

## 産婦人科学講座

教授：田中 忠夫	生殖免疫学，出生前診断学
教授：落合 和徳	婦人科腫瘍学，腫瘍内分泌学，中高年女性医学，産婦人科手術
教授：落合 和彦	周産期の生理と病理，婦人科細胞診，更年期医学，スポーツ医学
教授：佐々木 寛	婦人科腫瘍学，細胞診断学，内視鏡手術，放射線生物学
教授：磯西 成治	婦人科腫瘍学
教授：恩田 威一 (特任)	産科における栄養と代謝，出生前診断学，周産期医学
教授：神谷 直樹 (特任)	生殖内分泌学（骨代謝）
准教授：新美 茂樹	婦人科腫瘍学
准教授：岡本 愛光	婦人科腫瘍学，分子産婦人科学
准教授：大浦 訓章	周産期医学
准教授：高野 浩邦	婦人科腫瘍学
准教授：山田 恭輔	婦人科腫瘍学
講師：高倉 聡	婦人科腫瘍学
講師：杉本 公平	生殖内分泌学
講師：田部 宏	婦人科腫瘍学
講師：和田 誠司	周産期医学
講師：矢内原 臨	婦人科腫瘍学

## 教育・研究概要

## I. 婦人科腫瘍学

## 1. 漿液性卵巣癌における Gene Ontology および pathway 解析

日本人漿液性卵巣癌 260 症例を含む 1,054 症例の漿液性卵巣癌の遺伝子発現プロファイルと比較し、Gene Ontology 解析を行った。遺伝子発現と予後との関連についてコックス比例ハザード解析を行い、無病増悪生存期間と有意な関連を示す 126 遺伝子を抽出した。pathway 解析を行い、免疫応答に関与する遺伝子の発現低下が予後不良因子であることを見いだした。特に IL6~IGF1 シグナル経路が進行漿液性卵巣癌患者の予後に関連している可能性が示唆された。

## 2. シスプラチン耐性細胞における無血清培地処理によるタキサン増感作用

細胞の無血清培地処理 (SD) が apoptosis を誘導することに基づき、SD のタキサン感受性制御能を

検討した。SD 処理は白金耐性細胞 (C13, CP70) においてそれぞれ 148 倍、10 倍のタキソール増感効果を認め、この増感作用はタキソールにも同様に確認された。しかし、増感効果はビンクリスチン、アドリアシン、シスプラチンには認められず、また、白金感受性細胞にはいずれの薬剤にも感受性の変化は認められなかった。SD 処理は白金耐性細胞において 7 倍のタキサン apoptosis 誘導作用をもたらし、ミトコンドリア膜電位を著明に低下させたが、感受性細胞ではいずれの効果も得られなかった。以上より SD 処理は白金耐性細胞特異的に著しいタキサン増感作用をもたらす、この効果は耐性細胞特有の apoptosis シグナル伝達系への作用によるものであることが示唆された。

## 3. 卵巣明細胞腺癌におけるサイトカイン遺伝子発現の検討

腫瘍局所の免疫機構は癌の発生・進展に大きく関わる。本研究では、上皮性卵巣癌における免疫関連遺伝子発現を解析し、腫瘍局所免疫と臨床病理学的因子との関与を明らかにすることを目的とした。免疫関連遺伝子の網羅的発現解析により上皮性卵巣癌の病理組織型を特徴づける発現プロファイルを見いだした。特に明細胞腺癌では Th2 サイトカイン優位の発現パターンを呈し、そのユニークな臨床病態解明の一助と成りうる可能性が示唆された。

## 4. 卵巣明細胞腺癌細胞株 HAC2 細胞の低酸素培養による細胞内グリコーゲン増加とその機序

卵巣明細胞腺癌細胞株 HAC2 細胞内のグリコーゲン量は常酸素培養に比較し 24 時間低酸素培養により僅かではあるが有意 ( $P < 0.05$ ) に増加し、48 時間低酸素培養では約 2 倍 ( $P < 0.01$ ) に増加した。PAS 染色でも低酸素培養により細胞内の PAS 陽性顆粒は増加した。

低酸素培養により HIF1 の発現は増加し、glycogen synthase 1, muscle type (GYS1) の発現は増加した。さらに GYS1 を脱リン酸化し活性型にする protein phosphatase 1 およびその調節サブユニットである protein phosphatase 1, regulatory subunit 3C (PPP1R3C) が増加し、GYS1 をリン酸化し不活性型にする glycogen synthase kinase 3 beta (GSK3 $\beta$ ) の活性低下が認められた。すなわち低酸素により GYS1 は発現が増加すると共に脱リン酸化され活性化された。また HAC2 細胞は *PIK3CA* 遺伝子の exon20 に変異が認められた。これにより HAC2 細胞では常酸素においても PI3K/AKT 経路が活性化しており、GSK3 $\beta$  のリン酸化(不

活性化) および HIF1 の安定化が起こっていると考えられた。さらに低酸素により HAC2 細胞に対するシスプラチンの感受性は低下したが、ドキソルビンに対する感受性は変化しなかった。今回われわれは低酸素により卵巣明細胞腺癌細胞株の細胞内グリコーゲン量が増加し、一部の抗癌剤に対する感受性が低下することを示した。そして、これらには HIF1 が関連している可能性が示唆された。

#### 5. 卵巣明細胞腺癌の造腫瘍性に関与する新規 non-coding RNA の探索と機能解析

卵巣明細胞腺癌は従来の治療法に抵抗性であり、予後不良であるため新たな治療ターゲットの同定が求められている。本研究では、卵巣明細胞腺癌の造腫瘍性に関与する新規 non-coding RNA, ASBEL (antisense non-coding RNA in the BTG3 locus) を同定した。

ASBEL は、癌抑制遺伝子 BTG3 の第 1 exon に重なり、逆向きに転写される。また、核内に局在する事より non-coding RNA であると予想される。ASBEL を shRNA 及び siRNA を用いて knockdown すると卵巣明細胞腺癌細胞株 JHOC5 はアポトーシスを起こし、マウスへの移植実験では造腫瘍性が著明に低下した。ASBEL を knockdown しても BTG3 の mRNA は変化せず、タンパク量は増加する。ASBEL と BTG3 を共に knockdown するとアポトーシスを起こす率が減少する事から、ASBEL は BTG3 をタンパクレベルで抑制し、造腫瘍性に関与していると推測される。以上より、ASBEL は卵巣明細胞腺癌の有力な新規治療ターゲットとなる可能性がある。今後は、制御のメカニズムをより詳細に検討していく予定である。

#### 6. 光過敏症軽減、入院期間短縮を目指した子宮頸癌に対する第 2 世代 PDT の開発

子宮頸部初期癌の子宮温療法として、子宮頸部円錐切除術が標準治療となっているが、その後遺症として早産、低出生体重あるいは帝王切開のリスクが有意に高くなる事が、2006 年の Lancet に報告されたため、子宮頸癌治療ガイドライン(婦人科腫瘍学会編, 2011)にも掲載され、円錐切除術の前に上記リスクのインフォームドコンセントが必要であることが記載されている。一方、子宮頸癌に対するフォトリニンによる PDT では著効率 (CR 率) が 97% と高く、上記の産科的リスクが低いにもかかわらず、フォトリニンによる光過敏症という副作用が強く入院期間も 3 週間と長い為、標準治療には至っていない。そこで、今回、光過敏症軽減、入院期間短縮を目指した子宮頸癌に対する第 2 世代

PDT の開発を行うことを目的とし、大阪大学工学部の栗津邦男教授との共同研究として、半導体レーザー (PD レーザー) と既存の子宮頸部照射用プローブとの接続実験を行った。まず、肺がん用のプローブを既存の子宮頸部照射用プローブとタンデムに接続するため、FC アダプターを製作した。次に、PD レーザー本体に肺がん用の直射用プローブを接続し、FC アダプターを介して、既存の子宮頸部照射用プローブを接続し、照射実験を行った。次年度より、光過敏症の少ないレザフィリンを用いた第 2 世代 PDT の第 I 相臨床試験を実施する予定である。

#### 7. Robotic surgery を用いた婦人科がん術後下肢リンパ浮腫予防手術の開発

da Vinci System を用いた婦人科がん手術への応用と QOL 改善の効果を検討する。また、登録終了して無作為化試験の症例データを集積し、経過観察する。子宮頸癌・体癌リンパ節郭清症例を対象とした後腹膜開放 VS 閉鎖の無作為化試験は、予定全症例 200 例の登録が終了し、治療後 3 年間の経過観察中である。2012 年 6 月 30 日に試験は終了予定である da Vinci Surgical System を用いた婦人科癌に対する QOL を考慮した Robotic Surgery は、計 19 例 (子宮頸癌 8 例 (I b1 期 4 例, I a2 期 1 例, I a1 期 1 例, O 期 2 例), 子宮体癌 8 例 (I b 期 7 例, I c 期 1 例), 異型内膜増殖症 2 例, 粘膜下筋腫 1 例) に施行された。da Vinci 下リンパ管血管吻合の術式を倫理委員会で承認を得た。

## II. 周産期母子医学

### 1. 抗リン脂質抗体およびその他の凝固異常を呈する胎児発育不全症例 (FGR) における胎盤組織の病理学的検討

抗リン脂質抗体や凝固因子は、流産のみならず妊娠高血圧症候群や胎児発育不全 (FGR) に関連することが知られている。FGR を呈した症例のうち、抗リン脂質抗体陽性症例または抗リン脂質症候群症例 (APS 例) とその他の凝固異常を呈した症例 (CF 例) での胎盤組織と、正常対照群 (NC 例) の胎盤組織に、Ki-67 と cytokeratin7 による免疫染色を行い、Ki-67 陽性 cytotrophoblast とフィブリン沈着について検討した。分娩週数、母体年齢、BMI に関して、各例間に有意差は見られなかった。児体重は、NC 例と APS 例、NC 例と CF 例で明らかな有意差を認めず。CF 例に比較して APS 例では、胎盤重量が減少し、胎盤/児体重比が増加する傾向が見られた。NC 例において、Ki-67 陽性細胞は妊娠週数の進行に伴い減少する傾向が見られたが、APS

例とCF例では、このような傾向は認めなかった。またNC例に比較して、APS例およびCF例ではKi-67陽性細胞の相対数は有意に少なく、APS例のcytotrophoblast数は、NC例およびCF例に比較して減少していた。全体と絨毛内におけるフィブリン沈着に有意な差は見られなかったが、絨毛周囲のフィブリン沈着に関しては、明らかにAPS例に比較してCF例で増加していた。結論として、抗リン脂質抗体はcytotrophoblastの増殖を抑え、一方CF例においてはフィブリン沈着の増加によってtrophoblastの増殖が抑制されるが、総細胞数には影響しないことが示唆された。

## 2. 二分脊椎における神経学的スケール(SBNS)の有用性に関する検討

胎児形態異常の中でも、特に中枢神経系疾患は児の生命予後はもとより発達状態にも影響を及ぼす。一般的に用いられている新版K式発達検査では、精神発達の評価は可能であるが、運動発達についての詳細な評価は困難とされている。出生前診断された二分脊椎について、その詳細な機能予測を行う研究はこれまで報告されていない。そこで我々は、大井らの二分脊椎神経学的スケール(SBNS)を用いて、当院にて出生前診断後に出生した二分脊椎症例の神経学的予後について、新版K式発達検査2001(DQ)と比較して検討した。新版K式発達検査では全領域、姿勢・運動、認知・適応、言語・社会の四項目を、SBNSでは総合、運動、反射・感覚、膀胱・直腸の四項目において評価する。二分脊椎の病変部は頸椎症例を認めなかったため、胸椎症例、腰椎症例、仙椎症例の3群に関して評価した。新版K式発達検査では、胸椎症例が他の群に比較して、全領域、姿勢・運動、認知・適応において有意差を認めた。SBNSでは、総合と運動において、胸椎症例は腰椎症例と仙椎症例に対して有意差を認め、反射・感覚については病変部による差はみられず、膀胱直腸障害はほぼ全例に認めた。一般的には病変部の脊椎レベルが低いほど予後良好といわれているが、今回の検討でも同様の結果がみられ、さらにSBNSを用いることによって、その機能の詳細な評価が可能と思われた。

## III. 生殖内分泌学

高度生殖補助医療(ART)の進歩に伴い不妊治療の成績は右肩上がりに向上してきているものの、40歳以上の高齢不妊患者に対しての有効な治療方法は確立されていない。現在、国内の不妊治療施設において妊娠に至らないで終結点の見えない治療を

続ける不妊患者への対応が問題となってきた。不妊患者へのカウンセリングの重要性についての認識は高まりつつあるものの、不妊治療の限界や終結点についてはほとんど議論されていない。

そこで、我々は当院における最近5年間の40歳以上ART患者の治療成績を集積して統計学的検討を行った。その結果、ARTによる妊娠、出産の最高齢はいずれも44歳であり、10回目以上の治療周期で妊娠した症例はなかった。妊娠に至った症例においては、6周期以降の治療周期では流産率が60%以上になり、生児獲得がさらに困難になることがわかった。また、胚移植キャンセルを経験した症例では、移植あたりの妊娠率は低下しないものの妊娠に至っても流産率が有意に上昇し、生児獲得率が低下することがわかった。さらに、採卵キャンセルを経験した症例では有意に妊娠率が低下し(3%)、生児獲得症例はないことがわかった。

次に、我々は40歳以上不妊患者の治療成績と新しい卵巣予備能の指標である抗ミュラー管ホルモン(AMH)の相関、さらには子宮内膜症の有無についての検索を行った。AMHについては治療終結を決定する程のインパクトは得られないという結果になった。その後、他施設からも同様な検討を行った報告がされているが、やはり治療終結の指標とまではならないと結論付けた結果がほとんどである。他の因子などと組み合わせるなどして、今後その有効性を検討していきたい。一方で、子宮内膜症と40歳以上の不妊患者の転帰を検討したところ、その治療予後は極めて不良であり、子宮内膜症が卵の質的低下をもたらしている可能性が示唆された。

以上のような40歳以上ART患者の治療の限界点について検索して得られた情報をもとに、次に不妊患者が治療終結についてどのように考えているのかを知るためのアンケート調査を行った。その結果、やはり40歳以上の不妊患者は治療終結点を見出せないで苦しんでおり、これらの患者への情報提供の在り方、すなわちどのタイミングで、どのような内容の情報を提供するかについての検討が必要であると考えられた。また、治療終結には医師がカウンセリング行う等の精神的支援が必要であることが示唆された。

## 「点検・評価」

産婦人科学の3本柱である、婦人科腫瘍学、周産期母子医学、そして生殖内分泌学の分野を主な研究対象としている。個々の内容をみると、腫瘍学の分野では卵巣癌を対象とした研究が幅広く行われてい



る。以前より盛んに研究されている分子生物学的解析に加え、より実地臨床に主眼を置いた臨床研究も行われている。周産期医学では、引き続き抗リン脂質抗体が関わる病態を詳しく解析しており、依然としてこの分野では本邦のトップレベルの研究を行っている。生殖医学の分野では、卵巣予備能の指標となるAMHの研究を行い、40歳以上の不妊患者での治療終結に関する研究と結び付けている。国際学会でも多くの発表がなされ、大学院生やレジデントの活躍も著しい。これからの進展が楽しみである。多忙な臨床医療の中、国内外で評価される研究を遂行している講座員の努力には敬意を表すが、さらに積極的な論文執筆への姿勢を求めたい。

## 研究業績

### I. 原著論文

- 1) Ishizuka Y, Shimura M, Ishizaka Y, Tanaka S, Tsugane S, Sasaki T, Sasaki H. Expression of the wild type rearranged during transfection protooncogene in ovarian cancer. *Jikeikai Med J* 2011; 58(2): 57-62.
- 2) Motegi M, Tanaka S, Tada H, Sasaki T, Hashi A, Takano H, Sasaki H. Comparison of two sampling procedures for diagnosing endometrial carcinoma and hyperplasia: outpatient tissue biopsy versus cytologic examination. *Journal of Cytology & Histology* 2011; 2(3): 118.
- 3) Ledermann JA, Marth C, Carey MS, Birrer M, Bowtell DD, Kaye S, McNeish I, Oza A, Scambia G, Rustin G, Stehman FB, Gershenson D, Thomas G, Berns E, Casado A, Ottevanger N, Hilpert F, Kim BG, Okamoto A, Bacon M, Kitchener H, Stuart GC; Gynecologic Cancer InterGroup. Role of molecular agents and targeted therapy in clinical trials for women with ovarian cancer. *Int J Gynecol Cancer* 2011; 21(4): 763-70.
- 4) Wang J, Ohno-Matsui K, Nakahama K, Okamoto A, Yoshida T, Shimada N, Mochizuki M, Morita I. Amyloid  $\beta$  enhances migration of endothelial progenitor cells by upregulating CX3CR1 in response to fractalkine, which may be associated with development of choroidal neovascularization. *Arterioscler Thromb Vasc Biol* 2011; 31(7): e11-8.
- 5) Kotake Y, Sasaki T, Sasaki H, Akiyama M, Ochiai K, Sato S, Yajima A, Hasegawa K, Yakushiji M, Tsutchiya S, Noda K. Use of localization and activity of thymidine phosphorylase in human gynecological tumors for predicting sensitivity to pyrimidine antimetabolite therapy: An observational study. *Journal of Cytology & Histology* 2011; 2(4): 121.
- 6) Sato T, Isonishi S, Sasaki K, Nozawa E, Maruta T, Sato Y, Morikawa A, Ueda K, Suzuki K, Kitai S, Fukunaga M, Tanaka T. A case of female adnexal tumor of probable Wolffian origin: significance of MRI findings. *International Cancer Conference Journal* 2012; 1(2): 108-12.
- 7) Dobashi M, Isonishi S, Morikawa A, Takahashi K, Ueda K, Umezawa S, Kobayashi Y, Iwashita M, Takechi K, Tanaka T. Ovarian cancer complicated by pregnancy: Analysis of 10 cases. *Oncol Lett* 2012; 3(3): 577-80.
- 8) Iida Y, Aoki K, Asakura T, Ueda K, Yanaiharu N, Takakura S, Yamada K, Okamoto A, Tanaka T, Ohkawa K. Hypoxia promotes glycogen synthesis and accumulation in human ovarian clear cell carcinoma. *Int J Oncol* 2012; 40(6): 2122-30. Epub 2012 Mar 19.
- 9) Sugimoto K, Hashimoto T, Takahashi E, Saito Y, Haino T, Sasaki H, Kusuhara K, Tanaka T. Cancellation of in vitro fertilization treatment cycles predicts treatment outcome in female infertility patients aged 40 years or older. *Reproductive medicine and biology* 2011; 10(3): 179-84.
- 10) 三宅清彦<sup>1)</sup>, 岡本三四郎<sup>1)</sup>, 秋谷 司<sup>1)</sup>, 中野 真<sup>1)</sup>, 坂本 優<sup>1)</sup>, 天神美夫<sup>1)</sup>(<sup>1)</sup>佐々木研究所附属杏雲堂病院), 田中忠夫. 術前卵巣腫瘍との鑑別に苦慮したPDGFR- $\alpha$ 陽性 大腸消化管間質腫瘍(GIST)の1例. *日婦腫瘍会誌* 2011; 29(2): 317-22.
- 11) 杉本公平, 斎藤幸代, 高橋絵理, 橋本朋子, 拝野貴之, 林 博, 矢内原臨, 大浦訓章, 田中忠夫. 40歳以上の不妊患者にとって抗Muller管ホルモン(AMH)は治療終結の指標となりうるか? *産婦の実際* 2011; 60(4): 623-9.
- 12) 高野浩邦, 河西十九三, 早田篤子, 立花美津子, 石塚康夫, 茂木 真, 小竹 讓, 生水真紀夫, 佐々木寛, 田中忠夫. 子宮頸がん検診へのベセスダシステム2001導入による不適正検体の頻度の実際とその推移. *日臨細胞会誌* 2011; 50(3): 158-68.
- 13) 駒崎裕美, 国東志郎, 岡本愛光, 北西あすか, 永田知映, 中島邦宣, 矢内原臨, 田部 宏, 高倉 聡, 山田恭輔, 鶴岡三知男, 落合和徳, 田中忠夫. パルトリン腺に原発したadenoid cystic carcinomaの1例. *東京産婦会誌* 2011; 60(2): 319-23.
- 14) 野口幸子, 土橋麻美子, 佐々木香苗, 佐藤陽一, 高橋一彰, 上田 和, 斎藤元章, 磯西成治. 卵巣原発島状カルチノイドの1例. *東京産婦会誌* 2011; 60(2): 356-60.
- 15) 川畑絢子, 松本隆万, 田沼有希子, 武隈桂子, 關

- 壽之, 鈴木美智子, 竹中将貴, 新美茂樹, 落合和彦. 卵巣嚢腫が単径ヘルニア嵌頓を起こした1例. 東京産婦会誌 2011; 60(2): 235-37.
- 16) 杉本公平, 加藤淳子, 高橋絵理, 川口里恵, 拝野貴之, 橋本朋子, 林 博, 大浦訓章, 田中忠夫. 不妊治療終結に関する情報提供の在り方 40歳以上の不妊患者を対象に. 産婦の実際 2011; 60(6): 917-22.
- 17) 川瀬和美, 岡崎史子, 西岡真樹子, 永田知映, 山田順子, 東京慈恵会医科大学育児支援ワーキンググループ. 医学部卒業後の女性医師の進路 東京慈恵会医科大学女性卒業生へのアンケート結果から. 慈恵医大誌 2011; 126(4): 163-8.
- 18) 梶原一紘, 小竹 譲, 林 千景, 野澤絵里, 山口乃里子, 嘉屋隆介, 高橋 健, 森本惠爾, 黒田 浩, 拝野貴之, 石塚康夫, 茂木 真, 高野浩邦, 佐々木寛. 妊娠初期の超音波検査にて nuchal translucency 肥厚, 鼻骨欠損, 静脈管の逆流を認めた21トリソミーの2症例. 千葉産婦誌 2011; 5(1): 24-8.
- 19) 佐々木寛, 佐々木徹, 多田春江, 飯田泰志, 武石明精. 【リンパ浮腫の予防と治療】婦人科癌術後の下肢リンパ浮腫の危険因子と後腹膜大腿鼠径部でのリンパ管静脈吻合術の有効性. 日マイクロ会誌 2011; 24(3): 240-7.
- 20) 種元智洋, 野口大斗, 速水恵子, 井上桃子, 梶原一紘, 加藤淳子, 堀谷まどか, 土橋麻美子, 田中邦治, 和田誠司, 大浦訓章, 恩田威一, 田中忠夫. 【社会医学的ハイリスク妊娠とその対策】高齢妊娠と帝王切開. 産婦治療 2011; 103(4): 362-8.
- 21) 田中忠夫, 和田誠司, 杉本公平, 川口里恵, 梅原永能, 高橋絵理, 橋本朋子, 林 博, 大浦訓章, 恩田威一. 妊娠早期での診断を目指した二分脊椎症胎児のスクリーニング 生殖補助医療による妊娠が母体血清マーカー値に及ぼす影響の検討 妊娠早期における二分脊椎症胎児検出のアルゴリズムの検討 母体血清マーカーテストと超音波検査の組み合わせ. 小児の脳神 2011; 36(5): 451-5.
- 22) 佐々木香苗, 上田 和, 野口大斗, 松岡知奈, 野澤絵理, 丸田剛徳, 佐藤陽一, 森川あすか, 鈴木啓太郎, 磯西成治. 腋窩リンパ節および鼠径リンパ節腫大を契機に発見された卵巣明細胞腺癌の1例. 東京産婦会誌 2011; 60(4): 632-6.
- 23) 武隈桂子, 拝野貴之, 伊藤由紀, 加藤淳子, 高橋絵理, 橋本朋子, 林 博, 矢内原臨, 杉本公平, 田中忠夫. 40歳以上症例の治療転機と卵巣予備能および子宮内膜症との相関についての検討. 日本受精着床会誌 2012; 29(1): 96-100.
- ク】婦人科. 臨画像 2011; 27(4月増刊): 252-7.
- 2) 坂本 優<sup>1)</sup>, 岡本三四郎<sup>1)</sup>, 三宅清彦<sup>1)</sup>, 小屋松安子<sup>1)</sup>, 秋谷 司<sup>1)</sup>, 茂木 真<sup>1)</sup>, 中野 真<sup>1)</sup>(<sup>1)</sup>佐々木研究所附属杏雲堂病院), 落合和徳, 田中忠夫. 子宮頸部病変の保存的治療 とくに子宮温存療法の種類とその適応について. 日婦腫瘍会誌 2011; 29(3): 680-90.
- 3) 磯西成治, 上田 和. 【卵巣がん 最新の治療戦略】初回治療 組織型別の治療法明細胞腺癌の疫学と治療. 臨婦産 2011; 65(7): 898-901.
- 4) 山田恭輔, 田中忠夫. 【卵巣腫瘍のトピックス】卵巣腫瘍の治療. 病理と臨 2011; 29(8): 861-6.
- 5) 山田恭輔, 落合和徳. 【抗瘍剤とバイオマーカー 個別化医療を目指して】子宮頸癌・子宮体癌のバイオマーカー. 成人病と生活習慣病 2011; 41(9): 1064-8.
- 6) 矢内原臨, 岡本愛光, 落合和徳, 田中忠夫. 【婦人科悪性腫瘍の治療開発とそのシーズ】上皮性卵巣癌における免疫関連遺伝子を標的とした治療法の開発. 産婦の実際 2012; 61(2): 197-9.
- 7) 田中忠夫, 矢内原臨, 柳田 聡. 【婦人科悪性腫瘍の診断治療アップデート】絨毛がん 新しい絨毛性疾患取扱い規約. 産婦の実際 2012; 61(3): 445-51.
- 8) 伊藤由紀, 高橋絵理, 土橋麻美子, 川口里恵, 秋山芳晃, 拝野貴之, 杉本公平, 田中忠夫. 【不育症の診療指針】不育原因の検索手順. 臨婦産 2012; 66(3): 225-31.
- 9) 川口里恵. プロラクチンによるマクロファージのIDO誘導と免疫抑制. 臨免疫・アレルギー科 2011; 56(1): 84-9.
- 10) 磯西成治, 斎藤元章. 【卵巣がんの薬物療法 その現状と将来展望】卵巣がん薬物療法の実例 上皮性癌に対する治療 新たな治療法の開発 卵巣がん化学療法における dose-dense 療法の発展. 臨腫瘍プラクティス 2011 7(2): 143-7.

### Ⅲ. 学会発表

- 1) 高野浩邦, 佐々木寛. 広汎子宮頸部摘出術-腹腔内臓器への低侵襲化の試み. 第36回日本外科系連合学会学術集会. 東京, 6月.
- 2) 田部 宏, 斎藤元章, 松本隆万, 黒田 浩, 高倉 聡, 高野浩邦, 山田恭輔, 岡本愛光, 新美茂樹, 磯西成治, 佐々木寛, 落合和彦, 落合和徳, 田中忠夫. (ポスター: 再発卵巣癌) 上皮性卵巣癌 TI期症例の後方視的検討術式 (staging surgery) と再発部位の検討. 第50回日本婦人科腫瘍学会学術講演会. 札幌, 7月.
- 3) 北西あすか, 上田 和, 高橋一彰, 土橋麻美子, 斎藤元章, 磯西成治, 田中忠夫, 岩下光利, 小林陽一, 武知公博, 梅澤 聡, 寺内文敏, 木口一成, 青木大輔, 野村弘行, 吉川裕之, 佐藤豊実, 上坊敏子, 藤原寛行, 鈴木光明. (ポスター: 卵巣癌 (治療) I) 卵巣がん

## Ⅱ. 総 説

- 1) 山田恭輔, 田中忠夫. 【最新 超音波診断データブッ

- 合併妊娠 37 例の検討。第 50 回日本婦人科腫瘍学会学術講演会。札幌，7 月。
- 4) 梶原一紘（立正佼成会附属佼成病院），木村英三，高尾美穂，大和竜夫，高野浩邦，田中忠夫。産婦人科開腹手術閉創における J-VAC ドレーンの有用性についての検討。第 63 回日本産科婦人科学会学術講演会。大阪，8 月。
  - 5) 森本恵爾，拝野貴之，梶原一紘，嘉屋隆介，高橋 健，黒田 浩，石塚康夫，小竹 譲，茂木 真，高野浩邦，佐々木寛，田中忠夫。当院における婦人科悪性腫瘍の脳転移症例に関する臨床経験。第 63 回日本産科婦人科学会学術講演会。大阪，8 月。
  - 6) 竹中将貴，新美茂樹，松本隆万，上田 和，田部 宏，磯西成治，落合和彦，佐々木寛，田中忠夫。東京慈恵会医科大学附属 4 病院における原発性腹膜癌の臨床的検討。第 63 回日本産科婦人科学会学術講演会。大阪，8 月。
  - 7) 矢内原臨，岡本愛光，齋藤美里，平田幸広，飯田泰志，高倉 聡，山田恭輔，落合和徳，田中忠夫。卵巣明細胞腺癌における IL-6 シグナルに関する検討。第 63 回日本産科婦人科学会学術講演会。大阪，8 月。
  - 8) 飯田泰志，山田恭輔，齋藤美里，上田 和，矢内原臨，高倉 聡，岡本愛光，落合和徳，田中忠夫。卵巣癌における CD147 と Monocarboxylate transporter (MCT) 4 との相関。第 63 回日本産科婦人科学会学術講演会。大阪，8 月。
  - 9) 杉本公平，岡本愛光，高橋絵理，拝野貴之，橋本朋子，林 博，高倉 聡，山田恭輔，岡本茂久，落合和徳，田中忠夫。ジェノゲスト 53 週以上投与症例の検討。第 63 回日本産科婦人科学会学術講演会。大阪，8 月。
  - 10) 土橋麻美子，齋藤元章，佐藤陽一，高橋一彰，山本瑠伊，上田 和，磯西成治，田中忠夫，岩下光利，小林陽一，武知公博，梅澤 聡。卵巣がん合併妊娠 9 例の検討。第 63 回日本産科婦人科学会学術講演会。大阪，8 月。
  - 11) 佐藤陽一，上田 和，井上桃子，駒崎裕美，高橋一彰，山本瑠伊，土橋麻美子，齋藤元章，磯西成治，田中忠夫。卵巣腫瘍における MRI 拡散強調画像の有用性の検討。第 63 回日本産科婦人科学会学術講演会。大阪，8 月。
  - 12) 高橋絵理，川口里恵，仲田由紀，加藤淳子，齋藤幸代，橋本朋子，林 博，杉本公平，田中忠夫。不育と不妊の移行症例，その病因・病態の一断面。卵巣予備能からの解析。第 63 回日本産科婦人科学会学術講演会。大阪，8 月。[日産婦誌 2011；63(2)：663]
  - 13) 武隈桂子，拝野貴之，伊藤由紀，加藤淳子，高橋絵理，橋本朋子，林 博，矢内原臨，杉本公平，田中忠夫。40 歳以上症例の治療転機と卵巣予備能および子宮内膜症との相関についての検討。第 29 回日本受精着床学会総会・学術講演会。東京，9 月。[日受精着床学会誌 2011；29(1)：96-100]
  - 14) 平田幸広，田部 宏，山口乃里子，松井仁志，嘉屋隆介，關 壽之，永田知映，国東志郎，齋藤元章，矢内原臨，高倉 聡，山田恭輔，岡本愛光，落合和徳，田中忠夫。子宮内膜癌におけるシスプラチン併用化学療法と腎機能障害の検討。第 49 回日本癌治療学会学術集会。名古屋，10 月。
  - 15) 佐々木寛。日本臨床細胞学会の今後の方向性。第 48 回日本臨床細胞学会東北支部連合会学術集会。仙台，11 月。
  - 16) 高橋絵理，武隈桂子，仲田由紀，加藤淳子，齋藤幸代，川口里恵，橋本朋子，拝野貴之，林 博，杉本公平，大浦訓章，田中忠夫。抗リン脂質抗体 (APLs) は卵巣機能に影響を及ぼすか。不育症患者の卵巣機能の検討。第 56 回日本生殖医学会学術講演会・総会。横浜，12 月。[日生殖医学会誌 2011；56(4)：396]
  - 17) 杉本公平，武隈桂子，伊藤由紀，高橋絵理，齋藤幸代，川口里恵，橋本朋子，拝野貴之，林 博，大浦訓章，田中忠夫。不妊治療終結に対する医師のかかわり方についての検討。体外受精説明会アンケート結果からの考察。第 56 回日本生殖医学会学術講演会・総会。横浜，10 月。[日生殖医学会誌 2011；56(4)：364]
  - 18) 拝野貴之，武隈桂子，伊藤由紀，加藤淳子，齋藤幸代，川口里恵，橋本朋子，林 博，杉本公平，大浦訓章，田中忠夫。当院における ART 症例転帰と卵巣予備能指標との相関。第 56 回日本生殖医学会学術講演会・総会。横浜，10 月。[日生殖医学会誌 2011；56(4)：407]
  - 19) 種元智洋。ペーパー新生児蘇生法資格者の実践蘇生トレーニング。第 27 回東京母性衛生学会学術セミナー。東京，2 月。[東京母性衛生誌 2012；28(Suppl.2)：S11]
  - 20) 佐々木寛。子宮頸癌・体癌手術へのダヴィンチの応用について。第 1 回千葉産婦人科内視鏡手術研究会。千葉，3 月。

#### IV. 著 書

- 1) 田部 宏，岡本愛光。4-D. 性索間質性腫瘍。杉山徹（岩手医科大学）編著。婦人科がん化学療法ハンドブック。東京：中外医学社，2011。p.133-5.
- 2) 永田知映，田中忠夫。卵巣嚢腫摘出術。産婦人科の実際編集委員会編。必携産婦人科ポケット手術マニュアル：産婦人科の実際 60 巻別冊。東京：金原出版，2011。p.139-43.
- 3) 落合和徳，青木大輔<sup>1)</sup>監修，寒河江悟（JR 札幌病院），佐々木寛，井坂恵一，岡本愛光，進 伸幸<sup>1)</sup>（慶應義塾大学）編著。動画で学ぶエキスパートのテクニック：婦人科がん低侵襲手術。東京：メディカルレビュー社，2012.