

## ドナー、匿名性、倫理、配偶子提供、遡及法 ..... 1

オーストラリアのビクトリア州では匿名による配偶子の提供を破棄し、過去に遡って非匿名性にするという後方視的立法整備を考慮している。このような過去に遡って規則を改めることが不公正であり、ネガティブな心理的な問題も引き起こすことにもなるとする指摘もある。後方視的立法整備は市民が合理的な確実性をもって人生を構築することを不可能にすることにもなる。

How to kill gamete donation: retrospective legislation and donor anonymity  
Guido Pennings  
Hum Reprod. 2012 Oct;27(10): 2881-2885

【文献番号】 r13300 (倫理、法規制、ガイドライン)

## 卵子、凍結保存、卵子提供、倫理 ..... 2

最近、卵子の凍結保存の成功率が高まり、現在では IVF や妊孕性の温存の際に卵を凍結保存できるまでになった。さらに、卵の凍結保存が、提供卵に対する対応にも影響を与えることになった。卵の凍結保存を試みた女性の一部のものは、必ずしもその後自己の卵を全て用いることはなく、他のものに提供する可能性もある。卵を凍結し、それをシェアする際に卵を凍結した患者がその代償として凍結保存に関わる費用が無料となるような制度が考えられる。このような制度が妥当か否かということに関してはさらに検討が必要である。

Implications of oocyte cryostorage for the practice of oocyte donation  
Heidi Mertes, Guido Pennings, Wybo Dondorp, and Guido de Wert  
Hum Reprod. 2012 Oct;27(10): 2886-2893

【文献番号】 r05102 (卵凍結、卵巣組織凍結保存、自家移植、同種移植、卵バンク)

## 悪性腫瘍、卵凍結保存、精子凍結保存、informed consent、倫理 ..... 2

妊孕性温存のために精子や卵子の凍結保存に伴って倫理的な問題が危惧されている。癌患者が死亡した場合、配偶子の管理を誰が担当のかという点に関して問題が引き起こされることもある。配偶者以外のものが配偶子の管理をすることにしても、倫理的な議論を通じて解決する必要がある。患者の妻、親および姉妹は患者は親に管理の委譲を望んでいたということを証言したが、病院は親の管理を認めなかったという例が報告されている。

Sperm and oocyte cryopreservation: comprehensive consent and the protection of patient autonomy  
Katherine E. Dillon and Autumn M. Fiester  
Hum Reprod. 2012 Oct;27(10): 2894-2898

【文献番号】 r05400 (ART 関連事項)

## 食事、精液所見、前進運動精子率 ..... 3

若い男性においていろいろな食事のパターンが精液所見とどのような相関を示すか検討したところ、western pattern の食事と比べ prudent pattern の食事を摂取しているものにおいては前進運動精子率の有意な上昇が認められたが、精子濃度や形態との相関は認められなかった。western pattern の食事の摂取はいずれの精液所見との相関も認められなかった。

Dietary patterns and semen quality in young men  
Audrey J. Gaskins, Daniela S. Colaci, Jaime Mendiola, Shanna H. Swan, and Jorge E. Chavarro  
Hum Reprod. 2012 Oct;27(10): 2899-2907

【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)

## 精子、DNA fragmentation、流産、男性不妊 ..... 4

精子 DNA の損傷のレベルは流産率の上昇と正の相関を示すことが metaanalysis の結果明らかとなった。

The effect of sperm DNA fragmentation on miscarriage rates: a systematic review and meta-analysis  
Lynne Robinson, Ioannis D. Gallos, Sarah J. Conner, Madhurima Rajkhowa, David Miller, Sheena Lewis, Jackson Kirkman-Brown, and Arri Coomarasamy  
Hum Reprod. 2012 Oct;27(10): 2908-2917

【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)

---

精子、性染色体、染色体数的異常、男性不妊、FISH ..... 6

精子において XY disomy の割合の上昇は異常精液所見と相関し、特に精子濃度の低下と有意な相関が認められた。

The association between sperm sex chromosome disomy and semen concentration, motility and morphology  
M.E. McAuliffe, P.L. Williams, S.A. Korrick, R. Dadd, and M.J. Perry  
Hum Reprod. 2012 Oct;27(10): 2918-2926

【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)

---

ART、精子形態、精子空胞、精液所見、先体反応 ..... 8

精子の核の空胞は先体反応と capacitation の状態と相関し、精子にみられる空胞は正常な精子の生理学的変化を反映したものと思われる。

Sperm vacuoles are linked to capacitation and acrosomal status  
Debbie Montjean, Stephanie Belloc, Moncef Benkhalifa, Alain Dalleac, and Yves Menezo  
Hum Reprod. 2012 Oct;27(10): 2927-2932

【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)

---

抗リン脂質抗体、妊娠、免疫、statin、trophoblast ..... 10

pravastatin はヒトの妊娠第 1 三半期の trophoblast の機能に及ぼす抗リン脂質抗体の影響を阻止することはない。

Pravastatin does not prevent antiphospholipid antibody-mediated changes in human first trimester trophoblast function  
Ebelechukwu A. Odiari, Melissa J. Mulla, Anna K. Sfakianaki, Michael J. Paidas, Nancy L. Stanwood, Aileen Garipey, Jan J. Brosens, Larry W. Chamley, and Vikki M. Abrahams  
Hum Reprod. 2012 Oct;27(10): 2933-2940

【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)

---

DNA methylation、ICSI、胚発育、遺伝子、promoter、Nanog、Oct4 ..... 10

ICSI で得られたヒトの胚の発育異常は Oct4 遺伝子の promoter の methylation のレベルの上昇と相関するという結果が得られた。

Methylation profile of the promoters of Nanog and Oct4 in ICSI human embryos  
M. Al-Khtib, T. Blachere, J.F. Guerin, and A. Lefevre  
Hum Reprod. 2012 Oct;27(10): 2948-2954

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

---

sphingomyelin、phosphatidylcholine、ether phospholipid、子宮内膜症、acylcarnitine、チョコレート嚢胞、バイオマーカー ..... 11

子宮内膜症は sphingomyelin と phosphatidylcholine のレベルの上昇と相関することが示唆された。それらはアポトーシスの抑制と脂質に関わる信号系に影響を与えるものと考えられる。今回の知見は phospho-lipase A2 と lysophosphatidylcholine acyltransferase 4 の isoform の上昇を特異的に抑制することによる新しい治療法の可能性を示唆するものである。

Discovery of phosphatidylcholines and sphingomyelins as biomarkers for ovarian endometriosis  
K. Vouk, N. Hevir, M. Ribic-Pucelj, G. Haarpaintner, H. Scherb, J. Osredkar, G. Moller, C. Prehn, T. Lanisnik Rizner, and J. Adamski  
Hum Reprod. 2012 Oct;27(10): 2955-2965

【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)

---

IVF、2 個胚移植、二卵性双胎、リスク因子 ..... 12

2 個胚移植を受けた IVF あるいは ICSI 患者において身長と採卵数はそれぞれ独立し、二卵性双胎のリスクの上昇と相関するという結果が得られた。

Factors associated with dizygotic twinning after IVF treatment with double embryo transfer  
E. Groeneveld, M.J. Lambers, M.E.F. Stakelbeek, T.M. Mooij, A.W. van den Belt-Dusebout, M.W. Heymans, R. Schats, P.G.A. Hompes, A. Hoek, C.W. Burger, F.E. van Leeuwen, and C.B. Lambalk  
Hum Reprod. 2012 Oct;27(10): 2966-2970

【文献番号】 r02500 (多胎妊娠、胎児減数手術、多胎妊娠回避法、胎児自然喪失)

---

---

予測モデル、生児出産、IVF、ICSI、Templeton model ..... 13

オリジナルの Templeton model の予測因子に FSH、喫煙状態、BMI などの要因を加えることによって Templeton model の精度を高めることができ、どの医療機関でも十分な精度で予測モデルとして活用できると思われる。

Simple adaptations to the Templeton model for IVF outcome prediction make it current and clinically useful

P. Arvis, P. Leher, and A. Guivarc'h-Leveque

Hum Reprod. 2012 Oct;27(10): 2971-2978

【文献番号】 r05400 (ART 関連事項)

---

卵管疎通性、診断精度、子宮卵管造影、chlamydia 抗体検査、リスク因子 ..... 15

不妊患者に対する検査において chlamydia 抗体検査と子宮卵管造影を併用することによって、両側の卵管の病変の診断精度を最も高めることができる。

Integration of patient characteristics and the results of Chlamydia antibody testing and hysterosalpingography in the diagnosis of tubal pathology: an individual patient data meta-analysis

K.A. Broeze, B.C. Opmeer, S.F. Coppus, N. Van Geloven, J.E. Den Hartog, J.A. Land, P.J.Q. Van der Linden, E.H.Y. Ng, J.W. Van der Steeg, P. Steures, F. Van der Veen, and B.W. Mol

Hum Reprod. 2012 Oct;27(10): 2979-2990

【文献番号】 r10500 (卵管病変、卵管形成術、子宮付属器病変、子宮内膜病変、アッシャーマン症候群、PID)

---

子宮筋腫、妊娠、疫学調査 ..... 18

今回調査の対象となった女性において子宮筋腫は妊娠成立までの時間にほとんど影響を与えないという結果が得られたが、不妊治療を受けた女性を除外したがそのため子宮筋腫と妊娠成立までの時間の相関を過小評価した可能性がある。今回の研究と従来の研究における調査結果の差異は一般の女性と不妊治療を受けた女性との差異を反映しているのではないと思われる。また不妊の治療のために子宮筋腫核出術を受けた女性における子宮筋腫の大きさや種類などの差異なども調査結果に影響を与えた可能性もある。

Uterine leiomyomata and fecundability in the Right from the Start study

Gayle Johnson, Richard F. MacLehose, Donna D. Baird, Shannon K. Laughlin-Tommaso, and Katherine E. Hartmann

Hum Reprod. 2012 Oct;27(10): 2991-2997

【文献番号】 r11100 (子宮筋腫、子宮腫瘍、子宮腺筋症)

---

配偶子提供、ART、出自の開示、非匿名性、法整備 ..... 19

スウェーデンにおいて、情報の開示に同意したドナーから卵子や精子の提供を受け不妊治療に成功したほぼ全ての異性間カップルは、児がどのように妊娠したかということについて児に開示したいという考えを有しており、一部のものは極めて早期に情報の共有に踏み切っていた。

Disclosure behaviour and intentions among 111 couples following treatment with oocytes or sperm from identity-release donors: follow-up at offspring age 1-4 years

S. Isaksson, G. Sydsjo, A. Skoog Svanberg, and C. Lampic

Hum Reprod. 2012 Oct;27(10): 2998-3007

【文献番号】 r05300 (提供卵、提供精子、提供胚、代理母)

---

代理母、遺伝的代理母、代理出産、出自の開示 ..... 21

代理出産で形成された家族は代理母と長年にわたって良好な関係を維持しているという結果が得られた。児は代理母と代理出産という状況に関してポジティブに捉えていた。今回の研究は対象者は比較的少なく、最終的な結論を得る前にはさらに大規模な研究が必要である。

Surrogacy families 10 years on: relationship with the surrogate, decisions over disclosure and children's understanding of their surrogacy origins

V. Jadva, L. Blake, P. Casey, and S. Golombok

Hum Reprod. 2012 Oct;27(10): 3008-3014

【文献番号】 r05300 (提供卵、提供精子、提供胚、代理母)

---

## ビタミン D、生殖生理、生理的意義、生殖 .....23

ビタミン D はステロイド性ホルモンとして骨やカルシウムなどの代謝に関わっているものと理解されてきた。近年、ビタミン D は生殖生理に重要な役割を演じているのではないかという発表が見られるが、デザインのよい確かな研究によって結論が得られているわけではなく、さらに研究が必要である。

Relevance of vitamin D in reproduction  
Janelle Luk, Saioa Torrealday, Genevieve Neal Perry, and Lubna Pal  
Hum Reprod. 2012 Oct;27(10): 3015-3027

【文献番号】 r12600 (生殖医学、内分泌学、基礎的研究)

---

## 子宮内膜症、TSLP、胸腺間質性リンパ球産生促進因子、IL-1 $\beta$ 、Th2 免疫反応 .....25

胸腺間質性リンパ球産生促進因子である TSLP は IL-1 $\beta$  によって産生と分泌が促され、それが子宮内膜症の進展を促すメカニズムに関わっている可能性が示唆された。

Interleukin-1 $\beta$  stimulates the secretion of thymic stromal lymphopoietin (TSLP) from endometrioma stromal cells: possible involvement of TSLP in endometriosis  
Yoko Urata, Yutaka Osuga, Gentaro Izumi, Masashi Takamura, Kaori Koga, Miwako Nagai, Miyuki Harada, Tetsuya Hirata, Yasushi Hirota, Osamu Yoshino, and Yuji Taketani  
Hum Reprod. 2012 Oct;27(10): 3028-3035

【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)

---

## 複合避妊薬、投与方法、インスリン感受性、脂質代謝、慢性炎症 .....27

複合避妊薬を経口投与、経皮的投与および経陰投与したところ、いずれの群においても耐糖能を障害し慢性炎症を誘起するという結果が得られた。

Oral, transdermal and vaginal combined contraceptives induce an increase in markers of chronic inflammation and impair insulin sensitivity in young healthy normal-weight women: a randomized study  
T. Piltonen, J. Puurunen, P. Hedberg, A. Ruokonen, S.J. Mutt, K.H. Herzig, A. Nissinen, L. Morin-Papunen, and J.S. Tapanainen  
Hum Reprod. 2012 Oct;27(10): 3046-3056

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

---

## PCOS、metformin、至適投与量、臨床結果 .....29

PCOS 患者において、metformin の投与量を変えたとしても臨床的要因、生化学的要因および代謝に関わる要因に及ぼす影響に差違は認められなかった。

Is there a dose-response relationship of metformin treatment in patients with polycystic ovary syndrome? Results from a multicentric study  
A.M. Fulghesu, D. Romualdi, C. Di Florio, S. Sanna, V. Tagliaferri, A. Gambineri, F. Tomassoni, L. Minerba, R. Pasquali, and A. Lanzoni  
Hum Reprod. 2012 Oct;27(10): 3057-3066

【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)

---

## 多毛、アンドロゲン過剰症、PCOS、無排卵症、肥満 .....32

PCOS に対する NIH の基準、Rotterdam の基準およびアンドロゲン過剰症/PCOS 学会の基準に従った場合の PCOS の発現頻度はそれぞれ 6.1%、19.9%、15.3% という結果であった。PCOS と診断されたものにおいては診断基準にかかわらずメタボリック症候群の発現頻度は 2 倍の上昇をみた。

Prevalence, phenotype and cardiometabolic risk of polycystic ovary syndrome under different diagnostic criteria  
Bulent Okan Yildiz, Gurkan Bozdog, Zuhar Yapici, Ibrahim Esinler, and Hakan Yarali  
Hum Reprod. 2012 Oct;27(10): 3067-3073

【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)

---

---

**調節卵巣刺激、hCG、rFSH、用量反応、GnRH agonist protocol .....34**

調節卵巣刺激の際に rFSH 刺激開始から hCG を併用することによって患者当たりの最良好胚の数が上昇する可能性が認められた。hCG を 150 単位添加することによって良好な生児出産率が得られた。estradiol レベルの上昇は hCG が 100 単位をこえる量を添加した群に認められた。排卵前の progesterone レベルは hCG の投与量と正の用量反応を示したが、子宮内膜の受容能の障害は従来報告されている値よりも低値に留まった。今後、大規模なコントロール群と hCG100 単位添加群において臨床試験を行ってみる必要があると思われる。

A randomized controlled dose-response pilot study of addition of hCG to recombinant FSH during controlled ovarian stimulation for in vitro fertilization

L.L. Thuesen, A. Loft, A.N. Egeberg, J. Smits, J.H. Petersen, and A. Nyboe Andersen

Hum Reprod. 2012 Oct;27(10): 3074-3084

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

---

**anti-Mullerian hormone、AMH、測定キット、測定精度、Gen II assay、DSL assay .....37**

多様な検体を用いて anti-Mullerian hormone (AMH) の血中濃度を Gen II assay で測定し測定内および測定間の CV を調べた。また、DSL assay の測定値との比較も行った。Gen II assay で調べた AMH の値は DSL assay を用いて得られた値よりも最大 20% の低下をみた。いずれの測定法においても同一人内のばらつきは大きく Gen II assay の CV は 59%、DSL assay の CV は 32% という結果であった。室温に 7 日間置かれた血清を分析したところ、検体の大部分において AMH の値は進行的に上昇し、全体として 58% の高い値を示した。5 日間にわたって -20℃ で貯蔵したところ、AMH レベルは新鮮な検体に比べ 23% 上昇した。

Anti-Mullerian hormone: poor assay reproducibility in a large cohort of subjects suggests sample instability

Oybek Rustamov, Alexander Smith, Stephen A. Roberts, Allen P. Yates, Cheryl Fitzgerald, Monica Krishnan, Luciano G. Nardo, and Philip W. Pemberton

Hum Reprod. 2012 Oct;27(10): 3085-3091

【文献番号】 r02200 (低卵巣反応、卵巣予備能、加齢、予測因子)

---

**出生児、卵巣刺激、不妊、正常コントロール、身長、BMI、体重 .....39**

卵巣刺激によって妊娠し出産した児は正常妊孕性の女性あるいは不妊女性における自然妊娠で誕生した児と比較し、身長が低く特に男児においてその差は大きかった。

Ovarian stimulation leads to shorter stature in childhood

Tim Savage, John C. Peek, Elizabeth M. Robinson, Mark P. Green, Harriet L. Miles, Fran Mouat, Paul L. Hofman, and Wayne S. Cutfield

Hum Reprod. 2012 Oct;27(10): 3092-3099

【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)

---

**散発流産、反復流産、染色体異常、母体年齢 .....41**

散発流産と反復流産の患者において染色体異常の発現率に統計的有意差は認められなかったが、染色体異常の発現率は母体年齢の上昇に伴って有意な上昇が認められた。

The effect of maternal age on chromosomal anomaly rate and spectrum in recurrent miscarriage

Maribel Grande, Antoni Borrell, Raul Garcia-Posada, Virginia Borobio, Miriam Munoz, Montserrat Creus, Anna Soler, Aurora Sanchez, and Juan Balasch

Hum Reprod. 2012 Oct;27(10): 3109-3117

【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)