

AMH、卵巣予備能、超音波診断、総説 1

AMH (anti-Mullerian hormone) と卵巣予備能とは高い相関を示すことから、卵巣の反応性を予測し治療開始前のカウンセリングを促し OHSS のリスクを最小限に抑え治療戦略を個別化するために、臨床の領域において AMH の活用頻度は等比級数的に増えている。AMH のその他の活用法に関する文献も急激に増えており、AMH の活用は ART クリニックに留まっていない。

Anti-Mullerian hormone: clairvoyance or crystal clear?

Scott M. Nelson, Richard A. Anderson, Frank J. Broekmans, Nick Raine-Fenning, Richard Fleming, and Antonio La Marca
Hum Reprod. 2012 Mar;27(3): 631-636

【文献番号】 r02200 (低卵巣反応、卵巣予備能、加齢、予測因子)

低卵巣反応、androgen、IVF 3

IVF において 9 ~ 24% に低卵巣反応が認められるが、その対応法としていくつかの方法が試みられている。しかし、それらの有用性を示す根拠は十分ではない。androgen 補充療法に興味を持たれ世界の IVF の専門家のほぼ 1/4 が低卵巣反応に DHEA を用いている。小動物を用いた実験においては androgen は前胞状卵胞あるいは小胞状卵胞に作用し、卵胞発育を促すのではないかという研究結果が得られているが、ヒトにおいても同様なことが認められるのかという点についてはさらに検討する必要がある。DHEA を卵巣刺激の前に、12 ~ 16 週間にわたって投与する方法が有効とされるが、その有用性を大規模な無作為対照試験で確認してみる必要がある。

Should androgen supplementation be used for poor ovarian response in IVF?

Sesh Kamal Sunkara, Arri Coomarasamy, Wiebke Arlt, and Siladitya Bhattacharya
Hum Reprod. 2012 Mar;27(3): 637-640

【文献番号】 r02200 (低卵巣反応、卵巣予備能、加齢、予測因子)

精子、mitochondrial DNA、haplotype、不妊、精子運動率 4

精子の mitochondrial DNA の単一塩基の多型性は男性不妊の信頼できる遺伝的マーカーとはならないと思われる。

Mitochondrial haplotype does not influence sperm motility in a UK population of men

Jim A. Mossman, Jon Slate, Tim R. Birkhead, Harry D. Moore, and Allan A. Pacey
Hum Reprod. 2012 Mar;27(3): 641-651

【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)

power Doppler、不全流産、待期療法 5

power doppler colour scoring (PDCS) は不全流産の患者において待期療法が成功するか否かの確率を予測する指標となる。power doppler で血流を欠くものは待期療法が成功する割合が上昇する。初回の経陰超音波所見で不全流産をみた患者において待期療法が成功するか否かを評価する際にこの新しい方法が有用である。

The use of power Doppler colour scoring to predict successful expectant management in women with an incomplete miscarriage

Ishwari Casikar, Chuan Lu, Jennifer Oates, Tommaso Bignardi, Dalya Alhamdan, and George Condous
Hum Reprod. 2012 Mar;27(3): 669-675

【文献番号】 o01100 (流産、性器出血、病因、診断、処置、リスク因子、絨毛膜下血腫)

月経困難症、複合ピル、年齢、疫学調査、縦断面的調査 8

縦断面的症例 - コントロール研究において複合ピルの使用と年齢の上昇はそれぞれ独立し月経困難症の重症度を低下させるという結果が得られた。年齢の上昇や出産の既往以上に複合ピルは月経困難症の重症度を低下させる。月経困難症の重症度は年度によって異なり、82 年度の cohorts 研究の女性は 62 年度あるいは 72 年度の cohorts 研究の女性と比較し月経困難症の重症度のレベルが高いという結果が得られた。

The effect of combined oral contraceptives and age on dysmenorrhoea: an epidemiological study

Ingela Lindh, Agneta Andersson Ellstrom, and Ian Milsom
Hum Reprod. 2012 Mar;27(3): 676-682

【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、月経随伴症状、アッシャーマン症候群)

ACUM、子宮腫瘍、若年性嚢胞性子宮腺筋腫、嚢胞性子宮腺筋症、子宮様腫瘍、muller 管奇形9

ACUM (accessory and cavitated uterine masses) と診断されることはあまりなく、しばしば若年性嚢胞性子宮腺筋腫として報告されるが実際には腺筋症ではない。早期の外科的処置として腹腔鏡下あるいは開腹による腫瘍の摘出などの処置が取られるが、それによって若い女性が抱える苦痛を取り除くことができる。これらの疾患はおそらく新たな Mullerian anomaly に属するものではないと思われる。

New cases of accessory and cavitated uterine masses (ACUM): a significant cause of severe dysmenorrhea and recurrent pelvic pain in young women

P. Acien, A. Bataller, F. Fernandez, M.I. Acien, J.M. Rodriguez, and M.J. Mayol

Hum Reprod. 2012 Mar;27(3): 683-694

【文献番号】 r10600 (手術、術後癒着、不妊、性器奇形)

子宮内膜症、lignocaine、月経困難症、通水 11

今回の小規模な無作為対照試験の結果からみて、lignocaine を用いた通水は月経困難症と子宮内膜症を伴う患者に対する非ホルモン性治療法の一つとなることを示唆するものである。

Perturbation with lignocaine as a new treatment of dysmenorrhea due to endometriosis: a randomized controlled trial

K. Wickstrom, C. Bruse, A. Sjosten, J. Spira, and G. Edelstam

Hum Reprod. 2012 Mar;27(3): 695-701

【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、月経随伴症状、アッシャーマン症候群)

チョコレート嚢胞、骨盤痛、深部浸潤性子宮内膜症、多変量回帰分析、神経線維 12

チョコレート嚢胞を有する患者において重度の骨盤痛は深部浸潤性子宮内膜症と有意な相関が認められた。ケア提供者は共存する深部結節の範囲を評価するために術前に適切な画像診断を行う必要がある。また、外科的介入法を選択する際には患者に適切な情報を提供する必要がある。

Ovarian endometrioma: severe pelvic pain is associated with deeply infiltrating endometriosis

Charles Chapron, Pietro Santulli, Dominique de Ziegler, Jean-Christophe Noel, Vincent Anaf, Isabelle Streuli, Herve Foulot, Carlos Souza, and Bruno Borghese

Hum Reprod. 2012 Mar;27(3): 702-711

【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、慢性骨盤痛)

深部子宮内膜症、結腸直腸子宮内膜症、ロボテック手術 14

結腸直腸に進展する深部浸潤性子宮内膜症を有する患者に腹腔鏡下ロボテック手術を施行し、その適正さや短期的な結果および合併症などを調べたところ、この手術法は開腹手術へ移行したものもなく、適切な安全な方法であることが確認された。

Robotic treatment of colorectal endometriosis: technique, feasibility and short-term results

A. Ercoli, M. D'asta, A. Fagotti, F. Fanfani, F. Romano, G. Baldazzi, M.G. Salerno, and G. Scambia

Hum Reprod. 2012 Mar;27(3): 722-726

【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、慢性骨盤痛)

不妊症、発現頻度、疫学調査、リスク因子 16

不妊症の発現頻度の推定値は 11.5 ~ 15.7% で、以前の全国調査の推定値と比較し上昇しているという結果が得られたが、このような変化には女性パートナーの年齢と出産回数などの要因が関わっていると思われる。

Estimating the prevalence of infertility in Canada

Tracey Bushnik, Jocelynn L. Cook, A. Albert Yuzpe, Suzanne Tough, and John Collins

Hum Reprod. 2012 Mar;27(3): 738-746

【文献番号】 r14120 (生殖医療、医療過誤)

胚提供、生児出生率、追跡調査、多国籍調査 17

調査の対象となった国々において、提供胚を用いた ART の成績は自己の卵を用いて行った ART の成績とほぼ同様であった。各国における成績の差は移植された胚の数によってすべてを説明することはできない。相対的に高い妊娠率と費用の低下が、提供胚を用いた ART が望まれる家族形成の代替法となる要因と思われる。

Assisted reproduction using donated embryos: outcomes from surveillance systems in six countries

Jeffrey A. Keenan, Mika Gissler, and Reginald Finger

Hum Reprod. 2012 Mar;27(3): 747-752

【文献番号】 r05300 (提供卵、提供精子、提供胚、代理母)

調節卵巣刺激、GnRH agonist、胚移植、ルテアルサポート、凍結融解胚移植 19

GnRH agonist triggering 法を試み強力なルテアルサポートを行うことによってキャンセルを回避し胚移植を延期せずに、さらに臨床的妊娠率の低下をもたらさずに OHSS を確実に予防することができることが観察研究で確認された。この結果を無作為対照試験によって確認する必要がある。

Reproductive outcome of fresh or frozen-thawed embryo transfer is similar in high-risk patients for ovarian hyperstimulation syndrome using GnRH agonist for final oocyte maturation and intensive luteal support
Tal Imbar, Shahar Kol, Francine Lossos, Yuval Bdolah, A. Hurwitz, and Ronit Haimov-Kochman
Hum Reprod. 2012 Mar;27(3): 753-759

【文献番号】 r01300 (GnRH agonist、GnRH antagonist)

IVF、FSH、意識調査、調節卵巣刺激、コンプライアンス 20

IVF を受けた女性は卵巣刺激法に関わる要因に関しいろいろな考えを有している。患者の満足度を高め治療に対するコンプライアンスを高めるためには患者のニーズに合った方法を採用すべきである。IVF を受けた患者は rFSH を好ましいものと考え、ペンシリンジを好むものが多く、時間を短縮し投与量の誤差を少なくする方法を望んでいる。

Patient preferences for characteristics differentiating ovarian stimulation treatments
Erik Landfeldt, Barbara Jablonowska, Elisabeth Norlander, Karin Persdotter-Eberg, Ann Thurin-Kjellberg, Margaretha Wramsby, and Oskar Strom
Hum Reprod. 2012 Mar;27(3): 760-769

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

反復流産、抑うつ、不安、夫婦関係、性差 22

反復流産のカップルにおいて、女性の方が男性より苦痛のレベルが有意に高い。夫婦関係の質の低下は女性においては心理的な適応のレベルの障害と相関したが、男性においてはそのような相関は認められなかった。このような性差は反復流産のカップルにおいて心理的な対応能力や夫婦関係の悪化を助長するのではないかと思われる。女性ばかりでなく、かなりの男性において心理的支援が求められており、反復流産の治療においてはカップルへの心理的ケアが重要である。

Psychological adjustment and psychosocial stress among Japanese couples with a history of recurrent pregnancy loss
M. Kagami, T. Maruyama, T. Koizumi, K. Miyazaki, S. Nishikawa-Uchida, H. Oda, H. Uchida, D. Fujisawa, N. Ozawa, L. Schmidt, and Y. Yoshimura
Hum Reprod. 2012 Mar;27(3): 787-794

【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)

子宮内膜、子宮内膜症、着床、integrin、osteopontin 24

子宮内膜の osteopontin や $\alpha v \beta 3$ integrin の発現は子宮内膜症 I 期あるいは II 期の患者における着床期ウインドウにおいて障害されているという結果は得られなかった。そのような患者において、これらのマーカーの発現のレベルを子宮内膜で調べることの臨床的意義についてはさらに検討する必要がある。

Expression pattern of osteopontin and $\alpha v \beta 3$ integrin during the implantation window in infertile patients with early stages of endometriosis
Gemma Casals, Jaume Ordi, Montse Creus, Francisco Fabregues, Francisco Carmona, Roser Casamitjana, and Juan Balasch
Hum Reprod. 2012 Mar;27(3): 805-813

【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)

AMH、卵巣予備能、FSH レセプター異常、Turner 症候群、卵巣機能不全 26

血中 AMH は卵巣予備能が低下している患者や原発性卵巣機能不全の患者を同定する上で有用な指標となる。AMH は卵胞の顆粒膜細胞に発現しており、血中 AMH レベルは FSH 抵抗性卵巣で小胞状卵胞のレベルをこえて卵胞が発育しない女性においても正常値を示すことがあることから、AMH は主に小さな卵胞から分泌されていることが示唆された。

Anti-Mullerian hormone as a predictor of follicular reserve in ovarian insufficiency: special emphasis on FSH-resistant ovaries
S. Kallio, K. Aittomaki, T. Piltonen, R. Veijola, A. Liakka, T.E. Vaskivuo, L. Dunkel, and J.S. Tapanainen
Hum Reprod. 2012 Mar;27(3): 854-860

【文献番号】 r02200 (低卵巣反応、卵巣予備能、加齢、予測因子)

卵巣、卵巣予備能、AMH、思春期、若年女性28

小児および思春期の女兒において血中 AMH の変化はわずかであるが、無作為に AMH を測定してもその児の状態を反映した値が得られるものと思われる。AMH と FSH の負の相関は思春期前の女性に認められたが、これは AMH が若い女兒においても卵巣における卵胞の定量的マーカーとなることを示唆するものである。

Individual serum levels of anti-Mullerian hormone in healthy girls persist through childhood and adolescence: a longitudinal cohort study

Casper P. Hagen, Lise Aksglaede, Kaspar Sorensen, Annette Mouritsen, Anna-Maria Andersson, Jorgen Holm Petersen, Katharina M. Main, and Anders Juul

Hum Reprod. 2012 Mar;27(3): 861-866

【文献番号】 r12500 (思春期、十代妊娠、性教育、2 次性徴、摂食障害、神経性食欲不振症)

女性不妊、子宮内膜受容能、子宮内膜症、IVF、臨床成績、着床29

子宮内膜における $\alpha v \beta 3$ integrin の発現の欠如は IVF の予後の低下と相関するが、letrozole を投与することによってその成績を改善させることができる。前方視的研究によってこのような知見を確認する必要があるが、今回のデータは aromatase の発現が一部の女性において着床障害に関わっている可能性を示唆するものである。

Endometrial receptivity defects during IVF cycles with and without letrozole

Paul B. Miller, Brent A. Parnell, Greta Bushnell, Nicholas Tallman, David A. Forstein, H. Lee Higdon III, Jo Kitawaki, and Bruce A. Lessey

Hum Reprod. 2012 Mar;27(3): 881-888

【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)

自然妊娠、censoring、competing risk32

non-informative censoring を用いることによって自然妊娠の予測値と検査の予後を予測する価値は伝統的な分析法によって過大評価されるものと思われる。

Treatment should be considered a competing risk when predicting natural conception in subfertile women

N. Van Geloven, K.A. Broeze, P.M.M. Bossuyt, A.H. Zwinderman, and B.W. Mol

Hum Reprod. 2012 Mar;27(3): 889-895

【文献番号】 r10700 (一般不妊関連事項)

高年齢、提供卵、母体合併症、周産期合併症、子癩前症35

43 歳以上の女性が提供卵を用いた IVF で妊娠に至った場合には子癩前症のリスクは上昇し、双胎妊娠率も IVF を用いなかった群あるいは自己の卵を用いた IVF 群よりも有意に高い値を示した。

Association between oocyte donation and maternal and perinatal outcomes in women aged 43 years or older

C. Le Ray, S. Scherier, O. Anselem, A. Marszalek, V. Tsatsaris, D. Cabrol, and F. Goffinet

Hum Reprod. 2012 Mar;27(3): 896-901

【文献番号】 r05300 (提供卵、提供精子、提供胚、代理母)

IUI、IVF、先天奇形、コホート研究、不妊37

IUI で妊娠に至った単胎児において自然妊娠の単胎児と比べ大奇形の頻度に有意な上昇が認められた。このリスクは IVF で出産した児と比較した場合には有意差は認められなかった。

Similarly increased congenital anomaly rates after intrauterine insemination and IVF technologies: a retrospective cohort study

P. Sagot, S. Bechoua, C. Ferdynus, A. Facy, X. Flamm, J.B. Gouyon, and C. Jimenez

Hum Reprod. 2012 Mar;27(3): 902-909

【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)

化学物質、職場、フタル酸塩、殺虫剤、胎児発育39

母体のいくつかの化学物質への被曝は妊娠中の胎児発育の障害と相関し、また胎盤重量の減少と相関するという結果が得られた。これらの知見を確認するために、また出産後の問題を調べるためにさらに研究を進める必要がある。

Occupational exposure to chemicals and fetal growth: the Generation R Study

Claudia A. Snijder, Nel Roeleveld, Egbert te Velde, Eric A.P. Steegers, Hein Raat, Albert Hofman, Vincent W.V. Jaddoe, and Alex Burdorf

Hum Reprod. 2012 Mar;27(3): 910-920

【文献番号】 o12221 (妊娠合併症、歯周病、生活習慣、嗜好品、薬剤、環境汚染、薬物中毒、HIV、ワクチン)

精子選別、均衡型転座、FISH、chromatin の質、減数分裂41

swim-up 法は chromatin が凝縮した精子を得るために、一部の染色体の数的異常の頻度を低下させるためにおよび 2 倍体の精子の割合を低下させるために有用である。相互転座にもとづく染色体不均衡を示す精子の割合は hyaluronan (HA) -binding 法で得られた精子において有意に低下した。しかし、正常精子を選別する上でいずれの方法の有用性にも限界があるという結果が得られた。

The effect of the swim-up and hyaluronan-binding methods on the frequency of abnormal spermatozoa detected by FISH and SCSA in carriers of balanced chromosomal translocations

M. Vozdova, K. Kasikova, E. Oracova, P. Prinosilova, R. Rybar, V. Horinova, R. Gaillyova, and J. Rubes

Hum Reprod. 2012 Mar;27(3): 930-937

【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)