ISSN 1882-482X

2007
Vol.56
No.3

現代産婦人科

Modern Trends in Obstetrics & Gynecology

日本産科婦人科学会中国四国合同地方部会

会　告（第1回）

第61回　日本産科婦人科学会中国四国合同地方部会総会ならびに学術講演会のご案内

1．日　　時　2008年（平成20年）9月20日（土）～21日（日）

2．会　　場　サンポートホール高松
〒760-0019　高松市サンポート2-1　TEL（087）825-5000

3．内　　容　特別講演
教育講演
学会賞受賞講演
卒後研修プログラム
研修医コーナー
一般講演
ランチョンセミナー　等

4．一般講演の募集について：
応募方法：学会HPよりwebでのお申込みに限らせて頂きます。
応募期間：平成20年5月1日（木）～6月19日（木）必着

学会HPアドレス：http://www.med-gakkai.com/jsog-cs61/

◆　開催内容詳細につきましては，順次，学会HPに掲載させて頂きます。

会員各位殿

第61回　日本産科婦人科学会中国四国合同地方部会

会長　秦　　利之

原稿募集のお願い

日本産科婦人科学会中国四国合同地方部会雑誌第57巻第１号（平成20年８月発行予定）の原稿を募集しております。

御投稿に際しては，本号に掲載の投稿規定をお読みの上，投稿して下さい。

多数の御投稿をお願い申し上げます。

締　切　日：平成20年６月30日（月）（必着）

送　付　先・問い合わせ先：〒700－8558

岡山市鹿田町２丁目５番１号

岡山大学医学部産科婦人科学教室内

日本産科婦人科学会中国四国合同地方部会

TEL 086－235－7320（直通）

FAX 086－225－9570

e-mail　obgyn@cc.okayama-u.ac.jp

※締切日を過ぎますと編集の都合上次号に回させていただくことになりますので，締切日は厳守下さいますようお願い申し上げます。

日本産科婦人科学会中国四国合同地方部会々則

（会　　則）

第１条　本会は日本産科婦人科学会中国四国合同地方部会と称す。

第２条　本会は中国四国９県の各日本産科婦人科学会地方部会より構成され，各地方部会々員は本会々員となる。

第３条　本会は産婦人科学の進歩発展に寄与し，併せて会員の親睦をはかるを目的とする。

第４条　本会は前条の目的を達成するために次の事業を行う。

１）学術集会の開催。

２）機関誌の発行。

３）優秀論文の顕彰。

４）その他必要事業。

第５条　本会に次の役員を置く。

１）評議員　若干名

日本産科婦人科学会規約に依り選出された評議員は，そのまま本会の評議員となる。

２）理　事　若干名

各県の地方部会長および大学医学科の産科婦人科領域の教授を理事とする。

３）会　長　１名

学術集会開催地の理事の中の1名がこれに当る。

４）監　事　２名

評議員会で選出され，会務を監査する。

５）幹　事　２名

事務所に１名，開催地に１名とし会長がこれを任命する。これら役員の任期は特に規定されたものの他は，１ヵ年とす。但し，重任を妨げない。

第６条　本会に名誉会員を置くことができる。

第７条　本会の運営は評議員会の審議を経て理事会がこれに当る。

第８条　本会の運営に必要な経費は会員数に応じて地方部会の分担とする。但し，学術集会に必要な経費については，他に参加費を徴収するものとする。

第９条　本会則の改定は評議員会の議を経て総会に報告するものとする。

第10条　本会の事務所は当分の間

〒700-8558岡山市鹿田町2-5-1

岡山大学医学部産婦人科学教室内に置く。

改定　昭和49.10.27

改定　昭和56.10.10

（内　　規）

第１条　機関誌の発行

１）機関誌の発行は毎年２回行う。

（２月と７月）

２）編集は本会事務所に於て行う。

３）刊行費は運営費によってまかなわれる。

４）機関誌は各地方部会を通じて会員に配布される。

５）原著掲載料として組上り６頁を越える印刷代及び30部を越える別刷代は著者の負担となる。

６）投稿規定は日本産科婦人科学会雑誌に準ずる。

第２条　本会の運営

本会は運営の円滑化を計るため，理事会の諮問機関として次の委員会を組織する。

⑴　委員会の種類

１）運営委員会

委員会の設置改廃，学会本部，地方部会，日母との連絡，その他本会の運営に必要な事項。

２）学術委員会

学術集会に関すること。特に学術集会に関する年次計画の作成，特別講演，シンポジウムの主題の選択ならびに担当者の選定，学会賞（八木賞）候補の推薦。

３）編集委員会

編集方針の検討立案その他機関誌発行に必要な事項。

４）財務委員会

本会の予算，決算に関する事項。

⑵　委員会の構成

委員会委員は原則として，評議員をあて，理事会で選考されるが必要により理事会の推薦するものを加えることができる。委員長は理事の互選により選出される。但し運営委員会は，会長を委員長とし，前期並びに次期会長を副委員長とする。委員会委員の任期は１ヵ年とし，重任を妨げない。各委員会の定数は次の通りとする。

運営委員会　若干名

学術委員会　若干名

編集委員会　若干名

財務委員会　若干名

※定数は理事会において検討

⑶　委員会の運営

委員会は年１回総会開催時に行われる。委員長は必要により臨時委員会を招集しあるいは通信委員

会により，協議することができる。

第３条　学会賞（八木賞）の選定

１）学会賞受賞の対象となる論文は前年に本学会雑誌，日産婦誌または，The Jounal of Obstetrics and Gynecology Research に印刷，公表されたもの，あるいは前年にピアレビュー制度のある雑誌に印刷，公表されたもので，かつ論文内容が日本産科婦人科学会中国四国合同地方部会学術集会で既に発表されたものとする。但し，関連論文５編以内を添付することが出来る。

２）学会賞に応募，又は推薦を希望するものは本学会々員に限る。

３）論文は単著，共著を問わない。但し共著の場合，受賞対象者は筆頭著者１名に限る。

４）審査は学術委員会がこれに当たるが，応募論文題目は全評議員に公示されるものとする。

５）応募者は論文別冊の指定部数を本学会総会開催１ヵ月前までに本会事務所に送付する。

６）学会賞受賞者数は原則として１名とする。受賞者には賞状及び賞牌を授与する。

７）学会賞受賞者には，次回の本学会総会において受賞論文の内容について講演する機会を与える。

第４条　本合同地方部会名誉会員の選出。

１）本合同地方部会に対し特に功績のあった会員を名誉会員として顕彰することができる。

２）各地方部会より評議員会に申請され，評議員会がこれを審議決定する。長らく各地方部会の発展に功労のあった会員がその対象となる。

３）日本産科婦人科学会名誉会員および功労会員は合同地方部会名誉会員となる。

４）名誉会員の会費は徴収しない。

５）名誉会員には，名誉会員証を贈る。

第５条　運営費は当分の間，会員１人当り年間（5000円）として地方部会毎にとりまとめ，毎年９月までに本会事務所に納入する。本会の会計年度は７月１日より翌年６月30日とする。

第６条　本内規の改変は評議員会の議を経なければならない。

改定　昭和49．10．27
改定　昭和50．10．19
改定　昭和53．10．22
改定　昭和57．10．2
改定　平成３．９．28
改定　平成５．10．23
改定　平成８．10．5
改定　平成10．10．17
改定　平成15．９．19
改定　平成18．10．8

日本産科婦人科学会中国四国合同地方部会
役員及び委員会（平成19年9月10日~平成20年9月21日）

会　長　秦　　利　之（香川）

理　事　伊　藤　昌　春（愛媛）　苛　原　　稔（徳島）　工　藤　美　樹（広島）　下　屋　浩一郎（岡山）
杉　野　法　広（山口）　寺　川　直　樹（鳥取）　秦　　利　之（香川）　平　松　祐　司（岡山）
深　谷　孝　夫（高知）　宮　崎　康　二（島根）

監　事　高　田　　茂（香川）　奥　田　博　之（岡山）

幹　事　柳　原　敏　宏（香川）　児　玉　順　一（岡山）

委員会委員名

運営委員会　委員長　秦　　利　之（香川）
（副）工　藤　美　樹（広島）　寺　川　直　樹（鳥取）
柳　原　敏　宏（香川）　原　田　　省（鳥取）

学術委員会　委員長　秦　　利　之（香川）
伊　藤　昌　春（愛媛）　苛　原　　稔（徳島）　工　藤　美　樹（広島）　下　原　浩一郎（岡山）
杉　野　法　広（山口）　寺　川　直　樹（鳥取）　秦　　利　之（香川）　平　松　祐　司（岡山）
深　谷　孝　夫（高知）　宮　崎　康　二（島根）

財務委員会　委員長　平　松　祐　司（岡山）
池　谷　東　彦（愛媛）　占　部　　武（広島）　奥　田　博　之（岡山）　小　村　明　弘（島根）
鎌　田　正　晴（徳島）　紀　川　純　三（鳥取）　高　田　　茂（香川）　沼　　文　隆（山口）
濱　脇　弘　暉（高知）

編集委員会　委員長　平　松　祐　司（岡山）
工　藤　美　樹（広島）　寺　川　直　樹（鳥取）　児　玉　順　一（岡山）

日本産科婦人科学会中国四国合同地方部会
評　議　員

（鳥取）伊藤隆志　井庭信幸　紀川純三

（島根）小村明弘　真鍋　敦　岩成　治

（岡山）秋本晄久　奥田博之　江尻孝平　児玉順一　高橋　晃
丹羽国泰

（広島）占部　武　岡本悦治　勝部泰裕　内藤博之　藤原久也
水之江知哉　吉田信隆

（山口）伊東武久　武田　理　藤野俊夫

（徳島）鎌田正晴　三谷　弘　安井敏之

（香川）塩田敦子　高田　茂　柳原敏宏

（愛媛）池谷東彦　草薙康城　福井敬三

（高知）濱脇弘暉　森岡信之　前田長正

日本産科婦人科学会中国四国合同地方部会
名　誉　会　員

（鳥取）長田昭夫　前田一雄

（岡山）秋本若二　工藤尚文　河野一郎　近藤和二　関場　香
高知床志　堀章一郎　本郷基弘　平野隆茂

（広島）大濱紘三　小林哲郎　田中敏晴　藤原　篤　土光文夫
絹谷一雄　己斐秀豊　平位　剛　平林光司

（山口）加藤　紘　木村春雄　熊谷直彦　斎藤孝俊　鳥越　正
西村博通　中川　清

（徳島）岸　恭也　阪口　彰　青野敏博

（香川）林　要　猪原照夫　神保利春　半藤　保　沼本　明

（愛媛）加藤　敬　山内啓年

（高知）飯塚修務　相良祐輔　玉井研吉

学 術 論 文 投 稿 規 定

1．本誌に投稿するものは共著者を含め原則として本会の会員に限る。
2．本誌は年３回発刊し，第１号の〆切は６月30日，第３号の〆切は12月25日とする。なお，第２号は学会抄録集とする。
3．本誌に投稿した論文の著作権は学会に所属する。
4．論文の種類は原著，臨床報告を主とし，総説，診療指針，内外文献紹介，学会関連記事，座談会記事等，編集委員会が承認したもの，あるいは依頼したものとする。
5．投稿用語は和文とし，欧文は受け付けない。ただし，図表はこの限りでない。
6．症例について記載する時には，プライバシーの保護の観点から，必要最小限の情報のみ記載することとする。（例えば，明確な日付けは記載せず，第２病日，３年後，７日前といった記載法とする。摘出標本，病理組織，画像の中に含まれている個人を特定できる番号などは削除する。）
7．原稿はＡ４用紙に横書きでコンピュータ入力し，オリジナル原稿１部，コピー（図表も含む）３部，MO，ＣＤ－ＲＯＭなどの電子媒体にMicrosoft Wordあるいはテキストファイル形式で保存したもの，およびチェックリストを提出する。電子媒体には筆頭著者名，使用コンピュータ（Windows，Macintosh），使用ソフト名を記載する。なおコンピュータ入力できない場合は400字詰めの横書き原稿用紙を用いる。学術用語は本学会および日本医学会の所定に従う。
8．論文の記述の順序は表紙に表題，所属，共著者名（日本語，英語），２頁目に概要（邦文800字以内）とキーワード（日本語５つ以内，英語３つ以内），３頁目に英文抄録200語以内（double spaceで入力のこと），４頁目以降に緒言，研究（実験）方法，研究（実験）成績，考案，文献の順に記載する。
9．投稿論文は他紙に未発表のもので，それ自身で完結していなければならない。続報形式のものは認めない。採否は編集委員会で決定する。
10．論文の長さは印刷で10頁以内とする。
11．単位，記号はm，㎝，㎜，g，㎎，μg，ℓ，mℓ，μℓ，℃，pH，N，Ci，mCi，μCiなどとする。
12．英語のつづりは米国式とする（例：center，estrogen，gynecology）。外国の人名，地名は原語のまま記載する。
13．文献の引用は論文に直接関係あるものにとどめ，文献番号を１，２，３，・・・と付ける。
文献は著者名全員と論文の表題を入れ次のように掲載する。本邦の雑誌名は，日本医学雑誌略名表（日本医学図書館協会編）に，欧文誌はIndex Medicsによる。

【記載例】

■ 学術雑誌　　著者名：表題．雑誌名，発行年（西暦），巻：頁－頁．

1．新井太郎，谷村二郎：月経異常の臨床的研究．日産婦誌，1976，28：865-871.

2．Langer O, Berkus MD, Huff RW, Samueloff A.：Shoulder dystocia should the fetus weighing greater than or equal to 4000 grams be delivered by cesarean section? Am J Obstet Gynecol 1991,165:831-837.

■ 単行本　著者名：表題．編者名．書名．発行所所在地：発行所，発行年（西暦），引用頁－頁

3．岡本三郎：子宮頸癌の手術．塚本　治編．現代産婦人科学Ⅱ．東京：神田書店，1975，162-180.

4．Hoffman MS, Cavanagh D：Malignancies of the vulva. Thompson JD and Rock JA, eds. TeLinde's Operative Gynecology, 8th ed. Philadelphia:Lippincott Williams&Wilkins, 1997,1331-1384.

上記の記載法はUniform Requirements of Manuscripts Submitted to Biomedical Journal（1998）に準じた。

本文中では引用文献の右肩に文献番号[1) 2) …]をつける。なお著者名を記載する場合，２名以上の際には山川ら，Harris et al.と略す。

14. 掲載料は**組上り６頁**（概要，本文，図表，写真，文献を含む）までは，**１万円とする**。６頁を越える部分の印刷に要する費用は著者負担とする。カラー写真の使用は著者負担とする。英文抄録は編集部で一括して校正に提出し別途校正費用を請求する。
15. 印刷の初校は著者が行う。ただし版組面積に影響を与えるような改変や極端な組み替えは許されない。
16. 別冊30部は無料とする。30部を越える別冊については送料を含め全額著者負担とする。これらの費用は論文が掲載された時徴収する。
17. 投稿する場合の宛先は下記宛とする。

昭和61年10月18日改訂
平成14年９月28日改訂
平成15年９月28日改定
平成17年10月16日改定
平成18年10月８日改定

〒700-8558
岡山市鹿田町２丁目５番１号
岡山大学医学部産科・婦人科学教室
日本産科婦人科学会中国四国合同地方部会
Tel 086-235-7320　Fax 086-225-9570
e-mail　obgyn@cc.okayama-u.ac.jp

編集委員長：平松祐司
編 集 委 員：工藤美樹，寺川直樹，児玉順一

目　　次

会告　第61回 日本産科婦人科学会中国・四国合同地方部会総会ならびに学術講演会（第１回）

会則　役員及び委員会，評議員，名誉会員氏名，投稿規定

原　　著　　欄

多賀 茂樹，他　MRIによる卵巣粘液性腫瘍の診断…… 1
Diagnosis of mucinous tumors of the ovary by MR imaging
多賀 茂樹，他　当院における巨大児症例の検討…… 5
Evaluation of 14 cases of macrosomia
藤原 道久，他　アンプリコアSTD-1検体処理試薬変更によるクラミジアおよび淋菌検出率の違い…… 9
Changes in the detection rates of Chlamydia and gonococci following changes in the types of reagents used for the treatment of Amplicor STD-1 specimens
藤原 道久，他　咽頭における*Chlamydia trachomatis*保有状態…… 13
Carrier state of *Chlamydia trachomatis* in the pharynx
田村 功，他　子宮卵管造影による卵管疎通性評価と不妊治療成績に関する検討…… 17
Diagnostic significance of tubal patency estimated by hysterosalpingography in infertile women
島筒 里香子，他　妊娠中に再燃し，顆粒球除去療法で緩解した潰瘍性大腸炎合併妊娠の一例
―当科における炎症性腸疾患合併妊娠の検討―…… 21
A case of ulcerative colitis during pregnancy treated with granulocytapheresis
金崎 春彦，他　当科における過去3年間の腹腔鏡手術の検討　…… 27
Evaluation of laparoscopic surgery performed over the past 3 years
羽原 章子，他　Tail 付IUDが誘因と考えられる子宮付属器膿瘍の5例…… 33
Five cases of tuboovarian abscess induced by the use of a tailed intrauterine contraceptive device (IUD)
多賀 茂樹，他　道化師様魚鱗癬の1症例…… 41
A case of Harlequin ichthyosis
折出 亜希，他　塩酸メトホルミン増量にて妊娠に至った1症例…… 45
Successful pregnancy in an infertility patient with polycystic ovary syndrome (PCOS) after metformin treatment
江川 美砂，他　最近経験した子宮脂肪平滑筋腫の一例…… 51
A recent case of uterine lipoleiomyoma
大亀 真一，他　大腸癌子宮転移の2例…… 55
Two cases of uterine metastasis of colon cancer
上松 和彦，他　特異的な超音波所見を呈した胎児X連鎖優性点状軟骨異形成症の1例…… 61
Sonographic findings in a fetus with X-linked dominant chondrodysplasia punctata
徳毛 敬三，他　印環細胞が混在した子宮頚部腺癌の1例…… 65
Adenocarcinoma of the uterine cervix with signet-ring cell carcinoma
槙野 洋子，他　膀胱子宮内膜症の一例…… 69
A case of bladder endometriosis
岡本 温美，他　サラセミア合併妊娠の1例…… 73
A case of pregnancy associated with Thalassemia
小出 千絵，他　たこつぼ型心筋症を呈した高度貧血合併巨大子宮筋腫の一症例…… 77
A case of giant myoma uteri with severe anemia and takotsubo cardiomyopathy

第60回日本産科婦人科学会中国四国合同地方部会評議員会議事録…… 83
第60回　日産婦中国四国合同地方部会理事会議事…… 85

地方部会欄
第58回日本産科婦人科学会広島地方部会総会…… 90
平成19年度　第1回日本産科婦人科学会島根地方部会学術集会・日本産婦人科医会島根県支部研修会…… 91
平成19年度　第32回日本産科婦人科学会岡山地方部会総会ならびに学術講演会…… 92
平成19年度　第2回日本産科婦人科学会島根地方部会学術集会・日本産婦人科医会島根県支部研修会…… 94
第44回愛媛県産婦人科医会学術集談会・第10回愛媛県産婦人科医会臨床集談会…… 96

現代産婦人科　Vol.56 No.3，2008 年 3 月，pp.1-4

MRI による卵巣粘液性腫瘍の診断

多賀　茂樹・松尾　　環

住友別子病院産婦人科

Diagnosis of mucinous tumors of the ovary by MR imaging

Shigeki Taga・Tamaki Matsuo

Department of Obstetrics and Gynecology Sumitomo Besshi Hospital

平成 15 年より平成 18 年までの 4 年間に手術を行った卵巣腫瘍症例のうち，術後の病理組織学的検査で粘液性腫瘍と診断された 18 例の病理組織学的所見，MRI 所見，腫瘍マーカーの値について retrospective に検討を行なった。
摘出物の病理組織学的診断では，結腸癌の卵巣転移が 1 例で卵巣原発は 17 例であり，17 例中悪性が 1 例，境界悪性は 8 例，良性は 8 例であった。画像上腫瘍の最大径で比較すると，悪性は 12cm と 13cm，境界悪性は 8.2cm から 30cm まで平均 17.3cm であり，8 例中 6 例が 10cm を超えていた。良性は 4.9cm から 21cm まで平均 12.0cm で 10cm を超えるものは 8 例中 4 例であった。充実部分の有無では，充実部分が明らかであったのは結腸癌転移の 1 例のみであった。房数によって検討すると，多房性 7 例中 2 例が良性，5 例が境界悪性であったが，悪性の 1 例は単房性であった。術前に悪性と考えられたのは結腸癌転移の 1 例のみであった。術前に境界悪性を予想したのは境界悪性 8 例中 5 例であったが，これらは最大径 10cm 以上で多房性であり，今回の境界悪性例のなかで MRI 上最も多いパターンであった。しかし良性 8 例の中の 2 例も酷似したパターンであり，腫瘍マーカーも高値で，境界悪性と良性の鑑別は不可能であった。

We evaluated the role of magnetic resonance imaging (MRI) in the diagnosis of ovarian mucinous tumors. During the study period from 2003 to 2006, 18 patients were diagnosed with ovarian mucinous tumor by histological examination postoperatively. One patient was diagnosed with metastasis from colon cancer. The MRI scan revealed an obvious solid region inside the tumor. Another patient was diagnosed with ovarian mucinous cystadenocarcinoma. In this case, MRI revealed a single cystic tumor without any obvious solid region. However, re-evaluation of the image after the operation revealed a small nodule on the cyst wall. Further, 8 patients were diagnosed with mucinous cystic tumor of borderline malignancy; 5 of these revealed large multicystic masses and were assumed to be borderline malignancies. Three other cases were expected to be benign tumors. Eight patients were diagnosed with mucinous cystadenoma; 2 of which had large multicystic masses and were assumed to be borderline malignancies before operation.
The appearance of a large multicystic tumor on an MR image is typically diagnostic of an ovarian mucinous tumor. Although borderline malignancy cannot be precisely diagnosed by MRI, this type of image strongly suggests the presence of borderline malignancy.

キーワード：卵巣，粘液性腫瘍，MRI
Key words：ovary，mucinous tumor，MRI

緒　　言

粘液性腫瘍は多くは多房性で，卵巣腫瘍の中でも特に大きくなるものであり，数キロにもなる例がある。画像診断では，一般にMRIで良性・悪性の診断の根拠になるのは充実性部分の有無であるが，境界悪性では充実部分がはっきりしない場合が多い。さらに卵巣原発で悪性の頻度が低いことから，画像診断で明らかな充実部分が見られる可能性は低く，見られた場合はまず転移性悪性腫瘍を考えなければならない。粘液性腺癌は多房性嚢胞と充実部分の混在した像で，充実部分に不均一な増強効果がみられれば診断は容易であるが，実際には充実部分が優位なものや，大きな多房性嚢胞性腫瘤内に乳頭状あるいは結節状の部分を含むものなど様々であり，悪性であっても充実部分が指摘できないことがある。また，良性でも巨大になるので大きさからも良悪性は診断できないとされる。実際の臨床の場では，特に若年患者の場合に悪性，境界悪性，良性の鑑別が問題になる。今回術後の病理組織学的検査で卵巣粘液性腫瘍と診断された18例につき検討を行なった。

方　　法

平成15年より平成18年までの 4 年間に手術を行った卵巣腫瘍症例のうち，術後の病理組織学的検査で粘液性

腫瘍と診断された18例の病理組織学的所見，MRI所見，腫瘍マーカーの値についてretrospectiveに検討を行なった。

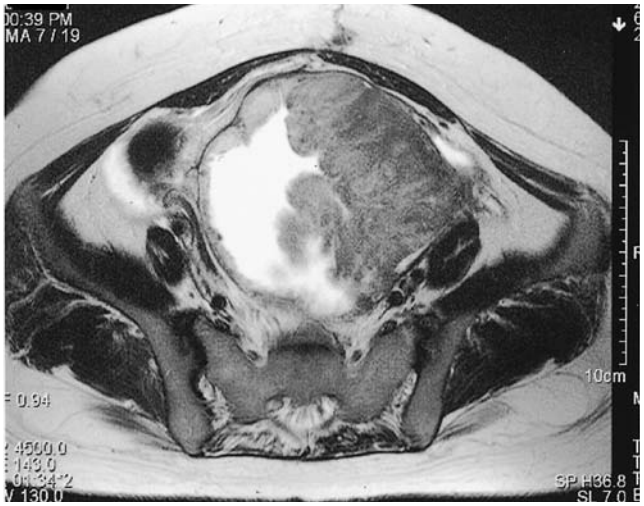


図１　結腸癌卵巣転移の MRI 像

結　果

摘出物の病理組織学的診断では，結腸癌の卵巣転移が１例で卵巣原発は17例であり，17例中悪性が１例，境界悪性は８例，良性は８例であった。

画像所見では，腫瘍の最大径で比較すると，悪性は12cmと13cm，境界悪性は8.2cmから30cmまで平均17.3cmであり，８例中６例が10cmを超えていた。良性は4.9cmから21cmまでで平均12.0cmで10cmを超えるものは８例中４例であった。充実部分の有無では，充実部分が明らかであったのは結腸癌転移の１例（図１）のみであった。房数によって検討すると，多房性７例中２例が良性，５例が境界悪性であった。しかし悪性の１例（図２）は単房性であった（表１）。

術前に総合的に悪性と考えられたのは結腸癌転移の１例のみであった。境界悪性８例中術前に境界悪性を予想したのは５例であった，これらは最大径10cm以上で多房性であり，今回の境界悪性例のなかで最も多いパターンであった。一例を示す（図３）。一方良性例の中の２

表１　病理組織別 MRI 所見

		最大径（平均）	最大径＞10cm	多房性	充実性
結腸癌の卵巣転移	1 例	12 cm	1 例	0 例	1 例
卵巣原発	17 例				
悪性	1 例	13 cm	1 例	0 例	0 例
境界悪性	8例	8.2～30 cm（17.3）	6 例（75%）	5 例（63%）	0 例
良性	8 例	4.9～21 cm（12.0）	4 例（50%）	2 例（25%）	0 例

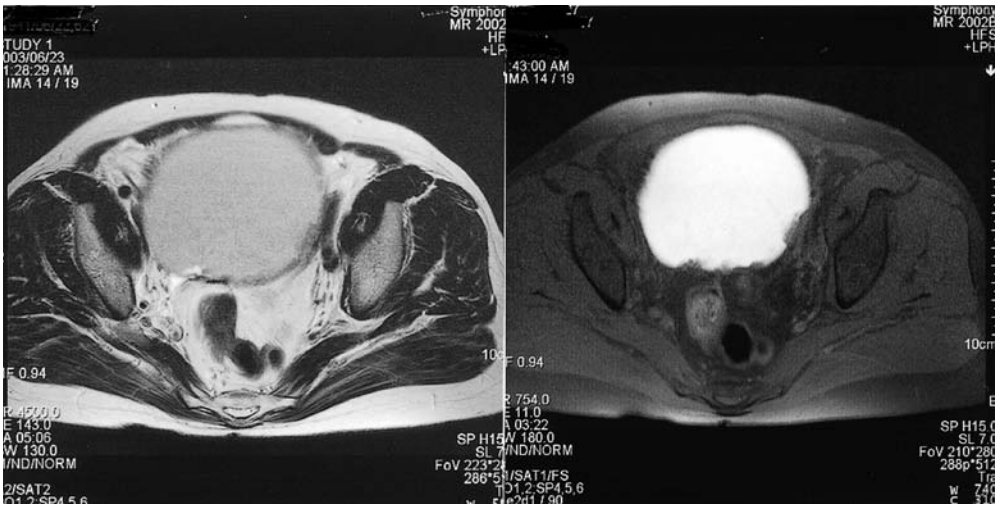


図２　悪性粘液性腫瘍の１例
T2 強調（左）、T1 強調（右）
T1 強調で壁在結節を認める

例もこれらと酷似したパターンであった。１例はCA199が43U/mlでもう１例（図４）はCA125が47.2U/mlでCA19−９が84U/mlと高値であったが，術後の病理組織検査ではmucinous cystadenomaと診断された。境界悪性の残り３例は術前検査では良性と考えられ，良性の８例中６例は術前にも良性と診断されていた。

考　察

粘液性腫瘍の７割は良性で，30〜70歳代で好発する。多くは多房性であり，両側発生の頻度は低い。卵巣腫瘍の中でも特に大きくなるものであり，数キロにもなる症例がある[1)]。境界悪性，悪性のものもあり，悪性になるに従って嚢胞が小型になり，充実部が増加し，内容が混濁する。また卵巣の粘液腺癌においては転移性癌の方が原発性卵巣癌よりも頻度が高い[2)]。

卵巣腫瘍の画像診断では，一般にMRIで良性・悪性の診断の根拠になるのは，充実性部分の有無であるが，境界悪性では充実部分がはっきりしない場合が多い。さらに卵巣原発で悪性の頻度が低いことから，画像診断で明らかな充実部分が見られる可能性は低く，見られた場合はまず転移性悪性腫瘍を考えなければならない。今回術前診断の時点で充実部分が明らかであったのは１例のみであり，この例は術後の病理組織検査により結腸癌の卵巣転移と診断された。今回は結腸癌の術後であり，転移を疑うことは容易であったが，一般に大腸からの転移では多彩な信号を示す多房性嚢胞性腫瘤を形成し，粘液性嚢胞性癌と似た像を示すため，鑑別困難であることが多い[3)]。粘液性腺癌は多房性嚢胞と充実部分の混在した像で，充実部分に不均一な増強効果がみられれば診断は容易であるが，実際には充実部分が優位なものや，大きな多房性嚢胞性腫瘤内に乳頭状あるいは結節状の部分を含むものなど様々であり，悪性であっても充実部分が指摘できないことがある[4)]。今回の卵巣原発の17例では明らかな充実性部分は認めなかったが，悪性の１例は術後に詳細にMRI画像を検討するとＴ１強調（図２）で壁在結節がみられた。この症例はCA724が3.3U/mlとやや高かったが，単房性であり術前には良性と予想していた。良性でも腺繊維腫成分を伴うものではその部位が充実成分として描出されることがあり，Ｔ２強調像で充実部分は低信号を呈する[5)]。また，内部に粘液を入れた小さな嚢胞が集簇し充実部分を思わせる画像所見を呈することがある[1)]。

大きさについては，良性でも巨大になるので大きさから良悪性は診断できない[5)]とされる。今回の例では最大径が10cmを超えるものは12例であったが，６例が境界悪性，１例が結腸癌転移，１例が卵巣原発悪性であり，大きさから悪性度の判別はできなかった。

房数の検討では，境界悪性８例中５例が多房性であったが，多房性粘液性腫瘍のMRI所見は各部位の蛋白濃度や粘稠度の違いにより異なり，多彩な信号を呈し（図4），Tanaka et al[6)]はこれをStained glass appearanceと称している。Ｔ１強調像で高信号を示す房を増強効果と間違えないように注意する必要があるが[1)]，隔壁は良性，境界悪性とも増強効果を示し，境界悪性では細かい嚢胞か，充実部分か紛らわしく，画像所見から良性と境界悪性を鑑別することは困難である[3)]。

実際の臨床の場では，特に若年の患者を見た場合に悪性，境界悪性，良性の違いで術式が変わってくるため，これらの鑑別が問題になる。大きさと房の数，腫瘍マーカーを総合して検討すると，今回境界悪性８例中５例中例が最大径10cm以上の巨大な多房性嚢腫で似たパターンの像を示し，これが典型的なパターンであり，

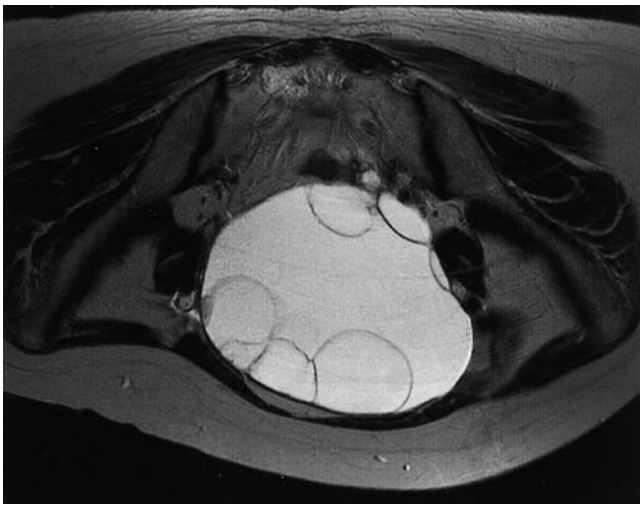


図３　境界悪性粘膜液性腫瘍の１例
巨大な多房性腫瘍がみられる

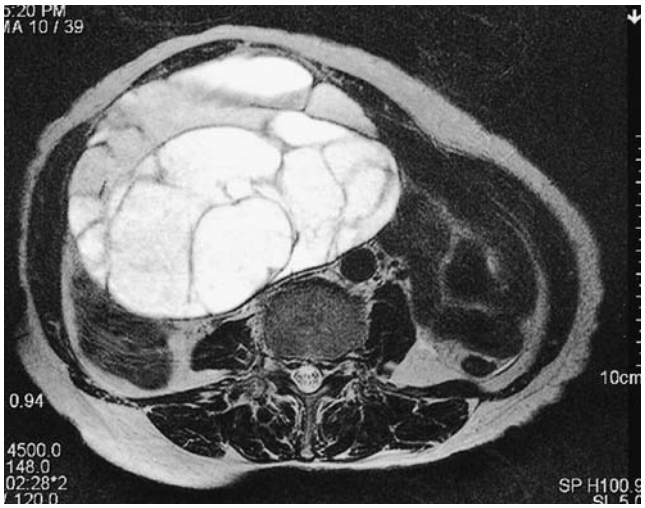


図４　良性粘液性腫瘍の１例
巨大な多房性腫瘍で各房は多彩な信号を呈する
境界悪性が疑われた

境界悪性を予想した。しかし良性の８例中２例もこれと類似したパターンで見分けがつかず，１例はCA199が43U/ml，もう１例はCA125が74.２ U/mlで CA19−９が84U/mlと高値であり，境界悪性を予想していたが，術後の病理組織検査ではmucinous cystadenoma，と診断された。逆に，術前検査で良性と考えられたうちの３例が境界悪性であった。この３例について検討すると，１例（図５）は両側に嚢腫があり，CA125が高値で，MRIでチョコレート嚢腫と考えたが，術後の病理組織検査では右がチョコレート嚢腫，左が境界悪性粘液性腫瘍であった。１例（図６）は房数も少なく腫瘍マーカーの値も正常であったが最大径12cm，単房性で出血成分を有していた。１例は8.2×4.7cmで大きくなく，２房性で腫瘍マーカーの値も正常であった。

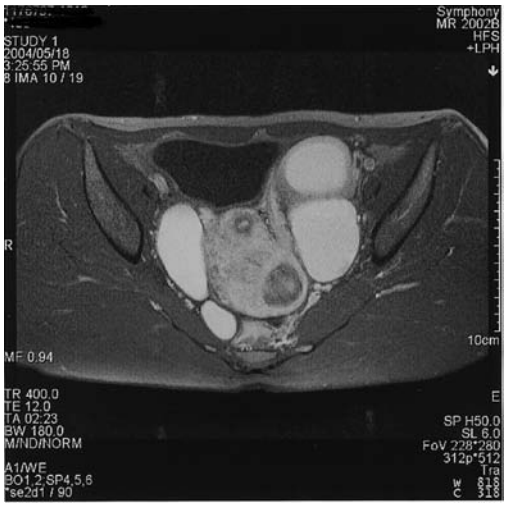


図５　境界悪性粘液性腫瘍の１例
MRI では両側チョコレート嚢腫と思われた

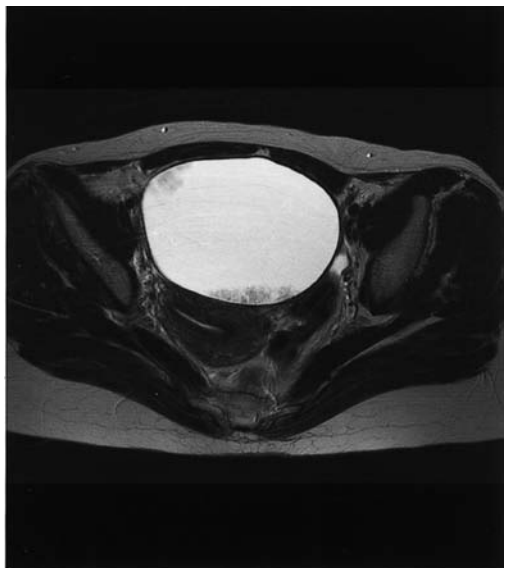


図６　境界悪性粘液性腫瘍の１例
単房性で出血成分を有する

今回の結果からは，粘液性腫瘍では多房性の巨大な嚢腫が典型的なパターンであった。このパターンを示した７例中５例71%が境界悪性であり，境界悪性の可能性が高いが，２例は良性であり，腫瘍マーカーを組み合わせても境界悪性と良性の鑑別は不可能であった。悪性はまれであるが，明らかな充実部がみられるとは限らず，小さな結節にも注意すべきであると考えられた。

文　　献

１）今岡いずみ：女性骨盤内腫瘤の鑑別診断　粘液性腫瘍―良性―．今岡いずみ，田中優美子編．婦人科ＭＲＩアトラス．東京：秀潤社，2004，164-165.
２）今岡いずみ：女性骨盤内腫瘤の鑑別診断　粘液性腫瘍―悪性―．今岡いずみ，田中優美子編．婦人科ＭＲＩアトラス．東京：秀潤社，2004，180-181.
３）今岡いずみ：女性骨盤内腫瘤の鑑別診断　転移性卵巣腫瘍．今岡いずみ，田中優美子編．婦人科ＭＲＩアトラス．東京：秀潤社，2004，182-183.
４）三森天人，松原伸一郎，道家哲哉，山本道教，石濱陽子，守屋聡子，水谷靖司，小高晃司，赤松信雄，藤澤真義，上者郁夫，金澤　右：付属器良性疾患．臨床画像，2006，22：380-388.
５）松尾義朋，田村綾子，中園貴彦：卵巣表層上皮腫瘍．産婦実際，2005，54：1529-1538.
６）Tanaka YO, Nishida M ,Kurosaki Y, Itai Y, Tsunoda H, Kubo T : Differential diagnosis of gynaecological stained glass tumous onMRI. Br J Radiol 1999，72 : 414-420.

【連絡先】
多賀　茂樹
住友別子病院産婦人科
〒792-8543　愛媛県新居浜市王子町３番１号
電話：0897-37-7111　FAX：0897-37-7121
E-mail：tagashigeki@yahoo.co.jp

現代産婦人科　Vol.56 No.3，2008年3月，pp.5-7

当院における巨大児症例の検討

多賀　茂樹[1)]・松尾　　環[1)]・林　　裕治[2)]

[1)] 住友別子病院産婦人科・[2)] 岡山赤十字病院産婦人科

Evaluation of 14 cases of macrosomia

Shigeki Taga [1)]・Tamaki Matsuo [1)]・Yuji Hayashi [2)]

1）Department of Obstetrics and Gynecology Sumitomo Besshi Hospital
2）Department of Obstetrics and Gynecology Okayama Red Cross General Hospital

平成9年1月から平成19年4月までの住友別子病院での単胎分娩数は2,228例でそのうち生下時体重4,000g以上の巨大児は14症例であった。この14例の母体年齢，分娩歴，身長，非妊時体重，非妊時BMI，妊娠中体重増加，妊娠中の合併症，分娩時期・方法，新生児所見，超音波による推定体重につき検討した。母体の年齢は22歳から36歳で平均29.6歳であり，巨大児分娩既往は2例であった。身長は平均160.7cm，非妊時体重は平均59.0kg，非妊時BMIは平均22.9，妊娠中体重増加は平均13.7kgであった。妊娠中の合併症は妊娠高血圧が1例，妊娠糖尿病が2例であった。分娩週数は，38週から41週で平均39.8週であった。分娩形式は，経腟分娩4例，帝王切開10例で選択が8例，緊急が2例，帝王切開の適応はCPD6例，軟産道強靭1例，分娩停止1例，反復帝王切開1例，超音波検査で巨大児を予想したのが1例であった。経腟分娩4例中肩甲難産は1例であり，恥骨上圧迫とMcRoberts体位により娩出した。生下時体重の平均は4,177gで，1分後apgar scoreは8～10点（平均9.14点）であった。児の分娩時損傷および先天奇形はなかった。超音波検査による児体重推定では，推定体重の平均は3,866gで推定4,000g以上であったのは14例中5例であり，誤差は平均371gであった。

During the study period from 1997 to 2007, there were 2,228 deliveries at Sumitomo Besshi Hospital, and 14 infants were diagnosed with macrosomia (≥4,000 g). The case of 1 woman was complicated with pregnancy-induced hypertension and those of 2 other women with gestational diabetes mellitus. Cesarean section was performed in 10 cases. There was 1 case of shoulder dystocia. The infants were delivered without injury by applying suprapubic pressure along with McRoberts' maneuver. Mean birth weight of the infants was 4,177 g, and mean Apgar score at 1 minute was 9.14. There was no injury or congenital anomaly observed in any infant. The mean fetal weight estimated by ultrasonography was 3,866 g, and only 5 fetuses were estimated to weigh ≥4,000 g.

キーワード：巨大児，肩甲難産，妊娠糖尿病
Key words：macrosomia，shoulder dystocia

緒　　言

巨大児は肩甲難産，膣壁裂傷，弛緩出血などの原因となるハイリスク妊娠の一つである。わが国では一般に出生時体重が4,000g以上の場合を巨大児としているが，超音波検査によっても正確に児体重を推定することは不可能で出生前に診断することは困難とされている。平成9年1月から平成19年4月までに当院において分娩となった巨大児14症例について検討を行なった。

対象と方法

平成9年1月から平成19年4月までの住友別子病院における単胎分娩数は2,228例であった。このうち生下時体重4,000g以上であった14症例を対象として，母体年齢，分娩歴，身長，非妊時体重，非妊時BMI，妊娠中体重増加，妊娠中の合併症，分娩時期・方法，新生児所見，超音波による推定体重につき検討した。妊娠糖尿病の診断基準は日本産科婦人科学会2002年の会告によった。

成　　績

母体の年齢は22歳から36歳で平均29.6歳であり，初産婦が9名，経産婦が5名であった。経妊回数は平均0.9回。経産回数は0.6回であった。巨大児分娩既往は2例であった。

母体の身長は平均160.7cm，非妊時体重は59.0kg，非妊時BMIは平均22.9で24以上は4例（29%）であった。妊娠中体重増加は平均13.7kgであった（表1）。

妊娠中の合併症は妊娠高血圧が1例，妊娠糖尿病が2例であった（表2）。分娩週数は，38週から41週で平均

39.8週であった。分娩形式は，経腟分娩４例，帝王切開10例で帝王切開率は69%であり，選択帝王切開が８例，緊急帝王切開が２例であった（表３）。帝王切開の適応はCPD６例，軟産道強靭１例，分娩停止１例，反復帝王切開１例，超音波検査で巨大児予想が１例であった。経腟分娩は４例で吸引分娩はなく，肩甲難産が１例あった。弛緩出血，腟壁裂傷はなかった（表２）。

児の性別は男児７名，女児７名であり，生下時体重の平均は4,177gであった。１分後apgar scoreは８～10点（平均9.14点）で，児の分娩時外傷および先天奇形はなかった。超音波検査による児体重推定では，推定体重の平均は3,866gで推定4,000g以上であったのは14例中５例であり，誤差は平均371gであった（表４）。

考　案

巨大児の頻度については，国内の最近の報告では，熊谷ら[1]は3,715例中27例0.7%，小林ら[2]は１,986例中21例1.06%であったと報告している。今回のわれわれの結果は2,228例中14例0.63%でほぼ一致していた。巨大児のリスクファクターは，小林ら[2]は，巨大児出産の既往，非妊時BMI高値，妊娠中体重増加>14kgで巨大児の率が有意に増加したと報告している。今回の14例のうち巨大児分娩既往があったのは２例であった。著者ら[3]が以前報告した一般産科クリニックにおける母体の身長の平均は158.2cmでBMI 24以上の割合は12.2%，妊娠中の体重増加は平均11.2kgであり，今回の身長160.7cm，BMI 24以上の割合29%，妊娠中の体重増加13.7kgという数値は比較するといずれも高値であった。このことから巨大児の発生には母体の身長という遺伝的要因と，栄養の過剰摂取という２つのファクターが関係していると考えられた。

妊娠中の合併症では妊娠高血圧が１例，妊娠糖尿病が２例みられた。逆にこの期間の妊娠糖尿病は13例であった。分娩方法については，今回のわれわれの結果では帝王切開率が69%で，これは森川ら[4]の21例で14.3%，熊谷ら[1]の27例で18.5%など他施設の報告と比較して高くなっていた。帝王切開率については報告によって異なり，試験分娩をどこまで行なうかによって違ってくると考えられ，今回吸引分娩がなかったのは帝王切開率が高かったことも関係していると思われる。肩甲難産について今回は巨大児の経腟分娩４例中１例（25%）であった。この症例は恥骨上圧迫とMcRoberts体位により無事娩出した。熊谷ら[1]は巨大児27例中経腟分娩の36.4%に肩甲難産がみられたと報告している。しかし，巨大児でなくても肩甲難産は起こることがあり，肩甲難産の40～50%は4,000g未満の児で発生する[5, 6]。われわれの施設でも同じ期間に巨大児以外の肩甲難産は２例あり，生下時体重は3,712gと3,790gで，前者は妊娠糖尿病合併例であった。

巨大児の場合，超音波による正確な児体重の推定は困難であり，今回の14例中推定体重が4,000g以上であったのは５例のみで，測定誤差は平均371gであった。平松

表１　母体の背景

母体年齢：22歳～36歳（平均29.6歳）
分娩暦：初産婦9名，経産婦5名
巨大児分娩既往：2例
母体の身長：150～169.5 cm(平均160.7cm)
非妊時体重：48~86 kg(平均59.0kg)
非妊時BMI：18.3~32.0(平均22.9)
24以上は4例（29%）
妊娠中体重増加：9.0~19.14 kg(平均13.7kg)

表２　妊娠中・分娩時の合併症

合併症	例数
妊娠高血圧	1
妊娠糖尿病	2
弛緩出血	0
腟壁裂傷	0
肩甲難産	1
新生児外傷	0

表３　分娩時期・方法

分娩週数：38週～41週（平均39.8週）
分娩形式
経腟分娩4例（31%）
吸引分娩　0例
帝王切開10例（69%）
選択帝王切開：8例，
緊急帝王切開：2例

表４　新生児所見

性別：男児7名，女児7名
生下時体重：4,012～4,492g（平均 4,177g）
1分後 apgar score：8～10点（平均 9.14点）
分娩時外傷：　なし
先天奇形：なし
超音波検査による児体重推定
推定体重の平均：3,866g
推定4,000g以上：14例中5例
誤差：平均371g

ら[5]も自験例の出生時体重3,800以上の児で分娩前の推定体重と出生体重を計測から１週間以内生まれた111例で検討したところ，101例が過小評価されており，その差は全体では410±243gで4,000g以上では471±274gであり，4,000g以上の児で誤差がより著明であったと報告している。

文　献

1）熊谷 清，瀧澤聡子，秋沢叔香，稲津哲子，越野哲郎，鬼原勝之：最近５年間の当院における巨大児．産婦東京会誌，2002，51：409-412.

2）小林由佳，相良武士，中井弘美，福嶺紀隆，野平知良，岡部一裕：巨大児のリスクファクターに関する臨床的検討．産婦東京会誌，2003，52：85-87.

3）小西秀樹，多賀茂樹：母体の身長が分娩に及ぼす影響．産婦中四会誌，2007，55：123-126.

4）森川 守，山田秀人，藤本征一郎：巨大児ならびにHeavy for date（HFD）児に関する後方視的検討．周産期医学，2000，30：517-522.

5）平松祐司：肩甲難産．藤田富雄，豊田長康編．「妊娠と糖尿病」診療スタンダード．京都：金芳堂，2002，261-268.

6）Langer O，Berkus MD，Huff RW，Samueloff A.：Shoulder dystocia：should the fetus weighing greater than or equal to 4000grams be delivered by cesarean section? Am J Obstet Gynecol 1991，165：831-837.

【連絡先】
多賀　茂樹
住友別子病院産婦人科
〒792-8543　愛媛県新居浜市王子町３番１号
電話：0897-37-7111　FAX：0897-37-7121
E-mail：tagashigeki@yahoo.co.jp

現代産婦人科　Vol.56 No.3，2008 年 3 月，pp.9-11

アンプリコア STD-1 検体処理試薬変更によるクラミジアおよび淋菌検出率の違い

藤原　道久・河本　義之

川崎医科大学附属川崎病院産婦人科

Changes in the detection rates of Chlamydia and gonococci following changes in the types of reagents used for the treatment of Amplicor STD-1 specimens

Michihisa Fujiwara・Yoshiyuki Koumoto

Department of Obstetrics and Gynocology, Kawasaki Hospital Kawasaki Medical School

アンプリコア STD-1 検体処理試薬を変更することによる，クラミジアおよび淋菌検出率の差違の有無について検討を行った。2006 年 10 月から 2007 年 4 月までの 7 ヵ月間に当科を受診した外来患者のうち，STD が疑われた症例および STD 検索希望症例の計 113 例を対象とし，年齢は 16 ～ 43 歳であった。子宮頚管擦過スワブを 2 本採取し，1 本は従来品であるスワブ検体懸濁用試薬および検体処理試薬セット（旧試薬）で処理を行い，もう 1 本は新製品であるスワブ検体処理試薬（新試薬）で処理を行い，アンプリコア STD-1 キットで検索を行った。
クラミジアに関しては，旧試薬処理および新試薬処理ともに検出率は 8.8%（10/113）であり，一致率は 100% であった。淋菌に関しても，両処理法ともに検出率は 1.8%（2/113）であり，一致率は 100% であった。
新試薬による検体処理方法は，検体処理ステップを簡略することにより操作時間が短縮されており，旧試薬による検体処理と同一の検出率を得ることができた。またコスト的にも同等であり，新検体処理試薬は旧試薬以上に使い易い試薬と考える。

We evaluated changes in the detection rates of Chlamydia and gonococci following change in the reagents used for the treatment of Amplicor STD-1 specimens. Of the patients who visited our department between October 2006 and April 2007, 113 (aged 16-43 years) who were suspected to have a sexually transmitted disease (STD) or wished to be examined for STDs were included in the subjects. Two cervical swabs were obtained; 1 was treated with the conventional swab specimen suspension reagents and specimen treatment reagent set (old reagents), while the other was treated with new reagents for swab specimen treatment (new reagents). The Chlamydia detection rate was 8.8% (10/113) with both types of reagents (consistency rate, 100%). The Gonococcus detection rate was 1.8% (2/113) with both types of reagents (consistency rate, 100%). Using the new reagents reduced the procedure time due to simplification of specimen treatment steps. In addition, the detection rate and cost were similar for both types of reagents. Thus, the new reagents are more advantageous for specimen treatment than the old reagents.

キーワード：アンプリコア，検体処理試薬，クラミジア，淋菌
Key words：Reagents, *C.trachomatis, N.gonnorhoeae*

緒　　言

クラミジアトラコマチス（クラミジア）および淋菌の検出には，ＰＣＲ法であるアンプリコアＳＴＤ-１キット（ロシュ・ダイアグノスティックス）が広く用いられている。しかし，検体処理ステップにおける煩雑な操作により，検査時間が長いことが問題であった。今回島津製作所との共同開発により，検体処理ステップを簡略化した検体処理試薬が開発されたので，クラミジアおよび淋菌検索を従来品と同時検索を行い，検出率の差異の有無について検討を行ったので報告する。

対象と方法

2006年10月から2007年４月までの７ヵ月間に川崎医科大学附属川崎病院産婦人科外来を受診した患者のうち，性感染症（ＳＴＤ）が疑われた症例およびＳＴＤ検索希望症例の計113例を対象とし，年齢は16～43歳であった。

子宮頚管擦過スワブを２本採取し，１本は従来品であるスワブ検体懸濁用試薬および検体処理試薬セット（旧試薬）で検体処理を行い，もう１本は新製品であるスワブ検体処理試薬（新試薬）で検体処理を行った。新旧両試薬で処理された２検体を用いて，コバスアンプリコアＳＴＤ-１によるクラミジアおよび淋菌検索を当院研究室で行った。

成　　績

クラミジアに関しては，旧試薬処理法および新試薬処

理法ともに検出率は8.8%（10／113）であり，陽性一致率100%（10／10），陰性一致率100%（103／103）であった（表１）。

淋菌に関しても，両処理法ともに検出率は1.8%（2／113）であり，陽性一致率100%（2／2），陰性一致率100%（111／111）であった（表２）。

淋菌に関しては，偽陽性や偽陰性の軽減のために判定基準が２度変更になっている（表３）[1) 2)]。現在の判定基準では，吸光度 cut off 値0.2以上の検体を10倍希釈しその cut off 値2.5以上を陽性とすることになっているが，10倍希釈前後で陽性から陰性になった症例が２例あり，いずれも旧試薬および新試薬で一致していた。

考　察

アンプリコアＳＴＤ-１検体処理試薬として，検体処理ステップを簡略化した新試薬が開発され，平成18年12月で旧試薬は販売中止となっている。新試薬発売に先立ち販売元より提供された資料によると，新試薬と旧試薬との陽性一致率，陰性一致率はクラミジアでそれぞれ77.8%，97.4%（表４），淋菌ではそれぞれ91.7%，98.6%（表５）であり，クラミジアの陽性一致率が低値であった。そこで新試薬と旧試薬との一致率について追加検討を行ったところ，クラミジアおよび淋菌ともに陽性一致率および陰性一致率は100%であった。

新試薬による検体処理方法は，検体処理ステップの簡

表１　クラミジア検出における新試薬と旧試薬との一致率

クラミジア		旧試薬 ＋	旧試薬 －	旧試薬 計
新試薬	＋	10	0	10
新試薬	－	0	103	103
新試薬	計	10	103	113

新試薬陽性率　8.8%（10/113）　　陽性一致率　100%（10/10）
旧試薬陽性率　8.8%（10/113）　　陰性一致率　100%（103/103）
全体一致率　100%（113/113）

表２　淋菌検出における新試薬と旧試薬との一致率

淋菌		旧試薬 ＋	旧試薬 －	旧試薬 計
新試薬	＋	2	0	2
新試薬	－	0	111	111
新試薬	計	2	111	113

新試薬陽性率　1.8%（2/113）　　陽性一致率　100%（2/2）
旧試薬陽性率　1.8%（2/113）　　陰性一致率　100%（111/111）
全体一致率　100%（113/113）

表３　アンプリコア STD-1 キットの淋菌判定基準

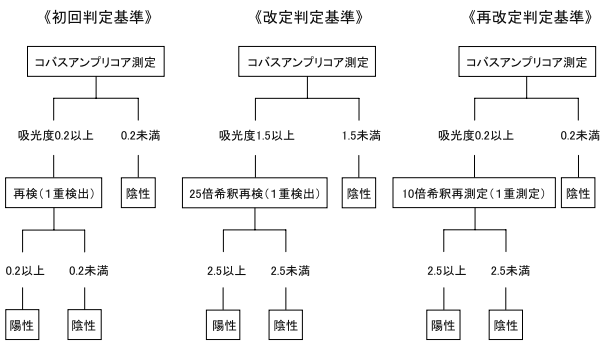


表４　クラミジア検出における新試薬と旧試薬との一致率

（ロシュ発表データ）

クラミジア		旧試薬 ＋	旧試薬 －	旧試薬 計
新試薬	＋	21	7	28
新試薬	－	6	265	271
新試薬	計	27	272	299

新試薬陽性率　9.4%（28/299）　　陽性一致率　77.8%（21/27）
旧試薬陽性率　9.0%（27/299）　　陰性一致率　97.4%（265/272）
全体一致率　95.7%（286/299）

表５　淋菌検出における新試薬と旧試薬との一致率

（ロシュ発表データ）

淋菌		旧試薬 ＋	旧試薬 －	旧試薬 計
新試薬	＋	11	4	15
新試薬	－	1	284	285
新試薬	計	12	288	300

新試薬陽性率　5.0%（15/300）　　陽性一致率　91.7%（11/12）
旧試薬陽性率　4.0%（12/300）　　陰性一致率　98.6%（284/288）
全体一致率　98.3%（295/300）

表６　新試薬の利点

1. 検体処理ステップの簡略化による操作時間の短縮。
2. 旧試薬と同等の検出率。
3. 旧試薬と同等のランニングコスト。
4. 旧試薬と比べPCR阻害物質除去効果が大きい。
   新試薬には界面活性剤、アルカリ、ポリマーなどが含まれており、細胞やウイルス粒子を破壊し、タンパク等のPCR阻害物質を吸着する。

略化により操作時間が短縮されており，旧試薬による検体処理と同一の検出率が得られ，コスト的にも同等である。また，新試薬は旧試薬に比べＰＣＲ阻害物質除去効果が大きい[3]などの利点があり（表６），新検体処理試薬は旧試薬以上に使い易い試薬と考える。

本論分の要旨は第25回日本産婦人科感染症研究会（2007年，東京）において発表した。

文　献

1）コバスアンプリコアSTD-1ナイセリアゴノレア判定基準変更に関するQ&A：ロシュ・ダイアグノスティックス，MD製品学術部製品企画課，2004年11月１日.
2）藤原道久，岸田優佳子，河本義之，中田敬一：子宮頸管淋菌検索におけるPCR法判定基準の違いによる検出率の差違―培養法と比較して―．日性感染症会誌，2006，17：93-96.
3）SOL-S，T，Uに関するQ&A集：ロシュ・ダイアグノスティックス，MD事業部顧客サポート部，2006年４月11日.

【連絡先】
藤原　道久
川崎医科大学附属川崎病院産婦人科
〒700-8505　岡山市中山下 2-1-80
電話：086-225-2111　FAX：086-244-6555
E-mail：info@kawasaki-hp.jp

現代産婦人科　Vol.56 No.3，2008年３月，pp.13-15

咽頭における *Chlamydia trachomatis* 保有状態

藤原　道久・河本　義之

川崎医科大学附属川崎病院産婦人科

Carrier state of *Chlamydia trachomatis* in the pharynx

Michihisa FUJIWARA・Yoshiyuki KOUMOTO

Department of Obstetrics and Gynecology, Kawasaki Hospital Kawasaki Medical School

2004年５月～2007年９月までの３年５ヵ月間に当科を受診した患者で，性感染症（STD）が疑われた114例を対象として，子宮頚管および咽頭より*Chlamydia trachomatis*（*C.trachomatis*）の同時検索を行い，以下の結果を得た。

１）子宮頚管および咽頭の両方から*C.trachomatis*が検出されたのは5.3%であり，子宮頚管のみからは12.3%，咽頭のみからは2.6%であった。

２）*C.trachomatis*陽性率は，子宮頚管で17.5%，咽頭で7.9%，両方からでは5.3%であり，年齢の低下と共に陽性率は上昇していた。

３）子宮頚管*C.trachomatis*陽性例での咽頭陽性率は30.0%であった。咽頭*C.trachomatis*陽性例での子宮頚管陽性率は66.7%であり，全症例での*C.trachomatis*咽頭のみ陽性率は2.6%であった。

４）STDを疑う際には，咽頭症状の無い場合でも，咽頭*C.trachomatis*の積極的な検索が必要と考える。

Of the patients who visited our department between May 2004 and September 2007, 114 with suspected sexually transmitted disease (STD) were examined for *Chlamydia trachomatis* in both the cervical canal and the pharynx, with the following results:

1) *C. trachomatis* was detected in both the cervical canal and the pharynx in 5.3% of the subjects; in 12.3% subjects, in the cervical canal alone and in 2.6% subjects, in the pharynx alone.

2) Of all the subjects, 17.5%, 7.9%, and 5.3% were *C. trachomatis*-positive in the cervix, pharynx, and both, respectively, and lower age was associated with a higher positivity rate.

3) Of the *C. trachomatis*-positive patients in the cervical canal, 30% were positive for the bacterium in the pharynx. Further, 66.7% of the patients positive for *C. trachomatis* in the pharynx were positive for cervical canal. Of all the subjects, 2.6% were positive for *C. trachomatis* in the pharynx alone.

4) We consider that active testing for pharyngeal *C. trachomatis* infection is essential in patients with suspected STD.

キーワード：クラミジアトラコマティス，咽頭感染，PCR

Key words：*Chlamydia trachomatis*，pharyngeal infection，PCR

緒　　言

近年の性行動の多様化や風俗産業の盛況に伴い，性活動の活発な若年者を中心に咽頭より*Chlamydia trachomatis*（以下*C.trachomatis*）検出の報告が散見される。

今回，子宮頚管および咽頭よりの*C.trachomatis*の同時検索を行い，子宮頚管および咽頭における*C.trachomatis*の保有状態を検討したので報告する。

対象と方法

2004年５月～2007年９月までの３年５ヵ月間に川崎医科大学附属川崎病院産婦人科を受診した患者で，性感染症（以下STD）が疑われたまたはSTD検索希望の20歳未満16例，20歳代73例，30歳以上25例の計114例を対象とした。

子宮頚管および咽頭擦過スワブを同時採取し，*C.trachomatis*の検索をアンプリコアSTD－１キット（ロシュ・ダイアグノスティックス）を用いて，当院研究室で行った。

成　　績

子宮頚管および咽頭から*C.trachomatis*が同時に検出されたのは６例（5.3%）であり，子宮頚管のみからは14例（12.3%），咽頭のみからは３例（2.6%）であった（表１）。

*C.trachomatis*陽性率は，子宮頚管で17.5%（20/114），咽頭で7.9%（9/114），子宮頚管・咽頭の両方

からでは5.3%（6/114）であった。年齢別では20歳未満，20歳代，30歳以上で分けると，子宮頚管でそれぞれ37.5%，16.4%，8.0%，咽頭でそれぞれ12.5%，8.2%，4.0%，子宮頚管・咽頭の双方ではそれぞれ12.5%，4.1%，4.0%であり，年齢の低下と共に陽性率は上昇していた（表２，図１）。

子宮頚管*C.trachomatis*陽性20例の咽頭陽性率は30.0%（６/20）であった（表３）。咽頭*C.trachomatis*陽性９例の子宮頚管陽性率は66.7%（６/９）であり（表４），全症例における*C.trachomatis*咽頭のみ陽性率は2.6%（３/114）であった。

考　案

近年の性風俗の多様化に伴い，oral sexは性行為の際のごく普通の行為となってきている。三鴨ら[1)]は，性行為の際にoral sexを50%以上の割合で行っている女性は75.5%で，20歳未満で88.0%，20歳代で80.8%，30歳以上でも51.9%と若年者ほどoral sexが一般化していると報告している。また風俗産業でのoral sexも一般化しており，今日の*C.trachomatis*感染の状況を考えると，咽頭に*C.trachomatis*が感染する可能性はかなり高いと考えられる。厚生労働省研究班のデータ[2)]では，女性性器に*C.trachomatis*が検出される場合には，無症状であっても10～20%は咽頭からも検出されていると言われている。

表１　子宮頚管および咽頭における *C. trachomatis* 陽性例

子宮頚管	咽　頭	症例数
＋	＋	6（5.3%）
＋	－	14（12.3%）
－	＋	3（2.6%）
－	－	91（79.8%）

表２　子宮頚管および咽頭における *C. trachomatis* 陽性率

年　齢	＜20	20～29	≧30	計
子宮頚管	37.5%(6/16)	16.4%(12/73)	8.0%(2/25)	17.5%(20/114)
咽　頭	12.5%(2/16)	8.2%(6/73)	4.0%(1/25)	7.9%(9/114)
子宮頚管・咽頭	12.5%(2/16)	4.1%(3/73)	4.0%(1/25)	5.3%(6/114)

子宮頚管および咽頭での*C.trachomatis*感染率として，三鴨ら[1)]は一般女性でそれぞれ7.9%，5.2%，commercial sex workers（以下CSW）でそれぞれ33.3%，22.5%で，いずれも年齢の低下と共に陽性率は上昇していたと報告している。大石ら[3)]は無症候の女性を対象にして，子宮頚管，咽頭それぞれ，15.6%，8.4%と報告している。保科[4)]は10代中絶婦人で検討を行い，子宮頚管，咽頭それぞれ33%，９%と報告している。また，保科ら[5)]はCSWをファッションヘルス嬢とソープランド嬢に分け，子宮頚管および咽頭での感染率を検討し，ヘルス嬢ではそれぞれ19.1%，6.9%，ソープ嬢ではそれぞれ8.3%，０%であり，子宮頚管および咽頭のいずれもヘルス嬢の方が高率であったと報告している。われわれのデータでは，子宮頚管17.5%，咽頭7.9%であり，大石ら[3)]の無症候女性の報告とほぼ同じであった。三鴨ら[1)]の一般女性の報告よりは検出率は高率であったが，年齢分布は同様の傾向を示していた。

子宮頚管および咽頭の*C.trachomatis*陽性例に対する治療は，性感染症学会の治療ガイドライン[6)～8)]に沿って行ってきた。陰転化率は算出していないが，ほぼ治療できたと考える。しかしガイドライ

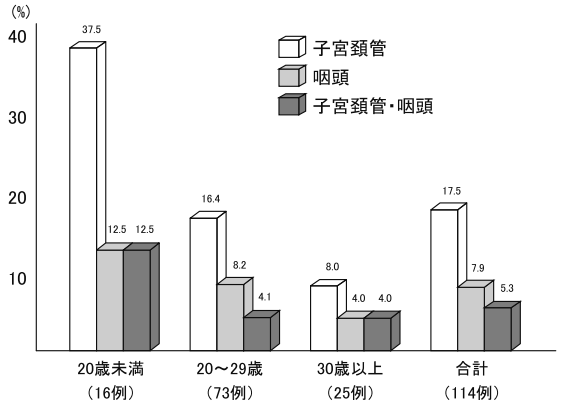


図１　子宮頚管および咽頭における *C. trachomatis* 陽性率

表３　子宮頚管 *C. trachomatis* 陽性例の咽頭陽性率

咽頭陽性率	30.0%（6/20）
咽頭陰性率	70.0%（14/20）

表４　咽頭 *C. trachomatis* 陽性例の子宮頚管陽性率

子宮頚管陽性率	66.7%（6/9）
子宮頚管陰性率	33.3%（3/9）

ン[7),8)]には，咽頭*C.trachomatis*感染症の治療は性器に感染したものに比べ治療に時間がかかると記載されている。また，とりわけ複雑に入り組んだ扁桃などは薬剤の到達も不十分で治癒しにくく，４週間程度の投与が必要といわれている[9)]。三鴨ら[1)]もクラリスロマイシンやレボフロキサシンなどのフルオロキノロン系抗菌薬を，ガイドライン[7),8)]の性器クラミジア感染症への投与日数の７日間ではなく，10日間以上投与する必要があると述べている。一方，保科[10)]はレボフロキサシン400mg分２，７日間およびアジスロマイシン1000mg単回投与で子宮頚管と咽頭の薬剤投与後の陰転化率について比較し，有意差はなく，咽頭感染にも子宮頚管と同じ投与量・投与期間で十分な効果が得られたと報告している。今後さらなる検討を重ね，咽頭*C.trachomatis*感染に対する治療薬の投与量・投与期間をガイドラインに記載してもらいたいと考える。

今回の検討では，咽頭スワブを検体として用いたが，余田ら[11)]は咽頭スワブとうがい液を検体とした比較検討で，うがい液の有用性を報告している。患者の負担を考慮すれば，うがい液を用いても良いかもしれないので，今後の検討課題としたい。

本論文の要旨は，第32回日本産科婦人科学会岡山地方部会学術講演会（2007年，倉敷）において発表した。

文　献

1）三鴨廣繁，玉舎輝彦，田中香お里，渡邊邦友：クラミジア咽頭感染の現状と治療方法に関する検討．The Japanese Journal of Antibiotics，2006，59（1）：35-40.
2）厚生労働科学研究「性感染症の効果的な蔓延防止に関する研究班」班長　小野寺昭一，2004.
3）大石秋子，保科真二，野口靖之，藤田　将，野口昌良：無症候女性の子宮頚管擦過物および咽頭擦過物からのクラミジア・トラコマティスおよび淋菌の検出．第22回日本産婦人科感染症研究会学術講演会記録集，2004，102-108.
4）保科眞二：10代中絶婦人における咽頭と子宮頚管の淋菌，クラミジア陽性率についての検討．第22回日本産婦人科感染症研究会学術講演会記録集，2004，109-110.
5）保科眞二，保田仁介：性産業従事者：Commercial Sex Workers（CSW）における咽頭と子宮頸管の淋菌，*Chlamydia trachomatis*検査，陽性率の比較検討．日性感染症会誌，2004，15（1）：127-134.
6）性感染症診断・治療ガイドライン（日本性感染症学会2001年度版），性器クラミジア感染症．日性感染症会誌，2001，12（1）：18-20.
7）性感染症診断・治療ガイドライン2004（日本性感染症学会編），性器クラミジア感染症．日性感染症会誌，2004，15（1）：Supple.：14-16.
8）性感染症診断・治療ガイドライン2006（日本性感染症学会編），性器クラミジア感染症．日性感染症会誌，2006，17（1）：Supple.：40-43.
9）感染とパートナーシップ，クラミジア感染症．日本産婦人科医会研修ノート，2004，No 69：67-72.
10）保科眞二：咽頭と子宮頸管のクラミジア陽性例に対する同一治療後陰転化率の比較．日性感染症会誌，2004，15（1）：105-111.
11）余田敬子，尾上泰彦，田中伸明，金山明子，小林寅喆：うがい液を検体とした*Neisseria gonorrhoeae*および*Chlamydia trachomatis*咽頭感染の診断―咽頭スワブとの比較検討―．日性感染症会誌，2007，18（1）：115-120.

【連絡先】
藤原　道久
川崎医科大学附属川崎病院産婦人科
〒700-8505　岡山市中山下 2-1-80
電話：086-225-2111　FAX：086-244-6555
E-mail：info@kawasaki-hp.jp

現代産婦人科　Vol.56 No.3，2008年３月，pp.17-20

子宮卵管造影による卵管疎通性評価と不妊治療成績に関する検討

田村　功・山縣　芳明・谷口　憲・前川　亮・浅田　裕美
竹谷　俊明・松岡　亜希・田村　博史・杉野　法広

山口大学大学院医学系研究科産科婦人科学

Diagnostic significance of tubal patency estimated by hysterosalpingography in infertile women

Isao Tamura・Yoshiaki Yamagata・Ken Taniguchi・Ryo Maekawa・Hiromi Asada
Toshiaki Taketani・Aki Matsuoka・Hiroshi Tamura・Norihiro Sugino

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

不妊症の原因のうち卵管因子による割合は全体の30%を占めるとされている。したがって，不妊症の原因検索において卵管疎通性を調べることは重要である。今回我々は，子宮卵管造影検査における卵管疎通性と不妊治療経過・成績の関連について検討した。
1999年４月から2005年３月までに当院で不妊治療のため，子宮卵管造影検査（HSG）を行った症例253症例を対象とした。HSGの結果から①両側卵管疎通性正常群（n=130），②片側卵管のみ疎通性低下群（n=51），③両側卵管の疎通性低下群（n=44），④片側閉塞群（n=23），⑤両側閉塞群（n=５）の５群に分類し，各群における不妊治療成績・経過について検討した。尚，子宮が描出されてから腹腔内に漏出するまでに要した造影剤の量が２ml以上の場合を疎通性低下，腹腔内漏出を認めなかった場合を卵管閉塞とした。
体外受精以外の不妊治療による妊娠率は，正常群の妊娠率：49.2%に比較し，片側卵管閉塞を認めた場合は妊娠率：26%と有意に低下していたが，その他の卵管疎通性低下症例では有意な差を認めなかった。腹腔内漏出までに要した造影剤の量と妊娠率に有意な相関関係を認めなかった。
妊娠予後を推測する上で，卵管閉塞を診断することは重要であるが，その他の卵管疎通性所見は体外受精以外の不妊治療成績に影響を与えないことが示唆された。

Hysterosalpingography (HSG) is a widely used method to evaluate tubal patency in infertile women. The aim of this study was to investigate the prognostic significance of HSG for fertility outcomes. In this study, 253 infertile women who underwent HSG between 1999 and 2005 were included retrospectively. Tubal patency was evaluated by assessing the amount of contrast medium required to visualize the peritoneal cavity. The subjects were subdivided into 5 groups as follows: normal HSG group (n = 130, 51.3%), one-sided impaired tubal patency group (n = 51, 20.1%), double-sided impaired tubal patency group (n = 44, 17.3%), one-sided tubal obstruction group (n = 23, 9%), and double-sided tubal obstruction group (n = 5, 19%). The pregnancy rates, excluding pregnancy following in vitro fertilization treatment, were compared among the 5 groups. The tubal obstruction group showed significantly lower pregnancy rates than the normal HSG group ($p < 0.05$). However, the impaired tubal patency group showed no significant decrease in the pregnancy rate compared with the normal HSG group. The amount of contrast medium required to visualize the peritoneal cavity did not affect the pregnancy rate. In conclusion, the HSG finding of at least one-sided tubal obstruction is a useful predictor of the fertility outcome, while the finding of impaired tubal patency is not.

キーワード：子宮卵管造影，卵管疎通性，卵管閉塞，妊娠率，不妊治療
Key words：Hysterosalpingography，Tubal patency，pregnancy rate

緒　　言

不妊症の原因のうち女性因子としては，内分泌因子，子宮因子，卵管因子などがあげられる。このうち卵管因子による不妊症の割合は全体の30%以上を占め，最も多い不妊原因である。したがって，不妊症の原因検索において卵管疎通性を調べることは重要である。卵管疎通性検査としては，通気・通水検査，子宮卵管造影検査（HSG），卵管鏡検査，腹腔鏡検査があり，このうち，HSGは，卵管疎通性の情報とともに子宮内腔所見も得られ，不妊外来診療におけるスクリーニング検査として広く行われている。HSGによって得られた所見と腹腔鏡所見を比較した報告は数多く認められる。HSGによる卵管の疎通性に関する正診能については，腹腔鏡検査

に比べて劣るという報告が多く，必ずしもHSG所見が卵管の疎通性を正確に反映しているとは言い難い[1, 2]。また，HSG所見と妊娠予後に関する報告では，卵管閉塞の有無と妊娠率を検討した報告は散見されるが[3, 4]，卵管疎通性低下の程度と妊娠率を検討した報告は少ない。本研究では，HSGにおける卵管疎通性の程度を客観的に評価し，不妊治療成績を後方視的に調査した。そして，その所見が不妊治療成績の予測及び不妊治療方針の策定において有用であるかを検討した。

対象および方法

1999年４月から2005年３月までに当院で不妊治療のスクリーニング検査のため，HSGを行い，不妊治療を行った253症例を対象とした。検査はX透視下にモニターテレビで造影剤の流れを観察しながら行った。造影剤は水溶性造影剤（イオトロラン）を用い，子宮内腔が描出されてから腹腔内に漏出するまでに要した造影剤の量が２ml以下の場合を疎通性正常，２ml以上10ml未満の場合を疎通性低下，10ml以上注入しても腹腔内漏出を認めなかった場合を卵管閉塞とした[5]。この結果から①群：両側卵管疎通性正常群，②群：片側卵管のみ疎通性低下群，③群：両側卵管の疎通性低下群，④群：片側閉塞群，⑤群：両側閉塞群の５群に分類した。各群における不妊治療成績・経過について検討した。経腟超音波検査にて子宮内に胎嚢を認めた場合を臨床的妊娠とした。統計学的検定にはχ２乗検定を用い，p値<0.05の場合を有意差ありとした。

結　果

卵管疎通性による内訳は，①群：両側卵管疎通性正常群：130例（51.3%），②群：片側卵管のみ疎通性低下群：51例（20.1%），③群：両側卵管の疎通性低下群：44例（17.3%），④群：片側閉塞群：23例（９%），⑤群：両側閉塞群：５例（1.9%）だった。（図１）これらの各群における体外受精-胚移植以外による妊娠率は①群：49.2%，②群：47.1%，③群：38.6%，④群：26.1%，⑤群：０%と卵管疎通性が悪化するほど妊娠率が低下する傾向を示し，片側卵管閉塞症例では妊娠率は正常群に比べ有意に低下していた。（図２）尚，体外受精を含めた妊娠率で検討した場合は，卵管閉塞を認めると妊娠率は低下する傾向を認めたが，有意差は認めなかった。（図３）次に，卵管閉塞は認めないが疎通性低下を認めた②群と③群において，腹腔内漏出までに要した造影剤の量と妊娠率を検討することで疎通性低下の程度が妊娠率に影響を及ぼすかを検討した。③群においては，両側の卵管疎通性が低下しているので，より腹腔内漏出までに要した造影剤が少ない方の値を用いて検討した。造影剤の量を２～４ml，６～８ml，８ml以上に分類し，各群における体外受精-胚移植以外の妊娠率を調べたところ，各群の妊娠率に有意差は認められなかった。（表１）

考　察

HSGは外来診療において広く行われている検査である。これまでに，HSG所見と腹腔鏡所見を比較した報告は数多く存在する。Swart[1]らは，HSGと腹腔鏡所見を比較検討した20報告，4179症例のmeta-analysisを行ったところ，HSGの診断精度はsensitivity0.65，specificity0.83であり，卵管病変の正診能については限界があると結論づけている。しかし，HSGは外来で行うことのできる，比較的低侵襲で多くの情報が短時間で得られるため，今日の不妊診療においても，欠くことはできない検査の一つである。

HSG所見と妊娠率を検討した報告では，MolやMaasらは，卵管閉塞を認めると妊娠率は有意に低下すると報告している[3, 4]。しかし，多くは卵管閉塞の有無のみで予後を検討しており，卵管閉塞は認めないが疎通性が低下している可能性のある症例において，その程度と妊

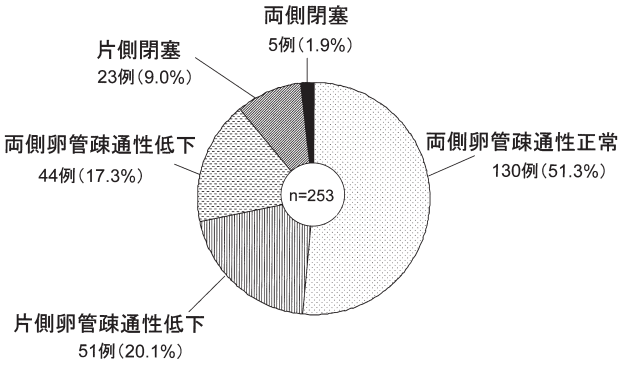


図１　HSG の結果

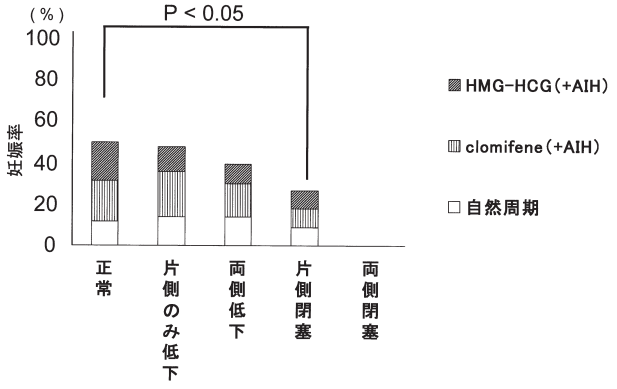


図２　卵管疎通性と妊娠率（体外受精を除く）

娠率を検討した報告は少ない。HSG検査を透視下に行えば，子宮描出後から腹腔内漏出までに要した造影剤の量を判定することができる。この造影剤の量が多いということは，卵管采から腹腔内に流出するために高い圧力が必要であり，疎通性が低下していると考えられる。今回我々は，腹腔内漏出までに要した造影剤の量を卵管疎通性低下の重症度と仮定し，その重症度が妊娠率に反映されるかを検討した。卵管内の注入圧が高いほど妊娠率が悪いという報告もあり[6]，造影剤の量が多いほど妊娠率が悪くなることが当初，予測された。しかし，本検討の結果からは，卵管疎通性低下群においては，腹腔内漏出までに要した造影剤の量で判定した重症度は妊娠率に影響を与えなかった。従って，HSGにおいて，腹腔内漏出に要した造影剤量の多少は，不妊治療経過を予測する上で有用ではなく，卵管閉塞の有無のみが有用な所見と考えられた。すなわち，卵管疎通性が低下するだけで閉塞を認めなければ妊娠率は低下せず，造影剤の量は卵管疎通性の重症度の客観的評価基準とはなり得ない可能性が考えられた。また，今回の研究結果をふまえると，従来の「子宮内腔が描出されてから腹腔内に漏出するまでに要する造影剤の量が２ml以上を卵管疎通性低下とする」という基準は再考すべきかもしれない。

片側閉塞のみだけでは，妊娠率の有意な低下を認めないという報告が散見される[3,4]。しかし，我々の検討では，片側卵管閉塞症例23例中，体外受精－胚移植以外の方法で妊娠に至ったのは６例（26%）であり，正常群と比較すると有意に低い妊娠率であった。従って，片側閉塞を認めた場合は，まずは，標準的な不妊治療を行っても良いと思われるが，患者の年齢，希望などの諸条件を考慮した上で，早期の体外受精や内視鏡下手術も選択されるべきであろう。卵管閉塞を認めた場合も，体外受精を行えば正常HSG群に比べほぼ同等の妊娠率を得ることができている。

HSGで得られる所見からは，今回検討した卵管疎通性だけではなく，子宮内腔の異常，卵管の形態異常や，造影剤の腹腔拡散像などにより卵管周囲癒着などの状況も推測できる[7,8]。また，不妊症のスクリーニングとして行われるクラミジア抗体検査などはHSGと同程度に卵管疎通性を判断できるという報告もあり[14,15]，これらの所見を組み合わせ，より有効な不妊治療計画を立てることができる。HSG検査は比較的非侵襲的な検査で，それを行うだけで自然妊娠率が上昇するという報告もある[10,11]。不妊症患者に対して古くから行われているルーチン検査であるが，今回の卵管疎通性の問題など，それだけで完全な評価を下すのは難しい場合もあり，状況によっては，他の検査所見と合わせ，総合的に判断することが必要だろう。

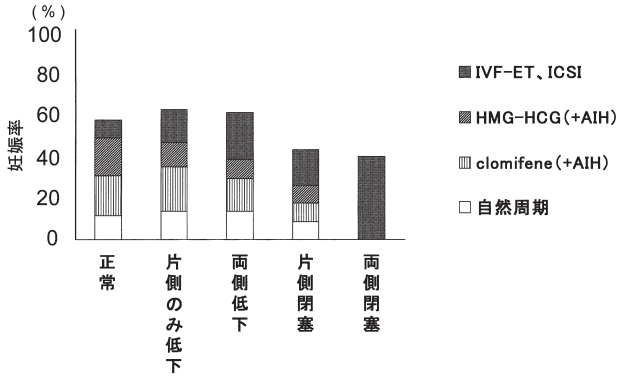


図３　卵管疎通性と妊娠率（体外受精を含む）

表１　腹腔内流出まで要した造影剤の量と妊娠率の関係（③群と④群）　※体外受精施行症例は非妊娠とする。

		2～4	4～6	6～8	8～ (ml)
③群	51例	37.5 % (10/16)	34.7 % (8/23)	28.6 % (2/7)	80 % (4/5)
④群	44例	9.1 % (1/11)	57.9 % (11/19)	28.6 % (2/7)	42.9 % (3/7)

参考文献

1）Swart P, Mol B, van der Veen F, van Beurden M, Redekop W.K, Bossuyt PMM.：The accuracy of hysterosalpingography in the diagnosis of tubal pathology ：a meta analysis. Fertil Stertil 1995, 64：486-491.

2）Mol B, Swart P, Bossuyt PMM, van Beurden M, van der Veen F.：Reproducibility of the interpretation of hysterosalpingography in the diagnosis of tubal pathology. Human Rep 1996, 11：1204-1208.

3）Mol B, Swart P, Bossuyt PMM, van der Veen F.：Is hysterosalpingography an important tool in predicting fertility outcome? Fertil Stertil 1997, 67：663-669.

4）Maas W.M, Evers L.H, Kessels G.H.：Pregnancy rate following normal versus abnormal hysterosalpingography findings：a meta analysis. Gynecol Obstet Invest 1997, 43：79-83.

5）WEISMAN AI.：The volumetric capacity of the human nulliparous uterus. Am J Obstet Gynecol 1951, 61：202-204.

6）Karande VC, Pratt DE, Rabin DS, Gleicher N.：The limited value of hysterosalpingography in assessing tubal status and fertility potential. Fertil

Stertil 1995, 63 : 1167-1171.
7) Patton GW Jr. : Pregnancy outcome following microsurgical fimbrioplasty. Fertil Stertil 1982, 37 : 150-155.
8) Karasick S, Goldfarb AF. : Peritubal adhesions in infertile women : diagnosis with hysterosalpingography. AJR Am J Roentgenol 1989, 152 : 777-779.
9) Ayida G, Kennedy S, Barlow D, Chamberlain P. : A comparison of patient tolerance of hysterosalpingo-contrast sonography (HyCoSy) with Echovist-200 and X-ray hysterosalpingography for outpatient investigation of infertile women. Ultrasound Obstet Gynecol 1996, 7 : 201-204.
10) Nugent D, Watson AJ, Killick SR, Balen AH, Rutherford AJ. : A randomized controlled trial of tubal flushing with lipiodol for unexplained infertility. Fertil Steril 2002, 77 : 173-175.
11) Watson A, Vandekerckhove P, Lilford R, Vail A, Brosens I, Hughes E. : A meta-analysis of the therapeutic role of oil soluble contrast media at hysterosalpingography : a surprising result? Fertil Steril 1994, 61 : 470-477.
12) Kleinkauf-Houcken A, Hüneke B, Lindner C, Braendle W. : Combining B-mode ultrasound with pulsed wave Doppler for the assessment of tubal patency. Hum Reprod 1997, 12 : 2457-2460.
13) Spalding H, Martikainen H, Tekay A, Jouppila P. : A randomized study comparing air to Echovist as a contrast medium in the assessment of tubal patency in infertile women using transvaginal salpingosonography. Hum Reprod 1997, 12 : 2461-2464.
14) Meikle SF, Zhang X, Marine WM, Calonge BN, Hamman RF, Betz G. : Chlamydia trachomatis antibody titers and hysterosalpingography in predicting tubal disease in infertility patients. Fertil Steril 1994, 62 : 305-312.
15) Mol BW, Dijkman B, Wertheim P, Lijmer J, van der Veen F, Bossuyt PM. : The accuracy of serum chlamydial antibodies in the diagnosis of tubal pathology : a meta-analysis. Fertil Steril 1997, 67 : 1031-1037.

【連絡先】
田村　　功
山口大学大学院医学系研究科産科婦人科
〒 755-8505　山口県宇部市南小串 1-1-1
電話：0836-22-2289　FAX：0836-22-2287
E-mail：k006um@yamaguchi-u.ac.jp

現代産婦人科　Vol.56 No.3，2008年3月，pp.21-25

妊娠中に再燃し，顆粒球除去療法で緩解した潰瘍性大腸炎合併妊娠の一例
―当科における炎症性腸疾患合併妊娠の検討―

島筒　里香子・坂下　知久・谷川　美穂・占部　智・信実　孝洋・藤原　久也・三好　博史・工藤　美樹

広島大学大学院医歯薬学総合研究科病態制御医科学講座　産科婦人科学

A case of ulcerative colitis during pregnancy treated with granulocytapheresis

Rikako Shimazutsu・Tomohisa Sakashita・Miho Tanigawa・Satoshi Urabe・Takahiro Nobuzane
Hisaya Fujiwara・Hiroshi Miyoshi・Yoshiki Kudo

Department of Obstetrics and Gynecology, Graduate School of Biomedical Sciences, Hiroshima University

潰瘍性大腸炎（ulcerative colitis：UC）は炎症性腸疾患（inflammatory bowel disease：IBD）の一つで難治性の疾患である。生殖年齢の女性に好発するため，妊娠中にしばしば遭遇する母体合併症である。通常，IBD合併妊娠において妊娠中はIBDの状態は安定していると報告されているが，当科における過去10年間のIBD合併妊娠21例中２例に再燃を認めた。そのうちUC合併で妊娠中に再燃した症例は心身症を合併しており，従来の薬物療法により悪化する可能性があるため新しい治療法である顆粒球除去療法（granulocytapheresis：GCAP）を施行し，症状が緩和，出産に至った。症例は38歳。３回経妊１回経産。36歳より粘血便と発熱にて近医を受診しUCと診断された。点滴加療で改善し５-aminosalicylic acid compounds（５-ASA）内服にて経過観察となった。自己判断で内服を中止していたが再発症状はなかった。発症の１年９ヶ月後妊娠したが妊婦健診は受けていなかった。妊娠24週より粘血便が増強，当院内科を受診し，炎症反応の増悪，超音波検査にてUCの活動期と診断され入院管理となった。妊娠経過については超音波検査，妊娠一般検査にて母児共に異常はなかった。心身症のためステロイド療法は行わずGCAPを選択した。計５回施行したところ，症状の緩和が得られた。GCAP施行中胎児への影響は認められず，頭痛，嘔気等の副作用もなかった。UCは緩解したため外来管理とし，５-ASAの内服を続行した。その後UCは緩解状態で維持され，妊娠経過も良好，妊娠38週に既往帝王切開の適応で帝王切開術を施行した。児に異常はなく，産褥期もUCの再燃は認めなかった。当科における過去10年間のIBD合併妊娠の経過を検討し，妊娠中の管理について考察を加えた。

Inflammatory bowel diseases (IBD) are common complications occurring during pregnancy, and their incidence has increased recently. Several reports have shown that pregnancy does not severely influence IBD. In the past 10 years, we encountered 2 cases of recurrence of IBD in 21 patients with IBD complications. We report a case of ulcerative colitis (UC) treated with granulocytapheresis (GCAP) in the middle stage of pregnancy. A 38-year-old woman with UC conceived while not under treatment for UC. She complained of high fever and bloody stools with mucus at 24 weeks of pregnancy and was diagnosed with recurrence of UC. 5-aminosalicylic acid (5-ASA) was administered but was not effective enough to induce remission. Because the case was complicated with psychosomatic disorder, GCAP was performed 5 times without corticosteroid treatment from 24 through 28 weeks. During GCAP, no effects on the fetus or maternal complications were observed, and the patient achieved remission. She gave birth by cesarean section at 38 weeks, and the newborn was normal. We evaluated 21 pregnancies with IBD in 10 years and obtained conclusions similar to those of previous reports.

キーワード：潰瘍性大腸炎，炎症性腸疾患，顆粒球除去療法，妊娠
Key words：ulcerative colitis，granulocytapheresis，pregnancy

緒　　言

潰瘍性大腸炎（ulcerative colitis：UC）は主として大腸の粘膜を侵し，びらんや潰瘍を形成する原因不明のびまん性非特異性炎症性疾患である。またクローン病（Crohn's disease：CD）と共に炎症性腸疾患（inflammatory bowel disease：IBD）と呼ばれている。以前は稀な疾患であったが，近年は患者数が急激に増加し，厚生労働省の集計によると８万人を越えるまでに増加しており，今後もさらに増加するものと予想される。また，UCは女性に好発し，発症のピークが生殖年齢にあるため，妊娠中にしばしば遭遇する母体合併症であり，時に症状の管理方法や治療法の選択に苦慮することがある。通常，治療としてステロイドや５-aminosalicylic acid compounds（５-ASA，ペンタサ®）が使用されるが，近年は薬物療法，外科療法とは異なる治療法として顆粒球除去療法（granulocytapheresis：GCAP）が臨床応用されつつあ

る[1)]。

今回我々は妊娠中に再燃し，GCAPで緩解したUC合併妊娠の一例を経験したので報告する。また，当科における過去10年間のIBD合併妊娠21例（UC17例，CD４例）の経過より，妊娠がIBDに与える影響，あるいはIBDが妊娠に与える影響について検討し，妊娠中の管理について考察を加えた。

症　　例

症　例：38歳
妊娠歴：３回経妊１回経産（34歳遷延分娩にて帝王切開術施行）
月経歴：初経16歳，月経周期不整
既往歴：30歳 アレルギー性鼻炎，33歳 喘息，心身症
家族歴：父　食道癌，胃癌，肝臓癌，母　子宮癌，乳癌
現病歴：36歳より20回/dayの粘血便と40℃台の発熱を認めた。同年近医受診しUC（全大腸炎型）と診断された。点滴加療を行ったところ改善し５-ASA内服にて経過観察となったが，自己判断にて内服を中止していた。翌年当院消化器内科受診し，その際UCの臨床的重症度（clinical activity index：CAI）は軽症，下部消化管内視鏡検査を行い，下行結腸に一部小白斑を伴う斑状の発赤調の粘膜を認めた。下部消化管内視鏡的重症度（endoscopic activity index：EI）は中等度であった。再び５-ASAを処方されていたが内服していなかった。その後再発徴候は認めていなかった。内科受診後市販の検査薬で妊娠を確認したが，妊婦健診は受けていなかった。２ヵ月後（妊娠24週と推定）より粘血便が増強，当院消化器内科を受診し血液検査で白血球10540/μl，CRP2.2mg/dlと炎症反応が増悪していたため，UCの再燃と診断，５-ASA 3000mg/日内服を開始し，精査加療のため入院となった。
入院時所見：身長149.5cm，体重54.8kg，血圧98/52 mmHg，脈拍64回/分・整，体温36.8℃，眼瞼結膜に貧血所見はなし，腹部：膨隆，軟，圧痛なし，bowel sound亢進なし，四肢：浮腫なし，排便の回数 ５回/日，明らかな粘血便ではないが，肉眼的に血液の混入を認めた。血液検査所見（表１）で軽度の貧血と炎症反応の増悪を認めた。また，腹部超音波検査にて横行～S状結腸に壁肥厚（右側結腸型）が確認され，UCは活動期と診断された。最終月経が不明確で妊婦健診も受けていなかったため胎児計測より妊娠24週とした。また超音波検査にて胎児に明らかな奇形は認めなかった。NST（non stress test）にてreassuring fetal status，子宮収縮はなく，内診で子宮頸管長４cm，子宮口は未開大，膣細菌培養検査で膣細菌叢は正常と切迫早産徴候を認めなかった。
入院後経過：精神症状を伴った心身症の合併があったため，ステロイド療法は行わず妊娠中ではあるがGCAPを施行することにした。吸着器はadacolumnアダカラム®（吸着担体酢酸セルロール製ビーズ）（図１）を使用し，血液流量は30ml/分，血液処理量は1800mlとした。抗凝固剤はヘパリンを使用した。妊娠24週より週に１回，計５回施行したところ，CRPは陰性化，症状の緩和が得られた。GCAP施行中の母体の循環動態の変化，および胎児への影響を考慮し治療前後，治療中に非観血的血圧測定，末梢血液検査を測定したが異常を認めなかった。NSTにて徐脈は認めず，reassuring fetal status，子

表１　入院時血液検査所見（妊娠 24 週）

(血液一般)			
WBC	9390 / μl	BUN	6 mg/dl
RBC	354 × 10^4 / μl	Cr	0.49 mg/dl
Hb	10.5 g/dl	Na	136 mEq/l
Hct	31.9 %	K	3.8 mEq/l
Plt	33 x10^4 / μl	Cl	103 mEq/l
(凝固系)		TP	6.2 g/dl
PT	93 %	Alb	3.3 g/dl
PT INR	1.04	蛋白分画	
(生化学)		Alb	54.0 %
T-Bil	0.4 mg/dl	α1	5.3 %
AST	20 IU/l	α2	11.2 %
ALT	11 IU/l	β	13.4 %
LDH	196 IU/l	γ	16.1 %
Ch-E	292 IU/l	CRP	1.2 mg/dl
ALP	88 IU/l	SAA	12.5 mg/dl
LAP	71 IU/l	T-cho	221 mg/dl
γ-GTP	8 IU/l	HDL-C	85 mg/dl
		TG	266 mg/dl

図１

宮収縮はなく，胎児超音波血流計測（子宮動脈，臍帯動脈，胎児中大脳動脈，下大静脈）を施行したがいずれも変動を認めなかった。頭痛，嘔気，眩暈等の副作用も認めなかった。

GCAP後UCの臨床的重症度（CAI）は軽症で安定しており，腹部エコー検査で腸管壁の肥厚が消失したため，5-ASA 3000mg/日の内服にて外来管理とした。その後UCは緩解状態で，妊娠経過も良好であった。妊娠38週に既往帝王切開の適応で帝王切開術を施行し2790gの女児を娩出した。児に特記すべき異常はなく，産褥期もUCの再燃は認めなかった。図２にGCAP療法中から分娩までの経過および検査値の推移を示した。

考　　案

今回，UC合併妊娠において他の合併症のためステロイド療法が困難である症例に遭遇し，妊娠中のため治療法選択に苦慮した。

そこで近年IBDの新しい治療法として注目されているGCAPを施行した。GCAPは白血球系細胞除去療法（leukocytes apheresis therapy：LAT）の一つであり，流血中のリンパ球，顆粒球，単球などの白血球を体外循環において除去することにより免疫あるいは炎症を制御して病態の改善を図る治療法である。薬物療法によっても緩解導入が困難なUCに対して有効性が示されており，既に2000年４月より活動期のUCに対する治療法として保険適応が認められ広く臨床応用されている。UCに対する作用機序は，異常な免疫反応を仲介する活性化リンパ球や単球，および大腸粘膜で炎症の主体を担う活性化顆粒球を減少させることによると考えられる[2]。副作用としては頭痛，立ちくらみ，めまい，発熱，顔面発赤等の軽微な症状が報告されており[2]，母体の循環動態への影響が懸念された。妊婦にGCAPを施行した症例がほとんど報告されていないため，妊娠に対する影響は不明であるが，妊娠中の合併症に対して体外循環を使用した症例は散見する。例えば全身性エリテマトーデスや抗リン脂質抗体症候群に対してのplasmapheresis[3, 4]，慢性骨髄性白血病，慢性リンパ球性白血病に対しての白血球除去療法（leukocytapheresis：LCAP）[5, 6, 7]が妊娠中に施行され，母体，胎児共に影響がなかったと報告されている。

それに対して従来の薬物療法であるステロイドは十分な管理下での投薬であれば児への影響はないが，妊娠初期の大量の内服で口蓋裂の頻度が増加したという報告がある[8]。母乳への移行率は５～25%であるが，授乳による児への明らかな副作用は認められない[9, 10]。また，５-ASAに関しては妊娠中期に４g/日内服したことにより児が腎不全に罹患したという症例もあるが[11]，その他は妊娠中の内服は安全であるという報告がほとんどである。母乳への移行はほとんどないものの，中には児にアレルギー反応による下痢を起こした報告もある[12, 13]。総合すると，妊娠中，授乳中におけるステロイド，５-ASAの内服は臨床的に問題ないが，稀に副作用を起こす可能性もある。

本症例においてはGCAP中に母体循環動態の十分なモニターに加えてNST，胎児血流計測を併用することで安全に施行することができた。今回は１症例のみであるがより多くの症例が検討されUC合併妊娠におけるGCAPの有用性と安全性が確立されれば，GCAP単独または薬物療法と併用することで，治療薬の内服用量の減少やそれによる母児への副作用の軽減，より不安の少ない妊娠や授乳が可能になると期待される。

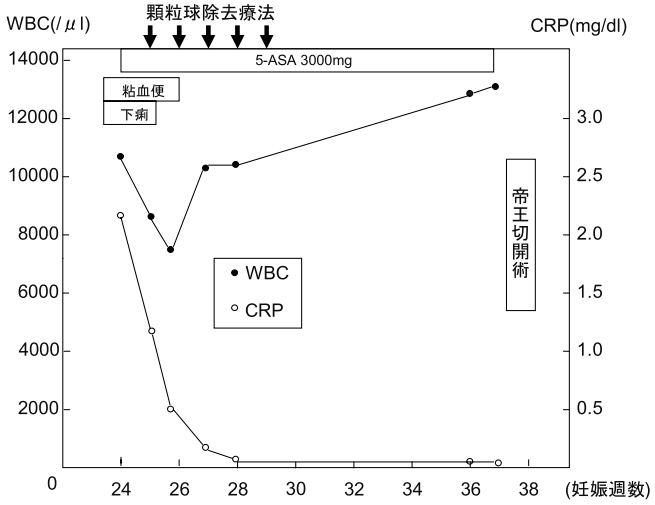


図２　UC 再燃症例の経過

表２　当科における IBD 合併妊娠

	UC(17例)	CD(4例)
妊娠中に薬物療法 栄養療法有り	4(23.5%)	2(50%)
妊娠中IBD再燃	1(5.9%)	1(25%)
切迫早産	1(5.9%)	4(100%)
早産	2(11.7%)	1(25%)
帝王切開術	5(29.4%)	1(25%)
児の転帰	全例良好	全例良好

一般的に緩解期のIBDでは妊娠中，産褥期において症状は安定しており，またIBDによる産科合併症の頻度も有意な差はないと言われている[14, 15]。当科における最近の10年間のIBD合併妊娠（表２）では妊娠中に再燃を認めたものはUC17例中１例（5.9%），CD４例中１例（25%）であり，いずれも緩解期の妊娠であった。UCの再燃症例は本症例で，既述の通り５-ASAの内服を自己判断で中止していたことが原因と考えられ，妊娠とUCの再燃とは関連性が低い。CDの再燃症例は緩解期に妊娠したが，初期より腹痛を認めていた。妊娠19週に再燃したが，絶食と中心静脈栄養管理で症状は軽快し，妊娠継続可能であった。妊娠26週からは塩酸リトドリンの点滴で切迫早産治療を行い，妊娠36週にて経膣分娩に至った。産後経口摂取を開始したがCDの再燃は認めなかった。

妊娠中にIBDに対する薬物療法，栄養療法を行っていたUC４例（23.5%），CD２例（50%）のうち２例に再燃を認めたものの治療にて管理可能であり，出産に至った。その他の症例の病状は無治療の症例も含めて全例妊娠，産褥期を通して安定していた。当科の症例からも妊娠，分娩のIBDに対する影響は小さいと考えられる。しかしIBDの活動期の妊娠では増悪する可能性が高くなるという報告もあり[16]，緩解期に妊娠することが望ましいことを十分に指導するべきであると考えられた。

また，いずれの症例においても子宮内胎児発育遅延，妊娠高血圧症等の産科合併症は認めなかった。しかしUC合併妊娠17例中切迫早産で治療を必要としたものは１例（5.9%）で，早産に至った症例は２例（11.7%）であった。切迫早産の症例は塩酸リトドリン内服にて管理し妊娠36週分娩に至った。他の１例の早産症例は妊娠36週に前期破水で自然分娩に至ったが児の転帰は共に良好であった。

一方CD合併妊娠では全例に切迫早産徴候を認めたが，塩酸リトドリンにて管理可能の症例であり，既述の再燃症例１例（25%）のみ妊娠36週で早産に至ったものの，児の転帰は良好であった。

最近，絨毛羊膜炎や頸管炎などの局所的炎症のみならず，全身的な炎症と早産の関連について報告されているが[17]，本症例においては白血球，CRPの上昇にもかかわらず切迫早産徴候はなく，IBDの活動性と切迫早産に関連はなかった。

分娩方式については，UC合併妊娠17例中５例（29.4%），CD合併妊娠４例中１例（25%）が帝王切開による分娩であったがいずれも産科的適応によるものであった。CD合併妊娠においては分娩中に会陰切開を行った症例の17.9%に新たな病変が発生したという報告もあり[18]会陰に病変がある場合は帝王切開を選択するほうがよいと考えられる[19]。

治療による児への影響については，薬物療法を行っていた症例においても胎児奇形，腎障害等報告されている副作用[8, 11]は認められなかった。

以上より，これまでの報告と同様に[14, 15]，当科の症例では妊娠はIBDの症状を増悪させず，IBDが緩解期にある妊娠症例，あるいは再燃症例においても提示した症例のごとく原疾患の治療により周産期予後は良好であると考えられた。

文　献

1）Sawada K, Ohnishi K, Fukui S, Yamada K, Yamamura M, Amano K, Amano K, Wada M, Tanida N, Satomi M, et al.：Leukocytapheresis therapy, performed with leukocyte removal filter, for inflammatory bowel disease. J Gastroenterol. 1995, 30：322-329.

2）篠田俊雄，近藤健司：白血球系細胞除去療法の現況．日本臨床，2004，62：354-359.

3）Nakamura Y, Yoshida K, Itoh S, Kanai Y, Tsuda H, Hashimoto H, Mitsuhashi N, Kuwabara Y.：Immunoadsorption plasmapheresis as a treatment for pregnancy complicated by systemic lupus erythematosus with positive antiphospholipid antibodies. Am J Reprod Immunol. 1999, 41：307-311.

4）Takeshita Y, Turumi Y, Touma S, Takagi N.：Successful delivery in a pregnant woman with lupus anticoagulant positive systemic lupus erythematosus treated with double filtration plasmapheresis. Ther Apher. 2001, 5：22-24.

5）Broccia G, Casula P, Andria M.：Chronic myelocytic leukemia in pregnancy：report of a case treated with leukapheresis. Tumori. 1984, 70：371-374.

6）Strobl FJ, Voelkerding KV, Smith EP.：Management of chronic myeloid leukemia during pregnancy with leukapheresis. J Clin Apher. 1999, 14：42-44.

7）Ali R, Ozkalemkaş F, Ozkocaman V, Bülbül-Başkan E, Ozçelik T, Ozan U, Kimya Y, Tunali A.：Successful labor in the course of chronic lymphocytic leukemia （CLL） and management of CLL during pregnancy with leukapheresis. Ann Hematol. 2004, 83：61-63.

8）HARRIS JW, ROSS IP.：Cortisone therapy in early pregnancy：relation to cleft palate. Lancet. 1956, 270：1045-1047.

9）Ost L, Wettrell G, Björkhem I, Rane A.：

Prednisolone excretion in human milk. J Pediatr. 1985, 106：1008-1011.
10) Katz FH, Duncan BR.：Entry of prednisone into human milk. N Engl J Med. 1975, 293：1154.
11) Colombel JF, Brabant G, Gubler MC, Locquet A, Comes MC, Dehennault M, Delcroix M.：Renal insufficiency in infant：side-effect of prenatal exposure to mesalazine? Lancet. 1994, 344：620-621.
12) Nelis GF.：Diarrhoea due to 5-aminosalicylic acid in breast milk. Lancet. 1989, 1：383.
13) Ito S, Blajchman A, Stephenson M, Eliopoulos C, Koren G.：Prospective follow-up of adverse reactions in breast-fed infants exposed to maternal medication. Am J Obstet Gynecol. 1993, 168：1393-1399.
14) De Dombal FT, Watts JM, Watkinson G, Goligher JC.：Ulcerative colitis and pregnancy. Lancet. 1965, 2：599-602.
15) Vender RJ, Spiro HM.：Inflammatory bowel disease and pregnancy. J Clin Gastroenterol. 1982, 4：231-249.
16) Miller, JP.：Inflammatory bowel disease in pregnancy. A review. JR Soc Med. 1986, 79：221.
17) Offenbacher S, Katz V, Fertik G, Collins J, Boyd D, Maynor G, McKaig R, Beck J.：Periodontal infection as a possible risk factor for preterm low birth weight. J Periodontol. 1996, 67：1103-1113.
18) Brandt LJ, Estabrook SG, Reinus JF.：Results of a survey to evaluate whether vaginal delivery and episiotomy lead to perineal involvement in women with Crohn's disease. Am J Gastroenterol. 1995, 90：1918-1922.
19) Ilnyckyji A, Blanchard JF, Rawsthorne P, Bernstein CN.：Perianal Crohn's disease and pregnancy：role of the mode of delivery. Am J Gastroenterol. 1999, 94：3274-3278.

【連絡先】
島筒　里香子
広島大学大学院医歯薬学総合研究科
病態制御医科学講座　産科婦人科学
〒734-8551　広島市南区霞 1-2-3 広島大学医学部産科婦人科学教室
電話：082-257-5262　FAX：082-257-5264
E-mail：ricahana1201@yahoo.co.jp

現代産婦人科　Vol.56 No.3，2008年3月，pp.27-31

当科における過去3年間の腹腔鏡手術の検討

金崎　春彦・真鍋　敦・中山　健太郎・折出　亜希・宮崎　康二

島根大学医学部産科婦人科

Evaluation of laparoscopic surgery performed over the past 3 years

Haruhiko Kanasaki・Atsushi Manabe・Kentaro Nakayama・Aki Oride・Kohji Miyazaki

Department of Obstetrics and Gynecology, Shimane University School of Medicine

当院において2005年1月から2007年10月までの約3年間の間に施行した腹腔鏡手術に関して検討した。34か月間の腹腔鏡手術件数は114例であり，55例（48.2%）が腹腔鏡下手術，57例（50%）に腹腔鏡補助下手術を行った。出血量が測定可能であったのは33例（29%）で，81例（71%）の出血量は測定できない極少量であった。平均術後入院期間は5.04日であり，腹腔鏡下手術と腹腔鏡補助下手術との間に，入院期間，出血量に差は認められなかった。

We reviewed the laparoscopic surgeries performed in our hospital over the past 34 months, from January 2005 to October 2007. During this period, 115 operations were performed. Of these, 55 (48.2%) were total laparoscopic cases. The remaining 57 cases (50.0%) utilized laparoscopic assistance for a portion of the surgery. Only 29% of the total cases had measurable blood loss. No differences were observed in postoperative hospitalization or intraoperative blood loss between total laparoscopic surgery and laparoscopic-assisted surgery.

キーワード：腹腔鏡手術，腹腔鏡補助下手術
Key words：Laparoscopic surgery，Laparoscopic assisted surgery

緒　　言

産婦人科領域の様々な疾患に対して腹腔鏡手術が応用されるようになり，卵巣腫瘤，子宮内膜症，子宮外妊娠，子宮筋腫などの良性疾患に対しては腹腔鏡手術が第一選択と考えられるようにもなった。実際の手術件数も全国的に増加しているようである。当科においても腹腔鏡手術を積極的に行っているが，2005年より現在の術者を中心にして腹腔鏡手術を行っている。約3年が経過したことを機に，過去3年間の当科で行った腹腔鏡手術に関して後方視的に検討した。尚，当院は病床数616床の地方大学病院であり，産科婦人科の年間の手術件数は帝王切開を含めて約300～330件である。

方　　法

2005年1月から2007年10月までの34か月間に，当科で行った腹腔鏡手術について検討した。腹腔鏡手術には全てを体内操作で行う腹腔鏡下手術と，小切開を加えて体外での手術操作を併用する腹腔鏡補助下手術を含んだ。年齢分布，対象疾患，病変部位手術方法，入院期間及び出血量について，全体及び対象疾患毎に検討した。

結　　果

2005年1月から2007年10月までに計114件の腹腔鏡手術を施行した（表1）。平均年齢は36.4歳であり，年齢分布では20歳代～40歳代が全体の7割を占めた。より侵襲の少ない手術をという理由で，悪性所見が否定的な場合に限り70歳以上の高齢者に対しても8例の腹腔鏡下手術を施行しており，最高齢は78歳であった。

表2に対象疾患・術式を示す。手術の対象となった疾患は卵巣腫瘤が一番多く70例（61.4%）（卵巣腫瘤合

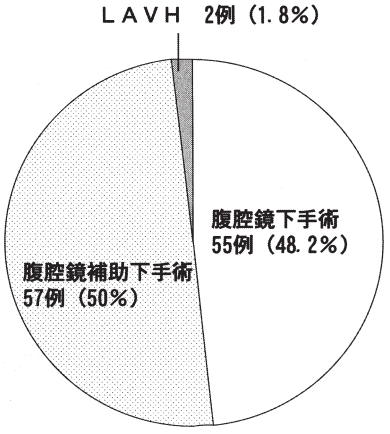
表1　対象症例

期　　間　　：2005年1月～2007年10月
手術件数　　：114件
平均年齢　　：36.4±1.36歳

年齢（歳）	症例数	%
10 ～ 20	3	2.6
20 ～ 30	36	31.6
30 ～ 40	46	40.4
40 ～ 50	11	9.6
50 ～ 60	6	5.3
60 ～ 70	4	3.5
70 ～ 80	8	7.0

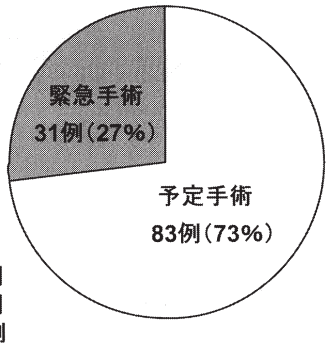
併子宮脱症例を除く），ついで不妊症患者への腹腔鏡手術14例（12.3%），子宮外妊娠手術13例（11.4%）であった。術式別では卵巣腫瘤核出術が47例（41.2%），ついで付属器切除術21例（18.4%），子宮外妊娠手術13例（11.4%）であった。腹腔鏡手術を全ての操作を体内で行う腹腔鏡下手術と，体外操作を併用する腹腔鏡補助下手術に分けると，55例（48.2%）が腹腔鏡下手術であり，57例（50%）が腹腔鏡補助下での手術であった（図１）。全症例での平均トロカール挿入部位は2.75か所（カメラポートを含む）であり，体外操作のための恥骨上切開は52例（45.6%）に行った。当科では恥骨上切開部にLAP DISC mini™（八光商事）あるいは12mmトロカールを装着して手術を行うことが多い。

全腹腔鏡手術のうち緊急手術は31例（27%）であり，子宮外妊娠，卵巣腫瘤の茎捻転，卵巣出血による手術が多く，その他の２例はOHSSによる急性腹症，卵管結紮の為の手術であった（図２）。



トロカール挿入部　平均　2.75　箇所
恥骨上切開　52例（45.6%）

図１　腹腔鏡下手術内訳



子宮外妊娠	13例
卵巣腫瘍	11例
卵巣出血	5例
その他	2例

計　31例

図２　緊急手術の内訳

当科では腹腔鏡手術のクリティカルパスはまだ整備しておらず，退院時期に関しては本人と相談の上決定しているが，全体の平均入院期間は術後5.04日であり，翌日に帰宅する場合や12日間入院した場合など様々であった。腹腔鏡下及び腹腔鏡補助下手術間，あるいは卵巣腫瘤手術及びその他の疾患の間で術後入院期間に有意な差は認められなかったが，不妊症患者への腹腔内検索の為の腹腔鏡手術においては術後早期に退院する傾向があった（表３）。

術中の出血量に関しては，腹腔鏡手術114例のうち，術中出血量が測定不可能，つまりほとんど出血を認めなかったものが81例（71%）であり，33例（29%）で測定可能な出血を認めた。出血を認めた症例において，腹腔鏡下手術と腹腔鏡補助下手術との間に出血量の差はなかった（表４）。

71例行った卵巣腫瘤手術（卵巣腫瘤合併子宮脱症例を含む）の詳細について表５及び図３に示した。組織別で

表２　疾患及び術式

卵巣腫瘤	70例	卵巣腫瘤核出	47例
不妊症	14例	付属器切除	21例
子宮外妊娠	13例	子宮外妊娠手術	13例
卵巣出血	5例	筋腫核出術	8例
傍卵巣・卵管嚢腫	5例	卵巣drilling	6例
子宮筋腫	3例	診断的腹腔鏡	6例
その他	4例	傍卵巣・卵管嚢腫核出	5例
子宮脱+卵巣腫瘤		血腫除去・摘出	4例
月経困難症		ＬＡＶＨ	2例
ＯＨＳＳ		その他	3例
卵管結紮希望		仙骨子宮靭帯切断術	
		卵胞吸引	
		卵管結紮	

表３　入院期間

平均入院期間	:術後　5.04日
（最短	術後1日、最長　12日）
腹腔鏡下	:術後5.16日
腹腔鏡補助下	:術後5.16日
卵巣腫瘍手術	:術後5.1日
卵巣腫瘍以外	:術後5.02日
不妊症症例	:術後3.28日

表４　出血量

出血なし（出血量測定出来ず）	:81例/114例（71%）
出血あり	:33例/114例（29%）
平均出血量	:195.6ml
腹腔鏡下手術	:204.3ml
腹腔鏡補助下手術	:195.4ml

は成熟嚢胞性奇形腫が最も多く，次が内膜症性嚢胞であった。71例中１例にグレード１の未熟奇形腫であることが術後に判明した症例があった。病変は約半数が左側に存在した（図３A）。卵巣腫瘤の手術は66.2%を体外法，33.8%を体内法で施行した（図３B）が，癒着の少ない成熟嚢胞奇形腫は体外法を，骨盤内癒着に伴い伸展性の乏しい子宮内膜症性嚢胞は体内法で行う事が多かった（図３C，D）。卵巣腫瘤に限定しても約７割の手術で出血はほとんど認めず，出血を認めた３割の手術において体外法平均80.5ml（n=18），体内法平均190ml（n=３）であった。

子宮外妊娠手術は13例に施行した（図４）。その内８例（62%）が腹腔鏡下手術であり，５例（38%）に腹腔補助下の手術を施行した（図４A）。９例（69%）に付属器切除を，４例（31%）には卵管温存手術を行った（図４B）。子宮外妊娠部位もやはり左側に多く（図

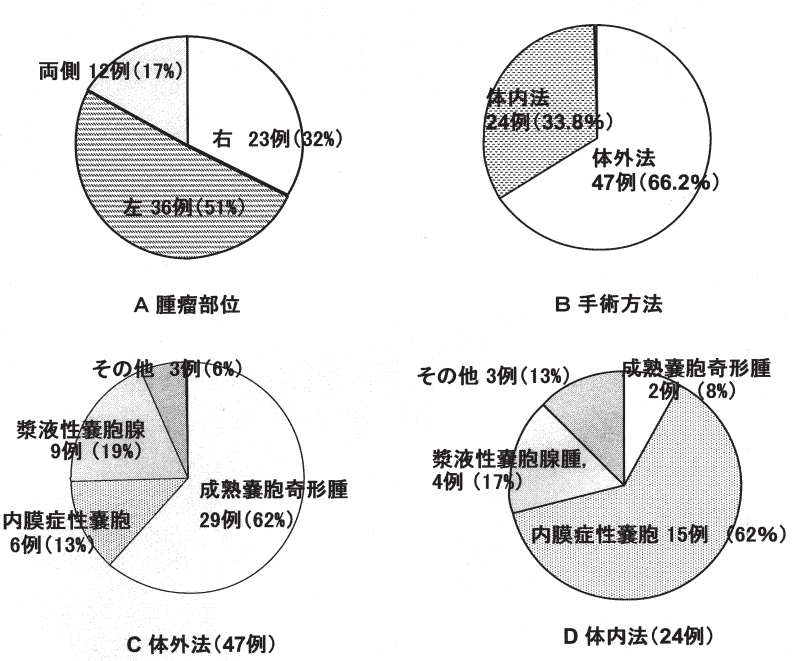


図３　卵巣腫瘤の内訳２

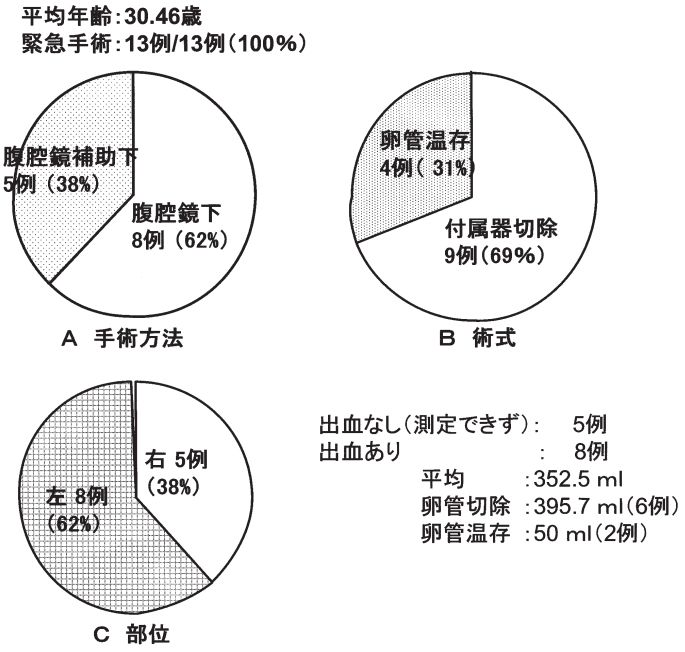


図４　子宮外妊娠（13 例 /114 例）

４C），13例中５例で出血は測定できない範囲であった。平均出血量は532.5mlであり，やはり卵管を温存できなかった卵管切除症例で出血を多く認めた。

不妊症患者に対する腹腔鏡手術の概要を表７に示す。主に骨盤内の不妊原因の検索のための手術や多嚢胞卵巣に対する卵巣表面drillingを目的にした手術であるが，術後入院期間は他疾患に比べて平均3.28日と短かった。転帰が不明な２例を除き，腹腔鏡手術後６例が現在までに妊娠に至っている。

考　察

今回，過去34か月間の当科での腹腔鏡手術症例に関してまとめた。2005年１月より主に著者らが術者として腹腔鏡手術に携わるようになったが，術者は専門医取得後５～10年目であり，腹腔鏡手術に関しては指導医の下，主に大学病院で臨床研修を行った経験を持つ。いわゆる婦人科内視鏡手術のエキスパートではなく，日本産科婦人科内視鏡学会の内視鏡技術認定医をこれから目指す立場の医師である。慎重に適応症例を選び，安全第一に行った腹腔鏡手術が本論文にまとめた114症例である。症例の平均年齢は36.4歳であり，やはり生殖可能年齢の女性に対して腹腔鏡手術を選択する傾向があるが，高齢者においても侵襲をより少なくするために，悪性疾患の可能性が低い場合に限り，腹腔鏡下の手術を行うこともあった。全ての手術操作を体内で行う腹腔鏡下手術と恥骨上に小切開を加える，あるいは腸骨窩トロカール創より臓器を体外へ挙上して手術操作を容易にする腹腔鏡補助下手術の割合はほぼ，半々であった。体内縫合の技術的な困難さを伴う腹腔鏡下手術に比べ，伊熊[1)2)]が提唱した腹腔鏡補助下手術は比較的手術手技が容易であり，臨床の場で広く行われていると推測されるが，我々の検討でも腹腔鏡下手術と腹腔鏡補助下手術との間に出血量，術後入院期間とも差は認めず，術式として優劣はないもとの思われる。しかしながら癒着を伴い，付属器挙上が困難な子宮内膜症性嚢胞の手術においては体内法による手術が容易であると考えられる[3)]。実際に我々も子宮内膜症性嚢胞に対しては62%に体内法による手術を施行しているが，成熟嚢胞奇形腫では８%しか体内法で行っていない。腹腔鏡下子宮筋腫核出術においても体内縫合は必須であり[4)]，熟練すべき技術であるが，状況に応じて腹腔鏡補助下手術へ変更することをためらうべきではないと考えられた。

卵巣腫瘤に対して腹腔鏡手術を選択するにあたっては，悪性腫瘍の可能性を否定しておく必要があるが，71例の卵巣腫瘤の手術のうち１例に境界悪性の未熟奇形腫を認めた。この症例は両側の成熟嚢胞奇形腫の術前診断であったが，片側のみ未熟奇形腫であった。山田らは[5)]良性の術前診断で手術した卵巣腫瘍1454例中，境界悪性が21例1.4%と報告している。術前の良悪性診断には限界があり，腹腔鏡手術においても悪性である可能性を念頭において術前説明を行い，手術にあたるべきである。

対象期間で腹腔鏡手術を予定しながら，途中で開腹手術に切り替えた症例は２例あった。２例とも骨盤内の高度な癒着のために腹腔鏡手術が困難と判断し，即座に開腹した。また，合併症に関しては幸いなことに，軽度の皮下気腫を２例に認めただけであった。本検討では卵巣腫瘤はもとより，卵巣腫瘤以外の病変（子宮外妊娠，傍卵管嚢腫，卵巣出血）においても半数以上が左側付属器に存在していたことが気になるところであった。

各種疾患における腹腔鏡手術の利点，特に不妊症症例に関して腹腔鏡手術の有用性に関して客観的なエビデンスを構築したいと考えているが，症例数が少なく現在の

表５　卵巣腫瘤の内訳１（71 例）

平均年齢：37.2歳（最年少　17歳、最年長　78歳）

組織型	
成熟嚢胞奇形腫	**31例（43.7%）**
子宮内膜症嚢胞	**21例（29.6%）**
漿液性嚢胞腺腫	**13例（18.3%）**
嚢胞腺腫	**2例（2.8%）**
単純性嚢胞	**1例（1.4%）**
黄体嚢胞	**1例（1.4%）**
漿液性粘液性混合腺腫	**1例（1.4%）**
未熟奇形腫（G1）	**1例（1.4%）**

表６　出血量（卵巣腫瘤）

出血なし（測定できず）	**50例　/　71例（70.4%）**
出血あり	**21例　/　71例（29.6%）**
（体外法）18例/47例	**出血量平均：80.5ml**
（体内法）3例/24例	**出血量平均：190ml**
	症例1　500ml
	症例2　50ml
	症例3　20ml

表７　不妊症例（14 例 /114 例）

平均年齢：32.07歳
平均入院期間：3.28日

（術式）	
腹腔内検索：　5例	**（妊娠1例、不明2例）**
卵巣drilling：6例	**（妊娠3例）**
癒着剥離術：　2例	**（妊娠1例）**
筋腫核出術：　1例	**（妊娠1例）**

ところそこまでには至っていない。今後適応症例に関しては安全を第一に考えつつ，症例数を蓄積していきたいと考えている。

文　献

1．伊熊健一郎：腹腔鏡下卵巣嚢腫摘出術の適応と考え方．卵巣疾患の腹腔鏡下手術．東京：メジカルビュー社，1995：27-42.
2．伊熊健一郎：（ビデオ）実践的腹腔鏡下手術シリーズ１．体外法とその応用操作を中心に．東京：毎日EVRシステム，1998.
3．熊切 順，竹内裕之：子宮内膜症における腹腔鏡．産婦実際，2007，56：47-52.
4．森田峰人，内出一郎：腹腔鏡による子宮筋腫核術．産婦実際，2007，56：29-34.
5．山田陽子，福原正生，對馬彰利，江頭活子，江上りか，渡邊良嗣，中村元一：卵巣腫瘍の術前診断の制度に関する検討 特に腹腔鏡下手術の適応と妥当性に関して．産婦実際，2006，55：725-728.

【連絡先】
金崎　春彦
島根大学医学部産科婦人科
〒693-8501　出雲市塩冶町89-1
電話：0853-20-2268　FAX：0853-20-2264
E-mail：kanasaki@med.shimane-u.ac.jp

現代産婦人科　Vol.56 No.3，2008年3月，pp.33-40

Tail付IUDが誘因と考えられる子宮付属器膿瘍の5例

羽原　章子・温泉川　真由・中野　正明・横田　康平

広島記念病院産婦人科

Five cases of tuboovarian abscess induced by the use of a tailed intrauterine contraceptive device (IUD)

Syoko Habara・Mayu Yunokawa・Masaaki Nakano・Kohei Yokota

Department of Obstetrics and gynecology Hiroshima Memorial Hospital

tail付子宮内避妊具（以下IUD）の10年以上の長期間装着が誘因となった子宮付属器膿瘍5例を経験した。症例1-3，5は下腹部痛，発熱を症例4は咳，発熱を主訴に近医受診し薬物療法無効のため当科紹介された。症例1は入院時内診でダグラス窩に圧痛のある腫瘤を触知し，超音波・MRIで左卵管膿瘍と診断した。手術時左卵管が卵巣を取り巻くように膿瘍を形成し子宮，直腸と癒着していた。癒着剥離し左付属器を摘出した。症例2は入院時内診では右付属器に圧痛のない腫瘤を触知し，超音波・MRIで右卵管膿瘍と診断した。手術時右付属器は膿瘍を形成し，回盲部，虫垂と癒着していた。虫垂にも炎症が波及しており，右付属器と虫垂を切除した。症例3は近医内科で放線菌症を疑われスルバクタム・アンピシリンを投与されていた。入院時内診で左付属器に圧痛のある6cm大の腫瘤を触知しMRIで左付属器膿瘍と診断した。手術時左付属器は周囲と炎症性に癒着していたが，膿は認めなかった。症例4は入院時内診で左下腹部に圧痛のある腫瘤を触知しMRIで左卵管膿瘍と診断した。手術時左付属器は鶏卵大に腫大し周囲と炎症性に癒着し，癒着剥離時に膿が流出し嫌気性菌が検出された。また，摘出した左付属器の病理組織検査で放線菌の菌塊が認められた。症例5は入院時内診で左付属器に腫瘤を触知しMRIで左付属器膿瘍と診断した。手術時左付属器は周囲と炎症性に癒着し，剥離時に膿が流出した。膿の培養検査では菌は検出されなかったがFD-1の培養検査では嫌気性菌が検出された。症例1-5全て術後炎症所見は速やかに改善し再発の兆候は認めなかった。IUD装着が誘因となる骨盤内感染症の頻度は少ないが，重症化する場合もあり注意が必要と考えられた。まず広域スペクトルを有する多剤併用抗生剤治療を行い，無効の場合には外科的治療も考慮すべきと考えられた。

We report 5 cases of tuboovarian abscess in long-term users of a tailed intrauterine contraceptive device (IUD). Cases 1, 2, 3, and 5 presented with lower abdominal pain and fever. Case 4 presented with cough and fever. Although the patients were administered antibiotics, their symptoms did not improve, and Magnetic resonance imaging (MRI) and ultrasonography revealed adnexal abscess. Therefore, they underwent emergent laparotomy. Our cases were as follows. Case 1: The left fallopian tube was swollen to form an abscess around the left ovary; the abscess was adhered to the uterus and rectum. Adhesiotomy and left salpingo-oophorectomy were performed. Case 2: Right adnexal abscess was adhered to the appendix and ileum. Adhesiotomy, right salpingo-oophorectomy, and appendectomy were performed. Case 3: Pelvic actinomycosis was suspected and sulbenicillin (SBPC)/ aminobenzil penicillin (ABPC) was administered; left adnexal abscess was revealed by computed tomography. Abdominal hysterectomy and left salpingo-oophorectomy were performed. Case 4: The left fallopian tube was swollen to form an abscess, and bacteriological and pathological tests for anaerobic bacteria and actinomyces were positive. Case 5: The left fallopian tube was swollen to form an abscess. Salpingo-oophorectomy was performed, and bacteriological tests for anaerobic bacteria were positive. Symptoms in all the patients improved immediately after laparotomy and did not recur. Although pelvic inflammatory disease (PID) in IUD users is rare, a single occurrence leads to severe inflammation. It is essential that multiple antibiotics be administered and that chemotherapy be performed. Further, if inflammation does not improve, surgical treatment must be provided immediately.

キーワード：子宮付属器膿瘍，tail付子宮内避妊具
Key words：tuboovarian abscess，IUD with tail

緒　　言

IUD装着中の骨盤内感染は頻度的には少ないとされているが，重症化すると膿瘍を形成し，薬物療法に抵抗性をしめすものもあり注意が必要である。今回長期間tail付IUDを挿入していたことが誘因と考えられた子宮付属器膿瘍５症例を経験したので若干の文献的考察を加え報告する。

症　　例（表1）

症例１
41歳　初経：11歳　月経周期：28日
分娩歴：２経妊２経産
既往歴・家族歴：特記事項なし
主訴：下腹部痛 IUD挿入期間；10年以上（FD-１）
現病歴：１月頃より下腹部痛を自覚していたが放置していた。４月９日下腹部痛が増強したため近医内科受診，経腹超音波で下腹部に低エコー域を認め血液検査でWBC15000/μl，CRP4.0mg/dlと炎症所見を認めたため骨盤腹膜炎の診断でレボフロキサシン内服を開始した。４月16日から再び下腹部痛が増強したため近医受診したところ超音波でダグラス窩に嚢胞性病変を認めCTでは小腸壁の肥厚を認めた。血液検査ではWBC13500/μl，CRP7.0mg/dlと炎症所見が持続したため急性腸炎の診断で入院した。セフメタゾールの点滴行ったが，WBC15300/μl，CRP15.6mg/dlと増悪したため骨盤内感染症の疑いで18日当科紹介となった。
診察所見：38度台の発熱と，内診でダグラス窩に圧痛のある腫瘤を触知した。
超音波所見：ダグラス窩に隔壁を伴う８cm大の嚢胞状病変を認めた。
骨盤部MRI（図１A）：骨盤内に左卵管と考えられる11.6×8.3×8.1cm大の嚢胞性腫瘤を認め，内部はＴ１強調像で低信号，Ｔ２強調像で高信号を呈し屈曲した管腔様構造を示し，壁は厚く造影にて濃染を認めた。
入院時血液所見；WBC13990/μl（Ne79.8%），CRP16.55mg/dl クラミジアトラコマティスIgG9.55（正常0.9未満）IgM0.23（正常0.9未満）抗原（EIA）陰性
入院後経過：入院後セフォビッド２g/日，ミノサイクリン200mg/日，クリンダマイシン1200mg/日投与し経過観察したが症状は軽快せず，MRIで左卵管膿瘍と診断されたため，20日開腹手術を施行した。
術中所見（図１B，C）；左卵管が卵巣を取り巻くように膿瘍を形成し子宮，直腸と癒着していた。癒着を剥離し左付属器を摘出，ダグラス窩にドレーンを留置した。
術後経過；摘出時に膿を培養検査に提出したが，原因菌は検出されなかった。術後第３日目までフロモキ

表１　５症例のまとめ

	症例１	症例２	症例３	症例４	症例５
年齢（歳）	41	46	58	44	39
月経	28日周期	28日周期	50歳閉経	25日周期	30日周期
IUDの種類	FD-1	FD-1	サフティーコイル	FD-1	FD-1
装着期間	10年以上	10年以上	10年以上	13年以上	10年以上
主訴	下腹部痛	下腹部痛・発熱	下腹部痛・血性帯下	咳・発熱	下腹部痛・発熱
発症から手術までの期間	3ヶ月	8日間	40日間	19日間	10日間
手術	左付属器摘出，ドレナージ	右付属器摘出，虫垂切除，ドレナージ	子宮全摘，両側付属器摘出	左付属器，摘出ドレナージ	左付属器摘出，右卵管切除，ドレナージ
細菌培養	培養陰性	培養陰性	培養陰性	放線菌 嫌気性菌 （Prevotella oris）	嫌気性菌 （Peptstreptcoccus）

セフ２g/日投与し，術後第５日目にはWBC8050/μl（Ne71.6%），CRP4.4mg/dl と血液検査所見は改善した。ドレーンからの廃液が減少したため術後６日目にドレーンを抜去した。術後12日目に退院し，退院後子宮鏡下にFD-１を抜去した。以後再発を認めていない。

症例２
46歳　初経：13歳　月経周期：28日
分娩歴：３経妊３経産
既往歴・家族歴：特記事項なし
主訴：下腹部痛 IUD挿入期間；10年以上（FD-１）
現病歴：４月20日突然下腹部痛と37.5度の発熱を認めたため４月22日近医受診，レボフロキサシンを処方されたが軽快しなかった。４月24日再び近医受診した際の血液検査所見でWBC12100/μl，CRP11.4mg/dlと炎症所見を認め超音波検査で右卵巣が腫大していたため，セフカペンピボキシル処方され，26日に右卵巣嚢腫の診断で当科紹介された。
診察所見：子宮体部は超鶏卵大で，左下腹部に圧痛のない５cm大の腫瘤を認めた。
超音波所見：子宮は8.8×6.5×4.6cm大，内部にFD-１を認めた。右卵巣は5.8×4.5×4.6cm大に腫大し，内部は高エコーであった。左卵巣は正常大であった。
骨盤部MRI（図２A）：子宮の右に６×４cm大の腫瘤様病変を認め，T２強調像で内部に屈曲蛇行した構造を認め，拡張した卵管と考えられた。
入院時血液所見：WBC13720/μl（Ne81.6%），CRP12.97mg/dl
入院後経過：入院後ミノサイクリン200mg/日投与したが軽快せず，27日のMRIで卵管膿瘍と診断したため28日に開腹手術を施行した。
術中所見（図２B）：右付属器は腫大し，膿瘍を形成しており，右広間膜後葉，回盲部，虫垂と癒着していた。虫垂にも炎症が波及しており，右付属器と虫垂を切除した。ダグラス窩にドレーンを留置し，FD-１は

図１A　症例 1MRI

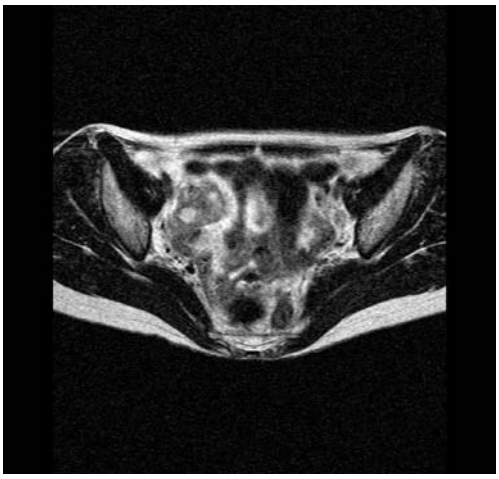


図２A　症例 2MRI

図１B　症例１術中写真

図２B　症例２摘出物写真

胎盤鉗子で抜去した。
術後経過：摘出時に膿を培養検査に提出したが，原因菌は検出されなかった。術後第３日目までミノサイクリン200mg/日点滴静注し，以後７日間内服投与した。術後第４日目にはWBC6710/μl（Ne71.1%），CRP6.41mg/dl，術後10日目にはWBC7100/μl（Ne58%），CRP0.29mg/dlと炎症所見は改善した。ドレーンからの廃液が減少したため術後４日目にドレーンを抜去した。術後17日目に退院し，以後再発を認めていない。

症例３
58歳　初経：14歳　閉経：50歳
妊娠歴：５経妊２経産
既往歴：虫垂炎 家族歴：特記事項なし
主訴：下腹部痛 IUD挿入期間；10年以上（サフティーコイル）
現病歴：平成18年４月から継続する下腹部不快感，血性帯下を主訴に５月３日近医内科を受診し入院となった。血液検査でWBC11900/μl，CRP16.6mg/dlと炎症所見を認め，CTで左卵巣嚢腫と診断された。放線菌症による卵管留膿症を疑われスルバクタム・アンピシリンを投与され５月10日精査・加療目的で当科紹介された。
診察所見；内診で子宮は下鶏卵大で，左下腹部に圧痛のある５cm大の腫瘤を触知した。
超音波所見；子宮内にIUDを認め，左付属器は3.1×3.4×4.9cm大に腫大していた。
骨盤部MRI（図３A）：子宮の左にＴ１強調像で低信号，Ｔ２強調像で比較的低信号を呈する境界不明瞭な5.5cm×2.7cm大の腫瘤を認めた。腫瘤はS状結腸と広範囲に癒着し一部嚢胞性で，大部分充実性であった。
入院時血液検査；WBC7240/μl（Ne63.6%），CRP4.59mg/dl
入院後経過：子宮内のIUDは強度の癒着のため抜去出来ず，血液検査はかなり改善していたが，MRIで左付属

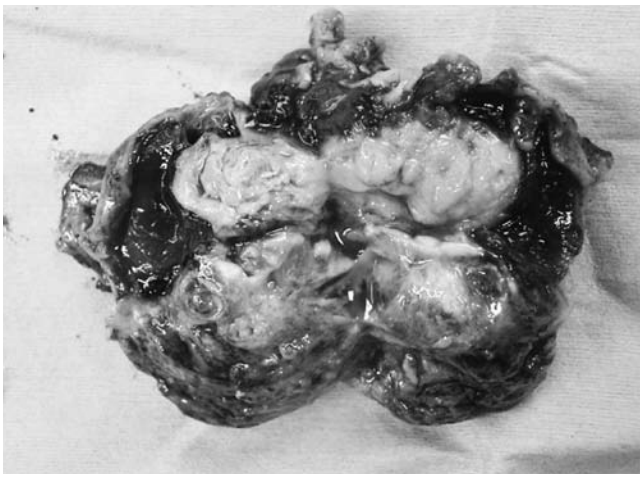


図２C　症例１摘出物写真

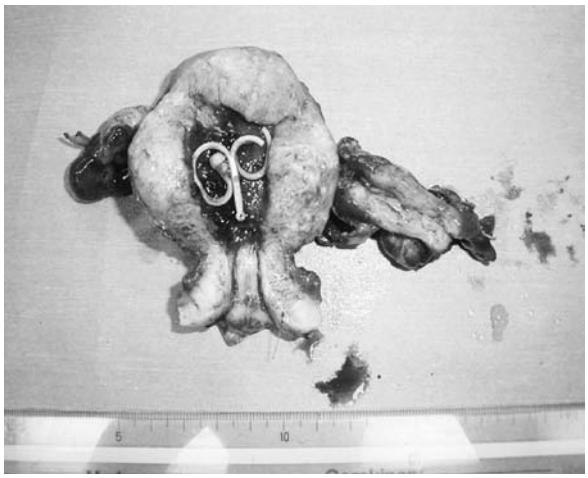


図 3B　症例３摘出物写真

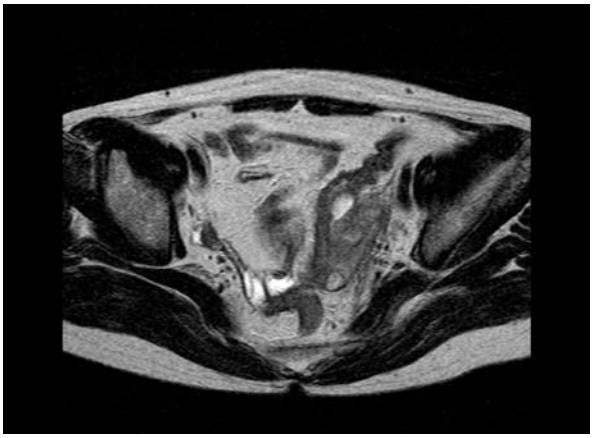


図 3A　症例 3MRI

図 4A　症例 4CT

器膿瘍と診断され，閉経後で本人の希望もあり11日に子宮全摘術及び両側付属器摘出術を施行した。
術中所見（図３B）；左付属器は一塊となり炎症性に器質化しており，広間膜後葉に癒着しそこに直腸の上方とS状結腸が炎症性に癒着していた。癒着部分の腸管外側は炎症性器質化が著明に認められた。右卵管も卵管采が閉鎖して卵管留水腫を形成していた。子宮全摘，両側付属器切除を施行し，ダグラス窩にドレーンを留置した。
術後経過：摘出時に膿の排出は認めなかった。術後第３日目までミノサイクリン200mg/日静脈内投与し，以後５日間アモキシシリン１g/日内服投与した。術後第４日目にはWBC6000/μl（Ne60.3%），CRP2.82 mg/dl，術後10日目にはCRP0.18mg/dlと炎症所見は改善した。ドレーンからの廃液が減少したため術後５日目にドレーンを抜去した。術後17日目に退院し，以後再発を認めていない。

症例４
44歳　初経：13歳　月経周期：25日，整
分娩歴：４経妊３経産
既往歴・家族歴：特記事項なし
主訴：下腹部痛 IUD挿入期間；13年以上（FD-１）
現病歴：12月20日ごろから咳・発熱を認め12月26日に近医を受診した。血液検査でWBC12150/μl，CRP6.36mg/dlと炎症所見を認め気管支炎と診断されセフカペンピボキシルを処方されたが，症状が増悪したため１月４日肺炎疑いで入院管理となった。入院時のCTで右卵管留膿腫が認められたため８日に当科紹介となった。
診察所見：子宮は後屈，超鶏卵大で，右下腹部に５cm大の腫瘤を触知した。
超音波所見：子宮の右上方に5.0×6.0cm大の嚢胞を認めた。
入院時血液検査；WBC13100/μl（Ne75.8%），CRP11.8mg/dl
骨盤部CT（図４A）：子宮の頭側に径5.8cm大の多房性嚢胞性腫瘤を認めた。
入院後経過：右卵管膿瘍の診断で，９日に開腹手術を施行した。
術中所見（図４B）：右付属器は異常なく，左卵巣が下鵞卵大に腫大，卵管も腫大し内部より膿の流出があり左付属器膿瘍と診断した。左の卵巣は子宮左後壁から左骨盤壁およびS状結腸腸間膜に埋没し，炎症性に癒着していた。用手的に癒着を剥離した後，左付属器切除を施行しダグラス窩にドレーンを留置した。
術後経過：術後第３日目までピペラシリンナトリウム２g/日静脈内投与し，以後３日間アジスロマイシン500mg/日内服，以後５日間ミノサイクリン200mg/日内服投与した。
術後第６日目にはWBC10010/μl，（Ne71.5%），CRP3.27mg/dl術後10日目にはWBC9350/μl（Ne63.7%），CRP0.73mg/dlと炎症所見は改善した。ドレーンからの廃液が減少したため術後４日目にドレーンを抜去した。病理組織検査では左卵巣および卵管の膿瘍の一部に放射線状の菌塊を認め放線菌症と診断した。（図４C）膿の培養では嫌気性菌（Prevotella oris）を検出した。術後15日目に退院し，以後再発を認めていない。

症例５
39歳　初経：14歳 月経周期：30日，整
妊娠歴：２経妊１経産
既往歴・家族歴：特記事項なし

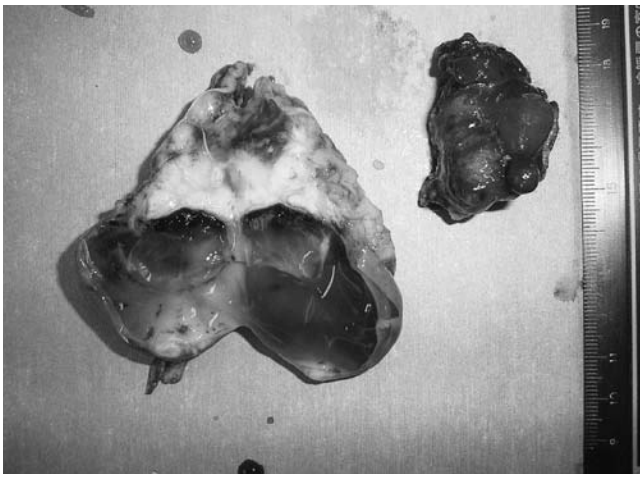


図４B　症例４摘出物写真

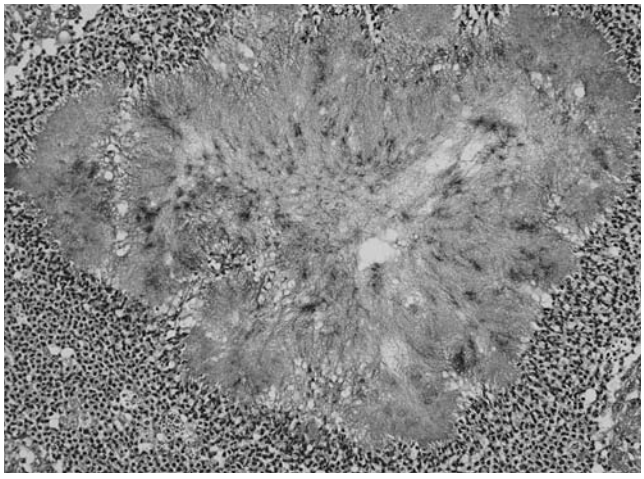


図４C　症例４病理写真（放線菌）

主訴：下腹部痛 IUD挿入期間；10年以上（FD−１）
現病歴：７月20日ごろから下腹部痛・発熱あり７月24日近医を受診し，血液検査でWBC12700/μl，CRP15.5mg/dlと炎症所見が認められ付属器炎と診断された。ピペラシリンナトリウムを点滴投与されたが，症状が増悪したため７月27日当科紹介され入院管理となった。
診察所見：子宮は前屈，鶏卵大で，左下腹部に６cm大の腫瘤を触知した。
超音波所見：左付属器に5.2×6.0cm大の多房性嚢胞を認めた。
入院時血液検査；WBC20200/μl（Ne88.9%），CRP20.9mg/dl
骨盤部MRI：子宮の底部左側に径6.0cm大の多房性嚢胞性腫瘤を認めた。
入院後経過：ピペラシリンナトリウム４g/日，クリンダマイシン600mg/日投与し，炎症所見は改善傾向を示したが左卵管膿瘍の診断で，30日開腹手術を施行した。
術中所見（図５）：左卵巣卵管が左広間膜後葉内で一塊となり超鶏卵大に腫大しており，内部より膿の流出があったため左付属器膿瘍と診断した。左広間膜後葉，左後腹膜およびS状結腸は強固に癒着していた。用手的に癒着を剥離し，左付属器切除，および希望により右卵管切除を施行しダグラス窩にドレーンを留置した。
術後経過：術後第３日目までピペラシリンナトリウム２g/日，クリンダマイシン600mg/日静脈内投与し，以後５日間ミノサイクリン200mg/日内服投与した。術後４日目WBC10850/μl（Ne80.7%），CRP7.24mg/dl，術後７日目にはWBC7800/μl（Ne64.6%），CRP1.98mg/dlと炎症所見は改善した。ドレーンからの廃液が減少したため術後４日目にドレーン抜去した。膿の培養では起炎菌は検出されなかった。入院時にFD−１抜去時に提出した培養検査では嫌気性菌（Peptostreptcoccus）が検出された。術後８日目に退院し，以後再発を認めていない。

図５　症例５摘出物写真

考　察

子宮内避妊器具（Intrauterine contraceptive device 以下IUD）は有効で可逆的な避妊法であるが，IUD装着によって骨盤内感染症（Pelvic inflammatory disease 以下PID）の頻度は２～９倍にも増加するとも報告され[1)2)]，一度感染をおこすと治療抵抗性で膿瘍形成に至ることが多く，IUDの管理には注意が必要である。IUD挿入中の骨盤内感染の発生機序としては，頚管内の細菌がIUD装着で増加し，子宮腔，卵管を介し骨盤内へ拡がる上行感染が考えられる。高田，渡部らは子宮腔内から検出される細菌は腟内細菌と関連性をしめすものが多いことから上行感染の可能性が高いと報告している[1)3)]。また，今回の我々の症例では５例中４例はFD−１，１例はサフティーコイルで，５例ともtail付IUD使用例であり，上行感染の機序としてIUDのtailを媒介とした感染が考えられた。tailに関して舘野らは感染の危険因子と考えており，FD−１でもPIDが起こることがあると報告している[4)]。その他の文献的な報告ではBatarらはtailのないものに感染率が低いと報告し，Pottsらはtailの有無は感染には関係ないと報告している。ただし，Dalkon ShieldというIUDではtailに撚り糸を用いていたため感染が多かったという報告は多数見られた[5)]。以上から結論はでていないが，tailの存在が感染を助長している可能性は否定できないと思われる。

起炎菌については舘野らによるとE.coliが圧倒的に多く（70%）Bac.fragilisなどとの混合感染がついで多い（20%）[4)]。佐藤らは複数菌の混合感染が半数以上をしめ，好気性菌，嫌気性菌の混合感染も認めており，中でもグラム陰性桿菌，特にE.coliが多かったと報告している。また，グラム陽性球菌では

Enterococcus faecalisが最多で，嫌気性菌の中ではBacteroidesPrevotella群が多かったと報告している。嫌気性菌感染がおこる機序については，まず好気性菌感染が起こり感染局所の酸化還元電位が低下することによりそれまで生存していた嫌気性菌が続いて増殖し感染が成立するという説もある[6]。今回の我々の症例では菌を同定できた症例は５例中２例であり，そのうち一例では嫌気性菌のみ，もう一例では放線菌の菌塊を病理組織検査で認めた。その他の症例で菌を同定できなかった原因としては手術までの期間が長くその間抗生剤の治療を行っていたため膿瘍内の菌の活性が弱くなっていたこと，嫌気性菌については採取，保存の仕方が悪かった可能性があると考えられた。

感染時期について今井らはIUD挿入直後に成立することが多くそれ以降は頻度が減少し挿入後８年までは低率で移行したと報告している[5]。水野は装着後１ヶ月，遅くとも３～６ヶ月以内の早期の感染はIUDのサイズ，月経周期，禁忌例に対する挿入，担当医師の挿入手技によるものと考えられると報告している[1]。また，Meadらは２，３年目が50%を占めると報告し[2]，Kaufmannらは５年以内と以上を比べると5.7%，12.9%と５年以上で多いと報告している。また，放線菌感染は装着期間が長いほど多くなると報告している[7]。今回の我々の症例では全て10年以上の長期間IUD使用例であった。

IUDの交換についてはホルモン放出型のIUDでなければ半永久的に挿入しておいてもかまわないとする考え方と，数年おきに交換するのが望ましいという考え方がある[5]。また，閉経後には除去しにくくなる場合があるため閉経後すぐに抜去するのがよいという考え方もある[5]。以上より２～３年毎の交換が感染防御という面を考慮すると適当であり，特に５年以上の長期挿入は推奨できないと思われた。また，装着後異常なく経過した症例でも下腹部痛，出血，帯下があれば受診し，交換の際にはIUDの細菌培養検査，性感染症検査，IUD付着物細胞診での放線菌検査も必要と考えられた。予防という観点からはIUD挿入前の既往歴にも注意する必要があり，骨盤内感染の既往，現在性感染症のある症例はそれぞれ相対的禁忌，絶対的禁忌と考えられ[5]，舘野らは性感染症がある場合には治療後にIUDを挿入する，装着後は定期的に（３～６ヶ月ごと）感染症を検査する，また複数のsex partnerの存在する女性に対してはIUDの装着を安易に行わないことが必要と報告している[4]。

PIDの診断については，症状として下腹部痛，発熱，膿性帯下，内診での付属器やダグラス窩の抵抗と圧痛を認めることが多く，検査所見として血液検査で白血球，CRPの上昇，赤沈の亢進などの炎症所見を認める。画像診断ではMRIで発症初期に卵管炎を反映した卵管の腫大と壁肥厚が認められ，骨盤内炎症を反映した子宮内膜，子宮頚部及び卵巣の造影増強効果を認める[8][9]。卵管膿瘍は水よりもやや信号強度の強い内容液を含む壁の厚い多房性嚢胞性病変として認められ，壁内層がT１強調像で高信号となることが多く，卵巣由来の嚢胞との鑑別に有用である[8][10]。放線菌の場合には蛋白分解酵素を産生するため腫瘤が子宮漿膜，筋層へ進展するのが特徴であり，CT，MRIでは子宮との境界不明瞭な腫瘤として認められる。またMRIでは腫瘤は豊富な線維成分を反映してT２強調画像で低信号を呈し強い造影増強効果を認める[8][11]。

治療としての第一選択は抗菌薬による保存的治療であるが，薬剤の種類について舘野らは起炎菌としてE.coliが圧倒的に多いことからグラム陰性桿菌に有効な広域スペクトラムの抗生剤を使用することが望ましいと報告している[4]。また，嫌気性菌との混合感染も多いため嫌気性菌に有効な抗生剤を併用し，放線菌感染が疑われる場合にはペニシリンの使用も必要である。これらの保存的治療に抵抗性を示す場合には外科的治療を考慮すべきであり，今回の５例も全て手術による治療が必要であった。経過観察可能な期間としては郭らの報告では，保存療法で治療可能であった症例では抗生剤投与から解熱までの平均期間は4.3日間であり，それに対し手術療法が必要となったものは，発症から治療開始までの期間が長く，治療開始時にすでに膿瘍形成しており抗生剤を一週間投与しても反応しない例であったと報告している[12]。今回経験した症例および文献的検索より，膿瘍を形成しているような重症PIDの場合には器質化した膿瘍内への抗菌薬の移行が十分でないため保存的療法が無効であることが多く，長くとも１週間程度の保存的治療を行っても改善傾向が認められないような症例では速やかに外科的処置に移行することが望ましいと考えられた。

文　献

1）水野重光：IUD装着による骨盤内感染症 産婦人科治療1984，49：743-751

2）P.B.Mead，JacksonBBeecham，John Van SMaeck：Incidence of infection associated with the intrauterine contraceptive device in an isolated community Gynecology 1975，125：79-82

3）高田道夫，渡部忠興：細菌学的検索 産婦人科の世界 1970，22：988-992

4）舘野政也，佐竹紳一郎：IUDが誘因となった骨盤内感染症例の検討 産婦人科の実際 1989，38：763-769

5）今井公俊，八木治彦，依藤弘史，甲田平吾：IUD装

着中に骨盤内感染症を来した５症例 産婦人科の実際 2000，49：949-953
6）佐藤佐和子，長沢敢，小泉邦博，金田容秀，島絵美里，小堀宏之，淡路正則，山本勉：当院における過去６年間の骨盤内膿瘍の検討 産科と婦人科 2005，２：247-250
7）D.W.kaufmann，S.Shapiro，L.Rosenberg，R.R.Monson，O.S.Miettinen，P.D.Stolley，D.Slone：Intrauterine contraceptive device use and pelvic inflammatory diseaseAm.J.obstet gynecol 1980，136：159-162
8）藤井進也，木下俊文，田原誉敏，松末英司，小川敏英：婦人科救急疾患の画像診断 日本医学放射線学会誌 2004，64：533-543
9）J.W.Sam，F.E.Jacobs，B.A.Birnbaum：Spectrum of CT Findings in AcutePyogenic Pelvic Inflammatory Disease RadioGraphics 2002，22：1327-1334
10）H.K.Ha，G.Y.Lim，E.S.Cha，H.G.Lee，H.J.Ro，H.S.Kim，H.H.Kim，S.W.Joo，M.K.Jee：MR Imaging of tubo-ovarian abscess Acta Radiogica1995，36：510-514
11）藤井進也，鎌田憲子，仙田哲朗，横山佳明，阿部克己，宮腰朝子，荻野隆一，小川敏英：骨盤内放線菌症の２例 臨床放射線2001，46：1542-1546
12）郭宗明，馬場一憲，林直樹，五味淵秀人，木下勝之，水野正彦：骨盤内感染症の手術療法 日産婦東京会誌 1985，34：262-266

【連絡先】
羽原　章子
広島記念病院産婦人科
〒730-0802　広島市中区本川町１丁目４番３号
電話：082-292-1271　FAX：082-292-8175
E-mail：arnoncino30@yahoo.co.jp

現代産婦人科　Vol.56 No.3，2008年3月，pp.41-43

道化師様魚鱗癬の１症例

多賀　茂樹・松尾　環

住友別子病院産婦人科

A case of Harlequin ichthyosis

Shigeki Taga・Tamaki Matsuo

Department of Obstetrics and Gynecology Sumitomo Besshi Hospital

道化師様魚鱗癬の１症例を経験したので報告する。症例は23歳，２回経妊０回経産。既往歴，家族例には特記すべきことなし。近医で妊婦健診を受けていたが，骨盤位で胎児発育はやや不良であった。妊娠37週０日で前駆陣痛があり，推定体重2200～2300gであったため当科での帝王切開を勧められ紹介された。当日帝王切開術を施行し，体重2290gの男児を分娩した。児は呼吸，筋緊張，反射，心拍は正常であったが全身が厚い角質に覆われ，ひび割れていた。手足の指は５本づつであったが，変形しており，耳介の低形成，眼瞼外反，唇外反がみられ，道化師様魚鱗癬と診断した。NICU管理として抗生物質投与とワセリン塗布およびレチノイド内服により加療し，日齢52で退院となった。現在生後4か月であるが，外来で経過観察中である。

We report a case of Harlequin ichthyosis. It is an extremely rare cutaneous malformation and a severe form of congenital ichthyosis. A pregnant woman at 37 weeks of gestation was referred to our department because of breech presentation, and a low birth weight was expected. A caesarean section was performed, and a 2290-g male infant was delivered. There was no history of congenital malformations. However, his skin had thick, yellow, and leathery plaques separated by deep-red cracks. There was ectropion of the eyelids and eclabion of the mouth. The ears were flattened and adhered to the side of the head. The digits of the hands and feet were flexed and bound together. The infant was nursed in a humidified incubator, and fluids, antibiotics, petrolatum ointment, and oral etretinate were administered. The infant was discharged on day 52.

キーワード：道化師様魚鱗癬，皮膚，先天性魚鱗癬
Key words：Harlequin ichhtyrosis，skin，congenital ichthyrosis

緒　　言

道化師様魚鱗癬（Harlequin ichthyrosis）は先天性魚鱗癬症の最重症型であり，特有の顔貌を呈し，全身性の皮膚の角質増殖と亀甲状の赤い亀裂，眼瞼外反，耳介の低形成，唇外反が特徴的である。常染色体劣勢遺伝形式をとる稀な疾患であり，通常致死的とされている。今回，道化師様魚鱗癬の１症例を経験し，現在生後４か月で生存しているので文献的考察を加えて報告する。

症　　例

患　者：23歳
妊娠歴：２回経妊０回経産
月経歴：初経12歳，持続７日，不整
既往歴：特記すべきことなし
家族歴：特記すべきことなし。血族結婚なし。
現病歴：前医で妊婦健診を受けていたが，骨盤位で胎児発育はやや不良であり，胎児推定体重は妊娠30週頃より平均を下回っていたが正常範囲内であった。羊水量も正常で他に明らかな異常は認めなかった。妊娠39週に骨盤位のため帝王切開予定であったが，妊娠37週０日で前駆陣痛があり，推定体重2200～2300gであったため当科での帝王切開を勧められ紹介された。
入院時所見：身長152cm，体重48kg，血圧100/68mmHg，脈拍92，体温36.9℃。血液検査ではHb10.0g/dlと軽度貧血が見られた以外に異常はみられなかった。
入院後の経過：入院当日，妊娠37週０日で帝王切開術を施行し，体重2290gの男児を分娩した。呼吸，筋緊張，反射，心拍は正常であったが，全身が厚い角質に覆われ，ひび割れており，ひびの下には発赤がみられた（図１）。手足の指は５本づつであったが，変形が見られ，耳介の低形成，眼瞼外反，唇外反がみられた。NICU管理とし，臍カテーテルを留置し，抗生物質を投与した。皮膚はワセリンを塗布して乾燥を防止し，上眼瞼反転に対して点眼および眼軟膏を塗布し，日齢20にはレチノイド内服を開始した。CRPが最高9.0mg/dlまで上昇したが，日齢46には0.5mg/dlまで低下し，日齢52に退院となった（図２）。退院後はレチノイド内服，ヘパリン類似物質，尿素軟膏の外用を行なっているが感染兆候を認

めていない。

考　察

道化師様魚鱗癬（Harlequin ichthyrosis）は先天性魚鱗癬症の最重症型であり，通常致死的とされている。特有の顔貌を呈し，全身性の皮膚の角質増殖と亀甲状の赤い亀裂，眼瞼外反，耳介の低形成，唇外反が特徴的である[1]。指，爪の発育不全がみられ，しばしば早産で低アプガー・スコアで出生し，低出生体重児となる。頻度は出生数30万人に１人以下といわれている[2]が正確には不明であり，常染色体劣勢遺伝形式をとると考えられている。病因は不明であるが，正常皮膚でのケラチンのα蛋白構造と異なるcrossβ蛋白構造が存在するといわれ，皮膚の生成過程での異常が報告されている。ほとんどの例は出生後に臨床上の特徴から診断される。本疾患の頻度が低く，超音波検査でも特徴的な所見がないため超音波検査での出生前診断はかなり困難であるが，眼瞼外反，唇外反があり，大腿骨長と比較して足が短い[3]。皮膚の異常により発育が妨げられるが，長管骨の発育は障害されない。Zapalowicz et al[4]は妊娠25週で平坦な横顔，眼の上の異常（後に眼瞼外反と判明）がみられ，生後本症と診断した例を報告している。正確な出生前診断には妊娠20～22週での皮膚生検が必要である[5]。新生児期にみられる重症型魚鱗癬の主な病型としては道化師様魚鱗癬の他に葉状魚鱗癬，水泡型魚鱗癬様紅皮症，非水泡型魚鱗癬様紅皮症などがある。

治療は補液、抗生物質投与，局所療法としてサリチル酸ワセリン，尿素軟膏，経口レチノイドなどがあるが決定的なものはない。レチノイドはビタミンAの誘導体で作用機序は不明であるが皮膚の角化を改善する。予後は，従来は数日から１～２週間で死亡する例がほとんどであった。死因の多くは皮膚からの感染による敗血症で，その他体液の喪失，唇外反による哺乳困難，胸郭運動制限による呼吸不全などによる。しかし最近では抗生物質や経口レチノイドを用いたNICUにおける治療の進歩により長期生存例も報告されており，Lawler et al[6]は生後10か月の例を報告し，Ward et al[7]は生後21か月の生存例を報告している。一般 に知能の発達は正常と考えられている。

道化師様魚鱗癬の１症例を経験した。現在生後４か月になるが感染兆候なく外来で経過観察中である。

文　献

1）先天性重症魚鱗癬症．梶井正，黒木良和，新川詔夫，福嶋義光．新先天奇形症候群アトラス．東京：南江堂，2000, 306-307.

2） Bianca S, Ingegnosi C, Bonaffini F.：Fetus J Postgrad Med 2003, 49：81-82.

3）Suresh S , Viiayalakshmi R, Indrani S, Lata M.：A diagnostic pointer for Harlequin Ichthyosis. J Ultrasound Med 2004, 23：1653-1657.

4）Zapalowicz K , Wygledowska G, Roszkowski T, Bednarowska A.：Harlequin Ichthyosis- difficulties in prenatal diagnosis. J Appl Genet 2006, 47：195-197.

5）Akiyama M, Dale BA, Smith LT, Shimizu H, Holbrook KA.：Regional difference in expression of characteristic abnormality of harlequin ichthyosis inaffected fetuses. Prenat Diagn 1998, 18：425-436.

6）Lawlor F, Parris S.：Harlequin fetus successfully treated with etretinate. Br J Dermatol 1985, 112：585-590.

7）Ward PS, Jones RD：Successful treatment of

図１　出生時
全身皮膚の硬化とひび割れがみられる

図２　退院時
皮膚の硬化は軽快したが乾燥している

harlequin fetus. Arch Dis Child 1989, 64：
1309-1311.

【連絡先】
多賀　茂樹
住友別子病院産婦人科
〒792-8543 愛媛県新居浜市王子町3番1号
電話：0897-37-7111　FAX：0897-37-7121
E-mail：tagashigeki@yahoo.co.jp

現代産婦人科　Vol.56 No.3，2008年3月，pp.45-49

塩酸メトホルミン増量にて妊娠に至った1症例

折出　亜希・金崎　春彦・宮崎　康二

島根大学産科婦人科

Successful pregnancy in an infertility patient with polycystic ovary syndrome （PCOS） after metformin treatment

Aki Oride・Haruhiko Kanasaki・Kohji Miyazaki

Department of Obstetrics and Gynecology, Shimane University School of Medicine

症例は27歳，０経妊婦。妊娠に至らないため，挙児希望にて結婚２年後に近医産婦人科で不妊治療を開始された。クエン酸クロミフェン（CC）150mg/日内服にて排卵を認めず，hMG 300 IU連日投与にて排卵は認められたが妊娠に至らないため当科紹介受診となった。当科初診時の不妊期間は３年８ヶ月であった。初診時身長156cm，体重93kgで，BMI 38.2と肥満を認めた。月経は不規則であり，基礎体温は１相性，経腟超音波検査で両側卵巣は多嚢胞を呈していた。月経周期５日目のホルモン基礎値はLH 12.0 mIU/ml, FSH 6.6 mIU/ml, E２ 98 pg/mlであった。GA 12.1%, FPG 114 mg/dl, IRI 197.8 IU/mlでありHOMA指数は55.7であった。HSG検査，精液検査では異常を認めなかった。食事療法を行なうとともに，塩酸メトホルミン750mg/日の内服を開始した。２ヶ月間内服後，FPG 114 mg/dl, IRI 88.9 IU/mlとなりHOMA指数は25に低下した。CC 150mg/日内服後hMG製剤150 IUを７日間投与したところ，卵胞形成が認められたため，hCG10000 IUを投与した。月経周期44日目にて子宮内に胎嚢を確認したが，その後胎芽を確認できず稽留流産となった。流産３ヶ月後より塩酸メトホルミン750mg/日の内服を再開したが，FPG 139 mg/dl, IRI 201.1 IU/ml，HOMA指数 69と高値を示し，クエン酸クロミフェン，hMG製剤にて卵胞の形成が認められないため，本人の同意を得た上で，塩酸メトホルミンを1500mg/日へ増量した。増量後１ヶ月でFPG 104mg/dl, IRI 38.2 IU/ml，HOMA指数は9.8と低下した。CC 150mg/日内服後hMG150 IUを６日間投与し卵胞形成が認められ，月経周期48日目に胎嚢が確認できた。妊娠８週より塩酸メトホルミン750mg/日へ減量し，妊娠10週に内服を中止した。

A gravida 0 woman aged 27 years was referred to our hospital with a history of infertility of 3 years and 8 months. Prior treatment with clomiphene citrate （CC） had been ineffective; she had only ovulated once following human menopausal gonadotropin （hMG） treatment. Her height was 156 cm, and weight, 93 kg （body mass index [BMI], 38.2 kg/m2）; she experienced irregular, anovulatory menstrual cycles. Her baseline hormonal levels were as follows: luteinizing hormone （LH）, 12.0 mIU/ml; follicle-stimulating hormone （FSH）, 6.6 mIU/ml; estradiol （E2）, 98 pg/ml; GA, 12.1%; fasting plasma glucose （FPG）, 114 mg/dl; immunoreactive insulin （IRI）, 197.8 IU/ml; homeostasis model assessment （HOMA） index, 55.7. Transvaginal ultrasonography showed multiple follicles in both the ovaries. No abnormalities were found on her hysterosonogram or in her husband's semen analysis. Following 2 months of treatment with metformin hydrochloride at 750mg/day, her HOMA index decreased to 25. Treatment with CC at 150 mg/day followed by hMG resulted in follicle development. Ovulation was triggered with 10000 IU of human chorionic gonadotropin （hCG）; she conceived but had a miscarriage. Three months later, she resumed taking metformin at 750 mg/day, but her HOMA index remained high at 69. CC and/or hMG treatment was ineffective during this period. With informed consent, the dosage of metformin hydrochloride was increased to 1500 mg/day; this dropped her HOMA index to 9.3. Shortly thereafter, she became pregnant following the CC and hMG treatment. The dosage of metformin hydrochloride was decreased to 750 mg/day at 8 weeks of gestation, and the medication was discontinued at 10 weeks of gestation.

キーワード：メトホルミン，多嚢胞性卵巣症候群，妊娠
Key words：metformin，PCOS，pregnancy

緒　　言

多嚢胞性卵巣症候群（PCOS）は，性成熟期女性において月経異常，排卵障害，高アンドロゲン血症による男性化徴候などを呈する疾患である。挙児希望女性では排卵誘発が必要となることも多いが，排卵誘発剤に抵抗を示したり，卵巣過剰刺激症候群や多胎を生じることがあり治療に難渋することも多い。PCOSの原因は未だ不明ではあるが，1980年以降よりインスリン抵抗性との関連が指摘されている。最近では不妊症症例にインスリン抵

抗性改善薬である塩酸メトホルミンを使用し良好な結果を得た報告がみられるようになった。日本ではインスリン非依存型糖尿病患者において塩酸メトホルミンは上限が750 mg/日までとされている。今回我々は塩酸メトホルミンを増量することにより妊娠継続，分娩に至った症例を経験したので報告する。

症　例

患者：27歳，主婦
月経歴：初経12歳，周期10～60日，不整，持続２～60日，量：多量
妊娠分娩歴：０経妊
既往歴：特記事項なし
家族歴：特記事項なし
現病歴：避妊はしていないが妊娠に至らないため，結婚２年後に近医産婦人科を受診し，不妊治療を開始された。クエン酸クロミフェン（CC）150mg/日内服にて排卵を認めず，hMG 300IU連日投与を数周期繰り返し，１周期のみ排卵を認めた。排卵誘発困難例であり，治療目的にて当科紹介となった。当科初診時の不妊期間は３年８ヶ月であった。
初診時所見：身長156cm，体重93kg，BMI 38.2。経腟超音波上両側卵巣は多嚢胞を呈していた（図１）。月経は不規則であり，基礎体温は１相性であった。表１に月経周期５日目のホルモン基礎値を示す。LH>FSH比は１.82とLHの高値を認めた。生化学検査では GA 12.1 %（11.4～15.8 %），FPG 114 mg/dl, IRI 197.8 IU/ml （５～20 IU/ml），HOMA指数 55.7と耐糖能異常を示した。子宮卵管造影検査，精液検査では異常所見を認めなかった。
治療経過：まずは食事療法の指導を行なった。その後十分なインフォームドコンセントのもと，塩酸メトホルミン750 mg/日の内服を開始した。２ヶ月間内服後，FPG 114 mg/dl, IRI 88.9 IU/mlとなりHOMA指数は25に低下した。クエン酸クロミフェン150 mg/日を５日間内服後hMG製剤150 IUを７日間連日投与したところ，卵胞形成が認められたため，卵胞径が18 mmに達した時点でhCG 10000 IUを投与し，排卵誘発を行なった。タイミング療法にて月経周期44日目に子宮内に胎嚢を１個確認したが，妊娠９週になっても胎芽を確認できず稽留流産となった（図２：治療経過①）。流産３ヶ月後より塩酸メトホルミン750 mg/日の内服を再開したが，内服再開２ヶ月後もFPG 139 mg/dl, IRI 201.1 IU/mlと異常値を示し，クエン酸クロミフェン，hMG製剤にて卵胞の形成が認められないため，本人へ説明し同意を得た上で，塩酸メトホルミンを1500 mg/日へ増量した。増量後１ヶ月でFPG 104 mg/dl, IRI 38.2 IU/ml，HOMA指数は9.8と低下した。CC 150 mg/日を５日間内服後hMG製剤を150 IUを６日間投与し卵胞形成が認められ，月経周期48日目に子宮内に胎嚢を１個確認した。妊娠８週よ

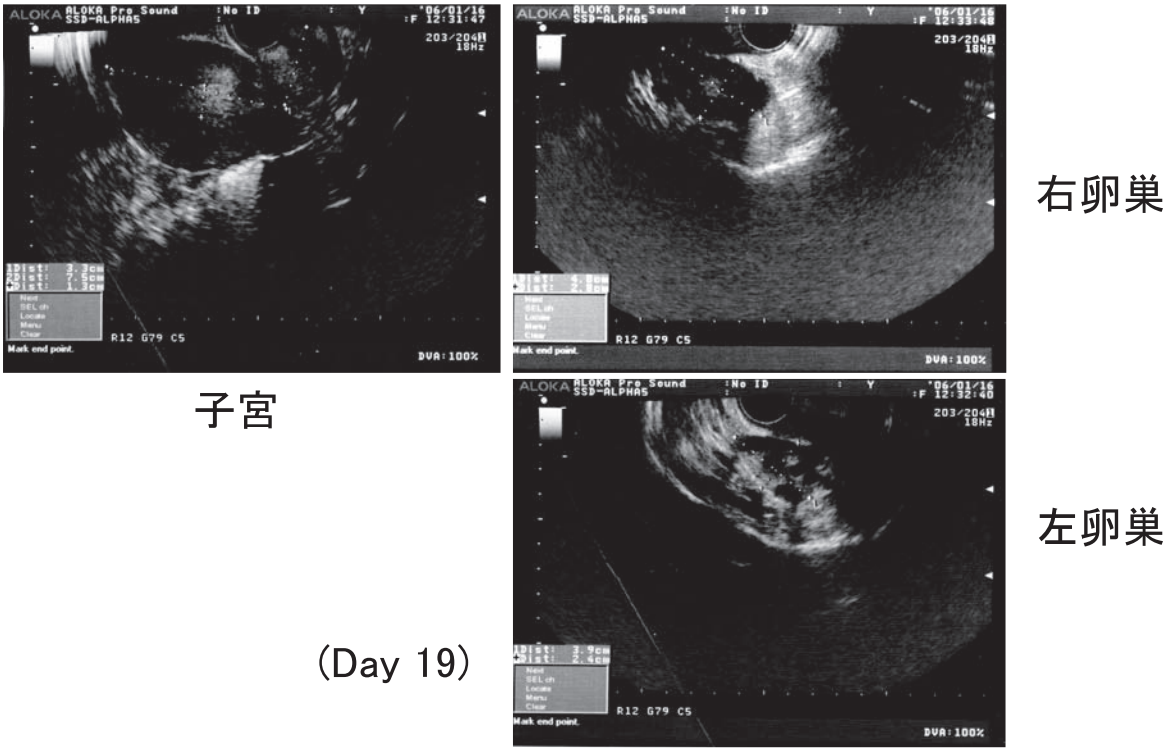


図１　初診時経腟超音波検査

り塩酸メトホルミンを750 mg/日へ減量，妊娠10週より中止した（図３：治療経過②）。以後妊婦健診を近医で施行されていたが，尿糖は陰性，空腹時血糖でも高血糖を認めず，胎児発育も問題を指摘されなかった。妊娠37週２日に3035 gの児を正常経腟分娩した。Apgar's scoreは１分後９点，５分後９点であり，児に奇形は認めなかった。産褥経過も特に問題なく，分娩６日目に母児ともに退院となっている。

考　察

多嚢胞性卵巣症候群（PCOS）は，1935年にSteinとLeventhalにより，両側卵巣多嚢胞，無月経，男性化，肥満を伴う症候群として報告された。性成熟期女性の約５%に認めるといわれており，月経異常，排卵障害，多毛やにきびなどの男性化徴候を呈する。また重度の排卵障害を示すことも多く，不妊症の原因としても重要な疾患である。しかし一般的に排卵誘発に用いられているクエン酸クロミフェンに抵抗を示すことも多く，また

表1　初診時検査所見

ホルモン基礎値		
LH	12.0 mIU/ml	
FSH	6.6 mIU/ml	
E2	98 pg/ml	
PRL	9.7 ng/ml	(3.2〜26.2 ng/ml)
DHEA-S	1460 ng/ml	(400〜3500 ng/ml)
テストステロン	0.21 ng/ml	(0.13〜0.69 ng/ml)
生化学検査		
GA	12.1 %	(11.4〜15.8 %)
FPG	114 mg/dl	
IRI	197.8 IU/ml	(5〜20 IU/ml)
HOMA-R指数	55.7	
子宮卵管造影検査		
異常所見を認めず		
夫精液検査		
量 2.4 ml，濃度 76 ×10^6/ ml，運動率 90.8 %		

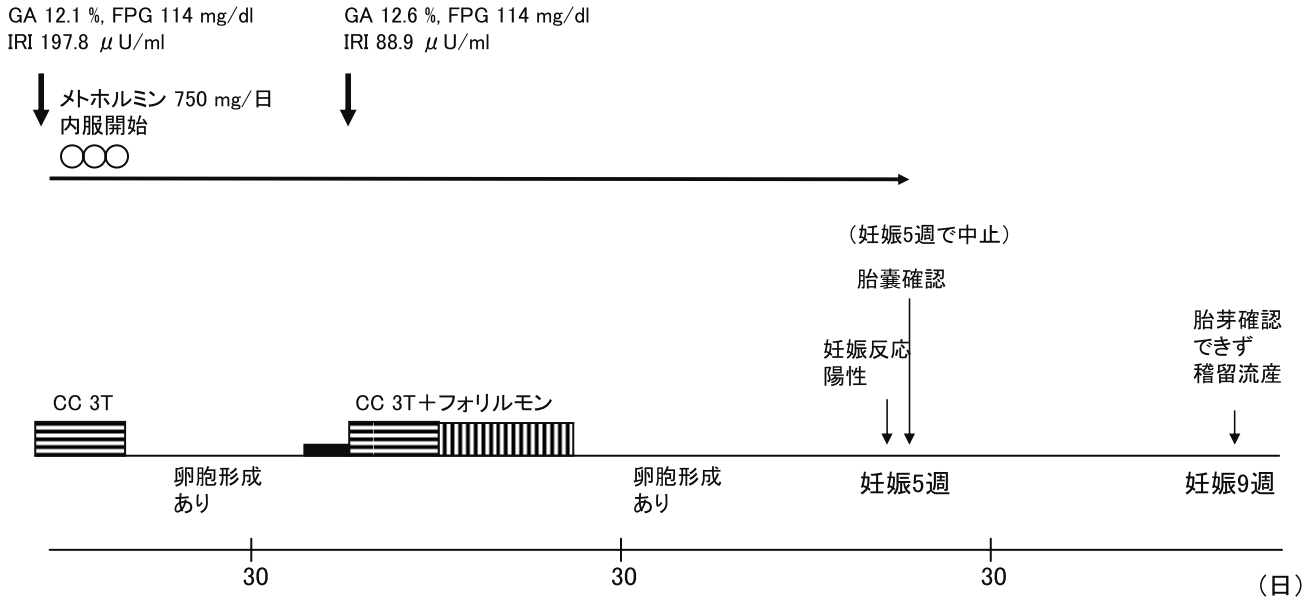


図2　治療経過①

hMG製剤で排卵誘発を行なうと，多胎や卵巣過剰刺激症候群を引き起こすこともあり，その治療には難渋することも多い。

PCOSの病因は未だ不明なことが多いが，PCOSの患者においてインスリン抵抗性と高アンドロゲン血症が関連すること，PCOS患者では糖尿病に罹患する頻度が有意に高いことなどが報告され，PCOSと耐糖能異常，インスリン抵抗性の関係が明らかにされてきた[1)-3)]。

これらの研究成果から，最近PCOS患者の排卵障害の治療目的にインスリン抵抗性改善薬が使用されるようになってきている。Dunaifらは肥満のあるPCOS患者にチアゾリン誘導体であるトログリタンを投与し，空腹時および75gOGTTでのインスリン値の低下，ホルモン値の改善，排卵の回復を報告した[4)]。その後ビグアナイド薬である塩酸メトホルミンが使用されるようになり，排卵誘発に関するメタアナライシスでは，その排卵誘発効果はクロミフェン療法に匹敵する可能性が示唆されている[5)]。

今回我々は高度肥満を有するPCOS患者の排卵誘発を経験した。クエン酸クロミフェン療法では排卵を認めず，hMG療法においても抵抗を示した。インスリン抵抗性の指標であるIRIが極めて高値であったことより，塩酸メトホルミン 750 mg /日の内服を開始したところ２ヶ月間でIRIが低下した。同時にクエン酸クロミフェンに反応がみられ，hMGを追加し排卵誘発を行なったところ妊娠に至ることができた。妊娠判定後に塩酸メトホルミンを中止したが，１回目の妊娠は結局稽留流産となってしまった。PCOS患者では以前より流産率が高いといわれている[6)]。

流産後塩酸メトホルミン750mg /日の内服を再開するものの，IRIは依然高値であり，クエン酸クロミフェン療法やゴナドトロピン療法で卵胞形成を認めなくなった。日本においては非インスリン型糖尿病患者にける最大投与量は750 mg/日となっているが，海外においては塩酸メトホルミン1500～2000mg/日の投与が一般的な様である。今回，本人の理解を得ることができたため，塩酸メトホルミンを1500mg/日へ増量した。結果的にIRIは低下し，クエン酸クロミフェンにて卵胞形成を認めたため，hMGを追加し排卵誘発を行い，妊娠に至ることができた。

塩酸メトホルミンは本邦では妊娠中の投与は禁忌となっている。しかし妊娠第１期までの塩酸メトホルミン内服により流産率が58.3%から11.1%と有意に減少したとの報告があり[7)]，塩酸メトホルミンはPCOSの流産率を減少させる可能性が示されている。今回患者の理解と同意を得ることができたため妊娠10週まで内服を行い妊娠を継続することができた。同薬剤の妊娠経過や児への影響については，影響がない，または周産期予後を改善するとの報告がいくつかなされている。Glueckらは妊娠糖尿病の発症を減少させ，低血糖や奇形といった児への影響はなかったと報告している[8)]。またGilbertら行なったメタアナライシスでも妊娠第１期までの塩酸メトホルミンの内服は児の奇形を増加させないとの結果であった[9)]。また児の予後についても，出生後18か月間に追跡において，その発育に影響を及ぼさないとの報告されている[10)]。今回の症例でも妊娠経過に特に問題を認めず，分娩経過及び出生時の児に異常を認めなかった。しかし現在の日本で塩酸メトホルミンはPCOSに適応がな

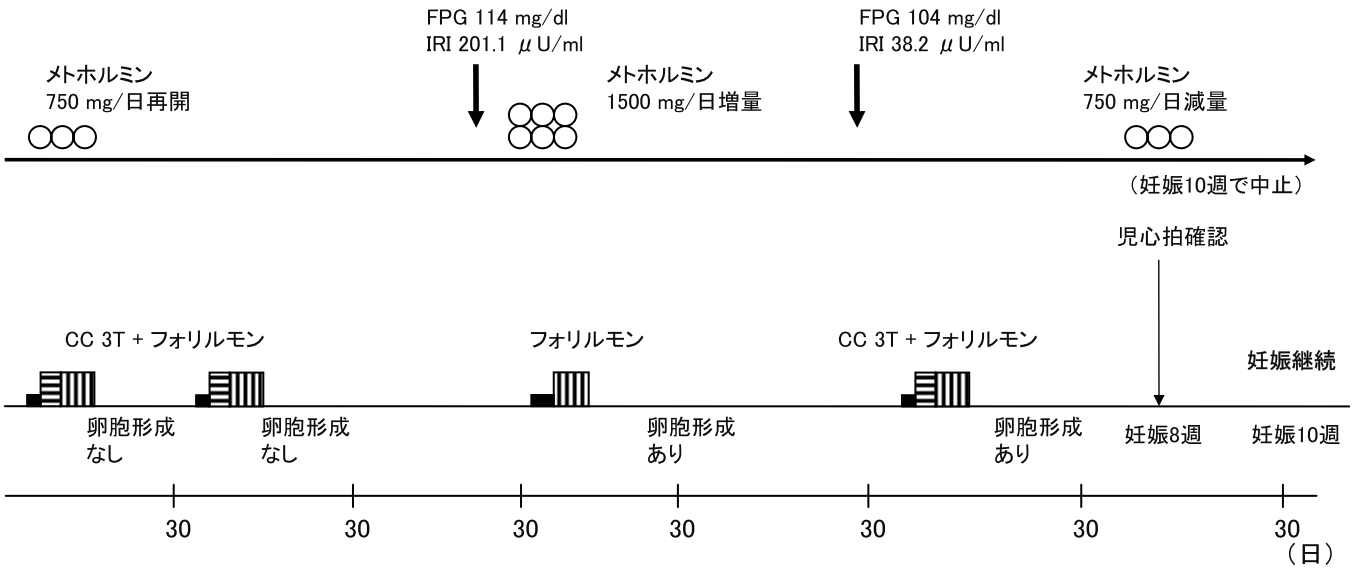


図3　治療経過②

く，妊娠中の使用は認められていないのが現状である。今後国内でも大規模な検討が行なわれることを期待したい。

文　献

1）Burghen GA, Givens JR, et al.：Correlation of hyperandrogensim with hyperinsulinism in polycystic ovarian disease. J Clin Endcrinol Metab 50：113-116

2）Dahlgren E, Johansson S, et al.：Woman with polycystic ovary syndrome wedge resected in 1956-1965：A long-term follow up focusing on natural history and circulating hormones. Fertil Ateril 57：505-513, 1992

3）苛原 稔，松崎利也ら：PCOSに対する抗糖尿病薬の応用. 産科と婦人科 59：759-764, 2004

4）Dunaif A, Scott D, et al.：The insulin-sensitizing agent troglitazone improves metabolic and reproductive abnormalities in the polycystic ovary syndrome. J Clin Endocrinol Metab 81：3299-3306, 1996

5）Jonathan M Lord, Ingrid H K Flight, et al.：systematic review and meta-analysis Metformin in polycystic ovary syndrome. BMJ 327：951-955, 2003

6）Adam H. Balen, Seang-Lin Tan, et al.：Miscarriage rates following in-vitro fertilization are increased in women with polycystic ovaries and reduced by pituitary desensitization with buserelin. Hm Reprod 8：959-964, 1993

7）Daniela J. Jakubowicz, Maria J. Iuorno, et al.：Effects of Metformin on Early Pregnancy Loss in the Polycystic Ovary Syndrome. J Clin Endocrinol Metab 87：524-529, 2003

8）Charles J. Glueck, Ping Wang, et al.：Pregnancy outcomes among women with polycystic ovary syndrome treated with metformin. Hum Reprod 17; 2858-2864, 2002

9）Cameron Gilbert M.Sc., Maria Valois, et al.：Pregnancy outcome after first-trimester exposure to metformin：a meta-analysis. Fertil Steril 86：658-663, 2006

10）Glueck CJ, Goldenberg N, et al.：Metformin during pregnancy reduces insulin, insulin resistance, insulin secretion, weight, testosterone and development of gestational diabetes：prospective longitudinal assessment of women with polycystic ovary syndrome from preconception throughout pregnancy. Hum Reprod 19：510-521, 2004

【連絡先】
折出　亜希
島根大学医学部産科婦人科
〒693-8501　島根県出雲市塩冶町 89-1
電話：0853-20-2268　FAX：0853-20-2264

現代産婦人科　Vol.56 No.3，2008年3月，pp.51-54

最近経験した子宮脂肪平滑筋腫の一例

江川　美砂・川上　洋介・竹原　和宏・熊谷　正俊・佐村　修・花岡　美生・水之江　知哉・佐治　文隆

独立行政法人国立病院機構 呉医療センター・中国がんセンター 産婦人科

A recent case of uterine lipoleiomyoma

Misa Egawa・Yosuke Kawakami・Kazuhiro Takehara・Masatoshi Kumagai・Osamu Samura・Mio Hanaoka・Tomoya Mizunoe・Fumitaka Saji

Department of Obstetrics and Gynecology, National Hospital Organization Kure Medical Center / Chugoku Cancer Center

子宮脂肪平滑筋腫は成熟脂肪細胞と平滑筋細胞を含んだ稀な子宮筋腫である。今回，術前に経腹超音波検査とCT検査により脂肪平滑筋腫と診断し得た症例を経験したので文献的考察も含め報告する。
症例は75歳，３経妊０経産。20年程前より近医で手拳大程度の子宮筋腫を指摘されていたが経過観察となっていた。２ヶ月前より頻尿を認め近医を受診したところ，子宮筋腫は小児頭大に増大していたため当科紹介となった。初診時，内診では小児頭大のやや軟らかい腫瘤を触知し，超音波検査では高輝度で内部は比較的均一な腫瘤があり，CT検査では骨盤内正中に一部石灰化のある造影効果に乏しい，脂肪成分が主体の腫瘤が認められた。以上の画像診断から子宮筋腫の変異型である脂肪平滑筋腫と術前診断され，単純子宮全摘術，右側付属器切除術を施行した。摘出した子宮には最大径15cmの辺縁整，黄色調で柔らかい腫瘤を認めた。病理組織学的には少量の平滑筋組織や小血管が散在した異型に乏しい成熟脂肪細胞の充実性増生がみられ，脂肪平滑筋腫と診断した。
本症例は閉経後に比較的に急速に増大した子宮腫瘍であったが，CT検査では腫瘍は脂肪成分を主体とし，術前に脂肪平滑筋腫が推定可能であった。骨盤内に脂肪を含む腫瘍を認めた場合，本疾患も念頭に置く必要があると考えられた。

Lipoleiomyoma is a rare uterine tumor, which comprises mature fat tissue and smooth muscle. The present report describes such a case of lipoleiomyoma, preoperatively diagnosed by ultrasound and computed tomography (CT). A 75-year-old woman presenting with abdominal fullness was referred to our center. Transabdominal ultrasound images demonstrated a diffuse hyperechoic mass, and enhanced CT showed a well-circumscribed circular lesion that contained an area of homogeneous fat density, suggesting lipoleiomyoma of the uterus. The patient underwent total abdominal hysterectomy with salpingo-oophorectomy. The uterine tumor was the size of a new born's head, with a yellow cut surface. Histological diagnosis showed that the tumor comprised smooth muscle cells and mature adipose tissue, which was proved to be lipoleiomyoma of the uterus. Uterine tumors showing post-menopausal growth should be considered as lipoleiomyoma or some other uterine malignancy. Ultrasound and CT offered early diagnosis and treatment for this patient.

キーワード：子宮脂肪平滑筋腫，閉経後，画像診断
Key words：lipoleiomyoma，postmenopausal，image diagnosis

緒　　言

閉経後に増大する子宮腫瘍は子宮肉腫などの悪性腫瘍の場合が多いが，子宮脂肪平滑筋腫は成熟脂肪細胞と平滑筋細胞を含んだ良性の子宮筋腫であり，その多くは術後の病理組織検査にて診断される。

今回，閉経後に急速に増大した子宮腫瘍で，術前経過や超音波検査，CT検査にて脂肪平滑筋腫と術前に診断した１例を経験したので文献的考察も含め報告する。

症　　例

症例：75歳，既婚
主訴：なし
月経歴：初経不明　閉経49歳
妊娠分娩歴：３経妊０経産（自然流産３回）
家族歴：父親が高血圧
生活歴：喫煙歴　なし　飲酒歴　少量/日
既往歴・手術歴：左卵巣のう腫（左付属器切除術，30歳）
右人工股関節置換術（69歳）
脳虚血発作（69歳）
高血圧症（69歳）

現病歴：20年ほど前より近医で子宮の手拳大の腫大を指摘されていたが経過観察となっていた。頻尿の出現にて近医内科を受診し，小児頭大の子宮筋腫を指摘され産婦人科医院に紹介受診となった。経腹超音波検査にて14cm×９cm大の下腹部腫瘤が認められ，精査，加療目的で平成19年２月に当院へ紹介受診となった。

初診時所見：身長は145cmで体重は71kg，BMI；33と肥満であった。右下腹部正中に小児頭大の弾性軟で表面整な腫瘤を触知した。血液検査では貧血と軽度の低蛋白血症が認められたのみでその他異常はなく，LDHは正常範囲内で腫瘍マーカーもCEA，CA19-９，SCC，CA125は正常範囲内であった（表１）。

画像所見：経腹超音波検査では14.6cm×10.8cm大の高輝度で境界明瞭な腫瘤が観察された（図１）。造影CT検査において骨盤内正中に11cm×14cmの造影効果に乏しく，内部は脂肪成分が主体の腫瘤が認められた（図２）。腫瘤の背側には子宮に連続する石灰化が認められたが遠隔転移は確認されず，腫瘍内は脂肪以外は索状の構造物が一部認められるのみであった。また造影効果のある悪性所見は示唆されなかった。このことより子宮筋腫の変異型である脂肪平滑筋腫を疑った。MRI検査は以前に右人工関節置換術の既往があり詳細不明であったため施行しなかった。

入院後経過：以上の経過より子宮脂肪平滑筋腫の診断にて開腹手術を行った。開腹すると子宮体部後壁より小児頭大，表面平滑な腫瘍を認め，萎縮した子宮体部前壁に小指頭大の筋腫核が２個みられた。右卵巣は小指頭大の萎縮性変化のみであり，異常は認められなかった。腹式単純子宮全摘出術，右付属器切除術を施行した。

摘出した子宮体部には最大径が15cm大の辺縁整で黄色調の柔らかい腫瘤が認めた（図３）。病理組織学的には異型に乏しい成熟脂肪細胞の充実性の増生がみられ，少量の平滑筋組織や小血管が散在した。出血や壊死はなく一部は硝子状変性を伴っていた（図４）。以上より子宮脂肪平滑筋腫と診断した。術後経過は良好で退院，外来経過観察となった。

表1　入院時検査所見

Na	144 mEq/l	Cre	0.3 mg/dl	WBC	4500 /μl
K	3.7 mEq/l	T-Bil	0.6 mg/dl	RBC	3.26 x10⁴/μl
Cl	106 mEq/l	Glu	93 mg/dl	Hgb	10.8 g/dl
LDH	196 IU/l	TP	6.4 mg/dl	CEA	1.4 ng/ml
GOT	14 IU/l	Alb	3.7 mg/dl	SCC	1.0 ng/ml
GPT	13 IU/l	CRP	0.75 mg/dl	CA19-9	3 IU/ml
BUN	10 IU/l			CA125	5 IU/ml

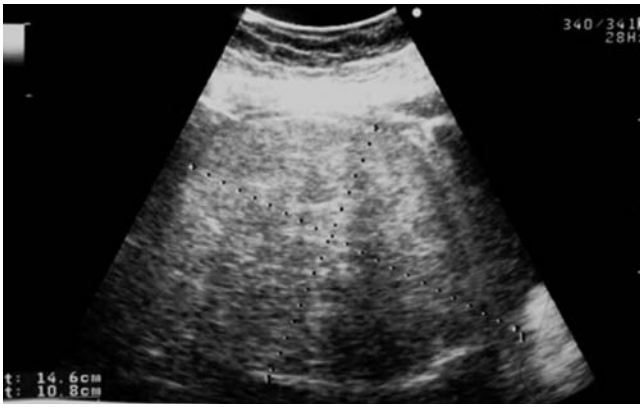


図1　経腹超音波;14.6 × 10.8cm 大の境界明瞭な腫瘤が観察された。

考　案

子宮筋腫は婦人科の腫瘍性疾患のなかでも最も高頻度なものであり，30歳以上の女性では20～30%，開腹手術時に観察すると約75%にみられたという報告もある[1)]。

平滑筋腫の分類として①通常型，②富細胞性平滑筋腫，③類上皮平滑筋腫，④粘液性平滑筋腫，⑤異形平滑筋腫，⑥脂肪平滑筋腫が報告されているが[2)]，脂肪平滑筋腫のような脂肪性優位の腫瘍はきわめて稀であり，肉腫をのぞく子宮体部良性腫瘍のうち0.03%～0.2%といわれている[3)]。脂肪平滑筋腫の好発年齢は50歳～70歳代の閉経後の女性で90%は40歳以上であったと報告され

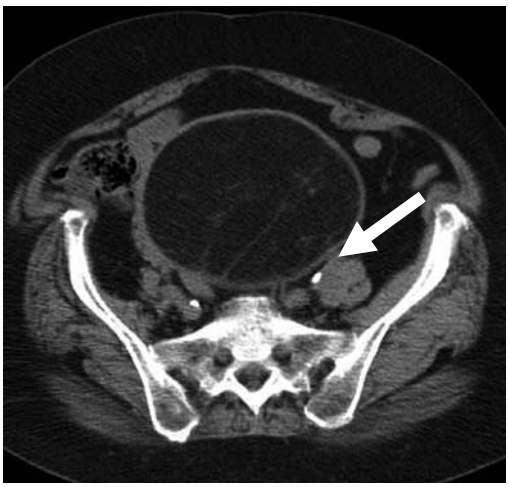


図2　造影 CT；骨盤内正中に 11 × 14cm の造影効果の乏しい内部が脂肪成分が主体の腫瘤を認め，腫瘍背側に子宮に連続する石灰化が認められた（矢印）。

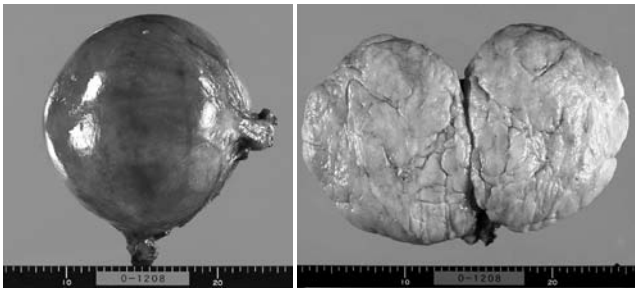


図3　摘出子宮の肉眼像；子宮体部には最大径 15cm 大の辺縁整，黄色調で柔らかい腫瘤が認められた。

ている[3)4)5)9)]。一般的に肉眼的所見としては，通常型平滑筋腫でみるような灰白色部分に軟らかな黄色部分が混在してみられるが，組織学的には平滑筋細胞からなる組織と脂肪細胞からなる組織とが比較的よく分かれているものもあれば，脂肪細胞の中に平滑筋細胞がびまん性に散在してみられるものもある[7)]。

発生学的には平滑筋腫からの脂肪細胞化生の結果生じたものと考えられており，分類上も混合腫瘍ではなく平滑筋腫の変異亜型とされている。一方，胎児期に迷入した脂肪組織がさらに腫瘍化したとする説[4)]や，血管周囲組織の脂肪が腫瘍化したものとする説[4)]なども報告されており，脂肪平滑筋腫は糖尿病，高脂血症などの脂質代謝異常を合併していることや，閉経後に多く認められることより脂質代謝異常が平滑筋細胞の脂肪細胞への変換を引き起こしているという推察もされている[6)]。

本邦では2006年までに約200例の症例報告があるが，そのほとんどは子宮摘出後の組織学検査において偶然発見されており術前に診断される症例は少ない[8)]。

本症例ではBMIは高値を示したが，表１に示すように糖尿病，高脂血症などの代謝性疾患の既往はなく，本疾患と脂質代謝異常の関連性は認められなかった。また，閉経後急速に増大したことから本疾患の他に子宮平滑筋肉腫などの悪性疾患も考えられた。画像診断では，CT検査において骨盤内正中に11×14cmの造影効果の乏しい脂肪成分が主体の腫瘤であり，子宮との連続性が認められたため子宮平滑筋腫の術前診断が可能であった。画像上の鑑別診断として子宮平滑筋肉腫や子宮脂肪肉腫などの悪性疾患や，卵巣成熟嚢胞性奇形腫が考えられた。しかしながら，子宮平滑筋肉腫などの悪性腫瘍の壊死，出血は通常部分的であるため内部が不均一になるのに対し，本症例は比較的均一に高信号を示していたこと[6)]，脂肪平滑筋肉腫は通常，骨，軟骨，骨格筋原発であり，子宮体部は原発となりにくいこと[8)]，卵巣成熟嚢胞性奇形腫は歯牙や石灰化成分をしばしば認め若年者に多いこと[4)]などより否定的であった。また，臨床的には内部をほぼ脂肪で占める腫瘍で，造影効果のある悪性所見を示唆できず，長期間にわたって子宮筋腫を指摘されていることより脂肪平滑筋腫が最も疑われた。

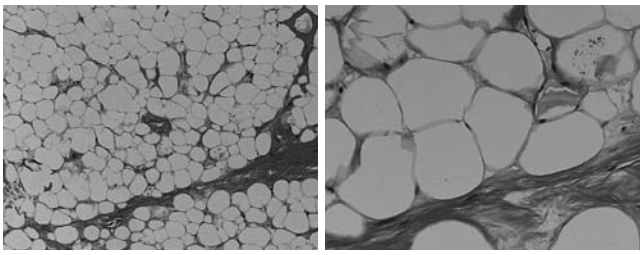


図４　摘出子宮組織像；異型に乏しい成熟脂肪細胞の充実性増生が見られ，少量の平滑筋組織や小血管が散在した。出血，壊死はなく一部は硝子状変性を伴っていた。

本症例は画像検査において典型像を示した子宮脂肪平滑筋腫で術前診断が可能であった。一般に子宮平滑筋腫は閉経後70%～90%縮小するといわれているが[6)]，本疾患は閉経後に増大する骨盤内腫瘍の鑑別のひとつとして子宮平滑筋肉腫や他の子宮悪性腫瘍とともに念頭に置く必要があると考えられた。

稿を終えるにあたり，ご校閲いただきました独立行政法人国立病院機構 呉医療センター・中国がんセンター臨床研究部長 谷山清己先生に深謝致します。

文　献

１）井上正樹：症例から学ぶ婦人科腫瘍学入門．大阪：永井書店，2006，135-142.

２）石倉浩：子宮腫瘍病理アトラス．東京：文光堂，2007，262-268.

３）Arikawa S，Uchida M，Shinagawa M，Tohnan T，Hayabuchi N：Significance of the “beak sign” in the Differential Diagnosis of Uterine Lipoleiomyoma from Ovarian Dermoid Cyst. Kurume Medical Journal，2006，53：37-40.

４）野村秀高 矢島正純 酒井牧知子 宮原優子 服部美奈子 樋田一英 太田博明：術前に診断し得た子宮脂肪平滑筋腫の一例．日産婦東京会誌，2004，53：493-496.

５）川上香織 中村浩 赤枝朋嘉 田中都生 田中敏英 小杉好紀 永田順子 高山雅臣：閉経後に増大を認めたlipoleiomyomaの一例．日産婦東京，2000，50：440-443.

６）古川直人：画像診断により術前に子宮脂肪平滑筋腫と診断し得た２症例．日本婦人科腫瘍学会雑誌，2002，20：258-263.

７）Y Tsushima，T Kita，K yamamoto：Uterine lipoliomyoma：MRI，CT and uterasonographic findings. The British Journal of Radiology，1997，70，1068-1070.

８）鈴木紀雄 安藤直子 苅部瑞穂 御子柴尚郎 栗城亜具里 近藤哲郎 小川公一 高橋諄：手術前に画像診断し，腹腔鏡にて手術を行った子宮体部原発脂肪平滑筋腫の１症例．日産婦神奈川会誌，2005，43，８-11.

９）T Aung，M Goto，M Nomoto，S Kitajima，T Douchi，M Yoshinaga，S Yoneazawa：Uterine lipolieomyoma：A histopahological review of 17 cases. Pathology International 2004，54：751-758.

【連絡先】
江川　美砂
国立病院機構　呉医療センター・中国がんセンター　産婦人科
〒737-0023　呉市青山町3-1
電話：0823-22-3111　FAX：0823-23-8629
E-mail：egawam@kure-hh.go.jp

現代産婦人科　Vol.56 No.3，2008年3月，pp.55-60

大腸癌子宮転移の2例

大亀　真一・藤原　久也・山本　弥寿子・平田　英司・三好　博史・工藤　美樹

広島大学大学院 医歯薬学総合研究科 産科婦人科学教室

Two cases of uterine metastasis of colon cancer

Shin-ichi Ookame・Hisaya Fujiwara・Yasuko Yamamoto・Eiji Hirata・Hiroshi Miyoshi・Yoshiki Kudo

Department of Obstetrics and Gynecology, Graduate School of Biomedical Sciences, Hiroshima University

性器外原発悪性腫瘍が子宮へ転移することは稀であり，本邦では胃癌原発症例が多いとされている。今回，原発巣として稀な大腸癌からの子宮転移症例を2例経験したので報告する。症例1は57歳。S状結腸癌初回手術から12ヶ月後に局所再発および肺転移を認めたために，手術療法および化学療法を施行した。21ヵ月後から血清CEA，CA19-9値の再上昇を認め，子宮頸部および内膜細胞診でclassVと判定された。子宮内膜組織所見では既往大腸癌の組織像と類似しており，免疫組織化学的染色でCK20の陽性像を認めたことからも，S状結腸癌の再発と診断した。子宮摘出を試みるも癌性癒着のため不可能であった。現在化学療法施行中である。症例2は58歳。直腸癌初回手術の13ヶ月後に血清CEA値の上昇がみられたが，子宮頸部，内膜ともに細胞診で異常はなく，子宮筋腫を認めるのみで明らかな再発巣は指摘されなかった。20ヵ月後に血清CEA値が再上昇し，同時に不正性器出血がみられ，子宮内膜細胞診でclassVと判定された。子宮内膜組織診では篩状腺管構造を呈しながら増殖する腫瘍組織を認め，免疫組織化学的所見でCK20陽性，CEA陽性を示したことから，直腸癌の子宮転移と診断し，開腹手術を施行した。開腹時所見では，子宮体部の明らかな腫大はなく，直腸，回腸表面に腹腔内播種巣と考えられる2ヶ所の腫瘤がみられた。摘出病理組織学的所見でも，既往直腸癌と同様の所見が得られた。現在化学療法施行中で，再発を認めていない。大腸癌子宮転移は稀であるが，腫瘍マーカー上昇時の再発部位として検討する必要があると考えられた。

Colorectal cancer rarely metastasizes to the uterus. We have reported 2 cases of uterine metastasis of sigmoid colon and rectal colon cancer. Case 1 was a 57-year-old woman. Twenty-one months after resection of the primary sigmoid colon cancer, her serum levels of carcinoembryonic antigen (CEA) and carbohydrate antigen (CA19-9) were elevated. The biopsy specimen of the endometrium moderately differentiated adenocarcinoma that resembled the primary sigmoid colon cancer histopathologically and demonstrated positive reactivity with cytokeratin 20 following immunohistochemical examination. The second case was a 58-year-old woman with rectal cancer. She had elevated serum CEA levels and atypical genital bleeding 20 months after resection of the primary lesion. Based on the pathological findings of endometrial biopsy, we diagnosed uterine tumor due to metastasis of the rectal cancer. Laparotomy revealed no uterine swelling or ovarian tumor. Peritoneal disseminations were present on the surface of the rectum and ileum. A pale whitish-yellow tumor was macroscopically identified in the myometrium, and on histopathological examination, the structure of the adenocarcinoma was observed to resemble that of the primary rectal cancer.

キーワード：転移性子宮癌，大腸癌
Key words：Metastatic uterine cancer，Colon cancer

緒　　言

性器外原発悪性腫瘍が子宮に転移することは稀であり，本邦においては原発巣として胃癌からの転移が多いとされている。大腸癌術後経過中に，頻度が少ないとされている子宮への転移を認めた症例を経験したので報告する。

症　例　1

症例：57歳，4経妊4経産
家族歴：特記すべき事項なし
主訴：細胞診異常
既往歴：2年前にS状結腸癌にてS状結腸切除術を施行し，Ⅱ期，adenocarcinoma，moderately differentiated typeと診断された。1年前に局所再発および肺転移が認められたために，S状結腸吻合部切除術，肺部分切除術を施行し，術後化学療法として5-FU®，トポテシン®，アイソボリン®を併用するFOLFIRI regimenを投与していた。
現病歴：3ヶ月前から血清CEA値，CA19-9値の上昇を示したが，CTでは明らかな再発巣が指摘されず，任意で施行した子宮頸癌検診でclassVと判定され，当科受

診となった。
内診所見：子宮は可動性良好，鶏卵大であり，経腟超音波では子宮内腔に腫瘤形成が認められた。
腫瘍マーカー値：CEA；10.9ng/ml CA19-９；505.4 U/ml
骨盤部MRI（図１）：子宮内腔に腫瘤形成がみられ，Ｔ２強調像で筋層内に境界不明瞭な低信号域が認められた。
子宮頸部細胞診（図２）：重積性が著明で，一部索状配列を伴う異型腺系細胞集塊を認め，classVと判定した。
子宮内膜組織診（図３）：腫瘍細胞による胞巣状集塊や腺管の癒合などがみられ，初回手術時の標本と類似した中分化型腺癌を認めた。また，免疫組織化学的検討では，結腸癌での陽性率が高く，子宮内膜癌では陰性であるCytokeratin 20が陽性であった。以上の所見より，S状結腸癌の子宮転移と診断した。
臨床経過：予測される性器出血をさけるために子宮摘出術を試行したが，子宮後面とS状結腸との間に強固な癌性癒着がみられ摘出は不可能であった。その後，肺転移と恥骨転移が出現し，トポテシン®による化学療法を施行しながら外来経過観察中である。子宮転移を診断して現在まで，17ヶ月間担癌生存中である。

図１　骨盤部 MRI
T2 強調画像，矢状断

症　例　２

症例：58歳，３経妊３経産
家族歴：特記すべき事項なし
主訴：不正性器出血
既往歴：21ヶ月前に肝転移を伴う直腸癌にて高位前方切除術，肝区域切除術を施行し，Ⅳ期，adenocarcinoma，moderately differentiated typeと診断された。８ヶ月前に血清CEA値の上昇を認め，PET-CTで子宮体部に集積がみられたために他院産婦人科を受診した。子宮頸部，内膜細胞診は陰性であり，経腟超音波，MRIで子宮筋腫が指摘でき，他に明らかな再発巣は検出されなかったことから，子宮筋腫による集積像と判断した。マーカー再発と診断してTS-１®，トポテシン®併用療法を施行していた。
現病歴：１ヶ月前に血清CEA値の再上昇を示し，不正性器出血もみられたために当科受診となった。
内診所見：子宮は可動性良好，鶏卵大であり，経腟超音波では子宮体部前壁に子宮筋腫は指摘できたが，内腔に明らかな腫瘤形成は認められなかった。
腫瘍マーカー値：CEA；29.6 ng/ml
骨盤部MRI（図４）：造影Ｔ１強調脂肪抑制像では，子宮体部前壁筋層内に境界明瞭で内部の造影効果は不均一な径4.5cm大の腫瘤が指摘された。

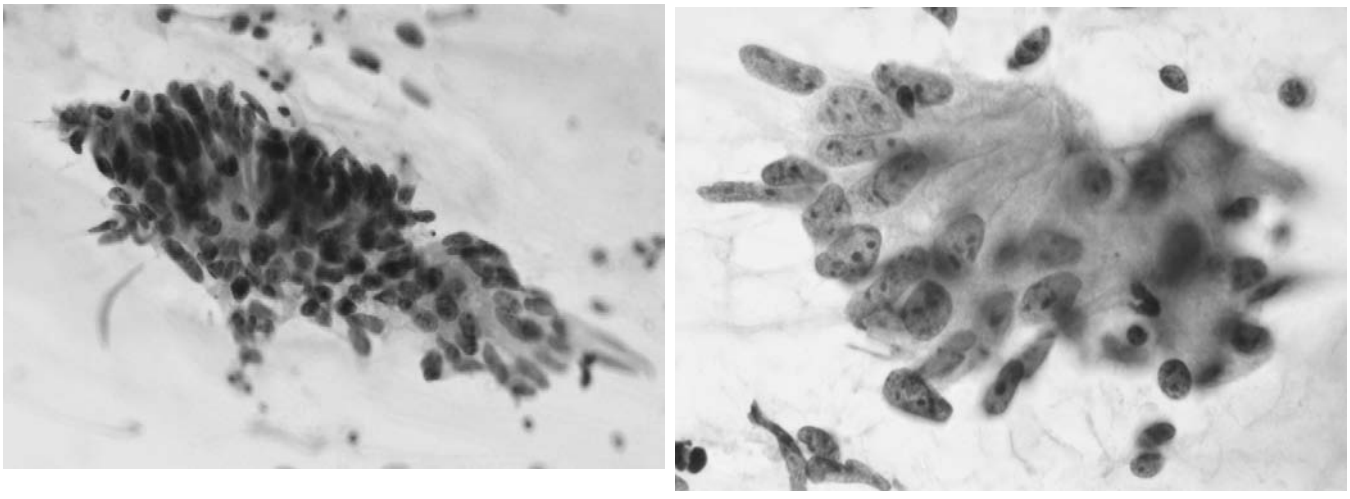


図２　子宮頸部細胞診（Pap. 染色，左 × 40，右 × 100）
比較的きれいな背景の中に著明な重積を伴う異型腺細胞による細胞集塊を認める。核は大小不同で，核クロマチンは粗顆粒状に凝集し，明瞭な核小体がみられる。粘液を豊富に含む高円柱状細胞も観察される。

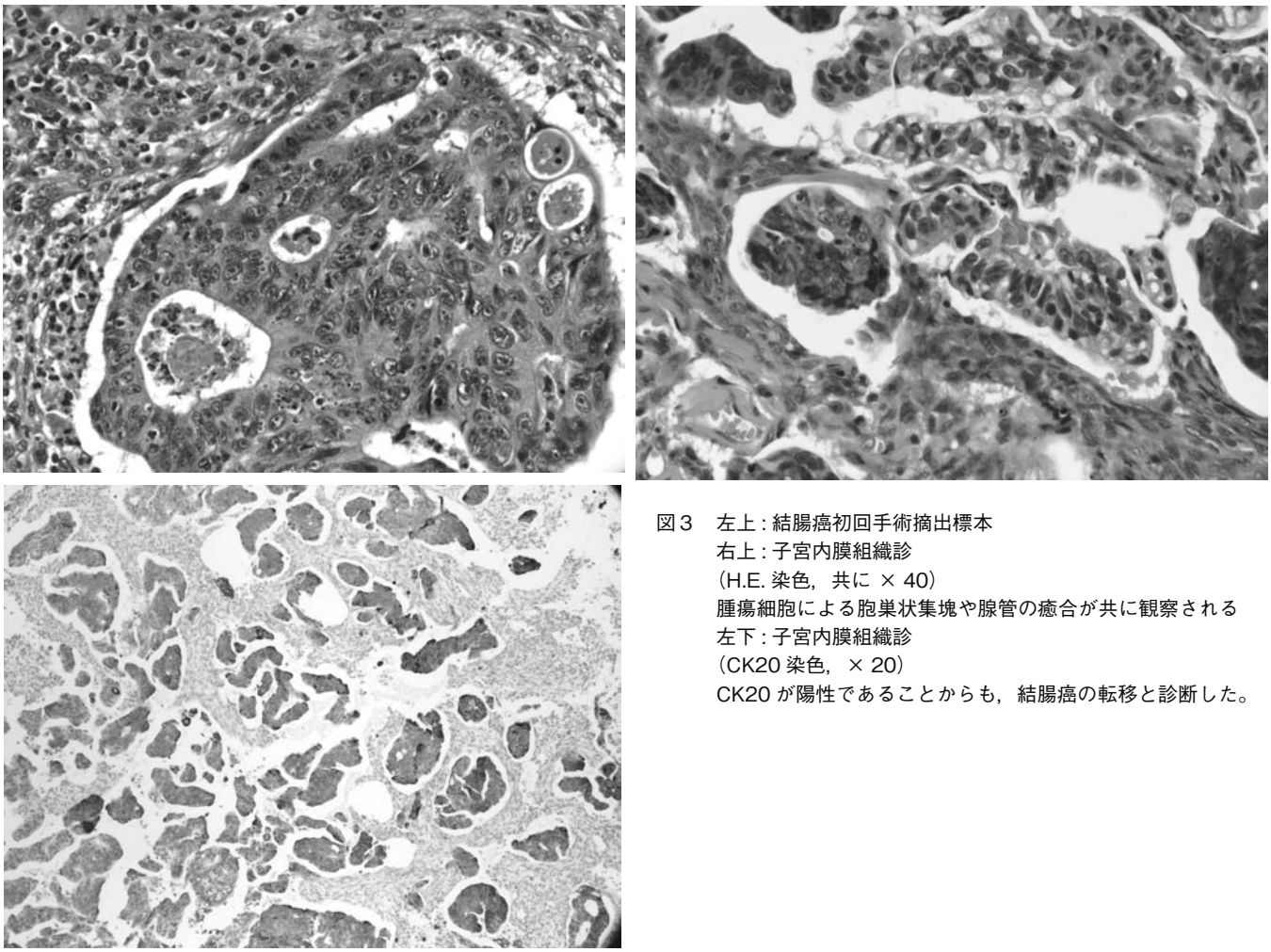


図３　左上 : 結腸癌初回手術摘出標本
右上 : 子宮内膜組織診
（H.E. 染色，共に × 40）
腫瘍細胞による胞巣状集塊や腺管の癒合が共に観察される
左下 : 子宮内膜組織診
（CK20 染色，× 20）
CK20 が陽性であることからも，結腸癌の転移と診断した。

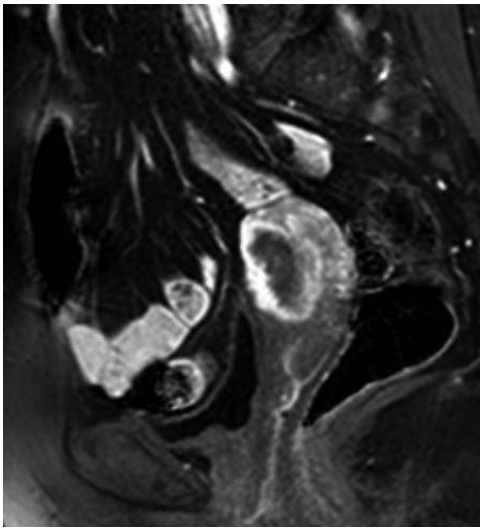


図４　骨盤部 MRI
造影 T1 強調脂肪抑制画像，矢状断

子宮内膜細胞診（図５）：壊死性背景の中，粘液を豊富に含んだ細胞質をもつ異型細胞の出現がみられ，classVと判定した。
子宮内膜組織診（図６，７）：篩状構造を呈しながら増殖する腫瘍組織を認め，初回手術時の直腸癌標本と比較して類似した組織所見で，免疫組織化学的にCEA，Cytokeratin 20が陽性，Cytokeratin７が陰性であり，直腸癌の子宮転移と診断した。
臨床経過：単純子宮全摘術，両側付属器切除術，腹腔内播種巣切除術を施行した。開腹時所見では，子宮前壁に径３cm大の子宮筋腫を認めたが，子宮体部の明らかな腫大はなく，子宮体部前壁と膀胱との間に癒着が形成されていた。付属器には径２cm大の左傍卵管腫瘍がみられたが，その他に著変はなかった。摘出子宮における肉眼所見では，子宮内膜から漿膜直下まで至る筋層内に淡黄白色調腫瘤の形成を認め，病理組織標本では，直腸癌のmoderately differentiated adenocarcinomaと類似しており，子宮体部前壁の子宮筋腫内にも同様の腫瘍細胞が観察された。腫瘍周囲の静脈およびリンパ管に腫瘍細胞の浸潤像を認めた。また，直腸表面に径２cm，小腸表面に径２mm大の腫瘤を認めたが，いずれも腫瘍細胞による腹腔内播種巣であることが確認された。術後の血清CEA値は3.9ng/mlに低下していた。化学療法として５-FU®，エルプラット®，アイソボリン®を使用するFOLFOX regimenに分子標的薬であるアバスチン®を併用している。子宮転移診断から９ヶ月間，腫瘍マーカーの上昇および新たな再発巣は指摘されていない。

考　察

女性生殖器への転移性腫瘍は，卵巣転移が75.8%と多

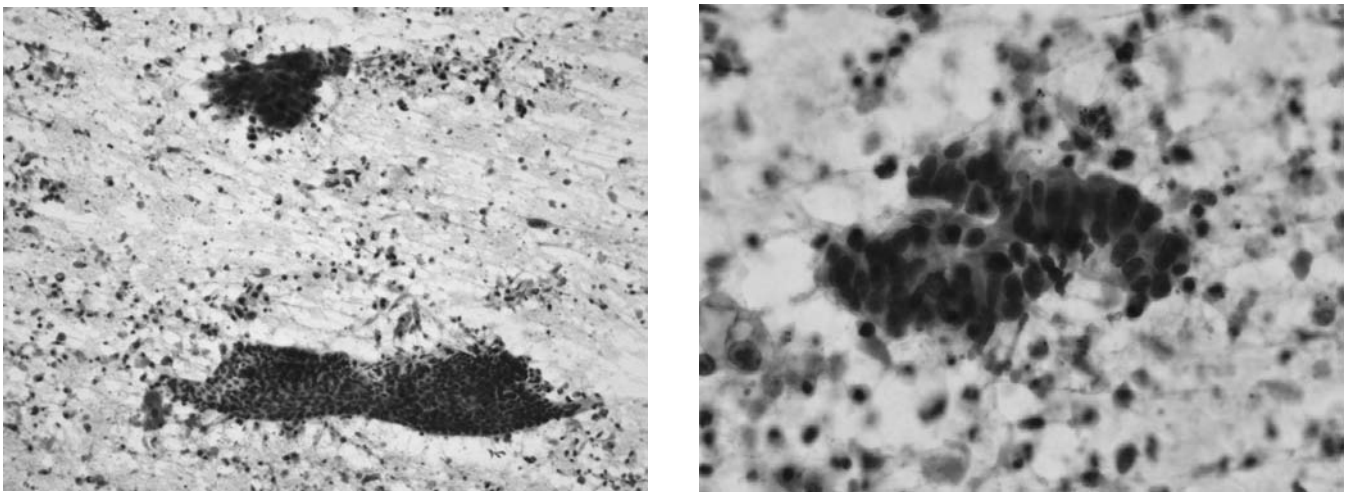


図５　子宮頸部細胞診（Pap. 染色，左 × 20，右 × 40）
壊死性背景の中に正常な萎縮内膜が少数観察されるが，大部分は重積を伴う異型腺系細胞による細胞集塊を認める。
索状配列を示す高円柱細胞の細胞質は粘液を豊富に含み，消化管からの転移が疑われた。

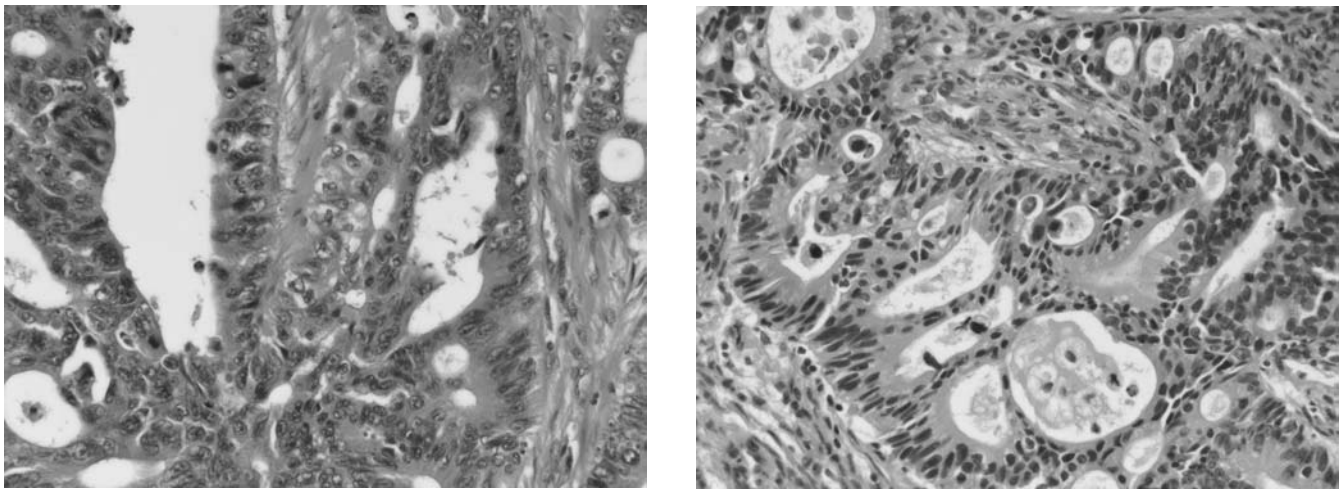


図６　左：直腸癌初回手術摘出標本　　右：子宮内膜組織診　（H.E. 染色，共に × 40）
共に篩状構造を呈しながら増殖，浸潤している。

く，子宮転移は8.1%と稀である[1]。転移性子宮癌の原発部位としては卵巣癌，卵管癌と生殖器であることが多いが[2]，生殖器以外の原発巣は，欧米では乳癌の頻度が高いのに対して[3]，本邦では胃癌の頻度が高いとされている[2]。このことは日本と欧米における部位別悪性腫瘍発生率の差が関連していると考えられる。本邦でも1980年からの20年間で乳癌，大腸癌の罹患率はそれぞれ25.2から46.4，21.0から37.9と上昇し，胃癌の罹患率は50.9から33.3と低下していることから[4]，今後は乳癌，大腸癌からの転移性子宮癌症例が増加することが予測される。

転移性子宮癌の初発症状は，不正性器出血，下腹部痛，腹水貯留などが発現することが多いが，症例１のように無症状で発見されることもある。

子宮頸部，内膜細胞診で性器外原発悪性腫瘍細胞が出現する機序としては，１）腹水が貯留している場合，腹水中の癌細胞が卵管を通過して子宮腔内および頸管に到達，２）血行性あるいはリンパ行性転移，３）隣接臓器悪性腫瘍からの直接浸潤などが考えられる。症例１では開腹時腹水の著明な貯留がなかったこと，S状結腸との癒着が強固であったことから局所再発部位から子宮体部に直接浸潤し，腫瘍細胞が内腔から頸管まで到達したと考えられる。症例２では開腹時腹水を認めないにもかかわらず腹腔内播種が存在したこと，摘出標本で脈管侵襲がみられたことから，血行性およびリンパ行性に子宮筋層へ転移したと示唆された。

FDG-PET検査における子宮筋腫の検討によると，MRIで検出された１cm以上の筋腫を有する261例のうち陽性を示したのは１例（0.38%）であり，子宮筋腫でFDGが集積する機序は不明とされている[5]。症例２では当科受診時にFDG-PET検査を施行していないため，陽性部位，SUV値などの比較はできない。しかし，今後FDGの集積を認める子宮筋腫症例に対しては針生検などによる組織学的検討が必要であると考えられる。直腸癌からの転移性子宮癌のMRI画像に言及した報告は少ない。リンパ行性子宮転移症例では，子宮腺筋症に類似したT２強調像で肥厚した筋層内に境界不明瞭な低信号域を示す可能性を報告し[6]，また血行性転移症例では筋層内に限局した境界明瞭な腫瘤像を指摘し，転移経路により所見が異なる可能性を示唆している[7]。直接浸

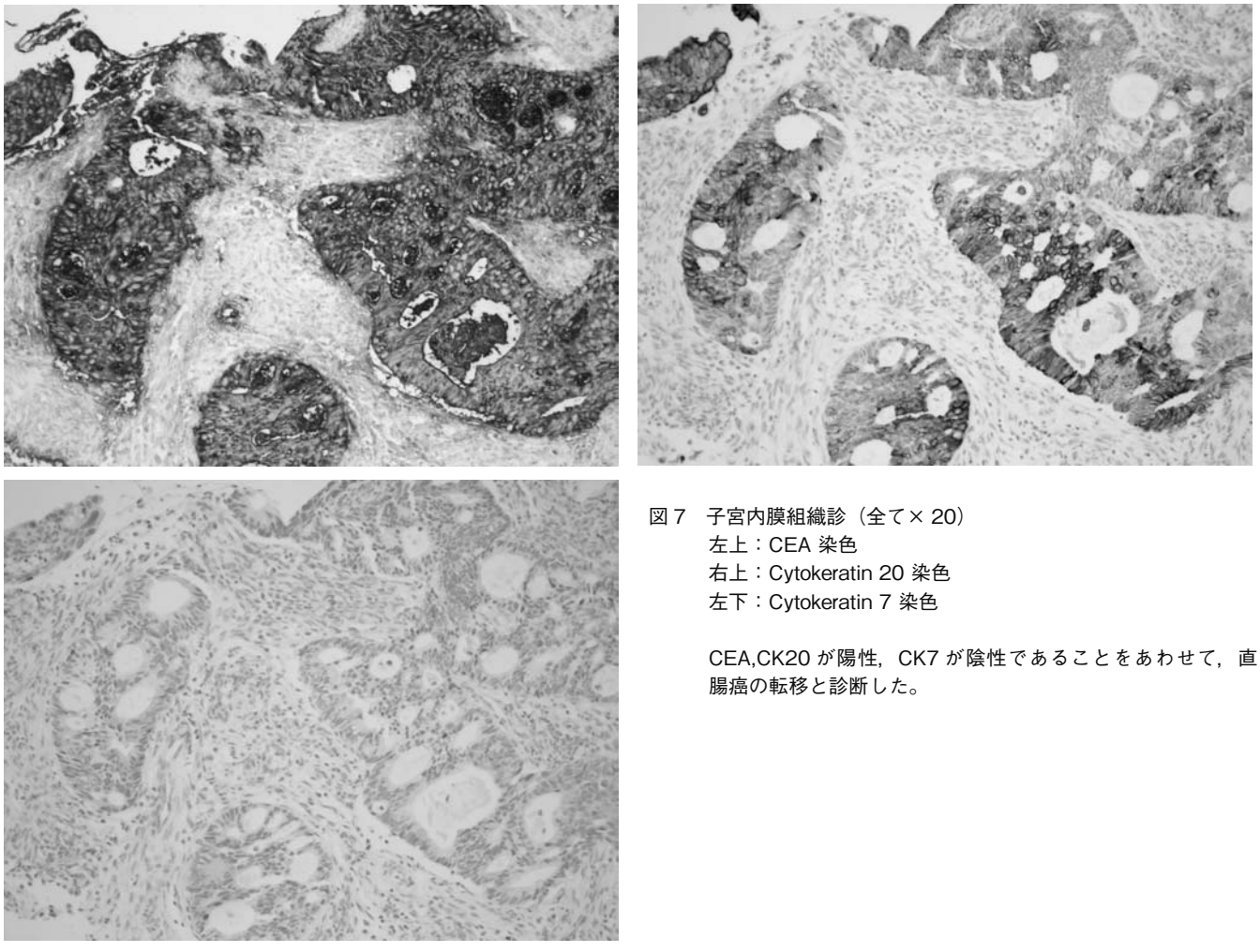


図７　子宮内膜組織診（全て× 20）
左上：CEA 染色
右上：Cytokeratin 20 染色
左下：Cytokeratin 7 染色

CEA,CK20 が陽性，CK7 が陰性であることをあわせて，直腸癌の転移と診断した。

潤が考えられた症例１は，筋層への浸潤像および子宮腔内での腫瘤形成像が確認された。MRIで子宮筋層内に境界明瞭な腫瘤が認められた症例２では，組織学的に静脈内，リンパ管内に腫瘍細胞の浸潤がみられた。今回の２症例のMRI所見と組織像は，上記の報告とは必ずしも一致するものではなく，画像所見から転移経路を言及するには更なる症例の蓄積が必要であると思われる。

転移性子宮癌の予後は原発部位により異なり，乳癌，胃癌，大腸癌が原発である場合，平均生存期間はそれぞれ16ヶ月，３ヶ月，10ヶ月と報告されている[8)]。本邦における大腸癌子宮転移症例のうち，死亡例および子宮転移指摘時から１年以上の経過が記載されている６例を検討すると，１年間の無病生存が記録されているのは１例のみであった[9)]。１例は10ヶ月後に他部位への再転移が指摘され[10)]，４例は４～17ヶ月後の死亡が記録されている[11-13)]。今後，大腸癌に対する効果的な化学療法，分子標的薬の併用により，子宮転移後の生存期間が延長する可能性が期待される。

結　語

大腸癌原発子宮転移症例を２例経験した。大腸癌の増加に伴い，今後子宮転移の頻度が増加することも考えられる。大腸癌既往症例の腫瘍マーカー上昇時には画像診断，組織学的検討により子宮への再発，転移の有無を確認することが重要である。

文　献

1）Mazur MT，Hsueh S，Gersell DJ.：Metastasis to the Female Genital Tract. Cancer 1984，53：1978-1984.

2）佐藤重美，高村郁世，桜庭厚，棟型まろみ：子宮頸腟部スメアに悪性細胞が出現した子宮外腫瘍症例の検討．日臨細胞会誌 1988，27（６）：842-848.

3）Ng AB，Teeple D，Lindner E，Reagan J. The cellular manifestations of extrauterine cancer. Acta Cytol，1974：18（２）：108-117.

4）国立がんセンターがん情報サービス http：//ganjoho.ncc.go.jp

5）村上優，塚田ひとみ，飯田哲士，佐分義之，信田政子，平澤猛，前田大伸，村松俊成，小井戸茂，宮本壮，斎藤緑，山下詠子，梶原博，安田政実，安田聖栄，井出満，篠塚孝男：子宮筋腫と子宮肉腫におけるFDG-PETの有効性．日婦腫瘍会誌，2006，24（１）：41-47.

6）森田哲郎，塚田博，佐藤敏輝，原敬治，西村紀夫，佐々木公一，石崎敬，酒井邦夫：直腸癌手術後，子宮にリンパ行性転移をきたした１例．臨放，1997，42（２）：287-290.

7）石井正之，斎藤典男，小野正人，杉藤正典，伊藤雅昭，川島清隆，渡邉一郎，小杉千弘，大森聡士：診断にFDG-PETが有用であった直腸癌子宮体部転移の１例．日本大腸肛門病会誌，2002，55：22-25.

8）Lemoine NR，Hall PA.：Epithelial Tumors Metastatic to the Uterine Cervix. A Study of 33 cases and Review of the Literature. Cancer 1986，57：2002-2005.

9）御子神哲也，角田明良，佐藤篤，町田健，神山剛一，草野満夫：子宮体部筋層に異時性転移をきたした上行結腸癌の１例．日臨外会誌，2003，64（６）：1429-1433.

10）寺川耕市，巽啓司，平野剛，辰巳賢一，高井一郎，小西郁生，森崇英，藤井信吾：大腸癌より転移したと考えられる子宮頸癌の３例．産婦の実際，1994，43：227-232.

11）上坊敏子，脇田邦夫，蔵本博行：転移性子宮癌の臨床知見．臨婦産，1980，34（４）：305-308.

12）大野勉，高橋俊文，田中栄一，小田隆晴，工藤邦夫，千葉昌和：大腸癌から子宮体部筋層に転移した転移性子宮癌の一例．山形病医誌，1994，28（２）：191-194.

13）Katsunao Nakagami，Tooru Takahashi，Kazuhiro Sugitani，Takeshi Sasaki，Susumu Ohwada and Yasuo Morishita：Uterine Cervix Metastasis from Rectal Carcinoma： a Case Report and a Review of the Literature. Jpn J Clin Oncol，1999，29（12）：640-642.

【連絡先】
大亀　真一
広島大学大学院　医歯薬学総合研究科　産科婦人科学教室
〒734-8551　広島市南区霞 1-2-3
電話：082-257-5262　FAX：082-257-5264
E-mail：kamekame@hiroshima-u.ac.jp

現代産婦人科　Vol.56 No.3，2008年3月，pp.61-64

特異的な超音波所見を呈した胎児X連鎖優性点状軟骨異形成症の1例

上松　和彦[1)]・越智　博[2)]・森　美妃[2)]・野田　清史[2)]

1）愛媛大学大学院医学系研究科 生殖病態外科学
2）愛媛県立中央病院 産婦人科

Sonographic findings in a fetus with X-linked dominant chondrodysplasia punctata

Kazuhiko Uematsu[1)]・Hiroshi Ochi[2)]・Miki Mori[2)]・Kiyofumi Noda[2)]

1）Department of Obstetrics and Gynecology, Ehime University Graduate School of Medicine
2）Department of Obstetrics and Gynecology, Ehime Prefectural Central Hospital

妊娠初期にnuchaltranslucency（NT）肥厚を認め，出生前超音波検査にて羊水過多，四肢短縮，胸郭低形成を認め，出生後にX連鎖優性点状軟骨異形成症と診断した1例を経験したので報告する。症例は30歳，2回経妊，1回経産。家族歴，既往歴に特記すべきことはない。第1子は健常男児を正常分娩している。今回，妊娠12週でNT値6mmと肥厚を認めたが，羊水染色体に異常はなかった。妊娠27週より超音波検査上，四肢の短縮を認めた。以後，四肢の発育は遅延した。妊娠32週に羊水過多となり，切迫早産にて入院管理した。入院時所見は推定体重1455g（28w6d相当），児頭大横径82mm（32w0d相当），大腿骨長46mm（26w0d相当），上腕骨長42mm（26w2d相当）と長管骨の短縮を認めた。AFIは25cmと羊水過多を認めた。心胸郭面積比は31.7%であったが，その後経時的に増大した。切迫早産は塩酸リトドリンの点滴投与により軽快した。妊娠37週に体重2067g，身長39cmの女児をApgarスコア1分値6，5分値7で分娩した。児は多呼吸，四肢短縮，低出生体重のため新生児科入院となった。特異顔貌，魚鱗癬様皮膚角化症，左右非対称の胸郭の低形成，長管骨・脊椎近傍の点状石灰化などX連鎖優性点状軟骨異形成症に特徴的な所見を認めた。遺伝子解析の結果，emopamil-bindingprotein遺伝子の変異を認めたため本症と確定診断した。NT肥厚例は染色体異常以外には胎児心疾患が多くを占めるが，まれな四肢短縮症であるX連鎖優性点状軟骨異形成症を経験した。NT肥厚，羊水過多に加えて胎児に特異的な所見を認めた。四肢短縮を呈する胎児については十分な検索が必要であり，本症を含めた四肢短縮型小人症を念頭において管理する必要がある。

Micromelic dwarfism is the term used to describe diseases with congenital limb-shortening. This group of diseases includes those that range from lethal diseases to those with barely detectable findings in adults. Chondrodysplasia punctata (CDP) is one of the micromelic dwarfisms; it has various patterns of inheritance. We report the case of an infant who exhibited X-linked dominant type of CDP (CDPX2). Increased nuchal translucency was noted in the first trimester. The patient had a normal female karyotype. Her limb growth was delayed, and her thorax was bell-shaped. Her mother had developed polyhydramnios during the pregnancy and threatened premature labor. The mother was treated with a β -stimulant, and the infant was delivered vaginally at 37 weeks of gestation. The infant's weight was 2067 g, and her height was 39 cm, with an Apgar score of 6/7. The baby had asymmetric shortening of the long bones, a hypoplastic thorax, bilateral cataracts, and ichthyosis. Based on the detection of a mutation in the emopamil-binding protein (EBP), she was diagnosed as having CDPX2. Hence, in a fetus with short limbs, a careful study of the history and a thorough examination should be performed, and a diagnosis of micromelic dwarfism should be considered.

キーワード：四肢短縮型小人症，X連鎖優性点状軟骨異形成症，nuchal translucency，胸郭低形成，羊水過多症
Key words：micromelic dwarfism，X-linked dominant chondrodysplasia punctata，nuchal translucency

緒　　言

四肢の短縮を来す疾患は多岐に渡り，胎内死亡や早期新生児死亡を来すものから，成人となって診断されるものもある。これらの疾患を有する児は胎児期にもさまざまな所見を呈し，致死性骨異形成症などは超音波断層法などによる胎内診断が可能である。点状軟骨異形成症は骨端部の点状石灰化像と特異顔貌，四肢短縮を共通症状とする症候群であるが，様々な遺伝形式をもつものが報告されている。X連鎖優性点状軟骨異形成症は骨端部の点状石灰化像と四肢短縮に加えて特異顔貌（平坦な顔，鞍鼻，短頸，疎な頭髪），白内障，進行性の脊椎変形，四肢の非対称性，魚鱗癬様角化症などを伴う。責任遺伝子emopamil-binding protein（EBP）遺伝子の変異によって発症する。今回我々は，妊娠初期にnuchal translucency（NT）肥厚を認め，羊水過多に加えて胎児の四肢短縮および胸郭低形成を診断し，分娩後にX連鎖優性点状軟骨異形成症と確定診断した1例を経験したの

で報告する。

症　例

症例は30歳，２回経妊，１回経産。家族歴，既往歴に特記するべきことない。妊娠中に薬剤の使用や放射線の被曝の既往はなかった。前回の妊娠では健常男児を正常分娩している。今回，自然排卵周期にて妊娠し経過順調であったが，妊娠12週でnuchal translucency（NT）肥厚（６mm）を認めた。妊娠16週に羊水染色体検査を施行したが，染色体異常は認めなかった。その後NT肥厚は消失したが，妊娠27週より超音波検査上，大腿骨長，上腕骨長など四肢長管骨の短縮を認めるようになり，その後も四肢の発育は遅延した。妊娠32週で羊水過多を認め，切迫早産徴候が著明となったため入院した。入院時には痛みを伴う子宮収縮を２～３分間隔で認め，子宮頸管長の短縮を認めたため，塩酸リトドリンの投与を開始した。

入院時所見は推定体重1455g（28w６d相当），児頭大横径（BPD）は82mm（32w０d相当），大腿骨長（FL）は46mm（26w０d相当），上腕骨長（HL）は42mm（26w２d相当）と四肢長管骨の短縮を認めた。心胸郭面積比（CTAR）は31.7%であった。AFI は25cmと羊水過多を認めた。大腿骨は軽度の湾曲を認めた。骨折所見はなく，受話器型変形もなかった。胸郭は狭くベル型を呈しており（図１），手指は重合所見を認めた。入院後，BPDは順調に発育したが，FLおよびHLの発育はほとんどみられなかった。AFIの変化はほとんどなく，羊水過多の増悪は認めなかった。CTARは入院時正常であったが，経時的に増大した（図２）。心横径の経時的変化は正常であった。

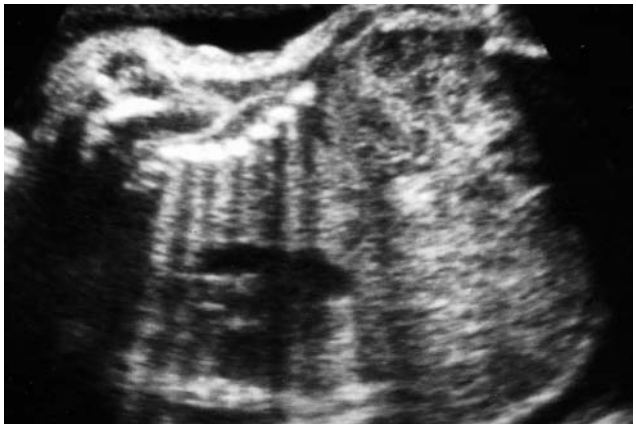


図１　入院時エコー所見 ベル型の胸郭

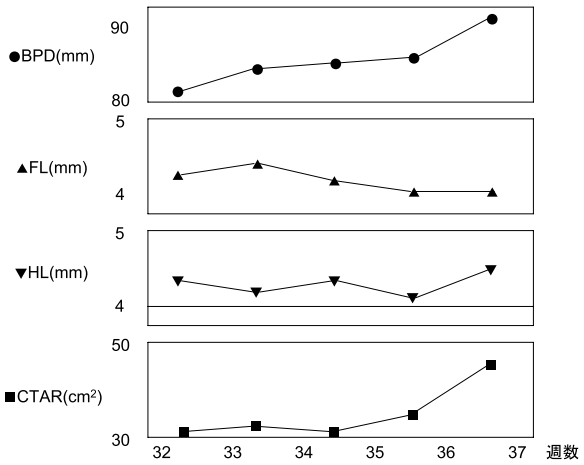


図２　入院後経過

その後，子宮収縮はしだいに軽快し，妊娠36週に塩酸リトドリンの投与を終了した。妊娠37週，自然陣痛が発来し，出生体重2067g，身長39cmの女児をApgar スコア１分値６，５分値７で分娩した。児は多呼吸，胸郭低形成，四肢短縮，低出生体重などがみられ，新生児科入院となった。その他，魚鱗癬様皮膚角化症，特異顔貌（平坦な顔，鞍鼻，短頸，疎な頭髪），手指の重合，左手多指症（図３），単純X線撮影にて長管骨･脊椎近傍の点状石灰化（図４），左右非対称の四肢短縮及び胸郭の低形成（いずれも左側の程度が強い）を認めた。環椎・軸椎の低形成と脊柱管狭窄があり，頚髄の圧迫を認めた。さらに両側白内障，難聴を認めた。X連鎖優性点状軟骨異形成症が疑われたため，両親へのインフォームドコンセントを行った上で遺伝子診断を行った。EBP遺伝子の変異を認めたためX連鎖優性点状軟骨異形成症と確定診断した。退院後のフォローアップ体制を整えた後，日齢49で退院となった。その後，喉頭・気管軟化症による呼吸困難が度々生じたため，日齢126で気管切開を行ったが，生後７ヶ月，肺炎を併発し死亡した。母体はその後，健常男児を自然分娩しており，児の出生後経過も良好である。

考　察

X連鎖優性点状軟骨異形成症は骨端部の点状石灰化像と四肢短縮に加えて特異顔貌（平坦な顔，鞍鼻，短頸，

図３　全身像　四肢短縮，魚鱗癬様皮膚角化症，手指の重合，左手多指症，扁平な顔面，鞍鼻，短頸，疎な頭髪

疎な頭髪），白内障，進行性の脊椎変形，四肢の非対称性，魚鱗癬様角化症などを伴う疾患である。点状軟骨異形成症は様々な遺伝形式があり，常染色体劣性型，X連鎖優性型，X連鎖劣性型，散発型などが報告されている。X連鎖優性点状軟骨異形成症はEBPが責任遺伝子とされ，遺伝子診断により確定診断が可能な疾患である。X連鎖優性点状軟骨異形成症の症状の程度は様々で，胎児診断されるものから，大人になって診断されるものまであり，一般に男児は致死的であるが，女児の生命予後は良好とされている。

四肢短縮型小人症は，四肢の短縮を来す疾患の総称で，予後良好なものから致死性のものまで多岐に渡っており，胎内死亡や早期新生児死亡を来す例もある。致死性骨異形成症，軟骨無形成症などでは胎児期の超音波検査により特徴的な所見を呈し，診断に至るものも多い。本症例では，妊娠初期にNT肥厚を捕らえることができた。その後，羊水過多に加えて四肢短縮，胸郭低形成を認めた。胸郭低形成については，その形状がベル型を呈したことに加えて，心横径が正常であったのに対して，CTARが経時的に増大したことも胸郭低形成を示唆する所見と考えられた。大腿骨は軽度の湾曲を認めたが，骨形成不全症を示唆する骨折所見はなく，致死性骨異形成症を示唆する受話器型変形もなかった。文献的にも妊娠20週及び22週で長管骨短縮，胸郭低形成を来した症例[1),2)]や，妊娠15週でNT肥厚，長管骨短縮，胸郭低形成を認めた症例[3)]，骨形成不全症と超音波所見が類似ていた重症例の報告[4)]もある。NT肥厚を認めた場合，染色体異常の他には胎児心疾患が主な疾患としてあげられるが，本症例も念頭に置く必要がある。胸郭低形成も本症の特徴的な症状の一つであり，胎児超音波検査にて四肢短縮に加えて胸郭の低形成を伴った場合，鑑別すべき疾患として留意する必要がある。X連鎖優性点状軟骨異形成症は男児の予後は不良であるが，女児では生命予後は比較的良好であるとされている。しかし本症例では，出生後は披裂部や気管軟骨の異常石灰化によると思われる喉頭・気管軟化症を伴ったため，呼吸器症状が強く予後不良となり，７ヶ月で死亡した。したがって，X連鎖優性点状軟骨異形成症は女児であっても必ずしも生命予後が良好であるとはいえないと考えられる。

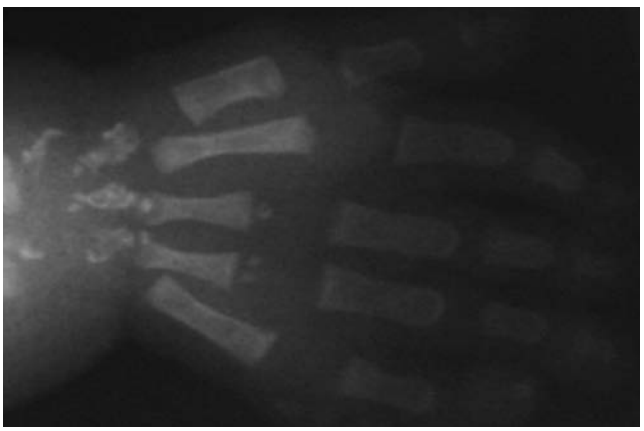


図４　単純 X-p 胸郭低形成，肋骨・脊椎・長幹骨骨端の異常石灰化，長管骨の短縮

X連鎖優性点状軟骨異形成症以外の妊娠初期のNT肥厚にその後胸郭低形成を伴った四肢短縮性小人症には，致死性骨異形成症[5)]，骨形成不全症[6)]，低フォスファターゼ血症[7)]，短肋骨・多指症候群[8)]などがある。今回の症例では，NT肥厚に羊水過多，四肢短縮，胸郭低形成を伴っていたことにより，これらの疾患を念頭において慎重に管理を行ったが，本症の胎内診断には至らなかった。今回は描出できなかったが，本症の胎児でNT肥厚，羊水過多，胸郭低形成，四肢短縮以外に描出可能な所見として，脊椎周辺や骨端周囲に軟部組織の点状石灰化，特異的とされる扁平な顔貌など[9)]が報告されており，重要な所見であると考えられる。確定診断には遺伝子解析によるEBP遺伝子変異の証明が必要だが，長管骨・脊椎近傍の点状石灰化などX連鎖優性点状軟骨異形成症に特徴的な所見を証明することによって胎内診断も可能であると考えられる。四肢長管骨の短縮を呈する胎児については十分な検索が必要であり，本症を含めた四肢短縮型小人症を念頭においた管理が必要である。

文　献

1）Shalini Umranikar, Phyllisglanc, Sheila Unger, Sarah Keating, Katherine Fong, Christopher D Trevors, Diane Myles-Reid and David Chitayat: X-Linked dominant chondrodysplasia punctata: prenatal diagnosis and autopsy findings. Prenat Diagn, 2006, 26: 1235–1240.

2）Yorck Hellenbroich, Karl-Heinzgrzeschik, Martin Krapp, Tiantom Jarutat, Christa Lehrmann-Petersen, Karin Buiting,gabrielegillessen-Kaesbach: Reduced penetrance in a family with X-linked

dominant chondrodysplasia punctata. Eur J MEDgenet, 2007, 50: 392–398.
3）A C Offiah, S Mansour, I Jeffrey, R Nash, N Whittock, R Pyper, S Bewley, P T Clayton, C M Hall:greenberg dysplasia（HEM）and lethal X linked dominant Conradi-Hunermann chondrodysplasia punctata（CDPX２）: presentation of two cases with overlapping phenotype. J Medgenet, 2003, 40：e129.
4）Sidden CR, Filly RA, Norton ME and Kostiner DR: A case of chondrodysplasia punctata with features of osteogenesis imperfecta type II. J Ultrasound Med, 2001, 20 : 699–703.
5）Ferreira A, Matias A, Brandao O, Monteneqro N: Nuchal translucency and ductus venosus blood flow as early sonographic markers of thanatophoric dysplasia. A case report. Fetal Diagn Ther, 2004, 19 : 241–245.
6）Hsieh CT, YehgP, Wu HH, Wu JL, Chou PH, Lin YM: Fetus with osteogenesis imperfecta presenting as increased nuchal translucency thickness in the first trimester. J Clin Ultrasound, In press.
7）Souka AP, Ravmond FL, Mornet E,geerts L, Nicolaides KH: Hypophosphatasia associated with increased nuchal translucency: a report of two affected pregnancies. Ultrasound Obstetgynecol, 2002, 20 : 294–295.
8）Daskalakisg, Souka AP, Kavalakis I, Haritos T, Basayiannis C, Antsaklis P, Antsaklis A: Short-rib-polydactyly syndrome presenting with increased nuchal translucency in a high-risk family. Fetal Diagn Ther, 2006, 21 : 401–403.

【連絡先】
上松　和彦
愛媛大学大学院医学系研究科　生殖病態外科学
〒791-0295　愛媛県東温市志津川
電話：089-960-5379　FAX：089-960-5381
E-mail：kage@m.ehime-u.ac.jp

現代産婦人科　Vol.56 No.3，2008年3月，pp.65-67

印環細胞が混在した子宮頚部腺癌の1例

徳毛　敬三・妹尾　絵美・新家　朱理・山本　暖・早瀬　良二

独立行政法人 国立病院機構 福山医療センター産婦人科

Adenocarcinoma of the uterine cervix with signet-ring cell carcinoma

Keizo Tokumo・Emi Senou・Akari Shinya・Dan Yamamoto・Ryoji Hayase

Department of Obstetrics and Gynecology, Fukuyama Medical Center

患者は，出血を主訴に近医産婦人科を受診，生検の結果，印環細胞が混在し，転移性の子宮頚癌疑いで当科紹介となった。子宮頚部は腫大し，全周性に易出血性の癌病巣を認めた。子宮傍結合組織への浸潤はなかった。MRIでは，子宮頚部に4cmの腫瘍が存在した。CT，MRI，内視鏡等による全身の検索にて子宮頚部以外に病巣なく，原発性の子宮頚部印環細胞癌と診断し，広汎性子宮全摘術を施行した。摘出物の病理組織診断は，signet ring cellを含んだ腸型の粘液性の腺癌であった。リンパ管侵襲，脈管浸潤，リンパ節その他の転移は認めなかった（pT1b2N0M0）。
術後療法なしで，外来経過観察中であるが，5ヶ月経過し，再発徴候は認めていない。

Primary signet-ring cell carcinoma presenting in the uterine cervix is a rare neoplasm. We report a case of cervical adenocarcinoma with a signet-ring cell carcinoma in a 38-year-old patient. The patient presented with atypical genital bleeding near the hospital. Biopsy of the cervix showed adenocarcinoma with signet-ring cell carcinoma, following which she was referred to our hospital. The cervix was enlarged, and the mass measured 4 cm in diameter. However, mammography, gastroscopy, and colonoscopy revealed no evidence of malignancy. The patient had a radical hysterectomy with pelvic lymph node dissection. Since 5 months postoperation, the patient has not indicated any evidence of the disease.

キーワード：印環細胞癌，子宮頸癌
Key words：signet-ring cell carcinoma,uterine cervix，adenocarcinoma

緒　　言

稀でかつ予後不良とされる印環細胞が混在した子宮頚部腺癌の1例を報告する。

症　　例

患者：38歳
主訴：不正性器出血
既往歴，家族歴：特記すべき事なし
妊娠歴：1経妊1経産
現病歴：4～5ヶ月前よりの不正性器出血を主訴に近医産婦人科を受診。細胞診class v，組織検査にて，腺癌の中に印環細胞癌が含まれており，転移性子宮頚癌の疑いで精査加療目的に当科紹介となった。

子宮頚部は腫大し，易出血性で，全周性に癌病巣を認めた。膣壁浸潤，子宮傍結合組織浸潤は認めなかった。

コルポスコピー所見は，表面は淡黄色で，大小の水泡が見られ，易出血性であった（図1）。

骨盤MRIで子宮頚部より隆起した4cm大の腫瘍を認めた。全身のCT検査では，明らかな病巣認めなかった。胃，大腸内視鏡検査，乳癌検診を行ったが，いずれも異常なかった。

治療経過：
術前検査は，異常なし。腫瘍マーカーは，CA125：404.5U/mlと異常高値であった。その他，CA199：14.0U/ml,CEA：2.8ng/ml，CA724：4.7U/ml，BFP：

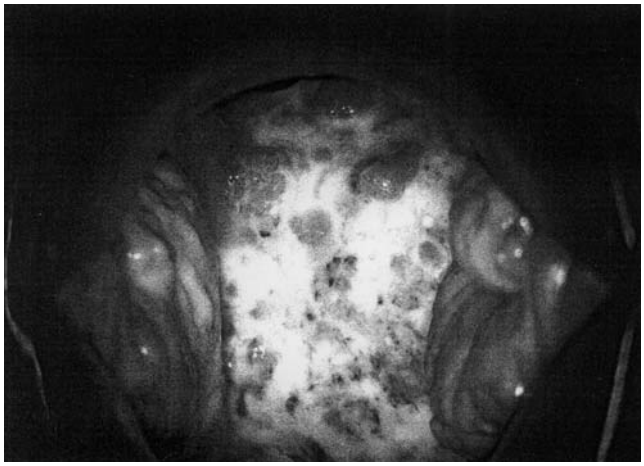


図1　コルポスコピー所見

66ng/mlと正常であった。

子宮頚部腺癌１ｂ２期の診断で，広汎性子宮全摘術を行った。摘出子宮頚部全周に癌がみられた。

病理検査：

杯細胞を伴う腸型の粘液性腺癌で，印環細胞を散在性に含んでいた（図２，３）。リンパ節転移は認めなかった。膣壁，子宮傍結合組織に浸潤は見られなかった（pT1b2N0M0）。

後療法なしで，外来経過観察中であるが，５ヶ月経過し，再発徴候は認めていない。

考　案

印環細胞癌は，腫瘍細胞の胞体内に多量の粘液顆粒を含み，核は偏在し極めて不規則な辺縁を有し，三日月状を呈して片側に圧排されている。多くは個々の細胞がバラバラに遊離性に増殖し，びまん性に浸潤増殖する傾向の強い癌である。特に，粘膜下層以下に浸潤すると低分化腺癌の像をとり，間質結合識が旺盛に増殖する。印環細胞を含んだ悪性腫瘍は，原発では胃癌をはじめ乳腺の小葉癌，大腸腺癌，膵癌などの癌で多く認められる。また，脊索腫，他の腺癌，悪性リンパ腫，悪性黒色腫，高分化型脂肪肉腫などでも印環細胞様細胞が認められる。

しかし，婦人科臓器原発の印環細胞癌は，稀であり，ほとんどが上記原発巣からの転移である[1)]。よって婦人科臓器に印環細胞が認められた場合，まずは転移を考える。一般的には，胃癌や乳癌の卵巣への転移が有名であるが子宮頚部への転移は稀である。子宮頚部に転移する原発臓器としては，直接浸潤する腫瘍として，直腸癌や卵巣癌などの骨盤内臓器があげられる。また，遠隔転移する原発巣としては，卵巣癌同様，胃癌や乳癌が多いとされる[2)]。本症例は，当初これらの臓器からの転移・浸潤を疑い，胃や大腸の内視鏡，乳がん検診，CT/MRIの精査でいずれも明らかな病巣なく，原発性の子宮頚部印環細胞癌と診断した。

本症例は，粘液性腺癌中に散在性に印環細胞が存在していた。通常印環細胞癌は，多彩な組織型を構成することが多く，本邦の「胃癌取扱い規約」によると，組織型が多彩な場合，量的に優勢な組織像を記載することになっている。一方で，「子宮頚癌取扱い規約」では，印環細胞の占める量的なものは明記されておらず，子宮頚部の印環細胞癌は，粘液性腺癌の中の特殊型として扱われている。

報告例では，印環細胞を生体とするものや，腺癌をはじめとする多彩な組織中に散在性に印環細胞が認められるものまで様々である。

子宮頚部印環細胞癌は稀なため，標準的な治療は確立されておらず，国内外でも数例の報告しか見られない。西ら[3)]は，35歳の印環細胞を混在した腺扁平上皮癌IIa期症例で，手術後に消化器癌で使用される塩酸イリノテカンとフルオロウラシル併用の化学療法を施行し経過良好であったと報告している。Moritaniら[4)]は，29歳の印環細胞癌とスリガラス細胞癌の混在したIb２期症例に対し，手術後にpaclitaxelとcarboplatinによる化学療法を４コース施行し経過良好であったと報告している。Cardosiら[5)]は，53歳のIb期症例に，手術後cisplatin併用の化学放射線治療を施行し経過良好であったと報告している。

Suarez-penarandaら[6)]は，80歳のⅢb期症例に対し，carboplatinとetoposide併用の化学放射治療を施行したが，18ヶ月で癌死したと報告している。Haswaniら[7)]は，33歳のⅢb期症例と38歳のIb１期症例を報告しており，Ⅲb期症例は，cisplatinとetoposide併用の化学放射線治療を行ったが，18ヵ月で癌死したと報告している。Ib１期症例は手術後に放射線治療を行い，経過は良好であることを報告している。Mayorgaら[8)]は，68歳と74歳のIb症例のいずれも経過良好の症例を報告した。Mollら[9)]は，50歳のⅢb期症例に手術と放射線治療を行ったが，10ヶ月で癌死した症例を報告している。文献上では，

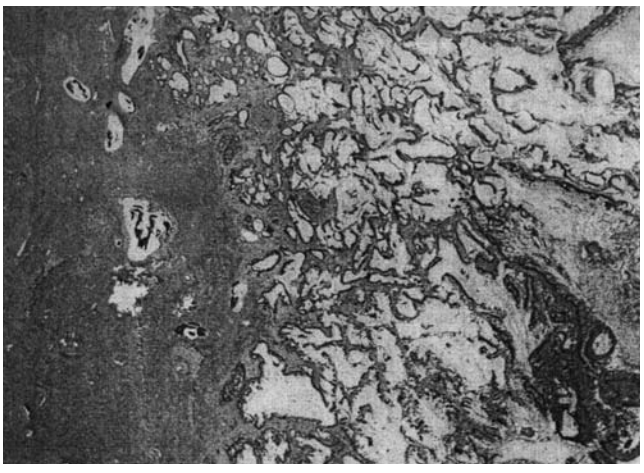


図２　摘出物病理：粘液性腺癌

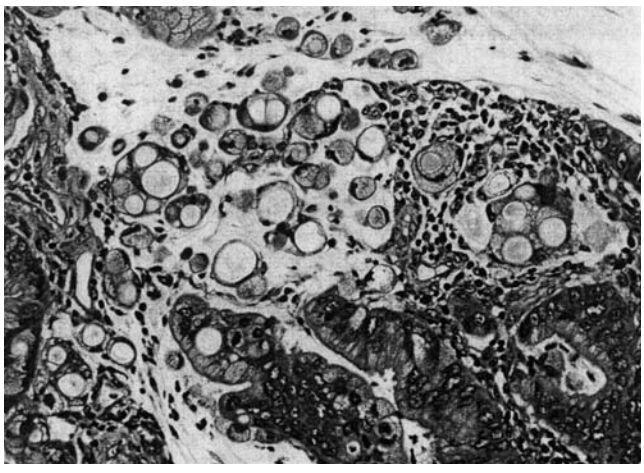


図３　摘出物病理：印環細胞癌

IIa期までの症例はいずれも短期間ではあるが無病生存している。胃癌同様，初期癌で印環細胞が見つかった症例では，予後不良因子にはならないかもしれない。

文　献

1．Yada-Hashimoto N, Yamamoto T, Kamiura S, Seino H, Ohira H, Sawai K, Kimura T, Saji F：Metastatic ovarian tumors：a review of 64 cases.Gynecol Oncol, 2003, 89：314-317.
2．武谷雄二：子宮頚部の悪性腫瘍.柏村正道編.新女性医学大系34.中山書, 2000, 440-445
3．西大介, 中島久良, 森山伸吾, 石丸忠之：印環細胞を混在した腺扁平上皮癌（共存型）の１例.日本婦人科腫瘍学会雑誌, 2000, 18：198-201.
4．Moritani S, Ichihara S, Kushima R, Sugiura F, Mushika M, S, Silverberg SG：Combined signet ring cell and glassy cell carcinoma of the uterine cervix arising in a young Japanese woman：a case report with immunohistochemical and histochemical analyses.Pathol Int, 2004, 54：787-792.
5．Cardosi RJ, Reedy MB, Van Nagell JR, Spires SE：Neuroendocrine signet ring cell adenocarcinoma of the endocervix.Int J Gynecol Cancer, 1999, 9：433-437.
6．Suarez-Penaranda JM, Abdulkader I, .Baron-Duarte FJ, Gonzalez Patino E, Novo-Dominguez A, Varela-Duran J：Signet-ring cell carcinoma presenting in the uterine cervix：report of a primary and 2 metastatic cases.Int J Gynecol Pathol, 2007, 26：254-258.
7．Haswani P, Arseneau J, Ferenczy A：Primary signet ring cell carcinoma of the uterine cervix：A clinicopathoplogic study of two cases with review of the literature.Int J Gynecol Cancer, 1998, 8：374-379.
8．Mayorga M, Garcia-Valtuille A, Fernandez F, Val-Bernal F, Cabrera E：Adenocarcinoma of the Uterine Cervix with Massive Signet-Ring Cell Differentiation.Int J Surg Pathol 1997;5：95-100.
9．Moll UM, Chumas JC, Mann WJ, Patsner B：Primary signet ring cell carcinoma of the uterine cervix.N Y State J Med, 1990, 90：559-560.

【連絡先】
徳毛　敬三
独立行政法人国立病院機構 福山医療センター産婦人科
〒720-8520　福山市沖野上町 4-4-17
電話：084-922-0001　FAX：084-931-3969
Email：tokumo_keizo@fukuyama-hosp.go.jp

現代産婦人科　Vol.56 No.3，2008年3月，pp.69-72

膀胱子宮内膜症の一例

槙野　洋子・兒玉　尚志

独立行政法人 国立病院機構 東広島医療センター 婦人科

A case of bladder endometriosis

Youko Makino・Takashi Kodama

Department of Gynecology,National Hospital Organization Higashihiroshima Medical Center

子宮内膜症の発生部位は多岐にわたり，そのうち，異所性子宮内膜症と称される内膜症の好発部位は骨盤内では膀胱，直腸，尿管，骨盤外では肺，胸膜，空腸，回腸と報告されている。今回，月経中に出現する血尿，及び排尿痛で来院した膀胱子宮内膜症の１例を経験した。
症例は31歳，未妊，結婚後６年経過し挙児希望のある女性。家族歴，既往歴に特記すべき事項なし。月経時に出現する肉眼的血尿及び排尿痛精査希望で近医産婦人科受診し，精査目的で当院泌尿器科に紹介受診。受診時膀胱鏡にて膀胱後壁に粘膜面への露出を伴わない腫瘍の存在を確認。MRIで子宮前壁から膀胱後壁の間に径４cmの小嚢胞形成を伴う腫瘍認め，症状，画像所見から膀胱子宮内膜症を疑い当科紹介。泌尿器科と合同で開腹による腫瘍摘出手術を行った。腫瘍は膀胱正常筋層と一部境界不明瞭であり，迅速病理診断提出にて子宮内膜症病変と診断し，腫瘍切除及び膀胱の一部合併切除を行った。腹腔内に内膜症病変は認めなかった。最終病理診断は膀胱平滑筋層内の異所性膀胱子宮内膜症と診断された

We report a case of bladder endometriosis. A 31-year-old woman was admitted to the hospital because of urinary symptoms such as pain and hematuria during the menstrual period. The images obtained by MRI that was performed for the prediction of bladder endometriosis were assessed. The level of carbohydrate antigen (CA125) was elevated to 39U/ml. At laparotomy, the difference between normal bladder muscles and those with endometriosis was not well-defined. Histopathological examination showed the pattern of endometriosis. Based on these findings, we believe that symptoms in the menstrual period and MRI are effective for the diagnosis of bladder endometriosis.

キーワード：子宮内膜症，膀胱子宮内膜症
Key words：Endometriosis，Bladder endometriosis

緒　　言

子宮内膜症は良性疾患でありながら，病変が浸潤性に発育し，癒着や繊維化していくことによって，さまざまな病態を引き起こす疾患である。肺や尿管，消化管など他の臓器に発生する異所性子宮内膜症では臓器機能障害につながり，管理や治療に難渋する報告例も存在する。膀胱子宮内膜症は子宮や卵巣，ダグラス窩以外に発生する異所性子宮内膜症に分類されるが，膀胱筋層内に病変が存在することから，腹膜表面から５mm以上浸潤した状態をとることが多く，深部子宮内膜症に分類されることもある。今回血尿，排尿痛を主訴に来院した膀胱子宮内膜症の１例を経験したので報告する。

症　　例

31歳，未妊，結婚後６年経過し挙児希望のある女性。家族歴，既往歴に特記すべき事項なし。月経時に出現する肉眼的血尿及び排尿痛精査希望で近医産婦人科受診し，精査目的で当院泌尿器科に紹介受診。受診時は月経期ではなかったが，尿検査で潜血２＋を認め，尿細胞診は陰性であった。同日行われた膀胱鏡検査で，膀胱後壁ほぼ中央に，浮腫状粘膜に一部出血を伴った腫瘍を認めた（図１）。MRIではＴ１，Ｔ２ともに高信号に描出さ

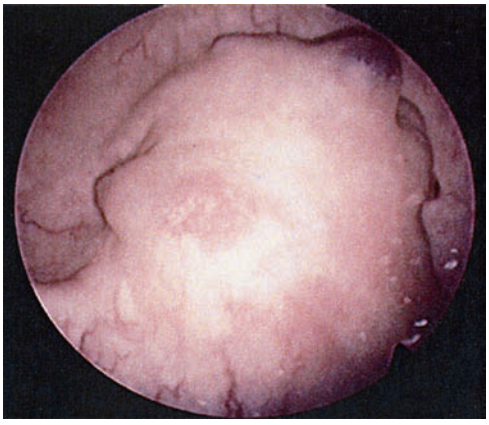


図１

れる４cm×３cm×３cmの嚢胞を伴う腫瘍影を膀胱後壁から子宮前壁の間に確認でき，Ｔ２強調矢状断画像で（図２），嚢胞の内容物が血液であることが考えられ，膀胱子宮内膜症が強く疑われた。当科での経腟超音波では膀胱内腔に突出する，内部に径５mm大の多数の小嚢胞を形成する腫瘍を認めた（図３）。CA125は39U/mlと軽度の上昇が見られた。以上の所見より，膀胱子宮窩に形成された，膀胱子宮内膜症が強く疑われたが，悪性腫瘍も完全には否定できないため，泌尿器科と合同で開腹下に腫瘍摘出手術を施行した。

開腹時所見は，膀胱と子宮は子宮体部上１/３の高さまで強固に癒合した状態で，膀胱子宮窩はほぼ閉鎖し，癒合部を中心にSerous blebが認められた（図４）。骨盤内腹膜，及び両側の卵巣には内膜症所見は認められなかった（図５，６）。膀胱子宮窩腹膜を切開し，子宮と膀胱の間を一部剥離した後，膀胱漿膜側から触診で腫瘍部位の特定を試みたが，腫瘍の辺縁の境界が不明瞭であったため，膀胱後壁正中に切開を加え，膀胱の内腔側より腫瘍の境界を同定し，膀胱壁切開を行った。一部組織の迅速病理診断はEndometriosisであったため，腫瘍のみの切除とした。尚，腫瘍は膀胱鏡で辺縁が両側尿管口からそれぞれ２cm以上距離があると確認できていたため，尿管損傷の危険は少ないと判断し，術前に尿管ステントの挿入は行わなかった。腫瘍は膀胱筋層全層から粘膜にわたっており，膀胱粘膜を一部合併した形で病巣除去し，膀胱壁は２層縫合で修復した。

摘出した腫瘍は４×3.5×３cmで，膀胱粘膜面に小さい血腫を認めた（図７）。病理診断で，膀胱平滑筋層内に子宮内膜腺と間質細胞が異所性に増生する膀胱子宮内膜症と診断された（図８）。

術後５日目まで持続膀胱洗浄行い，術後７日目に膀胱造影で縫合部にリークなきことを確認しバルン抜去した。バルン抜去後，膀胱容量低下により頻尿であったが，数日で改善見られ，術後11日目に退院となった。現在術後１年経過し，挙児希望があったため，術後GnRHa療法は行わなかったが，再発なく順調に経過している。

考　察

膀胱子宮内膜症は全子宮内膜症症例の１%，検索しえた範囲の本邦報告例102例と比較的稀な疾患である[1, 2, 3]。異所性子宮内膜症では，一般に，肺，消化管，尿

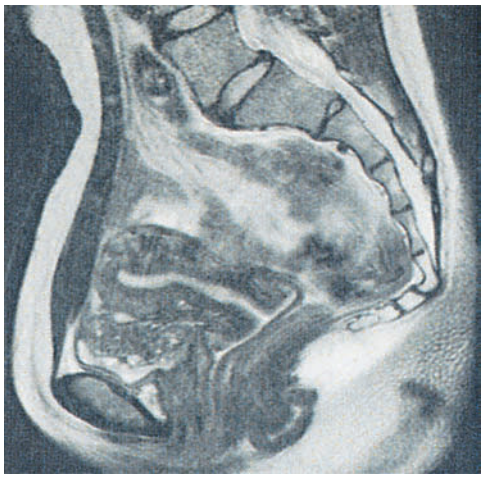


図２

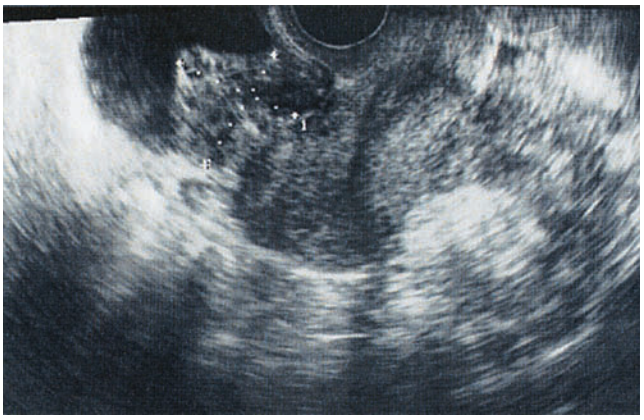


図３

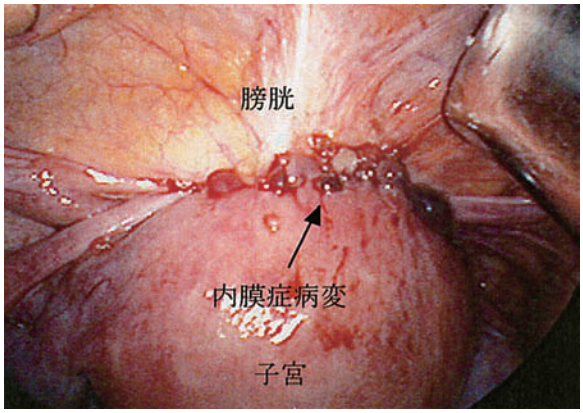


図４

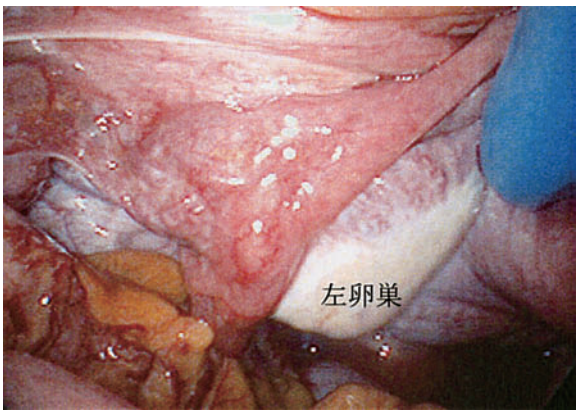


図５

管と並び好発部位の一つにあげられるが[4]，他の異所性子宮内膜症と同様に，病状の進行に伴い臓器障害に陥る症例も見受けられ，管理と治療に難渋する症例が存在する。

好発年齢は30～50代と性成熟期後半の女性に多いとされているが，閉経後女性の症例報告も見られる。診断には，月経期に限局，または増悪する出血や疼痛といった特異的な病歴と，MRI画像では，腫瘍内部に血液成分が描出されるかが診断に有効である[5,6]。膀胱鏡も直接病変部の確認が可能な検査であるが，肉眼的な診断で悪性腫瘍との鑑別は困難である。鑑別のために生検を行った報告も散見されるが，中には内膜症病変の病理学的証明ができない例も多く存在する。以上より，術前の評価においては，MRIによる主要内部の質的情報が最も有用であると思われる。補助診断として，CA125の上昇が見られるものもあり，本症例においても軽度の上昇が認められた。ただし，報告例においては，婦人科が関与せず手術が行われた場合も多く，CA125などの腫瘍マーカーは事前に評価されていないものも多い。

治療は症状の強さにより保存的治療か外科的治療が選択されている。保存的治療としてはGnRHa療法などが主体となるが根治は困難である。症状が強い症例では外科的切除が第一選択とされる[4]。術式としては，多くの施設では開腹下に膀胱の部分切除（合併切除）が行われているが，最近は腹腔鏡による症例も報告されており，今後は腹腔鏡下の手術も検討されると思われる。また，術中の腫瘍と尿管の位置関係は重要で，術前に十分の評価をしておくことが重要である。ただし，外科的切除においても根治が困難な症例があり，再発の危険性を十分理解いただいたうえで手術を行うことが重要である。また一般の内膜症と同様に術後の再発予防も重要で，術後のGnRHa療法や低用量ピル内服を用いることで良好な経過を得ている報告もある[7]。本症例は手術時，挙児希望があったため追加治療なしで経過観察中であり，現在術後１年になるが，再発徴候を認めていない。

また，今回検索した症例のうち，低悪性度子宮内膜間質肉腫と明細胞腺癌の報告がそれぞれ１例存在し[8,9]，経過観察中においても，急激な症状の増悪やサイズの増大，腫瘍マーカーの変化がある場合は切除を検討することが望ましいと考えられる。

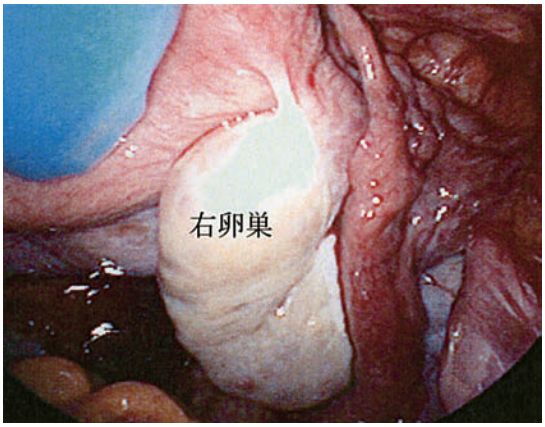


図６

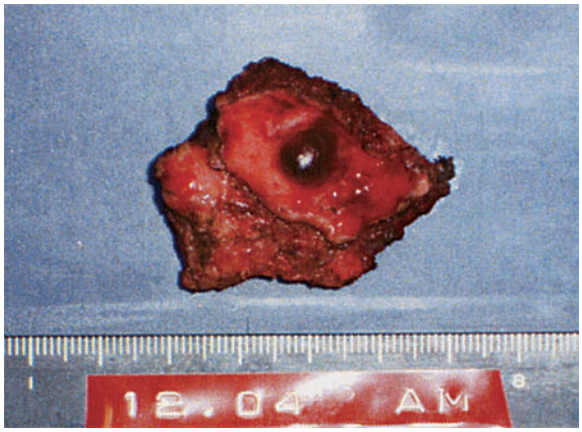


図７

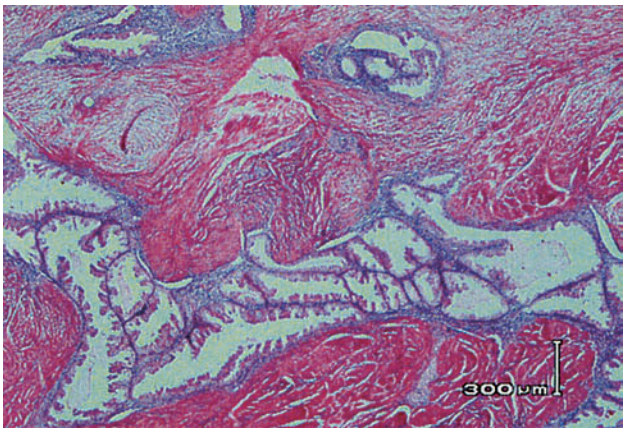


図８

文　献

1）Donnez J et al.：Bladder endometriosis must be considered as bladder adenomyosis. Fertil Steril2000, 74：1175-1181
2）山崎悠紀，岡賢二，宮本強，鈴木 昭久，加藤清，伊東和子，塩沢丹里，小西郁生：膀胱子宮内膜症の２例．エンドメトリオーシス研会誌2006, 27：119-122
3）遠藤勝久，木村高弘，吉田正林：膀胱エンドメトリオーシスの１例．泌尿器外科2000, 13, ８：1113
4）浅田弘法，内田浩，升田博隆，水澤友利，丸山哲夫，久慈直昭，末岡浩，吉村泰典：異所性子宮内膜症．産科と婦人科2005, ３：325-331

5）南学：異所性子宮内膜症の画像診断：骨盤から頭まで．Radiology Frontier2006. 9. 1：68-69
6）Marc Bazot，Emile Darai，Roula Hourani，Isabelle Thomassin，Annie Cortez，Serge Uzan，Jean-Noel Buy：Deep Pelvic Endometriosis：MRI-maging for Diagnos is and Prediction of Extension of Disease．Radiology2004, august：379-389
7）中辻友希，米田佳代，島津美紀，飯島隆史，増原完治，信永敏勝：GnRhアゴニストが著効した異所性子宮内膜症の２例．HORMONE FRONTIER in Gynecology2007, 14, 2：163-165
8）尾谷功，今井秀彰，谷本敏，馬渕善也：異所性子宮内膜症より発生したと考えられる低悪性度子宮内膜間質肉腫の１例．産婦人科の進歩2005, 57, 2：247
9）角田みか，齋藤文誉，岡村佳則，大竹秀幸，河村京子，岩政仁，本田律生，田代浩徳，大場隆，片渕秀隆，岡村均：当科で経験した外科的切除を行った腸管あるいは尿路子宮内膜症12例の臨床病理学的検討．エンドメトリオーシス研会誌2006, 27：137-141

【連絡先】
槙野　洋子
中国労災病院　産婦人科
〒737-0193　呉市広多賀谷1-5-1
電話：0823-72-7171　FAX：0823-74-0371
E-mail：y-makino@chugokuh.rofuku.go.jp

現代産婦人科　Vol.56 No.3，2008年3月，pp.73-76

サラセミア合併妊娠の1例

岡本　温美・阿部　恵美子・片山　富博・藤岡　徹・松原　圭一・草薙　康城・伊藤　昌春

愛媛大学大学院医学系研究科病態制御部門臓器病態制御医学講座 生殖病態外科学分野

A case of pregnancy associated with Thalassemia

Atsumi Okamoto・Emiko Abe・Tomihiro Katayama・Toru Fujioka
Keiichi Matsubara・Yasuki Kusanagi・Masaharu Ito

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

サラセミアは，遺伝的なヘモグロビン合成の異常に基づく先天性溶血性貧血であり比較的まれな疾患である。今回，我々は，妊娠前にβサラセミアを疑われ，妊娠時に遺伝子診断にて確定診断され，２回の妊娠・分娩経過をみた症例を経験したので報告する。症例は23歳，16歳時に鉄不応性の小球性低色素性貧血を認め，サラセミアを疑われたが放置していた。第一子妊娠時に遺伝子解析を行い，βサラセミアと確定された。妊娠中はHb ８～９g/dlの貧血で経過し，輸血は必要とせず，妊娠38週４日，自然経腟分娩となった。児は遺伝子解析にてβサラセミアと診断された。第二子妊娠時も同様の経過をたどり，妊娠39週４日，自然経腟分娩となった。第二子は遺伝子解析にてβサラセミアは否定的とされた。サラセミアは鉄不応性の小球性低色素性貧血であり，重度の貧血に対しては輸血を要することが多い。母体側では高度の貧血，慢性低酸素状態，鉄過剰より不整脈やうっ血性心不全などの異常が増悪する可能性があり，胎児側では低酸素状態のために流産，死産，子宮内胎児発育不全を来たす可能性がある。本症例では妊娠中増悪は認めなかったが，妊娠により症状が増悪する可能性も報告されているため，軽症であっても妊娠中は貧血の経過を厳重に監視する必要がある。また，日常診療において，鉄不応性貧血を認めた場合，本疾患を鑑別する必要がある。

A case of pregnancy complicated with thalassemia is presented here. A 23-year-old, gravida 2, para 0 woman was diagnosed with β-thalassemia during her pregnancy. Iron deficiency in her body was treated with iron supplements. The patient's hemoglobin concentration was maintained above 8.0 g/dl throughout the remainder of the pregnancy, and fetal growth was normal. She delivered a female baby at 38 weeks and 4 days of gestation. Post-delivery, the patient exhibited a small amount of bleeding and only mild anemia (hemoglobin, 8.7 g/dl). Similar to her first pregnancy, the second pregnancy proceeded to a full-term delivery. Gene analysis revealed β-thalassemia in the neonate, but not in her older sibling. Thus, pregnant women with thalassemia require proper management in order to avoid severe anemia that can cause severe maternal and fetal complications.

キーワード：妊娠，サラセミア，貧血
Key words：pregnancy，thalassemia，anemia

緒　　言

サラセミアは，ヘモグロビンを構成するグロビン鎖の生合成が遺伝的に抑制される低色素性小球性貧血および溶血性貧血を主徴とするヘモグロビン産生異常症であり，産生障害を来たしたグロビン鎖の種類により，α，βなどの各型に分類される。地中海沿岸，アフリカ，中東，インド，東南アジアに多く，本邦では比較的少ないとされているが，αサラセミアが5,000人に１人，βサラセミアが1,000人に１人程度の頻度で存在する[1)]。サラセミア合併妊娠においては，高度の貧血により，母体側では心不全，胎児側には子宮内胎児発育遅延や子宮内胎児死亡等を引き起こすことが知られている。また，軽症サラセミアでも妊娠により症状の増悪が報告されており，妊娠中は厳重な管理が必要とされる。今回，我々は，妊娠前にβサラセミアを疑われ，妊娠時に遺伝子診断にて確定診断され，２回の妊娠・分娩経過をみた症例を経験したので報告する。

症　　例

患者：23歳
妊娠分娩歴：２回経妊０回経産
既往歴：アレルギー性皮膚炎
家族歴：父：糖尿病，母：腎疾患および肝疾患（詳細不明）
現病歴：16歳時に学校健診で貧血を指摘され，近医で鉄剤の加療を受けるも改善せず，放置していた。妊娠15週時に前医を受診，既往歴よりサラセミア合併妊娠を疑わ

れ，周産期管理目的にて妊娠16週０日に当院へ紹介された。

初診時所見：身長 148cm，体重 42.8kg（非妊時43 kg），血圧 102 / 64mmHg

腹部エコー：脾腫を認める

胎児エコー：BPD 33.4mm（15週３日相当），FL 17.2 mm（15週３日相当）

胎児発育は週数相当で明らかな異常を認めず

末梢血液検査：小球性低色素性貧血を認めたが，血清鉄，フェリチン，UIBCは正常で，鉄欠乏性貧血は否定的であった（図１）。

経過：当院血液内科に紹介し，ヘモグロビン分画でHbA２の上昇や，グロビン合成試験の異常から，βサラセミアが疑われ，遺伝子解析の結果，βサラセミアヘテロ型と確定診断された。本疾患は遺伝疾患であるため，夫の遺伝子解析も行ったところ，サラセミアは否定され，児が重症のサラセミアを発症する可能性は極めて低いと考えられた。第一子妊娠中の血液検査の推移を図２に示す。貧血の増悪を認めた場合は輸血の可能性も考慮していたが，妊娠16週時にHb8.3g/dlと最低値を示した後は，血清鉄低下を認めた場合にのみ鉄剤内服投与を行い，次第に改善傾向が見られ，分娩直前にはHb 9.3 g/dlに回復した。胎児発育は順調で，胎児水腫や子宮内胎児発育遅延等は認めなかった。妊娠38週４日に自然陣痛発来し，正常経腟分娩に至った。出血量は345gで，産後１日目のHb 8.7g/dl が最低値であった後は改善を示した。児は3140g，女児，Apgar Score１分後８点５分後９点で，遺伝子解析の結果，βサラセミアヘテロ型と診断された。児のHb値は，生後12ヶ月時にHb 9.3 g/dlまで低下したが，自然軽快し，その後Hb10～11 g/dl台で推移している。２歳６ヶ月まで当院小児科で経過観察されているが，発育発達に異常は認めていない。

その後，前回分娩後１年６ヶ月で自然妊娠に至り，当院を受診した。第二子妊娠中の血液検査の推移を図３に示す。妊娠20週時にHb 8.7g/dlまで低下を認めたが，第一子妊娠時と同様に対応し，分娩直前にはHb 10.1 g/dlまで回復した。妊娠39週４日に自然陣痛発来し，正常経腟分娩に至った。出血量378gで，産後２日目のHb 9.9g/dlが最低値であった。児は3385g，女児，Apgar Score１分後８点 ５分後９点で，遺伝子解析でサラセミ

【末梢血液検査】

WBC 5.6×10³/μl	RBC 4.06×10⁶/μl	Hb 8.3 g/dl ↓
Ht 25.7 %	Plt 27.4×10⁴/μl	MCV 63.3 fl ↓
MCH 20.4 pg ↓	MCHC 32.3 %	
TP 6.4 g/dl	T.B. 0.4 mg/dl	AST 21 IU/l
ALT15 IU/l	LDH 167 IU/l	γ-GTP 10 IU/l
ALP 108 IU/l	BUN 10 mg/dl	Cr 0.4 mg/dl
Na 137 mEq/l	K 3.7 mEq/l	Cl 106 mEq/l
CRP 0.06 mg/dl	Fe 116 μg/dl	Ferritin 30.2 ng/ml
UIBC 237.9 μg/dl		

【ヘモグロビン分画】

HbA	92%↓	（96～97%）
HbA_2	7%↑	（2.2～3.2%）
HbF	1%	（0.1～1.2%）

【グロビン合成試験（β/α）】

0.5↓ （ 正常値 0.9～1.2 ）

図１

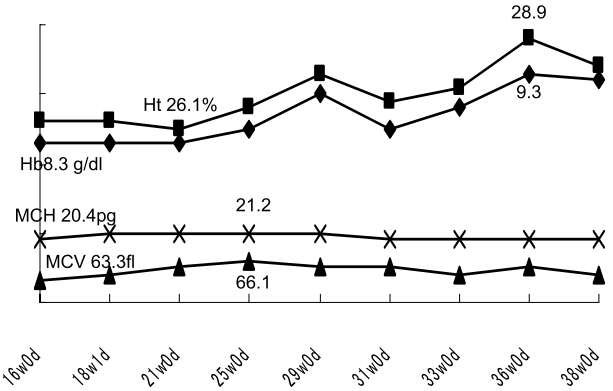


図２

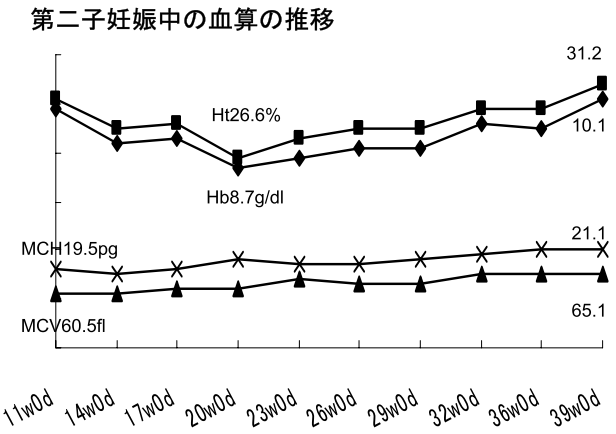


図３

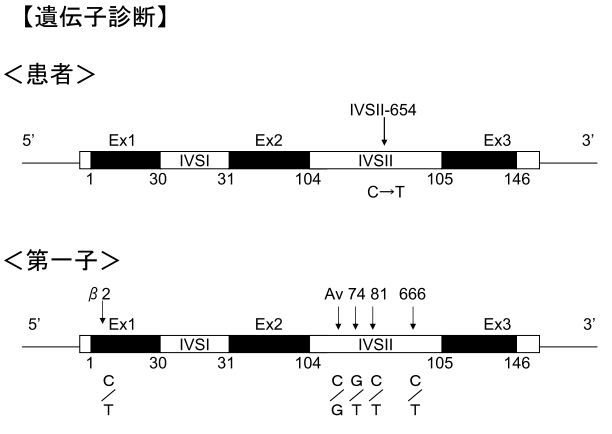


図４

アに関する異常遺伝子は認めなかった。生後10ヶ月までの健診で発育発達に異常を認めていない。

考　察

ヒトの血色素はαグロビン鎖と非αグロビン鎖（γ，δ，β）の各２分子ずつからなる四量体である。サラセミアは一方のグロビン鎖の産生が遺伝的に抑制される疾患であり，その結果，血球内でのHb四量体の産生量が減少し小球症を引き起こす。一方，正常に産生された側のグロビン鎖は相対的に余剰となる。それは血球内の蛋白分解酵素で処理されるが，一部は変性して血球膜に障害を与え，溶血を招く。産生障害をきたしたグロビン鎖の種類によりα，βなどの各型に分類される。二倍体であるヒトは父母から合計４個のαグロビン遺伝子を受け継いでおり，αサラセミアには１～４個の欠失が存在する。１個欠失は無症候性，２個欠失は軽症型，３個欠失は中間型，４個欠失は最重症型（侵軟児として流産に至る）とされている。βサラセミアは，βグロビン遺伝子での一塩基の置換，あるいは数塩基の欠失，挿入であり，βグロビン産生が消失（β^0）あるいは減少（β^+）する。ヘテロ接合体（β^+/β^N，β^0/β^N）は軽症，ホモ接合体（β^+/β^+）は中間型，ホモ接合体（β^0/β^0）と複合ヘテロ（β^+/β^0）は重症型とされる。軽症型は貧血はないかあっても軽度であり，重症型は定期的輸血がないと生命が維持できない。中間型は両者の中間で軽度から中等度の貧血で必ずしも輸血に依存しない[1]。サラセミアは主にアフリカ，地中海諸国，中東，インド，東南アジア，中国南部など熱帯，亜熱帯地域に多発するが，本邦ではαサラセミアは約5,000人に１人，βサラセミアは約1,000人に１人の頻度[2]であり，βサラセミアについては，その94%は軽症型，６%程度が中間型で，重症型は極めてまれであるとされている。αサラセミアについてもそのほとんどが軽症型である。高度の貧血を来たすものは，溶血を起こしたり，造血能が亢進し骨髄増殖や髄外造血のために骨の変形や肝脾腫を来たしたり，心不全となるものある。軽症型では日常の臨床症状に乏しく，本症例の様に，妊娠を契機に診断されることも多く，本疾患の約８割が産婦人科医によって発見されたとの報告も見られる[3]。鉄不応性貧血，末梢血塗沫標本，Hb分画の異常等より疑われるが，確定診断は遺伝子解析でなされる。治療は重度の貧血に対して主に輸血が行われる。その他，鉄キレート剤投与や骨髄移植などが行われており，遺伝子治療も検討されているが，鉄キレート剤のdeferrioxamineは動物実験で催奇形性が見られ，胎児への安全性が確立されていないため，妊娠中には使用されていない。また１日50 mgの葉酸補充が骨髄活性を高め，サラセミア合併妊娠患者のHb値改善に有用であるとされている。しかし，本症例では貧血は軽度で葉酸値も正常であったため，葉酸補充は行わず，血清鉄低下時のみの鉄剤投与で改善傾向を示した。サラセミア合併妊娠において，周産期管理上問題となるのは，貧血による母体および胎児への影響と，次世代への遺伝の影響である。母体側では高度の貧血，慢性低酸素状態，鉄過剰投与などによる不整脈やうっ血性心不全などの循環器系の異常に注意が必要であり，胎児側では低酸素血症による子宮内胎児発育不全や子宮内胎児死亡などに注意を要する[4]。母体のHb濃度が8.0g/dl以下になると，母体に高拍出性心不全を来たしたり，胎児には子宮内胎児発育遅延や子宮内胎児死亡の頻度が増加する報告がある[5, 6, 7]。Duthieらは，妊娠中のHb値が 8.0g/dl未満の高度貧血群では，コントロール群と比べ，有意な出生体重の低下や，高度貧血群では，胎盤早期剥離や死産も報告されている[6]。以上より，妊娠娠中のHb値は最低8.0g/dl以上に保つのが望ましいと考えられる。また本疾患は遺伝疾患であるため，夫の遺伝子解析も行い，重症型サラセミア発症の予見や遺伝相談等も重要と考えられる。

近年の国際化により，熱帯，亜熱帯地域から本邦への人口移入が見られ，今後，サラセミア患者に遭遇する頻度が増加すると考えられる。日常診療において，貧血はよく遭遇する疾患ではあるが，鉄不応性の小球性貧血を見た場合，漫然と鉄剤を投与するのを避け本疾患の可能性も念頭におくべきと考えられた。また妊娠中，重度の貧血をきたした場合，母児共に重大な合併症をきたす恐れがあることや，軽症サラセミアでも妊娠や感染症時に一過性に増悪するという報告[8, 9]もあるため，妊娠中は貧血の経過を厳重に監視する必要があると考えられる。

謝辞　本症例の遺伝子解析にあたり，川崎医科大学生化学教室の原野昭雄先生，川崎医療福祉大学臨床栄養学科の原野恵子先生に深謝いたします。

文　献

１）服部幸夫：サラセミア．臨床検査 1998，42：1040-1045
２）服部幸夫，山城安啓：頻度の多いサラセミア．Medical Practice 2004, 21：1604-1606
3）Alger,L.S.,Golbus,M.S.and Laros, Jr., R.K.：Thalassemia and pregnancy：Results of an antenatal screening program.Am.J.Obstet.Gynecol., 1979, 134：662.
4）Necheles, T.：Obstetrc complications associated with haemoglobinpaties.Clinics in Haematology, 1973, 2：497
５）Garn SM, Ridella SA,Petzold AS, et al：Maternal

hematologic levels and pregnancy outcomes.Semin Perinatol 1981, 5：155–162
6）Duthie SJ,ven D, King PA, et al：A case controlled study of pregnancy complicated by severe maternal anemia.Aust NZ J Obstet Gynecol 1991, 31：125–127
7）村川昌弘，仁保喜之：妊娠と貧血．臨床成人病 1993, 23：229–234
8）高屋正敏，市川幸延，有森茂：妊娠・分娩に成功したHbE/β^0-thalassemiaの1例．臨床血液 1990, 31：1474–1477
9）平岡正人，岩崎克彦，松山毅彦，藤井明和：β^0-thalassemia及びHbE症重複合併妊娠．日産婦神奈川会誌1989, 26：87–91

【連絡先】
岡本　温美
愛媛大学大学院医学系研究科　生殖病態外科学
〒791–0295　愛媛県東温市志津川
電話：089–960–5379　FAX：089–960–5381
E-mail：okatsumi@m.ehime-u.ac.jp

現代産婦人科　Vol.56 No.3，2008年3月，pp.77-82

たこつぼ型心筋症を呈した高度貧血合併巨大子宮筋腫の一症例

小出　千絵[1)]・藤本　英夫[1)]・坂手　慎太郎[2)]・向井　啓司[3)]・内藤　博之[1)]

1）JA広島厚生連 JA広島総合病院 産婦人科
2）中電病院 産婦人科
3）河田産婦人科医院

A case of giant myoma uteri with severe anemia and takotsubo cardiomyopathy

Chie Koide[1)]・Hideo Fujimoto[1)]・Shinntaro Sakate[2)]・Keiji Mukai[3)]・Hiroyuki Naito[1)]

1）Department of Obstetrics and Gynecology, JA Hiroshima general Hospital.
2）Department of Obstetrics and Gynecology, Chuden Hospital.
3）Kawada obstetric and gynecological clinic

巨大子宮筋腫をもつ症例において急激な意識レベルの低下をきたした場合，高度貧血による心不全の急性増悪や肺塞栓を考える。今回我々は，たこつぼ型心筋症を合併しVfを呈した巨大子宮筋腫の一症例を経験した。たこつぼ型心筋症とは，臨床症状や心電図変化が急性心筋梗塞に類似するものの冠動脈造影では有意狭窄を認めない一過性の左室機能障害である。
症例は，48歳，１経妊１経産。腹部膨満，下腿浮腫を主訴に近医内科を受診し，Hb 3.0mg/dlの高度貧血と，CTにて骨盤内腫瘤と両側水腎症を指摘され当科紹介となった。巨大子宮筋腫および卵巣嚢腫と診断し，入院のうえ全身管理・貧血加療を行いながら待期的手術とした。
入院前日より月経が発来していたため入院時にGnRH（リューブリン® 1.88mg）を投与し，以後は鉄剤の経静脈投与にて貧血は改善傾向にあった。入院16日目にはHb 7.4mg/dlまで改善したが，同日，突然Vfによる急性心不全症状を来し，たこつぼ型心筋症と診断された。心不全治療後，循環動態の改善を待って単純子宮全摘術および両側付属器切除を施行した。術後経過は良好であり，貧血はHb 11.7mg/dlまで改善し，術後10日目には軽快退院となった。
たこつぼ型心筋症は高齢女性に好発し，罹患率は男性の６～７倍とされる[7)]。精神的あるいは身体的ストレスに曝露された場合の血中カテコラミンの増加，および，閉経後のエストロゲンレベルの低下がたこつぼ型心筋症の発症に関与していることが近年示されるようになった[3)～5)]。
本症例でVfを呈したGnRH投与16日目は，上昇した血清エストラジオール値が再減少する時期に相当する。このことにより，イベント発症の誘因として，偽閉経療法後のエストロゲン濃度の低下を来したことも一因と考えられた。

In our hospital, we have encountered 1 case of giant myoma uteri with takotsubo cardiomyopathy, ventricular fibrillation (VF), and related severe anemia. The patient was treated using pseudo-menopausal therapy. Takotsubo cardiomyopathy is characterized by temporary dysfunction of the left ventricle but indicates the same clinical conditions and an electrocardiogram as that of acute myocardial infarction. We recognize that emotional or physical stress triggers takotsubo cardiomyopathy in postmenopausal women. Recently, it was reported that increase in serum estrogen partially attenuates these cardiac changes; this explains the relationship between the decrease in serum estrogen in postmenopausal women and takotsubo cardiomyopathy. In our case, acute cardiac failure and VF occurred after pseudo-menopausal therapy with gonadotropin-releasing hormone (GnRH) agonist was administered to inhibit the genital bleeding due to giant myoma uteri. Thus, pseudo-menopausal therapy with GnRH agonist may trigger the cardiac events that occur due to decrease in serum estrogen level.

キーワード：偽閉経療法，たこつぼ型心筋症，子宮筋腫による高度貧血
Key words：pseudo-menopausal therapy，takotsubo cardiomyopathy，sever anemia related myoma uteri

緒　　言

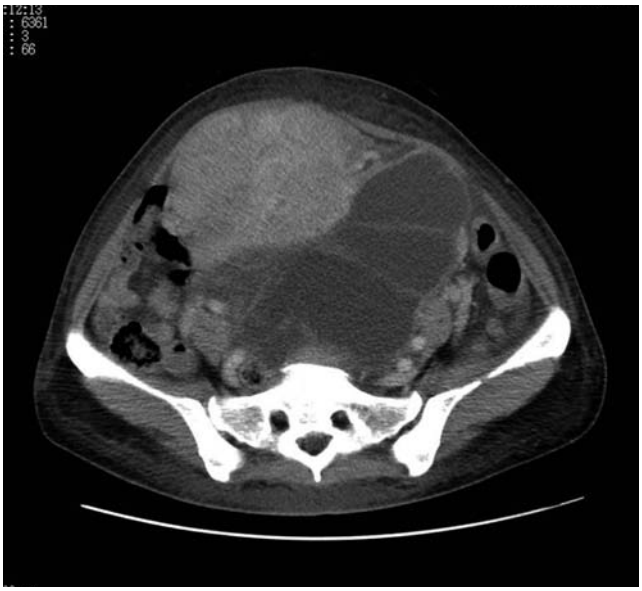
たこつぼ型心筋症とは，臨床症状や心電図変化が急性心筋梗塞に類似するものの冠動脈造影では有意狭窄を認めず一過性の左室機能障害を主とする病態である。閉経後の女性に好発し強い情動ストレス・身体的ストレスの関与も示唆されている[1)～3)]。今回我々は，たこつぼ型心筋症を合併した巨大子宮筋腫の一症例を経験したので，文献的考察を加えて報告する。

症　　例

患者：48歳，既婚
主訴：腹部膨満，下腿浮腫
妊娠歴：１経妊１経産

月経歴：月経周期 整，過多月経あり。最終月経は受診日前日～。
既往歴・家族歴：特記事項なし
現病歴：数年前より過多月経および貧血を指摘されていた。腹部膨満，下腿浮腫を主訴に近医内科を受診し，Hb 3.0mg/dlの高度貧血とCTでの骨盤内巨大腫瘤および両側水腎症を指摘され，同日，精査加療目的に当科へ紹介された。巨大子宮筋腫に合併した高度貧血と考え，循環動態の管理目的に緊急入院となった。
入院時現症：意識清明，体温36.7℃，血圧 140/62mmHg，心拍数 72回/分，呼吸数20回/分
両側下肢浮腫著明，腹部は膨隆著明で，臍上３横指までの腹部腫瘤を触知，同部の圧痛はなかった。
入院時検査所見：Hb 3.0g/dl，MCV 61.8fl，MCH 16.5 pgと著明な鉄欠乏性貧血を認めた。腫瘍マーカーはCA125 84.8U/ml，CA19-9 17.9U/ml であった。CTでは子宮内部から漿膜下に大小不同の多数の子宮筋腫核を認め，子宮背側には卵巣と思われる18×15cm大の多房性嚢胞性腫瘤を認めた（図１）。骨盤内病変以外にも，両側胸水貯留，心拡大，両側水腎症を認めたが，深部静脈血栓の形成は否定的であった。また，この時のCTで左乳癌を指摘され，後日同時手術を施行している。
入院後経過：巨大子宮筋腫および卵巣嚢腫の診断にて，全身管理を行いながら貧血改善後のの待期的手術とした。入院前日より月経が発来していたため，入院時にGnRH（リュープリン® 1.88mg）を投与し偽閉経療法を開始した。入院後より緩徐に血圧が上昇し収縮期血圧190mmHg台，拡張期血圧80mmHg台であったため輸血は行わず経過観察としたが，月経停止後は鉄剤の経静脈投与のみで貧血は改善傾向にあった。しかし，Hb 7.4mg/dlまで改善した第15病日に病室で転倒し，JCS200と意識レベル低下を認めた。血圧 220/135 mmHg，心拍数114/min，SpO2 91%（room air）であり，胸部単純写真で心拡大と肺水腫をみとめ（図２），うっ血性心不全として加療を開始した。心臓超音波検査では左室機能の異常はみられず，また，CTでは頭蓋内器質的病変や肺塞栓は否定的であった。翌第16病日のECGでは，ST-T変化はないものの，広範囲に陰性T，特に胸部誘導Ｖ２～Ｖ６で巨大陰性T波を認め，著明なQT延長を認めた（図３）。さらに第17病日には突然Vfを呈し，循環器内科の協力を得て治療を行った。心臓超音波では，心尖部を中心とする広範囲の壁運動障害および心基部での過収縮がみられた（図４）。EF 35.2%であったが，冠動脈造影では 有意狭搾なく，たこつぼ型心筋症と診断した。心臓ペーシング，carperitide（ハンプ®）投与により心不全の治療を行い，RCC２単位の輸

a）水平断



b）矢状断

図 1　子宮内部から漿膜下に大小不同の多数の子宮筋腫核を認め，子宮背側には卵巣と思われる 18 × 15cm 大の多房性嚢胞性腫瘤を認めた。骨盤内病変以外にも，両側胸水貯留，心拡大，両側水腎症を認めたが，深部静脈血栓の形成は認めなかった。

血を行った。心不全の治療中，両側腎盂腎炎より発熱・血球減少がみられ，敗血症性ショックによるDICを併発したためこれに対する治療も行った。全身状態が改善したため，第38病日，単純子宮全摘術+両側付属器切除を施行した。また，術前に診断された左乳癌に対しても左乳房切除術+腋窩リンパ節郭清を同時に施行した。

手術所見：子宮は新生児頭大で子宮筋腫が多発していた。左卵巣は新生児頭大の多房性腫瘍で内部には明らかな充実性部分を認めなかった。摘出臓器は子宮・両側附属器3170gであった（図５）。病理所見でも，子宮・両側付属器に悪性所見を認めなかった。左乳腺については浸潤性乳管癌であり，外科での治療継続となった。

術後経過：術後経過は良好であり術後10日で退院。水腎症も改善し，退院時のHb 8.6 g/dl，退院１週間後にはHb 11.8mg/dlまで改善した（図６）。

図２　第15病日，Hb 7.4mg/dl。JCS200，血圧 220/135 mmHg，心拍数 114/min，SpO２ 91%（room air）であり，うっ血性心不全として加療を開始。

考　察

高度貧血を伴う巨大子宮筋腫の症例での急激な意識レベルの低下の原因として，心不全の急性増悪や肺塞栓が最初に考えられる。本症例はCTから深部静脈血栓・肺塞栓は否定的であった。心臓超音波検査および冠動脈造影によってたこつぼ型心筋症と診断でき，これに伴う不整脈（Vf）が意識レベルの低下の原因と考えられた。なお，たこつぼ型心筋症には約９%にVT/Vfが発症すると報告されている[6]。

たこつぼ型心筋症は，臨床症状や心電図変化が急性心筋梗塞に類似するものの冠動脈造影では有意狭窄を認めず一過性の左室機能障害を主とする病態である。たこつぼ型心筋症の診断基準を表１に示す。心尖部を中心とする広範囲の壁運動障害および心基部での過収縮という壁運動形態（図７）から「たこつぼ型」と名前がつけられており，本症例でも超音波所見で同様の壁運動がみられている（図４）。1990年に当時広島市民病院の佐藤先生らによって初めて報告され[1)2)]，2004年 新潟県中越地震の直後，被災地の女性に多発し日本でも知られるようになった。高齢女性に好発し罹患率は男性の６～７倍とされる[7]が，精神的あるいは身体的ストレスに曝露された場合の血中カテコラミンの増加，および，閉経後のエストロゲンレベルの低下がたこつぼ型心筋症の発症に関与していることが近年示されるようになった[3)～5)]。

上山ら[3)4)]によるとラットでたこつぼ型心筋症を再現させた場合，血中コルチコステロンやカテコラミンの増加に伴い，心筋や冠動脈でmitogen activated protein キナーゼの活性化，c-FOS, egr１などの遺伝子の発現がみられ，脳内でもc-FOSの発現が有意に増加したと報告している。これらはα・β遮断薬で抑制可能であると同

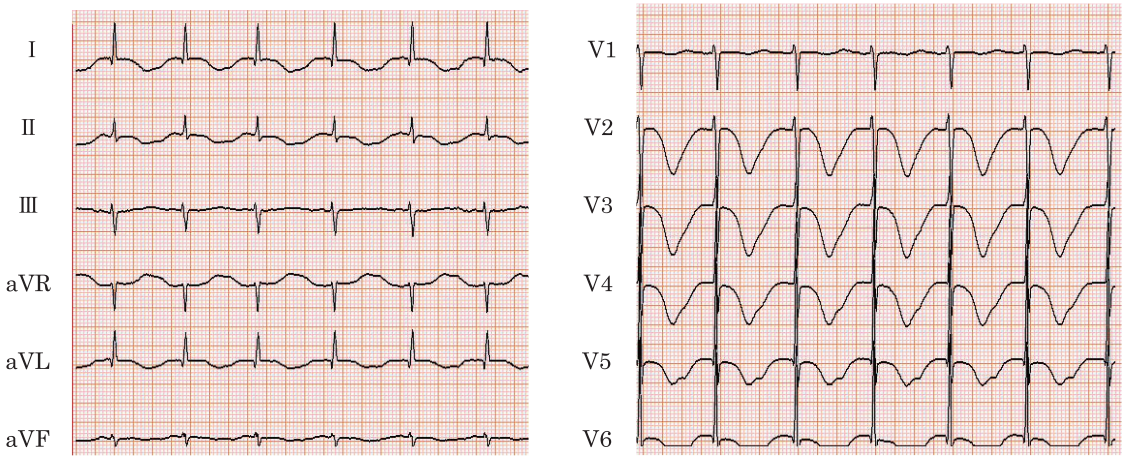
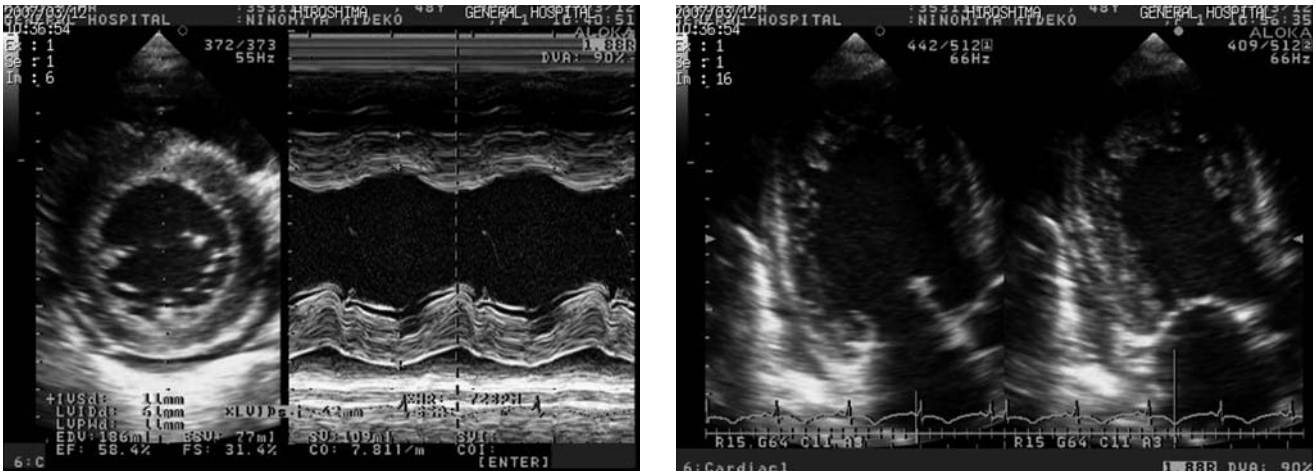


図３　第16病日。ECG：ST-T変化はないものの，広範囲に陰性T，特に胸部誘導Ｖ２～Ｖ６で巨大陰性Ｔ波を認め，著明なQT延長を認めた

時に，エストロゲン投与により脳内のc-FOSの発現の低下あるいは発現の分布の変化がみられた。エストロゲンレベルの低下により神経細胞の興奮性が亢進し，ストレス曝露時に交感神経系-副腎髄質系へのoutflowが増加することでたこつぼ型心筋症を発症しやすくなる可能性を示している。

本症例のイベント発症の原因として，高度貧血に伴う慢性的な心臓への負荷と，貧血の改善に伴うhyperdynamic stateが考えられたが，急激な循環動態の変化に対して，その他のトリガーの存在も疑われた。このトリガーとして，エストロゲン濃度との関連を検討した。本症例のエストロゲン値の測定はできていないが，一般的なGnRH（リューブリン® 1.88mg）投与後の血清エストラジオール濃度変化と比較すると，Vfを呈したGnRH（リューブリン® 1.88mg）投与16日目は，一過性に上昇した血清エストラジオール値が再減少する時期に相当する（図８）。GnRH（リューブリン® 1.88mg）での偽閉経療法によりエストロゲンレベルの低下を来したことでたこつぼ型心筋症が誘発された可能性も考えられた。

なお，本症例では乳癌術後でHRTは禁忌となる。現在もタモキシフェン投与による乳癌に対する抗エストロ



a）乳頭筋レベルの壁運動障害　　b）心基部での過収縮像

図 4　第 17 病日，Vf。心臓超音波では EF 35.2% と左室機能不全。

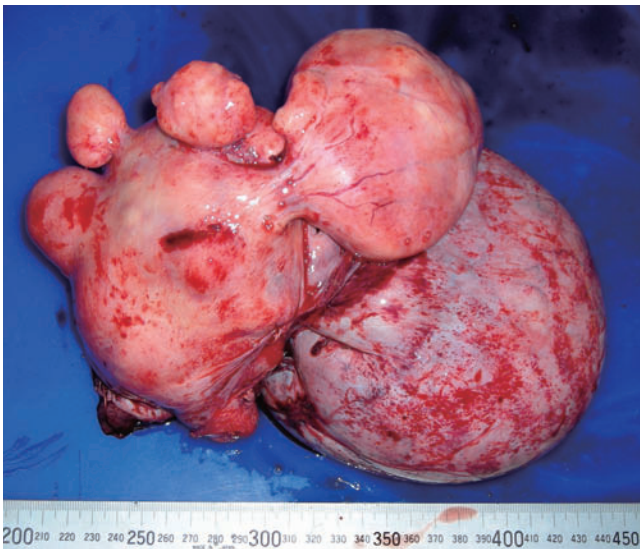


図 5　第 38 病日，単純子宮全摘術 + 両側付属器切除 + 乳房切除術 + 腋窩リンパ節郭清 施行。
摘出臓器は子宮・両側附属器 3170g。

病理組織
Uterus：Leiomyomas
Ovary（lt.）：mucinous cystadenoma + endometrial cyst
Breast（lt., A）：Invasive ductal carcinoma

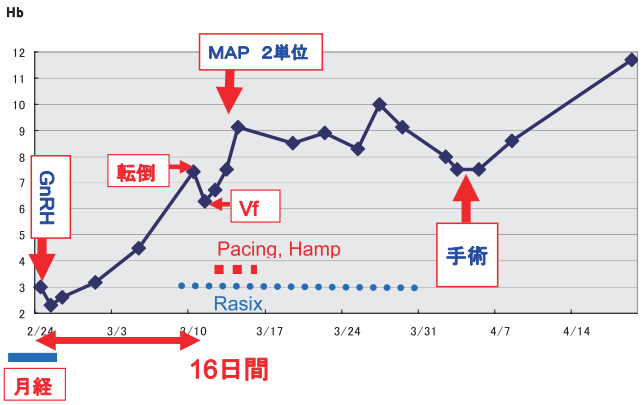


図 6　入院後の Hb の推移

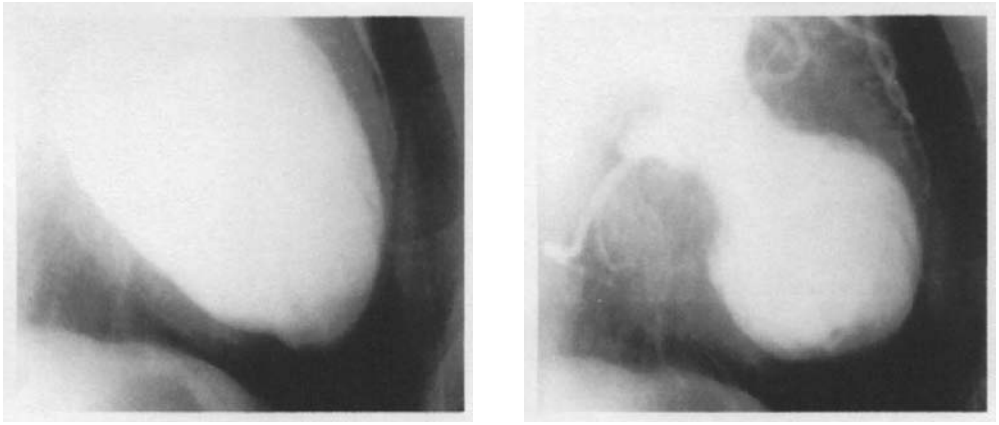


図 7　たこつぼ型心筋症の左室造影像。心尖部を中心とする広範囲の壁運動障害および心基部での過収縮という壁運動形態から「たこつぼ型」と名前がつけられた。

（たこつぼ心筋症の発見－佐藤光先生に聞く：心臓 2006, vol.3 No.8, 872-881）

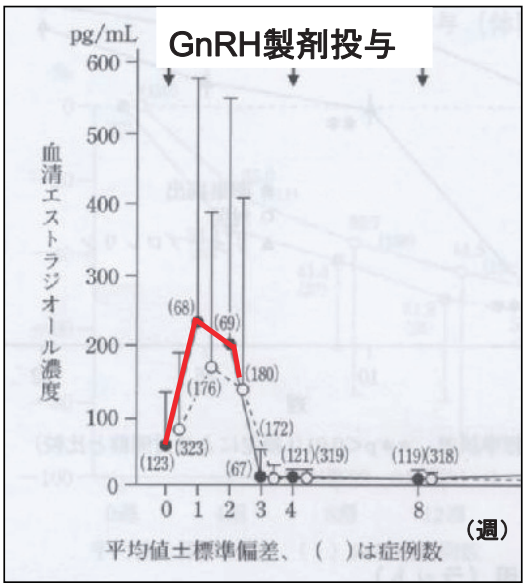


図 8　GnRH 投与 16 日後は，一過性に上昇したエストラジオール血中濃度が再度急激に減少していく課程にある。

表 1　たこつぼ型心筋症の診断

1）急性心筋梗塞に類似した発症経過
2）急性期に左室心尖部を中心とした領域の低収縮と心基部の過収縮を呈している。
3）その収縮異常は、２週間以内に劇的に改善する。
4）心収縮異常域は、一枝の支配領域を超えている。
5）責任病変と妥当な冠動脈に器質的病変を示さない。

（冠動脈の臨床（下）日本臨床 2003, 61, 728-732）

ゲン治療中であり，注意深く経過を観察している。

文　献

1）佐藤光，立石博信，内田俊明：多枝spasmにより特異な左心室造影像「ツボ型」を示したstunned myocardium．児玉和久，土師一夫，堀正二編．臨床からみた心筋細胞障害 虚血から心不全まで．科学評論社，1990，56-64.
2）土手慶五，密田廣樹，二宮正則：たこつぼ型心筋症．別冊日本臨床領域別症候群循環器症候群Ⅲ，1996，14：166-169.
3）上山敬司：「たこつぼ型心筋症」モデル動物の作製とエストロゲンの関与．自律神経，2003，40（3）：350-353.
4）上山敬司：たこつぼ型心筋症の神経解剖学的解析．THE CIRCULATION FRONTIER, 2006，10（4）：28-34.
5）後藤葉一：治す 心筋虚血に対するホルモン療法．Heart View, 2004. 8（2）：203-207.
6）真田明子，池主雅臣，田邊繁世，小村悟，飯嶋賢一，岡田慎輔，和泉大輔，田辺靖貴，古嶋博司，相模義房：たこつぼ型心筋症急性期に著明な QT 延長を認め torsade de pointes および心室細動（VF）を生じた 1 例．心臓，2007．39（3）：129-133.
7）福西 雅俊, 高橋 斉, 茨木 康彦, 福田 祥大, 嶋田 芳久, 木原 一：当院にて経験したたこつぼ型心筋障害の 1 症例．超音波技術 2004，29（1）：30-34.

【連絡先】
小出　千絵
JA 広島総合病院　産婦人科
〒 738-0042　広島県廿日市市地御前 1－3－3
電話：0829-36-3111　FAX：0829-36-5573

第60回日本産科婦人科学会中国四国合同地方部会評議員会議事録

理 事 会：2007年9月9日（日） 於：広島全日空ホテル

出 席 者：

会 長	工藤 美樹（広島）		
理 事	苛原 稔（徳島）	下屋浩一郎（岡山）	杉野 法広（山口）
	秦 利之（香川）	平松 祐司（岡山）	深谷 孝夫（高知）
	宮崎 康二（島根）		
監 事	占部 武（広島）		
幹 事	三好 博史（広島）	児玉 順一（岡山）	
評議員	伊藤 隆志（鳥取）	井庭 信幸（鳥取）	小村 明弘（島根）
	真鍋 敦（鳥取）	勝部 泰裕（広島）	砂堀 公二（広島）
	永井 宣隆（広島）	藤井 恒夫（広島）	吉田 信隆（広島）
	伊藤 武久（山口）	武田 理（山口）	鎌田 正晴（徳島）
	古本 博孝（徳島）	大野 正文（香川）	高田 茂（香川）
	柳原 敏宏（香川）	濱脇 弘暉（高知）	前田 長正（高知）

会 長 挨 拶：工藤会長より理事会開催の挨拶があった。

報 告 事 項：1）児玉幹事より平成18年度会員数および会費納入状況，平成19年度会費納入状況，会誌発行状況について報告があった。

2）工藤会長より，学術委員会にて慎重に審議の結果，来年度の本学会で，婦人科腫瘍に対する治療への応用で発表して頂くという条件で，岡山大学 長谷川 幸清先生に今年度の学会賞を授与することが報告された。

3）日本産科婦人科学会中国四国合同地方部会の多施設共同研究による臨床研究助成のテーマを学術委員会で公募することが報告された。分野は，周産期，腫瘍，内分泌，女性ヘルスケア。

4）平松編集委員長より，医学中央雑誌，科学技術振興機構より医学文献電子配信許諾の依頼が来ており契約予定であるとの報告があった。また，投稿規程を守っていない投稿論文があるため注意して頂きたいとのお願いがあった。

5）苛原理事より乳癌検診を産婦人科で希望する女性も多く，日本産婦人科乳癌学会では，乳癌のみならず良性疾患を含めた乳房疾患全般に関する知識技術の普及を積極的に展開しており，興味がある先生にぜひご入会を勧めて頂きたいとの報告があった。

協 議 事 項：1）平成19年度予算案

児玉幹事より報告があり承認された。

2）次期および次々期開催の件

秦理事から次期開催は平成20年9月20，21日に高松市サンポート高松シンボルタワーにて開催する予定であることが報告された。次々期開催は鳥取地方部会（会長：寺川 直樹理事）とすることが承認された。

3）役員交代の件

各役員の改選については別紙の如く改選された。

4）ホームページ開設について

平松理事より，中国四国合同地方部会のホームページを開設する案がだされ協議の結果承認された。作成は，現代産婦人科の印刷所である友野印刷株式会社に依頼することになった。

５）名誉会員推薦の件

岡山県より本郷基弘先生の推薦があり協議の結果承認された。

その他

小室明弘評議員より，第34回日本産婦人科医学会学術集会が，平成19年10月6-7日に中国・四国ブロック担当で松江市で開催されるのにあたり，多数の先生のご参加をお待ち申し上げているとの挨拶があった。

第60回 日産婦中国四国合同地方部会理事会議事

1．会　長　挨　拶

2．報　告　事　項

1）平成18年度会員数および会費納入状況

県　　名	会員数	会費納入者数	会費納入額（円）
鳥　　取	96	84	420,000
島　　根	95	95	475,000
山　　口	164	141	705,000
広　　島	330	283	1,415,000
岡　　山	265	236	1,185,000
徳　　島	147	134	670,000
高　　知	86	75	375,000
愛　　媛	162	141	705,000
香　　川	111	93	465,000
計	1,456	1,282	6,415,000

会員数（免除者を含む，平成18．9．15現在）　会費納入者数　平成19．6．30現在

2）平成19年度会費納入状況（平成19．8．31現在）

県名	会員数	会費納入状況	会費免除者数	県名	会員数	会費納入状況	会費免除者数
鳥　取		400,000		徳　島	145	560,000	15
島　根	96	475,000	0	高　知	85	375,000	12
山　口	167	685,000	21	愛　媛	161	650,000	16
広　島	329	1,415,000	36	香　川	95	455,000	14
岡　山	265	950,000	35	計	1,343	5,965,000	149

会員数（免除者を含む）

3）会誌発行状況

平　成 18年度	第55巻１号	１，７００部	54頁	原著10
	第55巻２号	１，７００部	86頁	演題97
	第55巻３号	１，７００部	140頁	原著26
平　成 19年度	第56巻１号	１，７００部	130頁	原著28
	第56巻２号	１，７００部	89頁	演題101

3．協　議　事　項

1）平成18年度　日産婦中国四国合同地方部会決算書

収　入　の　部

科　　目	予　算　額	決　算　額	増　　減	備　　考
1．会　　費	6,500,000	6,425,000	△　75,000	
当年度会費	6,500,000	6,415,000	△　85,000	@5,000×1,283名
過年度会費	0	10,000	10,000	@5,000×2名
2．機関誌収入	1,215,000	763,563	△ 451,437	
刊行協力費	500,000	416,000	△　84,000	広告費
掲　載　料	700,000	338,260	△ 361,740	投稿料・超過別冊代
文献許諾･包括利用使用料	15,000	9,303	△　5,697	メディカルオンライン
3．利　　息	7,000	20,169	13,169	
小　　計	7,722,000	7,208,732	△ 513,268	
4．前年度繰越金	27,411,720	27,411,720	0	
収　入　合　計	35,133,720	34,620,452**	△ 513,268	

支　出　の　部

科　　目	予　算　額	決　算　額	増　　減	備　　考
1．総　会　費	1,200,000	1,200,000	0	愛媛大学へ
2．機関誌刊行費	3,900,000	2,142,558	△1,757,442	
印　刷　費	3,500,000	1,786,086	△1,713,914	
発　送　費	400,000	321,230	△78,770	
英文校正代	0	35,242	35,242	
3．委員会費	100,000	100,000	0	
4．学会賞費	30,000	25,200	△4,800	
5．名誉会員表彰	90,000	75,600	△14,400	
6．管　理　費	400,000	307,690	△92,310	
事務局人件費	200,000	200,000	0	
通信事務費	100,000	54,130	△45,870	
消耗品費	100,000	53,560	△46,440	文具・コピー代等
小　　計	5,720,000	3,851,048*	△1,868,952	
予　備　費	29,413,720			
次年度繰越金		30,769,404○		
支　出　合　計	35,133,720	34,620,452	△513,268	

収入合計　　支出合計　　次年度繰越金

34,620,452** − 3,851,048* = 30,769,404○

中国四国合同地方部会学術基金　20,000,000

平成18年度決算につき慎重に監査いたしましたところ，正確かつ妥当であることを認めます。

平成19年9月

監事　占　部　　武　㊞

奥　田　博　之　㊞

日産婦中国四国合同地方部会

会長　工　藤　美　樹　殿

2）平成19年度　日産婦中国四国合同地方部会予算案　①

収　入　の　部

科　　目	平成18年度 予　算	平成19年度 予　算	増　減	備　考
1．会　　費	6,500,000	6,475,000	△ 25,000	@5,000×1,295名分
2．機関誌収入	1,215,000	1,210,000	△ 5,000	
刊行協力費	500,000	500,000	0	広告費
掲　載　料	700,000	700,000	0	投稿料・超過別冊代
文献許諾･包括利用使用料	15,000	10,000	△ 5,000	メディカルオンライン
3．利　　息	7,000	20,000	13,000	
小　　計	7,722,000	7,705,000	△ 17,000	
4．前年度繰越金	27,411,720	30,769,404	3,357,684	
収　入　合　計	35,133,720	38,474,404**	3,340,684	

支　出　の　部

科　　目	平成 18 年度 予　算	平成 19 年度 予　算	増　減	備　考
1．総　会　費	1,200,000	1,200,000	0	
2．機関誌刊行費	3,900,000	3,900,000	0	
印　刷　費	3,500,000	3,500,000	0	
発　送　費	400,000	400,000	0	
3．委員会費	100,000	100,000	0	
4．学会賞費	30,000	30,000	0	
5．名誉会員表彰	90,000	90,000	0	@ 30,000 × 3 名分
6．管　理　費	400,000	400,000	0	
事務局人件費	200,000	200,000	0	
通信事務費	100,000	100,000	0	
消耗品費	100,000	100,000	0	文具・コピー代
小　　計	5,720,000	5,720,000*	0	
予　備　費	29,413,720	32,754,404○	3,340,684	
支　出　合　計	35,133,720	38,474,404	3,340,684	

収入合計　　支出合計　（繰越金以外）

38,474,404** － 5,720,000* ＝ 32,754,404○

平成19年度　日産婦中国四国合同地方部会予算案　②

収　入　の　部

科　　目	平成18年度 予　算	平成19年度 予　算	増　減	備　考
1．会　　費	6,500,000	6,475,000	△ 25,000	@5,000×1,295名分
2．機関誌収入	1,215,000	1,210,000	△ 5,000	
刊行協力費	500,000	500,000	0	広告費
掲　載　料	700,000	700,000	0	投稿料・超過別冊代
文献許諾･包括利用使用料	15,000	10,000	△ 5,000	メディカルオンライン
3．利　　息	7,000	20,000	13,000	
小　　計	7,722,000	7,705,000	△ 17,000	
4．前年度繰越金	27,411,720	30,769,404	3,357,684	
収　入　合　計	35,133,720	38,474,404**	3,340,684	

支　出　の　部

科　　目	平成 18 年度 予　算	平成 19 年度 予　算	増　減	備　考
1．総　会　費	1,200,000	1,200,000	0	
2．機関誌刊行費	3,900,000	3,900,000	0	
印　刷　費	3,500,000	3,500,000	0	
発　送　費	400,000	400,000	0	
3．委員会費	100,000	100,000	0	
4．学会賞費	30,000	30,000	0	
5．名誉会員表彰	90,000	90,000	0	@ 30,000 × 3 名分
6．管　理　費	400,000	400,000	0	
事務局人件費	200,000	200,000	0	
通信事務費	100,000	100,000	0	
消耗品費	100,000	100,000	0	文具・コピー代
7．ホームページ	0	230,600	230,600	
作　成　費	0	180,600	180,600	
更　新　費	0	50,000	50,000	年２回
小　　計	5,720,000	5,950,600*	230,600	
予　備　費	29,413,720	32,523,804○	3,110,084	
支　出　合　計	35,133,720	38,474,404	3,340,684	

収入合計　　支出合計　（繰越金以外）

38,474,404** －　5,950,600* ＝　32,523,804○

３）次々期開催について

４）役員交代について ・・・資料１

５）ホームページ開設について ・・・資料２

６）名誉会員推戴について ・・・資料３

７）その他

地 方 部 会 欄

第58回日本産科婦人科学会広島地方部会総会

日時：平成19年９月２日（日）
場所：広島医師会館

役　　員　　会（11：00～12：00）

総　　会（12：00～12：30）

特 別 講 演（12：30～13：30）

座長：工　藤　美　樹　先生（広島大学）

「婦人科癌の治療」

講師
新潟大学大学院医歯学総合研究科産科婦人科学教室教授
田　中　憲　一　先生

平成19年度　第１回
日本産科婦人科学会島根地方部会学術集会・
日本産婦人科医会島根県支部研修会

日時：平成19年９月17日（月）
会場：浜田市医師会館

一　般　演　題

座長：槇　原　　研　先生（大田市立病院）

１．頸管縫縮術におけるモノフィラメント合成吸収糸の使用経験

島根大学医学部産科婦人科
真鍋　　敦・山上　育子・石橋　雅子・今村　加代・折出　亜希
原田　　崇・中山健太郎・金崎　春彦・青木　昭和・宮崎　康二

２．当院における腟式子宮全摘術について

浜田医療センター産婦人科
中川　達史・小林　正幸・平野　開士

３．大田市内高校生の性に関するアンケート実施について

大田市立病院産婦人科
槇原　　研・西村　淳一

特　別　講　演

座長：中　山　俊　彦　先生（中山産婦人科医院）

「切迫流早産管理における頸管縫縮術について」

島根大学医学部産科婦人科　助教　原　田　　崇　先生

平成19年度
第32回日本産科婦人科学会
岡山地方部会
総会ならびに学術講演会

日時：平成19年11月18日（日）
会場：川崎医療福祉大学

開　　会（9：55）

一　般　演　題

第１群　（10：00～10：40）

座長：野　口　聡　一　君（岡山大）

１．STICによる先天性心奇形スクリーニングについて

三宅医院／岡山大福クリニック・三宅医院*
宮木　康成・小川　隆司*・国方　建児*・橋本　　雅*
高田　智价*・三宅　　馨*

２．当院における胎児心エコースクリーニング

財団法人赤堀病院
赤堀周一郎・赤堀洋一郎・赤堀和一郎・赤堀泰一郎

３．精液洗浄濃縮処理後の所見から見た人工授精の成績

名越産婦人科
名越　一介・名越　　康

４．当院不妊治療例の一絨毛膜二羊膜双胎の検討

岡山二人クリニック
吉岡奈々子・羽原　俊宏・林　　伸旨

第２群　（10：40～11：20）

座長：高　田　雅　代　君（岡山医療）

５．当院における双胎妊娠210例の検討

独立行政法人国立病院機構岡山医療センター
高田　雅代・片山　典子・高丸　永子・塚原　紗耶・熊澤　一真
多田　克彦

６．脳腫瘍合併妊娠の３症例

岡山大学大学院医歯薬学総合研究科産科婦人科学教室
眞神　智子・鎌田　泰彦・瀬川　友功・高本　憲男・野口　聡一
増山　　寿・平松　祐司

７．妊娠中に脳室腹腔シャント機能不全をきたした水頭症合併妊娠の１例

岡山済生会総合病院　産婦人科
伊庭　敬子・定本　麻里・豊島英理子・小池　浩文・平野由紀夫
坂口　幸吉

８．未破水子宮内感染から敗血症に至りDICを発症したと考えられた一例

国立病院機構岡山医療センター
片山　典子・高丸　永子・塚原　紗耶・熊澤　一真・高田　雅代
多田　克彦

第３群 （11：20～12：00）

座長：長谷川　雅　明　君（倉敷中央）

９．咽頭における*Chlamydia trachomatis*保有状態

川崎医科大学附属川崎病院産婦人科
川崎医科大学附属川崎病院医学研究部*
藤原　道久・河本　義之・中田　敬一*

10. リキプレップ法で作製した子宮頸膣部のLiquid based cytology標本の評価

玉野市立玉野市民病院　産婦人科・同臨床検査科*
岸本　廉夫・小林　靖明・河口　幸博*・土居　信義*
三宅麻理子*

11. 腹腔鏡が診断・治療に有用であった，腹痛を主訴とした６症例

津山中央病院
河原　義文・楠本　知行

12. 機能性重複子宮を有する腟欠損症例に対する造腟術

岡山大学病院産科婦人科 *・岡山大学医学部保健学科
野口　聡一・妹尾　絵美・児玉　順一・鎌田　泰彦・清水　恵子
佐々木愛子・安達　美和・Hao Lin・平松　祐司・中塚　幹也*

特別講演 （13：50～14：50）

座長：下　屋　浩一郎　君（川崎医大）

「顕微鏡を見ない医師が行う婦人科がん検診」
大阪大学大学院医学系研究科器官制御外科学
木　村　　正　教授

第４群 （14：50～15：40）

座長：吉　田　　晋　君（川崎医大）

13. 子宮動脈塞栓術が著効した胎盤ポリープの２例

倉敷中央病院産婦人科
宇佐美知香・前田　綾子・川﨑　　薫・崔　　理香・内田　崇史
本田　徹郎・中堀　　隆・長谷川雅明・高橋　　晃

14. 高齢卵巣腫瘍患者の一症例

川崎医科大学
石田　　剛・吉田　　晋・潮田まり子・潮田　至央・宋　　美玄
小田　隆司・下屋浩一郎

15. 対側卵巣に成熟嚢胞性奇形腫を認めた卵黄嚢腫瘍の一例

岡山赤十字病院
田淵　和宏・小島洋二郎・小国　信嗣・林　　裕治・江尻　孝平

16. 乳腺原発で卵巣に再発を来した悪性リンパ腫の一例

川崎医科大学，同　血液内科*
山口　博文・潮田まり子・潮田　至央・宋　　美玄・吉田　　晋
小田　隆司・下屋浩一郎・和田　秀穂*

17. 子宮頸部細胞診陰性判定にて診断が遅れた子宮頸部腺癌の一例

岡山大学医歯薬学総合研究科　産科・婦人科学
石濱　陽子・本郷　淳司・中村圭一郎・関　　典子・児玉　順一
平松　祐司

平成19年度　第２回
日本産科婦人科学会島根地方部会学術集会・
日本産婦人科医会島根県支部研修会

日時：平成19年12月２日（日）
会場：出雲医師会館

特　別　講　演

座長：宮　崎　康　二　先生（島根大学）

「実践的胎児心エコー ―スクリーニングから診断まで―」

島根大学医学部産科婦人科　講師　青　木　昭　和　先生

一般演題Ⅰ

座長：水　田　正　能　先生（益田赤十字病院）

１．妊婦の鼻炎に対する苓甘姜味辛夏仁湯の使用について

益田赤十字病院産婦人科
水田　正能・川口　稚恵・津戸　寿幸

２．出生前にDORV （Taussig-Bing type）と診断した横隔膜ヘルニア合併全前脳胞症の１例

島根大学医学部産科婦人科
原田　　崇・青木　昭和・石橋　雅子・片桐　敦子・今村　加代
山上　育子・折出　亜希・中山健太郎・金崎　春彦・真鍋　　敦
宮崎　康二

３．食道挿管が有効であった気管無形成の１例

島根県立中央病院総合周産期母子医療センター
岸本　聡子・片桐　　浩・倉田　和巳・渡辺　知緒・吉野　直樹
栗岡　裕子・森山　政司・長谷川明広・岩成　　治・加藤　文英

４．最近経験した無傷子宮に生じた子宮破裂の１例

島根大学医学部産科婦人科
真鍋　　敦・石橋　雅子・片桐　敦子・今村　加代・山上　育子
折出　亜希・原田　　崇・中山健太郎・金崎　春彦・青木　昭和
宮崎　康二

一般演題Ⅱ

座長：原　田　　崇　先生（島根大学）

５．当院における早産の臨床的検討

島根県立中央病院総合周産期母子医療センター
渡辺　知緒・岸本　聡子・片桐　　浩・倉田　和巳・吉野　直樹
栗岡　裕子・森山　政司・長谷川明広・岩成　　治・加藤　文英

６．薬剤アレルギーと思われる症状を呈した帝王切開の２例

公立雲南総合病院産婦人科[1)]，島根大学医学部産科婦人科[2)]
川上　伸兒[1)]，青木　昭和[2)]

７．TAEが有効であった産後・後腹膜血腫の１例

島根大学医学部産科婦人科
青木　昭和・原田　　崇・真鍋　　敦・宮崎　康二

８．内腸骨動脈血流遮断下に巨大子宮筋腫核出術・流産手術を施行した１例

島根県立中央病院総合周産期母子医療センター
倉田　和巳・岸本　聡子・片桐　　浩・渡辺　知緒・吉野　直樹
栗岡　裕子・森山　政司・長谷川明広・岩成　　治・加藤　文英

９．断裂し子宮内に残存したダイラパンSの１例：子宮鏡による摘出時の問題点

松江赤十字病院産婦人科[1)]・島根県立中央病院産婦人科[2)]
藤脇　律人[1)]・木瀬　照康[1)]・吉賀　　峻[1)]・吉野　直樹[2)]
岩成　　治[2)]・澤田　康治[1)]

一般演題Ⅲ

座長：入　江　　隆　先生（松江市立病院）

10. 分娩筋腫血栓術の治療経験

浜田医療センター産婦人科
小林　正幸・中川　達史・平野　開士

11. 若年女性の子宮出血の検討

松江生協病院女性診療科
久保　敦司・高尾　成久・河野　美江・戸田　稔子

12. Microwave Endometrial Ablation （MEA）が奏功した２症例

島根大学医学部産科婦人科
中山健太郎・石橋　雅子・片桐　敦子・今村　加代・山上　育子
折出　亜希・原田　　崇・金崎　春彦・青木　昭和・真鍋　　敦
宮崎　康二

13. 当科におけるチョコレート嚢胞合併不妊症症例の検討

島根県立中央病院産婦人科
吉野　直樹・片桐　　浩・岸本　聡子・倉田　和巳・渡辺　知緒
栗岡　裕子・森山　政司・長谷川明広・岩成　　治

14. 当科における過去3年間の腹腔鏡手術について

島根大学医学部産科婦人科
金崎　春彦・真鍋　　敦・折出　亜希・中山健太郎・石橋　雅子
片桐　敦子・今村　加代・山上　育子・原田　　崇・青木　昭和
宮崎　康二

第44回愛媛県産婦人科医会学術集談会
第10回愛媛県産婦人科医会臨床集談会

日時：平成19年12月15日（土）
会場：愛媛県医師会医学研修所

第Ⅰ群（15:00～16:00）

座長：野　田　清　史

1．子宮頸癌IV期の治療成績

国立病院機構四国がんセンター
○白山　裕子・ウロブレスキ順子・松元　　隆・横山　　隆
野河　孝充・日浦　昌道

2．婦人科がん標準治療確立のためのエビデンス構築に関する四国がんセンター婦人科での取り組みについて

四国がんセンター婦人科
○松元　　隆・日浦　昌道・野河　孝充・白山　裕子
ウロブレスキ順子・横山　　隆

3．診断に苦慮した卵巣平滑筋腫茎捻転の１例

松山赤十字病院
○坂口健一郎・東條　伸平・北出　尚子・高木香津子
田中　素子・田中　泰雄・妹尾　大作・横山　幹文

4．皮下綱線吊り上げ法を用いた妊娠中の腰椎硬膜外麻酔下腹腔鏡下卵巣嚢腫摘出術
―下腹部正中縦１点吊り上げ法と横１点吊り上げ法の比較―

松山赤十字病院産婦人科
○妹尾　大作・兵頭　由紀・東條　伸平・北出　尚子・高木香津子
坂口健一郎・田中　素子・田中　泰雅・横山　幹文

5．広汎子宮全摘術における骨盤自律神経温存の有効性

愛媛大学大学院生殖病態外科学
○池田　朋子・藤岡　　徹・草薙　康城・阿部恵美子・片山　富博
松原　圭一 ・伊藤　昌春

6．外科的処置にて改善した骨盤内膿瘍の３例

愛媛大学大学院生殖病態外科分野
○井谷　友香・藤岡　　徹・阿部恵美子・片山　富博・松原　圭一
草薙　康城・伊藤　昌春

第Ⅱ群（16:00～17:00）

座長：横　山　幹　文

7．胎児頻脈で母体搬送/緊急帝王切開術後，直流除細動で治癒した胎児心房粗動の一例

松山赤十字病院　産婦人科　酒井産婦人科*
○高木香津子・東條　伸平・北出　尚子・坂口健一郎・田中　素子
田中　泰雅・妹尾　大作・横山　幹文・酒井　公平*

8．外来レベル卵管鏡下卵管形成術による術後妊娠率の検討

医療法人　矢野産婦人科　不妊センター
○矢野　浩史・矢野知恵子・古谷　公一・戸田　　千

9．先天性重症魚鱗癬症の１症例

住友別子病院産婦人科
○多賀　茂樹・石原　佳代・松尾　　環

10. 免疫グロブリン大量療法が奏功したITP合併妊娠の１例
住友別子病院　診療部
○石原　佳代・多賀　茂樹・松尾　　環
11. 予定日超過妊娠の取り扱いについて。～当院では７年間の症例検討より～
愛媛県立中央病院　産婦人科
○小塚　良哲・森　　美妃・月岡　美喜・矢野　真理・立石　洋子
矢野　直樹・近藤　裕司・越智　　博・野田　清史
12. 当科における心疾患合併妊娠の検討
愛媛大学大学院生殖病態外科学
○清家　　杏・阿部恵美子・片山　富博・藤岡　　徹・松原　圭一
草薙　康城・伊藤　昌春

第Ⅲ群（17：20～18：00）

座長：仁　位　史　建

13. 新生児の生理的体重減少に対する母乳育児支援法の検討
医療法人矢野産婦人科マタニティーセンター
○戸田　　千・古谷　公一・矢野知恵子・矢野　浩史
14. 妊娠中に合併したイレウスの１症例
住友別子病院
○松尾　　環・多賀　茂樹・石原　佳代
15. 胎盤ポリープに対する子宮鏡手術の有用性に関する検討
松山赤十字病院産婦人科
○東條　伸平・高木香津子・北出　尚子・田中　素子・坂口健一郎
田中　泰雅・妹尾　大作・横山　幹文
16. 創傷被覆材により治療した陰唇癒着症の１例
愛媛県立今治病院　産婦人科
○高田　治奈・堀　　玲子・濱田　洋子

特別講演（18：00～19：00）

座長：伊　藤　昌　春

「不妊診療の現状と問題点」
熊本大学医学薬学研究部　婦人科学分野
本　田　律　生　先生

平成 20 年 2 月 25 日印刷
平成 20 年 2 月 28 日発行　〔非売品〕

岡山市鹿田町２丁目５番１号
発行所　日本産科婦人科学会中国四国合同地方部会
振込口座番号　01240－2－2932
岡山大学医学部産科婦人科学教室内
編集発行人　平松祐司
岡山市高柳西町１－23
印刷所　友野印刷株式会社

癌治療・感染症治療に貢献する
ブリストル・マイヤーズ

抗悪性腫瘍剤<一般名：パクリタキセル>

毒薬 指定医薬品
処方せん医薬品*

タキソール注®

抗悪性腫瘍剤<一般名：カルボプラチン>

毒薬 指定医薬品
処方せん医薬品*

パラプラチン®注射用 150mg 注射液

CBDCA

抗悪性腫瘍剤<一般名：シスプラチン>

毒薬 指定医薬品
処方せん医薬品*

ブリプラチン®注

CDDP

抗悪性腫瘍剤<一般名：エトポシド>

劇薬 指定医薬品
処方せん医薬品*

ベプシド®注 S 25,50

VP-16

抗悪性腫瘍剤<一般名：ヒドロキシカルバミド>

劇薬 指定医薬品
処方せん医薬品*

ハイドレア®カプセル 500mg

HU

深在性真菌症治療剤<注射用アムホテリシンB>

毒薬 指定医薬品
処方せん医薬品*

ファンギゾン®

セフェム系抗生物質製剤<注射用塩酸セフェピム>

指定医薬品
処方せん医薬品*

注射用マキシピーム® 0.5g 1g

マキシピーム®点滴静注用バッグ1g

CFPM

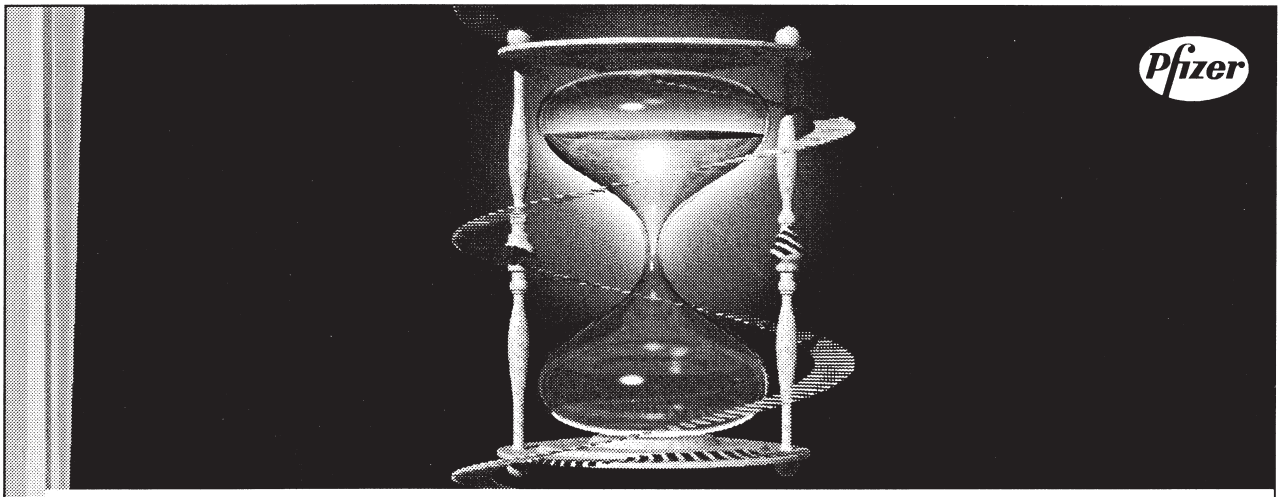
＊注意－医師等の処方せんにより使用すること

効能・効果、用法・用量に関連する使用上の注意、警告、禁忌を含む
使用上の注意等については、製品添付文書をご参照下さい。

発売元
ブリストル・マイヤーズ株式会社
資料請求先：ブリストル・マイヤーズ株式会社　メディカル情報サービス部
〒163-1328　東京都新宿区西新宿6-5-1
TEL:03-5323-8346

Extending and Enhancing Human Life
Bristol-Myers K.K.

2006年11月作成



Pfizer

過活動膀胱治療剤

薬価基準収載

デトルシトール®カプセル 2mg・4mg

Detrusitol® 徐放性酒石酸トルテロジンカプセル

指定医薬品 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

「効能・効果」、「用法・用量」、「禁忌を含む使用上の注意」、「効能・効果に関連する使用上の注意」、「用法・用量に関連する使用上の注意」等については添付文書をご参照ください。

製造販売
ファイザー株式会社
〒151-8589 東京都渋谷区代々木3-22-7
資料請求先：お客様相談室

2007年6月作成

MOCHIDA

sanofi aventis
Because health matters

GnRH誘導体製剤
劇薬　指定医薬品　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）

スプレキュア®MP皮下注用1.8

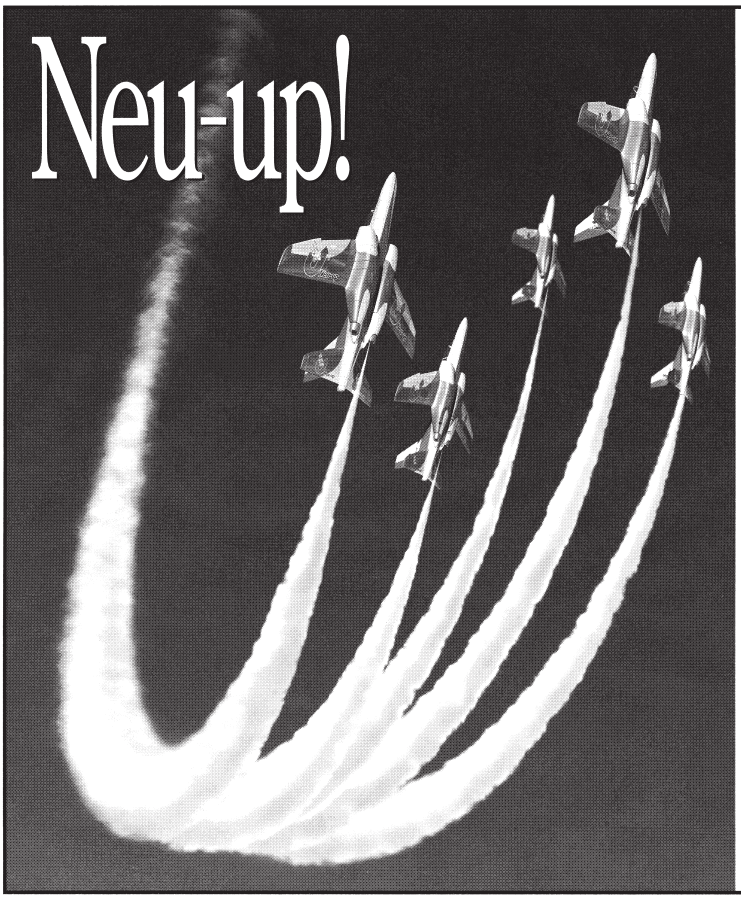
酢酸ブセレリン徐放性製剤 薬価基準収載

※「禁忌」「効能・効果」「用法・用量」「使用上の注意」などの詳細は添付文書をご参照下さい。

販売＜資料請求先＞
持田製薬株式会社
東京都新宿区四谷1丁目7番地
電話(03)3358-7211(代) 〒160-8515

製造販売元
サノフィ・アベンティス株式会社
〒163-1488 東京都新宿区西新宿三丁目20番2号

2006年12月作成



Neu-up

遺伝子組換えヒトG-CSF誘導体製剤
指定医薬品／処方せん医薬品*　〈薬価基準収載〉

ノイアップ®注 25 100 50 250

Neu-up® for Injection　注射用ナルトグラスチム(遺伝子組換え)
25μg/V、50μg/V、100μg/V、250μg/V

*注意-医師等の処方せんにより使用すること

■「効能・効果」、「用法・用量」、「使用上の注意事項」は製品添付文書をご参照ください。

製造販売元　〔資料請求先〕
協和発酵工業株式会社
東京都千代田区大手町1-6-1
http://iyaku.kyowa.co.jp/

KYOWA

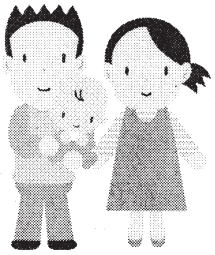
06.06.

健康って、おいしい。
MEIJI
明治乳業

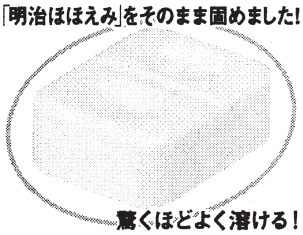
ほほえみのある明日へ

大切な赤ちゃんの健全な成長を願って、
明治乳業は８０年以上にわたって
コナ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。

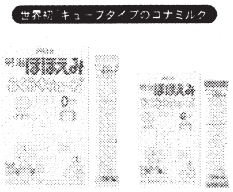


「明治ほほえみ」をそのまま固めました!



驚くほどよく溶ける!

世界初 キューブタイプのコナミルク



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®
930g(顆粒タイプ)

※当社調べ

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コナ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。明治乳業は、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」という考えのもとコナミルクの開発に取り組んでいます。

お母さま方からご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170,000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コナミルクとなっています。

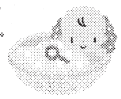
母乳サイエンス　育児サポート　安心・安全

お母さんの力になりたい。「育児サポート」

明治のコナミルクには、計量のしやすさや溶けの良さ、そしてキューブタイプのコナミルク(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。

信頼を築くお約束。「安心・安全」

コナミルクは、赤ちゃんの生命、成長に関わる大切なものです。明治乳業では、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。



自然のちからを、未来のチカラへ。

人も地球も健康に

Yakult

薬価基準収載

抗悪性腫瘍剤（塩酸イリノテカン注）
劇薬・指定医薬品・処方せん医薬品※

カンプト®注

抗悪性腫瘍剤（オキサリプラチン注射用）
毒薬・指定医薬品・処方せん医薬品※

エルプラット®注射用100mg

5-HT_3受容体拮抗型制吐剤（塩酸インジセトロン錠）
劇薬・指定医薬品・処方せん医薬品※

シンセロン®錠8mg

※注意－医師等の処方せんにより使用すること
●「効能・効果」「用法・用量」「警告」「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。

〈資料請求先〉
株式会社ヤクルト本社
〒104-0061 東京都中央区銀座7-16-21 銀座木挽ビル TEL：03（5550）8964（医薬営業部）

2007年6月作成

年齢や役割とともに変化する女性の心とからだ。
それぞれの悩みや痛みに苦しむ女性
そして彼女たちを支える家族の皆さんや
医療スタッフたちの夢と希望に真っ正面から向き合うこと。
心からのスマイルをみんなで交換できる明日に向かって――。
わたしたちは、女性の笑顔を応援します。

女性の今と未来のニーズにこたえます。

下垂体性性腺刺激ホルモン剤 薬価基準収載
生物由来製品 指定医薬品 処方せん医薬品(注)
HMGフジセイヤク

卵胞成熟ホルモン(FSH)製剤 薬価基準収載
生物由来製品 指定医薬品 処方せん医薬品(注)
フォリルモン®P注75
フォリルモン®P注150

Gn-RH誘導体製剤 薬価基準収載
指定医薬品 処方せん医薬品(注)
ブセレキュア®

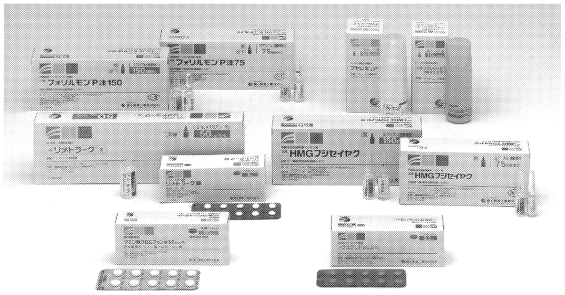
Gn-RH誘導体製剤 薬価基準収載
劇薬 指定医薬品 処方せん医薬品(注)
ナファレリール®点鼻液0.2%

選択的ドパミン作動薬 薬価基準収載
劇薬 指定医薬品 処方せん医薬品(注)
テルグリド錠0.5「F」

排卵誘発剤 薬価基準収載
指定医薬品 処方せん医薬品(注)
日本薬局方 クエン酸クロミフェン錠
クエン酸クロミフェン錠50mg「F」

切迫流・早産治療剤 薬価基準収載
指定医薬品 処方せん医薬品(注)
リメトラーグ®錠

劇薬 指定医薬品 処方せん医薬品(注)
リメトラーグ®注



注):注意―医師等の処方せんにより使用すること。
■効能・効果、用法・用量、警告・禁忌を含む使用上の注意につきましては添付文書をご参照下さい。

〔資料請求先〕
富士製薬工業株式会社
東京都千代田区紀尾井町3番19号
http://www.fujipharma.jp/

2006年1月作成

めざしているのは、母乳そのもの。

母乳は赤ちゃんにとって最良の栄養です。
「ビーンスタークすこやか」は母乳が足りないときや
与えられないときに母乳の代わりに
お使いいただくためにつくられたミルクです。
最新の母乳研究をもとに、
母乳と同じ成分を配合することにより、
いっそう母乳に近づけています。

● おなかに大切な成分
シアル酸
オリゴ糖

● 発育に重要な成分
リボ核酸(RNA)
ポリアミン
ヌクレオチド

BeanStalk
ビーンスターク・スノー株式会社

ビーンスターク・スノーホームページ　http://www.beanstalksnow.co.jp

BeanStalkは、大塚製薬株式会社の商標です。

婦人科領域抗癌剤ラインナップ

抗悪性腫瘍剤 毒薬・指定医薬品 処方せん医薬品*
ランダ®注
シスプラチン製剤
Randa® Inj.

抗悪性腫瘍剤 毒薬・指定医薬品・処方せん医薬品*
カルボメルク注射液1%
カルボプラチン製剤
Carbomerck

抗悪性腫瘍抗生物質製剤 劇薬・指定医薬品・処方せん医薬品*
ピノルビン®注射用10mg・20mg
注射用塩酸ピラルビシン
Pinorubin® for Inj. 10mg・20mg

抗腫瘍性抗生物質製剤 劇薬・指定医薬品・処方せん医薬品*
塩酸エピルビシン注10mg・50mg「メルク」
注射用エピルビシン塩酸塩
Epirubicin

抗悪性腫瘍剤 劇薬・指定医薬品・処方せん医薬品*
ラステット®注100mg/5mL
エトポシド製剤
Lastet® Inj. 100mg/5mL

抗悪性腫瘍剤 劇薬・指定医薬品・処方せん医薬品*
エクザール®注射用 10mg
日本薬局方 注射用硫酸ビンブラスチン
Exal® for Inj. 10mg

抗悪性腫瘍剤 劇薬・指定医薬品・処方せん医薬品*
ラステットSカプセル25mg・50mg
エトポシド製剤
Lastet® S Cap. 25mg・50mg

抗悪性腫瘍剤 毒薬・指定医薬品・処方せん医薬品*
パクリタキセル注 30mg/5mL 100mg/16.7mL「NK」
パクリタキセル製剤
Paclitaxel Inj. 30mg/5mL・100mg/16.7mL「NK」

抗腫瘍性抗生物質 劇薬・指定医薬品・処方せん医薬品*
ブレオ注射用5mg・15mg・30mg
ブレオマイシン塩酸塩製剤
Bleo for Inj. 5mg・15mg・30mg

*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

資料請求先 日本化薬株式会社
東京都千代田区富士見一丁目11番2号

警告、禁忌を含む使用上の注意の改訂に十分ご留意ください。

'07.6作成

※警告、禁忌、効能・効果、用法・用量、使用上の注意などは、製品添付文書をご参照ください。

morinaga

理想の母乳に近いから
いいことといっぱい

ラクトフェリン
母乳(特に初乳)に多く含まれ、乳幼児の健康と発育に重要なたんぱく質であるといわれています。

DHA・スフィンゴミエリン
DHAを増強し、母乳の脂肪酸組成に近づけています。また、スフィンゴミエリンも母乳と同程度含んでいます。

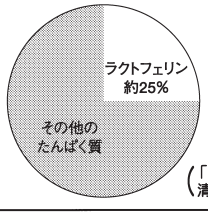
ペプチド
たんぱく質の一部を消化し、ペプチドとすることで、消化吸収性に配慮しています。

オリゴ糖
2種類のオリゴ糖(ラクチュロース、ラフィノース)を配合。母乳育ちのようなほどよい便性が期待できます。

ビタミン
12種類のビタミンの量とバランスを調整するとともに、β-カロテンやイノシトールを適量配合しています。

ヌクレオチド
発育に大切な5種類のヌクレオチドを母乳と同程度配合しました。

●初乳(母乳)のたんぱく質中のラクトフェリンの割合



(「母乳の栄養学」清澤 功,1998より)

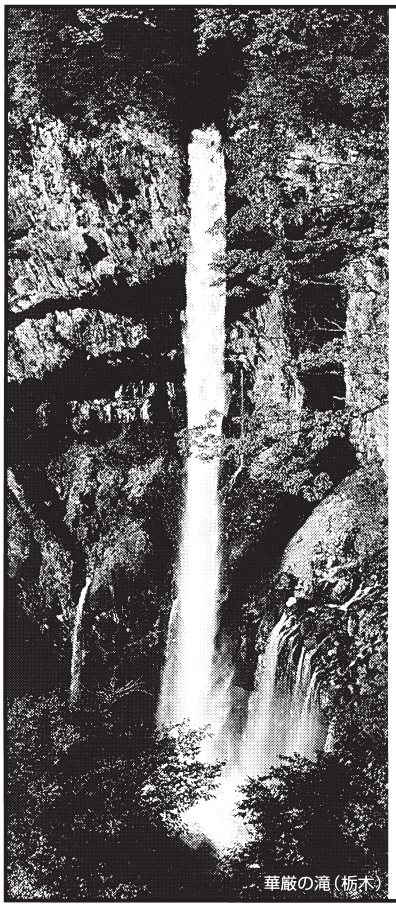
*初乳:黄色味をおびていて、産後4~5日ごろまで出る免疫物質をたくさん含んだおっぱい

サッと溶ける!らくらく調乳

森永ドライミルク はぐくみ 0カ月から

●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


華厳の滝（栃木）

頻尿治療剤

薬価基準収載

ブラダロン®錠200mg 顆粒20%

Bladderon®

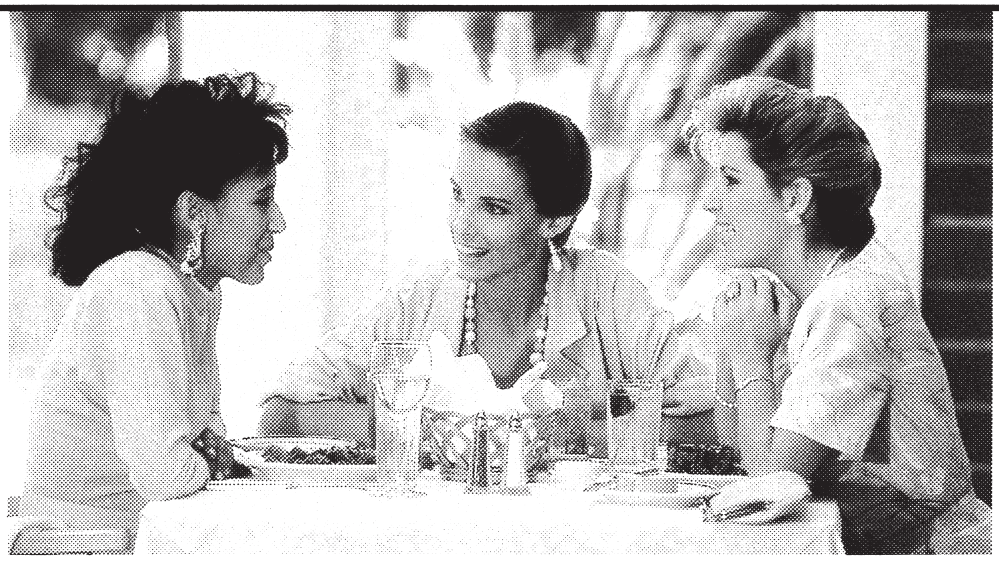
フラボキサート塩酸塩製剤

指定医薬品

●効能・効果、用法・用量、および禁忌を含む使用上の注意等は添付文書をご覧ください。

製造販売元（資料請求先：学術部）
日本新薬株式会社
〒601-8550 京都市南区吉祥院西ノ庄門口町14

2007年6月作成A4/2



LH-RH誘導体 マイクロカプセル型徐放性製剤

劇薬
指定医薬品
処方せん医薬品注）

リューブリン®注射用1.88・3.75 注射用キット1.88・3.75

(注射用リュープロレリン酢酸塩)

注）注意－医師等の処方せんにより使用すること。

■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。

LEUPLIN®

■薬価基準：収載

〔資料請求先〕
武田薬品工業株式会社
〒540-8645 大阪市中央区道修町四丁目1番1号
http://www.takeda.co.jp/

(0712)T

astellas

過活動膀胱治療剤（コハク酸ソリフェナシン錠）薬価基準収載

ベシケア®錠 2.5mg 5mg

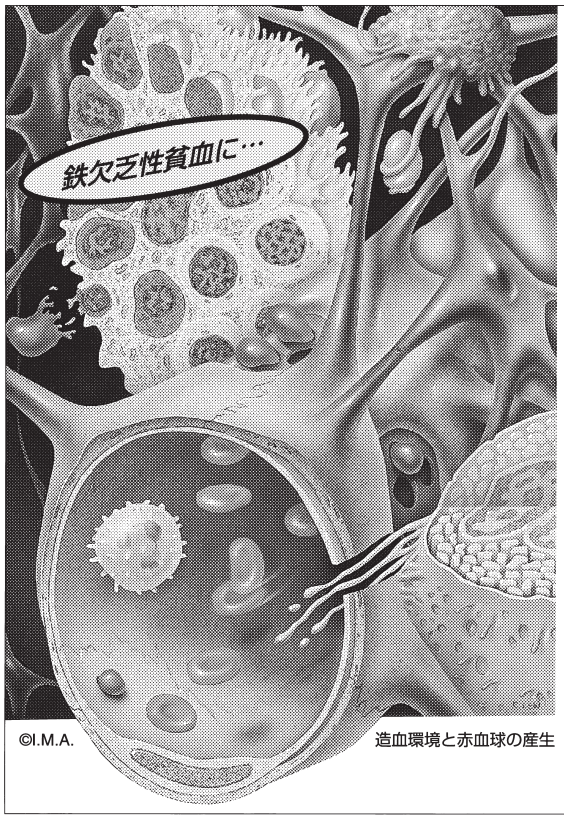
指定医薬品、処方せん医薬品
（注意－医師等の処方せんにより使用すること）

Vesicare®

■「効能・効果」「用法・用量」「禁忌を含む使用上の注意」等につきましては、製品添付文書をご参照ください。

製造販売 アステラス製薬株式会社
東京都板橋区蓮根3-17-1
［資料請求先］本社／東京都中央区日本橋本町2-3-11

07/6作成.A4½.B.01



©I.M.A.　造血環境と赤血球の産生

造血環境へ
着実な鉄供給

指定医薬品 静注用鉄剤
処方せん医薬品 鉄欠乏性貧血治療剤

フェリコン®鉄静注液50mg

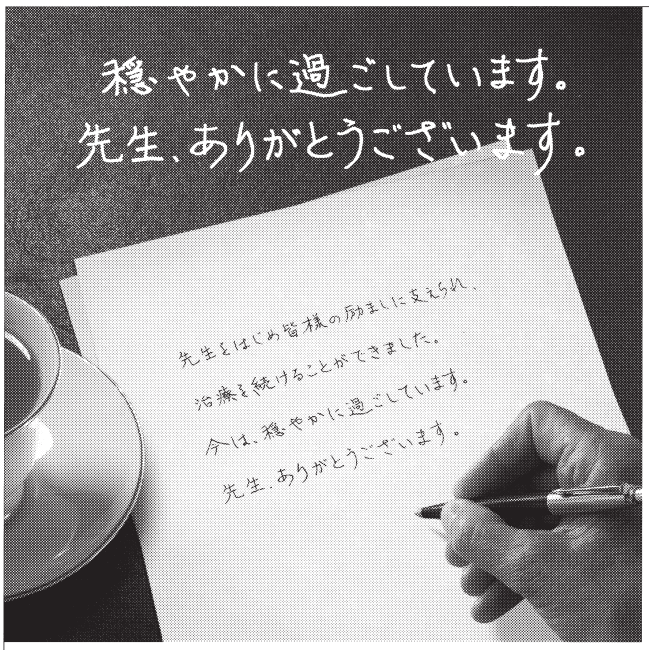
シデフェロン製剤　〈薬価基準収載〉

※効能・効果、用法・用量、使用上の注意等につきましては添付文書をご参照ください。

注意―医師等の処方せんにより使用すること。

資料請求先：日本臓器製薬株式会社　学術部

日本臓器製薬
〒541-0046 大阪市中央区平野町2丁目1番2号 ☎06(6203)0441



タキソイド系抗悪性腫瘍剤 ●薬価基準収載

タキソテール®注 20mg・80mg

TAXOTERE® Injection

ドセタキセル 水和物注射剤

毒薬 指定医薬品 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）

【警 告】

本剤の用量規制因子（Dose Limiting Factor, DLF）は好中球減少であり、本剤の使用により重篤な骨髄抑制（主に好中球減少）、重症感染症等の重篤な副作用及び本剤との因果関係が否定できない死亡例が認められている。したがって、本剤を含むがん化学療法は、緊急時に十分対応できる医療施設において、がん化学療法に十分な知識・経験を持つ医師のもとで、本剤の投与が適切と判断される症例についてのみ実施すること。また、下記の患者には投与しないなど適応患者の選択を慎重に行うこと。

（1）重篤な骨髄抑制のある患者（2）感染症を合併している患者
（3）発熱を有し感染症の疑われる患者

治療の開始に先立ち、患者又はその家族に有効性及び危険性を十分説明し、同意を得てから投与すること。

本剤の使用にあたっては添付文書を熟読のこと。

【禁忌（次の患者には投与しないこと）】

1.重篤な骨髄抑制のある患者 2.感染症を合併している患者 3.発熱を有し感染症の疑われる患者 4.本剤又はポリソルベート80含有製剤[注)]に対し重篤な過敏症の既往歴のある患者 5.妊婦又は妊娠している可能性のある患者

注）主なポリソルベート80含有製剤についてはインタビューフォームをご参照ください。

効能又は効果　用法及び用量

効能又は効果	用法及び用量
乳癌、非小細胞肺癌、胃癌、頭頸部癌	通常、成人に1日1回、ドセタキセルとして60mg/m²（体表面積）を1時間以上かけて3～4週間間隔で点滴静注する。なお、症状により適宜増減すること。ただし、1回最高用量は70mg/m²とする。
卵巣癌、食道癌、子宮体癌	通常、成人に1日1回、ドセタキセルとして70mg/m²（体表面積）を1時間以上かけて3～4週間間隔で点滴静注する。なお、症状により適宜減ずること。

本剤の投与時には、原則として、**添付溶解液全量**に溶解して10mg/mLの濃度とした後、必要量を注射筒で抜き取り、直ちに250又は500mLの生理食塩液又は5%ブドウ糖液に混和し、1時間以上かけて点滴静注する。

〈効能又は効果に関連する使用上の注意〉
子宮体癌での本剤の術後補助化学療法における有効性及び安全性は確立されていない。

〈用法及び用量に関連する使用上の注意〉
（1）本剤の投与にあたっては、特に本剤の用量規制因子である好中球数の変動に十分留意し、投与当日の好中球数が2,000/mm³未満であれば、投与を延期すること。
（2）70mg/m²（体表面積）の用量では、60mg/m²投与時に比べ骨髄抑制が強くあらわれるので注意すること。[「**4.副作用**」の項 臨床検査値異常参照]

使用上の注意

1.慎重投与（次の患者には慎重に投与すること）
（1）骨髄抑制のある患者（2）間質性肺炎又は肺線維症のある患者（3）肝障害のある患者（4）腎障害のある患者（5）浮腫のある患者（6）妊娠する可能性のある患者

2.重要な基本的注意
（1）重篤な骨髄抑制が高頻度に起こるので、下記の点に留意すること。1）投与後は頻回に臨床検査（血液検査等）を行うなど、患者の状態を十分に観察し、異常が認められた場合には減量、休薬等の適切な処置を行うこと。2）特に感染症の発現に十分注意し、好中球減少、CRP上昇、発熱等の有無を確認する。発症又は増悪した場合には、直ちに適切な処置を行うこと。（2）脳転移病巣に対する効果は確立されていないので、脳転移病巣に対しては他の治療法を考慮すること。（3）本剤による重篤な過敏症状があらわれることがあるので、特に本剤の初回及び第2回目の投与時は、観察を十分に行うこと。過敏症状は本剤の投与開始から数分以内に起こることがあるので、本剤投与開始後1時間は頻回にバイタルサイン（血圧、脈拍数等）のモニタリングを行うなど、患者の状態を十分に観察すること。重篤な過敏症状（呼吸困難、気管支痙攣、血圧低下、胸部圧迫感、発疹等）が認められた場合は、直ちに本剤の投与を中止し、適切な処置を行うこと。なお、重篤な過敏症状が発現した症例には、本剤を再投与しないこと。
（4）心・循環器系に対する観察を十分に行うこと。（ときに心不全、血圧低下、不整脈、動悸等があらわれることがある。）（5）動物実験（ラット）では、胚・胎児毒性（胚吸収・胎児死亡、発育遅延等）が認められ、催奇形性を示唆する所見も認められているので、以下の点に留意すること。1）投与開始にあたっては、妊娠していないことを確認すること。2）妊娠する可能性のある患者に対しては投与しないことを原則とする。やむを得ず投与する場合には、本剤が妊娠の維持、胎児の発育等に障害を与える可能性があることを十分に説明し、避妊を徹底するよう指導すること。3）本剤投与中に妊娠が確認された場合又は疑われた場合には直ちに投与を中止すること。
（6）動物実験（マウス、ラット、イヌ）において精巣毒性が認められているので、生殖可能な年齢の患者に投与する必要がある場合には性腺に対する影響を考慮すること。

3.相互作用
併用注意（併用に注意すること）
薬剤名等：他の抗悪性腫瘍剤、放射線照射、アゾール系抗真菌剤（ミコナゾール等）、エリスロマイシン、クラリスロマイシン、シクロスポリン、ミダゾラム

4.副作用
副作用発現状況の概要（承認時及び効能追加時）
単独投与による臨床試験において、治療関連死の疑われた症例が全投与症例1,029例中14例（1.4%）に認められた。これらはいずれも、本剤の投与によって白血球減少、好中球減少を認め、うち感染症が誘発され肺炎又は敗血症が死因となったものが8例、敗血症ショックと肝不全により死亡したものが1例、感染症と糖尿病の増悪により死亡したものが1例、感染症後にDICから多臓器不全に移行し死亡したものが1例、腎不全によるもの、DICの疑いがあり多臓器不全によるもの又は間質性肺炎が疑われたものが各1例であった。

（1）重大な副作用 1）**骨髄抑制（頻度上記）**…汎血球減少、白血球減少、好中球減少（発熱性好中球減少を含む）、ヘモグロビン減少、血小板減少等があらわれるので、血液検査を十分に行い、異常が認められた場合には、投与間隔の延長、減量、休薬等の適切な処置を行うこと。また、本剤の投与にあたってはG-CSF製剤の適切な使用に関しても考慮すること。2）**ショック症状（0.1%）・アナフィラキシー様反応（0.3%）**…呼吸困難、気管支痙攣、血圧低下、胸部圧迫感、発疹等のショック症状・アナフィラキシー様反応があらわれることがあるので、十分に観察を行い、関連する徴候が認められた場合には、直ちに投与を中止し、適切な処置を行うこと。3）**黄疸、肝不全、肝機能障害（頻度不明[注)]）**…黄疸、肝不全、AST（GOT）・ALT（GPT）・Al-Pの著しい上昇等の重篤な肝障害があらわれることがあるので、肝機能検査の値に注意して観察を十分に行い、異常が認められた場合には投与を中止するなど適切な処置を行うこと。4）**急性腎不全（頻度不明[注)]）**…急性腎不全等の重篤な腎障害があらわれることがあるので、腎機能検査の値に注意して観察を十分に行い、異常が認められた場合には投与を中止するなど適切な処置を行うこと。5）**間質性肺炎（0.2%）、肺線維症（頻度不明[注)]）**…間質性肺炎、肺線維症があらわれることがある。また、放射線療法を併用している患者で同様の臨床症状（放射線肺臓炎）があらわれることがある。観察を十分に行い、異常が認められた場合には投与を中止するなど適切な処置を行うこと。6）**心不全（0.2%）**…心不全があらわれることがあるので、観察を十分に行い、異常が認められた場合には投与を中止するなど適切な処置を行うこと。7）**播種性血管内凝固症候群（DIC）（0.1%）**…播種性血管内凝固症候群（DIC）があらわれることがあるので、血小板数、血清FDP値、血漿フィブリノーゲン濃度等の血液検査を適宜行うこと。症状があらわれた場合には投与を中止し、適切な処置を行うこと。8）**腸管穿孔（0.1%）、胃腸出血（0.4%）、虚血性大腸炎（頻度不明[注)]）、大腸炎（0.1%）**…腸管穿孔、胃腸出血、虚血性大腸炎、大腸炎があらわれることがあるので、腹痛、吐血、下血、下痢等の症状があらわれた場合には投与を中止するなど適切な処置を行うこと。9）**イレウス（頻度不明[注)]）**…イレウスがあらわれることがあるので、観察を十分に行い、異常が認められた場合には投与を中止するなど適切な処置を行うこと。10）**急性呼吸促迫症候群（頻度不明[注)]）**…急性呼吸促迫症候群があらわれることがあるので、呼吸障害等がみられた場合には観察を十分に行い、投与を中止するなど適切な処置を行うこと。11）**急性膵炎（頻度不明[注)]）**…急性膵炎があらわれることがあるので、観察を十分に行い、血清アミラーゼ値等に異常が認められた場合には投与を中止するなど適切な処置を行うこと。12）**皮膚粘膜眼症候群（Stevens-Johnson症候群）、中毒性表皮壊死症（Lyell症候群）、多形紅斑（頻度不明[注)]）**…皮膚粘膜眼症候群（Stevens-Johnson症候群）、中毒性表皮壊死症（Lyell症候群）、多形紅斑等の水疱性・滲出性皮疹があらわれることがあるので、観察を十分に行い、異常が認められた場合には投与を中止するなど適切な処置を行うこと。13）**心タンポナーデ、肺水腫（頻度不明[注)]）、浮腫・体液貯留（0.7%）**…心タンポナーデ、肺水腫、緊急ドレナージを要する胸水、腹水等の重篤な浮腫・体液貯留が報告されている。14）**心筋梗塞、静脈血栓塞栓症（頻度不明[注)]）**…心筋梗塞、静脈血栓塞栓症が報告されている。15）**感染症（1.4%）**…敗血症、肺炎等の感染症が報告されている。16）**抗利尿ホルモン不適合分泌症候群（SIADH）（頻度不明[注)]）**…抗利尿ホルモン不適合分泌症候群（SIADH）があらわれることがあるので、低浸透圧血症を伴う低ナトリウム血症、尿中ナトリウム排泄量の増加、痙攣、意識障害等の症状があらわれた場合には投与を中止し、水分摂取の制限等適切な処置を行うこと。17）その他、重篤な口内炎等の粘膜炎、血管炎、末梢神経障害、四肢の脱力感等の末梢性運動障害、Radiation Recall現象が報告されている。

注）自発報告において認められている副作用のため頻度不明。

★「その他使用上の注意」等、詳細につきましては最新の製品添付文書をご参照ください。
★資料は当社医薬情報担当者にご請求ください。

TAXOTERE® (docetaxel)

製造販売：サノフィ・アベンティス株式会社
〒163-1488 東京都新宿区西新宿三丁目20番2号

sanofi aventis
Because health matters

2007年1月作成 JP.DOC.07.01.03（TXT246A）

持続性癌疼痛治療剤

薬価基準収載

ピーガード®錠 20mg・30mg・60mg・120mg

P GUARD® Tablets （硫酸モルヒネ製剤）

劇薬 麻薬 指定医薬品 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）

鎮痛剤

日本薬局方 塩酸モルヒネ注射液

薬価基準収載

塩酸モルヒネ注射液10mg・50mg「タナベ」

Morphine Hydrochloride Injection

劇薬 麻薬 指定医薬品 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）

鎮痛剤

日本薬局方 塩酸モルヒネ注射液

薬価基準収載

塩酸モルヒネ注射液200mg「タナベ」

Morphine Hydrochloride Injection

劇薬 麻薬 指定医薬品 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）

※効能・効果、用法・用量、警告、禁忌、原則禁忌を含む使用上の注意等は、添付文書をご参照ください。

〈資料請求先〉
田辺三菱製薬株式会社
大阪市中央区道修町3-2-10

2007年10月作成

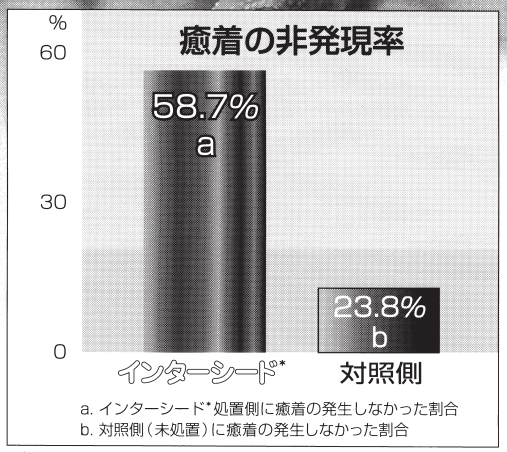
2007年10月1日より田辺製薬と三菱ウェルファーマは田辺三菱製薬に

保険適用

酸化再生セルロース
合成吸収性癒着防止材

INTERCEED*

インターシード*



文献
INTERCEED（TC7）研究会：INTERCEED（TC7）の術後癒着防止効果の検討
産科と婦人科（第58巻 第8号）1991

術後の癒着を軽減します。

- 埋没後約8時間でゲル化が始まり、24時間後にはゲル状の膜を形成します。この膜は腹膜の再生に必要な7日～10日の間存在し、フィブリンの交通を遮断する為、癒着の防止につながります。
- 埋没後28日以内に加水分解され吸収されます。

医療機器承認番号：20300BZY01058000

Johnson & Johnson
Wound Management

製造販売元
ジョンソン・エンド・ジョンソン 株式会社 ウーンドマネジメント事業部
〒101-0065 東京都千代田区西神田3丁目5番2号 TEL 03(4411)7902 FAX 03(4411)6914

*商標©J&JKK2008