

I who received platinum-based adjuvant chemotherapy after FSS showed continued secondary amenorrhea [28]. BEP for YST may be safer for ovarian function compared with the platinum-based regimen for epithelial ovarian cancer. As for reproductive outcome, 16 of 23 patients (70.0%) who attempted conception gave birth to 21 healthy children within several years after treatment, keeping with de La Motte Rouge's report that pregnancy was achieved in 12 of 16 (75%) women after they underwent FSS and BEP therapy [29]. Most patients who receive BEP can preserve normal ovarian function and childbearing ability.

The study has several limitations. This study is a retrospective series where pathology was not centrally reviewed, assays to measure tumour markers were different, staging procedures may have differed between institutes so staging data may be variable in quality. Nevertheless, we believe that the present study may give some useful suggestions for clinical practice.

In conclusion, the data from the present study suggest that standard BEP should be used as postoperative chemotherapy for patients with ovarian YST. Theoretically, a randomized controlled trial may be needed to establish that standard BEP is superior to both non-BEP and non-standard BEP for treatment of patients with YST. However, such trials may not be ethically feasible. The ovarian toxicity of BEP was not serious, and the probability of childbearing after treatment was $\geq 70\%$ in patients with YST who received BEP.

Role of funding source

The funding source had no role in the study concept and design, data acquisition, statistical analysis, data interpretation, manuscript preparation, editing or review.

Conflict of interest statement

None declared.

Acknowledgements

This study was supported in part by the National Cancer Center Research and Development Fund (Nos. 23-A-17 and 26-A-4) and the Grants-in-Aid for Cancer Research (Nos. 18-06 and 10103749) from the Ministry of Health, Labor, and Welfare of Japan.

References

- [1] Norris HJ, Zirkin HJ, Benson WL. Immature (malignant) teratoma of the ovary: a clinical and pathologic study of 58 cases. *Cancer* 1976;37:2359–72.
- [2] Kurman RJ, Norris HJ. Endodermal sinus tumor of the ovary: a clinical and pathologic analysis of 71 cases. *Cancer* 1976;38:2404–19.
- [3] Jimerson GK, Woodruff JD. Ovarian extraembryonal teratoma. I. Endodermal sinus tumor. *Am J Obstet Gynecol* 1977;127:73–9.
- [4] Gershenson DM, Del Junco G, Herson J, et al. Endodermal sinus tumor of the ovary: the M. D. Anderson experience. *Obstet Gynecol* 1983;61:194–202.
- [5] Slayton RE, Park RC, Silverberg SG, et al. Vincristine, dactinomycin, and cyclophosphamide in the treatment of malignant germ cell tumors of the ovary. A Gynecologic Oncology Group Study (a final report). *Cancer* 1985;56:243–8.
- [6] Fujita M, Inoue M, Tanizawa O, et al. Retrospective review of 41 patients with endodermal sinus tumor of the ovary. *Int J Gynecol Cancer* 1993;3:329–35.
- [7] Nawa A, Obata N, Kikkawa F, et al. Prognostic factors of patients with yolk sac tumors of the ovary. *Am J Obstet Gynecol* 2001;184:1182–8.
- [8] Gershenson DM, Morris M, Cangir A, et al. Treatment of malignant germ cell tumors of the ovary with bleomycin, etoposide, and cisplatin. *J Clin Oncol* 1990;8:715–20.
- [9] Williams S, Blessing JA, Liao SY, et al. Adjuvant therapy of ovarian germ cell tumors with cisplatin, etoposide, and bleomycin: a trial of the Gynecologic Oncology Group. *J Clin Oncol* 1994;12:701–6.
- [10] Peccatori F, Bonazzi C, Chiari S, et al. Surgical management of malignant ovarian germ-cell tumors: 10 years' experience of 129 patients. *Obstet Gynecol* 1995;86:367–72.
- [11] Mangili G, Sigismondi C, Gadducci A, et al. Outcome and risk factors for recurrence in malignant ovarian germ cell tumors: a MITO-9 retrospective study. *Int J Gynecol Cancer* 2011;21:1414–21.
- [12] National Comprehensive Cancer Network: NCCN Guidelines, version 2.2013. Malignant Germ Cell Tumors; 2013.
- [13] de Wit R, Stoter G, Kaye SB, et al. Importance of bleomycin in combination chemotherapy for good-prognosis testicular non-seminoma: a randomized study of the European Organization for Research and Treatment of Cancer Genitourinary Tract Cancer Cooperative Group. *J Clin Oncol* 1997;15:1837–43.
- [14] Patterson DM, Rustin GJ. Controversies in the management of germ cell tumours of the ovary. *Curr Opin Oncol* 2006;18:500–6.
- [15] Massard C, Plantade A, Gross-Goupil M, et al. Poor prognosis nonseminomatous germ-cell tumours (NSGCTs): should chemotherapy doses be reduced at first cycle to prevent acute respiratory distress syndrome in patients with multiple lung metastases? *Ann Oncol* 2010;21:1585–8.
- [16] Doi M, Okamoto Y, Yamauchi M. Bleomycin-induced pulmonary fibrosis after tumor lysis syndrome in a case of advanced yolk sac tumor treated with bleomycin, etoposide and cisplatin (BEP) chemotherapy. *Int J Clin Oncol* 2012;17:528–31.
- [17] Thomsen FB, Bandak M, Thomsen MF, et al. Survival and toxicity in patients with disseminated germ cell cancer aged 40 years and older. *Cancer* 2014;120:43–51.
- [18] Chan JK, Tewari KS, Waller S, et al. The influence of conservative surgical practices for malignant ovarian germ cell tumors. *J Surg Oncol* 2008;98:111–6.
- [19] Mitchell PL, Al-Nasiri N, A'Hern R, et al. Treatment of nondysgerminomatous ovarian germ cell tumors: an analysis of 69 cases. *Cancer* 1999;85:2232–44.
- [20] Mayordomo JJ, Paz-Ares L, Rivera F, et al. Ovarian and extragonadal malignant germ-cell tumors in females: a single-institution experience with 43 patients. *Ann Oncol* 1994;5:225–31.
- [21] Kawai M, Kano T, Furuhashi Y, et al. Prognostic factors in yolk sac tumors of the ovary. A clinicopathologic analysis of 29 cases. *Cancer* 1991;67:184–92.
- [22] de La Motte Rouge T, Pautier P, Rey A, et al. Prognostic factors in women treated for ovarian yolk sac tumour: a retrospective analysis of 84 cases. *Eur J Cancer* 2011;47:175–82.
- [23] Cicin I, Saip P, Guney N, et al. Yolk sac tumours of the ovary: evaluation of clinicopathological features and prognostic factors. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2009;146:210–4.
- [24] Murugaesu N, Schmid P, Dancy G, et al. Malignant ovarian germ cell tumors: identification of novel prognostic markers and

- long-term outcome after multimodality treatment. *J Clin Oncol* 2006;24:4862–4.
- [25] Toner GC, Stockler MR, Boyer MJ, et al. Comparison of two standard chemotherapy regimens for good-prognosis germ-cell tumours: a randomised trial. Australian and New Zealand Germ Cell Trial Group. *Lancet* 2001;357:739–45.
- [26] Grimison PS, Stockler MR, Thomson DB, et al. Comparison of two standard chemotherapy regimens for good-prognosis germ cell tumors: updated analysis of a randomized trial. *J Natl Cancer Inst* 2010;102:1253–62.
- [27] Kang H, Kim TJ, Kim WY, et al. Outcome and reproductive function after cumulative high-dose combination chemotherapy with bleomycin, etoposide and cisplatin (BEP) for patients with ovarian endodermal sinus tumor. *Gynecol Oncol* 2008;111:106–10.
- [28] Satoh T, Hatae M, Watanabe Y, et al. Outcomes of fertility-sparing surgery for stage I epithelial ovarian cancer: a proposal for patient selection. *J Clin Oncol* 2010;28:1727–32.
- [29] de La Motte Rouge T, Pautier P, Duvillard P, et al. Survival and reproductive function of 52 women treated with surgery and bleomycin, etoposide, cisplatin (BEP) chemotherapy for ovarian yolk sac tumor. *Ann Oncol* 2008;19:1435–41.

特集

がん・生殖医療の現状と展望

11. 卵巣癌の治療と妊孕性温存

佐藤豊実

志鎌あゆみ

道上大雄

吉川裕之

筑波大学医学医療系産婦人科学

要旨

IA期非明細胞腺癌高分化型(G1)/中分化型(G2)には補助化学療法なしで妊孕性温存が推奨され、IA期明細胞腺癌と片側病変IC期非明細胞線癌G1/2には補助化学療法を行うことを条件に温存が考慮される。上皮性境界悪性腫瘍では全病期に妊孕性温存治療が選択可能で化学療法は残存腫瘍ありの場合か浸潤性インプラントがある場合に行う。胚細胞腫瘍でも全進行期で妊孕性温存治療が選択可能である。補助化学療法は未熟奇形腫1期(Grade 1)以外にはBEP療法を選択する。

Keywords

卵巣癌, 妊孕性温存治療, 選択条件

はじめに

日本産科婦人科学会婦人科腫瘍委員会の報告¹⁾によると1998年の上皮性卵巣癌(以下, 卵巣癌)患者は1,976名の登録が, 2012年には4,660名と2倍以上に増えた。このうち一般に妊孕性温存治療の対象と考えられる40歳以下の卵巣癌患者は328名(7.0%)で, これに胚細胞腫瘍などを加えると432名となる。上皮性境界悪性腫瘍(以下, 境界悪性腫瘍)では年齢分布は公表されていないが約半数が40歳以下と仮定すると850名ほどが妊孕性温存治療を考慮すべき対象である。

厚生労働省人口動態統計によれば1990年には27.0歳であった第1子の出生時平均年齢は, 近年の晩婚化に伴い2011年には30歳を突破し

2012年は30.3歳となった。

妊孕性温存治療を望む卵巣癌患者は, 罹患者数の増加(特に卵巣癌)と出生時年齢の高齢化から今後も増加すると見込まれる。

卵巣癌の妊孕性温存治療

1. 適応

2010年より以前はI期卵巣癌の妊孕性温存治療に関する論文中の症例数は多くても60名に届かず, 低分化型(G3)や海外では患者数が少ない明細胞腺癌については十分な検討がなされていなかった。2010年に日本臨床腫瘍研究グループ(JCOG)婦人科腫瘍グループでは30施設が共同で調査研究(以下, JCOG調査研究)²⁾を行い, 妊孕性温存治療が行われた片側病変I期卵巣癌患者211名を解析し, IA期非明細胞腺癌高分化

表1 JCOG 調査研究結果に基づくI期卵巣癌(片側性)における妊孕性温存手術選択基準の推奨

Stage	Histology/Grade		
	non-CCH/ G1, G2	CCH	non-CCH/G3
IA	Offer FSS	Consider FSS + CT	No FSS
IC	Consider FSS + CT	No FSS	No FSS

CCH : non-clear cell histology. FSS : fertility-sparing surgery. CT : chemotherapy

[文献2より引用]

型(G1)/中分化型(G2) (以下, IA期 G1/2)には温存が推奨され, IA期明細胞腺癌(以下, IA期 CCH)と片側病変IC期非明細胞線癌 G1/2(以下, IC期 G1/2)には術後補助化学療法を行うことを条件に温存が考慮され, G3およびIC期明細胞腺癌には推奨できないと報告した(表1). 最近 Fruscio らは2施設で妊孕性温存治療を行った240名を後方視的に解析した報告³⁾を行っている. 結果についてはJCOG 調査研究と大きな差はないが, 明細胞腺癌については欧米では頻度が少ないためか詳細な検討は行われていない. 本報告ではG3であることが独立した有意な予後不良因子であることを多変量解析で示している.

2. 治療

卵巣癌の妊孕性温存手術は基本術式が患側付属器摘出術+大網部分切除術+腹腔細胞診, staging laparotomy が骨盤・傍大動脈リンパ節郭清または生検士対側卵巣生検士腹腔内各所の生検とされている. 卵巣腫瘍は, 術前に境界悪性腫瘍か癌かの診断をつけること, 卵巣癌の組織型を推定することは困難なことが多く, 迅速病理診断にも限界がある⁴⁾⁵⁾. 可能であれば1回の手術ですませたいが, 妊孕性温存手術希望患者の術式決定に際しては, 二期的手術を覚悟の上で初回手術ではあくまでも子宮および片側卵巣を温存するのか, 術中所見や迅速病理診断に

よって妊孕性温存手術を諦める判断を主治医に委ねるのかを明確に取り決めておく必要がある.

JCOG 調査研究では, 術後の化学療法はプラチナベースのレジメンがIA期 G1/2には40.7%, IA期 CCHには60%, IC期 G1/2には85.1%に施行されていた. 化学療法コース数の中央値は4コース(range: 1~12コース)で121名中6名(5%)が続発性無月経となっている. 再発を防ぎたいという観点からは多くのコース数が望ましく, 続発性無月経を防ぎたいという観点からは少ないコース数が望ましいが, 最適のコース数を示すエビデンスは存在しない. 2014年3月からJCOG1203として「上皮性卵巣癌の妊孕性温存治療の対象拡大のための非ランダム化検証的試験—IA期明細胞腺癌, IC期(片側)非明細胞腺癌G1/G2への適用」⁶⁾の登録が開始した(図1). この試験ではJCOG 婦人科腫瘍グループ内で検討し, IA期 CCHおよびIC(b)期のG1/2患者に対してはパクリタキセル+カルボプラチン(TC)療法4コース, IC(b)期以外のIC期 G1/2患者は比較的予後不良と考え6コースを実施することとした.

境界悪性腫瘍の妊孕性温存治療

1. 適応

境界悪性腫瘍の場合, 卵巣癌治療ガイドラインではI-IV期のいずれも妊孕性温存治療を考慮する対象としている. 境界悪性腫瘍の大多数を占めるI期については, 卵巣癌と比較して予後良好であることから妊孕性温存治療の対象とすることは妥当であろう. Arbeitsgemeinschaft Gynaekologische Onkologie (AGO) は境界悪性腫瘍患者950名(40歳未満280名〔妊孕性温存手術: 149名〕, 40歳以上670名〔妊孕性温存手術: 19名〕)を集めた大規模な後方視的調査研究(以下, AGO 調査研究)を行った. この結果, 40歳未満の患者の増悪に関する独立した有意な予

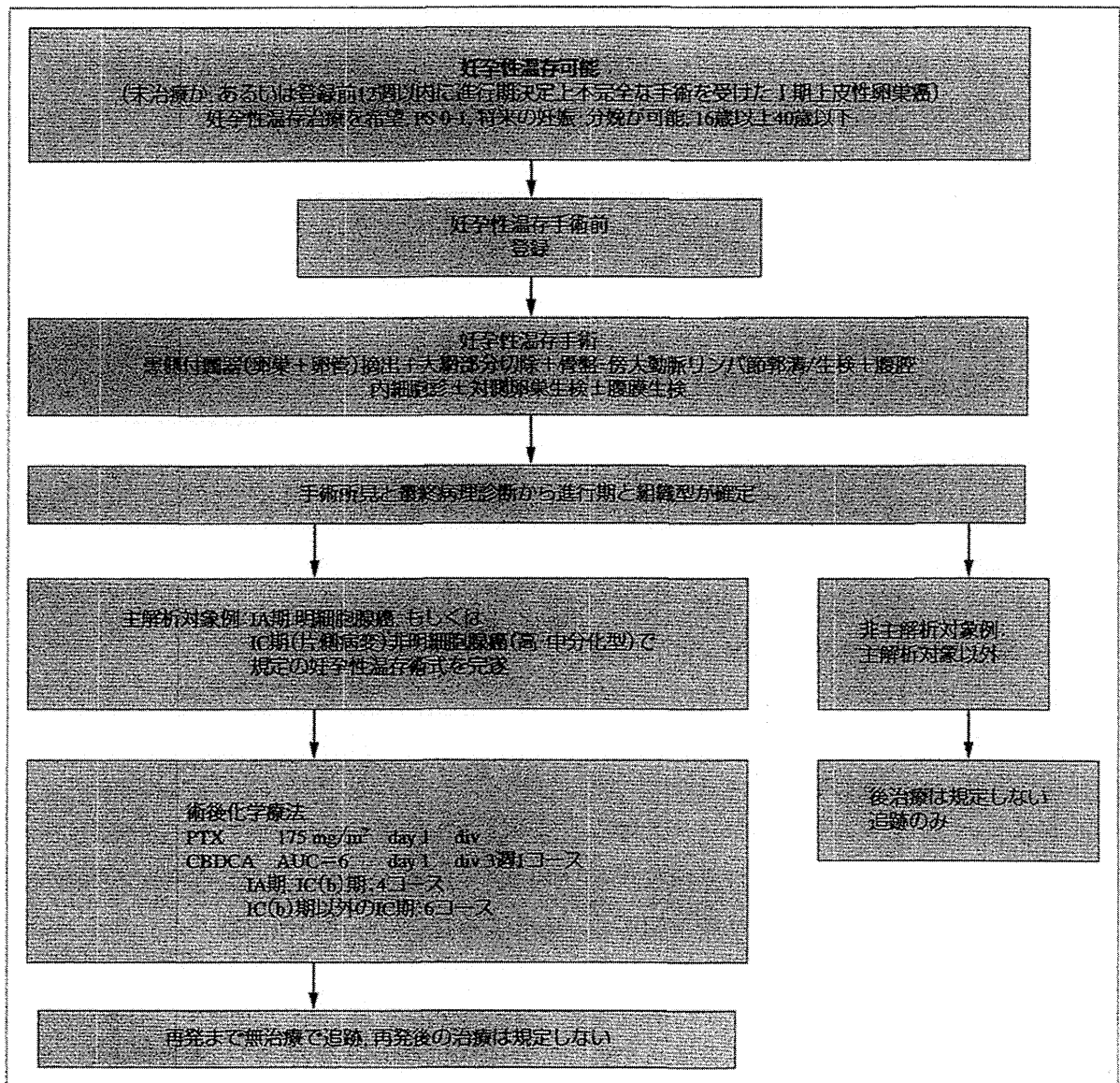


図1 JCOG1203のシエマ

後因子は進行期(IIA-C vs IA/B HR: 3.00, 95%CI: 1.39, 6.48; IIIA-C vs IA/B HR: 3.38, 95%CI: 1.42, 8.09) および妊孕性温存(HR: 2.31, 95%CI: 1.23, 4.33)であったことを報告している⁷⁾。しかし、再発時の癌化は40歳以上が66.7%(16/24名)であったのに対し妊孕性温存手術が行われていたおもな対象である40歳未満では12.0%(6/50名)であり、5年疾患特異的生存率には差がなかった(40歳未満: 98.9%, 40歳以上: 97.7%)とし、若年境界悪性腫瘍患者への妊孕性温存治療は厳格な診療体制下では選

択できると結論づけている。同様に、Viganòらは温存治療を行ったII-III期10名中6名が再発し、非温存の12名中1名と比較して有意($p < 0.001$)に再発リスクが高かったが、salvage therapyにより中央観察期間91カ月時点で再発患者7名全員が無病生存⁸⁾。Uzanらは温存治療を行ったII-III期39名の5、10年無再発生存率は36%、22%ながら全生存率は100%、92%で、salvage therapyの成功率の高さを示し⁹⁾、いずれもII、III期境界悪性腫瘍に妊孕性温存治療を行った場合、再発のリスクは非温存治療より高

率になるが再発後の予後は良好なため妊孕性温存治療が許容されるとしている。ただし、再発発見までの期間の中央値を Viganò らは 46.4 (6-194) カ月と報告しており嚴重な長期間の外来管理を要する⁸⁾。IV 期については妊孕性に関する報告は皆無に等しい。

2. 治療

AGO 調査研究⁷⁾では進行期の決定に適切な術式が行われた患者の割合は 40 歳未満で 39.6% であった。骨盤リンパ節と傍大動脈リンパ節が検索された割合は各々 17.5% と 10.4%、大網摘出は 73.2%、腹膜生検は 70.0%、腹腔内細胞診は 65.7% であった。このような術式で良好な生命予後を得ていることから、リンパ節については術前の画像診断や術中の触診で腫大リンパ節がある場合にのみ生検を行うことが妥当かと考える。AGO 調査研究で高率に施行されていた大網摘出や腹膜生検、腹腔内細胞診は患者への負担も少なくルーチンに行ってもよいであろう。境界悪性腫瘍は良性としてあるいは茎捻転などで緊急で手術が行われ、あとから病理学的に診断されることがある。AGO 調査研究では 40 歳未満に re-staging surgery が行われた割合は 48.6% でその結果 13.2% が up-stage となっていた。腫瘍摘出術が行われ、患側卵巣が残っている場合に再手術で患側付属器摘出術を行うのは仕方がないが、良性の判断や緊急手術で付属器摘出術を行う場合でも大網生検、腹腔内細胞診、触診を含めた腹腔内、リンパ節の十分な観察を心がけていれば再手術を回避できる可能性は高い。

化学療法は肉眼的に残存腫瘍がある場合、浸潤性インプラントがある場合に推奨されるが検証的臨床試験はなく、NCCN のガイドラインでは術後経過観察も選択肢として卵巣癌に準じた治療と併記されている。JCOG1203 では境界悪性腫瘍も相当数が登録され非主解析対象例として有益な情報が供給されると期待している。

表 2 抗がん剤と卵巣毒性発生頻度

発生頻度	抗がん剤
高度	シクロフォスファミド イホスファミド タカルバジン ブスルファン クロランブシル メルファラン
中等度	シスプラチン エトポシド カルボプラチン ドキシルビシン
軽度もしくは発生せず	ブレオマイシン アクチノマイシン D ビンクリスチン メトトレキセート フルオロウラシル

(文献 15 より引用・改変)

胚細胞腫瘍の妊孕性温存治療

胚細胞腫瘍はまれな組織型だが発症のピークは 10~20 歳代で、妊孕性温存治療の問題を避けては通れない。卵巣癌治療ガイドラインでは進行期に関係なく妊孕性温存治療を推奨している。Zanetta らは 1982~1996 年に治療された 169 名(観察期間中央値 67 カ月)を対象とし、妊孕性温存手術が行われた患者と非温存(標準)手術が行われた患者のそれぞれの再発率が 11.6% (16/138) と 19.4% (6/31) であったこと¹⁰⁾、Chan らは 1988~2001 年に Surveillance, Epidemiology, and End Results (SEER) に登録された 760 名のうち、術式について温存、非温存の区別が明らかな患者のそれぞれの 5 年疾患特異的生存率が 97.9% ($n=313$) と 95.6% ($n=222$) であったこと¹¹⁾、Mangili らは 123 名(観察期間中央値 60.9 カ月)を対象として温存、非温存のそれぞれの再発率が 17.4% (16/92) と 19.3% (6/31) であったこと¹²⁾を報告している。

1. 治療

妊孕性温存を希望する場合の術式は片側付属

表3 卵巣癌・境界悪性腫瘍に対する妊孕性温存治療の提案

組織像	病期	組織型	異型度	標準治療
卵巣癌	IA期	非明細胞腺癌	G1, G2	妊孕性温存手術*
		明細胞腺癌	G3	妊孕性温存は推奨できない
	IB期	全組織型	全異型度	妊孕性温存は推奨できない
		片側病変 IC(b)期	非明細胞腺癌	G1, G2
	明細胞腺癌		G3	妊孕性温存は推奨できない
	片側病変 IC(a, 1, 2)期	非明細胞腺癌	G1, G2	妊孕性温存手術* および術後 TC 療法 6 コース
		明細胞腺癌	G3	妊孕性温存は推奨できない
	両側病変 IC期, II期以上	全組織型	全異型度	
境界悪性腫瘍	全病期	術後残存腫瘍	あり	妊孕性温存手術*
		浸潤性インプラント	なし	妊孕性温存手術* および術後 TC 療法 4-6 コース
胚細胞腫瘍	I期	未熟奇形腫	G1	妊孕性温存手術**
		未熟奇形腫	G2, G3	妊孕性温存手術**
	II-IV期	全組織型	—	および術後 BEP 療法(完全手術 3 コース, 残存腫瘍あり 4 コース)

*卵巣癌・境界悪性腫瘍の妊孕性温存手術：患側付属器摘出術＋大網部分切除術＋腹腔内細胞診＋後腹膜リンパ節検索(触診 or 生検 or 郭清) ± 対側卵巣生検 ± 腹腔内各所の生検

**胚細胞腫瘍の妊孕性温存手術：患側付属器摘出術＋staging surgery(＋手術侵襲が少ない範囲での腫瘍減量手術)

器摘出術にとどめ、腹腔内をよく観察し必要であれば生検を行い、進行期を決定する。進行患者では腫瘍減量術が有用とする意見もあるが、臓器損傷や合併切除は避けて可及的速やかに化学療法を開始する。未熟奇形腫 I 期(Grade 1)と未分化胚細胞腫 Ia 期に対しては化学療法が省略できるとされている¹³⁾が、未分化胚細胞腫では 10~15% が両側発生であること¹⁴⁾から Ia 期であっても補助化学療法を行わないことには不安が残る。幸い胚細胞腫瘍の標準化学療法である BEP 療法には卵巣毒性が高度な薬剤は含まれていず(表 2)¹⁵⁾、JCOG 婦人科腫瘍グループが行った卵黄嚢腫瘍の調査研究では BEP 療法を行った 112 名に無月経となった患者は発生し

ていなかった(unpublished data)。残側卵巣に occult な腫瘍の残存がないと判断できる場合以外は術後化学療法を行うべきかもしれない。BEP 療法を行うにあたっては間質性肺炎をはじめとする有害事象を懸念し 1 コース目から投与量減量や薬剤の変更を考慮しがちであるが、出現した有害事象に応じて 2 コース目から変更することはあっても最初からの減量や薬剤変更は行うべきではない。

おわりに

表 3 に卵巣癌に対する妊孕性温存治療の提案をまとめた。

婦人科悪性腫瘍に推奨される標準治療は卵巣癌に限らず、基本的には妊孕性の喪失を伴うものであり、妊孕性温存治療はあくまでも optional 治療と位置づけられる。したがって患者の希望に添うことのみを重視し、安易に選択することは自重するべきである。一方、エビデンスに縛られ、患者個々の病状や事情を勘案せずに妊孕性温存治療のチャンスを失わせることも避けたい。optional 治療であるだけにエビデンスに基づいて考え、エビデンスに基づいた情報提供を行い、個々の患者との十分な意思疎通のもと治療法を選択したいものである。

●文 献

- 1) 日本産科婦人科学会婦人科腫瘍委員会：婦人科腫瘍委員会報告2012年度患者年報。日産婦誌2014；66：995-1038.
- 2) Satoh T, et al : Outcome of fertility-sparing surgery for stage I epithelial ovarian cancer : A proposal for patient selection. J Clin Oncol 2010 ; 28 : 1727-1732.
- 3) Fruscio R, et al : Conservative management of early-stage epithelial ovarian cancer : results of a large retrospective series. Ann Oncol 2013 ; 24 : 138-144.
- 4) Menzin AW, et al : The accuracy of a frozen section diagnosis of borderline ovarian malignancy. Gynecol Oncol 1995 ; 59 : 183-185.
- 5) Plus L, et al : The accuracy of frozen section by tumor weight for ovarian epithelial neoplasms. Gynecol Oncol 1997 ; 67 : 16-19.
- 6) JCOG (日本臨床腫瘍研究グループ) : 試験一覧 <http://www.jcog.jp/basic/clinicaltrial/index.html>
- 7) Trillsch F, et al : Age-dependent differences in borderline ovarian tumours (BOT) regarding clinical characteristics and outcome : Results from a subanalysis of the Arbeitsgemeinschaft Gynaekologische Onkologie (AGO) ROBOT Study. Ann Oncol 2014 Mar 11. [Epub ahead of print].
- 8) Viganò R, et al : Surgery in advanced borderline tumors. Fertil Steril 2010 ; 94 : 1163-1165.
- 9) Uzan C, et al : Outcome after conservative treatment of advanced-stage serous borderline tumors of the ovary. Ann Oncol 2010 ; 21 : 55-60.
- 10) Zanetta G, et al : Survival and reproductive function after treatment of malignant germ cell ovarian tumors. J Clin Oncol 2001 ; 19 : 1015-1020.
- 11) Chan JK, et al : The influence conservative surgical practices for malignant ovarian germ cell tumors. J Surg Oncol 2008 ; 98 : 111-116.
- 12) Mangili G, et al : Outcome and risk factor for recurrence in malignant ovarian germ cell tumors. Int J Gynecol Cancer 2011 ; 21 : 1414-1421.
- 13) 日本婦人科腫瘍学会(編) : 卵巣癌治療ガイドライン2010年版. 金原出版, 2010.
- 14) Pectasides D, et al : Germ cell tumors of the ovary. Cancer Treat Rev 2008 ; 34 : 427-441.
- 15) Donnez J, et al : Ovarian tissue cryopreservation and transplantation : a review. Human Reprod Update 2006 ; 12 : 519-535.

●著者連絡先

〒305-8575
茨城県つくば市天王台1-1-1
筑波大学医学医療系産婦人科学
佐藤豊実

一口メモ

JCOG1203 試験は主解析対象例を JCOG 調査研究で「術後補助化学療法を行うことを条件に温存が考慮される」と結論した群とし、これが正しいことを前方視的に検証することを目的とする。試験治療である手術前に進行期と組織型を決定することは不可能なため、登録は手術前に行い、主解析対象例か非主解析対象例かは最終病理結果が得られてから判断する。主評価項目は主解析対象例のデータをもとに評価される。一方、非主解析対象例も追跡を行い、探索的ではあるが患者に有用な情報として提供できる結果を得る。卵巣癌の妊孕性温存に関する前方視試験は世界初で、より高いエビデンスの情報を患者に提供できるようになると期待される。付属器摘出術や腫瘍摘出術後に卵巣癌と判明、ないしは卵巣癌が疑われるが妊孕性温存治療を希望する患者がいた場合には JCOG 婦人科腫瘍グループに属する病院へご紹介、もしくは筆者にお問い合わせいただければ幸甚である。

