

## ESHRE、IVF、年次報告、ICSI、IUI、ART 登録データ ..... 1

ヨーロッパにおける ART の治療周期数は前年度に比較しやや増加したが、過去 5 年間で初めて妊娠率の上昇が認められず停滞した。2007 年に比較し 3 個以上の胚の移植周期数は僅かに低下し、それに伴い多胎分娩率もわずかに低下した。

Assisted reproductive technology in Europe, 2008: results generated from European registers by ESHRE  
A.P. Ferraretti, V. Goossens, J. de Mouzon, S. Bhattacharya, J.A. Castilla, V. Korsak, M. Kupka, K.G. Nygren, A. Nyboe Andersen, The European IVF-monitoring (EIM), and Consortium, for the European Society of Human Reproduction and Embryology (ESHRE)  
Hum Reprod. 2012 Sep;27(9): 2571-2584

【文献番号】 r04100 (ART、妊娠率、臨床成績、臨床統計、不妊要因、成功率、費用対効果、予測モデル)

## 妊娠中絶、胎児細胞、母体血中、microchimera、流産 ..... 5

流産や中絶に伴って胎児細胞の母体血中への移行が認められた。今回の実験的分析によって産科的臨床に関わる因子と胎児細胞が母体血中に移行する microchimera の発現率との間には相関が認められた。しかし、対象となった検体は限られており、これらの関係の詳細な分析はできなかった。母体の健康に microchimera の長期存続やそれに伴う影響を調べるためにはさらに研究が必要である。

Prospective assessment of fetal-maternal cell transfer in miscarriage and pregnancy termination  
S.E. Peterson, J.L. Nelson, K.A. Guthrie, V.K. Gadi, T.M. Aydelotte, D.J. Oyer, S.W. Prager, and H.S. Gammill  
Hum Reprod. 2012 Sep;27(9): 2607-2612

【文献番号】 r14100 (新医療技術、研究開発、新薬、胚性幹細胞)

## IVF、単胎児、生下時体重、培養液 ..... 7

市販されている培養液である HTF medium と Sage medium を比較したところ、新鮮単一胚移植あるいは凍結融解単一胚移植後に出生した単胎児において平均生下時体重に差異は認められず、また分娩週数、性別および分娩回数などで補正した平均生下時体重にも差異は認められなかった。凍結融解胚移植を試みた例においては、新鮮胚移植に比べ平均生下時体重は有意に上昇するという結果が得られた。

The influence of the type of embryo culture medium on neonatal birthweight after single embryo transfer in IVF  
Carlijn G. Vergouw, E. Hanna Kosteljik, Els Doejaaren, Peter G.A. Hompes, Cornelis B. Lambalk, and Roel Schats  
Hum Reprod. 2012 Sep;27(9): 2619-2626

【文献番号】 r05400 (ART 関連事項)

## 画像分析、コンピュータ、胚、形態、良好胚 ..... 9

ヒト胚盤胞のコンピュータを用いた半自動分析による等級の判定法は適切な方法で、胚を詳細に比較することを可能にし、主観的な評価に基づくばらつきを減少させ、同様な形態的スコアを有する胚を選び出すことができる。

A method for semi-automatic grading of human blastocyst microscope images  
E. Santos Filho, J.A. Noble, M. Poli, T. Griffiths, G. Emerson, and D. Wells  
Hum Reprod. 2012 Sep;27(9): 2641-2648

【文献番号】 r02100 (卵の質、胚の質、卵巣反応性、胚評価法、metabolomic screening、タイムラプスモニタリング)

## 前核、スコアリング法、生児出生、予測因子 ..... 12

生児出生に至らなかった胚と比較し生児出生に至った胚においては前核の崩壊は有意に遅延し 20 時間 45 分未満のものは認められなかった。time-lapse imaging を用いて調べたとしても、いずれの前核のスコアリングからは生児出生を予測することはできなかった。

The impact of pronuclei morphology and dynamicity on live birth outcome after time-lapse culture  
A. Azzarello, T. Hoest, and A.L. Mikkelsen  
Hum Reprod. 2012 Sep;27(9): 2649-2657

【文献番号】 r02100 (卵の質、胚の質、卵巣反応性、胚評価法、metabolomic screening、タイムラプスモニタリング)

---

## IUS、IUD、子宮穿孔、発現頻度、避妊法 ..... 15

Cu-IUDを使用した女性とLNG-IUSを使用した女性において子宮穿孔の発現頻度は従来報告されている割合と同様に2群間で差異は認められなかった。授乳、無月経および分娩後6か月未満の女性においてIUD/IUSを使用するものが多かった。

Intrauterine contraception: incidence and factors associated with uterine perforation-a population-based study  
Janina Kaislasuo, Satu Suhonen, Mika Gissler, Pekka Lahteenmaki, and Oskari Heikinheimo  
Hum Reprod. 2012 Sep;27(9): 2658-2663

【文献番号】 r12200 (避妊、経口避妊薬、妊娠中絶、IUD、IUS、人口問題、男性避妊法)

---

## 子宮筋腫核出術、腹腔鏡手術、子宮癒痕部、治療過程、二次元超音波診断、doppler 検査 ..... 16

腹腔鏡下子宮筋腫核出術後における筋層内の癒痕部の面積は二次元超音波検査とドップラー 検査で調べることができる。いずれの方法も腹腔鏡下子宮筋腫核出術後の筋層の状態を調べる上で非侵襲的な安全な方法で、術後の癒痕部の不適切な治療過程を検知することができる。

Ultrasound evaluation of uterine healing after laparoscopic intracapsular myomectomy: an observational study  
Andrea Tinelli, Bradley S. Hurst, Liselotte Mettler, Daniel A. Tsin, Marcello Pellegrino, Giuseppe Nicolardi, Domenico Dell'Edera, and Antonio Malvasi  
Hum Reprod. 2012 Sep;27(9): 2664-2670

【文献番号】 r11100 (子宮筋腫、子宮腫瘍、子宮腺筋症)

---

## 中隔子宮、先天子宮奇形、流産、超音波検査、三次元超音波検査、流産率、妊娠継続率 ..... 17

妊娠早期に児の生存が確認された妊婦に中隔子宮が超音波検査で認められた場合、妊娠の予後は不良である。

The pregnancy outcome in women with incidental diagnosis of septate uterus at first trimester scan  
Tullio Ghi, Francesca De Musso, Elisa Maroni, Aly Youssef, Luca Savelli, Antonio Farina, Paolo Casadio, Marco Filicori, Gianluigi Pilu, and Nicola Rizzo  
Hum Reprod. 2012 Sep;27(9): 2671-2675

【文献番号】 r10600 (手術、術後癒着、不妊、性器奇形)

---

## 卵巣腫瘍、超音波検査、妊孕性温存手術、単房性充実性腫瘍 ..... 20

単房性充実性付属器腫瘍を有する閉経前の女性において浸潤性腫瘍と非浸潤性腫瘍を経膈超音波診断で鑑別することができる。今回の研究は後方視的研究であるため、さらに前方視的臨床試験によって浸潤性と非浸潤性の付属器腫瘍を鑑別する上で、それぞれの超音波検査の所見を指標とした場合の精度を確認する必要がある。

The sonographic prediction of invasive carcinoma in unilocular-solid ovarian cysts in premenopausal patients: a pilot study  
A. Fagotti, M. Ludovisi, I. De Blasis, B. Virgilio, A. Di Legge, F. Mascilini, MC. Moruzzi, C. Giansiracusa, F. Fanfani, G. Tropeano, R. Di Bidino, G. Scambia, and AC. Testa  
Hum Reprod. 2012 Sep;27(9): 2676-2683

【文献番号】 g04500 (卵巣病変関連事項)

---

## 調節卵巣刺激、子宮内膜、ぜん動運動、estrogen、progesterone ..... 23

子宮のぜん動運動は自然周期に比較し調節卵巣刺激周期においてより高い頻度で認められた。子宮内膜の運動は胚移植後 progesterone が高いレベルに上昇したとしても自然周期のレベルまで減弱することはない。ぜん動の頻度は生理的な範囲の estradiol と正の相関を示し、progesterone レベルとは負の相関を示した。

Influence of controlled ovarian hyperstimulation on uterine peristalsis in infertile women  
Lin Zhu, Yanping Li, and Aizhuang Xu  
Hum Reprod. 2012 Sep;27(9): 2684-2689

【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、ICSI、妊娠率、生児出生率、estradiol、hCG、着床率 ..... 25

hCG 投与後 estradiol レベルが10%をこえる減少が認められた場合には臨床的妊娠率および生児出生率は40～50%低下する。同様にhCG投与後のestradiolレベルが10%以内の平坦な状態である患者においては臨床的妊娠率および生児出生率は25%以上低下する。このような結果はhCG投与後のestradiolレベルの変化が採卵前にARTの成功率の尤度のパラメーターとなり、カウンセリングにも利用できるのではないかとと思われる。

A decrease in serum estradiol levels after human chorionic gonadotrophin administration predicts significantly lower clinical pregnancy and live birth rates in in vitro fertilization cycles  
L.A. Kondapalli, T.A. Molinaro, M.D. Sammel, and A. Dokras  
Hum Reprod. 2012 Sep;27(9): 2690-2697

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

---

---

**子宮内膜症、非侵襲的診断法、血清マーカー、免疫測定法 .....27**

月経期間中に得られた血液サンプルにおける Annexin V、VEGF、CA-125 および sICAM-1 あるいは glyco-delin を用いることによって超音波検査で検知できなかった子宮内膜症を感度 81 ~ 90%、特異度 63 ~ 81% で診断できることをそれぞれ独立した訓練群と評価群の患者で確認した。このようなモデルを用いて腹腔鏡を予定し不妊や疼痛などを訴え、超音波検査で子宮内膜症が確認できない患者を対象に子宮内膜症の有無を術前に予測することができる。

Evaluation of a panel of 28 biomarkers for the non-invasive diagnosis of endometriosis

A. Vodolazkaia, Y. El-Aalamat, D. Popovic, A. Mihalyi, X. Bossuyt, C.M. Kyama, A. Fassbender, A. Bokor, D. Schols, D. Huskens, C. Meuleman, K. Peeraer, C. Tomassetti, O. Gevaert, E. Waelkens, A. Kasran, B. De Moor, and T.M. D'Hooghe  
Hum Reprod. 2012 Sep;27(9): 2698-2711

【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)

---

**チョコレート嚢胞、ART、術式、対応法、全国調査 .....29**

イギリスの婦人科医は ART の前に症状の有無にかかわらずチョコレート嚢胞に対する手術を行うものが多かったが、術式は主に嚢胞切除術であった。

National survey of the current management of endometriomas in women undergoing assisted reproductive treatment

F. Raffi, R.W. Shaw, and S.A. Amer  
Hum Reprod. 2012 Sep;27(9): 2712-2719

【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)

---

**男性不妊、運動精子濃度、精液検査、生活習慣、喫煙、飲酒、英気回復薬、BMI .....31**

低運動精子濃度は精巣手術の既往歴、肉体労働、ゆるい下着の非着用者、黒人などの要因と相関が認められたが、飲酒、喫煙、英気回復薬の使用、BMI の上昇などとの相関は認められなかった。今回の調査結果は生活様式の変化を促すために ART を遅らせることは必ずしも妊孕性を促すことにはならないということを示唆している。

Modifiable and non-modifiable risk factors for poor semen quality: a case-referent study

A.C. Povey, J.-A. Clyma, R. McNamee, H.D. Moore, H. Baillie, A.A. Pacey, N.M. Cherry, and Participating Centres of Chaps-uk  
Hum Reprod. 2012 Sep;27(9): 2799-2806

【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、抗精子抗体)

---

**抗酸化能、食物摂取、精液所見、ビタミン .....33**

いくつかの精液所見は抗酸化能を含む食物中の栄養素に反応することが示唆された。

Dietary intake of antioxidant nutrients is associated with semen quality in young university students

Lidia Minguez-Alarcon, Jaime Mendiola, Jose J. Lopez-Espin, Laura Sarabia-Cos, Guillermo Vivero-Salmeron, Jesus Vioque, Eva M. Navarrete-Munoz, and Alberto M. Torres-Cantero  
Hum Reprod. 2012 Sep;27(9): 2807-2814

【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、抗精子抗体)

---

**受胎率、年次推移、ART、妊孕性、全国調査 .....33**

1960 ~ 1984 年に誕生したデンマークの女性を対象に全国的な調査を行ったところ、生児出産に至る自然妊娠の割合は徐々に低下してきているという結果が得られた。

Trends in rates of natural conceptions among Danish women born during 1960–1984

Tina Harmer Lassen, Tomas Sobotka, Tina Kold Jensen, Rune Jacobsen, Karin Erb, and Niels E. Skakkebaek  
Hum Reprod. 2012 Sep;27(9): 2815-2822

【文献番号】 r08600 (妊孕性、リスク因子、内分泌異常、卵巣、精巣、子宮内環境)

---

**IVF、排卵誘発、自己報告、信頼度 .....35**

自己報告による IVF の利用状況と保険請求からみた不妊治療の実施状況をリンクさせ調べたところ、極めて高い相関が認められ IVF の自己報告を用いた調査は有用であると思われる。しかし、排卵誘発は保険請求から判断した割合よりも自己報告による割合の方が低い値を示した。

Agreement between self-reported use of in vitro fertilization or ovulation induction, and medical insurance claims in Australian women aged 28–36 years

Danielle Herbert, Jayne Lucke, and Annette Dobson  
Hum Reprod. 2012 Sep;27(9): 2823-2828

【文献番号】 r05400 (ART 関連事項)

---

**PCOS、頸管無力症、産科的合併症、人種 .....36**

大規模ないろいろな人種が認められた PCOS 患者において、頸管無力症の発現頻度は予想されたよりも有意に高く、特にアジア南部および黒人女性に多く認められた。頸管無力症を有する PCOS 女性は gonado-tropin 療法を受けたものに多く認められた。PCOS に関わる自然な変化が、また、ホルモンによって引き起こされた変化が頸管無力症のリスク因子となるか否か、また、人種、不妊治療に用いられる薬剤の関与についてもさらに調査を進める必要がある。PCOS を有する妊婦においてリスクの高いサブグループにおいては妊娠第 2 三半期にチェックする必要がある。

Prevalence of cervical insufficiency in polycystic ovarian syndrome

Seth L. Feigenbaum, Yvonne Crites, Mohammad K. Hararah, Miya P. Yamamoto, Jingrong Yang, and Joan C. Lo

Hum Reprod. 2012 Sep;27(9): 2837-2842

【文献番号】 o01301 (早産、頸管無力症、頸管縫縮術、診断、治療、リスク因子)

---

**PGD、妊娠率、コホート研究、割球採取 .....38**

PGD を行う際に女性の年齢とバイオプシーされる細胞の数が成功率を高める上で重要であるという結果が得られた。36 歳未満の女性では妊娠の確率は 3 倍に、1 個の細胞を採取した場合には妊娠の確率は 2 倍になるという結果が得られた。

One-cell biopsy significantly improves the outcome of preimplantation genetic diagnosis (PGD) treatment: retrospective analysis of 569 PGD cycles at the Stockholm PGD centre

K. Haapaniemi Kouru, H. Malmgren, M. Nordenskjold, M. Fridstrom, G. Csemiczky, and E. Blennow

Hum Reprod. 2012 Sep;27(9): 2843-2849

【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)

---

**男性不妊、非閉塞性無精子症、ICSI、染色体異常、流産、先天奇形、染色体検査、核型分析 .....39**

無精子症患者における染色体異常の発現頻度は 15.2% で、1 例の流産を予防するために行われる染色体異常スクリーニングの数は 80 ~ 88 例、1 例の先天奇形の児の出産を回避するためのスクリーニングの数は 790 ~ 3,951 例という結果であった。非無精子症患者における染色体異常の発現頻度は 2.3% で、1 例の流産を予防するためのスクリーニングの数は 315 ~ 347 例、1 例の先天奇形の児の出産を回避するためのスクリーニングの数は 2,543 ~ 12,723 例という結果であった。

Chromosomal abnormalities in azoospermic and non-azoospermic infertile men: numbers needed to be screened to prevent adverse pregnancy outcomes

E.C. Dul, J. van Echten-Arends, H. Groen, T. Dijkhuizen, J.A. Land, and C.M.A. van Ravenswaaij-Arts

Hum Reprod. 2012 Sep;27(9): 2850-2856

【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)

---

**Rokitansky 症候群、染色体、遺伝子異常 .....41**

Mayer-Rokitansky-Kuster-Hauser 症候群 (MRKH) と診断された患者の一部には LHX1 遺伝子のヘテロの変異が関わっているという結果が得られた。

Frame shift mutation of LHX1 is associated with Mayer-Rokitansky-Kuster-Hauser (MRKH) syndrome

S. Ledig, S. Brucker, G. Barresi, J. Schomburg, K. Rall, and P. Wieacker

Hum Reprod. 2012 Sep;27(9): 2872-2875

【文献番号】 r09100 (染色体異常、遺伝子異常、妊孕性、先天奇形)