
ESHRE、Robert G. Edwards、Human Reproduction、ノーベル賞 1

Robert G. Edwards が 2010 年の医学生理学部門のノーベル賞を受賞したことを祝い ESHRE の前会長、現会長および次期会長の 3 名からコメントが寄せられた。1980 年代初頭、Edwards はフランスの Jean Cohen と共に ESHRE をスタートさせ Human Reproduction という学会誌の発行に携わった。Edwards が初めて成功した ART はその後瞬く間に普及し、今日では年間 150 万周期もの ART が世界中で実施され 30 万人もの児が誕生している。既に、Louise Brown 以来 430 万人もの児が誕生しており、このような成果は Edwards の卓越した研究成果と指導力を反映したものであると、ESHRE 会長らは讃えている。

Robert G. Edwards, Co-founder of ESHRE and Founding Editor of the ESHRE journals, receives Nobel Prize
Hum Reprod. 2010 Dec;25(12): 2933

【文献番号】 r14200 (生殖医療関連事項)

Bob Edwards、ノーベル賞、Andre Van Steirteghem、Human Reproduction、編集長 3

Bob Edwards のノーベル賞受賞に関し Human Reproduction の編集長から Bob Edwards の今までの業績や支援、さらにベルギーに ESHRE の本部を置くことになった経緯、ICSI に対する支援などを紹介し Edwards の業績を讃えている。

Letter of appreciation: To Bob Edwards, Founding Editor, from Andre Van Steirteghem, Editor-in-Chief, Human Reproduction
Andre Van Steirteghem
Hum Reprod. 2010 Dec;25(12): 2935-2937

【文献番号】 r01100 (ART 総論、ART 評価法)

生殖医療、法規制、多様性、国外治療 4

それぞれの国における生殖医療に対する法規制が厳しくなればなるほど海外で生殖医療を受けようとするもの数が増えてくる。移動の自由が認められている状況では、国外で生殖医療を受けることは比較的容易である。その結果、人々は厳しい生殖医療に関わる法規制に、必ずしも激しい抵抗を示すことはなくなった。果たして、道徳的にも倫理的にも問題を生む可能性のある厳しい法規制を、単に海外で不妊治療を受けるという対応によって乗り切ることが妥当な対応であるか否かということに関して考えてみる必要がある。

The pluralism problem in cross-border reproductive care
R.F. Storrow
Hum Reprod. 2010 Dec;25(12): 2939-2943

【文献番号】 r13300 (倫理、法規制、ガイドライン)

胚細胞、卵子形成、卵胞発育、調節因子 4

卵巣の予備能は原始卵胞の数によって規定される。休止状態の原始卵胞が活性化され胞状卵胞に至り、さらに gonadotropin の周期的刺激で主席卵胞となり排卵に至るが、その過程にはいろいろな物質が関わっている。最近の研究では Foxo3a、PTEN あるいは Tsc-1 などと呼ばれる抑制因子が原始卵胞の活性化の抑制と主席卵胞の選別に関わっていると報告されている。このような卵胞発育に及ぼす分子学的側面に理解を深めることは、基礎医学と臨床の医学の連携や臨床応用などの面において極めて重要である。

Understanding follicle growth in vivo
Ozgun Oktem and Bulent Urman
Hum Reprod. 2010 Dec;25(12): 2944-2954

【文献番号】 r07300 (排卵障害、卵胞発育、調節因子、LUF、卵巣予備能)

妊娠性高血圧、妊娠中毒症、IUGR、抗血小板療法、ART、aspirin 6

IVF/ICSI を受けた患者において高血圧性妊娠合併症の発現頻度は低用量アスピリンを gonadotropin 刺激と併用し、さらに分娩まで継続したとしてもプラセボ群と統計的有意差は認められなかった。

Low-dose aspirin therapy and hypertensive pregnancy complications in unselected IVF and ICSI patients: a randomized, placebo-controlled, double-blind study
Mervi Haapsamo, Hannu Martikainen, Helena Tinkanen, Seppo Heinonen, Sinikka Nuojua-Huttunen, and Juha Rasanen
Hum Reprod. 2010 Dec;25(12): 2972-2977

【文献番号】 r04200 (ART、妊娠、出産、合併症、流産、子宮外妊娠、リスク因子、卵管留水腫)

遺伝性栓友病、factor V Leiden、prothrombin、反復流産、産科的合併症 9

factor V Leiden mutation や prothrombin mutation は反復流産患者における生児出産率にネガティブな影響をもたらすという結果が得られたが、背景となる因子で補正した後には統計的有意差は認められなかった。産科的合併症と遺伝的栓友病との間の相関を示唆する確かな結論は得られなかった。factor V Leiden mutation や PT-mutation を有する女性において抗凝固療法が予後を改善するかどうかということに関しては大規模な無作為対照試験によって確認する必要がある。

Hereditary thrombophilia and recurrent pregnancy loss: a retrospective cohort study of pregnancy outcome and obstetric complications

M. Lund, H.S. Nielsen, T.V. Hviid, R. Steffensen, A. Nyboe Andersen, and O.B. Christiansen

Hum Reprod. 2010 Dec;25(12): 2978-2984

【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)

体外成熟、未熟卵、cyclic AMP、phosphodiesterase、胚 11

SPOM (simulated physiological oocyte maturation) は体外成熟の新しい方法で in vivo における卵の成熟と類似した環境を生み出し、その後の卵の発育能を改善するという結果が得られた。SPOM を臨床応用することによって不妊治療に大きな影響を及ぼし、患者にとってメリットがある治療法となるのではないかと思われる。

Simulated physiological oocyte maturation (SPOM): a novel in vitro maturation system that substantially improves embryo yield and pregnancy outcomes

F.K. Albuz, M. Sasseville, M. Lane, D.T. Armstrong, J.G. Thompson, and R.B. Gilchrist

Hum Reprod. 2010 Dec;25(12): 2999-3011

【文献番号】 r05200 (未熟卵、未熟卵胞、体外成熟、MI 期卵、GV 期卵、共培養、培養液)

NAG-1、子宮内膜、子宮内膜症、アポトーシス 14

NAG-1 は正常な子宮内膜の homeostasis を維持するために重要な役割を演じている可能性がある。NAG-1 の発現の変化は子宮内膜症の発現と関わっているのではないかと思われる。また、NAG-1 は子宮内膜症の治療の標的となる可能性がある。

Expression and possible role of non-steroidal anti-inflammatory drug-activated gene-1 (NAG-1) in the human endometrium and endometriosis

Seok Kyo Seo, Anna Nam, Young Eun Jeon, SiHyun Cho, Young Sik Choi, and Byung Seok Lee

Hum Reprod. 2010 Dec;25(12): 3043-3049

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

チョコレート嚢胞、再発率、経口避妊薬、GnRH agonist、腹腔鏡下手術 17

チョコレート嚢胞に対する手術を行った後、GnRH agonist 療法後に周期的に経口避妊薬を投与することによって再発を抑制することができる。

Post-operative cyclic oral contraceptive use after gonadotrophin-releasing hormone agonist treatment effectively prevents endometrioma recurrence

Dong-Yun Lee, Duk-Soo Bae, Byung-Koo Yoon, and DooSeok Choi

Hum Reprod. 2010 Dec;25(12): 3050-3054

【文献番号】 r11200 (子宮内膜症、診断、治療、病態、チョコレート嚢胞、合併症)

ART、法規制、胚提供、卵子提供 19

生殖医療において行われる配偶子、接合子あるいは胚の提供などを実施する際には EU が 2004 年に定めた組織や細胞の移植に対する規則である EUTCD に従わなければならないと考えるものもある。夫婦間の配偶子の提供、すなわち partner donation にはそのような規則を適用するのは問題である。細胞や組織を処理し保存する場合には、患者、それに携わる専門家あるいは施設などへの影響を考慮した対応が必要である。現在認められるいろいろな取り決めや法規制は必ずしも科学的根拠に基づいたものではなく、科学的根拠に基づいた規制を定めるよう要求すべきである。

Editorial Commentary: Rules and regulations in reproductive medicine: sensible requirements that should start with evidence

P.M.W. Janssens

Hum Reprod. 2010 Dec;25(12): 3055-3057

【文献番号】 r13300 (倫理、法規制、ガイドライン)

ART、生物学的スクリーニング、ヨーロッパ共同体、ガイドライン、肝炎、HIV 20

ART による治療を受けようとするものの一次スクリーニングは適切な医療のために必要ではあるが、partner donation を受けるものに対して、それぞれの治療周期の前に再度スクリーニングが必要であるとする医学的あるいは科学的根拠は存在しない。再検査の問題を避けるために、最初に適切なスクリーニングを行い、適切な検体の処理法を採用し、凍結保存のためには安全性の高い貯蔵器を用いるなどの方法によってリスクを低下させることの方が適切な対応と思われる。

Viral screening of couples undergoing partner donation in assisted reproduction with regard to EU Directives 2004/23/EC, 2006/17/EC and 2006/86/EC: what is the evidence for repeated screening?

M. Wingfield and E. Cottell

Hum Reprod. 2010 Dec;25(12): 3058-3065

【文献番号】 r05300 (提供卵、提供精子、提供胚、代理母)

IVF、データ登録、成功率、提供卵、スペイン 21

IVF 周期において自発的に登録したデータは信頼性が高いが、提供卵を用いた IVF 周期に関するデータの信頼性には問題がある。なぜ、このような差違が生ずるのかという理由を調べるためにさらに研究が必要である。

Comparison of IVF cycles reported in a voluntary ART registry with a mandatory registry in Spain

F. Luceno, J.A. Castilla, J.L. Gomez-Palomares, Y. Cabello, J. Hernandez, J. Marqueta, J. Herrero, E. Vidal, S. Fernandez-Shaw, and B. Coroleu

Hum Reprod. 2010 Dec;25(12): 3066-3071

【文献番号】 r05300 (提供卵、提供精子、提供胚、代理母)

TESE、患者、ART、満足度、ケアの質 23

TESE を受けた患者は臨床的有用性のみならず、患者中心のケアが重要と考えていたという調査結果を参考に、クリニックにおける体制の改善と患者に情報を提供するための新しいパンフレットを作成した。患者中心のケアを理解しシステムを改善するためにはさらに質的研究を試み適切な対応をはかる必要がある。

Testicular biopsy before ART: the patients' perspective on the quality of care

E.A.F. Dancet, C. Spiessens, L. Blocquiaux, W. Sermeus, D. Vanderschueren, and T.M. D'Hooghe

Hum Reprod. 2010 Dec;25(12): 3072-3082

【文献番号】 r03200 (TESE, MESA, PESA, 精巣精子)

IVF、卵胞液、L-arginine、methylarginine、採卵数 27

卵胞液中の L-arginin と methylarginine のレベルの上昇は生殖にネガティブな影響を及ぼし、卵の数と胚の数の減少をもたらすという結果が得られた。対照的に、methylation index は卵や胚の数と正の相関を示した。

Negative association of L-arginine methylation products with oocyte numbers

J. Bodis, A. Varnagy, E. Sulyok, G.L. Kovacs, J. Martens-Lobenhoffer, and S.M. Bode-Boger

Hum Reprod. 2010 Dec;25(12): 3095-3100

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

卵胞、超音波診断、PCO、PCOS 29

2003 年の Rotterdam criteria に基づいて診断したところ、かなりの若い女性が PCO を有しているという結果が得られた。若い年齢の女性において卵胞数が多いことから、若い女性を対象とした場合には現在の Rotterdam criteria の PCO の定義は誤診の恐れがあり変更すべきである。

A very large proportion of young Danish women have polycystic ovaries: is a revision of the Rotterdam criteria needed?

S.L. Kristensen, C.H. Ramlau-Hansen, E. Ernst, S.F. Olsen, J.P. Bonde, A. Vested, and G. Toft

Hum Reprod. 2010 Dec;25(12): 3117-3122

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

PCOS、SHBG、妊娠糖尿病、妊娠合併症、OGTT 31

PCOS を有する女性において妊娠前の SHBG レベルはその後の妊娠糖尿病の発現と強い相関を示す。ROC カーブで調べたところ、SHBG が PCOS を有する女性における妊娠糖尿病の予測因子として腹囲や HOMA-IR より優れているという結果が得られた。

Sex hormone-binding globulin concentrations before conception as a predictor for gestational diabetes in women with polycystic ovary syndrome

S.M. Veltman-Verhulst, T.W. van Haften, M.J.C. Eijkemans, H.W. de Valk, B.C.J.M. Fauser, and A.J. Goverde

Hum Reprod. 2010 Dec;25(12): 3123-3128

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

Turner 症候群、FSH、LH、inhibin B、estradiol	33
---	----

Turner 症候群の患者における卵巣機能は核型と相関し、小児期中期において inhibin B が反復して検知されなかった場合には思春期の発来が認められない可能性があるが、inhibin B を指標とする検査の特異度は低かった。gonadotrophin レベルは年齢に応じて二相性のパターンを示したが、6～10歳の女兒において Turner 症候群の診断に有用なマーカーとはならなかった。

FSH, LH, inhibin B and estradiol levels in Turner syndrome depend on age and karyotype: longitudinal study of 70 Turner girls with or without spontaneous puberty

Casper P. Hagen, Katharina M. Main, Susanne Kjaergaard, and Anders Juul

Hum Reprod. 2010 Dec;25(12): 3134-3141

【文献番号】 r09100 (染色体異常、遺伝子異常、妊孕性、先天奇形)

脳性麻痺、不妊、不妊治療、不妊期間	36
-------------------------	----

妊孕性の低下は児の脳性麻痺のリスクと相関しないように思われるが、IVF/ICSI で出産した児においては脳性麻痺のリスクは上昇する。

Parental infertility and cerebral palsy in children

Jin Liang Zhu, Dorte Hvidtjorn, Olga Basso, Carsten Obel, Poul Thorsen, Peter Uldall, and Jorn Olsen

Hum Reprod. 2010 Dec;25(12): 3142-3145

【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)

Y 染色体、微小欠失、反復流産、AZF	37
---------------------------	----

Y 染色体の微小欠失は反復流産の病態発生に重要な役割を演じているとは思われない。

Y chromosome microdeletions are not associated with spontaneous recurrent pregnancy loss in a Sinhalese population in Sri Lanka

Tithila Kalum Wettasinghe, Rohan W. Jayasekara, and Vajira H.W. Dissanayake

Hum Reprod. 2010 Dec;25(12): 3152-3156

【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)