

産婦人科の進歩

ADVANCES IN OBSTETRICS AND GYNECOLOGY

Vol.64 No.3 2012

研究

■原著

第4度会陰裂傷発症に関するリスク因子の検討	小西 恒他	295
当院における未受診妊婦の周産期予後の検討	小野 良子他	300

■症例報告

原発性脛平滑筋肉腫の1例	西村 浩実他	308
重症の創部感染を併発し筋膜離開を伴った婦人科術後創部癒合不全に対して 持続陰圧吸引療法（VAC療法）が奏効した1例	角田 守他	314
子宮頸部細胞診異常を契機に発見されたendometrial intraepithelial carcinoma (EIC)の1例	明石 京子他	319

保存的治療で子宮温存し得た頸管妊娠の5例	鶴房 聖子他	326
妊娠中に成人Bochdalek孔ヘルニアを発症した1例	山本 円他	331

臨床

■臨床の広場

母体甲状腺機能と出生児の中枢神経発達	富松 拓治	426
--------------------	-------	-----

■今日の問題

妊娠管理における超音波検査のインフォームド・コンセント	澤井 英明	430
-----------------------------	-------	-----

■会員質問コーナー

246子宮平滑筋肉腫の新規バイオマーカーについて	回答／市村 友季	434
247卵巢腫瘍茎捻転の取り扱い	回答／飛梅 孝子	435

学会

■研究部会記録

第125回近畿産科婦人科学会第97回腫瘍研究部会記録	336
第125回近畿産科婦人科学会周産期研究部会記録	390
第125回近畿産科婦人科学会内分泌・生殖研究部会記録	415

■各府県医会の事項

東日本大震災における奈良県産婦人科医会の取り組み	原田 直哉他	436
--------------------------	--------	-----

■会告

第128回総会ならびに学術集会 1／関連学会・研究会 2／演題応募方法 3／学会賞公募他 4／構成・原稿締切 6／ ■投稿規定他	442
---	-----

第127回近畿産科婦人科学会学術集会プログラム・講演抄録

会期：平成24年10月7日 会場：リーガロイヤルホテル大阪

プログラム	449
研究部会抄録	460
日本産婦人科医会委員会ワークショップ講演プログラム・抄録	477

THE OBSTETRICAL GYNECOLOGICAL SOCIETY OF KINKI DISTRICT JAPAN

近 畿 産 科 婦 人 科 学 会

Adv Obstet Gynecol

産 婦 の 進 歩

<第125回近畿産科婦人科学会第97回腫瘍研究部会（平成23年11月6日）記録／細目次>

「子宮体部悪性腫瘍の取り扱い」		
子宮筋腫の保存的治療中に発症した平滑筋肉腫の1例	羽田野悠子他	339
当院で経験した子宮体部癌肉腫8例の検討	種田 直史他	340
当施設における子宮肉腫12症例の臨床的特徴	芦原 敬允他	342
当院で経験したatypical polypoid adenomyoma (APAM) 症例	辻 なつき他	346
子宮頸癌の診断で治療を行った子宮体部腺扁平上皮癌の1例	井上 裕他	349
帝王切開部への浸潤が疑われた子宮体癌の2症例	高松 士朗他	352
当院における子宮体部類内膜腺癌の治療成績	石橋 理子他	355
子宮体癌再発リスク群の中・高細分類の必要性についての検討	伊東 史学他	358
初期子宮体癌症例に対する腹腔鏡下骨盤リンパ節郭清術の導入	万代 昌紀他	361
「子宮体癌におけるリンパ節郭清」		
子宮体癌における筋層浸潤の予後への影響とリンパ節郭清の意義	藤原 聡枝他	364
子宮内膜癌のリンパ節転移についての臨床病理学的検討—当院における92例の検討—	久保 卓郎他	367
後腹膜リンパ節郭清の有無による子宮体癌の予後についての検討	小池 奈月他	371
当科で初回手術治療を実施した子宮内膜癌168症例の検討	伴 建二他	375
子宮体癌におけるリンパ節郭清省略可能対象群設定へ向けての基礎的検討	井谷 嘉男他	377
過去5年間の当院における子宮体癌の治療成績—リンパ節郭清の省略の是非について—	今村 裕子他	380
子宮体癌における傍大動脈リンパ節郭清症例の選別	寺川 耕市他	384
子宮体癌におけるリンパ節郭清範囲の個別化	西野理一郎他	387

<第125回近畿産科婦人科学会周産期研究部会（平成23年11月6日）記録／細目次>

「内科系・外科系合併症妊娠（婦人科疾患を除く）」		
一時的下大静脈フィルターを留置後に帝王切開を施行した下肢深部静脈血栓症合併妊娠の1例	脇本 剛他	393
帝王切開術におけるVTE発症予防について—低分子ヘパリン（エノキサパリン）の導入—	神吉 一良他	395
洞不全症候群合併妊娠の1例	江本 郁子他	399
妊娠中期に発症した脳髄膜炎の1例	中村 路彦他	401
当院での75gOGTT施行例の背景と新妊娠糖尿病（GDM）診断基準の影響	佐々木紘子他	405
全身性エリテマトーデスの活動性と周産期予後	植田 彰彦他	407
当院における中等度以上腎機能障害合併妊娠の報告	三田 育子他	409
産褥期に発生した急性胆嚢炎の3症例	中後 聡他	412

<第125回近畿産科婦人科学会内分泌・生殖研究部会（平成23年11月6日）記録／細目次>

「未婚者における月経異常への対応」		
当科内分泌専門外来における若年未婚患者の検討	荻野 舞他	416
基礎疾患のある若年女性の月経異常—大阪府立母子保健総合医療センター小児婦人科外来において—	矢田（橋本）奈美子他	418
月経前不快気分障害（PMDD）を疑いセロトニン取り込み阻害薬を投与したところ躁転した 双極Ⅱ型障害の2症例	岩佐 弘一他	420
グループスタディ報告		
子宮内膜症再発症例の対応についてのアンケート調査	辻 勲, 星合 昊	422

第64巻3号（通巻357号） 2012年9月1日発行	発行所／「産婦人科の進歩」編集室 〒606-8305 京都市左京区吉田河原町14 近畿地方発明センタービル 知人社内 TEL. 075-771-1373 FAX. 075-771-1510 sanpu-sinpo@chijin.co.jp 郵便振替口座／01030 3 55931
定 価／3,360円（本体3,200円）	

オンラインジャーナル （ONLINE ISSN 1347-6742）	J-STAGE Medical Online	http://www.jstage.jst.go.jp/browse/sanpunosinpo/-char/ja http://www.medicalonline.jp/
---------------------------------------	---------------------------	--

■ORIGINAL

Risk factors of fourth-degree perineal laceration on delivery

Hisashi KONISHI et al. 295

Perinatal outcomes in pregnant woman without antenatal care

Ryoko ONO et al. 300

■CASE REPORT

A case of primary leiomyosarcoma of the vagina

Hiromi NISHIMURA et al. 308

Introduction of vacuum assisted closure (VAC) for surgical site infection with dehiscence after gynecological surgery

Mamoru KAKUDA et al. 314

A case of endometrial intraepithelial carcinoma (EIC) detected by cervical cancer screening

Kyoko AKASHI et al. 319

Five cases of cervical pregnancy treated with methotrexate and uterine artery embolization

Satoko TSURUBO et al. 326

Adult Bochdalek's hernia complicating pregnancy: a case report

Madoka YAMAMOTO et al. 331

～学会へのお問合わせ先～

近畿産科婦人科学会事務局

〒606-8305 京都市左京区吉田河原町14 近畿地方発明センタービル

TEL : 075-751-6354 FAX : 075-771-1510

URL : <http://www.chijin.co.jp/kinsanpu>

<http://www.jsog.or.jp/>の日産婦ホームページ(学会について)へ

E-mail : kinsanpu@chijin.co.jp



多くの大学・施設での哺育試験による 裏付けを得たミルクです。

- 母乳代替ミルクとして栄養学的に有用
- アレルギー素因を有する乳児においても、牛乳特異IgE抗体の産生が低く、免疫学的に有用と考えられる

「E赤ちゃん」の特長

- ① すべての牛乳たんぱく質を酵素消化し、ペプチドとして、免疫原性を低減
ご両親いずれかがアレルギー体質、
上のお子さまがアレルギーを経験
そんな赤ちゃんに特にお勧めします
- ② 苦みの少ない良好な風味
- ③ 成分組成は母乳に近く、
森永ドライミルク「はぐくみ」とほぼ同等
- ④ 乳清たんぱく質とカゼインとの比率も母乳と
同等で、母乳に近いアミノ酸バランス
- ⑤ 乳糖主体の糖組成で、浸透圧も母乳と同等
- ⑥ 乳児用調製粉乳として厚生労働省認可



森永ペプチドミルク E赤ちゃん

* 本品はすべての牛乳たんぱく質を消化してありますが、ミルクアレルギー疾患用ではありません。

● 妊娠・育児情報ホームページ「はぐくみ」 <http://www.hagukumi.ne.jp>

おいしいをデザインする
森永乳業

第128回近畿産科婦人科学会総会ならびに学術集会ご案内
(第1回予告)

第128回近畿産科婦人科学会総会ならびに学術集会について、下記のとおりご案内申し上げます。多数のご出題ならびにご参加をお願い申し上げます。

記

会 期：平成25年6月15日(土)、16日(日)

会 場：ピアザ淡海 滋賀県立県民交流センター
〒520-0801 大津市におの浜1丁目1番20号
TEL：077-527-3315 FAX：077-527-3319

演題申込締切日：平成25年1月31日(木)

講演要旨をメール添付でお送りください。

演題募集期間：ホームページの「演題募集要項」は 11月1日～1月31日まで公開。

＜お願い＞

一般演題の演題申込・抄録送付は、本学会のホームページから行ってください。詳しくは後掲の＜演題応募方法について＞をご参照ください。

一般演題申込先：〒520-2192 大津市瀬田月輪町
滋賀医科大学産科学婦人科学講座
担当：喜多 伸幸
TEL：077-548-2267
FAX：077-548-2406
E-mail：128kinki@belle.shiga-med.ac.jp
(抄録の添付アドレスです)

平成25年度近畿産科婦人科学会 会長 小笹 宏
学術集会長 村上 節

【関連学会・研究会のお知らせ 1】

関西婦人科腫瘍・病理懇話会（第4回）

代表世話人 小西郁生（京都大学）

当番世話人 木村 正（大阪大学）

恒例となりました上記研究会を、今年は場所を大阪大学に移して開催します。日ごろの診療から得た貴重な経験を関西圏の先生方と共有し、婦人科臨床医学の専門知識・技術の向上と相互の交流を深めることを目的とします。ぜひ、奮ってご参加くださいますようお願いいたします。

記

会 期：平成24年11月17日（土）

会 場：大阪大学 〒565-0871 大阪府吹田市山田丘2番15号
TEL. 06-6879-5111（代表）（一部変更の可能性あり）

（世話人・幹事会）12:00～12:50

大阪大学医学部付属病院14階 会議室1（小）

（第1部: 鏡検）12:00～14:15

大阪大学大学院医学系研究科・医学部共同研究棟2階 組織病理実習室

（第2部: 症例討議）14:30～16:40

大阪大学医学部付属病院14階 会議室1（大）

（第3部: 特別講演）17:00～18:00

大阪大学医学部付属病院14階 会議室1（大）

「絨毛性疾患（腫瘍）の病理」

東京慈恵会医科大学附属病院病理部 福永 眞治 教授

（懇親会）18:00～ 大阪大学医学部付属病院14階 スカイレストラン

組織病理実習室にてプレパラートを自由閲覧した後に、会議室にて症例検討を行う形式とします。テーマはとくに指定いたしません。下記アドレスにE-mailにて演題をお申し込みください。

申し込みの際には、演題名・演者名・施設名・持参プレパラート枚数をご明記の上、討議のポイントを含めて演題の要旨を抄録（600字以内）としてお送りくださいますようお願いいたします。なお、鏡検の準備は12:00までをお願いします。（締切：平成24年10月15日）

参加費：1000円

連絡先：〒606-8507 京都市左京区聖護院川原町54

京都大学医学部婦人科産科学教室内関西婦人科腫瘍・病理懇話会事務局

E-mail：kyoto.obgyn@gmail.com

TEL：075-751-3269 FAX：075-761-3967

＜演題応募方法について＞

1. 本学会のホームページ,
日本産科婦人科学会サイト内http://www.jsog.or.jp/about_us/region/kinsanpu/index.html
もしくは、本学会専用サイト<http://www.chijin.co.jp/kinsanpu/>
のトップページにある「演題募集要項」をクリックする。
2. 演題募集要項を熟読のうえ、「一般演題申込用紙」「腫瘍研究部会演題申込用紙」「周産期研究部会演題申込用紙」「内分泌・生殖研究部会演題申込用紙」のいずれかをクリックする。
3. 「演題申込用紙」をダウンロードする。
4. ダウンロードした「演題申込用紙」に必要事項を入力する。
(記入例を参考ください)
5. 学術集会案内ページにて送り先を確認し、メール添付で送信する。

＜演題応募にあたっての留意点＞

1. OSおよびソフトについて
 - ・「演題申込用紙」への入力にあたっては、Microsoft Word が必要です。
Mac ユーザーでMac OS用Microsoft Wordをお持ちでない方は、フリーのオフィスソフトであるNeoOffice (<http://www.neooffice.org/neojava/ja/index.php>) をご使用ください。この際文書の保存は、「Word形式」にしてください。
なお、Wordと完全に同じ表示が再現されるとは限りませんので、その場合は再度ご依頼することもあります。
 - ・Word 2007 (Win), Word2008 (Mac) をご使用の方も使用可能です。
2. 文字の大きさ、および書体について
 - ・「演題申込用紙」への入力にあたっては、文字の大きさは9ポイント、書体はMS明朝としてください。
3. 入力内容について
 - ・氏名は、演者を筆頭にしてください。
 - ・産婦人科所属の方は、所属欄に施設名のみ入力してください。
 - ・学術集会担当者より、演題受領確認のメールおよび後日に演題発表時間の通知メールをお送りしますので、それぞれの受信メールアドレスを当該箇所に入力してください。
4. 文字数と入力位置
 - ・文字数は、演題名・所属・氏名の合計で最大215字(43字×5行)です。
講演要旨は、最大432字(48字×9行)です。433字以上は省略されてしまいますのでご注意ください。
なお、演題名・所属・氏名欄に5行以上使用の場合は、増加行数分を講演要旨行数から少なくしてください。
 - ・入力位置は、演題名は2行目から始めて左右中央に、所属・氏名は左6文字目から始めてください。

 スペースには入力しないでください。
枠内の書式は一切変更しないようお願いいたします。
5. 個人情報について
 - ・個人を識別できる可能性がある情報については、「個人情報の保護に関する法律」施行に関連するお知らせを参考ください。

【近畿産科婦人科学会学会賞公募について】

近畿産科婦人科学会では、会則第30条に従い、毎年度末に学会賞候補論文を公募しております。
下記の学会賞規定に沿って応募をお願いします。

学会賞規定

第1条 本規定は会則第30条により定める。

第2条

1. 学会賞として学術奨励賞と優秀論文賞の2つを設ける。

2. 学術奨励賞

学会の機関誌に掲載された最も優秀な論文に対して授与する。主として原著論文を対象とする。

3. 優秀論文賞

学会の機関誌に掲載された優秀論文に対し授与する。原著、総説、臨床研究、診療、症例報告などを対象とする。

4. 受賞対象

前年の「産婦人科の進歩誌」に掲載された本会会員の論文中、学会賞の公募に応じたもの、およびレフェリー等から推薦を受けたものとする。学術奨励賞の受賞対象者は、論文掲載年度の12月31日時点において満45歳未満の会員とする。優秀論文賞の受賞対象者については、年齢制限を設けない。

5. 応募ならびに選考方法

(イ) 学会賞の推薦理由を400字以内に記載し（自薦、他薦を含む）、所定の期間中に応募する。

(ロ) 選考方法に関しては審査委員会に一任する。

(ハ) 審査委員会は会長、副会長、学術委員長および各大学主任教授（主任教授が欠員の場合これに代わるもの）により構成される。

(ニ) 審査委員会の議長は学術委員長が務める。

第3条 受賞業績については、学術委員長が総会席上でその内容を紹介し表彰するとともに、学術奨励賞受賞者は業績について講演を行う。

第4条 学術奨励賞基金

1. 本基金は旧高山賞基金、緒方正清賞基金として寄附されたものに有志の寄附金を加えたものである。

2. 本基金は本会の事務所において保管する。

3. 学術奨励賞の費用は基金の運用によりまかない、その額は理事会で決定する。

附則

本規定は平成20年10月28日から施行する。

【お知らせ】

社団法人日本産科婦人科学会専門医認定審査の申請資格、専攻医指導施設指定基準が一部改訂されました。（平成22年6月から、日産婦会誌62巻7号「会員へのお知らせ」参照）

1. 専門医試験受験資格

- 4) 筆頭著者として論文1編以上を発表していること。（注1）

2. 専攻医指導施設指定要件

- 1) 過去5年間にその専攻医指導施設勤務者が主として当該施設で研究し、筆頭著者として論文を3編以上発表していること。（注1, 2, 3）

注1：産婦人科関連の内容の論文で、原著・総説・症例報告のいずれでもよいが、査読制を敷いている雑誌であること。

（日産婦会誌62巻7号「会員へのお知らせ」から抜粋）

「産婦人科の進歩」誌では投稿論文は査読制を敷いておりますので、ぜひ先生方の投稿をお待ちしております。ただし、学術集会記録、研究部会記録等は査読をしておりませんので、これに該当しません。ご了承ください。

〈第65巻 2013年〉

「産婦人科の進歩」誌 構成・原稿締切日等のご案内

	1号 (2月1日号) ・前年度春期学術集会 講演記録	2号 (5月1日号) ・前年度春期学術集会 講演記録(教育講演) ・春期学術集会プログラム・抄録	3号 (8月1日号) ・前年度秋期学術集会 講演記録(研究部会)	4号 (11月1日号) ・奨励賞論文公募 ・総会記録 ・秋期学術集会プログラム・抄録 ・医会報告 ・巻総目次
会 告	12月10日	3月10日	6月10日	9月10日
投稿論文 (審査有)	9月20日	11月10日	2月10日	4月10日
学術集会記録 研究部会記録 座談会記録 他	10月末日	1月末日	4月末日	7月末日
「臨床の広場」 「今日の問題」 「会員質問コーナー」	10月20日	1月20日	4月20日	6月30日
学術集会 プログラム抄録		2月末日		8月末日
常任編集委員会 開催日	10月下旬	1月下旬	4月下旬	6月下旬
広告申込締切	12月15日	3月15日	6月15日	9月15日
会員数締切	1月5日	4月5日	7月5日	10月5日

※投稿論文の締切日は目安です。

内容によっては審査に時間がかかり、掲載が遅れる可能性があるのでご了承ください。

【原 著】

第4度会陰裂傷発症に関するリスク因子の検討

小西 恒, 角田 守, 北井俊大, 中島 紗織
松崎 慎哉, 宇垣弘美, 古元淑子, 竹村昌彦

大阪府立急性期・総合医療センター産婦人科

(受付日 2011/12/27)

概要 当センターで生じた第4度会陰裂傷とそのリスク因子を検討した。2008年1月から2011年3月までの分娩症例1364例のうち、正期産、単胎、頭位、経陰分娩で生児を得た984例に関して検討した。第4度会陰裂傷を発症したものは、984例中14例 (1.4%) であった。第4度会陰裂傷の独立したリスク因子であったものは、初産 (OR 11.1; 95% CI 1.4-90.9), 吸引・鉗子分娩 (OR 5.0; 95% CI 1.6-15.8), 男児分娩 (OR 4.8; 95% CI 1.01-22.4), 会陰正中切開 (OR 4.1; 95% CI 1.3-13.2) であった。会陰正中切開、初産、吸引・鉗子分娩などの既知のリスク因子に加え、男児分娩が第4度会陰裂傷の独立したリスク因子である可能性が示された。出生児の体重、頭囲、胸囲の増加は単独ではリスク因子にならなかったが、性別の違いはこれらの要素が複合的に組み合わさるため、独立したリスク因子として成立する可能性がある。〔産婦の進歩64 (3) : 295-299, 2012 (平成24年9月)〕

キーワード：第4度会陰裂傷, リスク因子, 男児分娩

[ORIGINAL]

Risk factors of fourth-degree perineal laceration on delivery

Hisashi KONISHI, Mamoru KAKUDA, Toshihiro KITAI, Saori NAKAJIMA

Shinya MATSUZAKI, Hiromi UGAKI, Yoshiko KOMOTO and Masahiko TAKEMURA

Department of Obstetrics and Gynecology, Osaka General Medical Center

(Received 2011/12/27)

Synopsis Independent risk factors of fourth-degree perineal laceration were analyzed using our perinatal database at Osaka General Medical Center between January 2008 and March 2011. During the period, 1364 deliveries were registered in the database. Among them, 984 cases were vaginal vertex deliveries of singletons. They were studied for potential risk factors of fourth-degree perineal laceration. Fourteen cases (1.4%) were complicated with fourth-degree laceration. Midline episiotomy, primiparous, instrumented delivery, birth weigh, and male offspring were identified as significant risk factors of fourth-degree laceration using multivariate logistic regression analysis. The sex of the offspring may be a new indicator of the risk of fourth-degree laceration reflecting the multiple physical indexes. [Adv Obstet Gynecol, 64 (3) : 295-299, 2012 (H24.9)]

Key words : fourth-degree perineal laceration, risk factors, male offspring

緒 言

高度会陰裂傷 (第3～4度会陰裂傷) は、排便障害や排尿障害、性交時痛などの深刻な後遺症の原因となることが知られている^{1, 2)}。とくに第4度会陰裂傷は後遺症の原因となる可能性が高いと推測され、その予防が重要である。第4

度会陰裂傷のリスク因子を検討し、発症を防ぐ方法を考察するために本研究を企画した。

これまでの高度会陰裂傷のリスク因子の検討では、初産^{1, 3, 4)}、吸引・鉗子分娩^{5, 9)}、会陰正中切開^{7, 9)}、出生児体重^{1, 3)}などが高度会陰裂傷と関連すると報告されている。高度会陰裂傷の発

症頻度は欧米において0.5～13%と報告によってばらつきが大きい^{1, 3, 4, 10-14)}。人種による発生頻度の差が報告されており、アジア人は白人に対して約2倍多いことが指摘されている¹⁵⁾。しかし、日本における高度会陰裂傷に関するリスク因子の検討は少ない。われわれの医学中央雑誌における検索では、検索できる全期間において5件のみであった¹⁶⁻²⁰⁾。

方 法

当センターにおける分娩台帳のデータベースを基にした。2008年1月から2011年3月までの分娩症例1364例のうち、正常産、単胎、頭位、経膈分娩で生児を得た984例に関して検討した。第4度会陰裂傷は、日本産科婦人科学会の用語集にしたがって、裂傷が肛門粘膜や直腸粘膜まで至るものと定義した。

第4度会陰裂傷の有無により、研究群と対照群とに分類した。経産の有無、分娩時妊娠週数、出生児の性別、出生児体重、児頭囲、児胸囲、会陰正中切開の有無、吸引・鉗子分娩の有無、誘発分娩（促進を含む）の有無をリスク因子の検討項目とした。

第4度会陰裂傷発症と経産の有無、出生児の性別、会陰正中切開の有無、吸引・鉗子分娩の有無、誘発分娩の有無との関連は χ^2 testを用いてOR (odds ratio), 95% CI (confidence interval), p valueを算出し検討した。その他の項目はMann-Whitney U testにより p valueを算出し比較検討した。

第4度会陰裂傷に対する独立したリスク因子を検討するために、多変量解析を行った。この検定を行うにあたり、分娩週数は37週以上40週未満と、40週以上42週未満とに分類し、37週以上40週未満を1.0 (reference) とした。児体重、児頭囲は各群の症例数が等しくなるように2群に分割した。その結果、児体重は3021g未満が1.0 (reference) となり、児胸囲は32.0cm未満が1.0 (reference)

となった。

統計ソフトはIBM SPSS statistics 20を用いた。 p value<0.05を統計学的有意とした。

結 果

第4度会陰裂傷を発症したものは、984例中14例 (1.4%) であった。表1, 2に第4度会陰裂傷の有無と各検討項目との関係を示した。

項目ごとの単変量解析では、会陰正中切開の実施は第4度会陰裂傷と関連していた (OR 18.4: 95% CI 4.1-82.6)。初産も第4度会陰裂傷と関連していた (OR 12.1: 95% CI 1.6-92.6)。分娩様式では、吸引・鉗子分娩なしでは第4度会陰裂傷の発症率が0.8%であるのに対して、吸引・鉗子分娩ありでは6.3% (OR 8.2: 95% CI 2.83-23.9) と有意に増加していた。その他、男児分娩 (OR 5.7: 95% CI 1.27-25.5)、分娩週数の増加 ($p<0.05$)、出生児体重の増加 ($p<0.05$) で第4度会陰裂傷の発症率は有意に高率であった。

表3に多変量解析の結果を示した。第4度会陰裂傷と関連し、独立したリスク因子であったものは、初産 (OR 11.1: 95% CI 1.4-90.9)、吸引・鉗子分娩 (OR 5.0: 95% CI 1.6-15.8)、男児分娩 (OR 4.8: 95% CI 1.01-22.4)、会陰正中切開 (OR 4.1: 95% CI 1.3-13.2) であった。児体重は、単

表1 第4度会陰裂傷と各検討項目との関係 (χ^2 test)

	第4度裂傷あり n=14	第4度裂傷なし n=970	OR (95% CI)	p value
会陰正中切開あり：人 (%)	12 (85.7%)	239 (24.6%)	18.4 (4.1-82.6)	$p<0.05$
初産：人 (%)	13 (92.9%)	503 (51.9%)	12.1 (1.6-92.6)	$p<0.05$
吸引鉗子分娩あり：人 (%)	7 (50%)	105 (10.8%)	8.2 (2.8-23.9)	$p<0.05$
男児分娩：人 (%)	12 (85.7%)	488 (50.3%)	5.9 (1.3~26.6)	$p<0.05$
誘発分娩：人 (%)	7 (50%)	330 (34.0%)	1.94 (0.7-5.6)	$p=0.21$

表2 第4度会陰裂傷と検討項目 (値は中央値と範囲) との関係 (Mann-Whitney U test)

	第4度裂傷あり n=14	第4度裂傷なし n=970	p value
分娩週数 (週)	40 (37-41)	39 (37-41)	$p<0.05$
児体重 (g)	3188 (2600-3732)	3030 (1748-4462)	$p<0.05$
児頭囲 (cm)	33.0 (29.8-35.5)	33.0 (28.0-37.0)	$p=0.63$
児胸囲 (cm)	32.5 (29.0-34.8)	32.0 (24.0-39.4)	$p=0.16$

表3 第4度会陰裂傷に関するリスク因子（多変量解析）

Variable	Odds ratio	95% CI	p value
経産数			
初産	11.1	1.4~90.9	0.02
経産	1.0	reference	
吸引・鉗子分娩			
あり	5.0	1.6~15.8	0.007
なし	1.0	reference	
性別			
男児	4.8	1.01~22.4	0.048
女児	1.0	reference	
会陰正中切開			
あり	4.1	1.3~13.2	0.02
なし	1.0	reference	
分娩週数（週）			
<40	1.0	reference	
≥40	1.7	0.5~5.7	NS
児体重（g）			
<3021	1.0	reference	
≥3021	1.3	0.3~5.3	NS
児胸囲（cm）			
<32.0	1.0	reference	
≥32.0	1.8	0.5~6.4	NS

NS：有意差なし

変量解析では第4度会陰裂傷と相関していたが、多変量解析の結果有意なリスク因子とならなかった。

考 案

第4度会陰裂傷とその修復後の合併症として、排便障害や排尿障害、性交時痛などが挙げられる。合併症の発症頻度は、高度会陰裂傷を発症した女性で発症していない女性に比べて2倍以上と報告されている¹⁷⁾。分娩を経験した女性の quality of life の保持のためには、第4度会陰裂傷を防止することが重要である。

今回のわれわれの検討によって、会陰正中切開、初産、吸引・鉗子分娩などの既知のリスク因子に加え、男児分娩が第4度会陰裂傷の独立

したリスク因子である可能性が示された。また他の報告によって高度会陰裂傷のリスク因子とされる児体重、児頭囲、児胸囲に関しては、本研究の単変量解析では児体重と第4度会陰裂傷とが相関していた。一方、第4度会陰裂傷あり群では児頭囲、児胸囲が大きい傾向にあるが、統計学的有意差を示さなかった。多変量解析においては、児体重も第4度会陰裂傷の独立したリスク因子とならなかった。この原因として、他の多くの報告では第3~4度会陰裂傷を研究群としているのに対して、本研究では第4度会陰裂傷を研究群にしていることが考えられる。つまり、体重・頭囲・胸囲は第3度会陰裂傷の独立したリスク因子となるが、第4度裂傷まで至るには複合的な因子が関係するため独立したリスクとならなかった可能性もある。

ただし、本研究では研究群数が少なく、統計学的有意差を示すことができなかった可能性もある。

男児分娩が第4度会陰裂傷に関連している原因を調べるため、出生児の性別と体重、頭囲、胸囲との関係を検討した。表4に性別と児体重、児頭囲、児胸囲との関係を示した。これによると男児は女児と比較して、体重、頭囲、胸囲がそれぞれ有意に大きいことが示された。これは、日本人におけるこれまでの報告²¹⁾と一致する。体重、頭囲、胸囲は、多変量解析において第4度会陰裂傷の独立したリスク因子とならなかった。一方で、単変量解析においては第4度会陰裂傷あり群で体重、頭囲、胸囲は大きい傾向が

表4 出生児の性別と体重、頭囲、胸囲（平均±標準偏差）との関係（unpaired t test）

	男児	女児	p value
児体重（g）	3063±376	2988±362	p<0.05
児頭囲（cm）	33.1±1.9	32.8±1.3	p<0.05
児胸囲（cm）	31.9±1.6	31.6±1.8	p<0.05

あった。男児分娩はこれらの因子を複合的に含む結果、第4度裂傷のリスク因子となったと推察された。

本研究で、初産、吸引・鉗子分娩、男児分娩、会陰正中切開が第4度会陰裂傷に関するリスク因子である可能性が示された。このリスク因子の中で医療者が介入できる因子は、会陰切開法の選択のみである。これまでに高度会陰裂傷の発症率を減らすため、初産や吸引・鉗子分娩の実施時には、会陰正中切開を避けるべきとする報告がある^{16, 22)}。われわれの今回の検討では、これらの見識に加えて胎児の性別によって高度会陰裂傷の危険性が異なることが示され、会陰切開の実施の有無やその方法（正中か側方か）について新しい判断材料を提供する可能性がある。

これまで議論されてきた胎児の体重や頭囲、胸囲については、超音波診断法による診断技術が進歩した今日でも分娩時には測定誤差が大きくなり、正確に測定することは困難である。これに対して、分娩前にはほぼ確実に診断できる胎児の性別は、分娩時の会陰裂傷のリスク予測因子の一定の役割を担う可能性がある。

予防的な会陰切開の実施の有効性が否定された結果、分娩時會陰切開の実施率は低下しているが、その方法は米国においては現在でも正中切開が一般的である²³⁾。その理由は、会陰正中は左右両側の組織が会陰体に付着した構造となっており、血管、神経に乏しく、正中側切開と比べて出血と痛みが軽度であるからである。一方、正中側切開では、正中切開に比べて第4度会陰裂傷のリスクは軽減できるので、これまで報告されたリスク因子である初産や吸引・鉗子分娩に加えて、男児分娩の場合には会陰切開の実施とその方法を慎重に検討することで第4度会陰裂傷発生の危険性を低減できる可能性がある。

結 論

会陰正中切開、初産、吸引・鉗子分娩などの既知のリスク因子に加え、男児分娩が第4度会陰裂傷のリスク因子である可能性が示された。

文 献

- 1) Sultan A, Kamm M, Hudson C, et al. : Third degree obstetric anal sphincter tears; risk factors and outcome of primary repair. *BMJ*, 308 : 887-891, 1994.
- 2) Gjessing H, Backe B, Sahlin Y, et al. : Third degree obstetric tears: outcome after primary repair. *Acta Obstet Gynecol Scand*, 77 : 736-740, 1998.
- 3) Poen AC, Felt-Bersma RjF, Dekker GA, et al. : Third degree obstetric perineal tears: risk factors and preventive role of mediolateral episiotomy. *Br J Obstet Gynaecol*, 104 : 563-566, 1997.
- 4) Samuelsson E, Ladfors L, Wennerholm UB, et al. : Anal sphincter tears: prospective study of obstetric risk factors. *Br J Obstet Gynaecol*, 107 : 926-931, 2000.
- 5) Zetterstrom J, Lopez A, Anzen B, et al. : Anal sphincter tears at vaginal delivery: risk factors and clinical outcome of primary repair. *Obstet Gynecol*, 180 : 1446-1449, 1999.
- 6) Ezenagu L, Kakarua R, Bofill J, et al. : Sequential use of instruments at operative vaginal delivery: is it safe? *Am J Obstet Gynecol*, 180 : 1446-1449, 1999.
- 7) Combs C, Robertson P, Laros R, et al. : Risk factors for third-degree and fourth-degree perineal laceration in forceps and vacuum deliveries. *Am J Obstet Gynecol*, 163 : 100-104, 1990.
- 8) Labrecque M, Baillargeon L, Dallaire M, et al. : Association between median episiotomy and severe perineal lacerations in primiparous women. *Can Med Assoc J*, 156 : 797-802, 1997.
- 9) Klein M, Gauthier R, Robbins J, et al. : Relationship of episiotomy to perineal trauma and morbidity, sexual dysfunction, and pelvic floor relaxation. *Am J Obstet Gynecol*, 171 : 591-598, 1994.
- 10) Sultan A : Anal incontinence after childbirth. *Curr Opin Obstet Gynecol*, 9 : 320-324, 1997.
- 11) Haadem K, Ohrlander S, Lingman G, et al. : Long term ailments due to anal sphincter rupture caused by delivery: a hidden problem. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*, 27 : 27-32, 1988.
- 12) Tetzschner T, Sorensen M, Lose G, et al. : Anal and urinary incontinence in women with obstetric anal sphincter rupture. *Br J Obstet Gynaecol*, 103 : 1034-1040, 1996.
- 13) Buekens P, Lagasse R, Dramaix M, et al. : Episiotomy and third degree tears. *Br J Obstet Gynaecol*, 92 : 820-823, 1985.
- 14) Riskin-Mashiah S, Smith E, Wilkins I, et al. : Risk factors for severe perineal tear: can we do better? *Am J Perinatol*, 19 : 225-234, 2002.
- 15) Goldberg J, Hyslop T, Tolosa J, et al. : Racial def-

- ferences in severe perineal lacerations after vaginal delivery. *Am J Obstet Gynecol*, 188 : 1063-1067, 2003.
- 16) 吉田温子, 尾山裕美, 竹内千恵美 : 高度会陰裂傷発生に対するリスク因子の検討. 母性衛生, 47 : 365-371, 2006.
- 17) 坂口けさみ, 大平雅美, 小林隆夫 : 分娩時の第3～第4度裂傷を引き起こす要因とその後の臨床的排便・排尿機能に及ぼす影響について. 母性衛生, 47 : 153-160, 2006.
- 18) 中井章人, 川端伊久乃 : 第4度会陰裂傷の予防と発生時の対応. 周産期医, 34 : 353-357, 2004.
- 19) 山本智美, 牧島由香, 甲斐ユウ子 : 高度会陰裂傷裂傷を予測する助産アセスメントツールの開発. 木村看護教育振興財団看護研究集録, 14 : 113-118, 2007.
- 20) 林 昌子, 中井章人, 山口 暁 : 経膣分娩後の高度会陰裂傷発生に関するリスク因子の検討. 産婦の実際, 56 : 91-96, 2007.
- 21) 芳賀めぐみ : 平成22年乳幼児身体発育調査報告書. p15-18, 厚生労働省, 東京, 2011.
- 22) Kudish B, Blackwell S, Mcneeley G, et al. : Operative vaginal delivery and midline episiotomy: a bad combination for the perineum. *Am J Obstet Gynecol*, 195 : 749, 2006.
- 23) Hale RW, Ling FW : Episiotomy : procedure and repairment techniques. p1-20, American College of Obstetricians and Gynecologists, Washington, 2007.

【原 著】

当院における未受診妊婦の周産期予後の検討

小野良子, 安田立子, 山本瑠美子, 比嘉涼子
高橋佳世, 武居和佳子, 酒本あい, 市田耕太郎
村越 誉, 岡田十三, 本山 覚

愛仁会千船病院産婦人科

(受付日 2012/1/10)

概要 近年、妊娠や出産に対するモラルの低下が指摘されるなか、全国で未受診妊婦が増加してきている。今回、過去5年間に当院が扱った65例の未受診妊婦の実態を分析するとともに今後の課題につき検討した。母体の転帰として母体死亡は認めなかったが、通常の妊婦に比べ明らかにハイリスク妊娠であった。新生児に関しても、未受診妊婦である母体からの出生が新生児における周産期リスク因子であり、今後の養育の場においては児が被虐待のハイリスク因子をもつことが分かった。これらに対し、周囲が支援策を講じていく必要がある。〔産婦の進歩64（3）：300-307，2012（平成24年9月）〕

キーワード：未受診妊婦，妊婦健診，ハイリスク妊娠

[ORIGINAL]

Perinatal outcomes in pregnant woman without antenatal care

Ryoko ONO, Ritsuko YASUDA, Rumiko YAMAMOTO, Ryoko HIGA
Kayo TAKAHASHI, Wakako TAKEI, Ai SAKAMOTO, Kotaro ICHIDA
Homare MURAKOSHI, Juzo OKADA and Satoru MOTOYAMA

Department of Obstetrics and Gynecology, Aijinkai Chibune General Hospital

(Received 2012/1/10)

Synopsis As is pointed out that the morals about pregnancy and childbirth have recently degenerated, the pregnant women without antenatal care has been increasing in number all over Japan. We analyzed 65 cases of pregnant women without antenatal care who were treated at our hospital during the past five years and discussed some future strategies in order to reduce the pregnant women without antenatal care. No cases of maternal death were identified in the pregnant women without antenatal care. The pregnant women without antenatal care were found to be high risk pregnancy compared with normal pregnant women. With regards to the prognosis of the infants, the infants born from the pregnant women without antenatal care were shown to have much higher risks during the perinatal period compared with the infants born from the normal pregnant women. The infants born from the pregnant women without antenatal care were noted to have the higher risks to become ill-treated during their bringing-up period in the future. It is important to support the pregnant women without antenatal care to solve these problems by making a plan that prevents ill-treatment. [Adv Obstet Gynecol, 64 (3) : 300-307, 2012 (H24.9)]

Key words : pregnant woman without antenatal care, unbooked delivery, high risk

緒 言

わが国の周産期予後は世界的に高い水準を誇るが、一因には妊婦健診（母子保健法に基づく、母体と胎児の健康を確保する妊婦健康診査）の高い普及率がある。しかし、近年妊婦健診を全く受診しないか、あるいは1～2回しか受診しないまま陣痛の発来とともに医療機関を突然受診する、いわゆる未受診妊婦が増加している。未受診妊婦の診療においては、妊娠週数や合併症が不確定なまま迅速対応が迫られる場合が多く、やむを得ずハイリスク妊娠として扱わねばならない。他方、未受診妊婦と虐待事例との関連性も示されており、未受診妊婦問題は医療のみならず多様な問題を内包している。そこで今回、われわれは当院で過去5年間に経験した未受診妊婦の実態を明確にするとともに、今後の課題と対策を検討した。

対象および方法

2006年1月より2010年12月までに当院で分娩管理（自宅、車中分娩を含む）した未受診妊婦に対し母児の周産期事象（頻度、年齢構成、経産回数、結婚の有無、未受診であった理由、分

娩週数、出産児体重、周産期死亡、NICU管理、分娩方法、母体の合併症、生活支援、児童虐待の社会的リスク因子）を診療録より抽出し検討した。未受診妊婦の定義が明確とされていないため、今回、妊婦健診の受診が3回以下で推定22週以降を未受診妊婦とした。22週未満の流産症例は今回の検討には含めなかった。

結 果

1) 頻 度

当該期間中の当院の総分娩数は6733分娩で、同期間に分娩となった未受診妊婦は65例（0.97%）、重複症例を2例認めた。2006～2010年での未受診妊婦の年次推移を示す（表1）。

2) 年齢分布と経産回数

未受診妊婦の母体年齢分布は15～42歳で、平均29.1歳、初産婦は28例（43%）、経産婦は37例（53%）であった。若年では初産婦が、高齢では多産婦が多い傾向にあった（図1）。全妊婦における高齢経産婦（36歳以上の経産婦）の割合は全妊婦の57.3%であるのに対し、未受診妊婦における高齢経産婦の割合は80.9%と高率であった。

表1 未受診妊婦症例の年次推移

	2006 年	2007 年	2008 年	2009 年	2010 年
全分娩	1196	1215	1388	1327	1607
未受診	1 (0.08%)	7 (0.58%)	2 (0.14%)	18 (1.36%)	37 (2.30%)

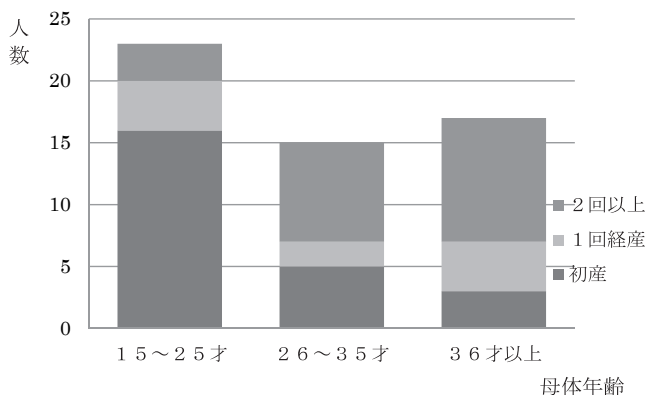


図1 母体年齢分布と経産回数

3) 結婚の有無

未受診妊婦の婚姻状況は、入籍者が65例中13例（20%）、52例（80%）は未婚または離婚経験者であった。

4) 未受診であった理由

妊婦健診を未受診であった理由は、経済的困難が30例（46%）と最多であった。若年者においては、誰にも相談できなかった、どうしていいか分からなかった、妊娠に気づかなかったという理由が挙げられ、妊娠に対する知識と経験の乏しさが認められた（図2）。

5) 分娩週数と出産児体重

分娩週数はほとんど患者の自己申告による最終月経からの推定か、それさえも不明なものは児のBPDから推定されたものを採用した。推定妊娠37週未満の早産が65例中23例（35%）と

高率であった。一方、出生児の平均出生体重は2645gであったが、2500g未満の低出生体重児が22例（34%）で、1000g未満の超低出生体重児が2例含まれていた（図3-1, 2）。

6) 周産期死亡とNICU管理

子宮内胎児死亡から死産となった症例を4例認めたが、新生児死亡はなかった。調査期間の死産率および周産期死亡率はともに61.5（出産1000対）だった。生児61例のうち重症新生児仮死を4例（6.5%）に認め、NICUへ収容した新生児数は19例（29.2%）であった（表2）。

7) 分娩方法（様式、場所、時間）

分娩様式は、58例（89%）が経陰分娩、7例（11%）が帝王切開であり、帝王切開の適応は常位胎盤早期剥離2例、重症妊娠高血圧症候群2例、胎児機能不全2例、既往帝王切開1例であ

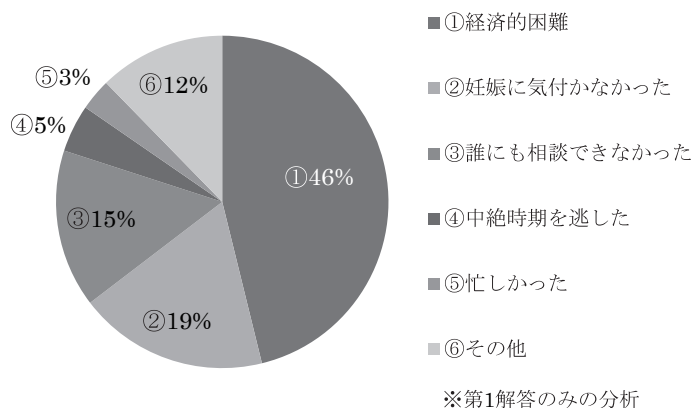


図2 未受診の理由

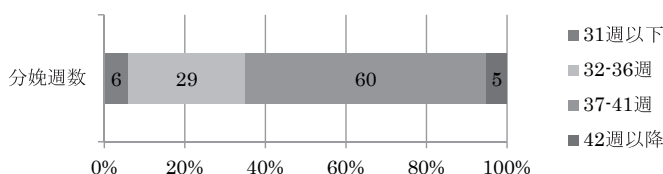


図3-1 分娩週数

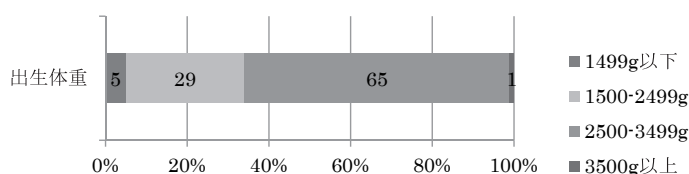


図3-2 出生体重

った。経膈分娩中、4例が骨盤位分娩、2例が vaginal birth after cesarean delivery (VBAC) であった。分娩場所は、54例 (83%) が院内出産、11例 (17%) が自宅または救急車内の院外出産であった (図4-1)。到着時、すでに子宮口全開大後 (分娩第2期) であった者は24例 (43%) と院内出産例のほぼ半数に及んだ (図4-2)。到着から分娩までの所要時間は、15分以内が14例 (22%)、15分～1時間以内が12例 (18%) であった (図4-3)。

8) 母体の合併症

母体の産科合併症での最多は、前期破水の18例 (27.7%) であり、来院時の採血では、その55%に炎症反応 (WBC, CRP) の高値を認めた。感染症検査では、検査実施が可能であった15例において、クラミジアトラコマティス陽性率が40%と高率であった。また常位胎盤早期剥離の発生も、一般的には単胎で1000分娩あたり5.9件¹⁾ という頻度に対し、65分娩あたり4件と高い発生であった (表3)。

表2 新生児の転帰

早産 (37 週未満)	23 例(35.4%)
低出生体重児 (2500g 未満)	22 例(33.8%)
新生児仮死	15 例(重症 4 例 / 軽症 11 例) (24.6%)
NICU へ収容	19 例(29.2%)
子宮内胎児死亡	4 例(6.2%, 死産率 61.5)
呼吸障害	7 例(10.8%)
その他	脳性麻痺 1 例 先天性疾患(Prader-Willi 症候群) 1 例

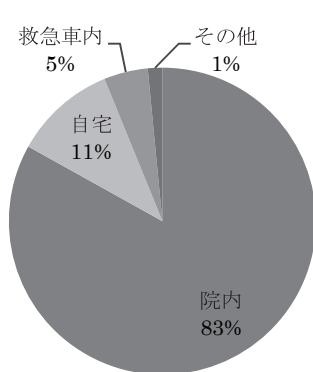


図4-1 分娩場所

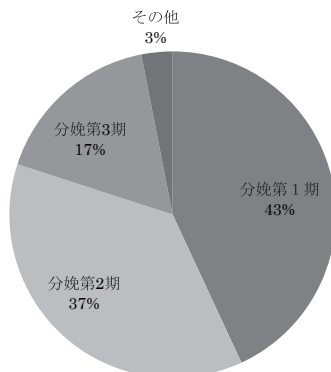


図4-2 来院時の分娩進行状況

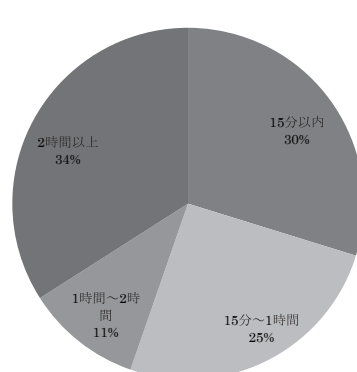


図4-3 到着から分娩までの所要時間

表3 母体合併症

子宮内胎児死亡	4 例(6.2%)	基礎疾患	
前期破水	18 例(27.7%)	貧血	7 例(10.7%)
妊娠高血圧症候群	9 例(13.8%)	精神神経疾患	5 例(7.7%)
常位胎盤早期剥離	4 例(6.2%)	糖尿病	1 例(1.5%)
感染症		WPW 症候群	1 例(1.5%)
B 型肝炎	1 例(1.5%)	West 症候群	1 例(1.5%)
C 型肝炎	3 例(4.6%)		
梅毒	3 例(4.6%)		
クラミジア	7/15 例(46.7%)		
B 群溶連菌	3/16 例(18.6%)		

9) 生活支援

未受診妊婦の社会的背景は年齢によって異なっている。各年齢層で退院後の生活支援者を分析すると、10代は基本的に実母が主な支援者となっており（75%）、パートナーとは一時的な関係である、または、誰なのか特定できないというケースが多かった。また家庭環境も良好であるとはいえず、出産前から実母に相談をしていた例は少なかった（図5-1）。そのため、誰にも相談できないまま時間がたってしまったことが未受診の誘因になっていた。パートナーから支援を受けることができたのは、20代で40%、30～40代で63%であった。家族からの支援に関

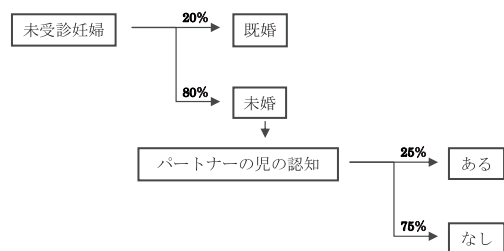


図5-1 婚姻状況と児の認知の有無

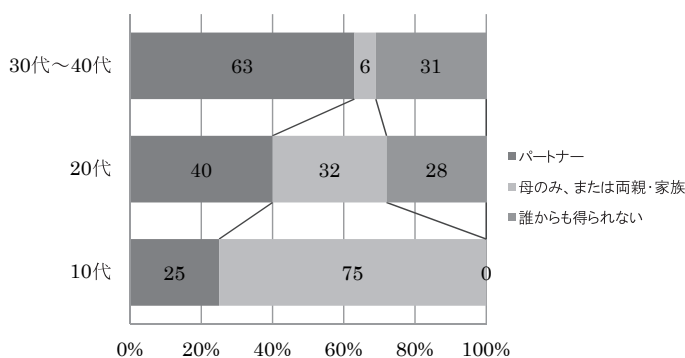


図5-2 年代別支援者

しては、20代で32%、30～40代で6%と少なく、年齢が上がるほど家族とは疎遠であった。またほとんどが定職に就いていないため、知人や友人も支援者にあがらず、20代では28%、30～40代では32%が誰からの支援も得られないという社会的に孤立した状態にあった（図5-2）。16例（25%）が、経済的な育児困難やもともと養育意思がないことなどから、出生児が乳児院（または母子寮）に入所となった（表4）。

10) 児童虐待の社会的リスク因子

生活支援の調査に加え、近年の児童虐待問題に着目し、未受診妊婦との関連を追跡した。

図6に日本産婦人科医会から通達された「児童虐待の可能性のある妊婦を見分ける社会的ハイリスク因子」を示した。未受診妊婦である時点で児童虐待のハイリスク因子をもっているが、そのなかでもとくに児への関心が薄く、児の養育に対する理解が乏しいと考えられる児が乳児院（または母子寮）に入所した16例を乳児院群、16例以外を乳児院除外群として、該当ハイリスク因子を比較した（図6）。以下のハイリスク因子、「経済困難」「同胞を育てていない」「育児に積極的でない」「未受診歴あり」「定住所がない」において、乳児院群で該当する割合が大きかった。

乳児院群16症例のハイリスク因子を提示した。個別にみると1人で2つ以上の因子を重複しているケースが多く、最大で6つの因子を重複するケースもあった（表4）。

また児の引き取りをした45例中7例（16%）が乳児の1カ月健診を未受診であり、7例中4例に保健師の介入を要した。

11) 未受診妊婦の発生率と公費負担

未受診の理由として、今回の結果では経済的困難が約半数を占めていたため、公費負担の状況を検索した。平成22年度の公費負担額が明示されている市町村の平均

表4 乳児院群16症例に該当するハイリスク因子

ハイリスク因子	症例	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭	⑮	⑯
未婚		○		○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
経済的困難		○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○			○	○
若年(25歳以下)				○			○	○	○					○			
同胞を育てていない			○			○	○	○	○	○		○	○			○	
育児に積極的でない		○	○	○	○	○		○	○	○	○			○		○	○
未受診歴			○	○						○						○	
定住所なし		○	○		○	○				○	○	○					○

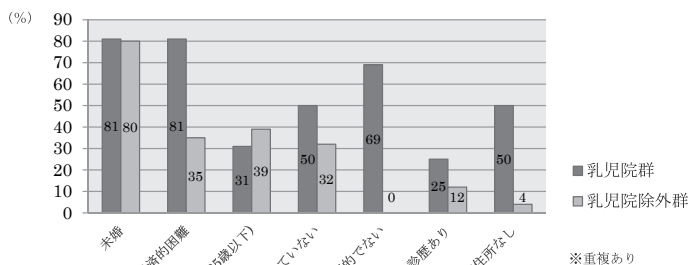


図6 児童虐待のハイリスク因子

表5 未受診妊婦発生率と公費負担額

都道府県	年度	未受診妊婦発生率	公費負担額
大阪府 ⁸⁾	平成 21 年	0.2%	39,813 円
大阪府 ⁸⁾	平成 22 年	0.2%	46,086 円
山口県 ¹⁰⁾	平成 18-19 年	0.14%	18,615 円
徳島県 ¹¹⁾	平成 20 年	0.22%	29,130 円
岐阜県 ¹²⁾	平成 22 年	0.14%	102,757 円

額を都道府県別に順位づけると、第1位は山口県の112,457円、最下位は大阪府の46,086円であった（全国平均は90,948円）²⁾。大阪府では平成21年の39,813円からやや増額されたものの依然最下位であり、未受診妊婦の発生件数も152例（平成21年）→148例（平成22年）と全分娩数の約0.2%から改善は認められなかった³⁾。都道府県での未受診妊婦発生率と公費負担額を示した（表5）。過去に未受診妊婦の調査が行われているところは少なかった。公費負担額は各県とも現在は10万円を超え^{10~12)}、大阪市も平成24年4月から公費負担額が増額になっている。一方、千葉県佐倉市の保健事業のまとめからは、平成21年度から公費負担回数は14回となっているが、平成22年度はその利用率が平成21年度に比較し減少した、との報告がされている⁴⁾。

考 察

当院での未受診妊婦は当該期間の全分娩において0.97%を占め、2009年度、2010年度の過去2年間は、1.36%、2.3%と急増している。2009年より大阪府では産科一次救急医療体制が整備されたが、当院は輪番病院としての役割を担っているため、救急搬送要請を多く受け入れてきた。このことが、当院において未受診妊婦が増加し

た理由に挙げられる。また未受診妊婦は、児の未熟性リスクからNICUのある施設での分娩が望まれ、結果として未受診妊婦の取り扱い施設に限られる。この点も当院で未受診妊婦の分娩数が急増した一因と考えられた。以上から、限られた施設に未受診妊婦の問題が集中することが推察され、その

対応策が求められる。

未受診妊婦問題は医学的問題と社会的問題に大別される。医学的問題は、妊婦健診を受診しないことからハイリスク妊娠が放置され、母児ともに予期せぬ合併症をもたらす可能性である⁵⁾。今回の結果からも、妊婦健診を未受診であったために初期対応が遅れ、症状が重篤化した合併症や、受診していれば事前に回避できた合併症を多く認めた。

さらに、未受診妊婦の医学的問題として、来院から分娩までの所要時間の短さが挙げられる。短時間で対処しなければならなかったため、本来ならば選択的帝王切開が適応になるべき骨盤位や、既往帝王切開症例が全例経膈分娩とならざるを得なかった事例が認められた。このように、医療者側は十分な診察時間が取れないまま、情報も不十分なまま、迅速に対処することが要求される。また未受診妊婦では常位胎盤早期剥離が相対的に多く、発生したら重症例に対処しなければならない機会も増えると考えられる。

新生児の周産期リスクとしては、早産率が35%と全国の単胎分娩統計の5.8%（平成19年）に比し高率であったこと、低出生体重児出生率が34.5%と全国の8.2%（平成19年）に比し高率であったこと⁶⁾が挙げられた。また当院では当該期間に新生児死亡は発生していないが、死産率61.5（出産1000対）は、2008年母子保健統計における妊娠22週以降の死産率3.4（出産1000対）¹⁾に比し高率であった。周産期死亡率も同様で、文献的には国内協力施設における未受診妊婦209例の周産期死亡率は国内統計の8.5倍であった⁷⁾。また大阪府の平成22年度の調査でも、

未受診妊婦の周産期死亡率は国内統計の6.4倍であったと報告されている⁸⁾。未受診妊婦が胎児および新生児に与えるリスクは大きく、受け入れる医療機関にとっても過剰なストレスをもたらすことが問題となる。

社会的問題については、母体の年齢、婚姻状況、生活環境などが大きく与していた。8割が未婚者でほとんどが望まない妊娠であることから妊婦健診を受診する動機がわからず、妊婦健診を受診しなかったという根本理由があると考えられる。また家庭環境や対人関係に破綻があり社会から孤立した存在となっていること、安定収入がなく、受診費用や中絶費用を捻出できないといった問題も生じている。一方、高齢層の未受診妊婦のなかにはパートナーから協力や支援が得られる者が比較的多いにもかかわらず、未受診率は高かった。この現象は以前の未受診妊婦における成功体験が今回の未受診を助長させる、意図的な未受診妊婦が存在するためと考えられた。

未受診妊婦問題の解決策として経済的負担の軽減が挙げられる。近年、妊娠・出産に対する公的支援は拡大されており、平成20年度より全国的に各市町村における公費負担回数が増加した。厚生労働省の通達によると妊婦が受けるべき健康診査は最低でも5回、定められた一定の頻度で受診すれば分娩までに13～14回となることが望ましいとされており、平成20年度以降90%以上の市町村で負担回数が5回以上となった。その後、さらに国からの補助金が配当され、地方交付税と合わせ平成22年には全市町村において負担回数14回以上の実施が実現した。公費負担額の拡充はもともと少子化対策として実施されたが、経済的不安をかかえた妊婦の積極的な受診を図る効果もあると思われる。しかし、地方交付税の用途は自治体の自由であるため、その公費負担額については自治体間で差が生じている。今回の調査からも未受診妊婦を減らす効果がみられたのかどうかは不明であり、今後の検討が望ましい。当院でも助成制度の存在を知らなかった妊婦がいたように、周囲からの助

言を得られない環境にいる妊婦に対しては、さらなる周知徹底の対策が必要である。

近年、未受診妊婦を中心とした妊娠に関して、悩みを抱える女性への支援や必要情報の提供、相談窓口の紹介、市町村との連携について、われわれ医療機関の協力がさらに強く求められる。これは、近年0歳児の虐待死、とくにネグレクトによるものが増加傾向にあり、虐待防止対策を一層強化するためである。厚生労働省の報告から、未受診妊婦と児童虐待死事例の背景には共通点が多く、未受診妊婦は虐待の加害者となるハイリスク因子として指摘された。理由は0歳児の虐待死亡事例のうち、月齢0カ月での死亡が約半数を占め、なかでも日齢0日での死亡が8割を占める。加害者である実母のほとんどは「望まない妊娠・出産」を理由に妊婦健診や母子手帳交付を受けていなかった⁹⁾。今回の検討で、乳児院群は乳児院入所による母児の分離により、妊娠中の胎児ネグレクトが一時終了するが、その後の親の引き取りで虐待が再燃する可能性がある。また児の引き取りをしたものの、乳児の1カ月健診の未受診が確認された症例では虐待の危険性が依然として高い。児に対するネグレクトの再燃を予防するために、当院では、出産後できるだけ母児同室や母乳栄養を勧め、児へ直接触れる機会を設けるようにしている。その際に、母親の児への愛着形成や家族の協力姿勢などを観察し、退院後の児の養育環境に不安要素がないかを確認している。また育児環境がある程度整った状態で退院したケースでも、保健師による電話訪問や家庭訪問により、その後の経過を確認している。

現在、これらの未受診妊婦問題を解決すべく、医療機関や公的機関を通じて妊婦に対する受診奨励の強化や啓発、妊娠に関する知識の普及、産後の支援等を行っているが、妊婦健診を受診するのは妊婦自身の意思と行動であることから、望まない妊娠をした者や意図的に受診しない者には効果が及ばない。このため、未受診妊婦の減少のためにはこれらの女性をターゲットにした新たな具体案が講じられることが望

まれる。若年初産婦の未受診妊婦の存在からは、生殖可能年齢に達する以前に妊娠に関する教育を周知徹底することが対策として考えられる。

結 語

今回の検討により、未受診妊婦は初期より受診をしてきた通常妊婦に比べて周産期合併症のリスクが高く、とりわけ新生児の周産期リスクが高いことが示された。未受診妊婦問題の存在により、妊婦健診の意義や重要性はより明確となった。未受診妊婦の減少・予防、さらに児の虐待防止のためには、保健所を中心に学校と連携した思春期保健対策、民間団体・企業等との協力による妊娠相談窓口の設置、啓発キャンペーンの実施、さらには、社会からの孤立を防ぐための公的経済支援、育児支援が必要と考えられる。

引用文献

- 1) 日本産科婦人科学会／日本産婦人科医会：産婦人科診療ガイドライン 産科編，2011.
- 2) 厚生労働省 雇用均等・児童家庭局母子保健課：妊婦健康診査の公費負担の状況にかかる調査結果について，雇児母発，0608号，2010.
- 3) 光田信明：社会的リスクと周産期医療 大阪府における未受診妊婦調査 母体側からみた分析，日周産期・新生児会誌，46：1086-1090，2010.
- 4) 千葉県佐倉市役所〔健康こども部〕健康増進課：保健事業のまとめ-平成22年度-，2010.
- 5) 中井章人：妊娠・出産の支援 妊婦健康診査の意義と未受診妊婦のリスク，周産期医，39：175-179，2009.
- 6) 山田 俊，長和 俊，遠藤俊明，他：北海道における未受診妊婦の実態，日周産期・新生児会誌，45：1448-1455，2009.
- 7) 中井章人：妊婦健康診査の問題 未受診妊婦の現状をふまえて，第50回日本母性衛生学会学術集会シンポジウム〔2〕より，2010.
- 8) 大阪府産婦人科医会未受診実態調査委員会：未受診や飛び込みによる出産等実態調査の概要，2011. (http://www.pref.osaka.jp/hodo/attach/hodo-07119_7.pdf)
- 9) 厚生労働省 社会保障審査会児童部会児童虐待等要保護事例の検証に関する専門委員会：子ども虐待による死亡事例等の検証結果等について(第1次～第7次報告)．
- 10) 佐世正勝：山口県における飛び込み分娩の現状，周産期医，39：259-262，2009.
- 11) 徳島県庁医療健康総局健康増進課：徳島県周産期医療体制整備計画，2011.
- 12) 岐阜県庁健康福祉部保健医療課：岐阜県周産期医療体制整備計画（平成23-24年度計画），2011.

【症例報告】

原発性陰平滑筋肉腫の1例

西村 浩実¹⁾, 下野 紗綾佳¹⁾, 清川 晶¹⁾, 前田 香子¹⁾
佐々木 聖子¹⁾, 藤本 真理子¹⁾, 堀江 克行¹⁾, 京極 方久²⁾

1) 三菱京都病院産婦人科

2) 同・病理診断科

(受付日 2011/12/1)

概要 原発性陰肉腫は陰原発悪性腫瘍の約1~2%を占めるきわめてまれな疾患である。今回われわれは原発性陰平滑筋肉腫の1例を経験したので報告する。症例は78歳、4年前に検診で子宮筋腫を指摘され精査目的に当科初診、膀胱を圧排する6cm大の腫瘤を認めた。子宮内膜組織診でatypical epithelium, MRIでは変性を伴う子宮筋腫を疑われ嚴重に経過観察の方針となったが、以後は受診しなかった。4年後、排尿困難を主訴に泌尿器科を受診し、骨盤内腫瘤の診断にて当科紹介となった。MRIでは腫瘍は9cm大と4年前と比較して増大、PETでも同部位に強い集積を認めた。CTでは骨盤リンパ節の腫大を認めた。子宮肉腫、もしくは膀胱子宮窩原発の悪性腫瘍の疑いにて開腹術を施行した。腫瘍は陰前壁から発生しており、子宮と連続性はなかった。また腫瘍は膀胱、右骨盤壁と強固に癒着していた。腫瘍を子宮および前陰門蓋と一塊として摘出したが一部残存した。病理組織検査では陰原発の低分化型平滑筋肉腫、骨盤壁に肉腫残存の可能性あり、と診断された。術後化学療法としてGEM/DTX療法を6サイクル行い、現在に至るまで14カ月間残存病変の増大や新たな再発病変は認めていない。一般に陰肉腫の診断は難しいとされているが、鑑別診断と適切な治療方針を決定することが重要である。〔産婦の進歩64 (3) : 308-313, 2012 (平成24年9月)〕

キーワード：平滑筋肉腫、陰

[CASE REPORT]

A case of primary leiomyosarcoma of the vagina

Hiromi NISHIMURA¹⁾, Sayaka SHIMONO¹⁾, Akira KIYOKAWA¹⁾, Takako MAEDA¹⁾
Syoko SASAKI¹⁾, Mariko FUJIMOTO¹⁾, Katsuyuki HORIE¹⁾ and Masahisa KYOGOKU²⁾

1) Department of Obstetrics and Gynecology, Mitsubishi Kyoto Hospital

2) Department of Pathology, Mitsubishi Kyoto Hospital

(Received 2011/12/1)

Synopsis Primary sarcoma of the vagina is extremely rare and represents less than 1-2% of vaginal malignancy. We report a case of primary leiomyosarcoma of the vagina in a 78 year-old woman. A mass measuring 6cm in diameter was detected compressing the bladder. Endometrial biopsy demonstrated atypical epithelium. MRI study suggested uterine myoma with degeneration, so we scheduled her for observation, but she did not return for subsequent appointments. After 4 years, she presented with dysuria. MRI study demonstrated a mass measuring 9cm in diameter, showing an increase compared with MRI findings 4 years earlier. PET study demonstrated accumulation in a part of the mass. CT study showed lymph node metastasis at the pelvic wall. The patient underwent laparotomy. The mass arose not from the cervix, but rather from the anterior vaginal wall. Since the mass also adhered to the bladder and right pelvic wall, residual mass remained the pelvic wall. After surgery, histopathological study demonstrated primary leiomyosarcoma of the vagina, and sarcomatous tissues was confirmed at the cut margin of pelvic wall. 6 cycles of gemcitabine and docetaxel as an adjuvant chemotherapy was performed. There was no evidence of recurrence 14 months after the operation. It has been reported that the diagnosis of sarcoma of the vagina is difficult, but we should perform a differential diagnosis to decide the method of treatment. [Adv Obstet Gynecol, 64 (3):308-313, 2012 (H24.9)]

Key words : leiomyosarcoma, vagina

緒 言

腔原発の悪性腫瘍は婦人科悪性腫瘍の約1～2%を占め、そのほとんどは扁平上皮癌である。そのなかで腔肉腫はきわめてまれな疾患であり、腔原発悪性腫瘍の約2%を占めるに過ぎない¹⁻⁴⁾。腔平滑筋肉腫は成人発症の腔肉腫の中では最も頻度が高いが、現在までに報告されている症例は全世界で140例¹⁾、本邦においては数例の報告がみられるのみである。今回われわれは原発性腔平滑筋肉腫の1例を経験したので若干の文献的考察を含め報告する。

症 例

78歳 4経妊4経産。

既往歴：71歳 左膝人工関節置換手術。

72歳 左白内障手術。

月経歴：50歳閉経。

現病歴：X年、他院人間ドックで子宮筋腫の疑いを指摘され、精査目的に当科初診。膀胱を圧排する6cm大の腫瘤を認めた。自覚症状はなく、この際の子宮内膜細胞診疑陽性、内膜組織診ではatypical epitheliumであった。尿細胞診ではclassⅢa、異型移行上皮細胞を認めたが、再検

査では細胞診の異常は認めなかった。年齢や、画像上通常の子宮筋腫とは異なる像であったことより、嚴重に経過観察の方針としたが、以後は受診されなかった。

4年後、排尿困難を主訴に当院泌尿器科を受診し、膀胱を圧排する骨盤内腫瘤を認め、婦人科に紹介された。内診では前腔壁は圧排されドーム状となっており子宮頸部は確認できず、腔壁びらん部より細胞診を施行しベセスダ：NILMであった。尿細胞診はclass I、血液検査はLDH：232 IU/l(正常値：119～229 IU/l)と軽度高値、腫瘍マーカー（CA125、CA19-9、CEA）はいずれも正常値であった。経腔超音波では腫瘤の直径は74mmで4年前と比較して増大傾向、内部は不均一、辺縁不整で一般的な子宮筋腫とは異なる所見であった。X年のMRIでは、腫瘍は膀胱を圧排しており、腫瘍内には壊死所見を認め、悪性は否定できないが変性子宮筋腫を最も疑うという診断であった。4年後の今回のMRIも腫瘍の膀胱への圧排は認めるものの明らかな浸潤傾向はなく、出血成分も明らかではなかった（図1）。しかし、4年前より増

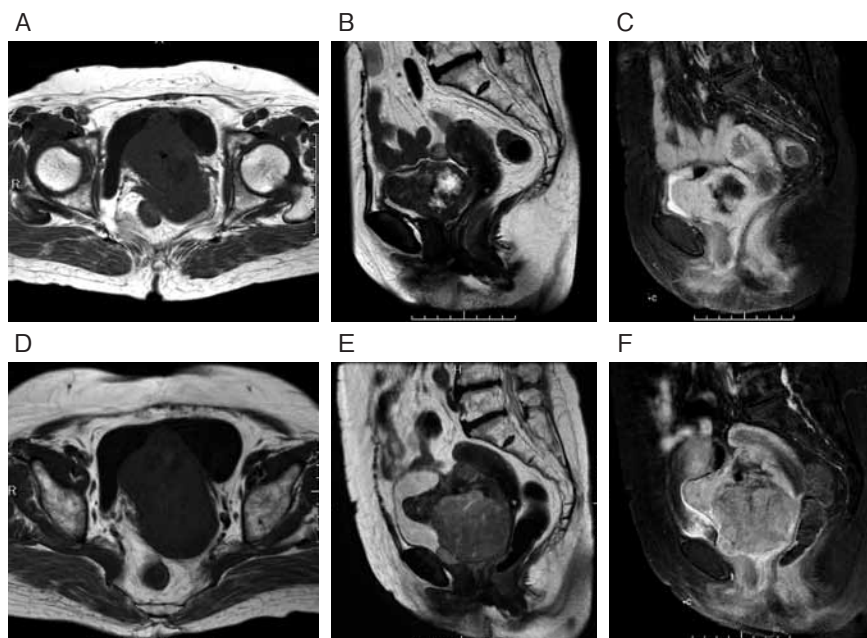


図1 MRI検査

- A. X年T1強調画像 横断 B. X年T2強調画像 矢状断 C. X年T1強調画像造影 矢状断
D. X+4年T1強調画像 横断 E. X+4年T2強調画像 矢状断 F. X+4年T1強調画像造影 矢状断

大している腫瘍であり、子宮、もしくは膀胱子宮窩の悪性腫瘍を疑った。CTでは右総腸骨リンパ節、両側閉鎖リンパ節腫大を認め、肝・肺などへの転移は認めなかった。PETでは指摘されている腫瘍部位に強い集積を認めた。X+4年、自己血貯血のうえ開腹手術を施行した。膀胱子宮窩腹膜下に骨盤底にまで広がる手拳大、弾性硬の腫瘍があり、子宮と連続性はなかった。腹水はほとんど認めず。また腫瘍は膀胱、右骨盤壁と強固に癒着しており剥離は困難で、子宮および前腔円蓋と一塊として摘出したが、膀胱、骨盤底に母指頭大の腫瘍が一部残存した。根治切除は不可能であったためリンパ節郭清は行わなかった。摘出標本では腫瘍は腔前壁に存在し、腔壁由来の腫瘍が疑われた(図2)。病理組織検査では、腫瘍の上方はほとんどがヒアリン化した平滑筋腫の集団で、骨盤腔の底部に巨大な結節があり、その部分が平滑筋肉腫であった(図3)。筋腫と肉腫は直接接しているうえに筋腫側から肉腫の方向に細胞異型は進行しており、核分裂像が20/10HPFを超える部分もみられた(図4)。膀胱壁への明らかな浸潤は認めなかったが、圧排所見を認めた。免疫染色で α -SMA強陽性、c-kit陰性、S-100陰性と筋原性の平滑筋肉腫であり(図5)、子宮に病変はなく、骨盤壁への浸潤を認め(図4)、診断は腔原発の低分化型平滑筋肉腫Stage III (pT3NXM0)となった。骨盤内には残存病変があるため、術後化学療法としてgemcitabine(GEM)とdocetaxel(DTX)の併用療法を行った。高齢であることより、(GEM: 900mg/m²・DTX: 70mg/m²)のレジメンを約70%に減量し、(GEM: 630mg/m²; day1.8・DTX: 50mg/m²; day8)で投与した。1サイクル終了後、血小板減少(11万/ μ l)を認めたため2サイクル目はGEMのレジメンを約60%に減量し、(GEM: 540mg/m²; day1.8・DTX: 50mg/m²; day8)で投与した。2サイクル終了後には高度の骨髄抑制(Grade4の好中球減少とGrade3の血小板減少)を認めたため3サイクル目はGEM・DTXともにさらに減量し、(GEM: 320mg/m²; day1.8・DTX:

30mg/m²; day8)で投与した。4サイクル目以降はG-CSFを毎回連日投与しながら(GEM: 540mg/m²; day1.8・DTX: 50mg/m²; day8)で投与し、6サイクル完遂した。奏効度はSDであり、以後現在に至るまで14カ月間残存病変の増大や新たな再発病変は認めていない。

考 察

腔平滑筋肉腫罹患者の平均年齢は47.2 $\pm$ 12.9歳で、その3分の1を40~49歳が占めるといわれ、罹患年齢は比較的若い²⁾。全体の5年生存率は43%、Stage別の5年生存率はI期55%、II期44%、III・IV期については18カ月生存するのが25%、36カ月の生存でみると0%といわれている^{3,4)}。疾患と関連する因子としては経産婦であること、電離放射線や化学除草剤の曝露、ホルモンの影響、p53、Rbなどの癌抑制遺伝子の変化、筋腫からの悪性転化などが示唆されている^{4,5)}。予後因子としては年齢、進行度分類、病理学的な悪性度分類(grade)が重要である^{2,4,6)}。50歳以上の患者は50歳未満の患者と比較して明らかに生存率が低い³⁾。若年者には高分化型、病変が局所に存在するものが多く転移はまれで、高齢者は低分化型で早期に血行性転移し、リンパ節転移や遠隔転移を認めるものが多い⁴⁾。遠隔転移では肺への転移が最も多い。

腔平滑筋肉腫の多くの症例で腔粘膜は正常に保たれており、病理学的にも診断が難しいため、腔肉腫の診断を術前に行うことは困難とされている²⁾。今回の症例においてもまず腫瘍の存在部位より子宮肉腫を考えた。諸家の報告では腔肉腫は後壁に多いとされているが^{1,2)}、今回われわれの症例は前壁であった。肉腫の診断をMRI所見から考察してみると、一般に子宮由来の場合、変性をきたした筋腫と平滑筋肉腫の鑑別としては次に示す3つの項目が提示されており、これらは腔の場合にも同様である。(1)境界が不明瞭で周囲への浸潤傾向を示す。(2)びまん性の出血・壊死を示唆する信号領域を含む。(3)高齢者の筋腫でT2強調像にて高信号を示し、顕著な造影効果がみられる。またYangらは、腔平滑筋肉腫のMRI所見の特徴として、

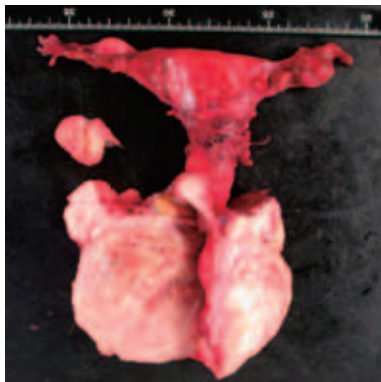


図2 摘出組織
腫瘍は子宮とは離れ、腔前壁に存在した。

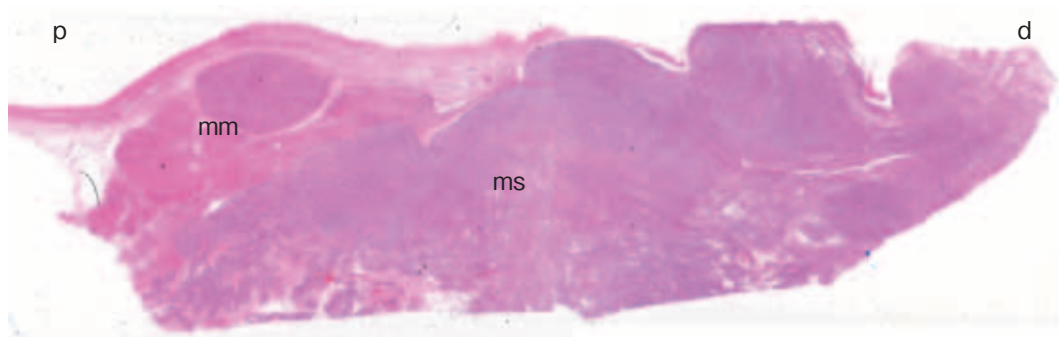


図3 腔壁腫瘍の病理所見① 縦断面
腫瘍の頭側 (p) が平滑筋腫 (mm) で、尾側 (d) の結節が平滑筋肉腫 (ms) であり、両者は近接していた。図の上方が腔腔にあたる。

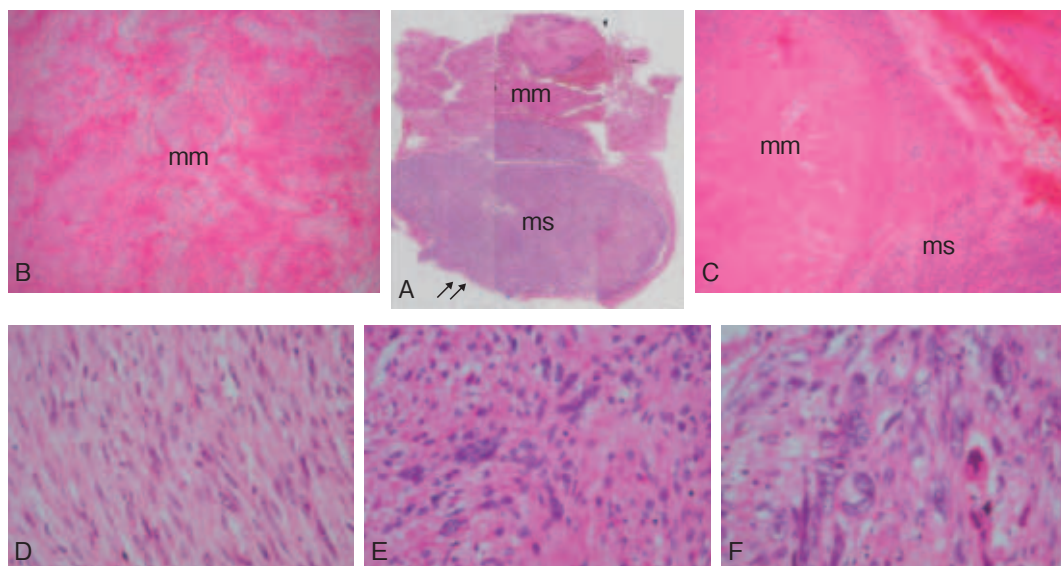


図4 腔壁腫瘍の病理所見②

- A. 骨盤腔の底部に巨大な結節があり、その上部が平滑筋腫 (mm)、下部が平滑筋肉腫 (ms) であった。矢印は骨盤壁浸潤部を示す。
- B. ヒアリン化した平滑筋腫 (mm) (HE染色×100倍)
- C. 平滑筋腫 (mm) と平滑筋肉腫 (ms) の移行部 (HE染色×40倍)
- D, E, F. 平滑筋肉腫 (ms) の部位 (HE染色×400倍) 細胞異型はDEFの順で進行していた。

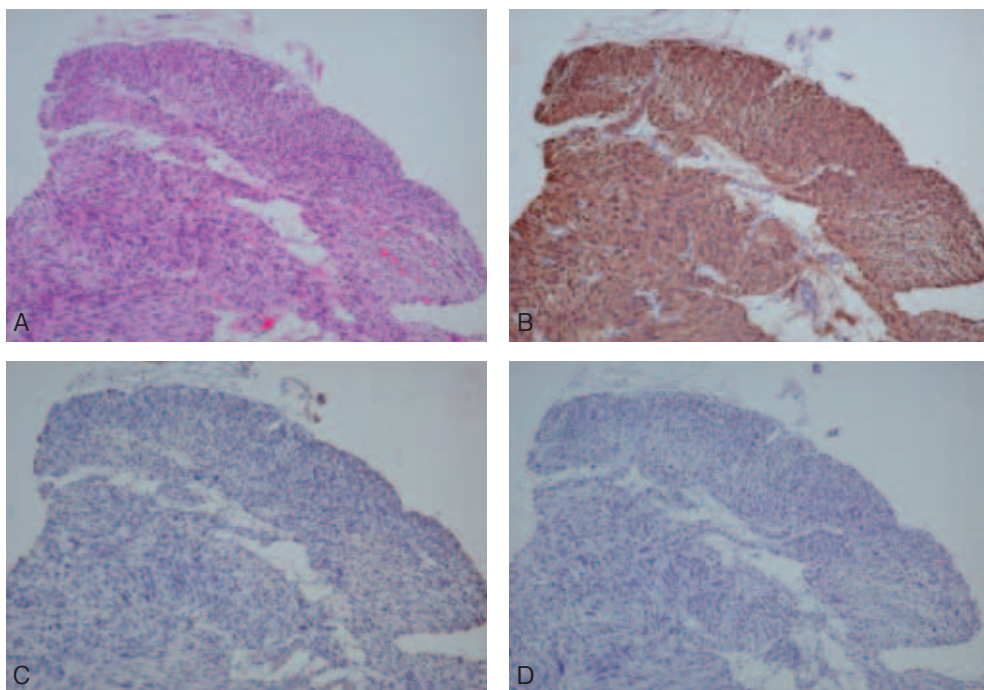


図5 腔壁腫瘍の病理所見③ 免疫染色
 A. HE染色 B. α -SMA 強陽性
 C. c-kit 陰性 D. S-100 陰性

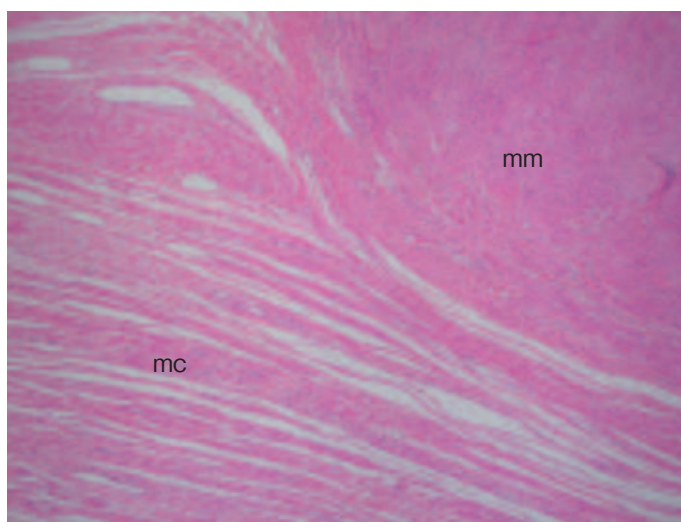


図6 腔壁腫瘍の病理所見④ (HE染色×40倍)
 腔壁に散在する平滑筋細胞 (mc) の中から平滑筋腫 (mm) が形成されている。これが肉腫の母地となった可能性がある。

T1強調では均質に低信号・T2強調では不均一に壊死、出血を示唆する高信号となること、局所にirregularな浸潤があり、不規則に造影が増強されることと述べている⁷⁾。この症例が4年前に平滑筋肉腫と診断することが可能だったかどうかを後方視的に検討してみると、高齢者の症例でT2強調で高信号を示し、壊死を示す所見があったこと、膀胱への圧排所見が非典型的であったことを考慮すると悪性の可能性があることを疑うことはできたかと考察する。

放射線、化学療法に治療抵抗性である陰平滑筋肉腫の基本治療は手術療法である^{3,4,9)}。骨盤内臓除去術が再発なく最も高い生存率を示すとする報告もあるが³⁾、QOLなども考慮すると症例によって治療方針を選択する必要がある。手術では可能な限りのmarginをとることが重要である。早期の症例については広範囲切除が良い成績を収めている²⁾。術後療法としては今までは放射線治療が主であり、ほとんどの低分化型症例と高分化型症例の局所再発の予防として行われていた。10mm以上のmarginをとって摘出し、術後は放射線療法をすすめている報告もある⁸⁾。また最近では再発病変に対して化学療法の有効性も報告されてきており、低分化型の症例において残存病変があったときや転移症例などに行われている^{2,4)}。しかし、術後に放射線や化学療法を追加したことで明らかに生存率が上昇するというエビデンスはないのが現状である³⁾。

最後に、われわれの症例では平滑筋腫と平滑筋肉腫が近接、混在しており、一見連続性があるように見える部分があった。その発生については、教科書的には子宮の平滑筋腫がそのまま悪性化して肉腫になることはきわめてまれとされている。一方、陰壁には平滑筋はバラバラに存在するのみでここからは平滑筋腫そのものの発生も少ない。こういった場所での腫瘍発生は始めから増殖脱分化の高いポテンシャルをもっているのかもしれない(図6)。このように平滑

筋肉腫の発生についてはde novoの発生のみか、平滑筋腫からの悪性転化がありうるのかは論議のあるところであるが、今後症例の蓄積による検討が待たれる⁹⁻¹²⁾。

結 語

今回われわれはまれな原発性陰平滑筋肉腫の1例を経験した。陰平滑筋肉腫を術前に診断することは難しいが、臨床所見、画像所見を含めて鑑別診断を行い、適切な治療方針を決定することが重要である。また術後療法についても症例を蓄積したうえでの検討が必要である。

参考文献

- 1) Suh MJ, Park DC : Leiomyosarcoma of the vagina : a case report and review from the literature. *J Gynecol Oncol*, 19 : 261-264, 2008.
- 2) Ahram J, Lemus R, Schiavello HJ : Leiomyosarcoma of the vagina : case report and literature review. *Int Gynecol Cancer*, 16 : 884-891, 2006.
- 3) Ciaravino G, Kapp DS, Vela AM, et al. : Primary leiomyosarcoma of the vagina. A case report and literature review. *Int J Gynecol Cancer*, 10 : 340-347, 2000.
- 4) Ben AF, Jaouadi M, Jouini H, et al. : Primary leiomyosarcoma of the vagina. Case report and literature review. *Tunis Med*, 85 : 68-70, 2007.
- 5) Miyakawa I, Yasuda H, Taniyama K, et al. : Leiomyosarcoma of the vagina. *Int J Gynaecol Obstet*, 23 : 213-216, 1985.
- 6) Curtin JP, Saigo P, Slucher B, et al. : Soft-tissue sarcoma of the vagina and vulva: a clinicopathologic study. *Obstet Gynecol*, 86 : 269-272, 1995.
- 7) Yang DM, Kim HC, Jin W, et al. : Leiomyosarcoma of the vagina: MR findings. *Clin Imaging*, 33 : 482-484, 2009.
- 8) Umeadi UP, Ahmed AS, Slade RJ, et al. : Vaginal leiomyosarcoma. *J Obstet Gynaecol*, 28 : 553-554, 2008.
- 9) Peters WA, Kumar NB, Andersen WA, et al. : Primary sarcoma of the adult vagina. A clinicopathologic study. *Obstet Gynecol*, 65 : 699-704, 1985.
- 10) Tavassoli FA, Norris HJ : Smooth muscle tumors of vagina. *Obstet Gynecol*, 53 : 689-693, 1939.
- 11) Malkasian GD Jr, Welch SS, Soule EH : Primary leiomyosarcoma of the vagina. Report of 8 cases. *Am J Obstet Gynecol*, 86 : 730-736, 1963.
- 12) Davos I, Abell MR : Sarcomas of the vagina. *Obstet Gynecol*, 47 : 342-350, 1976.

【症例報告】

重症の創部感染を併発し筋膜離開を伴った婦人科術後創部癒合不全に対して
持続陰圧吸引療法 (VAC療法) が奏効した1例

角田 守¹⁾, 古元 淑子¹⁾, 小西 恒¹⁾, 北井 俊大¹⁾
中島 紗織¹⁾, 松崎 慎哉¹⁾, 宇垣 弘美¹⁾, 藤見 聡²⁾
竹村 昌彦¹⁾

1) 大阪府立急性期・総合医療センター産婦人科

2) 同・救急診療科

(受付日 2011/12/19)

概要 持続陰圧吸引療法, すなわちvacuum-assisted wound closure (VAC療法) は, 感染した創傷や褥瘡に対して用いられる治療方法で, 創部に持続的に陰圧をかけることで, ドレナージと同時に肉芽の造成を促すものである。救急や外科領域において普及しつつあるが, 産婦人科領域での報告はほとんどない。今回, 術後腹壁創部の感染と癒合不良に対してVAC療法を用いて制御し得た症例を経験したので報告する。症例は68歳, 子宮頸癌stage Ib2と診断し, 広汎子宮全摘術および両側付属器摘出術を行った。第5病日に感染により筋膜離開を伴う創部離開を認めたため, VAC療法を開始した。それ以後の経過は良好で, 第48病日には創部を開放とし, 第52病日に退院した。今後, 婦人科領域における難治性の創傷に対する治療の選択肢となりえると考ええる。〔産婦の進歩64(3): 314-318, 2012 (平成24年9月)〕

キーワード: VAC, 感染, 難治性

[CASE REPORT]

Introduction of vacuum assisted closure (VAC) for surgical site infection
with dehiscence after gynecological surgery

Mamoru KAKUDA¹⁾, Yoshiko KOMOTO¹⁾, Hisashi KONISHI¹⁾, Toshihiro KITAI¹⁾
Saori NAKAJIMA¹⁾, Shinya MATSUZAKI¹⁾, Hiromi UGAKI¹⁾, Satoshi FUJIMI²⁾
and Masahiko TAKEMURA¹⁾

1) Department of Obstetrics and Gynecology, Osaka General Medical Center

2) Department of Emergency, Osaka General Medical Center

(Received 2011/12/19)

Synopsis Vacuum-assisted wound closure (VAC) is a technique to accelerate granulation and wound healing by removing excessive fluid from the wound bed. This technique can be applied for secondary closure of infected and dehiscent wounds, as well as for primary closure of surgical wounds. Although VAC is becoming popular in the field of trauma surgery, its application in obstetrics and gynecology is still limited. We report a successful case of conservative secondary closure of infected surgical wounds with fascial dehiscence using the VAC technique. An operation (radical hysterectomy and bilateral oophorectomy) was performed to a 68-years-old woman with stage Ib2 cervical cancer. The surgical site was infected and dehiscent on postoperative day 5. VAC was introduced for the wound. The infection was controlled, and epithelialization of the wound was achieved. VAC technique was ceased on postoperative day 43. She was discharged from the hospital 52 days after the operation. This technique provides minimal invasive management of dehiscent wounds in compromised gynecology patients. [Adv Obstet Gynecol, 64 (3) : 314-318, 2012 (H24.9)]

Key words : VAC, infection, intractable

緒 言

持続陰圧吸引療法, すなわちvacuum-assisted wound closure (VAC療法)とは, 感染した創傷や褥傷に対して用いられる治療方法であり, 救急や外科領域において普及しつつあるが, 産婦人科領域での報告はほとんどない. 今回, 術後腹壁創部の感染と癒合不良に対してVAC療法を用いて制御し得た症例を経験したので報告する.

症 例

68歳, 経妊2回経産2回, 52歳閉経. 身長153cm, 体重 63kg, BMI 26.9. 既往歴に特記すべきものなし. 合併症として高血圧はあるが糖尿病はない. 家族歴には特記すべきことはなし.

数カ月持続する不正出血を主訴として, 近医を受診した. 子宮頸部細胞診にてASC-USとして, 精査目的で当院に紹介受診となった.

当院初診時の診察では内診で子宮頸部前唇に4cm大に発育する腫瘍を認めた. 腫瘍の生検組織診断はsquamous cell carcinoma (keratinizing type)だった. 内診所見から子宮頸癌 (SCC) stage I b2と診断した. CTおよびMRIでは転移を認めなかった. 腫瘍マーカーはSCC: 1.9ng/mlであった. 術前に自己血を800ml貯血したうえで手術加療目的に入院となった.

入院第0病日に広汎子宮全摘術および両側付属器摘出術を行った. 手術時間は4時間58分で, 出血量は420ml, 輸血は自己血400mlのみであった. 摘出子宮の病理組織診断はsquamous cell carcinoma (keratinizing type)であり, リンパ節転移は認めなかった. 腔は横方向に縫合し, 閉腹方法は臓側腹膜および壁側腹膜は無縫合とし, 筋膜は0-PDSで連続縫合, 皮下組織は2-0モノクリルで断続縫合, 表皮はステープラーにて三層に縫合した.

ダグラス窩に留置したドレーンからの排液は漿液性であり, 第2病日にはドレーンを抜去した. 第4病日に創部の発赤と浸出液を認めた. 第5病日には創部発赤が著明となり, 浸出液が

褐色膿となったため, 創部のステープラーをすべて除去した. さらに, 創部全体に血色不良で感染徴候を認めたため, 皮下埋没縫合もすべて抜糸した.

創部は長さ10cm, 深さ5cmに離開しており, 多量の膿および創部全体に不良肉芽を認めた (図1). 筋膜も一部が離開しており腔断端も離開しているため, 創部より浸出した膿が腹腔内に流入し, 腔断端より排出されている状態であった. WBC 17000/mm³, CRP 19.51mg/dlと高値を認め, 膿を検鏡するとグラム陽性球菌・陰性桿菌・陽性桿菌を多量に認めた. 抗生剤 (CEZ 3g/day + CLDM 1.2g/day) 投与および創部洗浄を開始した.

しかし, 腹壁離開部から腹腔内への膿の流入が多く, 感染のコントロールが不良であったため, 第7病日に創部のデブリートメントを施行した後VAC療法を開始した. VAC施行時の写真は図2の左で, 右はそれを模式的に示したものである. 筋膜の離開部にはアイソレーションバッグを4×2cm大に切除したフィルムを留置した. その上に, 手術用の手洗いスポンジ® (care fusion) を創部に合わせてトリミングしたうえで, 中央に側壁に2cm間隔で穴を開けた胃管カテーテルを, スポンジ上端から下端ぎりぎりまで挿入したものを留置し, オプサイトフィルム® (Smith & Nephew, London) で創部全体を覆って, 気密性を確保したうえでメラサキュム® (mera, 日本) を用いて, 50mmH₂Oの持続陰圧



図1 第5病日 創部離開部

吸引をかけた。

VAC療法の開始後、炎症所見は速やかに低下した（図3）。ドレーン排液はVAC療法終了まで持続し、排液量は20～50ml/dayであった。培養結果はbacteroides fragilisであり、ニューキノロン系およびペニシリン系全般に耐性を認めた。創部は1週間ごとを目安に確認・スポンジ交換をし、その都度縮小していく創部の形に合わせてスポンジの形成を行った。第14病日に

は良好な肉芽が造成されていたため、筋膜上のフィルムを除去したうえで、さらにVAC療法を継続した。この頃には腔断端からの膿の排出もほとんど認めなくなった。

第23病日には炎症所見はWBC 4400/mm³、CRP 0.75mg/dlとほぼ正常化し、肉芽造成も良好であったことから、VAC療法よりも再縫合に移行した方が治療期間の短縮につながると考え、1-0モノクリルを用いて創部を全層縫合

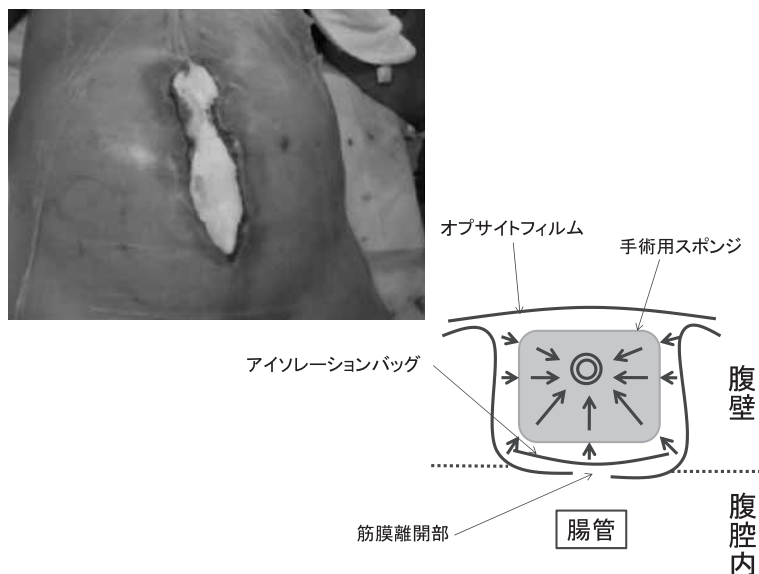


図2 VAC療法施行後

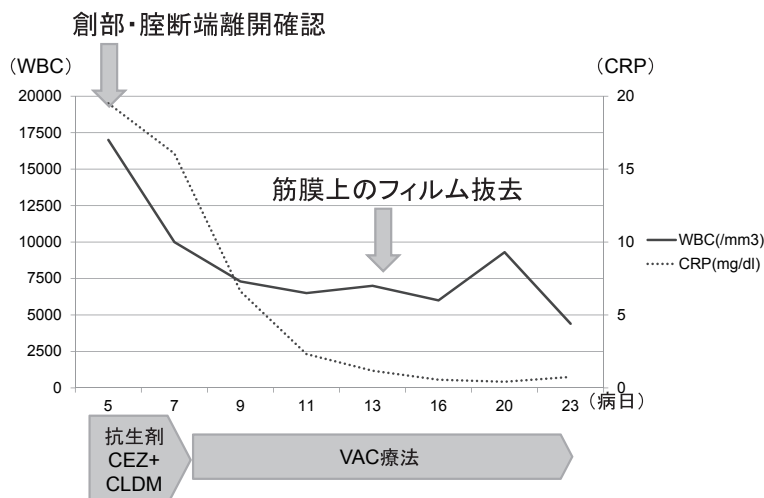


図3 炎症所見の推移①

した。第23病日以降の炎症所見の推移を図4に示した。第27病日にはWBC $7300/\text{mm}^3$, CRP 5.8mg/dl と炎症所見が再増悪した。創部周囲に蜂窩織炎を認めたため(図5a), 縫合糸を抜去し再度VAC療法を再開した。第34病日には炎症所見はWBC $4400/\text{mm}^3$, CRP 0.19mg/dl と改善し, 創部周囲の発赤も改善を認めたため, 先と同様に創部を再縫合した。しかし, 第37病日にはWBC $7100/\text{mm}^3$, CRP 2.29mg/dl と炎症所見の再増悪を認め, 創部周囲は蜂窩織炎を

再度認めたため, 縫合糸を抜去し再度VAC療法を再開した。第43病日にはWBC $9500/\text{mm}^3$, CRP 16.48mg/dl と炎症所見の増悪を認め, 抗生剤(TAZ/PIPC 13.5g/day)を開始し, VAC療法と併用した。第48病日にはWBC $3700/\text{mm}^3$, CRP 1.57mg/dl と炎症所見の低下を認め, 創部の肉芽造成も良好であったため創部を開放した(図5b)。経過良好にて第52病日に退院となった。退院後約2週間で創部は完全に上皮化した(図5c)。

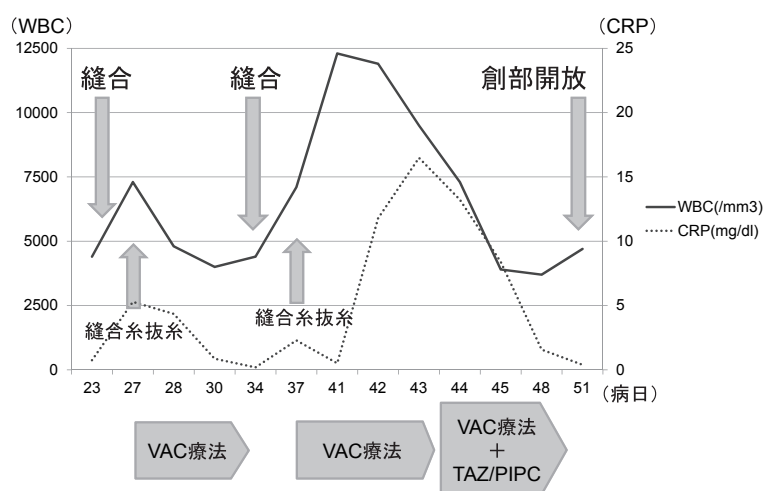


図4 炎症所見の推移②

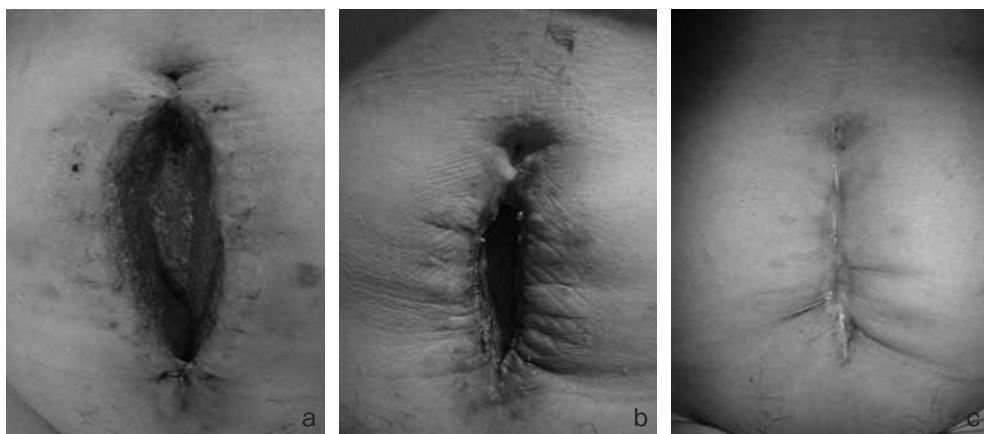


図5 創部所見

VACを繰り返しながら徐々に創部の肉芽造成を認めた。

a: 第27病日 創部発赤著明となっている。

b: 第48病日 創部はかなり肉芽造成良好となっている。

c: 退院後の創部。

考 察

VAC療法は1997年にArgentaらや¹⁾、Morykwasら²⁾によって始められた治療方法で、現在では糖尿病性足壊疽、感染創、熱傷、褥創、皮膚移植部などの開放創に用いられている。被覆材を用いて患部を密閉し間欠的または連続的な吸引を行うことにより、間質液と感染性物質を除去しながら、同時に創傷治癒に適した閉鎖された湿潤環境を提供することができる。また吸引によって引き起こされる陰圧は肉芽組織の形成を増進し創傷治癒を促進する。

VAC療法にはポリウレタンスポンジ・ドレーンおよび125～150mmHgの陰圧持続吸引器の使用が推奨されている^{2,3)}。海外ではVACを容易に行えるように、吸引を行う装置とドレッシング素材とがキットで販売されている（V. A. C.® Abdominal Dressing System, KCI international, San Antonio, Texas, USA）。しかし、キットを用いなくても本症例でも行ったように、手近な医療材料を組み合わせて実施が可能である。

一方で、腹部創部離開に対するVAC使用に関しては、筋膜離開を認める場合には消化管瘻などの重篤な合併症が報告されている。Raoら⁴⁾の報告によれば、VACを用いて腹部創部離開を治療したなかで、合併症として消化管瘻を形成した症例は2.6%で⁵⁾、そのうち66%が死亡したと報告している。

本症例では、筋膜の離開による腹腔内との交通があり、上記のような腸管壁に直接陰圧がかかることによる重篤な合併症の発生が危惧された。これに対する対策として、筋膜離開部にフィルムをあてがったうえで陰圧をかけることと、吸引圧を通常の推奨圧よりも低く設定することを行った。今回用いた50mmH₂Oは、バッテリー駆動による持続低圧吸引器で可能な陰圧なので、この設定であれば患者の離床、歩行を自由に行うことができるため、VAC療法を行うことによる患者のQOLの低下を最小限に抑えることが可能であった。今後は、陰圧の設定による治癒速度の違いや、合併症の発生率の違いを

検討することで、患者のQOLにも配慮した最適な条件を決定していくことが必要である。

感染による創部離開に対して、従来は外科的デブリードメン、ドレナージ、持続洗浄などが標準的方法とされていた。しかし、本症例のように筋膜離開を認め難治性の場合、免疫機能の低下・感染を惹起する危険性がある。これに比べてVAC療法は、低侵襲かつ先に述べたように作成方法が簡便であるという点で有用である。今症例では途中全層縫合による治療期間の短縮を計ったが、感染徴候の増悪を招く結果となった。VAC療法を継続していればさらなる治療期間の短縮が期待できたと考えられる。また本症例のように消化管瘻の可能性がある場合には工夫が必要である。今回はフィルムを利用し、消化管瘻の発症を認めなかった。

創部に合わせて利用の仕方はさまざまであるが、術後感染による創部離開を認めた場合にVAC療法は婦人科領域においても有用な方法であると考えられた。

結 語

難治性の創部離開の1例を経験した。筋膜離開を伴っていたが、VAC療法により良好な肉芽が造成され治癒退院となった。

参考文献

- 1) Argenta LC, Morykwas MJ : Vacuum-assisted closure ; a new method for wound control and treatment ; clinical experience. *Ann Plast Surg*, 38 : 563-577, 1997.
- 2) Morykwas MJ, Argenta LC, Shelton-Brown EI, et al. : Vacuum-assisted closure: a new method for wound control and treatment: animal studies and basic foundation. *Ann Plast Surg* 38 : 553-562, 1997.
- 3) Morykwas MJ, Falier BJ, Pearce DJ, et al. : Effects of varying levels of subatmospheric pressure on the rate of granulation tissue formation in experimental wounds in swine. *Ann Plast Surg*, 47 : 547-551, 2001.
- 4) Rao M, Burke D, Finan PJ, et al. : The use of vacuum-assisted closure of abdominal wounds : a word of caution. *Colorectal Dis*, 9 : 266-268, 2007.
- 5) Kaplan M, Banwell P, Orgill DP, et al. : Guidelines for the Management of the Open Abdomen. Supplement to Wounds: A Compendium of Clinical Research and Practice October 2005.

【症例報告】

子宮頸部細胞診異常を契機に発見された
endometrial intraepithelial carcinoma (EIC) の1例明石京子^{1,2)}, 植田政嗣²⁾, 明瀬光里²⁾, 佐藤直美²⁾
出馬晋二²⁾, 田中一朗²⁾, 岡本吉明²⁾, 野田 定²⁾
坂井昌弘³⁾, 前田隆義³⁾

1) 京都第一赤十字病院産婦人科

2) 大阪がん予防検診センター婦人科検診部

3) 大阪鉄道病院婦人科

(受付日 2012/1/13)

概要 子宮頸部細胞診を機に発見し、早期に加療しえたendometrial intraepithelial carcinoma (以下、EIC) の症例を報告する。症例は子宮頸部細胞診にてクラスIV、ベセスダシステムにてAGC-favor neoplasticと診断された60歳女性である。経陰超音波上、5cm大の子宮筋腫の他は婦人科的に特記すべき所見を認めず、子宮内膜も萎縮様であった。再検した子宮頸部および子宮内膜細胞診では結合性が強く高度核異型を示す小型異型細胞を認め、組織診でも比較的小型の異型細胞の乳頭状発育を認めたが、組織は断片化しており初期の類内膜腺癌と診断し単純子宮全摘出術および両側付属器摘出術を施行した。術後、萎縮した内膜表層上皮の一部に高度核異型や核分裂像、核崩壊像を伴う低乳頭状に増生する領域を認めたが、浸潤像はなくEICと診断した。EICは漿液性腺癌の前駆病変である。子宮体癌の中では漿液性腺癌は比較的小さいものであり、類内膜腺癌とは対照的に萎縮内膜を背景に発生すること、臨床的所見に乏しい場合でも病変が進展していることが特徴的である。子宮内膜組織診時に得られる小さな生検検体では診断は困難であるが、腺管乳頭状構造がよく形成され、充実性成分がほとんどないのに細胞異型が異様に強い場合には漿液性腺癌を疑う必要があるとされている。また類内膜腺癌や明細胞癌などと混在する場合もある。本組織型は、内膜に局限している早期の症例でも腹腔内の転移・再発が懸念されるため、患者と家族に対し追加治療を促したが、同意を得られず経過観察とした。術後30カ月で胸膜および腹膜再発を認めたため、現在PTX+CBDCAにて加療中、PRの状態である。今回はTC療法を選択し奏効しているが、漿液性腺癌に対する標準治療ははまだ確立されておらず、今後の知見の蓄積が待たれる。〔産婦の進歩64 (3) : 319-325, 2012 (平成24年9月)〕

キーワード：漿液性腺癌, 子宮体癌, EIC, 子宮頸部細胞診, 子宮内膜細胞診

[CASE REPORT]

A case of endometrial intraepithelial carcinoma (EIC) detected by cervical cancer screening

Kyoko AKASHI^{1,2)}, Masatsugu UEDA²⁾, Hikari AKISE²⁾, Naomi SATO²⁾
Shinji IZUMA²⁾, Ichiro TANAKA²⁾, Yoshiaki OKAMOTO²⁾, Sadamu NODA²⁾
Masahiro SAKAI³⁾ and Takayoshi MAEDA³⁾

1) Department of Obstetrics and Gynecology, Japanese Red Cross Kyoto Daiichi Hospital

2) Department of Cytopathology and Gynecology, Osaka Cancer Prevention and Detection Center

3) Department of Gynecology, JR Osaka Railway Hospital

(Received 2012/1/13)

Synopsis We report a case of endometrial intraepithelial carcinoma (EIC). A 60-year-old woman was referred to our clinic with abnormal cervical smear findings. Preoperatively, there were no obvious signs of any tumor while both cytodiagnosis of the cervix and histodiagnosis of the endometrium suggested the presence of an endometrial malignant neoplasm. A total abdominal hysterectomy and bilateral adnexectomy were performed. Postoperatively, EIC was found within atrophic endometrium, which showed microscopic papillary

growth with dyskaryosis. Immunohistochemically, it was negative for p53 and partially positive for MOC-31 and CA125, that is not a typical findings as a EIC. But we could diagnose it due to its distinctive mitosis and karyorrhexis. Considering EIC, we recommended the adjuvant chemotherapy after the surgery, but she refused our offer. So we had followed up her closely as an outpatient with strict examination. Thirty months after surgery, we found pleural effusion. Microscopically, it showed malignant cells which pattern was correspondent to EIC. We diagnosed her as EIC and she decided to accept chemotherapy with paclitaxel and carboplatin, which is still undergoing. The disease is currently PR. It is suggested that there is a possibility that the cervical smear help us to diagnose not only cervical cancer but also EIC. [Adv Obstet Gynecol, 64 (3) : 319-325, 2012 (H24.9)]

Key words : endometrial cancer, endometrial intraepithelial carcinoma, cytology, histology

はじめに

子宮体部漿液性腺癌は子宮体癌のなかでは3.8%と比較的まれであるが¹⁾、その予後は不良で、endometrial intraepithelial carcinoma (以下EIC)はその前駆病変と考えられている¹⁻⁵⁾。最近われわれは子宮頸部細胞診を契機に発見し、早期に治療を行うことができたEICの1症例を経験したので、その臨床経過とともに文献的考察を加えて報告する。

症 例

患 者 : 60歳, 女性 身長 156cm, 体重 50kg, BMI 20.5

既往歴 : 55歳時肺癌 (他院呼吸器外科にて手術加療, 初期であったため部分切除術のみで終了。術後もとくに追加治療なし)。

家族歴 : 特記すべきことなし。

妊娠分娩歴 : 2経妊2経産, 閉経48歳。

主 訴 : 子宮頸部細胞診異常。

現病歴 : とくに自覚症状や愁訴なし。居住区域の子宮頸がん集団検診にてクラスⅣ, ベセスダシステムにてAGC-favor neoplasticと診断され、精査目的に当センターを受診した。

現 症 : 全身状態は良好で特記すべき異常所見なし。子宮は前傾前屈で鶯卵大。経陰超音波検査にて約5cm径の筋腫核を認めるが内膜の肥厚はみられず、左右付属器にも異常所見は認めなかった。子宮腔長は約9cmであった。初診時の子宮頸部および内膜細胞診にて子宮内膜癌が強く疑われたため子宮鏡検査を実施したが萎縮内膜像を認めるのみで、MRI検査でも5cm径の筋層内筋腫が見られる以外悪性疾患を疑う所見は

なかった。ハイリスクHPV-DNA検査はHC-2法にて陰性、腫瘍マーカー (CEA, CA125, CA19-9, SCC) はカットオフ値以下であった。しかし、子宮鏡下内膜搔爬診にて乳頭状腺癌と診断され、きわめて初期の子宮体癌として、単純子宮全摘出術ならび両側付属器摘出術を施行した。

細胞診所見 :

(1) 集団検診時子宮頸部細胞診所見 (図1)

比較的きれいな背景の中に、小型のN/C比大、核クロマチンの増量した異型細胞が軽度の重積状あるいは腺房状配列をなしてごく少数出現しており、子宮体部由来の腺癌が疑われた。

(2) 初診時子宮頸部細胞診所見 (図2)

比較的小型の異型細胞が乳頭状配列をなし結合性は強く、核クロマチンは著明に増量、N/C比は大きく一部核小体も目立ち子宮体部由来の腺癌を疑う所見であった。

(3) 初診時子宮内膜細胞診所見 (図3)

出血性背景の中に乳頭状の異型細胞集塊が散見され、小さな乳頭状突起が観察された。細胞は比較的小型で結合性は強く、核クロマチンは高度に増加、核型不整で核縁は肥厚し、一部核小体も見られた。砂粒体は見られなかった。また萎縮内膜の一部から突出する著明な乳頭状集塊が見られ、子宮体部由来の腺癌が疑われた。

組織診所見 : 子宮内膜4方向搔爬組織診では、内膜腺組織は断片化しており、構造評価は困難であったが、比較的小型の異型細胞が一部乳頭状に発育しており、類内膜腺癌と診断された (図4)。

手術所見 : 開腹時、肉眼的には腹腔内に明らかな腫瘍の存在は指摘しえなかったが、非常に早

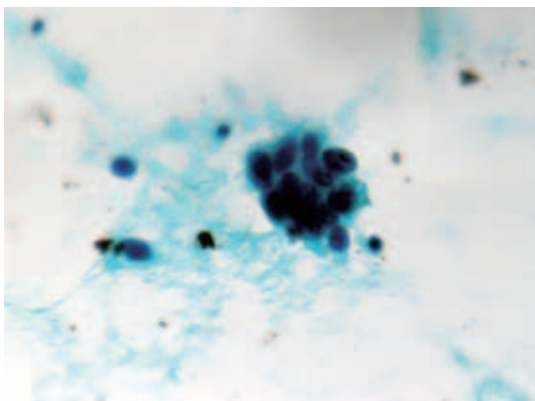
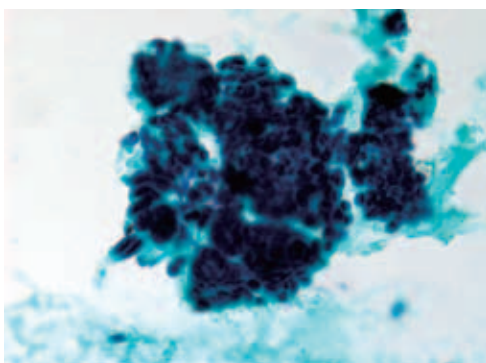


図1 集団検診時子宮頸部細胞診所見（サイトピック採取，Pap染色×400）
比較的にきれいな背景に，軽度の重積状あるいは腺房状配列を示す異型細胞を少数認める．小型でN/C比大，核クロマチンは増量．

a



b

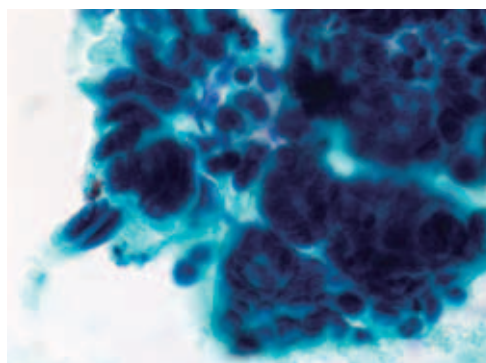
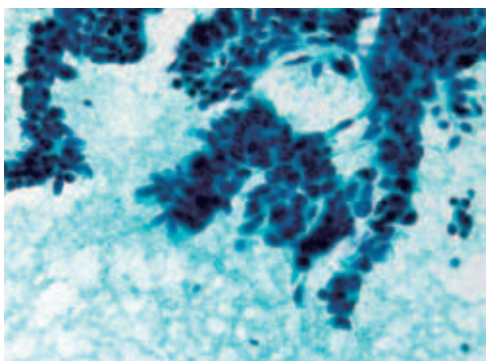


図2 初診時子宮頸部細胞診所見（サイトピック採取，Pap染色 a：×200 b：×400）
比較的小型の異型細胞が乳頭状配列をなす（a）．
結合性は強く，核クロマチンは著明に増量，N/C比は大きく一部核小体も目立つ（b）．

a



b

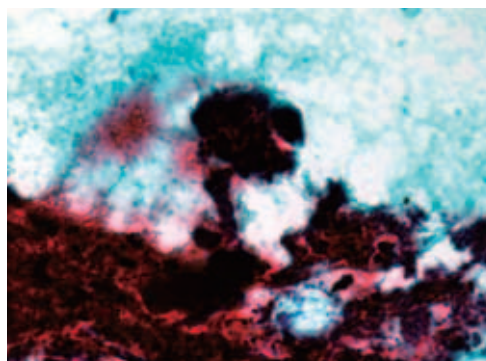


図3 初診時子宮内膜細胞診所見（サイトピック採取，Pap染色 a：×200 b：×100）
出血性背景の中に乳頭状の異型細胞集塊が散見され，小さな乳頭状突起が観察される．細胞は比較的小型で結合性は強く，核クロマチンは高度に増加，核型不整で核縁は肥厚し，一部核小体も見られる．砂粒体は見られない（a）．また萎縮内膜の一部から突出する著明な乳頭状集塊が観察される（b）．

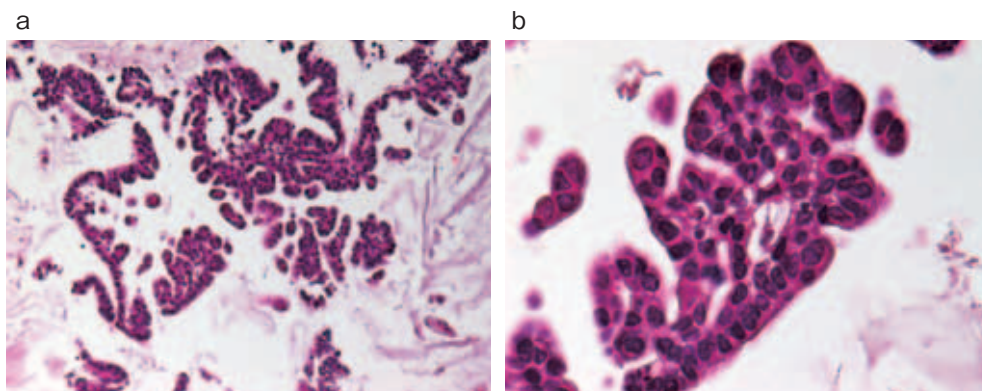


図4 子宮内膜組織診所見 (H.E.染色 a: $\times 40$ b: $\times 200$)
断片化した内膜組織は一部乳頭状に発育しており, 結合性は強く核異型が強い (a, b).

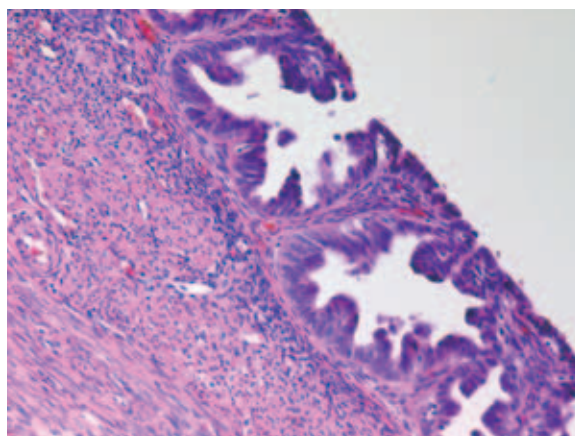


図5a 摘出子宮組織所見 (H.E.染色 $\times 100$)
表層の萎縮内膜上皮の一部に高度核異型を伴い乳頭状に増生する領域が認められるが, 浸潤像はみられない。

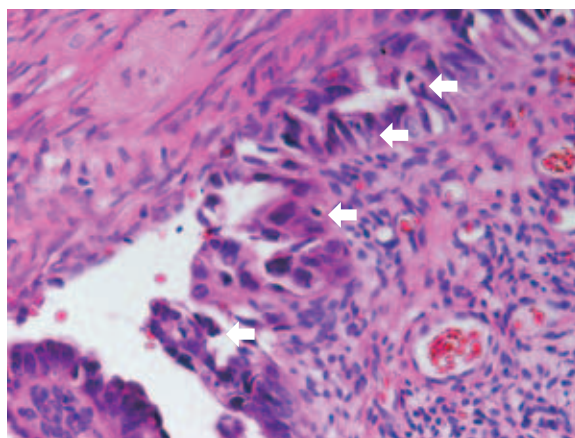


図5b 摘出子宮組織所見 (H.E.染色 $\times 200$)
核異型が強く, 核分裂像や核崩壊像も散見される (矢印)。

期の子宮体癌との診断で、単純子宮全摘出術ならびに両側付属器摘出術を施行した。術中腹水細胞診では上皮とも中皮とも鑑別しがたい小型の細胞集団がごく少数認められたが、明らかな腺癌細胞は認められず陰性と診断された。摘出子宮には体部後壁に約5cm径の粘膜下子宮筋腫を認めるのみで、内膜の肥厚や隆起性病変はみられず、左右卵巣・卵管にも特記すべき所見は認められなかった。骨盤リンパ節郭清は行わなかった。

摘出標本所見：摘出子宮は大部分が萎縮内膜像を示したが、表層上皮の一部に核の腫大を伴って低乳頭状に増生する領域を認めた。高度核異型を認め、核分裂像や核崩壊像も散見されたが浸潤像はなく、萎縮内膜中に発生したEICと考えられた(図5-a, b)。免疫染色では、内膜組織は腺癌に特異的とされるMOC-31は弱陽性、漿液性腺癌に高率に検出されるp53は陰性であった。Estrogen receptor (ER) も陰性であった。腹水細胞診で見られた小型細胞ではMOC-31とCA125が弱陽性、calretininは陰性であった。術後診断は腹水細胞診陰性であったため、子宮内膜癌 I a期とした。またp53は陰性であったが形態学的特徴よりEICと診断した。

転 帰：術前の各種検査では積極的に子宮体部漿液性腺癌を疑う所見には乏しく、また摘出子宮にも肉眼的に悪性を疑う所見が認められなかったことより、リンパ節郭清や大網切除は実施しなかった。患者と家族に、子宮体部漿液性腺癌では、たとえ早期であっても転移・再発の可能性が懸念されることに関して十分説明したが、患者本人の強い希望にて術後化学療法は実施しなかった。その後、外来で経過観察していたが術後約30カ月で胸腹水が出現した。当初は胸水貯留が主体で肺癌の再発が疑われたが、胸水細胞診の結果は漿液性腺癌であり、またCA125も165U/mlと上昇、MRI画像で腹腔内に多数の播種性病変が認められ、子宮体部漿液性腺癌の再発と診断された。現在パクリタキセル＋カルボプラチン療法にて追加治療中であるが、4サイクル施行した時点でPRの結果を得ている。

考 察

子宮体部漿液性腺癌(以下、漿液性腺癌と略す)は子宮体癌のなかでは比較的まれであり、日本産科婦人科腫瘍委員会報告によると2005年度の子宮体癌に占める漿液性腺癌の頻度は3.8%と少ないが¹⁾、非類内膜腺癌のなかでは最も高頻度とされる²⁾。子宮体癌の大半を占める類内膜腺癌はestrogenとの関与が指摘されており、典型的には不正出血やホルモン暴露歴、子宮の腫大や内膜肥厚等といった臨床所見もしばしば指摘される。一方、漿液性腺癌は対照的に萎縮内膜を背景に発生することが多く、臨床的所見を伴わない場合でも病変が進展していることがあり、これが予後不良の一因ともなっている^{1,3)}。

病理組織学的には卵巣漿液性腺癌と類似した乳頭状構造をもち、強い核異型を示す。また類内膜腺癌や明細胞癌などが混在する場合があることでも知られる^{1,4)}。複雑な乳頭状構築やスリット状の腺管構造が特徴的で、N/C比の高い異型の強い細胞から構成される。小さな生検検体では漿液性腺癌の診断は困難なことが多いが、腺管乳頭状構造がよく形成され、充実性成分がほとんどないのに細胞異型が異様に強い場合には、漿液性腺癌を積極的に疑うべきである⁵⁾。漿液性腺癌ではしばしば子宮の腫大や内膜肥厚といった肉眼的異常を伴わないことがある。このような場合でも病変が予想外に広がっていることがあるので注意が必要である^{1,5)}。

最近、漿液性腺癌の前駆病変としてのEICに関する知見が蓄積されてきた。子宮体部漿液性腺癌の前駆病変とされるEICは、核クロマチンの増量したきわめて異型の強い上皮が萎縮性内膜の表層部や内膜腺を置換する病変で、しばしば明らかな漿液性腺癌と接して見られる^{3,6)}。単独で存在する場合は内膜ポリープの一部に見られることが比較的多い^{1,2,6)}。類内膜腺癌と異なり、漿液性腺癌ではたとえ内膜に局限していても腹腔内に癌細胞が広がっていることもあり、再発や腫瘍死もきたしうる。さらにEICでも腹腔内に腫瘍が及ぶ例が報告されてきている。腹水細胞診にて腺癌が認められ、画像診断によっ

でも原発となりうる病巣が検出できない症例に遭遇することがある。このような場合、一般には卵巣や卵管の微小な腺癌や腹膜原発腺癌の可能性が疑われるが、子宮内膜の occult な漿液性腺癌の可能性も鑑別に挙げる必要がある。このような状況下で摘出された子宮の内膜領域は、多数の組織切片を切り出して検討する必要がある^{1,6)}。

今回の症例では、術中の腹腔内所見ならびに摘出標本の肉眼的所見では悪性所見が見られず、子宮体部の詳細な切りだし標本の観察で病巣を発見し得た。EICの診断には、類内膜癌あるいは卵管上皮化生や好酸性化生などの良性変化との鑑別が重要である。子宮体部漿液性腺癌やEICでは高率にp53蛋白の免疫染色が強陽性となり、小さな病巣で類内膜腺癌との鑑別に迷う場合や、漿液性腺癌類似の良性病変との鑑別にp53免疫染色が非常に有用であるとされている^{5,7)}。しかしChiesa-Votteroら⁸⁾は、子宮体部漿液性腺癌でのp53陽性率は45%、p16陽性率は100%、Alkushiら⁹⁾も、p53 69%、ER 50%、p16 90%であったことから、p53陰性例が少なからず存在すること、p53とp16との併用により正診率が高まることを報告している。またZhengら¹⁰⁾は、EICの段階でのp53陽性率は63~72%であり、形態学的観察による診断が重要であると強調している。本症例では、p53は陰性であったが、その形態学的特徴から萎縮内膜のごく一部に発生したきわめて初期の病変と考えられた。また明らかな播種病巣が見られなかったにもかかわらず術後約30カ月で再発したことから、本症例が漿液性腺癌の初期像を呈していたことが窺われる。頸部あるいは内膜細胞診で乳頭状増殖を示す異型性の強い腺系細胞集団を観察した場合、漿液性腺癌の存在を常に念頭に置いて十分に精査すべきであると考えらる。

子宮体部漿液性腺癌の細胞診による術前診断はきわめて難しい。山上ら¹¹⁾は漿液性腺癌36例の検討から、術前内膜細胞診による組織型推定正診率は25%、内膜組織診併用でも39%であったと述べている。さらに頸部細胞診による術前診断の報告はほとんどみられない。本症

例は、子宮頸部細胞診で腺系異型細胞が検出されたことが発見の契機となったが、摘出子宮の組織学的検討により初めてEICとの診断に至った。最近Castleら¹²⁾は、頸部細胞診AGC-favor neoplastic判定123例中18例 (14.6%)に、AGC-not otherwise specified判定665例中36例 (5.4%)に子宮体癌が発見されたと報告しており、AGC判定例ではハイリスクHPV陰性、閉経後の症例でとくに子宮体癌のリスクが高まると述べている。また著者ら¹³⁾の検討では、AGC 38例中2例に腺系病変が発見され、うち1例が本症例であった。子宮頸がん検診は、現在ベセスダシステムで細胞診判定されている。今後AGC判定例の最終組織診断や転帰を集積し詳細に解析することで、子宮頸部細胞診が漿液性腺癌を含む内膜病変の発見に役立つかが判明していくものと思われる。

類内膜腺癌では筋層浸潤の程度とリンパ節転移などの子宮外病変がよく相関することが知られているが、漿液性腺癌は術前評価で筋層浸潤がないと判断された症例であっても、リンパ節転移は6~36%に、卵巣や大網転移を含む腹腔内病変は19~43%に認められたとの報告がある^{1,2,6,7)}。本症例でも臨床的にはきわめて初期の癌でありながら実際に再発を認めており、この知見を裏付けている。日本婦人科腫瘍学会の子宮体癌治療ガイドライン (2009年版)¹⁴⁾では、術前に漿液性腺癌を積極的に疑う場合には、単純子宮全摘出術と両側付属器摘出術に加えて骨盤および傍大動脈リンパ節郭清や大網切除を追加することが推奨されている。

術後治療に関してはエビデンスに乏しく標準的治療の確立に至っていないのが現状である。子宮体癌Ⅲ・Ⅳ期例で術後2cm以上の残存腫瘍を残さない症例において、術後AP(シスプラチン+アドリアマイシン)療法が全腹部照射に比較して無増悪生存ならびに全生存期間が良好であったことがGOG122試験で示されている¹⁵⁾。しかし、Ⅰ・Ⅱ期の特殊型 (漿液性腺癌または明細胞腺癌) に対してAP療法が奏効するとのエビデンスはみられない。漿液性腺癌に対する補助

化学療法としては、パクリタキセル+白金製剤の高い奏効率(62~64%)が報告されている^{16, 17)}。子宮体癌治療ガイドライン¹⁴⁾でも、パクリタキセルとプラチナ製剤併用の有効性を記載している¹⁸⁾。本症例では術前ならびに術中所見からは漿液性腺癌の存在を積極的に疑うに至らず、リンパ節郭清ならびに大網切除は行わなかった。そのため当初より転移・再発が強く懸念されていたが、実際に術後30カ月で再発が明らかとなった。ガイドラインの記載にしたがってパクリタキセルと白金製剤の併用化学療法を実施したところ、病状の進行は認められていない。以上より、本症例のように、術後に漿液性腺癌との診断に至った場合には手術時のstagingによらず非常に転移・再発のリスクが高いことを十分に患者側に説明し、タキサン系製剤やプラチナ製剤を用いた術後化学療法を行うことや、転移・再発に関して厳重な経過観察を行うことが肝要であると考ええる。

おわりに

地域検診での子宮頸部細胞診を契機に発見し、早期に発見し加療しえたEICの1例を経験し、その臨床経過および病理組織学的所見とともに文献的考察を加えて報告した。適切に運用されれば細胞診は侵襲性が低く感度の高い非常に有用なツールであることが示唆されたと考える。

参考文献

- 1) 永瀬 智：クリニカルカンファレンス2 特殊型癌の診断と治療(2) 子宮体部漿液性腺癌。日産婦会誌, 60 : N219-223, 2008.
- 2) Hui P, Kelly M, O'Malley DM, et al. : Minimal uterine serous carcinoma : a clinicopathological study of 40 cases. *Mod Pathol*, 18 : 75-82, 2005.
- 3) Sherman ME, Bitterman P, Rosenshein NB, et al. : Uterine serous carcinoma. A morphologically diverse neoplasm with unifying clinicopathologic features. *Am J Surg Pathol*, 16 : 600-610, 1992.
- 4) Zheng W, Schwartz PE : Serous EIC as an early form of UPSC. Recent progress of its pathogenesis and current opinions of clinical management. *Gynecol Oncol*, 95 : 579-582, 2005.
- 5) 森谷鈴子：子宮内膜原発漿液性腺癌の病理とそのトピックス。病理専門医部会会報。p14, 日本病理学会, 東京, 2006.
- 6) Spiegel GW : Endometrial carcinoma in situ in postmenopausal women. *Am J Surg Pathol*, 19 : 417-432, 1995.
- 7) Zheng W, Khurana R, Farahmand S, et al. : P53 immunostaining as a significant adjunct diagnostic method for uterine surface carcinoma : precursor of uterine papillary serous carcinoma. *Am J Surg Pathol*, 22 : 1463-1473, 1998.
- 8) Chiesa-Vottero AG, Malpica A, Deavers MT, et al. : Immunohistochemical overexpression of p16 and p53 in uterine serous carcinoma and ovarian high-grade serous carcinoma. *Int J Gynecol Pathol*, 26 : 328-333, 2007.
- 9) Alkushi A, Kobel M, Kalloger SE, et al. : High-grade endometrial carcinoma: serous and grade 3 endometrioid carcinomas have different immunophenotypes and outcomes. *Int J Gynecol Pathol*, 29 : 343-350, 2010.
- 10) Zheng W, Xiang L, Fadare O, et al. : A proposed model for endometrial serous carcinogenesis. *Am J Surg Pathol*, 35 : e1-14, 2011.
- 11) 山上 亘, 進 伸幸, 小林佑介, 他：子宮体部漿液性腺癌術前診断の問題点。関東連産婦会誌, 48 : 178, 2011.
- 12) Castle PE, Fetterman B, Poitras N, et al. : Relationship of atypical glandular cell cytology, age, and human papillomavirus detection to cervical and endometrial cancer risks. *Obstet Gynecol*, 115 : 243-248, 2011.
- 13) 植田政嗣, 田路英作, 西山ひろみ, 他：子宮頸癌細胞診と予防ワクチン。第26回日本臨床細胞学会鳥取県支部総会並びに学術集会抄録集 日臨床細胞会中国四国連会報, 5-13, 2011.
- 14) 日本婦人科腫瘍学会編：子宮体がん治療ガイドライン 2009年版 日本婦人科腫瘍学会。p148-155, 金原出版, 東京, 2009.
- 15) Randall ME, Filiaci VL, Muss H, et al. : Randomized phase III trial of whole-abdominal irradiation versus doxorubicin and cisplatin chemotherapy in advanced endometrial carcinoma : A Gynecologic Oncology Group Study. *J Clin Oncol*, 24 : 36-44, 2006.
- 16) Hoskins PJ, Swenerton KD, Pike JA, et al. : Paclitaxel and carboplatin, alone or with irradiation, in advanced or recurrent endometrial cancer: a phase II study. *J Clin Oncol*, 19 : 4048-4053, 2001.
- 17) Zanotti KM, Belinson JL, Kennedy AW, et al. : The use of paclitaxel and platinum-based chemotherapy in uterine papillary serous carcinoma. *Gynecol Oncol*, 74 : 272-277, 1999.
- 18) Dietrich CS 3rd, Modesitt SC, DePriest PD, et al. : The efficacy of adjuvant platinum-based chemotherapy in Stage I uterine papillary serous carcinoma (UPSC). *Gynecol Oncol*, 99 : 557-563, 2005.

【症例報告】

保存的治療で子宮温存し得た頸管妊娠の5例

鶴房聖子, 田中佑典, 久保田哲, 古谷毅一郎

中村 涼, 細井文子, 磯部真倫, 志岐保彦

大阪労災病院産婦人科

(受付日 2012/3/5)

概要 頸管妊娠は非常にまれな疾患であり, 18,000妊娠に1例と推定されている. 診断の遅れにより出血のコントロールが困難で, 子宮摘出術を必要とし妊孕性を失う例が少なくなかった. しかし, 血清hCG測定や超音波検査の発達により, より早期に確定診断を行えるようになったため, 妊孕性温存が可能となってきた. 今回当院において, 従来卵管妊娠の治療に用いられてきたメトトレキサート(MTX)の全身投与による保存的治療で子宮を温存し得た頸管妊娠の5例を経験した. いずれの症例についても子宮は温存でき, 今後の妊娠の可能性を残した. MTX全身投与, および大量出血時にUAEを併用することにより子宮ならびに妊孕性温存が可能であった. [産婦の進歩64 (3): 326-330, 2012 (平成24年9月)]

キーワード: 頸管妊娠, 異所性妊娠, メトトレキサート, 子宮動脈塞栓術

[CASE REPORT]

Five cases of cervical pregnancy treated with methotrexate and uterine artery embolization

Saroko TSURUBO, Yusuke TANAKA, Satoshi KUBOTA, Kiichiro FURUYA

Ryo NAKAMURA, Ayako HOSOI, Masanori ISOBE and Yasuhiko SHIKI

Department of Obstetrics and Gynecology, Osaka Rosai Hospital

(Received 2012/3/5)

Synopsis Cervical ectopic pregnancy is rare but potentially life-threatening occurrence which has been reported to have an incidence of 1 of 18,000 deliveries. In the past, the diagnosis had been normally made late in the first trimester. Such cases often result in both hysterectomy and a loss of fertility. However, a more rapid, and therapeutically meaningful diagnosis can now be made today due to the availability of quantitative serum β -human chorionic gonadotropin (β -hCG) assays and the latest ultrasound technology, which thus allow for the improved management of patient fertility. In the past, methotrexate has been used to treat tubal and interstitial ectopic pregnancies. In our study, we report 5 cases that were successfully treated for cervical ectopic pregnancies by the administration of methotrexate in combination with uterine artery embolization (UAE). [Adv Obstet Gynecol, 64 (3): 326-330, 2012 (H24.9)]

Key words: cervical pregnancy, ectopic pregnancy, methotrexate, uterine artery embolization

緒 言

頸管妊娠の発生頻度は18,000妊娠に1例と推定されており¹⁾, まれな疾患である. 子宮頸部間質は体部筋層に比し線維成分に富み筋組織を欠くため, 子宮収縮による止血が困難であり, しばしば大出血の転帰をとる. このため, 従来は多くの症例で子宮摘出が行われていた²⁾. 当科で保存的治療が奏効し子宮温存し得た頸管妊

娠の5症例を経験した. うち4例が未経産であり, 妊孕性温存を強く希望していた. すべての症例でメトトレキサート(MTX)の全身投与を行った. 5例中2例で経過中に大量出血をきたしたため輸血を必要とし, さらにうち1例では出血のコントロールが困難であったが, 子宮動脈塞栓術(UAE)を併用することで良好な止血を得た. これらの症例について, 若干の文献的

考察を加え臨床経過を報告する。

症 例

症例 1

34歳，3回経妊2回経産（正常分娩2回，自然流産1回）。

家族歴，既往歴に特記事項なし。無月経および妊娠反応陽性のため近医を受診した。最終月経より妊娠5週2日であった。受診時，少量の性器出血を認め子宮頸管内に胎嚢と思われる像が認められた。しかし，自然流産を否定できず経過観察となる。妊娠5週6日に再度前医を受診し，子宮頸管内に胎嚢，および胎児心拍を認めたため頸管妊娠の診断で同日当院紹介となった。

当院来院時も前医同様に子宮頸管内に胎児心拍を認め，血清hCG値は13330mIU/mlであった。入院翌日MRIを施行し，内子宮口の閉鎖，および子宮頸管内に胎嚢の存在を確認したため頸管妊娠と診断，同日MTX50mg/m²を筋注した。投与後7日目の血清hCG値は22890mIU/mlと上昇傾向であったため，同日再度MTX50mg/m²を筋注した。2回目投与後7日目の血清hCG値は12110mIU/mlと低下しており，超音波で胎児心拍の消失を確認。追加のMTX投与を行わず，経過観察とした。経過中，性器出血は少量持続するも増加なく，血清hCG値は順調に下降した。入院57日目に退院となった。その後，外来でMTX投与後71日目に血清hCGは1.3mIU/ml未満となり，陰性化を確認した。

症例 2

27歳，1回経妊0回経産（人工妊娠中絶1回），既往歴に小児喘息あり。家族歴に特記事項なし。無月経と性器出血，右下腹部痛を主訴に，近医を受診したところ妊娠反応陽性，経腔超音波で頸管妊娠を疑われたため当院に紹介となった。最終月経より妊娠8週0日で来院時の血清hCG値は53030mIU/ml，MRIにて内子宮口の閉鎖，および子宮頸管内に胎嚢を認めた。また右付属器由来と思われる径50mmの嚢胞性腫瘍を認めた。経腔超音波で胎児心拍は認めなかった。頸管妊娠と診断し，入院後直ちにMTXの投与を開始する予定であったが右下腹部痛が増

悪，診察所見上，右卵巢嚢腫茎捻転が疑われたため緊急腹腔鏡下手術を施行した。腹腔内を観察すると右卵巢は鵝卵大に腫大し捻転していた。腹腔内に明らかな異所性妊娠の部位は認めなかった。腹腔鏡下に右卵巢嚢腫を摘出した。摘出した卵巢嚢腫は病理組織診に提出し，serous cystadenoma and corpus luteumとの診断であった。腹腔内に明らかな異所性妊娠部位は確認されなかった。

第2病日，術後経過良好であったためMTX50mg/m²を筋注した。血清hCG値はMTX投与7日目には15320mIU/mlへ順調に低下したため，追加投与は行わず経過観察していた。第18病日，性器出血増量し血圧低下，止血不良のため緊急子宮動脈塞栓術（UAE）を行った。右子宮動脈から胎嚢へ分枝する異常血管を同定し，右子宮動脈を塞栓，止血した。Hb6.4g/dlと貧血進行を認めたためRCC-LR 4単位を輸血した。UAE後の経過は良好であり第42病日退院となった。その後外来で第53病日に血清hCGは1.3mIU/ml未満となり，陰性化を確認した。

症例 3

35歳，1回経妊0回経産（自然流産1回）。既往歴，家族歴に特記事項なし。前医にて排卵誘発薬による不妊治療を行い，妊娠反応陽性となった。その後子宮内に胎嚢を認めないものの血清hCG値上昇を認め，妊娠6週1日子宮頸管内に胎嚢および胎児心拍を認め，当科紹介となった。来院時の経腔超音波でも内子宮口の閉鎖，子宮頸管内に胎嚢および胎児心拍の存在を確認し頸管妊娠と診断した。

入院時血清hCG値15823mIU/mlで，同日MTX50mg/m²を筋注した。投与後7日目の血清hCG値が21670mIU/mlと上昇傾向であったため再度MTX50mg/m²を筋注した。その後，血清hCG値の低下を認めたため，追加投与せず経過観察とした。

経過良好のため第50病日に退院し，第65病日，外来で血清hCG値1.3mIU/ml未満となり，陰性化を確認した。治療終了後9カ月後で妊娠成立し，その後生児を得た。

症例 4

33歳，3回経妊2回経産（自然流産1回），既往歴として27歳時に左卵巣嚢腫に対し腹腔鏡下卵巣嚢腫摘出術を受けている．家族歴に特記事項なし．無月経と性器出血を主訴に前医を受診し，妊娠と診断され最終月経より5週3日相当であったが，子宮頸管内に胎嚢および胎児心拍を確認されたため当院紹介受診となった．来院時の血清hCG値は11070mIU/ml，MRIで内子宮口の閉鎖および子宮頸管内に胎嚢を確認し，頸管妊娠と診断して入院管理とした．

入院後，MTX50mg/m²を筋注した．その後，順調に血清hCG値は低下し，経過中，出血とともに胎嚢の自然排出を認めた．出血はしだいに減少し，第30病日退院となった．第39病日，外来で血清hCG値1.3mIU/ml未満となり，陰性化を確認した．

症例 5

26歳，0経妊0経産．既往歴として25歳時に子宮頸部高度異形成に対し子宮頸部円錐切除術を受けている．家族歴に特記事項はなし．最終月経より5週3日相当で性器出血が持続するため前医受診した．子宮内に明らかな胎嚢を確認できず，経過観察されていたが，翌日大量の性器出血を認めたため再度受診，腔内をガーゼで圧迫したが出血が持続するため当院に救急搬送となった．来院時，外子宮口より持続的な出血があった．経腔超音波で子宮頸管内に胎嚢と思われる部位を確認した．胎児心拍は確認できなかった．

入院時の血清hCG値1511mIU/mlであった．入院翌日に施行したMRIでは内子宮口は閉鎖し，子宮頸管内に胎嚢を確認，頸管妊娠と診断した．しかし，hCG値低値のため，頸管妊娠自然流産の可能性もあり経過観察とした．またHb 5.9 g/dlと著明な貧血を認めたためRCC-LR 4単位を輸血した．第3病日，hCG値3881 mIU/mlと上昇したためMTX50mg/m²を筋注した．第10病日，MTX投与後7

日目の血清hCG値が8015mIU/mlと上昇傾向であったため，同日再度MTX 50mg/m²筋注した．第13病日性器出血の増加を認め，出血とともに胎嚢と思われる組織の排出があり，これを病理組織診へ提出，絨毛を確認した．またHb6.5g/dlと貧血進行したため，RCC-LR 4単位を輸血した．その後，出血量はしだいに減少し，血清hCG値も順調に下降．第25病日退院となった．第44病日，外来で血清hCG値1.3mIU/ml未満となり，陰性化を確認した．

考 察

今回経験した5症例についてまとめた（表1，図1）．

頸管妊娠は非常にまれな疾患であり発生機序は不明であるが，流産に対する子宮内容掻爬術の既往や，帝王切開の既往，Asherman症候群など子宮内膜の損傷・瘢痕化が関わっているとの報告がある³⁾．また体外受精による妊娠で頻度は増加するといわれる⁴⁾．今回当院で経験した5症例中3例で子宮内膜掻爬術の既往があり，頸管妊娠との関連が示唆される．また本症例中

表1 5症例の要約

症例	1	2	3	4	5
初診時年齢(才)	34	27	35	33	26
妊娠歴	0 経妊 0 経産	1 経妊 0 経産 人工妊娠中 絶 1 回	1 経妊 0 経産 自然流産 1 回	3 経妊 2 経産 自然流産 1 回	0 経妊 0 経産
内膜掻爬術 既往の回数	0	1	1	1	0
不妊治療の 有無	無し	無し	有り (排卵誘発薬)	無し	無し
初診時 hCG 値(mIU/ml)	13330	53030	15823	11070	1511
診断根拠	経腔超音波 MRI	経腔超音波 MRI	経腔超音波	経腔超音波 MRI	経腔超音波 MRI
入院期間 (日)	58	42	50	30	25
MTX 初回投与か ら陰性化までの 日数(日)	71	53	65	39	44
MTX 投与回数	2	1	2	1	2
UAE 回数	0	1 有り	0	0	0 有り
輸血の有無	無し	(RCC-LR4 単 位)	無し	無し	(RCC-LR6 単 位)
偶発症/ 合併症	無し	卵巣嚢腫 茎捻転	無し	無し	無し
治療後妊娠	無し	無し	1 回	無し	無し

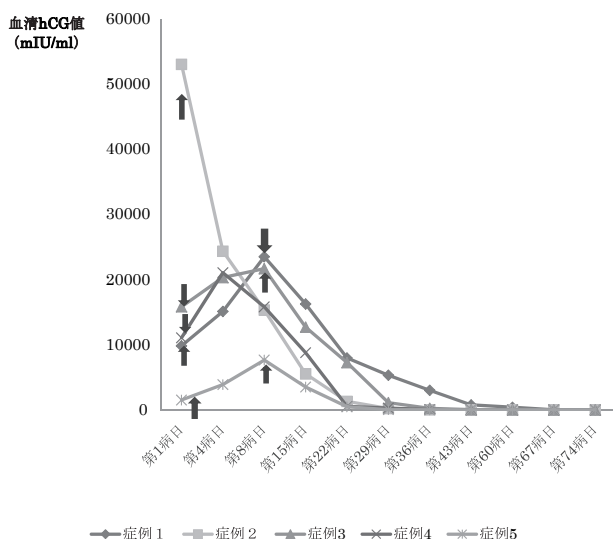


図1 血清hCG値の推移
MTX投与を矢印(↑)で示した。

体外受精による妊娠例はなかったが、ART（生殖補助医療技術）の発達に伴い、今後の症例数の推移を注視すべきと考える。

診断は非常に難しいものであり、以前は子宮内膜搔爬術の際に大出血を起こし初めて診断される例も少なくなかった。このため、出血コントロールが困難となり、子宮全摘術を余儀なくされた。近年では血清hCG値の測定が可能となったことや経陰超音波断層法の普及に伴い、早期の診断が可能となった。経陰超音波の代表的な所見としては ①子宮内に胎嚢を認めない、②頸部が樽形状（barrel-shaped）を示す、③子宮動脈より下に胎嚢が存在する、④sliding sign（経陰超音波のプロープで頸部を押したときに胎嚢が頸管を滑るように動く徴候）が欠如している、⑤カラードブラで胎嚢周囲に血流がある、等がある⁵⁾。また造影MRIでは血液成分を含む腫瘍が頸管に近接して認められ、その近傍に早期濃染する絨毛組織を認めれば診断できる⁶⁾。今回経験した症例のうち、症例1, 2, 4の経陰超音波を示す（図2）。子宮体部に胎嚢を認めず、樽状に拡張した頸管を認めた。内子宮口は閉じていた。

治療に関しては、子宮温存を希望しない、あ

るいは出血のコントロールが困難でショックになっている場合は子宮全摘を選択する。しかし、子宮温存を希望する症例については、まず保存的治療を行う。保存的治療についてはさまざまな方法が試みられ報告されているが、主な治療としてはMTX全身投与、あるいは経陰超音波ガイド下によるMTXまたはKClの局所投与、子宮動脈塞栓術後の搔爬が挙げられる。

MTX全身投与については、従来卵管妊娠を中心とする異所性妊娠の治療に用いられてきた。今回の治療でも、当院で従来子宮外妊娠の治療に用いられているMTXのプロトコル（表2）⁷⁾を用いた。今回5例中2例がMTXの単回投与、3例が2回投与であったが、初診時のhCG値と投与回数に明らかな相関は認めなかった。

MTX投与における保存的治療について、最も重要かつ困難なことは経過中の出血に対する対応であるが、当院では放射線科の協力を得て緊急UAEが可能な体制であることから、可能な限りUAEによる止血を試みるという方針である。実際、症例2についてはUAEを併用することにより子宮温存が可能となった。頸管妊娠に対するUAE後の妊娠については症例数の少なさから信頼できる報告は少ないが、子宮筋腫に対するUAE後では卵巣機能不全や妊娠率の低下、流産率の上昇も報告されている⁸⁾。また当科でも2006年に、頸管妊娠による多量性器出血のためUAEを施行し、保存的治療に成

表2 当院での異所性妊娠に対するMTX全身投与のプロトコル

1	MTX 50 mg/m ² を筋注（初回）
2	初回投与後、4日目、7日目に血清hCG値を測定
3	①4日目と7日目のhCG値の差が15%以上 →1週間ごとのhCG値測定 ②4日目と7日目のhCG値の差が15%未満 →MTX 50 mg/m ² 筋注（2回目以降）
4	hCG値が陰性化するまで1週間ごとのhCG値測定を行う

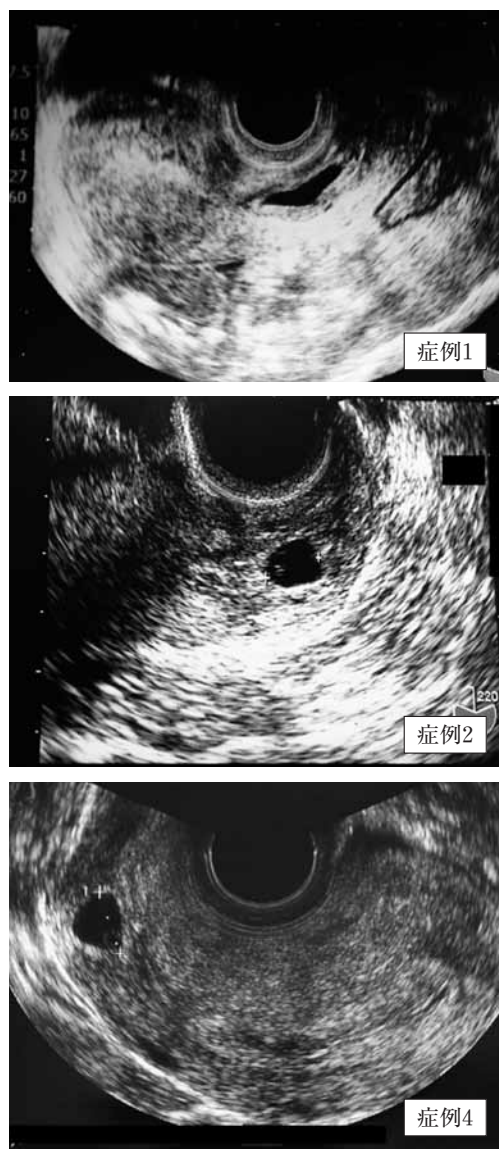


図2 症例1, 2, 4の入院時経陰超音波
いずれも子宮体部に胎嚢を認めず, 子宮頸部は樽状の拡張を認める. また内子宮口は閉鎖している.

功. その後の妊娠で生児を得た1例を報告している⁹⁾. 今後, さらなる検討が必要であろう.

今回非常にまれな頸管妊娠の5症例を経験し, いずれの症例でも保存的治療が奏効し, 子宮温存し得た. 5症例の初診時平均年齢が31歳であり, 挙児希望が強かったため, 今回の治療で妊娠

性温存し得たことは非常に意義がある. ただし, 治療に際しては, 本症例の入院期間が平均41日, 血清 β -hCG値の陰性化まで平均54.4日と長期に及ぶことから, 患者に多大な忍耐を要するものとなる. また他科との連携や施設の体制も重要な条件となり, 今後さらなる検討を要すると考える.

結 語

非常にまれな子宮頸管妊娠の5症例を経験し, いずれも保存的治療で子宮温存し得た. 頸管妊娠の保存的治療としてメトトレキサートの全身投与が有用である可能性が示唆された. 多量出血に対しては子宮動脈塞栓術が有用であり, 放射線科との連携が必要であると考ええる.

文 献

- 1) Cunningham FG, Leveno KJ, Bloom SL, et al. : Ectopic pregnancy. "Williams Obstetrics" 20th ed. p607-634, McGraw-Hill Companies, New York, 1997.
- 2) Cunningham FG, Leveno KJ, Bloom SL, et al. : Ectopic pregnancy. "Williams Obstetrics" 23th ed. p251-253, McGraw-Hill Companies, New York, 2009.
- 3) Ushakov FB, Elchalal U, Aceman PJ, et al. : Cervical pregnancy: past and future. *Obstet Gynecol Surv*, 52 : 45-59, 1997.
- 4) Weyerman PC, Verhoeven AT, Alberda AT : Cervical pregnancy after in vitro fertilization and embryo transfer. *Am J Obstet Gynecol*, 161 : 1145-1146, 1989.
- 5) Kirk E, Condous G, Haider Z, et al. : The conservative management of cervical ectopic pregnancies. *Ultrasound Obstet Gynecol*, 27 : 430-437, 2006.
- 6) 今岡いずみ, 田中優美子 : 婦人科MRIアトラス 第1版. p108-111, 朝倉書店, 東京, 2004.
- 7) 志岐保彦, 金 雅子, 大橋寛嗣, 他 : 子宮外妊娠に対するメトトレキサート (MTX) 投与の治療成績. *大労医誌*, 28 : 17-21, 2005.
- 8) Goldberg J, Pereira L, Berghella V : Pregnancy after uterine artery embolization. *Obstet Gynecol*, 100 : 869-872, 2002.
- 9) 志岐保彦, 山崎正人 : 頸管妊娠による多量性器出血のためUAEを施行し保存的治療に成功, その後の妊娠で生児を得た1例. *産婦の進歩*, 58 : 213-215, 2006.

【症例報告】

妊娠中に成人Bochdalek孔ヘルニアを発症した1例

山本 円, 松岡俊英, 矢田千枝, 小林 彩
谷崎優子, 北野 玲, 馬淵泰士, 八木重孝
岩橋正明, 南 佐和子, 井篁一彦

和歌山県立医科大学産科婦人科学教室

(受付日 2012/2/8)

概要 横隔膜ヘルニアは妊娠中の成人が発症することはまれであるが、発症した場合には治療を行わなければ致死率の高い疾患であるとされている。今回、妊娠中に成人Bochdalek孔ヘルニアを発症したが正確な診断および迅速な対応により、妊婦と児の重篤な合併症を防ぎ、健常児を得ることができた症例を経験したので報告する。症例は26歳の初産婦で、妊娠26週時に排便時の怒責後より強い心窩部痛と左背部痛を認め、嘔吐を繰り返すため当院を救急受診した。胸部X線、胸部CTで左胸腔内に拡張した胃泡、腸管、脾臓を認め、縦隔は右方へ偏位していた。横隔膜ヘルニアの診断で緊急手術を施行した。左横隔膜背外側に横隔膜欠損部を認め、胃、大腸、脾臓、大網が欠損部から胸腔内へ脱出していた。脱出臓器を還納し横隔膜欠損部を縫合した。術後経過は良好であり、妊娠37週時に選択的帝王切開術を施行し2801gの男児を得た。妊娠中のヘルニアの診断および手術的治療、その後の経過観察と分娩形式の選択などについての報告は少なく、今後の参考に資する点が大いと考え報告した。

〔産婦の進歩64(3) : 331-335, 2012 (平成24年9月)〕

キーワード : 妊娠, 横隔膜ヘルニア, Bochdalek孔ヘルニア

[CASE REPORT]

Adult Bochdalek's hernia complicating pregnancy: a case report

Madoka YAMAMOTO, Toshihide MATSUOKA, Chie YATA, Aya KOBAYASHI

Yuko TANIZAKI, Rei KITANO, Yasushi MABUCHI, Shigetaka YAGI

Masaaki IWAHASHI, Sawako MINAMI and Kazuhiko INO

Department of Obstetrics and Gynecology, Wakayama Medical University

(Received 2012/2/8)

Synopsis The onset of adult diaphragmatic hernia is rare during pregnancy. The absence of treatment may lead to a fatal outcome. Here, we report a 26-year-old primipara who developed adult Bochdalek's hernia during pregnancy. At 26 weeks of gestation, severe epigastric and left dorsal pain occurred after straining on defecation. Vomiting was repeatedly noted. The patient consulted our hospital as an emergency. Chest X-ray and thoracic computed tomography (CT) revealed dilated gastric air bubbles, the intestinal tract, and spleen in the left thoracic cavity. The mediastinum showed right displacement. Under a diagnosis of diaphragmatic hernia, emergency surgery was performed. A diaphragmatic defect was observed on the dorsal lateral side of the left diaphragm. The stomach, large intestine, spleen, and greater omentum had prolapsed from the defect site into the thoracic cavity. Repositioning of these organs was performed, and the diaphragmatic defect site was sutured. The postoperative course was favorable. At 37 weeks of gestation, a selective cesarean section was performed. A boy weighing 2801 g was born. Accurate diagnosis and prompt management prevented serious maternal/fetal complications. [Adv Obstet Gynecol, 64 (3) : 331-335, 2012 (H24.9)]

Key words : pregnancy, diaphragmatic hernia, Bochdalek's hernia

緒 言

横隔膜ヘルニアはそのほとんどが新生児期に発症する先天性疾患であるが、約10%の症例では成人になるまで無症状または軽症に経過する¹⁾。妊娠中に発症することはまれであるが、発症すれば呼吸障害や脱出した臓器の壊死および穿孔などを併発し、死に至る可能性が高いとされている^{2, 3)}。今回、われわれは妊娠中に成人Bochdalek孔ヘルニアを発症したが、重症化する前に診断し、手術を実施し、その後に健児を得た症例を経験したので報告する。

症 例

患者は26歳で1経妊0経産である。パニック障害を合併しており投薬を受けていた。家族歴に特記すべき事項はなかった。自然妊娠が成立し当院で妊娠初期より妊婦健診を受けていた。23週ごろより度々嘔吐することがあったが、加療を必要とするほどではなかった。妊娠26週3日、排便時の怒責後より強い左背部痛と心窩部痛を認め、嘔吐を繰り返すため救急外来を受診した。

身長162cm、体重48.3kg、血圧 123/67mmHg、脈拍 112回/分・整、SpO₂ 97%、胎児心拍 150bpmで超音波検査では胎児の状態に異常を認めなかった。内診では子宮口は閉鎖していた。腹壁は軟らかく明らかな子宮収縮を認めなかった。持続する左背部痛と心窩部痛を強く訴えていた。尿検査は正常で、血液生化学検査ではWBC 14280/ μ lと軽度上昇を認めた以外、異常は認めなかった。

繰り返す嘔吐と強い背部痛などの症状より食道疾患を疑い、胸部X線撮影を行った。胸部X線で左胸腔内に拡張した胃泡を認め、それにより縦隔は右方に偏位していた(図1)。胸部CT検査で左胸腔内に、拡張した胃や脾臓、大腸などの腹腔内臓器を認め(図2a, b)、横隔膜ヘルニアと診断した。保存的に経過観察すれば呼吸障害や脱出臓器の壊死が生じる可能性があるため、同日(妊娠26週3日)に緊急手術を行った。

全身麻酔下至上腹部正中切開で開腹したところ、左横隔膜背外側に10×5cm大の横隔膜欠損部を認めた(図3a)。欠損部の一部は比較的新

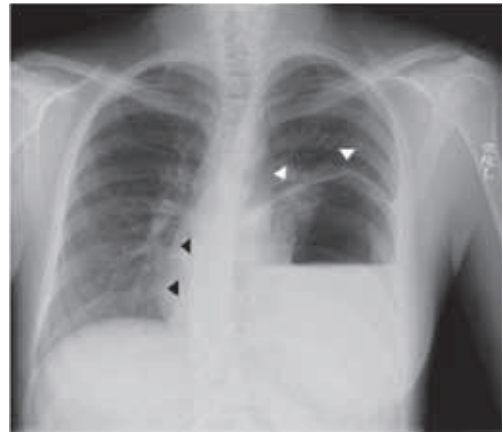
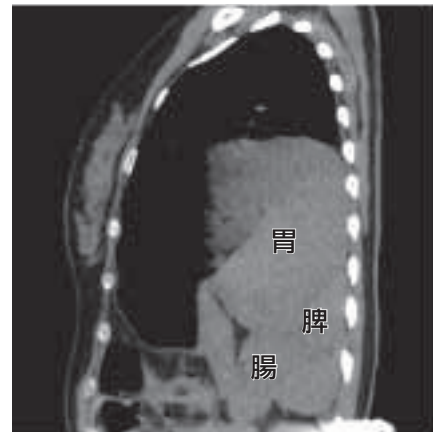


図1 胸部X線
左胸腔内に拡張した胃泡を認める(▽)縦隔は右方へ偏位している(▼)。



a) 矢状断



b) 冠状断

図2 胸部CT
左胸腔内に拡張した胃および脾臓などの腹腔内臓器を認める。

しい断裂創であったが、残りの部分は断裂像を認めず横行結腸、大網が癒着しており、以前より横隔膜が欠損していた可能性が示唆された。横隔膜欠損の部位よりBochdalek孔ヘルニアと診断された。欠損部より胃、横行結腸、脾臓、大網が胸腔内へ脱出していたが、脱出臓器には血流不全を認めなかった。欠損部と横行結腸および大網との癒着を剥離した後、脱出臓器を手動的に還納した。左肺下葉は虚脱していたため胸腔ドレーンを留置し、欠損部を縫合閉鎖した（図3b）。さらに横隔膜下ドレーンを挿入

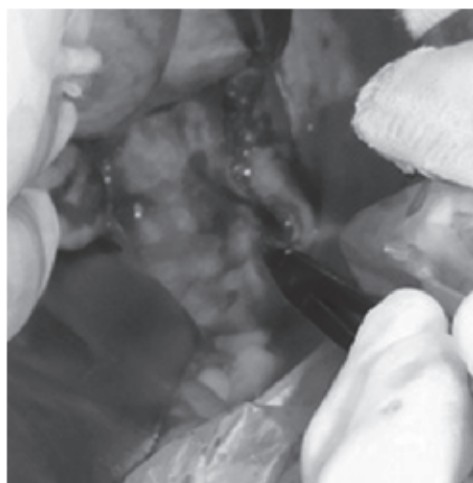
し閉腹した。

術後に子宮収縮を認めたため塩酸リトドリンの点滴を行った。術後2日目に胸腔ドレーンおよび左横隔膜下ドレーンを抜去した。術後経過は順調で術後10日目に塩酸リトドリンを中止し術後10日目に退院した。退院後の経過に異常なく妊娠を継続した。分娩時の怒責によりヘルニアが再発するのを避けるため、妊娠37週5日に選択的帝王切開術を施行し2801gの男児を娩出した。産褥7日目に母児ともに退院し、現在、横隔膜ヘルニアの再発を認めず経過している。

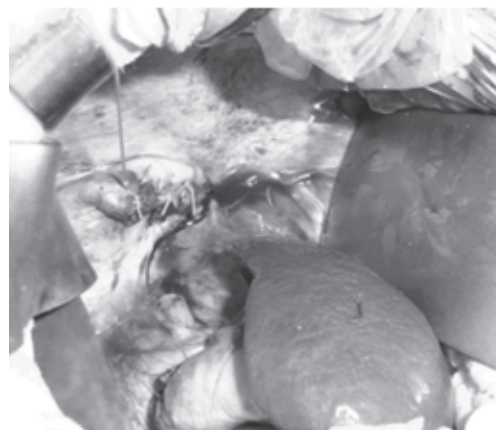
考 察

成人の横隔膜ヘルニアは非外傷性、外傷性に大別される。非外傷性ヘルニアはヘルニア孔の位置により、横隔膜の背外側をヘルニア門とするBochdalek孔ヘルニア（胸腹膜孔ヘルニア）、胸肋三角部をヘルニア門とするMorgani孔ヘルニア（胸骨後ヘルニア）および食道裂孔ヘルニアに分けられる⁴⁾。Bochdalek孔ヘルニアは胎生期における胸腹膜裂孔の閉鎖不全により生ずる先天性疾患であり、70～85%が左側に生じ、2000～5000人に1人の割合で発生する⁵⁾。ほとんどが新生児期に発症するが、10%の症例では成人になるまで無症状・軽症に経過する¹⁾。成人発症の成因として、先天的な要素に加え妊娠などの腹腔内圧の上昇の関与が指摘されており⁶⁾、本症例でも先天的にBochdalek孔があったものの無症状で経過し、妊娠に伴い腹腔内圧が上昇し排便時の怒責を契機に症状をきたしたものと考えられる。妊娠中や分娩中のBochdalek孔ヘルニア発症の報告はまれであり、われわれの検索する限り国内外合わせて40例程度である。

成人の横隔膜ヘルニアの症状は、胸腔内に脱出した腸管の閉塞による腹痛、嘔気、嘔吐などの消化器症状と、胸痛・呼吸困難などの胸部症状が主である⁴⁾。本症例においても腸管が胸腔内へ陥頓したことによる腹痛、嘔吐が主な症状であった。縦隔が偏位することにより静脈還流量が減少し低血圧や頻脈をきたすことがあり、また脱出した腸管に壊死・穿孔をきたすと胸膜炎、膿胸、敗血症等の重篤な疾患を併発し、



a) 左横隔膜背外側に10×5cm大の横隔膜欠損部を認めた。



b) 欠損部を縫合閉鎖した。

図3 手術所見

診断や治療の遅れが致命的になることもある³⁾。診断には胸部X線や胸部CTが非常に有用であるが、胸やけや嘔気、嘔吐等の消化器症状は妊娠中にしばしばみられる症状であり⁶⁾、そのみで本疾患を疑うことは難しく胸部X線を撮影するに至らないことが多いと考えられる。本症例においても妊娠26週以前より横隔膜ヘルニアによると思われる嘔吐を繰り返していたが、診断の確定には至らなかった。嘔吐を繰り返す例や制酸薬や食事療法が無効な例では、鑑別疾患の1つとして本疾患の可能性を念頭におくことが必要であり、また本疾患が疑われた場合には胸部X線撮影を行うことが有用である。

横隔膜ヘルニアの診断がつけば原則として直ちに修復術を行うが^{7,8)}、肺成熟を見込める週数であれば修復術と同時に帝王切開術を行うことを考慮する^{7,8)}。これまでに報告された妊娠中および分娩時に発症したBochdalek孔ヘルニア症例のうち、詳細に経過が記載された11例を解析したところ妊娠中の発症が5例、分娩時や分娩後の発症が6例であった。妊娠中に発症した5例の発症時期や経過を表1に示す。発症時期は妊娠中期から後期にかけて多く、分娩様式は帝王切開術が多い傾向にある。分娩時における横隔膜ヘルニア修復後の再発症例も報告されている¹³⁾。Kurzelら⁸⁾は修復術後であっても経膈分娩は避けるべきであると述べているが、一方でGencら⁹⁾は出産前に修復術を施行していれば、嚴重に管理しながら経膈分娩も可能であると述べている。このように分娩形式については統一された見解はいまだない。本症例においては発症時期が26週と児の肺成熟が見込めない時期であり、妊娠子宮に侵襲を及ぼさずにヘルニアの

修復術が可能であったため、まずは修復術を行い妊娠の継続を図った。そして、再発の予防のため分娩時の怒責を避けることを重視した総合的な判断により分娩様式は帝王切開術が望ましいと考え、正期産に至るまで待機し選択的帝王切開術を行って健児を得た。結果的に母児ともに重篤な合併症を認めず本症例においては適切な判断であったと考える。

結 論

今回、妊娠中に成人Bochdalek孔ヘルニアを発症したが、正確な診断および迅速な対応により、母児ともに重篤な合併症をきたさなかった症例を経験した。本症例は先天的にBochdalek孔があったものの無症状で経過し、妊娠に伴い腹腔内圧が上昇し排便時の怒責を契機に症状をきたしたものと考えられる。こうした原因不明の上部消化管症状を示す妊婦では横隔膜ヘルニアの可能性もあり、その疑いをもった場合には胸部X線撮影が診断に有用である。妊娠中の成人の横隔膜ヘルニアは重篤な疾患であるが、本症例のように正確な診断、および適切な対応(修復手術や妊娠管理、分娩形式の選択)を行えば、母児ともに重篤な合併症を生じることなく良好な転帰が得られる場合もあることが分かった。

参考文献

- 1) 三好新一郎, 門田康正, 中原数也, 他: 成人Bochdalek孔ヘルニア—3自験例と本邦報告58例の検討. 日胸外会誌, 31: 1587-1593, 1983.
- 2) Stephenson BM, Stamatakis JD: Late recurrence of a congenital diaphragmatic hernia. Case report. *Br J Obstet Gynaecol*, 98: 110-111, 1991.
- 3) Barbetakins N, Efstathiou A, Vassiliadis M, et al.: Bochdalek's hernia complicating pregnancy: case report. *World J Gastroenterol*, 12: 2469-2471, 2006.
- 4) 川原田陽, 七戸俊明, 佐々木剛志, 他: 成人横隔膜ヘルニアの診断と治療. 外科治療, 100: 682-687, 2009.
- 5) Behrman KJ: ネルソン小児科学 原著 第17版. p1384-1385, エルゼビア・ジャパン, 東京, 2005.
- 6) Wiseman NE, Mac Pherson RI: Acquired congenital diaphragmatic hernia. *J Pediatr Surg*, 12: 657-665, 1977.
- 7) Kaloo PD, Studd R, Child A: Postpartum diagnosis of a maternal diaphragmatic hernia. *Aust NZ J Obstet Gynaecol*, 41: 461-463, 2001.

表1 妊娠中に発症したBochdalek孔ヘルニア症例の経過

報告者	発症週数	経過
Barbetakins ら ³⁾	23	23週修復術 39週選択的帝王切開術
Genc ら ⁹⁾	29	29週修復術 39週経膈分娩
Sano ら ¹⁰⁾	28	28週 緊急帝王切開術後、修復術
Wada ら ¹¹⁾	31	31週 緊急帝王切開術後、修復術
Yoshizu ら ¹²⁾	32	32週 緊急帝王切開術後、修復術

- 8) Kurzel RB, Naunheim KS, Schwartz RA : Repair of symptomatic diaphragmatic hernia during pregnancy. *Obstet Gynecol*, 71 : 869-871, 1988.
- 9) Genc MR : Maternal congenital diaphragmatic hernia complicating pregnancy. *Obstet Gynecol*, 102 : 1194-1196, 2003.
- 10) Sano A, Kato H, Hamatani H : Diaphragmatic hernia with ischemic bowel obstruction in pregnancy : report of a case. *Surg Today*, 38 : 836-840, 2008.
- 11) 和田雅孝, 武田圭佐, 大川由美, 他 : 妊娠を契機に発症した成人Bochdalek孔ヘルニアの1例. 日臨外会誌, 67 : 2249, 2006.
- 12) Yoshizu A, Kamiya K : Diaphragmatic hernia complicated with perforated stomach during pregnancy. *Kyobu Geka*, 64 : 487-490, 2011.
- 13) Dumont M : Diaphragmatic hernia and pregnancy. *J Gynecol Obstet Biol Reprod*, 19 : 395-399, 1990.

第125回近畿産科婦人科学会第97回腫瘍研究部会記録

日時：平成23年11月6日（日） 場所：大阪国際交流センター

テーマ：「子宮体部悪性腫瘍の取り扱い」
 “Management of malignant tumors of the uterine corpus”

開会のあいさつ

代表世話人：小西 郁生

第Ⅰセッション

座長：吉田 茂樹

1. 「子宮筋腫の保存的治療中に発症した平滑筋肉腫の1例」

羽田野 悠子¹⁾, 川島 直逸¹⁾, 松尾 愛理¹⁾, 河原 俊介¹⁾, 砂田 真澄¹⁾, 三瀬 有香¹⁾,
 頼 裕佳子¹⁾, 橋本 弘美¹⁾, 西川 毅¹⁾, 吉岡 信也¹⁾, 若狭 朋子²⁾
 (大阪赤十字病院¹⁾, 同・病理部²⁾)

2. 「閉経後子宮体部より発生した横紋筋肉腫の1例」

岩宮 正, 大門 映美子, 米田 佳代, 岡澤 美佳, 宮武 崇, 太田 行信,
 上浦 祥司 (大阪府立成人病センター)

3. 「放射線治療およびgemcitabine+docetaxel (GD) 療法が有効であった子宮平滑筋肉腫骨転移の1例」

出口 可奈, 牧原 夏子, 白川 得朗, 山崎 友維, 鈴木 嘉穂, 中林 幸士,
 宮原 義也, 新谷 潔, 蝦名 康彦, 吉田 茂樹, 山田 秀人 (神戸大学)

4. 「子宮平滑筋肉腫の予後についての検討」

永井 景, 赤坂 珠理晃, 棚瀬 康仁, 春田 祥治, 川口 龍二, 吉田 昭三,
 古川 直人, 大井 豪一, 小林 浩 (奈良県立医科大学)

5. 「治療が奏効した肺転移を伴う進行未分化子宮内膜間質肉腫の1症例」

松岡 智史, 西村 宙起, 山本 彩, 衛藤 美穂, 八木 いづみ, 東 弥生,
 福岡 正晃, 藤田 宏行 (京都第二赤十字病院)

6. 「子宮腺筋症が発生母地と考えられる子宮癌肉腫の1例」

田中 佑典, 芝 博子, 鶴房 聖子, 中村 涼, 古谷 毅一郎, 細井 文子,
 磯部 真倫, 志岐 保彦 (大阪労災病院)

第Ⅱセッション

座長：北 正人

7. 「当院で経験した子宮体部癌肉腫8例の検討」

種田 直史, 山田 義治, 大井 仁美, 森崎 秋乃, 小藺 祐喜, 藤原 葉一郎
 (京都市立病院)

8. 「当施設における子宮肉腫12症例の臨床的特徴」

芦原 敬允¹⁾, 中村 路彦¹⁾, 田中 智人¹⁾, 菊田 正子¹⁾, 岩井 恵美¹⁾,
神田 隆善¹⁾, 大道 正英²⁾ (大阪南医療センター¹⁾, 大阪医科大学²⁾)

9. 「悪性所見を伴う巨大なAPAMが疑われ、子宮動脈塞栓術後に根治術を行った症例」

和田 夏子, 松本 佳也, 長嶋 愛子, 井上 裕, 森下 真成, 笠井 真理,
福田 武史, 吉田 裕之, 橋口 裕紀, 市村 友季, 安井 智代, 角 俊幸, 石河 修
(大阪市立大学)

10. 「子宮ポリープ状異型腺筋 (APAM) の2例」

井上 佳代, 本多 积人, 池田 ゆうき, 加藤 徹, 金澤 理一郎, 鏑本 浩志,
小森 慎二 (兵庫医科大学)

11. 「当院で経験したAPAM (atypical polypoid adenomyoma) の2症例」

大竹 紀子, 林 信孝, 宮本 泰斗, 小山 瑠梨子, 平尾 明日香, 須賀 真美,
宮本 和尚, 高岡 亜妃, 青木 卓哉, 今村 裕子, 星野 達二, 北 正人
(神戸市立医療センター中央市民病院)

12. 「当院で経験したatypical polypoid adenomyoma (APAM) 症例」

辻 なつき, 野瀬 真里, 佛原 悠介, 宮田 明未, 自見 倫敦, 吉川 博子,
上田 創平, 宇治田 麻里, 熊倉 英利香, 榊原 敦子, 寺川 耕市, 永野 忠義
(田附興風会医学研究所北野病院)

第Ⅲセッション

座長：澤田 守男

13. 「子宮頸癌の診断で治療を行った子宮体部腺扁平上皮癌の1例」

井上 裕, 市村 友季, 長嶋 愛子, 和田 夏子, 森下 真成, 笠井 真理,
福田 武史, 吉田 裕之, 橋口 裕紀, 松本 佳也, 安井 智代, 角 俊幸, 石河 修
(大阪市立大学)

14. 「帝王切開部への浸潤が疑われた子宮体癌の2症例」

高松 士朗, 馬場 長, 松村 謙臣, 鈴木 彩子, 吉岡 弓子, 小阪 謙三,
万代 昌紀, 藤原 浩, 小西 郁生 (京都大学)

15. 「当院における若年子宮体癌に対する妊孕能温存療法についての検討」

片岡 恒, 森 泰輔, 澤田 守男, 山本 拓郎, 黒星 晴夫, 辰巳 弘, 岩破 一博,
北脇 城 (京都府立医科大学)

16. 「当院における子宮体部類内膜腺癌の治療成績」

石橋 理子, 豊田 進司, 森岡 佐知子, 伊東 史学, 杉浦 敦, 平野 仁嗣,
河 元洋, 井谷 嘉男, 喜多 恒和 (奈良県立奈良病院)

17. 「子宮体癌再発リスク群の中・高細分類の必要性についての検討」

伊東 史学, 豊田 進司, 石橋 理子, 森岡 佐知子, 杉浦 敦, 平野 仁嗣,
河 元洋, 井谷 嘉男, 喜多 恒和 (奈良県立奈良病院)

18. 「初期子宮体癌症例に対する腹腔鏡下骨盤リンパ節郭清術の導入」

万代 昌紀, 小阪 謙三, 松村 謙臣, 馬場 長, 鈴木 彩子, 吉岡 弓子,
小西 郁生 (京都大学)

テーマ2：「子宮体癌におけるリンパ節郭清」
“Lymph node dissection in endometrial cancer”

第IVセッション

座長：大井 豪一

19. 「子宮体癌における筋層浸潤の予後への影響とリンパ節郭清の意義」

藤原 聡枝, 高井 雅聡, 兪 史夏, 田中 良道, 恒遠 啓示, 佐々木 浩, 金村 昌徳,
寺井 義人, 大道 正英 (大阪医科大学)

20. 「子宮内膜癌のリンパ節転移についての臨床病理学的検討—当院における92例の検討—」

久保 卓郎¹⁾, 岡田 由貴子¹⁾, 寺井 万里紗¹⁾, 高橋 顕雅²⁾, 山ノ井 康二³⁾,
最上 晴太³⁾, 鈴木 彩子³⁾, 濱田 新七⁴⁾, 高橋 良樹¹⁾
(大津市民病院¹⁾, 滋賀医科大学²⁾, 京都大学³⁾, 大津市民病院病理科⁴⁾)

21. 「後腹膜リンパ節郭清の有無による子宮体癌の予後についての検討」

小池 奈月, 古川 直人, 赤坂 珠理晃, 棚瀬 康仁, 春田 祥治, 永井 景,
川口 龍二, 吉田 昭三, 大井 豪一, 小林 浩 (奈良県立医科大学)

22. 「当科で初回手術治療を実施した子宮内膜癌168症例の検討」

伴 建二¹⁾, 山田 成利¹⁾, 松原 尚子¹⁾, 種田 健司¹⁾, 伊東 裕子¹⁾, 岩見 州一郎¹⁾,
八木 治彦²⁾, 岡垣 篤彦¹⁾, 伴 千秋¹⁾
(国立病院機構大阪医療センター¹⁾, 大津赤十字病院²⁾)

23. 「子宮体癌におけるリンパ節郭清省略可能対象群設定へ向けての基礎的検討」

井谷 嘉男, 杉浦 敦, 石橋 理子, 森岡 佐知子, 伊東 史学, 平野 仁嗣,
河 元洋, 豊田 進司, 喜多 恒和 (奈良県立奈良病院)

24. 「過去5年間の当院における子宮体癌の治療成績—リンパ節郭清の省略の是非について—」

今村 裕子, 林 信孝, 宮本 泰斗, 平尾 明日香, 小山 瑠梨子, 北村 幸子,
大竹 紀子, 須賀 真美, 宮本 和尚, 高岡 亜妃, 青木 卓哉, 星野 達二,
北 正人 (神戸市立医療センター中央市民病院)

25. 「子宮体癌における傍大動脈リンパ節郭清症例の選別」

寺川 耕市, 榊原 敦子, 野瀬 真理, 宮田 明未, 佛原 悠介, 吉川 博子,
自見 倫敦, 辻 なつき, 上田 創平, 宇治田 麻里, 熊倉 英利香, 芝本 拓巳,
永野 忠義 (田附興風会医学研究所北野病院)

26. 「子宮体癌におけるリンパ節郭清範囲の個別化」

西野 理一郎, 辻野 太郎, 森川 哲, 杉本 誠, 武内 享介
(国立病院機構神戸医療センター)

閉会のあいさつ

小西 郁生

子宮筋腫の保存的治療中に発症した平滑筋肉腫の1例

羽田野 悠子¹⁾, 川島 直逸¹⁾, 松尾 愛理¹⁾, 河原 俊介¹⁾,
砂田 真澄¹⁾, 三瀬 有香¹⁾, 頼 裕佳子¹⁾, 橋本 弘美¹⁾,
西川 毅¹⁾, 吉岡 信也¹⁾, 若狭 朋子²⁾

1) 大阪赤十字病院産婦人科

2) 同・病理部

Yuko HADANO¹⁾, Naotoshi KAWASHIMA¹⁾, Airi MATSUO¹⁾, Syunsuke KAWAHARA¹⁾
Masumi SUNADA¹⁾, Yuka MISE¹⁾, Yukako RAI¹⁾, Hiromi HASHIMOTO¹⁾
Takeshi NISHIKAWA¹⁾, Shinya YOSHIOKA¹⁾ and Tomoko WAKASA²⁾

1) Department of Obstetrics and Gynecology, Osaka Red Cross Hospital

2) Department of Pathology, Osaka Red Cross Hospital

子宮平滑筋肉腫の術前診断は困難なことが多く、子宮摘出後の病理診断で初めて診断されることもしばしばである。今回われわれは診断に苦慮した子宮肉腫の1例を経験したので報告する。症例は51歳閉経前、健診にて6cm大の子宮筋腫を指摘され当院紹介となる。MRIなどの精査の結果子宮筋腫に矛盾しない所見で、以後保存的に経過をみていた。初診より約2年半後の54歳時でも月経は整順で、月経後に少量の不正性器出血を認めた。子宮筋腫の増大がないこと、

子宮内膜細胞診で異常のないことを確認の上、GnRHアゴニスト療法を開始した。4クール終了時の診察で子宮筋腫が10cmと増大し、MRIでは内部にT1強調画像にて高信号の部分を確認した。また全身CTでは肺野に多発小結節を認め、転移が疑われた。以上より子宮肉腫の臨床診断で、子宮全摘出および両側子宮付属器摘出術を施行した。摘出子宮は肉眼的には筋層内に黄色軟な腫瘤を認め、病理診断は平滑筋肉腫であったため、現在術後化学療法を施行中である。

当院で経験した子宮体部癌肉腫8例の検討

種田直史, 山田義治, 大井仁美, 森崎秋乃

小藺祐喜, 藤原葉一郎

京都市立病院産婦人科

The case report of 8 uterine body carcinosarcoma

Naochika OIDA, Yoshiharu YAMADA, Hitomi Oi, Akino MORISAKI

Yuki KOZONO and Yoichiro FUJIWARA

Department of Obstetrics and Gynecology, Kyoto City Hospital

当院で経験した子宮体部癌肉腫8例についてご報告する.

子宮体部癌肉腫は上皮性成分と間葉性成分がともに悪性である腫瘍で, 上皮性間葉性混合腫瘍のなかでは最も頻度が高く, 子宮体部悪性腫瘍の5%未満を占めると報告されている.

子宮癌肉腫は, 急速に骨盤や傍大動脈リンパ節, 腔, 付属器, 腹膜表面に広がり, 発見時には進行していることが多く, きわめて予後不良で子宮肉腫のなかでは子宮平滑筋肉腫に次いで予後不良とされている. 進行期患者でしばしば肺や肝臓に転移がみられ, 手術による腫瘍摘出に加え追加治療が必要とされるが, 癌肉腫に対する有効な化学療法はまだ確立されていない.

当院にて子宮体部癌肉腫の症例を8例経験したため, その検討, 考察を行い, 若干の文献の考察も加え報告する.

症 例

1) 症例 1

43歳, 月経過多, 発熱を主訴に受診. 貧血(Hb5.7g/dl), 炎症所見が著明であるため入院. 内膜生検にて癌肉腫が疑われた. 拡大子宮全摘, 両側子宮付属器摘出, リンパ節摘出を施行. pT1bNR(0)M0で病理組織にて間葉性成分として平滑筋, 軟骨への分化がみられheterologousであった. 現在13カ月間無病生存中.

2) 症例 2

52歳で広汎子宮全摘術施行. pT1NR(0)M0で間葉性成分として平滑筋への分化がみられhomologousであった. 術後追加治療としてIAP療法9回施行したが, 治療開始18カ月で肺, 肝臓に再発し癌死.

3) 症例 3

57歳腹部腫瘍, 不正性器出血, 食欲不振, 体重減少を主訴に受診. 腹部に巨大腫瘍を認め, 内膜生検にて癌肉腫と診断された. 病状が進行しており予後は期待できなかったが, 悪液質などの全身状態改善のため開腹し腫瘍切除試みた. 子宮全摘, 両側付属器摘出, 結腸回盲部合併切除施行したが, 回盲部に残存病変が残った. pT4bNR(1)M1で間葉性成分として平滑筋細胞を認めhomologous. 治療開始4カ月で癌死.

4) 症例 4

74歳性器出血にて受診され, 内膜生検にて子宮体がん疑いで拡大子宮全摘, 両側付属器摘出, リンパ節摘出施行. pT3aN1M0. 間葉性成分として明らかな異所性成分を認めず, homologousであった. 大動脈リンパ節転移陽性で, 術後追加治療として放射線治療を施行したが治療開始13カ月で癌死.

5) 症例5

76歳発熱にて受診され, 下腹部の巨大腫瘍がみられ, 悪性腫瘍疑いにて子宮全摘および両側子宮付属器摘出術施行. pT1NX(0)M0, 間葉

性成分として横紋筋への分化を認めheterologous. 術後IAP療法5回施行するも治療開始39カ月後肺に再発し癌死.

6) 症例 6

81歳性器出血にて受診. 子宮体がんの診断にて子宮全摘および両側付属器摘出術施行. pT3aNx(0)M0, 間葉性成分として横紋筋への分化を認めheterologous. 術後TC療法を1回施行, 現在DC療法を5回施行し11カ月間無病生存中.

7) 症例 7

86歳子宮体がんの診断にて他院より紹介. 拡大子宮全摘施行, 両側子宮付属器摘出, リンパ節摘出. pT1cN(0)M0, 間葉性成分として横紋筋への分化を認めheterologous. 術後IAP療法を2回施行し43カ月間無病生存中.

8) 症例 8

93歳膿性帯下, 性器出血にて受診. 子宮体部に腫瘤を認め, 悪性腫瘍疑いにて子宮全摘, 両側子宮付属器摘出. pT3aNxMx, 間葉性成分として平滑筋への分化を認めhomologous. 高齢であることから補助療法せず治療開始36カ月無病生存中.

考 察

初回手術にてoptimal debulkingが不可能であった症例3と症例4を除くと, 6例中4例が生存している. 術後補助療法として化学療法を施行した4例のうち3例がIAP療法, 1例がTC (DC)療法である. IAP療法を施行した3例のうち6回の予定数を完遂できたのは症例2のみで, 症例5と症例7はいずれも骨髄抑制著しく治療の維持ができなかった. 再発例については肺, 肝に再発した症例2ではIAPの効果は認めず, 肺に再発した症例5については初回治療時の骨髄抑制が著しく化学療法が困難であった.

組織の分化がヘテロかホモであるかにかかわらず, 分化度が低いものやリンパ節転移が陽性であるものが癌死している傾向が強くみられた.

文献的考察を加えると, 子宮癌肉腫206例に対して術後補助療法として放射線療法105例, 化学療法101例施行し, 5年再発率は放射線療法群58%, 化学療法群52%と化学療法がやや良好.

進行期, 年齢補正により化学療法の方が再発率21%, 死亡率28%で放射線療法群より良い結果であった¹⁾.

先行化学療法治療歴のないIII期, IV期子宮癌肉腫46例に対してTC療法が施行され, 完全緩解が13%, 部分緩解が41%. これはイフォスファミドを含む多剤併用療法のなかでイフォスファミド+パクリタキセルと同等の効果と判断されるが副作用の発現率からみるとTC療法が優位²⁾.

子宮, 卵巣, 腹膜癌肉腫8例に対してTC療法を施行したところ5例が完全寛解. 副作用も比較的軽度で薬剤経済効果も優れていた³⁾.

ジェムシタビン, ドセタキセル療法が再発子宮体部癌肉腫のセカンドラインの化学療法として試みたが, 完全緩解例がなく, この化学療法はセカンドライン化学療法として不適切であると結論づけた⁴⁾.

1996年から2010年まで当院で経験した子宮体部癌肉腫の8症例を報告し検討した. 進行期が子宮癌肉腫の重要な予後因子といわれるが, 今回の検討でもoptimal debulkingが不可能であった2例で予後不良であった.

術後追加治療としてIAP療法, TC療法が有効であると思われるが, 副作用が比較的軽度なTC療法がより有効な治療であると思われる. 今後再発時のsecond line chemotherapyの確立が望まれる.

参考文献

- 1) Wolfson AH, Brady MF, Rocereto T, et al. : A Gynecologic Oncology Group randomized phase III trial of whole abdominal irradiation (WAI) vs cisplatin-ifosfamide and mesna (CIM) as post-surgical therapy in stage I-IV carcinosarcoma (CS) of the uterus. *Gynecol Oncol*, 107 : 177-185, 2007.
- 2) Powell MA, Filiaci VL, Rose PG, et al. : Phase II evaluation of paclitaxel and carboplatin in the treatment of carcinosarcoma of the uterus: a Gynecologic Oncology Group Study. *J Clin Oncol*, 28 : 2727-2731, 2010.
- 3) 田勢 亨, 永瀬 智, 松永 弦 : 進行または再発子宮, 卵巣, 腹膜癌肉腫に対するPaclitaxel+Carboplatin療法. *日婦腫瘍会誌*, 23 : 85-97, 2005.
- 4) Miller BE, Blessing JA, Stehman FB, et al. : A phase II evaluation of weekly gemcitabine and docetaxel for second-line treatment of recurrent carcinosarcoma of the uterus: a gynecologic oncology group study. *Gynecol Oncol*, 118 : 139-144, 2010.

当施設における子宮肉腫12症例の臨床的特徴

芦原敬允¹⁾, 中村路彦¹⁾, 田中智人¹⁾, 荻田正子¹⁾

岩井恵美¹⁾, 神田隆善¹⁾, 大道正英²⁾

1) 大阪南医療センター産婦人科

2) 大阪医科大学産婦人科

A clinical analysis of uterine sarcoma at Osaka Minami Medical Center: report of twelve cases

Keisuke ASHIHARA¹⁾, Michihiko NAKAMURA¹⁾, Tomohito TANAKA¹⁾, Masako KARITA¹⁾

Emi IWAI¹⁾, Takayoshi KANDA¹⁾ and Masahide OHMICH²⁾

1) Department of Obstetrics and Gynecology, Osaka Minami Medical Center

2) Department of Obstetrics and Gynecology, Osaka Medical College

緒言

子宮の間葉系腫瘍はほとんどが子宮体部に由来する。子宮肉腫は子宮体部悪性腫瘍の約4～9%と比較的まれな疾患である¹⁾。子宮肉腫は癌肉腫・平滑筋肉腫・内膜間質肉腫の3つの組織型がほとんどである。発生頻度は癌肉腫が46%, 平滑筋肉腫が36%, 内膜間質肉腫が13%であり, 好発年齢は平滑筋肉腫と内膜間質肉腫が50歳前後であるが, 癌肉腫は60歳以降と報告されている²⁾。今回, 当施設で診断および治療を行った子宮肉腫12例の臨床的特徴を含めて報告する。

対象と方法

2005年4月から2011年3月までに当施設で経験した12例の子宮肉腫症例を対象とした。癌肉腫・平滑筋肉腫・内膜間質肉腫に分類し臨床背景および予後について後方視的に検討した。12例のcharacteristicsを表1に示す。癌肉腫は8例・平滑筋肉腫は3例・内膜間質肉腫は1例で平

均年齢はそれぞれ64.3 (43～83) 歳・53.8 (44～67) 歳・53歳であった。タモキシフェンの長期投与と子宮肉腫との関連性は報告されており³⁾, 今回の対象でも乳癌のためタモキシフェン治療中の症例を1例認めた。

結果

癌肉腫8例を表2に示す。同所性癌肉腫 (homologous) を3例 (37.5%), 異所性癌肉腫 (heterologous) を5例 (62.5%) に認めた。また上皮成分においては5例 (62.5%) に類内膜腺癌 Grade3を認め, 2例 (25%) は漿液性腺癌であり, 残り1例 (12.5%) は小細胞癌であった。進行期の内訳はI期2例, II期1例, III期5例であった。8例全例に手術を行い, 骨盤内リンパ節郭清を施行したのは6例, そのうち4例 (66.6%) にリンパ節転移を認めた。また5例 (62.5%) に子宮筋層の半分を超えて病変が浸潤しているのを認めた。

続いて平滑筋肉腫3例と内膜間質肉腫1例を表3に示す。内膜間質肉腫は1例のみであり, 組織型は高悪性度を示すundifferentiated endometrial sarcomaであった。進行期の内訳はI期1例, III期3例であった。4例全例に手術を行い, 4例すべてが子宮筋層の半分を超えて病変が浸潤していた。また術後4例すべてに再発を認めた。

表1

	癌肉腫	平滑筋肉腫	内膜間質肉腫
Number of patients (%)	8 (67%)	3 (25%)	1 (8%)
Mean age	64.3	53.8	53
BMI	20.9	27.7	24
Family history of cancer	2	1	0
History of breast cancer and tamoxifen therapy	1	0	0

子宮肉腫12例の術後補助療法を表4に示す。癌肉腫では4例（50%）が手術のみ施行し、3例（37.5%）で抗癌剤を投与し、2例（25%）で放射線治療を施行した。平滑筋肉腫・内膜間質肉腫では2例（50%）が手術のみ行い、1例（25%）で抗癌剤を投与、1例（25%）で放射線治療を行った。癌肉腫群と平滑筋肉腫・内膜間質肉腫群の生存曲線を図1に示す。Overall survival (OS) は両者に有意差を認めなかった。

考 察

子宮肉腫は再発率や転移率の高さから一般的に予後不良の腫瘍と知られ、5年生存率は30～48%と報告されている^{4,5)}。しかし、癌肉腫と平滑筋肉腫は予後不良であるが、内膜間質肉腫の予後は比較的良好であり組織型によって管理が異なることが分かる。子宮肉腫の発生頻度が低いことから標準治療の確立はされていないが、

組織型によって治療方針を変える必要がある。

1) 癌肉腫

癌肉腫とは癌腫と肉腫の両成分よりなる悪性腫瘍を指し、悪性の上皮成分と間質成分が混在している。肉腫成分が子宮に存在している平滑筋肉腫や内膜間質肉腫からなる場合を同所性癌肉腫、それ以外の横紋筋肉腫、軟骨肉腫、骨肉腫、脂肪肉腫からなる場合を異所性癌肉腫と分類している。頻度は同所性癌肉腫が53%、異所性癌肉腫が47%であり、予後には影響しない⁶⁾。一方、癌腫成分は今回の報告でも8例中5例(62.5%)を占めていたように、低分化型類内膜腺癌が最も多い。臨床的にも癌肉腫は低分化型類内膜腺癌と同様の進展様式を示すと考えられており、手術や術後補助療法は子宮体癌に準じた方針をとる傾向にある。癌肉腫に対して骨盤・傍大動脈リンパ節郭清術の治療的意義は確立していな

表2 癌肉腫

症例	年齢	術式	組織型	進行期	筋層浸潤	リンパ節 転移数/全体数	再発所見
1	72	TAH+BSO+PLN	EAG3 heterologous	Ⅲ	depth C	0/22	あり
2	79	TAH+BSO+pOMT	EAG3 homologous	Ⅲ	depth C	未施行	あり
3	83	TAH + BSO	EAG3 heterologous	Ⅲ	depth C	未施行	あり
4	61	TAH+BSO+PLN	SA heterologous	Ⅲ	depth C	4/23	あり
5	61	TAH+BSO+PLN	EAG3 homologous	Ⅲ	depth B	1/23	なし
6	43	SRH+BSO+PLN	SCC heterologous	Ⅱ	depth B	1/22	なし
7	58	TAH+BSO+PLN	EAG3 homologous	I	depth C	0/23	なし
8	57	TAH+BSO+PLN	SA heterologous	I	depth A	0/16	なし

TAH: total abdominal hysterectomy BSO: bilateral salpingo-oophorectomy
SRH: semiradical hysterectomy PLN: pelvic lymphadenectomy OMT: omentectomy
EAG3: endometrioid adenocarcinoma grade3 SA: serous adenocarcinoma SCC: small cell carcinoma
depth A: 筋層浸潤なし depth B: 筋層浸潤1/2以下 depth C: 筋層浸潤1/2以上

表3 平滑筋肉腫、内膜間質肉腫

症例	年齢	術式	組織型	進行期	筋層浸潤	リンパ節 転移数/全体数	再発所見
1	53	TAH+BSO+pOMT	undifferentiated endometrial sarcoma	Ⅲ	depth C	未施行	あり
2	67	TAH+BSO	leiomyosarcoma	Ⅲ	depth C	未施行	あり
3	51	TAH+BSO+pOMT	leiomyosarcoma	Ⅲ	depth C	未施行	あり
4	44	TAH	leiomyosarcoma	I	depth C	未施行	あり

TAH: total abdominal hysterectomy BSO: bilateral salpingo-oophorectomy OMT: omentectomy
depth A: 筋層浸潤なし depth B: 筋層浸潤1/2以下 depth C: 筋層浸潤1/2以上

表4 Stage別の治療内容

	治療内容	Stage			
		I	II	III	IV
癌肉腫	surgery	1	0	3	0
	surgery+chemotherapy	0	0	2	0
	surgery+radiotherapy	1	0	0	0
	surgery+chemotherapy+radiotherapy	0	1	0	0
平滑筋肉腫	surgery	1	0	1	0
+内膜間質肉腫	surgery+chemotherapy	0	0	1	0
	surgery+radiotherapy	0	0	1	0
	surgery+chemotherapy+radiotherapy	0	0	0	0

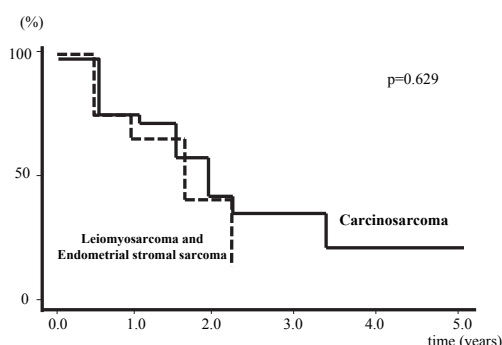


図1 Overall survival

いが、今回の報告でも骨盤リンパ節郭清を施行した6例中4例（66.6%）にリンパ節転移を認めており、さらに子宮に限局していても15～40%に骨盤リンパ節転移を認めるという報告もあることから、標準術式として骨盤・傍大動脈リンパ節郭清術を行うことが望ましいと考えられる⁷⁾。

2) 内膜間質肉腫

内膜間質肉腫は子宮肉腫のなかでもさらに頻度が低く、治療方針や化学療法のレジメンも確立されていない。内膜間質肉腫は低悪性度と高悪性度に分類されている。低悪性度の基本術式として、単純子宮全摘術および両側付属器摘出術を含めた病巣の完全摘出が勧められ、可能であった場合、術後補助療法は必要ないとされている。高悪性度はundifferentiated endometrial sarcomaと呼ばれ⁸⁾、急速な臨床経過をたどることから低悪性度とは大きく異なるため、NCCNガイドラインでは平滑筋肉腫と同

等に扱うよう記載されている⁹⁾。よって今回の undifferentiated endometrial sarcomaは平滑筋肉腫と同じグループに入れ比較検討を行った。

3) 平滑筋肉腫

平滑筋肉腫は子宮肉腫のなかでもさらに予後が不良で、効果的な治療は早期の完全摘出とされている。基本術式は内膜間質肉腫と同様に単純子宮全摘術および両側付属器摘出術である。術後放射線療法の有用性是否定的であることと、平滑筋肉腫の特徴としてリンパ節転移は比較的少ないが、早期より遠隔転移がみられることから、術後全身化学療法を選択することが多い。Cisplatinは有効性を示しておらず、doxorubicin やifosfamide をベースとした化学療法が選択されているが奏効率は決して高くはない。近年、gemcitabineとdocetaxelを併用した平滑筋肉腫の進行・再発症例に対する初回化学療法の有用性が報告されている¹⁰⁾。著効例の報告が多い一方で、gemcitabineとdocetaxelを併用することで高率に間質性肺炎を認めたという報告もある。当施設でもgemcitabineとdocetaxelを併用することで間質性肺炎を認めた経験もあり、慎重な管理が必要と考えられる。

今回、子宮肉腫12例に対して検討を行った。今後の標準治療の確立のために、より多くの症例を集める必要があると思われた。

参考文献

- 1) Akahiara J, Tokunaga H, Toyoshima M, et al. : Prognosis and prognostic factors of carcinosarcoma, endometrial stromal sarcoma and uterine leiomyosarcoma; a comparison with endometrial adenocarcinoma. *Oncology*, 71 : 333-340, 2006.
- 2) 藤田宏行, 安達 進, 紀川純三 : 子宮肉腫の臨床病理学的検討—KCOG および平成14年度厚生労働省子宮肉腫研究班によるretrospectivestudy. 産婦の進歩, 56 : 463-465, 2004.
- 3) Wysowski DK, Honig SF, Beitz J : Uterine sarcoma associated with tamoxifen use. *N Engl J Med*, 346 : 1832-1833, 2002.
- 4) Livi L, Andreopoulou E, Shah N, et al. : Treatment of uterine sarcoma at the Royal Marsden Hospital from 1974 to 1998. *Clin Oncol*, 16 : 261-268, 2004.
- 5) Nassar O, Abdul M, Khalil S, et al. : Outcome and prognostic factors of uterine sarcoma in 59 patients: single institutional results. *J Egypt Natl Canc Inst*, 22 : 113-122, 2010.
- 6) Naaman Y, Shveiky D, Ben-Shachar I, et al. : Uterine sarcoma: prognostic factors and treatment evaluation. *Isr Med Assoc J*, 13 : 76-79, 2011.
- 7) Temkin S, Hellmann M, Lee Y, et al. : Early-stage carcinosarcoma of the uterus: the significance of lymph node count. *Int J Gynecol Cancer*, 17 : 215-219, 2007.
- 8) Hendrickson M, Kempson R, McCluggage W, et al. : Mesenchymal tumors and related lesions. In: Tavassoli FA, Devilee P, editors. WHO classification of tumors. Lyon : JARC Press. , 233-244, 2003.
- 9) The National Comprehensive Cancer Network : NCCN clinical practice guidelines in oncology. Uterine neoplasms, V. 1. 2008.
- 10) Hensley M, Blessing J, Beecham J, et al. : Fixed-dose rate gemcitabine plus docetaxel as first-line therapy for metastatic uterine leiomyosarcoma: A Gynecologic Oncology Group phase II trial. *Gynecol Oncol*, 109 : 329-334, 2008.

当院で経験したatypical polypoid adenomyoma (APAM) 症例

辻 な つ き, 野 瀬 真 里, 佛 原 悠 介, 宮 田 明 未
自 見 倫 敦, 吉 川 博 子, 上 田 創 平, 宇 治 田 麻 里
熊 倉 英 利 香, 柿 原 敦 子, 寺 川 耕 市, 永 野 忠 義
田附興風会医学研究所北野病院産婦人科

Retrospective study of Atypical Polypoid Adenomyoma in our hospital

Natsuki TSUJI, Mari NOSE, Yusuke BUTSUHARA, Hiromi MIYATA

Tomoatsu JIMI, Hiroko YOSHIKAWA, Sohei UEDA, Mari UJITA

Erika KUMAKURA, Atsuko SAKAKIBARA, Koichi TERAOKA and Tadayoshi NAGANO

Department of Obstetrics and Gynecology, The Tazuke Kofukai Medical Research Institute, KITANO Hospital

緒 言

異型ポリープ状腺筋腫atypical polypoid adenomyoma (APAM) は, 生殖可能年齢の女性の子宮体下部に好発するポリープ状病変である。1981年Mazur¹⁾によって初めて報告された。それ自体は良性病変であるが類内膜腺癌と誤認されやすく, 類内膜腺癌と併存するという報告もある。閉経以前に好発するため保存的治療が選択されることが多いが, 再発の頻度が高い。その治療, 予後については議論の多い疾患である。

対象・方法

本発表では2007年10月から2011年8月までに当科で治療を行い, 病理組織学的検査でAPAMと診断された11症例について, その臨床的特徴, 病理学的特徴, 画像所見, 行われた治療を検討し, 考察した。観察期間の中央値は22カ月 (3~62カ月) であった。

結 果

1) 臨床的特徴

初診時平均年齢は37.2歳 (26~50歳) で, 未婚者は5例。1例 (3経産婦) 以外は全例未婚妊であった。平均BMIは21.1kg/m² (17.4~27) で痩せ型が多い傾向であった (図1)。主訴は過多月経が5例 (46%), 挙児希望が2例 (18%), 不正性器出血が1例 (9%), 月経不順が1例 (9%),

とくに主訴なく検診で指摘されていたものが2例 (18%) であった (図2)。すべてが紹介患者で, 前医診断の内訳は粘膜下筋腫2例 (18%), 子宮

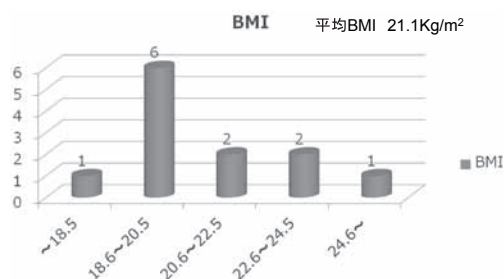


図1 患者のBMI分布

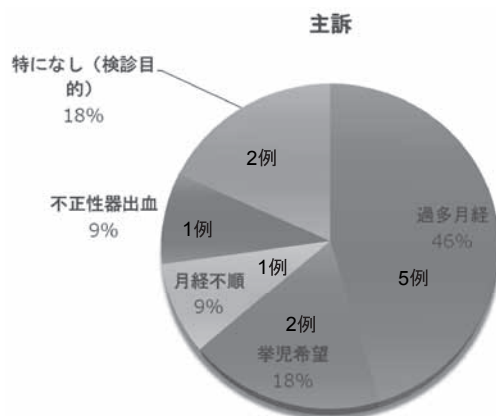


図2 医療機関受診時の主訴

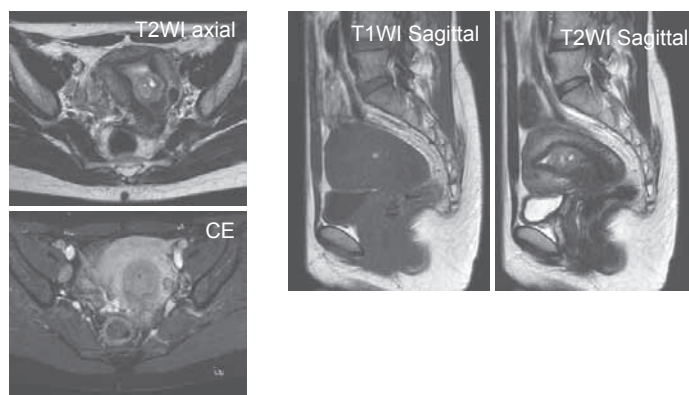


図3 MRI画像 子宮腺筋症類似例

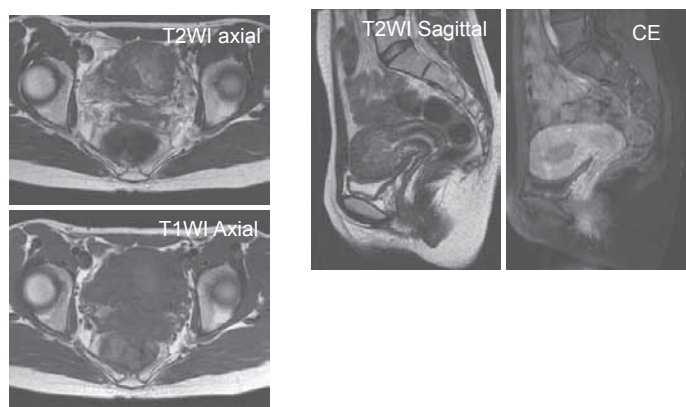


図4 MRI画像 結節不形成例

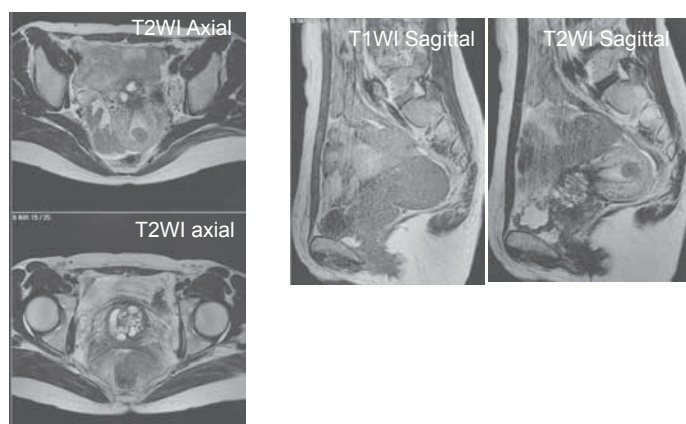


図5 粘膜下筋腫類似例 (LEGH合併)

内膜ポリープ2例 (18%), 類内膜腺癌3例 (27%), その他が3例であり、APAMの疑いとして紹介されてきたのは1症例のみであった。前医組織診にて類内膜癌が疑われた3例のうち2例は類内膜腺癌G1疑い, 1例は類内膜腺癌G2疑いとされていた。紹介元施設はクリニックの他, 市立病院や大学病院などの高次医療施設も含まれていた。カルテに記載のあった臨床症状を訴えの多かった順に列記すると月経過多7例, 月経不順6例が過半数を超えて認められ, 不正性器出血は4例でしか認めなかった。6人の既婚者のうち3例には不妊歴があった。

2) 画像的特徴

今回, 全症例が骨盤MRI検査を受けており, その画像的特徴をまとめると, 腺筋症類似の所見を呈する症例 (図3) 以外に, 結節を形成せずに内膜癌様を呈する症例 (図4) や粘膜下筋腫類似の症例 (図5) が認められた。自験例ではT1強調像で筋層や内膜よりもやや高信号を呈する症例が多く, T2強調像での点状高信号を認めない症例もあった。造影効果は筋層よりも淡かった。病変の発生部位は体下部6例, 体上部3例, 内腔全体1例で1例が体上部と体下部にそれぞれ病変が存在した。

3) 組織学的特徴

病理学的特徴として11症例全例にsquamous moruleを認め, うち3例にmoruleに壊死を認めた。平滑筋のlobular patternの増生は6例で認められ, 類内膜癌との併存や鑑別を要するとされるwith low malignant potentialの症例が3例あった。

4) 治療

選択された治療の内訳はTCR5例,

LAVH1例, TAH2例, D&Cのみが3例であった。子宮を温存した8例中5例 (62.5%) に再発を認めた。再発しなかった3症例のうち1例のみが治療後妊娠し, 出産に至った。再発した5例のうち1例がD&C時の組織診断で類内膜腺癌G1と診断されたが, 患者理由で未来院となっている。その他4例は経過観察中である (OC内服1例, MPA内服1例)。

考 察

好発年齢は平均39歳¹⁻³⁾とされるが, 当科での経験症例の平均年齢はやや若年で37.2歳であった。肥満で高エストロゲン状態の患者に多い²⁾との報告があるが, 自験例では痩せ型が多く平均BMIは21.1kg/m²であった。主訴は不正性器出血³⁾が多いとされるが, 不正性器出血を訴えたのは自験例では4例のみで, 月経過多, 月経不順の方が多かった (それぞれ7例, 6例)。

APAMであるとの診断に至るには, 臨床症状・画像所見・生検組織検査結果を総合的に判断することが必要であるが, 今回従来報告されている臨床症状 (不正性器出血, 肥満など) とは異なる臨床像 (比較的痩せ型, 不正性器出血を主訴としない) が認められたことは, 今後の診断時に考慮すべき情報といえる。

紹介元施設に高次医療施設も複数含まれていたことから, 専門施設でもAPAMの診断は容易ではないことが推察された。

現在までにAPAMの画像的特徴を述べた報告はわずかで, Yamashita⁴⁾らによってMRIでは子宮腺筋症類似の信号 (T1強調画像で筋層と

等信号, T2強調画像で全体的に低信号を呈するポリープ状腫瘍のなかに点状の高信号を伴う。不均一に造影される) を呈する結節状病変と報告されている。このような子宮腺筋症類似の信号を呈する結節性病変症例以外に子宮内膜癌類似の結節不形成例, 粘膜下筋腫類似例があったことも, 今後の症例診断に際して考慮したい点である。

従来の報告どおり, 本報告でも子宮温存治療後には高率に再発が認められたが, 長期間の無治療フォロー症例でも子宮外病変の出現はなかった。保存的治療を行った際の経過中の内膜癌発生頻度は不明であるが現在まで諸家の報告でも腫瘍死の報告はない。患者の大半が生殖可能年齢であることを考えると安易に子宮摘出を選択せず, 画像診断を駆使しつつ慎重に診断を下し, APAMと診断されれば常に癌のリスクを考慮しながらの妊孕性温存は可能であると考え

参考文献

- 1) Mazur MT : Atypical polypoid adenomyoma of the endometrium. *Am J Surg Pathol*, 5 : 473-482, 1981.
- 2) Longacre TA, Chung MH, Rouse RV, et al. : Atypical polypoid adenomyomas (atypical polypoid adenomyomas) of the uterus: a clinicopathologic study of 55 cases. *Am J Surg Pathol*, 20 : 1-20, 2001.
- 3) Young RH, Treger T, Scully RE : Atypical polypoid adenomyoma of the uterus ; a report of 27 cases. *Am J Surg Pathol*, 86 : 139-145, 1986.
- 4) Yamashita Y, Torashima M, Hatanaka Y, et al. : MR imaging of atypical polypoid adenomyoma. *Comput Med Imaging Graph*, 19 : 351-355, 1995.

子宮頸癌の診断で治療を行った子宮体部腺扁平上皮癌の1例

井上 裕, 市村友季, 長嶋愛子, 和田夏子
森下真成, 笠井真理, 福田武史, 吉田裕之
橋口裕紀, 松本佳也, 安井智代, 角 俊幸
石河 修

大阪市立大学大学院医学研究科女性病態医学

A case of corpus adenosquamous carcinoma treated for cervical carcinoma

Yutaka INOUE, Tomoyuki ICHIMURA, Aiko NAGASHIMA, Natsuko WADA
Masanari MORISHITA, Mari KASAI, Takeshi FUKUDA, Hiroyuki YOSHIDA
Yasunori HASHIGUCHI, Yoshinari MATSUMOTO, Tomoyo YASUI, Toshiyuki SUMI
and Osamu ISHIKO

Department of Obstetrics and Gynecology, Osaka City University Graduate School of Medicine

はじめに

子宮頸部と体部に腫瘍が存在し原発部位が頸部か体部かの判断が困難な場合、腫瘍が扁平上皮癌であれば頸癌、腺癌なら体癌と診断することが多い。今回、子宮頸部と体部に腫瘍を認め、頸部腫瘍生検の結果が扁平上皮癌であったことから子宮頸癌の診断で手術を行ったところ、結果的に子宮体部腺扁平上皮癌であった症例を経験したので報告する。

症 例

47歳、未経妊。

既往歴：虫垂切除術。合併症：未破裂脳動脈瘤、副鼻腔炎。

現病歴：不正性器出血および帯下増量を主訴に前医を受診したところ、子宮頸部腫瘍の指摘を受けたため当科紹介初診となった。

初診時所見：当科初診時の頸部細胞診（図1）では腫瘍性背景にN/C比のやや高い細胞がシート状に配列し、核クロマチンは増量して核異型を認め分裂像も散見された。頸部生検標本（図2）では大小不同や異型のある核をもつ腫瘍細胞の増殖を認め、多数の分裂像もみられた。MRI画像所見（図3）では頸部および体部に約4cm大の腫瘍を認めた。CT画像所見では明らかな転

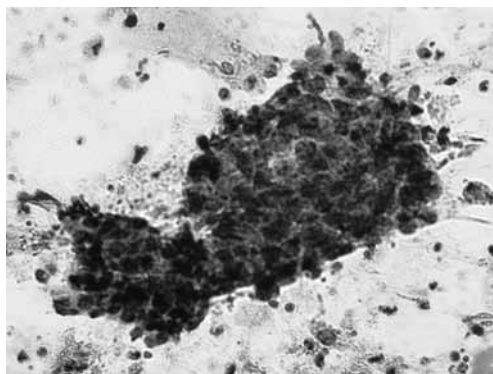


図1 子宮頸部細胞像×40

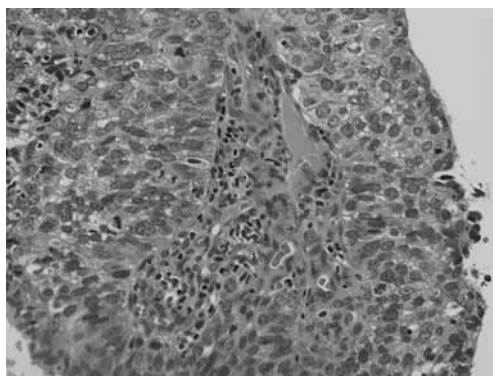


図2 子宮頸部生検標本（HE染色）×20



図3 骨盤部MRI（初診時）画像 T2 Sag像およびT2 Ax像（体部・頸部）

移行性病変を認めず、DIP画像所見では水腎症を認めなかった。腫瘍マーカーはSCCが 0.7ng/ml 、CEAが 1.7ng/ml といずれも正常域で、腔鏡診では子宮頸部腫瘍のほか腔円蓋付近にも微小腫瘍を認め、直腸診上傍子宮結合織に抵抗を触知しなかった。診察所見ならびに検査結果より本症例を子宮頸部扁平上皮癌Ⅱa期と診断し、広汎子宮全摘術を行った。

経 過

摘出標本のHE染色所見では、頸部は生検でみられた組織像と同様に核異型や分裂像を伴う腫瘍細胞がシート状に増殖をしており、角化は目立たなかったが扁平上皮癌を疑う所見であった。一方、体部においては増殖期子宮内膜に類似した腺管構造を呈する腫瘍の増殖を認め、充実部分も目立っていた。腺管構造を示す部分と角化を伴う扁平上皮癌の部分とが移行する領域も認められた（図4）。

免疫組織化学染色所見では、頸部においてはCK5/6陽性細胞が比較的優位、体部ではCK7陽性細胞が優位であった。またいずれの領域においてもCK20は陰性であった。

腫瘍は子宮頸部と体部に存在し、シート状に増殖する腫瘍領域と腺管構造を保ち増殖する腫瘍領域が混在すること、扁平上皮成分と考えられる領域の一部にHE標本で確認できる角化があり、同部と腺管構造との移行部分がみられること、腫瘍は摘出標本において組織学的に体部に首座があることから、本症例を扁平上皮成分

への分化を伴う子宮体部類内膜腺癌（grade3）、両側内腸骨リンパ節転移を認めたことからⅢc期と診断した。

術後療法として、化学療法を先行しその後に両側付属器摘出術を行うことを予定した。パクリタキセル、カルボプラチン併用療法（TC療法）を行ったところ、2コース終了時までには超音波断層法にて特記所見は認められなかったものの、3コース施行後のMRI画像所見にて骨盤内に約7cm大の右卵巢腫瘍を認めた。3コース後に両側付属器の摘出と大網部分切除術を施行した。

摘出した右側卵巢の肉眼像では明らかな充実部分はみられなかったものの、壁肥厚を認めた。左側卵巢には腫大を認めなかった。病理組織所見では両側卵巢に腫瘍細胞を認め、大網には腫瘍を認めなかった。免疫組織化学染色の結果はCK7が優位な染色結果で一部にCK5/6陽性細胞

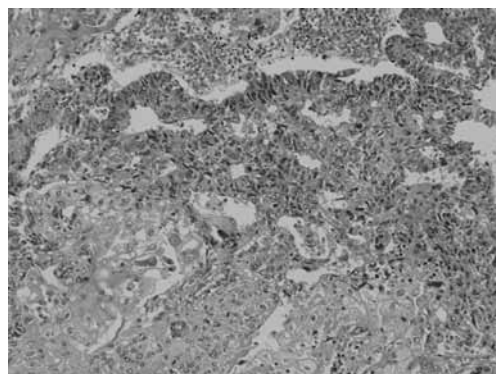


図4 子宮体部摘出標本（HE染色） $\times 10$

も認められた。その後ドセタキセル、カルボプラチン併用療法（DC療法）を行い、再発治療後4年経過するも無病生存中である。

考 察

腫瘍が子宮頸部と体部に連続して存在する場合には、その組織型によって扁平上皮癌であれば頸癌、類内膜腺癌であれば体癌と分類する¹⁾が、本例のような腺扁平上皮癌の場合明確な規約はない。頸部および体部に腫瘍が認められる場合、腫瘍に連続性がみられ頸部生検の結果が扁平上皮癌であっても、本例のように腺扁平上皮癌の可能性も想定して体部の組織診も考慮すべきと思われた。

子宮体部の類内膜腺癌はその約25%に扁平上皮化を伴うと報告されており、扁平上皮への分化を伴う類内膜腺癌は、上皮成分が良性像を示す腺棘細胞癌と、悪性像を示す腺扁平上皮癌に分類される。扁平上皮化を伴う類内膜腺癌では扁平上皮成分の分化度の低いものは腺癌成分の分化度も低く、この両成分の分化度は互いによく比例している。また同等の分化度を示す類内膜腺癌と比較しても臨床的悪性度に差はないとされている。このことから扁平上皮への分化を伴う類内膜腺癌の分化度はその腺癌部分の分化度によりgradingされ、その予後は腺成分の組織学的な悪性度に比例するといわれている。また発症年齢、臨床所見は分化を伴わない類内膜腺癌と比較して大差ないとされている²⁾。

子宮体癌Ⅲ期の治療法は完全には確立しておらず、個々の状況に応じた治療法が求められる。進行癌に対しては手術にて子宮摘出と腫瘍減量術が可能であれば手術療法を選択することが望ましいとされ、残存腫瘍をoptimal（2cmあるいは1cm以下）にした後、化学療法や放射線療法を追加することで予後の改善が期待されるとの報告もある³⁾。本例のようなⅢc期の重要な独立した予後因子としては肉眼的なリンパ節転移の残存と術後化学療法の有無が指摘されており、肉眼的に転移と考えられるリンパ節転移の切除は遠隔転移再発のリスクを考慮した術後化学療法とともにⅢc期の生存率を改善すること

が期待される。また進行子宮体癌に対する化学療法としてはアンスラサイクリン系の薬剤とプラチナ製剤の奏効率が比較的高く⁴⁾、これらの併用化学療法またはプラチナ製剤とタキサン系薬剤の併用が推奨されており、本例でもこれに準じて術後TC療法を行った。再発後はアドリアマイシン+シスプラチンによる化学療法を考えたが、有害事象を説明した際に本人からその他の化学療法についての相談があったため、卵巣癌などにおいてパクリタキセルとの交叉耐性が不完全である可能性が報告⁵⁾されているドセタキセルと、カルボプラチンによる化学療法を行った。本例は骨盤内リンパ節転移が認められたことから術後は化学療法を先行させたが、両側卵巣への転移が結果的に認められており、組織型も子宮体部腺扁平上皮癌のgrade3であったことから、術後は追加手術治療を先行すべきであったかもしれない。

おわりに

今回われわれは子宮頸癌の診断で治療を開始し、結果的に子宮体部腺扁平上皮癌であった症例を経験した。子宮頸部ならびに体部に腫瘍がみられ頸部生検の結果が扁平上皮癌であり腫瘍が連続している場合でも、頸部・体部両者の生検を行うことが必要と考えられた。

参考文献

- 1) 日本産科婦人科学会, 日本病理学会, 日本医学放射線学会編: 子宮体癌取扱い規約. p1, 金原出版, 東京, 1996.
- 2) 森脇昭介, 杉森 甫: 取扱い規約に沿った腫瘍鑑別診断アトラス 子宮体部. p83-86, 文光堂出版, 東京, 1999.
- 3) 日本婦人科腫瘍学会編: 子宮体がん治療ガイドライン2009年版. p108-110, 金原出版, 東京, 2009.
- 4) Barakat RR, Grigsby PW, Sabbatini P, et al.: Corpus: Epithelial tumors: Principles and Practice of Gynecologic Oncology, 3 ed. by Hoskins WJ, Perez CA, Young RC. p919-959, Lippincott Williams & Wilkins, 2000.
- 5) Markman M, Zanotti K, Webster K, et al.: Phase 2 trial of single agent docetaxel in platinum and paclitaxel-refractory ovarian cancer, fallopian tube cancer, and primary carcinoma of the peritoneum. *Gynecol Oncol*, 91: 573-576, 2003.

帝王切開部への浸潤が疑われた子宮体癌の2症例

高松 士朗, 馬場 長, 松村 謙臣, 鈴木 彩子
吉岡 弓子, 小阪 謙三, 万代 昌紀, 藤原 浩
小西 郁生

京都大学大学院医学研究科器官外科学婦人科学産科学

Two cases of endometrial cancer suspected to invade into the uterine scar of cesarean section

Shiro TAKAMATSU, Tsukasa BABA, Noriomi MATSUMURA, Ayako SUZUKI
Yumiko YOSHIOKA, Kenzo KOSAKA, Masaki MANDAI, Hiroshi FUJIWARA
and Ikuko KONISHI

Department of Gynecology and Obstetrics, Kyoto University Graduate School of Medicine

緒 言

近年、食生活の欧米化や少子化・晩婚化といった女性のライフスタイルの変化に伴い、本邦でも子宮体癌は増加傾向にある。そのなかで子宮体下部に発生する子宮体癌は、子宮筋層深部や子宮頸部への進展をきたしやすく再発・転移リスクが高い¹⁾。今回、われわれは既往帝王切開癒痕部（帝切創部）への浸潤を疑われた子宮体癌の2症例を経験したので報告する。

症 例

症例 1 (37歳, 4経妊2経産婦):

20歳, 29歳時に帝王切開, その間に2回の流産歴がある。以前より過多月経があり, 受診1年前から貧血に対し内服加療を受けるようになったが, さらに不正性器出血を認めた。何度か子宮内膜細胞診を施行されるも異常を認めなかったが, 子宮内膜肥厚を指摘され当院受診。超音波検査上, 子宮体部および子宮峡部の内膜に肥厚を認め, 内膜組織診では高分化型の類内膜腺癌を認めた。腫瘍マーカーの上昇は認めなかった。

骨盤MRIのT2強調画像 (図1A) にて子宮内腔を占拠する中等度信号の病変を認め, 体部背側でjunctional zoneが不明瞭化し, 筋層浸潤を疑った。病変は帝王切開部に嵌入しているように見えたが, axial像では内膜筋層境界は比較

的明瞭であった。また右卵巣に軽度高信号を呈する結節を認め, 卵巣転移を疑った。

子宮頸部進展および卵巣転移を認める子宮体癌ⅢA期相当と診断し, 広汎子宮全摘および両側付属器切除・骨盤および傍大動脈リンパ節郭清・大網部分切除 (RH/BSO/PeN/PAN/pO) を行った。腹水細胞診は陰性であったが, 直腸前面に筋層浸潤を疑う小結節を認め, 腫瘍を含む直腸上部の部分切除, 腹膜部分切除術を追加した。摘出標本にて (図1B) 子宮体部から頸部にかけて連続して充実性腫瘍を認め, 右卵巣に黄白色, 弾性硬の充実性腫瘍あり, 隣接して茶褐色の粘液成分を含む内膜症性囊胞と思われる部分を認めた。また左卵巣の表面には播種病巣を認めた。病理組織像では子宮体部で高分化型の類内膜腺癌を認め, 筋層浸潤は子宮筋層の半分以下にとどまっていた。帝切創部では腫瘍が頸管腺に進展し, 漿膜面から3.5mmの距離まで達していたが間質浸潤像はなく, もともと間質が菲薄化している部位であると判断した。一方, 右卵巣では子宮内膜症病巣を背景に高分化型の類内膜腺癌を認めたが, 子宮体部の腫瘍細胞に比して細胞異型が高度であった。左卵巣, 直腸筋層にも同様の腫瘍細胞を認め, 右卵巣腫瘍からの播種と考えられた。以上より, とともにG1の類内膜腺癌だが, 子宮体癌IA期に子宮内

膜症を背景とした卵巣癌ⅡC期を合併した重複癌と診断した。

症例2 (44歳, 1経妊1経産婦):

月経歴に特記事項はなく, 29歳時に帝王切開の既往がある。不正性器出血にて近医を受診し, 子宮内膜細胞診の異常を指摘され, 精査加療目的に当科受診。CA125の軽度上昇を認め, 経陰超音波にて子宮内膜肥厚あり, 内膜組織診にて高分化型類内膜腺癌を認めた。

骨盤MRIのT2強調像(図1C)にて帝切創部に一致した部位に低信号病変を認め, 後壁には筋層浸潤を疑う内膜筋層境界の不整を認めた。子宮底部にも低信号病変を認めたが, 子宮頸部, 帝切創部の内膜筋層境界は比較的明瞭で, 明らかな筋層浸潤は指摘できなかった。

子宮頸部進展を伴う子宮体癌Ⅱ期相当と診断し, RH/BSO/PeN/PAN/pOMを行った。腹水細胞診は陽性で, 帝切創部の漿膜面は腹膜と癒着していた。摘出標本(図1D)では子宮底部に複数のポリープ様病変を認め, 子宮峡部では

内腔に発達する乳頭状腫瘍あり, その間の粘膜面は平滑であった。病理組織にて子宮底部に高分化の類内膜腺癌を認めるものの, 隣接して分泌期の正常子宮内膜を認め, 筋層浸潤はごく浅層のみであった。帝切創部では腫瘍の間質浸潤なく, 後壁で頸部間質・脈管浸潤を認め, 最深部は漿膜面から3mmの距離に達しており, 腹水細胞診陽性の子宮体癌Ⅱ期と診断した。

考 察

今回の2症例はともに若年発症の高分化型類内膜腺癌であり, 体部病巣の筋層浸潤が浅いわりに, 子宮峡部から頸部にかけて帝切創部に入り込むように病変の発育を認めた。2症例を比較すると(表1), 症例1では連続的に, 症例2はスキップ状に頸部へ進展していた。いずれも頸管腺に進展しているものの, MRI上, 帝切創部の内膜筋層境界は比較的明瞭で同部位での間質浸潤は認めなかった。しかし, 症例2では子宮頸部後壁で間質・脈管浸潤あり, 症例1では腹膜播種を伴う卵巣癌との重複癌を認めた。

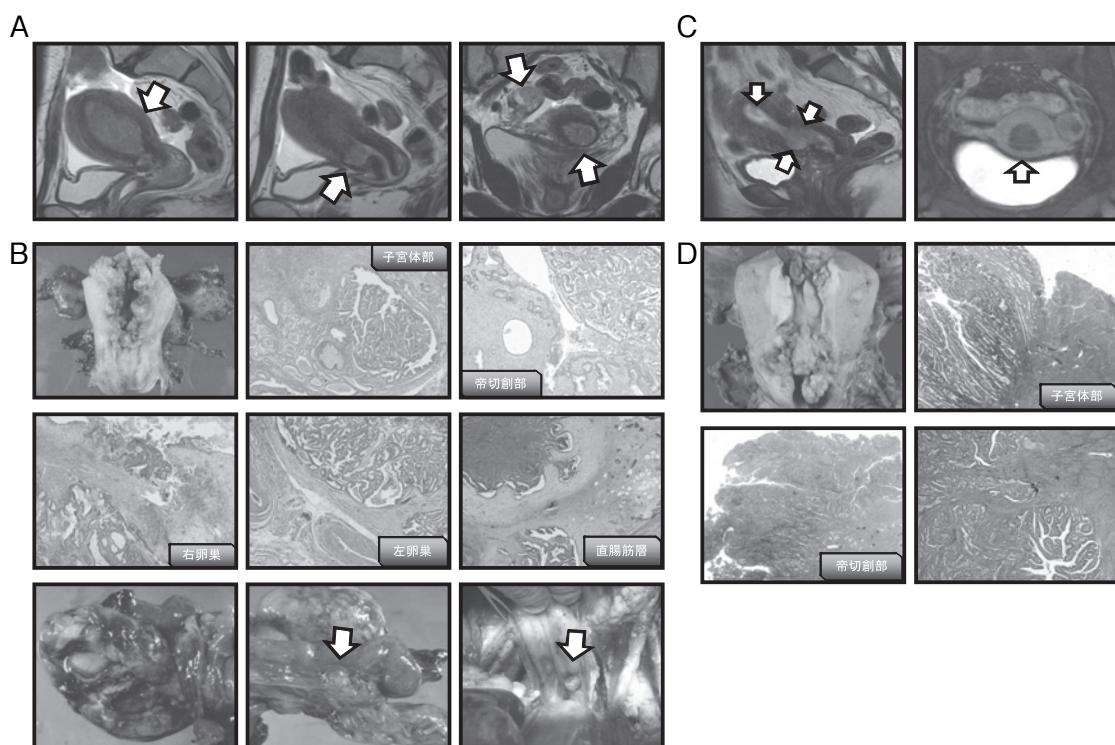


図1 2症例の術前画像と摘出標本のマクロ像およびミクロ像

表1 2症例の比較

		症例1(37歳)	症例2(44歳)
組織型		類内膜腺癌 Grade1	
体部病変	筋層浸潤	1/2以下の浅層	ごく浅層のみ
	脈管侵襲	-	-
頸部への進展パターン		直接進展	implantation
頸部病変 (帝切瘢痕部)	頸管腺侵襲	+	+
	間質浸潤	-	+(後壁)
	脈管侵襲	-	+(後壁)
	Parametrium浸潤	-	-
	MRI(内膜筋層境界)	比較的明瞭	比較的明瞭
子宮外病変		卵巣癌Ⅱc 腹膜播種	腹水細胞診+

帝切創部の特徴として、機械的伸展に弱いことが挙げられる。一度切断された筋層は薄くなり、子宮破裂のリスクが上がることや、月経血が帝切創部に滞留して血腫を形成することも経験する。さらに胚や絨毛成分が浸潤しやすい状態であること、既往帝切回数が多いほど、前置胎盤や癒着胎盤のリスクが高まることが知られ²⁾、症例2では子宮底部から創部内膜病変への連続性がなくimplantしたと考えれば、帝切創部には悪性腫瘍も接着しやすい可能性が示唆される。

類内膜腺癌では、手術創や瘢痕部にimplantした報告が散見される^{3,4)}。また腸管子宮内膜症から発生する悪性腫瘍に、子宮・卵巣の類内膜腺癌や癌肉腫が併存したとの報告もある⁵⁾。症例1では、卵巣表面・直腸表面の病巣には子宮内膜症が併存しており、慢性的な出血・炎症を

伴った二次創である内膜症病変に癌がimplantした可能性も考えられる。

今回、われわれは帝切創部に浸潤を疑われた子宮体癌の2例を経験した。帝王切開率の増加⁶⁾とともに類似症例の増加が予想され、帝王切開術が子宮体癌においてリスク因子となり得るのか、今後検討が必要である。

文 献

- 1) Watanabe Y, Nakajima H, Nozaki K, et al. : Clinico-pathologic and immunohistochemical features and microsatellite status of endometrial cancer of the uterine isthmus. *Int J Gynecol Pathol*, 20 : 368-373, 2001.
- 2) Grobman WA, Gersnoviez R, Landon MB, et al. : Pregnancy outcomes for women with placenta previa in relation to the number of prior cesarean deliveries. *Obstet Gynecol*, 110 : 1249-1255, 2007.
- 3) Macias V, Baiotto B, Pardo J, et al. : Laparotomy wound recurrence of endometrial carcinoma. *Gynecol Oncol*, 91 : 429-434, 2003.
- 4) Sanjuan A, Hernandez S, Pahisa J, et al. : Port-site metastasis after laparoscopic surgery for endometrial carcinoma: two case reports. *Gynecol Oncol*, 96 : 539-542, 2005.
- 5) Slavin RE, Krum R, Van Dinh T, et al. : Endometriosis-associated intestinal tumors: a clinical and pathological study of 6 cases with a review of the literature. *Hum Pathol*, 31 : 456-463, 2000.
- 6) MacDorman MF, Menacker F, Declercq E, et al. : Cesarean birth in the United States: epidemiology, trends, and outcomes. *Clin Perinatol*, 35 : 293-307, 2008.

当院における子宮体部類内膜腺癌の治療成績

石橋理子, 豊田進司, 森岡佐知子, 伊東史学

杉浦敦, 平野仁嗣, 河元洋, 井谷嘉男

喜多恒和

奈良県立奈良病院産婦人科

Treatment outcome of corpus endometrial adenocarcinoma

Satoko ISHIBASHI, Shinji TOYODA, Sachiko MORIOKA, Fuminori ITO

Atsushi SUGIURA, Hitoshi HIRANO, Motohiro KAWA, Yoshio ITANI

and Tsunekazu KITA

Department of Obstetrics and Gynecology, Nara Prefectural Nara Hospital

はじめに

子宮体癌治療ガイドライン⁵⁾では、子宮体がんの手術療法として子宮全摘+両側付属器切除術+骨盤・傍大動脈リンパ節郭清が、また再発中リスク群・高リスク群に対しては術後補助療法が推奨されている。当科では術後補助療法として化学療法を施行している。今回、当科で経験した類内膜腺癌112例において、手術進行期・リンパ節郭清の有無・術後補助療法の有無等と予後との関係の後方視的に検討した。

対象と方法

2003年から2010年までの8年間で、当科で初回手術を行った類内膜腺癌112例を対象とした。手術進行期の内訳は0期17例、Ⅰ期71例（Ⅰa 22例、Ⅰb 36例、Ⅰc 13例）、Ⅱ期8例（Ⅱa 5例、Ⅱb 3例）、Ⅲ期13例（Ⅲa 10例、Ⅲc 3例）、Ⅳ期3例であった。各進行期群の生存率およびリスク因子別の生存率についての統計学的処理はKaplan-Meier法とWilcoxon検定を用いた。

成績

各進行期の3年・5年生存率は0期86%・86%、Ⅰ期100%・97%、Ⅱ期100%・100%、Ⅲ期90%・75%、Ⅳ期33%・0%で、Ⅰ～Ⅲ期では高い生存率が得られている（図1）。Ⅰ期以上の95例のうち子宮摘出術と両側付属器切除に骨盤リンパ節・傍大動脈リンパ節郭清術を加えた完全手

術群は69例、進行期の内訳はⅠ期50例、Ⅱ期7例、Ⅲ期11例、Ⅳ期1例であった。子宮摘出術と両側付属器切除にとどめた不完全手術群は26例、進行期の内訳は各21例、0例、3例、2例であった。リンパ節郭清を施行した69例中リンパ節転移陽性は5例で3年生存率は80%、リンパ節転移陰性群では98%で、両群間で有意な差を認めた（ $p<0.05$ ）。

術後補助化学療法の当科における適応は主として①Ⅰb期かつG3、②Ⅰc期以上、③手術遂行度不完全である。全112例中32例に術後補助化学療法を施行した。レジメンの内訳はパクリタキセル+カルボプラチン（TC療法）26例、ドキソルビシン+シスプラチン（AP療法）5例、

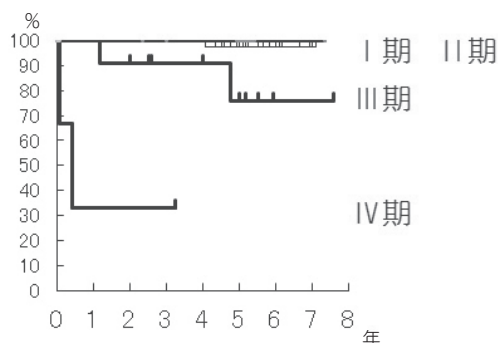


図1 進行期別の生存曲線

Ⅲ期の5年生存率は75%と良好であった。

ドセタキセル+シスプラチン（DC療法）1例で平均コース数は各4.6, 5.6, 5.0コースであった（表1）。

次いで、再発リスク群別に予後を検討した。3年・5年生存率は低リスク群45例で各100%・95%, 中リスク群39例で97%・87%, 高リスク群11例で87%・87%であった。これらのうち高リスク群は低リスク群に対し、有意に予後が悪かった（ $p < 0.05$ ）。また高リスク群と中リスク群は、予後に有意な差を認めなかった。

ガイドライン上は術後補助療法が推奨されている再発中リスク群のうち、術後化学療法非施行は39例中16例（48%）と多かった。中リスク群39例において危険因子の数と化学療法の効果について検討した。術後化学療法非施行群16例のうち細胞分化度G3の症例は11例、筋層浸潤1/2以上の症例は5例、脈管侵襲ありの症例は4例であった。腹腔細胞診陽性例はすべて術後化学療法を施行し、頸管浸潤例6例中5例に術後化学療法を施行したため、化学療法の効果の検討で項目から除いた（表2）。まず分化度別

Progression Free Survival（PFS）は細胞分化度と化学療法の有無で有意差を認めなかった。化学療法非施行群で筋層浸潤の深さにより予後に有意差を認めた（ $p < 0.005$ ）。しかし、筋層浸潤が1/2未満および1/2以上のときは化学療法の有無で明らかな有意差を認めなかった（図2）。また脈管侵襲の有無によって有意な差はなかった。分化度、筋層浸潤、脈管浸潤の3つの危険因子のうち各症例に伴う危険因子が単数であるものは18例で化学療法施行例・非施行例が各6例・12例で、危険因子が複数あるものは21例で各17例・4例であった。危険因子数と化学療法の有無で有意な差を認めなかった（図3）。

考 察

当科における子宮体癌の術後補助化学療法は主としてTC療法を行っており、3週毎投与^{1,2)}を基本としているがPS不良例には毎週投与法³⁾も採用している。Ⅲ期症例には全例に術後補助化学療法としてTC療法を施行し、5年生存率は75%と良好な成績が得られている。American cancer societyのsurvival by stageによれば子宮体癌ⅢA、ⅢB、ⅢC期の5年生存率はおおの58%, 50%, 47%で、FIGO Ⅲ期の5年生存率は51%であり、これらと比較して当科のⅢ期症例の予後は良好で、適応例に対する術後補助化学療法の有効性が示唆された。

子宮体癌治療ガイドラインでは術後補助療法が推奨されている再発中リスク群^{4,5)}のうち、危険因子の数や分化度、脈管侵襲の有無については化学療法の要否に影響がない可能性が示された。筋層浸潤1/2以上の症例については、化学療法によって予後が改善した可能性がある。今後症例数を増やし、中リスク群における各症例の危険因子項目を検討することで、術後補助化学療法の適否について個別化した治療方法が選択できる可能性も示唆された。

結 語

子宮体癌Ⅲ期症例に対する術後補助化学療法の予後改善における有効性が示された。再発中リスク群に対する術後化学療法の効果についてはさらなる検討を要する。また再発中リスク群

表1 術後補助療法のレジメン別進行期の内訳

	TC 療法	AP 療法	DC 療法
症例数	26 例	5 例	1 例
I 期 11 例	11 例	3 例	1 例
II 期 8 例	5 例	2 例	
III 期 11 例	8 例		
IV 期 2 例	2 例		
平均施行回数	4.6 コース	5.6 コース	5.0 コース

表2 中リスク群39例の危険因子別内訳

	化学療法施行群 n=23	化学療法非施行群 n=16
細胞分化度		
G1 G2	14 例	5 例
G3	9 例	11 例
筋層浸潤		
1/2未満	12 例	11 例
1/2以上	11 例	5 例
脈管侵襲		
なし	11 例	12 例
あり	12 例	4 例

リスク因子（細胞分化度、筋層浸潤、脈管侵襲）について、化学療法施行群と非施行群で5年生存率を検討した。なお腹腔細胞診陽性例はすべて術後化学療法施行、頸管浸潤例6例中5例は術後化学療法施行したため、検討項目からは除外した。

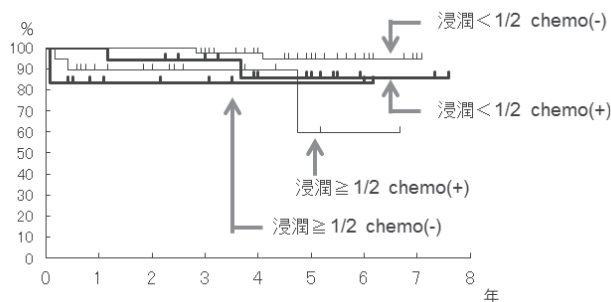


図2 中リスク群筋層浸潤別・化学療法有無別予後
化学療法施行非施行群で筋層浸潤の深さにより予後に有意差あり ($p < 0.005$). 筋層浸潤 $<1/2$ のときは化学療法の有無で予後に明らかな有意差なし.

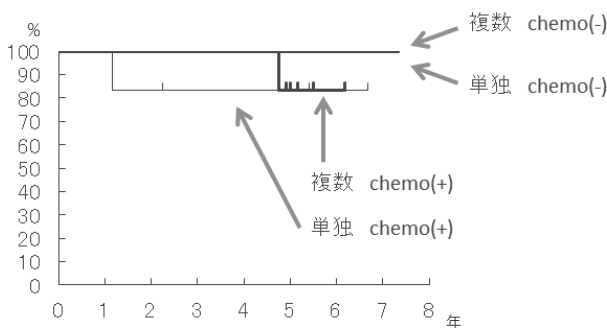


図3 中リスク群の危険因子別・化学療法施行有無別予後
いずれも有意な差を認めなかった.

における各リスク因子について、より多くの症例で多変量解析を行うことにより、術後補助化学療法を推奨すべき症例の選択基準を再検討できると考えられた。

文 献

- 1) Akram T, Maseelall P, Fanning J : Carboplatin and paclitaxel for the treatment of advanced or recurrent endometrial cancer. *Am J Obstet Gynecol*, 192 : 1365-1367, 2005.
- 2) Michener CM, Peterson G, Kulp B, et al. : Carboplatin plus paclitaxel in the treatment of advanced or recurrent endometrial carcinoma. *J Cancer Res Clin Oncol*, 131 : 581-584, 2005.
- 3) Ito K, Tsubamoto H, Itani Y, et al. : A feasibility study of carboplatin and weekly paclitaxel combination chemotherapy in endometrial cancer : a Kansai Clinical Oncology Group study (KCOG0015 trial). *Gynecol Oncol*, 120 : 193-197, 2011.
- 4) Lurain JR : Uterine cancer. 'Berek & Novak's Gynecology' 12th ed. Ed by Jonathan S. Berek, 1081-, Williams & Wilkins, Philadelphia, 1996
- 5) 日本婦人科腫瘍学会編：子宮体がん治療ガイドライン2009年版. p15, 金原出版, 東京, 2009.

子宮体癌再発リスク群の中・高細分類の必要性についての検討

伊東史学, 豊田進司, 石橋理子, 森岡佐知子

杉浦 敦, 平野仁嗣, 河 元洋, 井谷嘉男

喜多恒和

奈良県立奈良病院産婦人科

Examination about the necessity for the fine sort of endometrial cancer risk-of-recurrence group

Fuminori ITO, Shinji TOYODA, Satoko ISHIBASHI, Sachiko MORIOKA

Atsushi SUGIURA, Hitoshi HIRANO, Motohiro KAWA, Yoshio ITANI

and Tsunekazu KITA

Department of Obstetrics and Gynecology, Nara Prefectural Nara Hospital

緒 言

子宮体癌術後補助療法は, 子宮体がん治療ガイドライン「子宮体癌の術後再発リスク分類」に基づいた中・高リスク群に対して施行することが推奨されており, 現在本邦では化学療法が主体であり, 補助療法施行症例中の80%を占める。

今回当院にて手術療法後, 術後寛解導入療法あるいは補助化学療法を行った中リスク群・高リスク群それぞれの全生存率 (OS)・無再発生存率 (DFS) を検討し, リスク細分類の必要性を検討した。

方 法

当院において2003年から2010年までに手術療法を施行した子宮体癌101例のうち, 術後寛解導入療法あるいは補助化学療法を施行後, 残存・再発腫瘍を認めなかった34例 (リンパ節郭清を含む完全手術30例) において, 再発リスク分類 (表1) に基づいた中リスク群23例と高リスク群11例のOS・DFSを後方視的に検討した。

統計学的処理は χ^2 検定と, Kaplan-Meier法にて計算しWilcoxon検定を行った。

結 果

中リスク群24例の進行期は, I b期4例, I c期8例, II a期4例, II b期2例, III a期6例であり,

組織型は類内膜腺癌22例, 漿液性腺癌2例であった。完全手術を22例施行しており, 術後補助療法はTC療法18例, AP療法3例, DC療法1例施行した。

高リスク群10例の進行期は, III a期3例, III c期5例, IV a期1例, IV b期1例であり, 組織型は類内膜腺癌7例, 明細胞腺癌2例, 漿液性腺癌1例であった。完全手術を7例施行し, 術後補助療法はTC療法7例, AP療法3例施行した (表2)。再発例は中リスク群3例, 高リスク群1例であり (表3), 両群間に有意差は認められなかった。

表1 子宮体癌の術後再発リスク分類

【子宮体癌の術後再発リスク分類】

- | |
|---|
| 低リスク群 |
| <ul style="list-style-type: none"> ・類内膜腺癌G1あるいはG2で筋層浸潤1/2以内 ・頭部浸潤なし ・腹腔細胞診陰性 ・脈管侵襲なし ・遠隔転移なし |
| 中リスク群 |
| <ul style="list-style-type: none"> ・類内膜腺癌G3で筋層浸潤1/2以内 ・類内膜腺癌で筋層浸潤1/2を超える ・頭部浸潤あり ・腹腔細胞診陽性 ・脈管侵襲あり ・漿液性腺癌、明細胞腺癌あるいは未分化癌 ・遠隔転移なし |
| 高リスク群 |
| <ul style="list-style-type: none"> ・付属器・漿膜・基幹部進展あり ・腔壁浸潤あり ・骨盤あるいは傍大動脈リンパ節転移あり ・膀胱・直腸浸潤あり ・腹腔内播種あり ・遠隔転移あり |

表2 中・高リスク群の内訳

<stage>

	I	II	III	IV	合計
中リスク	12 (1)	7	4 (2)		23 (3)
高リスク			9	2 (1)	11 (1)
合計	12 (1)	7	13 (2)	2 (1)	34 (4)

<組織型>

	類内腫			腺癌性	明細胞	合計
	G1	G2	G3			
中リスク	4	9 (2)	7	3 (1)	0	23 (3)
高リスク	2	2 (1)	4	1	2	11 (1)
合計	6	11 (3)	11	4 (1)	2	34 (4)

<手術術式>

	完全手術	ATH+BSO	合計
中リスク	21 (3)	2	23 (3)
高リスク	9	2 (1)	11 (1)
合計	30 (3)	4 (1)	34 (4)

<化学療法>

	TC (1-6サイクル)	AP (2-6サイクル)	DC (5サイクル)	合計
中リスク	19 (3)	3	1	23 (3)
高リスク	8 (1)	3	0	11 (1)
合計	27 (4)	6	1	34 (4)

(): 再発

表3 再発症例

リスク分類	年齢	術式・化学療法	stage	組織型	再発までの期間(月)	再発部位	再発後治療	転帰
① 中	68	完全手術・TC6	I c	EM G3	21	PAN	RT	担癌
② 中	62	完全手術・TC1	III a (lb+腹水)	EM G2	12	腹腔内	なし	DOD
③ 中	74	完全手術・TC6	III a (lc+腹水)	EM G2	31	腹腔内	TC6	DOD
④ 高	70	ATH+BSO・TC6	IV b (肺)	EM G2	17	肺	TC3	担癌

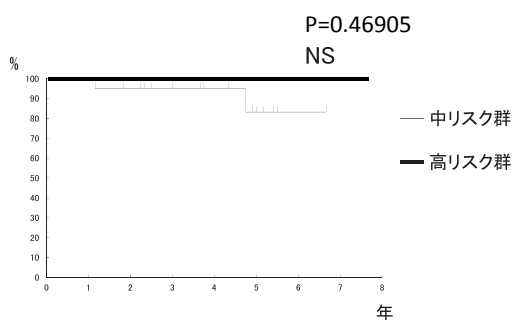


図1 全生存率 (OS)

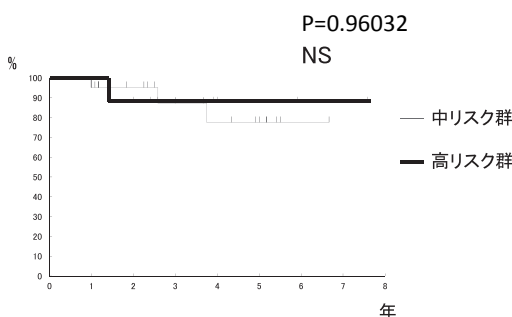


図2 無再発生存率 (DFS)

た ($p=0.11$). またOS・DFSにも有意差は認められなかった ($p=0.46905, 0.96032$, 図1, 2).

考 察

当院の中リスク・高リスク群の手術療法後、術後寛解導入療法あるいは補助化学療法施行症例において、OS・DFSは有意差を認めなかった。

Keysらによると、intermediate risk をさらに high intermediate risk (中-高) と low intermediate risk (中-低) に分け、術後補助放射線療法は、high intermediate risk 群に限るべきとしている (表4)²⁾。当院の症例をこれに基づき細分類化してみると、high intermediate risk (中-高) は18例、うち再発2例、low intermediate risk (中-低) は4例、うち再発1例を認めた (表5) が、DFSは両群間に有意差を認めなかった (図3)。

そもそも再発リスク分類はNovak's Gynecology 14th 3) からの引用であるが、その内容は11th (1997年) から変更されていない。また術後補助療法として放射線療法を中心としている海外での治療成績をもとに作成されたものである。このことから、再発リスク分類の意義は乏しい可能性がある。また現行の中・高リスク症例には術後補助療法を施行するよう推奨されているが、当院の結果では両群間に再発率の有意差を認めず中リスク・高リスクに細分類する意義が乏しいと考える。

表4 Keysらの細分類

High intermediate risk (中-高)
(1) Moderate to poorly differentiated tumor
Presence of lymphovascular invasion
Outer third myometrial invasion
(2) (1)のうち2個+50歳以上
(3) (2)のうち1個+70歳以上
上記以外を Low intermediate risk (中-低)とする。

表5 中 (-低・-高)・高リスク群の内訳

stage		I	II	III	IV	合計
中	-低		1	3 (1)		4 (1)
	-高	12 (1)	6	1 (1)		18 (2)
	高			9	2 (1)	11 (1)
合計		12 (1)	7	13 (2)	2 (1)	34 (4)

結 語

子宮体癌に対する術後治療方針の決定，とくに化学療法においては，低リスク・高リスクの2つに分類するのみで良いと考えられる。

しかし，子宮体癌は比較的予後良好であるため，今回の当院だけの検討では再発症例数が少なく，今後多施設共同などにより新たなリスク分類の検討が必要である。

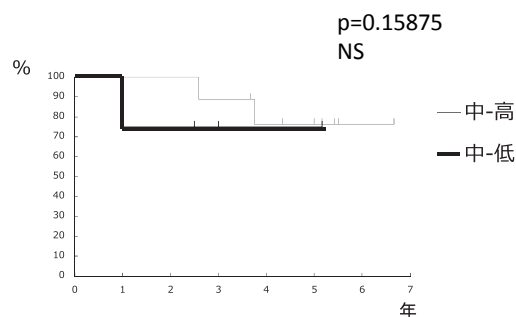


図3 無再発生存率 (DFS)

文 献

- 1) 日本婦人科腫瘍学会：子宮体がん治療ガイドライン2009年版. p14-15, 71-74, 88-95, 2009.
- 2) Keys HM, Roberts JA, Brunetto VL, et al. : A phase III trial of surgery with or without adjunctive external pelvic radiation therapy in intermediate risk endometrial adenocarcinoma : A Gynecologic Oncology Group study. *Gynecol Oncol*, 92 : 744-751, 2004.
- 3) Lurain JR : Uterine cancer. In: Berek & Novak's Gynecology 14th ed. Philadelphia, p1343-1401, 2007.

初期子宮体癌症例に対する腹腔鏡下骨盤リンパ節郭清術の導入

万代昌紀, 小阪謙三, 松村謙臣, 馬場 長
鈴木彩子, 吉岡弓子, 小西郁生

京都大学大学院医学研究科器官外科学婦人科学産科学

Introduction of laparoscopic pelvic lymphadenectomy for early stage endometrial cancer

Masaki MANDAI, Kenzo KOSAKA, Noriomi MATSUMURA, Tsukasa BABA

Ayako SUZUKI, Yumiko YOSHIOKA and Ikuo KONISHI

Department of Gynecology and Obstetrics, Kyoto University Graduate School of Medicine

緒 言

腹腔鏡下手術はわが国でも婦人科良性腫瘍に対して広く行われている。一方、悪性腫瘍に対する腹腔鏡下手術に関しては、近年、欧米・アジアでは積極的に行われているが、本邦における普及率は低く、現在、子宮体癌に対する腹腔鏡下手術に対して先進医療の認定を受けているのは国内で10施設以下である。開腹手術に対する腹腔鏡下手術の利点は術後疼痛が少ないこと、入院期間が短縮でき、早期の社会復帰が可能であること、術後癒着や腸閉塞が軽減されることなどがあるが、一方で、悪性腫瘍では開腹術と同様の根治性が確保できるかどうかが問題であった。しかし、近年、多くの悪性腫瘍術式においてリンパ節の摘出数、生命予後などが開腹手術に劣らないことが報告されてきており、根治性においても腹腔鏡手術の妥当性が示されつつある¹⁾。

腹腔鏡下手術、とくに悪性腫瘍手術のもう1つの問題点は、技術的な難しさである。腹腔鏡下悪性腫瘍手術は、わが国ではもともと良性疾患の腹腔鏡手術を多く手掛けた医師が悪性腫瘍手術を始める場合と、開腹術で悪性腫瘍手術を多く行ってきた医師が腹腔鏡に移行する場合が考えられるが、いずれの場合でもその導入過程にはさまざまな問題があると考えられる。今回

われわれは、子宮体癌に対する骨盤リンパ節郭清術の導入を試みた。術者は腫瘍専門医であり、悪性腫瘍手術に関して習熟している一方、腹腔鏡手術に関しては腹腔鏡下单純子宮全摘を含めた約200例の良性手術の経験を有する中等度の熟練者である。

対象と方法

腹腔鏡下婦人科悪性手術は現在、保険適応でないため、先進医療の認定を目指して、最初の5例を本院倫理委員会承認のもと施設負担による臨床試験として行った。対象は、術前病理診断にて子宮内膜癌Grade1-2と診断され、画像診断上Ia-Ib期が予想される症例であり、基本的に開腹術で単純子宮全摘と骨盤内リンパ節郭清の適応となる患者である。腹腔鏡下单純子宮全摘術および骨盤リンパ節郭清術を施行した。

患者は約25度のTrendelenburg体位とし、トロッカーポートは図1のように5カ所を用いた。カメラは臍部の12mmポートから5mm径・0度を用いた。右側壁の第1助手用のポートは針糸の出し入れやリンパ節の回収のため12mmポートを設置し、それ以外は5mmポートを使用した。左上腹部のトロッカーは第2助手による子宮あるいは側臍靱帯牽引用とした。主な使用機器としては、エネルギーデバイスとして、ENDOPATH Electrosurgery PROBE PLUS

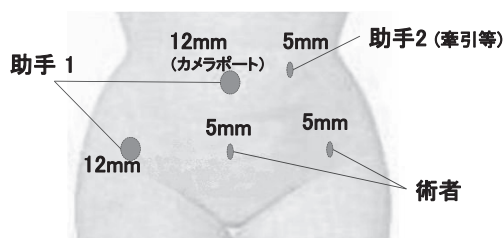


図1 トロッカーの配置

II (Ethicon), Ligasure V (Covidien), および止血操作にVIO BiClamp (Erbe)を使用した。またリンパ節回収においては、ポート孔への腫瘍細胞の付着を予防する目的でJarit reducer sleeve (12-5mm) (Integra LifeSciences)を用い、腹腔内で筒中にリンパ節を回収した後、腹腔外へ摘出した。悪性腫瘍手術であるため子宮マニピレーターは使用しなかった。

手術は、ポート設置後まず腹腔内を詳細に観察、癒着等を解除した後、子宮腔から腹腔内に腫瘍細胞が播種するのを予防する目的で両側卵管のクリッピングを行い、その後、腹腔内細胞診を施行した。まず骨盤内リンパ節郭清を施行した。開腹術と同様にまず円靭帯を切断し後腹膜の展開を行った。側臍靭帯の外側で膀胱側腔を展開し、さらに頭側で直腸側腔を展開した。外腸骨血管の周囲のリンパ組織を除去しつつ外腸骨節、外鼠径上節を摘出、外腸骨血管の外側から閉鎖腔を展開し、さらに内側からも展開し

た。閉鎖神経を同定し、これを分離しつつ閉鎖節を摘出した。さらにその頭側で内腸骨節、総腸骨節までを摘出範囲とした。閉鎖節を含むいくつかのリンパ節を術中迅速細胞診に供し、転移がないことを確認した。骨盤内リンパ節郭清後に通常どおり、腹腔鏡下单純子宮全摘術を行った。大部分の症例では、尿管の剥離と子宮動脈の起始部での切断は行わず、尿管の走行に注意しつつ子宮の側方で傍組織をLigasureを用いて切断した。子宮摘出後は十分に断端・腹腔内を洗浄した後、腔管・腹膜を腹腔内から縫合した。

成績

手術成績は、手術時間：平均259分（4時間19分）、術中出血量：平均159g、回収リンパ節：平均18.2（表1）であった。なお、ほぼ同時期に行った同様の開腹手術では、手術時間：265分（4時間25分）、術中出血量：286g、回収リンパ節：33.8であった（表1）。また同時期に行った良性腫瘍に対するTLH/LAVHと比較して、リンパ節郭清に要した時間は約50分であった。導入直後であるにもかかわらず、出血量は腹腔鏡下手術の方が少ない傾向を認め、手術時間は同等であった。ただし、リンパ節回収数に関しては、現在のところ腹腔鏡下でやや少ない傾向を認めており、今後、リンパ節回収数を増やすための術式の工夫が必要であると考えられ

表1 症例のまとめ

症例	年齢	BMI	手術時間	出血量	回収リンパ節数	在院日数 (術後)	組織型	進行期	筋層 浸潤
1 *	53	21.4	3:12	550	32	5	endometrioid, G1	pT1bN0	<1mm
2	50	23.3	4:51	120	16	6	endometrioid, G1	pT1aN0	none
3	43	24.3	4:21	~0	5 (サンプリング)	7	endometrioid, G1	pT2aN0	none
4	76	20.3	4:30	75	16	7	endometrioid, G2	pT1aN0	none
5	45	26.6	4:45	53	20	6	endometrioid, G2	pT2aN0	7mm
平均			4:19	159	18.2	6.2			
開腹術			4:25	286	33.8	11.8			

た。術後の病理学的検討では、組織型はすべて endometrioid, G1あるいはG2 であり、症例1と5で筋層浸潤を認めたが、いずれも1/2未満であった。リンパ節転移は認めなかった。観察期間は現在まだ1年程度であるが再発は認めていない。これらをもとに先進医療の申請を行い、受理された。

結 論

初期子宮体癌に対する腹腔鏡下骨盤リンパ節郭清は、腹腔鏡下悪性腫瘍手術のなかでは比較

的容易に行える術式であり、腹腔鏡下悪性腫瘍手術を初めて導入する施設においては適した術式であると考えられた。開腹下での婦人科悪性腫瘍手術に習熟しており、かつ、腹腔鏡下单純子宮全摘を安全に行える医師であれば、比較的安全に導入が可能であると思われる。

参考文献

- 1) Zhang H, Cui J, Jia L, et al. : Comparison of laparoscopy and laparotomy for endometrial cancer. *Int J Gynaecol Obstet*, 116 : 185-191, 2012.

子宮体癌における筋層浸潤の予後への影響とリンパ節郭清の意義

藤原 聡 枝, 高井 雅 聡, 兪 史 夏, 田中 良 道
恒 遠 啓 示, 佐々 木 浩, 金村 昌 徳, 寺井 義 人
大 道 正 英

大阪医科大学産婦人科学教室

Analysis of the correlation between systematic lymphadenectomy and myometrial invasion in endometrial cancer

Satoe FUJIWARA, Masaaki TAKAI, Saha YU, Yoshimichi TANAKA
Satoshi TSUNETOH, Hiroshi SASAKI, Masanori KANEMURA, Yoshito TERAJ
and Masahide OHMICHII
Department of Obstetrics and Gynecology, Osaka Medical College

緒 言

2008年子宮体癌のFIGO分類は改訂され, 予後に差はないことより1期の筋層浸潤の細分類はなくなり, 2分の1以下の筋層浸潤は1a期として取り扱われる¹⁾. 従来当院では, 筋層浸潤の有無によりリンパ節郭清の追加を行っている. 今後, FIGO分類の改訂にあたり筋層浸潤1/2以下のものが1a期に含まれ, 筋層浸潤がないものと同等の術式がとられ, リンパ節郭清が省略されることが懸念される. そこで今回, 当院で手術加療を行った子宮体癌症例における筋層浸潤の程度とリンパ節転移との関係および転移・再発について調べ, リンパ節郭清の必要性につき検討した.

対象と方法

2002年1月から2011年9月の間に, 当院で手術加療を行った子宮体癌1~3期の383例を対象とし (表1), 子宮体部の筋層浸潤の程度および組織型と, 骨盤・傍大動脈リンパ節への転移頻度, 再発・再燃との関係を調べ, リンパ節郭清の必要性や郭清範囲について検討した.

術式は, 術中迅速病理診断より筋層浸潤の程度を診断し, 類内膜腺癌G1で筋層浸潤がない症例のみリンパ節郭清は行っていない. G1・

G2症例で1/2以上の筋層浸潤がみられた症例あるいはG3症例で筋層浸潤のある症例は, 傍大動脈リンパ節 (PAN) までのリンパ節郭清を施行し, その他の症例に対しては骨盤リンパ節 (PLN) のみ郭清を行っている. なお, 病理組織診断の分化度の判定は, 類内膜腺癌のみ施行している.

結 果

対象症例の組織型は類内膜腺癌が全体の約85%を占め, 1/2以下の筋層浸潤を認めた旧FIGO 1b期は194例と全体の約半分を占めていた. 各症例のリンパ節転移 (表2) および再

表1 対 象

2002年1月から2011年9月の間、当院で手術加療を行った子宮体癌 I~III期383例

組織型	pT (TNM分類 旧FIGO分類)			合計
	1a	1b	1c	
類内膜腺癌				336
Grade 1	65	111	40	216
Grade 2	7	37	23	67
Grade 3	2	29	22	53
漿液性腺癌	3	3	4	10
明細胞腺癌	6	5	2	13
粘液性腺癌	0	1	0	1
癌肉腫	4	8	11	23
合計	87	194	102	383

表2 結果 (リンパ節転移)

組織型	pT (TNM分類 旧FIGO分類)			
	lb		lc	
	骨盤	傍大動脈	骨盤	傍大動脈
類内膜腺癌				
Grade 1	7 / 111 (6.3%)	1 / 111 (0.9%)	7 / 40 (17.5%)	1 / 40 (2.5%)
Grade 2	1 / 37 (2.7%)	0	5 / 23 (21.7%)	3 / 23 (13.0%)
Grade 3	1 / 29 (3.4%)	0	5 / 22 (22.7%)	3 / 22 (13.6%)
漿液性腺癌	1 / 3 (33.3%)	1 / 3 (33.3%)	1 / 4 (25.0%)	1 / 4 (25.0%)
明細胞腺癌	1 / 5 (20.0%)	1 / 5 (20.0%)	2 / 2 (100%)	0 / 2
粘液性腺癌	0 / 1	0 / 1	-	-
癌肉腫	1 / 4 (25.0%)	1 / 4 (25.0%)	1 / 11 (9.1%)	1 / 11 (9.1%)
合計	12 / 190 (6.3%)	4 / 190 (2.1%)	21 / 102 (20.6%)	9 / 102 (8.8%)

表3 結果 (再発・再燃)

組織型	pT (TNM分類 旧FIGO分類)		
	la	lb	lc
類内膜腺癌			
Grade 1	0 / 65	0 / 111	2 / 40 (5.0%)
Grade 2	0 / 7	1 / 37 (2.7%)	4 / 23 (17.4%)
Grade 3	0 / 2	1 / 29 (3.4%)	8 / 22 (36.4%)
漿液性腺癌	1 / 3 (33.3%)	0 / 3	2 / 4 (50.0%)
明細胞腺癌	0 / 6	2 / 5 (40.0%)	0 / 5
粘液性腺癌	-	0 / 1	-
癌肉腫	0 / 4	3 / 8 (37.5%)	10 / 11 (90.9%)
合計	1 / 87 (1.1%)	7 / 190 (3.7%)	26 / 102 (25.5%)

発・再燃 (表3) についての結果を示す。まず、G1・G2症例の1/2以下の筋層浸潤については、G1症例であってもPLNへの転移は7例 (6.3%) 認めたが、再発・再燃はG2の1例 (2.7%) のみであった。この1例は、腹水細胞診陽性の旧分類で3a期の症例であった。1/2以上の筋層浸潤を認めた場合、G1症例ではPLNに7例 (17.5%)、PANに1例 (2.5%) の転移がみられ、再発・再燃は2例 (5%) であった。G2症例では、PLNに5例 (21.7%)、PANに3例 (13%) の転移があり、4例 (17.4%) の再発・再燃がみられた。

漿液性腺癌や明細胞腺癌、粘液性腺癌、類内膜腺癌G3といった特殊型では1/2以下の浅い筋層浸潤であってもPLNに4例 (9.5%)、PANに3例 (7.1%) の転移を認め、6例 (14.3%) の再発・再燃がみられた。また1/2以上の筋層浸潤の場合、PLNに9例 (23.1%)、PANに5例 (12.8%) の転移があり、20例 (51.3%) の再発・再燃がみられた。また筋層浸潤のない症例でも、G1・G2

症例ではみられなかったが、1例 (6.7%) の再発・再燃を認めている。

以上のように、浅い筋層浸潤の場合は、G1・G2症例であれば、リンパ節転移を低頻度ながら認めるものの再発・再燃はない。一方、深い筋層浸潤の場合は、組織型にかかわらずリンパ節転移、再発・再燃ともに高率にみられ、特殊型では、筋層浸潤の程度にかかわらずいずれも高率に認められた。

考 察

子宮体癌のリンパ節郭清について、NCCNのガイドラインでは進行期の決定に必須であり、筋層浸潤の有無にかかわらず全例での郭清が必要であるとしている²⁾。また本邦のガイドラインでもリンパ節郭清が省略可能なのは類内膜腺癌のG1で、かつ病変が内膜に局限したもののみとしている³⁾。

Creasmanらの報告では、類内膜腺癌G1で筋層浸潤1/2以下では4%、G2 筋層浸潤1/2以下では10%のリンパ節転移率とされている⁴⁾。本邦においても、Todoらによると筋層浸潤1/2以下でかつ類内膜腺癌G1の症例でも骨盤内リンパ節には1.7%、G2症例なら4.7%の転移頻度が報告されており⁵⁾、浅いながらも筋層浸潤がある症例にはリンパ節転移の可能性がある。

またリンパ節転移の有無により術後補助療法は検討され、それによりリンパ節転移症例の生存率は改善されとの報告もみられる⁶⁾。

今回当科での結果においても、筋層浸潤1/2以上のものは組織型にかかわらずリンパ節転移・再発は高率であった。一方、筋層浸潤1/2以下に関しては、特殊型では浸潤の程度にかかわらずリンパ節転移、再発・再燃は高率であったが、類内膜腺癌G1・G2症例では、リンパ節転移を数例認めるものの再発率は低かった。

過去の報告および今回の当院での結果を踏まえると、G1で病変が内膜に局限する症例に再発・再燃はなく、本邦のガイドラインどおりリンパ節郭清は省略可能であると考ええる。これに対し、1/2以上の筋層浸潤例や特殊型については、Todoらの大規模試験の結果⁷⁾ からも、PANへ

の転移率の高さから正確な進行期の診断のためにもPANまでの郭清が必要であると考ええる。またこの報告では、PAN郭清は治療的意義にもつながるといわれている。

同様にG1・G2症例で筋層浸潤が1/2以内である場合、リンパ節転移はほぼPLNのみであり、進行期の確定にPANまでの郭清の必要性は低いことが示唆される。またリンパ節転移陽性であっても予後良好であった。このことは、リンパ節転移陽性であった場合に追加される術後補助療法が有効であった可能性が考えられる。

つまり、正確な進行期の確定と適切な術後補助療法の施行のために、現時点ではリンパ節郭清が省略可能であると断定することは難しく、安易に省略するべきではないと考えた。

参考文献

- 1) Lewin SN, Herzog TJ, Barrena NI, et al. : Comparative performance of the 2009 international federation of gynecology and obstetrics' staging system for uterine corpus cancer. *Obstet Gynecol*, 116 : 1141-1149, 2010.
- 2) NCCN Guidelines Uterine Neoplasm Ver2.0 2011.
- 3) 子宮体がん治療ガイドライン 2009年度版.
- 4) Creasman WT, Morrow CP, Bundy BN, et al. : Surgical pathologic spread patterns of endometrial cancer. A Gynecologic Oncology Group Study. *Cancer*, 60 : 2035-2041, 1987.
- 5) Todo Y, Okamoto K, Hayashi M, et al. : A validation study of a scoring system to estimate the risk of lymph node metastasis for patients with endometrial cancer for tailoring the indication of lymphadenectomy. *Gynecol Oncol*, 104 : 623-628, 2007.
- 6) Onda T, Yoshikawa H, Mizutani K, et al. : Treatment of node-positive endometrial cancer with complete node dissection, chemotherapy and radiation therapy. *Br J Cancer*, 75 : 1836-1841, 1997.
- 7) Todo Y, Kato H, Kaneuchi M, et al. : Survival effect of para-aortic lymphadenectomy in endometrial cancer (SEPAL study) : a retrospective cohort analysis. *Lancet*, 375 : 1165-1172, 2010.

子宮内膜癌のリンパ節転移についての臨床病理学的検討 —当院における92例の検討—

久保卓郎¹⁾, 岡田由貴子¹⁾, 寺井万里紗¹⁾, 高橋顕雅²⁾
山ノ井康二³⁾, 最上晴太³⁾, 鈴木彩子³⁾, 濱田新七⁴⁾
高橋良樹¹⁾

1) 大津市民病院産婦人科

2) 滋賀医科大学産婦人科

3) 京都大学大学院医学研究科器官外科学講座婦人科学産科学

4) 大津市民病院病理科

A clinicopathological evaluation of lymph node metastasis in endometrial carcinoma: A study of 92 Japanese women

Takuro KUBO¹⁾, Yukiko OKADA¹⁾, Marisa TERAI¹⁾, Akimasa TAKAHASHI²⁾
Koji YAMANOI³⁾, Haruta MOGAMI³⁾, Ayako SUZUKI³⁾, Shinshichi HAMADA⁴⁾
and Yoshiki TAKAHASHI¹⁾

1) Department of Obstetrics and Gynecology, Otsu Municipal Hospital

2) Department of Obstetrics and Gynecology, Shiga University School of Medicine

3) Department of Gynecology and Obstetrics, Kyoto University Graduate School of Medicine

4) Department of Pathology, Otsu Municipal Hospital

はじめに

子宮内膜癌は増加傾向にある重要な婦人科悪性腫瘍であるが、臨床上の課題も多い。予後の悪い進行癌の治療や早期癌での縮小手術といった臨床的課題を検討する目的で、予後因子の臨床病理学的解析を行った。

対象および方法

当院で手術を施行した92例の子宮内膜癌の臨床病理学的検討、とくに後腹膜リンパ節転移と予後について検討した。進行期分類、組織型、組織分化度などは、子宮体癌取り扱い規約に基づいた分類を使用した(表1)。

当院の標準術式は準広汎子宮全摘出、両側卵巣卵管摘出、骨盤リンパ節郭清、傍大動脈リンパ節郭清術(郭清されたリンパ節の個数: mean±SD 68±29)とカルボプラチン450mg腹腔内投与である。準広汎子宮全摘出術とは、Type II radical hysterectomy¹⁾で、膈壁を少なくとも1cm以上切除する術式で、中リスク以上に対しては6クルールのTC療法(パクリタキセル175mg/m²+カルボプラチンAUC 6)を術後補助化学療法として施行した。

I-IIa期(2008年の新FIGO分類ではIb期)の58例中8例(13.8%)では、系統的後腹膜リンパ節郭清を省略した。

結 果

G3類内膜癌と脈管浸潤(+)は明らかにIII/IV期に多く、G3類内膜癌、非類内膜癌、筋層浸潤>1/2と脈管浸潤(+)では60%以上にリンパ節転移があり、G3類内膜癌は80%以上にリンパ節転移がみられた(図1, 2)。G1/G2類

表1 術後進行期(FIGO分類)と組織型、組織分化度、筋層浸潤、脈管浸潤の関連性

	類内膜癌 G1/G2	類内膜癌 G3	非類内膜癌	筋層浸潤 >1/2	脈管浸潤 (+)
I期 (n=57)	47(82.5%)	8(14.0%)	2(3.5%)	7(12.3%)	10(17.5%)
II期 (n=5)	4(80%)	0	1(20%)	1(20%)	2(40%)
III期 (n=21)	9(42.9%)	6(28.6%)	6(28.6%)	10(47.6%)	17(80.1%)
IV期 (n=9)	1(11.1%)	6(66.7%)	2(22.2%)	2(22.2%)	7(77.8%)

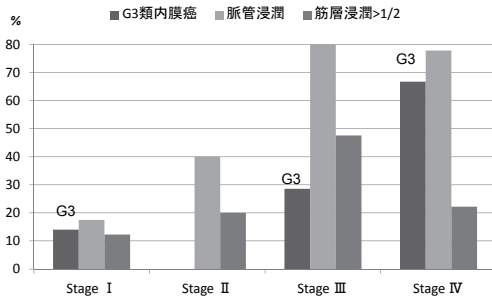


図1 術後進行期とG3類内膜癌，脈管浸潤の頻度

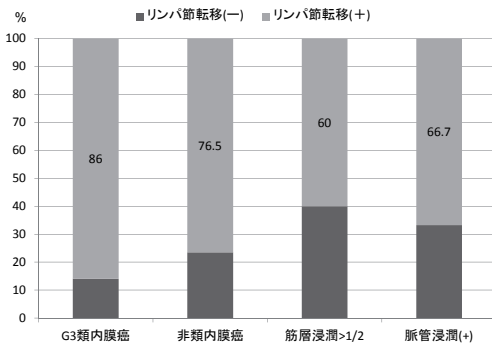


図2 後腹膜リンパ節転移と組織型，組織分化度，筋層浸潤，脈管浸潤の関連性

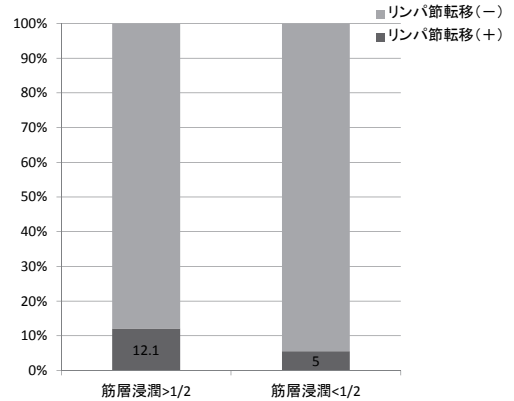


図3 G1/G2類内膜癌での筋層浸潤別の後腹膜リンパ節転移の頻度

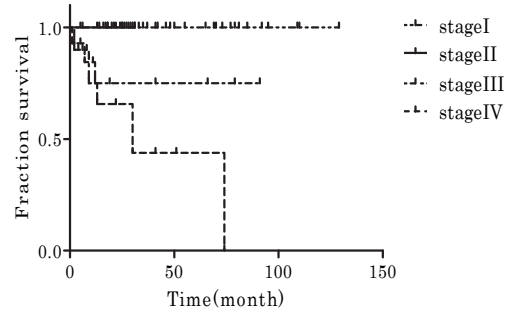


図4 進行期別の生存率 (Kaplan-Meier法)

内膜癌ではリンパ節転移は少なく，筋層浸潤<1/2では5.0% (1/20) にしかリンパ節転移はなかった (図3)。

2年以上経過した例での手術進行期別の生存率は図3に示した。I/II期の生存率は100%で，III期の生存率は72.3%，IV期は30.0%であった (図4)。

再発もしくは死亡例を予後不良群として，III/IV期の予後因子を検討した。系統的後腹膜リンパ節郭清が不完全な例，リンパ節郭清が行えなかった例，手術によって残存腫瘍が存在した場合を非標準術式群とした。非標準術式群とG3類内膜癌は有意な予後不良因子であり，傍大動脈リンパ節転移も重要な予後不良因子と推察された (図5, 6)。

考 察

I/II期子宮内膜癌の予後は良好で，全例生存し再発も認めていない。I/IIa期 (新FIGO分類ではIb期) では縮小手術や卵巣温存手術が検討されるべきである。当院では，8例に腹腔鏡

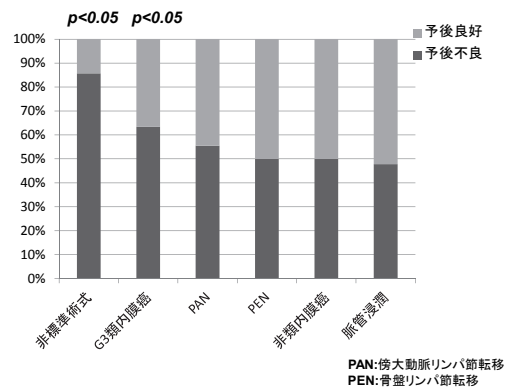


図5 III/IV期子宮内膜癌の予後因子

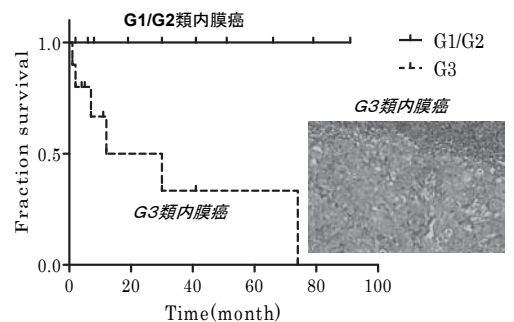


図6 III/IV期子宮内膜癌の組織分化度別の生存率 (Kaplan-Meier法)

下腔式子宮全摘出術 (LAVH) もしくは腹式単純子宮全摘出術+カルボプラチン450mg腹腔内投与を行い、系統的後腹膜リンパ節郭清術を省略した。45歳未満の2例では卵巢温存も行った。KuceraらはI期の63例にLAVHと両側付属器摘出を行い予後が良好であったと報告し、Kalogiannidisらも69例にLAVHと選択的リンパ節切除を行い予後が良好であったことを報告している^{2,3)}。Leeは早期癌の101例に卵巢温存手術を行い、卵巢摘出手術を行った例と比較して予後に差がないと報告している⁴⁾。しかし、卵巢温存に関しては異論もあり、牛嶋は若年者の子宮内膜癌では卵巢癌との重複癌が多いので卵巢は温存すべきではないと述べている⁵⁾。

術前に画像診断上リンパ節転移が否定され、I期と推察される子宮内膜癌では系統的リンパ節郭清の省略と若年者 (<45歳) では卵巢温存手術が検討されるべきである。

リンパ節転移の術前診断は困難との意見もあるが、筋層浸潤<1/2で、G1/G2類内膜腺癌、腫瘍径2cm以下、子宮外病変がない例ではリンパ節転移がほとんどないとする見解も多い^{6,7)}。今回の検討でも、G3類内膜癌、非類内膜癌、筋層浸潤>1/2、脈管浸潤 (+) では60%以上にリンパ節転移がみられたが、G1/G2類内膜癌で筋層浸潤<1/2では5.0%にしかリンパ節転移がなかった。したがって、縮小手術とりわけ系統的リンパ節郭清術の省略条件は、①G1/G2類内膜腺癌で、②術前の画像診断で筋層浸潤が1/2以下で画像上リンパ節の腫大がない、③子宮外病変がないことが条件となると考えられた。

III/IV期では、リンパ節転移は統計学的に有意な予後因子ではなかったが、標準術式の貫徹とG3類内膜癌は有意な予後因子であった。系統的リンパ節郭清が行えなかった例や手術時に肉眼的な残存腫瘍があった非標準術式群の予後は有意に不良であった。

後腹膜リンパ節転移は子宮内膜癌の独立した予後因子で、系統的リンパ節郭清が子宮内膜癌の予後を改善するとの意見も多いが、その評価は定まらない。しかし、Todo et al. は671例の

II—IV期の子宮内膜癌において系統的骨盤/傍大動脈リンパ節郭清が明らかに予後を改善したと報告している^{8,9,10)}。

われわれの検討では、系統的後腹膜リンパ節郭清を含む準広汎子宮全摘出術+カルボプラチン450mg腹腔内投与の標準術式の貫徹がIII/IV期の予後を改善することが立証された。しかし、G3類内膜癌では標準術式の貫徹と術後補助化学療法 (TC療法6クール) では予後の改善が期待できない結果であった。

まとめ

I/IIa期 (新FIGO分類でIb期) 子宮内膜癌の予後は良好で、G1/G2類内膜癌で筋層浸潤が術前に推察されない症例では、系統的後腹膜リンパ節郭清を省略した縮小手術が考慮されるべきである。III/IV期では、G3類内膜癌が予後不良因子であり、系統的後腹膜リンパ節郭清を含む標準術式の貫徹は予後改善因子であった。III/IV期のG3類内膜癌では、従来の治療には抵抗性があると考えられた。

参考文献

- 1) Piver MS, Rutledge F, Smith JP : Five classes of extended hysterectomy for women with cervical cancer. *Obstet Gynecol*, 44 : 265-270, 1974.
- 2) Kucera E, Vaclav H, Radovan T, et al. : Accuracy of intraoperative frozen section during laparoscopic management of early endometrial cancer. *Eur J Gynaecol Oncol*, 30 : 408-411, 2009.
- 3) Kalogiannidis I, Lambrechts S, Amant F, et al. : Laparoscopy-assisted vaginal hysterectomy compared with abdominal hysterectomy in clinical stage I endometrial cancer : safety, recurrence, and long-term outcome. *Am J Obstet Gynecol*, 196 : 2481-2488, 2007.
- 4) Lee TS : Ovarian preservation during the surgical treatment of early stage endometrial cancer : a nation-wide study conducted by the Korean Gynecologic Oncology Group. *Gynecol Oncol*, 115 : 26-31, 2009.
- 5) 牛嶋公生 : 子宮体癌の対する卵巢温存の適応と限界 日産婦会誌, 58 : N320-324, 2006.
- 6) Todo Y, Sakuragi N, Nishida R, et al. : Combined use of magnetic resonance imaging, CA 125 assay, histologic type and histologic grade in the prediction of lymph node metastasis in endometrial carcinoma. *Am J Obstet Gynecol*, 188 : 1265-1272, 2003.

- 7) Takahashi Y, Ishiguro T, Yoshida Y, et al. : Clinico-pathologic evaluation in endometrial carcinoma : Comparison of old and new FIGO stage. *J Jpn Soc Cancer Ther*, 26 : 44-50, 1991.
- 8) Cragun JM, Havellisky LJ, Calingaert B, et al. : Retrospective analysis of selective lymphadenectomy in apparent early-stage endometrial cancer. *J Clin Oncol*, 23 : 3668-3675, 2005.
- 9) ASTEC study group, Kitchener H, Swart AM, et al. : Efficacy of systematic pelvic lymphadenectomy in endometrial cancer (MRCASTEC trial) : a randomized study. *Lancet*, 373 : 125-136, 2009.
- 10) Todo Y, Kato H, Kaneuchi M, et al. : Survival effect of para-aortic lymphadenectomy in endometrial cancer (SEPL study) : a retrospective cohort analysis. *Lancet*, 375 : 1165-1175, 2010.

後腹膜リンパ節郭清の有無による子宮体癌の予後についての検討

小池 奈月, 古川 直人, 赤坂 珠理晃, 棚瀬 康仁

春田 祥治, 永井 景, 川口 龍二, 吉田 昭三

大井 豪一, 小林 浩

奈良県立医科大学産科婦人科学教室

Analysis of prognosis after systematic pelvic lymphadenectomy in endometrial carcinoma

Natsuki KOIKE, Naoto FURUKAWA, Jyuria AKASAKA, Yasuhito TANASE

Shoji HARUTA, Akira NAGAI, Ryuji KAWAGUCHI, Shozo YOSHIDA

Hidekazu OI and Hiroshi KOBAYASHI

Department of Obstetrics and Gynecology, Nara Medical University

緒 言

子宮体癌の進行期決定には、後腹膜リンパ節の検索を含めた手術を行うことが必要である。しかし、The International Federation of Gynecology and Obstetrics (FIGO) の新分類 (FIGO2008)¹⁾ では、低リスク症例は転移の疑いのある骨盤内リンパ節のみ生検を行い、高リスク症例では系統的骨盤内リンパ節郭清と転移の疑いのある傍大動脈リンパ節の生検を行うことが記載されており、どの症例に後腹膜リンパ節を郭清するかが課題の1つとなりつつある。また後腹膜リンパ節郭清の治療的意義については議論が絶えない。そこで、当院で手術を行った子宮体癌症例について、系統的骨盤内リンパ節郭清の有無を中心とした因子と予後との関連について、後ろ向きに検討したので報告する。

対象と方法

1994年4月から2005年3月までに当院で初回治療として手術を施行した子宮体癌症例を対象として、系統的骨盤内リンパ節郭清 (PLA) 施行群 (PLA+群) とPLA未施行群 (PLA-群) に分類した。手術でPLAを行わなかったが子宮外病変 (腫大リンパ節など) が摘出された場合はPLA-群に分類した。なお、術前に画像上摘出不可と判断された病巣が確認された症

例、初回手術時に肉眼的に残存病変が確認された症例は対象から除外した。PLAの有無による再発率および再発部位についてカイ2乗検定を用いて分析し、再発までの期間と全生存期間についてKaplan-Meier法で計算しlog-rank検定を行い、生存に寄与する因子についてはCox's proportional hazards modelを用いて解析した。

結 果

対象は155例であり、PLA+群は112例、PLA-群は43例であった。年齢中央値は、PLA+群が58歳、PLA-群では61歳であった。各群のFIGO2008に基づいた局所進行度合いは、PLA+群がpT1a 55例、pT1b 37例、pT2 12例、pT3a 6例、pT3b 2例、pT4 1例、PLA-群がpT1a 24例、pT1b 10例、pT2 3例、pT3a 5例、pT3b 0例、pT4 1例であった。各群の病理組織型を表1に、再発率、再発部位を表2, 3に示す。再発率はPLA+群で11.6%、PLA-群で23.3%と両群に有意差はなかった。再発部位は、遠隔転移ではPLA+群8.0%、PLA-群4.6%、局所再発はPLA-群18.6%、PLA+群3.6%であり、PLA+群では遠隔転移が多く、PLA-群では局所再発が多かった ($p=0.0191$)。再発までの期間の中央値はPLA+群で18カ月、PLA-群で12カ月であり有意差は認められなかった (図1)。

表1 各群の組織型

組織型	PLA+	PLA-
	n=112	n=43
類内膜腺癌 G1	72	30
G2	22	4
G3	12	6
漿液性腺癌	2	0
明細胞腺癌	2	1
その他	2	2

表2 再発率

	PLA+	PLA-	P 値
	n=112	n=43	
再発	13	10	0.0678
症例数 (%)	(11.6)	(23.3)	

表3 再発部位

	PLA+	PLA-	P 値
	n=112	n=43	
遠隔転移	9	2	
局所再発	4	8	
			0.0191

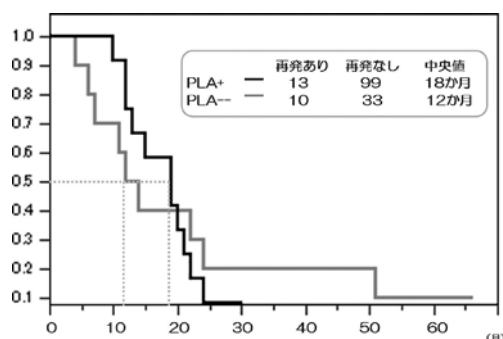


図1 再発までの期間

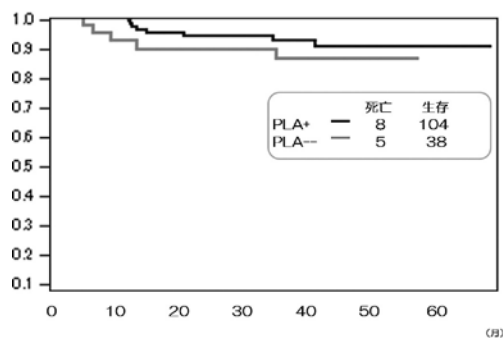


図2 全生存期間

全生存期間についても両群で統計学的に有意差はなかった(図2)。生存に寄与する因子について単変量および多変量解析を行った結果、組織型と付属器転移が寄与することが示された(図3, 4)。

考 察

子宮体癌の手術において、子宮全摘のみではほとんど起こりえない術後下肢リンパ浮腫やリンパ嚢胞が、後腹膜リンパ節郭清により20%程度発症するといわれている^{2, 3)}。そのため、リンパ節郭清が省略可能か否かについてさまざまな検討がなされてきたが、まだ結論はでていない。Lutmanらは後ろ向きの検討で、G3などの高リスクの組織型に対しては、12個以上の系統

的骨盤内リンパ節郭清を行うことが予後の改善に寄与すると報告しているが⁴⁾、KitchenerらやPaniciらが、術前に子宮に局限していると診断された子宮体癌症例について系統的骨盤内リンパ節郭清が予後に関与しているかを前向きに検討した結果、両者とも全生存期間に関与しなかったことを示した^{5, 6)}。

われわれの検討でも、系統的骨盤リンパ節郭清の有無と再発率、全生存期間に相関がないことが示され、子宮体癌手術において系統的後腹膜リンパ節郭清が省略できる可能性があることが示唆された。また手術の品質について検討してみると、Paniciらは、リンパ節郭清群の郭清個数の中央値は30個で全例20個以上郭清してい

	リスク比 (95%信頼区間)	P 値
年齢	0.9789 (0.9158 - 1.0460)	0.5230
PLA+ vs PLA-	0.9745 (0.2456 - 5.0963)	0.9725
類内膜腺癌 G1,G2 vs others	0.1711 (0.0404 - 0.6516)	0.0097
脈管侵襲あり vs なし	0.1609 (0.0053 - 2.6361)	0.2077
筋層浸潤<1/2 vs >1/2	0.4443 (0.0405 - 3.3953)	0.4516
頸管間質浸潤なし vs あり	0.2959 (0.0619 - 1.3380)	0.1103
付属器転移なし vs あり	0.1801 (0.0403 - 0.8286)	0.0291
追加治療あり vs なし	0.2291 (0.0311 - 2.0757)	0.1829
腹水細胞診陰性 vs 陽性	0.6993 (0.1158 - 5.5962)	0.7079

図3 生存寄与因子 単変量解析

	リスク比 (95%信頼区間)	P 値
類内膜腺癌 G1,G2 vs others	0.1357 (0.0403 - 0.4158)	0.0006
付属器転移なし vs あり	0.1558 (0.0490 - 0.5893)	0.0088

図4 生存寄与因子 多変量解析

たが⁶⁾, Kitchenerらの試験では, 中央値は12個で14個以下が60%も占めていた⁵⁾. 今回の検討ではリンパ節個数について検討しなかったが, Kitchenerらの郭清個数は少ない印象を受けた. 一方, G1での骨盤内リンパ節転移は筋層浸潤50%未満で2.1%, 50%以上で10.7%という報告もあり⁷⁾, 系統的后腹膜リンパ節郭清を省略することに躊躇するのも事実である. 今回の結果では術後治療も予後因子とはならなかったが, 低リスクと考えられるG1で筋層浸潤50%未満でも2.1%の骨盤内リンパ節転移があるため, 系統的后腹膜リンパ節郭清を省略して2.1%のリンパ節転移を考慮して全例に術後抗癌剤治療を行う方がよいか, 系統的后腹膜リンパ節郭清を行いリンパ節転移例のみに抗癌剤などの追加治療を行う方がよいか, という議論もでてくる. 系統的后腹膜リンパ節郭清を行わないと, より細分化した治療指針が必要となると考えられる. また傍大動脈リンパ節郭清について, FIGO2008では高リスクに対してでも系統の郭清ではなく生検を推奨している. しかし, G3で筋層浸潤50%以上の場合12.6%の傍大動脈リンパ節転移がみられたとの報告や⁷⁾, リ

ンパ節転移のなかで傍大動脈リンパ節のみの転移も16%認められたとの報告もあり⁸⁾, 生検のみでは対応できるのかという疑問もある. われわれの検討では, 系統的傍大動脈リンパ節郭清は行われていないため系統的傍大動脈リンパ節郭清の意義については言及できないが, 組織型と付属器転移のみが予後因子となり, このことより腫大していないリンパ節郭清の治療意義は低いと考えられた. 一方, Todoらは, SEPAL studyと称される後ろ向きコホート試験において, 中・高リスク群については傍大動脈リンパ節までの郭清が骨盤内のみの郭清よりも有意に生存率を上昇させるという結果を報告している.

以上より, 子宮体癌の系統的リンパ節郭清の必要性については今なお結論がでていないが, 郭清を行わないカテゴリーを作成するなら追加治療などの設定も十分に考えていく必要がある.

参考文献

- 1) Creasman W : Revised FIGO staging for carcinoma of the endometrium. *Int J Gynaecol Obstet*, 105 : 109, 2009.
- 2) Tada H, Teramukai S, Fukushima M, et al. : Risk factors for lower limb lymphedema after lymph node dissection in patients with ovarian and uter-

- ine carcinoma. *BMC Cancer*, 9 : 47, 2009.
- 3) Hareyama H, Ito K, Hada K, et al. : Reduction/prevention of lower extremity lymphedema after pelvic and para-aortic lymphadenectomy for patients with gynecologic malignancies. *Annals Surg Oncol*, 19 : 268-273, 2012.
 - 4) Lutman CV, Havrilesky LJ, Cragun JM, et al. : Pelvic lymph node count is an important prognostic variable for FIGO stage I and II endometrial carcinoma with high-risk histology. *Gynecol Oncol*, 102 : 92-97, 2006.
 - 5) Kitchener H, Swart AM, Qian Q, et al. : Efficacy of systematic pelvic lymphadenectomy in endometrial cancer (MRC ASTEC trial) : a randomised study. *Lancet*, 373 : 125-136, 2009.
 - 6) Benedetti Panici P, Basile S, Maneschi F, et al. : Systematic pelvic lymphadenectomy vs. no lymphadenectomy in early-stage endometrial carcinoma: randomized clinical trial. *J Natl Cancer Inst*, 100 : 1707-1716, 2008.
 - 7) Creasman WT, Odicino F, Maisonneuve P, et al. : Carcinoma of the corpus uteri. FIGO 26th Annual Report on the Results of Treatment in Gynecological Cancer. *Int J Gynaecol Obstet*, 95 (Suppl 1) : S105-143, 2006.
 - 8) Mariani A, Dowdy SC, Cliby WA, et al. : Prospective assessment of lymphatic dissemination in endometrial cancer : a paradigm shift in surgical staging. *Gynecol Oncol*, 109 : 11-18, 2008.

当科で初回手術治療を実施した子宮内膜癌168症例の検討

伴 建二¹⁾, 山田成利¹⁾, 松原尚子¹⁾, 種田健司¹⁾
伊東裕子¹⁾, 岩見州一郎¹⁾, 八木治彦²⁾, 岡垣篤彦¹⁾
伴 千秋¹⁾

1) 国立病院機構大阪医療センター産婦人科

2) 大津赤十字病院産婦人科

Analysis of 168 cases with primary surgical treatment for endometrial cancer

Kenji BAN¹⁾, Shigetoshi YAMADA¹⁾, Naoko MATSUBARA¹⁾, Kenji OIDA¹⁾
Hiroko ITO¹⁾, Shuichiro IWAMI¹⁾, Haruhiko YAGI²⁾, Atsuhiko OKAGAKI¹⁾
and Chiaki BAN¹⁾

1) Department of Obstetrics and Gynecology, National Hospital Organization Osaka National Hospital

2) Department of Obstetrics and Gynecology, Otsu Red Cross Hospital

緒 言

当科では、以前から一貫した適応基準を設けて、子宮内膜癌の初回手術治療を実施している。そこで今回、当科で初回手術治療を実施した子宮内膜癌症例について、後方視的検討を加えた。

対象および方法

期 間：2001年1月から2005年12月。

対 象：子宮内膜癌の初回治療として、根治的手術を当科で施行した168症例（図1に準ずる）。

除外症例として、肉腫・癌肉腫・重複癌症例、年齢や合併症を理由に、後腹膜リンパ節郭清を省略した症例、術後追跡期間が5年未満の症例。なお、術後進行期分類はFIGO1988に準じた。

当科での後腹膜リンパ節郭清適応基準

- (1) 術前病理組織診断が類内膜腺癌G1以外
 - (2) 子宮体部以外の病巣
 - (3) 子宮体部筋層浸潤が1/2以上
 - (4) 腫瘍最大径が2cm以上
 - (5) 明らかに転移を疑うリンパ節腫大
- ただし、(1)～(5)のいずれかに該当する症例は、高齢や合併症等の理由で省略する場合を除き、後腹膜リンパ節郭清（PeN；骨盤リンパ節郭清、PAN；傍大動脈リンパ節郭清）を左腎静脈下まで行う。

結 果

(1) 対象症例168例中、119例に後腹膜リンパ節郭清を施行、15例にリンパ節転移を認めた。組織型別のリンパ節転移率は、分化度が低下するにつれて増加し、転移部位別ではPeN単独転移が6例、PAN単独転移が4例、両者転移例が5例あり、つまりリンパ節転移15例のうち、半分以上の60%、全168例のうち5%が、PAN領域へのリンパ節転移を認めた（表1）。

(2) 術後進行期分類FIGO1988におけるⅡ期の5年生存率に注目すると、症例数が少ないこと、G3症例が少ないこと、術後追加治療の有無や内容が影響している可能性もあるが、Ⅱ期全体

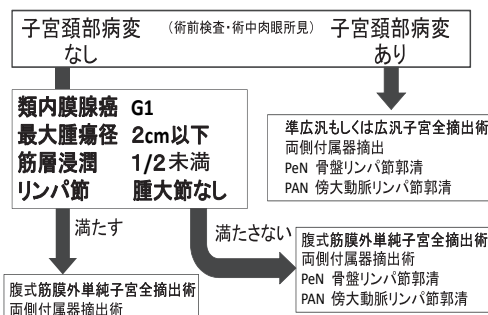


図1 子宮内膜癌の手術方法の選択基準

表1 リンパ節転移を認めた症例の内訳

組織型	転移率	PeN転移	PAN転移	PeN転移 PAN転移
G1 (2/88)	2%	1	1	0
G2 (6/47)	13%	3	2	1
G3 (3/15)	20%	1	1	1
その他 (4/18)	22%	1	0	3
計 (15/168)	9%	6	4	5

表2 術後進行期分類と5年生存率

FIGO1988	G1	G2	G3	その他	5年生存
I a (n=30)	22	3	4	1	100%
I b (n=62)	35	17	3	7	100%
I c (n=12)	5	5	1	1	92%
II a (n=17)	12	3	2	0	94%
II b (n=10)	4	4	0	2	100%
III a (n=18)	8	7	0	3	94%
III b (n=1)	0	0	1	0	-
III c (n=14)	2	6	3	3	64%
IV b (n=4)	0	2	1	1	50%
(計:n=168)	88	47	15	18	

* IV a期は該当症例がないため省略した。

で5年生存率96%，II b期では5年生存率100%という結果であった。なお今回のII期症例では、術後放射線照射1例、術後化学療法実施例が2例、再発後に組織内照射実施例が1例あった（表2）。

考 察

今回の検討は、比較対象のない単一施設の治療成績を後方視的に検討したという問題点がある。また手術方法や郭清範囲の議論は、同じ術式名でも実際に行っている手技や摘出範囲等、

各施設で多少なりとも異なっていることが予想されるため、今回の結果を他施設の成績と単純に比較してもよいのか、という問題もある。

しかし、少なくとも結果(1)では、後腹膜リンパ節郭清範囲からPANを省略してPeNのみに限定した場合、PAN領域へリンパ節転移を認める相当数の症例に根治的手術が施行されず、十分な根治性が得られない可能性が示唆された。これまでもPANへの単独転移が数%あることが複数報告されており^{1,3)}、安易なリンパ節郭清の範囲縮小や省略は避けるべきである。

また結果(2)より、II期の子宮摘出術式に準広汎もしくは広汎子宮全摘術を選択していることがII期の治療成績向上に寄与している可能性が示唆された。ただし、結論に至る前に術前診断の確実性についての検討がまず必要であり、そのうえでもっと多くのII期症例での詳細な検討が必要であると考えられた。

参考文献

- 1) Nishiya M, Sakuragi N, Hareyama H, et al. : Cox multivariate regression models for estimating prognosis of patients with endometrioid adenocarcinoma of the uterine corpus who underwent through surgical staging. *Int J cancer*, 79 : 521-525, 1998.
- 2) Lo KW, Cheung TH, Yu My, et al. : The value of pelvic and para-aortic lymphadenectomy in endometrial cancer to avoid unnecessary radiotherapy. *Int J Gynecol Cancer*, 13 : 863-869, 2003.
- 3) Jobo T, Sato R, Arai T, et al. : Lymph node pathway in the spread of endometrial carcinoma. *Eur J Gynaecol Oncol*, 26 : 167-169, 2005.

子宮体癌におけるリンパ節郭清省略可能対象群設定へ向けての基礎的検討

井谷 嘉男, 杉浦 敦, 石橋 理子, 森岡 佐知子
伊東 史学, 平野 仁嗣, 河 元 洋, 豊田 進司
喜多 恒和

奈良県立奈良病院産婦人科

A fundamental investigation on skipping lymphadenectomy for endometrial cancer

Yoshio ITANI, Atsushi SUGIURA, Satoko ISHIBASHI, Sachiko MORIOKA
Fuminori ITO, Hitoshi HIRANO, Motohiro KAWA, Sinji TOYODA
and Tsunekazu KITA

Department of Obstetrics and Gynecology, Nara Prefectural Nara Hospital

はじめに

子宮体癌においては、T1期と思われる症例群のリンパ節転移率は10～20%前後にとどまるとされ、このなかでもリンパ節転移がlow riskと予測される群ではリンパ節郭清が省略される傾向にある。系統的リンパ節郭清により進行期の確実な判定だけでなく予後が改善される可能性があると考えるが、一方、手術時間の延長、出血量の増加や術後のリンパ浮腫など看過しがたい問題が発生する。リンパ節転移の有無を手術施行までに予測することが可能であれば、該当する症例を選別しリンパ節郭清を行うことが可能となる。今回、リンパ節のサイズによりリンパ節転移の予測が可能かどうかを検討した。

方 法

子宮体癌のうち、過去10年間に系統的リンパ節郭清術を施行し、病理組織学的に骨盤リンパ節 (PN) あるいは傍大動脈節 (PAN) へのリンパ節転移が確認された8例と、2011年に系統的リンパ節郭清術を行ったがリンパ節転移を認めなかった5例と比較した。

郭清したリンパ節HE標本のスライドガラス上のリンパ節の最長方向を長径、長径軸と直交する方向を厚さとしてデジタルノギスを用いて計測した。郭清したリンパ節を、PT (-) : リンパ節転移のない症例のリンパ節、PT (+)

LN (-) : リンパ節転移を認めた症例の転移のないリンパ節、PT (+) LN (+) : リンパ節転移を認めた症例の転移を認めたリンパ節の3群に分け、サイズを長径、厚みでそれぞれ比較した (図1)。

結 果

対象の年齢は中央値57歳 (42～69歳) で、転移の状態はPANのみ転移陽性症例1例、PANおよびPN転移陽性症例4例、PNのみ陽性症例3例、リンパ節転移陰性症例5例であった。リンパ節転移陽性 (N1) 症例の臨床進行期はpT1bM0 1例、pT1cM0 2例、pT2bM0 1例、pT3aM0 2例、pT3aM1 1例、リンパ節転移陰性 (N0) 症例のそれはpT1bM0 2例、pT1cM0 1例、pT2aM0 1例、pT2bM0 1例であった。組織型は類内膜腺癌12例、未分化癌1例であった。

リンパ節郭清総数は783個で、そのうち転移が確認されたリンパ節数は81個、症例ごとの郭清リンパ節数の中央値は55 (45～90) 個であった。

PT (-), PT (-) LN (-), PT (+) LN (+) の各3群間には長径、厚みのそれぞれにおいて有意差が認められた ($p < 0.05$)。

PANの転移リンパ節のサイズは長径で $7.76 \pm 4.77\text{mm}$ (mean $\pm$ SD ; 95% CI : 5.80, 9.73), 中央値6.07mm, 厚みでは $4.58 \pm 0.23\text{mm}$ (mean $\pm$ SD ; 95% CI : 4.11, 5.04), 中央値4.35mmであった。このPAN陽性リンパ節の長径・厚さ

LNサイズ

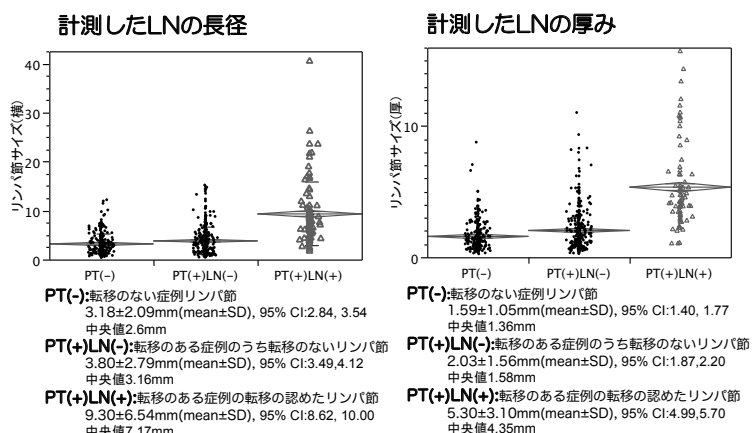


図 1

の95%CI下限値をそれぞれカットオフ値として、PAN転移陽性リンパ節の検出力を計算した。PANリンパ節の長径のカットオフ値5.8mmでのPAN転移陽性リンパ節の検出力は感度0.64 (95%CI: 0.445, 0.798), 特異度0.895 (95%CI: 0.852, 0.926), 陽性的中率0.346 (95%CI: 0.238, 0.511), 陰性的中率0.964 (95%CI: 0.932, 0.9811), 陽性尤度比6.08 (95%CI: 3.848, 9.606), 陰性尤度比0.402 (95%CI: 0.238, 0.68) となった。厚みのカットオフ値4.1mmでのPAN転移陽性リンパ節の検出力は、感度0.52 (95%CI: 0.335, 0.7), 特異度0.895 (95%CI: 0.942, 0.985), 陽性的中率0.619 (95%CI: 0.409, 0.792), 陰性的中率0.956 (95%CI: 0.924, 0.974), 陽性尤度比17.29 (95%CI: 7.98, 37.698), 陰性尤度比0.485 (95%CI: 0.329, 0.745) であった。

計測したリンパ節の長径および厚みを症例ごとにプロットしたところ、PAN転移症例では、長径サイズの最大値が5例中5例とも5.8mm以上であった。PAN転移陰性者8例中では7例で5.8mm以上のリンパ節がみられた。厚みに関してはPAN転移陽性症例では、5例中5例 (100%) とも最大値が4.1mm以上であったが、PAN転移陰性者8例中では3例 (38%) しか4.1mm以上の厚みに達しなかった。

結 論

- 1) 転移をきたしたリンパ節、あるいはリンパ節転移陽性症例から郭清された転移陰性のリンパ節は、長径ならびに厚さともに、統計学的に有意に増大することが確認された。
- 2) リンパ節サイズでは、PANはそれぞれ長径<5.8mm, 厚み<4.1mmでPAN転移の可能性が低くなることが判明した。
- 3) 症例ごとの検討でも長径<5.8mm, 厚み<4.1mmの場合、リンパ節転移陽性の症例でない可能性が高くなる。仮に厚み $\geq$ 4.1mm症例のみに対してPAN郭清を行った場合、PAN陽性例はすべてカバーされPAN転移陰性例の38% (3/8) のみにPAN郭清を施行することとなり、残りの5例は郭清を回避できることになる。このカットオフ値を用いれば、リンパ節転移陽性者にはもれることなくリンパ節郭清を行い、かつ転移陰性症例のPAN郭清の件数を減少させ手術による有害事象を回避しうる。

考 察

子宮体がんにおいて、リンパ節転移の有無の判定に正確を期すのであれば所属リンパ節である腎静脈以下のリンパ節を手術時に系統的に郭清し、病理学的な検討をすることが最善の方法と考えられる。しかし、傍大動脈節リンパ節の郭清についての治療的意義はまだまださまざまな

議論がある^{1,5)}。一方、リンパ節郭清による有害事象には、術後のリンパ浮腫の発症以外に、リンパ嚢胞が相対危険率 (RR) 3.72で発症し、リンパ漏はRR 8.39と増加するとされている⁶⁾。それ以外にも、小腸の閉塞や腸閉塞が2.6%、深部静脈血栓症2.6%、手術・麻酔時間の延長、入院期間の延長、出血量の増加³⁾などが報告されており、周術期および術後の生活の質に大きな影響を及ぼす。

リンパ節郭清を省略する条件としては組織型が類内膜癌であり組織分化度の判定がgrade1またはgrade2であってかつ切除標本の病変の筋層浸潤度が1/2以下であるとされている¹⁾。ただ実地の臨床においては、治療開始前の組織型や筋層浸潤度の予測と手術による最終診断とが異なる場面にたびたび遭遇する。手術々式のよりどころとする治療前評価がこのように不確かであっても、術前にリンパ節郭清を施行するかどうかはこれにより決定しなければならない。リンパ節は転移すると有意にサイズが増大してはいるが、CT・MRI・PETによるリンパ節の検出力を示す感度・特異度・陽性的中率・陰性的中率も期待するほど高くはない。今回明らかになったように、病理学的に転移が確認されたリンパ節サイズの平均は長径で7.76mm、厚みでは4.58mmであり、転移リンパ節の検出は従来のモダリティーでは困難であることが容易に理解できる。手術時のリンパ節評価法としては、術中に実際のリンパ節を触診することにより、リンパ節の転移を予想し郭清を行うかどうかを判定した場合も感度72%、特異度81%、陽性的中率は56%、陰性的中率は89%であると報告されているがさほど高くはない⁷⁾。新たなモダリティーとして術中にエコーを用いてリンパ節サ

イズを直接測定する方法が報告されている。これによるとサイズのカットオフ値として5mmに設定した場合に感度91%、特異度69%、陽性的中率45.1%、陰性的中率96.7%と良好であった⁸⁾。今回設定した厚み4.1mmは術中エコーにて十分検出できる可能性があり、これを活用すればリンパ節郭清省略可能症例の選別のためのツールとして有用であると考ええる。

参考文献

- 1) 婦人科腫瘍学会編：子宮体がん治療ガイドライン、p38-39、金原出版、東京、2009。
- 2) Kitchener H, Swart AM, Qian Q, et al. : Efficacy of systematic pelvic lymphadenectomy in endometrial cancer (MRC ASTEC trial): a randomised study. *ASTEC study group. Lancet*, 373 : 125-136, 2009.
- 3) Cragun JM, Havrilesky LJ, Calingaert B, et al. : Retrospective analysis of selective lymphadenectomy in apparent early-stage endometrial cancer. *J Clin Oncol*, 23 : 3668-3675, 2005.
- 4) Todo Y, Kato H, Kaneuchi M, et al. : Survival effect of para-aortic lymphadenectomy in endometrial cancer (SEPAL study) : a retrospective cohort analysis. *Lancet*, 375 : 1165-1172, 2010.
- 5) Chan JK, Cheung MK, Huh WK, et al. : Therapeutic role of lymph node resection in endometrioid corpus cancer : a study of 12, 333 patients. *Cancer*, 107 : 1823-1830, 2006.
- 6) May K, Bryant A, Dickinson HO, et al. : Lymphadenectomy for the management of endometrial cancer. *Cochrane Database Syst Rev*, 20 : CD007585, 2010.
- 7) Arango HA, Hoffman MS, Roberts WS : Accuracy of lymph node palpation to determine need for lymphadenectomy in gynecologic malignancies. *Obstet Gynecol*, 95 : 553-556, 2000.
- 8) Ryo E : Diagnostic value of intraoperative ultrasonography to assess para-aortic lymph nodes in women with ovarian and uterine corpus malignancy. *Ultrasound Obstet Gynecol*, 32 : 91-96, 2008.

過去5年間の当院における子宮体癌の治療成績 —リンパ節郭清の省略の是非について—

今村 裕子, 林 信孝, 宮本 泰斗, 平尾 明日香
小山 瑠梨子, 北村 幸子, 大竹 紀子, 須賀 真美
宮本 和尚, 高岡 亜妃, 青木 卓哉, 星野 達二
北 正人

神戸市立医療センター中央市民病院産婦人科

A clinicopathological evaluation of lymph node metastasis in endometrial carcinoma: A study of 92 Japanese women

Yuko IMAMURA, Nobutaka HAYASHI, Taito MIYAMOTO, Asuka HIRAO
Ruriko OYAMA, Sachiko KITAMURA, Noriko OHTAKE, Mami SUGA
Kazunao MIYAMOTO, Aki TAKAOKA, Takuya AOKI, Tatsuji HOSHINO
and Masato KITA

Department of Obstetrics and Gynecology, Kobe City Medical Center General Hospital

緒 言

当院では術前の組織診断, 画像診断と術中迅速病理診断での筋層浸潤と組織型を参考にリンパ節郭清の適応を決定し, 術後のリスク因子により術後追加治療の適応を決めている. 当院で治療を行った初期子宮体癌 (新FIGO分類Ia期) について調査し, リンパ節郭清と追加治療の有無と予後について検討した.

対症と方法

当院産婦人科にて2005年1月から2009年12月

までの5年間に当院で加療を行った子宮体癌症例全91例について, 病期, 組織, 腹水細胞診, リンパ節郭清, 追加治療の有無と予後について調査した (重複癌, 妊孕性温存療法, 初診時より緩和ケア, 対処療法のみ施行した症例は除く).

結 果

当院で2005年1月からの5年間で加療した子宮体癌は全97例であり, そのうち新FIGO分類Iaの患者は60例 (61.9%) と多くを占めた (表1). その内訳は筋層浸潤のない旧分類Ia期が10例,

表1 当病院で過去5年間に経験した子宮体癌
(2005年1月～2009年12月)

2009年 FIGO分類	症例数		平均年齢
Ia	60	61.86%	58.73歳 (42～79)
Ib	9	9.28%	66.67歳 (49～80)
II	7	7.22%	52.29歳 (40～72)
IIIa	1	1.03%	54歳 —
IIIb	0	0.00%	— —
IIIc	14	14.43%	56.50歳 (48～72)
IVa	1	1.03%	38歳 —
IVb	5	5.15%	66.00歳 (37～81)
全症例	97		58.79歳

表2 2009年FIGO分類子宮体癌Ia期60例の内訳

1988年 分類	症例数	組織型	症例数	予後
Ia	10	G1	7	
		G2	1	
		G3	1	
		その他	1	
Ib	44	G1	30	原病死2名
		G2	9	2例再発加療
		G3	3	
		その他	2	
IIIa	6	G1	6	原病死1名

表3 新FIGOIa期60例のリンパ節郭清、追加治療の有無

1988年分類	組織	リンパ節郭清	追加治療	症例数	予後
Ia	G1G2	なし	なし	8	
	G3	なし	あり	1	
	その他	骨盤内のみ	あり	1	
Ib	G1	なし	なし	13	原病死2名
		なし	あり	1	
		骨盤内のみ	なし	10	
		なし	あり	2	
		骨盤内、傍大動脈	なし	3	
	G2	骨盤内、傍大動脈	あり	1	
		なし	なし	1	
		骨盤内のみ	なし	4	再発2例
	G3	骨盤内、傍大動脈	なし	2	
		骨盤内、傍大動脈	あり	3	
IIIa	G1	骨盤のみ	あり	2	
		骨盤内、傍大動脈	あり	1	
	その他	骨盤内、傍大動脈	あり	2	
		なし	あり	1	
		骨盤内のみ	なし	2	原病死1名
		骨盤内のみ	あり	2	

表4 再発した5症例

症 例	年 齢	旧 分類	組 織	リンパ節 郭清	追加 治療	再発場所	予後	リスク因子
1	67	Ib	G1	施行せず	なし	リンパ節	原病 死	
2	48	Ib	G1	施行せず	なし	リンパ節	原病 死	尿管侵襲あり 腫瘍径4cm
3	64	IIIa	G1	骨盤のみ	なし	腹膜播種	原病 死	腹水細胞診陽性
4	67	Ib	G2	骨盤のみ	なし	腹膜播種	有病 生存	
5	63	Ib	G2	骨盤のみ	なし	腔	無病 生存	腫瘍径7cm CA125高値

筋層浸潤が筋層の1/2以下の旧Ib期が44例、腹水細胞診陽性の旧IIIa期が6例であった。この中で5例再発し、そのうち3症例が現病死となっている（表2）。リンパ節郭清の範囲と追加治療の有無についてより詳細にみていくと、筋層浸潤があった旧分類Ib期で類内膜腺癌G1、G2の症例でリンパ節郭清をしていない症例は15例あ

った（表3）。そのうち、術中迅速検査で筋層浸潤なしとされたものが7例、高齢、合併症にてもともとリンパ節郭清を省略予定だったものが1例、術中迅速検査で筋層浸潤ありとされたが本人の希望や術者の意見にて施行しなかった症例が7例であった。リンパ節再発した2例は、この術中迅速検査で浸潤ありとされていたがリン

表5 類内膜腺癌G1・G2かつ筋層浸潤1/2以下の症例のうち、リンパ節転移陽性の症例数

	組織型	総数	リンパ節郭清 症例数	リンパ節転移 陽性症例数
筋層浸潤 なし	G1	9	2	0
	G2	1	0	0(0%)
筋層浸潤 1/2以下	G1	32	20	1(3.2%)
	G2	12	11	2(16.6%)
合計		54	31	3(5.6%)

表6 当院での類内膜腺癌G1,G2かつ筋層浸潤1/2以下の症例におけるリンパ節郭清群と非郭清群の検討

	症例数	年齢	手術時間	出血量	合併症
リンパ節郭清なし	24例	57.4歳 (42~79)	135.2分 (86~202)	165.5g (少量~859)	1例 (4.2%)
骨盤リンパ節郭清	21例	60.6歳 (42~76)	223.2分 (180~345)	397.4g (50~1890)	4例 (19%)
骨盤、傍大動脈リンパ節郭清	12例	58.8歳 (50~67)	237.3分 (155~310)	332.1g (82~740)	2例 (16%)

パ節郭清を省略した症例であった(表4)。当院のリンパ節郭清の省略基準を考えるうえで、類内膜腺癌G1, G2かつ筋層浸潤1/2以下である症例に、どの程度リンパ節転移があったかを検討した。筋層浸潤がなかった10症例ではリンパ節郭清を施行している症例は2症例と数は少ないがリンパ節転移は認められなかった。一方、筋層浸潤があった症例では44例中3例(5.6%)にリンパ節転移が認められた(表5)。次にリンパ節郭清による手術侵襲について出血量、手術時間、周術期合併症について検討した。手術時間、出血量、合併症ともにリンパ節郭清群の方が多くなる傾向にある。しかし、1890ml出血した症例は自己血のみで対応できており、同種血輸血を施行したのは出血多量で緊急手術をした1症例のみであった。また周術期合併症についてはリンパ節郭清なしの合併症1例は創感染であり、骨盤リンパ節郭清群の4例中3例は、無症状で画像検査で発見されたリンパ嚢胞であり、1例は一過性の下肢のしびれであった。傍大動

脈リンパ節郭清群の合併症2例は腸閉塞であり、保存療法で軽快した(表6)。

次に追加治療についてであるが、当院では術後追加治療は化学療法、主にTC療法を施行している。筋層浸潤が1/2以下で組織型が類内膜腺癌G1, G2の場合、再発率は5%以下の低リスク群と考えられ、当院では53例中44例に追加治療をしなかったが、そのうち5例(7.4%)が再発した。逆に組織型が類内膜腺癌G3など再発リスクありと判断され追加治療を施行した群に今のところ再発は認められていない(表3)。

考 察

初期子宮体癌におけるリンパ節郭清の意義は、骨盤リンパ節、傍大動脈リンパ節とも治療的意義は確立されていないが、正確な進行期決定を可能にする(子宮体がん治療ガイドライン)とされている。当院のリンパ節郭清の省略基準は術前組織診断、画像診断、術中迅速病理検査にて類内膜腺癌G1かつ筋層浸潤が認められないことである。実際筋層浸潤がなかった症例で

はリンパ節転移は認められず、その後リンパ節転移での再発は認められていないので、この省略基準は妥当と考えられる。しかし、筋層浸潤やその他のリスク因子がなくても3.6~4%に骨盤リンパ節転移が存在したため骨盤リンパ節郭清は全例に施行すべきという意見もある^{1, 2)}。2009年に骨盤リンパ節郭清の予後改善効果について、ランダム化比較試験で否定された^{3, 4)}。しかし、骨盤リンパ節郭清の診断的意義はあると考えられ、当院でもリンパ節郭清を省略した15例中2例がリンパ節転移で再発、死亡しているため、安易なリンパ節郭清省略には慎重になるべきと考える。

また傍大動脈リンパ節郭清については、類内膜腺癌G1, G2で筋層浸潤1/2以下の場合、骨盤リンパ節のみ郭清し傍大動脈リンパ節省略可能としている。類内膜腺癌G1, G2で筋層浸潤1/2以下の症例でリンパ節転移が認められた3例中2例に傍大動脈リンパ節転移も存在した。しかし、その2例とも画像診断で傍大動脈の腫脹が認められていた。また骨盤リンパ節郭清を施行し、傍大動脈リンパ節郭清を省略した症例に傍大動脈リンパ節転移での再発は認められておらず、G1, G2で筋層浸潤1/2以下で術前、術中所見にて明らかな子宮外病変がなければ傍大動脈リンパ節郭清の省略は許容され则认为。2010年に傍大動脈リンパ節郭清の治療的意義を示したSEPALスタディがある。これはランダム化比較試験ではないが、中高リスク子宮体癌症例では傍大動脈リンパ節郭清を行った群で有意に予後が良いという報告である⁵⁾。しかし、ここでも類内膜腺癌G1, G2で筋層浸潤1/2以内、脈管侵襲なしの低リスク群においては、傍大動脈リンパ節郭清により予後に差はないとされている。

追加治療についての検討であるが、類内膜腺癌G1, G2で筋層浸潤が1/2以下の53例中44例に追加治療をしなかった。これらの症例はローリスクと考えられ一般的な再発率は5%以下といわれているが、当院では53例中5例(9.4%)に再発が認められた。しかし、再発症例を検討するとリスク因子があった症例がある(表4)⁶⁾。

また逆に組織型など何かりリスク因子があると考え、追加治療をした症例に再発は認められていない。しかし、いわゆる中リスク群に追加治療をすべきかどうか、また追加治療は放射線療法、化学療法どちらがいいか、化学療法の内容等についてはいまだ結論がでていないところであり⁷⁾、今後の検討が待たれる。

まとめ

当院で治療した子宮体癌において、初期の症例(新FIGO分類Ia期)が6割以上と多くを占めた。まだ5年経過していない症例も多いが、当院の再発症例は60例中5例(8.3%)と他の報告と同程度と考えられる。しかし、再発症例はリンパ節郭清を省略した症例や術後追加治療をしていない症例であり、リンパ節郭清省略の基準の厳格化や追加治療の基準の再検討が必要である。

参考文献

- 1) Toda Y, Sakuragi N, Nishida R, et al. : Combined use of magnetic resonance imaging, CA125 assay, histologic type, and histologic grade in the prediction of lymph node metastasis in endometrial carcinoma. *Am J Obstet Gynecol*, 188 : 1265-1272, 2003.
- 2) Takeshima N, Hirai Y, Tanaka N, et al. : Pelvic lymph node metastasis in endometrial cancer with no myometrial invasion. *Obstet Gynecol*, 88 : 280-282, 1996.
- 3) ASTEC study group, Kitchener H, Swart AM, et al. : Efficacy of systematic pelvic lymphadenectomy in endometrial cancer (MRC-ASTEC trial) : a randomized study. *Lancet*, 373 : 125-136, 2009.
- 4) Benedetti Panici P, Basile S, Maneschi F, et al. : Systematic lymphadenectomy vs no lymphadenectomy in early-stage endometrial carcinoma: Randomized clinical trial. *J Natl Cancer Inst*, 100 : 1707-1716, 2008.
- 5) Todo Y, Kato H, Kaneuchi M, et al. : Survival effect of para-aortic lymphadenectomy in endometrial cancer (SEPAL study) : a retrospective cohort analysis. *Lancet*, 375 : 1165-1172, 2010.
- 6) Briet JM, Hollema H, Reesink N, et al. : Lymphovascular space involvement: an independent prognostic factor in endometrial cancer. *Gynecol Oncol*, 96 : 799-804, 2005.
- 7) Susumu N, Sagae S, Udagawa Y, et al. : Randomized phase III trial of pelvic radiation versus cisplatin-based combined chemotherapy in patients with intermediate- and high-risk endometrial cancer. *Gynecol Oncol*, 108 : 226-233, 2008.

子宮体癌における傍大動脈リンパ節郭清症例の選別

寺川 耕市, 榊原 敦子, 野瀬 真理, 宮田 明未
 佛原 悠介, 吉川 博子, 自見 倫敦, 辻 なつき
 上田 創平, 宇治田 麻里, 熊倉 英利香, 芝本 拓巳
 永野 忠義

田附興風会医学研究所北野病院産婦人科

Selection of corpus cancer for paraaortic lymphadenectomy

Koichi TERAOKA, Atsuko SAKAKIBARA, Mari NOSE, Hiromi MIYATA
 Yusuke BUTSUHARA, Hiroko YOSHIKAWA, Tomoatsu JIMI, Natsuki TSUJI
 Sohei UEDA, Mari UJITA, Erika KUMAKURA, Takumi SHIBAMOTO
 and Tadayoshi NAGANO

Department of Obstetrics and Gynecology, The Tazuke Kofukai Medical Research Institute, KITANO Hospital

緒 言

2006年に堀江(現, 京都大学)らは, 子宮体癌(類内膜腺癌)の腫瘍体積を, 術前MRIの腫瘍径より算出し, 211例の腫瘍体積と傍大動脈リンパ節転移の関係について検討した結果, G1症例では腫瘍体積 50cm^3 未満で傍大動脈リンパ節郭清は省略可能, G2症例では腫瘍体積 10cm^3 未満で郭清省略可能, G3症例では郭清は省略不可能であると報告した(腫瘍体積 cm^3 = 術前MRI上の頭尾×前後×左右径). この腫瘍体積による傍大動脈リンパ節郭清の適否を参考にして, 子宮体癌手術におけるリンパ節郭清症例を選別することの是非について検討した.

対 象

2007年1月から2010年12月までに術前MRIにて腫瘍体積を測定できた症例で, 手術療法を施行した子宮体癌(類内膜腺癌)79例, 組織分類するとG1: 41例(51.9%), G2: 24例(30.4%), G3: 14例(17.7%)について検討した. なおリンパ節郭清対象症例は, 原則としてG1は腫瘍体積 50cm^3 以上の症例, G2は腫瘍体積 10cm^3 以上の症例, G3は全症例で, 骨盤・傍大動脈両方のリンパ節を郭清した.

結 果

79例中33例(41.8%)でリンパ節郭清を施行し(表1), リンパ節転移は5例(6.3%)で認めた(表2). 再発症例は5例(6.3%)であったが, 全症例でリンパ節郭清, 術後追加治療を施行していた(表3). 再発症例のうちリンパ節転移を認めていたものはG2の1例のみで多発性転移を伴うT3b期であった.

組織型別に検討すると, G1ではリンパ節郭清は10例(24.4%)で施行, リンパ節転移, リンパ節再発は認めず, 再発した1例はT2b期(腫瘍体積 30.2cm^3)で肺に再発したものであった(表4)が, リンパ節郭清, 追加治療を施行していた(図1). G2ではリンパ節郭清は12例(50%)で施行し, リンパ節転移を認めたのはT2a期(184.1cm^3)で再発なし, T3a期(51.6cm^3)で進行癌にて死亡, T3b期(270.1cm^3)で多発性転移にて再発の3例(12.5%)であった(表5). リンパ節転移, 再発症例はいずれも腫瘍体積 10cm^3 以上の症例であった(図2). G3ではリンパ節郭清は11例(78.6%)で施行し, リンパ節転移を認めたのはT1c期(118cm^3), T2a期(298cm^3)の2例(14.3%)で追加治療後いずれも再発なし, 再発症例はT1c期(4.16cm^3)で

腔断端部，肺再発，T1c期（86.69cm³）で骨盤腔内再発，T2b期（32.8cm³）で多臓器再発の3例（21.4%）であった。3例ともリンパ節郭清を施行していたが，リンパ節転移は認めず，追加治療も施行していた（表6）。腫瘍体積が4.16cm³とかなり小さい症例でも再発をきたしていた（図3）。

表1 類内膜腺癌症例

pT分類	症例数	リンパ節郭清	リンパ節転移	追加治療	再発
T1a	16	1	0	0	0
T1b	36	14	0	4	0
T1c	9	6	1	5	2
T2a	7	5	2	3	0
T2b	6	4	0	4	2
T3a	4	2	1	4	0
T3b	1	1	1	1	1
計	79	33	5	21	5

表2 リンパ節転移症例

組織分類	TNM分類	リンパ節転移部位	他臓器転移	追加治療	予後
G2	T2a	骨盤	無	TC療法	再発なし (術後26ヵ月)
G2	T3a	骨盤 傍大動脈 (サンプリングのみ)	腹膜播種	全身状態 不良にて無	死亡
G2	T3b	骨盤 傍大動脈	腔、大網 腹膜播種	DC/DG療法 CCRT	再発
G3	T1c	骨盤 傍大動脈	無	TC療法	再発なし (術後26ヵ月)
G3	T2a	骨盤	無	TC療法 放射線療法	再発なし (術後39ヵ月)

表3 再発症例

組織分類	pT分類	リンパ節転移	追加治療	再発部位	手術より再発まで
G1	T2b	無	TC療法	肺	15ヵ月
G2	T3b	有	DC/DG療法 CCRT	腹膜播種	16ヵ月
G3	T1c	無	DC療法	腔、肺	10ヵ月
G3	T1c	無	TC療法	骨盤腔	35ヵ月
G3	T2b	無	TC療法 放射線療法	骨、肺、肝 臓、副腎	9ヵ月

表4 類内膜腺癌G1症例

pT分類	症例数	リンパ節郭清	リンパ節転移	追加治療	再発
T1a	14	0	0	0	0
T1b	19	5	0	0	0
T1c	2	1	0	1	0
T2a	23	1	0	0	0
T2b	4	3	0	2	1
計	41	10	0	3	1

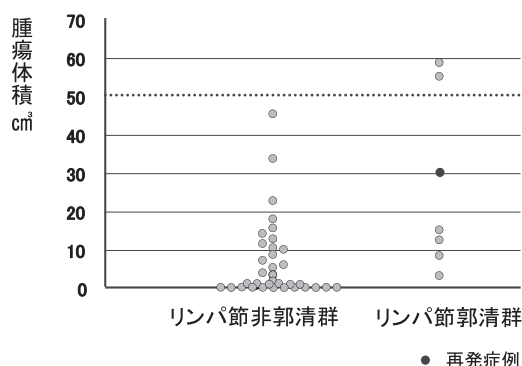


図1 G1症例の腫瘍体積

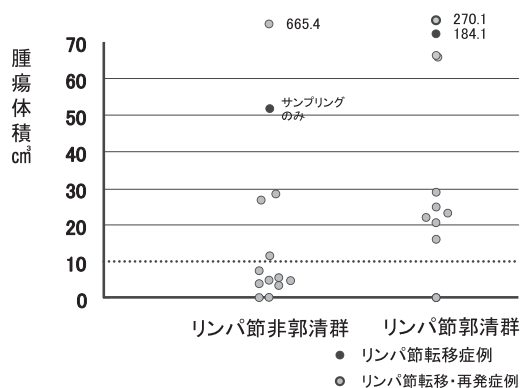


図2 G2症例の腫瘍体積

表5 類内膜腺癌G2症例

pT分類	症例数	リンパ節郭清	リンパ節転移	追加治療	再発
T1a	1	0	0	0	0
T1b	12	5	0	0	0
T1c	1	1	0	0	0
T2a	4	3	1	2	0
T2b	1	0	0	1	0
T3a	4	2	1	4	0
T3b	1	1	1	1	1
計	24	12	3	8	1

表6 類内膜腺癌G3症例

pT分類	症例数	リンパ節 郭清	リンパ節 転移	追加 治療	再発
T1a	1	1	0	0	0
T1b	5	4	0	4	0
T1c	6	4	1	4	2
T2a	1	1	1	1	0
T2b	1	1	0	1	1
計	14	11	2	10	3

結 語

G1ではリンパ節転移、リンパ節再発は認めず、多くの症例でリンパ節郭清を省略してもよい可能性がある。G2でリンパ節転移を認めた症例はいずれも腫瘍体積の大きいものであった。G3では腫瘍体積が小さい症例で、リンパ節郭清を施行しても再発を認めたものがあった。今回の検討では、経過観察期間は短いが、リンパ節郭清を省略した症例でリンパ節再発を認めたものはなかった。堀江らの報告を参考に、傍大動脈リンパ節郭清を省略したことに起因する問題をきたした症例はなかったと考えられる。今後、症例数を集積し、さらに長期にわたって検討していく必要がある。

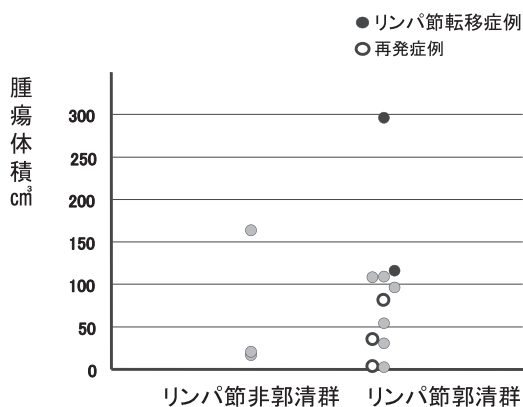


図3 G3症例の腫瘍体積

子宮体癌におけるリンパ節郭清範囲の個別化

西野理一郎, 辻野太郎, 森川 哲, 杉本 誠
武内 享介

国立病院機構神戸医療センター産婦人科

The selective lymphadenectomy in uterine corpus cancer

Riichiro NISHINO, Taro TSUJINO, Akira MORIKAWA, Makoto SUGIMOTO
and Kyosuke TAKEUCHI

Department of Obstetrics and Gynecology, Kobe Medical Center

概 要

子宮体癌におけるリンパ節郭清の意義はいまだ確立されておらず、郭清の適応やその範囲についても統一的な見解が得られていないのが現状である。当院において2005年から2009年の間に初回治療を行った子宮体癌症例のうち、リンパ節郭清を行った症例について各病理学的因子別のリンパ節転移率を解析した。その結果、筋層浸潤に関しては骨盤リンパ節（以下、PLN）転移率が0%群と50%以下の群の間および50%以下の群と50%超の群の間に有意差を認めたのに対し、傍大動脈リンパ節（以下、PAN）転移率は50%以下の群と50%超の群の間にのみ有意差を認めた。諸家によれば、分化度、筋層浸潤、リンパ節転移、脈管侵襲の各病理学的因子の診断において、凍結標本と永久標本の一致する確率が70%相当を示すのは筋層浸潤とリンパ節転移であることが報告されている。それゆえ、PLN郭清にてPLN転移の有無を凍結標本にて評価し、その後、子宮全摘および付属器摘出を行い凍結標本にて筋層浸潤の程度を評価することによって、PLN転移陽性が筋層浸潤が50%を超える場合はPANの郭清を行い、PLN転移陰性かつ筋層浸潤50%以下の場合はPANの郭清を省略するというリンパ節郭清範囲の個別化が示唆された。

緒 言

子宮体癌におけるリンパ節郭清の意義はいまだ確立されておらず、郭清の適応やその範囲についても施設により異なるのが現状である¹⁻³⁾。当科においてリンパ節郭清を行った子宮体癌症例について解析を行い、リンパ節郭清の意義について考察した。

対象および方法

2005年より2009年に当科で初回治療を行った子宮体癌症例のうち、リンパ節郭清を行った36症例について、各病理学的因子別のリンパ節転移率を解析した。

成 績

PLNのみの郭清は9症例、PLNおよびPANの郭清は27症例であった。そのうちPLNのみ転移を認めた症例は3例、PLN、PAN両方に転移を認めた症例は4例、PANのみ転移を認めた症例は1例であった。統計学的処理により、PLN転移率に関しては、分化度ではG1とG3の間に有意差を認め、筋層浸潤では0%群と50%以下の群の間および50%以下の群と50%超の群の間に有意差を認め、脈管侵襲では軽度群と高度群の間に有意差を認めた。一方、PAN転移率に関しては、分化度ではG1とG3の間に有意差を認め、筋層浸潤では50%以下の群と50%超の群の間に有意差を認め、脈管侵襲では軽度群と高度群の間に有意差を認めた（図1～3）。

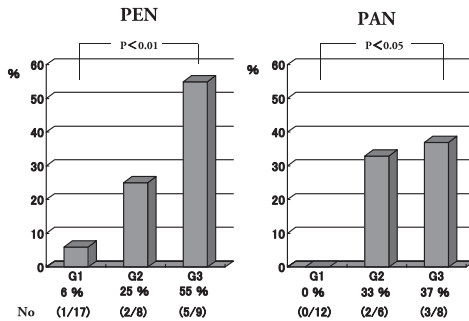


図1 Grade and LN meta

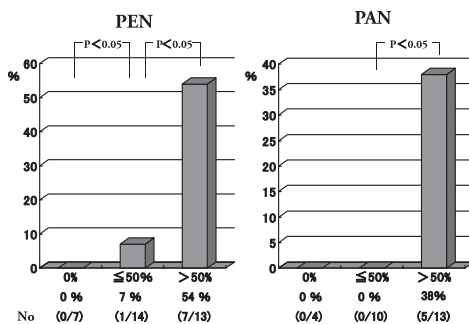


図2 Myometrial invasion and LN meta

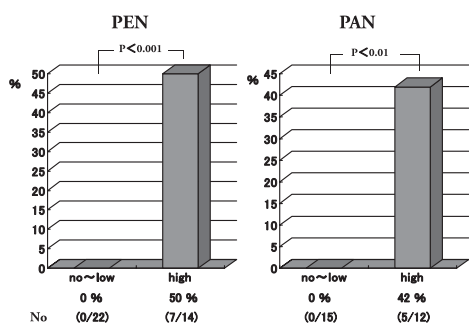


図3 Vessel invasion and LN meta

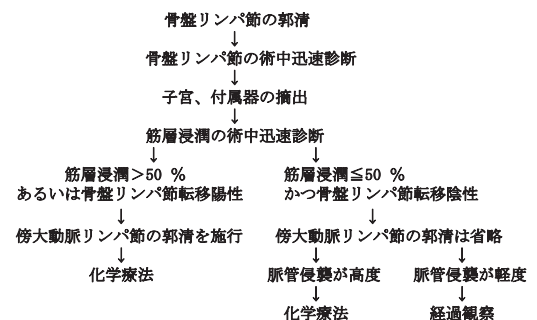
考 察

分化度、筋層浸潤、リンパ節転移、脈管侵襲の各病理学的因子の診断に関しては諸家により多数の報告がある。それによると、分化度の診断に関してはその凍結標本と永久標本との一致率が40%未満であるが⁴⁾、筋層浸潤の診断に関してはその凍結標本と永久標本との一致率が約70%であり⁴⁾、またリンパ節転移の診断に関しては凍結標本の感度が約70%であると報告されている。ただ、脈管侵襲の診断に関しては永久標本による以外に方法がない。そのため、術中の診断が可能な病理学的因子は筋層浸潤とリンパ節転移に限られる。

結 語

NCCN (The National Comprehensive Cancer Network) でも推奨されるように、リンパ節郭清は子宮体癌の進行期を決定するうえで重要な手術操作である^{5,6)}。またPLN転移陽性例では高率にPAN転移陽性であることが指摘されている。そこで、まずPLN郭清にてPLN転移を凍結標本にて評価し、その後、子宮全摘および付属器摘出を行い凍結標本にて筋層浸潤を評価する。その結果、PLN転移陽性の場合あるいは筋層浸潤が50%を超える場合はPANの郭清を行い⁷⁾、PLN転移陰性かつ筋層浸潤が50%以下の場合はPANの郭清を省略するという選択的なリンパ節郭清が考えられた。さらに、最終病理診断にて脈管侵襲が高度な場合は化学療法の追加を考慮することが示唆された (表1)。

表1 リンパ節郭清範囲の個別化



参考文献

- 1) Cragun JM, Havrilesky LJ, Calingaert B, et al. : Retrospective analysis of selective lymphadenectomy in apparent early stage endometrial cancer. *J Clin Oncol*, 23 : 3668-3675, 2005.
- 2) Chan JK, Wu H, Cheung MK, et al. : The outcomes of 27,063 women with unstaged endometrioid uterine cancer. *Gynecol Oncol*, 106 : 282-288, 2007.
- 3) Chi DS, Barakat RR, Palayekar MJ, et al. : The incidence of pelvic lymph node metastasis by FIGO staging for patients with adequately surgically staged endometrial adenocarcinoma of endometrioid histology. *Int J Gynecol Cancer*, 18 : 269-273, 2008.
- 4) Case AS, Rocconi RP, Straughn JM Jr, et al. : A prospective blinded evaluation of the accuracy of frozen section for the surgical management of endometrial cancer. *Obstet Gynecol*, 108 : 1375-1379, 2006.
- 5) Yenen MC, Dilek S, Dede M, et al. : Pelvic-paraortic lymphadenectomy in clinical stage I endometrial adenocarcinoma : a multicenter study. *Eur J Gynaecol Oncol*, 24 : 327-329, 2003.
- 6) Todo Y, Sakuragi N, Nishida R, et al. : Combined use of magnetic resonance imaging, CA125 assay, histologic type and histologic grade in the prediction of lymph node metastasis in endometrial carcinoma. *Am J Obstet Gynecol*, 188 : 1265-1272, 2003.
- 7) Chan JK, Cheung TH, Huh WK, et al. : Therapeutic role of lymph node resection in endometrioid corpus cancer: a study of 12,333 patients. *Cancer*, 107 : 1823-1830, 2006.

第125回近畿産科婦人科学会周産期研究部会記録

日時：平成23年11月6日（日） 場所：大阪国際交流センター

テーマ：「内科系・外科系合併症妊娠（婦人科疾患を除く）」

“Internal medicine system/the surgical system complications pregnancy
(except the gynecologic complications)”

座長 富松 拓治

1. 「帝王切開後に周産期心筋症をきたした双胎妊娠の1例」

江川 由夏, 釣谷 充弘, 水野 吉章, 島岡 昌生, 塩田 充, 星合 昊（近畿大学）

2. 「一時的下大静脈フィルターを留置後に帝王切開を施行した下肢深部静脈血栓症合併妊娠の1例」

脇本 剛, 増田 公美, 山本 香澄, 三宅 麻子, 峯川 亮子,
濱田 真一, 土田 充, 清水 郁也, 山崎 正人, 村田 雄二（ベルランド総合病院）

3. 「帝王切開術におけるVTE発症予防について—低分子ヘパリン（エノキサパリン）の導入—」

神吉 一良, 藤田 太輔, 岡本 敦子, 尾崎 千景, 古形 祐平, 多賀 沙也香,
田吹 邦雄, 広田 千賀, 吉村 真由美, 渡辺 綾子, 加藤 壮介, 稲垣 文香,
莊園 ヘキ子, 山下 能毅, 亀谷 英輝, 大道 正英（大阪医科大学）

4. 「深部静脈血栓症合併妊娠の2症例」

西村 宙起, 福岡 正晃, 山本 彩, 松岡 智史, 衛藤 美穂, 八木 いづみ,
東 弥生, 藤田 宏行（京都第二赤十字病院）

5. 「横紋筋融解症と心筋症を発症した極長鎖アシルCoA脱水素酵素欠損症合併妊娠の1例」

高山 怜子¹⁾, 西森 敬司¹⁾, 曾和 正憲¹⁾, 濱西 徹²⁾, 村田 顕也³⁾
(国保日高総合病院¹⁾, 同・第二内科²⁾, 和歌山県立医科大学神経内科³⁾)

6. 「洞不全症候群合併妊娠の1例」

江本 郁子¹⁾, 村上 寛子¹⁾, 藤井 剛¹⁾, 中西 桂子¹⁾, 溝渕 正寛²⁾
(京都桂病院¹⁾, 同・心臓血管センター内科²⁾)

座長 荻田 和秀

7. 「妊娠中期に発症した脳髄膜炎の1例」

中村 路彦¹⁾, 田中 智人¹⁾, 芦原 敬允¹⁾, 荻田 正子¹⁾, 岩井 恵美¹⁾,
神田 隆善¹⁾, 杉浦 由理²⁾, 大道 正英³⁾
(大阪南医療センター¹⁾, 同・神経内科²⁾, 大阪医科大学³⁾)

8. 「当科における精神疾患合併妊娠の現状」

加藤 徹, 武信 尚史, 原田 佳世子, 坂根 理矢, 浮田 祐司, 森本 真晴,
坂 佳世, 伊藤 善啓, 澤井 英明, 小森 慎二 (兵庫医科大学)

9. 「もやもや病合併妊娠の3症例」

森岡 佐知子, 河 元洋, 石橋 理子, 伊東 史学, 杉浦 敦, 平野 仁嗣,
豊田 進司, 井谷 嘉男, 喜多 恒和 (奈良県立奈良病院)

10. 「当院における妊娠糖尿病85例の妊娠中の管理および周産期帰結に関する検討」

小嶋 伸恵, 谷村 憲司, 園山 綾子, 前澤 陽子, 平久 進也, 陌間 亮一,
森田 宏紀, 山崎 峰夫, 山田 秀人 (神戸大学)

11. 「当院での75gOGTT施行例の背景と新妊娠糖尿病 (GDM) 診断基準の影響」

佐々木 紘子¹⁾, 喜吉 賢二¹⁾, 牧志 綾²⁾, 丸野 有美香²⁾, 高松 祐幸¹⁾,
佐本 崇¹⁾, 船越 徹¹⁾ (兵庫県立こども病院周産期医療センター¹⁾, 兵庫県立淡路病院²⁾)

12. 「先天性第13因子低下症患者の1分娩例」

大竹 紀子, 高岡 亜妃, 林 信孝, 宮本 泰斗, 小山 瑠梨子, 平尾 明日香,
須賀 真美, 宮本 和尚, 青木 卓哉, 今村 裕子, 星野 達二, 北 正人,
田端 淑恵 (神戸市立医療センター中央市民病院)

座長 亀谷 英輝

13. 「全身性エリテマトーデスの活動性と周産期予後」

植田 彰彦, 近藤 英治, 濱西 潤三, 山口 建, 巽 啓司, 藤原 浩, 小西 郁生
(京都大学)

14. 「妊娠経過中に増悪した全身性エリテマトーデス (SLE) 合併妊娠の3症例」

吉岡 崇, 安尾 忠浩, 大久保 智治, 岩破 一博, 北脇 城 (京都府立医科大学)

15. 「子癇との鑑別に苦慮したSLE合併妊娠の1例」

宮本 泰斗, 林 信孝, 平尾 明日香, 小山 瑠梨子, 北村 幸子, 大竹 紀子,
須賀 真美, 宮本 和尚, 高岡 亜妃, 青木 卓哉, 今村 裕子, 星野 達二,
北 正人 (神戸市立医療センター中央市民病院)

16. 「左心不全を発症した長期透析妊婦の1例」

三ッ浪 真紀子, 辻 俊一郎, 樋口 明日香, 所 伸介, 高橋 顕雅, 山中 章義,
小野 哲男, 四方 寛子, 石河 顕子, 井上 貴至, 喜多 伸幸, 村上 節,
高橋 健太郎 (滋賀医大)

17. 「当院における中等度以上腎機能障害合併妊娠の報告」

三田 育子, 中本 収, 西沢 美奈子, 田中 和東, 本久 智賀, 出口 昌昭
(大阪市立総合医療センター)

18. 「当院における結核合併妊娠」

伊藤 崇博¹⁾, 小菊 愛¹⁾, 秦 さおり¹⁾, 奥杉 ひとみ¹⁾, 近田 恵里¹⁾,
佐原 裕美子¹⁾, 川北 かおり¹⁾, 竹内 康人¹⁾, 片山 和明¹⁾, 多田 公英²⁾,
藤山 理世³⁾ (西神戸医療センター産婦人科¹⁾, 同・呼吸器科²⁾, 神戸市保健所³⁾)

座長 橘 大介

19. 「妊娠を契機に判明した先天性胆道拡張症の1例」

松井 美佳, 城 道久, 南條 佐輝子, 山本 円, 谷崎 優子, 佐々木 徳之,
小林 彩, 松岡 俊英, 北野 玲, 太田 菜美, 馬淵 泰士, 矢田 千枝, 八木 重孝,
岩橋 正明, 南 佐和子, 井篁 一彦 (和歌山県立医科大学)

20. 「診断に難渋した妊娠初期の急性腹症に対して腹腔鏡が有用であった1症例」

磯部 真倫, 相馬 大人, 廣田 昌紀, 田中 佑典, 芝 博子, 鶴房 聖子, 中村 涼,
古谷 毅一郎, 細井 文子, 志岐 保彦 (大阪労災病院産婦人科¹⁾, 同・外科²⁾)

21. 「頻回に再燃を繰り返した急性膵炎合併妊娠の1例」

赤坂 珠理晃, 小川 憲二, 河原 直紀, 安田 実加, 植栗 千陽, 小池 奈月,
吉澤 順子, 金山 清二, 成瀬 勝彦, 野口 武俊, 佐道 俊幸, 大井 豪一,
小林 浩 (奈良県立医科大学)

22. 「産褥期に発生した急性胆嚢炎の3症例」

中後 聡, 張 友香, 小野 佐代子, 松木 理薫子, 徳田 妃里, 柴田 貴司,
村井 隆, 加藤 大樹, 新小田 真紀子, 森本 規之, 大石 哲也 (愛仁会高槻病院)

23. 「当院で経験した非婦人科領域悪性腫瘍合併妊娠の3例」

山田 隆, 三木 恵里加, 上田 あかね, 酒井 理恵, 太田 岳人, 房 正規
(加古川西市民病院)

一時的下大静脈フィルターを留置後に帝王切開を施行した 下肢深部静脈血栓症合併妊娠の1例

脇本 剛, 増田 公美, 山本 香澄, 三宅 麻子
峯川 亮子, 濱田 真一, 土田 充, 清水 郁也
山 寄 正 人, 村 田 雄 二

ベルランド総合病院産婦人科

A case of cesarean delivery after the placement of a temporary inferior vena cava filter in a pregnant woman with deep venous thrombosis

Goh WAKIMOTO, Kumi MASUDA, Kasumi YAMAMOTO, Asako MIYAKE
Ryoko MINEKAWA, Shinichi HAMADA, Michiru TSUCHIDA, Ikuya SHIMIZU
Masato YAMASAKI and Yuji MURATA

Department of Obstetrics and Gynecology, Bell-land General Hospital

緒 言

近年, 下肢深部静脈血栓症 (DVT) 合併妊娠に肺血栓塞栓症 (PTE) 予防目的に下大静脈フィルター (IVC-F) を留置した報告が散見される。一般にフィルター留置部位は腎静脈分岐部より末梢側が望ましいとされるが, 妊娠中は妊娠子宮による下大静脈の圧排が強いため腎静脈分岐部より中枢側とされることが多い。今回, われわれは左下肢DVT合併した妊婦に一時的IVC-Fを腎静脈分岐部より末梢側に留置した症例を経験したので報告する。

症 例

症例は32歳, 3経妊2経産, 児頭骨盤不均衡のため反復帝王切開の既往がある。妊娠26週5日左下肢疼痛・腫脹を訴え前医受診し, 27週6日当院に紹介された。入院時, 下肢静脈エコーにて左大腿静脈の可視範囲全域に閉塞を認め, 左下肢DVTと診断された。血液検査ではD-dimerの上昇 ($2.7 \mu\text{g/ml}$) を認めた。抗カルジオリピン抗体, ループスアンチコアグラントは陰性で, ATIII活性 (77%), プロテインC活性 (92%) は正常であった。プロテインS活性は52%と低値であったが妊娠中のため必ずしも異常値とは考えられなかった。入院後, ヘパリン持続静注

を開始し, APTTを1.5~2.5倍に延長するように投与量を調節した。28週5日には左下肢痛は著明に改善した。下肢静脈エコーでは33週6日に大腿静脈に一部血流再開を認めた。胎児発育は良好であり, 帝王切開の既往があるため, 妊娠37週4日に帝王切開を予定した。36週5日術前評価目的に造影CTを施行したところ骨盤内および下肢静脈に血栓像は認めなかったが, 36週6日の下肢静脈エコーでは左大腿静脈の血栓残存を認め, 血栓の範囲は33週6日と著変なかった。造影CTと超音波所見の乖離は血栓の器質化によるものと思われた。循環器内科, 麻酔科と協議のうえ, 器質化した血栓でも遊離するリスクがあること, 中枢性の血栓でサイズも大きいことからPTEを発症すれば致命的となることが予想されたため, 一時的IVC-Fを留置する方針とした。妊娠37週4日一時的IVC-Fを腎静脈分岐部より末梢側に留置した後に選択的帝王切開を施行し, 3160gの男児をApgar score 8/9 (1/5分) で娩出した。術直後の腹部レントゲンではフィルターの先端が左総腸骨静脈内に偏位しているのが確認された。術直後よりヘパリンを再開し, 術翌日に歩行を開始し血管造影後にフィルターを抜去した。ワーファリン内服を開

始し、術後13日PT-INR1.7と治療域に達したため、ヘパリンを中止して術後16日に退院となった。

考 察

PTEは羊水塞栓、産科出血につぐ妊産婦死亡の主要な原因疾患の1つであり、さまざまな予防手段がとられている。近年ではDVT合併症例にIVC-Fを留置するケースが増加している。わが国のPTEおよびDVTのガイドラインではIVC-Fの適応や有効性については十分に実証されていないとしながらも、PTEの予防効果の観点からは臨床的有用性が認識されてきたとしている¹⁾。しかし、日本産科婦人科学会のガイドラインやACOG Practice Bulletinには適応について記載がなく、各施設で個々の症例に応じて使用が検討されているのが現状である。産科症例においてIVC-Fを留置する際に検討すべき事項として、①フィルターの種類 ②フィルター留置部位 ③フィルター留置期間、の3点が挙げられる。

IVC-Fには永久留置型、回収型、一時的フィルター（以下tIVC-F）の3種類がある。妊婦の多くは妊娠という可逆的な血栓リスク増大のためにDVTを発症しているケースが多く、永久留置型が必要となるケースはまれである。回収型IVC-Fは短期間のPTE予防のため留置されるが、回収できず永久留置となるケースが多く報告されている²⁾。当院でも抜去不能となった症例の経験を有していたので、今回はtIVC-Fを選択した。永久留置型、回収型IVC-Fは埋め込み式であるが、tIVC-Fはカテーテル末端が体外に出ているため抜去が容易である。

フィルターの留置部位は非妊娠症例では腎静脈の血流を阻害しないよう、腎静脈分岐部より末梢側のIVC内が原則である³⁾。しかし、妊娠症例では子宮による静脈圧排が強いため、腎静脈より上方にフィルターが留置されることが多い。今回、われわれはtIVC-Fを腎静脈分岐部より末梢側に留置したが、帝王切開直後の腹部レントゲンにてフィルター先端が左総腸骨静脈内に偏位するのを認めた。病側患肢が左であっ

たためフィルターの役割を果たしたが、右に偏位していた場合はフィルターとして機能しなかったことになる。フィルターの位置移動は急速な子宮のサイズ変化に伴うと推測され、フィルター留置部位に関しては十分に注意する必要がある。

一般に留置期間は2週間くらいまでとされているが、周産期症例ではフィルター血栓が多いという報告があるため⁴⁾、留置期間を最小限とした。静脈還流が急速に増大する児娩出時と初回歩行時が最もリスクが高いと考え、留置時間を24時間とした。本症例は選択的帝王切開であったため、手術予定時間に合わせて準備することが可能であったが、陣痛発来時の対応を関係科と計画しておく必要がある。経陰分娩症例では計画的に分娩誘発を行った例が報告されている⁵⁾。

産科領域におけるIVC-F留置については、適応や留置期間に関して一定の見解がないため個々の症例に応じて検討する必要がある。本症例のような致命的PTEのリスクがあるケースには適応があると考え、本症例より、フィルターを留置する際にはフィルター留置部位、留置期間については慎重な検討が必要であり、tIVC-Fを留置する場合には分娩前後におけるフィルター位置の変動についても考慮することが望ましいと考えられた。

参考文献

- 1) 安藤太三, 伊藤正明, 應儀成二, 他: 肺血栓塞栓症および深部静脈血栓症の診断, 治療, 予防に関するガイドライン (2009年改訂版). 循環器病の診断と治療に関するガイドライン (2008年合同研究班報告). 日本循環器病学会, 2009.
- 2) 山田典一, 中野 起: 血栓溶解療法, 下大静脈フィルター留置. 脈管学, 49: 247-254, 2009.
- 3) 箕輪良行, 七篠祐治: 血管造影のABC. p210-219, 中山書店, 東京, 2007.
- 4) 山本尚人, 海野直樹, 犬塚和徳, 他: 一時的下大静脈フィルターの問題点. 脈管学, 47: 607-613, 2007.
- 5) 小林優子, 上山和也, 斉藤知見, 他: 妊娠中に発症した下肢静脈血栓に対し下大静脈フィルター留置後に経陰分娩した1例. 日産婦関東連会報, 42: 37-41, 2005.

帝王切開術におけるVTE発症予防について —低分子ヘパリン (エノキサパリン) の導入—

神吉一良, 藤田太輔, 岡本敦子, 尾崎千景
古形祐平, 多賀沙也香, 田吹邦雄, 広田千賀
吉村真由美, 渡辺綾子, 加藤壮介, 稲垣文香
荘園ヘキ子, 山下能毅, 亀谷英輝, 大道正英

大阪医科大学産婦人科学教室

The prevention of VTE after the cesarean section —low molecular weight heparin (enoxaparin) —

Kazuyoshi KANKI, Daisuke FUJITA, Atsuko OKAMOTO, Chikage OZAKI
Yuhei KOGATA, Sayaka TAGA, Kunio TABUKI, Chika HIROTA
Mayumi YOSHIMURA, Ayako WATANABE, Sosuke KATO, Fumika INAGAKI
Hekiko SOUEN, Yoshiki YAMASHITA, Hideki KAMEGAI and Masahide OHMICHII
Department of Obstetrics and Gynecology, Osaka Medical College

緒 言

帝王切開術後の静脈血栓塞栓症 (venous thromboembolism: VTE) の発症率は高く、欧米ではその予防に対して理学療法に加え、出血傾向の少ない低分子量ヘパリン (エノキサパリン) が最も多く使用されており、安全性も示されている。本邦では2009年2月に腹部外科手術に対しても保険適応が拡大され、当院でもエノキサパリンが採用となった。

目 的

帝王切開後のVTE発症予防にエノキサパリン (クレキサン®) を投与し、臨床的背景および転帰、VTEの発症率、安全性について後方視的に検討した。

方 法

2011年2月から9月までの当院での帝王切開症例98症例を英国のRoyal College Obstetricians and Gynaecologists (RCOG) のGreen-topガイドラインのリスクファクターを参考とし (表1)¹⁾、当院でもこれに基づきリスクファクターを1つでも有するものを高リスク群とし、高リスク群と低リスク群を分け、低リスク群には理

学療法 (間欠的空気圧迫法+弾性ストッキング) を施行し、高リスク群には理学療法+エノキサパリン投与を行った。高リスク群は66例で、DICなどの出血傾向を認める2例を除き、64例にエノキサパリンによる抗凝固療法を行った。エノキサパリン投与のプロトコールは、術後帰室後24時間後に初回投与を行い、硬膜外麻酔カテーテルは術後2日目に抜去した (エノキサパリンの投与は硬膜外麻酔カテーテル抜去前後12時間空けた)。また術後7日目に下肢エコーでVTEを評価した (表2)。

結 果

帝王切開の適応の内訳は、既往帝王切開45例、骨盤位16例、胎児機能不全15例、前置・低置胎盤10例、妊娠高血圧症候群6例、前期破水4例、双胎4例 (先進児骨盤位による適応)、分娩停止3例などであった (重複症例あり)。

全体症例の臨床的背景は、年齢の範囲17~42歳、平均年齢33.3±5.5歳で98例中48例 (49.0%) が35歳以上、初産41例 (41.8%) であった。BMIは非妊娠時が19.8±1.1、分娩時が24.1±3.3、合併症は、喘息・高血圧・糖尿病などで44例

(44.9%) 認め、分娩週数は36週5日 $\pm$ 21.4日であった。手術時間は81.2 $\pm$ 36.2min, 平均出血量は992.2 $\pm$ 638.4ml, 輸血は6例(6.1%, 自己血返血4例)で行い、硬膜外カテーテル挿入症例は84例(85.7%)で行った。抗凝固療法中のmajor bleeding(出血2000ml以上, 致死性の出血, 後腹膜出血, 頭蓋内出血, 脊髄内出血, 重要部位の出血, 再手術を要する出血のいずれかを認

める症例), minor bleeding (major bleedingの定義に該当せず, 予期されない臨床的に明らかな出血を認める症例)は認めなかった。VTE予防を行った高リスク群の臨床的背景は, 35歳以上の高齢妊婦が46例(71.8%)で最も多く, 続いて双胎・品胎が8例(12.5%), 肥満が8例(12.5%), PIHが6例(9.4%), D-dimer高値(>5)が3例(4.7%), 長時間手術が2例(3.1%), 血

表1 VTEのRisk factorとOdds ratio

RCOG Green-top Guideline No.37 November 2009

以下の1つでも有する症例では、予定帝王切開でも分娩後7日間の低分子ヘパリンを受けるべきと記載されている。

Risk factor	OR	Risk factor	OR
DVTの既往	24.8	多胎	4.2
血栓症の家族歴・既往歴	1.9	妊娠高血圧腎症	2.9 - 3.1
合併症(腫瘍、心疾患、炎症性疾患)	心5.4- 7.1 SLE 8.7	分娩後出血1000ml 以上	4.1
肥満(BMI 30以上)	1.7 - 5.3	Dダイマー > 3.2	2.1
帝王切開	2.0 - 3.6	産科手術もしくは産褥期感染症	4.1 - 12.0
緊急帝王切開	2.7	悪阻、脱水状態(血液濃縮)	2.5
35歳以上	1.3	産後創感染	4.1 - 9.0
3経産以上	2.4	下肢麻痺や床上安静(3日以上)	7.7 - 10.8
喫煙(1.4-3.4)	1.4 - 3.4	全身性の感染症	4.1 - 6.2
著明な下肢静脈瘤	2.4	双胎	1.8 - 2.6
遠距離の旅行(4時間以上,BMI:>25)	62.3(後40.1)	不妊治療	4.3

表2 当科でのエノキサパリン投与のプロトコール

手術日 (/ /)	1日目 (/ /)	2日目 (/ /)	3日目 (/ /)	4日目 (/ /)	5日目 (/ /)	6日目 (/ /)	7日目 (/ /)
入室時間 (:)	(:)		9 : 00	9 : 00	9 : 00	9 : 00	9 : 00
	[印]		[印]	[印]	[印]	[印]	[印]
	↑	21 : 00 [印]	21 : 00 [印]	21 : 00 [印]	21 : 00 [印]	21 : 00 [印]	
		硬麻抜去 主治医 (:) Dr 施行 [Ns]					下肢エコー 施行 ()

*硬麻抜去はクレキサン®最終投与より12時間空ける

一回目のクレキサン®は

・採血データ確認後、その日の病棟処置

・入室した時間が 0 : 00~10 : 00 CS後1日目10 : 00

10 : 00~21 : 00 入室後24時間後

21 : 00~24 : 00 CS後1日目21 : 00

に投与する

表3 DVT症例

症例	年齢	妊娠歴	手術週数	帝王切開適応	術中出血量(ml)	手術時間	緊急CS	抗凝固療法	術前DVT	術後DVT
①	32	G0	37w0d	小脳出血既往	1300	80		DVT既往	+	+
②	38	G1P0	37w0d	骨盤位	1353	85		高齢	—	+
③	27	G0	35w5d	品胎	1630	95		品胎	未施行	+
④	39	G1P1	37w4d	胎児機能不全NRFS	1010	90	○	高齢	未施行	+
⑤	39	G1P1	38w0d	既往帝切	970	95		高齢	未施行	+
⑥	38	G2P2	35w6d	既往帝切NRFS	990	80	○	高齢	未施行	+
⑦	31	G1P0	38w6d	NRFS	360	60	○	適応なし	未施行	+
平均	35.3 ±4.8		37w1d ±7.8d		1087 ±401.8	83.6 ±12.1				

DVT症例//術前BMI：19.7 ± 1.7 術後BMI：24.6 ± 4.0

全症例//術前BMI：20.8 ± 3.0 術後BMI：24.4 ± 3.7

栓素因患者が2例（3.1%）、長期安静が1例（1.6%）、DVT既往が1例（1.6%）であった。深部静脈血栓症（deep vein thrombosis：DVT）は、帝王切開症例全体の7例（7.1%）で認め、高リスク群で6例（9.4%）、低リスク群で1例（2.9%）認めたが、すべて下肢エコーにより診断された無症候性のものであり、両群ともに肺塞栓症（pulmonary thrombosis：PTE）は認めなかった。

DVT症例7例の平均年齢は35.3 ± 4.8歳、分娩週数は37週1日 ± 7.8日で、術前BMI：19.7 ± 1.7、術後BMI：24.6 ± 4.0、全症例の術前BMI：20.8 ± 3.0、術後BMI：24.4 ± 3.7であった。手術時間は83.6 ± 12.1min（緊急帝王切開3例）、平均出血量は1087.6 ± 401.8ml、硬膜外カテーテル挿入症例は7例（100%）で行った。DVT症例の抗凝固療法を行った6例の適応内訳は、高齢が4例（66.7%）、品胎1例（16.7%）、DVT既往1例（16.7%）であった（表3：症例7は低リスク群）。

術前にDVTを認めず、術後DVTを新たに認めたものは2例であった。エノキサパリン使用によるmajor bleedingやminor bleedingなどの有害事象（出血傾向や硬膜外カテーテルの血腫など）は認めなかった。DVT症例とすべての症例の比較では、年齢・分娩週数・手術時間・

出血量・体重・BMI・採血データで有意差を認めるものはなかった。7症例のDVTの発症部位は、左ヒラメ静脈5例、右ヒラメ静脈1例、右腓腹筋静脈1例であった。帝王切開後のDVTの発症は、低リスク群より高リスク群で高いことが示された。

考 察

帝王切開術後のVTEの発症率は高く、欧米ではその予防に出血傾向の少ないエノキサパリンが最も多く使用されており、安全性も示されている。本邦では2009年2月に腹部外科手術に対しても保険適応が拡大された。エノキサパリン（平均分子量：約4500）は低分子ヘパリンであり、凝固Xa因子の抑制が主作用である。未分画ヘパリンに比べてトロンビンの抑制効果が少ないため、トロンボプラスチン時間の延長作用は弱く、出血傾向が弱いとされている。また半減期は約3.2時間で1日2回の皮下投与でVTE発症抑制効果が得られる²⁾。

本邦での産科領域のVTE発症は約0.04%であり、帝王切開は経陰分娩と比較してVTEの発症リスクを有意に上昇させる。また欧米での帝王切開術後におけるエノキサパリン投与例では、VTE発症は1%以下であった³⁾。今回の当院でのVTE発症は7.1%と高率であった。この

原因として欧米や本邦で診断されたVTEのほとんどは、疼痛や腫脹などの有症状のVTEであるのに対し、当院で診断したVTEは帝王切開術後に全例に施行した下肢エコーにより診断された無症候性のVTEであるからと考えられた。よって帝王切開術後に全例下肢エコーをした場合に、相当数の潜在的なVTEが見つかることが判明した。またVTEの発症時期は術後24時間以内が最も多く⁴⁾、欧米では術直後からエノキサパリンの投与が可能であるのに対して⁵⁾、本邦の添付文書では、術直後からの投与は認められておらず、当院でも術後24時間後から投与している。今後は予防投与時期の再考慮もしくは術後24時間以内の他薬剤の追加投与なども検討する必要があると考えられた。

参考文献

- 1) Royal College of Obstetricians and Gynaecologist (RCOG) : Reducing the risk of thrombosis and embolism during pregnancy and the puer perium. London (UK), RCOG, 37 : 1-35, 2009.
- 2) Gibson JL, Ekevall K, Walker I, et al. : Puerperal thromboprophylaxis : comparison of the anti-Xa activity of enoxaparin and unfractionated heparin. *Br J Obstet Gynaecol*, 105 : 795-797, 1998.
- 3) Hull R, Raskob G, Pineo G, et al. : A comparison of subcutaneous low-molecular-weight heparin with warfarin sodium for prophylaxis against deep-vein thrombosis after hip or knee implantation. *N Engl J Med*, 329 : 1370, 1993.
- 4) Sanson BJ, et al. : *Thromb Haemost*, 81 : 668, 1999.
- 5) Rosenberg VA, Lockwood CJ : Thromboembolism in pregnancy. *Obstet Gynecol Clin North Am*, 34 : 481, 2007.

洞不全症候群合併妊娠の1例

江本 郁子¹⁾, 村上 寛子¹⁾, 藤井 剛¹⁾, 中西 桂子¹⁾
溝 渕 正 寛²⁾

1) 京都桂病院産婦人科

2) 同・心臓血管センター内科

A case of pregnancy complicated with sick sinus syndrome

Ikuko EMOTO¹⁾, Hiroko MURAKAMI¹⁾, Tsuyoshi FUJII¹⁾, Keiko NAKANISHI¹⁾
and Masahiro MIZOBUCHI²⁾

1) Department of Obstetrics and Gynecology, Kyoto Katsura Hospital

2) Department of Cardiovascular Internal Medicine, Kyoto Katsura Hospital

緒 言

洞不全症候群 (sick sinus syndrome, 以下 SSS) は洞機能不全と心臓刺激伝導系の異常により不整脈、とくに徐脈性不整脈が起こり、主要臓器 (脳、心臓、腎臓など) の機能不全が生じる疾患である。そのために動悸やめまい、失神などの諸症状を引き起こす。SSS合併妊娠に関する報告は少ないも、妊娠・分娩時に増悪し、母体・胎児へ影響を及ぼすとの報告がある。

今回、われわれはSSS合併妊娠症例に対し、一時的ペースメーカーを導入し、安全に分娩管理が行えた1症例2分娩を経験したので、文献的考察を加えて報告する。

症 例

28歳、初産婦。元スポーツ選手。不整脈を含め心疾患の血縁はなし。

既往歴：20歳頃、睡眠時に呼吸苦症状を認め、近医で徐脈を指摘されるも精査の結果、経過観察となり定期フォローは受けず。

現病歴：無月経を主訴に当科を初診、妊娠と診断以後、当科で妊婦健診を施行。妊娠前より不整脈を指摘されていたため妊娠15週時に当院心臓血管センターを受診。ホルター心電図等による精査の結果、SSS (III群) の診断に至る。最大RR間隔は3.3秒と延長を認めた (図1)。妊娠

中に失神などの症状もなく経過していたが、分娩時には出血などのリスクもあるため心臓血管センターの医師と相談のうえ、一時的ペースメーカーを挿入し計画分娩を行う方針となった。

分娩経過：妊娠38週5日、一時ペースメーカーを挿入しrateは40回/minに設定。妊娠38週6日、プロスタグランジンE2の内服にて分娩誘発を行うも、有効陣痛は得ず。翌妊娠39週0日、oxytocinを用いて陣痛誘発を行った。その結果、分娩は進行したが、陣痛が増強しても心拍数は40-50/minと増加を認めず経過した。子宮口が6~7cm開大したところでペースメーカーのrateを80/minにupして対応した。分娩開始後5時間10分で3182gの男児をApgar score10/10点で娩出。出血量は751gであった。分娩時大量出血もなく、血圧の低下も認めなかったため、分娩後にはペースメーカーの設定を40/minに戻した (図2)。

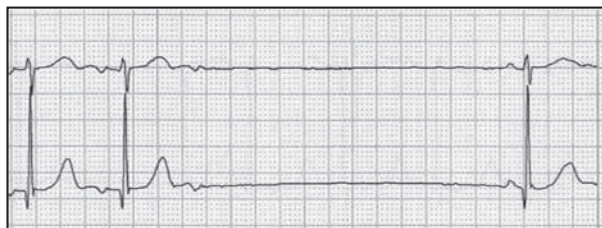


図1

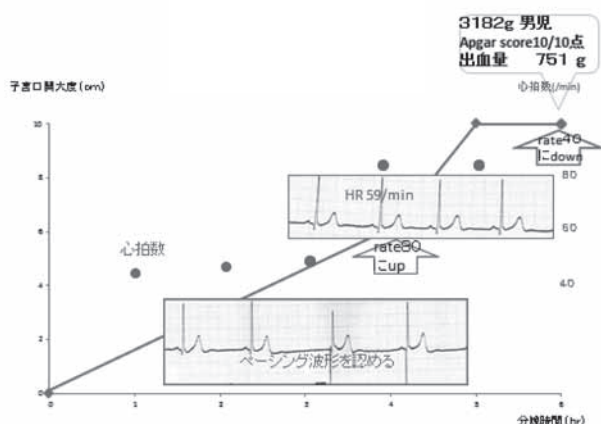


図2 分娩経過

産褥1日以降も心拍数は40-60/min程度で経過し不整脈の増悪を認めず、ペースメーカーを抜去した。以後も経過は良好で産褥6日に退院となった。その後は当院心臓血管センターで定期的にホルター心電図を行いフォローを受けていたが、不整脈の悪化を認めることはなかった。

第1子を出産後、約1年半後に第2子を妊娠したことが判明し、妊娠初期より当科で妊婦健診を施行。妊娠中に失神などの症状はなく経過していたが第1子分娩時と同様に、一時的ペースメーカーを挿入する方針となった。骨盤位の適応で選択的帝王切開を行うこととなり、妊娠37週6日、帝王切開当日に、一時的ペースメーカーを挿入した後、帝王切開を施行。ペースメーカーのrateは40/minに設定し、術中は心拍数40-50/minで経過した。

2968 g 男児をApgar score 9/9点、骨盤位で娩出。出血量は羊水込みで567mlであった。術後は、心拍数40/min程度で経過した。術後約7時間後にペースメーカーを抜去したが、不整脈の悪化を認めず経過し産褥8日に退院した。

考 察

妊娠時に起こる不整脈は、いずれも無症候性の場合には治療を必要としない場合が多い。しかし、妊娠中や分娩時には、母体の循環動態に急激な変化が起こる。そして循環血液量の増加、自律神経系機能の変動や内分泌機能の変動など

に加え精神的負担により新たな不整脈や既往の不整脈の悪化、無症候性から有症候性に変化することがある。

SSSは洞機能不全と心臓刺激伝導系の異常により不整脈、とくに徐脈性不整脈が起こる疾患で、加齢とともに増加する。洞性徐脈、洞停止、洞房ブロックなどが複合して発生するもので、3つのタイプに分類されており、I型は洞性徐脈、II型は洞停止または洞房ブロック、III型は徐脈頻脈症候群 (bradycardia-tachycardia syndrome) と分類される。さらに、心房粗動や心房細動、発作性上室性頻拍などを合併する場合もある。しかし、比較的前後の良いものが多いことも特徴である。徐脈の傾向が強く、めまい・失神などの症状があり、その原因が本症にあると確認されている場合には恒久ペースメーカーの適応となり、それは妊娠中でも同様である。一時的および恒久ペースメーカーに関して器官形成後であれば、照射線量を最小限に抑えた状態で比較的安全に行える¹⁾。また無症候性であっても分娩中の出血やショックのためペースメーカーが必要になることがあり、分娩前に一時的ペースメーカーを挿入し対策することが可能である²⁾。

結 語

今回、われわれは洞不全症候群合併妊婦に対して一時的ペースメーカーを挿入し、安全に経腔分娩および帝王切開術を行うことができた。

SSS合併妊婦でも分娩は安全に行えることが多いが不測の事態に備えて、妊娠中より循環器科と連携が重要であり、場合によっては分娩時に一時的ペースメーカーの挿入を考慮すべきと考える。

参考文献

- 1) Page RL, Hamdan MH, Joglar JA : Arrhythmias occurring during pregnancy. *Cardiac Electrophysiol Rev*, 6 : 136-139, 2002.
- 2) 循環器病の診断と治療に関するガイドライン (2009年度合同研究班報告) : 心疾患患者の妊娠・出産の適応、管理に関するガイドライン (2010年改訂版) IV産科的管理の注意点. 55-64, 2010.

妊娠中期に発症した脳髄膜炎の1例

中村路彦¹⁾, 田中智人¹⁾, 芦原敬允¹⁾, 荻田正子¹⁾
岩井恵美¹⁾, 神田隆善¹⁾, 杉浦由理²⁾, 大道正英³⁾

1) 国立病院機構大阪南医療センター産婦人科

2) 同・神経内科

3) 大阪医科大学産婦人科学教室

A case of meningoencephalitis during pregnancy

Michihiko NAKAMURA¹⁾, Tomohito TANAKA¹⁾, Keisuke ASHIHARA¹⁾, Masako KARITA¹⁾

Emi IWAI¹⁾, Takayoshi KANDA¹⁾, Yuri SUGIURA²⁾ and Masahide OHMICH³⁾

1) Department of Obstetrics and Gynecology, National Hospital Organization Osaka Minami Medical Center

2) Department of Neurology, National Hospital Organization Osaka Minami Medical Center

3) Department of Obstetrics and Gynecology, Osaka Medical College

緒 言

脳髄膜炎は細菌性髄膜炎と無菌性髄膜炎に分類され、無菌性のほとんどはウイルス感染によるものである。救急疾患であり速やかな治療が必要となる。妊娠中期に発症した脳髄膜炎の臨床経過について報告する。

症 例

33歳，2経妊1経産，バセドウ病の既往があり，当院内内分泌科で経過観察されていた。家族歴に特記すべきことなし。自然妊娠に至り当科にて妊婦健診中であった。妊娠経過に異常は認めなかった。

妊娠21週3日に頭痛と発熱のため近医を受診し，インフルエンザB抗原陽性を指摘された。妊娠21週5日に症状が持続するため当院を受診した。

経 過

当院受診時，意識は清明で項部硬直は認めなかったが，拍動性頭痛を訴えていた。

血液検査でWBC：6090/ μ Lであったが，CRP：6.31mg/dLと高値であり，AST：242IU/L，ALT：148IU/Lと肝酵素の上昇

を認めた。腹部超音波検査を行ったが，上腹部に有意な所見は認めず感染に伴う急性肝障害と診断した。頭部CT検査では異常を認めず前医でインフルエンザB陽性を指摘されていたためオセルタミビル投与を開始した。妊娠21週5日より39℃の発熱を認めたためNSAIDsを投与し経過観察とした。妊娠22週0日の血液検査でWBC：11780/ μ Lと上昇を認め，細菌感染症を疑いフロモキシセフナトリウムの投与を開始した。翌日に眼球上転を伴う意識障害と項部硬直を認め，体幹部から顔面，頭部にかけて癒合傾向を伴う多発性の小紅斑が出現した（図1）。ウイルス性脳髄膜炎を疑い頭部MRI，髄液検査を施行したが，頭部MRIで有意な所見は認めなかった。髄液検査では脳脊髄圧の上昇，多核球優位



図1 頭頸部，体幹部の皮疹

の細胞増加、蛋白の上昇を認めたがグルコースの低下、混濁は認めず細菌性、無菌性の鑑別は困難であった。病原因子の検索を行ったが特定に至らず、細菌性、ウイルス性双方の可能性を考えメロペネム、アシクロビルの投与を開始した。経過と血液検査所見の推移を図に示す(図2)。治療開始後、中枢神経症状は速やかに軽快し炎症反応の改善を認めたが、肝酵素の上昇を認めたため薬剤性肝障害を疑った。抗生剤を変更したが改善せず、中枢神経症状の再燃を認めなかったため、投薬を中止したところ肝酵素は徐々に低下した。

妊娠33週6日、血清ビリルビンは高値であったが、肝酵素の再上昇を認めなかったため退院し外来管理とした。退院後は症状の再燃を認め

ず、妊娠37週3日に陣痛発来し2420gの女兒を自然分娩した。Apgar scoreは8/10であり出生後経過に異常を認めず退院したが、1ヵ月検診時に肝酵素の再上昇を認めた。腹部超音波検査では有意な所見を認めず自己免疫性肝炎を疑ったが、肝生検でも特異的な所見は得られず確定診断に至らなかった。現在特発性肝障害の診断で経過観察中である。

考 察

妊娠中に意識障害を伴う肝障害の鑑別としてHELLP症候群、急性妊娠性脂肪肝、Reye症候群が挙げられる。HELLP症候群は溶血、肝酵素上昇、血小板減少を呈し、診断にはSibaiの診断基準が用いられる(表1)¹⁾。

急性妊娠性脂肪肝は肝細胞内の脂肪蓄積を特

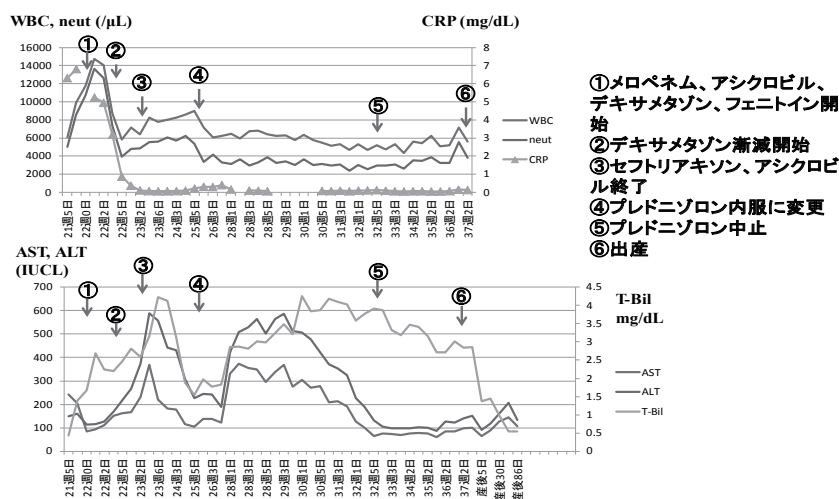


図2 治療経過と検査所見の推移

表1 HELLP症候群、Reye症候群の診断基準

HELLP症候群の診断基準		Reye症候群の診断基準(米国CDC)	
溶血	破碎赤血球 1.2mg/dL 間接ビリルビン> 1.2mg/dL LDH> 600 IU/L	1)	急性非炎症性脳症で臨床的には意識障害を示す
肝酵素上昇	AST> 70 IU/L ALT> 70 IU/L LDH> 600 IU/L	2)	脳脊髄液で細胞数8/mm ³ 以下 脳の組織標本で脳浮腫あり、血管周囲・髄膜の炎症なし
血小板減少	血小板<10万/μL	3)	生検または剖検で肝の微細脂肪沈着 または血清AST、ALTないし血中アンモニアの正常値の3倍以上の上昇
			脳障害や肝障害を説明できる他の成因なし

徴とし急激に肝不全に至る重篤な疾患であり、検査所見の特徴として溶血、肝機能障害以外に止血機能異常と腎機能障害を認める²⁾。本症例では肝酵素の上昇は認めるがLDHは400U/Lであり、血小板減少は認めず腎機能、止血機能も正常であったことから、HELLP症候群、急性妊娠性脂肪肝は否定的であった。またNSAIDsの内服を行っていたことからReye症候群の可能性も考えられた。Reye症候群の診断にはCDCの診断基準(表1)が用いられる³⁾が、髄液の細胞数増加を認め、血中アンモニアの上昇は認めず、頭部MRIで脳浮腫を疑う所見も認めなかった。

以上より脳髄膜炎による意識障害と判断した。一方で肝機能障害については、治療開始後より

増悪傾向を認めたため薬剤性肝障害の合併が考えられた。投薬中止により一時的な改善を認めたが、その後デキサメタゾン減量中に増悪、軽快を繰り返したため自己免疫性肝炎の合併が考えられた。自己免疫性肝炎は組織学的検査でinterface hepatitisと門脈域への形質細胞の浸潤を認め、高 γ グロブリン血症と自己抗体の存在を特徴とし⁴⁾、診断には国際診断基準(表2)が用いられる。本症例では11点であった。また出産後、肝機能障害の再燃時に行った肝生検でも組織学的に特異的な所見を認めず、診断基準を満たさなかったため特発性肝障害と診断した。

総括

妊娠中の脳髄膜炎についての報告は少なく、細菌性のもものでは肺炎球菌、結核、リステリアによる症例が報告されている⁵⁻⁸⁾。ウイルス性髄膜炎についてはインフルエンザA、ウェストナイルウイルス、HIV合併妊婦における水痘帯状疱疹ウイルス感染症についての報告がある⁹⁻¹¹⁾。脳髄膜炎は救急疾患であり、速やかな治療が必要となるが病原因子の特定が困難である場合は細菌性、ウイルス性双方の可能性を考慮した治療が必要となる。また複数の薬剤を使用する場合、肝機能障害に注意した管理が必要となる。本症例では出産後1カ月で肝障害の再燃を認めたことから慢性化の可能性も念頭に置いたフォローが必要であると考えられた。

参考文献

- 1) Sibai BM, Ramadan MK, Usta I, et al.: Maternal morbidity and mortality in 442 pregnancies with hemolysis, elevated liver enzymes, and low platelets (HELLP syndrome). *Am J Obstet Gynecol*, 169: 1000-1006, 1993.
- 2) Ko H, Yoshida EM: Acute fatty liver of pregnancy. *Can J Gastroenterol*, 20: 25-30, 2006.
- 3) Hall SM, Lynn R: Reye's syndrome. *N Engl J Med*, 340: 1377-1382, 1999.
- 4) Czaja AJ, Freese DK: Diagnosis and treatment of autoimmune hepatitis. *hepatology*, 36: 479-497, 2002.
- 5) Adriani KS, Brouwer MC, van der Ende A, et

表2 自己免疫肝炎診断基準

項目	スコア
女性	2
ALP(基準上限値との比)/ASTまたはALT(基準上限値との比)	
<1.5	2
1.5~3.0	0
>3.0	-2
血清グロブリンまたはIgG値の基準上限値との比	
>2.0	3
1.5~2.0	2
1.0~1.5	1
<1.0	0
抗核抗体(ANA)、抗平滑筋抗体(SMA)またはLKM-1抗体の力価	
>1:80	3
1:80	2
1:40	1
<1:40	0
高ミトコンドリア抗体陽性	-4
ウイルスマーカー(A、B、C型肝炎ウイルス、EBV、CMVなど)	
陽性	-3
陰性	3
最近の肝障害を起こしうる薬剤の服用歴あるいは血液製剤の非経口的投与	
あり	-4
なし	1
アルコール(1日平均エタノール摂取量)	
<25g	2
>60g	-2
病理組織	
Interface hepatitis	3
著しい形質細胞浸潤	1
肝細胞のロゼット様配列	1
上記所見なし	-5
胆管病変	-3
自己免疫肝炎とは異なる病因を示唆する所見	-3
患者あるいは一親等での自己免疫疾患の合併	2
付加的検査項目(ANA、SMA、LKM-1がいずれも陰性の者に適応する)	
他の自己抗体(p-ANCA、SLA、ASGPR、LCI、LP、anti-sulfatide)陽性	2
HLA-DR3あるいはDR4陽性	1
治療に対する反応性	
完全寛解	2
再燃	3
総合得点による評価	
確定診断(治療前)	>15
確定診断(治療後)	>17
疑診(治療前)	10~15
疑診(治療後)	12~17

- al. : Bacterial meningitis in pregnancy : report of six cases and review of the literature. *Clin Microbiol Infect*, 18 : 345-351, 2011.
- 6) Landrum LM, Hawkins A, Goodman JR : Pneumococcal meningitis during pregnancy : a case report and review of literature. *Infect Dis Obstet Gynecol*, 2007 : 1-3, 2007.
- 7) Ahmadi SA, Roozbeh H, Abbasi A, et al. : Cerebral tuberculoma in pregnancy : overview of the literature and report of a case. *Acta Med Iran*, 49 : 64-69, 2011.
- 8) Boucher M, Yonekura ML : Listeria meningitis during pregnancy. *Am J Perinatol*, 1 : 312-318, 1984.
- 9) Rogers VL, Sheffield JS, Roberts SW, et al. : Presentation of seasonal influenza a in pregnancy : 2003-2004 influenza season. *Obstet Gynecol*, 115 : 924-929, 2010.
- 10) Jayakrishnan A, Vrees R, Anderson B : Varicella zoster meningitis in pregnant woman with acquired immunodeficiency syndrome. *Am J Perinatol*, 25 : 573-575, 2008.
- 11) O' Leary DR, Kuhn S, Kniss KL, et al. : Birth outcomes following West Nile Virus infection of pregnant women in the United States : 2003-2004. *Pediatrics*, 117 : e537-545, 2006.

当院での75gOGTT施行例の背景と新妊娠糖尿病 (GDM) 診断基準の影響

佐々木 紘子¹⁾, 喜吉 賢二¹⁾, 牧 志 綾¹⁾, 丸野 有美香²⁾,
高松 祐幸¹⁾, 佐本 崇¹⁾, 船越 徹¹⁾

1) 兵庫県立こども病院周産期医療センター産科

2) 兵庫県立淡路病院産科

The effect of new diagnostic criteria for gestational diabetes mellitus (GDM) in Hyogo Prefectural Kobe Children's Hospital

Hiroko SASAKI¹⁾, Kenji KIYOSHI¹⁾, Aya MAKISHI¹⁾, Yumika MARUNO²⁾
Yuko TAKAMATSU¹⁾, Takashi SAMOTO¹⁾ and Toru FUNAKOSHI¹⁾

1) Department of Obstetrics, Hyogo Prefectural Kobe Children's Hospital

2) Department of Obstetrics, Hyogo Prefectural Awaji Hospital

目 的

妊娠糖尿病 (GDM) の診断基準が2010年に改訂された。75gOGTTを施行する理由はさまざまあるなか、個々の実施理由への新診断基準の影響を当院で75gOGTTを施行した症例の実施理由およびGDM検出率に着目して検討した。

方 法

2006年1月から2011年5月に75gOGTTを実施した120名を対象とした。糖尿病素因を疑う胎児因子、母体因子および両因子に分類し検討した。胎児因子は羊水過多・HFD (heavy for date), AC(abdominal circumference)増大を、母体因子は母体尿糖陽性・肥満・前回GDM等とした。

表1 75gOGTT実施理由

母体因子:

- ◆糖尿病の家族歴(第1近親者)
- ◆HFD (heavy for date)(正期産では3,800g 以上)分娩既往歴
- ◆強度の尿糖陽性もしくは2 回以上反復する尿糖陽性
- ◆肥満
- ◆妊娠高血圧症候群

胎児因子:

- ◆羊水過多症(単胎AFI $\geq$ 24、双胎MVP $\geq$ 8)
- ◆HFD(EFBW $\geq$ +1.5SD)、AC $\geq$ +1.5SD

AFI: A amniotic fluid index
MVP: maximum vertical pocket
EFBW: estimated fetal body weight
AC: abdominal circumference

結 果

胎児因子から施行したのは65名 (54.2%), 母体因子から施行したのは48名 (40.0%), 両因子から施行したのは7名 (5.8%) であった。GDMと診断されたのは、胎児因子: 旧基準4名 (6.2%)・新基準10名 (15.4%), 母体因子: 旧基準7名 (14.6%)・新基準15名 (31.3%), 両因子: 旧基準1名 (14.3%)・新基準2名 (28.6%) であった。また新診断基準にとくに影響を示した実施理由は、胎児因子ではAC増大、母体因子では肥満であった。また全体におけるGDMの旧診断基準陽性者は12名 (10.0%), 新診断基準陽性者は27名 (22.5%) であった。

結 論

GDM診断基準改訂によりGDMの検出率が2.25倍増加し、母体因子のみでは2.1倍、胎児因子のみでは2.5倍高くなっており、GDMを検出するには胎児因子からGDMを疑い75gOGTTを施行する意義も高いことを再認識した。

表2 75gOGTTの実施理由

母体因子	48名(40.0%)
胎児因子	65名(54.2%)
母体+胎児因子	7名(5.8%)
総数	120名(100%)

表3 診断基準改訂による妊娠糖尿病診断数および診断率の変化

旧妊娠糖尿病 診断基準	胎児因子	母体因子	胎児及び 母体因子
陽性総数 12(10%)	4(6.2%)	7(14.6%)	1(14.3%)

新妊娠糖尿病 診断基準	胎児因子	母体因子	胎児及び 母体因子
陽性総数 27(22.5%)	10(15.4%)	15(31.3%)	2(28.6%)

表4 母体因子の実施理由とGDM診断基準陽性数（新・旧）

	母体因子 実施理由 総数(48)	症例数 (%)	旧診断基準 陽性数 (PPV)	新診断基準 陽性数 (PPV)
A	強度の尿糖陽性もしくは 2回以上反復する 尿糖陽性	28 (58.3%)	6 (21.4%)	8 (28.6%)
B	母体肥満 (BMI)	12 (25.0%)	0	5 (41.7%)
C	A+B	1 (2.1%)	0	1 (100%)
	その他 (母体体重増加・PIH・ 巨大児分娩歴など)	7 (14.6%)	1 (14.3%)	1 (14.3%)

PPV : positive predictive value

表5 胎児因子の実施理由とGDM診断基準陽性数（新・旧）

	胎児因子 実施理由 総数(65)	症例数 (%)		旧診断基準 陽性数 (PPV)	新診断基準 陽性数 (PPV)
A	HFD (EFBW $\geq$ +1.5SD もしくは AC $\geq$ +1.5SD)	35 (53.8%)	HFD単独 12	1 (8.3%)	2 (16.7%)
	AC単独 10		1 (10%)	4 (40%)	
	HFD+AC 13		0	0	
B	羊水過多	15 (23.1%)		0	2 (13.3%)
C	A+B	15 (23.1%)		2 (13.3%)	2 (13.3%)

PPV : positive predictive value

全身性エリテマトーデスの活動性と周産期予後

植田 彰彦, 近藤 英治, 濱西 潤三, 山口 建
巽 啓司, 藤原 浩, 小西 郁生

京都大学大学院医学研究科器官外科学婦人科学産科学

Predictors of systemic lupus erythematosus exacerbation during pregnancy

Akihiko UEDA, Eiji KONDOH, Junzo HAMANISHI, Ken YAMAGUCHI
Keiji TATSUMI, Hiroshi FUJIWARA and Ikuo KONISHI

Department of Gynecology and Obstetrics, Kyoto University Graduate School of Medicine

緒 言

全身性エリテマトーデス (systemic lupus erythematosus : SLE) は若年女性に好発し全妊娠の0.2%に合併する。SLE合併妊娠では妊娠高血圧症候群の合併が多く、また妊娠中のSLE増悪は流産や死産、胎児機能不全などのリスクとなることから、周産期管理をするうえで注意を要する疾患である¹⁾。今回、妊娠中のSLE増悪予測因子を明らかにする目的で後方視的解析を行った。

研究方法

2005年1月から2011年9月の期間に当院で分娩に至った33例34妊娠を対象とした。人工中絶や自然流産例は解析対象より除外した。診療記録より妊娠分娩歴、妊娠期間、分娩様式、妊娠合併症、児の出生時体重、胎盤重量などの妊娠・分娩関連項目、SLEの病歴や治療歴などのSLE関連項目、妊娠初期における検査所見、胎盤病理所見を収集した。SLE関連項目についてはSLE臨床調査個人票を参照し、検査項目については血算、一般生化学、抗核抗体 (抗DNA抗体、抗SSA (Ro) 抗体、抗SSB (La) 抗体)、補体価 (C3, C4, CH50) の値を調べた。ここで増悪群を「妊娠中にSLE診断基準の臨床症状あるいは血液異常を新規に発症、あるいは再発し、治療介入を必要とした群」と定義し、調査対象患者群を増悪群14例と非増悪群20例に分

類した。これら2群について比較を行うことで、①SLE増悪が妊娠の転帰へ与える影響、②妊娠中のSLE増悪予測因子、③胎盤病理所見について検討を行うこととした。なお、②妊娠中のSLE増悪予測因子に関してはSLE病歴および妊娠初期における検査項目が得られた増悪群12例と非増悪群17例について、③胎盤病理所見に関しては増悪群9例と非増悪群10例について、それぞれ比較・検討を行った。統計処理はMann-Whitney検定、あるいはChi-square検定を用いて行い、妊娠中のSLE増悪予測因子の抽出にはWEKAアルゴリズムを用いdecision treeを作成した。

結 果

患者背景では患者年齢や妊娠分娩歴、SLE罹病期間、妊娠成立時のプレドニゾン服用量に関して妊娠中のSLE増悪・非増悪の両群で有意差を認めなかった。3例の抗リン脂質抗体症候群を増悪群に認めた (21% vs 0%, $p=0.03$)。SLE増悪群では非増悪群と比して、妊娠高血圧症候群の発症頻度が高く (43% vs 0%, $p<0.01$)、帝王切開に至った症例が多かった (73% vs 40%, $p=0.03$)。また在胎週数 (33.6週 vs 37.7週, $p=0.01$) および出生児体重 (-1.81 SD vs -1.25 SD, $p=0.02$) は増悪群で低値を示した。SLE増悪予測因子については、SLE発症から妊娠成立までの期間中に、円板状

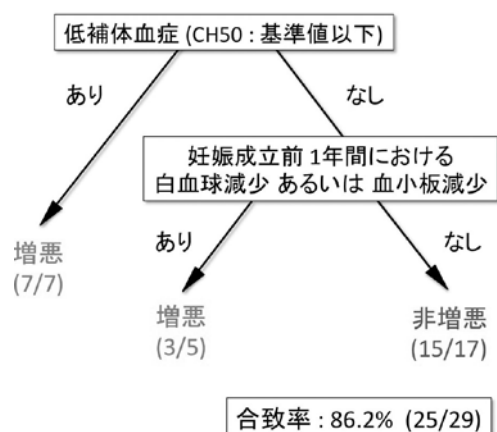


図1 妊娠中のSLE増悪予測因子に関するdecision tree

皮疹症 (0% vs 35%, $p=0.02$) および溶血性貧血 (0% vs 21%, $p=0.02$) の病歴がある患者が非増悪群に多かった。一方で、妊娠成立前1年間に白血球減少 (50% vs 10%, $p=0.01$) あるいは血小板減少 (33% vs 0%, $p<0.01$) を呈した症例を増悪群で多く認めた。妊娠初期の検査値については、抗DNA抗体高値の割合は両群で有意差を認めなかったが、低補体血症 (補体価が基準値以下) の割合 (C3: 75% vs 30%, $p=0.04$; C4: 58% vs 5%, $p<0.01$; CH50: 58% vs 0%, $p<0.01$) は増悪群で多かった。以上の検討で有意差を認めた項目をすべて用いdecision treeを作成したところ、低補体血症 (CH50基準値以下) および、妊娠成立前1年間における白血球あるいは血小板減少の有無が妊娠中のSLE増悪予測を決定する因子として抽出され、実症例との合致率は86.2%であった (図1)。胎盤病理所見は増悪群で梗塞所見を多く認め (70% vs 22%, $p=0.04$)、増悪群でのみacute atherosclerosisを認めた (60% vs 0%, $p<0.01$)。

考 察

SLE合併妊娠では妊娠前あるいは妊娠中のSLE活動性上昇が妊娠予後増悪因子として知られており¹⁾、SLEの臨床症状と検査値を総合的

に判断し疾患活動性の推移を注意深く観察することが重要である。本解析では臨床症状についてSLE臨床調査個人表を、検査値については妊娠初期における測定値をそれぞれ参照し解析を行うことで、妊娠初期の低補体血症が妊娠中のSLE増悪予測に最も有用であることが判明した。SLE合併妊娠では、妊娠中期における低補体血症 (低C3/C4) が早産や児死亡のリスクとなることは報告されているが²⁾、妊娠初期における低補体血症の意義は報告されていない。今回、妊娠初期に補体価を測定することで、妊娠のより早い時期に周産期リスクの高い患者を抽出できる可能性が示唆された。胎盤病理所見については、これまでSLE合併妊娠でacute atherosclerosisの所見が認められ、広範な梗塞の合併例が多かったとの報告があり³⁾、今回の検討と合致していた。

結 論

妊娠中のSLE増悪群は非増悪群と比して周産期予後が不良であった。増悪予測因子として妊娠成立前1年間に認めたSLE症状 (白血球減少あるいは血小板減少) および妊娠初期の低補体血症 (CH50基準値以下) が抽出された。増悪予測因子と胎盤病理所見の関連性について、今後さらなる検討を行いたい。

参考文献

- 1) Kwok LW, Tam LS, Zhu TY, et al.: Predictors of maternal and fetal outcomes in pregnancies of patients with systemic lupus erythematosus. *Lupus*, 20: 829-836, 2011.
- 2) Megan EB Clowse, Laurence SM, Michelle P: The clinical utility of measuring complement and anti-dsDNA antibodies during pregnancy in patients with systemic lupus erythematosus. *J Rheumatol*, 38: 1012-1016, 2011.
- 3) Ogishima D, Matsumoto T, Nakamura Y, et al.: Placental pathology in systemic lupus erythematosus with antiphospholipid antibodies. *Pathol Int*, 50: 224-229, 2000.

当院における中等度以上腎機能障害合併妊娠の報告

三田 育子, 中本 収, 西沢 美奈子, 田中 和東
本久 智賀, 出口 昌昭

大阪市立総合医療センター産科

A report of 8 pregnant cases complicated with moderate to severe renal dysfunction

Ikuko MITA, Osamu NAKAMOTO, Minako NISHIZAWA, Kazuharu TANAKA

Chika MOTOHISA and Masaaki DEGUCHI

Department of Obstetrics, Osaka City General Hospital

緒 言

近年, 以前ならば妊娠, 分娩を許可されなかったさまざまな母体合併症をもつ妊娠, 分娩例も数多くなっている。今回, われわれはその中でも腎機能障害合併妊娠についての検討を行った。ただし腎移植後の妊娠, 維持透析中の妊娠, 免疫抑制剤や母体長期ステロイド使用中の妊娠, 膠原病, 糖尿病などに伴う二次性の腎機能障害合併妊娠については除いた。

まず腎機能障害の分類だが, 表1に示すように血清クレアチニン値 (sCre) により軽度, 中等度, 高度と分類される。日本腎臓学会より2009年に出されたCKDガイドラインでは推定GFR (eGFR) により病期ステージが分類されているが, eGFRは妊婦において確立されていないため, 今回の検討ではsCre値による分類を用いた^{1,2)}。

中等度以上の腎機能障害合併妊娠については, Davisonらの報告では妊娠高血圧症候群, 貧血などの母体合併症を伴ったのが90%, 生児を得た割合が84% (ただし高度腎機能障害例では50%以下), 分娩後1年以内にHD導入されるのが15%となっており, とくに高度腎機能障害合併例

ではその頻度が上昇するとされている³⁾。

通常, 中等度以上の腎機能障害合併例では, 妊娠は勧められないとされるが⁴⁾, 今回, われわれは妊娠, 分娩に至った症例を通し, 妊娠および分娩のリスクの再検討を行った。

対象および方法

方法は2000年から2010年まで当院で妊娠分娩管理し得た中等度以上の腎機能障害合併妊娠症例7例 (患者6名) について, 妊娠, 分娩経過, その後の転帰を検証した。ただし妊娠22週未満で当院を受診した例すべてにおいて強い拳児希望があり, 妊娠による母児のリスクを十分に説明し理解を得た場合のみ妊娠継続を行った。

結 果

症例7例を表2および表3に示した。

中等度腎機能障害4例 (患者3名) については, 慎重に外来管理を行い妊娠28週前後に腎機能障害悪化や子宮内胎児発育不全のため管理入院となった。4例中の2例に子宮内胎児発育不全を認め, 3例に腎機能障害悪化を認めた。1例は子宮内胎児発育不全のため妊娠33週で帝王切開, 2例が腎機能障害悪化のためそれぞれ妊娠34週, 妊娠38週で誘発分娩となった。妊娠前より高血圧を認めた例は3例あったが, 妊娠中の高血圧, 尿蛋白の増悪はなく, 他1例でも妊娠高血圧症候群の併発は認めなかった。分娩後の転帰では分娩4年後に透析導入に至った例を1例認め, 1例は内服治療開始となった。

表1 血清クレアチニン値による腎機能障害の分類

腎機能障害分類	血清クレアチニン値
軽度腎機能障害	1.4mg/dl未満
中等度腎機能障害	1.4mg/dl以上~2.8mg/dl未満
高度腎機能障害	2.8mg/dl以上

表2 中等度腎機能障害4例（患者3名）

症例	年齢	原疾患	妊娠分 娩歴	初診 時週 数	入院 時週 数	初診 時Cr e	分娩 週数	出生 体重	分娩 様式	適応	最高 Cre	高血 圧有 無	降 圧薬	尿 蛋白 mg	転帰
①	34	メサンギウム増殖性腎炎	0-P	6W	29W	1.9	34W	AFD	ind	CRF	3.49	CH	+	5340	4年後HD
②	31	CRF (不明)	0-P	15W	26W	1.5	39W	AFD	NSD		1.7	—	—	2300	不明
②-2	34	腎硬化症	1-P	12W	33W	1.8	38W	-2.0 SD	ind	CRF	2.15	CH	+	4314	不明
③	35	間質性腎炎	0-P	10W	27W	1.9	33W	-2.5 SD	S C/S	FGR	2.4	CH	+	630	内服治療

表3 高度腎機能障害3例

症例	年齢	原疾患	妊娠分 娩歴	初診 時週 数	入院 時週 数	初診 時Cr e	週数	出生 体重	分娩 様式	適応	最高 Cre	高血 圧有 無	降 圧薬	尿 蛋白 mg	転帰
④	28	IgA	0-P	4W	21W	3.0	33W	-2.0 SD	Em C/S	CRF	4.5	CH	+	4918	1年後HD
⑤	29	CRF (不明)	0-P	21W	21W	3.22	30W	-2.2 SD	Em C/S	FD	4.62	—	—	1182	不明
⑥	38	PKD	4-P	28W	28W	4.88	34W	AFD	sC/S	CRF	6.8	—	—	2255	不明

高度腎機能障害3例については、いずれも第2三半期前半より管理入院とした。3例中2例で子宮内胎児発育不全を認め、3例すべてで妊娠中の腎機能障害悪化を認めた。母体、胎児管理のうえで妊娠33週を妊娠継続の目標とし、2例は33週以降に妊娠終結を成しえたが、1例は胎児機能不全にて帝王切開となった。3例中1例で妊娠前より高血圧を認めたが、妊娠中の悪化はなく、他の2例でも妊娠高血圧症候群の併発は認めなかった。分娩後の転帰では、分娩1年後に透析導入となった例を1例認めた。

高度腎機能障害例である症例6について詳細を記載する。

（症例6）症例は38歳女性で妊娠、分娩歴は4経妊、4経産（すべて経陰分娩）で、過去の妊娠および分娩管理は外国で行われたため詳細は不明であったが、本人によると特に異常は指摘されなかったとのことであった。既往歴に腎盂腎炎、左尿路結石があったが、腎臓の形態異常、

腎機能障害は指摘されたことはなかった。家族歴に祖母に腎機能障害、妹に多発性嚢胞腎があり、生活歴として羊肉や塩辛いものをよく食べる習慣を認めた。自然妊娠成立後、他院にて妊娠初期より妊娠管理を施行されていた。妊娠初期にHGB5.8g/dlと高度貧血を認め、鉄剤投与されるも改善乏しいため、精査目的に他院内科を紹介受診となった。その際に血液検査にてBUN72mg/dl、sCre5.2mg/dl、UA10.1mg/dlと高度腎機能不全を認め、妊娠28週2日に当院産科に紹介となった。

入院時所見では、血圧107/67mmHg、体重60.85kg（非妊時57kg）、1日尿蛋白1512mgで、超音波にて胎児は異常認めなかった。母体超音波にて左右腎臓に多嚢胞を認めた。入院時血液検査を表4に示した。BUN64.9mg/dl、sCre4.81mg/dl、UA10.1mg/dl、HGB7.1g/dl、動脈血液ガスにてpH7.3、PaCo219.8、BE-15と高度腎機能障害、高尿酸血症、貧血、代謝性ア

表4 症例6 入院時検査所見（妊娠28週2日）

T-bil	0.2mg/dl	BUN	64.9mg/dl	WBC	8150 × 10 ³ /mm ³	PT-INR	0.96
AST	9IU/l	Cre	4.81mg/dl	RBC	2.21 × 10 ⁵ /mm ³	APTT	27.5sec
ALT	7IU/l	eGFR	9	HGB	7.1g/dl	ATⅢ活	94%
LDH	109IU/l	UA	10.1mg/dl	HCT	21.1%	FDP	8.2 μg/ml
TP	7.6g/dl	Na	137mEq/l	Plts	294×10 ³ /mm ³	D-dimer	4.1 μg/ml
Alb	3.3g/dl	K	3.9mEq/l	MCV	95.5fL	Fe	45 μg/dl
ABG		Cl	112mEq/l	MCH	32.6pg	フェリチン	49.6ng/ml
PH	7.3	HbA1c	4.2%	CRP	0.52mg/dl	TIBC	297 μg/dl
PaCO ₂	19.8					UIBC	252 μg/dl
PaO ₂	161.6						
HCO ₃	9.4						
BE	-15.7						

シドーシスを認めた。両側多嚢胞性腎による非代償性腎不全、代謝性アシドーシスと診断し、入院管理のうへ、重曹3g/日、鉄剤100mg/日、エリスリポエチン製剤120 μg/2週間の投与と蛋白および塩分制限した食事療法（2000kcal/日、蛋白50g、塩分6g）を行った。胎児毒性を考慮しBUN50未満を目標とし、母体、胎児管理のうへで妊娠33週から34週を妊娠終結の目標とした。治療に反応しなければ妊娠中の透析導入も考慮した。入院治療開始後、治療に反応し、BUN低下、代謝性アシドーシスの改善を認めた。高血圧や尿蛋白の増悪は認めず、胎児状態、発育も順調であった。小康状態を得たため、本人の希望もあり妊娠32週0日から1日間外泊をしたところ、1日で体重増加2kg、BUN、sCre悪化、代謝性アシドーシス悪化の傾向を認めた。その後は外出泊を許可せず厳重な管理を行ったところ、腎機能障害は横ばいの状態で経過した。妊娠33週0日に前期破水を認めたため、4回分娩誘発を行うも不成功であり、妊娠34週2日に帝王切開にて分娩となった。分娩後の高血圧、尿蛋白の増悪認めなかったが、徐々にsCreの上昇を認めた。腎臓内科にて退院後の食事療法指導を受けた後に退院となったが、その後の経過は転居のため不明である。

考 察

中等度以上の腎機能障害合併妊娠7例について検討した。妊娠22週未満で受診した例は、妊娠における母体の妊娠中分娩後の腎機能の増悪、

胎児の胎児発育不全、胎児機能不全リスクや早産リスク、長期入院の可能性を説明したうえで挙児希望があり、同意を得た症例に対し妊娠継続とし、第2三半期から入院管理を行った。

今回の検討では、子宮内胎児発育不全（-2.0～-2.5SD）を、4例（中等度4例中2例、高度3例中2例）に、早産を5例（中等度4例中2例、高度3例中3例）に認めたが、高度例1例の妊娠30週を除いて妊娠33週以降の分娩であり、全例で健常生児を得ることができた。また妊娠中の高血圧、尿蛋白の増悪例や妊娠高血圧症候群発症例は認めなかった。妊娠中および分娩後早期の透析導入もなかった。

結 論

症例数は7例と少ないが、第2三半期からの管理入院を行う統一的管理指針に基づいて妊娠管理を行った。その結果、中等度、高度腎機能障害例であっても、妊娠中や分娩直後の透析導入を避け、健常生児を得ることが可能であることを明らかとした。

参考文献

- 1) 日本腎臓学会：CKD診療ガイド2009. p6-15, 2009.
- 2) NSFとガドリニウム造影剤使用に関する合同委員会（日本医学放射線学会・日本腎臓学会）：腎障害患者におけるガドリニウム造影剤使用に関するガイドライン（第2版：2009年9月2日改訂），2009.
- 3) Davison JM, Lindeheimer MD : Renal Disorders Maternal-fetal medicine principles and practice. 5th ed, Pjiladelphia (PA), 2004.
- 4) 日本腎臓学会：腎疾患患者の妊娠-診療の手引き-. 2007.

産褥期に発生した急性胆嚢炎の3症例

中 後 聡, 張 友 香, 小 野 佐 代 子, 松 木 理 薫 子
徳 田 妃 里, 柴 田 貴 司, 村 井 隆, 加 藤 大 樹
新 小 田 真 紀 子, 森 本 規 之, 大 石 哲 也

愛仁会高槻病院産婦人科

A report of 3 cases complicated with acute cholecystitis after birth

Satoshi NAKAGO, Yuka CHO, Sayoko ONO, Rikako MATSUKI
Hisato TOKUDA, Takashi SHIBATA, Takashi MURAI, Hiroki KATO
Makiko SHINKODA, Noriyuki MORIMOTO and Tetsuya OISHI

Department of Obstetrics and Gynecology, Takatsuki General Hospital

はじめに

急性胆嚢炎は胆嚢壁の急性炎症を主体とした病態であり, その90%に胆石の存在が認められ¹⁾, 症状は発熱, 嘔気に加えて右上腹部痛, 心窩部痛, 右肩や背部への放散痛などが挙げられる。妊娠中はエストラジオールやプロゲステロンの増加と妊娠子宮による圧排が原因で胆石が発生しやすい状態にあるため²⁾, 急性胆嚢炎は虫垂炎に次いで周産期に合併しうる消化器疾患として知られている³⁾。今回, われわれは産褥期に発生した急性胆嚢炎3例を経験したので報告する。

症 例

症例 1 33歳, 初産婦, 既往歴に喘息あり。当院での妊娠管理目的で紹介, 以後経過観察していた。分娩時のBMIは26.1であった。妊娠41週5日, CPDの診断で選択帝王切開施行, 3600 g 女児を出産した。術後5日目に上腹部痛出現し, 術後6日目にWBC12800/ μ l, CRP11.7mg/dl, 総ビリルビン3.2 mg/dl, アミラーゼ1300 IU/lと上昇, 腹部CTで胆石, 胆嚢壁肥厚を認め, 急性胆嚢炎および総胆管結石による膵炎と診断した。初期治療として, 絶食, 輸液, 抗生剤投与を行い, 膵炎治療目的で術後10日目ERCP下にEST (内視鏡的乳頭括約筋切開) を施行した。術後12日目に食事再開, 症状軽快し術後16日目

に当科を退院した。当院で外来フォローし, 術後6カ月, 当院消化器外科で胆嚢摘出術施行した。

症例 2 33歳, 初産婦, IVF-ETより妊娠し当科で経過観察していた。分娩時のBMIは27.9であった。妊娠36週4日, 低置胎盤の診断で選択帝王切開施行, 3015 g の男児を出産した。術後4日目に背部に放散痛を伴う上腹部痛出現した。術後6日目に右季肋部痛およびマフィー徴候を認め, CRP3.19 mg/dlと上昇し消化器内科受診, 腹部CTで胆石および胆嚢壁の肥厚を認め急性胆嚢炎と診断された。状態安定していたため胆嚢ドレナージは施行せず, 初期治療として, 絶食, 輸液, 抗生剤投与を行い経過観察した。血中アミラーゼ値は81IU/lと上昇を認めず, MRCPで総胆管結石は認めなかった。術後12日目より食事開始し, 術後17日目, 当院消化器外科転科後, 腹腔鏡下胆嚢摘出術施行した。

症例 3 29歳, 初産婦, 既往歴, 家族歴に特記すべきことなし。分娩時のBMIは30.7であった。妊娠40週1日, 前期破水し当科入院, 分娩停止の診断で緊急帝王切開, 3380 g の女児を出産した。術後3日目に背部に放散する上腹部痛出現し, WBC13300/ μ l, CRP16.47mg/dl, 総ビリルビン1.2mg/dlと上昇を示した。腹部エコーを施行し, 胆嚢腫大および胆石を認め急性胆嚢炎と診断した。胆嚢ドレナージが必要と判断したが,

本症例は刺青がありMRCPが施行できなかったため、初期治療として絶食、輸液、抗生剤投与を行いつつ、術後3日目にPTGBD施行した。症状改善し、術後9日目より食事開始、術後22日目、当院消化器外科転科のうえ腹腔鏡下胆嚢摘出術が施行された。

考 察

急性胆嚢炎は妊娠、産褥期に遭遇しうる疾患であり、腹部エコー、または腹部CTがきわめて有用であることから、確定診断は比較的容易に行うことができる。しかし、急性胆嚢炎に特徴的とされる、発熱、嘔気、上腹部痛、心窩部痛などの症状は、妊娠や産褥期、とくに帝王切開術後には頻繁に認められるため、すみやかに急性胆嚢炎の診断を行うには、常に本疾患を念頭において鑑別診断を行うことが必要である。今回経験した3症例の比較を図1に示す。各症例に共通しているのは、帝王切開術後であること、分娩時のBMIがいずれも25を超えていたこと、初発症状に上腹部痛であったこと、普通食開始からほぼ3～4回目の食後で発症していることであった。急性胆嚢炎が帝王切開後に多く発症するという報告を見つけないことはできなかったが、術後の絶食による脱水などが今回の急性胆嚢炎の誘因になった可能性は考えられる。今回の3

症例は、分娩時肥満がある産褥婦において絶食後の食事開始1～2日目に上腹部痛を認めた場合、急性胆嚢炎を念頭に置き右肩や背部への放散痛の確認と腹部エコーを考慮すべきであることを示唆している。急性胆嚢炎を診断後、胆嚢および胆管の状態をより正確に把握する必要がある場合、MRCPは造影剤を用いることなく精査が可能であるので妊娠中や産褥期に選択されうる検査といえる⁴⁾。またERCPに関しては妊娠中の安全性を示す報告がある⁵⁾。

急性胆嚢炎の治療は、基本的に外科的な胆嚢摘出であるが、早期手術（発症後すぐに手術する）と待機手術（2～3週間の保存治療後に手術する）とがある。近年では急性胆嚢炎のガイドラインにおいて早期手術が勧められている一方⁶⁾、多くの医療施設によっては手術に対応できる施設の減少と腹腔鏡手術の普及による手術時間の延長により、定期手術以外の緊急手術を消化器外科が十分に対応できないことも多く、待機手術もやむを得ないと思われる。急性胆嚢炎を手術待機する場合、通常初期治療として、絶食、輸液、抗生剤投与を行い、症状の改善を図る。しかし炎症が強い待機症例は胆嚢ドレナージが必要であり、PTGBD（経皮経肝内胆嚢ドレナージ）かENGBD（内視鏡的経鼻胆管ドレ

図1

	症例1	症例2	症例3
分娩方法	C/S	C/S	C/S
年齢	33	33	29
妊娠前BMI	20.2	24.4	27.7
分娩時BMI	25.8	27.8	30.7
発症時CRP値	11.7	9.75	16.5
血中アミラーゼ上昇	あり	なし	なし
発症時GOT/GPT濃度	366/149	11/13	70/122
総ビリルビン濃度	1.5	0.5	1.2
発症時期(食事開始後)	術後5日目 (食後2日目)	術後4日目 (食後1日目)	術後3日目 (食後1日目)
初発症状の訴え	胃痛	胃痛 背部痛	胃痛 右肩痛
治療	ERCP →LC(術後6M)	初期治療 →LC(術後18D)	PTGBD →LC(術後18D)

ナージ) が選択される。PTGBDは確立された手法で比較的安全性も高く、第1選択とする報告もあるが⁷⁾、ドレナージを長期に留置する場合、患者のQOLが損なわれる。一方ENGBDは成功すればほぼ生理的な胆汁排出が得られ治療効果は高いが¹⁾、難度が高く施行するには技術が必要である⁸⁾。今回の症例では、症例2は炎症が比較的軽微であったので初期治療のみで手術待機可能であった。一方、炎症が強くドレナージが必要であった症例1は総胆管結石による膵炎合併があり、ESTを含む順行性のドレナージが必要であった。他方、症例3は炎症が非常に強く、迅速に行えるPTGBDをドレナージとして選択した。このように、急性胆嚢炎の待機管理は個々の症例の状況や炎症の強さを迅速に診断し、適切な方法を選択することが望ましい。

結 論

妊娠中に上腹部痛を認めた場合、急性胆嚢炎を念頭に置き、とくに背部や右肩に疼痛を訴えるケースでは、腹部エコーやCTによる適切な画像診断を行い、患者の状態に応じた適切な治療方針を選択する必要があると考えられる。

文 献

- 1) 渡邊 学, 草地信也, 浅井浩司, 他: 急性胆管炎・胆嚢炎に対する治療戦略. 日外感染症会誌, 8: 61-68, 2011.
- 2) 後藤摩耶子, 三好ゆかり, 林 周作, 他: 帝王切開術後に急性胆嚢炎を発症した1例. 産婦の進歩, 59: 404, 2007
- 3) 工藤美樹: 妊娠中の急性腹症とその対応. 産婦治療, 100: 598-603, 2010.
- 4) Oto A, Ernst R, Ghullmiyyah L, et al.: The role of MR cholangiopancreatography in the evaluation of pregnant patients with acute pancreaticobiliary disease. *Br J Radiol*, 82: 279-285, 2008.
- 5) Kahaleh M, Hartwell GD, Arseneau KO, et al.: Safety and efficacy of ERCP in pregnancy. *Gastro-intest Endosc*, 60: 287, 2004.
- 6) 急性胆嚢炎の診断ガイドライン作成出版委員会編: 科学的根拠に基づく急性胆管炎・胆嚢炎の診療ガイドライン [第1版]. 医学図書出版, 東京, 2005.
- 7) Ito K, Fujita N, Noda Y, et al.: Percutaneous cholecystostomy versus gallbladder aspiration for acute cholecystitis: a prospective Randomized controlled trial. *Am J Roentgenol*, 183: 193-196, 2004.
- 8) 日本消化器学会編: 胆石症診療ガイドライン, 南江堂, 東京, 2009.

第125回近畿産科婦人科学会内分泌・生殖研究部会記録

日時：平成23年11月6日（日） 場所：大阪国際交流センター

テーマ：「未婚者における月経異常への対応」

“Medical consideration to unmarried women of irregular menstruation”

一般演題

座長 筒井 建紀

1. 「当科内分泌専門外来における若年未婚患者の検討」

荻野 舞，坂 佳代，細田 容子，和田 龍，武信 尚史，澤井 英明，小森 慎二

（兵庫医科大学）

2. 「基礎疾患のある若年女性の月経異常—大阪府立母子保健総合医療センター小児婦人科外来において—」

矢田（橋本） 奈美子¹⁾，小玉 美智子¹⁾，清水 彰子²⁾，光田 信明²⁾，甲村 弘子³⁾

（日生病院¹⁾，大阪府立母子保健総合医療センター²⁾，大阪樟蔭女子大学³⁾）

3. 「月経前不快気分障害（PMDD）を疑いセロトニン取り込み阻害薬を投与したところ躁転した双極Ⅱ型障害の2症例」

岩佐 弘一¹⁾，平杉 嘉一郎²⁾，岩破 一博¹⁾，北脇 城¹⁾

（京都府立医科大学¹⁾，レディースクリニック平杉医院²⁾）

グループスタディ報告

座長 関西医科大学 岩佐 弘一

「子宮内膜症再発症例の対応についてのアンケート調査」

辻 勲，星合 昊

（近畿大学）

特別講演

座長 小森 慎二

「生殖と遺伝」

長崎大学産婦人科教授 増崎 英明先生

当科内分泌専門外来における若年未婚患者の検討

荻野 舞, 坂 佳代, 細田 容子, 和田 龍
武信 尚史, 澤井 英明, 小森 慎二

兵庫医科大学産科婦人科学講座

Analysis of unmarried patients accompanying irregular menstruation in our outpatient clinic

Mai OGINO, Kayo SAKA, Yoko HOSODA, Ryu WADA
Naofumi TAKENOBU, Hideaki SAWAI and Sinji KOMORI
Department of Obstetrics and Gynecology, Hyogo College of Medicine

目 的

若年未婚女性は、一般的には育児希望もないため、月経や排卵に対する関心は薄く、無月経や月経不順など月経異常に対する意識や治療認知度が低いといわれている。しかし、その月経異常を対象にした臨床的管理方法や、その転帰に関する検討は少なく、臨床現場では長期管理が必要となる若年女性の月経異常への対応に難渋することがある。

そこでわれわれは、とくに月経異常に対しての危機感が薄れる傾向の強い若年未婚者に対して、治療や定期的なフォローからドロップアウトさせないために、治療への意識を高められるような、転帰予測マーカーを検討した。

対象と方法

2005から2010年の間に、他科・他院からの紹介を受けていない25歳以下の未婚初診患者 32名を対象とした。初診時の血清ホルモン値(LH, FSH, E2, PRL, TSH, T3, T4)と、経陰または経直腸の超音波計測による卵巣容積と臨床的転帰(治療あり, 治療なし)を、t検定にて比較した。なお、臨床的転帰としての治療なしとは、Kaufmann療法やHolmstrom療法、また漢方療法などを症状に応じて行い、一定期間の治療に反応し、投薬をいったん中止した後、3カ月以内に月経周期の再開を認めないもの、最低2周期以上の月経周期を認めないもの、また1年以内に再発したものと定義した。

結 果

1. 月経異常の転帰

無月経・月経不順とも12.5%が治療にても反応を認めない、治療なしという転帰であった。

2. 無月経群での血清ホルモン値の比較

黄体ホルモン、卵胞刺激ホルモンについては、治療の転帰をたどったものは数値が低い傾向にはあったが、有意な差は認めなかった。またT3, T4, TSHにおいても臨床的転帰に対して関係しなかった。

3. 無月経群での超音波計測による卵巣容積の比較

月経周期が回復し、治療の転帰をたどったものは、卵巣容積が有意に大きかった。

4. 月経異常群での血清ホルモン値の比較

すべてのホルモン値において、治療の転帰に関して有意というものは認めなかった。

5. 月経異常群での超音波計測による卵巣容積の比較

無月経群と同様、治療の転帰をたどったものは、卵巣容積が有意に大きかった。

考 察

性周期によって多少の変動を伴う血清ホルモン値は、転帰を予測するマーカーには適さず、変動の少ない卵巣容積による評価は的確である。また超音波走査での計測は、経陰・経直腸的の2種類での評価が可能のため、性行為の有無に関係なく全対象者に行える検査である。しかし、

超音波検査は技量差を生じやすい点で、正確性に劣るともいえる。

月経異常に対して病識も低く、月経・排卵を促す治療の重要性や必要性の理解が乏しい若年未婚女性には、いかに通院や治療を途中でドロ

ップアウトさせないかが重要である。正確性には劣るが、今後の経過や治療の展望などの転帰予測が行える意味では、卵巣容積が臨床的管理マーカーの1つとなる可能性が示唆された。

基礎疾患のある若年女性の月経異常 —大阪府立母子保健総合医療センター小児婦人科外来において—

矢田(橋本)奈美子¹⁾, 小玉美智子¹⁾, 清水彰子²⁾, 光田信明²⁾
甲村弘子³⁾

1) 日本生命済生会付属日生病院産婦人科

2) 大阪府立母子保健総合医療センター

3) 大阪樟蔭女子大学

Menstrual disorder in young patients with pre existing disease

Namiko YADA-HASHIMOTO¹⁾, Michiko KODAMA¹⁾, Shoko SHIMIZU²⁾, Nobuaki MITSUDA²⁾
and Hiroko KOMURA³⁾

1) Department of Obstetrics and Gynecology, Nissay Hospital

2) Osaka Medical Center and Research Institute for Maternal and Child Health

3) Osaka Shoin Women's University

背 景

大阪府立母子保健総合医療センターでは、ターナー症候群患者や小児がん治療後の晩期障害としての性腺機能障害、重症神経精神疾患患者の月経異常への対応など、基礎疾患のある若年女性の婦人科的治療の必要性から、2001年7月に小児婦人科外来が設置された。

方 法

過去10年間に小児婦人科外来を初診した255例を対象とし、受診者の年齢および基礎疾患、受診理由、治療内容などを検討した。

結 果

受診者の年齢は平均 19.0 ± 4.9 (3~40) 歳であった (図1)。

主な基礎疾患は重症神経精神疾患、小児がん治療後、ターナー症候群であった (表1)。内分泌疾患は低身長、思春期早発、下垂体機能低下症、アンドロゲン不応症 (AIS) などであった。外科系疾患には心疾患、水頭症など術後、総排泄口遺残術後などが含まれていた。泌尿器科疾患は腎移植後、Rokitansky症候群など外性器異常、真性半陰陽などであった。

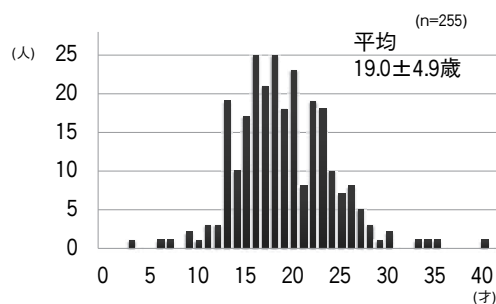


図1 初診時年齢

表1 初診患者の基礎疾患

	n	(%)
重症神経精神疾患	60	23.5
小児がん治療後	56	22.0
Turner症候群	20	7.8
その他		
内科系疾患	30	11.8
外科系疾患	27	10.6
泌尿器科系	19	7.5
その他	24	9.4
なし	19	7.5
total	255	100

重症神経精神疾患60例では重症中枢神経疾患が35例（59%）を占め、Prader-Willi症候群、ヌーナン症候群、猫なき症候群、結節性硬化症など母斑病や、感染症、原因不明の精神発達障害などを含んでいる。その他にてんかん15例（25%）、21トリソミー（ダウン症）5例（8%）などがあった。これらの症例の受診理由は月経周期異常19例（32%）、続発性無月経12例（20%）、原発性無月経もしくは未発来11例（18%）、その他18例（30%）であった。

小児がん治療後には白血病や再生不良性貧血など血液疾患の他、横紋筋肉腫などを含んでいる。これらの56症例では9例（16%）に治療後の自然月経発来を認めたものの、原発性無月経もしくは初経未発来が24例（43%）、続発性無月経18例（32%）であり、ほとんどの症例がホルモン補充療法を必要とした。

ターナー症候群20例では原発性無月経もしくは未発来12例（60%）、性腺摘出術後3例（15%）、続発性無月経2例（10%）であった。2例には自然月経を認めたが、それ以外にはホルモン補充療法を行っている。

重症神経精神疾患、小児がん治療後、ターナー症候群以外の患者の受診理由は、月経異常50例（42%）、外性器術前術後14例（12%）、性腺摘出術後7例（6%）、その他が48例（40%）であった。

考 察

月経異常を主訴とする多くの症例が、ホルモン補充療法の適応であったが、基礎疾患によりさまざまな対応、配慮が必要であった。

重症神経精神疾患では精神発達障害を伴うこ

とがしばしばある。これらの症例が月経異常をきたすと、患者自身の対応が難しい、保護者の負担が増す場合があるなど、通常と違う配慮が必要であり、従来のホルモン補充療法が困難な場合もあった。またてんかん患者ではてんかん発作のコントロールが困難となる場合があった。動物実験で、結合型エストロゲンは痙攣頻度を増加させたが、 β -エストラジオール（貼付剤など）は痙攣を抑制したという報告もあり、てんかん女性にホルモン補充をする際は、エストロゲンの種類を考慮したほうがよい可能性がある。

ターナー症候群や小児がん治療後などの卵巣性無月経の患者においては、ホルモン補充だけでなく、妊孕性に関する十分な説明が必要となる。患者の年齢やこれまでの経緯を考慮しつつ、長期にわたるサポートが望ましいといえる。

結 論

小児婦人科外来受診患者の背景は多岐にわたり、基礎疾患の理解が必要不可欠であった。基礎疾患のある若年女性の月経異常の治療には、小児内科・泌尿器科・外科など関連各科との連携が必要といえる。

参考文献

- 1) Zupanc ML : Antiepileptic drugs and hormonal contraceptives in adolescent women with epilepsy. *Neurology*, 28 : S37-45, 2006.
- 2) Herzog AG, Blum AS, Farina EL, et al. : Valproate and lamotrigine level variation with menstrual cycle phase and oral contraceptive use. *Neurology*, 72 : 911-914, 2009.
- 3) Veliskova J : The role of estrogens in seizures and epilepsy: the bad guys or the good guys? *Neuroscience*, 138 : 837-844, 2006.

月経前不快気分障害 (PMDD) を疑いセロトニン取り込み阻害薬を 投与したところ躁転した双極II型障害の2症例

岩 佐 弘 一¹⁾, 平 杉 嘉 一 郎²⁾, 岩 破 一 博¹⁾, 北 脇 城¹⁾

1) 京都府立医科大学大学院医学研究科女性生涯医科学

2) レディースクリニック平杉医院

Two cases of bipolar II disorder: firstly presented as premenstrual dysphoric disorder (PMDD), switched to mania with the administration of paroxetine

Koichi IWASA¹⁾, Yoshiichiro HIRASUGI²⁾, Kazuhiro IWASAKU¹⁾ and Jo KITAWAKI¹⁾

1) Department of Obstetrics and Gynecology, Kyoto Prefectural University of Medicine, Graduate School of Medical Science

2) Ladies Clinic Hirasugi

緒 言

PMDDはDSMIV-TRによると特定不能のうつ病性障害に分類される。黄体期の最終週に日常活動を著しく障害するほどの重症の精神症状を認め、月経後少なくとも1週間以上の症状の消失をみる。一方、双極II型障害は反復性の大きいうつ病エピソードと軽躁病エピソードにより診断されるが、うつ病期の方が圧倒的に長い。そのためうつ病と誤診されることが多い。誤った診断下に抗うつ薬を投与されると躁転の危険性がある。

症 例

症例1は22歳、未婚、月経周期28日整。月経前に繰り返す気分、ざ瘡の増悪を主訴に来院。問診およびprofile of mood status (POMS)により月経前の不安、抑うつ気分の増悪を確認し、DSM-IV-TRによりPMDDと診断。パロキセチン10mg とロフラゼパ酸エチル1mgを開始した。投与開始2週目よりパキシル[®]20mgに増量し、その3週間後より落ち着きがなくなり多弁となった。母親の話によると、非常識的な異性との交遊があった。友人と遊びに行くと家に帰らないこともあった。他人にはいい顔をするが、家族にはつらくあたるようになった。抗うつ剤による躁転を疑い、パロキセチンを10mgに減量し、1週間後には休薬とした。中止後からロフラゼ

パ酸エチルを2mgに増量し、桃核承気湯を5g投与に変更した。一時、軽躁病エピソードはなくなるが、その8週間後に再度、落ち着かない、多弁、寝ないで1日中携帯電話をしているなど軽躁病エピソードが再発し、投与されていた薬の大量服薬を図る行為に及んだ。精神科を受診したところ、双極II型障害と診断された。

症例2は27歳、既婚、月経周期30日整。月経前に繰り返す気分の増悪、浮腫を主訴に来院。夫の転勤に伴い京都に転居。大うつ病の既往あり、来院時にもパロキセチンを服用中であった。以前リストカットの既往があったが初診時には黙秘していたため分からなかったDRショッピングの傾向にあり、症状が軽快しないため婦人科受診した。問診よりPMDDを疑うが、抑うつ症状が強く前医で処方されていたパロキセチンを漸増し40mg/日に増量した。増量後3週目より気分高揚、多弁出現し、服薬4週目より買いあさりを認め、服薬6週目に薬の大量服薬をした。抗うつ剤の増量により気分の変動が大きくなったことから、双極性II型障害の可能性を疑い、炭酸リチウム200mg、バルプロ酸ナトリウム100mgに切り替え、パロキセチンを減量中止し、低用量ピルを併用した。3カ月後にはバルプロ酸ナトリウム400mgに増量した。その後、異常行動の出現は認めてない。精神科受診した

ところ、双極II型障害と診断され、現状の治療を継続するよう指示された。

考 察

PMDDは30代、40代に多い。希死念慮を抱いたり、自殺に至ることはない。家族歴との関連は明らかにされていない。一方、双極II型障害は20代若年女性に多く、自殺率が高く、家族歴との関連が高い。PMDDは他の精神疾患と併存し得る。その場合、月経前の訴え、症状が顕著であるほど他の精神疾患がPMS・PMDDにマスクされてしまう可能性が高い。双極II型障害に対するSSRIの躁転は少ないと考えられ

が、パロキセチンによる躁転率は36%と比較的高い。

結 論

PMDDの治療としてSSRIの有効性が多く報告されているが、双極II型障害がマスクされていた場合、本症例のように気分の極端な変動や自殺企図がみられることもある。とくに若年女性でPMS・PMDDを疑った場合、双極II型障害の可能性も考慮して、先に低用量ピル、気分安定薬、漢方薬を試みる方が安全であると考えられた。

内分泌・生殖研究部会グループスタディー報告 子宮内膜症再発症例の対応についてのアンケート調査

辻 勲, 星 合 晃

近畿産科婦人科学会内分泌・生殖研究部会

The questionnaire for the practice of recurrent endometriosis

Isao TSUJI and Hiroshi HOSHIAI

Endocrinology and Reproduction, Obstetrical Gynecological Society of Kinki District Japan

目 的

子宮内膜症は、月経痛をはじめとする疼痛および不妊、卵巣腫瘍を特徴とする疾患である。子宮内膜症再発症例に対する対応については、一定の見解が得られておらず、臨床上苦慮することが多い。アンケート調査結果から、再発症例に対する対応の現状を把握することを目的とした。

対象および方法

近畿産科婦人科学会会員104名を対象として、アンケート調査を行った。アンケート調査の対象背景は、年齢は、20歳代13名(12.5%)、30歳代47名(45.2%)、40歳代33名(31.7%)、50歳代7名(6.7%)、60歳代1名(1.0%)、未回答3名(2.9%)であった。性別は、男性70名(67.3%)、女性32名(30.8%)、未回答2名(1.9%)であった。卒後年数は、2年以下1名(1.0%)、3～6年22名(21.2%)、7～10年21名(20.2%)、11～15年19名(18.3%)、16～20年22名(21.2%)、21年以上15名(14.4%)、未回答4名(3.7%)であった。専門は、生殖・内分泌19名(18.3%)、周産期22名(21.2%)、腫瘍30名(28.8%)、その他4名(3.8%)、なし24名(23.1%)、未回答6名(5.8%)であった(重複回答あり)。取得資格は、産婦人科専門医79名(76.0%)、生殖医療指導医9名(8.7%)、母体・胎児専門医・指導医4名(3.8%)、婦人科腫瘍専門医11名(10.6%)、その他6名(5.8%) (重複回答あり)。アンケート内容を以下に示す。ただし、【症例3】のみIVF-ETを実施している方だけを対象とした。

結 果

1. 【症例1】に対する結果

1) 問1に対する結果

経過観察0名(0%)、薬物療法102名(98.2%)、手術療法1名(0.9%)、その他0名、未回答1名(0.9%)であった。薬物療法のなかで優先順位の高かったものは、鎮痛剤42名(41.2%)、ピル32名(31.4%)、プロゲステロン製剤23名(22.5%)、GnRHアナログ5名(4.9%)、漢方薬0名、ダナゾール0名、その他0名の順であった。

2) 問2に対する結果

薬物療法86名(82.7%)、手術療法13名(12.5%)、その他1名(1.0%)、未回答4名(3.8%)であった。薬物療法のなかで優先順位の高かったものは、ピル27名(31.4%)、GnRHアナログ25名(29.1%)、プロゲステロン製剤17名(19.8%)、鎮痛剤10名(11.6%)、ダナゾール3名(3.5%)、漢方薬0名、その他0名、未回答4名(4.6%)の順であった。

3) 問3に対する結果

21名から回答が得られた。回答は、疼痛の状況と治療法についての内容に大別することができる。疼痛の状況については、疼痛の時期(月経中、月経期以外)や種類(性交痛の有無)、疼痛の程度(VASで評価)に留意しているという結果であった。治療法については、手術の回避、挙児希望の有無、年齢(閉経までの時間)、QOLを考慮して治療法を選択しているという結果であった。具体的には、挙児希望がなければ

ば手術を回避, 年齢別による薬剤の使い分け(30歳代まではピル, 40歳代以降ならプロゲステロン製剤, 40歳代後半から50歳代ならGnRHアナログ), 鎮痛効果を優先するか抗内膜症効果を優先するか, 鎮痛剤は予防的に内服させるといった回答が得られた。

2. 【症例2】に対する結果

1) 問1に対する結果

経過観察27名(26.0%), 薬物療法46名(44.2%), 手術療法23名(23.1%), その他1名(1.0%), 未回答7名(6.7%)であった。薬物療法のなかで回答数が多かったものは, GnRHアナログ19名(41.2%), プロゲステロン製剤13名(28.3%), ピル12名(26.1%), ダナゾール1名(2.2%), 漢方薬0名, その他0名, 未回答1名(2.2%)の順であった。手術療法のなかで回答数が多かったのは, 病側卵巣摘出20名(83.3%), 嚢胞摘出4名(16.7%), 切開/蒸散・焼灼0名, 嚢胞吸引洗浄0名, エタノール固定0名, その他0名の順であった。

2) 問2に対する結果

30名から回答が得られた。年齢, 挙児希望の有無, 疼痛, 嚢胞の大きさ, 悪性の有無を考慮して治療法を選択しているという内容の回答がほとんどであった。具体的には, 挙児希望がなければ手術を回避, 挙児希望がなくなるまでフォローし付属器摘出術を行う, プロゲステロン製剤でフォローし嚢胞の増大傾向があれば手術, 嚢胞が6cmを超えた場合や増大傾向があれば手術といった回答が得られた。

3. 【症例3】に対する結果

1) 問1に対する結果

35名から回答が得られた。無治療でIVF-ETを行うが14名(40.0%), 薬物療法後にIVF-ETを行うが4名(11.4%), 手術療法後にIVF-ETを行うが16名(45.7%), その他が1名(2.9%)であった。薬物療法後にIVF-ETを行うを選択

した4名の内訳は, GnRHアナログ2名(50%), ピル0名, プロゲステロン製剤0名, ダナゾール0名, その他0名, 未回答2名(50%)であった。手術療法後にIVF-ETを行うを選択した16名の内訳は, 嚢胞摘出13名(81.2%), 切開/蒸散・焼灼2名(12.5%), 嚢胞吸引洗浄0名, エタノール固定0名, その他0名, 未回答1名(6.3%)であった。

2) 問2に対する結果

17名から回答が得られた。年齢, 嚢胞の大きさ, 不妊治療の内容を考慮して治療法を選択しているという内容の回答がほとんどであった。具体的には, 嚢胞の大きさが大きいものは切除, 小さいものはIVF-ET時に吸引, 嚢胞が5cm以下ならIVF-ET, 自然妊娠希望の場合は手術, IVF-ETの場合はケースバイケース, 嚢胞摘出術後GnRHアナログの3~6カ月後にIVF-ETを行う, 採卵時の感染(卵巣膿瘍→腹膜炎), いかに卵巣予備能を損なわずに治療するかといった回答が得られた。

結 論

今回のアンケート調査結果から, 1) 子宮内膜症性疼痛の再発症例に対して, ピルやGnRHアナログなどの薬物療法が最も有用であると考えており, 疼痛の状況や挙児希望の有無, 年齢, QOLを考慮して治療法を選択している。2) 子宮内膜症性嚢胞の再発症例に対して, 薬物療法が最も有用であると考えており, 年齢, 挙児希望の有無, 疼痛, 嚢胞の大きさ, 悪性の有無を考慮して治療法を選択している。3) IVF-ETを予定している子宮内膜症性嚢胞を有する不妊症例に対して, 無治療でIVF-ETを行うか, または手術療法後にIVF-ETを行っており, 年齢, 嚢胞の大きさ, 不妊治療の内容を考慮して治療法を選択している。今後, それぞれの治療に対する有効性については, 検討していく必要がある。

—アンケート内容—

【症例1】

子宮内膜症性疼痛の再発症例。35歳。挙児希望なし。腹腔鏡下保存的手術後、6カ月間GnRHアゴニストの治療歴あり。治療後月経痛は軽減していたが、GnRHアゴニスト使用6カ月後より月経困難症を認める。

(問1) 疼痛に対して、どう対応しますか？ 優先順位の高いものから順に番号(1~3)をつけてお答えください。

- ☐ 経過観察
- ☐ 薬物療法 → ☐ 鎮痛剤のみ
- ☐ 漢方薬
- ☐ ピル
- ☐ GnRHアナログ
- ☐ プロゲステロン製剤
- ☐ ダナゾール
- ☐ その他
- ☐ 手術療法
- ☐ その他 ()

(問2) 一般論としてお答えください。通常、子宮内膜症性疼痛の再発例に対して、最も有用と考える治療法をお教えください。

- ☐ 経過観察
- ☐ 薬物療法 → ☐ 鎮痛剤
- ☐ 漢方薬
- ☐ ピル
- ☐ GnRHアナログ
- ☐ プロゲステロン製剤
- ☐ ダナゾール
- ☐ その他
- ☐ 手術療法
- ☐ その他 ()

(問3) 子宮内膜症性の疼痛に対して、留意していることがあればお教えください。

【症例2】

子宮内膜症性嚢胞の再発症例。40歳。以前手術を施行した同側部位に4cm大の子宮内膜症性嚢胞を認める。6カ月前に子宮内膜症性嚢胞に対して摘出術を施行されている。

(問1) 再発子宮内膜症性嚢胞に対して、どう対応しますか？

- ☐ 経過観察
- ☐ 薬物療法
 - ☐ 漢方薬
 - ☐ ピル
 - ☐ GnRHアナログ
 - ☐ プロゲステロン製剤
 - ☐ ダナゾール
 - ☐ その他 ()
- ☐ 手術療法
 - ☐ 病側卵巣摘出
 - ☐ 嚢胞摘出
 - ☐ 切開/蒸散・焼灼
 - ☐ 嚢胞吸引洗浄
 - ☐ エタノール固定
 - ☐ その他 (☐ 子宮全摘)
- ☐ その他 ()

(問2) 再発子宮内膜症性嚢胞に対して、留意していることがあればお教えてください。

※IVF-ETを実施している方のみお答えください。

【症例3】

IVF-ETを予定している不妊症例。38歳。両側卵巣に4cm大の子宮内膜症性嚢胞を認める。

(問1) 子宮内膜症性嚢胞に対して、どう対応しますか？

- ☐ 無治療でIVF-ETを行う
- ☐ 薬物療法後にIVF-ETを行う
 - ☐ ピル
 - ☐ GnRHアナログ
 - ☐ プロゲステロン製剤
 - ☐ ダナゾール
 - ☐ その他 ()
- ☐ 手術療法後にIVF-ETを行う
 - ☐ 嚢胞摘出
 - ☐ 切開/蒸散・焼灼
 - ☐ 嚢胞吸引洗浄
 - ☐ エタノール固定
 - ☐ その他 ()
- ☐ その他 ()

(問2) 一般論としてお答えください。通常、子宮内膜症性嚢胞を合併した不妊症例に対して、留意していることがあればお教えてください。

臨床の広場

母体甲状腺機能と出生児の中枢神経発達

富松 拓治

大阪大学大学院医学系研究科産科学婦人科学教室

甲状腺疾患は生殖年齢の女性に非常に頻度が高い疾患であり、甲状腺機能低下症は潜在性も含めると約2.5%の女性に認められ、妊娠中の合併症として認められる頻度の高い疾患の1つである。さらに、妊娠中の母体甲状腺機能異常と脳性麻痺との関連や、母体の甲状腺機能低下症と出生児の精神発達遅滞との関連がいくつか報告され注目を集めている。本稿では妊娠中の母体甲状腺機能と児の中枢神経発達との関連についての知見を中心に紹介する。

甲状腺機能異常と脳性麻痺

母体の甲状腺機能異常と脳性麻痺との関連について、いくつかの報告がなされている。Badawiらはオーストラリアにおける大規模なケースコントロールスタディを実施し、母体の甲状腺機能異常が児の脳性麻痺のリスクを有意に（adjusted odds ratio : 9.7）上昇させることを報告している。この報告では母体の甲状腺機能異常の詳細については述べられていないが、甲状腺機能亢進症および低下症のどちらも含むものと考えられる¹⁾。

また母体の甲状腺機能亢進症も脳性麻痺の危険因子であるという報告もなされている²⁾。抗甲状腺剤は胎児に移行し、胎児の甲状腺を抑制することもよく知られており、母体に投与され

た抗甲状腺剤によって胎児が甲状腺機能低下となることによる胎児甲状腺腫の発生も報告されている。妊娠中においては、甲状腺機能亢進症に対する抗甲状腺剤はfree-T4が母体の正常値の上限あたりになるように治療するように勧められている。母体の甲状腺機能亢進症に対して投与された抗甲状腺剤の過剰投与による医原性の胎児甲状腺機能低下の可能性を慎重に検討する必要があるのかもしれない。

母体甲状腺機能低下症と胎児の中枢神経系の発達

甲状腺ホルモンは胎児・新生児中枢神経の発達や成熟に大きな役割を果たしている。妊娠初期の胎児組織においての甲状腺ホルモンの存在が証明されており、甲状腺ホルモンが発生早期から胎児に作用していることもいくつかの報告で確認されている³⁾。甲状腺ホルモンは中枢神経においてミエリンの形成や、神経細胞およびグリア細胞の分化にかかわる遺伝子の制御にかかわっていると考えられている。甲状腺ホルモンは胎児に関しては“中枢神経の発達”に重要な役割を担っており、成人における作用とは異なっていることを認識することが重要であろう。

甲状腺機能低下症と胎児の中枢神経系の発達についての関連は、約100年前にヨードの摂取

◆ Clinical view ◆

Maternal thyroid function and fetal brain development

Takuji TOMIMATSU

Department of Obstetrics and Gynecology, Osaka University Graduate School of Medicine

量が低い地域（スイスアルプス）での精神発達遅滞および運動障害の児の発生が報告されて以来、ヨード不足、甲状腺機能低下と、児の精神発達遅滞との関連が示唆されるようになった。現在では、ヨードの摂取量不足や先天性の甲状腺機能低下症（クレチン症）だけでなく、妊娠中の母体の甲状腺機能低下症と出生児の知能指数や運動機能の有意な低下との関連を示唆する報告がなされ、大きな反響を呼んでいる。Haddowらは妊娠中期にTSHが98%タイル以上であった母体より出生した児の7歳から9歳での知能指数を検討し、母体のTSHが高値であった群で妊娠末期まで甲状腺ホルモンの補充を行わなかった例で知能指数が100であったのに対して、母体のTSHが正常であったコントロール群では107と妊娠中の母体のTSHが高値であった群で有意に低いという結果を発表した⁴⁾。さらにPopらは、妊娠12週でのfree T4が10%タイル以下の母体から生まれた児は、1歳および2歳時の精神発達と運動機能が有意に低いと報告している⁵⁾。

胎児の中枢神経には妊娠中を通して母体由来の甲状腺ホルモンが作用し、また妊娠18週ごろからは胎児由来の甲状腺ホルモンの分泌が始まり作用することが知られている。すなわち、胎児の甲状腺が機能を始めるまで（妊娠初期）には母体の甲状腺ホルモンが胎児にとっては唯一の甲状腺ホルモン供給源であり、胎児の甲状腺ホルモンが分泌を始めてからは、母体と胎児由

来の両方から胎児への甲状腺ホルモンは供給されることになる。母体の甲状腺機能低下症によって胎児の神経発達が影響を受ける可能性については、この妊娠初期の母体由来の甲状腺ホルモンの不足で説明され则认为られている。母体甲状腺機能に異常がなければ、胎児の先天性の甲状腺機能低下症（クレチン症など）があっても、妊娠中は母体由来の甲状腺ホルモンが胎児中枢神経に作用するために、出生後早期からの甲状腺ホルモン補充療法によって精神発達遅滞は予防できる。しかし、母体のヨード摂取不足（本邦ではほとんどみられない）では母体、胎児ともに甲状腺機能低下症を引き起こし、これは出生後のホルモン補充によっても精神発達遅滞や運動機能障害は回復させられない。これに対しては、妊娠前からのヨードの補充のみが有効な治療法である（表1）。

甲状腺機能の妊娠初期のスクリーニングは出生児の認知機能（cognitive function）に影響を与えるか？

それでは、実際の臨床現場において妊娠初期の母体の甲状腺機能のスクリーニングを行って機能低下が認められた母体に対して甲状腺ホルモンの補充を行えば、出生児の認知機能の改善に寄与することができるのであろうか。これに対する前向き研究の結果が近年New England Journal of Medicine誌に発表された⁶⁾。妊娠初期（平均：妊娠12週3日）の母体に甲状腺機能のスクリーニングを行い、TSHが97.5%タイル以上かfree T4が2.5%タイル以下の妊婦につい

表1 低甲状腺ホルモン状態と胎児・新生児脳障害

	胎児・新生児脳障害の原因	治療・予防法
母体甲状腺機能低下症	妊娠初期の母体由来の甲状腺ホルモンの不足？	妊娠初期の母体の甲状腺ホルモンの補充？
先天性甲状腺機能低下症	出生後の甲状腺ホルモンの不足	出生後の甲状腺ホルモンの補充
母体ヨード摂取不足 (本邦では認められない)	母体・胎児の妊娠期間を通しての甲状腺ホルモンの不足	妊娠前からのヨードの摂取

て、甲状腺ホルモンの補充を行った群 (N=390) と甲状腺ホルモンの補充を行わなかった群 (N=404) に分け、それら群の出生児の3歳時での認知機能を検討した報告である。母体への甲状腺ホルモン投与群での平均投与開始時期は妊娠13週3日であった。

結果としては、3歳時での平均のIQは甲状腺ホルモン補充群とコントロール群とに差は認められず、またIQが85以下の児の割合についても有意な差は認められなかった。この報告の結果としては、妊娠初期における母体甲状腺機能のスクリーニングは出生児の認知機能 (cognitive function) に影響を与えず、現時点での妊娠初期の甲状腺機能のスクリーニングは支持されないという結果であった。

この結果の原因については、いくつか解釈が考えられる。まず1つは甲状腺ホルモンの投与開始時期 (平均：妊娠13週3日) が胎児の神経発達を改善するには遅すぎたという可能性。また3歳での認知機能の検査の感度があまり高くない可能性が挙げられ、現在5歳時での認知機能の検討が行われている。また妊娠初期の母体甲状腺機能低下が児の認知機能に与える影響が実際にはそれほど大きくない可能性もあるのではないかと考えられている。

胎児の神経発達からみた妊娠中の甲状腺機能の評価と管理についてのまとめ

(アメリカ甲状腺学会ガイドライン⁷⁾ および一部筆者の見解)

1. 妊娠初期の母体甲状腺機能低下症は胎児の神経発達に悪影響を及ぼす可能性があると考えられている。
2. 妊娠中に甲状腺機能低下症が診断されたときは、TSHが $2.5 \mu\text{U/ml}$ 以下になるように甲状腺ホルモンの補充を行いコントロールする。
3. 潜在性甲状腺機能低下症が出生児の神経発達に影響を及ぼすかは明らかでないが、やはり診断されたときはTSHが $2.5 \mu\text{U/ml}$ 以下にコントロールするべきかもしれない。
4. 妊娠前から甲状腺機能低下症が診断されている場合は、妊娠4～6週までに甲状腺ホルモンの必要量が30～50%増加することを考慮しつつ、TSHが $2.5 \mu\text{U/ml}$ 以下になるように甲状腺ホルモンの補充を行う。
5. 妊娠中にfree-T4のみが低値でTSHは正常値にある、いわゆるisolated maternal hypothyroxinemiaの状態は児の神経発達遅延との関連を示唆する報告はあるものの、現在のところこの病態は妊娠中の生理的な問題 (検査上の見かけの問題) で母児に与える影響はないと考えられている。
6. 現在のところ、妊娠初期の甲状腺機能スクリーニングと治療を行うことで、児の神経発達予後を改善させることはできないと考えられており、ルーチンの妊娠初期の甲状腺スクリーニングは支持されないであろう。しかし、母体甲状腺機能異常を発見することで、母体甲状腺機能低下に伴う妊娠合併症 (妊娠高血圧症候群など) や甲状腺機能亢進症に伴う母体 (妊娠高血圧症候群、心不全など)・胎児 (子宮内胎児発育遅延、死産、早産、胎児甲状腺機能亢進症など) などの合併症の発症を予防できるかもしれない。また甲状腺機能異常 (とくに低下症) の診断の難しさを考えると、妊娠時に甲状腺機能異常の有無を検討しておく意味はあるのかもしれない。
7. 甲状腺機能亢進症に対する抗甲状腺剤はfree-T4が妊娠中の正常値の上限あたりになるように治療するように勧められる。

参考文献

- 1) Badawi N, Kurinczuk JJ, Keogh JM, et al. : Antepartum risk factors for newborn encephalopathy : the Western Australian case-control study. *BMJ*, 5 : 1549-1553, 1998.
- 2) Nelson KB, Ellenberg JH : Antecedents of cerebral

- palsy. I. Univariate analysis of risks. *Am J Dis Child*, 139 : 1031-1038, 1985.
- 3) Calvo RM, Jauniaux E, Gulbis B, et al. : Fetal tissues are exposed to biologically relevant free thyroxine concentrations during early phases of development. *J Clin Endocrinol Metab*, 87 : 1768-1777, 2002.
 - 4) Haddow JE, Palomaki GE, Allan WC, et al. : Maternal thyroid deficiency during pregnancy and subsequent neuropsychological development of the child. *N Engl J Med*, 341 : 549-555, 1999.
 - 5) Pop VJ, Brouwers EP, Vader HL, et al. : Maternal hypothyroxinaemia during early pregnancy and subsequent child development : a 3-year follow-up study. *Clin Endocrinol (Oxf)*, 59 : 282-288, 2003.
 - 6) Lazarus JH, Bestwick JP, Channon S, et al. : Antenatal thyroid screening and childhood cognitive function. *N Engl J Med*, 366 : 493-501, 2012.
 - 7) Stagnaro-Green A, Abalovich M, Alexander E, et al. : Guidelines of the American Thyroid Association for the diagnosis and management of thyroid disease during pregnancy and postpartum. *Thyroid*, 21 : 1081-1125.

今日の問題

妊娠管理における超音波検査のインフォームド・コンセント

兵庫医科大学産科婦人科学 澤井 英明

はじめに

妊娠管理を行ううえで超音波検査は最も頻繁に実施され、かつ重要な検査方法であることはいうまでもなく、開発当初からその有用性と安全性により、妊婦健診のなかに自然に取り入れられた。そして産科医からも妊婦からも妊娠管理に欠かすことのできない検査方法として認知されてきた。最近では4D超音波検査など診断性能の向上は著しく、一方であまりにも広く普及したために、いわば空気のような存在になってしまい、あらためて「超音波検査がどのような検査で、それによってどこまで分かって、どこから分からないのか」といった検査についての説明はあまりなされず実施されてきた。そうしたなかで近年nuchal translucency (NT) などいわゆるソフトマーカーと呼ばれる「胎児の明確な異常所見ではないが、その所見が存在することで何らかの胎児異常が存在する確率が、一般頻度より上昇するとされる所見」にどう対応するのかがクローズアップされてきた¹⁾。すなわち通常の妊婦健診の超音波検査で偶発的にNTが見つかった場合に、その対応に窮するという状況が生じている。また積極的にNTを測定して胎児異常のリスク上昇の有無を検出した後、胎児心臓病をはじめとした特定の臓器についてのスクリーニング検査も普及してきた。

こうした積極的に行うスクリーニング検査での超音波検査は、通常の妊婦健診の超音波検査との違いをどう位置づけるのか、どこからどこまでが遺伝学的な出生前診断か、超音波検査の

インフォームド・コンセントは必要なのかどうか、といった問題が顕在化してきた。そこで本稿ではこれらの点についてまとめた。なお、NTや母体血清マーカー検査を含め出生前診断一般については、平成23年に改定された日本産科婦人科学会の「出生前に行われる検査および診断に関する見解（平成23（2011）年6月25日）」、NTの意義と解釈については「産婦人科診療ガイドライン産科編2011」、測定方法については本年の本誌64巻1号の「臨床の広場」に詳細に記載されているので参考にされたい¹⁻³⁾。

出生前診断と超音波検査の関係そしてインフォームド・コンセントの必要性について

出生前診断の一般的な概念は「妊娠中の胎児が何らかの疾患に罹患していると思われる場合や、胎児の異常は明らかではないが何らかの理由で胎児が疾患を有する可能性が高くなっていると考えられる場合に、その正確な病態を知る目的で検査を行い、それによって診断の確定や詳しい病態を把握しようとするもの」である。従来は出生前診断の検査方法としては、羊水検査や絨毛検査などの胎児の染色体や遺伝子を調べる、いわゆる遺伝学的検査を意味するというのが一般的な認識であった（狭義の出生前診断）。また妊婦健診で広く実施されている超音波検査は胎児の発育や異常を把握するためのスクリーニング検査として実施されており、これまでは出生前診断という認識はあまりなかった。しかし、**現在のように技術も機器も向上した状況で、積極的に異常を把握する目的で超音波検査**

◆Current topic◆

Informed consent of ultrasonography during pregnancy

Hideaki SAWAI Department of Obstetrics and Gynecology, Hyogo College of Medicine

査を実施すると、高度の診断能力から結果的には出生前診断に該当してしまう（広義の出生前診断）。そして超音波検査の目的によっては画像診断にもかかわらず、事実上の遺伝学的検査として実施される可能性もある。例えばダウン症の確率が高くなっているかどうかを調べるためのスクリーニング検査としてのNT測定などである（欧米でいうgenetic sonography）。

このような複雑な関係を整理すると図1のようになる。この図に示すように出生前診断と超音波検査、そして遺伝カウンセリングやインフォームド・コンセントの必要性などを位置づけると分かりやすい。なお、遺伝学的検査については遺伝カウンセリングが不可欠であり専門的な知識を有する臨床遺伝専門医や認定遺伝カウンセラーなどが、また積極的なスクリーニング検査としての超音波検査は、超音波専門医や超音波検査士などが行うべき水準のものであると考える。NT測定などのソフトマーカー

所見については欧米の資格としてFMF（Fetal Medicine Foundation, UK）、NTQR（Nuchal Translucency Education and Quality Review, US）などがあり、少なくともこうしたトレーニングを受け、資格をもつスタッフが行うべきであろう。

一般の妊婦健診での標準的な超音波検査についてのインフォームド・コンセント

上記のように一般の妊婦健診での標準的な超音波検査についてはとくにインフォームド・コンセントは必要ないとするのが一般的であろう。一方で積極的なスクリーニング検査としてNTなどのソフトマーカーを検査する超音波検査については、遺伝学的検査であり、遺伝カウンセリングと検査のインフォームド・コンセントが必要であるというコンセンサスは得られている。そして、現在の日本で超音波検査に関する懸案の1つは、一般の妊婦健診での超音波検査で偶発的にみつかるとNTなどのソフトマーカーをど

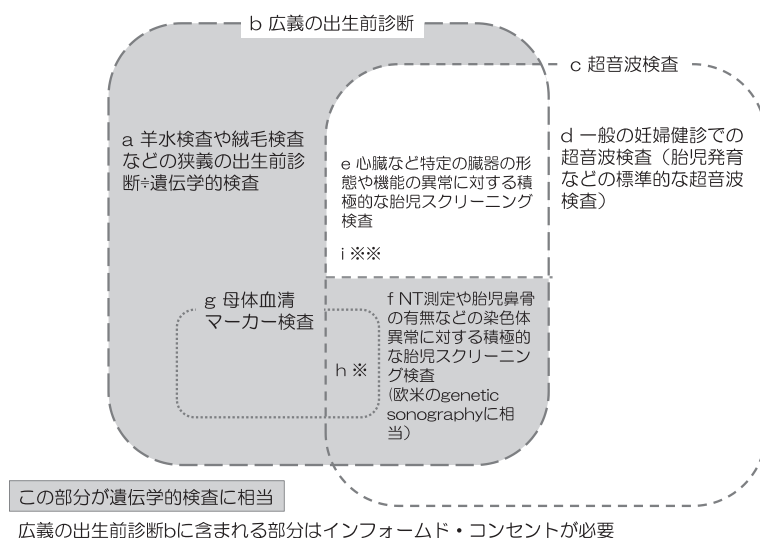


図1 出生前診断と超音波検査の関係

出生前診断は従来の遺伝学的検査（狭義の出生前診断a）と超音波検査の一部を含めた広義の出生前診断bに分類する。超音波検査cは従来の妊婦健診の際に実施される標準的な超音波検査dと積極的なスクリーニング検査e, fに分類する。一般の妊婦健診での標準的な超音波検査dは広義の出生前診断bには含まれず、特に実施にあたってのインフォームド・コンセントは必要ないが、積極的なスクリーニング検査e, fについては、遺伝学的検査であってfもなくしてeも、広義の出生前診断bに位置づけて、インフォームド・コンセントが必要である。また、母体血清マーカー検査gは狭義の遺伝学的検査aであり、※h妊娠初期と中期の母体血清マーカー検査と超音波検査を組み合わせた複合検査Combined testは広義の出生前診断bに含まれる（複合検査は日本では普及していないが海外では標準的なスクリーニング検査とされている）。この図は超音波検査についてしか記載していないが、超音波検査以外の胎児の画像診断検査（MRIやCT）などは位置的には※※iの部分に該当する。網掛けの部分a, g, h, fは遺伝学的検査である。

う取り扱うかである。NTは多くの施設でその意義がある程度認識されているために、通常の妊婦健診の超音波検査の際に医師が偶発的にこれに気がつくことが多い。その場合の対応についてはこれまでは明確でなく、医師や妊婦がソフトマーカの意義をどこまで深刻にとらえるかは個々に異なり、医師が告知するかどうかは、妊婦の知る権利・知らないでいる権利という問題も加わって、臨床現場に混乱をもたらしている。

そこでこうした偶然にみつかるNTへの対応として最近取り入れられている手法の1つが、一般の妊婦健診での超音波検査（胎児発育などの標準的な超音波検査）について、あらかじめ超音波検査というものの基本的な意義や限界を説明したうえで、NTのようなソフトマーカという「胎児異常のリスクが上昇する」という状態が観察されることがあることを説明して、それを踏まえて**妊婦が超音波検査の所見をどこまで知りたいか、または知りたくないかを、書面で意思表示してもらうという方法である**。以前より昭和大学の書式が総説等で公開されていたが、当科でも「妊娠中の超音波検査についての説明とお尋ね」という図2のような書式を作成している⁴⁾。この書式は妊娠が判明したらすぐに渡して、自宅で読んでもらったうえで、次回再診時に超音波検査についてどこまで知りたいかを「はっきりした異常もはっきりしないものもすべて知りたい」「はっきりと異常と分かる状態だけを知りたい」「すべて知りたくない」記載のうえ、提出してもらうことにしている。そして、これを参考に以降の妊婦健診時の超音波検査は対応している。

こうした書式を利用することでNTの告知の問題解決に少しは役立つと考えている。ただし実際にはほとんどの妊婦は超音波検査で判明した情報はすべて知らせて欲しいという回答を選択するため、このような書式は自己満足にすぎ

ないのではないかという意見もある。しかし、この書式の重要な点は、これまであまり説明されてこなかった超音波検査の基本的な意義や限界を知ってもらうこと、そして「はっきりしないが、赤ちゃんの異常につながるかもしれない」「担当医として気になるが異常かどうかは分からない」といった所見がみつかるかもしれないことをあらかじめ知っておいてもらうことである。もちろん理解しにくいNT自体の複雑な問題はこの告知から始まるので、こうした書式の導入はほんの一步に過ぎないことは確かである。

おわりに

本稿においては超音波検査についてのインフォームド・コンセントの必要性を、広義の出生前診断に該当するかどうかで決めるという切り口と、通常はインフォームド・コンセントが求められてない一般の妊婦健診での標準的な検査法における最近の対応という切り口の2つの視点から概説した。なお、本稿を記載するにあたっては臨床遺伝専門医や超音波専門医に意見を聞き、おおむねコンセンサスを得たうえでの総説であるが、基本的には著者の考えを反映しており、必ずしも全関係者のコンセンサスを得られるとは限らないのでご留意いただきたいと同時に、そのような点は1つの意見としてご理解いただきたい。

文 献

- 1) 日本産科婦人科学会：出生前に行われる検査および診断に関する見解。日本産科婦人科学会，東京，2011。
- 2) 日本産科婦人科学会：CQ106；NT（nuchal translucency）が認められたときの対応は？ 産婦人科診療ガイドライン産科編，日本産科婦人科学会，54-58，2011。
- 3) 藤田太輔：Nuchal translucencyの測定法。産婦の進歩，64：86-89，2012。
- 4) 市塚清健，長谷川潤一，松岡 隆，他：わが教室における産科の超音波診断の実際。特集：これだけは知っておきたい産科の超音波診断。98：903-912，2009。

～妊婦中の超音波検査についての説明とお尋ね～

この文書は妊娠中の超音波検査についてご説明し、超音波検査について妊婦さんのご希望をお聞きするものです。お読みいただいて、次回受診時に右段の～妊娠中の超音波検査についての希望～の該当する箇所に☑を入れていただいて担当医にお渡しください。

妊婦健診の際には妊娠が順調に経過しているかどうかを妊婦さんと赤ちゃんについてみていきます。その方法のひとつとして赤ちゃんの発育状況の観察と異常の早期発見のために広く用いられているのが超音波検査です。

この超音波検査についてあらかじめご説明し、お尋ねしておきたいことがあります。以下の説明をお読みいただいて、ご自身のお考えをあらかじめお聞かせください。

1. 超音波検査の基本的な意義

超音波検査は妊婦さんにも赤ちゃんにも安全に実施できる検査で、主に次の点について調べます。

- 1) 赤ちゃんの全体的な発達や健康の状態の把握
 - 2) 赤ちゃんの各臓器の形や大きさが正常に発育しているかどうか
 - 3) 赤ちゃんの各臓器の動きが正常かどうか
- こうして赤ちゃんの状態を把握することで、気になることがあれば早めに対応できるようになります。

2. 超音波検査の限界

妊娠の経過をみるうえで欠かすことのできない超音波検査ですが、いくつかご了承いただきたいことがあります。

1) 実際に生まれた赤ちゃんを診断するのとは異なり、子宮の中の赤ちゃんに外から超音波をあてて、画像としてみえるようにしたり、各臓器の動きを数値化したりしています。間接的な情報による診断ですので、超音波の診断は絶対確実とはまでは言えません。

2) 赤ちゃんの位置や向き、胎盤の位置などのさまざまな条件により、赤ちゃんに異常があってもわからないことがあります。

3) 性別の診断も同様で、見えた形から判断しますので、赤ちゃんの位置や向き、発達の違いなどによりわかりにくい場合や生まれたら異なっていたということがありえます。

3. お尋ねしたいこと 超音波検査で偶然みつかる赤ちゃんの状態について

超音波検査で妊娠初期の赤ちゃんを見ていますと、明らかな赤ちゃんの異常とは別に、“はっきりと異常とは言えないが、赤ちゃんの状態が少し気になる”とか、異常が

潜んでいるかもしれない”状態が見つかることがあります。こうした状態は、赤ちゃんに染色体異常があったり、赤ちゃんがその他の（心臓や腎臓などの）病気にかかっている“可能性が普通よりは高くなる”ということの意味します。しかし、はっきりした異常ではないので、ほとんどは健常な赤ちゃんとして出生します。

こうした状態が見つかった場合に、妊婦さんはそれを知ることで正確な診断のために詳しい検査を受けることができる一方で、はっきりした異常ではないのにそれを知ったために詳しい検査を受ける負担が増えたり、赤ちゃんの状態への不安が大きくなったりする事もあります。

超音波検査で“はっきりしないが、赤ちゃんの異常につながるかもしれない状態”や“担当医として気になるが異常かどうかはわからない状態”が偶然にみつかった場合に、そのことをお知りになりたいかどうかをあらかじめお聞かせください。

なお、「知りたくない」というお返事をいただいた場合でも、その後の対応によっては、妊娠に重大な影響をもたらす可能性がある場合、たとえば急いで赤ちゃんを子宮から外にだしてあげる方がいいという判断がなされる可能性がある場合や、妊婦さんご自身の健康にも影響があると思われる場合には、担当医の判断により、あらかじめそのことをご説明した上で、お話しすることがあります。

担当医師署名 _____

～妊娠中の超音波検査についての希望～
産婦人科担当医 殿

わたしの妊婦健診の際に超音波検査でみつかった赤ちゃんの状態については次のように対応をお願いします。

(以下のいずれかに☑を入れてください。)

- ☐ 赤ちゃんについて、超音波検査でわかったことや気になることは、“はっきりした異常”も“はっきりしないもの”も、すべて知らせてほしい。
- ☐ 赤ちゃんについて、超音波検査でわかったことのうち、“はっきりと異常とわかる状態だけ”を知らせてほしい。“はっきりしないが、赤ちゃんの異常につながるかもしれない”とか“担当医として気になるが異常かどうかはわからない”状態は知りたくない。
- ☐ 超音波検査でわかる赤ちゃんの状態については全て知りたくない。

平成 _____ 年 _____ 月 _____ 日

氏名（妊婦さん自署） _____

(診療管理 00045-1109)

兵庫医科大学病院

カルテ用

Ver.1: 2011 (平成 23) 年 9 月 1 日

図2 妊娠中の超音波検査についての説明と意思確認の書式

超音波検査の基本的な意義と限界を前半で説明し、後半に超音波検査で偶然にみつかる「胎児異常のリスクが上昇する所見」があることに對して、妊婦の意思を確認している。当科では妊娠と判明したら直ちにこの書式を渡して超音波検査の概要を説明したうえで、どこまで知りたいか知りたくないかを把握するようにしている。渡すのが遅くなるとNTなどがみつかってしまってから渡すことになりかねず、それでは意味がないので、早いほうが良い。

会員質問コーナー Q&A

④246 子宮平滑筋肉腫の新規バイオマーカーについて

回答／市村友季

Q: 子宮平滑筋肉腫の診断に有用である可能性があると考えられているLMP2という新しいバイオマーカーについて教えてください。

(大阪府, M.K.)

A: LMP2はLow Molecular weight Proteasome-2, あるいはLow Molecular mass Polypeptide-2などと呼ばれるプロテアソーム構成因子の1つです。

プロテアソームは不要なタンパク質あるいは変異・変性タンパク質を特異的に分解し、細胞外へ除去する巨大な酵素複合体ですが、タンパク質の分解にはプロテアソームの他にリソソームによる分解経路があります。プロテアソームによるタンパク質分解は標的となる不要タンパク質にユビキチンが結合し、ユビキチン化されたタンパク質が選択的に分解・除去されます。一方、リソソームによるタンパク質分解は通常非選択的で、細胞の栄養状態が悪化した際に、細胞質のタンパク質が隔離膜で取り囲まれた後にリソソームと融合して分解され、それにより生じたアミノ酸により糖新生やタンパク質の合成が行われます。ユビキチン・プロテアソーム経路によるタンパク質分解の実質的

な担い手は巨大な酵素複合体である26sプロテアソームで、26sプロテアソームは酵素活性をもつ20sプロテアソームと、活性の調節を行う19sプロテアソームからなっています。このうち20sプロテアソームは α サブユニットと β サブユニットで構成される円筒型の複合体で、LMP2はこの β サブユニットの構成因子の1つです。

プロテアソーム経路の変調は、変異タンパク質の分解・除去を抑制することによりがんや自己免疫性疾患の発生に関与しています。また細胞周期にかかわるタンパク質の分解が促進あるいは抑制されることで無秩序な細胞増殖が起こり、がんの増殖にも関与しています。林らはその構成因子であるLMP2を欠損したメスのマウスにおいて、生後6カ月以降に子宮平滑筋肉腫が認められ、生後12カ月までにその発生率が37%であったことを報告しました¹⁾。さらにヒトの組織においても、手術摘出標本を用いた免疫組織学的検討で正常子宮平滑筋組織では55例中55例において抗LMP2抗体が強陽性であったのに対し、子宮平滑筋肉腫の組織54例においては52例で抗LMP2抗体は弱陽性あるいは陰性であったことも報告

されています²⁾。これらの結果から、LMP2が子宮平滑筋肉腫の発生に関与している可能性が示唆され、同時に平滑筋肉腫を診断するための新しいマーカーとなる可能性が示唆されました。われわれは林らと共同でLMP2と針生検による子宮平滑筋肉腫の術前診断に関する研究を行っており、生検標本においてもLMP2を用いた両者の鑑別が可能であることを確認しました。またSTUMP (smooth muscle tumors of uncertain malignant potential) と平滑筋肉腫の鑑別に関しても、核分裂数の多い筋腫と平滑筋肉腫の鑑別が可能であることを確認しています。

今後、LMP2に関連して子宮平滑筋肉腫の発生機序が解明されることで、平滑筋肉腫に対する新しい治療薬の開発につながることが期待されます。

参考文献

- 1) Hayashi T, Faustman DL : Development of spontaneous uterine tumors in low molecular mass polypeptide-2 knockout mice. *Cancer Res*, 62 : 24-27, 2002.
- 2) Hayashi T, Horiuchi A, Sano K, et al. : Potential role of LMP2 as tumor-suppressor defines new targets for uterine leiomyosarcoma therapy. *Sci Rep*, 1 : 180, 2011.

②47 卵巣腫瘍茎捻転の取り扱い会員質問コーナー **Q&A**

回答／飛梅 孝子

Q: 卵巣腫瘍茎捻転の手術時における付属器温存の可能性について教えてください。

A: 卵巣腫瘍茎捻転は術前の救急疾患では卵巣腫瘍破裂、卵巣出血、子宮付属器炎、異所性妊娠など腹痛をきたすさまざまな疾患との鑑別が必要になる。そのなかで、卵巣腫瘍茎捻転は急性腹症の手術患者の2.5~7.4%を占めると言われている^{1,2)}。診断的腹腔鏡を行い、初めてその診断がつくことも珍しくない^{3,4)}。現在、術前にD-dimer, IL-6, TNFが有意に上昇するという報告があるが、特異的なマーカーはまだ確立されていない^{3,4)}。臨床の場で生かせるように、より簡便に測定できるWBC, CRPについて、また術式の選択について述べたい。

卵巣が壊死をきたしているか術前に判断することは困難である。38~42%に白血球の上昇がみられるが、術前の白血球の増加は壊死には関係しないとの報告がある¹⁾。当院の成績では、正常群と比較し、組織的に壊死を起こしていた群ではCRPが有意に上昇しており、腹痛開始後よりの経過時間も有意に長く、捻転数も壊死群で有意に多かつ

た。腹痛開始から10時間以上経過している症例に壊死が多いと報告があり²⁾、当院の成績でも壊死群のすべての症例で腹痛開始より10時間以上経過していた。すなわち、術前茎捻転を想定する場合、腹痛発症より時間が経過し、CRPが上昇していれば壊死が始まってきている可能性があると考えられる。したがって、茎捻転を疑う場合には、卵巣機能温存の観点からはCRPが上昇する前に手術療法に持ち込むことが必要である。

従来、捻転による静脈の駆血で形成された血管内塞栓から肺塞栓症を発症する可能性があることから、捻転の解除は行わず、捻転したまま付属器摘出が行われていた。しかし、MacGovenらが、肺塞栓症のリスクは予定卵巣腫瘍手術症例と変わらないと報告して以降、捻転の解除が行われるようになっていく³⁾。現在では速やかに手術を行い、茎捻転の診断を行うとともに捻転の解除を行い、血流の改善がみられた場合、壊死は起こっていないと判断、卵巣を温存できるか判断している施設が多い。

卵巣腫瘍茎捻転の治療では、機能性の頻度が20~80%以上と報告に幅があり、腫瘍性のものであるかの判断ができない場合、

まず捻転の解除のみを行い、腫瘍性かどうかの判断は術後に画像評価した後、卵巣腫瘍に対する手術を行う報告も存在する⁴⁾。ただし、それに伴う腹膜炎の発生や膿瘍の形成の報告もある¹⁾。卵巣腫瘍茎捻転は緊急疾患であり、画像的な検索などの術前診断をあまりできずに手術を施行する場合も少なくない。また卵巣腫瘍茎捻転には良性腫瘍だけでなく、まれに悪性腫瘍が含まれている場合もある。少しでも悪性腫瘍の可能性がある場合は、術前の画像検査が重要である。

以上より卵巣腫瘍茎捻転では、とくに思春期、性成熟期女性での卵巣機能を温存する際、悪性腫瘍が否定的であり、腹痛よりの経過が短く(10時間程)、CRPが0.3以上上昇していなければ、卵巣を温存できる可能性があると考えている。

参考文献

- 1) Huchon C, et al. : Adnexal torsion: a literature review. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*, 150 : 8-12, 2010.
- 2) Mazouni C, et al. : Diagnosis of adnexal. *Gynecol Obstet Fertil*, 33 : 102-106, 2005.
- 3) McGoven PG, et al. : Adnexal torsion and pulmonary Embolism: Case Report and Review of the Literature. *Obstet Gynecol Survey*, 54 : 601-608, 1999.
- 4) Argenta PA, et al. : Torsion of uterine adnexa. : *J Reprod Med*, 45 : 831-836, 2000.

 各府県医学会の事項

東日本大震災における奈良県産婦人科医学会の取り組み —避難患者の受入れ状況に関する検討を中心に—

原田直哉¹⁾, 小林 浩²⁾, 井上芳樹³⁾, 高井一郎⁴⁾, 潮田悦男⁵⁾
大井豪一²⁾, 小畑孝四郎³⁾, 喜多恒和⁶⁾, 下里直行⁷⁾, 中島容子⁸⁾
中村 徹⁹⁾, 橋本平嗣¹⁰⁾, 林 道治¹¹⁾, 堀江清繁¹²⁾, 赤崎正佳⁸⁾

1) 市立奈良病院産婦人科, 2) 奈良県立医科大学産科婦人科学教室
3) 近畿大学医学部奈良病院産婦人科, 4) 高井レディースクリニック
5) 潮田病院, 6) 奈良県立奈良病院産婦人科, 7) 下里クリニック
8) 赤崎クリニック, 9) 富雄産婦人科, 10) さくらレディースクリニック
11) 天理よろづ相談所病院産婦人科, 12) 大和高田市立病院産婦人科

(受付日 2012/2/8)

概要 平成23年3月11日に、未曾有の東日本大震災が発生した。奈良県産婦人科医学会では、震災直後に東日本大震災に対してどのような支援ができるかを議論した結果、被災地への直接支援と被災地からの避難患者収容を主な任務とし活動することとした。各医療機関が避難患者に対応した場合には、症例ごとに医会への報告を義務づけた。義援金は会員数86人から2,917,000円が集まった。県内施設に受診または相談のあった患者は137名であった。94%が妊娠婦であり、対応時期では3月下旬が最多となっていた。都道府県別の被災地患者数で対人口比に換算すると圧倒的に福島県からが多く、次いで宮城県、茨城県の順となった。妊娠婦で紹介状を持参できたものは30%弱にとどまったが、母子健康手帳は85.5%が持参した。今回の解析は、震災とそれに引き続いた原子力発電所の事故が、いかに妊娠婦に影響したかを評価する指標となる。〔産婦の進歩64 (3) : 436-441, 2012 (平成24年9月)〕

キーワード : 東日本大震災, 避難患者, 受入れ

[Report of prefectural medical association]

Activities undertaken by the Nara Association of Obstetricians and Gynecologists in the aftermath of the Great East Japan Earthquake: examination of the accepted refugee patients

Naoya HARADA¹⁾, Hiroshi KOBAYASHI²⁾, Yoshiki INOUE³⁾, Ichiro TAKAI⁴⁾, Etsuo USHIODA⁵⁾
Hidekazu OI²⁾, Koshiro OBATA³⁾, Tsunekazu KITA⁶⁾, Naoyuki SHIMOZATO⁷⁾, Yoko NAKAJIMA⁸⁾
Toru NAKAMURA⁹⁾, Hiratsugu HASHIMOTO¹⁰⁾, Michiharu HAYASHI¹¹⁾, Kiyoshige HORIE¹²⁾
and Masayoshi AKASAKI⁸⁾

1) Department of Obstetrics and Gynecology, Nara City Hospital
2) Department of Obstetrics and Gynecology, Nara Medical University
3) Department of Obstetrics and Gynecology, Nara Hospital Kinki University Faculty of Medicine
4) Takai Ladies Clinic 5) Ushioda Hospital 6) Department of Obstetrics and Gynecology, Nara Prefectural Nara Hospital
7) Shimozato Clinic 8) Akasaki Clinic 9) Tomio Women's Clinic 10) SACRA Ladies Clinic
11) Department of Obstetrics and Gynecology, Tenri Hospital
12) Department of Obstetrics and Gynecology, Yamato Takada Municipal Hospital

(Received 2012/2/8)

Synopsis The Great East Japan Earthquake occurred on March 11, 2011. The members of the Nara Association of Obstetricians and Gynecologists (NAOG) immediately held a conference to discuss how we could support the disaster victims after the earthquake. We decided to undertake 2 activities: (1) extend direct support to people in the stricken areas and (2) accept refugee patients. If the members of the NAOG accepted these patients, they were expected to report the details of each case to the office of the NAOG. With regard to contributions, ¥2,917,000 was collected from the 86 members of the NAOG. The members of the NAOG were consulted by 133 patients. Of these patients, 94% were either pregnant or puerperal women, and many of them sought consultation at the end of March. On analyzing the proportion of refugee patients to the population of stricken prefectures, we found that most of the refugee patients were from Fukushima Prefecture, followed by Miyagi Prefecture and then Ibaraki Prefecture. Only 30% of the patients had a letter of introduction, but 85.5% had a maternity record book. This report highlights the effects of the earthquake disaster and the nuclear power plant accident at Fukushima on pregnant and puerperal women. [Adv Obstet Gynecol, 64 (3) : 436-441, 2012 (H24.9)]

Key words : Great East Japan Earthquake, refugee patients, acceptance

【はじめに】

東日本大震災により命をおとされた犠牲者の方がたのご冥福をお祈り申し上げますとともに、被災されたすべての皆さまに心からお見舞いを申し上げます。

奈良県産婦人科医会では、東日本大震災に対してどのような支援ができるかを、震災の発生直後に議論した。被災地への直接支援と被災地からの避難患者収容を主な任務とし活動することとした。その際、各医療機関が避難患者に対応した場合には、症例ごとに医会への報告を義務づけたため、避難患者の状況を解析することができた。

今回、東日本大震災に対する奈良県産婦人科医会の活動から得られた情報を解析したので報告する。

【震災直後から緊急の理事会・評議員会開催まで】

平成23年3月11日（金）に発生した震災を受けて、3月17日（木）に厚生労働省雇用均等・児童家庭局母子保健課長より各都道府県母子保健主管部（局）長（雇児母発0317第1号）、日本産婦人科医会会長、日本産科婦人科学会理事長、日本周産期・新生児医学会理事長（雇児母発0317第2号）あてに被災地妊婦等の受入れ体制支援要請があった。翌、3月18日（金）には、厚生労働省雇用均等・児童家庭局母子保健課長より、事務連絡として日本医師会、日本産婦人科医会、日本産科婦人科学会、日本助産師会あ

てに、被災地妊婦等の受入れに関して、受診券を紛失したなどの費用の面では避難先自治体へ相談するよう通達があった。同日にこれらの情報が日本医師会から奈良県医師会に届き、奈良県産婦人科医会にも届けられた。3月19日（土）にこれらの情報の会員への広報と県内の受入れ支援体制を構築するため、奈良県医師会会長と奈良県産婦人科医会会長の連名で、情報の告知ならびにアンケート調査が電話やファクシミリで行われた。アンケート調査内容は「被災地からの妊婦の問い合わせ・来院状況」および各施設で「分娩希望の患者を何人収容できるか」を問うものであった。この回答を踏まえ3月20日（日）に、奈良県医師会館において緊急の奈良県産婦人科医会の理事会・評議員会が開催された。週末に緊急での開催であったにもかかわらず、会長、理事、評議員、事務局をはじめ、奈良県の地域連携課からもオブザーバーとして参加があり、計21名が会議に集まった。

【緊急理事会・評議員会】

奈良県産婦人科医会としては、被災地への直接支援および被災地からの避難患者の収容を、主な活動任務とした。被災地の直接支援として、産婦人科医会からすでに1名の理事の医師が支援物資とともに、現地に派遣されていることが報告され、さらなる援助物資は奈良県を通じ被災地に送ることとした。また、会員一人あたり最低10,000円を目標に義援金を募ることとした。

被災地からの避難患者収容に関しては、表1のように原則対応した医療機関が収容することとし、収容不可の場合は県内の分娩医療機関リスト（病院9、診療所18）により他の医療機関を紹介することで、すべての患者を奈良県で受け入れることをめざした。3月20日（月）に奈良県産婦人科医会より、これら決定事項の通達を県内各医療機関に行い、奈良県医療政策部および県内の各市町村健康増進課などの行政あてには、避難患者受入れに対する支援要請を行った。

【支援物資と義援金】

追加の支援物資（目録は略）は会員からの手書きのメッセージを添え、奈良県を通じて宮城県へ届けられた（後に宮城県石巻市の町内会長から礼状をいただいた）。奈良県産婦人科医会に集まった義援金は2,917,000円で、5月31日に日本産婦人科医会あてに振り込んだ。奈良県産婦人科医会の会員数は157名であり、この義援金は86名（54.8%）の会員からの善意であった。また数名が、日本産婦人科医会あてに奈良県産婦人科医会を経由せず、直接、合計150,000円の振り込みをされたため、義援金の総額は目標の約2倍、3,067,000円となった。

【避難患者の受入れ状況について】

奈良県産婦人科医会あてに届いた137件の報告書の解析を行った。その内訳は、直接来院されたが115件、電話相談があったが13件、ど

ちらかの記載なく詳細不詳が9件であった。県内施設での収容状況では、当該施設の分娩予約数が一杯であり近隣の施設を紹介した例と、時間外の電話相談に対し奈良県産婦人科一次救急担当以外の施設に対する問い合わせであったため、担当の施設を紹介した例の2件を除いては、130件中128件（98.5%）までが担当した施設で収容していた。産婦人科受診患者の内訳では圧倒的に妊産褥婦が多く（94.0%）、とくに妊婦が83.6%を占めていた。妊娠時期の分類では、第2三半期から第3三半期へと妊娠週数が進むほど患者が多くなる傾向がみられた（図1）。各施設が患者に初めて対応した時期（避難してきた時期とほぼ一致すると考えられる）と患者数の推移を検討した（図2）。患者数が多い3月4月のみ、上旬、中旬、下旬と期間を10日ごとに区切り解析した結果、全体の81.0%の患者が3月中、それもわれわれが会議を行った直後の3月下旬に集中していることが判明した。県内施設受診理由では、震災のため現地での居住が困難（不可能）あるいは不安なため、親戚や知人を頼って避難してきたというもの（61.3%）が圧倒的に多かった（図3）。患者被災地分布では青森から愛知まで幅広く分布し、そのなかでも東京都からが最も多かった（図4）。しかしながら、人口の多い地域から患者数が増えるのは当然のことと考えられるため、避難患者数を対人口100万人当たりで補正すると福島県が7.9人と他の都県に比べて圧倒的に多かった（図5）。初診時の持参

表1 被災地からの患者対応に関して

1. 奈良県での医療を希望される全ての妊産褥婦および婦人科の患者は原則受け入れる
2. 各医療機関で対応可能な場合はそのまま受け入れる
3. 分娩制限等で自施設で収容不可能な場合は、分娩医療機関リストから近隣の数件の医療機関を伝え電話にて問合せもらう
分娩医療機関リストは奈良県医師会と奈良県のホームページにも掲載する
4. 休日・夜間時に診察を希望される場合は、産婦人科一次救急医療機関が対応する
5. ハイリスク妊娠は奈良県周産期医療ネットワークで受け入れる
6. 電話相談を含め対応した患者の報告書（テンプレートは医会作成）を医会に報告する

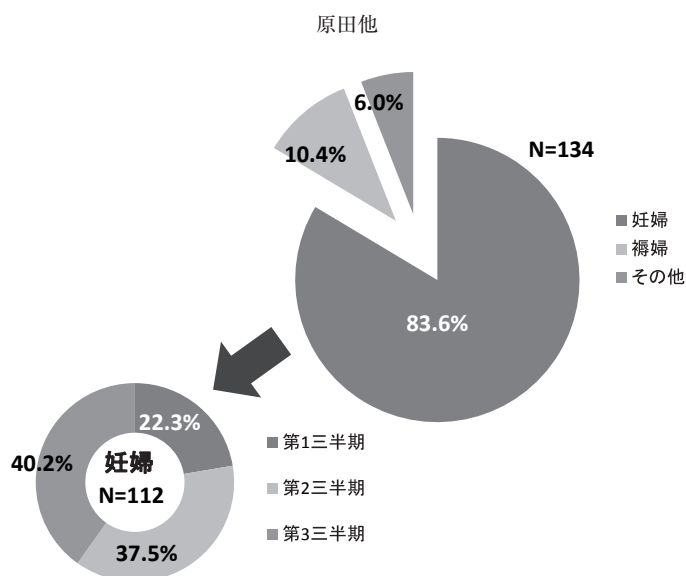


図1 産婦人科受診患者内訳

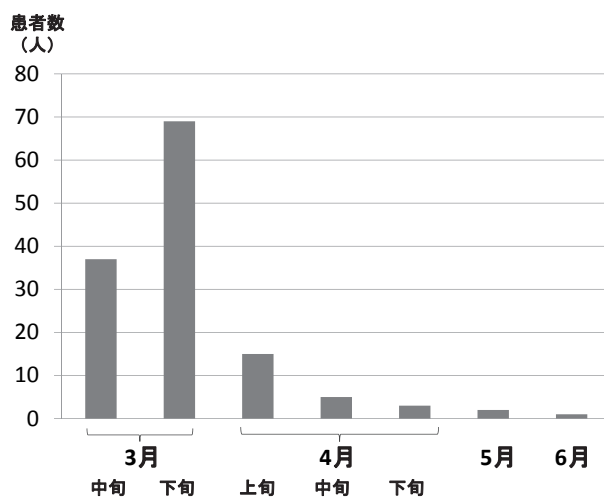


図2 対応時期と患者数の推移

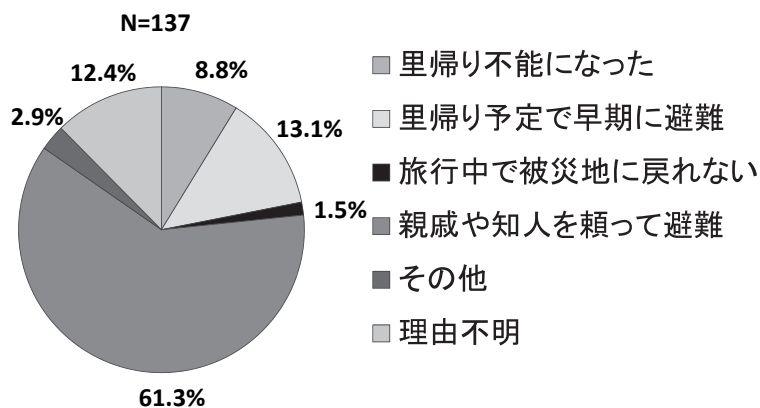


図3 奈良県内施設受診理由

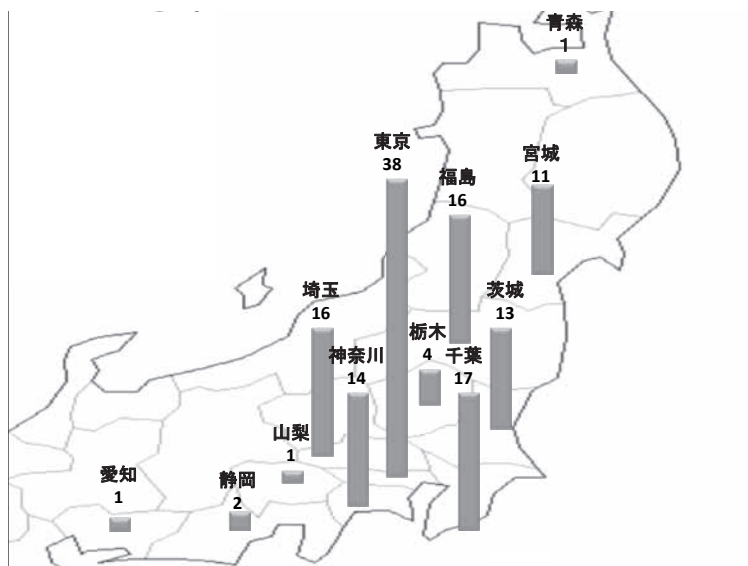


図4 患者被災地分布

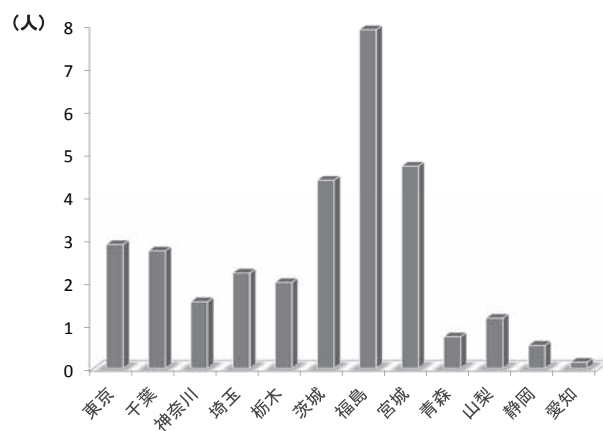


図5 都道府県別被災患者頻度 (対人口100万人)

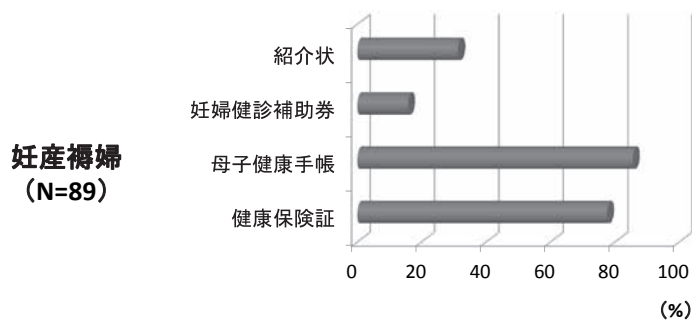


図6 初診時持参物

物では紹介状まで用意できた患者は31.3%であったが、母子手帳は85.5%の患者が持参し避難していた（図6）。

【考 察】

千年に一度という甚大な震災による事態の深刻さが判明するにつれ、多くの人々が自分のできうる支援とはなにかを考えさせられたであろう。われわれも、ライフラインや交通網が寸断され、食料も燃料も不足している現地へ直接赴くこと以外にも、自分たちができること、役立てることについて議論した。今回、多くの会員の賛同を得た結果、義援金をはじめ避難患者收容の協力が得られたと考えている。

奈良県内では112名の妊婦と14名の褥婦を受け入れた。この数の多寡に関してはいろいろと意見があるかもしれない。海野¹⁾によれば日本産科婦人科学会では妊産婦の良好な生活環境を確保し、被災地の医療機関の負担軽減からも積極的に妊産褥婦の被災地外施設への受け入れを促す方針とし、厚生労働省にも働きかけたとのこと。この動きに対しいくつかの自治体では支援体制が構築されたものの、全国的な広がりを見せることはなかったとしている。原因として、生活の基盤であり家族のいる土地を離れることは心理的社会的な抵抗が大きいこと、情報が限定されているなかで、遠くの見知らぬ土地へ妊産婦が急な移動を行うことの難しさなどを挙げている。菅原²⁾は宮城県内の12の基幹病院を対象に、震災後3カ月間に分娩予約をキャンセルした患者196名が、どこへ避難したかを都道府県別に海外も含め調査している。それによれば、奈良県から宮城県への里帰り分娩予約を1名がキャンセルし、1名の患者が奈良県へ避難したと報告されている。避難するためには住居が必要であり、被災地から遠く離れた奈良県に親戚や知人がいなければ、妊婦が震災の混乱の中で居住地を確保し移動してくることは困難であろうと考えられる。われわれ産婦人科医は医

療サービスを避難患者に提供することはできても、居住地の確保や経済的な問題にまでは対応することができない。やはり行政など多方面からの協力で進めていくべき問題と考えられる。

今回の解析では、3月下旬に妊娠週数のすすんだ妊婦が多数避難してきている事実が判明し、また受診理由では親戚や知人を頼って奈良県へ避難してきたというものが圧倒的に多かった。大きなお腹をした妊婦や新生児をかかえた褥婦が、長距離の移動がままならないことは容易に推測され、原子力発電所の事故がなかなか収束しない状況下で、早めに避難しようと考えた患者が多かったからではないかと思われる。都道府県別避難患者頻度では人口100万人当たり福島県が7.9人と圧倒的に多かった。宮城県が4.7人、茨城県が4.4人であり、他の東京都（2.9人）を含めた関東圏は2人前後である（図5）。最近の報告でも、福島県以外の被災した県ではだいに分娩が戻ってきているものの、福島県では分娩の減少が著明であるという^{3,4)}。今回の解析は、震災とそれに引き続いた原子力発電所の事故が、いかに妊産褥婦に影響したかを評価する一助になるのではないかと考えている。

【おわりに】

震災から1年近くが経過しましたが、いまだ復興の過程におられる方がたに対し、1日でも早く元の生活が戻りますよう祈念いたします。

【文 献】

- 1) 海野信也：被災地の産婦人科医療に対する人的支援。産婦の実際，61：51-56，2012。
- 2) 菅原準一，千坂 泰，宇賀神智久，他：緊急有事における周産期医療システムとその対策。産婦の実際，61：7-13，2012。
- 3) 産婦人科勤務医の就労環境－東日本大震災後の周産期医療を検証する 第49回記者懇談会。日産婦医会報，63：15，2011。
- 4) 藤森敬也，野村泰久，幡 研一：福島県の産婦人科医療の現状と復興ビジョン。産婦の実際，61：93-98，2012。

投稿規定

論文投稿の際の必要書類は近畿産科婦人科学会のホームページにも掲載
(<http://www.chijin.co.jp/kinsanpu>)

1. 投稿資格

原則として本会会員に限る。ただし会員以外のものでも、編集委員会で承認され、所定の掲載料を支払ったものは受けつける。

2. 投稿内容

本誌は産科学、婦人科学、これらと関連のある領域ならびに本会に関係のある原稿を広く受けつける。

- ・投稿原稿の種類：原著、総説、臨床研究、診療、症例報告、短報、内外文献紹介、学会ならびに各府県医学会の事項、学術集会シンポジウム記録、研究部会二次抄録、一般演題抄録および記事、座談会、随筆、その他。
- ・査読対象原稿：原著、総説、臨床研究、診療、症例報告、短報、を査読の対象原稿とする。

なお、これらは倫理的観点から十分考慮されたものでなければならない。倫理的に注意すべき点がある場合、各著者の所属する大学・病院等での倫理委員会等の審査証明を請求される場合がある。

3. 論文の受理

他誌に未発表の論文で、その原稿は以下に述べる投稿規定を満足し、直ちに印刷できる状態にあるものでなければならない。論文の採否は査読のうえ、常任編集委員会で決定する。

4. 論文の著作権について

論文の著作権は、近畿産科婦人科学会に所属する。

5. 論文の掲載

論文は、印刷雑誌およびオンラインジャーナルに掲載する。

論文の掲載は受理順によるが、速やかな掲載を希望するときは、特別掲載として取り扱う。希望者はその旨朱書すること。

6. 論文作成

論文は和文または英文とする。

原著、総説、臨床研究、診療、症例報告の論文作成には次の諸点に留意されたい。

1) 和文論文の場合

a. 記載事項：表題、著者名、所属、緒言、研究(実験)方法、結果(成績)、考案、総括または結論、参考文献、付図・表説明の順に記載し、別に図表と、800字以内の和文抄録および和文キーワード(5語以内)を付す。また英語にて、表題(文頭のみ大文字とする)、著者名、所属を表記し、1000語以内の英文抄録および英文Key words(5語以内)を付す。

英文抄録は、医学系の英語Native Speakerの校閲を受け、その校閲者の署名を、本誌巻末の英文校閲確認書に明記して提出する。

また、症例について記載する際には、ブライバシ

ー保護の観点から必要最小限の情報のみを記載すること(来院日や手術日などの具体的な記述はしない等)。
b. 体裁：当用漢字、現代かなづかいで、横書きとする。原稿の長さは原則として、本誌20頁以内(1頁約1600字)とする。文字原稿作成にはMicrosoft Wordを用いて、A4用紙で出力する。

2) 英文論文の場合

a. 記載項目：表題、著者名、所属(公式に定められた英訳名)、Abstract(200語以内)、Key words(5語以内)、Introduction, Materials and Methods, Results, Discussion, References, Figure Legends, Table Legendsの順に記載し、別に図表と800字以内の和文抄録を同時に提出すること。

b. 体裁：原稿の長さは原則として、本誌10頁以内とする。文字原稿はMicrosoft Wordを用いて作成し、A4用紙で出力する。

c. 必ず医学系の英語Native Speakerの校閲を受け、その校閲者の署名を、本誌巻末の英文校閲確認書に明記して提出する。

3) 学術用語：日本医学会の所定に従い、動物名はカタカナで(例：ラット、モルモット)、化学物質名、薬品名は原語を活字体またはカタカナで、外国の人名、地名は原語のまま活字体で書くこと。なお、治療薬の表記は、原則として一般名で表現すること。また、利益相反の問題に十分配慮すること。

4) 単位、記号：メートル法または公式の略語を用いる。例：m, cm, mm, g, mg, μ g, ng, pg, l, ml, $^{\circ}$ C, pH, M, IU, cpmなど。

5) 参考文献：本文中では、参考箇所の上付きで出典順に番号を打って記載する(例：1) 1-5) 1, 5)。篇末には出典順に次の要領でまとめる。

a. 雑誌：

雑誌名は、和文誌は医学中央雑誌略名(医学中央雑誌刊行会編)、欧文誌はQuarterly Cumulative Index Medicus等に従って略する。

著者は3人までは全員、4人以上の場合は3人と他(et al)とする。欧文著者は姓を先に、名は略記で後に付す。

著者名：題名、雑誌名、巻：開始頁-終了頁、発表西暦年。

例：小西郁生、伊東和子、堀内晶子：内膜症を母地とする卵巣癌の特徴と予後。臨産婦、60：134-139, 2006.

East N, Alobaid A, Goffin F, et al. : Granulosa cell tumour : a recurrence 40 years after initial diagnosis. J Obstet Gynecol Can, 27 : 363-364, 2005.

b. 単行本:

著者名: 書名, 開始頁-終了頁, 出版社, 発行地, 発行西暦年.

例: 大熊輝夫: 現代臨床精神医学. p57-71, 金原出版, 東京, 2005.

Cunningham FG, Gant NF, Leveno KJ: Williams Obstetrics 21st. p681-682, McGraw-Hill, New York, 2001.

c. 全集または分担執筆:

執筆者名: 題名, “全書名” 編者名, (巻数), 開始頁-終了頁, 出版社, 発行地, 発行西暦年.

例: 森 崇英: 着床の基礎組織, “図説 ARTマニュアル” 森 崇英, 久保春海, 岡村 均編, p171-186, 永井書店, 大阪, 2002.

Patrick D: Maternal and perinatal infection. “Obstetrics; normal and problem pregnancies” 4 ed. Ed by Gabbe SG, Niebyl JR, Simpson JL, p1293-1345, Churchill Livingstone, New York, 2002.

d. 欧文原稿の文献引用で和文誌を引用するときは, 公式欧文略号を用い, それがない場合は日本語名をそのままローマ字書きとする. いずれの場合も (In Japanese) と註記すること.

6) 図表: 適切なソフト (Excel, Power Point, Photoshop等) を用いて作成し, 通しナンバーを付してA4用紙で出力し添付する. 図表にはタイトルを付ける. また写真は図 (Fig) として取り扱う. 光顕写真には撮影倍率を明記し, 電顕写真にはスケールを入れること.

また図表の挿入位置を文中に明記し, 原稿右空白欄に朱書のこと.

7. 学術集会記録および研究部会二次抄録投稿形式

1) 学術集会記録

a. 投稿論文の形式はシンポジウム座長が決定するが, 原則として原著ではなく, シンポジウム記録とする.

b. 一課題につき頁数は総計40頁 (1頁約1600字) 程度とする.

c. 掲載料は投稿規定に定めるところによる.

2) 研究部会二次抄録

a. 投稿形式は, 原則として二次抄録である.

b. 掲載料は投稿規定に定めるところによる.

3) 学術集会記録および研究部会二次抄録とも, 表題, 著者名, 所属を和文と英文の両方で表記する.

8. 短報作成

1) 本誌4頁 (1頁約1600字) 以内, 図表は1~2, 写真は1, 参考文献は5つ以内とする.

2) 掲載料は投稿規定に定めるところによる.

9. 校正

掲載論文は初校のみ著者校正とする. この際には組版面積に影響を与えるような改変は許されない.

10. 別冊

別冊の希望部数は著者校正の際に, 校正紙に朱書のこと.

11. 掲載料

投稿料, 掲載料は無料である. しかし, 下記に対しては実費を申し受ける.

1) 特別掲載は全額著者負担

2) 表組み, 写真版, 図・スケッチ, 原色版, 特別印刷などの費用

3) 本誌6頁以上の超過頁

4) 別冊代およびその郵送料 (電子メールによるPDFファイル送信は無料)

5) 学術集会シンポジウム記録

各シンポジウムにつき5頁までは無料とし, 残り35頁分については, 上記2)と3)に基づいた計算額の2分の1を徴集する. なお, その負担者については学術集会長および座長が相談のうえ決定する.

6) 研究部会記録

各研究部会につき5頁までは無料とし, それ以上の超過頁については, 上記2)と3)に基づいた計算額の2分の1を徴集する. なお, その負担者については世話人が決定する.

これらの費用は論文が掲載されたときに徴集する.

12. 論文原稿の掲載順位, 体裁等について

これについては, 編集委員会に一任する.

13. 論文原稿送付について

原稿送付に際し, オリジナルとコピー2部, ならびに所定の誓約書・著作権委譲書・英文校閲確認書を添付する. データは文字データとともにメールもしくはFD, CD, USBメモリー等で送付のこと. なお, 編集室に送付された電子媒体は返却しない.

14. 原稿送付先

原稿は書留便で下記宛に送付のこと.

〒606-8305 京都市左京区吉田河原町14

近畿地方発明センタービル

「産婦人科の進歩」編集室

電話075(771)1373 E-mail sanpu-sinpo@chijin.co.jp

15. 投稿規定の改変

投稿規定の改変は, そのつど編集委員会によって行う.

昭和58年6月1日改定 平成13年12月13日改定

昭和61年7月16日改定 平成14年12月12日改定

平成4年2月23日改定 平成15年12月11日改定

平成10年5月24日改定 平成22年2月10日改定

平成24年5月13日改定

(注意事項)

- * 1 研究部会二次抄録は査読制を敷いておりませんので, 専門医認定審査や専攻医指導施設基準認定のための対象論文にはなっておりません.
- * 2 研究部会二次抄録の内容を他誌に投稿する場合は, 2重投稿にご注意ください.
- * 3 「個人情報の保護に関する法律」を熟読の上投稿してください.

「個人情報の保護に関する法律」施行に関連するお知らせ

平成17年4月から「個人情報の保護に関する法律」が施行されています。また厚生労働省からは「医療・介護関係事業者における個人情報の適切な取り扱いのためのガイドライン」が公表され、その中では「特定の患者・利用者の症例や事例を学会で発表したり、学会誌で報告したりする場合等は、氏名、生年月日、住所等を消去することで匿名化され则认为られるが、症例や事例により匿名化が困難な場合は、本人の同意を得なければならない」とされています。

本誌に掲載されている、論文、研究部会報告、学会抄録などに含まれる患者個人情報については、個人を識別できる情報を除外して匿名化されていればこの法律でいう個人情報には該当しませんし、匿名化が困難な症例についても、発表の同意を個別に得ておられれば問題はありません。

編集委員会では平成15年の電子ジャーナルとの併用化を契機として、個人を識別できる可能性があり学術的に必須でない、診療日時、患者イニシャル、人種・国籍などを、また不要な場合は年齢についても、編集作業の過程で本文、図表、写真などから削除あるいは修正してきました。しかし、研究部会報告や学会抄録においては修正が困難あるいは不可能ですので、個人を特定できる情報の修正については慎重な対応をお願いいたします。

この新法施行を機に、会員皆様の施設においても個人情報保護に関する宣言（プライバシーポリシー、プライバシーステートメント等）や個人情報を適正に取り扱うための各種規定を策定・公開されていることと存じます。本誌へ投稿される論文、研究部会報告、学会抄録要旨の記載などに際しましては、著者の責任において、それらに沿って患者個人情報の取り扱いを配慮されるよう重ねてお願い申し上げます。

平成24年9月1日

近畿産科婦人科学会編集委員会

委員長 小林 浩

電子ジャーナルのご案内

「J-STAGE」(科学技術振興事業団)

掲載内容	1 巻 1 号以降 原著論文, 臨床研究論文, 総説, 症例報告論文, 診療論文, 研究部会論文, 臨床の広場, 今日の問題
掲載画面	目次一覧, 抄録, 引用文献, 全文閲覧用 PDF
公開日	刊行月より約 2 ヶ月後予定
費用	無料
閲覧	入会等手続き なし 直接 https://www.jstage.jst.go.jp/browse/sanpunosinpo/-char/ja へアクセス 全文閲覧には, 53 巻 1 号以降は, ID ナンバー (購読者番号) とパスワード が必要. ★ ID ナンバー (購読者番号): 各人の日産婦学会員コード (数字のみで 8 桁) の前に k (小文字) をつけたもの (例 k19000000 k20000000). ★ パスワード: sanpunosinpo このパスワードは全会員共通で初回のみ使用し, その後は会員ご自身で パスワードを設定・管理してください. 新しいパスワードは, 半角英数字 4 ~ 32 文字で設定し, 「産婦人科の進歩」 トップ画面にあるパスワード変更欄で登録すること.
リンク	Pub Med, Chem Port, Cross Ref, JOIS Link

「Medical Online」((株) メテオインターゲート)

掲載内容	50 巻 1 号以降 原著論文, 臨床研究論文, 総説, 症例報告論文, 診療論文, 学術集会抄録 (一般演題)
掲載画面	目次一覧, 抄録, 全文閲覧用 PDF
公開日	刊行月より約 2 ヶ月後予定
費用	1 論文ダウンロード 578 円, その他はホームページ参照
閲覧	会員入会手続き必要 (入会無料) アドレス http://www.medicalonline.jp/ 会員登録 上記ホームページより登録 総合問合せ info@medicalonline.jp/ 料金窓口 fee@medicalonline.jp/

近畿産科婦人科学会広報委員会
委員長 小林 浩

誓約書・著作権委譲書

Commitment to Single Submission and Copyright Transfer

「産婦人科の進歩」に投稿した下記の論文は他誌に未発表であり，また投稿中でもありません．また，採用された場合はこの論文の著作権を近畿産科婦人科学会に委譲することに同意します．

I (We) hereby affirm that manuscript is original. It has not been published and is not being submitted for publication elsewhere.

I (We) agree to assign exclusive copyright to The Obstetrical Gynecological Society of Kinki District Japan when the manuscript is accepted for publication.

論文名 (Title)

著者名 (楷書)	署 名 (Signature)	年月日

注：著者は必ず全員署名してください．

All authors must sign.

英文校閲確認書

平成 年 月 日

この度の「産婦人科の進歩」誌への投稿論文につき、英文抄録の校閲については下記のように依頼いたしました。

論 文 名

著 者 名

英 文 校 閲 日

平成 年 月 日

英 文 校 閲 者 名

英文校閲者署名 (もしくは署名のある用紙を添付)

以上は、投稿規定 6.aに明記されている要件を満たしていることを確認いたします。

<投稿規定6.a>

英文抄録は、英語を母国語とし、英語を専門としているか英文校正を生業としている者の校閲を受け、その校閲者に署名をしてもらうこと。

氏名 _____

「産婦人科の進歩」編集室

〒606-8305 京都市左京区吉田河原町14 近畿地方発明センター

TEL 075-771-1373 FAX 075-771-1510

E-mail : sanpu-sinpo@chijin.co.jp

第127回近畿産科婦人科学会学術集会 プログラム・講演抄録

会 期：平成24年10月 7 日（日）

会 場：リーガロイヤルホテル大阪

近畿産科婦人科学会 会長 赤 崎 正 佳
学術集会長 石 河 修

（注意：当日は抄録集を発行いたしませんので、必ず本誌をご持参ください）

第127回近畿産科婦人科学会学術集会 ご 案 内

会 期：平成24年10月7日（日）8：55～16：30

会 場：リーガロイヤルホテル大阪

〒530-0005 大阪市北区中之島 5-3-68

TEL：(06) 6448-1121 FAX：(06) 6448-4414

第1会場：光琳の間2（タワーウイング3F）

第2会場：光琳の間3（タワーウイング3F）

＜学会参加者へのご案内＞

- *学会参加費5,000円を会場受付で申し受けます。その際、名札（領収書）をお受け取りください。なお、初期研修医・医学生の学会参加費は無料です。
- *日産婦学会専門医シールを受付にて配布しますので、忘れずにお受け取りいただき、大切に保管をお願いいたします。
- *同会場ロイヤルホール・光琳の間1で第39回日本産婦人科医会学術集会（主務：奈良県産婦人科医会）を同時開催いたします。
- *当日は抄録集を発行しませんので、必ず本誌を持参してください。

< 学 会 場 案 内 図 >

■ 会 場

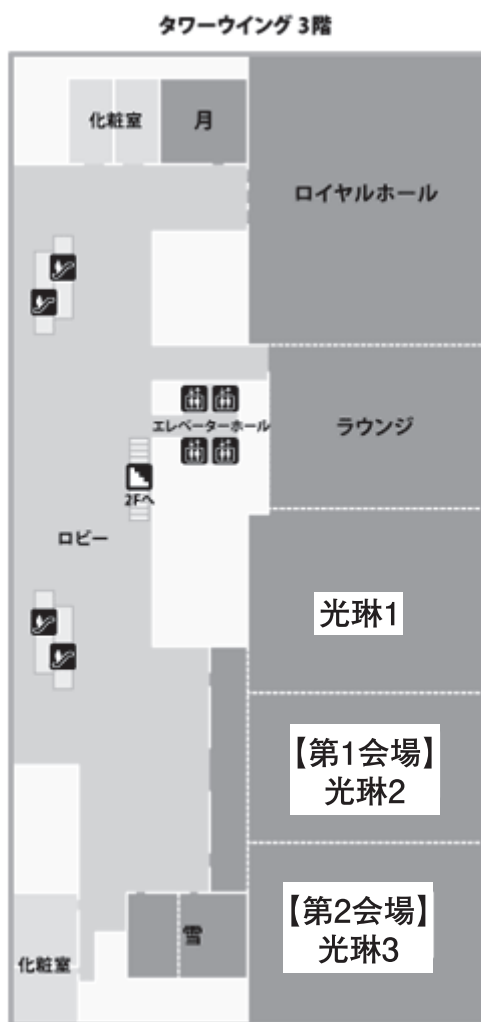
● リーガロイヤルホテル大阪

〒530-0005 大阪市北区中之島 5-3-68

TEL : (06) 6448-1121 FAX : (06) 6448-4414



< 各会場案内図 >



学会進行表

■平成24年10月7日（日）

	ロイヤルホール 光琳1	第1会場 (光琳2)	第2会場 (光琳3)
8：55－9：00		開会式	
9：00－12：00	日本産婦人科医会 学術集会	内分泌・生殖研究部会	腫瘍研究部会
12：10－13：10	ランチョンセミナー	ランチョンセミナー	
13：20－16：30	日本産婦人科医会 学術集会	日産婦医会委員会 ワークショップ	周産期研究部会

ランチョンセミナー

■10月7日（日）12：10～13：10 第1会場

「婦人科腫瘍に対する放射線治療の現状と新戦略」

座長：大阪市立大学医学部附属病院 病院長

演者：大阪府立成人病センター放射線治療科 主任部長

共催：サノフィ・アベンティス株式会社

石 河 修 先生

寺 島 昭 樹 先生

研究部会プログラム

■平成24年10月7日（日）

【第98回腫瘍研究部会（第2会場）】

（9：00～12：04）

開会のあいさつ

部会長：小西 郁生

テーマ1：「卵巣癌（悪性卵巣腫瘍）の診断と治療」

発表5分，質疑2分

第Iセッション（9：02～9：51）

座長：角 俊幸

1. 「骨盤内感染症を契機に発見された卵巣明細胞腺癌の1例」

阿部 万祐子，黒星 晴夫，山西 歩，澤田 守男，森 泰輔，辰巳 弘，

岩破 一博，北脇 城

（京都府立医科大学）

2. 「進行卵巣癌において横隔膜病変に対して腹腔鏡を併用しcomplete surgeryを達成した1例」

久保田 哲，香林 正樹，田中 佑典，中村 涼，磯部 真倫，香山 晋輔，

志岐 保彦

（大阪労災病院）

3. 「Trousseau症候群の1例」

宮本 泰斗，松本 有紀，林 信孝，平尾 明日香，小山 瑠梨子，北村 幸子，

大竹 紀子，須賀 真美，宮本 和尚，高岡 亜妃，青木 卓哉，今村 裕子，

星野 達二，北 正人

（神戸市立医療センター中央市民病院）

4. 「急激な増大を認めたG-CSF産生卵巣癌の1例」

工藤 亮¹⁾，村上 寛子¹⁾，山西 恵¹⁾，江本 郁子¹⁾，藤井 剛¹⁾，安原 裕美子²⁾

（京都桂病院¹⁾，同・病理診断科²⁾）

5. 「卵巣癌ハイリスク女性に対してRRSO risk-reducing salpingo-oophorectomy（子宮全摘を含む）を施行した1例」

藤原 葉一郎¹⁾，小藺 祐喜¹⁾，大井 仁美¹⁾，江口 雅子¹⁾，山田 義治¹⁾，森口 喜生²⁾

（京都市立病院¹⁾，同・乳腺外科²⁾）

6. 「術中腹水細胞診陽性率についての検討」

大上 健太，市村 友季，角 俊幸，福田 武史，吉田 裕之，橋口 裕紀，

松本 佳也，尾崎 宏治，安井 智代，石河 修

（大阪市立大学）

7. 「卵巣癌・腹膜癌症例における胸・腹水セルブロック法の有用性の検討」

山崎 友維，蝦名 康彦，白川 得朗，牧原 夏子，宮原 義也，新谷 潔，

中林 幸士，山田 秀人

（神戸大学）

第Ⅱセッション（9：51～10：40）

座長：喜多 恒和

8. 「当院における上皮性卵巢境界悪性腫瘍についての後方視的検討」

菊地 真理子, 森 泰輔, 澤田 守男, 黒星 晴夫, 辰巳 弘, 岩破 一博,
北脇 城 (京都府立医科大学)

9. 「当院における上皮性卵巢悪性腫瘍症例の検討」

前田 英子¹⁾, 明石 京子¹⁾, 関岡 祐輝²⁾, 松本 真理子¹⁾, 本山 敏彦¹⁾, 伊藤 良治¹⁾
(松下記念病院¹⁾, 京都府立医科大学²⁾)

10. 「当院における卵巢明細胞腺癌症例の術前診断の検討」

高岡 幸¹⁾, 橋本 洋之¹⁾, 海野 ひかり¹⁾, 山崎 瑠璃子¹⁾, 梶本 恵津子¹⁾,
竹田 満寿美¹⁾, 釣谷 香揚子¹⁾, 宮武 崇¹⁾, 三村 真由子¹⁾, 横井 猛¹⁾,
井阪 茂之¹⁾, 荻田 和秀²⁾, 長松 正章¹⁾
(泉州広域母子医療センター 市立貝塚病院¹⁾・りんくう総合医療センター²⁾)

11. 「当院における卵巢粘液性腺癌16例の臨床病理学的検討」

石橋 理子, 豊田 進司, 小川 憲二, 森岡 佐知子, 杉浦 敦, 平野 仁嗣,
河 元洋, 井谷 嘉男, 喜多 恒和 (奈良県立奈良病病院)

12. 「原発性腹膜癌に対するTC療法の有効性に関する検討：stage III-IV期の卵巢漿液性腺癌との比較」

川口 龍二, 松浦 美幸, 重光 愛子, 赤坂 珠理晃, 棚瀬 康仁, 春田 祥治,
金山 清二, 永井 景, 吉田 昭三, 古川 直人, 大井 豪一, 小林 浩
(奈良県立医科大学)

13. 「当院における過去4年間の進行卵巢癌症例の検討」

滝 真奈, 勝矢 聡子, 小林 昌, 宇田 さと子, 樋口 壽宏
(滋賀県立成人病センター)

14. 「当科における卵巢癌IV期症例の臨床的検討」

高倉 賢人, 濱西 潤三, 馬場 長, 松村 謙臣, 吉岡 弓子, 小阪 謙三,
万代 昌紀, 小西 郁生 (京都大学)

第Ⅲセッション（10：40～11：22）

座長：樋口 壽宏

15. 「晩期再発をきたした上皮性卵巢癌の2例」

林 香里¹⁾, 鈴木 彩子¹⁾, 岡田 由貴子¹⁾, 久保 卓郎¹⁾, 高橋 良樹¹⁾, 柳橋 健²⁾,
七里 泰正³⁾, 濱田 新七⁴⁾
(大津市民病院¹⁾, 同・外科²⁾, 同・泌尿器科³⁾, 同・病理診断科⁴⁾)

16. 「タキサン・プラチナ抵抗性再発卵巢癌に対する塩酸イリノテカンの有効性に関する検討」

栗原 康, 吉田 裕之, 福田 武史, 橋口 裕紀, 松本 佳也, 市村 友季,
安井 智代, 角 俊幸, 石河 修 (大阪市立大学)

17. 「化学療法中にPDと判定された再発卵巢癌患者の後治療と予後」

鏑本 浩志, 伊藤 善啓, 金澤 理一郎, 和田 龍, 池田 ゆうき, 井上 佳代,
坂根 理矢, 澤井 英明 (兵庫医科大学)

18. 「卵巢癌手術時の傍大動脈リンパ節郭清における周術期合併症について」

梶本 恵津子¹⁾, 橋本 洋之¹⁾, 海野 ひかり¹⁾, 山崎 瑠璃子¹⁾, 高岡 幸¹⁾,
 徳川 睦美¹⁾, 竹田 満寿美¹⁾, 釣谷 香揚子¹⁾, 宮武 崇¹⁾, 三村 真由子¹⁾,
 横井 猛¹⁾, 井阪 茂之¹⁾, 荻田 和秀²⁾, 長松 正章¹⁾

(泉州広域母子医療センター 市立貝塚病院¹⁾・りんくう総合医療センター²⁾)

19. 「ペバシズマブ単剤投与中に増悪し、その後パクリタキセル・カルボプラチンが奏功した腹膜癌の1例」

上坂 美智, 村上 寛子, 山西 恵, 江本 郁子, 藤井 剛 (京都桂病院)

20. 「再発卵巢明細胞腺癌2症例へのsorafenib投与経験」

李 泰文, 松村 謙臣, 馬場 長, 濱西 潤三, 吉岡 弓子, 小阪 謙三,
 万代 昌紀, 小西 郁生 (京都大学)

テーマ2: 「卵巢がんに対する術前化学療法の是非と適応」

第IVセッション (11:22~12:04)

座長: 伊藤 公彦

21. 「進行卵巢癌NAC前の診断における腹腔鏡下手術の有用性について」

田中 良道, 寺井 義人, 寺田 信一, 小西 博巳, 丸岡 寛, 斎藤 奈津穂,
 福田 真実子, 川口 浩史, 比嘉 涼子, 中村 路彦, 高井 雅聡, 藤原 聡枝,
 兪 史夏, 田中 智人, 恒遠 啓示, 金村 昌徳, 大道 正英 (大阪医科大学)

22. 「当科におけるSSPC (serous surface papillary carcinoma) の治療戦略に関する検討」

松岡 智史, 西村 宙起, 山本 彩, 衛藤 美穂, 八木 いづみ, 東 弥生,
 福岡 正晃, 藤田 宏行 (京都第二赤十字病院)

23. 「当科における進行卵巢癌に対する術前化学療法 (NAC) の是非の検討」

尾崎 公章, 桑鶴 知一郎, 浦上 希史, 安藤 亮介, 武居 和佳子, 栗谷 圭子,
 山本 志津香, 吉岡 恵美, 堀 謙輔, 伊藤 公彦 (関西労災病院)

24. 「卵巢がんに対する術前化学療法 自験例の検討」

工藤 貴子, 西村 貞子, 西沢 美奈子, 北田 紘平, 徳山 治, 深山 雅人,
 出口 昌昭, 川村 直樹 (大阪市立総合医療センター)

25. 「当院での進行卵巢がんに対する術前化学療法の治療成績」

岩宮 正, 栗谷 健太郎, 大門 映美子, 久 毅, 太田 行信, 上浦 祥司
 (大阪府立成人病センター)

26. 「当院における進行卵巢癌治療の検討」

沖村 浩之, 澤田 守男, 森 泰輔, 黒星 晴夫, 辰巳 弘, 岩破 一博, 北脇 城
 (京都府立医科大学)

閉会のあいさつ

小西 郁生

■平成24年10月7日（日）

【周産期研究部会（第2会場）】

（13：20～16：30）

テーマ：「産科診療ガイドラインと実地診療」

（13：20～14：20）

座長 出口 昌昭

（講演45分，質疑応答15分）

特別講演「医療訴訟とガイドライン」

（中村・平井・田邊法律事務所，田邊皮膚科外科医院） 田邊 昇先生

（14：20～14：55）

座長：寺田 裕之

（発表5分，質疑2分）

1. 「B群溶血性連鎖球菌（GBS）の取り扱いについて」

中川 昌子，行岡 慶介，中西 健太郎，木下 弾，三橋 玉枝，山崎 則行

（生長会府中病院）

2. 「妊娠悪阻に対する制吐薬の使用について一国内外のガイドラインの比較」

衣笠 万里，玉井 華子，田村 真希，卞 祖平

（尼崎医療生協病院）

3. 「当科における過去6年間の円錐切除後妊娠例の検討」

西村 宙起，山本 彩，松岡 智史，衛藤 美穂，八木 いづみ，東 弥生，

福岡 正晃，藤田 宏行

（京都第二赤十字病院）

4. 「当院における未受診妊婦および墜落産35症例の検討」

山本 浩之，小木曾 望，澤田 菜津子，間嶋 恵，加藤 聖子，富田 純子，

山田 俊夫

（京都第一赤十字病院）

5. 「未受診妊婦が妊娠中期に子宮内胎児死亡に至り当科搬送後にHELLP症候群と診断した1例」

小川 憲二，河 元洋，平野 仁嗣，石橋 理子，森岡 佐知子，杉浦 敦，

豊田 進司，井谷 嘉男，喜多 恒和

（奈良県立奈良病院）

（14：55～15：45）

座長：石井 桂介

（発表5分，質疑2分）

6. 「子宮内胎児死亡を伴う常位胎盤早期剥離に対する分娩様式変更の是非を問う」

野口 武俊，佐道 俊幸，成瀬 勝彦，重富 洋志，伊東 史学，安田 実加，

大井 豪一，小林 浩

（奈良県立医科大学）

7. 「妊娠高血圧症候群における分娩様式」

植田 彰彦，近藤 英治，藤田 浩平，川崎 薫，最上 晴太，藤原 浩，小西 郁生

（京都大学）

8. 「双胎妊娠における分娩様式についての検討」

浜崎 新, 山本 浩子, 田中 雅子, 月岡 美穂, 中野 朱美, 寺田 裕之,
橘 大介, 古山 将泰, 石河 修 (大阪市立大学)

9. 「当院における双胎分娩様式の検討」

藁谷 深洋子, 安尾 忠浩, 藤澤 秀年, 岩佐 弘一, 岩破 一博, 北脇 城
(京都府立医科大学)

10. 「当科における前置胎盤の管理に関する後方視的検討」

城 道久, 八幡 環, 溝口 美佳, 南條 佐輝子, 山本 円, 谷崎 優子,
小林 彩, 松岡 俊英, 高野 玲, 太田 菜美, 馬淵 泰士, 矢田 千枝,
八木 重孝, 岩橋 正明, 南 佐和子, 井篁 一彦 (和歌山県立医科大学)

11. 「前置胎盤・低置胎盤の診断と管理－産婦人科診療ガイドライン産科編を中心に－」

公森 摩耶, 田中 和東, 藤金 利江, 田坂 玲子, 三田 育子, 本久 智賀,
中村 博昭, 中本 収, 出口 昌昭 (大阪市立総合医療センター)

12. 「当院における前置癒着胎盤の管理について」

神吉 一良, 藤田 太輔, 太田 沙緒里, 澤田 雅美, 中井 香奈, 永易 洋子,
船内 祐樹, 丸岡 寛, 伊藤 理恵, 高橋 佳世, 宮本 良子, 鈴木 裕介,
渡辺 綾子, 加藤 壮介, 稲垣 文香, 湯口 裕子, 莊園 ヘキ子, 金村 昌徳,
寺井 義人, 亀谷 英輝, 大道 正英 (大阪医科大学)

(15:45～16:30)

座長: 金川 武司

(発表5分, 質疑2分)

13. 「ガイドライン産科編2011の海外との相違点－オキシトシンによる陣痛誘発・促進に関して」

清水 卓, 信永 美保
(清水産婦人科医院)

14. 「当科で作成した産婦人科診療ガイドライン(産科編2011)に基づいた分娩監視装置着脱基準」

佐藤 加苗, 邨田 裕子, 細野 加奈子, 佐藤 浩, 濱西 正三, 廣瀬 雅也
(兵庫県立塚口病院)

15. 「産科診療ガイドラインから逸脱することになった当院の診療方針を検証する」

神崎 徹 (神崎レディースクリニック)

16. 「産科ガイドラインの医師への拘束力について」

伊原 由幸, 神崎 徹, 清水 卓, 衣笠 万里, 田島 里奈, 田辺 恭三, 原田 明,
平松 晋介, 佐本 崇, 岩崎 正憲, 亀田 隆, 石原 尚得, 大橋 正伸
(兵庫県産婦人科学会・ガイドライン検討小委員会)

17. 「当センター産科医師に対する産科診療ガイドラインについてのアンケート調査」

林 周作, 山下 美智子, 前中 隆秀, 山下 亜貴子, 馬淵 亜希, 浮田 真吾,
太田 志代, 田口 貴子, 嶋田 真弓, 山本 亮, 村田 将春, 笹原 淳,
日高 庸博, 石井 桂介, 岡本 陽子, 光田 信明 (大阪府立母子保健総合医療センター)

■平成24年10月 7 日（日）

【内分泌・生殖研究部会（第1会場）】

（9：30～12：00）

テーマ：「多嚢胞性卵巣症候群の治療（長期薬物療法から不妊治療の合併症の予防まで）」

（発表7分＋質疑応答5分）

一般演題（9：30～10：30）

座長：北脇 城

1. 「排卵誘発に難渋した血液透析導入後に発症した多嚢胞性卵巣症候群」

佐藤 幸保, 藤原 浩, 小西 郁生

（京都大学）

2. 「食酢の多嚢胞性卵巣症候群に対する効果」

木村 文則, 高島 明子, 清水 良彦, 竹林 明枝, 喜多 伸幸, 高橋 健太郎,
村上 節

（滋賀医科大学）

3. 「当科における多嚢胞性卵巣症候群患者の治療成績」

小野 賀大, 林 篤史, 福田 真実子, 船内 祐樹, 藤山 史恵, 樋口 容子,
山本 輝, 吉田 陽子, 川邊 紗智子, 鎌田 美佳, 中村 嘉宏, 林 雅美,
山下 能毅, 大道 正英

（大阪医科大学）

4. 「PCOSに対するクロミフェンを中心とした卵巣刺激による体外受精の治療成績」

竹林 明枝, 木村 文則, 清水 良彦, 高島 明子, 高橋 顕雅, 山中 章義,
高橋 健太郎, 村上 節

（滋賀医科大学）

5. 「ART治療における卵巣刺激時に発症する卵巣過剰刺激症候群に対するCabergolineの予防効果」

三宅 達也, 筒井 建紀, 大八木 知史, 正木 秀武, 後安 聡子, 藤森 由香,
金南 孝, 古谷 毅一郎, 熊澤 恵一, 木村 正

（大阪大学）

（発表20分＋質疑応答5分）

グループスタディ報告（10：30～10：55）

座長：神崎 秀陽

「子宮腺筋症に対する対応」

山下 能毅, 大道 正英

（大阪医科大学）

（発表50分＋質疑応答10分）

特別講演

座長：村上 節

「多嚢胞性卵巣症候群の病態に基づく診断と治療」

徳島大学産婦人科准教授 松崎 利也先生

腫瘍研究部会講演抄録

1

骨盤内感染症を契機に発見された卵巣明細胞腺癌の1例

京都府立医科大学

阿部万祐子、黒星晴夫、山西 歩、澤田守男、森 泰輔、辰巳 弘、岩破一博、北脇 城

卵巣明細胞腺癌は治療抵抗性であると知られており、中でも **slow growth type** は特に薬剤耐性であるとの報告が散見される。今回、残存卵巣腫瘍からの発生と考えられる卵巣明細胞腺癌の1例を経験したので報告する。症例は76歳、1経妊1経産、14年前に子宮筋腫及び右卵巣漿液性嚢胞に対し子宮及び両側付属器切除術施行、病理学的な悪性所見は認めなかった。発熱と下腹部痛を主訴に前医を受診、CTにて感染性骨盤内腫瘍を指摘され当科紹介受診。MRIでは骨盤内に径10cm大の多房性嚢胞性腫瘍を認め、内部には気体の混入が見られ、消化管との交通も疑われた。腫瘍マーカーはCA125、CA72-4が上昇。炎症コントロール後、手術施行。腫瘍は周辺臓器と一塊であり、回盲部切除・低位前方切除・膀胱部分切除術を行った。術後病理診断では卵巣明細胞腺癌が疑われた。14年前の病理検体を再度確認したところ、今回の病変との類似性を認め、残存卵巣腫瘍が再発過程で悪性度を増した可能性があるとして診断した。cTC療法を施行中である。

2

進行卵巣癌において横隔膜病変に対して腹腔鏡を併用し complete surgery を達成した1例

大阪労災病院

久保田哲 香林正樹 田中佑典 中村涼 磯部真倫 香山晋輔 志岐保彦

進行期の卵巣癌では、**optimal surgery** とされる残存腫瘍径1cm未満の腫瘍減量術達成症例の予後は有意に改善される。当科ではこれに基づいて、進行卵巣癌に対しては残存腫瘍径1cm未満を目指して手術を施行している。症例は49歳1経産婦。進行卵巣癌に対して **primary debulking surgery** として単純子宮全摘＋両側付属器摘除＋骨盤リンパ節郭清＋大網部分切除＋骨盤腹膜ストリッピング術を施行するも横隔膜播種病変は切除不能であった。病理組織検査は明細胞腺癌 **stage IIIc** であった。術後 CPT-P 療法（イリノテカン＋シスプラチン）を3クール施行後に **interval cytoreductive surgery** として横隔膜及び腹膜ストリッピング＋大網全摘術＋傍大動脈リンパ節郭清術を施行し、**complete cytoreductive surgery** を達成した。この際、横隔膜病変に対しては腹腔鏡下に切除施行した。実際の手術をビデオにて供覧頂く。

3

Trousseau 症候群の一例

神戸市立医療センター中央市民病院

宮本泰斗 松本有紀 林信孝 平尾明日香 小山瑠梨子 北村幸子 大竹紀子 須賀真美

宮本和尚 高岡亜妃 青木卓哉 今村裕子 星野達二 北正人

Trousseau 症候群とは、悪性腫瘍により血液凝固亢進状態を生じ、脳の動静脈血栓症を併発して様々な神経症状を呈する病態である。今回我々は脳梗塞の発症を契機に卵巣癌が発見された Trousseau 症候群の一例を経験したので報告する。症例は57歳、自宅で動けなくなっているところを発見され当院に救急搬送された。初診時右不全片麻痺と全失語を認め、MRIにて多発塞栓性脳梗塞と臍上に及ぶ巨大卵巣腫瘍を認め、Trousseau 症候群と診断した。入院6日目に手術を施行、直径25cmの左卵巣腫瘍を摘出し迅速病理は明細胞腺癌であった。明らかな卵巣外病変は認めず、脳梗塞重急性期であり手術は単純子宮全摘と両側付属器切除、大網切除術までとした。術後1カ月経過し、片麻痺と失語は徐々に改善傾向にあるが、リハビリを優先し術後化学療法はまだ行っていない。

4

急激な増大を認めた G-CSF 産生卵巣癌の 1 例京都桂病院¹⁾ 同病理診断科²⁾工藤亮¹⁾ 村上寛子¹⁾ 山西恵¹⁾ 江本郁子¹⁾ 藤井剛¹⁾ 安原裕美子²⁾

今回我々は婦人科領域では比較的まれな G-CSF 産生卵巣未分化癌の 1 例を経験した。症例は 47 歳、0 経妊 0 経産。発熱、腹痛を主訴に救急外来を受診。来院時の白血球数は $21,130/\mu\text{L}$ と高値であった。造影 CT にて S 状結腸癌穿孔による限局性腹膜炎の診断となり、S 状結腸部分切除、小腸部分切除、子宮全摘、両側付属器切除を施行。病理組織診断にて、卵巣未分化癌の腸管浸潤と判明した。脳性麻痺であることから、術後化学療法は施行せず、外来フォローとなった。術直後より白血球数は正常範囲内で推移したが、術後 3 ヶ月にて腹腔内再発を確認した。再発腫瘍の増大と並行して白血球数は $158,930/\mu\text{L}$ まで増加し続け、再発後約 3 ヶ月で死亡に至った。著明な白血球数増加、腫瘍摘出による白血球数減少、剖検による病理組織学的検索から G-CSF 産生腫瘍と診断した。悪性腫瘍に、白血球数増加を伴う場合、G-CSF 産生腫瘍を念頭に置くことの必要性が示唆され、若干の文献的考察も加えて報告する。

5

卵巣癌ハイリスク女性に対して RRSO risk-reducing salpingo-oophorectomy (子宮全摘を含む)を施行した一例

京都市立病院 藤原葉一郎、小藺祐喜、大井仁美、江口雅子、山田義治

同乳腺外科 森口喜生

卵巣癌は、診断された時点でその約 2/3 がすでにⅢ期あるいはⅣ期となっており、手術や化学療法などの集学的治療によって約 70%の症例で臨床的完全奏功の状態にはなるが、その大半は再発し、婦人科悪性腫瘍のなかで最も致死的とされる。スクリーニングによる早期発見の必要性が望まれ、血清マーカー、超音波検査が用いられているが、その有用性には限界がある。近年、卵巣癌発症の最も重大なリスク因子は家族歴であるとの考え方から、遺伝性卵巣癌のハイリスク患者において RRSO によりリスク低減が期待できるとの報告がみられる。今回、乳癌既往をもつ 43 歳女性が、母が右乳癌、叔母が左乳癌・卵巣癌、叔母が胃癌・子宮癌の家族歴をもつことから、卵巣癌発症予防のために子宮付属器摘出術を希望され、乳腺外科医、本人、家人と十分な相談をしたうえで、RRSO (子宮全摘を含む)を施行した症例を経験したので考察を加えて報告する。

6

術中腹水細胞診陽性率についての検討

大阪市立大学

大上健太 市村友季 角俊幸 福田武史 吉田裕之 橋口裕紀 松本佳也 尾崎宏治 安井智代 石河修

卵巣癌術中腹水細胞診の結果から組織の違いにより陽性率に差があるか否か検討を行った。2007 年 4 月から 2011 年 3 月に当科で手術療法が行われ術中腹水または洗浄腹水細胞診が施行された Ic 期以上の漿液性腺癌・類内膜腺癌・粘液性腺癌及び明細胞腺癌症例 101 例を対象とし、それらの進行期・細胞診の結果・予後等に関する検討を行った。101 例の内訳は、漿液性腺癌 27 例、類内膜腺癌 26 例、粘液性腺癌 17 例、明細胞腺癌 31 例。腹水細胞診の陽性率は漿液性腺癌で 74.1%と最も高くなり、類内膜腺癌で 34.6%と低い結果となった。I・II 期と III・IV 期に分けて検討した場合、漿液性腺癌では I・II 期 60.0%、III・IV 期 77.3%と進行期に関わらず陽性率が高く、他は III・IV 期で陽性率が高い結果となった。今回の検討では陽性率と予後に相関はみられなかった。術中腹水細胞診は漿液性腺癌で出現率が高く類内膜腺癌で低い可能性が示唆された。画像上進行卵巣癌が疑われるも腹水穿刺細胞診が陰性の場合、類内膜腺癌の可能性が考慮されたと考えられた。

7

卵巣癌・腹膜癌症例における胸・腹水セルブロック法の有用性の検討

神戸大学

山崎友維 蝦名康彦 白川得朗 牧原夏子 宮原義也 新谷 潔 中林幸士 山田秀人

【目的】細胞検体をパラフィンブロックで包埋するセルブロック(CB)法は、細胞集塊の立体構築の観察が容易であり、必要に応じて免疫染色が可能であるという特徴がある。卵巣癌・腹膜癌症例における胸・腹水CB法の有用性について検討することを目的とした。【方法】胸・腹水に対してCB法を行った16症例(卵巣癌14例、腹膜癌2例)、合計21検査(腹水17、胸水4)を対象とした。CB法と同時に行った細胞診との比較、臨床的意義について検討した。【結果】6検査(29%)で、CB法と細胞診との間で判定に不一致があった、腹膜癌2例、卵巣癌1例において、大量の腹水貯留により全身状態が不良であったため、試験開腹を行わず化学療法を開始した。その際に腹水のCB法によって組織型(漿液性腺癌)の診断、免疫染色パネルによる原発臓器の推定が可能であった。【結論】良悪性の判定のみならず、組織型や原発臓器の推定が必要な場合などには、CB法が特に有用であると考えられた。細胞診陰性でCB法陽性となった症例の扱いについてはさらなる検討が必要である。

8

当院における上皮性卵巣境界悪性腫瘍についての後方視的検討

京都府立医科大学

菊地真理子、森 泰輔、澤田守男、黒星晴夫、辰巳 弘、岩破一博、北脇 城

【目的】当院における上皮性卵巣境界悪性腫瘍症例について検討した。【方法】1992年から2011年に当院で初回手術を施行し上皮性卵巣境界悪性腫瘍と診断された症例について年齢、術式、進行期、組織型、再発の有無と予後を後方視的に検討し、再発症例については詳細な検討を行った。【結果】対象は51例で年齢中央値は49歳、進行期はすべてI期であった。組織型は漿液性10例、粘液性36例、混合5例であった。術式は腫瘍核出術が3例、患側付属器摘出術18例、両側付属器摘出術7例、子宮全摘術+両側付属器摘出術7例、子宮全摘術+両側付属器摘出術+大網切除術16例であった。初期の7例に術後化学療法を施行していた。再発は1例(2.0%)で39歳、腫瘍摘出後8ヶ月後に対側付属器に再発を認め、子宮全摘術+付属器摘出術を行った。病理結果は初回同様、漿液性境界悪性腫瘍でその後再発は認めていない。【結論】本解析では上皮性卵巣境界悪性腫瘍の予後は良好であった。今後再発リスク因子の特定や術式の最適化を検討する必要がある。

9

当院における上皮性卵巣悪性腫瘍症例の検討

松下記念病院¹⁾、京都府立医科大学²⁾前田英子¹⁾、明石京子¹⁾、関岡 祐輝子²⁾、松本真理子¹⁾、本山敏彦¹⁾、伊藤良治¹⁾

2007年1月～2011年12月に当施設において初回治療を行った上皮性卵巣悪性腫瘍52例(境界悪性例を除く)について後方視的に検討した。組織型は漿液性腺癌23例(44.2%)、粘液性腺癌5例(9.6%)、類内膜腺癌3例(5.8%)、明細胞腺癌15例(28.8%)、未分化癌3例(5.8%)、分類不能3例(5.8%)であった。腹部症状(下腹部膨満感、腹痛、腹部腫瘤感)は、52例中39例(75.0%)でみられたが、8例(15.4%)は呼吸困難、食欲低下・体重減少、倦怠感などの全身症状を契機に医療機関を受診しており、これら8例中4例がIIIc期、3例がIV期であった。I期症例で腹部症状がみられたのは20例中11例(55.0%)にとどまり、残り9例(45.0%)は婦人科検診、あるいは婦人科定期通院・他疾患の経過観察中に発見されていた。これらの症例において、自覚症状の有無と診断、組織型および予後につき文献的考察を含め検討したので報告する。

10

当院における卵巣明細胞腺癌症例の術前診断の検討

泉州広域母子医療センター 市立貝塚病院 1 りんくう総合医療センター2

高岡 幸¹、橋本 洋之¹、海野 ひかり¹、山崎 瑠璃子¹、梶本 恵津子¹、竹田 満寿美¹、
釣谷 香揚子¹、宮武 崇¹、三村 真由子¹、横井 猛¹、井阪 茂之¹、荻田 和秀²、
長松 正章¹

今回我々は、当院で経験した卵巣明細胞腺癌の術前診断について検討したので報告する。2006 年 9 月より 2012 年 1 月までの間に当院で初回手術を行った原発性卵巣癌は 106 例で、そのうち明細胞腺癌は 25 例(24%)であった。進行期別症例数は、I 期が 19 例(76%)、II 期が 1 例(4%)、III 期が 5 例(20%)であった。I 期 19 例のうち 12 例において、術中被膜破綻があり Ic(b)期に分類されていた。最終病理診断で内膜症の合併を指摘された明細胞腺癌症例は 9 例(36%)であったが、内膜症性嚢胞として以前からフォローアップされていたのはそのうち 4 例であった。術前の画像診断から悪性卵巣腫瘍が疑われていたのは 21 例(84%)であり、術前に良性疾患と診断されていたものの中には良性もしくは境界悪性卵巣腫瘍と診断されていた 3 例のほか、漿膜下筋腫と診断されていた 1 例があった。

11

当院における卵巣粘液性腺癌 16 例の臨床病理学的検討

奈良県立奈良病産婦人科

石橋理子、豊田進司、小川憲二、森岡佐知子、杉浦 敦、平野仁嗣、河 元洋、井谷嘉男、喜多恒和

【目的】卵巣粘液性腺癌の臨床病理学的検討による治療への応用を目的とした。【方法】過去 12 年間に当院で手術施行した卵巣悪性粘液性腺癌 16 例の治療と予後について後方視的に検討した。【成績】年齢は 27~75 歳、平均 55.2 歳、腫瘍径は 3.4~28.0cm、平均 14.6cm。5 例にリンパ節郭清術を施行した。進行期は I 期 12 例、III 期 4 例。術後化学療法を 8 例 (TC 療法 7 例、DC 療法 1 例) 施行し、奏功率は 25%(1/4 例)。奏功例は TC 療法施行例であった。再発を 4 例、術後平均 14.2 カ月で認めた。再発 4 例中 3 例は化学療法施行後の再発であった。再発後は SOX、Doxil、Doce+Gem、DC 療法を行ったが全例 PD であった。3 年生存率は I 期 80%、III 期 67%で両群間に有意な差を認めなかった。原病死を 4 例認め進行期は I 期 2 例、III 期 2 例のうち Ia 期の 1 例は完全手術例であったが術後 8 カ月で再発、15 ヶ月で死亡と急速な経過を辿った。【結論】卵巣粘液性腺癌においては術後及び再発後の化学療法への不応性が再確認された。

12

原発性腹膜癌に対する TC 療法の有効性に関する検討 : stage III-IV 期の卵巣漿液性腺癌との比較

奈良県立医科大学

川口龍二 松浦美幸 重光愛子 赤坂珠理晃 棚瀬康仁 春田祥治 金山清二 永井景
吉田昭三 古川直人 大井豪一 小林浩

[背景]原発性腹膜癌 (primary peritoneal carcinoma: PPC) は、病理組織学的に卵巣漿液性腺癌 (Ovarian serous carcinoma: OSC) に類似しているが、その生物学的特性には不明な点が多い。そこで、初回化学療法として Paclitaxel+Carboplatin (TC) 療法にて治療を行った PPC と OSC の治療成績について比較検討を行った。[対象と方法]2002 年から 2007 年までに当科で治療を行った PPC22 例と stage III/IV 期の OSC55 例を後ろ向きに検討を行った。初回開腹手術後に、TC 療法を 4 週間隔に 6 コース投与した。[結果]PPC と OSC の両群間に、進行期、残存腫瘍径、治療前および治療後の CA125 値に有意な差は認めなかった。PPC の無増悪期間の中央値は 12.7 か月で、OSC の 15.9 か月に比べ、有意に不良であった (p=0.016)。しかし、全生存期間の中央値は、PPC が 26.5 か月、OSC が 38 か月で有意な差は認めなかった (p=0.188)。[結論]PPC の生存期間は、OSC と同様であることから、化学療法として TC 療法を用いた現在の治療方法は妥当なものと考えられる。

13

当院における過去4年間の進行卵巣癌症例の検討

滋賀県立成人病センター

滝 真奈、勝矢聡子、小林 昌、宇田さと子、樋口壽宏

卵巣癌の治療において初回手術における optimal debulking の重要性が従来より提唱されているが、その一方で手術侵襲軽減の観点から、完全摘出が困難な進行卵巣癌症例に対する術前化学療法の有用性も近年検討されている。当院では従来より初回手術での optimal debulking 達成を目的とした他臓器合併切除を積極的に適用している。今回当施設で取り扱った進行卵巣癌症例を対象に、他臓器合併切除を含めた maximum cytoreduction の臨床的意義を検討した。2008年4月から2012年3月まで当院にて取り扱った進行卵巣癌症例はIII期19例、IV期1例で、うち10例では初回手術にて、6例は Interval debulking surgery にて optimal debulking を達成した。このうち11例では消化管、肝、横隔膜を含めた他臓器合併切除を要していた。手術時間、出血量、化学療法開始時期、術後合併症を指標とした解析では、他臓器合併切除による明らかな手術侵襲の増加は認められず、予後改善を前提とした他臓器合併切除は許容される術式であると考えられた。

14

当科における卵巣癌IV期症例の臨床的検討

京都大学

高倉賢人、濱西潤三、馬場 長、松村謙臣、吉岡弓子、小阪謙三、万代昌紀、小西郁生

卵巣癌IV期症例の多くは予後不良であるが、組織型、転移様式など症例により様々であり、長期生存を得ることもある。しかしIV期症例に限定した臨床的検討がなされた報告は少ない。そこでIV期症例における治療経過を解析したので報告する。〔対象〕過去20年間に当科で初回治療を行った卵巣癌IV期45例（平均58歳）。〔成績〕組織型は漿液性腺癌30例、明細胞癌9例、類内膜腺癌2例であり、5および10年生存率はそれぞれ25.6%、18.8%。初回治療として手術を行ったものが30例（A群）、化学療法後に手術を行ったものが9例（B群）、化学療法のみ行ったものが6例（C群）であり、手術を行ったA群とB群ではC群に比してともに予後良好であった（ $p<0.01$, $p<0.05$ ）。〔考察〕IV期卵巣癌でも切除完遂例では比較的予後良好である。したがって可能な限り手術を行うことが、IV期症例の予後改善のために重要と考えられる。

15

晩期再発をきたした上皮性卵巣癌の2例

大津市民病院 産婦人科¹・外科²・泌尿器科³・病理診断科⁴林香里¹、鈴木彩子¹、岡田由貴子¹、久保卓郎¹、高橋良樹¹、柳橋健²、七里泰正³、濱田新七⁴

上皮性卵巣癌の再発は初回治療後2年以内が多く、特に進行癌は2年以内に55%、5年以内に70%以上が再発し、5年以上経過してからの晩期再発はまれとされている。今回我々は、初回手術後13年目と7年目に晩期再発した上皮性卵巣癌の2例を経験した。症例1は類内膜腺癌IIIb期で、初回治療後13年目に横行結腸およびS状結腸腫瘍が発見され手術を施行したところ、卵巣類内膜腺癌の再発と診断された。症例2は明細胞癌IIb期で、初回治療後7年目に骨盤腔内に腫瘤を確認、膣断端からの生検で再発と診断された。2例ともに、初回手術時に腹膜播種は認めず、肉眼的残存腫瘍もなかった。さらに今回の再発はいずれも限局性の孤立性病変であり、治療として手術を選択し、再発腫瘍を摘出した。上皮性卵巣癌の晩期再発は限局性の遠隔転移が多く、切除可能なものは外科的切除を行うべきで、その場合、残存腫瘍が0.5cm以下なら生存期間の延長が期待できることなどが報告されている。今回経験した2例の経過に加え、卵巣癌の晩期再発について、文献的考察とともに報告する。

16

タキサン・プラチナ抵抗性再発卵巣癌に対する塩酸イリノテカンの有効性に関する検討

大阪市立大学

栗原 康 吉田裕之 福田武史 橋口裕紀 松本佳也 市村友季 安井智代 角 俊幸
石河 修

【目的】塩酸イリノテカン（CPT-11）はタキサン・プラチナ製剤に交差耐性を有しないため、両製剤抵抗性の卵巣癌症例に広く用いられているが、その有効性は報告により様々である。今回当科においてCPT-11を投与したタキサン・プラチナ抵抗性卵巣癌症例に関してretrospectiveに検討した。【方法】タキサン・プラチナ抵抗性卵巣癌患者23例を対象にCPT-11を投与し、抗腫瘍効果および有害事象について検討した。【結果】Response rateは4.3%、SDも含めたDisease control rateは30.4%であった。有害事象は許容内であった。CPT-11と他の抗癌剤との併用療法は、CPT-11単剤投与と比べ奏効率の改善はなく有害事象の増加を認めた。組織型に関しては漿液性腺癌で奏効する傾向を認めた。一方明細胞腺癌でも他の組織型と同等の奏効が得られた。【考察】タキサン・プラチナ抵抗性卵巣癌症例に対する化学療法の効果は一般に乏しく、再発症例に化学療法を行うことは奏効率や有害事象を考慮して、投与そのものを十分に検討する必要があると考えられた。

17

化学療法中にPDと判定された再発卵巣癌患者の後治療と予後

兵庫医科大学病院

鏑本浩志、伊藤善啓、金澤理一郎、和田龍、池田ゆうき、井上佳代、坂根理矢、澤井英明

[背景]前治療でPDと判定した卵巣癌患者(R群；初回のPD)の後治療について報告は少ない。今回我々はR群の後治療と予後を後方視的に検討した。[方法]2009.1-2012.6に死亡が確認された当科加療後の卵巣癌患者で、taxan/platinum既往があり、前治療の白金製剤最終投与から6か月未満の症候性・画像再発に対し化学療法中に増悪した患者を対象とした。R群判定からの全生存期間(OS)はKaplan-Meier法を用いlog-rank検定を行なった。[結果]適格者26名の背景は、年齢中央値66歳(45-78)、進行期FIGO I期(4)；II期(3)；III期(18)；IV期(1)。組織型は漿液性(17)；類内膜(2)；粘液性(2)；明細胞(2)；その他(3)、前治療レジメン数は1(2)；2(10)；3(5)；4以上(9)、7例にホルモン治療既往があった。R群判定時の症候性(24)、後治療で化学療法を実施(10；Tx群)、在宅緩和医と併診(10)で、OSの中央値はTx群148日、BSC群43日であった(p=0.006)。Tx群は腹腔内投与(4)、臨床試験(4)。[結論]少数例であるがR群に対するTxの有効性が示唆された。

18

卵巣癌手術時の傍大動脈リンパ節郭清における周術期合併症について

泉州広域母子医療センター 市立貝塚病院¹ りんくう総合医療センター²

梶本恵津子¹、橋本洋之¹、海野ひかり¹、山崎瑠璃子¹、高岡幸¹、徳川睦美、¹竹田満寿美¹、
釣谷香揚子¹、宮武崇¹、三村真由子¹、横井猛¹、井阪茂之¹、荻田和秀²、長松正章¹

方法 2010年7月から2012年6月までに上皮性卵巣癌に対して手術した症例(以後PAN群)を、2006年1月から2010年の7月までに上皮性卵巣癌症例のうち、骨盤内リンパ節郭清までを施行した症例を対照群(以後PLN群)として、周術期の合併症を比較検討した。結果：PAN群(26例)と、PLN群(29例)では、組織型や、進行期に大きな違いは認めなかった。手術時間は中央値で389.5分(87-512)と298分(172-356)、出血量は中央値で1100ml(180-4550)と1045ml(343-3037)と手術時間の大幅な延長は認めるものの、出血量は有位な変化は認めなかった。術後の麻痺性イレウスはそれぞれ15%、13%と有意な増加を認めず、その他、創部の感染や離解、腹腔内感染、術後の血栓症なども有意な増加を認めなかった。結論：PAN郭清は、手術時間は延長するものの、術式による周術期の合併症は増やさないと考えられた。

19

ベバシズマブ単剤投与中に増悪し、その後パクリタキセル・カルボプラチンが奏功した腹膜癌の一例

京都桂病院

上坂 美智, 村上 寛子, 山西 恵, 江本 郁子, 藤井 剛

腹膜に由来すると考えられる漿液性腺癌に対しベバシズマブ単剤投与にて増悪, その後パクリタキセル, カルボプラチン投与により改善がみられた1例を経験したので報告する. 症例は当科初診時72歳の1経妊1経産. 感冒様症状をきっかけに癌性胸膜炎と診断, 呼吸器科でカルボプラチン, ペメトレキセド, ベバシズマブ投与を4か月間施行. 寛解みられたため, ベバシズマブ単剤投与に変更. 変更後4か月で再度腫瘍マーカーの上昇を認めた. その後著明な癌性腹膜炎症状を呈したため, ベバシズマブ単剤投与開始後11か月目に当科に転科の後, 開腹術施行. 腹部全体に播種病変をみとめた. 手術所見と腹膜播種病変の病理組織所見より腹膜由来の漿液性腺癌であると診断した. 以後パクリタキセル, カルボプラチンの投与を開始したところ, イレウス症状の改善, 腫瘍マーカーの著明な減少を認めている.

20

再発卵巣明細胞腺癌2症例へのsorafenib投与経験

京都大学

李泰文, 松村謙臣, 馬場長, 濱西潤三, 吉岡弓子, 小阪謙三, 万代昌紀, 小西郁生

卵巣明細胞腺癌は各種化学療法に抵抗性を示し, 治療に難渋することが多い. 最近我々は, 腎細胞癌は卵巣明細胞腺癌と遺伝子発現様式が類似していることを報告し, 腎細胞癌に対して用いられるマルチキナーゼ阻害剤 sorafenib が卵巣明細胞腺癌に対して有効であることを, ノードマウスを用いた実験で示した. 今回我々は, プラチナ, タキサン, イリノテカンを含む化学療法に抵抗性を示した再発卵巣明細胞腺癌2症例に対し, 倫理委員会の承認を得て sorafenib を投与したので報告する. [症例1]67歳, 腹腔内再発を認め, ネクサパール 800mg/day 内服開始したが, 手足症候群のため半量に減量して継続した. [症例2]71歳, 右鎖骨上リンパ節および傍大動脈リンパ節転移を認め, 開始時よりネクサパール 400mg/day 内服とした. これらの2症例ではともに5ヶ月間SDとなり, 有害事象は許容範囲内であった. 卵巣明細胞腺癌に対して sorafenib は有用である可能性があり, 臨床試験が望まれる.

21

進行卵巣癌 NAC 前の診断における腹腔鏡下手術の有用性について

大阪医科大学

田中良道 寺井義人 寺田信一 小西博巳 丸岡寛 斎藤奈津穂 福田真実子 川口浩史

比嘉涼子 中村路彦 高井雅聡 藤原聡枝 兪史夏 田中智人 恒遠啓示 金村昌徳 大道正英

進行卵巣癌に対する術前化学療法 (NAC) 施行前は, 転移性卵巣癌の鑑別や適切な進行期決定のための詳細な腹腔内検索が必要である. 我々は適切な診断と低侵襲という観点から腹腔鏡下生検術を行っているが, 今回この有用性を検討するため腹腔鏡群15例と試験開腹群7例の成績を比較検討した. 腹腔鏡群/試験開腹群の成績は, 平均手術時間 94.7 ± 24.2 分/ 134.2 ± 12.7 分 ($P < 0.05$), 平均出血量 47.3 ± 34.8 ml/ 435 ± 731 ml ($P = 0.10$), 輸血例0例/3例 ($P < 0.05$), 術後化学療法施行までの日数 9.2 ± 1.8 日/ 13 ± 3.8 日 ($P < 0.05$) であり腹腔鏡群で良好な成績が得られた. 全22例中7例 (31.8%) は術前細胞診陰性 (5例) あるいは疑陽性 (2例) であり細胞診単独での診断は困難であった. また腹腔鏡群の1例はSSPCを疑ったが虫垂癌の卵巣転移であり適切な治療を選択できた. この様に腹腔鏡手術を行う事で適切な診断を下す事ができる. また術後合併症なく化学療法を速やかに行う事ができ低侵襲という観点からも有用と考えられる.

22

当科におけるSSPC(serous surface papillary carcinoma)の治療戦略に関する検討

京都第二赤十字病院

松岡智史 西村宙起 山本彩 衛藤美穂 八木いづみ 東弥生 福岡正晃 藤田宏行

SSPC(腹膜癌)における術前化学療法(Neoajuvant chemotherapy)は、初回手術におけるoptimal手術率を高め、手術関連合併症を減らすことが知られている。当科におけるSSPCに対する治療は、初回手術でできるだけ腫瘍減量手術を行うことを原則としている。切除困難例ではweekly TC療法をNACとして行っている。2008年4月から2011年12月までに初回治療を行ったSSPC III, IV期の症例14例について検討した。このうち、7例でNACを施行した。NACを行うにあたって、画像、細胞診によりSSPCの診断を行った。手術成績に関して、初回手術でoptimal cyteruductionを達成できた症例は7例であった。その7症例のうち、NACを施行した症例は5例であった。Suboptimal 7例のうち、NACを施行した症例は2例であった。SSPCは開腹所見で、播種が著しく、生検のみに留まる症例も多々みられる。手術侵襲の縮小、optimal達成率の上昇に向けて、NACおよび腹腔鏡を併用した手術戦略を立てることも、選択肢の一つとして考えてよいのではと思われる。

23

当科における進行卵巣癌に対する術前化学療法(NAC)の是非の検討

関西労災病院

尾崎公章、桑鶴知一郎、浦上希吏、安藤亮介、武居和佳子、栗谷圭子、山本志津香、吉岡恵美、堀 謙輔、伊藤公彦

【目的】進行卵巣癌における標準治療は、初回手術時の腫瘍減量(PDS)と化学療法である。しかし、初回手術時に、optimal手術が困難と予想される場合、NAC後のinterval debulking surgery(IDS)を行うことで予後の改善が期待される。当科の臨床成績より、NAC療法の是非を後方視的に検討した。【方法】対象は、2004年～2011年に当科で治療した上皮性卵巣癌 III, IV期 54例。初回治療が生検もしくは化学療法であった症例をNAC群とし、少なくとも原発病変を摘出しえたものをPDS群とした。PDS群23例とNAC群31例について全生存期間(OS)、無増悪生存期間(PFS)について比較検討を行った。【結果】NAC群の5例は、化学療法中に増悪し手術を行うことができなかった。OSの中央値はPDS群41.0ヶ月(4-99)、NAC群23.0ヶ月(4-72) (P=0.032)。PFSの中央値はPDS群18.0ヶ月(2-99)、NAC群12.0ヶ月(2-65) (P=0.030)。OS、PFSともに有意にPDS群が良好な結果であった。【総括】進行卵巣癌の治療において、できる限りPDSを行う努力が必要と考えられた。

24

卵巣がんに対する術前化学療法 自験例の検討

大阪市立総合医療センター

工藤貴子、西村貞子、西沢美奈子、北田紘平、徳山 治、深山雅人、出口昌昭、川村直樹

進行卵巣がんの標準治療は、初回手術時に可能な限り腫瘍の縮小を図ることとされ、当院でもガイドラインにもとづいた治療を行っている。術前化学療法(NAC)は腫瘍の完全摘出が不可能な症例にのみ推奨されるが、術前に完全摘出が可能かどうかを予測することは難しい。NACの是非については、JCOG0602試験等ランダム化比較試験の結果が待たれるところであるが、実臨床では腫瘍の進展範囲や全身状態より、NACを選択せざるを得ない症例が少なからず存在する。自験例について検討した。2004-2011年におけるNAC施行例は7例(IIIc期5例、IV期2例)で、卵巣癌全体(232例)の3%、III・IV期症例(101例)の6.9%であった。適応は多量の胸腹水・体重減少・肺梗塞等の全身状態不良例が3例、術前の画像診断でPDS困難と判断したものが2例、他院で生検後1例、臨床試験登録例1例であった。いずれも化学療法後に腫瘍減量術を施行し、7例中4例(57%)にoptimal debulking surgeryを施行した。これはIII・IV期初回手術例94例中34例(36%)に比し高率であったが、4例中3例が再発、2例が死亡の転帰をとり、予後改善につながる結果は得られなかった。

25

当院での進行卵巣がんに対する術前化学療法の治療成績

大阪府立成人病センター

岩宮正 栗谷健太郎 大門映美子 久 毅 太田行信 上浦祥司

【諸言】卵巣がんは進行した状態で診断されることが多く、初回手術で腫瘍を残存させないことが重要である。一方で、多発性に腹膜播種を認めることにより、初回手術では試験開腹術となることも経験される。【方法】2000年1月より2010年12月において、進行卵巣がんに対し、初回治療として化学療法を先行させた30例について後方視的に検討した。【結果】年齢は平均60.0歳（35～78歳）化学療法は、全例でTC（パクリタキセル、カルボプラチン）療法を行った。組織学的には、漿液性腺癌が23例、腹膜癌4例、類内膜腺癌1例、未分化癌2例であった。27例で化学療法が奏功し、腫瘍減量術が可能であった。その27例のうち9例で術後化学療法中に病変の増悪を認めた。残りの18例のうち15例で再発し、無病生存期間は平均10.7ヶ月（4～22ヶ月）であった。治療30例の全生存期間の平均は31.2ヶ月（1～126ヶ月）【考察】進行卵巣がんの治療成績は厳しい現状にあるが、手術療法、化学療法の集学的治療により長期生存例も見られた。

26

当院における進行卵巣癌治療の検討

京都府立医科大学

沖村浩之、澤田守男、森 泰輔、黒星晴夫、辰巳 弘、岩破一博、北脇 城

【目的】当院で治療した進行卵巣癌症例を後方視的に検討し、術前化学療法（NAC）の有用性について考察する。【方法】2007～2012年に当院で治療を行ったⅢ～Ⅳ期卵巣癌30例について後方視的に検討した。【結果】NAC施行群は21例、9例はprimary debulking surgery施行群（PDS群）であった。化学療法は両群中1例をのぞいてタキサン・プラチナ併用療法であった。NAC施行回数は平均4.9回。組織型は漿液性腺癌が多く、NAC群中15例（71.4%）、PDS群中4例（44.4%）となった。FIGOステージはNAC群がⅢ期：16例、Ⅳ期：5例であり、PDS群はすべてⅢ期であった。optimal surgeryとなったのがNAC群で14例（66.7%）、PDS群では8例（88.9%）。NAC群におけるNACの奏効率は90.5%。再発率はNAC群：72.7%、PDS群：44.4%であった。【結論】本検討ではNAC先行治療によってoptimal surgery可能となるが、再発率は高く予後向上に結びついていない可能性が示唆された。治療法としては今後改善の余地があると考ええる。

周産期研究部会講演抄録

1

B 群溶血性連鎖球菌 (GBS) の取り扱いについて

社会医療法人 生長会 府中病院

中川昌子 行岡慶介 中西健太郎 木下弾 三橋玉枝 山崎則行

GBS 感染症はスクリーニングと分娩時予防的抗菌剤投与(IAP)により早発型の発症率の低下が報告されている一方で遅発型の発症は減少せず抗菌剤投与による薬剤耐性菌の報告もみられている。

今回当院で行ってきたクロマイ腔錠の局所除菌の効果及び IAP について検討した。2011 年 5 月から 1 年間に経腔分娩 (35-37 週) となった 983 例で 34-37 週で陰性群 (1 群) と陽性群 (2 群) とし、除菌による陰性群 (2-Aa 群) 陽性群 (2-Ab 群)、除菌を行わなかった群 (2-B 群) とした。1 群 2 群ともに分娩直前で再度培養を行い、1 群で陰性群 (1-A 群)、陽性群 (1-B 群) とし GBS 検出率、除菌効果、1 群で分娩直前での陽性率、2-B 群での陰性率、IAP(2-Ab 群と 2-B 群) から分娩までの所要時間及び破水から分娩までの所要時間と児の陽性率について検討した。出生児も全例で咽頭、鼻腔等の培養、WBC、CRP、発熱の有無を調べ培養陽性であった 19 例について検討した。症例数は少ないが、局所除菌の一定程度の効果、直前での陰性化例、1-B 群 (5.3%) から培養検査の時期、検出法等についての検討により耐性菌への対応、1-B 群への対応の可能性が期待できるのではなかろうか。より多くの症例での検討が必要と思われる。

2

妊娠悪阻に対する制吐薬の使用について—国内外のガイドラインの比較

尼崎医療生協病院

衣笠万里 玉井華子 田村真希 卞 祖平

産科診療ガイドライン CQ201「妊娠悪阻の治療は？」の回答 1~5 の中には制吐薬使用に関する記述がみられない。一方、米国・カナダのガイドラインでは抗ヒスタミン薬・フェノチアジン系薬剤・5-HT₃ 受容体拮抗薬等の使用について詳述されており、ヨーロッパでも同様の薬物療法が行われている。妊娠初期の薬剤使用には慎重を期すべきではあるが、通常の輸液やビタミン剤投与では改善されない重症例もある。われわれは長期間に及ぶ絶食・輸液療法中に敗血症を合併した症例や、頻回の激しい嘔吐によりマロリー・ワイス症候群をきたした症例を経験しており、文献的にも同様の報告がみられる。フェノチアジン系薬剤は添付文書上「妊婦には投与しないことが望ましい」とされているが、「有益性投与」のメトクロプラミドよりも有効性と胎児への安全性を示すエビデンスは豊富であり、われわれも著効例を経験している。妊婦と胎児の健康を守るために重症悪阻症例に対する制吐薬使用についてガイドラインに追加していただきたい。

3

当科における過去 6 年間の円錐切除後妊娠例の検討

京都第二赤十字病院

西村宙起 山本彩 松岡智史 衛藤美穂 八木いづみ 東弥生 福岡正晃 藤田宏行

近年若年の CIN や頸癌症例の増加に伴い、円錐切除後に妊娠する症例は増加傾向にある。産婦人科診療ガイドライン 2011 では、早産ハイリスク群と認識して慎重に管理し、頸管長短縮例では治療的頸管縫縮術を考慮、とされている。当科の円錐切除は、以前はコールドナイフ法、または LEEP 法であったが、2010 年以降は LEEP 法かハーモニック法を用いている。

当科でも、経産婦で以前も縫縮術を受けており希望した 1 症例を除いては予防的縫縮術を行っていない。頸管短縮で縫縮を必要とした症例は、I 期の頸癌に対して深い円錐切除とリンパ節郭清を行った 1 症例と、その他 1 例のみで、いずれもコールドナイフ法であった。

予防的縫縮術を全例に用いる必要はないとする取扱いが妥当と考えられた。

4

当院における未受診妊婦および墜落産 35 症例の検討

京都第一赤十字病院

山本浩之 小木曾望 澤田菜津子 間嶋恵 加藤聖子 富田純子 山田俊夫

診療ガイドライン産科編 2011 において、未受診妊婦への対応の項目が新たに書き加えられた。当院は京都府総合周産期母子医療センターを併設しており、ハイリスクである、未受診や墜落産の症例を受け入れらる施設が少ないこともあり、京都市および周辺の症例の大部分は当院に運ばれていると考えられる。2006 年～2011 年の 6 年間に未受診妊婦 25 例、墜落産 10 例を受け入れた。これ以外にも他院フォロー中の妊婦が飛び込み分娩で当院に来院した例が年間数例あり、中には子癇発作、脳出血をおこして救急搬送された症例もある。これらの分娩では児の虐待や育児放棄などのリスクも高く、社会的資源の活用などにも必要である。当院だけのデータではあるが、2010 年は政府の政策の影響か、明らかに減少したが、2011 年には再度上昇傾向を認めている。中には薬物使用で母体が逮捕された例もあった。検討を加え報告する。

5

未受診妊婦が妊娠中期に子宮内胎児死亡に至り当科搬送後に HELLP 症候群と診断した 1 例

奈良県立奈良病院

小川憲二、河 元洋、平野仁嗣、石橋理子、森岡佐知子、杉浦 敦、豊田進司、

井谷嘉男、喜多恒和

【諸言】産婦人科診療ガイドライン産科編 2011 では未受診妊婦はハイリスク妊娠であり社会的問題もかかえているとされている。今回未受診妊婦が子宮内胎児死亡のため当科搬送となり、HELLP 症候群の診断に至った 1 例を経験した。【症例】34 歳、G1P0、最終月経不詳、自己判定試薬陽性のため近医産婦人科を受診した際に超音波上、児は妊娠 21 週 3 日相当であった。血圧高値のため高次医療機関での管理を勧められたが、受診しなかった。初回受診から 31 日後に心窩部痛出現し近医産婦人科を受診、子宮内胎児死亡と血圧 212/119mmHg であり母体管理目的に同日当科搬送となる。当科入院時の血液検査所見は血小板 $2.4 \text{ 万}/\mu\text{l}$ 、AST 109 IU/L、ALT 149 IU/L、LDH 889 IU/L、T-Bil 2.2mg/dl であり HELLP 症候群と診断した。降圧剤投与、血小板輸血、デキサメタゾン投与により状態改善した後に頸管拡張し、当科初診 2 日後(妊娠 26 週 1 日相当)に 482g の男児を死産した。なお、パートナーとは連絡が取れず、家族と疎遠であり症状説明にも苦慮した。症例とともに未受診妊婦における医学的・社会的リスクについて若干の文献的考察も含めて報告する。

6

子宮内胎児死亡を伴う常位胎盤早期剥離に対する分娩様式変更の是非を問う

奈良県立医科大学

野口武俊 佐道俊幸 成瀬勝彦 重富洋志 伊東史学 安田実加 大井豪一 小林浩

児の死亡している常位胎盤早期剥離に対し、2011 年版ガイドラインで積極的経陰分娩が選択肢に含まれる改訂がなされた(CQ311)。当院ではスタッフの訓練の上、2011 年 1 月より対象事例では全例経陰分娩を行っている。それ以前の経陰分娩 1 例を含む計 6 例を、2006～2010 年の帝王切開施行例 11 例と比較検討した。経陰分娩例の平均出血量は $1315\text{g}(135 - 3606\text{g})$ 、平均輸血単位数は 15.5 単位(0 - 40E)、平均 DIC スコアは 8.0 点(5 - 11 点)で、いずれも帝切例に比し有意差はなかった。平均分娩時間は 8 時間 55 分(0:28 - 28:08)であった。産後の入院期間は 4 例で 3 日以下と短く、全員が 3 ヶ月以内に月経再開し、2 名はその後経陰分娩にて生児を得ている。分娩に長時間を要した事例があったものの DIC のコントロールに問題はなく、輸血管理や緊急手術への切り替えが可能な施設であれば経陰分娩誘発は良好な予後からも効果的な治療法であり、ガイドライン改訂にてこれが認容されたことは大変有意義であると推察された。

7

妊娠高血圧症候群における分娩様式

京都大学

植田彰彦 近藤英治 藤田浩平 川崎薫 最上晴太 藤原浩 小西郁生

妊娠高血圧症候群（PIH）は全妊娠の7-10%を占め、胎児発育不全や胎児機能不全、重症化による母体の臓器障害等、重篤な合併症を伴うことが多く、厳重な妊娠・分娩管理が必要とされる。PIH自体は帝王切開の適応とはならないが、早急な妊娠継続の終了が必要とされる場合には分娩様式の選択に苦慮することもある。今回、PIHにおける分娩様式を決定するための条件を明らかにする目的で、2008年1月から2012年6月の期間に当院で分娩に至ったPIH合併妊娠95例（重症 77例）について解析を行った。発症から分娩までの平均待機日数は13.2日で、平均分娩週数は妊娠35週3日であった。分娩様式は58%（55例、うち重症 43例）で経陰分娩を選択しており、うち73%（40例、うち重症 30例）で経陰分娩に成功していた。当院におけるPIHの妊娠・分娩管理方針を提示するとともに、経陰分娩の成否に関与する因子について文献的考察を加えて報告する。

8

双胎妊娠における分娩様式についての検討

大阪市立大学

浜崎新、山本浩子、田中雅子、月岡美穂、中野朱美、寺田裕之、橘大介、古山将泰、石河修

産婦人科診療ガイドライン産科編では、第一子が頭位で第二子が非頭位の双胎（頭位－非頭位）の分娩時には、第一子の娩出後に第二子が帝王切開となるリスクは、第一子が頭位で第二子が頭位の双胎（頭位－頭位）の約 3.5 倍であり、分娩様式の決定には単胎骨盤位ガイドラインに準ずると記載されている。我々は当科で経陰分娩を試みた双胎 176 例（頭位－頭位：99 例、頭位－非頭位：62 例）について検討したので報告する。頭位－頭位例で第二子のみ帝王切開となったのは 7.4%、頭位－非頭位では 4.1%であり両群間に差はなかった。また、頭位－非頭位の 62 症例のうち単胎骨盤位ガイドラインでの帝王切開適応（2000 g 未満、34 週未満）と推測された 13 例中 10 例は経陰分娩に至り、残る 3 例は第一子娩出前に帝王切開となり第二子の胎位は関係がなかった。本検討では症例数は少ないため結論付けることは困難ではあるが、双胎における頭位－非頭位の経陰分娩では、必ずしも単胎骨盤位経陰分娩と比較しうるものではないことが示唆された。

9

当院における双胎分娩様式の検討

京都府立医科大学

藁谷深洋子 安尾忠浩 藤澤秀年 岩佐弘一 岩破一博 北脇城

【目的】当院での双胎分娩様式についてガイドラインと比較検討した。【方法】2009年4月から2012年3月までの3年間に当院で取り扱った双胎は48例であり、双胎の経陰分娩は①先進児が頭位②両児の推定体重が1800g以上③胎児の異常に関して単胎経陰分娩の基準に則る、を基準として行っており、この基準に合致した23例のうち経陰分娩5例、帝王切開18例で比較検討した。【成績】母体年齢および身長、出生児体重、アプガースコア、臍帯動脈血pHに関して両群間に有意差はなかった。分娩時出血量は経陰分娩群で平均1118g、輸血例はなかったのに対し、帝王切開群は平均1660g、輸血1例、自己血返血4例であり、両群ともに弛緩出血以外の合併症を認めなかった。経陰分娩は全例分娩誘発を行い、分娩中に緊急帝王切開となった例はなかった。【結論】本検討では双胎経陰分娩の適応基準を明確にし慎重に対応することで、双胎分娩における母児のリスクを減少させ得ることが示された。

10

当科における前置胎盤の管理に関する後方視的検討

和歌山県立医科大学

城 道久, 八幡 環, 溝口 美佳, 南條 佐輝子, 山本 円, 谷崎 優子, 小林 彩,
松岡 俊英, 高野 玲, 太田 菜美, 馬淵 泰士, 矢田 千枝, 八木 重孝, 岩橋 正明,
南 佐和子, 井篁 一彦

2006年1月から2012年6月に前置胎盤として当院で管理した40症例について産科診療ガイドラインも踏まえ後方視的検討を行った。母体年齢は 32.5 ± 4.6 歳, 経産婦の割合は 67.5%であった。予定入院週数は 32.1 ± 1.6 週で, 42.5%が緊急入院となり原因は全て出血であった。67.5%で自己血貯血を行い, 貯血量は 600mL(中央値)であった。分娩週数は 35.7 ± 2.1 週と早産傾向にあった。分娩方法は全例帝王切開で 97.5%が全身麻酔であった。出血量は 850mL(260-4100)で, 妊娠中に出血を認めた群は 825mL(260-3870), 出血を認めない群は 1345mL(485-4100)と, 妊娠中に出血が無いと分娩時出血が多い傾向を認めた。胎盤剥離面へのプロスタグランジンの局所投与はガイドラインで原則禁忌とされ, 当科でも以後は原則使用していない。また前置胎盤の麻酔法は脊椎麻酔で出血量が少ないとの記載もあり, 症例に応じ麻酔法を選択することも考慮される。

11

前置胎盤・低置胎盤の診断と管理—産婦人科診療ガイドライン産科編を中心に—

大阪市立総合医療センター周産期センター産科

公森摩耶 田中和東 藤金利江 田坂玲子 三田育子 本久智賀 中村博昭 中本收
出口昌昭

前置胎盤は, 受精卵が正常の着床部位(子宮体部)よりも下部の子宮壁に着床し, 胎盤が内子宮口の全部または一部を覆う状態と定義され, また低置胎盤は, 日本産婦人科学会の定義では前置胎盤には含まれず, 胎盤が正常より低い部位の子宮壁に付着するが, 組織学的内子宮口を覆っていない状態とされている。産科診療ガイドライン産科編 2008 年度版及び 2011 年度版が刊行され, CQ305「前置胎盤の診断・管理は?」, CQ306「低置胎盤の診断・管理は?」で, 前置胎盤・低置胎盤の診断と管理について記載されている。当院における 2007 年から 2012 年までの前置胎盤もしくは低置胎盤の適応で腹式帝王切開術を施行した 94 例(前置胎盤症例 81 例そのうち 5 例は子宮摘出を必要とした癒着胎盤, 低置胎盤症例 13 例)を対象とし, 前置胎盤の最終診断時期, 低置胎盤の診断, 前医からの搬送時期, 予定帝王切開の時期, 癒着胎盤の評価及び輸血の準備等の推移について, ガイドラインを参照しながら文献的考察を含め詳述する。

12

当院における前置癒着胎盤の管理について

大阪医科大学 産婦人科学教室

神吉 一良, 藤田 太輔, 太田 沙緒里, 澤田 雅美, 中井 香奈, 永易 洋子, 船内 祐樹,
丸岡 寛, 伊藤 理恵高橋 佳世, 宮本 良子, 鈴木 裕介, 渡辺 綾子, 加藤 壮介,
稲垣 文香, 湯口 裕子, 荘園 ヘキ子, 金村 昌徳, 寺井 義人, 亀谷 英輝, 大道 正英

前置癒着胎盤の管理については, 大出血を軽減させる様々な試みがなされているが, まだ標準化された管理法はない。本邦の産科診療ガイドラインでも, 前置癒着胎盤が疑われる場合の管理法について記載があるが, 実地診療での管理は, 施設間で大きく異なるのが現状である。そこで実際に経験した前置癒着胎盤症例を提示した上で当院での管理法について報告する。当院での前置癒着胎盤の管理指針を以下に示す。①胎盤が既往帝王切開創を覆っている前置胎盤症例は, 原則胎盤を剥がさずに Cesarean hysterectomy を施行している。②術前に両側総腸骨バルーンカテーテルと両側尿管ステントを留置している。③子宮傍結合織に胎盤が侵入している穿通胎盤が疑われる場合は, 通常の単純子宮全摘では子宮傍結合織からの大量出血を招く可能性があることから準広汎子宮全摘に準じた子宮傍結合織の処理を行う。④胎盤が子宮前壁を覆っている症例は, 子宮底部横切開で児を娩出する。

13

ガイドライン産科編 2011 の海外との相違点 —オキシトシンによる陣痛誘発・促進に関して—

清水産婦人科医院

清水卓 信永美保

産科ガイドライン 2011 の「子宮収縮薬による陣痛誘発・陣痛促進に際しての留意点、改訂 2011 年版」に関して、オキシトシンの適応、禁忌、溶解液、投与方法、安全限界などについて海外の教科書やガイドラインと比較し、その相違点について検討した。また、ガイドライン出版前後の期間での自験例を比較検討し、オキシトシンの投与速度 20 mu/min を安全限界とすることへの疑問を提示し、会員の方たちと御一緒に議論させていただきたい。より良いガイドラインを作成するためには、日本だけではなく、海外の教科書、ガイドラインなどにも目を通し、我々一般の産婦人科医もその作成過程に参加することが重要である。

14

当科で作成した産婦人科診療ガイドライン（産科編 2011） に基づいた分娩監視装置着脱基準

兵庫県立塚口病院

佐藤加苗、邨田裕子、細野加奈子、佐藤浩、濱西正三、廣瀬雅也

分娩監視装置を分娩時に使用する場合、①連続、②間欠、③必要時（主に間欠的児心拍聴取）のいずれかの方法が選択されるものと考えられるが、それぞれ長所短所があり、いずれを採用するかは各施設の判断に委ねられている。施設として①を採用する場合は、分娩監視装置の着脱基準の作成は不要であるが、②か③を採用する場合には、その着脱の適否、非装着時の取り扱い、および連続装置適用に関する適切な判断が求められる。当科では、これまで②を基本にして分娩監視装置を使用してきたが、統一した基準やマニュアルは存在せず、スタッフが各々の判断で行っているのが実情であった。当科では、2011 年 10 月に産婦人科診療ガイドライン（産科編 2011）をもとに分娩監視装置着脱基準を作成し運用してきた。今回は、作成した基準の遵守度などの実施状況、母児の予後などの臨床転記などを解析し、改善点などの検討を試みたので報告する。

15

産科診療ガイドラインから逸脱することになった 当院の診療方針を検証する

神崎レディースクリニック

神崎 徹

当院で行われてきた診療のなかのいくつか、2011 年版の産科診療ガイドラインから逸脱することとなった。そのうち、流産に対する処置およびオパタメトロの使用に関して、当院での診療成績と文献的な検討を加え再検討した。ガイドラインでは手術を治療の原則としているが、当院では稽留流産に対して、いつでも治療法を変更できること、24 時間対応することを説明し待機治療か手術治療のいずれかを選択してもらっている。一度でも胎嚢が確認された 414 例を対象とし、自然待機群と手術群で、その予後を比較検討した。ガイドラインではメトロの使用が厳しく規制されている。当院では、分娩誘発時の頸管成熟法として、未破水で、子宮口が 2 cm 未満の 115 例に対してオパタメトロを使用した。蒸留水 100ml で充填・留置し、自然滑脱しなければ 12 時間後には抜去することとし、胎児心拍は本人自覚の子宮収縮が 5 分以上であれば 4 時間ごとに最低 30 分モニターし RAFS であることを確認している。それらの分娩背景、分娩の結果について検討した。

16

産科ガイドラインの医師への拘束力について

兵庫県産婦人科学会・ガイドライン検討小委員会

伊原由幸、神崎 徹、清水 卓、衣笠万里、田島里奈、田辺恭三、原田 明、平松晋介、
佐本 崇、岩崎正憲、亀田 隆、石原尚得、大橋正伸

昨年、ガイドライン一産科編2011の指導者講習会有り、「医師は患者にガイドラインで示された標準医療を提供する義務があり、裁量権は限られている。ガイドラインから逸脱した治療で悪い結果が出た場合、裁判で確実に不利になる」と強調された。しかし欧米では「ガイドラインは多くのケースであてはまるが、患者の希望、その医療施設の人的、物質的水準などによって、個々のケースに合うように調整するものである。ガイドラインから逸脱することは普通であり、不適切医療ではない。」と考えられている。ガイドラインはこれまでに蓄積されたエビデンスを体系的に整理したものである。大いに診療の参考になるが、一定の基準を作り医師を拘束するものではない。例えば、本ガイドラインでは、陣痛促進時のオキシトシンの投与速度に20ミリ単位/分という、北米のガイドラインにはない上限(安全限界)を設けている。その遵守を強調することで、本来なら経膈分娩が可能な患者を、不必要な帝王切開のリスクにさらすことになるのではないか。

17

当センター産科医師に対する産科診療ガイドラインについてのアンケート調査

大阪府立母子保健総合医療センター

林 周作、山下美智子、前中隆秀、山下亜貴子、馬淵亜希、浮田真吾、太田志代、
田口貴子、嶋田真弓、山本 亮、村田将春、笹原 淳、日高庸博、石井桂介、
岡本陽子、光田信明

産科診療ガイドライン (GL) 2008 年版の序文に記載されていた医師の裁量権への配慮が 2011 年版では省かれており、GL の遵守を強く求める記述となっている (GL のルールブック化)。その結果、個々の医師がこれまで行っていた診療とは異なる記載内容があった場合に、臨床上の葛藤が生じると推察される。そこで、幅広い経験年数の産科医師が在籍する当センターにおいて、GL の各論・それぞれの細目ごとの賛否をアンケートし、どの程度の葛藤が生じているのかを調査した。16 名の医師への調査の結果、483 項目中の賛成項目率 90% (80-100)、反対項目率 1% (0-7) であった (中央値 (範囲))。卒後年数によって二群に分けたところ、シニア医師群では反対項目率が高かった。現 GL は経験のある産科医にとってはすべての点で賛成できる GL とはいえず、臨床現場ではいくつかの葛藤を生じていることが確認された。

内分泌・生殖研究部会講演抄録

1

排卵誘発に難渋した血液透析導入後に発症した多嚢胞性卵巣症候群

京都大学

佐藤 幸保、藤原 浩、小西郁生

従来、末期腎不全で血液透析を受けている女性では、たとえ妊娠してもその生児獲得率は20%に過ぎず、妊娠比較的禁忌とされてきた。しかし、近年の周産期医療の進歩によりその生児獲得率は75%にまで改善し、もはや妊娠禁忌ではなくなりつつある。一方、末期腎不全の女性では、何らかの尿毒症毒素による視床下部障害のため、その90%以上に排卵障害を認めることが報告されている。末期腎不全女性にみられる排卵障害は血液透析を導入しても改善しないことが多い。以上より、今後挙児を希望して排卵誘発をはじめとする不妊治療を求める血液透析女性が増加することが予想される。

今回、血液透析導入1年後より発症したPCOS症例で、クロミフェンへの反応不良とゴナドトロピン注射への過剰反応を示し、排卵誘発に難渋した一例を経験したので報告する。

2

食酢の多嚢胞性卵巣症候群に対する効果

滋賀医科大学

木村文則、高島明子、清水良彦、竹林明枝、喜多伸幸、高橋健太郎、村上 節

多嚢胞性卵巣症候群（PCOS）の病態にインスリン抵抗性が深く関わることが報告され、インスリン感受性薬が使用されている。最近になり食酢に血糖低下作用を有することが報告がされており、今回食酢の多嚢胞性卵巣症候群への影響を検討することとした。当院の倫理委員会の承諾を得、インフォームドコンセントを行い同意を得た患者を対象とした。日本産科婦人科学会の診断基準にてPCOSと診断された7名を対象とし、1日1回酢酸含有飲料（100ml中酢酸750mg含有）を90～120日間投与した。患者は23～40歳で、稀発月経4例、無排卵周期症1例、無月経2例であった。稀発月経4例中3例で月経周期は40日以内となった。無排卵周期1例も排卵し、月経周期は40日以内となった。無月経2例は排卵周期が回復しなかった。HOMARは測定できた6例中6例で低下した。LH/FSH比は、7例中5例に改善が認められた。今回の検討より酢酸含有飲料がPCOSに有効である可能性が示唆された。

3

当科における多嚢胞性卵巣症候群患者の治療成績

大阪医科大学

小野賀大、林 篤史、福田真実子、船内祐樹、藤山史恵、樋口容子、山本 輝、吉田陽子、川邊紗智子、鎌田美佳、中村嘉宏、林 雅美、山下能毅、大道正英

【緒言】多嚢胞性卵巣症候群（以下PCOS）は生殖年齢の女性の5～8%に認められ、排卵障害をきたす主要な不妊原因である。今回我々は、当科で治療したPCOS症例について後方視的に検討した。【対象と方法】2008年1月から2010年12月までに挙児希望で当科を受診し、PCOSと診断した28例を対象とし、不妊治療別の臨床成績を後方視的に検討した。【結果】患者の平均年齢は32.3歳で、27/28例（96.4%）を無排卵と診断した。クロミッド治療は全例行い、hMG-hCG療法は10/28例（35.7%）、腹腔鏡下卵巣多孔術（以下LOD）を行ったのは13/28例（46.4%）、体外受精治療を行ったのは3/28例（10.7%）であった。全体の妊娠率は11/28例（39.2%）で、自然妊娠が1/28例（3.5%）、クロミフェン療法が1/28例（3.5%）、hMG-hCG療法の3/10例（30.0%）、LOD施行例が4/13例（30.7%）、体外受精治療例が2/3例（66.7%）であった。流産率はhMG療法が1/10例（10%）、LOD施行例が0/13例（0%）、体外受精治療例が2/2例（100%）であり、LOD群で最も低かった。【結論】PCOSに対するLOD治療は流産率の減少に寄与する可能性が示唆された。

4

PCOS に対するクロミフェンを中心とした卵巣刺激による体外受精の治療成績

滋賀医科大学

竹林明枝、木村文則、清水良彦、高島明子、高橋顕雅、山中章義、高橋健太郎、村上節

多嚢胞性卵巣症候群（PCOS）に対し体外受精を施行する際に卵巣過剰刺激症候群の発症が懸念される。これらを解決する一つの方法としてクロミッドを用いた卵巣刺激が行われ発育卵胞数を減少させる方法がある。しかしながら PCOS における胚盤胞率、妊娠率などの治療成績については十分検討されていない。そこで PCOS におけるクロミッド法における治療成績を他のプロトコールと比較検討することとした。2009～2011 年までの 3 年間に於ける当院で体外受精・顕微授精を施行した PCOS を後方視的に解析した。PCOS の診断は、日本産科婦人科学会の診断基準を満たすものとした。採卵数、胚盤胞形成率、良好胚盤胞形成率、採卵周期あたりの妊娠率などを比較検討し報告する。

5

ART 治療における卵巣刺激時に発症する卵巣過剰刺激症候群に対する Cabergoline の予防効果

大阪大学

三宅達也、筒井建紀、大八木知史、正木秀武、後安聡子、藤森由香、金南孝、古谷毅一郎、熊澤恵一、木村正

卵巣過剰刺激症候群(OHSS)は、そのリスク因子として、PCOS、若年、ゴナドトロピンに対する過剰反応の既往、OHSS の既往、などが挙げられるが、一旦発症してしまうとその治療に苦慮する場合が多い。我々はこれまで、OHSS のハイリスク群に対する ART 治療として、GnRH アンタゴニストプロトコールの使用、排卵のトリガーとしての GnRH アゴニストの使用、Coasting、全胚凍結保存、などを組み合わせることによって、OHSS 発症予防を行ってきたが、時にその効果が不十分となることがあった。そこで我々は、海外からの文献を参考とし、Cabergoline を用いた OHSS の予防効果について検討した。すなわち、ART 治療における卵巣刺激時、OHSS の発症が予想される 7 症例に対し、採卵後に全胚凍結保存を行い、さらに Cabergoline と黄体ホルモンを投与したところ、全例で OHSS 発症の予防が可能であった。

日本産婦人科医会委員会ワークショップ

■ 平成24年10月7日（日） 第1会場
(13:20～16:00)

テーマ：「開業医ができる子宮筋腫の管理」

座長 近畿大学医学部奈良病院 小畑孝四郎
富雄産婦人科 中村 徹

1. 「子宮筋腫の診断—画像診断，おもに子宮肉腫との鑑別を中心に—」
鈴木彩子（大津市民病院）
2. 「最近の子宮筋腫治療：内視鏡手術と低侵襲治療」
井上滋夫（佐野病院 切らない筋腫治療センター）
3. 「子宮筋腫に対するホルモン療法」
岩佐弘一（京都府立医科大学）
4. 「子宮筋腫管理時における診療報酬算定の留意点—良性腫瘍全般も含んで—」
田中文平（大阪市おとしより健康センター）

日本産婦人科医会委員会ワークショップ講演抄録

1

子宮筋腫の診断

—画像診断，おもに子宮肉腫との鑑別を中心に—

大津市民病院産婦人科 鈴木彩子

子宮筋腫は40代の女性では1/3～1/4が罹患しているといわれるように，婦人科腫瘍性疾患の中で最も高頻度な良性腫瘍である。また子宮筋腫とは腫大した子宮に対してなされる臨床診断名で，腫瘍が良性の平滑筋腫瘍であろうとの臨床的判断が下されていることを示す。わが国の女性のライフスタイルが著しく変化した近年，筋腫の治療には経過観察も含めて多くの選択肢が考えられるようになっているが，これらはいずれも筋腫が「良性の腫瘍」であることが，方針決定の前提となっている。この場合，治療前の筋腫の確定診断が重要となるが，それは必ずしも容易ではなく，子宮筋腫と考えた腫瘍が通常の平滑筋腫でない頻度は約5%で，その中で悪性疾患の占める割合は約1%と報告される。すなわち子宮筋腫の診断は，常に容易かつ確実になされるわけではなく，筋腫が確かに良性の平滑筋腫であるという最終診断は，摘出標本の病理組織学的診断によりはじめて確認できるものであるということを意味する。

子宮筋腫は多くの場合，臨床症状の問診，内診および超音波検査を行って診断される。とくに超音波検査は誰もが行いうる非常に簡便で有用な検査法であり，筋腫は境界明瞭，そして類円形で低エコーな充実性腫瘍という特徴的な超音波像を呈する。ただし筋腫が変性を起こすと低～高エコーまでさまざまな所見を呈するため，卵巣腫瘍や子宮肉腫との鑑別が困難なこともある。とくに子宮肉腫などの悪性疾患との鑑別は重要で，現在のところ，その鑑別にはMRI検査が最も有用であると考えられているが，時にそれは困難であるのも事実である。

子宮筋腫に対する治療法に多様な選択肢が生まれている現在，最も大切なことは的確な診断である。良性疾患は診断が間違っていた場合，重大な問題を起こすことがある。今回のワークショップでは，実際の症例を呈示しながら子宮筋腫の画像診断について，主に子宮肉腫との鑑別を中心に解説したい。



最近の子宮筋腫治療：内視鏡手術と低侵襲治療

佐野病院切らない筋腫治療センター 井上 滋夫

近年、子宮筋腫治療は多様化している。これは、子宮肉腫の可能性がある非典型変性筋腫の鑑別と、多様な筋腫の病態の可視化を可能にしたMRIの普及と、内視鏡手術などの低侵襲治療の導入の結果である。他方、有職女性の増加、介護など家事労働のため入院を忌避、晩婚晩産、自己決定権の自覚、ネット情報の氾濫、などを社会的背景とし、「子宮を残したい、おなかを切りたくない、入院は短く」という患者の願いは高まり、症例に応じた適切な治療情報を提供することが、産婦人科医に求められている。

演者は2005年からUAEとFUSに携わり、現在、年間290件の子宮筋腫内視鏡手術を行っているが、今回これらの治療の特徴を解説する。

腹腔鏡下子宮全摘 LH : Laparoscopic Hysterectomy

腹腔鏡下に上部子宮靱帯を、腔式に下部靱帯を処理し子宮を全摘する。腹腔鏡下腔式子宮全摘術(42050点) LAVH : Laparoscopically Assisted Vaginal Hysterectomyとして保険収載。未経産、癒着例など従来は腔式全摘困難とされた例も適応。子宮動脈処理、腔断端縫合まで腹腔鏡下に行うTLH : Total Laparoscopic Hysterectomyでは経腔操作不可能な例も適応。偽閉経療法により筋腫縮小をはかれば、子宮全摘例の大半は開腹を要さない。2012年より腹腔鏡下子宮腔上部切断術(14620点)も保険収載。

腹腔鏡下筋腫摘出 LM : Laparoscopic Myomectomy

筋層切開、筋腫核剥離を腹腔鏡下に行う。腹腔鏡下子宮筋腫摘出(核出)術(37620点)として保険収載。妊孕性温存希望例が増加し、癒着が軽微な腹腔鏡手術の需要が増している。巨大、多発、頸部などでは難易度が高いが、術前偽閉経療法により適応は拡大する。小切開創から筋腫摘出と筋層縫合を行うLAM : Laparoscopically Assisted Myomectomyと、筋層縫合まで腹腔鏡下に行うTLM : Total Laparoscopic Myomectomy)がある。

子宮鏡下筋腫摘出 TCR : Trans Cervical Resection

腹壁を経由せず経腔的に高周波電極で筋腫を切削摘出。子宮鏡下有茎粘膜下筋腫切出術(4730点)と、子宮鏡下子宮筋腫摘出術(18810点)として保険収載。子宮筋層を切開せず、術後疼痛が軽微で翌日(または当日)退院可能。過多月経を有する例が適応。粘膜下筋腫は10cm超でも術前偽閉経療法で6cm程度になれば可能。筋層内筋腫も筋腫核剥離手技により可能。把持や縫合ができない子宮腔内での特殊な内視鏡手術である。2012年4月より、子宮鏡下子宮内膜焼灼術(17810点)が保険収載され、高周波電極による内膜焼灼およびMEA : Microwave Endometrial Ablationマイクロ波子宮内膜アブレーションも保険で行なえるようになった。

子宮動脈塞栓 UAE : Uterine Artery Embolization

子宮動脈を一時的に塞栓し筋腫の壊死をはかる。欧米では手術の代替療法として普及。血管造影の手技を要し産婦人科医が施行することが困難。保険未収載。粘膜下筋腫に著効。卵巣動脈から栄養される巨大筋腫では無効。妊娠への影響は不明だが、多発性筋腫など手術困難例では不妊症治療として検討されている。

集束超音波 FUS : Focused Ultrasound Surgery

超音波を筋腫核に集束し熱凝固。無麻酔、日帰り可能だが、欠点は適応の狭さと高額な装置。4~8cm、2~3個までに限られ、変性筋腫、手術癒着、腸管、仙骨に接する筋腫は適応にならない。米国では手術費用も高額なので一定の普及をみている。日本では2003年から導入されたが、保険未収載。

3

子宮筋腫に対するホルモン療法

京都府立医科大学女性生涯医科学 岩佐弘一

子宮筋腫に対するホルモン療法としてGnRHアゴニスト、add-back療法とその代替療法、および低用量エストロゲン・プロゲステン製剤（LEP）、今後期待されるGnRHアンタゴニスト、筋腫既往例に対する閉経後ホルモン補充療法（HRT）についてふれる。

唯一、保険適応のあるのがGnRHアゴニストである。閉経までの逃げ込みまたは術前の筋腫縮小を目的に使用される。投与初期の一過性のGn分泌亢進とそれに伴うエストロゲンの分泌増加（flare up）を経た後に、GnRH受容体の減少（down-regulation）が起こり、最終的にGnRHへの反応性が消失する不応期に至る。アゴニスト投与中止後もすぐには受容体数の増加はみられないため、GnRHへの反応性の回復に時間がかかる。Flare up後の低エストロゲンにより惹起される更年期様症状の緩和と骨量維持のため、GnRHアゴニストの投与期間中に低用量のエストロゲンを投与するadd-back療法がある。Add-back療法の要点は血管運動神経症状および骨量維持に有効で、子宮内膜増殖をきたさないと考えられるエストラジオール（E₂）濃度30～50pg/ml（therapeutic window）を目標とすることである。経皮製剤では薬40～60 pg/mlのE₂濃度が期待できる。この濃度を維持できれば、GnRHの投与期間は6カ月以内とされているのでプロゲステン併用による消退出血を起こす必要性は少ないと思われる。Add-back療法は筋腫に対する治療効果を減弱させる懸念があり、更年期様症状の緩和には漢方療法、イソフラボン、抗不安薬による代替療法がある。ラロキシフェン（第2世代SERM）は閉経後骨粗鬆症治療薬であるが、GnRHアゴニスト投与中に併用すると筋腫をさらに縮小させるという報告もあり、骨量維持と併せて期待される。

比較的若年で、月経痛や過多月経を主訴とし、筋腫径が小さいときにLEPが使用される。LEPは月経困難症に保険適応がある。LEPは長期投与が可能で、継続すると子宮内膜が薄くなり経血量と月経痛が軽減する。筋腫の縮小効果や増悪に関するエビデンスに乏しい。患者が希望すれば50歳ぐらまで投与可能である。

GnRHアンタゴニスト製剤はGnRHとGnRH受容体との結合を競合的に障害する。Flare up現象がない、即効性、迅速な可逆性、エストロゲン消退症状が少ないなどの利点が挙げられる。

子宮全摘出により子宮側からの卵巣の血流が途絶えてしまうため、卵巣予備能が低下し閉経が早くなる可能性がある。子宮全摘により抗ミューラー管ホルモン（AMH）が低下したとの報告はある。子宮全摘例に対する閉経後HRTはエストロゲンの補充のみで良く、最大の効能を得ることが期待できる。

子宮筋腫既往のある女性に対する閉経後HRTは慎重投与とされている。HRTにより筋腫が増大するというエビデンスはない。

4

子宮筋腫管理時における診療報酬算定の留意点

—良性腫瘍全般も含んで—

大阪市おとしより健康センター 田中文平

平成24年度の保険組合の赤字転落が未曾有の件数であろうといわれている。昔の保険組合が療養施設としてリゾート地に瀟洒な施設を並べ、安価の費用で組合員にレジャーを提供していた時代とは大違いである。審査でも平成に入り保険組合の再診請求が増加しはじめ、大阪支払基金では平成元年から月5000件、15年で8万件ほど増加し、ピーク時は月13万件にもなった。また再診要求を否定するためには、平成8年ごろからはその根拠を組合側に文書で回答せねばならなくなった。医師の裁量権にかかわる事例など、一般事務職員が対応する保険者に了解していただくために苦労が絶えない。しかし、保険者の再診請求もその後大きな変化がみられている。ここ数年、再診請求件数は極端に減少している。喜ばしいと思いきや、実は再診請求には1件あたりの費用がかかるので、以前に増して経営が苦しくなった現在、内容を吟味し、異議の根拠の参考文献を貼付して提出し、勝てる内容しか請求してこないのである。保険組合からの請求は医師や医療関係者の意見を参考に行っているケースもあると聞くと、大半は一般事務職員が法規の解釈で判断するものである。われわれ医療者が独断の解釈でレセプトを作成しても、その診療上の経過や姿がみえない場合は、規定ではこのようになっていますと押し切られることになる。この原則は子宮筋腫や婦人科良性腫瘍の診療報酬算定でも全く同じである。もちろん例外があり、それらを医師の裁量権として医師である審査員が守ることも重要である。

具体的には、子宮筋腫の診察料は初診時に超音波検査や肉腫との鑑別にLDH検査も認められるが、基本はやはり内診技術である。貧血、腔部ビランや子宮体癌の病名なく血液一般検査、腔部細胞診や体部細胞診の検査は認められない。超音波検査のフォローは良性疾患すべてに3カ月に1回と決められている。またLDH検査は筋腫の鑑別として認められたため、ひとたび確定して筋腫の病名がつけばその後は適応がない。中には大きさが変化したり、内診上腫瘤の軟化等で肉腫を疑う場合は、新たに肉腫の疑いという病名をたてて、再度検査が認められる。また、子宮筋腫のフォローとして数カ月ごとに来院して、来院時病名を更新し初診料の算定されていることがあるが、慢性疾患は再診となる。投薬もGnRHアゴニストは6カ月以内、ゾラデックスには子宮筋腫の適応がないなど、留意せねば査定につながる内容が多くある。

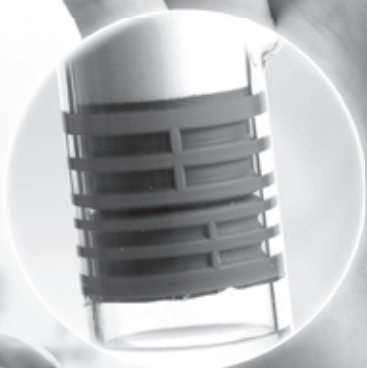
平成24年3月より審査に「突合」「縦覧」が導入され、5月からは「算定日情報」が求められるようになった。突合とは、今まで院外処方箋料の算定しかなく処方内容は審査圏外であったが、処方内容が一次審査でも明確になり審査が行われることになった。支払基金内の事務段階ですべての適応症がチェックされ、適応外の薬剤が審査員に示される。今までは保険者が行っており、再診請求でなされていたので経費もかかったが、基金処理になり厳しさが増しそうである。また、縦覧も保険者のみ数カ月から1年近くをまとめて判断し異議申請され一次審査ですり抜けていたが、今後はすべて一次で査定となる。もっと重要なのは算定日であり、産婦人科診療は日数の指定が多い。超音波検査やNSTは規定されており、査定せざるを得なくなる。講演では実際に則した子宮筋腫、卵巣嚢腫や子宮内膜症の請求を中心にお話する。



LEUPLIN 20th ANNIVERSARY

優しく、易しく。

患者さんへの想い、医療現場への想い。
「想い」を込めるタケダの製剤技術。



LH-RH誘導体 マイクロカプセル型徐放性製剤

劇薬、処方せん医薬品（注意—医師等の処方せんにより使用すること） 薬価基準収載

リュープリン® 注射用 1.88・3.75
リュープリン® 注射用キット 1.88・3.75
リュープリン® SR 注射用キット 11.25

（注射用リュープロレリン酢酸塩）

効能・効果、用法・用量、禁忌・使用上の注意等については、添付文書をご参照ください。

2012年4月作成



（資料請求先）

武田薬品工業株式会社

医薬営業本部

〒103-8668 東京都中央区日本橋二丁目12番10号

meiji ほほえみのある明日へ



大切な赤ちゃんの健全な成長を願って、
明治は85年以上にわたって
粉ミルクの研究開発に取り組んでいます。

赤ちゃんとお母さん、そして赤ちゃんをとりまく
すべての人々との間に生まれる“ほほえみ”を
応援していきたいと考えています。

母乳栄養の赤ちゃんの成長をめざす。「母乳サイエンス」

母乳で育つ赤ちゃんと同じように粉ミルクでも元気に育って欲しい。それが、「明治ほほえみ」に込めた変わることのない願い。明治は、大規模な「母乳調査」と赤ちゃんの「発育調査」から、ひとつひとつの成分を母乳に近づけ、母乳栄養の赤ちゃんの成長を目指す「母乳サイエンス」という考えのもと粉ミルクの開発に取り組んでいます。



お母さま方から協力いただいた大切な母乳

母乳調査・研究

4,000人以上のお母さま方にご協力いただいた母乳を研究し、成分を母乳に近づけています。

発育・哺乳量・便性調査

延べ200,000人以上の赤ちゃんの発育を見つめながら改良を積み重ね、「明治ほほえみ」は母乳栄養の赤ちゃんに近い発育が得られる粉ミルクとなっています。



明治の粉ミルクには、計量のしやすさや
溶けの良さ、そしてキューブタイプの粉ミルク
(世界初※)などミルク作りをサポートするための
アイデアが生きています。また、「赤ちゃん相談室」や
「ほほえみクラブ」などを通して、これからも育児を応援
していきます。

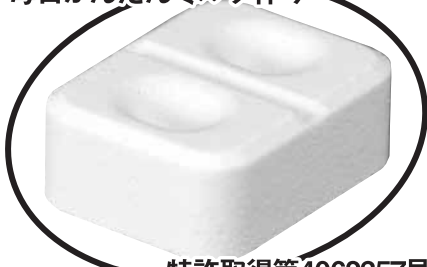
粉ミルクは、赤ちゃんの
生命、成長に関わる大切な
ものです。明治では、なにより
も安心をお届けしたいとの願いから、
徹底した品質管理に努めています。



お母さんの力になりたい。「育児サポート」

信頼を築くお約束。「安心・安全」

毎日かんたんミルク作り



特許取得第4062357号

世界初※キューブタイプの粉ミルク



明治ほほえみ®らくらくキューブ®
(左)27g×24袋



(右)21.6g×5袋



明治ほほえみ®
850g(顆粒タイプ)

※2007年10月時点



携帯・パソコンから今すぐ入会できます！

※バーコードリーダー未対応機種は、右記URLを入力してください。

携帯から <http://meim.jp/>
パソコンから <http://meih.jp/>

株式会社 明治