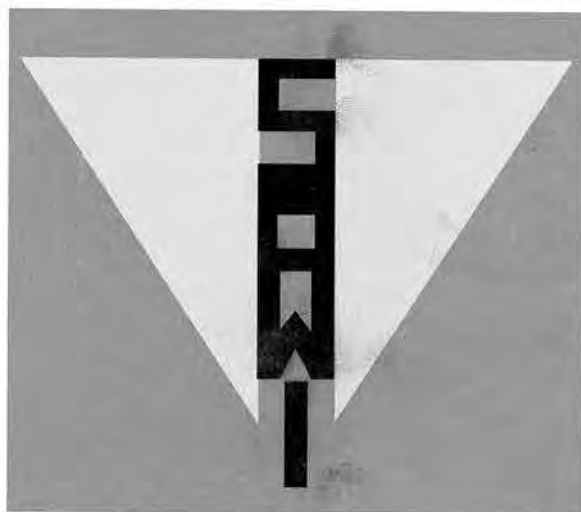


JSAWI 2010



ABSTRACTS

*The 11th Annual Symposium
Japanese Society for the
Advancement of Women's Imaging*

会 期：2010年9月3日(金)
4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】

小西 郁生（京都大学産婦人科） 富樫 かおり（京都大学放射線科）

【前代表世話人】

杉村 和朗（神戸大学放射線科） 藤井 信吾（京都医療センター産婦人科）

【世話人】

石河 修（大阪市立大学産婦人科） 稲葉 憲之（獨協医科大学産婦人科）

苜原 稔（徳島大学産婦人科） 大道 正英（大阪医科大学産婦人科）

落合 和徳（東京慈恵会医科大学産婦人科） 楯 靖（獨協医科大学放射線科）

片瀨 秀隆（熊本大学産婦人科） 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） 木村 正（大阪大学産婦人科）

清川 貴子（千葉大学病態病理学） 栗原 宜子（聖マリアンナ医科大学放射線科）

小林 浩（奈良県立医科大学産婦人科） 櫻木 範明（北海道大学産婦人科）

上者 郁夫（岡山大学保健学研究科） 田中 忠夫（東京慈恵会医科大学産婦人科）

中島 康雄（聖マリアンナ医科大学放射線科） 鳴海 善文（大阪医科大学放射線科）

似鳥 俊明（杏林大学放射線科） 増崎 英明（長崎大学産婦人科）

丸尾 猛（兵庫県立こども病院） 三上 芳喜（京都大学病理診断部）

南 学（筑波大学放射線科） 村田 雄二（ペルランド総合病院産婦人科）

山下 康行（熊本大学放射線科）

【監事】

後閑 武彦（昭和大学放射線科） 宗近 宏次（総合南東北病院放射線科）

【JSAWI事務局】

京都大学大学院医学研究科 放射線医学講座（画像診断学・核医学）内

ADD : 〒606-8507 京都市左京区聖護院川原町 54

Phone : 075-751-3419/3760 FAX : 075-771-9709

E-mail : office@jsawi.org (<http://www.jsawi.org/>)

担当：梅岡 成章

1. ワークショップ、ミニレクチャー

1) 講師／一般演題講演者の方へ：

- ・発表は全てPCによるプレゼンテーションといたします。ご自身のPCを持参下さい。
- ・会場には液晶プロジェクター(1面映写)を用意いたします。スライド・OHPの使用はできません。
- ・発表には、リモートプレゼンテーションシステムを使用いたします。舞台上に設置したリモートプレゼンテーションシステムのモニター、キーボード、マウスを用いて、ご自身のPCを遠隔操作していただきます。(オペレーターが補助します。)
- ・映像出力端子はD-sub 15pinが備わったものをご用意ください。この形状に変換するコネクタを必要とする場合は、必ずご自身でご持参ください。

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下さい。

2. 症例カンファレンス

症例を地下1階ロビーにて供覧します。

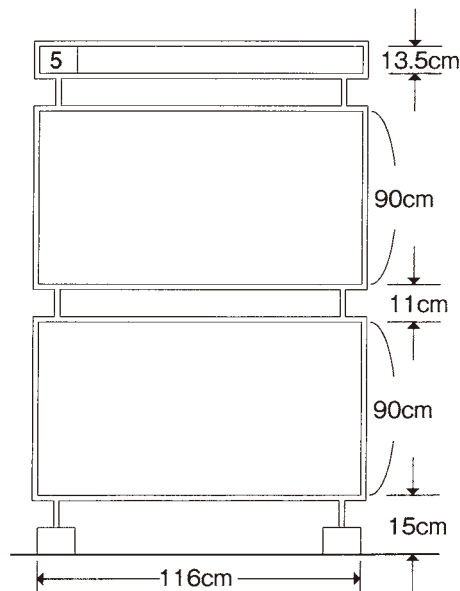
3. ポスターセッション(一般演題)

発表される先生方へ

- ・ポスター会場は地下1階 イベントホールです。9月3日(金)の午前10時から正午までに掲示してください。撤去は全てのプログラム終了後をお願いします。
- ・今年のポスターセッションは、9月4日の8時30分より行う予定です。演題数が多いので、時間の都合上、口頭でのプレゼンテーションは割愛し、質疑応答(2分)のみと致します。従いまして、閲覧のみで内容がわかるようなポスターの作成をお願い致します。また、discussionに参加される先生方は事前にポスターを閲覧下さいますようお願い致します。

パネルについてのご説明

- ・パネルのサイズは例年と同様、右図の通りです。演題番号(番号札のみ)は事務局でご用意いたします。ポスター貼り付けには、備え付けの専用マジックテープをご使用下さい。
- ・タイトル(縦13.5cm×横95cmまで)は、発表者をご用意下さい。
- ・発表資料は、1枚のものでは最大縦200cm×横116cmの大きさまで、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枚の計9枚ずつの合計18枚貼れます。



ご案内

4. 懇親会

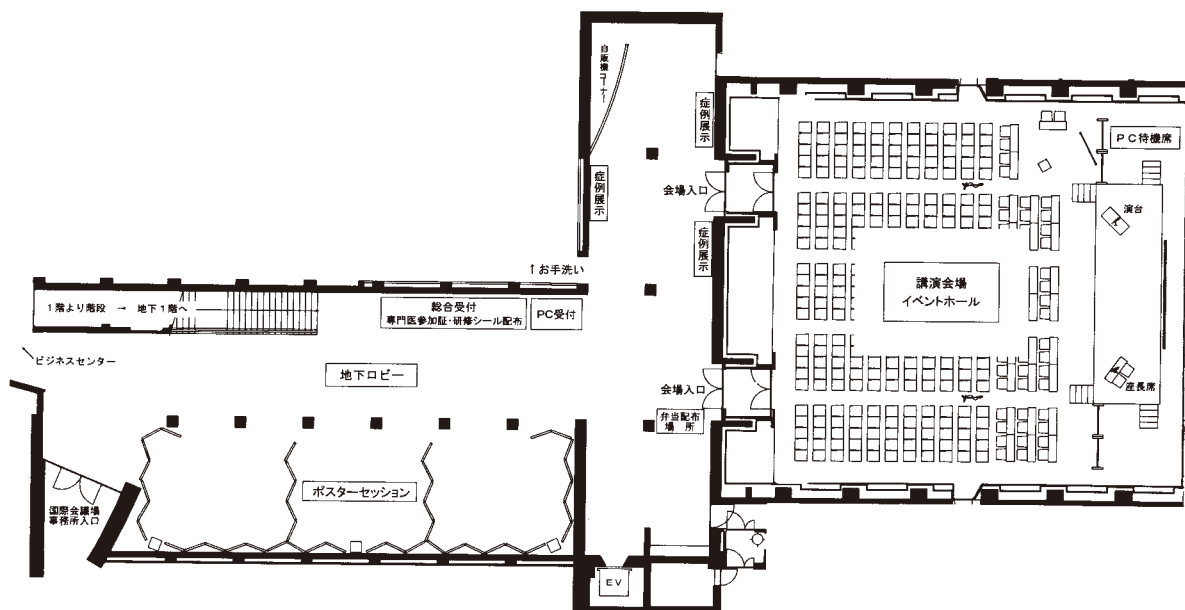
下記の要領にて懇親会を開催します。奮ってご参加頂きますようご案内いたします。

日時：9月3日（金）18:30～

会場：ウェスティンホテル2階「ココロラーレ・テラス」

5. ワークショップの全ての行事は、ノーネクタイ、カジュアルな服装での参加を原則とします。

6. 会場のご案内



9月3日(金)		9月4日(土)
9:00		8:30-10:45 Proffered Paper (Poster Session)
10:00		
	10:25-10:30 Opening	
	10:30-12:30 Workshop I 「周産期出血の治療戦略、 IVR 治療は有効か？」	(休憩)
11:00		11:00-12:15 症例カンファレンス
12:00		
	(休憩)	12:15-12:30 Coffee Break
	12:40-13:40 Lunch Time Seminar	12:30-15:00 Workshop III 「卵巣がん治療の Current Strategy」
13:00		
	13:40-14:00 Coffee Break	
14:00	14:00-16:00 Workshop II 「卵巣がん診断の Current Strategy」	
15:00		15:00 Closing
16:00	16:00-16:15 Coffee Break	
	16:15-17:00 Mini Lecture 「UAE update」	
17:00	17:00-18:00 シリーズ企画 「画像診断に必要な婦人科病理」	
18:00		
19:00	18:30- 懇親会	

プログラム:9月3日(金)

Opening

10:25-10:30

JSAWI代表世話人

小西 郁生 (京都大学 産婦人科)

富樫 かおり(京都大学 放射線科)

Workshop I

10:30-12:30

「周産期出血の治療戦略、IVR治療は有効か？」

座長 金山 尚裕(浜松医科大学 産婦人科)

中島 康雄(聖マリアンナ医科大学 放射線科)

【基調講演】 産科出血に対するIVRの実際

聖マリアンナ医科大学 放射線医学講座 吉松美佐子

【症例提示】 コメンテータ 滝澤 謙治(聖マリアンナ医科大学 放射線医学講座)

片山 元之(聖隷浜松病院 放射線科・IVR科)

1. 我が施設の治療戦略:自施設のfeasibilityを考えて、産科救急医療にIVRを組み込む

聖隷浜松病院 総合周産期母子医療センター・産科 成瀬 寛夫

2. 聖隷浜松病院 産婦人科・放射線科より症例2例

総合周産期母子医療センター・産科 成瀬 寛夫
放射線科・IVR科 片山 元之

3. 我が施設の治療戦略

熊本大学 産科婦人科 大場 隆

4. 熊本大学 産婦人科・放射線科より症例2例

画像診断・治療科 池田 理
産科婦人科 大場 隆

【総括】 京都医療センター 産婦人科 藤井 信吾

Lunch Time Seminar 持田シーメンスメディカルシステム株式会社 12:40-13:40

座長 小西 郁生 先生(京都大学 産婦人科)

「卵巣腫瘍のスクリーニングと良悪性の鑑別:超音波診断の現状と将来」

吉田 幸洋 先生(順天堂大学医学部附属浦安病院 産婦人科)

Coffee Break

13:40-14:00

Workshop II 14:00-16:00

「卵巣がん診断のCurrent Strategy」

座長 上者 郁夫(岡山大学 保健学研究科)

小林 浩(奈良県立医科大学 産婦人科)

基調講演1. 卵巣癌発生のNatural Historyと早期診断

信州大学 産科婦人科学教室 堀内 晶子

基調講演2. 卵巣癌の画像診断—malignancyを見落とさないために

京都大学 放射線医学教室 玉井 賢

一般演題1. 3T-MRスペクトロスコピーによる卵巣腫瘍の検討

徳島大学 放射線科 竹内麻由美

一般演題2. 卵巣腫瘍の診断における3.0T MRIの画像評価

八尾徳洲会総合病院 放射線科 上原 朋子

基調講演3. 卵巣癌の画像診断 vs 卵巣癌と区別すべき腫瘍

姫路赤十字病院 放射線科 三森 天人

一般演題3. 卵巣転移のFDG-PET/CT所見

先端医療センター PET診療部 北島 一宏

Coffee Break 16:00-16:15

Mini Lecture 16:15-17:00

座長 杉村 和朗(神戸大学 放射線科)

「UAE update」

済生会滋賀県病院 放射線科 勝盛 哲也

シリーズ企画 「画像診断に必要な婦人科病理」 17:00-18:00

卵巣表層上皮・間質性腫瘍の病理概論

京都大学 病理診断部 三上 芳喜

子宮内膜症とその関連病変

千葉大学 病態病理学 清川 貴子

懇親会 18:30~

Proffered Paper (一般演題)

8:30-10:45

座長 鈴木 彩子(京都大学 産婦人科)
 小山 貴(大阪赤十字病院 放射線科)
 高濱 潤子(奈良県立医科大学 放射線科)
 北井 里実(東京慈恵会医科大学 放射線科)

1. 内子宮口付近で不正な流動性エコーを認めplacenta lakeと考えられた前置胎盤の1症例
 兵庫医科大学 産科婦人科学教室 武信 尚史
2. 胎児共存奇胎の1例
 昭和大学横浜市北部病院 放射線科 渡邊 孝太
3. 腔血管奇形の一例
 鳥取大学 放射線科 福永 健
4. 分葉状内頸部腺管過形成(LEGH)と鑑別を要した
 endocervical adenomyomaの1例
 倉敷中央病院 放射線科 坂田 昭彦
5. 子宮頸部内膜症の2例
 鳥取大学 病態解析医学講座 医用放射線学分野 藤井 進也
6. 非産褥性子宮内反症を来した子宮内膜癌の1例
 四国がんセンター 放射線診断科 中島 直美
7. 10年以上の経過を経て、子宮平滑筋種内に発生した平滑筋肉腫の1例
 新潟大学 放射線科 佐藤 章子
8. 非典型的な画像所見を呈し、術前診断が困難であった子宮筋腫の一例
 富山県立中央病院 産婦人科 岡島 京子
9. 神経内分泌分化を伴う子宮体部癌肉腫の1例
 田附興風会北野病院 放射線科 道上 佳洋
10. CPT-11+NDP併用療法が奏功した子宮頸部大細胞内分泌癌(LCNEC)の1例
 東京医科大学 産科婦人科学教室 高江洲陽太郎
11. 術前化学療法によりPathological CRが得られた子宮頸部扁平上皮癌の1例
 東京医科大学 産科婦人科学教室 大村 涼子
12. 悪性と紛らわしい所見を呈した異型ポリープ腺筋腫の1例
 兵庫県立塚口病院 放射線科 松井 律夫

13. 転移性卵巣腫瘍と卵巣原発粘液性腫瘍との鑑別に苦慮した2例
京都大学大学院医学研究科 婦人科産科学教室 三瀬 有香
14. 子宮adenosarcomaの1例
島根大学 放射線部 吉廻 毅
15. 粘液性卵巣嚢腫の破裂との鑑別に苦慮した
子宮由来のadenomatoid tumorのMRI所見
市立奈良病院 産婦人科 原田 直哉
16. 子宮内膜間質肉腫の2例
東京慈恵会医科大学 産婦人科 大野田 晋
17. AFP産生子宮体部癌肉腫の1例
富山県立中央病院 放射線科 阿保 斉
18. 子宮筋腫内に認められた骨肉腫の一例
聖路加国際病院 放射線科 小野田 結
19. 子宮腺筋症および骨盤子宮内膜症との鑑別に苦慮した
low-grade endometrial stromal sarcomaの1例
富山県立中央病院 病理診断科 相川あかね
20. 術前診断が困難であった子宮carcinosarcomaの一例
倉敷中央病院 放射線科 野橋 智美
21. 妊娠高血圧症候群の画像診断
石心会川崎幸病院 放射線科 信澤 宏
22. 回腸神経内分泌細胞癌の術後12年目の再発が疑われた症例
獨協医科大学 産婦人科 田中 聡子
23. リンパ節転移と鑑別困難な像を呈した結核性リンパ節炎の1症例
大阪赤十字病院 産婦人科 長野 英香
24. 直腸腔中隔にて発育・進展をきたしたGIST(胃腸管間質腫瘍)の一例
-MRI画像における検討-
東京医科大学 産科婦人科学教室 三森 麻子
25. 子宮頸部扁平上皮癌の放射線治療とADCとの検討
放射線医学総合研究所 重粒子医科学センター病院 尾松 徳彦
26. 子宮筋腫・肉腫鑑別のためのFLT-PETの有用性
先端医療センター 分子イメージング研究グループ 山根登茂彦

プログラム:9月4日(土)

27. 頸管妊娠後の大量出血に対しUAEを施行した一例
東京医科大学病院 産科婦人科学教室 和田裕美子
28. 大動脈バルーン留置による一時的血流遮断を併用し
帝王切開を行った前置癒着胎盤の2症例
琉球大学医学部大学院 環境長寿医科学 女性・生殖医学講座 正本 仁
29. 分娩後または術後に大量出血をきたし止血目的で子宮動脈塞栓術を施行した7例
聖路加国際病院 女性総合診療部 秋谷 文
30. 術前に癒着胎盤が疑われた全前置胎盤の症例に対して
総腸骨動脈balloon occlusion(CIABO)法が著効した1例
大田原赤十字病院 産婦人科 北岡 芳久
31. N-Butyl Cyanoacrylateを用いた産科出血に対する経皮的動脈塞栓術
聖マリアンナ医科大学 放射線医学講座 大倉 直樹
32. 胎児期にMRIで経過をおえた総排泄腔外反の一例
兵庫医科大学 放射線科 山野 理子
33. 広範な造影効果の部位を伴う卵巣内膜症の1例
埼玉医科大学 放射線科 小澤 栄人
34. FDG-PET/CTで偽陽性を呈し卵巣癌との鑑別を要したPIDの二例
高知大学医学部 放射線科 耕崎 志乃
35. 閉経後の両側卵巣線維腫症の一例
千葉大学医学部附属病院 放射線科 金子和歌子
36. 右付属器Xanthogranulomatous inflammatory changeの1例
獨協医科大学 放射線科 吉田 理佳
37. 卵巣出血に骨盤腹膜炎を併発し、鑑別に苦慮した1例
東京女子医科大学東医療センター 産婦人科 河原 且実
38. 卵巣の明細胞腺癌および類内膜腺癌におけるMRI所見の比較検討
熊本大学大学院生命科学研究部 産科学婦人科学 宮原 陽
39. 未熟奇形腫の一例
岡山大学病院 産科婦人科学教室 楯 笑美子
40. 被膜破綻し翻転したと考えられる卵巣癌の1例
北海道大学病院 放射線診断科 加藤 扶美

プログラム:9月4日(土)

41. 膀胱壁と癒合し膀胱腫瘍との鑑別を要した卵巢境界悪性粘液性腫瘍の一例
 信州大学 産婦人科 橘 涼太
42. 悪性Brenner腫瘍の一例
 神戸大学大学院医学研究科内科系講座・放射線医学分野 菊川久美子
43. 癌肉腫への悪性転化を伴う卵巢成熟嚢胞性奇形腫の一例
 昭和大学医学部 放射線医学教室 扇谷 芳光
44. 著明な浮腫性変化を呈した卵巢明細胞腺癌の1例
 国立がん研究センター中央病院 放射線診断科 芝 奈津子
45. 甲状腺腫性カルチノイドを伴った成熟嚢胞奇形腫の一例
 鳥取大学 病態解析医学講座 医用放射線学分野 金田 祥
46. 卵巢甲状腺腫性カルチノイドの4例
 東京慈恵会医科大学 放射線科 北井 里実
47. 線維莢膜細胞腫と鑑別を要した卵巢の粘液性腺癌の1例
 信州大学医学部附属病院 放射線科 小沢 岳澄
48. 非典型的な画像を呈した卵巢甲状腺腫の一例
 兵庫県立塚口病院 放射線科 上原栄理子
49. 転移性卵巢腫瘍の術前診断におけるpitfall
 大阪医科大学 放射線科 稲田 悠紀
50. germ cell tumorの2例
 産業医科大学 放射線科 西濱 晴香
51. 境界悪性 粘液性腫瘍に良性Brenner腫瘍を合併した一例
 東海大学医学部 画像診断学 山下 詠子
52. 卵巢扁平上皮癌の2例
 自治医科大学附属さいたま医療センター 産婦人科 根津 幸穂

休憩

10:45-11:00

症例カンファレンス

11:00-12:15

座長 小西 郁生(京都大学 産婦人科)
 富樫かおり(京都大学 放射線科)

Coffee Break

12:15-12:30

プログラム:9月4日(土)

WorkshopⅢ

12:30-15:00

「卵巣がん治療のCurrent Strategy」

座長 片渕 秀隆(熊本大学 産婦人科)
松崎 健司(徳島大学 放射線科)

基調講演1. 卵巣癌に対する妊孕能温存治療

京都大学 婦人科学産科学 万代 昌紀

一般演題1. 卵巣漿液性嚢胞性腫瘍(境界悪性)のMRI所見

大阪医科大学 放射線科学教室 中井 豪

基調講演2. 卵巣癌治療戦略に寄与する画像診断

筑波大学 放射線科 田中優美子

基調講演3. 進行卵巣癌の上腹部病変に対する戦略と手技

東京医科大学 産科婦人科学教室 寺内 文敏

基調講演4. 卵巣癌の再発診断

住友病院 放射線科 杉原 良

一般演題2. 当科での卵巣癌の進行・再発症例に対する治療

大阪医科大学 産婦人科 金村 昌徳

Closing

15:00

ワークショップ

産科出血に対するIVRの実際

聖マリアンナ医科大学 放射線医学講座
吉松 美佐子

「周産期出血」はいまだ母体罹患率や死亡率の第1位であることは他ならない現実である。しかし、施設間に差異が生じていることもまた予想しうることである。出血の原因としては常位胎盤早期剝離、弛緩出血、産道裂傷、子宮破裂、胎盤異常(前置胎盤、癒着胎盤)などが挙げられる。出血の治療法として、子宮のマッサージ、ガーゼパッキングや子宮収縮剤、DICに対する薬物療法など保存的治療、無効な場合には外科的処置(子宮破裂部縫合術、子宮摘出術)や経皮的動脈塞栓術(Transcatheter arterial embolization;以下TAE)が選択されることになる。TAEにおいては、ゼラチンスポンジ(GS)やNBCA(n-butyl cyanoacrylate)、時に金属コイルを使用する。今回TAEの有用性、方法、合併症などについて述べる。また出血予防の治療ではBalloon occlusion法が一助となりうると思うが、血管閉塞の部位やバルーン径の選択、TAEとの兼ね合いについても定まっておらず、現時点での文献報告も合わせて有用性について報告する。TAEやBalloon occlusion法を産科領域に導入するにあたり、治療方針決定や塞栓物質選択の思考過程、ムンテラ、施設の動線確認について、産婦人科IVR体制についていまある協力体制について、また今後どのようなエビデンスを構築していく必要があるかについて報告させていただく。

今回のワークショップを通して、今から踏み出す第一歩を皆様と共に考える場になればと願っている。

放射線科医の立場として

聖隷浜松病院 放射線科・IVR科
片山 元之

周産期医療とIVR治療との関わりについて、実際にIVR治療を施行する放射線科医の立場から意見を述べる。

多くのIVR治療は放射線被曝を伴うため、放射線感受性の高い胎児を扱う周産期医療は、慎重な対応が必要である。一方で周産期医療では前置胎盤や癒着胎盤、子宮破裂、頸管裂傷など、動脈損傷による大量出血の危険性のある疾患を取り扱っているため、低侵襲で動脈性出血に対する選択的止血を得意とするIVR治療は、この領域においても貢献できると考えられる。

最近では予防的IVR治療として、両側腸骨動脈バルーンカテーテル留置術が一部の施設で施行されている。当院でも約2年前から実際に施行している。このような予防的IVR治療は、施行前に適応の可否を十分に議論されるべきである。しかし、放射線科医の業務は原則的に依頼業務のため、既に他施設で施行されている治療法であれば、依頼があれば原則的に施行する機会が多く、放射線科医がIVR治療の適応を踏み込んで議論することは、これまでほとんどない。

上記の状況を踏まえて、両側腸骨動脈バルーンカテーテル留置術の有効性について検討する。

有効性を議論するキーワードとして危険因子と患者側の利益が挙げられる。治療は危険因子が利益を上回る場合に施行されるべきである。すなわち、危険因子が少ない程、適応が広がり有効性は高まる。具体的な危険因子としては、主病変の状態や合併疾患など患者側因子に加えて、放射線被曝、術者の技量および経験、施設・器材の充実など病院施設側の因子があり、特に後者はそれぞれ密接に関連している。

この中で最大の危険因子は放射線被曝であり、これに対する当院の取り組みを述べる。当院では産科主治医や放射線技術部門、看護スタッフなどとの連携を密にしており、以下の取り組みを施行している。まず、IVR治療施行前に全例MR検査を施行し、子宮、胎盤、胎児の状態の把握に加え、MRAによる骨盤内血管の情報を取得している。また、これまでの透視条件等を見直し、被曝線量の低減・最適化のプロトコルを作成している。その結果として、他施設での従来への報告の3分の1程度にまで被曝の低減化に成功している。

一方、患者側の利益としては、主目的である出血の予防が挙げられる。これについては少数例から有効性を示すのは難しく、具体的指標の作成と今後の症例の集積が必要である。

我が施設の治療戦略： 自施設のfeasibilityを考えて、産科救急医療にIVRを組み込む

聖隷浜松病院 総合周産期母子医療センター・産科
成瀬 寛夫

産婦人科医の逮捕にまでの及んだ前置癒着胎盤の妊産婦死亡例を契機として、ハイリスク妊娠が地域の中核病院に集中する傾向が加速された。日常業務の負担増加はもちろんのこと、中核病院産婦人科では周産期出血に対して、従来の手術・輸血療法をはじめ、IVR、血液製剤の使用などを駆使した産科救急医療体制の整備が求められている。

地域の中核病院である本院においても、前置胎盤や産後出血の紹介搬送例が増え、年3~4例の分娩直後の子宮全摘症例が発生し、多量輸血の有害事象、術後合併症も経験し、新たな治療戦略の展開が求められた。

IVRが産科救急医療に活用される場面としては、出血量低減を目的とした産後出血に対する子宮動脈塞栓術(uterine artery embolization:UAE)および前置癒着胎盤などに対する総腸骨動脈バルーン閉塞術(common iliac artery balloon occlusion:CIABO)を併用したcesarean hysterectomy(CH)が代表的である。周産期出血は緊急性が高い反面、IVRを必要とする症例はそれ程、多くはなく、一施設の努力では産科救急医療へのIVR導入の有効性の確認、システム化が難しい状況にある。

そのような状況下、自施設のfeasibilityを考え、症例を選択して、癒着胎盤が強く疑われる前置胎盤例にCIABOを、産後出血にUAEを導入することにした。その過程で、①適応の絞り込み(出血量低減の効果と遠隔的予後に対する寄与などのバランスからの対象症例選択、緊急・予定外の限界の許容:IVRを使用せず従来法での対処)、②適切な人員配置と手術枠の有効利用、③システム化(含、他施設へ移入可能なモデル構築の可能性)などの項目について検討した。前置癒着胎盤に対すCIABOを併用したCH症例、産後出血に対するUAE症例を提示し、自施設のfeasibilityを考えて、産科救急医療にIVRを効率的に組み込む方策について考えたい。

聖隷浜松病院 産婦人科・放射線科より症例2例

総合周産期母子医療センター・産科
成瀬 寛夫
放射線科・IVR科
片山 元之

【症例1】

既往帝切後で癒着胎盤が強く疑われた全前置胎盤に対して、内腸骨動脈バルーン閉塞術併用下、帝王切開術に引き続き子宮全摘術を施行した症例

42才の1経産婦(前回分娩は分娩停止の為、帝王切開分娩)で、前壁付着の全前置胎盤であり、超音波断層法所見および既往分娩歴から、前置癒着胎盤が強く疑われた。妊娠36週6日 両側内腸骨動脈バルーンカテーテルを挿入し、帝王切開術を施行、肉眼的に前置癒着胎盤が確認された為、両側内腸骨動脈バルーンを拡張、胎盤を剥離することなく子宮全摘術を行った。子宮全摘時、膀胱損傷を起こし、同部を修復した。手術時総出血量は1800gであり、自己血300gのみを輸血し、術後第9日に退院となった。胎盤の病理組織診断はplacenta accretaであった。

【症例2】

産褥12日の子宮出血に対して子宮動脈塞栓術を施行した症例

28才の初産婦で、妊娠39週5日に正常経腔分娩となった。分娩時出血は700gと多めで、以後、20~40g/時の出血があり、子宮収縮剤点滴にて10時間後に止血が確認された。Hb 7.5g/dlに対し鉄剤を投与し、子宮内腔に血液の貯留を認め、子宮収縮剤が処方された。

産褥5日目に退院、産褥12日目に多量出血を主訴として受診となった。150gの凝血塊を排出後、子宮収縮剤点滴を施行するも200g/時の出血があり、超音波断層法・ドプラ法により子宮内腔に高輝度エコー部と動脈性の出血を示す所見を認めた。胎盤ポリープもしくは子宮内異常血管からの出血が疑われ、緊急子宮動脈塞栓術施行となった。子宮動脈塞栓術により止血、Hb 6.1g/dlまで低下、鉄剤投与の上、第6病日に退院となった。第11病日に凝血塊と壊死組織が排出された。

我が施設の治療戦略:周産期出血に対する緊急IVRの実際

熊本大学医学部附属病院 産科婦人科 1) 同 画像診断・治療科 2)
大場 隆¹⁾、池田 理²⁾、坂口 勲¹⁾、片瀬 秀隆¹⁾、山下 康行²⁾

[緒言]周産期管理の進歩にもかかわらず、周産期出血は未だ母体死亡の主要な原因の一つである。当施設では産科婦人科と画像診断・治療科の協力の下、産後出血に対する選択的子宮動脈塞栓術(uterine artery embolization, UAE)を1985年より導入した。現在当施設で行っているUAEによる周産期出血の治療成績および管理の実際について報告する。

[方法]過去25年間に当施設で周産期出血に対してUAEを施行した症例は32例で、UAEの適応とした周産期出血の術前診断は軟産道損傷が12例ともっとも多く、弛緩出血の7例、前置胎盤5例がこれに次いでいた。塞栓物質には原則としてゼラチンスポンジ細片を用いた。

[結果]診療録から詳細な経過を追跡し得た18例について検討すると、平均年齢は33.2歳、分娩場所は他施設が14例(77.8%)で、分娩方法は経膈分娩が10例(55.6%)であった。総出血量の中央値は4,200 ml (1,500 ml - 11,950 ml)で、14例(77.8%)に輸血を要した。UAE後の入院期間(中央値)は14日間であった。死亡例、子宮摘出を要した例はなかった。UAE時の入射皮膚線量は平均1,85Gy (5.98-4.21Gy)で、3Gyを超える症例が2例認められた。入射皮膚線量を用いて卵巢の実効線量を検討すると、卵巢の被曝量は平均153 mSv (50 - 352 mSv)で、卵巢機能を維持するには充分安全な照射量であった。治療後の妊孕能についても検討したので報告する。

[結語]UAEは多彩な周産期出血の原因に対して有効であり、一時塞栓物質で充分な止血効果が得られた。また診断を確定するために血管造影が有用な場合があった。

熊本大学 産婦人科・放射線科より症例2例 － 周産期出血に対し反復UAEを行った1例 －

熊本大学医学部附属病院 画像診断・治療科 1) 同 産科婦人科 2)
池田 理¹⁾、坂口 勲²⁾、大場 隆²⁾、中曽根 豊¹⁾、片淵 秀隆²⁾、山下 康行¹⁾

症例は35歳の未経妊女性である。初経は12歳で月経周期は整順、特記すべき既往歴、家族歴はない。

自然周期にて妊娠成立し近医A産婦人科にて妊婦健診を受けていた。妊娠分娩経過に特に異常は指摘されなかった。妊娠38週5日の午前0時に陣痛が発来しA医院に入院した。午前1時に子宮口全開大となり、1時56分にnon-reassuring fetal statusの診断にて吸引分娩+クリステレル圧出法が施行され2880gの女児を経膈分娩した。児のアプガースコアは 9(1')/10(5')点であった。分娩直後より性器出血が持続し子宮収縮剤の投与にても止血できなかったため地域の中核病院であるB総合病院に搬送された。搬送までの総出血量は2775gであった。B病院にて輸血およびUAEが行われたが止血困難で、総出血量が4300gとなった時点で当施設への搬送が決定した。

午前10時32分(分娩9時間後)にヘリコプターで当施設に到着、搬送までの総出血量は6085g、輸血量は濃厚赤血球18単位、新鮮凍結血漿12単位であった。入院時はJCS100で、出血性ショック、弛緩出血と診断し、気管内挿管を行い、輸血を準備しつつ、11時50分に血管造影を開始した。前医で左大腿動脈よりUAE施行されており、右大腿動脈よりアプローチした。大動脈造影では、出血性ショックのため骨盤動脈の広範な狭小化が認められた。右外腸骨動脈は穿刺およびシース・カテーテル挿入による血管攣縮で描出されなかったが、末梢深大腿動脈は造影されていた。両側子宮動脈は選択的にマイクロカテーテルを挿入し、ゼラチンスポンジ細片を用いてUAE施行した。輸血およびUAEの効果で血圧上昇したが、確認造影では、両側子宮動脈は再疎通しており、UAEを両側子宮動脈に計4回行い、最後のUAE時ゼラチンスポンジ細片にボスミン少量添加して使用した。UAE中は濃厚赤血球20単位、新鮮凍結血漿18単位、濃厚血小板20単位の輸血を行った。UAE後はICU管理とし、肺水腫ならびに肝・腎・脾の機能障害を来したが、UAE後33日目に退院とした。B病院入院時の血中亜鉛コプロポルフィリンおよびSTNはいずれも正常域であった。

熊本大学 産婦人科・放射線科より症例2例 — 分娩後の卵巣動脈出血に対しIVRを行った1例 —

熊本大学医学部附属病院 産科婦人科 1) 同 画像診断・治療科 2)
大場 隆¹⁾、池田 理²⁾、坂口 勲¹⁾、中曽根 豊¹⁾、山下 康行²⁾、片瀨 秀隆¹⁾

症例は31歳、6回経妊4回経産女性で、主訴は左側下腹部痛である。

家族歴に特記すべきことはない。18歳のとき 胎児ジストレスの診断にて帝王切開術を受け、その後20歳、23歳および27歳時に帝王切開術後の経膈分娩に至っている。今回、自然周期にて妊娠成立し、近医A産婦人科にて妊婦健診を開始された。妊娠20週のとくに超音波断層法で胎児の頭蓋内病変を疑われ当施設産婦人科に紹介されたが精査にて胎児に異常所見なく、同院での妊婦健診が再開された。妊娠39週2日に陣痛が発来し同院に入院、同日に2958gの男児を自然経膈分娩した。頸管裂傷の診断で吸収糸による縫合が行われたが分娩時出血は300g程度であった。産褥2日目の夕方にシャワーを浴びた後に突然、左側下腹部痛が出現、持続したため当施設に救急搬送された。

CT検査を行うと、子宮左側から左側腎下端におよぶ後腹膜血腫と、その中を蛇行拡張する動脈が認められ、3-D CTにて左側卵巣動脈と推定された。貧血も軽度であり保存的に経過観察を行っていたが、産褥5日目にHb値の再下降がみられたため、産褥6日目に血管造影を行った。子宮動脈を含め両側内腸骨動脈からの分枝に破綻・出血像は認められなかったが、拡張した左側卵巣動脈が描出されていた。左側卵巣動脈の選択的造影では、明らかなextravasationは認められなかった。再出血を予防する目的でゼラチンスポンジ細片にて左側卵巣動脈の塞栓術を行った。

分娩後の卵巣動脈出血はまれな病態であるが、多産女性に好発し、症状の初発が産褥数日目で、その後も再出血を繰り返すことを特徴とする。本症例では血管造影が診断に有用であり、あわせて再出血予防のための措置を行うことができた。

卵巣癌発生のNatural Historyと早期診断

信州大学医学部 産科婦人科学教室
堀内 晶子

卵巣癌は婦人科悪性腫瘍のうちでも最も予後不良の疾患であり、本邦においても近年その発生頻度が増加してきている。卵巣癌に対する化学療法は進歩したものの、進行癌患者の5年生存率は依然として30%前後と著しい改善は認められていない。すなわち、卵巣癌における最大の予後因子は臨床進行期であるから、早期に発見することが予後改善のためには重要である。卵巣癌を早期発見するには、卵巣癌のまず初期発生過程を理解する必要がある。卵巣癌の初期発生過程は、多くの場合は卵巣表層上皮が直接癌化するというde novo 発癌過程と、良性腫瘍から境界悪性、次に癌になるというadenoma-carcinoma sequence発癌過程が存在すると考えられている。

我々はこれまで卵巣癌の初期発生過程を解明するために、長野県内共同研究で卵巣境界悪性腫瘍および卵巣癌を発症した症例のうち、癌診断以前の12か月以内の経膈超音波像を含む臨床所見が明らかな症例を検討した。その結果、1) 癌発生12か月以内の経膈超音波像で異常を認めなかったもの2) 小さな卵巣嚢腫を経過観察し、これが増大したもの、3) 内膜症性嚢胞の経過観察中に癌が発生したものが存在した。さらに摘出標本の癌周辺部に良性/境界悪性病変が存在したもの、子宮内膜症が存在したもの、前駆病変は観察されなかったものがあった。このことから、卵巣癌の初期発生にはこれらの3つの過程が存在すると考えられた。このように、初期発生の自然史から考えると正常卵巣から突然癌化する症例が存在し、そのような症例においては定期健診をしても早期診断は困難である。一方で、良性腫瘍から次第に悪性化していく過程をとるような症例には経膈超音波を用い定期的に診察することが早期発見につながる。特に内膜症性嚢胞より発生する癌は、内膜症性嚢胞自体が増加してきていることから、今後さらに増加することが予測される。最近、子宮内膜症の経過観察中に急激に発症した卵巣癌を経験し、子宮内膜症症例に対してより慎重に定期検診を行う必要があると考える。このような初期発生過程の特徴を念頭に入れたうえで、卵巣癌の早期発見のために経膈超音波検査、MRIや腫瘍マーカーなどを有効に用いることが大切と考える。

卵巣癌の画像診断—malignancyを見落とさないために

京都大学 放射線医学教室
玉井 賢

卵巣癌における画像診断の役割として、①卵巣腫瘍の質的診断、②病期分類、③再発腫瘍の評価の3つが挙げられる。本講演ではこのうち画像診断が担うべき最初の重要なプロセスである卵巣腫瘍の質的診断、すなわち卵巣腫瘍の良悪性の鑑別にテーマをしばって、代表的な卵巣癌の画像所見を呈示しつつ、鑑別診断や留意すべきpitfallに関して文献的考察を交えながら概説する。

卵巣腫瘍の評価において経膈超音波が第一選択の診断法であることは言うまでもないが、超音波で確診困難な症例においては、MRIが補助的診断法として高い有用性を発揮する。MRIはその優れたコントラスト分解能により内膜症性嚢胞やデルモイドなどの良性腫瘍を確実に卵巣癌から鑑別することが可能であり、これが他の診断法に比して高い特異度を示す大きな要因でありMRIの最大のメリットと言える。

卵巣癌を示唆する画像所見のひとつとして嚢胞内の充実成分の存在が挙げられる。特に上皮性腫瘍では、腫瘍内外への乳頭状の腫瘍増生を反映するvegetationを確実に捕らえることが診断の手がかりとなる。MRIは造影剤に対する感度が極めて鋭敏であり、小さな充実成分の拾い上げにも高い有用性を発揮する。近年トピックとなっている拡散強調画像は、充実成分や播種病変の拾い上げには有効であるが、良性腫瘍でも高信号を示すことが多く良悪性の判定には限界がある。

内膜症性嚢胞内の壁在結節は類内膜癌や明細胞癌を疑う根拠となりうるが、ときに凝血塊やデブリと紛らわしい場合があるため、造影MRにより造影効果の有無を確認することが重要である。特に嚢胞がT1強調像で高信号の場合にはサブトラクションが有効である。

充実成分を主体とする卵巣腫瘍の中には特異的に良性と診断できるものがあり、特に性索間質性腫瘍である線維腫、夾膜細胞腫、硬化性間質性腫瘍や上皮性腫瘍に分類されるBrenner腫瘍などの良性腫瘍は、線維成分の存在を反映してT2強調像で低信号を呈することが多く卵巣癌との鑑別に役立つ。ただし、両側卵巣の充実性腫瘍をみた場合には、Krukenberg腫瘍や悪性リンパ腫を考慮する必要がある。炎症性病変のうち卵管卵巣膿瘍は超音波でときに悪性腫瘍と見紛う画像を呈しうるが、MRIはこれらの鑑別にも有用である。ただし、放線菌症や結核などの慢性炎症ではMRIでも悪性腫瘍に類似した画像所見を呈する場合があります。注意を要する。

3T-MRスペクトロスコピーによる卵巢腫瘍の検討

徳島大学医学部 放射線科 1) 同 産婦人科 2)
竹内 麻由美¹⁾、松崎 健司¹⁾、古本 博孝²⁾、苛原 稔²⁾

女性骨盤部は心拍動や呼吸の影響を受けにくく、躯幹部1H-MRスペクトロスコピー(MRS)の測定に比較的有利な領域である。近年、3テスラ装置が導入され高い信号対雑音比と化学シフトの増加によるピーク分解能の向上により安定して良好なスペクトルが得られるようになってきた。当院ではSigna Excite HD 3T(GE社)で8ch body array torso coilを用い、PRESS(Point Resolved Spectroscopy)法(TE 144ms)のsingle voxel法にて測定している。Cholineは細胞膜の交替の指標となるため、増殖能が高く成長速度が速い悪性腫瘍で高いピークを呈し、充実部を主体とする卵巢腫瘤や壁在結節を伴う嚢胞性腫瘍の良悪性鑑別に有用と考えられるが、良性の充実性腫瘍でもピークが検出されるため定量評価による適切なcut off値の設定を検討する必要があるものと考えられた。Creatineのピークは子宮筋層や平滑筋腫で検出されるが、卵巢腫瘍では認めない傾向があり、類似したMR所見を呈する子宮漿膜下筋腫と卵巢の線維性腫瘍との鑑別に有用な可能性が示唆された。Lipidのピークは細胞内に豊富な脂質を含有する莢膜細胞腫などの機能性腫瘍で検出されるため、卵巢線維腫や漿膜下筋腫との鑑別に寄与する可能性があるものと考えられた。また、微量の脂肪成分を高感度に検出できるため脂肪成分に乏しい成熟嚢胞性奇形腫の診断にも有用であった。粘液性腫瘍では粘液中に含まれるN-アセチル基由来と考えられる2.21ppmのピークを認め、嚢胞性腫瘍の組織型の推定に有用と考えられた。また、粘液産生性印環細胞癌の転移によるKrukenberg腫瘍はこのピークとcholineの二峰性のピークを呈する特徴的なパターンを呈する充実性腫瘤として認められ、診断に有用と考えられた。卵巢病変のMRSは測定時間が5分程度と比較的容易にルーチン検査に追加可能であり、形態診断に付加される生化学的な情報は質的診断に有用な可能性が示唆された。

卵巣腫瘍の診断における3.0T MRIの画像評価

八尾徳洲会総合病院 放射線科 1) 奈良医大 放射線科 2) 同 産婦人科 3)
上原 朋子¹⁾、津島 寿一¹⁾、高濱 潤子²⁾、小川 真代²⁾、丸上 永晃²⁾、武輪 恵²⁾
伊藤 高広²⁾、北野 悟²⁾、吉川 公彦²⁾、小林 浩³⁾、大井 豪一³⁾、山田 嘉彦³⁾

【目的】3.0T MRIにおける卵巣腫瘍の診断能を明らかにする。【対象と方法】症例は骨盤内病変が疑われ、MRIを施行された2009年4月から連続する253例のうち、手術により病理学的診断がなされた30例[卵巣癌10例、境界悪性腫瘍2例、良性腺腫性腫瘍4例、転移性腫瘍1例、成熟嚢胞性奇形腫7例、内膜症性嚢胞6例]。平均年齢 49 ± 13 歳(21~74)。使用装置はSiemens社製MAGNETOM Verio 3.0T、True form RFを搭載している。撮影方法はT2WI 2方向、T1WI横断像、造影後3D-VIBE(ただし2例は非造影)。拡散強調像は選択的脂肪抑制法を用い、 $b=0, 1000$ を撮影した。腫瘍最大径を計測し、悪性腫瘍に関しては充実性成分のADC値を測定した。視覚的に1.全体的な画像評価2.左右卵巣の同定、3.良悪性の鑑別について5段階評価[1.不良~5.良好]し、アーチファクトについて1. penetration artifact、2. chemical shift artifact、3. mortion artifact、4. susceptibility artifact(主にdiffusion)に関して5段階評価[1.アーチファクト高度~5.なし]した。【結果】腫瘍径は平均 82.4 ± 50.3 mm(19~273mm)、悪性腫瘍におけるADC値は平均 1039 ± 323 (672~1597)であった。視覚的評価において、1.全体的な画像評価: 4.8 ± 0.4 、2.左右卵巣の同定: 3.4 ± 2.3 、3.良悪性の鑑別: 4.8 ± 0.3 であった。また、1. penetration artifact: 4.9 ± 0.4 、2. chemical shift artifact: 4.3 ± 0.4 、3. mortion artifact: 4.6 ± 0.5 、4. susceptibility artifactは 3.9 ± 0.9 であった。penetration artifactに関しては140mmを超える巨大な腫瘍に見られた。【結論】3.0T-MRIは従来問題とされてきたアーチファクトもほとんどが臨床的に問題にならず、良好な画像が得られた。

卵巣癌の画像診断 vs 卵巣癌と区別すべき腫瘍

姫路赤十字病院 放射線科
三森 天人

卵巣腫瘍が疑われる腫瘍を骨盤内に見た場合、まず最初に行う作業が「卵巣腫瘍か卵巣以外から発生した腫瘍か」といったその腫瘍の由来臓器の特定である。そのためには正常卵巣の同定が必要となる。閉経前の女性の場合には卵胞の存在を頼りにMRIのT2強調像で卵巣の同定を行うが、卵胞が不明瞭であったり、腫瘍による卵巣の圧排変形が強い場合には同定が困難となることも少なくない。拡散強調像が卵巣の同定に有用なことはよく知られているが、特に閉経後ではT1強調像が卵巣同定に最も有用なことが多い。骨盤内の脂肪と卵巣のコントラストが良好で、また、腸管も容易に識別が可能なためである。

腫瘍に關与する血管の評価も腫瘍の由来臓器の特定には有用で、卵巣動静脈が腫瘍に強く關与し、腸間膜の血管の關与がみられない場合には卵巣由来が強く疑われる。この血流支配の評価には広い範囲を網羅でき、空間分解能の高いCTのほうがMRIより有用な場合が多い。

卵巣腫瘍の場合には腫瘍と子宮との間に腸管が存在していることは少なく、腫瘍と子宮との間に小腸などが存在している場合には卵巣以外の腸管などを由来とする腫瘍の可能性が高くなり、鑑別の一つの目安となる。

子宮由来の腫瘍か卵巣由来の腫瘍かの鑑別が問題となることも日常ではよく経験される。特に漿膜下筋腫と卵巣腫瘍との鑑別が問題となることが多い。MRIにて子宮と腫瘍との間のflow voidがみられれば診断が容易であるが、血流の乏しい筋腫の場合にはflow voidが見られないことも少なからずあり、高齢者で正常卵巣が同定できない場合には鑑別が難しくなるが、その場合には卵巣の腫瘍であっても線維腫・莢膜細胞腫との鑑別が問題となることが多いため、いずれであっても良性疾患と考えられる場合には一つの重要な情報となる。

右下腹部の腫瘍をみた場合には虫垂由来の腫瘍の可能性を常に念頭において診断を進める必要がある。

由来臓器が異なれば鑑別診断が全く違うプロセスとなるため、由来臓器の特定は非常に重要であり、上記の点に注意しながら画像診断を進めていく必要がある。

卵巣転移のFDG-PET/CT所見

先端医療センター PET 診療部 1) 神戸大学大学院医学系研究科生体情報医学講座放射線医学分野 2)
京都大学大学院医学研究科放射線医学講座・核医学画像診断学教室 3)
先端医療センター 分子イメージング研究グループ 4) 神戸市立医療センター中央市民病院 産婦人科 5)
北島 一宏¹⁾、鈴木 加代¹⁾、前田 哲雄²⁾、尾西 由美子²⁾、吉川 武²⁾
大野 良治²⁾、中本 裕士³⁾、千田 道雄⁴⁾、北 正人⁵⁾、杉村 和朗²⁾

【目的】卵巣転移症例のFDG-PET/CT像をretrospectiveに検討し、特徴を探る。

【対象】対象はFDG-PET/CT検査後の手術で病理学的組織診断の確定した13例18病変(4例は両側)。年齢は34~63歳(56.2±8.3歳)。2例は治療前の病期診断で、11例は手術後の再発・転移診断のPET/CT検査で発見された。原発巣は乳癌が5例、大腸癌が4例、胃癌が2例、膵癌が2例。

【方法】最低6時間の絶食を保った後FDGを3.33 MBq/kg投与し約50分後に3D-PET/CT(GE社製のDiscovery ST Elite-Performance)にて通常の全身撮影(PETと吸収補正用非造影CT)を施行する。10例はさらに直後に造影CTも追加撮影し、吸収補正後のPETとのfusion画像を作成するいわゆる‘造影PET/CT’を施行した。

【結果】①半定量評価の指標とされるSUV maxは、2.5未満が2病変、2.5以上5.0未満が9病変、5.0以上7.5未満が4病変、7.5以上10未満が3病変で、全体としては1.8~9.9(4.8±2.6)となった。

②サイズ(長径)は、2.6~11(5.8±2.9)cmで、サイズとSUV maxとの間に有意な相関は見られなかった($r=-0.096$, $p=0.71$)。

③造影CT像から嚢胞成分主体と充実成分主体のタイプに分けると、前者(11病変)のSUV maxは4.3±2.2、後者(7病変)のSUV maxは5.7±3.0で、充実成分主体の方がやや高いSUV maxを呈したが統計学的有意差は見られなかった($p=0.29$)。

④原発巣別のSUV maxの平均値は大腸癌からの転移6病変では5.3±1.4、乳癌からの転移6病変では6.4±3.5、胃癌からの転移3病変では3.3±0.5、膵癌からの転移3病変では2.2±0.6で、全体の有意差は見られなかった($p=0.15$)。

【結語】少ない症例数での検討ではあるが、卵巣転移のFDG集積は、症例により比較的ばらつきが見られ、SUV maxが10以上の著明高値を示す症例はなかった。担癌患者の卵巣にFDG集積が見られた場合卵巣転移を疑う事はできても、卵巣への生理的集積、良性卵巣腫瘍、卵巣癌などとの鑑別は決して容易でない事が予想され、MRIや超音波、過去PET/CT画像などとの比較を含む臨床的総合判断が必須であると思われる。

卵巣癌に対する妊孕能温存治療

京都大学医学研究科 婦人科学産科学
万代 昌紀、鈴木 彩子、小西 郁生

女性のライフサイクルが晩婚化し高齢初産が増加するにしたがって、初期の卵巣癌に対する妊孕能温存の必要性は今後も増えていくと考えられる。現場の臨床医にとって、その適応と安全性の確立が待ち望まれるなかで2004年に『卵巣がん治療ガイドライン』が刊行され、上皮性卵巣癌の妊孕能温存術式とその適応に関しても一定の見解が示された。さらに改定された2007年版では、まず基本術式としての片側付属器摘出術・大網切除術に加えてstaging laparotomyに含まれる手技として腹腔細胞診、対側卵巣の生検、腹腔内各所の生検、後腹膜リンパ節(骨盤・傍大動脈)郭清または生検、が挙げられており、術式は症例ごとに選択するべきとされた。妊孕能温存手術の適応に関しては、(1)患者背景として、a. 患者本人が拳児を強く望んでいること。b. 患者および家族が疾患を深く理解していること。c. 妊孕性温存手術は標準的な治療ではなく慎重にその適応を検討する必要があることに関して十分なインフォームドコンセントが得られていること。d. 嚴重かつ長期的フォローアップが可能であること。があげられ、さらに(2)臨床病理学的な必要条件として、Ia期で明細胞癌以外の高分化型または境界悪性腫瘍、となっている。2007年版では旧版に比べて妊孕能温存手術についてはより慎重なニュアンスが付加されており、患者に対する説明においても注意が必要である。

現在のガイドラインにも問題点がある。すなわち、staging laparotomyとしての手技を実際にどこまで行うか? 明細胞癌のIa期は本当に適応がないのか? 術後の化学療法への適応とレジメンは? などである。これらに対する答えを得るためには、単一研究の中で多数の症例数を集めて解析するのがもっとも有効な方法であり、この目的で、JCOG婦人科腫瘍グループが『上皮性卵巣癌における妊孕性温存の適応と限界に関する調査研究』を行なった。これは1985-2004年に治療開始した上皮性卵巣癌 I期で妊孕能温存手術を行なった患者を対象としたもので200例以上の症例が集積され、最近、その結果がJournal of Clinical Oncology誌に掲載された。世界的にも類を見ない大規模な調査研究であり、上記の一部に対する見解も述べられている。これを含め、現時点での卵巣癌の妊孕能温存治療のコンセンサスと問題点を明らかにしたい。

卵巣漿液性嚢胞性腫瘍(境界悪性)のMRI所見

大阪医科大学 放射線科学教室 1) 同 産科婦人科学教室 2) 同 病理学教室 3)
中井 豪¹⁾、松木 充¹⁾、稲田 悠紀¹⁾、金澤 秀次¹⁾、立神 史稔¹⁾
結城 雅子¹⁾、鳴海 善文¹⁾、大道 正英²⁾、山田 隆司³⁾

目的:卵巣漿液性嚢胞性腫瘍(境界悪性)は漿液性腫瘍の中で5~10%と比較的まれな腫瘍である。今回我々は卵巣漿液性嚢胞性腫瘍(境界悪性)7例を経験し、MRI所見の特徴を検討した。

対象:2004年~2009年の間に当院にて病理学的に診断された卵巣漿液性嚢胞性腫瘍(境界悪性)7症例で、年齢は32~76歳(平均46歳)である。

方法:GE社製1.5T MRIを使用し、骨盤部T1強調画像、T2強調画像を撮影した。5例に造影T1強調画像が追加された。検討項目は、1)腫瘍の大きさ、2)単房性か、多房性か、3)内容液の信号強度、4)充実成分の有無とその最大径、5)充実成分の信号強度と造影効果を挙げ、5)は病理標本と対比した。

結果:腫瘍の大きさは2.5~17.7cm、単房性4例、多房性3例、内容液はT1強調画像にて6例で高信号、1例で低信号、T2強調画像にて全例高信号であった。充実成分は全例で認め、その最大径は4~50mmであった。充実成分はT2強調画像にて辺縁部が高信号で、内部に結節状または分枝状の低信号域を伴い、造影にて辺縁優位の増強効果を認め、病理との対比では内部は密な間質成分、辺縁部は浮腫性の間質成分を反映していた。

結論:卵巣漿液性嚢胞性腫瘍(境界悪性)の特徴的なMRI所見は、T1強調画像で高信号を呈する嚢胞性腫瘍で、充実成分を有し、充実成分はT2強調画像にて辺縁部が高信号で、内部に結節状または分枝状の低信号を認めることである。

卵巢癌治療戦略に寄与する画像診断

筑波大学 放射線科
田中 優美子

卵巢悪性腫瘍の組織型は多岐に及ぶが、その大部分を占めるのは表層上皮性・間質腫瘍、すなわち腺癌である。そこでこのworkshopでは上皮性卵巢癌の診断・治療の現状を鑑み、実践的な画像診断の要諦を簡潔に列挙していきたい。

1. 上皮性腫瘍の鑑別の深層へ

①漿液性乳頭状腺癌:卵巢原発 vs 腹膜原発

上皮性卵巢腫瘍、特に漿液性腺癌は原発巣が小さいにも関わらず広範な腹腔内播種を来すことが多く、腹膜原発の counterpart との区別が難しい。しかし両者の鑑別は臨床的にはあまり重要でなく、このような症例を「原発不明癌」として診療科をたらい回しにして徒に治療を遅らせることがあってはならない。そこで「婦人科の腫瘍である」ことを他科にアピールするに足る漿液性乳頭状腺癌の画像的特徴を示す。

②粘液性腫瘍:原発 vs 転移

粘液性嚢胞腺癌は時に病理組織学的にも他臓器からの転移との鑑別が困難とされるが、転移の原発巣は画像で指摘可能なことが少なくない。そこで転移を疑う卵巢腫瘍の画像的特徴、原発巣探しのコツを述べる。

③明細胞腺癌:化学療法抵抗性の組織型を見極める

本邦では欧米に比べ明細胞腺癌の割合が多く、また明細胞腺癌は漿液性腺癌に比べ化学療法に抵抗性であることが知られている。そこで内膜症性嚢胞の癌化を示唆する画像所見とそのpitfall、漿液性腺癌と明細胞腺癌との画像的相違点について自験例を中心に述べる。

2. Stagingの実際

①腹腔内播種の診断

播種を見逃さないためには腹腔内での腹水移動のdynamismと腹膜の画像解剖の理解が不可欠であるが、これは過去の本研究会で既に述べたので概略を示すに留まる。

②リンパ節転移の診断

FDG-PETやMRI拡散強調画像をもってしてもリンパ節転移の正診率は容易に上昇しない。ましてやsizeのみの画一的なクライテリアで決定しては限界がある。病変の生物学的特徴やリンパ経路を理解してあえてバイアスをかけた読影が求められる。

3. 治療効果の判定:RECIST 1.1での変更点を中心に

化学療法の効果判定には RECIST (response evaluation criteria in solid tumours) が用いられ、端的に言って臓器組織に関わらず腫瘍の最大径の測定値のみが重視されてきた。これに対し改訂版RECIST ガイドライン(第1.1版)では、現行システムの問題点を解決すべく大幅に改訂されており、改訂点を紹介する。

進行卵巣癌の上腹部病変に対する戦略と手技

東京医科大学 産科婦人科学教室
寺内 文敏

卵巣癌は診断時に70%以上がⅢ期以上の進行例であるため、女性がかかる癌の中でも特に予後不良なタイプとして認識されている。

このような進行例の卵巣癌治療において特に重要な予後規定因子は、初回開腹手術における残存腫瘍径である。残存腫瘍径が1cm未満にできた場合は予後の改善が図れることより、optimal surgery(最善の、最適の手術)と呼ばれ、一つの手術目標(ゴール)となっている。

しかし、最近の報告では「残存腫瘍径が1cm未満」は本当にoptimal surgeryなのかという疑問が呈されている。

特に2009年9月末にニューヨークにて開催された第8回国際卵巣癌会議において、ドイツのdu Boisが「What should be the goal of surgery in ovarian cancer」と題して講演した内容では、Ⅱb期以上すべての進行期において「残存腫瘍なし」以外にはoptimal surgeryのbenefitは乏しいというものであった。

教室の解析においても、同じoptimal surgeryでも「1cm未満でも残存腫瘍あり」と「残存腫瘍なしのcomplete」では予後に有意差が認められた。

よりハードルの高くなったoptimal surgeryへの道ではあるが、optimal surgery達成を阻む最大の要因は上腹部病変の存在である(Eisenkop SM:Gynecol Oncol,2001)。特に横隔膜、脾臓、脾尾部は単独で播種性転移をきたすことは少なく、周辺臓器との合併切除を要するケースが多く認められる。

本ワークショップでは、このような上腹部病変に対するケース毎の戦略と肝受動術liver mobilizationを含めた手技を画像と共に提示する。

卵巣癌の再発診断

住友病院 放射線科
杉原 良

卵巣癌の再発は一般的に、臨床所見で再発を疑い、画像検査で再発巣を確認することによって診断される。腫瘍マーカーの値もよく用いられる情報で、これが再上昇した場合は再発を疑う必要があり、超音波検査やCT、MRIを施行する。

CTでは造影剤、MRIでは造影剤や拡散強調像など、再発巣の検出率を上げるための工夫がなされているが、腹水貯留をきたした腹膜播種症例でも、播種巣自体が小さかったり、腸管など既存構造とのコントラストが悪かったりして、検出が困難な場合もある。

FDG-PET/CTも有用な検査となり得る。これはFDG集積の分布を参考にCTを検討して病変の検出を行うものであるが、やはり小さな病変や細胞密度の低い病変は、強い集積を示さず偽陰性となることがあるので注意が必要である。

当科での卵巣癌の進行・再発症例に対する治療

大阪医科大学 産婦人科

金村 昌徳、寺井 義人、藤岡 聡枝、田中 良道、関島 龍治、佐々木 浩、恒遠 啓示、大道 正英

卵巣癌は婦人科悪性腫瘍の中でも予後不良であり、残存病巣の程度と抗癌剤への奏功率により予後が左右されるため集学的治療として手術及び抗癌化学療法が重要とされている。進行例では摘出困難なものもあり、術前化学療法 (NAC: neoadjuvant chemotherapy) + IDS (interval debulking surgery) が試みられるケースもある。またプラチナ抵抗性とされる再発症例の治療も問題とされる。そこで今回、当科でのNACの奏功率及び再発症例に対するCTP-P (CPT-11+CDDP) 療法の可能性を基礎的及び臨床的に検討した。

対象は、2006年1月から2009年12月までに当科で経験した卵巣癌152例のうち術前の評価で腹腔内播種や腸管浸潤などのためにoptimal手術が困難であると判断したケース13例でTC (paclitaxel + carboplatin) 療法によるNACを施行した。その奏功率は100% (CR 38.4%+PR 61.6%) でoptimal 76.9%、suboptimal 23.1%であった。一方、初回治療後6か月以内の再発例では一般にはプラチナ製剤を除いた単剤での化学療法が選択されるが、満足のいく結果は得られていないのが現状である。そこで当科ではtopoisomerase-1 inhibitor であるtopotecanによるcisplatin耐性解除の可能性について検討した。cisplatin耐性卵巣癌株の腹膜播種モデルマウスを作製しtopotecanの作用を検討したところ、topotecanとcisplatinの相乗効果が認められ、そのメカニズムとして、cisplatinにより惹起されたAktのリン酸化がtopotecanにより抑制されることが判明した。当科でICの得られた6か月以内の再発症例に対して施行したCTP-P (CPT-11+CDDP) 療法を検討したところ奏功率は33.3% (CR 3例+PR 1例) であった。

卵巣癌の進行・再発症例に対する治療に関しては、様々な解決すべき問題があるが、今回の検討では長期予後は不明なものの進行例に対するNAC+IDSは一つのオプションになりうると考えられた。また初回治療後6か月以内の再発症例に対するCTP-P (CPT-11+CDDP) 療法が有効である可能性が示唆され、今後さらなる症例の集積を行う予定である。

ミニレクチャー

UAE update

済生会滋賀県病院 放射線科
勝盛 哲也

子宮筋腫に対する子宮動脈塞栓術(UAE)は、1995年にフランスのRavinaらによってLancet誌に発表されてから既に15年が経過している。エビデンス・レベルの高い研究などが集積され、2008年8月アメリカの産婦人科学会(American College of Obstetricians and Gynecologists)は、長期・短期治療成績をもとに、“UAEは子宮を温存しておきたい女性にとって安全で有効で子宮全摘術の代替治療である”とLevel A(十分な科学的根拠に基づいた勧告)を表明している。

本講演では、子宮筋腫に対するUAEの現在のエビデンス(標準的外科的手術vs UAEの無作為比較試験の結果など)を中心に、UAEの現状と展望について概説する。

シリーズ企画

卵巢表層上皮・間質性腫瘍の病理概論

京都大学医学部附属病院 病理診断部
三上 芳喜

表層上皮・間質性腫瘍はミューラー管由来の様々な上皮の形態を模倣する腫瘍細胞から構成され、種々の程度の線維腫様間質の増生を伴う。卵管上皮、内膜腺上皮、粘液上皮、Arias-Stella反応(妊娠性変化)を示す上皮、Walthard-明城の結節ないし尿路上皮、などへの形態的類似性に基づいて、それぞれ(1)漿液性腫瘍、(2)類内膜腫瘍、(3)粘液性腫瘍、(4)明細胞腫瘍、(5)プレナー腫瘍ないし移行上皮腫瘍、に分類される。

正常の卵巢は表面を卵巢表層上皮ovarian surface epithelium (OSE)で覆われている。OSEは平坦ないし立方状の細胞から構成される単層の上皮で、上皮という名称がついているものの、実際には中皮細胞の性格を有している。排卵のために卵巢皮質の表面が破綻した後に修復機転がはたらく過程でOSEは卵巢の間質内に陥入し、表層上皮封入嚢胞surface epithelial inclusion cystが形成される。この間にOSEは真の上皮の性格を獲得する。嚢胞の多くは卵管上皮を模倣する上皮、すなわち線毛細胞、分泌細胞、peg cellの3種類の細胞から構成される上皮で裏打ちされているが、粘液化生、尿路上皮化生を示すことがある。上皮直下で毛細血管が発達し、内膜間質を模倣する間質細胞が増生すると、やがて子宮内膜症となる。これらの上皮成分において癌遺伝子、癌抑制遺伝子の変異が蓄積されるとやがて表層上皮・間質性腫瘍が発生する。組織分類上は、いずれの組織亜型においても良性、境界悪性、悪性の3つのカテゴリーが存在するため、一見全ての腫瘍がこの段階を経て移行するように思われるが、実際には組織型によって組織発生の過程が異なる。

漿液性腫瘍の発生については現在、主に2つの経路が想定されている。1つは表層上皮封入嚢胞から漿液性嚢胞腺腫あるいは腺線維腫が発生し、さらにこれを背景に漿液性境界悪性腫瘍、漿液腺癌が発生するという経路(I型経路)、もう一つはOSEあるいは封入嚢胞から良性的ないし境界悪性腫瘍を介さずに直接漿液腺癌が発生するという経路である(II型経路)。これに対して腸型粘液性腫瘍とプレナー腫瘍は良性腫瘍からの多段階発生、すなわちI型経路を特徴とする。内頸部型粘液性腫瘍、類内膜腫瘍、明細胞癌は主として内膜症を母地として発生すると考えられている。

卵巢腫瘍の組織診断の基本は組織構築と構成細胞の形態を把握することであるが、肉眼所見も極めて重要な情報を与える。すなわち、嚢胞性が充実性か、両者が混在しているのか、嚢胞性であるとすれば、多房性か単房性か、嚢胞内容液の性状、内膜症の共存の有無、出血壊死の有無、組織破壊の有無、などの所見によってある程度まで正確に組織診断を推定することが可能である。本講演では、卵巢表層上皮・間質性腫瘍の分類と組織発生を概説するとともに、画像診断に反映される典型的肉眼所見、組織像を供覧する。

子宮内膜症とその関連病変

千葉大学大学院医学研究院 病態病理学
清川 貴子

腹膜はMüller管と共通の発生起源を有するため、女性の腹膜、腹膜周囲組織、骨盤リンパ節にはMüller管由来の組織に類似した腫瘍や病変の発生を認める。これらを包括した概念を第二次ミューラー管システムsecondary Müllerian systemとよぶ。このなかには、子宮内膜症、その関連病変、漿液性腫瘍、粘液性腫瘍、類内膜腫瘍、明細胞腫瘍、移行上皮性腫瘍のほか、腹膜およびその周囲の種々の間葉系腫瘍の発生も含まれ、発生には性ステロイドが深く関与している。今回は、子宮内膜症とその関連病変について概説する。

子宮内膜症 endometriosisは、子宮内膜ないし子宮筋層以外に子宮内膜組織すなわち子宮内膜腺と子宮内膜間質が存在する状態である。生殖年齢の女性に好発し、これらの10-15%に見られるとの報告がある。好発部位は卵巣、子宮周囲の靭帯、ダグラス窩、直腸膈隔壁、子宮および卵管漿膜をはじめとする骨盤臓器の漿膜である。比較的頻度は低いものの、腸管壁、皮膚、膀胱、鼠径部、子宮頸部や陰粘膜、骨盤リンパ節にも見られ、前4者では腫瘤を形成することがある。子宮内膜症には内膜腺の化生や過形成、間質の脱落膜変化、内膜ポリープや腫瘍を含めて子宮内膜に見られるあらゆる変化が起こりうる。子宮内膜症を基盤に発生する主な悪性腫瘍として、卵巣では類内膜腺癌、明細胞腺癌、卵巣外では腺肉腫が挙げられる。Necrotic pseudoxanthomatous noduleは壊死をpseudoxanthoma cellおよび線維性組織が取り囲み結節を形成する腹膜病変であるが、子宮内膜症の自然消退像と考えられている。子宮内膜症周囲には中皮細胞の過形成を伴うことが稀ではない。

卵管内膜症 Endosalpingiosisは、卵管を模倣する上皮が卵管以外の部位に存在する状態である。生殖年齢の女性の手術検体に偶然認められる。好発部位は、子宮や卵管の漿膜、ダグラス窩、大網で、手術検体の12.5%-25%に認める。頸管内膜症 Endocervicosisは頸管腺類似の良性腺管が異所性に存在するまれな病変であり、膀胱後壁に好発し腫瘤を形成することが多く、子宮頸部前壁の深層にも及ぶことがある。子宮内膜型、卵管型、子宮頸管型の腺が混在する病変を認めることもあり、これはMüllerianosisと呼ばれる。

ランチタイムセミナー

卵巣腫瘍のスクリーニングと良悪性の鑑別:超音波診断の現状と将来

順天堂大学医学部附属浦安病院 産婦人科
吉田 幸洋

超音波診断が実用化され婦人科領域に応用されるようになった当初から卵巣腫瘍は超音波診断の対象として適したものとされてきた。その理由は、卵巣に発生する腫瘍性病変には嚢胞性腫瘍が多くあり、そのなかで充実性部分を有するか否かが良・悪性の重要な鑑別点であることから、元来このような点についての描出力に優れた超音波診断が卵巣腫瘍の診断に広く用いられてきたという経緯がある。本講演では、日常臨床の現場で遭遇する機会の多い卵巣の腫瘍性病変(非腫瘍性病変および腫瘍性病変)を中心に、その組織診断ごとの特徴的な超音波所見について解説するとともに、これらを日本超音波医学会超音波診断基準委員会による卵巣腫瘍のエコーパターン分類にあてはめた場合の診断精度についても言及したい。

卵巣腫瘍はある程度の大きさとなって腫瘍感が出現するまで無症状であることが多く、婦人科検診や妊婦健診時に行った超音波検査で偶然卵巣腫瘍が発見されるということも少なくない。超音波経膈走査法は内診と同時に実施することが容易であることから、卵巣腫瘍のスクリーニングに超音波検査を用いようという試みもあってしかるべきと考えるが、現状では、スクリーニング検査の対象者ならびに検査間隔等未解決の問題点が多く実用化には至っていない。

近年、婦人科腫瘍の診断にMRIの有用性が高く評価されているが、その理由としてMRIでは空間分解能のみならず組織分解能(tissue characterization等)が高いことが挙げられる。一方で、MRIは装置が大掛かりであることや撮像に時間がかかるなどの欠点もある。この点、超音波診断装置は比較的小型であり、産婦人科医自身が外来や病棟のベッドサイドで簡単に行える等の利点がある。さらに、近年の超音波診断装置にはカラー・ドプラ法やパルス・ドプラ法の機能はもちろんのこと、3D表示機能を有するものも実用化されており、従来の腫瘍断面の形態診断だけにとどまらず、充実性部分の表面性状の3D表示、血流波形解析などの血流情報や血管構築像の3D表示などを加味した診断もおこなえるようになってきた。

卵巣腫瘍の画像診断において重要なことは、超音波診断とMRIあるいはX線CT等、それぞれのメリット、デメリット、あるいは得意分野や不得意分野を理解し、それぞれの診断法を効率よく補完的に用いることによって診断精度を上げることである。

一般演題

内子宮口付近で不正な流動性エコーを認め placenta lakeと考えられた前置胎盤の1症例

兵庫医科大学 産科婦人科学教室

武信 尚史、原田 佳世子、池田 ゆうき、井上 佳代、矢田 有里、伊藤 善啓、小森 慎二

(緒言)

前置胎盤は我々産婦人科医として最も注意すべき疾患の一つであるが、今回我々は前置胎盤に伴い内子宮口付近に不正な流動性のエコーを認めplacenta lakeと考えられた一症例を経験したので報告する。

(症例)

2回経産婦。既往には特記すべきことなし。

自然妊娠の後、近医で妊婦健診を受けていたが、妊娠26週頃の経膈超音波検査で、辺縁前置胎盤の所見と、胎盤の辺縁に接するように流動性のEcho-free spaceを指摘された。精査加療目的で当科へ紹介受診となった。当科初診時の超音波検査では、部分前置胎盤の所見と、流動性のEcho-free space、更に同部位の卵膜上に臍帯血管を認めた。超音波検査上胎盤は後壁から右側壁を経て前壁にまで位置しており、折り返し部分が内子宮口付近にあると考えられた。

前置胎盤の診断で外来管理を行っていたところ、妊娠31週0日に性器出血を主訴に受診し、同日管理入院となった。腹部緊満も認めたため、塩酸リトドリン持続点滴による子宮収縮抑制を開始した。妊娠32週5日にMRIを行い、胎盤は後壁側から内子宮口にかかっており、その右側にT2でhigh intensity, T1でlow~iso intensityに映る部分があり超音波で確認された流動部分と考えられた。

前置胎盤の診断で36週5日に選択的帝王切開を施行し、2,352g Apgar score 8/9で女兒を娩出した。胎盤の剥離は容易であり、娩出された胎盤を確認すると、臍帯はやや側方ではあるものの辺縁付着ではなく、臍帯付着部近傍で7×3cm程の梗塞像を認め、その母体側では胎盤実質が卵膜から剥がれていたが実質部分には明らかな梗塞は認めなかった。

肉眼的に卵膜と思われた部分も、病理学的に検証すると、胎盤梗塞と考えられる像でviableな絨毛組織は認めなかった。

胎盤中隔が拡大し、同部位が流動性のエコーとして認識されたものと考えられる。

胎児共存奇胎の1例

昭和大学横浜市北部病院 放射線科 1) 同 産婦人科 2)
渡邊 孝太¹⁾、藤澤 英文¹⁾、砂押 紀子¹⁾、谷坂 愛¹⁾、船木 翔¹⁾
松成 一矢¹⁾、櫛橋 民生¹⁾、佐々木 康²⁾、高橋 諄²⁾

症例は30才代の女性。2経妊1経産。

妊娠初期から不正性器出血を認めていた。血中hCG高値。超音波検査にて胎児共存奇胎または部分胞状奇胎の疑いにて当院紹介受診となった。

MRIでは、妊娠子宮内の右側に多房性の胞状奇胎が認められ、妊娠子宮内左側には正常胎盤と胎嚢内の胎児が認められた。胞状奇胎と正常胎嚢は明確に境界されていた。胸部単純写真と胸部CTにて肺転移が認められた。妊娠33週4日に早産となる。娩出胎盤に病理学上悪性像はみられなかった。なお、本症例の胎盤DNAは抄録提出時点で解析中である。

MRIのSSFSE (short TE) 法は胎盤や胎児の状態など妊娠子宮内の描出に優れており3方向の撮像を行なうことで位置関係の把握は容易となり、胎児共存奇胎の術前診断に有用であった。

胎児共存奇胎は全妊娠の0.005~0.01%で見られる非常に稀な疾患であり、全胞状奇胎と正常胎児からなる双胎妊娠、部分胞状奇胎と正常胎児からなる双胎妊娠、3倍体の児を持つ部分胞状奇胎に分けられる。

胎児共存奇胎について、文献的考察を加えMRI所見を中心に報告する。

腔血管奇形の一例

鳥取大学 放射線科 1) 同 女性診療科 2) 同 病理 3)
福永 健¹⁾、藤井 進也¹⁾、金田 祥¹⁾、神納 敏夫¹⁾、浪花 潤²⁾、紀川 純三³⁾、堀江 靖³⁾、小川 敏英¹⁾

症例は50歳代女性。G5P4。主訴は会陰部痛。

1年前から会陰部の痛み、重苦しさ、性交時出血を自覚していた。今回、発熱、腰痛も認めため近医を受診し、MRIにて腔腫瘍を疑われ精査目的で当院女性診療科に紹介となった。

子宮頸部細胞診ではclass II。内診上、腔の腔壁から子宮腔部にかけて全周性に炎症・充血と、青紫色から暗赤色調の変色が認められた。経腔エコーでは、腔壁全体に肥厚を認めるものの、カラードップラーでは動脈血流は認められなかった。

当院で再度施行したMRIでは、腔の上2/3から子宮腔部にびまん性の腫脹が認められた。T1強調像では筋肉と等信号、T2強調像にて軽度高信号を呈していた。明らかな石灰化は認められなかった。ダイナミック造影MRIでは病変の大部分は漸増性の濃染を示し、所々に非常に強い濃染部が認められた。卵巣・卵管、子宮体部に異常は認めなかった。子宮頸部組織診では粘膜下に拡張した血管増生がみられたが、異型は認められなかった。MRI所見と併せ血管奇形が疑われたため、23G細径針を用いて経腔的に病変を直接穿刺し逆流を確認後、静脈造影を施行した。病変部に一致して海綿状ないし多房状の血管集簇像とそれに続いて周囲の導出静脈が描出され、静脈奇形と診断された。

血管奇形(vascular malformation)は先天的な血管形成異常で、主たる構築血管により毛細血管奇形、リンパ管奇形、静脈奇形、動静脈奇形、および種々の混合型に分けられる。静脈奇形(venous malformation)は、血管平滑筋が単層化し収縮性を失い異常進展した静脈腔に血液が貯留するlow-flow typeの血管奇形である。全身に発生しうるが、頭頸部や四肢に多く、腔の発生は非常に稀である。

本例の画像所見を提示すると共に、腔血管奇形に関する文献的考察を加え報告する。

分葉状内頸部腺管過形成(LEGH)と鑑別を要した endocervical adenomyomaの1例

倉敷中央病院 放射線科
坂田昭彦

【症例】41歳 女性

【現病歴】検診のUSで、子宮頸部に18mm大を筆頭とする多発嚢胞を指摘され当院紹介となった。細胞診と腫瘍マーカーは正常であった。画像上LEGHが疑われ、子宮頸部円錐切除術を行ったが、嚢胞部が深部に存在しており病変全ては切除できなかった。病理ではLEGHの診断であったが、最小偏倚腺癌、あるいは上皮内癌などの微小悪性病変の混在は否定できず、単純子宮全摘術施行を施行した。

【入院時現症】陰鏡診では頸部びらんなし。白色透明水様性帯下がやや目立つ。内診では圧痛を認めず。

【経膈超音波所見】子宮頸管内前壁主体に33×27×36mm大の多房性嚢胞、一部充実成分を認めた。

【MRI】頸部高位に35mm大の大小の嚢胞からなる多房性嚢胞性病変あり。小嚢胞が内腔側に見られ、大きな嚢胞は深部に見られた。周囲への浸潤様所見はなし。

【術中所見】頸部嚢胞を切開すると透明な粘液の漏出を認めた。

【病理】子宮頸部に肉眼的に境界明瞭な拡張腺管が粘膜から傍組織近くまで分布。腺管は異型性に乏しい高円柱状の粘液産生細胞から成り、大きな嚢胞周囲には、形態上幽門腺類似の腺管を認めた。こうした小型の腺管による分葉構造は不明瞭であった。腺管間には発達した平滑筋繊維が分布している。悪性所見なし。

以上より、endocervical adenomyomaと診断された。

【考察】adenomyomaは良性腺管とその周囲の平滑筋を主体とする間質の増生よりなる腫瘍である。病理学的には内頸部腺管型、内膜型、異型ポリープ状腺筋腫と分類される。子宮頸部ではいずれの型も発生するとされるが、通常は内頸部腺管型である。約半数に粘液を含む嚢胞を形成し、頸部腺癌との鑑別が問題となる。腺は分葉状構造を呈することが多く、嚢胞状拡張を来すこともあるとされる。今症例でも多数の嚢胞形成を認め、画像上はLEGHなどその他の良性の頸管腺性病変との鑑別が困難であった。若干の文献的報告を交え報告する。

子宮頸部内膜症の2例

鳥取大学 病態解析医学講座 医用放射線学分野 1) 同 女性診療科 2)
藤井 進也、金田 祥、福永 健、神納 敏夫¹⁾、原田 省²⁾、小川 敏英¹⁾

症例1は20歳代 女性。茶色帯下を主訴に近医を受診した。経膈超音波にて子宮頸部に2cm程の嚢胞性腫瘤を認めたため、当院女性診療科受診となった。精査のためMRIが施行された。MRIでは子宮頸部後壁に30mm大の境界明瞭な多房性嚢胞性病変を認め、内容液はT1・T2強調画像及び脂肪抑制T1強調画像で高信号を呈していた。頸部内膜症を疑った。1ヶ月後にチョコレート色の帯下があり、腫瘤の縮小を認めた。画像所見等から臨床的に頸部内膜症及び自然破綻と診断された。

症例2は40歳代 女性。10年前より子宮内膜症にて他院通院中。3ヶ月前にMRIが施行され、右卵巣嚢腫を指摘された。当院女性診療科での加療目的にて受診した。精査のために施行したMRIでは、両側卵巣に大小様々な内膜症性嚢胞を認めた。嚢胞と骨盤壁や子宮、直腸に強い癒着が疑われた。子宮後壁は腫大しており、漿膜下にはいわゆる漿膜下腺筋症を疑う病変を認めた。内膜症性嚢胞は子宮側に広がり、子宮頸部後壁にも同様の病変が見られた。頸部後壁の病変は頸管上皮付近にまで伸展し、上方では内子宮口付近にまで認められた。子宮内腔には内膜症性嚢胞に類似した内容液が認められ、内膜症性嚢胞の内溶液が瘻孔を通じて子宮内腔に流出したことが疑われた。手術が施行され、病理組織学的に頸部内膜症の存在が確認された。

頸部内膜症は子宮内膜症全体の3%を占めるに過ぎない稀な病態であり、画像所見の報告はほとんど認められない。頸部内膜症より発生したと考えられる悪性腫瘍の報告も見られ、その理解は重要と考えられる。文献的考察を含めて報告する。

非産褥性子宮内反症を来した子宮内膜癌の1例

四国がんセンター 放射線診断科 1) 同 婦人科 2) 同 病理科 3)
中島直美¹⁾、菅原敬文¹⁾、酒井伸也¹⁾、青野祥司¹⁾、高橋忠章¹⁾
井上武¹⁾、梶原誠¹⁾、野河孝充²⁾、日浦昌道²⁾、寺本典弘³⁾

症例は50歳代女性。4年前に閉経後しばらくして不正性器出血を認め、近医受診し子宮筋腫を指摘されていた。がん検診では特に異常を指摘されていなかった。約2年前より再度不正性器出血、帯下がみられ、1年前より出血の増加および立ちくらみもみられるようになった。近医で貧血と子宮腫瘍を疑われ、膣鏡診では、子宮頸部から膣壁に壊死状病変を認め、易出血性であった。精査加療目的にて当院婦人科紹介受診となった。MRIで子宮内腔から頸管、膣上部を拡張して膣内に膨隆突出する長径10cm大の腫瘍を認め、子宮は底部が内腔側に反転し、矢状断像で特徴的なU字型を示していた。腫瘍表面はT2強調像で淡い高信号、拡散強調像で高信号を示し、ダイナミック造影では、筋層に比べて造影効果が弱く、軽度の遅延造影効果を示した。FDG-PET/CTでは、拡散強調像で高信号を示した腫瘍部に一致して強いFDG集積(SUVmax=15.70)を示した。以上より、子宮内反症をきたした子宮内膜癌が疑われ、鑑別として癌肉腫が挙げられた。腫瘍部からの生検で腺癌と診断され、術前化学療法(タキソール、カルボプラチン)3コースの後、手術が施行された。この間のMRIでは、1コース後に腫瘍の著明な縮小が得られたが、2コース、3コース後には残存腫瘍の軽度増大が疑われた。

全腹正中切開にて開腹、子宮底部および卵管、卵巣間膜、円靱帯が共に子宮腔内に陥入していた。子宮は超鶯卵大であり、体部は全体に平滑で、子宮底部には暗赤色、乳頭状の縮小した腫瘍が残存していた。準広汎子宮全摘出術、骨盤傍大動脈リンパ節郭清が施行され、腫瘍は病理学的に類内膜癌と診断された。

子宮内反症は子宮底が子宮腔内に嵌入し、子宮内膜面が外側に反転した状態をいい、稀な疾患であり、そのほとんどが分娩時の癒着胎盤を牽引することによって生ずる産褥性子宮内反症である。非産褥性子宮内反症はさらに稀な疾患であり、報告の多くは、平滑筋腫の合併によるものである。今回、子宮内膜癌による非産褥性子宮内反症を経験したので、画像所見を主体に報告する。

10年以上の経過を経て、子宮平滑筋種内に発生した平滑筋肉腫の1例

新潟大学 放射線科 1) 同 産科婦人科 2) 同 病理部 3)
佐藤 章子¹⁾、麻谷 美奈¹⁾、青山 英史¹⁾、八幡 哲郎²⁾、藤田 和之²⁾、萬歳 千秋²⁾、田中 憲一²⁾、梅津 哉³⁾

【症例】70歳 女性 【妊娠歴】1妊1産(帝王切開)

【既往歴】26歳、28歳 子宮外妊娠手術(詳細不明)、63歳 早期食道癌手術

【現病歴】

16年前から子宮筋腫を指摘されていた。

6年前 当院にてMRIを撮像、子宮筋腫(浮腫・ヒアリン変性を伴う)の診断。

その後、他院にて経過観察され1年前までは著変なかった。

本年4月 筋腫の増大を認め、精査目的に当院婦人科外来を紹介受診した。

同5月 骨盤部MRI、CTで変性筋腫+悪性を示唆する所見を認めた(下記参照)。

同6月 経膈的針生検を施行、病理細胞診はmalignant cellだった。

同 月 子宮摘出術を施行。病理組織診断では平滑筋肉腫の診断だった(下記参照)。

【画像所見】

・骨盤部MRI:子宮体部に13×13×15cmの腫瘍を認める。大部分がT2WI高信号、T1WI低信号を呈し、腫瘍内に11×11×12cm大の腫瘍内腫瘍を認める。嚢胞成分と充実成分が混在し、脂肪成分を含む。充実成分はdynamicMRI比較的早期から濃染する。DWI高信号、ADCmapは低下しており、悪性病変が強く示唆される。

・胸腹骨盤部CT:腫瘍は辺縁からの濃染を認める。周囲への浸潤は明らかでない。閉鎖リンパ節以外に腫大リンパ節なし。他部位に原発巣となりうる病変は認めない。

【病理組織所見】

短紡錘形細胞の増生からなる腫瘍で、間質にはmyxoidな変性を認める。周囲は平滑筋腫の成分で取り囲まれており、境界は比較的明瞭。腫瘍細胞内には脂肪滴を含むが、脂肪芽細胞は認めない。腫瘍内はケラチン(-)、ビメンチン(+)、HHF35(+), SMA(+), S-100(-)、p53過剰発現(+), Ki index 50%以上。

以上より、平滑筋肉腫と診断した。

10年以上の経過を経て筋腫に悪性転化または筋腫内に悪性病変が発生した1例。比較的境界明瞭な腫瘍内腫瘍を呈していたが、dynamicMRI,DWI,ADCmapが診断に有用であった症例を経験した。

若干の文献的考察を加えて報告する。

非典型的な画像所見を呈し、術前診断が困難であった子宮筋腫の一例

富山県立中央病院 産婦人科 1) 同 放射線科 2) 同 病理診断科 3)
岡島 京子、中野 隆¹⁾、阿保 斉²⁾、寺畑 信太郎³⁾

症例は17歳女性。右下肢の腫脹と労作時圧痛を主訴に近医整形外科受診。汎血球減少、凝固能亢進を指摘され、当院血液内科へ紹介された。精査の結果、抗リン脂質抗体症候群、深部静脈血栓症と診断され、心臓血管外科にて抗凝固療法が開始された。深部静脈血栓症の精査のために施行された造影CT検査で、子宮に不均一に濃染する11cm大の腫瘤が認められ、当科へ紹介。MRI検査では、T1強調画像にて筋層と等信号、T2強調画像にて低信号～索状高信号が混在し、内膜面から筋層へ浸潤性に広がる境界やや不明瞭な腫瘤性病変が見られた。術直前(3週間後)に再検された造影MRI検査では、腫瘤の軽度増大が見られた。PET/CT検査では腫瘤と一致して軽度のFDG集積(SUV最大値3.5)が見られた。富細胞性平滑筋腫や低悪性度子宮内膜間質肉腫などが鑑別に挙げられた。悪性の可能性は否定できないものの、年齢を考慮して子宮温存が望ましいと考えられ、開腹腫瘍核出術を予定し、術中所見で悪性が強く疑われる場合には子宮全摘出術へ変更する方針とされた。術中、肉眼的には、境界がやや不明瞭で柔らかい腫瘤が、子宮前壁から内腔へ突出するようにみられた。腫瘤周囲に十分なマージンをとるようにして、腫瘍核出が施行された。病理組織学的検査の結果、好酸性の紡錘形細胞が錯綜配列をなして増殖しており、間質が浮腫状で粘液腫様の変性が混在していたが、核異型や核分裂像には乏しく、子宮筋腫と診断された。

神経内分泌分化を伴う子宮体部癌肉腫の1例

田附興風会北野病院 放射線科 1) 同 産婦人科 2) 同 病理部 3)
道上 佳洋¹⁾、樋本 裕紀¹⁾、奥村 亮介¹⁾、光野 重根¹⁾、西澤 明未²⁾
榊原 敦子²⁾、永野 忠義²⁾、坂下 裕美³⁾、弓場 吉哲³⁾

症例は78歳女性、G3P2SA1。44歳時に乳癌にて手術の既往あり。下腹部痛を主訴に受診した。CT、MRIにて子宮留水腫および、内腔に突出し筋層に浸潤する体部腫瘤が認められた。T2強調像で中～高信号、拡散強調像で高信号を呈し、子宮体癌が先ずは疑われたが、多結節状の構築を示し通常の類内膜癌とは異なる印象であった。血液検査ではLDH:329IU/Lと軽度上昇、腫瘍マーカーはCA19-9:61.8 U/ml, CA125:65 U/mlと軽度上昇を認めた。術前の内膜細胞診、組織診では確定診断に至らなかったが、FDG-PETでSUVMax=13.39と悪性腫瘍が強く疑われ、子宮体癌の術前診断にて単純子宮全摘および両側付属器切除術が施行された。肉眼的には、体部内腔に突出する黄白色充実性腫瘤で表面は比較的平滑であった。組織学的には低分化腺癌成分と、軟骨肉腫成分が混在しており、異所性癌肉腫と考えられた。一部では小細胞癌様でCD56陽性を示し、神経内分泌への分化が窺われた。筋層深部への浸潤がみられ、術後診断は病期Icであるが、高齢でPS不良のため化学療法は施行せず、外来経過観察中である。比較的まれな組織型を呈する子宮癌肉腫を経験したので、病理と画像の比較を行うとともに、若干の文献的考察を加えて報告する。

CPT-11+NDP併用療法が奏功した 子宮頸部大細胞内分泌癌(LCNEC)の1例

東京医科大学 産科婦人科学教室
高江洲陽太郎、寺内 文敏、大村 涼子、三森 麻子、松本 光代、芥川 修、佐川 泰一

子宮頸部の神経内分泌腫瘍は頻度の低い組織型で、子宮頸部悪性腫瘍の5%未満と言われている。その中で子宮頸部大細胞神経内分泌癌(large cell neuroendocrine carcinoma;LCNEC)は高悪性度の神経内分泌腫瘍で、早期に広範囲な転移をきたすことで知られている。現時点では、標準的な治療法は確立されておらず、予後不良な疾患である。今回我々は、多発肺転移+癌性リンパ管症を呈した子宮頸部LCNEC IV b期に対し、CPT-11+NDP(CPT-11 60mg/mm d1,8+NDP 80mg/mm d1)併用療法を行い、効果判定(RECIST)にてCR、「婦人科がんの治療による組織学的効果判定基準」にてGrade3:著効に分類された1例を経験したので、画像評価を含めて報告する。

症例は、44歳、3経妊2経産、2010年1月頃より、不正性器出血および帯下の異臭を自覚し近医を受診。子宮頸部に外方発育を示す不整な腫瘤性病変を認め、生検したところ子宮頸部大細胞神経内分泌癌の診断であった。MRI上、子宮頸部より発生する6cm大の腫瘤性病変を認めた。また胸部CTにて両肺野に多発肺転移、縦隔、肺門部リンパ節転移を認め、子宮頸癌FIGO stage IVBと診断され精査加療目的で同年3月当院紹介となった。入院時、肺転移、癌性リンパ管症を呈しており、全身状態不良であったため、同時放射線化学療法は困難と判断し、CPT-11+NDP併用療法を開始した。1コース投与後、胸部レントゲンにて肺野の異常陰影は著明な改善を示した。2コース終了後、骨盤MRIでは子宮頸部の腫瘤性病変は消失していた。また胸部CTでも多発肺転移、リンパ節腫大は認められなかった。4コース終了時に子宮頸部細胞診、組織診を施行したが、いずれも悪性所見は消失していた。現在、5コース終了後したが、化学療法による副作用は認められるものの、腫瘍の再発は認められない。

術前化学療法によりPathological CRが得られた 子宮頸部扁平上皮癌の1例

東京医科大学 産科婦人科学教室

大村 涼子、寺内 文敏、三森 麻子、松本 光代、長谷川 瑛、佐川 泰一、井坂 恵一

今回我々は、子宮頸癌Ⅱb期例に対し術前化学療法(neoadjuvant chemotherapy; NAC)を行い、pathological CR(婦人科がんの治療による組織学的効果判定基準分類Grade3:著効)が得られた1例を経験したので、MRI画像を中心に検討し報告する。

症例は、46歳2経妊2経産で既往歴は特記すべきことなし。

2009年11月、帯下増量および不正性器出血にて近医受診、子宮腔部頸部細胞診class Vにて当科紹介受診となった。

腔部頸部組織は易出血性であり、組織診にて非角化型扁平上皮癌であった。

内診上、両側子宮傍組織は硬結を触れ可動性に乏しく、臨床進行期Ⅱbと診断された。MRI上、T2強調画像にて軽度高信号を認める約70mmほどの腫瘤を子宮腔部～頸部にかけて認めたが、明らかな腔壁浸潤は認めなかった。

インフォームド・コンセントのち術前化学療法(CPT-11 60mg/mm d1,8+NDP 80mg/mm d1)を2コース施行した。

NAC2コース後の効果判定(RECIST)ではSDであり、再度インフォームド・コンセントを行い、外科的治療に治療方針を変更した。

2010年3月、広汎子宮全摘術+傍大動脈リンパ節(~326 B2)郭清を行った。

術後病理組織診断にて、肉眼的に病巣と考えられる部位はNACの影響と考えられるmacrochargeの集積を認めるのみで、viableな腫瘍細胞は認めず、「婦人科がんの治療による組織学的効果判定基準」にてGrade3:著効に分類された。

本症例におけるNAC前後のMRI画像を中心に検討を行ったので報告する。

悪性と紛らわしい所見を呈した異型ポリープ腺筋腫の1例

兵庫県立塚口病院 放射線科 1) 同 病理 2)
松井 律夫¹⁾、上原 恵理子¹⁾、安水 良知²⁾

41歳、女性、不正性器出血で来院、MRIで内子宮口近傍の子宮腔内に、経2cmの腫瘍性病変を認めた。腫瘍はT1,T2強調像にて均一で筋肉よりやや高信号、拡散強調像にて著明な高信号を呈した。PETにて集積を認め、一部摘出、高分化の類内膜癌の可能性があるとので子宮全摘出術施行、異型ポリープ腺筋腫 atypical polypoid adenomyoma (APA) と診断された。APAは生殖可能な年齢の女性に好発し、主訴は不正性器出血のことが多く、画像では子宮内膜ポリープや粘膜下筋腫が疑われることが多い。信号強度はT2WIで低信号を呈し、内部に高信号域が存在するとされるが当症例は内部均一な構造であった。T1WIでは筋層と等信号で不均一に造影され、T2WIで高信号域は正常内膜と同様に造影される。組織学的には内膜腺の不規則な増性像と間質での平滑筋細胞の錯綜状の増性よりなりしばしば類内膜癌と類似する像を示し、その鑑別が必要となる。画像でも悪性を疑わす所見を示したがその原因として細胞密度が高かった事、細胞分裂度を示すki-67の陽性率が軽度高かった事が考えられた。しかし臨床症状や背景および画像から術前診断は可能と思われる。また9%の症例で悪性を合併するとうい報告があり、取り扱いには各々の症例で十分検討する必要がある。

転移性卵巣腫瘍と卵巣原発粘液性腫瘍との鑑別に苦慮した2例

京都大学大学院医学研究科 婦人科産科学教室
三瀬 有香、鈴木 彩子、松村 謙臣、馬場 長、小阪 謙三、万代 昌紀、小西 郁生

卵巣は高頻度に悪性腫瘍が転移する臓器の一つであり、転移性卵巣腫瘍は全悪性卵巣腫瘍の5~20%を占めるとされる。原発性卵巣腫瘍との鑑別は治療方針を決定する上で重要であるが、転移性腫瘍は原発巣によって臨床経過や画像所見、肉眼像に特徴的な傾向が見られることから、これらを理解しておけば両者の鑑別が可能になると思われる。しかしながら今回我々は、転移性卵巣腫瘍と卵巣原発粘液性腫瘍との鑑別に苦慮した2例を経験した。

【症例1】47歳。35歳時に左乳癌(T1N0M0, 浸潤性乳管癌), 42歳時に右乳癌(非浸潤性乳管癌), 46歳時に胆嚢管癌(T4N0M0 stage IVa)に対し治療施行, 経過観察されていた。下腹部腫瘤感を主訴に当科受診, 右付属器は新生児頭大に腫大し, MRI検査にて10×9×5cm大の内部T1 low, T2 highとなる多房性嚢胞性腫瘤の像を呈していた。腫瘤の表面は平滑で, 腫瘤内の隔壁は肥厚し造影効果も認めしたが, 明らかな充実性部分は認めなかった。以上より第一に良性または境界悪性の卵巣原発粘液性腫瘍を疑い開腹術施行, 両側卵巣への胆嚢管癌転移と診断された。

【症例2】65歳。X年に直腸癌(中分化腺癌, stage IIIb)に対し手術, 経過観察されていた。X+2年のCT検査にて径25mmの骨盤内腫瘤を指摘され当科受診。経膈超音波検査で左付属器に径3cm大の充実性部分のない多房性嚢胞性腫瘤を認めた。積極的に悪性とは考えにくく, 外来経過観察していたが, 2年後に左付属器腫瘤は3ヶ月間で径4cmから13cmへ急速に増大した。MRI検査にて左付属器にT1ややhigh, T2 highとなる径14cmの多房性嚢胞性腫瘤を認め, 腫瘤の表面は平滑で, 腫瘤内に造影効果のある複数の隔壁を認めるも, 明らかな充実性部分は認めなかった。以上より第一に良性または境界悪性の卵巣原発粘液性腫瘍を疑い開腹術施行, 卵巣原発粘液性嚢胞腺腫と診断された。

大腸や胆道系, 脾からの転移性卵巣腫瘍は, 卵巣原発粘液性腫瘍に類似した像を呈することが知られ, 臨床経過と合わせて診断の助けになるとされる。しかし転移性腫瘍は, 原発巣の組織学的分化度とは関係なく, maturation phenomenonと呼ばれる卵巣原発良性~境界悪性粘液性腫瘍と鑑別困難な像を呈することがある。上記2例を含め, 転移性卵巣腫瘍につき文献的考察を加えて報告する。

子宮adenosarcomaの1例

島根大学 放射線部 1) 同 放射線科 2) 同 婦人科 3) 同 病理部 4)
吉廻 毅¹⁾、和田 昭彦²⁾、宮崎 康二³⁾、原田 祐治⁴⁾、北垣 一¹⁾

子宮の腺肉腫は、良性腺上皮成分と悪性間質成分を含むまれな腫瘍で、低悪性度腫瘍である。今回、我々は子宮adenosarcomaの1例を経験したので、MR所見を中心に報告する。

症例は70歳代で、主訴は不正性器出血である。1ヶ月前から不正出血が出現し、近医を受診したところ、子宮の腫大と、外子宮口に壊死性腫瘍が認められ、精査加療目的で当院入院となった。初経:15歳、閉経:53歳。0経妊、0経産。51歳時に胆石で胆嚢摘出。53歳頃より高血圧症、高脂血症で内服中。父に糖尿病と心筋梗塞あり、母はアルツハイマー病。骨盤MRIでは子宮は腫大し、子宮内腔は内部不均一な腫瘍で占められていた。腫瘍の一部に小嚢胞の集簇した部分が認められ、腔内への突出も認められた。また、腫瘍内には出血と思われる部分も認められ、未分化腺癌や癌肉腫などが疑われた。筋層へのinvasionはほとんど無いように見えた。悪性腫瘍が疑われ、手術が行われ、adenosarcomaと診断された。リンパ節転移はなかった。今回の症例のMR所見はこれまでの報告に類似し、比較的典型的な子宮adenosarcoma症例と思われた。

粘液性卵巣嚢腫の破裂との鑑別に苦慮した子宮由来の adenomatoid tumorのMRI所見

市立奈良病院 産婦人科 1) 同 放射線科 2) 同 臨床検査室 3) 奈良県立医科大学 産科婦人科学教室 4)
原田 直哉¹⁾、延原 一郎¹⁾、春田 典子¹⁾、梶本 めぐみ¹⁾、中込 将弘²⁾、橋本 彩²⁾、松山 友彦³⁾、小林 浩⁴⁾

【緒言】adenomatoid tumor(AT)は子宮体部や精巣上体に発生する中皮細胞由来の稀な良性腫瘍である。ほとんどは子宮筋腫などで摘出された標本に詳細な病理学的検討を加えることで発見され、2-3cm以下のものが多いとされている。嚢胞状(cystic)に腫大することは極めて稀であり、cystic ATのMRIに関する既報は数例を認めるのみである。今回、術前に粘液性卵巣嚢腫の破裂と診断したものの、後腹膜腔に進展したcystic ATであったという症例を経験したので報告する。

【症例】44歳、2回経産。家族歴や既往歴に特記すべきことなし。近医、産婦人科を標榜する診療所で癌検診を受けた際、骨盤内の大きな腫瘍を認め、卵巣腫瘍を疑うとのことで当院に紹介となった。下腹痛や過多月経、月経困難など自覚症状は認めなかった。子宮はほぼ鶏卵大であったものの、子宮後方にはほぼ臍部にまで達する超新生児頭大の柔らかい腫瘤を触知した。圧痛もなし。直腸診で両側子宮傍組織は軟であった。子宮頸部および体部の細胞診には異常を認めなかった。LDH 149IU/l、CA125 24.0 U/ml、CA19-9 7.2 U/ml。MRIでは子宮および直腸と右骨盤壁との隙間を充満するように臍部にまで広がる15×14×10cm大の嚢胞性腫瘤を認め、内容液はT1強調画像で低信号、T2強調画像で高信号であり、辺縁や隔壁が造影剤で濃染された。一部充実性の部分も認め、これも造影効果を認めたが、拡散強調画像では低信号であった。脂肪抑制は認めず。リンパ節の腫大は認めなかった。嚢腫に緊張感を認めず、悪性や境界悪性をも含めた卵巣原発の嚢胞性腫瘍の破裂と考えた。閉経前であったが術前の診断の通りであれば、破裂による腹膜偽粘液腫としての再発の可能性も危惧し、術式は子宮全摘術、両側付属器摘出術および大網切除を原則とした。開腹所見で腫瘤は子宮体部後壁から発生し右後腹膜腔に進展した子宮原発の嚢胞性腫瘍であることが判明。術中迅速検査においてATを考えるとのことより、大網切除は行わなかった。最終的な病理組織診断は、筋層間において一層の細胞に覆われた組織間隙があり、一見リンパ管腫に似た構造構築や明らかな硝子化を示す筋層の渦巻き状構造の部分等がみられることより、cystic ATとなった。術後の経過は特記すべき異常を認めなかった。

【結語】骨盤内に嚢胞性腫瘤を形成する疾患のひとつとして、子宮原発のcystic ATを考慮する必要がある。

子宮内膜間質肉腫の2例

東京慈恵会医科大学 産婦人科 1) 同 放射線科 2)
大野田 晋¹⁾、中島 邦宣¹⁾、北井 里実²⁾、野口 幸子¹⁾、山口 乃里子¹⁾、平田 幸広¹⁾
佐藤 佳世¹⁾、横須賀 治子¹⁾、北西 あすか¹⁾、国東 志郎¹⁾、杉山 信依¹⁾、矢内 原臨¹⁾
田部 宏¹⁾、高倉 聡¹⁾、山田 恭輔¹⁾、岡本 愛光¹⁾、落合 和徳¹⁾、田中 忠夫¹⁾

子宮内膜間質肉腫(endometrial stromal sarcoma, ESS)は、平滑筋肉腫(leiomyosarcoma)に次いで多い子宮に発生する肉腫であり、組織学的には増殖期の子宮内膜間質細胞に類似する腫瘍細胞の増生および、周囲の子宮内膜や筋層への浸潤性増殖を特徴とする。ESSは子宮内膜間質から発生するものの子宮筋層内を主体に発育することが多く、子宮筋腫、子宮腺筋症との鑑別を要する。また子宮内膜細胞診および組織診による診断では陰性となることが多いため、MRIによる術前診断は極めて重要である。ESSはMRIT2強調画像において子宮内膜と同様の高信号を示し、また内部には帯状の低信号域がしばしば認められ、本疾患に特徴的な所見であるとされる。さらに近年、拡散強調画像における高信号も有用な所見とされている。今回我々は、術前MRIにて本疾患を推定し、術後病理組織標本にて実際にESSであった2症例を経験したので報告する。

症例1 42歳、3経妊2経産、不正性器出血を主訴に受診。子宮内膜細胞診 class II。MRIでは、子宮体部筋層内から粘膜直下にかけて約50mm大の腫瘤を認め、T2WIにて子宮筋層よりも軽度高信号、拡散強調画像で高信号を示し、cellular leiomyomaもしくはlow grade ESSが疑われた。以上の所見より単純子宮摘出術施行した。術後病理組織標本ではESS, low gradeであった。

症例2 46歳、0経妊0経産、前医で多発子宮筋腫と貧血を指摘され当科紹介受診。MRIでは、多発子宮筋腫の他に、子宮内腔にT2WIにて不均一な信号を示す約30mm大の結節を認め、子宮筋層内にも連続して同様の不均一なT2WI低信号域を認めた。また、T1WIにてわずかな出血も見られるため、子宮腺筋症、子宮腺筋腫あるいは子宮肉腫が疑われた。GnRH agonist製剤2コース施行の後、単純子宮全摘術施行した。術後病理組織標本ではESS, low grade, with smooth muscle differentiationであった。

AFP産生子宮体部癌肉腫の1例

富山県立中央病院 放射線科 1) 同 産婦人科 2) 同 病理診断科 3)
阿保 齊¹⁾、橋本 成弘¹⁾、井上 大¹⁾、出町 洋¹⁾、南 里恵²⁾
中野 隆²⁾、相川 あかね³⁾、中西 ゆう子³⁾、内山 明央³⁾、寺畑 信太郎³⁾

〈症例〉60歳代。3経妊3経産。閉経53歳。

〈主訴〉子宮腫瘤の精査・加療目的

〈既往歴〉C型肝硬変(輸血歴不明)。8年前、肝区域切除(S6肝細胞癌)。

〈現病歴〉前年までの婦人科検診では異常を指摘されていなかったが、平成20年9月、婦人科検診の細胞診にてclass Vと判定され、前医受診。腔内に凝血塊、子宮内膜と思われる組織塊を認め、エコーでは子宮が手拳大に増大しており、子宮体癌が疑われたため、同年11月、当院産婦人科紹介となった。

〈画像所見と経過〉MRIでは、子宮体部～頸部の内腔は著明に拡張しており、内腔を充填するような、T1強調画像にて淡い高信号、T2強調画像にて中間信号～高信号の混在する腫瘍性病変を認めた。Dynamic studyの早期相～遅延相にかけて、腫瘍の多くの部分では不染性～淡染性であるが、内膜直下にカリフラワー状の充実性腫瘍が散在していた。垂直方向において、腫瘍は筋層を圧排伸展していたものの、比較的保たれていた。ただし、腫瘍の一部は漿膜下に達していた。特徴的な発育形態より、内部に高度の変性壊死・出血を伴う癌肉腫を第1に考えた。術前精査にて、非代償性肝硬変であり、AFP 16677.0ng/mlと異常高値を示したため、肝細胞癌の評価目的にて全身CTと腹部造影MRIが施行されたが、肝細胞癌と思われる所見は認めなかった。内膜組織診では、異型上皮及び非上皮性分の混在からなる癌肉腫であった。上皮成分は、小細胞癌様のN/C比の高い分化傾向の乏しい細胞の集簇から成るが、一部腺管形成が認められた。非上皮成分は、異型の目立つ紡錘形細胞の不規則な増殖から成り、異所性成分は認められなかった。免疫染色では、上皮の一部にsynaptophysin、NCAM、AFP陽性所見が認められた。尚、腹水細胞診では、class IIであった。組織学的に肝細胞癌の転移巣とは異なる所見であったことより、AFP産生子宮体部癌肉腫 I b(2009年FIGO分類)と診断した。組織学的に癌肉腫であったこと、非代償性肝硬変であったことから、手術・化学療法を断念し、性器出血コントロール目的にて50Gy/25fr/46日の骨盤内放射線外照射療法を行ったが、その後約2ヶ月後に全身状態悪化により死亡した。

子宮筋腫内に認められた骨肉腫の一例

聖路加国際病院 放射線科¹⁾ 同 女性総合診療部²⁾ 同 病理診断科³⁾ イーサイトヘルスケア⁴⁾
小野田 結¹⁾、田村 綾子¹⁾、原口 貴史¹⁾、加茂 実武¹⁾、榎殿文香理¹⁾、石山 光富¹⁾、野崎 太希¹⁾
齋田 幸久¹⁾、秋谷 文²⁾、塩田 恭子²⁾、藤原 美恵子³⁾、鈴木 高祐³⁾、松尾 義朋⁴⁾

52歳女性、0G0P。40歳頃に子宮筋腫を指摘されたが経過観察せずに放置していた。2年半程前から増大傾向を自覚していた。8ヵ月程前に右乳癌(stage II a)で右乳房全摘を施行され、その際に当院で初回のMRIが施行された。MRIでは子宮底部前壁から上方に突出する15cm大、体部後壁から後方に突出する12cm大の漿膜下筋腫があり、その他にも筋層内、漿膜下に筋腫が多発していた。体部後壁の12cm大の漿膜下筋腫は、T2強調像で半分以上が低信号で、内部にひび割れ状の高信号域を伴う典型的な筋腫の像を呈したが、一部結節状に軽度の高信号を呈し、嚢胞構造を伴っていた。同部は拡散強調像で著明な高信号であった。この時点では出血性変化は不明瞭であり、細胞密度の違いを反映していると考えた。その3ヵ月後に施行したMRIでは軽度高信号を呈する結節状の部位がやや増大し、同部位に出血性変化が出現していた。造影では強い早期濃染を伴っていた。STUNP(smooth muscle tumor of uncertain malignant potential)や、子宮筋腫から筋肉腫が出現することは稀ではあるものの筋肉腫の可能性や、乳癌の筋腫内への転移を鑑別として考えた。乳癌術後の化学療法中であったため、手術を考慮しながらMRIで経過をみることになった。さらに3ヵ月後に施行したMRIでは同部位が緩徐ではあるもののさらに増大していたため、子宮全摘術及び両側付属器切除術が施行された。病理組織学的に筋腫内に発生した骨肉腫と診断された。

子宮筋腫内に骨肉腫を認めることは極めて稀であり、その経過を追えた報告や画像の報告は我々が検索し得た範囲内ではない。文献的考察を加えて報告する。

子宮腺筋症および骨盤子宮内膜症との鑑別に苦慮した low-grade endometrial stromal sarcomaの1例

富山県立中央病院 病理診断科 1) 同 放射線科 2)
相川 あかね¹⁾、中西 ゆう子¹⁾、内山 明央¹⁾、三輪 淳夫¹⁾、寺畑 信太郎¹⁾、阿保 斉²⁾

Endometrial stromal sarcomaは子宮肉腫のおよそ10%と比較的稀な腫瘍で、臨床的に術前診断が困難な場合も多い。今回我々は、術前に子宮腺筋症および骨盤子宮内膜症と診断され病理組織学的にlow-grade endometrial stromal sarcomaの診断に至った1例を経験したので報告する。

【症例】46歳 女性【既往歴】特記事項なし【妊娠歴】4経妊3経産

【現病歴】2006年末より過長月経、月経過多、月経痛の増強を認め、同時に頭痛、腰痛を伴ったため、2007年8月に近医を受診し、当院産婦人科を紹介受診された。MRI上子宮は腫大し、T1強調画像で正常筋層と等信号、T2強調画像で不均一な軽度低信号を示す、境界不明瞭な病変が認められた。子宮内膜およびjunctional zoneは保たれているようにみえた。両側卵巣は互いに近接し、骨盤内の癒着、線維化も窺われ、子宮腺筋症および骨盤子宮内膜症と診断された。さらに直腸前壁と子宮体部後壁との間に癒着がみられ、腸管子宮内膜症も疑われた。ただし大腸内視鏡検査上、粘膜の異常や腸管の狭窄は認められず、GnRHによる保存的加療が行われた。8ヶ月後、再び月経随伴症状の再燃を認め、MRI上は前回と同様の所見であり、大腸内視鏡検査上、直腸に粘膜の発赤と狭窄を認めたため子宮摘出および直腸切除の方針となった。

【手術】2008年10月、腹式子宮全摘術、両側付属器切除術、直腸低位前方切除術を施行。

【病理組織所見】肉眼的に子宮体部筋層はびまん性に肥厚し、組織学的には、異型に乏しい子宮内膜間質に類似した細胞が充実性胞巣を形成して舌状に増殖し、一部の胞巣内には内膜腺様の上皮成分が混在していた。腫瘍は浸潤性に増殖し、直腸、腔壁への浸潤、両側付属器転移、および高度の静脈侵入を伴っていた。以上の所見からlow-grade endometrial stromal sarcoma with glandular differentiationと診断した。

【術後経過】外科剥離面断端陽性であり、術後追加治療としてTC療法6コースが施行された。術後18ヶ月経過し、現在のところ画像的に遺残腫瘍は確認できず、リンパ節転移、遠隔転移も認められていない。

術前診断が困難であった子宮carcinosarcomaの一例

倉敷中央病院 放射線科

野橋 智美、中下 悟、渡邊 祐司、奥村 明、永山 雅子、天羽 賢樹、石守 崇好
石橋 愛、藪田 実、坂田 昭彦、河村 晃、百々 俊樹、山田 剛史、西松 佳代
河村 光栄、金重 総一郎、林 貴史、池田 格、廣瀬 瑞樹、百々 義廣

症例は65歳女性。不正性器出血を主訴に他院を受診し、子宮内膜の肥厚を指摘され、当院紹介となった。子宮内膜組織診ではendometrioid adenocarcinoma, Grade 1と診断された。MRIでは子宮内膜に局限する3cm大の腫瘍が描出された。T2強調像は全体的に高信号で、内部には小さなcystic lesionがみられた。dynamic studyでは腫瘍は底部側と頸部側の二つの領域に明瞭に分離し、底部側は早期相から造影後までほとんど造影されなかったが、頸部側は早期相から造影後まで強く濃染した。また、腫瘍は全体的にADC mapで低値を示してはいなかった。以上から、頸部側の造影効果の強い領域は内膜ポリープで、底部側に生検で確認された腺癌を合併したものと思われた。子宮両側付属器切除術が施行され、病理診断にて底部側はserous adenocarcinoma, 頸部側はcarcinosarcomaの像で、合わせて一つのcarcinosarcomaと診断された。carcinosarcomaは子宮内膜から隆起性に発育し、典型的にはT2強調像で高信号、ADC低値で、dynamic studyでは不均一な強い濃染を呈するとされる。一方、内膜ポリープもT2強調像で高信号を示すが、ADC高値でdynamic studyでは均一な濃染を示す点で鑑別が可能と思われる。今回はサイズが小さいためかADC低値とはいえ、比較的均一な濃染を呈したため、あまり鑑別には有用ではなかった。境界明瞭に造影効果のわかる腫瘍像を呈するcarcinosarcomaは珍しいと思われ、またpolypとの鑑別が難しかったため、若干の文献的考察を加えて報告する。

妊娠高血圧症候群の画像診断

石心会川崎幸病院 放射線科 1) 昭和大学 放射線科 2) 昭和大学 産婦人科 3)
信澤 宏¹⁾、後閑 武彦²⁾、松岡 隆³⁾、岡井 崇³⁾

妊娠高血圧症候群は、螺旋動脈周囲へのtrophoblastの浸潤不足により螺旋動脈の拡張が十分に起こらず胎盤が虚血に陥ることをおそらく主因とする症候群である。正確なメカニズムは解明されていないが、虚血胎盤から産生された液性因子あるいは惹起された免疫により、母体と胎盤の血管内皮障害、昇圧効果、母体循環血液量の減少、などを生ずる一連の症候群である。

本展示では妊娠高血圧症候群での胎盤と胎盤外病変について画像所見を中心に解説する。純粋な妊娠高血圧症候群に加えて、肺水腫、脳出血、常位胎盤早期剥離、HELLP症候群も解説する。

胎盤梗塞は胎盤内部の信号異常として捉えられる。通常はT1WIで低信号、T2WIで高信号である。血液成分を反映してか、T1WIで高信号またはT2WIで低信号の成分を有することもある。超音波診断は難しいが、時に胎盤内の異常輝度あるいは異常構造物として描出されることもある。

胎盤剥離(胎盤後出血)は超音波では胎盤と子宮の間のecho free space として描出される。MRIでは同部位の異常信号として描出される。自験例(1例のみ)は亜急性期と考えられる出血であり、メトヘモグロビンを反映したMRI所見(T1WIで高信号、T2WIで低信号と高信号が混在)であった。

血管内皮細胞障害や血栓形成などの結果として、母体の脳、肺、心、肝、腎が障害されやすい。画像診断の立場では、PRES(Posterior Reversible Encephalopathy Syndrome)、脳出血、肺水腫、HELLP(Hemolytic anemia, Elevated Liver enzymes, Low Platelet count)症候群、などを診断する。これらの疾患についても症例提示の上で解説する。

回腸神経内分泌細胞癌の術後12年目の再発が疑われた症例

獨協医科大学 産婦人科

田中 聡子、深澤 一雄、稲葉 未知世、稲葉 不知之、香坂 信明、坂本 尚徳、稲葉 憲之

症例は53歳、女性。2か月ほど前から続く腹部の腫瘤感を主訴に近医を受診したところ、経腹超音波検査で巨大腹部腫瘍を認めたため、卵巣腫瘍の疑いで当院へ紹介となった。既往歴は29歳で成熟嚢胞性奇形腫の診断にて左付属期切除および右卵巣嚢腫核出術を施行している。また、41歳で回腸原発の神経内分泌細胞癌・肝転移にて手術歴がある。初診時の骨盤MRIでは、膀胱子宮窩から頭側に伸びる90×150×190mm（前後×左右×長軸）の嚢胞性腫瘍を認めた。内部には液体貯留が見られ、大部分は充実成分が占めていた。中等量の腹水貯留もみられた。PET-CTでは、腫瘍に一致してFDGの集積を認めた。また、左肺門部には4cm大のFDGの集積を伴う結節影があり、リンパ節転移が疑われた。腫瘍マーカーはCA125 158U/ml, NSE 650NG/MLであった。MRIおよびPET-CTでは右卵巣癌を疑ったが、既往歴とNSEが高値であることから12年前の回腸原発神経内分泌細胞癌の再発が疑われた。後日、試験開腹術を施行した。開腹所見は、腫瘍は右卵巣を一部巻き込むような形で乳頭状に發育し、子宮頸部付近に高度に癒着していた。腸管との癒着も高度であり、肉眼的にはどの部位から発生したものかはっきりしなかった。腹水細胞診は陰性で、術中迅速病理検査はUndifferentiated carcinomaの診断であった。右付属器切除・膣上部切断術を施行したが、膀胱子宮窩腹膜表面にはかなりの腫瘍が残存した。永久標本の病理検査結果は、子宮および右付属器には腫瘍性病変は認めず、回腸原発神経内分泌細胞癌の再発が疑われるものの確定診断には至らず、現在追加検査中である。

リンパ節転移と鑑別困難な像を呈した結核性リンパ節炎の1症例

大阪赤十字病院 産婦人科

長野 英香、河原 俊介、矢野 悠子、砂田 真澄、橋本 弘美、松本 あや、川島 直逸、西川 毅、吉岡 信也

結核によるリンパ節病変はしばしば認められるが、その9割は頸部リンパ節結核であり、腹部および骨盤リンパ節結核はまれである。時に、周囲臓器への瘻孔形成や狭窄の原因ともなりうるため、診断がつけば加療を要する。今回、卵巣嚢腫を契機にリンパ節腫大を指摘され、悪性腫瘍からのリンパ節転移と鑑別困難であった症例を提示する。

【症例】76才、女性、3G3P。突然の下腹部痛あり約10cmの卵巣嚢腫の茎捻転疑いにて紹介受診した。受診時には症状は軽快しておりMRI精査したところ、卵巣は単房性嚢胞性病変で悪性を疑う所見はなかった。しかし、骨盤リンパ節の腫大が多数みられリンパ節転移が疑われた。造影CTでは、原発と考えられる病変はなく、肺に一次結核の治癒後変化が見られた。上腹部~傍大動脈、骨盤リンパ節は石灰化、壊死または嚢胞傾向がみられるものであった。PET検査でもリンパ節に連続性の集積を認め、多発リンパ節転移疑いであったが原発と考えられる病変はなかった。結核の既往があることから、リンパ節転移のほかに結核性リンパ節炎が鑑別に挙げられた。

腫瘍マーカーはCA19-9が604と高値である以外は正常で、CRPが1.9と軽度上昇みられるのみであった。喀痰検査では、抗酸菌塗抹および培養ともに陰性で排菌なしの結果であった。

開腹手術時、腹腔内に癒着なく左卵巣由来の嚢胞性病変を認め、左付属器切除した。右総腸骨~外腸骨動脈に血管壁に固着する不整形のリンパ節腫大がみられ、同部分を生検した。病理診断では、左卵巣はcystadenomaで悪性所見なし。リンパ節は、抗酸菌染色では桿菌は認めなかったが、凝固壊死と類上皮細胞、ランゲハンス型巨細胞を認めたことより結核性リンパ節炎と診断した。

腹部および骨盤の結核性リンパ節炎の画像上の特徴につき、文献的考察を含めて報告する。

直腸腔中隔にて発育・進展をきたしたGIST(胃腸管間質腫瘍)の一例 —MRI画像における検討—

東京医科大学 産科婦人科学教室
三森 麻子、寺内 文敏、小島 淳哉、長谷川 瑛、佐川 泰一、井坂 恵一

近年、胃腸管間質腫瘍(Gastrointestinal Stromal Tumor:GIST)は分子生物学的に原因遺伝子が明らかになり、1つの新しい疾患概念として確立された。

GISTの発症頻度は、年間100万人あたり20人と言われ、消化管腫瘍の全体の0.2~0.5%を占めていて特徴的な臨床症状は存在しない。

今回、我々は直腸腔中隔にて発育・進展をきたし、術前診断で子宮肉腫と思われたGISTの一例を経験したので報告する。

症例は55歳、3経妊3経産。既往歴は特記すべき事なし。

平成21年1月、人間ドックにて子宮筋腫を指摘され前医受診。CTにて腔および直腸の過伸展を伴う骨盤内腫瘍が指摘された。精査・加療目的にて同年3月当科紹介受診となった。内診は、腫瘍により腔口近傍まで過伸展をきたした腔粘膜により不可であった。MRIにて子宮体部や直腸からS状結腸を右側へ圧排するような巨大腫瘤を認め、内部はT1強調像で高信号を示し、造影にて増強効果もみられた。経腔壁的に針生検施行し、組織学的に平滑筋原性の腫瘍で、異型は軽度だが境界悪性以上の悪性度を持つ腫瘍の可能性も考えられた。以上より子宮肉腫と考え、十分なインフォームド・コンセントののち、後方骨盤内臓器全摘術+外陰部分切除+人工肛門造設術を行った。

病理組織診断にて直腸の固有筋層を主体に腔筋層まで及ぶ浸潤性腫瘍を認め、免疫組織学的にc-kitおよびCD34がびまん性強陽性であった。GISTのhigh gradeであり、切除断端陰性であった。GIST診療ガイドラインにのっとり現在経過観察中であるが、再発傾向は認めていない。

本症例は術前診断では子宮肉腫との事で腫瘍の発生部位が困難で治療方針に苦慮した症例であった。GISTは腸管においてはいずれの部位からも発生する可能性があり、骨盤内腫瘍においてもGISTを常に鑑別の一つとして念頭に置く必要があると思われる。

子宮頸部扁平上皮癌の放射線治療とADCとの検討

放射線医学総合研究所 重粒子医科学センター病院
尾松 徳彦、岸本 理和、神立 進、加藤 真吾、安藤 裕、鎌田 正

背景・目的) 子宮頸部扁平上皮癌に関して、手術不能進行癌症例に対する放射線治療の有用性は認められている。また、近年は、患者の状態によっては、早期の子宮頸癌に対しても、放射線治療が選択されることがあり、放射線治療の適応の範囲が拡大している。拡散強調画像は、躯幹部の腫瘍のMRI診断、特に病変の拾い上げに有用であると報告されている。腫瘍における拡散係数の低下は、腫瘍の細胞密度を反映していると考えられている。腫瘍に対する化学療法や、放射線治療により、見かけの拡散係数(ADC)が上昇することが知られている。子宮頸部扁平上皮癌の放射線治療による腫瘍と、ADCが、経時的にどのように変化するか調べた。

対象・方法) 対象は、2007年3月より、2009年4月までに、当院で、初回の化学放射線治療あるいは、重粒子線治療を施行した、子宮頸部扁平上皮癌で、治療前の腫瘍体積が、画像上50mm³以上、治療中に複数回の拡散強調画像の撮像と、その後の経過観察のMRIで拡散強調画像を撮像した症例18名(Stage IIB 2人, Stage IIIB, 12人 StageIVA:4人 平均年齢67.6歳)である。平均経過観察期間は287.5ヶ月であった。使用機種は、フィリップス社製 Achieva 1.5T、Body matrix coilを使用し、拡散強調画像($b=0, 1000\text{sec}/\text{mm}^2$)を撮像した。ADCmapの腫瘍と考えられる部位を各スライスごとに面積を求め、スライス厚で積分して、腫瘍体積とした。また、ADCは、全スライスの腫瘍の平均ADCを計算した。治療前、治療中、治療直後、治療後のそれぞれのADC値を比較し、検討した。

結果・結論) 全ての症例において、経過観察中、腫瘍の再増大は認められなかった。腫瘍のサイズは、放射線治療中から治療後にかけて、持続的に縮小した。治療前と治療後にて、ADCの上昇に有意差が認められた。ADCは、治療直後に最も上昇し、その後、腫瘍のサイズが縮小しているにもかかわらず、ADCは、漸減する傾向が認められた。放射線治療後のADCは、腫瘍細胞の減少に加え、治療に伴う癒痕や線維化の影響が関与している可能性が示唆された。

子宮筋腫・肉腫鑑別のためのFLT-PETの有用性

先端医療センター 分子イメージング研究グループ 1) 神戸市立医療センター中央市民病院 産婦人科 2)
山根 登茂彦¹⁾、高岡 亜妃²⁾、北 正人²⁾、千田 道雄¹⁾

【背景】子宮筋腫は高頻度に認められる良性疾患であるが、その臨床像や画像所見は多彩であり、ときに子宮肉腫や子宮体癌などの悪性腫瘍との鑑別が困難な場面を経験する。子宮筋腫に対する新たな治療法として動脈塞栓術や超音波収束療法など手術以外の低侵襲治療も行われるようになり、より高精度の診断が求められている。ここ数年、一般的な腫瘍検査として[F-18]fluorodeoxyglucose (FDG)によるpositron emission tomography (PET)検査がひろく行われるようになってきた。しかしFDGは良性の筋腫にも偽陽性として高集積を呈することがあり、良性・悪性の鑑別のための検査として十分であるとは言えない。そこで細胞増殖を反映すると考えられている[F-18]fluorothymidine (FLT)によるPET検査が、子宮体部腫瘍の良性・悪性鑑別に有用であるかどうかを検討した。

【方法】MRI所見を含め臨床的に子宮肉腫の可能性があると判断された子宮体部腫瘍患者で、手術が予定されている11例(26-64歳、中央値44歳)を対象とした。FDG-PETとFLT-PETをそれぞれ異なる日に施行した。FDG-PET、FLT-PETは、基本プロトコールとしていずれも370MBqのPET薬剤を静注し、1時間後に病変部を含む撮像を行った。PETの陽性・陰性の判断は、SUVを参考の上2名の核医学診断医が合議のもと視覚的に判断した。病変部の判断が困難な場合は、別途撮像されたMRIとの重ね合わせ像を作成し、これをもとに判断した。その後行われた手術による病理診断で良性・悪性の確定診断を行い、各PET検査結果を比較してその診断能を求めた。

【結果】全例に手術が施行され、2例が悪性腫瘍(子宮肉腫1例、子宮体癌1例)、9例が子宮筋腫と診断された。悪性腫瘍の2例はFDG、FLTともに陽性であった。子宮筋腫のうちFLTが陽性のものは1例、FDGが陽性のものは7例あった。以上より感度、特異度、正診率は、FLT-PETで100%、89%、91%であり、FDG-PETで100%、22%、36%となった。

【結論】MRIを含む臨床診断により子宮肉腫の可能性があると考えられた患者において、悪性腫瘍検出についてFLT-PETはFDG-PETより高い特異度・正診率を有し、有用な検査であることが示唆された。

頸管妊娠後の大量出血に対しUAEを施行した一例

東京医科大学病院 産科婦人科学教室

和田 裕美子、芥川 修、伊東 陽介、長谷川 芙美子、松本 光代、金 成一、井坂 恵一

【症例】23歳、1回経妊0回経産【現病歴】最終月経2008年5月頃(詳細不明)、6月下旬に妊娠反応陽性にて近医受診。その際、子宮内に胎嚢確認出来なかった。受診後6日目より性器出血認め、徐々に増量したため再度近医受診したところ子宮頸部より胎嚢認めたが、出血量多く、進行流産の診断で同日子宮内容除去術施行した。摘出した子宮内容に胎嚢と絨毛を確認。しかしその後も多量の出血続き、総合病院へ搬送されるも止血困難のため、輸血4単位投与後UAE施行目的で当院へ緊急搬送となった。【治療・経過】当院にて緊急子宮動脈塞栓術(UAE)施行。その後出血は減少し、術後3日目にHb6.2と最も底値を示したが、鉄剤投与のみで改善を認めた。また、尿中HCGも来院時5921と高値であったが徐々に低下し、術後12日目に22.4となったため、13日目に退院した。【考察】頸管妊娠は異所性妊娠の中でもまれな疾患であり、不用意に子宮内操作を行うと制御不能な大出血をきたし、子宮摘出を余儀なくされる場合がある。今回、UAEの適応であるという的確な前医の判断と、搬送されてからUAE施行まで1時間以内という迅速な治療により、DIC等きたす事なく順調に改善したと思われる。UAEは子宮温存を可能にする有用な手技であり、近年保存治療成功の報告も多い。ただし、産科領域においてUAE適応となる症例は緊急性を要する場合が多く、放射線治療医、放射線技師をはじめとする放射線治療スタッフとの連携も必要であると考えた。

大動脈バルーン留置による一時的血流遮断を併用し 帝王切開を行った前置癒着胎盤の2症例

琉球大学医学部大学院 環境長寿医科学 女性・生殖医学講座
正本 仁、大山 拓真、青木 陽一

【はじめに】前置癒着胎盤の帝王切開時の止血対策として内腸骨動脈や子宮動脈の結紮術、塞栓術、バルーンによる血流遮断が報告されているが、それらを併用しても、外腸骨動脈系からの豊富な側副血行路のため出血controlが困難な症例があることが報告されている。我々は前置癒着胎盤例の帝切時に、大動脈にバルーンを留置して一時的血流遮断を行い、良好な止血を得た2症例を経験した。

【症例】症例1は31歳、超音波断層法およびcolor Doppler超音波、MRIにて前置胎盤と豊富なplacental lacunaeを認め、前置穿通胎盤と診断。妊娠33週、大動脈バルーン留置による血流遮断を併用したcesarean hysterectomyを試みた。Seldinger法にてバルーンカテーテルを大動脈分岐部の直上に留置。児娩出後にバルーンを拡張したところ、子宮切開創からの噴出性出血が著しく減少し、術中試みた経子宮壁color Doppler超音波では子宮壁-胎盤基底部血流の著明な減少を認めた。バルーン拡張中、下肢の血液酸素飽和度をモニタリングしたが、問題となる低酸素血症所見は認めなかった。同種血輸血を要せず、自己血1200mlの輸血のみで手術をなし得た。術後病理診断はplacenta percretaであった。症例2は33歳、超音波断層法およびcolor Doppler超音波、MRIにて前置胎盤とplacental lacunaeを認め、前置癒着胎盤と診断。placental lacunaeの分布範囲が比較的狭く、癒着胎盤範囲は限局的でplacenta accreta程度と術前診断した。子宮温存の方針とし、大動脈バルーン留置による血流遮断を併用した帝王切開を試みた。児娩出後にバルーンを拡張し手動的に胎盤を剥離。一部用手剥離難な部分を認め、臨床的にplacenta accretaと診断した。同種血輸血を要せず自己血300ml輸血のみで手術をなし得た。

【結論】近年、前置癒着胎盤におけるcesarean hysterectomyにおいて、両側総腸骨動脈のバルーン留置による一時的遮断を併用した報告が散見される。その手法に比べ、今回試みた大動脈バルーン留置による血流遮断は一側のみの大動脈穿刺で済み、所要時間がより短く、被曝量が少なくなる利点がある。本術式は癒着胎盤治療の選択肢と成りうる手法と考えられた。

分娩後または術後に大量出血をきたし止血目的で 子宮動脈塞栓術を施行した7例

聖路加国際病院 女性総合診療部 1) 同 放射線科 2)
秋谷 文¹⁾、酒見 智子¹⁾、塩田 恭子¹⁾、斎藤 理恵¹⁾、佐藤 孝道¹⁾、不破相勲²⁾、小野田 結²⁾

[目的]止血目的で実施する子宮動脈塞栓術(以下UAEと略す)の効果と問題点を検討する。[方法]当院で過去5年間に分娩後または術後におこった大量出血に対しUAEを施行した7例を対象にチャートレビューを行った。[結果]1)4例は経膈分娩後出血(癒着胎盤:1例、癒着胎盤疑い:1例、弛緩出血+産道裂傷疑い:1例、弛緩出血+頸管裂傷:1例)に対して、2例は帝王切開術後の弛緩出血に対して、1例は子宮頸部円錐切除後におこった大量出血に対して行った。2)全例に効果的な止血が得られ、子宮が温存できた。3)2例に施行後、発熱、痛み、炎症反応の上昇があり、骨盤内感染と診断したが、保存的治療のみで経過をみる事ができた。骨盤内感染が疑われたうち1例は、経膈分娩後、癒着胎盤が疑われたが、胎盤は胎盤鉗子で一部除去しえたのみで、完全には除去できなかった。その後、出血量が増加し、凝固異常も出現したため、輸血を行いながらUAEを行った。その後は出血少量となった。胎盤は分娩後8日目に自然に排出されたが、発熱が継続し、子宮内感染と診断し抗生剤の投与を約2週間継続し、術後31日目に退院となった。他の1例は産褥3か月後に、子宮頸部上皮内癌にて子宮頸部円錐切除術を施行した例である。円錐切除から少量の出血を繰り返し、止血処置を行っていたが、術後17日目に大量の性器出血あり救急車で来院。円錐切除部位から出血あり、経膈的に縫合止血術を行ったが、その後、出血が腹腔内に貯留してきたため、UAEを行った。UAE後、出血は少量となり、術後17日目に退院となったが、退院後に発熱などから骨盤内感染と診断し、入院治療をおこなった。

[考察]UAEは産婦人科疾患の分娩後または術後出血に対する止血に対して有効である。骨盤内感染が起こった症例はいずれも、頻回の骨盤内処置を行っており、UAEが原因とはいえないが、誘因になった可能性は考えられる。

術前に癒着胎盤が疑われた全前置胎盤の症例に対して 総腸骨動脈balloon occlusion(CIABO)法が著効した1例

大田原赤十字病院 産婦人科¹⁾ 同 放射線科²⁾ 同 泌尿器科³⁾

東京都保健医療公社 放射線科⁴⁾ NHO 栃木病院 泌尿器科⁵⁾

北岡 芳久¹⁾、北岡 江里¹⁾、水口 雄貴¹⁾、水沼 仁孝²⁾、菅原 俊祐⁴⁾、苅安 俊哉²⁾、山崎 恵一⁵⁾
柳 雅人³⁾、滝川 彩¹⁾、小古山 学¹⁾、白石 悟¹⁾、福田 大記²⁾、加藤 弘毅²⁾

近年、特に癒着胎盤の疑われた全前置胎盤症例に対して、術中の出血コントロールのための一時的骨盤内動脈血流遮断(balloon occlusion)法を併用した帝王切開手術の有用性が報告されている。今回、当院では初めてとなる総腸骨動脈balloon occlusion法を併施した全前置胎盤の症例を経験したので、その詳細を報告する。

症例は、37歳の1経妊0経産婦(自然流産1回)で、近医での不妊治療(体外受精・胚盤胞移植)により妊娠成立したが、子宮外妊娠が疑われたために妊娠6週で当科紹介受診となった。既往歴として、妊娠成立の約10か月前に当科で子宮筋腫核出手術をしている。その後、外来で妊婦健診を行ったが、胎児発育は順調だった。妊娠31週より管理入院としたが、警告出血は一度もなく、切迫早産の症状も塩酸リトドリンの内服のみで管理ができた。妊娠32週より自己血貯血(300mL/回/週)を行ったが、貧血のため術前の貯血は900mLにとどまっている。経陰・経腹超音波断層検査では、胎盤は前壁付着の全前置胎盤で、筋層の菲薄化のほか、多数のsponge-like echo、内子宮口近傍のlacunar flow patternが認められ、関谷・石原・岡井らの分類でD type with Sに相当した。また、骨盤MRIでは、子宮前壁の一部に正常子宮筋層の不明瞭な領域があり、癒着胎盤が疑われた。なお、膀胱への浸潤は明らかではなかった。術前のインフォームドコンセントでは、子宮温存を強く希望する旨回答があり、できる限り帝切後の子宮全摘を避ける方針となった。

胎児の発育状況や関連各科との調整の結果、妊娠36週に選択的帝王切開手術を行う方針とした。手術当日の午前、まず泌尿器科医により経尿道的両側尿管double-Jステント(6Fr・24cm)留置が行われ、その後放射線科医により両側総腸骨動脈にocclusion balloon catheter(テルモ・クリニカルサプライ(株))を留置した後、手術室へ移動した。全身麻酔下に手術を開始した。まず腹部正中縦切開で腹腔内に至り、術中超音波により胎盤付着面を確認した後、胎盤を避けるように子宮体部を横切開して児を娩出した(女児・2042g・Apgar score:3-6)。子宮収縮剤を静脈投与して十分に子宮収縮が得られたことを確認した後、occlusion balloonを拡張させ、子宮筋腫核出手術後に生じた腹腔内癒着の剥離操作を行った後、胎盤の剥離を試みた。内子宮口近傍の胎盤付着部位の一部は容易には胎盤剥離ができなかったものの、何とか子宮を温存して手術を終了した。手術時間は2時間23分、術中総出血量は5000mL(羊水込み)で、自己血返血以外に濃厚赤血球液を4単位と新鮮凍結血漿を6単位した。

当院では初めてとなる総腸骨動脈balloon occlusion(CIABO)法の併用による帝王切開症例であった。今回の症例での問題点や今後に向けての改善点などについて検討した内容について報告する予定である。

N-Butyl Cyanoacrylateを用いた 産科出血に対する経皮的動脈塞栓術

聖マリアンナ医科大学 放射線医学講座 1) 同 産婦人科教室 2)
大倉 直樹、吉松 美佐子、滝澤 謙治、小川 普久、中島 康雄
田村 みどり、鈴木 直、小林 陽一、木口 一成、石塚 文平

<背景&目的>

Gelatin spongeによる報告がされているが、その止血成功率は75~96%と報告され、その止血効果は完全とはいえない。その一つの要因としてDICにおける血液凝固能障害やhigh flowの血流にあると考えている。我々は凝固能に関係なく瞬時に塞栓効果が得られるN-butyl cyanoacrylate を用い塞栓術を施行している。産科出血に対してN-butyl cyanoacrylate(NBCA)を用いたTAE症例について、DICの有無、手技的成功率、止血効果、合併症について検討し報告する。

<方法>

当院ではprospectiveに産科出血症例の中で、産科出血でDICを伴っている症例、癒着胎盤・頸管妊娠、仮性動脈瘤症例に対してNBCA-LPD(Schering,Japan;以下LPD)を用い、TAEを施行した。

<結果>

2005年3月から2009年9月までに産科出血に対しTAEを依頼され施行した症例は連続24例であり、そのうちNBCA-LPDを使用した例は17例(内訳:弛緩出血5例、弛緩出血+頸管裂傷1例、弛緩出血+腔壁損傷1例、頸管裂傷1例、癒着胎盤3例、異所性妊娠3例、仮性動脈瘤4例)である。DICを併発した症例は12/17症例(78%)であり、DICでない症例の内訳は、3例が仮性動脈瘤、1例が癒着胎盤、1例が異所性妊娠である。そのうち初回のGelatin spongeによる塞栓で再開通しNBCA-LPDで止血しえた症例は3例であった。

NBCA-LPDを用いた1回のみでの手技的成功率および止血成功率は17/17例(100%)であり、手技中の明らかな短期的な合併症は全例で見られなかった。下肢神経障害や皮膚障害も見られなかった。1例では無月経となったが、他の1例では両側子宮動脈塞栓術後に正常産で正常児を分娩した。

<結語>

産科出血に対するNBCA-Lpdに対するTAEの止血成功率は100%(17/17)であり、安全に施行しえた。

胎児期にMRIで経過をおえた総排泄腔外反の一例

兵庫医科大学 放射線科

山野 理子、石蔵 礼一、五十嵐 陽子、勝浦 堯之、山崎 真由子、安藤 久美子、廣田 省三

総排泄腔外反は膀胱腸裂とも呼ばれ、通常は膀胱腸外反に加えて臍帯ヘルニア、鎖肛、外性器異常などが合併した重症重複奇形である。

症例

症例は30歳代女性で、妊娠16週で施行された超音波検査で胎児腹部腫瘤を指摘され、当院紹介受診となった。18週時のMRIでは胎児の下腹部から腹側に突出するように辺縁明瞭な嚢胞性病変が認められ、臍帯はこの腫瘤の頭側に存在していた。胎児の腹腔内には膀胱は同定できなかった。28週時のMRIでは腹壁から突出する腫瘤性病変が認められ、内部には腸管と思われるT1強調画像で淡い高信号を呈する内容物が存在していた。腹腔内には頭尾側方向に細長い形状を示すT1強調画像で低信号、T2強調画像で均一な高信号を呈する構造物が認められ、rotationした右腎と連続していた。

36週で破水を認めたため、緊急帝王切開となった。臍帯ヘルニアを伴った総排泄腔外反と診断された。出生2日後に膀胱形成、膀胱瘻造設、結腸形成、結腸人工肛門造設、回腸瘻造設術が行われた。腸管組織は左右の膀胱組織の間に逆涙滴状に存在し、頭側のほぼ中央に回腸出口が、尾側の先端部に尾側腸(後腸)入口部があった。左右の膀胱壁の外側にそれぞれ子宮と卵管組織が、卵管采の直下に異常な性腺組織が認められた。

総排泄腔外反の出生前画像診断は主に超音波検査での報告が散見される程度で、MRIでの報告はわずかである。胎児MRIで経過が追えた症例は検索できなかった。

MRIの画像所見と超音波画像を含めた文献的考察を中心に報告する。

広範な造影効果の部位を伴う卵巣内膜症の1例

埼玉医科大学 放射線科¹⁾ 埼玉医科大学国際医療センター 病理診断科²⁾
埼玉医科大学 婦人科腫瘍科³⁾ 埼玉医科大学国際医療センター 放射線科⁴⁾
小澤 栄人¹⁾、井上 快児¹⁾、安田 政実²⁾、岩佐 紀宏³⁾、藤原 恵一³⁾、岡田 吉隆⁴⁾、田中 淳司¹⁾

症例は、36歳女性。下腹部痛により当院婦人科腫瘍科受診し、精査となる。入院時超音波にて、充実性部位伴う腫瘤として描出された。入院時検査所見では、CA125およびCA19-9が上昇していた。骨盤MRIにておおきな腫瘤性病変を認め、T1強調画像、T2強調画像で高信号を呈していた。腫瘤の内部には、T2強調画像で強い高信号を示し、造影後脂肪抑制T1強調画像にて造影される部位を認めていた。卵巣内膜症性嚢胞に合併する悪性腫瘍疑い、淡明細胞癌、類内膜腺癌、卵巣内頸部型粘液性境界悪性腫瘍疑い手術施行した。術中所見で右側付属器切除行われたが、病理組織学的には卵巣内膜症嚢胞の所見であった。造影効果を示していた部位は、異所性子宮内膜の変化のみであった。

FDG-PET/CTで偽陽性を呈し卵巣癌との鑑別を要したPIDの二例

高知大学医学部 放射線科 1) 同 産婦人科 2)
耕崎 志乃¹⁾、大西 剛直¹⁾、野上 宗伸¹⁾、村田 和子¹⁾、小川 恭弘¹⁾、谷口 佳代²⁾、泉谷 知明²⁾、深谷 孝夫²⁾

抄録本文: Pelvic inflammatory disease; PIDはしばしば骨盤内腫瘍を形成することがあるが、USやMRI、血液検査などで総合的に判断するため、卵巣癌との鑑別に苦慮することは少ないと思われる。

卵巣癌の転移再発診断においてFDG-PET/CTはその有用性が認められているが、術前の良悪性診断では感度、特異度ともに転移再発診断よりやや劣る。早期卵巣癌や境界悪性群であるための偽陰性や炎症、良性腫瘍、生理的集積などの偽陽性が多いためである。

骨盤内腫瘍を形成し、CA125高値でありFDG-PET/CTで偽陽性を呈したため卵巣癌との鑑別を要したPIDの二例を経験したため、MRIとFDG-PET/CTの画像所見を対比し報告する。

閉経後の両側卵巣線維腫症の一例

千葉大学医学部附属病院 放射線科 1) 同 病理部 2) 同 産婦人科 3)
金子 和歌子¹⁾、堀越 琢郎¹⁾、本折 健¹⁾、伊東 久夫¹⁾、豊田 亮彦²⁾
清川 貴子²⁾、植原 貴史³⁾、楯 真一³⁾、生水 真紀夫³⁾

【症例】60歳女性。3回経妊3回経産。閉経50歳。

【主訴および臨床経過】繰り返す下腹部痛を主訴に近医受診。CTおよびMRIにて両側卵巣腫瘍が疑われ、当院紹介となる。当院受診時、下腹部痛は認めず、CA19-9、CA125の値は正常範囲内であった。当院で精査の後、両側卵巣の充実性腫瘍の診断のもと両側付属器切除術が施行された。術後経過は良好である。

【画像所見】

造影CTにて子宮後面に2つの腫瘤性病変が認められ、左側8×3cm、右側7×4cmほどであった。腫瘤は中心部の低濃度域とそれを取り囲む厚い辺縁で構成され、辺縁構造には均一な造影効果が見られた。厚い辺縁構造の一部は欠損し、子宮広間膜から腫瘤の中心部には卵巣動静脈と思われる脈管構造が入り込んでいた。一部に小さな石灰化も認められた。

MRIのT2強調像にて腫瘤の辺縁は均一な強い低信号を示し、中心部は不均一な高信号を示していた。T1強調像では腫瘤の辺縁および中心部とも均一な低信号を示していた。

両側の腫瘤はほぼ同様な所見であった。子宮は年齢相応と思われる形態を示していた。

以上の所見から、卵巣線維腫症、線維腫、転移性腫瘍が鑑別診断として挙げられた。

【病理所見】左右卵巣は八頭状の外観を呈して腫大し、それぞれ6.5×4.5×4.3cm、8.5×4.6×3.6cmで、被膜は平滑であった。剖面は白色線維性、一部に浮腫性変化を伴っていた。組織学的に、いずれの卵巣においても既存の構造は保たれ、白体や表層上皮封入嚢胞の周囲に膠原線維と線維芽細胞の著しい増生を認めた。被膜直下に比して深部には浮腫が目立った。以上から、両側卵巣線維腫症と診断された。

【考察】

卵巣線維腫症は、卵巣間質の線維増殖により両側性卵巣腫大を示す稀な非腫瘍性疾患であり、画像所見の報告は少ない。発症年齢は13～39歳と比較的若年とされている。本症例は、発症が閉経後である点で典型例とは異なるものの、その画像所見は閉経後卵巣における当疾患の病態を特徴的に表していると考えられた。

右付属器Xanthogranulomatous inflammatory changeの1例

獨協医科大学 放射線科¹⁾ 同 産婦人科²⁾ 同 第一外科³⁾
吉田 理佳¹⁾、玉置 幸久¹⁾、江島 泰生¹⁾、塩山 靖和¹⁾、楯 靖¹⁾
深澤 一雄²⁾、稲葉 憲之²⁾、荻原 信吾³⁾、藤田 昌紀³⁾、加藤 弘行³⁾

症例は80歳代女性。自覚症状なし。上行結腸癌(SEH0P0N0 M0 stage2)・胃癌(smH0P0M0CYX StageIA)にて右半結腸切除後、幽門側胃切除後6ヶ月時の経過観察のCTで右卵巢腫瘍を指摘された。血液、生化学所見では軽度の貧血と炎症反応の高値を認めた。腫瘍マーカーは陰性であった。術前のCTでは右卵巢に腫瘍は同定されなかった。

単純CTでは右付属器領域に、内部均一な軟部濃度の腫瘍があり、均一な造影増強効果を認めた。MRIではT2強調像で筋肉よりも軽度高信号を示し、T1強調像は低信号を示した。拡散強調像(b factor=1000s/mm²)では不均一な高信号を示し、ADC値は低下していた。子宮との境界は不明瞭であった。信号パターンからは充実性卵巢腫瘍、特に卵巢転移を最も疑い、切除術が施行された。病理標本では右卵巢を置換するように泡沫細胞、好中球やリンパ球、形質細胞組織からなる炎症性肉芽があり、卵管も巻き込まれ菌塊を認めた。この病変は子宮筋層にも達していた。病理結果から、画像所見を振り返ってみると子宮筋層にも病変が達していることが卵巢転移として奇異であった。

Xanthogranulomatous inflammatory changeはまれな慢性炎症で、脂肪に富む泡沫状のマクロファージや巨細胞、好中球や多核巨細胞が増生し、既存の組織を置換する。多くは腎尿路で報告され、子宮や卵巢での報告は比較的まれである。

卵巣出血に骨盤腹膜炎を併発し、鑑別に苦慮した1例

東京女子医科大学東医療センター 産婦人科¹⁾ 同 放射線科²⁾
河原 且実¹⁾、森田 賢²⁾、長野 浩明¹⁾、村岡 光恵¹⁾、高木 耕一郎¹⁾

卵巣出血は性的に成熟した20代後半から30代前半に多く、腹腔内出血を来すことから、異所性妊娠との鑑別を必要とする疾患である。本症例ではダグラス窩に局限した血腫に感染を伴い膿瘍を形成したため、診断・治療に苦慮した。【症例】25歳女性、未婚0経妊。性行為後の下腹部痛を主訴に前医より紹介受診され、経膈超音波断層法で右付属器は5×6cm大に腫大し、高輝度で内部不均一な腫瘤像と周囲のecho free space (EFS) が描出された。左卵巣は正常大であった。画像所見と臨床経過から右卵巣出血が疑われたが、貧血・炎症反応の上昇認めなかったため一度帰宅の方針とした。しかし帰宅後39℃の発熱を認め、腹部症状軽減せず2日後に再び来院。初診時に認められたEFSは認められなかったが、弛張熱と強い腹部症状、CRP16mg/dlと炎症反応の増悪を認めたためためため加療目的に入院となった。抗生剤による保存的治療を3日間施行し解熱傾向にあったが、入院4日目に再び40度の発熱と腹膜刺激症状の増悪を認めたため腹部CT施行。ダグラス窩に7cm大の嚢胞性病変内に空気像を伴う血腫と、少量の血性腹水を認めた。CTでは内膜症性嚢胞の破裂が疑われたが、拡張した卵管像を認め卵巣卵管膿瘍を併発している可能性も考えられた。腹膜刺激症状が強く、血液培養からグラム陽性球菌が検出された。ガス産生嫌気性菌による骨盤内膿瘍が強く疑われたため、開腹手術を施行したところ、子宮・S状結腸・左右付属器が血腫を取り囲むように癒着し、膿瘍を形成していた。これを用手的に剥離し、膿瘍内容を吸引し、内容は181ml(コアグラを含む)であった。子宮内膜症は認められず、腹腔内出血は200mlであった。【結論】卵巣出血では出血量が少ない場合には保存的管理が行われるが、本症例のように感染を伴って抗生剤投与に抵抗性が認められた場合、早期に開腹・排膿が必要となる。卵巣出血の画像診断にあたっては経過とともに所見が変化するため、超音波断層法以外にCT・MRIなどの画像診断を用いることで診断能力を向上させることが可能であると思われる。

卵巣の明細胞腺癌および類内膜腺癌におけるMRI所見の比較検討

熊本大学大学院生命科学研究部 産科学婦人科学
宮原 陽、松尾 勇児、本原 研一、本田 律生、田代 浩徳、大場 隆、片瀧 秀隆

【目的】近年、チョコレート嚢胞を合併する卵巣癌の予防や早期発見が重要視されるようになり、MRIはその診断に不可欠である。今回、チョコレート嚢胞由来の卵巣癌に多い明細胞腺癌と類内膜腺癌のMRIにおける特徴を明らかにする目的で検討を行った。

【方法】熊本大学医学部附属病院産科婦人科において2006年1月から2009年12月までに初回治療を行った上皮性卵巣癌121例のうち、術前に骨盤MRIを施行し、術後摘出標本の病理組織学的検討にて明細胞腺癌あるいは類内膜腺癌と診断された症例に対し、後方視的に検討を行った。

【成績】明細胞腺癌および類内膜腺癌はそれぞれ15例、20例で、組織学的に骨盤内の子宮内膜症の合併が12例(80%)、11例(55%)に認められた。術後臨床進行期は明細胞腺癌でI期8例(53.3%) (Ia4例、Ic(a)1例、Ic(b)3例)、II期3例(20.0%) (IIc(a)2例、IIc(b)1例)、III期3例(20.0%) (IIIb1例、IIIc2例)、IV期1例(6.7%)であった。類内膜腺癌では、I期11(55.0%) (Ia8例、Ic(a)2例Ic(b)1例)、II期1例(5.0%) (IIc(b)1例)、III期5例(25.0%) (IIIb1例、IIIc4例)、IV期3例(15.0%)であった。MRIにおいて、明細胞腺癌の10例(66.7%)で血液成分を含む内容液を有する単房性嚢胞内に壁在結節が認められ、その8例はI・II期であった。2例(13.3%)ではほぼ充実性の腫瘍像を示していた。一方、類内膜腺癌では8例(40.0%)で腫瘍全体が不整な充実性部分で占められ、うち6例がIII・IV期であった。充実性部分と嚢胞性部分が混在する6例(30.0%)中、特に4例(20.0%)では多房性嚢胞性腫瘍の隔壁を介して不整な充実性部分がみられた。また、4例(20.0%)では明細胞腺癌に特徴的であった単房性嚢胞内に壁在結節が認められた。

【結論】卵巣の明細胞腺癌と類内膜腺癌のMRIにおいては、両者ともに壁在結節を伴う嚢胞性腫瘍、嚢胞性と充実性の混合した腫瘍、充実性腫瘍といった三つの形態を主体としていたが、それぞれの出現頻度に差異が認められ、前者に嚢胞性で初期進行例、後者に充実性で進行例を示す傾向が明らかとなった。

未熟奇形腫の一例

岡山大学病院 産科婦人科学教室
橋 笑美子、関 典子、政廣 聡子、楠本 知行、中村 圭一郎、本郷 淳司、児玉 順一、平松 祐司

症例は15歳. 未経妊. 性交経験なし. 既往歴に特記すべき事項なし. 来院1年程前より腹部に硬い腫瘤を触知するようになり, 来院16日前より腹痛が出現したため, 近医を受診. 血中AFPとCA125が高値であり, 画像検査から未熟奇形腫が疑われたため, 当科に紹介受診となった. 腹部所見では, 臍高まで達する腫瘤を触知し, 腫瘍マーカーはCEA 6.9 ng/ml, AFP 404.6 ng/ml, CA19-9 159.6 U/ml, CA125 320.1 U/ml, SCC 3.5 ng/mlと高値であった. 経腹超音波検査にて14×9cm大, 19×10cm大の腫瘤を認め, MRIでは子宮の前方右側と左側にそれぞれ, 出血部位や脂肪成分を含む境界明瞭な多房性腫瘤を認め, 特に左側の腫瘤内にはPET/CTで高集積を認めるような充実性部分もあり, 両側性の未熟奇形腫を疑った. また, ダグラス窩にはPET/CTで高集積を認める不整形腫瘤も認められ, 腹膜播種が疑われた. 以上より, 両側卵巢腫瘍, 未熟奇形腫の疑いとして, 治療方針を検討した. 患者の年齢から妊孕能の温存を重視し, 両側附属器腫瘍摘出術を行い, 可能な限りの正常卵巢部分の残存を目標とすることとした. しかし, 残存部位が正常な卵巢機能を果たす保証はなかったため, 卵巢凍結保存を行う方針とし, 手術を施行した. 開腹してみると, 両側の卵巢腫瘍と考えられた腫瘍はくびれを有する巨大な右卵巢腫瘍であり, 左卵巢と卵管は正常であったため, 右附属器摘出術と大網部分切除を施行した. 摘出検体の病理組織では, 3胚葉の成熟した体細胞組織からなる腫瘍が大部分を占めており, 一部に脂肪や軟骨といった未熟間葉系組織が認められた. また, 核分裂像や未熟神経組織に乏しく, 未熟奇形腫 Grade1と診断された. 術後は追加治療を施行せずに経過観察をしていく方針とした. 未熟奇形腫の治療の第1選択は手術であるが, 10~33歳, 平均24歳と若年者に多くみられる疾患であるため, 診断や治療方針の決定には, 妊孕能の温存を含めた十分な検討が必要である. 今回我々は術前の画像検査で両側性の比較的大きな卵巢腫瘍を認めたため, 妊孕能を温存する目的で卵巢凍結保存も考慮した一例を経験したため, 考察を加えて報告する.

被膜破綻し翻転したと考えられる卵巣癌の1例

北海道大学病院 放射線診断科¹⁾ 同 婦人科²⁾ 同 病理部³⁾ 同 放射線治療科⁴⁾
加藤 扶美¹⁾、金野 陽輔²⁾、首藤 聡子²⁾、金内 優典²⁾、久保田 佳奈子³⁾、大山 徳子¹⁾
小野寺 祐也¹⁾、神島 保¹⁾ 寺江 聡¹⁾、櫻木 範明²⁾、白土 博樹⁴⁾

症例は40代女性。労作時の息切れあり、近医にて胸水を指摘され当院内科紹介受診。

胸水細胞診でclass V(adenocarcinoma)の診断、CTにて左胸水貯留と骨盤内に12cm程の大きな腫瘤を認め、当院婦人科紹介となった。子宮体部組織診でadenocarcinomaと診断された。MRIでは1/2以下の筋層浸潤を伴う子宮体癌の所見が認められ、骨盤内腫瘤は中心部が嚢胞状を示し、外方に向かって多数の乳頭状の充実成分を伴う奇異な形態を示していた。腫瘤中心部へ左卵巣動静脈が流入していることがCTおよびMRIで確認でき、左卵巣の悪性腫瘍と考えられた。子宮体癌に対する化学療法が行われ、子宮体部腫瘍の縮小を認めたが、左卵巣腫瘍は増大傾向であり、腫瘍減量術(単純子宮全摘および両側付属器切除)が行われた。肉眼所見で、左卵巣腫瘍は乳頭状の充実成分の内部に卵巣表面様の白色構造が認められ、被膜が破綻し裏返しになったと考えられた。病理学的には左卵巣腫瘍はmucinous adenocarcinomaであった。子宮体部腫瘍はendometrioid adenocarcinomaであり、それぞれが原発と考えられた。

本症例は充実成分が外方に乳頭状に突出するという稀な形態を示していたが、被膜が破綻して腫瘤が翻転したためと考えられた。左卵巣動静脈の流入を確認することにより腫瘤の由来臓器が左卵巣であることを特定できた。

膀胱壁と癒合し膀胱腫瘍との鑑別を 要した卵巢境界悪性粘液性腫瘍の一例

信州大学 産婦人科

橘 涼太、大久保 奈緒、安藤 大史、飯ヶ濱 悠美、近藤 沙織
鈴木 昭久、鹿島 大靖、宮本 強、岡 賢二、堀内 晶子、塩沢 丹里

卵巢境界悪性粘液性腫瘍は破壊性間質浸潤を認めず、通常隣接臓器に直接的に進展することはない。今回、卵巢境界悪性粘液性腫瘍が膀胱壁に癒合し、さらに膀胱壁を穿通して、膀胱内に膀胱腫瘍に類似した腫瘤を形成した極めて稀な1例を経験したので報告する。

症例は79歳の女性で、排尿後の性器出血を主訴に近医を受診した。膀胱と連続する嚢胞性腫瘤を認め、膀胱憩室から発生した腫瘍が疑われ当院泌尿器科へ紹介された。膀胱鏡検査では膀胱内に多量の粘液と粗大な乳頭状の腫瘤を認め、組織診断は軽度の異型を伴う粘液性腫瘍であった。画像検査から右付属器腫瘍の可能性を指摘され当科へ紹介となった。MRIおよびCTでは、膀胱に連続する骨盤内嚢胞性腫瘤と膀胱内に突出する乳頭状腫瘤を認め、同腫瘤は右卵巢動脈および右子宮動脈からの血流支配を受けていたことから、原発性膀胱腫瘍ではなく右付属器腫瘍が膀胱壁へ癒合・浸潤したものと診断し開腹術を施行した。開腹時、膀胱は小児頭大に腫大し、膀胱の頭側には鶏卵大の嚢胞性腫瘤が半球状に連続し膀胱壁と一体化していた。この嚢胞性腫瘤には右卵巢動静脈及び右卵巢固有靭帯が連続しており表面には卵管の走行を認めた。子宮腔上部切断術、左付属器摘出術を施行し、続いて膀胱頭側に連続する嚢胞性腫瘤および膀胱内に突出する乳頭状腫瘤を摘出した。膀胱内には高度に粘調な粘液が多量に存在し、膀胱頭側の嚢胞性腫瘤と正常膀胱壁との境界部に茎を持つ粗大な乳頭状腫瘤を認めた。病理検査では杯細胞と軽度の細胞異型を伴う粘液性腫瘍が乳頭状に増生しており、これが移行上皮と衝突している所見を認めた。間質浸潤は認めず、卵巢境界悪性粘液性腫瘍と診断した。術後追加治療は行わず、経過観察中である。

悪性Brenner腫瘍の一例

神戸大学大学院医学研究科内科系講座・放射線医学分野 1) 先端医療センター PET 診療部 2)
神戸大学大学院医学研究科外科系講座・産科婦人科学分野 3) 神戸大学医学部附属病院 病理診断科 4)
菊川 久美子¹⁾、北島 一宏²⁾、前田 哲雄¹⁾、吉川 武¹⁾、大野 良治¹⁾、藤井 正彦¹⁾、杉村 和朗¹⁾
吉田 茂樹³⁾、宮原 義也³⁾、山田 秀人³⁾、川上 史⁴⁾、神澤 真紀⁴⁾、伊藤 智雄⁴⁾

症例は85歳女性。盲腸癌の精査目的に施行されたCTにて子宮外側に石灰化及び嚢胞成分を伴う腫瘤を指摘され、その後に施行されたCTにて腫瘤の著明な増大を認め、卵巣腫瘍が疑われた。血液検査では、CA125が241IU/ml(正常値;<35IU/ml)と上昇を認めた。

MRIでは、骨盤内の正中部に境界明瞭な9cm大の腫瘤を認め、腫瘤はT2WIで強い低信号/拡散強調画像(以下DWIと略す)で軽度の拡散能低下(ADC値 $1.08 \pm 0.11 \times 10^{-3} \text{ mm}^2/\text{s}$)を呈する充実部分(CTでの石灰化を伴う充実成分に相当)、T2WIで著明な高信号を呈する変性部分、T2WIで軽度高信号/DWIで強い拡散能低下(ADC値 $0.83 \pm 0.12 \times 10^{-3} \text{ mm}^2/\text{s}$)を呈する4×5cm大の充実部分の3つのコンポーネントから成っていた。以上より、悪性Brenner腫瘍や卵巣転移の可能性が疑われ、右卵巣及び大網摘出術が施行された。

腫瘍の肉眼的所見は、嚢胞状で硬化の強い黄白色充実性結節成分と内部に空洞を伴う黄色分葉状成分から成っていた。組織学的には、良性Brenner腫瘍と隣接して、核腫大、核形不整を伴う異型細胞が索状、充実性に増殖し、壊死を伴う領域が認められ、悪性Brenner腫瘍と診断された。

Brenner腫瘍は全卵巣腫瘍の1~2%と稀な上皮性卵巣腫瘍で、さらにその多くは良性で、悪性は非常に稀である。本症例では、石灰化を有する良性成分はT2WIで著明な低信号を示し、悪性成分はT2WIで比較的等~高信号を示すという過去の文献報告と合致していた。さらに本症例ではDWIが良性成分と悪性成分の推定に有用であった。若干の文献考察を加えて報告する。

癌肉腫への悪性転化を伴う卵巣成熟嚢胞性奇形腫の一例

昭和大学医学部 放射線医学教室 1) 同 産婦人科学教室 2) 昭和大学病院 病理診断科 3)
扇谷 芳光¹⁾、笹森 寛人¹⁾、池田 真也¹⁾、宗近 次郎¹⁾、高谷 周¹⁾、福山 幸¹⁾
河原 正明¹⁾、西城 誠¹⁾、須山 淳平¹⁾、崔 翔栄¹⁾、清野 哲孝¹⁾、石塚 久美子¹⁾
廣瀬 正典¹⁾、後閑 武彦¹⁾、森岡 幹²⁾、岡井 崇²⁾、九島 巳樹³⁾

62歳女性。主訴は下腹痛。2週間前より下腹部痛を自覚し、当院産婦人科を受診した。既往歴として12歳時に虫垂炎にて虫垂切除術がなされている。造影CTにて骨盤部に約13cmの腫瘤が認められた。内部に造影される充実性部分と脂肪とfluidからなる部分がみられた。MRIのT1強調像(DIXON法)で腫瘤は高信号域と低信号域からなり、この高信号域は脂肪画像・水画像より出血及び脂肪と考えられた。T2強調像で腫瘤は高信号域と低信号域が混在して見られた。造影T1強調像で充実性部分に造影効果が認められた。以上の所見から、悪性転化を伴う卵巣成熟嚢胞性奇形腫と考えられた。手術にて単純子宮全摘出、両側卵管卵巣摘除、骨盤部リンパ節郭清、傍大動脈リンパ節郭清が施行された。病理にて小型類円形核を有し、N/C大の腫瘍細胞が一部ロゼット様配列を示し、胞巣状に増殖しており、それらの胞巣を囲むように大型で異型が強く、多形性の広い細胞質を有する、一部紡錘細胞を含む腫瘍細胞が二相性に増殖していた。前者はlarge cell neuroendocrine carcinoma、後者はundifferentiated sarcomaに相当し、carcinosarcomaと考えられた。また、出血・壊死を伴うcarcinosarcoma成分以外に嚢胞部分がみられた。嚢胞部分の内部には中枢神経組織、脂肪組織が認められ、扁平化した上皮細胞が内面を覆うようにみられ、mature cystic teratomaの成分と診断された。以上より癌肉腫への悪性転化を伴う卵巣成熟嚢胞性奇形腫と考えられた。卵巣成熟嚢胞性奇形腫の癌肉腫への悪性転化は稀とされ、若干の文献的考察を加え、報告する。

著明な浮腫性変化を呈した卵巣明細胞腺癌の1例

国立がん研究センター中央病院 放射線診断科 1)、同 婦人科 2)、同 病理科・臨床検査科
神戸大学大学院 放射線医学分野 4)
芝 奈津子¹⁾、眞鍋 知子¹⁾、池田 俊一²⁾、笹島 ゆう子³⁾、津田 均³⁾、荒井 保明¹⁾、杉村 和朗⁴⁾

【症例】内膜症性嚢胞で手術の既往がある50歳代女性。卵巣腫瘍の経過観察中に増大傾向を認め当院紹介となった。腫瘍マーカーはCA125 679(基準値 ≤ 35 U/ml)であった。【画像所見】MRIでは骨盤内に左卵巣由来と思われる16cm大の巨大な多房性嚢胞性腫瘍を認め、内容液はT1WI低信号(一部出血を示唆する高信号)・T2WI高信号を呈していた。Gd造影では嚢胞内部の肥厚した隔壁様構造に増強効果を認めるほかに、一部には刷毛ではいた様な造影効果を呈する領域がみられ、隔壁構造の密度の高い領域を反映していると考えたが、充実成分はほとんど認められなかった。【経過】境界悪性または悪性の左卵巣粘液性嚢胞性腫瘍と術前診断し、単純子宮全摘、両側付属器切除、大網切除、リンパ節生検術を施行した。左卵巣腫瘍は、外観上表面平滑な多房性嚢胞状腫瘍であったが、割を入れると12×10×5cm大の充実性成分を有する単房性嚢胞性腫瘍であり、嚢胞と考えられた部分の多くは強い浮腫により膨化した間質であった。組織学的には、著明な浮腫を伴う間質を背景に、淡明な胞体と不整形異型核を有する腫瘍細胞がhobnail patternを示して小嚢胞状、管腔状、乳頭状構造を形成して増殖する像が認められ明細胞腺癌と診断した。間質をほとんど有することなく扁平あるいは立方状の腫瘍細胞によって裏打される、著明に拡張した腺腔の集簇からなるcystic patternも目立っていた。【考察】明細胞腺癌は内膜症性嚢胞との関連がよく知られており、肉眼上は嚢胞型と充実型の2型に分類され、組織学的には管状、乳頭状、微小嚢胞状、あるいは充実性の構造がさまざまな割合で混在するとされる。本症例は実際には単房性嚢胞壁に結節が存在する嚢胞型腫瘍であったが、充実部分に著明な浮腫性変化を伴っていたため、MRI上はT2強調像で強い高信号を示し、造影では辺縁以外の大部分が増強されなかった。組織学的に間質をほとんど有さないcystic patternが目立った点も通常明細胞腺癌で見られる画像所見とは異なっていた一因と思われる。一方、画像上で浮腫性変化がみられる卵巣腫瘍として、クルケンベルグ腫瘍や線維腫、massive ovarian edemaの報告があり浮腫の程度により造影効果が異なるとされるが、これらに加え明細胞腺癌が鑑別に挙げられることは少ないものと思われる。【結語】画像的、肉眼的に多房性嚢胞性腫瘍に見えるほどの著明な浮腫性変化を示す卵巣明細胞腺癌の一例を経験した。画像所見と病理組織像を対比しながら、若干の文献的考察を加えて報告する。

甲状腺腫性カルチノイドを伴った成熟嚢胞奇形腫の一例

鳥取大学 病態解析医学講座 医用放射線学分野 1) 同 器官病理学分野 2)
金田 祥¹⁾、藤井 進也¹⁾、福永 健¹⁾、柿手 卓¹⁾、金崎 佳子¹⁾、神納 敏夫¹⁾、野坂 加苗²⁾、小川 敏英¹⁾

症例は50歳代女性。G3P3。

一カ月前より不正出血を繰り返し、近医を受診した。経膈エコーにて右卵巢腫瘍を認め、精査目的に当院女性診療科を紹介され受診した。MRIでは右卵巢に90×85×111mmの多房性の嚢胞性病変を認めた。右上方部にはT1強調像、T2強調像ともに高信号を呈し、脂肪抑制併用像で信号が抑制される部分を認めた。一部には造影効果を有する充実部分も見られたが、Rokitansky隆起と考えられた。その他の部分はT2強調像で高信号主体であり、各房により信号強度が異なるいわゆるステンドグラス像を呈する多房性嚢胞性病変であった。成熟嚢胞奇形腫＋粘液嚢胞性腺腫を疑ったが、房の数が多く境界悪性の可能性も完全には否定できなかった。手術が施行され病理組織学的検討にて甲状腺腫性カルチノイドを伴った成熟嚢胞奇形腫＋粘液性嚢胞腺腫(良性)と診断された。

術後にMRIを再検討したところ成熟嚢胞奇形腫の一部に4×5mm大のT2強調像で低信号、早期より造影される結節影を認め、同部は病理像のカルチノイドの部分に一致していた。

卵巢カルチノイドは約1.3%と稀な疾患である。しばしば成熟嚢胞奇形腫や粘液性嚢胞腺腫などの他の腫瘍に合併し、組織の一部に発見される場合が多く、本症例においても成熟嚢胞奇形腫に合併していた。MRI所見に関するまとまった報告はほとんどみられないが、T2強調像における低信号や多血性の造影パターンは卵巢カルチノイドに特徴的な画像所見である可能性が示唆されており、小さな結節ではあるが、注意深い読影が必要と考えられた。

卵巢甲状腺腫性カルチノイドの4例

東京慈恵会医科大学 放射線科 1) 同 産婦人科 2)
北井 里実¹⁾、松島 理士¹⁾、五十嵐 隆朗¹⁾、児山 健¹⁾、川上 剛¹⁾
関谷 透¹⁾、福田 国彦¹⁾、落合 和徳²⁾、田中 忠夫²⁾

卵巢甲状腺腫性カルチノイドは、胚細胞腫瘍の一つで、甲状腺組織とカルチノイドからなる稀な腫瘍である。顔面紅潮、下痢といったカルチノイド症候群は甲状腺腫性カルチノイドではほとんどみられないが、新カルチノイド症候群として知られるペプタイドYYによる空腸・結腸の消化管運動抑制による便秘を認めることが多い。組織学的に間質の黄体化を認め、ステロイドホルモンによる症状を呈することもある。

マクロ病理学的に、純粋な卵巢甲状腺腫性カルチノイドでは典型的には充実性の腫瘍を呈する。しかし、成熟嚢胞性奇形腫の嚢胞壁に発生したり、成熟充実性奇形腫の主な構成成分であったり、あるいは他の腫瘍と合併することがあり、様々な形態を示す。画像所見の報告は少ないが、成熟嚢胞性奇形腫に並存する場合に通常のRokitansky隆起とは異なる充実性結節性成分が存在すること、T1WI高信号や充実部分がT2WI低信号を示すことは診断の一助になると報告がある。

2005年1月～2010年4月に当施設にて病理組織学的に卵巢甲状腺腫性カルチノイドの診断に至った5症例を経験した。画像を入手できた4症例について、画像所見を中心に、病理組織学的所見や文献的な考察をふまえ報告する。

症例1、43歳女性。症例2、49歳女性。これらは共に成熟嚢胞性奇形種の術前診断であったが、病理組織学的に成熟嚢胞性奇形種の嚢胞壁に1cm以下の小さなカルチノイド腫瘍を認めた。

症例3、58歳女性。男性化および頑固な便秘を認めた。MRでは約10cmの嚢胞と充実部分の混在する腫瘍で、嚢胞の一部は出血や粘稠度の高い液体を示唆するT1WI高信号やT2WI低信号を示した。充実部分はT1WI軽度高信号・T2WI低信号で比較的よく造影された。卵巢癌の術前診断にて手術が施行された。

症例4、55歳女性。卵巢腫瘍にて経過観察中、充実部分の若干の増大を認めた。頑固な便秘があった。MRでは、嚢胞性分と充実部分からなる6cm弱の腫瘍で嚢胞の一部はT1WI高信号を示した。充実部分はT1WI軽度高信号・T2WI低信号で、早期造影効果を示した。緩徐な増大傾向から卵巢甲状腺腫を疑い、123Iシンチグラムを施行したところ、腫瘍に一致した異常集積を認め、卵巢甲状腺腫の術前診断にて手術が施行された。

線維莢膜細胞腫と鑑別を要した卵巣の粘液性腺癌の1例

信州大学医学部附属病院 放射線科 1) 同 産科婦人科 2) 同 臨床検査部 3)
小沢 岳澄¹⁾、大淵 歩¹⁾、藤永 康成¹⁾、角谷 眞澄¹⁾、橘 涼太²⁾
鹿島 大靖²⁾、堀内 晶子²⁾、塩澤 丹里²⁾、遠藤 真紀³⁾、下条 久志³⁾

症例は70歳代、女性。2回経妊2回経産。閉経50歳。閉経後出血を主訴に近医を受診。近医のMRIにて子宮右側の腫瘤性病変と頸管粘膜の肥厚を指摘された。頸管細胞診で異常を指摘されなかったが、出血が持続したため、当院産科婦人科に精査加療目的で紹介となった。腫瘍マーカーに関しては、CEA、CA19-9、CA125がいずれも高値を示した。当院のMRIでは、子宮体部右側に最大径11cm大の境界明瞭な腫瘤を認めた。T1強調像では全体が低信号、T2強調像では不均一な軽度高信号を呈した。Dynamic MRIでは遅延性濃染を示し、平衡相では腫瘤全体が均一に濃染した。前医では子宮筋腫を疑われていたが、腫瘤は軽度拡張した右卵巣動静脈と連続し、子宮との直接的な連続性は認めなかった。腫瘤の下方には、内部にひだ構造を有する管状の嚢胞性病変を認めた。同病変内部は尿とほぼ等信号を呈し、壁在結節は認めなかった。また、子宮頸部の粘膜は肥厚し、子宮体部は頸部とほぼ同程度の大きさであったが、内膜は閉経後としては7mmと厚く、子宮筋層はT2強調像で高信号を呈し、junctional zoneは筋層と明瞭なコントラストをもって描出されていた。左卵巣に病変を認めなかったことから、右卵巣由来でホルモン産生能を有する線維成分が豊富な腫瘍に、右卵管留水腫を合併した状態が示唆された。片側性で境界明瞭であることから、右卵巣の病変は線維莢膜細胞腫が第一に考えられた。高齢であり、腫瘍マーカーが高値であることから、片側性ではあるがKrukenberg腫瘍が鑑別として考えられ、上部および下部消化管内視鏡検査、胸腹部CTが施行されたが、原発巣となる病変は認めなかった。両側付属器切除および単純子宮全摘術が施行され、腫瘤は印鑑細胞癌成分を含む粘液性腺癌と診断された。頸管粘膜、右卵管には原発巣となる病変は認められなかった。術後、FDG-PETが施行されたが、原発巣を示唆する病変は同定できなかった。

非典型的な画像を呈した卵巢甲状腺腫の一例

兵庫県立塚口病院 放射線科 1) 同 病理部 2) 兵庫医科大学 放射線科 3)
上原 栄理子¹⁾、松井 律夫¹⁾、安水 良知²⁾、山野 理子³⁾

今回我々は、非典型的な画像所見を呈した卵巢甲状腺腫を経験したので文献的考察を加え報告する。症例は63歳女性、不正性器出血を主訴に当院受診。経膈エコーにてダグラス窩に10×6.8cmの腫瘤を認めた。血液一般、生化学検査は異常なく、腫瘍マーカーや甲状腺ホルモン、セロトニンの上昇も認めなかった。MRIでは骨盤腔内右側寄りに辺縁分葉状、多房性腫瘤性病変を認めた。頭側のcomponentはT1WI、T2WIにて高信号、脂肪抑制され、脂肪成分の存在が示唆された。一方、尾側の成分はT1WIにて筋肉と等信号、T2強調像にて不均一な低信号で、内部が不均一に造影されるmassiveな充実成分であった。卵巢腫瘍摘出目的で手術が施行された。病理組織診断は、頭側の成分は成熟嚢胞性奇形腫、尾側のmassiveな充実成分は卵巢甲状腺腫であった。卵巢甲状腺腫は全卵巢腫瘍の0.3~1%で、卵巢奇形腫の2~4%とされる比較的まれな腫瘍である。甲状腺以外の奇形腫との合併が多く約半数に成熟奇形腫、31%に嚢胞腺腫を合併するとされ純粋なものはまれである。MRIの報告例の多くは辺縁分葉状、多房性腫瘤で、嚢胞成分と充実成分が混在している。また嚢胞成分のみで構成される症例も報告されている。今回の症例のようにmassiveな充実成分から構成される卵巢甲状腺腫の報告は検索した範囲では存在せず、非典型的な症例と思われた。

転移性卵巣腫瘍の術前診断におけるpitfall

大阪医科大学 放射線科 1) 同 病理学教室 2) 同 産婦人科 3)
稲田 悠紀¹⁾、松木 充¹⁾、金澤 秀次¹⁾、中井 豪¹⁾、立神 史稔¹⁾
結城 雅子¹⁾、鳴海 善文¹⁾、山田 隆司²⁾、大道 正英³⁾

【目的】転移性卵巣腫瘍は、典型的な臨床経過・画像所見を呈した場合、診断は容易であるが、非特異的な所見で、非典型的な臨床経過をたどった場合、思いもよらないpitfallに陥る。今回、具体的な症例を呈示し、そのpitfallを検討した。

【症例1】53歳女性。主訴：下腹部痛。既往歴：3年前、他院にて虫垂炎手術。血液所見：CEA (145.6ng/ml)、CA19-9(48.9U/ml)の上昇。MRI所見：骨盤内から臍高を超える径20cm大の多房性嚢胞性腫瘍を認め、内容はT1WIで低から高信号、T2WIで高から低信号を呈し、一部に血性部分を認めた。T2WIにて内部に低信号の隔壁を認めた。造影にて嚢胞壁と隔壁の濃染を認め、粘液性嚢胞腺腫～境界悪性および転移性腫瘍が疑われた。上部消化管内視鏡、注腸検査では明らかな原発腫瘍は指摘されなかった。経過：子宮右付属器摘出術を施行され、さらに術中に回盲部に硬結を認め、回盲部切除術を追加。病理にて虫垂断端癌(粘液嚢胞腺癌)と右卵巣転移と診断された。RetrospectiveにCTを観察すると回盲部の壁肥厚が指摘され、他院に問い合わせたところ虫垂癌の手術であったことが判明。

【症例2】49歳女性。主訴：食欲不振。既往歴：8年前より子宮腺筋症。血液所見：貧血とCA125(190.1U/ml)、CEA (15.5ng/ml)、CA19-9(82.2U/ml)の上昇。画像所見：単純MRIにて骨盤内から腹腔内に径18cmのT1WIで低信号、T2WIで高信号の多房性嚢胞性腫瘍を認め、明らかな充実成分を伴わず、漿液性嚢胞腺腫～境界悪性あるいは転移性腫瘍が疑われた。上部・下部消化管内視鏡では明らかな腫瘍性病変はみられなかった。術前の下肢静脈超音波検査で深部静脈血栓を指摘され、造影CTを施行されたが肺動脈、下肢深部静脈に明らかな血栓は指摘されなかった。経過：子宮両側付属器摘出術を施行され、さらに腹部大動脈リンパ節廓清の際、隣近傍に腫瘍を認めたため、一部組織を切除した。病理にて腭由来粘液嚢胞腺癌の両側卵巣転移と診断された。Retrospectiveに上記CTを観察すると腭尾部腫瘍と脾静脈の閉塞を指摘することができた。

【結論】卵巣腫瘍に遭遇した場合、転移性腫瘍を念頭に入れ、特に広範なCT撮影が行われるようになった今日では、いかなる状況でも骨盤部以外の領域の詳細な読影が重要である。

germ cell tumorの2例

産業医科大学 放射線科 1) 熊本大学 放射線科 2)
西濱 晴香¹⁾、林田 佳子¹⁾、山下 慶子¹⁾、掛田 伸吾¹⁾、青木 隆敏¹⁾、興梠 征典¹⁾、山下 康行²⁾

比較的典型的な画像所見を呈した卵巣由来のgerm cell tumorの2例を経験したので文献的考察を加え報告する。

症例)

症例1)10歳 女性。下腹部痛。単純CTにて、11cm大の臍高に達する骨盤内腫瘍を認めた。脂肪組織と石灰化が散在する充実性腫瘍であり、病理にて、卵巣由来のimmature teratomaと診断された。

症例2)22歳 女性。下腹部痛。急速に増大する骨盤内腫瘍を認めたため紹介受診となった。骨盤内に8cm大の腫瘍を認め、腹水を伴っていた。腫瘍は画像診断上、2つのコンポーネントからなる腫瘍であった。頭側のコンポーネントは内部に線維性と思われる隔壁を有する充実性腫瘍で、尾側のコンポーネントは、著明なflow voidを有する充実性腫瘍であった。最終診断ではdysgerminomaとchoriocarcinomaの合併するmixed germ cell tumorであった。

まとめ)

germ cell tumorの2例を報告した。いずれの腫瘍も比較的典型的な画像所見を呈し、血液学的検査と画像診断にて、術前診断が可能であった。

境界悪性 粘液性腫瘍に良性Brenner腫瘍を合併した一例

東海大学医学部 画像診断学 1) 同 産婦人科学 2) 同 病理診断学 3)
山下 詠子¹⁾、友野 真理²⁾、井野元 智恵³⁾、平澤 猛²⁾
梶原 博³⁾、三上 幹男²⁾、中村 直哉³⁾、今井 裕¹⁾

【はじめに】Brenner腫瘍は表層上皮性・間質性腫瘍の中で移行上皮腫瘍に分類され、閉経前後に好発し全卵巣腫瘍の2~3%以下の頻度とされる。豊富な線維性間質を背景にした移行上皮の胞巣で構成される腫瘍で、粘液性腫瘍との合併が知られている。今回我々は境界悪性粘液性腫瘍に合併したBrenner腫瘍を経験し、T2WIで低信号を示す充実部に伴った小囊胞の集簇像はいわゆる”black sponge-like appearance”を示したため、粘液性囊胞腺線維腫・Brenner腫瘍・境界悪性粘液性腫瘍の鑑別に苦慮した。病理所見とMRI所見の比較及び文献的考察を加え、術前の鑑別点に関し報告する。

【症例】69歳、50歳で閉経

【原病歴】下腹部違和感にて前医を受診したところ下腹部腫瘍が触知された。超音波にて多房性囊胞性腫瘍認め、悪性腫瘍の疑いにて当院紹介となる

【既往歴・家族歴】特記事項なし

【血液検査所見】血算・血液生化学に異常所見なし

【腫瘍マーカー】CEA 1.8ng/ml CA 125 8.6U/ml、CA19-9 33.5U/ml

【MRI所見】右卵巣に6×5×5.5cmの多房性囊胞性病変を認め、囊胞はstained glass appearanceを示し、粘液性腫瘍と考えられた。囊胞壁はほぼ均一に薄く不整な肥厚を伴わず明らかな悪性所見を認めなかったが、囊胞の一部に3×1cmの充実部を認め、その多くはT2WIで低信号を示し一部に小囊胞も集簇を伴っていた。これらの増強効果は軽度で、粘液性囊胞腺腫、囊胞腺線維腫、境界悪性粘液性腫瘍が疑われた。尚、単純CTは施行されておらず、明らかな石灰化を確認できなかった。

【術中及び病理組織所見】子宮全摘術と両側付属器切除術が施行された。肉眼的に主たる病変は粘液性の多房性囊胞性腫瘍で、囊胞の一カ所に母指頭大の灰白黄色の硬結を伴っていた。組織学的には、囊胞性腫瘍に粘液を有する円柱上皮細胞が増生し、所々で乳頭状増殖像を認めたが細胞異型は軽度で、境界悪性粘液性腫瘍と診断された。一方結節には豊富な線維性間質内に移行上皮様の細胞巣が散在し、胞巣の中心に粘液を含む腺管様構造を伴っていた。腫瘍細胞の核に縦溝を認めるも移行上皮に乳頭状増殖を認めず、良性Brenner腫瘍と診断された。

【確定診断】右卵巣の境界悪性粘液性腫瘍と良性Brenner腫瘍

多房性囊胞性腫瘍にT2WIで低信号を示す充実部にblack sponge-like appearance”を一部に伴う腫瘍の鑑別診断につき、病理所見とMRI所見の比較さらに文献的考察を加え報告する。

卵巢扁平上皮癌の2例

自治医科大学附属さいたま医療センター 産婦人科¹⁾ 同 放射線科²⁾
根津 幸穂¹⁾、角田 秀和²⁾、浅尾 有紀¹⁾、川島 恵¹⁾、坂田 麻里子¹⁾、丹野 啓介²⁾、田中 修²⁾、今野 良²⁾

【緒言】表層上皮性卵巢癌の80%以上は、漿液性嚢胞腺癌、粘液性嚢胞腺癌、類内膜腺癌、明細胞性腺癌であり、扁平上皮癌の報告例は少ない。子宮内膜症性嚢胞から発生すると考えられる卵巢癌では、明細胞性腺癌や類内膜腺癌の報告例が多くあるが、扁平上皮癌は稀である。今回、特徴的な画像所見を呈した子宮内膜症性嚢胞を合併する卵巢扁平上皮癌の2症例を経験したため報告する。

【症例】

症例1:42歳 0妊0産。腹部膨満感にて初診し、超音波検査上、充実性成分を伴う成人頭大の嚢胞性腫瘍であり、MRIで充実性部分に淡い造影効果を認めた。腫瘍マーカーはCA125 72.0U/ml、CA19-9 318.7U/ml、CEA 70.9ng/ml、SCC8.2ng/mlと高値であった。卵巢癌の診断にて腹式子宮全摘術、両側付属器切除術、骨盤・傍大動脈リンパ節郭清、大網切除を施行した。左卵巢の充実性成分は卵巢被膜表面を超えて、仙骨子宮靱帯周囲の腹膜への浸潤を認めていた。術後病理診断は卵巢扁平上皮癌と子宮内膜症性嚢胞であった。

症例2:37歳 2経妊2経産。初診の5年前に検診で卵巢腫大を指摘されていたが、放置していた。下腹部違和感にて初診し、超音波にて9cm大の右卵巢腫瘍を認め、嚢胞部分は内膜症性嚢胞が疑われた。CT・MRIでは充実性部分に造影効果認め、腫瘍が右尿管を巻き込み、右腎盂尿管が拡張していた。腫瘍マーカーはCEA 13.5ng/ml、SCC49ng/mlと高値であった。卵巢癌の診断で腹式単純子宮全摘術、両側付属器切除術、骨盤・傍大動脈リンパ節郭清、大網切除を施行した。右仙骨子宮靱帯から閉鎖節周囲に浸潤性病変あり、卵巢癌Ⅱc期の診断と診断した。術後病理診断では卵巢扁平上皮癌と子宮内膜症性嚢胞であった。

本症例2例ともT1/T2で高信号を大きな嚢胞が存在し、嚢胞の壁の外側を中心に一様に厚い充実性部分が存在する特徴的な所見を呈していた。

【考察】

卵巢に発生する扁平上皮癌では、成熟奇形腫からの悪性転化が多いが、プレナー腫瘍の悪性転化や内膜症性嚢胞からの扁平上皮癌もある。特に内膜症性嚢胞からの卵巢癌は予後不良との報告例もある。2例ではあるが、同様の画像所見を呈したため、今後の術前診断の一助になると考えられる。