
ケアの質、不妊、患者中心のケア、患者に優しい IVF 1

Friendly ART、即ち患者にやさしい ART ということについて論戦が続いている。Friendly ART という言葉は、いろいろな異なった意味に解釈される恐れがある。この用語に代わって、high-quality ART、即ち質の高い ART という表現を用いれば、間違った認識をされる割合も少ない。ART には妊娠までの期間も考慮することと、患者を中心とした治療という2つの要件も加味して、質の高いケアを提供する必要がある。

Coming soon to your clinic: high-quality ART

Inge W.H. van Empel, Willianne L.D.M. Nelen, Rosella P.M.G. Hermens, and Jan A.M. Kremer

Hum Reprod. 2008 Jun;23(6): 1242-1245

【文献番号】r1320 (カウンセリング、患者支援、社会支援、社会資源)

胚、全能性、割球、後生学、多機能性 3

初期の全能性を持った割球が胚盤胞の時期において内細胞塊へと分化し、全能性の消失を来たすメカニズムを知ることが今後の重要な研究課題である。

Cell identity in the preimplantation mammalian embryo: an epigenetic perspective from the mouse

Maria Elena Torres-Padilla

Hum Reprod. 2008 Jun;23(6): 1246-1252

【文献番号】r1210 (生殖内分泌、内分泌異常、代謝障害)

ART、ヨーロッパ議会、細胞、組織、quality control、ガイドライン、IVF ラボ、実施基準 4

2000 年に ESHRE はラボの実施基準を定めたが、2004 年 3 月にヨーロッパ議会がヒトの組織や細胞に関する保存や管理などの規約を定めため、それに従って ESHRE の専門委員会は新たなガイドラインを作成した。

Revised guidelines for good practice in IVF laboratories

M. Cristina Magli, Etienne Van den Abbeel, Kersti Lundin, Dominique Royere, Josiane Van der Elst, and Luca Gianaroli for Committee of the Special Interest Group on Embryology

Hum Reprod. 2008 Jun;23(6): 1253-1262

【文献番号】r0540 (ART 関連事項)

男性不妊、精子、動原体、FISH 5

染色体の動原体を probe として精子頭部の染色体の分布を調べたところ、男性不妊患者の精子において染色体はランダムに分布し中央部に存在していないものが認められた。精子頭部の染色体の分析が男性不妊のスクリーニングとして有用であるか否かという点について検討を進める必要がある。

Nuclear organization in human sperm: preliminary evidence for altered sex chromosome centromere position in infertile males

K.A. Finch, K.G.L. Fonseka, A. Abogrein, D. Ioannou, A.H. Handyside, A.R. Thornhill, N. Hickson, and D.K. Griffin

Hum Reprod. 2008 Jun;23(6): 1263-1270

【文献番号】r0610 (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)

父親、年齢、出生児、リスク因子、低出生体重児、早産、SGA、乳幼児死亡 8

父親が 10 代の場合、母親の年齢とは独立し出産にネガティブな影響を与え、児に合併症をみるリスクが上昇する。一方、父親が 40 歳以上である場合、出産や児にネガティブな影響はもたらさない。

Paternal age and adverse birth outcomes: teenager or 40+, who is at risk?

Xi-Kuan Chen, Shi Wu Wen, Daniel Krewski, Nathalie Fleming, Qiuying Yang, and Mark C. Walker

Hum Reprod. 2008 Jun;23(6): 1290-1296

【文献番号】o1010 (周産期死亡、死産、胎児死亡、新生児死亡、乳児死亡、新生児合併症)

ART、入院、IVF、合併症 9

ART を受けたカップルにおいて児が NICU へ入院する割合が高く、また 1 年以内の入院の頻度も上昇し、入院期間が延長する。

Admission to hospital of singleton children born following assisted reproductive technology (ART)

Michele Hansen, Lyn Colvin, Beverly Petterson, Jennifer J. Kurinczuk, Nicholas de Klerk, and Carol Bower

Hum Reprod. 2008 Jun;23(6): 1297-1305

【文献番号】r0440 (先天奇形、胎児異常、新生児、合併症、身体発達、精神発達、imprinting disorder)

双胎妊娠、先天奇形、一絨毛膜双胎、二絨毛膜双胎 12

単胎児と比べ双胎児においては先天奇形のリスクは有意に上昇するが、特に一絨毛膜双胎においてそのリスクは高い。

Congenital anomalies in twins: a register-based study
S.V. Glinianaia, J. Rankin, and C. Wright
Hum Reprod. 2008 Jun;23(6): 1306-1311

【文献番号】o0910 (先天奇形、先天性疾患、新生児スクリーニング)

妊孕性、妊娠年齢、ART、不妊 13

最初の妊娠を試みる年齢を2.5歳遅らせるということは児を持つ確率に僅かな影響を与え、不妊に至るカップルの割合が増え、ARTに頼るものが多くなる。

The impact of a decline in fecundity and of pregnancy postponement on final number of children and demand for assisted reproduction technology
H. Leridon and R. Slama
Hum Reprod. 2008 Jun;23(6): 1312-1319

【文献番号】r0820 (妊孕性、加齢、生活習慣、嗜好品、肥満、環境因子)

不妊、IVF、中絶、法規制 15

IVFを受けた女性の12%、排卵誘発を受けた11%が中絶の既往を有していた。IVFを提供する専門家は女性が以前に中絶を経験しているか否か確認する必要がある。若い女性には年を経て不妊となる可能性に関する情報を提供する必要がある。

Induced abortions previous to IVF: an epidemiologic register-based study from Finland
E. Hemminki, R. Klemetti, T. Sevon, and M. Gissler
Hum Reprod. 2008 Jun;23(6): 1320-1323

【文献番号】r1220 (避妊、妊娠中絶、IUD、IUS、人口問題)

長期持続型避妊法、費用対効果、継続中止、有効性 17

長期持続型の避妊法は費用対効果の面で優れており、使用者の満足度を高め継続使用を促すことが必要である。

The cost-effectiveness of long-acting reversible contraceptive methods in the UK: analysis based on a decision-analytic model developed for a National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE) clinical practice guideline
I. Mavranzouli on behalf of the LARC Guideline Development Group
Hum Reprod. 2008 Jun;23(6): 1338-1345

【文献番号】r1220 (避妊、妊娠中絶、IUD、IUS、人口問題)

estrogen、GnRH analogue、IVF、luteal support、progesterone 18

IVFにおいてluteal supportのためにprogesteroneに加えestrogenを添加したとしても妊娠率の上昇は得られないと思われる。しかし、黄体期にprogesteroneにestrogenを併用することの有用性に関してはさらに無作為対照試験によって調べてみる必要がある。

Estrogen addition to progesterone for luteal phase support in cycles stimulated with GnRH analogues and gonadotrophins for IVF: a systematic review and meta-analysis
E.M. Kolibianakis, C.A. Venetis, E.G. Papanikolaou, K. Diedrich, B.C. Tarlatzis, and G. Griesinger
Hum Reprod. 2008 Jun;23(6): 1346-1354

【文献番号】r0140 (ルテアルサポート、黄体機能)

低卵巢反応、GnRH antagonist、GnRH agonist、妊娠率、臨床成績 21

低卵巢反応者を対象にIVFを施行した場合、flexible GnRH antagonist protocolを採用したほうがflare-up GnRH agonist protocolを採用したものより有意に高い継続妊娠率が得られる。

Flexible GnRH antagonist versus flare-up GnRH agonist protocol in poor responders treated by IVF: a randomized controlled trial
Trifon G. Lainas, Ioannis A. Sfontouris, Evangelos G. Papanikolaou, John Z. Zorzovilis, George K. Petsas, George T. Lainas, and Efstratios M. Kolibianakis
Hum Reprod. 2008 Jun;23(6): 1355-1358

【文献番号】r0130 (GnRH agonist、GnRH antagonist)

anti-Mullerian hormone、低卵巣反応、予測因子、IVF 23

anti-Mullerian hormoneは卵巣の反応性の予測因子となり、スクリーニングの指標として有用である。anti-Mullerian hormoneのレベルが1.26ng/ml以下である場合、卵巣予備能の低下が示唆されるが、さらに胞状卵胞数を調べ確認する必要がある。anti-Mullerian hormoneの測定は有用であるが、単独ではIVFの成否を予測することはできない。

Relevance of anti-Mullerian hormone measurement in a routine IVF program
C. Gnoth, A.N. Schuring, K. Friol, J. Tigges, P. Mallmann, and E. Godehardt
Hum Reprod. 2008 Jun;23(6): 1359-1365

【文献番号】r0220 (低卵巣反応、卵巣予備能、加齢)

一絨毛膜双胎、二絨毛膜双胎、assisted hatching、ICSI、IVF、胚盤胞移植、リスク因子 25

ICSIとday5移植を併用した場合、一絨毛膜双胎のリスクを相乗的に増加させる。このような治療を受ける患者には一絨毛膜双胎のリスクの上昇について予めカウンセリングする必要がある。

Risk factors associated with pregnancies containing a monochorionic pair following assisted reproductive technologies
Christine C. Skiadas, Stacey A. Missmer, Carol B. Benson, Rebekah E. Gee, and Catherine Racowsky
Hum Reprod. 2008 Jun;23(6): 1366-1371

【文献番号】r0250 (多胎妊娠、胎児減数手術、多胎妊娠回避法)

E-cadherin、子宮外妊娠、IVF、卵管妊娠 27

自然妊娠による子宮外妊娠と比較した場合、IVF後の子宮外妊娠においてE-cadherinの発現のレベルは高く、着床のメカニズムに差異があるのではないかとと思われる。E-cadherinはtrophoblastに発現しており、卵管壁には発現していないことから考えると着床した胚が着床部位の決定に強く関わっているものと思われる。

Changing etiology of tubal pregnancy following IVF
Ariel Revel, Itai Ophir, Moriah Koler, Hanna Achache, and Diana Prus
Hum Reprod. 2008 Jun;23(6): 1372-1376

【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)

透明帯、精子、glycoprotein、抗体、先体 29

ヒトの卵の透明帯のhZP glycoproteinの純化に始めて成功し、その生理作用を明らかとした。hZP3は受精能獲得を経た精子の先体部分と結合し、先体反応後には結合能が消失する。また、hZP3はhZP2やhZP4と異なり、精子のhyperactivationを引き起こす。

Native human zona pellucida glycoproteins: purification and binding properties
Philip C.N. Chiu, Ben S.T. Wong, C.L. Lee, Ronald T.K. Pang, Kai-Fai Lee, S.B. Sumitro, S.K. Gupta, and William S.B. Yeung
Hum Reprod. 2008 Jun;23(6): 1385-1393

【文献番号】r0630 (精液検査、精子形態、運動率、先体反応、受精能)

卵巣、加齢、anti-Mullerian hormone、FSH、ホルモン動態、inhibin 30

若い不妊女性において常に基礎レベルのFSHの上昇をみる例におけるホルモン動態は比較的高齢の女性と類似しており卵巣予備能の低下を反映しているものと思われる。inhibinレベルが正常で、FSHが正常化する例もみられるが、一時的な利用可能な卵胞の増加を反映したものと思われる。

The endocrine and follicular growth dynamics throughout the menstrual cycle in women with consistently or variably elevated early follicular phase FSH compared with controls
C.H. de Koning, J. McDonnell, A.P.N. Themmen, F.H. de Jong, R. Homburg, and C.B. Lambalk
Hum Reprod. 2008 Jun;23(6): 1416-1423

【文献番号】r0220 (低卵巣反応、卵巣予備能、加齢)

無排卵症、FSH、投与量、予測因子、有効性 31

排卵障害の患者において、排卵誘発のためにFSHを用いた場合、個別的な投与量の閾値は月経周期の既往パターン、平均卵巣体積およびBMIから容易に予測できる。FSHの投与量のnomogramをこれらの3つの因子に基づいて作成した。

Predicting the FSH threshold dose in women with WHO Group II anovulatory infertility failing to ovulate or conceive on clomiphene citrate
Anders Nyboe Andersen, Adam Balen, Peter Platteau, Paul Devroey, Lisbeth Helmggaard, and Joan-Carles Arce for the Bravelle Ovulation Induction (BOI) Study Group
Hum Reprod. 2008 Jun;23(6): 1424-1430

【文献番号】r0720 (排卵誘発、過排卵刺激、クロミフェン、ゴナドトロピン、アロマトルゼインヒビター)

PCOS、代謝症候群 34

中国系の PCOS と診断された女性において、年齢が比較的若い群においても metabolic 症候群のリスクの上昇が認められた。PCOS 患者においては心血管障害あるいは代謝障害のリスク因子について早期から定期的なスクリーニングが必要である。

Cardiovascular risks and metabolic syndrome in Hong Kong Chinese women with polycystic ovary syndrome
L.P. Cheung, R.C.W. Ma, P.M. Lam, I.H. Lok, C.J. Haines, W.Y. So, P.C.Y. Tong, C.S. Cockram, C.C. Chow, and W.B. Goggin
Hum Reprod. 2008 Jun;23(6): 1431-1438

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

estrogen receptor、多型性、ESR1、ESR2、停留睾丸 36

estrogen receptor の遺伝子の多型性と尿道下裂との相関について調査したところ、ESR1 XbaI を含む G 対立遺伝子と ESR2 2681-4A>G を含む G 対立遺伝子は尿道下裂のリスクを低下させるが、ESR1 C-A haplotype は尿道下裂のリスクを上昇させるという結果が得られた。

Genetic polymorphisms of ESR1 and ESR2 that may influence estrogen activity and the risk of hypospadias
Susumu Ban, Fumihiko Sata, Norie Kurahashi, Setsuko Kasai, Kimihiko Moriya, Hidehiro Kakizaki, Katsuya Nonomura, and Reiko Kishi
Hum Reprod. 2008 Jun;23(6): 1466-1471

【文献番号】r0910 (染色体異常、遺伝子異常、妊孕性、先天奇形)