

JSAWI 2026

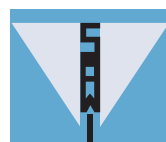
The 27th Annual Symposium
Japanese Society for the
Advancement of Women's Imaging

Abstracts

多角的に疾患を見極める

～ Diagnose disease from the diverse viewpoints～

会 期 2026年10月2日(金)～10月3日(土)
会 場 淡路夢舞台国際会議場
当番世話人 藤永 康成・信州大学医学部画像医学教室
宮本 強・信州大学医学部産科婦人科学教室



主 催 JSAWI

楫 靖（島根大学放射線科）

杉村 和朗（神戸大学）

小西 郁生（京都医療センター）

井籠 一彦（和歌山県立医科大学産科婦人科）

大須賀慶悟（大阪医科大学放射線科）

加藤 育民（旭川医科大学産婦人科）

小山 貴（倉敷中央病院放射線科）

齋田 司（筑波大学放射線診断科）

鈴木 直（聖マリアンナ医科大学産婦人科）

寺井 義人（神戸大学産科婦人科）

藤井 進也（鳥取大学放射線科）

松木 充（自治医科大学放射線科）

三浦 清徳（長崎大学産科婦人科）

南口早智子（藤田医科大学病理診断学）

森 泰輔（京都府立医科大学産婦人科）

山上 亘（慶應義塾大学産婦人科）

木村 正（独立行政法人堺市立病院機構）

〔代表世話人〕

万代 昌紀（京都大学婦人科学産科学）

〔永年相談役〕

藤井 信吾（京都大学）

〔顧問〕

片渕 秀隆（熊本大学／くまもと森都総合病院）

〔世話人〕

伊良波裕子（琉球大学放射線科）

梶山 広明（名古屋大学産婦人科）

木戸 晶（富山大学放射線科）

近藤 英治（熊本大学産科婦人科）

佐藤 豊実（筑波大学産婦人科）

田畑 務（東京女子医科大学産婦人科）

中園 貴彦（佐賀県医療センター好生館放射線科）

藤永 康成（信州大学放射線科）

松村 謙臣（近畿大学産科婦人科）

三上 芳喜（熊本大学病理診断科）

村上 卓道（神戸大学放射線科）

柳井 広之（岡山大学病院病理診断科）

山口 建（広島大学産婦人科）

〔監事〕

扇谷 芳光（昭和医科大学放射線科）

〔第27回 JSAWI 当番事務局〕

東京女子医科大学 産婦人科学／画像診断学・核医学

〒162-8666 東京都新宿区河田町8-1／TEL：03-3353-8111

ご挨拶

このたび、2026年10月2日（金）・3日（土）の2日間にわたり、淡路夢舞台国際会議場におきまして、第27回JSAWI annual symposiumを信州大学放射線科および産科婦人科の主催により開催させていただき運びとなりました。産婦人科領域を診療する産婦人科医、病理医、放射線科医のコラボレーションが実現する本会を担当させていただくことは大変光栄であり、ご推薦いただきました世話人の先生方には深く御礼申し上げます。淡路夢舞台国際会議場は兵庫県の施設だったのですが、民間事業者へ売却することが決定したため、本会議場での開催は本年をもって一区切りになります。そのためもあってか、多数の演題をご応募をいただき、心より感謝申し上げます。

今年のメインテーマは「多角的に疾患を見極める～ Diagnose disease from the diverse viewpoints～」とさせて頂きました。繰り返しになりますが、この会は産婦人科医、病理医、放射線科医のコラボレーションで成り立っていますが、実際の診療を思い浮かべてみると、常日頃から同じ疾患をそれぞれの立場からエキスパートが吟味し、カンファレンスで意見を出し合っ
て患者さんに最良の診断・治療を提供すべく切磋琢磨していると思います。今回は教育セミナー1セッション、クリニカルトピックス1セッション、ワークショップ2セッション、ランチョンセミナー2セッション、モーニングセミナー1セッション、イブニングセミナー1セッション、スポンサードセミナー1セッションの計9セッションに加えて、従来通りのポスターセッションを用意しています。講演に関しては、それぞれのテーマに関して極力異なる診療科の演者からそれぞれの視点でご発表して頂くように工夫をいたしました。スポンサーになって頂いたすべてのメーカーの関係者のご理解・ご協力の賜物であり、深く感謝申し上げます。さらに、新しい試みとしてImpressive image contestを開催させていただくことに致しました。このセッションは、フォトコンテストの臨床版と考えていただくと分かりやすいと思いますが、これまで出会った素晴らしい症例の貴重な画像を是非全員で共有させて頂ければと思っております。また、雑誌「画像診断」を出版している株式会社GAKKENとのコラボも実現いたしました。これについてもご期待下さい。

昨今の猛暑を避け、10月初旬に開催いたしますが、例年通りノーネクタイでフランクに議論をしていただきつつ、その後には、恒例になっておりますバーベキューで垣根のない交流をしていただき、知識も知り合いも増やせる研究会にしていだければと思っております。淡路島で多くの皆様にお目にかかれることを楽しみにしております。

Japanese Society for the Advancement of Women's Imaging

(JSAWI) 第27回シンポジウム

当番世話人：

藤永 康成

(信州大学医学部画像医学教室) (文責)

宮本 強

(信州大学医学部産科婦人科学教室)



JSAWI2026



ご案内

スケジュール

プログラム

ご案内

1. 開催形式

現地開催（ライブ配信・オンデマンド配信は行いません）

開催期間：10月2日（金）～10月3日（土）

2. 登録費

（一次）事前参加登録：医師 16,000円、医師以外・研修医（卒後3年以内）6,000円

（二次）当日参加登録：医師 18,000円、医師以外・研修医（卒後3年以内）8,000円

3. 総合受付

受付時間：10月2日（金）11：00～18：00

10月3日（土）8：00～14：00

受付場所：淡路夢舞台国際会議場 2階受付カウンター

4. 単位

◆ 日本医学放射線学会（予定）

日本医学放射線学会認定 学術集会参加 3単位

日本専門医機構認定 学術集会参加 1単位

日本専門医機構認定 放射線科領域講習受講 1単位

領域講習 対象セッション

10月2日（金）14：20～15：20 教育セミナー

※日本医学放射線学会の会員カード（ICカード）で受講登録を行っていただきます。会員カードを忘れずにご持参ください。

◆ 日本産科婦人科学会

日本産科婦人科学会専門医研修出席証明（学会単位）の付与については、2023年度開催分（2024年3月末）までで終了となりました。

詳細は下記URLをご確認ください。

<https://www.jsog.or.jp/medical/570/>

日本専門医機構認定 学術集会参加 3単位

日本専門医機構認定 産科婦人科領域講習 最大2単位

領域講習 対象セッション

1. 10月2日（金）15：30～16：30 クリニカルトピックス

2. 10月3日（土）9：40～10：40 ワークショップⅠ

※JSOGアプリのデジタル会員証またはJSOGカードをご使用いただきます。事前にJSOGアプリをダウンロードいただくか、JSOGカードを必ずご持参ください。

5. 座長・演者へのご案内

座長の皆様へ

1) 座長受付

ご担当セッション開始15分前までに会場にお越しいただき、会場内右前方の進行席スタッフへご到着の旨お伝えいただき、「次座長席」にご着席ください。

2) 進行

セッションの進行は座長の先生にご一任とさせていただきます。終了時刻は厳守していただきますようご協力の程、宜しく願いいたします。

講師の皆様へ

1) ご発表スライドの作成について

- ・演題名の次のスライドに利益相反開示事項スライドを挿入してください。
- ・発表スライドの作成については、次頁をご参照ください。

2) PC試写、受付について

PCセンターの設置はございません。会場内左前方のオペレーションデスクにて発表の1時間前までに動作確認を行ってください。

3) 当日のご発表

- ・会場内では、前の発表者の登壇後（1人目の場合は、発表15分前までに）ご講演会場内左前方の「次演者席」にご着席ください。
- ・予めご連絡をさせていただいております発表時間でのご発表をお願いいたします。
- ・当日の進行は座長にご一任しておりますので、座長の進行・指示に従ってください。

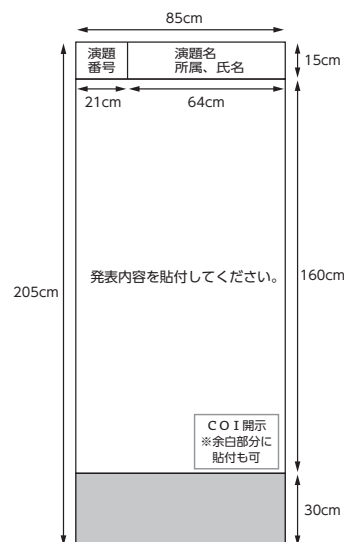
6. 一般演題（ポスターセッション）

1) ポスター発表の先生方へ

- ・ポスター会場は、地下1階のイベントホールならびに地下ロビーです。
- ・ポスターは、10月2日（金）の9:00から13:00までにご掲示ください。参加者には13:00よりご自由に閲覧いただきます。撤去は全てのプログラム終了後をお願いいたします。
- ・ポスターを自由に閲覧していただくため、今回はポスター発表の時間は設けておりません。ただし、ご発表に対する質問を受け付ける時間を10月3日（土）10:50～12:10まで設けておりますので、発表者はポスター前にお立ちくださいますようお願いいたします。なお、ディスカッション時には、発表者であることが分かるようにたすきをご着用ください。

2) ポスター掲示について

- ・パネルのサイズは右図をご参照ください。
- ・演題番号（番号札）は事務局にてご用意のうえ、あらかじめ掲示いたします。
- ・演題名（縦15cm×横64cm）は発表者の先生でご用意いただき、所定の場所にご掲示ください。
- ・ポスターの貼付には、パネル足元に設置しております画鋏（袋入り）をご使用ください。ディスカッション時には、発表者であることが分かるよう黄色のたすきをご着用ください。たすきには、必要に応じてポスター番号等をご記入いただき差し支えございません。なお、たすきは終了後にお持ち帰りくださいますようお願いいたします。



3) 「優秀ポスター賞」について

- ・「優秀ポスター賞」は、産婦人科、放射線科および病理診断科の世話人から選出された審査員があらかじめ抄録を査読して選んだ候補を中心に、会期中、質問のための時間などを含め、実際のポスターを拝見した上で選出させていただきます。
- ・「優秀ポスター賞」に選ばれた演題は、10月3日（土）ランチョンセミナーⅡ（12:20～13:20）終了後にお知らせいたします。
- ・「優秀ポスター賞」を受賞された方は、10月3日（土）14:50からの閉会式の中で表彰式を行いますので、講演会場にお越しください。

4) ポスターの撤去について

- ・10月3日（土）会が終了次第、発表者の先生が責任をもってポスターを撤去してください。残っているポスターは事務局で廃棄いたします。ご了承ください。

7. 情報交換会

下記の要領にて情報交換会を開催いたします。皆様お誘い合わせのうえ、ぜひご参加くださいますようお願い申し上げます。

◆日時：10月2日（金）19:00～

◆会場：グランドニッコー淡路「コックラレー」テラス
（※雨天の場合は屋内ビュッフェに変更いたします）

◆参加費：3,000円

◆参加人数：先着250名（予定）

8. 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いたします。

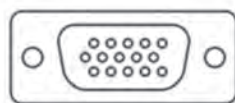
9. 発表スライドの作成について

PCをお持ちの場合の注意事項

- 1) ファイル名は「セッション名_発表者名.pptx」としてください。
（例：ワークショップⅠ_淡路太郎.pptx）
- 2) バックアップデータも合わせてお持込みください。
- 3) オペレーションデスクでは、データの動作確認のみを行っていただきます。PC本体はご発表の15分前までにセッション会場内左前方にあります映像オペレーターにお渡しください。
- 4) ご用意する接続コネクタは、HDMI、mini-D-sub15ピンです。PCの外部モニター出力端子の形状をご確認ください。変換が必要な場合はご持参ください。



HDMI



D-sub15 ピン(ミニ)



附属外部出力 ケーブル 例



- 5) PCの電源アダプターは必ず持参してください。
- 6) 動画ファイルがある場合は、全データを同じファイルに入れてください。
- 7) 予めスクリーンセーバー並びに省電力設定は「なし」にしパスワード設定も解除してください。
- 8) お持込いただくPCに保存されている貴重なデータの損失をさけるため、事前にデータのバックアップをお勧めいたします。

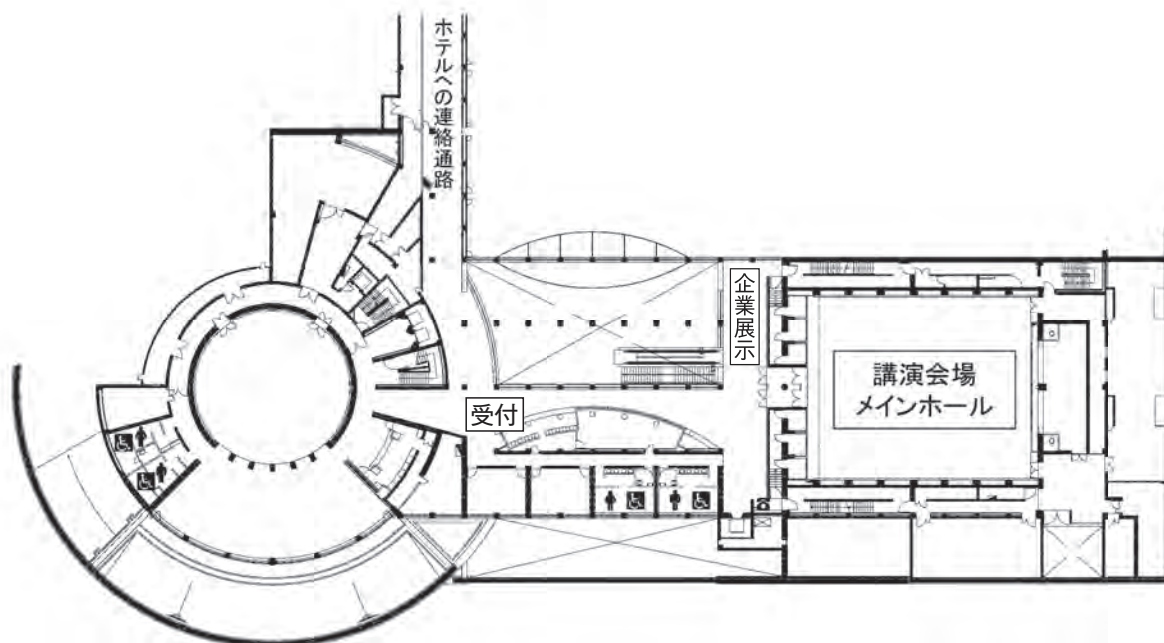
データ（USBフラッシュメモリーやCD-ROM等）をお持込みの場合の注意事項

- 1) 会場内でご用意している PC（Windows）には Windows11 の Power Point（2021）をインストールしております（16:9 推奨）。同環境にて正常に作動するデータをご用意ください。
- 2) フォントは文字化けを防ぐため、Windows 標準フォント（MS ゴシック、MSP ゴシック、MS 明朝、MSP 明朝、メイリオ、Arial、Century、Times New Roman など）のいずれかをご使用ください。
- 3) 発表データに静止画やグラフ等のデータをリンクさせている場合は、必ず元データを一緒に保存していただき、事前に動作確認をお願いいたします。
- 4) 静止画は JPEG 形式での作成を推奨いたします。
- 5) 動画については、環境が異なると動作の保証ができません。ご自身の PC をお持ち込みください。
- 6) お持ち込みになる CD-R または USB フラッシュメモリーのウイルスチェックを事前に行なってください。
- 7) 以下の場合についてはご自身の PC をお持ち込みください。
 - ・ Macintosh を使用される場合
 - ・ 動画を使用される場合（本体持込推奨）

10. 会場のご案内

2 階：メインホール（講演会場）、受付カウンター（総合受付）

国際会議場 2階



国際会議場 地下1階



スケジュール

	10月2日（金）	10月3日（土）
8:30		8:30-9:30 モーニングセミナー 「子宮内膜の画像診断—最新のトピックス」
9:00		1. 子宮平滑筋肉腫の画像診断について:現在地と課題 2. 子宮肉腫を見逃さないための臨床戦略 —子宮筋腫診療における実践的アプローチ—
9:30		休憩
10:00		9:40-10:40 ワークショップ I 「癒着胎盤のMRI診断と臨床的対応」
10:30		1. 癒着胎盤のMRI診断アップデート:国際的指針とdiffusion lacunae 2. 癒着胎盤の臨床的対応について
		休憩
11:00		10:50-11:10 ポスター閲覧
11:30		11:10-12:10 ポスターディスカッション (B1階イベントホールにて)
12:00	11:50-12:00 開会式 12:00-13:00 ランチョンセミナー I 「子宮体癌 今、知っておくべき病理診断と画像診断のポイント」	休憩
12:30	1. ICCR から考える子宮体癌の病理診断—最適な治療に導くために 2. 予後を見据えた子宮体癌の画像診断	12:20-13:20 ランチョンセミナー II 「子宮内膜症の治療と診断の最前線」
13:00	休憩	1. 子宮内膜症評価の最適化 —長期管理・妊孕性温存を両立させるEndometriosis Mappingの提案— 2. 子宮内膜症の治療に繋がるMRI 診断を目指して
13:30	13:10-14:10 スポンサーセミナー 「ロボット手術と画像診断」	休憩
14:00	1. 最近の婦人科ロボット手術とセンチネルナビゲーションの普及に向けて 2. 子宮体癌ロボット手術における画像診断:Digital Surgery への統合を目指して	13:30-14:50 ワークショップ II 全員参加! 拡大tumor board
14:30	休憩	
15:00	14:20-15:20 教育セミナー 「子宮頸部嚢胞性病変の最新の画像診断」	
15:30	1. 子宮頸部嚢胞性病変の画像診断—新たな地平を拓くための基礎知識— 2. そのコスモス、本物ですか?: LEGHのMRI診断	14:50-15:00 閉会式
16:00	休憩	
16:30	15:30-16:30 クリニカルトピックス 「子宮頸部嚢胞性病変の診断戦略」	
17:00	1. 子宮頸部嚢胞性病変の診断—MRI・細胞診・胃型粘液所見を組み合わせたアプローチ— 2. 頸部嚢胞性病変の管理の最適解を求めて	
17:30	休憩	
18:00	16:40-17:40 新企画「Impressive image contest」	
18:30	休憩	
	17:50-18:50 イブニングセミナー 「卵巣癌の個別化治療 —多様化する治療から見える画像診断への提言—」	

13:00
|
18:40

ポ
ス
タ
ー
|
閲
覧

開会式

11:50-12:00

JSAWI代表世話人

楫 靖 (島根大学医学部 放射線医学講座)

万代 昌紀 (京都大学大学院医学研究科 婦人科学産科学分野)

JSAWI当番世話人

藤永 康成 (信州大学医学部 画像医学教室)

宮本 強 (信州大学医学部 産科婦人科学教室)

ランチョンセミナー I

12:00-13:00

共催：バイエル薬品株式会社

『子宮体癌 今、知っておくべき病理診断と画像診断のポイント』

座長：楫 靖 (島根大学医学部 放射線医学講座)

1. ICCRから考える子宮体癌の病理診断 —最適な治療に導くために

熊本大学病院 病理診断科 三上 芳喜

2. 予後を見据えた子宮体癌の画像診断

筑波大学附属病院 放射線診断・IVR科 齋田 司

休憩 * * * * *

13:00-13:10

スポンサードセミナー

13:10-14:10

共催：ジョンソン・エンド・ジョンソン株式会社 メドテック

『ロボット手術と画像診断』

座長：藤永 康成 (信州大学医学部 画像医学教室)

1. 最近の婦人科ロボット手術とセンチネルナビゲーションの普及に向けて

鳥取大学医学部附属病院 女性診療科群 小松 宏彰

2. 子宮体癌ロボット手術における画像診断：Digital Surgery への統合を目指して

京都大学医学部附属病院 放射線部 樋本 祐紀

休憩 * * * * *

14:10-14:20

教育セミナー

14:20-15:20

『子宮頸部嚢胞性病変の最新の画像診断』

座長：万代 昌紀

(京都大学大学院医学研究科 婦人科学産科学)

1. 子宮頸部嚢胞性病変の画像診断—新たな地平を拓くための基礎知識—

信州大学医学部附属病院 放射線部 大彌 歩

2. そのコスモス、本物ですか? : LEGHのMRI診断

近畿大学 放射線診断学教室 坪山 尚寛

休憩 * * * * * 15:20-15:30

ポスター閲覧 (B1階イベントホールにて)

クリニカルトピックス

15:30-16:30

『子宮頸部嚢胞性病変の診断戦略』

座長: 近藤 英治 (熊本大学 産科婦人科)

1. 子宮頸部嚢胞性病変の診断— MRI・細胞診・胃型粘液所見を組み合わせたアプローチ—

信州大学医学部附属病院 産科婦人科 小原 久典

2. 頸部嚢胞性病変の管理の最適解を求めて

大分大学医学部 産科婦人科学講座 小林 栄仁

休憩 * * * * * 16:30-16:40

新企画「Impressive image contest」

16:40-17:40

座長: 藤永 康成 (信州大学医学部 画像医学教室)

座長: 宮本 強 (信州大学医学部 産科婦人科学教室)

休憩 * * * * * 17:40-17:50

イブニングセミナー

17:50-18:50

共催: アストラゼネカ株式会社 / MSD株式会社

『卵巢癌の個別化治療

—多様化する治療から見える画像診断への提言—』

座長: 藤井 進也

(鳥取大学医学部 統合内科医学講座画像診断治療学分野)

卵巢癌の個別化治療 —多様化する治療から見える画像診断への提言—

金沢大学 医薬保健研究域 医学系産科 婦人科学 安彦 郁

モーニングセミナー

8:30-9:30

共催：GEヘルスケアファーマ株式会社
『子宮肉腫の画像診断—最新のトピックス—』
座長：大須賀 慶悟
(大阪医科薬科大学医学部 放射線診断学教室)

1. 子宮平滑筋肉腫の画像診断について：現在地と課題
大阪医科薬科大学医学部 放射線診断学教室 中井 豪
2. 子宮肉腫を見逃さないための臨床戦略 —子宮筋腫診療における実践的アプローチ—
近畿大学医学部 産科婦人科学教室 小谷 泰史

休憩 ***** 9:30-9:40

ワークショップ I

9:40-10:40

共催：シーメンスヘルスケア株式会社
『癒着胎盤のMRI 診断と臨床的対応』
座長：高濱 潤子
(奈良県総合医療センター 放射線診断科)

1. 癒着胎盤のMRI診断アップデート：国際的指針とdiffusion lacunae
琉球大学大学院医学研究科 放射線診断治療学講座 伊良波裕子
2. 癒着胎盤の臨床的対応について
順天堂大学浦安病院 産婦人科 牧野真太郎

休憩 ***** 10:40-10:50

ポスター閲覧

10:50-11:10
(B1階イベントホールにて)

ポスターディスカッション

11:10-12:10
(B1階イベントホールにて)

ランチョンセミナーⅡ

12:20-13:20

共催：あすか製薬株式会社
『子宮内膜症の治療と診断の最前線』
座長：宮本 強 (信州大学医学部 産科婦人科学教室)

1. 子宮内膜症評価の最適化 ―長期管理・妊孕性温存を両立させるEndometriosis Mappingの提案―
日本医科大学付属病院 女性診療科・産科 可世木華子
2. 子宮内膜症の治療に繋がるMRI 診断を目指して
富山大学医学部 放射線診断・治療学講座 木戸 晶

休 憩 * * * * * 13:20-13:30

ワークショップⅡ

『全員参加！拡大tumor board』

13:30-14:50

司会進行：信州大学医学部附属病院 放射線部 大彌 歩
プレゼンター：信州大学医学部 産科婦人科教室 品川真奈花
信州大学医学部 画像医学教室 前原 真菜
長野県立こども病院 病理診断科 浅香 志穂
コメンテーター：富山県立中央病院 放射線診断科 阿保 斉
東京女子医科大学 産婦人科 本橋 卓
札幌医科大学医学部 病理診断科講座 渡邊 麗子

閉会式

14:50-15:00

一般演題

審査員（敬称略）

伊良波裕子（琉球大学放射線科）	齋田 司（筑波大学放射線診断科）
梶山 広明（名古屋大学産婦人科）	寺井 義人（神戸大学産科婦人科）
木戸 晶（富山大学放射線科）	松木 充（自治医科大学放射線科）
小山 貴（倉敷中央病院放射線科）	松村 謙臣（近畿大学産科婦人科）
近藤 英治（熊本大学産科婦人科）	

『Ⅰ. 子宮頸部・体部腫瘍 / P001 ~ P009』

- P001. FDG-PET/CTで全身の骨へのびまん性FDG集積を認め、CCRT後に遷延性骨髄抑制を来した子宮頸癌の1例
箕田 章（豊橋市民病院 産婦人科）
- P002. 子宮頸部嚢胞性病変の閉経前後でのMR所見の変化
前原 真菜（信州大学医学部 画像医学教室）
- P003. 非典型的な進展形式を示した異型分葉状頸管腺過形成の1例
田中 美佳（信州大学医学部附属病院 放射線科）
- P004. 診断に難渋した子宮頸部胃型HPV非依存性腺癌の1例
池田 祥碩（鳥取大学医学部 産婦人科学）
- P005. 乳房転移をきたした子宮頸部HPV関連腺癌の1例
吉村 優香（京都府立医科大学 放射線診断治療学）
- P006. 両側卵巢転移を伴った胃型子宮頸部腺癌の1例
山縣 奎介（湘南鎌倉総合病院 初期研修医）
- P007. 特徴的な画像所見を示す中腎様腺癌の1例
鴻上 奈央（国立病院機構 北海道がんセンター 放射線診断科）
- P008. 子宮頸部から腔腔へと突出する外向性腫瘍として発育し、子宮頸癌との鑑別を要した子宮体下部発生子宮体癌の1例
矢倉 百花（京都大学医学部附属病院 産科婦人科）
- P009. Wilms-like uterine tumorの画像および病理組織学的検討
岡村 佳保（熊本大学大学院 生命科学研究部 産科婦人科学講座）

『Ⅱ. 子宮肉腫 / P010 ~ P019』

- P010. 卵管筋腫との鑑別を要した卵管近傍腫瘍の一例
眞庭 理那（甲南医療センター 産婦人科）
- P011. 平滑筋肉腫との鑑別を要した赤色変性子宮筋腫の子宮内腔穿破による不正出血の1例
白石 耕太郎（社会医療法人愛仁会 千船病院 産婦人科）
- P012. 左腎静脈腫瘍栓を伴った子宮平滑筋肉腫の1例
朝倉 峻介（自治医科大学附属さいたま医療センター 放射線科）
- P013. MRIと病理所見を対比し得た子宮類粘液平滑筋肉腫の一例
橘川 奈生（国立がん研究センター中央病院 放射線診断科）
- P014. 腫瘍分娩検体で平滑筋肉腫との鑑別に苦慮した高異型度子宮内膜間質肉腫の1例
西山 大喜（公益財団法人 天理よろづ相談所病院 産婦人科）
- P015. 画像診断に苦慮した再発高異型度子宮内膜間質肉腫の一例
山本 康嗣（鳥取大学医学部附属病院 女性診療科）
- P016. 術前に子宮内膜間質肉腫が疑われた類上皮平滑筋腫瘍（叢状型）の1例
梅村 周平（豊橋市民病院 産婦人科）
- P017. 子宮腺肉腫のMRI所見の検討
竹内 麻由美（徳島大学医学部 放射線科）

- P018. 骨盤MRIを用いたDeep Learningによる子宮摘出領域の自動抽出とGnRHアンタゴニストの縮小効果に関する検討
中川 貞裕 (旭川医科大学病院 放射線部/放射線医学講座)
- P019. 原発巣の診断に苦慮した子宮・卵巢血管肉腫の1例
吉田 美貴 (土浦協同病院 放射線診断科)

『Ⅲ. 子宮疾患・その他 / P020 ~ P021』

- P020. 子宮に病変を有する悪性リンパ腫の臨床・画像所見の検討
松谷 裕貴 (大阪医科薬科大学 医学部 放射線診断学教室)
- P021. 女性生殖器悪性リンパ腫の術前診断
田中 賢一 (香川大学医学部 放射線医学講座)

『Ⅳ. 卵巢上皮性・間質性腫瘍・性索間質性腫瘍 / P022 ~ P040』

- P022. 胸水で発症する卵管・卵巢の漿液性癌の臨床および画像所見の検討
加賀屋 駿 (倉敷中央病院 放射線診断科)
- P023. 傍腫瘍性筋萎縮性側索硬化症を合併したと考えられる卵管の高異型度漿液性癌の1例
坂野 勇人 (倉敷中央病院 放射線診断科)
- P024. 術前診断が困難だった卵巢微小乳頭状漿液性境界悪性腫瘍の1例
山下 和俊 (豊橋市民病院 産婦人科)
- P025. 出血・壊死により造影効果と拡散制限を欠いた卵巢高異型度漿液性癌
熊澤 真理子 (獨協医科大学埼玉医療センター 放射線科)
- P026. 卵巢粘液性腫瘍における術前画像診断と術後診断の乖離を認めた3例
三澤 里彩子 (鳥取大学医学部附属病院 女性診療科)
- P027. “black mucinous”を呈した卵巢粘液性境界悪性腫瘍の一例
安藝 瑠璃子 (金沢大学附属病院 放射線科)
- P028. 虫垂腫瘍卵巢転移と原発性卵巢粘液性癌のMRI所見の比較検討
川口 真矢 (岐阜大学 放射線科/大垣市民病院 放射線診断科)
- P029. 小径の壁在結節のため診断に難渋したadenofibroma合併の卵巢明細胞癌の2例
竹山 信之 (昭和医科大学藤が丘病院 放射線科)
- P030. T1強調画像で充実部が高信号を呈した卵巢明細胞癌の一例:機序の考察
田中 優美子 (がん研究会 有明病院 画像診断部)
- P031. 卵巢明細胞癌と非明細胞癌の鑑別におけるT2強調像での深層学習と放射線科医との診断能の比較:初期経験
可知 真南 (昭和医科大学藤が丘病院 放射線科)
- P032. 子宮由来腫瘍との鑑別を要した巨大な卵巢類内膜境界悪性腫瘍の一例
吉田 龍也 (熊本大学病院 画像診断・治療科)
- P033. 子宮内膜症および両側Seromucinous borderline tumor様病変を伴った卵巢類内膜癌の1例
興水 敬 (東京女子医科大学 産婦人科)
- P034. 境界悪性ブレンナー腫瘍の1例
森脇 聡美 (鳥取県立厚生病院 放射線科)
- P035. 卵巢内膜症性嚢胞から発生した扁平上皮癌の1例
初田 直駿 (兵庫県立尼崎総合医療センター 放射線診断科)
- P036. 卵巢中腎様腺癌の3例
舌野 富貴 (大阪赤十字病院 放射線診断科)
- P037. Signet-ring stromal tumorと漿液性嚢胞腺腫が合併し、術前診断が困難であった一例
八木 文子 (慶應義塾大学医学部 放射線科学教室(診断)/予防医療センター)
- P038. 変性を伴う線維腫と播種性腹膜平滑筋腫の合併により、術前の良悪性鑑別が困難であった一例
西村 駿助 (北海道大学病院 放射線診断科)
- P039. 卵巢腺線維腫スペクトラム:良性・境界悪性・悪性の臨床・病理・画像的特徴
磯崎 丈範 (自治医科大学附属病院 画像診断科)

- P040. 卵巣 mitotically active cellular fibroma の 1 例
松本 昌樹 (鳥取大学医学部 統合内科医学講座 画像診断治療学分野)

『V. 胚細胞性腫瘍 / P041 ~ P045』

- P041. 卵巣甲状腺腫の術前画像診断に関する検討
岩橋 真大 (甲南医療センター 産婦人科)
- P042. 捻転発症の小児 disgerminoma の 1 例
岬 沙耶香 (滋賀医科大学医学部附属病院 放射線科)
- P043. 卵巣混合型胚細胞腫瘍の 1 例
清水 一貴 (鳥取大学医学部附属病院 放射線診断科)
- P044. 卵巣粘液性カルチノイドの 1 例
中園 貴彦 (佐賀県医療センター好生館 放射線科)
- P045. 卵巣原発 Neuroectodermal-type tumor の一例
高田 章代 (千葉大学医学部附属病院 放射線科)

『VI. 子宮内膜症関連 / P046 ~ P048』

- P046. 短期間で二房性から蜂巣状へと超音波所見変化を呈し、悪性腫瘍を疑った閉経後卵巣子宮内膜症性嚢胞の一例
増成 寿浩 (広島大学病院 産科婦人科)
- P047. ホルモン補充療法中に出現し悪性腫瘍との鑑別を要した Polypoid endometriosis の一例
和田 知春 (近畿大学 産婦人科学教室 / 放射線診断学教室 / 八千代病院 病理診断科)
- P048. MRI にて Gorgon sign を呈した腹壁子宮内膜症の 1 例
前濱 俊之 (友愛医療センター 産婦人科)

『VII. 卵管疾患 / P049 ~ P051』

- P049. 卵管捻転の 2 例
吉永 優 (佐賀大学医学部附属病院 放射線科)
- P050. 卵管留水腫茎捻転の一例
平元 大貴 (鳥取大学医学部 統合内科医学講座 画像診断治療学分野)
- P051. 腹腔鏡下に診断・治療を行ったウォルフ管腫瘍の一例
松田 玲奈 (奈良県総合医療センター 初期臨床研修医)

『VIII. 転移・腹膜・その他 / P052 ~ P64』

- P052. 原発巣同定が困難であった両側卵巣印環細胞癌の一例
清水 香陽子 (神戸大学 産科婦人科 / 放射線診断科 / 病理診断科)
- P053. 卵巣粘液性嚢胞腺腫完全切除後に骨盤内に原発不明粘液性腺癌を発症した 1 例
田中 将之 (神戸大学産科婦人科)
- P054. 卵巣腫瘍術後 12 年を経て左横隔膜上腫瘤として発見された転移性顆粒膜細胞腫疑いの 1 例
横手 ゆり (神戸大学医学部附属病院 放射線診断・IVR 科)
- P055. 単発腫瘤として発見されたダグラス窩腹膜原発高異型度漿液性癌
—画像・術中所見・病理診断を踏まえた一例—
沼田 朋子 (京都府立医科大学附属北部医療センター 産婦人科)
- P056. 卵巣成熟奇形腫に合併した腹膜炎・腹膜結節の画像学的検討
—あなたはどのように診断しますか？—
松木 充 (自治医科大学とちぎ子ども医療センター 小児画像診断部)
- P057. 長期無再発期間後に発症した子宮体部類内膜癌骨盤壁再発に対し、生体吸収性スパーサーを用いて放射線治療を施行した 1 例
坂井 友哉 (金沢大学 産婦人科)

- P058. 子宮体癌の骨盤リンパ節転移と鑑別を要した乳房外Paget病リンパ節再発の1例
渡邊 公太（栃木県立がんセンター 婦人科）
- P059. 子宮と連続性を持たず内腸骨血管系から栄養された、後腹膜腔に発育した平滑筋腫の1例
峰 優子（横須賀共済病院 産婦人科）
- P060. 典型的な画像を呈し、術前診断が可能であった卵巢静脈由来の平滑筋肉腫の1例
米今 知佐（奈良県立医科大学 放射線診断・IVR学講座）
- P061. MRI所見から子宮体癌晩期再発と推定し得た傍直腸嚢胞性腫瘤の1例
大島 圭裕（奈良県立医科大学 放射線診断・IVR学講座）
- P062. 卵巢癌を疑われたが診断困難な膀胱癌であった先天性2分脊椎患者の1例
渡辺 愛（京都済生会病院 産婦人科）
- P063. 卵巢腫瘍が他科腫瘍かー卵巢腫瘍として紹介受診され、術前診断が困難であった肛門管癌の症例ー
松本 愛世（湘南鎌倉総合病院 産婦人科）
- P064. 子宮頸部絨毛腺管状腺癌術後に腸間膜デスマイドを生じた1例
前倉 拓也（大阪赤十字病院 放射線診断科）

『IX. 奇形・その他 / P065 ～ P069』

- P065. OHVIA 症候群の1例
谷尾 宣子（聖路加国際病院 放射線科）
- P066. 非交通性副角子宮に卵巢子宮内膜症性嚢胞を合併した1例
嘉陽 安美子（琉球大学病院 放射線科）
- P067. 術前診断が困難であった副角妊娠破裂の1例
松原 立弥（日本赤十字社愛知医療センター名古屋第二病院 放射線科）
- P068. 悪性腫瘍との鑑別に苦慮した子宮頸管腔と交通する血性嚢胞性腫瘤の1例
藤岡 亜門（昭和医科大学横浜市北部病院 放射線科）
- P069. 超遅延相造影CTにおける腹水CT値の経時的上昇から微小尿管損傷を疑った腹腔鏡下卵巢摘出術後の1例
山口 宗影（兵庫医科大学 産科婦人科学講座）

『X. 感染症・炎症 / P070 ～ P074』

- P070. 骨盤MRIによる経時的変化をとらえることができた子宮筋層炎の1例
中川 倫子（市立岸和田市民病院 産婦人科）
- P071. 子宮悪性腫瘍との鑑別が困難であった骨盤放線菌症の1例
谷村 伊代（石川県立中央病院 放射線診断科）
- P072. 卵巢悪性腫瘍が疑われた放線菌感染症
石橋 ますみ（東北大学病院 婦人科）
- P073. Tubal Ovarian Abscessに対する治療成績の後方視的検討および術後入院期間予測モデルの検討
堀部 悠（東京女子医科大学 産婦人科）
- P074. 造影CTでナツメグ肝を呈したFitz-Hugh-Curtis 症候群 (FHCS) の1例
森 秀美（筑波メディカルセンター病院 放射線科）

『XI. 妊娠関連 / P075 ～ P087』

- P075. 妊娠8週に急性腹症を呈し、造影CTが診断契機となった正所異所同時妊娠の1例
藤本 梨緒（伊那中央病院 初期研修医）
- P076. 妊娠中期まで胎児が発育した部分胞状奇胎の1例
草田 駿（東京慈恵会医科大学 放射線医学講座）
- P077. 31週にて経膈分娩に至った胎児共存全胞状奇胎の1例:正常胎盤・奇胎組織の識別および妊娠継続におけるMRIの有用性
鈴木 亜紀重（長野赤十字病院 放射線科）
- P078. 子宮体下部に陥凹状病変を呈し、診断に苦慮したETTの1例
丸田 さくら（信州大学医学部 産科婦人科学教室）
- P079. 液状変性筋腫の自然破裂により後屈が自然解除された妊娠子宮嵌頓症の1例
平松 祥子（社会医療法人愛仁会 千船病院 産婦人科）

- P080. 妊娠中にMRIで画像診断された臍帯動脈血栓症の一例
明石 京子（京都第一赤十字病院 産婦人科）
- P081. 当院で経験した臍帯異常に対するMRIの有用性
片桐 亜矢子（石川県立中央病院 放射線診断科）
- P082. 胎盤癒着スペクトラム診断における3mm深層学習再構成Single-shot T2強調像の有用性:初期検討
上野 嘉子（神戸大学大学院医学系研究科 放射線医学分野）
- P083. MRIを用いた妊娠子宮における膀胱子宮窩腹膜翻転部の位置解析—帝王切開術における子宮切開位置との関連—
草開 妙（富山県立中央病院 産婦人科）
- P084. 臍帯卵膜付着および前置血管に対するMRI画像を用いた三次元再構成の有用性:
膜性血管の空間的理解に基づく分娩計画と子宮切開部位決定への応用
稲富 絢子（滋賀医科大学 産科学婦人科学講座）
- P085. 取り下げ
- P086. 子宮腺筋症の産後造影MRIによる経時的評価—妊娠・分娩に伴う変性は可逆的か?—
福田 瑞穂（富山県立中央病院 産婦人科）
- P087. 画像上乳がんが強く疑われた肉芽腫性乳腺炎合併妊娠の1例
小山 大和（信州大学産婦人科）

『XII. 胎児 / P088 ~ P096』

- P088. 胎児骨系統疾患に対する胎児骨CTの臨床的有用性の検討
三瀬 望未（近江八幡市立総合医療センター 産婦人科）
- P089. 巨大絨毛膜下血腫に起因する重症胎児発育不全と胎児頭蓋内病変の管理方針決定に胎児MRIが有用であった一例
山口 祥太郎（滋賀医科大学医学部附属病院 産科学婦人科学講座）
- P090. 経時的・複合的画像検査にて胎児脳腫瘍との鑑別を要した胎児脳実質内出血の一例
福田 修司（広島大学病院 産科婦人科）
- P091. 胎児MRIで膜構造を介した胎盤・子宮壁側への係留を描出したbody stalk anomalyの一例
石黒 聡尚（筑波大学附属病院 放射線診断・IVR科）
- P092. 妊娠第3三半期に胎児腸管拡張を認めた5例の転帰
澤村 栄里佳（東近江総合医療センター 産婦人科）
- P093. 胎児MRIが診断に有用であった心腔外に位置する巨大胎児心臓横紋筋腫の1例
麓 葵（京都第二赤十字病院 産婦人科）
- P094. MRI 3D構築画像にて双胎臍帯相互巻絡を評価した2例
岡田 真由美（豊橋市民病院 産婦人科）
- P095. 巨大臍帯ヘルニアに対し医用MR画像を用いた臍輪計測の試み
昆 夏鈴（岩手医科大学附属病院 産婦人科学講座）
- P096. 巨大嚢胞性胎便性腹膜炎の一例
清重 尚希（京都府立医科大学 放射線診断治療学）

『XIII. IVR / P097 ~ P099』

- P097. 子宮円索動脈からの側副血行により子宮動脈塞栓術で止血困難であった産後出血の1例
米澤 宏記（ペルランド総合病院 放射線科）
- P098. 経腔的アプローチによるNBCA注入が著効したUAE抵抗性子宮仮性動脈瘤の1例
佐野 日向子（東京女子医科大学病院足立医療センター 産婦人科）
- P099. 子宮動静脈奇形に対しホルモン療法を併用した子宮動脈塞栓術を行い生児を得た1例
影山 咲子（東北大学病院 放射線診断科）

ワークショップ



ワークショップ I

「癒着胎盤のMRI診断と臨床的対応」



1. 癒着胎盤のMRI診断アップデート:国際的指針とdiffusion lacunae
…………… 伊良波裕子(琉球大学大学院医学研究科 放射線診断治療学講座)
2. 癒着胎盤の臨床的対応について
…………… 牧野真太郎(順天堂大学浦安病院 産婦人科)

癒着胎盤のMRI診断アップデート： 国際的指針とdiffusion lacunae

琉球大学大学院医学研究科 放射線診断治療学講座
伊良波裕子

癒着胎盤(placenta accreta spectrum: PAS)は、分娩時の大量出血を来し得る重篤な産科疾患であり、帝王切開率の上昇に伴い増加している。安全な周産期管理と多診療科による手術計画には、分娩前の正確な診断に加え、胎盤浸潤の深達度、局在および広がりの評価が重要である。

超音波検査はPAS診断の第一選択であるが、MRIは浸潤範囲や周囲臓器との関係を客観的に評価できる。代表的なMRI所見には、胎盤膨隆、T2 dark bands、筋層菲薄化や胎盤-筋層境界の消失、胎盤床の異常血管増生などがある。2018年にはFIGOによるPASの用語および重症度分類が提唱され、2020年にはSociety of Abdominal RadiologyとEuropean Society of Urogenital RadiologyからMRI撮像法および画像所見に関するコンセンサスが公表され、診断の標準化が進められている。

拡散強調像は、T2強調像のみでは識別が困難な胎盤の形態評価に加え、胎盤ラクナの評価にも有用である。われわれは超音波検査における胎盤ラクナに相当する拡散強調像上の低信号構造を「diffusion lacunae」として報告した。PASでは非PASと比較してその数および最大径が有意に大きく、5個以上または最大径17mm以上は高い特異度を示した。内部のflow voidは、らせん動脈のリモデリング不全に伴う高圧・高速血流を反映する可能性がある。

本講演では、国際的指針に基づくPASの基本的なMRI診断から、拡散強調像を用いた新たな診断指標まで、実臨床に役立つ評価法を概説する。

■略歴：

平成7年 琉球大学医学部医学科卒業
平成7年 琉球大学医学部附属病院放射線科 研修医
平成15年 産休・育休
平成21年 琉球大学医学部附属病院放射線科 助教
平成22年 産休・育休
平成25年 博士(医学)取得
平成29年 琉球大学病院放射線科 講師
令和7年4月～ 琉球大学病院放射線科 准教授(現職)

癒着胎盤の臨床的対応について

順天堂大学浦安病院 産婦人科
牧野真太郎

癒着胎盤(Placenta Accreta Spectrum: PAS)は大量産科出血の主要因であり、母体予後改善には術前診断と周到な準備、さらに術中の適切な意思決定が不可欠である。超音波検査は第一選択であり、カラードプラーによる異常血流や筋層血流の評価を組み合わせることで診断精度が向上する。一方、後壁胎盤やplacenta accretaでは診断が難しい症例も存在するため、MRIを併用し筋層・膀胱浸潤の評価を行う。当院では術中に胎盤剥離前の超音波再評価を行うほか、超音波造影剤を用いて脱落膜の描出を試み、診断精度向上に取り組んでいる。

管理方針としては、妊娠28～32週以降は入院管理を基本とし、出血や子宮収縮に注意しながら胎児成熟を待機する。計画帝王切開に先立ち、総腸骨動脈バルーン閉塞、尿管ステント留置、自己血貯血、輸血準備などを多職種で十分に検討し、緊急時を含めた治療方針を共有しておくことが最も重要である。

術中は胎盤実質を損傷しない子宮切開を選択し、児娩出後には胎盤剥離の可否を速やかに判断する。剥離可能例では局所止血(バルーンタンポナーデ、子宮圧迫縫合)と血流遮断(動脈結紮、TAE)を適切なタイミングで選択し、止血困難例では子宮摘出へ移行する。一方、胎盤剥離不能例では一期的子宮摘出、二期的子宮摘出、あるいは子宮温存療法を病態や妊孕性希望、施設経験に応じて選択する。

PAS手術では、妊娠子宮特有の血管怒張や組織脆弱性、尿管偏位を十分理解した愛護的操作が求められる。近年は胎盤温存や剥離後止血による子宮温存の報告も増加しているが、安全性は術者の経験と施設体制に大きく依存する。本講演では、診断の最新知見と術式選択の実際を提示し、安全なPAS管理のための実践的ポイントについて概説する。

■略歴：

平成13年3月 順天堂大学医学部卒業
平成13年4月 順天堂大学医学部附属順天堂医院 産科婦人科臨床研修医
平成17年6月～18年10月 カナダ アルバータ大学 産婦人科 留学(PhD student)
平成20年4月 順天堂大学医学部産科婦人学講座 助教
平成24年1月 順天堂大学医学部産科婦人科学講座 准教授
令和2年4月 順天堂大学医学部附属浦安病院産婦人科 教授(科長)
令和4年4月 周産期母子医療センター センター長

ワークショップⅡ

全員参加！拡大tumor board



司 会

信州大学医学部附属病院 放射線部 大彌 歩

プレゼンター

信州大学医学部 産科婦人科教室 品川真奈花

信州大学医学部 画像医学教室 前原 真菜

長野県立こども病院 病理診断科 浅香 志穂

コメンテーター

富山県立中央病院 放射線診断科 部長 阿保 斉

東京女子医科大学 産婦人科 講師 本橋 卓

札幌医科大学医学部 病理診断科講座 教授 渡邊 麗子

全員参加！拡大Tumor Board

臨床では、「どのように診断すべきだったのか」「どのような対応が最適だったのか」と、改めて考えさせられる症例にしばしば遭遇します。画像診断、病理診断のいずれによっても診断が確定せず、判断に難渋する症例も少なくありません。そのような場合には、さまざまな情報を総合し、知恵を絞りながら治療方針を決定しなければなりません。

今回は、昨年のTumor Boardの趣旨を引き継ぎ、アンサーパッドを用いて会場の皆様の意見をリアルタイムに反映させながら、診断および治療方針の決定に難渋した信州大学の症例について検討します。症例を通して、「どのように診断し、どのように対応するのが最善であったのか」を皆様とともに考え、議論を深めたいと思います。ぜひ皆様の積極的なご参加と関連なご議論をお願いいたします。

【症例1】 21歳女性 未婚 0経産

(現病歴)月経困難症のため近医受診し、子宮内膜肥厚が指摘され、当院紹介受診した。子宮内膜細胞診は陰性であり、黄体ホルモンの周期投与を開始した。近医にて治療は継続され、内膜肥厚は改善した。3年後、外子宮口にポリープ状病変が脱出しており、近医で捻除され、低悪性度子宮内膜間質肉腫と診断され、当院再受診となった。

(既往歴)知的障害、悪性神経膠腫、心臓弁膜症、右頭頂部基底細胞癌

(月経歴)初経11歳、月経困難症高度

【症例2】 57歳女性 既婚 2経産

(現病歴)閉経後の性器出血のため近医受診。子宮頸部から体部に及ぶ多房性の腫瘤を認め、子宮体癌あるいは子宮肉腫が疑われた。心房中隔欠損による肺高血圧があり、当院紹介受診。腔分泌液は白色中等量であった。

(子宮頸部細胞診)NILM、背景に黄色調粘液を確認できず

(子宮頸管粘液)HIK1083ラテックス凝集試験：陰性

(子宮頸部組織診)明らかな腫瘍性病変なし

(腫瘍マーカー)CA125 47.9 U/mL、それ以外はカットオフ値未満

教育セミナー



教育セミナー

「子宮頸部嚢胞性病変の最新の画像診断」



1. 子宮頸部嚢胞性病変の画像診断 ―新たな地平を拓くための基礎知識―
……………大彌 歩（信州大学医学部附属病院 放射線部）
2. そのコスモス、本物ですか？：LEGHのMRI診断
……………坪山 尚寛（近畿大学 放射線診断学教室）

子宮頸部嚢胞性病変の画像診断 —新たな地平を拓くための基礎知識—

信州大学医学部附属病院 放射線部

大彌 歩

かつて子宮頸部嚢胞性病変では、ナボット嚢胞と、悪性腺腫と呼ばれていたHPV非依存性胃型腺癌(以下、胃型腺癌)との鑑別が臨床上の課題であった。しかし、1999年に分葉状頸管腺過形成(LEGH)が提唱され、ナボット嚢胞、LEGH、胃型腺癌の3者の鑑別が重要な臨床的課題として認識されるようになった。

2011年にはLEGHに特徴的なMRI所見として「コスモスパターン」が提唱され、その後、胃型腺癌の多くが充実性腫瘍を形成することも報告された。LEGHや胃型腺癌では胃型粘液検査も診断に有用であるが、全国的に広く普及しているとは言い難い。そのため、MRIによる子宮頸部嚢胞性病変の鑑別診断が、臨床診断において重要な役割を担うようになった。

コスモスパターンは放射線科医の間で広く知られた画像所見となったが、この所見のみに依拠した診断では、子宮頸部嚢胞性病変の読影者間一致率は必ずしも高くない。その理由として、第一に、コスモスパターンによるLEGH診断の感度は約60%、特異度は約80%と報告されており、LEGH以外のナボット嚢胞がコスモスパターンと認識される症例が存在することが挙げられる。第二に、LEGHはコスモスパターン以外にも小嚢胞パターンを呈することがあり、さらに非典型例も存在する。第三に、コスモスパターンは病変中心部の微小嚢胞とその周囲を取り囲む比較的大きな嚢胞から構成される所見として認識されているが、中心部における充実成分の有無をどの程度重視するかによって、LEGH診断の感度や特異度が大きく変化する可能性がある。

われわれは、自施設においてLEGHが閉経後に縮小する症例を経験したことを契機に、多施設共同研究としてLEGHの年齢による画像所見の変化を検討した。その結果、LEGHは閉経直前に比較的大きな病変として認められることが多い一方、閉経後には著明に縮小すること、さらにコスモスパターンが小嚢胞パターンへ変化することを明らかにした。子宮頸部嚢胞性病変におけるMRI診断の一致率が低い要因の一つとして、こうした年齢に伴うLEGHの画像所見の変化が関与している可能性があり、画像診断に際しては患者年齢を考慮することが重要である。

本講演では、コスモスパターンを中心に子宮頸部嚢胞性病変のMRI診断とその問題点について概説する。また、年齢に伴う画像所見の変化に加え、異型LEGHやAISを示唆する可能性のある画像所見についても、最新の知見を交えて解説する。

■略歴：

平成14年5月 信州大学医学部附属病院放射線科(医員)
平成15年7月 飯田市立病院放射線科
平成16年1月 佐久総合病院放射線科
平成17年4月 相澤病院放射線科
平成19年4月 信州大学医学部附属病院放射線科(医員)
平成25年4月 信州大学医学部画像医学教室 助教
令和6年4月 信州大学医学部附属病院放射線部 講師
令和7年4月 信州大学医学部附属病院放射線部 准教授

そのコスモス、本物ですか？： LEGHのMRI診断

近畿大学 放射線診断学教室

坪山 尚寛

分葉状頸管腺過形成(lobular endocervical glandular hyperplasia: LEGH)は胃型形質を示す良性病変であるが、その一部は胃型腺癌の前駆病変となり、良性として看過できない臨床的意義をもつ。細胞診や生検による診断が容易ではなく、MRIの果たす役割は大きい。

LEGHのMRI所見として特徴的なのが「cosmos pattern」である。中心の小嚢胞ないし充実部を取り囲むように、比較的大きな嚢胞が放射状・花弁状に配列し、その様子がコスモスの花を思わせることからこう呼ばれる。加えて、頸管高位に存在することも特徴で、これらの所見を用いて放射線科医は長らくLEGHを診断してきた。

しかし、最近のエビデンスからは、このようにして診断されてきた病変の中に、ナボット嚢胞などの悪性のポテンシャルがない非LEGH病変が実に多く含まれていることが明らかとなってきた。これにより、臨床現場で多くの混乱が生じ、過剰治療が行われてきた現実が浮き彫りとなった。

今回、産婦人科画像診断の多施設共同研究グループであるGynecologic and Obstetric INvestigating Group in Radiological Sciences(GOING-RS)において子宮頸部胃型病変を集積し、様々な画像検証を行うプロジェクトの一環として、子宮切除が施行されLEGHと病理診断された症例80例と、LEGHと術前診断されたが術後病理によりLEGHではないことが判明した80例を比較する研究を行った。本講演では、その成果をもとに「そのコスモスは本物か?」という視点からcosmos patternの再定義を試みる。

最も重要な所見は、T2強調像における低信号の充実部で、LEGHではしばしばこれが帯状に認められる。我々はこの所見を軸として、3つのタイプの“true-cosmos”を定義した。一方、ナボット嚢胞の配列パターンや正常頸管粘膜の肥厚などによりコスモス様に見えるものを、4つのタイプの“pseudo-cosmos”と定義した。結果として、非LEGHにおいて古典的なcosmos patternは8〜9割に認められた一方、true-cosmosは1割程度にとどまり、pseudo-cosmosが7割程度を占めた。

すなわち、単に「コスモスがあるか」ではなく、それが「本物のコスモス(true-cosmos)か、見せかけのコスモス(pseudo-cosmos)か」を見極めることこそがLEGH診断の鍵となる。本講演では症例画像を提示しながら、true-/pseudo-cosmosの具体的な見分け方と読影のピットフォール、日常診療への応用について共有したい。

■略歴：

平成13年 大阪大学卒業し、大阪大学で研修開始。
その後大阪大学と関連施設(紀南総合病院、箕面市立病院、近畿大学、大阪医科大学、大阪医療センター)の出入りを繰り返す。
令和6年 神戸大学
令和8年 近畿大学

クリニカルピックス



クリニカルトピックス

「子宮頸部嚢胞性病変の診断戦略」



1. 子宮頸部嚢胞性病変の診断
— MRI・細胞診・胃型粘液所見を組み合わせたアプローチ—
…………… 小原 久典（信州大学医学部附属病院 産科婦人科）
2. 頸部嚢胞性病変の管理の最適解を求めて
…………… 小林 栄仁（大分大学医学部 産科婦人科学講座）

子宮頸部嚢胞性病変の診断 — MRI・細胞診・胃型粘液所見を 組み合わせたアプローチ—

信州大学医学部附属病院 産科婦人科

小原 久典

子宮頸部多発嚢胞性病変には、病的意義の乏しいナボット嚢胞、良性病変である分葉状頸管腺過形成 (LEGH: lobular endocervical glandular hyperplasia)、ならびに高悪性度で予後不良なHPV非依存性癌である胃型腺癌 (GAS: gastric-type adenocarcinoma) などが含まれ、その鑑別診断や管理に苦慮することは少なくない。2026年版『産婦人科診療ガイドライン 婦人科外来編』CQ210「子宮頸部嚢胞性病変の管理は?」では、初めて本病変の管理方針が示された。本講演では、当院で実践している臨床診断法とその管理への応用について紹介する。

当院では、多施設共同研究の結果に基づき、MRI所見、子宮頸管細胞診における腺細胞異型の有無、ならびに胃型粘液 (胃型形質) の有無を組み合わせた臨床診断法を用いている。MRIで境界不明瞭な充実部を認める場合、あるいは腺細胞異型を伴う場合にはGASに分類する。一方、LEGHは頸管上部に好発し、MRIでは中心部に微小嚢胞が集簇し、その周囲に比較的粗大な嚢胞が配列する「コスモパターン」を特徴とする。LEGHとナボット嚢胞の鑑別には胃型粘液 (胃型形質) の有無が有用であり、陽性であればLEGHに分類される。本診断法によるLEGHおよびGASの正診率は、それぞれ約90%、約70%であった。

一方、単回の細胞診の診断精度には限界があるため、LEGHの経過観察ではGASの見落としを考慮し、約3か月ごとに検査を繰り返している。また、LEGHおよびGASは頸管高位に好発するため、適切な部位からの細胞採取が重要であり、子宮内膜細胞診用採取器具が有用な場合がある。各検査単独での診断精度には限界があるものの、複数の検査を組み合わせ、経時的に繰り返し評価することで診断精度の向上が期待される。

さらに、LEGH経過観察中の悪性化を示唆する指標は確立されていないが、当院で経験したLEGH経過観察中のGAS発症3例はいずれも腺細胞異型の出現を契機に診断されており、重要な所見と考えられる。本臨床診断法を適切に運用することで、不要な子宮全摘術の回避、LEGHの安全な経過観察、ならびにGASの早期診断につながることを期待される。

■略歴:

2002年3月 信州大学医学部医学科 卒業
2002年4月 信州大学医学部附属病院 産婦人科 研修医
2014年1月 信州大学医学部附属病院 産科婦人科 助教
2024年1月 信州大学医学部附属病院 産科婦人科 講師

頸部嚢胞性病変の管理の最適解を 求めて

大分大学医学部 産科婦人科学講座

小林 栄仁

子宮頸部の多房性嚢胞性病変は、nabothian cystやtunnel clusterなどの良性病変、lobular endocervical glandular hyperplasia (LEGH)、異型LEGH、さらに胃型腺癌 (GAS)/minimal deviation adenocarcinoma (MDA) までを含み、日常診療における鑑別と管理に難渋する。特にGASはHPV非関連で、頸管深部に発生しやすく、細胞診や表層生検で捉えにくい一方、予後不良であるため、過少診断を避ける必要がある。しかし、悪性を疑うあまり不要な子宮摘出や広汎手術が行われることもあり、過剰治療の回避も重要である。

われわれは15施設で手術を施行した頸部多嚢胞性病変159例を集積し、MRIおよび病理中央判定を行った。中央病理診断は、LEGH 56例 (うち異型LEGH 9例)、GAS 7例、その他の癌4例、その他の良性病変92例であった。臨床診断では、悪性の過剰診断を19例中12例 (63.2%) に、悪性の過少診断を11例中4例 (36%) に認め、従来診断の限界が明らかとなった。そこでMRI所見を、①下部限局・粗大嚢胞主体の良性型、②cosmos signを示すLEGH疑い型、③diffuse growthまたはfocal mass-like bulgingを示す前癌・悪性疑い型、④拡散制限を伴う充実成分を有する悪性型、の4型に分類した。前癌・悪性病変の頻度はType 1から4へ有意に上昇し、Type 3または4と腺系細胞異型を組み合わせた場合、感度61.1%、特異度96.7%、陽性的中率73.3%、陰性的中率94.4%であった。

以上より、管理の要点は単一検査で結論づけず、MRI形態、細胞診、病変の経時変化、症状、年齢・妊孕性希望を統合してリスク層別化することである。Type 1は原則経過観察、Type 2は定期的なMRI・細胞診で監視し、増大や形態変化を認める場合には組織診を考慮する。Type 3・4、あるいは腺系異型を伴う症例では、円錐切除を含む積極的な組織診断や子宮摘出を検討する。本講演では、見逃しを減らしつつ過剰治療を避けるための実践的アルゴリズムと、なお残る課題について提示する。

■略歴:

1999年 島根医科大学卒業。
大阪大学産婦人科、大阪労災病院、倉敷成人病センター等を経て、2023年4月より大分大学医学部産科婦人科学教授。専門は婦人科腫瘍学、低侵襲手術。

モーニングセミナー



モーニングセミナー

「子宮肉腫の画像診断—最新のトピックス—」



1. 子宮平滑筋肉腫の画像診断について：現在地と課題
…………… 中井 豪（大阪医科薬科大学医学部 放射線診断学教室）
2. 子宮肉腫を見逃さないための臨床戦略
—子宮筋腫診療における実践的アプローチ—
…………… 小谷 泰史（近畿大学医学部 産科婦人科学教室）

子宮平滑筋肉腫の画像診断について： 現在地と課題

大阪医科薬科大学医学部 放射線診断学教室

中井 豪

子宮肉腫は子宮悪性腫瘍の中でも発生頻度が低く予後不良な腫瘍である。画像上は比較的境界明瞭な腫瘤として認められることもあり、子宮平滑筋腫との鑑別が問題となる。日常診療ではMRIが術前評価の中心となり、これまでのシステマティックレビュー・メタアナリシスでも高い診断精度が報告されている。一方で、対象となる肉腫や筋腫の組織型、撮像条件、画像評価法など研究間のばらつきが大きいことも指摘されている。

子宮肉腫を疑うMRI所見として、①T2強調像における充実成分の不均一性、②充実成分の高信号、③造影前T1強調像における腫瘍内出血、④造影後T1強調像における不均一な造影効果、⑤指状進展、⑥腫瘍と子宮筋層との境界不明瞭、⑦中心壊死、⑧拡散制限(見かけの拡散係数〔ADC値〕 $<0.9 \times 10^{-3} \text{mm}^2/\text{sec}$)が挙げられる。さらに、リンパ節腫大・腹膜播種や、閉経後にもかかわらず腫瘍が増大することも肉腫を示唆する所見とされる。しかし、一部の所見しか認めない症例では各所見の診断学的な重みや関連性が明確ではなく、診断や読影医間の判断にばらつきが生じる可能性がある。

2023年にHindmanらが公表したMRIコンセンサスステートメントでは、子宮平滑筋肉腫の術前MRI評価法と画像所見の定義が標準化され、リンパ節腫大・腹膜播種、造影される充実部のT2高信号、拡散強調像高信号、ADC値 $<0.9 \times 10^{-3} \text{mm}^2/\text{sec}$ の順に評価する診断フローチャートが提案された。一方、2024年の子宮肉腫患者の取り扱いに関するEuropean Society of Gynaecological Oncology (ESGO)/ European Reference Network on Rare Adult Solid Cancers (EURACAN)/ Gynecologic Cancer InterGroup (GFIG) guidelinesガイドラインでは、前述の8項目のうち4項目以上を満たす場合に肉腫を疑うスコアリングシステムが提唱されている。

本講演では、子宮平滑筋肉腫のMRI診断におけるフローチャートとスコアリングシステムについて、それぞれの根拠となった研究を概説するとともに、日常診療における活用法と今後の課題について考察する。

■略歴：

平成12年5月 大阪医科大学産婦人科にて研修開始
平成14年10月 同教室 助手
平成17年9月 放射線医学教室助手
平成24年10月 オランダ Radboud university medical center に scientific researcherとして留学
平成28年4月 准講師
平成28年11月 講師
その他役職
腹部放射線学会評議員
画像診断ガイドライン 産婦人科領域作成委員

子宮肉腫を見逃さないための臨床戦略 —子宮筋腫診療における実践的 アプローチ—

近畿大学医学部 産科婦人科学教室

小谷 泰史

子宮筋腫は婦人科診療において最も頻度の高い良性腫瘍である。過多月経などの有症状例では治療が必要となり、近年では腹腔鏡手術やロボット支援下手術などの低侵襲手術が広く普及している。しかし、術前に子宮筋腫と診断された症例の中に、極めて稀ではあるものの子宮肉腫が含まれていることもある。低侵襲手術では、小切開創から子宮や筋腫を体外へ搬出するため、細切・分割して摘出する操作を要するため、予期せぬ子宮肉腫に対して腹腔内播種を来し、予後に悪影響を及ぼす可能性がある。特に2014年、米国FDAが、子宮筋腫と診断された症例に予期せぬ子宮肉腫が約0.28%含まれることを報告し、パワーモルセレーターによる腹腔内播種の危険性について警告を発表して以降、術前にいかに肉腫を疑い、適切な術式を選択するかが世界的な課題となっている。しかし、子宮肉腫は発生頻度が低いうえ、変性筋腫との画像所見が類似することも多く、術前診断はいまだ容易ではない。MRIは現在最も有用な画像診断法と考えられているものの、施設や読影医による診断基準の違いもあり、実臨床では必ずしも十分な感度が得られているとはいえない。そのため、「正確に診断すること」だけではなく、「肉腫を見逃さないこと」を重視した診断戦略が重要となる。

われわれはまず2施設共同研究において、子宮筋腫1662例、子宮肉腫27例を対象に、MRI所見と血清LDH値を組み合わせた高感度診断アルゴリズムを開発した。本アルゴリズムでは、T2強調像高信号を必須所見とし、T1強調像高信号、腫瘍辺縁不明瞭、血清LDH高値を組み合わせることで、術前に肉腫を疑うべき症例を高感度に抽出することが可能であった。さらに、その有用性を15施設共同研究であるKAMOGAWA studyにおいて検証した。子宮肉腫139例と子宮筋腫141例のMRI画像を用いて解析した結果、T2強調像と拡散強調像(DWI)を組み合わせたアルゴリズムでは感度92.1%、特異度72.3%を示した。そのアルゴリズムに、さらにT1強調像、腫瘍辺縁、血清LDH値を組み合わせることで、感度82.0%、特異度85.8%となり、いずれのアルゴリズムも通常の術前画像診断レポート(感度77.7%)を上回る感度を示した。

本講演では、MRI診断をどのように術式選択、モルセレーションの適応判断、さらには患者へのインフォームド・コンセントへ反映させるかを含め、子宮筋腫診療において実践可能な「子宮肉腫を見逃さないための臨床戦略」を提案する。

■略歴：

2003年3月 近畿大学医学部卒業
2009年3月 近畿大学医学部大学院医学研究科 外科系修了 医学博士取得
2009年4月 近畿大学医学部産科婦人科学教室 助教
2014年4月 近畿大学医学部産科婦人科学教室 医学部講師
2020年4月 近畿大学医学部産科婦人科学教室 講師
2024年10月 ハワイ大学医学部 シミュレーションセンター
2025年1月 アイオワ大学医学部 外科学教室
現在に至る

ランチョンセミナー



ランチオンセミナーⅠ

「子宮体癌 今、知っておくべき病理診断と画像診断のポイント」



1. ICCRから考える子宮体癌の病理診断 —最適な治療に導くために
…………… 三上 芳喜（熊本大学病院 病理診断科）
2. 予後を見据えた子宮体癌の画像診断
…………… 齋田 司（筑波大学附属病院 放射線診断・IVR科）

ICCRから考える子宮体癌の病理診断 ―最適な治療に導くために

熊本大学病院 病理診断科

三上 芳喜

子宮体癌の病理診断は、腫瘍の組織型と解剖学的な進行期を確定するという古典的役割から、個々の患者の予後を層別化して最適な治療選択に資する診断へと転換しつつある。International Collaboration on Cancer Reporting (ICCR) は、病理診断報告を標準化するための国際的な取り組みであり、エビデンスと専門家のコンセンサスに基づくフォーマットを策定しており、子宮体癌についてもWHO分類第5版(2020年)、FIGO進行期分類、分子サブタイプ分類を含む項目を網羅したデータセットを提唱している。

ICCRによるデータセットの特徴は、診断項目を治療方針・予後評価に不可欠なcore elementと補完的なnon-core elementに区分し、その臨床的意義と評価上の留意点を明示している点にある。組織型・組織学的グレードに加え、筋層浸潤、頸部間質浸潤、脈管侵襲(LVSI)、付属器・漿膜進展、リンパ節転移といった従来の形態学的因子について、再現性を担保する具体的評価規準が示されており、とりわけ脈管侵襲lymphovascular invasion (LVSI) の定量的評価、センチネルリンパ節におけるマクロ転移、ミクロ転移、いわゆる孤立性(遊離)腫瘍細胞isolated tumor cells(ITC)の評価は、術後リスク層別化と治療選択に直結する重要領域である。さらに、POLE変異型、ミスマッチ修復欠損型、p53異常型、no specific molecular profile(NSMP)からなる分子サブタイプ分類の導入により、形態学的診断とバイオマーカー検索および分子遺伝学的情報を統合した診断が今後普及するとみられている。子宮体癌の分子サブタイプ分類は独立した予後規定因子としてFIGO 2023進行期分類にも組み込まれ、病理診断報告はもはや癌の名称と進展範囲の記載のみでは十分といえない状況となっている。

本講演では、ICCRのデータセットを俯瞰し、組織型・グレード、筋層浸潤、LVSI、リンパ節転移、分子サブタイプ分類、子宮体癌のバイオマーカーに焦点を当て、治療の個別化、最適化に資する実践的な病理診断報告のあり方を考察する。

■略歴：

1990年 弘前大学医学部を卒業
東北大学医学部附属病院病理部医員として病理診断学を専攻
1992年 川崎医科大学附属病院 シニアレジデント
1995年 病理専門医を取得
1996年～2002年
同学病理学講師として婦人科病理診断学を中心に実務と研究に従事。
1997年 1年間、ニューヨーク大学医療センター 客員フェロー
2002年 東北大学大学院医学研究科病理形態学分野 講師
2005年 京都大学医学部附属病院 講師
2007年 同 准教授
2014年 熊本大学病院病理部・病理診断科教授(現職)に就任
現在に至る。

予後を見据えた子宮体癌の画像診断

筑波大学附属病院 放射線診断・IVR科

齋田 司

2023年FIGO進行期分類の改訂により、子宮体癌診療は組織型に分子分類(POLEmut、MMRd、NSMP、p53abn)を統合した生物学的層別化へと舵を切った。しかし、本邦ではPOLE遺伝子解析の保険適用が制限されており、初回治療方針決定時に全サブタイプを確定させることは困難な現状にある。本演題では、解剖学的評価を超え、分子生物学的特性を非侵襲的に推定するための画像診断的アプローチを提示する。まず、予後最良のPOLEmutにおいて極めて重要なのが、組織学的ハイグレード(Grade 3等)とMRI上の表在性浸潤との「臨床病理・画像ミスマッチ」である。この乖離は、POLE変異を臨床的に疑う根拠となる。次にdMMR(MSI-H)については、子宮下部(LUS)発生が特徴である。特にMSH2/MSH6欠損例では、約50%が遺伝性のリンチ症候群、残りが体細胞二重変異(散発性)という統計的背景を踏まえ、画像からこれらを早期に疑い、適切な遺伝カウンセリングへ繋ぐ役割が期待される。また、予後不良なp53abnでは、極端な拡散制限(ADC値の著明な低下)やPETにおけるSUVmax高値も高リスク群の予測に寄与すると言われている。非類内膜癌である漿液性癌、明細胞癌、癌肉腫の画像所見についても触れたい。分子分類の時代において、画像診断単独では限界があり、最終的な確定診断には到底及ばないのが率直な現実であるが、画像診断でいかに並走していくか、そのささやかな希望を論じたい。

■略歴：

2003年 筑波大学医学専門学群卒。
同大放射線診断・IVR科での研修を経て2013年博士号取得。同科講師を務め、2025年より同准教授。専門は婦人科画像診断と超音波。

ランチオンセミナーⅡ

「子宮内膜症の治療と診断の最前線」



1. 子宮内膜症評価の最適化 —長期管理・妊孕性温存を両立させる
Endometriosis Mappingの提案—
…………… 可世木華子（日本医科大学 女性診療科・産科）
2. 子宮内膜症の治療に繋がるMRI 診断を目指して
…………… 木戸 晶（富山大学医学部 放射線診断・治療学講座）

子宮内膜症評価の最適化 —長期管理・妊孕性温存を両立させるEndometriosis Mappingの提案—

日本医科大学 女性診療科・産科 助教
可世木華子

〔背景〕 子宮内膜症は生殖年齢女性の約10%が罹患し、月経困難症や不妊を引き起こす疾患である。その中でも深部子宮内膜症(Deep endometriosis: DE)は強い疼痛症状を起こすが、画像や検査所見と乖離し治療方針に苦慮することも多い。従来、子宮内膜症の分類において広く用いられているr-ASRMは術中の評価に依存しており、また近年の国際的分類の#Enzianは痛みの程度や癒着の評価に課題が残されている。そこで当院では非侵襲的に子宮内膜症の重症度を定量的に評価するシステムとして「NMS-E: Numerical Multi-Scoring System of Endometriosis」を導入している。

〔包括的術前評価〕 外来ではまず詳細な問診を行い、内診と経膈超音波検査を用いたNMS-Eを行う。NMS-EスコアはCyst、Adhesion、Pain、Uterineの4要素から病変と痛みの広がりを骨盤内にマッピングするイメージで数値化している。Eスコアは手術難易度と強く相関($r=0.724$)し、癒着スコアは術後の妊孕性に関連することが示されている。この診察により腸管浸潤などの重症DEが強く疑われた場合は、放射線科と連携をとりMRIゼリー法を行う。MRIゼリー法により腸管病変の位置や大きさなども正確に診断でき、腸管内膜症がもっともらしい場合はさらに消化器外科にも相談し、手術方法に関して綿密なカンファレンスを行う。

〔症例提示〕 本講演では、有症状であるも診断までに10年以上を要した重症腸管子宮内膜症をはじめとする実際の症例を提示する。消化器外科も合同で神経温存を伴う手術を完遂し、劇的な疼痛改善と良好な妊孕性(現在妊娠中)の温存を実現した。

〔結語〕 子宮内膜症にたいして段階的かつ多角的な評価により、真に手術が必要な症例の見極めを行い不要な手術は避けることもできる。手術が必要となった症例に関してはNMS-Eを起点とし、産婦人科医が捉えた臨床的な痛み・癒着のマッピングと、放射線科医による緻密な画像読影を合わせ、見逃されがちなDEに対しても必要十分な摘出ができる。包括的に子宮内膜症の診療を行い、病変のマッピングを行うことは子宮内膜症の妊孕性温存を見据えた長期管理を可能とする。

■略歴：

2006年3月 東邦大学医学部医学科 卒業
2006年4月 亀田総合病院 初期研修医
2008年4月 亀田メディカルセンター 産婦人科
2013年4月 日本医科大学付属病院 女性診療科・産科 助教医員
2022年4月 日本医科大学千葉北総病院 女性診療科・産科 助教医員
2023年3月 日本医科大学大学院 医学研究科 女性生殖発達病態学分野 卒業
2025年7月 日本医科大学付属病院 女性診療科・産科 助教医員 婦人科主任

子宮内膜症の治療に繋がるMRI診断を目指して

富山大学医学部 放射線診断・治療学講座
木戸 晶

この演題は、実行委員長の大彌先生から頂いた「お題」である。複数の産婦人科医に、治療前に画像診断で知りたい情報を尋ねたところ、「悪性所見の有無」と「手術時に必要となる癒着の部位と程度」が挙げられた。いずれも、子宮内膜症の画像診断において常に念頭に置くように言われてきた重要ポイントである。

癒着の画像診断は容易ではない。病理学的には、異所性内膜周囲に筋線維組織の反応性過形成が認められることが特徴であり、その所見はMRIではT2強調像で低信号を示す不整形の線状影として描出される。活動性のある内膜組織が残存している場合には、T1強調像で高信号を示す小結節(blueberry spot)が認められることもある。好発部位は子宮頸部後面や仙骨子宮靱帯の子宮付着部周辺であり、この部位に向かって両側卵巣や直腸が収束するような強い牽引所見がしばしば観察される。

一方、癌化は内膜症性嚢胞の約1%に発生するとされる。悪性化を示唆するMRI所見としては、造影効果を伴う壁在結節、嚢胞の増大、T2 shadingの消失が代表的である。近年では、結節出現前の悪性化兆候をMRIで検出する試みも報告されており、機械学習によるリスク予測モデルや内容液のR2*値測定などが検討されているが、現時点で確立された方法はない。超音波検査で壁在結節が疑われた場合、造影MRIによる悪性評価は比較的容易であるが、鑑別診断が重要となる。特に卵管采や妊娠中の脱落膜化は重要な鑑別疾患であり、それぞれの画像所見を理解することで悪性病変との鑑別が可能となる。

さらに、直接治療方針には結びつかない場合もあるが、慢性骨盤痛の原因として骨盤内神経への浸潤や障害を伴う症例が存在する。深部子宮内膜症による神経障害は、病変の直接浸潤のみならず、神経の圧迫や変形、神経周囲の線維化によっても生じる。近年のMRI撮像技術の進歩により骨盤内神経の描出が向上し、症状と病変分布との関連が明らかになりつつある。

本講演では、子宮内膜症による癒着および悪性化を示唆する画像所見を中心に、骨盤内神経病変を含めた最近の知見について概説する。

■略歴：

H9年 秋田大学医学部卒業、京都大学放射線医学講座へ入局
H17年 京都大学大学院医学研究科卒
H17年 米国ジョージタウン大学留学
H22年 京都大学放射線医学講座 助教
R3年 京都大学放射線医学講座 講師R5年4月より現職。

イブニングセミナー



イブニングセミナー

「卵巢癌の個別化治療
—多様化する治療から見える画像診断への提言—」



卵巢癌の個別化治療 —多様化する治療から見える画像診断への提言—

…………… 安彦 郁

(金沢大学 医薬保健研究域 医学系産科 婦人科学)

卵巣癌の個別化治療 ―多様化する治療から見える 画像診断への提言―

金沢大学医薬保健研究域 医学系産科 婦人科学

安彦 郁

卵巣癌(卵管癌・腹膜癌を含む)は化学療法感受性が比較的高いものの、薬物療法のみで根治を得ることは困難であり、手術は依然として治療の根幹を担う。そのため、術前画像による病変の正確な評価は不可欠である。一方、近年は分子標的治療薬の導入などにより治療戦略が多様化し、画像診断に求められる役割も従来以上に大きくなっている。

初期卵巣癌では、手術の目的は腫瘍の完全摘出、正確な病理診断ならびにステージングである。術中被膜破綻は予後不良因子であり、その回避が重要となる。近年は腫瘍径の小さい症例を対象に腹腔鏡・ロボット支援手術(MIS)の適応が検討され、国内でも先進医療として実施されている。MISの適応判断には、腫瘍径、卵巣外病変、周囲臓器との癒着の評価が重要である。画像所見から組織型を推定することは必ずしも術式の個別化には直結しないが、非上皮性腫瘍や転移性卵巣癌の鑑別は術式選択に大きく影響する。また、卵巣癌に対するセンチネルリンパ節生検は現時点では研究段階であり、リンパ節評価には骨盤・傍大動脈リンパ節郭清が標準である。さらに、術前画像から得られる血管や尿路の解剖学的バリエーションの情報は、安全なリンパ節郭清を行う上で有用である。

進行卵巣癌では、腫瘍減量と病理・分子学的診断が手術の目的となる。最大の予後規定因子は肉眼的完全切除(R0)の達成であり、腫大のないリンパ節郭清は予後改善効果を示さず推奨されない。Primary Debulking Surgery (PDS)とNeoadjuvant Chemotherapy 後のInterval Debulking Surgery (NAC-IDS)はいずれも標準治療であるが、その選択にはR0切除の可能性を術前に適切に評価することが不可欠である。TRUST試験ではPDSは全生存期間の有意な延長を示さなかった一方、無増悪生存期間を改善し、とくにⅢ期症例およびR0達成例でその恩恵が大きかった。さらに、画像診断は他科との連携や多臓器合併切除の必要性、手術時間の見積もりなど、実際の手術戦略の立案にも大きく寄与する。

再発診断や治療効果判定に加え、病勢進行に伴う症状に対する緩和医療においても画像診断は重要な役割を担う。

本講演では、近年の卵巣癌治療の進歩を概説するとともに、婦人科腫瘍医の立場から、個別化医療時代に画像診断に期待される役割と、治療成績の向上に真に貢献する画像診断のあり方について考察したい。

■略歴：

2000年 大阪大学医学部卒業
2000年 京都大学婦人科学産科学教室入局
2013年 医学博士号取得
2015年 京都大学大学院医学研究科婦人科学産科学 助教
2019年 国立病院機構京都医療センター 産科婦人科 医長
2020年 同 診療科長
2025年 金沢大学 産科婦人科学 教授

スポンサードセミナー



スポンサードセミナー

「ロボット手術と画像診断」



1. 最近の婦人科ロボット手術とセンチネルナビゲーションの普及に向けて
…………… 小松 宏彰（鳥取大学医学部附属病院 女性診療科群）
2. 子宮体癌ロボット手術における画像診断:Digital Surgery への統合を目指して
…………… 樋本 祐紀（京都大学医学部附属病院 放射線部）

最近の婦人科ロボット手術と センチネルナビゲーションの 普及に向けて

鳥取大学医学部附属病院 女性診療科群

小松 宏彰

婦人科領域におけるロボット手術は、低侵襲手術の選択肢から、術式の標準化と教育を支える基盤へと進化している。私はこれまで500例を超えるロボット手術を経験し、da Vinci X・Xi、Hugo、hinotoriの4機種を用いた比較研究、Hugo RASの導入、新規ポート配置、腹腔鏡手術を融合したHybrid手術、カダバーサージカルトレーニングによる教育に取り組んできた。そこで得た結論は、普及に必要なのは特定機種の優位性ではなく、各機種の特性を理解し、安全性、再現性、教育可能性を備えた手術体系を構築することである。

子宮体癌では、ロボット手術とセンチネルリンパ節(SLN)ナビゲーションの統合が、侵襲を抑えながら正確な進行期診断を行う新たな標準になりつつある。当院では特定臨床研究として、早期子宮体癌10例に99mTc-フィチン酸とICGを併用し、術前SPECT/CT、術中蛍光観察およびγプローブを組み合わせた。両側同定率は併用法100%、ICG単独100%、RI単独30%であり、ICGの高い実用性が示された一方、RIが補完し得る症例やSPECT/CTの付加価値はさらに検証を要する。

しかし、SLNナビゲーションは外科医だけでは完結しない。病理医には、微小転移や孤立性腫瘍細胞を適切に評価するウルトラステージングの標準化と、分子分類を含めた統合的病理診断をお願いしたい。放射線科・核医学部門には、RI投与からSPECT/CT読影までの安定した運用、非典型的リンパ流の可視化、術中所見との継続的な照合をお願いしたい。婦人科医、病理医、放射線科医が共通のプロトコルと評価指標を持ち、同定不能時の対応を含む診療体制を構築することが、安全な普及への鍵である。本講演では、複数機種の導入・教育経験と当院のSLN研究を基に、診療科の壁を越えた実装のあり方を提示する。

■略歴：

学歴	
平成22年	鳥取大学医学部医学科卒業
平成29年	鳥取大学大学院医学研究科医学専攻博士課程卒業
職歴	
平成24年4月	鳥取大学医学部附属病院
平成24年11月	山口赤十字病院
平成25年11月	鳥取大学医学部附属病院 医員
平成29年4月	山口赤十字病院 産婦人科副部長
平成31年4月	鳥取大学医学部附属病院 助教 (総合周産期母子医療センター)
令和2年4月	鳥取大学医学部 助教 (器官制御外科学講座産科婦人科学分野)
令和3年4月	鳥取大学医学部附属病院 女性診療科群 講師
令和6年4月	鳥取大学ロボット手術研修開発センター副センター長 (兼任)
令和7年4月	鳥取大学ロボット手術研修・医療機器イノベーション センター(兼任)

子宮体癌ロボット手術における 画像診断：Digital Surgery への統合を目指して

京都大学医学部附属病院 放射線部

樋本 祐紀

はじめに

婦人科領域のロボット支援手術は急速に普及しており、子宮体癌においては2026年現在、FIGO2009 Stage IA・IBに対する子宮全摘術やリンパ節郭清術が保険適用となっている。ロボット手術は低侵襲性に加え、コンピュータ支援による術中ナビゲーションや手術データ解析を可能とする「Digital Surgery」を支えるプラットフォームとしての側面を有する。本講演では、現在から将来を見据えた画像診断医の役割について議論する。

1. 従来の役割：正確な術前病期診断

正確な病期診断は治療戦略の決定において最も重要である。局所進展の評価にはMRIが中心的役割を果たすが、その診断能を十分に発揮するには、鎮痙剤の使用・非使用時を含めた撮像プロトコルの最適化が必要となる。また、子宮体癌の進展様式の特徴を正しく理解することが正確な診断の基礎となる。

2. 合併症回避のための術前計画

ロボット手術の合併症率は約3%と報告されている。術前画像による血管・尿管の走行や解剖学的破格の把握、癒着の評価と、その情報の共有は、リスク回避および安全な手術支援に有用である。合同カンファレンスを通じて、画像所見を婦人科医と共有することは、手術の安全性向上に寄与すると考えられる。

3. Digital Surgeryのデータ基盤としての画像統合

近年、画像は単なる術前参照情報から、Digital Surgeryを支えるデータ基盤へと進化しつつある。婦人科領域においても、3D-T2強調画像を基盤としたAIを用いた骨盤3D解析、それに基づく術前シミュレーションや術中ナビゲーションへの応用が進みつつある。画像診断医がDigital Surgeryを意識して婦人科医と連携することで、基盤となる画質の維持・向上やナビゲーション画像のさらなる改善を通じて、手術の安全性向上に寄与する可能性がある。

結語

画像の役割は、従来の病期診断にとどまらず、ロボット手術プラットフォームに統合されるデータ基盤および手術支援ツールへと拡大しつつある。画像診断医がDigital Surgeryを支える画像情報基盤の担い手として婦人科医とより密に連携することで、画像診断の価値を最大限に引き出し、より安全で質の高い子宮体癌手術の実現に貢献することが期待される。

■略歴：

2006年	京都大学医学部卒業
2016年	京都大学大学院医学研究科博士課程修了
2016～18年	Memorial Sloan Kettering Cancer Center 放射線科 客員研究員
2021年	京都大学医学部附属病院放射線部 助教

Impressive image contest



Impressive image contest



座長

藤永 康成（信州大学医学部 画像医学教室）

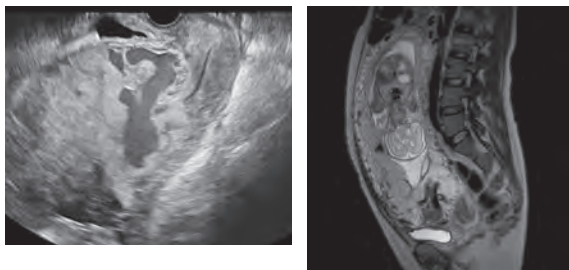
宮本 強（信州大学医学部 産科婦人科学教室）

Impressive image contest

Placenta Accreta Spectrum (Placenta percreta)

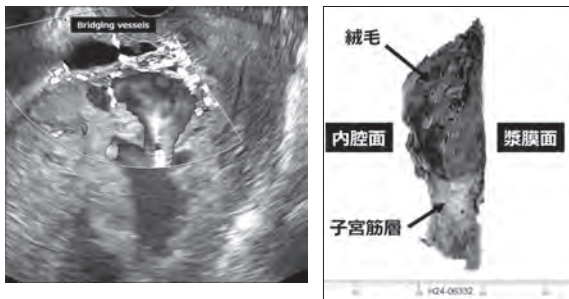
京都府立医科大学大学院医学研究科 女性生涯医科学
志村 光輝、藪本 和也、藤井 麻耶
田中 佑輝子、森 泰輔

前置胎盤にPAS(Placenta percreta)を合併した症例の典型的な画像所見。経膈超音波検査(画像1)では不整径のLacunaeを認め、子宮頸部と胎盤との境界が不明瞭であった。Bridging vesselesも認め(解説画像1)、Placenta Accreta Indexは6.5点と、癒着胎盤である確率は83%と推定された。MRI(画像2)でもT2 dark band、子宮筋層の菲薄化を認め、Placenta percretaを疑った。妊娠34週で帝王切開、子宮全摘術を行い、母体救命しえた。術後病理診断(解説画像2)でPlacenta percretaの診断であった。



〈参考文献〉

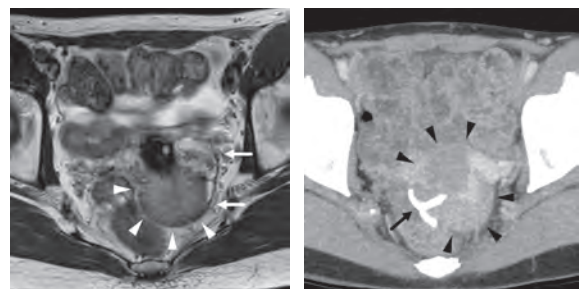
Rac MW, et al. Ultrasound predictors of placental invasion: the Placenta Accreta Index. Am J Obstet Gynecol. 2015 Mar;212(3):343.e1-7.



Lost Mirena : CT・MRIで位置変化が確認できたミレーナ腹腔内迷入

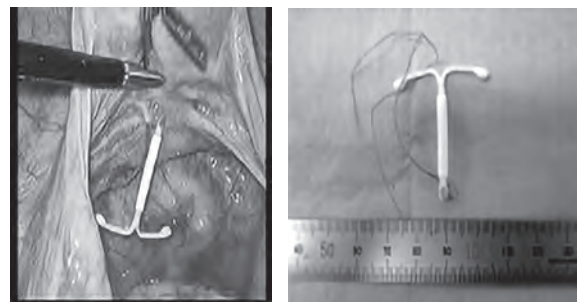
1) 慶應義塾大学医学部 放射線科学教室(診断)
2) 慶應義塾大学医学部 産婦人科学教室(婦人科)
八木 文子¹⁾、中村 加奈子²⁾、横田 めぐみ²⁾
山上 亘²⁾、陣崎 雅弘¹⁾

子宮(矢頭)内にあるはずのlevonorgestrel-intrauterine system(LNG-IUS;ミレーナ)が子宮腔内に認められず、ダグラス窩のT字状構造物(矢印)として描出された。MRI(画像1)からCT(画像2)までの間に位置変化を示し、腹腔鏡で腹腔内迷入が確認され回収された。IUSが子宮腔内に確認できない場合、腹腔内迷入を念頭に置きCTで全骨盤を検索することが重要である。



〈参考文献〉

1. Boortz HE, et al. RadioGraphics. 2012; 32:335-352.
2. Verstraeten V, et al. Open Access J Contracept. 2024; 15:41-49.



腹腔鏡所見

回収されたLNG-IUS

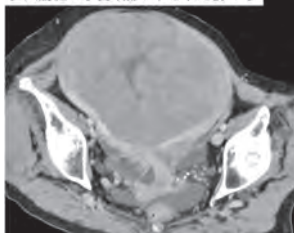
Impressive image contest

Crossed Uterine Artery Sign in Uterine Torsion

1) 兵庫県立尼崎総合医療センター 放射線診断科
2) 兵庫県立尼崎総合医療センター 産婦人科
沢村 博一¹⁾、佐藤 敏之¹⁾、初田 直駿¹⁾
松原 菜穂子¹⁾、安堂 有希子²⁾

子宮捻転は稀な疾患であり、画像所見としては子宮頸部の Whirl sign や上部腔の X-shaped vagina sign が知られている。今回、巨大子宮筋腫による子宮捻転症例のダイナミック造影CTにて、右子宮動脈（赤色）が左側へ、左子宮動脈（青色）が右側へ走行し、左右の子宮動脈が交叉する所見を認めた。検索した限り同様の報告はなく Crossed Uterine Artery Sign と命名したい。

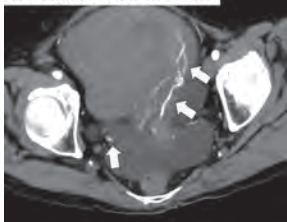
巨大筋腫と子宮頸部のねじれを認める



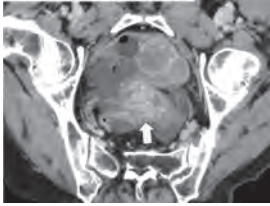
〈参考文献〉

1. Felix Y Yap, et al. Torsion, infarction, and rupture of a nonpregnant uterus: a complication of a large ovarian cyst. *Abdom Radiol (NY)*. 2016 Dec; 41 (12):2359-2363. doi: 10.1007/s00261-016-0789-5.
2. W K Nicholson, et al. Pelvic magnetic resonance imaging in the evaluation of uterine torsion. *Obstet Gynecol*. 1995 May; 85 (5 Pt 2):888-90. doi: 10.1016/0029-7844 (94) 00283-j.

右子宮動脈が子宮左側を走行



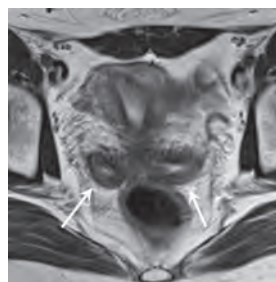
造影CT oblique画像
子宮頸部にWhirl signも認めた



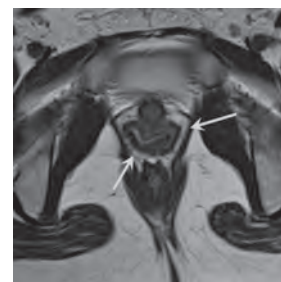
Duplicated cervixes and vaginas with a single uterine cavity

1) 京都府立医科大学 放射線診断治療学
2) 足立病院 産婦人科
3) 近江八幡市立総合医療センター 産婦人科
高畑 暁子¹⁾、澤田 守男²⁾、川角 ゆり³⁾

単一の子宮体部内腔と重複した子宮頸部・腔を有する極めて稀な Müller 管奇形。子宮体部の形態は輪郭、内腔共に正常だが、子宮頸部は重複している（画像1）。右側の腔はV字型、左側の腔は逆C字型を呈している（画像2）。本奇形は AFS/ASRM 分類のいずれにも相当しないが、ESHRE/ESGE 分類では U0C2V1 に該当する。妊娠能や妊娠経過への影響は不明とされているが、本例は凍結融解胚移植にて1児出産後、現在妊娠中である。



T2強調画像（重複頸部 →）



T2強調画像（重複腔 →）

〈参考文献〉

1. Narbutas R, Flaherty F, Khazai B, et al. An atypical Müllerian duct anomaly: Duplicated cervixes and vaginas with a single uterine cavity *Radiol Case Rep*. 18 (2023) 2562-2566.
2. Pfeifer SM, Attaran M, Goldstein J, et al. ASRM Müllerian anomalies classification 2021. *Fertil Steril* 2021; 116 (5):1238-52.
3. Grimbizis GF, Gordts S, Di Spiezio Sardo A, et al. The ESHRE/ESGE consensus on the classification of female genital tract congenital anomalies. *Hum Reprod* 2013; 28 (8):2032-44.



Illustrated by Y. Kawasumi

Impressive image contest

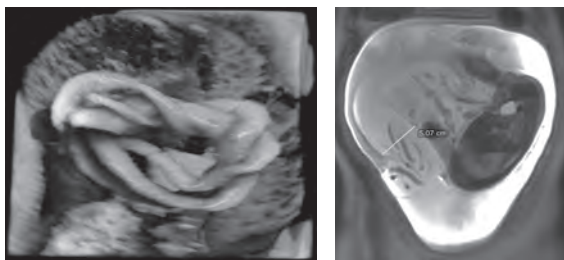
Umbilical cord edema and cyst

岩手医科大学 産婦人科学講座

佐藤 貴紀、昆 夏鈴、羽場 巖

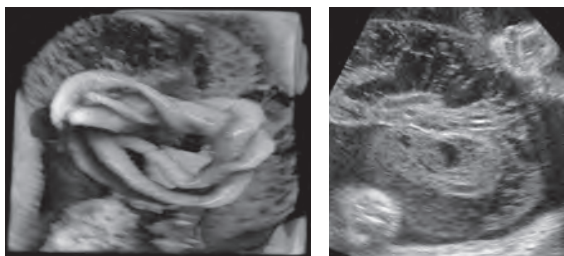
小山 理恵、馬場 長

臍帯浮腫・嚢胞はMRI T2WIでは液体成分を反映し羊水と同様の高信号となる。一方、カラードブラ法+3D超音波画像を用いることで臍帯のワルトン膠質、浮腫・嚢胞の性状、臍帯動脈の走行や捻転状態をより詳細に評価することが可能となり、解説画像2のB-mode画像より性状を直感的に把握できる。臍帯嚢胞に胎児異常所見を伴う場合、染色体異常との関連も指摘されており胎児超音波検査における臍帯評価は重要である。



〈参考文献〉

1. Schiesser M, Lapaire O, Holzgreve W, et al. Umbilical cord edema associated with patent urachus. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2003 Dec; 22 (6):646-7.
2. Liu Q, Wei R, Lu J, et al. A Retrospective Cohort Analysis of the Genetic Assay Results of Foetuses with Isolated and Nonisolated Umbilical Cord Cyst. *Int J Gen Med.* 2022 Jun 23; 15:5775-5784.
3. Ruiz Campo L, Savirón Cornudella R, Gámez Alderete F, et al. Prenatal diagnosis of umbilical cord cyst: Clinical significance and prognosis. *Taiwan J Obstet Gynecol.* 2017 Oct; 56 (5):622-627.



カラードブラ法+3D超音波画像

臍帯浮腫・嚢胞のB-mode
超音波画像

Discordant placental T2 in twin fetal growth restriction

1) 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)

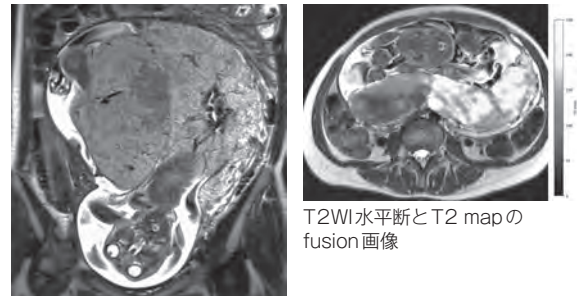
2) 京都大学大学院医学研究科 婦人科学産科学教室

吉田 篤史¹⁾、樋本 祐紀¹⁾、千草 義継²⁾

原田 公美¹⁾、伊藤 久尊¹⁾、日高 啓介¹⁾

中本 裕士¹⁾

双胎後続児発育不全(-3SD)。後続児胎盤はT2WIで先進児よりやや低信号で、T2 mapでは差が明瞭であった(胎盤平均T2値:後続児86ms、先進児151ms、同週数単胎参考値 約150ms)。臍帯辺縁付着が後続児発育不全の主因と考えられた。顕微鏡的には明らかな胎盤機能不全の所見はなかったが、MRIは絨毛高密度化・含水量低下によるT2短縮を反映し、双胎間の胎盤機能差を可視化したと考えられる。

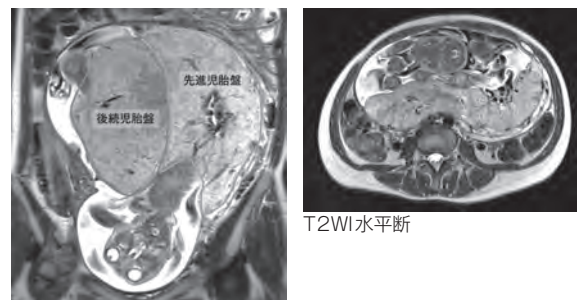


T2WI冠状断

T2WI水平断とT2 mapの
fusion画像

〈参考文献〉

1. Anderson AL, Sinding M, Hansen DN, et al. Placental transverse relaxation time (T2) estimated by MRI: Normal values and the correlation with birthweight. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2021; 100 (5):934-941.
2. Sinding M, Peters DA, Frøkjær JB, et al. Placental magnetic resonance imaging T2* measurements in normal pregnancies and in those complicated by fetal growth restriction. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2016; 47 (6):748-754.



T2WI水平断

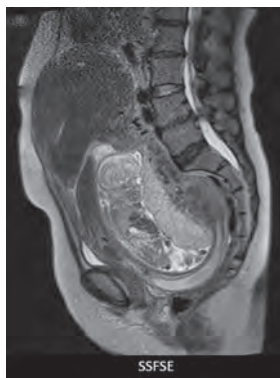
Impressive image contest

後屈子宮嵌頓症の一例

琉球大学病院 放射線科

嘉陽 安美子、伊良波 裕子、西江 昭弘

後屈子宮が自然整復されず、子宮底部がDouglas 窩に嵌頓した状態で妊娠子宮が発育し、子宮の前壁から頸部が強く伸張される病態。画像所見では、子宮の位置異常(子宮頸部が膀胱および恥骨結合より上方へ伸張、子宮底部が骨盤深部に位置)を認める。未診断のまま経膈分娩を迎えると子宮破裂のリスクが高く帝王切開術が推奨されるが、通常の子宮切開位置と異なり、臓器損傷や大量出血などのリスクが高いため、術前の評価が肝要である。



〈参考文献〉

- Han C, et al. Incarceration of the gravid uterus: a case report and literature review. BMC Pregnancy Childbirth. 2019 Nov 8; 19(1):408.
- Gardner CS, et al. The incarcerated uterus: a review of MRI and ultrasound imaging appearances. AJR Am J Roentgenol. 2013 Jul; 201(1):223-9.
- Dierickx I, et al. Case report: incarceration of the gravid uterus: a radiologic and obstetric challenge. J Radiol Case Rep. 2014 Jul 31; 8(7):28-36.



強い拡散制限を呈し腹膜播種と鑑別を要した遊離腹膜垂

1) 横浜市立みなと赤十字病院 放射線科診断部

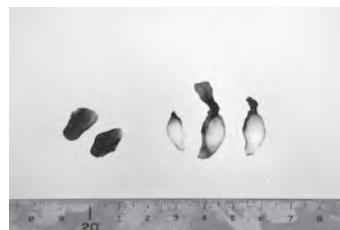
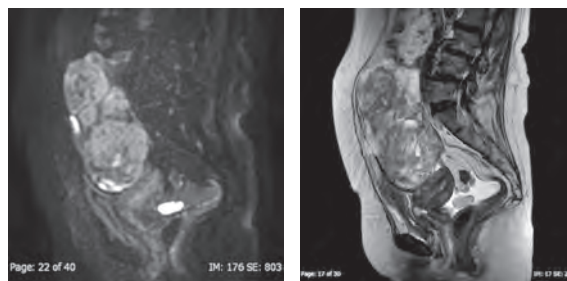
2) 横浜市立みなと赤十字病院 産婦人科

3) 横浜市立みなと赤十字病院 病理診断部

喜多 美穂¹⁾、渡邊 亮輔¹⁾、裴慧烈¹⁾

桃原 祥人²⁾、熊谷 二郎³⁾

卵巣癌の家族歴がある50代女性。骨盤内腫瘍精査目的で施行されたMRIで子宮右上方に巨大腫瘍を認め、さらにダグラス窩に境界明瞭・辺縁平滑で強い拡散制限を示す結節を認めた。原発腫瘍と類似した信号強度から腹膜播種が疑われたが、術中所見で遊離腹膜垂と判明した。虚血性変化を反映した可能性があり、遊離腹膜垂でも著明な拡散制限を呈し得るピットフォールを示す症例である。



一般演題



一般演題 I. 子宮頸部・体部腫瘍

■ I. 子宮頸部・体部腫瘍

P001

FDG-PET/CTで全身の骨へのびまん性FDG集積を認め、CCRT後に遷延性骨髄抑制を来した子宮頸癌の1例

豊橋市民病院 産婦人科

簗田 章、岡田 真由美、山下 和俊
梅村 周平、梅村 康太

【緒言】進行子宮頸癌において、ステージング及び治療方針を決定する上でリンパ節転移を含む遠隔転移の評価は重要であり、FDG-PET/CTはその一助となる。今回FDG-PET/CTを撮影したところ全身の骨にびまん性のFDG集積を認めるという稀な症例を経験した。

【症例】症例は60歳2妊2産、子宮頸癌疑いで当院紹介、子宮頸部組織診にてSquamous cell carcinomaと診断した。造影MRI検査にて子宮頸部に限局する5.7×4.6cm大の病変と骨盤内及び腋下リンパ節転移を疑う所見あり、治療方針決定のためFDG-PET/CT検査を実施した。FDG-PET/CT検査にて両側閉鎖・左内腸骨リンパ節に加え、全身の骨にびまん性にFDG集積を認めた。骨髄検査を実施したところ過形成骨髄はあるが悪性所見なしと診断された。泌尿器科での精査にて膀胱浸潤はなく、子宮頸癌stageⅢC1r期と診断しシスプラチン併用の同時化学放射線療法(CCRT)を開始した。3コース目のシスプラチン投与後より骨髄抑制が遷延したため、再度骨髄生検実施し、骨髄増殖性腫瘍の可能性はあるものの診断には至らず、支持療法を行った。徐々に骨髄抑制は改善したが、CCRT再開は難しく無治療経過観察方針とした。

【考察】FDG-PET/CTにおける全身骨へのびまん性FDG集積は、悪性リンパ腫、白血病、骨髄増殖性腫瘍などの血液悪性疾患で認められることが知られているが、感染症、炎症、貧血、G-CSF投与後、あるいは反応性骨髄過形成などの非腫瘍性病態でも出現し得る所見である。本症例では初回骨髄検査にて悪性所見は認められず、画像所見のみから骨転移や血液悪性疾患と確定診断することは困難であった。

シスプラチン併用CCRT施行中に遷延性の骨髄抑制を認めたことから、FDG-PET/CTで認められた全身の骨へのびまん性集積は、潜在的な骨髄機能異常あるいは骨髄予備能低下を反映していた可能性がある。本症例のようにFDG-PET/CTでの全身の骨へのびまん性集積が、悪性疾患の確定診断に至らない場合であっても、化学療法施行時の骨髄抑制リスク評価として重要となる可能性を示唆している。

【結語】血液疾患の診断に至らない場合でも、FDG-PET/CTにて全身の骨へのびまん性FDG集積を認める症例に対しては化学療法による骨髄抑制のリスクが高いことを念頭に置く必要がある。

P002

子宮頸部嚢胞性病変の閉経前後でのMR所見の変化

1) 信州大学医学部 画像医学教室

2) 信州大学医学部 産科婦人科学

前原 真菜¹⁾、大彌 歩¹⁾、竹腰 大也¹⁾

福澤 拓哉¹⁾、小原 久典²⁾、宮本 強²⁾

藤永 康成¹⁾

【目的】子宮頸部嚢胞性病変の閉経前後でのMR所見の変化について明らかにする。

【方法】2015年8月から2025年11月の間に当院産科婦人科を受診し、閉経前後で骨盤部MRIが撮像され、3回の子宮頸部細胞診及び胃型粘液検査が施行された24例を対象とした。直近3回の子宮頸部細胞診で3回以上HIK1083抗体検査およびTwo collar pattern(TCP)がいずれも陰性であった14症例をナボット嚢胞群、いずれも陽性であった10症例をLobular endocervical glandular hyperplasia(LEGH)群とした。閉経前後のMR所見(閉経前後での病変の縮小程度を5段階評価、病変パターン、脂肪抑制T1WIにおける嚢胞内の信号変化)を放射線科医3名が独立して評価した。

【結果】ナボット嚢胞群、LEGH群共に全病変が閉経後に縮小したと評価した。しかし、閉経から閉経後のMRIの間の期間が100か月未満の症例においては、ナボット嚢胞群の方がより縮小程度が大きく、2名の評価者で縮小グレードに両群間で統計学的有意差を認めた(P<0.05)。病変パターンは閉経前ではいずれの評価者もLEGH群はコスモスパターンが最多であった。ナボット嚢胞群では2名が粗大嚢胞パターンを最多とし、1名がコスモスパターンを最多と評価した。閉経後はいずれの評価者もナボット嚢胞群でコスモスパターンと評価した症例はなかった。一方、閉経後でもLEGH群ではコスモスパターンと評価した症例が認められた。両群とも閉経後に閉経前より小嚢胞パターンが増加する傾向が認められた。脂肪抑制T1WIではいずれの評価者もLEGH群では閉経前は全例嚢胞内容が低信号と評価し、閉経後も多くの症例で低信号と評価した。ナボット嚢胞群は閉経後においていずれの評価者もほとんどの病変が頸部間質と比較して低信号ではないと評価した。

【結論】子宮頸部嚢胞性病変は閉経前後においてナボット嚢胞、LEGHいずれにおいても縮小しうるが、その縮小程度は異なっている可能性がある。また、閉経後において、コスモスパターンを呈する場合はLEGHの可能性が高いと考えられる。加えて、閉経後に脂肪抑制T1WIで嚢胞内容が頸部間質より低信号の場合はLEGHの可能性が高いと考えられる。

尚、本研究は信州大学医学部倫理委員会の承認を得て実施した(倫理審査承認番号6720)

P003

非典型的な進展形式を示した異型分葉状頸管腺過形成の1例

1) 信州大学医学部附属病院 放射線科

2) 信州大学医学部附属病院 産科婦人科

3) 信州大学医学部附属病院 臨床検査部

田中 美佳¹⁾、大彌 歩¹⁾、福澤 拓哉¹⁾

前原 真菜¹⁾、安藤 大史²⁾、宮本 強²⁾

高橋 弘毅³⁾、浅香 志穂³⁾、藤永 康成¹⁾

症例は1年前に閉経した2経妊2経産の50歳代女性である。月経困難症の治療終了後、骨粗鬆症のため近医で経過観察されていたが、子宮がん検診の頸部細胞診で異型腺細胞(AGC)が検出され、さらにHIKテスト陽性であったため当院紹介受診となった。子宮頸部超音波

一般演題 I. 子宮頸部・体部腫瘍

検査では、小嚢胞が集簇する病変を認めた。当院での頸部細胞診では腫瘍性異型腺細胞 (AGC-FN) が検出され、背景粘液はtwo-color pattern陽性、HIKテストは強陽性であった。骨盤MRIでは、内子宮口寄りに最大径19mmの小嚢胞集簇病変が存在し、子宮留水腫を認めた。中心部には微小嚢胞が密に集簇し、T2強調像でやや低信号を呈する充実成分を伴っていた。辺縁部には約5mm大の比較的大きな嚢胞が複数みられたが、頸部間質外への進展は認めなかった。コスモパターンを呈していたものの、病変から子宮内膜へ連続する小嚢胞集簇を認めた。以上より、分葉状頸管腺過形成 (LEGH) としては非典型的な進展形式を示すことから、異型LEGH以上の悪性度を有する病変と画像診断した。総合的にHPV非依存性胃型腺癌の可能性が疑われ、円錐切除術が施行された。病理組織学的には、病変の大部分で腺上皮が分葉状に集簇して増殖する形態を示した。AB-PAS染色ではPAS陽性を示し、免疫染色ではClaudin-18陽性、HIK1083陽性であった。一部の腺上皮では乳頭状増殖と極性の乱れを認め、同部位はPAS染色性の低下を示し、免疫染色ではClaudin-18陽性、HIK1083陰性であった。明らかな浸潤は認められず、異型LEGHと診断された。画像上、非典型的な進展形式を示す病変を認めた場合には、異型LEGH以上の悪性度を有する病変を念頭に置く必要がある。

P004

診断に難渋した子宮頸部胃型HPV非依存性腺癌の1例

鳥取大学医学部 産婦人科学分野

池田 祥碩、澤田 真由美、平塚 由貴
山本 康嗣、大川 雅世、曳野 耕平
小松 宏彰、佐藤 慎也、谷口 文紀

【緒言】子宮頸部胃型HPV非依存性腺癌 (gastric-type adenocarcinoma: GAS) は、分葉状頸管腺過形成 (lobular endocervical glandular hyperplasia: LEGH) との鑑別が困難であり、診断に難渋することが少なくない。今回子宮体癌IA期およびLEGH術前診断でロボット支援手術を施行し、術後病理組織診断によりGASと診断された1例を経験したので報告する。

【症例】65歳女性、2妊2産。近医での子宮頸部細胞診および内膜細胞診でadenocarcinomaを認めた。子宮頸部には小嚢胞集簇を認め、LEGHが疑われた。子宮内膜全面掻爬術では類内膜癌G1と診断された。MRIでは子宮体部後壁内腔にT2強調像でやや高信号を示す5mm大の結節を認め、辺縁優位の造影効果を認めたが、拡散強調像で異常所見は認めなかった。子宮頸管高位には最大径21mmの小嚢胞集簇像を認め、LEGHが疑われた。以上より、子宮体癌IA期疑いおよびLEGHの診断で、ロボット支援下筋膜外単純子宮全摘術、両側付属器摘出術、センチネルリンパ節ナビゲーション手術を施行した。センチネルリンパ節は陰性であった。

【病理所見】子宮頸部に好酸性細胞質と腫大した紡錘形～類円形核を有する異型細胞を認め、管状・乳頭状に増殖していた。PAS・アルシアンブルー染色では細胞質内粘液が赤紫色を呈し、HIK1083陽性、p16陰性であった。病変は微小浸潤にとどまり、子宮頸癌IA期 (pT1aN0M0) であった。なお、子宮内膜に類内膜癌を示唆する所見は認めなかった。

【考察】本症例では、子宮頸部および内膜細胞診にてadenocarcinomaを認めていたものの、内膜組織診で類内膜癌と診断されていたことから、術前に子宮頸癌を十

分疑うことができなかった。また、MRIではLRGHを認めたが、GAS病変は微小で画像上明らかな悪性所見に乏しく、画像診断のみでGASを予測することは困難であった。

【結論】MRIでLEGHを疑う所見を認める症例では、細胞診・組織診の結果を総合的に評価し、GASの可能性を念頭に置いた診断および治療方針の検討が重要である。

P005

乳房転移をきたした子宮頸部HPV関連腺癌の1例

- 1) 京都府立医科大学 放射線診断治療学
- 2) 京都府立医科大学 女性生涯医科学
- 3) 京都府立医科大学 臨床病理学

吉村 優香¹⁾、笹倉 康熙¹⁾、清重 尚希¹⁾
山田 幸美¹⁾、喜馬 真希¹⁾、高畑 暁子¹⁾
寄木 香織²⁾、森 泰輔²⁾、金居 李紗³⁾
山田 恵¹⁾

【症例】症例は40歳台女性。X-12年に子宮頸がん検診でHSILを指摘され、子宮頸部円錐切除術が施行された。病理診断はsquamous cell carcinoma, microinvasive, pT1a1, ly(-), v(-), margin(-)であった。以後、子宮頸部細胞診および腫瘍マーカーによる経過観察が行われ、明らかな再発や転移は認めなかった。

X年12月に腹部膨満感を自覚し、腹部超音波検査で腹水貯留および両側卵巣腫瘍を指摘された。骨盤部MRIでは両側卵巣に嚢胞成分と充実成分が混在する不均一な腫瘍を認め、残存する子宮頸部にも腫瘍性病変を認めた。子宮頸部生検にてHPV関連腺癌と診断され、腹式両側付属器摘出術および大網部分切除術が施行された。両側卵巣腫瘍はp16びまん性強陽性を示し、子宮頸部腺癌の転移と診断された。その後、広汎子宮全摘術が施行され、adenocarcinoma, HPV-associated, pT1b2, pN0, ly(-), v(+), margin(-)と診断された。術後補助化学療法としてPTX+CBDC療法が3週毎に計6コース施行され、経過観察となった。

X+2年3月(化学療法終了8か月後)に左乳房腫瘍を自覚した。同時期に施行されたFDG-PET/CTでは、左乳腺上内側にFDG集積亢進を認めた。乳房MRIでは、比較的均質な造影効果を伴う広範な非腫瘍性造影効果を示した。また、T2強調像にて乳房皮下から大胸筋前面に及ぶ高信号を認め、リンパ路閉塞に伴う浮腫が示唆された。針生検の結果、腫瘍塊の浮遊を伴う粘液湖の形成を認め、免疫組織化学のp16(+), PAX8(+), GATA3(-)などの所見と併せて子宮頸部HPV関連腺癌の乳房転移と診断され、PTX+CBDC+Bev+Pemによる化学療法が開始された。

【考察】子宮頸癌の遠隔転移は肺や肝臓、骨などへの一般的な血行性転移に加え、特に腺癌では卵巣への転移が比較的高頻度に認められるが、乳房への転移は極めて稀である。これまでの報告では、転移性乳房腫瘍は比較的境界明瞭で均一な造影効果を示す腫瘍として描出されることが多いとされている。子宮頸癌の乳房転移の少数の報告でも同様に比較的境界明瞭で均一な造影効果を示す腫瘍として報告されているが、ほとんど全てが扁平上皮癌であり、腺癌の報告は数例のみである。本症例では、間質を主体とするような非腫瘍性造影効果を呈し、非典型的な画像所見を示した。

【結語】乳房転移をきたした子宮頸部HPV関連腺癌の1例を経験した。画像所見および若干の文献的考察を交えて報告する。

一般演題 I. 子宮頸部・体部腫瘍

P006

両側卵巣転移を伴った胃型子宮頸部腺癌の1例

- 1) 湘南鎌倉総合病院 初期研修医
 - 2) 湘南鎌倉総合病院 産婦人科
 - 3) 湘南鎌倉総合病院 病理診断科
 - 4) 湘南鎌倉総合病院 臨床研修教育センター
- 山縣 奎介¹⁾、大沼 一也²⁾、内藤 航³⁾
寺田 茂彦⁴⁾

【序論】胃型子宮頸部腺癌 (Gastric type endocervical adenocarcinoma: GEA) は腹腔内播種や卵巣転移などの進行した状態で発見されることがあり、原発巣が発見される前に卵巣腫瘍として臨床的に認識され、診断学的・病理学的に診断困難な症例が存在する。

【症例】40代女性。1か月間持続する腹部膨満感を主訴に内科受診し、産婦人科紹介受診となる。画像検査では両側卵巣の不均一な嚢胞性腫瘍、腹水、水腎症を認め、卵巣癌が強く疑われた。MRIでは子宮頸部上部にT2強調像で淡い高信号、充実部は拡散制限を呈する腫瘍を認めた。子宮全摘術、両側付属器摘出術が行われ、術中迅速病理診断では粘液性境界悪性腫瘍と診断されたが、術中所見では広範な腹膜播種を認めていた。最終病理診断でGEAおよび卵巣粘液癌と診断され、卵巣腫瘍は転移と判断された。FIGO Stage IV子宮頸癌として化学療法が施行されたが、急速な進行により初診から4か月後に死亡した。

【結論】GEAは原発巣が診断される前に卵巣転移や腹膜播種を伴う進行癌として発症することがあり、子宮頸部病変が認識されない場合、原発性卵巣腫瘍と極めて類似する。卵巣腫瘍、腹膜播種を伴う症例ではGEAを鑑別診断に含め、MRI所見を慎重に評価することが重要である。

P007

特徴的な画像所見を示す中腎様腺癌の1例

- 1) 国立病院機構 北海道がんセンター 放射線診断科
 - 2) 国立病院機構 北海道がんセンター 婦人科
 - 3) 国立病院機構 北海道がんセンター 病理診断科
- 鴻上 奈央¹⁾、上石 崇史¹⁾、山田 竜太郎²⁾
若林 健人³⁾、古屋 充子³⁾、松野 吉宏³⁾
二木 希¹⁾、古賀 博人¹⁾、志村 亮祐¹⁾
木村 理奈¹⁾、田中 七¹⁾、南部 敏和¹⁾
坂井 互¹⁾

【緒言】中腎様腺癌は2020年版WHO分類で新たに追加された子宮体癌のまれな組織型であり、高悪性度で予後不良とされる。MRIでは、筋層内に浸潤性に発育する境界明瞭な類円形～分葉状の形態、T2WIで比較的均一な中等度信号を示し壊死は少ない、強い拡散制限を示す、造影後に微小蜂巣状パターンを伴うことが多い、などが特徴とされる。半数以上が腺筋症を合併するとされ、MRIで腺筋症の所見を捉えることも鑑別の上では重要である。今回、特徴的な所見を呈した中腎様腺癌の1例を経験したため、既報との対比、類似した所見を呈する他の悪性腫瘍との鑑別点について報告する。

【症例】60代女性。不正性器出血を主訴に前医を受診し経陰超音波検査で子宮体部のびまん性腫大を指摘さ

れ、精査目的に当院へ紹介となった。腫瘍マーカーはCA125 196U/mL、CA19-9 47U/mL、CEA 2.3ng/mL、NSE 10.3ng/mLであった。MRIでは子宮体部筋層をほぼ置換するような67×65×58mm大の境界明瞭な分葉状腫瘍を認め、T2WIで比較的均一な中等度信号、DWIで高信号を示しADC値は $0.67 \times 10^{-3} \text{mm}^2/\text{s}$ と低値であった。造影後は筋層より弱い不均一な増強効果を示した。漿膜浸潤や頸部浸潤は認められなかった。悪性腫瘍と考えられ筋層深部に浸潤性に発育する形態から、特殊型の子宮体癌、悪性リンパ腫、平滑筋肉腫、神経内分泌癌、転移性腫瘍を鑑別に挙げた。造影CTではリンパ節転移や遠隔転移は指摘されなかった。IB期相当の子宮体癌として子宮両側付属器切除、大網部分切除、リンパ節郭清術が施行された。肉眼的には体部全域に及ぶ灰白色調病変であった。病理組織学的には高円柱状異型細胞が不規則な癒合状・管状構造や充実胞巣を密になして浸潤する像が認められ、一部腺管内にPAS陽性好酸性物質が貯留していた。免疫染色ではER陰性、GATA3部分陽性であった。背景には腺筋症が認められた。右卵巣に転移が認められた。最終的に中腎様腺癌(ⅢA期)と診断され、術後化学療法が継続されている。

【考察】本症例のMRI所見は、形態やT2WIの均一さ、強い拡散制限などが既報の特徴と合致しており、増強像は微小蜂巣状パターンとも解釈しうるものであった。悪性リンパ腫としては増強像が不均一で、平滑筋肉腫や神経内分泌癌としては壊死や変性が乏しく、転移性腫瘍としては原発が同定されない点が合わなかった。MRIでは背景の腺筋症は同定困難であったが、特徴的な所見から後方視的には中腎様腺癌が鑑別の上位に挙げられると思われた。

P008

子宮頸部から腔腔へと突出する外向性腫瘍として発育し、子宮頸癌との鑑別を要した子宮体下部発生子宮体癌の1例

- 1) 京都大学医学部附属病院 産科婦人科
- 2) 京都大学医学部附属病院 放射線診断科
- 3) 京都大学医学部附属病院 病理診断科

矢倉 百花¹⁾、川村 洋介¹⁾、下仲 慎平¹⁾
大須賀 拓真¹⁾、矢内 晶太¹⁾、宮本 泰斗¹⁾
水野 林¹⁾、砂田 真澄¹⁾、滝 真奈¹⁾
山ノ井 康二¹⁾、村上 隆介¹⁾、樋本 祐紀²⁾
伊藤 寛朗³⁾、万代 昌紀¹⁾

【緒言】子宮頸部から腔腔へと突出する巨大な充実性腫瘍を認めた場合、多くは外向性発育を示す子宮頸癌などが疑われる。今回我々は、術前MRIにて子宮頸癌が第一に疑われたものの、病理学的に子宮体下部発生の子宮体癌と診断した1例を経験した。このような、画像上は子宮体部の内膜が正常に保たれ、腫瘍の主座が頸部から腔腔にある症例において、非定型的な発育を示した子宮体癌と診断するためのMRI上の着眼点はどこにあるだろうか。正しい原発巣同定のためのポイントについて、MRI所見と病理組織学的所見を対比して報告する。

【症例】患者は59歳。多量性器出血を主訴に受診し、内診で外子宮口から腔内へ突出する7cm大の易出血性腫瘍を認めた。腔壁浸潤や子宮傍組織浸潤を認めなかった。MRIでは、子宮頸部から腔腔を占拠する充実性腫瘍を認めた。腫瘍はT2強調画像で中等度信号を示し、強い

一般演題 I. 子宮頸部・体部腫瘍／II. 子宮肉腫

拡散制限を有し、悪性腫瘍が疑われた。一方、子宮体部の内膜は薄く、明らかな腫瘍性病変を指摘できなかった。画像所見からは腫瘍の主座から子宮頸癌が疑われたが、腫瘍生検にて類内膜癌、Grade1の診断であり、子宮体癌の可能性が考えられた。MRIを詳細に再評価すると、腫瘍の大半は頸部から腔内を占拠しているものの、T2強調画像や拡散強調画像の矢状断で腫瘍の茎様構造が子宮体下部の内膜側に連続している様子が確認できた。そのため、子宮体癌疑いに対して、ロボット支援下準広汎子宮全摘術、両側付属器切除術、センチネルリンパ節生検術を施行した。摘出標本の肉眼所見では、腫瘍は子宮頸部に付着していたが、病理学的には子宮頸部間質浸潤を認めず、子宮体下部の一部で内膜背景に同腫瘍を認めたため、子宮体下部から発生し、頸部表層及び腔腔に進展する子宮体癌の診断に至った。センチネルリンパ節転移を認めず、IA期の診断であった。子宮体下部発生の子宮体癌が、体部内腔への進展を伴わず頸管から腔腔へ向かって外向性に増大した場合、画像上は子宮頸癌と酷似するピットフォールとなる。本症例は、腔腔を占拠する腫瘍の大きさに惑わされず、矢状断像等を用いて腫瘍の基部の連続性を子宮体下部まで注意深く追跡することの診断的意義を示すものである。

【結語】子宮頸部から腔腔へ突出する腫瘍のMRI診断において、子宮体下部発生子宮体癌の外向性発育の可能性を念頭に置き、腫瘍の基部の連続性を詳細に評価することの重要性が示唆された。

P009

Wilms-like uterine tumorの画像および病理組織学的検討

熊本大学大学院生命科学研究部 産科婦人科学講座
岡村 佳保、楠木 模、井上 尚美
本原 剛志、近藤 英治

【緒言】Wilms-like uterine tumorは、Wilms腫瘍(腎芽腫)に類似した組織像を示す極めて稀な子宮悪性腫瘍である。今回、子宮頸管内へ外向性に発育したWilms-like uterine tumorの1例を経験したため、その画像および病理組織学的特徴について報告する。

【症例】50歳、未妊女性。不正性器出血を主訴に前医を受診した。腔鏡診で外子宮口より突出する母指頭大の腫瘍を認め、病理学的検査でWilms腫瘍様の組織像を示す悪性腫瘍が疑われた。骨盤造影MRIでは、子宮体部内腔から頸管内へ突出する腫瘍性病変を認めた。T2強調画像では、内部は著明な高信号から低信号が混在する不均一な信号を呈し、拡散強調画像では高信号、ADC値の低下を認めた。全身造影CTでは、リンパ節転移、遠隔転移および腹膜播種を示唆する所見は認めなかった。しかし、前医で開腹したところ多数の腹膜播種を認め、子宮、両側付属器、大網および播種病変の一部が摘出されたものの、完全切除は困難であった。術後の病理診断および加療目的に当施設へ紹介となった。摘出標本では、後腎芽細胞、糸球体模倣像を形成する上皮成分、および未熟な間葉成分から構成される、Wilms腫瘍に特徴的な三相性構造を認めた。さらに、壊死および浮腫性変化が広範囲に観察された。腫瘍組織の遺伝子解析ではDICER1変異を認めた。Wilms腫瘍Ⅲ期に準じてDD-4A療法を開始したが、開始58日後のCTで腹膜播種病変の増大を認めたため治療を中止した。その後、急速な腹水貯留と病勢進行を来し、永眠された。

【考察】本症例は、子宮体部原発腫瘍が子宮頸管内へ外向性に突出した極めて稀なWilms-like uterine tumorで

あった。MRIで認められたT2強調画像での高信号から低信号が混在する不均一な信号は、病理学的に認められたWilms腫瘍に特徴的な多彩な組織構築や、壊死および浮腫性変化を反映した可能性が示された。

【結語】Wilms-like uterine tumorにおける画像所見と病理組織学的特徴との関連を明らかにすることは、本疾患の病態解明および診断精度の向上につながる事が期待される。

■ II. 子宮肉腫

P010

卵管筋腫との鑑別を要した卵管近傍腫瘍の一例

1) 甲南医療センター 産婦人科

2) 甲南医療センター 放射線科

眞庭 理那¹⁾、田邊 更衣子¹⁾、岩橋 真大¹⁾

岡本 凪¹⁾、吉武 壮生舜¹⁾、村田 友香¹⁾

八田 幸治¹⁾、伊藤 貴代²⁾、田中 宇多留²⁾

森田 宏紀¹⁾

【緒言】卵管筋腫は稀な腫瘍であるが、卵管近傍腫瘍の鑑別病変として挙げられる。今回、術前MRI検査で卵管留血腫を伴った卵管筋腫が疑われたが、実際には有茎性漿膜下子宮筋腫と卵巣子宮内膜症性嚢胞の癒着性腫瘍であった一例を経験した。

【症例】45歳、0妊0産、未閉経。既往歴として、粘膜下筋腫・子宮内膜ポリープに対し子宮鏡下での手術歴があり、月経困難症は認めなかった。現病歴として、右付属器腫瘍の増大傾向を指摘され当院へ紹介となった。造影MRI検査では右卵管角近傍に芋虫状の腫瘍を認め、T1WI・T2WIとも低信号を示していた。造影増強効果を認め、拡散制限は認めなかった。この腫瘍の外側には鋳型のように接する管状の腫瘍を認め、脂肪抑制T1WI高信号、T2WI低信号を示していた。周囲には卵胞を考える構造を認め、形状と性状から卵管筋腫に伴う卵管留血腫が疑われた。腫瘍が画像上非典型的な所見であることから腹腔鏡手術の方針となった。挙児希望はなく、術前には、卵管筋腫であれば卵管切除、卵巣腫瘍であれば付属器摘出、子宮筋腫と卵管留血腫であれば筋腫核出および卵管切除の方針とし、患者よりインフォームドコンセントを得た。

【手術所見】右卵管は正常所見であり、卵巣固有索と並走した筋腫茎を有する漿膜下子宮筋腫が、卵巣子宮内膜症性嚢胞と一塊になるように癒着していた。また卵巣子宮内膜症性嚢胞は仙骨子宮靱帯と強固に癒着していた。右骨盤漏斗靱帯、右卵管を処理した後、卵巣子宮内膜症性嚢胞を後腹膜より剥離し、筋腫茎を処理して右付属器摘出術を施行した。左付属器は正常所見であった。病理組織診断は、水腫様変化を伴ったLeiomyoma、およびEndometriotic cystであった。術前、CA125は38.4U/mL、CA19-9は40.5U/mLと軽度高値を示していたが、術後速やかに低下した。

【考察】本症例では、卵管近傍の漿膜下子宮筋腫と卵巣子宮内膜症性嚢胞が癒着により一塊化し、さらに筋腫茎が卵巣固有索と並走していたため、術前画像検査で卵管病変との鑑別が困難となったと考える。卵管近傍腫瘍では卵管筋腫も鑑別に挙がるが、癒着により解剖学的位置

一般演題 II. 子宮肉腫

関係が変化すると、漿膜下子宮筋腫や卵巣子宮内膜症性嚢胞が画像上、卵管病変を模倣することがあると考えられた。

【結語】内膜症性癒着を背景とした非典型的画像診断の症例を経験した。発生臓器の同定が困難である症例では複数の病態・術式を想定した手術説明が必要である。

P011

平滑筋肉腫との鑑別を要した赤色変性子宮筋腫の子宮内腔穿破による不正出血の1例

1) 社会医療法人愛仁会千船病院 産婦人科
2) 社会医療法人愛仁会千船病院 画像診断科
3) 国立がん研究センター中央病院 婦人科腫瘍科
白石 耕太郎¹⁾、河谷 春那¹⁾、神山 久信²⁾
城 道久¹⁾、加藤 友康³⁾、吉田 茂樹¹⁾

【緒言】変性子宮筋腫は比較的頻度の高い疾患であるが、筋腫内出血が子宮内腔へ交通し不正出血を呈することは稀である。今回、不正出血を契機に発見され、平滑筋肉腫との鑑別を要した赤色変性子宮筋腫の1例を経験したため報告する。

【症例】55歳、3妊3産。既往歴・家族歴に特記事項はなかった。不正出血を認め前医を受診し、精査加療目的に当院紹介となった。子宮は新生児頭大に腫大しており、子宮内腔より少量の出血を認めた。MRI検査では子宮体部前壁に8cm大の境界明瞭な筋層内腫瘤を認め、内部はT2強調像で高信号と等信号が混在しており、T1強調像で高信号かつ脂肪抑制されない像であった。T2強調画像の高信号部分に一致して拡散強調画像で高信号、ADCmapで低信号を示した。腫瘤内部に出血を示唆する信号があり、その出血は子宮内腔と連続しており、腫瘍の子宮内腔への穿破が疑われた。変性子宮筋腫あるいは平滑筋肉腫を鑑別に挙げた。造影CTでは遠隔転移やリンパ節腫大を認めなかった。LDHは551U/Lと高値であったが、その後348U/L、316U/Lと低下傾向を示した。腫瘍マーカーの上昇は認めず、子宮内膜細胞診は子宮内腔にゾンデが通過せず施行できなかった。以上より変性子宮筋腫を第一に考え、腹式単純子宮全摘術および両側付属器切除術を施行した。摘出標本では子宮筋腫が子宮内腔を穿破して子宮内腔へ露出しており、露出部には壊死組織を認めた。病理組織学的検査では断面に斑状赤色変性をみとめ、腫瘤の大部分は梗塞性壊死で凝固壊死像はなく、赤色変性筋腫と診断された。子宮内腔に突出する部分は内膜の欠損を確認した。

【結論】不正出血を契機に発見された赤色変性子宮筋腫の1例を経験した。MRIで筋腫内出血と子宮内腔との交通を描出し得たこと、病理学的に内膜欠損と筋腫壊死を確認できたことから、赤色変性に伴う筋腫内出血の子宮内腔への排出が不正出血の原因と考えられた。不正出血を呈する変性子宮筋腫では、筋腫内出血の子宮内腔への交通という病態を考慮する必要がある、MRIはその評価に有用である。

P012

左腎静脈腫瘍栓を伴った子宮平滑筋肉腫の1例

1) 自治医科大学附属さいたま医療センター 放射線科
2) 自治医科大学附属さいたま医療センター 産婦人科
3) 自治医科大学附属さいたま医療センター 病理診断科
朝倉 峻介¹⁾、加藤 扶美¹⁾、近澤 研郎²⁾
黄 弘吉²⁾、岡部 直太³⁾、真鍋 治¹⁾
真鍋 徳子¹⁾

【諸言】子宮平滑筋肉腫は血行性転移をきたしやすいことが知られている。一方で、静脈内腫瘍栓を形成することは稀であり、特に原発巣との連続性を欠く腫瘍栓形成は非常に稀な進展様式と考えられる。今回、非連続性の左腎静脈腫瘍栓を伴った子宮平滑筋肉腫の1例を経験したので報告する。

【症例】50代女性。過多月経を主訴に前医を受診し、CTで子宮腫瘤を指摘された。細胞診で異型細胞を認め、精査加療目的に当院婦人科紹介となった。造影CTでは再構成矢状断像で約190mmの子宮体部内腔から頸部にかけて淡く造影される腫瘤を認め、一部は腔内に大きく突出し、前壁筋層内へ連続していると思われた。また、左腎静脈内に造影欠損を認め、淡い造影効果を伴うことから腫瘍栓が疑われたが、子宮腫瘤との明らかな連続性は認めなかった。MRIでは子宮腫瘤はT2強調像で高信号と低信号が混在し、広範な壊死を伴っていた。充実部に強い拡散制限を示す領域は明らかではなかったが、一部、DWI高信号、ADC軽度低値および淡い造影効果を示す領域を認めた。子宮頸部生検では肉腫様癌腫と診断された。子宮悪性腫瘍の診断で、腹式単純子宮全摘術、両側付属器摘出術、骨盤リンパ節郭清術および左腎静脈内腫瘍摘出術が施行された。術中所見では、左腎静脈の腫瘍栓は左卵巣静脈まで30mm程続いていた。摘出された子宮腫瘤の病理診断は平滑筋肉腫であり、高度な脈管侵襲を伴っていた。また、子宮静脈内には原発巣とは連続しない約2.6mmの腫瘍栓が認められた。腎静脈内病変も原発巣と類似した組織像を示し、子宮平滑筋肉腫に由来する腫瘍栓と考えられた。

【考察】子宮平滑筋肉腫が静脈内腫瘍栓を形成することは稀であり、既報の多くが骨盤静脈や卵巣静脈、腎静脈、下大静脈を介した連続性進展として報告されている。本例では子宮体部外進展を認めず、画像上も原発巣と左腎静脈内病変との明らかな連続性を認めなかった。一方で、病理学的に原発巣には高度な脈管侵襲があり、子宮静脈内にも非連続性の腫瘍栓を認め、腎静脈内病変も原発巣と類似した組織像を示したことから、経静脈的な腎静脈腫瘍栓と推察された。本例のような、原発巣との連続性を欠く腎静脈内腫瘍栓は非常に稀と考えられる。子宮平滑筋肉腫が疑われる症例で、腎静脈内に造影効果を伴う腫瘍状病変を認めた場合には、原発巣との連続性が明らかでなくても腫瘍栓を鑑別に挙げる必要がある。

P013

MRIと病理所見を対比し得た子宮類粘液平滑筋肉腫の一例

1) 国立がん研究センター中央病院 放射線診断科
2) 国立がん研究センター中央病院 病理診断科
3) 国立がん研究センター中央病院 婦人腫瘍科

橘川 奈生¹⁾、吉田 裕²⁾、伊藤 公輝¹⁾
石川 光也³⁾、曾根 美雪¹⁾

【背景】子宮平滑筋肉腫は子宮肉腫の中では40-50%と最多だが、子宮全体の悪性腫瘍の中では1-2%である。類粘液平滑筋肉腫は粘液性物質が腫瘍細胞間に見られる浸潤性の平滑筋肉腫で、豊富な粘液様間質を伴う子宮平

一般演題 II. 子宮肉腫

滑筋肉腫の極めて稀な亜型であり、MRI所見に関する報告は限られている。粘液様間質を反映してT2強調像で著明な高信号を呈し、漸増性かつ不均一な造影効果を示すことがある。また、拡散強調像で高信号を呈してもADC値の低下が目立たない場合があり、粘液様変性を伴う平滑筋腫との鑑別が問題となる。今回、当院で経験した類粘液平滑筋肉腫について、MRIと病理所見を対比して報告する。

【症例】50歳代女性。以前から腹部膨満感および膀胱炎様症状を自覚しており、腰背部痛が出現したため前医を受診し、精査・加療のため当院へ紹介となった。閉経後で、妊娠・出産歴はなく、血清CEA、CA19-9およびCA125はいずれも基準値内であった。MRIでは、子宮体部左側壁に比較的境界明瞭な腫瘤を認めた。T2強調像では腫瘤全体が著明な高信号を呈し、内部は不均一で、隔壁状の低信号域を伴っていた。T1強調像では広範な出血を示唆する高信号域を認めた一方、腫瘤背側には中等度信号を呈する領域が残存していた。同領域はT2強調像で不均一なマープル状の信号を呈し、漸増性で不均一な造影増強効果を呈していた。拡散強調像では不均一な軽度高信号を呈したが、ADC mapにおける信号低下は軽度であった。

子宮および付属器切除術が施行され、病理組織学的に類粘液平滑筋肉腫と診断された。腫瘍の大部分には広範な梗塞性壊死を認めたが黄色調を呈する腫瘤部分には、生存した平滑筋肉腫細胞が集簇して残存していた。腫瘍は子宮に限局し、最大径5 cmを超えており、病期はpT1bであった。この生存腫瘍部は、MRIでマープル状を呈し、不均一な造影効果を示した腫瘤背側の領域に相当すると考えられた。

【結語】広範な出血および梗塞性壊死を伴った子宮類粘液平滑筋肉腫の1例を経験した。T2強調像で著明な高信号を呈し、ADC低下が目立たない病変であっても、内部に不均一な造影効果を示す領域が存在する場合には、生存腫瘍部を反映している可能性があり造影される充実性部分を詳細に評価することが重要と考えられた。

P014

腫瘍分娩検体で平滑筋肉腫との鑑別に苦慮した高異型度子宮内膜間質肉腫の1例

- 1) 公益財団法人天理よろづ相談所病院 産婦人科
 - 2) 公益財団法人田附興風会医学研究所北野病院 産婦人科
 - 3) 公益財団法人天理よろづ相談所病院 放射線部
 - 4) 公益財団法人天理よろづ相談所病院 病理診断部
- 西山 大喜¹⁾、小原 勉¹⁾、宇治田 麻里¹⁾
小野 真彩¹⁾、富田 裕之²⁾、太田 理恵³⁾
臼井 紗英子³⁾、中村 悠理³⁾、金森 直美⁴⁾
住友 理浩¹⁾

【緒言】腫瘍分娩は子宮内腔から腔内へ腫瘍が娩出する病態で多くは平滑筋腫で経験するが、稀に悪性腫瘍でも認められる。今回、腫瘍分娩検体の経腔的切除標本では平滑筋肉腫(leiomyosarcoma: LMS)と診断したが、摘出子宮標本の最終病理診断より高異型度子宮内膜間質肉腫(high-grade endometrial stromal sarcoma: HGESS)と診断した1例を経験したため報告する。

【症例】症例は58歳、未経産女性。閉経後不正性器出血を主訴に前医を受診し、外子宮口より突出する易出血性腫瘍を認めた。生検で悪性腫瘍と診断され当科紹介となった。初診時、子宮内腔より5 cm大の腫瘍が腔内へ

脱出する腫瘍分娩の状態であった。骨盤MRIでは腔内に子宮底部より連続する最大径5 cmの充実性腫瘍を認めた。腫瘍はT1強調像で低信号、T2強調像では高信号、低信号が混在し拡散制限を認めた。造影では明らかな壊死を疑う所見は認めなかった。組織型診断目的に脊椎麻酔下で腫瘍捻除術を施行した。

摘出標本は最大径7 cmで異型紡錘形細胞の密な増殖、凝固壊死、核分裂像21/10HPFsを認めた。免疫組織化学ではαSMA、caldesmon、desminが限局性陽性、CD10およびcyclinD1陽性であり、異型紡錘形細胞が明瞭な束状増殖を呈しておりLMSと診断した。造影CTで遠隔転移はなく、3か月後に根治目的で腹式単純子宮全摘術、両側付属器摘出術を施行した。術中、虫垂先端および小腸腸間膜に表面平滑な結節性病変を認め、虫垂切除および小腸部分切除を追加した。摘出子宮では子宮内膜表層に短紡錘形異型細胞の残存を認めた。免疫組織化学ではCD10、cyclinD1陽性、ER陰性であり、αSMA、caldesmon、desminの平滑筋マーカーは陰性またはごく限局性であった。さらに残存腫瘍は子宮内膜に限局し筋層浸潤を認めず、内膜間質由来と判断しHGESSと診断した。小腸および虫垂病変も同様の組織像を示しHGESSの子宮外進展と診断した。最終診断はHGESS、pT3bNxM0、FIGOStageIIIBとした。

【結語】腫瘍分娩検体ではLMSと診断したが、摘出子宮標本の最終病理評価でHGESSと診断した症例を経験した。腫瘍分娩症例で悪性腫瘍を疑った場合は、捻除標本のみでは発生部位や筋層浸潤を十分に評価できず、摘出子宮標本を含めた病理学的評価が重要であると考ええる。また、本症例では術前MRIで悪性を示唆する所見に乏しく、腫瘍分娩では子宮との連続性評価が困難となることに加え、血流低下や変性の影響でMRIの質的診断が困難となる可能性が示唆された。

P015

画像診断に苦慮した再発高異型度子宮内膜間質肉腫の一例

鳥取大学医学部附属病院 女性診療科
山本 康嗣、小松 宏彰、平塚 由貴
大川 雅世、曳野 耕平、澤田 真由美
佐藤 慎也、谷口 文紀

【緒言】子宮内膜間質肉腫は子宮腫瘍全体の2%未満であり、非常に稀な疾患である。高異型度内膜間質肉腫は数年以内に再発することが多く、5年生存率は約40%と予後不良である。今回、画像診断に苦慮した再発高異型度子宮内膜間質肉腫の一例を経験したので報告する。

【症例】症例は59歳、4経妊4経産、閉経53歳。異常子宮出血を認め近医受診した。腔鏡診で外子宮口より3 cm程度のポリープ状の壊死した腫瘍を認めた。骨盤部造影MRIでは、子宮前壁筋層内に10 cm大の腫瘍を認め、子宮底部では漿膜浸潤を認めた。T1強調像で低信号、T2強調像で軽度から網状に高信号、拡散強調像で不均一な高信号及びADC mapで低信号を呈した。造影では早期より不均一な強い造影効果を認め、一部壊死や変性を疑う樹枝状の造影不良域を認めた。腫瘍内に壊死や出血を認め、子宮外浸潤を伴う点から高異型度内膜間質肉腫が疑われた。胸腹部造影CTで多発肺転移を認めた。腫瘍壊死による腹膜炎の可能性があり、緊急で単純子宮全摘術、両側付属器摘出術を施行した。病理組織学的所見は、卵円形の核と小型核小体有する異型細胞が胞巣状ないし小束状に配列する腫瘍を認めた。広範囲な壊死・出血を伴っていた。免疫組織化学ではER陽性、

一般演題 II. 子宮肉腫

CD10一部陽性、Desmin陰性、cyclinD1陰性であった。高異型度子宮内膜間質肉腫IVB期と診断し、術後にドキソルビシン単剤療法を6コース施行した。肺転移は縮小し、経過観察の方針とした。

最終治療から1年6ヶ月の胸腹部造影CTで、左下腹部腹壁に3cm程度の高吸収なバナナ状の病変と粒状影の腹膜播が疑われた。左下腹部の病変は腹膜播種として典型的な画像所見ではなかったが、PET-CTでSUVmax10.1のFDGの集積を認めた。画像診断では再発の確定が困難であり、診査腹腔鏡を施行した。

左傍結腸溝より腹側の壁側腹膜から発生する5cm程度の乳頭状に隆起する腫瘤を認めた。表面は平滑で赤色を呈していた。その他、膀胱子宮窩腹膜・腹側腹膜・大網・S状結腸間膜に5mm程度の同様の腫瘤を認め、腹腔鏡下に可及的に摘出した。病理組織学的所見は、高異型度子宮内膜間質肉腫の再発腫瘍であった。軽度の細胞異型を示す腫瘍細胞細胞が渦巻状構造を呈していた。免疫組織化学は原発巣と同様であった。現在、術後補助療法を検討している。

【結語】高異型度内膜間質肉腫は40%程度に腹腔内再発を認める報告もあり、一般的にみられる腹膜播種の形態を呈しない場合でも腹膜播種再発を念頭に置く必要がある。

P016

術前に子宮内膜間質肉腫が疑われた類上皮平滑筋腫瘍（叢状型）の1例

豊橋市民病院 産婦人科

梅村 周平、黒柳 雅文、笹野 眞世
山下 和俊、菅沼 寛明、小梶 正人
鈴木 敬子、堂山 瑤、簗田 章
古井 達人、姜 真以乃、諸井 條太郎
安井 啓晃、梅村 康太、岡田 真由美

【目的】子宮平滑筋腫は頻度の高い良性腫瘍であるが、類上皮平滑筋腫瘍（叢状型）は極めて稀で、良悪の組織学的判定基準も未確立である。今回術前に子宮内膜間質肉腫（endometrial stromal sarcoma:ESS）を疑い手術を行い、類上皮平滑筋腫瘍（叢状型）と診断された1例を報告する。

【症例】45歳、女性、2妊2産。過多月経・下腹部痛を主訴に前医で子宮筋腫を指摘され当科を受診した。経腔超音波で子宮体部前壁に7×5cmの内部不均一な腫瘤を認めた。骨盤部造影MRIではT2強調画像で不均一な高信号、拡散強調画像で高信号を呈し、腫瘤辺縁の虫食い様（worm-like）進展からESSが疑われた。造影CTで明らかな遠隔転移を認めなかった。ESS疑いでロボット支援腹腔鏡下子宮全摘出術を施行、術中迅速病理で間質性腫瘍が疑われ両側付属器摘出術を追加した。子宮は腫瘍散布を避けるため回収袋に収納し摘出した。最終病理診断では、血管に沿う形で網状に腫瘍細胞増生を認め、細胞異型は目立たず核分裂像・凝固壊死を認めなかった。免疫染色では、desmin(+/-) caldesmon(+/-) 平滑筋アクチン(+/-) ER(+/-) PgR(+/-) CD10(-) cyclin D1(-) c-kit(-) DOG1(-) inhibin(-) HMB45(-) S100(-) calretinin(-) p53(+/-) Ki67少数陽性で、悪性度不確定の類上皮平滑筋腫瘍（叢状型）（約5.5cm）と診断した。

【考察】類上皮平滑筋腫瘍（叢状型）は、平滑筋細胞が血管に沿って索状・網目状の胞巣を形成する稀な組織型である。多くは1cm未満の叢状腫瘍小結節として偶発的に発見されるが、腫瘤を形成する例も報告される。WHO分類第5版では類上皮型平滑筋腫瘍の悪性判定基

準が定まっておらず、細胞異型・核分裂・凝固壊死を欠いても、希少疾患であるが故に良性と確定し難く悪性度不確定と判断される。本症例も長期的な経過観察を推奨した。

【結論】類上皮平滑筋腫瘍（叢状型）の一例を経験した。良悪の確定が困難な本組織型では長期的な経過観察含めた慎重な対応が重要である。希少疾患であり、診断基準の確立に向けて今後の症例集積が必要である。

P017

子宮腺肉腫のMRI所見の検討

1) 徳島大学医学部 放射線科

2) 徳島大学病院 病理部

3) 徳島大学医学部 産婦人科

竹内 麻由美¹⁾、松崎 健司¹⁾、坂東 良美²⁾

西村 正人³⁾、原田 雅史¹⁾

【背景】子宮腺肉腫は良性の上皮成分と肉腫成分からなる稀な上皮性・間葉性混合腫瘍で、肉腫成分は通常低異型度で生検による診断が困難なことがあり、画像診断が重要な疾患と考えられる。

【方法】手術にて病理組織学的に診断された子宮腺肉腫6症例について、腫瘤の形態、分娩の有無、腫瘤の信号・造影パターン、拡散制限の有無、腫瘤内の嚢胞、出血についてMRI所見を後方視的に検討した。

【結果・考察】年齢は平均58.8歳、肉腫成分は5例で低異型度子宮内膜間質肉腫、1例で線維肉腫であり、肉腫成分の過剰増殖（sarcomatous overgrowth: SO）は2例で認めた。全例で体部から発生した広基性のポリープ状腫瘤（平均9.3cm）としてみられ、4例で腔内へ分娩を来していた。T2WIや造影にて全例で腫瘤内に多数の嚢胞を認め、2例は大小の嚢胞を、4例は小嚢胞を認めた。T2WIにて充実部の信号は全例で不均一で高信号～低信号が混在し、4例で水と同等の強い高信号域を、全例で筋層と同等以下の低信号域を認め、前者は豊富な微細腺管や浮腫状の間質を、後者は線維化や平滑筋成分などを反映したものと考えられた。また、T1WIや磁化率強調画像にて全例で腫瘤内に出血を認め、小出血巣（10mm未満）は4例、粗大な出血巣（10mm以上）は2例で認めた。DWIは5例で撮像され、いずれも強い拡散制限は認めなかったが、3例は部分的に軽度の拡散制限を認め、うち2例はSOを伴っていた。造影は4例で施行され、全例で不均一な増強効果を認め、3例で主として子宮筋層と同等以上、1例は主として比較的弱い増強効果を認めた。ダイナミックMRIではSOを認めた2例で多血性を示唆する早期濃染域を伴っていた。

【結論】子宮内腔を占拠して頸管～腔内へ突出する広基性の大きなポリープ状腫瘤で、内部に嚢胞や出血巣を伴い、T2WIにて強い高信号～低信号が混在、DWIでは強い拡散制限は呈さないものの、部分的に軽度拡散制限を呈する領域が混在する所見や、造影での不均一な増強効果は子宮腺肉腫を示唆し、またダイナミック検査における多血性は肉腫成分の過剰増殖を示唆する所見の可能性がある。

【倫理的配慮】本研究はヘルシンキ宣言及び人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針に準拠して実施した。

一般演題 II. 子宮肉腫

P018

骨盤MRIを用いたDeep Learningによる子宮摘出領域の自動抽出とGnRHアンタゴニストの縮小効果に関する検討

- 1) 旭川医科大学病院 放射線部
2) 旭川医科大学 放射線医学講座
3) 旭川医科大学 産婦人科学講座

中川 貞裕^{1,2)}、沖崎 貴琢²⁾、加藤 育民³⁾

【目的】産婦人科手術において、摘出物の大きさは開腹手術または鏡視下手術を選択する際の重要な参考情報となる。従来の手動計測は時間と労力を要するため、自動評価法が求められる。また、薬剤投与期間と縮小効果との関係は手術時期の決定にも有用と考えられる。本研究では、術前MRIから子宮摘出領域を完全自動抽出するモデルを構築するとともに、術前GnRHアンタゴニスト（レルゴリクス等）投与による子宮筋腫の体積縮小効果を経時的に評価した。

【方法】2021年1月～2023年7月に骨盤MRIを施行後、子宮筋腫に対して子宮全摘出術を施行した症例を後方視的に解析した。研究1では138例の術前axial T2強調画像を手動でラベリングして教師データを作成し、得られた子宮体積と摘出重量との関係を検討した。次にnnU-Netを用い、全症例を4:1に分割して、未学習の検証データに対する抽出精度をDice係数で評価した。研究2では、術前にGnRHアンタゴニストを投与され、投与前後にMRIを撮影した23例を対象とし、投与期間別（0～59日:3例、60～119日:11例、120日以上:9例）に体積減少率を比較した。

【倫理的配慮】本研究は、ヘルシンキ宣言および「人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針」に従い、当施設の倫理委員会の承認を得て実施した（承認番号:23093）。研究内容を公開して対象者に研究利用を拒否できる機会を保障し、解析情報には研究用番号を付与して個人情報情報を厳重に管理した。薬剤投与およびMRI検査は通常診療として行われ、研究目的の追加介入は行っていない。

【結果】研究1では、手動測定体積と摘出重量との間に高い関連を認めた（ $R^2=0.842$ 、 $p<0.001$ ）。nnU-Netによる子宮摘出領域の自動抽出はDice係数0.90を示した。研究2の平均体積減少率は、0～59日群約10%、60～119日群約33%、120日以上群約40%であり、投与期間の長期化に伴う縮小傾向を認めた。縮小効果を得るためには、投与開始後60日以上が必要と予想される。

【結論】nnU-Netにより術前MRIから子宮摘出領域を高精度に自動抽出できた。本法は摘出重量予測モデルの基盤となり、術式選択を支援する臨床ツールへの応用が期待される。また、GnRHアンタゴニストを60日以上投与した症例では30%以上の体積縮小傾向を認め、薬物療法の効果判定および術前計画に役立つ可能性が示唆された。

P019

原発巣の診断に苦慮した子宮・卵巣血管肉腫の1例

- 1) 土浦協同病院 放射線診断科
2) 筑波大学医学医療系 放射線診断 IVR 学
3) 筑波大学医学医療系 産科婦人科学
4) 筑波大学附属病院 放射線診断 IVR 科
5) 筑波大学医学医療系 病理診断学

吉田 美貴¹⁾、齋田 司²⁾、小林 佑介³⁾
石黒 聡尚⁴⁾、渡邊 紗恵³⁾、入江 元太³⁾
伊野 善彦³⁾、志鎌 あゆみ³⁾、竹村 紀子⁵⁾
前田 晃樹⁵⁾、松原 大祐⁵⁾、佐藤 豊実³⁾
中島 崇仁²⁾

24歳女性。0歳時に右網膜芽細胞腫（Retinoblastoma; RB）、3歳時に上顎洞横紋筋肉腫、12歳時に右踵骨肉腫の治療歴がある。父に両側性RB、母および母方祖父に大腸癌、母方祖母に膀胱癌、父方祖父に胃癌を認めた。過多月経を主訴に前医を受診し、経腔超音波断層法で子宮内膜肥厚および左付属器腫瘍を指摘され、精査加療目的に当院へ紹介された。造影MRIで子宮内腔底部側に46mmの腫瘍性病変を認めた。同病変はT2強調像で筋肉よりも高信号、T1強調像で軽度高信号を示し、内部には出血と考えられる所見を伴っていた。拡散制限を認め、造影早期から濃染し、平衡相では子宮筋層より低信号を示した。明らかな壊死を疑う所見は認めなかった。左卵巣には囊胞成分と充実成分が不均一に混在する9cmの腫瘍性病変を認めた。充実部は子宮病変と類似した信号強度を示し、T2強調像で低信号の隔壁様構造により境されていた。腫瘍内およびその辺縁には拡張した脈管を認め、腫瘍内には多数のflow voidを伴っていた。これらは典型的なデイスジャーミノーマを示唆する画像所見であったが、子宮病変と左卵巣病変の性状が似ていたことから、子宮病変からの転移が疑われた。造影CTでは多発腹膜播種および多発リンパ節転移を認めた。子宮内膜生検では免疫組織化学的にCD31とERGがびまん性強陽性を示し、そのほかの所見と併せて血管肉腫と診断された。臨床所見および画像所見から子宮原発血管肉腫および左卵巣転移を疑い、早急に手術が施行された。術後病理診断では左卵巣の病変が大きく、子宮病変の深達度が浅い点からは左卵巣原発の血管肉腫が疑われた。一方で、子宮内腔に充満する腫瘍でありながらも筋層浸潤を認めない部分があること、外向性に突出する形態を示すことから、子宮原発の可能性も十分に考えられた。右卵巣、ダグラス窩、大網への浸潤があった。術後化学療法が開始されたが、初回治療後に腹膜播種が急速に増大し、病状の進行により術後約半年で死亡した。血管肉腫自体が稀な腫瘍であり、とくに子宮・卵巣原発血管肉腫は数例の報告があるのみで、画像所見を体系的に検討した報告は乏しい。本症例はRB家系において若年発症の子宮・左卵巣血管肉腫を認め原発巣の診断に苦慮した稀少例であり、文献的考察を加えて報告する。

■Ⅲ. 子宮疾患・その他

P020

子宮に病変を有する悪性リンパ腫の臨床・画像所見の検討

1) 大阪医科大学医学部 放射線診断学教室
2) 大阪医科大学医学部 病理学教室
3) 大阪医科大学医学部 産婦人科学教室
松谷 裕貴¹⁾、中井 豪¹⁾、山田 隆司²⁾
山本 和宏¹⁾、田中 智人³⁾、大須賀 慶悟¹⁾

【目的】子宮に病変を有する悪性リンパ腫は非常に稀であるが、治療は化学療法が主体であり、画像診断の段階で本疾患を想起する意義は大きい。本検討では、当院で経験した8例について、画像所見および臨床情報から本疾患を疑う契機となる画像所見および臨床所見を検討した。

【方法】対象は子宮に病変を有した悪性リンパ腫8例で、年齢は61-84歳であった。主訴、内診所見、頸部細胞診、組織診、LDH、可溶性IL-2受容体(sIL-2R)を検討した。MRI(n=7)、CT(n=1)およびFDG-PET/CT(n=6)を評価し、特にMRIとCTでは以下の所見を評価した。①腫瘍内部の均一性、②子宮および周囲臓器の既存構造が保たれるか否か、③病変内を血管が貫通する所見。なお、診療情報および画像情報は個人が特定されない形で取り扱い、対象者のプライバシーおよび個人情報の保護に十分配慮した。

【結果】主訴は不正性器出血(n=3)、腹痛(n=2)、腹部膨満感(n=1)、貧血(n=1)であった。内診所見は頸部腫瘍(n=4)、子宮体部側からの圧排所見(n=3)、異常所見なし(n=1)であった。LDHは7/8例で高値、sIL-2Rは7/8例で高値であった。頸部細胞診はNILMまたはclass IIR相当が5例であり、腫瘍量が多い症例でも陰性または非特異的となりうる点が特徴的であった。病変部位は子宮頸部主体、子宮全体、膀胱浸潤を伴うものなど多様で、腫瘍径は平均116(59-177)mmであった。FDG-PETにおけるSUVmaxは平均は17.4と高値を示した。MRI撮影例では、T1WI低信号、T2WIで骨格筋と比較してやや高信号である中等度信号、DWIで高信号を呈し、ADC低値(平均0.52(0.39-0.64)×10⁻³mm²/s)を示した。内部が均一な腫瘍性病変は6例、既存構造を保持した進展は4例、血管貫通像は2例に認めた。血管貫通像のうち1例はMRIで、1例はCTで確認された。これら3所見の少なくとも1つは8例全例で認められた。

【結語】子宮に病変を有する悪性リンパ腫は既存構造を保持しながら進展する傾向があり、腫瘍径が平均11.6cmと大きいにも関わらず内部信号が均一で、低いADC値を示す。内診所見は半数に視診で頸部腫瘍が認められず、頸部細胞診は陰性または非特異的となるため、画像所見から本疾患を疑い、組織生検に加えLDH、sIL-2Rを測定することは、早期の確定診断および治療方針決定の一助となると考えられた。

P021

女性生殖器悪性リンパ腫の術前診断

1) 香川大学医学部 放射線医学講座
2) 国立病院機構四国こどもととなの医療センター 放射線科
田中 賢一¹⁾、真鍋 悠利²⁾、川西 隆史¹⁾
今上 雅史¹⁾、奥田 花江¹⁾、室田 真希子¹⁾
山本 由佳¹⁾、西山 佳宏¹⁾

女性生殖器原発悪性リンパ腫は、節外性リンパ腫のわずか0.2～1.1%を占めるに過ぎない極めて稀な疾患である。一方で、全身性リンパ腫が女性生殖器に二次的に浸潤する頻度は、全悪性リンパ腫症例の7～30%に達するとされ、原発性よりもはるかに一般的である。本疾患は稀であること、また画像所見が他の悪性腫瘍と類似する場合があることから、術前に正確な診断を下すのが困難な場合がある。文献でも多くの症例が術前に上皮性腫瘍や肉腫と誤診され、広汎子宮全摘術や腫瘍縮小術などの侵襲的な根治的手術が施行されている。しかし、悪性リンパ腫の治療の主体は化学療法(R-CHOP療法等)であり、外科的摘出やリンパ節郭清は予後の改善に寄与しないことが複数の研究で報告されている。術前診断をさらに困難にしている要因として、通常の婦人科的検査による診断率の低さが挙げられる。子宮病変では上皮下、間質から発生する性質がある。そのため、子宮頸部細胞診などの表層を擦過する検査では、異型細胞を採取しにくく、初期段階での検出は困難である。卵巣病変では術前に生検される機会も少ない。

女性生殖器原発悪性リンパ腫の予後を最適化し、不必要な侵襲的手術を避けるためには、画像診断に基づき術前に本疾患を強く疑うことが不可欠である。画像上、既存構造を温存しつつ進展するなどの特有のパターンを認識し、放射線科・婦人科・病理診断科が連携して適切な生検(深部生検や針生検)を選択することが、最適な治療につながりうる。

本発表ではいくつかの自験例を振り返り、女性生殖器原発悪性リンパ腫を術前に疑うことの重要性と、診断における課題を提示する。

■Ⅳ. 卵巣上皮性・間質性腫瘍・性索間質性腫瘍

P022

胸水で発症する卵管・卵巣の漿液性癌の臨床および画像所見の検討

1) 倉敷中央病院 放射線診断科
2) 倉敷中央病院 産婦人科
加賀屋 駿¹⁾、小山 貴¹⁾、賀来 永¹⁾
堀川 直城²⁾、福原 健²⁾

【目的】卵巣または卵管由来の高異型度漿液性癌は時に腹部症状ではなく、胸水貯留による呼吸困難で発症することがある。このような症例ではしばしば肺癌や中皮腫などの胸水貯留を呈する他の悪性腫瘍との鑑別が問題となり、正確な診断に至るまでに時間を要する症例もある。今回、我々は胸水で発症した高異型度漿液性癌の特徴を明らかにするため、当院での倫理委員会の認可を得て臨床および画像所見を後方視的に検討した。

【対象と方法】2016年8月以降に診断された卵巣または卵管由来の高異型度漿液性癌153例から、胸水により発

一般演題 IV. 卵巣上皮性・間質性腫瘍・性索間質性腫瘍

症した症例を診療録から抽出し19例が該当した。年齢は47～92歳(中央値:64歳)。呼吸器症状を診療録で確認した。CTで胸水量、胸膜播種結節の有無、内胸および心横隔膜角リンパ節腫大の有無、腹部病変につき2名の放射線診断専門医が後方視的に検討した。胸水量はCTで胸郭の前後径の半分以上を大量、1/4以下を少量、その中間を中等量とした。リンパ節は短径5mm以上を陽性とした。腹水は左右どちらかで横隔膜ドーム下まで貯留するものを大量、骨盤内にとどまるものを少量、その中間を中等量とした。大網病変の他にも腹膜播種結節が認められる場合には骨盤内に限局するかどうかを評価した。

【結果】呼吸器症状は診療録で記載の見られた15例のうち、呼吸困難感13例、咳嗽6例、喘息様症状1例であった(重複あり)。胸水は全例で中等量以上であった。右側優位は10例で明らかな左右差はなかった。大量の胸水貯留は12例(右側7例、左側5例)に認められた。粗大な胸膜播種結節は全例で認められなかった。内胸・心横隔膜角部のリンパ節腫大は2例を除く17例で認められ、内胸領域7例(右側2例、左側2例、両側3例)、心横隔膜角部15例(右側9例、左側2例、両側4例)であった。

腹水は1例はなし、少量2例、中等量6例、大量10例であった。大網播種が17例、その他の腹膜の播種結節は骨盤内に限局するものが4例、上腹部まで認められるものが8例であった。付属器腫大は9例(右側2例、左側1例、両側6例)で認められた。

【結論】大量胸水で発症する高異型度漿液性癌は、上腹部に至るまでの大量腹水や播種に合併する症例が多く認められる一方で、腹水や大網以外の播種が乏しいにもかかわらず発症する症例も少なからず認められる。そのような症例でも、ほとんどの症例で大網播種、内胸および心横隔膜角リンパ節の腫大を認め、胸腔内原発の悪性腫瘍との鑑別の手がかりとなりうる。

P023

傍腫瘍性筋萎縮性側索硬化症を合併したと考えられる卵管の高異型度漿液性癌の1例

- 1) 倉敷中央病院 放射線診断科
- 2) 倉敷中央病院 呼吸器内科
- 3) 倉敷中央病院 産婦人科
- 4) 倉敷中央病院 病理診断科

坂野 勇人¹⁾、小山 貴¹⁾、堂畑 慶之¹⁾
新宮 祐亮²⁾、稲川 貴一³⁾、赤池 瑠子⁴⁾
能登原 憲司⁴⁾

筋萎縮性側索硬化症(ALS; amyotrophic lateral sclerosis)は全身の上位運動ニューロン及び下位運動ニューロンが選択的に障害される進行性の病態であるが、稀に悪性腫瘍に随伴して発症することが知られている。今回我々は傍腫瘍性にALSを合併したと考えられる左卵管の高異型度漿液性癌の1例を報告する。

症例は81歳女性。7年前より進行性の間質性肺炎を認めた。約9か月前に両下肢、手指の脱力を主訴に前医を受診し、精査の結果ALSと診断された。2週間前より呼吸困難感を自覚し当院を紹介受診した。当院CTでは、両肺で広義間質が肥厚し、すりガラス影、consolidationが広がっており、既知の間質性肺炎の増悪と考えられた。同時に両側肺野には肺転移を疑う多発結節を認めた。肺門・縦隔リンパ節にも転移を疑う腫大を認めた。造

影CTによる全身の精査の結果、左卵管に造影効果の増強を伴う腫大を認め、左水腎症を来しており、右肋骨下に大網の播種と思われる軟部組織の形成が認められた。左卵巣静脈沿いには石灰化を伴う腫大リンパ節を認め、リンパ節転移が疑われた。MRIでは左卵管の病変に一致してT2WIで軽度高信号、拡散制限域を呈す結節を認め、卵管癌と考えられた。CA125を測定したところ340U/mLと高値であった。以上より、卵管由来の高異型度漿液性癌が疑われた。

超音波検査を併用しつつCTガイド下で大網腫瘍に対して生検を施行した。線維粘液性の間質を背景に、索状構造や小胞巣、腺管構造を形成しながら浸潤性に増殖する異型細胞が認められ、免疫染色ではPAX8、WT-1、p53がびまん性に陽性であり卵管由来の高異型度漿液性癌に合致する病理所見であった。全身状態が不良であり、化学療法の適応はないと考えられたため、自己抗体の測定は行わず、支持療法の方針とした。

傍腫瘍性にALSを伴う腫瘍の原発としては肺癌の報告が圧倒的多数を占めるが、他に乳癌、前立腺癌、喉頭癌などが知られ、稀に卵巣癌での報告がある。傍腫瘍性ALSでは腫瘍が発見される前に発症する症例が多い。傍腫瘍性の場合には抗Hu抗体が多く、次いで抗Yo抗体、抗CV2抗体などの自己抗体が見られることが多い。ALSが疑われる患者では傍腫瘍性の可能性を考慮し、全身の悪性腫瘍及び上記自己抗体のスクリーニングが推奨される。

P024

術前診断が困難だった卵巣微小乳頭状漿液性境界悪性腫瘍の1例

豊橋市民病院 産婦人科

山下 和俊、笹野 眞世、梅村 周平
菅沼 寛明、小椋 正人、蓑田 章
鈴木 敬子、堂山 瑤、古井 達人
姜 真以乃、黒柳 雅文、諸井 條太郎
安井 啓晃、梅村 康太、岡田 真由美

【諸言】卵巣微小乳頭状漿液性境界悪性腫瘍(micropapillary serous borderline ovarian tumor)は比較的にまれな境界悪性腫瘍であり、術前診断は容易ではない。一方、近年では術前画像診断に有用とされる特徴的な画像所見も報告されている。今回術前診断が困難だった卵巣微小乳頭状漿液性境界悪性腫瘍の1例を経験したため、文献的な報告も踏まえてその特徴や、術前診断の可能性について検討した。

【症例】59歳女性。他院にて右卵巣腫瘍を指摘され経過観察されていたが、CA125の上昇傾向を認め当院紹介となった。単純MRIでは右卵巣に長径4.7cm大の境界明瞭な充実性腫瘍を認め、T1強調像で均一な低信号、T2強調像で不均一な低～高信号、拡散強調像で不均一な高信号を呈した。喘息のため造影MRI検査は施行しなかった。画像所見から充実性の良性卵巣腫瘍を疑い、腹腔鏡下両側付属器切除術を施行した。手術中にダグラス窩腹膜に結節病変を認め追加切除した。術後の病理組織検査では、卵巣実質内には腫瘍はなく、右卵巣表面から異型細胞が乳頭状・外方性に発育している境界悪性漿液性腫瘍が認められた。腹水細胞診では異型細胞を多数認め、腹膜結節からはViableな腫瘍細胞は見られなかったものの砂粒体様の石灰化を多数認め、腹膜播種に関連する所見が疑われた。以上の所見より卵巣微小乳頭状漿液性境界悪性腫瘍と最終診断した。右卵管や左付属器には病変は認められなかった。病理結果を踏まえて、追加

一般演題 IV. 卵巢上皮性・間質性腫瘍・性索間質性腫瘍

で子宮全摘術および大網切除術を予定している。

【考察】卵巢微小乳頭状漿液性境界悪性腫瘍ではencased normal ovaryや卵巢表面を覆う乳頭状腫瘍など特徴的な画像所見が報告されているが、本症例ではそれらの所見は術前画像上明瞭ではなく、術前診断は容易ではなかった。一方で卵巢微小乳頭状漿液性境界悪性腫瘍を鑑別疾患として認識し、報告されている画像所見を理解しておくことが術前画像診断の向上につながる可能性がある。

P025

出血・壊死により造影効果と拡散制限を欠いた卵巢高異型度漿液性癌

- 1) 獨協医科大学埼玉医療センター放射線科
 - 2) 獨協医科大学埼玉医療センター 産婦人科
 - 3) 獨協医科大学埼玉医療センター 病理診断科
- 熊澤 真理子¹⁾、渡邊 馨¹⁾、八嶋 夕絵¹⁾
田中 春佳¹⁾、嶋崎 美和子²⁾、佐藤 泰樹³⁾
松嶋 惇³⁾、久保田 一徳¹⁾

症例は70代女性。急性腹症で前医を受診した際、卵巢腫瘍を指摘され、精査加療目的に当院産婦人科へ紹介となった。単純造影MRI検査にて左付属器領域に直径15cmの単房性囊胞性病変を認めた。内部は漿液性で、T2強調像にて囊胞壁に沿って低信号結節が広がる。囊胞の頭側表層にT2強調像で低信号の充実成分が10cmほど広がっており辺縁は分葉状の形態を呈する。Gd造影後は囊胞壁や、囊胞頭側の充実成分の辺縁と内部の隔壁構造の線状造影効果はみられるものの、充実成分の大部分は造影不良で、囊胞内の壁に結節のほとんどが造影されない。拡散強調像では囊胞頭側の充実成分は内部に一部高信号が見られたが、脂肪抑制T1強調像で高信号となっており、出血をみていると考えられ、充実成分自体の拡散制限は認められない。左内腸骨、総腸骨リンパ節、傍大動脈リンパ節腫大がみられ転移と考えられた。造影CTでは左卵巢腫瘍と多発リンパ節転移のほか、多発肺転移も認められた。卵巢癌として、左付属器切除が施行された。結腸間膜と腫瘍の癒着を認め、手手的剥離後の止血にやや難渋した。病理では、卵巢囊腫内腔面および表面に、出血や壊死を伴った腫瘍細胞の増殖を認め、免疫染色の結果、高異型度漿液性癌の診断となった。卵巢囊腫の悪性診断に、充実成分の造影効果の有無は重要であり、また、拡散強調像での高信号やADC mapの低値は悪性腫瘍の指摘に有用であることが知られている。高異型度漿液性癌は出血や壊死を起こしやすいが、日常臨床では造影される充実性腫瘍や充実成分を伴う囊胞として認められることが多い。本症例では腫瘍の充実成分が出血、壊死によりほとんど造影効果を指摘できず、有意な拡散制限も認められなかったため、卵巢癌としてはやや非典型的であった。画像所見の解釈に際して、壊死による修飾が加わっている可能性に留意が必要である。また、癒着部位はMRIで認められた充実成分辺縁の造影効果に一致しており、画像所見の成り立ちを考慮することで術前に癒着を推定し得た可能性がある。今回、出血、壊死により充実成分の大部分が造影不良となり、有意な拡散制限を認めなかった卵巢高異型度漿液性癌のMRI所見を報告する。

P026

卵巢粘液性腫瘍における術前画像診断と術後診断の乖離を認めた3例

- 1) 鳥取大学医学部附属病院 女性診療科
 - 2) 鳥取大学医学部附属病院 画像診断学
 - 3) 鳥取大学医学部附属病院 病理診断科
- 三澤 里彩子¹⁾、曳野 耕平¹⁾、平塚 由貴¹⁾
山本 康嗣¹⁾、大川 雅世¹⁾、澤田 真由美¹⁾
小松 宏彰¹⁾、佐藤 慎也¹⁾、谷口 文紀¹⁾
藤井 進也²⁾、桑本 聡史³⁾

【緒言】腫大した多房性囊胞性卵巢腫瘍では術前画像診断と病理診断が乖離することがある。卵巢粘液性腫瘍では囊胞内粘液の性状が多様であるため、MRIで多彩な画像所見を呈し、良悪性の鑑別に難渋することがある。今回、術前に粘液性癌あるいは粘液性境界悪性腫瘍を疑ったものの、最終病理診断で良性と診断された最大径15cmを超える卵巢粘液性腫瘍3例を対象に、術前診断と最終病理診断が乖離した要因について後方視的に検討した。

【症例】症例1は腹圧性尿失禁を主訴とし、MRIで最大径26cmの多房性卵巢腫瘍を認めた。腫瘍後壁ではS状結腸への浸潤が疑われ、拡散強調像で小囊胞集簇部の軽度高信号およびADC値低下を認めたことから卵巢癌を疑い開腹術を施行した。術中迅速病理診断で悪性所見を認めず、両側付属器摘出術を施行した。症例2は検診で卵巢腫瘍を指摘された。MRIで最大径19cmの多房性腫瘍を認め、小囊胞の集簇および隔壁の肥厚を認めたため、粘液性境界悪性腫瘍を否定できなかった。症例3は腹部膨満感を主訴とし、最大径17cmの多房性腫瘍を認めた。囊胞の一部に軽度の拡散制限を認め、CA19-9 134U/mL、CA125 121U/mLと腫瘍マーカーが上昇していたことから、境界悪性腫瘍を疑い開腹術を施行した。3例とも最終病理診断は卵巢良性腫瘍であった。

【考察】卵巢粘液性腫瘍では、MRIにおける隔壁の不整な肥厚像および造影効果、小囊胞の集簇、拡散強制限などが悪性を示唆する所見として知られている。症例1では、腫大した腫瘍内で高粘稠度の粘液成分を含む小囊胞集簇部が拡散制限を呈したことが、粘液性癌を疑った一因であった。また、粘液性癌および境界悪性腫瘍では明らかな充実部を伴わない場合もある。症例2および3で充実部は認めなかったものの、隔壁・囊胞壁の造影効果や腫瘍マーカーの上昇がみられたことから、境界悪性腫瘍を完全に否定できなかった。以上より、腫大した粘液性腫瘍が悪性を示唆する画像所見を呈したことが術前診断と最終病理診断の乖離につながったと考えられた。

【結語】腫大した多房性粘液性卵巢腫瘍は多彩なMRI所見や腫瘍マーカー高値により術前に悪性が疑われることがあり、術前診断と最終病理診断が乖離する場合がある。悪性を完全に否定できない症例では術中迅速病理診断を含めた総合的な評価に基づいて、至適術式を選択する必要がある。

P027

“black mucinous”を呈した卵巢粘液性境界悪性腫瘍の一例

一般演題 IV. 卵巢上皮性・間質性腫瘍・性索間質性腫瘍

1) 金沢大学附属病院 放射線科
2) 富山大学附属病院 放射線診断科
3) 金沢大学附属病院 産科婦人科
4) 金沢大学附属病院 病理診断科
安藝 瑠璃子¹⁾、五十嵐 紗耶¹⁾、北川 泰地¹⁾
奥村 健一朗¹⁾、木戸 晶²⁾、加戸 太陸³⁾
桑原 陽祐³⁾、安彦 郁³⁾、池田 博子⁴⁾
小林 聡¹⁾

【症例】50歳代女性。前医にて左下腹部痛の精査で骨盤内腫瘍を指摘され、当院紹介。
既往歴：卵巢内膜症性嚢胞術後。月経歴：閉経後。妊娠出産歴：妊娠1回出産1回。
採血はLH 29.8mIU/mL, FSH 14.7mIU/mL, エストラジオール195.0pg/ml, CA19-9 161U/mL。
画像上、子宮の左側に8cm大の境界明瞭平滑な腫瘍を認めた。超音波では充実様の高エコーに小さい嚢胞状の低エコーが混在。単純CTで淡い高吸収を示し、内部に嚢胞成分を疑う低吸収が散在。MRIではT2強調像低信号主体で、T2強調像で嚢胞成分を疑う大小の高信号が散在し一部液面形成も疑われた。T1強調像では軽度高～高信号で、出血成分が疑われた。造影T1強調像ではT2強調像低信号部分に淡いが漸増性の造影増強効果を示した。上記所見から、顆粒膜細胞腫を第一に考え、鑑別として粘液性境界悪性腫瘍を挙げた。
術前診断は総合的に顆粒膜細胞腫が疑われ、腹式子宮単全摘術＋両側卵管卵巢摘出術＋大網部分切除術が施行された。術後病理で、左卵巢粘液性境界悪性腫瘍と診断された。

【考察】粘液性腫瘍は多くは、上腹部まで至るような巨大な多房性嚢胞性腫瘍を形成し、MRI画像上は、Loculeごとに異なる信号を示すステンドグラスパターンが典型的である。Loculeのサイズや数は様々だが、境界悪性・悪性では、Loculeのサイズが小さく、また数が多いとされる。また多数の嚢胞が蜂巢状に集簇すると、一見充実様に見えることがある。本症例では、T2強調像低信号かつ淡い造影効果を認めたため、充実成分を伴う腫瘍を疑った。またT1強調像での高信号は、液面形成に見えたため、腫瘍内の出血と解釈し、顆粒膜細胞腫を第一に考えた。実際には、T1強調像の高信号、及び、T2強調像の低信号は粘稠な液体を反映した信号であり、Honey combパターン、black mucinousとして知られる像であった。後方視的には、顆粒膜細胞腫に比して造影効果が乏しかった点が鑑別となったと考えられる。造影サブトラクション画像を用いて隔壁構造や真の充実成分の有無を慎重に評価することで、術前に診断可能であったと考えられる。

【結語】Honey combを呈する卵巢腫瘍の鑑別において、T1強調像高信号、T2強調像低信号を呈する場合には、粘液性境界悪性腫瘍を念頭においた読影が必要である。

P028

虫垂腫瘍卵巢転移と原発性卵巢粘液性癌のMRI所見の比較検討

1) 岐阜大学 放射線科
2) 大垣市民病院 放射線診断科
川口 真矢^{1,2)}、加藤 博基¹⁾、松尾 政之¹⁾

【はじめに】卵巢転移のMRI所見を検討した報告は多数あるが、虫垂腫瘍の卵巢転移のみを検討した報告はない。虫垂腫瘍は原発巣が小さいため、画像や内視鏡で同定することがしばしば困難であるため、虫垂腫瘍卵巢転移の

MRI所見の特徴を検討する必要があると考えた。

【目的】虫垂腫瘍卵巢転移(ovarian metastasis from appendiceal tumor: OMAT)の特徴的なMRI所見を検討し、原発性卵巢粘液性癌(primary ovarian mucinous carcinoma: POMC)と比較することである。

【方法】本研究では、病理組織学的に診断され術前MRIで同定可能なOMAT(14患者、18病変)、POMC(35患者、36病変)の49患者が対象となった。両者の臨床所見およびMRI所見を比較検討した。

【結果】OMATはPOMCよりも小さかった(中央径129mm vs. 182mm, $p<0.01$)。病変の形態はOMATとPOMCで異なり、分布は以下の通りであった：充実成分のみ(11% vs. 0%)、嚢胞成分を伴う充実性腫瘍(17% vs. 0%)、壁在結節を伴う嚢胞性腫瘍(11% vs. 61%)、嚢胞成分のみ(61% vs. 39%)($p<0.01$)。嚢胞性病変のうちOMATではPOMCに比べて、薄い不明瞭な隔壁(94% vs. 31%, $p<0.01$)がより多く見られた。一方、T1強調像で高信号を示す嚢胞(25% vs. 81%, $p<0.01$)、Stained-glass appearance(25% vs. 72%, $p<0.01$)はOMATの方が少なかった。腹膜播種(71% vs. 11%, $p<0.01$)および腹水(93% vs. 11%, $p<0.01$)はOMATの方が多く認めた。

【結語】OMATは薄い不明瞭な隔壁、サイズが小さい、嚢胞のみの病変を呈する傾向があった。一方、POMCはT1強調像で高信号を示す嚢胞、Stained-glass appearanceを呈する、サイズが大きい嚢胞性病変を特徴としていた。

【倫理的配慮】本研究はヘルシンキ宣言及び「人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針」に準拠して実施された。

P029

小径の壁在結節のため診断に難渋したadenofibroma合併の卵巢明細胞癌の2例

1) 昭和医科大学藤が丘病院 放射線科
2) 昭和医科大学 放射線医学教室
3) 昭和医科大学江東豊洲病院 臨床病理診断科
4) 昭和医科大学藤が丘病院 臨床病理診断科
5) 昭和医科大学藤が丘病院 産婦人科
竹山 信之¹⁾、萩原 遼太²⁾、九島 己樹³⁾
宗近 次朗³⁾、嶋崎 健一郎¹⁾、府瀬川 浩佑¹⁾
可知 真南¹⁾、田代 祐基¹⁾、扇谷 芳光³⁾
和田 あかね⁴⁾、上田 康雄⁴⁾、小川 高史⁴⁾
佐々木 康⁵⁾、中山 健⁵⁾、森岡 幹⁵⁾

症例1は47歳女性、偶発的に卵巢腫瘍を指摘された。血清CA125値は40.2U/mL。10cm大の多房性嚢胞性腫瘍を示し、T2強調像(T2WI)で低信号の多発する肥厚した隔壁を合併していた。局所的には隔壁は短径3mmを超える不整な肥厚であったが、全体的にはblack-sponge-like appearance類似的所見を示した。多数の隔壁は子宮筋層と比較して、T2WIで等～高信号、拡散強調像(DWI)で等信号、みかけの拡散係数(ADC)mapで軽度高信号、単純T1強調像(T1WI)で低信号、造影T1WIで漸増性造影効果を示した。嚢胞前壁には短径5mmの壁在結節があり、T2WI軽度高信号、DWI高信号・造影dynamic studyで漸増性造影効果を示した。病理では明細胞癌pT1aで、多房性嚢胞を伴う充実性・線維腫様病変を認め、adenofibromaに一致する所見であった。線維性間質内に淡明な細胞質または好酸性

一般演題 IV. 卵巢上皮性・間質性腫瘍・性索間質性腫瘍

細胞質と異型核を有する腫瘍細胞(hobnail cellsを含む)が管状および充実性パターンで増殖していた。症例2は64歳女性、検診で偶発的に卵巢腫瘍を指摘された。血清CA125値は13.6U/mLであった。4cmほどのT2WI低信号の充実性成分を持つsolid and cystic tumorを示し、嚢胞内に短径8mmの壁在結節を示した。充実性成分は子宮筋層と比較して同様の低信号を示した。壁在結節はT2WIで不均一な軽度高信号、造影dynamic studyで漸増性造影効果を示した。充実成分のADC値は $1.72 \times 10^{-3} \text{mm}^2/\text{sec}$ であった。病理では明細胞癌(pT1a)で、小嚢胞を伴う充実性・線維腫様病変を認め、adenofibromaに一致する所見であった。壁在結節については、hobnail cellsおよび明細胞質を有する腫瘍細胞が管状嚢胞状および乳頭状構造を形成し、明細胞癌(pT1c3)と診断された。adenofibroma由来CCCで充実性成分のサイズについては文献的には短径1.2cm、1.6cmの報告があるが、系統的に検討した画像論文はほぼないと思われる。今回経験した短径5mm、8mmの壁在結節は非常に小径で診断に難渋した。画像や病理の文献を踏まえて報告する。

P030

T1強調画像で充実部が高信号を呈した卵巢明細胞癌の一例：機序の考察

- 1) がん研究会 有明病院 画像診断部
- 2) がん研究会 がん研究所 病理部
- 3) がん研究会 有明病院 病理部
- 4) がん研究会 有明病院 婦人科

田中 優美子¹⁾、外岡 暁子²⁾、棚橋 明央³⁾
船田 瑛太郎⁴⁾、青木 洋一⁴⁾、金尾 祐之⁴⁾

卵巢明細胞癌の画像所見は典型的には内膜症性嚢胞の壁在結節から内腔に突出する類円型の壁在結節、いわゆる小籠包パターンとして知られるが、その病理組織所見は多彩で、それを反映した画像所見も多岐に及び、術前に組織型の推定が困難な腫瘍のひとつである。本腫瘍において、腫瘍細胞を介する基底膜様物質の存在は病理医には広く知られるが、画像診断医には馴染みが薄い。今回、T1強調画像で充実部が高信号を示したために術前診断に苦慮し、術後病理組織所見から基底膜様物質がその成因に関与している可能性のある症例を経験した。症例は67歳、全身倦怠感を主訴に前医受診し、悪性卵巢腫瘍を疑われて当院に紹介された。MRでは右卵巢を置換する長径125mmの分葉状の腫瘍を認め、辺縁部から中心部に向かって突出する結節状の充実部が多発していた。中心部には増強効果のない壊死域を認め、出血も混在した。充実部はT2強調画像で高信号、強い拡散制限を示し、悪性腫瘍であることに疑いはないが、その強いT1短縮効果により診断に苦慮した。T1短縮を示す代表的腫瘍である悪性黒色腫を疑ったが、脂肪は確認されず、奇形腫の悪性転化は否定的で、FDG-PET/CTで皮膚等に原発巣は同定されなかった。そこで高カルシウム血症の存在を重視し、背景に内膜症は認めなかったが明細胞癌を疑った。子宮全摘・両側付属器切除・大網全摘が行われ、肉眼的に黄白色調の充実部を豊富に有する右卵巢腫瘍が摘除された。病理組織学的には明瞭な核小体を含む大小不同の核と淡明な細胞質を有する異型細胞が充実性や胞巣状、小集塊、管腔構造を形成して増殖し、間質には硝子化や基底膜様物質の沈着が見られた。以上から明細胞癌と診断された。

卵巢明細胞癌の充実部におけるT1短縮効果の原因とし

ては充実部内の微小出血、腫瘍細胞の産生する蛋白濃度の高い分泌物、間質の硝子化や基底膜様物質が surface effect(通常はカルシウム粒子が周囲の水分子プロトンと相互作用しT1短縮を示す現象をいう)様の現象を誘発したことが考えられる。本例における基底膜様物質の量は、通常の明細胞癌に比べとりわけ多いわけではないが、腫瘍全体における充実部の割合が多く、基底膜様物質の総量が多くなり、T1短縮効果が強調された可能性がある。

卵巢明細胞癌の画像所見は極めて多彩であり、T1強調画像で高信号を呈する充実部の存在も本腫瘍の可能性を示唆する所見として知っておく必要がある。

P031

卵巢明細胞癌と非明細胞癌の鑑別におけるT2強調画像での深層学習と放射線科医との診断能の比較：初期経験

- 1) 昭和医科大学藤が丘病院 放射線科
- 2) 昭和医科大学医学部 放射線医学教室
- 3) 昭和医科大学総合情報管理センター
- 4) 昭和医科大学江東豊洲病院 放射線科
- 5) 昭和医科大学藤が丘病院 臨床病理診断科
- 6) 昭和医科大学藤が丘病院 産婦人科

可知 真南¹⁾、竹山 信之¹⁾、村上 幸三^{2,3)}
萩原 遼太²⁾、嶋崎 健一郎¹⁾、山本 高史⁴⁾
田代 祐基¹⁾、宗近 次朗²⁾、扇谷 芳光²⁾
上田 康雄⁵⁾、小川 高史⁵⁾、佐々木 康⁶⁾
中山 健⁶⁾、宮本 真豪⁶⁾、森岡 幹⁶⁾

【目的】卵巢明細胞癌と非明細胞癌の鑑別において、T2強調画像に基づくMRI深層学習モデルと放射線科医の診断能を比較する。

【方法】2008年7月から2026年2月までに、昭和医科大学藤が丘病院および昭和医科大学病院で手術が施行され、病理学的に上皮性卵巢癌と診断された症例のうち、最大短径15mm以上の充実性成分を有する卵巢腫瘍360例(明細胞癌130例、非明細胞癌230例)を対象とした。年齢に基づく1:1マッチングを行い、2施設からそれぞれ100例(明細胞癌50例および非明細胞癌50例)の合計200例を学習データとして抽出した。200例を用いて5-fold cross-validationを行い、各foldでは160例をtraining cohort、40例をinternal test cohortとした。T2強調画像矢状断上で腫瘍全体を手動でボックス状に囲み、3D U-Netの畳み込みニューラルネットワーク(CNN)を用いて平均1000エポックの深層学習を行った。さらに、残余症例のうち明細胞癌30例と、年齢に基づき1:1マッチングされた非明細胞癌30例を独立したexternal validation cohortとした。External validationでは、5-fold cross-validationで作成された5個のモデルから得られた明細胞癌の予測確率を各病変で平均し、この平均予測確率を最終予測スコアとして用いた。ROC解析では平均予測確率を連続値として用い、病理診断を参照基準としてAUCを算出した。二値分類では、平均予測確率が0.5以上の病変を明細胞癌、0.5未満の病変を非明細胞癌と判定した。深層学習モデルの診断能を、放射線専攻医2名および放射線診断専門医2名の診断能と比較した。

【倫理的配慮】本研究は「ヘルシンキ宣言」と「人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針」に準拠して実施された。

【結果】明細胞癌の平均年齢 53.4 ± 9.7 歳、非明細胞癌

一般演題 IV. 卵巢上皮性・間質性腫瘍・性索間質性腫瘍

平均年齢 53.4 ± 9.6 歳であった。放射線専攻医2名および放射線診断専門医2名の診断能は、それぞれ感度0.50, 0.37, 0.80, 0.80, 特異度0.50, 0.53, 0.65, 0.67, 正診率0.52, 0.58, 0.65, 0.67, AUC 0.517, 0.583, 0.650, 0.674であった。CNNモデルでは、感度0.80、特異度0.60、正診率0.70、AUC 0.70であった。AUCの比較では、放射線専攻医と放射線診断専門医の間に有意差は認められなかった($p>0.05$)。一方、CNNモデルの診断能は放射線専攻医1名より有意に優れていた($p=0.016$)。【結論】卵巢明細胞癌と非明細胞癌のMRI鑑別において、T2強調像に基づくCNNモデルは、放射線専攻医より高い診断能を示す可能性がある。

P032

子宮由来腫瘍との鑑別を要した巨大な卵巢類内膜境界悪性腫瘍の1例

- 1) 熊本大学病院 画像診断・治療科
 - 2) 熊本大学病院 産科・婦人科
 - 3) 熊本大学病院 病理診断科
 - 4) 熊本大学大学院生命科学研究部 放射線診断学講座
- 吉田 龍也¹⁾、永山 泰教¹⁾、井上 泰平¹⁾
杉野 麗花²⁾、楠木 稔²⁾、本原 剛志²⁾
近藤 英治²⁾、三上 芳喜³⁾、平井 俊範⁴⁾

【緒言】

類内膜境界悪性腫瘍(endometrioid borderline tumor: EBT)は、卵巢上皮性腫瘍の中でも稀な組織型である。内膜症性嚢胞や類内膜腺線維腫を背景とする症例が報告されているが、画像所見に関する報告は限られている。今回我々は、子宮由来腫瘍との鑑別を要した巨大なEBTの1例を経験したので報告する。

【症例】61歳、3経妊3経産。40歳代より子宮筋腫疑いの骨盤内腫瘍として経過観察されていた。1年前より不正性器出血を認め、腫瘍増大を契機に前医を受診した。前医の骨盤部造影MRIでは、子宮底部から後壁に接する $18.7 \times 9.6 \times 14.1$ cm大の巨大腫瘍を認め、一部で子宮との境界が不明瞭であった。腫瘍は充実性成分を主体とし、内部に多房性嚢胞構造を伴っていた。充実部はT2WIで低信号から軽度高信号を示し、DWIで一部高信号、ADC値約 $0.7 \times 10^{-3} \text{mm}^2/\text{s}$ の拡散制限を認め、ダイナミック造影で増進性増強を示した。子宮由来の変性漿膜下筋腫あるいは肉腫が疑われ、当院に紹介となった。造影CTでは、左卵巢動脈が腫瘍に連続し、栄養血管として発達していたことから、左卵巢原発の可能性も示唆された。18F-FDG PET/CTでは腫瘍内に軽度のFDG集積を認め、SUVmaxは5.7であった。開腹時、内膜症によるfrozen pelvisを呈し、子宮の頭側左側から背側にかけて、子宮になじむように腫瘍性病変が認められた。腫瘍はS状結腸や直腸と強固に癒着していたが、癒着剥離後に左骨盤漏斗靱帯が腫瘍へ流入していることから、左卵巢原発と考えられた。病理では、腫瘍は類内膜腺線維腫様の構築を示し、微小浸潤や類内膜癌の併存は認めず、子宮に癒着した左卵巢から発生したEBTと診断された。

【考察・結語】既報では、EBTは内膜症性嚢胞を背景とする嚢胞内発育型や、類内膜腺線維腫に関連する充実性腫瘍として報告されている。本例は類内膜腺線維腫様構築を示し、充実性成分を主体とする腫瘍で、多房性嚢胞構造を伴う点は既報と共通していた。一方、内膜症性癒着を背景に子宮と強固に癒着し、子宮由来腫瘍に類似した点が特徴的であった。造影CTで左卵巢動脈が栄養血管として確認されたことは、卵巢原発を示唆する重要な

術前所見であった。本例では、EBTが子宮近傍に発育し、内膜症性癒着を伴う場合、子宮由来病変との鑑別を要し得ることが示唆された。

P033

子宮内膜症および両側

Seromucinous borderline tumor様病変を伴った卵巢類内膜癌の1例

- 1) 東京女子医科大学 産婦人科
 - 2) 東京女子医科大学 病理診断科
 - 3) 東京女子医科大学 画像診断・核医学科
- 輿水 敬¹⁾、堀部 悠¹⁾、高瀬 瑠璃子¹⁾
藤間 千尋¹⁾、村田 周子¹⁾、橋本 友美¹⁾
菅野 俊幸¹⁾、本橋 卓¹⁾、秋澤 叔香¹⁾
熊切 順¹⁾、山本 智子²⁾、大野 敏寛³⁾
長嶋 洋治²⁾、坂井 修二³⁾、田畑 務¹⁾

【緒言】Seromucinous borderline tumor(SMBT)は子宮内膜症との関連が指摘される比較的稀な境界悪性腫瘍である。一方で卵巢類内膜癌(Endometrioid carcinoma)は代表的なEndometriosis-associated ovarian cancerとして知られている。今回、子宮内膜症および両側SMBT様病変を伴った卵巢類内膜癌を経験したため、臨床的予後も含め考察を行った。

【症例】症例は60歳、2妊2産、52歳で閉経している。X-12年にMRIで子宮腺筋症と右卵巣子宮内膜症性嚢胞を診断されており、右卵巣子宮内膜症性嚢胞に対して腹腔鏡下卵巢嚢腫摘出術を施行された。X-6年に経過観察終了となっていたが、健康診断で右卵巢腫瘍を指摘され当科紹介となった。血液検査ではCEA 349.3ng/ml、CA19-9 936U/ml、CA125 308U/mlと高値を認めた。MRIでは骨盤内中央に充実性嚢胞性腫瘍を認め、充実成分に拡散制限を伴い、類内膜癌あるいは明細胞癌が疑われたため、腹式単純子宮全摘術、両側付属器切除術および大網部分切除術を施行した。術中迅速病理診断は境界悪性腫瘍であったが、永久標本では子宮内膜症を背景として右卵巢Endometrioid carcinoma Grade 1を認め、両側卵巣にはSMBT様病変を伴っていた。子宮表面への浸潤を認め、卵巢癌II A期(pT2aNxM0)と診断した。術後補助化学療法としてパクリタキセル+カルボプラチン療法を3コース施行し、現在再発所見を認めず経過している。

【考察】SMBTは卵巢境界悪性腫瘍の中でも比較的稀な組織型であり、Endometrioid carcinomaとの併存例に関する報告は限られる。近年の報告では、SMBTとEndometrioid carcinomaは異なる遺伝子異常を有する一方、一部共通するPIK3CA、PTEN、ARID1Aの遺伝子異常も報告されており、子宮内膜症を背景とした関連病変として理解されている。本例においても、共通の発生源地から異なる方向へ分化した可能性が考えられた。また、SMBT併存がEndometrioid carcinomaの予後や再発様式に与える影響については明らかではないが、SMBTでは稀ながら晩期再発の報告があることから、本例のような併存例においてもEndometrioid carcinomaとしての標準的な経過観察に加え、長期的な経過観察が重要と考えられた。

【結語】子宮内膜症および両側SMBT様病変を伴った卵巢類内膜癌の1例を経験した。今後さらなる症例集積や遺伝学的解析により、予後予測や個別化治療への応用が期待される。

一般演題 IV. 卵巢上皮性・間質性腫瘍・性索間質性腫瘍

P034

境界悪性ブレンナー腫瘍の1例

- 1) 鳥取県立厚生病院 放射線科
- 2) 鳥取大学医学部 統合内科医学講座 画像診断治療学分野
- 3) 鳥取大学医学部 病理学講座

森脇 聡美¹⁾、山路 大輔²⁾、村上 敦史²⁾
藤井 進也²⁾、安田 佐千子³⁾、桑本 聡史³⁾

症例は70代女性。人間ドックで腹部腫瘍を指摘され前医を受診し、腫瘍マーカー高値、MRIおよび経陰超音波所見から卵巢癌が疑われ、当院紹介となった。腫瘍マーカーはCA19-9が高値(2387U/mL)を示した。MRIでは骨盤内に100mm大の嚢胞成分と充実成分からなる腫瘍を認めた。充実成分の大部分はT2強調像で低信号を呈し、CTで石灰化を伴っていたが、一部にT2強調像で軽度高信号、拡散強調像で高信号、ADC map低信号を呈する結節を認め、造影効果を伴っていた。境界悪性～悪性ブレンナー腫瘍を疑い、手術が施行された。病理組織学的検査では、異型や核分裂像を伴う尿路上皮様細胞の増生を認め、間質浸潤を伴わないことから境界悪性ブレンナー腫瘍と診断された。卵巢ブレンナー腫瘍は、膀胱などの移行上皮に類似した上皮細胞の増生からなる表層上皮性・間質性腫瘍であり、全卵巢腫瘍の約1%～2.5%を占める比較的まれな疾患である。その大部分(約90～95%)は良性の経過をたどるが、境界悪性および悪性に分類されるものはそれぞれ約5%、1～5%程度と極めてまれである。良性ブレンナー腫瘍はCTでは石灰化を伴う腫瘍として認められ、線維成分を反映してMRIではT2強調像低信号を呈することが特徴である。悪性化を示唆する所見として、過去の報告では多房性腫瘍、T2強調像の信号上昇、強い造影効果が挙げられており、今回の病変でも同様の画像所見を呈していた。術前の画像診断から境界悪性～悪性ブレンナー腫瘍と診断し得た1例を経験したので、文献的考察を加えて報告する。

P035

卵巢内膜症性嚢胞から発生した扁平上皮癌の1例

- 1) 兵庫県立尼崎総合医療センター 放射線診断科
- 2) 兵庫県立尼崎総合医療センター 産婦人科
- 3) 兵庫県立尼崎総合医療センター 病理診断科

初田 直駿¹⁾、松原 菜穂子¹⁾、森下 真衣¹⁾
黄 里仰¹⁾、川瀬 貫互¹⁾、沢村 博一¹⁾
北野 香雪¹⁾、佐藤 敏之¹⁾、嶋田 功太郎¹⁾
川端 和奈¹⁾、金柿 光憲¹⁾、佐藤 浩²⁾
大江 巧人³⁾、木村 弘之¹⁾

【目的】卵巢扁平上皮癌の多くは成熟嚢胞性奇形腫に由来し、内膜症性嚢胞からの発生はまれである。内膜症性嚢胞から生じたと考えられた扁平上皮癌を、画像・病理所見を中心に報告する。

【症例】42歳、未妊妊。突然の腹痛と嘔吐を主訴に前医を受診し、卵巢腫瘍破裂疑いで当院へ紹介された。腹部に反跳痛を認め、WBC 19500/μL、CEA 3.37ng/mL、CA19-9 449.53U/mL、CA125 95.10U/mLであった。造影CTでは右付属器の約10cmの嚢胞性腫瘍と壁肥厚・不整な充実部を認め、周囲脂肪組織混濁や腹水を伴った。MRIでは嚢胞内容は脂肪抑制T1強調像高信号で、充実部は7cm大で著明な拡散制限と不均一な造影効果を伴

い、嚢胞壁外への直接浸潤を認めた。右骨盤壁や傍大動脈のリンパ節腫大を認めた。

【結果】右卵巢内膜症性嚢胞由来悪性腫瘍の破裂、リンパ節転移を疑い、X+2日に緊急開腹手術を施行した。右卵巢腫瘍は一部破綻し、子宮および広間膜や靱帯へ強く癒着・浸潤していた。術中迅速病理で扁平上皮癌と診断され、子宮・両側付属器切除、骨盤・傍大動脈リンパ節郭清、大網部分切除を施行した。最終病理では右卵巢内膜症性嚢胞を背景に扁平上皮癌を認め、奇形腫成分は確認されなかった。子宮、左付属器、大網、リンパ節に悪性所見はなく、卵巢扁平上皮癌pT2bN0M0と診断した。X+51日に腹膜播種による右閉塞性水腎・尿路感染を来した。補助化学療法は有害事象のため継続困難であった。短期間で病勢進行を認め、X+106日に緩和ケアの方針となった。

【考察】卵巢内膜症性嚢胞由来の悪性腫瘍は類内膜癌と明細胞癌が多くを占め、嚢胞壁への直接浸潤よりは被膜破綻による播種をとることが多い。一方、奇形腫に由来する卵巢扁平上皮癌は嚢胞壁への直接浸潤をしばしば示す。本例では典型的な内膜症性嚢胞に直接浸潤する大きな充実部を認めた。病理学的には内膜症性嚢胞に発生した扁平上皮癌を認め、扁平上皮化生を背景とした発生が示唆された。

【結論】内膜症性嚢胞由来の扁平上皮癌を経験した。嚢胞壁への直接浸潤が目立ち、特徴的な画像所見であった可能性がある。

P036

卵巢中腎様腺癌の3例

- 1) 大阪赤十字病院 放射線診断科
- 2) 大阪赤十字病院 産婦人科
- 3) 大阪赤十字病院 病理診断科

舌野 富貴¹⁾、前倉 拓也¹⁾、木戸 直人¹⁾
丸尾 恭平¹⁾、山崎 佳大¹⁾、汪 洋¹⁾
岡野 拓¹⁾、森 暢幸¹⁾、塩崎 俊城¹⁾
田中 有紀²⁾、中川 江里子²⁾、岩見 州一郎²⁾
藤井 大岳³⁾、桜井 孝規³⁾、古田 昭寛¹⁾

【症例1】50代女性、不正性器出血。経陰超音波検査で卵巢腫瘍を認めた。腫瘍マーカーは正常。MRIで左卵巢に50mm大の多房性嚢胞性腫瘍を認め、房はT2強調像で高～中等度信号、T1強調像で軽度高～低信号を示した。T2強調像で低信号の造影される充実性成分があり、拡散強調像で高信号を示さなかった。手術し、病理検査で中腎様腺癌と診断された。術後化学療法は副作用のため終了、8か月間無再発。

【症例2】60代女性。腹部膨満精査のCTで多量腹水、骨盤内腫瘍、腹膜播種病変を認めた。血清CA19-9 164.0U/ml、CA125 1353.0U/mlと高値。MRIで左卵巢に100mm大の腫瘍を認め、子宮浸潤や腹膜播種を疑う複数の腫瘍を認めた。T2強調像で中等度信号、拡散強調像で高信号の造影される充実性腫瘍で、微小な嚢胞・スリット状のT2強調像高信号域や隔壁様のT2強調像低信号で濃染する領域、T1強調像での小さな高信号域を認めた。腹水細胞診で腺癌を検出し、術前化学療法後、中間腫瘍減量術を行い、病理検査で中腎様腺癌と診断された。術後化学療法・維持療法中、8か月間無再発。

【症例3】70代女性。右卵巢類内膜癌術後10年目のCTで右肺上葉に結節を認めて転移を疑い、上葉部分切除した。病理検査で中腎様腺癌の転移の所見であり、卵巢手術標本を再検討したところ、中腎様腺癌に相当すると診断された。卵巢癌術前の血清CA19-9 84.9 U/ml、

一般演題 IV. 卵巢上皮性・間質性腫瘍・性索間質性腫瘍

CA125 69.3 U/mlと高値、MRIでは85mm大の右卵巢腫瘍で、子宮に浸潤し、T2強調像で高信号、T1強調像で低信号の嚢胞性成分と、T2強調像で低～中等度信号、拡散強調像で高信号の造影される充実性成分からなり、充実性成分内や周辺にはT2強調像で小さな嚢胞様高信号域やT1強調像で高信号域を認めた。

【考察】卵巢中腎様腺癌は2020年WHO分類に新たに収載された。中腎管への分化を示す稀な腺癌で、子宮内膜症の合併が多い。比較的予後不良とされる。画像の報告はまだ多くないが、充実性+嚢胞性あるいは充実性の腫瘍で、充実性成分は辺縁平滑でT2強調像で低信号、拡散強調像で高信号を示すという報告やT2強調像で比較的強い低～淡い低信号の混在した塊状で内部に微小な高信号域を含むという報告がある。本3症例では既報と合致する点があったが画像所見は多様であった。症例1の充実性成分が拡散強調像で高信号を示さなかったのは線維性間質の豊富さが一因と考えられる。

P037

Signet-ring stromal tumorと漿液性嚢胞腺腫が合併し、術前診断が困難であった一例

- 1) 慶應義塾大学医学部 放射線科学教室 (診断)
 - 2) 慶應義塾大学医学部 予防医療センター
 - 3) 慶應義塾大学医学部 産婦人科学教室 (婦人科)
 - 4) 慶應義塾大学病院 病理診断部
- 八木 文子^{1,2)}、千代田 達幸³⁾、猜都 尚子⁴⁾
山上 亘³⁾、陣崎 雅弘¹⁾

【症例】

50歳女性。腹部膨満感を主訴に前医を受診した際の超音波検査で卵巢腫瘍が疑われ、精査加療目的に当院を紹介受診した。各種腫瘍マーカーは基準範囲内で、子宮腔部・内膜細胞診・子宮内膜組織診できらかな異常を認めなかった。CT・MRIでは腹腔～骨盤内を占拠するような22cm大の多房性嚢胞性腫瘍を認め、右卵巢静脈との連続性から右卵巢由来の病変が疑われた。腫瘍の中心部に最大径5.3cm大の充実性成分を認め、その周りを取り囲むように複数の嚢胞が位置していた。嚢胞部分と充実性成分が一塊の腫瘍なのか、別個の病変なのかについては判別困難であった。腫瘍中心部の充実性成分は、T2WIでは子宮筋層より淡い高信号を呈し、内部はやや不均一で微小嚢胞様構造の存在が疑われたが、明確な評価は困難であった。明らかな脂肪成分や出血性変化は認めなかった。拡散強調像では一部が高信号を呈し(ADC値 $1.021 \times 10^{-3} \text{mm}^2/\text{s}$)、充実部は子宮筋層と同程度の造影効果を有していた。質的評価は困難であったが、悪性の可能性が除外できないことから、手術の方針となり、腹式単純子宮全摘術+両側付属器切除術が施行された。肉眼的には右卵巢に6.7cm大の黄色充実性腫瘍と菲薄な壁からなる大型嚢胞がみられ、両者が癒着していた。組織学的には、黄色充実性腫瘍では、線維性背景に、細胞質内空胞と偏在核を持つ腫瘍細胞が増殖していた。細胞質内空胞を持たない腫瘍細胞も混在し、線維腫様の像も認められた。核分裂像は乏しく、免疫染色では、SF1・Inhibin α ・Calretinin・WT1が陽性で、 β cateninの核内陽性像はなく、Cyclin D1・EMA・CD10が陰性であった。AE1/3は一部の印環細胞に陽性であった。形態と免疫染色結果からsignet-ring stromal tumorと診断された。大型嚢胞は線毛を有する異型のない卵管上皮が線維性嚢胞壁を裏打ちしており、漿液性嚢胞腺腫と診断さ

れ、signet-ring stromal tumorと癒着し境界が不明瞭となっていた。以上より、signet-ring stromal tumorと漿液性嚢胞腺腫の合併と診断された。

【考察】Signet-ring stromal tumorは極めてまれで、確立された画像所見はない。本例は、signet-ring stromal tumorに漿液性嚢胞腺腫が合併し、巨大な複合性卵巢腫瘍として描出されたため、術前診断が困難であった。稀少なsignet-ring stromal tumorの画像所見を蓄積するうえで、また卵巢腫瘍における合併病変の可能性を示すうえで、教育的価値のある症例と考えられたため、若干の文献的考察を交えて報告する。

P038

変性を伴う線維腫と播種性腹膜平滑筋腫の合併により、術前の良悪性鑑別が困難であった一例

- 1) 北海道大学病院 放射線診断科
- 2) 北海道大学大学院医学研究院 画像診断学教室
- 3) 北海道大学病院 婦人科
- 4) 北海道大学病院 病理部/病理診断科
- 5) 北海道がんセンター 病理診断科
- 6) 北海道大学大学院医学研究院 医理工学グローバルセンター

西村 駿助¹⁾、金谷 本真¹⁾、原嶋 十考¹⁾
吉河 亨¹⁾、加藤 大祐^{1,2)}、西岡 典子^{1,2)}
小野寺 麻希^{1,2)}、常田 慧徳^{1,2)}、野々垣 康秀³⁾
黒須 博之³⁾、井平 圭³⁾、宮石 陸^{4,5)}
田中 伸哉⁴⁾、渡利 英道³⁾、工藤 與亮^{1,2,6)}

術前画像で卵巢悪性腫瘍および腹膜播種が疑われたが、病理組織学的に変性を伴う卵巢線維腫および腹膜平滑筋腫と診断された症例を経験したので報告する。

症例は30歳女性で、妊娠9週の初産婦。近医で施行された経腔超音波検査で右付属器腫瘍を指摘され、精査加療目的に当院産科を紹介受診した。腫瘍マーカーはCA125 853.3U/mLと高値であった。単純MRIで右付属器に充実成分と嚢胞成分からなる155×73mm大の腫瘍を認めた。充実成分はT2強調像で不均一な軽度低信号を示し、拡散強調像で高信号を示しADCは低下していた(ADC= $1.1 \times 10^{-3} \text{mm}^2/\text{s}$)。嚢胞成分は多数の隔壁を有していた。また、Douglas窩の腹膜面に沿った複数の結節を認め、T2強調像で低信号、拡散強調像で高信号を示しADCは低下していた(ADC= $0.93 \times 10^{-3} \text{mm}^2/\text{s}$)。Douglas窩には少量の腹水を認めた。以上から、右卵巢悪性腫瘍および腹膜播種が疑われ、右付属器切除および腹膜結節生検予定となった。しかし当院初回外来から16日後、急激な右側腹部痛のため当院救急外来を受診。右卵巢腫瘍茎捻転が疑われ、緊急で右付属器切除および腹膜結節生検が施行された。病理組織学的には、右付属器病変には出血性梗塞、浮腫状変化を認め、膠原線維の増生と硝子様変化を伴いながら異型に乏しい紡錘形～短紡錘形の核を有する細胞が束状に増殖していた。明らかな悪性所見は認めず、変性を伴う線維腫と考えられた。腹膜結節では核異型の乏しい紡錘形の細胞が束状に増殖しており、凝固壊死や核分裂像の増多は認めず、平滑筋腫が最も考えられた。以上より、変性を伴う卵巢線維腫および播種性腹膜平滑筋腫の診断となった。術後経過は良好である。

線維腫は典型的にはT2強調像およびT1強調像で低信号を呈し、弱く漸増性の造影効果を示す。しかし内部の変性・浮腫は稀ではなく、嚢胞変性・出血性梗塞・浮腫

一般演題 IV. 卵巣上皮性・間質性腫瘍・性索間質性腫瘍/V. 胚細胞性腫瘍

性変化により信号が変化し、時に悪性腫瘍との鑑別が困難となる。播種性腹膜平滑筋腫は、腹膜播種類似の多発結節像を呈し、卵巣腫瘍合併時には腹膜播種との鑑別が問題となる。本症例は変性を伴った卵巣線維腫と播種性腹膜平滑筋腫が併存することによって、より術前の良悪鑑別が困難となった点で示唆に富む症例と考えられた。

P039

卵巣腺線維腫スペクトラム: 良性・境界悪性・悪性の臨床・病理・画像的特徴

- 1) 自治医科大学附属病院 画像診断科
 - 2) 自治医科大学とちぎ子ども医療センター 小児画像診断部
 - 3) 自治医科大学附属病院 病理診断部
 - 4) 自治医科大学 産科婦人科学講座
- 磯崎 丈範¹⁾、松木 充²⁾、丹波 美織³⁾
益岡 壮太¹⁾、藤井 裕之¹⁾、森 壱¹⁾
松坂 恵介³⁾、藤原 寛行⁴⁾

【目的】卵巣腺線維腫・嚢胞性腺線維腫は、線維性間質の増生と多数の嚢胞からなる腫瘍であり、上皮成分により漿液性、粘液性、漿液粘液性、類内膜性、明細胞性に分類される。これらは境界悪性あるいは悪性腫瘍へ進展すると考えられるが、そのスペクトラム全体の臨床・病理・画像所見を比較した報告は少ない。そこで自験例を用いて検討した。

【方法】病理データベースから「腺線維腫」「腺線維腫様」を検索し、良性19例23病変、境界悪性5例5病変、悪性2例2病変を対象とした。年齢、CT・MRI所見（スポンジ状構造、充実成分の有無、ADC値）、子宮内膜症の合併について後方視的に検討した。

【結果】平均年齢は61.2歳、偶発発見は14例であった。病理組織型は漿液性13病変、粘液性7病変、漿液粘液性4病変、明細胞性3病変、類内膜性3病変であった。漿液性および粘液性は全例良性であったのに対し、漿液粘液性は良性3病変、境界悪性1病変、類内膜性は全例境界悪性、明細胞性は境界悪性1病変、悪性2病変であった。腫瘍は主に楕円形で、スポンジ状構造を22病変に認めた。充実成分は良性4/23病変、境界悪性4/5病変、悪性2/2病変に認め、ADC値は良性で高値、境界悪性・悪性では低値を示す症例が多かったが、高値例も存在した。内膜症は類内膜性および明細胞性で66.7%と高率に合併した。

【考察】漿液性および粘液性に悪性化がない一方、類内膜性は全例が境界悪性、明細胞性は境界悪性以上で、比較的早期から悪性化する可能性が示唆された。良性腺線維腫はMRIでスポンジ状構造を伴い、充実成分の拡散制限に乏しかった。一方、境界悪性・悪性の多くで充実成分を伴い、なおかつ拡散制限を認めたが、一部に高値を示す例外も存在した。また、内膜症の合併は類内膜性・明細胞性の境界悪性・悪性を考慮する上で有用な所見と考えられた。

【結論】卵巣腺線維腫スペクトラムにおいて、類内膜性および明細胞性は早期から境界悪性・悪性を呈するリスクが高い。診断に際しては、スポンジ状構造の有無といった典型的所見に加え、組織型を予測させる内膜症の合併や、充実成分の拡散制限を総合的に評価することが重要である。ただし、画像所見は多彩であり、今後さらなる症例の蓄積と画像・病理対比による検討が必要である。本発表にあたり、ヘルシンキ宣言および諸指針の趣旨を遵守し、患者本人・ご家族より同意を得るとともに、個人情報保護に十分配慮し匿名化を実施した。

P040

卵巣 mitotically active cellular fibromaの1例

- 1) 鳥取大学医学部 統合内科医学講座 画像診断治療学分野
 - 2) 鳥取大学 器官制御外科学講座 産科婦人科学分野
 - 3) 鳥取大学医学部 病理学講座
- 松本 昌樹¹⁾、権田 拓郎¹⁾、川口 萌¹⁾
沖田 知子¹⁾、藤井 進也¹⁾、曳野 耕平²⁾
佐藤 慎也²⁾、安田 佐千子³⁾

症例は60歳台女性。検診にて卵巣腫瘍を指摘され当院へ紹介された。血液検査、腫瘍マーカーは正常範囲内であった。MRIで左卵巣に11cm大の充実成分と嚢胞成分を伴う腫瘍を認め、充実部はT2WI軽度高信号、T1WI低信号、拡散強調像で高信号、ADC値低下、僅かな出血、子宮筋層より弱い中等度の早期濃染と遷延性濃染がみられた。充実部内には嚢胞性変化を疑う小さなT2WI高信号域を認め、いわゆる sponge like appearance を呈しているとも考えられた。また、子宮体部は年齢に比して軽度腫大していた。以上より顆粒膜細胞腫を疑い手術が施行された。病理組織学的検討の結果、mitotically active cellular fibroma (MACF) と診断された。MACFはcellular fibromaに似るが核分裂像が高い、稀な線維腫の亜型であり、画像所見の報告は限られている。本症例では富細胞性と嚢胞性変化、子宮軽度腫大により、顆粒膜細胞腫との鑑別が困難であった。文献的考察を加え報告する。

■ V. 胚細胞性腫瘍

P041

卵巣甲状腺腫の術前画像診断に関する検討

- 1) 甲南医療センター 産婦人科
 - 2) 甲南医療センター 放射線科
 - 3) 甲南医療センター 病理診断科
- 岩橋 真大¹⁾、森田 宏紀¹⁾、眞庭 理那¹⁾
岡本 凪り¹⁾、吉武 壮生舜¹⁾、田邊 更衣子¹⁾
村田 友香¹⁾、八田 幸治¹⁾、林 和宏²⁾
田中 宇多留²⁾、高橋 卓也³⁾

【緒言】卵巣甲状腺腫は全卵巣腫瘍の約0.5～1%を占める稀な卵巣腫瘍であり、多くは良性であるが、0.3～10%に甲状腺癌を認めるとされる。超音波検査では充実成分を伴う多房性腫瘍として描出されることが多く、卵巣癌との鑑別が困難な場合がある。一方、MRIにおけるstained glass appearanceや充実成分の信号パターンは診断の手がかりとなる。今回、術前に卵巣甲状腺腫を疑い腹腔鏡下腫瘍摘出術を施行した症例を含む自験例の術前画像診断について、MRI所見を中心に検討した。

【症例】36歳、1妊1産。既往歴・家族歴に特記すべき事項はなかった。経過観察中の右卵巣腫瘍が最大径6cmまで増大し、手術目的に紹介受診となった。超音波検査では充実成分を伴う多房性腫瘍を認めた。腫瘍マーカーおよび甲状腺機能は正常範囲内であった。骨

一般演題 V. 胚細胞性腫瘍

盤造影MRIでは、境界明瞭な多房性嚢胞性腫瘍を認め、嚢胞成分はT1・T2強調画像で多彩な信号を示すstained glass appearanceを呈した。充実成分はT1強調画像で高信号、T2強調画像で著明な低信号を示し、充実成分および肥厚隔壁に早期から強い造影効果を認めた。以上より卵巣甲状腺腫を第1に疑い、腹腔鏡下右卵巣腫瘍摘出術を施行した。病理組織学的検査では悪性所見を伴わない卵巣甲状腺腫と診断され、術後経過は良好であった。

【考察】本症例では、stained glass appearance、T1高信号・T2著明低信号を示す充実成分、さらに充実成分および肥厚隔壁の早期濃染が、卵巣甲状腺腫に特徴的なMRI所見であった。これらの所見は粘液性腫瘍との鑑別にも有用と考えられた。

【結語】MRIでstained glass appearanceを呈する多房性卵巣腫瘍では、卵巣甲状腺腫を鑑別診断の一つとして念頭に置き、充実成分の信号および造影パターンを含めて総合的に評価することが重要である。

P042

捻転発症の小児disgerminomaの1例

1) 滋賀医科大学医学部附属病院 放射線科

2) 滋賀医科大学医学部附属病院 小児科

3) 滋賀医科大学医学部附属病院 病理診断科

岬 沙耶香¹⁾、瀬古 安由美¹⁾、池田 勇八²⁾

五十川 賢司³⁾、渡邊 義之¹⁾

【症例】10歳女児、月経未発来。X-1日に持続する間欠的腹痛と嘔吐を主訴に前医を受診し、画像検査で右卵巣腫瘍を疑われ、X日に当院へ紹介となった。血液検査では軽度の炎症反応上昇を認めたが、腫瘍マーカーを含めその他に特異的異常はなかった。

MRIでは子宮や左卵巣は小さく初経前相応の所見であった。右付属器が7.5cmと腫大し、内部に5.5cmのT2強調画像で中等度信号の腫瘍があり、低信号の隔壁様構造を伴っていた。腫瘍の辺縁にはfollicle-preserving sign様の嚢胞構造が多数見られた。尾側には捻転茎を疑う構造があった。腫瘍はT1強調画像では筋肉よりわずかに高信号、拡散強調画像ではT2 shine throughと考える淡い高信号が見られた。造影では右付属器全体に造影効果はなかった。子宮は右に偏位、腹水は少量であった。画像所見と臨床経過から右付属器捻転を第一に疑った。若年女性に発症する充実性腫瘍であるdysgerminomaや硬化性間質腫瘍のほか、辺縁の卵胞様構造から悪性リンパ腫等の血液腫瘍も否定できず、方針決定のため先行して生検を施行した。開腹時、卵巣固有靱帯を軸に時計回りに90度捻転し、右卵巣は腫大し暗紫色に変化、右卵管も一緒に捻転し暗紫色に変化し浮腫状であった。病理組織診にてdysgerminomaと診断され、生検10日目に右付属器摘出術を施行した。術後にJEB療法を4コース完遂し、現在まで再発なく経過している。

【考察】本例では術前画像の解釈において、(1)初経前女児における卵胞同定の妥当性、(2)follicle-preserving sign様所見からの血液腫瘍の除外、の2点が問題となった。思春期発来前から卵胞は同定可能であることが超音波やMRIで報告されており、自験例でも矛盾しない。また本例のfollicle-preserving sign様の所見は、付属器捻転に伴い正常卵胞が辺縁に圧排された像と解釈でき、腫瘍内部の隔壁構造に注目すれば、術前にdysgerminomaに伴う捻転をより強く疑うことが可能であったと考えられた。

P043

卵巣混合型胚細胞腫瘍の1例

1) 鳥取大学医学部附属病院 放射線診断科

2) 鳥取大学医学部附属病院 女性診療科

3) 鳥取大学医学部附属病院 病理診療科

清水 一貴¹⁾、山路 大輔¹⁾、夕永 裕士¹⁾

藤井 進也¹⁾、曳野 耕平²⁾、澤田 真由美²⁾

佐藤 慎也²⁾、野内 直子³⁾

【目的】卵巣混合型胚細胞腫瘍は悪性胚細胞腫瘍の10~20%と稀な腫瘍である。未分化胚細胞腫と卵黄嚢腫瘍から成る混合型胚細胞腫瘍を経験したので、画像所見と病理所見を対比し報告する。

【症例】10歳代女性。9か月前より下腹部の硬さを自覚し、近医で骨盤内腫瘍を指摘され当院へ紹介となった。腫瘍マーカーはLDH 2421U/L、CA125 304U/mL、AFP 4145ng/mL、hCG 44.1mIU/mLと上昇を認めた。造影MRIでは骨盤内に最大径14cmの充実性腫瘍を認め、大部分はT2強調画像でやや高信号、拡散強調画像で高信号、ADC低下を呈し、中等度に造影された。比較的均一な信号を示し、内部には隔壁状の造影域(fibrovascular septa)を認め、未分化胚細胞腫を示唆する所見であった。一方、腫瘍下部には嚢胞成分を伴う乳頭状充実部を認め、T2強調画像でやや高信号、拡散強調画像で高信号、ADC軽度低下を示し、中等度に造影された。画像所見と腫瘍マーカーの上昇も合わせて、未分化胚細胞腫に卵黄嚢腫瘍の合併を疑った。さらにhCG高値も認めたため、絨毛癌成分の合併も鑑別に挙げた。また、ダグラス窩結節、大網脂肪組織混濁、横隔膜の不整な肥厚および腹水を認め、腹膜播種と考えられた。左付属器摘出術、大網全切除術、ダグラス窩および子宮漿膜播種切除術が施行され、病理組織学的に未分化胚細胞腫と卵黄嚢腫瘍から成る混合型胚細胞腫瘍と診断された。

【考察】混合型胚細胞腫瘍は稀であり、画像所見から各組織型を推定できる症例は少ない。本症例では、fibrovascular septaを伴う比較的均一な充実部は未分化胚細胞腫、嚢胞成分を伴う乳頭状充実部は卵黄嚢腫瘍に対応する画像所見と考えられた。また、坪山らは画像所見に基づき、複数の同時発生性胚細胞腫は原始生殖細胞由来である可能性を提唱しており、本症例も同様の発生機序が示唆された。

【結論】MRIにおける腫瘍内部の異なる画像所見が各組織成分を反映しており、混合型胚細胞腫瘍の組織型推定に有用と考えられた。

P044

卵巣粘液性カルチノイドの1例

1) 佐賀県医療センター好生館 放射線科

2) 佐賀県医療センター好生館 産婦人科

3) 佐賀県医療センター好生館 病理部

中園 貴彦¹⁾、安座間 真也¹⁾、森田 孝一郎¹⁾

福田 真弓¹⁾、豊田 広之¹⁾、田嶋 創¹⁾

田中 智大¹⁾、野口 光代²⁾、森 大輔³⁾

卵巣原発のカルチノイドは稀であり、特に粘液性カルチノイドの頻度は低い。今回我々は、卵巣粘液性腫瘍に合併した粘液性カルチノイドの1例を経験したので、画像所見を中心に報告する。症例は50歳代女性。3ヶ月前から腹部膨満感、2ヶ月前から両下肢の浮腫を自覚して近医を受診し、骨盤内腫瘍を指摘された。血液検査で

一般演題 V. 胚細胞性腫瘍／VI. 子宮内膜症関連

は、腫瘍マーカーのCA125が112.6U/mLと軽度上昇していた。CTでは、左付属器に長径29cm、右付属器に長径16cmの多房性嚢胞性腫瘍を認め、内部に脂肪や石灰化は認めなかった。右付属器腫瘍内には充実部を認め、造影動脈相では充実部の辺縁に強い増強効果と血管構造を認め、平衡相では充実部の中心部に漸増性に広がる増強効果を認めた。MRIのT2強調像では、多房性嚢胞の内容液は著明な高信号から一部軽度低信号で、いわゆるステンドグラス様を呈していた。一部の嚢胞内容液はT1強調像で高信号を呈し、粘稠性や淡血性の液体が示唆された。右付属器腫瘍の充実部はT1強調像で筋肉と等信号、T2強調像で辺縁が比較的低信号、中心部は高信号で、拡散強調像では充実部辺縁が高信号で、同部のADC値は $1.0 \times 10^{-3} \text{mm}^2/\text{s}$ であった。ダイナミックMRIでは、充実部の辺縁から中心部に広がる漸増性の増強効果を認めた。術前画像診断では、両側卵巣の粘液性腫瘍を疑い、特に右側では粘液性癌を疑った。腹式子宮全摘と両側付属器切除が施行された。病理組織像では、右卵巣の多房性嚢胞性腫瘍は境界悪性粘液性腫瘍の像であった。右卵巣腫瘍の充実部では、杯細胞様の豊富な細胞内粘液を有する腫瘍細胞が管状構造をとりながら増殖し、間質線維の増生を伴っていた。免疫組織では、腫瘍細胞はCK7、CK20、chromogranin A、synaptophysin、CD56が陽性であり、粘液性カルチノイドと診断された。左卵巣の多房性嚢胞性腫瘍は、粘液性癌と診断された。

P045

卵巣原発Neuroectodermal-type tumorの一例

- 1) 千葉大学医学部附属病院 放射線科
 - 2) 千葉大学大学院医学研究院 病態病理学
 - 3) 千葉大学医学部附属病院 産婦人科
 - 4) 千葉大学大学院医学研究院 画像診断放射線腫瘍学
- 高田 章代¹⁾、高地 祐輔²⁾、堀越 琢郎¹⁾、
楯 真一³⁾、甲賀 かをり³⁾、宇野 隆⁴⁾

【背景】卵巣原発Neuroectodermal-type tumorは、神経外胚葉性分化を示す小円形細胞腫瘍で、極めて稀である。今回、その画像所見を報告する。

【症例】30歳代後半女性。腹部膨満感・下腹部痛を主訴に近医を受診し、左卵巣腫瘍を指摘され当院紹介。CA125が41.2と軽度高値であった。CT/MRIで左付属器領域に $158 \times 113 \times 93 \text{mm}$ の腫瘍を認めた。腫瘍は多房性嚢胞と充実部が混在する頭側成分、充実性主体で子宮筋層深部へ浸潤する尾側成分からなった。充実部はT2WIで筋肉より軽度高信号、漸増性造影効果を示し、ADC mean $0.59 \times 10^{-3} \text{mm}^2/\text{s}$ と強い拡散制限を認めた。左閉鎖リンパ節転移、腹膜播種が疑われ、上皮性卵巣癌の術前診断で手術を施行した。

肉眼的には左卵巣を主座とする嚢胞状・乳白色充実性腫瘍で、広範な出血・壊死を伴い、子宮左側壁へ浸潤していた。病理では低分化小円形細胞腫瘍を認め、vimentin/CD56びまん性強陽性、GFAP一部弱陽性、S-100散在性陽性、Ki-67約70%であった。CK-AE1/AE3、WT-1、神経内分泌、性索間質系、筋原性、リンパ球系マーカーは陰性で、SMARCA2/SMARCA4は保持。CD99/Fli-1は限局性弱陽性で、グリコーゲン産生は認めなかった。背景に奇形腫成分や癌肉腫成分は認めなかった。最終診断はNeuroectodermal-type tumorであった。

【考察】本腫瘍は従来のcentral-type primitive neuro-

ectodermal tumor(PNET)に相当する稀な腫瘍である。卵巣PNETはcentral/peripheral typeが混在して報告され、central typeに限定したMRI所見の報告は少ない。既報では充実性または嚢胞成分と充実成分が混在する腫瘍、急速増大、壊死・出血、腹水・腹膜病変などが報告されるが、特異的所見は乏しい。本症例も充実成分豊富な卵巣腫瘍として描出されていたが、画像での上皮性卵巣癌との鑑別は困難であった。central-type PNET相当例では、成熟嚢胞性奇形腫や未熟奇形腫を背景に発生した報告があり、奇形腫成分を伴う場合には画像上、脂肪成分や石灰化が併存しうる。本症例では画像上・病理学的に奇形腫成分を認めなかったが、奇形腫を背景とする例では脂肪や石灰化を画像でdetectできれば、鑑別診断に加えることができるかもしれない。

■VI. 子宮内膜症関連

P046

短期間で二房性から蜂巢状へと超音波所見変化を呈し、悪性腫瘍を疑った閉経後卵巣子宮内膜症性嚢胞の一例

- 1) 広島大学病院 産科婦人科
 - 2) 広島大学大学院医系科学研究科 分子病理学
 - 3) 広島大学大学院医系科学研究科 産婦人科学
- 増成 寿浩¹⁾、的場 優介³⁾、福井 嵩史²⁾、
福田 修司¹⁾、宇山 拓澄³⁾、山根 尚史³⁾、
中本 康介³⁾、隅井 ちひろ¹⁾、佐藤 優季³⁾、
寺岡 有子¹⁾、大森 由里子¹⁾、友野 勝幸³⁾、
山崎 友美¹⁾、三井 伸二²⁾、山口 建³⁾

【緒言】卵巣子宮内膜症性嚢胞は、超音波検査で典型的には均一な低エコー像を呈し、MRIではT1強調像で高信号、T2強調像でshadingを示すことが知られている。一方、閉経後の卵巣子宮内膜症性嚢胞では悪性転化の可能性もあり、画像所見の変化には慎重な評価を要する。今回、短期間で卵巣腫瘍内部構造が蜂巢状に変化し、悪性腫瘍との鑑別を要した閉経後卵巣子宮内膜症性嚢胞の一例を経験したため報告する。

【症例】64歳、3妊1産、58歳閉経。34歳時に卵巣子宮内膜症性嚢胞に対して開腹卵巣腫瘍核出術の既往があった。腹部膨満感を主訴に近医を受診し、腹部単純CT検査で骨盤内に16cm大の腫瘍を認め、当科に紹介となった。初診時の経腔超音波検査では、腫瘍は2房性の嚢胞性病変として描出された。CEA、CA19-9、CA125の腫瘍マーカーはそれぞれ基準値内であった。骨盤部造影MRI検査ではT1強調像で軽度高信号、T2強調像で高信号を呈し、shadingは認めなかった。壁に結節、充実部、拡散制限など悪性を示唆する所見も認めず、粘液性嚢胞腺腫などの良性卵巣腫瘍と判断し、腹腔鏡下両側付属器摘出術を予定した。しかし、初回超音波検査から3ヵ月後、術前日の経腔超音波検査で腫瘍径に明らかな変化はないものの、内部に血流を伴わない多数の線状構造が出現し、蜂巢状の形態へ変化していた。短期間での著明な内部構造変化から境界悪性を含む上皮性卵巣腫瘍を鑑別に挙げ、悪性腫瘍の場合には二次的手術を行うこととし、開腹子宮全摘術、両側付属器摘出術および大網部分切除術へ術式を変更した。骨盤内に特記すべき癒着所見

一般演題 VI. 子宮内膜症関連

や播種像はなく、摘出検体の病理組織学的診断は卵巣子宮内膜症性嚢胞であり、悪性所見は認めなかった。嚢胞内には出血を認め、ヘモジデリン沈着および肉芽組織の形成を伴っていた。

【考察】本症例では閉経後、巨大卵巣腫瘍、短期間での内部構造変化という点から悪性腫瘍との鑑別を要した。一方で、嚢胞内の線状構造には血流を認めず、病理学的には出血と器質化を伴っていたことから、蜂巣状構造の形成には、嚢胞内出血およびその器質化過程が関与した可能性が示唆された。

【結語】卵巣腫瘍の内部構造が短期間で変化した場合、悪性疾患の除外は必須である。一方、嚢胞内出血や器質化などの良性変化が悪性を疑う画像所見を呈する可能性もあり、画像所見の経時的変化と病理学的背景を踏まえた慎重な判断が重要である。

P047

ホルモン補充療法中に出現し悪性腫瘍との鑑別を要したPolypoid endometriosisの一例

1) 近畿大学 産婦人科学教室

2) 近畿大学 放射線診断学教室

3) 八千代病院 病理診断科

和田 知春^{1,2,3)}、村上 幸祐¹⁾、甲斐 冨¹⁾

松村 謙臣¹⁾、坪山 尚寛²⁾、大谷 知之³⁾

【緒言】Polypoid endometriosisとは、ポリープ状の腫瘤を形成し発育進展する、比較的稀な子宮内膜症であり、しばしば悪性腫瘍との鑑別を要する。子宮全摘術+卵巣術後6ヶ月から更年期障害に対してホルモン療法を開始し、開始後5年に下血を契機に直腸まで浸潤する骨盤内腫瘍が判明し、悪性腫瘍と感染合併を疑い、手術も見据えてホルモン療法中止し、抗生剤加療を行ったところ、腫瘍は縮小し、生検でPolypoid endometriosisと判明した症例を報告する。

【症例】50歳女性、X-5年に過多月経、子宮腺筋症、tailgut嚢胞、卵巣子宮内膜症性嚢胞に対して、腹式準広汎子宮全摘術+左付属器切除術+右卵管切除術+右卵巣部分切除術+tailgut嚢胞摘出術を施行した。術後医原性の更年期障害と診断し、術後6ヶ月からエストロゲン貼付剤を開始した。X年Y月に下血が出現し、CT検査で骨盤内に7cm大の腫瘤を認め、下部消化管内視鏡検査では、腫瘤による直腸の圧迫から狭窄し、機械的刺激による出血を認めるとのことであった。MRI検査ではT2WIおよびDWI高信号の充実性腫瘍で右卵巣と連続性があり、性索間質性腫瘍などを鑑別とし、悪性腫瘍も念頭に手術で摘出し診断の方針とした。その手術待機中、X年Y+3月に発熱、強い肛門痛で緊急入院となった。腫瘍は急速に増大し、炎症反応高値で、腫瘍内感染が疑われた。感染コントロール後の手術の方針として、エストロゲン貼付剤を中止し、抗生剤加療を開始した。下血も持続しており、外科と相談し、絶食補液加療を行った。入院8日目、圧排された腫瘤による腔壁出血が出現した。悪性腫瘍の進展を疑い、早期の診断が必要と考え、入院9日目にCTガイド下生検を行った。感染コントロール良好で疼痛や下血も改善し、入院16日目に病理組織診断で、異型のない子宮内膜組織であるという結果で、子宮内膜症が示唆された。入院20日目のCT検査にて腫瘍の縮小を認め、治療経過と合わせてPolypoid endometriosisと判断した。入院21日目に食事開始し、GnRHアンタゴニストの内服を開始し、25日目に退院と

なった。

【考察】入院時に偶発的にホルモン療法を中止し、感染コントロールを行ったところ腫瘍が縮小した経過や、病理組織診断によってPolypoid endometriosisの診断に至った。MRIを振り返ったところ、比較的ADC高値であり、腫瘍と直腸との境界が鋸歯状で、過去のMRIで同部の直腸前面に深部内膜症を認めており、深部内膜症由来のPolypoid endometriosisであったと考えられた。

P048

MRIにてGorgon signを呈した腹壁子宮内膜症の1例

友愛医療センター 産婦人科

前濱 俊之、大城 大介

腹壁子宮内膜症はまれな疾患であり、発症には産婦人科手術、特に帝王切開術に関連することが報告されている。診断に苦慮することがあるが、画像診断にて内膜症を示唆する微小な出血像や内膜腺腔を反映する嚢胞が有用とされている。さらに、腫瘤の周囲に放射状に線状陰影を示すGorgon signも特徴的とされている。今回、われわれはMRIにてGorgon signを呈した腹壁子宮内膜症を経験したので報告する。症例は43歳、3妊2産(帝王切開2回、26歳、33歳)。1年前から腹壁の疼痛があり、増強したため近医受診。腹部の帝王切開創部に腫瘤と圧痛があり、当科紹介となった。当科での精査にて多発子宮筋腫、腺筋症を認め、MRI画像では腹壁に腫瘤がみられた。腫瘤径は33×32mmで、T2強調像で不均一な軽度高信号、T1強調像で微小嚢胞が高信号、さらにGorgon signもみられたため、内膜症を強く疑った。確定診断のため生検を施行し、病理結果は子宮内膜症であった。治療法についてホルモン治療と外科的切除を説明し、予後も考慮して外科的切除を勧めた。過多月経と軽度貧血があったため、GnRHアンタゴニストと鉄剤を投与、子宮温存希望もあり、腹壁腫瘤摘出術のみを施行した。腫瘤摘出後の筋膜欠損部の修復は外科に依頼し、メッシュの留置も行わず修復が可能であった。腫瘤の病理組織所見は豊富な間質を伴った内膜腺が散在性にみられ、子宮内膜症の診断であった。術後は低用量エストロゲン・プロゲステロン製剤を投与し、術後1年で再発なく経過良好である。腹壁子宮内膜症はまれな疾患であり、腹壁に発症する腹壁デスモイド腫瘍などとの鑑別診断は重要である。したがって、腹壁子宮内膜症の診断において、臨床所見とともに画像における特徴的な所見、特にGorgon signは有用と思われた。

一般演題 VII. 卵管疾患

■VII. 卵管疾患

P049

卵管捻転の2例

- 1) 佐賀大学医学部附属病院 放射線科
 - 2) 佐賀県医療センター好生館 放射線科
 - 3) 佐賀大学医学部附属病院 産婦人科
 - 4) 佐賀大学医学部附属病院 病理診断科
- 吉永 優¹⁾、福井 修一¹⁾、山口 健¹⁾
梅尾 理¹⁾、中園 貴彦²⁾、梅崎 靖³⁾
岩本 脩平⁴⁾、陣内 一輝⁴⁾

卵巣捻転を伴わない卵管捻転は非常に稀であるが、妊孕性温存の観点から早期診断・治療が重要である。今回、卵管捻転の2例を経験したため報告する。

【症例1】16歳女性、G0P0。5日前からの右下腹部痛と水様性下痢を主訴に前医を受診し、CTで骨盤内腫瘍を指摘され当院に紹介となった。血液検査では白血球・CRPの上昇を認めたが腫瘍マーカーは陰性であった。MRIでは骨盤右側に厚い壁を有する嚢胞性腫瘍を認めた。明らかな充実成分や壁に結節はみられなかったが、嚢胞辺縁にひだ状構造が散見された。嚢胞内容液は筋と比較してT2WIで高信号、T1WIで低信号を示した。腫瘍は右卵巣と連続し、その間に渦巻き様構造を認めた。両側卵巣は正常にみえ、増強効果も保たれていた。以上から、右卵管捻転を疑った。腹腔鏡下手術を施行したところ、右卵管は90°捻転し虚血壊死に陥っており、温存困難と判断し卵管を切除した。

【症例2】18歳女性、G0P0。5日前からの左下腹部痛を主訴に前医を受診し、抗菌薬投与のうえ経過観察となっていたが、その後発熱・腹膜刺激症状が出現し、当院に紹介となった。MRIでは骨盤内正中に8.8cm程度の単房性嚢胞性腫瘍を認めた。明らかな充実成分や壁に結節はみられず、嚢胞辺縁にひだ状構造が散見された。嚢胞内容液は筋と比較してT1WIで軽度低信号、T2WIで軽度高信号～高信号が混在しており、液面形成、shadingがみられ、血性の内容液が示唆された。両側卵巣は正常に同定でき、病変と左卵巣近傍には渦巻き様の構造がみられ、嚢胞性病変の壁の増強効果は不良であった。以上から、左卵管捻転、卵管留血腫を疑った。緊急手術となり、腹腔鏡下手術で左卵管が腫大し血性内容を有し、卵管間膜にて90°捻転していた。捻転解除後、卵巣の色調は良好であったが、卵管には高度の虚血変化を認め、温存困難と判断し卵管切除を施行した。2症例のMRI所見は出血の程度の違いのためか、嚢胞内の信号はやや異なっていたが、どちらも両側卵巣が正常に同定でき、嚢胞内部にひだ状構造、正常卵巣との間に渦巻き様構造がみられ、術前に卵管捻転を診断することが可能であった。卵管捻転は若年女性に好発し、消化器症状など非典型的な症状で発症することもあり、急性腹症の鑑別診断として念頭に置く必要があると考えられた。

P050

卵管留水腫茎捻転の一例

鳥取大学医学部 統合内科医学講座 画像診断治療学分野
平元 大貴、北尾 慎一郎、夕永 裕士
落合 諒、村上 敦史、権田 拓郎
山路 大輔、藤井 進也

【緒言】卵管留水腫茎捻転は比較的稀な疾患であり、急性腹症として発症する。今回、術前診断では鑑別に難渋した一例を経験したので文献的考察を加えて報告する。

【症例】40歳代女性、2経妊2経産。急激な下腹部痛を主訴に救急外来を受診した。CT検査では骨盤内に12×9cm大の嚢胞性病変を認め、骨盤内右側では病変と子宮の間に血管構造を含む不均一に造影される、所謂protrusionと思われる軟部影を認めた。嚢胞壁の造影効果は腫瘍右側では比較的保たれていたが、左側部分では不明瞭であった。右卵巣嚢胞性腫瘍の茎捻転を疑って緊急手術が施行された。術中所見では子宮頭側に赤色にうっ血した嚢胞性腫瘍が認められ、右卵巣は正常外観だった。右卵管留水腫が卵管起始部近傍で540度捻転しており、内容液は漿液性だった。捻転解除後に右卵管を切除した。後方視的に見ると、protrusionの背側に正常卵巣と思われる構造が認められた。

【考察】本症例では病変と子宮の間に連続するprotrusionが認められ、茎捻転の診断は可能であった。しかしながら、術前に卵巣の同定が難しく、また、嚢胞性病変のサイズは大きく、卵巣腫瘍と誤認し、卵管病変の茎捻転との診断が困難であった。卵管留水腫は卵管捻転に際する二次的な所見として認められる事があるが、一般的にU字状またはC字状の比較的小さな管状嚢胞性病変として描出されることが多い。本症例の病変の形態や大きさは非典型的であり、既存の卵管留水腫が茎捻転を来したと考えられた。

【結語】急性腹症における骨盤内嚢胞性病変の鑑別として、卵管留水腫茎捻転を念頭に置く必要がある。術前に正常卵巣を同定することが正確な診断に繋がると考えられた。

P051

腹腔鏡下に診断・治療を行ったウォルフ管腫瘍の一例

- 1) 奈良県総合医療センター 初期臨床研修医
 - 2) 奈良県総合医療センター 産婦人科
- 松田 玲奈¹⁾、新納 恵美子²⁾、神崎 剛²⁾
狩野 雅人²⁾、渡邊 こころ²⁾、山中 彰一郎²⁾
西岡 和弘²⁾、谷口 真紀子²⁾、佐道 俊幸²⁾

【緒言】ウォルフ管腫瘍(Female adnexal tumor of probable Wolffian origin:FATWO)はWolff管遺残組織に由来すると考えられる稀な腫瘍であり、主に広間膜や付属器近傍に発生する。今回、腹腔鏡下に診断・治療したFATWOを経験したため、報告する。

【症例】39歳、4妊4産。併存症に心的外傷後ストレス障害(PTSD)をみとめた。子宮頸部細胞診異常のため、前医で組織診を施行され、CIN3/HSILと診断されたため、加療目的に当科を紹介受診した。初診時の経陰超音波検査で左付属器腫瘍をみとめ、一部充実成分を伴っていた。診断目的に骨盤造影MRIを撮像したところ、両側卵巣は正常大であったが、左付属器近傍にT1強調像で低信号、T2強調像で高信号を呈する嚢胞性病変をみとめ、内部に拡散制限および造影効果を呈する充実成分を伴っており、左卵管癌が疑われた。一期的な根治術も提案したが、手術侵襲への不安が強く診断目的の試験腹腔鏡術を希望された。腹腔鏡下に観察したところ、左卵

一般演題 VII. 卵管疾患／VIII. 転移・腹膜・その他

管采近傍に径4cm程度の表面平滑な腫瘍性病変をみとめ、左卵巣は正常大であり、その他腹腔内に明らかな病変は認めなかったため、左卵管切除術を施行し、術後病理組織診でFATWOと診断された。病変の完全切除により概ね予後は良好とされているが、再発症例も存在し、CIN3/HSILの合併も認めることから、本人・家族の希望もふまえ、右卵巣のみを温存し、腹腔鏡下单純子宮全摘、左卵巣切除、右卵管切除術および大網生検を追加した。追加手術の標本にはFATWOはみとめず、術後8ヶ月再発なく外来経過観察中である。

【結語】卵管に発生し、腹腔鏡下手術で診断・治療を行ったFATWOの一例を経験した。画像所見からは卵巣や卵管の悪性腫瘍と鑑別が必要となり、術前診断は容易でない。再発症例の報告もあるため、長期的な経過観察が必要である。

■VIII. 転移・腹膜・その他

P052

原発巣同定が困難であった両側卵巣印環細胞癌の一例

- 1) 神戸大学 産科婦人科
- 2) 神戸大学 放射線診断科
- 3) 神戸大学 病理診断科

清水 香陽子^{1,2,3)}、今福 仁美¹⁾、清水 真帆¹⁾
高橋 良輔¹⁾、笹川 勇樹¹⁾、長又 哲史¹⁾
西本 昌司¹⁾、戎 直哉²⁾、今岡 いずみ²⁾
中西 亨明³⁾、寺井 義人¹⁾

【緒言】卵巣印環細胞癌は転移性卵巣腫瘍として認められることが多く、胃癌をはじめとする消化管原発の検索が重要であるが、原発巣を同定できない症例も3-5%程度存在する。若年女性に発症し、病理学的に胃原発が疑われたが原発巣の同定に至らなかった全身転移性印環細胞癌の一例を報告する。

【症例】28歳、0妊0産。特記すべき既往歴なし。右腋窩リンパ節腫脹を主訴に前医内科を受診し反応性リンパ節腫大として保存加療され改善した。しかし約6か月後に上肢浮腫が再燃し、精査で両側卵巣の充実性腫瘍を認めた。MRI検査にてT2WIで腫瘍辺縁に高信号を示す小嚢胞構造を認め、T2WI低信号領域に拡散異常と子宮筋層と同程度の造影効果を認め、転移性腫瘍が疑われた。上下部内視鏡検査を施行されるも、萎縮性胃炎を認めるほかは異常所見を認めず、当院での治療を希望し紹介受診した。当院でのPET-MRI検査では両側卵巣は9cm大に腫大し両側とも淡くFDG集積を認め、胃の壁肥厚は乏しいものの軽度のFDG集積を認めた。若年であることを考慮し、腹腔鏡補助下左付属器切除および右卵巣部分切除術を予定した。手術待機中に急性腹症を認め、卵巣捻転を疑い緊急手術を行った。両側卵巣は9cm大に腫大し、ともに充実性腫瘍であった。右卵巣腫瘍は捻転していたが、捻転解除を行い色調の悪化がないことを確認し当初予定通りの術式を施行した。術後病理検査では両側卵巣に印環細胞様の細胞が胞巣状に浸潤し、CLDN18陽性、ChromograninA陰性、SATB2陰性、PAX8陰性であり、胃癌からの転移を第一に疑った。転移性卵巣腫瘍の原発巣検索目的に再度上部内視鏡検査を施行したが萎縮性胃炎を認めるのみで、ランダム生検

を行うも悪性所見は認めなかった。乳房超音波検査では右乳房結節と左腋窩リンパ節腫大を認め、両者の生検から卵巣と同様の印環細胞癌を認めた。胸部CTで胸水貯留と癌性リンパ管症がみられ、胸水から腺癌を疑う異型細胞を認めた。以上より病理学的に胃原発が示唆される原発不明印環細胞癌として、進行胃癌に準じFOLFOXおよび分子標的薬を術後1か月より開始し、現在も治療継続中である。

【考察】転移性卵巣腫瘍のうち印環細胞癌は胃癌由来であることが多いが、びまん浸潤型胃癌では内視鏡上では明らかな病変を認めない場合がある。また画像検査における検出感度にも限界があり、原発巣同定が困難な症例が存在する。

【結語】卵巣印環細胞癌では全身の原発巣検索を行っても原発巣が同定できない場合がある。

P053

卵巣粘液性嚢胞腺腫完全切除後に骨盤内に原発不明粘液性腺癌を発症した1例

- 1) 神戸大学 産科婦人科
- 2) 神戸大学 放射線診断・IVR科
- 3) 神戸大学 病理診断科

田中 将之¹⁾、高橋 良輔¹⁾、清水 香陽子¹⁾
安積 麻帆¹⁾、清水 真帆¹⁾、笹川 勇樹¹⁾
西本 昌司¹⁾、長又 哲史¹⁾、今福 仁美¹⁾
小林 大悟²⁾、今岡 いずみ²⁾、中西 亨明³⁾
寺井 義人¹⁾

【緒言】卵巣粘液性嚢胞腺腫の完全切除後に骨盤内粘液性腺癌が新たに発症し、原発巣の同定が困難であった1例を報告する。

【症例】症例は52歳女性。X-12年に左卵巣嚢腫に対して腹腔鏡下卵巣腫瘍摘出術を施行し、漿液性嚢胞腺腫の診断であった。X-5年に骨盤部MRIで左卵巣に20cm大の多房性腫瘍を認め、粘液性境界悪性腫瘍の術前診断に対して開腹子宮全摘術、両側付属器摘出術を施行し、病理診断で粘液性嚢胞腺腫の診断であった。X-1年に下腹部膨満感で受診し、14cm大の骨盤内多房性腫瘍を認め当院へ紹介となった。MRIでは多房性嚢胞性腫瘍の像で、ステンドグラス状の信号を示し、隔壁が非常に多かった。充実成分は認めなかった。両側付属器切除後であるものの、粘液性境界悪性腫瘍を疑った。腫瘍による左下部尿管の巻き込みと水腎症、S状結腸浸潤が示唆され、消化器外科、泌尿器科、血管外科支援のもと腫瘍摘出術を施行した。手術時間9時間58分、出血量1640ml。腫瘍はS状結腸・左尿管・左外腸骨静脈と固着しており、腫瘍摘出術に加えて高位前方切除術、虫垂切除術、左尿管合併切除術、人工肛門造設、尿管端々吻合、外腸骨静脈修復を施行した。術後病理診断では、豊富な細胞質内粘液を伴う不整な管腔構造を形成する腺癌の像で、腸型ではなく胃型や胆膵系に近い形質であった。免疫染色はCK7/CK20陽性、CDX2陰性、CLDN18一部陽性、PAX8弱陽性であり、卵巣原発の粘液性癌としてはやや非典型的な所見であった。以前の手術の卵巣摘出検体の再レビューでも粘液性嚢胞腺腫の診断で境界悪性以上の所見は認めず、本症例でも境界悪性の像は認めないことから再発は否定的であった。摘出した虫垂からは虫垂癌を示唆する所見は認めず、術前消化管内視鏡検査は陰性で、病理組織像から胆膵系や泌尿器系原発の可能性も考え術後に精査を行ったが原発巣の同定には至らなかった。

一般演題 VIII. 転移・腹膜・その他

た。原発不明粘液性腺癌と診断し、腫瘍内科と協議の上、卵巣癌に準じた術後化学療法を提案したが、化学療法を希望されず経過観察とした。術後6ヶ月で切除部位に一致した局所再発を認めたが、再発に対しても化学療法は希望されずBSCの方針で緩和治療中である。

【考察】卵巣粘液性嚢胞腺腫の完全切除後に骨盤内粘液性腺癌が発症した報告は極めて稀である。原発巣の鑑別のためにはCK7/CK20の染色分布やSATB2、SMAD4、MUC6の追加染色が有用である可能性があるが、複数の精査を経ても原発不明となる場合があり、今後の検討課題と考えられた。

P054

卵巣腫瘍術後12年を経て左横隔膜上腫瘍として発見された転移性顆粒膜細胞腫疑いの1例

1) 神戸大学医学部附属病院 放射線診断・IVR科
2) 神戸大学医学部附属病院 病理部・病理診断科
横手 ゆり¹⁾、神田 知紀¹⁾、神澤 真紀²⁾
村上 卓道¹⁾

【緒言】成人型顆粒膜細胞腫は卵巣性索間質性腫瘍の一種であり、比較的緩徐な経過を示す一方、長期経過後に再発・転移を来し得る。再発部位は骨盤内や腹腔内が多く、胸膜転移は稀である。今回、卵巣性索間質性腫瘍の既往を有し、12年後に左横隔膜直上の多房性嚢胞性腫瘍として発見された転移性顆粒膜細胞腫疑いの1例を経験したので報告する。

【症例】70代女性。12年前に他院で卵巣腫瘍に対して子宮付属器切除術を受け、病理診断は卵巣線維莢膜細胞腫であった。今回、前医で腰部脊柱管狭窄症の精査目的に施行されたCTにて左胸腔内腫瘍を偶発的に指摘され、当院へ紹介となった。MRIでは左横隔膜直上に93mm大の腫瘍が認められた。腫瘍はfluid-fluid levelを伴う多房性嚢胞性成分を有し、出血成分の混在が疑われた。ダイナミック造影CTでは早期相から比較的強い不均一な造影効果を示し、血流豊富な胸膜腫瘍が示唆された。FDG-PET/CTではSUVmax 4.57の軽度から中等度のFDG集積にとどまった。画像所見から胸腔内孤立性線維性腫瘍(SFT)が疑われ、開胸下腫瘍切除術が施行された。

【病理所見】摘出標本は充実成分を主体とする多房性腫瘍で、左下葉および横隔膜と癒着していた。組織学的には、線維組織や毛細血管を介在しながら、類円形核を有する腫瘍細胞がびまん性に増殖していた。核溝を有する細胞や多数の核分裂像が認められ、一部には肉腫様変化を示唆する紡錘形細胞領域もみられた。腫瘍は横隔膜および肺へ浸潤していた。免疫染色ではInhibin陽性、ERおよびWT1弱陽性、Calretinin一部陽性であり、PAX8、D2-40、CD34、STAT6、SS18-SSXは陰性であった。形態像および免疫染色結果から、性索間質性腫瘍、特に顆粒膜細胞腫の転移が疑われた。

【考察】本症例では、12年前の卵巣腫瘍が線維莢膜細胞腫と診断されていたため、術前には胸腔内SFTが疑われた。後方視的にみると、長期経過後に発見された孤立性胸膜腫瘍であること、また出血を伴う多房性嚢胞性腫瘍を呈したことは、顆粒膜細胞腫の転移として矛盾しない所見であった。一方で、既往の病理診断から術前に本疾患を鑑別に挙げることは容易ではなかった。

P055

単発腫瘍として発見されたダグラス窩腹膜原発高異型度漿液性癌—画像・術中所見・病理診断を踏まえた一例—

京都府立医科大学附属北部医療センター 産婦人科
沼田 朋子、青木 優花、西村 真衣
山下 優、黒星 晴夫

(概要)

原発性腹膜癌は通常、腹膜播種を伴うびまん性進展を呈し、単発腫瘍として発見されることは稀である。今回、ダグラス窩に限局した単発腫瘍として発見され、術前に卵巣癌との鑑別を要した腹膜原発高異型度漿液性癌(HGSC)の一例を経験したので報告する。

症例は、78歳、2妊2産、腰痛精査目的の脊椎単純MRIで偶発的に骨盤内に腫瘍性病変を指摘され当科紹介となった。骨盤部造影MRIでは拡散制限を伴う充実成分を有する約7cmの腫瘍と軽度腹水を認め、右卵巣由来悪性腫瘍(FIGO2014 II期)が疑われた。胸腹部造影CT検査では遠隔転移や腹膜播種を認めず、CA125が軽度上昇しているのみであった。診断的治療を兼ねて開腹手術を施行したところ、両側卵巣は正常大で腫瘍性変化を認めず、腫瘍は子宮後壁から直腸前面にかけて強固に癒着していた。原発臓器が不明で術式変更の可能性も考慮し、過大侵襲を避けるため生検に留めた。

病理組織学的にはPAX8・WT1・ERが陽性でp53発現異常を示すHGSCであった。消化管内視鏡検査および全身検索で他臓器原発を示唆する所見を認めず、腹膜癌(FIGO2014 IIB期)と診断した。二期的に外科と合同で腹式子宮全摘、両側付属器切除、大網切除、腫瘍と腸管合併切除及び人工肛門造設を施行し、肉眼的完全切除を達成した。手術時間9時間57分、術中出血量2380gであった。術後経過は良好で、術後10日目に退院した。最終病理診断は、腹膜原発高異型度漿液性癌、(pT2b, UICC第8版)であった。術後TC療法(Carboplatin (AUC6)、Paclitaxel (180mg/m²))を3サイクル投与し、現在再発なく経過観察中である。

ダグラス窩単発腫瘍として発見される腹膜原発HGSCは極めて稀であり、画像上は卵巣癌や消化管腫瘍との鑑別が困難である。本症例では、画像所見と術中所見の乖離を踏まえ初回手術を診断目的に留めたことで、病理診断に基づき適切な集学的治療につなげることができた。原発不明骨盤内腫瘍では、本疾患を鑑別に挙げ、画像・病理・術中所見を統合した段階的治療戦略が重要と考えられた。

P056

卵巣成熟奇形腫に合併した腹膜炎・腹膜結節の画像学的検討—あなたはどのように診断しますか？

1) 自治医科大学とちぎ子ども医療センター 小児画像診断部
2) 自治医科大学 放射線科
3) 自治医科大学 産婦人科
4) 自治医科大学 病理診断部

松木 充¹⁾、磯崎 丈範²⁾、小島 綜一郎²⁾
益岡 壮太²⁾、森 壱²⁾、藤原 寛行³⁾
丹波 美織⁴⁾、松坂 恵介⁴⁾

一般演題 VIII. 転移・腹膜・その他

【目的】 卵巣成熟奇形腫に腹膜炎や腹膜結節を認めた場合、奇形腫破綻による化学性腹膜炎や悪性転化に伴う痛性腹膜炎がまず想起される。しかし実際には多様な病態が混在しており、画像診断上の先入観による誤診が適切な治療選択を妨げる懸念がある。本研究では、画像にて成熟奇形腫に腹膜炎や腹膜結節を伴った症例の多彩な病態の臨床・画像学的特徴を解析し、鑑別診断における有用な指標を抽出することを目的とした。

【対象・方法】 当院画像診断データベースを用い、過去15年間に「卵巣」「奇形腫」および「腹膜炎」または「腹膜結節」の検索語で抽出された21例を対象とした。画像所見、病理診断、臨床経過および腫瘍マーカーを含む検査所見を統合的に後方視的解析した。

【結果】 ①最終診断の内訳は、非腫瘍性病態が7例(化学性腹膜炎3、肉芽腫性腹膜炎2、細菌性腹膜炎2)、腫瘍性病態が10例(奇形腫由来粘液性4、悪性転化2、他癌併存4)、その他4例であった。②腹水量は、化学性・肉芽腫性腹膜炎では中等量以下に留まる傾向があったが、粘液性腫瘍の破綻や細菌性感染を伴う例では大量腹水を認めた。③肉芽腫性腹膜炎の特異的所見として、腹膜・腸間膜結節や大網脂肪組織濃度上昇に加え、横隔膜下の脂肪性インプラント(encapsulated fatty implants)が同定された。④癌性腹膜炎を呈した症例の多くは、奇形腫自体の悪性転化ではなく、併存する原発性卵巣癌や他臓器からの転移であった。

【結論】 卵巣成熟奇形腫に腹膜炎や腹膜結節を認めた場合、化学性腹膜炎や悪性転化のみならず、肉芽腫性腹膜炎、奇形腫由来粘液性腫瘍の破綻、感染性腹膜炎、さらには併存癌による癌性腹膜炎など多彩な病態を広く鑑別に入れる必要がある。特に、横隔膜下の脂肪性インプラントは肉芽腫性腹膜炎を疑わせる有用な所見になり得ると考える。また、大量腹水は粘液性腫瘍破綻や感染性腹膜炎を強く示唆する。画像所見に臨床情報および腫瘍マーカーを統合することが、適切な鑑別診断と治療方針決定に不可欠である。

本発表にあたっては、ヘルシンキ宣言および諸指針の趣旨を遵守し、患者本人(またはご家族)より文書によるインフォームド・コンセントを得るとともに、個人情報の保護に十分配慮し匿名化を実施した。

P057

長期無再発期間後に発症した子宮体部類内膜癌骨盤壁再発に対し、生体吸収性スパーサーを用いて放射線治療を施行した1例

金沢大学 産婦人科

坂井 友哉、鈴木 拓馬、笠間 春輝
桑原 陽祐、飯塚 崇、安彦 郁

【緒言】 骨盤内悪性腫瘍に対する放射線治療では、近接する腸管等の正常臓器への被曝に伴う放射線毒性の回避が課題となる。この課題を克服するため、腫瘍と正常臓器の間に物理的な距離を設けるスパーサーの留置が有用であるが、従来は非吸収性スパーサーが用いられており、感染リスクや再手術の必要性への懸念から、再発腫瘍治療での使用は限定されていた。今回、局所再発子宮体癌に対し、待機的腹腔鏡下虫垂切除術の機会を利用してポリグリコール酸(PGA)生体吸収性スパーサー(NESKEEP)を留置し、安全に放射線治療を完遂した症例を経験したので報告する。

【症例】 67歳女性、0妊0産。24年前に子宮体癌IIIA期

(類内膜癌G1)に対し子宮全摘術+両側付属器切除術+リンパ節郭清術が施行され、化学療法(CAP療法)施行後に、8年間維持療法(MPA療法)を施行され、以後再発なく経過していた。今回、他科で実施したCTで、右腸腰筋背側に4.4cmの腫瘍性病変を指摘され、当科紹介となった。CTガイド下生検を施行したところ、類内膜癌を認め、再発子宮体癌の診断となった。化学療法(AP療法)を施行し部分奏効となったが、経過観察中に再増大を認めたため局所制御のための放射線治療の方針となった。経過観察中に発症した虫垂炎に対する待機的腹腔鏡下虫垂切除術に併せて、腸管保護を目的としたPGAスパーサー留置術を同時に行う計画とした。画像所見上、腹部手術歴および虫垂炎による腸管癒着が疑われた。外科にて癒着剥離術および虫垂切除術を施行し、婦人科にてPGAスパーサー留置術を腹腔鏡下に施行した。治療計画用CTにて、腫瘍と腸管との間に1cm以上の距離が確保されたことを確認し、放射線照射(IMRT/VMAT、35Gy/5分割)を合併症なく安全に完遂した。留置4か月後のCTでは、PGAスパーサーは吸収され、菲薄化していた。

【考察】 本症例では、腫瘍の一部が骨盤壁表面に接しており、治療強度を高めるため、腸管への放射線毒性回避を目的とした骨盤壁へのスパーサー留置が必要であった。待機的腹腔鏡下手術の機会を利用してPGAスパーサーを留置したことで、スパーサー留置を目的とした単独の手術を回避でき、かつ生体吸収性であるため抜去術による侵襲も不要となった。PGAスパーサーは、安全に放射線治療を完遂するための有用な選択肢である。

P058

子宮体癌の骨盤リンパ節転移と鑑別を要した乳房外Paget病リンパ節再発の1例

1) 栃木県立がんセンター 婦人科

2) 栃木県立がんセンター 病理診断科

渡邊 公太¹⁾、鴨澤 千尋¹⁾、葭葉 貴弘¹⁾

平林 かおる²⁾、町田 静生¹⁾

【緒言】 類内膜癌G1-2でIA期と推定される子宮体癌では、リンパ節転移の頻度は1~2%程度と低い。今回、子宮体癌の骨盤リンパ節転移と考えられた病変が、最終的に乳房外Paget病(Extramammary Paget Disease: EMPD)のリンパ節再発と診断された1例を経験したため報告する。

【症例】 57歳、0妊、BMI37の高度肥満を認めた。X年、肛門周囲EMPDに対して腫瘍切除術およびセンチネルリンパ節生検を施行され、センチネルリンパ節は陰性であった。X+13年、不正性器出血を契機に前医を受診し、子宮内膜組織診で類内膜癌G1、造影MRIで明らかな筋層浸潤を認めず、造影CTで右外腸骨、右閉鎖および右内鼠径リンパ節腫大を認めた。単純子宮全摘術、両側付属器摘出術および骨盤リンパ節郭清を施行し、迅速病理診断に提出した右外腸骨リンパ節は腺癌と診断された。最終病理診断では、子宮病変は類内膜癌G1、筋層浸潤1/2未満、脈管侵襲陰性であった。一方、右外腸骨、右閉鎖および右内鼠径リンパ節には腺癌を認めたが、組織形態は原発子宮体癌と異なり、PAX8およびER陰性、GATA3およびGCDFP15陽性を示した。さらに、既往EMPD標本との比較検討を含めた病理学的評価により、粘液産生を伴う組織像および免疫組織学的所見が整合し、転移リンパ節の分布も肛門周囲EMPDのリンパ流

一般演題 VIII. 転移・腹膜・その他

として説明可能であったことから、最終診断は子宮体癌 I A 期および EMPD リンパ節再発とした。

【考察】本症例では、腫大リンパ節は子宮体癌の領域リンパ節と一致しており、迅速病理診断でも腺癌であったことから、術前・術中ともに子宮体癌の骨盤リンパ節転移として矛盾しない経過であった。また、EMPD の治療後 13 年が経過していたことから、再発を積極的に疑うことは困難であった。一方で、リンパ節転移の頻度が低いとされる子宮所見であり、複数のリンパ節腫大を認めた場合には悪性腫瘍の既往も含めた術前評価が重要であるが、その診断には一定の限界もあると考えられる。本症例は、子宮体癌の領域リンパ節病変を契機に診断された EMPD の晩期再発であり、悪性腫瘍既往患者におけるリンパ節病変の鑑別診断の重要性を示している。

【結語】子宮体癌の骨盤リンパ節転移と鑑別を要した EMPD リンパ節再発の 1 例を経験した。本症例のように複数の悪性腫瘍が関与する場合、病変の解釈には十分な検討が必要である。適切な診断には、画像検査、術中所見および病理診断による多角的評価が求められる。

P059

子宮と連続性を持たず内腸骨血管系から栄養された、後腹膜腔に发育した平滑筋腫の一例

横須賀共済病院 産婦人科

峰 優子、倉持 則継、雪森 彩花
松山 美乃里、筒井 妙美、山口 紗彩
柳 絢子、小澤 雅代、志村 茉衣
今井 一章

後腹膜原発腫瘍は比較的まれであり、その中でも平滑筋腫の占める割合は低いとされる。今回、子宮近傍の後腹膜腔に发育する腫瘍性病変を認め、術前の画像診断では悪性も否定できず由来臓器不明であったが、術中所見では子宮との連続性はないが内腸骨血管系から栄養された平滑筋腫であった症例を経験したため報告する。

【症例】52 歳、4 妊 2 産、未閉経。身長 153cm、体重 69kg。子宮癌検診目的に前医を受診し、子宮筋腫と子宮右側に发育する骨盤内腫瘍 6cm 大を認め、充実性卵巣腫瘍または漿膜下子宮筋腫と診断され経過観察されていた。時折腹痛を認めたため当科紹介となった。骨盤部単純 MRI 検査では、右骨盤内腫瘍は長径 8cm 大で子宮・右卵巣とは連続性に乏しく、後腹膜腔に发育している所見で、前医 MRI 所見より増大傾向であった。子宮筋腫、骨盤内腫瘍とも T2 強調画像で低～一部高信号、拡散強調画像では拡散制限を伴い、富細胞性平滑筋腫も否定できない所見であった。頸部～骨盤部造影 CT 検査では、右骨盤内腫瘍の由来臓器・栄養血管は不明であった。泌尿器科に併診し、経腹超音波下に骨盤内腫瘍の生検が行われ、結果は平滑筋腫であった。生検結果は良性であったが、骨盤内腫瘍が増大傾向であること、子宮筋腫・骨盤内腫瘍ともに富細胞性平滑筋腫も否定できないことから手術の方針とした。手術は右尿管ステント挿入を併用した腹腔鏡下子宮全摘術、両側卵管切除術、右後腹膜腫瘍摘出術を施行した。術中所見では、骨盤内腫瘍は後腹膜腔に发育し、腫瘍周囲の組織を慎重に剥離した結果、子宮とは連続性なく後腹膜腔に独立して存在しており、内腸骨血管系から栄養されていることが判明した。摘出検体の病理検査結果は子宮・骨盤内腫瘍ともに通常の平滑筋腫であった。

【考察】後腹膜腫瘍は約 80% が悪性腫瘍とされ、治療計

画を立てるうえで術前画像診断、腫瘍の生検結果は重要な情報となる。しかし術前に確定診断を得ることは困難であり、手術により腫瘍の局在および病理診断の確定が可能となると考えられた。

P060

典型的な画像を呈し、術前診断が可能であった卵巣静脈由来の平滑筋肉腫の 1 例

- 1) 奈良県立医科大学 放射線診断・IVR 学講座
- 2) 奈良県西和医療センター 放射線科
- 3) 奈良県立医科大学 総合画像診断センター
- 4) 奈良県立医科大学 産婦人科
- 5) 奈良県立医科大学 心臓血管外科
- 6) 奈良県立医科大学 がんゲノム・腫瘍内科
- 7) 奈良県立医科大学 病理診断科

米今 知佐¹⁾、武輪 恵²⁾、土井 穂隆¹⁾
亀田 有紗¹⁾、大島 圭裕¹⁾、丸上(高橋)亜希³⁾
伊藤 高広¹⁾、田中 利洋³⁾、上田 孟昂⁴⁾
岩井 加奈⁴⁾、川口 龍二⁴⁾、平賀 俊⁵⁾
岡崎 俊介⁶⁾、内山 智子⁷⁾

症例は 50 代女性 (5G4P)。心窩部痛原因精査のための前医 CT で多発肺結節と下大静脈近傍の腫瘍性病変を指摘され、精査加療目的に当院産婦人科に紹介された。前医 CT では、下大静脈と接して右側に長径 6.5cm の分葉状腫瘍を認めた。腫瘍は縦長の形状を示し、右卵巣静脈の走行に沿っていると思われた。腫瘍は、単純 CT で骨格筋よりも軽度低吸収を示し、造影 CT では不均一な漸増性濃染を示した。腫瘍の局在は右卵巣静脈内で、腫瘍頭側では下大静脈内に、尾側では右卵巣静脈内に腫瘍栓もしくは血栓を示唆する造影不良域を認めた。骨盤 MRI では子宮や付属器に明らかな異常所見を認めなかった。FDG-PET/CT では、下大静脈近傍の腫瘍は SUVmax=5.7 の集積を認め、多発肺結節は SUVmax=3 程度の集積がみられ、それ以外の臓器には異常集積は認めなかった。

右卵巣静脈由来の血管平滑筋肉腫や血管平滑筋腫が疑われ、産婦人科と心臓血管外科により手術が施行された。術中のエコーで下大静脈内への腫瘍の進展を確認し、右付属器・右卵巣静脈切除+下大静脈部分切除、人工血管置換術が施行された。

摘出標本は、肉眼的には細長い管状の白色充実性腫瘍であった。組織学的には、卵巣静脈内の腫瘍で、核腫大・異型を伴う紡錘形細胞が錯綜する束状構造・花むしろ様構造を呈して増生していた。核分裂像が多く (40 個/10HPF)、壊死を伴っており、免疫染色では、Desmin, α SMA, h-caldesmon が陽性を示し、平滑筋肉腫と診断された。右卵巣、卵管、卵管采には腫瘍や異型細胞は認めず、術前の FDG-PET/CT 所見を加味して、右卵巣静脈原発の平滑筋肉腫と最終診断された。

多発肺結節の組織学的検索は施行していないが、肺転移と臨床診断された。

血管原発の平滑筋肉腫の頻度は平滑筋肉腫全体の約 2% であり、その半数以上が下大静脈由来で卵巣静脈原発は非常にまれである。画像所見についてのまとまった報告はないが、過去の症例報告では、卵巣静脈の解剖学的走行に沿った縦方向に長い巨大な後腹膜腫瘍として描出され、腫瘍内部は、嚢胞性および壊死成分や拡張した血管構造がしばしば認められるとされている。右卵巣静脈由来の平滑筋肉腫は極めて稀な疾患ではあるが、本症例で

一般演題 VIII. 転移・腹膜・その他

はCTの多断面での評価で右卵巢静脈を置換するような発育形態を把握し、造影CTで血管増生と変性や壊死の混在を示唆する不均一な濃染を確認することで術前診断が可能であった。

P061

MRI所見から子宮体癌晩期再発と推定し得た傍直腸嚢胞性腫瘍の1例

- 1) 奈良県立医科大学 放射線診断・IVR学講座
- 2) 奈良県立医科大学 産婦人科学講座
- 3) 奈良県立医科大学 消化器・総合外科学講座
- 4) 奈良県立医科大学 病理診断学講座

大島 圭裕¹⁾、國近 瑛樹¹⁾、土井 穂隆¹⁾

山内 哲司¹⁾、伊藤 高広¹⁾、岩井 加奈²⁾

岩佐 陽介³⁾、阪口 真希⁴⁾、田中 利洋¹⁾

【はじめに】子宮体癌の再発は初回治療後3年以内が多く、術後5年以上で出現する晩期再発は稀である。また再発部位は陰道端、骨盤内、肺が多く、直腸近傍の嚢胞性腫瘍として再発することは極めて稀である。今回、直腸近傍の嚢胞性腫瘍において、壁在乳頭状充実成分の造影増強および拡散制限を認め、病歴と併せて子宮体癌の晩期再発を術前に推定し得た1例を報告する。

【症例】70代女性。6年半前、子宮体癌（FIGO2008 IB期、類内膜癌G1、リンパ管・静脈侵襲なし）に対して子宮全摘術、付属器切除術および骨盤リンパ節郭清術が施行された。患者希望により術後補助療法は施行されなかった。1年半前、横行結腸癌（T3N0M0、tub2>tub1）に対して右半結腸切除術が施行された。術後造影CTで、仙骨前面右側に位置し、直腸壁と密に接する長径44mmの嚢胞性腫瘍を認め、1年前のCT（11mm）と比較し増大していた。骨盤MRIでは、嚢胞内容はT2強調像で液面形成を伴う高信号、T1強調像で低信号を示した。嚢胞内には乳頭状壁在結節を多数認め、T2強調像で軽度高信号、T1強調像で低信号を呈し、造影増強および拡散制限を認めた。増大傾向を示す嚢胞性腫瘍内に造影増強および拡散制限を伴う壁在結節を伴う画像所見と既往歴から子宮体癌の晩期再発を最も疑い、横行結腸癌転移およびTailgut cystの悪性転化を鑑別に挙げた。診断・治療目的に直腸低位前方切除術が施行された結果、病理組織学的に直腸間膜脂肪内を主座に発育する嚢胞性腫瘍であり、嚢胞壁の一部に乳頭状から腺腔状に増殖する腺癌成分を認めた。免疫組織化学ではER陽性、PAX8陽性、CK20陰性を示した。既往の子宮体癌と形態学的に類似し、免疫表現型も矛盾しないことから、子宮体癌の晩期再発と最終診断した。

【考察】直腸近傍の嚢胞性腫瘍の鑑別として、Tailgut cyst、腸管重複嚢胞、嚢胞変性を伴う消化管間質腫瘍、播種や転移などが挙げられる。本例ではMRIで認めた乳頭状壁在結節が、病理学的な乳頭状～腺腔状増殖部と良好に対応していた。特に壁在結節の造影増強と拡散制限は嚢胞性病変内の悪性成分を示唆する重要な所見であり、病理学的特徴を反映したMRI所見の評価が、稀な子宮体癌晩期再発の術前推定に有用であった。

【結語】子宮体癌術後患者に出現した骨盤内嚢胞性病変では、MRI所見における壁在結節の形態、造影増強および拡散制限の評価が質的診断に有用であり、稀な晩期再発を示唆する重要な手掛かりとなり得る。

P062

卵巢癌を疑われたが診断困難な膀胱癌であった先天性2分脊椎患者の1例

1) 京都済生会病院 産婦人科

2) 京都済生会病院 腎臓内科

渡辺 愛¹⁾、清水 美代¹⁾、加藤 淑子¹⁾

渡辺 亜矢¹⁾、岩佐 華那¹⁾、原 将之²⁾

【はじめに】臨床現場においては、原発巣の特定が困難で、治療の選択に苦慮する症例を経験することがある。今回、卵巢癌を疑われたが確定診断には至れず、病理解剖の結果膀胱癌と診断できた症例を経験したので報告する。

【症例】52歳女性。身長135cm、体重31.5Kg、妊娠・性交歴なし

【既往歴】#1 先天性2分脊椎症 #2 水頭症（VPシャント術後）

歩行困難があり、車椅子移動。神経因性膀胱を合併しており、日常的に用手圧迫排尿を施行するも、完全排尿は困難で、排尿不十分な状態が持続していた。

【現病歴】X年2月、強い心窩部痛を主訴に来院。CTにて胸水貯留、両側水腎症、膀胱壁の肥厚・多嚢胞性の膀胱は認められたが、心窩部痛の直接原因となるような胆嚢・消化管の異常所見は認められなかった。膀胱留置カテーテルで排尿され、心窩部痛は改善したが、尿閉による両側水腎症と高度腎機能障害、尿路感染を認めたため、腎臓内科で透析治療と抗生剤による治療が行われ、全身状態は改善した。6月、貧血と膀胱内の血腫を認め、泌尿器科で経尿道的膀胱内血腫除去術が行われたが、肉眼的に突出する腫瘍は認められず、婦人科腫瘍による膀胱浸潤を疑われ当科紹介受診となった。

【診察経過】内診は困難であるため、MRIを施行した。腫瘍は膀胱内に充満しており、胸水は認めるが腹水はほぼなく、萎縮した正常子宮を認めるが、明らかな卵巢腫大は認められなかった。婦人科腫瘍の可能性は低いと考えたが、再度行われた膀胱鏡による組織診の結果、転移性腺癌が疑われた。免疫染色で子宮・卵巢からの浸潤を疑う、との病理診断より、再度卵巢癌を疑われた。卵巢癌であれば、術前化学療法後の手術も検討したが、画像所見からは卵巢癌とは診断しにくく、透析が必要な高度腎機能障害があること、化学療法後に重度の感染症を併発する可能性があることなどを総合的に判断し、積極治療は行わず対症療法のみ行うこととなり、腎臓内科で経過観察することになった。肺、肝臓などに多発転移を併発、全身状態の悪化に伴い透析困難となり、X+1年7月永眠された。病理解剖の結果、子宮および付属器に明らかな異常は認められず、膀胱原発の浸潤性尿路上皮癌と診断された。

【結語】病理組織診の免疫染色でも確定診断を行うことは困難な症例であったが、病理診断の結果に臨床診断が影響されることは否定できない。画像診断とあわせて総合的に原発巣を診断できるように、努力し研鑽していきたいと考えている。

P063

卵巢腫瘍か他科腫瘍か

一卵巢腫瘍として紹介受診され、術前診断が困難であった肛門管癌の症例一

一般演題 VIII. 転移・腹膜・その他／IX. 奇形・その他

湘南鎌倉総合病院 産婦人科

松本 愛世、坂本 智美、安田 将人

高橋 慎治、福田 貴則、大沼 一也

吉田 浩、小林 陽一

【背景】卵巣腫瘍の術前診断では、MRIを中心とした画像診断により良悪性の鑑別精度は向上している。一方で、巨大骨盤内腫瘍では正常解剖が偏位し、卵巣、消化管、肛門管、後腹膜など、原発臓器の同定が困難となることがある。

【症例】症例は63歳、2妊2産。5か月前からの体重減少、発熱、下腹部痛を主訴に当院総合内科を受診し、CT検査で骨盤内腫瘍を指摘され、卵巣腫瘍疑いで当科紹介となった。内診では腔壁および子宮腔部に肉眼的異常はなく、双手診で可動性不良な骨盤内腫瘍を後腔壁越しに触知した。CA125、CEA、CA19-9はいずれも正常範囲内であった。MRIではT1・T2強調像で低信号、拡散制限を伴う巨大骨盤内腫瘍と右鼠径リンパ節腫大を認め、画像上は卵巣癌が疑われた。一方、腫瘍の局在は骨盤尾側で、直腸近傍のGISTも鑑別に挙げ外科へ相談したが、外科疾患は否定的と判断された。患者から2ヶ月前の大腸内視鏡検査で異常なしとの申告もあり、卵巣腫瘍疑いとして組織診断目的に審査腹腔鏡を施行した。術中、子宮および両側付属器に異常を認めず、右鼠径リンパ節生検を行った。病理結果では原発の特定が出来ない、扁平上皮癌と診断された。再度病歴を聴取すると、大腸内視鏡検査の契機は1回のみの血便であったが、痔のみ指摘された、とのことであった。肛門管癌を疑って再検査を行い、診断に至った。初診から診断までに約6週間を要した。

【考察】本症例では画像上卵巣癌が疑われたが、最終的には肛門管癌であり、術前診断と最終診断に乖離を認めた。骨盤内腫瘍として婦人科へ紹介された時点で、卵巣腫瘍を前提に診断が進みやすい点は問題である。腫瘍の局在が卵巣の典型的な位置から外れる場合や、鼠径リンパ節腫大、血便など卵巣癌として非典型的な所見を伴う場合には、非婦人科悪性腫瘍を鑑別に含める必要がある。また、既に施行された検査で異常なしとされても、症状や転移様式と矛盾する場合には、病歴と検査内容を再評価すべきである。術前診断の誤認は、腫瘍マーカー測定、組織診断、診療科連携、治療開始の遅れにつながり得る。【結論】骨盤内腫瘍を扱う産婦人科医および放射線診断医は、卵巣腫瘍に類似する非婦人科悪性腫瘍の存在を念頭に置き、原発臓器の同定を意識した診断過程を構築する必要がある。

P064

子宮頸部絨毛腺管状腺癌術後に腸間膜デスマイドを生じた1例

- 1) 大阪赤十字病院 放射線診断科
- 2) 大阪赤十字病院 産婦人科
- 3) 大阪赤十字病院 外科
- 4) 大阪赤十字病院 病理診断科

前倉 拓也¹⁾、舌野 富貴¹⁾、山本 絢可²⁾

小林 弘尚²⁾、岡田 倫明³⁾、丸尾 恭平¹⁾

木戸 直人¹⁾、山崎 佳大¹⁾、汪 洋¹⁾

森 暢幸¹⁾、塩崎 俊城¹⁾、岩見 州一郎²⁾

桜井 孝規⁴⁾、古田 昭寛¹⁾

【症例】60歳代女性、1妊1産。HPV関連子宮頸部絨毛腺管状腺癌 pT1b3N0M0 stage IB3 に対して広汎子

宮全摘、両側付属器切除、骨盤内リンパ節郭清術が施行された。

再発低リスクと判断され術後補助療法はなく無再発で経過していた。術後1年7か月のCTで回盲部近傍に35×20mmの概ね均一な造影効果を呈する不整な腫瘍を認めた。後方視的に術後10か月のCTでも17×13mmの腫瘍が認められ、増大していた。リンパ節転移や播種、悪性リンパ腫、デスマイド、放線菌症が鑑別に考慮された。腫瘍マーカーの上昇や炎症反応はなかった。FDG-PET/CTではSUVmax 4.2(遅延相 SUVmax 4.8)の集積を認めた。

診断と治療を兼ねた腹腔鏡下回盲部切除術が施行された。腫瘍は回盲部間膜の中にあり、回腸末端部の漿膜側から粘膜面に浸潤していた。病理組織学的には軽度腫大核を持つ紡錘形細胞が束状増殖を示し浸潤し、回腸固有筋層内にも及んでいた。β-cateninが陽性でデスマイドと診断された。術後1年1か月の経過で再発は認めていない。

【考察】デスマイド(デスマイド型線維腫症)は筋線維芽細胞の単クローン性増殖を主体とし局所浸潤性は強いが遠隔転移しない稀な境界悪性腫瘍である。発生要因としては外傷・手術(術後癒着)、エストロゲン、遺伝的素因(APC遺伝子変異・Gardner症候群)が知られている。腹腔内デスマイドの多くは家族性大腸腺腫症(FAP)に関連して腸間膜に発生し、孤発性の腹腔内デスマイドは極めて稀であるが、本例では手術操作に伴う局所的機械的刺激が発生の起因となったと推測される。広汎子宮全摘術及び骨盤内リンパ節郭清術では骨盤内野の展開のため小腸及び腸間膜を頭側へ圧排・牽引する操作が行われるため腸間膜には持続的な機械的ストレスが加わった可能性がある。デスマイドの発生は一般に術後数か月から3年が多く、10か月は典型的な時期に合致している。子宮頸部腺癌は一般に扁平上皮癌よりも予後不良で播種を起こしやすいとされるが、垂型である絨毛腺管状腺癌は脈管侵襲やリンパ節転移は極めて稀で予後良好な組織型として知られる。術後早期の再発は通常の臨床経過からは極めて非典型的であるという認識は早期から適切な鑑別診断の方向性を与えたと考えられる。

■IX. 奇形・その他

P065

OHVIA症候群の一例

1) 聖路加国際病院 放射線科

2) 聖路加国際病院 女性総合診療科

谷尾 宣子¹⁾、塩田 恭子²⁾、平田 哲也²⁾

山城 恒雄¹⁾

症例は10台前半女性。初経は2年前で、月経痛、月経量が多いため近医受診し、当院紹介受診となった。超音波にて左卵管留血腫、腔内血腫、左卵管留血腫が疑われ、MRIにて重複子宮、左腔血腫/左腔閉鎖疑い、左卵管留血腫を認め子宮奇形が疑われた。併せて撮影されたCTにて左腎欠損を認めた。

MRI所見と併せてOHVIA症候群の診断になり、当院女性総合診療科にて左卵管切除、左腔中隔切除術が施行された。OHVIA症候群は思春期の女性に発見されることが多く、ミューラー管形成不全、癒合不全を原因とし、重複子宮、重複腔、片側腔閉鎖と同側の腎欠損を合併する

一般演題 IX. 奇形・その他

まれな疾患である。今回早期に治療が行われ症状改善に至った症例であった。画像、手術所見とともに文献的考察を加えて報告する。

P066

非交通性副角子宮に卵巣子宮内膜症性嚢胞を合併した一例

1) 琉球大学病院 放射線科
2) 琉球大学病院 産婦人科
嘉陽 安美子¹⁾、與儀 聡子¹⁾、伊良波 裕子¹⁾
平敷 千晶²⁾、西江 昭弘¹⁾

【緒言】非交通性副角子宮を有する単角子宮は先天性子宮形態異常の中でも稀で、子宮内膜症や子宮留血腫を合併することが多く月経困難症の原因となる。今回、非交通性副角子宮に卵巣子宮内膜症性嚢胞を合併し、腹腔鏡下副角子宮摘出術および片側卵巣腫瘍核出術が行われた一例を経験したので報告する。

【症例】症例は16歳、未経産。月経中に増悪する骨盤痛を主訴に近医を受診し、腰仙椎MRIで左卵巣嚢腫を認め前医に紹介された。前医の骨盤MRIで左卵巣子宮内膜症性嚢胞と子宮形態異常を認め、腹部エコーでは左腎萎縮が疑われ、精査加療目的に当院へ紹介された。MRIで右子宮は腔との連続を認めたが、左子宮は対側子宮や腔との連続を認めず副角子宮が疑われ、子宮留血腫を伴っていた。外性器は正常女性型で、子宮鏡検査では、陰門蓋部に右子宮由来と思われる正常子宮頸部が1箇所確認されたが、その左側に腔壁の隆起を認め、閉鎖した左腔の可能性が疑われた。月経困難症の改善や、将来の不妊や妊娠合併症の予防目的に、腹腔鏡下副角子宮摘出術および片側卵巣腫瘍核出術が行われた。術中所見では、左副角子宮と右単角子宮の間に左卵巣子宮内膜症性嚢胞を認め、周囲組織との癒着が確認された。左副角子宮は右単角子宮との連続を認めなかった。術後経過は良好で、月経困難症の改善が得られた。

【考察】機能性内膜を有する非交通性副角子宮では、子宮留血腫や卵管留血腫、月経困難症を引き起こすことが知られている。また非交通副角子宮に子宮内膜症を合併することが知られており、本症例も副角子宮側の卵巣子宮内膜症性嚢胞と周囲の内膜症性癒着が認められ、非交通性副角子宮の機能性内膜からの月経血逆流が内膜症性病変の原因となった可能性が示唆された。

【結語】非交通性副角子宮に子宮留血腫および卵巣子宮内膜症性嚢胞を合併した稀な一例を経験した。若年者の月経困難症では子宮形態異常を念頭に置き、MRI等による詳細な解剖学的評価を行うことが重要である。

P067

術前診断が困難であった副角妊娠破裂の一例

1) 日本赤十字社愛知医療センター名古屋第二病院 放射線科
2) 日本赤十字社愛知医療センター名古屋第二病院 産婦人科
松原 立弥¹⁾、木下 佳美¹⁾、小畑 美希¹⁾
石口 裕章¹⁾、竹内 萌¹⁾、祖父江 亮嗣¹⁾
白木 法雄¹⁾、今井 健史²⁾、加藤 紀子²⁾

【緒言】副角妊娠は子宮奇形の一つである副角に受精卵が着床する極めて稀な異所性妊娠である。副角妊娠は胎児の発育に伴い破裂を引き起こしやすく、母子ともに重

篤な転帰をたどる可能性が高いことが知られている。今回、我々は妊娠中期に副角妊娠破裂による出血性ショックを発症した一例を経験したので報告する。

【症例】30歳代女性、妊娠22週3日、2妊1産。特記すべき既往歴はない。重複子宮妊娠として定期健診していたが、突然の下腹部痛を主訴に前医を受診し、重複子宮妊娠破裂の疑いで当院へ救急搬送となった。来院時、顔面蒼白で、腹痛が著明で呻吟状態、収縮期血圧50mmHg台であった。経腹エコーで腹水および子宮周囲の血腫を認め、胎児心拍は著しい徐脈であった。造影CTでは腹腔内に露出する羊膜に包まれた胎児と、胎盤を疑う子宮右側辺縁から胎児側へ連続する不均一でよく増強される構造を認めた。これらの周囲にはextravasationおよび血性腹水を認めた。CT後の経腹エコー再検時には胎児心拍は陰性化していた。以上から重複子宮妊娠破裂の疑いとして、緊急帝王切開術を施行した。開腹時、腹腔内には大量の血腫が充満していた。血腫を除去後、腹腔内に胎児を認め、娩出したが心拍は確認されなかった。子宮を腹腔外へ挙上し観察した結果、実際は右側副角子宮の妊娠であり、副角妊娠の破裂に伴う大量腹腔内出血と診断した。副角子宮は完全に破裂し、原型を留めておらず、胎盤が癒着していたため温存困難と判断し切除した。術後は再出血や創部感染の所見なく、順調に経過した。患者の強い希望により術後6日目に退院となった。

【考察】副角妊娠は一般に術前診断が困難であり、破裂をきたしやすく母子ともに致死的な転帰をたどりやすい。未破裂の副角妊娠のエコーでの正診率は約3割と言われており、重複子宮妊娠や卵管妊娠などの異所性妊娠の可能性が考慮されうる。本症例では術前に造影CTが施行されたが、破裂した副角は同定できず、術前診断は困難であった。結果として、副角妊娠破裂として比較的典型的な経過をたどった一例であったと考えられる。

【結論】子宮奇形が疑われる子宮破裂では、副角子宮破裂も鑑別の一つに加える必要がある。

P068

悪性腫瘍との鑑別に苦慮した子宮頸管腔と交通する血性嚢胞性腫瘍の1例

1) 昭和医科大学横浜市北部病院 放射線科
2) 昭和医科大学藤が丘病院 放射線科
藤岡 亜門¹⁾、田代 祐基²⁾、福谷 光平²⁾
山本 高史²⁾、可知 真南²⁾、橋本 東児²⁾
竹山 信之²⁾、藤澤 英文¹⁾

症例は47歳女性、3妊2産。不正性器出血を主訴に前医を受診した。超音波検査で子宮前方に約10cm大の腫瘍が疑われ、当院へ紹介受診となった。骨盤部造影MRIでは、子宮頸部前壁筋層から外向性に発育する2病変を認めた。右側には長径4cmの筋腫様腫瘍を認め、左側には長径約9cmの嚢胞成分と充実成分様領域が混在する腫瘍を認めた。嚢胞成分は血液貯留を反映して脂肪抑制T1強調像で高信号を呈し、辺縁の不整な充実成分様領域はT2強調像で高信号を示し、拡散制限を伴っていたが、全体として造影効果は乏しかった。また、腫瘍の嚢胞成分は子宮頸管腔との交通が疑われた。子宮肉腫などの悪性腫瘍のほか、卒中性平滑筋腫、子宮頸部嚢胞性腺筋腫、子宮頸部憩室、副角子宮に伴う留血腫などが鑑別に挙げられた。悪性腫瘍の否定が困難であったため、子宮全摘術および両側付属器摘出術が施行された。術中所見では、腫瘍内容液は暗褐色で粘稠な液体であり、明らかな充実性腫瘍成分は認めなかった。また、子宮頸

一般演題 IX. 奇形・その他/X. 感染症・炎症

管腔との交通が確認された。病理所見では、画像上筋腫様であった右側病変は腺筋腫と診断された。一方、嚢胞成分と充実成分様領域が混在していた左側病変の内容物は血腫主体であり、周囲は平滑筋組織で裏打ちされていた。腫瘍内腔は頸管上皮で被覆された管腔構造を介して子宮頸管と連続していた。腫瘍内腔に明瞭な子宮内膜構造は同定されなかったが、形態学的には副角子宮の可能性も考慮された。いずれの病変にも悪性を示唆する所見は認めなかった。悪性腫瘍との鑑別に苦慮した子宮頸管腔と交通する血性嚢胞性腫瘍の1例を経験したため、文献の考察を交えて報告する。

P069

超遅延相造影CTにおける腹水CT値の経時的上昇から微小尿管損傷を疑った腹腔鏡下卵巣摘出術後の1例

1) 兵庫医科大学 産科婦人科学講座
2) 熊本総合病院 産婦人科
山口 宗影¹⁾、東矢 俊光²⁾

【緒言】尿管損傷は婦人科手術における重要な合併症であるが、微細な損傷の診断は困難である。今回、術後腹水のCT値経時の上昇を契機に微小尿管損傷を疑い、尿管ステント留置により良好な経過を得た症例を経験したため報告する。

【症例】症例は40歳代女性である。他施設において、子宮筋腫ならびに卵巣子宮内膜症性嚢胞に対し、全腹腔鏡下子宮全摘術、両側卵管摘出術および左側卵巣子宮内膜症性嚢胞摘出術の既往があり、両側卵巣は温存されていた。急性腹痛のため受診し、右側卵巣子宮内膜症性嚢胞破裂および腹腔内出血の診断で緊急腹腔鏡手術を施行した。右側卵巣摘出術を行い、術中に右尿管走行を確認したうえで右側卵巣動静脈を処理した。

術後5日目の経腔超音波検査でダグラス窩に液体貯留を認めた。尿管損傷を疑い造影CTを施行したところ、腹水CT値は造影開始時14.46HUから80分後46.67HUへ上昇した。逆行性腎盂尿管造影では明らかな尿漏出を認めなかったが、微小尿管損傷を否定できず右尿管ステントを留置した。その後腹水は速やかに消失し、約6週間後にステントを抜去した。以後再発を認めていない。

【考察】尿管損傷診断にはCTや逆行性腎盂尿管造影が用いられるが、微細な損傷では診断困難な場合がある。本症例では超遅延相における腹水CT値の経時の上昇が診断の重要な契機となった。造影剤の微量漏出を反映していた可能性があり、従来診断困難であった微小尿管損傷の検出に有用である可能性が示唆された。

【結論】術後腹水のCT値経時の上昇は微小尿管損傷を示唆する所見となり得る。超遅延相を含む造影CT評価は、診断補助として有用である可能性がある。

■ X. 感染症・炎症

P070

骨盤MRIによる経時的变化をとらえることができた子宮筋層炎の1例

市立岸和田市民病院 産婦人科
中川 倫子、和田 夏実、植木 麻友
札場 恵、松本 佳也

【緒言】子宮筋層炎は子宮内膜炎が基底層を経て筋層に及んだものである。画像所見としては「子宮筋層の腫大、子宮筋層内の膿瘍貯留」などが挙げられるが、検索し得た限りMRIの画像そのものは確認できなかった。今回子宮筋層炎に対して比較的短期間の間に骨盤MRIを3回撮像し、子宮筋層炎の経時的变化を確認することができたため報告する。

【症例】72歳女性、既往歴：糖尿病、心筋梗塞、心房細動

X年Y月初旬、当院内科より不正出血にて紹介され、経腔診察施行したが明らかな異常は認めなかった。X年Y月下旬、発熱にて他院搬送され、CTにて子宮に嚢胞性腫大を認め、子宮の感染が疑われ入院し抗生剤加療開始した。入院2日目の骨盤MRI撮像にて子宮内腔に液貯留はないが子宮体部筋層に膿瘍と考えられる嚢胞を多数伴う子宮腫大を認めた。血液培養からはクレブシエラが検出、抗生剤投与にて発熱軽快した。入院9日目の骨盤MRIでは子宮体部の嚢胞性貯留は著明に改善し子宮も縮小した。入院加療を行った病院は婦人科診療を行っていないため、退院後当院へ紹介された。その際子宮はほぼ正常大、子宮体部に嚢胞性病変は認めず子宮の炎症は改善していると考えたが、再燃する可能性も考えて待機的に当院にて手術加療の方針とした。当院でも術前に骨盤MRIは撮像した(発熱から約1か月後)。他院退院2か月半後に腹腔鏡下子宮全摘術+両側付属器切除術施行した。腹腔内癒着はあるものの、大部分が軽度の擦過のみで剥離可能であった。子宮本体は小鶏卵大まで縮小し、左付属器は子宮後壁に癒着していた。左付属器周囲の剥離操作時に旧膿瘍様の内容物が流出した。術後病理所見は子宮体部筋層から卵管、卵巣にかけて炎症細胞浸潤と肉芽組織の形成、一部に炎症性のフィブリンの析出を認め子宮感染後の像として矛盾しなかった。

【考察】骨盤MRIによる経時的变化をとらえることができた子宮筋層炎の1例を経験した。検索し得た限り子宮筋層炎のMRIの画像は確認できなかった。本症例では初回のMRIのみでは子宮肉腫等悪性疾患も鑑別に上がるが、その後炎症の改善に伴い再度撮像したMRIでは子宮は縮小傾向であり、悪性疾患ではなく炎症による変化と判断できた。本症例では子宮筋層炎の経時的变化を確認することができた。今後の症例の画像診断や病理理解を深める重要な一助になると考える。

P071

子宮悪性腫瘍との鑑別が困難であった骨盤放線菌症の1例

1) 石川県立中央病院 放射線診断科
2) 石川県立中央病院 産婦人科
3) 石川県立中央病院 病理診断科
谷村 伊代¹⁾、片桐 亜矢子¹⁾、池田 理栄¹⁾
出雲崎 晃¹⁾、奥村 秀生¹⁾、村中 貴¹⁾
香田 渉¹⁾、黒岩 征洋²⁾、湊 宏³⁾

【緒言】放線菌症はまれな慢性化膿性肉芽腫性疾患であり、婦人科領域では子宮内避妊器具(intrauterine device: IUD)との関連が指摘されている。多発膿瘍、高度の線維化および肉芽組織からなる腫瘤を形成し、蛋白融解酵素の産生により周囲組織へ浸潤性に進展するため、悪性腫瘍との鑑別が問題となり、外科的切除後に診

一般演題 X. 感染症・炎症

断される場合も少なくない。

【症例】61歳女性、4妊4産、閉経50歳。下肢浮腫、食欲不振、体重減少を主訴に前医を受診し、CTで骨盤内腫瘍を指摘され当院紹介となった。造影MRIではびまん性に腫大した子宮を置換するように最大径13cmの境界不明瞭な腫瘍を認め、一部は子宮漿膜外に進展して腹膜に達していた。左卵巣、S状結腸、直腸への浸潤が疑われ、骨盤部リンパ節腫大および腹水貯留も認めた。子宮腫瘍はT2強調像では低信号を主体とし不均一な高信号域が混在し、拡散強調像では著明な高信号とADC低値を呈した。造影では早期相から不均一に濃染し、遷延性濃染を示した。CTでは子宮腫瘍周囲および大網の脂肪織濃度上昇、腹膜肥厚、傍大動脈リンパ節腫大、両側水腎症を認めた。血液検査では高度貧血および炎症反応高値を認め、CA125は軽度上昇していた。以上の所見より子宮由来悪性腫瘍が疑われたが、35年前にIUDを留置しており、放線菌症も鑑別に挙げ、生検を施行した。子宮内膜組織診で放線菌の菌塊を認め、CTガイド下針生検でも悪性所見を認めず、骨盤放線菌症と診断した。IUD抜去と抗菌薬長期投与により腫瘍は著明に縮小した。

【考察】本症例は子宮を置換する巨大腫瘍に加え、周囲組織浸潤、多発リンパ節腫大、腹膜播種を示唆する所見を伴い、子宮肉腫や高悪性度子宮体癌との鑑別が困難であった。骨盤放線菌症では小膿瘍の集簇、肉芽組織や線維化を反映したT2強調像で低信号主体の腫瘍、周囲組織への浸潤性進展などの画像所見が知られているが、悪性腫瘍と共通する点もあり、画像診断のみでの鑑別は困難と考えられた。

【結論】骨盤放線菌症は悪性腫瘍に類似した画像所見を呈する場合があり、診断にはIUD留置歴や臨床所見を含めた総合的な評価が不可欠である。術前生検を行うことで不必要な外科的切除を回避できる可能性があり、病態を反映した画像所見を理解しておくことは重要である。

P072

卵巣悪性腫瘍が疑われた放線菌感染症

- 1) 東北大学病院 婦人科
 - 2) 東北大学病院 放射線診断科
 - 3) 東北大学大学院医学系研究科 婦人科学分野
 - 4) 東北大学医学部 高等研究機構未来型医療創成センター 研究部
- 石橋 ますみ¹⁾、影山 咲子²⁾、齋藤 剛照¹⁾
栃木 実佳子¹⁾、萩原 達也¹⁾、清水 孝規¹⁾
宮原 周子¹⁾、重田 昌吾³⁾、島田 宗昭^{3,4)}

【緒言】放線菌症はActinomyces属による慢性化膿性肉芽腫性疾患であり、腫瘍形成や周囲臓器への浸潤様所見を呈し、悪性腫瘍との鑑別を要する。今回、他院でCT画像から卵巣悪性腫瘍が疑われたが、当院でのMRIと病理検査から骨盤内放線菌症の診断に至り、保存的に治療できた症例を経験したため報告する。

【症例】50歳女性、3妊3産。10年以上前に子宮内避妊具(IUD)挿入後、医療機関受診を中断。X年5月より下腹部痛と微熱が出現し、近医受診。子宮内感染が疑われIUDを抜去。抜去時の内膜細胞診は陰性。抗菌薬治療を行うも症状は遷延し、X年10月から近医内科に通院、CTで左付属器の悪性腫瘍が疑われ、X+1年1月に当科紹介。MRIでは慢性炎症による肉芽形成や微小膿瘍が示唆され、骨盤内放線菌症が鑑別に挙げられた。子宮内膜・頸部細胞診では異常所見を認めず、陰分泌培養、子宮内容物培養でも放線菌は同定されず、当科初診時の検査では放線菌感染の診断に至らなかったため、X年5

月に近医でIUD抜去時に採取され「陰性」と診断されていた内膜細胞診標本を確認したところ、多量の放線菌塊を認めた。放線菌感染の確認目的で子宮内膜組織診を採取し、放線菌塊が同定され、骨盤内放線菌症の診断に至った。呼吸抑制治療により症状は改善し、治療開始約1か月後のMRIで病変の縮小を認めた。

【考察】骨盤内放線菌症はしばしば悪性腫瘍との鑑別を要するが、放線菌感染と診断出来れば侵襲的治療を避け抗菌薬での保存的治療が可能である。放線菌は培養検査での同定が困難であり、病理学的検索が診断の一助となるが、悪性腫瘍のスクリーニング目的で提出した細胞診では、放線菌は必ずしも評価対象とはされず、報告されない場合がある。今回は画像所見から放線菌感染を疑うことができ、細菌検査部や病理部に放線菌感染疑いであると伝えて検査を提出したことで確定診断に至り低侵襲的な治療が可能となった。

P073

Tubal Ovarian Abscessに対する治療成績の後方視的検討および術後入院期間予測モデルの検討

東京女子医科大学 産婦人科
堀部 悠、菅野 俊幸、佐野 日向子
興水 敬、鴨志田 創、本橋 卓
秋澤 叔香、熊切 順、田畑 務

【緒言】Tubal Ovarian Abscess(TOA)は骨盤内炎症性疾患の重篤な合併症であり、卵管や卵巣、場合によっては腸管や膀胱などの周囲の骨盤内臓器を巻き込んで炎症性の腫瘍を形成する疾患である。主として性感染症の原因菌や、膣内の常在菌の上行感染で生じる。TOAの感染は大腸菌、腸内細菌や嫌気性菌を含む多菌性であることが特徴とされる。重症化した場合緊急の外科的介入を必要とすることも多く、手術難度、周術期合併症の発生頻度も極めて高いが、治療成績や術後予後因子に関しての報告は乏しいため検討を行った。

【方法】単一施設で2017年より2026年の10年間を後ろ向きに検討し、緊急手術を必要とした症例を対象とした。統計学的検討はRを使用した。16症例が抽出され、症状、診断、既往手術歴、画像所見、採血検査、入院期間、病理学的診断等を使用し検討を行った。本研究は、医療機関情報及び患者の個人情報をも匿名加工することで患者が特定されないよう配慮した。

【結果】年齢は41.1±16.6歳、血液検査はWBC 17200±6600/μL、CRP 24.1±10.2mg/dL、入院から手術決定までの日数は7.1±3.6日、手術から退院日までの日数は13.9±9.9日、平均入院期間は20.0±11.3日となった。手術成績につき手術時間は163±66.8分、出血量は497±578mLであった。腫瘍径は80.5±29.6mm、6例が両側性、8例が単房性であった。5例が腹水を認めた。病理学的診断について、炎症を示す言葉を認めた症例は15例、1例がEndometriosisだった。2症例が2回目手術を受け、1例は腸管穿孔を認めた。1例は術後6年後に胆管炎にて死去した。細菌培養検査ではE.coliが最多で検出された。緊急入院から手術決定までの日数は術後退院までの日数と総入院期間に相関が見られた。術後入院期間予測モデルを作成し、出血量>224ml、BMI>22.5、腫瘍径>77mmをカットオフとして強い相関(相関係数0.70, p=0.002)があり、AUC0.91を示した。

【結語】TOA治療は内科的治療やCTガイド下ドレーナージも候補となるが、難治性症例は手術療法が必要とな

一般演題 X. 感染症・炎症／XI. 妊娠関連

る症例が多い。腫瘍径が8cm以上ある場合、腸管や膀胱の損傷、輸血、敗血症、イレウスなどの発生率は35-51%に達し、膿瘍が破裂した際死亡率は最大4%に達するとされる。適切な治療が行われても、不妊症、慢性骨盤痛等長期的な合併症を残すリスクもある。早期の外科的治療の決定は入院期間の短縮、合併症の低減に寄与し、本検討でのスコアリングシステムは術後入院期間予測に寄与すると考えられた。

P074

造影CTでナツメグ肝を呈したFitz-Hugh-Curtis症候群（FHCS）の一例

筑波メディカルセンター病院 放射線科
森 秀美、澁木 紗季、古西 崇寛
渡邊 あずさ、椎貝 真成

【症例】31歳女性。既往歴に特記事項なし。月経困難症に対して低用量のピルを内服中で、最終性交渉は2週間前だった。来院3日前に上腹部痛を自覚し、翌日に嘔気・嘔吐が出現した。近医を受診し胃炎の診断で、投薬が開始されたものの増悪し体動困難となったため、当院救急外来を受診した。体温は36.8℃で、腹膜刺激兆候を伴う右季肋部痛を認め、Murphy徴候は陽性だった。血液検査で炎症反応上昇（WBC 11, 800/μl, CRP 10.2mg/dl）および肝胆道系酵素上昇（AST 228U/l, ALT 447U/l, ALP 153U/l, γ-GTP 146U/l, T-Bil 0.6mg/dl）を認めた。腹部超音波検査では胆石や胆管拡張を認めなかった。造影CTでは動脈相、門脈相ともに肝実質の不均一なモザイク状の造影増強効果があり、periportal edemaを伴っていた。胆嚢壁は浮腫状に肥厚し、肝・脾周囲、骨盤内に腹水を認めた。これらの所見より急性肝炎を疑った。MRCPでは、胆管拡張や胆石・総胆管結石は認めなかった。画像所見及び臨床所見から、Fitz-Hugh-Curtis症候群（FHCS）を鑑別に挙げた。血液検査でクラミジア・トラコマティスのIgG, IgA陽性であり、FHCSと診断した。アジスロマイシンの内服が開始され、症状および肝機能は改善した。

【考察】FHCSは、骨盤内炎症性疾患による炎症が腹膜や肝被膜まで波及し、肝周囲炎を来した病態である。特にクラミジアや淋菌による性感染症が原因となることが多く、若年女性の急性腹症の鑑別として重要な疾患の一つである。しかし、右上腹部痛の非特異的な臨床症状から肝胆道系疾患をはじめとする多くの鑑別疾患が挙げられ、特異的な血液検査所見も乏しいことから、診断に苦慮することが多い。近年では造影CTによるFHCSの急性期診断の有用性が示されている。典型的な画像所見として動脈相における肝被膜の均一な濃染像が知られているが、炎症がさらに波及すると肝実質の濃染異常を認めることもある。ナツメグ肝はうっ血肝で主に認められるCT所見であり、斑状、不均一な肝実質の濃染パターンを示す。近年、FHCSでもナツメグ様の濃染パターンを認めることが報告されている。本症例は典型的な肝被膜濃染像を認めず、ナツメグ肝とperiportal edemaを呈したため、当初は急性肝炎が疑われた。若年女性の急性腹症においてナツメグ肝を認めた際にはFHCSも鑑別に挙げる必要があると考えられた。

■XI. 妊娠関連

P075

妊娠8週に急性腹症を呈し、造影CTが診断契機となった正所異所同時妊娠の1例

- 1) 伊那中央病院 初期研修医
- 2) 伊那中央病院 産婦人科
- 3) 伊那中央病院 放射線科

藤本 梨緒¹⁾、井原 弘明²⁾、樋口 景子²⁾
玉城 裕士²⁾、奥原 充香²⁾、原 きく江²⁾
黒澤 和子²⁾、山田 圭一³⁾、小林 健太郎³⁾
細田 玲³⁾、川上 聡³⁾

【緒言】正所異所同時妊娠（Heterotopic pregnancy: HP）は子宮内妊娠と異所性妊娠が同時に存在する病態である。自然妊娠での発生率は約3万例に1例と稀なため、子宮内妊娠確認後には異所性妊娠の可能性が見逃されやすい。今回、自然妊娠により成立したHPの症例を経験した。

【症例】42歳、3妊1産、他院で妊娠管理されていた。妊娠8週に急性腹症を呈し当院へ救急搬送された。経陰超音波検査では子宮内妊娠と骨盤内液体貯留を認めたが確定診断に至らなかった。腹部造影CT検査にて子宮右頭側に嚢胞性病変と周囲の血管増生を認め、HPが疑われた。再度施行した経腹超音波検査で心拍を伴う胎芽を有する嚢胞影が確認され、HPと診断した。緊急腹腔鏡手術では右卵管妊娠の破裂および約1Lの腹腔内出血を認め、右卵管切除術が施行された。

【結語】HPの診断の遅れは母体および子宮内胎児の予後に大きく影響する。本症例では、腹部造影CT検査がHPの診断契機となり、再度の超音波検査による確定診断および外科的治療につながった。妊娠中の腹部造影CT検査は胎児の放射線被ばくおよび造影剤曝露のリスクが懸念されるが、診断的有用性が高い場合は妊娠中であっても適応を慎重に判断し、迅速に施行すべきである。

P076

妊娠中期まで胎児が発育した部分胞状奇胎の1例

- 1) 東京慈恵会医科大学 放射線医学講座
 - 2) 東京慈恵会医科大学 産婦人科学講座
- 草田 駿¹⁾、森川 和彦¹⁾、大木 洋平¹⁾
白石 めぐみ¹⁾、尾尻 博也¹⁾、河野 雅美²⁾
鶴岡 佑斗²⁾、末光 徳匡²⁾、上出 泰山²⁾
佐村 修²⁾

【症例】34歳女性、2妊1産。妊娠16週時の超音波検査で胎盤異常を指摘され、精査目的に当院紹介となった。当院撮像MRIでは胎児は妊娠週数に比してやや小さい印象であったが、明らかな奇形は指摘できなかった。一方、胎盤はびまん性に肥厚し、内部に大小不同の嚢胞構造を多数認めた。正常胎盤に相当する領域は確認できず、羊膜腔は1つであった。胎盤内に明らかな拡散強調像高信号域や出血を疑う脂肪抑制T1強調像高信号域は認めなかった。また母体の両側卵巣には多発嚢胞を認め、黄体

一般演題 XI. 妊娠関連

過剰反応が疑われた。画像上、胎児成分を伴う嚢胞性胎盤病変として、(胎児成分を伴う)部分胞状奇胎、胎児共存完全奇胎、間葉系異形成胎盤を鑑別に挙げた。妊娠16週3日に羊水検査を施行し、妊娠18週3日に核型69,XXXの三倍体と判明した。経過中、hCG著明高値を背景に呼吸不全、胸水貯留、血圧上昇、蛋白尿を認め、卵巣過剰刺激症候群に伴う症状と判断され妊娠中断が選択された。娩出後は呼吸状態および血圧は速やかに改善した。病理組織では大小不同の絨毛、間質浮腫、栄養膜細胞の異常増生を認め、p57Kip2の発現は保持されていた。さらに遺伝学的検査で胎盤および児より父性ゲノム過剰型三倍体が検出され、部分胞状奇胎と診断された。本例のように妊娠中期まで胎児が発育する部分胞状奇胎は稀であり、胎児成分を伴う嚢胞性胎盤肥厚を認めた際には、羊膜腔数、正常胎盤の有無、胎児奇形、母体卵巣所見を含めた画像評価が鑑別に重要と考えられた。文献的考察を加え、妊娠中期まで胎児が発育した部分胞状奇胎の1例を報告する。

P077

31週にて経膈分娩に至った胎児共存全胞状奇胎の1例： 正常胎盤・奇胎組織の識別および妊娠継続におけるMRIの有用性

- 1) 長野赤十字病院 放射線科
- 2) 長野赤十字病院 産婦人科
- 3) 信州大学医学部附属病院 放射線科
- 4) 信州大学医学部附属病院 産婦人科

鈴木 亜紀重¹⁾、金子 智喜¹⁾、堀澤 信²⁾
大彌 歩³⁾、藤永 康成³⁾、宮本 強⁴⁾
小原 久典⁴⁾

【目的】胎児共存奇胎は、正常胎児・胎盤と完全胞状奇胎が共存する極めて稀な異常妊娠である。母体合併症や絨毛性疾患への移行リスクが高く、妊娠継続の可否判断には画像診断による病態評価や経過観察が求められる。今回、超音波検査で本症が疑われ、MRIを併用することで正常胎盤との境界、奇胎組織の局在、および子宮筋層浸潤の有無を評価し、経膈分娩に至った一例を経験した。その特徴的な画像所見および妊娠継続におけるMRIの有用性について報告する。

【症例】30歳、3妊0産。人工授精により妊娠。妊娠17週に不正出血にて前医を受診、超音波検査にて、10cm大の嚢胞性腫瘍を認め、当院に紹介となった。母体血清hCG値は371,000mIU/mLと著明な高値を呈していた。

【方法・画像所見】妊娠17週に骨盤部MRI(1.5T)を施行した。T2強調像にて、正常胎盤の右側に隣接し、子宮口を覆う10cm大の多房性嚢胞構造を認めた。嚢胞の一部に出血を疑う信号も見られた。

子宮筋層との境界は明瞭で、侵入奇胎を示唆する筋層浸潤所見は見られなかった。また、正常胎盤と奇胎組織の境界にはT2強調像で低信号を呈する薄い膜構造が確認され、二卵性双胎に由来する独立した構造であることが考えられた。胎児は形態的異常を認めなかった。

【結果・考察】画像所見から、筋層浸潤のない胎児共存奇胎と判断し、合併症のリスクも含めた十分なインフォームドコンセントのもと、厳重な管理下で妊娠を継続、妊娠31週に経膈分娩にて1525gの生児を得ることができた。後日子宮内容除去術にて絨毛成分のないことを確認した。

妊娠初期のMRIにて、正常胎盤と奇胎との間の膜構造

が確認され、胎盤間葉性異形成との鑑別が可能であった。胎児共存奇胎では、周産期合併症や続発性絨毛疾患の発症リスクが高く、生児獲得率30～40%と言われている。本症例では妊娠高血圧などの合併症は見られず、31週で経膈分娩に至った。MRIは、筋層浸潤の有無や正常胎盤と奇胎との間の膜構造の確認、また出血や奇胎のサイズを把握ができ、胎児と母体の危険性を同時に評価できる点において有用であった。

【結論】31週にて経膈分娩に至った稀な胎児共存奇胎の一例を経験した。胎児と母体の危険性を同時に評価できるMRIは有用であり、安全な妊娠継続・分娩管理において重要な役割を果たすと考えられた。

P078

子宮体下部に陥凹状病変を呈し、診断に苦慮したETTの1例

- 1) 信州大学医学部 産科婦人科学教室
- 2) 信州大学医学部 画像医学教室

丸田 さくら¹⁾、藤岡 磨里奈¹⁾、青木 智洋¹⁾
村里 美優花¹⁾、内山 夏紀¹⁾、品川 真奈花¹⁾
中島 雅子¹⁾、竹内 穂高¹⁾、安藤 大史¹⁾
小原 久典¹⁾、大彌 歩²⁾、藤永 康成²⁾
宮本 強¹⁾

【緒言】類上皮性トロホプラスト腫瘍(Epithelioid trophoblastic tumor: ETT)は、画像上、境界明瞭な充実性腫瘍や嚢胞性病変など、多彩な画像所見を呈すると報告されている。今回、我々は子宮体下部に陥凹状病変を呈し、診断に苦慮したETTの1例を経験したので報告する。

【症例】38歳の女性で、25歳時に急性リンパ性白血病に対し、化学放射線療法と非血縁者間同種骨髄移植が施行され、以降寛解を維持していた。治療後に卵巣機能不全となりエストロゲン・プロゲステロン療法が行われており、36歳時には海外で提供卵を用いた体外受精・胚移植が行われ、初めて妊娠が成立した。胎盤付着部は前壁で、前置・低置胎盤は認められず、前期破水のため妊娠30週で経膈分娩となった。分娩後1年3か月に経膈超音波で子宮体下部に低エコー領域を認めたためにMRI検査を施行した。MRIで子宮体下部前壁筋層は陥凹し、内腔の液体が貯留していた。子宮内操作の既往もなく、原因は不明のため、経過観察としたところ、液体貯留が増加したため子宮鏡検査を施行した。陥凹部分は褐色を呈していたが、明らかな充実性腫瘍は認めなかった。同部位の搔爬による組織診で、形状が比較的均一な単核で大型の細胞が胞巣状に増殖していた。免疫組織化学染色でCK AE1/AE3陽性、PLAP陽性、p63陽性で、Ki-67陽性率が10%以上でありETTが疑われた。血清hCG 3.18 mIU/mLであった。PET-CTで遠隔転移はなく、子宮にも異常集積はなかった。診断治療目的に腹腔鏡下単純子宮全摘術を施行したところ、肉眼的には子宮体下部前壁が陥凹し、同部位の内壁は微小な結節で隙間なく覆われていたが、充実性腫瘍は認められなかった。病理組織検査では、陥凹部分全体に異型を伴う絨毛膜部中間型栄養膜細胞が増生しており、浸潤の深さは4mmであり、ETT、ステージI(FIGO 2000)と病理診断した。追加治療は行わず、hCGは術後に速やかに陰性化し、現在術後6か月まで明らかな再発所見は認めていない。

【考察】ETTの画像所見では、充実性腫瘍以外に、出血・壊死を伴うために嚢胞性病変を呈することがある。さらに、本例と同様に子宮筋層に陥凹状の形態をとった報告

一般演題 XI. 妊娠関連

もある。ETTでは、明らかな腫瘍を形成せず、子宮筋層の陥凹・欠損として認識される場合があることに留意すべきと考えられた。

P079

液状変性筋腫の自然破裂により後屈が自然解除された妊娠子宮嵌頓症の1例

社会医療法人愛仁会 千船病院 産婦人科
平松 祥子、城 道久、岡田 十三
吉田 茂樹

【緒言】妊娠子宮嵌頓症は、多発子宮筋腫を背景に強い子宮後屈のまま妊娠子宮が増大する病態である。未診断で経膈分娩や帝王切開を行うと、重大な子宮損傷につながる。自然解除例もあるが、妊娠子宮嵌頓症の原因となった変性筋腫の自然破裂に伴い解除された報告はない。多発子宮筋腫を背景に妊娠初期から強い後屈を認めたが、妊娠後期に変性筋腫の自然破裂に伴い解除された妊娠子宮嵌頓症の1例を経験した。

【症例】40歳代、1妊0産。多発子宮筋腫およびダグラス窩のチョコレート嚢胞様腫瘍を指摘され紹介受診した。経膈超音波検査で腫瘍内部に隔壁構造を認め、悪性の除外目的で妊娠10週にMRI検査を実施し、卵巣腫瘍ではなく液状変性を伴う子宮筋腫と診断した。その後、妊娠経過に伴い子宮体部は強く後屈し、妊娠子宮嵌頓症と診断した。妊娠中期を通して後屈位は持続し、自然解除しなかった。

late pretermでの帝王切開を想定し、妊娠28週に再度MRI検査を予定していたが、その前日に強い下腹部痛が出現した。MRIでは妊娠10週にダグラス窩に認めた変性筋腫の内容液が著明に減少し、子宮は前屈位へ改善していた。ダグラス窩にはT2強調画像で破裂した変性筋腫由来と考えられる高信号の液体貯留を認めた。以上より、変性筋腫の自然破裂により下腹部痛が生じ、妊娠子宮嵌頓症が解除されたと判断した。

後屈は解除されたものの、多発子宮筋腫のため経膈分娩は困難と判断し、妊娠37週0日に予定帝王切開を実施した。術中に子宮体部に変性筋腫の破裂部位に一致する瘢痕組織を確認した。

【結論】変性筋腫を伴う妊娠子宮嵌頓症において、妊娠子宮の増大に伴い岬角周辺で圧迫された変性筋腫が自然破裂し、子宮後屈が解除された1例を経験した。破裂直後のMRI評価は偶発的であったが、変性筋腫が骨盤内で嵌頓して妊娠子宮嵌頓症の原因となっている場合、経過中の自然破裂によって解除される可能性が示唆された。

P080

妊娠中にMRIで画像診断された臍帯動脈血栓症の一例

- 1) 京都第一赤十字病院 産婦人科
- 2) 京都第一赤十字病院 放射線診断科

明石 京子¹⁾、吉田 麻里子²⁾、嶋川 沙野子¹⁾
藤岡 悠介¹⁾、北村 圭広¹⁾、高橋 裕司¹⁾
青山 幸平¹⁾、高岡 幸¹⁾、松本 真理子¹⁾
藁谷 深洋子¹⁾、大久保 智治¹⁾

【背景】臍帯動脈血栓症は非常に稀な疾患であり、予後不良のリスクが高く、急速に増悪する胎児機能不全や子宮内胎児死亡例が報告されている。出生前診断については胎動減少などの臨床所見などを契機に臨床的に診断された報告があるが、今回MRIが上記の診断並びに周産期管理において大きく寄与した症例を経験した。

【症例】妊娠27週2日の初産婦。前医にて胎児発育不全(FGR)にて精査加療目的に紹介となった。初診時は推定体重714g(-2.4SD)のsevere FGRを認めた。28週1日の超音波画像検査では単一臍帯動脈と診断したが、MRIで臍帯は2動脈1静脈であり、臍帯動脈血栓症による機能性単一臍帯動脈が疑われた。また胎盤内の血腫と血栓も指摘された。上記を受けて再度超音波による胎児評価を行ったが、確定診断には至らず胎児well beingも非常に良好であったため、早産に備えてベサメタゾン投与を行い、CTGによる24時間継続モニタリング下で慎重に管理を行った。MRIによる診断から約8時間後に最下点60bpmの高度遅発性徐脈を認め、超緊急帝王切開を実施、午前2時52分に児を娩出した。児は体重654g(-3.1SD)、Apgar score 1/6点、臍帯動脈血ガスpH 7.297で出生した。蘇生への反応は良好であり、神経学的にも予後良好で現在自宅退院となっている。

【考察】本症例ではMRI撮像後含め、超音波検査では臍帯動脈血栓症は診断できなかった。深夜に急変に至っており、胎動減少などの母体の自覚症状もほとんど伴っていない。通常通りの入院管理では生児を得られなかった可能性があり、本症例の管理においてMRIによる画像診断は非常に有用であった。MRIによる臍帯動脈血栓症についての文献も乏しく、本症例の学術的意義は高いと考える。

【結語】MRIによる画像診断が臍帯動脈血栓症の出生前診断並びに胎児の予後に寄与した症例を経験した。

P081

当院で経験した臍帯異常に対するMRIの有用性

- 1) 石川県立中央病院 放射線診断科
 - 2) 石川県立中央病院 産科婦人科
- 片桐 亜矢子¹⁾、谷村 伊代¹⁾、村中 貴¹⁾
奥村 秀生¹⁾、出雲崎 晃¹⁾、池田 理栄¹⁾
香田 渉¹⁾、宮崎 有美子²⁾、山崎 玲奈²⁾
佐々木 博正²⁾、平吹 信弥²⁾

【目的】妊娠中の様々な異常に対し、MRIは超音波検査を補完する画像診断法として用いられている。今回、当院で経験した臍帯異常症例について、MRI所見を分娩後の病理診断および臨床診断と対比し、その特徴と有用性を検討した。

【方法】2024年4月～2026年3月の期間に妊娠子宮に対しMRIを施行し、分娩後に病理学的あるいは臨床的に臍帯異常と診断された24例(3例は双胎妊娠、いずれも二絨毛膜二羊膜)を対象とした。対象となった臍帯27本のうち、双胎妊娠1例の正常臍帯1本を除外した26本について、MRI所見を後方視的に評価し、病理診断(前置血管および偽結節、局所的捻転は臨床診断)と対比した。

【結果】計30病変の異常を認め、内訳は臍帯過捻転10病変、臍帯過少捻転3病変、臍帯卵膜付着7病変、前置血管2病変、辺縁付着4病変、真性結節1病変、偽結節1病変、羊膜嚢胞1病変、局所的な捻転・狭窄が1病変であった。臍帯卵膜付着、前置血管、辺縁付着では、大部分の症例で臍帯と胎盤の位置関係や形態異常を良好に評価できたが、双胎の1児に卵膜付着、1児に辺縁付着が

一般演題 XI. 妊娠関連

みられた症例で診断が困難であった。羊膜嚢胞例では、balanced SSFPで嚢胞壁および嚢胞内と羊水の信号差が明瞭となり、局在の把握に有用であった。臍帯過捻転例では、MRI画像を用いてcoiling indexを測定したところ、臍帯10本中7本で0.6以上であったが、3本では0.6未満で診断基準を満たさなかった。螺旋間隔の短縮を反映する細かな螺旋構造を描出し得た症例がみられた一方、診断困難な症例も認められた。過少捻転については螺旋構造の乏しさがある程度は評価可能であったが、coiling indexの測定は困難であった。真性結節、偽結節は後方視的には指摘可能であったが、MRI所見のみからの診断は困難と思われた。また、局所的な捻転による狭窄を認めた1例ではMRIでの指摘は困難であった。【結論】一部の症例では臍帯異常の診断に限界がみられたが、MRIは臍帯の解剖学的評価に有用であり、臍帯異常の出生前診断の一助となると考えられた。

P082

胎盤癒着スペクトラム診断における3mm深層学習再構成Single-shot T2強調像の有用性:初期検討

- 1) 神戸大学大学院医学系研究科 放射線医学分野
 - 2) 神戸大学大学院医学系研究科 産科婦人科学分野
 - 3) 神戸大学大学院医学系研究科 病理診断学分野
- 上野 嘉子¹⁾、今岡 いずみ¹⁾、戎 直哉¹⁾
小林 大悟¹⁾、祖父江 慶太郎¹⁾、今福 仁美²⁾
谷村 憲司²⁾、寺井 義人²⁾、佐賀 信之³⁾
村上 卓道¹⁾

【目的】胎盤癒着スペクトラム(PAS)の診断において、3mm厚の深層学習再構成(DLR)Single-shot T2強調像(sshT2WI)の有用性を、5mm厚sshT2WIと比較して評価すること。

【方法】本研究は後ろ向き観察研究であり、所属施設の倫理審査委員会の承認を得て実施した。対象は神戸大学病院にてPAS精査目的にMRI検査を施行し、分娩した妊婦64例(平均年齢 36.3 ± 4.7 歳、PAS7例[10.9%])。MRI(1.5T)で3mmおよび5mm厚のDLR-sshT2WIを撮像した。2名の放射線科医が独立して9項目のPAS画像所見を二項評価し、観察者間一致度をCohenの κ 係数およびPABAKを用いて評価した。各所見の感度、特異度を算出し、対応のある比率の差をMcNemar検定により評価した。また視覚的画質評価項目(モーションアーチファクト、画像ノイズ、総合画質)を5段階で評価し、Wilcoxon符号付順位検定を用いて比較した。

【結果】モーションアーチファクトは5mm画像で3mm画像より少ない傾向を認めた(5mm vs. 3mm: 4.02 vs. 3.45)が、画像ノイズ(4.80 vs. 4.77)および総合画質(いずれも4.88)ともに有意差は認めなかった。観察者間一致度は全体として両者で同等であったが、胎盤床異常血管増生、胎盤内異常血管、胎盤内ダークバンドでは3mm画像で高い傾向を示した。PAS検出能では、胎盤床異常血管増生の感度が3mm画像で有意に高かった(14.3% vs. 71.4%, $p < 0.05$)。その他の所見では有意差は認めなかったものの、胎盤内異常血管の感度(57.1% vs. 71.4%)および胎盤内ダークバンドの特異度(85.7% vs. 94.7%)はいずれも3mm画像で高い傾向を示した。

【結論】3mmDLR-sshT2WIは5mm画像と同等の画質を維持しながら、血管関連PAS所見の評価能を向上させる可能性があり、5mm画像を補完する有用な撮像法と考えられた。

P083

MRIを用いた妊娠子宮における膀胱子宮窩腹膜翻転部の位置解析—帝王切開術における子宮切開位置との関連—

富山県立中央病院 産婦人科
草開 妙、谷村 悟、福田 瑞穂
蓑 花織、山本 祥子、笹川 輔
松 敬介、本多 真澄、草開 友理
小幡 武司、炭谷 崇義、南 里恵
飴谷 由佳

【目的】近年は帝王切開子宮癒着症(CSDi)の成因として低い位置での子宮切開がリスク因子として指摘されている。一方、帝王切開術では子宮切開位置を客観的に規定する術中ランドマークは確立されていない。本研究では、MRIを用いて未陣発妊娠子宮における腹膜翻転部の位置を定量評価し、妊娠週数および子宮増大との関連を明らかにするとともに、選択的帝王切開における術中ランドマークとしての有用性を検討した。

【方法】2020年4月から2025年3月までに当院でMRIを施行した未陣発単胎妊娠のうち、帝王切開既往および前置胎盤を除外した40例(妊娠12~36週)を対象とした。MRIは胎児異常または母体骨盤内病変(主として卵巣腫瘍)の精査目的に施行された。正中矢状断MRIを用いて外子宮口から腹膜翻転部までの距離、外子宮口から子宮底までの距離を測定し、相関解析を行った。また、当院で選択的帝王切開を施行した症例では、実際の子宮切開位置との関連を後方視的に検討した。

【結果】腹膜翻転部の高さは子宮底高と有意な正の相関を示した($r=0.45$, $p < 0.01$)が、決定係数は0.20未満であり、子宮増大との関連は限定的であった。妊娠週数を調整すると有意な関連は認められなかった。腹膜翻転部/子宮底高比は90%の症例で0.12~0.39に分布し、妊娠子宮間で一定のばらつきを認めた。当院で選択的帝王切開を施行した17例では、腹膜翻転部を目安として切開した10例で子宮頸管腺を含む低い切開となっていた。

【結論】MRIにより、未陣発妊娠子宮における膀胱子宮窩腹膜翻転部は子宮増大に単純に比例して移動する構造ではなく、個体差を有することが明らかとなった。妊娠中の腹膜翻転部の位置に関してこれまで詳細な定量評価はほとんど報告されていない。本研究は選択的帝王切開における子宮切開位置を再考するための画像解剖学的基礎資料となる可能性がある。一方、陣痛発来後は子宮頸管の展退および下部子宮の伸展により局所解剖が変化するため、本研究の知見を緊急帝王切開へ直接適用することはできず、陣痛発来後の切開位置のランドマークについては今後さらなる検討が必要である。

P084

臍帯卵膜付着および前置血管に対するMRI画像を用いた三次元再構成の有用性:膜性血管の空間的理解に基づく分娩計画と子宮切開部位決定への応用

一般演題 XI. 妊娠関連

滋賀医科大学 産科学婦人科学講座
稲富 絢子、桂 大輔、所 伸介
星山 貴子、岡田 奈津実、大谷 遼子
伊藤 祐弥、辻 俊一郎

【目的】臍帯卵膜付着および前置血管では、破水時や分娩時の血管損傷により胎児失血を来す危険があり、術前に膜性血管の走行、臍帯付着部、内子宮口との位置関係を把握することが重要である。超音波検査は第一選択であるが、胎児による音響陰影、胎盤位置などにより、全体像を把握することが困難な症例がある。本研究では、二次元磁気共鳴画像(MRI)を基に三次元(3D)再構成を行い、分娩計画および子宮切開部位決定における臨床的有用性を検討した。

【方法】当院で臍帯卵膜付着または前置血管が疑われ、分娩計画目的に2025年5月から2026年5月までにMRIを施行した7例を対象とした。SYNAPSE VINCENTによりT2強調画像を用いて胎盤、臍帯、膜性血管、子宮頸部を手動でセグメンテーションし、3D再構成画像を作成した。再構成画像所見は分娩後の胎盤肉眼所見と比較した。本研究は滋賀医科大学倫理審査委員会の承認を得て実施した(R2022-116)。

【結果】MRI施行時の妊娠週数中央値は32週(28-36週)、分娩週数中央値は36週(35-36週)であった。7例全例で胎盤、臍帯、膜性血管の3D再構成が可能であった。術前超音波検査では血管走行が不明瞭であった症例においても、3D再構成画像により、臍帯卵膜付着、後壁を走行する膜性血管、前置血管の病型分類が術前に把握できた。全例で再構成画像は分娩方法または子宮切開部位の検討に用いられた。出生体重の中央値は2512g(2108-2734g)、Apgar score5分値は全例9点、臍帯動脈血pHの中央値は7.31(7.27-7.34)、児のHbの中央値は14.3g/dL(12.3-17.4g/dL)であり全例で貧血を認めなかった。再構成画像で描出された血管走行および臍帯付着部は、全例で娩出胎盤の肉眼所見により確認され、術前評価と良好に対応していた。

【考察】3D再構成画像は、膜性血管と胎盤、内子宮口、子宮下部との位置関係を立体的に提示可能である。これにより、超音波検査や二次元MRI画像では術者間で共有しにくい空間情報を、術前カンファレンスで直感的に確認できた。子宮前壁下部近傍を走行する血管を有する症例では、血管損傷を回避するための子宮切開部位を検討する判断材料となった。以上より本法は、従来画像を補完する意義があると考えられた。

【結論】二次元MRI画像を基に作成した3D再構成画像は、臍帯卵膜付着および前置血管症例において、空間的理解を通じて分娩方法の選択および帝王切開時の子宮切開部位決定に有用な術前画像評価法となると考えられた。

P085 取り下げ

P086 子宮腺筋症の産後造影MRIによる経時的評価 —妊娠・分娩に伴う変性は可逆的か?—

富山県立中央病院 産婦人科
福田 瑞穂、草開 妙、蓑 花織
山本 祥子、笹川 輔、松 敬介
中垣 成子、本多 真澄、草開 友理
小幡 武司、吉越 信一、炭谷 崇義
南 里恵、飴谷 由佳、谷村 悟

【緒言】妊娠・産褥期における子宮腺筋症病変の画像的变化についての報告は限られており、特に造影MRIを用いて経時的に評価した報告は少ない。今回、産褥期に著明な炎症反応を呈した子宮腺筋症合併妊娠の1例を経験し、造影MRIによる経時的画像変化について検討した。

【症例】31歳、2妊0産。自然妊娠し、子宮腺筋症合併妊娠に対する妊娠管理目的に妊娠7週で当院へ紹介となった。妊娠16週時に後壁6cm厚の腺筋症病巣を認めた。妊娠19週で頸管長短縮および胎児発育不全、妊娠高血圧腎症のため入院した。胎児発育停止、臍帯動脈血流途絶を認め、妊娠21週で人工妊娠中絶に至った。

産褥1日目より発熱およびCRP 31mg/dLの著明な炎症反応高値を認め、細菌感染を疑う明らかな所見には乏しかったが、抗菌薬加療を開始した。産褥2日目の造影CTでは子宮内に感染あるいは血流障害を疑う造影不良域を認めた。産褥3日目の造影MRIでは、後壁優位の内膜型(Kishi分類 Subtype I)の子宮腺筋症を認め、子宮筋層内に浮腫性変化を伴う造影不良域を認めたが、膿瘍形成は否定的であった。炎症反応は改善傾向となり産褥6日目に退院した。産褥2週目よりレルゴリクス内服を開始し、産褥1か月の造影MRIでは腺筋症病変および造影不良域の縮小を認めた。その後の子宮鏡検査では子宮腔内に壊死様組織を認め、病理学的に変性・壊死を伴う平滑筋組織であった。現在も育児希望のためMRIを含めた線筋症病変の評価を継続している。

【考察】子宮腺筋症は妊娠中あるいは産褥期に、著明な炎症反応を伴う変性を来し、MRIで一過性の浮腫性変化や出血性変化を呈することが報告されている。本症例では感染を完全には否定できず抗菌薬加療を行ったものの、各種検査で感染を積極的に示唆する所見に乏しかった。また、造影MRIで造影不良域が経時的に縮小し、さらに子宮内腔に変性・壊死を伴う平滑筋組織を確認したことから、内膜に接した腺筋症病変は、産後の急激な血流低下によって壊死して子宮内腔に排出されていくと考えられた。

【結語】産褥期に著明な炎症反応を呈した内膜型の子宮腺筋症において、造影MRIによる評価により病変の経時の変化を確認し、病態の理解および感染との鑑別に有用な知見を示す症例と考えられた。

また、内膜型の子宮腺筋症において、変性の一部は不可逆的な変化であり、壊死組織として排出されて復古する可能性が示唆された。

P087 画像上乳がんが強く疑われた肉芽腫性乳腺炎合併妊娠の1例

信州大学 産婦人科
小山 大和、田中 泰裕、勝野 知花
森川 めぐみ、牧野内 理子、横川 裕亮
藤原 静絵、浅香 亮一、布施谷 千穂
宮本 強

【緒言】肉芽腫性乳腺炎(Granulomatous Mastitis:GM)は乳腺に肉芽腫を形成する原因不明の良性疾患であり、

一般演題 XI. 妊娠関連／XII. 胎児

発症率は女性10万人あたり2.4人とされる稀な疾患である。今回、乳がんとの鑑別に苦慮したGM合併妊娠の1例を経験したので報告する。

【症例】35歳女性、3妊2産で凍結融解胚移植にて妊娠が成立し、前医で妊娠管理されていた。妊娠17週頃より左乳房のしこりと左下腿浮腫を自覚し、妊娠20週で当科へ紹介され、精査目的に入院となった。入院時の診察で左乳房に発赤を伴う鶏卵大の硬結を触知した。また両下腿に皮下硬結を伴う鳩卵大の紅斑が散在し、結節性紅斑と考えられた。乳房超音波検査では左乳房に辺縁不整な低エコー腫瘍と、リンパ門が消失した腋窩リンパ節を認めた。造影CT検査では左乳腺に造影効果を伴う辺縁不整な腫瘍を認め、乳がんが強く疑われた。左乳房腫瘍および腋窩リンパ節の生検では悪性所見を認めなかった。その後右乳房にも発赤と腫瘍が出現し、右乳房腫瘍および再検した左乳房腫瘍の生検でも、いずれも悪性所見を認めなかった。病理組織では小葉中心に好中球やリンパ球の浸潤および多核巨細胞からなる肉芽腫が形成され、生検部位から排出した膿の細菌培養は無菌であったことから、Carmaltの診断基準に基づきGMと診断した。入院後、結節性紅斑は自然に改善したGMに対する切開・排膿では改善せず疼痛も強く、プレドニゾロン(PSL:25mg/日)を開始し10mg/日まで漸減した。既往帝王切開後妊娠のため妊娠37週に選択的帝王切開を施行したが、術後にPSLの有害事象と考えられる胸腰椎圧迫骨折を認め内服を終了とした。産後8か月経過し、病勢の再燃は認めていない。

【考察】GMの超音波所見は、辺縁不整な低エコー腫瘍や管状・指状に伸びる低エコー域、複数の連続する病変、後方エコー減弱などを呈する。超音波・CT・MRIのいずれの画像検査でも乳がんとの鑑別は困難で、確定診断には病理組織学的検査と培養検査が不可欠である。本例でも辺縁不整な低エコー腫瘍を認め、通常GMでは脂肪性リンパ門が保たれる腋窩リンパ節にリンパ門の消失を認めたことが、悪性を強く疑う一因となった。一方、GMの約20%に結節性紅斑を合併するが、結節性紅斑が乳がんに合併することは稀である。医中誌検索でのGM合併妊娠の本邦報告例は自験例を含め9例で、うち7例に結節性紅斑を合併しており、画像で鑑別困難な際の補助的所見となる可能性がある。

■XII. 胎児

P088

胎児骨系統疾患に対する胎児骨CTの臨床的有用性の検討

- 1) 近江八幡市立総合医療センター 産婦人科
 - 2) 滋賀医科大学附属病院 母女性診療科
 - 3) 滋賀医科大学附属病院 放射線科
- 三瀬 望未¹⁾、稲富 絢子²⁾、桂 大輔²⁾
所 伸介²⁾、牛尾 哲敏³⁾、辻 俊一郎²⁾

【目的】胎児骨系統疾患は、超音波検査(US)単独では疾患分類や致死性評価に苦慮することが多い。本研究では、骨系統疾患が疑われた症例における胎児骨CTの臨床的有用性を検証した。

【方法】2011年から2025年に当院で胎児USにより骨系統疾患を疑い、胎児骨CTを施行した症例を対象とした。

診療録から妊娠経過および新生児情報を後方視的に収集した。評価項目は、USおよびCT診断と出生後診断の一致、致死性評価、周産期管理方針への影響とした。CTは逐次近似再構成による骨条件thin slice画像および3D volume renderingで評価した。

【結果】対象は14症例で、CT施行週数の中央値は31週(範囲:19-35)であった。CT dose index(CTDIvol)の中央値は7.9mGy(範囲:2.3-17.4)、size-specific dose estimate(SSDE)の中央値は9.9mGy(範囲:3.1-24.4)であった。出生後診断との一致は、USで6例(43%)、CTで9例(64%)であった。USと出生後診断の一致は、軟骨無形成症5例、タナトフォリック骨異形成症1例であった。CTではこれに加え、ブーメラン型骨異形成症、先天性脊椎骨端異形成症、正常内の四肢短縮変異が各1例含まれた。CTと出生後診断の不一致は5例(骨形成不全の病型不一致2例、軟骨無形成症1例、低ホスファターゼ症1例、分節性脊椎形成異常症1例)で、うち4例は2016年以前であった。CTで致死性と判断された4例(骨形成不全症2例、タナトフォリック骨異形成症1例、ブーメラン型骨異形成症1例)は全例で分娩または新生児蘇生方針の変更が行われた。このうち2例は重度呼吸障害により日齢0で死亡し、1例は中期中絶となった。一方で1例は診断不一致症例であり出生後評価により致死性は否定された。

【考察】USと出生後診断の一致例は、疾患頻度が比較的高い疾患に限られていた。一方CTでは、希少・非典型疾患においても診断一致が得られ、US単独では困難であった鑑別診断に対する有用性が示唆された。CTの不一致症例の多くが旧症例であり、撮像技術や診断学的知見の差を反映している可能性がある。また、US単独では胸郭評価に限界があり、CTによる診断は周産期管理方針の決定に寄与したが出生後評価と乖離する症例も認められた。

【結論】胎児骨系統疾患における胎児骨CTは、特に脊椎疾患や希少疾患の鑑別においてUSを補完し、周産期管理方針決定に寄与する。

P089

巨大絨毛膜下血腫に起因する重症胎児発育不全と胎児頭蓋内病変の管理方針決定に胎児MRIが有用であった一例

滋賀医科大学医学部附属病院 産科学婦人科学講座

山口 祥太郎、稲富 絢子、桂 大輔
所 伸介、岡田 奈津美、伊藤 祐弥
辻 俊一郎

【諸言】

巨大絨毛膜下血腫(massive subchorionic hematoma: MSH)は胎盤機能不全を来し、胎児発育不全(FGR)や子宮内胎児死亡などの不良な周産期予後に関連するが、超音波検査のみでは病変の評価に難渋する場合がある。今回、胎児MRI検査が胎盤病変の評価に有用であり、周産期管理方針の決定に寄与した症例を経験したため報告する。

【症例】

36歳2妊1産。妊娠25週1日、FGRを認め当院へ紹介となった。超音波検査では推定体重291g(-4.4SD)の発育不全と羊水過少を認め、臍帯動脈拡張末期逆流および静脈管逆流を確認した。子宮底部から後壁付着の胎盤において18×91mm、胎児小脳半球左側には14×13mm

一般演題 XII. 胎児

の低エコー領域を認め、胎盤および頭蓋内病変を疑ったが、超音波検査のみではその範囲や性状の評価は困難であった。精査目的に妊娠25週4日に施行したMRI検査では、胎盤に23×73mmのT1画像低信号、T2画像高信号の血腫様領域を認め、MSHが疑われた。また左小脳半球にT1画像高信号、T2画像低信号の12×11mmの血腫と、左側頭葉から後頭葉にかけて広範なT1画像高信号、T2画像低信号の出血性梗塞を認め、不可逆的な中枢神経障害が強く示唆された。これらの画像所見に基づき家族に説明を行った結果、積極的治療を行わない方針となった。妊娠26週3日に子宮内胎児死亡を確認し、誘発分娩により27週2日に385g(-4.3SD)の児を娩出した。娩出胎盤には50×50mmの血腫を確認した。

【考察】MSHは胎盤機能不全を惹起し流産、死産、FGR等の不良な周産期予後に関連する。診断には超音波検査による胎盤肥厚や輝度変化の観察が一般的だが、特異な画像所見に乏しく、出生前診断や予後予測に難渋することも少なくない。本症例では胎児MRI検査により胎盤内血腫を示唆する信号特性が確認され、MSHの診断に寄与した。

また、本症例では、MSH由来のFGRに加え、初診時に既に重篤な胎児循環不全、および頭蓋内病変を合併していた。超音波検査のみでは周産期予後評価は困難であったが、胎児MRI検査は胎児中枢神経系に不可逆的障害が及んでいる可能性を客観的に評価できた。

【結語】MSHに起因する重症FGRおよび胎児中枢神経障害において、胎児MRI検査は超音波検査では診断困難であった病変を詳細に評価し、周産期管理方針の決定に有用であった。

P090

経時的・複合的画像検査にて胎児脳腫瘍との鑑別を要した胎児脳実質内出血の一例

- 1) 広島大学病院 産科婦人科
 - 2) 広島大学大学院医系科学研究科 産科婦人科学
 - 3) 広島大学病院 放射線診断科
- 福田 修司¹⁾、山崎 友美¹⁾、宇山 拓澄²⁾
山根 尚史²⁾、佐藤 優季²⁾、中本 康介²⁾
友野 勝幸²⁾、大森 由里子¹⁾、寺岡 有子¹⁾
的場 優介²⁾、谷 千尋³⁾、山口 建²⁾

【目的】脳室拡大を伴わない胎児脳実質内出血は画像検査で腫瘍様に描出され、胎児脳腫瘍との鑑別に時に難渋する。腫瘍性病変では増大や頭蓋内圧亢進を加味し、早期娩出や出生後治療を検討する必要がある一方、出血性病変では出血進展リスクを考慮した分娩様式の検討を要し、鑑別は重要である。今回、胎児脳腫瘍が疑われ紹介となったが、超音波検査所見の経時変化と出生後MRI検査で脳実質内出血と診断した一例を報告する。

【症例】35歳、2妊1産。凍結融解胚移植で妊娠成立した。妊娠中期まで胎児に明らかな異常を認めなかった。妊娠33週3日の超音波検査で胎児右前頭葉に3cm大の高エコー域を認めた。病変は限局性で、脳室拡大やmidline shift、頭囲拡大、明らかな合併奇形は認めなかった。胎児MRI検査では右前頭葉内に腫瘍性病変を認め、T2強調像で高信号と低信号が混在し、T1強調像では辺縁高信号、内部低信号を呈した。出血を伴う胎児脳腫瘍が鑑別に挙がり、妊娠35週2日に当科へ紹介となった。当院で行った超音波検査では病変の増大を認めず、腫瘍内部は高エコーから低エコーへ経時的に変化していた。前

医胎児MRI検査を放射線診断科と再評価を行い、T1/2強調像の信号強度から血液分解産物の時相差を反映した脳実質内出血が最も疑われた。母体感染症や出血性素因は認めなかった。病変の増大傾向や頭蓋内圧亢進を示唆する所見に乏しかったため、緊急娩出ではなく、慎重な経過観察の方針とした。放射線診断科、脳神経外科、小児科と分娩様式について協議し、頭部圧迫による再出血や出血拡大のリスクを鑑み、帝王切開術での分娩方針とした。子宮収縮増強のため、妊娠36週3日に緊急帝王切開術にて出生した。日齢1の頭部MRI検査では、右前頭葉病変はT2強調像で内部不均一高信号、辺縁低信号、T1強調像およびFLAIR像で辺縁高信号、内部低信号を示した。拡散強調像では内部高信号、ADC値低下を認め、周囲脳実質に浮腫性変化を伴っていた。一方、明らかな充実成分や血管異常は認めず、右前頭葉脳実質内出血と判断した。児に明らかな出血性素因を認めず、今後COL4A1/2関連疾患を含めた遺伝学的検査を検討中である。

【結論】超音波検査所見の経時的な変化、胎児MRI検査の多角的所見を統合することで胎児脳実質内出血性病変と腫瘍性病変の鑑別が可能であった。正確な鑑別診断が周産期管理や出生後の精査・加療の準備に有用であった。

P091

胎児MRIで膜構造を介した胎盤・子宮壁側への係留を描出したbody stalk anomalyの一例

- 1) 筑波大学附属病院 放射線診断・IVR科
 - 2) 筑波大学 医学医療系臨床医学域画像診断・IVR学
 - 3) 筑波大学 医学医療系臨床医学域産科婦人科学
 - 4) 筑波大学附属病院 病理診断科
 - 5) 筑波大学 医学医療系臨床医学域診断病理学研究室
- 石黒 聡尚¹⁾、齋田 司²⁾、西田 恵子³⁾
眞弓 みゆき³⁾、加藤 聖大⁴⁾、松原 大祐⁵⁾
濱田 洋実³⁾、佐藤 豊実³⁾、中島 崇仁²⁾

【緒言】Body stalk anomaly(BSA)は、limb-body wall complexスペクトラムに含まれる致死的奇形で、広範な体壁欠損、臓器脱出、脊椎弯曲異常、臍帯短縮・形成不全、胎盤腹壁係留を特徴とする。発生頻度は1/14,000～1/42,000妊娠と稀で、胎内死亡・妊娠中断が多く、妊娠後期MRIで評価し得る機会は少ない。Aguirre-Pascualらの妊娠17～24週胎児MRI 10例では、脱出臓器の胎盤または子宮壁への付着、短くねじれの乏しい臍帯、脊椎弯曲異常を主要所見とする一方、体壁欠損部を覆う膜構造は認めなかったとされる。今回、妊娠34週MRIで、体壁欠損部から連続する膜構造が脱出臓器を覆い、胎盤・非胎盤部子宮壁側へ連続・付着する係留様式と、その辺縁を走行する臍帯血管構造を描出したBSAを報告する。

【症例】28歳、1妊0産。胎児超音波検査で、胸郭低形成、心臓および腹部臓器脱出、高度脊椎弯曲、下肢拘縮を認めていた。妊娠34週MRIで、前胸腹部の広範な体壁欠損から心臓、肺、肝臓、脾臓、腸管、腎臓、膀胱が体外脱出し、脊椎は約90度屈曲していた。balanced SSFP像では、体壁欠損部から胎盤および非胎盤部子宮壁側へ連続・付着し、脱出臓器を覆う膜構造を認めた。その辺縁には短くねじれない直線的な臍帯血管構造が走行し、正常遊離臍帯は認めなかった。BSAと診断した。妊娠37週に帝王切開が行われ、術中には羊水腔とは別に脱出臓器を含む緊満した膜性腔を認め、MRIで描出

一般演題 XII. 胎児

された膜構造とよく対応していた。児は出生後まもなく死亡した。

【考察】正常発生では、胚折れたたみにより腹側体壁の形成・閉鎖が進むとともに、拡大する羊膜が腹側へ回り込んで付着茎や卵黄腸管を包み込み、正常臍帯が形成され、胚外体腔は消失する。本例のMRI所見は、この過程の異常により腹側体壁閉鎖不全、遺残胚外体腔への臓器脱出、臍帯形成障害を来し、膜構造が羊膜折れ返り様構造を反映すると解釈すると整合的である。この膜構造はomphaloceleの嚢状膜や腹壁破裂における膜を欠く遊離脱出とは形態が異なり、従来の胎児MRIで重視されてきた脊椎弯曲異常、臍帯異常、脱出臓器の胎盤・子宮壁側への付着に加え、膜構造の有無・形状を評価することはBSAと治療可能な他の体壁欠損疾患との鑑別に有用と考えられた。本発表では、MRI、娩出後肉眼所見、胎盤・膜構造・臍帯血管周囲の組織所見をもとに、正常胚発生と対比したシェーマを用いて想定機序を示し、他の体壁欠損疾患との鑑別点も整理する。

P092

妊娠第3三半期に胎児腸管拡張を認めた5例の転帰

1) 東近江総合医療センター 産婦人科
2) 滋賀医科大学 産科学婦人科学講座
澤村 栄里佳¹⁾、稲富 絢子²⁾、桂 大輔²⁾
所 伸介²⁾、辻 俊一郎²⁾

【目的】胎児腸管拡張は胎児期に観察される異常の2%を占め、妊娠第3三半期に腸管径18mm以上の場合に診断する。消化管閉鎖や消化管狭窄などの消化管閉塞性疾患を示唆する所見であるが、妊娠第3三半期に腸管拡張を認めた症例の転帰に関する報告は少ない。当院で周産期管理を行った胎児腸管拡張症例の臨床転帰を検討した。

【方法】2013年～2025年に当院で周産期管理を行い、妊娠第3三半期に胎児腸管拡張を認める妊婦を対象とした。母体背景・妊娠分娩経過・新生児情報を後方視的に調査した。最終診断は手術所見および病理検査により確定した。合併奇形、染色体異常および双胎妊娠は除外した。

【結果】対象は5例であった。母体年齢の中央値は32(29-40)歳、3例が初産であった。腸管拡張を指摘された妊娠週数の中央値は33(28-35)週であった。妊娠中の経腹超音波検査における腸管径の中央値は25(18-30)mmであった。最大羊水深度の中央値は5.24(2.42-8.61)cmであった。分娩週数の中央値は35(34-39)週で、3例が早産であった。出生体重の中央値は2416(2349-2786)gで、Light for date児は1例であった。出生児は男児が1例、女児が4例であった。生後に嘔吐を認めた症例は1例であった。全例で注腸造影検査が実施され、小腸閉鎖が疑われた。全例が生後1週内に開腹手術を受け、最終診断は空腸閉鎖症が2例、回腸閉鎖症が2例、小腸捻転が1例であった。出生から手術までの日数の中央値は1(0-2)日、術後入院期間の中央値は25(18-86)日であった。

【考察】妊娠第3三半期に胎児腸管拡張を認めた全例で、出生後に消化管閉塞性疾患を認め、早期に外科的治療を要した。胎児消化管閉塞性疾患では羊水過多を合併することが知られているが、遠位小腸閉塞では羊水過多を呈さない場合があり、本検討でも羊水過多を認めない症例が含まれていた。また、胎児超音波検査で腸管拡張の検出は可能であったが閉塞部位の予測は困難であった。胎

児MRI検査が閉塞部位の診断に有用であったとの報告があり、本検討では施行できていないが、補助診断として今後検討すべき課題と考えられた。

【結論】妊娠第3三半期の胎児腸管拡張は、羊水過多を伴わない場合でも出生後早期に外科的介入を要する消化管閉塞を示唆する重要な所見である。胎児期から消化管閉塞を念頭に置くことで、新生児科および小児外科と連携した周産期管理が可能となり、出生後の速やかな診断・治療につながると考えられた。

P093

胎児MRIが診断に有用であった心腔外に位置する巨大胎児心臓横紋筋腫の1例

1) 京都第二赤十字病院 産婦人科
2) 京都府立医科大学大学院医学研究科 女性生涯医科学
麓 葵¹⁾、志村 光揮²⁾、藪本 和也²⁾
藤井 麻耶²⁾、田中 佑輝子²⁾、森 泰輔²⁾

【緒言】胎児心臓腫瘍は約1万人に1人と稀な疾患であり、その中でも横紋筋腫が最多を占める。横紋筋腫は通常、心室内に多発し特徴的な画像所見を呈する。一方、非典型的な心腔外局在を示す症例では診断が困難となることがある。今回、胎児MRIが診断に有用であった心腔外に位置する巨大胎児心臓横紋筋腫の1例を報告する。

【症例】40歳、3妊2産。第一子に結節性硬化症の家族歴を認めた。妊娠28週に胎児胸腔内腫瘍を指摘され当院紹介となった。胎児超音波検査では、心腔内に腫瘍は認めず、左室自由壁に接する45×44×48mm大の均一な高エコー腫瘍を認めた。心臓は右側へ圧排され、左室拡張障害、僧帽弁・三尖弁逆流および胎児水腫を伴っていた。胎児MRIでは、心臓との境界が不明瞭で、内部均一なT1等信号・T2高信号の腫瘍性病変を認め、胎児心臓腫瘍が疑われた。画像所見および結節性硬化症の家族歴から、横紋筋腫を鑑別診断として挙げた。その後、胎動減少と胎児水腫の増悪を認めたため、妊娠30週6日に緊急帝王切開術を実施した。児は男児、体重2,686g、Ap1/1、集中治療を行ったが生後23時間で死亡した。腫瘍の針生検では淡明な細胞質と類円形核を有する細胞の分葉状増生を認め、一部に細胞質内顆粒構造を伴いPAS反応陽性であった。さらにdesmin陽性、αSMA一部陽性を認め、胎児心臓横紋筋腫と診断した。遺伝子検査で結節性硬化症と診断された。

【結語】心腔外に位置する非典型的な胎児心臓横紋筋腫を経験した。胎児MRIは腫瘍の局在評価および内部性状の把握に有用であり、胎児診断に寄与した。

P094

MRI 3D構築画像にて双胎臍帯相互巻絡を評価した2例

豊橋市民病院 産婦人科
岡田 真由美、山下 和俊、梅村 周平
簗田 章

【緒言】一絨毛膜一羊膜(monochorionic monoamniotic: MM)双胎は2児の間に隔膜がないことから臍帯相互巻絡のリスクがある。また隔膜の存在する一絨毛膜二羊膜(monochorionic diamniotic: MD)双胎でも非常にまれ

一般演題 XII. 胎児

に隔膜破綻をおこし臍帯相互巻絡を起こすことがある。我々はMM双胎および隔膜破綻を起こしたMD双胎において3D構築MRIを用いて臍帯相互巻絡を評価し周産期管理上有用であった症例を経験したため症例および画像を提示する。

【症例1】自然妊娠、妊娠9週に近医より紹介され以降当院管理、隔膜確認されMD双胎として管理していた。31週3日の健診にて臍帯相互巻絡が疑われ管理入院とした。32週にMRIを撮影し両児の臍帯をトレースし相互巻絡を確認。32週2日に選択的帝王切開を施行した。先進児を娩出した際に臍帯相互巻絡により両児の臍帯は断裂した。両児早産児で入院管理を要したが後遺症なく自宅退院した。

【症例2】自然妊娠のMM双胎と診断され妊娠12週に当院紹介初診となった。その後の健診でも隔膜は確認できず、MM双胎として管理。超音波では臍帯の相互巻絡を疑う所見はなく、児の体重差を認めず、双胎間輸血症候群を疑う所見も認めなかった。27週の健診で相互の臍帯が近接し3D超音波も撮影したが相互巻絡が否定できず。MRIを撮影、両者の臍帯の巻絡は否定的であったため妊娠期間を延長。31週より頸管長の短縮を認め切迫早産として管理入院、35週1日に選択的帝王切開にて娩出。両児健常で出生後の発育にも問題を認めなかった。

【考察】臍帯相互巻絡は突然に発症し、胎児突然死のリスクが高く、発症すれば両児を同時に失うリスクがある。巻絡を疑うにはまず超音波所見がきっかけとなるが、3D超音波を駆使しても正確に位置関係を把握することは困難である。MD双胎では相互巻絡の懸念もあることから妊娠32週から34週での帝王切開がガイドラインでも推奨されている。今回は手作業ではあるが、MRI画像から両児の臍帯をトレースし、各児の臍帯を別の色で表示することで位置関係が明確になった。症例1においては隔膜破綻の時期は不明であるが、相互巻絡がほぼ確定的でとなったことより早期に娩出を行った。症例2においては総合巻絡が否定的であったためより積極的に妊娠期間延長を図ることができた。

【結語】自然隔膜破綻をきたしたMD双胎および、MM双胎における臍帯相互巻絡の評価にMRIによる臍帯トレース3D構築画像が非常に有用であった。

P095

巨大臍帯ヘルニアに対し医用MR画像を用いた臍輪計測の試み

岩手医科大学附属病院 産婦人科学講座

昆 夏鈴、小山 理恵、川村 花恵

佐藤 貴紀、吉田 光法、小木田 勇人

黒川 絵里加、羽場 巖、岩動 ちず子

馬場 長

【目的】臍帯ヘルニアは出生数約4000に対し1人に発症する稀な疾患である。The European Hernia Society (EHS)とthe American Hernia Society(AHS)は臍帯ヘルニアの欠損計測に画像を用いるのは推奨レベルが弱いと報告している。我々は、医用MRI画像による計測について再検討した。

【症例】36歳、2妊1産。前医で、先天性臍帯ヘルニアと診断。胎児染色体検査では46XXの正常核型であった。妊娠29週に当院を初診、超音波検査では、約5×6cm大のヘルニア嚢内に胃、肝、腸の脱出を確認。妊娠38週にはヘルニア嚢は約8×9cmと増大した。多職種間で児の状態を共有し、妊娠38週4日に全身麻酔下で腹

式帝王切開術を施行した。経子宮超音波検査を行い、胎位やヘルニア嚢の位置等を確認。麻酔開始から33分後に、幸帽児にて児を娩出した。児はSleeping babyであり、蘇生を開始した。Apgarスコアは1分値1点、5分値4点であった。出生体重は3096g。生後1ヶ月時点でヘルニア嚢は癒皮化し、脱出臓器が徐々に還納されてきている。生後108日目退院となり小児科外来フォロー中である。

【方法】MR機種はGE MEDICAL SYSTEMを用いた。Series DescriptionはSeg SSFSE DLでありSlice Thickness 4mmで撮像した。匿名化したMR画像をDICOM Dataとし医用画像解析ソフト3D Slicerに読み込み、臍輪のAxialとCoronal imageを1画面に構築し、交わる部位の、臍輪径を計測した。

【結果】臍帯一腹壁挿入部の縦40.9mmで、横21.4mmとEHSとAHSによると臍輪の破裂は中(1~4cm)から大(4cm以上)であった。本報告は患者の個人情報保護に十分に配慮した。

【考察】EHSとAHSのガイドラインの臍帯ヘルニアの臍輪径については小、中と大に分類している。画像断面によっては径が異なることについての疑問が残る。立体的に計測することは、産科医にとって児娩出のイメージが掴め。小児外科医にとっては、治療への情報量が増えると推察する。

【結語】画像診断は、ヘルニア嚢内の臓器を知るのみではなく、医用画像解析ソフトを用いた臍輪径の計測は、愛護的に児娩出方法を検討する一助になると期待する。

P096

巨大嚢胞性胎便性腹膜炎の一例

1) 京都府立医科大学 放射線診断治療学

2) 京都府立医科大学 女性生涯医科学

清重 尚希¹⁾、高畑 暁子¹⁾、吉村 優香¹⁾

笹倉 康熙¹⁾、河上 亨平¹⁾、山田 幸美¹⁾

喜馬 真希¹⁾、志村 光揮²⁾、田中 佑輝子²⁾

森 泰輔²⁾、山田 恵¹⁾

【緒言】胎便性腹膜炎とは胎生期の消化管穿孔に伴う無菌性の化学性腹膜炎をきたす比較的稀な疾患である。今回、胎児期から腹腔内に巨大な嚢胞性病変を認めた巨大腹腔内胎便性腹膜炎の一例を経験したため、文献的考察と共に報告する。

【症例】症例は32週1日の胎児。妊婦検診で胎児の腹部に嚢胞性病変を指摘され、当院紹介となった。超音波検査では腹腔内を占拠する約8cm大の嚢胞性病変を認め、内部にdebris様構造を伴っていた。また羊水過多を認めた。胎児MRIでは腹腔内に巨大な嚢胞性病変を認め、内容液はT1WIで羊水と比較して軽度高信号を呈した。嚢胞内部に腸管の一部を疑う索状構造や貯留物を疑う不整形のT2WI 低信号域を認めた。大腸は圧排され口径は小さく、T1WI高信号のmeconiumは確認できなかった。その他の臓器には粗大病変を認めず、腹水貯留も指摘できなかった。鑑別として腸間膜嚢胞、リンパ管腫、奇形腫などを考慮したが、出生前診断は困難であった。妊娠38週3日に帝王切開で出生し、体重4148gの男児、APGARスコアは6/8/9点であった。出生2時間後に腹腔穿刺が施行され、黒褐色の粘稠な内容液780mLを回収した。翌日に試験開腹術が施行され、トライツ靱帯より15cm肛門側から回盲弁より40cm口側にかけて空腸捻転、その口側に穿孔を認めた。術中所見より胎便性腹膜炎と診断された。

【考察】胎便性腹膜炎は消化管穿孔の時期、瘻孔閉鎖の

一般演題 XII. 胎児／XIII. IVR

有無により異なる病態を呈する。巨大嚢胞性胎便性腹膜炎は、消化管穿孔による化学性腹膜炎の結果形成された仮性嚢胞内に消化管内容物の流入が持続することで、腹腔内に巨大な嚢胞を形成するものである。本症例では開腹所見から、胎生期に発生した空腸捻転が閉塞機転となり、口側腸管の内圧上昇によって消化管穿孔が生じたものと考えられた。MRIで認められた嚢胞内の不整形信号や不均一なT1WIでの信号上昇は消化管内容物を反映していた可能性がある。胎児の腹腔内嚢胞性病変の内部が不均一な場合、仮性嚢胞を形成した巨大嚢胞性胎便性腹膜炎も鑑別に挙げる必要がある。

【結語】胎生期の空腸捻転に伴う腸管穿孔により胎便を含む巨大な仮性嚢胞を形成した胎便性腹膜炎の一例を経験した。胎児の腹腔内巨大嚢胞性病変の鑑別として本疾患を念頭に置くことが重要である。

■XIII. IVR

P097

子宮円索動脈からの側副血行により 子宮動脈塞栓術で止血困難であった 産後出血の1例

ベルランド総合病院 放射線科

米澤 宏記、磯田 正之、猪原 真佐洋
松崎 修一郎、大野 恵、茂木 祥子
阪本 晴菜、徳井 聡子、木田 彰雄

【緒言】産科危機的出血に対する子宮動脈塞栓術（UAE）は有効な止血手段として広く行われている。しかし、子宮円索動脈などの側副血行路が発達している場合、止血に難渋することがある。今回、子宮円索動脈からの側副血行を介した産後出血に対し、UAEで十分な止血が得られず子宮全摘術を要した1例を経験したので報告する。

【症例】40歳代女性。妊娠高血圧腎症、双胎妊娠に対し緊急帝王切開が施行された。癒着胎盤を伴い、術後に産科危機的出血を来したため当科へ紹介となった。造影CTで子宮腔内への活動性出血を認め、緊急UAEを施行、両側子宮動脈、右卵巢動脈をゼラチンスポンジで塞栓した。しかし、塞栓後も経腔出血が持続したため腹部大動脈造影を追加したところ、左外腸骨動脈から分岐する左子宮円索動脈が左子宮動脈と吻合し、同部からの出血を認めた。マイクロカテーテルによる選択的カテーテル挿入を試みたが、血管の高度な屈曲蛇行のため末梢到達は困難であった。そのため子宮円索動脈近位部からゼラチンスポンジ塞栓を施行したが、容易に逆流を認め完全塞栓には至らなかった。さらに大量出血によるDICに伴う凝固異常を認め、塞栓効果は不十分で出血が持続した。最終的に子宮全摘術が施行され、止血が得られた。

【考察】産科危機的出血では、子宮動脈以外の側副血行路が出血源となる場合があり、特に子宮円索動脈は外腸骨動脈系から分岐して子宮動脈と吻合し得る。本症例では、子宮円索動脈の高度な屈曲蛇行により十分な選択的塞栓が困難であったことに加え、DICに伴う凝固異常も重なり止血が得られなかった。産科危機的出血に対するIVRでは側副血行路の存在を念頭に置いた血管評価が重要であり、止血困難例では外科的治療への速やかな移行

も考慮すべきと考えられた。

P098

経腔的アプローチによるNBCA注入 が著効したUAE抵抗性子宮仮性動脈 瘤の1例

1) 東京女子医科大学病院足立医療センター 産婦人科
2) 東京女子医科大学病院足立医療センター 放射線科
3) 東京女子医科大学病院足立医療センター 救急医療科
佐野 日向子¹⁾、中林 章¹⁾、南澤 早紀¹⁾
松田 望帆¹⁾、柏崎 咲絵¹⁾、赤澤 宗俊¹⁾
上野 麻理子¹⁾、山口 英宣^{2,3)}、橋本 和法¹⁾

【緒言】子宮仮性動脈瘤は、帝王切開、子宮内容除去術、経腔分娩などを契機として生じる合併症であり、破裂した場合致死的な出血を起こす場合がある。治療法として動脈塞栓術、トロンビン注入、子宮摘出術などが選択される。今回我々は、子宮動脈塞栓術（UAE）後に卵巢動脈の側副血行路発達を伴い治療抵抗性を示した子宮仮性動脈瘤に対し、経腔的な直接穿刺かつn-butyl-2-cyanoacrylate; NBCAの注入による治療を施行した1例を経験したため報告する。

【症例】31歳、1妊1産、特記すべき既往歴なし。自然妊娠成立後、前医にて無痛分娩中、分娩停止の適応で緊急帝王切開術を施行した。術後14日目に自宅で多量の性器出血を認め当院へ緊急搬送となった。搬送時の経腔超音波検査および骨盤造影CT検査にて25mmの子宮仮性動脈瘤を認め、同日に両側のUAEを施行した。UAE後4日目の経腔超音波検査および骨盤造影CT検査で、内部に血流を伴う既知の子宮仮性動脈瘤の残存と子宮前壁から栄養する血管を認めた。UAE後11日目に再度UAE目的に血管造影を行ったところ両側子宮動脈は閉塞しており、左右卵巢動脈の側副血行路発達を認めたためUAEは中止とした。経過観察していたが内部の血流および栄養血管が消失しないため、UAE後42日目に、仮性動脈瘤の凝固を目的とし、X線透視下に経腔的に仮性動脈瘤を直接穿刺しNBCAの注入を行った。NBCA注入直後に仮性動脈瘤内の血流消失を認め、注入術後翌日の経腔超音波検査では既知の栄養血管の退縮を認めた。

【考察】子宮仮性動脈瘤の治療として妊孕性温存の観点から現在はUAEが第一選択となることが多い。多くは単回で治療成功となるが、諸家の報告では血管の閉塞不全や動脈瘤の凝固不全、側副血行路発達などの理由から複数回の治療が必要となる例も存在し、再塞栓や開腹・腹腔鏡手術への移行が選択される。本症例では卵巢動脈の側副血行路発達による治療抵抗性を認め、広域の卵巢動脈の塞栓による卵巢機能低下を危惧し、2回目のUAEは実施しなかった。その他の既存の治療も侵襲度が高く妊孕性が失われる可能性があり、治療選択に難渋した。栄養血管径が太く仮性動脈瘤のサイズも大きいことからトロンビンでは血栓リスクが高いと判断し、凝固速度の速いNBCAを選択かつ経腔的に穿刺し瘤単体を凝固することで、低侵襲かつ妊孕性を温存した治療を達成した。

P099

子宮動静脈奇形に対しホルモン療法を併用した子宮動脈塞栓術を行い生児を得た1例

1) 東北大学病院 放射線診断科

2) 東北大学病院 産科・婦人科

影山 咲子¹⁾、鎌田 裕基¹⁾、柳田 純子²⁾

高瀬 圭¹⁾

子宮動静脈奇形/動静脈瘻(uterine arteriovenous malformation / arteriovenous fistula: AVM/AVF)は多くが後天性であり、特に妊娠中や分娩時にはnidusの破綻により大量出血を来し得る。稀な病態であるため、至適治療はいまだ確立されていない。今回、ホルモン療法を継続したまま子宮動脈塞栓術(uterine artery embolization: UAE)を施行し、その後に妊娠・生児獲得に至った子宮AVM/AVFの1例を経験した。

症例は20歳代女性。帝王切開および左間質部妊娠手術の既往があり、左子宮底部から体部筋層内最大径26mmのnidusを伴う後天性子宮AVM/AVFを認めた。強い妊孕性温存希望を踏まえ、まず低侵襲治療としてGnRHアゴニスト療法を開始した。子宮体積および子宮血管径は軽度縮小したが、nidusは残存したため、血流低下を利用してホルモン療法を継続したままUAEを施行した。血管造影では、蛇行する左子宮動脈からnidusを介して左子宮静脈へ流出するシャントを認め、simple typeのAVM/AVFと判断した。左卵巣静脈および内腸骨静脈をバルーン閉塞下に、33% n-butyl-2-cyanoacrylateを用いてnidusを塞栓した。再開通抑制を目的として、術後も1か月間ホルモン療法を継続した。月経再開後の画像評価では再開通を認めず、子宮筋層の血流は保たれていた。治療4か月後に自然妊娠し、妊娠中にAVM/AVFの再発を認めることなく、生児を得た。子宮AVM/AVFは、超音波上、enhanced myometrial vascularity(EMV)を含む妊娠関連の子宮筋層血流異常と類似した所見を呈し、過去にはこれらが混同されて診断・治療されてきた経緯がある。このため、ホルモン療法による血流低下や病変縮小を治療効果として報告した文献もみられる。一方、近年では、真の子宮AVM/AVFに対する基本的治療は、塞栓術または外科的治療と考えられている。

本症例では、強い妊孕性温存希望から、まずGnRHアゴニスト療法を先行した。nidusの消失には至らなかったものの、子宮および流入血管の軽度縮小、シャント血流の低下が得られた。この血行動態の変化を利用してホルモン療法を継続したままUAEを施行し、塞栓時の血流制御と子宮筋層灌流の温存を図ることができた。ホルモン療法自体はAVM/AVFに対する根治的治療ではなかったが、UAEを補助する前治療として副次的に有用であった可能性が示唆される。

開催にあたり下記の各位よりご支援・ご協力を承りました。
厚く御礼申し上げます。

セミナー共催企業

GEヘルスケアファーマ株式会社
あすか製薬株式会社
アストラゼネカ株式会社／MSD株式会社
シーメンスヘルスケア株式会社
ジョンソン・エンド・ジョンソン株式会社 メドテック
バイエル薬品株式会社

広告企業

エーザイ株式会社
科研製薬株式会社
キッセイ薬品工業株式会社
キヤノンメディカルシステムズ株式会社
ゲルベジャパン株式会社
ゼリア新薬工業株式会社
第一三共株式会社
テルモ株式会社
日本新薬株式会社
日本メジフィジックス株式会社
株式会社根本杏林堂
PSP株式会社
ビー・ブラウンエースクラップ株式会社
富士製薬工業株式会社
富士フイルムメディカル株式会社
ブラッコ・ジャパン株式会社
メンリッケヘルスケア株式会社

展示

株式会社Gakken

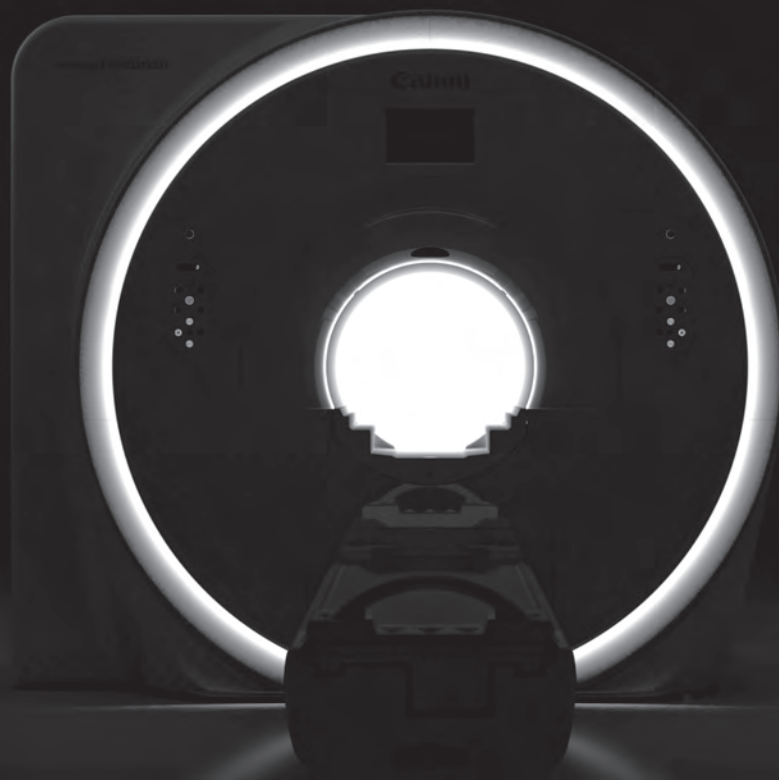
寄付

信州大学医学部画像医学教室同門会
PSP株式会社

Canon

高精細MRIでしか、
見えない「世界」へ。

[*High Power Gradient*] × *AI*



Deep Learningを用いて設計したノイズ除去再構成技術搭載。
High Power Gradientによる高精細画像とAI技術*の併用により、
医療現場の未来を拓く、
ハイエンド3テスラ MRI装置 Vantage Centurian 誕生。

High Power Gradient 3テスラ MRI

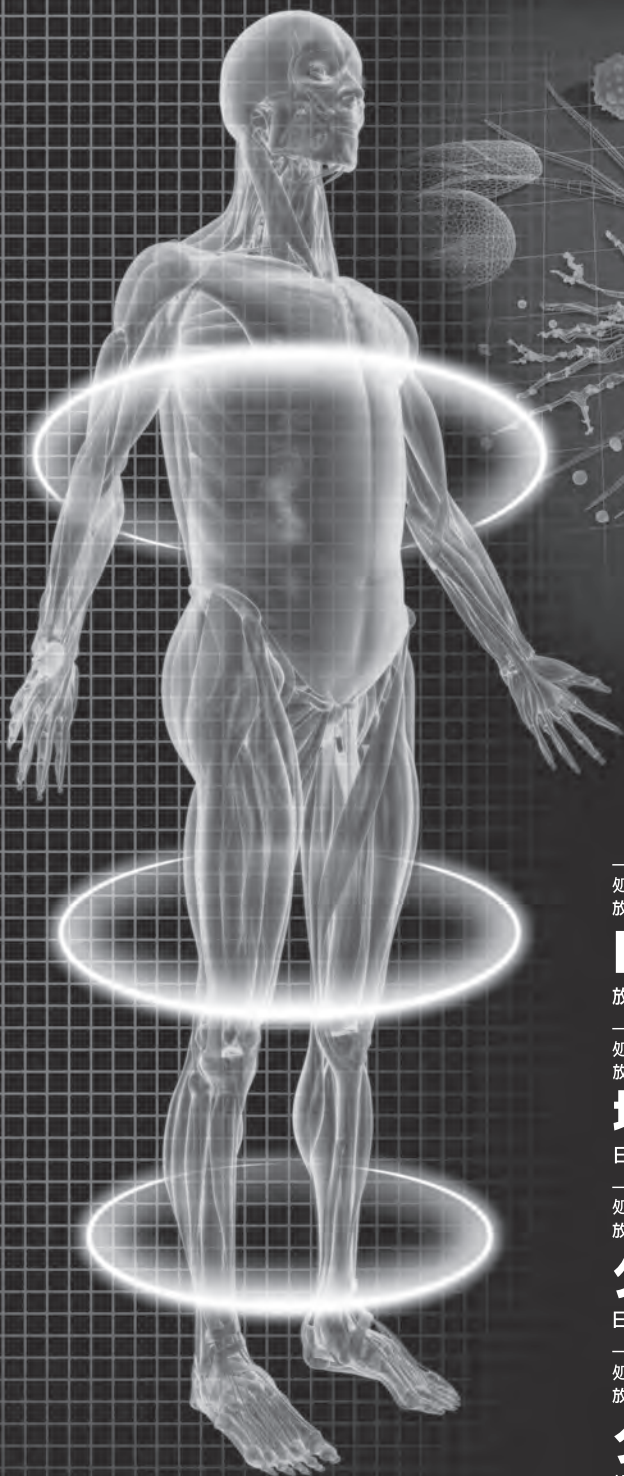
Vantage Centurian

【一般的名称】超電導磁石式全身用MR装置
【販売名】MR装置 Vantage Galan 3T MRT-3020
【認証番号】228ADBZX00066000 【類型】Vantage Centurian
*本システムは自己学習機能を有していません。

E000113

キヤノンメディカルシステムズ株式会社 <https://jp.medical.canon>

Made For life



処方箋医薬品^注

【保険適用】

放射性医薬品・悪性腫瘍診断薬、虚血性心疾患診断薬、てんかん診断薬

FDGスキャン[®]注

放射性医薬品基準フルデオキシグルコース (^{18}F) 注射液

処方箋医薬品^注

【薬価基準収載】

放射性医薬品・心臓疾患診断薬・副甲状腺疾患診断薬・腫瘍（脳、甲状腺、肺、骨・軟部、縦隔）診断薬

塩化タリウム(^{201}Tl)注NMP

日本薬局方塩化タリウム (^{201}Tl) 注射液

処方箋医薬品^注

【薬価基準収載】

放射性医薬品・悪性腫瘍診断薬、炎症性病変診断薬

クエン酸ガリウム(^{67}Ga)注NMP

日本薬局方クエン酸ガリウム (^{67}Ga) 注射液

処方箋医薬品^注

【薬価基準収載】

放射性医薬品・骨疾患診断薬

クリアボーン[®]注

放射性医薬品基準ヒドロキシメチレンジホスホン酸テクネチウム ($^{99\text{m}}\text{Tc}$) 注射液

注) 注意・医師等の処方箋により使用すること

■ 効能・効果、用法・用量、警告・禁忌を含む使用上の注意等については電子化された添付文書を参照ください。

®:登録商標



文献請求先

日本メジフィジックス株式会社

〒136-0075 東京都江東区新砂3丁目4番10号

製品に関するお問い合わせ先 ☎ 0120-07-6941

弊社ホームページの“医療関係者専用情報”サイトで
SPECT・PET検査について紹介しています。

<https://www.nmp.co.jp/>

2026年5月改訂

情報を活かして安全で再現性のある造影検査を実現

CT、MRI 用インジェクターにおいて院内ネットワーク接続による造影剤検査情報管理システムです。

患者情報を取得する事により造影検査の安全性、確実性、再現性が向上します。

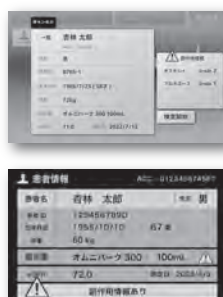
CT インジェクターにおいては IC タグ付きシリンジ製剤の持つ安全性、利便性を最大限に引き出すことができます。

■ CT インジェクターによる例

Injector

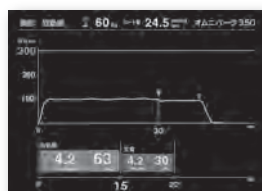


患者情報



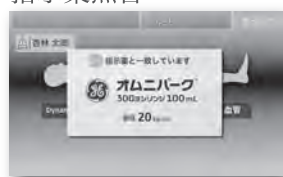
再現性

造影剤注入結果

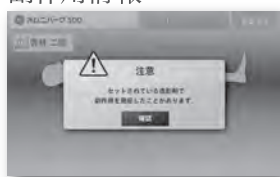


安全性

指示薬照合



副作用情報



・造影剤注入結果画像

PACS

造影剤注入結果

CE Evidence System
EBOX

・注入結果情報 ・使用造影剤情報
・注入器設定情報

RIS

HIS

・患者情報 ・指示薬情報
・体重情報 ・腎機能値
・副作用情報 ・検査部位

Hospital
network

確かな根拠をすべての検査に

CE Evidence System

For CT/MRI Contrast Delivery System

造影剤検査情報管理システム CE エビデンスシステム



NemotoCare

※本製品の仕様は予告なしに変更する場合がありますのでご了承ください。
※本広告に記載の機能や動作内容はお客様のシステム環境により異なる場合があります。
※接続先システムによっては、別途費用やオプション機能が必要となる場合があります。
詳しくは弊社営業担当までお問い合わせください。

株式会社 根本杏林堂
製造販売元：埼玉県川口市青木 2-12-23
本社：東京都文京区本郷 2-27-20

Seprafilm
ADHESION BARRIER



承認番号20900BZY00790000

高度管理医療機器 保険適用

癒着防止吸収性バリア

セプラフィルム®

ヒアルロン酸ナトリウム/カルボキシメチルセルロース癒着防止吸収性バリア

- 禁忌・禁止を含む使用上の注意等については電子化された添付文書をご参照ください。

製造販売元(輸入) バクスター・ジャパン株式会社
東京都港区芝浦三丁目4番1号グランパークタワー30階

発売元
文献請求先
及び問い合わせ先



科研製薬株式会社

〒113-8650 東京都文京区本駒込二丁目28番8号
医薬品情報サービス室

JP-AS30-220198 V3.0
SPF08CP (2024年1月作成)



イオパミドール注「F」

非イオン性尿路・血管造影剤 イオパミドール注射液
処方箋医薬品[※] 薬価基準収載

イオパミドール150注「F」
50mL/200mL

イオパミドール300注「F」
20mL/50mL/100mL

イオパミドール370注「F」
20mL/50mL/100mL

イオパミドール300注シリンジ「F」
50mL/80mL/100mL/150mL

イオパミドール370注シリンジ「F」
50mL/65mL/80mL/100mL



IOHEXOL

イオヘキソール注「F」

非イオン性造影剤 イオヘキソール注射液
処方箋医薬品[※] 薬価基準収載

イオヘキソール300注「F」
20mL/50mL/100mL

イオヘキソール350注「F」
20mL/50mL/100mL

イオヘキソール240注シリンジ「F」
100mL

イオヘキソール300注シリンジ「F」
50mL/80mL/100mL/110mL/125mL/150mL

イオヘキソール350注シリンジ「F」
70mL/100mL

注)：注意—医師等の処方箋により使用すること。

■ 効能・効果、用法・用量、警告・禁忌を含む使用上の注意等につきましては添付文書をご参照ください。

製造販売元
(資料請求先)



富士製薬工業株式会社

〒939-3515 富山県富山市水橋辻ヶ堂1515番地

Magnescape®

meglumine gadoterate

100 years
Guerbet

環状型MRI用造影剤

薬価基準収載

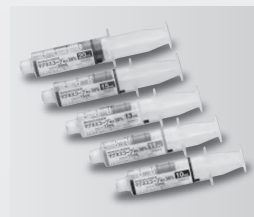
マグネスコープ® 静注38%シリンジ

Magnescape® iv inj. 38% Syringe
10mL, 11mL, 13mL, 15mL, 20mL

ガドテル酸メグルミン注射液

処方箋医薬品^{注)}

注) 処方箋医薬品: 注意—医師等の処方箋により使用すること
効能・効果、用法・用量、警告、禁忌(原則禁忌を含む)および
使用上の注意等の詳細につきましては、添付文書をご参照ください。



製造販売元

ゲルベ・ジャパン株式会社

東京都千代田区麹町6丁目4番6号
<https://japan.guerbet.com/ja-jp>

2026年2月作成

マグネスコープ、Magnescapeはゲルベ・ジャパン株式会社の登録商標です。 MGS2602P1

ferinject®

鉄欠乏性貧血治療剤

処方箋医薬品^{注)} 薬価基準収載

フェインジェクト® 静注500mg

Ferinject solution for injection/infusion 500mg カルボキシマルトース第二鉄注射液

注) 注意—医師等の処方箋により使用すること

効能又は効果、用法及び用量、警告・禁忌を含む注意事項等情報等については
電子添文をご参照ください。



製造販売元

ゼリア新薬工業株式会社

東京都中央区日本橋小舟町10-11 〒103-8351

〔文献請求先及び問い合わせ先〕お客様相談室
TEL.(03)3661-0277 / FAX.(03)3663-2352

製品情報サイト

[https://medical.zeria.co.jp/
di/ferinject/#tabRelation](https://medical.zeria.co.jp/di/ferinject/#tabRelation)

PC、スマホ、タブレットで
ご覧になれます。



2024年9月作成



hhe
human health care

患者様の想いを見つめて、 薬は生まれる。

顕微鏡を覗く日も、薬をお届けする日も、見つめています。
病気とたたかう人の、言葉にできない痛みや不安。生きることへの希望。
私たちは、医師のように普段からお会いすることはできませんが、
そのぶん、患者様の想いにまっすぐ向き合っていたいと思います。
治療を続けるその人を、勇気づける存在であるために。
病気を見つめるだけでなく、想いを見つめて、薬は生まれる。
「ヒューマン・ヘルスケア」。それが、私たちの原点です。

ヒューマン・ヘルスケア企業 エーザイ

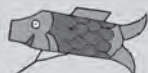


エーザイはWHOのリンパ系フィラリア病制圧活動を支援しています。

新しい生きるを、創る。

京都から世界へ。

難病・希少疾患に、創薬の力で未来をひらく。



L Koechlin

日本新薬
NIPPON SHINYAKU CO., LTD.

新発売

GnRHアンタゴニスト
 イセルティ錠 100mg
 リンザゴリクスコリン錠 yselty® Tablets 100mg

劇薬 処方箋医薬品（注意—医師等の処方箋により使用すること）

薬価基準収載

〔文献請求先および問い合わせ先〕

キッセイ薬品工業株式会社

<文献請求先><すり相談センター
 東京都文京区小石川3丁目1番3号
 0120-007-622

<販売情報提供活動問い合わせ先>
 0120-115-737

「効能又は効果」、「用法及び用量」、「禁忌を含む注意事項等情報」等の詳細については、電子添文をご参照ください。

製造販売元

 **キッセイ薬品工業株式会社**
 松本市芳野19番48号

YL004-02
 2026年3月作成

患者にやさしく
 寄り添う製品を目指して

SafetaC
 TECHNOLOGY

術中術後のトータル創傷ケアソリューション

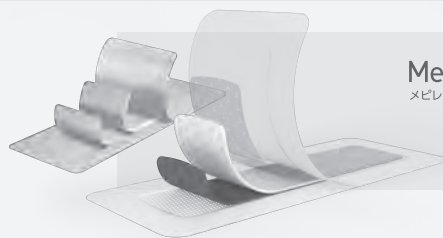
創傷に固着したドレッシング材を交換する際に、皮膚を傷つけ、患者は疼痛を訴えます。1989年に開発されたソフトシリコン粘着剤は、ドレッシング交換の疼痛を抑える目的で開発されました。そして、セーフタックテクノロジーと名付け、現在では褥瘡だけでなく様々な創傷ケアの場面でご利用頂いております。



Mepilex® Border Protect
 メピレックス®ボーダー プロテクト



Mepiform®
 メピフォーム®
Mepitac®
 メピタック®



Mepilex® Border Post Op
 メピレックス®ボーダー Post Op

Mepilex® Border Post-Op Ag
 メピレックス®ボーダー Post Op Ag

メピレックス®ボーダー Post-Op Ag	高度管理医療機器 抗菌性創傷被覆・保護材	承認番号: 30300B2X00154000
メピレックス®ボーダー Post-Op	一般医療機器 手術用被覆・保護材(救急絆創膏)	届出番号: 13B1X10015WC0009
メピフォーム®	一般医療機器 皮膚バリア粘着プレート	届出番号: 13B1X10015WC0004

*メピレックスボーダープロテクト・メピタックは医療機器ではありません(雑品扱い)

製造販売業者

メンリッケヘルスケア株式会社

東京都新宿区西新宿6-20-7 コンシェルシア西新宿タワーズウェスト
 TEL: 03-6914-5004

Safetac®, Mepilex®, セーフタック®, メピレックス®はMölnlycke Health Careの登録商標です。

製品に関するお問い合わせ

メンリッケヘルスケア株式会社

wundケア事業部
 TEL: 03-6279-0991

 **Mölnlycke®**

MHCJPWC-202403-04



抗悪性腫瘍剤－抗HER2※抗体
トポイソメラーゼⅠ阻害剤複合体

薬価基準収載

エンハーツ® 点滴静注用100mg

一般名／トラスツズマブ デルクステカン(遺伝子組換え)
〔Trastuzumab Deruxtecan(Genetical Recombination)〕
生物由来製品、劇薬、処方箋医薬品：注意－医師等の処方箋により使用すること
※HER2：Human Epidermal Growth Factor Receptor Type 2
(ヒト上皮増殖因子受容体2型、別称：c-erbB-2)

●「効能又は効果」、「用法及び用量」、「警告・禁忌を含む
注意事項等情報」等については電子添文をご参照
ください。



製造販売元(文献請求先及び問い合わせ先を含む)

第一三共株式会社

東京都中央区日本橋本町3-5-1

2024年7月作成

B|BRAUN
SHARING EXPERTISE

AESCULAP® Caiman
Articulating Maryland
Advanced Bipolar Seal and Cut Technology



Laparoscopic surgery

製造販売元

ビー・ブラウンエスクラップ株式会社

〒105-6220 東京都港区愛宕2丁目5番1号 愛宕グリーンヒルズMORIタワー 20階

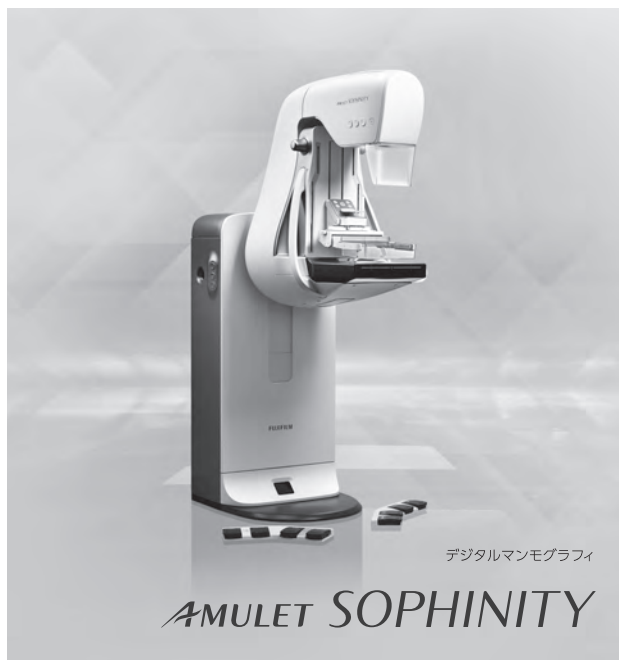
カスタマーサービスセンター

TEL：0120-401-741 (フリーダイヤル)

www.bbraun.jp

AESCULAP® - a B. Braun brand

販売名：ベッセルシーリングシステム Caiman
承認番号：303008ZX00290000

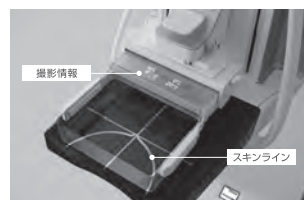


“ヒューマン・ファースト”を磨きあげた
新しいマンモグラフィのかたち。

プロジェクション機能

(オプション)

過去の撮影情報からポジショニングをサポート



トモシンセシス

(オプション)

2つのモードで幅広い臨床に適用

ST (Standard) mode

振り角: ±7.5度 Shot数: 19 解像度: 100μm

検診 / スクリーニング / フォローアップなど

HR (High Resolution) mode

振り角: ±20度 Shot数: 35 解像度: 100μm

精密の追加撮影 / 形態把握 など

AMULET SOPHINITY 販売名: デジタル式乳房用X線診断装置 FDR MS-4000 (AMULET SOPHINITY型) 認証番号: 第 304ABBZX00020000号
製造販売業者: 富士フイルム株式会社 販売業者: 富士フイルムメディカル株式会社

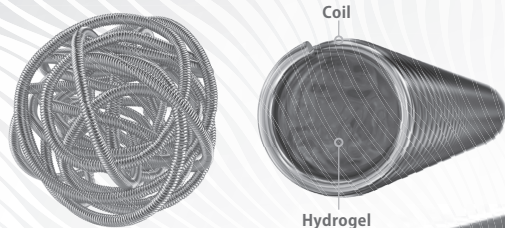
富士フイルム メディカル株式会社

<https://fujifilm.com/fms/>

柔軟なハイドロコイル

AZURTM Soft3D

膨潤型血管内塞栓用コイル



TERUMO
INTERVENTIONAL
SYSTEMS

イメージ図

一般的名称: 中心循環系血管内塞栓促進用補綴材
販売名: テルモ末梢血管塞栓用コイルシステムAZUR Soft3D
医療機器承認番号: 30300BZX00162000

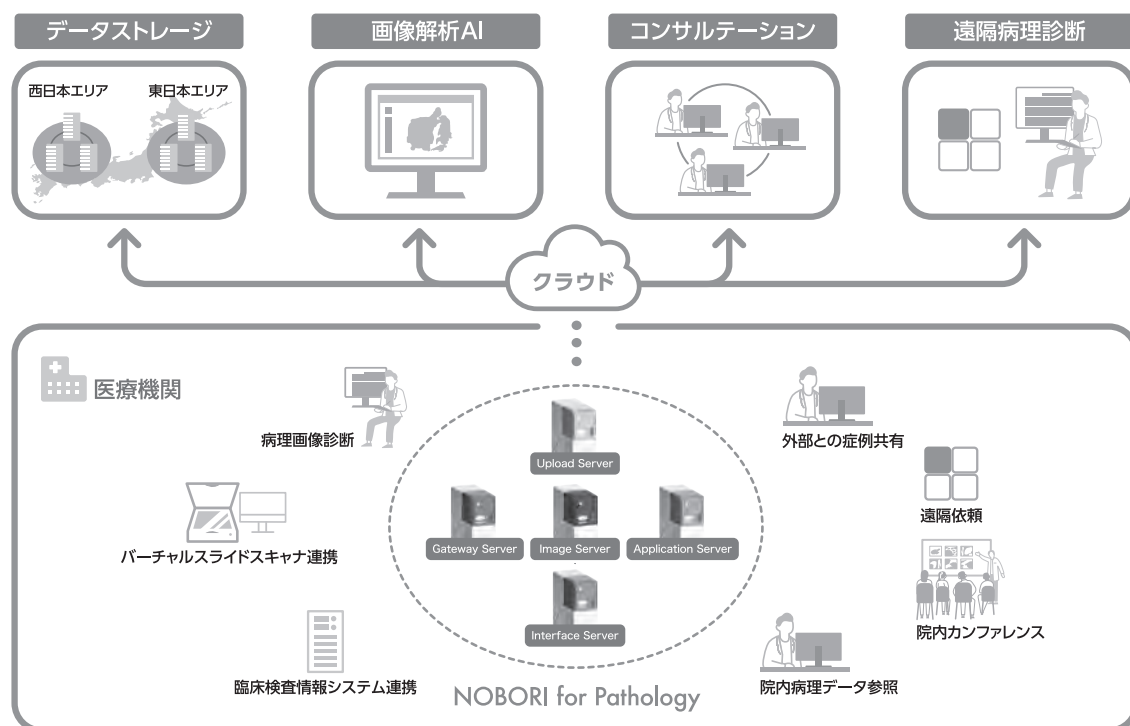
AZUR Soft3D はテルモ末梢血管塞栓用コイルシステムAZUR Soft3Dの登録商標です。
※本製品の詳細は電子添文をご参照ください。

病理クラウドソリューション

NOBORI for Pathology

NOBORI では放射線、内視鏡、超音波などの画像データに加え、病理画像データ (WSI) を管理する機能をご提供します。病理画像データをクラウド上のストレージで安全に管理し、院内での病理画像データ参照、AIによる画像解析、外部とのコンサルテーション、遠隔による病理画像しんだんなどの機能をご提供し、病理部門の DX によるワークフロー改善に貢献します。

サービスイメージ



Feature 01 クラウドストレージ管理

デジタル化による病理標本
管理コストの削減

Feature 02 病理専用ビューワ

必要な時にすぐに病理画像
データへのアクセスが可能

Feature 03 画像解析AI

画像解析AI 機能により
病理診断業務の効率化に貢献

Feature 04 コンサルテーション

外部の病理医やグループとも
簡単に症例の共有が可能

Feature 05 遠隔病理診断

遠隔病理診断業務専用のインフラは、
術中迅速診断にも対応可能

Feature 06 統合画像参照

放射線など他の画像データ種との
統合管理により情報共有を促進

* 画像解析AIソフトウェアは医療機器プログラムとして将来的にご提供する計画です。



PSP株式会社 〒108-0075 東京都港区港南 1丁目 2番 70号 品川シーズンテラス 25階 <https://www.psp.co.jp> お問い合わせ: promo@psp.co.jp

