

## 論評、盗作 ..... 1

2011年のJournal of Assisted Reproduction and Geneticsに掲載された論文がすでに2006年にHuman Reproductionに掲載された論文の盗作であるという指摘を受けた。現在、著者の属する機関に調査するよう依頼している。このような例は多くの雑誌で認められており、さらに増える恐れがある。盗作を排除するためのソフトを活用し、投稿原稿のスクリーニングが始まった。盗作にはいろいろな程度があるが引用の適否を判断し適切な論文のみを掲載する必要がある。

Plagiarism, retraction and the future  
Andre Van Steirteghem and A.C. Williams  
Hum Reprod. 2011 Aug;26(8):1940

【文献番号】 m01100 (産婦人科関連領域、医学教育、医学情報、継続教育、総論)

## 卵巣予備能、ART、DHEA ..... 2

DHEA は gonadotropin 刺激に反応が不良な患者の治療薬として脚光を浴びている。しかし、その実際の有効性に関しては論争が続いている。現在のところ DHEA の補充が卵巣予備能の低下した患者にとって有益であるとする十分な根拠は得られていない。われわれは大規模なデザインの良い研究によって DHEA をルーチンに使用する前にその有用性を検討する必要がある。

DHEA as a miracle drug in the treatment of poor responders; hype or hope?  
Kayhan Yakin and Bulent Urman  
Hum Reprod. 2011 Aug;26(8):1941-1944

【文献番号】 r02200 (低卵巣反応、卵巣予備能、加齢、予測因子)

## 精巣、放射線療法、思春期、霊長類、胚細胞移植 ..... 4

思春期前の放射線照射は精細管の発育に強いネガティブな影響をもたらすが、放射線照射の時点の上皮の成熟度と関わりなく、精細管上皮内において低い割合であるが精子形成の回復が認められることをサルを用いた実験モデルで確認した。自己の精巣細胞を自家移植することによって造精機能の回復を促すことができるが一部の例に留まった。

Testicular recovery after irradiation differs in prepubertal and pubertal non-human primates, and can be enhanced by autologous germ cell transplantation  
Kirsi Jahnukainen, Jens Ehmcke, Mubina A. Quader, M. Saiful Huq, Michael W. Epperly, Scott Hergenrother, Mirja Nurmi, and Stefan Schlatt  
Hum Reprod. 2011 Aug;26(8):1945-1954

【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)

## ヒト精子、精子分離法、酸化ストレス、DNA 損傷、電気泳動 ..... 5

電気泳動のフィールドの強さが精子回収率と正の相関を示したが精子運動率とは負の相関を示した。至適条件はこれらの相反する効果のバランスを取り、高い運動率と生存能力の高い精子を分離し従来から行われている密度勾配法に伴う DNA の酸化による損傷を回避することもできる。

Electrophoretic sperm isolation: optimization of electrophoresis conditions and impact on oxidative stress  
R. John Aitken, Adrienne R. Hanson, and Lesley Kuczera  
Hum Reprod. 2011 Aug;26(8):1955-1964

【文献番号】 r01600 (媒精、精子選別、胚培養、胚発育)

## 選択的核型分析、反復流産、ガイドライン、染色体異常、構造異常 ..... 6

一般の診療の中で反復流産のカップルの約半数に選択的核型分析が実施されていた。選択的核型分析を促すための戦略を将来の研究の課題とすべきである。

Selective karyotyping in recurrent miscarriage: are recommended guidelines adopted in daily clinical practice?  
E. van den Boogaard, R.P.M.G. Hermens, H.R. Verhoeve, J.A.M. Kremer, F. van der Veen, A.C. Knegt, and M. Goddijn  
Hum Reprod. 2011 Aug;26(8):1965-1970

【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)

---

## 系統的レビュー、NK 細胞、反復流産、不妊、妊娠結果 ..... 8

pNK 細胞あるいは uNK 細胞を指標とした妊娠の予後の予測の有用性は確認されなかった。免疫療法からメリットが認められる可能性のある女性をスクリーニングするための検査法として、NK 細胞の測定の意義を確認するためには、さらに多くの患者を対象に研究を行う必要がある。

Natural killer cells and pregnancy outcomes in women with recurrent miscarriage and infertility: a systematic review  
A.W. Tang, Z. Alfirevic, and S. Quenby  
Hum Reprod. 2011 Aug;26(8):1971-1980

【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)

---

## 胚盤胞、胚の選別、桑実期胚、単一胚移植、生存能、糖代謝 ..... 10

day4 あるいは day5 におけるヒトの胚の糖代謝を迅速にスクリーニングし IVF の移植胚を選別する方法は有用である。胚の性差によって糖代謝のレベルが異なるという予備的なデータが得られたが、雌性の胚では 2 つの X 染色体を有することが雄性の胚の代謝との間に差をもたらすという仮説を支持するものである。

Glucose consumption of single post-compaction human embryos is predictive of embryo sex and live birth outcome  
David K. Gardner, Petra L Wale, Rebecca Collins, and Michelle Lane  
Hum Reprod. 2011 Aug;26(8):1981-1986

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

---

## 胚凍結、蔗糖濃度、前方視的無作為対照試験、累積生児出生率 ..... 11

凍結の際に蔗糖の濃度を高めることによって胚の生存率を向上させることができるが、累積生児出生率の上昇をもたらすには至らなかった。

A pragmatic RCT of conventional versus increased concentration sucrose in freezing and thawing solutions for human embryos  
M. J. Wood, J. Mollison, K. Harrild, E. Ferguson, T. McKay, A. Srikantharajah, L. Bell, and S. Bhattacharya  
Hum Reprod. 2011 Aug;26(8):1987-1996

【文献番号】 r05100 (胚凍結、胚盤胞凍結、凍結融解胚移植)

---

## laser-assisted zona thinning、凍結融解胚移植、着床率、vitrification ..... 13

凍結あるいは vitrification し融解あるいはウォーミング後に得られた胚を用いて、無作為対照試験によって modified quarter laser-assisted zona thinning の有用性を検討したが、移植胚当たりの着床率の向上は得られなかった。

The effect of modified quarter laser-assisted zona thinning on the implantation rate per embryo in frozen/vitrified-thawed/warmed embryo transfer cycles: a prospective randomized controlled trial  
S. Debrock, K. Peeraer, C. Spiessens, D. Willemen, P. De Loecker, and T.M. D'Hooghe  
Hum Reprod. 2011 Aug;26(8):1997-2007

【文献番号】 r05103 (凍結法、緩慢凍結法、vitrification)

---

## 境界型卵巣腫瘍、妊孕性温存手術、嚢胞摘出術、一側付属器摘出術、妊娠 ..... 15

妊娠を望む境界型卵巣腫瘍患者においては一側卵管卵巣摘出術が適切な治療法と思われる。しかし、嚢胞摘出術は嚢胞摘出が唯一の手術法である患者においては満足すべき妊孕性温存療法となるという結果が得られた。

Oncologic and reproductive outcomes of cystectomy compared with oophorectomy as a treatment for borderline ovarian tumours  
Taejong Song, Chel Hun Choi, Yoo-Young Lee, Tae-Joong Kim, Jeong-Won Lee, Duk-Soo Bae, and Byoung-Gie Kim  
Hum Reprod. 2011 Aug;26(8):2008-2014

【文献番号】 g04140 (境界型卵巣腫瘍)

---

## 癒着、icodextrin、腹腔鏡、子宮筋腫、チョコレート嚢胞 ..... 16

腹腔鏡下手術に癒着防止剤である Adept を用いることの安全性を確認した。新規の癒着の発現が認められた患者の割合は以前に報告された論文よりもかなり高い値であった。全体として臨床的有用性を示す根拠は得られなかったが、手術時間、出血量、切開創の数と大きさ、結紮の数などを含む要因が新規の癒着の形成に影響を与える因子であることが確認された。一定の手術部位の癒着の減少をもたらす戦略についてはさらに検討を進める必要がある。

Gynaecological endoscopic evaluation of 4% icodextrin solution: a European, multicentre, double-blind, randomized study of the efficacy and safety in the reduction of de novo adhesions after laparoscopic gynaecological surgery

G. Trew, G. Pistofidis, G. Pados, A. Lower, L. Mettler, D. Wallwiener, M. Korell, J.-L. Pouly, M.E. Coccia, A. Audebert, C. Nappi, E. Schmidt, E. McVeigh, S. Landi, M. Degueldre, P. Koninckx, S. Rimbach, C. Chapron, D. Dallay, T. Roemer, A. McConnachie, I. Ford, A. Crowe, A. Knight, G. diZerega, and R. DeWilde  
Hum Reprod. 2011 Aug;26(8):2015-2027

【文献番号】g07520 (術後合併症、術後癒着、術中合併症)

---

## 子宮内膜症、深部子宮内膜症、診断、経口避妊薬、原発性月経困難症 ..... 18

重度の原発性月経困難症のために経口避妊薬を使用した既往のあるものでは、外科的に子宮内膜症と診断される割合は高く、特に後に深部浸潤性子宮内膜症を発生することが多い。しかし、これは経口避妊薬の使用が子宮内膜症を発現させるリスクを高めるということを意味するわけではない。原発性月経困難症のために経口避妊薬を過去に使用した場合には子宮内膜症や深部浸潤性子宮内膜症を有する女性であることが示唆される。

Oral contraceptives and endometriosis: the past use of oral contraceptives for treating severe primary dysmenorrhea is associated with endometriosis, especially deep infiltrating endometriosis

Charles Chapron, Carlos Souza, Bruno Borghese, Marie-Christine Lafay-Pillet, Pietro Santulli, Gerard Bijaoui, Francois Goffinet, and Dominique de Ziegler  
Hum Reprod. 2011 Aug;26(8):2028-2035

【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)

---

## 子宮動脈塞栓術、子宮筋腫、長期的予後、QOL ..... 19

子宮動脈塞栓術は子宮筋腫に関わる症状を長期にわたって改善し健康に関わる QOL の改善ももたらす。6年を経た時点において臨床的に不成功と判定されたものはほぼ 17%と推定されたが、これらの患者の多くは二次的に侵襲を伴う治療が必要となった。

Uterine artery embolization for symptomatic fibroids: long-term changes in disease-specific symptoms and quality of life

C. Scheurig-Muenkler, A. Lembcke, V. Froeling, M. Maurer, B. Hamm, and T.J. Kroencke  
Hum Reprod. 2011 Aug;26(8):2036-2042

【文献番号】g02910 (子宮動脈塞栓術、血流遮断術、内膜凝固術、内膜切除術、低侵襲性手術、超音波手術)

---

## PCOS、metformin、インスリン感受性増強剤、臨床的妊娠率、生児出生率 ..... 22

PCOS と診断された非肥満女性を対象に IVF あるいは ICSI を施行する 12 週間前から metformin を投与することによって、プラセボ群より妊娠率と生児出生率に有意な上昇が得られたが、ART に限った場合の臨床成績に差異は認められなかった。

Use of metformin before and during assisted reproductive technology in non-obese young infertile women with polycystic ovary syndrome: a prospective, randomized, double-blind, multi-centre study

S.B. Kjotrod, S.M. Carlsen, P.E. Rasmussen, T. Holst-Larsen, J. Mellembakken, A. Thurin-Kjellberg, K. Haapaniemi-Kouru, L. Morin-Papunen, P. Humaidan, A. Sunde, and V. von Doring  
Hum Reprod. 2011 Aug;26(8):2045-2053

【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、公的費用、社会支援、低所得者層 ..... 24

ブラジルにおいて低所得の人々は公的機関で ART にアクセスすることが制限されている。ART の実施は専門施設で行われているわけではなく、公的医療の一部として実施されている。一つの問題の解決策は低価格で ART を提供することで、それによって多くの人々が ART にアクセスすることができるようになるものと思われる。

Inequitable access to assisted reproductive technology for the low-income Brazilian population: a qualitative study

Maria Y. Makuch, Karla Simonia de Padua, Carlos A. Petta, Maria Jose Duarte Osis, and Luis Bahamondes  
Hum Reprod. 2011 Aug;26(8):2054-2060

【文献番号】r13200 (カウンセリング、患者支援、社会支援、社会資源、インターネット)

---

Turner 症候群、提供卵、妊娠、高血圧疾患 .....24

Turner 症候群の患者に提供卵を用いた ART を行ったが、妊娠例は従来報告されているものと同様に妊娠高血圧および低出生体重児のリスクの上昇が認められた。リスクの高い Turner 症候群の患者において採用基準を厳密にし、単一胚移植を試みることによって妊娠合併症を最小限に抑えることができるのではないと思われる。

Pregnancy outcome after oocyte donation in patients with Turner's syndrome and partial X monosomy  
B. Alvaro Mercadal, R. Imbert, I. Demeestere, Y. Englert, and A. Delbaere  
Hum Reprod. 2011 Aug;26(8):2061-2068

【文献番号】 r05300 (提供卵、提供精子、提供胚、代理母)

---

chlamydia trachomatis、不妊、HSP60、自己免疫、IgG .....27

卵管性不妊と chlamydia trachomatis の MOMP に対する抗体および HSP60 に対する抗体との間には相関が認められることから、卵管性不妊の補助的診断として chlamydia trachomatis 抗体検査が有用であると思われる。卵管性不妊とヒト HSP60 に対する抗体との間の相関は認められないことから、自己免疫による炎症反応よりも感染に伴う影響が卵管性不妊の大きな原因に関わっているのではないと思われる。

Tubal factor infertility is associated with antibodies against Chlamydia trachomatis heat shock protein 60 (HSP60) but not human HSP60  
Astrid Hjelholt, Gunna Christiansen, Thomas Gravesen Johannesson, Hans Jakob Ingerslev, and Svend Birkelund  
Hum Reprod. 2011 Aug;26(8):2069-2076

【文献番号】 r10400 (不妊、ウイルス感染、マイコプラズマ感染、クラミジア感染、性感染症、膣炎、寄生虫)

---

fragile X 症候群、原発性卵巣機能不全、POI、premutation、不妊 .....29

FMRI premutation と中間型 premutation は潜在性 POI と診断された患者において認められる頻度が上昇した。従って、FMRI テストは脆弱 X 遺伝子が関わる POI と同様に潜在性 POI が疑われる患者においても試みる必要がある。FMRI の反復遺伝子の長さは潜在性 POI と診断された女性において延長が認められたが、今回得られたデータからは POI を予測するための反復遺伝子のカットオフ値を設定することは勧められない。

Increased frequency of occult fragile X-associated primary ovarian insufficiency in infertile women with evidence of impaired ovarian function  
C.B. Karimov, V.A. Moragianni, A. Cronister, S. Srouji, J. Petrozza, C. Racowsky, E. Ginsburg, K.L. Thornton, and C.K. Welt  
Hum Reprod. 2011 Aug;26(8):2077-2083

【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、アッシャーマン症候群)

---

不妊、QOL、心理的問題、治療、ART .....31

FertiQoL は妊孕性の問題とその治療が QOL にどのような影響を与えるかということ測定する上で信頼のできる評価法である。文化の異なる地域、いろいろな臨床の場などで FertiQoL を使用しその有用性を検討する必要がある。

The fertility quality of life (FertiQoL) tool: development and general psychometric properties  
Jacky Boivin, Janet Takefman, and Andrea Braverman  
Hum Reprod. 2011 Aug;26(8):2084-2091

【文献番号】 r13100 (不妊、心理、ストレス、育児、夫婦関係、親子関係)

---

IVF、単胎、双胎、胚移植、意思決定 .....32

一般に単胎を望むか双胎を望むかという患者の好みは IVF の治療期間を通じて一定したものではない。好みの変化を説明する要因として、妊娠した患者は自分の好みをその状況に合わせて調整し、妊娠しなかった患者は児を得るために双胎の方へ好みを変える傾向が認められた。

During IVF treatment patient preference shifts from singletons towards twins but only a few patients show an actual reversal of preference  
Audrey A.A. Fiddlers, Fred H.M. Nieman, John C.M. Dumoulin, Aafke P.A. van Montfoort, Jolande A. Land, Johannes L.H. Evers, Johan L. Severens, and Carmen D. Dirksen  
Hum Reprod. 2011 Aug;26(8):2092-2100

【文献番号】 r01700 (胚移植、移植法、単一胚移植、凍結融解胚移植)

---

---

妊孕性特異性苦痛、不妊、非意図的不妊 .....32

妊孕性に特異的な苦痛は一般の苦痛よりもそれまでの経験をより多く反映したものであった。妊娠を望んでいながら妊娠に至らない原発性不妊の女性では苦痛のレベルに顕著な上昇が認められた。ケア提供者は原発性不妊の女性の心理的なニーズが続発性不妊の女性とは異なっているということを認識する必要がある。

Variation in distress among women with infertility: evidence from a population-based sample  
Arthur L. Greil, Karina M. Shreffler, Lone Schmidt, and Julia McQuillan  
Hum Reprod. 2011 Aug;26(8):2101-2112

【文献番号】 r13100 (不妊、心理、ストレス、育児、夫婦関係、親子関係)

---

不妊、予後予測モデル、待期療法、障壁、促進因子 .....33

自然妊娠が期待できる不妊カップルにおいて個別的待期療法を試みる際の障壁となる因子や促進因子を明らかにした。妊孕性のレベルに応じて個別的待期療法を実施する戦略を組み立てる際にはリスク因子を考慮すべきである。

Patients' and professionals' barriers and facilitators of tailored expectant management in subfertile couples with a good prognosis of a natural conception  
N.M. van den Boogaard, E. van den Boogaard, A. Bokslag, M.C.B. van Zwieten, P.G.A. Hompes, S. Bhattacharya, W. Nelen, F. van der Veen, and B.W.J. Mol  
Hum Reprod. 2011 Aug;26(8):2122-2128

【文献番号】 r10700 (一般不妊関連事項)

---

ヒト卵巣、卵祖細胞、免疫組織化学 .....34

生後2年を経る間にヒト卵巣における卵祖細胞は消失しその存在は確認できなかった。周産期の髄質には変性した卵祖細胞と発育卵胞が認められ、それが髄質において小さな健全な卵胞を生み出すもととなっているものと思われる。

No evidence for the presence of oogonia in the human ovary after their final clearance during the first two years of life  
A.G. Byskov, P.E. Hoyer, C. Yding Andersen, S.G. Kristensen, A. Jespersen, and K. Mollgård  
Hum Reprod. 2011 Aug;26(8):2129-2139

【文献番号】 r12600 (生殖医学、内分泌学、基礎的研究)

---

PCO、PCOS、metformin、IVF、臨床成績、OHSS .....36

卵巣にPCO所見を有するも、その他のPCOSに特有な所見を伴わない患者においてIVFの前およびIVFの実施中にmetforminを併用したとしても臨床成績にポジティブな影響は認められない。

Do women with ovaries of polycystic morphology without any other features of PCOS benefit from short-term metformin co-treatment during IVF? A double-blind, placebo-controlled, randomized trial  
Alexander Swanton, Antony Lighten, Ingrid Granne, Enda McVeigh, Stuart Lavery, Geoff Trew, Alon Talmor, Nick Raine-Fenning, Kannamannadiar Jayaprakasan, and Tim Child  
Hum Reprod. 2011 Aug;26(8):2178-2184

【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)

---

AMH、fragile X 症候群、原発性卵巣機能不全、卵胞貯蔵量 .....37

FMR1のpremutationの患者においてはAMHを指標に原発性卵巣機能不全の予測ができるという結果が得られた。

Intra-individual stability over time of standardized anti-Mullerian hormone in FMR1 premutation carriers  
M.A. Spath, T.B. Feuth, E.G. Allen, A.P.T. Smits, H.G. Yntema, A. Geurts van Kessel, D.D.M. Braat, S.L. Sherman, and C.M.G. Thomas  
Hum Reprod. 2011 Aug;26(8):2185-2191

【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、アッシャーマン症候群)

---

corifollitropin  $\alpha$ 、免疫原性、安全性、調節卵巣刺激、妊娠率 .....38

最初の7日間のgonadotropin刺激の代替法としてcorifollitropin  $\alpha$ を3周期にわたって反復して用いたとしても抗体の産生や過敏症などの問題は発現せず、安全で効果的な薬剤であることが確認された。

Repeated ovarian stimulation with corifollitropin alfa in patients in a GnRH antagonist protocol: no concern for immunogenicity  
Robert J. Norman, Fernando Zegers-Hochschild, Bruno S. Salle, Jolanda Elbers, Esther Heijnen, Maya Marintcheva-Petrova, Bernadette Mannaerts, and for the Trust Investigators  
Hum Reprod. 2011 Aug;26(8):2200-2208

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

---

神経管欠損、兔唇口蓋裂、葉酸、葉酸レセプター、母体血中抗体 .....39

妊娠中の母体血中において葉酸レセプター  $\alpha$  に対する葉酸の結合能が抑制されている場合には神経管欠損のリスクは上昇したが兔唇や口蓋裂のリスクの上昇は認められなかった。

Association between inhibited binding of folic acid to folate receptor  $\alpha$  in maternal serum and folate-related birth defects in Norway

A.L. Boyles, J.L. Ballard, E.B. Gorman, D.R. McConaughy, R.M. Cabrera, A.J. Wilcox, R.T. Lie, and R.H. Finnell  
Hum Reprod. 2011 Aug;26(8):2232-2238

【文献番号】 r09100 (染色体異常、遺伝子異常、妊孕性、先天奇形)

---

累積妊娠率、累積生児出産率、自然妊娠率、法規制 .....40

ART によって自然妊娠率に近い値を得ることができ、不妊患者の大部分は治療を継続することによって生児を得ることができる。ドイツにおける法規制の状態下にあっても累積生児出産率は国際的に報告されている数値とほぼ同様である。

Final ART success rates: a 10 years survey

C. Gnath, B. Maxrath, T. Skonieczny, K. Friol, E. Godehardt, and J. Tigges  
Hum Reprod. 2011 Aug;26(8):2239-2246

【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)

---

双胎、二卵性双胎、妊孕性 .....42

過去 40 年間にわたって自然妊娠で成立した二卵性双胎率は母体年齢で補正した場合一定のレベルに留まっているという結果が得られた。自然に発生した二卵性双胎率が妊孕性の指標になると考えられているが、今回の結果から対象となった女性においては高い妊孕性が維持されていることが示唆された。

Time trends in the natural dizygotic twinning rate

Catherine Derom, Marij Gielen, Hilde Peeters, Jean-Pierre Frijns, and Maurice P.A. Zeegers  
Hum Reprod. 2011 Aug;26(8):2247-2252

【文献番号】 o07100 (双胎妊娠、双胎児間輸血症候群、胎児発育不均衡)