

## 症例報告

## 卵巣転移によるMeigs症候群を来すも無再発を維持しているS状結腸癌の1例 (大腸癌卵巣転移によるMeigs症候群本邦報告34例の集計)

久保秀文, 長岡知里, 多田耕輔, 宮原 誠, 長谷川博康, 山下吉美<sup>1)</sup>

独立行政法人地域医療機能推進機構徳山中央病院外科 周南市孝田町1-1 (〒745-8522)

独立行政法人地域医療機能推進機構徳山中央病院病理<sup>1)</sup> 周南市孝田町1-1 (〒745-8522)

**Key words** : Meigs症候群, 転移性卵巣腫瘍, 大腸癌卵巣転移, 化学療法

## 和文抄録

Meigs症候群を呈したS状結腸癌の1例を経験したので報告する。症例は55歳, 女性。性器出血を主訴に近医を受診され, 当院にて精査を行った。大腸内視鏡検査でS状結腸に2型の腫瘍を認め生検でgroup5腺癌の診断であった。CTで右卵巣に多房性嚢胞と充実性部分が混在する腫瘍と右側優位の両側胸水貯留を認めた。S状結腸癌の同時性卵巣転移, あるいはS状結腸癌と卵巣癌の重複癌の疑いにてD3郭清を伴うS状結腸切除と単純子宮全摘を伴う両側子宮付属器摘出術を施行した。免疫染色にて大腸癌卵巣転移の診断確定となった。術後胸腹水の再貯留は認めず, 術後14病日に軽快退院した。bevacizumab + XELOX療法による術後化学療法を投与し, 術後14ヵ月経過する現在無再発にて生存中である。胸腹水を伴う骨盤腫瘍のある患者ではMeigs症候群も念頭において精査を進めるとともに, 消化器系の悪性腫瘍の検索をする必要がある。また本症候群を大腸癌の終末期である癌性胸・腹膜炎と誤診しないことも重要である。

## はじめに

1937年にMeigsら<sup>1)</sup>が卵巣線維腫に起因する胸・

腹水が貯留し, 腫瘍摘出によりこれらが速やかに消失する病態を報告し, 以来このような症例はMeigs症候群と呼ばれている。現在では線維腫以外の女性骨盤内腫瘍によって同様の症状をきたすものもMeigs症候群と総称する傾向にある<sup>2)</sup>。

今回, われわれはS状結腸癌の卵巣転移によりMeigs症候群を呈した1例を経験したので若干の文献的考察を加えて報告する。

## 症 例

**患 者** : 55歳, 女性。

**主 訴** : 性器出血。

**家族歴・既往歴** : 特記すべきことなし。

**現病歴** : 平成25年7月性器出血を主訴に近医を受診した。卵巣腫瘍を指摘され精査・加療目的で当院婦人科へ紹介となる。

**再受診時現症** : 身長152cm, 体重56kg, 体温36.4℃, 血圧118/80mmHg, 脈拍80/分, 貧血, 黄疸なく胸部では右側に呼吸音の減弱を認め, 下腹部に圧痛のない腫瘍を触知したが腹水の貯留は認めなかった。表在リンパ節は触知しなかった。

**入院時血液検査所見** : WBC9660/l, CRP0.98mg/dl, TP6.2g/dl, Alb3.4g/dlと軽度の低栄養を認めた。腫瘍マーカーCEA, AFP, SCC, CA19-9, CA125はすべて基準値内であった。

**腹部US/MRI検査** : 子宮右腹側に径83mmの腫瘍を

認めた。T2強調像で低～高信号が種々混在した像を呈し、充実成分には乏しい粘度種々の嚢胞性腫瘍が疑われた(図1 a, b, c, d)。

CT/PET検査：骨盤内に嚢胞性病変が存在し、嚢胞の隔壁部に一致して強い集積(SUV 7.9)を認めた。またS状結腸にも強い集積(SUV 22.3)を認め結腸癌が疑われた(図2 a)。

注腸透視/下部消化管内視鏡検査：CS、注腸透視で内腔の完全閉塞を呈する2型腫瘍を認め(図2 b, c)、生検でgroup5の結果が得られた。

入院時胸部X-P/胸・腹部CT：右側優位の両側胸水を認め(図3 a, b)、胸水穿刺の細胞診ではClass2であり、異型細胞は認められなかった。CT上は明らかな腹水の貯留は指摘されなかった(図3 c, d)。

以上より、S状結腸癌と卵巣癌の重複、または結腸癌卵巣転移によるpseudo-Meigs症候群の術前診断で2013年8月S状結腸切除+D2、単純子宮全摘術、両側子宮付属器摘出術を施行した。術前の画像では腹水は認めなかったが、開腹時には肝周囲やダグラス窩への少量ながら腹水の貯留を認めた。

切除標本(大腸)：5×5 cmの全周を占める2

typeの腫瘍を認めた(MP-SS, N0P0H0, M+；Krukenberg meta, Stage4, D2, CurA)(図4 a)。

病理所見：tub2, p-ss, ly1, v1, pm0, dm0, n1+p-stage4(図4 b)。

切除標本(卵巣)：左卵巣は径9～10cm大に腫大し多房性嚢胞様を呈し内容液は粘液と漿液が混在していた(図5 a)。

病理所見：粘液形成を有した癌細胞が乳頭状から嚢胞様構造を呈して増生していた。

腫瘍細胞は結腸癌に酷似しており結腸癌の転移が示唆された(図5 b)。

大腸・卵巣の免疫染色：両者ともにCK7(-), CK20(+)であり、大腸癌卵巣転移と確定診断された(図6 a, b, c, d)。

術後経過：術前に認めていた胸水は速やかに消失し術後7日目の時点で再貯留を認めなかった。第14病日に退院となったが、術後XELOX+bevacizumab療法を計6コース施行し現在術後14ヵ月経過するがPET検査でも明らかな再発所見なく生存中である(図7 a, b, c)。



図1a US像(子宮)  
子宮壁の肥厚を認めたが、子宮自体の異常は認めなかった。



図1b US像(卵巣腫瘍)  
右卵巣腫瘍を認め、充実性の隔壁を持つ多房性嚢胞様の構造を呈していた。

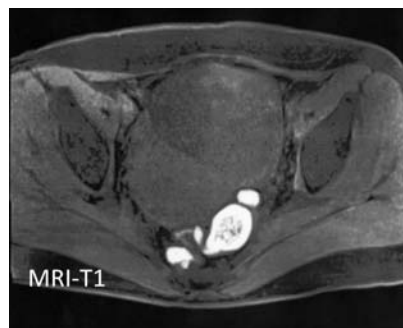


図1c MRI(T1強調像)  
子宮の右腹側に長径83mmの腫瘍を認めT1では充実性信号は乏しかった。

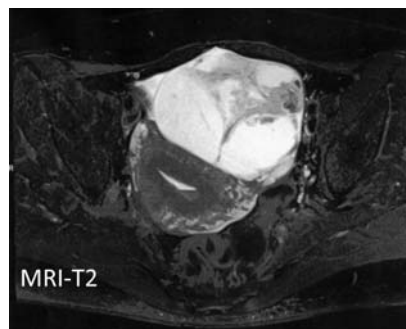
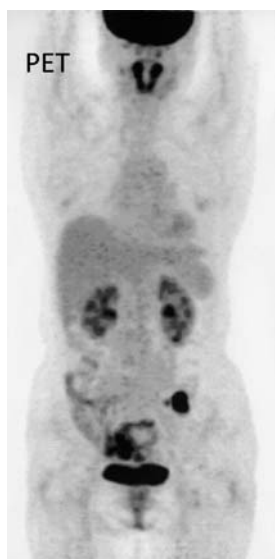


図1d MRI(T2強調像)  
腫瘍の内部は隔壁構造を持ちT2で低信号～高信号が種々混在していた。



PET

図2a PET画像

骨盤内に多房性の嚢胞性病変が存在し隔壁の厚い部分に一致して強いFDGの集積を認めた。また、S状結腸から下行結腸移行部の腸管に一致してFDGの強い集積を認めた。



注腸透視

図2b 注腸透視検査

S状結腸で造影剤の途絶を認めた。



大腸内視鏡

図2c 下部消化管内視鏡検査

S状結腸に2型の腫瘍が存在し、内腔の著明な狭窄と出血を認めた。



a



b

図3 a：胸部X-P像, b：胸部CT像

右側優位の両側胸水を認めた。



c



d

図3 c：腹部CT像, d：骨盤CT像

モリソン窩やダグラス窩などいずれにも腹水の貯留は認めなかった。



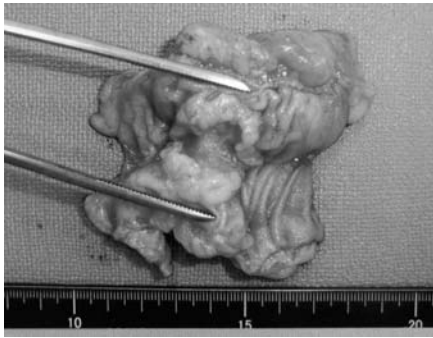


図4a 切除標本 (S状結腸)  
全周, 30×25mmの2型腫瘍を認めた.

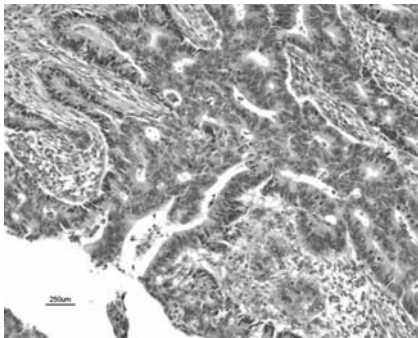


図4b 病理所見 (大腸; HE染色×10)  
中分化・一部低分化な腫瘍が乳頭管状構造を呈して増生し, 漿膜脂肪組織まで浸潤していた.

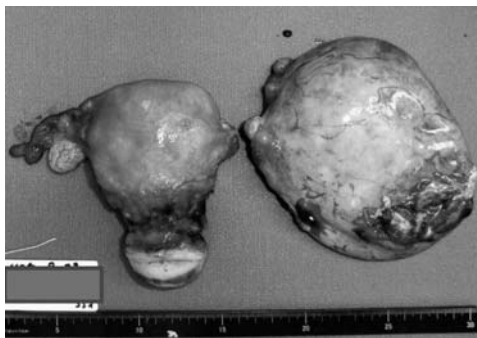


図5a 切除標本 (子宮, 左卵巢腫瘍)  
右付属器および右卵巢には異常を認めなかった. 10×9×8 cmの左卵巢腫瘍を認め, 多房性嚢胞様構造を呈していた. 嚢胞内の内容液は漿液性と粘液性成分が混在していた.

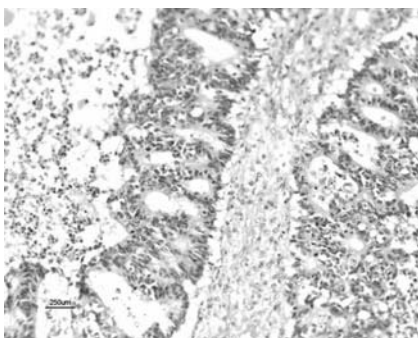


図5b 病理所見 (卵巢腫瘍; HE染色×10)  
粘液形成を有する腫瘍細胞が乳頭状から嚢胞様構造を呈して増生していた. 腫瘍細胞の形態・構造は大腸癌と酷似していた.

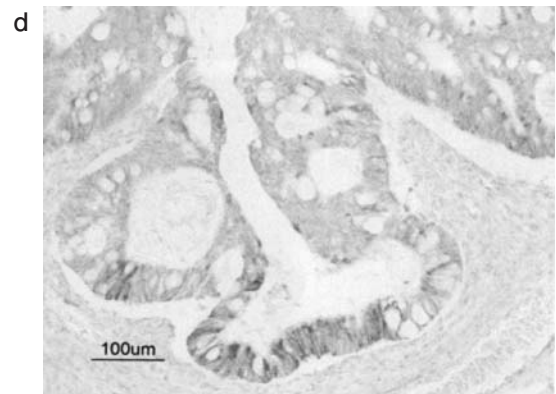
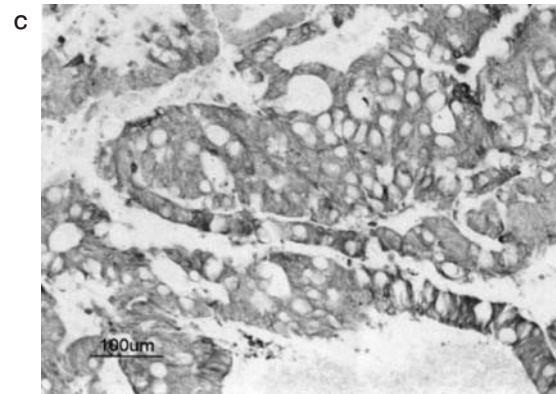
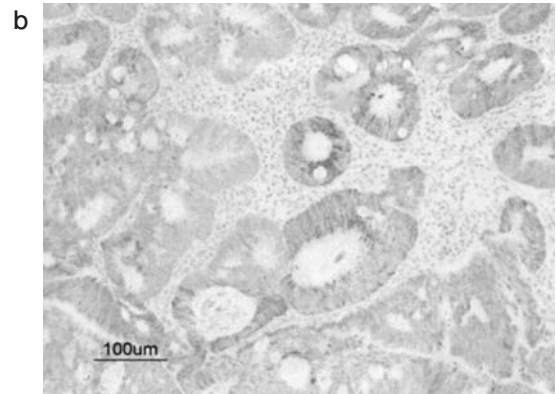
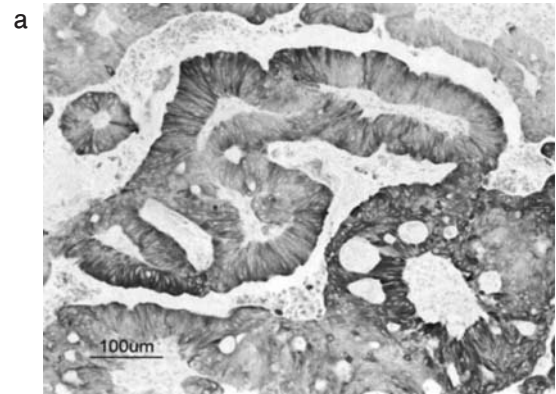


図6 免疫染色  
a: 大腸CK20, b: 大腸CK7, c: 卵巢CK20, d: 卵巢CK7  
両臓器共にCK20に強い陽性を示したが, CK7にはごく一部が陽性を示したものの, ほとんどの部分は陰性であった. これらの結果より本症例での卵巢腫瘍は大腸癌からの卵巢転移と確定診断された.

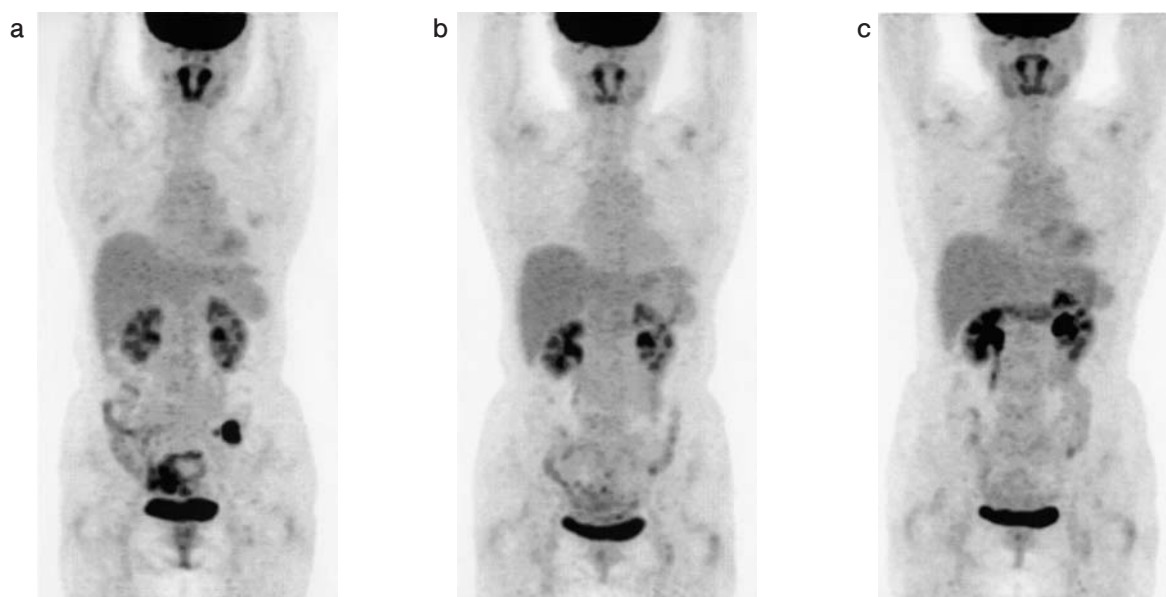


図7 PET画像の推移

a: 術前, b: 術後6ヵ月, c: 術後12ヵ月

術前に認められたS状結腸と骨盤内の異常集積は術後には消失し, その後も新しい異常集積の出現は見られていない。

## 考 察

Meigs症候群は①原発腫瘍は卵巣の線維腫または線維腫様腫瘍があり, ②腹水, ③胸水を伴い, ④腫瘍の摘出により胸・腹水が消失することと定義される。その後①以外の腫瘍でも上記②③④を満たせばpseudo-Meigs症候群と分類するようになった。しかし, 近年では卵巣腫瘍の良・悪性を問わず胸・腹水を合併し術後消失するものを広義のMeigs症候群とされるようになってきている<sup>2)</sup>。

胸・腹水の産生機序に関して諸説あるものの, 現在では腫瘍や腫瘍茎においてリンパ管, 血管に圧迫が加わり充血やリンパ流のうっ血が生じ腫瘍から組織液が漏出しその腹水がリンパ管を介して胸腔へ達すると考えられている<sup>3, 4)</sup>。そして横隔膜右側にリンパ管が豊富であることから胸水は一般に右胸腔優位に貯留されるとされる。したがって原因である腫瘍が消失するとうっ血が解除されて胸・腹水も消失すると考えられる。

岡部ら<sup>5)</sup>の報告では本邦では悪性腫瘍によるものが35.2%で, 外国の13.0%と比べ悪性の頻度が高く, また原発・転移別では本邦の転移性腫瘍は約15%と少なく, その原発巣は胃癌が最多で87.9%である<sup>6)</sup>が, 本症例の様な大腸原発の卵巣転移例は約3%とまれである<sup>7)</sup>。

大腸癌と卵巣癌が併存した場合, 原発腫瘍か転移かを区別するのは両者ともに腺管癌であるため, 従来非常に困難であった。腫瘍マーカーCEAとCA125の上昇が診断の一助となるとの報告もある。柴崎ら<sup>8)</sup>は10例の検索で卵巣転移診断時のCEAは10ng/ml以上が7例(70%)であり, 2例(20%)は1000ng/mlを越える高値であったと報告している。また大原ら<sup>9)</sup>は卵巣腫瘍におけるCA125の検討を行い大腸癌卵巣転移では平均128U/mlと高値を示したと報告しているが, 本症例の様にいずれの腫瘍マーカーも正常値である場合は鑑別困難である。しかしLoyら<sup>10)</sup>はCK20, CK7の検索により鑑別可能であると報告しており, それによると大腸癌卵巣転移の94%はCK20陽性, CK7陰性であり, 卵巣原発腫瘍の86%がCK20陰性, CK7陽性のパターンを呈するとされる。本症例では大腸腫瘍・卵巣腫瘍共にCK20陽性, CK7陰性であり(表1, 2), 大腸癌卵巣転移と確定診断するのに有用であった。

大腸癌の卵巣への転移経路は血行性やリンパ行性, 播種性経路があるとされるが, 現在まで確立された見解はない。本症例でも病理診断でn+, ly+, v1であったため血行性, リンパ行性経路は考えられるが, SS, P0であったため腹膜播種経路は否定的である。

今回, われわれが医中誌で「大腸癌」「卵巣転移」

表1 本邦における大腸癌卵巣転移によるMeigs症候群の報告例

No	Author	Year	Age	Site/ stage	Pathol- ogy	Ovarian tumor			pleural Effusion	operation	Prognosis (months)
						phase	Size/cm	side			
1	Tanimura	1990	40	D/ND	well.	Synch.	ND	Bil.	right.	(1 <sup>st</sup> )BSO+(2 <sup>nd</sup> )colectomy	ND
2	Matsuzaki	1992	39	R/IV	mod.	Synch.	24*22*18	Rt.	right.	Rt .oophorectomy	12NED
3	Furumoto	1993	75	R/IV	mod.	Synch.	21*12*10	Rt.	right.	BSO	ND
4	Kazui	1994	52	ND	ND	Synch.	ND	ND	ND	Bil.OO+ATH	ND
5	Kurihara	1997	51	D/IV	ND	Synch.	ND	Bil.	ND	LHC+Bil.oo	ND
6	Inboku	1998	43	S/IV	ND	Synch.	6*7	Rt.	right.	colectomy+Bil.oo+ATH	ND
7	Nagakura	2000	53	S/IV	well.	Sync.	18*18	Bil.	right.	Colectomy+ATH+BSO	52AWD
8	Hoshi	2000	55	Ce/IV	mod.	Synch.	10	left.	left.	Lt.hemicolectomy+lt.oo	24AWD
9	Inomata	2001	38	S/IV	ND	Synch.	17	Rt.	ND	Colectomy+Bil.oo	ND
10	Inomata	2001	42	S/IV	ND	Synch.	ND	left.	ND	Colectomy+lt.oo	ND
11	Inomata	2001	55	T/IV	ND	Synch.	ND	Bil.	ND	Colectomy+Bil.oo	ND
12	Oosawa	2001	41	S/IV	mod.	Synch.	15	Bil.	Bil.	Hartmann+Bil.oo	9M dead
13	Okoshi	2001	36	S/IV	mod.	Synch.	ND	Rt.	right.	Colectomy+rt.oo	ND
14	Koide	2002	52	S/IV	well.	Synch.	30*25*17	Lt.	Bil.	Colectomy+ATH+BSO	14AWD
15	Inokuma	2002	42	RS	mod.	Synch.	16*9	Lt.	Rt.	Colectomy+ATH+BSO	42NED
16	Kobayashi	2003	48	A/IV	well.	Synch.	15*11	Bil.	Bil.	Colectomy+ATH+BSO	19AWD
17	Hatada	2003	52	S/IV	Well.	Synch.	30	Lt.	Bil.	Colectomy+ATH+BSO	19AWD
18	Ohsawa	2003	41	S/IV	mod.	Synch.	16	Bil.	Bil.	Colectomy+BSO	9 died
19	Shundo	2004	43	S/IV	well.	Synch.	12	Lt.	right.	Colectomy+ATH+BSO	24 died
20	Harufuji	2004	43	S/IV	well.	Synch.	12*10	Bil.	right.	Hartmann+ATH+BSO	24 died
21	Motoyama	2005	48	A/IV	mod.	Synch.	22*19*8	Bil.	right.	Colectomy+ATH+BSO	12AWD
22	Osawa	2007	32	S/IV	well.	Synch.	17	Lt.	Bil.	Colectomy+BSO	24AWD
23	Sobajima	2007	54	S/IV	mod.	Synch.	18*12*10	Rt.	right.	Colectomy+BSO	20 died
24	Ishii	2008	58	S/IV	mod.	Synch.	ND	Lt.	left.	Anterior resec.+Oo	12AWD
25	Igari	2009	47	A/III b	well.	Metach.	20	Rt.	Bil.	(1 <sup>st</sup> )colectomy+(2 <sup>nd</sup> )Oo	6NED
26	Ikedo	2009	53	S/IV	mod.	Synch.	30	Bil.	Bil.	Colectomy+BSO	8NED
27	Murakami	2010	53	R/IV	ND	Metach.	20	Rt.	right.	(1 <sup>st</sup> )LAR+(2 <sup>nd</sup> )Oo	4 died
28	Murakami	2010	45	S/III b	ND	Metach.	16	Bil.	right.	(1 <sup>st</sup> )colectomy+(2 <sup>nd</sup> )BSO	6AWD
29	Miki	2010	54	D/IV	mod.	Synch.	21	Rt.	Bil.	Colectomy+BSO	14NED
30	Komatu	2011	49	A/IV	mod.	Synch.	15	Bil.	right.	colectomy+ATH+BSO	25 AWD
31	Iwagami	2011	34	S/III a	mod.	Metach.	21.2	Lt.	right.	(1 <sup>st</sup> )colectomy+(2 <sup>nd</sup> )TPE	10NED
32	Karibe	2011	51	A/IV	mod.	Synch.	21*18*10	Rt.	right.	Colectomy+ATH+BSO	ND
33	Iinuma	2014	55	A/IV	well.	Synch.	20	Lt.	right.	ATH+Oo+omentectomy	10AWD
34	Our case	2014	55	S/IV	mod.	Synch.	10	Lt.	right.	Colectomy+ATH+BSO	14NED

\*ND : not documented, \*NED : alive with no evidence of disease, \*AWD : alive with disease,

\*Site

A : ascending colon, D : descending colon, T : transverse colon, S : sigmoid colon, R : rectum, RS : recto-sigmoid colon,

\*Pathology

well : well differentiated adenocarcinoma, mod : moderately differentiated adenocarcinoma,

\*ATH : abdominal total hysterectomy, \*BSO : bilateral salpingo-oophorectomy, \*LHC : left hemicolectomy.



「Meigs症候群」をキーワードとして調べた限り、大腸癌卵巣転移を原因としてMeigs症候群を来した症例は本症例を含めて34例であった(表1)。平均年齢は47.9歳(32~75)で原発巣はS状結腸が18例と最多であり、以下、上行結腸6例、直腸4例、下行結腸3例、横行結腸1例、盲腸1例であった。発生時期は同時性30例(88.2%)、異時性4例(11.8%)とほとんどが同時性であった。卵巣転移の部位は右10例、左10例、両側12例であった。原発巣の病理組織学的所見では中分化型腺癌の深達度ss以上でリンパ管侵襲陽性例が多く、手術術式では腫瘍片側だけの卵巣摘出が4例で29例に両側卵巣摘出がなされていた。腫瘍反対側の卵巣の病理組織学的転移の詳細な記載が個々の症例でないため適正手術の評価はできないが、本症候群における手術術式は原発巣切除に加え両側の付属器切除を支持する意見が多い<sup>11-13)</sup>。

欧米では予防的卵巣摘出が予後にはあまり影響しないとされている<sup>14)</sup>が、われわれの集計でも大腸癌の卵巣転移は両側に生ずる頻度が高く(35.3%)、反対側に画像や肉眼所見で明らかな異常がなくても、妊孕性の希望がない患者では摘出すべきであると思われる。45歳以上の症例では手術時にすでに10%の症例に卵巣転移があることを根拠に、閉経後の患者は全例両側卵巣摘出の適応としている意見<sup>15)</sup>もある。

胸水の貯留は右側のみ18例(52.9%)、左側のみ2例(5.9%)、両側9例(26.5%)であり胸腹水の消失は記載のあるものではほとんどが術後比較的早期の7日以内に消失していた。

本症例では明らかに胸水が腹水より有意に多く貯留していた。前述の胸腹水の産生機序が正しいとすると局所のリンパ管滞りや貯留と同時にあるいはその前に本症例では腹腔から胸腔へ交通する横隔膜のリンパ経路が発達したと推定されるが、その詳細は明らかではなく今後の症例蓄積による検証が必要である。

大腸癌卵巣転移では既に他の遠隔転移を伴うことも多いため一般にその予後は不良とされていて平均生存期間3年以内(半数は1年以内)との報告<sup>16)</sup>や、術後平均生存期間18.4ヵ月との報告<sup>17)</sup>がある。特に異時性では腹膜播種を伴いやすいため5年生存率は0%とされている<sup>18, 19)</sup>。一方、腹膜播種がなく卵巣転移のみの場合は5年生存率67.5%で比較的良好との報告<sup>20)</sup>や、10年以上の長期生存例<sup>16)</sup>もあり、本症

候群に対しては積極的な手術適応を検討すべきであろう。本症例は術後bevacizumab+XELOX療法を6コース投与して現在、無再発で健在であり、34例報告例中で記載のある症例では本症例が無再発の最長期間を呈していた。昨今、FOLFOX, FOLFIRIレジメンに抗VEGF(vascular endothelial growth factor)と抗EGFR(epidermal growth factor receptor)の分子標的薬を組み合わせた新規薬剤の投与によって進行・再発大腸癌の治療成績は飛躍的に伸びている。大腸癌卵巣転移による本症候群に対してもこれらの薬剤により全生存率や無再発生存率の向上が今後期待されるところである。卵管上皮細胞からのVEGF過分泌が腹水産生機序に関与する可能性も報告されており<sup>21)</sup>、抗VEGFである分子標的治療薬bevacizumabが卵巣由来の腹水に対して有用である可能性も期待される。本症例では幸いにも腫瘍摘出によって速やかに胸腹水が消失したが、腫瘍残存症例や手術困難症例、また再発症例などに対してbevacizumabを含むレジメンが一つの有力な治療オプションになると考えられる。

本症例に対しては今後も厳重なる長期的な経過観察が必要である。

大腸癌卵巣転移によるMeigs症候群の病態は未だ明らかにはなっていないが、治療に関しては切除がその短期予後を改善する唯一の方法でもあり、大腸癌卵巣転移あるいは大腸癌・卵巣癌の重複癌の終末期と誤診せずにまずは摘出手術を考慮することが重要である。そのためにも消化器外科医、婦人科医の双方が本症候群の存在を認識しておくことが大切であろう。

なお、本症例の要旨は2014年11月第76回日本臨床外科学会総会(郡山市)において発表した。

## 謝 辞

本論文において婦人科的検査および手術を施行頂いた当院婦人科の先生方に深謝申し上げます。

## 引用文献

- 1) Meigs JV, Cass JW. Fibroma of the ovary with ascites and hydrothorax, with a report seven case. *Am J Obstet Gynecol* 1937; **33** :

- 249-267.
- 2) Kazanov L, Ander DS, Enriquez E, et al. Pseudo-Meigs' syndrome. *Am J Emer Med* 1998 ; 16 : 404-405.
  - 3) 奥田邦雄, 谷川久一, 田中幹夫, 他. Meigs症候群の1症例 - とくに胸水発生機序に関して -. 内科 1967 ; 20 : 569-573.
  - 4) Terada S, Suzuki N, Uchida K, et al. Uterine leiomyoma associated with ascites and hydrothorax. *Gynecol Obstet Invest* 1992 ; 33 : 54-58.
  - 5) 岡部一裕, 秋谷 清. Meigs syndromeの近況. 産と婦 1988 ; 55 : 791-796.
  - 6) 樋口一成, 加藤 俊, 小川重男, 他. Krukenberg氏腫瘍 - 其の臨床と病理. 日産婦 1962 ; 14 : 219-223.
  - 7) 田中 実, 中野昌志, 奥 雅志, 他. 直腸癌治療切除後両側卵巢転移で再発した1例. 日大腸肛門病会誌 1992 ; 45 : 475-479.
  - 8) 柴崎 晋, 藤原敏樹, 前田好章, 他. 大腸癌卵巢転移10例の臨床病理学的特徴と手術療法の検討. 外科 2008 ; 70 : 1212-1216.
  - 9) 大原正樹, 川田清弥, 清水一二美, 他. 卵巢腫瘍における腫瘍マーカーCA125の臨床的検討. 香川中病医誌 1989 ; 8 : 8-12.
  - 10) Loy TS, Caluce RD, Keeney GL. Cytokeratin immunostaining in differentiating primary ovarian carcinoma from metastatic colonic adenocarcinoma. *Mod Pathol* 1996 ; 9 : 1040-1044.
  - 11) 藤吉 学, 磯本浩晴, 白水和雄, 他. 大腸癌の卵巢転移に関する検討. 日消外会誌 1989 ; 22 : 1116-1120.
  - 12) 狩野公宏, 落合高德, 東海林裕, 他. Meigs症候群を呈した上行結腸癌異時性卵巢転移の1例. 臨外 2009 ; 64 : 383-386.
  - 13) 小松英明, 長壽寿矢, 柴田良仁, 他. Pseudo-Meigs症候群を呈した上行結腸癌卵巢転移の1例. 日臨外会誌 2011 ; 72 : 1858-1863.
  - 14) Huang PP, Weber TK, Mendoza C, et al. Long-term survival in patients with ovarian metastases from colorectal carcinoma. *Ann Surg Oncol* 1998 ; 5 : 695-698.
  - 15) Graffner HO, Alm PO, Oscarson JE. Prophylactic oophorectomy in colorectal carcinoma. *Am J Surg* 1983 ; 146 : 233-235.
  - 16) 松崎健司, 竹内麻由美, 西谷 弘, 他. 卵巢転移性腫瘍. 産婦の実際 2005 ; 54 : 1559-1566.
  - 17) 岡本春彦, 谷 達夫, 飯合恒夫, 他. 大腸癌. 外科治療 2005 ; 92 : 287-293.
  - 18) 山口峰生, 小林 中. 結腸癌治療切除後卵巢転移の1切除例. 臨外 2001 ; 56 : 949-952.
  - 19) Morrow M, Enker WE. Late ovarian metastases in carcinoma of the colon and rectum. *Arch Surg* 1984 ; 119 : 1385-1388.
  - 20) 冨木裕一, 鎌野俊紀, 國井康弘, 他. 多変量解析を用いた大腸癌の卵巢転移危険因子の検討. 日消外会誌 2002 ; 35 : 11-17.
  - 21) Okuchi Y, Nagayama S, Mori Y, et al. VEGF hypersecretion as a plausible mechanism for pseudo-Meigs' syndrome in advanced colorectal cancer. *Jpn J Clin Oncol* 2010 ; 40 : 476-481.

### A Case of Meigs' Syndrome Resulting from Ovarian Metastasis of Sigmoid Colon Cancer

Hidefumi KUBO, Chisato NAGAOKA,  
Kosuke TADA, Makoto MIYAHARA,  
Hiroyasu HASEGAWA and  
Yoshimi YAMASHITA<sup>1)</sup>

Department of Surgery, Tokuyama Central Hospital, 1-1 Koda-cho, Shyunan, Yamaguchi 745-8522, Japan 1) Department of Pathology, Tokuyama Central Hospital, 1-1 Koda-cho, Shyunan, Yamaguchi 745-8522, Japan

### SUMMARY

We report a rare case of Meigs syndrome caused by ovarian metastases from sigmoid colon cancer. A 55-year-old woman was admitted to our hospital for investigation of genital bleeding. Colonoscopy showed type2 tumor in sigmoid



colon. CT scan demonstrated bilateral pleural effusion and a right ovarian tumor with mixed cystic and solid portions. A laparotomy was performed based on the suspicion of colon cancer with ovarian metastasis or synchronous cancers of the colon and ovary. A sigmoidectomy with D3 and bilateral oophorectomy with hysterectomy were performed. Ovarian metastasis of colon cancer was diagnosed by immunostaining. The postoperative course was uneventful, pleural effusion decreasing remarkably. The patient discharged on 14 postoperative day. She

underwent postoperative chemotherapy consisting of bevasizumab and XELOX in outpatient clinic. She is still alive without any evidence of recurrence 14 months postoperatively. When we encounter female patients who have a pelvic tumor with pleural effusion and ascites, we need to guess Meigs' syndrome. It is necessary for the patients to have close examination of the alimentary tract. We may not make a wrong diagnosis of this syndrome as terminal stage of carcinomatosa of colorectal cancer.