

第5章 ■ 腹膜癌・卵管癌

I 腹膜癌

A. 概論

原発性腹膜癌 primary peritoneal cancer (carcinoma) は、原始体腔上皮から発生した腹膜が、「secondary müllerian duct」としてその発生母地となると考えられており（いわゆる secondary müllerian system 説）、大網、横隔膜、腸間膜を含む腹膜中皮、さらには連続性のある卵巣表層上皮から多中心性に腫瘍を形成する全身疾患である。GOGの診断基準¹⁾が最も的確にその病態を表現している（表5-1）。その後、WHOの診断基準も作成されたが、その内容はGOGの診断基準に準拠している²⁾。また進行期分類は、一般に卵巣癌のFIGO分類を用いて決定する。

元来稀な腫瘍と考えられてきたが、近年欧米を中心に増加傾向が指摘されており^{3,4)}、その実数は従来考えられているよりも多いと推察される。本邦においては、これまで腹膜癌の報告は少数例のケースシリーズ⁵⁻⁷⁾や症例報告がほとんどであるため、正確な罹患数は不明である。

またその組織発生について、卵管采遠位端の早期病変である卵管上皮内癌 (tubal intraepithelial carcinoma ; TIC) が起源であるという新説があり、従来からいわれている secondary müllerian system 説と並んで注目されている⁸⁻¹⁰⁾。

付 記：原発性腹膜癌の名称について

1959年に Swerdlow が世界で最初の報告を行って以来¹¹⁾、serous surface papillary carcinoma (SSPC), papillary serous carcinoma of the peritoneum (PSCP), extraovarian peritoneal serous papillary carcinoma (EPSPC) など、様々な呼称で報告されてきたが、すべて同一の疾

表5-1 原発性腹膜癌の診断基準 (GOG)

1. 両側卵巣の大きさは、正常大、もしくは良性変化による腫大でなければならない
2. 卵巣外の病巣が、卵巣表層の病巣より大きくなければならない
3. 顕微鏡的に卵巣の病巣は、以下の1つを満たさなければならない
 - (a) 卵巣に病巣がない
 - (b) 病巣は卵巣表層上皮に限局し、間質への浸潤がない
 - (c) 卵巣表層上皮および間質に病巣があるが、病巣は5×5mm以内である
 - (d) 卵巣表層の病巣の有無にかかわらず、卵巣実質内の病巣が5×5mm以内である
4. 腫瘍の組織学および細胞学的特徴は、卵巣漿液性腺癌と類似もしくは同一でなければならない

表5-2 原発性腹膜癌の様々な呼称

<ul style="list-style-type: none"> ・ mesothelioma of the pelvic peritoneum resembling papillary cystadenocarcinoma of the ovary ・ primary peritoneal cancer (carcinoma) ・ serous surface papillary carcinoma ・ papillary serous carcinoma of the peritoneum ・ multiple focal extraovarian serous carcinoma ・ peritoneal papillary carcinoma ・ normal-sized ovary carcinoma syndrome ・ extraovarian peritoneal serous papillary carcinoma ・ extraovarian peritoneal papillary carcinoma ・ primary peritoneal serous papillary carcinoma ・ extraovarian müllerian adenocarcinoma ・ intraperitoneal serous adenocarcinoma ・ coelomic epithelial cancer
--

患単位と考えてよい(表5-2)。また、卵巣漿液性境界悪性腫瘍のうち腹腔内に広範な病巣を形成するもの^{12, 13)}、いわゆる serous psammocarcinoma¹⁴⁾なども腹膜癌の類縁疾患と考えられる。一方、びまん性腹膜中皮腫は、病態や治療内容が大きく異なることから、腹膜癌との鑑別を要す疾患であるが、免疫組織化学的手法により鑑別可能とされる^{15, 16)}。その他の腹膜原発の悪性腫瘍に関しては、いくつかの組織型の報告があるが(粘液性腺癌、類内膜腺癌、明細胞腺癌、移行上皮癌、扁平上皮癌、胚細胞腫瘍など)、いずれも極めて稀である。

本疾患の名称に関して、近年欧米を中心に「primary peritoneal cancer (carcinoma)」という表現型が頻用されていることから、本ガイドラインではその和訳である「原発性腹膜癌」もしくは「腹膜癌」と標記することとする。

なお、本邦において「正常大卵巣癌」という表現が散見されるが、これは normal-sized ovary carcinoma syndrome¹⁷⁾という報告名を誤って認識しているものと推察される。原典では、normal-sized ovary (ovarianではない) carcinoma syndromeには腹膜癌のみならず、他臓器原発癌や腹膜中皮腫も含まれ、厳密には腹膜癌と同一の疾患単位とはいえず、さらに「正常大卵巣癌」という語彙自体が腹膜癌の病態そのものに対する誤解と混乱を生む可能性が高いため、用いるべきではない。

【参考文献】

- 1) Bloss JD, Liao SY, Buller RE, Manetta A, Berman ML, McMeekin S, et al. Extraovarian peritoneal serous papillary carcinoma: a case-control retrospective comparison to papillary adenocarcinoma of the ovary. *Gynecol Oncol* 1993 ; 50 : 347-51 (レベルⅢ)
- 2) Lee KR, Tavassoli FA, Prat J, Dietel M, et al. Surface epithelial-stromal tumors. In: Tavassoli FA, Devilee P, eds. *Tumours of the Breast and Female Genital Organs*. Lyon, France : IARC Press, 2003, 119-120 (レベルⅣ)
- 3) Halperin R, Zehavi S, Langer R, Hadas E, Bukovsky I, Schneider D. Primary peritoneal serous papillary carcinoma: a new epidemiologic trend? A matched-case comparison with ovarian serous papillary cancer. *Int J Gynecol Cancer* 2001 ; 11 : 403-8 (レベルⅢ)
- 4) Goodman MT, Shvetsov YB. Rapidly increasing incidence of papillary serous carcinoma of the peritoneum in the United States: Fact or artifact? *Int J Cancer* 2009 ; 124 : 2231-5 (レベルⅢ)

- 5) 小西光長, 吉田益美, 越山正文, 藤井治子, 南野英隆, 林 道治, 他. 原発性腹膜癌と考えられる6例の初回治療法に関する臨床的考察. 産婦の進歩1998; 50: 195-200 (レベルⅢ)
- 6) 小宮山慎一, 青木大輔, 宇田川康博, 野澤志朗. Primary serous carcinoma of the peritoneum (PSCP)に関する臨床病理学的検討. Oncol Chemother 2000; 16: 21-6 (レベルⅢ)
- 7) 海野洋一, 楯 真一, 平敷好一郎, 木原真紀, 碓井宏和, 三橋 暁, 他. 当科における卵巣外原発性腹膜癌7症例についての検討. 日産婦関東連会報 2006; 43: 423-7 (レベルⅢ)
- 8) Kindelberger DW, Lee Y, Miron A, Hirsch MS, Feltmate C, Medeiros F, et al. Intraepithelial carcinoma of the fimbria and pelvic serous carcinoma: Evidence for a causal relationship. Am J Surg Pathol 2007; 31: 161-9 (レベルⅢ)
- 9) Carlson JW, Miron A, Jarboe EA, Parast MM, Hirsch MS, Lee Y, et al. Serous tubal intraepithelial carcinoma: its potential role in primary peritoneal serous carcinoma and serous cancer prevention. J Clin Oncol 2008; 26: 4160-5 (レベルⅢ)
- 10) Roh MH, Kindelberger D, Crum CP. Serous tubal intraepithelial carcinoma and the dominant ovarian mass: clues to serous tumor origin? Am J Surg Pathol 2009; 33: 376-83 (レベルⅢ)
- 11) Swerdlow M. Mesothelioma of the pelvic peritoneum resembling papillary cystadenocarcinoma of the ovary; case report. Am J Obstet Gynecol 1959; 77: 197-200 (レベルⅣ)
- 12) Gu J, Roth LM, Younger C, Michael H, Abdul-Karim FW, Zhang S, et al. Molecular evidence for the independent origin of extra-ovarian papillary serous tumors of low malignant potential. J Natl Cancer Inst 2001; 93: 1147-52 (レベルⅢ)
- 13) Emerson RE, Wang M, Liu F, Lawrence WD, Abdul-Karim FW, Cheng L. Molecular genetic evidence of an independent origin of serous low malignant potential implants and lymph node inclusions. Int J Gynecol Pathol 2007; 26: 387-94 (レベルⅢ)
- 14) Giordano G, Gnetti L, Milione M, Piccolo D, Soliani P. Serous psammocarcinoma of the ovary: a case report and review of literature. Gynecol Oncol 2005; 96: 259-62 (レベルⅣ)
- 15) Facchetti F, Lonardi S, Gentili F, Bercich L, Falchetti M, Tardanico R, et al. Claudin 4 identifies a wide spectrum of epithelial neoplasms and represents a very useful marker for carcinoma versus mesothelioma diagnosis in pleural and peritoneal biopsies and effusions. Virchows Arch 2007; 451: 669-80 (レベルⅢ)
- 16) Tong GX, Chiriboga L, Hamele-Bena D, Borczuk AC. Expression of PAX2 in papillary serous carcinoma of the ovary: immunohistochemical evidence of fallopian tube or secondary Müllerian system origin? Mod Pathol 2007; 20: 856-63 (レベルⅢ)
- 17) Feuer GA, Shevchuk M, Calanog A. Normal-sized ovary carcinoma syndrome. Obstet Gynecol 1989; 73: 786-92 (レベルⅢ)

B. 診断と治療の概要

1. 腹膜癌は進行卵巣漿液性腺癌と同一疾患として取り扱うべきか，異なる疾患として取り扱うべきか，いまだに議論があるが，現時点では進行卵巣漿液性腺癌に準じて取り扱う（グレードC1）。
2. 腹膜癌の診断は，原則として手術で確定診断を行うことが望ましい（グレードC1）。
3. 全身状態が不良の場合には，腹膜癌の臨床診断の下に術前化学療法を行うこともある（グレードC1）。

コメント

これまでに報告されている腹膜癌の主な臨床病理学的特徴は，FIGO III期例もしくはIV期例が大多数を占めること¹⁾，全身状態（performance status；PS）や初回腫瘍減量術の可否が予後因子であること^{2,3)}，腹部膨満，多量腹水，腹水中の腺癌細胞陽性は高頻度であり，骨盤内腫瘍は低頻度であること⁴⁾，後腹膜リンパ節転移を約50～70%に認め，下腸間膜動脈より頭側の左側傍大動脈リンパ節（326群b₁領域）に最も転移頻度が高いこと^{3,5,6)}，また後腹膜リンパ節転移は予後不良の傾向にあること⁶⁾，約50%に子宮漿膜への顕微鏡的転移を，さらに約30%に子宮漿膜への肉眼的転移を認め⁷⁾，子宮内膜細胞診では腹水中に出現するものと同様の腺癌細胞を認める場合があること⁸⁾，などがあげられる。また，疫学的特徴としては，高齢，多産，肥満がリスクファクターとしてあげられ，経口避妊薬の使用はリスクを減少させ，ホルモン補充療法はリスクに影響しないといわれている⁹⁾。

腹膜癌は病理組織学的に進行卵巣漿液性腺癌に類似している（もしくは同一である）ことから，しばしば上皮性卵巣癌と同一の範疇として取り扱われる。臨床病理学的にも両者を区別する必要はないという意見が，米国を中心に多い^{3,10-12)}。とりわけ，化学療法の奏効性は卵巣漿液性腺癌と同等であり，上皮性卵巣癌，卵管癌とともに，いわゆるミュラー管由来腺癌（müllerian adenocarcinoma）として，まとめて取り扱われている^{13,14)}。

しかしながら，その生物学的特性には依然として不明な点が多く，卵巣漿液性腺癌が単クローン起源であるのに対し，腹膜癌は多クローン起源であること¹⁵⁻¹⁸⁾，分子生物学的背景が異なること¹⁹⁻²¹⁾，人種特異性があり，ユダヤ人（特にアッシュケナージ）や非ヒスパニック系白人に多いこと²²⁻²⁶⁾，BRCA1遺伝子変異との関連性が強く，卵巣摘出後にもしばしば発症すること^{17,27-29)}，さらに腹膜癌の予後は不良であるという報告も多く，その他の臨床病理学的特性も上皮性卵巣癌とは異なるため，これらを完全に同一の範疇で扱うことを疑問視する見方

がある^{1, 4, 19, 30, 31)}。

さらには、本疾患概念に対するコンセンサスが十分に得られているとはいえ、原発不明の癌性腹膜炎として治療されていることも多いと考えられ、その取り扱いに関する指針が確立されているとはいえない。

前述のように、GOGの診断基準に基づく腹膜癌の診断は、腹腔内所見と病理所見(もしくは細胞所見)に基づいてなされる。しかし、実際には大量の腹水貯留や胸水貯留によりPSが不良の場合が多いことから、しばしば化学療法(術前化学療法 neoadjuvant chemotherapy ; NAC)を先行させざるをえない場合があり、腹膜癌の臨床診断の下に治療を行うこともある³²⁾。腹膜癌の臨床診断に際して特徴的所見は、大網(特に大網腫瘍 omental cake)、上腹部腹膜、腸間膜、骨盤内腹膜の腫瘍性肥厚、腸管壁の肥厚、多量の腹水、卵巣は正常大、であり、これらに加え、血清CA125値の異常高値や腹水中の腺癌細胞の存在、さらには消化管、胆嚢、膵臓、乳腺などの他臓器原発が除外できれば、腹膜癌を強く疑う³³⁻³⁷⁾。この際に問題となるのが、その診断の正確性であるが、上皮性卵巣癌もしくは腹膜癌の臨床診断の正診率は高く、確定診断との乖離は極めて少ないと報告されている³⁸⁾。

【参考文献】

- 1) Halperin R, Zehavi S, Langer R, Hadas E, Bukovsky I, Schneider D. Primary peritoneal serous papillary carcinoma: a new epidemiologic trend? A matched-case comparison with ovarian serous papillary cancer. *Int J Gynecol Cancer* 2001 ; 11 : 403-8 (レベルⅢ)
- 2) Eltabbakh GH, Werness BA, Piver S, Blumenson LE. Prognostic factors in extraovarian primary peritoneal carcinoma. *Gynecol Oncol* 1998 ; 71 : 230-9 (レベルⅢ)
- 3) Ayhan A, Taskiran C, Yigit-Celik N, Bozdogan G, Gultekin M, Usubutun A, et al. Long-term survival after paclitaxel plus platinum-based combination chemotherapy for extraovarian peritoneal serous papillary carcinoma: is it different from that for ovarian serous papillary cancer? *Int J Gynecol Cancer* 2006 ; 16 : 484-9 (レベルⅢ)
- 4) Barda G, Menczer J, Chetrit A, Lubin F, Beck D, Piura B, et al. Comparison between primary peritoneal and epithelial ovarian carcinoma: a population-based study. *Am J Obstet Gynecol* 2004 ; 190 : 1039-45 (レベルⅢ)
- 5) Dubernard G, Morice P, Rey A, Camatte S, Pautier P, Lhomme C, et al. Lymph node spread in stage III or IV primary peritoneal serous papillary carcinoma. *Gynecol Oncol* 2005 ; 97 : 136-41 (レベルⅢ)
- 6) Aletti GD, Powless C, Bakkum-Gamez J, Wilson TO, Podratz KC, Cliby WA. Pattern of retroperitoneal dissemination of primary peritoneum cancer: basis for rational use of lymphadenectomy. *Gynecol Oncol* 2009 ; 114 : 32-6 (レベルⅢ)
- 7) Menczer J, Chetrit A, Barda G, Lubin F, Fishman A, Dgani R, et al. Primary peritoneal carcinoma—Uterine involvement and hysterectomy. *Gynecol Oncol* 2006 ; 100 : 565-9 (レベルⅢ)
- 8) Komiyama S, Asai S, Dokoh J, Tsuji H, Ishikawa M, Mikami M. Papillary serous carcinoma of the peritoneum with paraaortic lymph node metastasis despite minimal intraperitoneal involvement: a case report. *Acta Cytol* 2006 ; 50 : 323-6 (レベルⅣ)
- 9) Jordan SJ, Green AC, Whiteman DC, Moore SP, Bain CJ, Gertig DM, et al. Serous ovarian,

- fallopian tube and primary peritoneal cancers: a comparative epidemiological analysis. *Int J Cancer* 2008 ; 122 : 1598-603 (レベルⅡ)
- 10) Piura B, Meirovitz M, Bartfeld M, Yanai-Inbar I, Cohen Y. Peritoneal papillary serous carcinoma: study of 15 cases and comparison with stage III-IV ovarian papillary serous carcinoma. *J Surg Oncol* 1998 ; 68 : 173-8 (レベルⅢ)
 - 11) Bloss JD, Brady MF, Liao SY, Rocereto T, Partridge EE, Clarke-Pearson DL, et al. Extraovarian peritoneal serous papillary carcinoma: a phase II trial of cisplatin and cyclophosphamide with comparison to a cohort with papillary serous ovarian carcinoma—a Gynecologic Oncology Group Study. *Gynecol Oncol* 2003 ; 89 : 148-54 (レベルⅢ)
 - 12) Jaaback KS, Ludeman L, Clayton NL, Hirschowitz L. Primary peritoneal carcinoma in a UK cancer center: comparison with advanced ovarian carcinoma over a 5-year period. *Int J Gynecol Cancer* 2006 ; 16 (Suppl 1) : 123-8 (レベルⅢ)
 - 13) Vasey PA, Jayson GC, Gordon A, Gabra H, Coleman R, Atkinson R, Parki D, et al. Phase III randomized trial of docetaxel-carboplatin versus paclitaxel-carboplatin as first-line chemotherapy for ovarian carcinoma. *J Natl Cancer Inst* 2004 ; 96 : 1682-91 (レベルⅡ)
 - 14) Ovarian Cancer including Fallopian Tube Cancer and Primary Peritoneal Cancer (Version 2. 2009). NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology (ガイドライン)
http://www.nccn.org/professionals/physician_gls/PDF/ovarian.pdf
 - 15) Muto MG, Welch WR, Mok SC, Bandera CA, Fishbaugh PM, Tsao SW, et al. Evidence for a multifocal origin of papillary serous carcinoma of the peritoneum. *Cancer Res* 1995 ; 55 : 490-2 (レベルⅢ)
 - 16) Bandera CA, Muto MG, Welch WR, Berkowitz RS, Mok SC. Genetic imbalance on chromosome 17 in papillary serous carcinoma of the peritoneum. *Oncogene* 1998 ; 16 : 3455-9 (レベルⅢ)
 - 17) Schorge JO, Muto MG, Welch WR, Bandera CA, Rubin SC, Bell DA, et al. Molecular evidence for multifocal papillary serous carcinoma of the peritoneum in patients with germline *BRCA1* mutations. *J Natl Cancer Inst* 1998 ; 90 : 841-5 (レベルⅢ)
 - 18) Huang LW, Garrett AP, Muto MG, Colitti CV, Bell DA, Welch WR, et al. Identification of a novel 9 cM deletion unit on chromosome 6q23-24 in papillary serous carcinoma of the peritoneum. *Hum Pathol* 2000 ; 31 : 367-73 (レベルⅢ)
 - 19) Kowalski LD, Kanbour AI, Price FV, Finkelstein SD, Christopherson WA, Seski JC, et al. A case-matched molecular comparison of extraovarian versus primary ovarian adenocarcinoma. *Cancer* 1997 ; 79 : 1587-94 (レベルⅢ)
 - 20) Huang LW, Garrett AP, Schorge JO, Muto MG, Bell DA, Welch WR, et al. Distinct allelic loss patterns in papillary serous carcinoma of the peritoneum. *Am J Clin Pathol* 2000 ; 114 : 93-9 (レベルⅢ)
 - 21) Cass I, Baldwin RL, Fasylova E, Fields AL, Klinger HP, Runowicz CD, et al. Allelotype of papillary serous peritoneal carcinomas. *Gynecol Oncol* 2001 ; 82 : 69-76 (レベルⅢ)
 - 22) Goodman MT, Shvetsov Y. Rapidly increasing incidence of papillary serous carcinoma of the peritoneum in the United States: Fact or artifact? *Int J Cancer* 2009 ; 124 : 2231-5 (レベルⅢ)
 - 23) Rutter JL, Wacholder S, Chetrit A, Lubin F, Menczer J, Ebbers S, et al. Gynecologic surgeries and risk of ovarian cancer in women with *BRCA1* and *BRCA2* Ashkenazi founder mutations: an Israeli population-based case-control study. *J Natl Cancer Inst* 2003 ; 95 : 1072-8 (レベルⅢ)
 - 24) Levine DA, Argenta PA, Yee CJ, Marshall DS, Olvera N, Bogomolny F, et al. Fallopian tube and primary peritoneal carcinomas associated with *BRCA* mutations. *J Clin Oncol* 2003 ; 21 : 4222-7 (レベルⅢ)

- 25) Menczer J, Chetrit A, Barda G, Lubin F, Fishler Y, Altaras M, et al. Frequency of *BRCA* mutations in primary peritoneal carcinoma in Israeli Jewish women. *Gynecol Oncol* 2003 ; 88 : 58-61 (レベルⅢ)
- 26) Casey MJ, Bewtra C. Peritoneal carcinoma in women with genetic susceptibility: implications for Jewish populations. *Fam Cancer* 2004 ; 3 : 265-81 (レベルⅢ)
- 27) Bandera CA, Muto MG, Schorge JO, Berkowitz RS, Rubin SC, Mok SC. *BRCA1* gene mutations in women with papillary serous carcinoma of the peritoneum. *Obstet Gynecol* 1998 ; 92 : 596-600 (レベルⅢ)
- 28) Finch A, Beiner M, Lubinski J, Lynch HT, Moller P, Rosen B, et al : Hereditary Ovarian Cancer Clinical Study Group. Salpingo-oophorectomy and the risk of ovarian, fallopian tube, and peritoneal cancers in women with a *BRCA1* or *BRCA2* mutation. *JAMA* 2006 ; 296 : 185-92 (レベルⅢ)
- 29) Olivier RI, van Beurden M, Lubsen MA, Rookus MA, Mooij TM, van de Vijver MJ, et al. Clinical outcome of prophylactic oophorectomy in *BRCA1/BRCA2* mutation carriers and events during follow-up. *Br J Cancer* 2004 ; 90 : 1492-7 (レベルⅢ)
- 30) Khalifeh I, Munkarah AR, Lonardo F, Malone JM, Morris R, Lawrence WD, et al. Expression of Cox-2, CD34, Bcl-2, and p53 and survival in patients with primary peritoneal serous carcinoma and primary ovarian serous carcinoma. *Int J Gynecol Pathol* 2004 ; 23 : 162-9 (レベルⅢ)
- 31) Eisenhauer EL, Sonoda Y, Levine DA, Abu-Rustum NR, Gemignani ML, Sabbatini PJ, et al. Platinum resistance and impaired survival in patients with advanced primary peritoneal carcinoma: matched-case comparison with patients with epithelial ovarian carcinoma. *Am J Obstet Gynecol* 2008 ; 198 : 213, e1-7 (レベルⅢ)
- 32) Dubernard G, Morice P, Rey A, Camatte S, Fourchette V, Thoury A, et al. Prognosis of stage III or IV primary peritoneal serous papillary carcinoma. *Eur J Surg Oncol* 2004 ; 30 : 976-81 (レベルⅢ)
- 33) Chopra S, Laurie LR, Chintapalli KN, Valente PT, Dodd GD 3rd. Primary papillary serous carcinoma of the peritoneum: CT-pathologic correlation. *J Comput Assist Tomogr* 2000 ; 24 : 395-9 (レベルⅢ)
- 34) Zissin R, Hertz M, Shapiro-Feinberg M, Bernheim J, Altaras M, Fishman A. Primary serous papillary carcinoma of the peritoneum: CT findings. *Clin Radiol* 2001 ; 56 : 740-5 (レベルⅢ)
- 35) Kebapci M, Yalcin OT, Dundar E, Ozalp SS, Kaya T. Computed tomography findings of primary serous papillary carcinoma of the peritoneum in women. *Eur J Gynaecol Oncol* 2003 ; 24 : 552-6 (レベルⅢ)
- 36) Kim HJ, Kim JK, Cho KS. CT features of serous surface papillary carcinoma of the ovary. *AJR Am J Roentgenol* 2004 ; 183 : 1721-4 (レベルⅢ)
- 37) Voultzinos V, Semelka RC, Elias J Jr, Altun E, Huertas C, Woosley JT, et al. Primary peritoneal carcinoma: computed tomography and magnetic resonance findings. *J Comput Assist Tomogr* 2008 ; 32 : 541-7 (レベルⅢ)
- 38) Onda T, Kobayashi H, Nakanishi T, Hatae M, Iwasaka T, Konishi I, et al. Feasibility study of neoadjuvant chemotherapy followed by interval debulking surgery for stage III/IV ovarian, tubal, and peritoneal cancers: Japan Clinical Oncology Group Study JCOG0206. *Gynecol Oncol* 2009 ; 113 : 57-62 (レベルⅢ)

C. 手術療法

腹膜癌の手術術式は腫瘍減量術である。とりわけ上腹部病変が優勢であるため、これらの病変に留意した腫瘍減量を行う。さらに子宮全摘出術および両側付属器摘出術も行い、後腹膜リンパ節郭清もしくは生検を、それぞれ積極的に考慮する（グレードC1）。

コメント

現時点では腹膜癌に特化したエビデンスに乏しいため、治療の原則は進行上皮性卵巣癌（漿液性腺癌）のそれに準ずる。すなわち初回治療は、腫瘍減量術と化学療法を組み合わせた集学的治療である。適切な外科療法なしで治療された場合の予後は極めて不良であり¹⁾、化学療法のみによる根治は不可能と考えるべきである。

腹膜癌の手術療法の原則は、FIGO III・IV期の進行上皮性卵巣癌に準拠する。すなわち腫瘍減量術である。腹腔内腫瘍を可及的に減量することが予後を改善するため、最大限の努力が払われる。とりわけ腹膜癌の特徴として、骨盤外病変、なかでも上腹部病変（大網、横隔膜、肝、脾、腸間膜、腸管）が優勢であることがあげられるので、これら上腹部病変を含めた病巣を最大限減量することに努力しなければならない。その過程で場合により、大網切除、横隔膜切除（stripping）、肝部分切除、脾摘出、腸管部分切除を考慮し、加えて腹膜病変や骨盤内病変（ダグラス窩病変）に対しては、腹膜切除（peritonectomy）を考慮する²⁻⁶⁾。以上のような aggressive surgery により optimal 手術率は有意に上昇する反面、手術侵襲が大きく、手術時間の延長や出血量の増大、さらに深部静脈血栓症、胸水貯留などの周術期合併症のリスクも高まるゆえ、慎重に術式選択を行う必要がある⁷⁻⁹⁾。また子宮漿膜への転移も稀ではないゆえ、子宮も摘出すべきであり（子宮全摘出術¹⁰⁾、併せて両側付属器摘出術も施行する。さらに、後腹膜リンパ節（骨盤・傍大動脈）への転移も高頻度で認め、リンパ節転移陽性例の予後は不良の傾向であることから、腹腔内残存腫瘍最大径が1cm未満であれば、骨盤・傍大動脈リンパ節の系統的郭清（後腹膜リンパ節郭清）もしくは後腹膜リンパ節生検を積極的に考慮する^{2, 11)}。

残存腫瘍最大径が1cm未満であれば、その予後は1cm以上よりも有意に良好であり、特に顕微鏡レベルにまで減量しえた場合の予後は、極めて良好である^{3-7, 11)}。

【参考文献】

- 1) Eltabbakh GH, Werness BA, Piver S, Blumenson LE. Prognostic factors in extraovarian primary peritoneal carcinoma. *Gynecol Oncol* 1998 ; 71 : 230-9 (レベルⅢ)

- 2) Aletti GD, Powless C, Bakkum-Gamez J, Wilson TO, Podratz KC, Cliby WA. Pattern of retroperitoneal dissemination of primary peritoneum cancer: basis for rational use of lymphadenectomy. *Gynecol Oncol* 2009 ; 114 : 32-6 (レベルⅢ)
- 3) Eisenhauer EL, Sonoda Y, Levine DA, Abu-Rustum NR, Gemignani ML, Sabbatini PJ, et al. Platinum resistance and impaired survival in patients with advanced primary peritoneal carcinoma: matched-case comparison with patients with epithelial ovarian carcinoma. *Am J Obstet Gynecol* 2008 ; 198 : 213, e1-7 (レベルⅢ)
- 4) Chi DS, Franklin CC, Levine DA, Akselrod F, Sabbatini P, Jarnagin WR, et al. Improved optimal cytoreduction rates for stages III C and IV epithelial ovarian, fallopian tube, and primary peritoneal cancer: a change in surgical approach. *Gynecol Oncol* 2004 ; 94 : 650-4 (レベルⅢ)
- 5) Zivanovic O, Eisenhauer EL, Zhou Q, Iasonos A, Sabbatini P, Sonoda Y, et al. The impact of bulky upper abdominal disease cephalad to the greater omentum on surgical outcome for stage III C epithelial ovarian, fallopian tube, and primary peritoneal cancer. *Gynecol Oncol* 2008 ; 108 : 287-92 (レベルⅢ)
- 6) Chi DS, Eisenhauer EL, Zivanovic O, Sonoda Y, Abu-Rustum NR, Levine DA, et al. Improved progression-free and overall survival in advanced ovarian cancer as a result of a change in surgical paradigm. *Gynecol Oncol* 2009 ; 114 : 26-31 (レベルⅢ)
- 7) Eisenhauer EL, D'Angelica MI, Abu-Rustum NR, Sonoda Y, Jarnagin WR, Barakat RR, et al. Incidence and management of pleural effusions after diaphragm peritonectomy or resection for advanced müllerian cancer. *Gynecol Oncol* 2006 ; 103 : 871-7 (レベルⅢ)
- 8) Black D, Iasonos A, Ahmed H, Chi DS, Barakat RR, Abu-Rustum NR. Effect of perioperative venous thromboembolism on survival in ovarian, primary peritoneal, and fallopian tube cancer. *Gynecol Oncol* 2007 ; 107 : 66-70 (レベルⅢ)
- 9) Kehoe SM, Eisenhauer EL, Abu-Rustum NR, Sonoda Y, D'Angelica M, Jarnagin WR, et al. Incidence and management of pancreatic leaks after splenectomy with distal pancreatectomy performed during primary cytoreductive surgery for advanced ovarian, peritoneal and fallopian tube cancer. *Gynecol Oncol* 2009 ; 112 : 496-500 (レベルⅢ)
- 10) Menczer J, Chetrit A, Barda G, Lubin F, Fishman A, Dgani R, et al. Primary peritoneal carcinoma—Uterine involvement and hysterectomy. *Gynecol Oncol* 2006 ; 100 : 565-9 (レベルⅢ)
- 11) Dubernard G, Morice P, Rey A, Camatte S, Pautier P, Lhomme C, et al. Lymph node spread in stage III or IV primary peritoneal serous papillary carcinoma. *Gynecol Oncol* 2005 ; 97 : 136-41 (レベルⅢ)

D. 化学療法

1. 腹膜癌の標準的化学療法は TC 療法である。パクリタキセル (T) の代わりにドセタキセル (D) が選択される場合もある (DC 療法) (グレード C1)。
2. dose dense TC 療法 (dd-TC/weekly TC) は、従来の TC 療法よりも有効な可能性があるので、考慮してよい (グレード C1)。
3. 腹膜癌に対する術前化学療法は考慮してよい (グレード C1)。

コメント

前述のように現時点では腹膜癌に特化したエビデンスに乏しいため、治療の原則は進行上皮性卵巣癌 (漿液性腺癌) のそれに準ずる。すなわち初回治療は、腫瘍減量術ならびにタキサン製剤とプラチナ製剤による化学療法を組み合わせた集学的治療である。適切な外科療法なしで治療された場合の予後は極めて不良であり¹⁾、化学療法のみによる根治は不可能と考えるべきである。

腹膜癌に対する術前化学療法 (neoadjuvant chemotherapy : NAC) は、初回腫瘍減量術における optimal 手術の完遂率を高めることが知られており²⁾、さらに近年の欧州を中心とした進行上皮性卵巣癌、卵管癌ならびに腹膜癌に対するタキサン製剤とプラチナ製剤による NAC を先行した群と PDS/IDS を先行した群の大規模ランダム化比較試験の結果、全生存期間は同等であり、手術に伴う諸合併症は前者で有意に低いことが判明し、NAC の有用性が示されている³⁾。

腹膜癌の化学療法に関しては、初回化学療法のレジメンは、前述のように上皮性卵巣癌の標準治療に準拠する。すなわち、タキサン製剤とプラチナ製剤の併用療法であり、パクリタキセルとカルボプラチンの TC 療法が第一選択である。パクリタキセルの代わりにドセタキセルが選択される場合もある (DC 療法)。投与量はパクリタキセルが $175 \sim 180 \text{ mg/m}^2$ (ドセタキセルは $60 \sim 70 \text{ mg/m}^2$)、カルボプラチンは AUC 5~6 であり、これらを day 1 に点滴静注する。これを 3~4 週間隔で計 6~8 サイクル施行する^{4,5)}。また、NAC 先行後に腫瘍減量術を施行した場合は、総投与サイクル数がそれ以上におよぶ場合もある。

JGOG3016 試験は、上皮性卵巣癌、卵管癌および腹膜癌に対する標準治療である 3 週毎のパクリタキセルとカルボプラチンの併用療法 (conventional-TC 療法 : TC 療法) と、カルボプラチンの投与方法は変えずに、パクリタキセルを day 1, day 8, day 15 に 80 mg/m^2 点滴静注する dose dense TC 療法 (dd-TC/weekly TC) を比較した本邦におけるランダム化第 III 相試験であるが、無病生存期間 (progression free survival : PFS) 中央値は、dd-TC 群が有意に長いという結果が得られた。とりわけ注目すべきは、PFS に関するサブグループ解析の結果、3 つ

の癌腫のうち、腹膜癌のハザード比が最も低く、dd-TC療法の子後改善効果は腹膜癌において最も顕著であった。この知見より、腹膜癌に対する化学療法はTC療法よりもdd-TC療法がより有効である可能性が考えられる⁶⁾。しかし、パクリタキセルのweekly投与法は保険適用外の投与法であるため、留意が必要である。また近年、手術において残存腫瘍径を1cm未満に減量し得た進行上皮性卵巣癌および腹膜癌に対するIP療法の有用性が、大規模ランダム化比較試験で証明されたため⁷⁾、術後の化学療法におけるIP療法も一つの選択肢として考慮される。

一般に腹膜癌に対する化学療法の奏効率は高く、卵巣漿液性腺癌と同等の奏効が得られるが⁸⁾、再発・再燃率も高いことが知られており、プラチナ製剤とタキサン系製剤の場合、イニシャル・レスポンスは卵巣癌と相違ないものの、治療開始後6カ月時での耐性率は腹膜癌で有意に高いと報告されている⁹⁾。

再発時もしくは再燃時の化学療法に関しても、上皮性卵巣癌に準ずる⁵⁾。プラチナおよびタキサン製剤を投与していない期間が6カ月以上の場合は、初回化学療法と同一もしくはそれに類似のレジメンを試みる。一方、プラチナおよびタキサン製剤を投与していない期間が6カ月未満もしくは治療抵抗性である場合は、二次化学療法として初回化学療法と交差耐性のない薬剤、すなわちリポソーム化ドキソルビシン、イリノテカン、トポテカン、エトポシド、ゲムシタビンなどの投与を選択する。これらのうち、本邦において卵巣癌に対する保険適用のある薬剤は、リポソーム化ドキソルビシンとイリノテカンのみである。また、血管新生阻害作用による、いわゆる tumor dormancy therapy として、タキサン製剤単剤のweekly投与が行われる場合もある¹⁰⁾。さらに、抗VEGFモノクローナル抗体薬であるベバシツマブは有効性が期待できるが¹¹⁾、現時点では卵巣癌に対する保険適用がない。さらに、新規抗がん剤や新規分子標的薬の臨床試験への登録や緩和医療も推奨される。

化学療法のさらなる詳細は上皮性卵巣腫瘍の化学療法の項を参照されたい。

【参考文献】

- 1) Eltabbakh GH, Werness BA, Piver S, Blumenson LE. Prognostic factors in extraovarian primary peritoneal carcinoma. *Gynecol Oncol* 1998 ; 71 : 230-9 (レベルⅢ)
- 2) Dubernard G, Morice P, Rey A, Camatte S, Fourchotte V, Thoury A, et al. Prognosis of stage III or IV primary peritoneal serous papillary carcinoma. *Eur J Surg Oncol* 2004 ; 30 : 976-81 (レベルⅢ)
- 3) Vergote I, Tropé CG, Amant F, Kristensen GB, Sardi JE, Ehlen T, et al. EORTC-GCG/NCIC-CTG randomized trial comparing primary debulking surgery with neoadjuvant chemotherapy in stage III-IV ovarian, fallopian tube and peritoneal cancer (OVCA). Plenary presentation at 12th Biennial meeting International Gynecologic Cancer Society IGCS, Bangkok, Thailand, October 25-28, 2008 (abstr.) (レベルⅡ)

- 4) Vasey PA, Jayson GC, Gordon A, Gabra H, Coleman R, Atkinson R, et al. Phase III randomized trial of docetaxel-carboplatin versus paclitaxel-carboplatin as first-line chemotherapy for ovarian carcinoma. *J Natl Cancer Inst* 2004 ; 96 : 1682-91 (レベルⅡ)
- 5) Ovarian Cancer including Fallopian Tube Cancer and Primary Peritoneal Cancer (Version 2. 2009). NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology (ガイドライン)
http://www.nccn.org/professionals/physician_gls/PDF/ovarian.pdf
- 6) Katsumata N, Yasuda M, Takahashi F, Isonishi S, Jobo T, Aoki D, et al. Japanese Gynecologic Oncology Group. Dose-dense paclitaxel once a week in combination with carboplatin every 3 weeks for advanced ovarian cancer: a phase 3, open-label, randomised controlled trial. *Lancet* 2009 ; 374 : 1331-8 (レベルⅡ)
- 7) Armstrong DK, Bundy B, Wenzel L, Huang HQ, Baergen R, Lele S, et al. Intraperitoneal cisplatin and paclitaxel in ovarian cancer. *N Engl J Med* 2006 ; 354 : 34-43 (レベルⅡ)
- 8) Bloss JD, Brady MF, Liao SY, Rocereto T, Partridge EE, Clarke-Pearson DL: Gynecologic Oncology Group Study. Extraovarian peritoneal serous papillary carcinoma: a phase II trial of cisplatin and cyclophosphamide with comparison to a cohort with papillary serous ovarian carcinoma—a Gynecologic Oncology Group Study. *Gynecol Oncol* 2003 ; 89 : 148-54 (レベルⅢ)
- 9) Eisenhauer EL, Sonoda Y, Levine DA, Abu-Rustum NR, Gemignani ML, Sabbatini PJ, et al. Platinum resistance and impaired survival in patients with advanced primary peritoneal carcinoma: matched-case comparison with patients with epithelial ovarian carcinoma. *Am J Obstet Gynecol* 2008 ; 198 : 213, e1-7 (レベルⅢ)
- 10) Komiyama S, Tsuji H, Asai S, Dokoh J, Ishikawa M, Mikami M. A pilot study of weekly docetaxel therapy for recurrent ovarian cancer, tubal cancer, and primary peritoneal cancer. *Eur J Gynaecol Oncol* 2005 ; 26 : 299-302 (レベルⅢ)
- 11) Burger RA, Sill MW, Monk BJ, Greer BE, Sorosky JI. Phase II trial of bevacizumab in persistent or recurrent epithelial ovarian cancer or primary peritoneal cancer: a Gynecologic Oncology Group Study. *J Clin Oncol* 2007 ; 25 : 5165-71 (レベルⅢ)

II 卵管癌

A. 概 論

卵管癌は女性性器悪性腫瘍の1%前後の頻度で発生する稀な疾患である。卵巣癌として診断されているケースもあり、頻度が過小評価されている可能性もある。

稀な疾患ゆえに大規模比較試験などの信頼できる報告がなく、治療方針はおおむね卵巣癌に準じているのが現状である。

病因は不明であるが、エストロゲンや卵巣癌に類似した遺伝的要因がリスク因子として考えられている。すなわち、多産や経口避妊薬の服用はリスクを下げる。40～60歳代が好発年齢であり、平均年齢は50歳代であるが、10代の若年発症も報告されている。症状に特有のものはないが、卵巣癌に比し下腹痛や不正出血、水様性帯下など有症状であることが多い。組織型は漿液性腺癌が全体の60～80%を占め、次いで類内膜腺癌、移行上皮癌が10～20%程度を占める¹⁾。

病変の進展様式は卵巣癌と同様に隣接臓器や組織への播種を主体とする。10～30%程度に両側発生をみる。進行症例では卵巣癌と同様の進展様式をとるが、一般的には卵巣癌に比べ、より悪性で、後腹膜リンパ節や遠隔転移の頻度が高い。骨盤漏斗靱帯を通じて傍大動脈リンパ節へのリンパ流があり、全体の30%程度に傍大動脈リンパ節転移を認める。リンパ節郭清を施行した症例の解析によれば、全体の40～60%程度に後腹膜リンパ節転移を認め、傍大動脈リンパ節および骨盤リンパ節はほぼ同等の頻度であるとされる²⁻⁵⁾。

進行期分類としてはFIGOの卵巣癌の分類に準じたものが適用される。卵巣癌よりは早期に発見されることが多く、約20～40%がI期、20%がII期、30～50%がIII期、5～10%がIV期である。ただし、卵巣癌に比べ、リンパ節転移の頻度が高く、高齢者などのリンパ節郭清未施行例にunderstagingの症例が相応に含まれている可能性がある^{2, 4, 5)}。

最も信頼性のある独立した予後因子はFIGO進行期である。残存腫瘍の有無あるいは残存腫瘍径は次いで重要な予後因子である。III・IV期では残存腫瘍径1cm未満の5年生存率は55%で、1cm以上の21%に比べ有意に延長している⁵⁾。残存腫瘍径2cmで分けると、生存期間中央値に対する独立した予後因子となる⁶⁾。組織学的分化度は予後因子であるという報告と否定的な報告があり、結論は出ていないが、否定的な意見が多い。組織型は予後因子とはならない。壁浸潤の深さおよび脈管侵襲に関しては予後因子とする報告が多いが、独立予後因子としては否定的である。I期に限定した41例でみると深達度は独立予後因子であった⁴⁾。他の予後因子として高齢、腹水の有無、CA125高値などがあげられる。

付 記：卵管癌の問題点

症例数が少なく、ランダム化比較試験が存在しないため、卵管癌の治療指針は卵巣癌に準じて行うことを原則とせざるを得ないのが現状である。術前診断がしばしば困難であり、卵巣癌の診断で手術を行い術後に卵管癌と判明する場合がある。また、手術を行っても卵巣癌との区別がつかない場合もある。これらの場合にも、卵巣癌に準じた手術、化学療法などを行っていれば治療としては問題ない。

【参考文献】

- 1) Alvarado-Cabrero I, Young RH, Vamvakas EC, Scully RE. Carcinoma of the fallopian tube: a clinicopathological study of 105 cases with observations on staging and prognostic factors. *Gynecol Oncol* 1999 ; 72 : 367-79 (レベルⅢ)
- 2) di Re E, Grosso G, Raspagliesi F, Baiocchi G. Fallopian tube cancer: incidence and role of lymphatic spread. *Gynecol Oncol* 1996 ; 62 : 199-202 (レベルⅢ)
- 3) Klein M, Rosen AC, Lahousen M, Graf AH, Rainer A. Lymphadenectomy in primary carcinoma of the Fallopian tube. *Cancer Lett* 1999 ; 147 : 63-6 (レベルⅢ)
- 4) Baekelandt M, Jorunn Nesbakken A, Kristensen GB, Tropé CG, Abeler VM. Carcinoma of the fallopian tube. *Cancer* 2000 ; 89 : 2076-84 (レベルⅢ)
- 5) Gadducci A, Landoni F, Sartori E, Maggino T, Zola P, Gabriele A, et al. Analysis of treatment failures and survival of patients with fallopian tube carcinoma: a cooperation task force (CTF) study. *Gynecol Oncol* 2001 ; 81 : 150-9 (レベルⅢ)
- 6) Rosen AC, Ausch C, Hafner E, Klein M, Lahousen M, Graf AH, et al. A 15-year overview of management and prognosis in primary fallopian tube carcinoma. Austrian Cooperative Study Group for Fallopian Tube Carcinoma. *Eur J Cancer* 1998 ; 34 : 1725-9 (レベルⅢ)

B. 手術療法

卵巣癌に準ずる。すなわち、基本術式である子宮全摘出術＋両側付属器摘出術＋大網切除術に加え、staging laparotomyとして腹腔細胞診、後腹膜リンパ節（骨盤・傍大動脈）郭清または生検、debulking surgeryを行う（グレードC1）。

コメント

後腹膜リンパ節（骨盤・傍大動脈）郭清を系統的に施行した報告は少ない。腫大リンパ節があった場合に郭清する報告が多く、各進行期別のリンパ節転移頻度は不明である。後腹膜リンパ節郭清を行った症例における転移頻度としては40～60%程度と高頻度である¹⁻⁴⁾。

上記の報告を根拠に、後腹膜リンパ節郭清を術式に加えるべきと主張している総説が多いが、後方視的な検討で後腹膜リンパ節郭清を加えた群の5年生存率は、加えなかったものと比べて有意差がなかったとする報告もある⁵⁾。

Second look operation (SLO) の意義は証明されていないが、否定的な意見が多い⁶⁾。その根拠として、① SLOで surgical complete responseとされた症例の50%が再発する、② SLOで病変同定されてもそれを治療し得る有効な二次化学療法がない、③ 文献的検討では SLOを受けた人の63%が pathological complete remissionと診断されたが、そのうちの22%は再発した、などによる。卵巣癌では、interval debulking (cytoreductive) surgery (IDS, ICS) が残存腫瘍径1cm以上の進行症例では有効であったとの報告⁷⁾に準じて卵管癌でも IDS/ICSを肯定する意見もある。

【参考文献】

- 1) Baekelandt M, Jorunn Nesbakken A, Kristensen GB, Tropé CG, Abeler VM. Carcinoma of the fallopian tube. *Cancer* 2000 ; 89 : 2076-84 (レベルⅢ)
- 2) Gadducci A, Landoni F, Sartori E, Maggino T, Zola P, Gabriele A, et al. Analysis of treatment failures and survival of patients with fallopian tube carcinoma: a cooperation task force (CTF) study. *Gynecol Oncol* 2001 ; 81 : 150-9 (レベルⅢ)
- 3) di Re E, Grosso G, Raspagliesi F, Baiocchi G. Fallopian tube cancer: incidence and role of lymphatic spread. *Gynecol Oncol* 1996 ; 62 : 199-202 (レベルⅢ)
- 4) Klein M, Rosen AC, Lahousen M, Graf AH, Rainer A. Lymphadenectomy in primary carcinoma of the Fallopian tube. *Cancer Lett* 1999 ; 147 : 63-6 (レベルⅢ)
- 5) Klein M, Rosen A, Lahousen M, Graf AH, Rainer A. The relevance of adjuvant therapy in primary carcinoma of the fallopian tube, stages I and II: irradiation vs. chemotherapy. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 2000 ; 48 : 1427-31 (レベルⅢ)
- 6) Pectasides D, Pectasides E, Economopoulos T. Fallopian tube carcinoma: a review. *Oncologist* 2006 ; 11 : 902-12 (レベルⅣ)

- 7) van der Burg ME, van Lent M, Buyse M, Kobińska A, Colombo N, Favalli G, et al. The effect of debulking surgery after induction chemotherapy on the prognosis in advanced epithelial ovarian cancer. Gynecological Cancer Cooperative Group of the European Organization for Research and Treatment of Cancer. N Engl J Med 1995 ; 332 : 629-34 (レベルⅡ)

C. 化学療法

初回化学療法として、プラチナ製剤を含む化学療法あるいはタキサン製剤とプラチナ製剤の併用が推奨される（グレードC1）。

コメント

卵管癌は microscopic distant spread の傾向があり、肉眼的に完全摘出した後にも再発率が高いことを考慮すれば術後治療の必要性が強調される。これまでに化学療法と放射線治療を比較したランダム化比較試験はない。

放射線治療に関しては全腹部照射（whole abdominal irradiation；WAI）の報告が多いが、照射野外のみならず、照射野内の再発も多く、特に残存腫瘍のある症例での再発率が高く、WAIの術後補助療法としての有効性は否定的である^{1,2)}。

化学療法としては、従来よりプラチナ製剤を含むレジメンが多用されてきた。奏効率はおおむね良好で、60～80%程度の奏効率が報告されている³⁻⁶⁾。

近年では、卵巣癌と同様にタキサン製剤とプラチナ製剤の併用の報告が増えてきている。主としてパクリタキセルとカルボプラチンを用いたTC療法の報告が多く、奏効率も良好で、従来のプラチナ製剤を含むレジメンより良好であったとの報告がある⁷⁻¹⁰⁾。ただし、大規模な比較試験の報告はない。

化学療法の適応については十分なエビデンスは得られていないのが現状である。早期癌での適応が問題となるが、I期では術後治療としてプラチナ製剤を含む化学療法を行っても再発率や生存率に差が出なかったとする報告^{11,12)}があり、Ia・Ib期については化学療法を省略できる¹⁾とする意見がある一方で、早期卵巣癌の再発高危険群では術後にプラチナ製剤主体の化学療法を行うことで無再発生存が有意に改善し、サブグループ解析でIa期でも同じ傾向が出ていること¹³⁾、早期卵巣癌への化学療法の有用性はメタアナリシスでも明らかになっていること、などから卵管癌でも早期癌の高危険群（Ic期）では化学療法を行うべきとする意見がある¹⁴⁾。以上より卵管癌では基本的に早期癌でも化学療法の対象となるが、Ia・Ib期については化学療法を省略できるとする意見が多勢を占める。

【参考文献】

- 1) Baekelandt M, Jorunn Nesbakken A, Kristensen GB, Tropé CG, Abeler VM. Carcinoma of the fallopian tube. *Cancer* 2000；89：2076-84（レベルⅢ）
- 2) Kojcs Z, Urbański K, Reinfuss M, Karolewski K, Klimek M, Pudelerk J, et al. Whole abdominal external beam radiation in the treatment of primary carcinoma of the fallopian tube. *Gynecol Oncol* 1997；65：473-7（レベルⅢ）

- 3) Cormio G, Maneo A, Gabriele A, Rota SM, Lissoni A, Zanetta G. Primary carcinoma of the fallopian tube. A retrospective analysis of 47 patients. *Ann Oncol* 1996 ; 7 : 271-5 (レベルⅢ)
- 4) Muntz HG, Tarraza HM, Goff BA, Granai GO, Rice LW, Nikrui N, et al. Combination chemotherapy in advanced adenocarcinoma of the fallopian tube. *Gynecol Oncol* 1991 ; 40 : 268-73 (レベルⅢ)
- 5) Maxson WZ, Stehman FB, Ulbright TM, Sutton GP, Ehrlich CE. Primary carcinoma of the fallopian tube: evidence for activity of cisplatin combination therapy. *Gynecol Oncol* 1987 ; 26 : 305-13 (レベルⅢ)
- 6) Peters WA 3rd, Andersen WA, Hopkins MP. Results of chemotherapy in advanced carcinoma of the fallopian tube. *Cancer* 1989 ; 63 : 836-8 (レベルⅢ)
- 7) Papadimitriou CA, Peitsidis P, Bozas G, Grimani I, Vlahos G, Lianos E, et al. Paclitaxel- and platinum-based postoperative chemotherapy for primary fallopian tube carcinoma: a single institution experience. *Oncology* 2008 ; 75 : 42-8 (レベルⅢ)
- 8) Leath CA 3rd, Numnum TM, Straughn JM Jr, Rocconi RP, Huh WK, Kilgore LC, et al. Outcomes for patients with fallopian tube carcinoma managed with adjuvant chemotherapy following primary surgery: a retrospective university experience. *Int J Gynecol Cancer* 2007 ; 17 : 998-1002 (レベルⅢ)
- 9) Gungor T, Altundag OB, Ustunyurt E, Mollamahmutoglu L. Paclitaxel and carboplatin therapy in stage I fallopian tube carcinoma. *Int J Gynaecol Obstet* 2006 ; 95 : 163-4 (レベルⅢ)
- 10) Gemignani ML, Hensley ML, Cohen R, Venkatraman E, Saigo PE, Barakat RR. Paclitaxel-based chemotherapy in carcinoma of the fallopian tube. *Gynecol Oncol* 2001 ; 80 : 16-20 (レベルⅢ)
- 11) Peters WA 3rd, Andersen WA, Hopkins MP, Kumar NB, Morley GW. Prognostic features of carcinoma of the fallopian tube. *Obstet Gynecol* 1988 ; 71 : 757-62 (レベルⅢ)
- 12) Gadducci A, Landoni F, Sartori E, Maggino T, Zola P, Gabriele A, et al. Analysis of treatment failures and survival of patients with fallopian tube carcinoma: a cooperation task force (CTF) study. *Gynecol Oncol* 2001 ; 81 : 150-9 (レベルⅢ)
- 13) Trimbos JB, Parmar M, Vergote I, Guthrie D, Bolis G, Colombo N, et al. International Collaborative Ovarian Neoplasm trial 1 and Adjuvant Chemotherapy In Ovarian Neoplasm trial: two parallel randomized phase III trials of adjuvant chemotherapy in patients with early-stage ovarian carcinoma. *J Natl Cancer Inst* 2003 ; 95 : 105-12 (レベルⅡ)
- 14) Pectasides D, Pectasides E, Economopoulos T. Fallopian tube carcinoma: a review. *Oncologist* 2006 ; 11 : 902-12 (レベルⅣ)