, and P. De Sutter

Hum Reprod. 2011 Mar;26(3): 535-544

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

単為発生、自然活性化、反復流産、微小管、microarray9

反復し妊娠早期に流産を経験している患者に IVF を施行したが採卵時に既に分割が認められ胚移植に至らなかった。2 周期目に IVF/PGD を試みたところ、採卵した時点においてすでに卵の活性化を認めた。FISH、PCR および microarray による分析の結果、早発活性化、すなわち単為発生が着床障害あるいは反復流産などの背景に関わっている可能性が示唆された。

Cellular and genetic analysis of oocytes and embryos in a human case of spontaneous oocyte activation
Catherine M.H. Combelles, William G. Kearns, Janis H. Fox, and Catherine Racowsky
Hum Reprod. 2011 Mar;26(3): 545-552

【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)

経腔超音波診断、radiofrequency myolysis、子宮筋腫、臨床症状、過多月経 11

経腔的に超音波ガイド下で radiofrequency myolysis を試みる方法は子宮筋腫を有する患者に外来で施行できる安全で有用な侵襲性の少ない処置であり、子宮筋腫の縮小、症状の改善をもたらす、合併症などの発現も認められず、安全性の高い方法であることが確認された。

Transvaginal ultrasound-guided radiofrequency myolysis for uterine myomas
Chung-Hoon Kim, So-Ra Kim, Hyang-Ah Lee, Sung-Hoon Kim, Hee-Dong Chae, and Byung-Moon Kang
Hum Reprod. 2011 Mar;26(3): 559-563

【文献番号】 g02910 (子宮動脈塞栓術、血流遮断術、内膜凝固術、内膜切除術、低侵襲性手術、超音波施術)

生化学マーカー、卵巣茎捻転、D-dimer 12

ラットをモデルとした研究において得られた結果からみて、卵巣茎捻転の早期の診断に血中 D-dimer が有用な指標となるのではないかとと思われる。

Acute increase in plasma D-dimer level in ovarian torsion: an experimental study
Cavit Kart, Turhan Aran, Suleyman Guven, S. Caner Karahan, and Esin Yulug
Hum Reprod. 2011 Mar;26(3): 564-568

【文献番号】 g04100 (良性卵巣腫瘍、卵巣嚢腫、付属器茎捻転)

IVF、胚移植、双胎妊娠、予測モデル、cohort 研究 13

単一胚移植を受けるすべての患者は 2 個胚移植によってより高い妊娠率を得ることができるが、単一胚移植に適した患者を選択することによって妊娠率を向上させることができる。凍結融解胚を含めた治療が全て終了した時点においては、反復単一胚移植によって、反復 2 個胚移植よりも採卵当たりの生児出生率は上昇する。単一胚移植を含むすべての治療において、良好な結果を得るためには治療回数は増えるが、これが患者の負担となり治療の障壁となるものと思われる。

Reducing the incidence of twins from IVF treatments: predictive modelling from a retrospective cohort
Stephen A. Roberts, Linda McGowan, W. Mark Hirst, Andy Vail, Anthony Rutherford, Brian A. Lieberman, Daniel R. Brison, and the towardSET collaboration
Hum Reprod. 2011 Mar;26(3): 569-575

【文献番号】 r01700 (胚移植、移植法、単一胚移植、凍結融解胚移植)

不妊、IUI、卵巣刺激 15

非男性不妊患者において排卵が認められる前に IUI を 1 回行った群と比べ排卵が確認された後に 1 回の IUI を行った群において臨床的妊娠率は上昇する。一方、男性不妊においては排卵が認められる前において 2 回の IUI を施行することによって 1 回の IUI よりも臨床的妊娠率は上昇する。

The effects of timing of intrauterine insemination in relation to ovulation and the number of inseminations on cycle pregnancy rate in common infertility etiologies
Mohamad E. Ghanem, Nagwa I. Bakre, Mohamad A. Emam, Laila A. Al Boghdady, Adel S. Helal, Abdel Gawad Elmetwally, Mohamad Hassan, Ibrahim A. Albahlol, and Mostafa M. Elzayat
Hum Reprod. 2011 Mar;26(3): 576-583

【文献番号】 r10300 (人工授精、IUI、AID)

患者中心のケア、妊娠率、不妊ケア、患者の選択、自律的決定 16

患者と医師はともに妊娠率が重要なものと考えているが、医師は患者中心のケアを患者よりも低く評価している。治療の質を改善しようと考えているクリニックは患者中心のケアの重要性を認識する必要がある。

Physicians underestimate the importance of patient-centredness to patients: a discrete choice experiment in fertility care
Inge W.H. van Empel, Eline A.F. Dancet, Xander H.E. Koolman, Willianne L.D.M. Nelen, Elly A. Stolk, Walter Sermeus, Thomas M. D'Hooghe, and Jan A.M. Kremer
Hum Reprod. 2011 Mar;26(3): 584-593

【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)

vitrification、卵巣組織、超微形態 18

卵巣組織を closed vitrification system を利用した cryotube を用いて液体窒素に直接接触することなく vitrification を行ったところ卵胞の構造は適切に保たれることが確認された。このシステムはヨーロッパ組織規制法に添ったものである。

Clinical grade vitrification of human ovarian tissue: an ultrastructural analysis of follicles and stroma in vitrified tissue
Mona Sheikhi, Kjell Hultenby, Boel Niklasson, Monalill Lundqvist, and Outi Hovatta
Hum Reprod. 2011 Mar;26(3): 594-603

【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)

Advanced glycation end-products、ART、卵胞発育、臨床成績 20

血中 TAGE と卵胞液中の Pent の蓄積は卵胞発育と胚発育にネガティブな影響をもたらし、継続妊娠率を低下させる。血中 TAGE は年齢や day3 の FSH と独立し ART の臨床結果の低下を予測する因子となる。

Advanced glycation end-products accumulation compromises embryonic development and achievement of pregnancy by assisted reproductive technology
Masao Jinno, Masayoshi Takeuchi, Aiko Watanabe, Koji Teruya, Jun Hirohama, Noriko Eguchi, and Aiko Miyazaki
Hum Reprod. 2011 Mar;26(3): 604-610

【文献番号】 r05400 (ART 関連事項)

art 療法、不妊、不安、抑うつ症状 22

art 療法は費用も掛からず、薬物を使用せず、不妊女性における希望の喪失や抑うつ気分のレベルを低下させることができる介入法である。患者やケア提供者に不妊の意味や心理的な問題を洞察する機会を与えるものである。この予備試験の結果から考え、art 療法の領域の研究をさらに進める必要があることが示唆される。

A pilot study assessing art therapy as a mental health intervention for subfertile women
Edward G. Hughes and Alicia Mann da Silva
Hum Reprod. 2011 Mar;26(3): 611-615

【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)

母親、父親、年齢、生活、妊孕性、ART 25

妊娠を遅れさせたり、制限を加えるような因子について理解を深めることは重要である。生物学的な要因が妊孕性に関わるが、また、社会的な面からみた見通しも妊孕性の限界に影響を与える因子である。生物学的な限界とともに社会的な限界も存在し、両方の因子が女性にとって強い影響をもたらしている。

Social age deadlines for the childbearing of women and men
F.C. Billari, A. Goisis, A.C. Liefbroer, R.A. Settersten, A. Aassve, G. Hagestad, and Z. Speder
Hum Reprod. 2011 Mar;26(3): 616-622

【文献番号】 r14200 (生殖医療関連事項)

提供卵、提供精子、匿名性、出生児、レズビアン家族、思春期、心理的適応 26

レズビアンの母親から出産した児の心理的な健康状態の発達を小児から思春期にかけ7年間にわたって調べたところ、ドナーが明らかにされている群とドナーが明らかにされていない群において同様な結果が得られた。

Adolescents of the US National Longitudinal Lesbian Family Study: the impact of having a known or an unknown donor on the stability of psychological adjustment
H.M.W. Bos and N.K. Gartrell
Hum Reprod. 2011 Mar;26(3): 630-637

【文献番号】 r05300 (提供卵、提供精子、提供胚、代理母)

凍結胚、倫理、インフォームドコンセント、凍結胚の処理26

凍結胚の処理に関する意思決定は今後の生殖をどのように考えるかということによって異なった。胚の処理に関するインフォームドコンセントは定期的にチェックし、出産が完了した後の配偶子の処理について慎重に話し合う必要がある。

Decisional conflict and the disposition of frozen embryos: implications for informed consent
A.D. Lyerly, S. Nakagawa, and M. Kuppermann
Hum Reprod. 2011 Mar;26(3): 646-654

【文献番号】 r05100 (胚凍結、胚盤胞凍結、凍結融解胚移植)

卵凍結保存、社会的理由、非医学的卵凍結保存、意識調査28

かなりの若い女性が自らの生殖能を温存したいという考えを有しており、社会的な理由による卵の凍結保存という考え方にもオープンな考えを有している。

A survey on the intentions and attitudes towards oocyte cryopreservation for non-medical reasons among women of reproductive age
D. Stoop, J. Nekkebroeck, and P. Devroey
Hum Reprod. 2011 Mar;26(3): 655-661

【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)

anti-Mullerian hormone、AMH、FSH、調節卵巣刺激、IVF-ET30

FSH によく反応し排卵前の成熟卵胞に達する卵胞の割合は血中 AMH と負の相関を示した。このような現象の背景に関わっているメカニズムは不明であるが、AMH は FSH に対する卵胞の感受性を抑制するという可能性について考えてみる必要がある。

Serum anti-Mullerian hormone levels are negatively related to Follicular Output RaTe (FORT) in normo-cycling women undergoing controlled ovarian hyperstimulation
V.K. Genro, M. Grynberg, J.B. Scheffer, I. Roux, R. Frydman, and R. Fanchin
Hum Reprod. 2011 Mar;26(3): 671-677

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

AMH、日内変動、LH、FSH、gonadotropin31

血中 AMH レベルは午前 4 時と午前 6 時に僅かに減少するが、これには臨床的意義はないものと思われる。LH と AMH のレベルとの相関から考え AMH と gonadotropin の分泌系の間に共通するメカニズムが存在する可能性を示唆するものである。

Circadian variation in concentration of anti-Mullerian hormone in regularly menstruating females: relation to age, gonadotrophin and sex steroid levels
Leif Bungum, Anna-Karin Jacobsson, Fredrik Rosen, Charlotte Becker, Claus Yding Andersen, Nuray Guner, and Aleksander Giwercman
Hum Reprod. 2011 Mar;26(3): 678-684

【文献番号】 r12600 (生殖医学、内分泌学、基礎的研究)

leptin、生殖系、無月経、脂肪組織、運動33

leptin 濃度は運動を試みている女性における機能性視床下部性無月経と相関しないと思われる。leptin 濃度の調節は生殖機能の状態によって異なるのではないかとと思われる。

Circulating leptin concentrations do not distinguish menstrual status in exercising women
M. Corr, M.J. De Souza, R.J. Toombs, and N.I. Williams
Hum Reprod. 2011 Mar;26(3): 685-694

【文献番号】 r12100 (生殖内分泌、内分泌異常、代謝障害)

IVF、出生児、神経学的発達、微小神経障害36

ART で出産した児が2歳になった時点における神経学的な発達のレベルは、自然妊娠に至った不妊カップルの児と同様な結果であった。さらに、不妊は神経学的発達にネガティブな影響をもたらさないものと思われる。これらの知見は不妊治療に安心感を与えるものであるが、児の成長とともに多少とも神経学的な発達の異常が認められる可能性について注意を払う必要がある。

The Groningen ART cohort study: the effects of ovarian hyperstimulation and the IVF laboratory procedures on neurological condition at 2 years

P. Schendelaar, K.J. Middelburg, A.F. Bos, M.J. Heineman, M. Jongbloed-Pereboom, and M. Hadders-Algra

Hum Reprod. 2011 Mar;26(3): 703-712

【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)