

表5 セカンドルック手術陰性からの再発

First author	Reference	Year	No. of patients		Percent recurrence
			Total	Recurrence	
Gershenson	Cancer 55 : 1129	1985	85	20	24
Podratz	Am J Obstet Gynecol 152 : 230	1985	77	12	16
Omura	Cancer 57 : 1725	1986	34	18	53
Dauplat	Cancer 57 : 1627	1986	24	4	17
Podratz	Gynecol Oncol 29 : 274	1988	50	15	30
Lippman	Cancer 61 : 2571	1988	21	5	24
Luesley	Eur J Surg Oncol 15 : 205	1989	21	9	43
Krag	Gynecol Oncol 34 : 88	1989	32	23	71
Podczaski	Gynecol Oncol 36 : 43	1990	49	15	31
Rubin	Gynecol Oncol 42 : 137	1991	91	40	44
Potter	Gynecol Oncol 44 : 3	1992	128	24	19
Maggino	Eur J Surg Oncol 20 : 146	1994	83	38	46
Nishimura	J Jpn Soc Cancer Ther 30 : 1,721	1995	237	35	15
Tuxen	Ann Oncol 8 : 643	1997	125	45	36
Friedman	Gynecol Oncol 67 : 88	1997	43	12	28
Takakura	Acta Obst Gynaec Jpn 50 : 111	1998	47	7	15
Total			1,147	322	
Weighted Mean (95%CI)					28.1 (25.5—30.0)

効果判定、再発の早期発見に不可欠な手段であるとされてきた。しかし、最近では以下の理由で、SLOの有効性に必ずしも意見の一致が得られていない。すなわち、1) 早期癌では陽性率が低く、利益が少ない。2) 進行癌ではSLO陰性の50%以上が再発する。3) SLO陽性の患者に対する有効な治療法がない。4) SLOを施行しても明らかな予後の改善がみられていない。

そこでこれらの事項を順を追って検討してみたい。早期癌(I, II期)でSLO陽性率は、表3に示すように3.2%、5.2%という低率の報告もみられるが、平均で13.2%であった^{1)~10)}。III, IV期の進行癌(平均59.8%、表4^{11)~21)})に比べれば低率であるが、必ずしも極めて低率とはいえない。SLO陰性症例の再発率については50%を超えるような報告もみられるが、多くの報告をまとめると平均28%であった(表5)^{11)5)7)~11)13)15)18)21)~26)}。Friedman et al.²¹⁾はSLO時に多くの場所から100コを超える生検標本をとり、正確な評価を行うべく努力をしている。その結果、IIIc期およびIV期の進行癌においても、SLO陰性症例の再発率が28%(43例中12例)に抑えられている。SLOについては、その手法についても改良の余地があると考えられる。SLO陽性者に対する治療に関しては、paclitaxelやCPT-11、また腹腔内投与等がその候補であるが、いずれも限界があるといわざるを得ない。また、維持化学療法として周期的投与

や経口抗がん剤の投与を試みた報告もあるが、有効性は疑問視されている。SLO陽性症例に対して腫瘍縮小術(cytoreductive surgery)を施行する場合がある。SLO時の腫瘍縮小が予後を改善するか否かについては、意見の分かれるところである。予後に影響を与えないという論文も多くみられる³⁾⁴⁾⁸⁾¹⁴⁾¹⁸⁾²⁷⁾が、好結果を示したとする報告も多い^{5)~7)16)19)~21)23)28)}。SLO時に顕微鏡的サイズにまで腫瘍摘除(debulking)に成功した症例での予後に改善がみられるようである⁶⁾⁷⁾¹⁶⁾¹⁹⁾²⁰⁾²³⁾。したがって、SLO時には完全摘出を心掛けるべきであり、それによって活路が見出せるかもしれない。

NIHの勧告にもあるように、SLOは病勢を最も正確に評価できる優れた方法ではあるが、research protocol以外には全例には適応できない。とくに早期癌での利益は多いとはいえず、少なくともI期癌におけるSLOはカテゴリー3とせざるを得ない。しかしながらIII, IV期の進行癌では、複数の個所からの生検などによる詳細な腹腔内検索を行うことによって、偽陰性を減らすことが可能であること²¹⁾、またSLO時に肉眼的に完全切除できれば、予後の改善が期待できる(カテゴリー2)。

参考文献

1. Podratz KC, et al. Second-look laparotomy in

2000年8月

報 告

1337

- ovarian cancer : Evaluation of pathologic variables. *Am J Obstet Gynecol* 1985 ; 152 : 230—238
2. *Walton L, et al.* Results of second-look laparotomy in patients with early stage ovarian carcinoma. *Obstet Gynecol* 1987 ; 70 : 770—773
 3. *Free KE, et al.* Second-look laparotomy—Clinical correlations. *Gynecol Oncol* 1987 ; 26 : 290—297
 4. *Chambers SK, et al.* Evaluation of the role of the second-look surgery in ovarian cancer. *Obstet Gynecol* 1988 ; 72 : 404—408
 5. *Lippman SM, et al.* Second-look laparotomy in epithelial ovarian carcinoma : Prognostic factors associated with survival duration. *Cancer* 1988 ; 61 : 2571—2577
 6. *Podratz KC, et al.* Evaluation of treatment survival after positive second-look laparotomy. *Gynecol Oncol* 1988 ; 31 : 9—24
 7. *Podczaski E, et al.* Survival of patients with ovarian epithelial carcinomas after second-look laparotomy. *Gynecol Oncol* 1990 ; 36 : 43—47
 8. *Potter ME, et al.* Second-look laparotomy and salvage therapy : A research modality only? *Gynecol Oncol* 1992 ; 44 : 3—9
 9. 西村治夫, 他. 卵巣癌に対する Second-look operation (SLO) の評価—287例を対象として—. *日癌治誌* 1995 ; 30 : 1721—1728
 10. 高倉 聡, 落合和徳, 塩塚重正, 新家 秀, 磯西成治, 木村英三, 田中忠夫. 卵巣癌根治術後のセカンドルック手術の意義. *日産婦誌* 1998 ; 50 : 111—118
 11. *Gershenson DM, et al.* Prognosis of surgically determined complete responders in advanced ovarian cancer. *Cancer* 1985 ; 55 : 1129—1135
 12. *Gall S, et al.* Therapy of stage III (optimal) epithelial carcinoma of the ovary with melphalan or melphalan plus corynebacterium parvum. *Gynecol Oncol* 1986 ; 25 : 26—36
 13. *Podratz KC, et al.* Recurrent disease after negative second-look laparotomy in stage III and IV ovarian carcinoma. *Gynecol Oncol* 1988 ; 29 : 274—282
 14. *Hainsworth JD, et al.* Advanced ovarian cancer : Long-term results of treatment with intensive cisplatin-based chemotherapy of brief duration. *Ann Int Med* 1988 ; 108 : 165—170
 15. *Krag KJ, et al.* Predictive factors for long-term survival in patients with advanced ovarian cancer. *Gynecol Oncol* 1989 ; 34 : 88—93
 16. *Hoskins WJ, et al.* Influence of secondary cytoreduction at the time of second-look laparotomy on the survival of patients with epithelial ovarian carcinoma. *Gynecol Oncol* 1989 ; 34 : 365—371
 17. *Gallion HH, et al.* The prognostic implications of low serum CA125 levels prior to the second-look operation for stage III and IV epithelial ovarian cancer. *Gynecol Oncol* 1992 ; 46 : 29—32
 18. *Tuxen MK, et al.* The role of second-look laparotomy in the long-term survival in ovarian cancer. *Ann Oncol* 1997 ; 8 : 643—648
 19. *Hempling RE, et al.* Second-look laparotomy in advanced ovarian cancer : A critical assessment of morbidity and impact on survival. *Ann Surg Oncol* 1997 ; 4 : 349—354
 20. *Williams L, et al.* Secondary cytoreductive surgery at second-look laparotomy in advanced ovarian cancer. *Gynecol Oncol* 1997 ; 66 : 171—178
 21. *Friedman RL, et al.* Second-look laparotomy for ovarian cancer provides reliable prognostic information and improves survival. *Gynecol Oncol* 1997 ; 67 : 88—94
 22. *Omura G, et al.* A randomized trial of cyclophosphamide and doxorubicin with or without cisplatin in advanced ovarian carcinoma. *Cancer* 1986 ; 57 : 1725—1730
 23. *Davlat J, et al.* Second-look laparotomy in managing epithelial ovarian carcinoma. *Cancer* 1986 ; 57 : 1627—1631
 24. *Luesley DM, et al.* Survival after negative second-look laparotomy. *Eur J Surg Oncol* 1989 ; 15 : 205—210
 25. *Rubin SC, et al.* Prognostic factors for recurrence following negative second-look laparotomy in ovarian cancer patients treated with platinum-based chemotherapy. *Gynecol Oncol* 1991 ; 42 : 137—141
 26. *Maggino T, et al.* Times and sites relapses after negative second look in advanced epithelial ovarian cancer. *Eur J Surg Oncol* 1994 ; 20 : 146—150
 27. *Creasman WT, et al.* Second-look laparotomy in ovarian cancer. *Gynecol Oncol* 1994 ; 55 : S122—S127
 28. *Bertelsen K.* Tumor reduction surgery and long-term survival in advanced ovarian cancer. *Gynecol Oncol* 1990 ; 38 : 203—209

VIII. 再発卵巣癌の治療法

1. 化学療法

1) second line 化学療法全般に関して

・多剤併用療法が単剤投与より優れているという証拠はない。

・プラチナ製剤, paclitaxel による治療が, 他の薬剤 (単剤, 併用を問わず) による化学療法より優れている証拠もない。

・如何なる化療であっても, 2 コース後に有用性を判定し, 続行すべきか否かを決定。

・2種類の化療が無効であった場合, 補助的治療に切り替えるべき。

・腹腔内化学療法: cisplatin/etoposide の併用により 40% (10/25) の効果が得られたとの報告もある¹⁾。しかしながら, プラチナ抵抗性のものに対して, 静注より優れている証拠は確認されていない。

・高容量化学療法: first line regimen に含まれる薬剤の投与量を増やす高容量化学療法も second-line の候補になり得る。ただし, cisplatin 感受性を有する腫瘍では, 25mg/m²/週以上の dose intensity で, 効果は頭打ちとなると報告されている²⁾。Stiff et al. は, 100例の再発・持続症例に対する経験から, 高容量化学療法は, プラチナ抵抗性の腫瘍 (特に腫瘍径が大きいもの) には無効で, プラチナに感受性を有する微細な腫瘍が本治療法の適応と結論づけている³⁾。現時点では研究段階の治療と考えられる。

2) プラチナ製剤に対する感受性に基づく再発卵巣癌の分類

再発卵巣癌は化療によって治療されることが多い。その際腫瘍が再び薬剤に反応するか否かは, 初回の化療への反応性が鍵となる。Markman et al. は, プラチナ製剤に対する反応性によって, 再発卵巣癌を 4 群に分類している⁴⁾⁵⁾。臨床的には, 計画された first line 化療の終了後 6 カ月以内に進行・再発した腫瘍をプラチナ抵抗性とし, first line 終了後 6 カ月以上経過して再発した腫瘍をプラチナ感受性とする, 2 群に分類される場合が多い。そして, プラチナ製剤終了から再発までの期間が長い程, プラチナ製剤を含む化療への反応性は高いと報告されている。

3) second line 化学療法の各論

NCCN が second line 化学療法として推奨する薬剤は, プラチナ製剤, paclitaxel の他に, etoposide, ifosfamide⁴⁾⁶⁾⁷⁾ 等がある。以下, 各薬剤について概説する。

・Etoposide: GOG に登録された症例の多くは, paclitaxel/プラチナ製剤を用いた治療後の再発例である。成績は, プラチナ抵抗性のものでも 27% の奏効率と比較的良好である⁷⁾。

・Ifosfamide: Markman et al. は, 厳密なプラチナ抵抗性の腫瘍で 41 例中 5 例, 12% の効果が得られたと報告している⁴⁾。その後の追試によっても同等の効果が確認されている⁶⁾。ただし, プラチナ製剤と併用しても有効性は増強されない。

2. 手術療法

secondary cytoreduction は, 分化度が高い腫瘍, および局所的な再発には適応があるとされている⁸⁾。特に, 再発までの期間が 1 年以上の症例で有用性が確認されている。

3. 放射線療法

化学療法抵抗性の腫瘍に対する放射線療法の有用性に関するデータは少ない。最近 Fox Chase Cancer Center から, プラチナ抵抗性の再発卵巣癌 33 例 (病巣 44 カ所) に対する, 症状緩和目的での照射療法の成績が報告された⁹⁾。緩和率は 79% (完全 51%) で, 緩和効果の持続期間中央値は 4 カ月であった。膣あるいは直腸からの出血は, それぞれ 90%, 85% の症例でコントロールされた。また, 疼痛は 83% の症例で軽減された。他の報告を含め, 放射線療法の適応は, 局所的な再発 (リンパ節, 骨, 脳転移等) で, 全身状態が良好な症例に限定される^{9)~11)}。

4. ホルモン療法, 免疫療法, 遺伝子治療

現在のところ, 臨床的に有効性が確認されていない。

参考文献

1. Reichman B, et al. Intraperitoneal cisplatin and etoposide in the treatment of refractory/recurrent ovarian carcinoma. J Clin Oncol 1989; 7: 1327—
2. Thigpen JT. Dose-intensity in ovarian carcinoma: Hold, enough? J Clin Oncol 1997; 15: 1291—1293
3. Stiff PI, et al. High-dose chemotherapy with autologous transplantation for persistent relapsed ovarian cancer: A multivariate analysis for 100 consecutively treated patients. J Clin Oncol 1997; 15: 1309—1317
4. Markman M, et al. Ifosfamide and mesna in previously treated advanced ovarian cancer: Activity in platinum-resistant disease. J Clin Oncol 1992; 10: 243—248

2000年8月

報 告

1339

5. *Markman M, Hoskins W.* Responses to salvage chemotherapy in ovarian cancer A critical need for precise definitions of the treated population. *J Clin Oncol* 1992; 10: 513—514
6. *Sørensen P, et al.* A phase II trial of ifosfamide/mesna as salvage therapy in patients with ovarian cancer refractory to or relapsing after prior platinum-containing chemotherapy. *Gynecol Oncol* 1995; 56: 75—78
7. *Rose PG, et al.* Prolonged oral etoposide as second-line therapy for platinum-resistant and platinum-sensitive ovarian carcinoma: a Gynecologic Oncology Group study. *J Clin Oncol* 1998; 16: 405—410
8. *Hoskins WJ, et al.* Influence of secondary cytoreduction at the time of second-look laparotomy on the survival of patients with epithelial ovarian carcinoma. *Gynecol Oncol* 1989; 34: 365—371
9. *Corn BW, et al.* Recurrent ovarian cancer. *Cancer* 1994; 74: 2979—2983
10. *Schray MF, et al.* Advanced epithelial ovarian cancer: Salvage whole abdominal irradiation for patients with recurrent or persistent disease after combination chemotherapy. *J Clin Oncol* 1988; 6: 1433—1439
11. *Thomas GM.* Radiotherapy in early ovarian cancer. *Gynecol Oncol* 1994; 55: S78—S79

IX. 胚細胞腫瘍の治療法

卵巣の悪性(以下、境界悪性を含む)胚細胞腫瘍は思春期や性成熟早期の若年婦人に好発し、大半は片側性で、FIGO 進行期分類 I 期のことが多く¹⁾、しかも近年では多剤併用補助化学療法により予後の著しい改善が図られている^{2)~4)}。したがって、本腫瘍群では、最近、卵巣機能や妊孕能を積極的に温存する治療法が選択されるようになってきた。しかし、その適用基準や具体的治療法は必ずしも確立されておらず、そこに現時点における標準的治療法を提示することの意義もある。

表層上皮性・間質性腫瘍の場合と同様、病変の広がり(手術進行期)が重要な予後因子となるので、治療法選択の際は、“卵巣癌の進行期決定への指針”に基づく適切な staging がなされる必要がある。そのほか、組織型⁵⁾⁶⁾、組織学的分化度(grade)⁷⁾、腫瘍径⁸⁾⁹⁾なども予後因子とされている。

1. 手術療法

1) 初回手術術式

a. I・II期: staging が適切であれば、Ia 期の未分化胚細胞腫と I 期・grade 1 の未熟奇形腫は手術療法のみでよく、通常は患(片)側付属器摘出術が行われ、術後の補助療法は必要とされない¹⁾。その他の組織型の I 期(staging 不適切例を含む)と II 期のすべての例に対しては、通常、腹式単純子宮全摘出術と両側付属器摘出術が行われるが、妊孕能温存を要する場合は、片側付属器摘出術が標準的術式とされる。妊孕能温存の有無にかかわらず、これらの症例に対しては術後に多剤併用補助化学療法を追加する¹⁾。

b. III・IV期: 腹式単純子宮全摘出術、両側付属器摘出術および可及的転移巣摘出術が標準的術式である

が、妊孕能の温存を要する例には、片側付属器摘出術が選択されることもある^{9)~12)}。いずれにしても、術後に多剤併用化学療法を追加する必要がある。

侵襲の大きな腫瘍縮小術を要する例には、術前に化学療法が適用されることもあるが、悪性胚細胞腫瘍では術後の多剤併用化学療法の効果が期待できることから、尿管切除や腸管切除といった侵襲を伴う転移巣切除術は推奨されていない¹⁾。

2) セカンドルック手術(SLO)

現時点では、進行期にかかわらず、腫瘍完全摘出例で、しかも cisplatin を含む多剤併用補助化学療法が行われたような例では、SLO の有用性はほとんど認められていない。しかし、初回手術時の不完全摘出例や奇形腫成分を伴うような例で有益だったとの報告もみられる¹³⁾¹⁴⁾。再発例に対する二次的腫瘍縮小術は未熟奇形腫のような一部の例では有益なこともあるが¹⁵⁾、今後さらに検討を要する課題である¹⁾。

2. 化学療法

卵巣悪性胚細胞腫瘍は、癌化学療法の変遷とともにその予後が飛躍的に改善し、現在では抗癌剤感受性の高い腫瘍として位置付けられている。

1) 寛解導入および補助化学療法

多剤併用癌化学療法の概念が確立されていなかった1960年代までは、放射線治療が有効な未分化胚細胞腫を除けば、悪性胚細胞腫瘍の生存率は約20%に過ぎなかった。1970年代に入ると、VAC 療法 [vincristine 1.5~2mg/m² iv, day 1 and 15, actinomycin D 350μg/m² iv, days 1~5, cyclophosphamide 150mg/m² iv, days 1~5; 28日間隔で繰り返す] が導入され、I 期の生存率

は80%を超えるまでに改善された¹⁶⁾¹⁷⁾。

次いで、プラチナ製剤が開発され、cisplatinを基剤とした多剤併用療法が汎用されるようになり、精巣の悪性胚細胞腫瘍において、PVB療法による優れた治療成績が報告された¹⁸⁾。これを受けて、卵巣の悪性胚細胞腫瘍にもPVB療法 [cisplatin 20mg/m² iv, days 1~5, vinblastine 12mg/m² iv, day 1, bleomycin 20~30 mg/m² iv, weekly; 21日間隔で繰り返す] が適用されるようになり、従来のVAC療法よりも高い無病生存率の得られることが示された¹⁹⁾²⁰⁾。

さらに最近では、VAC療法よりも再発率が低く、治療期間も比較的短く、しかも卵巣機能の回復も良好とされるBEP療法 [bleomycin 20mg/m² iv, weekly, etoposide 100mg/m² iv, days 1~5, cisplatin 20mg/m² iv, days 1~5; 21日間隔で繰り返す] が推奨され¹⁴⁾²¹⁾、PVB療法との無作為比較試験でも、神経毒性と治療効果の点で、BEP療法の方が有用との見解が示されている²²⁾。

補助療法としてのBEP療法の施行回数は、通常は3~4コースが一つの指標とされる^{9)10)22)~24)}。なお、I期の場合、たとえ再発しても化学療法が良く奏効し、予後も極めて良好なことから、術後補助化学療法のルーチン化を疑問視する意見もある²⁵⁾。

2) 再発例に対する化学療法

再発例にも、BEP療法、PVB療法といった多剤併用療法が有効とされる^{9)22)~24)}。cisplatinを含む初回治療後に再発した症例では、VAC療法あるいはifosfamide/cisplatin療法により長期寛解が得られている^{16)~23)}。そのほかVeIP療法(vinblastine/ifosfamide/cisplatin)²⁶⁾や、大量化学療法と自家骨髄移植の併用療法²⁷⁾²⁸⁾なども新しい再発治療法として期待されている。

3. 放射線療法

未分化胚細胞腫瘍の場合は放射線による術後補助療法も有効であるが、妊孕能の温存を要する例やIV期の例には適応がないとされている¹⁾。

参考文献

1. NCI. PDQ (R) Treatment Health Professionals. Ovarian germ cell tumor, 1998
2. Gershenson DM. Update on malignant ovarian germ cell tumors. *Cancer* 1993; 71: 1581-1590
3. Segelov E, et al. Cisplatin-based chemotherapy for ovarian germ cell malignancies: the Australian experience. *J Clin Oncol* 1994; 12: 378-384
4. Williams SD, et al. Adjuvant therapy of ovarian germ cell tumors with cisplatin, etoposide, and bleomycin. *J Clin Oncol* 1994; 12: 701-706
5. Gallion H, et al. Therapy of endodermal sinus tumor of the ovary. *Am J Obstet Gynecol* 1979; 135: 447-451
6. Kurman RJ, Norris HJ. Malignant germ cell tumors of the ovary. *Hum Pathol* 1977; 8: 551-564
7. Norris HJ, et al. Immature (malignant) teratoma of the ovary: a clinical and pathologic study of 58 cases. *Cancer* 1976; 37: 2359-2372
8. Thomas GM, et al. Current therapy for dysgerminoma of the ovary. *Obstet Gynecol* 1987; 70: 268-275
9. Gershenson DM, et al. Treatment of malignant germ cell tumors of the ovary with bleomycin, etoposide, and cisplatin. *J Clin Oncol* 1990; 8: 715-720
10. Williams SD, et al. Chemotherapy of advanced dysgerminoma of the Gynecologic Oncology Group. *J Clin Oncol* 1991; 9: 1951-1955
11. Wu P, et al. Treatment of malignant ovarian germ cell tumors with preservation of fertility: a report of 28 cases. *Gynecol Oncol* 1991; 40: 2-6
12. Schwartz PE, et al. Ovarian germ cell malignancies. *Gynecol Oncol* 1992; 45: 26-31
13. Williams SD, et al. Second-look laparotomy in ovarian germ cell tumors. *Gynecol Oncol* 1994; 52: 287-291
14. Gershenson DM. The obsolescence of second-look laparotomy in the management of malignant ovarian germ cell tumors. *Gynecol Oncol* 1994; 52: 283-285
15. Munkarah A, et al. Salvage surgery for chemorefractory ovarian germ cell tumors. *Gynecol Oncol* 1994; 55: 217-223
16. Slayton RE, et al. Vincristine, dactinomycin, and cyclophosphamide in the treatment of malignant germ cell tumors of the ovary. *Cancer* 1985; 56: 243-248
17. Gershenson DM, et al. Treatment of malignant non-dysgerminomatous germ cell tumors of the ovary with vincristine, dactinomycin and cyclophosphamide. *Cancer* 1985; 56: 2756-2761
18. Einhorn LH, et al. Cis-diamminedichloroplatinum, vinblastine, and bleomycin combination chemotherapy in disseminated testicular cancer. *Ann Intern Med* 1977; 87: 293-298
19. Willemise PHB, et al. Long-term survival after vinblastine, bleomycin, and cisplatin treatment in pa-

2000年8月

報 告

1341

- tients with germ cell tumors of the ovary. *Gynecol Oncol* 1987 ; 28 : 268—277
20. *Gershenson DM*. Management of early ovarian cancer : germ cell and sex cord stromal tumors. *Gynecol Oncol* 1994 ; 55 : S62—2
21. *Pinkerton CR, et al*. High complete response rate in children with advanced germ cell tumor using cisplatin-containing combination chemotherapy. *J Clin Oncol* 1986 ; 4 : 194—199
22. *Williams SD, et al*. Treatment of disseminated germ-cell tumors with cisplatin, bleomycin, and either vinblastine or etoposide. *N Engl J Med* 1987 ; 316 : 1435—1441
23. *Williams SD, et al*. Cisplatin, vinblastine, and bleomycin in advanced and recurrent ovarian germ-cell tumors. *Ann Intern Med* 1989 ; 111 : 22—27
24. *Taylor MH, et al*. Vinblastine, bleomycin, and cisplatin in malignant germ cell tumors of the ovary. *Cancer* 1985 ; 56 : 1341—1349
25. *Dark GG, et al*. Surveillance policy for stage I ovarian germ cell tumors. *J Clin Oncol* 1997 ; 15 : 620—624
26. *Munshi NC, et al*. Vinblastine, ifosfamide and cisplatin (VeIP) as second line chemotherapy in metastatic germ cell tumors (GCT). *Proc ASCO* 1990 ; 9 : A-520, 134
27. *Brown ER, et al*. Long-term outcome of patients with relapsed and refractory germ cell tumors treated with high dose chemotherapy and autologous bone marrow rescue. *Ann Intern ed.* 1992 ; 117 : 124—128
28. *Motzer RJ, Bosl GJ*. High-dose chemotherapy for resistant germ cell tumors : recent advances and future directions. *J Natl Cancer Inst* 1992 ; 84 : 1703—1709
-

分担研究報告書（卵巣がん）資料2：日本婦人科腫瘍学会「卵巣がん治療ガイドライン」
（2004年，金原出版）から転載

卵巣がん 治療ガイドライン 2004年版

編集

日本婦人科腫瘍学会

後援

日本産科婦人科学会

日本産婦人科医会

金原出版株式会社

日本婦人科腫瘍学会 卵巣がん治療ガイドライン

卵巣がん治療ガイドライン検討委員会

委員長 宇田川 康博

副委員長 八重樫 伸生

「進行期別にみた治療法の選択」作成小委員会

委員長 鈴木 光明

委員 青木 大輔, 岡本 愛光, 寒河江 悟, 渡部 洋

「治療法の種類とその適応」作成小委員会

委員長 葛谷 和夫

委員 伊藤 潔, 小林 重光, 坂元 秀樹, 上坊 敏子, 進 伸幸

「胚細胞腫瘍の治療」作成小委員会

委員長 杉山 徹

委員 喜多 恒和, 沼 文隆, 長谷川 清志, 藤原 恵一

「評価委員会」

石倉 浩, 伊東 久夫, 井上 芳樹, 梅咲 直彦, 加来 恒壽, 勝俣 範之, 金澤 浩二,
嘉村 敏治, 河野 一郎, 蔵本 博行, 櫻木 範明, 波多江 正紀, 日浦 昌道, 星合 昊,
安田 允

(五十音順)

序文

わが国の婦人科がんの治療ガイドラインの作成の試みは、1997年に日本産科婦人科学会が「卵巣がんの治療の基準化に関する検討小委員会」（蔵本博行委員長）を立ち上げ、卵巣がんの標準的な治療法につき当時の国内外のエビデンスに基づいて検討を重ね、その3年後に報告書が同学会誌に掲載されたことに始まる。しかし、この報告書はガイドライン全盛の昨今とは異なり、いまだ時期早尚という見解もあってガイドラインと命名されるまでには至らなかった。一方で、今世紀に入り「胃癌治療ガイドライン」の発行を皮切りに、がん治療ガイドラインの作成機運も高まってきたことから、日本婦人科腫瘍学会（野澤志朗前理事長）は、婦人科がんの治療ガイドライン作成を決断し、2002年にガイドライン検討委員会を立ち上げた。委員会では、婦人科がんの中では卵巣がんの罹患数や死亡数が増加傾向にあり、しかも約半数の症例が進行して発見されるなど最も予後不良であることから、まず卵巣がん治療ガイドラインを作成することにした。

「卵巣がん治療ガイドライン」の目的とするところは、卵巣がんの日常診療に携わる医師に対して、現時点で広くコンセンサスが得られ適正と考えられる卵巣がんの治療法を示すことである。すなわち、診療上の参考に供するものであって、これにより医師の裁量権を狭めたり、治療法自体に制約を加えるものではない。したがって、医事紛争や医療訴訟に本ガイドラインを適用し、その資料として用いることは本ガイドラインの趣旨に反するものとする。なお、本ガイドラインの記述内容に対しては日本婦人科腫瘍学会が責任を負うものとするが、治療結果に対する責任は直接の治療担当者に帰属すべきものである。

本ガイドラインの作成に当たっては、ガイドライン検討委員会の中に作成委員会と評価委員会を設置した。作成委員会は先に触れた日本産科婦人科学会の小委員会報告もたたき台の1つとして活用することとし、取り扱う対象を卵巣原発の表層上皮性・間質性悪性および境界悪性腫瘍、悪性および境界悪性胚細胞腫瘍、およびそれぞれの再発腫瘍とした。各疾患の治療については、始めにアルゴリズムを示し、各項では本文に加えて必要に応じてコメントや付記を設けて説明した。エビデンスの質と推奨の強さは、日本癌治療学会の抗がん剤適性使用ガイドライン作成委員会の基準に従った。ガイドライン原案は、評価委員会での検討に次いで本学会の審査を経て、全学会員に提示され、その過程で多くの提言や助言を容れた。さらに日本産婦人科医会や日本産科婦人科学会にも提示され、ここでも十分に意見を採り入れた上で、同学会の承認を得た。最終的には本年夏に開催された日本婦人科腫瘍学会総会での承認を経て、この度の発刊に至った。

本ガイドラインを実地医療の場で十二分に活用していただくことはもちろんであるが、一方で今後定期的に改訂される予定であることから、多くの方々からのご批判やご助言をいただきたい。

終わりに、本ガイドラインの作成に当たり、献身的かつ多大なご尽力をいただきました八重樫伸生副委員長と作成委員会の先生方、編集にあたって種々のご苦勞をおかけしました金原出版編集部の方々、膨大な原稿の収集と整理を担当していただいた学会事務局の方々に深甚なる謝意を表します。

2004年8月

日本婦人科腫瘍学会卵巣がん治療ガイドライン検討委員会
委員長 宇田川 康博

第1章 ■ ガイドライン総論 8

I 目的	8
II 対象	8
III 責任	8
IV 取り扱う疾患	8
V 作成の基本方針	9
VI 改訂	10
VII 公開	10

第2章 ■ 上皮性卵巣腫瘍 11

I 概論	11
II 卵巣癌の治療 —フローチャートとその解説—	12
III 手術療法	14
A 手術の適応	14
B 手術の目的	15
C 手術療法に関する用語の定義	16
D 具体的手術手技	17
E 化学療法の経過の過程で行う腫瘍減量手術	19
F セカンドルック手術	20
G 内視鏡手術	21
H 妊孕性温存を希望する症例に対する保存手術術式	22
IV 化学療法	24
A 目的別化学療法の分類	24
B 標準的寛解導入・補助化学療法	25
C 標準的寛解導入・補助化学療法のオプション	28
D 化学療法実施時の留意事項	30
E 支持療法	32
F 術前化学療法	35
G 維持化学療法	36
H 腹腔内化学療法	38
I その他の化学療法：超大量化学療法	40

V	境界悪性腫瘍(上皮性)の治療 —フローチャートとその解説—	41
VI	初回治療後のフォローアップ	42
	A 受診間隔	42
	B 診察・検査項目	43
VII	再発卵巣癌の治療 —フローチャートとその解説—	44

第3章 ■ 胚細胞腫瘍 47

I	概論	47
II	胚細胞腫瘍の治療 —フローチャートとその解説—	49
III	手術療法	50
	A 初回手術療法	50
	B セカンドルック手術	51
IV	化学療法	52
	A 初回化学療法	52
	B 再発例に対する化学療法	54
	C 化学療法による後障害	56

第4章 ■ 資料集 58

I	抗がん剤の副作用一覧	58
II	略語一覧	60
III	引用文献	62

■ 索引 81

第1章 ■ ガイドライン総論

Ⅰ 目的

- A. 卵巣がんの現時点での適正と考えられる治療法を示すこと。
- B. 卵巣がん治療レベルの施設間差を少なくすること。
- C. わが国における卵巣がん治療の安全性と成績の向上をはかること。
- D. 適正な治療を行うことにより人的、経済的負担を軽減すること。
- E. 医療従事者と患者の相互理解に役立てること。

コメント

本ガイドラインでは卵巣がんのよりよい治療法選択のための一つの基準を示したが、本書に記載されない治療法の施行を制限するものではない。

Ⅱ 対象

本ガイドラインは卵巣がんの日常診療に携わる医師を対象として作成した。医師以外を対象としたガイドラインは別に作成する。

Ⅲ 責任

本ガイドラインの記述の内容に対しては日本婦人科腫瘍学会が責任を負うものとする。しかしガイドラインを適用するか否かの最終判断はその利用者が行うべきものである。すなわち治療結果に対する責任は直接の治療担当者に帰属すべきものであり、学会は責任を負わない。

Ⅳ 取り扱う疾患

本ガイドラインの取り扱う疾患は、卵巣原発の表層上皮性・間質性悪性および境界悪性腫瘍、悪性および境界悪性胚細胞腫瘍、およびそれぞれの再発腫瘍である。

コメント

卵巣癌という用語は、卵巣に原発する上皮性の悪性腫瘍のみを指すことがある。しかしその治療は悪性胚細胞腫瘍に対する治療法とも密接に関連しており、お互いに共通性がある。そこで本ガイドラインでは上記疾患も含めて一緒に取り扱うこととし、名称を“卵巣がん”治療ガイドラインとする。

⑤ 作成の基本方針

- A. ガイドライン作成にあたっては卵巣がん治療ガイドライン検討委員会の中に作成委員会と評価委員会を独立して設置し、十分な検討を経て原案を作成する。さらに学会内外の意見を取り入れて最終案をまとめ、学会の承認を経て発刊する。
- B. 診療ガイドライン作成のための国際的に標準的な方法とされる「科学的根拠に基づく医療 Evidence-based Medicine」の手順に則って作成する。
- C. 2003年5月までに国内外で発表された文献・データを検索しエビデンスを収集する。
- D. 収集したエビデンスの質を日本癌治療学会・抗がん剤適正使用ガイドライン作成委員会の基準(表1)に基づいて評価する。
- E. ガイドラインで示す推奨の強さは日本癌治療学会・抗がん剤適正使用ガイドライン作成委員会が作成した「推奨の基準」(表2)に従う。
- F. 各項は原則として本文(または表)とそのコメントからなる。ただしその推奨にいたるまでにさらに詳細な説明が必要と思われる場合には付記とする。
- G. エビデンスの多くは欧米の臨床試験から得られたものであり、本ガイドラインでもこれらを多く採用している。しかし欧米においては質の高いエビデンスであっても日本では背景が異なっており、そのまま受け入れがたいものもある。また国内で一般的に施行されている方法が欧米のものとは異なっていることもある。このような場合には、欧米ほどの高いエビデンスが得られていないという現状であっても国内での一般的なコンセンサスを優先させることもある。
- H. ガイドライン作成の根拠となった文献を資料集に収録する。
- I. 世界的視野から質が高いと評価されるエビデンスに基づき推奨された治療法であっても、日本の医療保険制度の下では適用上問題が生じることがある。しかし、本ガイドラインを作成するにあたってはこの問題を避けて通ることはできない。そこでこの問題に関する基本認識としては、原則として日本癌治療学会の「抗がん剤適正使用のガイドライン」作成時に提示されたもの(付記)に従うこととする。

付 記

- (1) 本ガイドラインを利用する医師は「保険医」とあるとの自覚に基づき、実地医療での抗がん剤使用は承認条件にある適応疾患を尊重する。
 - (2) ガイドラインと抗がん剤の承認条件にある適応疾患との相違は、実地医療においては当該患者の状況に応じて医師の裁量で対応する。
 - (3) 抗がん剤の単剤使用の場合は、本邦の薬事法による承認条件を満足する投与量や投与方法で施行する。
 - (4) 抗がん剤の併用療法の場合は、個々の抗がん剤の投与量や投与方法について本邦の薬事法による承認条件の範囲内で施行する。
- (抗がん剤適正使用のガイドライン¹⁾²⁾ - 日本癌治療学会作成 - より抜粋)

Ⅵ 改訂

- A. 医療の進歩に伴い随時ガイドラインの改訂作業を行う。
- B. 作成委員会では現行のガイドライン作成後に新たに報告されたエビデンスを収集しデータベースとして作成し、それぞれの質を評価する。そのようにして作成したデータベースを基に必要な箇所を修正する。また現行のガイドラインを運用している間に実際の適用に際し不都合が生じた場合にもガイドライン作成委員会で情報を集積しておき、次回改訂の資料とする。
- C. 改訂原案を評価委員会に提示し検討する。
- D. 日本産科婦人科学会，日本癌治療学会，婦人科悪性腫瘍化学療法研究機構（JGOG），日本産婦人科医会など関連学会・研究会の意見も十分に取り入れる。
- E. 卵巣がん治療ガイドライン検討委員会は最終改訂案をまとめ，日本婦人科腫瘍学会総会の承認を経て改訂する。

Ⅶ 公開

- A. 本ガイドラインを小冊子として出版し，広く一般にも利用されるようにする。
- B. 学会のホームページでも公開する。

表1 エビデンスの質評価基準

I	複数のランダム化比較試験のメタアナリシス，または複数のランダム化比較試験のエビデンス
II	少なくとも一つのランダム化比較試験のエビデンス，または複数のよくデザインされた非ランダム化比較試験のエビデンス
III	少なくとも一つの他のタイプのよくデザインされた準実験的研究のエビデンス，または比較研究，相関研究，症例比較研究など，よくデザインされた非実験的記述研究によるエビデンス
IV	専門委員会の報告や意見，または権威者の臨床経験

日本癌治療学会・抗がん剤適正使用ガイドライン作成委員会の基準¹⁾²⁾より抜粋・一部改変

表2 推奨の基準

A	タイプIのエビデンスがあるか，またはタイプII，III，IVに属する複数の研究から一貫した調査結果が入手できる。
B	タイプII，III，IVのエビデンスがあり，調査結果は概して一貫している。
C	タイプII，III，IVのエビデンスがあり，調査結果が一貫していない。
D	体系的な実験的エビデンスがほとんどない，または全くない。

A' 明確なエビデンスは見いだせないが，「臨床腫瘍学の常識」である。

E 明確なエビデンスは見いだせないが，委員会のコンセンサスである。

日本癌治療学会・抗がん剤適正使用ガイドライン作成委員会の基準¹⁾²⁾より抜粋

第2章 ■ 上皮性卵巣腫瘍

Ⅰ 概 論

本邦の卵巣がん罹患数は毎年約 6,000 人で、1995 年には 3,892 人が卵巣がん（悪性卵巣腫瘍）で死亡し、さらに近年死亡数が増加傾向にある¹⁾。卵巣は腹腔内臓器であるために腫瘍が発生しても自覚症状に乏しく、また適切な検診法がないことから、卵巣がんの約半数の症例が III, IV 期の進行癌で発見される^{2) 3)}。

シスプラチンの登場により上皮性卵巣癌（以下、卵巣癌とする）の治療成績には向上がみられたが、進行卵巣癌（III, IV 期）の 5 年生存率はおよそ 20%にとどまり、婦人性器悪性腫瘍の中でも最も予後不良とされていた。その後パクリタキセルが導入されたことにより、III, IV 期の進行癌患者の 5 年生存率が明らかに改善していることが SEER (National Cancer Institute Surveillance, Epidemiology and End Results) にて確認された⁴⁾ (表 3)。加えてパクリタキセル+シスプラチンの併用療法が以前のシクロフォスホミド+シスプラチン療法よりも完全寛解率や生存率で有意に優れているという結果 (GOG111, OV-10) が報告された^{5) 6)}。その結果、卵巣癌に対する初回化学療法の標準レジメンは現在パクリタキセルとプラチナ製剤の組み合わせとされている。しかしながら長期生存率は依然として不良であり、5 年生存率が約 30%、10 年生存率が約 10%である⁵⁾。

以上のように、卵巣癌、特に進行癌の治療成績は現在も決して良好とはいえず、医師、患者ともに当疾患が難治性であることを十分認識する必要がある。今後、より高い抗腫瘍効果を有し、延命に寄与する化学療法のレジメンの開発が待たれる。

表 3 期間別、進行期別の 5 年生存率

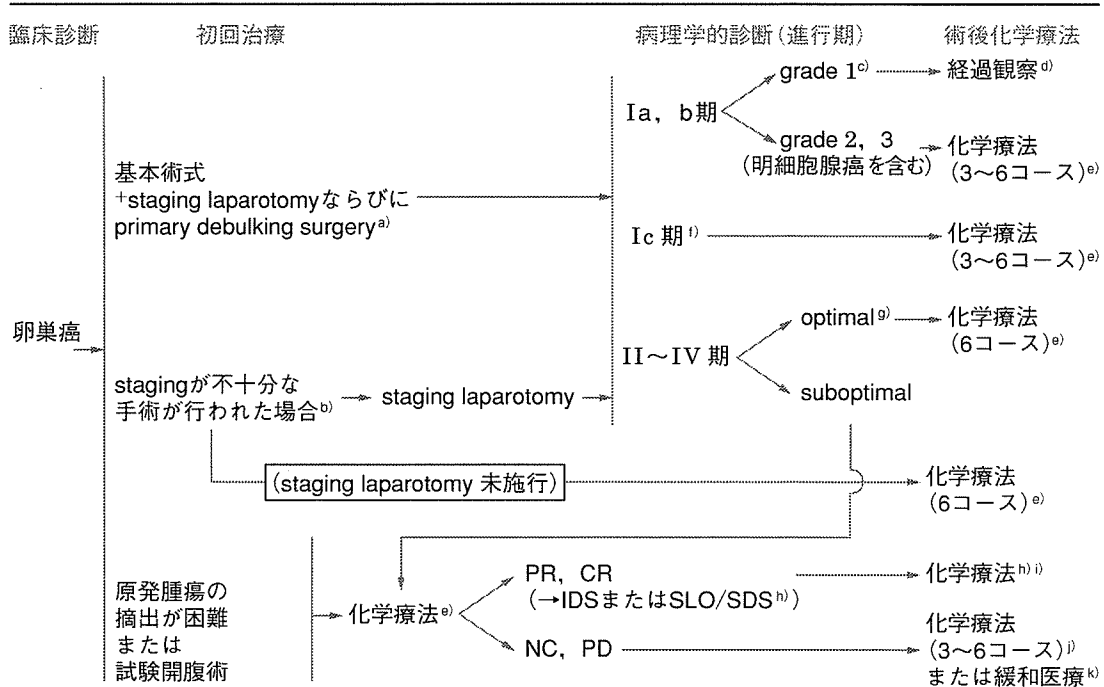
FIGO 分類	卵巣癌と診断された症例		
	1983～1987 年 パクリタキセルを含まない治療 (2,194 例)	1988～1994 年 パクリタキセルを含む治療 (2,082 例)	p 値
I 期	89.64%	92.55%	0.05
II 期	74.31%	70.12%	NS
III 期	29.89%	37.45%	< 0.01
IV 期	18.05%	25.47%	< 0.01

FIGO : International Federation of Gynecology and Obstetrics, NS : not significant

Ⅱ 卵巣癌の治療

治療フローチャート

NCCNガイドライン¹⁾より引用、一部改変



CR : complete response, PR : partial response, NC : no change, PD : progressive disease

フローチャートの解説 — 進行期別にみた治療法の選択 —

a) 早期癌では、staging の正確さを期するためだけでなく、後療法を省略できる症例を抽出する観点からも、広範囲に渡る系統的な腹腔内および後腹膜腔の検索を行うことが推奨される (staging laparotomy)^{2)~9)} (Ⅱ, A^{*})。

進行癌においては基本術式ならびに staging laparotomy に加えて腹腔内播種や転移病巣の可及的摘出を行うが、完全摘出ができない場合でもできるだけ小病巣 optimal になるように努める (debulking surgery)^{10) 11)} (Ⅱ, A^{*})。

b) 初回手術で厳密な検索が行われていない場合には再開腹による staging laparotomy の完遂が望ましい (Ⅲ, C)。

再開腹が行われなかった場合には残存病変があることを想定して補助化学療法を6コース行う (Ⅲ, B)。初回手術時所見から Ia 期または Ib 期と考えられ、かつ病理所見が grade 1 であった場合でも、補助化学療法を省略するためには原則として再開腹により進行期を確定する (Ⅲ, B)。

一方、初回手術の所見から明らかな残存病変が疑われ suboptimal 症例と考えられる場合には、再開腹による staging laparotomy に加え debulking surgery を追加する。

- 再開腹を行わない場合には suboptimal 症例の取り扱いに準じる (III, A¹).
- c) 組織学的分化度 (grade) は腺癌成分の中に占める充実性増殖の割合によって grade 1 ~ 3 に分類される. grade 1 は充実性増殖の占める割合が 5% 以下, grade 2 は 6 ~ 50%, grade 3 は 50% を越えるものとされている. しかし FIGO¹²⁾ や WHO¹³⁾, GOG¹⁴⁾ などから独自の分類が提唱されており, 一定の見解をみるには至っていない^{15) 16)}. なお明細胞腺癌については分化度の分類は適応されない.
- d) 目下のところ, Ia, Ib 期かつ grade 1 の症例に対しては後療法なしとして経過観察を推奨する (II, A). grade 1 だけでなく grade 2 のものでも十分に staging が行われ腫瘍が卵巣にのみ局限していた症例, すなわち Ia, Ib 期では再発のリスクが低く, 後療法を行わなくても良好な予後が得られている^{10) 17) ~ 20)}.
- e) 標準的化学療法として, パクリタキセルとカルボプラチンの併用療法が推奨される (II, A).
- f) 腹腔内細胞診が陽性的の場合 [Ic (1, 2)], 自然被膜破綻の [Ic (a)] が認められる場合が Ia, Ib 期より予後不良といわれる²¹⁾. 一方, 手術操作による被膜破綻 [Ic (b)] が予後に影響するという見解と^{22) ~ 24)}, 影響しないとする見解があり^{25) ~ 27)}, 一定の結論は得られていない (III, B).
- g) debulking surgery によって最大残存腫瘍径が 1cm 以下にできた場合を optimal, それ以上の場合には suboptimal とすることが多い.
- h) suboptimal 症例で標準的化学療法により臨床的に CR が得られた場合には, その後の化学療法を省略しうる (III, C). また PR の場合は secondary debulking surgery (SDS) (16 ページ参照) が考慮される場合もあるが, その後に行われる化学療法は再発卵巣癌の salvage chemotherapy に準じる.
- i) interval debulking surgery (IDS) (16 ページ参照) が行われた場合は, 標準的化学療法を完遂する. 臨床的に CR が得られた場合には, 維持化学療法を考慮する場合もある (III, C).
- j) 再発卵巣癌の salvage chemotherapy に準じる.
- k) 再発卵巣癌の緩和医療に準じる.

Ⅲ 手術療法

A. 手術の適応

内診・超音波などにて臨床的に卵巣腫瘍が認められた場合、まず腫瘍性か非腫瘍性かの鑑別に努める。非腫瘍性の場合は画像診断や月経周期に伴うサイズの変化で鑑別できることが多い。腫瘍性であると判断された場合、手術適応が検討される。手術適応を考える場合には、悪性か良性かの鑑別診断が重要となる。いずれの段階でも、良性・悪性の判定がつかない場合は、術中迅速病理検査を行うことのできる高次の医療機関に紹介することが推奨される(IV, A³)。

コメント

1. 腫瘍の大きさという観点からみると、腫瘍性の場合には生殖年齢であれば腫瘍径が6～7cmまでは経過観察してよいが、閉経以後の患者では5cmに基準をおく^{1)～5)}。
2. 定期的観察で腫瘍の増大傾向の認められる場合には手術を考慮する。
3. 大きさだけでなく、超音波・CT/MRI^{6)～8)}（造影検査が望ましい）による画像診断にて腫瘍の性状を観察する。画像診断では、多房性腫瘍、充実部の存在、腹水の存在、両側性腫瘍などの所見が重要である。
4. 腫瘍マーカー値(表4)も参考にして良性・悪性の鑑別を総合的に判断する^{9) 10)}。

表4 卵巣腫瘍の組織発生と腫瘍マーカーの選択

コア蛋白関連抗原	CA125, CA130, CA602
母核糖鎖関連抗原	CA546, CA72-4, STN
基幹糖鎖関連抗原	CA19-9, SLX
胎児性蛋白	CEA
その他	GAT
胚細胞腫瘍	AFP, hCG, SCC, LDH
性索間質性腫瘍	estrogen, androgen, inhibin-A [#]

表層上皮性・間質性腫瘍：種類の違うマーカーの組み合わせが推奨される

#：保険適応外

B. 手術の目的

1. 卵巣腫瘍の確定診断すなわち悪性腫瘍か否かを知ること。
2. 悪性腫瘍ならばその組織型と進行期の確定 (surgical staging)。
3. 病巣の完全摘出または最大限の腫瘍減量 (maximum debulking)。
4. 後療法のための情報を得ること。

—以上 1～4 に対するエビデンスのレベル・推奨の強さはすべて (III, A')—

コメント

卵巣癌の重要な臨床病理学的予後因子には、(1) 患者因子^{1)~6)}、(2) 腫瘍因子、(3) 治療因子 (手術および化学療法に関するもの) などがあり、多変量解析の手法を用いて詳細に検討がなされてきた。それら予後因子が手術の目的と密接に関連するので、以下に卵巣癌の予後因子と知られているものを列挙する。

卵巣癌の予後因子

1. 腫瘍因子では、まず進行期が最も予後と相関する^{7)~10)}。
2. 手術の完遂度は手術に関連する治療因子のうちでも特に重要な予後因子である。すなわち術後の残存腫瘍径は化学療法に対する反応性や患者の QOL、さらには平均生存期間に影響を与える^{11)~16)}。残存腫瘍径が 1cm 以下の場合を optimal surgery とする報告が多い¹⁷⁾。
3. リンパ節転移例では予後不良である。しかし、後腹膜リンパ節 (骨盤・傍大動脈) 郭清術を施行してリンパ節転移のみによって IIIc 期とされた症例は、腹腔内播種のために IIIc 期とされた症例より予後良好である^{15) 18)~22)}。
4. 組織型では、粘液性腺癌や明細胞腺癌が化学療法に低感受性であることなどから、他の組織型に比べると予後不良である^{11) 23)~28)}。
5. 組織学的分化度 (grade) も重要な予後因子であり、分化が低いほど予後が不良である。I 期では特に重要な意義をもつ^{25) 26) 29) 30)}。
6. 治療開始時の腹水量および腫瘍量は I 期では有意な予後因子である³¹⁾。

C. 手術療法に関する用語の定義

基本術式	両側付属器摘出術・子宮摘出術・大網切除術
staging laparotomy	進行期の確定に必要な手技を含む手術
試験開腹	原発腫瘍の摘出が困難で生検と最小限の進行期確認に留める手術
cytoreductive surgery (腫瘍減量手術)	病巣の完全摘出または可及的に最大限の腫瘍減量に必要な手技を含む手術
・ primary debulking surgery	初回手術時に病巣の完全摘出または可及的に最大限の腫瘍減量を行う手術
・ interval debulking surgery (IDS) (早期腫瘍減量または縮小手術)	残存腫瘍に対し、2～3回の化学療法を行い、奏効が得られた症例に対して、残存する腫瘍を切除する手術 (1) neoadjuvant chemotherapy による cytoreduction 後に行う IDS (2) 初回手術で腫瘍が残存した場合、その後の化学療法による cytoreduction 後に行う IDS
・ secondary debulking surgery (SDS) (二次的腫瘍減量または縮小手術)	計画された初回化学療法終了後に認められる残存、再発腫瘍を切除する手術 (1) 初回手術が行われなかった場合 (2) 初回手術が完全であった場合 (3) 初回手術で腫瘍が残存した場合
second look operation (SLO)	初回手術後、臨床的寛解と判断され術後化学療法の効果判定と化学療法との打ち切りの判断として行われる手技 その際発見された再発腫瘍を切除するものは SLO/SDS と表現

注記 (1) cytoreduction：悪性腫瘍細胞を可及的に除去する概念

i) 抗がん剤や放射線による cytoreduction ii) 手術による cytoreduction

(2) debulking：手術において、完全切除が行い得ず、腫瘍容積を縮小して化学療法や放射線療法による治療効果を高める狭義の手術による cytoreduction の概念

コメント

本ガイドラインでは手術の目的を遂行するのに不可欠な手術手技を基本術式として表記した。一次的小および二次的腫瘍減量または縮小を意味する用語として cytoreduction, debulking^{1) 2)}が使用されているが、必ずしも定義が一般化していない。混乱を避ける意味でも用語の統一は重要であるため、本ガイドラインで用いる用語の定義を示した。