

ISSN 1345-9686

日本産科婦人科学会

# 香川地方部会雑誌



*Kagawa Journal*

*of*

**Obstetrics and Gynecology**

*September 2008*  
*volume 10, number 1*

目 次

総 説

- 新しい診断基準をふまえた多嚢胞性卵巣症候群の治療戦略  
滋賀医科大学医学部地域医療システム学講座 ..... 高橋健太郎 1

原 著

- T1b/2 期子宮頸部腺癌症例に対する術後治療  
新潟県立中央病院産婦人科 ..... 大野 正文, 他 9

臨床統計

- 我が教室における広汎子宮全摘術の現状  
香川大学医学部母子科学講座周産期学婦人科学 ..... 金西 賢治, 他 13
- 当科における広汎子宮全摘術について  
香川労災病院産婦人科 ..... 川田 昭徳, 他 17

症例報告

- 妊娠 30 週で子癇発作のため母体搬送された HELLP 症候群の一例  
高松赤十字病院産婦人科 ..... 岩見州一郎, 他 21

## 香川地方部会雑誌投稿規定

---

1. 本誌に投稿するものは原則として日本産科婦人科学会の会員とする。
2. 総説、原著、症例報告の3種類とする。
3. 用語は原則として和文とするが、英文の投稿も受け付ける。
4. 用紙の大きさはA4版に揃え、活字は12ポイント、字数は1ページあたり1行約30字で約25行、天地左右に3cm程度ずつ余白をつくり、印字する。
5. 論文の記述は表題、所属、著者名、概要(800字以内)、緒言、対象および方法、結果、考察とする。
6. 投稿論文は他紙に未発表のもので、それ自身で完結していなければならない。採否は編集委員会で決定する。
7. 論文の長さは印刷で10ページ以内とする。
8. 文献は引用箇所の右肩に引用順に番号を打って記載する。文献は著者名全員と論文の表題を入れ次のように記載する。雑誌名については、和文雑誌は公式の略称、英文雑誌はIndex Medicusに従って略したものをを用いる。  
例) 1. 中山健太郎, 青木昭和, 真鍋 敦, 秦 幸吉, 秦 利之, 宮崎康二. OEIS (omphalocele, extrophy of the cloaca, imperforata anus, spinal deformity) complex baby の出生前超音波所見. 日本産科婦人科学会雑誌 1998 ; 50 : 167-170.  
2. 秦 利之, 青木昭和. 異常妊娠. 筋・骨格系疾患. (佐藤 章編) 新女性医学大系 23. 中山書店, 1998 ; 412-417.  
3. Kuno A, Akiyama M, Yanagihara T, Hata T. Comparison of fetal growth in singleton, twin, and triplet pregnancies. Hum Reprod 1999 ; 14 : 1352-1360.  
4. Hata T. Intrauterine ultrasonography in monitoring early embryonic development ; in Weiner S, Kurjak A(eds) : Interventional Ultrasound, London, Parthenon Publishing, 1999 : 71-79.
9. 写真は白黒とし、カラー写真は使用しない。
10. 印刷の初稿は著者が行う。
11. 別冊については送料を含め全額著者負担とする。
12. 投稿に際しては、原稿とともに本文、文献、図表の説明を、Microsoft Word あるいはテキストファイル形式で納めた floppy disk または CD-R を提出する。いずれも Floppy disk のラベルには、筆頭著者名、ファイル名、フォーマット形式を明記する。
13. 投稿する場合の宛先は下記宛とする。

〒761-0793 木田郡三木町大字池戸1750-1

香川大学医学部周産期学婦人科学教室内

日本産科婦人科学会香川地方部会 宛

TEL (087) 891-2174

FAX (087) 891-2175

## 平成 20 年度 日産婦香川地方部会関係役員等

---

香川地方部会 会 長 秦 利之  
副 会 長 高田 茂  
理 事 総務担当 柳原 敏宏, 米澤 優  
会計担当 橋本 公, 塩田 敦子  
学術担当 大野 義雄, 関 正明,  
西田 莊哉, 野々垣多加史  
編集担当 田中 宏和, 沼本 篤男,  
秦 幸吉  
監 事 樋口 和彦, 藤田 卓男

日産婦理事 秦 利之  
日産婦代議員 塩田 敦子, 高田 茂, 柳原 敏宏  
日産婦名誉会員 神保 利春, 半藤 保  
日産婦功労会員 猪原 照夫, 林 要

中・四国合同 理 事 秦 利之  
評 議 員 塩田 敦子, 高田 茂, 柳原 敏宏  
名誉会員 猪原 照夫, 神保 利春, 林 要,  
半藤 保, 沼本 明

四 国 連 合 理 事 秦 利之  
評 議 員 大野 義雄, 塩田 敦子, 高田 茂,  
柳原 敏宏, 米澤 優

### 専門医制度香川地方委員会

委 員 長 秦 利之  
副委員長 高田 茂  
委 員 大野 義雄, 田中 宏和, 柳原 敏宏,  
米澤 優

※五十音順

## — 総説 —

## 新しい診断基準をふまえた多嚢胞性卵巣症候群の治療戦略

滋賀医科大学医学部地域医療システム学講座

高橋 健太郎

## はじめに

多嚢胞性卵巣症候群 (Polycystic Ovary Syndrome: PCOS) の診断において、欧州ヒト生殖学会 (ESHRE) と米国生殖医学会 (ASRM) との PCOS に関する合同カンファレンス (2003 Rotterdam Consensus Meeting) で新しい診断基準 (ESHRE/ASRM 2003)<sup>1)</sup> が決定された。一方、本邦においても新しい診断基準 (表 1) が 2007 年春に日本産科婦人科学会から統一見解として報告された<sup>2)</sup>。また、Long-term health risks の観点から、2 型糖尿病や子宮内膜癌のリスクファクターとして、治療に関してはメトホルミンの登場等で PCOS の診断・治療において新たな局面を迎えつつある。

本稿においては PCOS の診断と治療について最近の知見をもとに述べる。

## PCOS の診断

## 1. 本邦と欧米との診断基準の比較

PCOS は不妊外来や一般婦人科内分泌外来でよく遭遇する疾患であるが、卵巣の多嚢胞性変化に内分泌学的異常およびその結果としての様々な臨床症状を伴った複雑な病態を呈する内分泌疾患であり、しかも人種的な相違もみられるので、世界統一の診断基準の制定には困難を要している。

PCOS はもともと、1935 年に Stein と Leventhal により、無月経、両側卵巣が子宮の 1/2 以上に腫大しており、臨床症状として、男性型多毛、肥満、不妊を有し、楔状切除で排卵性周期を回復した症例が報告 (Stein-Leventhal Syndrome)<sup>3)</sup> されて以来、多嚢胞卵巣と高 LH 血症、高アンドロゲン血症 (Polycystic Ovarian Disease : PCOD) とその包括範囲が広くなり、近年ではさらに、インスリン抵抗性も含んだ広い概念で PCOS が考えられている。

表 1 多嚢胞性卵巣症候群の新診断基準

以下の 1～3 の全てを満たす場合を多嚢胞性卵巣症候群とする

1. 月経異常
2. 多嚢胞性卵巣
3. 血中男性ホルモン高値

または

LH 基礎値高値かつ FSH 基礎値正常

注 1) 月経異常は、無月経、希発月経、無排卵周期症のいずれかとする。

注 2) 多嚢胞卵巣は、超音波断層検査で両側卵巣に多数の小嚢胞がみられ、少なくとも一方の卵巣で 2～9 mm の小嚢胞が 10 個以上存在するものとする。

注 3) 内分泌検査は、排卵誘発薬や女性ホルモン薬を投与していない時期に、1 cm 以上の卵胞が存在しないことを確認のうえで行う。また、月経または消退出血から 10 日までの時期は高 LH の検出率が低いことに留意する。

注 4) 男性ホルモン高値は、テストステロン、遊離テストステロンまたはアンドロステンジオンのいずれかを用い、各測定系の正常範囲上限を超えるものとする。

注 5) LH 高値の判定は、スパック-S による測定の場合は  $LH \geq 7 \text{ mIU/ml}$  (正常女性の平均値 + 1 × 標準偏差) かつ  $LH \geq FSH$  とし、肥満例 (BMI  $\geq 25$ ) では  $LH \geq FSH$  のみでも可とする。その他の測定系による場合は、スパック-S との相関を考慮して判定する。

注 6) クッシング症候群、副腎酵素異常、体重減少性無月経の回復期など、本症候群と類似の病態を示すものを除外する。

表 2 PCOS の多毛と肥満の日本と欧米の比較

症状	欧米 Balen et al. (1995) n = 1741	日本 日産婦生殖内分泌 委員会報告 (2007) n = 1028
多毛	66.2%	10.5%
肥満	38.4%	14.3%
男化徴候	34.7%	2.5%

1990年に米国 National Institute of Child Health and Human Development (NIH/NICHD) のカンファレンスで定められた診断基準 (NIH 1990)<sup>1)</sup> は月経異常と高アンドロゲン血症を来すものが PCOS であるとしたが、その後、欧州ヒト生殖学会 (ESHRE) と米国生殖医学会 (ASRM) との PCOS に関する合同カンファレンス (2003 Rotterdam Consensus Meeting) で決定された診断基準 (ESHRE/ASRM 2003)<sup>1)</sup> は月経異常と高アンドロゲン血症と超音波断層法による卵巣の多嚢胞性変化の3つのうちいずれか2つが認められるものである。

本邦における PCOS の診断基準は 1993 年の日産婦報告<sup>2)</sup> では、月経異常と卵巣の超音波断層検査での卵巣の嚢胞状変化および高 LH 血症を要素としていた。これは、LH の高値を示す症例の割合が 81.3% と高率であったので、必須項目として取り扱われたためである。一方、2007 年の改訂<sup>3)</sup> では実際の診療現場の混乱を避けるために今までの日産婦 1993 の診断基準の骨子を踏襲する形で、かつ欧米の診断基準と互換性があり、国際的にも評価される形で、症状、卵巣形態、内分泌的な裏付けの3要素を必須項目として作成された。旧診断基準との相違は①診断基準の要素を簡潔に3項目のみ記し、注記を付した点、②男性ホルモン高値を診断基準に反映させた点と、③超音波断層法による卵巣の多嚢胞所見の判定基準を明確にした点である。

これらの、診断基準で忘れてはならない注意点がいくつかある。一つは、米国では未だアンドロゲンの過剰を診断基準から除くことには抵抗があり、2007 UpToDate<sup>4)</sup> の中にも記されているように、NIH criteria が未だに根強く容認されている。二つ目は、本邦における PCOS 患者と、欧米の PCOS 患者の症状の出現頻度とはかなり異なり、肥満 (14.3%) と高アンドロゲン血症に伴う多毛 (10.5%) や男化徴候 (2.5%) は欧米と比較して有意に低率であり (表 2)<sup>2)</sup>、本邦における PCOS は欧米での議論の基である、「高アンドロゲン血症」が異常に少ない特徴がある。三つ目に本邦の新しい診断基準に欧米の診断基準に含まれていない高 LH 血症を何故あくま

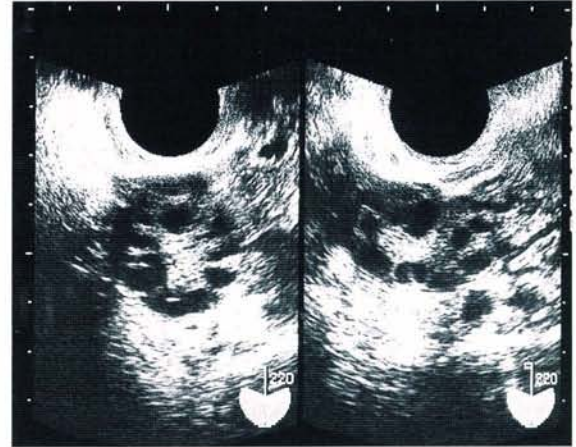


図 1 PCOS の経膣超音波卵巣画像

でも踏襲するのかという疑問点である。この理由は本邦の PCOS 症例で男性ホルモンが高値を示す例はあまり多くなく、高アンドロゲン血症のみを必須とすると数多くの PCOS が診断されなくなる。また、PCOS 疑い症例で LH 値が正常なものうち、40.6% はテストステロンまたはアンドロステンジオンが高値であったこと、LH または遊離テストステロンのいずれかが高値を示すものを PCOS とすると PCOS 疑いの 76.1% が PCOS と診断可能であることから、男性ホルモン測定と LH 測定を補完的に用いることによりさらに正確に PCOS と診断できることが考えられる<sup>2)</sup>。しかし、高 LH の再現性は 68.2% と悪い事<sup>2)</sup>、肥満例では LH 値が低い症例がある事、各種測定系における LH 高値の判定基準が明確でない事、変異 LH の症例が本邦婦人の約 10% に存在し、スパック-S LH 試薬を用い測定した場合 LH は低値を示す事<sup>2)</sup> などがあり、新しい診断基準では月経または消退出血から 10 日までの時期は高 LH の検出率が低いことに留意するように、また、LH 高値の判定は、スパック-S による測定の場合は  $LH \geq 7 \text{ mIU/ml}$  (正常女性の平均値 + 1 × 標準偏差) かつ  $LH \geq FSH$  とし、肥満例 (BMI  $\geq 25$ ) では  $LH \geq FSH$  のみでも可とし、その他の測定系による場合は、スパック-S との相関を考慮して判定するように注記を付してある。

## 2. 卵巣形態の診断基準 (図 1)

経膣超音波断層法による卵巣形態を考える上で、卵巣の超音波像が本当に卵巣組織を反映しているのかということが重要であり、これが大前提となって経膣超音波像が診断基準の要素として用いられることとなる。著者らは以前の研究で経膣超音波断層法による小嚢胞は組織学的に卵巣の小嚢胞および閉鎖卵胞と有意な正の相関関係があり (図 2)<sup>5)</sup>、しかも経膣超音波断層法による小

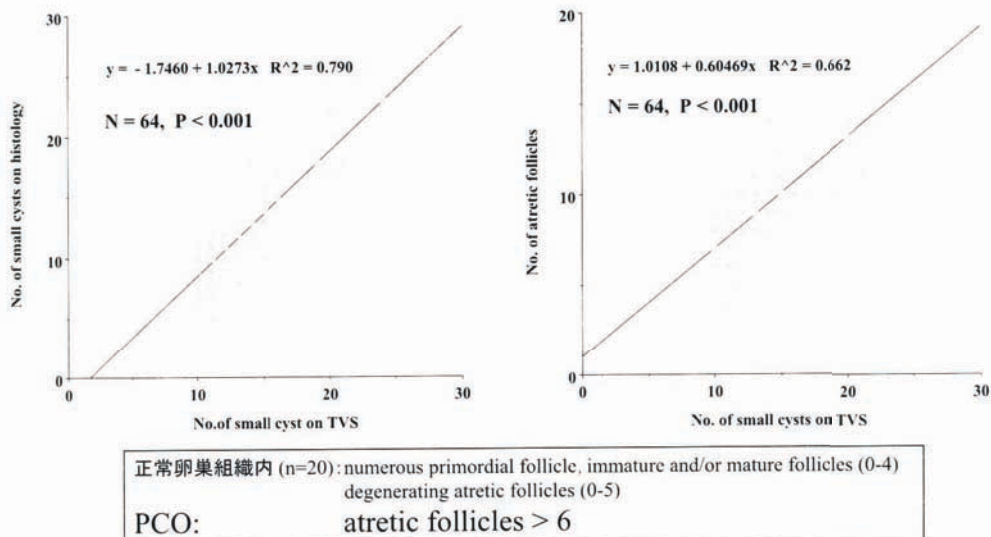
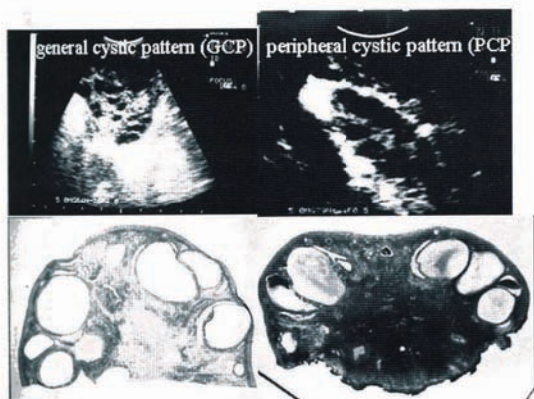


図2 TVSにおける小嚢胞数と組織像との相関 (Takahashi et al, 1994<sup>8)</sup>より、一部改変)



		Histopathological		
		GCP	PCP	
Ultrasonographic	GCP	15	1	16
	PCP	0	24	24
		15	25	40

図3 小嚢胞のTVSと病理組織像との関係 (Takahashi et al, 1994<sup>9)</sup>より、一部改変)

嚢胞の卵巣内配列は組織学的な卵巣内の小嚢胞の配列と極めて一致することを見出した(図3)<sup>9)</sup>。このことは卵巣の経腔超音波像は組織像を忠実に反映しており、卵巣の組織形態像は経腔超音波断層画像で容易に代用できることを証明した。

日産婦 1993年の診断基準<sup>5)</sup>では、「超音波断層検査で多数の卵胞の嚢胞状変化がみとめられる」と卵巣の超音波所見に基準設定が無く漠然としたものであったが、新しい診断基準では小卵胞のカウントルールを明確(多嚢胞卵巣は、超音波断層検査で両側卵巣に多数の小卵胞がみられ、少なくとも一方の卵巣で2-9 mmの小卵胞が10個以上存在するもの)にした。ESHRE/ASRM 2003の卵巣所見の診断基準はJonardら<sup>10)</sup>の報告を採用し、「少なくともひとつの卵巣全体で2-9 mmの卵胞が12個以上存在するもの」としている。著者ら<sup>11)</sup>の本邦婦

人のPCOSにおける小嚢胞のサイズの検討でも、Jonardら<sup>10)</sup>の報告と同様に、卵巣全体に2-11 mmの小嚢胞が分布しており、小嚢胞の数は3-21個の分布で10-15個のものが最も多く、平均10.6個であった。このデータから見ても、本邦婦人のPCOSの小嚢胞の大きさおよび数は欧米婦人とほぼ同様であることがわかる。本邦における新しい診断基準はESHRE/ASRM 2003の診断基準との整合性を考慮して、Jonardら<sup>10)</sup>の報告を基に、基準値を決めたのであるが、その違いは小嚢胞の数にある。ESHRE/ASRM 2003は12個以上であるが、本邦での採用は10個以上である。12個以上を基準とする場合、感度は75%で特異度は99%となるが、10個以上を基準値とする場合、感度は86%で特異度は90%となる。本邦の基準は臨床症状、内分泌値、卵巣形態の3項目を全て必須としているので、広くPCOSを診断するためには、

特異度よりもむしろ感度を上げるほうがよく、しかも 10 個という数は実際の臨床の場合においてもキリの良い、覚えやすい数である。

### 3. インスリン抵抗性

インスリン抵抗性とは血中にインスリンがあるにもかかわらず、それに対応したインスリン作用が得られない病態をいい、PCOS とこのインスリン抵抗性や糖代謝異常との関連性が近年クローズアップされてきた。PCOS 患者では糖尿病の頻度が有意に高く、非肥満の PCOS においても高率にインスリン抵抗性が認められ、2 型糖尿病のリスクが 3-7 倍高く、無月経、肥満、家族歴が加わるとさらにリスクが高くなると報告されており<sup>12,13,14,15,16</sup>、ESHRE/ASRM 2003<sup>17</sup>でもインスリン抵抗性は PCOS 婦人の生殖機能異常と関連性があり、PCOS 婦人の Metabolic Syndrome のスクリーニングを勧告している。著者らも 75 g OGTT で低血糖発作を来した非肥満の PCOS 婦人を経験している<sup>17</sup>。

## PCOS の治療

PCOS の治療法はその患者の希望する目的、つまり①多毛の治療、②肥満の治療、③子宮内膜癌の予防、④不妊症および排卵障害の治療に大別されるが、妊娠の必要がない PCOS 婦人には一般的に経口避妊薬の投与がよい。

### 1. 多毛の治療

多毛は本邦ではあまり多くは無いが、美容上や思春期の女性でこれを悩んで受診する患者が少なくはない。これらの患者には効果の発現は緩やかであるが、副腎あるいは卵巣由来のアンドロゲンを低下させ、肝臓で SHBG 産生を亢進させることによる、遊離テストステロンの減少の目的で経口避妊薬 (EP 合剤: プラノバル® 1錠/日 21日間投与, 思春期の場合はマーベロン®を同様に投与) を投与する。3~6 か月して効果が認められない場合は antiandrogen としての spironolactone 100-200 mg/日 (アルダクトン A® 1-2錠, 2回/日) を EP 合剤に追加して処方する。

### 2. 子宮内膜癌の予防

6ヶ月以上無月経が持続する場合, unopposed estrogen による子宮内膜増殖症からの子宮内膜癌の発症を予防する必要がある。そのために, MPA (ヒスロン®) 10 mg/日を 10 日間投与し, 消退出血後は低用量ピル (マーベロン® 1錠/日, 21 日間投与) を繰り返す。4~6 か月して患者が満足しない場合は, 多毛の治療と同様

にアルダクトン A® を追加投与する。また, ピルの服用が不可能な場合はヒスロン® 10 mg/日の 10 日間投与を 1~2 か月毎に繰り返し, 消退出血を起こす。しかし, この方法にはきび, 多毛には全く効果が無いことを患者に告げておくことが重要である。

### 3. 漢方薬治療

漢方的な考え方によると, 生体を維持する 3 要素である気・血・水の体内バランスが壊れることにより, 病気が発生すると考えられている。PCOS の排卵障害も当然, 気・血・水の乱れから生ずる病態とらえても間違いはない。PCOS の治療薬としての漢方処方の EBM は著者が調べた限りで 3 つ報告されている。一つは著者らの報告<sup>18</sup>で PCOS を瘀血と気虚の病態から芍薬甘草湯を投与する治療法である。芍薬甘草湯 (TJ-68 7.5 g/day) を投与すると 4 週間後に血中テストステロンは有意に減少し (34 症例の内, 30 症例 91% に testosterone の低下が認められた), 排卵障害を改善させる。その薬理作用は下垂体のドパミン受容体に作用し, LH/FSH の低下をもたらす。また, 卵巣に直接作用を及ぼし aromatase 活性を上昇させ testosterone から estradiol (E2) の転換を促進するとともに, 肝臓における SHBG 産生を促進させ, 結果的に E2/testosterone 比の上昇と testosterone 活性の低下をもたらすと推察される。2 つ目は PCOS を気滞, 気鬱と水滞の病態から柴苓湯を投与する治療法である。柴苓湯は気滞, 気鬱の方剤である小柴胡湯 (抗炎症剤, 抗ストレス剤, 体質改善剤である) と水滞の方剤である五苓散 (利尿剤である) の合剤である。柴苓湯投与により LH の分泌抑制をもたらし, 21 症例中 12 例 (57%) において排卵したと報告<sup>19</sup>されている。3 つ目は PCOS を血虚と瘀血の病態から性ホルモン分泌異常や下肢の血流不全によく使用される温経湯を投与する治療法である。温経湯投与により LH の分泌抑制をもたらし, 60% が排卵したと報告<sup>20</sup>されている。

### 4. 不妊症および排卵障害の治療

PCOS の 85 症例において, まずクロミッド® 50~150 mg/日の 5 日間投与を行い, 32 症例に排卵が認められたが, 53 症例は排卵が認められなかった。排卵が認められたもののうち 13 症例が妊娠した。クロミッド® 無効 53 症例の内, 3 症例はその後, 治療を断念し, 7 症例は腹腔鏡下卵巣電気焼灼術を行った。残りの 43 症例に Pure FSH 投与 (75~225 単位) が行われ, 39 症例に排卵が認められたが, 4 症例は排卵が認められなかった。排卵が認められたものの内, 9 症例が妊娠した。妊娠の認められなかった 30 症例の内 25 症例には OHSS が起こった。30 症例の内 23 症例に腹腔鏡下卵巣



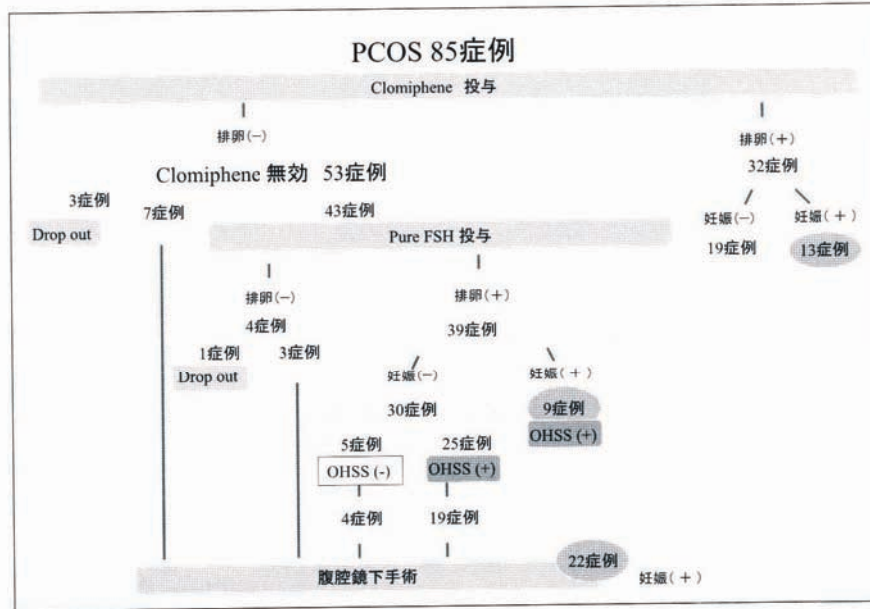


図4 85症例のPCOSに対する治療成績

表3 PCOSに対する治療法別効果の比較

治療法	排卵率	妊娠率	流産率	OHSS 発症率	多胎率
CL	37.6% (32/85)	15.3% (13/85) <sup>b</sup>	15.4% (1/13)	0% (0/85)	0% (0/13)
Gn	90.7% (39/43) <sup>a</sup>	20.9% (9/43) <sup>b</sup>	11.1% (1/9)	79.1% (34/43) <sup>c</sup> 軽症 4.7% 中等症 95.3%	11.1% (1/9)
LOEC	100% (33/33) <sup>a</sup>	66.7% (22/33)	13.6% (3/22)	57.1% (8/14) <sup>c</sup> 軽症 100% 中等症 0%	0% (0/22)

CL: Clomiphene 療法

Gn: Pure FSH 療法

LOEC: Laparoscopic ovarian electrocautery

a, c: P<0.0001 vs Clomiphene 療法

b: P<0.0001 vs Laparoscopic ovarian electrocautery

電気焼灼術が行われた(図4)。これら、クロミッド療法(CL), ゴナドトロピン療法(Gn), 腹腔鏡下卵巣電気焼灼術(LOEC)の治療効果を比較すると(表3)排卵率はLOEC(100%)とGn(90.7%)がCL(37.6%)と比較して有意に高率であった。妊娠率はLOECが66.7%でGn(20.9%), CL(15.3%)よりも有意に高率であった。しかし、流産率には有意な差は認められなかった。多胎率は有意差はないもののGnで11.1%と多い傾向にあった。OHSS発症率はGn(79.1%)とLOEC(57.1%)で有意差は認められなかったが、OHSSのgradeはGnが95.3%の中等度OHSSの発症が認められたがLOECではすべて軽度のOHSSであった。これらの結果から、積極的な腹腔鏡下卵巣電気焼灼術が望まれる。

しかし、最近では保存的にメトフォルミン療法等を考慮した治療法が欧米では主流をなして来つつある。これらの点を考慮して、図5に不妊症および排卵障害の最新の

治療戦略を考案した<sup>21)</sup>。

まず、月経周期5日目あるいは消退出血5日目よりクロミッド® 50 mg/日の5日間投与を行う。排卵が起きない場合には順次200 mg/日まで増量する。しかし、医療保険は100 mg/日までしか認められていないので注意を要す。PCOSの卵巣形態とクロミッド®の反応性は小嚢胞数が多い場合は効果が期待できないので<sup>22)</sup>、最初からクロミッド®の投与量を多くするか、あるいは次の治療法からスタートするほうが治療期間の短縮につながる。

排卵効果が無い場合や排卵はするがタイミング法や人工授精を6か月間行っても妊娠しない場合はメトフォルミン療法を行う。メトフォルミンはインスリン抵抗性改善薬でインスリン作用を強め、血清インスリン濃度を減少させる。また、卵巣のアンドロゲン産生を減少させ、遊離テストステロンを低下させることにより排卵をもたらすとされており、非肥満PCOS婦人で排卵率63%、妊娠率15%

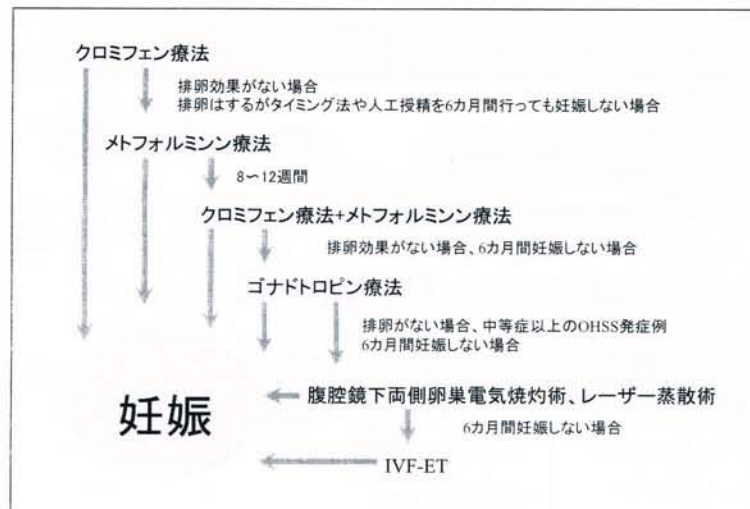


図5 不妊症婦人に対する治療戦略  
(高橋健太郎, 2008<sup>21)</sup> より)

と報告されている<sup>21)</sup>。具体的にはグリコラン錠<sup>®</sup> 500 mg/日から開始し、効果が無ければ2,000 mg/日まで増量する。しかし、重篤な副作用のひとつである乳酸ケトアシドーシスに注意し、医療保険適用外であるので、十分なインフォームドコンセントの下で慎重な投与が望まれる。2~3か月投与しても効果が無い場合は、クロミフェンと併用して使用する。本邦におけるこの併用療法の効果は排卵率80%、妊娠率40%、多胎率0%、OHSS発症率0%と報告されている<sup>21)</sup>。

この併用療法においても排卵が認められない場合や6か月経っても妊娠しない場合にはゴナドトロピン療法を行う。一般的には治療周期の月経開始3日目から pure FSH 製剤を連日75 IU 投与(2週間投与し、発育卵胞が認められない場合は、ここで一旦中止し、消退出血を起こし、消退出血3日目から150 IUを同様に投与する。無効時は同様な方法で225 IUまで増量する)し、主席卵胞の最大径が18 mmに達した時点でhCG 5,000 IUに切り替える。中等度以上のOHSSが生じた場合にはFSH漸減投与方法(OHSSを発症した投与量から開始し、主席卵胞径が10 mmに達してから半量に変更し、卵胞径が14 mmから1/4量で、卵胞径が18 mm以上を確認してhCG投与に切り替える。ゴナドトロピン療法は多胎およびOHSSの発症に留意しなければならないが、それを回避する目的で、血中FSH濃度の推移と発育卵胞数の関係からFSH-GnRH律動的皮下投与方法が優れているが、高価な器具および投与方法の煩雑さから、思ったほど普及していないのが現状である。

ゴナドトロピン療法にて排卵が認められない場合、中等症以上のOHSS発症例や6周期ゴナドトロピン療法を行っても妊娠が認められない場合は外科的処置を行うの

がよく、腹腔鏡下卵巣電気焼灼術あるいは腹腔鏡下レーザー蒸散術を行う。

手術療法をおこなって、6か月経ち妊娠が成立しない場合には積極的にIVF-ETを行う。

## おわりに

日本産科婦人科学会から2007年の春に報告されたPCOSの新しい診断基準の解釈と最新のPCOSの治療方法について述べた。

## 文献

- 1) The Rotterdam ESHRE/ASRM-Sponsored PCOS Consensus Workshop Group. Revised 2003 consensus on diagnostic criteria and long-term health risks related to polycystic ovary syndrome (PCOS). *Hum Reprod* 2004; 19:41-47.
- 2) 水沼英樹, 苛原 稔, 久具宏司, 高橋健太郎, 堂地 勉, 藤井俊策, 松崎利也. 本邦における多嚢胞性卵巣症候群の新しい診断基準の設定に関する小委員会(平成17年度~平成18年度)検討結果報告. *日産婦誌* 2007; 59:868-886.
- 3) Stein IF, Leventhal ML. Amenorrhea associated with bilateral polycystic ovaries. *Am J Obstet Gynecol* 1935;29:181-191.
- 4) Zawadski JK, Dunalf A. Diagnostic criteria for polycystic ovary syndrome: Towards a rational approach; in Dunalf A, Givens JR, Haseltine FP.

- Merriam GE (Eds): Polycystic Ovary Syndrome, (Series Ed: Hershman SM), Current Issues in Endocrinology and Metabolism, Boston, Blackwell Scientific Publications, 1992:377-384.
- 5) 杉本 修, 青野敏博. 本邦における多嚢胞性卵巣症候群の診断基準設定に関する小委員会(平成2年~平成4年)検討結果報告. 日産婦誌 1993;45:1359-1367.
  - 6) Barbieri RL, Ehrmann DA. Diagnosis of polycystic ovary syndrome in adults. 2007 UpToDate®. www.uptodate.com
  - 7) Kurioka H, Takahashi K, Irikoma M, Okada M, Ozaki T, Ueda T, Miyazaki K. Diagnostic difficulty in polycystic ovary syndrome due to an LH-beta-subunit variant. Eur J Endocrinol 1999;140:235-238.
  - 8) Takahashi K, Eda Y, Abu-Musa A, Okada S, Yoshino K, Kitao M. Transvaginal ultrasound imaging, histopathology and endocrinopathy in patients with polycystic ovarian syndrome. Human Reprod 1994;9:1231-1236.
  - 9) Takahashi K, Ozaki T, Okada M, Uchida A, Kitao M. Relationship between ultrasonography and histopathological changes in polycystic ovarian syndrome. Human Reprod 1994;9:2255-2258.
  - 10) Jonard S, Robert Y, Cortet-Rudelli C, Pigny P, Decanter C, Dewailly D. Ultrasound examination of polycystic ovaries: is it worth counting the follicles? Hum Reprod 2003;18:598-603.
  - 11) Takahashi K, Okada M, Ozaki T, Uchida A, Yamasaki H, Kitao M. Transvaginal ultrasonographic morphology in polycystic ovarian syndrome. Gynecol Obstet Invest 1995;39:201-206.
  - 12) Dunaif A, Graf M, Mandeli J, Laumas V, Dobrjansky A. Polycystic ovary syndrome and risk for myocardial infarction. Characterization of groups of hyperandrogenic women with acanthosis nigricans, impaired glucose tolerance, and/or hyperinsulinemia. J Clin Endocrinol Metab 1987;65:499-507.
  - 13) Dahlgren E, Johansson S, Lindstedt G, Knutsson F, Odén A, Janson PO, Mattson LA, Crona N, Lundberg PA. Women with polycystic ovary syndrome wedge resected in 1956 to 1965: a long-term follow-up focusing on natural history and circulating hormones. Fertil Steril 1992;57: 505-513.
  - 14) Ehrmann DA, Barnes RB, Rosenfield RL, Cavaghan MK, Imperial J. Prevalence of impaired glucose tolerance and diabetes in women with polycystic ovary syndrome. Diabetes Care 1999;22:141-146.
  - 15) Legro RS, Kusanman AR, Dodson WC, Dunaif A. Prevalence and predictors of risk for type 2 diabetes mellitus and impaired glucose tolerance in polycystic ovary syndrome: a prospective, controlled study in 254 affected women. J Clin Endocrinol Metab 1990;84:165-169.
  - 16) Wild S, Pierpoint T, McKeigue P, Jacobs H. Cardiovascular disease in women with polycystic ovary syndrome at long-term follow-up: a retrospective cohort study. Clin Endocrinol (Oxf) 2000;52:595-600.
  - 17) Takahashi K, Mutiara S, Kita N, Tsuji S, Noda Y, Miyazaki K. Odd variation of 75 g oral glucose tolerance test results in a Japanese patient with polycystic ovary syndrome: a case report. Arch Gynecol Obstet 2007;275:405-409.
  - 18) Takahashi K, Kitao M. Effect of TJ-68 (shakuyaku-kanzo-to) on polycystic ovarian disease. Int J Fertil Menopausal Stud 1994;39:69-76.
  - 19) 酒井 淳, 近藤善二郎, 亀井一彦, 角毅一郎, 和泉俊一郎. 多嚢胞性卵巣症候群に対する柴苓湯の有用性に関する検討. 臨床婦人科産科 2000;54:1330-1333.
  - 20) 後山尚久. 女性診療科医のための漢方医学マニュアル, 永井書店, 2003;28.
  - 21) 高橋健太郎. 多嚢胞性卵巣症候群の診断と治療. 産婦人科治療 2008;96: 169-176.
  - 22) Takahashi K, Uchida A, Yamasaki H, Ozaki T, Kitao M. Transvaginal ultrasonic assessment of the response to clomiphene citrate in polycystic ovarian syndrome. Fertil Steril 1994;62:48-53.
  - 23) Palomba S, Orio F Jr, Falbo A, Manguso F, Russo T, Cascella T, Tolino A, Carmina E, Colao A, Zullo F. Prospective parallel randomized, double-blind, double-dummy controlled clinical trial comparing clomiphene citrate and metformin as the first-line treatment for ovulation induction in nonobese anovulatory women with polycystic ovary syndrome. J Clin Endocrinol Metab 2005;90:4068-4074.
  - 24) 松崎利也, 岩佐 武, 水口雅博, 清水扶美, 苜原 稔. メタボリックシンドロームと多嚢胞性卵巣症候群. 産婦実際 2006;55: 231-235.

## - 原著 -

## T1b/2 期子宮頸部腺癌症例に対する術後治療

新潟県立中央病院産婦人科<sup>1)</sup>, 香川大学医学部周産期学婦人科学<sup>2)</sup>大野 正文<sup>1)</sup>, 秦 利之<sup>2)</sup>

## はじめに

子宮頸癌治療ガイドラインが2007年に日本婦人科腫瘍学会から発刊された。その中で、I期やII期の浸潤腺癌には原則として手術が推奨されるとしている。その根拠として、手術療法のほうが根治的放射線療法よりも予後が良好であるとする後方視的研究結果が報告されていること<sup>1,2)</sup>、I b、II a 期を対象としたランダム化比較試験のサブグループ解析において、腺癌では手術群の予後が有意に良好であったこと<sup>3)</sup>、をあげている。

われわれは再発高危険群に対して、術後治療の違いがその後の予後にどう影響しているか、香川大学医学部附属病院で治療を行った症例を対象として検討したので報告する。

## I. 対象

1983年10月から2006年12月の間に香川大学医学部附属病院で扱った子宮頸部腺系病変を表1, 2に示した。浸潤腺癌は68症例で、そのうちのT1b/2期56症例を対象とした。

## II. 方法

56症例の治療法別の予後、手術症例における術後補助療法の違いによる予後、リンパ節転移の有無による予後、リンパ節転移陽性症例における術後補助療法の違いによる予後をKaplan-Meier生存曲線により解析、有意差検定はLogrank検定を用いた。

## III. 結果

組織型別進行期別症例数を表3に示した。I b期は35例、II期は21例であった。類内膜腺癌が20例、粘液性腺癌が19例、腺扁平上皮癌が12例であった。

T1b/2期子宮頸部腺癌56例のうち、48例に手術療法が、7例に放射線療法が、1例は動注化学療法中増悪し

表1 子宮頸部腺系病変  
(1983年10月～2006年12月)

過形成	4
異形成	3
上皮内癌	9
微小浸潤癌	5
浸潤癌	68
癌肉腫	1
肉腫	1
	91

表2 対象症例

・浸潤癌 68例	・Endocervical 19
・他病死 2例	・Endometrioid 20
・T1b/2期56例の予後を解析	・Clear cell 3
・Kaplan-Meier生存曲線	・Serous 1
・Logrank検定	・Adenosquamous 12
	・Undifferentiated 1
	・Total 56

表3 組織型別進行期別症例数

	I b期	II期	III期	IV期	total
EC	12	7	2	1	22
EM	14	6	1	2	23
C	1	2	0	0	3
S	1	0	0	0	1
AS	7	5	1	3	16
Und	0	1	0	0	1
total	35	21	4	6	66

全身化学療法が行われた。治療法別の予後は手術療法群が予後良好( $p=0.032$ )であった(図1)。

手術群48例中、広汎子宮全摘術が施行された45例の術後補助療法の違いによる予後を図2に示した。再

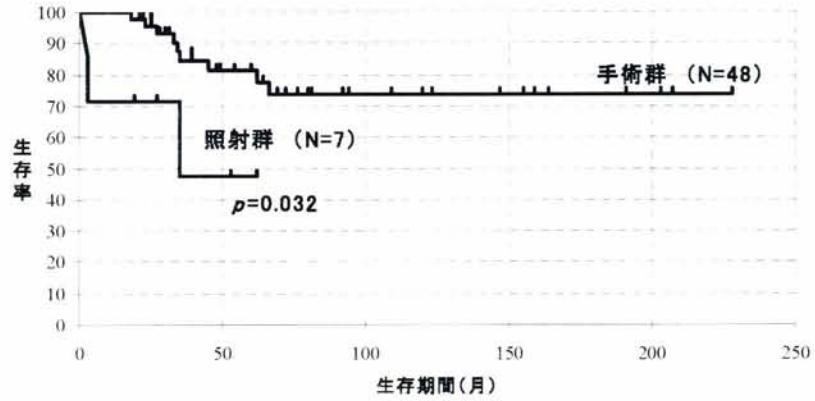


図 1 T1b/2 期子宮頸部腺癌治療法別 Kaplan-Meier 生存曲線

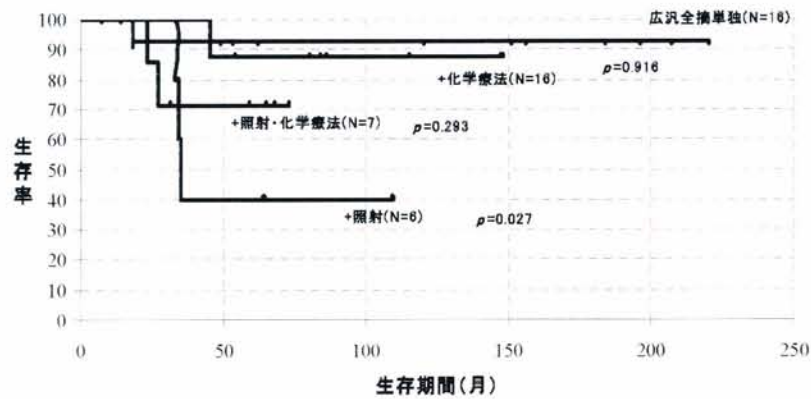


図 2 子宮頸部腺癌-T1/2 広汎全摘症例 Kaplan-Meier 生存曲線

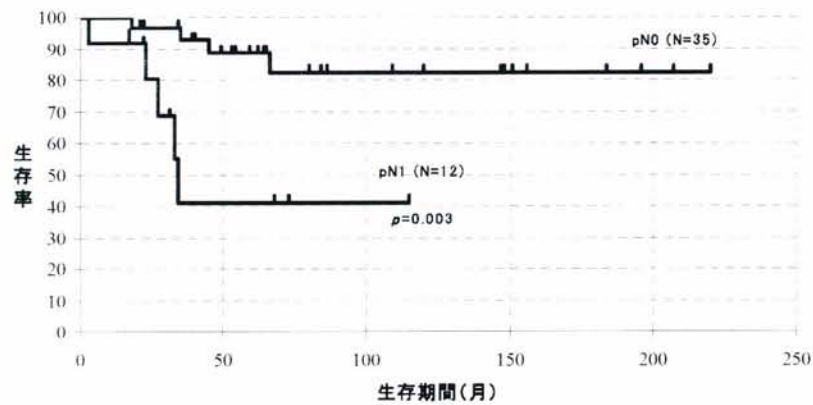


図 3 子宮頸部腺癌-進行期 I, II 期のリンパ節転移 Kaplan-Meier 生存曲線

発危険因子を認めない手術単独の症例と比較して化学療法群および同時化学放射線療法群の予後は同等であり ( $p=0.916$  および  $p=0.293$ )、放射線療法群の予後は不良 ( $p=0.027$ ) であった。

手術群において骨盤リンパ節郭清が行われたのは 47

例であった。骨盤リンパ節転移の有無による予後を図 3 に示した。骨盤リンパ節転移陽性例は有意に予後不良 ( $p=0.003$ ) であった。リンパ節転移陽性例の術後補助療法の違いによる予後を図 4 に示した。化学療法群および同時化学放射線療法群の予後は同等 ( $p=0.480$ ) であっ

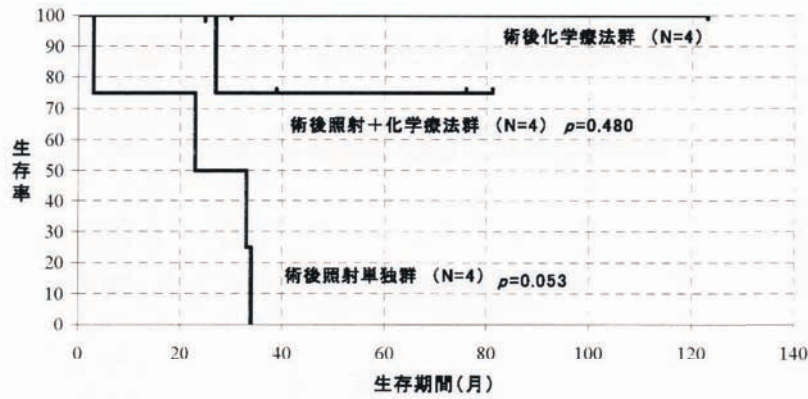


図4 pT1b/2N1期子宮頸部腺癌 Kaplan-Meier 生存曲線

たが、放射線療法群は予後不良の傾向 ( $p=0.053$ ) を示した。

#### IV. 考察

われわれは、香川大学医学部附属病院で治療した子宮頸部腺癌を対象として、進行期I b期およびII期の症例に対する治療法別の予後および術後補助療法について検討を行った。その結果、子宮頸部腺癌I b期およびII期症例に対する治療は子宮頸癌治療ガイドラインで推奨されているように、放射線療法群は手術群に比較して予後不良 ( $p=0.032$ ) であり、手術療法を第一選択とするべきであることを確認した。

子宮頸部腺癌に対して根治手術が施行された場合でも、リンパ節転移が陽性、腫瘍径が大きい、間質への浸潤が深い、脈管侵襲がある等、いわゆる再発の高危険群に対しては手術のみの治療では予後不良である<sup>1,5)</sup>。今回のわれわれの検討でも骨盤リンパ節転移陰性群に対して陽性群の予後は不良 ( $p=0.003$ ) であった。術後補助療法として放射線療法単独群の予後は不良 ( $p=0.027$ ) であり、特にリンパ節転移陽性症例の術後補助療法として放射線療法単独症例はすべて腫瘍死していた。

今回の検討からは、子宮頸部腺癌のI b期およびII期症例に対する治療方法は手術療法を第一選択とすること、手術が施行しえない症例に対しては可能な限り同時化学放射線療法を施行したほうがよい。手術療法では確実な骨盤リンパ節郭清を行い、リンパ節転移の有無を病理組織学的に評価すべきである。術後補助療法を省略しうる条件は骨盤リンパ節転移が陰性であり、腫瘍径も小さく、間質への浸潤が浅く、脈管侵襲がない場合に限定される。これらの再発危険因子が存在し、術後補助療法を行う場合、化学療法あるいは同時化学放射

線療法を行うべきである。

本研究の内容は第60回日本産科婦人科学会中国四国合同地方部会において発表した。

#### 参考文献

- 1) Kleine W, Rau K, Sshwoerer D, Pflaiderer A. Prognosis of the adenocarcinoma of the cervix uteri: a comparative study. *Gynecol Oncol* 1989 ; 35 : 145-149.
- 2) Shingleton HM, Bell MC, Fremgen A, Chemiel Js, Russell AH, Jones WB, et al. Is there really a difference in survival of women with squamous cell carcinoma, adenocarcinoma, and adenosquamous cell carcinoma of the cervix? *Cancer* 1995 ; 76 : 1948-1955.
- 3) Landoni F, Maneo A, Colombo A, Placa F, Milani R, Perego P, et al. Randomized study of radical surgery versus radiotherapy for stage Ib-IIa cervical cancer. *Lancet* 1997 ; 350 : 535-540.
- 4) Eifel PJ, Burke TW, Delclos L, Wharton JT, Oswald MJ. Early stage I adenocarcinoma of the uterine cervix : treatment results in patients with tumors less than or equal to 4 cm in diameter. *Gynecol Oncol* 1991 ; 41 : 199-205.
- 5) Matthews CM, Burke TW, Tornos C, Eifel PJ, Atkinson EN, Stringer CA, et al. Stage I cervical adenocarcinoma : prognostic evaluation of surgically treated patients. *Gynecol Oncol* 1993 ; 49 : 19-23.

## - 臨床統計 -

## 我が教室における広汎子宮全摘術の現状

香川大学医学部母子科学講座周産期学婦人科学<sup>1)</sup>, 新潟県立中央病院産婦人科<sup>2)</sup>金西賢治<sup>1)</sup>, 大野正文<sup>2)</sup>, 森 信博<sup>1)</sup>, 犬走英介<sup>1)</sup>, 花岡有為子<sup>1)</sup>, 山城千珠<sup>1)</sup>,  
田中宏和<sup>1)</sup>, 塩田敦子<sup>1)</sup>, 柳原敏宏<sup>1)</sup>, 秦 利之<sup>1)</sup>

## 概 要

目的;今回我々は, 1998年から2007年までの10年間に当科において施行された広汎子宮全摘術症例82例についてその手術内容, および術後合併症について検討した。

方法と対象:広汎子宮全摘術症例82例(子宮頸癌76例, 子宮体癌6例)を対象にし, 進行期, 組織型, 手術時間, 出血量, 輸血の有無, 年齢, BMI, 術後残尿が50ml以下になるまでの日数, 術中術後合併症の有無について検討した。

結果:平均手術時間(±SD); 4時間31.8分±55.7分, 平均出血量(±SD); 1604.2±1021.1g, 他家輸血施行:44例(54%)であった。術後合併症が認められた症例は30例(37%)であった。子宮頸癌の進行期, 組織型の違いによる, 術中出血量, 手術時間, 術後合併症の有無の間に有意な差は認められなかった。NACの有無で, 術中出血量, 手術時間, 術後合併症の有無の間に有意な差は認められなかった。また, BMIが25以上の手術症例では1000g以上の出血がBMI25未満の症例と比較し有意に高かった( $p<0.05$ )。

結論:NACはその後の広汎子宮全摘出に出血量や合併症などに影響しないことが示された。また, 術前に輸血の必要性や, 術後合併症を予測する因子に明確なものは認められず, 個々の症例ごとの対応が重要であると考えられた。

## はじめに

がん診療は近年の医学の発展に伴い, より正確な診断が可能となってきた, そのため進行期と悪性度に基づく正確な治療計画がたてられるようになってきた。従って, 治療選択肢や治療後のQOLを含め, よりおおくの正確な情報の提供が求められてきているのが現状である。子宮がん全体の罹患率の低下に反し, 子宮頸癌においては近年, 若年者の発症率の増加などが問題となってきた。そのため画一的な治療ではなく, 個々の患者の状態に即したテーラーメイド治療が求められている。従来我が国では子宮頸癌I b期あるいはII期に関しては手術療法が第一選択として推奨されてきた。しかしながら, 最近ではNACあるいはCCRTなど新しい治療法の選択も広がってきている。また手術療法では, 治療後の合併症(膀胱機能, 卵巣機能や膣の温存)の問題などもあり, 術後の高いQOLも考慮する必要がある。これらの状況をふまえ, 今回我々は, 1998年から2007年までの10年間に当科において施行された広汎子宮全摘術症例82例についてその手術内容, および術後合併症の有無について検討したので報告する。

## 1. 当科での広汎子宮全摘術の適応

- #1. 子宮頸癌Ib からII期
- #2. 子宮体癌II期
- #3. NACで縮小した子宮頸癌IIIb期

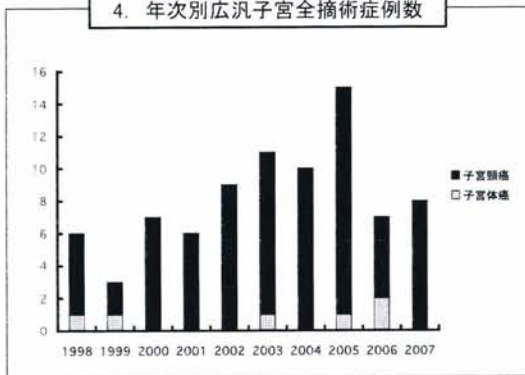
## 2. 対象

広汎子宮全摘術症例: 82例  
子宮頸癌: 76例  
子宮体癌: 6例

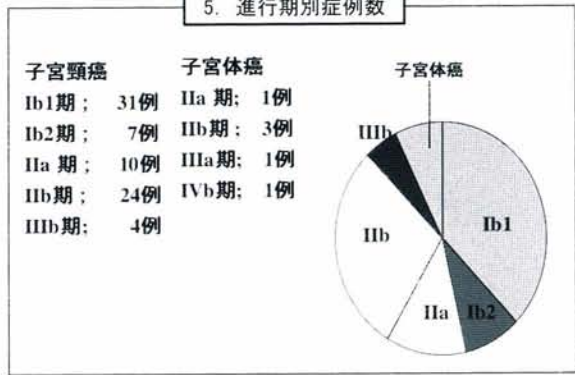
## 3. 検討項目

- #1. 進行期
- #2. 組織
- #3. 手術時間
- #4. 出血量
- #5. 輸血
- #6. 年齢
- #7. BMI
- #8. 術後残尿が50ml以下になるまでの日数
- #9. 術中術後合併症

4. 年次別広汎子宮全摘術症例数



5. 進行期別症例数



6. 組織型

子宮頸癌	
squamous cell carcinoma:	47
CIS:	1
papillary squamous cell carcinoma:	2
small cell carcinoma:	1
carcinosarcoma:	1
AIS:	1
mucinous adenocarcinoma:	6
endometrioid carcinoma:	10
adenosquamous carcinoma:	6
Clear cell adenocarcinoma:	1
子宮体癌	
endometrioid adenocarcinoma:	2
adenosquamous carcinoma:	1
adenosquamous + mucinous adenocarcinoma:	1
Endometrioid + clear cell adenocarcinoma:	1
mucinous adenocarcinoma:	1

7. 患者年齢, 手術所見

- a. 平均年齢(±SD); 51.9±11.5歳
- b. 平均手術時間(±SD); 271.8分±55.7分  
中央値(range); 265.5分 (190 - 575)
- c. 平均出血量(±SD); 1604.2±1021.1g  
中央値(range); 1394g (342 - 6734)
- d. 輸血なし: 11例  
自己血のみ輸血: 27例  
他家血輸血: 44例

8. 輸血量, BMI, 膀胱機能

- e. 輸血を要した44例  
平均出血量(±SD); 2002.0±1170.8  
中央値; 1626.5(460-6734)  
平均輸血量(±SD); 1180±1170.8 ml
- f. 平均BMI値(±SD); 21.8±3.8  
中央値(range); 21.3 (16 - 34.2)
- g. 術後残尿が50ml以下になるまでの日数  
平均(±SD); 25.3±16.5日  
中央値(range); 20日 (9 - 120)

9. 進行期別の手術所見

	NAC	手術時間	出血量	他家輸血	残尿日数	合併症	
	n	n	(min)	(g)	n(%)	day	n(%)
CCIb1	31	0	263.7	1661.8	12(39%)	22.8	11(35%)
CCIb2	7	0	244.1	947.8	0	20.6	1(14%)
CCIIa	10	3	287.3	1748.4	7(70%)	23.7	2(20%)
CCIIb	24	7	288.6	1546	18(75%)	30.6	11(46%)
CCIIIb	4	4	258.0	1662.8	2(50%)	23.3	3(75%)
EM ca	6	3	286.5	1934.8	5(83%)	27.5	2(33%)
	82	17	274.1	1578.2	44(54%)	25.3	30(37%)

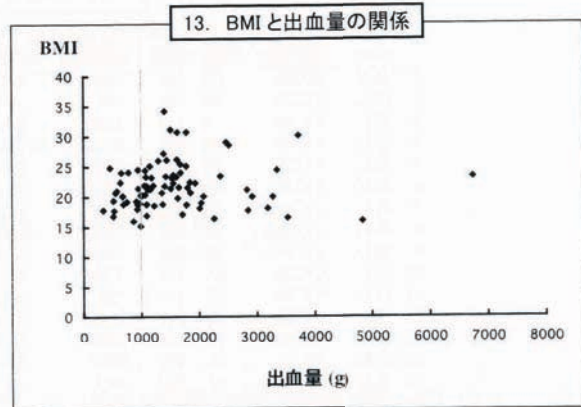
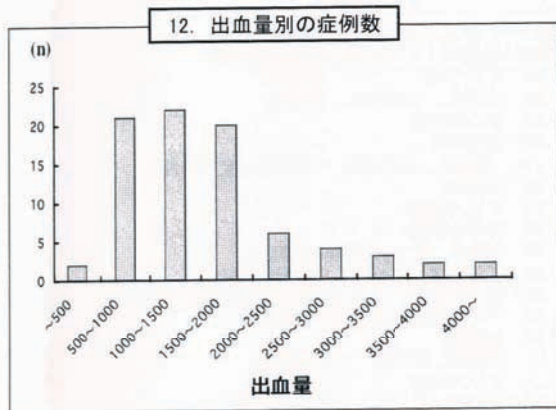
10. 進行期別の手術時間と出血量

	手術時間(min)	出血量(g)	
n	median(range)	median(range)	
CCIb1	31	268 (218-325)	1421(517-6734)
CCIb2	7	245 (210-285)	915(342-1555)
CCIIa	10	266.5(190-575)	1540.5(529-3716)
CCIIb	24	267.5(225-460)	1441.5 (460-4834)
CCIIIb	4	260 (207-305)	1616 (574-2845)
EM ca	6	287 (230-345)	1446.5 (1223-3278)
	82	265.5 (190-575)	1394 (342-6734)

11. 子宮頸癌 扁平上皮癌と頸部腺癌での手術時間と出血量の比較

	平均手術時間	平均出血量
扁平上皮癌	284.1分	1446.7g
頸部腺癌	270.5分	1588.4g





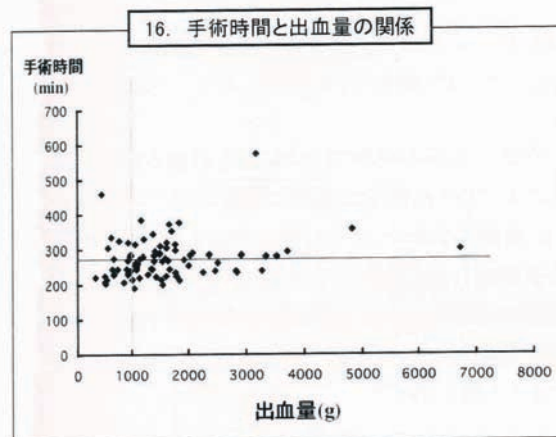
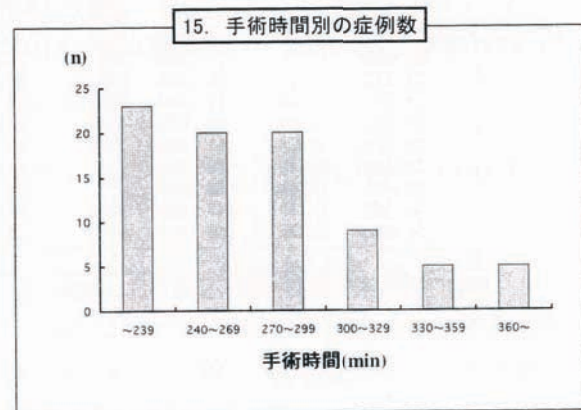
### 14. BMIと出血量の検討

BMIが25未満の平均出血量 (n=68); 1540.3g  
 BMIが25以上の平均出血量 (n=14); 1810.6g

	BMI	
	<25	≥25
出血量1000g以上	45	14
1000g未満	23	0

*P*=0.025

1000g以上の出血の有無で比較するとBMIが25以上で1000g以上出血する頻度が有意に高かった。



### 17. 手術時間と出血量の検討

手術時間4時間30分未満 平均出血量; 1350.7g  
 手術時間4時間30分以上 平均出血量; 1846.4g  
*P*=0.039

	手術時間	
	<4.5	≥4.5
出血量1000g以上	29	30
1000g未満	15	8

出血量では有意差が認められた。  
 1000g以上の出血の有無で比較すると手術時間と1000g以上出血する頻度には有意差は認められなかった。

### 18. NACの有無と手術時間, 出血量の検討

NAC	症例数 (n)	手術時間 (min)	出血量 (g)	輸血 (n(%))	合併症 (n(%))
なし	63	296.3	1669.5	27(43%)	21(33%)
あり	17	295.5	1808.5	16(89%)	9(53%)

### 19. 術後合併症

骨盤死腔炎、排尿障害、尿路損傷尿管腫瘍、性交時痛、リンパ嚢胞、リンパ管炎、リンパ浮腫、腸閉塞など  
 何らかの術後合併症が認められた症例: 30例(37%)  
 (術後放射線治療の追加14例)

水腎症: 14例 (17%)  
 (術後放射線治療追加: 8例)

腎不全: 1例  
 自己導尿: 3例 (3.7%)  
 リンパ管炎: 3例 (3.7%)  
 リンパ浮腫、リンパ嚢胞: 6例 (7.3%)  
 腸閉塞: 7例 (8.5%)  
 (術後放射線治療追加: 5例)

術後放射線治療の追加の有無と、水腎症、リンパ嚢胞、リンパ管炎および腸閉塞の発症の間に有意差は認められなかった。  
 術中の血管損傷、尿路損傷や術後の尿管、膀胱腫瘍の形成は1例も認められなかった。

20. 術後合併症を認めた症例

	NAC	進行期	年齢	時間	出血量	BMI	残尿日数	合併状	術後追加治療
1	あり	EM2b	53	230	1295	26	30	イレウス	放射線
2	なし	CC2b	54	460	460	24.8	60	水腎症、自己導尿	放射線
3	なし	CC1b1	74	235	2260	16.4	15	リンパ浮腫	
4	なし	CC1b1	58	300	6734	23.3	40	自己導尿	
5	なし	CC2b	53	240	2830	21.1	120	水腎症、自己導尿	放射線、化学療法
6	あり	CC2b	44	377	1844	22.4	18	水腎症、	
7	なし	CC1b1	54	275	1606	23.3	12	リンパ浮腫	
8	なし	CC1b1	43	268	1404	21.8	35	肺がん併発	
9	なし	CC1b1	32	295	1421	23.4	25	水腎症、リンパ浮腫	放射線
10	なし	CC2b	61	235	1783	18.7	18	イレウス	化学療法中
11	なし	CC1b1	45	325	779	24.1	20	リンパ浮腫	放射線併用化学療法
12	あり	CC3b	49	305	574	21	14	リンパ嚢胞、水腎症	放射線
13	なし	CC1b1	32	270	1650	21.6	14	水腎症、	
14	なし	CC2b	72	373	1675	25.4	17	水腎症、腎不全	放射線
15	なし	CC1b1	61	208	517	19.4	23	リンパ嚢胞	
16	あり	CC3b	46	235	2845	17.7	35	水腎症、	化学療法
17	なし	CC2b	54	310	1511	21.4	16	リンパ管炎	
18	あり	CC2b	49	260	1112	21.3	20	リンパ管炎	放射線
19	なし	CC2a	78	190	1054	21.9	20	イレウス	放射線
20	あり	CC3b	49	285	2366	23.4	19	リンパ管炎	
21	なし	CC1b1	53	305	1622	30.7	17	水腎症、	
22	なし	CC2b	55	240	987	15.2	43	イレウス	
23	なし	CC2b	56	225	515	16.8	14	イレウス	放射線
24	あり	CC2b	57	245	1679	24	15	イレウス	放射線併用化学療法
25	あり	CC2b	57	244	1093	16.9	19	水腎症	
26	あり	EM2b	61	285	2920	20	30	水腎症	放射線
27	なし	CC1b1	41	230	937	18.8	21	イレウス	
28	なし	CC1b2	56	229	677	20.2	14	水腎症	放射線
29	なし	CC1b1	47	280	3532	16.5	22	水腎症	
30	なし	CC2a	63	270	933	18	14	水腎症	放射線

## まとめ

平均手術時間 (± SD): 4 時間 31.8 分 ± 55.7 分, 中央値 (range): 265.5 分 (190-575), 平均出血量 (± SD): 1604.2 ± 1021.1g, 中央値 (range): 1394g (342-6734) であった。

このうち他家輸血施行したのは 44 例 (54%) であった。何らかの術後合併症が 30 例で認められ, 全体の 37% であったが, 術中の血管損傷, 尿路損傷や術後の尿管, 膀胱腔瘻の形成は 1 例も認められなかった。子宮頸癌の進行期, 組織型の違いによる, 術中出血量, 手術時間, 術後合併症の有無の間に有意な差は認められなかった。

BMI と出血量の関係では, BMI が 25 未満の平均出血量 (n=68) が 1540.3g であったのに対し, 25 以上の平均出血量 (n=14) は 1810.6g と多かったが, 有意差は認められなかった。しかしながら, 1000g 以上の出血の有無で比較した場合, BMI が 25 以上で 1000g 以上出血する頻度が有意に高かった ( $P<0.05$ )。また, 合併症の頻度には差は認められなかった。手術時間と出血量の関係では, 手術時間 4 時間 30 分未満の平均出血量は 1350.7g であったのに対し, 手術時間 4 時間 30 分以上では平均出血量 1846.4g と有意に高かった ( $P<0.05$ )。しかしながら 1000g 以上の出血の有無で比較した場合手術時間との間に有意差はなく, 短時間でも出血量が多い症例もあり, 出血量の増減は時間だけの因子ではないと言えた。

また, NAC の有無で, その後に行われた広汎子宮全摘術において, 術中出血量, 手術時間, 術後合併症の有無の間に有意な差は認められなかった。

## 結語

今回の当院の検討で, NAC はその後の広汎子宮全摘出における出血量や合併症に影響しないことが示されたが, 長期の予後については検討できておらず, 今後 NAC の有用性も含め検討して行きたいと考えている。また, 術前に輸血の必要性や, 術後合併症を予測する因子に明確なものは認められず, 個々の症例ごとの対応が重要であると考えられた。

— 臨床統計 —

## 当科における広汎子宮全摘術について

香川労災病院 産婦人科

川田 昭徳, 木下 敏史, 大倉 磯治

### 概要

1996年1月から2007年12月末までの香川労災病院産婦人科における子宮頸癌に対する広汎子宮全摘術の推移を報告する。当科で治療した41例を検討したところ、進行期では2b期が最も多く、続いて1b期の症例が多かった。組織型は扁平上皮癌が最も多いが腺癌系も30%認められた。出血量はBMIに比例して増加していたが、平均は850mlであった。近年術式を工夫しており、特に自律神経温存をした結果、残尿50ml以下になる日数はかなり短縮され、術後の合併症軽減に寄与していることが考えられた。

### I. はじめに

当科における1996年から2007年までの広汎子宮全摘術の推移を報告する。

加傾向にあるが、特に上皮内癌の症例で増加が顕著であった。(図1)

### II. 香川労災産婦人科広汎子宮全摘術統計

#### 1. 当科における子宮頸癌進行期分布

当科における子宮頸癌新規患者数は1996年の22例から次第に増加しており、2007年は37例であった。増

#### 2. 当科における進行期別浸潤子宮頸癌の治療

当科においては1b期では20例中19例で手術療法を施行しており、2b期になると40例中21例が手術、19例が放射線とはほぼ同数であった。3期以上ではほとんど放射線療法が選択されていたが、29例中5例では術前化学療法後の手術療法が選択されていた。(図2)

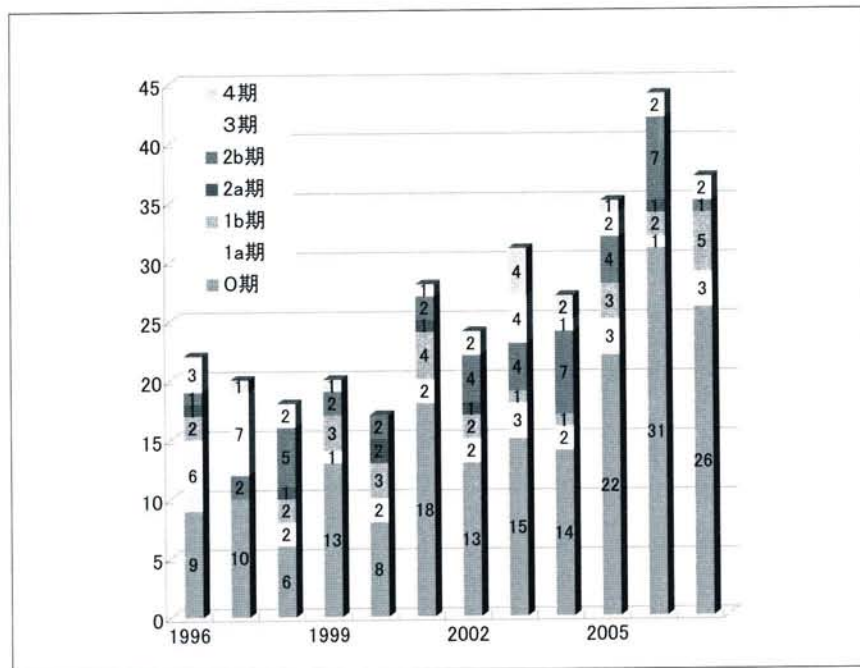


図1. 子宮頸癌進行期分布

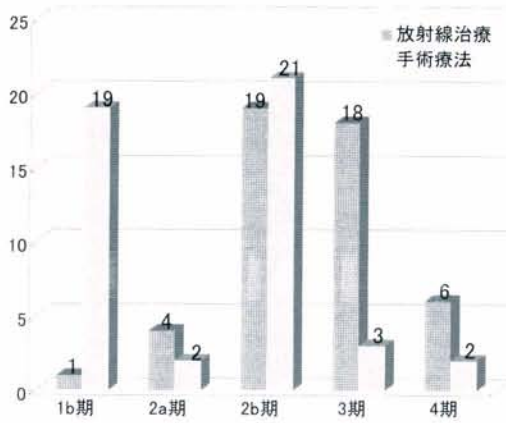


図 2. 進行期別治療法

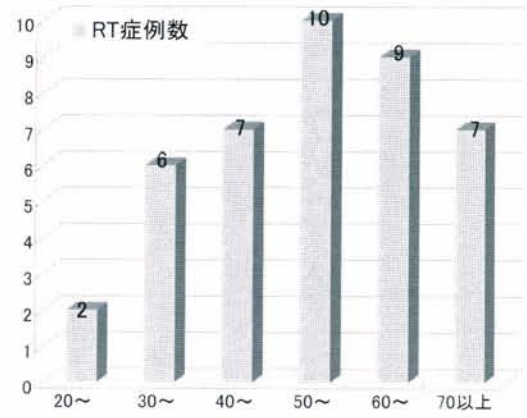


図 3. 年齢分布

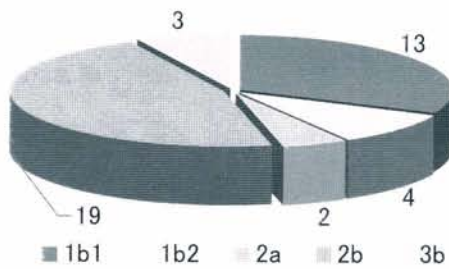


図 4. RH 症例の進行期分布

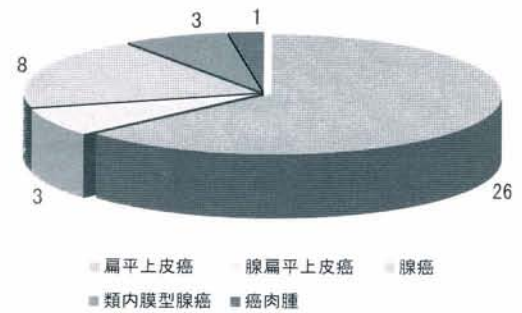


図 5. RH 症例の組織分類

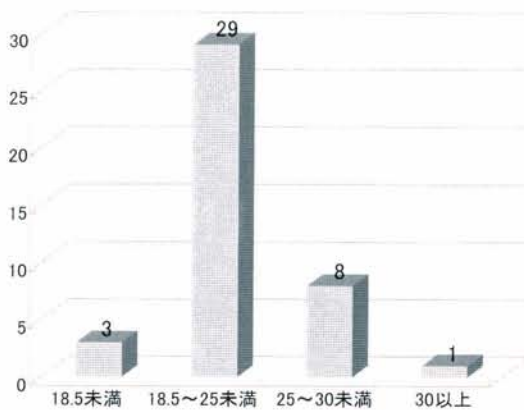


図 6. RH 症例の BMI 分布

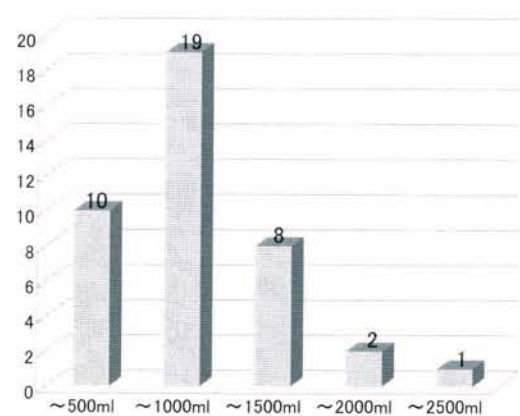


図 7. RH 症例の出血量

### 3. 広汎子宮全摘術症例の年齢分布

当科で施行した広汎子宮全摘術症例の平均年齢は  $53.4 \pm 13.9$  才で 50 才代が最も多く、23 才から 76 才までで手術がなされていた。(図 3)

### 4. 広汎子宮全摘術症例の進行期分類

当科で治療を行った計 41 例の進行期分布で最も多い

のは 2b 期の 19 例 (46.3%) であり、続いて 1b1 期の 13 例 (31.7%) であった。3b 期は 3 例あり、全て化学療法後の手術であった。(図 4)

### 5. 広汎子宮全摘術症例の組織分類

扁平上皮癌が 41 例中 26 例 (63.4%) であり、線癌系が 13 例 (31.7%) であった。全体の割合から考えて線

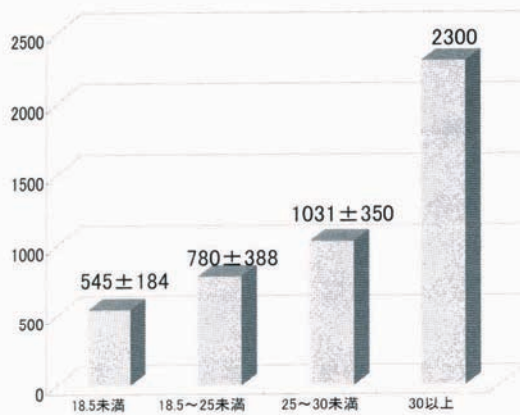


図 8. BMI と出血量

癌系の比率が高いと考えられた。(図5)

#### 6. 広汎性子宮全摘症例の BMI 分布

BMIは平均  $22.98 \pm 3.28$  であり、25 以上は 9 例 (22%) であった。(図 6)

#### 7. 広汎性子宮全摘術例の出血量、輸血量

出血量は平均  $850 \pm 446$ ml で 1000ml をこえた症例は 11 例 (26.8%) であった。(図7) BMI が上昇するにつれて出血量も増える傾向にあった。(図8) 輸血に関して、当科では自己血採血しており、他家血を必要とした輸血症例は 7 例 (17.0%) であった。(表1)

#### 8. 広汎性子宮全摘術例の手術時間

当科における手術時間の平均は  $286 \pm 36$  分で、最短 224 分から最長 413 分であった。

### Ⅲ. 当科における広汎子宮全摘の変遷

#### 1. 術後合併症

合併症として、重複はあるが、尿管狭窄 5 例、自己導尿 4 例、感染性リンパ嚢腫 6 例、腸閉塞 5 例、肺塞栓 1 例を認めた。

#### 2. 当科での術後合併症に対する対策

2001 年から下肢弾性ストッキング、間欠的空気加圧装置装着、2003 年リンパ節郭清部位の後腹膜の開放、2005 年骨盤自立神経温存術式の導入を行なっている。術式の工夫で、肺塞栓は 2001 年から認めず、後腹膜の開放にて大きなリンパ嚢腫の発生、リンパのう腫の感染に起因するような尿管狭窄、腸閉塞等の発生も減少した。また骨盤自律神経温存をはかった結果、残尿 50ml 以下

表 1. RH 症例の輸血量

	症例数
無輸血	4 例 (9.7%)
自己血 400ml	8 例 (19.5%)
自己血 600ml	6 例 (14.6%)
自己血 800ml	15 例 (36.6%)
他家血を含む輸血	7 例 (17.0%)

表 2. 骨盤自律神経温存術に対する改善効果

神経温存	残尿 50ml 以下の日数	p 値
無 (29)	$14.9 \pm 15.6$ 日	p = 0.058
有 (12)	$5.7 \pm 7.3$ 日	

の日数も  $14.9 \pm 15.6$  日から  $5.7 \pm 7.3$  日とかなり短縮された。(表2)

### V. まとめ

1. 当科で取り扱う子宮頸癌患者は増加傾向にあった。
2. 当科では積極的に自己血を利用しており、術中出血も 1000ml 以下が 70% で、他家血をふくむ輸血が行われた症例は 7 例 (17.0%) であった。
3. 経年的に術式の工夫が行われ、次第に重篤な合併症の発生は減少している傾向がみられ、QOL の改善も計る事ができていることが考えられた。

### VI. 結 語

香川労災病院産婦人科における 1996 年から 2007 年までの子宮頸癌広汎子宮全摘術症例について報告した。

### 文 献

- 1) 日本産婦人科学会 婦人科腫瘍委員会報告 2005.5
- 2) 日本産婦人科学会 婦人科腫瘍委員会報告 2003.7
- 3) 木下敏史, 大倉磯治, 川田昭徳: 香川労災病院産婦人科子宮頸癌統計. 香川労災病院雑誌 12:193-197, 2006

## - 症例報告 -

## 妊娠 30 週で子癇発作のため母体搬送された HELLP 症候群の一例

高松赤十字病院産婦人科

岩見州一郎, 後藤真樹, 佐藤美樹, 小西陽子, 松本美奈子, 野々垣多加史

## 概要

症例は 25 歳, 0 経妊 0 経産婦。患者は妊娠 30 週 2 日に全身痙攣, 意識消失発作が出現し, 当院救急外来に搬送された。来院時, 血圧 145/98mmHg, 意識はやや混濁し, 血液・生化学・尿検査にて著明な肝酵素上昇・溶血・血液濃縮・尿蛋白強陽性を認めた。血小板減少は伴わず HELLP 症候群の診断基準 (Sibai の基準) は満たさなかった。また, 超音波検査にて著明な子宮内胎児発育遅延 (児推定体重: 931g, -2.83SD)・羊水過少 (AFI: 1cm) を認めた。搬送時が当院初診で, それまでは他院で妊婦健診を受けていたが, 前医では超音波検査にて子宮内胎児発育遅延であった以外は妊娠経過に著変を認めていなかった。入院後, 痙攣発作が再燃し, 60bpm 台の胎児徐脈が 3 分程度持続したため, 胎児機能不全・子癇発作の診断にて, 直ちに緊急帝王切開術を行った。960g の男児を Apgar Score (1 分値 / 5 分値) で 8/8 で娩出した。術後 1 日目の血液検査で血小板数 10 万 /  $\mu$ l 以下となり HELLP 症候群と診断した。術後は硫酸マグネシウム, メシル酸ガベキサートを投与し, 子癇発作の再燃は認められず, 徐々に肝機能・溶血・血液濃縮・尿蛋白の改善を認めた。良好な経過が得られ, 産褥 8 日目に退院となった。児は NICU 入院となったが, 入院後の経過は良好で, 日齢 78 日目に退院となった。

## 緒言

HELLP 症候群は, 妊産褥婦に溶血 (hemolysis), 肝酵素上昇 (elevated liver enzymes), 血小板減少 (low platelets) の三徴を有する症候群であり, 1982 年に Weinstein により提唱された症候群である<sup>1)</sup>。診断・治療が遅れると症状が進行し, 肝不全・DIC・常位胎盤早期剥離などに至り重篤な経過をとる。母体死亡率は約 1% であるが, 子癇を合併した場合はさらに予後不良である<sup>2)</sup>。児は子宮内胎児発育遅延 (以下 IUGR) や胎児機能不全の発症率が高く, 早産に至る頻度が高いため, 周産期死亡率は約 10% である<sup>3)</sup>。今回我々は, 妊娠中期から IUGR を認め, 妊娠 30 週に子癇発作で当院に母体搬送され, 母児とも救命し得た HELLP 症候群の一例を経験したので報告する。

## 症例

患者: 25 歳, 0 経妊 0 経産婦

既往歴: 特記事項なし

家族歴: 特記事項なし

現病歴: 自然妊娠成立し, 他院にて妊婦健診を受けていた。最終の前医受診は妊娠 28 週 5 日で, 児推定体重: 927g (-1.86SD) であり, その前の受診は妊娠 24 週 5 日で, 児推定体重: 557g (-1.56SD) であり, IUGR を認めていた (表 1)。それ以外は妊娠経過に著変を認めていなかった。妊娠 30 週 2 日, 未明に約 2 分間持続する全身痙攣, 意識消失発作があり救急車にて当院救急外来に母体搬送となった。当院到着時には痙攣発作は治まっていたが, 救急外来担当医の診察中に痙攣発作が再燃した。2 度目の痙攣発作も自然に治まったが, 妊娠中であったため当

表 1 妊娠中の胎児計測

	12w5d	16w5d	20w5d	24w5d	28w5d	30w2d
BPD	24mm	37mm	51mm	57.8mm	65mm	72.4mm
APTD				50.8mm		55.7mm
TTD				55.3mm		55.3mm
FL			27mm	36.5mm		48.4mm
EFBW				557g -1.56SD	927g -1.86SD	931g -2.83SD

※. 妊娠 28 週 5 日までは前医での検査値, 測定は全て東大式

表 2 入院後検査結果の推移

	来院時	術後 1 日目	術後 3 日目	術後 7 日目
WBC	17200	12500	9600	7000
Hb	14.3	11.6	10.5	12
Ht	42.2	33.9	31.7	36.7
PLT	21.3	9.4	14.2	38.9
PT	10.8	11.1		11.3
APTT	29.4	30.1		27.6
Fib	368	376		368
AT III	68	60		128
AST	417	95	30	28
ALT	285	103	49	40
LDH	1061	776	464	284
尿蛋白	300 以上			陰性

科に対診依頼があり、痙攣発作精査目的で同日当院 ICU に緊急入院となった。

来院時身体所見：血圧 145/98mmHg, 脈拍 112/min, 体温 37.2°C, SpO<sub>2</sub>: 98%, 意識やや混濁, 両下肢に著明な浮腫を認めた。

来院時各種検査所見：

血算) WBC: 17200/μl, RBC: 481 × 10<sup>4</sup>/μl, Hb: 14.3 g/dl, Ht: 42.2%, MCV: 87.7fl, MCH: 29.7pg, MCHC: 33.9%, Plt: 21.3 × 10<sup>4</sup>/μl, 検鏡で異常赤血球の出現を認めた

凝固系) PT: 10.8sec, PT-INR: 0.84, PT 活性: 141%, APTT: 29.4sec, Fib: 368mg/dl, AT-III: 68%, D-dimer: 12.4g/ml

生化学) TP: 7.0g/dl, Alb: 3.6g/dl, T-Bil: 1.1mg/dl, AST: 417IU/L, ALT: 285IU/L, LDH: 1061IU/L, ALP: 430IU/L, BUN: 15mg/dl, Cr: 0.9mg/dl, UA: 8.1mg/dl, CK: 127 IU/L, Na: 143mEq/L, K: 4.4mEq/L, Cl: 105mEq/L, Ca: 9.9mEq/L

尿検査) 蛋白: 3+ (300mg/dl 以上), 糖: 陰性

頭部単純 CT 検査) 脳内に腫瘍・出血像なし

超音波検査) BPD: 72.4mm, APTD: 55.7mm,

TTD: 55.3mm, FL: 48.4mm, EFBW: 931g, AFI: 1cm

入院後経過: ICU に収容後、痙攣発作が再燃し、60bpm 位の胎児徐脈が 3 分程度持続した。ジアゼパム静注にて痙攣発作は治まり、母体に酸素投与することで胎児徐脈も改善した。著明な肝酵素上昇・溶血は認められたが、血小板減少は伴わなかった。胎児機能不全・子癇発作の診断にて、同日緊急帝王切開術を施行した。児は、960g, 男児, Apgar Score (1 分値/5 分値) は 8/8 であった。術後 1 日目の血液検査で血小板数 9.4 万/μl となり HELLP 症候群と診断した。術後は子癇予防に硫酸

マグネシウム、DIC 予防にメシル酸ガベキサートを投与した。その結果、子癇発作の再燃は認められず、徐々に肝機能・溶血・血液濃縮・尿蛋白の改善を認めた (表 2)。良好な経過が得られ、母は産褥 8 日目に退院となった。なお、分娩後の問診で、発作前日に上腹部の違和感があったことが分かった。また、痙攣の除外診断のために脳波検査を行ったが痙攣は否定的であった。

一方、児は早産児・超低出生体重児であり、出生直後より NICU に入院となった。入院後の経過は良好で、日齢 78 日目に退院となった。

## 考 察

HELLP 症候群の多くは妊娠高血圧症候群に合併して発症し、実際に重症妊娠高血圧症候群の 5 ~ 20% に HELLP 症候群を発症する<sup>1)</sup>。ただし HELLP 症候群の 10 ~ 20% においては妊娠高血圧症候群の症状なく発症することから注意が必要である<sup>1)</sup>。本症例は妊婦健診中に妊娠高血圧症候群の所見はなく、子癇発作にて母体搬送され、HELLP 症候群と診断した。妊娠 24 週より超音波検査にて IUGR を認めた以外は妊娠経過に著変を認めていなかった。本症例の経過を検討した結果、妊娠高血圧症候群の所見がなくても、超音波検査で IUGR が認められた場合は、稀ではあるが HELLP 症候群発症の可能性を念頭に置き、妊婦健診間隔を縮め、理学的所見、尿及び血液の精査ならびに、超音波検査による血流測定などを駆使し、必要があれば入院管理するなどの厳重な管理を行うことが望ましいと考えられる。

HELLP 症候群の初発症状は右季肋部痛または心窩部痛などの上腹部痛が最も多いが、悪心・嘔吐、頭痛、

表3 HELLP症候群の診断基準  
(Sibaiの診断基準)<sup>6)</sup>

①溶血	血清 T-Bil $\geq$ 1.2mg/dl 血清 LDH $\geq$ 600U/l 異常赤血球の出現
②肝機能	血清 AST $\geq$ 70U/l 血清 LDH $\geq$ 600U/l
③血小板減少	血小板数 $\leq$ 10 万 / $\mu$ l

表4 日本妊娠中毒症学会 HELLP症候群検討  
小委員会からの提言<sup>7)</sup>

①肝機能	血清 AST 値、血清 LDH 値が各施設の正常域を超えて高値の場合
②溶血	血清間接ビリルビン値、血清 LDH 値が各施設の正常域を越えて高値の場合
③血小板減少	血小板数 15 万 / $\mu$ l 以下の場合
④その他	血中 AT III 活性が正常域の 80% 未満の低下を示した場合やハプトグロビン値の低下した場合

黄疸などが初発症状のこともある<sup>23)</sup>。これらの症状は交感神経優位の状態に起因すると考えられている。腹腔動脈や肝動脈の攣縮によって肝虚血となり、右季肋部痛や心窩部痛が引き起こされると考えられている。また、消化管蠕動が抑制され、消化管拡張が起こった結果、悪心・嘔吐などの症状を引き起こすと考えられている。本症例では子癇発作のため来院時意識混濁があり、代表的な初発症状があったかどうか術前は不明であったが、術後に再度問診したところ、来院前日に上腹部痛があったとのことが判明した。妊産褥婦が上腹部痛や悪心などを訴えてきた場合は、HELLP症候群あるいは子癇を念頭に置き診察することを忘れてはならない。血管攣縮により赤血球は溶血を起こし、ビリルビン値・LDH値が上昇する。また、腹腔動脈や肝動脈の攣縮による肝虚血性壊死により、AST値・ALT値・LDH値が上昇する。血管内皮障害による微小血栓形成により血小板が消費され血小板減少が生じる。これらは血小板減少、肝酵素上昇、溶血の順に起こると考えられている<sup>1)</sup>。診断はSibaiの基準(表3)が国際的に普遍性が高い<sup>6)</sup>が、Sibaiの基準を全て満たさなくても、表4の基準を1つでも満たす場合にはHELLP症候群の発症を警戒し注意を払う必要がある<sup>7)</sup>。本症例では来院時の血小板数が21.3万/ $\mu$ lと血小板減少を認めなかったが、術後1日目には9.4万/ $\mu$ lと血小板減少を認めた。HELLP症候群では血小板減少、肝酵素上昇、溶血の順に起こると考えられているが、本症例のように最後に血小板減少が起こる場合もあるため、血小板数が正常でもHELLP症候群の発症には注意を払う必要がある。本邦では全ての基準を満たさない症例(partial HELLP症候群)の多いことが報告されており、しかも全てを満たしていても重篤な母児の異常を合併する場合があるため注意が必要である<sup>8)</sup>。

治療については時期を逸することなく妊娠の終了を試みるのが原則であり、高血圧や凝固系異常を併発してい

ることも多いため、分娩方法として望ましいのは帝王切開術による分娩である。分娩までの保存的療法としては、抗DIC療法・交感神経の抑制・血管拡張剤投与・降圧剤投与・副腎皮質ステロイド投与などで治療を行う。また、分娩後も全身状態・血液検査等が改善するまでそれらの治療を行う必要がある。本症例では発症早期に帝王切開術を行ったこと、血小板減少が軽度であったことより、輸血・血液製剤を使用することなく、メシル酸ガベキサートによる抗DIC療法のみで治療し管理することが出来た。なお産科DICスコアでは、子癇発作、血小板数低下、AT III低下が認められ、合計6点であり産科DIC診断基準を満たさなかった<sup>9)</sup>。また、硫酸マグネシウムによる血管拡張を行い、術後に子癇発作の再燃も予防し得た。早期の診断と早期の治療開始がHELLP症候群の管理には不可欠と考えられる。

## 文 献

- 1) Weinstein L. Syndrome of hemolysis, elevated liver enzymes, and low platelet count; A severe consequence of hypertension in pregnancy. *Am J Obstet Gynecol* 1982; 142: 159-167.
- 2) Sibai BM, Ramadan MK, Usta I, Salama M, Mercer BM, Friedman SA. Maternal morbidity and mortality in 442 pregnancies with hemolysis, elevated liver enzymes, and low platelets (HELLP syndrome). *Am J Obstet Gynecol* 1993; 169: 1000-1006.
- 3) 寺尾俊彦. 妊娠中毒症とHELLP症候群. *周産期医学* 2000; 30: 1441-1445.
- 4) 久保愛子, 金山尚裕. HELLP症候群. *産婦の実際* 2008; 57: 89-93.



- 5) 森川肇, 梅影秀史. HELLP 症候群. 産と婦 2000 ; 67 ; 342-348.
- 6) Sibai BM. The HELLP syndrome (hemolysis, elevated liver enzymes, and low platelets) : much ado about nothing ?. Am J Obstet Gynecol 1990 ; 162 ; 311-316.
- 7) 日本妊娠中毒症学会学術委員会. HELLP 症候群に関する定義・用語についての提案. 日妊娠中毒症会誌 2001 ; 9 : 30-34.
- 8) 梅津秀史. partial HELLP 症候群. 産婦の進歩 2001 ; 53 ; 72-73.
- 9) 真木正博, 寺尾俊彦, 池ノ上克. 産科 DIC スコア. 産婦治療 1985 ; 50 ; 119 ~ 124.

## (社)日本産科婦人科学会香川地方部会会則

### 第1章 総 則

#### 設立および名称

第1条 この団体は社団法人日本産科婦人科学会定款第3条に基づき設立し、日本産科婦人科学会香川地方部会（以下本地方部会）と称する。

#### 事務所

第2条 本地方部会は、事務所を香川大学医学部母子科学講座周産期学婦人科学教室におく。

### 第2章 目的および事業

#### 目 的

第3条 本地方部会は（社）日本産科婦人科学会の地方部会として、（社）日本産科婦人科学会定款に則り、産科学および婦人科学の進歩発展を諮り、もって社会福祉に貢献することを目的とする。

#### 事 業

第4条 本地方部会は前条の目的に従い次の事業をおこなう。

- (1) 本地方部会総会および学術集会の開催
- (2) 本地方部会会員の研修
- (3) 各種学術的調査研究
- (4) （社）日本産科婦人科学会の行う事業への参加
- (5) 関連学会、学術団体との連絡および連携
- (6) その他本地方部会の目的達成に必要な事項

### 第3章 会 員

#### 資 格

第5条 本地方部会の会員は、（社）日本産科婦人科学会の会員のうち、地方部会内に住居または所属機関があるものとする。但し、他の地方部会会員を兼ねることはできない。

#### 入退会

第6条 （社）日本産科婦人科学会に入会したも

のは、本地方部会に入会するものとする。

- 2 （社）日本産科婦人科学会を退会したものは、本地方部会を退会するものとする。

#### 移 動

第7条 住居または所属機関が移動した場合、その旨を本地方部会へ連絡する。

- 2 本地方部会から他の地方部会へ移動する場合は、その旨を移動先の新地方部会へ連絡する。

#### 会 費

第8条 本地方部会会員は別に定める会費を完納しなければならない。

- 2 既納の会費は、いかなる事由があっても返還しない。

#### 会員の義務

第9条 本地方部会会員は、本地方部会会則を遵守するとともに、所定の会費を納入する義務を負う。但し別に定めるところにより、会費を免除することができる。

#### 会員の権利

第10条 本地方部会会員は次の権利を有する

- (1) 本地方部会の総会に出席し、議決権を行使すること。
- (2) 本地方部会の主催する例会（学術集会）、講演会などに参加すること。
- (3) 本地方部会の発行する会誌（機関誌）に投稿し、且つその頒布を無料で受けること。

#### 会員の資格喪失

第11条 本地方部会会員は次の事由によってその資格を喪失する。

- (1) （社）日本産科婦人科学会を退会したとき
- (2) 禁治産もしくは準禁治産の宣告を受けたとき
- (3) 死亡したとき、もしくは失踪宣告を受けたとき
- (4) （社）日本産科婦人科学会を除名されたとき

## 第 4 章 役員, および監事

### 役員の名目および定数

第 12 条 本地方部会に、次の役員をおく。

- (1) 会 長 1 名
- (2) 副会長 若干名
- (3) 理 事 若干名
- (4) 監 事 若干名
- (5) 他

### 役員を選出

第 13 条 本地方部会の役員は本地方部会総会において本地方部会会員中から選出する。

### 役員の仕事および権限

第 14 条 本地方部会会長は本地方部会を代表し、会務を総理する。

2 本地方部会理事は地方部会理事会を組織し、本地方部会の会務を執行する。

3 本地方部会監事は、会務及び会計を監査する。

### 役員の仕事

第 15 条 本地方部会の役員の仕事は 2 年とし、再任を妨げない。

## 第 5 章 (社) 日本産科婦人科学会代議員

### 選出方法

第 16 条 (社) 日本産科婦人科学会代議員の選出は、別途定める細則によって行う。

### 職 務

第 17 条 (社) 日本産科婦人科学会代議員は代議制に基づく本地方部会代議員として (社) 日本産科婦人科学会総会に出席し、議決権を行使する。

## 第 6 章 総会・学術集会・役員会

### 総会の開催

第 18 条 本地方部会定時総会は、毎年 1 回本地方部会会長がこれを招集する。本地方部会臨時総会は本地方部会会長が必要と認めたとき、または会員の 3 分の 1 以上、または本地方部会役員会の要請があったときにすみやかに本地方部会会長が招集する。

### 総会の定足数

第 19 条 本地方部会総会はその構成員の 2 分の 1 以上の出席がなければ開催することができない。但し委任状をもって出席と見なすことができる。

### 総会の承認事項

第 20 条 次の事項は、総会の承認又は議決を経なければならない。議決は出席会員の過半数以上の議決をもって決する。

- (1) 予算, 決算
- (2) 役員の仕事
- (3) 会則の変更
- (4) 事業計画
- (5) その他の重要事項

## 第 7 章 会計及び資産

第 21 条 本地方部会の経費は、会員の会費、寄付金及びその他の収入をもってあてる。

第 22 条 本地方部会の会計年度は、毎年 4 月 1 日に始まり、翌年 3 月 31 日に終わる。

## 第 8 章 補 則

### 細 則

第 23 条 本地方部会会則の施行に必要な細則は別に定める。

### 準 用

第 24 条 本地方部会会則に定めるもののほかは、社団法人日本産科婦人科学会定款による。

### 附 則

この会則は、平成 12 年 6 月 3 日から施行する。

改定 平成 20.8.16

# 日本産科婦人科学会香川地方部会における 日本産科婦人科学会代議員選出に関する細則

## 第 1 章 総 則

第 1 条 本細則は、日本産科婦人科学会香川地方部会会則第 16 条にもとづき、本会における日本産科婦人科学会の代議員（以後代議員と略す）を選出するための方法を定めたものである（補欠選挙を含む）。

第 2 条 本会は割り当てられた数の代議員を原則として会員の直接選挙によって選出するものとする。

## 第 2 章 代議員の任期

第 3 条 本細則で選出された代議員の任期は日本産科婦人科学会の定款に定められた任期とする。

2. 選出された代議員が何らかの理由で代議員でなくなった場合は、補欠選挙を行うものとするが、その任期は前任者の残存期間とする。

## 第 3 章 選挙権・被選挙権

第 4 条 選挙が行われる前年の 9 月 30 日における日本産科婦人科学会香川地方部会の会員は選挙権を有する。

第 5 条 被選挙権の有権者は選挙がおこなわれる前年 3 月 31 日において満 15 年以上の日本産科婦人科学会会員である者とする。

## 第 4 章 選挙管理委員会

第 6 条 選挙の管理は選挙管理委員会が行う。

第 7 条 選挙管理委員会の委員は、会員の中から会長が、若干名を委嘱する。

2. 選挙管理委員会の委員長は委員の中から互選する。

3. 委員の委嘱並びに委員長の選出は、選挙の

行われる前年の 8 月末日までに行われなければならない。

4. 委員および委員長の任期は 2 年とする。但し再任は妨げない。

5. 選挙管理委員会の業務に関する事項は、別に定める。

## 第 5 章 選挙方法

第 8 条 選挙は香川県を全県一区として行う。

第 9 条 選挙は立候補制とし、被選挙権を有する有権者へ書面で立候補を募るものとする。なお、自薦・他薦を問わない。

第 10 条 立候補する会員は、定められた期日までに候補者となる旨を所定の書式により本会会長あてに文書で申し出るものとする。

2. 選挙管理委員会委員は立候補することが出来ない。

第 11 条 投票は選挙管理委員会によって定められた数を連記し、無記名で行う。

第 12 条 得票数の多い順に当選とする。同数の場合には年長者順とする。

第 13 条 立候補者数が割り当てられた定員の数と同数の場合にも、総会の承認を経た上での決定とする。

## 第 6 章 選挙管理業務

第 14 条 選挙管理委員会は有権者に対して、文書により選挙を実施することを公示し、同時に投票方法および投票期日とその場所を通知する。

2. 投票は本地方部会総会において行う。

3. 選挙管理委員会は、投票が終了したのち速やかに開票を行う。

第 15 条 選挙管理委員会は、開票終了後直ち

にその結果を確認し、会長に報告する。

第 16 条 選挙管理委員会は、決定された代議員氏名を会員に告示する。

## 第 7 章 細則の変更

第 17 条 本細則の変更は総会において出席会員の過半数の同意を必要とする。

## 第 8 章 附 則

第 18 条 本細則は平成 20 年 8 月 16 日より施行する。