

377	3 サイクルの投与日が2 サイクルの6w+2 日後、4 サイクルの投与が3 サイクルの6w+3 日後<3 サイクル:ANC 4 サイクル:患者の体調>		PPS 除外
334	4 サイクルの投与開始が3 サイクルの6w+2 日後<イレウスのため>		PPS 除外
	1~4 サイクルまで DOC70mg/m <sup>2</sup> 、CDDP60mg/m <sup>2</sup> のところ、DOC60mg/m <sup>2</sup> 、CDDP70mg/m <sup>2</sup> となっていた		

前回までの逸脱も合わせた集計

	AP 群	DP 群	TC 群
減量規準の不遵守			
1) 発熱性好中球減少が発現するも減量せず	1	1	0
2) grade4 好中球↓5 日以上持続するも減量せず	0	0	0
3) grade3 以上の非血液毒性発現するも減量せず	4	7	9
4) CRTN>1.2 で CCr<50 発現するも減量せず	0	0	-
5) grade2 以上の末梢神経障害発現するも減量せず	-	-	13
6) grade3 以上の血小板減少発現するも減量せず	-	-	7
体重補正忘れ	11	7	9
検査値等の欠測	3	1	7
登録後に割付調整因子の誤りが発覚	0	1	2
その他	9	5	10

8. 外科的切除術の内容

4. 治療前背景因子で報告済み

9. 生存期間

試験実施中のため、公開情報はなし



婦人科悪性腫瘍化学療法研究機構

子宮体がん研究

JGOG 2043

実施計画書

子宮体がん 再発高危険群に対する術後化学療法としての  
AP (Doxorubicin+Cisplatin)療法、  
DP (Docetaxel+Cisplatin)療法、  
TC (Paclitaxel+Carboplatin)療法の  
ランダム化 第Ⅲ相試験

研究代表者: 慶應義塾大学医学部 産婦人科 青木大輔  
住所: 〒160-8582 東京都新宿区信濃町 35  
TEL: 03-3353-1211 FAX: 03-3353-0249

特定非営利活動法人 婦人科悪性腫瘍化学療法研究機構  
子宮体がん委員会

実施計画書提案: 2006年3月31日  
初版作成 Version 1.0: 2006年8月5日  
Version 1.1: 2006年8月31日  
Version 2.0: 2007年10月1日  
Version 3.0: 2010年1月28日

JGOG2043 ver. 3.0

## 0. 実施計画書の要約

### 0.1 目的

本試験の主要な目的は、子宮体がん 再発高危険群を対象とし、術後化学療法としての AP療法(ドキシソルビシン(doxorubicin, ADM)+ シスプラチン(cisplatin, CDDP)併用療法)、DP療法(ドセタキセル(docetaxel, DOC)+ CDDP 併用療法)、TC療法\*(パクリタキセル(paclitaxel, PTX)+ カルボプラチン(carboplatin, CBDCA)併用療法)の無増悪生存期間(Progression-free survival, PFS)を比較することである。

A群: AP療法 ADM 60 mg/m<sup>2</sup> + CDDP 50 mg/m<sup>2</sup> day 1 q 3 weeks 6コース  
B群: DP療法 DOC 70 mg/m<sup>2</sup> + CDDP 60 mg/m<sup>2</sup> day 1 q 3 weeks 6コース  
C群: TC療法 PTX 180 mg/m<sup>2</sup> + CBDCA AUC 6 day 1 q 3 weeks 6コース

Primary endpoint: 無増悪生存期間(PFS)  
Secondary endpoints: 全生存期間(overall survival)  
有害事象発生率  
投与状況(tolerability)  
リンパ節郭清状況

\* 従来、パクリタキセル(paclitaxel, PTX)+ カルボプラチン(carboplatin, CBDCA)併用療法を本邦では多くの場合 TJ療法と称されてきたが、今後の国際的協調を視野に入れ本試験ではTC療法と称することとする。

### 0.2 対象

手術が施行された子宮体がん再発高危険群

#### 0.2.1 適格規準

- 1) 原発巣が子宮体がん(肉腫、がん肉腫を除く)であることが組織学的に確認されている患者
- 2) 少なくとも子宮全摘出術、両側付属器切除術と骨盤リンパ節郭清が施行され、残存腫瘍の長径が 2 cm 以下である患者
- 3) 原発巣からの摘出標本の病理組織診断によって下記のいずれかの条件を満たす子宮体がん患者
  - ・筋層浸潤 1/2 を超える手術進行期 I-II 期で、組織学的分化度 Grade 2 あるいは 3\*
    - \* 予後不良の組織型(漿液性、明細胞、未分化)についてはGrade3 として取扱う。
    - それ以外の組織型については、腺癌成分の形態または細胞異型によりGradeを判定すること。
  - ・手術進行期 III 期
  - ・腹腔を超えた部位への遠隔転移\*を認めない手術進行期 IV 期
    - \* 例) 胸腔、縦隔あるいは頭部リンパ節等への転移
- 4) 子宮体がんに対し、化学療法および放射線療法による前治療が行われていない患者

- 5) ホルモン療法の最終治療日より、登録時点で 14 日以上経過した患者
- 6) 一般状態 (ECOG Performance Status, P.S.) が 0-2 の患者
- 7) 手術施行から 8 週以内に投与開始予定の患者
- 8) 年齢 20 歳以上 75 歳未満の患者 (登録時)
- 9) 主要臓器 (骨髄、心、肝、腎など) の機能が保持されている患者

以下の検査は、臨床検査値は登録日前 14 日以内

好中球数	2,000/mm <sup>3</sup> 以上
血小板数	10 万/mm <sup>3</sup> 以上
ヘモグロビン	9.0 g/dL 以上
AST (GOT)、ALT (GPT) ともに	100 U/L 以下
総ビリルビン	1.5 mg/dL 以下
血清クレアチニン	1.2 mg/dL 以下

(2回以上の測定で確認することが望ましい)

以下の検査は、登録日前 21 日以内または投与開始予定日 28 日以内

クレアチニン・クリアランス	60 mL/min 以上
心電図	正常または無症状かつ治療を要しない程度
LVEF (Left Ventricular Ejection Fraction)	50% 以上

- 10) 本試験の参加について文書による同意が本人より得られている患者

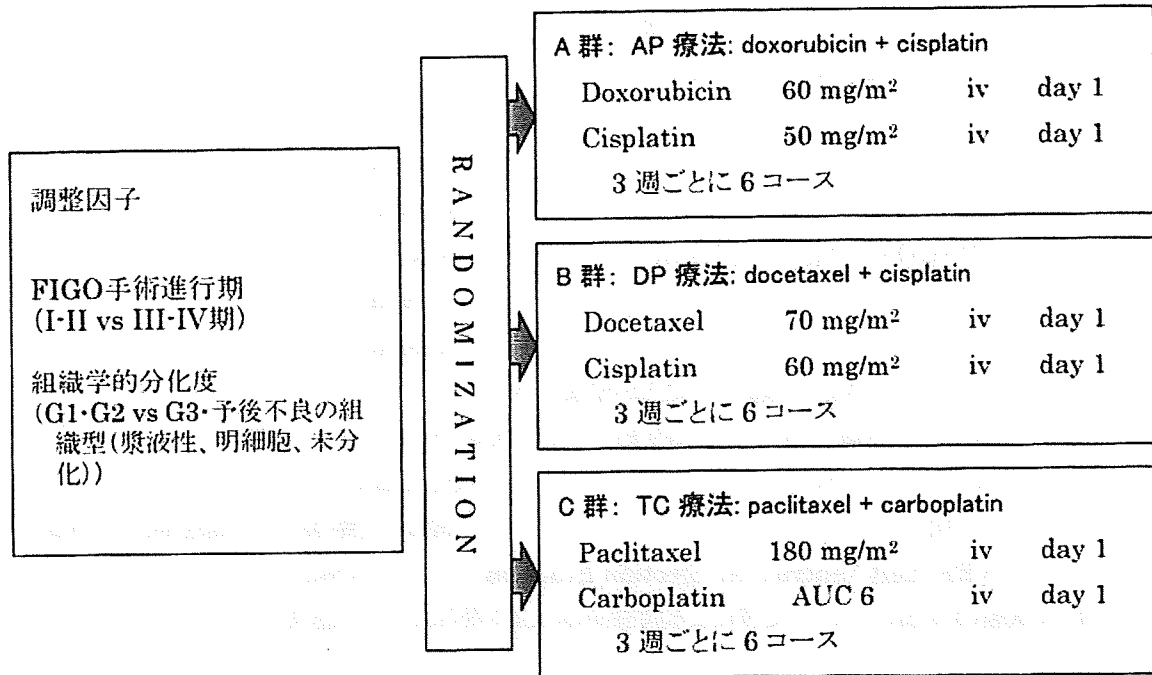
## 0.2.2 除外規準

- 1) 肉腫成分を含む患者
- 2) 明らかな感染症を有する患者
- 3) 重篤な合併症 (心疾患、control 不能な糖尿病、悪性高血圧、出血傾向等) を有する患者
- 4) 5 年未満の無病期間の重複がん既往あるいは、活動性の重複がんを有する患者
- 5) 胸部単純 X 線写真および CT で間質性肺炎または肺線維症が疑われる患者
- 6) 持続的な排液を必要とする胸水、腹水貯留患者
- 7) grade 2 以上の末梢神経障害 (運動性・知覚性) をきたしている患者
- 8) grade 2 以上の浮腫 (四肢) のある患者 (原疾患によって発生する障害は含まない)
- 9) ドキソルビシン (doxorubicin, ADM) による前治療歴がある患者
- 10) ポリソルベート 80 含有製剤、ポリオキシエチレンヒマシ油 (クレモホール EL<sup>®</sup>) 含有製剤 (シクロスボリンなど) および硬化ヒマシ油含有製剤 (注射用ビタミン剤など) に対し過敏症の既往歴を有する患者
- 11) その他、施設研究責任医師が不相当と判断した場合

### 0.3 治療計画

#### 0.3.1 治療デザイン

下記調整因子に基づいて A 群、B 群、C 群 の 3 群に 1:1:1 の割付を行う。



#### 0.3.2 治療法

##### A 群: AP 療法 (ADM + CDDP)

1 日目に ADM 60 mg/m<sup>2</sup> を 10 分以内で (点滴) 静注し、240 分かけて 1000 mL の電解質開始液 (生理食塩液もしくは 1/2 生理食塩液に相当) を投与後、CDDP 50 mg/m<sup>2</sup> を 120 分以上かけて点滴静注する。その後、さらに 240 分かけて 1000 mL の電解質開始液を投与し、十分な利尿を図る。  
これを 1 コースとして 3 週ごとに 6 コース投与する。

##### B 群: DP 療法 (DOC + CDDP)

1 日目に、DOC 70 mg/m<sup>2</sup> を 60 分以上 120 分以内で点滴静注し、DOC 投与終了直後から 180 分かけて電解質開始液 (生理食塩液もしくは 1/2 生理食塩液に相当) を投与する。その後、CDDP 60 mg/m<sup>2</sup> を 120 分以上かけて点滴静注する。CDDP 投与後、240 分かけて 1000 mL の電解質開始液を投与し、十分な利尿を図る。  
これを 1 コースとして 3 週ごとに 6 コース投与する。

##### C 群: TC 療法 (PTX + CBDCA)

1 日目に、PTX 180 mg/m<sup>2</sup> を 3 時間で点滴静注し、PTX 投与終了直後から CBDCA AUC 6 を 60 分以上かけて点滴静注する。  
これを 1 コースとして 3 週ごとに 6 コース投与する。

## 0.4 目標症例数

780 症例 (各群 260 例)

## 0.5 目標症例数の設定根拠

GOG122 試験では III-IV 期子宮体がん患者 (残存腫瘍が 2 cm 以下) に対する術後化学療法としての AP 療法の 5 年無増悪生存率は約 42% と報告されている<sup>1)</sup>。JGOG2033 試験では筋層浸潤 1/2 を超える子宮体がん患者に対する術後化学療法としての CAP 療法の 5 年無増悪生存率を 82% と報告している<sup>2)</sup>。GOG122 試験では、漿液性腺がんが 20%、組織学的分化度 (Grade: G) も G3 が 50% 含まれており、JGOG2033 試験は使用レジメンが CAP 療法であり、G1 の症例も 55% 含まれているため、これらの成績を本試験の目標症例数の設定根拠にそのまま使うことはできない。

NSGO EC-9501/EORTC-55991 試験では I 期、II 期、IIIa 期 (腹腔細胞診陽性のみ)、IIIc 期 (骨盤リンパ節転移陽性のみ) の子宮体がん術後患者の 5 年無増悪生存率を、術後放射線治療群で 72%、術後放射線治療 / 化学療法 (AP 療法を含む) 併用群で 79% と報告している。JGOG の参加施設に対する子宮体がん治療実態調査の結果は、本試験対象の再発高危険群に対して積極的な術後化学療法の実施状況を示しており、III-IV 期の完全施行例患者、G2-3 の I-II 期 筋層浸潤 1/2 を超える患者から広く登録されることを予測し、本試験における AP 療法の 5 年無増悪生存率は、75% 程度と推測した。そして、AP 療法に対する DP 療法もしくは TC 療法のハザード比が 63% であれば、本試験療法は臨床的に意義のある療法と考えることができる。

本試験の登録期間を 4 年間、登録終了後の追跡期間を 5 年間、試験全体としての両側有意水準を 5% と設定する。本試験では、検出力をハザードに違いのある対を少なくとも 1 つ検出する確率 (any-pair 検出力) と定義し、これが 80% 以上と設定する。無増悪生存期間に対しては指数分布を仮定する。症例数を変更しながら、上記の設定および「統計的事項」に記載した閉検定手順を用いた際の any-pair 検出力を 10000 回のモンテカルロシミュレーションにより評価した。乱数発生シード値を変更しながら同様のモンテカルロシミュレーションを 100 回施行し、any-pair 検出力が安定して 80% を超える 1 群あたりの症例数は 250 例であった。若干の FAS (full analysis set) 除外例を考慮し、1 群あたりの症例数を 260 例と設定する。なお、症例数 250 例と設定したとき、すべての対の違いを検出する確率 (all-pair 検出力) は、安定して 80% を超えており、本例数で十分な検出力が保証されているものと考えられる。

## 0.6 評価項目

Primary endpoint:	無増悪生存期間 (PFS)
Secondary endpoints:	全生存期間 (overall survival)
	有害事象発生率
	投与状況 (tolerability)
	リンパ節郭清状況

## 0.7 評価方法

無増悪生存期間および全生存期間は登録日を起算日とする。無増悪生存期間は、増悪と判断された日もしくはあらゆる原因による死亡日のうち早い方をイベントとし、起算日からイベント確認日までの期間とする。増悪も死亡も確認されなかった場合は、最終無増悪生存確認日をもって打ち切りとする。全生存期間は、あらゆる原因による死亡日をイベントとし、起算日からイベント確認日までの期間とする。死亡が確認されなかった場合は、最終生存確認日をもって打ち切りとする。イベントの確認は、追跡期間中起算日から少なくとも 6 ヶ月ごとに実施す

る。

有害事象の発現率は [NCI-Common Terminology Criteria for Adverse Events v 3.0 (CTCAE) 日本語訳 JCOG/JSCO 版] に従い grade 分類し、評価する。

## 0.8 試験実施期間

登録期間: 2006 年 10 月より 4 年

追跡期間: 登録終了後 5 年

(ただし、患者の登録状況により期間の延長もしくは短縮することもある。)

## 目 次

1. 試験の目的とエンドポイント	1
1.1 目的	1
1.2 エンドポイント	1
2. 背景と根拠	2
2.1 子宮体がんについて	2
2.2 子宮体がんに対する化学療法	3
2.3 子宮体がん 術後再発高危険群	4
2.4 本邦での子宮体がんに対する化学療法の現状	5
2.5 本試験実施計画書を作成した理由	6
3. 患者の選択規準	8
3.1 適格規準	8
3.2 除外規準	9
4. 薬剤情報	10
4.1 使用薬剤情報	10
4.2 薬剤の供給	10
5. 治療計画と症例登録・割付	18
5.1 試験方法	18
5.2 治療期間中の併用療法	28
5.3 相互作用	29
6. 治療内容の変更・修正	30
6.1 2コース目以降の投与時期の変更	30
6.2 2コース目以降の投与量の変更(減量)	31
6.3 試験実施計画書治療の中止規準	34
7. 観察・検査・方法および時期	35
7.1 登録前評価項目	35
7.2 治療期間中の検査と評価	36
7.3 追跡調査	37
7.4 検査観察項目と実施時期	37
8. 有害事象	38
8.1 予期される薬物有害反応	38
8.2 健康被害への補償について	39
8.3 報告義務のある有害事象	39
8.4 施設研究責任医師の報告義務と報告手順	40
8.5 治療群別治療および試験の中止	40
9. 評価方法およびその規準	41
9.1 有効性の評価	41
9.2 その他の評価項目	41
10. 統計学的事項	43
10.1 目標症例数	43
10.2 目標症例数の設定根拠	43
10.3 患者の取扱い	43
10.4 統計学的考察	44



10.5 最終解析 .....	45
11. 試験期間 .....	45
11.1 試験実施期間 .....	45
12. 倫理的事項 .....	46
12.1 患者の保護 .....	46
12.2 患者の同意に関する事項 .....	46
12.3 プライバシーの保護と患者識別 .....	46
12.4 試験実施計画書の遵守 .....	47
12.5 施設の倫理審査委員会(機関審査委員会)の承認 .....	47
12.6 IRB 承認の年次更新 .....	47
12.7 試験実施計画書変更等の取り扱い .....	47
12.8 試験実施計画書改正/改訂時の施設 IRB 承認 .....	48
12.9 試験実施計画書作成記録 .....	49
13. モニタリング、監査および報告方法 .....	50
13.1 定期モニタリング .....	50
13.2 試験実施計画書逸脱・違反 .....	50
13.3 施設訪問監査 .....	51
14. 研究結果の発表 .....	52
14.1 論文発表に関する authorship 等に関する取り決め .....	52
15. 研究組織 .....	53
15.1 研究組織 .....	53
15.2 研究代表者 .....	53
15.3 研究事務局 .....	53
15.4 JGOG 事務局 .....	53
15.5 JGOG 登録センター/JGOG データセンター .....	53
15.6 統計解析 .....	54
15.5 モニタリング委員会(JGOG)【一別添1参照】 .....	54
15.6 監査委員会(JGOG)【一別添1参照】 .....	54
15.7 臨床試験審査委員会(JGOG)【一別添1参照】 .....	54
15.8 効果・安全性評価委員会(JGOG)【一別添1参照】 .....	54
16. 参考文献 .....	55

# 1. 試験の目的とエンドポイント

## 1.1 目的

本試験の主要な目的は、子宮体がん 高危険群を対象とし、術後化学療法としての AP 療法(ドキソルビシン(doxorubicin, ADM)+ シスプラチン(cisplatin, CDDP)併用療法)、DP 療法(ドセタキセル(docetaxel, DOC)+ CDDP 併用療法)、TC 療法(パクリタキセル(paclitaxel, PTX)+ カルボプラチン(carboplatin, CBDCA)併用療法)の無増悪生存期間(Progression-free survival, PFS)を比較することである。

A 群: AP 療法 ADM 60 mg/m<sup>2</sup> + CDDP 50 mg/m<sup>2</sup> day 1 q 3 weeks 6 コース

B 群: DP 療法 DOC 70 mg/m<sup>2</sup> + CDDP 60 mg/m<sup>2</sup> day 1 q 3 weeks 6 コース

C 群: TC 療法 PTX 180 mg/m<sup>2</sup> + CBDCA AUC 6 day 1 q 3 weeks 6 コース

## 1.2 エンドポイント

Primary endpoint: 無増悪生存期間(PFS)

Secondary endpoints: 全生存期間(overall survival)、

有害事象発生率

投与状況 (tolerability)

リンパ節郭清状況

## 2. 背景と根拠

### 2.1 子宮体がんについて

婦人科悪性腫瘍は、「卵巣・卵管・腹膜がん」と「子宮がん」に大別される<sup>3)</sup>。

子宮がんは子宮に発生する悪性腫瘍で17,433人/年(1996年度)の罹患者数があり、1998年の年齢調整罹患率は16.1(/10万人)である。子宮がんは、さらに子宮頸部に発生し扁平上皮がんが大半を占める「子宮頸がん」と、子宮体部に発生し腺がんが大半を占める「子宮体がん」に大別され、子宮体がんは欧米では一般的に子宮頸がんよりもその発生頻度が高く(米国では子宮がんの72.5%を占める)、婦人科がんの中でも最も発生頻度の高いがんの一つである。

一方、本邦では「子宮頸がん」と「子宮体がん」に分けた罹患調査はなされていないが、子宮体がんの頻度は子宮頸がんよりも低いとされてきた。しかし子宮体がんは、年々増加傾向にあり、2000年の総患者数は約5,000人と推定される。さらに子宮体がんのリスクファクターである肥満や高血圧・糖尿病の増加を考慮すると、近い将来その比率が欧米のように逆転する可能性もある。このような状況から子宮体がんのこれまでの治療法の再評価と標準治療の確立など積極的な治療開発が重要となってきている。

子宮体がんの組織型はほとんどが類内膜腺がんであり、これはさらに組織学的分化度によりG1、2、3へ分類される。その他に漿液性腺がんや明細胞腺がんが稀に存在し、非常に予後が悪いと報告されている。また、さらに稀なものとして、粘液性腺がんや扁平上皮がんもみられることがある。組織型別の割合は、2002年には類内膜腺がんが86.5%、漿液性腺がんが3.0%、明細胞腺がんが2.1%であり、粘液性腺がんは0.6%、扁平上皮がんは0.2%と報告されている<sup>4)</sup>。また、1990年に治療された類内膜腺がんのうちG1は60.8%、G2は26.1%、G3は10.3%であったと報告されている<sup>5)</sup>。

子宮体がんでは、病期分類(staging)に世界的にFIGO(Fédération Internationale de Gynecologie et d'Obstetrique: 国際婦人科産科連合)の手術進行期分類が導入されている。このことからわかるように、子宮体がんの初回治療は手術療法が基本であり、それにより手術進行期が決定されている。子宮体がんは不正性器出血を早期から認め、ほとんどの患者が早期がんとして診断されることが多い。2002年度の各病期の割合は以下のように報告されており、半数を超える59.5%がI期である<sup>6)</sup>。

Ia期	Ib期	Ic期	IIa期	IIb期	IIIa期	IIIb期	IIIc期	IVa期	IVb期
18.4%	29.1%	11.8%	2.8%	4.7%	9.1%	0.6%	8.9%	0.5%	4.2%

子宮体がんは通常手術と放射線療法との併用により多くの患者で治癒が期待できる。1990年に治療を開始した子宮体がん患者の病期別の5年生存率は、進行期分類が現在のFIGO分類とは異なるが、pTNM分類によるものから推測すれば、以下のように早期例の成績が良好である一方、進行例で明らかに予後不良であった。またこのときの子宮体がん全体の5年生存率は70.8%であった<sup>5)</sup>。

I期	II期	III期	IV期
83.6%	76.8%	51.8%	19.5%

この本邦の成績に対し、1993~95年にFIGOが解析した子宮体がん患者の病期別の5年生存率は、以下のように報告されており、同様の成績を示している<sup>7)</sup>。

Ia期	Ib期	Ic期	IIa期	IIb期	IIIa期	IIIb期	IIIc期	IVa期	IVb期
88.9%	90.0%	80.7%	79.9%	72.3%	63.4%	38.8%	51.1%	19.9%	17.2%

子宮体がんの初回治療は、手術のみでも I, II 期の 5 年生存率 85%以上の成績が報告されているが<sup>9)</sup>、III, IV 期の予後は前述のように悪く、さらに再発子宮体がんの 2 年生存率は 19%<sup>9)</sup>、5 年生存率は 8~19.5%<sup>9, 10)</sup>と報告されている。

このような進行・再発子宮体がんに対しては化学療法が用いられており、化学療法剤の進歩により子宮体がんに対してもある程度の奏効が得られるようになったが、十分とはいえず、さらなる化学療法の成績の向上を求め探索が行われている。

## 2.2 子宮体がんに対する化学療法

### 単剤の効果

これまでに子宮体がんに対し、単剤で効果が認められているのは CDDP、CBDCA、ADM、フルオロウラシル (5-fluorouracil, 5-FU)、シクロホスファミド (cyclophosphamide, CPA) 等であり、単剤でそれぞれ 4~42%、27~33%、19~37%、21~23%、11~28% の奏効率が報告されている<sup>11, 12)</sup>。この中でも比較的奏効率が高い DNA 鎖と interstrand crosslink を形成して結合し、DNA 合成およびそれに引き続くがん細胞の分裂阻害を作用機序とするプラチナ系薬剤の CDDP と DNA と複合体を形成することにより DNA polymerase 反応、RNA polymerase 反応を阻害し、DNA、RNA の双方の生合成抑制を作用機序とするアントラサイクリン系薬剤 ADM が key drug と考えられている。

### 併用療法の効果

奏効率の向上をめざして作用機序の異なるこれらの薬剤を組み合わせた併用化学療法が試みられた。その結果 CAP (CPA + ADM + CDDP) で 31~56%<sup>13, 14)</sup>、ADM + CDDP で 33~81%<sup>15, 16)</sup>、CPA + ADM で 31~46%<sup>17)</sup>等が報告されており、CDDP と ADM を中心とした併用療法が多くの国で標準レジメンとなっている。しかし、奏効率が 50% を超える報告も少なくないが、奏効期間の改善が認められているものは少なく、今後検討すべき課題は多いと考えられる。

### AP 療法による併用化学療法

進行・再発子宮体がんに対する ADM 60mg/m<sup>2</sup> 3 週ごとと AP (ADM 60 mg/m<sup>2</sup> + CDDP 50mg/m<sup>2</sup>) 療法 3 週ごとを比較検討したランダム化第 III 相試験では、AP 療法が、ADM 単剤治療に対し、奏効率が 42% と 25% (p=0.004)、無増悪生存期間中央値が 5.7 ヶ月と 3.8 ヶ月 (P =0.014) と有意に優れていた (GOG107 試験)<sup>18)</sup>。AP 療法は、毒性も許容できると考えられたことから、進行・再発子宮体がんに対する有用な化学療法レジメンの一つと考えられるようになり、GOG の臨床研究では AP 療法が再発・進行子宮体がんの標準治療とされるようになった。

さらに進行・再発子宮体がんに対する ADM 60mg/m<sup>2</sup> 4 週ごとと AP (ADM 60 mg/m<sup>2</sup> + CDDP 50mg/m<sup>2</sup>) 療法 4 週ごとを比較検討したランダム化第 II/III 相試験では、AP 療法が、ADM 単剤治療に対し、奏効率がそれぞれ 43% と 17% (p<0.001) と有意に優れていた (EORTC 55872 試験)<sup>19)</sup>。毒性も GOG107 の結果とほとんど差がなく、有効性・安全性ともに GOG107 が検証された形となり、AP 療法は進行・再発子宮体がんの標準的化学療法と考えられるようになった。

一方、化学療法と放射線療法の優位性を検討した試験としては、術後の III, IV 期子宮体がんを対象とした WAI (whole abdominal irradiation, 全腹部放射線照射: 30 Gy/20 分割、骨盤・傍大動脈域に 15 Gy の boost) と AP 療法を比較したランダム化第 III 相試験がある。毒性は grade 3-4 の白血球減少、消化器症状、治療関連死などで AP 療法が高率であったものの、相対的再発リスクは 29%、死亡リスクは 38% AP 療法群で減少し、有意に良好な結果であった (GOG122 試験)<sup>11)</sup>。これらのことから、毒性は多少強いが、進行子宮体がんの術後療法における AP 療法の有用性が確立し、標準治療として推奨されるに至った。

### タキサン系薬剤を加えた併用化学療法

Tubulin の重合を促進し、微小管を過剰形成させるとともに脱重合抑制により形成された微小管を安定化させることを作用機序とするタキサン系薬剤が臨床導入され、進行・再発子宮体がんに対し

でも PTX による効果が検討され、PTX 250 mg/m<sup>2</sup>、24 時間投与で 35%の奏効率を報告している<sup>20)</sup>。

また PTX+ CBDCA の併用 (TC 療法) では 62.5~72.7%の奏効率が報告されている<sup>21, 22)</sup>。進行・再発子宮体がんに対するもう一つのタキサン系薬剤である DOC の効果の検討では、奏効率 33%が得られたことを報告している<sup>23)</sup>。この報告で DOC は、PTX と同程度の奏効を示していることから DOC も子宮体がんに対する有効な薬剤の一つであると考えられる。

PTX を用いた化学療法は、さらに AP 療法と比較検討したランダム化第 III 相試験として、AP 療法と TAP 療法 (PTX 160mg/m<sup>2</sup> + ADM 45mg/m<sup>2</sup> + CDDP 50mg/m<sup>2</sup> + G-CSF 併用 3 週ごと) を比較した GOG177 試験の報告がある<sup>24)</sup>。TAP 療法が、AP 療法に対し、奏効率がそれぞれ 57%と 34% (p<0.01)、無増悪生存期間中央値が、8.3 ヶ月と 5.3 ヶ月 (P <0.01)、全生存期間中央値が 15.3 ヶ月と 12.3 ヶ月 (P =0.037) と有意に優れていた。しかし grade 2 の末梢神経障害がそれぞれ 27%と 4%、grade 3 の末梢神経障害では 12%と 1%と TAP 療法の毒性は AP 療法よりも強く、有症状のうつ血性心不全を TAP 群 131 例中 3 例に認め、治療関連死も 5 例に認めたことから毒性の点また認容性の点で、TAP 療法が標準治療と結論されるには至らなかった。

その他ランダム化第 III 相試験としては、進行・再発子宮体がんに対する AP 療法と AT 療法 (ADM 50mg/m<sup>2</sup> + PTX 150 mg/m<sup>2</sup> 24 時間投与 + G-CSF 併用 3 週ごと) を比較した GOG163 試験がある<sup>25)</sup>。この試験では AP 群と AT 群は、奏効率が 40%、43%、無増悪生存期間中央値が 7.2 ヶ月、6 ヶ月、全生存期間中央値が 12.6 ヶ月、13.6 ヶ月と有意差を認めず、血液毒性と上部消化管障害でも有意差を認めなかった。この報告では PTX の 24 時間投与と G-CSF サポートを必要とする AT 療法について ADM との併用薬剤を CDDP から PTX に変える有用性は示されなかった。

また、第 II 相試験ではあるが、進行・再発子宮体がんを対象とした AP 療法と TC 療法 (PTX 175mg/m<sup>2</sup> 3 時間投与 + CBDCA AUC5 3 週ごと) のランダム化比較試験も行われている<sup>26)</sup>。AP 療法群 34 例と TC 療法 36 例で、奏効率は 27.6%と 35.3%、無増悪期間の中央値は 3.9 ヶ月と 5.1 ヶ月、15 ヶ月全生存率は 31%と 45%であり、感染や嘔気・嘔吐といった毒性が AP 療法で多い傾向を示した。

TAP 療法は生存期間延長を認めるものの G-CSF 投与を必要とする上に毒性は強く、末梢神経障害の有意な増加や心不全、治療関連死を認めている点が問題となる。また、TC 療法は有用性を示唆する結果が報告されているが、第 III 相試験で検討されておらず今後検証する必要がある。以上より、現時点での子宮体がんに対する標準的化学療法は AP 療法であると考えられている。

## 2.3 子宮体がん 術後再発高危険群

進行・再発体がんに限らず、初回手術により完全摘出されたと考えられる子宮体がん症例の中にも再発・死亡の転帰をたどる場合がある。このような再発のリスク評価は手術進行期ならびに組織型や脈管侵襲などの病理組織学的予後因子にもとづいて行われている。

米国 GOG は 1977 年から 1983 年に治療された I、II 期の子宮体部類内膜腺がん 895 人の 5 年無再発生存率を検討し、傍大動脈リンパ節転移例もしくは腹膜播種例で 41%、骨盤リンパ節もしくは付属器転移例で 58%、脈管侵襲陽性例で 55%、腹腔細胞診陽性例で 56%、子宮体下部もしくは頸部への浸潤例で 70%、これらのリスク因子をすべて有さない例では 93%であり、G3 症例では相対危険度が 15 にまで増加するという成績を報告した<sup>27)</sup>。

またリンパ節転移の有無と、病理組織学的予後因子の関係を調べた研究では、リンパ節転移を来しにくい因子として、G2 であれば筋層浸潤がない (Ia 期)、G1 であれば深さ 1/3 までの筋層浸潤、ならびに子宮頸部や付属器への進展がないことがあげられ、脈管侵襲が存在するあるいは G3 であれば、筋層浸潤の程度にかかわらずリンパ節転移を来しうることが報告された<sup>28)</sup>。

さらに遠隔再発を来しやすい病理組織学的予後因子も検討されている<sup>29)</sup>。1994 年以前の 10 年間に初回手術療法を受けた 599 人を多変量解析し、IV 期でなくとも I-III 期のうち非類内膜腺がん、腹腔細胞診陽性、子宮頸部間質浸潤陽性、もしくはリンパ節転移陽性症例に遠隔再発が多く認められた。

以上の報告より、遠隔再発を有意に来しうる因子として、NCCN (National Comprehensive

Cancer Network)では、組織学的分化度 G3、高齢、脈管侵襲、腫瘍径、筋層浸潤度、involvement of outer third of uterus などの条件により術後補助療法の実施を推奨している。

術後再発高危険群に対する術後療法は、欧米では入院の可能性も生じる化学療法より、外来通院治療として行うことができ、短期間で終了する放射線療法が受け入れられている<sup>30)</sup>。

これに対し本邦では多くの施設で抗がん剤による化学療法が行われている。子宮体がんは子宮頸がんとは異なり卵巣がんに類似して広汎に腹腔内に進展することもあるため、放射線を照射する場合には全腹部照射が必要になるが、本邦では術後療法として全症例の9.4%に放射線療法が行われ、そのほとんどが全骨盤照射と考えられ、一方 33.7%に化学療法が行われていると報告され欧米と治療戦略が異なる<sup>31)</sup>。

本邦での術後療法別の5年生存率は放射線療法が69.4%に対し、化学療法は67.7%と同程度であるが<sup>32)</sup>、historical controlとの比較では、多くの施設で化学療法は放射線療法と同等以上の効果が期待できると考えられている<sup>33)</sup>。しかし術後補助化学療法の有効性について第III相試験による検証は行われていない。

このような本邦での治療戦略を背景に、婦人科悪性腫瘍共同研究機構(JGOG)は、筋層浸潤が1/2を超える完全手術例を対象とした術後放射線療法(WPI, whole pelvic irradiation: 全骨盤外照射)と術後化学療法(CAP, CPA 333mg/m<sup>2</sup> + ADM 40mg/m<sup>2</sup> + CDDP 50mg/m<sup>2</sup>)のランダム化第III相試験(JGOG2033試験)を実施した<sup>34)</sup>。その結果II期およびIIIa期(細胞診陽性)において放射線療法に勝る術後補助化学療法の有用性が示された。この結果はJGOG2033試験の一次評価項目ではなく、subset analysis で認めたものであり、術後再発高危険群に対する術後化学療法の有用性について標準的的化学療法との比較によりさらなる検討を重ねることが必要となっている。

## 2.4 本邦での子宮体がんに対する化学療法の現状

これまで子宮体がんに対し本邦では、欧米で有効な薬剤として用いられている薬剤の中で CPA が唯一保険適応のある薬剤であった。そこで CPA を含む併用療法として卵巣がんに準じた CAP 療法が広く行われてきた経験がある。そのため CAP 療法の使用経験は十分にあり、CAP 療法の CPA を省いた治療として海外で進行・再発子宮体がんの標準的治療とされている AP 療法を施行することは困難ではないと考えられた。以上のことから CDDP 投与量は 50mg/m<sup>2</sup> と固定して、ADM 投与量を 60mg/m<sup>2</sup> に増量する CPA を除いた AP 療法が 2005 年 2 月に保険適応を承認された<sup>34)</sup>。

しかし、ADM を増量した AP 療法の臨床経験は本邦においてほとんどないため、子宮体がん 術後再発高危険群を対象に feasibility 試験が実施されている<sup>35)</sup>。この試験は、AP (ADM 60 mg/m<sup>2</sup> + CDDP 50mg/m<sup>2</sup>)療法 3 週ごと 3-6 コースを目標として投与された。22 例が登録され、好中球減少の遷延により次コース開始を約 1/3 の患者に認めたと、治療完遂率(予定していたコース数の治療を終了した割合)は 86%、治療関連死や投与量減量症例は認めなかった。この結果は、GOG122 試験の feasibility (実施可能性)を上回るものであり、GOG122 試験が主に行われた 1990 年代よりも支持療法の向上した現在では、AP 療法は本邦においても十分施行可能であることが確認された。grade 3 以上の主な自他覚的有害事象は、登録された 22 例中菌周炎などの感染症が 14%、発熱性好中球減少、嘔吐が 4.5%に認められた。grade 3 以上の臨床検査値異常変動は、好中球数減少 91%、白血球数減少 64%であった。

タキサン系薬剤は本邦において企業主導による進行・再発子宮体がんに対する単剤の効果を検討する第II相臨床試験が実施され、PTX は 2005 年 5 月、DOC は 2005 年 8 月に保険適応承認された。PTX は 210mg/m<sup>2</sup> 3 時間投与 3 週ごとによる治療で奏効率は、婦人科がん化学療法の直接効果判定基準に基づく評価で 30.4% (95%信頼区間 13.2~52.9%)、RECIST に基づく評価で 21.7% (95%信頼区間 7.5~43.7%)であった。grade 3 以上の自他覚的有害事象は、登録された 23 例中発熱性好中球減少、便秘が各 2 例、悪心、嘔吐、疲労、疼痛、尿路感染、酸素飽和度低下、食欲不振、関節痛、筋痛、感覚減退、呼吸困難、濃厚赤血球輸血、体重減少が各々 1 例に認められた。grade 3 以上の臨床検査値異常変動は、好中球数減少 78.3% (18 例)、白血球数減少 47.8% (11 例)、ヘモグロビン減少 13.0% (3 例)、カリウム減少 8.7% (2 例)、ナトリウム減少 4.3% (1

例)であった<sup>36)</sup>。

DOC は  $70\text{mg}/\text{m}^2$  1~2 時間投与 3 週ごとによる治療で奏効率は、RECIST に基づく評価で 31.3% (95%信頼区間 16.1~50.0%)、日本癌治療学会の固形がん化学療法直接効果判定基準に基づく評価で 28.1% (95%信頼区間 13.7~46.7%) であった。grade 3 以上の自他覚的有害事象は、登録された 33 例中食欲不振 6 例、発熱性好中球減少、嘔吐、下痢、疲労が各 3 例、悪心が 2 例、口内炎・咽頭炎、浮腫、神経障害・感覚障害、アレルギー、発疹・落屑が各々 1 例に認められた。grade 3 以上の臨床検査値異常変動は、好中球数減少 93.9% (31 例)、白血球数減少 78.8% (26 例)、リンパ球減少 30.3% (10 例)、ヘモグロビン減少 3.0% (1 例) であった<sup>37)</sup>。

また JGOG は、進行・再発子宮体がんに対して有用な治療レジメンを探索することを目的として、卵巣がんで広く普及しており、子宮体がんに対しても新たな key drug となりうるタキサン系薬剤をプラチナ系薬剤と併用する 2 剤併用レジメンを用いランダム化第 II 相試験 (JGOG2041 試験) を実施した。子宮体がんに対するプラチナ系薬剤は、AP 療法では CDDP、TC 療法では CBDCA と異なる薬剤が使用されている。CBDCA については、併用療法におけるその役割についてまだ明確ではないと考えられている<sup>38)</sup>ことを踏まえた場合、検討するレジメンとして考えられる 4 通りの組合せの中から、TP 療法 (PTX+CDDP) が、卵巣がんで神経毒性が多く TC 療法へと使用レジメンが変遷している<sup>39-41)</sup>ことを考慮し、TP 療法を除く 3 通りの組合せ、即ち TC 療法 (PTX  $180\text{mg}/\text{m}^2$  + CBDCA AUC6)、DP 療法 (DOC  $70\text{mg}/\text{m}^2$  + CDDP  $60\text{mg}/\text{m}^2$ )、DC 療法 (DOC  $60\text{mg}/\text{m}^2$  + CBDCA AUC6) について検討した。JGOG2041 試験は前述の GOG177 試験における AP 療法の奏効率 (34%) を上回る効果が期待できるレジメンを探索することを目的とし、得られた結果を元に第 III 相試験へ発展させるべくデザインされた。TC 療法は奏効率 60.0% (95%信頼区間 40.6~77.3%) であった。評価可能な 30 例における grade 3 以上の主な自他覚的有害事象は、食欲不振および悪心 13.3%、神経障害 (運動性) (grade 2 以上) 16.7%、神経障害 (知覚性) (grade 2 以上) 20.0% および発熱性好中球減少 6.7% であった。grade 3 以上の臨床検査値異常変動は、好中球減少 80.0%、白血球減少 53.3%、ヘモグロビン値低下 30.0%、血小板減少 26.7% であった。DP 療法は奏効率 51.7% (95%信頼区間 32.5~70.6%) であった。評価可能な 30 例における grade 3 以上の主な自他覚的有害事象は、食欲不振および下痢 16.7%、悪心 13.3%、grade 3-4 の好中球減少を伴う感染 16.7% であった。grade 3 以上の臨床検査値異常変動は、好中球減少 86.7%、白血球減少 76.7%、ヘモグロビン値低下 8.3% であった。DC 療法は奏効率 48.3% (95%信頼区間 29.5~67.5%) であった。評価可能な 30 例における grade 3 以上の主な自他覚的有害事象は、食欲不振 10.0%、悪心、発熱性好中球減少および感染 6.7% であった。grade 3 以上の臨床検査値異常変動は、好中球減少 90.0%、白血球減少 86.7%、ヘモグロビン値低下 33.3%、血小板減少 13.3%、ALT 上昇 6.7% であった。以上の結果より 3 つのレジメンとも、AP 療法を上回る有効性および認容性がある可能性が示唆された。PD を認めた症例の割合は、3 群の中で DC 療法 (TC : DP : DC = 13.3% : 13.7% : 27.6%) が多かった。

なお、PTX および DOC は、いずれも保険適応承認に伴う指示事項として本邦における子宮体癌治療実態調査の実施を求められており、製薬企業からの依頼を受け JGOG は治療実態調査を行った。その結果、2004 年 1 月~12 月の期間中術後補助化学療法施行例は 1,675 例 (192 施設) で、年間手術症例の 41.0% (1,675/4,090 例)、欧米で一般的に行われている術後補助放射線療法施行例はわずか 6.7% (273/4,090 例) であった。術後化学療法が 90% 以上施行されていた群は、III-IV 期の全て、IIb 期の G3、IIa 期の G3 の脈管侵襲陽性、Ic 期の G2 の脈管侵襲陽性、Ic 期の G3 であった。50% 以上術後化学療法が施行されていた群は、Ic 期以上の群、Ib 期の G2 の脈管侵襲陽性、Ib 期の G3 という治療実態が示された。

## 2.5 本試験実施計画書を作成した理由

子宮体がんは通常、手術と放射線療法との併用により多くの患者で治癒が期待できる一方、進行例で明らかに予後不良である。病期別の 5 年生存率は、子宮体がん全体の 5 年生存率は 70.8% に対し、III 期 51.8%、IV 期 19.5% と報告されている<sup>5)</sup>。このような進行・再発子宮体がんに対しては化学療法が用いられており、化学療法剤の進歩により子宮体がんに対してもある程度の奏効が得ら

れるようになった。これまでに検討された併用化学療法の中では、AP 療法が、ADM 単剤治療や WAI と比較し有用性を示し、標準治療として推奨されるに至っている<sup>1, 18, 19)</sup>。先にも記したように TAP 療法は AP 療法に勝ることが報告されているが毒性の点で認容されるには至っていない<sup>20)</sup>。そこでさらなる化学療法の成績の向上と認容性に優れたレジメンの探索を行うことが求められている。

PTX を用いた化学療法は、さらに進行・再発子宮体がんに対し、AT 療法や<sup>25)</sup> TC 療法<sup>26)</sup>が AP 療法と比較され TC 療法は有用性を示唆する結果が報告されているが、第 III 相試験で検討されておらず今後検証する必要がある。

また子宮体がんは、進行・再発がんに限らず、初回手術により完全摘出されたと考えられる子宮体がん症例の中にも再発・死亡の転帰をたどる場合がある。IIb 期以上の病期、Ic 期の類内膜腺がん、すべての G3 の類内膜腺がん、高度な脈管侵襲を認める、非類内膜腺がんのいずれかを認める場合、術後再発高危険群として術後補助療法の適応となる<sup>27, 28)</sup>。この術後再発高危険群に対する術後療法は、海外では放射線療法が行われているが<sup>29)</sup>、本邦の場合、多くの施設で主に化学療法が行われている<sup>30-33)</sup>。しかし術後補助化学療法の有効性について第 III 相試験による検証は行われていない。また筋層浸潤 1/2 を超える完全手術例を対象とした WPI と CAP 療法を比較した JGOG2033 試験では、II 期および IIIa 期(細胞診陽性)において放射線療法に勝る術後補助化学療法の有用性が確認されているものの<sup>2)</sup>、部分集団解析によるものであり AP 療法等の標準的化学療法の有用性についてさらに検討を重ねる必要がある。

本邦では AP 療法が、2005 年 2 月に<sup>34)</sup>、タキサン系薬剤 PTX が 2005 年 5 月<sup>36)</sup>、DOC が 2005 年 8 月<sup>37)</sup>に保険適応を承認されている。AP 療法については、子宮体がん 術後再発高危険群を対象に feasibility 試験が実施され、本邦においても十分施行可能であることが確認されている<sup>35)</sup>。またプラチナ系薬剤とタキサン系薬剤の併用化学療法については、進行・再発子宮体がんを対象に JGOG2041 試験が実施され、TC 療法、DP 療法および DC 療法のいずれも AP 療法を上回る有効性および認容性がある可能性を示唆する結果となっている。

以上の背景を元に JGOG は、JGOG2033、2041 試験の結果を踏まえ、子宮体がん再発高危険群を対象とした AP 療法とプラチナ系薬剤とタキサン系薬剤の併用化学療法を比較するランダム化第 III 相試験を実施することとした。検討するレジメンは、① JGOG2041 試験の集計では、他の 2 群より DC 療法の PD の発生割合がやや多かったこと、② CBDCA の併用療法におけるその役割は未だ明確ではなく<sup>38)</sup>、エビデンスの豊富な CDDP の場合、タキサン系では DOC が併用オプションとなる(PTX は重複する神経毒性を回避するため CBDCA との併用に変更されてきた経緯がある<sup>39-41)</sup>)ことを考慮し、AP 療法、TC 療法、DP 療法による術後初回化学療法とした。対象は、①本邦では術後補助化学療法が Ic-II 期においても広く施行されているものの、放射線療法と AP 療法による比較がまだ行われていないことを考慮し、残存腫瘍 2 cm 以下の FIGO 手術進行期 III 期あるいは病変が腹腔にとどまる IV 期、そして②JGOG2033 で検討された筋層浸潤 1/2 を超える I、II 期の内、組織学的分化度が、G2、G3 の子宮体がんとした。



### 3. 患者の選択規準

手術が施行された子宮体がん再発高危険群

#### 3.1 適格規準

- 1) 原発巣が子宮体がん(肉腫、がん肉腫を除く)であることが組織学的に確認されている患者
- 2) 少なくとも子宮全摘出術、両側付属器切除術と骨盤リンパ節郭清が施行され、残存腫瘍の長径が 2 cm 以下である患者
- 3) 原発巣からの摘出標本の病理組織診断によって下記のいずれかの条件を満たす子宮体がん患者
  - ・筋層浸潤 1/2 を超える手術進行期 I-II 期で、組織学的分化度 Grade 2 あるいは 3\*
    - \* 予後不良の組織型(漿液性、明細胞、未分化)についてはGrade3 として取扱う。
    - それ以外の組織型については、腺癌成分の形態または細胞異型によりGradeを判定すること。
  - ・手術進行期 III 期
  - ・腹腔を超えた部位への遠隔転移\*を認めない手術進行期 IV 期
    - \* 例) 胸腔、縦隔あるいは頸部リンパ節等への転移
- 4) 子宮体がんに対し、化学療法および放射線療法による前治療が行われていない患者
- 5) ホルモン療法の最終治療日より、登録時点で 14 日以上経過した患者
- 6) 一般状態 (ECOG Performance Status, P.S.) が 0-2 の患者
- 7) 手術施行から 8 週以内に投与開始予定の患者
- 8) 年齢 20 歳以上 75 歳未満の患者 (登録時)
- 9) 主要臓器(骨髄、心、肝、腎など)の機能が保持されている患者  
以下の検査は、臨床検査値は登録日 14 日以内

好中球数	2,000/mm <sup>3</sup> 以上
血小板数	10 万/mm <sup>3</sup> 以上
ヘモグロビン	9.0 g/dL 以上
AST(GOT)、ALT(GPT)ともに	100 U/L 以下
総ビリルビン	1.5 mg/dL 以下
血清クレアチニン	1.2 mg/dL 以下

(2回以上の測定で確認することが望ましい)  
以下の検査は、登録日前 21 日以内または投与開始予定日 28 日以内

クレアチニン・クリアランス	60 mL/min 以上
心電図	正常または無症状かつ治療を要しない程度
LVEF (Left Ventricular Ejection Fraction)	50%以上
- 10) 本試験の参加について文書による同意が本人より得られている患者

### 3.2 除外規準

- 1) 肉腫成分を含む患者
- 2) 明らかな感染症を有する患者
- 3) 重篤な合併症(心疾患、control 不能な糖尿病、悪性高血圧、出血傾向等)を有する患者
- 4) 5年未満の無病期間の重複がん既往あるいは、活動性の重複がんを有する患者
- 5) 胸部単純 X 線写真および CT で間質性肺炎または肺線維症が疑われる患者
- 6) 持続的な排液を必要とする胸水、腹水貯留患者
- 7) grade 2 以上の末梢神経障害(運動性・知覚性)をきたしている患者
- 8) grade 2 以上の浮腫(四肢)のある患者(原疾患によって発生する障害は含まない)
- 9) ドキソルビン(doxorubicin, ADM)による前治療歴がある患者
- 10) ポリソルベート 80 含有製剤、ポリオキシエチレンヒマシ油(クレモホル EL<sup>®</sup>)含有製剤(シクロスボリンなど)および硬化ヒマシ油含有製剤(注射用ビタミン剤など)に対し過敏症の既往歴を有する患者
- 11) その他、施設研究責任医師が不適当と判断した場合

## 4. 薬剤情報

### 4.1 使用薬剤情報

使用薬剤に関する一次情報は薬剤添付文書（別紙 8）の記載内容とする。薬剤添付文書の改定時には新添付文書を参照のこと。薬剤添付文書は本試験実施計画書に添付したが、最新版は「医薬品医療機器情報提供ホームページ (<http://www.info.pmda.go.jp/>)」で参照できるので、常に最新情報を把握するよう努めること。

### 4.2 薬剤の供給

市販品を使用する。

#### 4.2.1 パクリタキセル (paclitaxel, PTX)

[1] 製品名 : タキソール<sup>®</sup>注射液 30mg、タキソール<sup>®</sup>注射液 100mg

[2] 成分・含量 : 1 バイアル 5、16.7mL 中に各々パクリタキセル 30、100mg を含有する。

[3] 重大な副作用

1) ショック、アナフィラキシー様症状

ショック(0.2%)、アナフィラキシー様症状(0.3%)を起すことがあるので観察を十分に行い、呼吸困難、胸痛、低血圧、頻脈、徐脈、潮紅、血管浮腫、発汗等の異常が認められた場合には投与を中止し、適切な処置を行うこと。

2) 白血球減少等の骨髄抑制

白血球減少(59.7%)、好中球減少(53.5%)、貧血[ヘモグロビン減少(27.4%)、ヘマトクリット値減少(5.2%)、赤血球減少(6.4%)等]、血小板減少(10.6%)、汎血球減少等があらわれることがあるので、末梢血液の観察を十分に行い、異常が認められた場合には、減量、休薬等適切な処置を行うこと。また、骨髄抑制の持続により、感染症[尿路感染(2.2%)、上気道感染(4.4%)、敗血症(0.9%)、带状疱疹(1.1%)、肺炎(1.0%)等]の併発が報告されている。なお、国内の 3 時間点滴静注による第Ⅱ相試験(本剤単独)においてグレード 3 以上の白血球減少、好中球減少の発現率はそれぞれ 43.7%(163/373)、76.3%(284/372)であった。

3) 末梢神経障害、麻痺

しびれ等の末梢神経障害(41.2%)、麻痺(0.1%)、片麻痺(0.1%未満)、不全麻痺があらわれることがあるので、このような症状があらわれた場合には、減量、休薬等適切な処置を行うこと。

4) 間質性肺炎、肺線維症

間質性肺炎(0.5%)、肺線維症(頻度不明)があらわれることがあるので、観察を十分に行い、発熱、咳嗽、呼吸困難及び胸部 X 線検査異常等が認められた場合には投与を中止し、副腎皮質ホルモン剤の投与等の適切な処置を行うこと。

5) 急性呼吸窮迫症候群

急性呼吸窮迫症候群(0.1%未満)があらわれることがあるので、観察を十分に行い、急速に進行する呼吸困難、低酸素症、両側性びまん性肺浸潤影等の胸部 X 線異常等が認められた場合には投与を中止し、適切な処置を行うこと。

6) 心筋梗塞、うっ血性心不全、心伝導障害、肺塞栓、血栓性静脈炎、脳卒中、肺水腫

心筋梗塞(0.1%未満)、うっ血性心不全(0.1%未満)、心伝導障害(頻度不明)、肺塞栓(0.1%)、血栓性静脈炎(0.4%)、脳卒中(0.1%未満)、肺水腫(0.1%未満)があらわれることがあるので、観察を十分に行い、異常が認められた場合には投与を中止すること。

7) 難聴、耳鳴

難聴(0.2%)、耳鳴(0.4%)があらわれることがあるので、観察を十分に行い、異常が認められた場合には投与を中止すること。

8) 消化管壊死、腸管穿孔、消化管出血、消化管潰瘍

消化管壊死(頻度不明)、腸管穿孔(0.1%未満)、消化管出血(0.1%未満)、消化管潰瘍(0.1%)が

あらわれることがあるので、観察を十分に行い、異常が認められた場合には投与を中止するなど適切な処置を行うこと。

9) 重篤な腸炎

出血性大腸炎、偽膜性大腸炎、虚血性大腸炎等が現れることがあるので、観察を十分に行い、激しい腹痛・下痢等があらわれた場合には投与を中止し、適切な処置を行うこと。

10) 腸管閉塞、腸管麻痺

腸管閉塞(1.7%)、腸管麻痺(0.1%)(食欲不振、悪心・嘔吐、著しい便秘、腹痛、腹部膨満あるいは腹部弛緩及び腸内容物のうっ滞等)を来し、麻痺性イレウスに移行することがあるので、腸管閉塞、腸管麻痺があらわれた場合には投与を中止し、腸管減圧法等の適切な処置を行うこと。

11) 肝機能障害、黄疸

肝機能障害(4.4%)、黄疸があらわれることがあるので、観察を十分に行い、異常が認められた場合には投与を中止すること。

12) 肺炎

肺炎(0.1%未満)があらわれることがあるので、観察を十分に行い、血清アミラーゼ値等に異常が認められた場合には投与を中止するなど適切な処置を行うこと。

13) 急性腎不全

急性腎不全(0.2%)があらわれることがあるので、観察を十分に行い、BUN、血清クレアチニン、クレアチニン・クリアランス値等に異常が認められた場合には投与を中止するなど適切な処置を行うこと。

14) 皮膚粘膜眼症候群(Stevens-Johnson 症候群)、中毒性表皮壊死症(Lyell 症候群)

皮膚粘膜眼症候群(Stevens-Johnson 症候群)、中毒性表皮壊死症(Lyell 症候群)があらわれることがあるので、観察を十分に行い、異常が認められた場合には投与を中止し、適切な処置を行うこと。

15) 播種性血管内凝固症候群(DIC)

播種性血管内凝固症候群(DIC)(0.1%)があらわれることがあるので、観察を十分に行い、血小板数、血清 FDP 値、血漿フィブリノゲン濃度等の血液検査に異常が認められた場合には投与を中止し、適切な処置を行うこと。

[4] その他の副作用

過敏症 発疹(5%~20%未満)、発赤(5%未満)

循環器 低血圧(5%~20%未満)、不整脈、頻脈、徐脈、期外収縮、高血圧、心悸亢進、心電図異常、心房細動、心室細動、心肥大、狭心症(5%未満)

消化器 悪心・嘔吐(33.8%)、下痢、食欲不振、口内炎、便秘(5%~20%未満)、消化不良、鼓腸放屁、胃炎、直腸疼痛、嚥下障害、直腸障害、歯肉炎、腹部膨満感、舌苔、歯肉痛(5%未満)

肝臓 AST(GOT)上昇、Al-P 上昇、LDH 上昇、ALT(GPT)上昇、(5%~20%未満)、ビリルビン上昇(5%未満)

腎臓 電解質異常(5%~20%未満)、BUN 上昇、クレアチニン上昇、蛋白尿(5%未満)

皮膚 脱毛(42.3%)、斑状丘疹性皮疹、爪変色(20%以上又は頻度不明)、掻痒、皮膚疾患、皮膚潰瘍、蕁麻疹、爪の障害、表皮剝離、色素沈着、皮膚腫脹(5%未満)

精神神経系 めまい、不眠、不安、うつ病、傾眠、思考異常、振戦、失神、激越、神経学的疾患、痙攣、運動失調、健忘症、緊張低下、意識障害、寡動、言語障害、緊張亢進、精神症状、譫妄、眼振、不随意運動、嗄声、気分変動(5%未満)

感覚 暗点、光視症(20%以上又は頻度不明)、味覚倒錯、視力異常、味覚喪失、眼痛、耳痛、舌異常感(5%未満)

呼吸器 呼吸困難(5%~20%未満)、低酸素症(5%未満)

全身症状 無力症、腹痛、倦怠感、頭痛(5%~20%未満)、浮腫、疼痛、インフルエンザ様症候群、腹部腫脹、さむけ、体重増加、体重減少(5%未満)

筋骨格 関節痛(30.7%)筋肉痛(27.1%)、骨痛、背部痛(5%~20%未満)、頸部痛、腰痛(5%未満)

その他 脱水(20%以上又は頻度不明)、発熱、潮紅(5%~20%未満)、胸痛、咳増加、出血、注射部反応、末梢性浮腫、総蛋白減少、アルブミン減少、骨盤痛、発汗、吃逆、排尿困難、血尿、眼疾患、口渴、不正出血、結膜炎、無月経、注射部痛、酩酊感、高血糖、