

- Y. : Silica and titanium dioxide nanoparticles cause pregnancy complications in mice., *Nature Nanotechnology* (Nat. Nanotechnol.), in press.
- 2) Saito S, Nakashima A, Shima T, Future directions of studies for recurrent miscarriage associated with immune etiologies. *J Reprod Immunol.* in press.
 - 3) Mizutani E, Suzumori N, Ozaki Y, Oseto K, Yamada-Namikawa C, Sugiura-Ogasawara M. *SYCP3* mutation may not be associated with recurrent miscarriage caused by aneuploidy. *Hum Reprod* in press.
 - 4) The change of the salivary stress marker concentrations during pregnancy –Maternal depressive status suppress the changes of those levels. Hiroaki Tsubouchi, Yuichiro Nakai, Masahiro Toda, Kanehisa Morimoto, Yang Sil Chang, Norichika Ushioda, Shoji Kaku, Takafumi Nakamura, Tadashi Kimura, Koichiro Shimoya. *J Obstet Gynaecol Res.* 2010 in press
 - 5) Effects of 4-hydroxy-2-nonenal (4-HNE), a major lipid peroxidation-derived aldehyde, and N-acetyl-cysteine(NAC) on the cyclooxygenase (COX)-2 expression in human uterine myometrium Kumiko Temma-Asano, Ekaterine Tskitishvili, Takeshi Kanagawa, Takuji Tomimatsu, Tateki Tsutsui, Tadashi Kimura, Yang Sil Chang, Takafumi Nakamura, Yuichiro Nakai, Koichiro Shimoya *Obstet Gynecol Invest* 2010 in press
 - 6) Effects of anti β 2-GPI antibody on PIGF ,VEGF and sVEGFR1 production from cultured choriocarcinoma cell line Go Ichikawa, Tatsuo Yamamoto, Fumihisa Chishima ,Akikazu Nakamura, Souichirou Kuno,Takayuki Murase, Manami Suzuki *J Obstet Gynecol Reseach* in press
 - 7) Miyamura H, Nishizawa H, Ota S, Suzuki M, Inagaki A, Egusa H, Nishiyama S, Kato T, Pryor-Loishi K, Nakanishi I, Fujita T, Ymayoshi Y, Markoff A, Yanagihara I, Udagawa Y, Kurahashi H. Polymorphism in annexin A5 gene promoter in Japanese women with recurrent pregnancy loss. *Molecular Human Reproduction.* in press.
 - 8) Nozaki M, Wakae K, Tamaki N, Sakamoto S, Ohnishi K, Uejima T, Minato N, Yanagihara I*, Agata Y. Regulation of T Cell Receptor V γ 2 Gene Rearrangement by the Helix-Loop-Helix Protein, E2A. *International Immunology*, in press
 - 9) Ohnishi K, Nakahira K, Unzai S, Mayanagi K, Hashimoto H, Honda T, Yanagihara I* Relationship between heat-induced fibrillogenicity and hemolytic activity of thermostable direct hemolysin and a related hemolysin of *Vibrio parahaemolyticus*. *FEMS Microbiology letters*, in press
 - 10) Tomizawa SI, Kobayashi H, Watanabe T, Andrews S, Hata K, Kelsey G, Sasaki H. Development. Dynamic stage-specific changes in imprinted differentially methylated regions during early mammalian development and prevalence of non-CpG methylation in oocytes. 2011 Jan 19. [Epub ahead of print]
 - 11) Yamazawa K, Nakabayashi K, Matsuoka K, Masubara K, Hata K, Horikawa R, Ogata T. *J Hum Genet.* Androgenetic/biparental mosaicism in a girl with Beckwith-Wiedemann syndrome-like and upd(14)pat-like phenotypes. 2010 Nov 11. [Epub ahead of print]
 - 12) 齋藤 滋、丸山哲夫、田中忠夫、竹下俊行、山田秀人、小澤伸晃、中塚幹也、木村正、福井淳史、杉俊隆: 血栓性素因のある不育症に対するヘパリンカルシウム自己皮下注射の安全性についての検討. *日本産婦人科・新生児血液学会誌* 2011, in press.
 - 13) 杉浦真弓、佐藤剛、服部幸雄 : 転座保因カプトルへのカウンセリング. *周産期医学必修知識* 第7版, In press
 - 14) 杉 俊隆. 抗リン脂質抗体症候群と静脈血栓塞栓症. *臨床婦人科産科.* (in press)
 - 15) 杉 俊隆. 抗リン脂質抗体症候群の診療. *産婦人科治療.* 2011 年増刊大特集. 不妊診療のすべて. (in press)
 - 16) 一瀬白帝: 血液凝固と凝固制御. *臨床検査.* 2011;印刷中

2. 学会発表

【2008年】

- 1) Nakashima A., Shiozaki A., Myojo S., Ito M., Tatematsu M., Saito S.: Decidual Natural Killer cell derived granulysin induces apoptosis of extravillous trophoblast in miscarriage. 14th

- International Federation of Placenta Associations Meeting. 2008, 9.10–13, Seggau Castle, Austria.
- 2) Tatematsu M., Nakashima A., Saito S.: Autophagy plays roles in the invasion of extravillous trophoblast into the maternal side in severe environments. 14th International Federation of Placenta Associations Meeting. 2008, 9.10–13, Seggau Castle, Austria.
 - 3) Sugiura-Ogasawara M., Sato T, Suzumori N, Nakanishi T, Nozawa K, Ozaki Y. The polycystic ovary syndrome in Japanese recurrent miscarriage patients. 64th Annual Meeting of the American Society of Reproductive Medicine. 2008. 11. 10–12. San Francisco.
 - 4) Maki Kagami, Tetsuo Maruyama, Tomoe Koizumi, Toru Arase, Hiroshi Uchida, Yasunori Yoshimura; Psychosocial stress and mental health status of Japanese couples with a history of repeated pregnancy loss. 64th ASRM 2008 Annual Meeting. November 8–12, 2008, San Francisco
 - 5) Yamada H., Atsumi T, Kobashi G, Minakami H (2008) Antiphospholipid antibody and the risk of serious adverse pregnancy outcomes. The 21st European Congress of Perinatal Medicine September 10–13, Istanbul, Turkey.
 - 6) Ozawa N., et al: Cytogenetic analyses of spontaneous abortions by array comparative genomic hybridization (24th Annual Meeting of the European Society of Human Reproduction and Embryology. 2008.7).
 - 7) Go ICHIKAWA, Tatsuo YAMAMOTO, Youchi AOKI, Souichiro KUNO, Takayuki MURASE, Humihisa CHISHIMA Effects of anti β 2-GPI antibody positive sera on VEGF, PlGF, Endoglin and sVEGFR1 production from cultured choriocarcinoma cell line. 28th Annual meeting of American society of immunology reproduction Chicago June 2008
 - 8) Fukui A, Fujii S., et al. Expression of Natural Cytotoxicity Receptors and α 2V-ATPase on endometrial NK cells in women with recurrent spontaneous abortions and implantation failures, Am J Reprod Immunol, 59 (6), 509, 2008 (28th American Society for reproductive Immunology)
 - 9) Kimura H, Fukui A, Fujii S., et al. Expression of Natural Cytotoxicity Receptors and α 2V-ATPase on peripheral blood NK cells in pregnancy women with repeated abortion, Am J Reprod Immunol, 59 (6), 510, 2008 (28th American Society for reproductive Immunology)
 - 10) Lee S, Fukui A., et al. Immune variables influencing regulatory T cell levels in peripheral blood of normal healthy women, Am J Reprod Immunol, 59 (6), 509, 2008 (28th American Society for reproductive Immunology)
 - 11) Fukui A, Fujii S., et al. The Expression of Natural Cytotoxicity Receptors and production of NK cell cytokines in pregnant women with pregnancy induced hypertension. Am J Reprod Immunol, 59 (6), 509, 2008 (29th American Society for reproductive Immunology)
 - 12) Sugi T, Fujita Y. α PE which recognize LDC27 are associated with factor XII deficiency in patients with recurrent pregnancy losses. American Society for Reproductive Immunology –28th Annual Meeting, Chicago, 2008.
 - 13) Namba F, Kitajima H, Nakayama M, Matsunami K, Yanagihara K, Nishihara M, Yamada M, Hirano S, Fujimura M, Yanagihara I. 「Anti-annexin A2 IgM antibody in preterm infants: Its association with chorioamnionitis」, Pediatric Academic Societies Annual Meeting, 2008. 5, Honolulu, Hawaii.
 - 14) Namba F, Nakayama M, Nishihara M, Nozaki M, Shiraishi J, Hamanaka T, Kitajima H, Suehara N, Yanagihara I. 「Placental Features of Chorioamnionitis Colonized With *Ureaplasma* Species in Preterm Delivery」, 15th Congress of Federation of Asia and Oceania Perinatal Societies, 2008.5, Nagoya, Japan
 - 15) Hara K, Kurosaki T, Yagyu M, Shimizu T, Yanagihara I., Sato M, Hiroshi Hashimoto. 「Crystallographic study of zinc finger domain of ECO1 involved in sister chromatid cohesion」, International Union of Crystallography, 2008.8.23–31, Osaka.
 - 16) Kenichiro Hata. “Characterization of DNA methylation in abnormal pregnancies”,

- International symposium Decoding Epigenetic Code, Tokyo, December 15, 2008.
- 17) 中島彰俊, 塩崎有宏, 伊藤実香, 立松美樹子, 明星須晴, 齋藤 滋: 流産症例において, Granulysin 陽性 NK 細胞は Extravillous trophoblast (EVT) をアポトーシスに陥らせる. 第 16 回日本胎盤学会学術集会, 2008, 11, 13-14, 浜松.
 - 18) 中島彰俊, 塩崎有宏, 明星須晴, 伊藤実香, 立松美樹子, 齋藤 滋: 脱落膜 NK 細胞由来 Granulysin は絨毛外トロホプラストにアポトーシスを誘導し, 流産誘導に関与する. 第 23 回日本生殖免疫学会総会・学術集会, 2008, 12, 6-7, 富山.
 - 19) 立松美樹子, 中島彰俊, 齋藤 滋, 二階堂敏雄: オートファジーによる低栄養, 低酸素下での絨毛外栄養細胞浸潤能の亢進. 第 60 回日本産科婦人科学会総会・学術講演会. 2008, 4, 12-15, 横浜.
 - 20) 立松美樹子, 中島彰俊, 齋藤 滋: シンポジウム「オートファジーの絨毛外栄養細胞における新たな調節機構」. 第 16 回日本胎盤学会学術集会, 2008, 11, 13-14, 浜松.
 - 21) 杉浦真弓, 尾崎康彦, 中西珠央, 熊谷恭子, 大林伸太郎. シンポジウム 9 膠原病の難治性臓器病変への対応「抗リン脂質抗体と不育症」第 52 回日本リウマチ学会. 2008. 4. 20-23. 札幌
 - 22) 杉浦真弓. 会長講演「不育症の検査と治療」第 26 回愛知県母性衛生学会. 2008. 5. 18. 名古屋
 - 23) 杉浦真弓. 教育講演「不育症の診断と治療」第 35 回日本産婦人科医学会学術集会. 2008. 10. 11-12. 福井
 - 24) 杉浦真弓. 特別講演「着床前診断の現状」第 15 回遺伝性疾患に関する出生前診断研究会. 2008. 10. 19. 大分
 - 25) 杉浦真弓, 佐藤剛, 服部幸雄, 北折珠央, 熊谷恭子, 大林伸太郎, 尾崎康彦. シンポジウム「染色体相互転座をもつ不育症患者に対する着床前診断の現状」第 23 回日本生殖免疫学会. 2008. 12. 6-7. 富山
 - 26) [第 23 回日本生殖免疫学会学術集会 学会賞] 荒瀬 透, 丸山哲夫, 内田 浩, 梶谷 宇, 西川明花, 小田英之, 各務真紀, 浅田弘法, 吉村泰典: 子宮内膜における P2RY14 を介した新たな粘膜防御機構. 第 23 回日本生殖免疫学会(富山)2008 年 12 月 6 日-7 日
 - 27) 杉浦真弓, 川口里恵, 丸山哲夫, 小澤伸晃, 杉俊隆, 竹下俊行, 齋藤 滋: 染色体転座をもつ反復流産患者の生児獲得率に関する多施設共同研究. 第 53 回日本生殖医学会(神戸)2008 年 10 月 23 日-24 日
 - 28) 西川明花, 丸山哲夫, 小田英之, 各務真紀, 荒瀬 透, 小野政徳, 長島 隆, 内田 浩, 吉村泰典: Chemical abortion の既往を有する反復流産患者の病院および妊娠転帰に関する検討. 第 53 回日本生殖医学会(神戸)2008 年 10 月 23 日-24 日
 - 29) 各務真紀, 丸山哲夫, 西川明花, 小田英之, 小野政徳, 荒瀬 透, 長島 隆, 内田 浩, 吉村泰典, 小泉智恵, 小澤伸晃: 不育症夫婦のストレスとメンタルヘルス; その実体と男女間の差について. 第 53 回日本生殖医学会(神戸)2008 年 10 月 23 日-24 日
 - 30) 杉浦真弓, 青木耕治, 藤井知行, 藤田富雄, 川口里恵, 丸山哲夫, 小澤伸晃, 杉 俊隆, 竹下俊行, 齋藤 滋: 染色体転座をもつ反復流産患者の次回生児獲得率-多施設共同研究. 第 53 回日本人類遺伝学会(横浜)2008 年 9 月 27 日-30 日
 - 31) 内田 浩, 丸山哲夫, 荒瀬 透, 小野政徳, 各務真紀, 小田英之, 西川明花, 梶谷 宇, 浅田弘法, 青木大輔, 吉村泰典: ヒト着床モデルにおける epithelial-to-mesenchymal transition - N-cadherin - の時期特異的機能関与一. 第 60 回日本産婦人科学会(横浜)2008 年 4 月
 - 32) 荒瀬 透, 丸山哲夫, 内田 浩, 梶谷 宇, 小野政徳, 小田英之, 西川明花, 各務真紀, 浅田弘法, 青木大輔, 吉村泰典: ヒト雌性生殖器官における新しい感染防御システム-G 蛋白共役型受容体 P2Y14 とそのリガンド UDP-glucose-. 第 60 回日本産婦人科学会(横浜)2008 年 4 月
 - 33) 小田英之, 丸山哲夫, 西川明花, 各務真紀, 小野政徳, 荒瀬 透, 内田 浩, 青木大輔, 吉村泰典: クロミフェン抵抗性に関与する諸因子の検討. 第 60 回日本産婦人科学会(横浜)2008 年 4 月
 - 34) 矢富茜, 久下さくら, 三谷久美子, 奥村永里子, 難波沙由里, 米藤由貴, 江見弥生, 中塚幹也「流産・死産後の環境と不育症女性の心理」岡山県母性衛生学会, 2008 年 11 月
 - 35) 山田秀人, 免疫グロブリン胎児医療研究会(2008) 先天性サイトメガロウイルス感染症に対する免疫グロブリン療法. 第 60 回日本産科婦人

- 科学会学術講演会(クリニカルカンファレンス), 4月12-15日, 横浜
- 36) 山田秀人, 出口圭三, 南真志穂, 涌井之雄, 峰松俊夫, 水上尚典(2008)免疫グロブリンによるCCMVI 予防研究の結果. 第4回免疫グロブリン胎児医療研究会, 4月14日, 横浜
- 37) 山田秀人(2008)先天性ウイルス・トキソプラズマ感染症に対する新たな出生前医療. 第30回和歌山周産期医学研究会(特別講演), 9月6日, 和歌山
- 38) 山田秀人, 渥美達也, 小橋 元, 太田智佳子, 敦賀律子, 平山恵美, 太田薫里, 小池隆夫, 水上尚典(2008)抗リン脂質抗体の妊婦スクリーニングによる産科異常の前方視的関連解析. 第29回日本妊娠高血圧学会学術集会「妊娠高血圧症候群の病態に迫る」(シンポジウム), 10月11-12日, 福島
- 39) 小澤伸晃, 他:アレイ CGH 法を用いた流産原因の遺伝学的解析(第53回 日本人類遺伝学会2008.9).
- 40) 子宮局所における一過性遺伝子導入方法を用いた着床不全マウスモデルの作製 香山晋輔, 中村仁美, 谷口武, 荻田和秀, 熊澤恵一, 張慶, 筒井建紀, 金田安史, 木村正 第53回日本生殖医学会 平成20年10月24日 神戸
- 41) 着床期子宮局所における STAT-3 活性の役割 中村仁美, 香山晋輔, 谷口武, 荻田和秀, 熊澤恵一, 張慶, 筒井建紀, 古山将康, 杉野法広, 田村博史, 金田安史, 木村正 第13回日本生殖内分泌学会 平成20年11月29日 大阪
- 42) 一過性遺伝子導入方法を用いた着床現象の検討 中村仁美, 香山晋輔, 谷口武, 荻田和秀, 熊澤恵一, 張慶, 筒井建紀, 古山将康, 杉野法広, 田村博史, 金田安史, 木村正 第23回日本生殖免疫学会 平成20年12月6~7日 富山
- 43) 岩澤有希, 川名 敬, 藤井知行, 永松 健, 松本順子, 三浦紫保, 山下隆博, 兵藤博信, 上妻志郎, 武谷雄二:絨毛細胞上に存在するリン脂質抗原提示分子「CD1d」を介した, β_2 glycoprotein I 依存性抗リン脂質抗体による新規流産メカニズムに関する検討. 第23回日本生殖免疫学会総会・学術集会. 富山. 2008.12
- 44) 市川 剛, 中村晃和, 久野宗一郎, 村瀬隆之, 千島史尚, 山本樹生 妊娠高血圧症候群における抗リン脂質抗体の絨毛細胞機能への影響 第29回妊娠高血圧学会 福島 10月 2008年
- 45) 市川 剛, 中村晃和, 鈴木真実, 久野宗一郎, 村瀬隆之, 山本樹生 β_2 -GPI 抗体の絨毛細胞よりの PIGF 産生に対する影響、補体の影響について 第53回日本生殖医学会総会・学術講演会 神戸 10月 2008
- 46) 青木 洋一, 市川 剛, 久野 宗一郎, 村瀬 隆之, 千島 史尚, 山本 樹生 胞状奇胎と正常妊娠における末梢血および脱落膜 NK 細胞の検討 第16回 日本胎盤学会学術集会, 11月14日, 神戸
- 47) 杉 俊隆, 三上幹男. 不育症患者における Leu331-Met357 を認識する kininogen 依存性抗 PE 抗体と第 XII 因子活性との関係. 第60回日本産科婦人科学会. 横浜. 2008.
- 48) 大林伸太郎, 尾崎康彦, 杉 俊隆, 熊谷恭子, 中西珠央, 杉浦真弓. 不育症患者における phosphatidylethanolamine (PE)結合蛋白を認識する抗 PE 抗体の有用性の検討. 第60回日本産科婦人科学会. 横浜. 2008.
- 49) 熊谷恭子, 尾崎康彦, 杉 俊隆, 大林伸太郎, 中西珠央, 杉浦真弓. 反復流産病態におけるカルパイン・カルパスタチン系の存在と意義及び phosphatidylethanolamine 結合蛋白を認識する抗 PE 抗体との関連. 第60回日本産科婦人科学会. 横浜. 2008.
- 50) 大林伸太郎, 尾崎康彦, 杉 俊隆, 熊谷恭子, 中西珠央, 杉浦真弓. 不育症患者における phosphatidylethanolamine (PE)結合蛋白を認識する抗 PE 抗体の有用性の検討. 第53回日本生殖医学会. 神戸. 2008.
- 51) 大林伸太郎, 尾崎康彦, 杉 俊隆, 熊谷恭子, 中西珠央, 杉浦真弓. 不育症患者における phosphatidylethanolamine (PE)結合蛋白を認識する抗 PE 抗体の有用性の検討. 第23回日本生殖免疫学会. 富山. 2008.
- 52) 杉 俊隆. 不育症の診断と治療 up-to-date. 第443回横浜産婦人科医会. 2008
- 53) 杉 俊隆. カリクレイン-キニン系と血栓、流産. 第18回日本産婦人科新生児血液学会. 博多. 2008. (シンポジウム)
- 54) 杉 俊隆. 不育症診療 up-to-date. 厚木市産婦人科医会. 特別講演. 2008.
- 55) 杉 俊隆. キニノーゲンを認識する抗 PE 抗体と angiogenesis について. 第23回日本生殖免疫学会. 富山. 2008. (シンポジウム)

- 56) 佐田文宏, 今井博久: 妊婦の食事、生活環境およびストレス要因と不育症リスク. 第 67 回日本公衆衛生学会総会, 福岡, 平成 20 年 11 月 5-7 日
- 57) 惣宇利正善, 岩田宏紀, 張 偉光, 中垣智弘, 一瀬白帝: 分泌型ルシフェラーゼを用いたビタミン K 依存性タンパク質分泌メカニズムの解析. 第 31 回日本血栓止血学会学術集会, 大阪; 2008 年 11 月 20-22 日
- 58) 惣宇利正善, 岩田宏紀, 張 偉光, 中垣智弘, 一瀬白帝: γ -グルタミルカルボキシラーゼはビタミン K 依存性タンパク質の Cargo receptor である. BMB2008 (第 31 回日本分子生物学会年会・第 81 回日本生化学会大会 合同大会, 神戸; 2008 年 12 月 9-12 日
- 59) 長谷川妙子, 柳原格. 「当センターにおける流早産胎盤からの *Ureaplasma* spp. 検出頻度とその胎盤病理」、日本第 81 回日本細菌学会、2008.3. 24-26、京都、一般口演
- 60) 中平久美子、大西紀陽久、本田武司、柳原格. 「腸炎ビブリオ耐熱性溶血毒 (TDH) 変異体の活性構造相関解析」、第 81 回日本細菌学会、2008.3. 24-26、京都、一般口演
- 61) 大西紀陽久、中平久美子、本田武司、柳原格. 「TRH (TDH-related hemolysin) の精製とその構造的特徴」、第 81 回日本細菌学会、2008.3. 24-26、京都、一般口演
- 62) 大西紀陽久、中平久美子、本田武司、柳原格. 「TRH (TDH-related hemolysin) の精製と高次構造の解析」、第 61 回日本細菌学会関西支部、2008. 11. 8、京都、一般口演
- 63) 長谷川妙子、柳原格. 「*Ureaplasma* spp. の早産への関与」、第 35 回日本マイコプラズマ学会、2008. 5. 30-31、東京、一般口演
- 64) 難波文彦、柳原格. 「感染性/炎症性早産モデルに対するチオレドキシリン投与の効果」、第 53 回日本未熟児新生児学会、2008. 10、札幌、一般口演
- 65) 中山雅弘、桑江優子、松岡圭子、藤原太、白石淳、北島博之、濱中拓郎、末原則幸、長谷川妙子、難波文彦、柳原格. 「CAM 胎盤におけるウレアプラズマの検出とその胎盤病理」、日本周産期・新生児医学会、2008.7.13-15、横浜
- 66) 柳原格. 「遺伝子治療の現場と展望」、府民公開講座 母と子の明日に向けて「子供の病気になる」、2008.7.5: 大阪 (第 5 回室堂セミナー)、講演
- 67) 柳原格. 「胎児炎症反応症候群の制御に向けた 7 年間 アミロイド形成能を持つ細菌毒素 TDH の解析」、京都大学ウイルス研究所セミナー、2008.4.9、京都、招待講演
- 68) 秦 健一郎「異常妊娠のエピジェネティクス」日本人類遺伝学会第 53 回大会、周産期遺伝学の現状と展望—生殖医療と遺伝をめぐって—、横浜、9 月 28 日、2008.
- 69) 特別講演 秦 健一郎、「生殖機構のエピジェネティクス」大阪大学蛋白質研究所セミナー 大阪、11 月 28 日、2008.
- 70) 秦 健一郎、「異常妊娠のゲノム・エピゲノム解析」日本生殖再生医学会第 3 回学術集会、東京、3 月 30 日、2008.
- 【2009年】
- 1) Saito S.: Regulatory T and NK cells during pregnancy. Mechanisms Associated with Reproductive Organs: Relevance in Fertility and in Sexually Transmitted Infections. International Congress of Bio-immunoregulatory, National Institute of Immunology, 2009, 2, 9-13, New Delhi, India.
- 2) Saito S.: Regulatory T and NK cells during pregnancy. IUPS Satellite Symposium on Endometrial Receptivity and Blastocyst Implantation, 2009, 7, 25, Kyoto.
- 3) Saito S.: Regulatory T and NK cells during pregnancy. 7th European Congress on Reproductive Immunology, 2009, 9, 17-20, Marathon, Greece. (Invited)
- 4) Nakashima A., Tatematsu M., Saito S.: The role of autophagy on the invasion of extravillous trophoblast. International Federation of Placenta Associations 2009, 2009, 10, 6-9, Adelaide, Australia.
- 5) Sugiura-Ogasawara M, Ozaki Y, Kitaori T, Kumagai K, Suzuki S. The true impact of congenital uterine anomalies on reproductive outcome with recurrent miscarriage. 2009. 6. 29-7. 1. Amsterdam.
- 6) Sugiura-Ogasawara M, Ozaki Y, Kitaori T, Obayashi S. Embryonic factors as a cause of rmiscarriage. XIX International Federation of

- Gynecology and Obstetrics. 2009. 10. 4-9. Cape Town.
- 7) Takahashi E, Kawaguchi R, Tanaka T, et al. Clinical analyses for transitional cases of infertility and recurrent pregnancy loss. 15th Conference of International Federation of Placental Association 2009.10 (Adelaide, Australia).
 - 8) Umehara N, Kawaguchi R, Tanaka T, et al. Therapeutic outcome in recurrent spontaneous abortions with antiphospholipid antibodies ~ The influence of titers, varieties, isotypes, positive numbers of antiphospholipid antibodies ~. 15th Conference of International Federation of Placental Association 2009.10 (Adelaide, Australia).
 - 9) Yamada H. (2009) Antiphospholipid antibodies increase the risk of pregnancy-induced hypertension and adverse pregnancy outcomes. 3rd Society for Gynecologic Investigation International Summit 2009“Preeclampsia”. November 12-14, Sendai(シンポジウム)
 - 10) Ozawa N, et al:Cytogenetic investigation of miscarriage by DNA-based analysis combined with FISH analysis(25th Annual Meeting of the European Society of Human Reproduction and Embryology. 2009.7).
 - 11) Iwasawa Y, Kawana K, Fujii T, Nagamatsu T, Matsumoto J, Miura S, Yamashita T, Hyodo H, Kozuma S, Taketani Y: A possible pathogenic mechanism of recurrent miscarriage associated with $\beta 2$ glycoprotein I-dependent antiphospholipid antibody through the function of CD1d. 29th Annual Meeting of The American Society for Reproductive Immunology, Orlando, FL, USA, 2009.6
 - 12) Iwasawa Y, Kawana K, Miura S, Fujii T: A novel pathogenic mechanism of recurrent miscarriage associated with $\beta 2$ glycoprotein I-dependent antiphospholipid antibody through CD1d on the trophoblast. 14th International Congress of Mucosal Immunology. Boston, MA, USA, 2009.7
 - 13) Sata F, Yamada H, Nakao H, Minakami H, Kishi R, Imai H. Lifestyle, physical burden and anxiety in pregnant women and recurrent pregnancy loss. 21st International Conference of Environmental Epidemiology, Dublin, Ireland, August 25-29, 2009.
 - 14) Souri M, Iwata H, Zhang WG, Nakagaki T, Ichinose A: γ -Glutamyl carboxylase is a cargo receptor for vitamin K-dependent proteins. XXII International Society on Thrombosis and Haemostasis (ISTH) Congress with 55th Annual Scientific and Standardization Committee (SSC) Meeting, July 11-16, 2009, Boston, MA, USA
 - 15) Itaru Yanagihara, Kumiko Nakahira, Hiroshi Hashimoto, Kiyohisa Ohnishi, Akihiro Morita, Takeshi Honda . 「 Analysis of tetrameric structure of TDHJ, 44th US-Japan Cooperative Medical Science Program, Cholera and Other Bacterial Enteric Infections, 2009.11.17-19, San Diego, CA, USA, Invited
 - 16) Namba Fumihiko, Mikiko Kobayashi-Miura, Junji Yodoi, Itaru Yanagihara「Thioredoxin-1 prevents LPS-induced preterm delivery in mouse model. (5165.2)」, , Pediatric Academic Societies Annual Meeting 2009, 2009.5.2-5, Baltimore, USA
 - 17) Yanagihara K, Nagai T, Imai K, Arai H, Toribe Y, Mano T, Suzuki Y, Yamada M, Yanagihara I. 「Diagnosis and clinical research on glucose transporter 1 deficiency syndrome in Asia causing intractable epilepsy and various neurological symptoms in early infancy」10th. Asian & Oceanian Congress of Child Neurology, 2009.6, Daegu, Korea, 一般演題
 - 18) Kenichiro Hata. “ Roles of genomic imprinting in reproduction”, The 7th Conference of the Pacific Rim Society for Fertility and Sterility, Taipei, August 22, 2009.
 - 19) Keichiro Hata. “ Epigenetics in abnormal pregnancies”, The 7th Conference of the Pacific Rim Society for Fertility and Sterility, Taipei, August 22, 2009. シンポジウム
 - 20) Yoshikawa T., Nabeshi H., Matsuyama K., Nakazato Y., Imazawa T., Yoshioka Y., Abe Y., Kawai Y., Mayumi T., Itoh N., Tsunoda S., Tsutsumi Y. : In vitro nanotoxicological study of silica nanoparticles using dermal cell lines. The 46th Congress of the European Societies of Toxicology (EuroTox), Dresden (Germany), 13-16 September, 2009.
 - 21) Nabeshi H., Yoshikawa T., Matsuyama K.,

- Nakazato Y., Imazawa T., Yoshioka Y., Abe Y., Kawai Y., Mayumi T., Itoh N., Tsunoda S., Tsutsumi Y. : Evaluation of size-dependent acute toxicity and toxicokinetics of amorphous nanosilicas. The 46th Congress of the European Societies of Toxicology (EuroTox), Dresden (Germany), 13-16 September, 2009.
- 22) Matsuyama K., Yoshikawa T., Nabeshi H., Nakazato Y., Imazawa T., Yoshioka Y., Abe Y., Kawai Y., Mayumi T., Itoh N., Tsunoda S., Tsutsumi Y. : Evaluation of size-dependent intracellular distribution and genotoxicity of amorphous nanosilicas in human keratinocytes. The 46th Congress of the European Societies of Toxicology (EuroTox), Dresden (Germany), 13-16 September, 2009.
- 23) Nakazato Y., Yoshikawa T., Nabeshi H., Matsuyama K., Imazawa T., Yoshioka Y., Abe Y., Kawai Y., Mayumi T., Itoh N., Tsunoda S., Tsutsumi Y. : Differential acute toxicity and toxicokinetics of amorphous nanosilicas: The role of surface physicochemical properties. The 46th Congress of the European Societies of Toxicology (EuroTox), Dresden (Germany), 13-16 September, 2009.
- 24) Yoshioka Y., Morishige T., Tanabe A., Tsutsumi Y., Mukai Y., Okada N., Nakagawa S. : Nanosilicas with different sizes and surface charges induce different profiles of cytokine production on macrophages. The 46th Congress of the European Societies of Toxicology (EuroTox), Dresden (Germany), 13-16 September, 2009.
- 25) 立松美樹子, 中島彰俊, 齋藤滋: 絨毛外栄養細胞の浸潤とオートファジーとの関連について. 第 61 回日本産婦人科学会, 2009, 4, 3-5, 京都.(ポスター発表)
- 26) 伊藤実香, 中島彰俊, 伊奈志帆美, 米田哲, 塩崎有宏, 二階堂敏雄, 齋藤滋: 好中球, 単球, T 細胞から産生される IL-17 は TNF α と相乗的に作用し羊膜上皮間葉系細胞からの IL-8 産生を亢進させる. 第 61 回日本産科婦人科学会学術講演会, 2009, 4, 3, 京都.
- 27) 島友子, 伊藤実香, 中島彰俊, 塩崎有宏, 齋藤滋: 妊娠には胎児抗原特異的制御性 T 細胞が関与する. 第 61 回日本産婦人科学会学術講演会, 2009, 4, 4, 京都.(ポスター発表)
- 28) 齋藤 滋: ワークショップ 12 「不育症の新たな原因探索と治療」本邦における不育症のリスク因子とその予後に関する研究. 第 45 回日本周産期・新生児医学会, 2009, 7, 14, 名古屋.(招待講演)
- 29) 中島彰俊, 伊藤実香, 米田哲, 塩崎有宏, 齋藤滋: 「T 細胞・NK 細胞と妊娠維持」シンポジウム. Trophoblast に関わる免疫と臨床病態. 第 17 回日本胎盤学会学術集会, 2009, 10, 16-17, 東京.
- 30) 中島彰俊, 立松美樹子, 齋藤滋: オートファジーは絨毛外栄養膜細胞浸潤に必須の機構である. 第 17 回日本胎盤学会学術集会, 2009, 10, 16-17, 東京.(学会賞)
- 31) 島友子, 伊藤実香, 中島彰俊, 塩崎有宏, 齋藤滋: 妊娠子宮には胎児抗原特異的制御性 T 細胞が増加する. 第 24 回日本生殖免疫学会, 学術集会, 2009, 11, 28, 東京.(学術奨励賞)
- 32) 杉浦真弓. 「不育症の診断と治療」第 11 回三重・不妊に関する勉強会. 2009. 1. 22. 津
- 33) 杉浦真弓. 「習慣流産の診断と治療」第 11 回生殖医学・生物学会シンポジウム. 2009. 1. 24. 東京.
- 34) 杉浦真弓. 特別講演「不育症の診断と治療」第 6 回山口県胎児診断治療研究会. 2009. 6. 4. 山口
- 35) 杉浦真弓. 教育講演「不育症の診断と治療」第 61 回日本産科婦人科学会. 2009. 4. 3-5. 京都
- 36) 杉浦真弓. シンポジスト「不育症の診断と治療」第 117 回関東連合地方部会 2009. 6. 14. 東京
- 37) 鈴森伸宏, 金子さおり, 大林伸太郎, 種村光代, 杉浦真弓, 鈴森薫. 「絨毛採取による出生前診断の検討」第 45 回日本周産期新生児医学会ワークショップ「出生前診断」2009. 7. 12-14. 名古屋
- 38) 北折珠央, 尾崎康彦, 大林伸太郎, 杉浦真弓. 「歯周病原菌 Porphyromonas gingivalis の早産への関与」第 45 回日本周産期新生児医学会ワークショップ「早産の予防」2009. 7. 12-14. 名古屋
- 39) 秦健一郎, 北折珠央, 杉浦真弓. 「胎児・胎盤分化発育異常のエピジェネティクス」第 45 回日本周産期新生児医学会ワークショップ「不育症の新たな原因探索と治療」2009. 7. 12-14. 名古屋
- 40) 中野有美, 古川壽亮, 杉浦真弓, 尾崎康彦, 北折珠央, 大林伸太郎「抑うつを伴う不育症患者のストレス」第 45 回日本周産期新生児医学会ワ

- ークショップ「不育症の新たな原因探索と治療」2009. 7. 12-14. 名古屋
- 41) 杉浦真弓. 特別講演「生殖医療の現状と問題点」第5回川澄会. 2009. 7. 25. 名古屋
- 42) 杉浦真弓. 特別講演「不育症の診断と治療」京都産婦人科医会. 2009. 8. 1. 京都
- 43) 杉浦真弓. 「それぞれの立場で考える着床前診断」着床前診断に反対するシンポジウム. 神経筋ネットワーク主催. 2009. 9. 5. 京都
- 44) 杉浦真弓. 教育講演「着床前診断の現状と問題点」第54回人類遺伝学会. 2009. 9. 24-26. 品川
- 45) 杉浦真弓、尾崎康彦、北折珠央、鈴木伸宏、鈴木貞夫. ワークショップ及び企画「反復流産患者において子宮奇形は胎児染色体正常流産と関係する。」第54回人類遺伝学会. 2009. 9. 24-26. 品川
- 46) 山口裕子、鳥巢弘道、中林一彦、田辺香子、田山千春、菅原直子、佐々木裕之、森崇英、北折珠央、杉浦真弓、秦健一郎. ワークショップ「異常妊娠のエピゲノム解析」第54回人類遺伝学会. 2009. 9. 24-26. 品川
- 47) 尾崎康彦、熊谷恭子、杉浦真弓. ワークショップ「反復流産病態における脱落膜のシステインプロテアーゼ及びインヒビターの役割」第24回日本生殖免疫学会. 2009. 11. 26-27. 京王プラザ
- 48) 中野有美、古川壽亮、杉浦真弓. 抑うつを伴う不育症患者に対する精神療法. 第9回日本認知療法学会. 2009 Oct.
- 49) 各務真紀、小泉智恵、笠原麻里、小澤伸晃、塚原優己、久保隆彦、左合治彦、北川道弘、名取道也、丸山哲夫、吉村泰典. 不安・抑うつ傾向の高い妊産婦の背景因子と支援の必要性について. 第61回日本産科婦人科学会. 京都府京都市・国立京都国際会館. 2009年4月3日-5日
- 50) 齋藤 滋、田中忠夫、藤井知行、杉 俊隆、丸山哲夫. 本邦における不育症のリスク因子とその予後に関する研究. 第45回日本周産期・新生児医学会. 愛知県名古屋市・名古屋国際会議場. 2009年7月12日-14日
- 51) 千代田達幸、丸山哲夫、小田英之、各務真紀、西川明花、内田 浩、田中 守、青木大輔、吉村泰典. 複数の合併症を発症した抗リン脂質抗体症候群妊婦の一例. 第117回日本産科婦人科学会関東連合地方部会. 東京都千代田区・都市センターホール. 2009年6月14日
- 52) 杉浦真弓、青木耕治、藤井知行、藤田富雄、川口里恵、丸山哲夫、小澤伸晃、杉 俊隆、竹下俊行、齋藤 滋. 染色体転座をもつ反復流産患者の次回生児獲得率—他施設共同研究. 第53回日本人類遺伝学会. 神奈川県横浜市・パシフィコ横浜会議センター. 2009年9月27日-30日
- 53) 菊池由加子、松田美和、清水恵子、小谷早葉子、鎌田泰彦、平松祐司、中塚幹也. 不育症における先天性子宮形態異常と妊娠予後. 第45回日本周産期・新生児医学会. 2009年7月12-14日.
- 54) 中野裕子、菊池由加子、佐々木愛子、松田美和、小谷早葉子、清水恵子、鎌田泰彦、中塚幹也、平松祐司. 抗凝固療法が奏功せず治療に苦慮した不育症の1例. 第62回日本産科婦人科学会中国四国合同地方部会. 2009年9月26-27日.
- 55) 江見弥生、佐々木愛子、松田美和、秦久美子、大谷友夏、中塚幹也. 不育症当事者の思い—ピアサポートグループへの入会時アンケートより—. 第50回母性衛生学会. 2009年9月27-28日.
- 56) 難波沙由里、矢富茜、久下さくら、三谷久美子、奥村永里子、江見弥生、中塚幹也. 不育症へのヘパリン治療: 医療スタッフによる注射と自己注射との負担の比較. 第50回母性衛生学会. 2009年9月27-28日.
- 57) 矢富茜、久下さくら、三谷久美子、奥村永里子、難波沙由里、米藤由貴、江見弥生、中塚幹也. 流産時の環境、医療スタッフの対応とその後の不育症女性の心理. 第50回母性衛生学会. 2009年9月27-28日.
- 58) 後藤由佳、奥田博之、中塚幹也. 女性の心拍変動と神経症との関連. 第62回日本自律神経学会. 2009年11月5-6日.
- 59) 江見弥生、莎如拉、松田美和、清水恵子、小谷早葉子、菊池由加子、鎌田泰彦、平松祐司、中塚幹也. 不育症症例における初診時の顕在性不安の検討. 第26回岡山県母性衛生学会. 2009年11月7日.
- 60) 江見弥生、莎如拉、松田美和、菊池由加子、小谷早葉子、清水恵子、佐々木愛子、鎌田泰彦、中塚幹也. 不育症女性の抑うつ傾向と顕在性不安の評価. 第54回日本生殖医学会. 2009年11

月 21~23 日.

- 61) 田淵和宏, 中塚幹也, 清水恵子, 莎如拉, 松田美和, 菊池由加子, 小谷早葉子, Chebib Chekir, 佐々木愛子, 鎌田泰彦, 平松祐司. 不育症症例における潜在性高プロラクチン血症の検討. 第 54 回日本生殖医学会 2009 年 11 月 21~23 日.
- 62) 岡崎倫子, 中塚幹也, 菊池由加子, 田淵和宏, 莎如拉, 松田美和, 小谷早葉子, 清水恵子, Chebib Chekir, 佐々木愛子, 鎌田泰彦, 平松祐司. 不育症症例におけるアッシャーマン症候群の検討. 第 54 回日本生殖医学会 2009 年 11 月 21~23 日.
- 63) 田淵和宏, 菊池由加子, 江見弥生, シェキル・シェビブ, サルラ, 小谷早葉子, 清水恵子, 松田美和, 佐々木愛子, 鎌田泰彦, 平松祐司, 中塚幹也. 不育症女性における免疫学的検査異常と気分プロフィール. 第 24 回日本生殖免疫学会 2009 年 11 月 27~28 日.
- 64) 島友子. 妊娠子宮には胎児抗原特異的制御性 T 細胞が増加する. 第 24 回日本生殖免疫学会 ワークショップ 2009 年 11 月 27-28 日 東京 (学会賞受賞)
- 65) 高橋絵里, 川口里恵, 田中忠夫, 他. 不妊症と不育症, その移行症例の臨床的解析. 第 61 回 日本産科婦人科学会学術講演会 2009.04 (京都).
- 66) 山田秀人 (2009) 不育症の原因・治療と新たな展開. 北海道産婦人科医会ウエルカムガイダンス 学術研修会 (特別講演), 6 月 20 日, 札幌
- 67) 山田秀人 (2009) 抗リン脂質抗体は産科異常, 特に妊娠高血圧症候群と関連する. 第 45 回周産期・新生児医学会学術集会 (ワークショップ 不育症の新たな原因探索と治療), 7 月 12-14 日, 名古屋
- 68) 山田秀人 (2009) 不育症の原因・治療と進展. 位育会臨床セミナー (特別講演), 8 月 23 日, 神戸
- 69) 山田秀人 (2009) 不育症医療とは. 尼崎市産婦人科医会学術講演会 (特別講演), 11 月 28 日, 尼崎
- 70) 山田秀人 (2009) 自己免疫疾患合併妊娠の管理. 兵庫県周産期医療研修会 (特別講演), 12 月 19 日, 神戸
- 71) 小澤伸晃, 他. 夫婦染色体異常と胎児染色体異常 (第 45 回日本周産期・新生児医学会 2009.7).
- 72) 小澤伸晃, 他. アレイ CGH による分析 (第 54 回 日本人類遺伝学会 2009.9).
- 73) 岩澤有希, 川名敬, 藤井知行, 永松健, 松本順子, 三浦紫保, 吉田志朗, 兵藤博信, 山下隆博, 上妻志郎, 武谷雄二. 絨毛細胞上に存在するリン脂質抗原提示分子「CD1d」を介した、 β 2glycoproteinI 依存性抗リン脂質抗体による新規流産メカニズムに関する検討. 第 61 回日本産科婦人科学会総会・学術講演会, 京都, 2009.4
- 74) 市川 剛, 加藤恵理奈, 中村晃和, 浅沼亜紀, 林 忠佑, 久野宗一郎, 千島史尚, 鈴木真実, 山本樹生 Trophoblast に関わる免疫と臨床病態 抗 β 2 グリコプロテイン I 抗体による絨毛障害メカニズム 第 17 回日本胎盤学会学術集会 2009 年 10 月 東京
- 75) 市川 剛, 中村晃和, 東 裕福, 浅沼亜紀, 林 忠佑, 久野宗一郎, 村瀬隆行, 千島史尚, 鈴木真実, 山本樹生 抗 β 2-GPI 抗体が作用した絨毛癌細胞内でのシグナル伝達 第 24 回日本生殖免疫学会発表 2009 年 11 月 東京
- 76) 中村晃和, 東 裕福, 浅沼亜紀, 林 忠佑, 市川 剛, 久野宗一郎, 村瀬隆行, 千島史尚, 鈴木真実, 山本樹生 抗 β 2-GPI 抗体が作用した絨毛癌細胞での TLR の発現 第 24 回日本生殖免疫学会発表 2009 年 11 月 東京
- 77) 杉 俊隆. 抗体検査、ヘパリン療法. 第 117 回日本産科婦人科学会関東連合地方部会. 都市センターホテル. 2009. (シンポジウム)
- 78) 杉 俊隆. 不育症患者の血小板凝集能の検討—レーザー散乱粒子計測法を用いた検討—. 第 24 回日本生殖免疫学会. 京王プラザホテル. 2009.
- 79) 根岸正実, 泉泰之, 大島教子, 稲葉憲之, 早川智 Th1 サイトカインはヒト脱落膜リンパ球の LPS 感受性を亢進する 第 37 回日本臨床免疫学会 2009 年 11 月 14 日 東京
- 80) 岩田宏紀, 杉浦真弓, 一瀬白帝. 正常妊娠と不育症におけるプロテイン Z およびプロテイン Z 依存性プロテアーゼインヒビターの動態. 第 9 回 TTM フォーラム学術集会, 東京: 2009 年 3 月 7 日
- 81) 岩田宏紀, 杉浦真弓, 一瀬白帝. 妊娠および不育症におけるプロテイン Z およびプロテイン Z 依存性プロテアーゼインヒビターの動態. 第 32 回日本血栓止血学会学術集会, 北九州; 2009 年 6 月 4-6 日

- 82) 惣宇利正善, 岩田宏紀, 張 偉光, 中垣智弘, 一瀬白帝: 翻訳後修飾反応を触媒する γ グルタミルカルボキシラーゼは基質タンパク質の細胞内輸送における積荷受容体として働く. 第 17 回山形分子生物学セミナー, 鶴岡; 2009 年 12 月 16 日
- 83) 大西紀陽久, 中平久美子, 本田武司, 柳原格. 「TRH (TDH-related hemolysin)の精製と高次構造解析」, 第 82 回日本細菌学会総会, 2009.3.12-14, 名古屋, ポスター
- 84) 柳原格, 中平久美子, 大西紀陽久, 本田武司 「Tetrameric Structure of Thermostable Direct Hemolysin」(TDH の 4 量体構造), 第 82 回日本細菌学会総会, 2009.3.12-14, 名古屋, ポスター
- 85) 柳原格, 難波文彦, 北島博之, 中山雅弘, 藤村正哲. 「大阪府立母子保健総合医療センターにおける感染性早産制御に向けた試み」, 第 112 回日本小児科学会, 2009.4.17-19, 奈良, オーラル
- 86) 徳力周子, 五十嵐愛子, 巨田尚子, 田村知史, 畑郁江, 塚原宏一, 眞弓光文, 高橋仁, 西島浩二, 小辻文和, 長谷川妙子, 小出亜希子, 柳原格, 佐々木裕子, 見理剛 「*Ureaplasma urealyticum* 感染が病因と考えられ呼吸管理に難渋した Wilson-Mikity 症候群の 1 例と, 当院における極低出生体重児の血清 KL-6 値についての検討」, 第 15 回未熟児新生児医療研究会, 2009.9.21, 京都, オーラル
- 87) 徳力周子, 五十嵐愛子, 巨田尚子, 田村知史, 畑郁江, 塚原宏一, 眞弓光文, 高橋仁, 西島浩二, 小辻文和, 長谷川妙子, 小出亜希子, 柳原格, 佐々木裕子, 見理剛 「*Ureaplasma urealyticum* 感染が病因と考えられ呼吸管理に難渋した Wilson-Mikity 症候群の 1 例」, 第 45 回中部日本小児科学会, 2009.9, 名古屋
- 88) 野崎昌俊, 難波文彦, 中山雅弘, 白石 淳, 濱中拓郎, 西原正泰, 北島博之, 末原則幸, 柳原格. 「ウレアプラズマ属による組織学的絨毛膜羊膜炎-特徴的胎盤病理像とその詳細-」 第 45 回日本周産期・新生児医学会学術集会, 2009.7.12-14, 名古屋, オーラル
- 89) 濱口満英, 濱田大三, 鈴木香代, 坂田育弘, 柳原格. 「腸管出血性大腸菌の産する EspB の α -カテニン結合を介したアクチン再構成の分子機構」, 第 56 回日本生化学会近畿支部例会, 2009.7.18, 大阪, オーラル
- 90) 森田明広, 長谷川妙子, 中平久美子, 谷口善仁, 武田俊一, 近藤寿人, 豊田敦, 榊佳之, 島田敦子, 武田洋幸, 柳原格. 「Roberts 症候群モデルメダカの作製と表現型の解析」, 日本動物学会第 80 回大会, 2009.9.17-19, 静岡, ポスター
- 91) 秦健一郎 「ヒト発生異常のエピジェネティクス」胎生期エピジェネティクス研究会, 東京, 6 月 17 日, 2009.
- 92) 秦健一郎 「胎児・胎盤分化発育異常のエピジェネティクス - 網羅的ゲノム・エピゲノム解析の試み -」日本周産期新生児学会ワークショップ 不育症の新たな原因探索と治療, 第 45 回日本周産期・新生児医学会学術集会, 横浜, 7 月 12 日, 2009.
- 93) 秦健一郎 「異常妊娠の epigenetics」第 50 回日本哺乳動物卵子学会ワークショップ, 東京, 5 月 9 日, 2009.
- 94) 堤 康央: ナノマテリアルの安全性確保を目指して. 第 36 回日本トキシコロジー学会学術年会, 岩手, 2009 年 7 月.

【2010年】

- 1) Saito S. Regulatory T and NK cells during pregnancy. 2010 Vietnam Immunology meeting, Hanoi, 2010, 3, 4-5. (Invited)
- 2) Saito S.: Regulatory T and NK cells during pregnancy. Lecture at Fudan University, 2010, 4, 8-11, Shanghai. (Invited)
- 3) Saito S.: Immunoregulation in human and mouse pregnancy. Immunologie van de voortplanting 2010, 2010, 5, 26, Netherlands. (Invited)
- 4) Saito S.: The role of regulatory NK cells and regulatory T cells in the maintenance of pregnancy. XI International Congress of Reproductive Immunology, 2010, 8, 15-19, Queensland, Australia. (Invited)
- 5) Akitoshi Nakashima, Mika Ito, Tomoko Shima, Satoshi Yoneda, Shigeru Saito: 「The role of IL-17 in the pathogenesis of preterm labor」 International symposium for immunology of reproduction, symposium "Infectious immunity" Osaka Aug 28th-29th 2010.
- 6) Saito S., Shima T., Nakashima A.: Beyond Th1/Th2 - Leucocyte polarization in pregnancy. 8th European Congress on Reproductive Immunology, 2010, 11, 11-14, Munich. (Invited)

- 7) Saito S: Paternal antigen specific Treg cells proliferate in uterine draining lymph nodes before the implantation and in the uterus after the implantation. 2010.11.29–12.2, Shanghai (Invited)
- 8) Sugiura-Ogasawara M, Obayashi S, Katano K, Ozaki Y. Occasional antiphospholipid antibody positive patients also merit aspirin therapy in recurrent pregnancy loss. XIIIth International Congress on Antiphospholipid Antibody. 2010. 4. 13–16. Galveston
- 9) Yumi Nakano, Mayumi Sugiura, Toshiaki A Furuawa, Shigeru Saito Cognitive behavior therapy for depression in women with recurrent spontaneous abortions. 6th World Congress of cognitive behavior therapies, 2010 June.
- 10) [セミナー]Tetsuo Maruyama; Human uterine stem/progenitor cells. Program in Developmental biology, Baylor College of Medicine (BCM). October 21, 2010, Huston, USA
- 11) Tetsuo Maruyama, Kaoru Miyazaki, Hideyuki Oda, Sayaka Nishikawa-Uchida, Hiroshi Uchida, Yasunori Yoshimura; Significance of close and continuous monitoring of follicle development in the management of pregnancy-seeking patients with premature ovarian failure. American Society for Reproductive Medicine (ASRM). October 23–27, 2010, Denver, USA
- 12) [招請講演]Tetsuo Maruyama; Involvement of UDP-glucose and its receptor P2RY14 in mucosal innate immunity in the female reproductive tract. International Symposium for Immunology of Reproduction (ISIR). August 28–29, 2010, Osaka, Japan
- 13) Masanori Ono, Tetsuo Maruyama Takashi Kajitani, Hiroshi Uchida, Hideyuki Oda, Sayaka Nishikawa-Uchida, Kaoru Miyazaki, Takashi Nagashima, Hiroataka Masuda, Hideyuki Okano, Yumi Matsuzaki, Yasunori Yoshimura; Prospective isolation and functional analysis of stem/progenitor cells from the human uterine myometrium. 8th International Society for Stem Cell Reserch (ISSCR). June 16–19, 2010, San Francisco, CA USA
- 14) [招請講演]Tetsuo Maruyama; Somatic Stem Cells in the myometrium and its putative implication in myoma formation. 26th European Society of Human Reproduction & Embryology (ESHRE) June 27–30, 2010, Rome, Italy
- 15) Tomoko Shima: 「Paternal antigen specific regulatory T cells proliferate in the draining lymph nodes before the implantation and proliferate in the uterus after the implantation」 the XI International Congress of Reproductive Immunology. Travelers award 受賞 2010.8
- 16) Tomoko Shima: 「Paternal antigen specific regulatory T cells proliferate in the draining lymph nodes before the implantation and proliferate in the uterus after the implantation, and are necessary for maintenance of allogeneic pregnancy 」The 30th American society reproductive immunology annual meeting. Travelers award 受賞 2010.5
- 17) Osamu Ishibashi, Shan-Shun Luo, Takashi Ohba, Hidetaka Katabuchi, Toshiyuki Takeshita, Toshihiro Takizawa: RNA duplexes elicit interferon-independent apoptosis of ovarian granulosa cells via RIG-I in cell type- and length-dependent manner. International Symposium for Immunology of Reproduction (ISIR-Osaka 2010) Osaka, Japan 2010.8
- 18) Yuri Mase, Osamu Ishibashi, Gen Ishikawa, Kazushige Kiguchi, Hidetaka Katabuchi, Takashi Ohba, Toshiyuki Takeshita, Toshihiro Takizawa: Identification of functional microRNAs in human ovarian granulosa cells. International Symposium for Immunology of Reproduction (ISIR-Osaka 2010) Osaka, Japan 2010.8
- 19) Yasuyuki Negishi, Hidemi Takahashi, Toshiyuki Takeshita: Kinetics and internal balance of two distinct subsets of murine dendritic cells during pregnancy. International Symposium for Immunology of Reproduction (ISIR-Osaka 2010) Osaka, Japan 2010.8
- 20) Tomoko Ichikawa-Inagawa, Takashi Abe, Katsuya Mine, Yoshimitsu Kuwabara, Shigeo Akira, Toshiyuki Takeshita: Heparin Reduces Serum Granulysin Levels in Women with Recurrent Miscarriage Associated with Antiphospholipid Syndrome. 30th Annual Meeting of ASRI, Pittsburg, USA, 2010 May
- 21) Ozawa N, et al: The potential use of array-based

- comparative genomic hybridization for cytogenetic analysis of spontaneously expelled miscarriages (IFFS 20th World Congress on Fertility and Sterility 2010.9).
- 22) Tatsuo Yamamoto, Akikazu Nakamura, Aki Asanuma, Cyuyu Hayashi, Golchikawa, Souichirou Kuno, Takayuki Murase, Fumihisa Chisima, Manami Suzuki Effects of anti β 2-GPI antibody on the expression of TLRmRNA and cytokine production in choriocarcinoma cell 30th Annual meeting of american society reproductive immunology 2010
- 23) Go Ichikawa, Erina Kato, Akikazu Nakamura, Aki Asanuma, Cyuyu Hayashi, Souichirou Kuno, Fumihisa Chisima, Manami Suzuki, Tatsuo Yamamoto Signal transduction in choriocarcinoma cell line caused by anti β 2-GPI antibody binding 30th Annual meeting of of american society reproductive immunology 2010
- 24) Tatsuo Yamamoto, Aki Asanuma, Cyuyu Hayashi, Go Ichikawa, Fumihisa Chisima, Manami Suzuki, Effects of anti β 2-GPI antibodies on the production of cytokines in choriocarcinoma (WoBo) cell 11th International Society Immunology reproduction Aug 2010
- 25) Fukui A, et al. The expression of natural cytotoxicity receptors on natural killer cells from midsecretory endometrium and aborted decidua. *Reproductive Medicine and Endocrinology*, 7 (4): 265, 2010 (20th World Congress of Fertility and Sterility)
- 26) Fukui A, et al. The expression of natural cytotoxicity receptors and the NK cell cytokines production in pregnant women with a history of recurrent pregnancy loss and pregnancy induced hypertension. *Reproductive Medicine and Endocrinology*, 7 (4): 265, 2010 (20th World Congress of Fertility and Sterility)
- 27) Fukui A. Uterine and circulating natural killer cells and their roles in women with recurrent pregnancy losses, implantation failures or preeclampsia. *J Reprod Immunol*, 86 (2): 87, 2010 (8th European Society for Reproductive Immunology)
- 28) Fukui A. NK cell and its role in reproduction. *Am J Reprod Immunol*, 64 Suppl1: 1, 2010 (2nd International Conference on reproductive Immunology)
- 29) Sugi T. Spontaneous small platelet aggregate formation in patients with recurrent pregnancy losses and its association with thrombophilia. International symposium for immunology of reproduction. Icho Kaikan, Osaka University. 2010.
- 30) Sata F, Yamada H, Minakami H, Kishi R, Nakao H, Imai H. Maternal smoking and alcohol use during pregnancy, common metabolic polymorphisms and the risk of recurrent pregnancy loss. 2010 Joint Conference of International Society of Exposure Science & International Society for Environmental Epidemiology, Seoul, Korea, August 28 – September 1, 2010.
- 31) Shihoko Komine–Aizawa, Yasuyuki Izumi, and Satoshi Hayakawa The therapeutic potential of the recombinant antigen from *Dirofilaria immitis* (rDiAg) for immune mediated pregnancy loss 14th International Congress of Immunology. Workshop 26 Aug 2010 Kobe
- 32) Masatoshi Nozaki, Nobuyuki Tamaki, Shuji Sakamoto, Itaru Yanagihara, Yasutoshi Agata. 「Regulation of V γ 2 gene rearrangement by the helix–loop–helix protein, E2A」14th International Congress of Immunology, 2010.8.22–17、神戸、ポスター
- 33) Itaru Yanagihara, 「The pathological findings and molecular mechanisms of *Ureaplasma* spp. infection in preterm delivery」7th European Society for Infectious Diseases in Obstetrics and Gynaecology (ESIDOG), 2010.10.2–5, Trieste, Italy, Invited Speaker
- 34) Yamashita K., Yoshioka Y., Higashisaka K., Fujimura M., Morishita Y., Huiyan P., Ogura T., Nabeshi H., Nagano K., Abe Y., Kamada H., Tsunoda S., Itoh N., Yoshikawa T., Tsutsumi Y. : Biodistribution and reproductive toxicity of nanosilica for ensuring the safety of nanomaterials. Society of Toxicology (SOT) 2011, Washington DC (USA), 6–10 March, 2010.
- 35) 齋藤 滋, 中島彰俊: The role of autophagy on the invasion of extravillous trophoblast –絨毛外

- 栄養膜細胞浸潤におけるオートファジーの役割
- 第 69 回日本癌学会学術集会, 2010, 9, 9, 23, 大阪.
- 36) 齋藤 滋: 不育症と免疫. 大阪府産婦人科懇話会. 2010, 9, 25, 大阪. (招待講演)
- 37) 齋藤 滋: 腫瘍免疫と妊娠免疫の類似性. 関西臨床腫瘍研究会, 2010, 10, 29, 京都. (招待講演)
- 38) 杉浦真弓. 「不育症の診断と治療」広島県産婦人科医会研修会 2010. 2. 7. 広島大学
- 39) 杉浦真弓. 生涯研修プログラム「不育症のカウンセリング」第 62 回日本産科婦人科学会. 2010. 4. 23-25. 東京
- 40) 杉浦真弓. 「不育症の診断と治療」第 23 回東京生殖医療懇談会. 2010. 5. 27. 東京
- 41) 杉浦真弓. 「不育症の診断と治療」第 17 回産婦人科 ME セミナー. 2010. 7. 4. 大阪
- 42) 杉浦真弓. 「不育症と血栓性疾患」長崎産婦人科 VTE セミナー. 2010. 8. 3. 長崎
- 43) 杉浦真弓. 「不育症の診断と治療」第 13 回福島リプロダクション研究会. 2010. 10. 10. 福島
- 44) 杉浦真弓, 佐藤剛, 服部幸雄, 鈴木伸宏, 尾崎康彦. 教育講演「着床前診断の現状と問題点」第 55 回日本人類遺伝学会. 2010. 10. 28-30. 大宮
- 45) 杉浦真弓. 「不育症の検査と治療」ハートビートくらぶ講演会. 2010. 10. 31. 東京
- 46) 杉浦真弓. 教育講演「不育症の検査と治療」第 55 回日本生殖医学会. 2010. 11. 11-12. 徳島
- 47) 杉浦真弓. 特別講演「不育症の遺伝学的原因と対策」第 31 回北陸臨床遺伝研究会. 2010. 11. 21. 富山
- 48) 各務真紀, 小泉智恵, 三井真理, 丸山哲夫, 吉村泰典: 生殖補助医療による妊娠後, 嚴重な心身管理を要した摂食障害合併妊娠の一例. 第 55 回日本生殖医学会 (徳島県徳島市・あわぎんホール) 2010 年 11 月 11 日-12 日
- 49) 西川明花, 丸山哲夫, 宮崎 薫, 小田英之, 各務真紀, 内田 浩, 吉村泰典: 抗リン脂質抗体陽性不育症患者に対する抗血栓療法についての検討. 第 55 回日本生殖医学会 (徳島県徳島市・あわぎんホール) 2010 年 11 月 11 日-12 日
- 50) [ランチョンセミナー] 丸山哲夫: 難治性不妊への対応-早発卵巣不全-. 第 28 回日本受精着床学会総会 (神奈川県横浜市・パシフィコ横浜) 2010 年 7 月 28 日-29 日
- 51) [シンポジウム] 丸山哲夫: 産婦人科医療と再生医療ソース-ヒト子宮由来幹細胞-. 第 46 回日本周産期・新生児医学会 (兵庫県神戸市・神戸国際会議場) 2010 年 7 月 11 日-13 日
- 52) 清水恵子, 鎌田泰彦, 田淵和宏, 菊池由加子, 松田美和, シェキルシェビブ, 中塚幹也, 平松祐司. 子宮内膜症の診断における腹腔内貯留駅の有用性の検討. 第 31 回の日本エンドメトリーオース学会. 2010 年 1 月 16-17 日, 京都市.
- 53) 鎌田泰彦, 清水恵子, 田淵和宏, 菊池由加子, 松田美和, シェキルシェビブ, 中塚幹也, 平松祐司. 子宮内膜症病変における活性化血小板の存在様式に関する検討. 第 31 回の日本エンドメトリーオース学会. 2010 年 1 月 16-17 日, 京都市.
- 54) 中塚幹也「将来の妊娠のために: 生殖機能温存の実際」岡山県不妊専門相談センター. 第 5 回不妊・不育とこころの研修会 2010 年 3 月 26 日. 岡山市.
- 55) 内藤一郎, 大貫秀策, 中橋いずみ, 斎藤健司, 稲垣純子, 百田龍輔, 中塚幹也, 二宮義文, 大塚愛二. マウス子宮基底膜を構成する IV 型コラーゲン α 鎖の免疫組織学的解析. 第 115 回日本解剖学会総会・全国学術集会. 2010 年 3 月 28-30 日. 岩手県.
- 56) 後藤 由佳, 奥田 博之, 中塚 幹也. 更年期女性における心拍変動-エルゴメーター負荷を用いた短時間測定法による月経及びホルモン補充療法(HRT)との関連-. 第 63 回日本自律神経学会. 2010 年 10 月 22~23 日. 横浜.
- 57) 枝園忠彦, 中塚幹也, 西山慶子, 増田紘子, 野上智弘, 池田宏国, 平 成人, 土井原博義. 「生殖器癌における妊孕性治療」薬物療法を受ける乳癌患者に対する生殖機能相談支援システムの構築. 第 48 回癌治療学会 パネルディスカッション.
- 58) 秦久美子, 久世恵美子, 中塚幹也. 不育症女性の妊娠による不安と束縛感. 第 51 回日本母性衛生学会. 2010 年 11 月 5-6 日. 金沢.
- 59) 江見弥生, 中塚幹也. 不育症女性の背景と顕在性不安と抑うつ傾向の関連. 第 51 回日本母性衛生学会. 2010 年 11 月 5-6 日. 金沢.
- 60) 小寺菜見子, 塩田萌, 中塚幹也. 不妊症に対する高校生と大学生の意識. 第 51 回日本母性衛生学会. 2010 年 11 月 5-6 日. 金沢.
- 61) 中村恵子, 中塚幹也. 不育症妊婦に対するヘパリン自己注射指導における岡大式教育資料の

- 有用性. 第 51 回日本母性衛生学会. 2010 年 11 月 5-6 日. 金沢.
- 62) 高橋絵理, 川口里恵, 田中忠夫, 他. 抗リン脂質抗体からみた不妊症と不育症の相同性. 第 6 回 日本産科婦人科学会学術講演会 2010.04(東京).
- 63) 根岸靖幸, 熊谷善博, 高橋秀実, 竹下俊行: マウス周産期における樹状細胞亜分画の変化. 第 62 回日本産科婦人科学会総会・学術集会 2010.4
- 64) 中井晶子, 三宅秀彦, 川端伊久乃, 桑原知仁, 山岸絵美, 渡邊建一郎, 岩崎奈央, 林昌子, 大屋敦子, 中井章人, 竹下俊行: 後期切迫流産症例における流産・早期早産に関与する因子の検討. 第 62 回日本産科婦人科学会総会・学術集会 2010.4
- 65) 市川智子, 里見操緒, 阿部崇, 峯克也, 明楽重夫, 竹下俊行: 化学妊娠を反復する症例は不育症として扱うべきか? 第 62 回日本産科婦人科学会総会・学術集会 2010.4
- 66) 山田秀人(2010)自己免疫疾患合併妊娠の管理. 三地区合同産婦人科医会研修会(特別講演), 2月18日, 神戸
- 67) 山田秀人(2010)習慣流産の免疫・遺伝学的背景と免疫グロブリン療法. 第 20 回生殖医学研究会(特別講演)4月2日, 京都
- 68) 山田秀人(2010)自己免疫疾患合併妊娠の管理. 神戸市医師会学術講演会(特別講演), 4月10日, 神戸
- 69) 山田秀人(2010)不育症の原因・治療と新たな展開. 兵庫県立淡路病院講演会(特別講演), 5月27日, 洲本
- 70) 山田秀人(2010)習慣流産の免疫・遺伝学的背景と免疫グロブリン療法. 第 25 回武庫川産婦人科セミナー(特別講演), 7月17日, 西宮
- 71) 山田秀人(2010)難治性習慣流産に対する免疫グロブリン療法. 第 13 回日本 IVF 学会(教育講演), 9月19日, 大阪
- 72) 山田秀人(2010)自己免疫疾患合併妊娠. 低置・前置胎盤の管理. 第 88 回北海道産科婦人科学会学術講演会(特別講演), 10月23日, 札幌
- 73) 山田秀人(2010)自己免疫疾患合併妊娠の管理. 加古川市民病院学術研究会(特別講演), 10月29日, 加古川
- 74) 小澤伸晃, 他: アレイ CGH 法を用いた流産原因の遺伝学的解析と不育症診療への応用(第 50 回日本先天異常学会 2010.7).
- 75) 小澤伸晃, 他: 流産症例における原因検索と次回妊娠予後(第 46 回日本周産期・新生児医学学会 2010.7)
- 76) 中村晃和, 市川 剛, 千島史尚, 宮川康司, 鈴木真美, 山本樹生 抗 β 2-GPI 抗体による絨毛癌細胞(WeWo)での TLRs mRNA の発現変化について 第 18 回 胎盤学会 9月 2010
- 77) 市川 剛, 加藤恵理奈, 中村晃和, 浅沼亜紀, 林 忠佑, 久野宗一郎, 千島史尚, 山本樹生 β 2-GPI を結合させた絨毛癌細胞(BeWo)内での抗 β 2-GPI 抗体によるシグナル伝達機構の解明 第 62 回日産婦学会 東京 4月 2010
- 78) 中村晃和, 市川 剛, 千島史尚, 宮川康司, 鈴木真美, 山本樹生 抗 β 2-GPI 抗体による絨毛癌細胞(WeWo)での TLRs mRNA の発現変化について 第 62 回日産婦学会 東京 4月 2010
- 79) 杉 俊隆. 抗リン脂質抗体症候群. 第 62 回日本産科婦人科学会. 生涯研修プログラム. クリニカルカンファレンス 4. 不育症. 東京国際フォーラム. 2010.
- 80) 杉 俊隆. 不育症診療 Up To Date. 第 24 回横浜市西部地域産婦人科研究会. 特別講演. 2010.
- 81) 杉 俊隆. 流産、習慣流産、不育症について. 第 18 回横浜臨床医学会. 2010.
- 82) 根岸正実, 林田志峯, 岡崎隆行, 庄田亜紀子, 西川正能, 大島教子, 早川智, 稲葉憲之 Th1 サイトカインは脱落膜免疫細胞の LPS 感受性を亢進する 第 62 回日本産科婦人科学会 2010 年 4 月 23 日 東京
- 83) 一瀬白帝: 血栓止血に関わる最近の話題. VTE Protection Seminar in MIYAGI 2010 特別講演, 仙台; 2010 年 1 月 29 日
- 84) 惣宇利正善, 張 偉光, 岩田宏紀, 一瀬白帝: Unique secretion mode of human protein Z: its Gla domain is responsible for inefficient, vitamin K-dependent and warfarin-sensitive secretion. 第 33 回日本血栓止血学会学術集会 ISTH 2011 Memorial Award, 鹿児島; 2010 年 4 月 22-24 日
- 85) 惣宇利正善, 岩田宏紀, 張 偉光, 一瀬白帝: ヒト Protein Z のユニークな分泌様式. 第 6 回麒麟塾, 東京; 2010 年 6 月 5 日
- 86) 太田小百合, 宮村浩徳, 西澤春紀, 稲垣文香,

- 江草悠美、藤田富雄、柳原格、宇田川康博、倉橋浩樹。「習慣流産におけるアネキシン A5 遺伝子多型の検討」、第 33 回日本分子生物学会年会、第 83 回日本生化学会大会合同大会、2010.12.7-10、神戸、ポスター
- 87) 柳原格、中平久美子、大西紀陽久、本田武司。「腸炎ビブリオの産生する TDH の構造学的解析」、第 83 回日本細菌学会総会、2010.3.27-29、横浜、ワークショップ口演&ポスター
- 88) 柳原格、中平久美子、大西紀陽久、真柳浩太、橋本博、本田武司。「腸炎ビブリオの産生する thermostable direct hemolysin(TDH)の構造学的解析」、第 57 回トキシシンポジウム、2010.7.14-16、大津、オーラル
- 89) 柳原格。「ウレアプラズマ感染 —流産そして次世代への影響—」、第 37 回日本マイコプラズマ学会 2010.6.10-11、東京、シンポジスト
- 90) 北島博之、柳原格。「ウレアプラズマ感染早産胎盤における絨毛膜羊膜炎の病理像」、近畿腸管微生物研究会、2010.6.5、大阪、口演
- 91) 柳原格。「LPS 誘導性早産モデルマウスに対するチオレドキシンの有効性」、京都大学ウイルス研究所ミニシンポジウムレドックス生命医学の展望(ATL Allergy TRX)、2010.3.15、京都、招待講演
- 92) 内田薫、清水隆、柳原格。「妊娠マウスを用いた *Ureaplasma parvum* 由来 multiple banded antigen (MBA) による胎内炎症惹起機構の解明」、第 37 回日本マイコプラズマ学会、2010.6.10-11、東京、オーラル
- 93) 内田薫、野崎昌俊、柳原格。「妊娠マウスを用いた *Ureaplasma parvum* による胎内炎症惹起機構の解明を目指して」、第 46 回日本周産期・新生児医学会総会、2010.7.11-13、神戸、オーラル&ポスター
- 94) 味村和也、藤田富雄、中山雅弘、光田信明、柳原格。「当センターの原因不明不育症患者における 1st trimester 流産検体の病理学的所見の分類」、第 46 回日本周産期・新生児医学会総会、2010.7.11-13、神戸、オーラル&ポスター
- 95) 奥山宏臣、清水義之、佐々木隆士、内田薫、柳原格、稲村昇。「胎児消化管におけるサーフアクトタンパク質 A と D の局在と産生に関する検討」、第 46 回日本周産期・新生児医学会総会、2010.7.11-13、神戸、オーラル&ポスター
- 96) 野崎昌俊、難波文彦、内田薫、西原正泰、柳原格。「Lipopolysaccharide(LPS)誘発早産モデルマウスにおけるチオレドキシ(TRX)の早産抑制効果」、第 46 回日本周産期・新生児医学会総会、2010.7.11-13、神戸、ポスター
- 97) 野崎昌俊、柳原格、縣保年「bHLH 転写因子 E2A による V γ 2 遺伝子再構成の制御機構」、第 20 回 Kyoto T cell Conference、2010.6.4-5、京都、オーラル
- 98) 宮村浩徳、西澤春紀、稲垣文香、江草悠美、藤田富雄、柳原格、宇田川康博、倉橋浩樹。「アネキシン A5 遺伝子多型と習慣流産の関連」、第 55 回日本人類遺伝学会総会、2010.10.28-30、大宮、ポスター
- 99) Hiroshi Hashimoto, Kumiko Nakahira, Tsutomu Yamane, Takashi Fukui, Kiyohisa Ohnishi, Toshiyuki Shimizu, Takeshi Honda, Mitsunori Ikeguchi, Mamoru Sato, Itaru Yanagihara. 「Structural study of thermostable direct hemolysin from *Vibrio parahaemolyticus*」、日本生物物理学会総会、2010.9-20-22、仙台、ポスター
- 100) Mitsuhide Hamaguchi, Yoshinori Muraio, Masahiro Tanaka, Noriko Tsuda, Toshihumi Uejima, Katsuyuki Maruyama, Itaru Yanagihara, Ikuhiro Sakata. 「The mRNA expression of fatty acid amide hydrolase in human whole blood may correlate with recovery in patients with sepsis」第 38 回日本救急医学会学術集会、2010.10.9-11、東京、ポスター
- 101) 柳原格. LPS 誘導性早産モデルマウスに対するチオレドキシンの有効性京都大学ウイルス研究所ミニシンポジウムレドックス生命医学の展望:ATL Allergy TRX. 京都、March 15, 2010.
- 102) 柳原格、中平久美子、大西紀陽久、本田武司. 腸炎ビブリオの産生する TDH の構造学的解析. 第 83 回日本細菌学会総会、横浜、March 27-29, 2010.
- 103) 秦健一郎「生殖に関わるエピジェネティクスとその異常」教育講演、日本生殖医学会、徳島、11月12日、2010.
- 104) 堤康央:ナノマテリアルの安全確保に向けた NanoTox 研究の最前線(Overview). 日本薬学会第 130 年会、岡山、2010 年 3 月.
- 105) 山下浩平、吉岡靖雄、東阪和馬、森下裕貴、吉田徳幸、藤村真穂、長野一也、阿部康弘、河合

- 裕一, 眞弓忠範, 吉川友章, 鎌田春彦, 伊藤徳夫, 角田慎一, 堤 康央:安全確保に向けた非晶質ナノシリカの生殖発生毒性に関する検討. 日本薬学会第 130 年会, 岡山, 2010 年 3 月.
- 106) 吉岡靖雄, 堤 康央:ナノマテリアルの安全性確保を目指して. 第 80 回日本衛生学会学術総会, 仙台, 2010 年 5 月.
- 107) 堤 康央:安全なナノマテリアルの開発支援に向けた NanoTox 研究への取組み. 平成 22 年度日本環境変異原学会公開シンポジウム, 東京, 2010 年 5 月.
- 108) 堤 康央:ナノテクノロジーを活用した医療、化粧品、食品の安全性と今後の課題. 第 42 回大阪大学中之島講座「いまを読み解く -医療・都市-」『先端医療とその課題』, 大阪, 2010 年 10 月.
- 109) 山下浩平, 吉岡靖雄, 東阪和馬, 森下裕貴, 吉田徳幸, 藤村真穂, 長野一也, 阿部康弘, 鎌田春彦, 今澤孝喜, 味村和哉, 柳原 格, 齋藤滋, 河合裕一, 眞弓忠範, 伊藤徳夫, 吉川友章, 角田慎一, 堤 康央:ナノマテリアルの安全性確保に向けて:非晶質ナノシリカの生殖発生への影響に関する基礎評価. 第 37 回日本トキシコロジー学会学術年会, 沖縄, 2010 年 6 月.
- 110) 山下浩平, 東阪和馬, 森下裕貴, 藤村真穂, 潘慧燕, 小椋健正, 伊藤徳夫, 吉川友章, 堤 康央:ナノマテリアルの安全性確保に向けて～非晶質ナノシリカの次世代への影響評価～. 第 9 回次世代を担う若手ファーマ・フォーラム 2010, 京都, 2010 年 10 月.
- 1 月 21, 22 日.
- 4) 惣宇利正善, 杉浦真弓, 齋藤 滋, 吉田隆之, 倉智博久, Bettina Kemkes-Matthes, Joost Meijers, 一瀬白帝:プロテイン Z 依存性タンパク質分解酵素インヒビターの新しい測定法の開発と周産期、不育症、更年期、卵巣摘出術における検討. 第 11 回 TTM フォーラム学術集会, 東京:2011 年 3 月 5 日
- 5) 山下浩平, 吉岡靖雄, 伊藤徳夫, 堤 康央:安全性確保を目指したナノマテリアルの生殖発生影響評価. 日本薬学会 第 131 年会, 静岡, 2011 年 3 月.

【2011年】

- 1) 杉浦真弓.特別講演「着床前診断の現状と問題点～PGD の展望-ART の前進のために」第 16 回日本臨床エンブリオロジスト学会. 2011. 1. 8-9. いわき市
- 2) 不育症に対する抗血小板療法／抗凝固療法に関するアンケート調査 田畑知沙, 筒井建紀, 林正美, 中村仁美, 大八木知史, 若林敦子, 瀧内剛, 正木秀武, 香山晋輔, 木村正 第 136 日本生殖医学会関西支部集談会 平成 23 年 3 月 5 日 大阪
- 3) 佐田文宏, 江藤亜紀子, 中尾裕之, 今井博久, 水上尚典, 岸 玲子, 山田秀人. 不育症に係わる遺伝要因、環境要因及びそれらの交互作用. 第 21 回日本疫学会学術総会, 札幌, 平成 23 年

総合分担研究報告 1

分担課題:本邦における不育症のリスク因子とその予後に関する研究

研究代表者	齋藤 滋	富山大学産科婦人科学教授
研究分担者	田中忠夫	東京慈恵会医科大学産科婦人科学教授
	藤井知行	東京大学産科婦人科学准教授
	中塚幹也	岡山大学大学院保健学研究科教授
	丸山哲夫	慶應義塾大学産婦人科専任講師
	竹下俊行	日本医科大学産科婦人科学教授
	杉 俊隆	東海大学医学部産婦人科非常勤教授
	山本樹生	日本大学産婦人科学教授
	藤井俊策	むつ総合病院産科婦人科産科部長
	福井淳史	弘前大学産科婦人科学助教
	小澤伸晃	国立成育医療研究センター周産期診療部医長
	高桑好一	新潟大学医歯学総合病院周産母子センター教授
	山田秀人	神戸大学大学院医学研究科教授
	木村 正	大阪大学大学院医学系研究科産婦人科教授

研究要旨

これまで 2494 組の不育症の登録があった。その中で、子宮奇形、甲状腺機能、夫婦の染色体、抗リン脂質抗体スクリーニング(β_2 GPI 依存性抗 CL 抗体、抗 CLIgG 抗体、抗 CLIgM 抗体、Lupus anticoagulant(LA))、第 XII 因子、Protein S、Protein C を全て検査している症例が 527 例あった。その結果、子宮形態異常 7.8%、甲状腺機能異常(亢進、低下)6.8%、染色体異常 4.6%、抗リン脂質抗体陽性 10.2%、第 XII 因子欠乏 7.2%、Protein C 欠乏 0.2%、Protein S 欠乏 7.4%であった。種々のリスク因子を重複している例が 43 例(8.2%)あり、その病態は複雑であった。原因不明が 65.3%あったが原因不明の中で、PE 抗体陽性者が 22.6%含まれていた。既往流産回数の平均が 2.8 回であり、流産の約 80%に胎児染色体異常を認めるため原因不明のうち約 50%は胎児染色体異常となる。そのため約 15%のリスク因子が未同定ということになるが、胎児染色体異常を認めない流産の約 70%にリスク因子が同定できるとも言える。なお PE 抗体陽性は他のリスク因子と重複しているものをあわせると 34.3%であった。既往流産回数が 6 回以上となると生児獲得率が極端に低くなった。また、諸検査がすべて正常(PE 抗体も陰性)な場合、次回妊娠での成功率は 72.3%(136/188)と良好であった。次に治療群と無治療群で妊娠成功率を検討すると、子宮形態異常、甲状腺機能異常、妊娠 10 週までの流産既往のある Protein S 欠乏症、抗 PE 抗体陽性例では、治療群の方が無治療群より有意に成績が良かった。さらに既往流産回数が 2 回の場合、リスク因子の有無にかかわらずカウンセリングは妊娠予後を良好にした。

A. 研究目的

本邦における不育症の実態は明らかでなく、諸外国においても日本のように妊娠初期から医療機関を受診することがないために正確な不育症の実態は得ることができない。従って日本における初期流産をも含めた不育症のリスク因子頻度、治療成績は高い信頼性を持つ。これまでの調査では必ずしも全例にすべての検査が行なわれておらず、不十分な結果となっている。そこで研究班員により、不育症例に必須項目、選択項目検査を行ない信頼性の高い不育症のリスク因子を同定することを目的とした。

B. 研究方法

2007年から2010年に不育症のため本研究班の施設を受診した2494組に精査を行なった。必須項目として夫婦の染色体検査(夫婦の同意が得られなければ行なわない)、子宮卵管造影、抗リン脂質抗体(β_2 GPI依存性抗ガルジオリピン(CL)抗体、抗CLiG抗体、Lupus anticoagulant(LA))、XII因子、Protein C、甲状腺機能検査(ft4、TSH)を行なった。選択項目として抗CLiGM抗体、抗PEiG抗体、抗PEiGM抗体、Protein S、NK活性を検査した。なおcut off値として β_2 GPI依存性抗CL抗体は1.8、抗CLiGは10、抗CLiGMは8、LAは1.3、抗PEiGは0.3、抗PEiGMは0.45、第XII因子は50%、Protein S、Protein Cは60%、NK活性は40%とした。

C. 研究結果

I. 不育症リスク因子

平成20年度に538組、平成21年度に892組、平成22年度に1064組総計2494組の登録があった。子宮卵管造影は1454例に施行、甲状腺検査は1930例に施行、染色体検査は1067例、抗リン脂質抗体は2237例、第XII因子は1988例、プロテインS検査1845例、プロテインC検査985例、抗PEiG、IgM検査1946例に施行されていた。必須項目の中で夫婦の同意が得られないため約半数の症例で染色体検査が行なわれていなかった。夫婦染色体検査はハードルの高い検査であることが判った。その他、経膈超音波法で子宮形態を確認したため、子宮卵管造影を省略された症例、選択項目のため抗CLiGM抗体、抗PEiG抗体、抗PEiGM抗体、Protein S測定は一部の症例にしか行なわれていなかった。データの正確を期すため、子宮卵管

造影、甲状腺検査、夫婦染色体検査、抗リン脂質抗体スクリーニング、第XII因子、Protein S、Protein C定量をすべて検査している527例を抽出し、不育症のリスク因子を解析した。なお、現在のところ抗リン脂質抗体の1つである抗PE抗体については、流産との明確な関連性は十分には証明されていないため抗PE抗体陽性者は原因不明の中に含めた。

図1に示すように子宮形態異常7.8%、甲状腺機能異常6.8%、夫婦どちらかの染色体異常4.6%、抗リン脂質抗体異常10.2%、第XII因子欠乏7.2%、Protein C欠乏0.2%、Protein S欠乏7.4%、原因不明65.3%であった。原因不明の中に22.6%にPE抗体陽性者が含まれていた。なおPE陽性者は他のリスク因子と重複するものを合計すると34.3%にも及んだ。CGHアレイ法を含めると流産絨毛の80%に染色体異常を認めているため、既往平均流産回数が2.8回の本症例群では原因不明(胎児染色体異常をたまたま3回繰り返した例)が計算上51.2%となり、今回の原因不明65.3%はさほど違和感を持つものではない。新しい検査法が開発されれば、あと14%程度にリスク因子が発見されるのかもしれない。また不育症例のリスク因子は単ではなく表1に示すように種々の因子が重複することも判った。

II. 流産回数別からみた妊娠成功率(生児獲得率)

表2に示すように、既往流産回数が3回までは治療成績が極めて良好であった。既往流産回数が4回、5回では若干、成功率が低下するが、6回以上の流産既往を持つ患者ではその成績が十分とは言えず、更なる治療法の改善が必要であろうと考えられた。そこで、6回以上の流産の既往を持つ症例でガンマグロブリン療法が班員の山田秀人医師のもとで企画された(分担研究報告書参照)。

III. 不育症リスク因子別にみた妊娠成功率(生児獲得率)

表3に示すように子宮形態異常、甲状腺機能異常、染色体異常、抗リン脂質抗体陽性、Protein S欠乏、XII因子欠乏、Protein C欠乏を認めないものを原因不明としたが、これらの症例における妊娠成功率は比較的良好であった。またPE抗体のみ陽性例でも何らかの治療を行えば妊娠成功率は高いことが判明した。一方、NK活性高値例では何らかの治療を行なっているものの妊娠成功率はやや低値であった。なお染色体異常例に対してはカウンセリング療法のみを行なっているが、妊娠成功率は50%であった。

IV. 各治療法毎の治療成績

表4に示す如く、アスピリン療法(Asp)もしくはヘパリン+アスピリン療法(Hep+Asp)が多数例に施行されていた。両群における治療成績は良好であった。一方、ステロイド+アスピリン+ヘパリン(ST+Asp+Hep)療法は、その治療成績はやや低下していたが、既往流産回数が 3.6 ± 2.1 回とAsp群、Hep+Asp群と比し高値となっていた。すなわち、Asp、Hep+Aspでも不成功になったため、止むを得ずST+Asp+Hepとなった、もしくは自己免疫疾患を合併しておりST+Asp+Hep療法になったことが示唆されるが、このような症例に対しての新たな治療法の開発が望まれる。また、明らかなリスク因子が見つからなかった際にカウンセリング療法がおこなわれるが、その後の妊娠で良好な妊娠成功率が得られていた(表5)。特に既往流産回数が2回の場合、カウンセリングを行なった方が無治療よりリスクがあった際も、リスクが無い原因不明であっても妊娠成功率は無治療群に比し有意に高いことが判明した(表5)。すなわちカウンセリングには明らかな不育症に対する治療効果があることが判明した。一方、無治療群では、リスク因子がなかった異常なし群では57.4%の妊娠成功率であったが、何らかの要因がある際の妊娠成功率は25.5%と極めて不良であった(表4)。すなわちリスクがある症例に治療をしなければ妊娠成功率は低いということになる。

表6に各種リスク因子別に治療群と無治療群での成功率を示した。いずれも無治療群の症例数が少ないのが問題ではあるが、子宮形態異常では治療群の方が成功率が高かった。現在、班員での共同研究を開始し中隔、双角子宮で手術療法が有効か否かの前方視的研究を行なっている。その結果、中隔子宮では手術をした方が無治療群に比し次回妊娠成功率が高い(81.3% vs 53.8%)ことが判明した(分担研究者杉浦真弓氏の報告を参照)。甲状腺機能異常では明らかに無治療群での成績が悪いことが明らかとなった。これまで過去に妊娠10週以降の流・死産の既往のあるProtein S欠乏症に対してはHep+Asp療法の方がAsp療法より予後が良いとの報告があった。しかし妊娠10週未満の流産既往のあるProtein S欠乏症に対しての治療の必要性については結論が出ていなかった。今回の成績からはこれらの症例における無治療群の妊娠成功率は15.0%と極めて低値であった。一方、Asp療法、Hep+Asp療法では成功率がそれぞれ

71.4%、76.9%と良好であった。従ってAsp療法もしくはHep+Asp療法をProtein S欠乏症で行なう方が良いことが示唆された。従って少なくともProtein S欠乏症を伴う不育症例ではアスピリン療法は行なった方が良いかもしれない。PE抗体と流産との関連は十分には解明されていないが、無治療群に比べて治療群で有意に妊娠成功率が高かった。しかし無治療群の症例数が少ないため今後症例数を増加させる必要があるだろう。現在、PE抗体陽性者に対する無治療群を集積中である。

D. 考察・E. 結論

日本人における不育症のリスク因子が今回明らかとなった。前年度の成績は必ずしも全例にすべての検査が行なわれているわけではなく、今回の結果はより正確なデータとなった。Protein S測定は妊娠10週以降の流・死産の既往のある症例に測定することを勧めていたが、妊娠10週未満の流産既往のある場合にも積極的に精査しても良いかもしれない。また日本人には欧米人と比べProtein S欠乏症の頻度が高いことも知られている。そのため不育症の際に測定しておくべき検査の一つかもしれない。なぜならば、Protein S欠乏症では無治療であると3/20(15.0%)と妊娠成功率が極めて低からである。治療法でみるとAsp群でもHep+Asp群でも治療成績に差がなかったため、まずはAsp療法を試みても良いかもしれない。抗PE抗体は不育症例で高頻度に検出されることはこれまで明らかにされてきたが、抗PE抗体陽性例に治療をした方が予後を改善するか否かについては結論が得られていなかった。今回、無治療群の症例数は少ないものの、治療群で妊娠成功率が高率となった。しかし、班員のSugiuraらは抗PE抗体以外諸検査を行ない原因不明であったため無治療をした症例の保有血清を用いて抗PE抗体を測定したところ、抗PE抗体陽性と陰性に関しては、妊娠予後に差がなかったと報告している。今後、無治療群を増加させて抗PE抗体陽性例における治療の必要性につき再検討している必要がある。また2回までの既往流産歴の際はカウンセリングが極めて有効な治療効果をもつことが明らかとなった。今後カウンセリングを積極的に進めていく必要がある。これらのデータは不育症のホームページ(Fuiku Labo <http://fuiku.jp>)に掲載し一般の不育症患者に提供している。