

子宮癌肉腫 2 例の MRI

竹森正幸¹, 西村隆一郎¹, 長谷川和男¹, 杉村和朗²¹兵庫県立成人病センター産婦人科 ²島根医科大学放射線医学教室

はじめに

子宮癌肉腫は従来より, malignant müllerian mixed tumor や malignant mesodermal mixed tumor などのさまざまな名称で呼ばれてきた比較的稀な悪性腫瘍のひとつである^{1),2)}. 子宮体癌の診断に MRI が有用であるという報告は数多くみられるが, 癌肉腫の術前診断は, その組織学的背景が多彩であるため一般に困難であるとされ, MRI 診断に関する報告もほとんどみられない^{3),4)}. 今回われわれは, 子宮癌肉腫の 2 例を経験し, MRI を撮影する機会を得たのでその MRI 所見について文献的考察を加えて報告する.

使用機種および撮像方法

使用した機種は, Picker 社製 1.5T 超伝導 MRI 装置 VISTA-MR 1.5HF で, スピンエコー法を用いて, T₁ 強調像 (TR: 550 ms, TE: 20 ms) と T₂ 強調像 (TR: 2000 ms, TE: 80 ms) を撮像した. Gd-DTPA は 0.1 mmol/Kg を静脈投与し, 投与直後に T₁ 強調像と同じパルス系列で造影 T₁ 強調像を撮像した.

症 例

1) 症例 1

50 才. 主婦. 0 回経妊. 約 5 カ月前より不正性器出血が出現するようになったため近医を受診したところ, 組織診断にて癌肉腫を疑われ当科を紹介された. 内診では, 子宮は全体として手拳大に腫大し, 腔内に鶏卵大の壊死を伴う腫瘤が分娩筋腫様に突出して認められた. 腫瘤の一部を生検したところ腺癌と間質肉腫の混在が認められたが, 子宮口が確認できず子宮内膜組織診を行うことはできなかった.

血液検査では特に異常は認められず, 血中腫瘍マーカー値 (CEA, CA125, CA19-9) もすべて正常範囲内であった.

a) MRI 所見 (Fig. 1)

T₂ 強調像で, 子宮前壁に直径約 5 cm 大の筋腫結節が認められる. また, 子宮内腔には子宮筋層よりも高信号を示す病巣が認められ, 病巣と筋層との境界は不整で, 浸潤が疑われるが漿膜をこえる進展は認められない. 病巣は外子宮口より腔内へ脱出し, 辺縁が小さな楔状を示す巨大な腫瘤を形成している. Gd-DTPA 投与によって, 子宮腔内の腫瘍は筋層よりも淡く造影され, 腔内へ突出した部分は, 全体に不均一に造影されている. しかし, その中心部は Gd-DTPA によってほとんど造影されず, 出血や壊死が疑われる. 腔円蓋部から腔壁は強く造影されるが断裂はなく, 周囲臓器への浸潤は否定的である.

キーワード carcinosarcoma, uterus, MRI

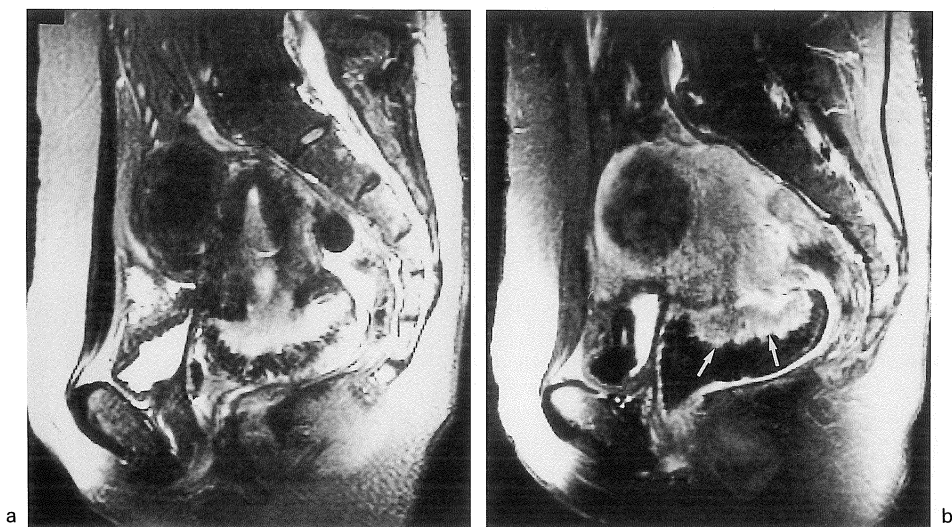


Fig. 1 : Case 1

- a) sagittal T₂-weighted image
- b) sagittal Gd-DTPA enhanced T₁-weighted image

The tumor in the uterine cavity showed high signal intensities on T₂-weighted image. The portion projecting into the vagina (arrow) was strongly enhanced by Gd-DTPA.

b) 摘出標本および組織学的診断 (Fig. 2)

子宮内腔には、びまん性に腫瘍がひろがり、筋層の1/3までの浸潤が認められた。腫瘍の一部は腔内へ外向性発育を示し、強い壊死傾向を伴っていた。組織学的には、腺癌と間質肉腫とから成る癌肉腫 (homologous type) と診断されたが、子宮内腔側には腺癌成分が、頸部側には肉腫成分が優勢に認められた。

2) 症例 2

70才。未婚。0回経妊。約6カ月前より不正性器出血が出現するようになったため当科を受診した。内診では、子宮は鶯卵大に腫大し、子宮口より極少量の出血の流出を認めたが、子宮口は過去に一度も妊娠経験がないために pin-hole 状で、子宮内膜組織診を行うことはできなかった。子宮腔部よりの擦過細胞診は class II であった。

なお、血液検査では特に異常は認められず、

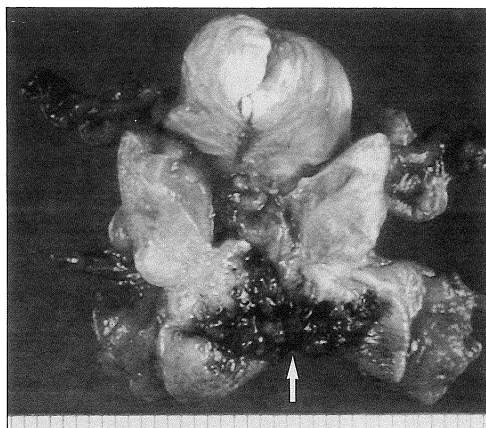


Fig. 2 : Case 1

Cut surface of the uterus.

The tumor in the uterine cavity was accompanied by extensive necrosis and hemorrhage. The portion projecting into the vagina (arrow) was histologically abundant in the sarcomatous component.

1997年7月16日受理 1997年8月28日改訂

別刷請求先 〒673 明石市北王子町13-70 兵庫県立成人病センター 竹森正幸

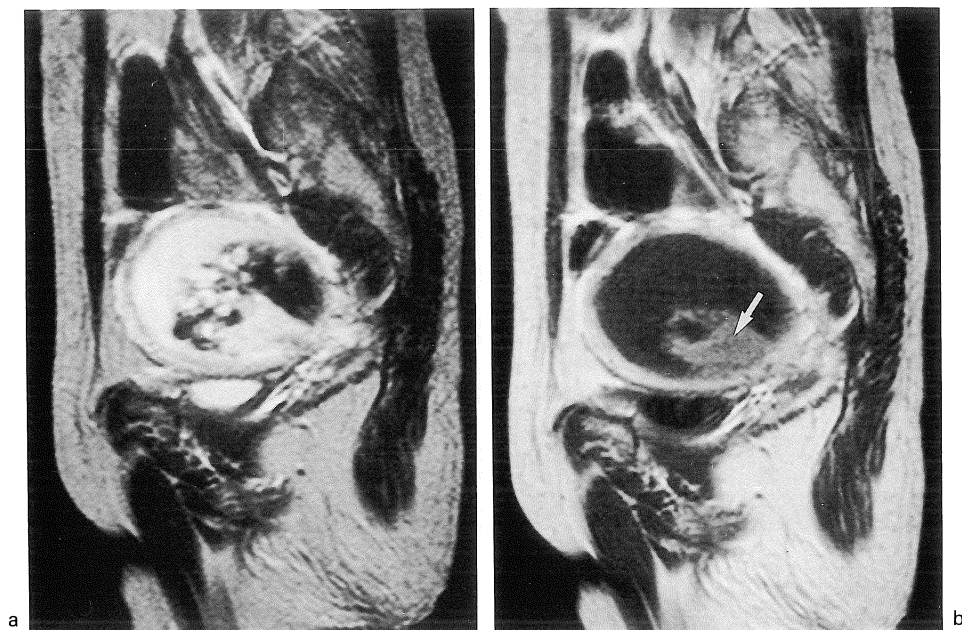


Fig. 3 : Case 2

a) sagittal T₂-weighted image

b) sagittal Gd-DTPA enhanced T₁-weighted image

A polypoid portion (arrow) was clearly demonstrated on Gd-DTPA enhanced T₁-weighted images.

血中腫瘍マーカー値 (CEA, CA125, CA19-9) もすべて正常範囲内であった。

a) MRI 所見 (Fig. 3)

T₁ 強調画像では子宮はほぼ均一な低信号領域として描出され、内部性状の判定は困難である。T₂ 強調画像では、子宮筋層は非常に薄く引き伸ばされ、子宮内腔には低信号と高信号を示す領域が不規則に混在して認められる。Gd-DTPA 投与によって、子宮内腔はほとんど造影されず、T₂ 強調画像で低信号を示した部分は出血や出血壊死を起こしている部分ではないかと考えられる。また、子宮内腔には Gd-DTPA によって強く造影されるポリープ状の部分が見事に認められる。さらに、非常に強く造影された子宮筋層は、全周にわたって非常に薄く描出され、高度の筋層浸潤が疑われる。

b) 摘出標本および組織学的診断 (Fig. 4)

子宮内部は、高度の筋層浸潤を伴い、壊死部

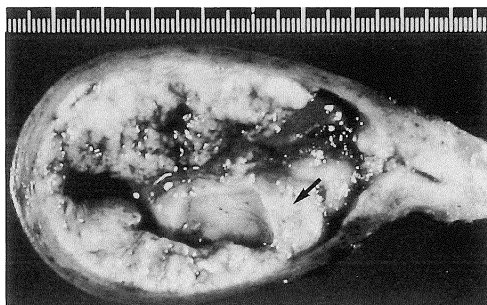


Fig. 4 : Case 2

Cut surface of the uterus.

A polypoid portion (arrow) was identified. This portion was histologically most abundant in the sarcomatous component.

分や大小の血腫が散在して認められる非常に多い腫瘍によって占められていた。また、その腫瘍の内部に約 3 cm 大のポリープ状部分が明瞭に区別された。組織学的には、腺癌と malignant fibrous histiocytoma に似た肉腫成分とか

ら成る癌肉腫 (homologous type) と診断されたが、特にポリープ状部分では肉腫成分が非常に豊富に認められた。また筋層浸潤は非常に高度で、部位によっては漿膜まで約 1 mm を残すのみとなっていた。

考 察

子宮癌肉腫 (Carcinosarcoma) は、同一子宮内に上皮性と間葉性の悪性成分、すなわち癌腫成分と肉腫成分とが混在して認められる稀な悪性腫瘍のひとつで、全子宮悪性腫瘍の 2-3% を占めるとされている¹⁾。現在本邦では、子宮体癌取扱い規約に従って子宮体癌の一型として分類され、さらに癌腫成分と平滑筋肉腫や子宮間質肉腫などの本来の子宮の構成成分から発生した肉腫成分とが認められるものを同所性癌肉腫 (homologous Carcinosarcoma)、癌腫成分と横紋筋肉腫や軟骨肉腫などの本来の子宮構成成分ではない肉腫成分とが認められるものを異所性癌肉腫 (heterologous Carcinosarcoma) と細分類している²⁾。

子宮癌肉腫の診断は、子宮体癌の場合と同様に、通常は子宮内膜組織診によって行なわれるが²⁾、その組織学的背景が多彩なため、術前に癌肉腫と正確に診断することは非常に困難であるとされている。また、今回の 2 症例ではともに子宮内膜組織診は施行できなかったが、特に症例 2 のような高齢の未妊婦の場合には、子宮口の開大が困難なために、子宮内膜組織診が行えない場合や十分な検体が得られない場合も数多く経験される。このような場合には、特に画像診断法の果たす役割は大きいものがある。

ところで、子宮体癌のMRIの有用性についての報告は現在までに数多くみられるが、癌肉腫に対するMRIの報告はほとんどなく、その特異的所見は不明である^{3),4)}。しかし、子宮体癌の場合と同様、頸部浸潤や筋層浸潤の有無や程度、他臓器への進展の有無などの評価に役立つ

つものと思われる。一般に子宮体部に発生した癌肉腫は、出血や壊死を伴ない子宮内腔に向かってポリープ状に外向性発育を示し、時に外子宮口から腔内へ脱出することもあり、進行例では子宮筋層へも浸潤すると報告されている^{1),5),6)}。今回の 2 症例では共にこのような癌肉腫の肉眼的所見が、MRIによって非常によく描出された。

子宮体癌の造影MRI所見に関しては、子宮体癌に対するGd-DTPAの造影効果はさまざままで、病巣が子宮筋層よりも強く造影される場合から、筋層に比べて同等もしくはほとんど造影されない場合まであり、特徴的な所見はないとされている^{7),8)}。しかしながら、今回の 2 症例では、組織学的に肉腫成分の豊富な部分が、癌腫成分の豊富な部分に比べて、Gd-DTPAによって強く造影される傾向が認められ、子宮体癌の造影MRIとは明らかに異なったパターンを示した。このような癌腫成分と肉腫成分の造影度の差が、何によるものなのかは今後の検討課題で、さらに症例を積み重ねる必要があるが、組織学的な癌腫成分と肉腫成分のvascularityの差による可能性も考えられる。いずれにしても、今回の検討からは、MRI特に造影MRIによって癌腫成分と肉腫成分とが鑑別できる可能性が示され、造影T1強調像で、子宮内腔に強く造影されるポリープ状部分が認められるような子宮体癌症例では、子宮癌肉腫の可能性を考えておくべきであると考えられた。

本論文の要旨は第 24 回日本磁気共鳴医学会大会 (1996 年大磯) において発表した。

文 献

- 1) Silverberg SG: Mixed müllerian tumors. *Curr Top Pathol* 1992; 81: 35-56
- 2) 日本産科婦人科学会・日本病理学会・日本医学放射線学会編, 子宮体癌取扱い規約 (改訂第 2 版), 東京; 1996
- 3) Worthington JL, Balfe DM, Lee JKT, et al.: Uter-

- ine neoplasms : MR imaging. *Radiology* 1986 ; 159 : 725-730
- 4) Shapeero LG, Hricak H : Mixed müllerian sarcoma of the uterus : MR imaging findings. *AJR* 1989 ; 153 : 317-319
- 5) Norris HJ, Taylor HB : Mesenchymal tumors of the uterus. III. A clinical and pathologic study of 31 carcinosarcomas. *Cancer* 1966 ; 19 : 1459-1465
- 6) Kempson RL, Bari W : Uterine sarcomas : classification, diagnosis, and prognosis. *Hum Pathol* 1970 ; 1 : 331-349
- 7) Hricak H, Hamm B, Semelka RC, et al. : Carcinoma of the uterus : Use of gadopentetate dimeglumine in MR imaging. *Radiology* 1991 ; 181 : 95-106
- 8) Sironi S, Colombo E, Villa G, et al. : Myometrial invasion by endometrial carcinoma : Assessment with plain and gadolinium-enhanced MR imaging. *Radiology* 1992 ; 185 : 207-212

Two Cases of Uterine Carcinosarcoma : MRI Findings

Masayuki TAKEMORI¹, Ryuichiro NISHIMURA¹, Kazuo HASEGAWA¹,
Kazuro SUGIMURA²

¹*Department of Obstetrics and Gynecology, Hyogo Medical Center for Adults
13-70 Kitaaji-cho, Akashi 673*

²*Department of Radiology, Shimane Medical University*

Uterine carcinosarcoma is a rare malignant tumor histologically characterized by an admixture of both carcinomatous and sarcomatous components in the same uterus. The clinical usefulness of MRI in the evaluation of endometrial carcinoma has been reported. There are few reports, however, of the use of MRI for the diagnosis of carcinosarcoma, and the specific MRI findings of this tumor have not as yet been reported. We now report the Gd-DTPA enhanced MRI findings in two women with carcinosarcoma. In the present cases, the portion histologically abundant in the sarcomatous component was more strongly enhanced by Gd-DTPA than that in the carcinomatous component and was clearly demonstrated with high signal intensities in contrast-enhanced T₁-weighted images. The distinct difference in Gd-DTPA enhancement between carcinomatous and sarcomatous components may be clinically useful for detection of carcinosarcoma by MRI.