

ART、ヨーロッパヒト遺伝学会、ESHRE、ワークショップ1

不妊に関わる遺伝学的な問題に関し我々の理解が深まり、また、総合的な遺伝検査も可能となり、ARTと遺伝学との接点はますます拡大しているが、さらに技術的な問題、倫理的問題、また、検査の透明性などに関して検討を進める必要がある。

Current issues in medically assisted reproduction and genetics in Europe: research, clinical practice, ethics, legal issues and policy

Joyce Harper, Joep Geraedts, Pascal Borry, Martina C. Cornel, Wybo J. Dondorp, Luca Gianaroli, Gary Harton, Tanya Milachich, Helena Kaariainen, Inge Liebaers, Michael Morris, Jorge Sequeiros, Karen Sermon, Françoise Shenfield, Heather Skirton, Sirpa Soini, Claudia Spits, Anna Veiga, Joris Robert Vermeesch, Stephane Viville, Guido de Wert, Milan Macek, Jr, and on behalf of ESHG, ESHRE and EuroGentest2

Hum Reprod. 2014 Aug;29(8): 1603-1609

【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)

倫理、PGD、適応、胚移植、選択肢2

ESHREの倫理法制専門委員会はPGDに関わる今まで議論されていない倫理的問題について検討したその報告にはPGDによって重篤な疾患を抱えた児の出産を回避し、リスクのあるカップルを支援することは倫理的にも受容できるとしている。一方、PGDの適応に制限が加わるようなことになれば、医療が制限されてしまう可能性もある。どのようなPGDが受容できるかという点に関して、独立した機関が倫理的な基準を設ける必要もある。専門委員会は、第3世代の健康上の問題を回避するために行うPGDを拒否する適切な理由はないとしている。一方、児が親と同様な疾患や障害を有することを確認することを目的としたPGDは倫理的には受容することはできないとしている。専門委員会は6項目にわたる勧告を発表した。

ESHRE Task Force on Ethics and Law22: Preimplantation Genetic Diagnosis

G. De Wert, W. Dondorp, F. Shenfield, P. Devroey, B. Tarlatzis, P. Barri, K. Diedrich, V. Provoost, and G. Pennings

Hum Reprod. 2014 Aug;29(8): 1610-1617

【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)

子宮内膜、スクラッチング、子宮内膜受容能、メタアナリシス、バイアス3

子宮内膜のscratchingあるいは損傷はARTを受ける患者における子宮内膜の受容能を改善する簡単な方法として10年ほど前に紹介された。2012年、Cochrane libraryのデータを基にNastriらは子宮内膜の受容能を改善する方法として紹介している。メタアナリシスは根拠に基づいた医療の最上位に属する方法である。今まで報告されている子宮内膜のスクラッチングや損傷が子宮内膜の受容能が改善するという点に関して300以上もの報告が認められるが、無作為対照試験は4件に留まり、その質は不良であるという分析の結果が示されている。子宮内膜のスクラッチングや損傷などは、確かなデータが得られるまで着床を改善する確実な方法として勧めるべきではない。不正確な、また不完全な結論を根拠として医療を勧めることは、ますます混迷をもたらすだけである。

Scratching beneath 'The Scratching Case': systematic reviews and meta-analyses, the back door for evidence-based medicine

Carlos Simon and Jose Bellver

Hum Reprod. 2014 Aug;29(8): 1618-1621

【文献番号】 r01100 (ART総論、ART評価法)

チョコレート嚢胞、深部浸潤性子宮内膜症、予測因子、臨床的リスク因子4

過去数年間にわたって腹腔鏡下手術の技術が改善し、深部子宮内膜症病変を安全に摘出できるようになった。Lafay Pilletらは深部浸潤性子宮内膜症の存在を術前に予測する上で有用な臨床的スコアリングシステムを開発した。チョコレート嚢胞や卵巣嚢腫では術前にMRIやCTを行いその結果を基に手術計画を立てる必要もある。卵巣嚢腫のために手術が必要となったすべての女性にチョコレート嚢胞や子宮内膜症が存在するわけではない。Lafay Pilletらは既往歴と臨床症状を用いて深部浸潤性子宮内膜症の予測モデルを作成した。胃腸症状を伴った疼痛、性交痛、疼痛の持続、経口避妊薬が必要な月経困難症および不妊などが深部浸潤性子宮内膜症病変の予測因子となる。子宮内膜症の中で深部浸潤性子宮内膜症が、その摘出によって最も疼痛を軽減できる。

2010年、AdamsonとPastaはEFI (Endometriosis Fertility Index)を開発し、手術後数年間にわたる妊孕性を予測しようとした。不妊は深部浸潤性子宮内膜症との関係は、その他の3つの因子よりも低いと考えられるが、Lafay Pilletらは不妊も予測因子に含めている。原発性不妊はチョコレート嚢胞に深部浸潤性子宮内膜症を有している場合は40%にも認められると報告されている。深部浸潤性子宮内膜症病変を完全に除去した後に、リスク因子にど

のような変化が起こるか興味を持たれる。深部浸潤性子宮内膜症病変とチョコレート嚢胞の共存が妊孕性を損なうが、そのメカニズムに興味を持たれる。膀胱や尿管部の病変は深部浸潤性子宮内膜症であり認められるタイプの病変ではなく予測モデルには含まれていない。深部浸潤性子宮内膜症病変を術前に予測し完全に摘出することによって、最善な結果が得られるものと思われる。

The association of clinical symptoms with deep infiltrating endometriosis: the importance of the preoperative clinical assessment
Pamela Stratton
Hum Reprod. 2014 Aug;29(8): 1627-1628

【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)

男性不妊、精子形態、生活様式、症例-コントロール研究6

男性における一般的な生活様式は不良形態精子のリスクを高める要因とはならないものと思われる。

Modifiable and non-modifiable risk factors for poor sperm morphology
A.A. Pacey, A.C. Povey, J.-A. Clyma, R. McNamee, H.D. Moore, H. Baillie, N.M. Cherry, and Participating Centres of Chaps-UK
Hum Reprod. 2014 Aug;29(8): 1629-1636

【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、DNA fragmentation、性機能障害)

思春期女性、避妊、意図しない妊娠、中絶、全国調査8

早期に避妊を開始した女性においては、より効果的な避妊法を用いているものの割合は高かったが、予期しない妊娠、中絶およびSTDの感染率などには影響はもたらさなかった。一方、避妊の開始時期が遅い女性においては意図しない妊娠や中絶の割合の上昇を認めるものが多かった。

Timing of contraceptive initiation and association with future sexual and reproductive outcomes
Kimberley True, Nathalie Bajos, Aline Bohet, and Caroline Moreau
Hum Reprod. 2014 Aug;29(8): 1651-1658

【文献番号】 r12200 (避妊、経口避妊薬、妊娠中絶、IUD、IUS、人口問題、リスク因子、スクリーニング)

卵巣嚢腫核出術、卵巣予備能、AMH、止血用シーラント、バイポーラ凝固器 11

腹腔鏡下卵巣嚢腫摘出術を施行する際に卵巣からの出血に対し止血用シーラントを用いる方がバイポーラ凝固器を用いるよりも血中AMHを指標とした術後の卵巣予備能の減少率は有意に低下するという結果が得られた。

Additional benefit of hemostatic sealant in preservation of ovarian reserve during laparoscopic ovarian cystectomy: a multi-center, randomized controlled trial
Taejong Song, San-Hui Lee, and Woo Young Kim
Hum Reprod. 2014 Aug;29(8): 1659-1665

【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)

深部浸潤性子宮内膜症、チョコレート嚢胞、慢性骨盤痛、臨床的予測モデル 13

4つの臨床症状をもとにチョコレート嚢胞に伴う深部浸潤性子宮内膜症の有無を調べるための診断的スコアを作成した。深部浸潤性子宮内膜症の存在する確率は診断的スコアでハイリスク群と判定されたものにおける88%、低リスク群と判定されたものにおいては10%という結果が得られた。

A clinical score can predict associated deep infiltrating endometriosis before surgery for an endometrioma
M.C. Lafay Pillet, C. Huchon, P. Santulli, B. Borghese, C. Chapron, and A. Fauconnier
Hum Reprod. 2014 Aug;29(8): 1666-1676

【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)

GnRH アンタゴニストプロトコール、高卵巣反応、低卵巣反応、予測因子 17

GnRH アンタゴニストプロトコールにおいて、卵巣の高反応と低反応の共通する予測因子は女性の年齢、胞状卵胞数および基礎レベルのFSHおよびLHであることが確認された。

Prognostic models for high and low ovarian responses in controlled ovarian stimulation using a GnRH antagonist protocol
Frank J. Broekmans, Pierre J.M. Verweij, Marinus J.C. Eijkemans, Bernadette M.J.L. Mannaerts, and Han Witjes
Hum Reprod. 2014 Aug;29(8): 1688-1697

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

卵巣刺激、プロゲステロン、IVF、生児出生率21

IVFの新鮮胚移植においてhCG投与日におけるプロゲステロンレベルが0.5ng/ml以下の場合には生児出生率は低下する。

Live birth rates after IVF are reduced by both low and high progesterone levels on the day of human chorionic gonadotrophin administration

S. Santos-Ribeiro, N.P. Polyzos, P. Haentjens, J. Smits, M. Camus, H. Tournaye, and C. Blockeel
Hum Reprod. 2014 Aug;29(8): 1698-1705

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

凍結融解胚移植、ルテアルサポート、プロゲステロン経膈投与法、プロゲステロン筋注法23

vitrificationされた胚盤胞の移植を受けたIVF患者においてルテアルサポートとしてプロゲステロンゲルの経膈投与法とプロゲステロン筋注法において着床率および妊娠率に同様な結果が得られた。

Progesterone replacement with vaginal gel versus i.m. injection: cycle and pregnancy outcomes in IVF patients receiving vitrified blastocysts

Daniel B. Shapiro, Jennifer A. Pappadakis, Nancy M. Ellsworth, Howard I. Hait, and Zsolt Peter Nagy
Hum Reprod. 2014 Aug;29(8): 1706-1711

【文献番号】 r01400 (ルテアルサポート、黄体機能)

妊孕性温存、意思決定、後悔、性腺毒性、癌患者、カウンセリング24

妊孕性温存に関する医療相談を受けた大部分の患者はその経験をポジティブに捉えていた。一方、意思決定の際のネガティブな経験が意思決定の混乱や意思決定に関する後悔と相関するという結果も得られた。

Deciding about fertility preservation after specialist counselling

L. Bastings, O. Baysal, C.C.M. Beerendonk, J. IntHout, M.A.F. Traas, C.M. Verhaak, D.D.M. Braat, and W.L.D.M. Nelen
Hum Reprod. 2014 Aug;29(8): 1721-1729

【文献番号】 r05202 (妊孕性温存、凍結保存、卵子、卵巣組織、精子、精巣組織、配偶子)

月経周期、無排卵症、AMH25

健康な正常月経を有する女性において排卵周期および散発無排卵周期において血中AMHレベルは統計的に有意な変動がみられることが明らかとなった。

Biological variability in serum anti-Mullerian hormone throughout the menstrual cycle in ovulatory and sporadic anovulatory cycles in eumenorrhic women

K.A. Kissell, M.R. Danaher, E.F. Schisterman, J. Wactawski-Wende, K.A. Ahrens, K. Schliep, N.J. Perkins, L. Sjaarda, J. Weck, and S.L. Mumford
Hum Reprod. 2014 Aug;29(8): 1764-1772

【文献番号】 r12100 (生殖内分泌、内分泌異常、代謝障害)

プロラクチン、PCOS、インシュリン抵抗性、糖尿病、代謝疾患、リスク因子26

PCOS患者においては血中プロラクチンの低下は代謝に関わるリスクのマーカーとなるという結果が得られた。

Prolactin is associated with metabolic risk and cortisol in 1007 women with polycystic ovary syndrome

Dorte Glintborg, Magda Altinok, Hanne Mumm, Kristian Buch, Pernille Ravn, and Marianne Andersen
Hum Reprod. 2014 Aug;29(8): 1773-1779

【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、2型糖尿病、死亡率、親29

PCOSを有する患者の母親において2型糖尿病が認められた場合には一般人における糖尿病を有する女性と比較し死亡率は上昇する。

Excess mortality in mothers of patients with polycystic ovary syndrome

Y.V. Louwers, M.E. Roest-Schalcken, N. Kleefstra, J. Roeters van Lennep, M. van den Berg, B.C.J.M. Fauser, H.J.G. Bilo, E.J.G. Sijbrands, and J.S.E. Laven
Hum Reprod. 2014 Aug;29(8): 1780-1786

【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)

ART、出生児、生下時体重、分娩週数、SGA、単一胚移植31

一般人を対象としたデータを参考に、ART で出産に至った単胎生児における分娩週数別生下時体重のパーセントイルのチャートを作成した。

Birthweight percentiles by gestational age for births following assisted reproductive technology in Australia and New Zealand, 2002-2010

Zhuoyang Li, Yueping A. Wang, William Ledger, and Elizabeth A. Sullivan

Hum Reprod. 2014 Aug;29(8): 1787-1800

【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)

精液、飲酒、生殖系ホルモン、男性、妊孕性36

健康な男性において中等度のアルコール摂取は精液所見にネガティブな影響を及ぼさないが血中テストステロンレベルの上昇と相関した。

Alcohol and male reproductive health: a cross-sectional study of 8344 healthy men from Europe and the USA

Tina Kold Jensen, Shanna Swan, Niels Jorgensen, Jorma Toppari, Bruce Redmon, Margus Punab, Erma Z. Drobniš, Trine Berit Haugen, Birute Zilaitiene, Amy E. Sparks, D. Stewart Irvine, Christina Wang, Pierre Jouannet, Charlene Brazil, Uwe Paasch, Andrea Salzbrunn, Niels Erik Skakkebaek, and Anna-Maria Andersson

Hum Reprod. 2014 Aug;29(8): 1801-1809

【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、DNA fragmentation、性機能障害)

HIV、避妊法、性行動、性感染症38

ホルモン性避妊法が HIV の感染のリスクとどのような関係にあるかを背景で補正し調査したところ、injectable depo-medroxyprogesterone (DMPA) を用いた場合、HIV 感染のリスクは有意に上昇しそのハザード比は 1.49 であった。一方、injectable norethisteroneenanthate (Net-En) および経口避妊薬においては HIV 感染のリスクの上昇は認められなかった。

Injectable and oral contraceptives and risk of HIV acquisition in women: an analysis of data from the MDP301 trial

Angela M. Crook, Deborah Ford, Mitzy Gafos, Richard Hayes, Anatoli Kamali, Saidi Kapiga, Andrew Nunn, Maureen Chisembele, Gita Ramjee, Helen Rees, and Sheena McCormack

Hum Reprod. 2014 Aug;29(8): 1810-1817

【文献番号】 r12200 (避妊、経口避妊薬、妊娠中絶、IUD、IUS、人口問題、リスク因子、スクリーニング)

array-CGH、GDF9、DNAH6、TSPYL6、ZFR2、POI、原発性卵巣不全40

POI にはいくつかの新たな候補遺伝子が認められたが GDF9 (growth differentiation factor 9) の調節領域の変異の関与が初めて明らかにされた。

Identification of a duplication within the GDF9 gene and novel candidate genes for primary ovarian insufficiency (POI) by a customized high-resolution array comparative genomic hybridization platform

A. Norling, A.L. Hirschberg, K.A. Rodriguez-Wallberg, E. Iwarsson, A. Wedell, and M. Barbaro

Hum Reprod. 2014 Aug;29(8): 1818-1827

【文献番号】 r12160 (早発閉経、月経異常、月経困難症、不正出血、月経前症候群、アッシュャーマン症候群)