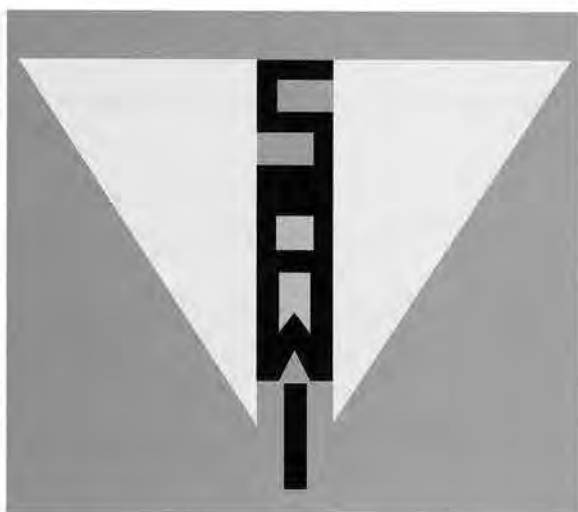


# JSAWI 2003



## ***ABSTRACTS***

*The 4th Annual Symposium  
Japanese Society for the  
Advancement of Women's Imaging*

会 期：2003年9月19日(金)  
20日(土)

会 場：淡路夢舞台国際会議場

主 催：JSAWI

後 援：SAWI

[代表世話人]

杉村 和朗 (神戸大学放射線科) 藤井 信吾 (京都大学産婦人科)

[世話人]

苛原 稔 (徳島大学産婦人科) 岡村 州博 (東北大学産婦人科)  
落合 和徳 (慈恵会医科大学産婦人科) 金山 尚裕 (浜松医科大学産婦人科)  
嘉村 敏治 (久留米大学産婦人科) 小西 郁生 (信州大学産婦人科)  
上者 郁夫 (岡山大学保健学科) 鳴海 善文 (大阪大学診療画像情報学)  
丸尾 猛 (神戸大学産婦人科) 宗近 宏次 (昭和大学放射線科)  
村田 雄二 (大阪大学産婦人科) 山下 康行 (熊本大学放射線科)

[監事]

富樫 かおり (京都大学核医学科)

[JSAWI事務局]

神戸大学医学部放射線科内

〒650-0017 神戸市中央区楠町7-5-2

Phone. 078-382-6104, FAX. 078-382-6129

e-mail.deprad@kobe-u.ac.jp (<http://www.med.kobe-u.ac.jp/rad/jsawi/>)

担当：楳 靖

## 1. ワークショップ、ミニレクチャー

### 1) 講師の方へ：

- 映像機器はスライドプロジェクター2台(2面映写)とビデオデッキビデオおよびコンピュータ用マルチスキャンプロジェクターを用意します。
- スライド受付は地下1階会場前にて、9月19日(金)は9:45から、9月20日(土)は8:30より開始します。スライドをカラーセルにセットしていただき、試写後、スライド受付担当者にお渡し下さい。返却もスライド受付で行います。原則当日ご講演分のみの受付となります。
- コンピュータを使用して講演される方は、ご自身のPCを持参下さい。講演会場内では演台の近くにコンピュータ待機用デスクを設けますので、そこで講演前にプロジェクターと接続して下さい。PCを演台に置きご自身で操作していただきながら講演していただきます。
- PCは出力ポート(D-sub15ピン)があるものをお持ち下さい。

### 2) 参加者へ：

- 各ワークショップでは質疑の時間を十分に確保しております。積極的にディスカッションにご参加ください。

## 2. フィルムインタープリテーション

### 1) 出題者・回答者へ：

- セッションの進め方についての打ち合わせを9月19日(金)の昼休み時に予定しております。詳細は改めてご案内します。

### 2) 参加者へ：

- 出題症例を地下1階ロビーにて供覧します。

## 3. ポスターセッション(一般演題)

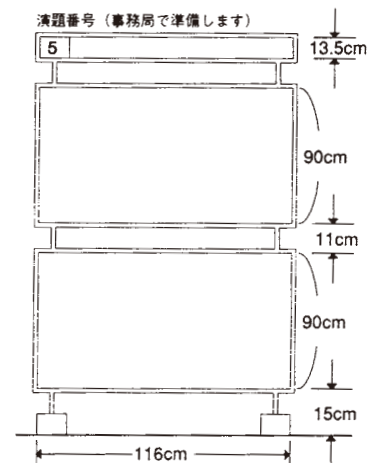
### 1) 発表者へ：

- ポスター展示会場は地下1階ロビーです。9月19日(金)の正午までに、展示してください。撤去は9月20日(土)の“ポスターセッション”終了後をお願いします。
- 発表は展示会場でのポスターセッションとなります。発表時間は6分(示説4分、質疑2分)です。時間に制限がありますので、簡潔に要領よく発表してください。
- パネルのサイズは右図の通りです。演題No.は主催者側で用意します。貼り付けには、会場に用意している専用のマジック・テープをご使用下さい。

※タイトル 縦13.5cm×横95cm(発表者をご用意下さい)

※発表資料は、1枚の物では最大縦200cm×横116cmの大きさ迄

小さく分割したものを、多数貼る場合は上下それぞれ縦90cm×横116cm以内  
B4シートですと上下それぞれに縦3枚横3枚計9枚ずつの合計18枚貼れます。



# ご案内

## 4. 懇親会

下記の要領にて懇親会を開催します。奮ってご参加頂きますようご案内します。

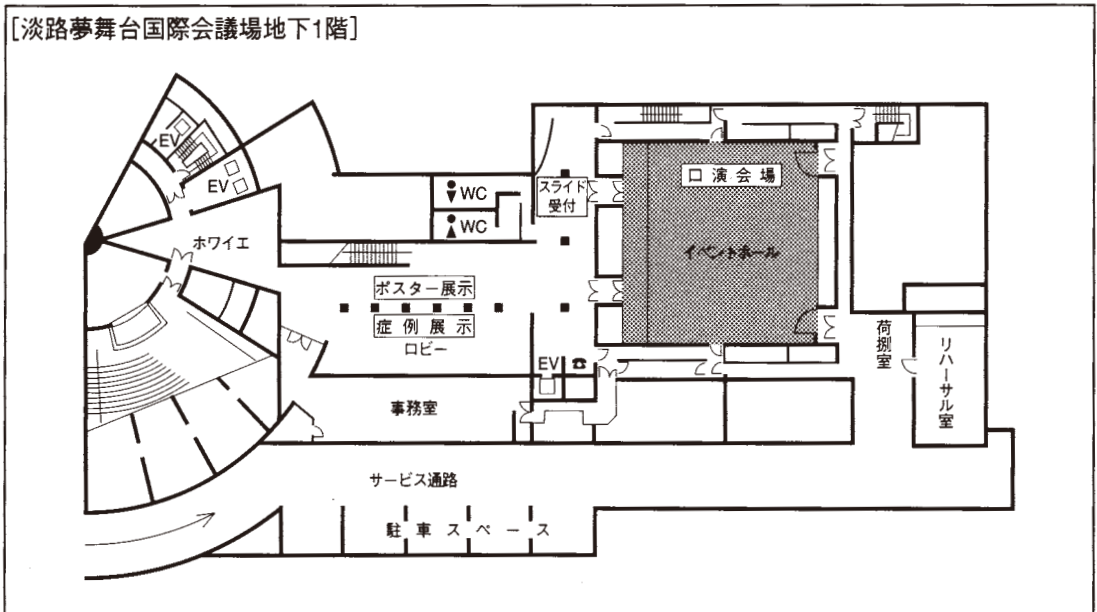
日時：9月19日(金) 18:30～

会場：淡路夢舞台温室「奇跡の星の植物館」

5. シンポジウムの全ての行事は、ノーネクタイ、カジュアルを原則とします。

## 6. 会場のご案内

[淡路夢舞台国際会議場地下1階]





# スケジュール

	19. SEP (Fri)	20. SEP (Sat)
09:00		8:50-10:50 <b>Workshop III</b> 「不妊の画像診断」
10:00	10:25-10:30 <b>Opening</b>	
11:00	10:30-12:30 <b>Workshop I</b> 「血栓 (IVR、ドブラ)」	10:50-11:00 <b>Coffee Break</b> 11:00-12:25 <b>Proffered Papers</b> (Poster Session)
12:00		
13:00	12:30-13:45 <b>Lunch Time</b>	12:30-13:00 <b>Luncheon Mini Lecture II</b> 「転移の画像診断」 13:00-13:10 <b>Coffee Break</b>
14:00	13:45-14:15 <b>Mini Lecture I</b> 「急性腹症の鑑別疾患」	13:10-15:10 <b>Workshop IV</b> 「子宮筋腫グレーゾーン」
15:00	14:15-16:15 <b>Workshop II</b> 「妊娠後期の画像 (胎児異常を含めた妊娠後期の異常)」	15:10- <b>Closing</b>
16:00	16:15-16:30 <b>Coffee Break</b>	
17:00	16:30-18:00 <b>Film Interpretation</b>	
18:00		
	18:30- <b>Party</b>	

## プログラム：9月19日（金）

Opening 10:25-10:30

JSAWI代表世話人

杉村 和朗（神戸大学放射線科）

藤井 信吾（京都大学産婦人科）

Workshop I 「血栓（IVR、ドブラ）」 10:30-12:30

座長 宗近 宏次（昭和大学放射線科）

丸尾 猛（神戸大学産婦人科）

講演1 婦人科領域における肺血栓塞栓症について（講演25分、討論5分）

京都大学産婦人科 刈谷 方俊

講演2 周産期の深部静脈血栓・肺塞栓症（講演25分、討論5分）

浜松医科大学産婦人科 大橋 涼太

講演3 下大静脈血栓の診断とIVR（講演25分、討論5分）

昭和大学放射線科 橋本 東児

講演4 肺血栓塞栓症の診断とIVR（講演25分、討論5分）

日本医科大学放射線科 田島 廣之

Lunch Time 12:30-13:45



Mini Lecture I 13:45-14:15

座長 山下 康行（熊本大学放射線科）

「急性腹症の鑑別疾患－産婦人科領域から－」

沖縄県立中部病院放射線科 堀 晃

Workshop II

「妊娠後期の画像（胎児異常を含めた妊娠後期の異常）」 14:15-16:15

座長 金山 尚裕（浜松医科大学産婦人科）

山下 康行（熊本大学放射線科）

講演5 超音波診断 overview（講演20分、討論4分）

埼玉医科大学総合周産期母子医療センター 馬場 一憲

講演6 胎児のMRI：basics（講演20分、討論4分）

宮崎医科大学放射線科 杉村 宏

講演7 胎児MRIの有用性－肺低形成の評価（講演20分、討論4分）

獨協医科大学放射線科 桑島 成子

講演8 胎児異常の画像診断（講演20分、討論4分）

神戸大学周産母子センター 船越 徹

講演9 早産の臨床：早産予知と経膈超音波（講演20分、討論4分）

浜松医科大学周産母子センター 河村 隆一

Coffee Break 16:15-16:30

## プログラム：9月19日（金）

Film Interpretation 16:30-18:00

司会 杉村 和朗（神戸大学放射線科）  
小西 郁生（信州大学産婦人科）

コメンテーター：

清川 貴子（慈恵会医科大学病理部）  
片渕 秀隆（熊本大学産婦人科）

出題者：今岡いずみ（天理よろづ相談所病院MR部門）  
村瀬 寛子（天理よろづ相談所病院産婦人科）  
林田 佳子（熊本大学放射線科）  
大竹 秀幸（熊本大学産婦人科）  
松尾 義朋（西台クリニック放射線科）  
真島 洋子（聖路加国際病院産婦人科）  
濱名 信也（神戸大学産婦人科）  
前田 隆樹（神戸大学放射線科）

回答者：林田 佳子（熊本大学放射線科）  
大竹 秀幸（熊本大学産婦人科）  
伊藤 博敏（京都府立大学放射線科）  
細川 健一（京都府立大学産婦人科）  
前田 哲雄（兵庫県立成人病センター放射線科）  
武木田茂樹（神戸大学産婦人科）



Workshop III 「不妊の画像診断」 8:50-10:50

座長 苛原 稔（徳島大学産婦人科）  
鳴海 善文（大阪大学診療画像情報学）

講演 10 男性不妊を中心に（講演25分、討論5分）

大阪大学診療画像情報学 高橋 哲

講演 11 卵管病変（講演25分、討論5分）

慶應義塾大学産婦人科 末岡 浩

講演 12 子宮病変（講演25分、討論5分）

東大阪市立総合病院放射線科 高濱 潤子

講演 13 子宮内膜症（講演25分、討論5分）

徳島大学放射線科 松崎 健司

Coffee Break 10:50-11:00

## プログラム：9月20日（土）

### Proffered Papers（一般演題） 11:00－12:25

[ Session I 11:00-12:25 座長 大橋 涼太（浜松医科大学産婦人科） ]

1. 18FDG-PETにより診断を得た子宮頸部腺癌再発症例とその後の長期経過  
大阪市立大学産婦人科 角 俊幸
2. 進行子宮頸癌に対する術前静注化学療法（FP療法）の治療効果判定におけるFDG-PET検査の有用性の検討  
福井医科大学産婦人科 吉田 好雄
3. 進行子宮頸癌に対する術前動注化学療法のMRIによる治療効果判定  
兵庫医科大学放射線科 山野 理子
4. 16歳女性に生じた腔原発明細胞癌の一例  
兵庫県立成人病センター放射線科 三宅 基隆
5. 卵巣に穿通し卵巣破裂を来した腸管Behcet病の1例  
市立松原病院放射線科 熊取谷 結
6. 成熟嚢胞性奇形腫の診断が困難であった卵巣腫瘍の3例  
信州大学産婦人科 酒井 美幸
7. Pseudo-Meigs' syndromeの2例  
徳島大学放射線科 竹内 麻由美
8. 妊娠初期に多量の腹水の貯留を認めた莢膜細胞腫の1症例  
生長会府中病院産婦人科 竹村 由理子
9. MRIによる子宮肉腫のスクリーニング  
大阪市立大学産婦人科 市村 友季
10. 子宮肉腫のMRI  
昭和大学放射線科 信澤 宏
11. 子宮外病変により発症した子宮内膜間質腫瘍の一例  
天理よろづ相談所病院放射線部診断部門 北村 恵理
12. 子宮腔癒着症（Asherman症候群）の画像診断と治療経験  
あさぎり病院産婦人科 三村 治
13. 妊娠中に腰椎椎間板ヘルニアを発症し、保存的治療にて軽快した2例  
信州大学産婦人科 小原 久典
14. 非典型的な部位に発生した疲労骨折、女性長距離ランナー2症例の検討  
東京慈恵会医科大学放射線科 北井 里実

[ Session II 11:00-12:25 座長 河上 聡（彦根市立病院放射線科） ]

15. 乳癌に対するMaximum Intensity Projection (MIP) techniqueを用いた3D-axillography  
-level I リンパ節の三次元描出の試みと標本撮影、摘出リンパ節との対比-  
神戸大学放射線科 川崎 竜太
16. 肺血流シンチで確定診断しえた産褥肺塞栓症の2例  
福井県済生会病院産婦人科 里見 裕之
17. TrueFISPを用いた下肢MR venography-下肢深部静脈血栓症への応用-  
天理よろづ相談所病院放射線部MR部門 打越 将人
18. 画像診断上悪性腫瘍を疑った子宮内膜症性卵巣嚢腫合併妊娠の3例  
埼玉医科大学総合医療センター産婦人科 上山 明美
19. 内膜症性嚢胞由来endometrioid carcinomaが子宮頸部浸潤を認めた一例  
京都府立医科大学放射線科 高畑 暁子
20. 閉経後ホルモン補充療法を契機に発生したInguinal endometriosisの1例  
大分岡病院産婦人科 岡田 さおり
21. 類内膜癌のMRI所見  
岐阜大学放射線科 真鍋 知子
22. 卵巣原発小細胞癌の2例  
東京慈恵会医科大学放射線科 北井 里実
23. 子宮体部小細胞癌の一例  
熊本大学放射線科 伊牟田 真功
24. 子宮頸部小細胞癌の一例  
国立病院九州医療センター放射線科 久富 栄子
25. Sister Mary Joseph's nodule（臍転移）の一例  
島根医科大学放射線科 土江 洋二
26. 子宮との間にflow voidとbeak signを示した卵巣腫瘍の1例  
信州大学放射線科 鈴木 亜紀重
27. 未分化胚細胞腫の2例-術前診断が可能であった1例と術前診断が困難であった1例-  
三重大学放射線科 小林 茂樹
28. 30代で発症した胚細胞腫瘍の2例  
筑波大学放射線科 八木 貴子

（Session I と II は並行して行われます。）

## プログラム：9月20日（土）

Luncheon Mini Lecture II 12:30-13:00

座長 富樫かおり（京都大学核医学科）

「転移の画像診断」

神戸大学放射線科 杉村 和朗

Coffee Break 13:00-13:10

Workshop IV 「子宮筋腫グレーゾーン」 13:10-15:10

座長 藤井 信吾（京都大学産婦人科）  
富樫かおり（京都大学核医学科）

講演 14 病理から見たグレーゾーン（講演25分、討論5分）

京都大学産婦人科 藤井 信吾

講演 15 臨床から見たグレーゾーン（講演25分、討論5分）

京都大学産婦人科 鈴木 彩子

講演 16 MR画像からみたグレーゾーン（講演25分、討論5分）

岡山大学保健学科 上者 郁夫

－ 総合討論 30分 －

15:10- Closing

JSAWI代表世話人

藤井 信吾（京都大学産婦人科）

杉村 和朗（神戸大学放射線科）



# ワークショップ

## 婦人科領域における肺血栓塞栓症について

京都大学大学院医学研究科器官外科学(婦人科学産科学)

刈谷 方俊、樋口 寿宏、由良 茂夫、福原 健、万代 昌紀、高倉 賢二、藤井 信吾

---

肺血栓塞栓症とは血栓が肺動脈を閉塞することにより生じる呼吸循環不全である。婦人科領域でも、近年、増加傾向にある術後合併症として注目され、重症例では致死的となりうるため、すでにその予防の重要性が認識されている。特に婦人科悪性腫瘍の術後に多くみられるが、担癌患者に見られる凝固亢進傾向、高齢、卵巣癌で骨盤占拠病変形成時や多量の腹水貯留時に見られる下肢血流鬱滞傾向、長時間の骨盤内を中心とした手術等が血栓形成に関与するとされている。一方、頻度は少ないものの、子宮筋腫などの良性疾患の手術後にも合併する。

当科では1991年からの12年間に2例の死亡例を含め12例の肺血栓塞栓症を経験した。11例が1996年以後の症例であり増加傾向が伺われる。12例中11例が悪性腫瘍で、その内訳は卵巣癌6例、子宮体癌3例、子宮頸癌2例、残る1例は子宮筋腫術後であった。発症時期は術前より発症していたものが4例のうち3例は進行卵巣癌であった。術後発症例は6例で、5例が術後1日目あるいは2日目の発症であったが、1例のみ術後10日目に発症した。また子宮頸癌に対する動注化学療法後の発症例が2例見られた。死亡例は術前発症の進行卵巣癌と子宮筋腫術後発症例である。肺血栓塞栓症はその約10%が発症後1時間以内に突然死するとの報告があり、このような劇症型では発症後の対応では救命は極めて困難である。従って、現在、術前にリスクを十分に評価し、そのリスクに応じた予防法を行うことが一般的に行われている。当科では平成10年よりリスク評価、下肢深部静脈血流と肺血流の術前RIシンチグラム、術後予防的ヘパリン投与、早期離床からなる予防法を行ってきた。しかしながら、このような予防法を行う中で、良性の子宮筋腫の術後に発症し、不幸な転帰をとる例を経験した。以後、良性疾患を含めてより徹底した予防法を行っている。すなわち術前にリスク評価と下肢深部静脈血栓の有無についてエコー検査でルーチンに検討し、術開始時より両足部の間歇的圧迫法、弾性ストッキング着用、さらに術後ヘパリン予防投与を行っている。また京大病院としても、外科系全般で術後の本症合併に対する予防法の施行は必須との考えから、病院全体で予防マニュアルの策定がなされつつある。

本講演では肺血栓塞栓症に対する我々の取り組みを紹介し、予防法を中心にその現状と問題点を考察したい。

## 周産期の深部静脈血栓・肺塞栓症

浜松医科大学産婦人科 周産母子センター  
大橋 涼太

---

近年わが国において近年深部静脈血栓(DVT)・肺塞栓症(PTE)が増加している。日本における妊産婦死亡原因として産科的肺塞栓症は1980年には5.9%で直接死因の第8位であったが1995年には23.5%を占め第1位となっている(母子保健の主なる統計より)。

こうした現状をふまえて日本産婦人科新生児学会が全国の主要病院96施設に対して行ったDVT・PTEに関するアンケート調査では(途中集計64施設回答)1991年から2000年までの10年間に周産期の血栓症はDVT64例、PTE39例の発症がありPTEによる母体死亡が4例あった。DVT・PTEの発生率は全分娩数に対して0.014%であり経膈分娩では0.006%、帝王切開分娩で0.046%と帝王切開分娩で発生率が著しく高くなっている。

当科では1990年から本年6月までに14例の周産期発症のDVT・PTEを経験しているがそのうち11例は最近4年間に発症している。妊娠中発症は8例、産褥期発症が6例で産褥期発症例は全て産褥2-5日の間に発症し4例が帝王切開分娩であった。発症部位は下肢DVTが12例のうち1例にPTEの合併があった。PTEで発症した症例が1例、上矢状洞静脈血栓が1例であった。周産期発症DVTの画像診断として当科ではMR angiographyを積極的に施行している。各症例における画像所見について考察する。

またDVT・PTE症例における疫学的背景、血液データ(血算、および各種凝固マーカー)についても検討した。凝固マーカーについてはDVT・PTE発症の予測マーカーとして現時点では確立した指標がないのが現状であるが、当教室では活性化プロテインC(APC)に対する感受性(APC-sr)に関して基礎的研究および臨床応用のための検討をおこなっている。この新しい凝固マーカーについても紹介する。

DVT・PTEの治療においては下大静脈フィルターやスワンガンツカテーテルの挿入によるカテーテル治療が重要である。そのうち一時型、永久型下大静脈フィルターの挿入に関しては施設によって適応が一定でないと考えられる。当科において下大静脈フィルターを挿入した6例中4例に何らかの合併症がありうち2例では広汎な血栓の形成・感染などが見られ治療に苦慮した。今後は一時型フィルター挿入に関しても適応を十分に考慮する必要があると考えられた。

## 下大静脈血栓の診断とIVR

昭和大学 医学部 放射線医学教室  
橋本 東児

---

肺塞栓症(以下PE)の原因の90%以上が下肢および骨盤内の深部静脈血栓症(以下DVT)である。従って、PEとDVTは強い関連を示す一連の疾患と捉えるべきである。下大静脈血栓症は骨盤・下肢の静脈血栓症から進展することが多い。重症の急性PEの多くは膝窩静脈より中枢側のDVTが原因である。今回の発表では下大静脈および骨盤・下肢のDVTにおける画像診断、特にCT検査と下大静脈フィルターを中心とした治療について述べ、症例を提示する。画像診断としては従来からの下肢静脈撮影にかわり、US、CT、MRIによりその多くを診断できる。CTはmulti-detector row CTの出現により、肺動脈塞栓症のための胸部CT撮影後に、骨盤から下腿の撮影を追加できるようになった。大腿部での診断精度は超音波とほぼ同等で、骨盤部では有利である。下大静脈フィルターを留置する際に必要な腎静脈や下大静脈の奇型、下大静脈の径が分かる利点もある。MRIもCTと同程度の診断精度である。

DVTの治療目的は症状の改善、PEの予防、血栓後症候群および再発の抑制である。ヘパリンに続くワーファリンを使用した抗凝固療法が行なわれるが、約20%に再発、4%にPE発症、2%に死亡がみられる。オプションの治療として血栓溶解療法と下大静脈フィルターの留置がある。血栓溶解療法はその有効性は報告されているが、標準化には至っていない。最近ではカテーテルを使用した局所療法が行われその有用性が報告されている。下大静脈フィルターはPE予防のために留置され、永久型と一時型がある。永久型の絶対的適応は抗凝固療法の禁忌例、合併症症例、および適切な抗凝固療法にも関わらずPEを繰り返す症例である。留置後の肺塞栓症の再発率は5%以下である。留置手技は比較的簡便かつ安全で、適応が拡大される傾向にある。しかし、慢性期のDVT再発率が高まるといった問題点がrandomized controlled trialで指摘されている。抗凝固療法が行える患者への予防的使用については議論の余地が残されている。一方、一時型フィルターはPE再発の危険のある時期に留置し、血栓が消失あるいは再発の危険性のなくなった時点で抜去可能である。より長期間の留置が可能な一時型フィルターも開発されつつある。下大静脈フィルターの適応と問題点について考察し、使用の実際を供覧する。



## 肺血栓塞栓症の診断とIVR

日本医科大学放射線医学教室/ハイテクリサーチセンター  
田島 廣之、隈崎 達夫

---

近年本邦に於ても、肺血栓塞栓症がその重篤な病態と発生頻度の増加から注目されるようになってきた。本疾患は静脈系に形成された血栓塞栓が肺動脈を閉塞させることにより生じる疾患群で、大きく急性型と慢性型に分けられる。

その診断に際しては、臨床症状、血液生化学検査、心電図所見とも、決め手となる特異的な所見は殆どみられない。従って、心臓超音波検査、肺換気血流スキャン、肺動脈造影、CTといった画像診断が極めて重要となる。

又、本疾患に対するInterventional Radiology (IVR)に関しては、血栓溶解療法、血栓破碎・吸引療法、経皮的血管形成術、ステントといった急性塊状血栓に対する直接的な治療と、骨盤下肢深部静脈血栓症に対する下大静脈フィルタ留置という予防的治療に分けられる。

本シンポジウムにおいては、臨床の現場における急性肺血栓塞栓症に対する画像診断のポイントと、我々が行なっている致死的症例に対する血栓溶解・破碎・吸引療法の実際を中心に述べる。

## 超音波診断overview

埼玉医科大学総合医療センター総合周産期母子医療センター  
馬場 一憲

---

妊娠後期における胎児異常の画像診断には、超音波検査が第一選択で用いられている。超音波検査には、超音波断層法(パノラマ表示を含む)、Mモード法、超音波ドプラ法、3次元超音波があり、それぞれ、目的に応じて使い分けられている。講演では、それらの検査法を実症例を含めて概観する。

### 参考文献・ビデオ

#### 超音波断層法、Mモードに関して

- ・馬場一憲、超音波像による産婦人科の飛躍、永井書店（大阪）
- ・馬場一憲、他、ビデオ「正しい超音波診断のために（全7巻）」、  
メジカルビュー社（東京）

#### パノラマ表示に関して

- ・馬場一憲、ビデオ「産婦人科における最新の超音波診断」、  
メジカルセンス社（東京）

#### 超音波ドプラ法に関して

- ・馬場一憲、ビデオ「産婦人科におけるカラードプラ」、  
メジカルセンス社（東京）

#### 3次元超音波に関して

- ・Baba K, et al. Three-dimensional Ultrasound in Obstetrics and Gynecology.  
Parthenon Publishing (London, UK)
- ・馬場一憲、他、産婦人科3次元超音波、メジカルビュー社（東京）
- ・馬場一憲、他、マスター3次元超音波、メジカルビュー社（東京）

## 胎児のMRI : basics

宮崎医科大学 放射線科1)、周産母子センター2)、産婦人科3)  
杉村 宏<sup>1)</sup>、池田 智明<sup>2)</sup>、池ノ上 克<sup>3)</sup>

---

出生前診断においては超音波検査が画像診断の主体であるが、胎児MRIの出生前診断における可能性は早くから気づかれており、1980年代より胎児奇形の報告がなされていた。90年代になるとHASTEやSSFSEなどのHalf-Fourier FSE法が臨床装置で使用可能になり、麻酔薬などの投与の必要なく、胎動に由来するアーチファクトの少ない画像が得られるようになった。現在では胎児の解剖学的所見はMRIを用いれば妊娠18週ごろより観察可能である。

一般にMRIは組織コントラストに優れており、Half-Fourier FSE法を用いたMR hydrography (Amniofetography) は、胎児の全体像を観察したり、体表奇形の診断に有用である。また、反転パルスを用いた組織抑制法の併用は非侵襲的に内容液の状態を推定可能であるので、胎児血管腫/リンパ管腫の診断に有用である。Half-Fourier FSE法に3Dフーリエ変換法を併用するとことで、空間分解能の不足を補うことができる。

最近では定常状態自由歳差運動 (steady-state free precession; SSFP) 下での信号収集が可能となっており、本手法では羊水と胎児とのコントラストはHalf-Fourier FSE法には及ばないものの、Half-Fourier FSE法の欠点であるblurring artifactがなく、軟部組織や臓器の診断に有用性が期待できる。

胎児MRIはどのような場合においても、画像診断の第一選択にはならないが、パルスシーケンスを工夫した胎児MRI検査をすることで、超音波検査では不十分な情報を補う症例がいくつもあるのも事実である。本シンポジウムでは、胎児MRIの基礎的事項を中心に、我々の施設における経験を報告したい。

## 胎児MRIの有用性—肺低形成の評価

獨協医科大学 放射線科  
桑島 成子

---

胎児MRIの有用性についてはすでに多くの報告がある。胎児奇形についても中枢神経系を中心にその有用性が報告されている。現在、胎児超音波検査では評価が難しいといわれているものに、シャント術の適応を含めた脳室拡大の原因、腸管閉鎖部位の決定、横隔膜ヘルニアにおける肺低形成の診断などがある。これらは分娩法や治療法、出生後の長期予後を左右する重要な所見である。今回、肺低形成の診断についてMRIの有用性を概説する。

現在、肺低形成の出生前診断は超音波検査で行われている。様々な計測法が用いられているが確実な診断法は未確立である。我々は、2000年に胎児MRIの信号強度から肺低形成を診断する方法を報告した。在胎18週から40週の39例に高速撮像法のHASTE(half-Fourier acquisition single-shot turbo spin-echo)法を用いて検討をした。肺の信号強度の評価には胎児の全肺の冠状断像を用いた。肺と肝の信号強度を比較し高信号か低信号かを判断し、客観性を持たせるため同一画面上の肺と肝の同じ大きさのROI(region-of interest)を設定し、信号比を計算した。11例の肺低形成群は全例低信号を示し、26週以降の正常群においては低信号を示す症例はなかった。在胎26週以降であれば、高速撮像MRIによる胎児の肺の信号強度は肺低形成の出生前診断に役立つとした。今回、横隔膜ヘルニアの症例8例にこの評価が有用かどうかを検討した。MRI施行時の週数は30週から38週であった。MRIで肺低形成と判断した3例は24時間以内に死亡した。低形成ではないと判断した1例は現在3歳で普通の生活をしている。他の1例は重症血管奇形の合併があり死亡した。原因については肺低形成によるものかどうか結論が得られていない。部分的に正常肺があると判断した1例は生後5日に死亡した。肺低形成の1例および肺低形成がないと判断した1例は待機中である。

今回の検討からも在胎26週以降であれば、高速撮像MRIによる胎児の肺の信号強度は肺低形成の出生前診断に役立つと考えられる。今後、症例を重ね検討を続けていきたい。



## 胎児異常の画像診断

神戸大学医学部附属病院周産母子センター産科  
船越 徹

---

胎児超音波診断法の進歩と普及により、胎児異常精査目的の紹介患者が増加している。胎児異常の出生前診断を正確に行うことは、胎児救命の可能性の有無ならびに胎児娩出の時期や児娩出後の速やかで適切な対応という観点から極めて重要である。

胎児異常の画像診断には、超音波断層法が無侵襲で簡便性であり、リアルタイムの観察が可能な点で優れており多用されている。最近、リアルタイム4D超音波断層装置が登場し、出生前診断への展開が期待されている。しかし、超音波断層法のみでは確定診断に至らない症例や、MRIにてより詳細な情報が得られると判断される場合にMRI診断が行われる。

近年のMRI高速撮像法の進歩により、胎動によるアーチファクトのほとんどない画像を得ることが可能になってきた。そのため、MRIは胎児の中樞神経系、腎泌尿器系、胸部を中心とした胎児異常の出生前診断に広範に用いられるようになってきた。胎児MRI診断法は、超音波断層法と比較して、胎児の全体像を一画面で描出でき、胎児の向きに関わらず、水平・垂直・前後方向の撮像が可能であり、胎児の頭蓋内や胸郭内も鮮明に描出可能で、また、妊婦の肥満や羊水過少は検査の妨げにならず、術者の技量に左右されることもない。そして、CT検査と異なり放射線被曝がないなどの優れた点がある。

当科では、超音波断層法にて何らかの胎児異常を認めた症例で、インフォームドコンセントが得られた妊娠16週以降の例に対し、放射線科との協力のもと、胎児MRI診断を積極的に行い、小児科、小児外科を始めとする関連科と協力し、胎児異常の診断・管理を行っている。

最近、当科で経験した中樞神経系、腎泌尿器系、胸部異常、消化管異常、異常双胎妊娠例(無心体、結合双胎、紙様児)の症例を提示する。

## 早産の臨床：早産予知と経膈超音波

浜松医科大学周産母子センター  
河村 隆一

---

早産による低出生体重児の周産期死亡率の割合は高い。2001年の厚生労働省母子保健課の統計によると早産率は5.3%であり、そのうち24週未満の早産は0.2%であった。また在胎24週未満の新生児死亡率は65.8%、脳性麻痺の発生頻度は60%であった。

周産期医療の進歩により低出生体重児の予後は改善されてきた。しかし、24週未満の早産児においては予後の悪い場合もあり、生存しえたとしても重度の神経学的後遺症を残すことがある。従って、“いかにして早産を減少させるか”が周産期医療における重要課題となる。

早産には切迫早産、前期破水などによる自然早産と前置胎盤、重症妊娠中毒症、胎児仮死などによる人工早産がある。人工早産は医学的適応による妊娠中絶による早産であるが、切迫早産、前期破水などの自然早産は管理・治療を行うことで減少させることができる。そのためには早産の臨床において早期診断と予防を行うことが重要となる。早期診断法として頸管長の測定、分娩監視装置を用いた子宮収縮の測定、好中球エラスターゼや胎児癌性フィブロネクチンなどの早産マーカーの測定が行われてきた。近年、超音波機器の進歩により子宮頸部の静的動的状態をリアルタイムにかつ客観的に描写することが可能となった。経膈超音波を早産予知に使用した場合、特異度が高く、再現性にも優れているため、早産予知、治療・入院の必要性の判断などに有用である。

当教室での自験例および文献をもとに、妊娠経過による経膈超音波画像の変化、超音波画像による妊娠経過の予知・予後、また一般的な早産の管理・治療について話を進めていく予定である。

## 男性不妊を中心に

大阪大学大学院医学系研究科診療画像情報学  
高橋 哲

---

不妊は女性の疾患ではなく、男女それぞれ、およびパートナーとしての男女の病態である。

報告により異なるが、女性側にその原因がある場合が50-60%、男性側に原因があるものが40%、複合的な要因によるものが20%程度あると言われている。女性側の要因については諸先生方の各論があり、ここでは不妊の総論と男性不妊を中心に概説したい。

男性不妊の診断において、精液検査が簡易かつ最も重要な検査であり、精子の機能診断がすべてであるといっても過言でない。画像診断があくまで形態診断が中心である以上、精液検査に画像診断が代わる余地はない。従って男性不妊における画像診断の役割は、精液検査で異常が認められた場合の原因検索が中心となる。画像診断が関わることのできる疾患としては、性腺の発育異常や停留精巣、精管・精嚢奇形などがあげられ、各種画像診断におけるこれらの画像所見を供覧したい。また後天的な男性不妊の原因とされているものとして精巣静脈瘤があるが、この診断および放射線科的治療についても概説する。

## 卵管病変

慶應義塾大学医学部産婦人科学教室  
末岡 浩

卵管機能を評価する上で、卵管通過性は確認しなくてはならない最も基本的な機能である。卵管通気法、通水法、子宮卵管造影など従来から行われて来た検査法に加え、子宮鏡やX線透視下でカテーテルを各卵管内に選択的に挿入し、通水や造影を行う新たな方法が開発されるようになった。これの方法は子宮攣縮による機能的閉鎖を鑑別することが可能であり、また、軽度の近位部の器質的閉鎖に対して治療効果を有することも報告されている。さらに、卵管内腔の病態を明確に評価するためには直視下で観察できる卵管内視鏡が切望されてきたが、卵管の特性から開発は困難を極めた。これを可能にしたのが卵管内腔に安全に内視鏡を導入するためのLEカテーテルの開発であり、この卵管鏡下卵管形成 falloposcopic tuboplasty: FT法によって卵管機能の評価法と治療法は大幅に変化するに至った。まず、卵管内腔全域の観察が可能になり従来の卵管検査では把握されなかった卵管内病態が解明されるようになったことは、卵管不妊の概念を理解する上で大きな意義をもたらした。FT法は低侵襲であり、繰り返しの実施が可能であることから、治療後のセカンドルック手術にも有効である。治療と同時に観察される卵管内腔の所見を評価する際の卵管鏡による主な病態としては、内腔癒着とその性質、卵管の拡張、卵管ひだの構造、血管・炎症像、そして病変の部位と数、拮がりなどがある。FT法が開発され臨床の場で多くの実施例が重ねられて来た。卵管内に存在する多発性病変の病態が明らかとなり、また、子宮卵管造影で通過性が認められた部位にも卵管内癒着による狭窄が生じている潜在的病変の存在も明らかとなった。さらに、従来の診断法では最も子宮に近位の病変部位のみに情報が限られ、それより遠位部については全く診断不能であったのに対し、FT法によって複数存在する卵管内病変を治療しながら確認することが可能となった。卵管病変の診断法の1つとして、とくに子宮卵管造影の読影に関して新たな情報を提供したことは事実であり、それは改めて卵管画像診断の読み方に統一的見解の必要性を示唆している。

## 子宮病変

東大阪市立総合病院 放射線科  
高濱 潤子

---

不妊症は様々な要因により生じる症候であり、必ずしも原因を特定するのは容易ではないが、高度な生殖補助療法が開発されるに伴い、効果的な治療のためにはより正確な病態の把握が必要となってきた。特に、55%前後を占めるとされている女性側の因子のうち、子宮体部に器質的な異常がある場合においては、特に多くの客観的な情報を提供できるMRIの有用性があると予想される。本シンポジウムではMRIの臨床的意義を中心に不妊症の画像診断について、子宮奇形、筋腫・腺筋症、腔癒着症、ならびに蠕動運動異常に分けて述べる。

1. 子宮奇形 子宮の奇形は、不妊症の原因のみならず、妊娠が成立しても早期流産を来す可能性がある。子宮は発生上、胎生期、左右一对のミュラー管が水平方向に癒合して子宮・卵管・腔上部を形成し、さらに泌尿生殖洞から生じた腔下部と上下方向に癒合する。これらの癒合異常を元に分類されたmodified AFS classificationに基づく各種子宮奇形の診断にMRIは有用である。

2. 子宮筋腫・子宮腺筋症 筋腫は必ずしも不妊の原因とはならないが、子宮内腔に強く突出するもの、子宮体部を大きく変形させるものなどは治療の対象となる。また、腺筋症との鑑別は治療方針・予後が異なり、重要であり、これらの診断にはエコーだけではなく、MRIが果たす役割も大きい。子宮内腔からの内視鏡的切除術や、腹腔鏡下の切除術の適応についても、存在部位・大きさ・茎の有無などの客観的評価が可能なMRIは有用である。

3. 子宮腔癒着症 子宮癒着症は、Ascherman症候群とも言われる子宮腔内の癒着症であり、近年、子宮腔内操作を伴う生殖補助療法により、難治性不妊症によく見られるようになってきている。従来、逆行性子宮卵管造影で診断されてきたが、子宮の屈曲が強い場合など、従来診断が難しい症例に対するMRIの応用が期待される。

4. 子宮蠕動運動 不妊の重要な1因子としての着床不全には、内膜の蠕動運動が深くかかわっている。子宮内膜直下の平滑筋の収縮は月経周期により変化し、排卵前の増殖期から排卵期に蠕動は強いが、排卵後、分泌期では蠕動は抑制され、受精卵の着床に重要な役割を担っている。近年、MRIで子宮蠕動はT2強調像のシネ撮像でJunctional zoneの経時的变化として捉えることの可能が報告され、不妊症の診断における臨床応用が期待できる。



## 子宮内膜症

徳島大学医学部放射線科  
松崎 健司

---

子宮内膜症は外性と内性(子宮腺筋症)に大別されるが、いずれの画像診断においても組織コントラストに優れるMRIの有用性が高い。外性内膜症では卵巣の内膜症性嚢胞(チョコレート嚢胞)が特異的に診断可能であり、典型例では出血を反映したT1強調画像における高信号嚢胞が多中心性に認められ、反復する出血に起因する高粘稠度を反映したT2強調画像におけるshadingを伴う。成熟嚢胞性奇形腫や卵巣膿瘍で類似の信号パターンを呈することがあり、前者では脂肪抑制法の併用やCT画像の参照が、後者では臨床所見や周囲へ波及する変化の有無が鑑別に有用である。また、単房性でshadingに乏しい病変は黄体嚢胞等の出血性嚢胞との鑑別が問題となる。合併症として、悪性化、破裂による急性腹症、癒着等がある。沈殿する凝血塊が充実部に紛らわしい病変もあり、造影される充実部の有無を確認するため経静脈性造影剤の併用が望ましい。破裂による内容物の流出はchemical peritonitisを惹起するが、嚢胞壁の断裂や弛緩、出血性の腹水貯留が診断に有用な所見である。癒着自体の画像による評価は困難だが、子宮の変形や後屈、ダグラス窩の閉鎖による不自然な腹水の分布等が間接所見として認められ、時に癒着性の貯留嚢胞を形成することもある。その他の外性内膜症では、脂肪抑制法を併用したT1強調画像を追加することにより、小さな腹膜病変や深在性病変の描出が可能ながある。内性内膜症(子宮腺筋症)は典型例ではT2強調画像にてjunctional zoneに連続する境界不鮮明な低信号病変として描出され、時に内部に小嚢胞や点状出血を伴う。若年者では子宮収縮に伴う偽病変との鑑別が重要で、病変の再現性をみる必要がある。腫瘤様に描出されて筋腫との鑑別が困難なこともあり、T2強調画像にて信号上昇をきたした病変は内膜病変や子宮肉腫に類似する画像を呈しうる。また、血性の嚢胞形成(嚢性腺筋症)も悪性疾患との鑑別が問題となる。

## 病理から見たグレーゾーン

京都大学婦人科学産科学教室  
藤井 信吾

---

子宮平滑筋肉腫の典型的なものは誰が見ても診断できる。著明な核異形、無数の核分裂像、出血を伴う壊死像(出血凝固壊死)、周囲筋層への浸潤像、これらが揃えば診断は容易である。しかし、平滑筋腫瘍の中には核分裂像の数はあまり多くなく、細胞数も多くなく、核異形も著明でなく、出血凝固壊死がなくても悪性の経過をとるものがある。病理学におけるグレーゾーンとは、われわれのこれまでの経験の範囲では、その組織形態をとるものが将来的に良性の経過をとるのか、あるいは悪性の経過をとるのかについて確定的なことが言えない状態が存在するとき、これをグレーゾーンとして処理あるいは分類して、その症例を集積して、将来的な分析結果から、より真実に近い病理診断を下せる目的を持つものであると考えている。これは多くの場合、稀な疾患に設定される。

子宮筋腫は、臨床的に良性の経過をとる腫瘍であると定義されている。子宮筋腫は平滑筋細胞が膠原線維とともに渦巻き状に配列しておりその核の異型性は乏しい。平滑筋細胞の間には肥満細胞をしばしば観察する。子宮筋腫を支配する血管の数が少ないためか、子宮筋腫はしばしば硝子化変性が混在し、血流が途絶すると筋腫自体が赤色変性におちいる。時に筋腫の中心が変性して液化化すると嚢胞性変性像となる。また部分的な血流障害によって壊死がおりさらにはその壊死部にも出血も伴う(出血凝固壊死に類似している)。また子宮筋腫のなかには核の異型性の著明なbizarre leiomyoma、細胞数の著明に増加したcellular leiomyoma、核分裂像の数の増加した筋腫、粘液状変性の著明な筋腫(myxoid 変性)、上皮様の形態の筋腫、等々は病理学的にみれば平滑筋肉腫との鑑別点である。

臨床的にグレーゾーンを幅広く設定するとより多くの無用の治療が施されることになる。われわれは、このグレーゾーンの幅を少しでも縮めてゆく努力をしなければならない。平滑筋腫瘍におけるグレーゾーンについてどの程度幅を縮めることができるか、私見を述べてみたい。

## 臨床から見たグレーゾーン

京都大学婦人科学産科学教室  
鈴木 彩子、藤井 信吾

子宮筋腫は性成熟期に好発し、婦人科領域において最も頻繁に遭遇する良性腫瘍である。

かつては子宮筋腫の悪性化を考慮したり、卵巣腫瘍との鑑別が困難なことを理由に高頻度に開腹され、子宮摘出が施行されることが多かった。これは、以前はほぼ全ての子宮筋腫を、臨床的にグレーゾーンの腫瘍として取り扱っていたからにはほかならない。しかしながらわれわれは、子宮筋腫の自然経過を知り、超音波やMRIなどの画像診断、腫瘍マーカーといったさまざまな診断技術を獲得することで、そのグレーゾーンの幅を縮め、今日では子宮筋腫を容易にそして的確に診断し、子宮筋腫は臨床的に良性の経過をとるものであると定義することで、個々の症例に見合った多種多様な治療法、特に子宮温存を念頭に置いた治療法を選択することが出来るようになった。

臨床から見た子宮筋腫のグレーゾーンとは、さまざまな臨床所見から子宮筋腫が疑われるが、良悪性を問わず他の骨盤内疾患との鑑別が困難な症例群であると考えられる。このように考えると、子宮筋腫が的確に診断出来るようになった一方で、子宮肉腫や卵巣悪性腫瘍といった悪性疾患と筋腫様腫瘍との鑑別に苦慮する場面に多々遭遇することもまた事実である。患者が急速に増大する腹部腫瘤を訴えて来院した場合、腫瘍マーカーの上昇を伴う充実性の骨盤内腫瘍を認める場合、超音波で子宮体部の腫瘤が著明な変性像を示す場合、MRIで子宮の腫瘤内にT1強調像における高信号域を認め、腫瘤に出血を伴うことが示唆される場合など、これらはすべて上記の悪性疾患との鑑別点であり、さまざまな治療法を選択出来る現時点でも、これらの症例に対しては手術療法を選択せざるを得ない。また、このほかにも病理学的には悪性所見がないにもかかわらず、臨床的には良性とは言い難い静脈内平滑筋腫症や、leiomyomatosis peritonealis disseminataなどもグレーゾーンに含まれると考えられる。

これらのグレーゾーンに属する症例に対してはさまざまな可能性を考慮し、さらにその可能性にも対応する体制で治療を進める必要が出てくる。本講演では、術前に臨床上、グレーゾーンに属すると考えられた子宮腫瘤の症例や、グレーゾーンであることを見落としていた症例を中心とした解析を通して、それらの臨床像ならびに画像所見からなし得る臨床診断の進め方と治療についてお示ししたい。

## MR画像からみたグレーゾーン

岡山大学医学部 保健学科  
上者 郁夫

---

典型的な子宮筋腫はT2強調像で境界明瞭な低信号域の腫瘤として描出され、内部に変性が生じると、その変化に応じて様々な信号強度を呈することが知られている。現在では子宮筋腫の診断におけるMRIの有用性は広く認められているが、病理組織学的には全く良性の平滑筋腫でも変性や出血のため非典型的な画像を呈する場合には平滑筋肉腫との鑑別に苦慮することがある。

子宮の平滑筋腫瘍には病理学的に定型的形態を呈する良性の平滑筋腫と悪性の平滑筋肉腫の他に、非定型的細胞形態と配列を呈する腫瘍、あるいは細胞は良性でも発育態度が肉腫に類似している腫瘍がある。

非定型的細胞形態と配列を呈する腫瘍として比較的頻度が高いものとして細胞性平滑筋腫と脂肪筋腫があげられる。細胞性平滑筋腫は平滑筋の細胞密度は高いが、細胞や核異型が乏しい筋腫でT2強調像で高信号を呈することが多く、dynamic MRIでは急増・漸減型を示すことが多い。変性を伴う例ではT2強調像で不均一な高信号域となり、平滑筋肉腫との鑑別が困難なことが多い。脂肪筋腫はT2強調像では不均一な低信号と高信号が混在し、通常の変性筋腫に類似するが、T1強調像で高信号域を呈し、脂肪抑制併用T1強調像で信号が抑制されることからMRIによる診断は容易である。

細胞は良性でも発育態度が肉腫に類似している腫瘍として静脈内筋腫症があげられる。本腫瘍は子宮筋層内の静脈壁より生じた良性の平滑筋腫あるいは静脈内へ浸潤した子宮筋腫が静脈内腔を進展したもので、下大静脈から心腔内まで達することもある。平滑筋肉腫でもまれに同様な発育形態を示すことがあるため、鑑別は必ずしも容易ではない。

本講演においてはこれらの腫瘍をグレーゾーンの腫瘍として扱い、そのMRIの特徴と良悪性鑑別のためのMRIの有用性と限界について述べる。

# ミニレクチャー



## 急性腹症の鑑別疾患～産婦人科領域から～

沖縄県立中部病院 放射線科  
堀 晃

---

急性腹症の診療にあたり産婦人科領域疾患の鑑別に悩まされる機会は少なくな  
い。

今回は急性腹症として発症する産婦人科領域の疾患のなかから、

1. PID (pelvic inflammatory disease) を中心とする炎症性疾患
2. 月経周期との関連からみた各種出血性疾患

をとりあげ、その鑑別疾患にもふれながらそれぞれの画像診断のポイントにつ  
いてレビューしたい。

## 転移の画像診断

神戸大学放射線医学  
杉村 和朗

---

婦人科悪性腫瘍の転移経路は、他の腫瘍と同様リンパ行性と血行性がある。また転移ではないが、発症臓器から離れた部位に生じる病巣として、播種による病巣の広がりも重要である。

子宮肉腫や絨毛癌を除くと、婦人科腫瘍は比較的血行性転移が少ないとされてきた。しかしながら、治療法の進歩に伴う生存期間の延長に伴って、遠隔転移が見られる頻度が高くなっている。画像診断の進歩による検出率の向上も加わって、従来より遠隔転移を見る頻度が高くなっている。

この領域の悪性腫瘍では、リンパ節転移の診断が重要である。骨盤内から、傍大動脈まで、広い範囲を評価する必要がある。

転移の画像診断はCT、MRが主体となり、超音波の果たす役割は少ない。日本においては保険外診療であるが、欧米での報告を受けてFDG-PETの有用性も徐々に認識され始めている。

本レクチャーでは、子宮、卵巣の悪性腫瘍を対象に、血行性、リンパ行性、並びに播種を含めて、主腫瘍から離れた病巣の評価について、画像診断の有用性と限界について解説する。

# 一般演題

## 18FDG-PETにより診断を得た 子宮頸部腺癌再発症例とその後の長期経過

大阪市立大学大学院医学研究科女性病態医学(産科婦人科学)  
角 俊幸、本田 謙一、市村 友季、石河 修

---

18FDG-PETが悪性腫瘍の診断や治療効果判定に有用であることは周知の事実である。今回、われわれは再発診断に18FDG-PETが有用であった子宮頸部腺癌症例に対して、その後約3年間18FDG-PETでフォローアップし得た症例を経験したので報告する。症例は49歳で、不正性器出血を主訴に当院初診後、精査にて子宮頸部腺癌Ib1期と診断され、広汎子宮全摘術、両側付属器摘出術、骨盤内リンパ節郭清術が施行された。術後テガフル内服にて維持化学療法を開始したが、肝障害を呈し1ヶ月で中止となった。その後、外来にて定期通院していたが、術後3年7ヶ月目に腰痛を訴え、腫瘍マーカーの上昇(CA19-9=142U/ml、CEA=58.1ng/ml)を認めたため、全身のCT、骨盤部MRI、全身のGaシンチおよび骨シンチを施行したが、いずれも異常所見が認められなかった。臨床的再発と診断し、5-FU(100mg) 2錠/日を開始した。術後4年3ヶ月目に当院で婦人科領域の18FDG-PET開始時に検査施行したところ、左腸腰筋付近にSUV=7.78と高値を示したことより、同部位のリンパ節転移と診断した。動注化学療法後、SUV=2.18と低下し、放射線治療、さらに全身化学療法を行ったところ、同部位のSUV=1.64と正常化し寛解を得た。術後5年5ヶ月目にSUV=3.28と再燃を疑わせたため、全身化学療法3回施行したが、その間SUVは3.20(術後5年6ヶ月)、3.18(術後5年8ヶ月)、3.29(術後5年9ヶ月)と横ばいであった。術後6年9ヶ月目にはSUVは3.52と増加を示し、その5ヵ月後状態は悪化し、術後7年2ヶ月目に原病死に至った。

## 進行子宮頸癌に対する術前静注化学療法（FP療法）の治療効果判定におけるFDG-PET検査の有用性の検討

福井医科大学産婦人科

吉田 好雄、黒川 哲司、河原 和美、小辻 文和

---

【目的】子宮頸癌で、術前化学療法を施行した症例の効果判定に、腫瘍マーカーや他の形態学的診断法と比較してFDG-PET検査が有用か検討した。

【方法】術前化学療法を施行した子宮頸癌3症例を対象に、治療前後の腫瘍マーカー値、MRI検査による腫瘍サイズ、FDG集積率の変化を比較した。また、摘出標本を用いて、手術直前に実施したMRI検査、FDG-PET検査のどちらが残存腫瘍の存在をより正確に反映しているかを検討した。

【結果】術前化学療法を行った3例中、3例で治療後に著明な病巣の縮小を認めた。PET検査におけるFDG集積率は、腫瘍マーカー値の低下度及びMRI検査による腫瘍縮小度と同様に变化した。手術直前に実施したMRI検査で、3例中1例がMRI検査でリンパ節に残存転移腫瘍ありと診断されたが、PET検査では有意なFDG集積はなかった。摘出標本では転移腫瘍はほとんど壊死に陥っていた。また手術直前に実施したMRI検査で、3例中3例が原発巣に残存腫瘍なしと診断されたが、一例がPET検査でFDGの高い集積を認めた。摘出標本では、活動性のある直径2cm以上の残存腫瘍病変を認めた。

【結論】(1)FDG-PET検査は、腫瘍マーカー検査、MRI検査と同様、術前化学療法の治療効果判定に有用であった。(2)摘出標本を用いた検討では、手術直前に実施したFDG-PET検査は、MRI検査より残存腫瘍の存在を反映していることが判明した。

【総括】従来の形態学的検査に加え、機能検査であるFDG-PET検査を加えることにより、病態生理に基づいた個別化治療が可能になると思われた。



## 進行子宮頸癌に対する術前動注化学療法のMRIによる治療効果判定

兵庫医科大学 放射線科<sup>1)</sup>、産婦人科<sup>2)</sup>

山野 理子<sup>1)</sup>、安藤 久美子<sup>1)</sup>、入江 美和<sup>1)</sup>、福田 有子<sup>1)</sup>、石蔵 礼一<sup>1)</sup>、  
廣田 省三<sup>1)</sup>、中尾 宣夫<sup>1)</sup>、鏑本 浩志<sup>2)</sup>、小笠原 利忠<sup>2)</sup>、香山 浩二<sup>2)</sup>

【目的】 進行子宮頸癌に対するTAE併用術前動注化学療法はneo-adjuvant chemotherapy(以下NAC)として局所のdown stagingに良好な効果をあげている。その治療後の効果判定におけるMRIの有用性について検討する。

【対象および方法】 対象は1997年から2001年に当院でNACが行なわれた子宮頸癌30例で、年齢は29-75歳、中央値51歳。臨床病期はI B2、9例、II A 7例、II B 5例、III B 7例、IV A 2例で、組織学的内訳は扁平上皮癌15例、腺癌・腺扁平上皮癌15例であった。うち22例で手術による組織学的効果判定が得られた。Regimenは扁平上皮癌にはnedaplatin、腺癌・腺扁平上皮癌にはtaxolを全身投与後、cisplatinを両側子宮動脈より動注、ゼルフォーム細片にて塞栓を行なった。これらを3週間間隔で3-2回施行した。MRIはNAC前およびNAC1、3クール終了後に撮像しT2強調画像と造影dynamic studyを検討した。

【結果】 組織学的効果判定の得られた22例では扁平上皮癌、腺癌・扁平上皮癌ともに奏効率は100%であった。ただし、後者ではCR例はなかった。これら22例におけるMRIによる治療効果判定、組織学的治療効果判定を比較するとMRI診断の感度は53%、特異度80%、正診率59%であった。またマクロ標本の検討がなされた15例について、MRIとマクロ像との治療効果判定の比較では、感度60%、特異度80%、正診率73%であった。治療前の進行癌のMRIによる正診率は85%という報告もあり、今回の結果はこれより低い結果となった。NAC後の効果判定を困難としている理由として、T2強調画像およびdynamic pattern上で見られる治療による腫瘍自体の変化、子宮筋腫壊死、内膜壊死など子宮自体の変化が関与していると考えられた。

【結論】 現時点ではMRIはNAC後の組織学的なPR/CRを判定しうるには十分とはいえない。しかし、治療への反応の有無を判定し、down stagingによる手術の可否を診断するには有用な画像診断法である。

## 16歳女性に生じた腔原発明細胞癌の一例

兵庫県立成人病センター放射線科<sup>1)</sup>、婦人科<sup>2)</sup>、病理部<sup>3)</sup>

三宅 基隆<sup>1)</sup>、門澤 秀一<sup>1)</sup>、前田 哲雄<sup>1)</sup>、坂本 憲昭<sup>1)</sup>、濱中 章洋<sup>1)</sup>、元原 智文<sup>1)</sup>、  
足立 秀治<sup>1)</sup>、市村 草<sup>2)</sup>、山口 聡<sup>2)</sup>、竹森 正幸<sup>2)</sup>、西村 隆一郎<sup>2)</sup>、埴岡 啓介<sup>3)</sup>

---

稀な腔原発腺癌のうちでも明細胞癌は極めてまれであり、その発生起源や疫学、予後など未だ明らかでない点も多い。胎生期にDiethylstilbestrol (DES)に曝露された例に発症する場合や、染色体異常や泌尿器系の奇形を合併するとの報告も見られる。今回我々は16歳女性に発症した腔明細胞癌の一例を経験した。

症例は黄色帯下の増加、陰部痛にて来院し、腔内全体を占拠する腫瘤を指摘された。MRIでは、子宮頸部より腔内腔へ突出し、腔内を充満する70×60mm大の腫瘤を認めた。T1強調像で子宮筋層と等信号、T2強調像で高信号を呈し、造影T1強調像で子宮筋層と同等かやや強く、ほぼ均一に造影された。T2強調像では腔壁筋層の低信号はよく保たれており、腔壁を越えた周囲臓器への浸潤は無いように思われた。

組織診にて乳頭状に増生するホブネイル (hobnail) 細胞を認め明細胞癌と診断された。各種腫瘍マーカーは陰性であった。染色体異常は無く、胎生期のDESなどの薬剤曝露は無かったが左腎欠損を認めた。術前化学療法(TJ療法4コース)ののち広汎子宮全摘術が施行され腔原発の明細胞癌と病理診断された。術後RALSが施行されたが、その後骨盤内リンパ節転移、両側卵巣転移、癌性腹膜炎を来たした。

我々の渉猟しえた範囲では本疾患の報告は少なく、その画像所見の詳細を述べた文献はわずかであるが、自験例を含めて若干の文献的考察を加えて報告する。

## 卵巣に穿通し卵巣破裂を来した腸管Behcet病の1例

市立松原病院放射線科<sup>1)</sup>、奈良県立医科大学放射線科・腫瘍放射線科<sup>2)</sup>  
熊取谷 結<sup>1)</sup>、廣橋 伸治<sup>2)</sup>、中島 祐子<sup>2)</sup>、高濱 潤子<sup>2)</sup>、  
武輪 恵<sup>2)</sup>、伊藤 高広<sup>2)</sup>、日高 輝之<sup>1)</sup>、吉川 公彦<sup>2)</sup>

症例は50歳女性。2G1P。既往歴として、平成12年2月に腸管Behcet病に伴う回腸穿孔で回腸切除を施行しており、平成15年1月より左下肢動脈閉塞症に対し内科的治療中であった。平成15年5月、Behcet病のコントロールのため奈良県立医科大学附属病院総合診療科入院中、突然の右下腹部痛と38℃の発熱が出現し、McBurney点に圧痛と反跳痛を認めた。血液検査では、白血球とCRPの上昇を認めた。CTでは、free airを肝表面、下面及び脾周囲に、腹水をモリソン窩、ダグラス窩、傍結腸溝ならびに腸管周囲に認めた。また、子宮の右背側から右上方かけて径9cm大の類円形の腫瘤が存在し、内部には空気濃度と水濃度が混在しており、膿瘍が疑われた。この腫瘤の辺縁には一部不連続な被膜様構造を認めたが、腹側では回腸と連続しているようにみえた。腫瘤の形態及び存在部位から、回腸の卵巣への穿通による卵巣内膿瘍形成及び卵巣破裂を疑い緊急手術が施行された。手術所見では、血性腹水を多量に認めた。また、回腸末端付近に一部で壁の破綻を伴った手拳大の嚢胞性腫瘤を認め、便臭を伴った凝血塊が多量に腹腔内に流出していた。回腸は腫瘤と子宮底部右頂部に強固に癒着し、穿通していた。また、その他の回腸にも回腸一回腸瘻孔を認めた。術中所見上、腫瘤は右卵巣由来であり、卵巣膿瘍の可能性も否定できず、両側卵巣摘出術と子宮単純摘出術ならびに穿通部の回腸切除術と瘻孔閉鎖術が施行された。病理組織学的には穿通部の回腸には潰瘍形成を認め、また、右卵巣・卵管壁には腫瘍性変化は認めず、炎症細胞の浸潤、肉芽形成がみられ、腸管Behcet病及び卵巣膿瘍と考えて矛盾しない所見であった。

腸管Behcet病の合併症として、消化管穿孔はよく知られているが、我々の調べた範囲では消化管と卵巣の癒着・穿通により、卵巣内に膿瘍形成し、卵巣破裂により腹膜炎を来したという報告はなく、極めて稀な症例と考えられる。しかしながら、本症では卵巣膿瘍としては、類円形の特徴的な形態を示しており、CTでの術前診断が可能であった貴重な症例である。

## 成熟嚢胞性奇形腫の診断が困難であった卵巣腫瘍の3例

信州大学医学部産科婦人科学教室

酒井 美幸、伊東 和子、小原 久典、岡 賢二、加藤 清、小西 郁生

---

成熟嚢胞性奇形腫は、MRIを使用することにより術前診断がほぼ確実になされる卵巣腫瘍の1つである。今回我々は、成熟嚢胞性奇形腫の特徴的な脂肪成分の所見に乏しく術前診断が困難であった3例を経験したので報告する。症例1は74歳、5回妊3回産で、2002年12月、人間ドッグにて骨盤内腫瘍を指摘され当科紹介となった。血中腫瘍マーカーはCA125、CA19-9、CEA、SCC、AFPともすべて正常範囲内であった。超音波断層像およびMRIにて多嚢胞性卵巣腫瘍を認め、MRIにて内容が水の所見を示す嚢胞と、T2強調像にて高信号、T1強調像にて中等度の信号を示し、脂肪抑制像で抑制部分は明らかではない嚢胞を認め、粘液性腫瘍の診断にて開腹術を行った。左卵巣腫瘍を認め、腫瘍内容は黄色の泥状物であり、病理組織診では変性した脂肪組織認め、成熟嚢胞性奇形腫と診断した。症例2は80歳、3回妊3回産で、2003年1月、高血圧にて通院中の近医内科にて下腹部腫瘍を指摘され当科を紹介された。血中腫瘍マーカーは、CA19-9 35.8U/ml、SCC8.6 ng/mlであった。超音波断層像およびMRIにて巨大な単胞性卵巣腫瘍を認め、MRIにて内容は水の所見を呈し、腫瘍内部にT2強調像にて低信号、T1強調像にて中等度の信号を示し、脂肪抑制像で抑制は明らかではない巨大なだるま形の腫瘍を認めた。典型的ではないが成熟嚢胞性奇形腫の悪性転化を考慮して開腹術を行った。右卵巣腫瘍を認め、腫瘍内容は黄色の泥状物であり、病理組織診では皮脂腺を認め、成熟嚢胞性奇形腫と診断した。症例3は56歳、0回妊で、2003年2月右下腹部痛を主訴に前医を受診し、骨盤内腫瘍を指摘され当科紹介となった。血中腫瘍マーカーは正常範囲内であった。超音波断層像で径5cmの内部が低輝度で詳細な観察が困難な腫瘍を認め、MRIにて腫瘍内部はT2強調像にて低～高信号が不均一に入り混じり、T1強調像にて低信号を示し、周囲には石灰化を認めた。卵巣線維腫の診断にて開腹術を行った。左卵巣腫瘍を認め、腫瘍内容は黄色の泥状物であった。3症例ともにMRIで明らかな脂肪成分を同定できず、術前に成熟嚢胞性奇形腫と確定診断することが困難であった。また、いずれも閉経後に認められていることから、この腫瘍の加齢に伴う変化について更に検討を要すると考えた。



## Pseudo-Meigs' syndromeの2例

徳島大学医学部放射線科1)、婦人科2)、環境病理3)  
竹内 麻由美<sup>1)</sup>、松崎 健司<sup>1)</sup>、西谷 弘<sup>1)</sup>、山本 哲史<sup>2)</sup>、  
古本 博孝<sup>2)</sup>、苛原 稔<sup>2)</sup>、上原 久典<sup>3)</sup>

卵巣の線維性腫瘍(線維腫、莢膜細胞腫など)に胸腹水を合併し、摘出後に消退するMeigs' syndromeはよく知られているが、まれに線維性腫瘍以外の婦人科系腫瘍にも同様の病態をきたすことがあり、Pseudo-Meigs' syndromeと呼ばれる。良悪性を含めた種々の腫瘍に合併し、良性群では嚢胞腺腫、子宮平滑筋腫、奇形腫など、悪性群では乳頭状腺癌、Krukenberg腫瘍などの報告例がある。今回我々はPseudo-Meigs' syndromeを合併した卵巣甲状腺腫および粘液性嚢胞腺腫の症例を経験したので画像所見と病理所見の対比を中心に若干の文献的考察を含めて報告する。

症例1は18歳女性。7ヶ月前より腹部膨満感が出現し、徐々に増悪傾向を認めた。左付属器に分葉状を呈する多嚢胞性腫瘤を認め、嚢胞の一部はMRI T2強調画像にて著明な低信号、単純CTにて高濃度を呈していた。また、多量の腹水と左胸水貯留を伴っており、腹水細胞診は陰性であった。腫瘍マーカーではCA125が871U/mlと上昇していた。左付属器腫瘤摘出術が施行され、腫瘍は肉眼像では分葉状の多嚢胞性腫瘤で、嚢胞内には粘稠なコロイド様の部分が混在していた。病理組織学的に純粋型の卵巣甲状腺腫と診断された。術後、腹水の再貯留はなく、胸水も消退し、CA125も正常化した。

症例2は52歳女性、健診の胸部単純写真にて左胸水を指摘された。全身検索にて腹水および右卵巣腫瘍を認めた。CTおよびMRIでは右付属器に多嚢胞性腫瘤を認めた。胸腹水細胞診は陰性であった。腫瘍マーカーではCA125が101U/mlと上昇していた。右付属器腫瘤は迅速にて粘液性嚢胞腺腫と診断され、摘出術が施行された。術後胸腹水は消失し、CA125も正常化した。

2例とも胸腹水貯留より付属器悪性腫瘍に伴う癌性腹膜炎をきたした状態が鑑別に挙がり、画像のみからの完全な診断は困難とも思われた。卵巣甲状腺腫や粘液性嚢胞腺腫は、生殖可能年齢の女性にも発生し、過剰な手術を避けるためにも、このような画像所見からはPseudo-Meigs' syndromeのような良性の病態を鑑別に挙げるべきと思われた。



## 妊娠初期に多量の腹水の貯留を認めた莢膜細胞腫の1症例

生長会 府中病院産婦人科

竹村由理子、岡田幾久子、中川昌子、武信尚史、松岡達也、萬代博行

---

莢膜細胞腫(Thecoma)は比較的稀で、E2高値による種々の症状を呈する。今回我々は、妊娠初期に合併した莢膜細胞腫で、多量の腹水の貯留を認めた症例を経験したので報告する。

症例は37歳、1回経妊、0回経産(流産1回)の初産婦。既往歴は特になし。平成14年8月22日を最終月経として妊娠。同年11月5日(妊娠10週5日)、他院で下腹部腫瘍を認め、当科受診となった。初診時、胎児発育は週数相当で明らかな奇形等は認めなかった。右付属器に直径約直径5.5×6cmの充実性腫瘍と中等量の腹水の貯留を認めた。腫瘍マーカーは、CA125が55 IU/mlと軽度上昇していたが、CEA、CA19-9、AFP、STN等は正常範囲内であった。平成14年11月12日、腫瘍直径が6.8×6.2cmと増大、腹水の増量を認めた。同年11月15日、腹部膨満感、胃部圧迫感、悪心、嘔吐、食欲不振、全身倦怠感が増強し、精査、加療目的で入院となった。肝機能や腎機能に異常なく、CA125は940 IU/mlと上昇していたが、他の腫瘍マーカーは陰性であった。上腹部超音波で腹水を認め、上部消化管内視鏡では特に異常認めず、便潜血も陰性であった。腹水穿刺で悪性細胞は認めなかった。MRIで腹水の貯留と子宮底部右側に直径6×8×7cm大の充実性腫瘍を認めた。血清E2は、妊娠12週4日にて6850pg/mlと高値を示した。平成14年11月21日(妊娠13週0日)に開腹術を施行した。腹水約2ℓ吸引し、右卵巢は驚卵大に腫大しており、右付属器摘除術を行った。病理組織診では黄体化の見られる莢膜細胞を認め、莢膜細胞腫(Thecoma)と診断。術後、1週間にて血清E22180 pg/mlに低下し、腹水の貯留は認めず、胎児発育も順調であり、術後12日目で退院となった。以降外来で妊婦検診をおこなった。

平成15年3月8日(28週2日)、切迫早産の診断で入院管理とし、塩酸リトドリンの持続点滴による子宮収縮抑制を行い、5月1日(36週0日)に退院。平成15年5月13日(37週5日)に2324gの男児をApgar Score 9/9にて経膈分娩した。

## MRIによる子宮肉腫のスクリーニング

大阪市立大学医学部産婦人科<sup>1)</sup>、大阪市立総合医療センター婦人科<sup>2)</sup>、  
阪和住吉総合病院産婦人科<sup>3)</sup>  
市村 友季<sup>1)</sup>、川村 直樹<sup>2)</sup>、角 俊幸<sup>1)</sup>、辻村 朱美<sup>3)</sup>、石河 修<sup>1)</sup>

---

子宮筋腫を保存的に管理する場合、子宮筋腫類似悪性疾患である子宮肉腫を否定しておくことは臨床上重要な問題である。われわれの教室では子宮筋腫様病変の経子宮頸管的針生検を実施して子宮肉腫の除外診断を行なっているが、多少侵襲的な検査であるため、針生検の適応決定および採取部位の特定を行なうことはその有用性を高めることになると思われる。MRIは腫瘍の信号パターンを分析することで、ある程度病理像を推定することも可能なことから肉腫のスクリーニング法としては有用な検査法であると考えられる。そこでMRIが施行された624例の子宮腫瘍症例を対象として、MRI画像のタイプ分類をT1・T2強調画像それぞれについて5段階に分類し、針生検あるいは摘出標本の病理組織検査の結果との関係について検討した。結果624例中8例(1.3%)に肉腫を認め、肉腫症例は1例を除きタイプⅢ以上かつT2ではすべてタイプⅣ以上に分類された。MRIは、肉腫ハイリスク症例を約1/30に絞り込むことが可能であり、子宮筋腫を保存的に管理しようとする場合の肉腫のスクリーニング法としては有用な検査法であると思われた。

## 子宮肉腫のMRI

昭和大学放射線科1)、せんぼ東京高輪病院放射線科2)、昭和大学病院病院病理3)  
信澤 宏<sup>1)</sup>、清野 哲孝<sup>2)</sup>、後閑 武彦<sup>1)</sup>、廣瀬 正典<sup>1)</sup>、扇谷 芳光<sup>1)</sup>、  
新城 秀典<sup>1)</sup>、鈴木 保良<sup>1)</sup>、宗近 宏次<sup>1)</sup>、九島 巳樹<sup>3)</sup>

【目的】子宮肉腫のMR所見を検討する。

【対象と方法】手術された子宮肉腫9例(平滑筋肉腫6例、横紋筋肉腫1例、血管肉腫1例、内膜間質肉腫1例)のMRIを対象とし、部位・腫瘍径・腫瘍信号・内部性状・造影効果・子宮外所見について検討する。年齢は39～86歳(平均55歳)。2例についてはMR所見の経時的変化を検討する。

【結果】腫瘍の発生部位は体部が8例、頸部が1例であった。腫瘍径は8—23cmであった。T1強調像では全例で不均一な低信号であり、7例で高信号を認めた。T2強調像では不均一な高信号を示し、3例では明らかな低信号を認めた。造影検査は7例で施行され、5例で造影効果を認め、2例では造影効果は乏しかった。全例で内部は不均一に造影された。経過観察された1例では、T2強調像で高信号を示す腫瘍の経時的増大が観察された。当初は比較的均一な高信号であったが、経時的に不均一となった。経過観察された他の1例は低信号と高信号の混在した筋腫の内部に高信号腫瘍の出現が観察された。腹水とリンパ節腫大が各1例ずつ認められた。血管肉腫の1例は腹水(腹膜播種)で発症しかつ肉腫は子宮外に大きく突出していた為、当初は卵巣癌と診断された。文献的には腫瘍内出血が子宮肉腫の特徴とされるが、自験例でも同様の結果であった。

【結論】子宮腫瘍がT2強調像で高信号をしめし、または不均一な造影効果を示し、リンパ節腫大または腹水を伴う場合は子宮肉腫を疑うべきである。

## 子宮外病変により発症した子宮内膜間質腫瘍の一例

天理よろづ相談所病院放射線部診断部門<sup>1)</sup>、放射線部MR部門<sup>2)</sup>、婦人科<sup>3)</sup>、病理<sup>4)</sup>  
北村 恵理<sup>1)</sup>、今岡 いずみ<sup>2)</sup>、和田 昭彦<sup>2)</sup>、松尾 導昌<sup>2)</sup>、  
林 道治<sup>3)</sup>、吉田 益美<sup>3)</sup>、本庄 源<sup>4)</sup>、小橋 陽一郎<sup>4)</sup>

子宮内膜間質腫瘍(ESS: Endometrial Stromal Sarcoma)はその殆どが子宮原発である。子宮外臓器から発生するものが報告されているが、稀でありその頻度は不明である。今回、子宮広間膜～左付属器領域の腫瘤として発症し、卵巣腫瘍と鑑別が困難であった子宮内膜間質腫瘍の一例を経験したので画像所見とともに報告する。

【症例】34歳女性。経妊3回経産2回。主訴は不正性器出血。近医を受診し左卵巣腫瘍を疑われ、精査目的にて当院婦人科を受診した。【内診所見】子宮左側に子宮と共に動く鵝卵大の腫瘤を触知。【エコー所見】子宮には明らかな異常を認めないが、左付属器領域に径61×67mm大の充実性腫瘤あり。【血液所見】一般検血および血液生化学に異常なし。腫瘍マーカーはCA125が40と高値を示した。骨盤部MRIでは左広間膜の背側に約9×6cm大の腫瘤を認め、腹側辺縁に卵巣実質の一部が描出されていることから、左卵巣腫瘍を疑った。腫瘍はT1WIで中等度信号、T2WIで淡い高信号を呈する充実性部分と、出血を含む大小の嚢胞性部分とが混在していた。増強効果は充実性部分に不均一に認められた。出血を含む腫瘍であり、顆粒膜細胞腫を鑑別に挙げて、左付属器切除予定とした。

開腹の結果、左卵巣は正常大であり、左卵巣に連続して広間膜後葉～直腸前面に強く癒着する超手拳大の腫瘍を認めた。術中迅速にて悪性所見を認めたため、AT+BSOとともに腫瘍を摘出した。病理学的には、紡錘形の腫瘍細胞が左広間膜から左付属器や子宮内に浸潤性に広がっていた。腫瘍細胞は内膜のstromal cellに類似し、高悪性度のESSと診断された。免疫染色はvimentinとCD56が陽性であった。背景にはendometriosisがあり、異所性内膜組織から発生した可能性も鑑別に挙げられた。

## 子宮腔癒着症(Asherman症候群)の画像診断と治療経験

あさざり病院産婦人科<sup>1)</sup>、神戸大学医学部放射線科<sup>2)</sup>

三村 治<sup>1)</sup>、中西 桂子<sup>1)</sup>、野原 当<sup>1)</sup>、藤原 卓夫<sup>1)</sup>、楫 靖<sup>2)</sup>

---

子宮腔癒着症(Asherman症候群)とは過度の搔爬術によって子宮内膜基底層の破壊がおこり、子宮腔の癒着を来たしたために無月経になったものである。今回、我々は他院より流産手術後の子宮腔癒着症の症例を紹介された。

本症例は女性ホルモン剤にても消退出血がほとんど起こらず、超音波検査、HSG、MRIなどの画像診断により子宮腔癒着症と診断した。ヒステロファイバースコープを用いて癒着剥離術を行い、その結果、通常の月経量となった。1年後のMRIで子宮内膜を再評価した。未だ妊娠には至っていないが経過観察中である。

## 妊娠中に腰椎椎間板ヘルニアを発症し、 保存的治療にて軽快した2例

信州大学医学部産科婦人科

小原 久典、芦田 敬、岡 賢二、山田 智子、酒井 美幸、  
大瀬 かおり、加藤 清、金井 誠、小西 郁生

妊娠中に腰痛を訴える頻度は決して少なくなく、56%～71%といわれており、多くは一過性で、分娩の終了とともに軽快することが多い。器質的疾患の一つとして妊娠中の腰椎椎間板ヘルニアは10,000例に1例とも報告されているほどにまれな合併症である。診断の有効な手段としてはmagnetic resonance imaging (MRI) があげられる。今回我々は、妊娠中に腰椎椎間板ヘルニアを発症し、MRIを撮影し、確定診断を得た2例を経験した。

症例1は、32歳未経産婦で2001年11月28日から7日間を最終月経とし、妊娠が成立した。妊娠12週頃より大腿後面及び下腿後面の違和感、及び腰痛が出現した。妊娠16週にMRIを施行され、L5/S1の腰椎椎間板ヘルニアと診断された。妊娠18週より歩行困難が出現し、前医に入院となった。硬膜外ブロックが5回施行され、腰痛は軽減したが、妊娠20週より右下肢の知覚障害を認めるようになったため当院へ母体搬送となった。当院にて再度MRI施行し前回と比較したところ、明らかな増悪は認めなかった。このため、安静のみにて経過観察したところ、症状は軽快し、妊娠23週にて退院となり、外来通院となった。症状は徐々に改善し、日常生活にはまったく支障ない状態となった。その後、妊娠39週6日に経膈分娩となった。分娩後も腰痛等は認めなかった。分娩後に撮影したMRIでは腰椎椎間板ヘルニアは自然軽快していた。

症例2は、30歳未経産婦で、2002年10月4日から6日間を最終月経とし、妊娠が成立した。当院外来にて妊娠が確認され、以降管理されていた。妊娠12週より、右大腿部屈側に疼痛が生じ、妊娠13週3日歩行困難となり、右下肢に激痛を認めたため、緊急入院となった。Lasegue徴候を認め、右下肢筋力低下、知覚障害を認め、翌日に施行したMRIで、L4/L5の腰椎椎間板ヘルニアと診断した。経過観察したところ、症状はやや改善し、疼痛コントロールのために硬膜外ブロックを3回施行した。症状は徐々に改善し、妊娠22週にて退院し、外来通院となった。その後、妊娠39週3日に経膈分娩となった。

以上妊娠中に発症した腰椎椎間板ヘルニア2例を経験した。管理方針として症状が増悪する場合には、手術療法も考慮されるが、保存的治療にて軽快することも多く、MRIを用いた経過観察が、第一選択と考えられる。



## 非典型的な部位に発生した疲労骨折、 女性長距離ランナー2症例の検討

東京慈恵会医科大学放射線医学講座1)、スポーツクリニック2)  
北井 里実<sup>1)</sup>、辰野 聡<sup>1)</sup>、福田 国彦<sup>1)</sup>、河野 照茂<sup>2)</sup>

---

疲労骨折はストレス骨折の一つで通常は骨折を起こさない程度の負荷が正常な骨に繰り返し加わることにより生じる。スポーツ選手に多く、古くは軍隊にみられた。好発部位は中足骨、脛骨である。疲労骨折の診断は詳細な病歴により疾患自体を疑うことが重要であり画像診断としては単純X線写真、MRI、骨シンチが施行される。今回女性長距離ランナーに発生した膝蓋骨、仙骨の疲労骨折の稀な2例を経験したので報告する。症例1、24歳女性長距離ランナー。主訴は右膝痛。以前より無月経であった。1ヶ月前よりトレーニング中に右膝痛が出現した。近医にて治療が施行されたが圧痛が残存するため当院スポーツクリニックを受診した。身長：169cm、体重：50kgとやせ型。骨密度は $1.199\text{g}/\text{cm}^2$ と正常範囲。右膝に圧痛あり、膝屈伸時荷重にて疼痛を認めた。膝蓋骨単純撮影にて右膝蓋骨下極に横骨折を認めた。右膝MRIで膝内障の所見はみられなかった。臨床経過より疲労骨折の診断に至り、トレーニングを中止し症状は改善傾向である。症例2、24歳女性長距離ランナー。主訴は左臀部痛。月経周期は以前より無月経。1週間前から練習中に左臀部痛出現しランニング不能となった。当院スポーツクリニック受診し仙腸関節炎の疑いにて施行された骨盤MRIにて仙骨に骨折を認め経過より疲労骨折の診断に至った。身長：164cm、体重：49kgとやせ型であった。腰部左側疼痛を認めた。血液生化学所見では異常なし。骨密度は全身骨は $1.085\text{g}/\text{cm}^2$ と正常範囲内であったが、腰椎は $0.894\text{g}/\text{cm}^2$ と低下していた。近年女性スポーツ選手が増え数多くの女性スポーツ選手がオリンピックでも活躍している。女性はホルモン、ダイエットと関連して疲労骨折を起こしやすい状況にあるとされ、“the female athlete triad”は食事・無月経・骨粗鬆症の相互に関連した状態として捉えられている。バレー、体操、フィギュアスケート、長距離ランナーといった体重のコントロールが成績につながるようなスポーツで特にみられる。女性スポーツ選手の原因不明の疼痛精査には疲労骨折も念頭におき鑑別をすすめる必要がある。

## 乳癌に対するMaximum Intensity Projection(MIP)techniqueを用いた3D-axillography —level Iリンパ節の三次元描出の試みと標本撮影、摘出リンパ節との対比—

神戸大学医学部 放射線科<sup>1)</sup>、天理よろづ相談所病院放射線診断部門<sup>2)</sup>  
川崎 竜太<sup>1)</sup>、藤井 正彦<sup>1)</sup>、杉村 和朗<sup>1)</sup>、  
宮本 直和<sup>2)</sup>、呉川 博計<sup>2)</sup>、左野 明<sup>2)</sup>

【目的】リンパ節転移を診断する上で、リンパ節の画像と病理組織の1対1対応は重要である。しかし、三次元的に分布するリンパ節の位置関係は二次元画像では把握しづらい場合があり対応は容易ではない。今回、乳癌術前症例に対しMIP techniqueを応用した3D-axillographyを作成し、特にlevel I腋窩リンパ節の描出を試みるとともに標本撮影像ならびに剖出リンパ節と対比し、その有用性について検討した。

【方法】対象はmastectomy予定の乳癌6例(60—77歳)で、撮像機種SIEMENS社製Somatom plus 4 Volume Zoomである。撮像方法は300mgI造影剤(2ml/kg)を病変対側の肘静脈から4ml/secで注入、50秒後(早期相)と100秒後(後期相)に腋窩から乳房下端まで1.25mm collimation×4、pitch 5.5で撮影した。それぞれの相について通常のMIP像から筋・骨・表皮を除去し、さらに脈管を除いた3D-axillographyを作成、リンパ節数とサイズを計測した。検討は後期相の3D-axillographyを用いて行った。手術では乳腺と腋窩脂肪織をen blocで切除し術直後に標本撮影を施行、これを参考に腋窩脂肪織からリンパ節を剖出した。3D-axillography、標本撮影、剖出リンパ節それぞれについて位置と形態からリンパ節の対応を行った。

【結果】3D-axillographyで指摘できたリンパ節は71個(5-24、平均11.8個)であった。標本撮影で指摘できたリンパ節は74個(4-25、平均12.3個)、切除標本から剖出できたリンパ節は77個(7-30、平均12.8個)であった。3D-axillographyと標本撮影で対応できたリンパ節数は68個(95.8%)、3D-axillographyと病理で対応できたリンパ節は60個(2.0×2.0mm—28.5×20.5mm)で対応率は84.5%であった。

【結論】3D-axillographyは腋窩リンパ節の画像と病理の1対1対応率の上昇に寄与する画像である。今後は乳癌腋窩リンパ節転移の診断能について検討していく予定である。

## 肺血流シンチで確定診断しえた産褥肺塞栓症の2例

福井県済生会病院産婦人科<sup>1)</sup>、福井医科大学産科婦人科<sup>2)</sup>  
里見 裕之<sup>1)</sup>、澤村 陽子<sup>1)</sup>、黒川 哲司<sup>2)</sup>、河原 和美<sup>2)</sup>、吉田 好雄<sup>2)</sup>、  
細川 久美子<sup>1)</sup>、金嶋 光夫<sup>1)</sup>、紙谷 尚之<sup>1)</sup>、小辻 文和<sup>2)</sup>

妊娠、分娩、手術はそれ自体が血栓症のリスクである。今回我々は分娩2時間後と帝王切開20時間後、共に第一歩行前に発症した産褥肺塞栓症を経験した。共に胸部造影CTでは、肺動脈内に血栓は同定できず、肺血流シンチ(Tc-99m MAA)で集積欠損が認められ確定診断に至った。

産科的肺塞栓症は妊産婦死亡原因の第一位であり、迅速な診断と治療が、重要となる疾患であるため、2例の臨床経過と画像診断を併せて提示したい。

症例1：34歳、4回経妊1回経産(自然流産3回)。身長158cm、体重76kg(非妊時+20kg)。習慣性流産の既往のため妊娠初期より低用量アスピリン療法を行っていた。妊娠経過は特に異常を認めず。39週5日、破水及び陣痛発来のため入院となり、分娩進行も順調で3650gの男児を自然分娩した。出血量は365gであった。2時間後に突然の前胸部痛を訴えた。呼吸苦も認めSpO<sub>2</sub>は、92%まで低下したため産褥肺塞栓症を疑い直ちに抗凝固療法を開始した。心電図検査は虚血性の変化は認めず。胸部造影CTでも区域枝内での血栓は認めなかったが、肺血流シンチで右肺のS9、S10と左肺のS6、S10領域に集積欠損を認めた。

症例2：36歳、6回経妊0回経産。身長157cm、体重76.6kg(非妊時+6.6kg)、20本/日の喫煙歴と26歳でアルコール性肝炎、27歳で胃潰瘍の既往と31歳で子宮外妊娠、36歳でHCV抗体陽性が判明し脂肪肝を指摘されていた。妊娠経過は特に異常なく、38週0日に破水を主訴として受診した。初産、骨盤位、前期破水の適応で緊急帝王切開を施行した。2900gの男児を娩出、出血量は226gであった。術後約20時間後、床上安静時に突然の胸痛と呼吸困難が出現し、SpO<sub>2</sub>は89%まで低下した。術後肺塞栓症を疑い酸素投与と直ちに抗凝固療法を開始したところ、症状はやや軽快し、SpO<sub>2</sub>は96%まで回復した。胸部造影CTでは区域枝内での明らかな血栓は認めなかった。肺血流シンチでは左肺のS10領域に集積欠損を認めた。

肺塞栓症を疑った場合には直ちに抗凝固療法を開始する。診断の為に、心電図検査で虚血性心疾患を、胸部X線検査では気胸、肺炎を除外する。次に、造影CTを行うが、亜区域枝レベル以下での血栓では診断がつかない場合があるため、小さな梗塞の確定診断には肺血流シンチが有効であると考えられた。

## TrueFISPを用いた下肢MR venography —下肢深部静脈血栓症への応用—

天理よろづ相談所病院放射線部MR部門<sup>1)</sup>、天理よろづ相談所病院臨床病理部<sup>2)</sup>  
打越 将人<sup>1)</sup>、植田 隆史<sup>2)</sup>、和田 昭彦<sup>1)</sup>、今岡 いずみ<sup>1)</sup>、松尾 導昌<sup>1)</sup>

【目的】婦人科領域でも問題となっている下肢深部静脈血栓症(DVT)の診断には、下肢静脈造影法が主要な検査法として位置づけられている。しかし近年では、MRIや超音波など非侵襲的な検査の有用性が報告されている。今回我々はTrueFISPシーケンスの下肢MR venography(MRV)への応用を目的とし基礎的な検討を行った。また臨床例において、従来法(TOF法)とTrueFISP法の比較について報告する。

【方法】使用装置SIEMENS社製 MAGNETOM Symphony

使用シーケンス pre-saturation pulse(presat)併用ECG同期2D-segmented TrueFISP

TrueFISP法の流れに対する影響について、流体ファントム(定常流)を用いて流速を変化させ信号強度を測定した。動脈信号の抑制を目的としたpresatの有用性について、segment数およびk-space trajectory、スライス枚数を変化させ抑制効果を比較した。DVT疑いの3症例を対象に、従来MRVに使用していたECG同期-TOF法との比較を行った。

【結果および考察】 TrueFISP法は遅い流速での流入効果と、のコントラストを利用した静脈への応用が可能であった。presatによる抑制効果は、k-space trajectoryをcentricで撮像し、segment数を50以下にすることで効果が認められた。また一回のsat pulseでは下腿動脈の流速を考慮すると、約10スライスしか抑制効果が持続しなかった。また動脈はR波からのdelay timeが200msで最も抑制され、下腿動脈の最も速い流速タイミングと一致していた。臨床例においては、TrueFISP法は、TOF法では描出されない細静脈や下腿三分岐以下の描出能の向上が認められた。

【結語】 DVT疾患に対するTrueFISP法を用いたMRVの有用性が示唆された。今後骨盤内を含めた下肢領域以外への応用についても検討していきたいと考える。

## 画像診断上悪性腫瘍を疑った子宮内膜症性卵巣嚢腫合併妊娠の3例

埼玉医科大学総合医療センター産婦人科<sup>1)</sup>、埼玉医科大学総合周産期母子医療センター<sup>2)</sup>  
上山 明美<sup>1)</sup>、村山 敬彦<sup>2)</sup>、斉藤 正博<sup>2)</sup>、馬場 一憲<sup>2)</sup>、竹田 省<sup>1)</sup>

---

【緒言】妊娠を契機に診断され、外科的治療を必要とする卵巣嚢腫の頻度は1000分娩に1例の頻度と報告され、さらにその5%に悪性腫瘍が認められると報告されている。今回我々は、妊娠を契機に発見され、悪性腫瘍との鑑別に苦慮した子宮内膜症性卵巣嚢腫合併妊娠の3例を経験したので、その症例を提示し報告する。

【症例1】39歳。1経妊1経産。前医にて妊娠前より径40mmの卵巣嚢腫を指摘されていた。妊娠に伴い腫瘍径が増大し、妊娠29週2日に当科初診。超音波検査で、76×51×32mmの多房性で血流を伴う充実部分と壁の肥厚を認めた。妊娠34週4日、悪性腫瘍が否定できないこととダグラス窩に腫瘍が嵌頓しているため、選択的帝王切開術を施行し、同時に左腫瘍摘出術を施行した。病理診断は、脱落膜様変化を伴う子宮内膜症性卵巣嚢腫であった。

【症例2】23歳。0経妊0経産。妊娠初期の超音波検査で、48×33×21mmの充実性部分と壁の肥厚、腫瘍への血流を伴う右卵巣嚢腫を認めた。妊娠16週2日、開腹による右卵巣嚢腫核出術施行し、病理診断は、脱落膜様変化を伴う子宮内膜症性卵巣嚢腫であった。

【症例3】33歳。0経妊0経産。子宮内膜症性卵巣嚢腫にて腹腔鏡下嚢腫核出術の既往があり、hMG-hCG-AIHにて妊娠。妊娠17週0日、右卵巣嚢腫の増大を認め紹介初診となった。超音波検査で、71×38×35mmの多房性で血流を伴う充実部分と壁の肥厚を認めた。妊娠18週0日、開腹による右卵巣嚢腫核出術施行し、病理診断は、脱落膜様変化を伴う子宮内膜症性卵巣嚢腫であった。

【結語】子宮内膜症性卵巣嚢腫が妊娠に伴い脱落膜変化をきたすと、悪性腫瘍に酷似する画像所見を呈することがある。妊娠初期により厳重に管理し、手術療法の適否、手術時期について慎重に検討する必要がある。

## 内膜症性嚢胞由来endometrioid carcinomaが子宮頸部浸潤を認めた一例

京都府立医科大学 放射線科<sup>1)</sup>、婦人科<sup>2)</sup>

高畑 暁子<sup>1)</sup>、伊藤 博敏<sup>1)</sup>、西村 恒彦<sup>1)</sup>、小笠原 秋乃<sup>2)</sup>、木下 由之<sup>2)</sup>、細川 健一<sup>2)</sup>

---

症例は41歳女性。主訴は下腹部痛。家族歴、既往歴に特記すべきことなし。現病歴は、4年前より多発子宮筋腫と内膜症にて経過観察中に下腹部痛が出現し、MRIで卵巣腫瘍が指摘された。入院時、血液生化学検査上異常を認めず。MRIにて子宮左背側に出血をともなう嚢胞性病変を認め、内部に充実成分を伴っていた。またMRI上子宮頸部にも腫瘍性病変を認めた。腫瘍マーカーは、CA19-9 100U/ml、CA125 2553U/ml、CEAは正常範囲内であった。以前のMRI所見より内膜症性嚢胞から発生した腫瘍が考えられ、clear cell carcinomaやendometrioid carcinomaの可能性が高いと考えられた。子宮頸部の腫瘍はMRIおよびMDCT MPR像で卵巣腫瘍との連続が疑われ、頸部への浸潤が考えられた。また左内腸骨動脈・傍大動脈リンパ節転移を認めた。

ATH+BSO+lymphoadenectomyが施行された。術中所見は、子宮は多数の子宮筋腫を認め、後腹膜に強く癒着していた。左卵巣腫瘍は子宮頸部及び直腸と癒着し、卵巣腫瘍より子宮頸部への腫瘍の直接浸潤が認められた。腹水は少量のみであった。卵巣腫瘍の病理所見は、endometrioid adenocarcinomaであった。

本症例は、多発子宮筋腫の経過観察のため、毎年MRIを撮像されていたが、卵巣腫瘍を指摘された時点では子宮頸部への浸潤、傍大動脈リンパ節転移を認めた。7ヶ月前のMRIを再検討すると、左卵巣に内膜症性嚢胞の増大を認め、厚い壁と充実部分の存在が疑われた。

内膜症性嚢胞にclear cell carcinomaやendometrioid carcinomaが発生することはよく知られており、本症例のように7ヶ月の間に子宮浸潤および傍大動脈リンパ節転移を認め、急速に進行することもあることから、嚢胞サイズの急激な変化や、充実性部分の出現に注意して読影する必要がある。



## 閉経後ホルモン補充療法を契機に発生した Inguinal endometriosisの1例

大分岡病院産婦人科1)、放射線科2)  
岡田 さおり<sup>1)</sup>、岡 宗由<sup>1)</sup>、本郷 哲夫<sup>2)</sup>

---

Endometriosisは生殖年齢婦人によく見られる疾患であるが、Inguinal endometriosisは、endometriosisの0.3%の頻度である。今回、閉経後ホルモン補充療法を契機に発症したと考えられるInguinal endometriosisを経験した。

症例は52歳。38歳時、子宮筋腫にて子宮全摘術を受けた。1999年4月(50歳)更年期障害を主訴に受診。内分泌検査ではFSH 37mIU/ml、E2 11pg/mlであった。ホルモン補充療法を開始した。2001年2月より左下腹部腫瘤を触知するようになり徐々に増大したため受診した。左鼠径部腹壁皮下に直径約3cmの弾性硬の腫瘤を触知した。Plain-CTにては、soft tissue density massで、MRIでは、T1WIでlow SI一部点状にhigh SIあり。T2WIにてlow SIと high SIの混在したmassを認めた。Massの一部に出血を疑わせる所見である。

4月3日、左鼠径部腫瘤切除術施行した。腫瘤は内腹斜筋内に存在し、被膜に覆われ境界明瞭であった。病理組織は、間質細胞を伴う子宮内膜様の腺管組織が認められ、endometriosisと診断された。

## 類内膜癌のMRI所見

岐阜大学医学部放射線科<sup>1)</sup>、産婦人科<sup>2)</sup>  
真鍋 知子<sup>1)</sup>、古井 辰郎<sup>2)</sup>、星 博昭<sup>1)</sup>

類内膜癌は卵巣悪性腫瘍の8-15%を占める。内膜症性嚢胞から発生することや子宮内膜増殖症、子宮内膜癌との合併がよく知られている疾患である。今回は類内膜癌のMRI画像をretrospectiveに比較し、その特徴を検討した。

【対象】1996-2003年の間に当院にて手術が施行され、類内膜癌の診断が確定した患者7例。(平均年齢 53.0±13.5)いずれの症例でもT1強調像とT2強調像の横断像、矢状断像、Gd造影T1強調像の横断像、矢状断像が撮像されていた。

【検討項目】各々の腫瘍について以下の8項目について評価した。1. 形態：充実性・嚢胞性(多房性・単房性) 2. 嚢胞内の進展形式(求心性、偏心性) 3. 体積 4. 辺縁 5. 播種性病変の有無 6. 充実性部分内部壊死の有無 7. 内膜症との合併の有無 8. 子宮内膜癌との合併の有無

【結果】1. 形態は充実性2例(28.6%)、嚢胞性5例(71.4%)(うち多房性4例、単房性1例) 2. 嚢胞内の進展形式は2例が偏心性、3例が求心性の発育を示していた。3. 体積は充実性では14cm<sup>3</sup>—1415cm<sup>3</sup>、嚢胞性では嚢胞全体は339cm<sup>3</sup>—2310cm<sup>3</sup>(1157.6±802.7cm<sup>3</sup>)であり、そのうち腫瘍が占める割合は10%以下から80%程度であった。4. いずれの腫瘍も比較的明瞭な辺縁を呈していたが、播種を呈していた例では一部で不整な部分もあった。5. 7例中2例に播種を認めた(28.6%)。6. 内部に出血や壊死を認めた症例はなかった。7. 内膜症性嚢胞を認めたものは4例(57.1%)であった。8. 内膜癌との合併は2(28.6%)に認められた。

【結語】類内膜癌は多房性を呈する内膜症性嚢胞の壁より発生し、求心性の発育を示すものが特徴的と考えられた。また、内部に出血や壊死を伴うことは稀であった。辺縁が整なものが多かったが、小さな皮膜破綻を生じていた症例には播種を認めた。リンパ節転移を認めた両例は一例のみであったが、播種を来たしていた症例は2例であり、播種を来たしやすいものと考えられた。

## 卵巣原発小細胞癌の2例

東京慈恵会医科大学放射線医学講座1)、病理学講座2)、産婦人科学講座3)  
北井 里実<sup>1)</sup>、佐久間 亨<sup>1)</sup>、清川 貴子<sup>2)</sup>、落合 和徳<sup>3)</sup>、福田 国彦<sup>1)</sup>

---

卵巣原発小細胞癌(hypercalcemic type)の2例を経験したので若干の文献的考察を加え報告する。

症例1；24歳女性。主訴は便秘。近医にて超音波検査を施行したところ13cm大の充実性腫瘤を骨盤内に認め精査のため当院産婦人科受診となった。血液生化学検査上LDHの上昇を認めた。MRIにて腫瘤は一部嚢胞性変化を伴う分葉状の充実性腫瘤であった。腹水もみられ悪性卵巣腫瘍が示唆された。CTでその他の部位には転移の所見を認めなかった。卵巣腫瘍の診断にて左卵巣摘出術＋右卵巣楔状切除＋大網部分切除が施行された。摘出標本の肉眼像は充実性灰白色の分葉状の腫瘤で組織学的にsmall cell carcinoma、hypercalcemic typeであった。術後診断Stage IIcでありCDDP＋VP-16による化学療法が施行された。しかしながら約1年後に子宮前面に再発し再手術となった。

症例2；24歳女性。主訴は発熱。近医にて施行された超音波検査で不整形の腫瘤を腹部に認め慈恵医大柏病院産婦人科受診となった。CTにて充実性部分を伴う嚢胞性腫瘤と腹水がみられた。右付属器摘出術＋左卵巣楔状切除術＋大網切除術が施行された。術後早期に骨盤内再発し、化学療法が施行されたものの死亡した。

卵巣原発の小細胞癌は稀な腫瘍であり若年女性に好発する。組織型によりhypercalcemic typeとpulmonary typeに分けられる。Stage Iaの生存率も1/3(13年の経過観察)でありそれより進行したものでは2年以内に死亡する予後の悪い腫瘍で入念な経過観察が必要である。

## 子宮体部小細胞癌の一例

熊本大学放射線科1)、産婦人科2)、病理学3)

伊牟田 真功<sup>1)</sup>、林田 佳子<sup>1)</sup>、松川 哲也<sup>1)</sup>、山下 康行<sup>1)</sup>、新田 慎<sup>2)</sup>、

大竹 秀幸<sup>2)</sup>、片渕 秀隆<sup>2)</sup>、岡村 均<sup>2)</sup>、猪山 賢一<sup>3)</sup>

---

症例は41歳、女性。H14年12月25に月経を認めた。その後、不正性器出血と下腹部痛が持続するためH15年1月10日に近医産婦人科受診した。経膈エコーにて約5cmの子宮筋腫との診断を受け内服加療されたが、症状が増悪したため1月15日、当院産婦人科受診した。受診時のMRIでは子宮体部から壁外性に突出する約11cmの腫瘍性病変を認め、両側内腸骨領域にリンパ節転移も認めた。また、多発肝転移と腹腔内にも多発リンパ節転移を認めた。腫瘍マーカーはCA125が67.9U/mlと上昇し、CEA、CA19-9は正常範囲であった。1月28に単純子宮全摘、両側付属器切除、大網切除術施行し、同時にシスプラチン腹腔内投与を行った。病理組織は子宮体部小細胞癌の診断であった。子宮小細胞癌は稀な疾患である。MRI所見の報告例は少ないが、平滑筋肉腫などが画像上の鑑別に挙がると思われる。また、これも稀な疾患であるが、子宮原発の悪性リンパ腫も比較的似た画像所見を呈することがある。子宮小細胞癌は予後不良な疾患であり、本症例も術後にタキソールによる化学療法施行しているが、多発肝転移と多発リンパ節転移には急激な増大傾向がみられている。

## 子宮頸部小細胞癌の一例

国立病院九州医療センター 放射線科<sup>1)</sup>、産婦人科<sup>2)</sup> 病理  
久富 栄子<sup>1)</sup>、名本 路花<sup>1)</sup>、宮嶋 公貴<sup>1)</sup>、平賀 聖久<sup>1)</sup>、佐々木 智成、  
上原 智<sup>1)</sup>、安森 弘太郎、村中 光<sup>1)</sup>、蓮尾 泰之、渡辺 次郎<sup>2)</sup>

---

症例は54歳女性。数ヶ月前より不正性器出血がみられ当院産婦人科受診。内診にて膣内に筋腫分婉様の易出血性の巨大腫瘤をみとめMRIを施行。子宮頸部に内部均一で境界明瞭なbulky massを認め、画像上は子宮頸癌を疑い鑑別としてmalignant lymphomaが考えられた。子宮頸癌Ⅱbとの診断で止血および術前のvolume reduction目的にてCDDPの動注塞栓療法を施行。腫瘤の縮小がみられ、広汎性子宮全摘術を施行。病理組織学的に子宮頸部小細胞癌と診断された。

子宮頸部小細胞癌は子宮頸癌のなかでも発生頻度が少なく予後不良な疾患である。今回我々は子宮頸部小細胞癌の一例を経験したので、若干の文献的考察を加えて報告する。

## Sister Mary Joseph's nodule(臍転移)の一例

島根医科大学 放射線科<sup>1)</sup>、産婦人科<sup>2)</sup>、病理部<sup>3)</sup>  
土江 洋二<sup>1)</sup>、吉廻 毅<sup>1)</sup>、林 貴史<sup>1)</sup>、北垣 一<sup>1)</sup>、  
宮崎 康二<sup>2)</sup>、大沼 秀行<sup>3)</sup>、丸山 理留敬<sup>3)</sup>

---

腹部悪性腫瘍の皮膚転移は約4%に認められるが臍転移はその5%とまれである。今回、卵巣癌術後で臍転移を認めた一例を経験したので若干の文献的考察を加えて報告する。

症例は49歳女性。2001年8月に両側卵巣の子宮内膜症に低分化類内膜癌が併発し、両側付属器摘出と直腸切除、大網切除術施行。stageⅢcであった。術後、化学療法施行後、外来経過観察となっていた。2002年10月CT、MRIで臍の腫瘤形成と腹腔内に再発腫瘤が見つかり精査治療目的で入院となった。臍腫瘍は生検で転移と診断され、その後、再度化学療法が施行された。治療により腹腔内再発腫瘍の縮小を認め、現在外来観察中である。

Sister Mary Joseph's nodule(臍転移)は診断後平均生存期間が9.8ヶ月と予後不良である。結節を形成する経路として、腹膜播種巣からの浸潤、リンパ行性、血行性などが考えられる。

Sister Mary Joseph's noduleは内臓癌の唯一の所見であることもあり、画像診断においても臍の所見に注意する必要がある。



## 子宮との間にflow voidとbeak signを示した卵巣腫瘍の1例

信州大学医学部放射線科1)、産婦人科2)

鈴木 亜紀重<sup>1)</sup>、川上 玲<sup>1)</sup>、藤永 康成<sup>1)</sup>、角谷 眞澄<sup>1)</sup>、  
近藤 沙織<sup>2)</sup>、酒井 美幸<sup>2)</sup>、伊東 和子<sup>2)</sup>、小西 郁生<sup>2)</sup>

---

患者は56歳、女性。主訴は下腹部痛。妊娠暦は1回経妊1回経産。腫瘍マーカーはCA-125 111.5と高値を示し、その他の血液生化学所見は正常であった。単純CTで子宮前方に11×10cm大の類円形の腫瘍を認め、内部は不均一な低吸収を示した。造影CTにて腫瘍内部の左側部分に不均一な増強効果が認められた。MRIにおいて、腫瘍内部は右側が嚢胞性部分、左側は充実性部分に分かれており、嚢胞内には出血も伴っていた。腹水は認められなかった。臨床的にはCA-125が高値であることから卵巣由来の腫瘍が疑われたが、画像上、子宮とbeak signを示し、子宮との間に多数のflow voidを認め、また拡張した卵巣動脈を認めなかったことから、子宮由来の腫瘍が鑑別となった。腹式単純子宮全摘術および両側付属器摘出術が施行され、腫瘍は左卵巣由来のclear cell adenocarcinomaと診断された。術中所見では、卵巣動脈の拡張は認められず、左卵巣腫瘍は子宮後面と強固に癒着していた。これにより子宮とのbeak signおよび、子宮から腫瘍内へ発達した栄養血管を示したと推測された。

## 未分化胚細胞腫の2例 —術前診断が可能であった1例と術前診断が困難であった1例—

三重大学医学部放射線科1)、婦人科2)

小林 茂樹<sup>1)</sup>、竹田 寛<sup>1)</sup>、田畑 務<sup>2)</sup>、奥川 利治<sup>2)</sup>、豊田 長康<sup>2)</sup>

未分化胚細胞腫は充実性卵巣腫瘍の約5%とされているが、臨床において遭遇することは比較的稀である。今回我々は本年に入り、2例の未分化胚細胞腫を経験し、画像診断を行う機会を得ることができたので報告する。

【症例1】23才、5ヶ月前に伝染性単核球症に罹患後、LDH高値(1,200)が持続するため精査を行ったところ、骨盤内に16cmの腫瘤を認めた。腫瘤は充実性、分葉状を呈しMRI T2強調像では筋と脂肪の比較的均一な中間信号を示し、内部にはT2強調像で高信号、Gd-DTPA造影で増強効果の無い浮腫を反映する索状の構造がみられた。また分葉状の腫瘤辺縁が強く増強し、内部は均一な弱い増強効果を示した。この腫瘤の辺縁に右卵巣の卵胞と思われる構造がみられたことより右卵巣原発の腫瘍と診断、LDH高値であることから未分化胚細胞腫およびリンパ腫が挙げられたが、形態が分葉状を示すこと、左卵巣は正常形態を示し、片側卵巣のみであることから未分化胚細胞腫と診断し、摘出術を行った。切除後永久標本より未分化胚細胞腫と診断された。術後、PVB療法を3クール施行、現在経過観察中である。

【症例2】23才、腹部膨満にて当院受診、外来施行の超音波検査で大量腹水と腹部腫瘤を認めた。腫瘍マーカーはLDH6345、HCG535と高値であった。入院前に行ったMRIでは15cmの充実性腫瘤を認め、大きく2つに分かれる分葉状を示し、T2強調像では筋と脂肪の均一な中間信号を示し、内部には索状の高信号域および嚢胞状構造を伴っていた。左卵巣は正常大で確認できたことより右卵巣原発が疑われた。ダグラス窩、両側傍結腸溝および大網には著しい播種を認めた。腫瘍マーカーは胚細胞性腫瘍の可能性を示唆していたが、腹水細胞診では腺癌が疑われたこと、播種の形態が漿液性腺癌などの上皮性腫瘍に類似していたことから、術前診断が困難であった。右卵巣原発悪性腫瘍の診断のもとに試験開腹、部分楔状切除術が施行された。摘出標本より未分化胚細胞腫と診断されたが、全腫瘍摘出でないため絨毛性腫瘍の混在を否定できなかった。現在未分化胚細胞腫の診断のもとにPVB療法を施行中であり、初期効果良好である。

今回経験した2例の未分化胚細胞腫は、形態上の悪性度は異なるものの、MRIにて分葉状を示し、腫瘍の信号強度がT2強調像で筋と脂肪の中間信号を呈し、内部には索状の浮腫を示唆する構造がみられる点で形態が類似していた。今後未分化胚細胞腫の画像診断に有用な情報である可能性がある。

## 30代で発症した胚細胞腫瘍の2例

筑波大学附属病院放射線科  
八木 貴子、田中 優美子

---

### 【症例1】 36歳 女性

(主訴)不正性器出血と腹痛にて2000.8.7近医受診、エコーにて卵巣腫瘍を認めたため、2000.8.9当院婦人科紹介となった。

(MRI所見)2000.8.18左卵巣由来の140×100×100mm大の内部不均一で境界明瞭な分葉状の充実性腫瘍。T1WIでは子宮筋層と同程度の低信号、T2WIでは筋層よりやや高い高信号、造影後は早期相からenhanceされ、造影後晩期相には隔壁が明らかとなる。

(考察)充実性にも関わらず、浸潤性発育を示さず、隔壁の存在、LDH、ALPが高値なので未分化胚細胞腫が疑われた。年齢は非典型的だが画像所見は典型的である。

### 【症例2】 34歳 女性

(主訴)帯下増量感にて2003.5.1近医受診、MRIにて卵巣腫瘍を認めたため、2003.5.30当院婦人科紹介となった。

(MRI所見)2003.6.27 左卵巣由来の125×82×125mm大の境界明瞭な多房性嚢胞性腫瘍。T1WIでは高信号の小房が多数散在している。豊富な充実成分があり、T2WIで中間信号を示す。造影後充実成分は早期から強くenhanceされる。

(考察)血性の小嚢胞多発を伴う病変であること、充実成分が豊富であるにも関わらず、浸潤性発育を示さないこと、腫瘍マーカーが陰性であることから顆粒膜細胞腫が疑われた。前医のMRIで見られなかった出血が当院のMRIではあり、短期間に変化する(おそらく増大する)易出血性の腫瘍という点では卵黄嚢腫瘍を疑うべきであった。

(結語)胚細胞腫瘍は10-20代に好発する腫瘍だが所見が特徴的であれば30代であっても疑うべきである。