

巻頭言

聖マリアンナ医科大学 横浜市西部病院

田村 みどり

病院ではたびたびリスクマネジメントが検討され、災害対策も医療者の仕事の範疇となっています。大災害が現実になってきたら、私達は対応できるのでしょうか。今回は私自身の東日本大震災の経験をご紹介します。

私は母校である宮城県の大学から福島県郡山市の関連病院に派遣され、2005年に個人的な事情で聖マリアンナ医科大学に移籍するまで勤務していました。母校が他県の関連病院を引き上げる方針となり、かつて分娩1000以上で産婦人科医が7人だったこの病院も部長を残して引き上げられ、福島県立医大から2人の医局員がきて3人体制となった元の勤務先に、外勤として毎週手術指導に行き、隔週宿泊しています。

この外勤中の2011年3月11日、腹腔鏡手術中に地震に遭遇しました。手術台が倒れそうだったので術者と2人身体で支え、いずれ収まるだろうと待っていましたが揺れは次第に強くなり、壁の収納庫から物が飛び出し、天井から粉塵が降り、電気も消え暗闇の中、一瞬倒壊そして死まで考えました。最大の揺れが収まったあとも数度大きな揺れがあり、繰り返し中断しながらなんとか手術を終了しました。腹腔鏡で幸いでした。停電は復旧したもののエレベーターは破損し、上下水道やボイラーも動かなくなっており、交通機関は全滅し帰宅の日処もなくなりました。医局長であったので、その日聖医大の謝恩会に出席予定でしたが、会も中止になりました。電話が通じなくなって、聖医大に連絡することも横浜に住む家族の安否を尋ねることも出来ない状態でした。

院内は棚が倒れて皿やコップの破片が飛び散り、机や本棚は倒れ、天井灯の金属枠が落下してモニターが破損したり、机から落下したプリンターが壊れたりの状態でした。入院患者は一度外に出されてまた戻り、廊下に集まって不安にかられていましたので、ひとりひとりに「大丈夫ですから！」と何が大丈夫なのか自分でも疑問ながら励ましていました。スプリンクラーが作動して水浸しの病棟から眼科や内科の患者が産婦人科に移され、外来や医局ホールにもベッドが置かれ、あちこちに紙製簡易トイレが積まれる状態でした。一晩中数え切れない余震に襲われ船酔い状態になりました。携帯電話は全く使用できず、災害伝言板も結局使えでしたが、公衆電話が無料開放されており、かけつづけて夜にはやっとマリアンナの当直に状況を伝えることができました。Netも復旧し家族にメールが通じ、マリアンナ医大産婦人科のメーリングリストに返信できたので、医局関係者から励ましのメールもいただきました。翌朝になると、産後の出血性ショックが運ばれ、癒着胎盤などが想定され、動脈塞栓ができないので子宮全摘としました。移動手段がなく来られない家族から電話で承諾を得、1階の救急外来から担架で3階の手術室まで運びました。津波等で避難した浜通りの病院、半壊した市内の病院からの患者も受け入れていました。我が身はというと、食事は病院でもらえましたが、日帰り予定だったので着替がなく、店が開いていないので買うこともできず、勿論入浴はできないので手術着のままだんだん汚れていく姿は、さながら映画「ダイ・ハード」のマクレーン警部補のような私でした。自宅が半壊や停電している医師の家族達も医局に集まって炊き出しなど行われているなか、医局の皆はTVにうつる福島原発の爆発映像を前に呆然としていました。原発から60km弱の郡山市です。「俺たち、どうなるの？」不安の声があがっても、まだ何も伝わっていませんでした。夜間「避難所から40人患者が移送されるから医師は全員救急外来に集合」などという情報に皆で待っていたのに結局来ないとか、情報が錯綜していました。臨時便が飛ぶという情報があっても、空港には電話が通じず、帰るあてがないままでした。3日目になって急患の搬入も落ち着き、予定手術（結局なくなったのですが）があるので、私を帰らす手だてを考えるようになり、高速道路は医師や物資を搬送する救急車両だけが通れたので、他大学の教授と私も便乗させてもらえることになりました。一般道も東北自動車道も陥没や亀裂があり、度々飛び跳ねながらの徐行運転でした。途中誰もいないサービスエリアで給油したとき、車両スタッフが「人類滅亡したらこんな風景になるのかな」とつぶやいていました。下り車線は消防車やバス、装甲車など救援車両が次々と被災地に向かっていました。栃木県にたどりつき在来線に乗れた時、周囲を見回すと日常のまま（食料もあるし）で、自分が臭気を放っていないか急に心配になりました。福島には他県からの応援は入っていませんでしたので、被災直後に神奈川から支援にはいった稀な産婦人科医でした。新幹線は49日停まりましたが2週間からは高速バスで行けるようになりました。

もっと多数の死者が出た宮城県より、原発事故が収束しない福島県のほうが医療の復興のめどがたっていない状況は、東南海大地震が予測され関東圏の原発の安全性も問われる中、神奈川の医療の未来を考える参考になりたいものです。

術前診断に苦慮した子宮頸部原発大細胞神経内分泌癌の1例

A case of large cell neuroendocrine carcinoma of the uterine cervix with difficulty in preoperative diagnosis.

横浜市立みなと赤十字病院 産婦人科

Department of Obstetrics and Gynecology, Yokohama City Minato
Red Cross Hospital

木寺 信之 Nobuyuki KIDERA
大井手志保 Shiho OIDE
塚本 薫 Kaoru TSUKAMOTO
高橋 慎治 Shinji TAKAHASHI
和知 敏樹 Toshiki WACHI
多田 聖郎 Akio TADA

横浜市立みなと赤十字病院 病理診断科

Department of Diagnostic Pathology
熊谷 二郎 Jiro KUMAGAI

概 要

症例は37歳6回経妊3回経産。不正性器出血を主訴に前医を受診し、子宮頸部細胞診にてSCC (class V)のため、当院を紹介受診した。子宮腔部に3 cm大で易出血性の腫瘤性病変を認め、子宮頸部組織診にて類内膜腺癌 Grade 3と診断した。精査の結果、子宮頸癌 stage I B 1と診断し、広汎子宮全摘術+左側付属器摘出術+傍大動脈リンパ節郭清術を行った。術後病理組織学的検査にて大型でN/C比の高い細胞、ロゼット形成を認め、免疫組織学的検査にてクロモグラニンA、シナプトフィジン、CD 56が陽性。また細胞の増殖能を示すKi-67が80~100%陽性であったため、LCNECと診断 (pT1b1N0M0)した。術後療法としてCCRTを行い、現在術後8ヵ月経過しているが再発所見は認めていない。

LCNECは子宮頸部原発悪性腫瘍の中で稀であり、術前に診断することは困難である。これまでLCNECについては比較的若年者に多いことや、HPV 16、18が関与していること、術後の化学療法が有効であるとの報告はあるが、症例数が少なく、今のところ、標準的な治療法は確立していない。また、集学的治療を行っても、早期に再発し、多くは発症から2年以内に死亡する予後不良な悪性腫瘍である。LCNECに対する標準的治療の確立のため、今後、更なる症例の集積が必要であると考えらる。

Key words : large cell neuroendocrine carcinoma (LCNEC), neuroendocrine tumor (NET), immunostaining, adjuvant chemotherapy

緒 言

子宮頸部大細胞神経内分泌癌は発生頻度が子宮頸部原発癌の5%以下である神経内分泌腫瘍に属する比較的稀な悪性腫瘍である。また、しばしば治療に抵抗し予後不良

である。今回は若年者に発症し、術前診断に苦慮したLCNECを経験したため、文献的考察を加え報告する。

症 例

37歳6回経妊3回経産

既往歴、家族歴：特記事項なし

現病歴：不正性器出血を主訴に前医を受診。子宮頸部細胞診にてSCC (class V)であったため、精査加療目的に当院を紹介受診となった。腔鏡診にて子宮腔部6時方向に拇指頭大で易出血性の腫瘤を認めた。直腸診上子宮傍組織に明らかな硬結は触れなかった。超音波断層法上、子宮腔部に3×3 cm大の低信号域を認めたが、子宮体部及び両側付属器に明らかな異常所見は認めなかった。子宮腔部腫瘍のkolposcopy下組織検査にて類内膜腺癌G3と診断した。(図1)

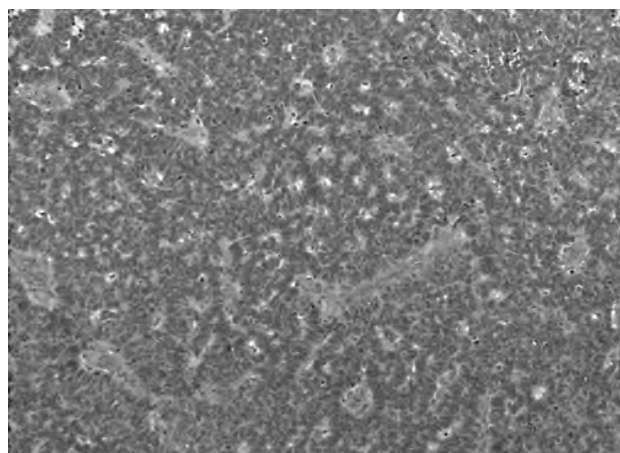


図1 術前病理組織学的検査 (HE染色400倍)

乳頭状構造又は網目様の配列をなして増殖する組織で、組織の多くの部分においては腺腔の形成がはっきりせず充実性となっている。腫瘍細胞のN/C比は高く、粘液産生はほとんど認めない。

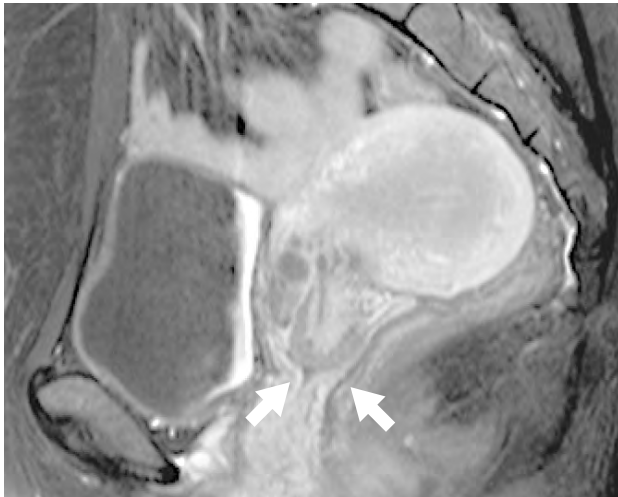


図2 術前に施行した造影MRI (T1WI) 矢状断
子宮頸部後唇に低信号域を認める。間質浸潤を認めるが、
子宮傍組織浸潤や周囲臓器への浸潤は認めない。



図3 術前に施行した造影MRI (DWI) 冠状断
子宮頸部後唇表層に沿って拡散低下示す高信号域を認める。

後日施行した胸部～骨盤部造影CTでは、リンパ節腫大
や他臓器に転移性病変は認めなかった。骨盤部造影MRI
上、T1WIにて子宮腔部後唇に低信号を呈する領域を認
め、同部位はDWIにて拡散低下を呈し原発巣と考えた。
また、間質浸潤を認めたが、子宮傍組織浸潤や周囲臓器
浸潤は認めず。子宮内膜に明らかな病変は認めなかった。
(図2、3)

以上より子宮頸癌IB1期と診断し、術式は広汎子宮全
摘術+左付属器摘出術+傍大動脈リンパ節郭清術とした。
子宮頸部腺癌に対する傍大動脈リンパ節郭清の治療的意義
は証明されていないものの、傍大動脈リンパ節への転移頻
度を考慮し、今回当科では傍大動脈リンパ節郭清術を追加
した。また、腺癌のため付属器摘出を検討したが、本人温
存の希望があり、付属器は片側のみ摘出した。腫瘍は子宮
頸部後壁から頸管内に突出するポリープ状で、大きさは
3.0×3.0×2.5cmであった。また肉眼的には頸部に限局し
ており、子宮体部や腔壁に浸潤は認めなかった。(図4)

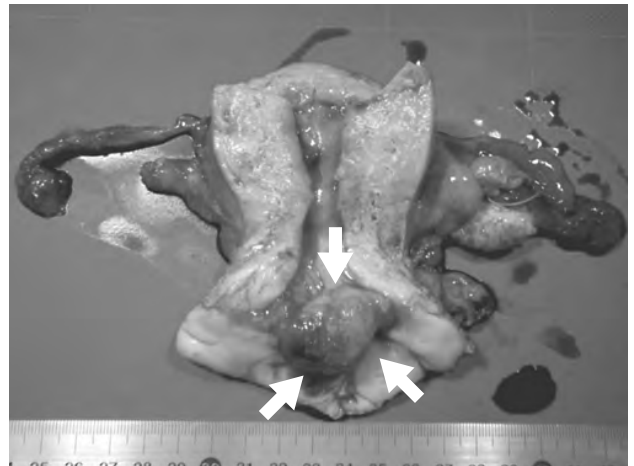


図4 摘出検体(子宮及び両側付属器)
3.0×3.0×2.5cm大の頸部に突出するポリープ状病変を
認める。

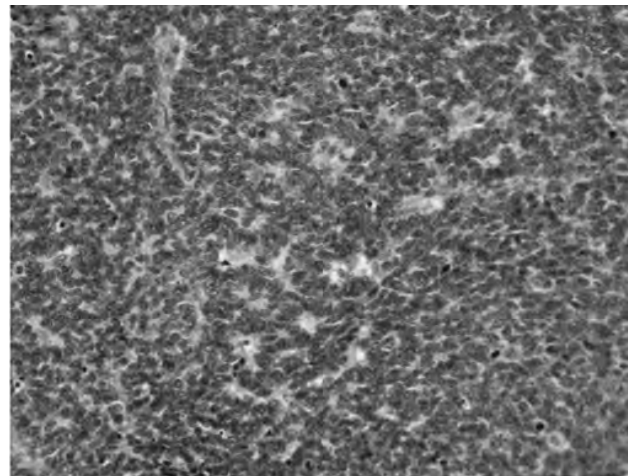


図5 術後病理組織学的検査(HE染色400倍)
大型でN/Cの高い腫瘍細胞は充実性の胞巣形成が主体
であり、一部にロゼット形成を伴う。

術後病理組織学的検査にて腫瘍細胞は大型でN/C比が
高く、充実性の胞巣形成が主体で、柵状配列やロゼット
形成、またリボン状配列も伴う部分も認められた。また、
腫瘍組織は免疫染色にてクロモグラニンA、シナプトフィ
ジン、CD56が陽性であり、細胞増殖能を示すKi-67が80
～100%陽性であった。以上よりLCNECと診断した。頸
部間質浸潤は最大10mmであり、脈管侵襲も陽性(ly
(+++), v(-))であった。腫瘍は子宮頸部に限局していた
ため、FIGO分類(2008)にてIB1期(pT1b1N0M0)
であった。

経 過

術前病理組織診断にて類内膜腺癌G3であったため、再
発リスクを考慮し、術後12日目より化学療法放射線治療
併用療法(CCRT)を施行した。レジメンはTC(パクリ
タキセル175mg/m² day 1+カルボプラチン(AUC5)
day 1)とした。放射線治療は全骨盤内照射Total 45.0Gy/25
frとした。化学療法5回目投与後に有害事象として grade 4

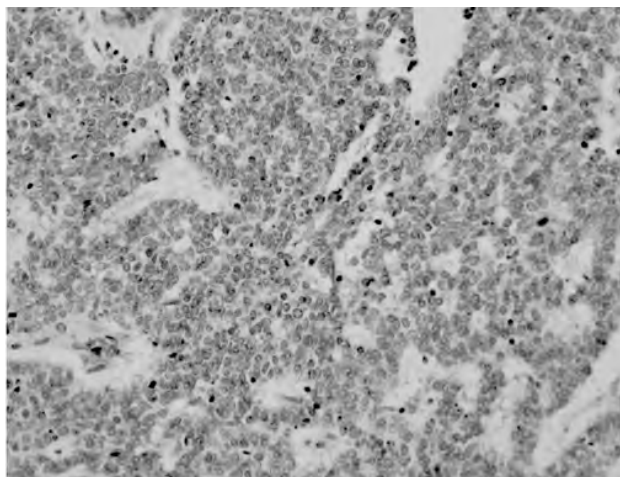


図6 免疫染色像

クロモグラニン A による免疫染色像。他にもシナプトフィジンや CD 56 も陽性

の骨髄抑制を認めたため、5回目終了後に中止とした。現在、術後8ヵ月経過しているが、再発所見は認めていない。

考 察

LCNEC は子宮頸部原発腫瘍の中で発生頻度が5%以下と比較的稀である神経内分泌腫瘍 (neuroendocrine tumor (以降 NET)) に属し、その発症頻度はおよそ0.5%程度と稀な悪性腫瘍である¹⁾²⁾。子宮頸部原発の NET は1972年に Albores-Saavedra らによって8例の症例が報告されたのが始めてであり³⁾、1997年に College of American Pathologist 及び米国 National Cancer Institute において、神経内分泌腫瘍は現在の4型 (カルチノイド、異形カルチノイド、小細胞癌、大細胞神経内分泌癌) に分類された。

LCNEC と診断するには核小体が明瞭な大型異型核をもつ癌細胞が柵状配列を伴う大型充実性胞巣やロゼット形成を伴い核異型や核分裂像も目立つ組織像を呈し、超微形態学的に神経内分泌顆粒を確認する。またはグラメリウス染色あるいは免疫染色でクロモグラニン A、シナプトフィジン、CD 56などの神経内分泌マーカー陽性を確認する必要がある⁴⁾。

患者年齢の中央値は37歳と若年者が多く²⁾、また本症例では術前に HPV 感染の有無は調べていないが、NET では HPV 関連性が認められており、Wang 等は NET 症例41例中 HPV -18が65%、HPV -16が3.8%、HPV 陰性が19.2%と報告している⁵⁾。また、再発率が高く、予後不良で集学的治療がなされても、全生存期間の中央値は18ヵ月であったと報告している⁶⁾。初発症状として不正不性器出血を認めることが多いが、無症状で検診にて見つかることもある¹⁾。

Yun らは NET に腺癌や扁平上皮癌を合併することが多いと報告している⁷⁾⁸⁾。

今回、術前に骨盤内及び傍大動脈リンパ節に明らかな腫大は認めなかったが、子宮頸部腺癌は扁平上皮癌に比較して傍大動脈リンパ節転移が多いとの報告があり⁹⁾、傍大動脈リンパ節郭清術も行った。

Embry らの報告では予後因子として病期及び術後化学療法の有無を挙げており²⁾、Benyam らも platinum を含んだ化学療法が有効であったと報告している¹⁾。川瀬らも肺原発の LCNEC の場合、切除標本から組織学的に LCNEC の診断が得られたならば術後化学療法を病期にかかわらず行うべきと報告している¹⁰⁾。化学療法のレジメンとしてはエトポシド+シスプラチン (EP) や塩酸イリノテカン+シスプラチン (CPT -11+CDDP) など様々だが症例数が少なく、標準的な治療の確立には至っていない。また、放射線単独療法又は化学療法放射線治療併用療法の有効性も今のところ証明されていない。

今回我々は術前の病理組織学的検査では類内膜腺癌 G 3 と診断したが、腺癌の場合、ロゼット形成や柵状配列など NET の特徴的な構造に注意すべきと考える。術前診断が類内膜腺癌 G 3 であったことから、術後12日目より術後療法として TC レジメンにて化学療法を施行した。その後病理組織診断結果を踏まえ、前述した EP や CPT -11+CDDP への変更を検討したが、1例報告であるが Tangjitgamol 等の LCNEC に対して TC 療法が有効であった¹¹⁾との報告もあり、レジメンは変更しなかった。また、これまでの報告では LCNEC に対しての術後療法として CCRT と術後化学療法では生存率に差が無いとの報告が多いが、LCNEC は小細胞癌と生物学特性が近く、小細胞癌同様放射線治療が有効であると考え、今回我々は術後治療として CCRT を選択した。

子宮頸部原発の LCNEC については、これまでの報告より術後の化学療法のレジメンとして platinum が key drug であると考えられるが、海外の文献も含め報告症例は未だ70例程度と少なく、標準的治療法がないのが現状である。今後も更なる症例の蓄積検討により、標準的治療法の確立が必要と考える。

結 語

術前診断に苦慮した子宮頸部原発大細胞神経内分泌癌を経験したため報告した。(本論文の要旨は第402回神奈川産科婦人科学会学術講演会で発表した。)

文 献

- 1) Benyam Yoseph, Ming Chi, Alexander, M. Truskinovsky, Arkadiusz Z. Dudek. Large-cell neuroendocrine carcinoma of the cervix. *Rare Tumors*. 2012;4:58-60.
- 2) Julia R. Embry, Michael G Kelly, Miriam D. Post, Monique A. Spillman. Large cell neuroendocrine carcinoma of the cervix: Prognostic factors and survival advantage with platinum chemotherapy. *Gynecologic Oncology*. 2011;120:444-448.
- 3) Albores-Saavedra J, Pouscell S, Rodriguez MH. Primary carcinoid of the uterine cervix. *Pathologia*. 1972;10:185-192.
- 4) 日本産科婦人科学会, 日本病理学会, 日本医学放射線学会, 日本放射線腫瘍学会編. 子宮頸癌取扱い規約[第3版]. 金原出版株式会社;2012.p61.
- 5) Kung-Liahng Wang, Tao-Yeuan Wang, Yu-Chuen Huang,

- Jerry Cheng-Yen Lai, Ting-Chang Chang, Ming-Shyen Yen. Human Papillomavirus Type and Clinical Manifestation in Seven Cases of Large-cell Neuroendocrine Cervical Carcinoma. *J Formos Med Assoc.*2009;108:428-432.
- 6) Peng Peng, Wu Ming, Yang Jiaxin, Shen Keng. Neuroendocrine tumor of the uterine cervix: a clinicopathologic study of 14 cases. *Arch Gynecol Obstet.* 2012;286:1247-1253.
- 7) Kankatsu Yun, Nam-Pyo Cho, Gordon N. Glassford. Large cell neuroendocrine carcinoma of the uterine cervix: a report of a case with coexisting cervical intraepithelial neoplasia and human papilloma virus 16. *Pathol.*1999;31:158-161.
- 8) 光本正宗, 横尾知映, 藤田拓司, 権丈洋徳, 四元房典, 吉村宣純, 高島健, 進岳史, 尾上敏一, 森敏尚. 当科で外科的治療を行った子宮頸部腺癌の治療成績と再発の危険因子の検討. *産科と婦人科.* 2006;73:665-670.
- 9) 永野忠義, 鈴木暎, 小澤満, 八木治彦, 鈴木彩子, 岡村和美, 田村出, 濱田浩明, 橋井康二, 岡垣篤彦, 小原明, 伴千秋. 子宮頸癌における傍大動脈リンパ節転移の臨床的取扱いについて. *日産婦誌.* 1999;51:219-222.
- 10) 川瀬晃和, 永井完治. 肺神経内分泌腫瘍に対する治療戦略. *癌と化学療法.* 2009;36:1619-1622.
- 11) Siriwan Tangjitgamol, Sumonmal Manusirivithaya, Nantana Choomchuay, Surawute Leelahakorn, Thaowalai Thawaramara, Kamol Pataradool and Paceun Suekwatana. Paclitaxel and carboplatine for large cell neuroendocrine carcinoma of the uterine cervix. *J.Obstet. Gynecol Res.* 2007;33:218-224.
(H25.11.7 受付)
-

子宮動脈塞栓術後、子宮鏡下に切除しえた巨大筋腫分娩の1例

A case of giant myoma delivery successfully treated with uterine artery embolization and transcervical resection

川崎市立川崎病院 産婦人科

Department of Obstetrics and Gynecology, Kawasaki Municipal
Kawasaki Hospital

鈴木 毅 Takeshi SUZUKI

林 保良 Bao-Liang LIN

原田 佳奈 Kana HARADA

飯田 美穂 Miho IIDA

藪野 彰 Akira YABUNO

金 善恵 Seon Hye KIM

浅井 哲 Satoshi ASAI

樋口 隆幸 Takayuki HIGUCHI

村越 行高 Yukitaka MURAKOSHI

染谷 健一 Kenichi SOMEYA

岩田 壮吉 Sokichi IWATA

要 旨

子宮頸部から発育した巨大筋腫分娩に対し、子宮動脈塞栓術 (Uterine artery embolization; 以下 UAE) 施行後に子宮鏡下手術 (Transcervical resection; 以下 TCR) を施行し、子宮を温存しえた1例を経験したので報告する。

症例は42歳、3経妊3経産。全身倦怠感、過多月経を主訴に当院初診を受診した。Hb 3.5 g/dlと重症貧血であった。挙児希望はないが強い子宮温存希望を有していた。筋腫茎が太く、血管造影で筋腫分娩の栄養血管の90%以上が左子宮動脈に依存していることを確認したため、同血管を選択的に塞栓した後、TCRを施行し、重量380gの筋腫を出血少量で摘出した。

筋腫茎が太く、出血リスクが高い筋腫分娩に対しては、筋腫切除前に栄養血管を塞栓することが、安全に手術を施行する上で有用であると考えられる。

Key word: myoma delivery, uterine artery embolization, transcervical resection

緒 言

子宮粘膜下筋腫に対するTCRの適応は、ガイドラインによれば筋腫径3cm以下かつ腔内突出度50%以上が目安であるが、筋腫分娩に関してはこの条件に合致しないとされている¹⁾。

今回我々は、筋腫の茎が24mmと太く、子宮頸部から発生し、腔内に突出した10cm超の巨大筋腫分娩に対し、UAE後にTCRを施行し子宮を温存しえた1例を経験したので報告する。

症 例

症例: 42歳、3経妊3経産 (いずれも正常経産分娩)

主訴: 全身倦怠感、過多月経

現病歴: 2年前より過多月経を認めていたが自己判断で医療機関を受診せず経過観察としていた。月経困難症は認めなかった。今回、4日前からの著しい全身倦怠感を主訴に当院初診となった。

月経歴: 初診時月経5日目、月経周期28日整、持続5日間
既往歴・家族歴: 特記事項なし

初診時現症: 血圧 113/72 mmHg、脈拍 112 bpm (shock index 1.0)、体温 37.4℃

身体所見: 顔面蒼白、眼瞼結膜貧血重度、収縮期駆出性雑音 Levine II/IV

内診所見: 子宮は手拳大で、腔鏡診で腔内に10cm超の筋腫分娩を認めた。筋腫分娩に付着した血性帯下を少量認めしたが、活動性出血はなかった。

経産超音波検査所見: 腔内に突出した筋腫を認めたが、筋腫茎の局在は不明瞭であった。筋腫径は120×77×67mmであった。

血液所見: Hb 3.5 g/dl, MCV 65.4 fl, WBC 7,690/μl, CRP 0.03 mg/dl, BUN 7 mg/dl, Creatinin 0.5 mg/dl

子宮腔部細胞診: NILM

入院後経過: 初診時重症貧血を認め、同日緊急入院した。貧血の原因として、消化管出血はBUN/Cr比20未満で黒色便を認めず否定的であった。MCV 65.4 flと小球性貧血であり、また子宮頸癌による出血は否定的であることから、過多月経による貧血と判断した。手術に備えて濃厚赤血球計8単位を輸血しHb 9.8 g/dlに改善した。

第3病日に、筋腫茎の正確な位置の把握及び血流を確認するために造影Magnetic Resonance Imaging (以下MRI) と血管造影検査を施行した²⁾。



図1-A MRI (T2強調像) 矢状断面。
12 cm × 8 cm × 7 cm 大の、子宮頸部左前壁から
発育し腔内に突出した頸部筋腫を認めた。

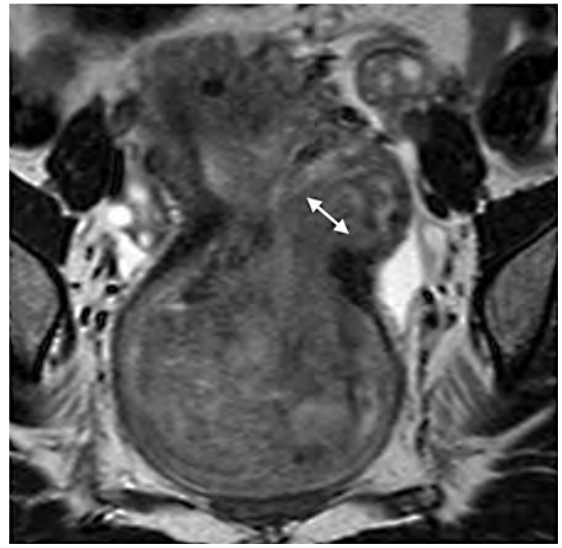


図1-B MRI (T2強調像) 冠状断面。
左頸部に径24 mmの筋腫茎を認めた。

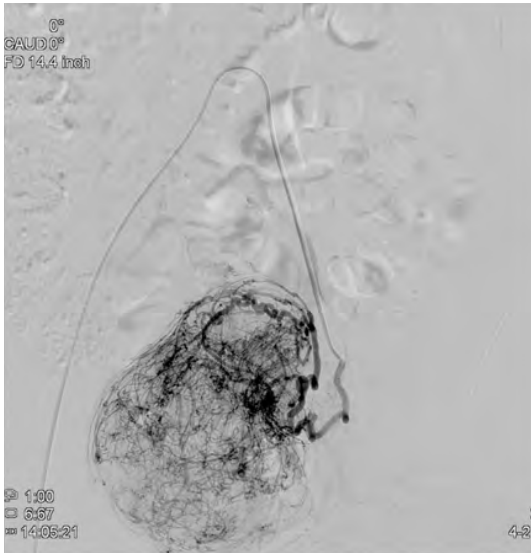


図2-A 左子宮動脈の血管造影所見。
筋腫への血流は豊富で、その90%以上が左子宮動脈に
依存していた。茎内には血流が密に走行していた。

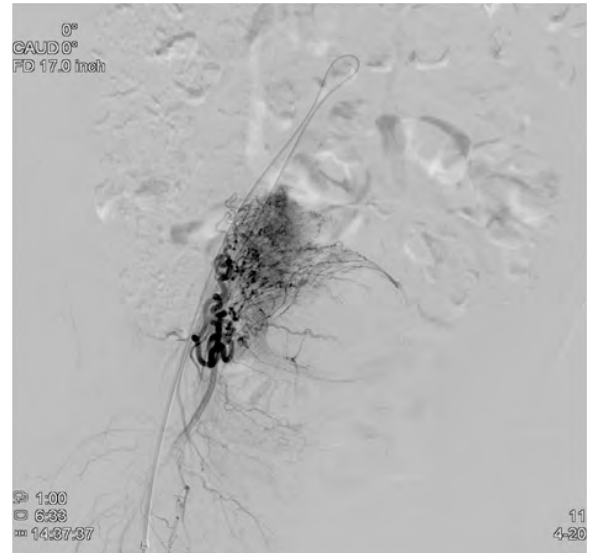


図2-B 右子宮動脈の血管造影所見。
右子宮動脈の筋腫分娩への関与は乏しかった。

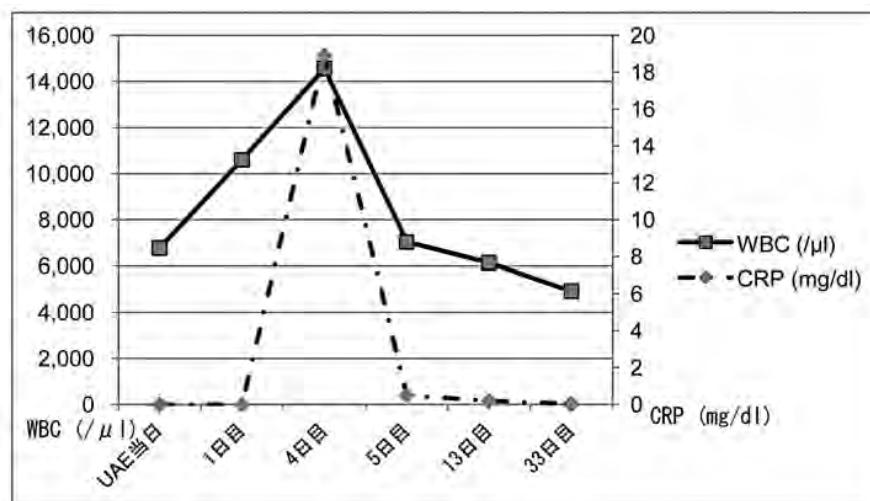


図3 UAE 施行後の炎症所見の推移。TCR 施行後、炎症所見は著明に改善、陰性化した。

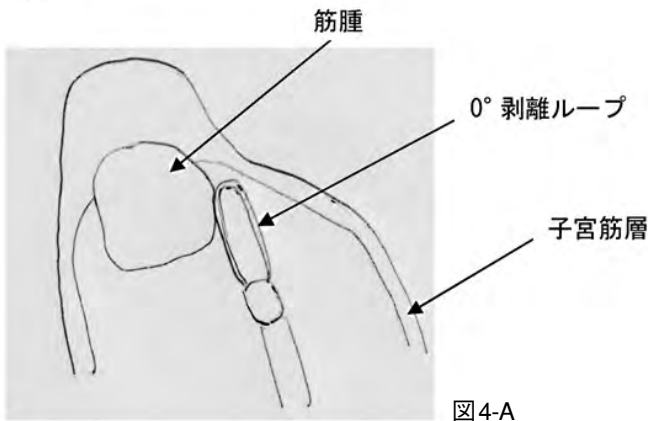


図4-A

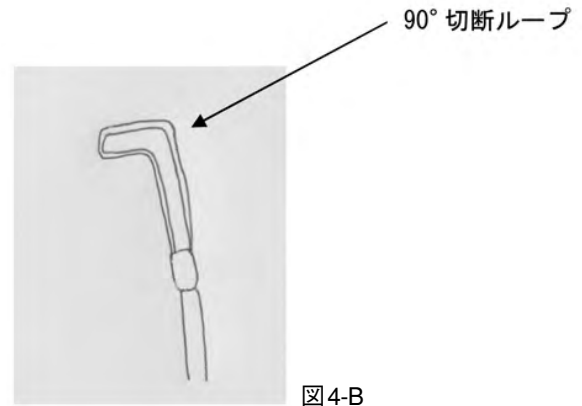


図4-B

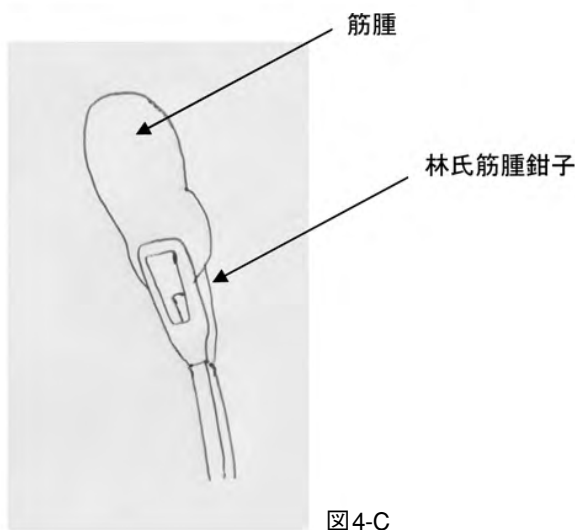


図4-C



図5 摘出検体の断面 (重量 380 g)

図4-A,B,C 筋腫を剥離、切断、捻除する流れについて図説した。

造影MRI所見：T2強調画像で12 cm×8 cm×7 cm大の、子宮頸部左前壁から発育し腔内に突出した頸部筋腫を、また左頸部に径24 mmの筋腫茎を認めた(図1A,B)。

血管造影所見：筋腫への血流は豊富で、その90%以上が左子宮動脈に依存しており、右子宮動脈、両側卵巣動脈の関与は乏しかった。茎内には血流が密に走行していた(図2A,B)。

UAEを行い筋腫への栄養血管を遮断した上でTCRを行う方針とし、第5病日にUAEを施行し、選択的に左子宮動脈を塞栓し、頸部筋腫の栄養血管を遮断した。

UAE：右大腿動脈より4 Frカテーテルを挿入し、左子宮動脈上行枝基部からジェルパート®(多孔性ゼラチン粒)2 mm粒80 mgを注入し、左子宮動脈上行枝のみを選択的に塞栓した。

上行枝から筋腫への血流が途絶したことを確認した。

UAE施行後4日目(第9病日)にTCRを施行した。UAE施行後の炎症所見の推移はグラフの通りであった(図3)。

術中所見：筋腫は暗赤色で径12 cm×7 cm大であった。子宮内腔は平滑で、頸管内に茎の付着を認めた。筋腫茎に対し、22 Frレゼクトスコープを用い、林氏剥離ループにて剥離し、90°切断ループで切除した。その上で、筋腫を林氏筋腫鉗子で把持、360°軸捻転、捻除の上、摘出し

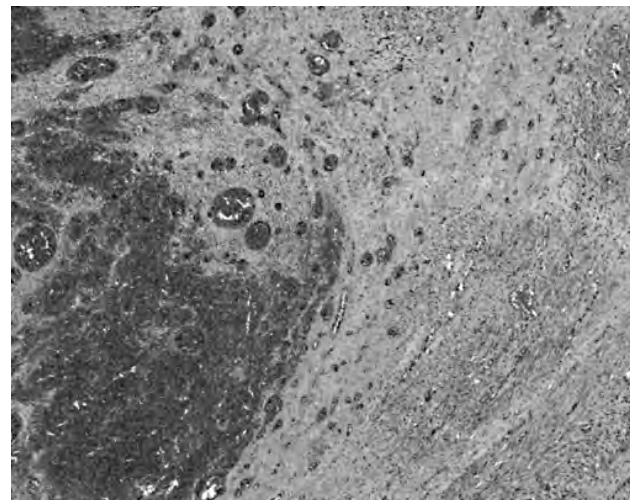


図6 病理組織像(HE染色;40倍拡大)。左がUAEによる凝固壊死組織、右は正常組織。高度の出血性変化を伴う凝固壊死である。

た(図4A,B,C)。灌流液はウロマチック®3%を使用し、灌流液 balance は in 6,500 ml/out 5,850 ml (-650 ml)であった。摘出検体重量は380 gであった。出血少量、手術時間62分で手術を終了した(図5)。

組織学的所見：leiomyomaであった。腫瘍の大部分を占める暗赤色を呈する部位で、高度の出血性変化を伴う凝

固壊死と間質の浮腫・変性を認めた。悪性を示唆するような凝固壊死とは異なる新鮮な変化であり、UAEに由来する変化として矛盾しない組織像であった。(図6)

術後経過：術後出血は少量で発熱はなく、疼痛は軽度であった。術後1日目(第10病日)に退院した。術後10日目(第19病日)に造影MRIを施行したが、筋腫の残存はなく、造影効果を伴う子宮腫瘍は認めなかった。術後25日目(第34病日)に月経が発来したが、過多月経は著明に改善し、術後30日目(第39病日)にはHb 11.7g/dlであった。経過良好で終診とした。

考 察

子宮筋腫の治療として、薬物療法や手術療法などがあるが、年齢や妊孕性温存の必要性、筋腫の発育部位により治療方針が異なる。粘膜下筋腫や筋腫分娩の場合、保存的治療が困難であることが多い³⁾。従来より筋腫分娩に対しては、田村が考案した腔式結紮法のように、筋腫茎を糸で結紮して筋腫への血流を遮断、壊死、脱落させる方法がある⁴⁾。今回は筋腫茎が太いため、結紮法では脱落までに時間を要することが想定され、滑脱や病変の残存が起きる可能性があり、また十分かつ安全に血流を遮断できないと判断した。

再出血によって貧血が進行するリスクを考慮し、速やかな手術治療が望ましいと考えた。

本症例は、挙児希望はないものの、強い子宮温存希望を有しており、術式は子宮全摘術ではなく筋腫核出術を選択した。子宮頸部から腔内に発生した筋腫分娩であり、開腹術や腹腔鏡下手術よりもTCRの方が、手術操作及び出血リスクの観点から望ましいと判断した。血管造影で血流豊富な筋腫であることを確認し、筋腫茎が24mmと太く、茎内に血流が密に走行していることから、TCRにおいても出血のリスクが高く、術前にUAEが必要と考えた。筋腫の栄養血管の90%以上が一側の子宮動脈に依存していることから、UAEを併用した方が効果的であると考えた。

本症例ではUAEの際、塞栓物質としてジェルパート[®]を使用した。ジェルパート[®]は、約1ヵ月で吸収され、体内から完全に消失する短期塞栓物質である。今回、UAEに伴う有害事象は認めなかった。従来UAEに使用していたgelatin spongeはスポンゼル[®]、ゼルフォーム[®]等であったが、血管内治療に対し、組織壊死等の有害事象が集積されたため使用禁忌となった。2005年よりgelatin spongeとしてジェルパート[®]が肝動脈塞栓術を中心に使用されており、UAEにおいても治療成績は良好である。ジェルパート[®]を使用してUAEを施行した群と、従来のgelatin sponge(スポンゼル[®])を使用してUAEを施行した群との治療成績の比較では、症状やQOLの改善効果、筋腫の梗塞率に有意差は認めなかった⁵⁾⁶⁾。施行後の炎症所見はジェルパート[®]の方が有意に低いとする報告もある。また、粘膜下筋腫の長径が8cmを越える場合、UAE後に感染等の合併症が増加するとの報告がある⁷⁾。本症例でもUAE施行後、炎症所見の上昇を認めたが、TCR施行

後は速やかに下降し、重症感染症には至らなかった。UAE前に血管造影で塞栓すべき血管を十分に評価できたことが、TCRの成績に大きく寄与したと思われる。林らが過去にTCRで切除した、検体重量50g以上の粘膜下筋腫及び筋腫分娩394例のうち、151g以上の症例は14例であり、全体の3.5%にすぎない。最大800gの症例は、術中に子宮内反をきたし、子宮全摘となった⁸⁾。TCRの対象は、筋腫径3cm以下かつ腔内突出度50%以上を目安としており、また正常子宮の重量は50-80gとされ、林らは重量50g以上を巨大粘膜下筋腫と定義している⁸⁾。このことから、380gの筋腫分娩は重量としても非常に大きいものであった。以上の結果からも、重量380gの筋腫を出血少量で合併症なく摘出できた背景には、術前に血管造影で筋腫の栄養血管の走行を十分に把握し、選択的に塞栓しえた効果があると考えた。

結 語

本症例は、筋腫茎が太く血流豊富な頸部筋腫であり、TCRのみを施行した場合、大量出血が予想された。一方でUAE単独療法では、治療後の時間経過とともに筋腫への血流再灌流が想定された。今回、出血少量でTCRを施行し子宮全摘を避けられた背景には、UAEで血流を遮断したことが大きく寄与した。筋腫茎が太く出血リスクが高い筋腫分娩に対しては、各症例での判断が必要となるが、筋腫切除前にUAEで栄養血管を塞栓することが、安全に手術を遂行する上で有用であったと考える。

本文の要旨は第401回神奈川産科婦人科学会学術講演会(平成25年3月、横浜)において発表した。

文 献

- 1) 日本産科婦人科学会,日本産婦人科医会. CQ218 「粘膜下筋腫に子宮鏡下手術を行うのは？」産婦人科診療ガイドライン-婦人科外来編2011.東京:日本産科婦人科学会;2011, P73-74
- 2) Bapuraj JR. Preoperative embolization of a large vaginal leiomyoma:report of a case and review of the literature,Australas Radiol.2006;50:179-182
- 3) 中山毅, 他. 頸管内に突出した有茎性子宮粘膜下筋腫に対し、子宮鏡手術を試みた1例,日本産科婦人科内視鏡学会雑誌.2009;25:399-402
- 4) 田村昭蔵.粘膜下筋腫の核出-筋腫分娩の腔式結紮法による子宮温存療法を中心として-産科と婦科.1984;1339-1344
- 5) Katsumori T. Initial Experience of Uterine Fibroid Embolization Using Porous Gelatin Sponge Particles,Cardiovasc Intervent Radiol. 2011;34:513-521
- 6) Siskin GP. Leiomyoma infarction after uterine artery embolization:a prospective randomized study comparing tris-acryl gelatin microspheres versus polyvinyl alcohol microspheres,J Vasc Interv Radiol.2008;19:58-65
- 7) Al-Fozan H. Factors affecting early surgical intervention

after uterine artery embolization, *Obstet Gynecol Surv.*
2002;57;810-815

8) 林保良、他. 巨大粘膜下筋腫核出術 (TCR) ,*OGS now*
11.東京:メジカルビュー社;2012, P98-107
(H25.11.20 受付)

間質部妊娠との鑑別に苦慮した中隔子宮正所性妊娠の1例 A Case of pregnancy in septate uterus, complicated for differential diagnosis of interstitial pregnancy

帝京大学医学部附属溝口病院 産婦人科
Department of Obstetrics and Gynecology, University Hospital,
Mizonokuchi, Teikyo University School of Medicine

田中 美木 Miki TANAKA
小松 保則 Yasunori KOMATSU
土屋 裕子 Hiroko TSUCHIYA
竹村 由里 Yuri TAKEMURA
土谷 聡 Akira TSUCHIYA
西井 修 Osamu NISHII

緒 言

間質部妊娠は異所性妊娠のうち約2%と稀である。しかしながら、近年クラミジア感染症の増加や生殖補助医療の発展に伴い異所性妊娠は増加傾向にあり、また生殖補助医療 (Assisted Reproductive Technology : ART) 後の妊娠では、間質部妊娠は全異所性妊娠の7.3%に発生するという報告もあるため、間質部妊娠の症例も増加していることが予想される。

今回我々は、ART後妊娠で、他院で妊娠初期に間質部妊娠と診断されるも、経過から中隔子宮の正所性妊娠と診断し、自然流産後に子宮鏡検査にて中隔を確認し、妊娠中のMRI画像と合わせて中隔子宮と確定診断した症例を経験したので、若干の文献的考察を加えて報告する。

Keywords : interstitial pregnancy, MRI, septate uterus

症 例

35歳、3回経妊0回経産で、28歳時に自然妊娠後妊娠7週相当 (胎児心拍確認後) の自然流産、34歳時にART妊娠後に妊娠10週相当 (胎児心拍確認後) と妊娠6週相当 (胎児心拍確認後) の自然流産の既往がある女性である。詳細は不明だが、習慣流産専門クリニックに通院歴があり、アスピリン100mg錠 (バイアスピリン®) を処方されていた。今回まで中隔子宮を指摘されたことはなかった。今回他院においてARTにより妊娠成立、妊娠3週6日に血中ヒト絨毛性ゴナドトロピン (human chorionic gonadotropin: hCG) 240.3 mIU/mlと上昇を認め、妊娠5週0日にhCG 8904.1 mIU/mlと更に上昇するも子宮内に胎嚢を認めず、異所性妊娠が疑われた。妊娠5週4日にはhCG 14030 mIU/mlまで上昇し、右間質部付近に12mm大の胎嚢を認めた。その後胎嚢の成長はあるも胎芽を認めず経過した。

間質部妊娠の診断で、腹腔鏡下手術目的に妊娠6週4日に当科紹介受診となった。初診時の経腔超音波検査にて右卵管角付近に17mm大の胎嚢を認めるも、間質部妊娠と考えるには胎嚢周囲に子宮筋層が保たれており、妊娠

部位特定のためMRI検査による精査の方針とした。初診時経腔超音波検査所見を図1に、MRI検査所見を図2に示す。MRI検査にて間質部妊娠は明らかでなく、子宮底部から突出する中隔を認め、胎嚢は右側子宮底部に存在した。

中隔子宮の正所性妊娠と診断し、出血・腹痛等の症状を認めず、患者が保存的治療を希望したことから経過観察した。経過中胎嚢の成長はなく、徐々に胎嚢が右側底部より子宮内膜正中下部へと移動し、初診より28日目に自然排出された。経過中の経腔超音波検査所見の推移を図3に示す。

自然流産後に子宮鏡検査を施行し、子宮中隔を確認した。子宮鏡検査所見を図4に、子宮鏡検査時のsonohysterographyを図5に示す。中隔子宮が習慣流産の原因となりうるため、

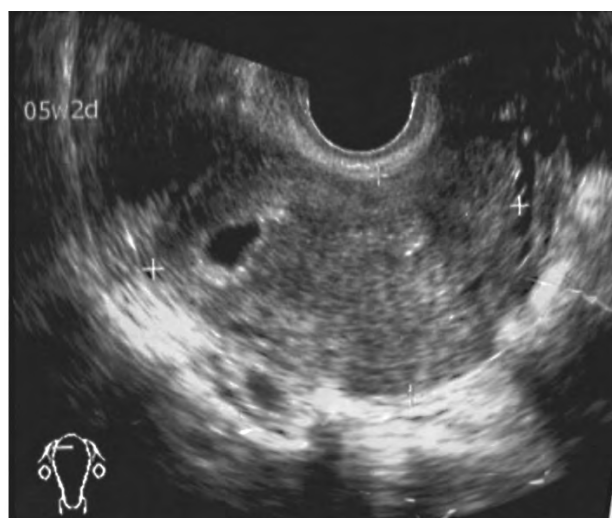


図1 初診時経腔超音波検査所見
妊娠6週4日 胎嚢の外側に子宮筋層が約8mm保たれている。内膜との連続性は不明瞭であった。

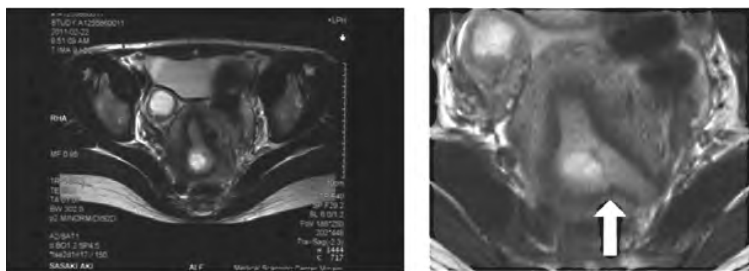
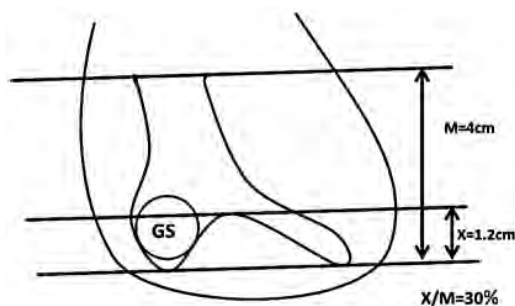


図2 MRI 検査所見 (T2強調横断像 全体と拡大図とそのシェーマ)



妊娠6週5日 間質部妊娠は明らかでなく、子宮底部から突出する中隔を認め、胎嚢は右側子宮底部に存在した。



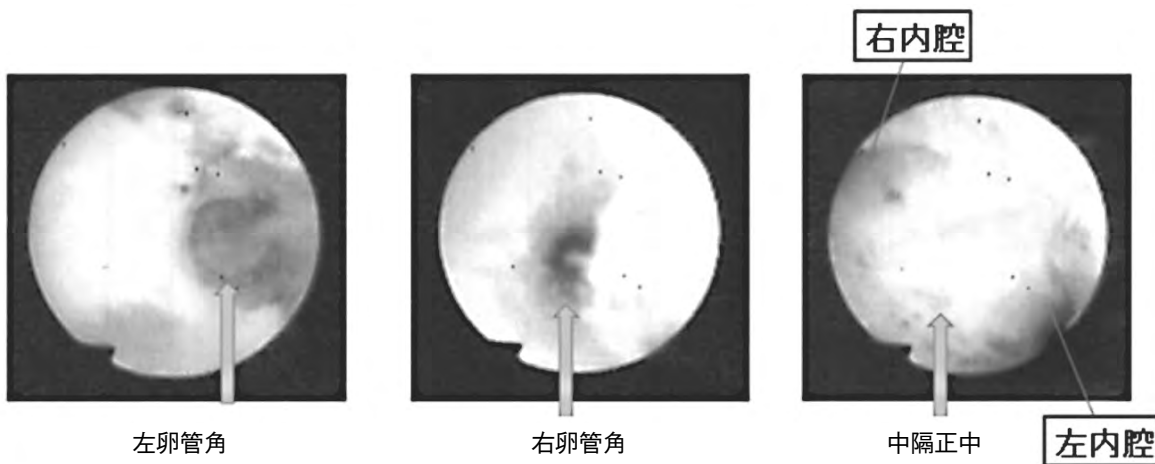
初診4日後 (水平断)

初診7日後 (矢状断)

初診29日後 (矢状断) (胎嚢排出翌日)

図3 経過中の経腔超音波検査所見の推移

胎嚢の成長はなく、徐々に胎嚢が右側底部より子宮下部へ移動し、初診より28日目に自然排出された。



左卵管角

右卵管角

中隔正中

左内腔

図4 子宮鏡検査所見

子宮鏡下手術による中隔切除も考慮したが、患者の希望により前医での不妊治療継続となっている。

考 察

異所性妊娠全般については、近年の画像診断、hCG測定法の進歩により、臨床症状が出現する以前に診断、治療が可能になる症例も増加している。しかしながら、間質部妊娠は、胎嚢が子宮筋層に覆われているため、初期には症状が出現しにくいことなどから、早期に確定診断するのは比較的困難である。卵管妊娠の疑いで手術を施行し、間質部に腫瘤を認めたことにより診断されることも多い。一方で、間質部妊娠が破裂した場合、子宮筋層

や子宮血管から多量に出血し、止血困難で子宮温存が困難なこともある。間質部妊娠の死亡率は2.5%であり、他の異所性妊娠と比較して約7倍との報告もあり²⁾注意が必要である。リスクファクターについては、一般の異所性妊娠と同様に異所性妊娠の既往・骨盤内感染症・ARTによる妊娠・骨盤内手術の既往・子宮奇形などが挙げられる。

間質部妊娠の超音波検査所見の特徴として、Tulandiらは、①子宮内腔に胎嚢を認めない②胎嚢と子宮内膜との連続性がない(1cm以上離れている)③胎嚢は菲薄化した筋層で覆われているという3つを挙げており、この診断精度は40%と報告している³⁾。また、間質部妊娠では子宮

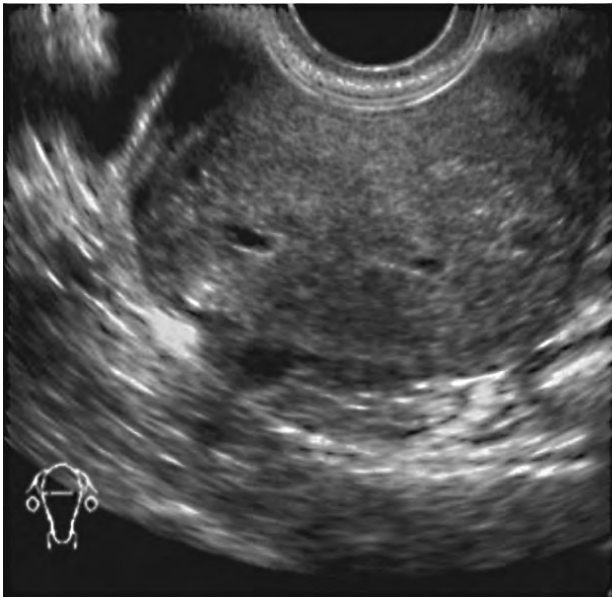
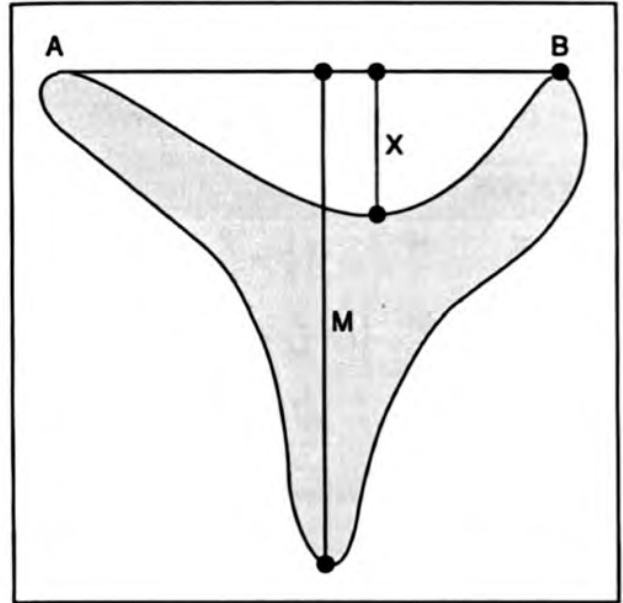


図5 子宮鏡検査時のsonohysterography(冠状断)子宮底部近くで内腔が2つに分かれている。



X/M ratio による子宮内腔形態の分類

- ① 両側の utero-tubal junction (子宮-卵管接合部) を結んだ線 (AB) の中点と内子宮口との結合線を M とする。
- ② 子宮内腔への突出部分の頂点から M に平行に AB に下ろした結合線を X とする。
- ③ $\frac{X}{M}$ ratio により以下のように分類する。
 - (1) $0 < \frac{X}{M} < \frac{1}{3}$: arcuate uterus (弓状子宮)
 - (2) $\frac{1}{3} \leq \frac{X}{M} < 1$: partial septate uterus (部分中隔子宮)
 - (3) $\frac{X}{M} \approx 1$: complete septate uterus (完全中隔子宮)

図7 弓状子宮と中隔子宮の診断について文献11より引用

本症例はMRI画像上X/M ratioが約30%であり、部分中隔子宮と診断した。(図2参照)

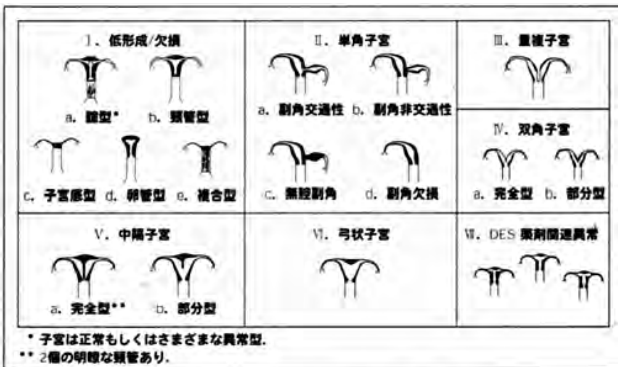


図6 アメリカ不妊学会のMüller管奇形の分類(1988)文献10より引用

内卵管角部妊娠よりも胎嚢が腹腔内に突出している所見も特徴である。Ackermannらは、卵管角部から間質部に至る線状高輝度エコー(interstitial line sign)が診断に有用であり、その感度は80%、特異度は98%と報告している⁴⁾。しかしながら、感度、特異度ともに高い interstitial line sign についても、12例を対象とした1本の報告のみが根拠となっており、本症例のように子宮奇形を伴う場合など、通常の卵管妊娠と比較して、間質部妊娠の超音波診断には苦慮する場合がある⁵⁾。

異所性妊娠の補助診断としてのMRI検査の有用性については、いくつか報告がある。MRI画像上は、典型的には胎嚢は嚢胞状に見え、T2強調画像で低信号を示す急性血腫を伴うことが多い。Tamaiらは、新鮮血と異所性妊娠の胎嚢とのコントラストがつくこと、特にpost-contrast MRIでは周囲の血腫とのコントラストがつくこと、間質部妊娠では子宮筋層と胎嚢とのコントラストや、junctional zoneが保たれていることなどが正所性妊娠との鑑別に有用と報告している⁶⁾。Haらは、血腫の時間経過によって所見は変化するが、筋層内に血腫を認めること

が子宮内異所性妊娠を強く疑う所見であり、また、造影MRIにて絨毛組織のフィブリンが血腫の中で樹状の充実性腫瘍として観察されることがあると報告している⁷⁾。Filhastreらは、MRIにおける間質部妊娠の特徴的な所見として、胎嚢が子宮筋層に覆われていて、子宮腔との間にjunctional zoneが保たれていることを挙げている。鑑別診断として筋層内の嚢胞性病変(中心に出血を伴った子宮腺筋腫や嚢胞性線維腫など)が考えられるが、それらの病変では通常壊死や出血を伴っていることが多く、内膜やjunctional zoneの断裂を認めると報告している⁸⁾。また、今岡らは、絨毛組織は血流が豊富なため、造影MRIでは厚い嚢胞壁として明瞭に描出され、嚢胞を養う栄養血管がflow voidとして描出されると報告している⁹⁾。本症例でも、初診時の経腔超音波検査にて、間質部妊娠と考えるには胎嚢周囲に子宮筋層が保たれており、妊娠部位特定のためMRI検査による精査にて中隔を有する子宮腔内に胎嚢を認め、中隔子宮の右側子宮底部の正所性妊娠と診断し、保存的に治療し得た。ただし、妊娠初期のMRI検査の安全性は確立されておらず、検査に際しては十分

なインフォームドコンセントが必要である。

また、子宮奇形については、図6に示す Müller 管の分化異常として分類されたアメリカ不妊学会の分類¹⁰⁾が広く用いられている。診断には、腔鏡診、超音波断層法、子宮卵管造影、子宮鏡、MRI などが有用であり、それらを用いて総合的に診断される。中隔子宮か双角子宮かを区別する場合や副角子宮の状態を確認するために、腹腔鏡が行われることもある。子宮卵管造影は子宮内腔を評価するのに有用であるが、子宮の外形を評価することができない。超音波断層法と合わせることで、スクリーニングとして有用である。MRI は子宮の内側と外側の両方の評価が可能であるため、子宮卵管造影または超音波断層法単独より正確に診断できる。子宮鏡は直接子宮内腔を確認できるため、子宮卵管造影異常例に対して正確な診断のために行われることが多い。子宮内腔の異常について、同時に治療できる利点もある。しかし、子宮の外形を評価することができないため、確定診断には MRI や腹腔鏡等子宮の外形を評価する検査との併用が必要である。子宮鏡と腹腔鏡の併用が最も精度の高い診断法といえよう。本症例では、妊娠中の MRI 検査により、子宮体部の外形は保たれていること、子宮底部から突出する中隔の存在が疑われることが示唆された。間質部妊娠の疑いで紹介症例であったが、MRI により子宮腔内に胎嚢を認めたことから中隔子宮の正所性妊娠と診断し、間質部妊娠に対する手術を回避し得た。また、これまで子宮卵管造影を含めた不妊スクリーニング検査にて子宮奇形を指摘されたことはなかったものの、習慣流産の症例であり、自然流産後に子宮奇形の確定診断が望まれたため、子宮鏡にて子宮中隔の存在を確認し、MRI 所見と合わせて中隔子宮と確定診断した。弓状子宮と中隔子宮の鑑別はあいまいであるが、図7に示す XM ratio による子宮内腔形態の分類¹¹⁾を参考に、MRI 画像より中隔子宮と診断した。本来この分類は子宮卵管造影により評価するためのものであるが、MRI での子宮奇形の診断精度は高くより非侵襲的であるという報告^{12) 13)}もあり、今回中隔子宮の診断について、子宮鏡と合わせて MRI を用いた診断を行った。ただし、MRI 検査時には胎嚢の存在により右側の子宮腔は拡張していたことが予想されるため、妊娠中の MRI 画像における XM ratio が非妊時のそれとは異なる可能性は否定できない。しかしながら、本症例では不妊スクリーニングでは子宮奇形の存在すら指摘されておらず、子宮奇形発見の契機となり、今後の不育症治療にも寄与する点で、妊娠中の MRI 及び子宮鏡が有用であったと考える。

本症例は3回の自然流産歴があり、不育症検査の詳細は不明であるが、不育症治療を行っていたにもかかわらずに発生した自然流産であった。一般的に自然流産の半数以上が染色体異常によるとされており、本症例では施行

しなかったが、流産組織の絨毛染色体検査を行い、致死的な染色体異常を認めなかった場合は、不育症に子宮奇形が関与している可能性がより強く示唆される。

結 語

妊娠初期に間質部妊娠と診断されたが、精査にて中隔子宮正所性妊娠と判明し、間質部妊娠に対する手術を回避し得た症例を経験した。本症例のように子宮奇形の正所性妊娠と間質部妊娠の鑑別が困難な場合もあり、習慣流産の既往など、子宮奇形の可能性がより強く疑われる場合には、MRI 検査等による妊娠部位の補助診断が有用と思われる。

文 献

- 1) Pisarska MD et al.: Incidence and risk factors for ectopic pregnancy: *Clinical Obstet Gynecol* 42: 2-8, 1999
- 2) Moawad NS et al.: Current diagnosis and treatment of interstitial pregnancy: *Am J Obstet Gynecol* 202: 15-29, 2010
- 3) Tulandi T et al.: Interstitial pregnancy: Results generated from the society of reproductive surgeons registry: *Obstet Gynecol* 103: 47-50, 2004
- 4) Ackermann TE et al.: Interstitial line: sonographic finding in interstitial (corneal) ectopic pregnancy: *Radiology* 189: 83-87, 1993
- 5) Adam A et al.: Eccentrically located intrauterine pregnancy misdiagnosed as interstitial ectopic pregnancy. *Ann of Emergency Medicine* 56: 684-86, 2010
- 6) Tamai K et al.: MR features of ectopic pregnancy. *Eur Radiol* 17: 3236-3246, 2007
- 7) Ha HK et al.: MR imaging in the diagnosis of rare forms of ectopic pregnancy: *AJR* 160: 1229-32, 1993
- 8) Filhastre M et al.: Interstitial pregnancy: role of MRI: *Eur Radiol* 15: 93-95, 2005
- 9) 今岡いづみ 他: 婦人科MRIアトラス 秀潤社 2004: 262-263
- 10) The American Fertility Society classifications of adnexal adhesions, distal tubal occlusion, tubal occlusion secondary to tubal ligation, tubal pregnancies, müllerian anomalies and intrauterine adhesions.: *Fertil Steril* 49: 944-55, 1988
- 11) 牧野恒久 子宮の機能・形態異常 新女性医学大系14 受精と着床 中山書店 260-275, 2000
- 12) Carrington BM et al.: Mullerian duct anomalies: MR imaging evaluation: *Radiology* 170: 715-720, 1990
- 13) 岡垣竜吾ほか 子宮発生と子宮奇形に関する新しい考え方 尿路—子宮奇形の診断と治療(図説)産科と婦人科 79:529-536, 2012 (H25.11.21 受付)

診断に苦慮した子宮内反症の1例 A case report of incomplete uterine inversion which was difficult to diagnose.

帝京大学医学部附属溝口病院産婦人科
Department of Obstetrics and Gynecology, University Hospital,
Mizonokuchi, Teikyo University School of Medicine

左 時江 Tokie HIDARI
土谷 聡 Akira TSUCHIYA
小松 保則 Yasunori KOMATSU
佐藤 晴香 Haruka SATO
田中 美木 Miki TANAKA
土屋 裕子 Hiroko TSUCHIYA
竹村 由里 Yuri TAKEMURA
西井 修 Osamu NISHII

概 要

子宮内反症は、分娩第3期から産褥早期に子宮が内膜面を外側に反転した状態を指し、早期に適切な処置を行わなければ、母体死亡に至り得る重篤な疾患である。今回我々は経膈分娩後に子宮内反症を来とし、その診断に苦慮した1例を経験したので報告する。

症例は25歳0経産、妊娠39週2日に陣痛発来及び早期破水にて入院後、急速に分娩が進行し、経膈分娩となった。胎盤娩出後出血が持続するため膈鏡診を行ったが明らかな子宮内反の所見は認めず、超音波断層法にても子宮内反の所見を認めないと判断したため弛緩出血と診断し、オキシトシンの持続点滴投与を開始した。しかし、以降も出血が持続し、血圧低下及び頻拍を認めた。輸血を行うもバイタルサインは改善しなかった。胎盤娩出から約4時間後、上級医が内診したところ子宮陥凹を認めたため、子宮内反症と診断し、オキシトシン投与中止後に徒手整腹を行った。整復後は短時間で出血は止まり、バイタルサインは改善した。後に分娩直後の経腹超音波を見直してみると不全子宮内反の所見を認めた。

不全子宮内反は視診での診断が困難であり、特に経験の浅い医師では触診・超音波断層法を用いても正しい診断を得られない場合がある。胎盤娩出後、疼痛等の症状が激烈でなくとも、性器出血が持続するときは子宮内反症も念頭に置き超音波断層法などの補助診断を適切に用いて診断、対処することが肝要であると考えられた。

Key words : uterine inversion, transabdominal ultrasonography, tocolysis, manual reposition

緒 言

子宮内反症とは、分娩第3期から産褥初期に子宮が内膜面を外側に反転した状態を指し¹⁾、稀な疾患だが、早期に適切な処置が行われないと、大量出血・ショックのため母体死亡に至ることもある重篤な疾患である。今回我々

は、診断に苦慮した1症例を経験したので報告する。

症 例

症例：25歳、1経妊0経産

既往歴：特に無し

月経歴：初経14歳、28日型・整、持続7日間

現病歴：自然妊娠成立後、当院にて妊婦健診を受けていた。妊娠経過に特に異常は認められなかった。妊娠後期はHb：8.8 g/dlであった。妊娠39週2日に、陣痛発来及び早期破水にて入院した。

入院後経過：入院時の内診所見は、子宮口3 cm開大、展退50%、Station -2であった。入院後、90分間で子宮口8 cmまで開大し、その50分後に子宮口は全開大した。子宮口全開大の43分後に児娩出となり、児娩出の5分後に、自然に胎盤娩出となった。

分娩所要時間はそれぞれ、分娩第1期：15時間50分、分娩第2期：0時間43分、分娩第3期：0時間5分、総分娩時間：16時間38分であった。

児所見は、女児、体重2860 g、アプガースコア 1分後9点5分後10点、UApH：7.333であった。

分娩後経過：胎盤娩出後、出血が持続した。内診にて子宮内に筋腫様の腫瘤を触知し、子宮内反症を疑い胎盤娩出16分後に経腹超音波検査を施行した(図1、図2)。超音波画像上、子宮内膜を追うことができたため、分娩担当医は子宮内反ではなく弛緩出血と判断し、オキシトシン5単位を溶解した500 mlのブドウ糖製剤の持続点滴投与を、200 ml/時で開始した。胎盤娩出から約40分後、収縮期血圧：79 mmHgと低下を認め、心拍数：150回/分と頻拍を認めた。2本の静脈路を確保し、人工膠質液の投与を開始した。胎盤娩出から1時間までに、細胞外液を約1000 ml、人工膠質液を約500 ml投与したが、同時期までの総出血量は1300 mlであり、Hb：5.1 g/dlと著明な低下を認め、交差採血も同時に行った。その後も出血が持続し、胎盤娩出後2時間での総出血量は2020 mlとなった。

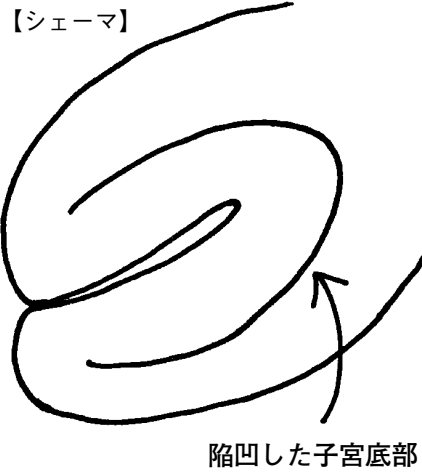


図1 胎盤娩出から16分後の経腹超音波検査画像（矢状断像）

検査施行時は子宮内膜面を認めたため子宮内反ではないと診断したが、後に上級医が見直してみると子宮底部が陥凹した所見（内反漏斗）を認めた

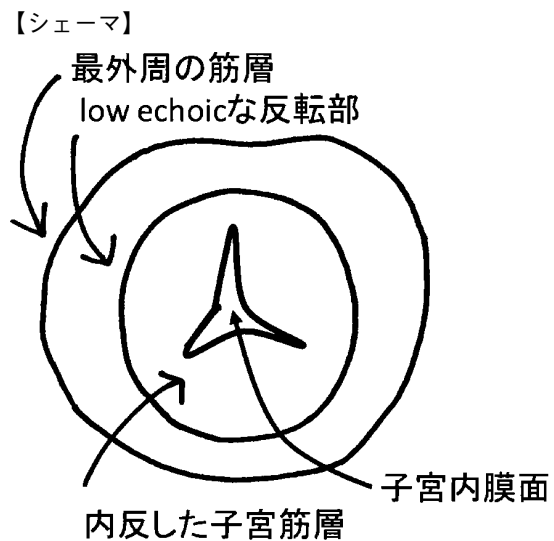


図2 胎盤娩出から16分後の経腹超音波検査画像（冠状断像）

検査施行時に子宮内反の診断はできなかったが、後に上級医が見直してみると最外周の筋層→low echoicな反転部→内反した子宮筋層→内膜面という構造を認めた

胎盤娩出2時間後の子宮底は臍下2横指で硬度は良好であった。

胎盤娩出2時間30分後に、赤血球濃厚液4単位を輸血した。その後も出血が持続し、収縮期血圧：75～90 mmHg、心拍数は130～140回/分で推移した（図3）。子宮収縮薬を投与するも出血が続きバイタルサインも安定しないため上級医に連絡し状況を説明のうえ、来院を要請した。

同時に尿量減少を認め、尿量確保及び血圧維持を目的として、ドパミン塩酸塩注射液の持続投与を3μg/kg/分で開始した。出血が持続するため、胎盤娩出から4時間後、上級医が内診したところ、子宮陥凹を認め、子宮内

反と診断した。整復直前の収縮期血圧は約90 mmHg、脈拍は約160回/分であった。オキシトシンの投与を中止し、Johnson法による徒手整腹を行った。整復後の経腹超音波検査にて内反子宮が整復されたことを確認した。オキシトシンの投与を再開し、徒手整復時に880 mlの出血を認めたため、赤血球濃厚液4単位を新たに輸血した。

整復後は、短時間で性器出血は止まった。整復前の低血圧及び頻脈は、整復後2時間で血圧111/73 mmHg 心拍数104回/分と改善した。産褥1日目から6日間、セフォチアム塩酸塩の点滴投与を行った。産褥経過は良好に推移し、産褥5日目の経腹超音波検査では内反漏斗は解除

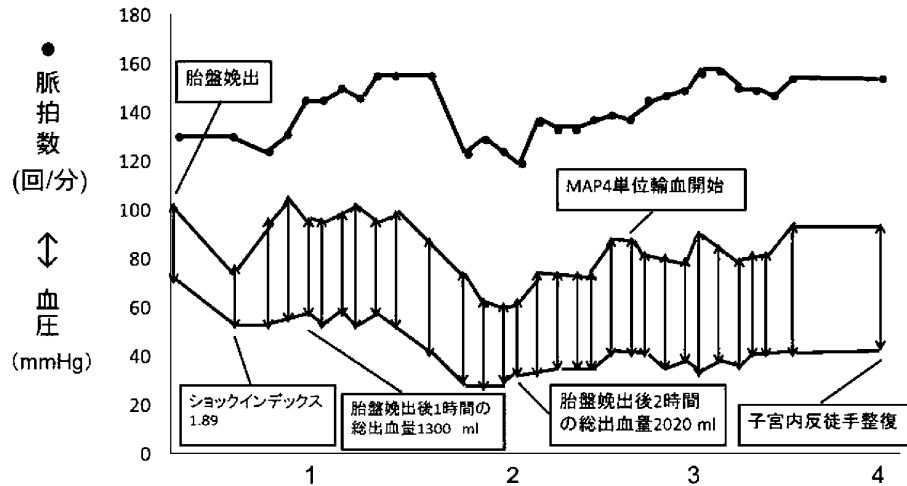


図3 バイタルサイン及び出血量の経時的変化

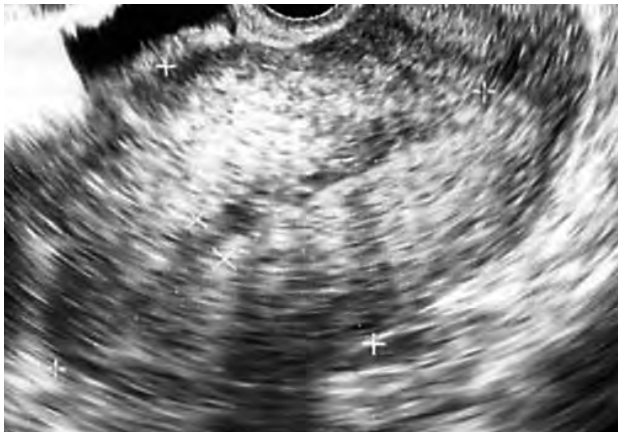
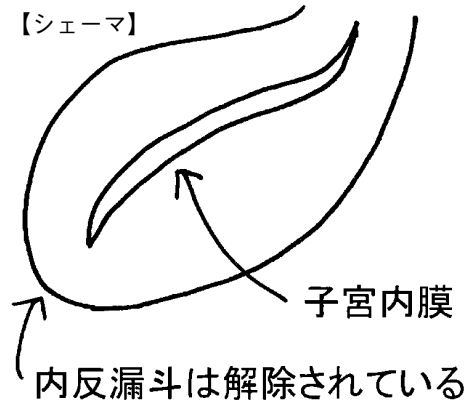


図4 産褥5日目の経腹超音波検査画像



されており、異常所見を認めなかった(図4)。

考 察

子宮内反症とは、分娩第3期から産褥早期に子宮が内膜面を外側に反転した状態をいう。稀な疾患だが、早期に適切な処置が行われないと、大量出血・ショックのため母体死亡に至ることもある重篤な疾患である。頻度は2000～20000分娩に1例¹⁾と、きわめて低いものの、本邦でも、産科出血による妊産婦死亡の一因となっている²⁾。

子宮内反症は程度により、子宮陥凹・不全内反・完全内反、の3つに分類される³⁾。子宮陥凹は、子宮底の一部が軽度に陥凹するものであり、不全子宮内反は、反転した子宮底が外子宮口付近まで及ぶものであり、完全子宮内反は子宮内面が腔内あるいは腔外に露出するものをいう。

原因には、外因性、内因性、医原性の3つがあり、うち外因性が多くを占め、胎盤剥離前の臍帯牽引、癒着胎盤、臍帯巻絡や過短臍帯、あるいは急速遂娩の際の急激な臍帯牽引、などがある。内因性としては、子宮奇形に伴う子宮筋の弛緩、巨大児、分娩遷延があり、医原性としては硫酸マグネシウムの静脈内投与も発症に関与するとの報告もある¹⁾。

症状及び所見としては、分娩直後に強烈な疼痛を訴え、大量出血をきたし、やがてショック状態となる。子宮底は著しく低下し、下腹部に触知不能となる。大出血による出血性ショックと、腹膜刺激による神経原性ショックをきたす。

鑑別診断として、分娩後に持続する性器出血・強い下腹部痛を呈する疾患である頸管裂傷、陰壁裂傷、子宮破裂、弛緩出血などがある。診断方法は、まず視診を行い、全子宮内反では腔内外に反転した子宮内膜を暗赤色の腫瘍として認めることが特徴だが、不全子宮内反では視診での診断は困難である。次に内診で、腫瘍を表面に沿い上方に辿ると、子宮陥凹または不全子宮内反の場合には、子宮内腔に子宮体部の陥凹した状態を、膨隆した組織塊として触知する⁴⁾。そして経腹超音波検査にて、子宮底部が陥凹し内反した像を認める⁵⁾。子宮内反症の治療としては、ショックに対する全身管理と内反子宮整復の2点が重要となる。

具体的な治療法として非観血的用手整復術及び手術的整復の2つがあるが、いずれも実施時の子宮筋の弛緩が重要であり、整復前の子宮収縮薬の投与は避けるべきである⁶⁾。近年は、急速な子宮筋弛緩の目的で50～100 μgのニトログリセリンの経静脈投与が有効であると報告され

ており、硬膜外麻酔及び薬剤を用いた鎮静との併用が有効である⁷⁾。

また、疼痛が強い場合には、子宮筋弛緩の効果も期待できる全身麻酔を併用する⁸⁾。

次回分娩時に再発症することも多く、次回分娩時に癒着胎盤などの異常が起こりやすいと言われている⁹⁾。また、子宮内膜炎の合併にも注意が必要である。

子宮内反の徒手整復法 (Johnson 法) とは、まず、内診手で反転した子宮底部に手掌をあて、指先は反転部に置いたのち、反転した子宮底を膈内へ押し込み、子宮を膈の高さよりも上方へ挙上するように行い、3~5分間この姿勢を保つ、という方法である¹⁰⁾。これにより子宮の支持靭帯が収縮し、整復に至ると考えられる。整復成功後は、子宮収縮薬の点滴投与を開始し、子宮収縮が十分となり、止血されるまで双手圧迫を行う。また、感染予防のため抗生物質の投与を一定期間行う。子宮収縮薬の投与を開始してから長時間経過していなければ、手動的整復が可能なが多いとされている。しかし、時間が経過し絞扼輪が形成されてしまうと、整復は困難になる¹¹⁾。徒手整復が不成功の場合、観血的整復術を全身麻酔下に行う。方法として、開腹したのち内反漏斗部の子宮体部表面をミューズー双鉤などを用い反復して牽引する Huntington 手術、子宮後壁に縦切開を加え、切開口から内反部を牽引する Haultain 手術、などがある¹⁾。いずれの術式でも整復困難であり、子宮温存が不可能と判断される場合には、膈式子宮全摘術などが選択される¹⁾。

本症例では、胎盤娩出時に臍帯を強く牽引することなく自然に娩出しており、外因性の因子の関与は考えにくいと思われた。徒手整復直前には、低血圧及び頻拍を呈してはいたが、子宮筋弛緩及び麻酔や鎮静を施行することなく整復に至っており、子宮収縮の程度は重度ではなかったと考えられる。また、子宮収縮薬の投与開始から約4時間経過していたものの、整復が1回で成功しており、本症例に関して絞扼輪は形成されていなかったと推察される。

本症例では分娩担当医が子宮内反の超音波所見に習熟しておらず、しかも不全内反であったため、子宮内反と診断することができなかった。

しかしながら今回我々が胎盤娩出後に施行した超音波像 (図1、図2) は文献に報告されている不全子宮内反に典型的な像であり^{5) 11)}、習熟した医師が診ればもっと早く診断できた可能性がある。本症例は、産科医師は院内に当直医1人しかいない状況であり、迅速・的確な診断や治療を困難にする状況下ではあったが、反省すべき点として、出血量が1300 ml に達し、Hb の著明な低下を認めた胎盤娩出から1時間の時点で、事態を緊急と捉え早急に

上級医をコールすべきだったと考えられる。

子宮内反の治療は迅速に診断することが最初の最も重要なステップであるので不全子宮内反の内診所見、超音波像をよく理解しておくことが非常に大切であると考えられた。

結 語

今回我々は、診断に苦慮した子宮内反の1例を経験した。児娩出後、疼痛などの症状が激しくなくとも、子宮内反症という疾患を常に念頭に置き、内診、超音波断層法の診断に習熟して迅速に診断し治療にあたる必要があると痛感した。

(本論文の要旨は第360回神奈川産科婦人科学会例会で発表した)

文 献

- 1) 日本産科婦人科学会雑誌60巻4号. N-75-77.
- 2) 大里和宏、桂木真司、池田智明.我が国における産科出血による妊産婦死亡例の検討.日本産科婦人科学会雑誌2012; 64: 876.
- 3) 坂元正一、水野正彦、武谷雄二監修. プリンシプル産科婦人科学2. 東京: メジカルビュー社; 2000.p.599-602.
- 4) F. Gary Cunningham, Norman F et al. Williams Obstetrics 21st edition. McGraw-Hill Professional 2001;833-4.
- 5) J. R. Pauleta, R. Rodrigues et al. Ultrasonographic diagnosis of incomplete uterine inversion. Ultrasound in Obstetrics & Gynecology 2010;36:260-1.
- 6) 大木泉、高桑好一、田中憲一ほか. 子宮内反症発症時の対応に関する考察. 日本産科婦人科学会新潟地方部会誌. 2008; 100: 13-6.
- 7) Dayan SS, Schwalbe SS. The use of small-dose intravenous nitroglycerin in a case of uterine inversion. Anesth Analog 1996;82(5):1091-3.
- 8) Beringer RM, Patteril M. Puerperal uterine inversion and shock. Br J Anaesth. 92:439-41, 2004.
- 9) 保倉宏、渡辺博、池田綾子ほか. 反復発症した産褥期子宮内反症の1例. 関東連合産婦会誌 2004; 41: 279.
- 10) Anderson JM, Etches D. Prevention and management of postpartum hemorrhage. American Family Physician 2007;75(6):875-82.
- 11) 松木もえ、福井淳史、富浦一行、高橋秀身. 子宮全摘を施行した不全子宮内反症の1例. 青森臨産婦誌 2008; 21: 38-41.
(H25.11.24 受付)

平成24年度 神奈川産科婦人科学会 婦人科悪性腫瘍登録集計報告
A report of malignant tumors of gynecology in Kanagawa Prefecture (2012)

神奈川産科婦人科学会婦人科悪性腫瘍対策部
Committee of malignant tumor of Kanagawa Society of Obstetrics
and Gynecology

杉浦 賢	Ken SUGIURA
雨宮 清	Kiyoshi AMEMIYA
新井 努	Tutomu ARAI
市原 三義	Mitsuyoshi ICHIHARA
木挽 貢慈	Koji KOBIKI
小山 秀樹	Hideki KOYAMA
近藤 春裕	Haruhiro KONDO
佐々木 康	Yasushi SASAKI
茂田 博行	Hiroyuki SIGETA
鈴木 直	Nao SUZUKI
田島 敏久	Toshihisa TAJIMA
角田 新平	Shinpei TSUNODA
土居 大祐	Daisuke DOI
仲沢 経夫	Tsuneo NAKAZAWA
林 康子	Yasuko HAYASHI
林 玲子	Reiko HAYASHI
平澤 猛	Takeshi HIRASAWA
宮城 悦子	Etsuko MIYAGI
村上 優	Masaru MURAKAMI
横山 和彦	Kazuhiko YOKOYAMA
渡邊 豊治	Toyoharu WATANABE
加藤 久盛	Hisamori KATO
東條龍太郎	Ryutaro TOJO

要 旨

平成24年度の神奈川県産科婦人科医会婦人科悪性腫瘍登録の集計結果を報告する。回答率は総施設数387に対して227施設(58.7%)であった。施設別では、病院80.7%、診療所52.6%であった。県下で治療された婦人科悪性腫瘍総数は2851例で子宮頸癌1206例(扁平上皮癌1020例、腺癌系186例)(42.3%)、子宮体癌767例(26.9%)、卵巣癌775例(27.2%)、その他の悪性腫瘍103例(3.6%)であった。治療数の10年間の年次推移では平成24年度症例数は平成15年度症例数に比べ子宮頸癌で944例から1026例(1.28倍)、子宮体癌で537例から767例(1.43倍)、卵巣癌で581例から775例(1.33)倍に増加していた。平成23年度症例数と比べると総症例数は2672から2851と、179例増加した。0期を除く子宮頸癌・体癌比率の年次推移を検討すると、平成23年度は0.75:1、平成24年度は0.76:1で、この9年間は、子宮体癌数が子宮頸癌数を上回っていた。日本産科婦人科学会婦人科腫瘍委員会の平成23年度の子宮頸癌、子宮体癌、卵巣癌の全国集計と神奈川県の平成23年度の集計結果と比較検討すると、神奈

川県では子宮頸癌の比率が少ないことが示された。

Key word: 婦人科悪性腫瘍登録 神奈川産科婦人科学会
日本産科婦人科学会婦人科腫瘍委員会報告

はじめに

神奈川産科婦人科学会(神奈川県産科婦人科医会)婦人科悪性腫瘍対策部では、平成4年度より婦人科悪性腫瘍登録を行っている。この程、平成24年度(1月~12月を年度とする)の集計結果がまとまったので報告する。

方 法

悪性腫瘍登録の方法は、登録用紙を平成25年1月に県内各医療施設に郵送し、回答を依頼した。平成25年10月までに回答された結果を集計し以下の項目につき検討した。なお、今回の登録より子宮頸癌と子宮体癌は新進期分類(日産婦2011、FIGO 2008)に基づき集計した。子宮頸部上皮内癌と子宮内膜異型増殖症を前年までの0期に相当する取扱いとして、経年変化などを参照しやすくす

ることとした。

1. 回答率
2. 治療症例数
3. 子宮頸癌、子宮体癌、卵巣癌の10年間の治療症例数年次推移
4. 子宮頸癌と子宮体癌の症例数の比率とその年次推移、全国集計との比較
5. 平成23年度登録症例の全国集計との比較
6. 施設別の治療例数

結果及び考察

1. 回答率 (表1) (図1)

平成24年度の回答率は総施設数387に対して227施設、58.7%であった。15年度～23年度^{1)~9)}の回答率は55.2%～84.2%であり、若干低値であった。施設別の回答率は、病院が80.7%、診療所が52.6%であった。病院では医育機関、国公立病院、公的病院、その他の病院の回答率がそれぞれ100%、84.2%、95.0%、63.6%であった(表1)。医育機関の回答率はここ数年100%が続いており、公立病院、公的病院も高い回答率を維持していた。

2. 治療症例数 (図2) (図3)

平成24年度に県下で治療された婦人科悪性腫瘍の総数は2851例であった。子宮頸癌、子宮体癌、卵巣癌の臨床進行期別症例数を表2に示す。その内訳は子宮頸癌1206例(扁平上皮癌1020例、腺癌系186例)(42.3%)、子宮体癌767例(26.9%)、卵巣癌775例(27.2%)、その他の悪性腫瘍103例(3.6%)であった。また、0期、境界悪性症例を除いた治療症例数は、子宮頸癌545例、子宮体癌715例、卵巣癌597例、その他の腫瘍も入れて、総数は1960例であった。頸癌、体癌、卵巣癌それぞれ0期、境界悪性例を除いた症例数の年次推移を、図4に示す。

1) 子宮頸癌 (図5)

子宮頸癌全体では0期661例(54.8%)、I a期84例(7.0%)であり、0期、I a期の症例が62%を占めていた。組織型別に見ると扁平上皮癌では0期I a期が1020例中683例(67.0%)であるのに対し、腺癌では186例中62例(33.3%)にとどまった。(表2)。

2) 子宮体癌 (図6)

子宮体癌はI期が496例(64.7%)と6割を超えており、I期症例の増加が目につく。しかし、III期・IV期症例を合わせると159例(20.7%)と進行症例数は昨年より若干減少していた。

3) 卵巣癌 (図7)

卵巣癌では境界悪性178例(23.0%)、I期236例(30.5%)、II期55例(7.1%)、III期214例(27.6%)、IV期66例(8.5%)であり、I期症例とIII期症例が多い例年の傾向は不変だった。

4) その他の悪性腫瘍 (図8)

その他の悪性腫瘍は103例報告があった。内訳は子宮肉腫16例、転移性腫瘍31例、外陰癌15例、腹膜癌13例、卵管癌13例、腔癌11例であった。

3. 子宮頸癌 (図5)、子宮体癌 (図6)、卵巣癌 (図7) の10年間の治療例数年次推移

平成18年以降、24年まで子宮頸癌例数はゆるやかに増加していた。0期を含めた子宮頸癌総数では、平成15年度症例数944から1206例と1.28倍に増加していた。

子宮体癌は全般に増加傾向であり、0期症例を除いた推移でも増加傾向は同様であった。0期を含めた子宮体癌総数では、平成24年度は平成15年度に比べ1.43倍(537例から767例)と増加していた。

卵巣癌症例数は、境界悪性症例を含めると、平成15年度は581例であったが、増加傾向を示し平成24年度では775例と1.33倍の症例数となっていた。また、境界悪性を除いた症例数推移でも増加傾向が示された。

4. 子宮頸癌と子宮体癌の症例数の比較とその年次推移、全国集計との比較^{1)~16)}

神奈川における子宮頸癌・体癌比率(いずれも0期を除く)の年次推移を図9に示す。頸癌:体癌の比は、平成16年に子宮体癌数が子宮頸癌数を上回って以降、この傾向は続く。頸癌:体癌の比は、平成23年は0.75:1、平成24年は0.76:1であった。日本産科婦人科学会婦人科腫瘍委員会報告の最新の2011年度(平成23年)報告¹⁶⁾と当報告の平成23年度報告⁹⁾で比較すると、頸癌:体癌は日本産科婦人科学会婦人科腫瘍委員会報告では、0.92:1、神奈川県登録では0.75:1、となっており子宮頸癌に対する子宮体癌の割合は全国比率より高いことがうかがえた(図10)。

5. 平成23年度登録症例の全国集計との比較

日本産科婦人科学会婦人科腫瘍委員会報告の2011年(平成23年度)の子宮頸癌、子宮体癌、卵巣癌の集計¹⁶⁾と当報告の2011年(平成23年度)当時の集計結果⁹⁾を比較検討した。神奈川と全国集計を比較すると、全国集計と比較し神奈川県では例年同様に、子宮頸癌の比率がやや少なく、体癌及び卵巣癌の比率がやや多い傾向があり、0期、境界悪性腫瘍を除いた症例数でも同様の傾向が見えた。(図11)

6. 施設別の治療例数 (表3、表4、表5)⁵⁾

治療例数の多い施設を表に示す。一昨年までは10施設のみ示していたが、要望も考慮し2表に分けて提示し、さらに今回は0期、境界悪性例数を除いた表も作成した。

図12と図13に紹介症例について示した。ほとんどの症例が県内医療機関に紹介されていることと、かなりの紹介症例が存在することが示された。

おわりに

報告書回答率は58.7%であり、若干低めの回答率であった。

症例数は10年間の推移をみると全般に増加傾向であり、0期、境界悪性症例を除いても同様の傾向であった。

この登録は神奈川県下の婦人科悪性腫瘍の動態を把握する唯一の機会であり、この報告が役立てば幸いである。

今回の登録に協力いただいた会員各位に深謝する。なお本論文の主旨は第402回神奈川産科婦人科学会学術講演会で報告した。

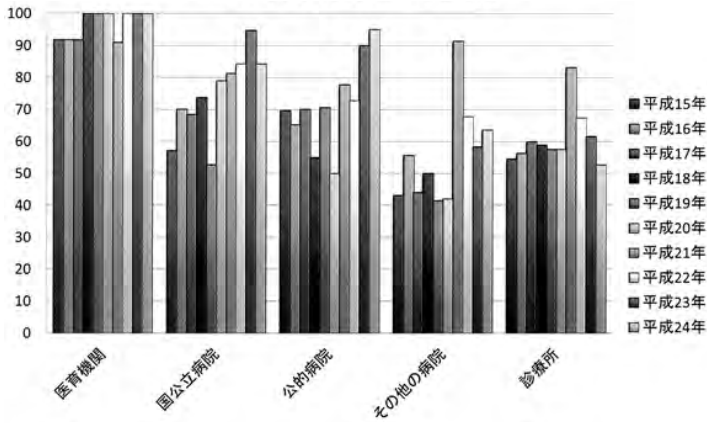


図1 報告書回答率 年次推移

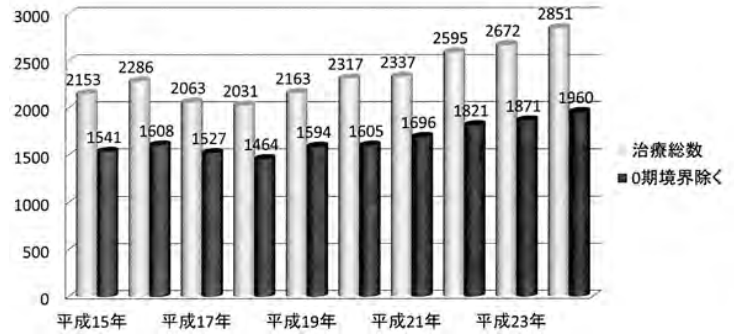


図2 悪性腫瘍治療数推移
総数&0期と境界悪性腫瘍除いた例数

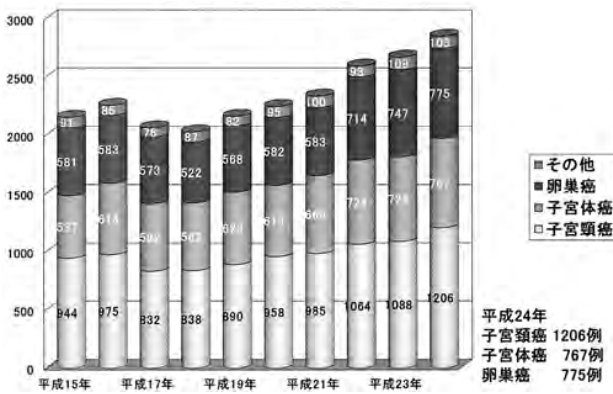


図3 疾患別症例数年次推移

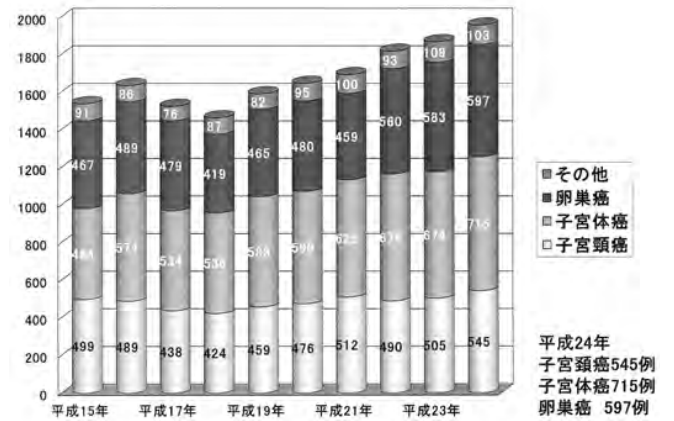


図4 0期、境界悪性を除いた治療症例数年次推移 1960例

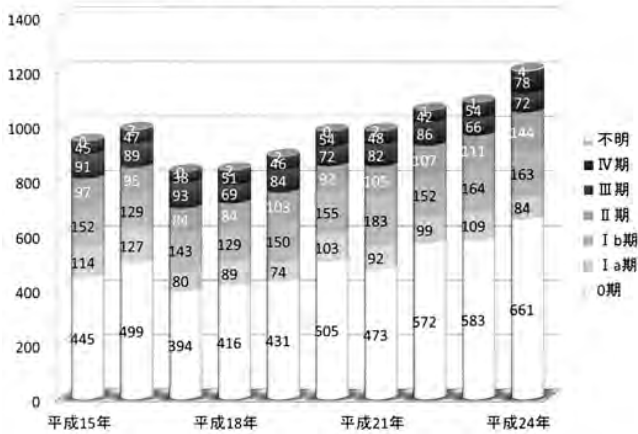


図5 子宮頸癌治療数年次推移

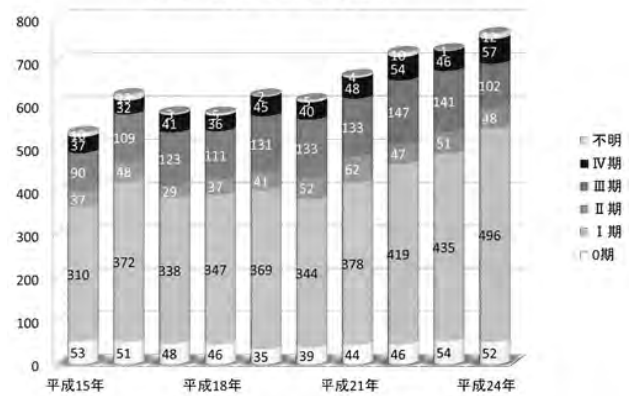


図6 子宮体癌治療数年次推移

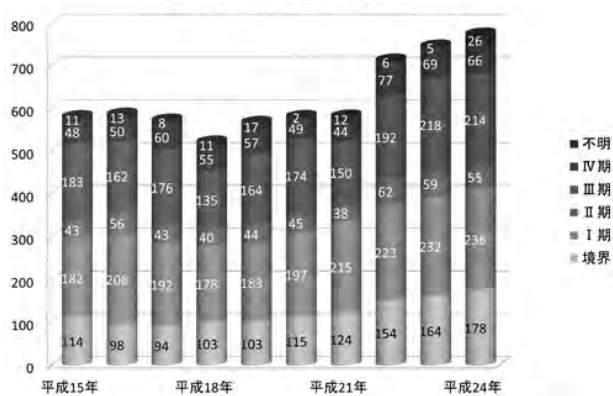


図7 卵巣癌治療数年次推移

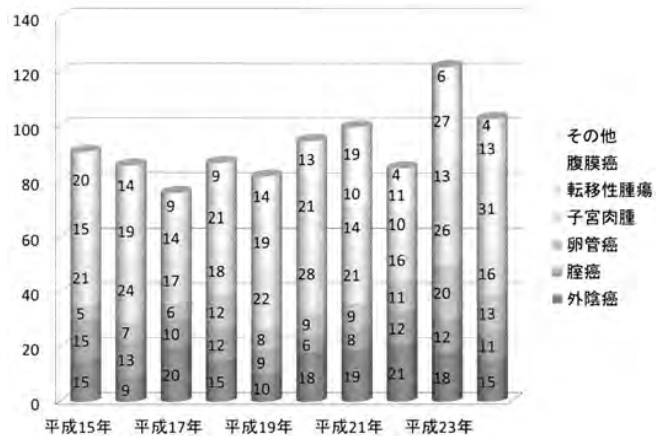


図8 その他の悪性腫瘍の内訳(平成15年~24年)

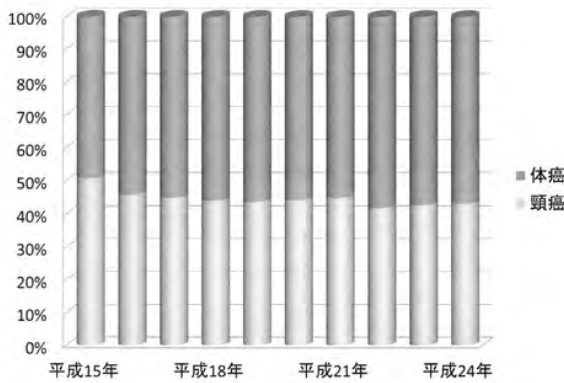


図9 神奈川県 子宮頸癌・体癌比率年次推移 Ⅰ期以上の症例
頸癌：体癌＝0.75：1（平成23年度） 0.76：1（平成24年度）

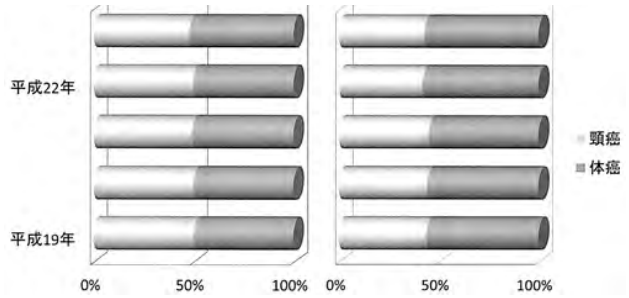


図10 子宮頸癌：体癌比率の年次推移 全国と神奈川県の比較
平成23年度 全国＝0.92：1 平成24年度 神奈川県＝0.75：1

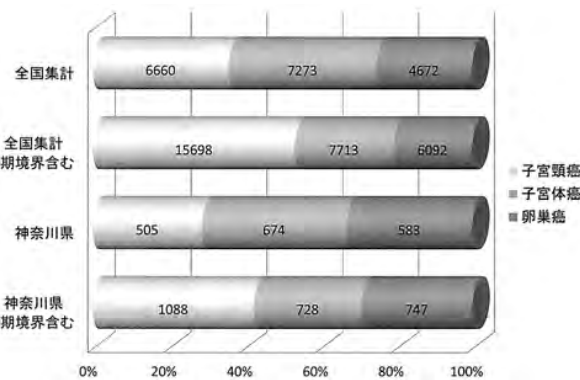


図11 平成23年（2011年）における神奈川県と全国集計
（日本産科婦人科学会婦人科腫瘍委員会報告）との比較

表1 報告回答率（平成24年度）

施設区分	施設数	回答数	回答率(%)
病院	83	67	80.7
診療所	304	160	52.6
総計	387	227	58.7

報告書回答率 病院の内訳

	施設数	回答数	回答率(%)
医療機関	11	11	100
国公立	19	16	84.2
公的病院	20	19	95.0
その他	33	21	63.6

表2 平成24年 悪性腫瘍臨床進行期分類
総数2851例

子宮頸癌 扁平上皮癌			子宮頸癌 腺癌			子宮体癌			卵巣癌		
臨床進行期	例数		臨床進行期	例数		臨床進行期	例数		臨床進行期	例数	
0期	611		0期	50		0期	52		境界悪性	178	
Ⅰ期	A	1 65	Ⅰ期	A	1 8	Ⅰ期	A	352	Ⅰ期	A	97
	B	2 7		B	2 4		B	144		B	2
Ⅱ期	A	1 91	Ⅱ期	A	1 49	Ⅱ期	A	48	Ⅱ期	A	137
	B	2 15		B	2 8		B	28		B	4
Ⅲ期	A	1 24	Ⅲ期	A	1 4	Ⅲ期	A	14	Ⅲ期	A	45
	B	2 8		B	2 5		B	1		B	21
Ⅳ期	A	1 1	Ⅳ期	A	1 1	Ⅳ期	A	40	Ⅳ期	A	8
	B	1 1		B	1 1		B	2 20		B	21
不明	1		不明	3		不明	5		不明	66	
総数	1020		総数	186		総数	767		総数	775	

表3 治療数の多い施設（10施設）

施設名	頸癌	体癌	卵巣癌	その他	総計
神奈川県立がんセンター	144	78	46	14	282
東海大学医学部付属病院	105	73	72	10	260
聖マリアンナ医科大学病院	120	49	36	4	209
北里大学病院	96	52	50	7	205
横浜市立大学附属病院	89	43	38	19	189
済生会横浜市東部病院	53	32	38	3	126
横須賀共済病院	52	28	32	4	116
横浜市民病院	37	26	28	7	98
小田原市立病院	31	29	29	2	91
湘南鎌倉総合病院	30	27	27	1	85
計	757	437	396	71	1661

1661/2851 58.3%

表4 治療数の多い施設（その2）

施設名	頸癌	体癌	卵巣癌	その他	総計
川崎市立川崎病院	27	26	27	0	80
昭和大学藤が丘病院	27	26	27	0	80
日本医科大学武蔵小杉病院	35	14	17	2	68
済生会横浜市南部病院	14	13	28	4	59
横浜市大附属市民総合医療センター	24	22	11	0	57
藤沢市民病院	23	13	18	1	55
関東労災病院	10	16	22	5	53
横浜南共済病院	13	17	20	1	51
昭和大学横浜市北部病院	10	17	22	1	50
平塚市民病院	15	17	16	0	48
けいゆう病院	9	13	25	0	47
横浜労災病院	14	12	13	3	44
国立病院機構相模原病院	9	14	19	1	43

表5 治療数の多い施設（0期と境界悪性を除いた症例数）

施設名	頸癌	体癌	卵巣癌	総計
神奈川県立がんセンター	97	78	39	214
東海大学医学部付属病院	60	68	55	183
北里大学病院	60	49	36	145
横浜市立大学附属病院	64	40	25	129
聖マリアンナ医科大学病院	33	47	35	115
済生会横浜市東部病院	35	27	35	97
川崎市立川崎病院	12	24	27	63
小田原市立病院	12	28	22	62
横浜市民病院	10	23	23	56
湘南鎌倉総合病院	12	27	20	59
横須賀共済病院	4	28	22	54
昭和大学藤が丘病院	13	19	18	50

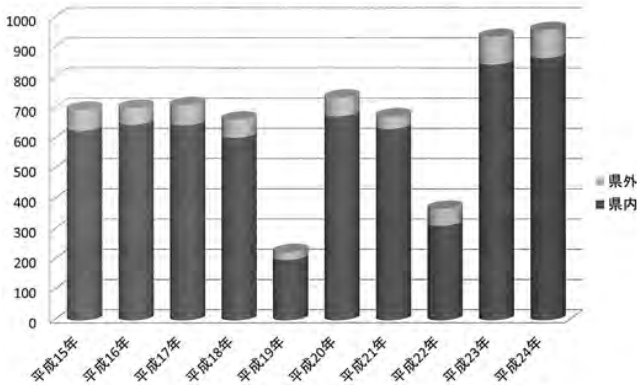


図12 県内紹介と県外紹介の比較

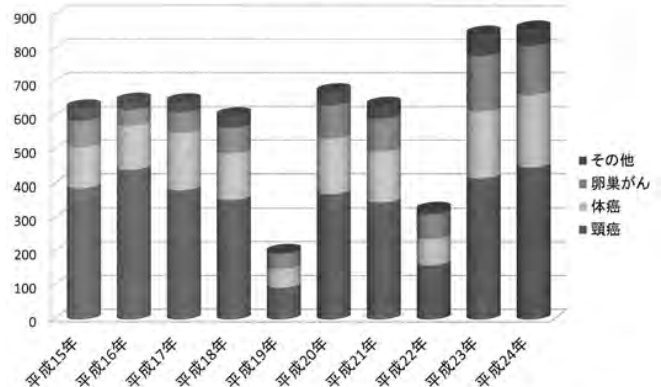


図13 県内紹介内訳

文 献

- 1) 小野瀬亮、雨宮清、新井正秀、今井一夫、木村昭裕、小西英喜、木挽貢慈、斉藤馨、田島敏久、中山裕樹、宮城悦子、村上優、柳澤和孝、横山和彦、高橋亨正、八十島唯一：平成15年度神奈川県産科婦人科医会婦人科悪性腫瘍登録集計報告、日産婦神奈川会誌、2005；42：6-10
- 2) 小野瀬亮、雨宮清、新井正秀、和泉滋、今井一夫、入江宏、木村昭裕、草場徳雄、小西英喜、小林陽一、木挽貢慈、斉藤馨、田島敏久、角田新平、宮城悦子、村松俊成、柳澤和孝、横山和彦、後藤忠雄、高橋亨正、中山裕樹、八十島唯一：平成16年度神奈川県産科婦人科医会婦人科悪性腫瘍登録集計報告、日産婦神奈川会誌、2006；42：148-151
- 3) 小野瀬亮、雨宮清、和泉滋、今井一夫、入江宏、木村昭裕、久布白兼行、小西英喜、小林陽一、佐治晴哉、角田新平、宮城悦子、村松俊成、横山和彦、後藤忠雄、中山裕樹、八十島唯一：平成17年度神奈川県産科婦人科医会婦人科悪性腫瘍登録集計報告、日産婦神奈川会誌、2007；43：27-30
- 4) 小野瀬亮、雨宮清、和泉滋、今井一夫、入江宏、木村昭裕、久布白兼行、小林陽一、佐治晴哉、角田新平、土居大祐、宮城悦子、村松俊成、横山和彦、後藤忠雄、中山裕樹、八十島唯一：平成18年度神奈川県産科婦人科医会婦人科悪性腫瘍登録集計報告、日産婦神奈川会誌、2008；44：32-35
- 5) 小野瀬亮、雨宮清、小林陽一、小山秀樹、角田新平、土居大祐、仲沢経夫、秦和子、林康子、林玲子、宮城悦子、村松俊成、横山和彦、三上幹男、中山裕樹、八十島唯一：平成19年度神奈川県産科婦人科医会婦人科悪性腫瘍登録集計報告、日産婦神奈川会誌、2009；45：38-41
- 6) 小野瀬亮、雨宮清、小林陽一、木挽貢慈、小山秀樹、杉浦賢、角田新平、土居大祐、仲沢経夫、秦和子、林康子、林玲子、平澤猛、宮城悦子、村松俊成、横山和彦、三上幹男、中山昌樹、中山裕樹、八十島唯一、東條龍太郎：平成20年度神奈川県産科婦人科医会婦人科

- 悪性腫瘍登録集計報告、日産婦神奈川会誌、2010；46：36-39
- 7) 杉浦賢、雨宮清、小野瀬亮、小林陽一、木挽貢慈、小山秀樹、近藤春裕、佐々木康、茂田博行、角田新平、土居大祐、林康子、林玲子、平澤猛、宮城悦子、横山和彦、中山昌樹、中山裕樹、東條龍太郎：平成21年度神奈川県産科婦人科医会婦人科悪性腫瘍登録集計報告、日産婦神奈川会誌、2011；47：67-70
 - 8) 杉浦賢、雨宮清、仲沢経夫、木挽貢慈、小山秀樹、近藤春裕、佐々木康、茂田博行、角田新平、土居大祐、林康子、林玲子、平澤猛、宮城悦子、横山和彦、高橋恒男、石塚文平、田島敏久、加藤久盛、東條龍太郎：平成22年度神奈川県産科婦人科医会婦人科悪性腫瘍登録集計報告、日産婦神奈川会誌、2012；49：10-13
 - 9) 杉浦賢、雨宮清、仲沢経夫、木挽貢慈、小山秀樹、近藤春裕、佐々木康、茂田博行、角田新平、土居大祐、林康子、林玲子、平澤猛、宮城悦子、横山和彦、高橋恒男、石塚文平、田島敏久、加藤久盛、東條龍太郎：平成23年度神奈川県産科婦人科医会婦人科悪性腫瘍登録集計報告、神奈川産科婦人科学会誌、2013；49：60-64
 - 10) 稲葉憲之：婦人科腫瘍委員会報告〔2005年度患者年報〕、日産婦誌、2007；59：901-982
 - 11) 小西郁生：婦人科腫瘍委員会報告〔2006年度患者年報〕、日産婦誌、2008；60：1001-1085
 - 12) 小西郁生：婦人科腫瘍委員会報告〔2007年度患者年報〕、日産婦誌、2009；61：913-997
 - 13) 櫻木範明：婦人科腫瘍委員会報告〔2008年度患者年報〕、日産婦誌、2010；62：827-910
 - 14) 櫻木範明：婦人科腫瘍委員会報告〔2009年度患者年報〕、日産婦誌、2011；63：1055-1096
 - 15) 青木陽一：婦人科腫瘍委員会報告〔2010年度患者年報〕、日産婦誌、2012；64：1029-1077
 - 16) 青木陽一：婦人科腫瘍委員会報告〔2011年度患者年報〕、日産婦誌、2012；64：2340-2388
- (H25.12.18 受付)

妊娠性卵巣原発絨毛癌の1例 A case of gestational choriocarcinoma of the ovary

横浜市立大学附属市民総合医療センター 婦人科

Department of Gynecology, Yokohama City University Medical Center

北川 雅一 Masakazu KITAGAWA
石原 瑞葉 Mizuha ISHIHARA
田中理恵子 Rieko TANAKA
佐藤 団 Dan Sato
石寺 由美 Yumi ISHIDERA
片山 佳代 Kayo KATAYAMA
吉田 浩 Hiroshi YOSHIDA

横浜市立大学附属病院 産婦人科

Department of Obstetrics and Gynecology, Yokohama City University Hospital

浜之上はるか Haruka HAMANOUE
佐藤美紀子 Mikiko SATO
宮城 悦子 Etsuko MIYAGI
平原 史樹 Fumiki HIRAHARA

概要

卵巣絨毛癌は稀な疾患であり、その頻度は全悪性卵巣腫瘍の0.02～0.04%程度とされる。今回我々は不妊治療中に急激な増大傾向を示した卵巣腫瘍に対して腹腔鏡下付属器摘出術を行い、DNA分析を用いて妊娠性卵巣原発絨毛癌と診断した一例を経験したので報告する。

症例は38歳3回経妊0回経産。自然妊娠後の稽留流産2回、及び体外受精で化学的流産1回の既往がある。今回、採卵に向けて排卵誘発剤による卵巣刺激を開始したところ、翌日より下腹部痛が出現した。右卵巣は超音波上全体が充実性で、長径6.6cm大に腫大していたため、当院へ紹介となった。右卵巣はその後8日間で長径9.5cm大まで急速に増大し、また血中hCG値が83422mIU/mlと異常高値であったことから、卵巣絨毛癌を疑い腹腔鏡下右付属器摘出術を施行した。腫瘍内出血を大量に認め、摘出検体は赤褐色の脆い組織の塊であった。病理組織学的検査結果は絨毛癌であり、卵巣原発絨毛癌の診断とした。また、マイクロサテライトマーカーを用いたジェノタイプングを施行したところ、摘出標本から父由来の対立遺伝子が認められたため、先行流産のいずれかを責任妊娠とした妊娠性絨毛癌と診断した。術後MEA療法(メソトレキセート(MTX)+エトポシド(ETP)+アクチノマイシン-D(ACT-D))を6コース行って寛解したのち、避妊解除後人工授精で妊娠し生児を得た。

key word : ovarian choriocarcinoma, laparoscopy, gestational, chemotherapy, infertility

緒言

卵巣に発生する絨毛癌は稀であり、妊娠性及び非妊娠性に大別される。卵巣の妊娠性絨毛癌には、子宮絨毛癌などの卵巣転移、あるいは卵巣妊娠から続発するものなどがある。一方、非妊娠性卵巣癌は胚細胞腫瘍の一種として発生し、組織学的に絨毛癌以外の成分を含むことが多い。両者には化学療法感受性やその後の予後に差があるとされ、両者の鑑別は重要である。今回我々は、不妊治療中に急激な増大傾向を示した卵巣腫瘍に対して腹腔鏡下付属器摘出術を行い、DNA分析を用いて妊娠性卵巣原発絨毛癌と診断した一例を経験したので報告する。

症例

38歳3回経妊0回経産

既往歴：35歳 高プロラクチン血症 カベルゴリン内服歴あり

月経歴：周期38～61日 不順 持続7日間 基礎体温は二相と一相が混在(36歳不妊検査開始時点)

妊娠分娩歴：31歳 結婚、34歳 自然妊娠7週流産、35歳 自然妊娠6週流産、37歳 体外受精で妊娠反応陽性→化学的流産(現病歴にも記載)

現病歴：36歳の時から他院で不妊治療を施行中であった。体外受精目的の採卵を3回行い、計3回の胚移植が行われた。後述する、当院で絨毛癌の組織診断が得られた時点から逆算して、14ヵ月前に初回の胚移植が行われた。結果は、尿中hCG定性反応陽性化後に月経が再来し、化学的流産と診断された。次ぐ2回目の胚移植は妊娠判定陰

性であった。最後の3回目の胚移植は、絨毛癌診断の8ヵ月前に行われ(この際黄体機能補充目的のhCG筋肉注射は行われている)、妊娠判定は血中hCG値0.4 mIU/mlをもって陰性と判断された。その後、前医へ転院し体外受精の継続を試みたが、調節卵巣刺激で卵胞発育を認めず、ノルエチステロン・メストラノール合剤で消退出血を起こした。これを3周期繰り返していたが、3周期目の調節卵巣刺激開始後2日目に下腹部痛が出現した。診察すると、これまで認めていなかった右卵巣の充実性腫瘍形成が経膈超音波で確認されたため、精査加療目的に当院紹介初診となった。

初診時理学的所見：身長150 cm 体重80 kg (BMI 35.6) 血圧142/98 mmHg

内診所見：体格のため付属器の触診は不明瞭であり、また、圧痛は明らかでなかった。性器出血は暗赤色・少量で月経の終わりかけで矛盾ない所見であった。

経膈超音波所見(図1左)：子宮は正常大、内膜厚3 mm。右付属器が径6.6×6.6 cm大と全体が充実性に腫大していた。左付属器は正常大で、また腹水はダグラス窩にごく少量認めるのみであった。

採血所見：WBC 5310/μl, Hb 14.2 g/dl, Plt 19.0×10⁴/μl, CEA 1.4 ng/ml, AFP 3 ng/ml, CA125 9 U/ml, CA19-9 10 U/ml, SCC 1.1 ng/ml, FSH 1.8 mIU/ml, LH 0.1 mIU/ml, E2 444.6 pg/ml, PRL 32.2 ng/ml, テストステロン 2.73 ng/ml
子宮頸部/内膜細胞診：NILM/陰性 子宮内膜組織診：異型なし

骨盤腔MRI所見(図1中央)：子宮の右頭側に6 cm大の辺縁不正な腫瘍性病変を認め、同腫瘍内にはT2強調画像で低～高信号、T1強調画像で等～高信号領域が不均一に存在していた。

頭～腹部造影CT所見(図1右)：子宮右側の腫瘍様病変に不均一な造影効果を認めた。明らかな遠隔転移・リンパ節腫大は認めなかった。

経過：上記所見により、ホルモン産生腫瘍を含めた、充実性卵巣腫瘍の疑いと考えられた。初診8日後には、経膈超音波にて同腫瘍が径9.5×7.5 cm大に増大傾向を認めた。採血にてHb 9.4 g/dlと貧血が進行し、血中hCG 83422 mIU/mlと異常高値を認めた。特に悪阻様の症状は認めなかった。この時点で卵巣絨毛性疾患の可能性を疑うこととなった。鑑別診断として異所性妊娠の可能性も考えられたが、仮に異所性妊娠であるとすると、問診した直近の性交渉日から計算して少なくとも妊娠18週相当となるため否定的であった。貧血進行は腫瘍内出血持続のためと考えられた。卵巣絨毛癌の疑いで、診断治療目的に腹腔鏡下付属器摘出術を行う方針とした。

腹腔鏡下所見(図2、3)：全身麻酔下に臍より12 mmのトロカールをクローズド法で挿入し、気腹を圧12 mmHgで開始した。下腹部の左側に12 mmトロカール、右及び正中に5 mmトロカールを追加し、4孔式とした。

骨盤内を観察すると、腹水は淡血性・少量であった。採取し、細胞診に提出とした。腫大した右卵巣は、表面

は平滑で周囲臓器との癒着は認めなかった。暗赤色であり、内部に血液が充満している様相であった。子宮、左付属器には肉眼的異常を認めず、また、下腹部から上腹部に至るまで腹腔内をよく観察したが、腹膜に明らかな播種性病変は見られなかった。右骨盤漏斗靭帯・卵巣固有靭帯・卵管をバイポーラーで焼灼・切断処理し、右付属器摘出を施行した。摘出した検体を腹腔内に挿入したバッグへと回収し、左下腹部の孔より体外へ搬出した。摘出検体は卵巣腫瘍と腫瘍内出血とが混合しており、腫瘍成分は非常に脆く、体外への搬出に時間を要した。腹腔内の止血を十分に確認し、閉創、終刀とした。手術時間は1時間45分、術中出血量は100 gであった。

病理組織学的所見(図4)：クロマチン濃染性に歪に腫大した核と淡明な細胞質を有する細胞性栄養膜細胞様単核細胞と、核が紡錘形や不整形で好酸性の豊かな細胞質を有する合胞体栄養膜細胞様多核細胞の二細胞性の腫瘍であった。ともに異型が高度で、細胞性栄養膜細胞には核分裂像やapoptosis像が散見された。また、hCG-β免疫染色では細胞性栄養膜細胞、合胞体栄養膜細胞とも強陽性であり、絨毛癌の診断が得られた。他に胚細胞性腫瘍成分は認められなかった。

腹水細胞診：大型の核異型細胞を認め、絨毛癌細胞として矛盾しなかった。

その後の経過(表1)：以上から、卵巣原発絨毛癌と診断し、今後は絨毛性疾患取扱いの観点から治療方針を決めていくこととした。FIGO 2000 staging and risk factor scoring systemによると、本症例のスコアは9点となり、high risk gestational trophoblastic neoplasiaに当たるため、MEA療法を行なう方針とした。

術後は経過良好で、貧血の改善と血中hCGの低下傾向を認めた。速やかに化学療法を開始した後、hCGは順調に低下し、手術後10週(MEA療法3コース目)で血中hCG及びhCG-βがカットオフ値以下となった。MEA療法をもう3コース追加し、計6コース行った。追加化学療法が終了するまで、hCGのカットオフ値以下の継続を確認したうえで寛解と判断し、化学療法を終了とした。

化学療法終了後、11週目で治療開始後最初の月経が発来した。初回治療後半年で避妊解除とし、その後不妊治療を再開した。卵巣絨毛癌治療後1年7ヵ月の時点の自然排卵周期における人工授精で妊娠し、妊娠34週に帝王切開で1484 g女児生産となった。現在のところ初回治療後2年3ヵ月を経過したが、卵巣絨毛癌の再発兆候を認めていない。

絨毛癌の妊娠性・非妊娠性の鑑別について：腫瘍組織に対し、マイクロサテライトマーカーを用いたジェノタイプングを施行した。表2にマーカーD9S16による腫瘍検体・症例・夫3者の対立遺伝子マッピングを示したが、腫瘍から夫由来の対立遺伝子の存在が認められた。このため、本病態は先行流産のいずれかを責任妊娠とした妊娠性絨毛癌と診断した。

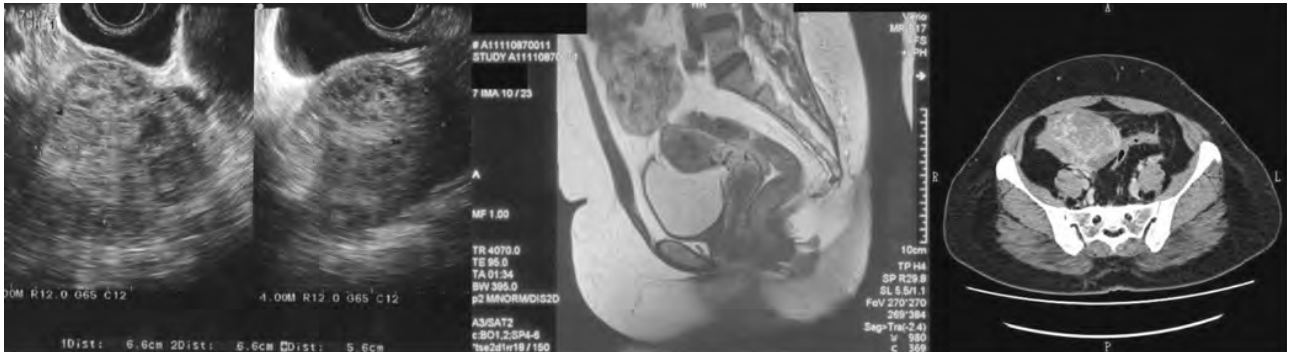


図1 画像所見 (左：超音波、中央：MRI 矢状断T2強調、右：造影CT)

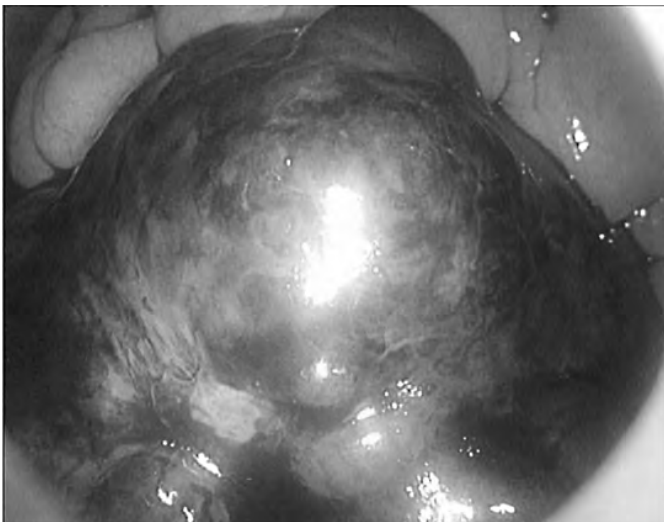


図2 術中画像

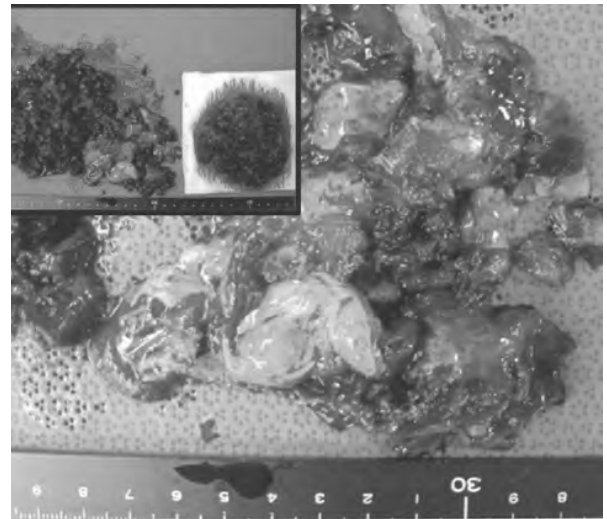


図3 検体画像

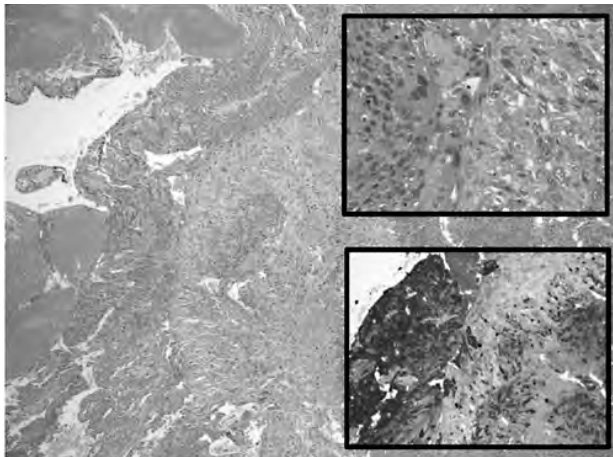
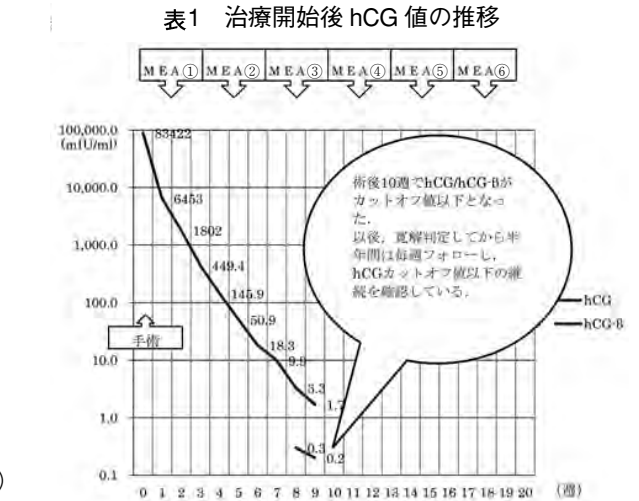


図4 HE染色×4 (右上：HE×40、右下：hCG-β染色×10)

考案

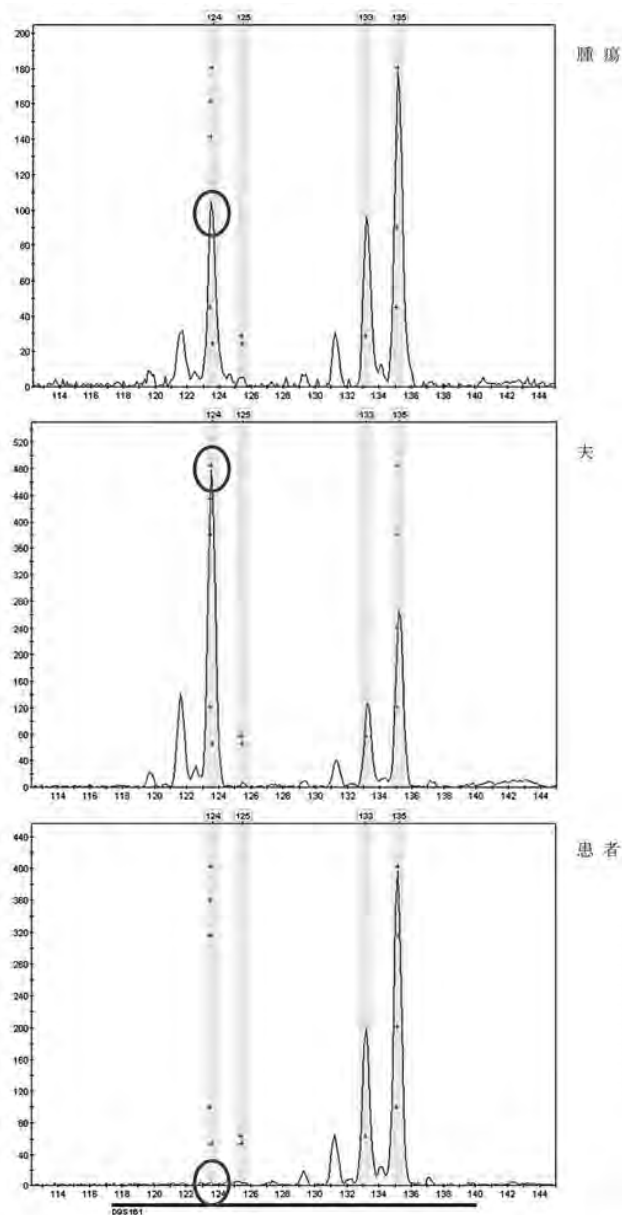
卵巣に発生する絨毛癌は、妊娠性卵巣絨毛癌 (gestational choriocarcinoma of ovary) 及び非妊娠性卵巣絨毛癌 (non-gestational choriocarcinoma of ovary) に分類される。

妊娠性の卵巣絨毛癌は、Breen らの報告によれば3億6900万回の妊娠に1回の割合と推定されている¹⁾。その発症機序は、①子宮または卵管絨毛癌からの転移②卵巣妊娠の絨毛に由来して発生する場合③子宮内妊娠や卵管妊娠の絨毛が卵巣へ移行し、その絨毛に由来して発生する



場合、などが考えられる²⁾³⁾。(本症例は③と考えられる) 一方、非妊娠性の卵巣絨毛癌は、胚細胞より発生するものであるが、その多くは他の胚細胞腫瘍成分を含み (mixed type)、これを含まない絨毛癌成分のみの type (いわゆる pure type) は極めて稀であり、Kurman らの報告によればその頻度は全卵巣腫瘍の0.04%とされる⁴⁾。絨毛癌成分のみの場合、妊娠性か非妊娠性かを鑑別し、さらに妊娠性であった場合の責任妊娠を同定しておくことは、今後、治療方法の選択や臨床経過の予測に有意義

表2 腫瘍・患者・夫の対立遺伝子マッピング



な情報を提供する可能性があると考えられる。

その鑑別方法としては、古くは初経以前の発生であれば非妊娠性、病理組織学的に他の胚細胞腫瘍成分を含んでいれば非妊娠性、など、病歴や病理組織学的解析をもとになされてきたが、現在では絨毛癌組織のDNA分析が最も信頼性が高いとされる^{5)~7)}。本症例でもこの方法を用いて妊娠性と診断できたが、責任妊娠が先行妊娠のいずれに当たるかまでは特定し得なかった。

卵巣絨毛癌の治療法に関しては、稀な疾患であるため国内外ともに明文化はされておらず、個々の症例ごとに検討されているのが現状である^{8)~12)}。診断治療目的にほとんどの症例では手術療法が先行され、その後に化学療法が実施されている。妊娠性と非妊娠性とで治療法を区別するようなエビデンスは、現時点では明らかでない。

手術術式については、患側の付属器摘出術のみとしているものから、傍大動脈リンパ節郭清まで施行している

ものまで様々である¹³⁾。塩見ら¹⁰⁾の報告によれば、1972~1999年の間に本邦では卵巣絨毛癌症例14例のうち、保存的手術を行っている例は3例であり、そのうち2例が寛解している。

本症例では、血中hCG値から卵巣絨毛癌を疑い、腫瘍内出血持続に伴う、貧血の進行と腫瘍の増大に伴う破裂のリスクから手術療法先行の方針とした。術式の選択としては、前述の如く文献上定まっていない点と、本人の妊孕性温存希望が強かった点を考慮して、まずは患側の付属器摘出術のみを施行した。付属器摘出により組織診断が確定したのは、絨毛癌取扱い¹⁴⁾の観点から追加手術は行わずにMEA療法を施行する方針とし、最終的に寛解を得られた。

手術療法として今回は腹腔鏡下手術を選択したが、病巣の除去・病理組織学的評価という手術の目的は開腹手術と同程度に達成することができた。また、細小の創で腹腔内を上腹部まで観察し得たこと、及び、術後の回復が早く速やかに化学療法を開始できたことは腹腔鏡下手術を選択したことの利点であったと考えられる。卵巣絨毛癌の発症を疑った場合で、かつ腫瘍内出血が進行性であると考えられる時には、診断治療目的の付属器摘出術を腹腔鏡下に行い、速やかにその後の治療を進めてゆくことの有効性が本症例で示唆された。

文 献

- 1) Breen JL, Maxson WS. Ovarian tumors in children and adolescents. Clin Obstet Gynecol.1977;20:607-623.
- 2) 前濱俊之, 上村悟, 東政弘, 金澤浩二, 運天啓一. 正常正期産を責任妊娠とした妊娠性卵巣原発絨毛癌の1症例. 日産婦会誌.1996;48:427-430.
- 3) 高尾美穂, 鈴木美智子, 小倉麻子, 松本隆万, 平間正規, 磯西成治, 落合和彦. 卵巣絨毛癌の1例. 日産婦東京会誌.2008;57:346-350.
- 4) Kurman RJ, Norris HJ. Malignant germ cell tumors of the ovary. Hum Pathol.1977;8:551-564.
- 5) Lin Lv, Kaixuan Yang, Hai Wu, Jiangyan Lou, Zhilan Peng. Pure choriocarcinoma of the ovary: a case report. J Gynecol Oncol.2011;22:135-139.
- 6) Hiroshi Tsujioka, Hitoshi Hamada, Takashi Miyakawa, Toru Hachisuga, Tatsuhiko Kawarabayashi. A pure nongestational choriocarcinoma of the ovary diagnosed with DNA polymorphism analysis. Gynecol Oncol.2003;89:540-542.
- 7) J.Zhao, Y.Xiang, X.R.Wan, F.Z.Feng, Q.C.Cui, X.Y.Yang. Molecular Genetic Analyses of Choriocarcinoma. Placenta.2009;30:816-820.
- 8) 寺島芳輝, 風野昭信, 田中耀子. 卵巣絨毛上皮腫[1]-内外報告81例の検討-. 産婦人科治療.1972;25:682-689.
- 9) 田中邦男, 関口次郎, 軽部裕子, 東野昌彦, 田中耕平, 藤森亮寿, 山本泰明, 柳瀬徹, 高橋完明, 大山則昭, 五十嵐信一. 巨大腹部腫瘤を形成した妊娠性卵巣絨毛癌の1症例. 日産婦誌.1991;43:673-676.
- 10) 塩見ひろ美, 井川佐紀, 木村光宏, 高橋久寿, 日野明

- 子. 保存的手術とMEA療法により寛解となし得た卵巣絨毛癌の1例. 臨婦産.2000;54:203-207.
- 11) 近藤沙織, 伊東和子, 村中愛, 近藤理絵, 大平哲史, 宮本強, 堀内晶子, 加藤清, 塩沢丹里, 小西郁生. hCG高値にて経過観察中に出現した卵巣原発絨毛癌の1例. 日産婦関東連会報.2006;43:373-377.
- 12) 相川久幸, 田上秀一, 沖野由理子, 友成健一朗, 三宅秀敏, 溝口洋一, 谷口一郎, 辻浩一, 蒲地綾子. 非妊娠性と思われた純型卵巣絨毛癌の1例. 画像診断.1998;18:1182-1185.
- 13) 豊岡理恵子, 川村良, 植野りえ, 田辺勝男, 井原佐江子, 亀井麻子, 三島真喜子, 寺内文敏, 小倉久男. 臨床診断が困難であった非妊娠性卵巣原発絨毛癌の一例. 日産婦東京会誌. 1996;45:36-40.
- 14) 日本産科婦人科学会・日本病理学会編. 絨毛性疾患取扱い規約改定第3版. 東京:金原出版; 2011.p66-73. (H26.1.8 受付)
-

飛び込み分娩における実態と対策～飛び込み分娩を防ぐには～ A study of provision to prevent delivery with no prenatal care

横浜市立大学附属市民総合医療センター 総合周産期母子医療センター

Maternity and Neonatal Center, Yokohama City University Medical Center

当間 理恵 Rie TOMA
青木 茂 Shigeru AOKI
今井 雄一 Yuichi IMAI
持丸 綾 Aya MOCHIMARU
笠井 絢子 Jyunko KASAI
望月 昭彦 Akihiko MOCHIZUKI
倉澤健太郎 Kentaro KURASAWA
奥田 美加 Mika OKUDA
高橋 恒男 Tsuneo TAKAHASHI

横浜市立大学附属病院 産婦人科

Department of Obstetrics and Gynecology, Yokohama City University Hospital

平原 史樹 Fumiki HIRAHARA

概要

【目的】未受診妊婦の背景や問題点を明らかにし、それらから分かる有効な対応策を検討した。

【方法】2000年1月から2011年12月に横浜市立大学附属市民総合医療センターで診療した未受診妊婦109例を対象とし、分娩台帳・カルテより、分娩件数の年次推移・患者背景・産科的異常・分娩時状況・出生児の状態について後方視的に検討した。

【結果】未受診妊婦分娩件数は2007年を除いて増加傾向を示していたが、2009年以降減少に転じた。未受診妊婦の割合は、24歳未満の初産婦と40歳以上の経産婦に高かった。産科的異常は、妊娠貧血（ $Hb < 11.0 \text{ g/dl}$ ）（36例）、前期破水（21例）、来院時高血圧（収縮期血圧 $\geq 140 \text{ mmHg}$ ）（19例）、骨盤位（6例）、FGR（2例）、羊水過少（2例）、Rh（D）不適合妊娠（2例）、IUFD（1例）があった。児の状態については、37週未満の早産児は16例（14.3%）、2500g未満の低出生体重児は32例（29.4%）、新生児仮死は4例（3.6%）であった。NICU入院率は39.1%であり、新生児の合併症として呼吸窮迫症候群4例、動脈管開存症3例などが認められた。

【結語】未受診妊婦の分娩は母児双方にとってリスクの高い分娩であることが分かった。また、未受診妊婦件数が、補助券増量後に減少したという事実から、経済的支援が有効であることが分かった。

Key words : pregnancy without care, social high risk

緒言

現在日本ではほとんどの妊婦が妊婦健診を定期的に受けているが、妊婦健診未受診妊婦も少なからず存在し、社会問題にもなっている。

この問題に医療と行政が連携して取り組んでいかなければならないが、実際の発生件数や問題点などに関して、具体的な実態把握は一部の地域にとどまっている。

高度周産期医療施設である当院には、横浜市内で発生した未受診妊婦の多くが搬送されている。当院で未受診妊婦として対応した109例の患者背景及び臨床的問題点を明らかにし、対応策について検討した。

方法

2000年1月から2011年12月に横浜市立大学附属市民総合医療センター 総合周産期母子医療センターで診療した未受診妊婦109例を対象に、診療録・分娩台帳より、分娩件数の年次推移・患者背景（年齢、分娩既往、妊婦健診受診状況、社会的リスク）・産科的異常・分娩時状況（胎児数、分娩場所、分娩方法）・出生児の状態（在胎週数、出生時体重、Apgar Score（APS）5分値、NICU入院率、児の合併症）について後方視的に検討した。今回の検討に当たり、未受診妊婦を以下のように定義した。①妊婦健診の定期的な受診・当院での分娩予約がない妊婦が、分娩目的に受診し、産科的情報を得られる前に分娩となった症例。②院外分娩により母児搬送された症例。このいずれかに該当するものとした。

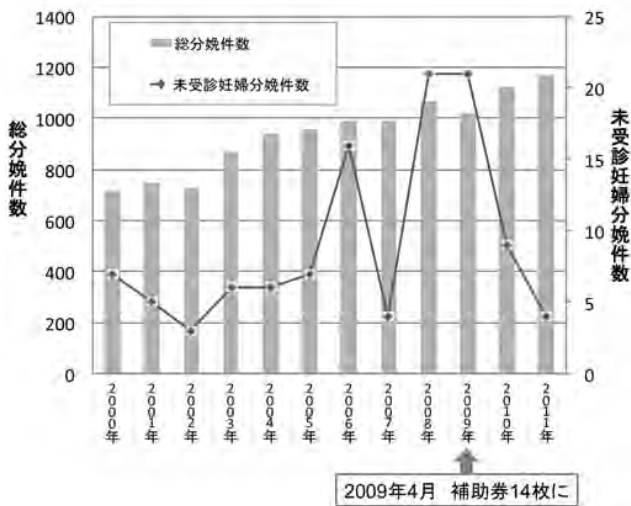


図1 当院での分娩件数の推移

妊娠貧血(Hb \leq 11.0g/dl)	36例
前期破水	21例
来院時高血圧 (収縮期血圧 \geq 140mmHg)	19例
骨盤位	6例
FGR	2例
羊水過少	2例
Rh(D)不適合妊娠	2例
IUFD	1例

※N=109例、重複あり

図3 産科的異常

	当院飛び込み分娩(n=109)		2011年全国出生数(n=1050806)*	
	初産婦	経産婦	初産婦	経産婦
～19歳	6 (5.50%)	1 (0.92%)	11886 (1.13%)	1432 (0.14%)
20～24歳	14 (12.84%)	12 (11.01%)	69390 (6.60%)	34669 (3.30%)
25～29歳	11 (10.09%)	18 (16.51%)	169149 (16.69%)	131235 (12.49%)
30～34歳	11 (10.09%)	18 (16.51%)	154445 (14.69%)	219045 (20.85%)
35～39歳	1 (0.92%)	11 (10.09%)	74603 (7.10%)	146669 (13.96%)
40歳～	0 (0.00%)	6 (5.50%)	13709 (1.30%)	24571 (2.34%)
合計	43 (39.45%)	66(60.55%)	493182(46.93%)	557621(53.07%)

*母子保健の主なる統計(母子保健事業団)より引用。不詳3例を含む。

図2 未受診妊婦の年齢分布と分娩既往

結果

2000年1月から2011年12月での当院の総分娩件数は11306症例であり、うち未受診妊婦は109症例(0.96%)であった。当院での分娩件数の年次推移を図1に示す。総分娩件数は増加傾向を示した。一方、未受診妊婦分娩件数は2007年を除いて増加傾向を示していたが、2009年以降減少に転じた(図1)。

次に、患者背景について、図2に未受診妊婦の年齢分布と分娩既往を示す(図2)。全国分娩件数と比較すると、未受診妊婦の割合は、24歳未満と40歳以上経産婦に多い傾向を認めた⁷⁾。妊婦健診受診状況に関しては、受診回数0回の全くの未受診が64例(58.7%)、1回が28例(25.7%)、途中まで複数回受診していた人は4例(3.7%)、定期的に受診していた人は5例(4.6%)、不明は8例(7.3%)であった。この中で、定期的に受診していたにも関わらず未受診妊婦となった症例は、帰省先や旅行先などで陣発し、妊娠経過に関する詳しい情報を全く得られない状態で分娩に至った症例である。その他の背景として、

未受診妊婦を繰り返している人は11例(10.1%)であり、社会的背景としては、未入籍33例(30.3%)、在留資格のない外国人13例(11.9%)など社会的リスクを有する妊婦が多くいた。未受診となった理由は、経済的困窮が24例であり、妊娠に気付かなかった(7例)、妊娠が判明してもどうしたらよいか分からなかった(6例)、言い出せなかった(2例)などが理由として挙げられた。

次に産科的異常を図3に示す(図3)。妊娠貧血(Hb $<$ 11.0g/dl)(36例)、前期破水(21例)、来院時高血圧(収縮期血圧 \geq 140mmHg)(19例)、骨盤位(6例)、FGR(2例)、羊水過少(2例)、Rh(D)不適合妊娠(2例)、IUFD(1例)があった。単胎107例、双胎1例、品胎1例であり、うち死産を3例(単胎2例、品胎第2子1例)認めた。分娩場所は、当院91例、救急車内12例、自宅2例、その他4例であり、分娩方法は経膈分娩頭位87例、経膈分娩骨盤位4例、吸引・鉗子分娩3例、緊急帝王切開術15例であった。

児の状態については、在胎週数は32週未満が6例、32

週から37週未満が10例、37週から42週未満が93例、42週以上は0例となっており、37週未満の早産児の割合が16例(14.3%)であった。児の出生時体重は、1000g未満が6例、1000g以上1500g未満が4例、1500g以上2000g未満が6例、2000g以上2500g未満が16例、2500g以上が80例となっており、2500g未満の低出生体重児の割合は32例(29.4%)であった。APS(5分値)4点未満の重症新生児仮死は4例であり、NICU入院率は、新生児搬送も含めると、44例(39.1%)であった。新生児の合併症としては、呼吸窮迫症候群4例、動脈管開存症3例、高ビリルビン血症3例、脳室内出血2例、低体温2例、新生児けいれん2例の他、腹壁破裂、脊髄髄膜瘤、VSD、一過性多呼吸、低血糖を1例ずつ認めた。

考 察

未受診妊婦の分娩は、前期破水など管理されていない感染リスクや妊娠高血圧を認めたほか、児にも早産児・低出生体重児が多く、母児双方にとってリスクの高い分娩であった。

未受診妊婦では産科的フォローがなされていないために、来院時に初めて感染症や高血圧に気付かれる症例が多い。一般的には、前期破水の発症率は約12%⁸⁾、妊娠高血圧症候群の発症頻度は2.5-3%⁹⁾と報告されているが、これと比較して未受診妊婦ではそれぞれ19.3%、17.4%と発症率が高い事が分かった。このような母体の産科的異常は、母体にとっても重篤な状態を引き起こすが、それ以上に児の予後に大きく関わる。過去の報告^{1)~6)}でも示されているが、今回の検討でも、全国統計と比較して早産率(14.3%(2011年全国早産率5.7%))、低出生体重児率(29.4%(2011年全国低出生体重児率9.6%))⁷⁾が高くなる事が明らかとなった。妊婦健診を定期的に受診し、血圧や体重、感染症への対策など母体管理を行うことで、防ぐことができた児の合併症は多いと推測される。

また、未受診妊婦件数が、補助券増量後に減少したという事実から、経済的支援が有効であることが示唆された。今回の検討で、未受診となる理由は、経済的困窮が最多であり、次に、妊娠に気付かなかった、妊娠が判明してもどうしたらよいか分からなかったなど妊娠・出産に関する知識の欠如が理由として挙げられた。経済的困窮が未受診の原因になっていることは、過去の多くの報告^{1)~4)}でも述べられてきた。その経済的問題を是正するために、横浜市はそれまで5枚(23500円分)であった補助券を、2009年4月から14枚(80400円分)に増量し、さらにその後も補助券を使用できる施設や使用方法を拡大させた。その効果が、2009年以降の未受診妊婦件数減少に現れていると推測される。妊娠・出産に関する知識の欠如に対しては、妊娠前からの教育や情報提供・啓発活動が必要である。教育に関しては、義務教育レベルで妊娠・出産・育児に関する性教育や母子保健についての教

育を充実させる必要がある。更に、男性や妊娠適齢期女性の親世代にも同様の知識提供がなされることで、周囲から妊婦健診受診が促される機会が増える。情報提供に関しては、メッセージカード配布やCM・広告などで、妊娠判明後の流れや相談窓口の案内を情報提供していく方法が新宿区や札幌市で行われており、その有効性の検討が行われているところである²⁾⁴⁾。これらの方法を医療機関と行政・教育機関が連携して行うことで、より高い支援効果となる。

本検討では、未受診妊婦の分娩は、母児双方にとってリスクの高い分娩であり、未受診妊婦を防ぐには経済的支援が有効であることが分かった。妊婦健診制度を含めた妊娠出産に関する知識や出産の危険性を教える啓発活動を、医療機関と行政・教育機関が連携して行う中で、経済的支援を含む社会的支援情報を広めることは、未受診妊婦を防ぐことに有効であると考えられる。今後、経済的援助の拡充や医療と行政の連携を構築していくために、施設レベルだけでなく、国や自治体レベルでの調査を行う必要がある。

文 献

- 1) 光田信明. 大阪府における未受診妊婦調査1. 日本周産期・新生児医学会雑誌. 2010;46:1086-1090.
- 2) 水主川純、定月みゆき、中西美紗緒、兼重昌夫、細川真一、赤平百絵、松下竹次、箕浦茂樹. 妊婦健康診査未受診妊婦に関する問題点とその対応策. 日本周産期・新生児医学会雑誌. 2010;46:1160-1162.
- 3) 菊池信正、小澤克典、戸松邦也、川中子珠紀. 飛び込み分娩症例の検討. Kitakanto Med J. 2003;53:157-160.
- 4) 山田俊、長和俊、小山貴弘、赤石理奈、武田真光、山田崇弘、島田茂樹、森川守、遠藤俊明、館石宗隆、斉藤豪、水上尚典. 札幌圏における未受診妊婦の実態調査. 日本周産期・新生児医学会雑誌. 2010;46:1097-1099.
- 5) 荻田和秀. 大阪府における未受診妊婦調査2. 日本周産期・新生児医学会雑誌2010;46:1083-1085.
- 6) 杉山重里、落合大吾、横田めぐみ、天方朋子、櫻井友義、池田俊之、矢久保和美、福井谷達郎. 当院における妊婦健康診査未受診症例の後方視的検討. 日産婦関東連会誌. 2011;48:11-16.
- 7) 母子衛生研究会. 母子保健の主なる統計. 母子保健事業団. 2012;44-45,49,50
- 8) ACOG Committee on Practice Bulletins-Obstetrics. ACOG Practice Bulletin No.80:premature rupture of membranes.Clinical management guidelines for obstetrician-gynecologists.Obstet Gynecol 2007 Apr;109 (4) :1007-1019
- 9) Anna-Karin Wikstrom,MD,PhD.Previous pre-eclampsia and risks of adverse outcome in subsequent non preeclamptic pregnancies. Am J Obstet Gynecol 2011;204;148:e1-6 (H26.1.17 受付)

出生前に診断された Beckwith-Wiedemann syndrome の 1 例 A case of prenatal diagnosis of Beckwith-Wiedemann syndrome

川崎市立川崎病院 産婦人科

Department of Obstetrics and Gynecology, Kawasaki Municipal Hospital

宮内 安澄 Azumi MIYAUCHI
樋口 隆幸 Takayuki HIGUCHI
金 善恵 Seon-Hye KIM
上野 和典 Kazunori UENO
友坂真理子 Mariko TOMOSAKA
土屋 佳子 Keiko TSUCHIYA
大河内 緑 Midori OKOCHI
鈴木 毅 Takeshi SUZUKI
村越 行高 Yukitaka MURAKOSHI
染谷 健一 Kenichi SOMEYA
岩田 壮吉 Sokichi IWATA
林 保良 Bao-Liang LIN

概 要

Beckwith-Wiedemann syndrome (BWS) は過成長症候群の中で最も頻度が高く、過成長、巨舌、臍帯ヘルニアを代表とした臍部の異常、を3主徴とする。今回我々は、胎児超音波検査で診断に至ったBWSの1例を経験したので報告する。

症例は38歳、1経妊0経産。妊娠32週の胎児超音波検査で推定体重が2356 g (+2.1 SD) と heavy for dates であった。その後も推定体重は +3 SD 前後で推移し、過成長の傾向が続いた。その他、巨舌、腎腫大、副腎腫瘍の所見も認められたため、BWS の出生前診断に至った。妊娠37週5日、児頭骨盤不適合の適応で選択的帝王切開術を施行した。児は男児、3865 g (+3.4 SD) であり、外表奇形として巨舌を伴っていた。臍帯脱落后には臍ヘルニアが判明した。MRI 検査では、出生前に同定されていた腎腫大、副腎腫瘍に加えて、肝腫大が認められた。これらは BWS に合致する所見であった。後に遺伝子検査で BWS の確定診断に至った。

BWS では、出生後に巨舌による呼吸障害や哺乳障害が問題になる。臍帯ヘルニアは出生後早期に手術治療を要する。さらに合併する低血糖は知的予後に影響を及ぼす可能性がある。本症例を経験し、BWS 罹患児は出生後ただちに嚴重な全身管理を必要とすることから、分娩後より円滑に新生児治療に移行する上で、BWS の胎児超音波診断は重要であると考えられた。

Key Words : Beckwith-Wiedemann syndrome, prenatal diagnosis, ultrasonography

緒 言

BWS は過成長に加えて、巨舌、臍帯ヘルニアを代表とした臍部の異常を特徴とする先天異常症候群である。過成長を来す症候群の中では最も頻度が高く、10000～15000 妊娠に1例の発症頻度とされている¹⁾。出生後の診断例が多く、胎内診断例の報告は少数である。2005年に Daniel らが21例の胎内診断例を報告しており、出生後の管理が必要となるため胎内診断が重要であるとしている²⁾。今回我々は、胎児超音波検査で診断に至った BWS の1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：38歳、1回経妊0回経産（自然流産1回）
既往歴：36歳、子宮粘膜下筋腫に対して子宮鏡下切除術を施行

家族歴：特記すべき事項なし

妊娠経過：自然妊娠成立後、妊娠8週より当院で妊婦健診を施行した。胎児超音波検査において、推定体重の推移は妊娠20週で+1.4 SD、22週で+1.4 SD、27週で+1.5 SD であった。妊娠29週に施行した75 g 経口ブドウ糖負荷試験は判定基準を満たさず妊娠糖尿病の診断には至らなかった。妊娠32週の妊婦健診では、胎児推定体重が2356 g (+2.1 SD) と heavy for dates の評価に至った。胎児計測のパラメータとしては、児頭大横径 83.1 mm (+0.7 SD)、腹部周囲長308.0 mm (+2.6 SD)、大腿骨長61.2 mm (+0.8 SD) であり、特に腹部周囲長の増大が認められた。羊水量は amniotic fluid index 19.7 と正常範囲内であった。精査の結果、顔面の所見としては舌が口腔内より突出しており、3次元超音波法においても同様の所見が認められ、巨舌と

考えられた(図1A、B)。臍帯の起始部付近に径1.5 cm 大の、内部が無エコーの嚢胞を認めた。腹部周囲長の測定断面で、嚢胞は腹部と連続したものではなかったことから、臍帯ヘルニアのヘルニア嚢ではなく、臍帯自体の嚢胞性病変と考えられた(図2A、B)。胎児の腹部では、腎臓は水平断で右に比べ左の方が腫大していた(図3A)。さらに、右副腎には多数の小嚢胞を有する病変が認められ、何らかの腫瘍の存在を疑った(図3B)。以上の所見よりBWSの胎内診断に至った。その後の推定体重は、妊娠34週 2959 g (+3.1 SD)、36週 3360 g (+2.9 SD) と+3 SD前後で推移し、過成長の傾向が続いた。患者と家族には出生前に、過成長を主体とした先天異常症候群であり、新生児期に低血糖や巨舌による呼吸障害・哺乳障害を伴う可能性があること、臍部の異常や副腎腫瘍は出生後に再評価することを説明した。

分娩・新生児経過：妊娠37週5日、児頭骨盤不適合の適応で選択的帝王切開術を施行した。児は男児、体重3865 g (+3.4 SD)、身長49.0 cm (±0.0 SD)、アプガース

コア1分値8点、5分値9点であった。胎盤は重量530 gであり、病理組織検査では悪性所見を伴わなかった。児には巨舌が認められたが、呼吸障害・哺乳障害を伴わなかった(図4A)。血糖値31 mg/dlと低血糖が認められたため、新生児集中治療室で輸液療法が施され、後に内服管理に移行した。臍部には典型的な臍帯ヘルニアの所見は認められず、一方で臍帯の起始部近傍にはワルトン膠質の肥厚がみられ、胎児超音波検査で確認されていた嚢胞に相当するものと考えられた(図4B)。さらに臍帯脱落后、臍ヘルニアが判明した。以上の臨床所見はBWSに合致すると考えられた。胎内診断されていた左腎腫大と右副腎腫瘍は新生児期の腹部超音波検査においても確認された。加えて日齢25で施行された腹部MRIでは、肝腫大や右腎と比較して左腎が腫大していること、副腎には右だけでなく左にも小嚢胞を伴う腫瘍性病変が存在することが判明した(図4C、D)。この両副腎腫瘍については、入院管理中に確定診断に至らず、また消褪傾向を伴っていた。児は良好な血糖管理が可能となった後、日齢49で

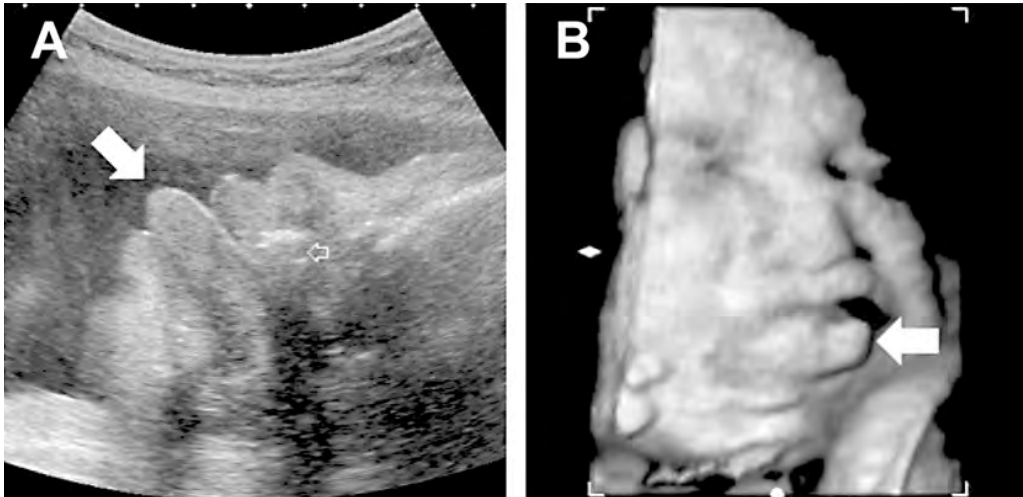


図1 胎児超音波検査所見(妊娠32週、顔面)
A 矢状断 B 3次元超音波法 巨舌を認める(矢印)

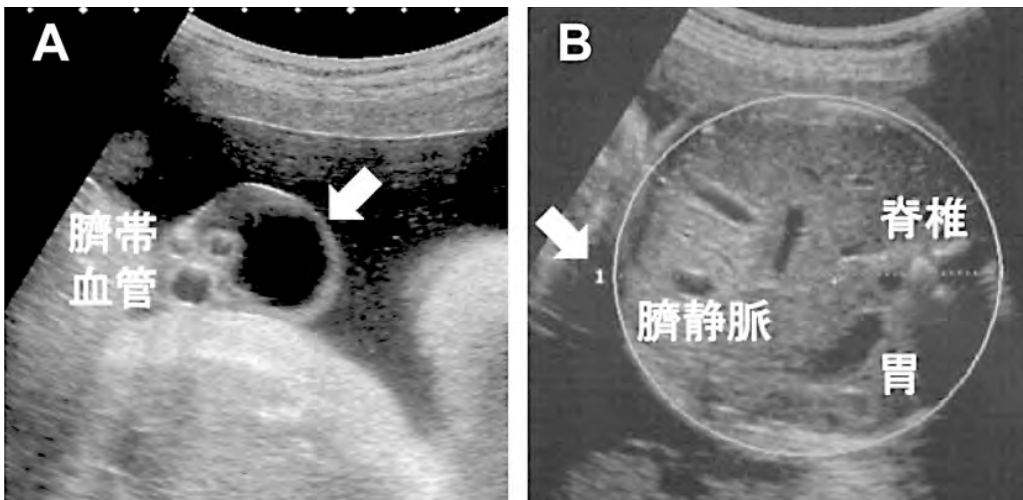


図2 胎児超音波検査所見(妊娠32週)
A 臍帯 胎児起始部に近接して嚢胞を認める(矢印)
B 腹部周囲長測定断面 臍部に腹壁と連続するヘルニア嚢は認められない(矢印)

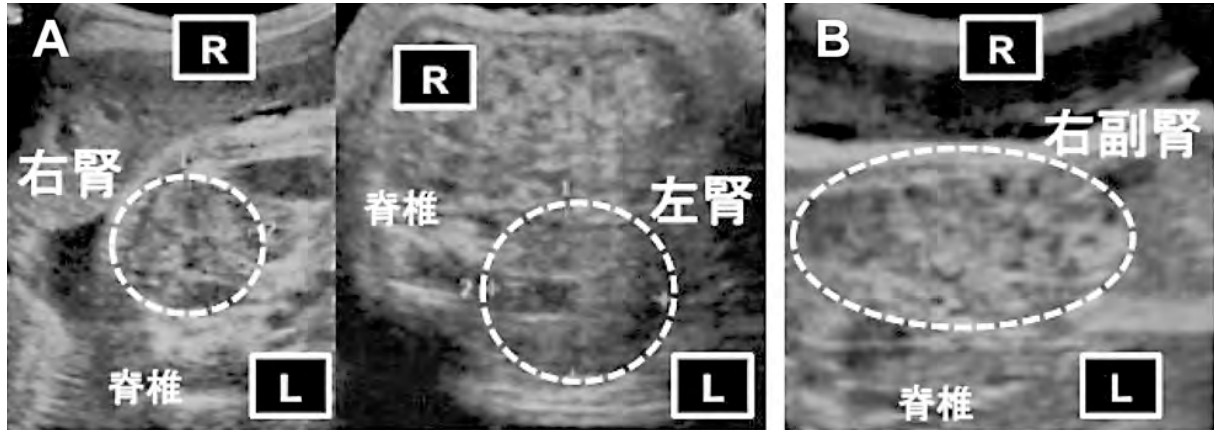


図3 胎児超音波検査所見 (妊娠32週、腹部水平断)
 A 右腎28.8 × 27.4mm 左腎42.0 × 38.8mm
 B 右副腎領域に多数の小嚢胞を認める

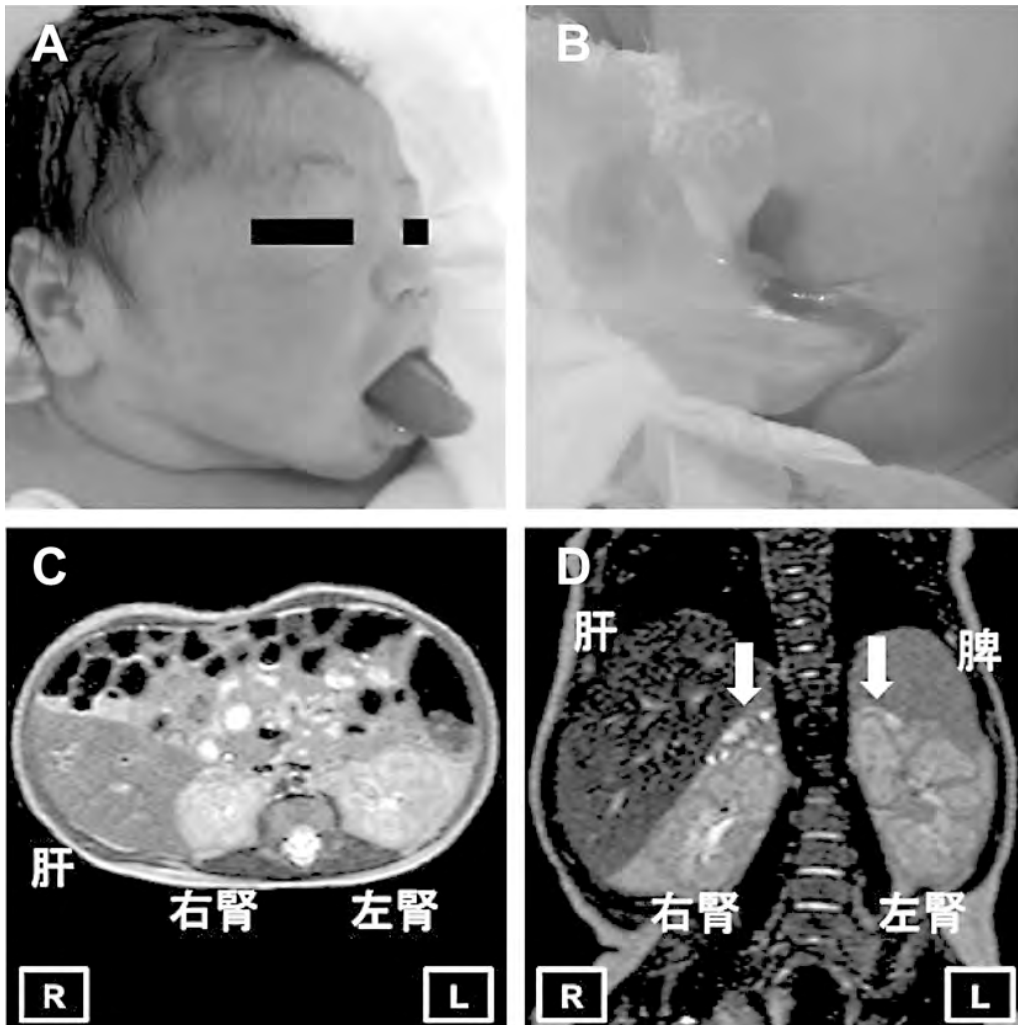


図4 新生児所見

- A 顔面 巨舌を認める
- B 臍部 臍帯の起始部近傍にワルトン膠質の肥厚を認める
- C MRI検査所見 (日齢25、T2強調、水平断) 左腎腫大を認める
- D MRI検査所見 (日齢25、T2強調、冠状断) 両副腎に小嚢胞を有する腫瘍性病変を認める (矢印)

退院となった。巨舌、臍ヘルニア、肝腫大、左腎腫大、両副腎腫瘍については、退院後も経過観察の方針となった。退院時の体重は5736 g (+2.3 SD)、身長は56.5 cm (+1.0 SD)であった。

考 察

過成長症候群は出生体重97パーセントイル、すなわち+1.88 SD以上として定義されており、BWS、Simpson-Golabi-Behmel syndrome、Sotos syndromeなどが挙げられる。特にBWSは代表的な疾患であり、胎児期から過成長を認め、その平均出生体重は3800 gといわれている。1963年にBeckwithが、1964年にWiedemannがそれぞれ独立して報告した疾患を統合したものである³⁾⁴⁾。臍帯ヘルニア(exomphalos)を代表とした臍部の異常、巨舌(macroglossia)、巨人症(gigantism)すなわち過成長、を3主徴とする。3主徴の頭文字をとってEMG症候群ともいわれる。他の過成長症候群との鑑別点としては、Simpson-Golabi-Behmel syndromeは心奇形・多指・副乳・爪低形成などの多発奇形を有し、筋緊張低下を伴う。Sotos syndromeは大頭症・前頭部の突出などを特徴とする¹⁾。BWSでは過成長は出生後も続くが、学童期になると成長速度は次第に低下し、成人期には体重は正常範囲内となることが多い⁵⁾。発達予後は新生児仮死や低血糖による障害の発生を予防することができれば、基本的には良好と考えられている⁶⁾。

BWSでは男女比は1対1といわれている¹⁾。孤発例が多いが、家族例が15%と報告されており、常染色体優性遺伝形式をとる⁷⁾。病因として、染色体11p15.5のインプリンティングを受ける領域に存在する成長調節遺伝子の発現異常により発症するといわれている¹⁾。孤発例における発現異常として、11p15.5のメチル化異常や11番染色体の父性片親性ダイソミー(upd(11)pat)のモザイクなどが原因といわれている⁵⁾。本症例では、染色体は46,XYと正常核型で、遺伝子診断でupd(11)patのモザイクが確認され、BWSの確定診断に至った。

BWSでは出生後に診断される例が多く、特に本邦においては胎内診断の報告例は稀である。現在、胎児超音波検査によるBWSの出生前診断として確立された定義はないが、Danielらは、BWS罹患児21症例を後方視的に検討し、過成長、巨舌、腹壁異常のうち2つを認め、かつ羊水過多、腎腫大などのうち1つを認めれば、BWSの診断は可能と報告している²⁾。巨舌は99%と高い頻度で認められ、近年では3次元超音波法の有用性が報告されている²⁾⁸⁾。腹壁異常は77%に認められ、臍帯ヘルニア、臍ヘルニア、腹直筋離開など正中部の異常が多い⁹⁾。特に頻度の高い臍帯ヘルニアは、臍にヘルニア嚢と脱出する腸管を同定することでその診断は容易と考えられる。内臓肥大は62%に認められ、肝、脾、膵、腎、副腎などに認める⁹⁾。他に羊水過多を50%に認める¹⁰⁾。また、BWSでは腹部腫瘍の発生が7.5%に認められる⁵⁾。Wilms腫瘍が60%と最も多く、他に肝芽腫や神経芽細胞腫が代表的である。

本症例では、胎児超音波検査で過成長に加え巨舌、腎腫大、副腎腫瘍の所見を認めたため、BWSの出生前診断

に至った。出生後より低血糖が認められたが、直ちに輸液を施すことによって改善した。BWS罹患児では新生児低血糖は知的予後に影響し得るため、胎内診断による発症予測に基づいた適切な輸液管理の開始が重要と考えられた。低血糖の他、本症例では新生児期に緊急の処置を要することはなかった。しかしながら、BWS罹患児は巨舌によって出生後に呼吸障害や哺乳障害を来す可能性がある。臍帯ヘルニアを合併していれば、出生後早期に手術治療を必要とする。これらの奇形に対しては、出生前に同定されることによって準備された新生児管理が可能となると考えられた。本症例では羊水過多が認められなかったため、巨舌による呼吸障害の発症の可能性は乏しいと予測していたが、出生時には気道確保の必要性を念頭に置き、インファントウォーマー上での挿管準備を施した。出生直後に高度の気道狭窄や挿管困難が予想される際に体内治療的帝王切開術、すなわちex utero intrapartum treatment (EXIT)が施されることがある。しかしながら、BWSに対するEXIT施行例は我々が検索した限りでは認められず、また、BWSで巨舌を伴う際の気管内挿管は比較的容易であるとの報告が多かった¹¹⁾。胎児超音波検査で臍帯ヘルニアは認められなかったため、出生前より新生児期の手術治療は不要であると判断していた。また、本症例では胎児超音波検査で副腎腫瘍が認められた。BWSに合併する副腎腫瘍の報告例はきわめて稀である¹²⁾。今回、腫瘍の詳細については出生後も診断に至っていない。BWSでは腹部悪性腫瘍は児の生命予後に関与するため、今後その発症を念頭に置いた厳重な経過観察が必要である。

結 語

本症例を経験し、胎児超音波検査で過成長を認める場合にはBWSを念頭に置き、巨舌、臍部異常、内臓肥大、腫瘍などの特徴的な奇形所見の有無を検索すべきであると考えられた。小児科領域ではBWS罹患児の死亡率は15~30%と報告され、死因は巨舌に起因する呼吸不全や肺炎、悪性腫瘍、低血糖などであり、予後向上には早急な診断、合併症に対する適切な処置が必要といわれている¹³⁾。BWSにおいてその出生前診断は、児の知的予後に影響し得る低血糖、巨舌に起因する呼吸障害、臍帯ヘルニアなどの病態に対して、出生直後からの厳重な管理や早期手術の準備を可能とし、周産期管理の改善に大いに寄与すると考えられた。

文 献

- 1) 小崎健次郎. 過成長症候群、小児科臨床、2009;62:2185-7.
- 2) Daniel HW, Daniel WG, Max M. Prenatal diagnosis of Beckwith-Wiedemann syndrome. Prenat Diagn. 2005;25:879-84.
- 3) Beckwith J. Extreme cytomegaly of the adrenal fetal cortex, omphalocele, hyperplasia of the kidneys and pancreas, and Leydig cell hyperplasia. Another syndrome?. Annual Meeting of Western Society for Pediatric Research, Los

- Angeles, CA. 1963.
- 4) Wiedemann HR. Familial malformation complex with umbilical hernia and macroglossia-a 'new syndrome'?. *J Genet Hum.* 1964;13:223-32.
 - 5) 大橋裕子、大橋博文. Beckwith-Wiedemann症候群、小児内科、2005;37(10):1361-4.
 - 6) 岡本伸彦、大橋博文、金慶彰、塚原正人、岩崎圭子、永井敏郎、高田史男、長谷川知子、黒木良和. Beckwith-Wiedemann症候群の自然歴、小児科臨床、1999;52:1476-80.
 - 7) 岡本伸彦. Beckwith-Wiedeman syndrome、別冊日本臨床先天異常症候群辞典(上)、2001;33:263-5.
 - 8) Christel ES, Walter J. 3-D ultrasound imaging of a prenatally diagnosed Beckwith-Wiedemann syndrome. *Arch Gynecol Obstet.* 2011;284:1051-2.
 - 9) Colleen PH, Thomas W, Laurence M. Prenatal Diagnosis of Beckwith-Wiedemann Syndrome. *AJR.* 1997;168:520-2.
 - 10) Louis W, Caroline A. In Utero Diagnosis of Beckwith-Wiedemann Syndrome By Ultrasound. *Radiology.* 1980;134:474.
 - 11) 山口重樹、鷹西敏雄、松本勉、緑川由紀夫、北島敏光. Beckwith-Wiedemann 症候群の周術期における気道確保の問題点について、日本臨床麻酔、1997;17(7):449-52.
 - 12) Taide D, Bendre P, Redkar R, Hambarde S. Adrenal masses associated with Beckwith Wiedemann syndrome in the newborn. *AJPS.* 2010;7.3:209-10.
 - 13) 熊田篤、宮島祐、武井章人、高見剛. ベックウイズ・ヴィーデマン症候群、周産期医学、1999;29(4):386-7. (H26.1.24 受付)
-

性交渉後の腔壁裂傷に対して動脈塞栓術が有用であった1症例 A case of vaginal laceration due to sexual intercourse treated by TAE (transcatheter arterial embolization)

聖マリアンナ医科大学病院 産婦人科
Department of Obstetrics and Gynecology, St. Marianna
University Hospital, Kawasaki

岩端 秀之 Hideyuki IWAHATA
五十嵐 豪 Suguru IGARASHI
山中 弘之 Hiroyuki YAMANAKA
鈴木季美枝 Kimie SUZUKI
杉下 陽堂 Yodo SUGISHITA
洞下 由記 Yuki HORAGE
中村 真 Shin NAKAMURA
田村みどり Midori TAMURA
鈴木 直 Nao SUZUKI
田中 守 Mamoru TANAKA

概 要

腔は、生殖年齢において伸縮性に優れており、性交によって腔壁裂傷をきたすことは比較的稀である。

今回我々は分娩後の性交渉により腔壁裂傷を来とし、治療に動脈塞栓術を必要とした一症例を経験したので報告する。

症例は、29歳1経妊1経産(3ヵ月前に分娩)。夫との性交後より下腹痛、性器出血が出現したため性交後3時間で、当院夜間急患センターを受診した。

腔鏡診上、後腔円蓋近傍に裂傷あり。同部位より活動性出血が認められたため即日入院となった。裂傷部を経腔的に4針縫合したが、止血を確認するため施行した骨盤部造影CTでは、子宮右側壁に活動性の出血点が認められた。血管造影検査にて右内陰部動脈から造影剤漏出が認められたため、経カテーテル動脈塞栓術を施行し、右内陰部動脈を塞栓した。翌朝活動性の出血は認められず、病日3日にて退院、外来での経過観察とした。

性交渉後の腔壁裂傷に対し、経腔的縫合では止血困難であり、骨盤部造影CT検査にて出血点を同定し、血管造影塞栓術を施行することが有用であった症例を経験した。性交後の出血例に遭遇した際、産褥期等特殊な状況での出血にはこのように止血が困難な症例もあることを念頭において診療を行うべきであり、血管造影塞栓術も選択肢として考慮すべきと考えられた。

Key word：性交裂傷、血管造影検査、動脈塞栓術

緒 言

腔は、更年期や閉経以降にエストロゲンの消退に伴って腔壁が萎縮し、伸縮性が乏しくなることが知られているが、生殖年齢では伸縮性に優れており、性交によって腔壁裂傷をきたすことは比較的稀である。今回分娩後の

性交渉により腔壁裂傷を来とし、治療に動脈塞栓術を必要とした一症例を経験したので報告する。

症 例

症例：29歳 1経妊1経産(3ヵ月前に分娩)

主訴：下腹部痛、性器出血

既往歴：特になし

現病歴：夫との性交後より下腹痛が持続し、その後、大量の性器出血が出現したため性交後3時間で当院夜間急患センターを受診した。来院時の意識は清明、バイタルサインに特記すべき異常は認めなかった。

腔鏡にて診察したところ腔内に大量の血塊を認め、後腔円蓋近傍7-9時方向に裂傷を確認した(図1)。同部位より持続する動脈性出血を認めたため、外来での処置は困難と判断し入院管理とした。来院時血液検査ではヘモグロビンは12.9g/dl、凝固系に異常は認められなかった。

入院後分娩室に移動し、十分な視野を確保した。ヒドロキシジン塩酸塩(アタラックスP[®])50mg、ペントゾシン(ソセゴン[®])30mg投与下で経腔的に裂傷部を4針単結紮縫合した(2-0バイクリルラピッド[®])。その後ガーゼ圧迫にて経過観察をしたところ、腔内に流出する出血はなくなっていた。しかしながら、入院後血液検査にてヘモグロビン9.1g/dlまで低下を認めたため、骨盤内への出血も考えられ、骨盤部造影CT検査を施行した(図2)。

骨盤部造影CT検査を行ったところ、骨盤内に明らかな血腫の形成はないものの、造影早期相に腔壁内の子宮右側壁に点状の造影効果を認め、遅延相では腔内腔への造影効果の広がりを認めたことから活動性の出血が考えられた。出血部位の同定と止血を目的として緊急血管造影検査を施行した。

左大腿動脈からカテーテルを挿入し右内腸骨動脈を造影したところ、右内陰部動脈から造影剤の血管外漏出を

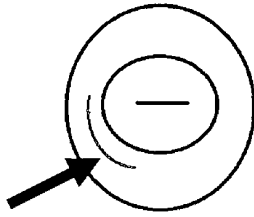


図1 腔鏡診所見

初診時後脛円蓋近傍7-9時方向に裂傷、同部位より活動性の出血を認めた(矢印)。

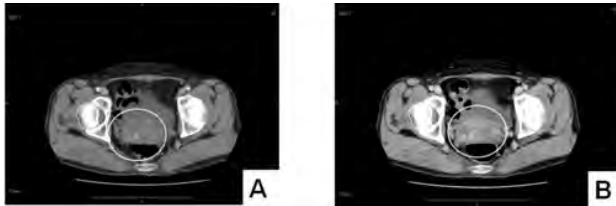


図2 骨盤部造影CT

A: 造影動脈相にて腔壁内の子宮右側壁に点状の造影効果を認めた(楕円内)。
B: 静脈層にて内腔へと造影効果が広がっており、活動性の出血と考えられた(楕円内)。

認めた。出血している部位に対して、経腔的に追加縫合及び圧迫を行うだけでは止血が困難と考えられたため、止血のために動脈塞栓術を行うこととした。大量出血による凝固能異常をきたしてはならず、全身状態も安定していることから、塞栓物質は一時塞栓物質であるゼラチンスポンジ(スポンゼル®)を選択した。カテーテルを内陰部動脈まで進め、同部位より細片したゼラチンスポンジを使用して右内陰部動脈を塞栓した。塞栓後に、再度内腸骨動脈から造影を行い、塞栓、止血出来ていることを確認した(図3、図4)。さらに、下腎動脈の造影を行い造影剤が臀部に分布し、血管外漏出像を認めなかったため、責任血管ではないと判断し塞栓は行わず終了となった。当院受診後から止血確認までの総出血量は約500mlであった。

処置後、バイタルサインに変動はなく、全身状態良好であったため、術後3日に退院とし、外来にて経過観察となった。

考 察

なんらの器具も刃物も用いず、性交中に腔壁が裂傷を起こすことを、性交裂傷とよんでいる¹⁾。女性の腔壁は伸展性に富み、かなり厚いため通常多少の外力では裂傷を起こさない。したがって性交中に裂傷を起こすメカニズムに関しては、いまだ不明な点が多い。

性交による性器損傷は本邦では1920年(大正9年)の報告より始まるが、実際は程度の軽いものを含めると多数にのぼると考えられる。重症な例では、性交裂傷にて腹腔内血腫を来し、腹腔鏡下手術を要した症例³⁾、腹膜を穿孔し創部より小腸脱を来し、手術による治療を要した症例²⁾、放置されたことにより未治療のまま失血のため死亡

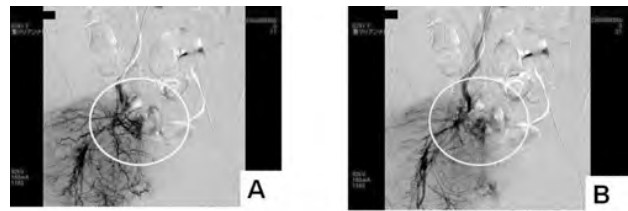


図3 血管造影(動脈塞栓前)

A: 造影早期相 B: 造影遅延相
右内陰部動脈からの造影剤漏出像を認めた(楕円内)。

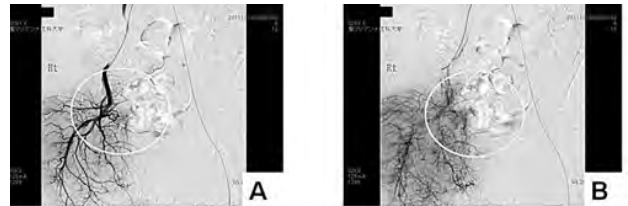


図4 血管造影(動脈塞栓後)

A: 造影早期相 B: 造影遅延相
塞栓後、右内陰部動脈からの造影剤漏出像が認められないことを確認し、処置を終了とした(楕円)。

表1 腔壁裂傷の原因(文献1、2、4参考)

I. 女性側における因子

- ①性器の発育不全・奇形
- ②更年期、老人期の退行萎縮
- ③産褥期、授乳期の退行萎縮
- ④会陰裂傷や腔式手術における瘢痕

II. 男女間における因子

- ①男女性器の大きさの不適合
- ②粗暴な性交、強姦
- ③異常姿勢による性交
- ④飲酒・酩酊時の性交
- ⑤性交経験が少ない

に至った症例も報告されている⁴⁾。その裂傷が高度であり、治療を必要とする場合や生命の危険を伴うようなものも存在する。また、主症状は出血であることが多く、下腹痛など疼痛は軽度であっても、多量の出血を伴う大きな損傷を認めることも少なくない⁴⁾。一般的な性交裂傷の原因を表1に示した。

今回の症例では明らかな原因は不明であったが相手は夫であり粗暴な性交もなかったため、分娩後3ヵ月ということから産褥期、授乳期の退行性変化による発症と考えられた。岡本らの報告⁴⁾では産褥期に性交裂傷を起こした時期として最も多いのは分娩後2ヵ月であり、その後徐々に減少している。このことから産褥期における性交渉において腔壁裂傷の危険性についても注意を喚起する

ことが必要である。

また今回外来患者であり、発症からの総出血量が不明であった点、入院後の急速な貧血の進行より分娩時と同様⁵⁾に腔壁・後腹膜血腫の存在を考慮した点から縫合処置後早急に骨盤部造影CT検査を施行した。1000 ml 以上の出血量や、ショック状態にて救急搬送される報告^{4) 7)}もあることを考え、今症例では大量出血の可能性も予測し、未然に対応することができたと考えられた。

性交裂傷に対する塞栓術の報告として、玉井ら⁶⁾は、性交後直腸損傷・骨盤血腫のためショックとなった症例に対して、手術療法に塞栓術を併用し良好な経過を得られたとしている。当院でも産科危機的出血や婦人科疾患による制御困難な出血に対して、緊急に選択的な動脈塞栓術を行うことが常時可能である。今回の症例でも経腔的縫合で対応が困難で、血流遮断により多臓器に障害が出る可能性が少ないと判断したため緊急塞栓術を選択した。責任血管を選択的に処置できたと考えられ、処置後の経過は良好であった。

結 語

性交渉後の腔壁裂傷に対し、経腔的縫合では止血が困難であり、骨盤部造影CT検査にて出血点を同定し、血管造影塞栓術を施行することが有用であった症例を経験した。性交後の出血例に遭遇した際、産褥期等特殊な状況での出血にはこのように経腔的縫合で止血が困難な症例もあることを念頭において診療を行うべきであり、血管

造影塞栓術も選択肢として考慮すべきと考えられた。

文 献

- 1) 石濱淳美, 大内義也, 三枝裕. 腔損傷・腔内遺物. 産婦人科の実際. 1987;36:2021-26
- 2) Horace F, Ian B, Michelle W. Post-coital posterior fornix perforation with peritonitis and haemoperitoneum. Int J Surg Case Rep. 2013;4:153-55.
- 3) Gujur NN, Choudhari RK, Choudhari GR, Bagali NM, Bendre MB, Adgale SB. Coitus induced vaginal evisceration in a premenopausal woman : a case report, Patient Saf Surg, 2011;5:6.
- 4) 岡村信介, 岡本吉明. 性交による腹膜穿孔を伴った膈円蓋部裂傷と本邦における性交裂傷の文献的考察. 産婦進歩. 1985;37:403-19.
- 5) 杉本充弘. 腔壁血腫への対応. 日産婦誌. 2010;62:278-82.
- 6) 玉井はるな, 小貫麻美子, 松本光司, 関坂みゆき, 加藤敬, 田中勝洋, 中村優子, 岡田智志, 水口剛雄, 佐藤豊実, 小倉剛, 小島真奈, 濱田洋実, 沖明典, 吉川裕之. 性交後に出血性ショックとなった骨盤内血腫の一例. 日産婦関東連会誌. 2010;47:157-161.
- 7) Jeng CJ, Wang LR. Vaginal laceration and hemorrhagic shock during consensual sexual intercourse. Journal of Sex & Marital Therapy. 2007;33:249-53.
(H26.1.30 受付)

嚢胞内出血を来した巨大副腎嚢胞合併妊娠の1例 Giant hemorrhagic adrenal cyst in a pregnant woman : A case report

東海大学医学部附属病院 専門診療学系 産婦人科
Department of Obstetrics and Gynecology, Tokai University

佐柄 祐介 Yusuke SAGARA
西村 修 Osamu NISHIMURA
佐藤 茂 Shigeru SATOH
三塚加奈子 Kanako MITSUDUKA
近藤 朱音 Akane KONDOH
石本 人士 Hitoshi ISHIMOTO
和泉俊一郎 Shunichiroh IZUMI
三上 幹男 Mikio MIKAMI

概 要

症例は31歳、0経妊0経産。妊娠17週3日、突然早朝に左上腹部から背部にかけての痛みを訴え前医受診。腹部超音波にて腹腔内に巨大な腫瘍を認め、卵巣嚢腫茎捻転を疑い同日当院に母体搬送となった。MRIにて後腹膜内に最大径25 cmの巨大腫瘍を認め、精査加療目的に同日緊急入院となった。入院後の採血ではHb値の急激な低下を認めたため輸血を開始した。腫瘍内出血による失血や悪性腫瘍の可能性を考え、妊娠18週0日、患者及び家族に十分なインフォームドコンセントを行った上で、CT及び血管造影検査を施行した。CT画像にて嚢胞内出血が示唆され、血管造影検査では上副腎動脈の分枝からの出血を認め、同部位の塞栓を施行したが、完全な止血は困難であった。また、悪性腫瘍の可能性も否定できないため、腫瘍摘出術の方針となった。18週5日、後腹膜腫瘍摘出術施行。術中所見では後腹膜腔より腹腔内臓器を右側へ圧排するような巨大腫瘍を認め、横隔膜下面や脾臓、S状結腸と強固に癒着していた。摘出された後腹膜腫瘍の病理診断は副腎嚢胞であり嚢胞壁の一部は出血を伴っていた。病理診断の結果、悪性所見のない副腎嚢胞であったが、放射線被曝や手術の際に使用した薬剤の諸問題を懸念し、熟考の上、最終的に妊娠継続を断念した。その後、外来にて管理していたが、再発徴候を認めず、術後5ヵ月目で妊娠成立した。妊娠経過は良好で妊娠40週2日、正常分娩に至った。

Key words: adrenal cyst in a pregnant woman, adrenal gland neoplasm, hemorrhagic cyst

緒 言

副腎嚢胞は無機能性嚢胞であり、一般的には無症状であることが多いため、CTなどの画像検査や手術、剖検時などに偶然発見される事が多い。しかし、嚢腫が巨大化した場合、腫大に伴う他臓器圧迫症状や感染や内部への出血を引き起こし、外科的処置を要することがある。

副腎嚢胞合併妊娠は過去に数例散見されているが、その診断及び管理において苦慮することが多い。今回我々は妊娠17週に嚢胞内出血を来した巨大副腎嚢胞合併妊娠の1例を経験したので文献学的考察を含め報告する。

症 例

患者：31歳，0経妊0経産

既往歴：特記事項なし

現病歴：自然妊娠成立し、近医にて妊婦健診を施行していた。妊娠経過に異常は認めていなかった。妊娠17週3日の朝から左上腹部から背部にかけての痛みを突然認めたため、前医受診した。腹部超音波にて腹腔内に腫瘍を認め、卵巣嚢腫茎捻転が疑われたため同日精査加療目的にて当院に搬送された。

入院時現症：身長164 cm、体重80 kg（非妊時73 kg）。血圧116/87 mmHg、脈拍106回/分。腹部は膨満し、骨盤左側から上腹部にかけて腫瘍を触知し、腹部に圧痛を認めた。腫瘍は妊娠子宮の頭側及び上方に位置していた。内診所見では子宮口は未開大で、子宮腔部の可動痛は認めず、両側付属器領域に腫瘍は触知しなかった。

超音波所見：腹部超音波所見では心窩部から臍部付近までの巨大腫瘍を認め、その境界は明瞭であった。腫瘍内部には多数の点状エコー像があり、出血が疑われる所見であった。内部は殆どが液体成分ではあるものの、一部充実性成分を認めた（図1）。しかし同部位に血流シグナルは認めなかった。

骨盤MRI所見：左腎と脾臓間に26 cm大の出血を伴う多房性嚢胞性腫瘍を認め、病変部とGerota筋膜や腎との位置関係より後腹膜腫瘍が疑われた（図2）。

血液生化学所見：入院時の血液検査では、軽度の貧血と、白血球及びCRPが軽度高値を示した。腫瘍マーカーは正常範囲内であり、また内分泌検査所見では特に褐色細胞腫等の内分泌腫瘍を疑わせる所見はみられなかった（表1）。

入院後経過：入院後（妊娠17週5日）にHb値5.6 g/dl



図1 経腹超音波所見

肝下面から臍部付近までの約21cm×17cm大の腫瘍
性状：殆どが液体性分。内部に一部充実性部分あり。

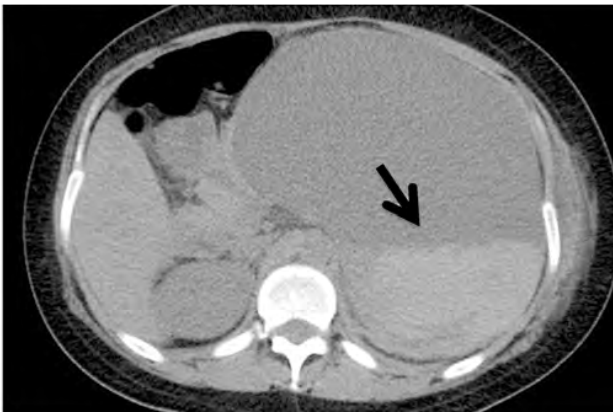


図3：単純・造影CT画像

右：単純CT横断画像 左：造影CT矢状断画像
単純・造影CT所見：単純CT画像にて高濃度を示す部分(矢印)が嚢胞背側に分布しており嚢胞内出血が考えられる。嚢胞壁の造影効果は比較的弱い。

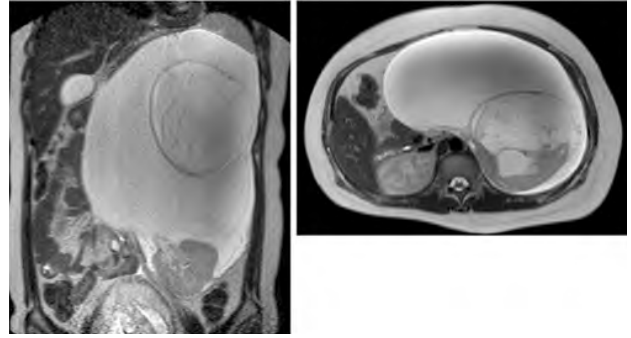


図2 骨盤MRI所見 (左：T2強調矢状断画像
右：T2強調横断画像)

左腎と脾臓間の腫瘍であり、嚢胞内には腎臓が存在している。

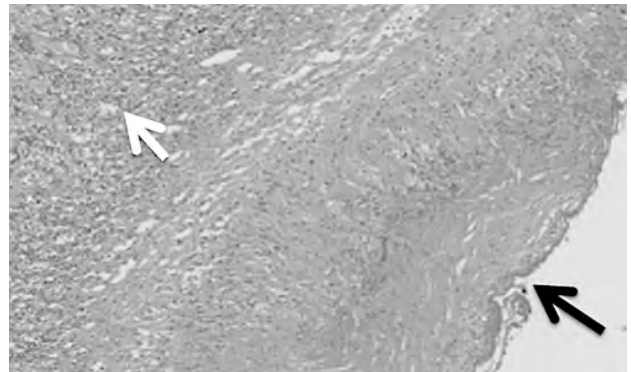


図4 右側が嚢胞壁側で内皮細胞が欠落(黒矢印)。嚢胞壁の菲薄化した部分に正常な副腎皮質組織が認められる。嚢胞内部には血液成分(白矢印)を認めた。

血液一般			
WBC: 15700/ μ l	RBC: 349万/ μ l	Hb: 10.7g/dl	Ht: 30.3%
plt: 20.6万/ μ l			
腫瘍マーカー			
CEA: 1.9ng/ml	CA125: 11.5U/ml	CA19-9: 9.9U/ml	SCC: 1.6ng/ml
NSE: 9.8ng/ml			
内分泌検査			
コルチゾール: 28.5 μ g/dl	アルドステロン: 121pg/ml	アドレナリン: 23pg/ml	ノルアドレナリン: 291pg/ml
ドーパミン: <5pg/ml		レニン: 5.9ng/ml/hr	

表1 血液生化学・内分泌検査所見



表2 入院後のHb値の推移

著者、発表年	年齢	発見された週数	部位	大きさ	治療	転帰
Thompson, 1966 ⁹⁾	23	8週	右副腎	20cm	手術	正常分娩
Osborne, 1974 ¹⁰⁾	28	17週	右副腎	15cm	手術	不明
Costandi, 1975 ¹¹⁾	32	28週	右副腎	12cm	手術	不明
Rao, 1976 ¹²⁾	27	12週	右副腎	11.5cm	手術	正常分娩
Uretzky, 1978 ¹³⁾	29	12週	右副腎	20cm	手術	中絶
Bartlett, 1995 ¹⁴⁾	33	14週	右副腎	15cm	ドレナージ	正常分娩
Trauffer, 1996 ¹⁵⁾	33	14週	右副腎	20cm	ドレナージ	正常分娩
Tait, 1997 ¹⁶⁾	28	26週	右副腎	40cm	手術	早産
Papazilogas, 2006 ¹⁷⁾	27	28週	左副腎	12cm	手術	帝王切開
Sivasankar, 2006 ¹⁸⁾	20	8週	右副腎	20cm	手術	中絶
Sivasankar, 2006 ¹⁸⁾	24	20週	右副腎	16cm	手術	中絶
Karaman, 2011 ¹¹⁾	40	20週	左副腎	20cm	手術	早産
自験例	31	17週	左副腎	25cm	手術	中絶

KEREMの報告例より一部改訂

表3 偽嚢腫性副腎嚢胞を合併した妊娠例

までの急激な低下を認めため（表2）、赤血球濃厚液を輸血した。その後、腹囲の増大傾向を認め、貧血の改善もみられない事から、嚢胞内出血による失血の可能性が示唆された。また、悪性腫瘍の可能性も十分に考えられ、出血源の特定のためCT及び血管造影検査が必要であると判断した。患者・家族に放射線のリスクを十分に説明した上で、診断及び治療目的にてCT及び血管造影検査を施行した。CT画像にて巨大腫瘍は副腎由来の腫瘍である可能性とその内部からの出血が示唆された（図3）。血管造影検査では上副腎動脈の分枝からの出血を認め同部位の塞栓を施行したが、完全な止血は困難であった。また、悪性腫瘍の可能性も否定できないため手術の方針となった。

手術経過・所見：妊娠18週5日 全身麻酔下にて後腹膜腫瘍摘出術を施行。腫瘍は左横隔膜下～左腎上極までの約30cm大であり、その内容液は約2750mlの血性粘液であった。腫瘍内容液の術中迅速病理診断はclass IIであった。また巨大腫瘍は脾臓下面・下行結腸・S状結腸と強く癒着しており、摘出に関して困難を極めた。術中の出血量は2521mlであり術中、術後には赤血球濃厚液を再度輸血した。

病理診断：嚢胞は硝子化を伴う線維性組織によって被覆され、内面にはフィブリン様物質付着も見られていた。また内皮細胞を伴わない菲薄化した嚢腫壁の存在を認めた。以上より出血を伴う偽嚢腫性副腎嚢胞として矛盾しない所見であった（図4）。

手術後経過：術後経過も良好であり、術後8日目（妊娠19週6日）に退院となった。母体及び児の状態も良好であり、妊娠継続も可能であったが、検査における被曝線量が約1.18Gyと高線度の被曝の可能性、また手術に際して使用した薬剤も少なからず胎児へ影響を及ぼす可能性あ

る事も詳細に説明した。この説明を受け、ご両親は妊娠継続の断念を希望され、妊娠21週1日に人工妊娠中絶となった。

その後外来にて管理を行ったが、再発徴候を認めず、術後5ヵ月目で妊娠成立した。妊娠経過は良好で妊娠40週2日、正常分娩に至った。

考案

副腎嚢胞は非常に稀な疾患であり、その発生率は0.064～0.18%との報告がある²⁾。CTなどの画像検査や手術、解剖時などに偶然発見される事が多い。またその多くが無機能性嚢胞で無症状であるものの、感染や出血、嚢胞破綻が生じたとき腹痛や腹満で発見される¹⁾。病因は不明ではあるが、敗血症や外傷による副腎組織内での破綻出血や嚢胞性組織における副腎組織への置換、及び副腎での血管腫や血管奇形の新生という仮説が考えられている¹⁾。

副腎嚢胞は寄生虫性、上皮性、内皮性、偽嚢腫性に分類され、その中で最も多いのは偽嚢腫性であり¹⁾³⁾⁴⁾、本症例もそれに該当するものであった。発症年齢は40～50歳代に最も多いとされており¹⁾³⁾、性差は女性が男性の2～3倍程度多い。主に片側に生じ、左右ではわずかに左側に多い（57.5%）¹⁾⁷⁾⁸⁾。鑑別診断として悪性疾患では副腎癌、副腎転移、後腹膜腫瘍として褐色細胞腫や神経節神経腫、また嚢胞性疾患としては脾嚢胞や肝嚢胞、腎嚢胞がある。婦人科疾患では大量出血を伴った子宮外妊娠や卵巣嚢腫茎捻転、卵巣静脈症候群などが鑑別にあがる¹⁾。診断には主に超音波やCT、MRIなどの画像診断が有効であると報告され、その殆どが腹部超音波にて診断できる事が多いものの、そのサイズが大きいもの程、嚢胞の発生部位が特定しにくい。MRIは妊娠中の腹部腫瘍に対し有効な診断方法であり、近傍の肝臓、腎臓、脾臓等の臓器から発生する腫瘍との鑑別に有用である¹⁾³⁾。治療は基本的に手術療法が選択され、悪性疾患を完全に否定できないとの観点から、穿刺ドレナージ等は施行されない事が多い¹⁾³⁾。副腎嚢腫の手術時期とその流早産率に関してはSherardらの報告によると妊娠12週から20週の間に行った数例において、その後の流産率は4.7%、早産率は9%であったと報告され、またHessらの報告によると、その流早産率は40%に上るとされている。³⁾

偽嚢腫性副腎嚢胞を合併した妊娠は全世界で12例の報告がある（表2）。特筆すべき点は、すべての症例で10cmを超えるサイズであり、またそのすべてが外科的処置を必要としたということである。初期処置としてドレナージが選択された症例が2例あるが奏功せず、2例ともその後手術が施行されている¹⁾⁵⁾。偽嚢腫性副腎嚢胞は大きいもので50cmまで増大したとの報告もあり、そのサイズの平均値は11.2cmと大きい。その大きさから妊娠中に仰臥位低血圧や血栓塞栓症等の合併症が生じる事が懸念されるが、そうした合併症が生じたという報告はない。最大径が6cmを超える嚢腫や増大傾向のある嚢腫、機能性嚢腫、疼痛や消化器症状などの症状がある嚢腫、そして悪性疾患が否定できない嚢腫の標準的治療は手術療法であ

り¹⁾³⁾、前述した報告例はこれの1つ以上に該当するため手術療法を選択されている。自験例は内部の出血を伴っており、診断及び治療目的に血管造影を施行し、その結果悪性疾患が否定できないという事、及び現在までの出血量を見込み、最終的に手術療法を選択した。また血管造影による塞栓後に手術を施行する方法は、塞栓せず手術する方法より優れているとの報告があることから¹⁾⁶⁾、塞栓後に手術施行した。

妊娠に合併している副腎嚢腫の取り扱いには、まだまだ不明瞭な点も多く、議論の余地があると思われる。またその形態が多様であり、適切な治療を行うためには的確な診断が不可欠であると考えられる。

結 語

嚢胞内出血を来した偽嚢腫性副腎嚢腫合併妊娠の稀な1例を経験した。妊娠中に急速に進行し内部に出血を伴う巨大嚢胞を認めた場合は当疾患を念頭に置いて診断にあたる必要があると考えられ、また画像検査で当疾患を強く疑った場合は、手術による積極的介入が必要であると考えられた。

文 献

- 1) K.Karaman, Z.Teke, T.Dalgic,M,Ulas, M.C.Seven, E.Zulfikaroglu, Z.Sakaogullari, and E.B.Bostanci.;Giant Hemorrhagic Adrenal Pseudocyst in Primiparous Pregnancy: Report of a Case. Surgery Today 2011;41:153-58.
- 2) Alexei W,Michael P;Diagnosis and Treatment of the Adrenal Cyst. Curr Urol Rep 2010;11:44-50
- 3) Osman Balci and Esra Kuscu;Giant Giant adrenal cyst in a pregnant woman. A case report. J.Obstet. Gynaecol. Res. 2008;34,3:399-401
- 4) 青木勝也, 高島健次, 平尾和也, 平松侃, 影林頼明, 平尾佳彦.人工妊娠中絶後に発症したと考えられる出血性副腎嚢腫;臨泌 1999;53巻2号:151-53
- 5) David L.Bartlett.Arnold Cohen,Ruby Huttner and Michael H. Torosian.Adrenal pseudocyst in pregnancy.SURGERY 1995;118:567-70
- 6) Bellantone R,Ferrante A,Rafaelli M,Boscherini M,Lombardi CP,Crucitti F.Adrenal cystic lesions:report of 12 surgically treated cases and review of literature. J Endocrinol Invest 1998;21:109-14
- 7) Tanuma Y,Kimura M,Sakai S.Adrenal cyst: a review the Japanese literature and report of the case. Int J Urol 2001 ; 8 : 500-03
- 8) Laforga JB,Bordallo A,Ara FI.;Vascular adrenal pseudocysts: cytologic and immunohistochemical study.Diagn Cytopathol 2000;22:110-12
- 9) Thompson AG,JacobsonSA.;Pseudocyst of adrenal gland. Can Med Assoc J 1966;94:90-1
- 10) Osborne AH,Three cases of retroperitoneal cyst with discussion of X-ray diagnosis by excretory urogram and review of literature. J Urol 1974;112:541-5
- 11) Constandi YT, Inaba Y, Kerr A,Wendel RG, Henning DC, Evans AT, Calcified adrenal cyst. Urology 1975;5:777-9
- 12) Rao MS,Bhagwat AG,Vaidyanathan S. Massive enlargement of adrenal cyst during pregnancy. S Afr J Surg 1976;14:13-6
- 13) Uretzky G,Freund H,Charuzi I,Luttwak EM. Cysts of the adrenal gland. Eur Urol 1978;4:97-9
- 14) Bartlett DL,Cohen A,Huttner R,Torosian MH. Adrenal pseudocyst in pregnancy. Surgery 1995;118:567-70
- 15) Trauffer PM,Malee MP. Adrenal pseudocyst in pregnancy.;A case report. J Reprod Med 1996;41:195-7
- 16) Tait DL,Williams J,Sandstad J,Lucci JA 3rd . Benign adrenal cyst presenting in a pregnant patient. Am J Perinatol 1997;14:461-4
- 17) Papaziogas B,Katsikas B,Psaralexis K,Makris J,Chatzimavroudis G, Tsiaousis R,et al.;Adrenal pseudocyst presenting as acute abdomen during pregnancy. Acta Chir Belg 2006;106:722-5
- 18) Sivasankar A,Jeswanth S,Johnson MA,Ravichandran P,Rajendran S,Kannan DG,wr al.;Acute hemorrhage into adrenal pseudocyst presenting with shock:diagnosis dilemmas - report of three cases and review of the literature. Sci World J 2006;6:2381-7

(H26 . 2 . 4 受付)

腹腔鏡下手術にて間質部妊娠が確定できなかった1例 A case of interstitial pregnancy with unswollen uterine cornu

昭和大学横浜市北部病院 産婦人科

Department of Obstetrics & Gynecology, Showa University
Northern Yokohama Hospital

苺部 瑞穂 Mizuho KARUBE
安藤 直子 Naoko ANDO
野村 奈央 Nao NOMURA
奥山 亜由美 Ayumi OKUYAMA
秋野 亮介 Ryosuke AKINO
宮上 哲 Satoshi MIYAGAMI
安水 渚 Nagisa YASUMIZU
折坂 勝 Masaru ORISAKA
佐々木 康 Yasushi SASAKI
大槻 克文 Katsufumi OTSUKI
長塚 正晃 Masaaki NAGATSUKA

要 旨

卵管間質部妊娠は近年の生殖補助医療や性感染症の増加に伴い増加傾向にあるが、異所性妊娠の2~3%と稀な疾患である。今回我々はMRI画像検査、経膈超音波検査にて間質部妊娠を疑い腹腔鏡下手術を施行したが、妊娠部位が確定できなかった症例を経験したので報告する。

症例は34歳、0経妊0経産、最終月経より4週3日に妊娠反応陽性のため前医受診したが子宮内に胎嚢は認めなかった。その後も子宮内に胎嚢認めなかったため、異所性妊娠疑いにて妊娠6週5日紹介となる。初診時の血中hCG値は14159 mIU/mlであった。MRI画像検査では子宮内腔から雪だるま状に膨らんだ胎嚢を認めたが、周囲子宮筋層の厚みは均一であり間質部妊娠の診断には至らなかった。その後経膈超音波検査にて子宮内腔より離れた、卵管角付近に胎芽心拍を認めたため左卵管角~間質部妊娠を疑い、腹腔鏡下手術を施行した。明らかな卵管間質部の腫大は認めなかった。子宮内容除去術では少量の絨毛組織が摘出され、胎芽心拍消失したため自然排出を待つこととした。その後血中hCG下降不良となり再度MRI画像検査施行、左卵管間質部に血流豊富な腫瘍を認め妊娠継続状態と診断、卵管角切除術を行った。術後1ヵ月にて血中hCGは陰性化した。間質部妊娠は早期の診断が必要であるが、胎嚢が小さい場合腹腔内観察をしても病変部位が同定できない可能性があり、術中の画像診断も重要である。

Key words : interstitial pregnancy, laparoscopic surgery,

はじめに

卵管間質部妊娠は異所性妊娠の2~3%と稀な疾患である。近年の生殖補助医療や性感染症の増加に伴い増加傾

向にある。また卵管間質部妊娠は破裂した際には著明な出血を引き起こし、時には生命を脅かすこともあるため早期診断が重要である。

今回我々は画像検査より卵管角~間質部妊娠を疑い腹腔鏡手術を施行、病巣の同定ができなかったが子宮内容除去術にて胎嚢を破壊し自然排出を待った。その後残存絨毛と血腫が増大したため再手術施行し根治できた症例を経験したので報告する。

症 例

症例：34歳

妊娠歴：0経妊0経産

月経歴：順、過多月経あり、月経痛なし

既往歴：29歳 腹腔鏡下右卵巣腫瘍摘出術（右成熟嚢胞性奇形腫、右卵巣子宮内膜症性嚢胞）

現病歴：最終月経より4週3日、妊娠反応陽性のため前医受診、経膈超音波検査にて子宮内に胎嚢認めなかった。その後性器出血を認め、子宮内腔に血腫像認めるものの胎嚢様所見は認めなかった。妊娠6週5日、左下腹部痛、性器出血の増量みられたため、異所性妊娠が疑われ当院紹介受診となった。

初診時内診所見では、子宮超鶏卵大、両付属器は触知せず圧痛も認めなかった。

経膈超音波検査では子宮内腔に血腫様所見は認めるものの胎嚢は認めなかった。腹水貯留なく、両付属器腫大も認めなかった。

血液検査では血中hCG 14159 mIU/mlであり、その他異常認めなかった。

絨毛膜下血腫を伴う切迫流産、異所性妊娠の疑いにて同日緊急入院となった。

MRI画像検査では、T2強調画像にて子宮内に高信号お

よび低信号が混在する領域があり、血腫と胎嚢と思われ胎嚢は子宮筋層へ突出しているようにみえた。間質部妊娠であれば胎嚢周囲の子宮筋層は菲薄化するが、画像上胎嚢周囲の子宮筋層と血腫周囲の子宮筋層の厚みはほぼ同じであり、間質部妊娠の診断には至らなかった。(図1)

入院後経過：子宮内腔～子宮筋層内に胎嚢があるようにみえ週3日、血中hCG 26644 mIU/mlまで上昇、経膈超音波検査にて子宮内腔ではなく子宮筋層部位に胎芽心拍認めため、卵管角～間質部妊娠と診断し緊急腹腔鏡手術となった。

手術所見：子宮後壁へ腸管が癒着し両付属器は確認できない状態であった。剥離を行うとやや腫大した左卵管と正常大の左卵巣を認めた。右卵巣卵管は卵巣窩へ強固に癒着していた。子宮は癒着のため後屈していた。病巣と思われる左卵管角は一見腫大しているように見えたが、内膜症の腹膜病変と炎症のためであり子宮筋層の腫大は認めなかった(図2)。術中経膈超音波検査を施行したが卵管角なのか間質部なのか同定できなかった。そのため子宮内容除去術を施行、子宮内容物には肉眼上極わずかに絨毛組織を認め、胎嚢の一部は排出されたと判断しそのまま自然排出を待つこととし手術終了となった。手術時間2時間11分、出血量100ml、病理組織診断にて子宮内容物には絨毛組織が確認された。

術後経過：血中hCGは術後4日目で下降不良であった(図3)。そのため術後14日目にMRI画像検査を施行した。

MRI画像所見：前回胎嚢を認めた部位に血腫を認めDynamic studyでは著明な造影効果があり、遷延造影増強効果も認め残存した絨毛組織をみているものと考えられた。(図4)。Junctional zoneは保たれていた。

以上より卵管間質部妊娠の継続と診断し、メソトレキセート(MTX)投与か手術療法かの選択に関しては患者とのインフォームドコンセントにより手術療法を選択することとなった。

2回目の手術所見：子宮鏡下にて子宮内腔観察を行ったが、子宮内腔・側卵管孔に異常は認めなかった。腹腔鏡下では前回癒着剥離行った部分は再度癒着しており、約5cmに腫大した左卵管角が確認できた(図5)。100倍希釈バソプレシンを左卵管角周囲へ局注し、超音波凝固メスにて病巣切除を行った。切除後マニピュレータ[®]よりインジゴカルミン[®]を注入し内膜欠損部位を確認、内膜を縫合した上で子宮筋層縫合を行った。

手術時間3時間48分、出血300ml、病理組織診断にて卵管内部には凝血塊と絨毛を認めた。

術後4日目には血中hCG 102 mIU/mlまで低下、術後5日目に退院となった。術後1ヵ月にて血中hCGは陰性化し、外来にて経過観察中である。

考 察

卵管間質部妊娠は近年の生殖補助医療や性感染症の増加に伴い増加傾向にある。卵管間質部妊娠破裂による母体死亡率は2～3%と報告されている¹⁾。しかし妊娠週数

が進んでも症状がない症例もあり注意が必要である²⁾。卵管間質部妊娠は早期に診断し治療を行うことが重要な疾患であり、近年の経膈超音波診断装置の画像向上に伴い、早期診断が可能となっている。Tulandira³⁾、Tiomr-Tritschら⁴⁾の報告では①子宮腔内に胎嚢がない、②胎嚢が子宮内腔より1cm上離れた部位にある、③胎嚢は菲薄化した子宮筋層によって覆われている、という3つの所見を満たす場合に間質部妊娠が示唆されると述べている。しかしながら超音波検査でも診断が困難な場合にはMRI検査が有用とされている。Filhastreら⁵⁾や、Nashら⁶⁾は①偏移した胎嚢、②菲薄化した子宮筋層に覆われた胎嚢、③子宮角部から間質部病巣を結ぶ線状の高信号“interstitial line sign”、④junctional zoneが病巣により途切れることなく確認できる、という所見を満たす場合に間質部妊娠が示唆されると述べている。

本症例では内腔より離れた位置、卵管角付近に胎嚢認められたものの、胎嚢周囲の子宮筋層の菲薄化がなく間質部妊娠の診断には至らなかった。しかしその後明らかに子宮内腔とは離れた位置、卵管角付近に胎嚢が確認されたことから卵管角～卵管間質部妊娠と診断できた。

また間質部妊娠のリスク因子には異所性妊娠の既往、卵管手術の既往、骨盤内感染症、生殖補助医療妊娠、子宮奇形などがあげられるが本症例では特にリスク因子は認めなかった。

間質部妊娠の治療としてはMTX投与による保存的療法や、子宮摘出や卵管角切除、卵管角切開術などの外科的療法がある。開腹手術が一般的であったが、近年腹腔鏡下手術による報告も増えている^{7)~9)}。通常卵管角の膨隆を確認し病巣の確定を行うが、卵管切除後の症例や妊娠週数が早い症例では所見が得られないこともある。今回の症例は胎嚢が小さかったこと、子宮内膜症による骨盤内炎症があり腹膜漿膜が肥厚していたことが、初回腹腔鏡下手術時に病巣が確定できなかった原因と考えられる。

術中の病巣同定のために、直接子宮へ超音波プローベをあてるという手段がある^{10) 11)}。直接子宮へあてることのできるため距離による超音波の減衰をより減らすことができ、経膈超音波検査では見つけられない病巣を同定できる可能性がある。この腹腔鏡用の超音波プローベは肝臓や胆嚢の病巣同定に用いられることが多いが、直径12mmと小さく得られる画像も小さいことが難点である。しかし卵管間質部や卵管といった限られた場所で検索するには有用であると考えられる。正確に胎嚢の位置を把握することで、その直上に切開をおき妊卵の除去することも可能とされており¹¹⁾、より低侵襲な手術が行える可能性がある。今回の症例では子宮偏位が著しく経膈超音波検査での病巣同定は困難であったが、子宮偏位・奇形・癒着などなければ経膈超音波検査で病巣同定できる可能性はある。また腹腔鏡用の超音波プローベがなくとも、小切開をおき小さい探触子の超音波プローベをあてることで代用はできると考えられ、術中に病巣が同定できなければ積極的に術中超音波検査を行う意義があると思われた。



図1 MRI T2強調画像

子宮内腔の周囲と胎嚢(➡) 周囲の子宮筋層の厚み(⇔) はほぼ同等であり、間質部妊娠の診断には至らなかった。

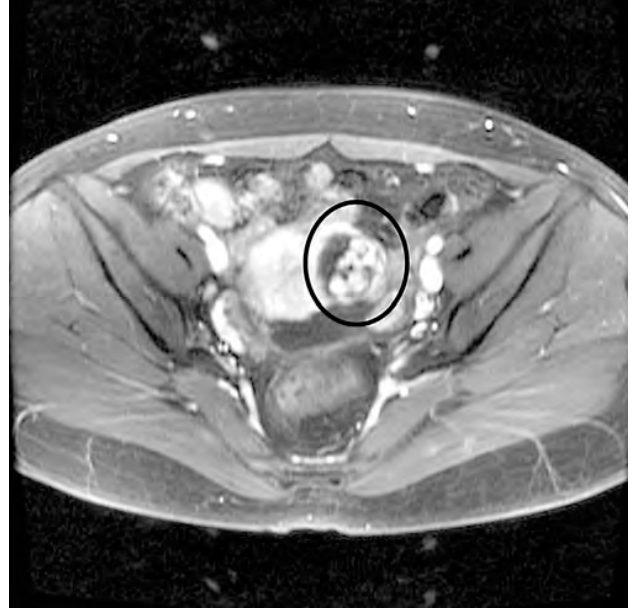


図4 術後14日目のMRI画像 dynamic study

遷延造影増強効果を認める腫瘤を認め、残存する絨毛組織によるものと診断した。

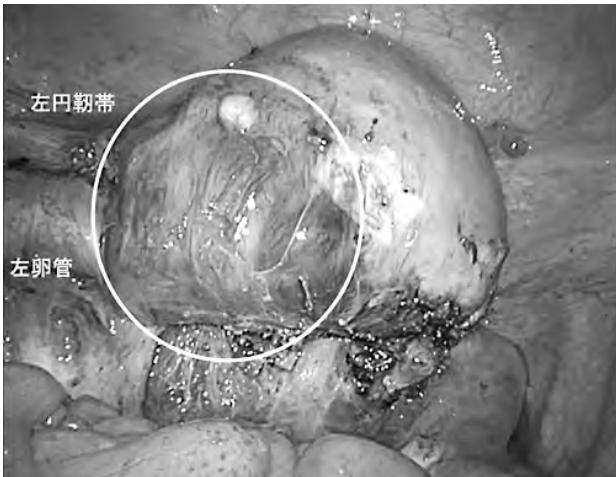


図2 初回手術所見

子宮内膜症による子宮漿膜肥厚はあるが、明らかな卵管間質部の腫大は認めない。

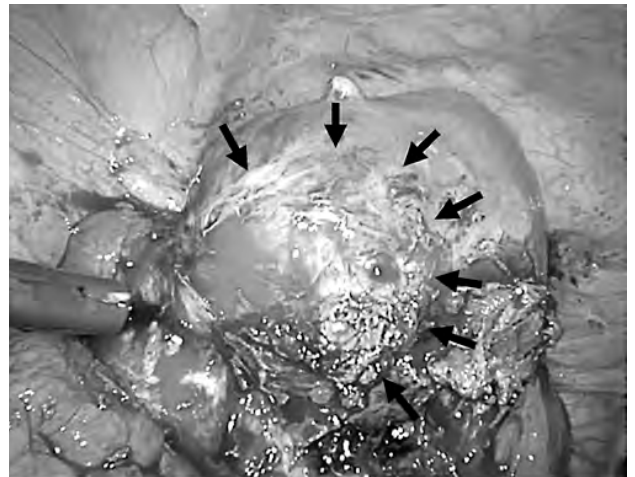


図5 2回目の手術所見

矢印(➡)で囲まれた左卵管間質部の腫大を認め、卵管間質部妊娠と診断した。

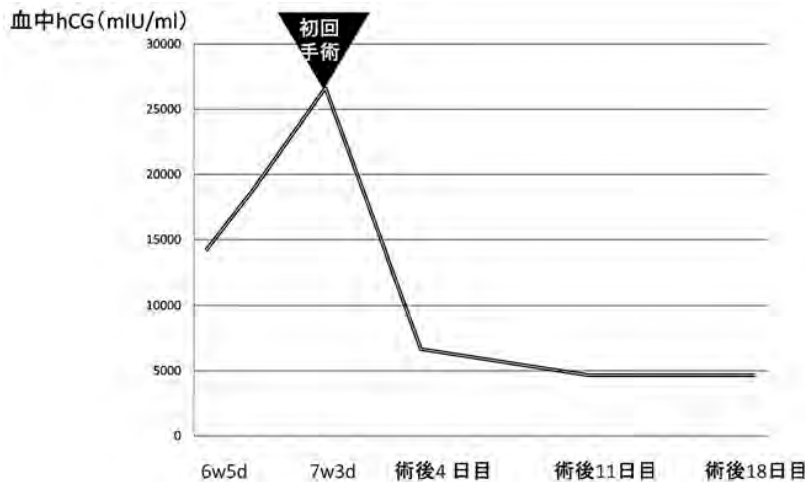


図3 血中hCGの推移

初回術後に血中hCG下降したものの、術後4日目以降横ばいである

結 語

卵管間質部妊娠は子宮破裂のリスクを回避するため、子宮筋層の切除を最小限に留めるため早期診断・治療が重要な疾患である。術前画像診断も重要であるが卵管切除後や癒着症例などでは手術所見が得られないこともあり、術中の画像診断も重要だと思われた。(本論文の要旨は、第404回神奈川産科婦人科学会で報告した。)

文 献

- 1) Lau S, Tulandi T.: Conservative medical and surgical management of interstitial ectopic pregnancy. *Fertil Steril* 1999;72:207-215
- 2) The Practice Committee of the American Society for Reproductive Medicine : Medical treatment of ectopic pregnancy. *Fertil Steril* 2008;90:S206-212
- 3) Tulandi T, Al-Jaroudi D: Interstitial pregnancy: results generated from society of Reproductive Surgeons Registry. *Obstet Gynecol* 2004;103:47-50
- 4) Timor-Tritsch IE, Monteagudo A, Matera C, Veit CR: Sonographic evolution of corneal pregnancies treated without surgery. *Obstet Gynecol* 1992;79:1044-1049
- 5) Filhaste M, Dechaud H, Lesnik A, Taourel P: Interstitial pregnancy. *Eur Radiol* 2005;15:93-95
- 6) Nash SM, Sangeeta TM, Michelle HM, Sarah ET, William WH: Current diagnosis and treatment of interstitial pregnancy. *Am J Obstet Gynecol* 2010;Jan:15-29
- 7) 鈴木聡、添田周、高橋秀憲：診断と治療の実際 間質部妊娠. *臨婦産* 2010;64:1103-1107
- 8) 堀江清繁、片岡信彦、梶原宏貴：間質部妊娠の5例. *日産婦内視鏡学会* 2010;26巻:96
- 9) Moawad NS, Mahajan ST, Moniz MH, Taylor SE, Hurd WW: Current diagnosis and treatment of interstitial pregnancy. *Am J Obstet Gynecol* 2010;202:15-29
- 10) 向田幸子、藤原寛行、種市明代、竹井裕二、町田静生、高橋寿々代、大井朝子、今井賢、鈴木光明. 間質部妊娠切除後の同側に再度間質部妊娠を発症した一例. *関東産婦誌* 2012;49:85-88
- 11) 山本直子、廣井久彦、大須賀稜、平田哲也、藤本晃久、矢野哲、武谷雄二. 腹腔鏡用超音波プローブが有用であった卵管間質部妊娠の一例. *日産婦内視鏡学会* 2010;26巻2号:374-377 (H26.2.5 受付)

腹腔鏡下腫瘍摘出術を施行した嚢胞性子宮腺筋症の3例 Cystic adenomyosis treated under laparoscopic surgery: a report of three cases

大和市立病院 産婦人科

Department of Obstetrics and Gynecology, Yamato Municipal Hospital

山本 恵 Megumi YAMAMOTO
古野 敦子 Atsuko FURUNO
加藤 宵子 Shoko KATO
佐々木麻帆 Maho SASAKI
端本 裕子 Yuko HASHIMOTO
長谷川哲哉 Tetsuya HASEGAWA
永田 智子 Tomoko NAGATA
齋藤 圭介 Keisuke SAITO
荒田与志子 Yoshiko ARATA
石川 雅彦 Masahiko ISHIKAWA

要 約

子宮腺筋症は病変が子宮筋層内にびまん性に増殖する例が殆どであるが、稀に限局性に増殖し嚢胞性病変を形成することがあり嚢胞性子宮腺筋症と呼ばれる。嚢胞性子宮腺筋症は腫瘍内部の閉鎖腔内での月経血貯留による内腔の拡張により強度の月経困難症を生じる。強い月経痛のために女性のQOLに大きく関与する疾患であり、早期の診断・治療が望ましい。

今回我々は嚢胞性子宮腺筋症に対し腹腔鏡下腫瘍摘出術が有効であった3例を経験したので文献的考察を含め報告する。3例ともに強い月経痛があり、薬物治療は無効であったが、腹腔鏡下腫瘍摘出術を行うことにより劇的な症状の改善が得られた。術後、症状の再燃も認めていない。

近年の晩婚化により子宮温存が必要となる症例も多く、低侵襲であり子宮が温存できる腹腔鏡下腫瘍摘出術は嚢胞性子宮腺筋症に対する治療としてよい適応であると考えられる。

Key word : cystic adenomyosis, endometriosis, laparoscopic surgery, dysmenorrhea

緒 言

子宮腺筋症は病変が子宮筋層内にびまん性に増殖する例が殆どであるが、稀に限局性に増殖し嚢胞性病変を形成することがあり嚢胞性子宮腺筋症と呼ばれる。今回我々は嚢胞性子宮腺筋症に対し腹腔鏡下腫瘍摘出術が有効であった3例を経験したので文献的考察を含め報告する。

症 例

症例1

34歳 0経妊0経産 既婚 挙児希望あり

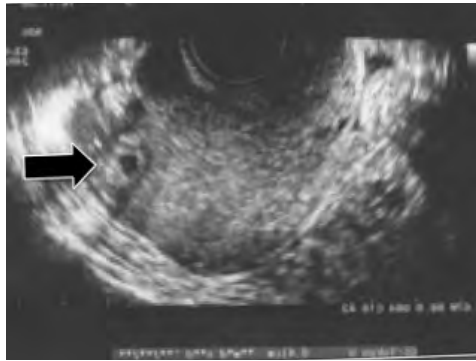
主訴：月経痛

月経歴：初経12歳、月経周期 整

既往歴及び家族歴：特記すべきことなし

現病歴：2010年より単純型子宮内膜増殖症のため定期的にフォローをしていた。2012年4月より強い月経痛出現。2012年6月経腔エコーでは明らかな異常所見は認めず、月経痛に対しLEP (low dose estrogen progestin, ルナベル[®])の処方を開始した。その後も月経痛の改善はなく徐々に増悪した。2012年12月、月経痛改善を目的にLEP (ルナベル[®])からジェノゲスト (ディナゲスト[®])の内服に変更した。同月、強度の月経痛のため救急搬送された。顔面は苦悶様であり、痛みのために会話もできない状態であった。経腔超音波検査 (図1-A)にて子宮後壁筋層内に1.5 cm程度の嚢胞性病変が出現し、MRI検査 (図1-B)ではT1強調画像、T2強調画像において高信号を呈しており嚢胞性子宮腺筋症を疑った。その後の経過観察で嚢胞性病変は縮小することなく、強い月経痛も毎回出現したため、2013年4月腹腔鏡下腫瘍摘出術を行った。

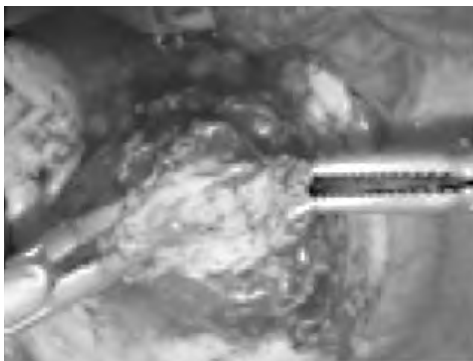
術中所見：全身麻酔下、気腹法にて腹腔鏡手術を施行した。子宮後壁にわずかな隆起として病変を確認した。また子宮後壁には子宮内膜症病変及び軽度の癒着を認めた (rASRM (revised American Society Reproductive Medicine) score 14点 stage II)。病変が存在する隆起部位に100倍希釈のバゾプレッシンを局注し、ハーモニックスカルペル[®]にて切開を加えた。腫瘍内容液 (茶褐色)が漏出し、腫瘍内部に到達したことを確認した。腫瘍の境界は不明瞭であり、切除範囲の決定は術前の画像評価を指標にし、腫瘍周囲の正常子宮筋層の性状を全周性に確認することにより行った (図1-C)。腫瘍摘出後の創部は



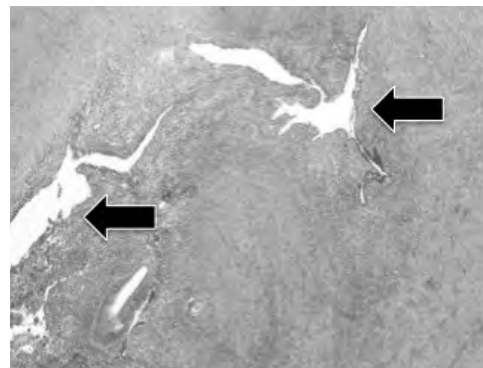
症例1：図1-A 経膜エコー



症例1：図1-B T1強調画像



症例1：図1-C 腫瘍摘出



症例1：図1-D
嚢胞周囲の組織の異所性内膜島
(HE染色、40)

1号バイクリルにて2層に連続縫合し修復した。摘出検体20g、手術時間は1時間16分、出血量は少量。

病理所見(図1-D)：嚢胞壁には内膜上皮が裏打ちしていた。嚢胞壁周囲の平滑筋層内には異所性の内膜組織が多数、島状に分布しており子宮腺筋症の診断。

術後経過：術後しばらくは挙児希望なく腹膜病変も残存しており再発予防の目的でGn-RH(Gonadotropin releasing hormone)アナログを3ヵ月間投与後、2013年7月からジェノゲスト(ディナゲスト®)内服に変更した。2013年11月挙児希望となり内服を中止した。その後月経は再開したが現在までに(11ヵ月間)症状の再燃は認めない。月経痛のVAS(Visual Analog Scale)は100(術前)から0(術後)に改善した。

症例2

48歳 1経妊1経産 既婚 挙児希望なし

主訴：慢性骨盤痛

月経歴：初経12歳、月経周期30日型、整

既往歴及び家族歴：特記すべきことなし

現病歴：2010年6月頃より下腹部全体に広がる腹痛が出現。月経時に増強したが月経時以外にも腹痛は持続し、連日鎮痛剤(NSAIDs(Non-Steroidal Anti-Inflammatory Drugs))を内服するも十分な効果は得られなかった。

2010年12月他院を受診、経膜エコー所見より卵巣の内膜症性嚢胞(5cm大)が疑われジェノゲスト(ディナゲスト®)の内服を1年間行うも慢性的な腹痛は改善せず、腫瘍も縮小しなかった。2011年9月MRI施行され、腫瘍は子宮との間に連続性を認めることから嚢胞性子宮腺筋症が疑われ当院に紹介受診となった。薬物療法が無効であることから手術療法の方針となり2011年10月腹腔鏡下腫瘍摘出術を施行した。

MRI所見(図2-A,B)：T1強調画像にて高信号、T2強調画像において低信号を呈する5cm大の嚢胞性腫瘍。子宮と連続性を認めた。

超音波所見(図2-C)：子宮底部より発生する52×38mm大の嚢胞性腫瘍。内腔には液体貯留が示唆される低エコー域を認めた。

術中所見：全身麻酔下、気腹法にて腹腔鏡手術を施行した。子宮後壁左側に茎部約2cm程度、直径5cm程度の有茎性腫瘍が存在。その他腹腔内に異常所見は認めなかった。腫瘍茎部をバイポーラにて焼灼後、ハーモニックスカルペル®にて切断した。創部断端をバイポーラにて焼灼し止血した。腫瘍はイーザーパースに収納後、左下腹部の皮切を2cmに延長し摘出した。腫瘍内の嚢胞部分よりチョコレート様の内容液流出を認めた。摘出検体40g、手術時間は1時間11分、出血量は少量。



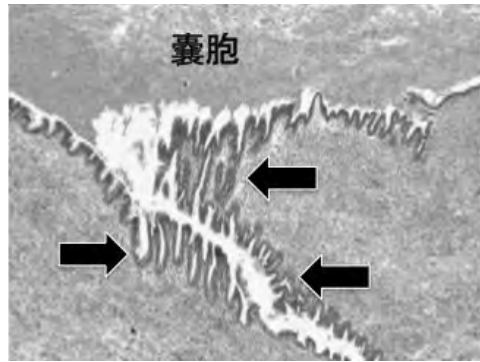
症例2：図2-A MRI (T1強調画像)



症例2：図2-B MRI (T2強調画像)



症例2：図2-C 経膈エコー



症例2：図2-D
内膜組織で裏打ちされた囊肿
(HE染色、100)

病理所見 (図2-D)：子宮筋層内に子宮内膜腺上皮で裏打ちされた血腫。周囲の筋層内には多数の島状に分布した内膜組織がみられた。

術後経過：腫瘍は完全摘出され、腹膜病変もないことから後療法は行わなかった。術後より骨盤痛は完全に消失。鎮痛剤は不要となった。現在まで (2年3ヵ月) に症状の再燃は認めていない。

症例3

41歳 2経妊0経産 既婚 挙児希望あり

主訴：腰痛

月経歴：初経14歳、月経周期23日型、整

既往歴及び家族歴：肝限局性結節性過形成

現病歴：2007年より2cm大の漿膜下筋腫を指摘され、他院でフォローされていた。2011年10月5cm大に増大あり、その頃より慢性的な腰痛も出現し当院へ紹介受診となった。腰痛については鎮痛剤内服するも十分な効果は得られなかった。2011年11月MRIにて子宮前壁に68×62mm大の腫瘍あり、増大傾向あることから手術の方針とな

った。2011年12月腹腔鏡下腫瘍摘出術を施行した。

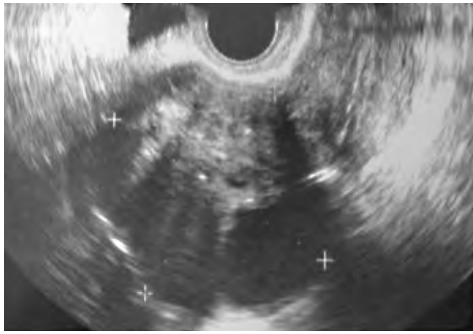
超音波所見 (図3-A)：腫瘍内部には低エコー、高エコーが混在。

MRI所見 (図3-B)：子宮腹側に境界明瞭な6cm大のT2強調画像で低信号を呈す腫瘍。内部に出血信号 (T1、T2強調画像で高信号) が散在。

血液生化学所見：CA 19-9 155.19 U/ml、CA 125 317.6 U/ml

術中所見：全身麻酔下、気腹法にて腹腔鏡手術を施行した。子宮前壁に長径6cm大の有茎性腫瘍が存在。腫瘍は腹膜と腸間膜に強固に癒着しており、剥離した。腫瘍茎部をバイポーラにて焼灼後、ハーモニクスカルペル®にて切断 (図3-C)。創部断端を1号バイクリルにてZ縫合し修復した。腫瘍をモルセレーター®にて腹腔外へ回収した。摘出検体140g、手術時間は1時間14分、出血量は少量。

病理所見 (図3-D)：囊肿壁には内膜上皮が裏打ちしていた。周囲の線維化、硝子化のめだつ筋層内には多数の島状に分布した内膜組織が見られ、子宮腺筋症の所見。



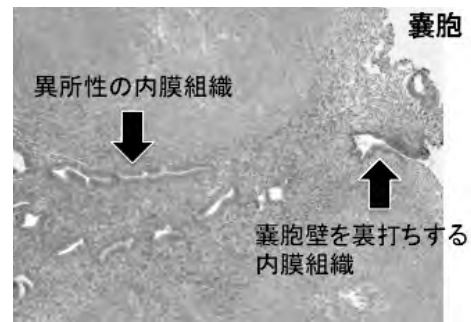
症例3：図3-A 経膣エコー



症例3：図3-C 腫瘍基部の切除



症例3：図3-B MRI (T2強調画像)



症例3：図3-D
内膜組織で裏打ちされた嚢胞、周囲の平滑筋層内には異所性の内膜組織が島状に分布 (HE染色、100)

術後経過：術後より慢性的な腰痛は完全に消失した。術後1ヵ月後に腫瘍マーカーはCA 19-9 22.35 U/ml、CA 125 60.1 U/ml と低下した。腫瘍は完全に摘出され、腹膜病変もないことから後療法は行わなかった。現在までに(2年1ヵ月)腰痛の再燃は認めていない。

考 察

子宮腫瘍は多くが充実性の病変であり、嚢胞性病変の頻度は稀で頻度は子宮腫瘍の約0.35%であり¹⁾、表1のように分類される²⁾。

子宮の嚢胞性病変の鑑別にはMRIが有用とされる。嚢胞性子宮腺筋症では嚢胞内の古い血液に含まれるメトヘモグロビンによりT1強調画像では高信号を示し、T2強調画像では出血の時期により多彩な信号を呈する。その他の嚢胞性病変では表1に示すようにT1強調画像では低～等信号、T2強調画像では高信号を示し鑑別となる³⁾⁴⁾。

嚢胞性子宮腺筋症の病理所見は、嚢胞壁が子宮内膜組織に類似した腺上皮や間質により裏打ちされるのが特徴である。また多くの場合、腫瘍周囲の筋層内には子宮腺筋症の所見(子宮内膜組織に類似した腺上皮や間質が子宮筋層内にびまん性に増殖する)を伴う。一方で筋腫嚢胞変性や漿膜嚢胞は嚢胞壁に内膜上皮が存在せず、漿膜嚢胞は嚢胞周囲に子宮筋層を認めないのが特徴である⁵⁾⁶⁾。

症状は腫瘍内部の閉鎖腔内での月経血貯留による内腔の拡張により強度の月経困難症を生じる。慢性骨盤痛を生じる場合もある⁷⁾。強度の月経痛や慢性骨盤痛等の症状から女性のQOLに大きく関与する疾患であり、早期の診

断・治療が望ましい。治療法はGnRHアナログやLEP、ジェノゲストなどによる薬物療法、子宮全摘術や腫瘍摘出術といった手術療法がある。GnRHアナログは投与期間が限られ、中止をすれば症状は再燃する。LEP・ジェノゲストについても内服を継続しなければ症状は再燃し、十分な治療効果が得られない場合や副作用・金銭的理由・妊娠の希望等により内服継続ができない場合には、根治術としての手術療法が必要となる。近年の腹腔鏡手術の普及により、より低侵襲に手術を行うことが可能となった。また近年の晩婚化・少子化など女性のライフスタイルの変化に伴い、子宮温存を希望する女性が増えており、腹腔鏡下腫瘍摘出術はよい適応となり得る。嚢胞性子宮腺筋症に対する腹腔鏡下腫瘍摘出術は、腫瘍を摘出し、摘出後に子宮筋層を縫合し修復するという手術手技から子宮筋腫核出術の手技に基づいた手術と考えられる。子宮筋腫核出術については、腹腔鏡手術と開腹手術を比較すると、手術成績(手術時間・出血量)は両者間で有意な差がなく、腹腔鏡手術では術後疼痛は軽度で術後の回復期間も有意に早く、腸閉塞の発症率も有意に低い⁸⁾⁹⁾。よって嚢胞性子宮腺筋症に対する腹腔鏡下腫瘍摘出術は、

表1 子宮嚢胞性病変の分類

		MRI 所見	
		T1 強調画像	T2 強調画像
後天性	嚢胞性子宮腺筋症	高信号	低～高信号
	子宮筋腫嚢胞変性	低～等信号	高信号
	ナボット嚢胞	低信号	高信号
	漿膜嚢胞	低信号	高信号
先天性	ミューラー管嚢胞		
	ウォルフ管嚢胞		

安全に且つ低侵襲に行える手術である可能性を考える。しかし、直接の触診による病変部位の検索が不可能でること、筋腫核出術と比較し腫瘍壁と正常筋層の境界が不明瞭であることから、摘出すべき部位の同定は難しい。術前の画像診断の十分な評価・手術プランの作成を行い、術中には正常筋層との断面の性状の違いや正常筋層との出血量の違いを目安に手術を進めることが必要となる。今後、症例の蓄積を行い、嚢胞性子宮腺筋症に対する腹腔鏡下腫瘍摘出術の安全性・有効性について評価する必要がある。

今回、当院で経験した嚢胞性子宮腺筋症に対し腹腔鏡下腫瘍摘出術が有効であった3例につき報告した。3症例ともに明らかにQOLを低下させる月経痛や慢性骨盤痛の訴えがあった。嚢胞性子宮腺筋症は強い自覚症状があるにも関わらず、その稀有性や検査の特有性がないことから正確な診断に至らず的確な治療がなされないケースがある。3症例ともに症状や経腔エコー所見から嚢胞性子宮腺筋症を鑑別として挙げることで診断につながられた。最終的にはMRIが有用であり嚢胞の位置や性状を把握し、その他の嚢胞性病変と鑑別した。治療について3症例ともに鎮痛剤では月経痛や骨盤痛は消失しなかった。症例1、2ではLEPやジェノゲストによる治療をそれぞれ10ヵ月、12ヵ月間試みるも無効であったために根治術としての手術療法を選択した。術式を選択については、症例1、3では挙児希望があり、子宮の温存が必要であった。症例2については漿膜下の腫瘍であったため、子宮全摘術より腫瘍摘出術の方が手術侵襲が少ないと判断し、十分なインフォームドコンセントの上で選択した。開腹手術ではなく腹腔鏡手術の選択については利点・欠点について十分なインフォームドコンセントを行い、低侵襲である腹腔鏡手術を選択した。平均手術時間は1時間14分、術中出血量は3例とも少量のみ、平均摘出病巣重量は67gであった。合併症はなく、手術後から月経痛や慢性骨盤痛の

症状は現在まで完全に消失している。症例1については嚢胞性子宮腺筋症の再発予防の目的に加え、腹腔内の内膜症病変の再発予防の目的も含め、術後の後療法としてGn-RHアゴニスト、ジェノゲストを使用した。嚢胞性子宮腺筋症に対する腹腔鏡下腫瘍摘出術後の後療法の必要性や長期予後についての報告はなく、今後追視すべきである。

近年の晩婚化により子宮温存が必要となる症例も多く、低侵襲であり子宮が温存できる腹腔鏡下腫瘍摘出術は嚢胞性子宮腺筋症に対する治療としてよい適応であると考えられる。

文 献

- 1) Dubransky V. Submucose uteruscyste. Zbl Gy-nakol 1936;60:564-567.
- 2) Buerger PT, Petzing HE. Congenital cysts of the corpus uteri. Am J Obstet Gynecol. 1954;67:143-151.
- 3) Kataoka ML, Togashi K, Konishi I, Hatabu H, Morikawa K, Kojima N. MRI of adenomyotic cyst of the uterus. J Comput Assist Tomogr. 1998;22:555-9.
- 4) Reinhold C, Tafazoli F, Mehio A, Wang L, Atri M, Siegelman ES, Rohoman L. Uterine Adenomyosis: Endovaginal US and MR Imaging Features with Histopathologic Correlation. Radiographics. 1999 Oct;19 Spec No:S147-60.
- 5) Kim NR, Cho HY, Ha SY. Intramyometrial uterine cysts with special reference to ultrastructural findings: report of two cases. J Obstet Gynaecol Res. 2011 Mar;37:259-63.
- 6) C. Iribarne, Plaza J, De la Fuente P, Garrido C, Garzon A, Olaizola JI. Intramyometrial cystic adenomyosis. Journal of Clinical Ultrasound, Volume 22, Issue 5, p. 348-350, June 1994.
- 7) Ejeckam GC, Zeinab OA, Salman M, Bobeck HE. Giant adenomyotic cyst of the uterus. Br J Obstet Gynaecol. 1993 Jun;100(6):596-8.
- 8) Mais V, Ajossa S, Guerriero S, Mascia M. Laparoscopic versus abdominal myomectomy: A prospective, randomized trial to evaluate benefits in early outcome. American Journal of Obstetrics & Gynecology Volume 174, Issue 2, Pages 654-658, February 1996.
- 9) Rossetti A, Sizzi O, Soranna L, Cucinelli F, Mancuso S. Long-term results of laparoscopic myomectomy: recurrence rate in comparison with abdominal myomectomy. Hum Reprod. 2001 Apr;16(4):770-4. (H26.2.15 受付)

多量の性器出血をきたした子宮動静脈奇形の1例 A case of uterine arteriovenous malformation with massive genital bleeding

公益社団法人地域医療振興協会 横須賀市立うわまち病院
産科婦人科

Department of Obstetrics and Gynecology, Yokosuka General
Hospital Uwamachi, Japan Association for Development of
Community Medicine

渡邊龍太郎 Ryutarō WATANABE
高橋 宏彰 Hiroaki TAKAHASHI
河野 明子 Akiko KAWANO
伊藤 雄二 Yuji ITO
平林 大輔 Daisuke HIRABAYASHI
山本みのり Minori YAMAMOTO
森崎 篤 Atsushi MORIZAKI
小山 秀樹 Hideki KOYAMA

概 要

子宮動静脈奇形 (arteriovenous malformation, 以下 AVM) は、頻度は少ないものの、致死的な多量出血を起こしうる臨床的に重要な疾患である。今回我々は、2回の帝王切開術と、1回の流産手術の既往があり、多量出血で発症した子宮 AVM の症例を経験した。MRI、CT 及び血管造影にて AVM と診断し、金属コイルによる両側子宮動脈の塞栓術 (transarterial embolization, 以下 TAE) をおこない止血した。TAE の4日後、十分な準備の元で、安全に子宮全摘術及び両側付属器摘出術をおこなうことができた。多量の不正出血の症例では、鑑別疾患として子宮 AVM も念頭に置く必要があると思われた。治療としては TAE が有用である。

Key words : Arteriovenous Malformations, Uterine Artery Embolization, Uterine Hemorrhage

緒 言

子宮動静脈奇形 (arteriovenous malformation, 以下 AVM) は、頻度は少ないものの、致死的な多量出血を起こしうる臨床的に重要な疾患である。今回我々は、事前に子宮動脈の TAE をおこなうことにより、安全に手術を施行できた子宮 AVM の1例を経験したので報告する。

症 例

患者：59歳 3経妊2経産 51歳閉経

主訴：性器出血

既往歴：12歳時 急性虫垂炎手術。28・33歳時 帝王切開術。35歳時 流産手術。

現病歴：朝5時頃、布団を径 30 cm 程度ぬらすほどの性器出血に気付いた。その後も出血が持続し、下腹部痛も出現したため、6時頃当院救急外来を受診し、精査加療目

的に入院となった。

入院時現症：身長 151 cm、体重 52 kg、血圧 170/88 mmHg、脈拍数 75/min。腔内に凝血少量。腹部は平坦。子宮の大きさ・硬さは正常。

経膈超音波検査：子宮筋層に血流を伴う低エコー域を認めた。子宮内膜の不整な肥厚あり。子宮内腔に、径 10 mm の高エコーな充実性腫瘍を認め、内膜ポリープが疑われた。腹水なし。

子宮鏡検査：子宮腔内の器質性疾患除外のため、子宮腔内を生理食塩水で洗浄しつつ観察した。明らかな器質性疾患を認めなかったが、出血点も不明であった。

血液検査：WBC $60 \times 10^2 / \mu\text{l}$ 、Hb 13.1 g/dl、Ht 39.3%、Plt $24.3 \times 10^4 / \mu\text{l}$ 、TP 7.0 g/dl、T-Bil 0.41 mg/dl、GOT 24 U/l、GPT 34 U/l、LDH 198 U/l、BUN 14.1 mg/dl、Cre 0.45 mg/dl、CRP 0.2 mg/dl、PT-sec 10.9、PT-% 110.4、PT-INR 0.94、APTT 35.5秒、Fib 266 mg/dl、D-dimer $0.7 \mu\text{g/ml}$ 、CEA 1.1 ng/ml、CA 19-9 6.8 U/ml、SCC 抗原 0.7 ng/ml、CA 125 5.8 U/ml

尿 hCG 定性：陰性

子宮頸部細胞診：NILM

子宮体部細胞診：悪性細胞なし。

子宮内膜組織診：悪性所見を認めない。

MRI 検査 (図1)：子宮体部前壁から頸部両側壁にかけての筋層内に flow void を認め、拡張・蛇行する血管像を認めた。血管は一部内膜面に露出しているようにも見えた。

入院後の経過：ベッド上安静にて経過を見たが、少量の出血が持続した。

入院2日目、Hb 11.2 g/dl。造影 CT 検査を行った (図2)。左卵巣動静脈の著明な拡張・蛇行、両側子宮動脈の拡張・蛇行、及び子宮体部前壁に nidus (異常血管塊) を認め、子宮 AVM を第一に考えた。状態が安定していたため

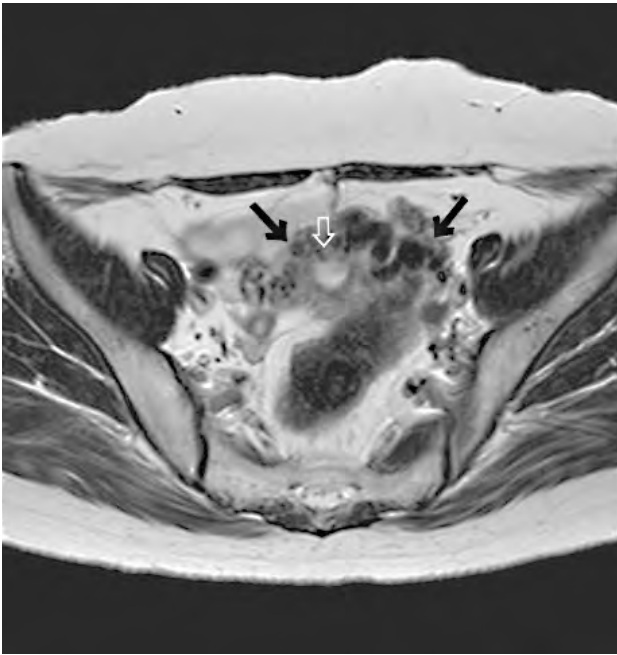


図1 単純MRI (T2強調横断像)
子宮体部前壁に拡張・蛇行する血管像 (→) を認めた。血管は一部内膜面に露出しているようにも見えた (⇨)。



図2 CT血管造影
左卵巢動脈 (▽) と左卵巢静脈 (▼) の著明な拡張・蛇行、両側子宮動脈の拡張・蛇行 (→)、及び子宮体部前壁にnidus (異常血管塊) (⇨) を認めた。

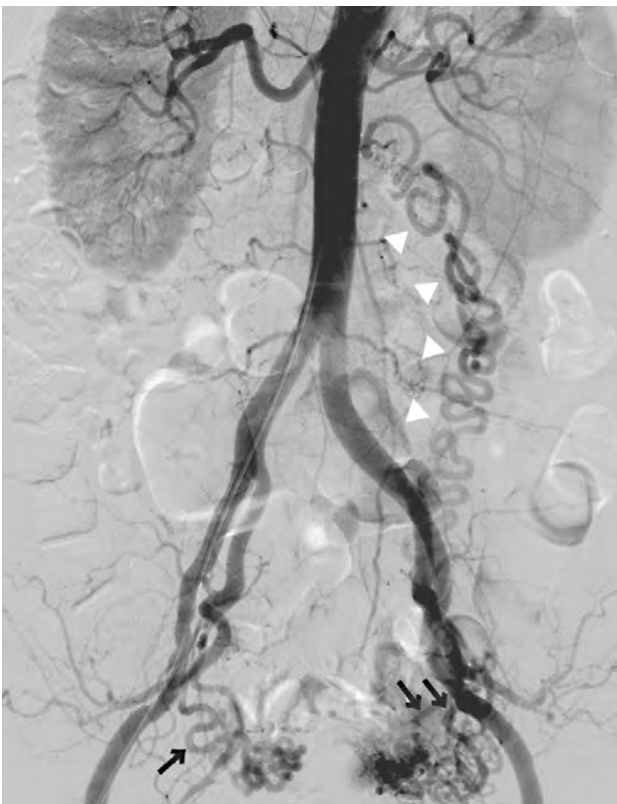


図3 血管造影検査
子宮AVMの輸入動脈として、右子宮動脈1本と左子宮動脈2本 (→)、及び左卵巢動脈1本 (▽) が同定された。

まずTAEを施行し、悪性疾患や絨毛性疾患の除外を優先させることとした。TAEで止血不十分な場合は、悪性疾患や絨毛性疾患ではなくとも、子宮全摘術を施行するこ

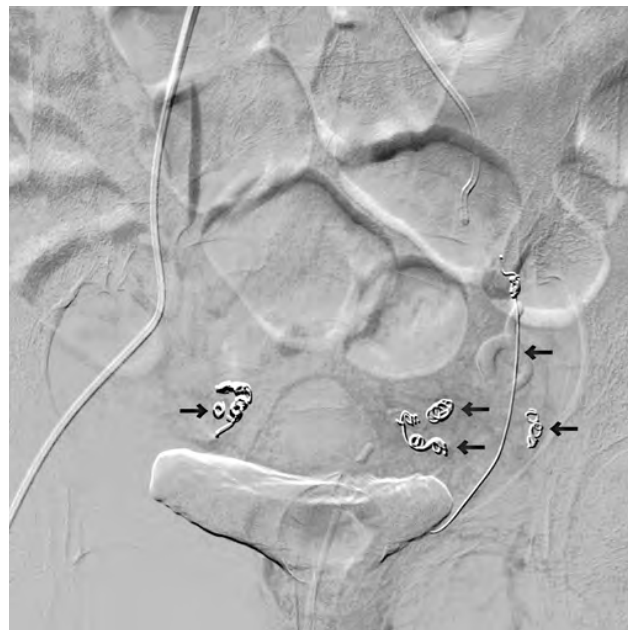


図4 TAE後のX線透視画像
3本の子宮動脈にコイルングをおこなった (→)。

とにした。

入院3日目、Hb 10.3 g/dl。血管造影検査をおこない、子宮AVMの輸入動脈として、右子宮動脈1本と左子宮動脈2本、及び左卵巢動脈1本が同定され、金属コイルによるTAEをおこなった。3本の子宮動脈にコイルングをおこない (図3-4)、次に左卵巢動脈のコイルングを試みたが、卵巢動脈起始部の蛇行が強くカテーテルの挿入が困難であった。そのため、左卵巢動脈の塞栓術は行わなかった。

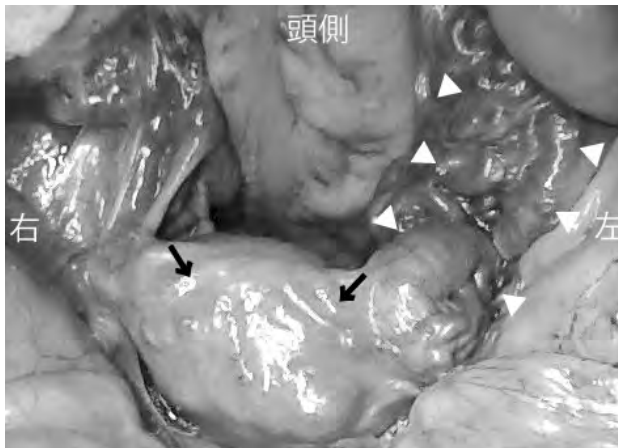


図5 開腹時所見

子宮体部両側に怒張した子宮動静脈を認め(→)、また、左卵巢動静脈の拡張・蛇行も認めた(▽)。

入院6日目、Hb 10.7 g/dl。これまでの検査結果に悪性を示す所見のないことが判明した。

TAE 施行後も毎日、少量だが持続する出血を認めた。そのため、入院7日目、子宮全摘術及び両側付属器摘出術を施行した。開腹時所見として、子宮体部両側に怒張した子宮動静脈を認め、また、左卵巢動静脈の拡張・蛇行も認めた(図5)。術中の出血量は、130 gであった。

病理検査では、AVM に典型的な血管の集簇像は認めなかったものの、拡張・蛇行した動静脈と、一部に動静脈の吻合と思われる部分を認め、病理検査上、AVM で矛盾はなかった。

入院16日目、経過良好にて退院となった。

考 案

子宮 AVM は、国外で約100例、本邦でも約30例しか報告されていない頻度の少ない疾患である^{1~8)}。しかし、多量の、あるいは治療抵抗性の出血を来すため、臨床的に重要である。真の発生頻度は不明であるが、より重症な症例のみが報告されていて、実際には報告数よりも多い可能性がある⁵⁾。

AVM には、先天性のものと後天性のものがある。先天性のものは稀であり、血管発生上の異常と考えられている⁶⁾。

後天性 AVM のほとんどは、子宮内搔爬術や帝王切開術による子宮の侵襲が原因となっている。その他の原因としては、感染症、妊娠遺残物、絨毛性疾患、あるいは子宮癌が挙げられる。これらにより破壊された血管の治癒過程で、動静脈の交通が形成された可能性がある⁵⁾。本症例においても、既往として帝王切開術を2回、子宮内搔爬術を1回施行されており、これらが AVM 形成の原因であった可能性は否定できない。

絨毛性疾患を除いた後天性 AVM の診断時年齢は、大部分が20-30歳代で、96 %が閉経前である。しかし今症例のように、4 %は閉経後にも認められており、中には妊娠歴のない症例もあるので注意が必要である⁷⁾。本症例のよ

うな閉経後の場合の出血の契機は不明だが、すでに形成されていた AVM が、加齢による筋層の退縮により内膜面に露出し、出血に至ったとも考えられる。出血を助長するような、血小板数や凝固能の異常、薬剤の服用は、今回認めなかった。

子宮 AVM による出血量は多く、半数で輸血が必要とされたとの文献記載もある⁷⁾。

子宮 AVM の診断は、血管造影がゴールドスタンダードである⁸⁾が、カラードップラー超音波断層法検査、CT、MRI でも非侵襲的におこなえる。子宮筋層内に、血流豊富な、拡張・蛇行した血管像を確認する。

子宮 AVM の輸入動脈としては、片側または両側の子宮動脈が典型的で、今症例のような卵巢動脈が関わるものは文献上他には認められなかった^{1~8)}。

治療は、子宮動脈の TAE が最も一般的で、次に子宮全摘術が挙げられる。TAE による出血コントロールの効果は、96 %と高率で認められる⁸⁾。一方17 %で再発を認めたという文献記載もあり⁷⁾、その場合、再塞栓術や子宮全摘術が選択される。近年では、妊孕性維持の希望により、TAE 後の妊娠・出産の成功例も蓄積されつつある²⁾⁵⁾⁷⁾。本症例では、子宮 AVM の輸入動脈として同定した左卵巢動脈を塞栓することができなかつたため、止血が不十分になったと考えられる。再度多量出血をきたす可能性もあり、TAE 後に子宮全摘術を行うことになった。

わが国における産婦人科領域の TAE で使用頻度の高い塞栓物質には、一時的固形塞栓物質としてゼラチンスポンジ、永久固形塞栓物質として金属コイル、永久液体塞栓物質として N-butyl-2-cyanoacrylate (NBCA) が挙げられる^{1~3)9)10)}。今回は、塞栓物質が静脈に直接流入し肺塞栓症を起こす懸念もあったため、金属コイルを選択した。

結 語

今回我々は、多量出血で発症し、TAE で止血後に、十分な準備の下で手術をおこなえた子宮 AVM の症例を経験した。とくに子宮内搔爬術や帝王切開術の既往をもつ、多量の不正出血の症例では、鑑別疾患として子宮 AVM も念頭に置く必要があると思われた。治療としては TAE が有用である。

本論文に関わる著者の利益相反：なし

文 献

- 岡田理, 岡田宗正, 竹谷俊明, 杉野法広. 過多月経を示した子宮動静脈奇形の1例. 日産婦中国四国会誌. 2007;55:25-29.
- 内田崇史, 高田治奈, 崔理香, 金本巨万, 別府理子, 中堀隆, 本田徹郎, 長谷川雅明, 高橋晃. 子宮出血に対して動脈塞栓術を施行した症例の検討. 倉敷中病年報 2004;67:45-48.
- 市村草, 武内享介, 増田由起子, 西川誠一, 中後聡, 丸尾猛. 子宮動脈塞栓術により保存的治療が可能であった

- 胎盤ポリープの1例. 産と婦. 2002;12:1811-1815.
- 4) Forssman L, Lundberg J, Schersten T. Conservative treatment of uterine arteriovenous fistula. Acta Obstet Gynecol Scand. 1982;61:85-87.
 - 5) Grivell RM, Reid KM, Mellor A. Uterine arteriovenous malformations: a review of the current literature. Obstet Gynecol Surv. 2005;60:761-767.
 - 6) Cura M, Martinez N, Cura A, Dalsaso TJ, Elmerhi F. Arteriovenous malformations of the uterus. Acta Radiol. 2009;50:823-829.
 - 7) Peitsidis P, Manolakos E, Tsekoura V, Kreienberg R, Schwentner L. Uterine arteriovenous malformations induced after diagnostic curettage: a systematic review. Arch Gynecol Obstet. 2011;284:1137-1151.
 - 8) Badawy SZ, Etman A, Singh M, Murphy K, Mayelli T, Philadelphia M. Uterine artery embolization: the role in obstetrics and gynecology. Clin Imaging. 2001;25:288-295.
 - 9) 前田弘彰, 山本聡, 新井桂介, 中尾宣夫, 廣田省三, 小林薫, 阿知波左千子. 動静脈奇形・瘻の治療. Radiol Fronti. 2006;09:111-114.
 - 10) 高良博明, 安谷正. 経カテーテル的動脈塞栓術. 産と婦. 2010;6:629-637.
(H26.2.20 受付)
-

産褥期に発症した特発性肺高血圧症の1例 A case of postpartum pulmonary hypertension

聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院 産婦人科¹⁾

聖マリアンナ医科大学 産婦人科²⁾

Department of Obstetrics and Gynecology, St. Marianna University
School of medicine Yokohama City Seibu Hospital ¹⁾

Department of Obstetrics and Gynecology, St. Marianna University
School of medicine ²⁾

上里 忠英¹⁾²⁾ Tadahide UESATO
西島 千絵¹⁾²⁾ Chie NISHIJIMA
岩端 秀之¹⁾²⁾ Hideyuki IWAHATA
山中 弘之¹⁾²⁾ Hiroyuki YAMANAKA
秦 ひろか²⁾ Hiroka HATA
名古 崇史¹⁾²⁾ Takafumi NAKO
近藤 春裕¹⁾²⁾ Haruhiro KONDOU
飯田 智博¹⁾²⁾ Tomohiro IIDA
田村みどり¹⁾²⁾ Midori TAMURA
鈴木 直²⁾ Nao SUZUKI
田中 守²⁾ Mamoru TANAKA

概要

肺高血圧症とは安静臥床時の平均肺動脈圧 (RVSP) が 25 mmHg を超える病態であり、様々な原因による続発性肺高血圧症と特発性肺高血圧症がある。今回我々は、分娩4日目より労作時呼吸困難、酸素飽和度の低下・低酸素血症を認め、心臓超音波検査、心臓カテーテル検査により特発性肺高血圧症の診断に至った症例を経験した。治療経過で症状の改善がみられ、現在日常生活が可能となっている。妊娠中には循環血漿量の増大により心負荷が増悪し、循環器合併症が顕微化することはしばしば見られるが、本症例のように産褥期に特発性肺高血圧症を発症するものもあり、慢性咳嗽や呼吸苦の訴えについては慎重に対応する必要があるものと考えられた。

Key words : pulmonary hypertension, postpartum, thyroiditis

緒言

肺高血圧症とは安静臥床時の平均肺動脈圧 (RVSP) が 25 mmHg を超える病態の総称であり、稀な疾患であるが、妊娠合併例では予後が悪いことが知られている。今回我々は、産褥期に顕著な呼吸困難を呈し、特発性肺高血圧症と診断された症例を経験したので、文献的な考察を加え報告する。

症例

27歳 0経妊0経産

主訴 産褥4日目労作時呼吸困難

既往歴 特記すべきことなし

家族歴 姉が21 trisomy、祖母が産褥2週目で突然死し

ているが詳細は不明。

現病歴 前医にてクロミフェン療法で妊娠が成立した。前医の血液検査で TSH 5.221 μ IU/ml と高値のため、妊娠5週に当院に紹介された。初診時の甲状腺機能検査では、抗 TPO 抗体は陽性であったが、FT 3・FT 4・TSH・抗 TSH 抗体に異常はなく、この時点では当院内内分泌科の診断として甲状腺疾患は否定的と考えられ、ヨード制限のみで経過観察の方針となった。妊娠30週頃より慢性的な軽度の咳嗽と軽度の呼吸苦を自覚していたが、軽度であり本人も気にもかけていなかったということであった。その他に特に異常は認められず満期に至った。

妊娠38週4日に前期破水で入院、その後自然陣発し、経陰分娩に至った。児は2886gで AFD、Apgar Score は1分後8点、5分後10点、臍動脈血 pH 7.349 で、明らかな異常は認めなかった。その後も特記すべき症状はなかったが、産褥4日目に労作時呼吸困難を訴えた。

身体所見 聴診上、肺雑音や心雑音は認めず、下肢把握痛や両下肢浮腫も認めなかった。BP 113/76 mmHg、HR 98回/分、BT 37.0℃と頻脈を示した。

身体所見から、肺水腫、肺血栓塞栓、感染性心内膜炎、甲状腺炎に伴う呼吸困難、無気肺などの鑑別を目的に諸検査を施行した。

検査所見 表1に検査所見の一覧を示す。酸素飽和度は room air で 86% と低下を認めた。動脈血液ガス分析では、酸素分圧 (PaO₂) 56.9 mmHg と低酸素血症を認めたことから、過換気症候群は否定的であった。血算・凝固能検査に異常なく、生化学検査では AST 117 IU/L・ALT 195 IU/L・LDH 315 IU/L と肝酵素が高値を示していたが、HELLP 症候群や PIH の所見としては非典型的であった。

また甲状腺機能検査では、TSHが0.198 μ IU/mlと抑制されていたが、FT3は2.9 pg/ml、FT4は1.5 ng/dlと正常であった。産褥14日目にはFT3が6.0 pg/ml、FT4が2.4 ng/dlと上昇し、TSHも0.007 μ IU/mlと更に抑制されていたが、甲状腺機能障害による頻脈や呼吸困難を考えるには軽度の異常と考えられた。

胸部レントゲン写真では明らかな異常所見は認めなかった。胸腹部造影CT検査、胸部造影MRIでも血栓や血管炎等の所見は認めず、肺水腫や無気肺、肺血栓塞栓症は否定的と考えられた。呼吸機能検査は正常範囲内であった。12誘導心電図検査(図1)では、妊娠中期にはみられなかった右軸偏位、V5でのR/Sが1をこえるなど、右心負荷所見を認めた。心臓超音波検査(図2)では右室径は32 mm(正常値14-22 mm)と拡張し、左室が圧排されていた。また平均肺動脈圧(RVSP)が50 mmHg(正常値15-25 mmHg)と上昇していた。肺換気・血流シンチグラフィでは明らかな換気・血流のミスマッチはなく、 67 Gaシンチグラフィ検査も正常であった。

以上から肺塞栓によらない右心負荷を想定し、心臓カテーテル検査が施行された。肺動脈圧・右室圧の著明な上昇(PA 58/25/37、RV 61/0/13)を示した。肺高血圧の精査治療のため、産褥14日目に循環器内科へ転科となった。

症状経過 肺高血圧症の分類(第4回世界シンポジウム Danaport, USA, 2008(表2))に則り鑑別診断を進めた。家族歴については、祖母の産褥死亡について情報を収集したが、詳細は不明のままであった。それまでに施行された血液検査・血液ガス検査・心電図・呼吸機能検査・胸部レントゲン写真・胸部単純CT検査・胸腹部造影CT検査からは、住吸血症・溶血性貧血・弁膜症の左心性心疾患、慢性閉塞性心疾患・間質性肺疾患・肺胞低換気障害などの肺疾患・低酸素血症に伴う肺高血圧症は否定的であり、さらに鑑別疾患の検索が行われた。肺換気・血流

シンチグラフィでは明らかな換気・血流のミスマッチはなく、楔状変化なども認めないことから、血栓・塞栓関連の疾患は否定的であった。また自己抗体などの自己免疫関連疾患も陰性であることから、自己免疫疾患・膠原病も否定的であった。胸部造影MRIでは血管炎、心臓カテーテル検査では先天性心疾患は否定的であった。 67 Gaシンチグラフィ検査も施行したが、明らかな異常集積は認められずサルコイドーシスも否定的であった。

以上の所見から続発性肺高血圧は考えにくい状況であり、特発性肺高血圧症と診断された。産褥29日目から肺高血圧の治療薬であるボセンタンの投与を開始した。

循環器内科とのディスカッションを行い、特発性肺高血圧症に合併した甲状腺機能障害が発症や悪化に影響している可能性も推測されたため、甲状腺検査をさらに行なった。甲状腺は局所の痛みや腫脹を伴わず、超音波にて腫大や腫瘍はなかった。血液所見ではサイログロブリン抗体、TSH受容体抗体とも陰性であった。産褥38日目にテクネシウム甲状腺シンチグラフィを施行し、両側に集積低下を認めた。甲状腺ホルモン(FT3)、TSHと脳性ナトリウム利尿ペプチド(BNP)とRVSPの推移を図3に示す。産褥14日から高値を示していたFT3、FT4がさらに上昇を続け、それとともにBNPとRVSPも増悪を認めた。BNP、RVSPは、産褥28日目をピークに、治療の効果もあり改善がみられた。さらに産褥100日目頃から甲状腺ホルモンが自然に低下し、BNP・RVSPも著明な改善を認めた。

甲状腺機能異常については、痛みを伴わない甲状腺機能亢進、自然に改善したこと、FT4高値、TSH 0.1 μ IU/ml以下、甲状腺のテクネシウム摂取低下、以上の条件を満たすことから無痛性甲状腺炎の診断基準に一致したため、とくに薬物治療を行わず経過観察の方針とした。

患者は産褥52日目に在宅酸素を導入の上退院となった。退院後ホスホジエステラーゼ阻害剤であるタグラフィロ

表1 産褥4日目の血液検査所見一覧

動脈血液ガスにてPaO₂ 56.9 mmHGと低酸素血症を認めた。血算・凝固能検査に異常なく、生化学検査ではAST 117 IU/L・ALT 195 IU/L・LDH 315 IU/Lと肝酵素が高値を示し、TSHが0.198 μ IU/mlと低値であった。

末梢血	CK	99 IU/l	各種抗体
WBC 10900 / μ l	UA	8.6 mg/dl	抗核抗体 <40倍
RBC 441 \times 10 ⁴ / μ l	Cr	0.56 mg/dl	ループスAC <1.3
Hb 10.3 g/dl	BUN	14.6 mg/dl	IgG 740 mg/dl
Hct 32.8 %	Na	141 mEq/l	IgA 93 mg/dl
凝固検査	K	3.5 mEq/l	IgM 88 mg/dl
Pt 28.3 \times 10 ⁴ / μ l	Cl	113 mg/l	CH50 55.9 U/ml
PT-INR 0.85	CRP	0.7 mg/dl	C3 123 mg/dl
APTT 26.6 sec	FT3	2.9 pg/ml	C4 39 mg/dl
D-dimer 1.6 μ g/dl	FT4	1.5 ng/dl	RF <3 IU/ml
AT-III 124 %	TSH	0.198 μ IU/ml	抗DNA抗体 <2 IU/ml
生化学	BNP	262.5 pg/dl	抗SSA抗体 negative
TP 5.4 g/dl	血液ガス		抗SSB抗体 negative
AST 117 IU/l	pH	7.463	基底膜抗体 negative
ALT 195 IU/l	PaCO ₂	28 mmHg	抗カルジオリピン抗体 negative
T. Bil 0.6 mg/l	PaO ₂	56.9 mmHg	抗RNP抗体 negative
LDH 315 IU/l	HCO ₃ ⁻	19.8 mmol/l	抗Sm抗体 negative
ALP 313 IU/l	BE	-2.7 mmol/l	抗Jo-1抗体 negative

妊娠中期 発症後 妊娠中期 発症後

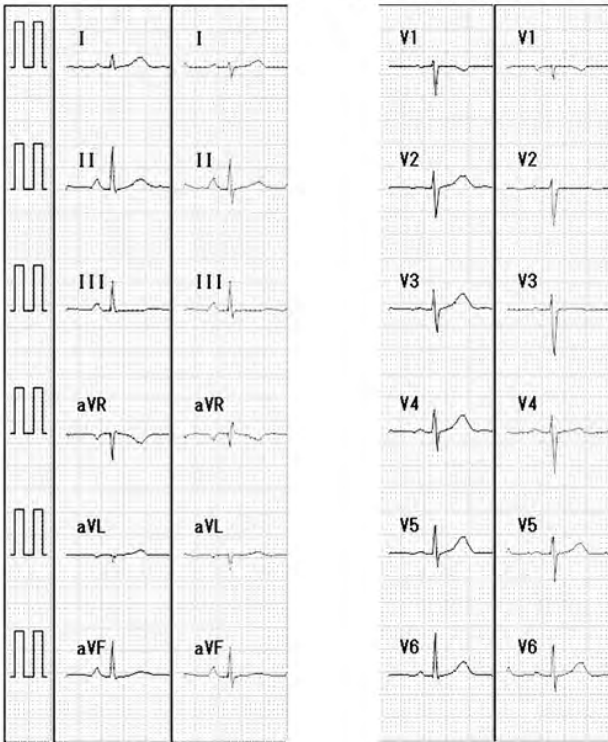


図1 妊娠中期(左側)と産褥4日目(右側)の12誘導心電図
産褥4日目の心電図では右軸偏位、V5でのR/S>1などの妊娠中期にはみられなかった右心負荷所見を認める。

右室(RV) 左室(LV)



図2 心エコー図(産褥6日目)
産褥6日目の心エコー図 短軸像で右室(RV)の拡大、左室(LV)の圧排像を認める。

表2 肺高血圧症の分類
(第4回世界シンポジウム Danaport, USA, 2008)

1 肺動脈性肺高血圧症 1) 特発性 2) 遺伝性 3) 薬物と毒物 4) 各種疾患に伴う肺動脈性高血圧症 ① 膠原病性 ② 先天性心疾患 ③ 肝臓病 ④ AIDS ⑤ 住吸血症 ⑥ 溶血性貧血 5) 新生児遷延性肺高血圧症 1' 肺静脈及び/または肺毛細管閉塞 肺静脈閉塞性疾患・肺毛細管腫症 2 左心性疾患に伴う肺高血圧症 1) 収縮障害 2) 拡張障害 3) 弁膜症	3 肺疾患及び/または低酸素症に伴う肺高血圧症 1) 慢性閉塞性肺疾患 2) 間質性肺疾患 3) 混合性障害 4) 睡眠性呼吸障害 5) 肺泡低換気障害 6) 高所への慢性曝露 7) 発育障害 4 慢性血栓性及び/または塞栓性疾患に伴う肺高血圧症 5 その他の肺高血圧症 1) 血液疾患: 骨髄増殖性疾患、脾摘出 2) 全身疾患: サルコイドーシス、ヒストオサイトーシスX、リンパ管腫症、神経鞘腫、血管炎 3) 代謝疾患: 甲状腺疾患、糖尿病、ゴーシェ病 4) その他: 肺血管の圧迫(リンパ節腫脹、腫瘍・繊維性縦隔炎)
---	---

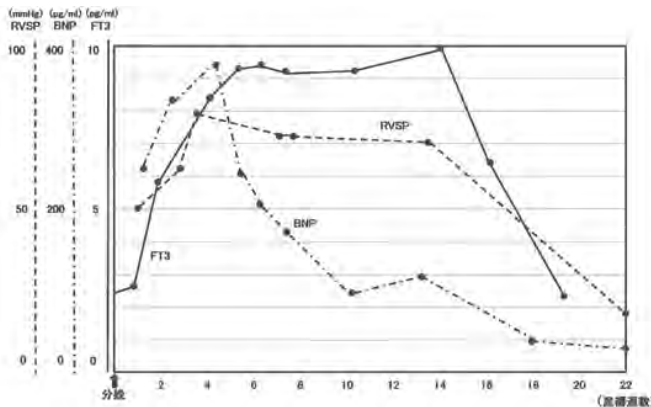


図3 経過中の甲状腺ホルモン、脳性ナトリウム利尿ペプチド(BNP)、平均肺動脈圧(RVSP)の推移
産褥14日から高値を示していた甲状腺ホルモンがさらに上昇を続け、それとともにBNPとRVSPも増悪を認めた。BNP, RVSPは、産褥28日目をピークに、治療の効果もあり改善がみられた。さらに産褥100日目頃から甲状腺ホルモンが自然に低下し、BNP・RVSPも著明な改善を認めた。

を併用し、3ヵ月後には酸素療法から離脱できた。発症から2年9ヵ月たった現在は、2剤の内服により日常生活にほぼ支障がない状態である。

考案

この症例のように周産期に急激な呼吸苦、低酸素血症をきたす病態としては、重度の貧血、PIH、その他の原因による肺水腫、肺血栓塞栓、感染性心内膜炎、羊水塞栓、甲状腺炎に伴う呼吸困難、無気肺、過換気症候群などの呼吸器・循環器・代謝疾患などが鑑別にあがる。血液検査では、動脈血液ガス分析にてPaO₂ 56.9 mmHgであり、

低酸素血症を認め過換気症候群は否定的であった。血算・凝固能検査に異常なく、生化学検査では肝酵素が高値を示していたが、PIHやHELLP症候群としては非典型的であった。また甲状腺機能障害による頻脈や呼吸困難を考えるには軽度の異常と考えられた。

胸部レントゲン写真では明らかな異常所見は認めず、胸腹部造影CT検査、胸部造影MRIでも肺水腫や無気肺、血栓塞栓は否定的と考えられた。12誘導心電図検査で妊娠中期にはみられなかった右心負荷所見を示したこと、心臓超音波検査での右室径拡張と左室圧排の所見、平均肺動脈圧(RVSP)の上昇、以上から心臓カテーテル検査が施行され、肺高血圧症の診断に至った。

肺高血圧症とは安静臥床にてRVSPが25 mmHgを超える病態の総称であり、表2に示す2008年に決められた肺高血圧症の分類にあるように様々な原因が考えられる。肺高血圧症が妊娠に合併した場合は、流産、母体全身状態の増悪、母体死亡、また胎児発育遅延、胎児死亡などのリスクを伴い、嚴重な妊娠・分娩管理が必要である。肺動脈性高血圧症のなかでも、新生児期から発症している原発性肺高血圧症は、100万人に1-2例といわれるまれな疾患で妊娠・出産に伴う死亡率は50%に及ぶとされている¹⁾。2005年の心疾患患者の妊娠と出産に関するガイドラインでは原発性肺高血圧症例には妊娠は原則禁忌とされている²⁾。

本症例では、妊娠中に循環血漿量が増大しても、軽度の咳嗽があったのみで、あきらかな心不全の症状はみられず、妊娠中期の心電図にも右心負荷がみられないことから、本症例は産褥期に発症した特発性肺高血圧症であると考えられた。

また、本症例では、肺高血圧症の経過と一致して甲状腺機能亢進症を認めた。周産期に甲状腺機能亢進症をきたす疾患として、甲状腺腫、過形成などによるもの、亜急性甲状腺炎、無痛性甲状腺炎などが考えられる。無痛性甲状腺炎は一般的には慢性甲状腺炎の経過中に亜急性に増悪して発症し、一過性の甲状腺機能亢進状態を示し、自然に機能が正常化する病態である。症状は軽度となるが、甲状腺機能亢進症と同様に、動悸・頻脈・多汗を生じることもある。診断基準としては、臨床所見で 1. 甲状腺痛を伴わない甲状腺中毒症 2. 甲状腺中毒症の自然改善(通常3ヵ月以内)、検査所見で 1. 遊離T4高値 2. TSH 0.1 μ IU/ml以下 3. 抗TSH抗体陰性 4. 放射性ヨードまたはテクネシウム甲状腺摂取率低値である。今回の症例における症状や検査値は、無痛性甲状腺炎診断基準には合致するものであるが、妊娠中には明らかな慢性甲状腺炎の所見は確認されていない。しかし無痛性甲状腺炎に一致する症状が分娩後にみられることも多く、褥婦の3-5%に生じるとされており、出産後甲状腺炎または出産後甲状腺機能異常症ともいわれる³⁾。今回の甲状腺機能異常の病態に近いものと考えられた。無痛性甲状腺炎にはしばしば一過性の肝機能検査の異常を伴うことが知られており、疾患に特徴的な症状とする意見もある⁴⁾。産褥4日目の肝機能検査の異常については、

超音波やCTなどの画像診断でも異常がなく、その後自然に改善しているため、甲状腺炎に関連していた可能性が考えられた。

肺高血圧症患者の多くは自己免疫性甲状腺疾患が関連すると言われており^{5)~10)}、Ashersonら⁸⁾は甲状腺機能低下症で見られる凝固因子増加、血清ノルエピネフリン濃度上昇が肺動脈の微小血栓形成や血管攣縮に関与し肺高血圧症を合併する可能性があるとして述べている。また、Marvisiら⁹⁾は甲状腺機能障害による①カテコラミン感受性の亢進が、肺血管コンプライアンスの低下や血管抵抗上昇をもたらす、肺血管収縮を引き起こすこと②肺血管拡張物質(プロスタサイクリン、一酸化窒素)の代謝の亢進③血管収縮物質(セロトニン、エンドセリン-1、トロンボキサン)の代謝の低下、これらの機構が肺高血圧症を引き起こすと述べており、甲状腺疾患による続発性ではない肺高血圧症の40%以上に自己免疫性甲状腺疾患の合併がみられたという報告もある¹⁰⁾。今回の症例は自己免疫疾患とは考えにくく、甲状腺疾患として無痛性甲状腺炎に限ると産褥期の肺高血圧症との合併例や両疾患の関連について文献上は明らかでない。甲状腺機能亢進症は続発性肺高血圧症の原因疾患となりうるが、この症例では甲状腺機能が正常化した後も肺高血圧症が継続しており、甲状腺機能異常が肺高血圧症の一義的な原因とは考えにくい、症状増悪に関与した可能性は否定できないと考えられた。

妊娠中には循環血漿量が増大することで心負荷が増悪し、合併症が顕症化することはしばしば見られ、分娩後には改善が期待できることが多いが、本症例のように産褥期に特発性肺高血圧症を発症する例があることから、慢性咳嗽や呼吸苦の訴えについては慎重に対応する必要があるものと考えられた。

文 献

- 1) 衛藤英理子, 政廣聡子, 赤堀洋一郎, 岸本佳子, 松本由紀子, 沖本直輝, 井上誠司, 増本由美, 瀬川友功, 増山寿, 平松祐司. 肺高血圧合併妊娠の二症例. 現代産婦人科 2009;58(2):131-5.
- 2) 中澤誠. 心疾患患者の妊娠・出産の適応に関するガイドライン. 循環器病の診断と治療に関するガイドライン(2003-2004年合同研究班報告 日本循環器学会、日本心臓病学会、日本小児循環器学会、日本心臓血管外科学会、日本産婦人科学会).
- 3) 網野信行, 窪田純久. 亜急性甲状腺炎、無痛性甲状腺炎. 総合臨床 2007;56(増刊):1597-604.
- 4) 松本優香, 池田直子, 鷺尾洋子, 小野律子, 峯尾真澄, 河本知恵, 森田新二, 網野信行, 窪田純久, 深田修司, 宮内昭. 無痛性甲状腺炎における肝機能検査値の変動について. 総合臨床 2007;56(8):2581-84.
- 5) Jonathan HL, Rovert ES, Javier FA, Michael GH, Julia EC, Charles DB. Pulmonary Hypertension and Thyroid Disease. Chest 2007;132:793-7.
- 6) Satoh M, Aso K, Nakayama T, Naoi K, Ikehara S, Uchino Y,

- Shimada H, Takatsuki S, Matsuura H, Saji T. Autoimmune Thyroid Disease in Children and Adolescents With Idiopathic Pulmonary Arterial Hypertension. *Circulation Journal* 2010;74:371-4.
- 7) 木原達, 北村四郎, 細野耕爾. 原発性肺高血圧症、慢性甲状腺炎と慢性肝炎をみとめた1例. *日本臨床* 1972; 30:1575-80.
- 8) Asherson RA, Hughes GRV. Pulmonary hypertension in Sjogren's syndrome. *Ann. Reum. Dis.* 1988;47:703-4.
- 9) Marvisi M, Balzarini L, Mancini C, Mouzakiti P. Throid gland and pulmonary hypertension. What's the link?. *Panminerva Med* 2013;55(1):93-7.
- 10) Chu JW, Kao PN, Faul JL, Doyle RL. High prevalence of autoimmune throid disease in pulomonary arterial hypertension. *Chest* 2002;122(5):1668-73
(H26.2.25 受付)
-

卵巣腫瘍との鑑別に苦慮した後腹膜神経鞘腫の1例 A case of retroperitoneal schwannoma which mimicked an ovarian tumor.

横浜市立大学附属病院 産婦人科

Department of Obstetrics and Gynecology, Yokohama City University Hospital

太田 幸秀 Yukihide OTA
佐藤美紀子 Mikiko ASAI-SATO
永井 康一 Koichi NAGAI
長谷川哲哉 Tetsuya HASEGAWA
横田 奈朋 Naho YOKOTA
沼崎 令子 Reiko NUMAZAKI
宮城 悦子 Etsuko MIYAGI
平原 史樹 Fumiki HIRAHARA

横浜市立大学医学部 分子病理学講座

Department of Molecular Pathology, Yokohama City University School of Medicine

長濱 清隆 Kiyotaka NAGAHAMA

要 旨

神経鞘腫は神経の構成成分であるシュワン細胞由来の腫瘍で多くが良性である。神経鞘腫の好発部位は頭頸部が最も多く、後腹膜に発生するものは3-3.2%と稀である¹⁾。我々は術前に卵巣腫瘍との鑑別に苦慮した後腹膜神経鞘腫を経験したので報告する。

症例は47歳2回経妊2回経産。骨盤内に7cm大の多房性嚢胞性腫瘍を認め、当院紹介受診となった。精査の後、卵巣腫瘍を疑い開腹術を施行したところ、腫瘍は後腹膜に存在する多房性嚢胞性腫瘍で、淡黄色漿液性の内容液を含んでおり、左坐骨神経に基部をもつ後腹膜腫瘍であったため、腫瘍を神経の付着部位で切断し摘出した。腫瘍の一部を迅速組織診に提出したところ、由来不明の新生物であるが悪性の可能性は低いとの診断であった。

免疫組織学化学的検索も含めた最終病理診断は神経鞘腫であり、良性腫瘍であった。術後1年で再発は認めないが、腫瘍摘出に伴う左坐骨神経麻痺を来し歩行障害が残存しており、現在もリハビリを継続している。

Keywords : schwannoma, ovarian tumor, MRI, Retroperitoneal tumor

緒 言

神経鞘腫は神経の構成成分であるシュワン細胞由来の腫瘍で多くが良性である。良性の神経鞘腫の好発部位は聴神経、三叉神経などの存在する頭頸部が多く、これに四肢や縦隔が続く²⁾。後腹膜に発生するものは3-3.2%と稀である¹⁾。婦人科領域では卵巣腫瘍との鑑別が困難で対応に難渋することがある。今回我々は術前に卵巣腫瘍との鑑別に苦慮し、確定診断しえなかった後腹膜神経鞘腫

を経験したので、文献的考察を加えて報告する。

症 例

47歳2回経妊2回経産

既往歴：29歳虫垂切除術

家族歴：特記事項なし

現病歴：腹部症状や神経症状など特に自覚症状なく、子宮がん健診目的に前医を受診した際、同時に行ったスクリーニング経膈超音波で偶発的に骨盤内の7cm大の多房性嚢胞を指摘された。卵巣腫瘍が疑われ、当科紹介受診となった。

身体所見：身長156cm、体重55kg

月経歴：28-35日周期、月経困難症なし。

内診所見：子宮左側に表面平滑で比較的柔らかい鷲卵大の腫瘍を触知した。可動性は不良であった。子宮、右付属器は正常大に触知した。

経膈超音波所見(図1)：左付属器領域に7cm大の肥厚した隔壁を有する多嚢胞性の腫瘍が描出された。嚢胞の内容は低エコーで描出され漿液性と考えられた。肥厚した隔壁には血流を認めなかった。右卵巣は同定できなかった。

血液検査所見：卵巣腫瘍マーカーはCEA 0.4 ng/ml (正常値5 ng/ml以下)、CA 19-9 8 U/ml (正常値37 U/ml以下)、CA 125 19 U/ml (正常値35 U/ml以下)、AFP 3 ng/ml (正常値20 ng/ml以下)、SCC 1.2 ng/ml (正常値1.5 ng/ml以下)で異常を認めなかった。生化学検査、凝固系検査、末梢血一般検査もすべて正常であった。

骨盤造影CT所見(図2)：骨盤内左側に7.5cm大の多嚢胞腫瘍を認めた。内部は低濃度で、嚢胞壁の一部に充



図1 経膣超音波検査

左付属器領域に描出された7 cm 大の肥厚した隔壁を有する多嚢胞性の腫瘍。

実成分があり、造影剤による増強効果を認めた。明らかな石灰化や脂肪成分は認めなかった。

骨盤単純MRI 所見(図3)：左骨盤壁に接して長径約7 cm 大の境界明瞭な腫瘍性病変を認めた。腫瘍の性状は、T2強調像では内部に多数の嚢胞を伴っており(図3-A、B、C)、嚢胞内に液面形成が認められた(図3-B)。T1強調像では骨格筋と等信号で、一部で高信号を示す部分を認めた(図3-D)。この高信号部位は拡散強調像でも高信号を示していた(図3-E)。腫瘍の性状からは左卵巣腫瘍(良性～境界悪性の粘液腺腫など)が最もイメージしやすい所見であった。さらに腫瘍の部位について観察すると、左内腸骨動静脈はこの病変の正中側を走行し(図3-A 矢印)腫瘍による圧排で前方に転位しており、後腹膜内発育の腫瘍である可能性が考えられた。さらに、腫瘍の前面に左卵巣と考えられる構造物が接しており、卵巣外発生腫瘍の可能性も考えられた(図3-C 矢印)。

以上の画像所見より、後腹膜内発育の軟部腫瘍または左卵巣腫瘍の可能性を考えた。軟部腫瘍とすれば、内部に漿液性の液体を貯留するなどの所見から神経鞘腫を最も疑った。いずれにしても、摘出しなければ最終的診断に至らないとの判断から開腹腫瘍摘出術を決定した。術中に神経鞘腫を疑った場合は、良性であれば神経損傷に気をつけながら可及的に腫瘍を摘出する方針とし、悪性を強く疑う場合は原発母神経を含めた腫瘍の完全切除を行う方針とした。

開腹所見：子宮と両側付属器は正常大であり、その他の腹腔内臓器にも異常を認めなかった。左後腹膜腔内に7 cm 大の表面平滑、可動性不良な腫瘍あり。内部は液体貯留により緊満していた。後腹膜を開放し、嚢胞内容を穿刺吸引したところ、淡黄色透明な漿液性が採取され、術中迅速細胞診では悪性腫瘍細胞は検出されなかった。腫瘍は左外腸骨動静脈と左内腸骨動静脈との間隙(閉鎖窩)に発育し、左内外腸骨動脈分岐部直下から左膀胱側腔入口部にまで及んでいた(図4)。腫瘍周辺の組織を剥離していくと、腫瘍には5 mm 程度の茎が存在し、左坐骨神経に連続していたため左坐骨神経由来の腫瘍と考えられた。



図2 骨盤造影CT

骨盤内左側に7.5 cm 大の低濃度腫瘍を認める。内部は多嚢胞性で、嚢胞壁の一部に充実成分を疑う増強効果を認める(矢印)。

腫瘍を左坐骨神経の付着部位で切断し摘出した。手術時間は3時間50分、術中出血量は931 mlであった。

病理所見：肉眼的に摘出検体は125 mm × 58 mm の嚢胞状腫瘍で不規則な隆起性充実成分を有していた。充実性部分は黒褐色調であり、出血やヘモジデリン沈着を伴っていたと考えられた(図5)。組織学的には、腫瘍は紡錘形の核と細胞質を有する結合性に乏しい細胞が疎密構造を伴って増生する腫瘍(図6-A)で、細胞が密な部分では腫瘍細胞が柵状配列を示す部分(palisading)や、球状の線維束の両端に核の横並び配列と無核の部分とが交互に存在するいわゆる閔兵式様配列(Verocay body)(図6-B 矢印)を示す部分があり、神経鞘腫に特徴的な所見を呈していた。また免疫組織化学で腫瘍細胞はS-100陽性を呈していた。以上から本腫瘍を神経鞘腫と診断した(図6-C)。

術後経過：術後より左下肢の遠位優位の筋力低下を認め、歩行不能となった。腫瘍切除に伴う坐骨神経麻痺と考えられ、リハビリを行い、装具と杖を使用し歩行可能な程度までは回復した。術後1年10ヵ月で再発徴候は認めていない。

考 察

後腹膜原発の腫瘍はまれで全身の腫瘍の約0.2%を占めるにすぎない。そのうち悪性が78～85%を占め³⁾⁴⁾、成人では脂肪肉腫、平滑筋肉腫、悪性線維性組織球腫が多いとされている⁵⁾。日常診療では後腹膜発生の軟部腫瘍は卵巣腫瘍、卵管腫瘍、子宮腫瘍の他、腸腰筋膿瘍や副腎腫瘍などの鑑別を要するが、時に判別が困難で診断に苦慮することがある。

神経鞘腫は後腹膜腔に発生する良性軟部腫瘍の中では最も一般的で後腹膜腫瘍の4-6%を占める¹⁾³⁾。明確な疫学的特徴はなく、発症年齢は7歳から81歳まで幅広く分布しており、女性では40歳代に最も多く見られる⁴⁾。男女比は男性に多いとする報告や⁴⁾、女性に多いとする報告³⁾がある。特異的な症状もなく、発見の契機としては排尿障害(12%)、腹部腫瘍(25%)、偶発腫瘍(検診や他の

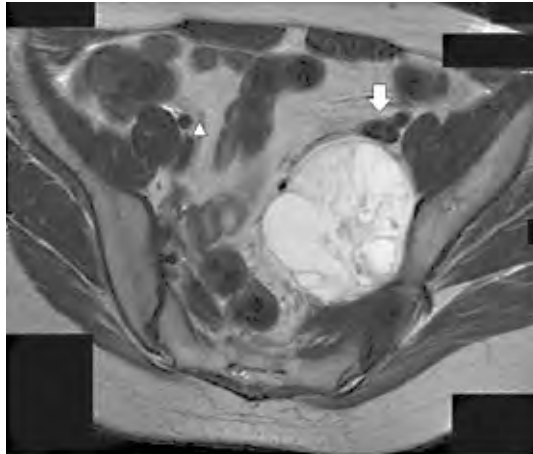


図3-A 骨盤単純MRI T2強調像 水平断
左骨盤壁に接して長径約7cm大の境界明瞭な腫瘍性病変を認める。左内腸骨動静脈はこの病変の正中側を走行し(A矢印)、右側(A矢頭)と比較し、前方に転位している。

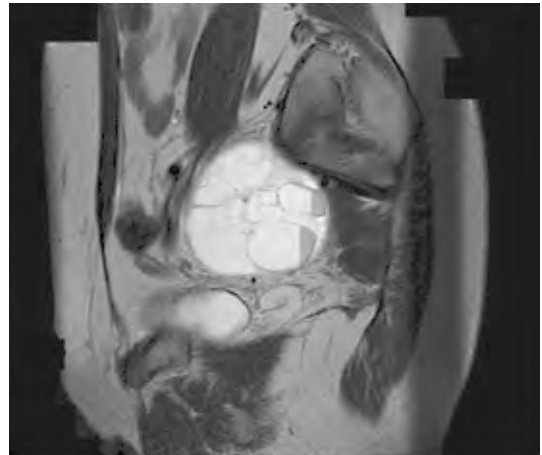


図3-B 骨盤単純MRI T2強調像 矢状断①
T2強調像で内部に多数の嚢胞を伴い、嚢胞内に液面形成が認められる。

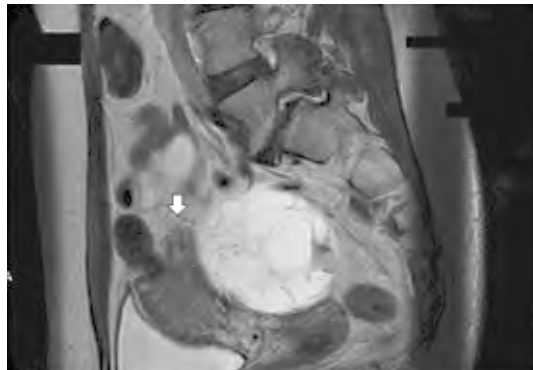


図3-C 骨盤単純MRI T2強調像 矢状断②
腫瘍の前面に左卵巣と考えられる構造物が接している(矢印)。左卵巣のBeak sign陰性、Phantom Organ sign陰性(図7参照)。

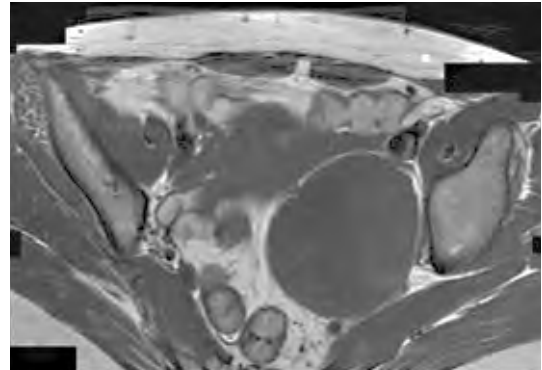


図3-D 骨盤単純MRI T1強調像 水平断
骨格筋と等信号で、一部で高信号を示す部分を認める。

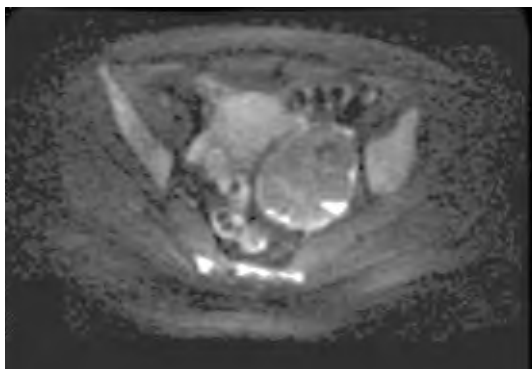


図3-E 骨盤単純MRI 拡散強調像 水平断
一部で高信号を示す部分を認める。

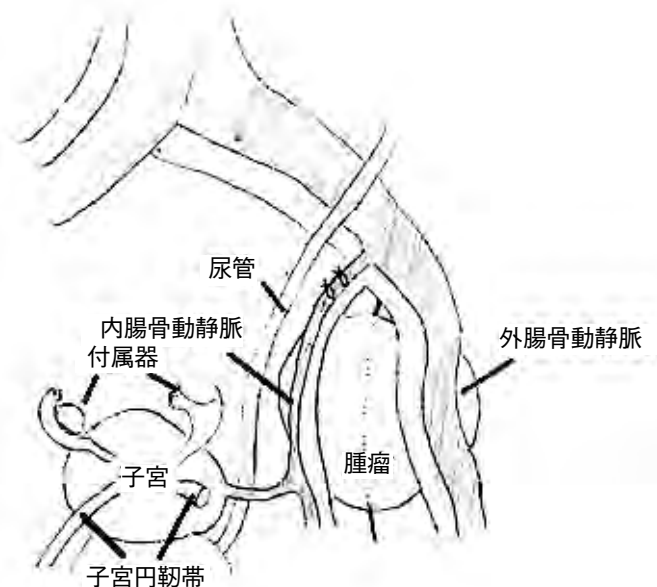


図4 術中所見(模式図)

腫瘍上縁は左内外腸骨動静脈の分岐部付近にあり、左外腸骨動静脈と左内腸骨動静脈の間隙(閉鎖窩)に発育している。内腸骨動静脈は腫瘍に圧排され、前方に転位している。腫瘍は左坐骨神経に連続し、左坐骨神経から発生していた。

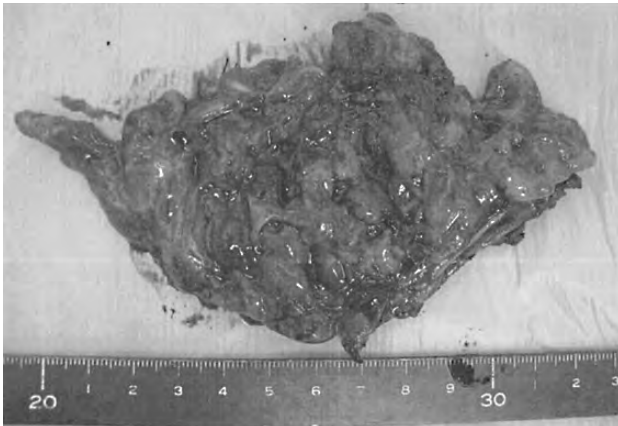


図5 摘出検体

125 mm × 58 mmの嚢胞状腫瘍で内腔は不規則な隆起性充実部分を有する。充実部分は黒褐色調を呈する。

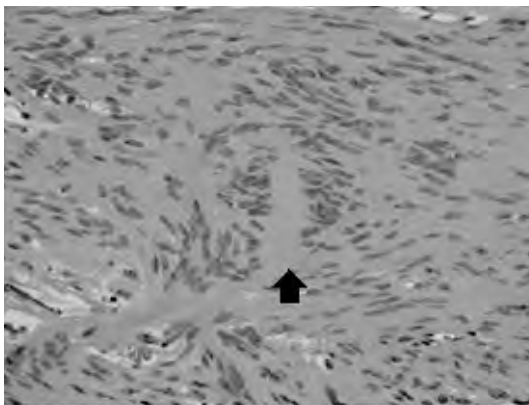


図6-B 病理組織学的所見 (HE 染色 40×)

細胞が密な部分 (Antoni A型) で認められた両端に核が横並びに配列する球状の腫瘍細胞集塊 (Verocay body) (矢印)。

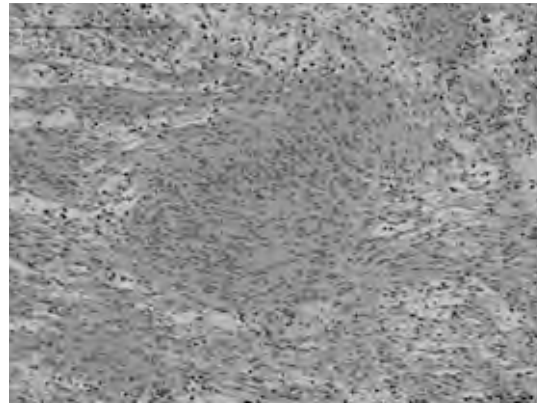


図6-A 病理組織学的所見 (HE 染色 4×)

疎密構造を伴って増生する腫瘍 (図6-A) である。中心部分に腫瘍細胞の密な部分 (Antoni A型) と、辺縁に腫瘍細胞が粗な部分 (Antoni B型) が存在している。

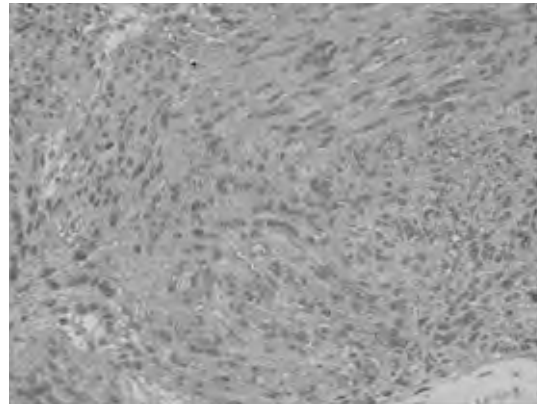


図6-C 病理組織学的所見 (S-100蛋白染色 40×)

腫瘍細胞はS-100蛋白が陽性。

疾患の診断中に偶発的に発見された腫瘍) (46%) が多い。臀部、下肢の疼痛、しびれなどの神経症状が5.3%にみられ⁴⁾、鑑別にあたり有用となる可能性がある。また、産婦人科の分野では分娩困難、不正出血などを訴えることもあり¹⁾⁶⁾、取り扱う診療科は多岐にわたる。

画像検査ではCT、MRIが施行される。CT検査上では、腫瘍は境界明瞭で平滑な限局性の腫瘍として描出される、他臓器への浸潤傾向はないが周囲の臓器を圧排、転位させる。腫瘍の辺縁は造影増強効果を示し、内部は低吸収領域と多数の隔壁を有する不均一な多嚢胞性であることが特徴的である。また腫瘍の中心部への血液供給不十分のため生じる出血の結果、血性内溶液やヘモジデリン沈着に伴う石灰化が描出されることもある³⁾。この嚢胞性変化は後腹膜発生神経鞘腫の61-66%に認められるがその他の後腹膜軟部腫瘍では稀であるため、鑑別を行う上で重要な所見である¹⁾。MRIではCT所見と同様に、モザイク状の信号を示す多嚢胞性腫瘍として描出され、壁はT1強調像で骨格筋と等信号、T2では骨格筋と比較し高信号を示す¹⁾³⁾。しかし、CT、MRIいずれにしても腫瘍の性状のみでは粘液、血液など複数の成分で構成されるような卵

巣腫瘍との鑑別を行うことが困難である場合もあるため、腫瘍の発育部位の把握が重要となる。後腹膜臓器である、腎、尿管、副腎、子宮、上行結腸、下行結腸や後腹膜腔内の血管、すなわち腹部大動脈、下大静脈、腎動静脈、総腸骨動静脈の前方転位は腫瘍が後腹膜由来であることを強く示唆する⁷⁾⁹⁾。本症例でも左総腸動静脈の前方転位が見られており、後腹膜腫瘍を示唆する所見であった。さらに本症例では、MRI上左卵巣を推測する構造物が描出されており、腫瘍が卵巣とは独立したものなのか、それとも腫瘍が左卵巣由来であるが、残された正常卵巣の構造 (小卵胞など) が観察されているのかが術前に判別できなかった。このようなときに、以下のMRI所見の有無が診断に役立つ可能性がある⁷⁾。Beak Signは腫瘍に接している臓器の辺縁が鋭角に変形している場合を陽性とし、その臓器由来であることを示唆する (図7-A、B)。Phantom Organ Signは小さな臓器由来の大きな腫瘍において、原発臓器が画像上消失する所見を言う。Embedded Organ Signは腫瘍が接している臓器が腫瘍により三日月状に変形する所見で、陽性の場合腫瘍がその臓器由来でないことを示唆する。したがって、後方視的に再検討する

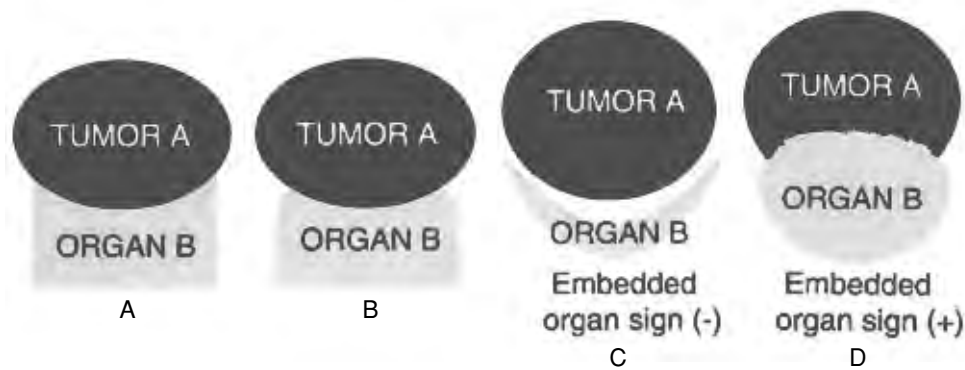


図7⁷⁾ Beak Sign と Embedded organ sign による腫瘍と近接臓器との位置関係⁷⁾。

- A) Beak Sign陽性：腫瘍と接している臓器の辺縁が鋭角に変形。腫瘍がその臓器由来であることを示唆する。
 B) Beak Sign陰性：腫瘍と接している臓器の辺縁が鈍に変形。腫瘍がその臓器由来でないことを示唆する。
 C) Embedded Organ Sign陰性：腫瘍が胃腸や下大静脈など可塑性を持つ臓器を三日月に変形させている場合、腫瘍がその臓器由来でないことを示唆する。
 D) Embedded Organ Sign陽性：腫瘍が接している臓器を組み込むように変形させている場合、その臓器由来である可能性がある。

と本症例は Beak sign、Phantom Organ sign 陰性（図3-C 矢印）から卵巣由来ではないと考え、内外腸骨動静脈の前方偏位から後腹膜腔内発生の腫瘍を疑い、内部が不均一な漿液性成分を伴う多嚢胞性である腫瘍の性状から神経鞘腫と画像診断し得る所見があったと考えられる。

神経鞘腫の病理組織像は Antoni 分類により A 型、B 型に分類される。Antoni A 型は紡錘形細胞が密に増生する像であるが、腫瘍細胞が束を形成しながら柵状配列 (Palisading) を呈したり、両端に核が横並びに配列しているような球状の腫瘍細胞集塊いわゆる関兵式様配列 (Verocay body) (図6-B 矢印) を形成することが特徴である。Antoni B 型は空胞形成あるいは硝子変性を呈する細胞間質の合間で腫瘍細胞がまばらで粗に網状配列している型であるが¹⁰⁾。本症例のように、両者が混合することも多い。また免疫組織学検査では S-100 蛋白陽性、NSE (neurospecific enzyme) 陰性であることが特徴である¹¹⁾。良性腫瘍である神経鞘腫の治療は外科的切除が第一選択で、放射線治療や化学療法は無効である。多くの場合は経腹的アプローチで腫瘍摘出可能であるが、腫瘍が仙骨内に進展している場合には整形外科や外科と協力し、経仙骨式あるいは前後両方からのアプローチも考慮される²⁾。このため、複数の科が共同で治療にあたる事が出来るように調整することが重要である。

完全切除した場合も再発率は約10%とされている²⁾。したがって術前生検や術中迅速診で良性と判断された場合は、完全手術後の神経障害を懸念し、核出術にとどめることも選択肢の一つとなる⁶⁾。しかし稀に悪性神経鞘腫や血管肉腫に悪性転化したという報告も存在するため、術式の選択には十分なインフォームドコンセントを得ておく必要がある。

本症例では、腫瘍摘出術により疾患は治癒したものの、術後に坐骨神経麻痺を呈し非可逆生の後遺症を残す結果となった。より詳細に術前診断がついていれば事前に合併症・後遺症のリスクを説明することで患者の心理的・

社会的ダメージが軽減された可能性がある。骨盤後腹膜腔内発生の神経鞘腫は稀な疾患であるが画像上の腫瘍所見が卵巣腫瘍と類似しているため、骨盤内腫瘍の術前診断においては腫瘍発生部位や他臓器との位置関係を把握した上で、典型的な卵巣腫瘍でないと考えられた場合は、鑑別診断の一つに挙げることが必要であると考えられる。

文 献

- 1) Dirk C. Strauss, Yassar A. Qureshi, Andrew J. Hayes, J. Meirion Thomas. Management of benign retroperitoneal schwannomas: a single-center experience. *Am J Surg.* 2011;202,194-198.
- 2) 末富崇弘, 関戸哲利, 島居徹, 武島仁, 赤座英之. S2 神経根から発生した骨盤内神経鞘腫の1例. *泌外* 1999 ; 12:229-232.
- 3) 山口乃里子, 高倉聡, 關壽之, 嘉屋隆介, 永田知映, 国東志郎, 齊藤元章, 矢内原臨, 山田恭輔, 岡本愛光, 落合和徳, 田中忠夫. 術前診断に難渋した後腹膜神経鞘腫の1例. *東京産婦会誌* 2012;61:123-126.
- 4) 奥村哲, 吉田和弘, 西村泰司, 平澤精一, 金森幸男, 秋元成太. 後腹膜悪性神経鞘腫の1例. *泌紀* 1984;30:235-247.
- 5) 森本大樹, 河村史朗, 安田貴志, 吉川卓郎, 藤田昌幸, 奥田悦司. FDG-PET で集積亢進を示した後腹膜神経鞘腫の1例. *日臨外会誌* 2011;72:1046-1050.
- 6) 和田直樹, 北原克教, 沼田篤, 徳光正行, 佐賀祐司, 橋本博, 金子茂男, 八竹直. 腫瘍核出術を施行した骨盤内神経鞘腫の1例. *泌紀* 2004;50:821-824.
- 7) Mizuki Nishino, Katsumi Hayakawa, Manabu Minami, Akira Yamamoto, Hiroyuki Ueda, Kosho Takasu. Primary Retroperitoneal Neoplasms: CT and MRI Imaging Findings with Anatomic and Pathologic Diagnostic Clues. *Radiographics* 2003;23:45-57.
- 8) 国重陽子, 久由美, 金井利仁, 脇本昭憲, 高木哲, 小林伸行, 西尾博, 小林晏. 卵巣嚢腫との鑑別が困難であった後腹

膜嚢胞の2例.産婦の進歩2003;55:293-298.

- 9) 福井志保, 梅澤幸一, 櫻井理奈, 鎌田英男, 川田龍太郎, 市田宏司, 司馬正浩, 笹森幸文, 木戸浩一郎, 竹下茂樹, 梁栄治, 綾部琢哉. 卵巣嚢腫との鑑別が困難であった後腹膜嚢胞の2例.東京産婦会誌2011;60:576-579.
- 10) 阪田研一郎, 佐々木克, 木阪義憲, 永江隆明, 向井重憲. 卵巣腫瘍と鑑別困難であった骨盤内腫瘍の2症例-仙骨原

発神経鞘腫と小腸原発gastrointestinal stromal tumor (GIST)-日産婦中国四国会誌2002;51:84-91.

- 11) 旦尾嘉宏, 一松啓介, 伊藤崇敏, 野崎哲夫, 小宮顕, 布施秀樹. 骨盤内後腹膜腔に発生した神経鞘腫の1例.泌外2011;24:679-682.
(H26.3.1受付)
-

卵管妊娠卵管切除後の残存卵管妊娠の1例 A case of remnant ipsilateral tubal pregnancy after the salpingectomy of tubal pregnancy

藤沢市民病院 産婦人科

Department of Obstetrics and Gynecology, Fujisawa Municipal Hospital

竹重 諒子 Ryoko TAKESHIGE
小清水奈穂 Naho KOSHIMIZU
上田 麗子 Reiko UEDA
栃尾 梓 Azusa TOCHIO
吉崎 敦雄 Atsuo YOSHIZAKI
山口 肇 Hajime YAMAGUCHI
毛利 順 Jun MOHRI

要 旨

卵管切除後の対側妊娠あるいは患側間質部妊娠の報告は認められるが、患側の残存卵管に妊娠した報告は少ない。今回我々は、卵管膨大部妊娠腹腔鏡下卵管切除後に再度残存卵管に妊娠した症例に対し腹腔鏡下残存卵管切除術を施行した症例を経験したので報告する。

症例は31歳、6回経妊3回経産、性器出血と左下腹痛を主訴に当院救命救急センターを受診。CT-SCANを撮影したが診断がつかず、翌日産婦人科を併診された。妊娠反応が陽性であったため、超音波検査を施行したが、子宮内に胎嚢は認められなかった。ダグラス窩にわずかに液体貯留を認め、異所性妊娠を疑い血中hCG測定したところ5764 mIU/mlであった。3日後の再診時、下腹痛は増悪しており、超音波検査でダグラス窩の液体貯留が増加していたため、MRI検査を施行。左卵管部に胎嚢様cystic massを認めたため腹腔鏡下手術の方針とした。子宮及び右側卵管は正常。ダグラス窩に少量の血液貯留を認めた。左卵管膨大部は切除されており先端は盲端となっていたが、残存卵管が腫大していた。残存卵管妊娠の診断で腹腔鏡下左残存卵管切除術を施行した。摘出した卵管内に肉眼的に絨毛組織を確認できた。病理組織学的診断でも残存卵管内に絨毛が認められた。

卵管切除術後に異所性妊娠が疑われた場合、まれではあるが患側残存卵管妊娠も診断時に考慮する必要があると思われた。

Key word : remnant tubal pregnancy, after salpingectomy

緒 言

卵管妊娠に対する外科的治療は、卵管切除術と妊孕性温存のための卵管保存術などがある。

卵管保存術後は反復異所性妊娠率が高く問題となるが、卵管切除術後にも反復異所性妊娠を来す症例がある。

今回我々は、腹腔鏡下卵管切除術後に残存卵管妊娠を

来した稀な症例を経験したので報告する。

症 例

症例：31歳

妊娠歴：6回経妊3回経産（第1子分娩後2回自然流産、その後1回異所性妊娠）

第一子を経膈分娩にて出産後24歳で左卵管膨大部妊娠のため他院で腹腔鏡下左卵管切除術が行われた。その後も2回の経膈分娩既往がある。今回も含めて全て自然妊娠であった。

既往歴：特記事項なし

現病歴：最終月経より妊娠5週2日から性器出血が出現し、妊娠7週6日に下腹部痛のため当院救急外来を受診した。本人は性器出血を月経と判断していたため妊娠の可能性なしと判断され、腹痛の原因を精査するため骨盤造影CTを施行した。特に異常所見は認めず、骨盤内うっ血症候群疑いとなった。鎮痛剤で腹痛は改善したため、帰宅し、婦人科併診となった。妊娠8週0日当科を受診し、妊娠反応が陽性であった。経膈超音波検査で子宮内に胎嚢を認めず、ダグラス窩に少量の液体貯留を認めた。両側の付属器領域に異常所見は認めなかった。3日後に再診の方針としたが、異所性妊娠の可能性は否定できないと判断し血中hCGを測定した（5764 mIU/ml）。妊娠8週3日、当科再診時に下腹痛は増悪していた。経膈超音波検査で子宮内に胎嚢を認めず、ダグラス窩の液体貯留は増量していた（図1）。血中hCGが高値であることより異所性妊娠が疑われたが、妊娠部位が不明瞭なため精査と診断目的にMRIを施行した。MRIでは左卵管部と思われる部位に壁肥厚を伴う胎嚢様の構造物を認めた（図2）。左残存卵管妊娠の診断として腹腔鏡下手術とした。

入院時検査所見（妊娠8週3日）：血中hCG 11238 mIU/ml、WBC $5.3 \times 10^3 / \mu\text{l}$ 、Hb 13.0 g/dl、Plt $23.1 \times 10^4 / \mu\text{l}$ であった。

手術所見：左残存卵管妊娠の診断で腹腔鏡下左残存卵



図1 術前経膈超音波所見(横断面)
子宮腔内に胎嚢はなく、ダグラス窩に液体貯留を認めた。

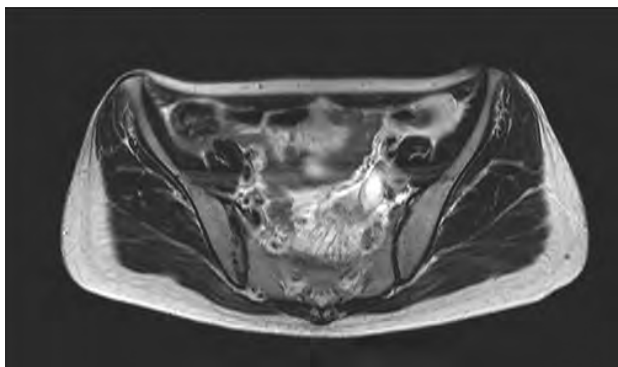


図2 左卵管部と思われる部位に壁肥厚を伴う胎嚢様の構造物を認めた。

管切除術を施行した。

子宮及び右側卵管・卵巣は正常。ダグラス窩に少量の血液貯留を認めた。左卵巣は正常に確認できたが、左卵管膨大部は切除されておりその先端は盲端となって残存卵管が2 cm 大に腫大していた。腹腔鏡の写真の如く残存卵管はうっ血しており切迫破裂の状態であった(図3)。ハーモニクスカルペル®で左残存卵管を卵管角より切断。切断時卵管切断面より絨毛の排出を認めた。

摘出した残存卵管内には肉眼的に絨毛組織を確認できた。病理組織学的診断で残存卵管内に絨毛や胎児成分が認められた(図4)。

尚、術後のhCGは患者が来院せず測定できなかった。

考 察

卵管妊娠に対する外科的治療である卵管切除術と卵管保存術では、術後の妊娠率に優位な差はないと報告されている¹⁾。卵管切除術後に反復異所性妊娠を来すことがあるが、一般的には対側の卵管あるいは間質部妊娠である。しかし、患側の残存卵管妊娠を反復することがあり、その発生率は1.16%と報告されている²⁾。稀な症例であるが、今回のように卵管切除術後に残存患側卵管に妊娠したという報告もある³⁻⁵⁾。卵管切除後に残存卵管妊娠を反復する原因はいくつか考えられる。1つは健側の卵管から精子が遊走し、患側で受精し切除断端に着床することによ

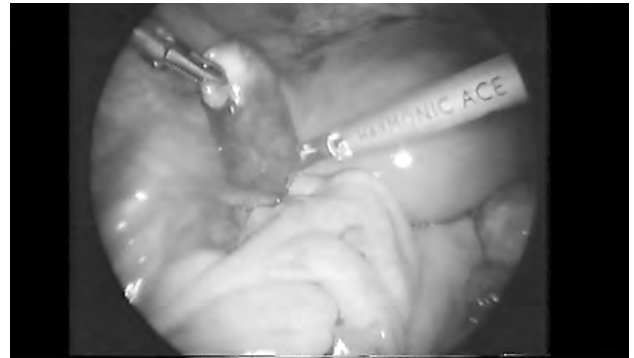


図3 左卵管膨大部は切除されており先端は盲端となっていたが、残存卵管が2 cm 大に腫大している。

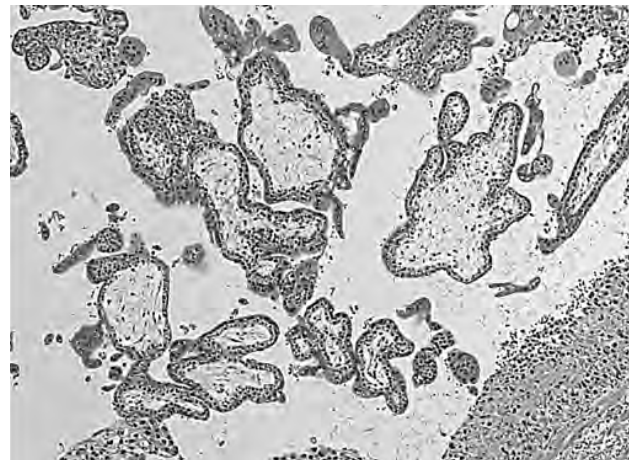


図4 術後病理組織像(HE染色)。
卵管腔内に絨毛が増生しており、組織学的にも絨毛が確認された。

る発症。2つ目は健側の卵管で受精した卵が子宮腔内で着床せず残存卵管で着床した場合。3つ目は患側卵管の切除断端が術後に通過性の獲得している可能性である^{2,3,6,7)}。本症例では、手術所見で排卵した卵巣が同定できなかったため発生機序を特定することは困難であった。しかし、卵管切除断端と卵管角の間で腫大した卵管の所見から、前回卵管切除時に十分子宮側で切除されず、峡部が残存していた可能性が考えられ、健側卵管から取り込まれた受精卵が子宮腔内で着床せず、残存卵管腔内に入り込んだ可能性が考察された。他院での手術であり、前回手術時の残存した卵管の所見を確認することはできなかったが、本症例の発症に寄与していると考えられた。他施設の報告でも同様の原因が示唆され、卵管妊娠における卵管切除時の慎重な処理、具体的には卵管の残存を最小限にすることが提案されている^{3,4)}。

本症例から、卵管切除術後であっても、同側に異所性妊娠を反復する可能性があることを念頭におき注意して診察する必要があると考えられた。また、子宮外妊娠を疑い、経膈超音波で子宮内に胎嚢が認められず妊娠部位が不明瞭な場合でも、MRIを施行することで早期に確定診断することができると考えられた。

文 献

- 1) 大野原良昌, 大畠順恵, 皆川幸久. 当院における異所性妊娠手術後の妊娠予後に関する検討. 日本産科婦人科内視鏡学会雑誌.2012;28(1);443-447.
 - 2) A. Takeda, S. Manabe, T. Mitsui, and H. Nakamura. Spontaneous ectopic pregnancy occurring in the isthmic portion of the remnant tube after ipsilateral adnexectomy: report of two cases. The Journal of Obstetrics and Gynaecology Research.2006; 32(2);190-194
 - 3) Yano Tomone, Ishida Hiroaki, Kinoshita Toshihiko. Spontaneous ectopic pregnancy occurring in the remnant tube after ipsilateral salpingectomy: a report of 2 cases. Reproductive Medicine and Biology. 2009;8(4);177-179
 - 4) Samiei-Sarir B, Diehm C. Recurrent ectopic pregnancy in the tubal remnant after salpingectomy. Case Reports in Obstetrics and Gynecology. 2013;2013; Article ID 753269
 - 5) Turab Janbakhishov, Selda Dogan, Erbil Dogan. Laparoscopic treatment of recurrent ectopic pregnancy in the ipsilateral salpinx after ovulation induction and intrauterine insemination. Taiwanese Journal of Obstetrics and Gynecology.2013;52(4);568-570
 - 6) R. Zuzarte and C. C. Khong. Recurrent ectopic pregnancy following ipsilateral partial salpingectomy.Singapore Medical Journal.2005;46(9);476-478
 - 7) Milingos DS,Black M,Bain C.Three surgically managed ipsilateral spontaneous ectopic pregnancies.Obstet Gynecol.2008;112;458-459 (H26 . 3 . 10 受付)
-

巨大卵巣腫瘍のため臍ヘルニアをきたした悪性転化を伴う成熟嚢胞性奇形腫の1例 A case of large malignant-transformed mature cystic teratoma complicated with umbilical hernia

川崎市立川崎病院 産婦人科
Department of Obstetrics and Gynecology,
Kawasaki Municipal Hospital

土屋 佳子 Keiko TSUCHIYA
金 善恵 Seon-Hye KIM
友坂真理子 Mariko TOMOSAKA
大河内 緑 Midori OKOCHI
宮内 安澄 Azumi MIYAUCHI
鈴木 毅 Takeshi SUZUKI
樋口 隆幸 Takayuki HIGUCHI
村越 行高 Yukitaka MURAKOSHI
上野 和典 Kazunori UENO
染谷 健一 Kenichi SOMEYA
岩田 壮吉 Sokichi IWATA
林 保良 Bao-Liang LIN

概 要

【背景】悪性転化を伴う成熟嚢胞性奇形腫 (mature cystic teratoma: MCT) の頻度は約1%であり閉経後の高齢者に発生しやすいと言われている。今回我々は32歳と比較的若年に発生した悪性転化を伴う巨大MCTの一例を経験したので報告する。

【症例】32歳0回経妊0回経産。3年前からの腹部膨満感、1年前からの臍部膨隆を主訴に当科を受診した。心窩部に達する腹部膨隆と臍ヘルニアを認めCTにて腫瘍は脂肪・液体・石灰化など様々な信号を呈しMRIでは一部造影効果を伴う充実成分を認めた。SCC 50.5 ng/ml、CEA 10.3 ng/mlと著明に上昇していることより悪性転化を伴うMCTの疑いで左付属器切除術及び右卵巣嚢腫摘出術を施行した。病理診断で左卵巣腫瘍はMCTの一部に扁平上皮癌を認めたが右卵巣腫瘍は良性的MCTであったため卵巣癌I a期の診断で追加治療は行わず経過観察する方針とした。

悪性転化は閉経後の高齢者に多くその組織型は扁平上皮癌が最多とされている。腫瘍径10cm以上、SCC及びCEAなどの腫瘍マーカーの上昇、造影効果を伴う充実成分を認める事が悪性転化に特徴的と言われている。またI期はII～III期に比べ予後良好されており。期症例では妊孕性温存が可能であるとの報告がある。

【結論】本症例は若年であったが術前に悪性転化を予測可能であった。またI期症例では希望があれば妊孕性温存治療が選択可能と考えられた。

Key word : Mature cystic Teratoma, malignant transformation, Umbilical Hernia

諸 言

悪性転化を伴うMCTは稀である。今回我々は比較的若年に発症した悪性転化を伴うMCTの一例を経験し妊孕性温存治療を行うことが出来たので文献的考察を加えて報告する。

症 例

【患者】32歳、0回経妊0回経産

【主訴】腹部膨満感・臍部膨隆

【既往歴・家族歴】特記すべき事項なし

【現病歴】

3年前より腹部膨満感を自覚し始め、徐々に増悪していたが放置していた。1年前より臍部の膨隆を伴うようになった。5ヵ月前に近医内科を受診し、婦人科受診を勧められ当科を受診。巨大卵巣腫瘍の診断で手術目的に入院となった。

【入院時現症】

身長 166 cm、体重 64.1 kg、血圧 128/78 mmHg、脈拍 80回/分、SpO₂ 99% (room air)、呼吸数 14回/分とバイタルサインには異常所見は認めなかった。腹部は著明に膨隆し心窩部から恥骨上部に達する凹凸不整な硬い腫瘤を触知した。10×8 cmの臍ヘルニアを認めた。

超音波所見：腹部全体に内部が不均一なエコー像を示す多房性嚢胞性腫瘤を認めた。

【術前検査所見】

腫瘍マーカー：CA 19-9 2852.0 U/ml、SCC 50.5 ng/ml、CA 125 372 U/ml、CEA 10.3 ng/ml、AFP 1.2 ng/ml、hCG 2 mIU/ml

胸腹部造影CT：隔壁を伴う巨大な腫瘤が骨盤内から肝

下面まで腹腔内を占拠しており、内部は液体・脂肪・石灰化など様々なCT値を示し一部充実成分を認めた。有意なリンパ節腫大や腹腔内播種を示唆する所見は認めなかった。

腹部造影MRI：腫瘍内部は様々な信号を呈しており、一部で脂肪抑制効果を認めた。腫瘍の隔壁の一部に造影効果を伴う辺縁不整な7.0×3.0 cmの充実成分を伴っていた。腫瘍の境界は明瞭であり、周囲への明らかな浸潤は認めなかった。臍ヘルニアの内部に少量の腹水貯留を認めた。

以上より巨大卵巣腫瘍、悪性転化を伴うMCTの疑いで手術を行なった。腫瘍は巨大であったため術前検査では患側が左右どちらであるかは不明であった。また両側性の可能性も予測していた。術前に悪性転化の可能性を説明したところ、妊孕性の温存を強く希望されたため、術中迅速病理検査は行わずに妊孕性温存術を行う方針とした。術後に悪性所見を認めた場合には二期的手術を行う必要がある可能性を説明した。

【術中所見】

腫瘍は両側性で腫瘍被膜は平滑であり、周囲に軽度の癒着を認めた。200 mlの漿液性腹水を認めた。左卵巣は

40×30×20 cmに腫大しており、術前画像検査で認めた充実成分は左卵巣腫瘍内に位置していた。右卵巣は25×15×10 cmに腫大していた。このため左MCTの悪性転化を疑い、まず左付属器切除術を行なった。次に妊孕性温存のため右卵巣囊腫摘出術を施行した。妊孕性温存を優先させるため患者が術中迅速病理検査を希望しなかったこと、また腫瘍が巨大であり現実的には困難であったことより術中迅速病理検査は行わない方針とした。腫瘍摘出中に被膜破綻を認めたが、左付属器切除中に被膜破綻は認めなかった。腹腔内に明らかな転移及び播種を示唆する所見や明らかなリンパ節の腫脹は認めなかった。臍ヘルニアは後日臍修復術を施行出来るよう3 cmの縁を残しヘルニア嚢を切除した後に閉創した。術中出血は330 ml、所要時間は3時間27分で手術を終了した。

【肉眼的所見】

左右の卵巣囊腫内には脂肪・歯牙・皮膚・毛髪を認めた。左卵巣腫瘍は多房性の囊腫壁の一部において内腔に突出するように存在する5.5×3.1 cmの白色充実成分を認めた。右卵巣腫瘍は多房性で囊腫壁に明らかな充実成分は認めなかった。

【病理学的所見】

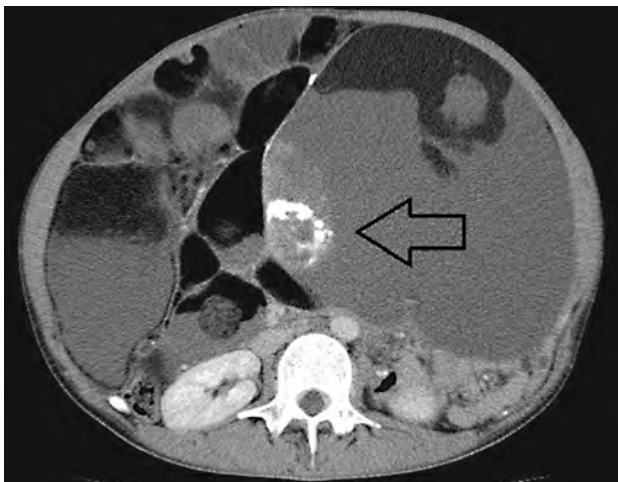


図1：腹部造影CT 石灰化を伴う充実成分を認める。

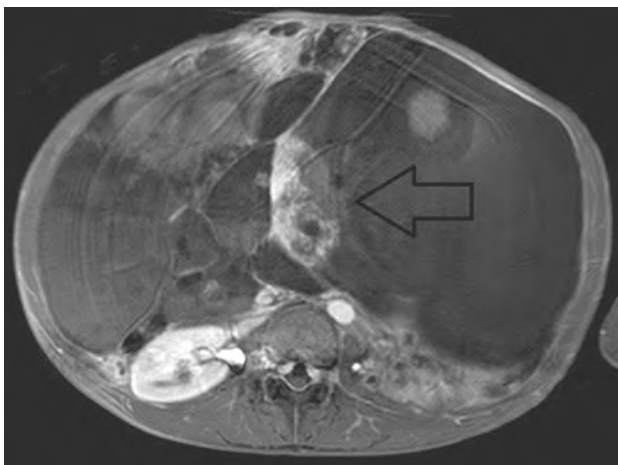


図2：腹部造影MRI 造影効果を伴う7.0×3.6 cmの辺縁不整な充実成分を認める。

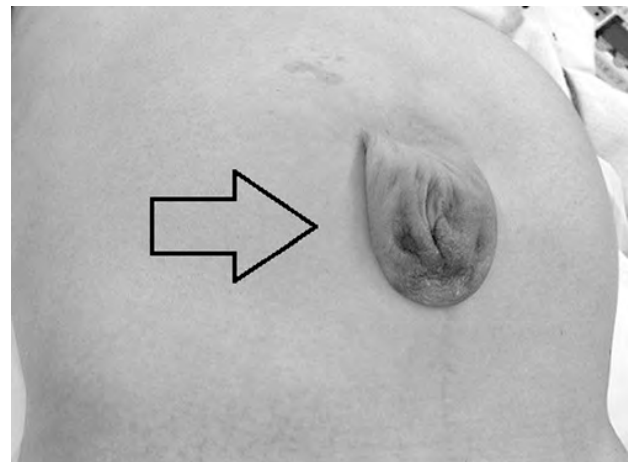


図3：10×8 cmの臍ヘルニアを認める。

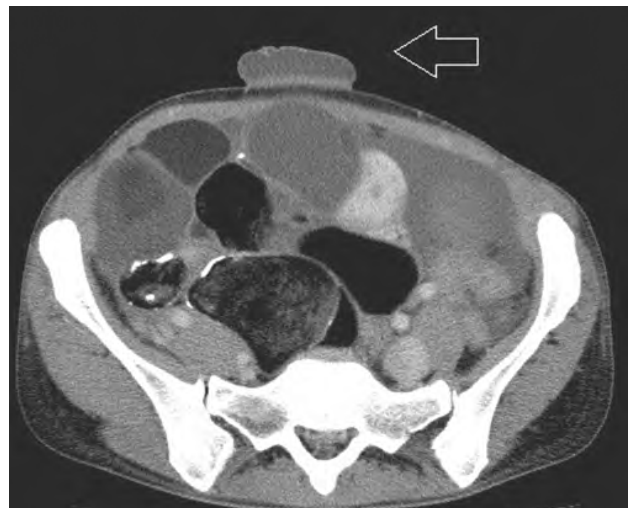


図4：腹部造影CT 臍ヘルニアを認める。

左卵巢腫瘍はMCTであり、充実成分の強拡大では嚢胞壁を裏打ちする異型の乏しい角化扁平上皮が扁平上皮癌へと移行し更に内部まで浸潤している所見を認める。MCTの悪性転化に相違ない所見である。右卵巢腫瘍はMCTであり悪性所見は認めなかった。腹水細胞診では異型細胞を認めなかった。

以上よりFIGO stage Ia (T1aN0M0)悪性転化を伴うMCTの診断となった。

【術後経過】

術後経過は良好であり、術後9日目に退院した。

術後20日目にSCCは2.2 ng/ml、CA 19-9は480.6 U/mlまで減少し、以後上昇を認めず経過した。追加治療は行わずに厳重に経過観察する方針とした。術後8カ月の経過観察で明らかな再発所見は認めていない。臍ヘルニアに対しては今後臍形成術を行う予定である。

考 察

MCTは卵巢腫瘍の中でも頻度が高く、全卵巢腫瘍の15～25%を占めると言われているが、そのうち悪性転化を伴うものは1～2%と稀である。良性のMCTは生殖年齢

の女性に好発するが、悪性転化は閉経後の高齢者に発生しやすいと言われている¹⁾。MCTは悪性転化する15～20年前から指摘されていることが多く、長い時間をかけて様々な発癌因子に曝されることにより悪性転化を来すものと考えられている²⁾。組織型としては扁平上皮癌が80%～90%と最多であり、まれに腺癌や肉腫、悪性黒色腫などの報告もある。良性のMCTの腫瘍径の多くが4～6cm程度であることに対し、悪性転化を伴うMCTでは一般的に腫瘍径が大きいとされ、その78.7%は腫瘍径が10cm以上であるとの報告がある³⁾。またMCTはCA 19-9の上昇を伴うことが多いが、悪性転化を伴う場合SCCやCEA、CA 125の上昇を伴うことが多い。特に悪性転化を伴う症例の約80%が血清SCC高値であったとの報告があり³⁾、上記の中でもSCCは有用な腫瘍マーカーであると言える。また別の報告ではCEAが最も優れたマーカーであったとしている⁴⁾。本症例では巨大腫瘍でありSCC、CEAが共に著明に高値であったことから術前に悪性転化の可能性を考慮した。

MCTは腫瘍内部に毛髪や歯牙、骨などの充実成分を含むため画像のみでは悪性転化の診断は容易では無い。し



図5：摘出した10 kgの左付属器腫瘍

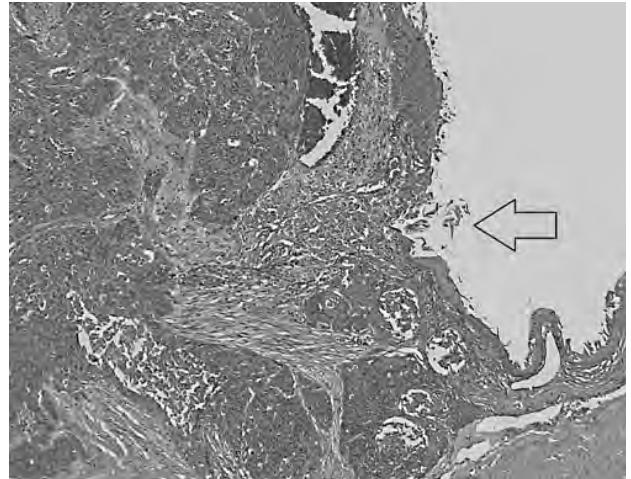


図7：左MCTの嚢腫壁を裏打ちする角化扁平上皮が扁平上皮癌へ移行し(矢印)、更に内部まで浸潤している所見を認める。(HE染色×40)

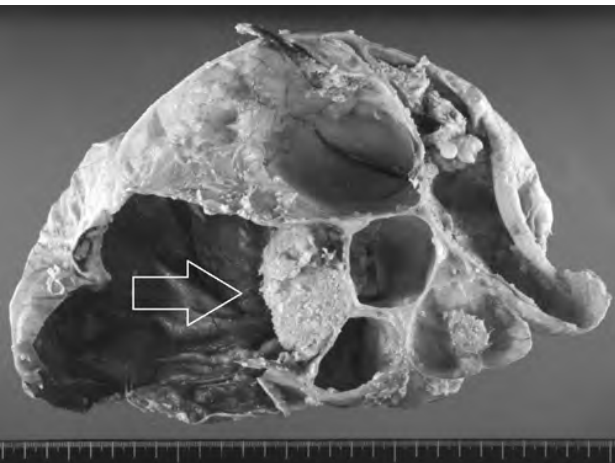


図6：左卵巢腫瘍壁より一部内腔に突出する5.5×3.1 cmの白色充実成分を認める。

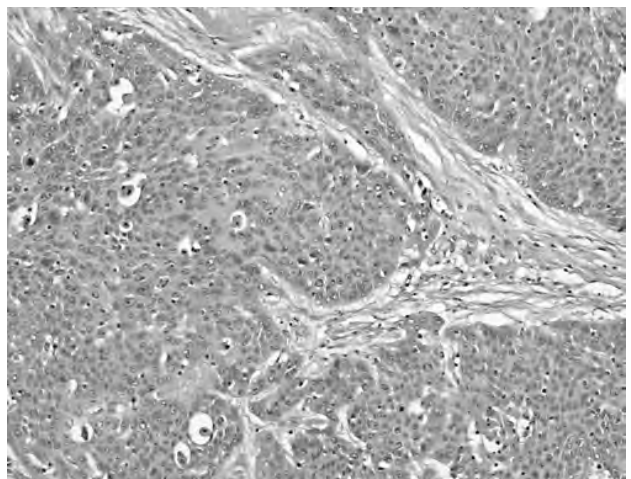


図8：左MCT充実成分内の扁平上皮癌 (HE染色×100)

かし腫瘍壁の肥厚や、腫瘍内部に結節性もしくは乳頭状の充実成分を認め、それらが造影効果を伴う場合には悪性転化の可能性が高いと報告されている^{5,6)}。また腫瘍周囲の癒着や、辺縁不整で内部が不均一な充実成分を認める場合に悪性転化を示唆するとの報告もある⁷⁾。本症例においては腹部造影MRIにて左卵巣腫瘍内部に7.0×3.6 cmの結節性充実成分を認め、辺縁不整かつ内部不均一であり造影効果を伴っていたことより、画像所見からも悪性転化の可能性を疑った。

本疾患における各手術進行期の頻度としてはI期が43%と最も頻度が高く、次にII期が33%、III・IV期が合わせて24%との報告がある³⁾。悪性転化を伴うMCT全体の予後としては5年生存率は48.4%であり³⁾、決して良好とは言えない。Hackethalらは1978年から2007年までの277症例において検討し、I a期はそれ以上の進行期の症例に比べ明らかに予後良好であったと報告している¹⁾。またGainfordらは1979年から2007年までの33症例について検討し、I a期症例11例中、患側のみの付属器切除術を行なった3例全てで再発を認めず、また子宮全摘出術及び両側付属器切除術を施行した6例中全てで再発を認めなかったと報告している。また11症例中再発を認めたのは1例のみであり、I a期は予後が良好であることを示している⁷⁾。これらより妊孕性の温存を希望する症例であれば上皮性卵巣癌と同様に、患側付属器摘出術のみの妊孕性温存手術が可能であると考えられる¹⁾。またI b期以上の症例では術後化学療法が予後を改善したとの報告があるがI a期では術後化学療法の有用性が明らかでは無いこと¹⁾、またI期全体でも5年生存率は95%と予後は非常に良好であることより⁴⁾、I a期に積極的に術後化学療法を行う必要性は低い。I b期以上の症例については術後化学療法に関する症例報告数が十分では無いため、現時点で統一した治療指針に関するコンセンサスが得られていないものの、単純子宮全摘出術、両側付属器摘出術、リンパ節郭清術を含む手術を行なった後、術後化学療法や放射線療法を行う報告が多い。術式について、大網切除術は予後に影響を及ぼさないとされている¹⁾。化学療法に使用する薬剤として、アルキル化剤を含むレジメンで化学療法を行なった場合は平均生存期間が57.1ヵ月であったのに対し、アルキル化剤を含まないレジメンで化学療法を行なった場合は平均生存期間が25.2ヵ月であったと、アルキル化剤を含む化学療法を推奨する報告がある¹⁾。一方プラチナ製剤を用いた報告も近年では多くなっている。また組織型は扁平上皮癌が最多であるが、放射線療法は生存期間に影響を与えず、むしろ有害である可能性がある¹⁾と報告されている。進行例にはこれらの治療を行なったも効果は乏しいとされている⁷⁾。

本症例では術前より、腫瘍径、腫瘍マーカー、及び画像所見から悪性転化の可能性を考えたが、未産婦で希望

があったため妊孕性温存術を行った。術後診断にてI a期であったため術後追加治療を行わずに経過観察としており、再発は認めていない。術前より悪性転化の可能性を予測出来たため、術中に適切な術式を選択し、結果的に追加の治療を行う必要無く妊孕性を温存出来た症例であったと考える。

結 語

若年であっても、腫瘍径が大きく腫瘍マーカーの上昇を伴い、造影効果を伴う充実成分を認めるMCTでは悪性転化の可能性を考える必要がある。またI a期は予後が良好であり希望があれば妊孕性温存治療が選択可能である。

本文の要旨は第403回神奈川産科婦人科学会学術講演会(平成25年9月川崎)に於いて発表した。

文 献

- 1) Hackethal A, Brueggmann D, Bohlmann MK, Franke FE, Tinneberg HR, Munstedt K. Squamous-cell carcinoma in mature cystic teratoma of the ovary : systematic review and analysis of published date. *Lancet Oncol.* 2008 ; 9 : 1173-1180.
- 2) 黒瀬圭輔, 米澤美令, 渡辺建一郎, 三浦敦, 市川雅男, 米山剛一, 明楽重夫, 竹下俊行. 卵巣成熟嚢胞性奇形腫悪性転化の1例. *日産婦関東連会誌.* 2009 ; 46 : 75-81.
- 3) Chen RJ, Chen KY, Chang TC, Sheu BC, Chow SN, Huang SC. Prognosis and treatment of squamous cell carcinoma from a mature cystic teratoma of the ovary. *J Formosan Medical Association.* 2008 ; 107(11) : 857-868.
- 4) Kikkawa F, Nawa A, Tamakoshi K, Ishikawa H, Kuzuya K, Suganuma N, Hattori S, Furui K, Kawai M, Arii Y. Diagnosis of squamous cell carcinoma arising from mature cystic teratoma of the ovary. *Cancer.* 1998 ; 82 : 2249-2255.
- 5) Futagami M, Yokoyama Y, Mizukami H, Shigeto T, Mizunuma H. Can malignant transformation in mature cystic teratoma be preoperatively predicted? *Eur J Gynaecol Oncol.* 2012 ; 33(6) : 662-665.
- 6) 佐藤賢一郎, 水内英充, 塚本健一, 藤田美利. 画像所見が術前診断に有用であった成熟嚢胞性奇形腫の悪性転化の1例. *産婦人科治療.* 2005 ; 2 : 232-236.
- 7) M. Corona G, Anna T, Jonathan C, Edgar P, Jim N, Michael Q, Ian H, Laurie E, Miriam L, Michael F. Malignant Transformation Within Ovarian Dermoid Cysts : An Audit of Treatment Received and Patient Outcomes. An Australia New Zealand Gynaecologic Cancer Intergroup(GCIG) Study. *Int J Gynecol Cancer.* 2010 ; 20 : 75-81 (H26.3.16 受付)

一児が心筋肥厚と腹水を呈した selective fetal growth restriction の1例 Cardiac hypertrophy and ascites of one fetus and selective growth restriction of the other fetus in a monochorionic diamniotic twin pregnancy: a case report

東海大学医学部専門診療学系産婦人科
Department of Obstetrics and Gynecology, Specialized Clinical
Science, Tokai University School of Medicine

宮武 典子 Noriko MIYATAKE
石本 人士 Hitoshi ISHIMOTO
西村 修 Osamu NISHIMURA
簡野 康平 Yasuhira KANNO
佐柄 祐介 Yusuke SAGARA
三塚加奈子 Kanako MITSUZUKA
佐藤 茂 Shigeru SATO
近藤 朱音 Akane KONDO
和泉俊一郎 Shun-ichiro IZUMI
三上 幹男 Mikio MIKAMI

概 要

近年、双胎間輸血症候群 (TTTS) の診断基準を満たさないが、一児の発育不全や羊水量不均衡などを呈する一絨毛膜性双胎の病態が TTTS 関連疾患として注目されている。今回、その一型で、一児のみ心拡大、心筋肥厚、腹水を認める cardiomegaly in larger twin と考えられる症例を経験した。症例は30歳、0経妊0経産。妊娠11週に一絨毛膜性双胎のため当院へ紹介。妊娠17週に一児に胎児発育不全と臍帯付着異常を認めたが羊水量の不均衡を認めず、selective FGR と診断した。妊娠24週に正常発育児に腹水が出現し、また妊娠29週に軽度心拡大と心筋肥厚を認めたが、両児の羊水量不均衡や臍帯血流異常は認めなかった。また妊娠31週3日には、正常発育児に上室性期外収縮が出現し、変動性一過性徐脈が頻発したため、胎児機能不全の診断で緊急帝王切開術を施行した。出生後、正常発育児は TTTS の受血児と同様な管理を要した。一方 FGR 児は気管挿管を要したものの経過は良好であった。本症例の正常発育児は臨床像から Cardiomegaly in larger twin と考えられるが、胎児の管理方法や治療法は未だ確立されておらず、今後の症例の集積が必要であると考えられた。

Key words : Monochorionic diamniotic twin, Cardiomegaly in larger twin, Ascites, selective fetal growth restriction

緒 言

双胎間輸血症候群 (Twin-twin transfusion syndrome; TTTS) は、一絨毛膜性双胎 (Monochorionic diamniotic twin ; MD 双胎) に伴う予後不良な病態として広く知られている。近年、TTTS の診断基準を満たしていないが、一児の発育

不全や羊水量不均衡などを呈し周産期予後が良好とはいえない病態が存在することが明らかとなり、TTTS 関連疾患として注目されている。その中で Cardiomegaly in larger twin は、より大きく発育している胎児に心筋肥厚と心拡大を認める病態¹⁾で、新しい疾患概念といえる。今回、これに該当する症例を経験した。

症 例

【患者】30歳、0経妊0経産婦

【既往・家族歴】特記すべき事項なし

【現病歴】

妊娠11週3日に、他院にて MD 双胎と診断され、管理目的にて当院紹介受診となった。

妊娠17週2日の超音波検査で、一児に胎児発育不全 (FGR) 及び臍帯が胎盤の辺縁部に付着する所見を認めた。両児間推定体重差は38%で、羊水ポケットは正常発育児 (非 FGR 児) 27 mm、FGR 児 25 mm で羊水量不均衡を認めなかったため、Gratacos らの定義に従い selective FGR (sFGR) と診断した²⁾。妊娠22週6日には子宮収縮を頻回に認めたため、切迫早産の入院管理を開始した。

妊娠24週6日の超音波検査で、正常発育児にはじめて腹水貯留を認めた (図1A)。同児の CTAR は妊娠27週4日には29%と正常域であったが、妊娠29週6日には42% (正常値: 25-35%) となり心拡大を認めた。また房室弁直下の心室壁は左室 8.2 mm (正常: 2.1-5.1 mm²⁾)、右室 6.3 mm (正常: 2.1-5.8 mm²⁾) と心筋肥厚を認めた (図1B)。心機能については左室の M-mode 法による心室短径短縮率 (fractional shortening) は17%と低下 (正常: 25%以上³⁾) していた。また胎児下大静脈の Preload index は 0.41 (正常: 0.17-0.49⁴⁾) であった。

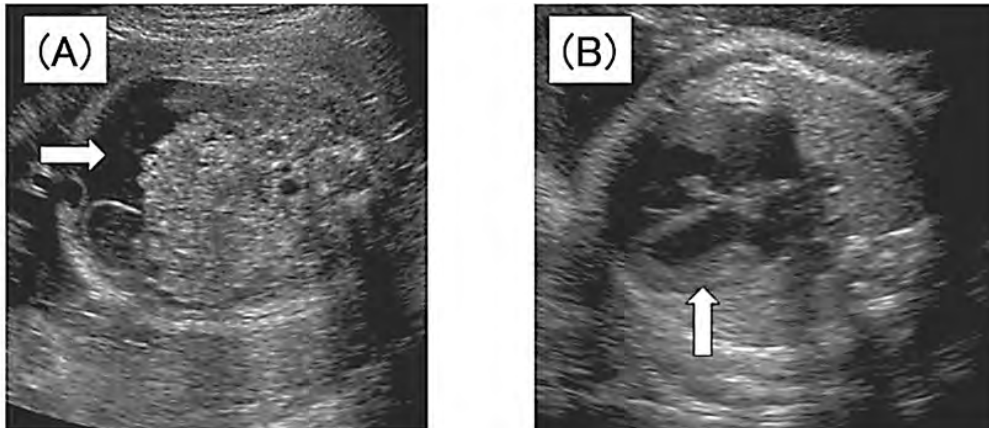


図1 胎児超音波断層像

A：妊娠24週6日腹部横断像。腹水貯留（矢印）を認める。

B：妊娠29週6日胸部横断像。軽度心拡大と心筋肥厚（矢印）を認める。

両児に TTTS の診断基準に該当する羊水過少や過多がないことと臨床像から cardiomegaly in larger twin を疑った。また臍帯動脈拡張期血流には異常（途絶や逆流）を認めず、胎児中大脳動脈収縮期血流速度の計測値は正常範囲内であった。

妊娠31週3日の超音波検査では、正常発育児の腹水増加と心拡大の増大傾向に加え、上室性期外収縮の出現を認めた。同日施行した胎児心拍数モニタリングで正常発育児に変動性一過性徐脈が頻発したため胎児機能不全の診断で緊急帝王切開術を施行した。分娩までの経過を図2に示す。新生児は両児とも女児で、第1児（正常発育児）は体重1736 g、Apgar スコア8/7点（1分値/5分値）、第2児（FGR 児）は体重1176 g、Apgar スコア8/9点であり、出生体重差比は32%であった。両児とも直ちに NICU 入室となった。

胎盤所見では、占有面積比は1:1（FGR 児：正常発育児）で胎盤占有領域の不均衡は認めなかった。血管吻合は、AA 吻合を3本認めた。正常発育児の臍帯附着部位は胎盤中央であったが、FGR 児では臍帯の卵膜附着を認めた。

NICU 入室時の新生児所見は、正常発育児は血圧60/45 mm Hg、脈拍155回/分、体温36.7℃で、FGR 児は血圧52/26 mm Hg、脈拍145回/分、体温36.5℃であった。臍帯血液検査所見を表1に示す。

正常発育であった第1児は出生直後に自発呼吸が乏しく気管内挿管で人工呼吸器管理となった。血圧は60/30 mm Hg 前後で保たれていたものの、軽度全身浮腫を認め、胸部レントゲン上心拡大を認めた。心臓超音波検査では胎児期から認められていた心筋肥厚が確認され、また心嚢液の貯留も認めた。心不全の状態でありドパミン投与を開始した。日齢1には心臓壁運動減少を認めドブタミンも併用となった。その後、尿量の安定と共に心不全徴候は徐々に改善し、日齢6にドパミン投与を終了、日齢7に抜管となり、日齢8にはドパミン投与も終了となった。以上は TTTS の受血児の診療経過に類似していた。その後の児の経過は良好で日齢78に退院となった。

第2児（FGR 児）については、出生直後は比較的全身状態は良かったものの、呼吸性アシドーシス遷延のため生後2時間より気管内挿管、人工呼吸器管理となった。しかし日齢2には抜管となり、その後は、低体重児として管理を要した以外は概ね経過良好で、日齢79に退院となった。

考 察

本 MD 双胎症例では、臍帯が卵膜附着の児で妊娠17週より selective FGR (sFGR) が生じ、他方の正常発育児で妊娠24週より腹水貯留、妊娠29週に心筋肥厚と軽度心拡大をみとめた。以前から TTTS の受血児には腹水貯留等の胎児水腫徴候に加え、心室壁肥厚や心拡大が増加することが知られているが、本症例では羊水過少・過多を認めず TTTS の診断基準を満たさなかった。近年、同様な症例の報告が散見される^{1,2,5)}。Kondo らの症例では、妊娠17週からの sFGR を伴う MD 双胎で妊娠21週に正常発育胎児に著明な右心室壁肥厚を伴う心拡大を認めたとしている⁵⁾。興味深いことに FGR 児の臍帯は本症例と同じく卵膜附着を認めていた。近年左合は、MD 双胎において、このようにより大きく発育している胎児に心筋肥厚と心拡大を認める病態を Cardiomegaly in larger twin (以下、CILT) として紹介しているが¹⁾、本症例はこの臨床像に合致するものと考えられる。CILT の発症頻度に関しては、我々が最近4年間に経験した TTTS 関連疾患10例では、全てが selective FGR であり（東郷敦子ら、未発表）、その内の一例が本症例であった。また Gratacos らのグループの sFGR 80例の解析では²⁾、larger twin の9例に心筋肥厚を認めたとしており、類似した頻度を示している。

CILT の病態の成因については不明である。しかし TTTS の受血児でも心室壁肥厚等が増加することから、TTTS の病態生理に類似した機序が推察される。近年 TTTS の病態生理にレニン・アンギオテンシン・アルドステロン系 (RAA 系) の関与が有力となってきた (図3A)。つまり TTTS の供血児の循環血液量減少や腎血流低下を契機として RAA 系が亢進し、液性の RAA 系因子が胎盤の吻合血管を通じて受血児に作用すると説明される。受血

児自身のRAA系は循環血液量の増加により抑制されているが、供血児からの移行したRAA系因子が作用するという相反した内分泌環境となる。受血児の心臓は前負荷過剰に加えて、移行RAA系因子による末梢血管収縮のため後負荷過剰にも晒される。さらにRAA系因子の心筋への直接作用で心筋の肥厚や線維化が進行する。受血児では出生後、供血児からの移行RAA系因子が消失するが、長期間negative feedbackを受けたため、自らが循環不全に陥ってもRAA系の賦活化が生じにくい状態が維持される。このため受血児に出生後心ポンプ不全が生じると説明されている^{6,7)}。

今回供血児に相当するFGR児でRAA系亢進がみられていたか否かの判断は難しい。両児間の比較で、アルドステロンについてはFGR児でやや高く(585 pg/ml)、FGR児側でRAA系が亢進し、これが正常発育児側(540 pg/ml)に血管吻合を介して移行した可能性はある。最近Fujiokaらは、TTTSのないMD双胎において臍帯血中アルドステロン濃度は、larger twinで中央値が547であったのに対し、smaller twinの中央値は641とやや高値であったと報告している⁸⁾。但し、少数例(27例)の検討で29-37週のデータを一括して比較していることもあってか、有意差は認められていない。胎児副腎皮質からのアルドステロン分泌が開始される妊娠後半期から妊娠末期までの臍帯(胎児)血中濃度は文献上明らかでない。妊娠末期の臍帯静脈血中濃度は1161±187 pg/mlと報告され⁹⁾、成人のレベル(参考正常値:3~15 pg/ml)をはるかに上回るが、この理由は明らかではない。以上より妊娠31週で

出生した本症例における臍帯血中アルドステロン濃度の解釈は困難である。またRAA系の他の因子についても、胎児データ不足に加え、局所における生成や代謝、受容体の種類・発現の程度などにより作用が規定され、血中濃度の高低だけでRAA活性化の有無を解釈することは難しい。しかし、CILTを呈した正常発育児の出生後の経過がTTTSの受血児様の経過だったこともあり、本症例の心筋肥厚や心拡大がTTTSと同様なRAA系の関与により説明できる可能性は残されている。

本症例では両児とも臍帯静脈血中の脳性ナトリウム利尿ペプチド(BNP)が著明に高値であった。最近のMoriichiらの報告では、TTTSでないMD双胎(36例)の出生時臍帯血中BNP濃度は、心機能不全群では90.0-310.8 pg/ml(95%信頼区間)であったのに対し、非心機能不全群では46.2-68.6 pg/mlと有意差を認めた³⁾。本症例の両児ともBNP値はこの心機能不全群のレベルを超えている。BNPは主に心室において壁張力に応じ産生・分泌が促進され、概ね前負荷や心筋障害を反映する¹⁰⁾。本症例の正常発育児では心筋肥厚や心拡大が見られ、二次的にBNPが上昇したことが考えられる。一方、臍帯血中BNP濃度がFGR児(312.5 pg/ml)においても正常発育児(366.6 pg/ml)に匹敵するほど高かったことは、前負荷や心筋障害の反映では説明がつかない。血管吻合を介した正常発育児からFGR児へのBNPの移行と考えると説明しやすい。これは先ほどRAA系及びアルドステロンの議論で述べた動きとは逆の生理活性物質の動きになる。つまり本症例では3本の動脈-動脈吻合が確認されており、両

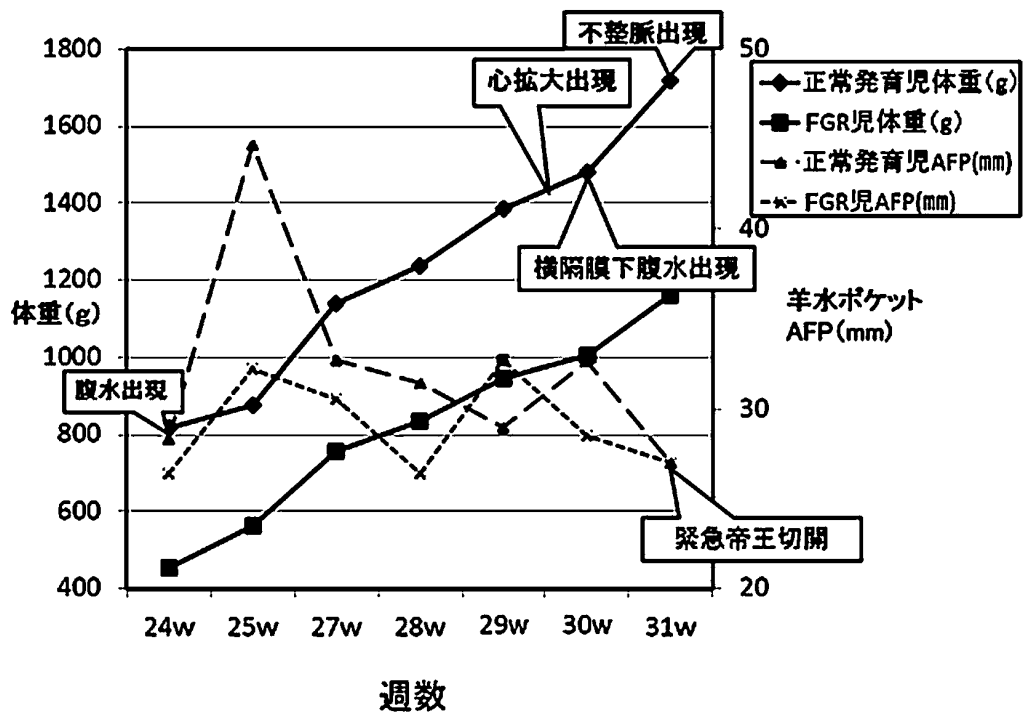


図2. 入院後の経過

児間で双方向性の有意な血液のやりとりがあった可能性が示唆される。両児間の比較で、アルドステロン濃度ではFGR児が、またBNP濃度では正常発育児が、各々わずかに高値を呈したこと、また両児の臍帯血ヘモグロビン値やヘマトクリット値がほぼ同レベルであったこともこの傍証と考えられる。

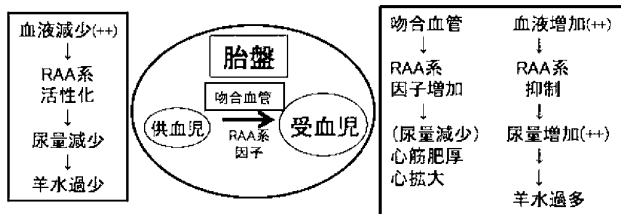
また、FGR児内でBNP分泌が増加した可能性も否定はできない。BNPは前負荷（容量負荷）以外に後負荷（圧負荷）にも反応して分泌が亢進するとされるからである¹⁰⁾。それでも圧負荷に反応しただけでBNPがこれだけの高値になるかという点は疑問である。FGR児では容量負荷が少ないと想定され、その環境下でいくら圧負荷に反応してもBNP分泌はここまでの増加を示さないのではないか。やはりBNPのかなりの部分は、正常発育児から血管吻合を介して移行されてきたとするのが妥当と考えられる。

以上のように、我々は、本症例の病態形成に胎盤表面で認められた動脈-動脈吻合（AA吻合）が重要な役割を果たしているのではないかと推察した。本症例では検出できなかったが、MD双胎胎盤表面のAA吻合は妊娠中のカラー及びパルスドプラ法で、周期性変化を示す双方向性血流として検出可能であるとする複数の報告がある¹¹⁻¹³⁾。またこの波形は両方向からの動脈血流波の干渉（ぶつかり合い）によって生じるとされ、この波形の影響が臍帯動脈にも拡張期血流の周期的変化（血流あり～途絶・逆流）として検出される場合があることも報告され

ている¹²⁾。また妊娠中にsmaller twinに上記の臍帯動脈拡張期血流変化が見られた例で、AA吻合における全体としての血流方向がlarger twinからsmaller twinに向けて観察され、分娩時には両児とも正常発育であった例も最近報告されている¹³⁾。これらの観察は、AA吻合において血流が順方向、逆方向のいずれにも生じ得ることを示している。AA吻合における全体としての血流方向を決定する因子としては、血管径、吻合より末梢の血管抵抗などが挙げられるが、双方の児の循環動態（循環血液量や心機能など）に依存することも明らかである。したがって、一児がFGR、他方の正常発育児がやがて心機能低下を認めた本症例においては、3本のAA吻合を介して、時間的にも空間的にも双胎間に複雑な血液のやりとりがあった可能性は十分あり得るものと考えられる。また正常発育児の不安定な循環動態は、帝王切開分娩直前にこの児に見られた原因不明の変動一過性徐脈の背景となっていたのかもしれない。

妊娠中のMD双胎管理に超音波ドプラ法によるAA吻合検出を組み入れるべきかについては、賛否両論がある。MD双胎におけるAA吻合の意義は、これを介する血液移動により両児間の血液量不均衡が是正され、TTTSやsFGRの発症予防や病態軽減につながっているとの考えが一般的であり、実際にAA吻合検出例ではTTTS発症や両児の体重差が少ない、あるいは発症しても予後が良いことが報告されている¹⁴⁾。しかしAA吻合検出には時間を要し技術的にも困難な場合があること、リスク予測能に

(A) TTTSにおけるRAA系関与説



(B) 本症例におけるRAA系、BNPの関与（作業仮説）

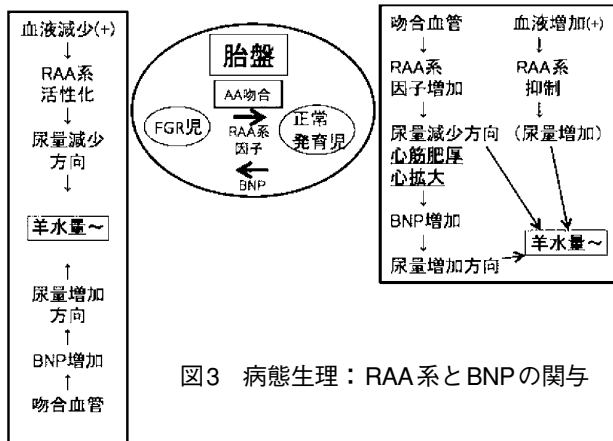


図3 病態生理：RAA系とBNPの関与

表1. 臍帯血液検査所見

臍帯動脈血	正常発育児	FGR児
pH	7.34	7.15
PaCO ₂ (mmHg)	32.0	64.0
PaO ₂ (mmHg)	65.0	86.0
Base (mmol/L)	-7.5	-8.2
HCO ₃ ⁻ (mmHg)	16.8	21.4
WBC (/μl)	6100	7800
Hb (g/dl)	14.5	15.3
Ht (%)	43.2	45.7
Plt (10 ⁴ /μl)	25.7	28.0
臍帯静脈血	正常発育児	FGR児
レニン活性 (ng/ml/hr)	2.2	2.4
アンギオテンシン I (pg/ml)	190	170
アンギオテンシン II (pg/ml)	6	4
レニン定量 (pg/ml)	7.7	8.0
アルドステロン (pg/ml)	540	585
BNP (pg/ml)	366.6	312.5

ついて多変量解析で有用性が示されていないこと等が問題点として挙げられている¹⁴⁾。またAA吻合単独存在例でも、本症例のような場合や、TTTS関連疾患の一つであるtwin anemia polycythemia sequence (TAPS) 発症例¹⁵⁾も報告されており、AA吻合の存在は必ずしもMD双胎の予後良好因子であるとはいえない。

BNPが本症例の病態生理にどの程度寄与したかは不明だが、BNPは強力なナトリウム利尿促進作用と血管拡張作用を有し、またレニンやアルドステロンの分泌を減少させRAA系と拮抗することが知られている¹⁰⁾。図3Bに本症例の臨床像を説明する我々の作業仮説を示した。図3Aと対比すると、現時点で我々は、1) TTTS例に比べFGR児から正常発育児への血液移行が少なかったこと、2) AA吻合を介した双方向性の血液移行があったこと、3) FGR児側でRAA系因子が増加して他方へ移行し心筋肥厚、心拡大をきたしたこと、4) これに反応し正常発育児側でBNPが増加しFGR児側に移行したこと、などが病態の一部を構成したのではないかと推察する。しかしRAA系の心臓への作用がFGR児側では生じず正常発育児側のみ生じた理由、腹水の出現時期が心拡大や心室壁肥厚に先行した理由等、不明な点は多く、今後同様の症例での検討が待たれる。

CILTをTTTS関連の独立した疾患概念としてよいかどうか、未だ同様の症例の報告が少なく不明と言わざるを得ない。今後症例の集積を経て、疾患概念の適切性、病態生理、至適管理法が明らかとなることが期待される。それまでは、selective FGRを伴うMD双胎の周産期管理においては本症例のような経過をたどる可能性があることと、出生後の管理でもTTTS出生児と同様な管理を要する可能性があることを念頭に置き診療に当たるべきであろう。

参考文献

- 1) 左合治彦. TTTS関連疾患. Cardiomegaly in larger twin. Japan Fetoscopy Group編.一絨毛膜双胎.東京:メディカルビュー社; 2007. p.62-63.
- 2) Muñoz-Abellana B, Hernandez-Andrade E, Figueroa-Diesel H, Ferrer Q, Acosta-Rojas R, Cabero L, Gratacos E. Hypertrophic cardiomyopathy-like changes in monochorionic twin pregnancies with selective intrauterine growth restriction and intermittent absent/reversed end-diastolic flow in the umbilical artery. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2007; 30: 977-82.
- 3) Moriichi A, Cho K, Furuse K, Akimoto T, Kaneshi Y, Yamada T, Morikawa M, Yamada T, Minakami H. B-type natriuretic peptide levels are correlated with birth-weight discordance in monochorionic-diamniotic twins without twin-twin transfusion syndrome. *J Perinatol*. 2013; 33: 182-7.
- 4) Kanagawa T, Kanzaki T, Chiba Y. Chronologic change in the PLI value at the fetal inferior vena cava in the Japanese fetus. *J Med Ultrasound*. 2002; 10: 94-98.
- 5) Kondo Y, Hidaka N, Yumoto Y, Fukushima K, Tsukimori K, Wake N. Cardiac hypertrophy of one fetus and selective growth restriction of the other fetus in a monochorionic twin pregnancy. *J Obstet Gynaecol Res*. 2010; 36 (2): 401-4.
- 6) 豊島勝昭, 川滝元良, 前野泰樹, 小谷牧, 今井香織, 松倉崇, 柴崎淳, 星野隆夫, 大山牧子, 石川浩史, 鈴木理絵, 長瀬寛美, 永田智子, 丸山康世, 山中美智子, 猪谷泰史. 一絨毛膜性双胎の胎児・新生児循環の心血管内分泌的検討. *日周産期・新生児会誌*. 2007; 43: 999-1003.
- 7) Mahieu-Caputo D, Meulemans A, Martinovic J, Gubler MC, Delezoide AL, Muller F, Madelenat P, Fisk NM, Dommergues M. Paradoxical activation of the renin-angiotensin system in twin-twin transfusion syndrome: an explanation for cardiovascular disturbances in the recipient. *Pediatr Res*. 2005; 58(4): 685-8
- 8) Fujioka K, Morioka I, Miwa A, Yokota T, Matsuo K, Morikawa S, Enomoto M, Shibata A, Morizane M, Yokoyama N, Yamada H, Matsuo M.J. Renin is activated in monochorionic diamniotic twins with birthweight discordance who do not have twin-to-twin transfusion syndrome. *J Perinatol*. 2012; 32(7): 514-9.
- 9) Godard C, Gaillard R, Valotton MB. The renin-angiotensin - aldosterone system in mother and fetus at term. *Nephron*. 1976; 17(5): 353-60.
- 10) Daniels LB, Maisel AS. Natriuretic peptides. *J Am Coll Cardiol*. 2007; 50(25): 2357-68.
- 11) Hecher K1, Jauniaux E, Campbell S, Deane C, Nicolaides K. Artery-to-artery anastomosis in monochorionic twins. *Am J Obstet Gynecol*. 1994; 171(2): 570-2.
- 12) Wee LY, Taylor MJ, Vanderheyden T, Talbert D, Fisk NM. Transmitted arterio-arterial anastomosis waveforms causing cyclically intermittent absent/reversed end-diastolic umbilical artery flow in monochorionic twins. *Placenta*. 2003; 24(7): 772-8.
- 13) Lin TH, Lin CH, Shih JC, Su YN, Wu ET, Lee CN. Effect of arterioarterial anastomosis on early-onset umbilical artery flow abnormality in a monochorionic-diamniotic twin. *Ultrasound Obstet Gynecol*. 2012; 40(3): 371-2.
- 14) Bebbington M. Twin-to-twin transfusion syndrome: current understanding of pathophysiology, in-utero therapy and impact for future development. *Semin Fetal Neonatal Med*. 2010; 15(1): 15-20.
- 15) Suzuki S. Twin anemia-polycythemia sequence with placental arterio-arterial anastomoses. *Placenta*. 2010; 31(7): 652.

(H26.3.18 受付)

内視鏡手術用ループ式結紮器と子宮鏡を用いて治療し得た子宮筋腫分娩の2例 Two cases of myoma delivery treated with endoscopic banding and hysteroscope

秦野赤十字病院 産婦人科

Department of Obstetrics and Gynecology, Japanese Red Cross
Hadano Hospital, Hadano

岡田 義之 Yoshiyuki OKADA

太田 創 Hajime OTA

大森 明澄 Azumi OMORI

小田 力 Chikara ODA

概 要

子宮筋腫分娩の治療方法は、筋腫の大きさ、茎の付着部位や太さなどによって様々である。方法の1つに内視鏡手術用ループ式結紮器を用いた治療もあるが、自然脱落に至らず追加治療を要した例や、滑脱による出血、筋腫の壊死や感染、悪臭帯下の報告がある。今回我々はループ式結紮器と子宮鏡を併用し、血流豊富な茎を有する筋腫分娩2例を安全に治療し得たので報告する。

2症例とも40歳代の経産婦で過多月経を主訴に受診した。腔内に表面平滑、弾性硬、鶏卵大で、子宮内へ伸びる茎を伴う腫瘤を触知した。経腔超音波検査で、長径50 mmで茎の太さ10 mmの粘膜下筋腫を認めた。カラードプラ法で茎内に拍動性の血流を認めた。MRI検査でも、茎内部にflow voidを伴っており血流が示唆された。ヘモグロビン値は2症例とも7 g/dl台だった。腫瘤表面の細胞診は陰性だった。

2症例とも周術期の出血が危惧されたため、出血の予防を重視した治療法を選択した。まずループ式結紮器で茎部を結紮した。悪臭帯下や感染を避けるため、放置せずに茎部を切断した。その後で子宮鏡による止血確認と凝固止血を追加した。周術期の合併症は認めず、翌日に退院した。

径の大きな有茎性筋腫分娩において、本法は安全性と確実性を兼ね備えた治療法の一つであると考えられた。

Key words : myoma delivery, endoscopic banding, hysteroscope

緒 言

子宮筋腫分娩の治療方法は、筋腫の大きさ、茎の付着部位や太さなどによって様々である。内視鏡手術用ループ式結紮器（以下、ループ式結紮器）を用いた治療は本邦でもいくつかの報告があるが、自然脱落に至らず追加治療を要した例や、滑脱による出血、筋腫の壊死に悪臭帯下や感染が合併する問題も報告されている¹⁾²⁾。一方で、長径が大きく茎も太い筋腫分娩に対する、安全で確実な筋腫の摘出方法についての報告はほとんどない。今回我々はループ式結紮器と子宮鏡を併用し、茎内に豊富な

血流が示唆された有茎性子宮筋腫分娩の2例を安全に治療し得たので報告する。

症 例

症例1は、42歳の2経妊2経産婦で、2年前より粘膜下筋腫と過多月経を診断されていたが未治療だった。月経初日に過多月経と腔口部腫瘤感を主訴に当院を受診した。腔内に表面平滑、弾性硬、鶏卵大で、子宮内に伸びる茎を伴う腫瘤を触知した。経腔超音波検査で、長径が50 mmで、子宮前壁から伸びる茎の太さが10 mmの粘膜下筋腫を認めた。カラードプラ法で茎内に拍動性の血流像を認めた（図1）。MRI検査でも、内部にflow voidを伴っており、血流が示唆された（図2）。ヘモグロビン値は7.4 g/dlだった。感染兆候は認めず、腫瘤表面の細胞診は陰性だった。確実な止血と術後感染の予防を重視し、全身麻酔下でループ式結紮器と子宮鏡を用いた根治術を施行した。ループ式結紮器で筋腫の茎部を可及的近位で結紮した後に（図3）、結紮部より遠位をペアンで挟み、そこを支点として茎を捻除した。切除断端から軽度の出血が子宮鏡にて確認されたので、凝固止血を追加した。手術時間は33分で、術中出血は極少量であった。周術期の合併症は認めず、翌日に退院した。術後2ヵ月で、ヘモグロビン値は11.8 g/dlに回復し、過多月経の再発は認めなかった。

症例2は40歳の4経妊3経産婦で、1回の人工妊娠中絶と、3回の開腹卵巣腫瘍摘出術の既往があった。半年前からの過多月経を主訴に当院を受診した。腔内に表面平滑、弾性硬、鶏卵大で、子宮口から排出された有茎性腫瘤を触知した。経腔超音波検査で、長径50 mmで、子宮後壁から伸びる太さ10 mmの茎を有する粘膜下筋腫を認めた。カラードプラ法で茎内に拍動性の血流像を認めた。術前のヘモグロビン値は、7.2 g/dlだった。感染兆候は認めず、子宮頸部と子宮内膜の細胞診は陰性だった。全身麻酔下に、まずループ式結紮器で茎部を結紮した後にそのまま捻除した。子宮鏡で結紮糸の滑脱と出血がないことを確認して終了した（図4）。手術時間は32分で、術中出血は極少量であった。周術期の合併症は認めず、翌日に退院

した。術後2週間で症状もなく、ヘモグロビン値も9.9 g/dlまで回復した。

考 案

筋腫分娩に対する従来からの治療法には、捻除術、子宮鏡下核出術・切除術、ループ式結紮器を用いた治療法の3つがある。

1つ目の捻除術は、外子宮口から突出した筋腫を単鉤でつかみ、そのまま回転させて摘出する。長所は、その簡易な方法から、無理なく回転させる筋腫であれば、摘出が容易であり、外来でも特別な準備がなくても実施可能な点である。短所は、血流が多い茎を捻除した場合、思わぬ術後出血をきたす点である。

2つ目の子宮鏡下核出術は、子宮鏡にて子宮腔内を観察し茎の根元を電気メスにて切除する。長所は、鏡視下に茎の近位部を確認しながら切除できる点である。短所は、筋腫の付着部位によっては、筋腫が視野を妨げてしまい、切除が難しくなる点である。出血に対してはパワースーツで凝固止血を図るが、子宮筋層深部までエネルギーが伝播すると子宮穿孔につながるリスクがある。また、手術が長時間に及ぶと水中毒を起こすこともある。

3つ目のループ式結紮器での治療は、筋腫にループ式結紮糸をかけ、結紮器の先端を子宮底の方向へすすめ、茎の近位で結紮する。その後、1週間後に外来で自然脱落を確認するという方法である。長所は、外来で実施可能で入院の必要がない点である。短所は、自然脱落に至らず追加治療を要した例や、出血、筋腫の壊死、悪臭帯下、感染が報告されている点である。

ループ式結紮器(図5)は、吸収性縫合糸をループ状にしてカニューラに収納したものである。結紮したい部位にループを通して、カニューラ部をブレイクポイント溝で折り、引き出す。結紮糸の上をカニューラ部がスライドし、ループを容易に締めることができる。

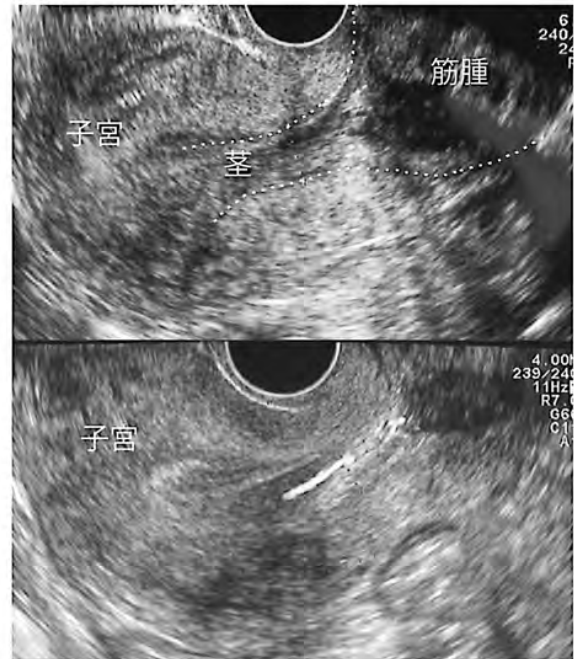
本法はループ式結紮器と子宮鏡を併用した治療法である。今回の2症例を通して、本法の2つの長所を確認できた。

長所の1つ目は、茎部の血流を遮断してから切除することで、大量出血の危険性を回避できることである。捻除術は比較的小さな筋腫分娩では試みられているが、今回は長径、茎の太さともに大きく、大量出血の危険性が高いと考えた。子宮鏡下核出術・切除術は安全で効果的であると示す文献もあるが³⁾、術中の止血困難な症例には開腹手術が必要であり、適応として子宮筋腫最大径が30-50 mm以下としていることが多い⁴⁻⁶⁾。

長所の2つ目は、切除断端の結紮糸が目印となるため、子宮鏡による安全で確実な止血が可能になることである。子宮鏡下核出術・切除術では、茎が1 cm以上の太さを有する場合は、少しずつ茎を切断するようにと慎重に扱う報告はある⁷⁾。しかし、茎が太くて十分な視野が得られない症例では、子宮鏡下手術だけで茎を遺残させることなく、かつ正常筋層を損傷させずに切除することは、熟練医を除いて困難であると考えられる。本法は茎部を起始

図1 経腔超音波検査

(a) 起始部を子宮体部後壁に持つ有茎性子宮筋腫が腔内へ脱出している。



(b) カラー Dopplerにて内部に血流を伴う茎を認める。
(c) パルス Dopplerにて脈派を確認できる。

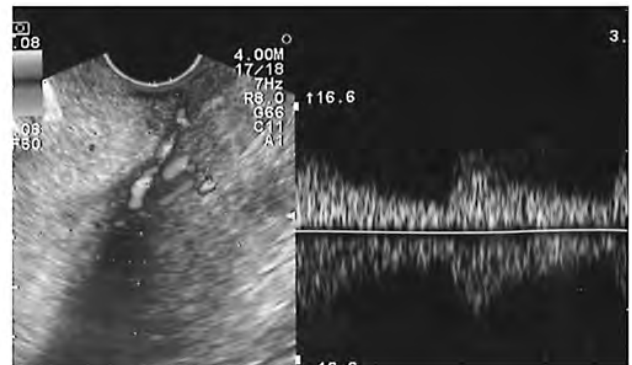
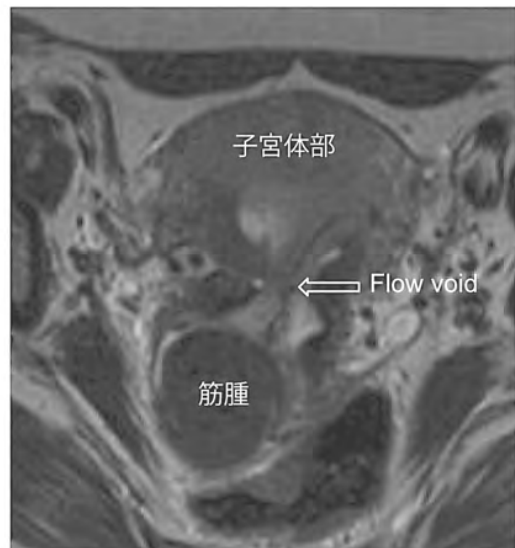


図2 骨盤 MRI 検査

T2強調水平断で茎の内部に flow void を認める。



部で結紮・切除するため、子宮鏡で核出する際に危惧される茎部遺残や正常筋層を損傷するリスクを回避できると考えられた。

今回は2例とも、長径が50 mmで拍動性の血流像を伴う太さが10 mmの茎を有する子宮筋腫分塊であり、切除による周術期の大量出血が危惧された。よって、安全で確実な止血と術後感染の回避を重視した治療を行うために、ループ式結紮器と子宮鏡を組み合わせ治療した。

本法と同様の治療方法の報告は医中誌にて検索する限り認められない。本法ではまず、ループ式結紮器で茎部を結紮する。その際、筋腫は軽く牽引しつつ、ループ式結紮器のカニューラを出来るだけ子宮底部に押し込みながら牽引カニューラを引っ張ることで、茎の子宮側（近位）での結紮を可能とする。腹部超音波を併用することで、音響陰影を目印にしてカニューラ先端が茎起始部まで進んでいることを確認できる（図3）。今回の症例2では、切断前に結紮部位を子宮鏡で確認するとやや筋腫側（遠位）にずれていたため、再度子宮鏡下に子宮側で結紮し直した。ループ式結紮器のみでの治療法も各種文献で報告があるが、自然脱落に至らず追加治療を要した例や、結紮糸の滑脱による出血、筋腫の壊死、悪臭帯下や感染が問題となっている¹⁾²⁾。本法では自然脱落を待つことにより起こりうる、筋腫の壊死や、悪性帯下、感染を避けるために、そのまま切除する。術中に子宮鏡で切断断端を直接確認し、出血があれば凝固止血の追加が可能である。

今回我々が用いたのは、ジョンソン・エンド・ジョンソン株式会社のエンドループ PDS IIであるが、添付文章には何 cm までの太さの茎を結紮可能とする情報の記載はない。メーカーに確認したところ、結紮器を用いる結紮は用手的結紮と同程度の強度が得られるという回答を得た。ただし結紮による確実な止血が得られるとは限らないため、子宮鏡にて止血を確認することは意義があると考えられる。

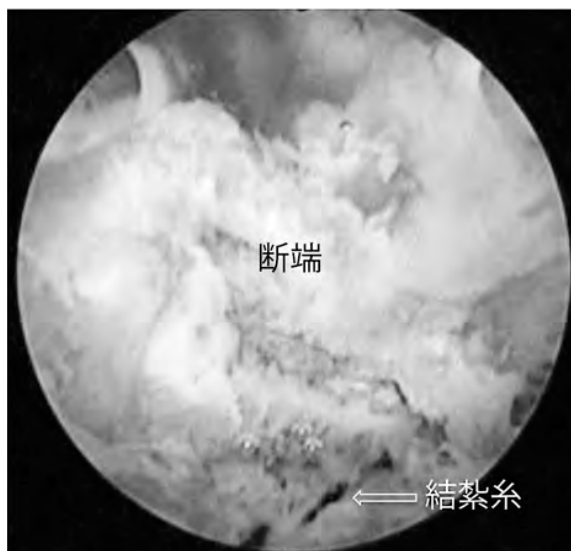
図3 経腹超音波

音響陰影を目印に、カニューラ先端が子宮底にあることを確認しながらループ式結紮器にて茎部を結紮する。



図4 画像検査による止血確認

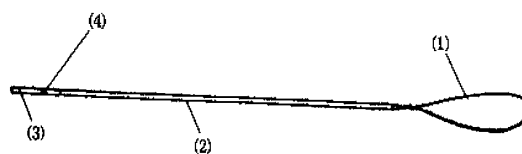
(a) 子宮鏡にて結紮、切除部の止血を確認する。



(b) 経腔超音波にて切除後血流がないことを確認する。



図5 ループ式結紮器の構造



- (1) 結紮ループ部
- (2) カニューラ
- (3) けん引カニューラ
- (4) ブレイクポイント溝

なお、本法は捻除術と比較すると患者の金銭的負担が多くなることに留意が必要である。外来での捻除術が、組織診料も含めた3割自己負担で約16000円である。しかし、ループ式結紮器を用いて子宮鏡下粘膜筋腫切除術は、仮に1泊2日の場合、DPC入院治療費は3割自己負担で約62000円である。しかし、出血のリスクが高い症例において、安全性を担保するためのこの差額は妥当であると考えている。術前にこのことを患者に説明し承諾が得られれば、本法は有用な治療法の一つとなり得る。

文 献

- 1) 氏平崇文. 子宮筋腫分娩に対する内視鏡手術用ループ式結紮器を用いた外来治療の有効性に関する検討. 日本産科婦人科学会関東連合地方部会誌. 2010; 47(3):305
- 2) 佐伯典厚. 子宮筋腫分娩の治療法. 産婦人科治療. 2009; 99(1):72-74
- 3) Malek mellpili M, Ben Amare F, Youssef A, Mbarki M, Reziga H. Hysteroscopic myomectomy. Tunis Med. 2012; 90: 458-62
- 4) 斎藤寿一郎. 子宮鏡下手術. 産科と婦人科. 2009; 76: 295-301
- 5) 丸山正統. 子宮筋腫に対する子宮鏡下手術のTips. 産科と婦人科. 2012; 79(3): 331-335
- 6) Gravello L, Agostini A, Beerli M, Roger V, Bretelle F, Blanc B. Result of hysteroscopic myomectomy. Gynecol Obstet Fertil. 2004; 32: 825-8
- 7) 石本真紀. 子宮頸管ポリープ切除術・筋腫分娩切除術. 臨床婦人科産科. 2006; 60(6): 909-912 (H26.3.24 受付)

HELLP症候群に脊髄硬膜下血腫を合併し脊髄損傷となった後の前置癒着胎盤の1例 Placenta accreta in a case of spinal cord injury caused by spinal subdural hematoma in the previous pregnancy with HELLP syndrome

北里大学病院周産母子成育医療センター

Center for Perinatal Medicine, Kitasato University Hospital

西山 香織 Kaori NISHIYAMA
石川 隆三 Ryuzo ISHIKAWA
金井 雄二 Yuji KANAI
望月 純子 Junko MOCHIZUKI
天野 完 Kan AMANO
海野 信也 Nobuya UNNO

概 要

HELLP症候群に脊髄硬膜下血腫を合併し脊髄損傷となった後の妊娠で前置癒着胎盤をきたした一例を経験した。

症例は38歳2経妊1経産。前回妊娠は35歳時。妊娠29週3日に腰痛の増悪、下肢脱力、排尿障害が出現し、血液検査にてHELLP症候群と診断し、当院へ母体搬送となり緊急帝王切開術を施行した。術後、下肢脱力の精査を行い、脊髄硬膜下血腫と診断し、緊急血腫除去・椎弓切除術を施行した。感覚はTh 5以下鈍麻となり、下肢麻痺、膀胱直腸障害が残存した。

今回、3年後に自然妊娠。妊娠25週時に前置胎盤と診断した。妊娠28週5日に警告出血があり、塩酸リトドリンにて子宮収縮抑制を開始した。妊娠29週2日、超音波所見でplacental lacunaeを認め癒着胎盤を否定できなかった。妊娠31週1日、子宮収縮が頻回となったため硫酸マグネシウムの併用を開始した。子宮収縮抑制が困難であり、妊娠32週3日、緊急帝王切開術とした。開腹所見で子宮下部は膨張し、異常血管の増生、怒張が著しく癒着胎盤が強く疑われたため、体部縦切開により児を娩出し、膈上部切断術を施行した。胎盤の病理診断は楔入胎盤、Blanc分類Ⅱ度であった。なお妊娠経過中、帝王切開術前後で自律神経異常反射はみられなかった。

リスクの高い症例であったが、関連各科との連携の上で周産期管理を行い母子ともに安全に分娩を行うことができた。

Key words :

脊髄損傷合併妊娠、前置癒着胎盤、HELLP症候群、脊髄硬膜下血腫
spinal cord injuries, placenta accreta, HELLP syndrome, spinal subdural hematoma

緒 言

脊髄損傷合併妊娠の管理では、尿路感染、早産予知困難、褥瘡、自律神経異常反射(ADR, autonomic dysreflexia)

などが問題となる。とくにADRは生命予後にも関連する合併症であり、妊娠・分娩管理中に厳重な注意が必要となる。また、帝王切開の既往がある前置胎盤患者では癒着胎盤のリスクは高いが、術前の確定診断は困難でその対応に苦慮することも多い。

今回われわれは、初回妊娠時HELLP症候群に脊髄硬膜下血腫を合併し脊髄損傷となった後の妊娠で、前置癒着胎盤となった稀な症例を経験したので報告する。

症 例

38歳2経妊1経産。初回妊娠は妊娠8週時、自然流産。

前回妊娠経過：35歳時、タイミング療法にて妊娠。妊娠29週0日に腰痛が出現し整形外科を受診、とくに異常は指摘されず経過観察されていた。妊娠29週3日、朝より腰痛が増強し、排尿困難、下肢脱力の症状を伴って、徐々に歩行不能となったため救急要請し、前医を受診した。血液検査所見で、AST 619 U/L、ALT 351 U/L、総ビリルビン 8.5 mg/dl、直接ビリルビン 2.7 mg/dl、LDH 3434 U/L、Plt 1.5万/ μ lであったため、HELLP症候群の診断で当院へ母体搬送となった。当院来院時、血圧180/130 mm Hg、全身に点状出血斑を認め、対麻痺があり、Th 10以下に触覚はあるも温痛覚はなかった。全身麻酔下に緊急帝王切開術を施行した。児は860 g男児、アプガースコア 1分値1点、5分値4点、臍帯動脈血pH 7.19で、NICU管理となった。術後、下肢脱力の原因精査のため頭～胸腹部CT・MRI施行したところ、胸椎Th1-9にかけ脊柱管内に血腫を認め(図1)、硬膜下血腫と診断され、緊急血腫除去・椎弓切除術を施行した。術後、下肢筋力はMMT 0、感覚はTh 5以下鈍麻、膀胱直腸障害を認め、車椅子生活、自己導尿管理となった。

今回妊娠経過：37歳時、自然妊娠。妊娠6週1日初診。妊娠14週～15週、19週～20週に尿路感染のため入院・加療を繰り返した。妊娠25週2日健診時に前置胎盤と診断。胎盤は後壁付着であった(図2)。妊娠28週0日、尿路感染のため再入院となり、抗菌薬治療(PIPC 1g×3/day)



図1 胸椎～腰椎 MRI T2 強調画像

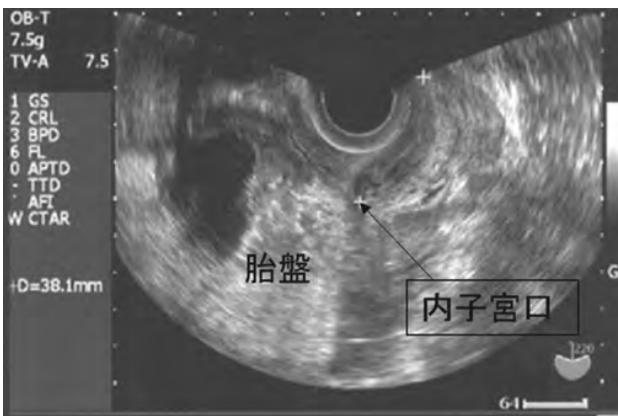


図2 25週 経腔超音波写真

により改善した。仙骨部に褥瘡を認めたため、ゲンタマイシン軟膏・白色ワセリンの塗布、体圧分散用具などの治療を開始した。

妊娠28週5日、警告出血を認めたため、塩酸リトドリンの点滴静注により子宮収縮抑制を行った。妊娠29週2日の超音波検査で、sonolucent zoneは保たれるも placental lacunaeを認めたため、癒着胎盤が否定できないと評価していた(図3)。

妊娠31週1日、子宮収縮が頻回となったため、硫酸マグネシウムの点滴静注を併用した。脊髄損傷のため、本



図3 29週 経腹超音波写真

人は下腹部の違和感はあるものの子宮収縮や痛みを自覚することはできないため、子宮収縮は分娩監視装置によるモニター所見により確認した。子宮収縮の抑制が困難であり長期的な妊娠の継続は困難と判断し、妊娠31週3-4日に胎児肺成熟促進を目的としてベタメサゾン12mgを2日間、筋注した。術前に癒着胎盤の可能性と子宮摘出が必要となる可能性につき説明し、妊娠32週3日帝王切開とした。

脊髄くも膜下硬膜外併用麻酔で開腹、子宮下部はだるま状に膨隆し、怒張した血管増生が著しく、癒着胎盤を強く疑い、子宮全摘出術の方針とした。体部上方縦切開により児を娩出し、胎盤剥離は行わずに子宮筋切開創を縫合し、腔上部切断術を施行した。手術時間2時間5分、出血量1400mlで濃厚赤血球を2単位輸血した。児は1908g男児、アプガースコア1分値7点、5分値8点、臍帯動脈血pH7.42であり、NICU管理となった。NPPV(非侵襲的陽圧換気)による呼吸管理が必要となったが日齢3には離脱、日齢6に酸素投与を中止した。その後の経過は良好で日齢34に退院した。母体の術後経過は良好であり、術後7日目に退院となった。なお妊娠経過中、帝王切開術前後でADRはみられなかった。

胎盤の病理所見は、楔入胎盤、Blanc分類Ⅱ度であった。

考 察

脊髄硬膜下腔は脊髄硬膜内外を貫通する動静脈を除いて無血管野であるため、この部位の出血は稀である。出血の原因としては腰椎穿刺や外傷に由来するものが多い。脊髄硬膜外腔に存在する根動脈硬膜枝や脊髄硬膜外静脈叢の破綻による出血の場合には、脊髄硬膜外血腫をきたす。原因としては抗凝固療法、抗血小板薬、血小板減少などの出血素因のある症例が多いといわれるが、原因不明のものも多い。脊髄硬膜下血腫、脊髄硬膜外血腫どちらも、出血が少量であればステロイドや浸透圧利尿薬による保存的加療を行うが、脊髄症状が強い場合や進行性の場合には緊急的に椎弓切除、血腫除去を行う必要がある¹⁾。

本症例では症状発現前に外傷などはなく、椎弓切除術

表 前置胎盤管理指針（北里大学病院総合周産期母子医療センター）

	自己血貯血	ステロイド 子宮収縮抑制	帝王切開時期	帝王切開時		
				Aライン確保	尿管ステント 挿入	occlusion balloon 留置
レベルⅠ	○	必要時	37週頃			
レベルⅡ	○	必要時	37週頃	○		
レベルⅢ	○	○	34週頃	○	○	○

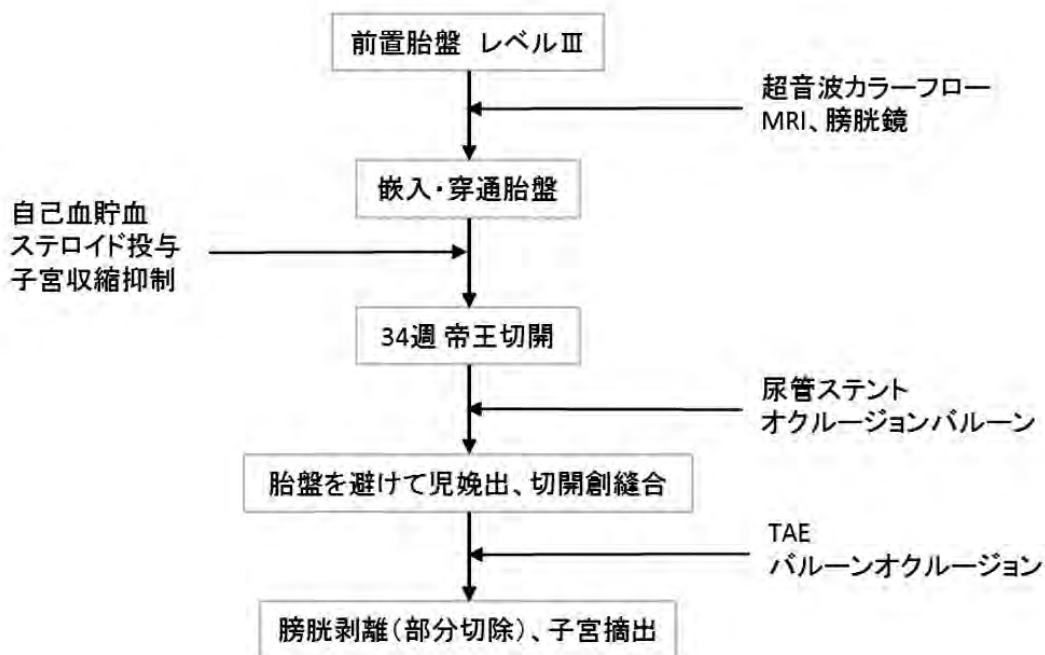


図4 前置癒着胎盤の管理指針

時に脊髄に明らかな異常血管や腫瘤性病変は認めておらず、脊髄硬膜下血腫の原因は不明である。HELLP 症候群による血小板減少、妊娠に伴う腹圧の上昇や静脈のうっ滞が影響した可能性が考えられる。

HELLP 症候群に脊髄硬膜下血腫を合併した症例は極めて稀である。Groothuis らの2007年の症例報告²⁾では、妊娠高血圧症の妊娠39週の患者が経腔分娩後にHELLP 症候群と診断され、その後四肢麻痺を発症した。硬膜外・硬膜内血腫と診断され、降圧治療のみの保存的加療にて5週間後には日常生活に問題のない状態で自宅退院した。また、2010年原賀らは³⁾、明らかな出血傾向はなく血管異常や腫瘍も認めず、妊娠28週3日に特発性脊髄硬膜下・硬膜外血腫を生じた症例を報告している。

脊髄損傷合併妊娠では、本症例で認めたように尿路感染を繰り返し、褥瘡の頻度が高く、早産予知が困難であるなど、さまざまな産科管理上の問題が生じる^{4~6)}。脊髄損傷合併妊娠で最も注意すべき合併症はADRである。

内臓神経の過剰刺激が抑制されずカテコラミンの放出が起こることにより、高血圧、頭痛、不整脈、発汗、紅潮などがみられ、重篤な場合脳出血などをきたすことがあり、死亡例もある。損傷レベル以下の有害刺激（子宮収縮、膀胱・直腸刺激、会陰操作、皮膚刺激や内臓牽引など）を避けるべきであり、分娩中の血行動態モニターが必須である。急激な血圧上昇への対応が最も重要であり、高血圧を生じた場合には作用の速い降圧薬（トリメタファン点滴静注、メカミラン内服など）で対応する。また、降圧薬を多量に投与した妊婦は低血圧に陥りやすく、胎児低酸素症を惹起することになるため、胎児心拍数モニタリングは必須である。ADRの危険性はT5,6以上の損傷の場合が最も高いとされる⁴⁾。

子宮感覚の求心性神経はT11-L1レベルで脊髄に入るため、T10レベル以上の損傷では陣痛は知覚されない。陣痛は無痛だが、交感神経に関連した、腹部や足の痙攣、息切れなどの症状により陣痛は予知できるが、分娩監視

装置を用いた子宮収縮のモニター所見が不可欠である。

脊髄損傷例ではADRを抑えるため、分娩時には陣痛の有無に関わらず硬膜外鎮痛・脊髄くも膜下鎮痛、帝王切開術では硬膜外麻酔・脊髄くも膜下麻酔が推奨される。本症例は帝王切開既往、前置胎盤のため分娩方法は帝王切開であったが、産科的な帝王切開の適応がなければ経膣分娩がよいとされる⁴⁾。

本症例は前置胎盤であったため、さらに妊娠管理や分娩時期の決定に苦慮した。前置胎盤の約5%が癒着胎盤を合併するとの報告があり⁷⁾、筋腫核出既往、帝王切開術既往、Asherman症候群、粘膜下筋腫、母体年齢35歳以上などが癒着胎盤のリスクとなる⁸⁾。手術既往がない子宮での前置癒着胎盤は3%、帝王切開既往回数が1,2,3回以上である前置胎盤患者の癒着胎盤合併率はそれぞれ11%、39%、60%と報告されている⁹⁾。

癒着胎盤の術前診断は困難であるが、超音波所見として、

- 1.子宮筋層の菲薄化
- 2.子宮膀胱壁間の豊富な血流
3. placental lacunae
4. sonolucent zone の消失

などが有用とされる。

当センターではこれらの所見から、以下のように前置胎盤をレベル分類し、レベル別に対応方法を決定している¹⁰⁾(表)。

いずれの所見も認めないものが癒着胎盤の可能性が低いレベルIであり、37週頃に帝王切開とする。

4つの所見全てを認める場合は癒着胎盤の可能性が高いレベルIIIであり、自己血貯血、ステロイド投与の上、34週頃にIVR(Interventional radiology)により出血をコントロールしつつ帝王切開術に引き続き子宮摘出術を行っている¹⁰⁾(図4)。すなわち胎児娩出後、胎盤は剥離せずに子宮筋切開創を閉じ、子宮動脈を塞栓後に子宮摘出術を行い、出血の増加がみられる場合には内腸骨動脈バルーンオクルージョンを併用している。

1~3つの所見を認め癒着胎盤の可能性が否定できない場合をレベルIIとし、術中所見で必要に応じレベルIIIに準じた対応が可能よう準備しておく。

本症例は超音波検査でplacental lacunaeを認めたためレ

ベルIIと判断し、開腹時に異常血管の増生から癒着胎盤を疑い子宮全摘出術とした。

なお本症例はIVRを用いることなく子宮摘出は容易であった。

本症例は、極めてリスクの高い脊髄損傷合併の前置癒着胎盤症例であったが、関連各科との連携の上に特に問題なく周産期管理を行い得た。

文 献

- 1) 竹島靖浩,中瀬裕之.脊髄血管障害.医学と薬学.2012;2:223-230
- 2) Groothuis JT,van Kuppevelt DH.Postpartum Spinal Cord Injury in a Woman With HELLP Syndrome.J Spinal Cord Med.2008;31:309-311
- 3) 原賀勇壮,杉恭之,比嘉和夫,生野慎二郎,香取清,仁田原慶一.妊娠中に特発性の脊髄硬膜下と脊髄硬膜外血腫を発症した1症例.麻酔.2010;59:773-775
- 4) Pereira L. Obsteric Management of the patient with spinal cord injury. Obsterical and gynecological survey. 2003;58:678-687
- 5) ACOG Committee Opinion Number 275.Obsteric Management of Patients with Spinal Cord Injuries. Obstet Gynecol.2002;100:625-627
- 6) 村田雄二.合併症妊娠.改訂3版.大阪:メディカ出版;2010.第3章,脊髄疾患;p.30-37
- 7) Clark SL,Koonings PP,Phelan JP.Placenta previa/accreta and prior cesarean section.Obstet Gynecol.1985;66:89-92
- 8) ACOG Committee Opinion Number 266.Placenta Accreta.Obstet Gynecol.2002;99:169-170
- 9) Grobman WA,Gersnoviez R,Landon MB,Spong CY,Leveno KJ,Rouse DJ,Varner MW,Moawad AH,Caritis SN,Harper M,Wapner RJ,Sorokin Y,Miodovnik M,Carpenter M,O'Sullivan MJ,Sibai BM,Langer O,Thorp JM,Ramin SM,Mercer BM.Pregnancy Outcomes for Women With Placenta Previa in Relation to the Number of Prior Cesarean Deliveries.Obstet Gynecol.2007;110:1249-1255
- 10) 天野完.癒着胎盤の手術 IVRによる出血対策.臨床婦人科産科.2012;66:770-774 (H26.4.17受付)

偶然発見された尿膜管癌の1例 a case of urachal cancer.

国立病院機構横浜医療センター 産婦人科
National Hospital Organization Yokohama Medical Center
Department of Obstetrics and Gynecology.
国立病院機構横浜医療センター 臨床検査科病理
National Hospital Organization Yokohama Medical Center
Department of Pathology.

太田 幸秀 Yukihide OTA
長谷川 瑛 Ei HASEGAWA
藪田 有加 Yuka SONODA
若林 玲南 Reina WAKABAYASHI
奥田 美加 Mika OKUDA
窪田 興志 Yoshi KUBOTA
新野 史 Hitoshi Niino

緒 言

尿膜管癌は稀な疾患であるが、尿膜管嚢胞や卵巣腫瘍などと鑑別が難しい疾患である。子宮筋腫の手術の際に、同時に摘出した膀胱直上の嚢胞が尿膜管癌であった一例を経験したので報告する。

Keywords : urachal carcinoma, ovarian tumor, differential diagnosis

症 例

症例：55歳女性、5経妊0経産

主訴：不正性器出血

既往歴：乳癌（6カ月前に乳癌手術施行し、術後からタモキシフェンクエン酸塩20 mg 内服を継続している）、高血圧（40歳からバルサルタン、アゼルニジピン、アテノロール、エブレノン、イミダプリル塩酸塩内服中）、脂質異常症（ロスバスタチン内服中）

現病歴：不正性器出血で近医受診し、子宮筋腫・子宮内膜ポリープを指摘され精査目的に、当院に紹介受診となった。

現症：身長；154 cm、体重；74 kg、BMI；31

内診所見：子宮亜手拳大、両側付属器触知しなかった。経膈超音波所見；子宮頸部前壁に30 mm 大の低エコー領域があり、子宮内腔に38 mm 大の高エコー領域を認めた。

細胞診：子宮頸部・頸管はNILM、子宮内膜は陰性であった。血液・生化学検査；脂質異常症以外の特記すべき所見はなかった（総コレステロール 227 mg/dl、中性脂肪 412 mg/dl）。

腫瘍マーカー：特記すべき上昇認めなかった（CEA 1.14 ng/ml <正常値 5.6 ng/ml 以下> CA 125 22.7 U/ml <正常値 35 U/ml 以下>、CA 19-9 13.8 U/ml <正常値 37.0

U/ml 以下>）。

尿検査：尿潜血反応（±）、尿白血球反応（2+）、尿蛋白定量 10 mg/dl であった。

CT（前医で乳癌のフォローアップとして撮影されたもの）：明らかな再発、転移を示唆する所見は認めなかった。

骨盤造影 MRI（図1）：子宮前壁筋層内に30 mm 大の腫瘤あり、T2で低信号、T1で子宮筋層と等信号で筋腫に矛盾しない所見であった。子宮内腔に38 mm 大の腫瘤あり、T2で内部不均一、T1で筋層と等信号であった。拡散強調画像で淡い高信号を認めた。膀胱頭側に膀胱に接する長径 60 mm 大の単房性嚢胞性腫瘤があり、被膜はやや不均一な厚みで造影増強効果を認めた。内部はT2高信号、T1低信号で明らかな充実成分は無かった。右卵巣は正常大で、左卵巣は同定できなかった。

治療方針：乳癌既往があり、タモキシフェンクエン酸塩を内服中であり、子宮体癌のリスクがあると考え、子宮内腔腫瘍性病変と子宮筋腫に対して、単純子宮全摘術、両側付属器切除術の方針とした。また、膀胱頭側の腫瘤は尿膜管嚢胞または良性卵巣腫瘍と考え、可能な範囲で摘出の方針とした。

手術所見：術式；腹式単純子宮全摘術、両側付属器切除、腫瘤摘出術。手術時間；2時間19分、出血量；150 ml。下腹部正中切開で開腹した。腹膜外の膀胱直上、正中線上に膀胱と腹膜に接して、6 cm 大の嚢胞性腫瘤があった。腹膜と嚢胞性腫瘤が癒着しており、剥離した際に嚢胞性腫瘤が術中破綻し、黄色粘液が漏出した。膀胱と腫瘤は連続していたが、膀胱筋層を損傷することなく、腫瘤のみ摘出した。子宮は体部が7 cm 大で前壁に筋層内筋腫 3 cm 大があった。黄色漿液性腹水が少量あった。両側付属器や虫垂、その他の腹腔内臓器に肉眼的な異常は無かった。

肉眼的所見（図2）：膀胱頭側の腫瘤は6 cm 大、表面不整

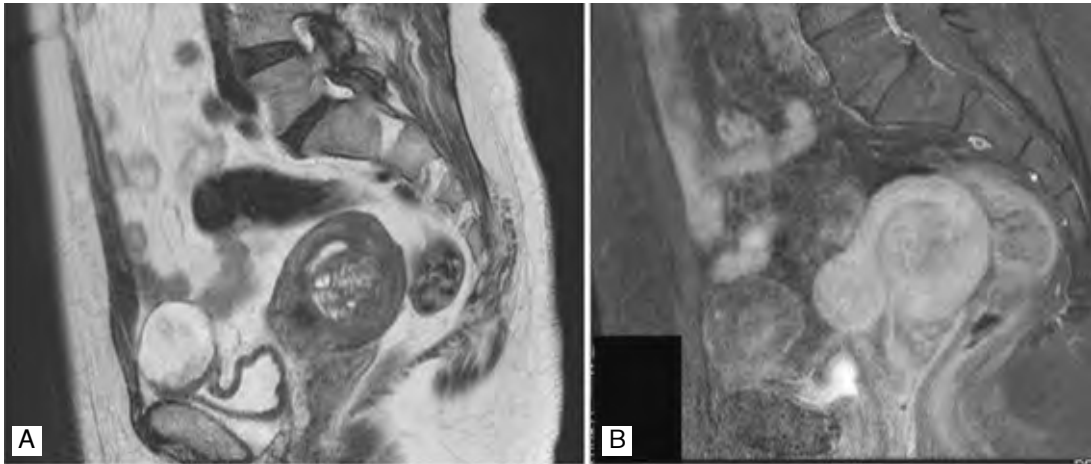


図1 骨盤造影MRI

(A) T2強調像

子宮内腔に38 mm 大の腫瘍あり、T2で内部不均一、T1で筋層と等信号であった。膀胱頭側に膀胱に接する長径60 mm 大の単房性嚢胞性腫があり、内部は高信号であった。

(B) 造影T1強調像

膀胱頭側に腫瘍があり、被膜はやや不均一な厚みで造影増強効果を認めた。

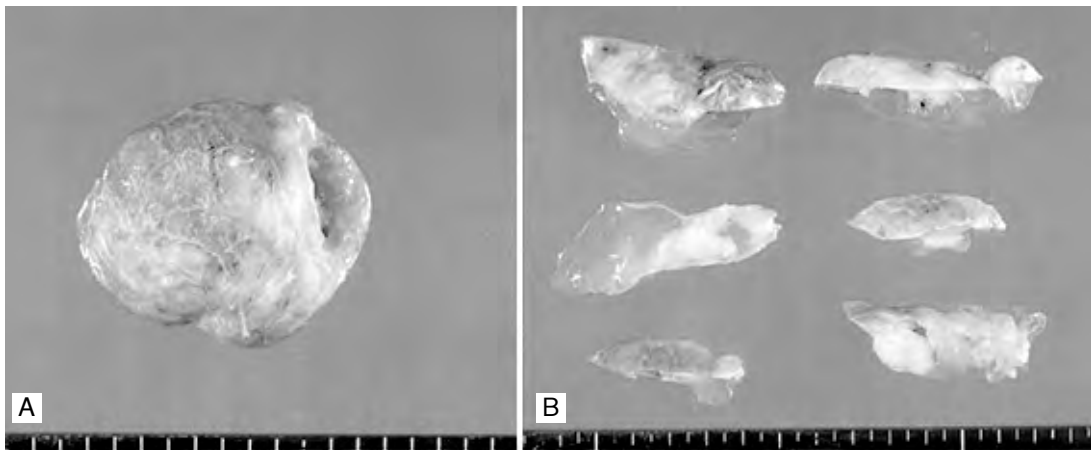


図2 膀胱直上腫瘍 (肉眼的所見)

(A) 摘出時所見

腫瘍は6 cm 大で表面不整な単房性嚢胞で、内容液は黄色粘液状であった。

(B) 嚢胞壁切片

嚢胞壁は1 mm 程度の厚さであった。

な単房性嚢胞で内容液は黄色粘液状であった。子宮筋腫と子宮内膜ポリープと思われると思われる病変があった。

病理組織学的所見 (図3)：組織学的所見：膀胱直上腫瘍；嚢胞壁は高いし低円柱上皮にて覆われており、間質を伴わず核重積を示す乳頭状増殖が認められた。核は濃染していたが著しい核形不整、大小不同、核小体の明瞭化などは認められず、細胞質内に粘液が見られた。

免疫染色ではCK 20 (+)、CK 7 (-)、CDX (+) で大腸癌と類似の性格を示していた。また尿膜管遺残組織も確認された。膀胱頭側、腹膜外に位置する嚢胞性病変であることから、遺残尿膜管由来の低悪性度の粘液性嚢胞腺癌と診断した。尿膜管粘膜外への浸潤は明らかなものは無かった。子宮；平滑筋腫と子宮内膜ポリープの所見であった。

術後経過：術後に泌尿器科にコンサルトした。造影CTで全身検索し、転移の所見無く、膀胱鏡でも膀胱浸潤所

見を認めなかった。尿細胞診はclass Iであった。Scheldon分類¹⁾(表1)のstage 1に相当すると考えられた。追加切除や化学療法や放射線の治療は行わず尿細胞診、膀胱鏡、CTで経過観察していく方針とした。術後6ヵ月で再発の兆候は見られていない。

考 察

尿膜管癌は胎生期の尿膜管遺残組織由来の悪性腫瘍で稀な腫瘍である。全膀胱腫瘍の0.14-2.7%¹⁾で、成人悪性新生物の0.01%²⁾とされている。男女比は3：1で40代の以降の男性に多く、本邦では31歳から60歳までが全体の64.6%、30歳以下が8.2%と比較的若い層にも発症する³⁾。原発性膀胱腫瘍は移行上皮癌が95%を占め、腺癌の占める割合は0.5-2.0%⁴⁾と言われている。一方、尿膜管癌では8割が腺癌であり、その70%がムチン産生能を有し¹⁾、大腸癌類似の組織像を呈する⁴⁾。その他は混合癌、移行上

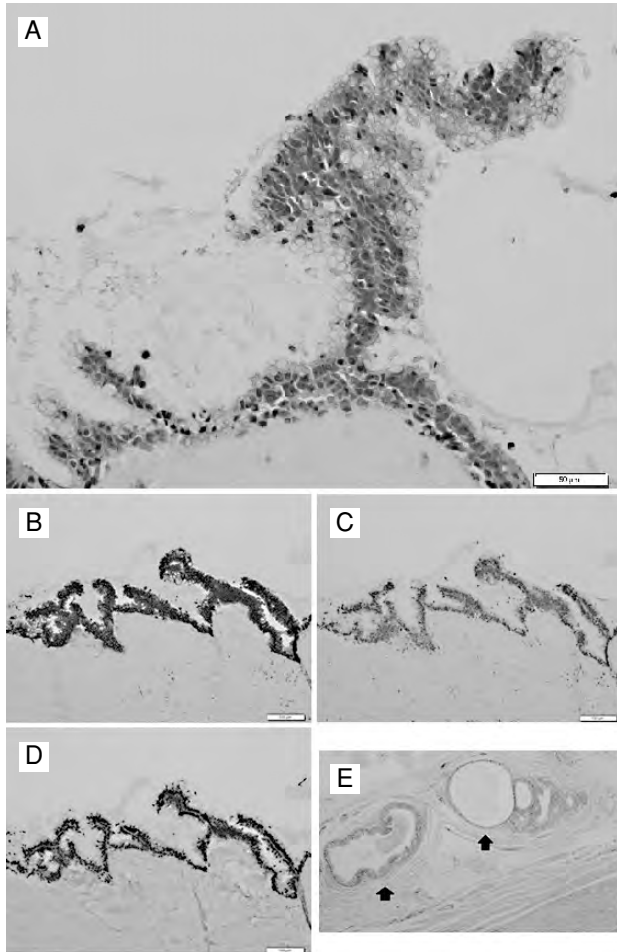


図3 膀胱直上腫瘍 (病理組織学的所見)

(A) HE 染色 40倍

嚢胞壁は低異型度を示す、高いし低円柱上皮で構成されていた。核は濃染し、細胞質内に粘液が見られた。

(B) CK20染色 20倍 陽性

(C) CK7染色 20倍 陰性

(D) CDX染色 20倍 陽性

免疫染色でも大腸癌と類似の性格を示していた。

(E) HE 染色 10倍

尿管遺残が認められた (矢印)

膀胱頭側、腹膜外に位置する嚢胞性病変であり、遺残尿管由来の低悪性度の粘液性嚢胞腺癌と診断した。

皮膚癌、扁平上皮癌が2-4%と報告されている⁵⁾。尿管の上皮は原始移行上皮であるが、中胚葉由来であり、各種タイプの上皮細胞に分化しうる潜在能力を持つためとされる⁵⁾。本症例でも、ムチン産生能を呈し、免疫染色でも大腸癌に類似した組織像となっていた。臨床症状として、血尿 (74%)、膀胱刺激症状 (23.0%)、下腹部腫瘍 (12.3%)、下腹部痛 (5.7%)、尿混濁 (3.2%) などがあげられる¹⁾が、尿管癌は一般に膀胱外に向かって発育するため、早期の臨床症状は稀とされている。本症例では尿潜血 (±) であったが、その他の臨床症状は認めていなかった。腫瘍マーカーとして、CEA、CA 19-9、TPA、CA 125などがあげられており¹⁾、このような特徴がさらに卵巣腫瘍との鑑別を困難なものにしていると考えられる。本

表1 尿管癌の病期分類⁸⁾

stage1: 尿管粘膜内に限局

stage2: 尿管に限局

stage3a: 膀胱への浸潤

stage3b: 腹壁への浸潤

stage3c: 腹膜への浸潤

stage3d: 膀胱以外の臓器への浸潤

stage4a: 所属リンパ節転移

stage4b: 遠隔転移

症例ではCEA、CA 19-9、CA 125のいずれも正常範囲内であった。画像上の特徴としては、尿管癌は90%の症例で膀胱直上に存在し、臍部が4%、その中間が6%となっている⁶⁾。また50%-70%の症例で石灰化を示し⁶⁾、この特徴が、卵巣類皮様嚢腫との誤診の一因とする報告がある¹⁾。本症例では画像上も病理組織学的にも、石灰化は認めていなかった。また、内部はムチン成分を反映し、CTでは60%で低吸収域を示すことが特徴とされる⁶⁾。診断基準として統一されたものはないが①腫瘍が膀胱頂部に存在すること②腫瘍が主として膀胱筋層または膀胱壁外方向へと浸潤していること③周囲粘膜に慢性膀胱炎を認めないこと④尿管遺残物の証明⑤転移性癌ではない事の5項目とされる⁷⁾⁸⁾。しかし、尿管遺残物を証明できる例がきわめて少なく、下腹部正中線上に腫瘍が存在し、膀胱検査で頂部単発性かつ広基性の腫瘍を認めたとすれば、尿管癌を疑うべきであるという考え方が一般化しつつある⁷⁾。本症例では尿管遺残が確認でき、病理学的特徴から、尿管癌と診断した。臨床病期分類もまた統一されたものはないが、Scheldonによる尿管癌の病期分類¹⁾が用いられるのが一般的である。尿管癌の80%以上が、診断時に、膀胱壁や腹壁への浸潤が見られた (Ⅲ期以上) と報告している¹⁾。治療は外科的切除が基本であり、補助療法として、放射線治療やドキシソリン塩酸塩、マイトマイシンC、フルオロウラシル、シスプラチン、メトトレキサートなどを用いた化学療法もしくは手術との併用、または手術不能例に対しての報告があるが、その効果は一定の見解を得られていない²⁾。尿管癌に対する術式として、膀胱部分切除、臍尿管全摘および膀胱部分切除 (en bloc segmental resection)、膀胱全摘術の3種があげられる。近年では根治性と患者のQOLを考慮し、臍尿管全摘および膀胱部分切除が半数以上の症例で行われている¹⁾が、局所再発を来しやすく、膀胱内の主病巣から離れた部位での筋層浸潤が認められる例も多いことから、臍尿管全摘に加えて、膀胱全摘術を推奨する意見もある⁵⁾。尿管の予後はきわめて不良との報告が多く、5年生存率は2-16%で2年以内に約80%が再発すると言われている。予後不良の理由としては、発症早期の臨床症状に乏しく、早期発見が困難であること、組織型として、

腺癌が大半を占めるため、化学療法や放射線療法が有効でない事があげられる¹⁾。本症例では無症状で偶然見つかった尿膜管癌であり、膀胱鏡や造影CT、尿細胞診の所見からは比較的早期の癌である事が予想される。そのため、追加切除などは行わず、外来経過観察の方針とした。今後は、膀胱頂部に嚢胞性腫瘤を認めた場合は尿膜管癌も鑑別に入れ、治療方針を決定する必要があると考えた。

文 献

- 1) 池田真妃, 赤坂俊太郎, 氏家隆, 中村泰行. 卵巣腫瘍との鑑別が困難であった尿膜管癌の1例. 岩手病医学会誌 2007;47:111-115.
- 2) 南館謙, 原田吉将, 鄭漢彬, 齊藤昭弘, 河田幸道. 尿膜管由来と考えられた印鑑細胞癌の一例. 泌外2003;16:695-698.
- 3) 吉田寛, 江上格, 谷口善郎, 平岡保紀, 前田昭太郎, 恩田昌彦. 超音波ガイド下穿刺吸引細胞診にて診断しえた尿膜管癌の1例. J Med Ultrasonic.2004;3:378-380.
- 4) 吉澤真智子, 小笠原一彦, 中村靖広, 田中浩樹, 小路雅之, 上野洋男. 尿膜管癌の2例. 日臨細胞会北海道会報 2010;19:33-37.
- 5) 新関浩人, 宮本正樹, 杉浦博, 高橋弘, 下沢英二. 尿膜管嚢胞に合併した尿膜管癌の1例. 臨と研2002;79:117-119.
- 6) Yu J-S, Kim KW, Lee H-J, Lee Y-J, Yoon C-S, Kim M-J. Urachal Remnant Disease: Spectrum of CT and US Findings,2001:http://pubs.rsna.org/journal/radiographics
- 7) 佐藤大祐, 宮下由紀恵, 日村勲, 徳田直子, 原田昌幸, 椿秀三千, 加藤隆久, 田島政晴, 澤村良勝, 岡本重禮, 松島正浩, 桑島章, 高橋啓. 尿膜管癌の1例と本邦317例の文献的考察. 東邦医学会誌 1996;43:387-392.
- 8) 奥村哲, 西村泰司, 長谷川潤, 金村幸男, 阿部裕行, 秋元成太. 尿膜管癌の3例-本邦237例の臨床統計-. 泌紀 1984;30:1255-1261. (H26.5.15 受付)

脳転移をきたした婦人科腫瘍の3例 Three cases of brain metastases from gynecologic malignant disease

済生会横浜市南部病院 産婦人科
Department of Obstetrics and Gynecology, Saiseikai
Yokohama-shi Nanbu Hospital

榊 知子 Tomoko SAKAKI
吉田 瑞穂 Mizuho YOSHIDA
新井 夕果 Yuuka ARAI
岩田 亜貴子 Akiko IWATA
葛西 路 Michi KASAI
岡田 有紀子 Yukiko OKADA
遠藤 方哉 Masaya ENDO
仲沢 経夫 Tsuneo NAKAZAWA

要 旨

当院にて脳転移をきたした卵巣癌2例と子宮体癌1例について、経過及び治療法について検討した。

症例1は卵巣癌Ⅳ期、漿液性腺癌、胸水細胞診class V。初回治療開始から5年5ヵ月後に左小脳に転移を認め開頭腫瘍除去術を行った。その4ヵ月後に同部位に再発しガンマナイフ治療実施予定であったが心筋梗塞により死亡した。

症例2は卵巣癌Ⅲc期、漿液性腺癌。傍大動脈リンパ節転移あり。初回治療開始から5年11ヵ月後に右小脳に転移を認め開頭腫瘍除去術とガンマナイフ治療を実施した。脳転移診断から6ヵ月経過するも再発は認めていない。

症例3は子宮体癌ⅠB期、類内膜腺癌G3。糖尿病、心筋梗塞、脳梗塞、片麻痺の合併症あり。初回治療開始から3ヵ月後に右片麻痺が増悪し、左中心前回に転移を認めガンマナイフ治療を実施した。以後脳転移は再発せず経過した。初回治療開始から9ヵ月後に心原性CPAで死亡した。

脳転移を来たすリスク因子として、卵巣癌では進行期Ⅲ期以上、治療経過が長い症例が、子宮体癌では類内膜腺癌G3や特殊型など予後不良の組織型が挙げられる。それらを認識することで、より早く脳転移を診断できる可能性があった。また定位放射線治療が適応される3cm以下での早期発見が重要である。術後の全脳照射は頭蓋内再発・再燃予防に優れているが生存期間は延長されないため、症例によっては全脳照射を実施せず、頭部MRIで慎重にフォローすることも選択肢となり得る。

Key word : brain metastases, risk factor, ovarian cancer, endometrial cancer, gamma knife,

【症例1】

初診時年齢58歳 2経妊1経産

<診断>卵巣癌Ⅳ期 pT2c (a, 2) NxM1 PLE 漿液性腺癌
<既往歴・合併症>心筋梗塞

<現病歴>不正性器出血にて当院を受診した。経陰超音波で右付属器領域に94×85 mmの腫瘍性病変と腹水貯留を認めた。腫瘍マーカーはCA125が525 IU/ml、CA19-9が60 IU/mlと上昇していた。胸水貯留あり胸水細胞診class Vであった。癌性癒着強固のため両側付属器摘出術のみ実施した。Weekly TC療法（パクリタキセルPTX 70 mg/m²+カルボプラチンCBDCA AUC1.7）6サイクル実施後に単純子宮全摘術、大網切除術を実施した。心筋梗塞合併のためリンパ節郭清は省略された（ypT0 NxM0、完全手術）。術後にWeekly TC療法を1サイクル追加した。初回治療開始から2年5ヵ月後に左肺に20 mmの孤発性転移を認め放射線外照射（60.0 Gy）を実施し縮小した。初回治療開始から3年5ヵ月後に軽度の呼吸困難感が出現し体幹CTを撮像したところ多発肺転移、胸水を認めた。化学療法の方針としたがPTXによる末梢神経障害が遷延していたためDC療法（ドセタキセル70 mg/m²+カルボプラチンAUC5.0）を16サイクル実施した。肺転移巣は画像上Partial Response（以下PR）であった。胸水は消失したため呼吸困難感は改善し、CA125が68 IU/ml、CA19-9が38 IU/mlへ低下した。患者本人の希望によりDC療法は休薬とした。初回治療開始より5年5ヵ月後に嘔気と食欲低下が出現し、CA125が433 IU/mlへ上昇、頭部CT、MRIにて左小脳に5 cmの占拠性病変を認めた（図1）。

開頭腫瘍除去術が行われ、病理診断は腺癌であった。その4ヵ月後（初回治療開始から5年9ヵ月後）に同部位に再発した。ガンマナイフ治療を実施予定であったが合併症の心筋梗塞で死亡した。

【症例2】

初診時年齢65歳 2経妊0経産

<診断>卵巣癌Ⅱc期 pT3 cN1 M0 漿液性腺癌

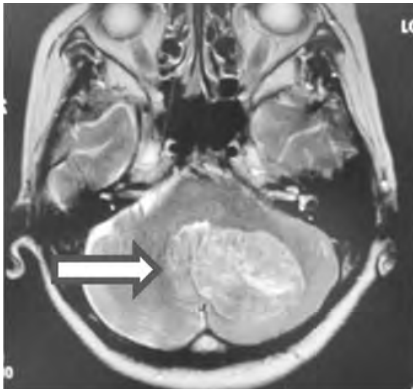


図1 症例1 MRI T2WI

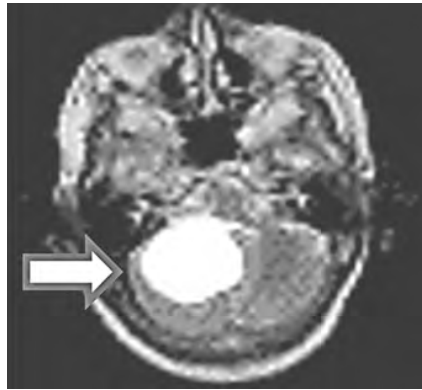


図2 症例2 MRI T2WI



図3 症例3 MRI T2WI

＜現病歴＞子宮頸部軽度異形成の診断で近医にてフォロー中、45×36 mmの右卵巣腫瘍を指摘され当院へ紹介された。腫瘍マーカーはCA 125が866 U/mlであった。体幹CTにて傍大動脈リンパ節が2.5 cmと有意に腫大していた。右付属器摘出術と大網切除術を実施した。左側付属器と子宮は骨盤壁に癒着強固で摘出不能であった。術後TC療法（PTX 175 mg/m²+ CBDCA AUC 5.0）6サイクル実施し左付属器摘出術、単純子宮全摘術、腫大していた傍大動脈リンパ節生検を行った（ypT 3 cN 1 M 0、完全手術）。術後補助化学療法としてTC療法を6サイクル追加しCA 125は24 U/mlまで低下した。初回治療開始から2年8ヵ月後にフォローアップ目的に撮像したCTで傍大動脈リンパ節の増大を認めたため、TC療法を6サイクル実施しComplete response（以下CR）となった。初回治療開始から4年後にCA 125が58 U/mlと上昇し傍大動脈リンパ節転移が再発しTC療法を再開した。再開後2サイクル目でカルボプラチンアレルギーが出現したため、パクリタキセル単剤療法を3サイクル実施するもProgressive Disease（以下PD）のためイリノテカン+シスプラチン併用療法へ変更とした。6サイクル実施しPRとなったが骨髓抑制が強く（好中球減少Grade 4）、また患者本人も治療継続の希望なく休薬とした。初回治療開始から5年5ヵ月後に傍大動脈リンパ節が再度増大し、CA 125は473 U/mlへ上昇した。ゲムシタピン単剤療法2サイクル実施したところ歩行時に軽度のふらつきが出現しCA 125は892 U/mlへ上昇した。治療効果乏しく、ふらつきは化学療法による有害事象と考え、レジメンをノギテカン単剤療法に変更した。しかし歩行時のふらつきは改善しなかった。初回治療から5年11ヵ月後に歩行時のふらつきが増悪し、独歩不能となった。またCA 125は1074 U/mlまで上昇した。頭部MRIを撮像したところ、右小脳に4 cmの嚢胞性病変を認め（図2）たため、開頭腫瘍除去術が実施された。病理結果は腺癌であった。手術にて切除できなかった残存腫瘍に対してガンマナイフ治療が実施され、腫瘍は消失した。その後徐々にふらつきの症状は改善し、CA 125は261 U/mlまで低下した。歩行時に介助を要していたADLが杖歩行まで改善された。開頭術後は頭部MRIにて経過観察され6ヵ月経過後も頭蓋内再発は指摘されていない。

【症例3】

初診時年齢65歳 2経妊2経産

＜診断＞子宮体癌 I B期 pT 1 bN 0 M 0 類内膜腺癌 Grade3、(筋層浸潤>50%)

＜既往歴・合併症＞高血圧、糖尿病、心筋梗塞、脳梗塞、右片麻痺（ADLは杖歩行）

＜現病歴＞糖尿病内科に通院中、特に誘因なく血糖コントロール不良となったため、悪性疾患検索目的に当科に紹介された。経膈超音波で異常所見なく、子宮内膜細胞診は陰性だったがCA 125が61 U/ml、CA 19-9が111 U/mlと上昇していたため外来にて内膜細胞診を3ヵ月毎に実施し慎重に経過観察としていた。経過中腫瘍マーカーは著変なかった。初診から2年後に不正出血をきたし、子宮内膜生検を行ったところ類内膜腺癌G3であった。子宮体癌I期相当であり、合併症を考慮して単純子宮全摘術と両側付属器摘出術を実施した。術後腫瘍マーカーはCA 125が15 IU/ml、CA 19-9が16 IU/mlと正常範囲となった。術後化学療法は合併症のため実施しなかった。初回治療開始から3ヵ月後に右片麻痺が増悪し杖歩行不能となったため頭部MRIを撮像したところ左中心前回に1 cmの占拠性病変を認めた（図3）。腫瘍マーカーはCA 125が54 IU/ml、CA 19-9が88 IU/mlと上昇していた。転移性脳腫瘍の診断でガンマナイフ治療を実施され、画像上脳腫瘍は消失し、ADLも杖歩行まで改善された。その後頭部MRIでフォローされていたが脳転移再発なく、腫瘍マーカーも正常範囲で経過、初回治療から9ヵ月後に心原性CPAにて当院に搬送された。蘇生するも自宅にて再度CPAとなり死亡した。

考 察

当院で2001年から2011年までの11年間で初回治療を行った婦人科悪性腫瘍発生件数は、464件（上皮内癌と子宮内膜増殖症を除く）であるが、脳転移を認めた症例は、今回報告した3件のみで約0.7%である。原発疾患の内訳は子宮頸癌0%（0/74）、子宮体癌0.7%（1/151）、卵巣癌0.9%（2/214）である。

婦人科悪性腫瘍からの脳転移は1%程度¹⁾と、比較的稀と考えられている。脳転移発生頻度は子宮頸癌、子宮内膜癌、卵巣癌でそれぞれ0.4~1.2%、0.3~0.9%、0.5~

2.2%である²⁾。この中で、卵巣癌からの脳転移例は増加傾向にあり、初回治療から比較的長期間経過した症例に多いとされる²⁾。その背景の一つに、卵巣癌における化学療法が進歩した結果、生存期間が延長されたことがあげられる。症例1及び2の卵巣癌について、初回治療から脳転移発生までの期間はそれぞれ5年5ヵ月と5年9ヵ月である。どちらの症例も、化学療法によりリンパ節転移あるいは肺転移の病巣をコントロールすることができ、長期の生存期間を得ることができた一方で、化学療法の効果が乏しい頭蓋内病変が出来るに至ったものと推測される。

樋田ら¹⁾が報告した婦人科悪性腫瘍からの脳転移11症例の検討によると、卵巣癌ではⅢ期以上の症例で有意に脳転移が多いと報告されている。症例1及び2は進行期もⅢ期であり、脳転移に関しハイリスクの症例と考えられた。症例2に関しては、初回治療開始から5年9ヵ月後に歩行時ふらつきが出現しているが、化学療法による副作用と考え頭蓋内検索は実施されず、その2ヵ月後に脳転移の診断に至っている。脳転移ハイリスクの症例と認識し、神経学的症状が軽度出現し始めた時点で脳転移の検索を積極的に実施すべき症例だったと考えられた。

同時に樋田ら¹⁾は子宮体部悪性腫瘍に関しては進行期で有意差はないが類内膜腺癌G3や特殊型などの予後不良の組織型で脳転移の頻度が有意に高いとしている。症例3の場合も子宮体癌IB期、類内膜腺癌G3であり、脳転移に関してハイリスク症例と言えた。

婦人科悪性腫瘍に限らず、脳転移に対する治療は手術療法、放射線療法（全脳照射、ガンマナイフなどの定位放射線照射）化学療法、ステロイド療法がある。血液脳関門の存在のため、脳転移への抗癌剤の効果は乏しいと考えられており、一般的に化学療法が選択されることは

稀であるが、奏功した症例に関する文献報告は少数だが散見される^{3~5)}。脳転移症例の多くは手術療法及び放射線療法が単独または併用で実施されている。

Radiation Therapy Oncology Group (RTOG) の解析⁶⁾によると、脳転移の予後因子として全身状態 Karnofsky Performance Status (KPS: 図4)、原発巣が制御できているかどうか、年齢、頭蓋外病変の有無が有意な因子とされ、Recursive Partitioning Analysis (RPA: 図5) が提唱された。脳転移症例はClass1~3に分類され、Class1とClass2は予後良好群として手術や定位放射線照射などによる積極的治療を行うことが推奨されている。Class3の予後不良群では症状緩和を目的とした全脳照射や定位放射線照射が選択されることが多い。

当院での症例1と2はいずれもClass2に分類され、生命予後あるいはQOLの改善を目的とし、手術療法、定位放射線照射による積極的治療を行うべき症例であった。脳転移巣はどちらの症例も単発で、腫瘍径はそれぞれ5cm、4cmと、定位放射線治療の適応となる腫瘍径3cmを超えており、手術療法が実施された。

症例3は重篤な合併症が複数あるためKPSは50%、RPAはClass3と予後不良群に相当する。しかし右片麻痺増悪から速やかに画像検索されており、脳転移の腫瘍径は1cmと比較的小さい時期に発見することができた。腫瘍径が3cm未満であり、症状緩和を目的に低侵襲のガンマナイフ治療の適応となった。結果的に、心血管イベントで他界するまでの生存期間のADLを改善することができた症例であった。

転移性脳腫瘍は血行性転移であり、脳全体に微小な腫瘍が散布された状態が推測されることから、基本的には全脳照射が標準治療とされている⁷⁾。しかし全脳照射は、

図4 Karnofsky Performance Status (KPS)

100%	正常、臨床症状なし
90%	軽い臨床症状あるが、正常の活動範囲
80%	かなり臨床症状あるが、努力して正常の活動範囲
70%	自分自身の世話はできるが、正常の活動、労働をすることは不可能
60%	自分に必要なことはできるが、ときどき介助が必要
50%	病状を考慮した看護および定期的な医療行為が必要
40%	動けず、適切な医療および看護が必要
30%	全く動けず、入院が必要だが死は差し迫っていない
20%	非常に重症、入院が必要で精力的な治療が必要
10%	死期が切迫している
0%	死

図5 Recursive Partitioning Analysis (RPA)

Class 1	KPS 70 以上、65 歳未満、原発巣が制御されており、頭蓋外活動性病変がない
Class 2	Class1、class3 以外
Class 3	KPS 70 未満の症例

晩期合併症として認知機能障害が出現しうる。そのため転移巣が少なく全身状態良好の症例では、早急に腫瘍径を小さくできる手術療法や、近年普及してきた定位放射線療法を実施されることが多くなってきている。

手術・定位放射線療法後に全脳照射を行うかどうかについてのコンセンサスは現時点では定まっていない。

手術療法あるいは定位放射線療法後に、経過観察する群と全脳照射を実施する群を比較した European Organisation for Research and Treatment of Cancer (EORTC) による無作為割り付け試験⁸⁾では、全生存期間は経過観察群で10.7ヵ月、全脳照射群で10.9ヵ月、Performance Status (PS) >2となるまでの期間はそれぞれ10ヵ月と9.5ヵ月で有意差はなかった。しかし転移巣の再燃や新たな転移巣の発生は、経過観察群で増加した。これにより、放射線治療(全脳照射、定位放射線照射)や手術などの治療を要した症例は経過観察群でより多くなったとしている。

症例1では手術療法から2ヵ月で脳転移巣が再燃しており、全脳照射を実施していれば脳転移の再発は回避された可能性はある。しかし全脳照射を実施した場合、晩期副作用として認知機能障害が生じた結果、生存期間のQOLが損なわれる可能性があることも Soffiatti ら⁹⁾によって述べられている。

症例2では治療後6ヵ月経過した時点で脳転移による歩行時のふらつき症状が改善傾向にあり、QOLは改善された。この症例では脳転移発見の時点で、傍大動脈リンパ節が徐々に増大してきていたが、それによる臨床症状は無かった。全脳照射を行い頭蓋内再発の予防を図るより、頭部MRIにて慎重に経過観察し、全脳照射の副作用による認知機能障害を回避するほうが、患者にとってメリットが大きいと考えた。

結 語

婦人科悪性腫瘍からの脳転移症例は増加傾向にあるが現在でも稀であり、治療中あるいは経過観察中に頭蓋内病変のスクリーニング検索は一般的に実施されていない。しかし、リスク因子として卵巣癌では進行期Ⅲ期以上、子宮体癌では類内膜腺癌 Grade 3や特殊型などの組織型が該当することを認識することで、脳転移症例に遭遇した際、より早く診断できる可能性があった。近年普及しつつある定位放射線治療は有用であるが、その適応は腫瘍径3 cm以下とされることから、腫瘍径の小さい早期に発見し、治療選択肢を増やすことは重要と考えられる。

治療方針は、実際には脳神経外科や放射線科と協議し決定されるが、その際重要なのは患者の予後因子であり、予後良好群では積極的に手術や定位放射線療法が推奨される。その後全脳照射を実施するかどうかは現時点で明確なコンセンサスはない。全脳照射は頭蓋内局所のコントロールに優れているが生存期間は延長されない。副作用の認知機能障害が発生する場合もあり、生存期間の

QOLを保つため、全脳照射を実施せず頭部MRIにて経過観察することも選択肢となりうる。

参考文献

- 1) 樋田 一英, 久慈 志保, 高橋 伸卓, 安部 正和, 武隈 宗孝, 永井 景, 平嶋 泰之. 婦人科悪性腫瘍の脳転移の検討. 日本婦人科腫瘍学会雑誌2010;28:524-530
- 2) Nasu K, Satoh T, Nishio S, Nagai Y, Ito K, Otsuki T, Hongo A, Hirashima Y, Ogura T, Shimada M. Clinicopathologic features of brain metastases from gynecologic malignancies: a retrospective study of 139 cases (KCOG-G1001s trial). *Gynecol Oncol.* 2013; 128(2):198-203.
- 3) Cooper KG, Kitchener HC, Parkin DE. Cerebral metastases from epithelial ovarian carcinoma treated with carboplatin. *Gynecol Oncol.* 1994;55(2):318-23.
- 4) Melichar B, Urmínska H, Kohlova T, Nová M, Cesak T. Brain metastases of epithelial ovarian carcinoma responding to cisplatin and gemcitabine combination chemotherapy: a case report and review of the literature. *Gynecol Oncol.* 2004 ;94(2):267-76.
- 5) Watanabe A, Shimada M, Kigawa J, Iba T, Oishi T, Kanamori Y, Terakawa N. The benefit of chemotherapy in a patient with multiple brain metastases and meningitis carcinomatosa from ovarian cancer. *Int J Clin Oncol.* 2005;10(1):69-71.
- 6) Gaspar L, Scott C, Rotman M, Asbell S, Phillips T, Wasserman T, McKenna WG, Byhardt R. Recursive partitioning analysis (RPA) of prognostic factors in three Radiation Therapy Oncology Group (RTOG) brain metastases trials. *Int J Radiat Oncol Biol Phys.* 1997;37(4):745-51.
- 7) 青山英史. 脳転移. 産科と婦人科2011;78:554-560.
- 8) Kocher M, Soffiatti R, Abacioglu U, Villà S, Fauchon F, Baumert BG, Fariselli L, Tzuk-Shina T, Kortmann RD, Carrie C, Ben Hassel M, Kouri M, Valeinis E, van den Berge D, Collette S, Collette L, Mueller RP. Adjuvant whole-brain radiotherapy versus observation after radiosurgery or surgical resection of one to three cerebral metastases: results of the EORTC 22952-26001 study. *J Clin Oncol.* 2011;29:134-141.
- 9) Soffiatti R, Kocher M, Abacioglu UM, Villa S, Fauchon F, Baumert BG, Fariselli L, Tzuk-Shina T, Kortmann RD, Carrie C, Ben Hassel M, Kouri M, Valeinis E, van den Berge D, Mueller RP, Tridello G, Collette L, Bottomley A. A European Organisation for Research and Treatment of Cancer phase III trial of adjuvant whole-brain radiotherapy versus observation in patients with one to three brain metastases from solid tumors after surgical resection or radiosurgery: quality-of-life results. *J Clin Oncol.*2013;31(1):65-72. (H26.5.17 受付)

当院で手術療法を行った外陰癌の治療経験 Experiences of surgical therapeutics for vulvar cancer

平塚市民病院

Department of Obstetrics and Gynecology, Hiratsuka City Hospital

佐々木拓幸 Hiroyuki SASAKI
上之蘭美耶 Miya KAMINOSONO
岩佐 尚美 Naomi IWASA
成田 篤哉 Atsuya NARITA
秋好 順子 Junko AKIYOSHI
藤本 喜展 Yoshinobu FUJIMOTO
笠井 健児 Kenji KASAI

概 要

外陰癌は婦人科腫瘍の中では稀な疾患であり、知識及び技術面で経験を積んだ医師は少ない。本邦では症例が少なく、治療や予後に関して十分な検討はなされていない中で、手術療法や放射線化学療法などが個別に選択されている。世界的に推奨されている標準治療は手術療法であり、基本術式は広汎外陰摘出術 (Radical vulvectomy:RVx) 及び両側鼠径リンパ節郭清術 (Inguinofemoral lymphadenectomy:ILA) であるが、近年は原発巣の縮小手術やセンチネルリンパ節生検を施行することで系統的リンパ節郭清の省略を行うなどの試みが報告されている。今回我々はⅠ～Ⅲ期 (FIGO 2008) の外陰癌4例に対して手術療法を施行したのでその治療経験について報告する。組織型の内訳としては、扁平上皮癌2例、基底細胞癌1例、神経内分泌癌1例であった。扁平上皮癌及び神経内分泌癌に対しては Three separate incision 方式の RVx 及び ILA を施行した。基底細胞癌は根治的外陰部分切除術を施行した。神経内分泌癌は術後3年目に癌性胸膜炎で死亡という転帰を辿ったが、他の3例は非担癌生存である。術後の創傷トラブルは4例中2例で認められた。また、患者年齢層は60歳未満が4例中3例であり、比較的若年に発症した症例が多かった。

Key word : Vulvar cancer, Three separate incision, Radical vulvectomy, Basal cell carcinoma, Neuroendocrine carcinoma

緒 言

外陰癌は欧米では婦人科癌の約5%を占めるに過ぎないが、本邦では約1～2%とさらに稀な疾患である¹⁾。高齢者に好発し、進行癌が多い。治療や予後について本邦では各施設での症例数が少ないことから十分な検討がなされていない。現在世界的に推奨されている標準治療は手術療法である。従来 en bloc 方式の皮膚切開による広汎外陰摘出術 (Radical vulvectomy:RVx) 及び両側鼠径リンパ節郭清術 (Inguinofemoral lymphadenectomy:ILA) が施行されてきたが、創部の癒合不全など術後の合併症が多か

ったため、Hacker らによって Three separate incision 方式が導入された²⁾。今回、我々は4例の外陰癌に対して手術療法 (Three separate incision 方式による RVx 及び ILA 3例、根治的外陰部分切除術1例) を施行したのでその治療経験について報告する。

症例1

患者：59歳 3経妊3経産 閉経44歳 身長163 cm 体重74 kg

主訴：性器出血

既往歴：特記事項なし 家族歴：特記事項なし

現病歴：一年半前から外陰部の腫瘍を自覚していたが近医内科より処方された抗真菌薬の軟膏で経過観察していた。その後、外陰部に傷のようなものがあることに気がついてしたが、放置していた。その後同部位より出血を認めたため当院受診となった。

初診時所見：右側外陰部に縦方向4 cm ほどの裂け目があり、下端より出血を認めた (写真1)。周囲は硬結をふ

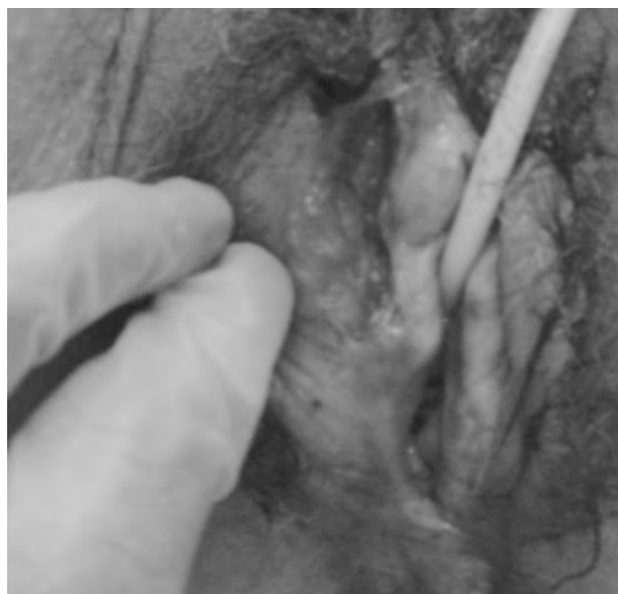


写真1 症例1 初診時所見



写真2 症例1 術後



写真3 症例2 初診時所見

れ、右鼠径リンパ節も触知した。腫瘍径は40×20 mm大で外陰、会陰に局限していた。

検査所見

生検：扁平上皮癌（squamous cell carcinoma:SCC）間質浸潤あり

CT：遠隔転移なし 右鼠径部リンパ節転移疑い

膀胱鏡：明らかな尿道、膀胱への浸潤なし

SCC：0.6 ng/ml

治療経過：術前診断はSCC、臨床進行期はⅢA期の診断で、RVx、ILA（Three separate incision）を施行した。

術中所見：切除範囲は左右の大陰唇外縁に沿って上縁は恥骨結合下縁、下縁は会陰中央とし、腔壁は切除しなかった。体型的に腹壁に余裕があり、皮弁形成は行わなかった。手術時間7時間20分。出血量は199 gであった。術后会陰部、両鼠径部に皮下ドレーンを留置（写真2）。

会陰創部癒合は良好であったが、左鼠径部創感染あり創処置の続行が必要であり、術後65日目に退院となった。最終病理診断は腫瘍径50×25 mm大の非角化型扁平上皮癌でリンパ節転移は認めなかった。切除断端から0.5～1 mmまで癌の浸潤を認めたため術後放射線療法を追加した。術後73日目より会陰部に49 Gy外照射し問題なく終了した。現在術後10年経過しており、非担癌生存である。

症例2

患者：56歳 3経妊3経産 閉経50歳 身長163 cm 体重49.3 kg

主訴：外陰部疼痛

既往歴：声帯ポリープ手術 家族歴：特記事項なし

現病歴：半年前から外陰部疼痛あり近医を受診。ヘルペスを疑われ治療をするも改善せず、その後他院を受診したところ萎縮性陰炎と診断され加療された。その後も症状は軽快しないため当院受診となった。

初診時所見：右外陰部が暗赤色に腫大し、硬結を伴った37×25 mm大の腫瘍を認めた（写真3）。鼠径リンパ節は触知せず。

検査所見

生検：基底細胞癌（basal cell carcinoma:BCC）

MRI：腫瘍は皮下組織まで浸潤しておらず、リンパ節転移の所見もなし

SCC：3.7 ng/ml

治療経過：術前診断はBCC、臨床進行期I B期で、根治的外陰部分切除術、右鼠径リンパ節生検、皮弁形成術を2科合同（産婦人科、形成外科）で施行した。

術中所見：肉眼的に確認できる境界から1～1.5 cmの範囲で外陰部を切除。内側は腔壁に達していなかった。外陰切除後大腿部より挙上した皮弁にて外陰部周囲の皮膚欠損を被覆した。手術時間3時間50分。出血量18 gであった。鼠径部と外陰部に皮下ドレーンを挿入した。創傷治癒は良好で、術後13日目に退院となった。

最終病理診断は腫瘍径30×20 mm大のBCCで、生検した右鼠径リンパ節に転移は認めなかった。術後は経過観察とし、現在術後8年経過しており非担癌生存である。

症例3

患者：77歳 6経妊3経産 閉経48歳 身長140 cm 体重55 kg

主訴：不正出血

既往歴：メニエール病 家族歴：特記事項なし

現病歴：5～6年前から陰部腫瘍の自覚があったが、他院受診し特に異常なしといわれ経過観察していた。その後同部位から出血を認め当院受診となった。

初診時所見：左大陰唇内側に直径2 cm大の潰瘍を伴う腫瘍を認め、腔壁への浸潤はなく、外陰部に局限していた。

検査所見

生検：SCC 低分化型

CT：遠隔転移なし

治療経過：術前診断はSCC、臨床進行期はI B期の診断で、RVx、ILA（Three separate incision）を施行した。

術中所見：肉眼的に確認できる境界から1～1.5 cmの範

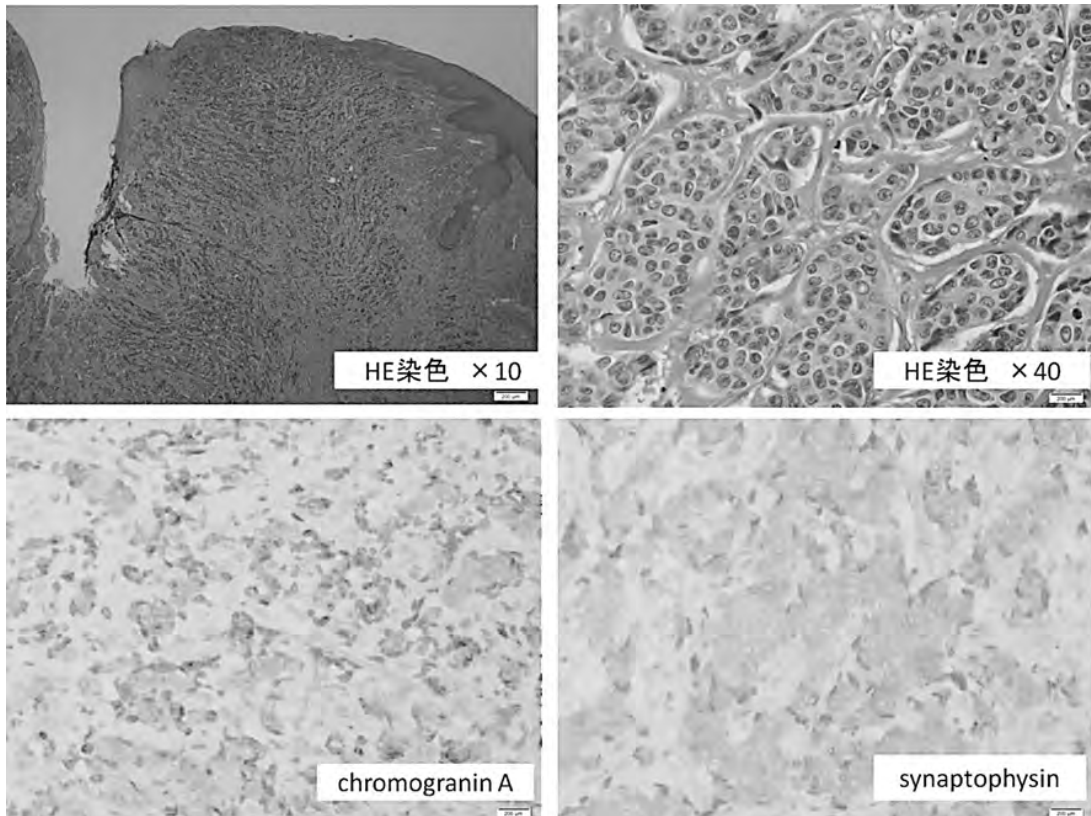


写真4 症例3 病理所見

囲で外陰部を切除し、膣壁は切除しなかった。体型的に腹壁に余裕があり、皮弁形成は行わなかった。手術時間4時間58分。出血量は66gであった。術后会陰部、両鼠径部に皮下ドレーンを留置。会陰創部癒合は良好で術後29日に退院となった。

病理組織は索状構造を形成し免疫組織染色(chromograninA、synaptophysin)陽性のため神経内分泌癌と診断された(写真4)。また、両側鼠径リンパ節に5mm大のリンパ節転移を1個ずつ認め、切除断端も陽性であった。術後BEP療法施行した。術後3年目に癌性胸膜炎を発症し、死亡となった。

症例4

患者：51歳 3経妊3経産 未閉経 身長153cm 体重57kg

主訴：外陰部疼痛

既往歴：気管支喘息 家族歴：特記事項なし

現病歴：25年前より外陰部が白色調になり痒みも伴ったが放置していた。1年前から腫瘍感を認めるも放置。1ヵ月前より痛みを伴うようになり近医受診。ペーチェット病疑いにて当院皮膚科紹介受診。精査の結果外陰癌と診断され当科受診となる。

初診時所見：陰核から両側小陰唇を超え、対称的に大陰唇にかかる腫瘍で腫瘍径は5cm大。内縁は膣壁への浸潤は認めなかったが、わずかに尿道口に浸潤を認めた(写真5)。また両側鼠径リンパ節を触知した。

検査所見

生検：SCC 角化型

CT：遠隔転移なし 両側鼠径リンパ節腫大あり

治療経過：術前診断はSCC、臨床進行期ⅢB期の診断で、RVx、ILA、尿道部分切除術、膀胱瘻造設術を2科合同(産婦人科、泌尿器科)で施行した。

術中所見：肉眼的に確認できる境界から1.5cmの範囲で外陰部を切除。腫瘍はわずかに尿道口に浸潤していたため泌尿器科によって尿道切除及び膀胱瘻造設を行った。膣壁は切除せず。皮膚には余裕があったため皮弁形成は



写真5 症例4 初診時所見

施行しなかった。手術時間は5時間35分。出血量は135gであった。

術後会陰部、両鼠径部に皮下ドレーンを留置。会陰部の創は一部感染、離解してしましたが、流水による洗浄、抗生剤、プロスタグランジン製剤の塗布にて処置し、癒合した。術後22日目に退院。

最終病理診断は腫瘍径70×35 mm 大の SCC で被膜外進展を伴う鼠径リンパ節転移を右側で2個、左側で1個を認めた。切除断端は陰性。リンパ節転移陽性のため術後補助療法として両側鼠径部に放射線治療(50 Gy 照射)を施行した。現在術後4ヵ月経過し、非担癌生存である。

考 案

外陰癌は女性人口100万人当たりの年間発生数が10例前後と推定される比較的可成りまれな疾患であり、厚生労働省「人口動態統計」ICD-10三桁分類別癌死亡によると、2011年の外陰癌による死亡数は婦人科癌の中で卵巣癌、子宮頸部、子宮体部に続いて4番目であり、婦人科癌死亡数の2.5%、全女性の癌死亡の0.2%を占めている³⁾。好発年齢は70歳前後の高齢者に多く、進行癌では高率に鼠径リンパ節への転移を認め、予後因子は腫瘍のサイズと鼠径リンパ節の有無に集約される。組織型は多様で、その多くが扁平上皮癌である。高齢者に多いとされているが、最近では子宮頸癌同様に HPV 感染による発癌が注目されており、60歳以下の若年者にも HPV 感染を背景とした扁平上皮癌が増加傾向である⁴⁾⁵⁾。基底細胞癌は多くは露出部である顔面、特に下眼瞼内側や鼻、上口唇といった正中よりに発生するため外陰部に発生するのは稀で、外陰癌のうち約5%を占める。リンパ節侵襲は少なく、局所切除で予後良好な疾患である⁶⁾。神経内分泌癌は皮膚悪性腫瘍の中では予後不良で稀な疾患であり、外陰癌の組織型としてはさらに稀である。皮膚癌としてリンパ節転移を伴う神経内分泌癌の生存中央値は13ヵ月と報告されており⁷⁾、治療法においてもエビデンスレベルの高い情報は乏しいのが現状である。国内における扁平上皮癌の5年生存率はⅠ期82%、Ⅱ期58%、Ⅲ期48%、Ⅳ期0%で、Ⅰ～Ⅳ期の全浸潤癌における5年生存率は57%と報告されている⁸⁾。

本邦での進行期別たる治療法の内訳は扁平上皮癌でみるとⅠ期において縮小手術(外陰部分切除及び単純外陰切除術)の占める割合が高い。RVxはⅠ期で33%、Ⅱ期では56%、Ⅲ期においては34%に適應されている。しかしながら進行例に対する縮小手術も少なくない(Ⅱ期30%、Ⅲ期13%)。また、進行期が進むにつれて放射線治療を主治療として適用する症例が増加する傾向がある(Ⅰ期8%、Ⅱ期14%、Ⅲ期49%、Ⅳ期67%に放射線治療が主治療として選択されている⁸⁾)。一方、治療成績をみると扁平上皮癌の5年生存率は、国外での成績と比較し劣っている。本邦での5年生存率が約60%であるのに対して、Podratzらは全体で75%の絶対5年生存率を報告しており、各進行期ごとの生存率をみても10～20%、本邦の成績より高い。これらの報告における外陰癌治療の

内容をみると、そのほとんどにRVx及びILAが行われている⁹⁾。本邦と国外での治療成績を比較すると積極的な手術療法が予後を改善すると考えられる。

手術法については、1912年 Basset によって RVx が提唱された。これがその後 Taussig 及び Way によって改良され、外陰癌の標準治療として汎用されるようになった。これにより本疾患の5年生存率が飛躍的に向上することとなった。術式は、広汎外陰部切除(RVx)と両側鼠径リンパ節郭清(ILA)から構成される。ILAは下腹壁の脂肪組織を腹直筋膜・外腹斜筋膜に達するまで剥離し、大腿部では縫工筋外側から内側へし篩状筋膜の皮下組織を剥離し、最終的に大腿筋膜からリンパ節を含む脂肪組織を皮膚組織と併せて一塊に郭清する。RVxは約2cm正常皮膚をつけた外陰部の病巣とともに大陰唇の外縁に沿って外陰周囲を廻る輪状切開を行い、尿生殖隔膜筋膜に達する深さまで切除を行う。従来行われてきた切開法である en-bloc incision 方式は鼠径部に加えた皮切と外陰部の病巣の皮切を連続させて下腹部、恥丘部を含む広い範囲を皮下脂肪組織とリンパ節を郭清する切除法であったため、創部離開や感染、リンパ液の貯留などの術後合併症が頻発した。それらの合併症を軽減するための切開法として Three separate incision 方式が行われるようになった。切開線は上前腸骨棘より2cm内側から鼠径靱帯と平行に加え、鼠径部と外陰の皮膚切開線との間に2～4cmの余裕を持たせるよう切除する術式である。術後の再発率に差を認めていない¹⁰⁾が術後の合併症の比較は明らかに発生率が低いと報告されている¹¹⁾。

今回我々は術前診断Ⅰ～Ⅲ期の外陰癌4例に対して手術療法を施行した。組織型の内訳としては、扁平上皮癌2例、基底細胞癌1例、神経内分泌癌1例であった。症例1、4の扁平上皮癌に対しては Three separate incision 方式のRVx及びILAを施行した。尿道口付近まで浸潤を認めた症例4については泌尿器科と合同で尿道切除と膀胱瘻造設も行った。手術進行期はⅠB期とⅢC期で術後放射線照射を行い、いずれも現在非担癌生存である。症例2の基底細胞癌は10～15mmと切除断端から十分な余裕をとって切除することで根治することができた。症例3の神経内分泌癌は術前診断が扁平上皮癌であったため Three separate incision 方式のRVx及びILAを施行し、手術進行期診断はⅢB期であった。術後補助療法は現在未確立であるが、皮膚科領域ではシスプラチンとエトポシドの併用がよく行われているため術後BEP療法を施行した。外陰部の局所再発は認めなかったものの、術後3年目に呼吸困難及び胸水貯留を認め、呼吸器内科にて入院加療となった。精査の結果、癌性胸膜炎と診断されたが、原発巣として原発性肺癌は認めず、既往から外陰癌によるものと診断された。胸膜癒着を施行するも効果なく、死亡という転帰となった。術後の創傷トラブル(創感染、創離開、リンパ嚢胞)は4例中2例に認められた。

外陰癌の治療や予後について本邦では各施設での症例数が少ないことから十分な検討がなされていないが、国外では積極的に手術が選択されており、良好な治療成績

が報告されている。近年は早期癌に対し縮小手術が適応されたり¹²⁾、逆に進行癌に対しては骨盤除臓術を含めた拡大手術¹³⁾、あるいは術前補助療法後の縮小手術¹⁴⁾や放射線化学療法¹⁵⁾など様々な治療が症例ごとに個別化され選択されている。今後症例の蓄積によって各進行期、組織型についての適切な治療が示されることが望まれる。

また、外陰癌はこれまで高齢者に発症し、症状を自覚していても放置して進行例で発見されることが多いことが問題点として挙げられていた。今回の4例については4例中3例が60歳未満と比較的若年者であった。4例はいずれも初診時には性器ヘルペスや外陰部カンジダ症などと診断され、長い期間経過観察されていた。近年60歳未満の外陰癌が増加傾向との報告もある通り、難治性の外陰部の疼痛や違和感で受診する患者を診るときには外陰癌も念頭に入れ、早期発見に努める必要があると思われる。

文 献

- 1) 工藤隆一, 薬師寺道明. 婦人科腫瘍委員会報告 (新FIGO 進行期分類に基づく外陰癌と卵管癌の臨床事項の調査等に関する小委員会報告). 日産婦誌.1997;49:947-955.
- 2) Hacker NF, Leuchter RS, Berek JS, Castaldo TW, Lagasse LD. Radical vulvectomy and bilateral inguinal lymphadenectomy through separate groin incisions. *Obstet Gynecol.* 1981;58:574-579
- 3) ICD-10三桁分類別がん死亡(2011年): がん情報サービス, 2011: <http://ganjoho.jp/data/professional/statistics/backnumber/2011> 斎田俊明ほか. 皮膚悪性腫瘍診療ガイドライン. 日皮会誌.2007;117:1855-1925
- 4) Jemal et al. Annual Report to the Nation on the Status of Cancer, 1975-2009, Featuring the Burden and Trends in Human Papillomavirus (HPV)-Associated Cancers and HPV Vaccination Coverage Levels. *J Natl Cancer Inst.* 2013 Feb 6;105(3): 175-201.
- 5) Schuurman MS, van den Einden LC, Massuger LF, Kiemeneij LA, van der Aa MA, de Hullu JA. Trends in incidence and survival of Dutch women with vulvar squamous cell carcinoma. *Eur J Cancer.* 2013 Dec;49(18):3872-80.
- 6) Pisani C, Poggiali S, De Padova L, Andreassi A, Bilenchi R. Basal cell carcinoma of the vulva. *J Eur Acad Dermatol Venereol.* 2006;20:446-448
- 7) 村田洋三, 熊野公子, 高井利浩. メルケル細胞癌の治療. 日本臨床増刊号. 2013;71:702-706
- 8) 工藤隆一, 杉森甫. 婦人科腫瘍委員会報告 (本邦における外陰癌の臨床統計調査報告). 日産婦誌. 1995;47:685-693.
- 9) Podratz KC, Symmonds RE, Taylor WF, Williams TJ. Carcinoma of the vulva: Analysis of treatment and survival. *Obstet Gynecol* 1983;61:63-74
- 10) Lin JY, DuBeshter B, Angel C, Dvoretzky PM. Morbidity and recurrence with modifications of radical vulvectomy and groin dissection. *Gynecol Oncol* 1992;47:80-86
- 11) Leminen A, Forss M, Paavonen J. Wound complication in patients with carcinoma of the vulva. Comparison between radical and modified vulvectomies. *Eur J Obstet Gynecol* 2000;93:193-197
- 12) Hacker NF, Van der Velden J. Conservative management of early vulvar cancer. *Cancer* 1993;71:1673-1677
- 13) Cavanagh D, Shepherd JH. The place of pelvic exenteration in the primary management of advanced carcinoma of the vulva. *Gynecol Oncol* 1982;13:318-322
- 14) Lupi G, Raspagliesi F, Zucali R, Fontanelli R, Paladini D, Kenda R, di Re F. Combined preoperative chemoradiotherapy followed by radical surgery in locally advanced vulvar carcinoma. *Cancer* 1996;77:1472-1478
- 15) Han SC, Kim DH, Higgins SA, Carcangiu ML, Kacinski BM. Chemoradiation as primary or adjuvant for locally advanced carcinoma of the vulva. *Int J Radit Oncol Biol Phys* 2000;47:1235-1244 (H26.5.27 受付)

妊娠19週で常位胎盤早期剥離、播種性血管内凝固症候群を発症し妊娠継続を断念した1例 A case of terminated pregnancy because of disseminated intravascular coagulation complicated with placental abruption at 19 weeks gestation.

聖マリアンナ医科大学 産婦人科学
Department of Obstetrics and Gynecology, St.Marianna University
School of Medicine

名古 崇史 Nako Takafumi
水主川 純 Kakogawa Jun
安藤 歩 Ando Ayumi
秦 ひろか Hata Hiroka
鈴木季美枝 Suzuki Kimie
吉岡 伸人 Yoshioka Nobuhito
高江 正道 Takae Seido
新橋成直子 Shinbashi Nanako
五十嵐 豪 Igarashi Suguru
中村 真 Nakamura Shin
河村 和弘 Kawamura Kazuhiro
鈴木 直 Suzuki Nao
田中 守 Tanaka Mamoru

緒 言

常位胎盤早期剥離は、正常の位置に付着している胎盤が妊娠中または分娩中に胎児が娩出される前に子宮壁より剥離する状態であり、全妊娠の0.4-1.0%に発生する¹⁾。本疾患は、産科における播種性血管内凝固症候群(Disseminated Intravascular Coagulation: 以下、DIC)の原因の約50%を占め、母体死亡率は5-10%とされている。また、児死亡率は約30-50%と報告されており、母児ともに重篤な産科合併症である²⁾。その管理においては、発症時の妊娠週数や母児の状態に応じた対応が重要である。常位胎盤早期剥離が妊娠22週未満に発症した症例に関する報告は極めて稀である^{3)~9)}。今回我々は、妊娠19週に常位胎盤早期剥離、産科DICを発症し、妊娠継続を断念した一例を経験したため、文献的考察も含めて報告する。

Key word: Placental abruption, Disseminated intravascular coagulation, Second trimester, Subchorionic hematoma

症 例

患者: 27才

妊娠歴: 1経妊1経産(妊娠36週2日、妊娠高血圧症候群の適応にて帝王切開)

既往歴・家族歴: 特記すべき所見なし

現病歴: 自然妊娠にて妊娠成立し、妊娠初期より前医にて妊婦健診を施行していた。妊娠19週0日、中等量の性器出血と下腹部痛を認め、前医を受診した。内診では子宮口は閉鎖しており、経膈超音波断層法にて絨毛膜下

血腫(Subchorionichematoma: 以下、SCH)を認めた。切迫流産の診断にて前医に入院した。入院時の血液検査所見ではHb 9.0 g/dl、PLT $10.2 \times 10^4/\mu\text{L}$ と軽度貧血と血小板低下を認めた以外、特記すべき所見は認められなかった。塩酸リトドリン持続点滴($100 \mu\text{g}/\text{min}$)による治療が開始されたが、3-4時間毎に約100-200 mlの間欠的性器出血が認められ、入院後13時間の時点で総出血量は約500 mlとなった。血液検査ではHb 7.2 g/dl、PLT $6.7 \times 10^4/\mu\text{L}$ であり貧血の進行と血小板数の更なる低下を認めた。そのため、同日、精査加療目的に当院に母体搬送となった。

来院時現症: 意識清明、血圧92/64 mmHg、脈拍数120回/分、Shock Index (以下、SI) 1.3。内診では子宮口は1 cm 開大しており、子宮口より中等量の非凝固性の出血を認めた。経膈超音波断層法で子宮頸管長は39.6 mmであり、内子宮口付近に径42×30 mm大のSCHを認めたが、胎盤の位置異常は認められなかった。経腹超音波断層法にて胎盤は子宮前壁に付着しており、胎盤辺縁に66×60 mmの血腫を認めた(図1)。胎児心拍数は176 bpmであり、児頭大横径4.1 cm (-0.6 SD)、amniotic fluid index 15.7、臍帯動脈血流 resistance index 0.67、子宮動脈血流には軽度の拡張早期切痕(notch)を認めた。

血液検査所見を(表1)に示す。Hb 6.6 g/dl、PLT $6.2 \times 10^4/\mu\text{L}$ 、フィブリノゲン64 mg/dl、D-dimer $51.1 \mu\text{g}/\text{ml}$ あり、貧血、血小板数の低下及び血液凝固能異常を認めた。以上より、妊娠19週0日常位胎盤早期剥離と診断し、産科DICスコアは9点であった。

入院後経過: 入院後経過を(図2)に示す。入院時、母



図1 妊娠19週0日 経腹超音波断層法
胎盤（白枠矢印）の辺縁に径66×60mmの血腫を疑わせる低輝度領域あり（白矢印）

表1 入院時血液検査所見

WBC	13100 / μ L	総ビリルビン	0.5 mg/dL
ヘモグロビン	6.6 g/dl	GOT	18 IU/L
血小板数	$6.2 \times 10^4 / \mu$ L	GPT	6 IU/L
PT	67%	LDH	262 IU/L
PT-INR	1.19	クレアチニン	0.62 mg/dL
APTT	32.7 SEC	尿素窒素	9.6 mg/dL
(APTT-Cont.)	31.6 SEC)	尿酸	3.7mg/dL
フィブリノゲン	64 mg/dL	ナトリウム	134 mEq/l
Dダイマー-FDP	51.1 μ g/dL	カリウム	2.9 mEq/l
AT-III	89%	クロール	102 mEq/l
総蛋白	4.5 g/dl	CPK	210 IU/L
アルブミン	2.7 g/dl	CRP	0.86 mg/dL

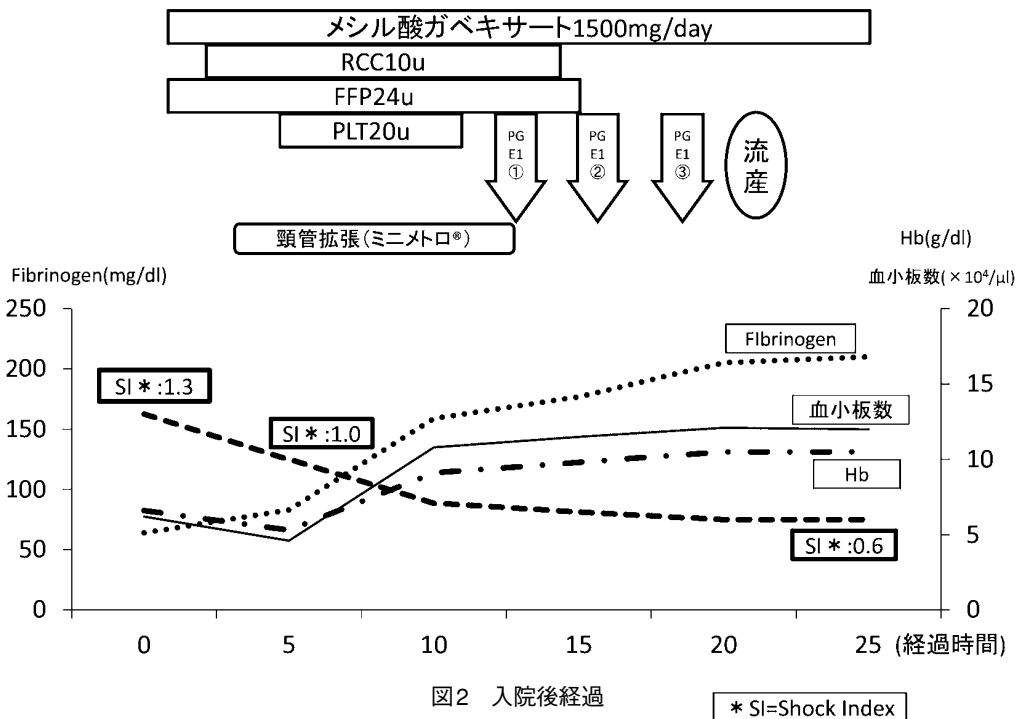


図2 入院後経過

* SI=Shock Index

体は血圧 98/60 mmHg、脈拍数128/回/分、SI 1.3であり、産科DIC傾向による非凝固性の性器出血が持続した。入院後直ちに産科DICに対する治療として、濃厚赤血球、新鮮凍結血漿、血小板の輸血及びメシル酸ガベキサート持続点滴（1500 mg/日）を開始した。治療においては、血圧、心拍数及び経皮的動脈血酸素飽和度の持続的モニタリングを施行した。循環動態の安定を図るために急速輸血にて治療を開始し、SI、尿量、血液検査所見を確認しながら、母体の全身管理をおこなった。

今後の方針として、本妊娠を継続した場合、母体に関しては、DIC増悪やそれに伴う全身状態の悪化の可能性が考えられた。また、児に関しては、子宮内胎児死亡（Intrauterine Fetal Death: 以下、IUFD）となる可能性を含め、妊娠19週に発症した常位胎盤早期剥離であり、良好な周産期予後を得ることは困難であると考えられた。そのため、患者及び家族と十分に相談の上、母体適応にて人工

流産の方針となった。

子宮頸管拡張目的にミニメトロ®を挿入した。産科DIC治療開始後、6時間の時点でSIは0.9となり、8時間後の時点では血液検査では産科DIC傾向の改善が確認された。治療開始後12時間後よりプレグランディン®腔坐剤1 mg投与による人工流産を開始した。プレグランディン®腔坐剤1 mgを計3錠投与後、経腔分娩にて女児、体重228 g、身長21 cmを流産し、その際の出血量は690 gであった。

当院来院時から流産までの総出血量は1,050 gであり、総輸血量は濃厚赤血球10単位、新鮮凍結血漿24単位、血小板20単位であった。肉眼的胎盤所見では約50%の剥離面を認め、胎盤病理組織検査においても胎盤辺縁に血腫が認められ、常位胎盤早期剥離として矛盾しない所見であった。その後、全身状態及び血液検査所見は速やかに改善し、流産2日後に軽快退院した。流産後1カ月の当科外来受診時、内診、経腹超音波断層法、自己抗体及び血

表 2 妊娠 22 週未満の常位胎盤早期剥離症例

症例 No	著者	患者背景	診断時週数	既往歴	Shock Index	血液検査所見 Hb(g/dl) PLT(10 ⁹ /μL) Fib(mg/dL)	DIC スコア	初診時 児心拍	転帰	分娩週数	児の結果	胎盤	総出血量
1	Monteiro, A.A. ⁽⁷⁾	25才1P	18w	なし	0.65	PT延長、PLT低値 FIB減少	7	(+)	妊娠継続、33w前期破水 34w陣痛発来し 経産分娩	34w	女児 2000g 生産	母体面に60× 40mmの虚血様 像あり	不明
2	Karl S. ⁽⁸⁾	20才	19w	なし	1未満	Hb6.7, PLT8.8 Fib97 FDP>1000μg/ml	7	(+)	妊娠継続 26w出血、陣痛発来し 帝王切開	26w	男児 870g 生産	不明	不明
3	菊池 朗 ⁽⁸⁾	22才0G0P	21w4d	抗リン脂質 抗体症候群	0.89	Hb 9.7, PLT12.5, Fib 44 ATⅢ:97%	8	(-)	受診時IUFD 経産分娩困難のため 帝王切開	21w4d	死産	病理診断で絨毛の 梗塞、絨毛間腔の フィブリン蓄積	2245g
4	N C Seckin ⁽¹⁰⁾	36才5G3P	19w	プロテインS欠 乏症 (分娩後診断)	1.06	Hb10, FIB198, PLT11.8	5	(+)	妊娠中絶の方針 妊娠19w 帝王切開	19w	死産	病理診断で胎盤の 梗塞像あり、 chorioamnionitis+	不明
5	Danner T. ⁽¹¹⁾	32才5G4P	17w4d	なし	1.58	Hb11.4, PLT10.5, Fib 88 Ddimer>8	8	(+)	妊娠中絶の方針 17w4d 経産分娩	17w4d	死産	不明	不明
6	横内 妙 ⁽¹²⁾	30才4G3P	19w5d	高血圧症	0.71	Hb9.8, PLT13.6 Fib<30 ATⅢ:87%,PT43.2sec	7	(+)	妊娠継続の方針とした 20w0d IUFD 経産分娩	20w1d	死産	80%剥離	2724g
7	横内 妙 ⁽¹²⁾	30才4G2P	20w5d	なし	0.62	Hb9.7, PLT 9.6 Fib 52 PT18.2sec,ATⅢ:100%, FDPE 6585.2ng/ml	8	(+)	妊娠継続の方針だがDIC 増悪し21w0d 妊娠中絶の 方針となり経産分娩	21w0d	死産	50%以上剥離	4727g
8	加藤雅彦 ⁽¹³⁾	33才1G1P	21w4d	原発性アルド ステロン症 (分娩後診断)	0.79	Hb 5.9, PLT 7.2 Fib 52 FDP 184μg/ml ATⅢ:81.3%	15	(-)	受診時IUFD 経産困難にて帝王切開	21w4d	死産	100%剥離	2226g
	「本症例」	27才1G1P	19w0d	なし	1.3	Hb 6.6, PLT 6.2 Fib 64 Ddimer51.1,ATⅢ:89%	9	(+)	妊娠中絶の方針 19w1d 経産分娩	19w1d	死産	50%剥離	1550g

液凝固能の検査にて特記すべき異常は認められなかった。

考 察

常位胎盤早期剥離は全妊娠の約 0.4-1.0% に発生し、その約 50% は妊娠 37 週未満に発生すると報告されている。また、妊娠週数ごとの出生数における発生率は、妊娠 24-26 週が約 9% と最も高く、妊娠 20-22 週の流産数における発生率は約 5-6% であるとされている¹⁾。本疾患は、産科 DIC の原因の約 50% を占め、2011 年の本邦における妊産婦死亡 54 例中 2 例の原因疾患であった¹⁰⁾。

今回、われわれは妊娠 19 週に常位胎盤早期剥離を発症し、産科 DIC 及びショックを呈した 1 例を経験した。常位胎盤早期剥離の危険因子として本疾患の既往、喫煙、外傷、多胎、多産婦、慢性高血圧症、妊娠高血圧症候群、血栓性素因、高齢、前期破水、絨毛膜羊膜炎が挙げられている¹¹⁾。本症例では前回妊娠時に妊娠高血圧症候群と診断されていたが、今回の妊娠経過中に高血圧は認めなかった。また、胎盤病理組織検査においても絨毛膜羊膜炎は認められず、流産後に施行した血栓性素因に関する検査においても異常は認められなかった。

本症例では、妊娠 19 週 0 日に前医を受診した時点で SCH を指摘され、切迫流産として治療が開始されていた。SCH が存在した場合、常位胎盤早期剥離の発症リスクは 0.7% から 3.6% に上昇すると報告されている¹²⁾。また、SCH を認める症例に性器出血を伴った場合、常位胎盤早期剥離の発症リスクは上昇するが、SCH の大きさと常位胎盤早期剥離の発症には明らかな関連は認められないと報告されている¹³⁾。本症例では、来院時の経腹超音波断

層法、胎盤病理組織検査のいずれにおいても胎盤辺縁に SCH を認めており、流産後の診察では子宮奇形や血栓性素因は認められなかった。したがって、本症例の常位胎盤早期剥離の発生には、SCH が関連していた可能性がある。SCH を認める症例の管理においては、常位胎盤早期剥離の可能性を念頭に置き、十分な Informed Consent を施行した上での慎重な管理が必要であると考えられた。

American College of Obstetricians and Gynecologists による常位胎盤早期剥離症の管理方針では、診断時の妊娠週数が妊娠 24 週未満と 24 週以降で対応が異なる。妊娠 24 週未満に常位胎盤早期剥離と診断された症例に関しては、管理方針は母体の状態のみで判断され、母体の状態が安定している場合は妊娠が継続され、不安定な場合は termination の方針となる。一方、妊娠 24 週以降に常位胎盤早期剥離と診断された症例に関しては、母体と胎児の状態を考慮した管理方針が選択される¹⁴⁾。本症例では、妊娠 19 週に常位胎盤早期剥離と診断した際、産科 DIC スコアは 9 点、SI は 1.3 であったため、患者及び家族と相談の上、人工流産の方針となった。この方針決定は、妊娠週数と母体の全身状態から考慮し、やむを得ない判断であったと考えられた。

循環動態や DIC が十分に改善されていない状態で陣痛誘発や手術が施行された場合、更なる悪化が生じる可能性がある。したがって、本症例では、抗 DIC 治療開始後、SI が 1 未満に改善したこと及び血液検査にて DIC 傾向が改善されたことを十分に確認し、プレグランディン® 腔坐剤 1 mg 投与による人工流産を施行した。日本産科婦人科学会産婦人科診療ガイドライン産科編 2011 では、IUFD

を伴う常位胎盤早期剥離の分娩方法に関しては、DICの評価・治療を行いながら「オキシトシン等を用いた積極的経膈分娩促進」、「緊急帝王切開」のいずれかを選択するとされている¹⁵⁾。本邦におけるIUFDを伴う常位胎盤早期剥離506例の検討では、全症例の77%が分娩方法として帝王切開を選択されている。しかし、妊娠24週未満の症例に関しては64.7%に経膈分娩が選択され、他の週数と比べ高率であった。また、十分な抗DIC療法は行われなかった帝王切開症例2例がDICによる出血性ショックによる母体死亡であったことが報告されている¹⁶⁾。一般的に妊娠22週未満では帝王切開は施行されず、手術の難易度も高いと考えられる。したがって、妊娠22週未満の常位胎盤早期剥離症例では、まず母体循環動態の安定化とDICの改善を図り、その上で分娩方法を選択することが重要であると思われた。

我々の検索では、妊娠22週未満に常位胎盤早期剥離を発症した報告は8例のみであった。(表2)^{3)~9)}。これら8例の発症時の妊娠週数は17週4日から21週4日であった。常位胎盤早期剥離の診断時に6例に胎児心拍が確認されていた。そのうち人工流産を選択された2例の診断時のSIは、本症例と同様に1以上であった。一方、妊娠継続が図られた4例の診断時のSIはいずれも1未満であった。しかし、これら4例の転帰に関しては、1例が妊娠20週IUFD、1例が妊娠21週にDIC増悪に伴う人工流産であり、生児を得た2例に関しても、いずれも早産(妊娠26週及び34週)であった。

死産となった6例中3例が帝王切開を施行されていた。2例は母体のDICが重症であり、経膈分娩に至るまでに時間を要すると判断され、帝王切開が選択されていた。他の1例は3回の帝王切開術の既往があり、分娩誘発が不成功となり、帝王切開術が選択されていた。本症例では、抗DIC療法を十分に行い、母体の状態を安定させることにより経膈分娩が可能であったと考えられた。

妊娠19週に常位胎盤早期剥離、産科DICを発症した1症例を経験した。妊娠22週未満の常位胎盤早期剥離の症例は極めて稀であるが、まずは母体の全身状態を考慮した管理が重要であろう。また、母体の全身状態から妊娠継続が考慮される状況においても、その後の母体の状態悪化の可能性や児の予後に関し、患者及び家族と十分に相談し、慎重な周産期管理を行うことが必要であろう。

本稿の内容は、第401回神奈川産科婦人科学会 学術講演会において発表した。

文 献

- 1) Tikkanen M: Placental abruption: epidemiology, risk factors and consequences. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2011, 90:140-149.
- 2) 小林 隆: 【胎盤の基礎と臨床】 常位胎盤早期剥離. *産科と婦人科* 2007, 74:835-841.
- 3) Monteiro AA, Inocencio AC, Jorge CS: 'Placental abruption' with disseminated intravascular coagulopathy in the second trimester of pregnancy with fetal survival. *Case report. Br J Obstet Gynaecol* 1987, 94:811-812.
- 4) Olah KS, Gee H, Needham PG: The management of severe disseminated intravascular coagulopathy complicating placental abruption in the second trimester of pregnancy. *Br J Obstet Gynaecol* 1988, 95:419-420.
- 5) 菊池 朗, 鈴木 美, 石井 桂, 安達 博, 東野 昌, 高桑 好, 田中 憲, 谷 啓: 妊娠21週に常位胎盤早期剥離をきたした抗リン脂質抗体症候群の一例. *日本産科婦人科学会新潟地方部会誌* 1999, 81:13-16.
- 6) Seckin NC, Inegol I, Turhan NO, Bavbek N, Kosar A: A life-threatening second trimester disseminated intravascular coagulopathy with protein s deficiency. *Clin Appl Thromb Hemost* 2004, 10:289-291.
- 7) Hodgson DT, Lotfipour S, Fox JC: Vaginal bleeding before 20 weeks gestation due to placental abruption leading to disseminated intravascular coagulation and fetal loss after appearing to satisfy criteria for routine threatened abortion: a case report and brief review of the literature. *J Emerg Med* 2007, 32:387-392 PubMed.
- 8) 横内 妙, 福原 健, 村上 優, 大塚 由, 堀川 直, 森本 明, 宇佐美 知, 内田 崇, 加計 麻, 中堀 隆, et al: 22週未満の常位胎盤早期剥離で抗DIC治療を行なった2症例. *現代産婦人科* 2010, 58:229-233.
- 9) 加藤 雅, 深田 幸, 関根 仁, 船倉 翠, 永野 玲, 星野 裕, 武内 務, 品川 寿, 林 瑞: 妊娠21週に常位胎盤早期剥離を発症した原発性アルドステロン症の1症例. *日本産科婦人科学会東京地方部会誌* 2011, 60:64-67.
- 10) 池田 智: 母体安全への提言2011. 妊産婦死亡症例検討評価委員会 日本産婦人科医会 2011.
- 11) Oyelese Y, Ananth CV: Placental abruption. *Obstet Gynecol* 2006, 108:1005-1016 PubMed.
- 12) Tuuli MG, Norman SM, Odibo AO, Macones GA, Cahill AG: Perinatal outcomes in women with subchorionic hematoma: a systematic review and meta-analysis. *Obstet Gynecol* 2011, 117:1205-1212 PubMed.
- 13) Bennett GL, Bromley B, Lieberman E, Benacerraf BR. Subchorionic hemorrhage in first-trimester pregnancies: prediction of pregnancy outcome with sonography. *Radiology* 1996, 200:803-806 PubMed.
- 14) Ananth CV, Wilcox AJ: Placental abruption and perinatal mortality in the United States. *Am J Epidemiol* 2001, 153:332-337 PubMed.
- 15) 日本産科婦人科学会/日本産婦人科医会: 産婦人科診療ガイドライン 産科編2011. 2011:125-129.
- 16) 川名 有, 安達 知, 桧垣 博, 鶴賀 香, 松井 大, 竹田 善, 中山 撰, 坂元 秀, 中林 正: 子宮内胎児死亡を伴う常位胎盤早期剥離症例の分娩様式からみた予後の検討. *日本周産期・新生児医学会雑誌* 2012, 48:22-26. (H26.6.13 受付)

正期産での臨床的絨毛膜羊膜炎32例の妊娠分娩転帰の検討 Pregnancy outcomes of clinical chorioamnionitis in term

横浜市立大学附属市民総合医療センター 総合周産期母子医療センター

Perinatal Center for Maternity and Neonatal, Yokohama City University Medical Center

峰 優子 Yuko MINE
青木 茂 Shigeru AOKI
長谷川良実 Yoshimi HASEGAWA
葛西 路 Michi KASAI
持丸 綾 Aya MOCHIMARU
笠井 絢子 Junko KASAI
望月 昭彦 Akihiko MOCHIZUKI
倉澤健太郎 Kentaro KURASAWA
高橋 恒男 Tsuneo TAKAHASHI

横浜市立大学附属病院 産婦人科
Department of Obstetrics and Gynecology, Yokohama City University Hospital

平原 史樹 Fumiki HIRAHARA

概 要

臨床的絨毛膜羊膜炎(臨床的CAM)は、24時間以内の分娩が推奨されている。当院にて正期産で臨床的CAMと診断された症例を対象に、妊娠分娩転帰の検討及び、発熱から分娩までの時間と新生児転帰との関連性について検討した。

2000年から2012年の間に当院で正期産となった症例のうち、Lenckiの診断基準により臨床的CAMと診断された32症例を対象とした(CAM群)。また、同期間に当院で単胎を正期産で分娩した臨床的CAMのない症例のうち、CAM群と母体背景がマッチングした32例選出し、control群とした。各々の群について母体背景と母体転帰、新生児転帰、発熱から分娩までの時間との関連性について診療録をもとに後方視的に比較検討した。

CAM群では初産がcontrol群に比して有意に多かった($p < 0.001$)。NICU入院率はCAM群で有意に高かった($p = 0.006$)。また、CAM群では新生児の合併症(新生児感染疑、呼吸障害)が多かった。一方、発熱から分娩までの時間(6時間未満、6時間以上)と新生児転帰に関連性は認めなかった。

臨床的CAMを有する症例では、診断から24時間以内の分娩でもNICU入院率や新生児合併症が有意に多いが、母体発熱から分娩に至るまでの時間は、本検討では児の予後に関連しなかった。臨床的CAMは、新生児合併症が高いことを念頭においた管理が必要である。

Key words : chorioamnionitis, term birth

緒 言

臨床的絨毛膜羊膜炎(Clinical chorioamnionitis 以下、臨床的CAM)は、胎児付属物である絨毛膜あるいは羊膜に感染が及んだ状態である。

診断基準としては、Lenckiらの基準¹⁻³⁾や佐藤らの基準⁴⁾が知られているが、国際的にはLenckiらの基準が汎用されている。Lenckiらの基準では、①母体発熱 38°C 以上で以下の4項目のうち1項目以上を満たすこと：母体頻脈 ≥ 100 回/分、母体WBC $\geq 15000/\text{mm}^3$ 、子宮圧痛、腔分泌物・羊水の悪臭、②発熱がない場合は上記4項目すべてを満たすこと、とされている¹⁻³⁾。

Rouseら⁵⁾は、臨床的CAMは新生児の合併症(呼吸窮迫症候群、脳性麻痺等)を増加させるだけでなく、母体の合併症(敗血症、弛緩出血、産褥熱、術後感染等)も増加させると報告しており、24時間以内の分娩が推奨されている⁶⁾。

しかしながら、臨床的CAMにおける発熱から分娩までの時間と妊娠分娩転帰との関係に関する報告は少ない⁷⁻⁹⁾。今回我々は、当院にて正期産で臨床的CAMと診断された症例を対象に、妊娠分娩転帰の検討及び、発熱から分娩までの時間や児頻脈の有無等と新生児の予後との関連性について検討した。

方 法

2000年1月から2012年12月の間に当院で正産となつた症例のうち、Lenckiら¹⁾²⁾の診断基準により臨床的CAMと診断された32症例を対象とした(CAM群)。また、同期間に当院で単胎を正産で分娩した臨床的CAMのない症例8082例のうち、CAM群との母体背景を揃えるためにCAM群1症例に対して、初産の有無、分娩時Body mass index (BMI)が等しいコントロール症例を1例選択(マッチング)し、この32例をコントロール群とした。BMIは±0.1まで差を許容した。各群における除外基準は多胎、子宮内胎児死亡、死産、奇形、母体の高度合併症、既往帝切、胎位異常、胎盤位置異常の症例とした。

分娩目的にて入院後は、適宜、胎児心拍モニタリングを行い、発熱を認める症例、採血検査にて母体血清炎症反応の上昇を認める症例では主治医の裁量で抗菌薬投与を行った。臨床的CAM症例では診断後24時間以内の分娩を原則とし、分娩進行不良例では分娩誘発・促進を行い、分娩経過中に分娩停止や胎児機能不全(NRFS)を認めたケースでは、帝王切開または器械分娩による急速遂娩を施行した。

各々の群について母体背景と母体転帰、新生児転帰、発熱から分娩までの時間と新生児の予後との関連性について診療録をもとに後方視的に比較検討した。

母体背景は分娩時年齢、初産、分娩時BMIとした。また、CAM群においてはLenckiの診断項目(発熱 $\geq 38.0^{\circ}\text{C}$ 、WBC $\geq 15000/\text{mm}^3$ 、母体脈拍 ≥ 100 回/分、子宮圧痛、帯下・羊水悪臭)、血清CRP、羊水混濁、胎児頻脈 ≥ 160 bpm、発熱から分娩までの時間、発熱時の破水有無、破水から分娩までの時間、胎盤の組織学的検索の結果につき検討した。絨毛膜羊膜炎の所見はBlanc分類、臍帯炎は中山分類に基づき記載した。

母体転帰は、分娩方法(器械分娩を含む経陰分娩、帝王切開)、分娩時高度出血の有無、産褥感染疑いにつき検討した。分娩時高度出血は経陰分娩では500 ml以上、帝王切開では1000 ml以上の出血と定義した。産褥感染疑いは、産褥7日以内の子宮内膜炎、創部離開・感染と定義した。

新生児転帰は、出生体重、Apgar score 5分値 < 7 点、臍帯動脈血pH(UApH) < 7.1 、胎児の160 bpm以上の頻脈、NICU入院、新生児感染症疑い、呼吸障害、新生児痙攣、脳性麻痺の有無とした。新生児感染症疑いは、新生児の発熱や炎症反応上昇を認め、新生児に対し抗菌薬投与が行われたものと定義した。また、CAM群における発熱から分娩までの時間の中央値は6.26時間であったため、CAM群32例を6時間未満群と6時間以上群にわけ両群間の新生児転帰の比較を行った。

統計学的解析はSPSSを用い、変動係数の測定にMann-WhitneyのU検定を、グループ間のcategorical dataの測定には χ^2 乗検定を使用した。データは中央値(範囲)もしくは頻度(%)で示した。 $p < 0.05$ を統計学的有意差ありとした。

成 績

表1にCAM群と単胎正産で分娩した臨床的CAMのない8082例の母体背景の比較を示す。分娩時年齢には有意差を認めなかった。CAM群では、単胎正産で分娩した臨床的CAMのない8082例に比して分娩時BMIが有意に大きく(25.7 vs 24.5, $p = 0.019$)、初産が多かった(90.6% vs 54.7%, $p < 0.001$)。マッチングによる母体背景調整後には、control群、CAM群に差を認めなかった(表2)。

CAM群における臨床的CAMの診断項目(表3)では、全例で 38.0°C 以上の発熱を認めていた。臨床的CAMの診断は、発熱とWBC上昇かつ/または母体頻脈により診断に至る症例が多く、Lenckiらの他の2項目(子宮圧痛、帯下・羊水悪臭)を満たす症例は少なかった。また、胎盤の病理検査を施行した21例全例で絨毛膜羊膜炎、臍帯炎の所見を認めた。

表4に母体転帰の比較を示す。CAM群ではcontrol群に比し有意に帝王切開率が高かった(50.0% vs 9.4%, $p < 0.001$)。CAM群における帝王切開16例の適応としては、分娩停止9例、NRFS 6例、常位胎盤早期剥離1例であった。分娩時高度出血、産褥感染疑いでは有意差を認めなかった。

CAM群とcontrol群における新生児転帰の比較を表5に示す。CAM群では、control群に比してNICU入院率が31.3% vs 3.1%と有意に高く($p = 0.006$)、新生児の合併症(新生児感染症疑い18.8% vs 0.0%、呼吸障害18.8% vs 0.0%)が多かった($p = 0.002$)。ほかの新生児合併症(脳性麻痺、新生児痙攣)には有意差を認めなかった。

CAM群32例の発熱から分娩までの時間による新生児転帰の比較を表6に示す。6時間未満の群と6時間以上の群で新生児転帰にいずれも有意差は認めなかった。

考 察

CAM群は初産に多く、NICU入院率、新生児合併症(新生児感染症疑い18.8%、呼吸障害18.8%)が多く新生児転帰は不良であった。また、CAM群における母体合併症では有意差を認めなかった。一方、発熱から分娩までの時間と新生児のNICU入院率・新生児合併症に関連性は認めなかった。

CAM群では母体転帰、新生児転帰ともに不良であった。本検討でCAM群では初産、肥満、前期破水症例が多かったが、初産、肥満は分娩を遷延させる要因であり、前期破水は感染を惹起させる要因となるため、ともに臨床的CAMで多く認めたと推測される。臨床的CAMのリスクファクターとして、初産、経陰分娩、遷延分娩、破水、頻回の内診、羊水混濁等が報告されており¹⁾、本研究の結果は概ね矛盾しないものであった。

CAM群では帝王切開分娩が有意に多かった($p < 0.001$)。CAM群では32例中16例(50%)が帝王切開であり、その適応は、分娩停止9例、NRFS 6例、常位胎盤早期剥離1例であった。臨床的CAMでは診断後24時間以内での分娩を原則としているため、分娩停止が9例(28.1%)と最

表1 母体背景 (マッチング前)

	CAM群 (n=32)	n=8082	p-value
年齢(歳)	31 (24-38)	31 (14-50)	0.37
初産	29 (90.6%)	4422 (54.7%)	<0.001
分娩時BMI	25.7 (21.5-37.0)	24.5 (16.1-51.2)	0.019

表2 母体背景 (マッチング後)

	CAM群 (n=32)	control群 (n=32)	p-value
年齢(歳)	31 (24-38)	30 (19-40)	0.37
初産	29 (90.6%)	29 (90.6%)	1.00
分娩時BMI	25.5 (21.5-37.0)	25.4 (21.4-37.0)	0.99

表3 CAM群における母体背景

	CAM群 (n=32)
発熱 $\geq 38.0^{\circ}\text{C}$	32 (100.0%)
WBC ≥ 15000 (/mm ³)	23 (72.0%)
CRP (mg/dL)	5.03 (0.4-13.1)
母体脈拍 ≥ 100 (回/分)	24 (75.0%)
子宮圧痛	2 (6.3%)
帯下・羊水悪臭	3 (9.4%)
羊水混濁	14 (43.8%)
児頻脈	25 (78.1%)
発熱から分娩までの時間 (時間)	6.26 (1.07-37.2)
発熱時に破水有り	21 (65.6%)
破水から分娩までの時間 (時間)	8.00 (0.00-47.8)
胎盤病理所見 n=21	
絨毛膜羊膜炎	21 (100.0%)
1度	2
2度	10
3度	9
臍帯炎	21 (100.0%)
1度	4
2度	5
3度	12

e表4 母体転帰の比較

	CAM群 (n=32)	control群 (n=32)	p-value
分娩方法			
経陰分娩	16 (50.0%)	29 (90.6%)	
帝王切開	16 (50.0%)	3 (9.4%)	<0.001
分娩時高度出血	12 (37.5%)	9 (28.1%)	0.6
産褥感染疑い	2 (6.3%)	0 (0.0%)	0.49

表5 新生児転帰の比較

	CAM群 (n=32)	control群 (n=32)	p-value
出生体重(g)	3050 (1858-4142)	3117 (2236-4142)	0.76
Apgar score 5分値<7点	3 (9.4%)	0 (0.0%)	0.24
UApH<7.1	3 (9.4%)	0 (0.0%)	0.24
胎児頻脈	25 (78.1%)	0 (0.0%)	<0.001
NICU入院	10 (31.3%)	1 (3.1%)	0.006
新生児感染症疑い	6 (18.8%)	0 (0.0%)	0.02
呼吸障害	6 (18.8%)	0 (0.0%)	0.02
新生児痙攣	1 (3.1%)	0 (0.0%)	1.00
脳性麻痺	1 (3.1%)	0 (0.0%)	1.00

表6 CAM群における発熱から分娩までの時間での分娩転帰の比較

	発熱~分娩<6h (n=16)	発熱~分娩 $\geq 6h$ (n=16)	p-value
Apgar score 5分値<7点	1 (6.3%)	2 (12.5%)	1.00
UApH<7.1	2 (12.5%)	1 (6.3%)	0.60
NICU入院	5 (31.3%)	5 (31.3%)	1.00
新生児感染症疑い	3 (18.8%)	3 (18.8%)	1.00
呼吸障害	3 (18.8%)	3 (18.8%)	1.00
脳性麻痺	1 (6.3%)	0 (0.0%)	1.00

多であったが、NRFSが6例(18.8%)に認めたことは注目すべき所見である。これは臨床的CAMでは母体発熱により胎児酸素需要量が増加しているため胎児機能不全が生じやすい³⁾ためと推測される。産褥感染疑いに関しては、CAM群32例中2例(産褥期発熱2例、2例ともに帝王切開症例)に認めたが、症例数が少ないため本検討では有意差は認めなかった。Rouseら⁵⁾による16650例の正期産、初回帝王切開症例を対象とした報告においてもCAMを有する症例では、産褥期に抗菌薬を投与したにもかかわらず母体の産褥感染(骨盤内膿瘍、創部異常等)が増加したと報告しており、CAM症例母体では産褥感染に対し厳重な管理が必要であると考えられる。

新生児転帰では、新生児の合併症(新生児感染症疑い18.8%、呼吸障害18.8%)が高頻度だった。Rouseら⁵⁾の報告でも、臨床的CAMでは新生児の合併症(呼吸窮迫症候群、感染症、脳性麻痺等)を増加させると報告しており、本検討結果と概ね一致したが、一方で新生児痙攣・脳性麻痺を有した症例はCAM群における一例のみであり、本検討では症例数が少ないため有意差は認めなかった。しかし、本検討においてもNICU入院率はCAM群では30%以上と高く、正期産においてもCAM症例では新生児転帰の悪化が生じやすいことが示唆された。

発熱から分娩までの時間と新生児転帰に関連性は認めなかった。CAMと診断されてから分娩までの時間を3時間以下、3~6時間、6~9時間、9~12時間、12時間以上に分類して新生児転帰を検討した海外の報告においても、Apgar score 5分値 ≤ 3 点、生後24時間以内の人工呼吸を要した頻度のほかはCAMと診断されてからの時間と新生児転帰には関連性がなかった⁵⁾と報告されており、本検討と一致するものであった。これはLenckiらの基準^{1~3)}で診断された臨床的CAMは顕性化したCAMであり、この基準で診断された時点でCAMは相当進行しているため治療に抵抗し新生児罹病率を改善させなかったと推測される。

本研究のlimitationとして、単一施設における後方視的検討であり、対象症例数が32例と少ないことが挙げられる。また、分娩経過中の発熱に対する対処として、抗菌薬の種類や投与量・間隔など一定のprotocolは決まっておらず、担当医の裁量で行われており、これが分娩転帰、新生児転帰に影響を及ぼしている可能性は否定できない。まとめると、臨床的CAMを有する症例では、その診断から24時間以内に分娩した場合でもNICU入院率や新生児の合併症が有意に多かったが、母体発熱から分娩に至るまでの時間(6時間での分類)は、児の予後に関連しなかった。臨床的CAM症例では、母体発熱が認められる時点で正期産においても母体・新生児合併症が高いことを念頭に置いた慎重な分娩管理が必要である。

謝 辞

本研究を進めるにあたり、統計学的解析につきご指導いただいた横浜市立大学附属市民総合医療センター臨床統計学の坂巻頭太郎先生に感謝致します。

文 献

- 1) Intraamniotic infection (chorioamnionitis). Up to date, 2013:<http://www.uptodate.com/contents/intraamniotic-infection-chorioamnionitis>
 - 2) Tita AT, Andrews WW: Diagnosis and Management of Clinical Chorioamnionitis. Clin Perinatol. 2010; 37: 339-54.
 - 3) Lencki SG, Maciulla MB, Eglintopn GS. :Maternal and umbilical cord serum interleukin levels in preterm labor with clinical chorioamnionitis. Am J Obset Gynecol. 1994; 170:1345-51.
 - 4) 日本産科婦人科学会. 産婦人科研修の必修知識 2011. 東京: 日本産科婦人科学会; 2011. P.352-354.
 - 5) Rouse DJ, Landon M, Leveno KJ, Leindecker S, Varner MW, Caritis SN, O'Sullivan MJ, Wapner RJ, Meis PJ, Miodovnik M, Sorokin Y, Moawad AH, Mabie W, Conway D, Gabbe SG, Spong CY: The Maternal-Fetal Medicine Units cesarean registry: chorioamnionitis at term and its duration-relationship to outcomes. Am J Obstet Gynecol. 2004; 191:211-6.
 - 6) 日本産科婦人科学会・日本産婦人科医会. 産婦人科診療ガイドライン産科2011. 東京: 日本産科婦人科学会事務局; 2011; p.100-3.
 - 7) Gibbs RS, Castillo MS, Rodgers PJ. Management of acute chorioamnionitis. Am J Obstet Gynecol 1980;136:709-13.
 - 8) Hauth JC, Gilstrap LC III, Hankins GDV, Connor KD. Term maternal and neonatal complications of acute chorioamnionitis. Obstet Gynecol 1985;66:59-62.
 - 9) Garite TJ, Freeman RK. Chorioamnionitis in the preterm gestation. Obstet Gynecol 1982;59:539-45.
(H26.6.22 受付)
-

「研究会報告」

第33回・34回 神奈川産婦人科内視鏡研究会

代表世話人 小西 康博(済生会横浜市東部病院)

平成25年10月9日に第33回神奈川産婦人科内視鏡研究会がけいゆう病院を会場として、平成26年3月5日に第34回神奈川産婦人科内視鏡研究会が横浜市立大学附属市民総合医療センターを会場として開催されました。

第33回神奈川産婦人科内視鏡研究会は当番世話人・座長を大和徳洲会病院産婦人科部長 御子柴尚郎先生にお願いし、全11演題の発表と質疑応答が活発に行われました。特別講演は大和徳洲会病院院長 野口有生先生に座長をお願いして、聖路加国際病院女性総合診療部部長 百枝幹雄先生に「ロボット支援手術の未来」という内容でご講演頂きました。

第34回神奈川産婦人科内視鏡研究会は当番世話人・座長を済生会横浜市東部病院産科部長 秋葉靖雄先生にお願いし、全8演題の発表と質疑応答が活発に行われました。特別講演は新百合ヶ丘総合病院産婦人科部長 浅田弘法先生に座長をお願いして、済生会横浜市東部病院産婦人科 長谷川明俊先生に「当院におけるロボット支援

腹腔鏡下手術の導入」という内容でご講演頂きました。

何れの研究会も盛況に終わりましたが、当研究会は1997年以来、毎年3月と10月に年2回開催しており、多くの先生方に世話人をお願いして運営を進めております。産婦人科内視鏡手術のスキルアップと技術認定医取得を目指す神奈川県若手産婦人科医師の知識や技術向上に役立つ演題などを毎回ご発表頂いて、神奈川県全体の産婦人科内視鏡手術のレベルアップと日本産科婦人科内視鏡学会技術認定医取得に役立つ研究会を目指しているところです。年々、神奈川県内で技術認定医の先生の数も増えてきており、また最近ではいくつかの病院でのロボット支援手術(ダビンチ)の導入や腹腔鏡下子宮体癌手術の保険適応認定なども相俟って、ますます研究会の雰囲気も盛り上がっております。

皆さん、和気藹々の中にも活発な意見交換が出来る場と考えておりますので、奮って多くの先生方のご参加をお願い申し上げます。

第33回 神奈川産婦人科内視鏡研究会

日 時：平成24年10月9日(水) 18：45～21：50

場 所：けいゆう病院 13階『会議室』

学術情報提供

「タコシール® 組織接着シート」

CSLベーリング株式会社

日下 剛 門間 美佳 鶴澤 芳江
市田 知之 外山 唯奈 渡辺 零美

I. 一般演題

1. 当院におけるロボット支援腹腔鏡下手術の導入

済生会横浜市東部病院

長谷川明俊 宮内 里沙 崎山 明香
太田 絵美 松下 瑞帆 岩崎 真一
伊藤めぐむ 秋葉 靖雄 渡邊 豊治
小西 康博

2. 術前画像診断で所見がなく腹腔鏡下手術で初めて腹膜癌と診断した1例

済生会横浜市東部病院

岩崎 真一 秋葉 靖雄 崎山 明香
宮内 里沙 太田 絵美 松下 瑞帆
伊藤めぐむ 長谷川明俊 渡邊 豊治
小西 康博

3. 腹腔鏡により診断を行った乳癌腹腔内再発の1例

関東労災病院

森田 一輝 袖本 武男 高橋ゆう子
北 麻里子 根井 朝美 星野 寛美
香川 秀之

4. 初心者が入職後4ヵ月でTLHが完遂できるようになるまでの道のり

横浜総合病院

井上美由起 木林潤一郎
美濃部奈美子 吉田 典生

5. TLHにおける巨大子宮の回収方法の工夫

横浜総合病院 産婦人科潤レディースクリニック

木林潤一郎 渡辺潤一郎 井上美由起
美濃部奈美子

6. 胎盤ポリープ疑いに対し子宮鏡下手術を施行し、子宮穿孔した1例

湘南鎌倉総合病院

福田 貴則 井上 裕美 木幡 豊

7. 腹腔鏡下卵巣腫瘍摘出術後に発症した卵巣不全に関する疫学的考察

聖医大 高江 正道 河村 和弘 西島 千絵
吉岡 伸人 杉下 陽堂 洞下 由記
石山めぐみ 大原 樹 近藤 春裕
戸澤 晃子 田中 守 鈴木 直

聖医大 高度生殖医療技術開発講座

石塚 文平

8. 肉眼上正常所見を有する対側卵巣より病理組織診断にて悪性腫瘍の診断となった1例

聖医大 大原 樹 近藤 春裕 近藤 亜未
吉田 彩子 高江 正道 津田 千春
戸澤 晃子 鈴木 直

9. 腹腔鏡下子宮筋腫核出術(LM)における筋腫回収法に関する検討

新百合ヶ丘総合病院

永井 崇 高橋 寿子 奥野さつき
浅井 哲 井浦 文香 柴山 珠穂
田島 博人 浅田 弘法

10. 子宮内膜症手術後にイレウスを合併した1例

新百合ヶ丘総合病院

奥野さつき 浅井 哲 高橋 寿子
井浦 文香 永井 崇 田島 博人
浅田 弘法

11. 3D内視鏡手術システムによる腹腔鏡下手術の経験—ダビンチ手術と比較して—

湘南藤沢徳洲会病院

土岐 利彦 針金 幸代

II. 共催特別講演

ロボット支援手術の未来

聖路加国際病院 女性総合診療部

部長 百枝 幹雄 先生

第34回 神奈川産婦人科内視鏡研究会

日時：平成26年3月5日(水) 19:00~21:00

場所：横浜市立大学附属市民総合医療センター 6F 会議室

学術情報提供

「ディナゲスト錠について」

持田製薬株式会社

I. 一般演題

1. 当院における全腹腔鏡下広汎子宮全摘術の導入

横浜市大 総合医療センター 婦人科

松崎結花里 吉田 浩 片山 佳代
宮腰 藍衣 廣岡 潤子 古野 敦子
北川 雅一 大島 綾

横浜市立市民病院

茂田 博之

2. 当院の腹腔鏡下手術におけるアイソレーションバッグを用いた卵巣腫瘍回収の工夫

済生会横浜市南部病院

祐森 明日菜

横浜市大 総合医療センター 婦人科

吉田 浩 宮腰 藍衣 平田 豪
廣岡 潤子 松崎結花里 成毛 友希
古野 敦子 北川 雅一 片山 佳代

3. TLHを施行時に検体搬出に工夫を要した石灰化子宮筋腫の1例

横浜市立市民病院

大井 由佳 有浦 雅代 北澤 千恵
関口 太 下向 麻由 永井 康一
鈴木 理絵 武居 麻紀 安藤 紀子
茂田 博行

横浜市大 総合医療センター 婦人科

吉田 浩

4. 妊娠35週で発症した卵巣茎捻転に対し腹腔鏡手術を施行した1例

大和市立病院

山本 恵 佐々木麻帆 端本 裕子
長谷川哲哉 永田 智子 齋藤 圭介
荒田与志子 石川 雅彦

5. 当院における、悪性腫瘍患者の妊孕性温存を目的とした単孔式腹腔鏡下卵巣摘出・凍結の現状

聖医大 高江 正道 西島 千絵 吉岡 伸人
杉下 陽堂 洞下 由記 大原 樹
近藤 春裕 戸澤 晃子 河村 和弘
田中 守 鈴木 直

6. 腹腔鏡下子宮体癌手術後に発生した難治性リンパ漏れに対し五苓散が著効した1例

横浜総合病院

美濃部奈美子 木林潤一郎
吉田 典夫

7. 卵巣囊腫茎捻転に対し腹腔鏡下卵巣温存手術を施行した1例

関東労災病院 産婦人科

高橋ゆう子 袖本 武男 北 麻里子
森田 一輝 根井 朝美 星野 寛美
香川 秀之

8. 体外搬出に難渋した卵巣充実性腫瘍の1例

新百合ヶ丘総合病院

奥野さつき 浅井 哲 高橋 寿子
井浦 文香 永井 崇 柴山 珠穂
田島 博人 浅田 弘法

II. 共催特別講演

当院におけるロボット支援腹腔鏡下手術の導入

済生会横浜市東部病院 産婦人科

医長 長谷川明俊 先生

抄録

第33回 神奈川産科婦人科内視鏡研究会

当院におけるロボット支援腹腔鏡下手術の導入

済生会横浜市東部病院

長谷川 明 俊 宮内 里 沙 崎山 明 香
太田 絵 美 松下 瑞 帆 岩崎 真 一
伊藤 めぐむ 秋葉 靖 雄 渡邊 豊 治
小西 康 博

当院では2013年3月から婦人科疾患に対するロボット支援腹腔鏡下手術を開始した。

まず、「婦人科良性疾患に対してロボット支援腹腔鏡手術 (da Vinci) の実施」及び「早期子宮がんに対してロボット支援腹腔鏡手術 (da Vinci) の実施」について院内の倫理審査委員会、手術ロボット運用プロジェクトの承認、術者ライセンスを取得し、患者に十分なインホームドコンセントを行い臨床研究として行った。開腹手術への移行、輸血を要した症例はなく、大きな合併症は経験していない。また術後疼痛は少なく、術後2~3日で退院とすることができている。コスト面で問題があるが、安全に導入することができている。今回、当院における導入経過、手術成績、今後の展望について報告する。

術前画像診断で所見がなく腹腔鏡下手術で初めて腹膜癌と診断した1例

済生会横浜市東部病院

岩崎 真 一 秋葉 靖 雄 崎山 明 香
宮内 里 沙 太田 絵 美 松下 瑞 帆
伊藤 めぐむ 長谷川 明 俊 渡邊 豊 治
小西 康 博

【諸言】近年の腹腔鏡手術件数の増加に伴い、術前に悪性所見を認めず腹腔鏡手術で初めて悪性と診断される症例も増加すると予測される。今回そのような症例を我々は経験したので報告する。

【症例】41歳女性。G2P2。160 cm。49 kg。初診時MRI：右8.5 cm、左5.4 cmの内膜症性嚢胞。悪性を疑う所見なし。CA125：91.3 U/ml。術前にディナゲスト3ヵ月間投与後、腹腔鏡手術を施行（予定術式：両側卵巣嚢腫摘出術）。両側内膜症性嚢胞、frozen pelvisの他、両側卵巣表層、子宮漿膜、骨盤腹膜に播種性病変を認めた。同部位は術中迅速病理診断にて腺癌であり、両側付属器摘出術、腹膜播種生検を施行。最終病理診断は腹膜癌であった。初回手術から22日後、根治術を施行。Stage III bであり、術後補助化学療法を施行。最終化学療法日より6ヵ月経過したが、現在無増悪生存中である。

【結語】腹腔鏡は治療のみならず診断的意義も含む。悪性と

診断された場合は、術式変更など柔軟な対応が考慮される。

腹腔鏡により診断を行った乳癌腹腔内再発の1例

関東労災病院

森田 一 輝 袖本 武 男 高橋 ゆう子
北 麻里子 根井 朝 美 星野 寛 美
香川 秀 之

症例は70歳。61歳時から1年4ヵ月間進行乳癌として治療を受けていたが、乳房腫瘍の組織診断は判定不能の所見であった。その後本人が治療を自己中断。当科受診2ヵ月前に腹部膨満感を主訴に前医を受診。大量の腹水貯留及び腫瘍マーカー高値 (CA125 205.7 U/ml, CA15-3 45.3 U/ml) を認めた。腹水細胞診 clas IIであったが、浸出性であり癌性腹水が疑われた。MRIでは複数の腹膜結節を認めた。精査目的に当院を紹介受診、診断的腹腔鏡を行う方針とした。腹腔鏡下の観察では淡血性の腹水が貯留し、omental cakeの形成を認めた他、多数の腹腔内播種病変が見られた。大網・骨盤内腫瘍の生検を行った。病理診断ではMetastatic adenocarcinoma、HER2 score (1+)、CK7 (+)、CK20 (-)、Mammaglobin (+) の所見であった。乳癌腹腔内再発と診断し、当院外科で加療を行う方針となった。

腹腔鏡により、癌性腹膜炎の原因診断を行うことが出来た。また経過中組織診断がなされていなかった本症例において、今回組織所見が得られたことは、治療方針決定上意義が大きいものと思われた。

初心者が入職後4ヵ月でTLHが完遂できるようになるまでの道のり

横浜総合病院

井上 美由起 木林 潤一郎 美濃部 奈美子
吉田 典生

本年4月に横浜総合病院に入職し、腹腔鏡下手術を本格的に始めた。当院では良性疾患に対しては全例腹腔鏡下手術を行っており、昨年は全鏡視下手術件数が252件に達している。その中でもTLHが100件と最多の術式であった。今年のTLH症例数は8月末までの8ヵ月で78件であった。このような環境の下、まず第2助手として手術に参加し、第1助手、執刀医となるまでトレーニングを重ねた。具体的には、自宅ではブラックボックスを使用した運針トレーニングを行った。また上級医による執刀症例のビデオを繰り返し閲覧し、イメージトレーニングを重ねた。助手として参加している症例においても、自らが執刀するイメージで参加した。そして自らの執刀した手術症例のビデオも何度も確認し、改善点を見つけ出し、次の症例で活かすように心

掛けた。その結果、4ヵ月でTLHを完遂することができた。

TLHに習熟した環境下でトレーニングを積み、短期間でTLHの技術習得は可能であると考えられた。今後さらなるトレーニングに励み、技術の向上に努めたい。

TLHにおける巨大子宮の回収方法の工夫

横浜総合病院

木林 潤一郎 井上 美由起 美濃部 奈美子
潤レディースクリニック
渡辺 潤一郎

近年は手術の低侵襲化がめざましく、子宮全摘出術は多くの施設で腹腔鏡下に施行されてきている。当院においても良性疾患は原則全例腹腔鏡下手術の適応と考えており、昨年はおよそ100例のTLHを施行してきた。TLHでは一般的に1000gを超すと困難と言われており、術野の確保や操作領域の確保、解剖学的な脈管の偏位などに加え、検体回収の長時間化などが考えられる。当院においても1000g以上の症例では、回収時間が著明に延長し手術時間の遷延につながっている。そこで、本来の目的とは用途が異なるカールストルツ社のデバイスを用いる事で回収時間の短縮を試みた。本報告では、当科で行っている巨大子宮に対する回収方法の工夫を、動画を供覧して報告する。

胎盤ポリープ疑いに対し子宮鏡下手術を施行し、子宮穿孔した1例

湘南鎌倉総合病院

福田 貴則 井上 裕美 木幡 豊
日下 剛 門間 美佳 鶴澤 芳江
市田 知之 外山 唯奈 渡辺 零美

34歳、G3P2。既往歴は特になし。海外で妊娠39週0日に経膈分娩。産後1ヵ月時に大量出血し、子宮内容吸引術を施行し、胎盤遺残と診断された。その後、出血止まりにくくRCC計12単位輸血したエピソードあり。当院には帰国中の診療依頼で受診。経膈超音波、MRIにて子宮内に腫瘍性病変を認めため、外来にて子宮鏡検査を施行した。機械不調で不明瞭であったが腫瘍性病変が疑われたため、子宮鏡下手術を予定した。前日に子宮頸管拡張し、子宮鏡下手術を施行した。子宮鏡挿入直後に子宮穿孔認めため、腹腔鏡下手術に移行。子宮体部前壁に穿孔部位あり、腹腔鏡下に縫合し閉鎖した。手術時間は1時間43分、出血50ml。術後経過良好にて翌日に退院。術後1ヵ月後の超音波検査で子宮壁の離開所見なく、現在、海外のクリニックにて経過観察中である。胎盤ポリープで子宮鏡下手術をする場合は癒着胎盤などが原因で子宮筋層が薄くなっている可能性があり、慎重な術前の評価や術中操作が必要であると考えられた。

腹腔鏡下卵巣腫瘍摘出術後に発症した卵巣不全に関する疫学的考察

聖医大

高江 正道 河村 和弘 西島 千絵
吉岡 伸人 杉下 陽堂 洞下 由記
石山 めぐみ 大原 樹 近藤 春裕
戸澤 晃子 田中 守 鈴木 直
聖医大 高度生殖医療技術開発講座
石塚 文平

【目的】近年、早発卵巣不全の原因の一つとして、卵巣腫瘍に対する手術が注目されつつある。今回我々は、当院における早発卵巣不全症例から、術後卵巣不全に対する疫学的調査を行ったので報告する。

【方法】2007年4月から2013年8月までの間に当院の早発卵巣不全外来を受診した826名の診療録から疫学的情報を抽出し、後方視的検討を行った。

【成績】早発卵巣不全患者のうち卵巣腫瘍手術後の症例数は75名(9.1%)であった。また、病理組織型別では子宮内膜症性嚢胞が57名(76%)であった。腹腔鏡下手術症例は36例(48%)を占め、術式とアプローチ方法の間に有意差はなかったが、両側子宮内膜症性嚢胞摘出術においては、開腹手術では術後7.9±3.7年で卵巣不全を発症したのに対し、腹腔鏡下手術では術後4.5±2.7年であった。

【結論】腹腔鏡下手術が卵巣予備能に与える影響については、更なる前方視的研究が必要である。

肉眼上正常所見を有する対側卵巣より病理組織診断にて悪性腫瘍の診断となった1例

聖医大

大原 樹 近藤 春裕 近藤 亜未
吉田 彩子 高江 正道 津田 千春
戸澤 晃子 鈴木 直

症例は63歳、0経妊0経産。既往歴は特記すべきことなし。検診にて卵巣腫瘍を指摘され当院紹介となる。MRIにて単房性腫瘍を認め、明らかに悪性を示唆する画像所見は認められなかった。しかし、CA125 53.6 U/ml、CEA 13.0 ng/mlと腫瘍マーカーの上昇が認められた。全身検索においては、明らかな悪性所見は不明であり、腹腔鏡下付属器摘出の方針となった。尚、患者の希望もあり、両側付属器摘出の方針となった。腹腔内所見では左卵巣腫瘍は約12cm大で、対側の右卵巣は正常大であった。卵巣周囲に軽度癒着を認めるも、他に異常認められなかった。術後の病理組織診断で、腫大していた左卵巣腫瘍は漿液性嚢胞腺腫と診断された。一方、同時に摘出した右卵巣から類内膜腺癌(grade 1)が認められた。腫瘍の大きさは7×5mmで、卵巣の被膜破綻はなく、皮膜表面への浸潤も認められなかった。後日、staging laparotomyを施行し、pT1aN0N0, stage I a期の診断であったため、現在経過観察中である。

腹腔鏡下子宮筋腫核出術 (LM) における筋腫回収法に関する検討

新百合ヶ丘総合病院

永井 崇 高橋 寿子 奥野 さつき
浅井 哲 井浦 文香 柴山 珠穂
田島 博人 浅田 弘法

【目的】腹腔鏡下子宮筋腫核出術 (LM) における筋腫回収法は、現在モルセレーター[®]の使用が一般的であるが、ダグラス窩切開による回収法は腫瘍遺残のリスクは少ないと考えられる。モルセレーターによる筋腫回収法とダグラス窩切開による経腔的回収法の2群間で手術成績を比較し、その適応を検討した。

【方法】2012年8月から2013年7月までのLM単独施行例25例を、筋腫の回収様式からモルセレーター群とダグラス窩切開群の2群に分け後方視的に検討。相関を回帰直線、群間をMann-Whitney's U testにて有意水準5%で検定した。

【結果】25例は全例が未経産で年齢39歳 (中央値、range 32-47)、手術時間159分 (64-245)、出血量509 ml (40-1002)、核出個数7個 (1-33)、腫瘍最大径75 mm (33-120)であった。

モルセレーター群13例とダグラス窩切開群12例の2群間の比較では手術時間・出血量・核出個数には有意差無く、ダグラス窩切開群で有意に腫瘍最大径は小さかった (63.5 mm vs. 92.0 mm, $P<0.01$)。

【結論】LMにおいて術前の腫瘍最大径の適切な評価が、筋腫回収法の選択に重要であると思われた。

子宮内膜症手術後にイレウスを合併した1例

新百合ヶ丘総合病院

奥野 さつき 浅井 哲 高橋 寿子
井浦 文香 永井 崇 田島 博人
浅田 弘法

子宮内膜症の手術ではしばしば、骨盤内の癒着剥離を要する。いわゆる凍結骨盤では骨盤臓器の解剖を理解した上での剥離操作が必要となる。当院では薬物療法抵抗性の骨盤痛を伴う子宮内膜症に対しては可能な限り癒着剥離及び病巣切除術を行っている。今回、子宮内膜症術後にイレウスを発症した症例を経験したので、報告する。

【症例】38歳、2経妊1経産、挙児希望なし、他院で子宮内膜症に対し、腹腔鏡下癒着剥離術施行後。薬物療法抵抗性の月経困難症、過多月経があり、症状改善を目的として手術を行った。腹腔鏡下に子宮全摘術、右付属器切除術を施行した。小骨盤内は一塊となっており、小骨盤外でも回盲部周囲で回腸が一塊となっていた。剥離に難渋し、術時間は4時間59分であった。術後経過は良好で4日目に退院となったが、10日目にイレウス症状が出現し、保存的治療を必要とした。

開腹手術に比して、腹腔鏡下手術は術後イレウスの頻度が低いとされているが、剥離を要する子宮内膜症の手術、特に小腸の剥離を伴う場合は、イレウスの出現に注意を要する。

3D内視鏡手術システムによる腹腔鏡下手術の経験—ダビンチ手術と比較して—

湘南藤沢徳洲会病院

土岐 利彦 針金 幸代

【はじめに】最近、国内3社から3D内視鏡手術システムが相次いで発表された。今回われわれは、新興光器/パナソニックの3D内視鏡手術システムを試用する機会を得たので、使用感などを報告する。

【症例】40歳代、女性。診断：子宮体癌 (推定1B期)。手術術式：全腹腔鏡下子宮全摘術+両側卵巣卵管摘出術+骨盤リンパ節廓清。基本セッティング：臍上にカメラポート+下腹部3カ所ストレートの計4ポート、術者は患者左側、第1助手は患者右側、第2助手は両脚の間。骨盤内確認後、腹水細胞診採取、両側卵管角をブロック後、子宮マニピュレーター挿入、ヘッドダウンし、操作開始。骨盤リンパ節は、左右とも、外腸骨、閉鎖、内腸骨、総腸骨の順に廓清した。総体的な印象としては、1) 立体感はダビンチ手術よりも低い、2) 画面がやや暗い、3) ハレーションが多い、などであった。

【まとめ】3D内視鏡手術システムによる手術はダビンチ手術とは全く異なる手術であり、画質を中心に改善の余地があると思われる。しかし、腹腔鏡手術にあまり慣れていない執刀医がハイレベルの手術を行う場合は、立体視のメリットは大きいかもしれない。価格もダビンチほど高価ではないので、悪性腫瘍などの腹腔鏡手術を3Dシステムの導入によって拡大適用するには考慮してもよい方法と思われる。

【共催特別講演】

「ロボット支援手術の未来」

演者：聖路加国際病院 女性総合診療部 部長 百枝幹雄先生

婦人科領域における腹腔鏡下手術の急速な発展は、腹腔鏡下手術は術者の技術の進歩だけでなく、新しい機器の開発や性能の向上に支えられている。そのひとつの方向性としてロボット支援手術がある。1999年に米国で開発されたda Vinciはわが国にも2005年に導入された後、急速に導入が進み、今やアジアではトップの導入台数を誇るようになった。da Vinciでは通常の腹腔鏡下手術よりも繊細な剥離、切断、止血、縫合操作が可能であるため、腹腔鏡下手術の延長というより、むしろリンパ節廓清や血管・神経の繊細な操作を必要とする開腹手術にとってかわる可能性も期待されている。しかしながら、高額であること、視野移動の自由度が低いこと、触覚がないことなどの欠点もあるため、その適応や従来の腹腔鏡下手術との使い分けも今後の課題である。当院でも2011年にda Vinciを導入し、婦人科でも34例の良性及び悪性手術を実施した。その経験から、今後のda Vinciの方向性を考えてみたい。

第34回 神奈川産婦人科内視鏡研究会

当院における全腹腔鏡下広汎子宮全摘術の導入

横浜市大 総合医療センター 婦人科

松崎 結花里 吉田 浩 片山 佳代
 宮腰 藍衣 廣岡 潤子 古野 敦子
 北川 雅一 大島 綾

横浜市立市民病院

茂田 博之

当院では昨年より子宮頸がん症例に対し、全腹腔鏡下広汎子宮全摘術(以下TLRH)を導入し、これまで2例の症例に施行したので紹介する。本術式を院内で導入するにあたっては、難易度の高い内視鏡手術を院内で初めて導入するにあたり倫理委員会での協議を行い、はじめの数例は病院負担の診療とすること、初回手術は少なくとも他施設の内視鏡技術認定医のコンサルト、婦人科悪性腫瘍専門医の十分なコンサルトのもとに行われることを条件とされた。

【症例1】44歳、子宮頸がん1B1 扁平上皮癌に対しTLRHを施行した。手術時間4時間31分、出血量50グラム、摘出リンパ節個数51個であった。術後1日目より離床、3日目に腹部ドレーン抜去、7日目に退院とした。右大腿の軽度のリンパ浮腫を認めるほか特に術後合併症は認めなかった。

【症例2】64歳、子宮頸がん1B1 低分化腺癌に対しTLRHを施行した。手術時間4時間23分、出血量165グラム、摘出リンパ節個数47個であった。同様に術後1日目より離床、3日目に腹部ドレーン抜去、7日目に退院とした。特に術後合併症は認めなかった。

【結語】TLRHはこれまでの報告通り、極めて低侵襲であり、手術手技は煩雑なもの、再現性の高い手術と考えられた。手術ビデオを供覧し報告する。

当院の腹腔鏡下手術におけるアイソレーションバッグを用いた卵巣腫瘍回収の工夫

済生会横浜市南部病院

祐森 明日菜

横浜市大 医療センター 婦人科

吉田 浩 宮腰 藍衣 平田 豪
 廣岡 潤子 松崎 結花里 成毛 友希
 古野 敦子 北川 雅一 片山 佳代

近年、卵巣良性腫瘍に対し腹腔鏡下手術を選択することが増加している。そのため卵巣腫瘍の術式決定に際し術前の良悪の予測が重要だがその鑑別は容易ではなく、腹腔鏡下手術後に悪性の診断に至った場合には被膜破綻やport site metastasisが懸念される。従って、卵巣腫瘍の腹腔鏡下手術では術中の腫瘍破綻・内容漏出を最小限とすることが望ましい。腹腔鏡下手術での卵巣腫瘍の回収は、既存の袋状製品への収納や腫瘍内容減量後の回収が一般的だが、前者では摘出可能な腫瘍径の限界が経験的

に10cm弱であること、後者では少なからず腫瘍内容の漏出が避けられないことが課題である。当院では10cm以上の比較的大きな腫瘍の回収に、アイソレーションバッグの角を円錐形に切り取り袋状に加工し利用している。この手法により、比較的大きな腫瘍も腹腔内で破綻させずにある程度再現性のある鉗子操作で回収することが可能なため、その方法について供覧すると共に当院での経験例の報告を行う。

TLHを施行時に検体搬出に工夫を要した石灰化子宮筋腫の1例

横浜市立市民病院

大井 由佳 有浦 雅代 北澤 千恵
 関口 太 下向 麻由 永井 康一
 鈴木 理絵 武居 麻紀 安藤 紀子
 茂田 博行

横浜市大 総合医療センター 婦人科

吉田 浩

腹腔鏡手術において、硬い検体の回収に難渋することはしばしば経験する。今回我々は、高度に石灰化した子宮筋腫を認め、搬出が困難であると予想された症例を経験したので報告する。

症例は51歳女性、子宮左側7cm大の筋層内筋腫及び同部位の圧痛のため、TLHの方針となった。子宮筋腫は表面が全周性に石灰化しており、整形外科用のドリルなどを準備して手術に臨んだ。臍部に12mm、下腹部に5mmのトロッカーを3か所挿入し、気腹法で型の如くTLHを施行した。腹腔内で子宮筋腫を核出して子宮本体のみ腔から搬出。その後、子宮筋腫を持針器で碎き、腔切開創部から子宮筋腫を搬出した。手術時間は2時間28分、出血量は50gであった。

モルセレーターやドリルでは、石灰化筋腫の破片が腹腔内に飛散し、臓器損傷のリスクがあるため上記方法を選択した。今後はアイソレーションバッグの中で処置を行うなどの工夫も取り入れていきたい。

妊娠35週で発症した卵巣茎捻転に対し腹腔鏡手術を施行した1例

大和市立病院

山本 恵 佐々木 麻帆 端本 裕子
 長谷川 哲哉 永田 智子 齋藤 圭介
 荒田 与志子 石川 雅彦

近年、妊娠女性に対する腹腔鏡手術は安全性が確立しつつあり、適応の場が広がっている。今回我々は妊娠35週5日に卵巣茎捻転を発症し腹腔鏡手術を施行した一例を経験したので報告する。

28歳、4回経産。妊娠初期には卵巣囊腫の指摘はなかった。妊娠35週1日より左下腹部痛出現、徐々に増悪し、妊娠35週5日に卵巣茎捻転の疑いにて当院へ搬送。腹部エコーにて左下腹部に

5×3 cm 大の腫瘤あり、強い圧痛を認めた。左卵巢茎捻転と判断し十分なインフォームドコンセントの上、全身麻酔下で腹腔鏡下手術を行った。open 法とし臍、左下腹部に2孔、下腹部正中やや右側に1孔の4孔式にて手術開始。5 mm フレキシブルカメラにて腹腔内を観察したところ、左付属器は1080度捻転。リガシユアにて左付属器切除術を行った。病理結果は mature cystic teratoma。その後の妊娠経過良好にて39週3日正常経陰分娩に至った。

妊娠合併卵巢囊腫では増大した妊娠子宮により視野の確保が困難とされるが、穿刺部位を工夫することで腹腔鏡手術が可能となると考えられる。

当院における、悪性腫瘍患者の妊孕性温存を目的とした単孔式腹腔鏡下卵巢摘出・凍結の現状

聖医大

高江正道 西島千絵 吉岡伸人
杉下陽堂 洞下由記 大原樹
近藤春裕 戸澤晃子 河村和弘
田中守 鈴木直

【緒言】近年、悪性腫瘍患者の生存率の改善に伴い、それら患者のQOLにも目が向けられつつある。なかでも、若年患者では化学療法によって惹起される卵巢不全による『妊孕性喪失』は重大な問題であり、その回避を可能にする技術として『卵巢組織凍結』が脚光を浴びている。本発表では当院での卵巢組織凍結の現状について述べる。

【方法】2010年10月から2014年1月までに卵巢組織凍結を施行した患者の診療録を後方視的に検討した。

【結果】患者数は33例、年齢は平均33.5歳、28例が乳癌患者であった。手術は単孔式手術を2013年より導入し、原則片側卵巢を全摘出している。卵巢組織は約1 cm 四方の皮質を平均16片凍結し、更に平均8.5個の未熟卵を回収した。全患者が術後2日目で退院し、スムーズに原疾患の治療にすむことができた。

【結論】当院での単孔式腹腔鏡下卵巢摘出は既存の報告と遜色ない成績であり、有用と考えられた。

腹腔鏡下子宮体癌手術後に発生した難治性リンパ漏れに対し五苓散が著効した1例

横浜総合病院

美濃部 奈美子 木林 潤一郎 吉田 典夫

リンパ節郭清後の合併症として、リンパ漏れは臨床しばしば経験する。しかしその診断・治療に関しては一定の見解はなく、時に難治性となり治療に苦慮する場合も多い。今回我々は、子宮体癌術後の難治性のリンパ漏れに対し、利尿剤の一種である五苓散を投与し、その減少を経験したので報告する。

症例は37歳、0経妊0経産。子宮体癌の診断にて先進医療として腹腔鏡下準広汎子宮全摘、両側付属器切除、骨盤内及び傍大

動脈リンパ節郭清を施行し、後腹膜腔にドレーンを留置した。術後より400~600 ml/日の排液が持続し保存的にみていたが21病日まで改善を認めず、血液凝固第XIII因子を5日間投与した。しかし排液量の改善が図れなかったため、27病日より五苓散を内服開始したところ著明に減少を認めた。現在、術後追加治療としてパクリタキセル+カルボプラチン療法を行っており、経過良好である。

卵巢囊腫茎捻転に対し腹腔鏡下卵巢温存手術を施行した1例

関東労災病院

高橋 ゆう子 袖本 武男 北 麻里子
森田 一輝 根井 朝美 星野 寛美
香川 秀之

卵巢囊腫茎捻転は産婦人科領域の急性腹痛として頻度の高い疾患である。従来は付属器摘出術が行われることが多かったが、最近卵巢機能温存を目的に捻転解除及び囊腫摘出術を施行し、良好な結果を得たとする報告がなされている。今回我々は、術中所見で高度な鬱血を認めた卵巢囊腫茎捻転に対し、捻転の解除と卵巢囊腫摘出を行った1例を経験したので報告する。症例は20歳、未経妊。突然発症した下腹部痛のため近医を受診、CTにて卵巢の腫大を指摘され当科に紹介となった。内診所見では左付属器に圧痛を認め、超音波検査の所見では、卵巢は85 mm 大に腫大していた。卵巢囊腫茎捻転の診断で、同日緊急腹腔鏡を試行した。腫大した左卵巢は時計回りに360° 茎捻転していた。捻転解除後囊腫を摘出し、卵巢を温存した。摘出物の組織病理診断は嚢胞性成熟奇形腫であった。術後経過は良好で、術後5日目に退院となった。術後46日目の超音波検査にて温存卵巢に卵胞が確認された。

体外搬出に難渋した卵巢充実性腫瘍の1例

新百合ヶ丘総合病院

奥野 さつき 浅井 哲 高橋 寿子
井浦 文香 永井 崇 柴山 珠穂
田島 博人 浅田 弘法

今回、巨大な卵巢充実性腫瘍のために体外搬出に難渋した症例を経験したので報告する。

【症例】39歳、1経妊0経産。前医で多発筋腫として経過観察していたが、増大あり、圧迫症状出現したため、手術目的に当科紹介となった。

MRIで15 cm 大の漿膜下筋腫他、7 cm までの粘膜下~筋層内の多発筋腫と診断し、腹腔鏡下筋腫核出術の予定で手術に臨んだ。術中所見で、15 cm 大の腫瘍は卵巢であり、その性状からfibrothecomaと判断し、同部位の核出と筋腫核出を行った。筋腫を左下腹創部からモルセレーターで搬出後、創を4 cm に延長し、腫瘍を牽引、剪刀で減量し、搬出した。腫瘍の体外搬出に難渋

し、手術時間は5時間51分だった。

Fibroma/thecomaはその腫瘍の性状から、把持・牽引・細切の操作が困難である。

本症例のように巨大な腫瘍では体外搬出が問題となり、小切開を追加せざるを得なかった。

【共催特別講演】

「当院におけるロボット支援腹腔鏡下手術の導入」

演者：済生会横浜市東部病院 産婦人科

医長 長谷川 明 俊 先生

第2回神奈川県婦人科臨床病理研究会開催報告

横浜市立大学産婦人科 佐藤 美紀子

有志の協力を得て婦人科病理の基本から難解な症例まで、若手医師を中心に気軽にディスカッションできる場を提供する事を目的に、昨年からの県内の病理医・婦人科医合同の研究会を開催している。

2014年3月29日(土)

横浜市立大学附属市民総合医療センター

演題

1. 「子宮体部間質腫瘍の1例」
聖マリアンナ医科大学 岡南裕子ら
 2. 「肺転移で明らかとなった神経内分泌的形質を示す子宮体癌の1例」
神奈川県立がんセンター 小野響子ら
 3. 「子宮頸部に発生した悪性黒色腫の1例」
東海大学 小祝千夏ら
 4. 「腫瘍破裂で緊急手術された若年卵巣腫瘍の1例」
北里大学 高橋博之ら
- ミニレクチャー
「胃型粘液の形質発現を示す子宮頸部病変」
東海大学医学部病理診断学 梶原博先生

2回目となる今回の研究会は、年度末の人事異動直前で参加者が少ない事を懸念していたが、日産婦・医会の研究会参加シール配布させていただいたこともあり、34人が参加した。本研究会は病理医と婦人科医が合同で症例検討する貴重な場であることから、病理医が発表する演題では同じ施設の婦人科医(=主治医)が座長を務め臨床的なコメントを追加し、婦人科医が発表する演題では病理医が座長を務める企画とした。演題毎にそれぞれの立場からの苦勞が語られ、参加者にとっては大変意義深い経験となった。ミニレクチャーでは東海大学病理診断学の梶原先生が難解な胃型粘液発現を呈す子宮頸部病変について、最新の知見を分かりやすく説明して下さった。当会はスポンサーなく手弁当で運営している。梶原先生には、ボランティアのご講演を引き受けて下さったことに世話人一同から心より感謝を申し上げたい。今回は同じ平成26年度末に、横浜市立大学附属病院にて開催する予定である。

「研究会報告」

第15回横浜ART研究会

平成25年8月24日(土) 横浜ベイシェラトン&タワーズ 4階 清流

住所: 横浜市西区北幸1-3-23 電話: 045-411-1111

<教育講演Ⅰ(17:10~17:40)>

座長: 日本大学生物資源科学部

名誉教授 佐藤嘉兵先生

演題: 『最新のART—精子形成研究の最近の知見』

講演: 横浜市立大学医学群分子生命医科学列

プロテオーム科学(生命医科学)

教授 小川 毅彦先生

<招請講演(18:20~18:50)>

座長: アモルクリニック

院長 児島 孝久先生

演題: 『生殖補助医療における最近の現状—ラボの役割と問題点』

講演: 高度生殖医療技術研究所

顧問 荒木 康久先生

<教育講演Ⅱ(17:40~18:10)>

座長: 田園都市レディースクリニック

院長 河村 寿宏先生

演題: 『卵巣機能不全の新たな不妊地洋の開発』

講演: 聖マリアンナ医科大学病院 産婦人科

准教授 河村 和弘先生

<特別講演(18:50~19:40)>

座長: 生殖バイオロジー東京シンポジウム

代表 鈴木 秋悦先生

演題: 『生殖補助医療—当院の治療戦略—』

講演: 医療法人社団英ウイメンズクリニック

理事長 塩谷 雅英先生

「研究会報告」

神奈川乳房画像研究会・神奈川乳房超音波画像研究会
平成25年度活動報告

代表世話人 加藤 善廣

第48回神奈川乳房画像研究会・第25回神奈川乳房超音波
画像研究会

開催日時 平成25年7月13日(土) 14:00~18:00

会場 川崎市立川崎病院 7階ホール

来場者数 100名

講演1 「デジタルMMG装置の管理」

神奈川乳房画像研究会 伊藤 紀子 先生

講演2 「JABTSによる乳房超音波検査のカテゴリー分
類」

聖マリアンナ医科大学病院 臨床検査部

超音波センター阿野 千紘先生

講演3 「乳腺病理診断はじめての一步」

がん研有明病院 病理部 堀井 理絵先生

講演4 臨床画像評価 神奈川乳房画像研究会 世話人

第49回神奈川乳房画像研究会・第26回神奈川乳房超音波
画像研究会

開催日時 平成25年10月26日(土) 14:00~18:00

会場 地球市民かながわプラザ映像ホール

来場者数 63名

講演1 「MMG 読影のポイント」

国家公務員共済組合連合会 横浜栄共済病院

俵矢 香苗 先生

講演2 「乳癌の再発・転移の超音波」

東海大学医学部付属病院 臨床検査技術科

小柳 紀子 先生

講演3 「乳癌に対するラジオ波焼灼(RFA)療法」

いしいクリニック 乳腺外科 今村 陽子 先生

講演4 臨床画像評価 神奈川乳房画像研究会 世話人

神奈川乳房画像研究会デジタルマンモグラフィ勉強会

開催日時 平成25年9月8日(日) 9:00~17:00

会場 川崎市立多摩病院 講堂

参加者 12名

講演1 「モニタ・DICOMについて」 石川 光雄 先生

講演2 「平面検出器について」 大塚 恭一 先生

講演3 「デジタルマンモグラフィ診断について」

内山 葉智子 先生

講演4 品質管理について

石川 光雄 先生

実習 平均乳腺線量・CNR・SCTF・ラグ

担当世話人

神奈川県医師会主催MMG技術講習会(技師)開催
(マンモグラフィ認定試験を含む)

開催日時 平成26年2月1・2日

会場 横浜市立市民病院がん検診センター

受講生 48名

横浜市乳癌検診二次読影会毎週3回(火、水、木曜日)
の二次読影会に協力

(横浜市内のMMG検診機関技術標準化の目的)

世話人会開催

平成25年4月22日 19:00~21:00

平成25年10月17日 19:00~21:00

平成26年1月21日 19:00~21:00

平成26年3月17日 19:00~21:00

於：神奈川県予防医学協会
(事務局：見本喜久子 金子祐子)

「研究会報告」

PWG(神奈川県総合周産期センター連絡会)開催報告

神奈川県立こども医療センター産婦人科 石川 浩史

PWGとは、神奈川県内の周産期施設に勤務する産科医師・新生児科医師・助産師・看護師などによる周産期の症例検討・懇話会である。2013年度末でこれまでの開催が72回を数えた。通常は年3回(5月頃、9月頃、1月頃)開催している。

2009年度まではこども医療センター、横浜市大、北里大の3施設によるsemi-closedな会であったが、周産期情勢の変化に伴い2010年度からは県内の総合周産期母子医療センター5施設(上記3施設及び東海大、聖マリアンナ医大)による共同研究会という位置づけとし、名称もPWG(Perinatal Working Group)は維持しつつも副名称を「神奈川県総合周産期センター連絡会」とした。実際には上記5施設の医療従事者以外にも、その他の大学病院・一般病院・看護教育機関・福祉行政職などが参加して行われて

いる。産科医師、産科助産師・看護師、新生児科医師・新生児科看護師が、立場の違いを超えて対等に議論をするのが、この会の特徴である。

2013年度は日程の都合により下記の2回が開催された。

・第71回(担当:東海大)2013年9月28日 神奈川県総合医療会館

「卵子提供妊娠をめぐる」と題して症例呈示とディスカッションが行われた。

・第72回(担当:聖マリアンナ医大)2014年1月18日 神奈川県総合医療会館

「当院における新しいGDM管理方針について」と題して症例呈示とディスカッションが行われた。

現在、事務局はこども医療センター産婦人科で担当しているため、開催予定などはお問い合わせください。

「研究会報告」

神奈川県周産期救急連絡会 平成25年度の活動報告

周産期医療対策部担当理事
海野 信也・小西 康博

神奈川県周産期救急連絡会は、神奈川県内の周産期救急にかかる諸課題について、産婦人科、小児科医、助産師、救急隊、行政担当者等関係者が情報共有し、改善のための方策を検討するために、神奈川県産科婦人科医会が毎年3回開催してきているものです。毎回、地域の実

情を反映したホットな議論が展開されていますので、是非、ご参加ください。

平成25年度の周産期救急連絡会のテーマ及び構成は以下のようなものでした。

回	年月日	テーマ	参加者数	座長	演者	演題名
82	平成25年6月13日	分娩進行不良(難産)の対応	72名	奥田 美加 国立病院機構 横浜医療センター 倉崎 昭子 けいゆう病院	青木 茂(横浜市立大学 附属市民総合医療センター 総合周産期母子医療センター)	分娩遷延症例の対応について
					善方裕美 (よしかた産婦人科副院長)	当院における難産回避のための対策
					大西庸子(北里大学病院 総合周産期母子医療センター)	無痛分娩は難産の原因となるか??
83	平成25年11月21日	神奈川県周産期 救急システムの 現状と課題: 各ブロックからの 報告	57名	海野 信也 北里大学病院 田中 守 聖マリアンナ 医科大学病院	倉澤健太郎(横浜市大 市民総合医療センター)	横浜
					水主川純(聖マリアンナ 医科大学病院)	川崎
					永田 亮 (横須賀共済病院)	三浦半島
					石本人士(東海大学 医学部付属病院)	湘南
					板井俊幸 (小田原市立病院)	西湘
					天野 完 (北里大学病院)	県央北相
84	平成26年3月12日	先天性心疾患の 診断と治療	46名	猪谷 泰史 神奈川県立 こども医療 センター	川滝元良 (神奈川県立こども医療 センター新生児科)	胎児期から始まる重症先天性心疾患の チーム医療
					麻生俊英 (神奈川県立こども医療 センター心臓血管外科)	新生児心疾患における外科治療の進歩

第403回 神奈川産科婦人科学会 学術講演会

日 時：平成25年9月14日(土) 13:30~18:20

場 所：川崎日航ホテル 12階 西中の間

I. 一般演題1

1. 出生前に診断されたBeckwith-Wiedemann syndromeの1例

川崎市立川崎病院

宮内 安澄 樋口 隆幸 金 善恵
 上野 和典 齋藤真理子 土屋 佳子
 大河内 緑 鈴木 毅 村越 行高
 染谷 健一 岩田 壮吉 林 保良

2. 自然妊娠により黄体化過剰反応を示し生児を得た1例

東海大 専門診療学系 産婦人科

菅野 秀俊 西村 修 榎山 知紗
 佐柄 祐介 三塚加奈子 佐藤 茂
 東郷 敦子 石本 人士 和泉俊一郎
 三上 幹男

3. 妊娠中に褐色細胞腫と診断された1例

横浜市大

市民総合医療センター・周産期母子医療センター

平原 裕也 望月 昭彦 当間 理恵
 額賀沙季子 峰 優子 飯沼 結子
 田吹 梢 小河原由貴 長谷川良実
 葛西 路 持丸 綾 笠井 絢子
 倉澤健太郎 青木 茂 高橋 恒男

横浜市大 平原 史樹

4. 妊娠32週で重症感染症となり母児ともに死亡に至った1例

平塚市民病院

上之蘭美耶 佐々木拓幸 成田 篤哉
 秋好 順子 藤本 喜展 笠井 健児

II. 一般演題2

5. 内視鏡手術用ループ式結紮器と子宮鏡を用いて治療し得た子宮筋腫分娩の1例

秦野赤十字病院

岡田 義之 太田 創 大森 明澄
 小田 力

6. 慢性関節リウマチ患者の過多月経をマイクロ波子宮内膜アブレーション(MEA)で治療し得た1例

秦野赤十字病院

太田 創 岡田 義之 大森 明澄
 小田 力

7. 漿膜下筋腫核出術のピットフォール

新百合ヶ丘総合病院

奥野さつき 浅井 哲 高橋 寿子
 井浦 文香 永井 崇 柴山 珠穂
 田島 博人 浅田 弘法

8. 当院における腹腔鏡下卵巣腫瘍手術について～単孔式と多孔式での比較～

大和徳洲会病院

御子柴尚郎 長島 稔 石川 哲也
 柴田 哲生 野口 有生

III. 一般演題3

9. 巨大卵巣腫瘍のため膈ヘルニアをきたした悪性転化を伴う成熟のう胞性奇形種の1例

川崎市立川崎病院

土屋 佳子 金 善恵 友坂真理子
 大河内 緑 宮内 安澄 鈴木 毅
 樋口 隆幸 村越 行高 上野 和典
 染谷 健一 岩田 壮吉 林 保良

10. 短期間で増大傾向を示し悪性との鑑別を要した巨大子宮腺腫様腫瘍の1例

けいゆう病院

渡部(簡野) 桂子 荒瀬 透
 大谷 利光 櫻井真由美 倉崎 昭子
 松村 聡子 持丸 佳之 永井 宣久
 大石 曜 中野眞佐男

IV. 一般演題4

11. 死産期帝王切開の1例

横浜市立市民病院

額賀沙季子 須郷 慶信 祐森明日菜
 志村 茉衣 合田 麻由 若林 玲南
 時長 亜弥 大井 由佳 鈴木 理恵
 武居 麻紀 安藤 紀子 茂田 博行

12. 当院におけるやせ妊婦と胎児発育に関する実態調査

日医大 武蔵小杉病院

田村 俊之 糸井 博美 稲垣 知子
 柿栖 睦実 佐藤 杏月 山口 道子
 間瀬 有里 松村 好克 立山 尚子
 西田 直子 深見 武彦 松島 隆
 土居 大祐 朝倉 啓文

13. 小腸捻転合併妊娠の1例

川崎市立川崎病院

上野 和典 土屋 佳子 友坂真理子
 大河内 緑 宮内 安澄 鈴木 毅
 金 善恵 樋口 隆幸 村越 行高
 染谷 健一 岩田 壮吉 林 保良

14. 血清アミラーゼ値の上昇と耳下腺腫瘍を認めた切迫早産の1例

横須賀共済病院

石川 玲奈 野村 可之 稲垣 萌美
 垣本壮一郎 寺西 絵梨 大沼 えみ
 永田 亮 納田 容子 松永 竜也
 小林 有紀 杉浦 賢

V. 平成25年度 神奈川県母体保護法指定医師研修会

1. 母体保護法に関する諸問題

神奈川県産科婦人科医会 会長
 東條 龍太郎

2. 医療保険に関する諸問題

百合丘外科産婦人科医院
 中原 優人

3. 研修ノート

1) 「産婦人科における臨床遺伝学—ゲノム医療の展開：総論」

聖医大 田中 守

2) 「産婦人科における臨床遺伝学—ゲノム医療の展開：各論（産科編・婦人科編）」

聖医大 吉岡 伸人

VI. 研修医発表

15. 肺転移に対し経皮的ラジオ波焼灼療法が有効だった子宮肉腫の1例

横浜市立市民病院

神野 雄一（研修医） 安藤 紀子

有浦 雅代 北津 千恵 関口 太
 合田 麻由 永井 康一 大井 由佳
 鈴木 理絵 武居 麻紀 茂田 博行

16. 術前診断が可能であった巨大傍卵巣嚢腫の1例

川崎市立多摩病院

今泉 太一（研修医） 細沼 信示
 上里 忠英 波多野美穂 高橋 由妃
 大熊 克彰
 聖医大 田中 守 鈴木 直

17. 子宮動脈塞栓施行後に子宮全摘術を施行した巨大子宮筋腫の1例

横浜市大

大森 春（研修医） 小山麻希子
 赤松 千加 吉田 瑞穂 榊 知子
 佐藤美紀子 宮城 悦子 榊原 秀也
 平原 史樹

18. 帝王切開瘢痕部妊娠に対して子宮動脈塞栓術後に子宮内容除去術を行った1例

昭和大 藤が丘病院

山岸 元基（研修医） 市原 三義
 豊澤 秀康 竹中 慎 新城 梓
 松浦 玲 青木 弘子 中山 健
 横川 香 本間 進 小川 公一
 齊藤 裕

19. 経膈分娩後に子宮仮性動脈瘤が原因と考えられる産後出血を生じた1症例

横浜市大

市民総合医療センター・周産期母子医療センター

二宮龍之介（研修医） 長谷川良美
 当間 理恵 平原 裕也 額賀沙季子
 峰 優子 飯沼 綾子 田吹 梢
 小河原由貴 葛西 路 持丸 綾
 望月 昭彦 倉澤健太郎 青木 茂
 高橋 恒男
 横浜市大 平原 史樹

20. 糖尿病新診断基準導入による厳格な血糖コントロールが周産期事象に及ぼす影響について

聖医大

今西博治（研修医） 安藤 歩
 五十嵐 豪 吉岡 伸人 名古 崇文
 杉下 陽堂 高江 正道 水主川 純
 中村 真 鈴木 直 田中 守

VII. 教育セミナー

1. 「卵子提供による妊娠分娩の実態」

日医大 竹下 俊行

第404回 神奈川産科婦人科学会 学術講演会

日 時：平成25年11月16日(土) 13:25～

場 所：情文ホール(横浜情報文化センター6F)

I. 一般演題1

1. UAE施行後妊娠成立した26症例の検討

アモルクリニック

児島 孝久

2. 横須賀共済病院におけるTVM手術

横須賀共済病院

野村 可之 松永 竜也 石川 玲奈

稲垣 萌美 寺西 絵梨 大沼 えみ

永田 亮 納田 容子 小林 有紀

杉浦 賢

3. 腹腔鏡下手術にて間質部妊娠が確定できなかった1例

昭和大 北部病院

荻部 瑞穂 安藤 直子 野村 奈央

奥山亜由美 秋野 亮介 宮上 哲

安水 渚 折坂 勝 佐々木 康

大槻 克文 長塚 正晃

4. 当院で経験した子宮内膜症性傍卵管嚢腫の1例

川崎市立井田病院

植木 有紗 浅井 哲 宮本 尚彦

中田さくら

新百合ヶ丘総合病院

浅井 哲

川崎市立井田病院 病理診断部

品川 俊人

5. 卵巣内膜症性嚢胞に虫垂腫瘍を合併した1例

新百合ヶ丘総合病院

奥野さつき 浅井 哲 高橋 寿子

井浦 文香 永井 崇 柴山 珠穂

田島 博人 浅田 弘法

6. 当院で経験した傍卵管嚢腫に腹膜播種性平滑筋腫症を合併した1例

(独) 国立病院機構 相模原病院

岩端 俊輔 石川 隆三 根本 莊一

巽 英樹

II. 一般演題2

7. HELLP症候群に脊髄硬膜下血腫を合併し脊髄損傷となった後の前置癒着胎盤の1例

北里大 周産期母子センター

西山 香織 石川 隆三 金井 雄二

望月 純子 天野 完 海野 信也

8. 胎児発育不全による母体搬送後に急激な肝機能の増悪を認めた1例

横須賀市立うわまち病院

平林 大輔 河野 明子 伊藤 雄二

渡邊龍太郎 山本みのり 森崎 篤

小山 秀樹

9. 霧視を主訴に判明した子宮内胎児死亡の1例

横須賀共済病院

垣本壮一郎 永田 亮 石川 玲奈

稲垣 萌美 寺西 絵梨 納田 容子

野村 可之 松永 竜也 小林 有紀

杉浦 賢

10. 低フィブリノーゲン血症合併妊娠の1例

済生会横浜市南部病院

松尾 知世 岡田有紀子 寺西 絵梨

中山 冴子 進藤 亮輔 祐森明日菜

林 真理子 田中理恵子 佐藤加奈子

藤原 夏奈 遠藤 方哉 仲沢 経夫

11. 術前診断が困難であった骨盤内腫瘍の1例

川崎市立多摩病院

竹内 淳 上里 忠英 細沼 信示

大熊 克彰

聖医大 田中 守 鈴木 直

12. Myxoid change をきたした

Endometrial stromal sarcoma - low grade の1例

横須賀市立うわまち病院

河野 明子 伊藤 雄二 渡邊龍太郎

平林 大輔 山本みのり 森崎 篤

小山 秀樹

Ⅲ. 一般演題3

13. 初回治療から10年以上経過したモキシフェンが有効と考えられた卵巣類内膜腺癌の1例

日医大 武蔵小杉病院 女性診療科・産科

山口 道子 松島 隆 稲垣 知子

田村 俊之 柿栖 睦実 佐藤 杏月

間瀬 有里 立山 尚子 西田 直子

深見 武彦 土居 大祐 朝倉 啓文

14. 多毛を呈した triple cancer の1例

済生会横浜市南部病院

中山 冴子 藤原 夏奈 寺西 絵梨

松尾 知世 進藤 亮輔 祐森明日菜

林 真理子 田中理恵子 佐藤加奈子

岡田有紀子 遠藤 方哉 仲沢 経夫

15. 化学療法中に Septic shock を繰り返した臨床的絨毛癌の1例

横浜市大 榊 知子 小山麻希子 赤松 千加

吉田 瑞穂 佐藤美紀子 宮城 悦子

平原 史樹

16. 当院における外陰がんの治療成績

平塚市民病院

佐々木拓幸 上之蘭美耶、成田 篤哉

秋好 順子 藤本 喜展 笠井 健児

17. 進行・再発卵巣癌に対するゲムシタピン+カルボプラチン併用療法の使用経験

横須賀共済病院

稲垣 萌美 松永 竜也 石川 玲奈

寺西 絵梨 大沼 えみ 永田 亮

納田 容子 野村 可之 小林 有紀

杉浦 賢

18. 当院における子宮体部漿液性腺癌の治療成績

北里大 古川 正義 岩瀬 春子 下田 隆仁

増山 彩 小野 重満 新井 努

新井 正秀 恩田 貴志 海野 信也

Ⅳ. 初期臨床研修医発表

19. 分娩時異常出血に対して Bakri バルーンが有効であった2症例

横浜市民病院

中村裕子 (研修医) 大井 由佳

有浦 雅代 北澤 千恵 関口 太

合田 麻由 永井 康一 鈴木 理絵

武居 麻紀 安藤 紀子 茂田 博行

20. ITP と鑑別困難な妊娠性血小板減少症の臨床経過

横浜市大

市民総合医療センター・周産期母子医療センター

紙谷菜津子 (研修医) 青木 茂

当間 理恵 平原 裕也 額賀沙季子

峰 優子 飯沼 綾子 田吹 梢

小河原由貴 長谷川良実 葛西 路

持丸 緒 笠井 絢子 望月 昭彦

倉澤健太郎 高橋 恒男

横浜市大 平原 史樹

21. 卵巣癌肉腫の1例

横須賀市立うわまち病院

石井 尚 (研修医) 河野 明子

伊藤 雄二 渡邊龍太郎 平林 大輔

山本みのり 森崎 篤 小山 秀樹

22. 卵巣癌に併発した Trousseau 症候群の1例

東海大 専門診療学系 産婦人科

中島理恵 (研修医) 池田 仁恵

榊山 知明 平野 結希 林 優

後藤優美子 信田 政子 平澤 猛

石本 人士 和泉俊一郎 三上 幹男

23. 女性ホルモン療法中に肺塞栓症を来した2例

横浜市大

萩原有子 (研修医) 小畑聡一朗

志村 茉衣 小山麻希子 丸山 康世

中村 朋美 榊原 秀也 平原 史樹

24. リンパ上皮腫様扁平上皮癌の1例

横浜南共済病院

中西沙由里(研修医) 須郷 慶信
伊集院昌郁 長嶋 亜巳 中島 泉
斉藤 真 和泉 春奈 北山 玲子
長瀬 寛美 飛鳥井邦雄

抄録

第403回 神奈川産科婦人科学会 学術講演会

出生前に診断された Beckwith-Wiedemann 症候群の1例

川崎市立川崎病院

宮内安澄 樋口隆幸 金善恵
上野和典 友坂真理子 土屋佳子
大河内緑 鈴木毅 村越行高
染谷健一 岩田壮吉 林保良

川崎市立川崎病院 新生児科

住友典子 森和広

【緒言】 Beckwith-Wiedemann 症候群 (BWS) は、最も頻度の高い過成長症候群であり、過成長、巨舌、臍部の異常を3主徴とする。今回、出生前胎児超音波検査で診断に至ったBWSの1例を経験したので、胎児超音波検査による出生前診断について文献的考察を含め報告する。

【症例】 38歳、1経妊0経産。妊娠8週より当院で定期健診を受診し、妊娠32週の胎児超音波検査でHFDを認めた。超音波専門外来での精査にて、推定体重が2356g、+2.1SDであった。羊水量は正常範囲内。その後も推定体重は、+3SD前後で推移し、過成長の傾向が続いた。その他、巨舌、臍に近接した臍帯嚢胞、片側腎腫大、副腎腫瘍が認められ、胎児診断としてBWSを考えた。妊娠37週5日、CPDの適応で選択的帝王切開術を施行した。児は男児、3865g、+3.4SD、Ap 8/9。巨舌を認めたが、呼吸障害・哺乳障害は認めなかった。また、低血糖を認めた。後のMRI検査で臍部は臍ヘルニアと判明した。他に肝腫大、左腎腫大、両側の副腎腫瘍を認めた。これらはBWSに合致する所見であった。染色体検査は46XYと正常核型、遺伝子診断で父性片親性ダイソミーが確認され、BWSの診断に至った。

【考察】 巨舌は高い頻度で認められ、新生児に哺乳障害や呼吸障害を起こすことがあり、出生前に同定することで新生児に対する事前の準備が可能となる。そして、腹部異常で最も特徴的である臍帯ヘルニアは生後早期に手術が必要であり、出生前に同定しておくべき異常である。また、生命予後に関与する悪性腫瘍を合併することもあり、その予測は重要なことである。

【結語】 BWSにおいてその出生前診断は、児の予後に影響し得る低血糖、巨舌に起因する呼吸障害、臍帯ヘルニアなどの病態に対して、出生直後からの厳重な管理や早期手術の準備を可能とし、周産期管理の改善に大いに寄与すると考えられた。

妊娠32週で重症感染症となり母児ともに死亡に至った1例

平塚市民病院

上之蘭美耶 佐々木拓幸 成田篤哉
秋好順子 藤本喜展 笠井健児

【緒言】 今回我々は、妊娠32週で重症感染症となり母児ともに死亡に至った1例を経験したので報告する。

【症例】 37歳3経妊1経産。妊娠経過に問題はなかった。妊娠32週1日潮干狩りから帰宅後、高熱・腰痛・腹痛・下痢が出現しかかりつけ医受診し入院となった。7時間後の32週2日PPROMとなり子宮収縮抑制剤を開始するも tocolysis 不能のため分娩・新生児管理目的にて当院へ母体搬送となった。この際肉眼的血尿も認められていた。子宮口全開大で分娩室に搬入し、10分後経膣死産分娩。分娩後、子宮収縮剤投与などで一時小康状態となるも、40分後出血再燃しショックバイタルとなり抗DIC療法、昇圧剤・輸血投与を開始。しかし、出血コントロールはつかず子宮動脈塞栓術(UAE)施行。その後ICU管理となり、人工呼吸器・CHDFを導入。重症感染症の治療と血漿交換も施行。第21病日急変。CT所見から重度の子宮内感染と診断し、エンドトキシン吸着後の第23病日に開腹手術施行した。術中所見から単純子宮全摘に加え直腸右半切除・S状結腸切除・脾臓摘出も施行した。術後も様々な処置行うも緊張性気胸の発症を契機に全身状態悪化し、第37病日に永眠した。死亡解剖はご家族のご意向に沿って行わなかった。

【考察】 原因追求はできなかったが①母体救命と②児救命の2点に関して考察する。まず①に関して、様々な検査結果と経過から今回のエピソードは重症感染症、おそらくA群レンサ球菌(GAS)が契機になったと考える。GAS感染妊婦の死亡率は約60%であり激しい経過をたどる症例が多く、搬送時にはDICが完成していたこと、UAE後の母体の血液ガス検査にてpH 6.69であったことから母体救命は難しかったと思われる。②に関してだが、児娩出1時間前までCTG上variabilityが保たれており、破水から搬送までの時間が短縮できていれば救命の可能性はあったと考える。しかし、早産児を扱えない施設での夜間の急変で判断が非常に困難であり、またGAS感染症であった場合胎児の死亡率も高いため、実際には困難であったと思われる。

内視鏡手術用ループ式結紮器と子宮鏡を用いて治療し得た子宮筋腫分娩の1例

秦野赤十字病院

岡田義之 太田創 大森明澄
小田力

【緒言】 子宮筋腫分娩の治療方法は、筋腫の大きさ、茎の付着部位や太さなどによって様々である。なかでも、内視鏡手術用ループ式結紮器を用いた治療もあるが、自然脱落に至らず追加治療を要した例や、滑脱による出血、筋腫の壊死、悪臭帯下や感染の報告がある。今回我々はループ式結紮器と子宮鏡を併用し、血流豊富な茎を有する筋腫分娩を安全に治療し得たので報告する。

【症例】 42歳2経妊2経産。2年前より粘膜下筋腫と過多月経を診断されていたが、未治療だった。月経初日に過多月経と膣

口部腫瘍感を主訴に受診した。腔内に表面平滑、弾性硬、鶏卵大で、子宮内へ伸びる茎を伴う腫瘍を触知した。経膈超音波検査で、長径50 mmで茎の太さ10 mmの粘膜下筋腫を認めた。カラードプラ法で茎内に拍動性の血流を認めた。MRI検査でも、茎内部にflow voidを伴っており、血流が示唆された。ヘモグロビン値は7.4 mg/dlだった。感染兆候は認めず、腫瘍表面の細胞診は陰性だった。確実な止血と術後感染の予防を重視して、ループ式結紮器を用いた茎部結紮及び、切断と、子宮鏡による止血確認と凝固止血を行った。周術期の合併症は認めず、翌日に退院した。術後2ヵ月で、ヘモグロビン値は11.8 g/dlに回復し、過多月経の再発は認めなかった。

【考察】本症例は、長径50 mm、拍動性の血流を伴う10 mmの茎を有する子宮筋腫分塊であり、周術期の出血が危惧された。そのため、出血の予防を重視した治療法を選択した。まず、ループ式結紮器の使用で出血の予防を行った。そして、ループ式結紮器のみで治療した場合の悪臭帯下や感染の合併症を避けるため、結紮後に切除した。この方法により、出血を最小限に抑え、また追加止血が必要な場合でも早急に対応できた。

【結語】今回我々は、茎の太い子宮筋腫分塊に対して、内視鏡手術用ループ式結紮器による茎部血流遮断後に切除し、子宮鏡による止血確認と凝固止血を追加して治療した1例を経験した。

慢性関節リウマチ患者の過多月経をマイクロ波子宮内膜アブレーション (MEA) で治療し得た1例

秦野赤十字病院

太田 創 岡田 義之 大森 明澄
小田 力

【緒言】マイクロ波子宮内膜アブレーション (MEA) は妊孕性温存が不要な患者の過多月経に対する手術療法の一つであり、その利点には低侵襲性や早期社会復帰がある。我々は関節リウマチ患者の過多月経を MEA で治療したので報告する。

【症例】51歳、2経妊2経産 (帝王切開1回)、47歳から慢性関節リウマチの診断でメトトレキサートを内服していた。前医で過多月経と診断され GnRH 療法を施行されたが、更年期症状のため治療を中断した。今回は月経2日目に過多月経に伴う倦怠感、ふらつきを主訴に受診した。身長164 cm、体重72.4 kg、BMI 26.2、脈拍107回/分、血圧128/86 mmHg。子宮は新生児頭大で、経膈超音波検査では子宮全体に子宮腺筋症を示唆する筋層肥厚と底部左側に長径70 mmの粘膜下筋腫を認めた。ゾンデ12 cm挿入は容易だった。MRI検査で粘膜下筋腫による内腔の圧排と拡大を認めた。ヘモグロビン値7.4 g/dlの鉄欠乏性貧血を認めた。子宮頸部と内膜の細胞診は陰性だった。子宮全摘出の適応だったが、本人がメトトレキサートを継続した場合の免疫抑制による合併症や、休業した場合の関節リウマチの悪化を懸念した。長期休職が不可能との事情もあり、1泊2日入院で MEA を施行した。子宮鏡で子宮内腔を観察し、子宮内膜全面搔爬を施行した後、経膈超音波ガイド下に70 w・50秒間の出力で計15回焼灼した。焼灼の成否と標的は子宮鏡で毎回確認した。周術期合併症

は認めなかった。術後3ヵ月でヘモグロビン値は9.6 g/dlまで回復し、月経量は術前の約10%まで減少した。

【考察】MEAは低侵襲性の利点を有する過多月経の手術療法である。ただし、焼灼回数が多くなる症例では緻密な経膈超音波ガイド下焼灼と子宮鏡での焼灼確認が必要である。

【結語】関節リウマチ患者の過多月経においても、MEAは有用な治療法の一つとなり得る。

当院における腹腔鏡下卵巣腫瘍手術について～単孔式と多孔式での比較～

大和徳洲会病院

御子柴 尚郎 長島 稔 野口 有生
昭和大学病院
石川 哲也
こまざわレディースクリニック
柴田 哲生

【目的】当院では昨年より単孔式腹腔鏡下手術を本格的に導入開始した。従来行ってきた多孔式腹腔鏡下手術に比べ、整容性に優れた単孔式手術は概ね患者から好評であるが、患者に及ぼす侵襲や適切な入院期間について未だ検討中であるため多孔式卵巣腫瘍手術は手術翌日退院、単孔式卵巣腫瘍手術は術後2日目退院としている。今回、卵巣腫瘍の診断で多孔式または単孔式腹腔鏡下手術を行った患者の客観的・主観的データを解析し、比較検討することとした。

【方法】平成25年4月から8月までの5ヵ月間で腹腔鏡下卵巣腫瘍手術を行った22症例を多孔式手術群12症例、単孔式手術群5症例、卵巣子宮内膜症性のう胞手術群5症例の3群に分け、手術時間、出血量、退院日 CRP、VAS (Visual Analog Scale) スコア、PPI (Present Pain Intensity) スコアを比較検討した。なお、検定方法は Mann-Whitney's U test を用い有意水準は5%とした。

【結果】手術時間は多孔式群 (中央値56分) と単孔式群 (中央値73分) に有意差を認めた。出血量は卵巣子宮内膜症性のう胞群 (中央値50 ml) と他群間 (中央値ともに0 ml: 出血量が微少でカウントできず) で有意差を認めた。退院時 CRP は多孔式群 (中央値0.268) と単孔式群 (中央値1.669) で有意差を認めたが、術後疼痛評価において PPI では3群間に有意差を認めず VAS においては子宮内膜症性のう胞群 (中央値23) と多孔式群 (中央値47) に有意差を認めた。

【結論】腹腔鏡下手術であれば多孔式手術でも単孔式手術でも癒着剥離が必要となる卵巣子宮内膜症性のう胞手術でも患者が感じる侵襲は同程度であると思われた。今後、1日の入院期間の違いから単孔式手術を敬遠する患者に対して、従来の入院期間にとらわれることなくより最適と思われる術式を提供できると思われた。

巨大卵巣腫瘍のため臍ヘルニアをきたした悪性転化を伴う成熟嚢胞性奇形腫の1例

川崎市立川崎病院

土屋佳子 金善恵 友坂真理子
大河内緑 宮内安澄 鈴木毅
樋口隆幸 村越行高 上野和典
染谷健一 岩田壮吉 林保良

悪性転化を伴う成熟嚢胞性奇形腫 (mature cystic teratoma : MCT) の頻度は約1~2%であり、閉経後の高齢者に発症しやすいと言われている。今回我々は32歳と比較的若年に発症した、悪性転化を伴う巨大MCTの一例を経験したので報告する。症例は32歳0経妊0経産。3年前からの腹部膨満感、1年前からの臍部膨隆を主訴に当科を受診した。心窩部に達する腹部腫瘍と臍ヘルニアを認め、CTにて腫瘍は脂肪・液体・石灰化など様々な信号を呈し、MRIでは一部造影効果を伴う充実成分を認めた。SCC 50.5 ng/ml、CEA 10.3 ng/mlと著明に上昇していることより悪性転化を伴うMCTの疑いで左付属器切除術及び右卵巣腫瘍摘出術を施行した。病理診断で左卵巣腫瘍はMCTの一部に扁平上皮癌を認めたが右卵巣腫瘍は良性のMCTであったため、卵巣癌Ia期の診断で追加治療は行わず経過観察する方針とした。悪性転化は閉経後の高齢者に多く、その組織型は扁平上皮癌が最多とされている。腫瘍径10 cm以上、SCC及びCEAなどの腫瘍マーカーの上昇、造影効果を伴う充実成分を認めることが悪性転化に特徴的であると言われている。またI期はII~IV期に比べ予後良好とされており、I期症例では妊孕性温存治療が可能であるとの報告がある。本症例は若年であったが、術前に悪性転化を予測可能であった。また、期症例では希望があれば妊孕性温存治療が選択可能と考えられた。

短期間で増大傾向を示し悪性との鑑別を要した巨大子宮腺腫様腫瘍の1例

けいゆう病院

渡部(簡野)桂子 荒瀬透
大谷利光 櫻井真由美 倉崎昭子
松村聡子 持丸佳之 永井宣久
大石曜 中野真佐男

【緒言】腺腫様腫瘍 (Adenomatoid tumor, AT) は腺様構造をなす良性腫瘍であり、発生源は中皮由来とする説が有力である。雌雄を問わず生殖器に好発し、子宮における発症頻度は0.1%と報告されているが、実際はより高頻度と推測されている。通常緩徐に変化するが、今回短期間で増大傾向を示したため悪性腫瘍との鑑別を要したATの一例を経験した。

【症例】46歳。0経妊0経産。既往として右側腹部腫瘍切除(詳細不明)と右第5指骨折がある。腹痛と感冒症状を主訴に近医を受診し、CT検査で子宮腫瘍を指摘されたため当院紹介となった。骨盤腔MRIでは子宮底部に多房性の隔壁様構造を呈した8 cmの腫瘍を認め、画像診断は変性した子宮筋腫あるいは脂肪

腫であった。半年後のフォローでわずかな増大に留まっていたのに対し、その4ヵ月後には腫瘍径が12 cmまで急速に増大し、月経期と異なる時期のCA 125は188 U/mL(初診時は21.4)と高値を呈したことから、悪性の可能性も考慮して腹式単純子宮全摘出術及び両側付属器切除術を施行した。病理検査では一層の菲薄した細胞が腫瘍の壁を被覆しており、免疫組織化学染色にてcytokeratin AE1/AE3陽性、CD34陰性であり、血管腫やリンパ管腫は否定された。そしてcytokeratin 5/6やcalretinin、D2-40といった中皮マーカーが陽性でありATと診断した。術後半年が経過するが、明らかな再発は認めていない。

【考察】ATには充実性や嚢胞状など多様な形態をなすが数cm以下の報告が多く、本症例のような巨大腫瘍の報告では嚢胞状の形態を取る。Teradaによるとエストロゲン及びプロゲステロン受容体が存在し、ホルモン感受性腫瘍であることが示唆される。悪性腫瘍との鑑別には、偽閉経療法により腫瘍の変化を評価することも考慮すべきと思われた。

死戦期帝王切開の1例

横浜市立市民病院

額賀沙季子 須郷慶信 祐森明日菜
志村茉衣 合田麻由 若林玲南
時長亜弥 大井由佳 鈴木理絵
武居麻紀 安藤紀子 茂田博行

【緒言】死戦期帝王切開術とは心肺停止状態の妊婦に対して母体救命のために行われる緊急帝王切開術である。今回我々は、自宅で心肺停止した妊娠35週の妊婦に対して、救急外来初療室で死戦期帝王切開術を施行した症例を経験したので報告する。

【症例】28歳、2回経妊0回経産、生後8ヵ月時に開胸での動脈管開存症修復歴あり、その際に肺気腫を指摘されたが、日常生活に影響を認めなかった。自然妊娠し妊娠5週に当院初診し、かかりつけ医より心肺機能は妊娠に問題なしと評価された。妊娠32週より血圧130/80台と上昇傾向を認めた。妊娠33週5日、後頸部から肩にかけての痛みが出現したため当院救急外来受診し、鎮痛剤処方され帰宅した。5日後に症状が改善しないため再受診したが、鎮痛薬で改善していたことと疼痛の増悪がなかったことから、帰宅し経過観察とした。妊娠35週0日、妊婦健診時には疼痛は改善していた。妊娠35週4日、自宅で意識消失直後に心肺停止となり、by stander CPRが開始された。救急隊接触時CPAであり、心停止後28分で当院到着、心停止後36分で救急外来初療室で母体救命のための緊急帝王切開術が施行された。児は蘇生により自己心拍再開し他院へ搬送された。母体は自己心拍再開なく、死亡が確認された。家族の意向により剖検は行わなかった。死亡確認後のCTで上行大動脈解離と心タンポナーデが疑われた。

【結語】死戦期帝王切開術を施行することで、母体の救命率改善と週数によっては児の救命率を改善する可能性があるが報告されているが、報告例が極めて少ないためその有用性に関しては今後症例を蓄積し改めて検討される余地がある。医療者としては、患者の家族の希望に応じて迅速に死戦期帝王切開術を

行う準備が必要である。

小腸捻転合併妊娠の1例

川崎市立川崎病院

上野和典 土屋佳子 友坂真理子
大河内 緑 宮内安澄 鈴木 毅
金 善恵 樋口隆幸 村越行高
染谷健一 岩田壮吉 林 保良

【緒言】妊娠中の消化管閉塞(小腸捻転を含む)は、頻度が1/1500~16000分と稀で、悪阻や便秘などの妊娠症状との類似や妊娠子宮による典型的な症状の変化などで診断が困難であることが多く、母体死亡率は6~20%、胎児死亡率は20~26%と報告されている重篤な疾患のひとつである。今回我々は小腸捻転合併妊娠の1例を経験したので報告する。

【症例】26歳3経妊2経産。既往歴なし。妊娠32週3日、切迫早産、白血球減少のため近医より母体搬送となり入院した。入院中の妊娠33週2日23時に突然の心窩部痛を認め、妊娠33週3日7時の時点で心窩部痛は持続し、嘔吐及び上腹部膨満の他に腹膜刺激症状も認められた。血液学的検査所見ではWBC4200/ μ l(入院時1600/ μ l)とCK 217 U/lが増加し、経腹超音波断層法では液体充満を伴う著明に拡張した小腸を認めた。外科と協議し、消化管閉塞疑いの診断で、緊急帝王切開術及び試験開腹術が施行された。脊髄も膜下硬膜外用麻酔下で下腹部正中縦切開による帝王切開にて男児1852gをApgar score 9点/8点(1分値/5分値)で娩出した。既存の術野では腸管検索が不十分であったため、全身麻酔の導入後に臍上への縦切開の追加が必要となった。回盲部口側10から120cmにおよぶ小腸捻転による消化管閉塞と診断され、捻転解除術後に閉腹となった。経過良好で術後10日目に退院した。

【考察】妊娠中の消化管閉塞は、診断が困難であることが多く、また治療までの経過時間が長いほど母児予後は増悪すると報告されている。本症例では、典型的な症状と検査所見から消化管閉塞を疑い、症状出現から比較的短時間で手術を行うことで母児共に良好な予後を得ることができた。妊娠中に消化管閉塞が疑われた場合は、迅速かつ積極的な診断と治療をすることが重要であると考えられた。

子宮動脈塞栓術施行後に子宮全摘術を施行した巨大子宮筋腫の1例

横浜市大

大森 春(研修医) 小山 麻希子
赤松 千加 吉田 瑞穂 榊 知子
佐藤 美紀子 宮城 悦子 榊原 秀也
平原 史樹

術前に子宮動脈塞栓術(UAE)を施行し、術中出血のコントロールに成功した血液型AB型RH-の巨大子宮筋腫の1例を経

験したので報告する。症例は46歳、2回経妊2回経産。既往歴、月経歴ともに特記すべき事項なし。数年前から下腹部膨隆を自覚するも、月経随伴症状なく経過していた。第28病日に経腹超音波にて腹腔内の巨大充実性腫瘍を指摘され、当院紹介受診となった。季肋部に及ぶ腹部腫瘍を認め、MRI検査では子宮左側に直径30cm大の充実性腫瘍を認め、子宮は右に偏位していた。多発子宮筋腫を疑われたが、卵巣は同定できず、子宮筋腫、子宮肉腫、卵巣腫瘍の鑑別には至らなかった。CT angiographyで腫瘍栄養血管が両側子宮動脈及び左卵巣動脈であることを同定した。子宮頸部・内膜細胞診は異常を認めず、血液検査ではHb 15.6g/dlと多血、EPO高値を認めた。腫瘍マーカーに異常を認めなかった。術当日にUAEを施行した。両側子宮動脈の塞栓は可能であったが左卵巣動脈へのカテーテル挿入が困難であり動脈塞栓が施行できなかった。尿管ステント挿入後に腹式単純子宮全摘術、両側付属器摘出術を施行した。腹腔内は表面平滑な30cm大の充実性腫瘍で占拠されており、子宮後壁由来であり後腹膜内に発育していた。左卵巣動静脈の処置に難渋したが、両側骨盤漏斗帯切離後の出血は少量であった。術中出血は2422g、摘出子宮重量は10.45kgであった。輸血はFFP2単位と自己血輸血2単位とセルセーバー血輸血596mlを施行した。術後病理診断はleiomyomaであった。術後EPO正常化を認めた。巨大子宮筋腫では時に手術操作の困難性から多量出血を来すことがある。本症例では術前の血行動態の把握にCT angiographyが有用であり、術前のUAEは術中出血の制御に有効であった。

帝王切開癒痕部妊娠に対して子宮動脈塞栓術後に子宮内容除去術を行った1例

昭和大 藤が丘病院

山岸 元基(研修医) 市原 三義
豊澤 秀康 竹中 慎 新城 梓
松浦 玲 青木 弘子 中山 健
横川 香 本間 進 小川 公一
齋藤 裕

要旨：帝王切開癒痕部妊娠は稀な異所性妊娠であるが、子宮破裂や癒着胎盤など大量出血を呈するリスクのある病態を示す。一般的にterminationが行われることが多いがその取扱いにはガイドライン等で推奨される確立した方法はない。今回我々は、妊娠8週の帝王切開癒痕部妊娠に対して子宮動脈塞栓術施行後に子宮内容除去術を行った症例を経験した。症例は30歳代女性、1回経妊1回経産、既往に胎児機能不全による帝王切開術がある。不正性器出血を主訴に前医受診したところ、妊娠7週で胎囊の位置異常から帝王切開癒痕部妊娠が疑われ、当院に妊娠8週で紹介受診された。経陰超音波検査では、CRL 1.26cm(7週5日相当)で胎児心拍を認めた。また子宮体部内腔頸管内に胎囊を認めないこと、子宮体部下部和帝王切開癒痕部に胎囊が陥入する所見を認めること、膀胱との間の残存筋層が菲薄していることから、帝王切開癒痕部妊娠と診断した。今回の妊娠はterminationの方針とするも本人が妊孕性温存を希望したため、出血のリスクを考慮し子宮動脈塞栓術後に子宮内容除去術を実施する方針とし

た。子宮動脈塞栓術は、カテーテルで両側子宮動脈起始部からスポンゼルで塞栓を行った。子宮動脈塞栓術の翌日に子宮鏡下子宮内容除去術を施行した。子宮鏡所見では、帝王切開痕部に一致する子宮下部に胎嚢を認め、超音波ガイド下に胎盤鉗子を用いて胎嚢を排出した。術中・術後には、大量出血もなく経過良好で退院した。「考察」近年帝切率の上昇により帝王切開痕部妊娠は一定の確率で遭遇する疾である。本症は子宮内容除去術を行うと多量の出血を伴うことがあり、術前診断とその治療法の選択が重要である。今回、帝王切開痕部妊娠の子宮内容除去術の前に子宮動脈塞栓術を行うことで術中術後の出血は少量となり、本法の導入は帝王切開痕部妊娠の有効な治療法と考えられた。

第404回 神奈川産科婦人科学会 学術講演会

横須賀共済病院における TVM 手術

横須賀共済病院

野村可之	松永竜也	石川玲奈
垣本壮一郎	稲垣萌美	寺西絵梨
大沼えみ	永田亮	納田容子
小林有紀	杉浦賢	

【はじめに】TVM (tension-free vaginal mesh) 手術は骨盤臓器脱治療の一つの治療法である。誰でも骨盤臓器脱になる可能性があり、自覚症状として下部尿路症状、臓器下垂症状をもたらす、QOL 低下につながる点が問題となっている。

【対象・方法】当院で2010年12月～2013年10月までTVM手術を施行した62例を対象とし、POP-Q stageを用いた術前、術後評価、自覚症状の変化、合併症、再発例について後方視的に検討した。

【結果】術前POP-Q stage II 14例、III 42例、IV 6例に対しプロリフト型 TVM 手術を行った。A-TVM 23例、P-TVM 2例、AP-TVM 33例、C-TVM 4例であった。術中、術後合併症は、膀胱損傷2例 (3.3%)、尿管損傷2例 (3.3%)、血腫形成1例 (1.6%)、メッシュ露出4例 (6.5%)、メッシュ違和感1例 (1.6%) であり、メッシュ露出は全例後壁であり、術後2年経過後の露出も認められた。術前自覚症状はベッサリー関連41例、下垂感34例、下部尿路症状30例 (排尿困難12例、頻尿8例、尿漏れ7例、残尿感1例) に対し、術後症状は下垂感1例、下部尿路症状11例 (腹圧性尿失禁8例、過活動性膀胱3例) であった。術後1年経過した時点での51例のPOP-Q stageはI 46例、II 4例、IV 1例、術後2年経過した21例のPOP-Q stageは21例中I 17例、II 2例、III 1例、IV 1例であり術前、期症例は再発率が高かった。

【まとめ】術前自覚症状は、術後多くの症例で改善を認めた。術前症状の下部尿路症状は改善するが、術後新たな腹圧性尿失禁の出現を認める場合がある。術中、術直後の合併症だけでなく、メッシュびらんなどはしばらく経過して発生する場合もあるため注意を要する。また、長期的な再発率に関しては今後も引き続き経過をみる必要がある。

当院で経験した子宮内膜症性傍卵管嚢腫の1例

川崎市立井田病院

植木有紗	浅井哲	宮本尚彦
中田さくら		

新百合ヶ丘総合病院
浅井哲
川崎市立井田病院 病理診断部
品川俊人

【緒言】子宮内膜症は近年増加しており、手術適応についても様々な考察がある。最近刊行された産婦人科内視鏡手術ガイドラインに照らしても、子宮内膜症の治療の選択肢として腹腔鏡下手術は明らかに有用な手段であるといえる。今回我々は、卵巣チョコレート嚢胞の診断で腹腔鏡下嚢胞摘出術を予定し、術中所見で傍卵管嚢腫であり、術後病理診断にて傍卵管嚢腫に子宮内膜症病変を確認した一例を経験したので報告する。

【症例】33歳、1回経妊1回経産。月経困難症及び卵巣チョコレート嚢胞を数年来指摘され、前医にて低用量ピル内服治療を継続していた。経過観察中に、卵巣チョコレート嚢胞の腫瘍増大傾向を認めたため手術目的に当院紹介受診となった。術前評価として施行したMRI上、右卵巣嚢胞約5cmを指摘され、子宮との間に内膜症性癒着を示唆する所見も認められ、腹腔鏡下卵巣嚢胞摘出術及び内膜症切除術の方針とした。腹腔内所見は、子宮は正常大、左付属器にも異常は認められなかった。さらに右卵巣は正常大であり、傍卵管嚢腫約5cmを認め切除した。ダグラス窩に内膜症性癒着あり、剥離術及び内膜症切除術も施行した。出血400ml、手術時間は105分であった。術後病理診断にて、傍卵管嚢腫壁に子宮内膜症病変を確認した。術後経過は良好で、外来で低用量ピル内服を継続中である。

【結語】傍卵管嚢腫はしばしば術前に卵巣嚢腫との鑑別が困難となる腫瘍である。腫瘍内容は漿液性成分が多く、内膜症性嚢胞と診断されることはきわめて稀である。内膜症性嚢胞の診断の際には、傍卵管嚢腫も鑑別疾患として念頭におくことが必要だと考えられた。

HELLP症候群に脊髄硬膜下血腫を合併し脊髄損傷となった後の前置癒着胎盤の1例

北里大 周産期母子センター

西山香織	石川隆三	金井雄二
望月純子	天野完	海野信也

38歳2経妊1経産。前回妊娠は35歳時。29週腰痛が出現し、29週3日に悪心・嘔吐、下肢脱力、歩行障害、排尿障害あり前医を受診。血液検査上ビリルビン上昇、肝酵素上昇、血小板減少があり、HELLP症候群の診断で当院へ母体搬送。全身麻酔下に緊急帝王切開術を施行。術後、下肢の脱力精査のため、頭～胸腹部CT・MRIを施行した。胸椎～腰椎にかけ脊柱管内に血腫を認め、硬膜下血腫と診断され、第1～9胸椎椎弓切除、血腫除去術を施行。明らかな異常血管や腫瘍性病変は認めず、血小板低下

の影響による出血の可能性が示唆された。術後、感覚はTh5以下鈍麻、下肢麻痺、膀胱直腸障害は残存し、車椅子生活、自己導尿管理となった。

今回、37歳自然妊娠で妊娠成立。14週～15週、19週～20週に尿路感染のため入院・加療を繰り返した。25週2日健診時に前置胎盤を指摘。28週0日、尿路感染のため入院。28週5日に性器出血あり、子宮収縮を約15分間隔に認めた。塩酸リトドリンで子宮収縮抑制を開始。29週2日のエコー所見で sonolucent zone は保たれるも placental lacunae あり、癒着胎盤が否定できない所見であった。31週1日、子宮収縮頻回となり、硫酸マグネシウム併用開始。31週3-4日にはリンデロン12 mg/day IM 施行。その後も子宮収縮頻回に認めたため、32週3日予定帝王切開とした。脊髄くも膜下硬膜外併用麻酔にて施行。子宮下部は膨張し著しく血管が怒張しており、癒着胎盤を強く疑われたため、体部縦切開で児を娩出、胎盤剥離は行わず子宮筋切開創を縫合後、膈上部切断術を施行。術後経過は特に問題なし。胎盤の病理診断は癒着胎盤 (placenta accreta)、Blanc 分類Ⅱ度であった。

HELLP 症候群に脊髄硬膜下血腫を合併し脊髄損傷となった後の妊娠で、前置癒着胎盤をきたした稀な一例を経験した。脊髄損傷症例では尿路感染、切迫早産、陣痛予知困難などの問題が生じるが、さらに前置胎盤のため管理・分娩時期の決定に苦慮した。

胎児発育不全による母体搬送後に急激な肝機能の増悪を認めた1例

横須賀市立うわまち病院

平林大輔 河野明子 伊藤雄二
渡邊龍太郎 山本みのり 森崎篤
小山秀樹

周産期の肝機能障害、特に妊娠時に特有の疾患は、対応が遅れると母児ともに予後不良となるものが少なくない。胎児発育不全による母体搬送後に急激な肝機能の増悪を認め、臨床的に急性妊娠脂肪肝と診断し加療を行った一例を報告する。

症例は41歳9回経妊1回経産。他院にて IVF-ET により妊娠が成立した。妊娠初期より児は1-2週間小さめであったがその他の妊娠経過に異常はなかった。妊娠30週3日で胎児発育不全の管理を希望して当院に母体搬送された。来院時の児推定体重は928 g (<2.0SD) で、2-3分間隔の子宮収縮があり、妊娠30週胎児発育不全と妊娠30週切迫早産の診断で入院した。

入院後の母体血液検査で肝機能障害及び凝固能低下を認めた。血液検査所見及び臨床症状から急性妊娠脂肪肝と診断し、緊急帝王切開術を施行した。児は930 g、男児で、Apgar score は3点(1分)/5点(5分)であった。出生時自発呼吸なく、出生後3分で気管内挿管し、直ちに NICU へ収容した。

分娩後の母体の経過は良好であり、術後5日目までに肝機能及び凝固能はほぼ正常値にまで回復した。1ヵ月検診で特記すべき異常を認めなかった。児もおおむね安定して経過し、日齢89(修正43週0日)に退院した。

今回、妊娠中の肝機能障害の主鑑別疾患の中で、妊娠性肝内

胆汁うっ滞、ウイルス性肝炎、薬剤性肝炎は病歴等から否定的であった。HELLP 症候群との鑑別は困難で、両者を区別する明確な基準はないが、血圧の上昇や血小板の減少がなかったこと、ATⅢの減少や尿酸値の上昇を認めたことなどから、臨床的に急性妊娠脂肪肝と診断した。特異的な症状がない一方で、状態は急激に増悪し、治療が遅れると母児ともに予後不良となる。妊娠後期に肝機能障害をみた場合、はじめに除外すべき鑑別診断として念頭におく必要があると考える。

霧視を主訴に判明した子宮内胎児死亡の1例

横須賀共済病院

垣本壮一郎 松永竜也 石川玲奈
稲垣萌美 寺西絵梨 大沼えみ
永田亮 納田容子 野村可之
小林有紀 杉浦賢

【緒言】PIHはその病態が児のみならず母体にも大きな影響を与えることで知られている。今回我々は霧視を主訴に来院し神経症状を伴う高血圧及び子宮内胎児死亡が判明した症例を経験したので報告する。

【症例】37歳、2G1P。霧視、嘔気、頭痛を主訴に来院。経腹超音波にて胎児が確認され当科併診となった。今回妊婦健診は未受診、胎動は1週間前まで自覚。来院時意識清明、血圧236/166。視力は右0.01、左0.04まで低下していた。右定方向性の眼振あり。経腹エコー所見では子宮内に胎児を認め、推定胎児体重から24週相当と推察、胎児心拍は認めず。産科的 DIC スコアは5点。頭部 CT より頭蓋内出血は否定的であった。妊娠24週 IUGR、高血圧緊急症の診断で降圧を行いつつ分娩誘発の方針となった。

【入院後経過】入院後1日目に頭部 MRI 検査を行い両側後頭葉及び脳幹正中部に T2WI、FLAIR での高信号域を認め Posterior reversible encephalopathy syndrome : PRES が示唆された。2日目に分娩誘発を行い、同日速やかに分娩に至った。娩出された児と胎盤には明らかな外表奇形は認めず。頭痛、嘔気、眼振症状は入院6日目までに改善を認めた。眼底に浮腫所見を認め霧視の原因として高血圧性脈絡膜症が考えられた。頭部 MRI を入院7日目に再検し、後頭葉、脳幹正中部の高信号域は消失しており PRES に合致する所見であった。降圧薬内服でコントロール可能となったため入院10日目に退院となった。

【考察】本症例は PIH により高血圧性脈絡膜症及び PRES をきたしたと考えられた。PRES は子癇や薬剤が原因となり、頭痛、嘔気、痙攣、視覚障害などをきたす可逆性の病態であり妊婦における頻度は0.07%と報告されている。PIH 妊婦が神経症状を呈した場合、頻度としてまず考慮されるべきは頭蓋内出血、脳梗塞だが CT、MRI で PRES との鑑別を行うことができる。PRES と診断された場合、速やかな原因治療で改善が期待できる。

フィブリノーゲン機能異常症合併妊娠の1例

済生会横浜市南部病院

松尾 知世 岡田 有紀子 岩田 亜貴子
寺西 絵梨 中山 冴子 進藤 亮輔
祐森 明日菜 林 真理子 田中 理恵子
佐藤 加奈子 藤原 夏奈 遠藤 方哉
仲沢 経夫

【緒言】フィブリノーゲン（以下FG）異常症は稀な遺伝性疾患である。妊娠時には流産、絨毛膜下血腫や常位胎盤早期剥離のリスクが高い。今回我々は妊娠初期よりFGの補充を行うことで妊娠・分娩管理し得たFG異常症の症例を経験したので報告する。

【症例】40歳、0回経妊0回経産。自然妊娠し、10週6日に当科初診。母が手術時FG低値を指摘されたというエピソードがあり、FGを測定し、活性法では46 mg/dlと低値であったが、抗原量は227 mg/dlと正常であった。PT、APTTは正常範囲であった。遺伝子解析の結果、一方の染色体のみFGのγ鎖275番目アミノ酸の変異を認め、FG異常症のヘテロと診断した。FG補充に伴う問題点、補充しない場合に起こりうるリスクを説明したところ、FG補充を希望され、週2回のFG補充を開始した。FG 60 mg/dl以上を目標とし、妊娠週数に伴いFG投与量を漸増した。分娩に際しFGの追加補充が必要であるため、計画分娩の方針とし、分娩誘発の提案をしたが、同意を得られず、帝王切開の方針とした。FG追加補充を行い、妊娠37週に選択的帝王切開を施行。術中出血傾向は認めず、出血量は羊水込みで1912 gであった。児は2640 g女児、FGは231 mg/dlと正常であった。

【考察】本症例では妊娠経過に伴ってFG投与量を調節することで、妊娠継続に最低限必要とされる60 mg/dl以上を保つことができた。その結果、妊娠全経過において合併症を認めることなく管理し得た。

【結語】FG異常症合併妊娠では、妊娠初期より流産や絨毛膜下血腫等の異常を認めることが多い。しかし、適切にFG補充を行うことで妊娠維持は可能であり、血液製剤使用に関して十分に情報提供を行ったうえで、FG補充を早期に開始することが望ましい。

術前診断が困難であった骨盤腫瘍の1例

川崎市立多摩病院

竹内 淳 上里 忠英 細沼 信示
大熊 克彰
聖医大産婦人科学教室
田中 守 鈴木 直

【緒言】卵巣茎捻転は産婦人科救急の1つであり、経験する機会の多い疾患である。卵巣茎捻転により離断し、遊離する症例は極めて稀でautoamputationと呼ばれている。今回我々は術前診断が困難であった遊離卵巣腫瘍の1例を経験したため、若干の文献的考察を加えて報告する。

【症例】64歳、0経妊0経産で未婚。55歳で閉経。既往歴は高脂血症。今回、検診で指摘された骨盤腫瘍精査目的で当院紹介となった。初診時現症として、内診上子宮を新生児頭大で、可動性は良好、付属器は触知しなかった。経膈超音波では子宮背側に8×11 cm大の低エコーを示す腫瘍性病変を認めた。子宮頸部細胞診は異常なかった。血算・生化学・凝固系には異常を認めず、NSEが18.9と上昇し、E2が25.2と年齢に比して高値であった。MRI所見は萎縮した子宮前方に接する11 cm大のT2・T1強調画像で高信号を示す表面平滑で内部不均一な腫瘍性病変がみられた。所見より最も子宮筋腫（漿膜下）を疑い、腹式単純子宮全摘術と両側付属器切除術を施行した。手術所見では左卵巣が認められず、遊離腫瘍に卵管が認められた。また、腫瘍に卵巣固有靱帯・骨盤漏斗靱帯は認められなかった。よって、autoamputationした卵巣腫瘍と診断した。術後の病理組織診断では変性が強く、組織型の同定は行えなかった。

【考察】詳細な問診で5年前に原因不明の腹痛の既往があった。autoamputationした卵巣腫瘍は半数が診断時無症状であり、数例に腹痛の既往を認めている。また、文献上autoamputationした卵巣腫瘍の報告は成熟嚢胞性奇形腫が最も多い。これは卵巣の茎捻転が奇形腫に多いことから予想できます。しかし、今回のように変性が強く病理診断できない場合も少なくないため、最終的な治療方針の決定には術前の腫瘍マーカー、画像検査、手術所見が重要と言える。

myxoid changeをきたしたendometrial stromal sarcomaの1例

横須賀市立うわまち病院

河野 明子 伊藤 雄二 渡邊 龍太郎
平林 大輔 山本 みのり 森崎 篤
小山 秀樹

低悪性度子宮内膜間質肉腫は比較的進行の緩やかな腫瘍である。術前の画像による診断は困難であり、手術後に診断されることが多い。今回我々は子宮肉腫の疑いで手術を施行し、術後の病理学的検索で低悪性度子宮内膜間質肉腫と診断した一例を経験したので報告する。

症例は64歳女性で近医にて子宮筋腫の経過観察中であった。定期検査の際、筋腫の変性所見の増強と筋腫の増大を認めたため精査目的に当院受診された。腫瘍マーカーの上昇は認めなかったが、超音波及び単純MRIで変性筋腫もしくは子宮肉腫の疑いと診断し、手術を施行した。術中迅速病理検査では類粘液平滑筋腫の結果で、腹腔内に他に明らかな病変を認めなかったため子宮全摘術及び両側付属器切除術を行った。永久標本による病理学的検索で平滑筋腫の中にmyxoid changeをきたし、中等度の細胞異型及びごくわずかに核分裂像を認める部分があり、同部の免疫染色でαSMA陰性、CD10陽性であった。これらより本腫瘍はmyxoid changeをきたしたendometrial stromal sarcoma-low gradeと診断した。病期はIB期であり追加治療はせず、現在経過観察中であるが明らかな再発所見はみとめていない。子宮内膜間質肉腫は術前の画像検査では良性の平滑筋腫との鑑別は困

難であり、画像上出血や壊死を疑う所見を認めた場合には悪性の可能性も念頭に手術を行う必要があると考える。

多毛を呈した Triple cancer の 1 例

済生会横浜市南部病院

中山 冴子 藤原 夏奈 寺西 絵梨
松尾 知世 進藤 亮輔 林 真理子
祐森 明日菜 佐藤 加奈子 田中 理恵子
岡田 有紀子 遠藤 方哉 仲沢 経夫

今回我々は多毛を呈した卵巣癌、子宮体癌、乳癌の3つの悪性疾患を併発する非常に稀な症例を経験したので報告する。

症例は65歳、2経妊2経産。

約7ヵ月前から不正性器出血を認め、腹部膨満感、頻尿を自覚し前医受診。右卵巣腫瘍及び子宮内膜増殖症で当科紹介受診。なお約2年前から多毛を自覚していた。

経陰超音波検査、骨盤MRIでは壁肥厚や充実性成分を伴う約15 cm大の多房性卵巣腫瘍と子宮内腔に辺縁明瞭な約3 cm大の腫瘍を認めた。血液検査でテストステロン173 ng/ml、エストラジオール62 ng/mlとホルモン値の上昇と全身性にびまん性の多毛を認めホルモン産生卵巣腫瘍が疑われた。さらに子宮内膜細胞診Class V、子宮内膜組織診Serous Adenocarcinomaであり子宮体癌と診断した。そのため全身検索目的に造影CT施行し、左乳房外側に1.4 cm大の結節性病変を認め、外科での生検結果、乳癌と診断された。これに対し単純子宮全摘術+両側付属器摘出術+大網切除術+骨盤内リンパ節郭清術を施行。最終病理診断は卵巣癌I a期、子宮体癌I A期、乳癌II期の結果だった。子宮体癌、乳癌ともにER陽性でありホルモン産生卵巣腫瘍による影響が考えられた。

術後経過良好で血中テストステロン、エストラジオールは正常値へ改善し、多毛も改善しつつある。現在、術後療法としてTC施行中であり、乳癌に関しては当科での手術後に乳房部分切除を施行。TC施行後に放射線療法とホルモン療法を追加する予定。

当院での外陰癌の治療経験

平塚市民病院

佐々木 拓幸 上之園 美耶 岩佐 尚美
成田 篤哉 秋好 順子 藤本 喜展
笠井 健児

外陰癌は本邦では約1~2%と稀な疾患である。今回、我々は4例の外陰癌に対して手術療法を施行したのでその治療経験について報告する。症例1は性器出血を主訴に受診した59歳で、精査の結果外陰癌(扁平上皮癌)、stage III期と診断し、広汎外陰切除術を施行した。病理結果より進行期はII期であったが、Marginが1mmであったため術後会陰部小範囲に放射線照射を行い、現在術後10年経過。非担癌生存である。症例2は外陰部疼痛を主訴

に受診した56歳で、精査の結果外陰癌(基底細胞癌)、stage II期相当と診断し、根治的外陰部分切除術、片側鼠径リンパ節生検及び皮弁形成術を行った。術後は無治療で経過観察し、現在術後8年経過、非担癌生存である。症例3は性器出血を主訴に受診した77歳で精査の結果外陰癌(扁平上皮癌 低分化型) stage II期と診断し広汎外陰切除術を施行した。病理結果はNeuroendocrine carcinoma stage、であったため術後BEP療法を施行した。局所再発は認めなかったが術後3年目に癌性胸膜炎のため死亡となった。症例4は外陰部疼痛を主訴に受診した51歳で、精査の結果外陰癌(扁平上皮癌)、stage IV a期と診断し、広汎外陰切除術を施行した。また腫瘍が一部尿道口にかかっていたため尿道部分切除、膀胱瘻造設を追加した。病理結果も同様の診断であったため、術後放射線療法を施行した。現在術後4ヵ月経過し、非担癌生存である。特殊組織型(neuroendocrine carcinoma) IV期の症例は死亡の転帰を辿ったものの、全例において生存期間の延長が図れた。外陰癌は高齢者に好発し、進行癌が多く、また知識及び技術面での経験不足から治療に対する積極性が失われやすい疾患であるが、積極的な手術療法の検討が予後に寄与すると考えられた。また術式についてはThree separate incision方式による広汎外陰切除によって根治性を損なわず合併症を減らすことができたと考える。

進行・再発卵巣癌に対するゲムシタピン+カルボプラチン併用療法の使用経験

横須賀共済病院

稲垣 萌美 松永 竜也 石川 玲奈
垣本 壮一郎 寺西 絵梨 大沼 えみ
永田 亮 納田 容子 野村 可之
小林 有紀 杉浦 賢

【目的】進行・再発上皮性悪性卵巣腫瘍に対する当院でのゲムシタピン+カルボプラチン併用療法(GC療法)の使用経験を報告する。

【方法】2012年2月-2013年10月に当院にてGC療法を施行した11例のうち8例を後方視的に検討した。投与基準や用量はOVAR 2.5試験に準じて行った。

【結果】全例FIGO病期分類III期以上の進行癌で、GC療法開始時の年齢は中央値66歳(55-75歳)であった。結果は、総投与サイクル数は39コース(平均4.9コース)であった。CR 1/8例、PR 1/8例、SD 4/8例、PD 2/8例で、Disease control rate(CR+PR+SD)は75%であった。Grade 3以上の有害事象は、血液毒性は貧血2/8例、好中球減少7/8例、血小板減少4/8例と比較的強くみられたが、非血液毒性は認めなかった。Day 1の遅延は11/39コース(28%)、Day 8の休業・減量は32/39コース(82%)で認めた。Dose intensity(実際の投与量/予定投与量)はゲムシタピン53%、カルボプラチン81%であった。

【結語】GC療法はプラチナ感受性再発上皮性悪性卵巣腫瘍の治療の有効な選択肢であるが、血液毒性の出現頻度が高くDose intensityを保てなかった。今後、GC療法のDose intensityを保つための適切な投与量の検討や、TC療法やPLD-C療法との使い分

けも必要と考える。

特発性血小板減少症と鑑別困難な妊娠性血小板減少症の臨床的特徴

横浜市立大学附属市民総合医療センター
総合周産期母子医療センター

紙谷 葉津子 青木 茂 当間 理恵
平原 裕也 額賀 沙季子 峰 優子
飯沼 綾子 田吹 梢 小河原 由貴
長谷川 良実 葛西 路 持丸 綾
笠井 絢子 望月 昭彦 倉澤 健太郎
高橋 恒男

横浜市大
平原 史樹

目的：妊娠性血小板減少症（Gestational thrombocytopenia：GT）は無症候性の軽度の血小板減少で、3rd trimester発症例が多く、分娩後に血小板数は自然回復する、という特徴がある。一方でITPは10万/ μ l以下の血小板減少を示し、妊娠中はさらに重度の血小板減少生じやすく1st trimester発症例が多い。両者は共に除外診断によって診断がなされるため、ITPが妊娠中に初発した場合は、妊娠経過中の鑑別診断は困難である。今回我々はITPとの鑑別が困難であった血小板数<10万/ μ lを呈したGTの臨床的特徴について検討した。

方法：2000年～2013年に当院で分娩となった13179例の妊婦のうち、今回の妊娠で初めて血小板<10万/ μ lを指摘された女性のうち、血小板減少をきたす誘因となる疾患が除外されITPもしくはGTと診断された女性をデータベースから抽出し、母体背景、妊娠中及び分娩後の血小板の推移、妊娠分娩転帰をITP群とGT群の2群間で後方視的に比較検討した。

結果：22人23妊娠（1人はGTの反復例）が上記基準を満たした。このうち、13例がGT、10例がITPに分類された。GT群では、5例（38.5%）が双胎妊娠であったが、ITP群では全て単胎妊娠であり、有意にGT群では双胎妊娠が多かった（ $p=0.046$ ）。血小板数<10万/ μ lのonsetは、ITP群では1st trimester 7例、3rd trimester 3例であった。一方でGT群でも1st trimester発症例を23.1%（3/13）に認めた。最低血小板数<7万/ μ lはITP群では全例（10/10）であったが、GT群でも30.8%（4/13）に認めた（ $p<0.001$ ）。ITP群では80%（8/10）が母体治療を要したが、GT群では母体治療を要したケースはなかった。妊娠分娩転帰は両群共に良好で、胎児治療を要したケースは認めなかった。

結論：血小板数<10万/ μ lのITPと鑑別困難なGTは、双胎妊娠に多く認めた。GTでも1st trimester発症例、最低血小板数<7万/ μ lとなることも稀でなく、GTとITPの鑑別を妊娠中に行うのは不可能であり、ITPでも分娩後一時的に血小板数が回復する場合があるため、両者を正確に診断するためには分娩終了後も長期的な血小板数のフォローが不可欠である。

卵巣がん肉腫の1例

横須賀市立うわまち病院

石井 尚 河野 明子 伊藤 雄二
渡邊 龍太郎 平林 大輔 山本 みのり
森崎 篤 小山 秀樹

卵巣悪性腫瘍のなかではまれな癌肉腫の1例を経験した。

患者は60歳、不正性器出血を主訴に来院した。2回経妊2回経産、閉経は56歳。2011年3月少量の不正出血と下腹部違和感があり近医を受診し、卵巣腫瘍疑いで当科を紹介受診した。初診時、腹部に臍高を頂点とする腫瘍を触知するほか、ダグラス窩の左方に拇指頭大の抵抗を触れた。血液データでは、CEA、CA 19-9、CA 72-4、CA 125の上昇を認めた。MRI検査では、右卵巣に一部充実性の多房性の腫瘍を認めた。以上より、卵巣悪性腫瘍疑いの診断で、準広汎子宮全摘術+後腹膜リンパ節郭清術+大網切除術+ダグラス窩腫瘍切除を施行した。肉眼的に、右卵巣は多嚢胞性で薄い被膜で構成された嚢胞壁と結節性腫瘍を認め、腫瘍は灰白色から黄色で充実性であった。組織学的には、大型、楕円形核をもつN/C比の高い細胞が腺腔形成を示しながら間質に浸潤し、管腔構造も多く認めた。さらに、軟骨肉腫組織や皮膚毛嚢への分化や紡錘形細胞の増生などSarcomaの像も認めた。腹水細胞診は陽性であり、卵管への浸潤を認めたが、リンパ節転移は認めなかった。以上より、卵巣がん、癌肉腫、IIc期と診断した。

術後の補助化学療法として、TC療法に、肉腫に対する効果を期待してEPIを追加した。CBDCA、PTX、EPIで計6コース行った。6コース終了後、5ヵ月目でCA 72-4とCA 125の上昇を認めた。プラチナ抵抗性の再発と判断し、2nd lineの化学療法にGEM+DTXを施行中である。現在、計15コースまで行ったが、腫瘍マーカーは低値で推移し、画像所見上、明らかな再発は認めていない。化学療法続行中ではあるが、QOLを保ち31ヵ月生存中である。

女性ホルモン療法中に肺塞栓症を来した2例

横浜市立大学附属病院

萩原 有子 (研修医) 小畑 聡一朗
志村 茉衣 丸山 康世 小山 麻希子
中村 朋美 榊原 秀也 平原 史樹

【諸言】女性ホルモン剤は産婦人科診療で広く使用されており、血栓塞栓症との関連が指摘されている。女性ホルモン療法中に肺塞栓症をきたした2症例を経験したので報告する。

【症例】症例1：50歳女性、2回経妊2回経産、身長151 cm、体重56.6 kg BMI 24.8。子宮腺筋症、子宮筋腫、右卵巣内膜症性嚢胞を認め、手術を勧められるも本人の希望で経過観察としていた。1年後に過長月経に対して、近医でノルゲストレル・エチニルエストラジオールの内服を開始した。内服開始10日後に意

識消失を来たし、救急搬送された。肺動脈を含む広範囲に血栓を認め、抗凝固療法及び下大静脈に永久フィルターを挿入された。以降の女性ホルモン剤の使用が困難となったため、月経を止める目的で腹式単純子宮全摘術及び右付属器摘出術を施行した。術後経過は良好で、現在外来で抗凝固療法中である。

症例2：45歳、0回妊0回産。身長162.9 cm、体重80.1 kg BMI 30.1と肥満を認め、母親に脳梗塞の既往があった。38歳時に筋腫核出術を施行し経過観察としたが、残存筋腫の増大を認め、42歳時に再度過長月経・過多月経の出現を認めた。漢方薬で症状改善せず、44歳時にドロスピレノン・エチニルエストラジオールの内服を開始した。内服開始1年7ヵ月後で下腿浮腫・労作時の息切れが出現した。翌月の定期受診時に血栓症を疑い、精査で肺動脈・右下肢の静脈に血栓を認めた。抗凝固療法を開始し、現在外来フォロー中である。

【考察】両症例ともに血栓性素因のスクリーニングでは陰性であったが、40歳以上、肥満、家族歴といった血栓症のリスクを有していた。症例2は内服開始から1年7ヵ月後の発症で、血栓塞栓症発症の好発時期を大きく超過していた。

【結語】女性ホルモン剤を処方する際は、血栓塞栓症のリスク評価を適切に行い、定期的にフォローすることが重要である。同時に血栓塞栓症の症状出現時には、早期に受診できるよう指導することが重要である。

リンパ上皮腫様扁平上皮癌の1例

横浜南共済病院

中西 沙由理 (研修医)	須 郷 慶 信
伊集院 昌 郁	長 嶋 亜 巳
中 島 泉	齋 藤 真 和
泉 春 奈	北 山 玲 子
長 瀬 寛 美	飛 鳥 井 邦 雄

【緒言】子宮頸部リンパ上皮腫様扁平上皮癌 (lymphoepithelioma-like squamous cell carcinoma:LELC) は稀な腫瘍であり、EB ウイルスとの関連性や若年者発症が多いこと、脈管侵襲が少なく比較的予後が良いことがいわれている。今回急激に発症したと考えられる LELC の一例を経験したので報告する。

【症例】61歳、3経妊3経産、閉経45歳。4年前癌検診目的で受診され、子宮頸部軽度異形成と診断された。その後外来通院され、異形成の進行はみられなかった。8ヵ月前細胞診は ASC-US、内診・経膈超音波上子宮頸部腫瘍は認められず、5ヵ月前の細胞診は NILM であった。2ヵ月前細胞診 ASC-H のため組織診が行われ、扁平上皮癌と診断された。内診上右傍子宮組織の浸潤が疑われ、画像上3 cm 大の子宮頸部腫瘍が認められた。その他画像上異常所見は認められなかった。子宮頸癌 stage II B (T 2 bN0M0) の診断で広汎子宮全摘術が施行された。病理組織診断の結果、子宮頸癌 stage II B (pT 1 b 1 N0M0)、組織型 LELC と診断された。本人と相談の上後療法は施行せず経過観察している。

【考察】LELC は急激な増大が特徴であるとの報告や5ヵ月間で子宮頸部腫瘍が出現し LELC と診断された報告がある。今回8

ヵ月間で子宮頸部腫瘍が出現し、5ヵ月前の細胞診が NILM であったことから、短期間に LELC が発症したと考えられた。また、リンパ節転移陰性の LELC 15症例に対し後療法施行せずに平均3.9年の外来経過観察で再発を認めなかった報告もあり、リンパ節転移陰性症例では後療法せず経過観察できる可能性がある。

【結語】今回急激に発症したと考えられた LELC の一例を経験した。急激に発症した子宮頸癌では LELC を念頭に置き、LELC と診断されることで後療法せず経過観察できる可能性が示唆された。

編集後記

高校時代、学級担任に漢文を専門としている先生が就いた。漢文は選択科目であり、当時受講していなかったことから学級会の授業を除いて先生の人となりを知る由はなかったが、最近その恩師が体調を崩されたことを契機に漢文に触れてみると、絶妙な「金言」が多数存在していることに気付かされる。

孔子、孟子、孫子、老子をはじめ古代中国の思想家たちはあの戦国時代の最中、人の本質を見極めながらいかに自陣の兵や民を統率していたか非常に興味深い。諸家の基盤となっている philosophy は異なるものの、どの格言も理にかないう洗練された言い回しとなっており、やはりかの大国の中で抜きん出た才能を有していた者の証であるようにさえ思えてしまう。

私たち臨床医は日々患者を相手に症状や治療方針を説いており、少なからず精神的にも疲弊している。そのような時に古（いにしえ）の言葉を見つめてみると、多少は心が和むような気がするのである。ここで孔子の言葉を借りて論語より、

「学びて時にこれを習う、亦（ま）た説（よろこ）ばしからずや。朋あり、遠方より来たる、亦た楽しからずや。」

（現代語訳）

「学習したこと（あるいは過去の教え）を復習すると、また新たな発見があり理解が深まるので嬉しい。友人が遠方より訪ねてきて一緒に学問について話し合うのは、これまた非常に楽しいことである。」

最近では孔子や論語の解釈に否定的な見解を示す識者もいるようであるが、その議論は他に譲ることにし、純粋な解釈をもってこの言葉をこう転じたい。神奈川産科婦人科学会誌が幾多の月日を経ても色あせない内容で充実しており、神奈川地方部会は今後も高い志を有す臨床医が集い、そして活発な議論をする場であり続けるのだと。このようなモチベーションに溢れた医師が今後も神奈川に集まってくれることを願って止まない。

神奈川県警友会けいゆう病院 荒瀬 透

神奈川県産科婦人科学会会則

第1章 総 則

- 第1条 本会は名称を神奈川県産科婦人科学会と称し、事務所を神奈川県横浜市中区富士見町3丁目1番地神奈川県総合医療会館4階に置く。
- 第2条 本会は、公益社団法人日本産科婦人科学会定款第6条に規定された神奈川県内の会員をもって当てる。
- 第3条 本会は、産科学および婦人科学の進歩発展に貢献し、併せて会員相互の親睦を図ることを目的とする。
- 第4条 本会は、前条の目的を達するために次の事業を行う。
学術集会の開催、機関紙および図書などの刊行、公益社団法人日本産科婦人科学会および関東連合産科婦人科学会との業務委託契約内容、その他本会の目的を達成するために必要な事業。

第2章 入会・退会・除名

- 第5条 本会に入会を希望する者は、別に定めるところによりその旨を申し出て学会長の承認を得なければならない。承認後、公益社団法人日本産科婦人科学会への入会に際して、学会長の推薦を得ることができる。
- 第6条 会員は別に定める入会金及び会費を納入しなければならない。なお会費は別に定めるところにより免除することができる。また、既納の入会金及び会費はいかなる事由があっても返還しない。
- 第7条 会員は次の事由によりその資格を喪失する。
退会したとき、死亡したとき、除名されたとき、学会長が認めるとき。

第3章 役員および代議員

- 第8条 本会に、次の役員を置く。
(1) 学会長(1名)、理事(約11名)
(2) 監事(2名)
- 第9条 学会長、理事及び監事は、別に定めるところにより総会で選任する。なお、学会長は一般社団法人神奈川県産科婦人科医会の副会長を兼ねる。
- 第10条 学会長は本会の職務を総理し、本会を代表し、公益社団法人日本産科婦人科学会に設置されている地方連絡委員会の委員を務める。理事は、学会長を補佐し、理事会の議決に基づき、日常の会務に従事し、総会の議決した事項を処理する。
- 第11条 理事は、理事会を組織して、この会則に定めるもののほか、本会の総会の権限に属せしめられた事項以外の事項を議決し、執行する。
- 第12条 監事は、本会の業務及び財産を監査し、その結果を総会において報告するものとする。
- 第13条 本会の役員の任期は2年とする。重任を妨げない。
- 第14条 本会は、会則の定める職務を遂行するために、別に定めるところにより、会員中より選任された代議員を置く。代議員は、この会則に定める事項を審議し、又は本会の目的について学会長に意見を述べることができる。

第4章 会 議

- 第15条 本会は総会と理事会の会議を開く
- 第16条 本会の総会は代議員制により行う。代議員制による議員の名称は代議員とし、総会は代議員をもって構成される。代議員以外の会員は総会に出席し議長の了解を得て意見を述べることができる。ただし表決に参加することはできない。
- 第17条 通常総会は年1回学会長が招集し、事業計画の決定、予算の審議、決算および監査事項の承認、その他重要事項の協議決定を行う。
2. 臨時総会は、理事会が特に必要と認めた場合、または会員現在数の3分の1以上から会議に付議すべき事項を示して、総会の招集を請求されたときは、その請求のあった日から30日以内に招集しなければならない。
3. 総会の議長及び副議長は、出席代議員の互選で定める。総会の開催は代議員定数の過半数以上の者の出席を必要とする。
4. 代議員が出席できない場合は予備代議員を充てることができる。総会の議事は、出席者の過半数をもって決し、可否同数のときは議長の決するところによる。
- 第18条 理事会は、学会長が招集し、学会長及び理事をもって構成する。会議は原則、毎月1回開催される。ただし、学会長が認めるとき又は理事の2分の1以上から理事会開催の請求があったときは臨時理事会を30日以内に招集しなければならない。理事会は、その過半数が出席しなければ会議を開くことはできない。
- 第19条 監事、議長、副議長、公益社団法人日本産科婦人科学会役員並びに代議員、および学会長が必要と認め理事会で承認されたものは理事会に出席して意見を述べることができる。但し、表決に加わることはできない。

第5章 委 員 会

- (委員会)
- 第20条 理事会は、本会の事業を推進するために必要あるときは、委員会を設置することができる。
2. 委員会の委員は、理事会が選任する。
3. 委員会の任務、構成、並びに運営に関し必要な事項は理事会の決議により、別に定める。
- (地方専門医制度委員会)
- 第21条 公益社団法人日本産科婦人科学会の委託を受け地方専門医制度委員会を運営する。
2. 公益社団法人日本産科婦人科学会の専門医制度の研修を受けるとは、学会長の推薦が必要である。

第6章 会 計

- 第22条 本会の会員は所定の会費を負担しなければならない。ただし別に定める会員は、会費を免除される。本会の会計は会員の会費等をもって当てる。総会において会計報告をしなければならない。本会の会計年度は4月1日に始まり、翌年3月31日に終わる。

第7章 会則の変更

附 則

会則の変更

第23条 本会の会則の変更は、理事会及び総会において、おのおのその構成員の3分の2以上の議決を経なければならない。

1. 本会則は平成14年4月1日より施行する。

1. 本会則は平成23年4月1日より施行する。

1. 本会則は平成26年6月14日より施行する。

第8章 補 則

細 則

第24条 この会則の施行についての細則は、理事会および総会の議決を経て、別に定める。

神奈川産科婦人科学会における役員及び 公益社団法人 日本産科婦人科学会代議員選出に関する細則

第1章 総 則

第1条 本細則は、公益社団法人日本産科婦人科学会定款（以下定款）、および公益社団法人日本産科婦人科学会役員および代議員選任規定（以下選任規定）に基づき、本会における役員及び公益社団法人日本産科婦人科学会代議員候補者を選出するための方法を定めたものである。

2. 役員とは学会長、理事、監事とする。

第2条 本会は、公益社団法人日本産科婦人科学会の求めた数の代議員候補者を、神奈川産科婦人科学会所属の会員の直接選挙によって選出するものとする。

第2章 役員及び代議員の任期

第3条 本細則で選出された役員及び代議員の任期は、2年とする。

第3章 選挙権・被選挙権

第4条 役員及び代議員候補者は、会員中より選出される。会員とは、本学会ならびに公益社団法人日本産科婦人科学会の会員であることを要する。

2. 選挙権者及び被選挙権者は、原則として前年の10月31日に本会に在籍する会員とする。

3. 前年の10月31日に会費未納の者は、選挙権を有しない。

4. 被選挙権者は、前年の3月31日において5年以上在籍した本会会員とする。

5. 前年の10月31日に会費未納の者は、被選挙権を有しない。

6. 被選挙権者は、原則として前年の12月31日に65歳未満であることが望ましい。

第4章 選挙管理

第5条 役員及び代議員選挙を行なうために、選挙管理委員会を設ける。

2. 公益社団法人日本産科婦人科学会から代議員選出の依頼を受けた場合、速やかに選挙管理委員会を組織し、選出作業を開始しなければならない。

3. 選挙管理委員は、候補者および推薦者以外の会員若干名を当て、選挙に関する一切の業務を管理する。

4. 選挙管理委員長は、委員の互選による。委員会は選挙終了後解散する。

第5章 選挙の方法

第6条 学会長は代議員選挙の期日の20日前までに会員に公示しなければならない。

第7条 役員及び代議員候補者、またはこれを推薦するものは選挙の期日10日前までの公示された日時に、選挙管理委員会に文書で届けなければならない。

第8条 届出文書には、立候補者の役職名、氏名、住所、生年月日を記載しなければならない。推薦届出文書には、前記記載のほか、推薦届出者2名の氏名、年令を記載しなければならない。

第9条 選挙管理委員長は、役員及び代議員候補一覧表を作成し、役員候補については代議員に代議員候補については全会員に速やかに通知しなければならない。

第6章 役員選挙管理業務

第10条 投票は、選挙管理委員会の定めた方法にて無記名投票とする。

第11条 役員選挙は、有効投票の最多数の投票数を得た者、又は得票数の多い順を以て当選人とする。同数の場合は該当候補者による決選投票とする。再度同数のときは抽選とする。

第12条 投票用紙の様式は、選挙管理委員長がこれを定める。

2. 投票は、選挙する役職の定数に応じ、単記又は、連記とする。

3. 正規の用紙でない票、候補者以外の氏名を記載した票、候補者の氏名が判読できない票、定められた数に満たないか、超えた票は無効とする。

第13条 候補者の数が定数を超えないときは、出席代議員の議決により、投票を行なわないで候補者を当選とすることができる。

第14条 議長は、代議員の中から選挙立会人3名を指名し、投票および開票に立ち合わせなければならない。また選挙管理委員長は、選挙立会人立ち会いの上、開票し、結果をただちに議長に報告しなければならない。

第15条 役員が選出されたとき、議長は速やかに当選人の氏名および得票数を一般社団法人神奈川産科婦人科医会会長に報告しなければならない。同医会長は速やかに当選人に当選の旨を通知し、かつ、当選人の氏名を会員に告知しなければならない。

第7章 公益社団法人日本産科婦人科学会 代議員選挙管理業務

第16条 投票は、選挙管理委員会の定めた方法にて無記名投票とする。

第17条 代議員の選挙は、有効投票の得票数の多い順を以て当選人とする。同数の場合は年長者順とする。選出された代議員が、何らかの理由で代議員でなくなった場合、次点を順次繰り上げる。但し、その有効期限は前任者の残任期間とする。

第18条 投票は郵便によって行い、投票用紙の様式は、選挙管理委員長がこれを定める。

2. 投票は、5名連記とする。
3. 正規の用紙でない票、候補者以外の氏名を記載した票、候補者の氏名が判読できない票、定められた数に満たないか、超えた票、投票期日までに到着しない票は無効とする。

第19条 候補者の数が定数を超えないときは、総会の議決により、投票を行わないで候補者を当選とすることができる。

第20条 議長は、会員の中から選挙立会人3名を指名し、投票および開票に立ち会わせなければならない。また選挙管理委員長は、選挙立会人立ち会いの上、開票し、結果をただちに議長に報告しなければならない。

第21条 代議員が選出されたとき、議長は速やかに当選人の氏名および得票数を一般社団法人神奈川産科婦人科医会会長に報告しなければならない。同医会長は速やかに当選人に当選の旨を通知し、かつ、当選人の氏名を会員に告知しなければならない。

付 則

1. 本細則は平成14年4月1日より施行する。
1. 本細則は平成20年11月6日より施行する。
1. 本細則は平成23年4月1日より施行する。
1. 本細則は平成26年6月14日より施行する。

日本産婦人科医会神奈川支部会則

第1章 総 則

第1条 本会は名称を日本産婦人科医会神奈川支部と称し、事務所を神奈川県横浜市中区富士見町3丁目1番地 神奈川総合医療会館4階に置く。

第2条 本会は、公益社団法人日本産婦人科医会定款第4条に規定された神奈川県内の会員をもって当たる。

第3条 本会は公益社団法人日本産婦人科医会定款細則に規定する各都道府県産婦人科医会に相当し、公益社団法人日本産婦人科医会で規定された事業を行なうことを目的とする。

第2章 入会・退会・除名

第4条 本会に入会を希望する者は、別に定めるところによりその旨を申し出て支部長の承認を得なければならない。

第5条 会員は別に定める入会金及び会費を納入しなければならない。なお会費は別に定めるところにより免除することができる。また、既納の入会金及び会費はいかなる事由があっても返還しない。

第6条 会員は次の事由によりその資格を喪失する。退会したとき、死亡したとき、除名されたとき、支部長が認めたとき。

第3章 役員および代議員

第7条 本会に、次の役員を置く。

- (1) 支部長（1名）、理事（約11名）
- (2) 監 事（2名）
- (3) 公益社団法人日本産婦人科医会定款第51条に規定された神奈川県地域代表には支部長を推薦する。

第8条 支部長、理事及び監事は、別に定めるところにより総会で

選任する。なお、支部長は一般社団法人神奈川産科婦人科医会の副会長を兼ねる。

第9条 支部長は本会の職務を総理し、本会を代表する。理事は、支部長を補佐し、理事会の議決に基づき、日常の会務に従事し、総会の議決した事項を処理する。

第10条 理事は、理事会を組織して、この会則に定めるもののほか、本会の総会の権限に属せしめられた事項以外の事項を議決し、執行する。

第11条 監事は、本会の業務及び財産を監査し、その結果を総会において報告するものとする。

第12条 本会の役員の任期は2年とする。ただし重任を妨げない。

第13条 本会は、会則の定める職務を遂行するために、別に定めるところにより、会員中より選任された代議員を置く。代議員は、この会則に定める事項を審議し、又は本会の目的について支部長に意見を述べることができる。代議員は支部正会員の中から選出し、その任期は2年とする。ただし重任を妨げない。

第4章 会 議

第14条 本会は総会と理事会の会議を開く。

第15条 本会の総会は代議員制により行う。代議員制による議員の名称は代議員とし、総会は代議員をもって構成される。代議員以外の会員は、総会に出席し議長の了解を得て意見を述べることができる。ただし表決に参加することはできない。

第16条 総会は年1回支部長が招集し、事業計画の決定、予算の審議、決算および監査事項の承認、その他重要事項の協議決定を行う。

2. 臨時総会は、支部長が特に必要と認めた場合、または会員

現在数の3分の1以上から会議に付議すべき事項を示して、総会の招集を請求されたときは、その請求のあった日から30日以内に招集しなければならない。

3. 総会の開催は代議員定数の過半数以上の者の出席を必要とする。
4. 代議員が出席できない場合予備代議員を充てることができる。総会の議事は、出席者の過半数をもって決し、可否同数のときは議長が決するところによる。

第17条 理事会は、支部長が招集し、原則毎月1回開催される。ただし、支部長が認めたとき又は理事の2分の1以上から理事会開催の請求があったときは臨時理事会を30日以内に招集しなければならない。理事会は支部長、及び理事をもって構成し、理事の過半数が出席しなければ会議を開くことはできない。

第18条 監事、議長、副議長、公益社団法人日本産婦人科医会役員並びに代議員、および支部長が必要と認め、理事会で承認されたものは理事会に出席して意見を述べることができる。但し、表決に加わることはできない。

第5章 会 計

第19条 本会の会員は所定の会費を負担しなければならない。ただし別に定める会員は、会費を免除される。本会の会計は会員の会費等をもって当てる。総会において会計報告をしなければならない。本会の会計年度は4月1日に始まり、翌年3月31日に終わる。

日本産婦人科医会神奈川県支部における役員および 公益社団法人 日本産婦人科医会代議員選出に関する細則

第1章 総 則

第1条 本細則は、公益社団法人日本産婦人科医会定款、および公益社団法人日本産婦人科医会代議員選任規定に基づき、本会における役員及び公益社団法人日本産婦人科医会代議員（以下代議員）を選出するための方法をさだめたものである。

2. 役員とは神奈川県支部長、理事、監事とする。

第2条 本会は、公益社団法人日本産婦人科医会の求めた数の代議員を、所属の会員の直接選挙によって選出するものとする。

第2章 役員及び代議員の任期

第3条 本細則で選出された役員及び代議員の任期は、2年とする。但し重任を妨げない。

第3章 選挙権・被選挙権

第4条 役員及び代議員は、会員中より選出される。

2. 代議員の選挙権者及び被選挙権者は、原則として前年の10月31日に公益社団法人日本産婦人科医会に在籍する会員とする。
3. 代議員選挙権を有する者は、前年の10月31日現在、公益社団法人日本産婦人科医会会費完納（減免会員を含む）正会員とする。

第6章 会則の変更

第20条 本会の会則は、理事会及び総会において、おのおのその構成員の3分の2以上の議決を経なければならない。

第7章 補 則

第21条 この会則の施行についての細則は、理事会および総会の議決を経て、別に定める。

附 則

1. 本会則は平成14年4月1日より施行する。
1. 本会則は平成23年4月1日より施行する。
1. 本会則は平成26年6月14日より施行する。

4. 代議員被選挙権者は、前年の3月31日において母体保護法第14条に規定する指定医師または5年以上在籍した公益社団法人日本産婦人科医会会員とする。
5. 前年の10月31日に公益社団法人日本産婦人科医会会費未納の者は、代議員被選挙権を有しない。

第4章 選挙管理

- 第5条 役員及び代議員選挙を行なうために、選挙管理委員会を設ける。
2. 公益社団法人日本産婦人科医会から代議員選出の依頼を受けた場合、速やかに選挙管理委員会を組織し、選出作業を開始しなければならない。
 3. 選挙管理委員長は、候補者および推薦者以外の会員若干名を当て、選挙に関する一切の業務を管理する。
 4. 選挙管理委員長は、委員の互選による。委員会は選挙終了後解散する。

第5章 選挙の方法

- 第6条 支部長は代議員選挙の期日の20日前までに会員に公示しなければならない。
- 第7条 役員及び代議員候補者は、またはこれを推薦するものは選挙の期日10日前までの公示された日時に、選挙管理委員会に

文書で届けなければならない。

第8条 届出文書には、立候補の役職名、氏名、住所、生年月日を記載しなければならない。

推薦届出文書には、前記記載のほか、推薦届出者2名の氏名、年齢を記載しなければならない。

第9条 選挙管理委員長は、役員及び代議員候補一覧表を作成し、代議員に速やかに通知しなければならない。

第6章 役員選挙管理業務

第10条 投票は、選挙管理委員会の定めた方法にて無記名投票とする。

第11条 有効投票数の最多数の投票数を得た者又は得票数の多い順を以て当選人とする。同数の場合は該当候補者による決選投票とする。再度同数のときは抽選とする。

第12条 投票用紙の様式は、選挙管理委員長がこれを定める。

2. 投票は、選挙する役職の定数に応じ、単記又は、連記とする。
3. 正規の用紙でない票、候補者以外の氏名を記載した票、候補者の氏名が判読できない票、定められた数に満たないか、超えた票は無効とする。

第13条 候補者の数が定数を超えないときは出席代議員の議決により、投票を行わないで候補者を当選とすることができる。

第14条 議長は、代議員の中から選挙立会人3名を指名し、投票および開票に立ち合わせなければならない。また選挙管理委員長は、選挙立会人立ち会いの上、開票し、結果をただちに議長に報告しなければならない。

第15条 役員が選出されたとき、議長は速やかに当選人の氏名および得票数を一般社団法人神奈川県産科婦人科医会会長に報告しなければならない。同医会長は速やかに当選人に当選の旨を通知し、かつ、当選人の氏名を会員に告知しなければいけない。

第7章 公益社団法人日本産婦人科医会 代議員選挙管理業務

第16条 投票は、選挙管理委員会の定めた方法にて無記名投票とする。

第17条 代議員の選挙は、有効投票の得票数の多い順を以て当選人とする。同数の場合は年長者順とする。選出された代議員が、何らかの理由で代議員でなくなった場合、次点を順次繰り上げる。但し、その有効期限は前任者の残任期間とする。

第18条 投票は郵便によって行い、投票用紙の様式は、選挙管理委員長がこれを定める。

2. 投票は、単記とする。
3. 正規の用紙でない票、候補者以外の氏名を記載した票、候補者の氏名が判読できない票、投票期日までに到着しない票は無効とする。

第19条 候補者の数が定数を超えないときは、総会の議決により、投票を行わないで候補者を当選とすることができる。

第20条 議長は、会員の中から選挙立会人3名を指名し、開票に立ち合わせなければならない。また選挙管理委員長は、選挙立会人立ち会いの上、開票し、結果をただちに議長に報告しなければならない。

第21条 代議員が選出されたとき、議長は速やかに当選人の氏名および得票数を一般社団法人神奈川県産科婦人科医会会長に報告しなければならない。同医会長は速やかに当選人に当選の旨を通知し、かつ、当選人の氏名を会員に告知しなければいけない。日本産婦人科医会神奈川県支部長は結果を速やかに公益社団法人日本産婦人科医会に報告するものとする。

付 則

1. 本細則は平成14年4月1日より施行する。
1. 本細則は平成23年4月1日より施行する。
1. 本細則は平成26年6月14日より施行する。

一般社団法人 神奈川県産科婦人科医会定款

(前 文)

本会は神奈川産科婦人科学会と日本産婦人科医会神奈川県支部を二本の主柱として構成・組織され、神奈川県下における産婦人科の学術・教育・医療を統括し、その進歩と発展を図る。また、公益社団法人日本産科婦人科学会ならびに公益社団法人日本産婦人科医会の神奈川県における活動を分担する。

第1章 総 則

(名 称)

第1条 本会は、一般社団法人神奈川県産科婦人科医会と称し、英文ではKANAGAWA MEDICAL ASSOCIATION OF OBSTETRICS AND GYNECOLOGYと表示する。

(事務所)

第2条 本会は、主たる事務所を横浜市に置く。
2. 本会は、理事会の決議により、従たる事務所を必要な場所に設置することができる。これを変更又は廃止する場合も同様とする。

第2章 組 織

(組 織)

第3条 本会は、第9条の規定により、本会の会員となった者をもって組織する。

第3章 目的及び事業

(目 的)

第4条 本会は、会員の学術向上を図り、併せて会員相互の親睦を期し、地域の産科婦人科医療の向上をもって社会に貢献することを目的とする。

(事 業)

第5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、講演会及び研修会に関する事項
(2) 研究、調査に関する事項
(3) 公益社団法人日本産科婦人科学会専門医及び母体保護法指定医の研修等に関する事項
(4) 医療保険に関する事項
(5) 母子保健に関する事項
(6) 会員福祉に関する事項
(7) 会誌、広報に関する事項
(8) その他本会の目的を達成するために必要な事項

(事業部)

第6条 本会は、理事会の決議により、前条の事業を遂行するため、次の各部を置くことができる。これを廃止又は変更する場合も同様とする。
(1) 総務部
(2) 経理部
(3) 学術部
(4) 編集部
(5) 医療保険部
(6) 母子保健部
(7) 医療対策部
(8) 広報部

(9) 異常分娩先天異常対策部

(10) 悪性腫瘍対策部

(11) 周産期医療対策部

(12) その他、会長が発議し、理事会が必要と認める事業部

(事業年度)

第7条 本会の事業年度は毎年4月1日に始まり、翌年3月31日に終わる。

第4章 会 員

(法人の構成員)

第8条 本会の会員は次の2種とする。

(1) 正会員 正会員1名以上の推薦を受けた公益社団法人日本産科婦人科学会又は公益社団法人日本産婦人科医会の会員であって、神奈川県内に在住又は勤務し、本会の目的に賛同して入会した者

(2) 準会員 正会員1名以上の推薦を受け、本会の目的に賛同して入会した正会員資格外の者

(入 会)

第9条 本会に入会しようとする者は、理事会において別に定める様式による入会申込書に必要事項を記入の上、正会員1名以上の推薦を得て本会に提出し、理事会の承認を得なければならない。

2. 届出事項に変更を生じたときも同様とする。

(任意退会)

第10条 本会を退会しようとする者は、別に定める退会届出書を本会に提出しなければならない。

(会費及び負担金)

第11条 会員は、会費及び負担金を納めなければならない。

2. 会費及び負担金の金額並びに徴収方法は、総会の決議によりこれを定める。
3. 必要ある場合には、総会の決議を経て、臨時会費を徴収することができる。
4. 退会し、又は除名された会員が既に納入した会費及び負担金は返還しない。

(会員の義務)

第12条 会員は、本定款及び本会の諸規則を守り、本会の秩序を維持し、本会の発展に寄与するよう努めなければならない。
2. 正会員は、特段の事情がない限り、公益社団法人日本産科婦人科学会及び公益社団法人日本産婦人科医会の両方に入会するよう努めなければならない。

(会員の権利)

第13条 正会員は、役員に立候補することができる。

2. 会員は、本会の事業に関し、本会に意見を述べるができる。

(会員の戒告及び除名)

第14条 会員が次のいずれかに該当するに至ったときは、総会の決議によって当該会員を戒告又は除名することができる。

(1) この定款その他の規則に定める会員の義務を正当な理由なく怠ったとき
(2) 本会の名誉を傷つけたとき
(3) その他、戒告又は除名すべき正当な事由があるとき

(会員資格の喪失)

第15条 第10条及び前条の場合のほか、会員は、次のいずれかに該当するに至ったときは、その資格を喪失する。

- (1) 第11条第1項の支払義務を、2年以上履行しなかったとき。
- (2) 当該会員が死亡したとき。
- (3) 総会において全ての代議員が同意したとき。

2. 前項第1号により会員資格を喪失した者が、未納の会費及び負担金の全額を支払った場合には、支払のときから会員資格を復活させる。ただし、資格を喪失していた期間の権利は復活しない。

(名誉会員)

第16条 会長は、理事会の承認を得て、本会に功労のあった者に、名誉会員の称号を与えることができる。この場合には、会長は、次の総会において名誉会員の称号を授与したことを報告しなければならない。

2. 名誉会員の称号は終身とする。
3. 前項の規定にかかわらず、名誉会員が本会の名誉を傷つけた場合その他正当な事由がある場合には、会長は、理事会の承認を得て、名誉会員の称号を剥奪することができる。

第5章 役員及び顧問

(役員)

第17条 本会に次の役員を置く。

- (1) 理事 14名
 - (2) 監事 2名
2. 理事のうち1名を会長とする。会長以外の理事のうち2名を副会長とする。
3. 前項の会長をもって一般社団法人及び一般財団法人に関する法律(以下「法人法」という)上の代表理事とする。

(理事の職務)

第18条 会長は本会を代表し、業務を執行する。

2. 副会長は会長を補佐し、会長が職務の執行に支障があり又はこれに堪えないときにはその職務を代行する。その順位はあらかじめ理事会の議決によりこれを定める。
3. 会長以外の理事は、会長の旨を受け、分担して業務を執行する。

(監事の職務)

第19条 監事は、理事の職務の執行を監査し、法令で定めるところにより、監査報告を作成しなければならない。

2. 監事は、いつでも、理事及び使用人に対して事業の報告を求め、又は本会の業務及び財産の状況の調査をすることができる。
3. 監事は、理事が不正の行為をし、若しくは当該行為をするおそれがあると認めるとき、又は法令若しくは定款に違反する事実若しくは著しく不当な事実があると認めるときは、遅滞なく、その旨を理事会に報告しなければならない。
4. 監事は、理事会に出席し、必要があると認めるときは、意見を述べなければならない。

(役員を選任)

第20条 会長その他役員は、総会において、総代議員の議決権の3分の1以上を有する代議員が出席し、その議決権の過半数の議決によって選任する。

(役員補欠選任)

第21条 役員に欠員が生じたときは、原則として1年以内に補欠の役員を選任する。

(役員任期)

第22条 理事の任期は、選任後2年以内に終了する事業年度のうち最終のものに関する定時総会の終結の時までとする。

2. 監事の任期は、選任後2年以内に終了する事業年度のうち最終のものに関する定時総会の終結の時までとする。

3. 補欠として選任された理事又は監事の任期は、前任者の任期の満了する時までとする。

4. 理事又は監事は、第17条に定める定数に足りなくなるときは、任期の満了又は辞任により退任した後も、新たに選任された者が就任するまで、なお理事又は監事としての権利義務を有する。

(役員責任免除)

第23条 本会は、法人法第111条第1項に規定する役員賠償責任について、法令に定める要件に該当する場合には、法人法第114条第1項の規定により、賠償責任を法令の限度において理事会の決議によって免除することができる。

(顧問)

第24条 本会に顧問を置くことができる。

2. 顧問は、会長が指名し、総会の承認を得て、これを委嘱する。その任期は委嘱した会長の任期終了時までとする。

3. 顧問は、会長の諮問に応え、本会の各種の会議に出席して意見を述べることができる。ただし、議決に加わることはできない。

第6章 理事会

(理事会)

第25条 本会に、理事会を置く。

2. 理事会は、全ての理事をもって構成する。
3. 理事会は、会長が招集してその議長となる。

(理事会の職務)

第26条 理事会は、次の職務を行う。

- (1) 本会の業務執行の決定
 - (2) 理事の職務の執行の監督
2. 理事会は、次に掲げる事項その他の重要な業務執行の決定を、理事に委任することができない。
- (1) 重要な財産の処分及び譲受け
 - (2) 多額の借財
 - (3) 重要な使用人の選任及び解任
 - (4) 従たる事務所その他重要な組織の設置、変更及び廃止
 - (5) 理事の職務の執行が法令及び定款に適合することを確保するための体制その他本会の業務の適正を確保するために必要なものとして法令で定める体制の整備
 - (6) 法人法第114条第1項の規定による定款の定めに基づく同法第111条第1項の責任の免除
 - (7) 会長が総会を招集する場合において、総会招集の決定及び理事が総会に提出しようとする議案、書類及び電磁的記録その他の資料の決定

(理事会の決議)

第27条 理事会の決議は、決議について特別の利害関係を有する理事を除く理事の過半数が出席し、その過半数をもって行う。

2. 前項の規定にかかわらず、理事が理事会の決議の目的である事項について提案をした場合において、当該提案につき理事(当該事項について議決に加わることができるものに限る。)の全員が書面又は電磁的記録により同意の意思表示をしたとき(監事が当該提案について異議を述べたときを除く。)は、理事会の決議があったものとみなす。

(議事録等)

第28条 理事会の議事については、法令で定めるところにより、議事録を作成する。

2. 理事会において選出された議事録署名理事及び理事会に出席した監事は、前項の議事録に署名又は記名押印する。
3. 第1項の議事録又は前条第2項の意思表示を記載し、若しくは記録した書面若しくは電磁的記録を、理事会の日(前条第2項により理事会の決議があったものとみなされた日を含む。)から10年間、本会の主たる事務所に備え置かなければならない。

(理事会への出席、発言)

第29条 次の者は、理事会の承認を受けて、理事会に出席して意見を述べることができる。ただし、議決に加わることはできない。

- (1) 総会の議長及び副議長
- (2) 公益社団法人日本産科婦人科学会の役員及び代議員
- (3) 公益社団法人日本産婦人科医会の役員及び代議員
- (4) その他会長が必要と認めた者

(委員会)

第30条 会長は、必要と認めるときは、理事会の決議を経て、委員会を置くことができる。

第7章 代議員及び予備代議員

(代議員及び予備代議員)

第31条 本会に、代議員及び予備代議員を置く。

2. 前項の代議員をもって法人法上の社員とする。
3. 代議員及び予備代議員の選出は正会員の互選による。
4. 代議員及び予備代議員の選出のために必要な規則は別に定める。
5. 代議員及び予備代議員は、本会の役員を兼ねることはできない。
6. 代議員に事故があるときは、当該代議員は、総会ごとに代理権を授与された予備代議員に議決権を行使させることができる。

(代議員及び予備代議員の任期)

第32条 前条第3項の代議員及び予備代議員選出のための互選(以下「代議員等選挙」という。)は2年に1度実施することとし、代議員及び予備代議員の任期は選任後次に実施する代議員等選挙終了の時までとする。ただし、代議員が総会決議取消しの訴え、解散の訴え、責任追及の訴え及び役員解任の訴え(法人法第266条第1項、第268条、第278条、第284条)を提起している場合(法人法第278条第1項に規定する訴えの提起の請求をしている場合を含む。)には、当該訴訟が終結するまでの間、当該代議員は社員たる地位を失わない(当該代議員は、役員選任及び解任(法人法第63条及び第70条)並びに定款変更(法人法第146条)についての議決権を有しないこととする)。

(代議員の補欠の選出)

第33条 代議員に欠員が生じたときは、別に定める規定により、後任の代議員を選出する。予備代議員についても同様とする。

2. 前項の規定により選出された代議員又は予備代議員の任期は、前任の代議員又は予備代議員の任期が満了する時までとする。

第8章 総会

(構成)

第34条 総会は、全ての代議員をもって構成する。

2. 前項の総会をもって法人法上の社員総会とする。
3. 代議員以外の会員は、総会に出席し、総会の議長の許可のもとに意見を述べることができるが、議決に加わることはできない。

(開催)

第35条 本会の総会は、定時総会と臨時総会とする。

2. 定時総会は、毎年1回、毎事業年度終了後3ヵ月以内に開催する。
3. 臨時総会は、次に掲げる場合に開催する。

- (1) 理事会が必要と認めるとき
- (2) 全ての代議員の議決権の5分の1以上を有する代議員から、総会の目的である事項及び招集の理由を示した書面により開催の請求があったとき
- (3) 3分の1以上の正会員から、総会の目的である事項及び招集の理由を示した書面により開催の請求があったとき

(招集)

第36条 総会は、法令に別段の定めのある場合を除き、理事会の決議に基づき、会長が招集する。

2. 総会の招集は、会日の1週間前までに、代議員に対してその通知を発ししなければならない。ただし、総会に出席しない代議員が書面又は電磁的方法によって議決権を行使することができることとする場合においては、会日の2週間前までにその通知を発ししなければならない。

(任務)

第37条 総会は、次に掲げる事項を決議する。

- (1) 定款の変更
- (2) 本定款に必要な細則及び規程等本会の諸規則の制定、変更又は廃止
- (3) 事業報告の承認
- (4) 収支決算の承認
- (5) 事業計画及び負担金の承認
- (6) 会費及び負担金の賦課並びにその金額及び徴収方法
- (7) 会長の選任及び解任
- (8) 副会長の選任及び解任
- (9) 会長及び副会長以外の理事並びに監事の選任及び解任
- (10) 理事及び監事の報酬、賞与その他の職務執行の対価として本会から受ける財産上の利益(以下「報酬等」という。)等の額又は報酬等の額の具体的な算定方法
- (11) 理事会において総会に付議した事項
- (12) 会員の戒告及び除名
- (13) 解散
- (14) 前各号に定めるもののほか、社員総会で決議するものとして法令又はこの定款で定められた事項

(総会の議長及び副議長の選挙並びに職務)

第38条 総会に議長及び副議長各1名を置く。

2. 総会の議長及び副議長は、代議員の中から総会で選出する。
3. 総会の議長及び副議長の任期は、選任後次に実施する代議員等選挙終了の時までとする。
4. 総会の議長は、当該総会の秩序を維持し、議事を整理する。
5. 総会の議長は、その命令に従わない者その他当該総会の秩序を乱す者を退場させることができる。
6. 総会の副議長は、総会の議長に事故あるときはその職務を代行する。

(決議)

第39条 総会の決議は、法令又はこの定款に別段の定めがある場合を除き、出席した当該代議員の議決権の過半数をもって行う。

2. 前項の規定にかかわらず、次の決議は、総代議員の半数以上であって総代議員の議決権の3分の2以上に当たる多数をもって行われなければならない。
 - (1) 会員の除名
 - (2) 監事の解任
 - (3) 定款の変更
 - (4) 解散
 - (5) その他法令に定められた事項

(議事録)

第40条 総会の議事については、法令で定めるところにより、議事録を作成する。

2. 議長及び総会において選出された議事録署名人2人以上が署名又は記名押印する。

(総会への役員の出席発言)

第41条 本会の役員は、総会に出席し、意見を述べることができるが、議決に加わることはできない。

第9章 会 計

(資産の構成)

第42条 本会の資産は次に掲げるものをもって構成する。

- (1) 設立当初の財産目録に記載された財産
- (2) 会費及び負担金
- (3) 寄付金品
- (4) その他の収入

(事業報告及び決算)

第43条 本会の事業報告及び決算については、毎事業年度終了後、会長が次の書類を作成し、監事の監査を受けた上で、理事会の承認を受けなければならない。

- (1) 事業報告
- (2) 事業報告の付属明細書
- (3) 貸借対照表
- (4) 損益計算書(正味財産増減計算書)
- (5) 貸借対照表及び損益計算書(正味財産増減計算書)の付属明細書
- (6) 財産目録

2. 前項の承認を受けた書類のうち、第1号、第3号、第4号及び第6号の書類については、定時総会に提出し、第1号の書類についてはその内容を報告し、その他の書類については承認を受けなければならない。

3. 第1項の書類及び監査報告を定時総会の日から2週間前から5年間、主たる事務所に備え置かなければならない。

第10章 雑 則

(公告の方法)

第44条 本会の公告は、電子公告の方法により行う。

2. 事故その他やむを得ない事由によって前項の電子公告をすることができない場合は、官報に掲載する方法による。

(細則及び規程)

第45条 本定款に必要な細則及び規程は、別に定める。

(法令の準拠)

第46条 本定款に定めのない事項は、すべて法人法その他の法令に従う。

(設立時役員)

第47条 本会の設立時役員は、次のとおりである。

- | | |
|------------|---------|
| 設立時理事 (1) | 東 條 龍太郎 |
| 設立時理事 (2) | 平 原 史 樹 |
| 設立時理事 (3) | 高 橋 恒 男 |
| 設立時理事 (4) | 中 野 眞佐男 |
| 設立時理事 (5) | 今 井 一 夫 |
| 設立時理事 (6) | 三 上 幹 男 |
| 設立時理事 (7) | 鈴 木 直 |
| 設立時理事 (8) | 白 須 和 裕 |
| 設立時理事 (9) | 岩 田 壮 吉 |
| 設立時理事 (10) | 田 島 敏 久 |
| 設立時理事 (11) | 中 山 昌 樹 |
| 設立時理事 (12) | 小 西 康 博 |
| 設立時理事 (13) | 加 藤 久 盛 |
| 設立時理事 (14) | 海 野 信 也 |
| 設立時代表理事 | 東 條 龍太郎 |
| 設立時監事 (1) | 明 石 敏 男 |
| 設立時監事 (2) | 國 立 實 夫 |

(設立時役員の任期)

第48条 設立時理事の任期は、第22条第1項の規定にかかわらず、選任後1年以内に終了する事業年度のうち最終のものに関する定時総会の終結の時までとする。

2. 設立時監事の任期は、第22条第2項の規定にかかわらず、選任後3年以内に終了する事業年度のうち最終のものに関する定時総会の終結の時までとする。

(最初の事業年度)

第49条 本会の最初の事業年度は、第7条の規定にかかわらず、当法人成立の日から平成27年3月31日までとする。

(設立時社員の氏名及び住所)

第50条 設立時社員の氏名及び住所は、次のとおりである。

- | | | |
|-----------|-----------------------|------------|
| 設立時社員 (1) | 住所 横浜市港南区丸山台三丁目16番17号 | 氏名 東 條 龍太郎 |
| 設立時社員 (2) | 住所 神奈川県小田原市本町一丁目3番12号 | 氏名 平 原 史 樹 |
| 設立時社員 (3) | 住所 横浜市泉区西が岡二丁目26番地の7 | 氏名 高 橋 恒 男 |

以上、一般社団法人神奈川県産科婦人科医会設立のためこの定款を作成し、設立時社員が次に記名押印する。

平成26年4月1日

設立時社員 東 條 龍太郎

設立時社員 平 原 史 樹

設立時社員 高 橋 恒 男

神奈川県産科婦人科医会役員

会 長	東 條 龍太郎	監 事	明 石 敏 男
副 会 長	平 原 史 樹		國 立 實 夫
	高 橋 恒 男		
理 事	中 野 眞佐男		
	今 井 一 夫		
	三 上 幹 男		
	鈴 木 直		
	白 須 和 裕		
	岩 田 壯 吉		
	田 島 敏 久		
	中 山 昌 樹		
	小 西 康 博		
	加 藤 久 盛		
	海 野 信 也		

日本産科婦人科学会代議員

明 石 敏 男	朝 倉 啓 文	天 野 完	石 川 浩 史	石 川 雅 彦
石 本 人 士	和 泉 俊一郎	岩 田 壯 吉	海 野 信 也	小 川 公 一
小 関 聡	小 西 康 博	齋 藤 裕	榊 原 秀 也	茂 田 博 行
上 坊 敏 子	鈴 木 直	高 橋 恒 男	東 條 龍太郎	中 野 眞佐男
中 山 昌 樹	西 井 修	平 原 史 樹	三 上 幹 男	宮 城 悦 子

日本産婦人科医会代議員

明 石 敏 男	國 立 實 夫	鈴 木 真	田 島 敏 久
---------	---------	-------	---------

神奈川県産科婦人科医会名誉会員

安 達 健 二	雨 宮 章	石 塚 文 平	和 泉 元 志	岩 本 直
植 村 次 雄	遠 藤 哲 広	片 桐 信 之	黒 澤 恒 平	小 松 英 夫
後 藤 忠 雄	斎 藤 真	坂 田 壽 衛	佐 藤 和 雄	佐 藤 啓 治
代 田 治 彦	菅 原 章 一	鈴 木 健 治	住 吉 好 雄	平 健 一
武 谷 雄 二	出 口 奎 示	戸 賀 崎 義 治	根 岸 達 郎	堀 健 一
前 原 大 作	持 丸 文 雄	桃 井 俊 美	矢 内 原 巧	八 十 島 唯 一
渡 辺 英 夫				

日本産科婦人科学会名誉会員

雨 宮 章	佐 藤 和 雄	牧 野 恒 久	矢 内 原 巧
-------	---------	---------	---------

日本産科婦人科学会功労会員

安達 健二	石塚 文平	石原 楷輔	植田 國昭	植村 次雄
長田 久文	片桐 信之	甘 彰華	蔵本 博行	斎藤 馨
斉藤 真	坂田 壽衛	佐藤 啓治	篠塚 孝男	白須 和裕
代田 治彦	鈴木 健治	住吉 好雄	関 賢一	高橋 諄
出口 奎示	戸賀崎 義治	根岸 達郎	野 嶽幸正	前原 大作
宮本 尚彦	持丸 文雄	桃井 俊美	八木 伸一	八十島 唯一

神奈川県産科婦人科医会事業部

総務部	中野 眞佐男	今井 一夫		
秋葉 靖雄	石川 雅彦	大河原 聡	奥田 美加	笠井 健児
鈴木 隆弘	戸賀崎 義明	戸澤 晃子	中田 さくら	根本 明彦
望月 純子	脇田 哲矢			
経理部	今井 一夫	中野 眞佐男		
岡田 恭芳	小清水 勉	後藤 誠	塩崎 一正	茂田 博行
代田 琢彦	濱野 聡	堀 裕雅	丸山 浩之	
学術部	三上 幹男	海野 信也		
明石 敏男	新井 正秀	五十嵐 豪	和泉 俊一郎	小川 公一
小山 秀樹	齋藤 裕	榊原 秀也	染谷 健一	巽 英樹
土居 大祐	中沢 和美	長塚 正晃	西井 修	平吹 知雄
持丸 佳之				
編集部	鈴木 直	三上 幹男		
荒瀬 透	安藤 直子	石本 人士	岩瀬 春子	遠藤 方哉
大島 綾	小川 幸	小野瀬 亮	河村 和弘	小山 秀樹
斎藤 圭介	佐治 晴哉	佐藤 美紀子	上坊 敏子	鈴木 隆弘
田村 みどり	戸澤 晃子	沼崎 令子	樋口 隆幸	松島 隆
村瀬 真理子	望月 純子	吉田 浩		
医療保険部	白須 和裕	岩田 壮吉		
飛鳥井 邦雄	安達 英夫	和泉 俊一郎	内田 伸弘	河村 栄一
小杉 一弘	櫻井 明弘	中原 優人	野村 可之	前田 太郎
坂田 壽衛 (顧問)				
母子保健部	岩田 壮吉	田島 敏久		
飛鳥井 邦雄	池川 明	内田 伸弘	蛭原 照男	水主川 純
窪田 與志	釵持 稔	近藤 雅子	鈴木 真	中村 朋美
西田 直子	古橋 進一	増田 恵一 (顧問)		
医療対策部	田島 敏久	白須 和裕		
磯崎 太一	大石 曜	岡井 良至	小澤 陽	小関 聡
関本 僚平	東郷 敦子	塗山 百寛	並木 俊始	西川 立人
福田 俊子	光永 忍	脇田 哲矢		
広報部	中山 昌樹	加藤 久盛		
伊東 均彦	入江 宏隆	徳永 真弓	星野 眞也子	松永 竜也
宮本 尚彦	柳澤 隆			

異常分娩先天異常対策部	小西康博 青木茂 小川公一 長谷川明俊	中山昌樹 安藤紀子 河村寿宏 町田稔文	五十嵐豪 後藤誠 丸山浩之	和泉俊一郎 東郷敦子 三原卓志
悪性腫瘍対策部	加藤久盛 新井努 茂田博行 林康子	鈴木直 木挽貢 杉浦賢 平澤猛	小山秀樹 土居大祐 宮城悦子	近藤春裕 仲沢経夫 市原三義
周産期医療対策部	海野信也 天野完 上野和典 小松英夫 野田芳人	小西康博 石川浩史 小川博康 島岡亨正 平吹知雄	石本人士 奥田美加 代田琢彦 藤本喜展	五十嵐豪 倉崎昭子 田村みどり 堀裕雅

神奈川県産科婦人科医会委員会

勤務医委員会	茂田博行 池田仁恵 杉浦賢	大鳥綾 高江正道	大野勉 松島隆	金井雄二 永井康一
IT委員会	福田俊子 内田伸弘	奥田美加	平原史樹	星野真也子
親睦委員会	関本英也 小清水勉 持丸文雄	塗山百寛 渡部秀哉	中村朋美	堀裕雅
学校医委員会	有澤正義 田島恵	植田啓 田中信孝		
医事紛争対策委員会	高橋恒男 萩庭一元			
医療事故安全対策委員会	東條龍太郎 中野眞佐男	平原史樹		
妊婦健診委託事業運営委員会	東條龍太郎 岩田壮吉	高橋恒男	中野眞佐男	
災害対策委員会	高橋恒男 東條龍太郎	平原史樹		
学術問題諮問委員会	恩田貴志 河村和弘 東條龍太郎	和泉俊一郎 榊原秀也 長塚正晃	鈴木直 西井修	高橋恒男 平原史樹

一般社団法人神奈川県産科婦人科医会代議員及び予備代議員

平成26年6月～平成27年6月

				議 長 伊 東 亨 副議長 鈴 木 真			
番号	地区	代議員	予備代議員	番号	地区	代議員	予備代議員
1	青葉	辻井 孝	梅内 正勝	32	横須賀	根本 明彦	小山 秀樹
2	〃	王 正貫	渡邊潤一郎	33	〃	杉浦 賢	野村 可之
3	旭	栗山 勲	簡野 邦彦	34	鎌倉	渡辺 紅	横井 夏子
4	泉	石井 淳	和泉 元志	35	平塚	平園 賢一	牧野 英博
5	磯子	中田 裕信	香西 洋介	36	小田原	小杉 一弘	桑田 昱
6	神奈川	和泉 玲子	大石 和彦	37	茅ヶ崎	木島 武俊	二河田雅信
7	金沢	関本 英也	泉福 明子	38	座間・綾瀬	代田 琢彦	本部 正樹
8	市大	榊原 秀也	佐藤美紀子	39	海老名	増田 恵一	近藤 芳仁
9	〃	宮城 悦子	中村 朋美	40	藤沢	宮川 智幸	林田 英樹
10	〃	吉田 浩	青木 茂	41	〃	関 隆	荻谷 卓昭
11	港南	桃井 俊美	佐藤 浩一	42	秦伊中	和泉俊一郎	平澤 猛
12	港北	爲近 慎司	石田 徳人	43	〃	石本 人士	鈴木 隆弘
13	〃	桜井 祐二	小林 勇	44	〃	飯塚 義浩	平井 規之
14	栄	柳澤 和孝	蛭名 勝忠	45	足柄上	柴田 光夫	—
15	瀬谷	堀 裕雅	安達 敬一	46	厚木	田中 信孝	松島 弘充
16	都筑	塚原 睦亮	本間 寿彦	47	逗葉	土田 正祐	丸山 浩之
17	鶴見	天野 善美	星野真也子	48	相模原	恩田 貴志	新井 正秀
18	戸塚	伊東 亨	田林 正夫	49	〃	上坊 敏子	田所 義晃
19	中	戸賀崎義明	町澤 一郎	50	〃	岡井 良至	近藤 正樹
20	〃	多田 聖郎	和知 敏樹	51	〃	大河原 聡	飯田 盛祐
21	西	木村 知夫	濱野 聡	52	大和	岡田 恭芳	石川 雅彦
22	保土ヶ谷	磯 和男	茂田 博行	53	三浦	塩崎 一正	橘田 嘉徳
23	緑	斎藤 洋子	近藤 雅子				
24	南	菊地紫津子	中山 隆幸				
25	川崎	鈴木 真	諏訪 八大				
26	〃	中原 優人	光永 忍				
27	〃	渡部 秀哉	熊澤 哲哉				
28	〃	松島 隆	深見 武彦				
29	〃	林 保良	上野 和典				
30	〃	西井 修	土谷 聡				
31	〃	漆畑 博信	高田 博行				

神奈川産科婦人科学会誌 投稿規定

- (1) 本誌に投稿する者は、共著者も含め原則として本会の会員に限る。なお、初期臨床研修医などでは指導医の証明があればこの限りではない。
- (2) 論文の種類は総説、原著、症例報告などとし、未発表のものに限る。
- (3) 前向き症例研究やガイドラインに記載されていないコンセンサスの得られていない診療方針を含む症例報告、研究においては、患者等の匿名性を十分守ったうえで、論文中にインフォームド・コンセントを得たこと、所属施設・機関等の倫理委員会等の承認を得た旨を記載すること。
- (4) 投稿方法は電子投稿に限る。<http://mc.manuscriptcentral.com/ktjog>にアクセスし必須事項を入力の上、表示される指示に従って投稿すること。
- (5) 原稿の採否は編集委員会より委嘱された査読者の意見を参考にして、編集委員会において決定する。また原稿は編集方針に従って加筆、削除、修正などを求めることがある。その場合には、著者は4週間以内に原稿を修正し再投稿すること。
- (6) 採用された原稿は順次掲載される。
- (7) 原稿は原則として、A4版横書き30字30行としWebで指定されたソフトを用いて12ポイントで作成する。常用漢字と平仮名を使用して、学術用語は本学会及び日本医学会の所定に従い、英語のつづりは米国式とする(例:center, estrogen, gynecology)。また頁番号を原稿の下中央に挿入する。
- (8) 原著論文の記述の順序は、原則として次のようにする。1頁目は表題、所属、著者名(それぞれ英文も併記、姓名はTaro YAMAKAWAのように記述する)、Key words、著者ならびに校正責任者の連絡先(住所、電話、FAX番号、メールアドレスなど)、2頁目は概要(600字以内)とし、以下緒言、方法、成績、考案、文献、図・表の説明の順に記載し、規定の形式にて添付する。また症例報告では、緒言、症例、考案、文献、図・表の説明の順に記載し、規定の形式にて添付する。論文中には図、表の引用箇所を明示する。文献の引用は論文に直接関係あるものにとどめ、本文中の引用部位の右肩に文献番号¹⁾、²⁾を付け、本文の終わりに本文に現れた順にならべる。
- (9) 投稿論文を内容により次のカテゴリーに分類する。カテゴリーA; 生殖・内分泌、B; 婦人科腫瘍、C; 周産期、D; 女性のヘルスケア。投稿者はこれらのカテゴリーの中から1つを選択する。
- (10) 論文の長さは文献、図・表も含めて8,000字以内(刷り上り6頁以内)とする。なお、図・表は1頁に6個挿入した場合、1個が300字に相当する。図・表は、それぞれに1枚ずつに分けて順番をつけ、縮小製版された場合にも明瞭であるように留意する。投稿の際、図・表は、別途規定のファイルにして添付する。
- (11) 単位、記号は、m、cm、mm、 μ m、g、mg、 μ g、l、ml、 $^{\circ}$ C、pH、N、M、Ci、mCi、 μ Ciなどとする。本文中の数字は算用数字を用いる。
- (12) Key wordsは5語以内とする。ただし英語とし、Medical Subject Headings (MeSH, Index Medicus) <http://www.nlm.nih.gov/mesh/MBrowser.html>を参照する。
- (13) 文献は著者名全員と論文の表題を入れ、次のように記載する。和文誌の雑誌名は医学中央雑誌の略誌名に、欧文誌の雑誌名はIndex Medicusによる。
例1【欧文雑誌】著者名. 論文名. 雑誌名. 発刊年; 巻数: 頁数.
Shiozawa T, Shih HC, Miyamoto T, Feng YZ, Uchikawa J, Itoh K, Konishi I. Cyclic changes in the expression of steroid receptor coactivators and corepressors in the normal human endometrium. *J Clin Endocrinol Metab.* 2003;88:871-8.
例2【欧文書籍(一般)】著者名. 書名. [版数.] 発行地: 発行元; 発刊年. [章数.] [章題名;] p. 頁数.
Gardner RJM, Sutherland GR. Chromosomal abnormalities and genetic counseling. 3rd ed. Oxford: Oxford University Press; c2004. Chapter 6. Robertsonian translocations; p.122-37.
例3【欧文書籍(分担執筆)】著者名. 担当題名. In: 監修(編集)者名. [シリーズ名.] 書名. [版数.] 発行地: 発行元; 発刊年. p. 頁数.
Hilpert PL, Pretorius DH. The thorax. In: Nyberg DA, Mahony BS, Pretorius DH, eds. *Diagnostic and ultrasound of fetal anomalies: text and atlas.* St. Louis: Mosby Year Book, inc; c1990. p.262-99.
例4【和文雑誌】著者名. 論文名. 雑誌名. 発刊年; 巻数: 頁数.
尾崎江都子, 長田久夫, 鶴岡信栄, 田中宏一, 尾本暁子, 生水真紀夫. 産科手術における新しい血管内バルーン閉鎖術の試み—大量出血が予想された前置胎盤症例に対するIntra-aortic balloon occlusion (IABO)の使用経験—. *関東産婦誌* 2009;46:393-8.
例5【和文書籍(一般)】著者名. 書名. [版数.] 発行地: 発行元; 発刊年. [章数.] [章題名;] p. 頁数.
永田一郎. イラストで見る産婦人科手術の実践. 第2版. 大阪: 永井書店; 2010. 第10章. 子宮脱根治術(2)-TMV法-. p.205-28.
例6【和文書籍(分担執筆)】著者名. 担当題名. 監修(編集)者名. [シリーズ名.] 書名. [版数.] 発行地: 発行元; 発刊年. p. 頁数.
石塚文平. 卵 巢性排卵障害. 日本生殖医学会編. *生殖医療ガイドブック* 2010. 東京: 金原出版; 2010. p.57-8.
例7【インターネットホームページ】
放射性物質による健康影響に関する国立がん研究センターからの見解と提案. 東京: 国立がん研究センター, 2011: <http://www.ncc.go.jp/jp/>.
※ []は該当する時のみ表記する。
- (14) 印刷の初校は著者が行う。ただし、組版面積に影響を与える変更や組み替えは認めない。
- (15) 論文の掲載のための所定の費用(カラー写真など)は、著者負担とする。
- (16) 別刷の実費は著者負担とし、著者校正のときに50部単位で希望部数を申込み(但し50部6頁以内は無料)。
- (17) 論文投稿に関して連絡先等変更があった場合には神奈川産科婦人科医会内 神奈川産科婦人科学会誌編集事務局(メールアドレス: jinsanhuikai_26@kaog.jp, 電話番号; 045-242-4867 ファックス: 045-261-3830)に連絡する。
- (18) 投稿にあたり個人情報の取扱いは個人情報保護法を遵守すること。とくに症例報告においては患者のプライバシー保護の面から個人が特定されないよう、氏名、生年月日、来院日、手術日等を明記せず臨床経過がわかるように記述して投稿するものとする。また、対象となる個人からは同意を得ておくことが望ましい。
- (19) 論文について開示すべき利益相反状態があるときは、投稿時にその内容を明記する。利益相反状態の有無の基準は、日本産科婦人科学会の「利益相反に関する指針」運用細則による。
- (20) 投稿論文の著作権は神奈川産科婦人科学会に委譲するものとする。

改訂 1990. 9. 19
1992. 3. 3
2001. 2. 15
2003. 9. 11
2004. 9. 9
2005.12. 1
2007. 1. 25
2012. 8. 1
2014. 8. 1

編 集 長

吉田 浩

査 読 者

明石敏男、天野 完、新井正秀、荒瀬 透、安藤直子、石川浩史、石川雅彦、
石本人士、和泉俊一郎、今井一夫、岩瀬春子、岩田壮吉、海野信也、遠藤方哉、
大島 綾、小川公一、小川 幸、小野瀬亮、加藤久盛、河村和弘、小西康博、
小山秀樹、斎藤圭介、榊原秀也、佐治晴哉、佐藤美紀子、茂田博行、上坊敏子、
鈴木隆弘、鈴木 直、田島敏久、田中 守、田村みどり、土居大祐、戸澤晃子、
中沢和美、長塚正晃、中野眞佐男、西井 修、沼崎令子、樋口隆幸、平原史樹、
平吹知雄、松島 隆、三上幹男、宮城悦子、村瀬真理子、望月純子、持丸佳之

編集担当理事

鈴木 直、三上幹男（副担当）

編 集 部

荒瀬 透、安藤直子、石本人士、岩瀬春子、遠藤方哉、大島 綾、小川 幸、
小野瀬亮、河村和弘、小山秀樹、斎藤圭介、佐治晴哉、佐藤美紀子、上坊敏子、
鈴木隆弘、田村みどり、戸澤晃子、沼崎令子、樋口隆幸、松島 隆、村瀬真理子、
望月純子、吉田 浩

「神奈川産科婦人科学会誌」 第51巻1号（年2回発行）

平成26年9月11日印刷・平成26年9月17日発行

発 行 所 〒 231-0037 横浜市中区富士見町3-1（神奈川県総合医療会館内）
神奈川産科婦人科学会

電 話 045（242）4867 <http://www.kaog.jp/>

編集兼発行人 神奈川産科婦人科学会

印 刷 所 〒 220-0042 横浜西区戸部町1-13 電話 045（231）2434
株式会社 佐藤印刷所
