

p,p'-DDE、細胞内カルシウムイオン、calcium ion influx、CatSper、先体反応1

p,p'-DDEは環境に存在する内分泌攪乱物質であるが、ヒトの女性の生殖器官にもその存在が確認されている。低レベルのp,p'-DDEに精子を被曝させたところ、CatSper channelを活性化させカルシウムイオンが取り込まれることが確認された。このようなカルシウムイオンの取り込みが受精に関わっている精子の各種パラメーターにネガティブな影響を及ぼす可能性が示唆された。

p,p'-DDE activates CatSper and compromises human sperm function at environmentally relevant concentrations
Renata S. Tavares, Steven Mansell, Christopher L.R. Barratt, Stuart M. Wilson, Stephen J. Publicover, and Joao Ramalho-Santos
Hum Reprod. 2013 Dec;28(12): 3167-3177

【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)

BMI、肥満、精液所見、SHBG3

BMIと精液の各種パラメーターとの相関を調べたが、正常形態精子率以外には有意な相関は認められなかった。

Body mass index in relation to semen quality and reproductive hormones in New Zealand men: a cross-sectional study in fertility clinics
A.A. MacDonald, A.W. Stewart, and C.M. Farquhar
Hum Reprod. 2013 Dec;28(12): 3178-3187

【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)

胎児発育、CRL、三次元超音波検査、妊娠第1三半期、年齢、喫煙、飲酒4

CRLから判定した胎児発育曲線は妊娠成立時の母体年齢の上昇に伴って増大し、喫煙とアルコール摂取は胎児発育曲線の低下と相関した。

Periconception maternal characteristics and embryonic growth trajectories: the Rotterdam Predict study
E.M. van Uitert, N. van der Elst-Otte, J.J. Wilbers, N. Exalto, S.P. Willemsen, P.H.C. Eilers, A.H.J. Koning, E.A.P. Steegers, and R.P.M. Steegers-Theunissen
Hum Reprod. 2013 Dec;28(12): 3188-3196

【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)

培養液、生下時体重、胎盤重量、IVF6

IVFに用いられた培養液は児の生下時体重と胎盤重量/生下時体重比に影響を与え、同時期の自然妊娠の児と比較し有意差が認められた。

Birthweight and placental weight; do changes in culture media used for IVF matter? Comparisons with spontaneous pregnancies in the corresponding time periods
Anne Eskild, Lars Monkerud, and Tom Tanbo
Hum Reprod. 2013 Dec;28(12): 3207-3214

【文献番号】 r05400 (ART関連事項)

time-lapse、画像診断、動的胚発育、予測因子、評価、一致率、品質評価8

time-lapse画像における胚のダイナミックな変化のパラメーターの評価は、観察者内あるいは観察者間においてほぼ完全な一致率が認められた。

Inter- and intra-observer variability of time-lapse annotations
Linda Sundvall, Hans Jakob Ingerslev, Ulla Breth Knudsen, and Kirstine Kirkegaard
Hum Reprod. 2013 Dec;28(12): 3215-3221

【文献番号】 r02100 (卵子の質、胚の質、卵巣反応性、胚評価法、metabolomic screening、タイムラプス画像)

境界型腫瘍、卵巣腫瘍、温存手術、再発、漿液性卵巣腫瘍11

妊孕性温存を望む患者において1期の漿液性境界型卵巣腫瘍が認められた場合、妊孕性温存手術は有効な治療の選択肢である。たとえ、再発をみても非浸潤性の病変に留まっている場合には妊孕性の温存を試みてもよいが、注意深い追跡調査が必要である。

Fertility sparing treatment of recurrent stage I serous borderline ovarian tumours
Catherine Uzan, Eve Muller, Aminata Kane, Sebastien Gouy, Sofiane Bendifallah, Raffaella Fauvet, Emile Darai, and Philippe Morice
Hum Reprod. 2013 Dec;28(12): 3222-3226

【文献番号】 r08400 (妊孕性、悪性腫瘍、女性不妊)

GnRH antagonist、IVF、調節卵巣刺激、生児出生率、GnRH早期開始13

GnRH antagonist protocol において、antagonistの併用を早期から開始したとしても卵胞期中期から開始したものと比較し臨床的妊娠率の改善は得られなかった。

Comparison of early versus late initiation of GnRH antagonist co-treatment for controlled ovarian stimulation in IVF: a randomized controlled trial

O. Hamdine, N.S. Macklon, M.J.C. Eijkemans, J.S.E. Laven, B.J. Cohlen, A. Verhoeff, P.A. van Dop, R.E. Bernardus, C.B. Lambalk, G.J.E. Oosterhuis, C.A.G. Holleboom, G.C. van den Dool – Maasland, H.J. Verburg, P.F.M. van der Heijden, A. Blankhart, B.C.J.M. Fauser, F.J. Broekmans, and The CETRO trial study group

Hum Reprod. 2013 Dec;28(12): 3227-3235

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

IVF、ICSI、単一胚移植、生児出生率、費用対効果、modified natural cycle、調節卵巣刺激 15

ART において3つのシナリオを想定し比較したところ、最少量の薬剤を用いた modified natural cycle を3～6周期試みる戦略は、1回の調節卵巣刺激を試み厳密に単一胚移植を試みた場合と比較し費用対効果の面から考え代替法となるという結果が得られた。

Modified natural cycle versus controlled ovarian hyperstimulation IVF: a cost-effectiveness evaluation of three simulated treatment scenarios

Henk Groen, Nino Tonch, Arnold H.M. Simons, Fulco van der Veen, Annemieke Hoek, and Jolande A. Land

Hum Reprod. 2013 Dec;28(12): 3236-3246

【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、精漿、IVF、着床18

採卵の時期に希釈精漿液を子宮腔内に注入したとしても、IVFの妊娠率は改善しない。

Intrauterine instillation of diluted seminal plasma at oocyte pick-up does not increase the IVF pregnancy rate: a double-blind, placebo controlled, randomized study

M. von Wolff, S. Rosner, A. Germeyer, J. Jauckus, G. Griesinger, and T. Strowitzki

Hum Reprod. 2013 Dec;28(12): 3247-3252

【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)

卵子、細胞骨格、紡錘体、染色体、減数分裂19

紡錘体の形態的なパラメーターはin vitro と in vivo で成熟した卵子において高い類似性が認められたが、それらを指標に染色体の配列の状況を予測することはできなかった。いずれの極の形態が平坦なものでは中期板から偏位している染色体を認めるものが多かった。

Mechanistic foundations of the metaphase II spindle of human oocytes matured in vivo and in vitro

Giovanni Coticchio, Maria Cristina Guglielmo, Mariabeatrice Dal Canto, Rubens Fadini, Mario Mignini Renzini, Elena De Ponti, Fausta Brambillasca, and David F. Albertini

Hum Reprod. 2013 Dec;28(12): 3271-3282

【文献番号】 r02100 (卵子の質、胚の質、卵巣反応性、胚評価法、metabolomic screening、タイムラプス画像)

nucleolar channel system、卵巣過剰刺激、子宮内膜受容度、着床期ウィンドウ21

黄体期中期に発現する超微形態学的なマーカーであるnucleolar channel system (NCS) は自然周期と比較し調節卵巣刺激においては早期に発現する。

Premature formation of nucleolar channel systems indicates advanced endometrial maturation following controlled ovarian hyperstimulation

G. Zapantis, M.J. Szmyga, E.A. Rybak, and U.T. Meier

Hum Reprod. 2013 Dec;28(12): 3292-3300

【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、AMHR2、多型性、原発卵巣不全、早発卵巣機能不全、早発閉経25

AMH と AMHR2 の遺伝子の多型性の発現頻度は早発卵巣不全群と正常コントロール群において差は認められなかった。

Association study of anti-Mullerian hormone and anti-Mullerian hormone type II receptor polymorphisms with idiopathic primary ovarian insufficiency

S.H. Yoon, Y.M. Choi, M.A. Hong, J.J. Kim, G.H. Lee, K.R. Hwang, and S.Y. Moon

Hum Reprod. 2013 Dec;28(12): 3301-3305

【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)

月経周期、経日的変化、尿中代謝物、estrone、pregnenediol、簡易検査26

月経周期中の尿中ホルモンのプロフィールは教科書的なプロフィールとは異なり多様であるが、卵胞の成長、卵胞の閉鎖および排卵などを予測する上で有用である。

Monitoring of ovarian activity by daily measurement of urinary excretion rates of oestrone glucuronide and pregnenediol glucuronide using the Ovarian Monitor, Part III: Variability of normal menstrual cycle profiles
Leonard F. Blackwell, Pilar Vigil, Delwyn G. Cooke, Catherine d'Arcangues, and James B. Brown
Hum Reprod. 2013 Dec;28(12): 3306-3315

【文献番号】 r12100 (生殖内分泌、内分泌異常、代謝障害)

自閉症スペクトラム、ART、IVF、ICSI、自閉症30

ARTで出産した児においては自閉症スペクトラムを認めるリスクは上昇するという根拠は得られていない。

Are children born after assisted reproductive technology at increased risk of autism spectrum disorders? A systematic review
E. Conti, S. Mazzotti, S. Calderoni, I. Saviozzi, and A. Guzzetta
Hum Reprod. 2013 Dec;28(12): 3316-3327

【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)

出産前、飢餓、母体の低栄養、生下時体重、生殖能力、閉経年齢30

胎児期における飢餓への被曝とその後の生殖能力との間に相関は認められなかったが、生存曲線で調べたところ、子宮内で飢餓に被曝した女性はどの年代においても閉経に至る割合が24%上昇するという結果が得られた。

Prenatal famine, birthweight, reproductive performance and age at menopause: the Dutch hunger winter families study
F. Yarde, F.J.M. Broekmans, K.M. van der Pal-de Bruin, Y. Schonbeck, E.R. te Velde, A.D. Stein, and L.H. Lumey
Hum Reprod. 2013 Dec;28(12): 3328-3336

【文献番号】 r12100 (生殖内分泌、内分泌異常、代謝障害)

PFOA、PFOS、体内被曝、初経、生殖機能32

子宮内におけるperfluorooctanoic acid (PFOA) への被曝は初経年齢の遅延と相関することが示唆された。

Long-term effects of prenatal exposure to perfluoroalkyl substances on female reproduction
S.L. Kristensen, C.H. Ramlau-Hansen, E. Ernst, S.F. Olsen, J.P. Bonde, A. Vested, T.I. Halldorsson, G. Becher, L.S. Haug, and G. Toft
Hum Reprod. 2013 Dec;28(12): 3337-3348

【文献番号】 r08200 (妊孕性、癌治療、加齢、生活習慣、嗜好品、肥満、環境因子、代替療法)

帝王切開、妊娠合併症、妊孕性、分娩、経膈分娩33

2000年に第1子を出産したアメリカの女性を対象にした調査では、帝王切開を受けた女性においては経膈分娩であった女性に比べその後に生児出産に至るものの割合はわずかに低下するという結果が得られた。

First birth Caesarean section and subsequent fertility: a population-based study in the USA, 2000–2008
K.H. Kjerulff, J. Zhu, C.S. Weisman, and C.V. Ananth
Hum Reprod. 2013 Dec;28(12): 3349-3357

【文献番号】 o06400 (帝王切開、合併症、VBAC、試験分娩、リスク因子、子宮破裂、子宮摘出)

卵巣、子宮内膜症、不妊、卵巣癌、境界型卵巣腫瘍、リスク因子36

子宮内膜症を有する女性において卵巣腫瘍のリスクは3～8倍上昇し、そのリスクのレベルは子宮内膜症の定義に依存する。

Increased risk for ovarian cancer and borderline ovarian tumours in subfertile women with endometriosis
C.C.M. Buis, F.E. van Leeuwen, T.M. Mooij, C.W. Burger, and on behalf of the OMEGA Project Group
Hum Reprod. 2013 Dec;28(12): 3358-3369

【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、乏精子症、受胎時の父親の年齢、精子形成、テロメア38

精子のテロメアの長さは精子数と相関し、正常精子数の男性よりも乏精子症の男性においては精子のテロメアの長さは短縮した。また、テロメアの長さは親の受胎時の年齢とも相関した。

In young men sperm telomere length is related to sperm number and parental age
A. Ferlin, E. Rampazzo, M.S. Rocca, S. Keppel, A.C. Frigo, A. De Rossi, and C. Foresta
Hum Reprod. 2013 Dec;28(12): 3370-3376

【文献番号】 r06100 (造精機能障害、無精子症、精索静脈瘤、性器形態異常、遺伝子、Y染色体微小欠失、染色体異常、DNA)