

ISSN 2186-6244

新潟産科婦人科学会 会誌

第113巻 第2号 平成30年

新潟産科婦人科学会 発行

新潟県医師会 協賛

ISSN 2186-6244

新渭產科婦人科學會
會 誌

編集委員

榎本 隆之・高桑 好一・倉林 工・関根 正幸

目 次

症例・研究

脳梗塞を反復した子宮腺筋症の一例

立川総合病院 産婦人科

鈴木 美保・永田 寛・栗下 岳・宗岡 清香
郷戸千賀子・佐藤 孝明

同 脳神経外科

鈴木 倫明 43

診断に難渋した子宮体部扁平上皮癌の一例

魚沼基幹病院 産婦人科

須藤 優子・加嶋 克則・関塚 智之・甲田有嘉子
佐藤ひとみ・鈴木 美奈・本多 啓輔・風間 芳樹 49

帝王切開術後に *Mycoplasma hominis* による骨盤内膿瘍を発症し、恥骨骨髓炎に至った一例

厚生連長岡中央総合病院 産婦人科

高橋宏太郎・齋藤 強太・松本 賢典・横田 有紀
古俣 大・加勢 宏明 53

新生児代謝性アルカローシスから母体 Gitelman 症候群を診断した1例

長岡中央総合病院 産婦人科

松本 賢典・安田 麻友・横田 有紀・古俣 大
加勢 宏明

長岡中央総合病院 小児科

福地 雄太・江村 重仁・高橋 早織・堀 千智
竹内 一夫 58

患側腔開窓術後の患側子宮に自然妊娠し生児を得た obstructed hemivagina and ipsilateral renal anomaly (OHVIRA) 症候群の1例

長岡中央総合病院 産婦人科

松本 賢典・安田 麻友・横田 有紀・古俣 大
加勢 宏明 62

羊膜下血腫二例の管理経験

立川総合病院 産婦人科

宗岡 清香・永田 寛・栗下 岳・鈴木 美保
郷戸千賀子・佐藤 孝明 65

小児の腔原発胎児型横紋筋肉腫の診断と治療に鏡視下手術が有用であった1例

新潟大学医歯学総合病院 産科婦人科

山岸 葉子・関根 正幸・須田 一暁・茅原 誠
南川 高廣・安達 聡介・磯部 真倫・西野 幸治
西川 伸道・加嶋 克則・榎本 隆之 70

理事会報告 75

そ の 他

第179回新潟産科婦人科集談会プログラム 81

第180回新潟産科婦人科集談会プログラム 90

第33回新潟産科婦人科手術・内視鏡下手術研究会学術集会プログラム 97

論文投稿規定 103

あとがき 106

症 例 ・ 研 究

脳梗塞を反復した子宮腺筋症の一例

立川綜合病院 産婦人科

鈴木 美保・永田 寛・栗下 岳・宗岡 清香・郷戸千賀子・佐藤 孝明

同 脳神経外科

鈴木 倫明

【概 要】

悪性疾患合併のない子宮腺筋症患者において塞栓症をきたした症例報告が散見され、その関連性が指摘されている。今回、脳梗塞の原因として子宮腺筋症に伴う凝固系亢進を疑った症例を経験したので報告する。症例は39歳、1妊0産、未婚。右片麻痺を主訴に受診し脳梗塞の診断となった。脳梗塞の原因検索で心原性塞栓症等を疑う検査異常を認めず、CA125 (562.4 U/mL) とCA19-9 (297.5 U/mL) の高値と貧血 (Hb 5.4 g/dL)、胸部から骨盤部CT検査で子宮の腫大を指摘されたため、精査目的に当科紹介となった。脳梗塞発症は過多月経開始数日後と考えられ、発症時のD-dimerは1.1 $\mu\text{g/mL}$ であった。膣高まで達する子宮腺筋症を認め、子宮腔部・子宮内膜細胞診と骨盤部MRIで悪性所見を認めなかった。脳神経外科にて抗凝固薬 (Apixaban 10mg/day) の内服が開始され、過多月経治療目的に子宮内黄体ホルモン放出システム (Levonorgestrel Intrauterine System, LNG-IUS) 52mgを装着したが、過多月経時の貧血に伴い多発性脳梗塞を再発した。再発時Hb 6.2g/dL、再発3日前CA125 1875 U/mL、CA19-9 307.75 U/mL、D-dimer 6.7 $\mu\text{g/mL}$ であった。ゴナドトロピン放出ホルモンアゴニスト療法 (Leuporelin Acetate 3.75mg) と輸血療法を行うも間欠的に多量の性器出血を認め、抗凝固療法を中止し、腹式単純子宮全摘出術、両側卵管摘出術を行った。組織学的に悪性所見を認めなかった。脳梗塞発症時にCA125、CA19-9とD-dimerの高値、過多月経に伴う貧血などを認めており、子宮腺筋症と脳梗塞との関連を疑った。リスク因子を有する子宮腺筋症症例の月経期においては、塞栓症を発症する可能性に留意する必要があると考えられた。

Key words : adenomyosis, cerebral infarction, hypermenorrhea, mucinous tumor marker

【緒 言】

子宮腺筋症症例において、塞栓症や血管内播種性凝固異常症をきたした症例報告が散見され、子宮腺筋症と血液凝固異常との関連が指摘されている^{1) 2) 3)}。今回、子宮腺筋症症例で、原因不明の脳梗塞を反復し、

脳梗塞発症時にCA125、CA19-9とD-dimerの高値、過多月経による貧血を認め、子宮腺筋症と脳梗塞との関連を疑った症例を経験したので報告する。

【症 例】

39歳、1妊0産、未婚。11歳で上気道炎後糸球体腎炎の既往があった。喫煙歴はなく、飲酒歴は機会飲酒のみであった。初経は14歳、月経周期は不順で30ないし60日、持続期間は約10日間、過多月経と月経困難症を認めた。

現病歴：右上下肢の脱力を主訴に近医を受診し、脳梗塞の診断で精査加療目的に当院脳神経外科へ紹介入院となった。

経過 (図1)：

前回の月経は約60日前であり、今回も過多月経を認め、月経11日目に月経血が減少傾向を認めた頃に脳梗塞を発症した。身長154cm、体重68.1kg (BMI : 28.7)、JCS 0、血圧138/73 mmHg、心拍数101 bpm、体温37.1℃、SpO₂ 99%であった。前医での頭部MRI (図2) で左島皮質から頭頂葉にかけて新鮮脳梗塞巣を認め、頭部MR Angiographyで左中大脳動脈の末梢枝に信号低下が認められた (図3左、白矢印)。血液検査でHb 5.4 g/dL、MCV 61.7 flの小球性貧血とD-dimer 1.1 $\mu\text{g/mL}$ を認めた。脳保護薬 (Edaravone 60 mg/day) の点滴、RBC-LR 6単位の輸血が行われ、翌日にはHb 7.7 g/dLまで貧血の改善を認めた。入院8日後にはMR Angiographyで左中大脳動脈の末梢枝が再開通していた (図3右、白矢印)。CA125は562.4 U/mL、CA19-9は297.5 U/mLであった。糖・脂質代謝異常症は認めず、抗カルジオリピン抗体やプロテインS等の凝固異常症の採血検査は全て正常範囲内であった (表1)。12誘導心電図、ホルター心電図や経胸壁心臓エコー検査では心原性脳塞栓症を疑う有意な異常を認めなかった。下肢静脈エコーで深部静脈血栓は指摘されず、胸部から骨盤部CTでは子宮の腫大を認めたが、リンパ節腫大や腹水は認められなかった。消化器内科にて上下部消化管内視鏡検査が行われたが悪性所見は認められなかった。

CA125とCA19-9の高値、CTで子宮の腫大を指摘されたため、精査目的に当科紹介となった。婦人科受診

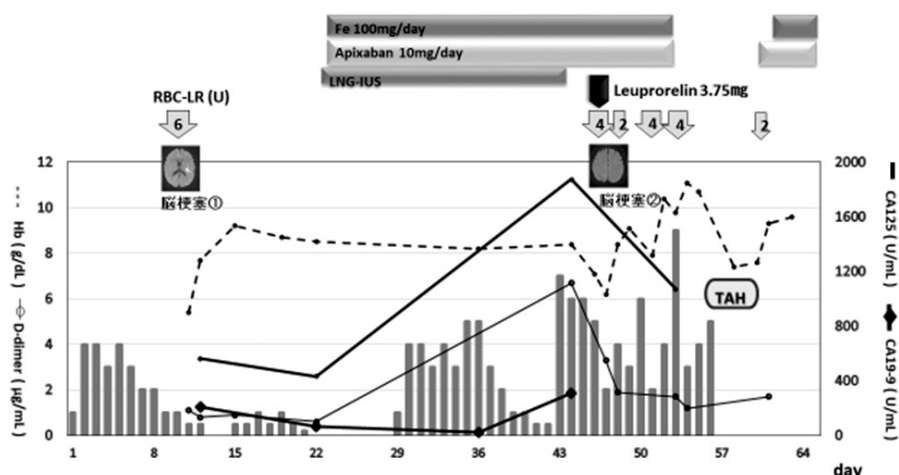


図1 治療経過

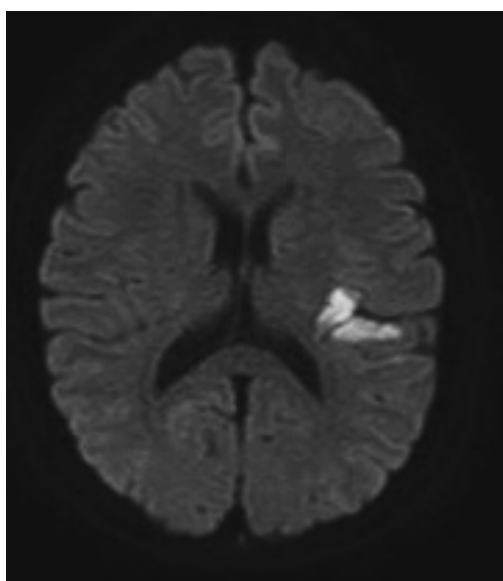


図2 初回脳梗塞発症時頭部MRI (拡散強調画像)
左島皮質から頭頂葉にかけて新鮮脳梗塞巣を認めた。

時は、性器出血を認めなかった。経陰・経腹超音波検査で臍高まで腫大した子宮腺筋症が疑われ、子宮内膜に明らかな肥厚を認めなかった。子宮腔部細胞診はNILM、子宮内膜細胞診は陰性であった。骨盤部MRI (図4) では子宮腺筋症の所見を認め、悪性所見を認めなかった。

本症例は39歳未婚で塞栓症を合併する月経困難症例であり、プロゲステン単独では静脈血栓症の危険性を増加させず⁴⁾、Gonadotropin releasing hormone agonist (GnRHa) 療法に比し凝固Ⅷ因子を有意に低下させる⁵⁾とされるため、子宮腔内で局所的にプロゲステン作用を示すLNG-IUSを選択した。子宮内膜

の肥厚がないことを確認し、LNG-IUS 52mgを装着した。脳梗塞による麻痺症状はほぼ改善し、脳梗塞の原因が特定できないものの発作性心房細動の可能性が完全には否定できないことから、本人と相談の上で脳梗塞の再発予防目的に抗凝固薬 (Apixaban 10mg/day) の内服が開始され、月経周期23日目に脳神経外科を退院となった。退院1週間後頃より再度少量性器出血があり、次第に性器出血が増量し、これに伴って右大腿の感覚異常が再燃したため救急外来を受診した。頭部MRIで明らかな新規梗塞巣を認めず、Hbは8日前の外来受診時8.2g/dLであったが、救急外来受診時Hb 8.4g/dLであり貧血の進行を認めなかった。しかしD-dimerは6.7μg/mLと上昇していた。一過性脳虚血発作疑いで脳神経外科に管理入院となったが、麻痺症状が改善したため翌日退院となった。脳神経外科再入院日の残血清を用いて後日測定したところ、CA125 1875 U/mL、CA19-9 307.75 U/mLであった。

しかし、脳神経外科退院日の夜に多量の性器出血と共にLNG-IUSが脱出したため、翌日当科外来を受診した。性器出血は減少傾向とのことであったが、Hb 7.1g/dLと2日間で1.3g/dL低下しており、入院の上GnRHa (Leuporelin Acetate 3.75mg 皮下注射) を行った。翌日の採血検査でHb 6.2g/dLまで貧血の進行を認めたため、RBC-LR 4単位の輸血を再度行った。徐々に右手背、右大腿と右足底の感覚異常が出現したため頭部MRIを撮像したところ、両側大脳半球に多発性の微小梗塞を新規に認めた (図5)。同日の計測可能な経血量は135g/日であった。

脳保護薬 (Edaravone 60 mg/day) の点滴を再開し、輸血を繰り返したものの、間欠的に多量性器出血を認めた。入院から一週間後に約1300g/日の多量性器出血を認めた。出血直後の血液検査ではHb 9.8 g/dL、



図3 治療前後の頭部MR Angiography

発症時左中大脳動脈の末梢枝に信号の低下が認められた（図左；白矢印）。
治療後信号低下を認めていた左中大脳動脈末梢枝に再開通を認めた（図右；白矢印）。

表1 血液検査結果

<月経周期 11日目>			<月経周期 12日目>		
WBC	8300	/ μ L	Hb	7.7	g/dL
Hb	5.4	g/dL	Plt	53.5	$\times 10^{\times 4}/\mu$ L
Ht	22.6	%	DD	0.8	μ g/mL
MCV	41.7	fL	CA125	562.4	U/mL
Plt	57.3	$\times 10^{\times 4}/\mu$ L	CA19-9	297.5	U/mL
DD	1.1	μ g/mL			
Fibri	242	mg/dL			
PT	11.6	sec	<月経周期 19日目>		
APTT	22.3	sec	Protein C	77.0 %	
CRP	0.12	mg/dL	Protein S	79.5 %	
BS	110	mg/dL	AT Ⅲ	86 %	
HbA1c	5.1	%	Lupus anticoagulant	2u/mL	
TC	138	mg/dL	プラスミン α 2PI 複合体	≤ 0.2 MCG/mL	
TG	60	mg/dL			
HDL-C	53	mg/dL			
LDL-C	77	mg/dL			

Plt 29.6×10^4 / μ L, Fibrinogen 210 mg/dL, D dimer 1.7μ g/mLであったが、脳神経外科と検討の上、抗凝固薬の内服を中止し、RBC-LR 4単位の輸血を追加して、腔内にガーゼを充填し圧迫止血を行った。保存的治療が困難と考えられ、子宮摘出術の同意が得られたため、入院12日目に腹式単純子宮全摘出術、両側卵管摘出術を施行した。術中出血量150g、手術時間は1時間42分であった。摘出子宮は730gで明らかな内膜

の肥厚を認めなかったが、拡張した血管が子宮内腔に開口していた（写真1）。摘出標本の病理組織検査の診断はAdenomyosisで悪性所見を認めなかった。術後当日からヘパリン9000 U/dayの持続点滴とした。術後1日目採血でHb 7.4 g/dLの貧血を認めたため、診察で腹腔内出血や血腫形成等がないことを確認し、RBC-LR 2単位の輸血を行った。また、持続ヘパリン点滴を終了し抗凝固薬（Apixaban 10mg/day）内服を

再開した。その後の経過に特記事項なく術後7日目に退院となった。退院後半年経過するも脳梗塞の再発を認めていない。

【考 察】

脳梗塞の機序分類としては、血栓性、塞栓性、血行力学性に分けられるが、今回は頭部MR Angiographyにて閉塞を認めていた左中大脳動脈の末梢枝が後に再開通したことから、塞栓性が疑われた。本症例では同意が得られず経食道心臓エコー検査を行っていないが、経胸壁心臓エコーと心電図検査では心原性塞栓は否定的であった。また、発作性心房細動の可能性を

疑って抗凝固薬の内服を開始した後も脳梗塞を再発したことから、心原性塞栓症は否定的と考えた。血液凝固異常症の原因となる血液検査に関しても有意な異常を認めなかった。腫瘍マーカーのCA125とCA19-9が高値であり、CTで子宮の腫大を認めたため、Trousseau症候群の可能性が疑われたが、婦人科悪性腫瘍は認められなかった。また、消化器系悪性疾患も認めなかった。

Trousseau症候群では、悪性腫瘍に伴う血液凝固亢進により脳梗塞をきたすとされ、その発症機序は多岐にわたる⁶⁾。組織因子が凝固系のカスケードを活性化したり、各種サイトカイン、ムチンや腫瘍抗原とその免疫複合体等が血小板や血管内皮細胞との細胞間相互作用を惹起したりすることで塞栓症を発症する⁶⁾とされる。発症機序は複雑であるが、腺癌に合併するDICによる血栓症や非細菌性血栓性心内膜炎(nonbacterial thromboendocarditis: NBTE)による心原性塞栓症が中心的な機序と考えられている⁷⁾。本症例では悪性所見を認めなかったものの、脳梗塞発症時のCA125とCA19-9が異常高値であったこと、特に2回目の脳梗塞では異なる血管支配領域に散在性微小梗塞巣を認めたことから、Trousseau症候群で指摘されている、ムチン増加により血液凝集能が活性化する機序^{6) 8)}が関係したことを疑った。高分子ムチンのCA125は、腫瘍マーカーあるいは塞栓形成物質として注目されている⁷⁾が、循環血漿中で白血球中のL-セレクトリン、血小板中のP-セレクトリン、血管内皮のセレクトリンと反応し、thrombinの生成を必要とせずに、これ自体で血小板凝集を起こす⁹⁾とされ、CA125が異常高値の場合に脳梗塞リスクが上昇すると報告されている¹⁰⁾。本症例と同様に悪性所見のない腺筋症症例で、脳梗塞

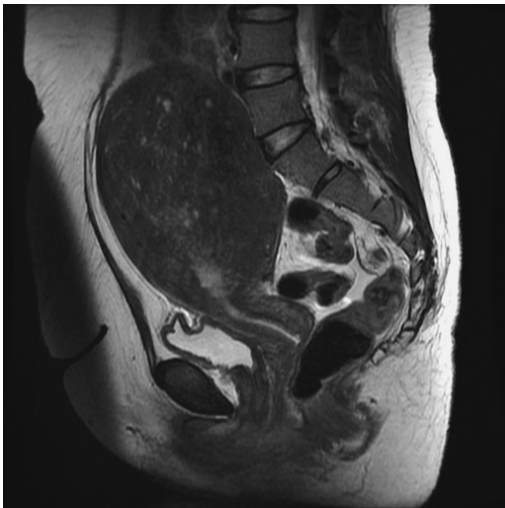


図4 腹部MRI (T2強調像矢状断)

臍高に達する子宮腺筋症でmultiple signal-hyperintense spotsを認め、悪性所見を認めなかった。

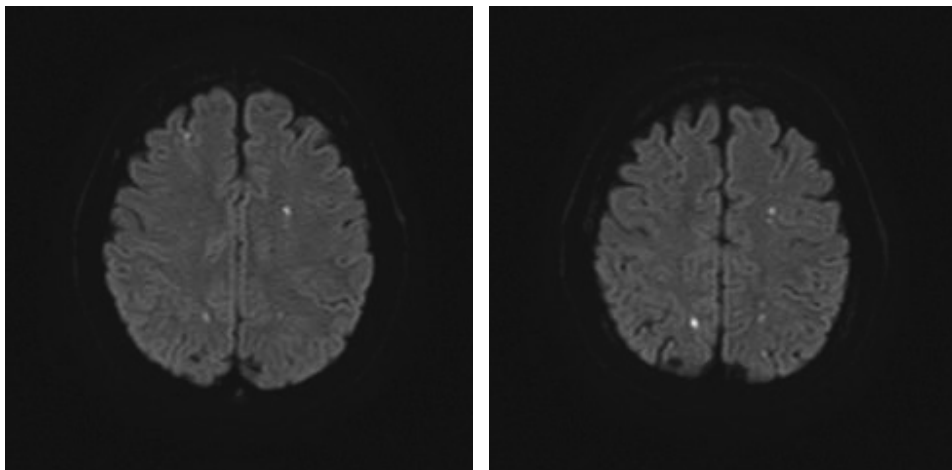


図5 頭部MRI 拡散強調画像 (2回目脳梗塞発症時)

両側大脳半球の異なる血管支配領域に散在性微小梗塞巣を認めた。

を反復した症例報告¹⁾では、発症時のCA125は1750 U/mL、D-dimer 6.0 μ g/mLであり、GnRHa療法6コースでマーカーが低下したが、休薬7か月後に脳梗塞を再発し、検査で腺筋症病変の再燃とマーカー上昇(CA125 907 U/mL)を認めていた。

今回CA125と同時にCA19-9も異常高値を示していた。両者が高値で脳梗塞を反復した症例報告¹¹⁾では、のちに膀胱癌が発見された。ムチン増加による血液凝集能の活性化が発症機序として疑われたが、単球や抗核抗体の増加も同時に認めたことから、自己免疫の惹起や単球からのサイトカイン産生など様々な要素が関与した可能性も否定できないと考察されている。脳梗塞患者で担癌症例74症例を検討した報告¹²⁾では、CA19-9値とD-dimer値との間に相関関係を認め、担癌患者においてはD-dimer値の上昇が脳梗塞発症の予測マーカーとして有用である可能性が示唆されている。CA19-9に関してもCA125と同様に、そのシアル酸残基が血中で直接プロトロンビンを活性化し、それ

自体が塞栓やNBTEを形成して脳塞栓症を引き起こす可能性が指摘されている⁷⁾。いずれも悪性腫瘍症例の検討であり、渉猟し得たかぎりでは良性疾患でCA19-9高値と塞栓症との関連を疑った症例報告はないが、本症例は悪性疾患を認めないもののCA19-9とD-dimerの高値を認めた。

一方で、脳梗塞の原因が特定できない腺筋症患者4症例をまとめた報告²⁾では、半数の2症例でCA125が正常値であったことから、脳梗塞は多因子発症であり、CA125高値のほかに、月経に伴う過凝固状態と内膜の組織因子の発現量が増加することが潜在性リスクではないかと考察されている。また、脳梗塞に限らず塞栓症と腺筋症との関連を検討した8症例をまとめた報告³⁾では、月経中のHb低下や可溶性フィブリン(Soluble fibrin, SF)などの凝固線溶系マーカーを測定されており、病変が100cm³以上かつSFとD-dimerが高値の症例で凝固異常のリスクが高く、また、月経中にHbが2g/dLより多く低下する人に、MRIで特異的な所見(multiple signal-hyperintense spots)が認められ、D-dimerが高値であったと報告されている。また、腺筋症では筋層内の異所性内膜の壊死組織がフィブリン形成を促進し微小血栓を形成し、これが線溶系を活性化するために過多月経を生じたり、微小血栓が拡張した静脈を介して直接体循環系へ流出したりするのではないかと考察されている。本症例では、初回と再発時とも過多月経開始から数日後に脳梗塞を発症していた。初回の脳梗塞発症時のHb低下の有無に関しては不明であるが、2回目の脳梗塞発症時はHbが8.4から6.2g/dLまで低下しており、2g/dLを超えて低下する過多月経に相当したと考えられる。ただ、過多月経の原因が腺筋症のみではなく、抗凝固薬の内服とLNG-IUSが過多月経に伴い位置がずれたことで過多月経を助長し、Hbが2g/dL以上低下し、凝固カスケード活性化の引き金となった可能性も考えられる。骨盤部MRIでは子宮腺筋症に特異的な所見を認め、100cm³(およそ8×5×5cm大)以上の病変と考えられた。

【結 語】

子宮腺筋症症例で、原因不明の脳梗塞を反復し、脳梗塞発症時にCA125、CA19-9とD-dimerの高値、過多月経によるHbが2g/dLを超えて下がる貧血を認め、骨盤部MRIにおいて特異的な所見をおよそ100cm³以上認めたことから、子宮腺筋症と脳梗塞との関連を疑った症例を経験した。このようなリスク因子を有する子宮腺筋症症例においては、塞栓症を発症する可能性に留意する必要があると考えられた。

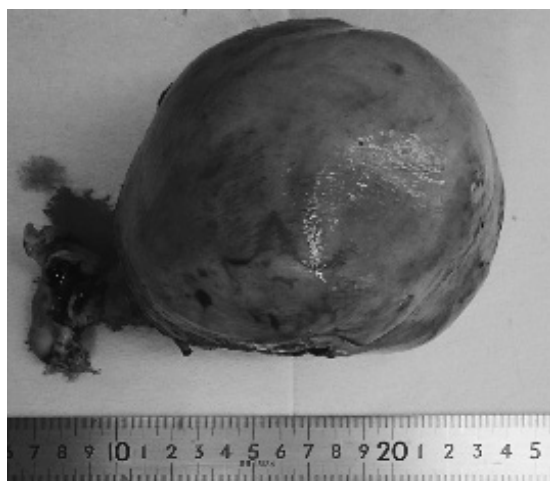


写真1 摘出子宮のマクロ所見

摘出子宮は730gで明らかな内膜の肥厚は認めなかったが、拡張した血管が子宮内腔に開口していた。

本論文の要旨は第88回長岡産婦人科オープンカンファランスにおいて発表した。

本論文に関わる著者の利益相反：なし

【文 献】

- 1) Yamashiro K, Furuya T, Noda K, et al : Cerebral infarction developing in a patient without cancer with markedly elevated level of mucinous tumor marker. *J Stroke Cerebrovasc Dis.* 21 : 619. e1-2, 2012.
- 2) Yamashiro K, Tanaka R, Nishioka K, et al : Cerebral infarcts associated with Adenomyosis among middle-aged women. *J stroke Cerebrovasc.* 21 : 910. E 1-5, 2012.
- 3) Akiyoshi Y, Fuminori K, Takashi Y, et al : Dysfunctional coagulation and fibrinolysis systems due to adenomyosis is a possible cause of thrombosis and menorrhagia. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 99-103, 2016.
- 4) S Mantha, R Karp, V Raghavan, et al : Assessing the risk of venous thrombotic events in women taking progestin-only contraception : a meta-analysis. *BMJ.* 345 : e4944, 2012.
- 5) Ercilene M.M. Yamaguti, Milena b. Rrito, Rui A. Ferriani et al : Comparison of the hemostatic effects of a levonorgestrel-releasing intrauterine system and leuprolide acetate in women with endometriosis: A randomized clinical trial. *Thrombo Res.* 134 : 1193-1197, 2014.
- 6) Ajit Varki : Multiple mechanisms in Trousseau's syndrome. *Blood.* 110 : 1723-1729, 2007.
- 7) 野川茂. がんと脳梗塞—トルソー症候群の臨床. *日血栓止血会誌* 27 (1), 18-28, 2016.
- 8) Geffroy M, Beldon JR, Pessin MS, et al : Recurrent infarcts in different vascular territories in a brief period : A hypercoagulable state ? *Neurology* 46 (Suppl) : A 141, 1996.
- 9) Wahrenbrock M, Borsig L, Le D, et al : Selectin-mucin interactions as a probable molecular explanation for the association of Trousseau syndrome with mucinous adenocarcinomas. *J Clin Invest* 112 : 853-862, 2003.
- 10) Jovin TG, Boosupalli V, Zivkovic SA, et al : High titers of CA125 may be associated with recurrent ischemic strokes in patients with cancer. *Neurology.* 64 : 1994-1945, 2005.
- 11) Masaki M, Mutsuo F, Shiro Y, et al : Trousseau syndrome with monocytosis in a patient with pancreatic cancer : a case report. *Jpn J Stroke* 33 : 583-589, 2011.
- 12) 渡邊雅男, 渡邊照文, 宮本伸和, 水野美邦, 卜部貴夫. 担癌患者における脳梗塞の臨床的特徴：凝血学的マーカーの有用性. *脳卒中* 28 : 351-359, 2006.

診断に難渋した子宮体部扁平上皮癌の一例

魚沼基幹病院 産婦人科

須藤 優子・加嶋 克則・関塚 智之・甲田有嘉子・佐藤ひとみ
鈴木 美奈・本多 啓輔・風間 芳樹

【概要】

子宮体部扁平上皮癌は非常に稀であり、有効な治療法と予後に関する情報が明らかになっていない疾患である。多くは閉経後の症例であり、不正性器出血、帯下、下腹部痛などの臨床症状を認めるが、子宮内膜組織診では扁平上皮を認めるのみで診断が困難な場合も多いとされている。本症例は、初期症状として性器出血は認めなかったが、粒状の壊死組織を含む多量の黄色帯下を認めていた。術前の子宮内膜組織診では悪性の診断がつかず、術後に子宮体部扁平上皮癌の診断となった。術前に施行したCTおよびMRI診断では深い筋層浸潤を伴う子宮体癌が疑われたため、帯下などの臨床症状が持続する場合や子宮内膜組織診において変性した扁平上皮を認める場合は、PSCCEの可能性を念頭に置き、MRIによる子宮内病変の評価が必要と考えられる。

Key words : primary squamous cell carcinoma of the endometrium, pyometra, MRI

【緒言】

子宮体部扁平上皮癌 (primary squamous cell carcinoma of the endometrium ; PSCCE) は非常に稀な疾患であり、その頻度は全子宮内膜癌の約0.1%と報告されている¹⁾。慢性炎症、IUD装着、子宮留膿腫、エストロゲン欠乏、骨盤への放射線療法などの刺激による扁平上皮化生の関与が指摘されているが、その病因は明らかになっていない^{2) 3)}。今回、帯下異常が持続していたが子宮内膜組織診では悪性所見を認めず、難治性子宮内感染の精査を目的としたMRIでようやく子宮体癌を疑った、PSCCE症例を経験したので報告する。

【症例】

87歳、3妊3産

既往歴：61歳 右卵巢腫瘍のため右付属器摘出術施行

家族歴：特記事項なし

現病歴：5ヶ月間持続する帯下を主訴に前医を受診。黄色の粒状帯下を多量に認め、経腔エコー検査で子宮は9×5cmに腫大していた。子宮頸部細胞診は

ASC-H、コルポスコピーにてUCFであり、子宮頸部組織診断ではmild dysplasiaの結果であった。子宮内膜組織診では内膜組織は認めなかったが、変性を伴う扁平上皮を認めた。悪性所見を認めず、帯下以外の症状がないことから経過観察の方針となった。

2ヶ月後、発熱および下腹部痛を主訴として再診し、子宮留膿腫の診断となった。入院管理とし抗生剤 (CMZ→MINO→CP→ABPC) による治療を14日間施行したが、症状は改善しなかった。精査のため施行したMRIにて拡散強調画像で高信号、ADC-mapで低信号を示す深い筋層浸潤を有する子宮内膜腫瘍 (図1)、CTにて右総腸骨リンパ節腫大 (図2) を認め、精査加療目的に当科転院となった。

入院時の血液検査ではWBC 12900/ μ l, CRP 5.35mg/dlと炎症所見を認めた。また、SCC 54.6ng/ml, CEA 7.5ng/ml, CA19-9 65.4U/mlと腫瘍マーカーの上昇を認めた。CA125は正常範囲内であった。経腔超音波検査では、91×62mm大の子宮内腫瘍を認めた。前医で施行した膣分泌物培養検査ではCorynebacterium spp. (2+)、Enterococcus faecalis (2+) が検出されていた。当科入院後、TAZ/PIPC 4.5g×2/日の点滴を開始したが、38度台の発熱が持続するため、感染コントロール目的および子宮体癌疑いにて手術の方針とした。

手術所見：腹腔内は小腸を中心として、炎症性の癒着を広範囲に認めた。子宮は手拳大で左卵巢の腫大は認めなかった。腫瘍が漿膜面にまで達し、子宮後壁とS状結腸との癒着を認めた。単純子宮全摘術、左付属器摘出術、腫大を認めた右総腸骨リンパ節摘出術を施行した。また、S状結腸剥離時に漿膜損傷となり漿膜縫合を行った。炎症のため組織が非常に脆弱になっており、術中出血量が1540mlとなったため術中にRCC-LRを4単位輸血した。摘出子宮は子宮内腔に腫瘍が充満し、漿膜面まで腫瘍が達している状態であった (図3)。

病理所見：扁平上皮化生を背景として高分化型扁平上皮癌の所見であり、浸潤・播種を伴っていた。病巣は子宮体部を主体としており、腺癌成分は認めなかった。(図4)。摘出子宮に一部癒着したS状結腸漿膜および左卵巢への浸潤を認めた。子宮頸部に悪性所見は認めなかった。右総腸骨リンパ節の病理組織検査で

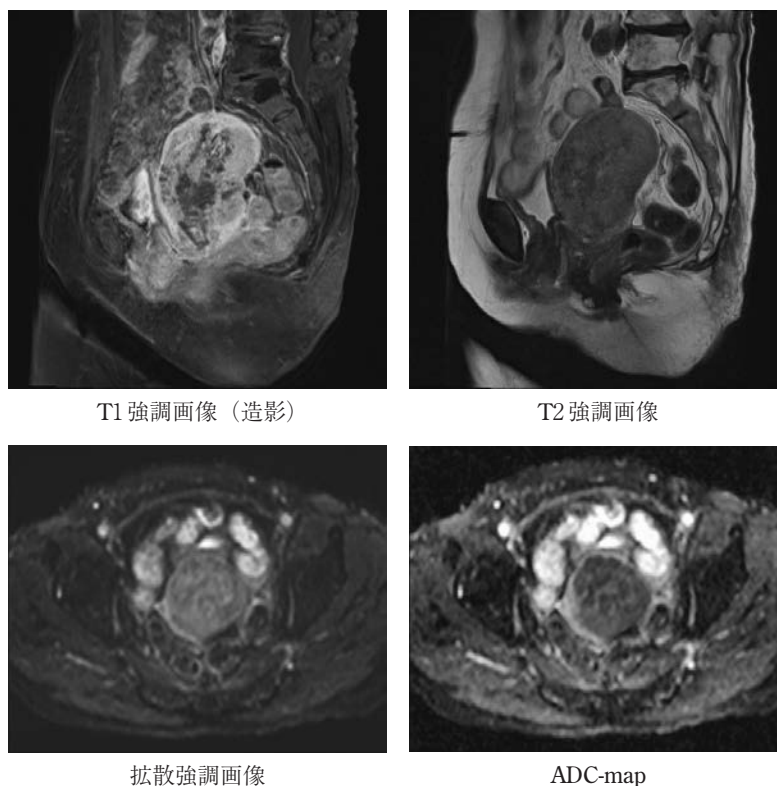


図1 MRI所見：子宮筋層深くまで浸潤する腫瘍を認める



図2 CT所見：右総腸骨リンパ節腫大を認める

は、リンパ球がびまん性に増殖しているのみで悪性所見は認めなかった。以上より、手術進行期IIIA期の診断となった。

術後経過：症状は軽快しており高齢であることから、追加治療は行わずに経過観察の方針とし、現在外来管理中である。

【考 察】

PSCCEは様々な程度の分化を示す扁平上皮細胞で構成される原発性の子宮体癌であると定義される。子宮内膜腺を由来として発生する子宮体癌の約90%が腺癌であり、特殊組織型は約10%を占める⁴⁾。特殊組織型の中でも純粋な扁平上皮癌は非常に稀であり、その頻度は全子宮体癌の約0.1%との報告されている。Teradaら⁵⁾は日本の単一施設でのPSCCEの頻度を、

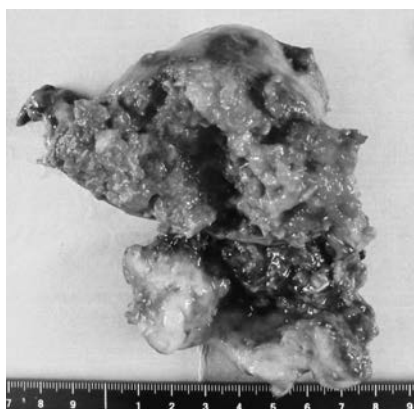


図3 摘出子宮：子宮内腔を占拠し漿膜面にまで達する腫瘍を認めた

全子宮体癌の0.7%と報告している。

扁平上皮癌の発生機序は明らかにされていないが、一つのプロセスとして扁平上皮化生、異形成、癌化という移行が考えられている。子宮内膜の扁平上皮化生は子宮内膜増殖症や腺癌にも随伴するが、炎症、IUD装着、放射線等の機械的刺激などの条件下でも認めるとされている^{2) 3)}。近年、子宮頸部扁平上皮癌と同様にHPVが関与している可能性が注目されている。子宮体部扁平上皮癌において、HPV16型や31型が検出されたとの報告がある一方、PCR法、in situ hybridizationや免疫組織染色でHPVが証明できなかったとする報告も多く、HPVの関与についてはさらなる検討が必要である^{6) 7)}。

FluhmanはPSCCEの診断基準として、①共存する腺癌の欠如、②頸部扁平上皮との非連続性、③頸部扁平上皮癌の欠如、の3点を挙げている⁸⁾。さらにWHOは扁平上皮の証明となる細胞間橋の存在、時に紡錘形細胞もみられること、またはケラチンが証明されることを追加項目としてあげている⁹⁾。本症例はこれらの基準を全て満たしており、子宮体部扁平上皮癌の診断となった。しかし、類内膜腺癌からの移行という考えから、WHO Classification of Tumours of Female Reproductive Organs (4th Edition) のTumours of the uterine corpusからSquamous cell carcinomaの項目は削除されている。

PSCCEは類内膜腺癌と比較し、同様の手術および放射線治療をしても予後不良であると報告されている。腺癌の5年生存率は、Ⅰ期、Ⅱ期、Ⅲ期、Ⅳ期でそれぞれ89.1%、78.8%、57.8%、22.8%とされている¹⁰⁾。一方、PSCCEでの生存率は、Goodmanらの報告によるとⅠ期の生存率は80%であるが、症例数は少ないがⅢ期はわずか20%、Ⅳ期は0%とされている²⁾。PSCCEは、深い子宮筋層浸潤を認め腹腔内に

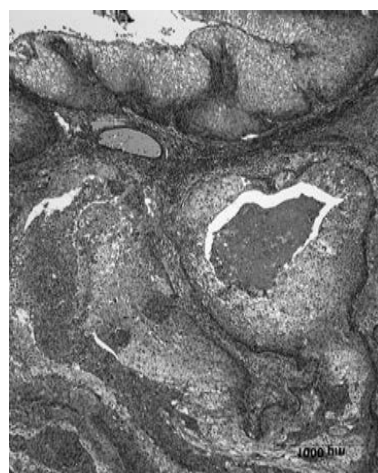


図4 40倍 HE標本：扁平上皮癌が筋層深く浸潤している

も進展した状態で診断されることが多い。85%の症例に子宮筋層浸潤を認め、66%は1/2以上の筋層浸潤であったと報告されている¹¹⁾。本症例も、癌組織が子宮漿膜面まで達し、S状結腸漿膜に浸潤を認めていた。

PSCCEの治療としては、手術が第一選択となるが、症例に応じて放射線治療や化学療法が追加される場合がある。しかし、症例が少ないため明確なガイドラインはなく、個々の症例に応じて治療法が検討されている。補助放射線療法は、限られたデータであるがPSCCEの局所管理に有効である可能性があり、Kennedyらは、術後の同時化学放射線療法の有用性を報告している¹²⁾。

PSCCEは子宮内膜組織診では高分化型扁平上皮だけを示す可能性があるため、術前診断が難しい場合があるとされ、GoodmanらはPSCCE症例の50%しか術前診断できなかったと報告している²⁾。Kashimaらは、経腔超音波ガイド下針生検がPSCCEの診断に有用であることを報告している¹³⁾。本症例においても、子宮内膜組織診では、変性を伴う扁平上皮しか認めなかったが、MRIでは深い筋層浸潤を認める腫瘍が指摘されていたので、経腔超音波ガイド下針生検で術前診断が可能であったかもしれない。子宮内膜組織診において変性した扁平上皮を認める場合は、PSCCEの可能性を念頭に置き、MRIによる精査と再生検の検討が必要と考えられた。

本論文における利益相反：なし

【文 献】

- 1) Abeler VM, Kjørstad KE, Berle E. Carcinoma of the endometrium in Norway: a histopathological

- and prognostic survey of a total population. *Int J Gynecol Cancer*. 2 : 9-22, 1992
- 2) Goodman A, Zukerberg L, Rice L : Squamous cell carcinoma of the endometrium : a report of eight cases and a review of the literature. *Gynecol Oncol*. 61 : 54-60, 1996.
- 3) Qi Wu, Zhaoping C, Hua H : Primary squamous cell carcinoma of the endometrium in a woman of reproductive age : a rare case report. *Journal of International Medical Research*. 46 : 3417-3421, 2018.
- 4) 日本産科婦人科学会婦人科腫瘍委員会 : 第51回治療年報 : 日産婦誌. 64 : 1078-1141, 2012.
- 5) Terada T, Takeoka K : Primary pure squamous cell carcinoma of the endometrium : a case report : *Int J Clin Exp Pathol*. 6 : 990-993, 2013.
- 6) Giordano G, D'Adda T, Merisio C, et al. Primary squamous cell carcinoma of the endometrium : a case report with immunohistochemical and molecular study. *Gynecol Oncol* 2005 ; 96 : 876-879.
- 7) 沼田 綾, 今井 愛, 角田 新平ら : 検診で発見された子宮内膜原発扁平上皮癌の一例 : 日本臨床細胞学会雑誌. 47 : 29-33, 2008.
- 8) Fluhmann C : Squamous epithelium in the endometrium in benign and malignant conditions : *Surg. Gynecol. Obstet*. 73 : 309-316, 1928.
- 9) Paulsen H, Tator C : International histological classification of tumors. No. 13. Histological typing of female genital tract tumors, Geneva : World Health Organization, 1975.
- 10) Creasman W, Odicino F, Maisonneuve P : Carcinoma of the corpus uteri. FIGO 26th Annual Report on the Result of Treatment in Gynecological Cancer : *Int J Gynecol Obstet*. 95 : S105-S143, 2006.
- 11) Im DD, Shah KV, Rosenshein NB. Report of three new cases of squamous carcinoma of the endometrium with emphasis in the HPV status. *Gynecol Oncol*. 56 : 464-469, 1995.
- 12) Kennedy AS, DeMars LR, Flannagan LM, Varia MA. Primary squamous cell carcinoma of the endometrium : a first report of adjuvant chemoradiation. *Gynecol Oncol*. 59 : 117-123, 1995.
- 13) Kashima K, Iwasaki C, Yahata T, Tanaka K. Preoperative trans-vaginal ultrasound guided needle biopsy for primary squamous cell carcinoma of the endometrium. *J Obstet Gynaecol Res*. 36 : 1108-1111, 2010.

帝王切開術後に *Mycoplasma hominis* による骨盤内膿瘍を発症し、 恥骨骨髓炎に至った一例

厚生連長岡中央綜合病院 産婦人科

高橋宏太郎・齋藤 強太・松本 賢典・横田 有紀・古俣 大・加勢 宏明

【概 要】

マイコプラズマ・ホミニス (*Mycoplasma hominis*) を起因菌とした帝王切開術後の恥骨骨髓炎を経験した。

症例は26歳の初産婦。妊娠41週0日に分娩進行停止の適応で緊急帝王切開術を行ったが、術後6日目に膀胱子宮窩に膿瘍を認め、カルバペネム系抗菌薬の投与で改善せず、術後13日目に再開腹し膿瘍ドレナージ術を行った。膿培養で *M. hominis* が起因菌と判明し、抗菌薬をエリスロマイシン (erythromycin: EM) に変更したが、その後も恥骨部の痛みが遷延し歩行困難も出現したため、再開腹術後37日目に整形外科を受診し恥骨骨髓炎の診断に至った。抗菌薬をレボフロキサシン (levofloxacin: LVFX) に変更したが、副作用を疑う全身痛を認め、ミノサイクリン (minocycline: MINO) に変更し、LVFXおよびMINO計4週間の投与にて臨床症状は改善した。

βラクタム系抗菌薬が無効な膿瘍例では *M. hominis* による感染も考慮し、抗菌薬の選択について慎重な検討が重要であり、恥骨痛、歩行困難などの症状を認めた場合は恥骨骨髓炎も念頭に置く必要があると考えた。

Key words: *Mycoplasma hominis*, Pelvic abscess, Postpartum infection, Osteomyelitis, Hyaluronic acid/carboxymethylcellulose (HA/CMC) films

【緒 言】

マイコプラズマ・ホミニス (*Mycoplasma hominis*) は泌尿生殖器の常在菌であるが、周産期感染症や早産との関連が報告されており¹⁾、帝王切開術後の骨盤内膿瘍の起因菌であったという報告も散見される^{2)~4)}。一方、恥骨骨髓炎は稀な疾患であるが、女性尿失禁手術や泌尿器科手術後の感染、外傷性あるいは血行性の感染により生じるとされており⁵⁾、骨盤内膿瘍発生後に生じたという報告も散見される^{6)~7)}。我々は帝王切開術後に *M. hominis* による骨盤内膿瘍を発症し、恥骨骨髓炎に至った症例を経験した。最終的に寛解に至ったものの、診断・治療に苦慮したため、その経過を文献的考察を加えて報告したい。

【症 例】

26歳1妊0産。既往歴および家族歴に特記事項はなく、妊娠中の腔培養検査ではクラミジア・トラコマティス (*Chlamydia trachomatis*) およびB群溶血性レンサ球菌 (*Streptococcus agalactiae*, group B streptococcus: GBS) などの病原菌は検出されず、他に特記事項はなかった。

妊娠40週5日に前期破水で入院し、セフテラム ピボキシル (cefteram pivoxil: CFTM-PI) の内服を開始した。妊娠41週0日に分娩進行停止の適応で緊急帝王切開術を施行した。術前検査では白血球数 $9.7 \times 10^3/\mu\text{l}$, CRP 2.73mg/dl と軽度の炎症反応を認めたが、発熱は認めなかった。この段階で軽度羊水混濁を認めたが臨床的絨毛膜羊膜炎の診断基準⁸⁾は満たさなかった。手術当日および翌日にフロモキシセフ (flomoxef: FMOX) 1gを1日2回投与した。手術時間30分で出血量は羊水含めて785gであった。羊水は緑色に混濁しており、臍帯巻絡を左肩に1回認めた。出生児は3516g, アプガールスコア1分値8点, 5分値8点, 臍帯血pH 7.29, Base Excess -8であった。破水から児娩出までは50時間25分であった。子宮筋層はポリジオキサノン縫合糸で2層縫合し、子宮筋層縫合部と子宮前壁に癒着防止吸収性バリアを貼付した。手術当日に39度台の発熱を認めたが、創痛の訴えもありロキソプロフェンを開始した。その後は明らかな発熱は認めなかった。術後3日目から股関節、側腹部の疼痛が出現した。次第に症状が増悪し、術後6日目に血液検査でCRP 29mg/dlと異常高値を認めた。経腔エコーで膀胱子宮窩に4cm大の腫瘤を認めた (図1)。骨盤内膿瘍を疑い、FMOX 1g 1日2回投与を再開した。術後8日目に経腔エコーで腫瘤は6cm大に増大しており、造影MRIを撮影した。膀胱子宮窩にT1強調像で低信号、T2強調像で高信号、拡散強調画像で辺縁がリング状の高信号を呈する腫瘤を認め、腫瘤周囲は造影効果を認めた (図2)。膿瘍の所見と考えられ、抗菌薬をメロペネム (meropenem: MEPM) 0.5g 1日3回投与に変更した。術後13日目にも経腔エコーで同様の所見で改善傾向を認めず、開腹ドレナージの方針とした。開腹すると腹腔内膿瘍を子宮体部前壁周囲に認め、高度に肥厚した腹膜にも広く附着していた。子宮

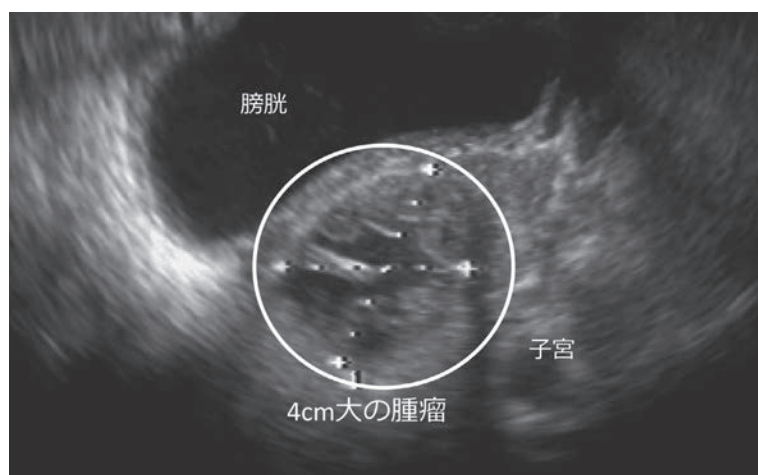


図1 経膣超音波所見
膀胱子宮窩に4cm大の腫瘍を認めた

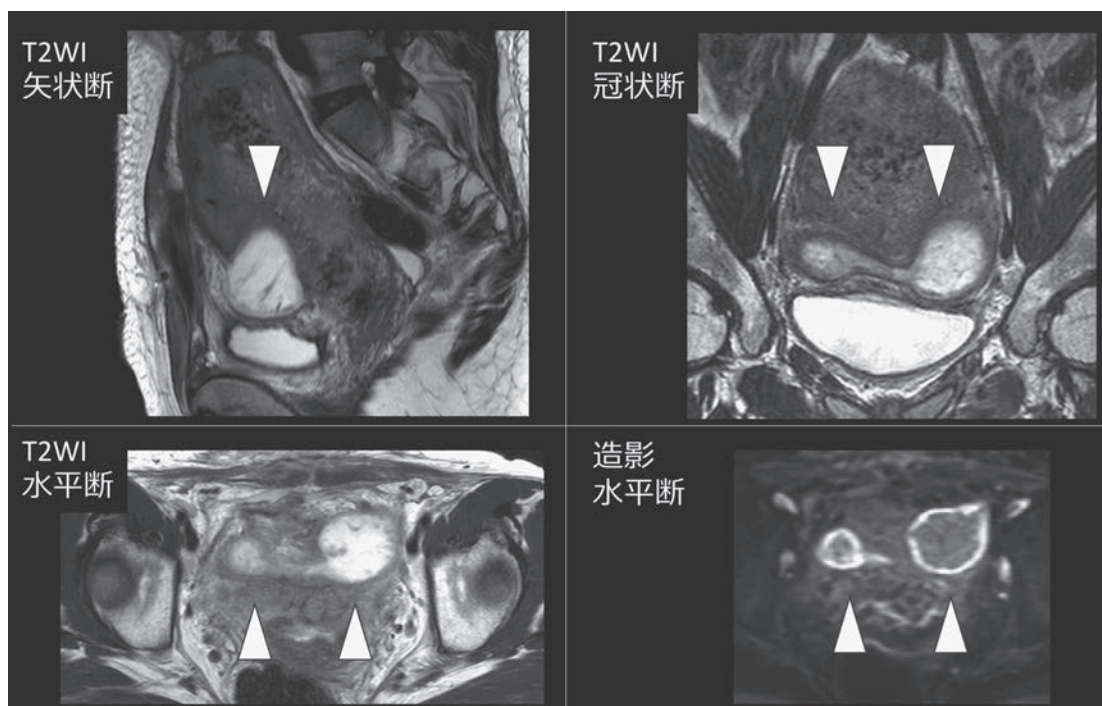


図2 MRI所見

膀胱子宮窩にT1強調画像で低信号，T2強調画像で高信号，拡散強調画像で辺縁がリング状の高信号を呈する腫瘍を認め，腫瘍周囲は造影効果を認めた

筋層縫合部および膀胱子宮窩には膿瘍は認めなかったが，腹膜と高度に癒着していた。術中に癒着防止吸収性バリアは確認されなかった。膿培養提出し，洗浄，ドレナージを施行した。手術時間は1時間23分で出血量457gであった。術後もMEPMを継続し，再開腹術後7日目の血液検査でCRP 1.24mg/dlまで改善を認

めた。膿培養で*M. hominis*が検出された。抗菌薬をエリスロマイシン（erythromycin：EM）1日800mgの内服に変更，7日間の投与とし，退院した。しかし，1ヶ月健診の際に恥骨部痛の訴えが強く，歩行困難な状況であった。その後も症状が遷延したため，再開腹術後37日目に整形外科を受診した。骨盤部レントゲ

ンおよびCTで左恥骨融解の所見を認め(図3)、膿瘍の炎症が直接浸潤し骨髓炎をきたしていると考えられた。*M. hominis*は他の*Mycoplasma*属と異なり、EMは無効ということが判明したため、感受性を有するニューキノロン系のレボフロキサシン(levofloxacin: LVFX)1日500mg内服を開始した。内服開始後11日目に副作用を疑う全身痛の症状を認め、テトラサイクリン系のミノサイクリン(minocycline: MINO)1日100mg内服に変更した。その後徐々に症状の改善を認め、再開腹術後67日目にCRPの陰性化を確認し、

抗菌薬を終了した。抗菌薬はLVFXとMINO合わせて約4週間の投与となった。骨盤部レントゲンで骨の輪郭が次第に明瞭となり、再開腹術後127日に整形外科としても治療完了と判断された(図4)。

【考 察】

*M. hominis*の診断においては、細胞壁を持たないためグラム染色では染色されず、また培養検査においても*Mycoplasma*の増殖が非常に緩徐で目視可能な微小コロニーの出現にも最低3日程度かかるとされ、確

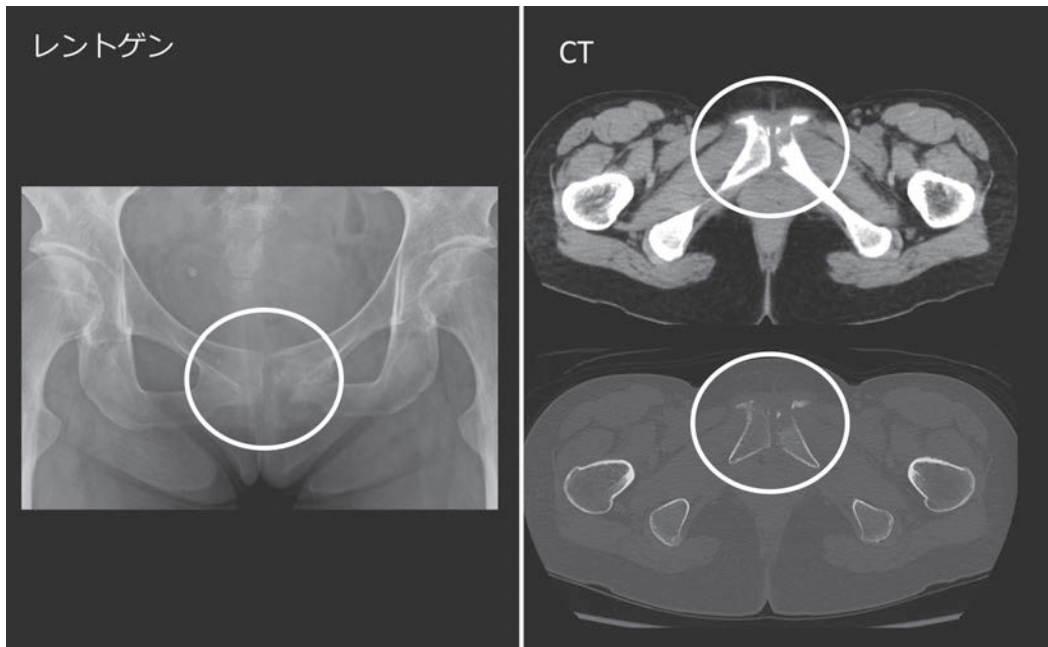


図3 骨盤部レントゲン, CT所見
恥骨融解の所見を認めた

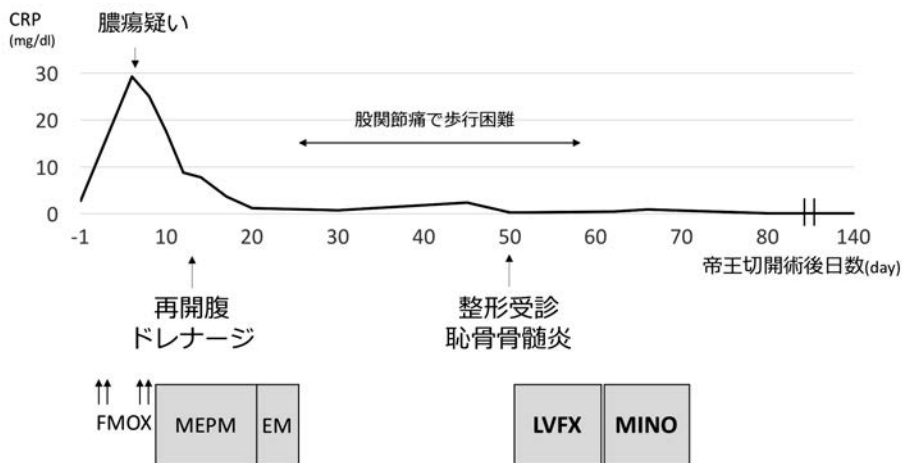


図4 臨床経過

定診断にはPCRを行うことが有用となる^{2)・4)・9)}。治療に関しては、細胞壁を持たないためβラクタム系は無効であり、一般的に感性であるテトラサイクリン、リンコマイシン、ニューキノロン系抗菌薬が用いられる。また*M. hominis*は他の*Mycoplasma*属と異なり、14, 15員環のマクロライド系抗菌薬が無効であり、抗菌薬の選択には注意が必要である。さらにテトラサイクリン系は近年抵抗性を示す株も出現しており、テトラサイクリン系で抵抗性を示す場合にはリンコマイシンやニューキノロン系抗菌薬を用いることが推奨されている^{2)・4)}。以上の診断・治療上の特性から、有効な治療を行うまでに時間を要することも多く、特にβラクタム系無効の膿瘍を認めた場合には*M. hominis*の感染を疑い診断・治療を見直すことが重要である^{2)・4)・9)}。本症例はβラクタム系抗菌薬で治療効果が乏しい骨盤内膿瘍を認め、再開腹ドレナージ時には*Mycoplasma*属の感染も疑って培養の依頼を行った。その結果起因菌が*M. hominis*と判明したものの、一般に*Mycoplasma*属に感受性があり授乳婦でも問題なく内服可能と考えられているマクロライド系抗菌薬のEMで治療を開始してしまった。そのために有効な抗菌薬の投与まで時間を要した。恥骨骨髓炎判明後は殺菌性抗菌薬のニューキノロン系のLVFX内服に変更した。しかし鎮痛薬NSAIDsの併用による副作用を疑う全身痛が出現し、変更を余儀なくされた。テトラサイクリン系のMINOに変更後は継続投与可能であり、寛解を得た。MINO処方時には、添付文書には授乳は避けるよう記載されていること、妊娠と授乳¹⁰⁾には「母乳移行性が低く、安全性が高いと考えられているが、歯への色素沈着の懸念から通常小児では投与されない薬であり長期投与になる場合には他の薬剤を使用すべき」と記載されていることを情報提供し、患者は授乳を行わないことを選択した。分娩後の*M. hominis*の治療に関しては、治療効果および併用薬や授乳に関しても十分に検討し、抗菌薬の選択を行うことが重要と考えられた。

恥骨骨髓炎は遷延する恥骨部の痛みや歩行困難、持続する微熱といった症状が出現する。非特異的な痛みと判断され、症状出現から診断までに1ヶ月程度の時間を要する例も多いとされている。診断はレントゲンやCT検査で行われ、骨融解を単独で認める場合もあるが、膿瘍形成を伴うことが多い。起因菌は黄色ブドウ球菌が最も多く、他に緑膿菌や溶連菌などの菌が報告されている^{5)・7)・11)}。なお*M. hominis*に関しては恥骨部の骨髄炎の報告はないが、他の部位の骨髄炎に関しては報告がある¹²⁾。恥骨骨髓炎の治療は抗菌薬のみで軽快する例もあるが、ドレナージ術やデブリードマンを要する症例もある。Rossらの報告では恥骨骨

髄炎の全100例のうち、55例でドレナージやデブリードマンが施行されたと報告している⁵⁾。本症例は*M. hominis*による膿瘍形成から恥骨骨髄炎に至ったものと考えられた。症状は鎮痛薬で改善の乏しい恥骨部痛や歩行困難であり、整形外科を受診するきっかけとなった。診断に至ったのは再開腹術後37日目であったが、後方視的にみると再開腹術後の腹部レントゲンにおいても恥骨融解の所見を認めていた。抗菌薬は*M. hominis*を標的としてLVFXおよびMINOを計4週間投与し、寛解を得た。妊娠・産褥期の恥骨部痛は骨盤の変化による非特異的な症状であることがほとんどであるが、鎮痛薬を使用しても改善しない疼痛や歩行困難、熱が続くなどの症状がある場合には恥骨骨髄炎を想起することが重要と考えられた。

なお本症例では帝王切開時に癒着防止吸収性バリアを使用した。前期破水症例における癒着防止吸収性バリア、子宮創部感染や膿瘍形成の報告も散見され^{13)・14)}、本症例でも膿瘍形成の一因になった可能性がある。前期破水は感染リスクと考え、癒着防止吸収性バリアの貼付に関しては慎重であるべきと考えられた。

【結 論】

βラクタム系抗菌薬が無効な骨盤内膿瘍の症例では*M. hominis*による感染を考慮し、感受性のあるテトラサイクリン、リンコマイシン、ニューキノロン系抗菌薬の使用を考慮すべきと考えられた。また骨盤内感染後に遷延する恥骨部の疼痛、歩行困難などの症状を認めた場合には恥骨骨髄炎も鑑別に挙げることが重要と考えられた。

【参考文献】

- 1) 片岡宙門, 水上尚典: 周産期とマイコプラズマ, 産婦人科治療, 90: 648, 2005.
- 2) Yamaguchi M, Kikuchi A, Ohkusu K, et al: Abscess formation due to *Mycoplasma hominis* infection after cesarean section. J Obstet Gynaecol Res, 35: 593, 2009.
- 3) Koshiba H, Koshiba A, Daimon Y, et al: Hematoma and abscess formation caused by *Mycoplasma hominis* following cesarean section. Int J Womens Health, 17: 15, 2011.
- 4) Mori N, Takigawa A, Kagawa N, et al: Pelvic abscess due to *Mycoplasma hominis* following caesarean section. JMM Case Rep, 30: 3, 2016.
- 5) Ross JJ, Hu LT: Septic arthritis of the pubic symphysis: review of 100 cases. Medicine, 82: 34, 2003
- 6) Dunk RA, Langoff-Ross J: Osteomyelitis of the

- pubic symphysis after spontaneous vaginal delivery. BMJ Case Rep, doi : 10, 2010.
- 7) Lovisetti G, Sala F, Battaini A, et al : Osteomyelitis of the pubic symphysis, abscess and late disjunction after delivery. A case report. Chir Organi Mov, 85 : 85, 2000.
- 8) 日本産婦人科学会, 日本産婦人科医会 : 産婦人科診療ガイドライン産科編2017. 日本産婦人科学会事務局, 東京, 2017.
- 9) 片山晃久, 小柴寿人, 大谷真弘ら : 帝王切開後に発症した *Mycoplasma hominis* による汎発性腹膜炎の1例. 松仁会医学誌, 55 : 100, 2016.
- 10) 伊藤真也, 村島温子 : 薬物治療オンサルテーション 妊娠と授乳 改訂2版. 南山堂, 東京, 2014.
- 11) Gamble K, Dardarian TS, Finstein J, et al : Osteomyelitis of the pubic symphysis in pregnancy. Obstet Gynecol, 107 : 477, 2006.
- 12) Tyner HL, Virk A, Nassr A : Mycoplasma hominis vertebral spine infection : Case report and a review of infections of bone and joints. J Infect Chemother, 22 : 755, 2016.
- 13) 島袋剛二, 遠藤誠一, 西田慈子ら : 帝王切開術でのヒアルロン酸ナトリウム／カルボキシメチルセルロース癒着防止吸収性バリアの使用経験. 日農医誌, 64 : 125, 2015.
- 14) 鬼塚真由美, 江川真希子, 鳥羽三佳代ら : 合成吸収癒着防止材が原因と思われる帝王切開後無菌性膿瘍の1例. 日本周産期・新生児医学会雑誌, 2 : 906, 2015.

新生児代謝性アルカローシスから母体 Gitelman 症候群を診断した1例

長岡中央総合病院 産婦人科

松本 賢典・安田 麻友・横田 有紀・古俣 大・加勢 宏明

長岡中央総合病院 小児科

福地 雄太・江村 重仁・高橋 早織・堀 千智・竹内 一夫

概要

低カリウム血症、代謝性アルカローシスを呈する疾患として、Bartter 症候群、Gitelman 症候群、偽性 Bartter 症候群などがあるが、母体および新生児に影響を及ぼすことから、これらを診断することは周産期管理の上で重要である。今回、我々は新生児が代謝性アルカローシスを認めたことで母体の精査を行い、母体 Gitelman 症候群を診断した症例を経験した。症例は30歳の初産婦、妊娠経過中に母体体重は全く増加せず、妊婦健診では、毎回、尿蛋白定性検査では(+)～(2+)が続いたが、定量値は10–15mg/dl、血圧は正常域で経過した。妊娠38週1日、胎児機能不全のため、緊急帝王切開術にて、2220gの男児を出産した。新生児血液検査で低クロール血症を伴う代謝性アルカローシスを認めた。母体の術前検査では低カリウム血症、低クロール血症を呈しており、術後1日目の検査では低カリウム血症、低マグネシウム血症を伴う代謝性アルカローシスを認め、アルカリ尿、尿中クロールおよびカルシウムの排出低下を認めた。臨床経過や検査結果より母体 Gitelman 症候群と診断し治療を行った。新生児の代謝性アルカローシスは母体の影響によるものと考えられた。

Key words : salt-losing tubulopathy, Gitelman syndrome, metabolic alkalosis

1. 諸言

Bartter 症候群、Gitelman 症候群は低カリウム血症、代謝性アルカローシスなどを特徴とする先天性尿細管機能障害に伴う症候群である。近年は Bartter 症候群、Gitelman 症候群を一つの疾患概念と捉え、遺伝性塩類喪失性尿細管機能異常症 (salt-losing tubulopathy) と総称する傾向にある。Bartter 症候群は一般的に正常血清マグネシウム値および高カルシウム尿症を呈する。一方、Gitelman 症候群では低マグネシウム血症、低カルシウム尿症を伴い、臨床症状も軽いことが多い。また、摂食障害による嘔吐や下剤、利尿剤の長期服用により起こる偽性 Bartter 症候群も、低カリウム血症と代謝性アルカローシスを呈する。早期新生児期の代謝性アルカローシスは非常に珍しく、基本的に母

体がアルカローシスにならない限り、胎児や出生直後の新生児がアルカローシスになることはない。しかし、新生児が低カリウム性代謝性アルカローシスの状態となることで、心電図異常、けいれん、無呼吸発作を呈することがあり、出生後の適切な管理が必要となる。今回、我々は新生児が代謝性アルカローシスを認めたことで母体の精査を行い、母体 Gitelman 症候群を診断した症例を経験したので若干の文献的考察を加え報告する。

2. 症例

【年齢】30歳

【妊娠分娩歴】1妊0産

【既往歴】8歳、小児喘息

21歳、職場のストレスで摂食障害となり体重減少性無月経となったため、ホルモン補充療法を行った。【経過】近医産婦人科クリニックで不妊症(排卵障害+男性因子)のため、顕微授精-ホルモン補充周期での凍結融解胚移植を行い妊娠成立し、妊娠8週4日で当院紹介初診した。初診時、身長164cm、体重40kg、BMI 14.9、血圧105/64mmHg、尿糖(-)、尿蛋白(±)、経陰超音波検査では胎児頭殿長(CRL: crown-rump length) 17.3mmと週数相当の胎児発育であった。やせ妊婦のため、当院助産師外来を受診し、食生活や体重管理などについての指導を行ったが、妊娠経過中に母体体重はほとんど増加しなかった。妊婦健診時は毎回、尿蛋白(+)～(2+)が続いたが、妊娠25週2日の健診での随時尿蛋白定量値14mg/dl、蛋白/クレアチニン比0.11、妊娠29週1日の健診でも随時尿蛋白定量値12mg/dl、蛋白/クレアチニン比0.99であり、母体の血圧は100–120/60–80mmHgと正常域で経過した。妊娠35週3日の妊婦健診時より、胎児発育不全(FGR: fetal growth restriction)を認めたが、体重増加はあり、羊水量も正常で経過した。妊娠38週1日、破水入院し自然陣痛発来するも、子宮口5cm開大時点でCTG上、波形4の高度遷延一過性徐脈を認めたため、胎児機能不全の診断で、同日緊急帝王切開術を施行し、体重2220g、身長46.1cmの男児をアプガースコア8点/8点(1分/5分)で出産した。

新生児は2300g未満の低出生体重児であり、当院小

表1 出生時の新生児検査所見

日齢0			
pH	7.433	TP	5.2 g/dl
pCO ₂	56.0 mmHg	Alb	3.2 g/dl
BE	13.0 mmol/L	BUN	16.8 mg/dl
HCO ₃ ⁻	37.4 mmol/L	Cre	0.88 mg/dl
		AST	29 IU/l
WBC	16500/μl	ALT	7 IU/L
Hb	19.9 g/dl	Na	139 mEq/L
Plt	20.7万/μl	K	3.6 mEq/L
		Cl	91 mEq/l
		BS	49 mg/dl

表2 日齢1の新生児検査所見

日齢1			
pH	7.490	TP	5.4 g/dl
pCO ₂	48.5 mmHg	Alb	3.3 g/dl
BE	14.0 mmol/L	BUN	10.5 mg/dl
HCO ₃ ⁻	37.0 mmol/L	Cre	0.96 mg/dl
		AST	39 IU/l
WBC	16500/μl	ALT	8 IU/L
Hb	19.9 g/dl	Na	142 mEq/L
Plt	20.7万/μl	K	3.7 mEq/L
		Cl	97 mEq/l
		BS	91 mg/dl
		Ca	9.3 mg/dl
		IP	4.7 mg/dl
		Mg	2 mg/dl
		尿pH	8.5
		尿蛋白定性	(-)
		尿糖定性	(-)
		尿ケトン	(-)
		尿潜血	(-)
		尿白血球	(-)
		尿ビリルビン	(-)
		尿BUN	83.6 mg/dl
		尿Cre	13.6 mg/dl
		尿Na	28 mEq/l
		尿K	7.9 mEq/l
		尿Cl	9 mEq/l
		尿Ca	0.1 mg/dl
		尿IP	0.0 mg/dl

表3 帝王切開術前検査

帝王切開術前検査			
WBC	8910/μl	TP	5.8 g/dl
Hb	13.2 g/dl	Alb	2.7 g/dl
Plt	15.1万/μl	BUN	17.0 mg/dl
		Cre	0.75 mg/dl
PT-INR	0.98	AST	28 IU/l
		ALT	14 IU/L
		Na	138 mEq/L
		K	3.1 mEq/L
		Cl	92 mEq/l
		BS	80 mg/dl
		Ca	8.9 mg/dl
		IP	3.1 mg/dl

表4 術後1日目の検査所見

術後1日目			
pH	7.445	BUN	8.4 mg/dl
pCO ₂	50.0 mmHg	Cre	0.72 mg/dl
BE	8.6 mmol/L	AST	25 IU/l
HCO ₃ ⁻	33.8 mmol/L	ALT	11 IU/L
		Na	138 mEq/L
WBC	10090/μl	K	2.8 mEq/L
Hb	13.0 g/dl	Cl	99 mEq/l
Plt	15.5万/μl	Ca	8.1 mg/dl
		IP	3.5 mg/dl
		Mg	1.7 mg/dl
		PRA レニン活性	9.0ng/ml/h
		PAC アルドステロン	172.3 pg/ml
		PAC/PRA	19
		尿pH	9.0
		尿蛋白定性	(±)
		尿糖定性	(-)
		尿ケトン	(-)
		尿潜血	(-)
		尿白血球	(-)
		尿ビリルビン	(-)
		尿Cre	61.5 mg/dl
		尿Na	39 mEq/l
		尿K	10.9 mEq/l
		尿Cl	13 mEq/l
		尿Ca	0.0 mg/dl
		尿IP	28.5 mg/dl

児科へ管理入院となった。出生時の新生児血液検査(表1)ではpH 7.443, pCO₂ 56.0mmHg, BE 13mmol/l, HCO₃⁻ 37.4mmol/ml, Na 139mEq/l, K 3.6mEq/l, Cl 91mEq/lと低クロール血症を伴う代謝性アルカローシスを認めた。その他, 診察上, 明らかな異常は認めなかった。10%ブドウ糖液で補液をしながら, 経口哺乳も開始した。日齢1の血液尿検査(表2)でもpH 7.490, pCO₂ 48.5mmHg, BE 14mmol/l, HCO₃⁻ 37.0mmol/ml, Na 142mEq/l, K 3.7mEq/l, Cl 97mEq/lと低クロール血症を伴う代謝性アルカローシスが改善されないため, 児の腎疾患, 母体因子など精査を行った。

緊急帝王切開時に行った母体の術前検査(表3)を再度確認したところ, Na 138mEq/l, K 3.1mEq/l, Cl 92mEq/lと低カリウム血症, 低クロール血症を呈しており, 心電図では軽度QT延長を認めていた。術後1日目の血液尿検査(表4)ではpH 7.445, pCO₂ 50.0mmHg, BE 8.6mmol/l, HCO₃⁻ 33.8mmol/ml, Na 138mEq/l, K 2.8mEq/l, Cl 99mEq/l, Ca 8.1mg/dl, Mg 1.7mg/dlと低カルシウム血症, 低マグネシウム血症を伴う代謝性アルカローシスを認め, 尿中pH 9.0, 尿中Cl 13mEq/l, 尿中Ca 0.0mg/dlとアルカリ尿およ

び尿中Clおよび尿中Caの排出低下を認めたため, 精査目的に腎臓内科へ紹介受診となった。腎臓内科の検査では, 腎形態, 腎機能は正常であり, レニン・アルドステロン活性も正常であった。本人, 夫, 実母に複数人で複数回に渡り問診を行ったが, 妊娠中も経口摂取はできているとのことであり, 慢性的な嘔吐や下剤, 利尿剤の使用などは確認できなかった。遺伝子検査や利尿薬負荷試験などの検査は施行していないが, 臨床経過や血液尿検査所見から母体Gitelman症候群と診断した。母体はカリウム製剤内服でカリウムの補充をはかりつつ腎臓内科で経過観察の方針となり, 術後8日目に退院となった。

日齢2の新生児の血液検査ではpH 7.457, pCO₂ 45.2mmHg, BE 8mmol/l, HCO₃⁻ 32.0mmol/m, 尿中Cl 9mEq/l, 尿中Ca 0.1mg/dlと代謝性アルカローシスは改善されず, 尿中Clおよび尿中Caの排出低下を認めたが, 全身状態は良く, 哺乳も良好で尿量も保たれていた。日齢4にはpH 7.361, pCO₂ 46.0mmHg, BE 1mmol/l, HCO₃⁻ 26.0mmol/m, Na 140mEq/l, K 4.5mEq/l, Cl 99mEq/lと電解質異常および代謝性アルカローシスは自然に軽快し, 体重増加を待って, 日齢10に退院となった。

3. 考 察

早期新生児期の代謝性アルカローシスは非常に珍しく^{1) 2)}、原因としては腎疾患、内分泌疾患、消化器疾患、医原性、母体の異常などが挙げられる。出生後の新生児がけいれん、無呼吸発作、心電図異常を伴う代謝性アルカローシスや電解質異常をきたし、原因として、母体偽性Bartter症候群などの母体原因を診断した症例は本邦でも複数の報告^{1) 2) 3) 4)}がある。

Bartter症候群は臨床的には、新生児期に発症する重症型の新生児型と、乳幼児期に発見される比較的軽症型の古典型に分類される。Bartter症候群は一般的に正常血清マグネシウム値および高カルシウム尿症を呈する。また、出生前に胎児発育不全と羊水過多として顕在化することがあり、遺伝子異常に依りて、難聴、低カルシウム血症、腎石灰化症などの臨床像を認めることもある。一方、Gitelman症候群は小児期後期から成人期にかけて発症することが多く、低マグネシウム血症、低カルシウム尿症を伴い、臨床症状も軽いことでBartter症候群と鑑別診断できる^{5) 6)}。これらは常染色体劣性遺伝形式をとり、近年、病因となる遺伝子が同定され、1型～4b型(5型)Bartter症候群およびGitelman症候群に分類されることが示されたため、確定診断のためには遺伝子検査が有用とされているが、Gitelman症候群の変異検出率に関しては不明な点が多いためとする報告^{5) 6)}もある。また、Bartter症候群とGitelman症候群の鑑別として、1型Bartter症候群と2型Bartter症候群は原因部位がフロセミドの作用点であるヘンレループに存在するため、フロセミドには反応せず、Gitelman症候群はサイアザイドの作用点である遠位尿細管に存在するため、サイアザイドに無反応である、という原理を利用した、利尿薬負荷試験も有用とされていた。しかし、2型Bartter症候群は両方の薬剤に反応し、3型Bartter症候群はフロセミドには反応しサイアザイドに無反応であることが報告され、3型Bartter症候群とGitelman症候群の鑑別には同検査法は適さないと結論づけられている⁶⁾。

胎児は経胎盤の以外に羊水を嚥下することで電解質の供給を受けており、新生児が母体と同じく電解質異常を伴うためには母体の電解質異常が長期に渡ることが

必要と考えられる。Bartter症候群の患児はGitelman症候群の患児と比べて、未熟な状態で出生することが多く、出生後も発育および発達が不良となり、知的障害を呈する場合もある。Bartter症候群およびGitelman症候群の患児はカリウム、カルシウム、マグネシウムを保持できないことで、筋力低下、筋けいれん、テタニー、易疲労性などを来す可能性があり電解質バランスの維持など適切な管理を要する。延原⁷⁾らは第1子が出生直後に低カリウム性代謝性アルカローシスを呈し精査した結果、母体偽性Bartter症候群を診断し、第2子の妊娠時はカリウム製剤の補充などで電解質管理を行い、新生児期の電解質異常を防げた症例を報告している。

本症例では新生児が低カリウム血症を伴う代謝性アルカローシスを呈したことより、母体の精査を行ったところ、母体も低カリウム血症を伴う代謝性アルカローシスを呈したことから、Bartter症候群、Gitelman症候群といった先天性尿細管機能障害に伴う遺伝性塩類喪失性尿細管機能異常症(salt-losing tubulopathy)が疑われた。また、既往歴に摂食障害があり、妊娠中の母体体重が増加不良であることから、嘔吐や下剤、利尿剤の乱用による偽性Bartter症候群も鑑別として考えられた。本人、夫、実母に複数人で複数回に渡り問診を行ったが、明らかな摂食障害や下剤、利尿剤の長期使用の事実は確認できず、偽性Bartter症候群は否定的であった。遺伝子検査や利尿薬負荷試験といった詳細な検査は行っていないが、術後1日目の血液尿検査で、低カルシウム血症、低マグネシウム血症、尿中Clおよび尿中Caの排出低下を認めたことから、発症時期、症状の重篤加減および、低マグネシウム血症、低カルシウム尿症といった所見より総合的にGitelman症候群と診断し治療を開始した。Bartter症候群、偽性Bartter症候群、Gitelman症候群の臨床的特徴を表5に示す。

通常、尿蛋白定性検査での(+)、(2+)、(3+)は、尿蛋白定量検査で30mg/dl、100mg/dl、300mg/dl程度の蛋白尿を反映するとされている⁸⁾。本症例では健診での蛋白尿が定性検査では(+)～(2+)で推移していたが、定量検査ではいずれの回でも10～15mg/dl程度であった。尿pH>8.0など強アルカリ尿の場

表5

	Bartter症候群	偽性Bartter症候群	Gitelman症候群
代謝性アルカローシス	+	+	+
血清K濃度	低下	低下	低下
血清マグネシウム濃度	正常	正常	低下
尿中Cl排出	増加	低下	低下
尿中Ca排出	増加	増加	低下

合、実際の蛋白尿が微量でも定性で陽性となる、偽陽性が生じることが多く、注意が必要とされている⁸⁾。実際、術後1日目の尿検査では尿pHは9.0とアルカリ尿を呈していた。この尿定性と尿定量の検査結果の乖離から強アルカリ尿を疑うことができれば、妊娠中から母体の代謝性アルカローシスや電解質異常を発見でき、より早期にGitelman症候群の診断ができたかもしれない。

Gitelman症候群合併妊娠の周産期管理についての報告はほとんどなく、一定の見解はない。竹村⁹⁾らはカリウムの補充を行い概ね良好な経過をたどった症例や、妊娠悪阻による嘔吐や脱水により低カリウム血症が増悪し、テタニー様症状を呈し入院加療を要した症例を報告している。水本¹⁰⁾らは脱力感、嘔吐、脱水にて入院し、カリウム製剤を経口投与するも改善せず、塩化カリウムとカルシウム製剤の点滴、腎血流量維持のためドーパミン、アルダクトン利尿剤など複数の薬剤管理を要した症例を報告し、分娩に際しても過換気によるアルカローシスの増悪が考えられ、十分な管理が必要であると述べている。本症例では幸いなことに、全身倦怠感や嘔吐、筋力低下、けいれんなどを起こすことなく経過したが、妊娠中からカリウム製剤を補充するなど、適切な周産期管理が行えた可能性がある。

4. 結 語

母体の電解質異常や代謝性アルカローシスを把握できないまま分娩に至ってしまった症例を経験した。出生後の新生児に電解質異常や代謝性アルカローシスを認め、母体の精査を行いGitelman症候群と診断した。妊娠中より母体の電解質異常や代謝性アルカローシスを把握していれば、カリウム製剤の補充など、適切な周産期管理を行うことで、出生後の児の状態は変わっていたかもしれない。体重減少性無月経の既往や、妊娠中の明らかな母体体重増加不良、持続する蛋白尿を認めており、母体の血液検査など、出生前に詳細な検査を行うべき症例であったと考えられた。

利益相反について

今回の論文に関連して、開示すべき利益相反状態はありません

5. 文 献

- 1) 阿久津裕子, 東裕哉, 永吉有香子ら: 摂食障害の母体から出生し、心電図変化を伴う低K血症を呈した新生児偽性Bartter症候群の1例. 日農医誌, 66: 153-158, 2017
- 2) 田村真一, 池上等, 藤井雅世ら: 母体の電解質異常による新生児の偽性Bartter症候群が疑われた1例. 日本未熟児新生児学会誌, 14 (2): 59-66, 2002
- 3) 渡辺しおか, 原田直哉, 美馬文ら: 新生児が電解質異常や代謝性アルカローシスをきたし、母体を遺伝子解析によりBartter症候群およびGitelman症候群ではなく偽性Barter症候群と診断した1例. 日本周産期・新生児医学会雑誌, 52: 99-104, 2016
- 4) Higuchi R, Sugimoto T, Hiramatsu C, et al.: Neonatal pseudo-Bartter syndrome due to maternal eating disorder. J Perinatol, 28: 646-648, 2008
- 5) 林松彦: Barter症候群とGitelman症候群. 日本内科学会誌 (95) 69-73, 2006
- 6) 野津寛大, 松尾雅文, 飯島一誠ら: Gitelman症候群の最近の知見. 日児腎誌, 20: 21-25, 2006
- 7) 延原一郎, 原田直哉, 春田典子ら: 偽性Bartter症候群合併妊娠で妊娠中母体へのカリウム製剤の補充は新生児の予後を改善する. 日本周産期・新生児医学会雑誌, 53 (1): 249, 2017
- 8) 金井正光, 奥村伸生, 戸塚実ら: 臨床検査法提要, 改訂第34版. 金原出版株式会社, 133-136, 2015
- 9) 竹村真紀, 伊東宏晃, 由良茂夫ら: Gitelman症候群合併妊娠の2症例. 日本周産期・新生児医学会雑誌, 41 (2): 421, 2005
- 10) 水本賀文, 関根さおり, 壽圓裕康ら: Gitelman症候群を伴った妊娠の1例. 日産婦関東連合地方部会会報, 38 (3): 242, 2001

患側腔開窓術後の患側子宮に自然妊娠し生児を得た obstructed hemivagina and ipsilateral renal anomaly (OHVIRA) 症候群の1例

長岡中央総合病院 産婦人科

松本 賢典・安田 麻友・横田 有紀・古俣 大・加勢 宏明

概 要

子宮奇形に片側腔閉鎖・患側腎形成異常を伴うものを obstructed hemivagina and ipsilateral renal anomaly (OHVIRA) 症候群という。OHVIRA 症候群の主な症状は、下腹部痛、月経困難症、不正性器出血でこの疾患に特徴的なものはないが、診断の遅れにより子宮内膜症や骨盤内癒着、不妊症を引き起こす可能性がある。今回我々は、初経 (12歳) から1年3ヶ月後に下腹部痛が増強し、精査により右腎欠損・重複子宮・右腔留血腫を認めた患者に対して右側子宮側に開窓術を施行、その後20歳で結婚し、患側子宮に自然妊娠して無事に女兒を出産した OHVIRA 症候群の1例を経験した。初経後早期での治療が奏功し自然妊娠に至り生児を得られた点で、早期診断、早期治療の重要性を提示できた1例であると考えられる。

Key words : OHVIRA syndrome, Anomaly of the uterus, Fenestration, Pregnancy

1. 諸 言

胎生期における発生学的機序より、子宮奇形に腎形成異常を伴うことは稀ではなく、子宮奇形に片側腔閉鎖・患側腎形成異常を伴うものを obstructed hemivagina and ipsilateral renal anomaly (OHVIRA) 症候群という。OHVIRA 症候群の主な症状は、下腹部痛、月経困難症、不正性器出血で、この疾患に特徴的なものはない。診断の遅れにより子宮内膜症や骨盤内癒着、不妊症を引き起こす可能性があるため、早期期診断、早期治療が重要である。今回、若年時に腔開窓術を行い、その後、患側子宮に自然妊娠し生児を得た OHVIRA 症候群の1例を経験したので若干の文献的考察を加え報告する。

2. 症 例

【妊娠分娩歴】0妊0産

【家族歴】実母が右腎欠損、双頸双角子宮、特発性血小板減少性紫斑病

【既往歴】特記すべきことなし

【月経歴】12歳 初経

【主訴】下腹部痛

【現病歴】12歳で初経、その後、時折下腹部痛があり、近医内科で便秘症と診断され、軟下剤などを内服して経過をみていた。初経から1年3ヶ月後 (14歳) 下腹部痛が増強し、当院小児科を初診した。腹部エコーで卵巣腫瘍が疑われ (図1)、当科を紹介初診した。MRIにて右腎欠損、重複子宮、右腔留血腫 (図2、図3) を認めたため、開窓術の方針とした。

【手術所見】全身麻酔下に診察すると、右腔壁が隆起しており、内診で左子宮腔部に触れることができた。隆起した右腔壁に18G針を穿刺し、内容液を吸引したところ、暗赤褐色の陳旧性出血が150ml程度排液できた。穿刺部より腔壁に2cm程度切開を入れ、開窓した。切開創より内診し、右子宮腔部に触れることを確認した。

【術後経過】術後3ヶ月のMRIでは腔留血腫の再発はなかった (図4、図5)。術後、月経周期は28日周期で順調であり、月経困難症や過多月経は認めなかった。20歳で結婚し、妊娠反応陽性となったため外来受診、経腔超音波検査にて開窓術を施行した患側の右側子宮に胎嚢および卵黄嚢が確認でき、妊娠6週の診断であった。妊娠20週頃から軽度子宮収縮を認めたため、自宅安静およびリトドリン塩酸塩内服治療を行った。胎児発育は順調であり、妊娠22週の胎児エコーで胎児の両側腎臓を確認した。その後もトラブル無く経過し、妊娠38週0日、2567gの女兒をアプガースコア8点/9点 (1分/5分) で出産した。

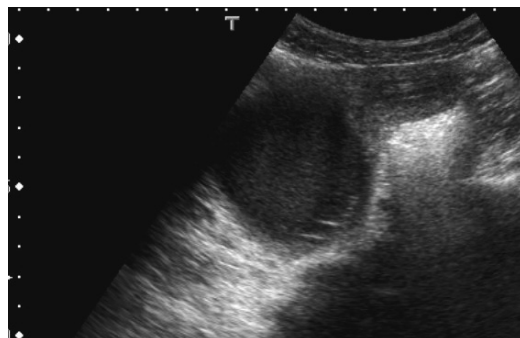


図1 小児科での経腹エコー

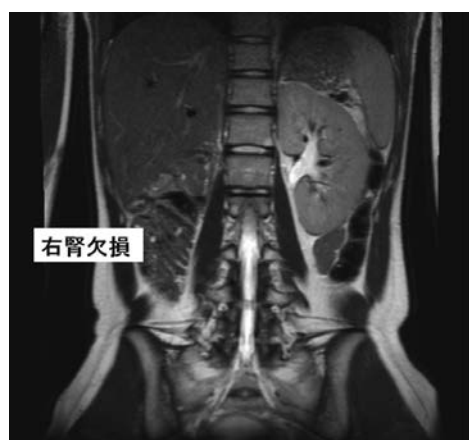


図2 術前MRI T2強調 冠状断画像①



図4 術後MRI T2強調 冠状断画像①

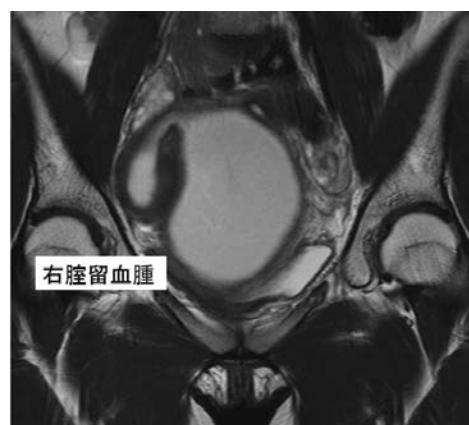


図3 術前MRI T2強調 冠状断画像②

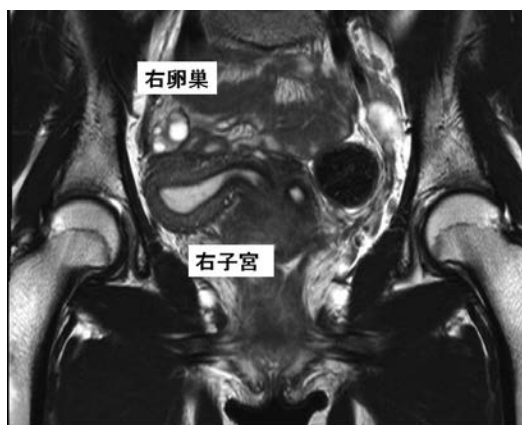


図5 術後MRI T2強調 冠状断画像②

3. 考 察

胎生期に子宮・卵管・膈上部2/3の女性生殖器はMüller管より形成される。子宮奇形は胎生期におけるMüller管発育・癒合不全に起因しており、一般女性の2～3%程度に生じると言われている^{1) 2)}。子宮奇形に片側腔閉鎖・患側腎形成異常を伴う報告は1950年代に初めて行われ、その後、報告者にちなんで、Herlyn-Werner-Wunderlich症候群という名称で症例報告³⁾されている。また、Müller管とWolff管の異常によって生じる発生異常には種々の亜型が存在^{4) 5)}することから、2007年にSmithらはこれら一連の発生異常をobstructed hemivagina and ipsilateral renal anomaly (OHVIRA) 症候群と呼称⁶⁾し、現在では、子宮奇形に片側腔閉鎖・患側腎形成異常を合併する疾患の総称となりつつある^{7) 8)}。

症状は腔留血腫に伴う下腹部痛、月経困難症、不正性器出血などで、超音波検査やMRIなどの画像検査によって診断される。一般的にOHVIRA症候群の患

者は初経後数年以内の若年女性で下腹部痛を主訴とすることが多く、健側子宮からの月経は起きていることから、産婦人科ではなく、小児科や内科を受診することが多い。女性の片腎欠損を認める場合には53.3%にOHVIRA症候群を合併するという報告⁹⁾もあり、腎形成異常を認めた場合は高頻度で子宮・膈に合併奇形を有する事実を周知しておくことで、小児科や内科での腹部エコー所見から産婦人科疾患を疑える可能性がある。また、産婦人科を受診した場合でも、性交渉歴がなく、内診や経膈超音波検査での診察が困難な場合が多く、OHVIRA症候群の診断にはMRIが有用であると考えられる。本症例も小児科からの紹介症例であり、若年齢であることから、経膈的な診察が困難であり、MRIにて診断に至っている。

OHVIRA症候群の形態はRockらの検討¹⁰⁾で3群に分類されている。第1群の完全閉鎖型では腔閉鎖側の腔留血症、子宮留血腫による月経困難症状を呈するため、初経後まもなく診断・治療されることが多い。そ

れに対して、左右腔間または子宮間に交通がある第2群や第3群では交通を介して月経血が流出するため、月経困難症状が少なく、妊娠を契機に診断されることも少なくない。本症例は初経後すぐに症状が出現しており、手術所見からも第1群の完全閉鎖型であったと考えられる。

腔留血症により、腹腔内へ月経血が逆流すると子宮内膜症や骨盤内癒着をきたすといわれており、将来的に不妊症につながる可能性¹¹⁾があるため、早期診断、早期治療が肝要である。子宮内膜症のリスクについて、Oliveらは、月経血の流出が妨げられている場合は13例中10例(77%)で子宮内膜症を認めたが、月経血の流出がある場合は43例中13例(37%)のみであったと報告¹²⁾している。

Candianiらは重複子宮、重複腔の片側閉鎖および同側の腎無形成36症例のレビューの中で、挙児希望15例中87%が妊娠成立、77%が分娩まで至ったことより、速やかな治療が妊孕能の温存に寄与すると報告¹³⁾している。OHVIRA症候群の治療としては主に腔壁開窓術や腔中隔切除術が行われるが腔壁切開部の再閉鎖、再手術の報告⁶⁾もあり、注意が必要である。

本症例は初経後早期での治療が奏功し自然妊娠に至り生児を得られた点で、早期診断、早期治療の重要性を提示できた1例であると考えられる。

利益相反について

今回の論文に関連して、開示すべき利益相反状態はありません。

参考文献

- 1) Safilippo JS, Wakim NG, Schikler KN et al. : Endometriosis in association with uterine anomaly. *Am J Obstet Gynecol*, 154 : 39-43, 1986
- 2) Shirota K, Fukuoka M, Tsujioka H et al. : A normal uterus communicating with a double cervix and the vagina : a müllerian anomaly without any present classification. *Fertility and Sterility*, 91, No3, 2009
- 3) Wunderlich M : Unusual form of genital malformation with aplasia of the right kidney. *Zentralbl Gynaekol*, 98 : 559-562, 1976.
- 4) Acien P, Acien MI : The history of female genital tract malformation classification and proposal of an updated system. *Hum Reprod Update*, 17 : 693-705, 2011
- 5) Fedele L, Motta F, Frontino G, et al : Double uterus with obstructed hemivagina and ipsilateral renal agenesis : Pelvic anatomic variants in 87 cases. *Hum Reprod*, 28 : 1580-1583, 2013
- 6) Smith NA, Laufer M : Obstructed hemivagina and ipsilateral renal anomaly (OHVIRA) syndrome : Management and follow up. *Fertility and Sterility*, 87 : 918-922, 2007.
- 7) 堀岡敬子, 片岡恵子, 大石博子ら : Obstructed Hemivagina and Ipsilateral Renal Anomaly (OHVIRA) 症候群の1例. *福岡医誌*, 105 : 84-87, 2014.
- 8) Kimble RMN, Kimble RM : The obstructed hemivagina ipsilateral renal anomaly, uterus didelphys triad : The letter to the Editor. *Fertility and Sterility*, 93, No.4, 2010
- 9) 中原康雄, 後藤隆文, 片山修一ら : 当科で経験した obstructed hemivagina and ipsilateral renal anomaly (OHVIRA) 症候群の検討. *日小外会誌*, 53 (4) : 899-904, 2017
- 10) Rock JA, Jones HW Jr et al. : The double uterus associated with an obstructed hemivagina and ipsilateral renal agenesis. *Am J Obstet Gynecol*, 138 : 339-342, 1980
- 11) Gholoum S, Puligandla PS, Hui T et al. : Management and outcome of patients with combined vaginal septum, bifid uterus, and ipsilateral renal agenesis (Herlyn-Werner-Wunderlich syndrome). *J pediatr Surg*, 41 : 987-992, 2006
- 12) OliveDL, Henderson DY : Endometriosis and Mullerian anomalies. *Obstet Gynecol* 69 : 412-5, 1987
- 13) Candiani GB, Fedele L, Candiani M : Double uterus blind hemivagina and ipsilateral agenesis : 36 cases and long-term follow-up. *Obstet Gynecol*, 90 : 26-32, 1997

羊膜下血腫二例の管理経験

立川綜合病院 産婦人科

宗岡 清香・永田 寛・栗下 岳・鈴木 美保・郷戸千賀子・佐藤 孝明

【概 要】

羊膜下血腫とは、胎盤羊膜と絨毛膜板の間に生じる血腫のことであり、臍帯の牽引や外圧が加わることで、臍帯の血管が破綻し形成されるものと説明される。嚢胞径が大きいものや、多房性構造を呈するものは、胎児発育不全や胎児機能不全などを引き起こすことが報告されている。今回、当院にて羊膜下血腫の二例を経験したので報告する。

症例①は、39歳、3妊1産。妊娠初期より胎嚢内に腫瘤を認め、腫瘤を包む嚢胞が徐々に増大傾向を認めたため、妊娠25週に当科に紹介となった。MRIでは12cmの羊膜下血腫が疑われ、その後嚢胞は約19cmまで増大した。胎児貧血の評価のため、胎児中大脳動脈最高血流速度 (middle cerebral artery peak systolic velocity : MCA-PSV) を一週間ごとに測定したが、明らかな胎児貧血を疑う所見は認めなかった。既往帝王切開術症例であったため、妊娠37週に選択的帝王切開術を施行した。児は3000g, Apgar scoreは9点 (1分)/10点 (5分) であり、明らかな異常所見は認めなかった。

症例②は、35歳、5妊2産。妊娠10週時、胎盤に付着するように約3cmの半球状腫瘤を認め、妊娠20週にその腫瘤を包むような約6cmの嚢胞が出現した。MRIでは羊膜下血腫が疑われ、嚢胞は約11cmまで増大した。分娩時の出血のリスクを回避するため、選択的帝王切開術の方針とした。児は2794g, Apgar scoreは9点 (1分)/10点 (5分) であり、明らかな異常所見は認めなかった。

今回の二例のように問題なく分娩まで至る例も多いが、胎児発育不全や胎児機能不全を引き起こす可能性もあり、経過中は胎児の発育やwell-beingなどを注意して観察する必要がある。

Key words : subamniotic hematoma, fetal growth restriction, non-reassuring fetal status, ultrasonography

【緒 言】

胎盤上血腫の多くは羊膜下血腫と言われ、臍帯付着部近傍に出現することが多い。胎動などによる臍帯の牽引や外圧が加わることで、臍帯の血管が破綻し、胎盤羊膜と絨毛膜板の間に形成される。嚢胞径が大き

いものや、多房性構造を呈するものは、胎児発育不全や胎児機能不全などを引き起こすとの報告もあり、慎重な管理が求められる。今回当院では、妊娠早期より羊膜下血腫を認めたが、異常なく経過し正期産にて生児を得た二例を経験したので、文献的考察を加え報告する。

【症 例】

①39歳、3妊1産 (人工妊娠中絶、帝王切開術)

既往歴：バセドウ病

現病歴：

近医にて妊娠7週より胎嚢内に約2cmの腫瘤を認めていた。妊娠17週に腫瘤を包むような嚢胞状構造を認め、徐々に増大傾向となってきたため、妊娠25週に当科に紹介初診となった。当科初診時の超音波所見 (図1) では、子宮前壁の胎盤に付着する約4.5cmの半球状の腫瘤を認めた。反対側の子宮後壁側にも不整形の構造物を認め、それら2つを包むような約11cmの嚢胞を形成する膜状構造物を臍帯刺入部近傍に認めた。超音波ドップラーでは嚢胞内に血流は認めなかった。

MRI (図2) では、T2強調像にて羊水中に約12cmの比較的均一で羊水よりやや低信号の嚢胞状腫瘤を認め、その内部には凝血塊と思われるT2低信号の腫瘤を認めた。いずれも血液成分から構成され、出血を伴う胎盤嚢胞、羊膜下血腫が疑われた。画像から嚢胞状腫瘤は臍帯刺入部近傍に形成していることがわかる。



図1 症例①当院初診時の超音波所見

白矢印：4.5cmの半球状構造物

黒矢印：不整形構造物

▽：11cm大の膜状構造物

羊膜下血腫は胎児血管由来の血腫であるため、胎児貧血の有無やwell-beingを評価するために、その後は一週間ごとに嚢胞のサイズや性状、羊水量や胎児心拍モニター、MCA-PSVの変化を外来にて慎重に観察した。

妊娠経過中は、胎盤に付着した半球状の凝血塊は約4cmのまま増大は認めなかったが、それを包む嚢胞は約19cmまで増大した。後壁側の不整形の凝血塊は、胎盤側の凝血塊との連続性はなく、経過とともに毎回

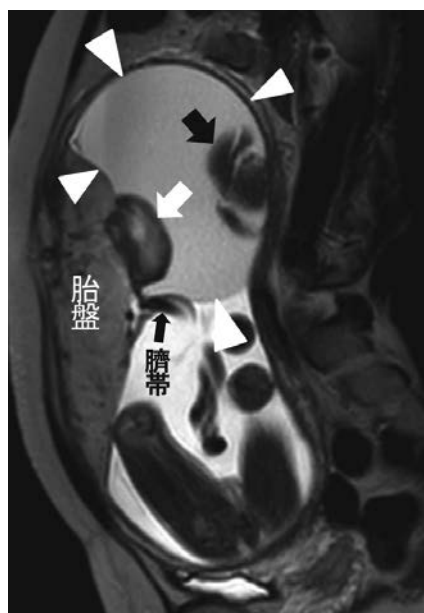


図2 症例①MRI画像

白矢印：半球状構造物（凝血塊）
黒矢印：不整形の構造物（凝血塊）
▽：約12cmの嚢胞状腫瘍

形状が変化し徐々に平坦化していった。児は異常なく発育し、羊水ポケットも2.5～6.0cmと正常範囲内で推移した。MCA-PSV（図3）は、31週時に一度67.93cm/sec（1.60MoM：multiples of the Median）と高値を認めたが、それ以外は正常域で推移した。

既往帝王切開術症例であったため、今回も選択的帝王切開術の方針とし、妊娠37週5日に施行した。児娩出時に羊膜下血腫は破綻し、煉瓦色の古い血液様の液体が流出した。羊膜下血腫は臍帯刺入部近傍から形成されており、胎盤に付着した半球状の凝血塊はそのまま残っていた（図4）。嚢胞内には細かい凝血塊を多数認め、後壁側に認めていた不整形の凝血塊が妊娠経過とともに少しずつ溶解したものと思われた。児は男児、3000g、Apgar scoreは9点（1分）/10点（5分）であった。全身状態は良好であり、明らかな外表奇形などは認めなかった。臍帯血ガス所見は、pH7.316、Hb13.5g/dL、Hct41.3%であり、HbとHctの値はやや低値（臍帯血の正常値：Hb16.8g/dL Hct53%）ではあったが、皮膚色は良好であり他に異常所見は認めなかったため、それ以上の検査は施行しなかった。

胎盤病理検査では、羊膜下血腫との診断であったが、古い血腫であり由来血管は不明であった。

②35歳，5妊2産（経腔分娩2回）

既往歴：なし

現病歴：

妊娠初期より当科で管理していた。妊娠10週時、約3cmの腫瘍が胎盤に付着するように出現した。その後妊娠20週に、腫瘍を包むように約5.8cmの嚢胞状構造を認めた。その後胎盤に付着していた腫瘍は、一部胎盤から離れ嚢胞内を浮遊していた。超音波ドップラーでは嚢胞内に血流は認めなかった。

MRI（図5）では、壁の薄い11cmの嚢胞とさらに

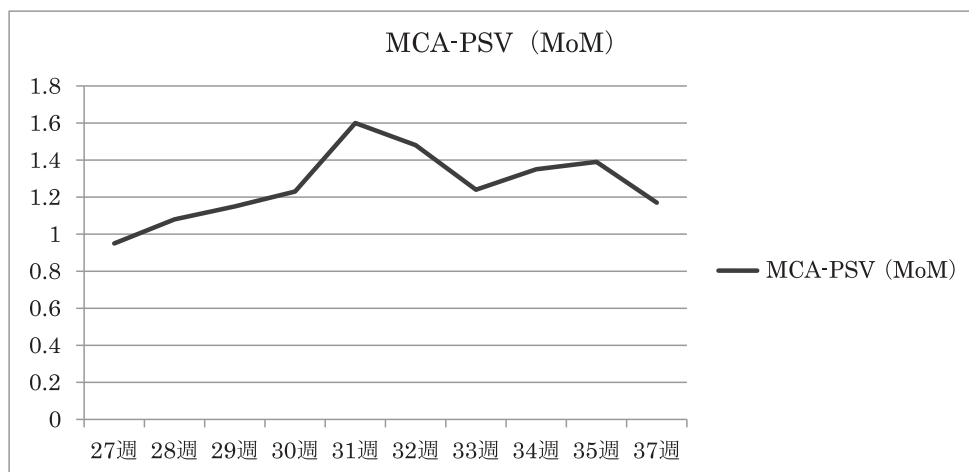


図3 症例①MCA-PSVの推移

その内部の4cm大の凝血塊と思われる腫瘍が浮かんでおり、嚢胞の辺縁には臍帯が走行していた。いずれも羊水とは異なりT1およびT2強調像で高信号を呈し、血液成分と考えられた。その後浮遊していた凝血塊は約6cmまで増大、嚢胞は約11cmのまま経過した。

妊娠経過中は、MCA-PSV<1.29MoMであり、胎児貧血を疑う所見は認めなかった。

2回の経膈分娩の既往であったが、分娩時の羊膜下血腫からの出血・破綻のリスクを回避する目的に、本人と相談の上選択的帝王切開術の方針とした。妊娠37週1日に帝王切開術を施行した。羊膜下血腫の破綻なく胎盤を娩出でき、羊膜下血腫はしぼんだ風船のように臍帯刺入部で胎盤に付着していた(図6-1)。羊膜下血腫の内部には浮遊していた凝血塊を認め、胎盤には一部凝血塊が付着していた(図6-2)。児は女兒、

2794g, Apgar scoreは9点(1分)/10点(5分)であった。臍帯血ガス所見は、pH7.317, Hb15.7, Hct50%であり、明らかな貧血所見は認めなかった。

症例①と同様に、胎盤病理検査では、羊膜下血腫との診断であったが、血腫の由来血管は不明であった。

【考 察】

胎盤に生じる血液成分からなる腫瘍には、大きく分けて血管腫と血腫の2つに分類できる。血管腫は超音波ドップラーにて腫瘍内に豊富な血流を認めるのに対し、血腫は腫瘍内には血流を認めないことで鑑別ができる^{1)・3)}。

胎盤に生じる血腫は、存在部位により胎盤上血腫、胎盤後血腫、絨毛膜下血腫とおおまかに3つに分類され^{1)・4)}、小さなものを含めると10~15%に認められるとされる³⁾。

胎盤後血腫と絨毛膜下血腫は母体血管由来であることが多く、胎盤後血腫は子宮壁から胎盤が剥離することにより胎盤後方に生じ、絨毛膜下血腫は胎盤辺縁に



図4 症例①胎盤肉眼所見

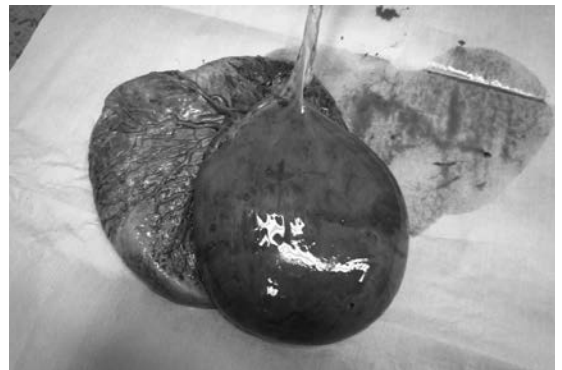


図6-1 症例②胎盤肉眼所見

しぼんだ風船のように臍帯刺入部で胎盤に付着

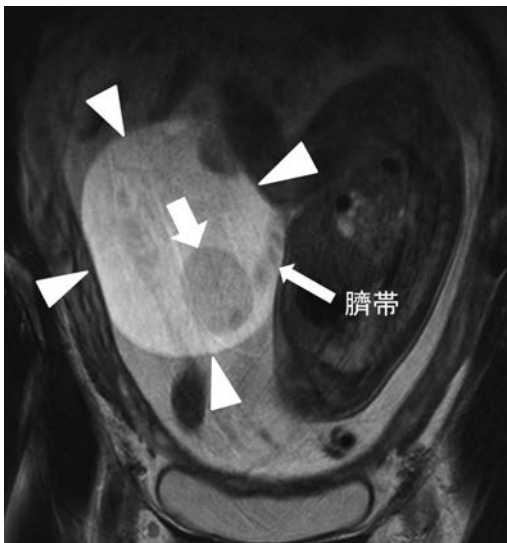


図5 症例②MRI画像

白矢印：4cmの浮遊している腫瘍(凝血塊)

△：11cmの嚢胞状腫瘍



図6-2 胎盤肉眼所見

血腫の内部には浮遊していた凝血塊(右)と、胎盤側には一部凝血塊が付着

生じることが多い¹⁾。胎盤上血腫は胎児血管由来であり、臍帯刺入部近傍に生じ、多くは羊膜下血腫と言われている^{1) 2) 6)}。頻度は明らかではなく、比較的報告例は少ない。本症例は二例とも、病理学的には由来血管は不明であったが、MRIと胎盤の肉眼所見から臍帯刺入部近傍に発生した血腫であり、羊膜下血腫と考えられた。

羊膜下血腫は、臍帯の牽引や外圧が加わることでより臍帯の血管が破綻し、胎盤羊膜と絨毛膜板の間に血腫を形成する^{2)・4) 6)・9)}。よって本症例で認めている嚢胞状構造の嚢胞壁は羊膜と考えられる。また、羊膜下血腫による性器出血などの母体の自覚症状は少ない^{7) 10)}。

超音波検査では胎盤胎児面に突出するように生じる嚢胞状構造として描出され、「しぼんだ風船」に似た血流の乏しい薄い膜に包まれた嚢胞状構造と表現されることもある^{4) 7)}。血腫形成初期の高エコー像から、新規出血を繰り返し、血腫が融解するにつれて次第に低エコー像の嚢胞状構造へと変化する^{2) 3) 8)}。

多くの場合は妊娠・分娩経過に異常は生じないと考えられているが、嚢胞径が大きいものや、多房性構造を呈するものは、臍帯圧迫による血流阻害による胎盤循環不全から、胎児発育不全や胎児機能不全、胎児死亡などを引き起こすことが報告されている^{1)・10)}。具体的には、嚢胞径が4.5cm以上、3個以上の複数の嚢胞を認める場合は、胎児発育不全や胎児機能不全につながることもあると言われている¹⁰⁾。Douglasら¹⁰⁾の34症例の胎盤上血腫を検討した報告によると、胎児発育不全を認めた例（34症例中4例：12%）はすべて嚢胞径が4.5cm以上であった。また、4.5cm以上の嚢胞の症例は12例あり、そのうち胎児発育不全の症例は4例（33%）であった。嚢胞が4.5cm未満の症例に胎児発育不全は認めなかった。また、複数の嚢胞をもつ症例のうち、胎児発育不全となった症例はすべて嚢胞が3個以上であった。

また同じ文献から、34症例中14例（41%）が早産であったとの報告も認める。そのうち7例は胎児発育不全や胎児機能不全により人工早産せざるを得なかった症例であり、残りの7例は子宮収縮を抑制できず自然早産となった症例である。しかし羊膜下血腫と早産の関連性については、文献が少なく今後のさらなる検討が必要である。

吉村ら⁸⁾は、胎盤血管の破綻による胎児の急速失血により、胎児死亡をきたした羊膜下血腫の一例を報告している。胎盤腫瘍の疑いで妊娠31週に管理入院となり、妊娠35週2日の午前3時に胎児心拍に異常ないことを確認したが、その2時間半後に子宮出血を認めた後、胎児心拍の停止が確認された。その後胎盤剥離出血と考え帝王切開術を行い、胎盤内胎児血管の破綻による胎児の急性失血死との診断となっている。このような急激な失血の予知は困難ではあるが、性器出血を認めた際には可及的迅速な対応が求められる。

8つの文献を比較してみると（表1）^{1)・5) 7)・9)}、総症例数は10例あり、嚢胞の大きさはすべて10cm以下、最大の嚢胞径は9.3cmであった。単房性が多房性かは記載のない文献が多く関連性は不明であった。嚢胞が指摘された時期は妊娠24～32週であり、すべて中期以降となっている。10例中6例は、早産での分娩となっており、特に本邦からの報告では6例中5例が早産であった。早産の6例中4例が胎児機能不全や子宮内胎児死亡による早産であり、羊膜下血腫を認める症例では早産となることが比較的多いことがうかがわれる。また、10例中5例の症例が緊急帝王切開術となっており、ほとんどの症例が胎児発育不全、胎児機能不全による適応であった。

これらと比較すると、当科で経験した二例は、妊娠7週、10週から胎盤に付着する腫瘤を認め、17週、20週と比較的早期から嚢胞状構造が指摘されている。また、嚢胞径は19cm、11cmと参考文献の症例よりもかなり大きいものであったが、胎児発育不全や胎児機能

表1 8つの文献と本症例の比較

参考文献	嚢胞が指摘された週数(週)	嚢胞径(cm)	合併症	分娩週数(週)	分娩方法
1)	24	9.3	切迫早産、前期破水	32	緊急帝王切開術
2)	25	7.3	羊水過多	38	経陰分娩
3)	25	厚さ2.1	十二指腸閉鎖、FGR、NRFS	33	緊急帝王切開術
4)	26	4	なし	41	経陰分娩
5)①	30	5	なし	37	経陰分娩
②	32	6	妊娠高血圧症候群	39	経陰分娩
7)①	27	4.6	FGR、NRFS	27	緊急帝王切開術
②	27	4.6	前期破水、陣発	34	経陰分娩
8)	30	6	IUFD	35	緊急帝王切開術
9)	29	不明	FGR、NRFS、羊水過少	29	緊急帝王切開術
本症例①	17	19	なし	37	選択的帝王切開術
本症例②	20	11	なし	37	選択的帝王切開術

不全など認めず、正期産での選択的帝王切開術で生児を得ることができた症例であった。

【結 語】

今回経験した羊膜下血腫の二例では、二例とも胎児発育不全や胎児機能不全、明らかな胎児貧血は認めず、正期産にて生児を得ることができた。これらのように問題なく経過すること多いが、羊膜下血腫を認めた場合は、原因血管が胎児血由来であることを念頭に置き、胎児貧血の有無や胎児の発育、well-beingなどを慎重に管理する必要がある。

本論文における利益相反：なし

【文 献】

- 1) Loi K, Tan KT : Massive pre-placental and subchorionic haematoma. Singapore Med J. 47 : 1084-1086, 2006.
- 2) 柳井咲花, 中野朱美, 片山浩子ら : 臍帯付着部近傍に発生した胎盤血腫の1例. 産婦の進歩, 67-2 : 120-125, 2015.
- 3) 松下純子, 三谷 穰, 土山史佳ら : 羊膜下血腫および胎児発育不全を認めた胎児十二指腸閉鎖の一例. 東京産婦会誌, 61-3 : 342-345, 2012.
- 4) Shukunami K, Orisaka M, Orisaka S, et al : A subamniotic hematoma resembling a deflated balloon. J Matern Fetal Neonatal Med. 16 : 373-375, 2004.
- 5) Kirkinen P, Jouppila P : Intrauterine membranous cyst : a report of antenatal diagnosis and obstetric aspects in two cases. Obstet Gynecol. 67 : 26-30, 1986.
- 6) Deans A, Jauniaux E : Prenatal diagnosis and outcome of subamniotic hematomas. Ultrasound Obstet Gynecol. 11 : 319-323, 1998.
- 7) 平泉良枝, 里見操緒, 大内 望ら : 羊膜下血腫の2例. 産と婦, 9 : 1155-1157, 2011.
- 8) 吉村宜純, 佐藤昌司, 柳井繁章ら : 胎盤血管の破綻により子宮内胎児死亡を招来した胎盤羊膜下血腫の1症例. 日産婦誌, 53-5 : 851-854, 2001.
- 9) 保坂 宏, 坂本尚徳, 亀森 哲ら : 妊娠中期に発生し IUGR を伴った巨大羊膜下血腫の一例. 栃木母子衛生, 29 : 5-6, 2002.
- 10) Brown DL, DiSalvo DN, Frates MC, et al : Placental surface cysts detected on sonography : histologic and clinical correlation. J ultrasound Med. 21 : 641-646, 2002.

小児の腔原発胎児型横紋筋肉腫の診断と 治療に鏡視下手術が有用であった1例

新潟大学医歯学総合病院 産科婦人科

山岸 葉子・関根 正幸・須田 一暁・茅原 誠・南川 高廣
安達 聡介・磯部 真倫・西野 幸治・西川 伸道・加嶋 克則
榎本 隆之

【概 要】

横紋筋肉腫は、婦人科領域において稀に小児の腔・子宮頸部腫瘍としてみつかることがあり、小児に性器出血や腔腫瘍を認めた場合に鑑別すべき疾患である。診断を確定するためには生検が推奨されるが、小児の婦人科診察には苦慮することも多い。今回小児の腔に原発した胎児型横紋筋肉腫の診断と治療に鏡視下手術が有用であった症例を経験した。

症例は3歳の女児で、性器出血と外陰から突出する腫瘍を主訴に当科へ紹介された。静脈麻酔下に腫瘍生検した。十分な鎮静を得られず腔内の詳細な観察は困難であったが、腫瘍は処女膜基部から発育するようにみえた。病理組織診断では悪性所見を指摘されず、良性の処女膜ポリープと判断し経過観察した。その後も性器出血が続き、初診から5か月後、全身麻酔下に硬性子宮鏡を用いて腔内を観察した。腔壁から無数のポリープ様腫瘍がブドウの房状に発育しており、子宮腔部2時方向にも同様の腫瘍を認めた。鏡視下に腫瘍を切除したが完全切除には至らず、微小な腫瘍が多数残存した。病理組織診断は胎児型横紋筋肉腫であった。同時に、術前に行った腫瘍生検の診断が悪性所見ありと訂正された。小児固形腫瘍観察研究における中央病理診断も当院の診断と同様、胎児型横紋筋肉腫であった。小児科で4剤併用化学療法と放射線療法が行われた。治療終了後、再度鏡視下に腔内を観察し、肉眼的・病理学的な病変消失を確認した。治療後4年以上が経過しているが再発所見を認めていない。

Key words : embryonal rhabdomyosarcoma, botryoid pattern, vagina, endoscopic surgery

【緒 言】

横紋筋肉腫は小児軟部悪性腫瘍としては最も頻度が高く、日本では年間50~100例の新規発症例が報告されている¹⁾。全身のあらゆる部位から発生しうするため、小児腫瘍を専門とする小児科・小児外科以外の診療科に初診となることも少なくない。婦人科領域においては稀に小児の腔・子宮頸部腫瘍としてみつかることが

あり、小児に性器出血や腔腫瘍を認めた場合は鑑別に挙げる必要がある。確定診断には腫瘍生検が推奨されるが、小児の婦人科診察には苦慮することも多い。

小児の腔内を安全かつ低侵襲に観察するために、子宮鏡や膀胱鏡を腔鏡として用いた報告は散見される。その多くは腔炎や腔内異物に対する診断治療として報告されており、稀な腫瘍の診断と治療について詳細を記した報告は少ない。今回、鏡視下手術が小児腔内の観察および腔原発胎児型横紋筋肉腫の診断と治療に有用であった症例を経験したので報告する。

【症 例】

症例：3歳、女児

主訴：性器出血、外陰から突出する腫瘍

出生歴：特記事項なし

既往歴：右眼弱視

家族歴：特記事項なし

現病歴：性器出血と外陰から突出する腫瘍に母が気づき、5日後に近医を受診した。翌日精査目的に当科へ紹介された。

初診時所見：身長96cm、体重15kg、外陰から暗赤色の腫瘍が突出、腫瘍表面擦過細胞診はClass Iであった。

初診後経過：初診から2か月後、チオペンタールナトリウムを用いた静脈麻酔下に腫瘍生検を試みた。十分な鎮静を得られず体動を抑えられなかったために腔内の詳細な観察は困難であったが、腫瘍は処女膜基部から発育するようにみえた。腫瘍の病理組織診断では悪性所見を指摘されなかった。以上より、良性の処女膜ポリープと判断し経過観察の方針とした。しかし、その後も性器出血が持続した。母の強い希望もあり、初診から5か月後に診断・治療目的に腫瘍切除を行うこととした。全身麻酔(酸素・笑気・セボフルレン)下に内診を行ったところ、腔内に柔らかい腫瘍性病変を多数触知した。耳鏡や腔鏡を用いて腔内の観察を試みたが、腔が狭く術野の確保は困難であった。次に、硬性子宮鏡(オリンパス社製)を腔内に挿入した。腔内を還流液で満たし腔口を手指的に塞ぎ水圧を保つたと

ころ、腔内と外子宮口の詳細な観察が初めて可能となった。腔壁からは最大径2cmまでの無数のポリープ様腫瘍がブドウの房状に発育していた(図1)。また、子宮腔部2時方向にもポリープ様腫瘍を認めた(図2)。モノポーラ(ループ電極)で可及的に腫瘍を切除したが完全切除には至らず、腔内には微小な腫瘍が多数残存した(図3)。手術時間は41分、出血は少量で、手術合併症は認めなかった。摘出標本とその病理組織学的所見を図4～図6に示した。上皮直下の疎な結合組織に円形～短紡錘形の腫瘍細胞が帯状に集簇し、細胞密集層(cambium layer)を形成しており、深部の間質は浮腫状であった(図5)。免疫組織学的に腫瘍細胞は、Desmin, MyoD1, Myogeninがいずれも陽性であった(図6)。以上より、胎児型横紋筋肉腫(ブドウ状肉腫)と診断された。同時に、術前に行われた腫瘍生検の診断が悪性所見あり(ブドウ状肉腫)に訂正された。この時点で小児科へコンサルトした。初診から約6か月が経過していたが、CTでは明らかな遠隔転移は指摘されなかった。MRIでは腔内に腫瘍性病変の存在が疑われた(図7)。横紋筋肉腫のリスク分類であるIntergroup Rhabdomyosarcoma Study (IRS)-V分類²⁾は、治療前ステージ分類Stage 1 (T1aN0M0)、術後グループ分類Group IIIに相当し、IRS-Vリスク分類では低リスクB群と判断された。カンサーボードで症例が検討され、化学療法と放射線療法を行う方針となった。術後に再び性器出血を認めるようになった。化学療法開始前に中心静脈カテーテルを留置するため全身麻酔が行われた際に、再度腔内を観察する機会を得た。腔内には初回手術時と同様の腫瘍が多発しており(図8)、鏡視下に再切除した。標本の一部は十分なインフォームドコンセントを得たのちに小児固形腫瘍観察研究における中央病理診断へ提出され、当院の診断と同様に、胎児型横紋筋肉腫(botryoid embryonal rhabdomyosarcoma with focal



図1 術中所見①：腔内には、腔壁からブドウの房状に発育した無数のポリープ様腫瘍を認めた。

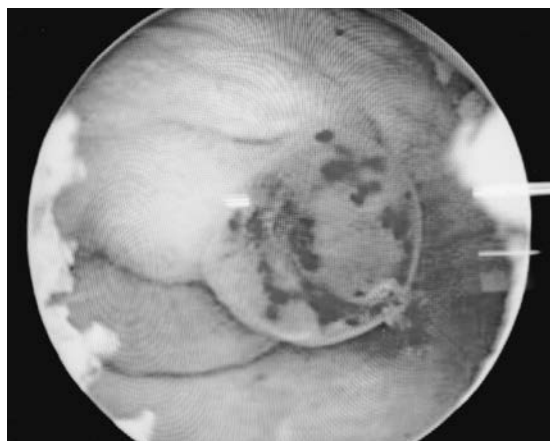


図2 術中所見②：子宮頸部2時方向にポリープ様腫瘍を認めた。

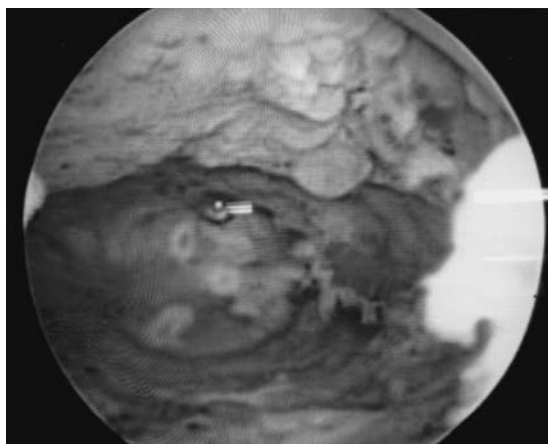


図3 術中所見③：鏡視下に腫瘍を亜全摘したが、腔内には微小な腫瘍が多数残存した。

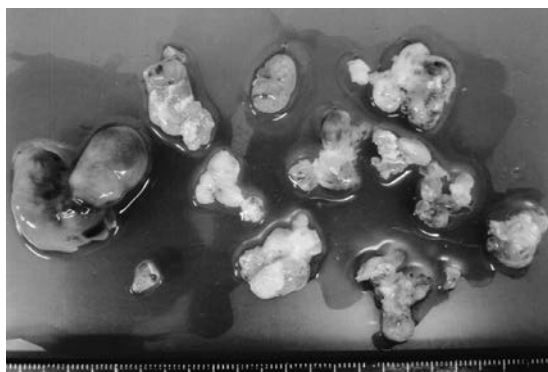


図4 摘出標本：最大径2cmまでの多数のポリープ様腫瘍を摘出した。

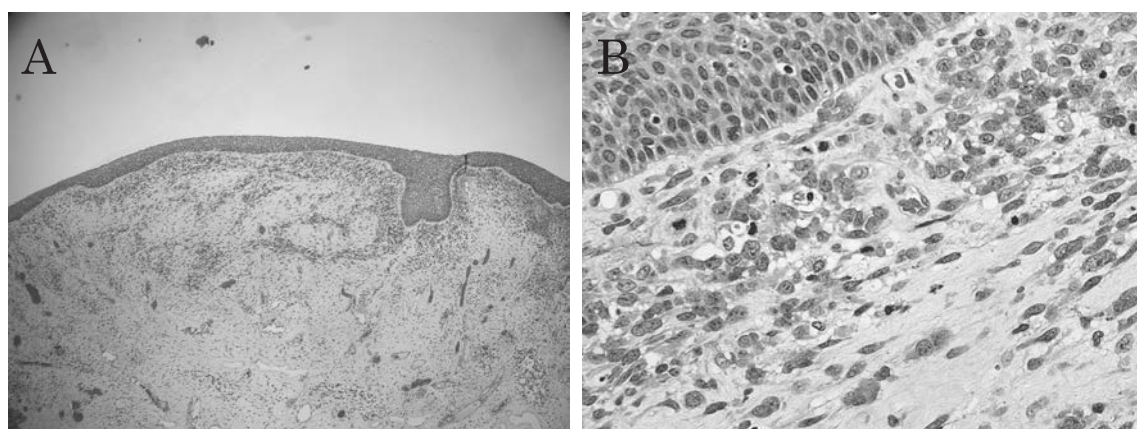


図5 病理組織所見（HE染色）

A（弱拡大）：扁平上皮直下の疎な結合組織に円形～短紡錘形の腫瘍細胞が帯状に集簇し，細胞密集層（cambium layer）を形成していた。深部は細胞密度が低く間質は浮腫状であった。

B（強拡大）：細胞質に乏しい未分化な間葉系異型が増生しており，核分裂像が目立った。好酸性細胞質を有する類円形～紡錘形の分化した腫瘍細胞が混在していた。

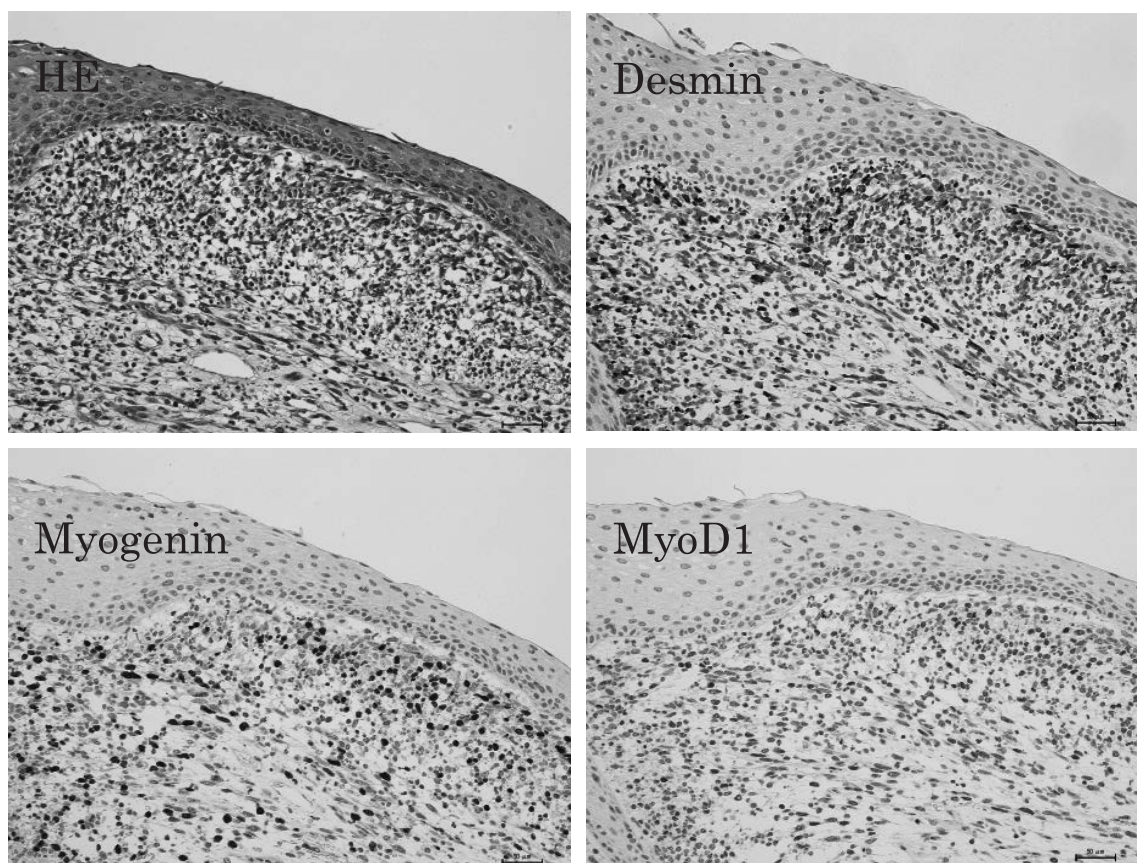


図6 免疫組織化学所見：腫瘍細胞はDesmin陽性，Myogenin陽性，MyoD1陽性であった。

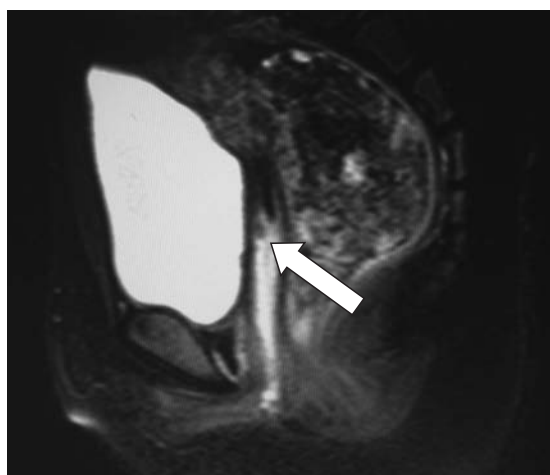


図7 MRI所見 (T2強調画像, 矢状断): 初回手術後, 腫瘍性病変の残存 (矢印) が疑われた。

anaplasia) と診断された。予後不良因子とされる融合遺伝子 (*PAX3-FKHR*, *PAX7-FKHR*) は検出されなかった。小児科に入院し4剤併用化学療法 (ビンクリスチン, アクチノマイシンD, シクロフォスファミド, イリノテカン) と放射線療法 (腔全体・子宮頸部に50.4Gy/28回) が行われた。約1年間にわたる治療が終了後, 再度鏡視下に腔内を観察し, 肉眼的・病理学的に病変が消失したことを確認した。治療終了後4年以上が経過しているが再発所見を認めていない。

【考 察】

小児の性器出血の原因は, 外陰陰炎が45.2%と最も多く, 頻度は低いものの腔腫瘍が4.8%に認められ, その内訳として横紋筋肉腫やEndodermal sinus tumors等がみられたとする報告³⁾がある。また, 小児の性器出血は稀であるが, 時に悪性腫瘍の存在を示唆するサインとなっている可能性があり, 画像診断には偽陰性があるため, 全例に麻酔下の診察を行うべきであるという報告もあり⁴⁾, 腔内の詳細な観察は特に重要である。

小児の腔内の観察方法については, 腔鏡診や内診の他に, 持続的な送水が可能な子宮鏡 (軟性鏡・硬性鏡) や膀胱鏡を用いた報告がある^{4,5,6)}。これらの鏡視下手術はその優れた観察能力, 簡便性, 安全性などの点で小児においてもメリットが大きい。本症例では全身麻酔下に硬性子宮鏡を用いることで小児腔内の詳細な観察と可及的な腫瘍切除が同時に可能となり, 腔原発横紋筋肉腫の診断および治療につながった。

横紋筋肉腫は, 婦人科領域において稀に小児の腔・子宮頸部腫瘍としてみつかることがある。Arndt CAらは, 小児横紋筋肉腫4272例のうち, 腔・子宮・外

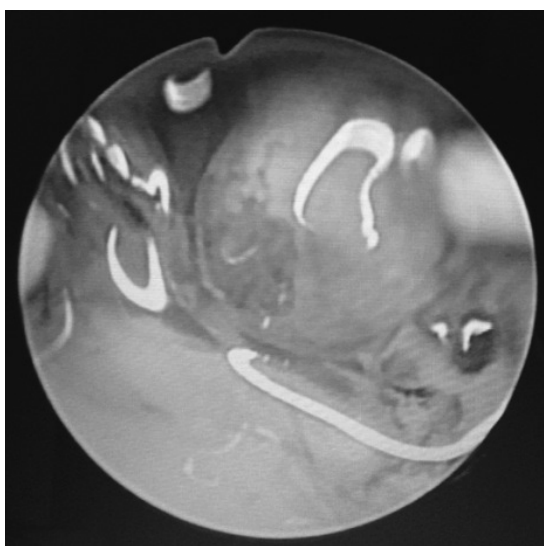


図8 術中所見 (再手術時): 初回手術からわずか1か月の間に腫瘍は増大しており, 鏡視下に再切除した。

陰原発例は151例 (3.5%) であったと報告している⁷⁾。稀な疾患であるために鑑別診断として挙げるのが難しく, 本症例のように当初良性ポリープと認識され確定診断までに時間を要したという報告もみられる。

また, 病理診断の難しさもある。腔に原発する横紋筋肉腫は予後良好な組織型である胎児型 (ブドウ状型の腫瘍を含む) が95%を占め^{7,8)}, 集学的治療に反応するため長期生存が期待できる。胎児型横紋筋肉腫のうちブドウ状型の腫瘍は, 腔・膀胱・上咽頭・胆道などの人体の開口部の粘膜表面下に生じることが多い。もともとブドウの房状の外観を呈する特徴的な肉眼所見から名づけられたが, ブドウ状型の横紋筋肉腫の診断に必須な条件は1か所以上のcambium layerの確認であり, ブドウの房状の肉眼的特徴は必須条件ではない。cambium layerは横紋筋分化を示す未分化細胞の正常上皮下高密度の増殖巣と定義され, その下には疎な領域を認める^{9,10)}。しかし, 上皮に異型がないことから時に間質の腫瘍細胞が見落されることがあるという報告¹¹⁾や, 日本横紋筋肉腫研究グループの登録例には施設病理診断と中央病理診断の相違 (不一致率約22%) が認められたという報告¹²⁾もあり, 小児横紋筋肉腫の診断自体が専門性の高い小児腫瘍病理診断を必要とする。

以上のように, 小児の腔に原発した胎児型横紋筋肉腫の診断は, 稀な疾患であることや病理診断の難しさもあり容易ではないものの, 鏡視下手術によって得られた特徴的な腫瘍所見がその手がかりとなりうる。

小児の婦人科診察には苦慮することも多いが, 本症

例では全身麻酔下の鏡視下手術を選択したことで、小児の狭い腔内でも拡大視野を得られ、腔原発横紋筋肉腫の局在診断と安全な腫瘍切除が可能となった。さらに、鏡視下における腔内の観察は、術後の化学療法と放射線療法の治療効果判定にも役立った。

一方で、初回手術後わずか1か月の間に腫瘍が再発、増大した事実により、化学療法や放射線療法を組み合わせた集学的治療の重要性を改めて認識することとなった。横紋筋肉腫の診断と治療を完遂するために、小児科をはじめとする小児腫瘍に精通した各診療科との連携が不可欠であった。

【結 語】

小児の性器出血や腔腫瘤を認めた場合、横紋筋肉腫を含む悪性腫瘍を鑑別に挙げる必要がある。鏡視下手術が小児腔内の観察および腔原発胎児型横紋筋肉腫の診断と治療に有用であった。

本論文の要旨は第54回日本産科婦人科内視鏡学会において発表した。

【文 献】

- 1) 日本小児血液・がん学会：小児がん診療ガイドライン2016年版. 金原出版, 251-299, 2016.
- 2) Raney RB, Maurer HM, Anderson JR, et al. : The Intergroup Rhabdomyosarcoma Study Group (IRSG) : Major Lessons From the IRS-I Through IRS-IV Studies as Background for the Current IRS-V Treatment Protocols. *Sarcoma* 5 (1) : 9-15, 2001.
- 3) Imai A, Horibe S, Tamaya T : Genital bleeding in premenarcheal children. *Int J Gynaecol Obstet.* 49 (1) : 41-45, 1995.
- 4) Striegel AM, Myers JB, Sorensen MD, et al. : Vaginal Discharge and Bleeding in Girls Younger Than 6 Years. *J Urol.* 176 : 2632-2635, 2006.
- 5) Johary J, Xue M, Xu B, et al. : Use of hysteroscope for vaginoscopy or hysteroscopy in adolescents for the diagnosis and therapeutic management of gynecologic disorders : a systematic review. *J Pediatr Adolesc Gynecol.* 28 (1) : 29-37, 2015.
- 6) Nakhal RS, Wood D, Creighton SM. : The role of examination under anesthesia (EUA) and vaginoscopy in pediatric and adolescent gynecology : a retrospective review. *J Pediatr Adolesc Gynecol.* 25 (1) : 64-6, 2012.
- 7) Arndt CA, Donaldson SS, Anderson JR, et al. : What Constitutes Optimal Therapy for Patients with Rhabdomyosarcoma of the Female Genital Tract? *Cancer* 91 : 2454-2468, 2001.
- 8) Walterhouse DO, Meza JL, Mreneman JC, et al. : Local Control and Outcome in Children With Localized Vaginal Rhabdomyosarcoma : A report From the Soft Tissue Sarcoma Committee of the Children's Oncology Group. *Pediatr Blood Cancer* 57 (1) : 76-83, 2011.
- 9) Rudzinski ER, Bahrami A, Parham DM et al. : Protocol for the Examination of Specimens From Pediatric Patients With Rhabdomyosarcoma. Version Rhabdomyosarcoma 3.2.0.2, College of American Pathologists Protocol, <http://www.cap.org/cancer-protocols>, 2016.
- 10) 北條洋：横紋筋肉腫. 病理と臨床, 30 (11) : 1204-1214, 2012.
- 11) 若狭朋子, 若狭研一：子宮内膜ポリープおよび類似疾患. 病理と臨床, 26 (4) : 368-373, 2008.
- 12) 北條洋：小児横紋筋肉腫の病理診断 最新の知見とJRSG中央病理診断の成果を踏まえて. 小児がん, 48 (3) : 232-241, 2011.

理 事 会 報 告

平成30年度第1回定例理事会議事録

時：平成30年6月9日（土）13：30～14：30

於：新潟大学医歯学総合病院東病棟12階大会議室

出席者

〈会長〉

榎本 隆之

〈理事〉

下越地区：谷 啓光, 浅野 堅策, 藤巻 尚
新潟地区：湯沢 秀夫, 児玉 省二, 広橋 武,
吉谷 徳夫, 高桑 好一, 石田 道雄,
工藤 久志, 関根 正幸
中越地区：鈴木 孝明, 平澤 浩文, 加勢 宏明,
佐藤 孝明, 加嶋 克則, 夏目 学浩
上越地区：大野 正文, 相田 浩

〈監事〉

加藤 政美

〈名誉会員〉

半藤 保, 田中 憲一

〈功労会員〉

佐々木 繁, 須藤 寛人

〈教室〉

山口 雅幸

欠席者

〈理事〉

下越地区：遠山 晃
新潟地区：徳永 昭輝, 吉沢 浩志, 内山三枝子,
倉林 工
中越地区：渡辺 重博, 安田 雅子, 小林 弘子,
小菅 直人

〈監事〉

後藤 司郎, 新井 繁

〈名誉会員〉

金澤 浩二

〈功労会員〉

笹川 重男

〈教室〉

生野 寿史

〈次席〉

I. 報告事項

1. 会員の異動について
2. 日産婦専門医制度について
3. 北陸産科婦人科学会会費について
4. 日本産科婦人科学会関連の報告について
5. その他

II. 協議事項

1. 平成29年度収支決算書について（資料1）
2. 平成30年度予算案について（資料2）
3. その他

I. 報告事項

1. 会員異動について
以下のように報告された。

〈異動〉（五十音順, 敬称略）

明石 英彦 新：新潟大学医歯学総合病院
旧：佐渡総合病院
小木 幹奈 新：魚沼基幹病院
旧：新潟大学医歯学総合病院
春谷 千智 新：長岡赤十字病院
旧：魚沼基幹病院
木谷 洋平 新：県立がんセンター新潟病院
旧：長岡赤十字病院
黒澤めぐみ 新：上越総合病院
旧：済生会新潟第二病院
齋藤 強太 新：佐渡総合病院
旧：県立中央病院
高橋宏太郎 新：村上総合病院
旧：長岡中央総合病院
奈良本葉月 新：県立中央病院
旧：上越総合病院
日向 妙子 新：新潟大学医歯学総合病院
旧：県立がんセンター新潟病院
吉田 邦彦 新：県立がんセンター新潟病院
旧：新潟大学医歯学総合病院

〈新入会〉

廣川真由子：済生会新潟第二病院
廣川哲太郎：上越総合病院
為我井加菜：新潟大学医歯学総合病院
菅井 駿也：長岡赤十字病院
長谷川順紀：新潟大学医歯学総合病院
安田 麻友：長岡中央総合病院
山本 寛人：新潟市民病院

〈退会〉

森平 仁：（平成30年5月18日ご逝去）
廣井 威：（退会希望）
丸山 精一：（退会希望）

2. 日産婦専門医制度について
以下のように報告された。

（敬称略）

（Ⅰ）平成29年度活動報告

（1）専門医新規申請・資格更新及び指導医申請について

- ①専門医新規申請者…6名（合格4名・不合格2名）
- ②専門医資格更新者…更新該当者：94名
更新申請者：76名（合格74名，単位不足により更新不可2名）
更新延期者：1名
- ③専門医資格辞退者…17名
- ④指導医新規申請者…4名（合格4名）

（2）研修指定病院更新および申請について

①研修指定病院更新…10施設

合格：7施設

済生会新潟第二病院，長岡赤十字病院，県立がんセンター新潟病院，県立新発田病院，長岡中央総合病院，新潟市民病院，新潟大学医歯学総合病院

保留：3施設→全て論文提出により追加合格

村上総合病院，済生会三条病院，県立中央病院

②研修指定病院申請…なし

③研修指定病院辞退…なし

④指導責任医変更…県立中央病院
長岡赤十字病院

（3）卒後研修指導実施について

長岡赤十字病院（1名）

新潟県厚生連長岡中央総合病院（1名）

新潟県厚生連上越総合病院（1名）

県立中央病院（1名）

新潟市民病院（1名）

新潟大学医歯学総合病院（3名）

県立がんセンター新潟病院（1名）

村上総合病院（1名）

（Ⅱ）平成30年度活動方針

（1）平成30年度日産婦専門医制度新潟地方委員会委員について

委員長：榎本 隆之

委員：相田 浩，浅野 堅策，大野 正文，
加嶋 克則，加勢 宏明，菊池 朗，
倉林 工，佐藤 孝明，関根 正幸，
長谷川 功，安田 雅子

監事：加藤 政美，田中 憲一

オブザーバー：

新井 繁，高桑 好一，吉谷 徳夫

（五十音順，敬称略）

（2）専門医認定審査申請者について…5名：

（3）専門医資格更新について

更新予定者：25名

更新申請者：25名

更新辞退者：0名

更新延期希望者：0名

更交付申請者：2名

（4）指導医資格申請について

新規申請者：1名

（5）研修指定病院更新および申請について

①研修指定病院更新…1施設（上越総合病院）

②研修指定病院申請…なし

③研修指定病院辞退…なし

④指導責任医変更…済生会新潟第二病院
県立がんセンター新潟病院

（6）現在指定病院（12施設）

18001 長岡赤十字病院

18002 立川総合病院

18003 新潟県厚生連長岡中央総合病院

18004 新潟県厚生連上越総合病院

18005 新潟県立中央病院

18007 済生会新潟第二病院

18008 新潟市民病院

18009 新潟大学医歯学総合病院

18010 新潟県立がんセンター新潟病院

18011 新潟県済生会三条病院

18012 新潟県立新発田病院

18013 新潟県厚生連村上総合病院

（7）卒後研修指導実施について…1名

（Ⅲ）新専門医制度（新潟大学専門研修プログラム）について

・平成29，30年度新規専攻医の研修状況について報告された。

・平成29年度新潟大学専門研修プログラム管理委員会を，平成30年2月18日に開催した旨報告された。

3. 北陸産科婦人科学会会費について

年会費改定について：年会費増額に関して

（3,000円⇒5,000円へ変更）

平成29年度北陸産科婦人科学会理事会にて審議の結果，増額に関して全会一致で承認され，北陸産科婦人科学会総会においても承認された旨，報告が

された。

4. 日本産科婦人科学会関連の報告について

2021/4/22～25に新潟市朱鷺メッセにて、第73回日本産科婦人科学会総会・学術集会が榎本隆之先生を学術集会長として開催される運びとなった。なお同年は北日本学会と北陸学会の開催当番年度であるが、その開催に関しては次回の北陸学会理事会で協議することとした旨、報告された。

5. その他

なし

II. 協議事項

1. 平成29年度収支決算書について（資料1）

別紙資料に沿って報告され、承認された。

2. 平成30年度予算案について（資料2）

別紙資料に沿って報告され、承認された。

3. その他

本年9/1より産婦人科研修プログラム新規専攻医募集が開始となる旨アナウンスがされた。

以上

平成30年度第2回定例理事会議事録

時：平成30年10月27日（土）13：00～14：00

於：新潟大学医学部有壬記念館 2階大会議室

出席者

〈会長〉

榎本 隆之

〈理事〉

下越地区：谷 啓光, 浅野 堅策

新潟地区：徳永 昭輝（功）, 湯沢 秀夫,

児玉 省二（功）, 吉沢 浩志,

広橋 武, 吉谷 徳夫, 内山三枝子,

高桑 好一, 工藤 久志

中越地区：鈴木 孝明, 渡辺 重博, 小林 弘子,

加勢 宏明, 加嶋 克則, 夏目 学浩

上越地区：大野 正文, 相田 浩

〈監事〉

新井 繁, 加藤 政美（功）

〈名誉会員〉

半藤 保, 田中 憲一

〈功労会員〉

佐々木 繁, 須藤 寛人

〈教室〉

生野 寿史, 山口 雅幸

欠席者

〈理事〉

下越地区：遠山 晃, 藤巻 尚

新潟地区：石田 道雄, 倉林 工, 関根 正幸

中越地区：平澤 浩文, 安田 雅子, 佐藤 孝明,

小菅 直人

〈監事〉

後藤 司郎（功）

〈名誉会員〉

金澤 浩二

〈功労会員〉

笹川 重男

（敬称略）

（功）功労会員

〈次第〉

I. 報告事項

1. 会員異動について

2. その他

II. 協議事項

1. 日本産科婦人科学会代議員選挙について

（資料1）

2. 日本産科婦人科学会功労会員候補者の推薦について（資料2）

3. その他

I. 報告事項

1. 会員異動について（五十音順, 敬称略）
以下のとおり報告された。

〈異動〉

春谷 千智 新：新潟大学医歯学総合病院
旧：長岡赤十字病院

木谷 洋平 新：村上総合病院
旧：県立がんセンター新潟病院

高橋宏太郎 新：県立がんセンター新潟病院
旧：村上総合病院

為我井加菜 新：新潟市民病院
旧：新潟大学医歯学総合病院

戸田 紀夫 新：長岡中央総合病院
旧：鶴岡市立荘内病院

長谷川順紀 新：魚沼基幹病院
旧：新潟大学医歯学総合病院

松本 賢典 新：長岡赤十字病院
旧：長岡中央総合病院

山本 寛人 新：新潟大学医歯学総合病院
旧：新潟市民病院

吉田 香織 新：新潟大学医歯学総合病院
旧：自宅会員

〈転入〉

栗下 岳 新：立川総合病院
旧：独立行政法人国立病院機構 長崎
医療センター

〈退会〉

岡田 博夫：（平成30年 8月23日ご逝去）

2. その他

榎本会長より日産婦学会ホームページの改訂の件, 日産婦学会監修の無料アプリ「babyプラス」の件, 季刊フリーペーパー「Anetis」の件でそれぞれアナウンスがされた。

II. 協議事項

1. 日本産科婦人科学会代議員選挙について

（資料1）

榎本会長より資料1に沿って説明され, 過去に行われた選挙スケジュールを参考に進めていく旨で承認された。

■新潟産科婦人科学会会員数

（平成30年10月26日現在）

会員数 237名（一般会員207名，高齢会費減額会員 30名）

※初期研修医 3名新入会予定（平成30年10月末日）

2. 日本産科婦人科学会功労会員候補者の推薦について（資料2）

榎本会長より資料2に沿って説明され，吉谷徳夫先生を候補者とし推薦する旨で承認された。

■功労会員候補者

吉谷徳夫先生：代議員に通算6年以上就任
新潟県産婦人科医会会長

3. その他

なし。

以上

そ の 他

第179回 新潟産科婦人科集談会プログラム

日 時 平成30年6月9日 (土) 14:40～

場 所 新潟大学医歯学総合病院 東病棟12階大会議室

◆15:30～16:20

第1群 ————— 座長 藤田 和之

1. 鎖肛術後の直腸脱, 直腸瘤の一例

新潟大学大学院医歯学総合研究科 産科婦人科

○為我井加菜, 小林 暁子, 長谷川順紀, 明石 英彦,
工藤 梨紗, 茅原 誠, 石黒 竜也, 安達 聡介,
磯部 真倫, 西野 幸治, 西川 伸道, 関根 正幸,
榎本 隆之

2. 当院における多嚢胞性異形成腎 (Multicystic dysplastic kidney : MCDK) 4症例の臨床的検討

長岡赤十字病院 産婦人科

○菅井 駿也, 春谷 千智, 木谷 洋平, 佐藤彩恵子,
斎藤 宏美, 南川 高廣, 水野 泉, 遠間 浩,
安田 雅子

3. 成熟嚢胞性奇形腫の摘出により軽快した抗NMDA受容体脳炎の一例

新潟市民病院 産婦人科

○山本 寛人, 森川 香子, 小川裕太郎, 富永麻理恵,
上村 直美, 常木郁之輔, 田村 正毅, 倉林 工,
柳瀬 徹

新潟市民病院 神経内科

佐藤 晶

新潟市民病院 病理診断科

吉田 紘子

4. がん治療後に無精子症を発症した3例に対するMicro-TESEの成績

新潟大学大学院医歯学総合研究科 産科婦人科

○茅原 誠, 為我井加菜, 関塚 智之, 鈴木久美子,
石黒 竜也, 榎本 隆之

新潟大学大学院医歯学総合研究科 総合周産期母子医療センター

高桑 好一

5. HPVワクチン公費接種の導入による若年世代のHPV感染プロファイルの変化

新潟大学大学院医歯学総合研究科 産科婦人科

○山口真奈子, 関根 正幸, 工藤 梨沙, 安達 聡介,
榎本 隆之

◆16:20～17:20

第2群 ————— 座長 相田 浩

6. 胎内治療が奏効せず子宮内胎児死亡に至った胎児完全房室ブロックの一例

新潟大学大学院医歯学総合研究科 産科婦人科

○長谷川順紀, 関塚 智之, 明石絵里菜, 田村 亮,
五日市美奈, 能仲 太郎, 榎本 隆之

新潟大学大学院医歯学総合研究科 総合周産期母子医療センター

生野 寿史, 山口 雅幸, 高桑 好一

7. 分娩後に生じた特発性縦隔気腫の一例

厚生連長岡中央総合病院 産婦人科

○安田 麻友, 松本 賢典, 横田 有紀, 古俣 大,
加勢 宏明

8. 妊娠初期に診断されたCIN3症例の臨床病理学的検討

厚生連長岡中央総合病院 産婦人科 ○高橋宏太郎, 加勢 宏明, 安田 麻友, 松本 賢典,
横田 有紀, 古俣 大
厚生連村上総合病院 産婦人科 高橋宏太郎

9. 卵巣成熟奇形腫悪性転化14症例の検討

新潟県立がんセンター新潟病院 婦人科
○菊池 朗, 木谷 洋平, 高橋宏太郎, 吉田 邦彦,
横尾 朋和

10. ドライブレコーダのススメ

～医療安全からみた新生児モニターの有用性～

富田産科婦人科クリニック ○富田 雅俊

11. 当科におけるクリニカルクラークシップへの対応

済生会新潟第二病院 産婦人科 ○長谷川 功, 廣川真由子, 山田 京子, 芹川 武大,
藤田 和之, 吉谷 徳夫

◆17:50～18:50

特別講演

司会 榎本 隆之

共催：第6回新潟ペリネイタル研究会

「医師の働き方改革と地域分娩環境の確保」

北里大学医学部産婦人科学（産科学）主任教授／北里大学病院長
海 野 信 也 先生

1. 鎖肛術後の直腸脱、直腸瘤の一例

新潟大学大学院医歯学総合研究科 産科婦人科

為我井加菜・小林 暁子・長谷川順紀・明石 英彦・工藤 梨紗
茅原 誠・石黒 竜也・安達 聡介・磯部 真倫・西野 幸治
西川 伸道・関根 正幸・榎本 隆之

【緒言】

骨盤臓器脱の成因はおもに分娩・加齢などとされているが、直腸脱に関しては排便習慣など別の成因から起こるとされている。今回我々は鎖肛のため肛門挙筋が未発達な症例に対する直腸脱、直腸瘤手術を経験したので報告する。また、術前にMRIを用いて肛門挙筋について検討した。

【症例】

52歳，G4P4。出生時中間位から高位の鎖肛にて新生児期に人工肛門造設。幼児期に肛門形成術および人工肛門閉鎖術（腸切除を伴う）施行。その後小児期に直腸脱手術（Gant-三輪＋Thiersch手術）施行。第二子分娩後より下垂感出現，徐々に増悪し，手術が考慮され当科紹介された。直腸脱，直腸瘤を認め，脱出した腔壁内にはinclusion cystを認めた。内容物を穿刺吸引したが1ヶ月後症状再燃したため腹腔鏡下嚢胞開窓術を施行した。術後腔からの下垂感は改善したが，直腸脱症状が増悪し，再手術の方針となった。当科で腔壁形成術，小児外科で直腸脱手術（Altemeire法）

の合同手術を施行した。術前MRIにおいて，尿道，腔，肛門が1列に並んで見えるレベルのAxial像にて肛門挙筋の評価をした。通常，肛門の脇を走る外肛門括約筋が確認できるが，本症例では右肛門挙筋は全く認められず，左肛門挙筋がわずかに確認できる程度であった。術中，脱出した腔壁内にcystの再発はなく，腸管は認めなかった。左肛門挙筋を同定，これと右の結合組織を縫縮した。術後内診で挙上が良好であることを確認した。

【考察】

骨盤底支持組織のうち肛門挙筋成分および肛門括約筋は高位鎖肛においては未発達である可能性があり，さらに肛門形成手術時に損傷してしまう可能性もあると考えられた。また，直腸腔筋膜の形成はなく，後腔壁の下垂の一因である可能性がある。術前にMRIなどで肛門挙筋の評価をすることで，肛門挙筋を有効に補強することができ，骨盤臓器脱の再発を防止できると考えられた。

2. 当院における多嚢胞性異形成腎

（Multicystic dysplastic kidney : MCDK）4症例の臨床的検討

長岡赤十字病院 産婦人科

菅井 駿也・春谷 千智・木谷 洋平・佐藤彩恵子・斎藤 宏美
南川 高廣・水野 泉・遠間 浩・安田 雅子

多嚢胞性異形成腎（MCDK）は胎生期の尿管閉塞が原因とされており、頻度は3000人出生に1人である。予後は片側性では比較的良好であるが、両側性は極めて悪いことが知られている。今回我々は片側性を2例、両側性を2例経験したので検討した。

症例1, 2は両側性の症例である。在胎20週前後で羊水過少を指摘され、MRIで両側MCDKと診断された。症例1では経膈分娩後、生後18時間で永眠した。症例2は、患者希望で人工妊娠中絶が施行された。

症例3, 4は片側性の症例である。在胎30週前後で患側腎の多発嚢胞を指摘され、精査の上、片側MCDKと診断された。対側の腎臓は異常所見なく、妊娠・分娩中に大きな異常はなかった。児は出生後も経過良好であり現在も健在である。

片側性と両側性とは、発見時期や契機が異なり、予後も大幅に変わる。早期に診断することにより、医療者側と患者側の間で十分な時間的猶予が取れると考えられた。

3. 成熟嚢胞性奇形腫の摘出により軽快した

抗NMDA受容体脳炎の一例

新潟市民病院 産婦人科

山本 寛人・森川 香子・小川裕太郎・冨永麻理恵・上村 直美
常木郁之輔・田村 正毅・倉林 工・柳瀬 徹

新潟市民病院 神経内科

佐藤 晶

新潟市民病院 病理診断科

吉田 紘子

【緒言】

抗NMDA受容体脳炎は自己免疫性の辺縁系脳炎の一つであり、卵巣の成熟嚢胞性奇形腫との関連が多数報告されている。今回、付属器切除により軽快した抗NMDA受容体脳炎の一例を経験したので、文献的考察を交えて報告する。

【症例】

22歳女性、0妊0産、精神科受診歴なし。通常の社会生活を送っていたが、自傷行為で救急搬送された。入院時CTで左横隔膜損傷と右卵巣成熟嚢胞性奇形腫が指摘された。横隔膜修復術後、精神障害やジスキネ

ジアと合わせて臨床的に抗NMDA受容体脳炎を疑われた。入院9日目に腹腔鏡下右付属器切除術を施行した。PSL、免疫グロブリンなどによる治療で、脳炎症状は軽快した。髄液検査結果と病理組織検査結果も矛盾しないため、確定診断となった。術後71日目リハビリ転院となった。

【考察】

早期の腫瘍摘除が抗NMDA受容体脳炎の長期的な予後を良好にする可能性がある。手術術式や妊孕性温存については症例ごとに慎重な検討が必要と考えられる。

4. がん治療後に無精子症を発症した3例に対する

Micro-TESE の成績

新潟大学大学院医歯学総合研究科 産科婦人科

茅原 誠・為我井加菜・関塚 智之・鈴木久美子・石黒 竜也・榎本 隆之

同総合周産期母子医療センター

高桑 好一

がん化学療法後に無精子症を発症した3例に対して手術顕微鏡下精巣内精子回収術 (Micro-TESE) を施行したので治療経過を報告する。【症例1】43歳時、左鼠径部横紋筋肉腫に対してRosenT16療法6サイクル、CYT療法3サイクル施行後、腫瘍切除術、放射線治療が施行された。54歳時、無精子症の診断にて当科紹介受診。Micro-TESEを施行し精子獲得した。今後凍結融解胚移植予定である。【症例2】16歳時、急性リンパ性白血病を発症した。地固め療法・全身照射

後、骨髄移植が施行された。30歳時に無精子症の診断で当科紹介受診。Micro-TESEを施行したが精子獲得できなかった。【症例3】30歳時、縦隔大細胞型Bリンパ腫を発症し、R-EPOCH療法を6サイクル施行した。化学療法終了後、1年9か月後に無精子症の診断で当科紹介受診。Micro-TESEで精子を回収。その後新鮮胚移植し妊娠成立・生児を得た。【結論】がん治療後、無精子症を発症しても、Micro-TESEを施行する事で精子獲得でき、妊娠成立の可能性がある。

5. HPVワクチン公費接種の導入による若年世代の

HPV感染プロファイルの変化

新潟大学大学院医歯学総合研究科 産科婦人科

山口真奈子・関根 正幸・工藤 梨沙・安達 聡介・榎本 隆之

【背景】

日本では2011年より自治体毎にHPVワクチンの公費接種が始まり、1994年生まれ以降が公費接種の対象となった。最初の数年は高い接種率であったが、2013年6月に積極的勧奨が中止され、以後新規の接種者が激減している。我々はHPVワクチン公費接種前と公費接種世代を比較し、ワクチンの効果を検証した。

【方法】

我々は2014年 (1991-1993年生まれ: 公費接種前世代) と2017年 (1994-1996年生まれ: 公費接種世代) の21-23歳のを対象にHPV感染型を比較した。対象者は新潟県内6市のがん検診受診者で同意の得られた者をリクルートし、HPV検査を行った。HPVスクリーニングはHC II, タイピングはMEBGENを用いた。アンケートによりワクチン接種歴と性的活動性

(初回性交年齢, 性交経験人数) を調査した。

【結果】

登録者は1364名。アンケート回答率は87.5% (1194/1364) であった。自己申告のワクチン接種率は、2014年、2017年でそれぞれ8.1%, 73.8% であった ($p < 0.001$)。HPV16/18型感染率は2014年2.3% (11/487) 2017年0.6% (5/876) であり、有意差を認めた ($p < 0.01$)。交叉防御効果が期待される31/33/45型感染率も1.4%から0.2%に減少し、有意差を認めた ($p = 0.01$)。公費接種世代の16/18型感染の相対リスクは0.25 (95% CI: 0.09-0.73), 31/33/45型は0.16 (95% CI: 0.03-0.76) であった。

【結語】

HPVワクチン公費接種の導入により、HPV16/18型および31/33/45型 (交差予防効果) の感染率が相対的に減少していた。

6. 胎内治療が奏効せず子宮内胎児死亡に至った

胎児完全房室ブロックの一例

新潟大学大学院医歯学総合研究科 産科婦人科

長谷川順紀・関塚 智之・明石絵里菜・田村 亮

五日市美奈・能仲 太郎・榎本 隆之

新潟大学大学院医歯学総合研究科 総合周産期母子医療センター

生野 寿史・山口 雅幸・高桑 好一

【諸言】

胎児完全房室ブロック (congenital complete atrio-ventricular block : CCAVB) に対する胎内治療にはステロイド, β 刺激薬投与が報告されている。上記治療が奏功せず, 子宮内胎児死亡に至った1例を経験したので, 文献的考察とともに報告する。

【症例】

21歳女性。1妊0産。自然妊娠成立後, 妊娠7週1日39℃の発熱, 頬部紅斑が出現したため近医を受診し, SLEと診断された。抗SS-A, SS-B抗体陽性だった。また同時期に甲状腺機能亢進症と診断された。妊娠16週0日発熱, 食欲不振, 皮疹あり前医膠原病内科に入院し, PSL40 mg/dayによる治療を開始した。妊娠22週0日超音波検査で胎児徐脈性不整脈, 胎児心嚢液貯留, 皮下浮腫を認め, 周産期管理目的に当科を紹介受診した。推定体重331g (-2.0SD), 心房拍数141bpm, 心室拍数56bpmからCCAVBと診断された。塩酸リトドリン, ベタメサゾン投与による胎児治療

を開始した。治療直後は心室拍数60bpm台へ上昇し, 胎児心嚢液や胎児浮腫が軽快し, 治療効果を認めた。妊娠25週頃より心室拍数が再度50bpm台に低下したため, リトドリンを増量して対応した。妊娠28週より重症妊娠高血圧腎症が出現したため, メチルドパ投与を開始した。この時期から心室拍数が40bpm台に減弱した。妊娠29週5日胎児子宮内死亡を確認した。妊娠30週0日に分娩誘発を行い経膈分娩した (男児, 710g, 外表奇形なし)。分娩後, 妊娠高血圧腎症は軽快し, 産褥5日目に退院した。

【考察】

本症例は早期発症, 胎児水腫, 胎児心室拍数50bpm以下というCCAVBの予後不良因子を有していた。ステロイドによる胎内治療は胎児水腫や免疫性心筋損傷に効果があるとされているが, 胎児子宮内生存率を上昇させるという明確な根拠は乏しい。本症例では早期診断, 治療を行い一定の効果は得られたが, 致死的徐脈の改善にはつながらなかった。

7. 分娩後に生じた特発性縦隔気腫の一例

厚生連長岡中央総合病院 産婦人科

安田 麻友・松本 賢典・横田 有紀・古俣 大・加勢 宏明

分娩後に生じた特発性縦隔気腫の一例を経験した。症例は19歳2妊0産，前医で38週より妊娠高血圧症候群のため入院管理していた。40週3日に破水後陣発し，6時間後に経腔分娩した。分娩後3時間半後より胸痛，呼吸苦が生じ，当科に搬送された。搬送時SpO₂ 97%，内診，経腔エコー，聴診で異常認めなかったが，胸骨部の疼痛を認めた。血栓病変の鑑別に造影CTを施行し，明らかな肺血栓や深部静脈血栓は認めなかったが，CT肺野条件にて縦隔気腫を認めた。基

礎疾患なく，特発性縦隔気腫と診断し，産褥1日目には症状はほぼ消失し，状態安定したために前医に逆搬送となった。妊娠・分娩に合併した特発性縦隔気腫は約2000～10万人に1人で初産婦に多い。分娩が遷延しているケースはハイリスクとされているが，平均的な分娩時間・出生体重での発症も報告されている。妊娠・産褥期に呼吸困難を呈する疾患は様々あり，心疾患，感染性，塞栓性などを除外する必要がある，鑑別のため詳細な問診，胸部X線，CTなどが必要である。

8. 妊娠初期に診断されたCIN3症例の臨床病理学的検討

厚生連長岡中央総合病院 産婦人科

高橋宏太郎・加勢 宏明・安田 麻友・松本 賢典・横田 有紀・古俣 大

【諸言】

妊娠初期に診断されたCIN3症例を対象に，臨床病理学的な予後の検討を行った。

【方法】

2010年1月～2016年12月の7年間にみられた分娩7408件のうち，妊娠中にCIN3と診断された23例(0.31%)を対象とし，その転帰を検討した。

【結果】

AISも認めた1例，中期中絶を行った1例は除外した。全21例中，分娩後に浸潤癌に進展した症例は認めず，分娩後もCIN3を認めた群(持続群)が8例(38.1%)，分娩後に病変が退縮した群(退縮群)が13例(61.9%)であった。持続群と退縮群で背景に差は認めず，頸部細胞診異常の既往，妊娠初期のコルポス

コピーの病変の広がり，妊娠初期の組織診の生検数，出生児の体重，分娩所要時間に有意差は認めなかった。妊娠中に再検査された細胞診の最終検査結果がHSIL(CIN3疑い)であった頻度は持続群で有意に高かった($p = 0.02$)。退縮群のうち24ヶ月以上フォローされた11例中4例(36.4%)が再度CIN3の診断に至った。

【まとめ】

妊娠中にCIN3が退縮する可能性が示唆された。分娩後も継続的なフォローが必要と考えられた。

9. 卵巣成熟奇形腫悪性転化14症例の検討

新潟県立がんセンター新潟病院 婦人科

菊池 朗・木谷 洋平・高橋宏太郎・吉田 邦彦・横尾 朋和

【目的】

卵巣成熟奇形腫の悪性転化症例の臨床像を明らかにすること。

【方法】

1991年から2016年の間に当科で治療を施行した14例を研究対象とし、後方視的に検討した。

【成績】

平均年齢は55.6歳(26歳-87歳)、進行期はIA期3例, IC1期5例, IC2期3例, IIB期1例, IIIA1期1例, IIIC期1例とI期が約80%であった。腫瘍サイズは平均13(6.6-35)cm, 10例が10cm以上であった。腫瘍マーカーの陽性率はSCC 10/11例(91%), CEA 3/12例(25%), CA125 5/14例(36%)とSCCの陽性率が高かった。組織型は扁平上皮癌10例, 脂肪肉腫1例, 腺癌1例, sarcomatoid carcinoma 1例であり, 扁

平上皮癌が約80%を占めた。全例に初回治療として手術が施行され, 9例に術後化学療法が施行された。3例が再発, 3例とも術後化学療法が施行されていた。再発例は治療抵抗性であり, 3例とも原病死しており, 生存期間は初回治療から8, 11及び17か月であった。5年生存率はI期90%と予後良好であったが, II/III期は3例と症例数は少ないものの33%と予後不良であった。

【結論】

高齢で腫瘍径の大きい症例が多かったが, 20歳代で腫瘍径6.6cmの症例もあり注意が必要である。I期の予後は良好であるが, II期以上は予後不良の可能性が高い。化学療法の有効性は低く, 再発例の生存期間は短期間であった。

10. ドライブレコーダのススメ

～医療安全からみた新生児モニターの有用性～

富田産科婦人科クリニック

富田 雅俊

様々な医療行為が行われた時間を正確に把握することは、医療安全管理において、もっとも基本的かつ重要なことである。

クリニックでの分娩に際しては、特に夜間など立ち会うスタッフが限られており、ひとたび新生児蘇生などのイベントが起きるとマスク&バグ、挿管などの医療行為の時間、時刻、それに伴っての児の状態の変化の把握などを正確に振り返るのは大変難しい。

そこで、現在普及がすすんでいるドライブレコーダを新生児蘇生台(インファントウォーマー)に取り付

け、児の状態、出生後からの経過時間などをモニターした。

ドライブレコーダは蘇生台のプラグをコンセントに差すと勝手に録画を開始し、1時間半でどんどん上書きされ、常に最近の記録が残っている。

レコーダ自体に正確な時刻が記録され、SaO₂モニターの数値や、現場での音声も記録されるため振り返っての記録に非常に有用である。

導入も簡単で安価なので、ぜひ皆さんにお勧めしたい。

11. 当科におけるクリニカルクラークシップへの対応

済生会新潟第二病院 産婦人科

長谷川 功・廣川眞由子・山田 京子
芹川 武大・藤田 和之・吉谷 徳夫

本年も4月第3週から新大のクリニカルクラークシップが始まった。今回当院に来る14名のうち5名が産婦人科の実習生である。また2020年から臨床研修制度が改訂され産婦人科も必修科目に復するが、当院ではこれに先駆け今年度から必修とし、ほぼ常に初期研修医を抱える状況となった。学生・研修医の教育を充実させるため、まず「研修のてびき」という小冊子を作成した。第1章は当科の概要で、当科の診療の特徴、スタッフ紹介、1日・1週間のスケジュールを

示した。以下第2章：病棟実習、第3章：外来実習、第4章：手術実習、第5章：ART実習で、当科の3本柱である、分娩、不妊治療、内視鏡手術を中心に、一般の教科書にはない、当科での診療で押さえるべきポイントが記載されている。朝のミーティングにも学生を参加させ、その日の手術予定、分娩進行者を確認し、分娩を点でなく線で捉えて確実に立ち会えるようにしている。こうした取り組みについて紹介する。

第180回 新潟産科婦人科集談会プログラム

日時 平成30年10月27日（土）14：15～

場所 有壬記念館

◆14：15～15：05

第1群 ————— 座長 古俣 大

1. 帝王切開後の腹壁創部内膜症

新潟大学大学院医歯学総合研究科 産科婦人科

○石黒 竜也, 工藤 梨沙, 茅原 誠, 安達 聡介,
吉原 弘祐, 磯部 真倫, 小林 暁子, 西野 幸治,
西川 伸道, 関根 正幸, 榎本 隆之

2. 未治療のCKDを合併した卵巣癌肉腫の一例

新潟県立中央病院 産婦人科

○奈良本葉月, 沼田 雅裕, 有波 良成, 大野 正文

3. 閉経後に多量の性器出血を来した子宮筋腫の1例

長岡中央総合病院 産婦人科

○戸田 紀夫, 安田 麻友, 横田 有紀, 古俣 大,
加勢 宏明

4. 当院における外陰癌症例の検討

新潟県立がんセンター新潟病院 婦人科

○横尾 朋和, 木谷 洋平, 吉田 邦彦, 菊池 朗

5. 脳梗塞を発症した子宮腺筋症例

新潟市民病院 産婦人科

○常木郁之輔, 山本 寛人, 小川裕太郎, 富永麻理恵,
上村 直美, 森川 香子, 田村 正毅, 柳瀬 徹,
倉林 工

◆15：10～15：50

第2群 ————— 座長 郷戸千賀子

6. 高率の多前核胚から抗セントロメア抗体陽性と判明するも生児を得た一例

済生会新潟第二病院 産婦人科

○廣川眞由子, 長谷川 功, 山田 京子, 芹川 武大,
藤田 和之, 吉谷 徳夫

7. 10歳時の右付属器摘出後、左側卵巣に発生した腫瘍摘出術前に妊孕能温存目的に卵子凍結を行った1例

新潟大学大学院医歯学総合研究科 産科婦人科

○茅原 誠, 安達 聡介, 関塚 智之, 鈴木久美子,
石黒 竜也, 西川 伸道, 関根 正幸, 榎本 隆之

済生会新潟第二病院 総合周産期母子医療センター

高桑 好一

8. 当院における凍結胚移植時の自然周期とホルモン補充周期の検討

立川総合病院 産婦人科

○郷戸千賀子, 宗岡 清香, 鈴木 美保, 永田 寛,
佐藤 孝明

9. 配偶者間人工授精における投与全運動精子数1000万未満の妊娠例の検討

大島クリニック

○大島 隆史

◆16：00～16：35

情報提供

1. 「ライソゾーム病に対する新しい新生児スクリーニング検査の開始に向けて」

新潟大学大学院医歯学総合研究科 小児科学分野

入月 浩美, 長崎 啓祐, 齋藤 昭彦

2. 「新規治験・臨床試験について」

新潟大学大学院医歯学総合研究科 産科婦人科

西野 幸治

◆ 17:00～18:00

特別講演

司会

榎本 隆之

共催：第3回新潟生殖医療研究会

「ART時代の不妊治療から見てきた生殖医療の新知見」

福島県立医科大学

ふくしま子ども・女性医療支援センター 教授

高橋 俊文 先生

1. 帝王切開後の腹壁創部内膜症

新潟大学大学院医歯学総合研究科 産科婦人科

石黒 竜也・工藤 梨沙・茅原 誠・安達 聡介・吉原 弘祐・磯部 真倫
小林 暁子・西野 幸治・西川 伸道・関根 正幸・榎本 隆之

近年、帝王切開施行率の増加に伴い、術後合併症の管理が必要な症例に遭遇する機会が増加してきている。術後合併症のひとつとして、腹部創部の子宮内膜症が挙げられる。同子宮内膜症の病巣は小さいものの、月経周期に伴う周期的な疼痛などQOLに影響を与え、また稀ではあるが悪性転化例も報告されている。当科で管理した帝王切開後の創部腹壁内膜症5例は、帝王切開後26-72ヶ月（中央値48ヶ月）で周期

的な疼痛症状が出現した。病巣の大きさは10-30mm（中央値22.5mm）であった。5例中4例で、腫瘍摘出術（1例は腹腔鏡下卵巣腫瘍核出術時に摘出）を行い、全例で症状の軽快を認めた。病理組織診でいずれも子宮内膜症病巣を認めた。帝王切開後の創部に周期的な疼痛を認めた際は、子宮内膜症を念頭に置き、腫瘍摘出術も考慮すべきである。

2. 未治療のCKDを合併した卵巣癌肉腫の一例

新潟県立中央病院 産婦人科

奈良本葉月・沼田 雅裕・有波 良成・大野 正文

卵巣癌肉腫は比較的稀な悪性卵巣腫瘍であり、殆どが診断時に進行癌であることにより予後不良である。治療は手術と化学療法が中心となるが、現在まで最適な化学療法のレジメンは確立されておらず、TC療法を施行した例が比較的多く報告されている。今回我々は臨床的に未治療のCKDを合併し、術後TC療法に替わりDOC単剤及びGEM単剤の化学療法を施行した症例を経験した。症例は53歳女性、腹部膨満にて前医を受診し悪性卵巣腫瘍の疑いで当科を紹介受診し

た。受診時20cmを超える巨大卵巣腫瘍のほかに、未治療のCKD、高血圧、糖尿病、心不全、DVT/PEの合併が認められ、全身状態は著しく不良で即入院となった。内科での全身管理の後に手術を施行。術後化学療法として、CKDのためTC療法の選択は困難でありDOC単剤での化学療法を3コース行ったが、肺転移、リンパ節転移、腹膜播種増大を認めPD。GEM単剤へ変更したが著効せず、全身浮腫・呼吸困難の増悪を経て入院5か月で原病死された。

3. 閉経後に多量の性器出血を来たした子宮筋腫の1例

長岡中央総合病院 産婦人科

戸田 紀夫・安田 麻友・横田 有紀・古俣 大・加勢 宏明

子宮筋腫は子宮筋層を構成する平滑筋に発生する良性の腫瘍で、30歳以上の女性の20～30%にみられる。一般的に性成熟期には増大し閉経後に縮小する。今回我々は閉経後に多量出血を来たし子宮全摘術を施行した1例を経験したので報告する。症例は56歳6妊3産、55歳閉経。子宮後壁に7cm大の子宮筋腫を認めていたが、自覚症状や腫瘍の増大なくドックでフォローしていた。突然多量の性器出血を来たし、Hb 4.9

g/dlの貧血を認め入院した。MRI検査で10cm大の子宮筋腫を認め、子宮頸部細胞診はNILM、子宮内膜細胞診は陰性であった。赤血球液を8単位輸血し、入院5日目にHb 9.1 g/dlまで回復したが、多量の凝血塊および持続出血を認めた。入院8日目にはHb 6.1 g/dlまで低下し赤血球液6単位を追加輸血した。入院11日目に単純子宮全摘術および両側付属器切除術を施行した。術後の経過は良好であった。

4. 当院における外陰癌症例の検討

新潟県立がんセンター新潟病院 婦人科

横尾 朋和・高橋宏太郎・吉田 邦彦・菊池 朗

【目的】

当院の腫瘍登録に登録された外陰癌症例について後方視的に検討し、患者背景や臨床病理学的な特徴、予後などにつき明らかにすることを目的とした。

【対象】

1984年～2017年までの33年間で、当院の腫瘍登録に外陰癌として登録された127例を対象とした。

【方法】

診療録を元に、患者背景、臨床病理学的特徴、治療内容、予後につき後方視的に検討した。

【結果】

組織型は扁平上皮癌45例、乳房外パジェット病55

例、基底細胞癌11例、悪性黒色腫9例、その他が7例であった。基底細胞癌が最も予後良好であったが、悪性黒色腫においては5年生存率20%と予後不良であった。扁平上皮癌においては、初回治療は68.9%で手術が選択されていた。再発部位は局所が53.8%と最も多く、リンパ節転移も同程度見られた。同じHPV関連病変と考えられる子宮頸癌の合併も13.3%にみられ、無視できない頻度と考えられた。扁平上皮癌において、進行癌(Ⅲ～Ⅳ期)、リンパ節転移陽性例で予後が悪い傾向が見られ、進行癌であることのみが独立した予後因子であった。

5. 脳梗塞を発症した子宮腺筋症例

新潟市民病院 産婦人科

常木郁之輔・山本 寛人・小川裕太郎・富永麻理恵・上村 直美
森川 香子・田村 正毅・柳瀬 徹・倉林 工

症例は48才。超手拳大の子宮腺筋症に対し腹式単純子宮全摘術を予定。術前月経あり、手術当日Plt7.6万、Fbg162mg/dl、FDP23.0μg/ml、DD7.2μg/ml、ATIII 72%と異常を認め、PCを準備し手術施行。出血は635gであり、赤血球輸血2単位、FFP4単位、ATIII製剤、ナファモスタットメシル酸塩を投与し検査値は改善した。術後1日目の血管エコーではDVTはなかったが、術後5日目のCTで右卵巣静脈血栓あり、

UFH12000U持続静注を開始した。術後6日目に軽度の構音障害、右口角下垂が出現。頭部MRIで新規脳梗塞巣を認めたため、脳保護剤を追加投与し同日中に症状は消失した。今回の脳梗塞は塞栓性機序が考えられたが原因の特定はできず、月経中にCA125の著明増加(317→2121u/ml)と凝固線溶系異常を認めたことより子宮腺筋症が脳梗塞の原因となった可能性が疑われた。

6. 高率の多前核胚から抗セントロメア抗体陽性と判明するも 生児を得た一例

済生会新潟第二病院 産婦人科

廣川眞由子・長谷川 功・山田 京子・芹川 武大・藤田 和之・吉谷 徳夫

体外受精において多前核胚(主に3前核=3PN胚)は稀ではないが、今回6個の多前核胚が観察された症例を経験したので報告する。症例は32歳の原因性6年不妊で、male factorで他院・当院で7回のAIHで妊娠せずARTの方針となった。GnRHa short法で排卵誘発し、10個の卵を得た。25万/mlで媒精し、翌日9個で受精を確認したが、正常2PN胚は3個のみで、4PNが1個、5PNが3個、6PNが1個、7PNが1個と、高率かつ高度の多前核胚を認めた。抗セントロメア抗

体(ACA)陽性例でこうした現象が起こるとされるので 検索したところ、陽性(定量値65.3:正常<10)であった。幸い3個の正常胚のうち1個が胚盤胞(4BB)に到達したので、ガラス化凍結した。2か月後HRT周期で融解・移植して妊娠成立し、妊娠40週で3232gの正常な男児を分娩した。ACA陽性例は、高率・高度の多前核胚をもたすが、全てが異常胚でなく、正常に出産できる場合もあることが示された。

7. 10歳時の右付属器摘出後、左側卵巣に発生した 腫瘍摘出術前に妊孕能温存目的に卵子凍結を行った1例

新潟大学大学院医歯学総合研究科 産科婦人科

茅原 誠・安達 聡介・関塚 智之・鈴木久美子
石黒 竜也・西川 伸道・関根 正幸・榎本 隆之

済生会新潟第二病院 総合周産期母子医療センター

高桑 好一

新潟大学医歯学総合研究科 小児外科

荒井 勇樹・木下 義晶・窪田 正幸

症例は17歳(0経産)。10歳時、卵巣卵黄嚢腫瘍(ⅢC期)に対し、妊孕能温存治療(右付属器切除・術後化学療法BEP療法6サイクル)が施行された。

17歳時、画像検査で左付属器に16cm大の奇形腫が指摘された。小児外科で腫瘍摘出の方針となったが、術後医原性早発卵巣機能不全の可能性を危惧され、術前の妊孕能温存法について当科にコンサルトされた。

卵子凍結の方針で同意を得たが腫瘍は非常に大きく、画像診断で正常卵巣部位の同定は困難であった。

手術日が決定していたため固定日採卵の方針となり、さらに性交経験もないことから、腫瘍摘出時、卵巣直視下に採卵する方針とした。黄体期からの排卵誘発であったが、術前2日前に主席卵胞17mmを確認し、hCGとGnRH agonistによるdual triggerを施行した。その後採卵で10個のMⅡ卵を回収し、全てを超急速ガラス化法で凍結保存した。本症例のようなケースでは、術前の卵子凍結保存は妊孕性温存法のオプションとなる可能性がある。

8. 当院における凍結胚移植時の自然周期と ホルモン補充周期の検討

立川綜合病院 産婦人科

郷戸千賀子・宗岡 清香・鈴木 美保・永田 寛・佐藤 孝明

【目的】

当院では凍結胚移植の際、月経周期が安定している症例ではまず自然周期移植を試みている。しかし、通院回数の増加や黄体機能不全の可能性、スケジュールを立てにくいという問題からホルモン補充周期(HRT周期)を選択することが少なくない。今回当院で過去5年間に凍結胚移植を行った症例を後方視的に評価し自然周期移植とHRT周期移植の妊娠率を比較検討した。

【方法】

2013年1月から2017年12月まで当院で凍結胚移植を行った766周期を対象とした。うち自然周期587例、HRT周期179例であった。判定は尿中HCG定性もしくは血清HCG定量にて判定した。

【結果】

自然周期移植・HRT周期移植それぞれの妊娠率は22.8%、30.7%とHRT周期において有意に妊娠率の上昇を認めた($p < 0.05$)。また29歳以下、30~34歳、35~39歳、40~44歳で検討したところ、29歳以下と40~44歳の群でHRT周期移植のほうが高い妊娠率を示した。特に40歳以上の症例でその傾向は顕著であった。

【結語】

今回の検討では40歳以上の高齢症例においては凍結胚移植の際、HRT周期の方が自然周期より有効であった。ただし、自然周期移植時の排卵日・移植日の決定や排卵後の黄体補充療法等に関しては検討の余地があると思われる。

9. 配偶者間人工授精における 投与全運動精子数1000万未満の妊娠例の検討

大島クリニック

大島 隆史

配偶者間人工授精 (AIH) は一般不妊治療として最も妊娠が望める手技であり、次のステップである生殖補助医療と比較して経済的である。AIHの適応は、一般に男子因子、機能性不妊、射精障害などがある。男性因子の場合、AIH時の処理後の精子数からみた有効性が多々報告されているが、明確に処理後の総運動精子数による有効性を示した因子の報告は少ない。今回、AIH施行時投与全運動精子数1000万未満症例の有効性になるパラメーターを探るため後方視的検討を行った。対象症例は、2013年1月から2018年7月までに当院でAIHを行った1448周期 (43歳以下の症例) を対象とした。全症例の妊娠率は24.2% (351/1448)、

平均年齢34.6歳であった。投与全運動精子数ごとの妊娠率は、 $<100 \times 10^6$: 16.5% (14/85), $100 \times 10^6 \leq \sim < 200 \times 10^6$: 20.8% (15/72), $200 \times 10^6 \leq \sim < 300 \times 10^6$: 18.0% (11/61), $300 \times 10^6 \leq \sim < 400 \times 10^6$: 33.3% (18/54), $400 \times 10^6 \leq \sim < 500 \times 10^6$: 28.1% (16/57), $500 \times 10^6 \leq \sim < 600 \times 10^6$: 27.5% (14/51), $600 \times 10^6 \leq \sim < 700 \times 10^6$: 26.4% (14/53), $700 \times 10^6 \leq \sim < 800 \times 10^6$: 34.2% (12/35), $800 \times 10^6 \leq \sim < 900 \times 10^6$: 20.8% (12/39), $900 \times 10^6 \leq \sim < 1000 \times 10^6$: 26.2% (11/42), $1000 \times 10^6 \leq$: 23.8% (214/899) であった。検討項目は、各群の年齢、排卵数、誘発方法について妊娠例と非妊娠例で比較検討した。

第33回新潟産科婦人科手術・ 内視鏡下手術研究会学術集会プログラム

日時 平成30年2月24日(土) 15:30～

場所 有壬記念館 2F 大会議室

◆15:30～15:45

情報提供 科研製薬株式会社

◆15:45～16:30

一般演題Ⅰ 座長 本多 啓輔

1. 機能性単角子宮を伴う先天性腔閉鎖に対する腹腔鏡下頸管形成造腔術を施行した1例

新潟大学大学院医歯学総合研究科 産科婦人科

小林 暁子・磯部 真倫・上田 遥香・工藤 梨沙

小木 幹奈・茅原 誠・石黒 竜也・安達 聡介

吉原 弘祐・西野 幸治・西川 伸道・関根 正幸

榎本 隆之

2. Omental “J” flap をスペーサーとして組織内照射を行った子宮体癌転移の1例

新潟県立がんセンター新潟病院 婦人科 菊池 朗・日向 妙子・横尾 朋和・笹川 基
放射線科

金本 彩恵・鮎川 文夫・杉田 公

3. Uphold 型および Elevate 型骨盤底矯正術の検討

厚生連長岡中央総合病院 産婦人科 加勢 宏明・高橋宏太郎・松本 賢典・横田 有紀
古俣 大

4. 当院での腹腔鏡下骨盤臓器脱修復術4症例について

魚沼基幹病院 産婦人科 本多 啓輔・佐藤ひとみ・甲田有嘉子・春谷 千智
鈴木 美奈・風間 芳樹・加嶋 克則

◆16:40～17:25

一般演題Ⅱ 座長 南川 高廣

5. 卵巣チョコレート嚢胞を伴う不妊症に対する腹腔鏡手術～cystectomy かエタノール硬化療法か～

済生会新潟第二病院 産婦人科 長谷川順紀・為我井加菜・黒澤めぐみ・山田 京子
芹川 武大・藤田 和之・長谷川 功・吉谷 徳夫

6. 当院における産婦人科医1年目の腹腔鏡下子宮全摘術(TLH)研修プログラム～30件執刀すればTLHができるようになるか?

済生会新潟第二病院 産婦人科 黒澤めぐみ・為我井加菜・長谷川順紀・山田 京子
芹川 武大・藤田 和之・長谷川 功・吉谷 徳夫

7. 腹腔鏡下子宮全摘術(TLH)後に腔断端子宮内膜症を発症した2症例

長岡赤十字病院 産婦人科 木谷 洋平・南川 高廣・齋藤 宏美・水野 泉
遠間 浩・安田 雅子

8. 腹腔鏡下子宮全摘術後に遅発性尿管損傷を来しステント留置で軽快した一例

新潟市民病院 産婦人科 富永麻理恵・森川 香子・小川裕太郎・上村 直美
常木郁之輔・田村 正毅・柳瀬 徹・倉林 工

◆ 17：30～18：30

特別講演

座長

榎本 隆之

「帝王切開瘢痕症候群と内視鏡下手術」

滋賀医科大学医学部 産科学婦人科学講座 教授

村 上

節 先生

1. 機能性単角子宮を伴う先天性膣閉鎖に対する 腹腔鏡下頸管形成造膣術を施行した1例

新潟大学大学院医歯学総合研究科 産科婦人科

小林 暁子・磯部 真倫・上田 遥香・工藤 梨沙・小木 幹奈
茅原 誠・石黒 竜也・安達 聡介・吉原 弘祐・西野 幸治
西川 伸道・関根 正幸・榎本 隆之

【はじめに】

機能性子宮を伴う先天性膣欠損症は非常にまれな疾患である。今回我々は頸管欠損を伴う機能性双角子宮を有する先天性膣欠損症の手術を経験したので報告する。

【症例】

16歳、原発性無月経のため近医を受診し先天性膣欠損の診断となった。MRIにて両側機能性双角子宮を認めるも頸管は欠損。周期的な腹痛を認めたため、月経困難の改善目的に腹腔鏡手術となった。右子宮・卵管は摘出し、左子宮を温存した。尿管および子宮動

脈を露出させ温存したうえで左子宮を受動脱転した。膣は会陰より鈍的に形成。脱転した子宮を下腹部小切開創より出し索状頸部を切除。子宮腔内にTチューブを留置し、新生膣と縫合した。プロテーゼ自己着脱にて3週間で退院となり継続的に月経を確認できた。

【考察】

今回我々は子宮頸がんに対する腹腔鏡下広汎子宮頸部摘出術の技術を応用し、腹腔鏡下に子宮動脈温存しながら子宮体部を新生膣とつなぎ、良好な月経を得た。

2. Omental “J” flap をスペーサーとして組織内照射を行った 子宮体癌膣転移の1例

新潟県立がんセンター新潟病院 婦人科

菊池 朗・日向 妙子・横尾 朋和・笹川 基
新潟県立がんセンター新潟病院 放射線科
金本 彩恵・鮎川 文夫・松本 康男・杉田 公

【緒言】

骨盤腔の腫瘍への放射線治療は小腸の耐用線量が低く、高線量照射が難しい。大網をスペーサーとして膣断端に充填、高線量率組織内照射を施行した子宮体癌膣転移の症例を経験したので報告する。

【症例】

50歳代 経産婦

現病歴：子宮体癌と左浅鼠径リンパ節転移を伴った膣癌の重複癌と他医で診断された。他医放射線科で膣癌は組織内照射の適応と判断され、当科及び当院放射線科に紹介された。

準広汎子宮全摘、両側付属器摘出、骨盤及び傍大動

脈リンパ節郭清、左浅鼠径リンパ節転移摘出、大網でflap (Omental “J” flap) を作成して、膣断端充填。

術後病理で膣腫瘍は子宮体癌の充実部の膣転移と判断。子宮体癌IVB期 (pT3bN1M1) と診断した。術後CCRT施行。外照射30Gy/15回＋中央遮蔽20Gy/10回。高線量率組織内照射6Gyx5回。TC療法3週間毎6コース。術後4年4カ月経過したが、再発無く生存。

【結語】

Omental “J” flap は作成が簡便であり、スペーサー以外にも種々のケースに応用可能であると考えられた。

3. Uphold型およびElevate型骨盤底矯正術の検討

厚生連長岡中央総合病院 産婦人科

加勢 宏明・高橋宏太郎・松本 賢典・横田 有紀・古俣 大

【はじめに】

当院では、2007年5月から2017年12月までにTVM手術を895例施行している。より低侵襲の手術を目指し、2014年2月よりElevate型骨盤底矯正術（E群）を施行した。2015年9月からはUphold型骨盤底矯正術を施行し、当初はCapioを用いた（U-C群）が、現状は従前の穿刺針を使用している（U-n群）。

【対象・方法】

2014年2月から2016年12月までの間にメッシュを用いた骨盤底矯正術（Elevate型およびUphold型）264例を検討した。さらに併施手術のない、E群69例、U-C群38例、U-n群29例について比較検討した。

【結果】

(1) 平均年齢は 67.7 ± 7.2 歳であり、BMIは 25.9 ± 16.1 であった。全264例中114例（43.2%）で尿失禁手術を併施していた。(2) 3群で年齢、経産数、BMI

に差はなかった。(3) 手術時間はE群 54.5 ± 9.4 分、U-n群 52.5 ± 18.2 分に対し、U-C群は 39.9 ± 8.6 分と有意に短かった。出血量に差はなかった。(4) 手術合併症は、E群で1例の膀胱損傷と1例の血腫感染がみられたが、他群にはなかった。(5) 術後1日目のCRPはU-C群 2.37 ± 1.51 、U-n群 2.47 ± 1.43 に対し、E群は 3.21 ± 1.155 と有意に高値であった。CKもU-C群 99.5 ± 40.4 、U-n群 102.9 ± 38.6 に対し、E群は 224.9 ± 112.8 と有意に高値であった。(5) 10日以上に残尿遷延はE群2例、U-n群1例に対して、U-C群で5例と多くみられた。また、U-C群のみで3例の遷延痛がみられた。(6) 各群で1例の直腸瘤再発を認めた。E群、U-C群それぞれに1例の子宮脱再発を認めた。

【結論】

Uphold型はElevate型よりも低侵襲であるが、Capio使用には排尿遷延および遷延痛が問題となる。

4. 当院での腹腔鏡下骨盤臓器脱修復術4症例について

魚沼基幹病院 産婦人科

本多 啓輔・佐藤ひとみ・甲田有嘉子・春谷 千智
鈴木 美奈・風間 芳樹・加嶋 克則

2015年6月の魚沼基幹病院開院から、2018年2月までに、骨盤内臓脱手術は40件であった。

昨年秋より、腹腔鏡下仙骨腔固定術を導入し7例を経験した。一口に腹腔鏡下仙骨腔固定術と言っても施設により微妙な違いがあり、当院での方法を発表する。

当科術式の要点は、1) 子宮と付属器を膈上部切断術で摘出する。2) 岬角前面の前縦靱帯に、メッシュを介して膈前壁と子宮頸部を固定する。3) 後壁には

メッシュを使用せず、遅延吸収糸で縫縮を行う。4) 後腹膜は切開し、下腹神経前筋膜より浅い層を展開して、メッシュを被覆するためのスペースを作成する。

である。経過観察期間はほとんど無いので7症例の周術期での経験・印象を述べる。諸家の報告と同様、膈管の方向がやや腹側な以外は、膈粘膜の切開、切除がなく、自然な腔が仕上がる。手術出血は少ない傾向にあるが、手術時間は長い（3時間半程度）。

従来の方法に比べ、術後疼痛は少ない印象である。

5. 卵巣チョコレート嚢胞を伴う不妊症に対する腹腔鏡手術

～cystectomy かエタノール硬化療法か～

済生会新潟第二病院 産婦人科

長谷川順紀・為我井加菜・黒澤めぐみ・山田 京子
芹川 武大・藤田 和之・長谷川 功・吉谷 徳夫

卵巣チョコレート嚢胞を合併する不妊症例に対しては、腹腔鏡下 cystectomy が基本となる。しかし、正常卵巣組織も一部除去され、卵巣予備能の低下が問題になる。そこで卵巣予備能の低下を来しにくいエタノール硬化療法 (ethanol sclerotherapy: EST) が再度注目されている。当科において EST を施行し、cystectomy と比較して有用性を検討した。その結果、

EST は AMH 値が低い卵巣予備能低下不妊症例に対して、cystectomy と同等の妊娠率、再発率であり、特に自然妊娠が多く、こうした症例に考慮すべき術式であると考えた。卵巣チョコレート嚢胞合併不妊症例に対する EST 治療の有用性について、文献的考察を加えて報告する。

6. 当院における産婦人科医1年目の腹腔鏡下子宮全摘術 (TLH) 研修プログラム

～30件執刀すればTLHができるようになるか？

済生会新潟第二病院 産婦人科

黒澤めぐみ・藤田 和之・為我井加菜・長谷川順紀
山田 京子・芹川 武大・長谷川 功・吉谷 徳夫

【概要】

当院における腹腔鏡下手術は年々増加しており2017年は全体で239件、TLH55件であった。そのTLHのほとんどを後期研修医執刀で行なっている。当院での研修プログラムを経験後、TLHがどれほどできるようになったかを検討した。

当院での研修プログラムは以下の2ステップである。

ステップ1：指導医助手のもと多数のTLHを執刀する。

当院での研修開始後腹腔鏡下手術執刀71例、TLH執刀32例を経験した。それによりTLHを最短で1時

間9分で執刀できるようになった。

ステップ2：指導医が助手で執刀できてもTLHができるようになったとは言えないので、自分より下の学年を助手にしてTLHをやってみる。

初期研修医2年目を第一助手とし、指示を出しながらTLHを行なった。指導医の助言を受けることなく1時間42分で手術を終えることができた。

【結論】

30例経験することで初期研修医を助手に指示を出しながらTLHができるようになった。さらに研修を積み技術認定医取得を目指したい。

7. 腹腔鏡下子宮全摘術 (TLH) 後に腔断端子宮内膜症を 発症した2症例

長岡赤十字病院 産婦人科

木谷 洋平・南川 高廣・齋藤 宏美・水野 泉・遠間 浩・安田 雅子

子宮内膜症の発生機序の1つとして、手術操作に伴う創部子宮内膜症の発生がこれまでに数多く報告されている。今回我々は、腹腔鏡下子宮全摘術 (TLH) 後、断端部腔内に子宮内膜症を発症した2症例を経験したので報告する。

症例1は45歳女性、子宮筋腫と右卵巣チョコレート嚢胞の診断で、TLH + RSOを施行した。術後6か月頃から月経周期に一致した不正性器出血を認め、腔断端周囲の腔壁に出血痕があったため、同部をCO2

レーザーで焼灼した。その後も少量ではあるが出血が続き、出血部位を生検したところ子宮内膜症の診断であった。薬物療法は希望されなかったため、現在は経過観察中である。

症例2は41歳女性、多発筋腫の診断でTLHを施行し、術後3か月頃から月経周期と一致した不正性器出血と腹痛を認めた。腔断端の出血痕をバイポーラで焼灼後、低用量ピルと鎮痛薬を処方し症状は消失、現在まで経過は良好である。

8. 腹腔鏡下子宮全摘術後に遅発性尿管損傷を来し ステント留置で軽快した一例

新潟市民病院 産婦人科

富永麻理恵・森川 香子・小川裕太郎・上村 直美
常木郁之輔・田村 正毅・柳瀬 徹・倉林 工

43歳女性、2妊2産。過多月経を主訴に前医受診。粘膜下筋腫の診断で、精査加療目的に当科紹介。

子宮は手拳大で可動性良好、内膜細胞診はclass II, Hb9.5g/dl。MRIで44×38×45mmの変性粘膜下筋腫が疑われ、悪性を疑わせる所見は認めず。

鉄剤内服で貧血改善後、腹腔鏡下子宮全摘術および予防的両側卵管切除術を施行。手術時間は2時間26分、出血量は100g。側方アプローチで両側尿管、子宮動脈を同定、単離。右側尿管付近に癒着を認めたため、左側のみ基靱帯血管を吸収糸で単結紮、右側基靱帯はベッセルシーリングシステムで凝固後、切除。術中は明らかなトラブルなく終了。術後3日目の退院診察時には腹水貯留等の異常所見を認めなかった。経過順調で術後4日目に退院。摘出子宮の病理結果は平滑筋腫で良性であった。

術後13日目に残尿感および下腹部膨満感あり来院。経陰超音波で多量の腹水貯留を認めた。術後14日目に腹部骨盤部造影CT施行。右尿管下端部に造影剤の

漏出あり、右尿管損傷と思われた。同日当院泌尿器科より、緊急手術施行。経尿道的に膀胱鏡挿入、右尿管にカテーテルを挿入し造影、膀胱粘膜トンネル付近に造影剤漏出を認めた。カテーテルを腎盂にまで挿入、尿管ステント留置。右下腹部に2cm切開を加え腹腔内に膀胱鏡を挿入し、観察、腹水吸引、洗浄を行った後、ダグラス窩にドレーンを留置し終了。腹腔ドレーンは術後3日目に抜去。

TLH後63日目 (尿管ステント留置後49日)、右尿管ステントを抜去し、造影剤検査施行。造影剤の漏出や尿管狭窄を認めず、尿管の修復を確認した。

術中動画より、右基靱帯切開時の止血の際、ベッセルシーリングシステムで凝固を繰り返したことにより右尿管の熱損傷を来したものと思われた。特に尿管の癒着が疑われる症例では熱損傷等による尿管損傷に注意が必要な事、ステント留置のみで損傷した尿管の修復が可能な場合がある事が分かった。

論文投稿規定

論文投稿規定

投稿者の資格

- 第1条 本誌に投稿するものは原則として本会の会員に限る。(筆頭著者が研修医で本会の会員でない場合は、共著者に本会の会員が含まれていれば投稿は可能)

投稿の内容

- 第2条 投稿は原著、綜説、連絡事項、その他未発表のものに限り、既に他誌に発表されたものは受付けない。

執筆要領

- 第3条 本誌の投稿用語は原則として和文とし次の要領に従って執筆する。

*投稿規定

1. 平仮名横書きとし、句読点切り、明瞭に清書すること。当用漢字と新仮名使いを用い、学術用語は日本医学会の所定に従うこと。
2. 記述の順序は表題、所属、著者名、概要(800字以内)、本文、文献、図表、写真とすること。(概要を必ず記載する)
3. 本文は次の順に記載すること。緒言、研究(実験)方法、結果、考察、総括または結論(概要に含ませて省略してもよい。)
4. 図、表、写真は別にまとめて添付し、図1、表1、の如く順番を付し、本文中に挿入されるべき位置を明示しておくこと。
5. 数字は算用数字を用い、単位、生物学、物理学、化学上の記号は、mm, cm, μ m, ml, dl, l, kg, g, mg等とする。記号のあとには点をつけない。
6. 外国の人名、地名は原語のまま記し、欧語はすべて半角で記載する。
7. 文献の引用は論文に直接関係のあるものにとどめ、本文に引用した箇所の右肩に引用した順に1) 2) のように番号を付し、本文の末に一括して掲げ、1) 2) 3) の様を書くこと。文献は著者名と論文の表題を入れ、次のように記載する。本邦の雑誌名は日本医学雑誌略名表(日本医学図書館協会編)に、欧文誌はIndex Medicusによる。
 - 1) 新井太郎, 谷村二郎: 月経異常の臨床的研究. 日産婦誌, 28: 865, 1976.
 - 2) 岡本三郎: 子宮頸癌の手術. 臨床産科婦人科, 162, 神田書店, 東京, 1975.
 - 3) Brown, H. and Smith, C. E: Induction of

labor with oxytocin. Am. J. Obstet. Gynecol. 124: 882-889, 1976.

- 4) Harris, G: Physiology of pregnancy. Textbook of Obstetrics, 2nd Ed., McLeod Co., New York & London, 1976.

著者名を記載する場合、6名以上の際には、初めの3名の名前を記入し、……ら、……et al. と略す。

8. Keyword (英語で3つ以上5つ以内) 概要の後に記入すること。
9. 原稿は原著・診療・綜説・随筆・学会講演、その他の内容要旨に分類する。投稿者は希望(或は該当)の分類を明記する。
10. 原稿はWord format のfile としてe-mail に添付ファイルとして編集部事務局(obgyjimu@med.niigata-u.ac.jp)に投稿する。図表はpdf, jpg, tiff. format などの画像ファイルとして同様に投稿する。本文の長さは原則として、8000字以内とする。(原稿をプリントアウトしたものや原稿用紙に記入したものを事務局まで郵送してもよい)
11. 投稿する際に共著者全員の同意を得る。

論文の採択

- 第4条 投稿規定に定められた条項目が具備された時、査読に入る。論文の採択は査読者の査読をへて、編集会議(編集担当理事により構成される)に提出され、その採否が決定される。

原稿の掲載

第5条

1. 採択された論文の掲載順序は原則として登録順によるが、編集の都合により前後する場合がある。
2. 論文その他の印刷費のうち、困難な組版代及び製版代は著者負担とする。
3. その他は原則として無料とする。
4. 特別掲載の希望があれば採用順序によらず速やかに論文を掲載する。
この際には特別の掲載として一切の費用(紙代、印刷費及び送料超過分)は著者負担とする。特別掲載を希望するものはその旨論文に朱書すること。

校正

第6条

校正はすべて著者校正とする。校正した原稿は編集者指定の期日以内に原稿とともに返送する。校正の際には組版面積に影響を与える

ような改変や極端な組替えは許されない。

別刷

第7条

1. 別刷の実費は著者負担とする。予め希望部数を原稿に朱書する。
2. 別刷の前刷は行なわない。
3. 編集会議よりの依頼原稿や学術論文は別刷30部を無料贈呈することがある。

著作権

第8条 本誌に掲載される著作物の著作権は新潟産科婦人科学会に帰属する。

利益相反（conflict of interest）の開示

第9条 投稿する論文の内容に関する利益相反の有無を筆頭著者、共著者全員について論文の末尾に明記すること。

論文投稿の同意書

投稿論文名

筆頭著者および共著者全員は、上記の論文の投稿原稿を読み、その内容および今回の投稿に同意いたします。また、掲載された論文の著作権が新潟産科婦人科学会に帰属することを了承します。

全著者の自筆署名を列記して下さい。捺印は不要です。

著者名	日付
	(年 月 日)
	(年 月 日)
	(年 月 日)
	(年 月 日)
	(年 月 日)
	(年 月 日)
	(年 月 日)

あ と が き

先日開催された厚生労働省の医療従事者の需給に関する検討会（第29回医師需給分科会）にて、「産科における医師偏在指標（暫定）」が報告されました。暫定的なものであり今後内容が修正されていく予定とのことですが、都道府県ごとの「医師偏在指標」が示されています。三次医療圏別産科における医師偏在指標では、新潟県は残念ながら全国下位にランクされています。その資料では、秋田、和歌山、徳島などが上位にランクされており、実際の充足状況とはかけはなれた数値が示されているとの指摘があります。その理由は、医師数の算定として「分娩を実際に取り扱っている医師数」ではなく、「産婦人科医師数」全体が用いられていることが原因とされています。そのため、実際の充足状況との間にずれが生じている可能性があるようです。

新潟県内の状況を考えますと、政令指定都市である新潟市とそれ以外の地域で医師偏在の格差が拡がりつつあることを実感致します。新潟大学産婦人科研修プログラムでも、地域枠で入学した専攻医の先生が研修を開始しており、研修病院の選択にあたっては、各個人の研修状況を詳細に把握し、専門医取得に支障がないよう配慮を行っております。指導医の先生方におかれましては、「魅力ある産婦人科医療」を伝えて頂けるよう、引き続きのご指導を何とぞよろしくお願い申し上げます。

（関根正幸 記）

平成31年2月 発行

発行所
新潟産科婦人科学会
新潟県医師会

〒951-8510 新潟市中央区旭町通1の757
新潟大学医学部産科婦人科学教室
TEL 025(227)2320, 2321

印刷
新潟市中央区南出来島2丁目1-25
株式会社ウィザップ
TEL 025(285)3311（代）