

JSAWI 2025

The 26th Annual Symposium
Japanese Society for the
Advancement of Women's Imaging

Abstracts

放病婦

～ Precision Medicineへ向けた三位一体～

会 期 2025年9月26日(金)～9月27日(土)
会 場 淡路夢舞台国際会議場
当番世話人 田畑 務・東京女子医科大学 産婦人科学
坂井 修二・東京女子医科大学 画像診断学・核医学



主 催 JSAWI

		[代表世話人]	
楫	靖（島根大学放射線医学講座）	万代	昌紀（京都大学婦人科学産科学）
		[永年相談役]	
杉村	和朗（神戸大学理事）	藤井	信吾（京都大学名誉教授）
		[顧問]	
小西	郁生（京都医療センター）	片渕	秀隆（くまもと森都総合病院）
		[世話人]	
井籠	一彦（和歌山県立医科大学産科婦人科）	扇谷	芳光（昭和大学放射線科）
大須賀	慶悟（大阪医科大学放射線科）	岡本	愛光（東京慈恵会医科大学産婦人科）
梶山	広明（名古屋大学産婦人科）	加藤	育民（旭川医科大学産婦人科）
木戸	晶（富山大学放射線診断科）	小林	陽一（杏林大学産科婦人科）
近藤	英治（熊本大学産科婦人科）	齋田	司（筑波大学放射線診断・IVR学）
佐藤	豊実（筑波大学産婦人科）	鈴木	直（聖マリアンナ医科大学産婦人科）
田畑	務（東京女子医科大学産婦人科）	寺井	義人（神戸大学産科婦人科）
中園	貴彦（佐賀県医療センター好生館放射線科）	藤井	進也（鳥取大学放射線科）
藤永	康成（信州大学放射線科）	松木	充（自治医科大学放射線科）
松村	謙臣（近畿大学産科婦人科）	三浦	清徳（長崎大学産婦人科）
三上	芳喜（熊本大学病理部）	南口早智子	（藤田医科大学病理診断学講座）
村上	卓道（神戸大学放射線科）	森	泰輔（京都府立医科大学産婦人科）
柳井	広之（岡山大学病院病理診断科）	山上	亘（慶應義塾大学病院産科婦人科）
吉田	好雄（福井大学産科婦人科）		
		[監事]	
木村	正（独立行政法人堺市立病院機構）	松崎	健司（徳島文理大学診療放射線学科）
[第26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、令和7年9月26日（金）・27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26回JSAWI annual symposiumを東京女子医科大学・産婦人科学分野および画像診断学・核医学分野の主催により開催させていただき運びとなりました。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。

近年、本シンポジウムでもコロナウイルス感染症の影響を受けることなく、開催できるようになってまいりました。しかしながら、この挨拶文を執筆している7月下旬現在、全国的に猛暑が続いており、北海道でも40℃に迫る気温が記録されています。この暑さに負けることなく、淡路で熱い議論を交わせることを心より願っております。

今回の第26回シンポジウムでは、「放病婦 ～Precision Medicineへ向かう三位一体～」をテーマに掲げました。「放病婦（ほうびょうふ）」とは、「放射線科医・病理医・婦人科医」の3者を象徴する言葉として新たに創出した造語です。それぞれの専門分野の頭文字である「放（放射線）・病（病理）・婦（婦人科）」を組み合わせ、「三位一体」でPrecision Medicineを目指す姿勢を表現しています。専門領域を越えて連携し、より質の高い診療・研究へつなげていくという本学会の理念を、親しみを込めて表したつもりです。

本シンポジウムでは、免疫療法の基礎から有害事象対策を含めた応用に関する教育セミナーを実施いたします。特に、irAEをいかに画像診断で早期に発見するかといった内容は、JSAWIならではの特色のある取り組みと自負しております。また、周産期疾患にも焦点を当て、産後大量出血対するUAEなど、IVRに関するセッションもご用意しております。さらに、光線医療技術の手術療法や治療への応用といった最新のトピックスも取り上げる予定です。そして、最終日にはTumor Boardを開催し、実際の症例をもとに三者で活発な討議を行います。

9月下旬とはいえ、まだ暑さが残る季節かと存じます。例年どおりノーネクタイでご参加いただき、熱のこもった議論を交わせることを楽しみにしております。また、グランドニッコー淡路のテラスでは、皆様とバーベキューを囲みながらお会いできることを心よりお待ちしております。

Japanese Society for the Advancement of Women's Imaging
(JSAWI) 第26回シンポジウム

当番世話人：

田畑 務

（東京女子医科大学 産婦人科学分野）（文責）

坂井 修二

（東京女子医科大学 画像診断学・核医学分野）



JSAWI2025



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）

現地開催期間：9月26日（金）～ 9月27日（土）

2. 登録費

（一次）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：9月26日（金）11：00～18：00

9月27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

（前回大会と同じ場所での受付です）

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

9月26日（金）16：30～17：30 教育セミナーⅡ

※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3単位

領域講習 対象セッション

1. 9月26日（金）14：20～15：20 クリニカルピックアップ

2. 9月26日（金）15：25～16：25 教育セミナーⅠ

3. 9月27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

ご担当のセッション開始予定15分前までには会場にお越しいただき、会場内右前方の進行席にいるスタッフに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お願いいたします。

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。

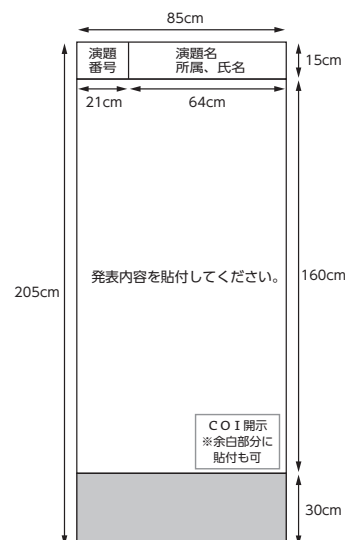
6. 一般演題（ポスターセッション）

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、9月26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9月27日（土）10:50～12:00まで設けておりますので、発表者の内どなたか1名、胸元に黄色のリボンをつけてポスター前にお立ち下さいますようお願いいたします。

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下さい。
- ・演題番号（番号札）は、事務局でご用意し、掲示しておきます。
- ・演題名（縦15cm×横64cm）は発表者の先生でご用意いただき、抄録集をご確認の上、所定の場所にご掲示下さい。
- ・ポスターの貼付には、パネル足元に置いてある画鋏（袋入り）をご使用ください。中に黄色いリボンも入っておりますので、ディスカッション時にご使用いただき、終了後は元にお戻しください。



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、9月27日（土）ランチョンセミナーⅡ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、9月27日（土）14:50からの閉会式の中で表彰式を行いますので、講演会場にお越し下さい。

4) ポスターの撤去について

- ・9月27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下さい。残っているポスターは事務局で廃棄いたします。ご了承下さい。

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。奮ってご参加いただきますようご案内いたします。

◆日時：9月26日（金）19:00～

◆会場：グランドニッコー淡路「コックローレ」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。

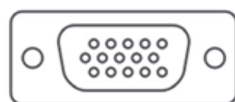
9. 発表スライドの作成について

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 慈英太郎.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お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。

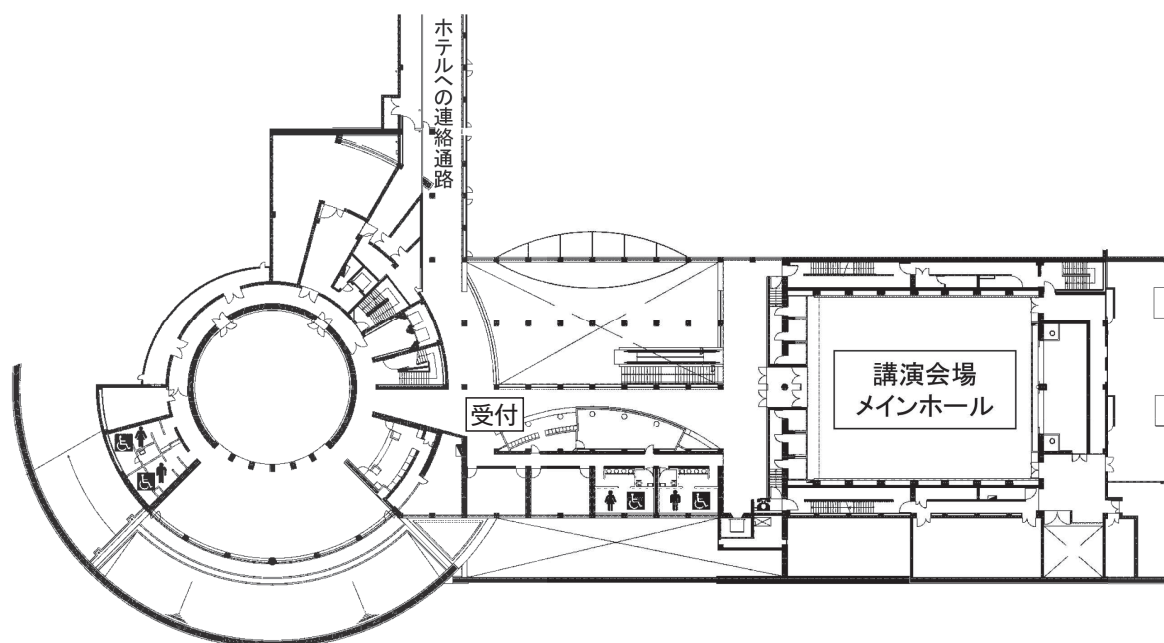
データ（USBフラッシュメモリーやCD-ROM等）をお持込みの場合の注意事項

- 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、MS P 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します。
- 4) 静止画は JPEG 形式での作成を推奨します。
- 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）

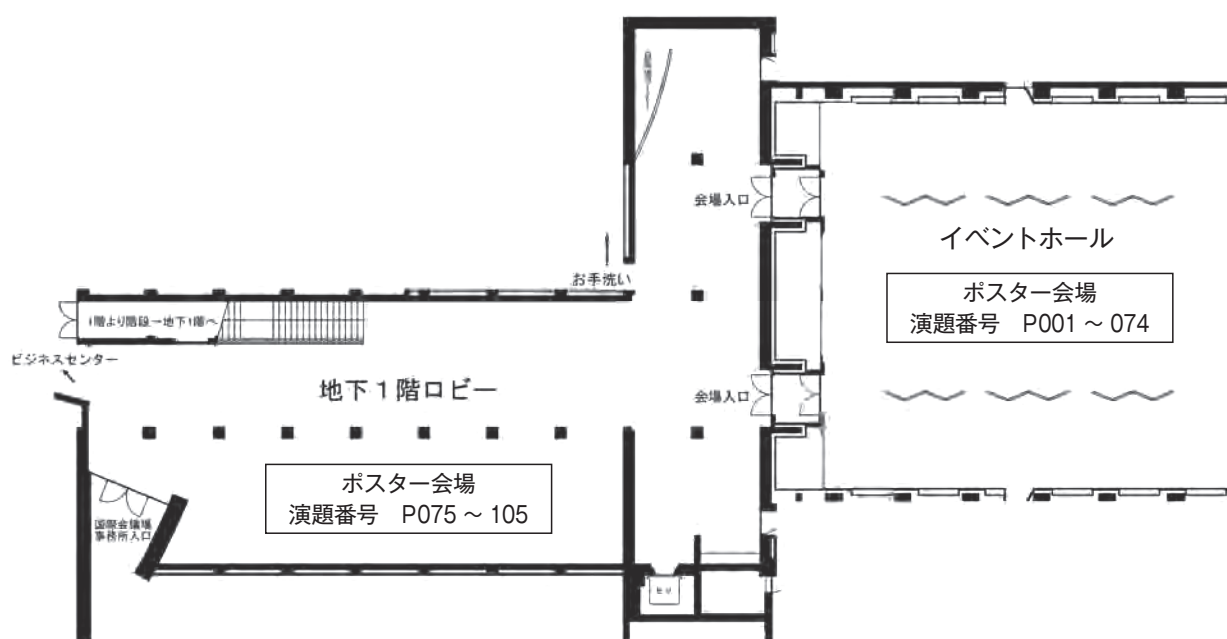
10. 会場のご案内

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

	9月26日（金）	9月27日（土）
8:30		8:30-9:30 モーニングセミナー 「婦人科領域における鉄欠乏性貧血治療について」
9:00		1. 婦人科ロボット手術の可能性 2. 化学療法と鉄欠乏性貧血
9:30		休憩
10:00		9:40-10:40 ワークショップⅠ 「婦人科疾患に対するIVRの応用」
10:30		1. 産婦人科領域の画像下治療ー子宮動脈塞栓術を中心としてー 2. 産後出血の画像診断:RPOC、仮性動脈瘤を中心に
		休憩
11:00		10:50-11:10 ポスター閲覧
11:30		11:10-12:00 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	
12:30	12:00-13:00 ランチョンセミナーⅠ 「婦人科画像診断のピットフォールーTumor or not tumor, benign or malignant? 紛らわしい画像所見を呈する疾患の case-based review-」	休憩
13:00	休憩	12:10-13:10 ランチョンセミナーⅡ 「免疫関連有害事象（irAE）の画像診断」
13:30	13:10-14:10 スポンサーセミナー 「進行卵巣癌における初回治療について」	休憩
14:00	休憩	13:20-14:50 ワークショップⅡ 「放病婦Tumor Board」 Tumor Board ～アンサーパッドで全員参加～
14:30	14:20-15:20 クリニカルトピックス 「卵巣癌手術への光線医療技術の応用」 1. 光で診て、光で治すーPhoto-Theranostics Eraー 2. 卵巣癌の根治手術を目指して～ALA-PDDの応用～	
15:00		14:50-15:00 閉会式
15:30	15:25-16:25 教育セミナーⅠ 「Precision Medicine へ向けた免疫療法の基礎①」 1. 婦人科腫瘍の病理診断におけるバイオマーカーの果たす役割 2. 婦人科がんにおける免疫放射線療法の可能性と課題 ～放射線腫瘍医の視点から～	13:00 18:40 ポ ス タ ー 閲 覧
16:00		
16:30	16:30-17:30 教育セミナーⅡ 「Precision Medicine へ向けた免疫療法の基礎②」 1. 治療効果判定の実際を肺癌や消化器癌の例から紹介し、問題点を考える 2. 免疫チェックポイント阻害薬によるirAE	
17:00		
17:30	休憩	
18:00	17:40-18:40 イブニングセミナー 「子宮頸癌薬物療法」 局所進行子宮頸癌に対する治療法の変遷	
18:30		

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

田畑 務 (東京女子医科大学 産婦人科学)

坂井 修二 (東京女子医科大学 画像診断学・核医学)

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

『婦人科画像診断のピットフォール -Tumor or not tumor, benign or malignant? 紛らわしい画像所見を呈する疾患のcase-based review-』

座長：木戸 晶

(富山大学附属病院 放射線科診療部門 放射線診断科)

徳島大学大学院 医歯薬学研究部 放射線医学分野 竹内 麻由美

休憩 *****

13:00-13:10

スポンサードセミナー

13:10-14:10

共催：アストラゼネカ株式会社

『進行卵巣癌における初回治療について』

座長：田畑 務 (東京女子医科大学 産婦人科学)

東京医科大学 産婦人科学教室 佐々木 徹

休憩 *****

14:10-14:20

クリニカルピックアップ

14:20-15:20

『卵巣癌手術への光線医療技術の応用』

座長：万代 昌紀

(京都大学大学院医学研究科 婦人科学産科学分野)

1. 光で診て、光で治すーPhoto-Theranostics Eraー

高知大学医学部 泌尿器科学講座/高知大学医学部 光線医療センター 井上 啓史

2. 卵巣癌の根治手術を目指して～ ALA-PDDの応用～

東京女子医科大学 産婦人科学 田畑 務

休 憩 * * * * * 15:20-15:25

ポスター閲覧 (B1階イベントホールにて)

教育セミナーⅠ

15:25-16:25

『Precision Medicine へ向けた免疫療法の基礎①』

座長：寺井 義人

(神戸大学大学院医学研究科 産科婦人科学分野)

1. 婦人科腫瘍の病理診断におけるバイオマーカーの果たす役割

熊本大学病院 病理診断科 三上 芳喜

2. 婦人科がんにおける免疫放射線療法の可能性と課題～放射線腫瘍医の視点から～

東京女子医科大学 放射線腫瘍学 橋本弥一郎

休 憩 * * * * * 16:25-16:30

教育セミナーⅡ

16:30-17:30

『Precision Medicine へ向けた免疫療法の基礎②』

座長：藤永 康成 (信州大学医学部 画像医学教室)

1. 治療効果判定の実際を肺癌や消化器癌の例から紹介し、問題点を考える

国立がん研究センター中央病院 放射線診断科 渡辺 裕一

2. 免疫チェックポイント阻害薬によるirAE

兵庫県立がんセンター 腫瘍内科 松本 光史

休 憩 * * * * * 17:30-17:40

イブニングセミナー

17:40-18:40

共催：MSD株式会社

『子宮頸癌薬物療法』

座長：長阪 一憲 (帝京大学医学部 産婦人科学講座)

局所進行子宮頸癌に対する治療法の変遷

東京慈恵会医科大学 産婦人科学講座 西川 忠暁

モーニングセミナー

8:30-9:30

共催：ゼリア新薬工業株式会社
『婦人科領域における鉄欠乏性貧血治療について』
座長：山上 亘（慶應義塾大学医学部 産婦人科学教室）

1. 婦人科ロボット手術の可能性

神戸大学大学院医学研究科 産科婦人科学分野 寺井 義人

2. 化学療法と鉄欠乏性貧血

大阪医科薬科大学 産婦人科学教室 田中 智人

休憩 *

9:30-9:40

ワークショップⅠ

9:40-10:40

『婦人科疾患に対するIVRの応用』

座長：三浦 清徳（長崎大学医学部 産婦人科）

1. 産婦人科領域の画像下治療—子宮動脈塞栓術を中心として—

九州大学病院別府病院 放射線科 平川 雅和

2. 産後出血の画像診断：RPOC、仮性動脈瘤を中心に

東京女子医科大学病院 画像診断・核医学 森田 賢

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

11:10-12:00

(B1階イベントホールにて)

ランチョンセミナーⅡ

12:10-13:10

共催：GEヘルスケアファーマ株式会社
『免疫関連有害事象（irAE）の画像診断』
座長：坂井 修二（東京女子医科大学 画像診断学・核医学）

免疫関連有害事象（irAE）の画像診断

静岡県立静岡がんセンター 画像診断科 遠藤 正浩

休憩 *

13:10-13:20

ワークショップⅡ

13:20-14:50

『放病婦Tumor Board』

座長：柳井 広之（岡山大学病院 病理診断科）

座長：梶山 広明

（名古屋大学大学院医学系研究科 産婦人科学）

Tumor Board ～アンサーパッドで全員参加～

東京女子医科大学 産婦人科 本橋 卓

三重大学医学部附属病院 産婦人科 吉田 健太

コメンテーター：熊本大学病院 病理診断科 三上 芳喜

コメンテーター：神戸大学 放射線診断・IVR科 坪山 尚寛

閉会式

14:50-15:00

審査員（敬称略）

扇谷 芳光（昭和大学放射線科）	梶山 広明（名古屋大学産婦人科）
木戸 晶（富山大学放射線診断科）	近藤 英治（熊本大学産科婦人科）
寺井 義人（神戸大学産科婦人科）	中園 貴彦（佐賀大学放射線科）
藤井 進也（鳥取大学放射線科）	藤永 康成（信州大学放射線科）
南口早智子（藤田医科大学病理診断学講座）	山上 亘（慶應義塾大学病院産科婦人科）
吉田 好雄（福井大学産科婦人科）	

『I. 子宮頸部・体部腫瘍 / P001 ~ P019』

- P001. 子宮筋腫の術前診断で核出術を行ったがアデノマトイド腫瘍であった一例
重川 公弥（久留米大学病院）
- P002. 特定臨床研究下での子宮体癌に対するロボット支援センチネルリンパ節ナビゲーション導入と課題
小松 宏彰（鳥取大学医学部附属病院）
- P003. 細径子宮鏡により病理診断が得られた子宮内膜ポリープ様所見を呈した子宮内膜異型増殖症の1例
松川 哲也（愛知医科大学 産婦人科学講座 / 名古屋大学大学院 医学系研究科 産婦人科学講座）
- P004. 妊娠中に浸潤癌が疑われた子宮頸部上皮内病変の画像所見
石橋 ますみ（東北大学病院 婦人科）
- P005. 術前臨床診断が困難であった子宮頸部胃型粘液産生疾患の2症例に関する検討
辻 虎伴（東京医科大学 産婦人科学分野）
- P006. 子宮頸癌に対する放射線治療開始後に潰瘍性大腸炎が増悪したため広汎子宮全摘術を施行し、病理学的完全奏効が得られていた一例
靄岡 慎太郎（愛媛大学医学部附属病院 放射線科 / 愛媛大学医学部附属病院 産婦人科）
- P007. 子宮体癌に対するセンチネルリンパ節生検の当院における初年度症例の画像を中心としたreview
岬 沙耶香（滋賀医科大学 放射線科）
- P008. 切除不能局所進行子宮体癌に対する外部照射単独およびペムブロリズマブ併用療法の一例－MSI-High症例における長期寛解の経験－
海津 優香（東京女子医科大学 放射線腫瘍学）
- P009. 急速に進展した子宮体部原発原始神経外胚葉性腫瘍の1例
前濱 俊之（友愛医療センター 産婦人科）
- P010. 嚢胞性子宮腺筋症から発生したと考えられる子宮体部明細胞癌の一例
東 友梨子（鹿児島大学大学院 医歯学総合研究科 病理学 / 鹿児島大学大学院 医歯学総合研究科 生殖病態生理学）
- P011. PET-CTを契機に診断された子宮体部胃型腺癌の一例
飯田 眞大（藤田医科大学 医学部 産婦人科学）
- P012. 子宮頸部細胞診で異型細胞が観察された再発非浸潤性尿路上皮癌の一例
平塚 由貴（鳥取大学医学部附属病院 女性診療科）
- P013. 下肢神経痛・筋力低下および腸管虚血を呈し、ペムブロリズマブによるirAE血管炎と診断した子宮頸癌の1例
松田 理沙（慶應義塾大学 医学部 産婦人科学教室 / 立川病院 産婦人科）
- P014. 特異的な画像所見を示した子宮内膜異型増殖症合併子宮腺筋症の一例
小河原 由貴（横浜市立大学附属病院 産婦人科）
- P015. 悪性腫瘍との鑑別が困難であった脱落膜化した子宮頸部内膜症の1例
伊藤 浩一（日本赤十字社医療センター 放射線科）
- P016. 腫瘍の一時的な縮小により診断に苦慮した子宮体部中腎様腺癌の1例
奥本 美里（奈良県総合医療センター 産婦人科）
- P017. 子宮ポリープ状異型腺筋腫 (Atypical polypoid adenomyoma, APAM) に合併した子宮体癌の3例
谷村 伊代（石川県立中央病院 放射線診断科）

- P018. 子宮頸部胃型腺癌に対する早期診断の検討
山口 暁子（東京女子医科大学病院 産婦人科学講座）
- P019. Nuck 管子宮内膜症に由来する類内膜癌の1例
井上 泰平（熊本大学大学院 生命科学研究部 放射線診断学講座）

『Ⅱ. 子宮肉腫 / P020 ~ P030』

- P020. MRIで急速な増大を認めたSTUMPの一例
茂木 美歩（稲城市立病院 / 慶應義塾大学病院）
- P021. G-CSF産生子宮癌肉腫の1例
西尾 直子（大阪赤十字病院 放射線診断科）
- P022. 多房性嚢胞性腫瘤像を呈した子宮腺肉腫の1例
阿保 斉（富山県立中央病院 放射線診断科）
- P023. 卵巣悪性腫瘍疑いとして術後、低異型度子宮内膜間質肉腫と判明した高齢女性の一例
海府 葉（神戸大学医学部附属病院 産科婦人科）
- P024. 典型的な低悪性度子宮内膜間質肉腫の画像所見を呈した子宮平滑筋肉腫の一例
沢村 博一（兵庫県立尼崎総合医療センター 放射線診断科）
- P025. 静脈内平滑筋腫症との鑑別が困難であった高異型度子宮内膜間質肉腫の1例
藤川 淳（岡山大学 医学部医歯薬学総合研究科 産科婦人科学教室）
- P026. 2期的手術となった右心房・下大静脈進展血管内平滑筋腫の一例
小林 裕介（鹿児島大学病院 産科婦人科学教室）
- P027. SMARCA4欠損子宮肉腫の画像病理相関: 子宮脱分化 / 未分化癌との差異は何か?
橘川 奈生（国立がん研究センター中央病院 放射線診断科）
- P028. 術後9年で骨盤内再発を来した悪性度不明な平滑筋腫瘍（STUMP）の一例
原田 詩乃（国立病院機構 九州医療センター 放射線診断科）
- P029. 偽閉経療法中に診断困難であった子宮肉腫が増大し全身転移を来した多発子宮筋腫の1例
橋田 宗祐（大阪医科薬科大学 産婦人科学教室）
- P030. 特異な画像所見を呈した平滑筋肉腫の1例
長峯 理子（国立がん研究センター東病院）

『Ⅲ. 子宮疾患・その他 / P031 ~ P043』

- P031. 拡張した膀胱はMRエラストグラフィにおける子宮筋層の弾性率計測に影響しうる
高畑 暁子（京都府立医科大学 放射線診断治療学）
- P032. 進行子宮頸癌浸潤によりショックバイタルに至る下血をきたしたがIVR（Interventional Radiology）にて止血、延命が得られた症例
岡田 真由美（豊橋市民病院 産婦人科）
- P033. 傍大動脈リンパ節郭清における腎血関連格同定の重要性及び3D-CTの有用性に関する検討
築詰 伸太郎（鹿児島大学）
- P034. 直腸癌との鑑別に苦慮した腸管子宮内膜症の悪性転化の一例
青木 優花（京都府立医科大学）
- P035. Diffusion lacunaeと T2 dark bandsの病理所見: 子宮摘出症例での対比報告
藤井 進也（鳥取大学 医学部）
- P036. 一般病院と大学病院の連携による産婦人科画像診断Webカンファレンスの有用性
清水 美代（京都済生会病院）
- P037. 当院で経験した胎盤部トロホブラスト腫瘍（PSTT）の2症例
姜 智蓮（藤田医科大学 医学部 産婦人科学）
- P038. OHVIRA症候群に対して、バルーンカテーテル・レゼクトスコープを用いて腔中隔切除術を行った一例
下地 香乃子（関西ろうさい病院 産婦人科）
- P039. ダイナミックMRIにおける子宮頸がん治療効果予測の検討
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）

- P040. 胞状奇胎に合併したHyperreactio Luteinalisの一例
賀来 永（倉敷中央病院 放射線診断科）
- P041. MRIを用いた摘出子宮重量測定とDeep Learningによる子宮摘出領域抽出の取り組み
中川 貞裕（旭川医科大学病院 放射線部）
- P042. 術前診断が困難であった子宮筋層に嚢胞性病変を認めた1例
澤井 利奈（大阪医科薬科大学 産婦人科学教室）
- P043. 当院における子宮筋腫に対する術前レルゴリクス投与の効果の検討
遠藤 ゆり香（杏林大学医学部 産科婦人科学教室）

『Ⅳ. 卵巣上皮性・間葉系 / 性索間質性腫瘍 / P044 ~ P057』

- P044. 対側卵巣に良性Brenner腫瘍を伴った悪性Brenner腫瘍の1例
傳田 昂也（JCHOさいたま北部医療センター 放射線科 / 自治医科大学附属さいたま医療センター 放射線科）
- P045. 悪性の経過を辿ったUterine tumor resembling ovarian sex cord tumor (UTROSCT) の一例
笠間 春輝（金沢大学附属病院 産科婦人科）
- P046. 線維腫・莢膜細胞腫における悪性腫瘍との類似所見に関する検討
青沼 宇倫（信州大学医学部附属病院 放射線科）
- P047. cellular fibromaの1例
二木 希（独立行政法人国立病院機構北海道がんセンター 放射線診断科）
- P048. 発生早期と考えられる付属器癌を診断し得た2例
中橋 一嘉（愛媛大学医学部附属病院）
- P049. 腹腔鏡下に摘出した卵管膨大部に局限して認められた境界悪性漿液性腫瘍の一例 ①画像診断編
小梶 正人（公立西知多総合病院 産婦人科）
- P050. 腹腔鏡下に摘出した卵管膨大部に局限して認められた境界悪性漿液性腫瘍の一例 ②病理診断編
新井 義文（豊橋市民病院 病理診断科）
- P051. 充実性成分の乏しい多房性嚢胞性腫瘤を呈した卵巣明細胞癌の1例
舌野 富貴（大阪赤十字病院 放射線診断科）
- P052. 術前診断が困難であったADC低下を伴う両側卵巣の腺線維腫の一例
小栗 耕平（北海道大学病院 放射線診断科）
- P053. 当院で経験したSynchronous Endometrial Ovarian Cancer (SEOC) の一例
奥水 敬（東京女子医科大学病院）
- P054. エストロゲン高値を呈した卵巣類内膜癌の1例
福田 紫穂（那須赤十字病院 産婦人科）
- P055. 子宮内膜症の経過観察終了後早期に診断された子宮内膜症関連癌の2症例
木村 華捺（香川大学）
- P056. Sclerosing stromal tumorと鑑別を要した多血性fibromaの3例
森川 和彦（東京慈恵会医科大学 放射線医学講座）
- P057. 腫瘤中心部に壊死変性を示した卵巣明細胞癌の2例
竹山 信之（昭和医科大学藤が丘病院 放射線科）

『Ⅴ. 卵巣胚細胞腫瘍 / P058 ~ P062』

- P058. 卵巣甲状腺腫性カルチノイドの1例
前倉 拓也（大阪赤十字病院 放射線診断科）
- P059. 卵巣カルチノイド腫瘍の2例
何澤 信礼（関西医科大学 放射線科）
- P060. 卵巣甲状腺腫の一例
谷尾 宣子（聖路加国際病院 放射線科）
- P061. 漿液性卵巣上皮内癌を背景に発生した閉経後女性の卵黄嚢腫瘍の一例
山本 康嗣（鳥取大学医学部附属病院 女性診療科）
- P062. 卵巣成熟奇形腫悪性転化6例についての検討
片桐 亜矢子（石川県立中央病院 放射線診断科）

『Ⅵ. その他の卵巣疾患 / P063 ~ P070』

- P063. 婦人科腫瘍による傍腫瘍症候群の画像診断
堂畑 慶之（倉敷中央病院 放射線診断科）
- P064. 内膜症性嚢胞内に強いFDG集積を示す充実部を伴い悪性腫瘍との鑑別が困難であったコレステリン肉芽腫の1例
中井 豪（大阪医科薬科大学 放射線診断科）
- P065. 卵巣腫瘍を疑い腹腔鏡下手術で摘出した結果、卵巣静脈由来の血管平滑筋肉腫であった一例
森田 小百合（奈良県総合医療センター 産婦人科）
- P066. 卵巣原発子宮外内膜間質肉腫の1例
長 たまき（横浜市立大学附属病院 産婦人科）
- P067. 右卵巣腫瘍の術前診断で腹式手術を施行し術中に判明した虫垂原発の粘液性嚢胞腺腫の1例
藤井 渚々子（高知医療センター）
- P068. 診断に苦慮した希少腫瘍、卵巣類表皮嚢腫（Epidermoid cyst）の1例
宮澤 千夏（聖マリアンナ医科大学 産婦人科学）
- P069. 特徴的な画像所見を示した卵巣原発大細胞神経内分泌癌の1例
大西 純貴（国立がん研究センター東病院 婦人科）
- P070. 術前画像で原発性卵巣腫瘍に類似した原発性虫垂腫瘍の画像所見の検討
川口 真矢（大垣市民病院 放射線診断科 / 岐阜大学 放射線科）

『Ⅶ. 転移・腹膜その他 / P071 ~ P085』

- P071. 転移病巣の免疫組織染色を用いた病理組織診断で術前診断し得た卵管がんの一例
山本 寄人（高知医療センター）
- P072. 卵管捻転の3例：CT所見の検討
田中 絵里子（石心会 川崎幸病院 放射線診断科）
- P073. 乳癌子宮転移の2例
小林 大輝（信州大学医学部附属病院 放射線科）
- P074. 放射線科との連携により安全に手術を施行しえた Aggressive angiomyxoma の1例
高島 由佳子（大阪医科薬科大学 産婦人科学教室）
- P075. リンパ節転移を伴った外陰部 epithelioid sarcoma の1例
吉本 昇平（東京慈恵会医科大学 放射線医学講座）
- P076. 直腸腔間隙に発生した E-GIST（消化管外間質腫瘍）の1例
平野 佑季（久留米大学 医学部 産婦人科）
- P077. 後縦隔ミューラー管嚢胞の1例
茂木 祥子（ベルランド総合病院 放射線診断科）
- P078. 早期乳癌炭素イオン線治療後の腫瘍消失までの期間とテクスチャ画像特徴量の検討
尾松 徳彦（QST病院）
- P079. 不正出血を契機として診断された直腸 GIST の1例
吉田 高士（川崎市立多摩病院 / 聖マリアンナ医科大学 産婦人科学）
- P080. 上皮性卵巣癌との鑑別に難渋した非常に稀な卵管上皮腫 IVB 期の1例
牛若 昂志（高知大学 産科婦人科学講座）
- P081. 陰部大腿神経に浸潤した腹膜播種腫瘤に伴う疼痛に対して緩和的放射線治療を施行した再発卵管癌の一例
村井 侑奈（宮崎大学医学部附属病院 産科・婦人科 / 宮崎大学医学部附属病院 放射線科）
- P082. 茎捻転を契機に診断された卵管類内膜癌の一例
尾坂 真（杏林大学医学部附属杉並病院 産婦人科）
- P083. 骨盤臓器脱に対する内視鏡下仙骨腔固定術を安全に行うための造影 3D-CT を用いた血管走行の研究
阿部 秋子（近畿大学 医学部 産科婦人科学教室）
- P084. 術前診断が困難であった子宮平滑筋腫に浸潤した原発性腹膜癌の1例
渡邊 紘英（奈良県総合医療センター 放射線診断科）

P085. 経腔的針生検によって術前に腹膜中皮性腫瘍と診断した1例

杉原 花子 (岡山大学病院 産婦人科)

『Ⅷ. 産科疾患・合併症妊娠・胎児疾患 / P086 ~ P105』

P086. 胎児気管・食道の走行と胎児骨格のMRI画像に対する医用画像ソフトの活用法

昆 夏鈴 (岩手医科大学 医学部 産婦人科学講座)

P087. 帝王切開後腹腔内金属遺残が疑われたリピオドール長期遺残の1例

福田 瑞穂 (金沢大学附属病院)

P088. 下腿静脈奇形を遠因とする妊婦の肺血栓塞栓症の1例

小澤 真悠子 (日本医科大学武蔵小杉病院)

P089. HRC-FETとMRI所見を用いた非前置胎盤PAS診断モデルの構築

上野 嘉子 (神戸大学医学部附属病院 放射線診断IVR科)

P090. 21 trisomyに伴う一過性骨髄増殖症の胎児MRI所見: 3症例の検討

笹倉 康熙 (京都府立医科大学 放射線診断治療学)

P091. 胎児水腫を呈した胎児肺間質性腫瘍の1例

麓 葵 (京都府立医科大学大学院 医学研究科 女性生涯医科学)

P092. 採卵後腹腔内大量出血を来して止血に難渋し、手術を契機に肝硬変が診断された一例

鈴木 敬子 (豊橋市民病院)

P093. 帝王切開術後に発見された巨大骨盤内腫瘍の1例

佐野 日向子 (東京女子医科大学 産婦人科講座)

P094. 胎児の骨系統疾患を疑い3D-CTを撮像したが出生後にfemoral-facial syndromeと診断された一例

山口 真理子 (神戸大学 産科婦人科)

P095. 癒着胎盤が疑われる分娩後異常出血に対して子宮圧迫縫合を実施した二例~治療法の選択に有用であった造影CT検査の考察~

笹野 眞世 (豊橋市民病院)

P096. HASTEとIVIMによるlacunae内高灌流の視覚化の可能性を示した癒着胎盤の1例

賀来 岳 (京都大学医学部附属病院 放射線診断科)

P097. 待機的に寛解が得られたRPOCの1例

浅井 和貴 (杏林大学 医学部 産科婦人科学教室)

P098. 胎児期MRI T2強調像の経時的変化から出生前に気管支閉鎖症を疑った一例

田中 有華 (金沢大学 産科婦人科)

P099. 帝王切開術起因の医原性子宮動脈損傷による外出血: PPHの新たな病態の検討

坂田 準 (熊本大学大学院 生命科学研究部 産科婦人科学講座)

P100. 頭部MRIが診断に有用であったWernicke脳症合併妊娠の一例

後藤 悠亮 (兵庫医科大学 産婦人科学)

P101. 産褥期の胎盤遺残に対して施行した子宮内容除去術後に装着したLNG-IUSが腹腔内に迷入した1例

砂流 奈津実 (鳥取大学 産科婦人科学分野)

P102. 慢性早剥羊水過少症候群(CAOS)の診断にMRI画像診断が有用であった一例

梶 優太 (愛知医科大学病院 産科・婦人科)

P103. 術前MRIで帝王切開瘢痕部の侵入胎盤が予測できた一例

木村 英生 (鳥取大学医学部附属病院)

P104. MRI検査が有用であった臍帯付着部異常の3例

鬼頭 舞帆 (豊橋市民病院 産婦人科)

P105. 無痛経腔分娩後の不全子宮破裂で開腹手術を要した一例

松田 望帆 (東京女子医科大学)

ワークショップ I

「婦人科疾患に対するIVRの応用」



1. 産婦人科領域の画像下治療—子宮動脈塞栓術を中心として—
…………… 平川 雅和（九州大学病院別府病院 放射線科）
2. 産後出血の画像診断：RPOC、仮性動脈瘤を中心に
…………… 森田 賢（東京女子医科大学病院 画像診断・核医学）

産婦人科領域の画像下治療 —子宮動脈塞栓術を中心として—

九州大学病院別府病院 放射線科

平川 雅和

画像下治療(IVR: Interventional Radiology)は、超音波、X線透視装置、血管造影装置、CTなどの画像ガイド下に経皮的に標的病変に到達し治療を行う治療です。主に局所麻酔下で施行可能な低侵襲治療法であるため、高齢下社会の医療においてその重要性は増していると考えられます。産婦人科領域の画像下治療として、多く施行される子宮動脈塞栓術(UAE: Uterine Artery Embolization)は、産科的危機的出血や子宮筋腫等に対して行われています。筋腫に対するUAEは、1990年代にフランスで開始され、良好な治療効果が報告されると共に欧米でも普及し、本邦でも2014年に保険適用となりました。UAEは、局所麻酔下で5mmほどの小さな切開創よりカテーテルを子宮動脈に選択的に挿入、球状塞栓物質を注入して血流を低下させ筋腫を縮小させます。手技自体比較的短時間、入院も短期間で、症状緩和が得られる長所がある一方、術中術後の疼痛、術後の感染に対するマネジメントが必須であり、注意を要します。本発表では、筋腫に対するUAEに関して、ガイドライン、治療に関するマネジメント、治療効果等について概説させていただきます。また、稀な病態である子宮頸管妊娠に対するUAEおよび治療効果、将来的な妊孕性に関しても自験例を中心としても概説させていただきます。最後に、産婦人科領域で施行されるUAE以外のIVRに関しても概説させていただきます。本発表が先生方に明日からの診療に少しでもお役に立てましたら幸いです。

■略歴:

福岡県久留米市出身。1995年九州大学医学部卒業し、関連病院で修練。2000年より九州大学大学院にて、血管内皮細胞に対する放射線の影響にかんして基礎研究。2003年米国ロチェスター大学Vascular and Interventional RadiologyでVisiting Fellowとして従事。帰国後、2008年より九州大学病院別府病院放射線科に勤務し、2011年准教授、2024年教授に就任し、現在に至る。

産後出血の画像診断：RPOC、 仮性動脈瘤を中心に

東京女子医科大学病院 画像診断・核医学

森田 賢

産後出血(postpartum hemorrhage: PPH)は、依然として母体死亡の主要な原因の一つであり、子宮動脈塞栓術(uterine artery embolization: UAE)が治療の重要な役割を担っている。PPHは発症時期により早期出血と晚期出血に大別されるが、近年ではRetained products of conception(RPOC)や仮性動脈瘤による晚期出血の頻度が増加している。その背景には生殖補助医療や帝王切開の増加が関係していると考えられるが、明確な要因がない例もある。RPOCは動静脈奇形(arteriovenous malformation: AVM)、仮性動脈瘤、絨毛性疾患等との鑑別が問題となるが、病理診断がなされないことも多く、診断が不明確な例もしばしば経験する。一方、無痛分娩の普及に伴い、産道損傷による出血も増加傾向にある。造影CTやMRIは、これらの病態の把握や鑑別、責任血管の同定、治療適応の判断において重要な情報を提供し、治療戦略立案に重要な役割を担う。本講演では、当院で産科関連疾患に対してUAEを行った121例を後方視的にレビューし、IVR医の立場から産後出血に関連する画像診断の実際と、近年の傾向について考察する。

■略歴:

三重県私立高田中・高等学校卒、神戸大学医学部卒
平成13年 東京女子医科大学 放射線科 入局
平成16-23年 学外派遣
平成23-24年 米国留学
平成24年 同大学 画像診断・核医学科 助教
平成29年 同講師
令和6年 同准教授

ワークショップⅡ

「放病婦 Tumor Board」



1. Tumor Board ～アンサーパッドで全員参加～

…………… 本橋 卓（東京女子医科大学 産婦人科）

…………… 吉田 健太（三重大学医学部附属病院 産婦人科）

Tumor Board ～アンサーパッドで全員参加～

東京女子医科大学 産婦人科

本橋 卓

三重大学医学部附属病院 産婦人科

吉田 健太

がん治療の現場では、画像もしくは病理診断及び治療方針について苦慮する症例を経験する。実症例を題材として、現在の evidence を踏まえながら検討する場とした。参加者の意見を反映するため、アンサーパッドを使用しつつ多くの議論を期待する。

【症例1】49歳女性 既婚 3経産

2年前からMRI 上15×13×12mm大の子宮頸部多発嚢胞を前医にてフォローされていた。同部位の形態変化を認めたため、子宮頸管内の細胞診及び組織診を施行したところ、

子宮頸管内細胞診：adenocarcinoma in situ

子宮頸管内組織診：atypical cervical gland

との結果であったため当院紹介となった。

CT及びMRIにて子宮頸部病変は一部縮小しており、リンパ節腫大や拡散制限は認めなかった。

CEA:1.6ng/mg CA19-9:8U/ml CA125:10 U/ml

SCC:1.3 ng/mg

当院での子宮頸管内細胞診：AGC-favor neoplastic AISも否定できない細胞像

相談の結果、腹腔鏡下子宮及び両側卵管切除術の方針となった。

永久標本での病理診断(一次報告)

Uterus:gastric-type mucinous glandular proliferation

肉眼的に腫瘍の境界は不明瞭。組織学的には子宮頸部12時方向を主座として径25mmの間質内に拡張或不規則な分岐を示す腺管が増殖。これらはPAS反応陽性を示し、免疫染色でCA IX及びMUC 6 が種々の程度で陽性。

最終病理診断

Uterus:adenocarcinoma,gastric-type,microscopic,in association with gastric-type adenocarcinoma in situ and lobular endocervical hyperplasia (LEGH)

【症例2】25歳女性 0妊 未婚

1年前に不正性器出血を主訴に近医産婦人科を受診され、子宮内膜肥厚を認めたが、精査を勧めるも受診を中断された。

気分不良を主訴に近医受診したところ、Hb 6.3g/dlのため、前医総合病院に紹介となった。内診では筋腫分婉と診断し、輸血・GnRHaを施行。MRIでは、子宮内反であり、内反の先端はT2強調像で軽度高信号、造影にて不均一に増強される腫瘍で、良性・悪性は判断困難であった。前医の擦過細胞診は陰性であった。

高度肥満であり、手術加療目的に当院搬送となった。子宮内反解除術(腔式併用。腹腔鏡→開腹移行)を施行した。術後に撮影したMRIでは子宮に残存病変は認めなかった。

術中迅速病理診断：

高N/C比の腫瘍細胞がびまん性に増殖。中間悪性度以上の腫瘍性病変。

最終病理診断：

Malignant tumor：組織型の特定には至らず。

CK-AE1/AE3 (-), CD3 (-), CD20 (-), LCA (-), CD10 (少数), Cyclin D1 (-), α -SMA (一部弱+), Desmin (-), Myogenin (-), Myo (-), s100a (-), SOX10 (-), D2-40 (-), WT1 (+; focal)

上記2症例における画像診断および病理診断を振り返り、初期対応および追加治療について検討する。

■略歴：

本橋 卓

2000年 関西医科大学医学部医学科卒業

同年 京都大学医学部婦人科学産科学教室入局

2009年 三重大学産婦人科入局、助教

2019年 東京女子医科大学産婦人科入局 准講師

2024年 同 講師

吉田 健太

2009年 三重大学医学部医学科卒業

2011年 三重大学産婦人科入局

2015年 三重大学産婦人科 助教

2022年-2024年 三重大学医学部附属病院院長特命補佐

2024年 三重大学産婦人科 講師

クリニカルトピックス

「卵巣癌手術への光線医療技術の応用」



1. 光で診て、光で治すー Photo-Theranostics Era ー

…………… 井上 啓史

(高知大学医学部 泌尿器科学講座 / 高知大学医学部 光線医療センター)

2. 卵巣癌の根治手術を目指して～ ALA-PDD の応用～

…………… 田畑 務 (東京女子医科大学 産婦人科学)

光で診て、光で治す — Photo-Theranostics Era —

高知大学医学部 泌尿器科学講座
高知大学医学部 光線医療センター

井上 啓史

膀胱に発生する腫瘍の90%以上は膀胱癌であり、さらに膀胱癌の約70%は癌が膀胱壁内の筋層に及ばない筋層非浸潤性膀胱癌(NMIBC)(いわゆる表在癌)である。このNMIBCの治療としては、経尿道的膀胱腫瘍切除術(TURBT)が第一選択とされ、泌尿器科手術の中で、最も高頻度で行われる手術の一つである。TURBTは、NMIBCに対する基本的な初期治療であるとともに、病理学的な確定診断、異型度や筋層浸潤の有無などの深達度を正確に評価するという検査の側面もあり、膀胱癌の治療方針や予後を決定する上で極めて重要である。しかし、NMIBCの生命予後は良好であるが、TURBT術後早期の膀胱内再発率が高いことが長年の課題であった。また、この高い膀胱内再発率には、従来の白色光による膀胱鏡では視認困難な微小な癌や平坦な癌の存在が関与していると言われてきた。

そこで、この課題を解決すべく、我々は、光感受性物質5-アミノレブリン酸(5-ALA) 経口投与による光線力学診断(PDD)(ALA-PDD)の研究開発に取り組んだ。5-ALAは投与後、細胞内に取り込まれ、ミトコンドリア内でプロトポルフィリンIX(PpIX)に生合成され、その後ヘム、ビリルビンに代謝される。このPpIXは光活性を有し、癌細胞に特異的に過剰集積する。この癌細胞に過剰集積したPpIXに、主に青～紫色の特定波長の光(375-445nm)で励起し、癌を赤色に蛍光発光させる診断法がPDDである。

まず、2012年の医師主導治験(第Ⅱ/Ⅲ相)、2015年の企業治験(第Ⅲ相)を経て、2017年にNMIBCに対するTURBTの術中診断薬として5-ALA(商品名: アラグリオ®)が薬事承認された。それ以後、5-ALA経口投与による光線力学診断(PDD)(ALA-PDD)が数多くの施設で臨床導入された。発売後約7.5年経過した現在、累計導入施設数が約800施設、累積投与症例数(アラグリオ® 1箱/1例 換算)が約55,000症例と、TURBTの術中診断法として標準化され、TURBT術後の膀胱内再発率の減少に繋がり、膀胱癌診療は今まさに新しい時代に入った。

本講演では、膀胱癌の診療における、ALA-PDDの現状や展望に関して概説する。

卵巣癌の根治手術を目指して～ ALA-PDDの応用～

東京女子医科大学 産婦人科学

田畑 務

アミノレブリン酸(5-ALA)は正常細胞内でプロトポルフィリンIX(PPIX)を経てHemeに変換されるが、悪性腫瘍細胞ではこの変換酵素活性が低いため、PPIXが細胞内に蓄積し、青色光照射下で赤色蛍光を発する。この5-ALAの性質を利用した光線力学診断(Photodynamic Diagnosis: PDD)は、現在、悪性神経膠腫や筋層非浸潤性膀胱癌に保険適用されている。一方、卵巣癌は腹膜播種をきたしやすく、初回手術時における腫瘍減量術の完遂度が予後に大きく影響する。我々は、卵巣癌の根治手術を目指すにあたり、5-ALAを用いて播種巣を可視化し、その描出により卵巣癌の根治術に寄与することを期待している。

現在、卵巣癌・卵管癌・腹膜癌を対象とした、5-ALAを用いた特定臨床研究(JRCTs061250014)が進行中である。本発表では代表的な症例を紹介し、今後の臨床応用の可能性について言及したい。

【症例】50歳女性。健診で左付属器に9cm大の不整腫瘍を指摘され受診。卵巣癌が疑われ試験開腹術を施行した所、腫瘍は子宮と一塊で、大網・膀胱子宮窩腹膜に多数の播種があり、完全摘出は困難。腹膜生検と大網切除を行い、高悪性度漿液性癌と診断。術後、パクリタキセル・カルボプラチン療法を7コース施行した所、播種巣の著明な縮小が確認され、腫瘍減量手術の方針となった。手術3時間前に5-ALA塩酸塩(20mg/kg)を経口投与し、術中にPDDを施行した。

【結果】腹腔内播種は著明に縮小していたが、肉眼で病巣と判断した10か所中6か所がPDDでも病巣と判断された(PDD陽性)。さらにPDDのみで検出された部位が8か所あり、これらも切除を行った。最終的に子宮・両側付属器・骨盤・傍大動脈リンパ節郭清を含む完全手術を実施。陰性生検2検体を含む20検体のうち、病理診断で陽性だった7検体は、全てPDD陽性であった。(PDD感度100%、肉眼診断感度29%、PDD特異度46%、肉眼診特異度38%)。本症例では、軽度の光線過敏症が認められたが速やかに回復し、安全性に大きな問題は認められなかった。

ALA-PDDは卵巣癌において肉眼診断より高い感度を示すことが示唆され、術中の播種巣の描出に優れ、完全切除率の向上が期待される。さらに、手術終了時の確認として使用することにより、取り残しを防ぎ、完全切除率の向上に寄与する可能性がある。現在、卵巣癌に対するALA-PDDの治験が計画されている。

■略歴：

1989年 高知医科大学医学部卒業
1994年 高知医科大学大学院卒業・医学博士
1997年 テキサス州立大学MDアンダーソン癌センター癌生物学科リサーチフェロー
2016年 高知大学医学部 泌尿器科学講座 教授
2020年 高知大学医学部 光線医療センター センター長
2024年 高知大学医学部 医学部長

■略歴：

1986年3月 三重大学医学部卒業
1998年4月 癌研究会附属病院
2001年4月 三重大学医学部・産科婦人科・助手
2003年7月 三重大学医学部・産科婦人科・准教授
2019年2月～東京女子医科大学・産婦人科主任教授

教育セミナー I

「Precision Medicine へ向けた免疫療法の基礎①」



1. 婦人科腫瘍の病理診断におけるバイオマーカーの果たす役割
……………三上 芳喜（熊本大学病院 病理診断科）
2. 婦人科がんにおける免疫放射線療法の可能性と課題～放射線腫瘍医の視点から～
……………橋本弥一郎（東京女子医科大学 放射線腫瘍学）

婦人科腫瘍の病理診断におけるバイオマーカーの果たす役割

熊本大学病院 病理診断科

三上 芳喜

近年、婦人科腫瘍の治療およびその前提となる病理診断が、ますます高度化している。病理診断そのものは、従来のHE染色標本で評価する病理組織形態を基本としているが、免疫組織化学(IHC)や分子遺伝学的解析が必要となる局面も少なくない。さらに、治療選択のためのHRD検査、MSI検査、PD-L1 IHC、MMR1HCなどが行われるなど、バイオロジーに基づいた婦人科腫瘍の診断と治療は進化を続けている。中でも子宮体癌は、2020年に出版された世界保健機関(WHO)による女性生殖器腫瘍分類第5版で分子サブタイプ分類が採用されて以来、診断と治療のパラダイムが大きく変わりつつある。2013年にTCGAを用いた網羅的な遺伝子解析の結果、子宮体癌が4つの分子サブタイプに分けられ、予後とよく相関することが明らかとなった。この分類はWHO分類第5版において類内膜癌の分類(POLE超高頻度変異、MMRd、p53変異、非特異的分子プロファイル)となったが、現在すべての子宮体癌が適用対象となると考えられている。また、この分類は免疫組織化学染色(IHC)を併用した診断アルゴリズムであるProMisE分類などが提唱されており、欧米を中心として導入されつつある。その背景として、分子サブタイプ分類が2021年に欧州婦人科腫瘍学会(ESGO)・欧州放射線治療・腫瘍学会(ESTRO)・欧州病理学会(ESP)による子宮体がんのリスク評価、2020年に欧州臨床腫瘍学会(ESMO)による診療ガイドライン、2023年に国際産婦人科連合(FIGO)による新進行期分類(FIGO2023)に反映されたことが挙げられる。さらに、進行・再発子宮体がんに対する免疫チェックポイント阻害薬やPARP阻害薬の適用を決定するために必須の情報となったことから、その重要性が増している。また、MMRdはリンチ症候群の診断の契機となり、カウンセリングと定期的なサーベイランスによる大腸がんの早期診断にも寄与する。バイオマーカーとしては、そのほか、ER、CTNNB1変異、L1-CAM、HER2、葉酸受容体(FR)αに対する免疫組織化学などのルーチン化が現在視野に入っている。

これらの実装にあたっては、婦人科医と病理医の情報共有と連携、そして各種バイオマーカー検索の保険収載が必要不可欠である。そのため、現在、日本産科婦人科学会、日本婦人科腫瘍学会、日本病理学会などの関連学会が連携して、環境整備に向けた取り組みが進められている。

本講演では、婦人科がんのバイオマーカーの最新動向について概説する。

■略歴：

1990年に弘前大学医学部を卒業後、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し、1992年からは川崎医科大学附属病院シニアレジデントとなり、1995年に病理専門医を取得。1996年から2002年までは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。その間1997年より1年間をニューヨーク大学医療センター客員フェローとして研鑽。2002年に東北大学大学院医学研究科病理形態学分野講師、2005年に京都大学医学部附属病院講師に就任し、2007年には同准教授、2014年に熊本大学病院病理部・病理診断科教授(現職)に就任し現在に至る。

婦人科がんにおける免疫放射線療法の可能性と課題～放射線腫瘍医の視点から～

東京女子医科大学 放射線腫瘍学

橋本 弥一郎

免疫チェックポイント阻害薬(ICI)の登場により、がん治療は大きな転換期を迎えている。がん細胞が免疫監視機構から逃れる機序を制御するこの薬剤群は、さまざまながん腫において有効性を示し、長期生存を可能とする例も報告されている。しかし、ICI単独では十分な治療効果が得られない症例も多く、効果を最大化するための併用戦略の確立が重要な課題として浮上している。このような背景の中、放射線治療との併用、すなわち免疫放射線療法が注目を集めている。放射線照射は、腫瘍細胞の破壊に伴って腫瘍関連抗原やDAMPs(damage-associated molecular patterns)を放出し、抗原提示細胞の活性化を介して、免疫応答の惹起を促進することが知られている。さらに、放射線照射によって誘導される免疫応答が、照射範囲を越えて非照射病変にも影響を及ぼす現象は『アブスコパル効果』として知られており、ICIとの併用によりこの反応が促進される可能性が指摘されている。婦人科がん領域においては、子宮頸がんや子宮体がんを中心に、放射線治療が長年にわたり標準治療の中核を担ってきた。本領域は免疫療法との併用に向けた地盤がすでに整っており、免疫放射線療法の臨床応用においても大きな可能性を有している。さらに近年では、『オリゴ転移』や『オリゴ進行』といった少数個の転移病変に対して、体幹部定位放射線治療(SBRT)を併用することで、局所制御に加えて全身免疫反応を増強し得る可能性が報告されている。これにより、従来は局所治療に留まっていた放射線治療が、全身治療の一環として機能するという、新たな治療パラダイムが形成されつつある。一方で、免疫放射線療法の実装にあたっては、放射線の処方線量、照射範囲、照射スケジュール、さらにICI投与とのタイミングや順序といった複数の変数が臨床効果に影響する可能性があり、最適な治療設計は未だ確立されていない。本講演では、免疫放射線療法の基礎的メカニズムと最新の臨床エビデンスを概説し、婦人科がんにおける免疫放射線療法の可能性とその課題について、放射線腫瘍医の視点から多角的に考察する。Precision Medicineが志向する個別化治療の文脈において、免疫放射線療法が果たすべき役割を再定義し、今後の研究と臨床応用に向けた展望を提示したい。

■略歴：

平成14年3月 広島大学 医学部医学科 卒業
平成14年4月-平成15年9月 広島大学病院 - 県立広島病院(研修医)
平成15年10月 東京女子医科大学 放射線腫瘍学講座
平成28年5月 同 放射線腫瘍学 講師
令和3年1月 同 准教授
令和6年4月 現職

教育セミナーⅡ

「Precision Medicine へ向けた免疫療法の基礎②」



1. 治療効果判定の実際を肺癌や消化器癌の例から紹介し、問題点を考える
……………渡辺 裕一（国立がん研究センター中央病院 放射線診断科）
2. 免疫チェックポイント阻害薬によるirAE
……………松本 光史（兵庫県立がんセンター 腫瘍内科）

治療効果判定の実際を肺癌や消化器癌の例から紹介し、問題点を考える

国立がん研究センター中央病院 放射線診断科

渡辺 裕一

がん治療における効果判定では、腫瘍量の変化が指標とされ、臨床試験においては腫瘍縮小や病勢進行がエンドポイントとして設定される。固形がんを対象とした多くの臨床試験では、2009年に改訂されたRECIST 1.1が標準的な規準として用いられている。ただし、RECISTは日常診療における治療継続の判断など、個々の症例への適用を前提としていない点に留意が必要である。

効果判定には多様な因子が関与し、治療法や癌腫に応じて適切な規準の選択が求められる。

免疫チェックポイント阻害薬(ICI)では、一過性の腫瘍増大(偽増悪)を呈する症例があり、これに対応する規準としてiRECISTが提唱されている。また、中枢神経系腫瘍に対してはRANO規準が用いられる。婦人科悪性腫瘍におけるICI治療に関連した偽増悪の報告は、肺癌や悪性黒色腫と比較して限られている。

測定対象の性質や有無は効果判定に影響する。悪性胸膜中皮腫では、胸膜肥厚部の短径を計測するmRECISTが適用される。びまん性腹膜播種や小型リンパ節転移、測定が難しい癌性腹水を主病変とする卵巣癌再発例では、測定不能病変のみで構成され、標的病変の縮小率が算出できない症例も少なくない。

画像診断モダリティに応じて採用される規準も異なる。PETを用いた効果判定にはSULを指標としたPERCISTが、悪性リンパ腫に対してはPET/CTに基づくLugano分類が、前立腺癌の骨転移には骨シンチグラフィに基づくPCWG3が用いられる。婦人科腫瘍では、MRIの拡散強調画像(DWI)やADC値による効果判定の報告が散見される。

局所治療後には特有の判定を要する。食道癌に対する放射線治療では取扱い規約が、肝細胞癌に対するTACEやRFA後にはmRECISTが用いられる。肺癌における定位放射線治療(SBRT)やRFA後には特異的な画像変化が生じるため評価が難しくなる。子宮頸癌では、化学放射線療法終了後3～6か月でのPET/CT施行がNCCNガイドラインにおいて推奨されている。

RECISTは腫瘍マーカー単独での効果判定を想定していないが、卵巣癌ではGCIによりCA125上昇に基づく進行規準が提唱されている。なお、肺癌や卵巣癌では、circulating tumor DNA(ctDNA)など新規バイオマーカーによる効果判定の可能性が近年注目されている。

■略歴：

神戸大学医学部卒業
神戸大学大学院医学系研究科(放射線医学)博士課程修了
神戸大学医学部付属病院×2 (放射線科)
兵庫県立成人病センター×2 (放射線科)
国立がん研究センター中央病院×2(呼吸器内科、放射線診断科)

免疫チェックポイント阻害薬によるirAE

兵庫県立がんセンター 腫瘍内科

松本 光史

免疫チェックポイント阻害薬は現在最もよく使われる抗悪性腫瘍薬の一つになっている。なかでも婦人科腫瘍で現在使用されているのは抗PD-1/抗PD-L1抗体である。臓器横断的な承認としてはMSI-H又はTMB-Hに対して抗PD-1抗体であるペムブロリズマブが、子宮頸癌に対してはFIGO2018分類でIII-IVA期に対するCCRTと同時併用でペムブロリズマブが、PD-L1陽性の遠隔転移又は再発例に対する1st line化学療法と併用及び維持療法としてペムブロリズマブが、2nd lineで抗PD-1抗体であるセミプリマブの単剤投与が承認されている。子宮体癌については1st line化学療法と併用及び維持療法としてペムブロリズマブが、pMMRに対する1st line化学療法と併用、及びオラパリブとの併用による維持療法として抗PD-L1抗体であるデュルバルマブが承認されている。免疫チェックポイント阻害薬の利点としては患者自身の免疫を賦活化して腫瘍を攻撃するため従来型の抗悪性腫瘍薬では見られない効果が長期間持続する奏効(durable response)が期待される。逆に問題点としては効果判定に留意が必要(一過性の増大であるpseudo progressionや急速な増大hyper progressionがありうる)なこと、自己免疫疾患様の有害事象である免疫関連有害事象(immune related adverse event: irAE)などが挙げられる。本講演では特にirAEの基本的な概念や診断、治療のポイントを確認し、婦人科医、画像診断医及び病理医の先生方に向けて、irAEについて以下のようなメッセージをお伝えしたい。

- ・経過観察可能なものや外来で管理可能なものも多いが、緊急入院が必要なものや致死的な転帰をたどるものもある
- ・緊急性に多様性があり、週単位で対応可能なものもある一方、日単位、時には時間単位で鑑別/治療開始が必要なものがある
- ・多くの重症irAEが一見軽症の曖昧な訴えから診断される
- ・鑑別診断が非常に多岐にわたるため、多数の検査を同日に急遽行う場合がある
- ・診断に難渋することがままあり(特に合併症や併用薬剤で経過が修飾される場合)、経過に応じて同一の画像検査を短期間に反復することもある
- ・多くのirAEに対してステロイドを投与するが、効果判定を数日以内に行う必要がある場合、短期間に同一の画像検査を反復することがある
- ・免疫抑制剤を使用するかどうかの判断に影響するため、非特異的な所見しか得られないと想定されていても生検を行うことがある
- ・長期間のステロイド投与や免疫抑制剤の投与から感染症を生じることがままあり、画像検査/生検を反復する必要がある生じうる

■略歴：

1999年 京都府立医科大学 卒業、同第一内科で初期研修
2001年 国立がんセンター(現国立がん研究センター)中央病院 内科レジデント
2004年 同病院 乳腺・腫瘍内科チーフレジデント
2006年 兵庫県立がんセンター腫瘍内科
現在に至る

モーニングセミナー

「婦人科領域における鉄欠乏性貧血治療について」



1. 婦人科ロボット手術の可能性
…………… 寺井 義人（神戸大学大学院医学研究科 産科婦人科学分野）
2. 化学療法と鉄欠乏性貧血
…………… 田中 智人（大阪医科薬科大学 産婦人科学教室）

婦人科ロボット手術の可能性

神戸大学大学院医学研究科 産科婦人科学分野
寺井 義人

婦人科領域においても、他領域と同様に腹腔鏡手術が導入され約20年を経過し、開腹手術から内視鏡手術が普及してきたが、最近では、3D高解像画像や自由に動く鉗子、手振れ補正機能、モーションスケールリングにより直感的でより繊細で安定した手術操作が可能なロボット手術が広がりを見せている。また、ロボット手術機器は長くダヴィンチの独占状況であったが、本邦において2020年8月にも国産初の手術ロボットであるHinotori™が承認され、2022年12月より婦人科領域および外科領域に適用が拡大された。その他にもいくつかのロボット手術機器が導入され、多機種時代に突入してきた。また、ロボット手術はSolo surgeryとされてきたが、近年助手の操作も取り入れたHybridロボット手術の概念も出てくるなど、従来のロボット手術の術式や位置づけも変わりつつある。そのようにロボット手術が普及する一方で、婦人科領域におけるロボット手術は、良性子宮腫瘍に対する子宮全摘術と早期子宮体癌に対する根治術のみが保険適用となっているため、他領域に比べてロボット手術の普及は遅い。海外では、腹腔鏡手術で行う術式すべてにおいてロボット手術に置き換わってきている。本講演では、ロボット手術の導入期から普及期に入ってきた本邦における婦人科ロボット手術が安全で正常な発展をするために、三位一体にどのように進んでいけばよいのかを考えたい。

■略歴：

1992年 3月 福井大学医学部 卒業
2006年 6月 大阪医科大学産婦人科学教室 講師
2014年 7月 大阪医科大学産婦人科学准教授、産科・生殖医学科科長
2018年12月 神戸大学医学部産科婦人科学分野婦人科先端医療学部 門 特命教授
2025年 3月～神戸大学大学院医学研究科産科婦人科学分野 教授

化学療法と鉄欠乏性貧血

大阪医科薬科大学 産婦人科学教室
田中 智人

古来より貧血に対して、鉄を摂取するのが効果があると伝えられていたが、20世紀に入り、鉄分の多い食事をとることにより、赤血球の形成を促進することが示された。1960年頃より、注射鉄剤である含糖酸化鉄や、経口鉄剤である乾燥硫酸鉄が薬剤として認識されるようになった。近年は、水和された酸化第二鉄とカルボキシマルトースの複合体であるカルボキシマルトース第二鉄が臨床の場に登場することとなった。本薬剤は、中心核となる水酸化第二鉄をカルボキシマルトースで包むことにより、遊離鉄の発生を抑えて血液中での安定性を保つように設計されており、マクロファージに取り込まれることにより、体内での安定した鉄供給源となる。

産婦人科領域では、妊娠婦の貧血に対して、カルボキシマルトース第二鉄は、通常の鉄剤に比べて、高い効果があるという報告が散見される。また、近年は化学療法に併発する機能性鉄欠乏により、貧血が起こっていることがわかってきた。これは、炎症が併存する病態では、鉄利用障害が発生しており、慢性炎症により増加したヘプシジンが、フェロポーチンの産生を抑え、分解を促進して、消化管からの鉄の吸収を抑制し、マクロファージを介した鉄の再利用を抑制することにより起こるとされる。機能性鉄欠乏に対しては、カルボキシマルトース第二鉄が有効であり、化学療法中の貧血に効果があることがわかってきた。本セミナーでは、化学療法に併発する貧血に着目し、カルボキシマルトース第二鉄の有効性を検証する。

2003年 大阪医科大学卒業
2003年 大阪医科大学 産婦人科学教室
2016年 大阪医科大学 産婦人科学教室講師
2025年 大阪医科薬科大学 産婦人科学教室教授

ランチオンセミナー I

「婦人科画像診断のピットフォール -Tumor or not tumor, benign or malignant? 紛らわしい画像所見を呈する疾患の case-based review-」



婦人科画像診断のピットフォール -Tumor or not tumor, benign or malignant? 紛らわしい画像所見を呈する疾患の case-based review-
…………… 竹内 麻由美（徳島大学大学院 医歯薬学研究部 放射線医学分野）

婦人科画像診断のピットフォール -Tumor or not tumor, benign or malignant? 紛らわしい画像 所見を呈する疾患のcase-based review-

徳島大学大学院 医歯薬学研究部 放射線医学分野

竹内 麻由美

女性骨盤部には様々な腫瘍が発生するが、時に非腫瘍性病変が腫瘍と類似することがあり、また良性病変が悪性腫瘍と紛らわしい性状や進展像を呈したり、逆に悪性腫瘍が一見良性病変に類似した画像所見を呈することもある。子宮や卵巣は年齢や月経周期、妊娠、ホルモン状態等によりダイナミックに変化をきたし、腫瘍に類似する偽病変として描出されうる。卵巣の機能性嚢胞や黄体、妊娠黄体嚢胞等は時に腫瘍と紛らわしい画像所見を呈し、また妊娠等に関連して両側卵巣が多嚢胞性に腫大する黄体化過剰反応、妊娠中に増大をみる大型孤立性黄体化卵嚢胞、妊娠黄体腫、正常卵巣が浮腫状に腫大する広汎性浮腫、既存の卵巣構造を取り巻くように線維性増殖をきたす卵巣線維腫症、腹膜貯留嚢胞等も時に腫瘍との鑑別が問題となる。ポリープ状子宮内膜症や子宮内膜症性嚢胞の脱落膜化は子宮内膜症関連卵巣腫瘍と紛らわしい画像所見を呈する。一般にT2強調像にて低信号の卵巣充実性腫瘍は良性の線維性腫瘍を示唆するが、Krukenberg腫瘍やカルチノイド等線維増生を伴う悪性腫瘍では類似の低信号腫瘍として見られることがある。また、悪性腫瘍の充実部は通常は拡散強調像にて拡散制限を呈するが、低悪性度の子宮腺肉腫、豊富な粘液産生をみる粘液性癌や転移、高度な壊死を来した子宮平滑筋肉腫等では拡散制限が明らかでないこともあり注意が必要である。一方で細胞密度の高い良性腫瘍(莢膜細胞腫や富細胞性平滑筋腫等)が拡散制限を呈することもある。周囲への浸潤傾向は悪性病変を疑わせるが、ポリープ状子宮内膜症や放線菌症、胎盤分葉状解離性平滑筋腫等は悪性病変と紛らわしい浸潤性の進展像を呈しうる。腫瘍内出血も悪性を疑わせる所見の一つだが、腺筋腫や嚢性腺筋症、微小嚢胞間質性腫瘍等は良性病変ながら内部に出血性変化を伴う所見が特徴とされる。低異型度子宮内膜間質肉腫はT2強調像では一見子宮腺筋症や富細胞性平滑筋腫等と類似することがあり、また脱落膜化を伴う子宮腺筋症や子宮に浸潤したポリープ状子宮内膜症が低異型度子宮内膜間質肉腫と紛らわしい画像所見を呈することもある。適切な治療方針の決定のためにもこれらの鑑別は重要と考えられる。本講演では婦人科領域の画像診断のピットフォールとして、非腫瘍性病変や良性・悪性腫瘍の鑑別において紛らわしい画像所見を呈しうる疾患について症例提示形式で概説する。

■略歴：

1999年4月 徳島大学病院 医員
2004年3月 徳島大学大学院医学研究科博士課程修了 博士（医学）
2006年4月 徳島大学病院 助手
2009年3月 徳島大学病院 講師
2025年3月 徳島大学病院 准教授

ランチョンセミナーⅡ

「免疫関連有害事象（irAE）の画像診断」



免疫関連有害事象（irAE）の画像診断

…………… 遠藤 正浩（静岡県立静岡がんセンター 画像診断科）

免疫関連有害事象(irAE)の 画像診断

静岡県立静岡がんセンター 画像診断科

遠藤 正浩

免疫チェックポイント阻害薬は、主な免疫細胞であるエフェクターT細胞において免疫を抑制する方向に働く、免疫チェックポイントをブロックすることで腫瘍免疫応答を活性化・持続させ、抗腫瘍効果を示す薬剤で、臨床的にはPD-1/PD-L1、CTLA-4抗体などが代表的である。免疫チェックポイント分子シグナルは、自己免疫寛容および過度の免疫の活性化を防ぎ、人体の恒常性維持に重要な分子であることから、自己抗原に対する末梢性免疫寛容の成立と、その破綻の結果生じる自己免疫疾患の発症に深く関わっている。そのためこれらco-inhibitory moleculesをブロックする抗体である免疫チェックポイント阻害薬では、免疫の調整が正常に機能せず、免疫が過剰に反応して自己免疫疾患や炎症性疾患様の副作用が発現し、これら免疫に関与していることから一般に免疫関連有害事象(irAE)と呼ばれる。

免疫関連有害事象(irAE)の代表的なものとして、

- ・皮膚関連：発疹、かゆみ、皮膚炎、乾燥肌
- ・消化器関連：腹痛、下痢、血便
- ・内分泌関連：甲状腺機能障害、1型糖尿病、副腎皮質機能障害
- ・肝関連：肝機能障害、肝炎
- ・腎関連：腎機能障害
- ・神経関連：脳炎、髄膜炎、末梢神経障害
- ・その他：心筋炎、筋炎、重症筋無力症、ぶどう膜炎など

などが挙げられるが、発症頻度や時期など様々であり、有害事象によっては時に重症化を来し死に至る場合もあるので、早期診断が重要となる。全身の様々な臓器に発症し、ホルモン分泌障害など自覚症状に乏しく採血検査によって診断される有害事象から、間質性肺炎のように画像診断が重要な役割を担うirAEも存在する。

本講演では、これらirAEの中で画像診断が重要な役割を担う肺障害(間質性肺炎)を中心に、診断に画像が補助的な役割を果たす有害事象や、或いは除外診断を目的として画像検査を行う有害事象など、代表的なirAEについて画像を提示しながら解説する。

■略歴：

平成2年 筑波大学医学専門学群卒
平成8年 神戸大学大学院医学研究科修了
平成2年 神戸大学医学部放射線医学教室入局
平成14年 静岡がんセンター
令和2年 千葉大学医学部附属病院画像診断センター特任教授
令和5年より現職

イブニングセミナー

「子宮頸癌薬物療法」



局所進行子宮頸癌に対する治療法の変遷

…………… 西川 忠暁（東京慈恵会医科大学 産婦人科学講座）

局所進行子宮頸癌に対する 治療法の変遷

東京慈恵会医科大学 産婦人科学講座

西川 忠暁

局所進行子宮頸癌に対し、シスプラチン併用同時化学放射線療法(CCRT)の有効性が確立されて以降、その効果をさらに高めるため、様々な臨床試験が実施されてきた。本講演では、これらの臨床試験結果を概説し、近年有効性が報告された2つの第III相試験であるINTERLACE試験とKEYNOTE-A18試験について詳細に解説する。

INTERLACE試験は、FIGO 2008のstage IB1 (node+)、IB2、II、IIIB、IVAを対象とし、CCRT実施前に導入化学療法(weekly TC療法)を加えることの有効性を、主要評価項目である無増悪生存期間(PFS)と全生存期間(OS)で検証した第III相試験である。英国とメキシコを中心に実施された本試験では、標準治療群に対する試験治療群のPFSおよびOSのハザード比(95%CI)はそれぞれ0.65(0.46-0.91)および0.60(0.40-0.91)であり、両項目で有意な改善を認めた。

一方、KEYNOTE-A18試験は、FIGO 2014のstage IB2-IIIB(node+)、III-IVAを対象とし、CCRTにペムプロリズマブを加えた後に維持療法として投与することの有効性を、主要評価項目であるPFSとOSで検証した第III相試験である。アジアを含む幅広い国々で実施された本試験では、標準治療群に対する試験治療群の統計学的に検証されたPFSおよびOSのハザード比(95%CI)はそれぞれ、0.70(0.55-0.89)(Interim Analysis 1)および0.67(0.50-0.90)(Interim Analysis 2)であり、両項目で有意な改善を認めた。また、統計学的検証は実施されていないものの、最終解析結果としてASCO 2025で報告されたPFSとOSのハザード比(95%CI)は、それぞれ0.72(0.59-0.87)と0.73(0.57-0.94)であった。

INTERLACE試験およびKEYNOTE-A18試験は、局所進行子宮頸癌の標準治療であるCCRTについて、ともにPFSならびにOSを改善した第III相試験である。本講演ではこれらの試験の解説を通じ、日常臨床への実装やその問題点等について議論したい。

■略歴：

2006年 広島大学 医学部 医学科 卒業
2010年 埼玉医科大学国際医療センター 婦人科腫瘍科 助教
2015年 国立がん研究センター中央病院 乳腺・腫瘍内科 がん専門修練医
2023年 国立がん研究センター中央病院 腫瘍内科 医長
2024年 東京慈恵会医科大学 産婦人科学講座 講師/診療医長

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

子宮筋腫の術前診断で核出術を行ったがアデノマトイド腫瘍であった一例

久留米大学病院

重川 公弥、津田 直武、西尾 真
勝田 隆博、田崎 和人、三田尾 拓
吉満 輝行、葉 高杉、田崎 慎吾
清家 崇史、山川 理子、池田 周平
白本 紗矢香、角 明子、真田 咲子

【緒言】アデノマトイド腫瘍 (adenomatoid tumor) は中皮由来の良性腫瘍であり、子宮筋層内あるいは漿膜下に発生する。画像所見はしばしば子宮筋腫と類似しており、術前に正確な診断を行うことは困難である。特に、摘出が困難な症例や腫瘍境界が不明瞭な病変においては、本腫瘍の可能性を念頭に置く必要がある。今回我々は、子宮筋腫と診断されて核出術を施行したところ、術後の病理診断にてアデノマトイド腫瘍と確定された一例を経験したので報告する。

【症例】33歳、未産婦。月経困難症および過多月経を主訴に当院を受診した。骨盤MRIにて、子宮前壁筋層内に4.4×4.0×3.4 cm大の一部嚢胞性変化を伴う低信号腫瘍を認め、子宮筋腫と診断された。腹腔鏡下子宮筋腫核出術を施行したが、腫瘍は筋層との境界が不明瞭で、把持および剥離操作は困難であった。術中所見として、典型的な筋腫とは異なる印象を受けたが、腹腔鏡特有の拡大視野により、腫瘍と筋層の構造の違いを確認しながら慎重に剥離を進めることで核出を完遂することができた。術後の病理組織診断により、アデノマトイド腫瘍と確定された。

【考察】アデノマトイド腫瘍は良性腫瘍であるが、臨床像および画像所見が子宮筋腫と酷似しているため、術前に誤診されやすい。多くの場合、境界が不明瞭で被膜を欠いており、筋腫に比して術中の核出操作が困難である。病理組織学的には、腺管状または嚢胞状の構造が平滑筋内にびまん性に分布し、免疫染色では中皮由来を示すマーカーであるCalretininやD2-40が陽性となることが診断の一助となる。MRI所見としては、境界不明瞭な腫瘍、嚢胞様成分の存在、T2強調像における不均一な高信号が特徴的であるが、術前診断は依然として困難である。術中に核出が困難な筋腫様病変を認めた場合には、アデノマトイド腫瘍の可能性を考慮する必要がある。

P002

特定臨床研究下での子宮体癌に対するロボット支援センチネルリンパ節ナビゲーション導入と課題

鳥取大学医学部附属病院

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

本邦において、子宮悪性腫瘍に対するセンチネルリンパ節生検 (SLN) は未だ保険での加点がなく、導入には多

くの課題が残されている。一方、SLNナビゲーション手術の導入により、術後のリンパ浮腫の軽減や手術時間の短縮が期待され、世界的には卵巣がんに対するSLNの臨床試験も始まっている。2023年3月、ラジオアイソトープ (RI) であるテクネ®フチン酸が子宮頸癌・子宮体癌・外陰癌を対象に保険収載されたが、色素や蛍光色素トレーサーは依然として薬事未承認である。RIとICGの併用法により、センチネルリンパ節の同定率や感度、陰性的中率の向上が期待されるものの、ICGを用いる場合には、臨床研究法に基づく特定臨床研究としての実施が求められる。当院では2024年3月に鹿児島大学を訪問し、ロボット支援下でのSLN生検の運用を見学した。その後、特定臨床研究としての準備を開始し、コンセプト会議、計画書・同意説明文書の作成、技術評価および倫理審査委員会での審査を経て、2025年5月にjRCTへの登録を完了した。倫理委員会からは複数回にわたる書類修正の指示があり、他部門との連携・調整にも多くの時間を要した。本発表では、当院で特定臨床研究を立ち上げた経緯や課題、倫理審査における指摘内容、他部門との連携のポイントを共有し、今後SLNナビゲーションの導入を検討する他施設への参考となることを目的とする。また、2025年6月にロボット支援センチネルリンパ節ナビゲーションの初症例を経験し、センチネルリンパ節の同定が良好に行えた。現在、さらに症例を集積している。研究の遂行ならびに新規技術の導入には苦慮するものの、患者への利益を最優先に考慮し、低侵襲かつ質の高いロボット支援手術を普及させたい。

P003

細径子宮鏡により病理診断が得られた子宮内膜ポリープ様所見を呈した子宮内膜異型増殖症の1例

- 1) 愛知医科大学 産婦人科学講座
 - 2) 名古屋大学大学院 医学系研究科 産婦人科学講座
 - 3) 碧南市民病院 産婦人科
- 松川 哲也^{1,2)}、藤原 聖奈³⁾、篠原 康一¹⁾
大須賀 智子¹⁾

【緒言】近年、細径子宮鏡の登場により、より低侵襲に詳細な子宮腔内観察および病変切除が可能となっている。我々は、子宮内膜ポリープが疑われた子宮内膜異型増殖症に対し、細径子宮鏡による観察と切除が病理診断確定に極めて有用であった症例を経験したので報告する。

【症例】37歳の女性。性交渉歴無し。既往歴に精神発達遅滞を有した。無月経に対してホルモン療法を継続中であったが、子宮頸部嚢胞の増大を契機にMRIを施行し、LEGHおよび子宮内膜ポリープが疑われた。子宮頸部細胞診ではNILM、子宮内膜組織診では子宮内膜ポリープの診断であったが、経過観察目的のMRIにて病変の増大が認められたため、診断的子宮鏡下手術をホロジック社製の細径子宮鏡 (0度、MyoSure® REACH) 用いて実施した。切除標本の病理結果は子宮内膜異型増殖症であり、術後に子宮全摘術を追加施行した。病理診断では子宮内膜異型増殖症であり、またLEGHは認めなかった。

【考察】本症例は未性交かつ精神発達遅滞を伴う患者であり、疼痛や侵襲に配慮した診療が求められた。術前の内膜組織診では良性病変とされていたが、画像上の進行性変化を踏まえ、子宮鏡下に確実に病変を直視し切除できたことが病理診断の確定につながった。子宮鏡下手術は盲目的な子宮内膜全面搔把術よりも病理学的な正診率

一般演題 I. 子宮頸部・体部腫瘍

に優れるとする報告がある。ホロジック社製の細径子宮鏡は、既存のバイポーラー型子宮鏡に比して細径であり、我々の施設では頸管拡張せず挿入を可能としている。患者の身体的・心理的負担を軽減しつつ、病理学的に必要な検体を採取する手段として、細径子宮鏡は極めて有用な手段と考えられる。

P004

妊娠中に浸潤癌が疑われた子宮頸部上皮内病変の画像所見

1) 東北大学病院 婦人科

2) 東北大学病院 放射線診断科

石橋 ますみ¹⁾、影山 咲子²⁾、重田 昌吾¹⁾
島田 宗昭¹⁾

【背景】近年、日本では子宮頸癌発症年齢のピークが妊娠出産年齢と重なる傾向にあり、妊娠初期のスクリーニング細胞診を契機に子宮頸癌と診断されることも少なくない。妊娠に合併した子宮頸部病変に対しては、母体と胎児の予後を考慮した慎重な治療選択が必要とされる。子宮頸部病変の診断にはコルポスコピーでの観察および狙い組織診が行われるが、妊娠に伴う腔壁や子宮頸部の変化により、十分な視野確保や診断が困難となる場合もある。このため、腫瘍径や浸潤を示唆する所見の有無についてはMRIなどの画像所見も参考にされる。

妊娠中の画像検査で腫瘍形成を伴う子宮頸癌が疑われるも最終診断が上皮内病変であった2症例を経験したため、報告する。

【症例1】30代女性。妊娠初期の子宮腔部細胞診でSCC、子宮頸部組織診はHSIL/CIN3。MRIで子宮頸管内に長径14mmの腫瘍を認め、T2WI中間信号、DWI高信号、ADC低値を示し、子宮頸癌が疑われた。妊娠22週で子宮頸部円錐切除術と頸管縫縮術を行った。切除標本に明らかな隆起性病変を認めず、病理組織検査の結果HSIL/CIN3。術後のMRIで9mm大の残存を疑う腫瘍を認めたが、病理組織検査で明らかな浸潤癌所見を認めず、またその後の経過で腫瘍の増大を認めなかったため妊娠を継続し、38週で帝王切開分娩。分娩2か月後のMRIで妊娠中に認めた浸潤癌を疑う腫瘍は消失しており、子宮頸部細胞診で微小浸潤を疑うHSIL、組織診でHSIL/CIN3。子宮摘出希望あり、腹腔鏡下子宮全摘と両側卵管切除を行った。病理組織診断の結果、HSIL/CIN3の残存を認めたが、浸潤癌は認めなかった。

【症例2】30代女性。自然妊娠し、妊娠初期の子宮腔部細胞診でHSIL、組織診でHSIL/CIN3。妊娠29週の子宮腔部細胞診でSCC、組織診はHSIL/CIN2。妊娠31週のMRIで子宮頸管内に長径26mmの腫瘍を認め、浸潤癌の可能性が考えられた。妊娠35週で帝王切開分娩とした。分娩11日後のMRIで妊娠中と同様の腫瘍を認め、分娩1か月後のPETで同部位にSUVmax4.5の集積亢進を認めた。分娩1か月後に円錐切除術を行い、病理組織検査でHSIL/CIN3、子宮体部側断端陽性。さらに1か月後に再度円錐切除術を行い、病理組織検査ではHSIL/CIN2、体部側断端は陰性。術後2年で妊娠・出産に至った。

【結論】妊娠に伴い、腔壁には膨隆や浮腫、子宮頸部には脆弱性や粘液の増加といった変化が起り、MRIやPETの所見に影響する可能性がある。画像所見や病理組織学的検査に加え、臨床経過も考慮した治療方針の検討が必要である。

P005

術前臨床診断が困難であった子宮頸部胃型粘液産生疾患の2症例に関する検討

1) 東京医科大学 産婦人科学分野

2) 東京医科大学 人体病理学分野

3) 東京医科大学 放射線医学分野

辻 虎伴¹⁾、佐々木 徹¹⁾、大久保 諒¹⁾

田中 紗英¹⁾、今井 啓太¹⁾、林 茂空¹⁾

小野 理貴¹⁾、森田 吉洋¹⁾、小野 政徳¹⁾

永井 毅²⁾、杉原 英治³⁾、西 洋孝¹⁾

【緒言】子宮頸部胃型粘液産生疾患は、子宮頸部分葉状頸管腺過形成(LEGH)と、HPV非関連性の子宮頸がんである胃型粘液性癌(GAS)に分類される。LEGHは良性疾患であるが、一部で異型を有しGASへ進展し得ることが知られており、GASはその稀少性から有効なスクリーニング法は確立されておらず、浸潤能、転移能が高く、抗がん薬および放射線感受性が低いことから予後不良である。LEGHとGASの鑑別には、MRIにおけるコスモスサインなどの画像所見が有用とされているものの、LEGHと初期のGASとの診断は非常に困難である。今回、術前臨床診断がLEGH疑いとなりロボット支援準広汎子宮全摘術を施行したところ術後病理診断がGASであった1例と、術前にGASの否定が困難であり腹式神経温存広汎子宮全摘術を行ったものの術後病理診断がLEGHであった1例を経験した。

【症例1】60代、2妊2産。婦人科検診で施行した子宮頸部細胞診がAdenocarcinoma疑いであったため当院を紹介受診。当院初診時の子宮頸部細胞診はNILMで、子宮頸管内搔爬検体にも明らかな悪性所見は認めなかった。骨盤部造影MRIでは内頸管領域に小嚢胞の集簇は認めたものの、明らかな腫瘍形成はなく、LEGH疑いの診断となった。しかしながら前医での子宮頸部細胞診がAdenocarcinoma疑いであったことを勘案し、ロボット支援準広汎子宮全摘術および両側付属器摘出術を施行した。術後病理診断はGAS、pT1b1NxM0、進行期分類IB1期であった。術後の追加治療を提案したが希望なく厳重な経過観察の方針とした。術後5年4カ月の時点で再発なく経過している。

【症例2】40代、1妊0産。月経不順で前医受診し経腔超音波で骨盤内左側嚢胞性腫瘍を指摘され当院紹介受診。当院初診時の経腔超音波で同腫瘍は充実成分を伴う子宮頸部嚢胞性腫瘍と判断し、骨盤部造影MRIで充実成分に造影効果を認めたため、GAS疑いの診断となった。PET-CTでは同部位に有意なFDG集積を認めず、明らかな悪性所見は認めなかったが、GASの否定は困難であり、腹式神経温存広汎子宮全摘術(右側は準広汎子宮全摘術)を施行した。術後病理診断は悪性所見なくLEGHであった。

【考察】LEGHとGASの術前臨床診断が困難であった子宮頸部胃型粘液産生疾患の2症例を経験した。LEGHが疑われる症例でもGASが完全に否定できない場合は十分な説明と同意の上で術式選択を慎重に行う必要がある。上述した対照的な2症例に関して、術前画像所見と病理所見を対比し、文献的考察を加えて報告を行う。

一般演題 I. 子宮頸部・体部腫瘍

P006

子宮頸癌に対する放射線治療開始後に潰瘍性大腸炎が増悪したため広汎子宮全摘術を施行し、病理学的完全奏効が得られていた一例

1) 愛媛大学医学部附属病院 放射線科
2) 愛媛大学医学部附属病院 産婦人科
鶴岡 慎太郎^{1,2)}、河内 義弘¹⁾、瀧本 綾鹿¹⁾
高田 紀子¹⁾、上津 孝太郎¹⁾、安岡 稔晃²⁾
城戸 輝仁¹⁾

【緒言】潰瘍性大腸炎を合併する症例への腹部放射線治療は、潰瘍性大腸炎の増悪リスクがある。今回、子宮頸部腺癌に対して放射線治療を開始後、潰瘍性大腸炎が増悪したため放射線治療を中止し広汎子宮全摘を施行、病理学的完全奏効が得られていた一例を経験したので報告する。

【症例】40歳代女性。持続する不正性器出血を主訴に前医を受診。骨盤MRIで子宮頸部に腫瘍性病変を指摘され当院を紹介受診した。疼痛が強くなり十分な内診は困難であったが、腫瘍は膣門蓋部後壁に浸潤し、膣部後唇主体のポリープ状腫瘍と考えられた。組織診で子宮頸部腺癌(p16陽性)の診断であった。造影CTや前医MRIでは子宮頸部～子宮体部内腔に広がる腫瘍性病変がみられた。子宮頸癌、子宮体癌の重複癌の可能性があるが、子宮頸部腺癌FIGOⅡB期として治療の方針となった。造影CTで肝内胆管拡張がみられており、精査のMRCPを施行し肝内胆管拡張に加えて肝内結石や総胆管結石がみられた。既往に6年前から治療中の潰瘍性大腸炎があることから原発性硬化性胆管炎が疑われた。これらの既往から放射線治療単独での治療の方針となり、潰瘍性大腸炎増悪のリスクがあることを説明の上で全骨盤照射を開始した。21.6Gy/12回照射の時点で下痢の増悪がみられ、脱水に伴う腎前性腎不全をきたし、下部消化管内視鏡検査では潰瘍性大腸炎の増悪がみられたため放射線療法は中止とした。約1ヶ月後に腎不全、潰瘍性大腸炎の症状が安定したため、子宮頸癌の治療方針の再検討を行った。内診、直腸診で頸部の可動性が良好となり、経膣エコーで頸部腫瘍はほぼ消失し、内膜も菲薄化していた。放射線治療の継続は困難であるが腫瘍の縮小が得られていたため手術を行う方針となった。全身状態の安定した約1ヶ月後に腹腔鏡下広汎子宮全摘術+両側付属器切除術を施行した。病理組織所見では、子宮頸部腫瘍は消失しておりypT0の診断であった。また、子宮体部に約2cmのendometrioid adenocarcinoma(ypT1a)がみられ、重複癌の残存と考えられた。その後は6年間再発なく経過している。

P007

子宮体癌に対するセンチネルリンパ節生検の当院における初年度症例の画像を中心としたreview

1) 滋賀医科大学 放射線科
2) 滋賀医科大学医学部附属病院 放射線科
3) 滋賀医科大学 女性診療科
岬 沙耶香¹⁾、瀬古 安由美¹⁾、小橋 一雅²⁾
米岡 完³⁾、渡邊 嘉之¹⁾

【諸言】センチネルリンパ節生検(sentinel lymph node biopsy: SNB)は乳癌や悪性黒色腫では保険適用があり、広く行われている。近年、子宮悪性腫瘍でもSNBの有用性が報告されているが、2025年6月現在、子宮頸癌および子宮体癌に対するSNBは保険適用ではない。一方、2023年3月に効能改定によりテクネフチン酸の適応症として子宮悪性腫瘍が追加された。当院では院内の承認を得て、早期の子宮頸癌および子宮体癌に対し、センチネルリンパ節ナビゲーション手術が2024年5月より行われている。

【症例・結果】2025年6月までに子宮体癌(術前臨床病期FIGO分類ⅠA期、類内膜癌G1またはG2)30例に対しSNBが施行された。全例で術前にセンチネルリンパグラーフィー(SLSG)が行われた。SLSGの集積は両側骨盤リンパ節(pelvic lymph node: PEN)のみが20例、片側のPENのみが6例、両側PENと仙骨前が2例、両側PENおよび傍大動脈リンパ節(para-aortic lymph node: PAN)が1例、いずれにも集積を認めなかった症例が1例であった。SNBの開始当初はアイソトープ法のみで術中にセンチネルリンパ節(SNL)を同定していたが、14例目以降は蛍光色素法を併用した。これまでいずれかの方法により全例でSNLの同定可能であった。なお、術前にSLSGで集積を認めたが、術中にはいずれの方法でも集積を認めなかった症例が2例あった。SNBで1例にisolated tumor cells(ITC)、別の1例で片側のPENにマクロ転移を認めた他は陰性であった。術後に病期が変更になった症例は7例、組織型が変更になった症例は3例あった。現在までに術後にリンパ浮腫を認めた症例はなく、郭清例と比較して手術時間は約60分短縮した。

【考察】子宮体癌に対するSNBは保険収載されていないため、SPECT撮像や生検の手技料、トレーサーである蛍光色素、ウルトラステージングの病理加算が算定できない。SNBを行える施設は日本婦人科腫瘍学会が定める施設及び術者基準の他にコストや術中迅速病理診断の負担、核医学検査実施施設などの点から限られている。しかし、リンパ浮腫をはじめとする術後合併症を予防しつつ、潜在的リンパ節転移の評価も可能であり今後の普及が期待される。

P008

切除不能局所進行子宮体癌に対する外部照射単独およびペムブロリズマブ併用療法の一例 -MSI-High症例における長期寛解の経験-

1) 東京女子医科大学 放射線腫瘍学
2) 東京女子医科大学 産婦人科学
3) 東京女子医科大学 病理診断学
海津 優香¹⁾、大松 賢太¹⁾、辻井 美貴¹⁾
河野 佐和¹⁾、栗林 茂彦¹⁾、吉川 優平¹⁾
金井 貴幸¹⁾、菅野 俊幸²⁾、田畑 務²⁾
山本 智子³⁾、長嶋 洋治³⁾、橋本 弥一郎¹⁾

【背景】子宮体癌は一般に放射線感受性が低く、切除不能局所進行例に対する放射線治療の有効性に関する報告は限られている。今回、切除不能な局所進行子宮体癌に対して外部照射を施行し、マイクロサテライト不安定性高頻度(MSI-High)を根拠にペムブロリズマブを導入することで長期寛解が得られた一例を経験したため報告する。

【症例】66歳の女性。未経妊・未経産(48歳で閉経)。下

一般演題 I. 子宮頸部・体部腫瘍

腹部痛および不正出血を主訴に施行された腹部超音波検査で子宮体部腫瘍を指摘され、婦人科を受診した。内診で子宮の可動性低下を認め、腫瘍マーカーはCA125 61U/mL、CA19-9 98U/mLと上昇していた。MRIで腫瘍が骨盤壁、S状結腸および膀胱壁に浸潤する所見を認め、CTでは遠隔転移を認めなかった。子宮内膜生検ではGrade1の子宮内膜腺癌と診断され、臨床病期はcT4N0M0、FIGO分類 Stage IVAであった。膀胱および直腸への浸潤のため手術は困難と判断し、強度変調放射線治療 (IMRT) で照射開始した。全骨盤に50Gy/25回のIMRTを施行し、残存腫瘍が大きく腔内照射が困難であったため、局所に対してIMRTで10 Gy/5回を追加照射した。照射期間中の有害事象は下痢Grade 1のみであった。治療後には腫瘍マーカーが正常化し、1か月後のCTでは部分奏効が得られた。MSI-Highが判明したためペムプロリズマブを導入し、21コース後に免疫関連間質性肺炎Grade 2を発症したが、ステロイド投与により改善した。放射線治療から3年が経過した現在も無病生存が継続している。

【考察】子宮体癌に対する放射線単独治療の長期成績は不良であり、特にⅢ～Ⅳ期では腔内照射の併用が根治に不可欠とされてきた。本症例では腫瘍の大きさから外部照射単独での治療を選択したが、IMRTによる線量集中性とMSI-Highに基づく免疫療法の併用により、大きな有害事象なく長期寛解が得られた。

【結論】切除不能局所進行子宮体癌に対して、外部照射とペムプロリズマブの併用は有望な治療選択肢となり得る可能性がある。放射線治療と免疫療法の相互作用により、治療効果が増強された可能性が示唆された。

P009

急速に進展した子宮体部原発原始神経外胚葉性腫瘍の1例

友愛医療センター 産婦人科
前濱 俊之、大城 大介

原始神経外胚葉性腫瘍は神経外胚葉性分化を示す稀な軟部腫瘍で、組織学的に小円形細胞のびまん性増殖からなる悪性腫瘍である。今回、われわれは変性子宮筋腫の経過観察中に急速に進展した症例を経験したので報告する。症例は52歳、3妊2産。5年前より他院で変性子宮筋腫(4cm)にて経過観察。当院での超音波検査では子宮後壁に45mmの変性子宮筋腫を認めた。MRI検査を勧めたが、本人は希望されなかった。経過で子宮筋腫は増大なかった。軽い過多月経あるも症状なく4-6か月毎に経過観察を行った。初診から4年目で過多月経、不正出血あり、子宮内膜組織診施行した。当初は腺管上皮の異型はなく、間質細胞が著明であるが悪性の診断に至らなかった。後に免疫染色し、神経内分泌癌が疑われた。MRI施行し、壁内子宮筋腫以外に粘膜下筋腫様の内膜肥厚がみられ、左卵巣子宮内膜症性嚢胞も指摘された。MRI施行後2か月にて急速な腹部膨満感、両側下腿浮腫を認め緊急入院となった。胸腹部CTにて骨盤内を占拠する腫瘍を認め、傍大動脈領域に多発リンパ節腫大、縦隔や右鎖骨上窩リンパ節腫大、大網にも腫瘍形成がみられた。両側水腎症も認め、右下葉葉間胸膜面に小結節あり、肺転移も疑われた。骨盤内MRIでは子宮後方に子宮と連続性のない長径17cmの多結節様腫瘍あり、子宮内外に同様の多結節腫瘍が存在した。鎖骨上リンパ節の生検を施行した。腫瘍は類円形～卵円形の未熟な原始神経外胚葉性腫瘍細胞が結節状、シート状に増殖していた。免疫染色ではシナプトフェジン陽性、CD56陽性、CD99陽性、

NSE陽性であり、最終診断は子宮体部原発原始神経外胚葉性腫瘍となった。全身状態が悪化し入院後34日目に死亡となった。本症例は稀な疾患で、不明な点が多く、さらなる診断治療の確立が望まれる。

P010

嚢胞性子宮腺筋症から発生したと考えられる子宮体部明細胞癌の一例

1) 鹿児島大学大学院 医歯学総合研究科 病理学
2) 鹿児島大学大学院 医歯学総合研究科 生殖病態生理学
東 友梨子^{1,2)}、北園 育美¹⁾、福田 美香²⁾
谷本 昭英¹⁾、小林 裕明²⁾

【緒言】嚢胞性子宮腺筋症は子宮腺筋症のまれな病態である。子宮筋層に囲まれた内膜腺組織が月経中に出血することにより発症し、繰り返される出血が嚢胞形成の原因であると提唱されている。嚢胞性子宮腺筋症からの悪性腫瘍の発生は非常にまれであり、今回、嚢胞性子宮腺筋症から発生したと考えられる子宮体部明細胞癌の症例を経験したので報告する。

【症例】63歳、1妊1産。53歳で閉経。過多月経や月経困難症のため前医で経過観察されていた。不正性器出血が出現したため前医を受診し、経腔超音波断層法で子宮体部に62×50mmの嚢胞を伴う腫瘍性病変が認められた。子宮内膜全面搔爬術が施行され、異型のない子宮内膜増殖症の診断で経過観察されていた。約半年後に腫瘍性病変が113×94mmと増大したため精査された。MRIでは変性筋腫や嚢胞性子宮腺筋症が疑われたが、CA125が414U/mlと高値であることから悪性腫瘍の可能性が否定できないため当科に紹介となった。当院のCTでは子宮体部右側に嚢胞を伴う腫瘍性病変を認め、PET-CTでは嚢胞の一部に集積(SUVmax: 6.80)を認め悪性腫瘍が疑われた。内膜組織診断では萎縮性内膜であった。子宮内膜間質肉腫や腺肉腫が疑われ、開腹単純子宮全摘出術+両側付属器摘出術を施行した。PET-CTで集積のあった病変を術中迅速診断に提出したところ、腺癌の診断であった。骨盤リンパ節領域を視診、触診したところ右内腸骨リンパ節が腫大していたため生検を追加した。手術材料の病理組織学的検索では、腫瘍は萎縮内膜との連続性を認めず、筋層内の嚢胞性子宮腺筋症から発生、進展し、周囲筋層に浸潤する明細胞癌の像であった。

【考察】嚢胞性子宮腺筋症から発生したと考えられる子宮体部明細胞癌の1症例を経験した。同様の報告はこれまで国内外で8例のみで、主訴は不正性器出血や腹痛、体重減少、発熱などで様々であった。経腔超音波検査やMRIによる特徴的な所見は同定されておらず、その術前診断を困難にしている。また発がん機序や予後に関して確立した見解は未だなされていない。当院で経験した嚢胞性子宮腺筋症の画像や病理所見と過去の報告を比較し、文献的考察と併せて報告する。

P011

PET-CTを契機に診断された子宮体部胃型腺癌の一例

一般演題 I. 子宮頸部・体部腫瘍

- 1) 藤田医科大学 医学部 産婦人科学
- 2) 藤田医科大学 医学部 放射線診断学
- 3) 藤田医科大学 医療科学部 診療画像技術学分野
- 4) 藤田医科大学 医学部 病理診断学

飯田 眞大¹⁾、大谷 清香¹⁾、高木 淳一¹⁾
高田 恭平¹⁾、大脇 晶子¹⁾、伊藤 真友子¹⁾
市川 亮子¹⁾、清水 裕介¹⁾、西澤 春紀¹⁾
植田 高弘²⁾、小林 茂樹³⁾、磯村 まどか⁴⁾
近藤 由佳⁴⁾、住吉 清香⁴⁾、南口 早智子⁴⁾

【緒言】胃型腺癌は子宮頸癌の組織型として知られているが、体部原発の胃型腺癌の症例は稀である。子宮体部原発と考えられる胃型腺癌の症例を経験したため報告する。

【症例】73歳、3妊3産。慢性肺炎加療中にCA19-9高値のためPET-CTが実施された。子宮、傍大動脈・骨盤内リンパ節、左腸骨、左卵巣に集積亢進を認め、特に子宮での集積が目立ち、多発転移を伴う子宮体癌の疑いとして産婦人科紹介受診となった。造影MRIでは子宮筋層の内腔側に僅かな拡散制限と造影不良域を認め、局所所見では1/2未満の筋層浸潤を有する内向性発育の子宮体癌が疑われたが、PET-CTでみられる子宮全体の集積に一致した異常は認められなかった。その他、PET-CT同様の転移を疑う所見を認めた。子宮体部組織診では免疫染色でNapsinA陽性、ER陰性であり、この時点で子宮体部明細胞癌 IVB期と診断しTC療法を開始、4サイクル後に拡大子宮全摘術+両側付属器摘出術+骨盤内・傍大動脈リンパ節郭清術を施行した。術後病理組織診断では子宮体部筋層全層への腫瘍浸潤および両側付属器、傍大動脈・骨盤内リンパ節転移を認めた。組織型は淡明な細胞質を有する細胞で境界明瞭な高円柱上皮細胞が不整な腺管を形成し、免疫染色ではCLDN18、Muc-6陽性、最終的に胃型腺癌の診断となった。子宮頸部にも同様の病変を認めたが、腫瘍の主座は子宮体部にあり体部原発と考えられた。術後診断はFIGO IVB期、pT3bN2M1、追加でTC療法を2サイクル施行したが病勢の増悪を認め、現在はLP療法を施行している。

【考察】本症例では術後病理組織診断で子宮筋層全層に腫瘍細胞浸潤が認められたが、術前MRIで深部筋層浸潤を示す所見は認められず、筋層浸潤が過小評価されていた。子宮体部胃型腺癌のまとまった画像報告はないが、子宮頸部胃型腺癌においては内向性発育する病変や扁平上皮癌と比べADC値が高い傾向があるとされ、それらに類似する画像所見を呈していた。また胃型腺癌はMRIでの画像診断が難しく、術前の正確な病期診断に限界がある可能性が指摘されている。本症例でのPET-CT所見では造影MRIで指摘できた病変部位より広範囲にFDG集積を認め、実際の局所における腫瘍の存在や進展範囲をより正確に反映していた。胃型腺癌の術前診断においてPET-CTが有用である可能性が示唆された。

P012

子宮頸部細胞診で異型細胞が観察された再発非浸潤性尿路上皮癌の一例

鳥取大学医学部附属病院 女性診療科

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

【緒言】尿路上皮癌(urothelial cancer; UC)の婦人科臓器への再発は非常に稀であり、進展様式やその細胞像につ

いての報告は少ない。今回、子宮頸部細胞診にてHSILと診断後、子宮頸部円錐切除標本にて再発非浸潤性UCと診断した症例を経験したので報告する。

【症例】60代女性、1妊1産。下腹部痛、血尿を主訴に近医を受診した。尿路系疾患が疑われ、精査目的に当院泌尿器科を紹介受診した。膀胱内に隆起性腫瘍を認め、ランダム生検にて非浸潤性UCと診断された。その後BCG療法が実施され、膀胱鏡上は病変が消失するも、尿細胞診で良悪判定困難の診断が続いた。同時期に初診時の骨盤造影MRIにて子宮内膜異常を指摘され、当科紹介となった。初診時より子宮頸部細胞診でASC-USが持続していたが、ハイリスクHPVは陰性であった。初診より2年6ヶ月後の子宮頸部細胞診でHSILと診断され、子宮頸部円錐切除を施行。病理標本にてUCの婦人科臓器への再発と確定診断された。最終的にロボット支援前方骨盤除臓術(子宮、膣および外陰全摘出術含む)、左腎尿管全摘除術、および回腸導管造設術を施行し、現在無病生存である。

【細胞所見】初診より2年6ヶ月後の子宮頸部細胞診では、核腫大を示す異型細胞が孤立性や結合集塊として多数出現し、大小不同、核形不整、核クロマチン増量を認めた。後方視的考察で、一部の異型細胞に細胞質内小腺腔を認め、先の尖った短紡錘形細胞質を有する異型細胞も孤立散在性に認めた。

【組織所見】子宮頸部円錐切除標本では、頸部粘膜内に異型細胞の全層性の増殖を認めた。明らかな間質浸潤はなかった。UCの既往歴から再発を考慮し、免疫組織化学染色を施行したところ、円錐切除標本と既往の膀胱切除標本がいずれもGATA3(+), Uroplakin II(+), CK20(+)を示した。

【結語】ハイリスクHPV陰性で細胞診異常が持続する場合は、他臓器からの転移も念頭に、臨床所見や既往歴の把握が重要であることが改めて認識された。

P013

下肢神経痛・筋力低下および腸管虚血を呈し、ペンブロリズマブによるirAE血管炎と診断した子宮頸癌の1例

- 1) 慶應義塾大学 医学部 産婦人科学教室
 - 2) 立川病院 産婦人科
 - 3) 慶應義塾大学 医学部 内科学教室リウマチ・膠原病内科
- 松田 理沙^{1,2)}、西尾 浩¹⁾、榊原 愛美¹⁾
木村 由実子¹⁾、浅田 公美子¹⁾、丸山 尊³⁾
石垣 星³⁾、近藤 泰³⁾、山上 亘¹⁾

近年、免疫チェックポイント阻害剤(immune checkpoint inhibitor; ICI)は適応拡大や新薬の登場により使用患者が増加している。ICIによる免疫関連有害事象(immune-related Adverse Events; irAE)は内分泌障害や消化器系障害、皮膚障害など多岐にわたり、対処が遅れると重篤化する場合がある。我々は下肢の神経痛・筋力低下および腹痛を呈し、irAE血管炎の診断に至った子宮頸癌の1例を経験したため報告する。

症例は48歳、子宮頸癌術後の皮下転移に対する放射線照射後の再発に対し、3rd lineとしてパクリタキセル・カルボプラチン・ペンブロリズマブ・ベバシズマブを12コース施行した。維持療法としてペンブロリズマブ・ベバシズマブを10コース施行後に倦怠感、食思不振、下肢痛、間欠的な腹痛が出現し、CRP 14mg/dLと高値を認めた。CTで仙骨前面の腹膜肥厚あり、再発を疑いパクリタキセル・カルボプラチン・ベバシズマブを5コース施行し

一般演題 I. 子宮頸部・体部腫瘍

たが、腹痛、下肢痛はさらに増悪した。急性腹症を呈し撮像したCTで腹部大動脈の壁に血栓の増大および虫垂壊死が疑われ、緊急回盲部切除・人工肛門造設術を行った。術後腹痛は一時的に軽減したが持続し、発熱および左下肢の神経痛の増悪、運動障害、感覚障害も出現し歩行困難となった。癌性疼痛を疑い、仙骨前面への緩和照射およびオピオイドを開始したが疼痛コントロールは不良であった。回盲部の切除検体に小・中動脈の血管炎およびフィブリノイド壊死の所見を認めたことから、irAE血管炎を疑いリウマチ内科に精査を依頼した。血管造影検査にて腎動脈、後上脛十二指腸動脈に微小動脈瘤を認め、結節性多発動脈炎の診断に至った。プレドニゾロンならびにシクロフォスファミドによる治療を開始し、下肢痛・筋力低下および腹痛の改善を認めた。その後プレドニゾロンを漸減し15mgで継続している。

ICIによるirAE血管炎は稀であり、非特異的な全身症状を呈し、多種の臓器障害を生じることから本症例のように診断に難渋する場合がある。irAE血管炎の多くはステロイドや免疫抑制剤により制御可能であり、適切に対処した場合はICIの継続も可能とされる。結節性多発動脈炎においてはCTアンギオグラフィーでの血管狭窄像や小動脈瘤が特徴的であり、造影CTで臓器に造影不良域や出血を認める場合がある。腸管虚血をきたした場合、治療の遅れにより致死性的となる可能性もあることから、ICI使用中の腹痛、発熱においては本疾患を念頭におき診断する必要がある。

P014

特異的な画像所見を示した子宮内膜異型増殖症合併子宮腺筋症の一例

- 1) 横浜市立大学附属病院 産婦人科
 - 2) 横浜市立大学附属病院 病理診断科・病理部
 - 3) 横浜市立大学附属病院 放射線診断科
- 小河原 由貴¹⁾、道佛 美帆子¹⁾、長 たまき¹⁾
今井 雄一¹⁾、水島 大一¹⁾、宮城 悦子¹⁾
石山 貴博²⁾、山中 正二²⁾、藤井 誠志²⁾
堀江 慧一³⁾、鄭 仕堯³⁾、加藤 真吾³⁾
宇都宮 大輔³⁾

【緒言】子宮腺筋症は、異所性内膜組織の周囲に平滑筋の増殖を伴い、この平滑筋を反映して、MRI画像ではT2強調画像でjunctional zoneと連続した境界不明瞭で筋層より低信号となり、増殖した内膜腺はT2強調像と脂肪抑制T1強調像で高信号の点状出血を示す。今回、左記とは異なる特徴的な画像所見を呈した腺筋症と、異型内膜増殖症を併発した子宮腺筋症であった症例を経験したので報告する。

【症例】38歳、0妊、不正性器出血を主訴に近医を受診した。経腔超音波検査で子宮内腫瘍があり子宮体癌が疑われ前医を紹介された。骨盤部単純MRI検査で肥厚した内膜を中心に周囲筋層に腫瘍は浸潤し、一部頸部に及ぶ長径9cmの腫瘍あり、T2強調像で中等度の信号強度、拡散強調像で拡散制限弱く、ADCで中等度～高信号を示していた。子宮内膜増殖症や内膜ポリープや変性筋腫などが想定されるが筋層浸潤が非典型的であり、子宮体癌や子宮内膜間質肉腫なども鑑別となり、当院紹介となった。子宮内膜生検では子宮内膜異型増殖症であるが異型腺管は10%未満であった。子宮鏡併用子宮内膜全面搔爬術を行い、病理診断は子宮内膜異型増殖症であった。造影MRI検査では子宮内膜異型増殖症の可能性を示唆する所見であった。子宮全摘術と妊孕能温存療法(MPA療

法)を提案し、子宮摘出術の方針となった。細切せずに検体を搬出するために腹式拡大単純子宮全摘術の方針とした。術後最終病理診断は子宮内膜異型増殖症と腺筋症の診断であった。異型増殖症部分は底部内膜ポリープ状の形態を呈する領域の一部で癒合腺管と鑑別を要する異型上皮があり、間質浸潤は認めなかった。子宮筋層内に異所性子宮内膜組織の島状病変と腺管の嚢胞性拡張を多数認めた。

【考察】T2強調像で特徴的な“fish in a net”(網に捕えられた魚)所見を呈する稀な形態の子宮腺筋症が存在する。この形態では、腺筋症性腺組織の増殖と増殖性子宮内膜ポリープが認められる。このような画像を示す理由として、内膜ポリープと併存する筋層内の異所性内膜組織がスイスチーズ様に大小拡張しているためであると考えられる。

【結語】本症例は特異的な画像であり、様々な可能性を患者に説明し必要以上に不安を与えてしまった可能性がある。本画像所見と病態を併せて理解をすることで、今後同様な所見を呈する患者に適切な説明と、過剰治療の回避をすることができると考える。

P015

悪性腫瘍との鑑別が困難であった脱落膜化した子宮頸部内膜症の1例

- 1) 日本赤十字社医療センター 放射線科
 - 2) 日本赤十字社医療センター 産婦人科
 - 3) 日本赤十字社医療センター 病理部
- 伊藤 浩一¹⁾、山田 学²⁾、裴 有安³⁾
津村 志穂²⁾、岩佐 亮史³⁾、山下 晶祥³⁾
横手 宏之³⁾、佃 俊二³⁾、増田 翔吾³⁾
小市 裕太³⁾、石川 裕二³⁾、西村 潤一³⁾

症例は29歳女性。1経妊0経産で、特記すべき既往歴はない。4カ月前から性器出血を自覚し、妊娠5週の経腔超音波検査で子宮頸部に腫瘍を指摘され、当院を紹介受診となった。血液検査では、血算・生化学に特記すべき異常を認めず、腫瘍マーカーの上昇はなかった。経腔超音波検査では子宮頸部に長径52mm大の高エコー腫瘍を認め、著明な血流増加はなかった。骨盤MRIでは子宮頸部を中心として長径54mm大の辺縁不整な腫瘍を認め、左骨盤壁に浸潤しており、左尿管拡張を伴っていた。腫瘍はT2強調像で不均一な高信号、T1強調像で部分的に高信号を示していた。拡散強調像では高信号を示していたが、ADC値の明らかな低下を認めなかった。また、右閉鎖リンパ節腫大が認められた。今回の妊娠で出産の希望はなく、CTが施行された。腫瘍は増強効果を示しており、左水腎症を認めた。子宮頸部組織診では悪性所見は見られなかったが、画像上は悪性腫瘍の可能性が考えられた。そのため、必要性を十分説明の上で、単純子宮全摘術、左付属器切除術、右卵管切除術、尿管膀胱新吻合術が施行された。術後病理組織診断は子宮頸部内膜症の脱落膜化であった。

子宮頸部内膜症の脱落膜化の報告は非常に少なく、画像所見に関する報告はない。今回、その画像所見を中心に若干の文献的考察を加え報告する。

P016

腫瘍の一時的な縮小により診断に苦慮した子宮体部中腎様腺癌の1例

一般演題 I. 子宮頸部・体部腫瘍

1) 奈良県総合医療センター 産婦人科
2) 奈良県総合医療センター 放射線診療科
奥本 美里¹⁾、新納 恵美子¹⁾、狩野 雅人¹⁾
佐川 翔子¹⁾、森田 小百合¹⁾、伊東 史学¹⁾
谷口 真紀子¹⁾、佐道 俊幸¹⁾、高濱 潤子²⁾

【緒言】MRI等の画像技術の向上に伴い、子宮悪性腫瘍診断における画像診断の重要性は高くなっている。今回、MRIで一時的な縮小を認めた子宮体部中腎様腺癌を経験したので報告する。

【症例】57歳、1妊1産。帝王切開術および腹式子宮筋腫核出、卵巣内膜症性嚢胞摘出術の既往あり。X-1月に腹痛のため前医を受診し、子宮腫大と圧痛、炎症反応の上昇を認め、変性筋腫の感染が疑われ抗菌薬治療を行い軽快した。単純MRIでは子宮後壁に長径45mmのT2強調像で不均一な高信号を呈し、拡散強調像では高信号、ADCの低下を伴う腫瘍を認めた。腫瘍の内部に出血を疑う所見も認め、子宮肉腫が否定できず、X月に当院へ紹介受診となった。子宮体部細胞診と子宮内膜吸引組織診は陰性であった。造影MRIを実施したところ、子宮後壁腫瘍は28mmに縮小を認め、変性筋腫感染の経過である可能性が高いと判断し、慎重な経過観察の方針となった。X+6月の経腔超音波検査で腫瘍は73mmに再増大していた。造影MRIでは、子宮後壁腫瘍が68mmに増大し、ADCの低下を伴う腫瘍と直腸の強固な癒着が疑われた。子宮肉腫および直腸浸潤疑いと診断し手術の方針とした。術中所見で子宮後面と直腸は強固に癒着しており、腹式単純子宮全摘、両側付属器切除、高位前方切除術を施行し、腫瘍と直腸を一塊に摘出した。摘出標本は、肉眼的には子宮内腔と腸管内に腫瘍の露出を認めなかった。病理組織診では腫瘍は子宮内膜から筋層を主座とし、一部漿膜まで浸潤していたが、子宮頸部間質や直腸への浸潤は認めなかった。免疫染色検査結果から子宮体部中腎様腺癌ⅢA期と診断した。FDG-PET/CTを撮像し、遠隔転移を認めず、今後化学療法予定である。

【考察】本症例では抗菌薬投与で腫瘍の縮小を認め、悪性腫瘍の診断に至らなかった。後方視的には悪性腫瘍と感染が併存していた可能性が高い。さらに腫瘍の主座が筋層内に存在したことで、病理学的診断が困難かつ、再増大後も子宮肉腫を疑った。過去の手術時に子宮腺筋症の併存を診断されており、子宮筋腫核出術の既往もあったことから、筋層内の腺組織から発生した腫瘍の可能性も疑う。

【結論】MRIの所見から一旦は子宮悪性腫瘍を疑ったものの、腫瘍が縮小したことで診断に至らなかった子宮体部中腎様腺癌の1例を経験した。感染を疑う場合には治療により腫瘍が縮小する可能性に留意した慎重な管理を要する。

P017

子宮ポリープ状異型腺筋腫 (Atypical polypoid adenomyoma, APAM) に合併した子宮体癌の3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⁾、茅橋 正憲¹⁾
池田 理栄¹⁾、石川 聖太郎¹⁾、松田 朋子¹⁾
小林 健¹⁾、香田 渉¹⁾、水本 泰成²⁾
車谷 宏³⁾、橋本 未紅³⁾

【緒言】子宮ポリープ状異型腺筋腫 (Atypical polypoid adenomyoma、以下 APAM) は主に子宮体下部に発生するポリープ状の比較的稀な良性腫瘍である。30～40歳の若年に好発し、類内膜癌を約10%に合併するとされ注意を要する。今回 APAM に類内膜癌を合併した3例を経験したので報告する。

【症例1】38歳、1妊1産。検診の超音波検査で子宮腫瘍を認め、MRIでは子宮体下部に境界明瞭な2cm大のポリープ状腫瘍を認め、T2強調像では均一な軽度高信号、拡散強調像で高信号、造影早期相で均一な濃染を呈した。子宮内膜生検で APAM が疑われ、腹腔鏡下筋膜外子宮全摘術、両側卵管切除術が施行された。病理組織学的には腫瘍の大部分が APAM であり、基部にわずかに類内膜癌 grade1 を認め、1/3 程度の筋層浸潤も認めた。

【症例2】43歳、2妊2産。既往に2回の APAM 治療歴と帝王切開歴あり。不正性器出血で受診し、MRIで子宮体下部から頸管内にかけて2.7cmのポリープ状腫瘍を認め、T2強調像で軽度高信号、拡散強調像で高信号、造影早期相で濃染し、APAM再発が疑われた。子宮内膜生検では類内膜癌 grade1 の診断であり、MRIで筋層浸潤や頸部間質浸潤の可能性を否定できず、子宮内膜癌Ⅱ期の疑いで広汎子宮全摘術が施行された。病理組織学的には腫瘍の大部分は APAM であったが、表層および周囲内膜に類内膜癌 grade1 が存在し、明確な筋層浸潤は認めなかった。

【症例3】44歳、0妊0産。不正性器出血を自覚し、前医で子宮体癌が疑われ当院に紹介された。MRIでは子宮内腔から外子宮口に進展する6.4cm大のポリープ状腫瘍を認め、T2強調像は軽度高信号、拡散強調像で高信号、造影早期相で濃染を呈した。子宮内膜生検では類内膜癌 grade1 と診断され、子宮内膜癌 Stage I A 期の疑いで、腹腔鏡下子宮全摘術、両側付属器切除術が施行された。病理組織学的には腫瘍の大部分は APAM であり、少量の類内膜癌 grade1 が散在性に含まれていた。

【考察】APAM は病理組織学的には良性上皮性・間葉性混合腫瘍に分類され、子宮内膜型異型腺管と平滑筋が混在したポリープ状の腺筋腫とされる。画像診断では類内膜癌の他、子宮内膜ポリープや子宮腺肉腫等との鑑別が困難とされ、術後病理診断される場合が多い。今回の3例はいずれも、T2強調像で軽度高信号を呈するポリープ状腫瘍で、拡散低下を示し、類内膜癌の否定は困難と考えられたが、造影早期相から濃染する点が類内膜癌との鑑別点となる可能性が推察された。

P018

子宮頸部胃型腺癌に対する早期診断の検討

1) 東京女子医科大学病院 産婦人科学講座
2) 東京女子医科大学 画像診断・核医学科
3) 東京女子医科大学 病理診断科
山口 暁子¹⁾、堀部 悠¹⁾、村田 周子¹⁾
柏崎 咲絵¹⁾、奥水 敬¹⁾、南澤 早紀¹⁾
太田 貴美²⁾、仁品 祐²⁾、山本 智子³⁾
長嶋 洋治³⁾、坂井 修二²⁾、田畑 務¹⁾

【緒言】子宮頸部多発嚢胞病変では、ナボット嚢胞や分葉状頸管腺過形成 (lobular endocervical glandular hyperplasia: LEGH) に加え、LEGH に細胞異型が加わった異型 LEGH (atypical LEGH)、胃型粘液性癌 (gastric-type mucinous carcinoma: GAS) がある。LEGH および atypical LEGH は癌の前駆病変と考えられており、GAS

一般演題 I. 子宮頸部・体部腫瘍／II. 子宮肉腫

との鑑別が困難となることが多い。進行期において上記疾患は予後不良とされ、完全切除の有無が重要な予後因子とされる。

今回当科で経験したatypical LEGH、GASの診断となった3症例において画像・病理所見から早期診断の可能性を検討した。

【症例1】45歳、当院初診時の経膈超音波で最大径21mmの頸部嚢胞を多数認めた。MRIでは頸管を取り囲むように40mmの多房性嚢胞性病変を認め、明らかな充実部や拡散制限は認めず、LEGHを疑われた。頸管細胞診は陰性だった。経過観察のMRIで頸部嚢胞が44mmと軽度増大、頸管細胞診は異型腺細胞(AGC)であり手術の方針とした。術後病理よりatypical LEGHの診断であった。

【症例2】49歳、当科初診時の経膈超音波で頸部に多房性嚢胞を認めた。MRIで子宮頸部に37mmの多房性嚢胞を認めLEGHを疑われた。子宮頸部細胞診・組織診は陰性だった。経過観察のMRIで嚢胞は48mmと増大、内部に隔壁構造を認めた。頸管細胞診では一部黄色調粘液を認め最小偏倚腺癌(MDA)や子宮頸部上皮内腺癌(AIS)を疑われた。術後病理結果はGAS、Adenocarcinoma in situの診断となった。

【症例3】61歳、子宮頸部細胞診で子宮頸癌疑われ当科初診となった。経膈超音波で33mm大の頸部腫瘍を認めた。MRIで子宮頸部に30mmの充実性腫瘍を認め、左子宮傍組織への浸潤が疑われた。子宮頸部細胞診で腺癌、コルボスコピー検査で異型血管を認め、同部位の組織診でHPV非関連胃型上皮内腺癌の診断となった。術後病理でGASの診断となり、骨盤リンパ節転移を認めたことからⅢC1p期であった。

【考察】GASは浸潤能・転移能が高く、化学療法や放射線療法に対し抵抗性であるため早期診断、完全切除が基本となる。本検討から初期での外科的切除に寄与したのはMRIによる経時的な腫瘍の性状と径の変化であった。細胞診・組織診は検出率が低く、複数回の採取が望ましい。また本検討の制限としては症例の希少性からの症例数、単一施設での報告が挙げられる。

【結語】単科でのGASの診断は困難を極め、一元的な精査だけでなく、画像所見・病理診断・臨床所見を合わせた多角的評価が、診断精度の向上および治療決定に不可欠である。

P019

Nuck管子宮内膜症に由来する類内膜癌の1例

- 1) 熊本大学大学院 生命科学研究部 放射線診断学講座
- 2) 熊本大学大学院 生命科学研究部 産科婦人科学講座
- 3) 熊本大学病院 病理診断科

井上 泰平¹⁾、永山 泰教¹⁾、杉野 麗花²⁾
楠木 慎²⁾、齋藤 文誉²⁾、近藤 英治²⁾
三上 芳喜³⁾

【緒言】Nuck管の子宮内膜症由来と考えられる類内膜癌の1例を経験したため報告する。

【症例】症例は39歳女性。4ヶ月前から増悪する右鼠径部腫脹と圧痛を主訴に前医受診。CT、MRIで右鼠径管内に約5cmの嚢胞性腫瘍を認めた。嚢胞内容はT1WI、T2WIで大部分が中等度高信号を示し、嚢胞近傍に造影効果と拡散制限を示す充実部を認めた。Nuck管に生じた子宮内膜症や、壊死性鼠径リンパ節炎が鑑別に挙げられ、当院皮膚科に紹介。経皮的生検が実施されたが、確定診断には至らなかった。その後も増大傾向を認め、2ヶ

月後に切開生検が施行された。立方状の腫瘍細胞が管状、乳頭状に増殖する腺癌の所見であった。免疫染色にて内膜症由来癌が疑われたため、当院産婦人科へ紹介となった。腫瘍マーカーはCA19-9、CA125、SCC抗原が上昇していた。術前MRIでは充実部の増大を認め、18-F FDG-PETで右鼠径部腫瘍と右外腸骨リンパ節に異常集積を認めた。遠隔転移は認めなかった。右鼠径部腫瘍摘出術、両側鼠径リンパ節郭清、単純子宮全摘術、両側付属器切除術、骨盤リンパ節郭清術を施行。右鼠径部腫瘍は類内膜癌G2の病理診断であった。リンパ節転移は認めなかった。子宮体部には2mmの類内膜癌 G1を認めたが、筋層浸潤や脈管侵襲はなかった。術後はTC療法(パクリタキセル+カルボプラチン)を6サイクル施行。その後、再発なく経過している。

【考察・結語】本症例では嚢胞性腫瘍が鼠径管に沿った進展を示しており、Nuck管に生じた類内膜癌である可能性が示唆された。子宮体部にも類内膜癌が併存し、その転移も考慮されたが、卵巣・卵管に病変は認めず、かつ子宮体部病変は微小かつ内膜内に留まっていたことから、右鼠径部の内膜症から発生した病態と推察された。稀な病態だが、女性の右鼠径管に充実部を伴う嚢胞性腫瘍を認めた際には、内膜症由来の悪性腫瘍の可能性を考慮し、診断と治療方針を検討する必要がある。

■ II. 子宮肉腫

P020

MRIで急速な増大を認めたSTUMPの一例

- 1) 稻城市立病院
- 2) 慶應義塾大学病院

茂木 美歩^{1,2)}、黒田 由香¹⁾、木谷 恵里加¹⁾
福山 愛華¹⁾、高橋 美央¹⁾、中里 紀彦¹⁾
増田 充¹⁾、櫻井 信行¹⁾、西尾 浩²⁾

【緒言】子宮平滑筋腫瘍の術前検査では、形態評価や良悪性鑑別を目的としてMRI検査が行われる。経時的変化としての腫瘍の急速増大は、それ単独では悪性と断定できないが、悪性を疑う契機となる重要な所見である。今回、術前のMRI検査で急速な腫瘍増大を含む悪性を強く示唆する所見を認め、最終的にSTUMP(smooth muscle tumor of uncertain malignant potential)と診断された症例を経験したので報告する。

【症例】39歳、2妊2産。開腹筋腫核出術の既往があり、前医にて子宮筋腫として経過観察されていたが、圧迫症状の増強を契機に手術目的で当院を紹介受診した。術前単純MRI検査では、辺縁不整で強い拡散制限を伴う多発性子宮腫瘍と左閉鎖リンパ節腫大を認め、LDHは319 U/Lと高値であった。悪性が否定できなかったため、11日後に造影MRI検査を施行したところ、腫瘍の急速増大を認め、不均一造影、広範囲での造影欠損領域など腫瘍壊死を示唆する所見も得られた。左閉鎖リンパ節も増大していた。悪性が強く疑われたため高次施設へ紹介し、緊急で腹式単純子宮全摘術+両側付属器切除術+左閉鎖リンパ節切除術が施行された。病理診断はSTUMP(pT1bN1M0)であった。術前MRIにおける腫瘍の急速増大、壊死所見、拡散制限およびリンパ節転移の存在から、本症例は悪性度の高いSTUMPと考えられた。再発

一般演題 II. 子宮肉腫

や悪性転化のリスクを踏まえ、術後にホルモン補充療法は行わず、慎重な経過観察を継続している。

【考察】本症例では、短期間での造影MRI再検により、腫瘍の急速増大や不均一造影、リンパ節の腫大が確認され、悪性腫瘍の可能性が強く示唆されたことで、迅速な手術および術式決定に繋がった。単純MRI検査は形態的評価が主であり、良悪性鑑別の精度を高めるためには、壊死と変性の区別、腫瘍血流や血行動態を評価できる造影MRI検査が不可欠である。また、造影MRI検査による悪性度評価は、術後の再発リスクの把握、ホルモン療法の選択やフォローアップ方針の決定にも寄与したと考える。さらに、腫瘍の急速増大に関しては具体的な速度基準が明確ではなく、本症例は短期間でのMRI再検によりその変化を捉えた貴重な症例であり、今後の診療に有用な知見になると考える。

P021

G-CSF 産生子宮癌肉腫の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 病理診断科

西尾 直子¹⁾、前倉 拓也¹⁾、舌野 富貴¹⁾

丸尾 恭平¹⁾、木戸 直人¹⁾、高村 俊哉¹⁾

藤原 裕美子¹⁾、日高 啓介¹⁾、汪洋¹⁾

森 暢幸¹⁾、塩崎 俊城¹⁾、徳重 悠²⁾

桜井 孝規³⁾、古田 昭寛¹⁾

【背景】Granulocyte colony-stimulating factor(G-CSF)は好中球の産生を特異的に促進する造血因子である。G-CSFを産生する悪性腫瘍の存在が知られており、原発臓器に関わらず低分化癌、未分化癌が多く、一般的に予後不良とされる。肺癌での報告が多く、その他さまざまな臓器からの報告があるが、婦人科領域では比較的にまれである。

【症例】60歳台、0妊0産。2ヶ月前からの食思不振、4.5kgの体重減少、2週間前からの発熱、倦怠感があり近医を受診。血液検査でWBC 43100/ μ L(好中球90.6%)、CRP 6.0mg/dLと高値を認め、急性白血病や感染症が疑われ当院紹介受診した。CTでは骨盤内～臍上部に達する長径18cm大の不整形腫瘍性病変を認め、辺縁に筋腫様の境界明瞭な結節を複数伴い子宮由来と考えられた。骨盤内・腹部傍大動脈の多発リンパ節腫大、肺結節、腹膜結節、腹水貯留も認め、転移・播種が疑われた。MRIでは子宮の腫瘍はT1WI低信号を主体とし一部高信号、T2WIで低信号～高信号の不均一な信号を示し、拡散強調像でも不均一な高信号、ADCの不均一な低下を示した。造影では辺縁優位に造影効果を認めるものの、中心部は造影効果不良であった。骨髄の信号はT1WI、T2WIとも年齢に比して低信号であった。生検組織の病理組織診断で子宮癌肉腫の疑いであり、腹式単純子宮全摘、両側付属器摘出が施行された。術後5日で白血球数は基準値内に低下、術前血清G-CSF 411pg/mlと高値、免疫組織化学染色でG-CSF抗体陽性であり、G-CSF産生子宮癌肉腫と診断された。術後化学療法としてカルボプラチン・パクリタキセル3コース施行した時点で病勢進行を認めたため、ペムブロリズマブ・レンバニチブに変更、腫瘍縮小効果は得られたものの、尿蛋白/クレアチニ比の上昇がありペムブロリズマブ単剤で治療継続中である。

【結語】G-CSF産生腫瘍に特異的な画像所見は明らかではないが、FDG-PET/CTでのびまん性の骨髄集積亢進やMRIでの骨髄の再転換を示唆する信号変化などが報告されている。著明な白血球、炎症反応の上昇を認める悪

性腫瘍症例において、感染症や血液疾患などの影響が否定的な場合、G-CSF産生腫瘍も念頭におく必要がある。

P022

多房性囊胞性腫瘍像を呈した子宮腺肉腫の1例

- 1) 富山県立中央病院 放射線診断科

- 2) 富山県立中央病院 産婦人科

- 3) 富山県立中央病院 病理診断科

阿保 齊¹⁾、矢田 昂大¹⁾、長岡 将太郎¹⁾

沖村 幸太朗¹⁾、草開 公帆¹⁾、齊藤 順子¹⁾

望月 健太郎¹⁾、松田 美智子²⁾、吉越 信一²⁾

谷村 悟²⁾、中西 ゆう子³⁾、石澤 伸³⁾

【症例】30歳台、1経妊1経産

【主訴】子宮腫瘍の精査・加療目的

【既往歴】常位胎盤早期剥離のため帝王切開

【現病歴】検診目的にて前医受診。経膈エコーにて囊胞性腫瘍が認められた。当院でMRIを施行したところ、子宮体部に多房性囊胞性腫瘍が認められたため、精査・加療目的にて当院産婦人科紹介受診。

【現症・検査成績】身体所見に特記すべき異常を認めない。血算・生化学ではWBC: 3,100/ μ L、Hb: 10.7g/dLと軽度異常を認める以外、特記すべき異常を認めない。腫瘍マーカーではCA125: 52.7U/mLと軽度高値を示したが、CEA、CA19-9は基準値内である。子宮内膜細胞診はclass IIであった。

【画像所見】子宮体下部前壁の帝王切開部位に一致して最大径65mm大の境界明瞭、辺縁平滑な腫瘍を認める。多房性囊胞性腫瘍像を呈し、T1強調像では低信号～一部高信号、T2強調像では著明高信号～一部低信号を示し、ところどころ液面形成を認める。造影にて壁及び隔壁は増強されており、一部では壁肥厚が目立ち、ところどころ結節状に増強されている。造影後の矢状断を見ると、病変は完全に子宮体下部前壁の筋層内に位置しているように見えた。出血あるいは粘液を伴う病変であり、診断に苦慮したが平滑筋肉腫などの悪性疾患を鑑別に挙げた。

【経過】下腹部縦切開して開腹すると、子宮体下部前壁に漿膜側に発育する弾性軟の囊胞を認めた。摘出子宮の術中迅速病理検査により腺肉腫が疑われたので、両側付属器切除術を施行した。肉眼像では子宮体下部前壁に、外方性に突出する50×45×40mm大の腫瘍を認めた。断面では菲薄化した筋層からなる囊胞状の構造を認め、その内部に隔壁形成を伴う多房性の polypoid な腫瘍が充満していた。組織学的には、異型の見られない線毛上皮が腺管や囊胞、cleft 状構造を呈し、上皮周囲に紡錘形の異型細胞が密に増殖(periglandular cuffing)していた。腫瘍は内腔側で正常内膜や頸管腺粘膜と連続し、囊胞壁内面は上記と同様の線毛上皮で裏打ちされていた。また、腫瘍は adenomyosis 様の像を呈しながら筋層内に浸潤し、先進部は筋層の1/2を越えていた。以上より腺肉腫pT1c(UICC8th)と診断した。

【まとめ】子宮腺肉腫は良性腺上皮と肉腫成分より成る混合性腫瘍である。典型的には子宮底部より発生し、有茎性で大きなポリープ様隆起性病変である。本症例は帝王切開瘢痕部の筋層内を主体に広がる多房性囊胞性腫瘍像を呈しており、まれな発育形態を呈していた。

一般演題 II. 子宮肉腫

P023

卵巣悪性腫瘍疑いとして術後、低異型度子宮内膜間質肉腫と判明した高齢女性の一例

1) 神戸大学医学部附属病院 産科婦人科
2) 神戸大学医学部附属病院 病理診断科
3) 神戸大学医学部附属病院 放射線診断科
海府 葉¹⁾、山中 啓太郎¹⁾、安積 麻帆¹⁾
清水 真帆¹⁾、高橋 良輔¹⁾、長又 哲史¹⁾
西本 昌司¹⁾、若橋 宣¹⁾、中西 亨明²⁾
坪山 尚寛³⁾、寺井 義人¹⁾

【緒言】低異型度子宮内膜間質肉腫 (LG-ESS) は稀な疾患で、平均発症年齢は52歳であり、若年者でも発症することが知られている。今回、卵巣由来の悪性腫瘍を疑い手術を施行した高齢女性において、術後LG-ESSと判明した症例を経験したため報告する。

【症例】患者は85歳、1経妊1経産。既往歴は特記事項なし。X-1年5月から腹部膨満感を自覚され12月に前医受診。前医のMRIで骨盤腔を超える長径20cmの充実成分を伴う嚢胞性腫瘍を認め、卵巣由来の悪性腫瘍が疑われ精査加療目的にX年1月に当科紹介となった。腫瘍マーカーはCEA、CA19-9、CA-125、HE4の上昇を認めず、FSH、E2は閉経後として矛盾なかった。PET-MRIでは卵巣腫瘍の充実成分にFDGの淡い集積を認め、一部強いFDG集積を認めた。子宮には明らかなFDGの集積を認めなかった。一方で子宮内膜は5mm程度に肥厚していたため、ホルモン産生腫瘍も考えられた。子宮内膜組織診では悪性所見は認めなかった。卵巣癌ⅡB期疑いとして手術を施行した。術中所見でも子宮は鶏卵大表面平滑で、右卵巣腫瘍が主病変であった。ダグラス窩腹膜、腸間膜、大網に複数の播種病変を認めた他、左右尿管、S状結腸周囲の硬結があり浸潤を否定できなかったが、高齢のため腹式単純子宮全摘+両側付属器摘出+大網部分切除+ダグラス窩腫瘍摘出術とした。病理診断で右卵巣腫瘍はLG-ESSで、正常と考えられた子宮にも筋層内に同様の病変を認めた。左付属器、大網、ダグラス窩腹膜への転移・播種があり、静脈侵襲も多数認めた。以上から、低異型度子宮内膜間質肉腫ⅢA期 (pT3aNXM0) と診断した。一部腫瘍残存の可能性があるため、免疫染色でER、PgR陽性を確認し、アロマターゼ阻害薬による術後補助療法を施行している。

【考察】LG-ESSは、子宮筋腫などとの鑑別がしばしば困難であり、術後病理検査ではじめて判明する症例がある。初診時に子宮外への進展をきたしているⅡ期以上の症例は、全体の4割程度を占める。ホルモン依存性疾患であり、卵巣温存症例では高率に再発をきたすため、若年でも子宮+両側付属器摘出術が標準治療である。また、本症例のようにⅢ期以上の進行例では5年生存率が約50%と予後不良であるため、術後補助療法が推奨される。【結語】高齢者に発症し、術前卵巣由来と考えられたLG-ESSの一例を経験した。しばしば画像診断に苦慮し術前診断が困難な場合があるが、術後病理診断でLG-ESSが判明した場合は速やかに追加治療を検討する必要があると考えられる。

P024

典型的な低悪性度子宮内膜間質肉腫の画像所見を呈した子宮平滑筋肉腫の一例

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
沢村 博一¹⁾、松原 菜穂子¹⁾、黄 里仰¹⁾
川瀬 貫互¹⁾、初田 直駿¹⁾、安藤 沙耶¹⁾
栗山 香織¹⁾、佐藤 敏之¹⁾、嶋田 功太郎¹⁾
川端 和奈¹⁾、金柿 光憲¹⁾、木村 弘之¹⁾
増田 望穂²⁾、井淵 誠吾²⁾、大江 巧人³⁾

症例は40代女性。

X-4年より4cm程度の子宮腫瘍を指摘され、子宮筋腫として他院で経過観察されていた。X年11月までは腫瘍のサイズに変化を認めなかった。

X年12月より下腹部痛が出現し他院を受診された。腹部超音波が施行され、子宮・付属器領域に8cm程度の腫瘍があり、腹水も認めたため当院に紹介された。

MRIを撮影すると子宮体部筋層にT2強調画像で中等度高信号、拡散強調画像で高信号、ADC低下を呈する腫瘍性病変を認めた。造影すると早期から不均一な造影効果を認めた。病変は子宮筋層を取り残しながら芋虫状に広がっていた。子宮の左側では脈管内に腫瘍が進展し、子宮広間膜を経て骨盤壁近傍の傍組織まで腫瘍浸潤が疑われた。また、骨盤骨に拡散強調画像で高信号な結節が散見され、多発骨転移が疑われた。

MRIの所見からは低異型度子宮内膜間質肉腫 (low-grade ESS) が疑われ、腹式拡大子宮全摘術、両側付属器摘出術がなされた。

子宮は新生児頭大に腫大し、子宮左側から骨盤壁までの傍組織が腫大していた。摘出された子宮には壊死を疑う茶褐色、内部不均一な腫瘍を認め、子宮外まで進展していた。

病理的には腫瘍に多数の核分裂像と壊死が見られ、異型卵円形～類円形細胞の増殖を認めた。免疫染色ではcaldesmon、CD10、desmin、ER、PgRが陽性、BCORが陰性であり、平滑筋肉腫と診断された。

術後に撮影したFDG-PET/CTでは多発骨転移にSUVmax1.9程度の弱い集積亢進を認めた。骨転移に対してドキシソリンで術後化学療法がなされ、治療により骨転移の拡散制限が減弱することが確認された。

本症例は、術前のMRIで腫瘍が子宮筋層間を分け入るよう発育し、脈管内を伝って子宮外へ進展するという典型的なlow grade ESSの画像を呈していたが、病理は平滑筋肉腫であった。low-grade ESSと平滑筋肉腫のMRI画像について、若干の文献的考察を交えながら発表する。

P025

静脈内平滑筋腫症との鑑別が困難であった高異形度子宮内膜間質肉腫の1例

岡山大学 医学部 医歯薬学総合研究科 産科婦人科学教室
藤川 淳、依田 尚之、田中 佑衣
谷岡 桃子、今谷 稜子、杉原 花子
谷 佳紀、松岡 敬典、原賀 順子
小川 千加子、中村 圭一郎、長尾 昌二
増山 寿

一般演題 II. 子宮肉腫

【緒言】 静脈内平滑筋腫症 (IVL: intravenous leiomyomatosis) の術前診断で腹腔鏡手術を施行した結果、高異形度子宮内膜間質肉腫 (HGESS: High-grade endometrial stromal sarcoma) と診断され、追加治療を要した症例を経験したため報告する。

【症例】 39歳G1P1 (帝王切開1回)。X-1年10月に不正性器出血を主訴に受診され、X-1年12月の造影MRIにて子宮内腔から子宮体部右側にかけて芋虫状発育を認める充実性腫瘍を認め、IVLが疑われた。X年1月に造影CT、単純MRI再検を行い、少なくとも内腸骨静脈や下大静脈への進展を認めないことを確認した。腫瘍は増大傾向を示していたが、MRI所見においてはADC mapでの拡散低下が弱く、悪性を積極的に疑う所見に乏しかった。子宮内膜細胞診も陰性で、腫瘍マーカーの上昇も認めなかった。IVLの術前診断で腹腔鏡下単純子宮全摘+両側付属器切除術を施行した。摘出検体の回収は下腹部小切開にて行った。摘出標本の組織診断結果はHGESSであった。FISH法によりBCOR遺伝子変異が検出された。追加治療として骨盤内+傍大動脈リンパ節郭清を施行し、腹水細胞診陰性、リンパ節転移なしであり、術後診断HGESS II A期 (pT2aN0M0) であった。TC療法6コースを施行中である。稀少癌のため癌遺伝子パネル検査を提出したところ、BCOR-ZC3H7B融合遺伝子が陽性となった。

【考察】 IVLは良性の子宮平滑筋腫が静脈内に進展する稀な病態である。MRIにおける特徴的な画像所見として芋虫状発育などが挙げられるが、その特徴は子宮内膜間質肉腫 (ESS) と類似している場合があり、鑑別に難渋することがある。一方でHGESSの画像所見にも典型的な特徴と呼べるものは少ない。両者の鑑別を画像診断で行うことは困難であることを念頭に対応すべきであると考えられた。本症例のようなBCOR-ZC3H7B遺伝子陽性のHGESSは、ESSのうち高悪性度のサブタイプの一つとして注目されている。

【結語】 BCOR-ZC3H7B遺伝子陽性のHGESS という稀な症例を経験した。HGESSはIVLと類似した画像所見を呈することがあり、鑑別に苦慮することがある。画像診断で決めつけることなく悪性を念頭において対応することが重要である。

P026

2期的手術となった右心房・下大静脈進展血管内平滑筋腫の一例

- 1) 鹿児島大学病院 産科婦人科学教室
 - 2) 鹿児島大学大学院 医歯学総合研究科 婦人科がん先端治療学講座
 - 3) 鹿児島大学大学院医歯学総合研究科 病理学
- 小林 裕介¹⁾、築詰 伸太郎¹⁾、北園 育美³⁾
東 友梨子^{2,3)}、谷本 昭英³⁾、福田 美香¹⁾
戸上 真一¹⁾、小林 裕明^{1,2)}

症例は7妊1産の45歳で10代より喫煙歴あり。家族歴に特記事項なし。24歳時に子宮筋腫を指摘され経過観察の方針となっていたが、医療機関への定期受診はなかった。44歳時に月1回程度失神するため、X-4か月に前医を受診した。心エコーで右心房内に5cm大腫瘍を認め、中等度の僧帽弁閉鎖不全症が生じていた。造影CT検査で骨盤内の筋腫から下大静脈経由で右房まで進展する触手様の腫瘍を認めた。急変が危惧されたため、X-15日に同院の心臓外科で右心房腫瘍摘出+三尖弁形成術が施行された。表面平滑な白色腫瘍が摘出され病理組織診断は静脈内平滑筋腫であった。当院に下大静脈内腫瘍を含む

筋腫の摘出が依頼され、X日に紹介となった。

画像検査で子宮に最大径8cmの多発筋腫を認め、そこから右子宮静脈と右卵巣静脈を介して下大静脈まで進展していた。X-5年の前医CT画像を振り返るとすでに下大静脈内進展を認めた。触手を退縮させたうえで手術するために、DOACの投与下にX+6日よりGnRHアゴニスト (レルゴリスク) を開始した。3か月おきのCT検査で静脈内筋腫はいったん軽度縮小したものの再増大した。GnRHアゴニスト (リュープロレリン) に変更するも毎月の検査で縮小傾向を認めないため、血管及び骨盤内の筋腫摘出を目的として当院心臓血管外科、肝臓外科と情報共有した。X+9カ月に静脈内筋腫摘出術+単純子宮全摘出術+両側付属器摘出術を行った。

下大静脈内筋腫の先端は左腎静脈合流部より14mm頭側に位置しており、緊急時にその頭側で下大静脈をクランプできるよう、肝臓血管外科にて術野展開をおこなった。その後、婦人科が子宮・両側付属器摘出に移行した。左骨盤漏斗靱帯と右卵巣動脈を切断結紮後、右浅子宮静脈を内腸骨静脈合流部で、右卵巣静脈を下大静脈合流部で切断のうえ、筋腫を含めて子宮・両側付属器を静脈内腫瘍と共に摘出した。次いで心臓血管外科が総腸骨静脈分岐部の頭側で下大静脈を切開し静脈内筋腫を摘出した。多発筋腫のうち右子宮峡部近傍の筋腫は変性しており、それから静脈内進展が生じている印象であった。

一般的に血管内筋腫はGnRHaに反応して血管内進展部が退縮し、摘出時の手術難易度ひいては侵襲度を軽減するが、本例は薬剤に反応しなかった点、初回開心術時に婦人科へのコンサルトがなく2期的手術になった点などが特徴的であった。抄録登録の時点では病理診断中であるが、発表時にはそれに加え画像診断および施行術式について考察を加えたい。

P027

SMARCA4欠損子宮肉腫の画像病理 関連: 子宮脱分化/未分化癌との差異 は何か?

- 1) 国立がん研究センター中央病院 放射線診療科
 - 2) 国立がん研究センター中央病院 病理診断科
- 橘川 奈生¹⁾、吉田 裕²⁾、伊藤 公輝¹⁾
曾根 美雪¹⁾

SMARCA4欠損子宮肉腫 (SMARCA4-deficient uterine sarcoma: SDUS) は、近年提唱された極めて稀な未分化子宮肉腫である。同じくSWI/SNF複合体構成分子の異常を特徴とする子宮体部脱分化/未分化癌よりも若年発症で予後不良であり、付随する分子異常も異なることが知られている。今回当院でSDUSの一例を経験したため、画像病理関連を提示し、同様の分子異常を呈する脱分化/未分化癌との差異について考察する。

症例は20代女性、下腹部痛・不正性器出血を主訴に他院へ緊急入院。精査にて巨大子宮腫瘍を指摘され、加療目的に当院へ紹介受診となった。

MRIでは子宮がびまん性に腫大し、筋層の辺縁を残して内部がT2強調像で筋層より高信号の腫瘍に置き換えられていた。内部は一部不均一であったが、T1強調像で出血を疑う高信号は含まれず、内膜肥厚も認められなかった。

手術が施行され、子宮は19.5×16.6×7.1cm大に腫大し組織学的には比較的均一な未分化な腫瘍細胞が主に子宮筋層でびまん性に増殖していた。内膜腺上皮が広範囲に残存し、腺上皮が表面に一層見られ、その直下に腫瘍細胞

一般演題 II. 子宮肉腫

胞がびまん性に増殖する像や、葉状構造が観察された。免疫染色にてSMARCA4 (lost)、SMARCA2 (lost)、上皮系マーカー陰性が確認された。

なお、術後2か月に腹膜播種で再発し4ヶ月現在化学療法中である。

上記の画像病理相関は、当院で2016～2024年に経験した20例の脱分化/未分化癌のうち、びまん性の子宮腫大を呈した5例に類似していたが、年齢は51-62歳で今回のSDUS症例より高齢であった。これらの脱分化/未分化癌の画像ではいずれも筋層に強い浸潤を認め、4例ではT1強調像で出血と思われる高信号を含んでおり3例で内腔は拡大し出血を伴っていた。病理所見ではいずれも非腫瘍内膜腺上皮の残存は認められなかった。内膜腺上皮から発生する脱分化/未分化癌の方が内膜側への強い浸潤や子宮内腔への出血を来しやすい可能性がある。SDUSは、SMARCA4の機能喪失が主な異常であり、TP53やPTENなど他のがん関連遺伝子変異はほとんど認められないことから、脱分化/未分化癌とは異なる疾患と考えられ、予後予測や治療選択においても鑑別が重要である。PD-L1阻害薬、EZH2阻害薬、CDK4/6阻害薬など分子標的療法の開発が期待されており、正確な診断が重要である。今後の症例集積により、臨床像・画像からSDUSの可能性を適切に示唆・診断可能な特徴を同定することが求められる。

P028

術後9年で骨盤内再発を来した悪性度不明な平滑筋腫瘍 (STUMP) の一例

- 1) 国立病院機構 九州医療センター 放射線診断科
- 2) 国立病院機構 九州医療センター 産科・婦人科
- 3) 国立病院機構 九州医療センター 病理診断科

原田 詩乃¹⁾、松浦 秀司¹⁾、菊野 亮栄¹⁾

小倉 琢嗣¹⁾、西村 俊輔¹⁾、竹中 耕平¹⁾

岸 実加¹⁾、野口 智幸¹⁾、江崎 高明²⁾

小川 伸二²⁾、桃崎 征也³⁾

症例は70代女性。腹痛を主訴に前医受診。単純CTにて骨盤内腫瘍と血性腹水が指摘され、当院搬送となった。既往として9年前に当院でSTUMP (smooth muscle tumor of uncertain malignant potential) に対する手術歴 (単純子宮全摘+両側付属器摘出術) があるも、3年ほど前より通院を中断されていた。単純MRIにて、骨盤右側に約8×4cmの充実性腫瘍が認められ、中等量の血性腹水もみられた。腫瘍は内部不均一で、大部分がT1/T2強調像で低信号を呈し、脂肪抑制T1強調像では出血疑う高信号がわずかに混在していた。DWIでは大部分が低信号であったが、辺縁部や内部に一部に高信号が散在してみられた。MRI所見より線維成分が豊富な腫瘍が疑われ、既往もあわせSTUMPの再発を疑った。腫瘍摘出術が施行され、病理学的にSTUMPの局所再発と診断された。STUMPは病理学的に子宮平滑筋肉腫の診断基準の一部を満たすが、悪性と分類できない子宮平滑筋腫瘍に対して診断されるが、その病理診断は難しく、症例数も少ないため、臨床的態度についても不明であり、再発転移の予測は困難な腫瘍として分類される。画像上は変性子宮筋腫や子宮平滑筋肉腫との鑑別が問題となるが、STUMPにおけるMRIの特徴的な画像所見は報告されておらず、画像診断は困難である。過去の報告ではSTUMPの多くは良性の経過をたどるといわれているが、再発転移の報告も散見され、また、その再発例は平滑筋肉腫と比較して初回治療から再発までの期間は長く、ま

た再発後も比較的緩徐であると言われている。本症例も術後9年で再発が確認されており、STUMPの手術例に関しては長期間の慎重な経過観察が重要であり、また術後画像診断においても上記を十分に意識した読影が重要と思われた。

P029

偽閉経療法中に診断困難であった子宮肉腫が増大し全身転移を来した多発子宮筋腫の1例

- 1) 大阪医科大学 産婦人科学教室

- 2) 大阪医科大学 放射線診断学教室

橋田 宗祐¹⁾、寺田 信一¹⁾、丸岡 寛¹⁾

藤原 聡枝¹⁾、田中 良道¹⁾、恒遠 啓示¹⁾

山本 和宏²⁾、田中 智人¹⁾

【背景】近年、偽閉経療法を併用して子宮筋腫を縮小後に腹腔鏡手術を行う治療法が一般的となっている。しかし、変性を伴う筋腫は画像所見が多彩であり、子宮肉腫との鑑別が困難な場合がある。本症例は偽閉経療法下で粘液変性を疑った多発子宮筋腫が増大し、最終的に全身転移を呈した1例である。

【症例】症例は52歳、1妊1産、以前より多発筋腫を指摘されていた。不正性器出血、貧血を認めるようになり、近医でレルゴリクスによる偽閉経療法を開始された後に当科を紹介された。初診時、子宮は多発子宮筋腫により臍高まで腫大しており、筋腫により子宮口が偏位し内膜細胞診は施行できなかった。造影MRIでは、一部の腫瘍はT2強調像で高信号、軽度の拡散制限を呈したが、腫瘍内部の出血・壊死は認めず、粘液変性を疑った。偽閉経療法開始5か月後には腹部膨満感、食欲不振、下肢の疼痛が出現するようになり、CT・MRIより子宮肉腫の骨、肺、肝臓への多発転移、および癌性腹膜炎を認め、臨床経過より子宮肉腫と判断した。既に手術は困難であり、化学療法の奏効率の低さと予後の厳しさを説明し、患者の希望により緩和ケアへ移行した。

【結論】変性子宮筋腫と子宮肉腫は画像所見が重複しやすく、変性子宮筋腫の診断の際には子宮肉腫との鑑別を念頭に置く必要があるが、診断が困難な場合がある。婦人科医は偽閉経療法中も臨床経過を評価し、必要に応じて手術適応を再検討する等適宜管理方針を見直す必要があると考えられた。

P030

特異な画像所見を呈した平滑筋肉腫の1例

国立がん研究センター東病院

長峯 理子¹⁾、織田 潮人¹⁾、大西 純貴¹⁾

濱田 倫太郎¹⁾、野田 沙紀¹⁾、松田 祐¹⁾

滝 哲郎¹⁾、高橋 一彰¹⁾、田部 宏¹⁾

【諸言】子宮平滑筋肉腫は子宮肉腫の70%を占める一方、子宮平滑筋腫瘍の0.1～0.3%と稀な腫瘍であり、5年生存率は15～25%、I～II期でも40～70%と予後不良である。画像的所見から術前に良悪性の鑑別をすることは困難であることが多い。今回、特異な画像所見、多彩な組織像を示した子宮平滑筋肉腫の1例を経験したので報告する。

【症例】60歳、3妊2産。不正性器出血を主訴に近医受

一般演題 II. 子宮肉腫／III. 子宮疾患・その他

診し、子宮腫瘍を指摘され、精査加療目的に当院紹介受診となった。画像検査で複数の筋層内および漿膜下腫瘍が認められた。最大のものは最大径57mm、MRIにて、T2WI高信号であり浮腫状変性ないしは粘液変性した筋腫が想定された一方、全体が高度の拡散制限を示した。FDG-PETでは全体が明らかに高集積であり、肉腫も十分に疑われる所見であった。造影検査は行われなかった。子宮悪性腫瘍疑いにて、単純子宮全摘術および両側付属器摘出術が施行された。摘出検体では、子宮筋層に多数の白色充実腫瘍を認め、最大のものは子宮後壁底部に粘膜下充実性病変として認められた。この病変は肉眼的に白色～黄色～灰黒色と多彩な断面所見を示した。組織学的には核の異型・多形の目立つ紡錘形から類縁形細胞が密度高く増殖す領域が多くを占める一方、硝子様変性、浮腫状変化などがまだらに混在し、局所ではmyxoidな領域も認められた。腫瘍細胞は免疫組織科学的にSMA、Desminに陽性、h-caldesmonに一部陽性を示した。p53は野生型の染色パターンであった。核分裂像は10高倍率視野あたり10個を超えないが、tumor cell necrosisと解釈可能な壊死を認めたことから、平滑筋肉腫と診断した。また、右卵巣に直径1cmの平滑筋腫を認めた。術後療法なしで経過観察中であるが、明らかな再発なく3年経過している。

【考察】画像所見と術後病理学的所見を対比すると、T2WI低～中等度～高信号部と、組織学的な浮腫、変性、壊死巣の空間的対応が伺われた。PETの所見、今回行われなかった造影検査の結果を合わせることで、ある程度組織所見を推測できると考えられた。

【結語】術前画像にて、変性を伴う富細胞性筋腫が鑑別にあがった、多彩な組織像を呈する平滑筋肉腫の1例を経験した。放射線画像所見と病理所見を注意深く対比することにより、両者の相関を確認することが可能であった。

■III. 子宮疾患・その他

P031

拡張した膀胱はMRエラストグラフィにおける子宮筋層の弾性率計測に影響しうる

- 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 臨床AI研究講座
- 高畑 暁子¹⁾、酒井 晃二²⁾、笹倉 康熙¹⁾
戸山 保千代¹⁾、山田 幸美¹⁾、山田 恵¹⁾

【目的】MR elastography(MRE)は体表に設置した振動子を振動させた状態でMRIを撮像することで、非侵襲的に体内の弾性率分布を画像化する手法である。肝臓については保険収載されており、肝臓以外の研究も報告されているが、子宮に関する報告は少ない。本研究では子宮と腹壁との位置関係がMREによる子宮筋層の弾性率に及ぼす影響について検討する。

【方法】施設内の倫理委員会の許可の下、対象者にインフォームドコンセントを行い本研究を施行した。未閉経の正常成人ボランティア28例を対象として骨盤部MREを施行した。子宮と腹壁との位置関係を視覚的に A:子宮が腹壁直下に存在、B:子宮と腹壁との間に拡張した膀胱が存在、C:子宮と腹壁との間に消化管が存在、

の3群に分類し、MREによる子宮筋層の弾性率との関係を検討した。

【結果】子宮と腹壁との位置関係による分類の内訳はA群16例、B群4例、C群8例であった。各群の子宮筋層の弾性率の平均値と標準偏差、中央値はA群(3.50±0.88; 3.49)、B群(1.99±0.34; 1.91)、C群(2.98±0.50; 2.90)であった。A群と比較してB群の子宮筋層の弾性率は低かった(p=0.0053、Wilcoxonの順位和検定)。A群とC群では子宮筋層の弾性率に有意差を認めなかった(p=0.2093、Wilcoxonの順位和検定)。

【考察】水はせん断に対する抵抗を有していないため、せん断波は水中を伝わらない。したがって子宮と腹壁の間に拡張した膀胱が存在する群においてMREが測定した子宮筋層の弾性波は、振動子が体表で発生させたせん断波が直接伝わったものではない。膀胱内の尿に生じた疎密波が子宮の表面でせん断波を生じたのかもしれない。今回の検討にてB群の子宮筋層の弾性度がA群よりも低値となった原因として、膀胱内の尿の存在がMREの計測値に影響を及ぼした可能性が考えられる。せん断波は空気中も伝わらないため、C群でも筋層の弾性度が低く計測されると予想したが、A群とC群にて子宮筋層の弾性度に有意差はなかった。C群では子宮と腹壁の間に小腸及び内部の液体やガス、腸間膜が存在するため、せん断波の伝播様式はより複雑になっていると推察される。

【結論】腹壁と子宮との拡張した膀胱が存在する場合、子宮が腹壁直下に存在する群と比較してMREによる子宮筋層の弾性度は有意に低値を呈した。子宮のMREを行う際は直前に排尿を促すとよいかもしれない。

P032

進行子宮頸癌浸潤によりショックバイタルに至る下血をきたしたがIVR(Interventional Radiology)にて止血、延命が得られた症例

- 1) 豊橋市民病院 産婦人科
 - 2) 豊橋市民病院 放射線科
- 岡田 真由美¹⁾、鈴木 敬子¹⁾、鬼頭 舞帆¹⁾
笹野 眞世¹⁾、高田 章²⁾

【緒言】IVR(Interventional Radiology)は子宮温存を希望する場合や外科的摘出が困難な子宮出血に対し有用であり、産科、婦人科領域で普及している。今回子宮頸癌IA1にて腹腔鏡下準広汎子宮全摘を施行したが自己通院中断され3年後に骨盤内腫瘍、骨転移にて再発、化学療法を行うも病状が進行した患者においてステントグラフト内挿入による血管損傷治療により救命、延命できた症例を経験したため提示する。

【症例】初診時40歳、2妊1産。特記すべき既往歴、合併症なし。人間ドッグの子宮頸部細胞診で異常を指摘され当院紹介初診。staging目的の円錐切除を経て子宮頸癌Squamous cell carcinoma(SCC) stage 1A1の診断で腹腔鏡下準広汎子宮全摘術(卵巣温存)を施行した。術後6ヶ月、通院されたがその後自己中断されていた。術後3年6ヶ月後腰痛を自覚、術後4年1ヶ月後には疼痛が増悪し近医整形外科を受診、腰椎L5/S1転移性骨腫瘍を指摘され当院へ再紹介となった。全身検索の結果右総腸骨動脈周囲に7.9×6.7cmの仙骨と連続する腫瘍を認めリンパ節転移が疑われ、内腸骨・閉鎖領域の複数のリンパ節転移を認めた。CTガイド下生検にてSCCの転移、子

一般演題 III. 子宮疾患・その他

宮頸癌の転移再発と診断された。骨転移部に外照射および同時化学療法を施行し骨および骨盤内の腫瘍は縮小、腫瘍マーカーも低下したためいったん治療を休止したところ3ヶ月で腫瘍の増大と小腸の通過障害、多発肝転移を疑う所見も出現した。2nd line 化学療法を施行したが自宅で血便を認め当院救急外来を受診。CTにて腫瘍の増大に伴う右総腸骨動脈からの仮性動脈瘤の破綻と病変浸潤に伴う小腸穿孔から下血を来したと診断された。来院時ショックバイタルと高度貧血を認め輸血を行ったが外科的治療は困難であり、放射線科医にコンサルトした。総腸骨動脈に止血目的のステントグラフトを留置を提案され施行、止血を得た。

【考察】進行子宮頸癌患者で原疾患に伴う右総腸骨動脈仮性動脈瘤の破綻に対しIVR治療にて止血を得た。IVR治療なくば数日の生命であったと思われる。末期癌で余命の短い患者であったがIVR治療によって得られた恩恵は計り知れない。

P033

傍大動脈リンパ節郭清における腎血関連格同定の重要性及び3D-CTの有有用性に関する検討

鹿児島大学

築詰 伸太郎、古園 希、小林 裕介
氏原 悠介、窪 凜太郎、税所 篤志
東 友梨子、林 久雄、福田 美香
戸上 真一、小林 裕明

【背景】傍大動脈リンパ節郭清(PANDx)の際にしばしば腎血管の破格や重複尿管に遭遇するが、その重要性は認識されていない。PANDx後に造影CTにて腎部分欠損を認め術後に3次元コンピュータ断層撮影(3D-CT)構築を行ったところ微細な破格の梗塞を確認できた症例を経験した。本症例を契機に後方視的検討を行ったところ当科でPANDxを施行した3.2%(5/157例)に同様の所見が確認された。この結果は腎破格血管の可及的温存の重要性を示唆する。しかし、術中に腎血管・尿路の解剖学的異常を同定するのは比較的困難である。本研究の目的は、術前3D-CTが破格の事前診断を介して合併症の低減に有用かを検証することである。

【方法】2023年1月から2024年11月の間にPANDxを行った自験例(72例)を対象に、3D-CTの有用性を評価した。動脈相(CTA)、CT-venography(CTV)、CT-urography(CTU)から3D融合画像を構築した。3D-CT施行34例と非施行38例の2群における動脈、静脈、尿路のパリエーションの頻度と手術アウトカムを比較した。

【結果】3D-CT施行群では、腎血管のパリエーションを14/34例(41.2%)に認め、重複尿管を2例(5.9%)に認めた。非施行群ではいずれの破格も術前に同定されなかった。施行群では腎血管や尿路の走行が明瞭に同定され、種々の破格以外にも、PANDxを施行するときに問題となる腎動脈起始部に関して、8例(23.5%)で片側または両側の腎動脈が腎静脈の尾側端よりもさらに尾側に位置することも術前に知り得た。非施行群では多量出血、リンパ嚢胞感染、乳糜漏、腸閉塞などの合併症(軽微なものを含む)を8例(21.1%)に認めたが、施行群では乳糜漏1例(2.9%)のみであった。統計的に出血量、手術時間、摘出リンパ節個数に関して両群間に有意差を認めなかった。

【結論】非施行群においても同頻度に破格が存在するなら、3D-CTをしないと見逃す可能性が示唆される。PANDx

を予定する婦人科がんの術前画像検査に3D-CTを含めると、従来の造影CT以上に尿路・血管の破格や位置異常が同定できると思われた。文献においては微細な破格などの同定における3D-CTの限界も指摘されているが、多くの破格は術前に同定されるので、シミュレーションに役立ち、手術関連合併症を軽減できる可能性がある。

P034

直腸癌との鑑別に苦慮した腸管子宮内膜症の悪性転化の一例

1) 京都府立医科大学

青木 優花¹⁾、片岡 恒¹⁾、東城 悟恵¹⁾

垂水 洋輔¹⁾、古株 哲也¹⁾、寄木 香織¹⁾

森 泰輔¹⁾

【緒言】異所性子宮内膜症の悪性転化は非常に稀であり、診断に難渋することがある。直腸癌術後の再発を機に初回手術標本の再検討を行い、腸管子宮内膜症の悪性転化と判断した症例を経験したので報告する。

【症例】48歳未産。36歳時に卵巣子宮内膜症性嚢胞に対して左付属器摘出術を受けている。43歳時に血便を主訴に近医を受診し、下部消化管内視鏡検査を実施され直腸癌と診断された。手術加療目的に当院消化器外科に紹介となり、PET-CT検査や骨盤部MRI検査で多発リンパ節転移と子宮への直接浸潤が疑われた。直腸癌、Stage IV A期と診断し、腹腔鏡下高位前方切除、子宮・右付属器合併切除、人工肛門造設術を実施した。その後化学療法を継続していたが、徐々に骨盤内腫瘍が増大し腔断端粘膜への浸潤を認めたため当科紹介となった。臨床経過では直腸癌の再発増悪を考えられたが、腔病変の生検を行ったところ、既往の直腸癌と類似する形態を示す腺癌であるものの免疫染色でERやPAX8の発現を認め、類内膜癌が疑われた。初回直腸癌手術標本において、腫瘍背景の直腸やS状結腸、子宮漿膜下に子宮内膜症を認めることから、子宮内膜症の悪性転化の可能性も考慮し、初回手術標本に免疫染色を追加し再検討することとした。癌組織は直腸粘膜から固有筋層、漿膜下層、子宮体部筋層へ進展し、免疫染色では腔病変と同様の染色パターンを示したことから、大腸粘膜上皮由来の腺癌ではなく、腸管子宮内膜症悪性転化の類内膜癌が大腸粘膜に露出したと判断し、今回の腔病変はその再発と考えた。TC療法を1サイクル実施したが、脳梗塞を発症し、緩和医療へ移行した。

【結語】悪性腫瘍の背景に子宮内膜症がある場合、その原発として異所性子宮内膜症の悪性転化を考慮する必要がある。

P035

Diffusion lacunaeとT2 dark bandsの病理所見:子宮摘出症例での対比報告

1) 鳥取大学 医学部

2) 鳥取大学 医学部 病理学講座

3) 琉球大学病院 放射線科

藤井 進也¹⁾、尾崎 加苗²⁾、伊良波 裕子³⁾

癒着胎盤を示唆するMRI所見としてT2 dark bandsが広く知られている。一方、癒着胎盤の新しい画像所見として、拡散強調画像で観察されるdiffusion lacunaeが伊良波らによって報告された。diffusion lacunaeは癒着胎

一般演題 III. 子宮疾患・その他

盤を示唆する超音波所見である placental lacunae に相当する所見と考えられている。しかしながら、これらの病理所見については十分な検討がなされているとは言えない。

我々は昨年の JSAWI で帝王切開症例に対して、これらの MRI 所見と病理所見との対比を報告した。今回我々は、より詳細に対比可能である子宮摘出症例においてこれらの MRI 所見と病理所見を対比し、その成因について検討したので報告する。

症例は 40 歳代女性。G2P1。帝王切開の既往がある。警告出血があり、当院に搬送された。超音波で辺縁前置胎盤が疑われ、妊娠 26 週に癒着胎盤の疑いにて MRI が施行された。MRI でも辺縁前置胎盤が認められ、胎盤には左側優位に多発性の T2 強調像及び balanced シークエンスで低信号を呈する T2 dark bands と考えられる低信号域を認めた。また、胎盤の上部左側には diffusion lacunae と考えられる低信号域があり、内部には T2 強調像で flow void が認められた。

癒着胎盤の疑いにて子宮摘出術が施行された。摘出子宮は MRI の横断像と対比可能となるように切片が作成された。病理組織学的に侵入胎盤と診断された。

病理組織学的には diffusion lacunae に相当すると考えられた部位には絨毛が欠損した領域があり、一部には最近形成されたと考えられる血栓を認めた。T2 dark bands に相当する部位には血栓が認められ、血栓には Zahn 線条が認められ、血流存在下で生じた血栓であると考えられた。また、血栓の辺縁には絨毛梗塞もしくは虚血性変化と考えられる領域が僅かに見られた。

本発表ではこれらの MRI 所見と病理所見の詳細な対比を提示し、これらの成因について考察する。合わせて diffusion lacunae と T2 dark bands の関係についても考察する。

P036

一般病院と大学病院の連携による産婦人科画像診断 Web カンファレンスの有用性

- 1) 京都済生会病院
- 2) 京都府立医科大学

清水 美代¹⁾、田中 成美¹⁾、西 茜¹⁾
渡邊 愛¹⁾、加藤 淑子¹⁾、高畑 暁子²⁾

【目的】近年、医療の高度化・専門分化が進む一方、地域医療において専門医へのアクセスや医療格差の是正が課題となっている。特に画像診断は、診断確定や治療方針決定に重要であるが、一般病院では稀少疾患や難解な画像所見の読影に困難を伴うことがある。今回、一般病院の産婦人科と大学病院の放射線科で定期的な Web カンファレンスを実施し、その効果につき検討した。

【方法】2023 年 4 月から 2025 年 6 月までの 27 ヶ月間、月 1 回約 1 時間の定期的 Web カンファレンスを実施した。カンファレンスには、産婦人科医（専門医 4 名、専攻医 1 名）、大学病院放射線科医（診断専門医）1 名が参加した。画像データの共有には、セキュリティが確保された画像ビューワーを使用し、患者個人情報は匿名化した。カンファレンス当日、事前に送信していた画像を放射線科医が WEB 上で供覧しながら画像所見の読影、解説を行い、産婦人科医とディスカッションを行った。カンファレンス後、手術症例の術後所見について産婦人科医から放射線科医に適宜報告を行った。これまでの症例を振り返り、参加医師へのアンケートを実施し、評価を行った。

【結果】27 ヶ月間の実施期間中に計 25 回の Web カンファレンスを開催、151 症例（平均 6 症例/回）の産婦人科画

像症例の検討を行った。産婦人科医へのアンケートでは、治療方針にかかわる進行期や良悪性の診断（拡散強調画像、ADC-map、造影効果の意義）について勉強になった、通常の画像診断レポートでは記載されない読影のプロセスや鑑別診断について聞けるのが参考になるという意見があった。他のメリットとして大学放射線科医に直接相談できる、少人数のため質問しやすい、時間的制約が少ないことがあげられた。デメリットとして定期開催のため診断を急ぐ症例は難しいことがあげられた。また放射線科医師からは術前評価として何を記載すればよいか、術後症例の画像評価も含めて勉強になったとのことであった。

【考察】本 Web カンファレンスは、一般病院における産婦人科の画像診断の向上に貢献を果たし、診療の質の向上に寄与するものであった。特に診断変更や治療方針への影響が見られたことは、セカンドオピニオンの役割を果たし、臨床現場で実質的なメリットを生み出した。さらに移動時間やコストの削減に繋がり、多忙な臨床現場においても導入しやすいシステムであることが確認された。

P037

当院で経験した胎盤部トロホブラスト腫瘍（PSTT）の 2 症例

- 1) 藤田医科大学 医学部 産婦人科学
- 2) 藤田医科大学 医学部 放射線診断学
- 3) 藤田医科大学 医療科学部 診療画像技術学分野
- 4) 藤田医科大学 医学部 病理診断学

姜 智蓮¹⁾、宮村 浩徳¹⁾、大谷 清香¹⁾
高木 淳一¹⁾、高田 恭平¹⁾、大脇 晶子¹⁾
伊藤 真友子¹⁾、市川 亮子¹⁾、清水 裕介¹⁾
西澤 春紀¹⁾、植田 高弘²⁾、小林 茂樹³⁾
近藤 由佳⁴⁾、住吉 清香⁴⁾、南口 早智子⁴⁾

【緒言】胎盤部トロホブラスト腫瘍（PSTT）は中間型栄養膜細胞に由来する稀な妊娠性絨毛性腫瘍である。しばしば過大着床部や遺残胎盤と鑑別困難であり、術後に偶発的に診断されることもある。今回、当院で経験した PSTT の 2 症例について報告する。

【症例 1】38 歳、2 妊 2 産。最終分娩から 1 年後、膈壁腫瘍を主訴に前医を受診し摘出術を受けた際、超音波で子宮前壁の肥厚を指摘され、MRI で子宮前壁筋層内に flow voids と腫瘍内出血を伴う多血性腫瘍を認めた。病理結果および MRI 所見より絨毛性疾患が疑われ当院紹介となり、病理・放射線科と協議の上 PSTT を疑い腹式単純子宮全摘術＋両側卵管摘出術を施行した。術後病理診断では 5 × 4 cm の充実性腫瘍の一部に出血壊死を伴い、淡明な細胞質を有する細胞が筋束間に分け入るように増殖している像が認められた。免疫染色で hCG 一部陽性、MIB-1 陽性率 11% であり PSTT と診断された。術後 4 年 6 か月経過し、再発なく経過観察中である。

【症例 2】33 歳、4 妊 3 産。化学流産後の不正性器出血を主訴に前医を受診した。経膈超音波で子宮内膜肥厚を指摘され、内膜組織診で絨毛性疾患の可能性が示唆されたため当院紹介となった。MRI で子宮内腔から筋層内に浸潤する flow voids と腫瘍内出血を伴う多血性腫瘍を認めた。前医の内膜組織検体で中間型栄養膜細胞のびまん性増殖および多核・奇形核を有する大型細胞を認め、画像所見と併せて PSTT を疑い腹式単純子宮全摘術＋両側卵管摘出術を施行した。術後病理で 6 × 4 cm の腫瘍を形成し、筋層内へ浸潤性増殖を示す腫瘍細胞は CD146 陽性、

一般演題 III. 子宮疾患・その他

p63陰性、MIB-1 陽性率15%を示し、PSTTと診断された。
【考察】 PSTTは20～30代の若年女性に好発する稀な疾患であり、治療は子宮全摘術が第一選択となるが、若年女性であることから治療方針の決定に難渋する場合がある。当院の2症例では最終妊娠からの期間、性器出血、MRI検査での出血を伴う腫瘤形成などの所見からPSTTを疑い、挙児希望がなかったことも踏まえ、適切な治療を選択できた。PSTTは診断が難しい疾患であるが、可能性を疑った際には病理・放射線科と連携し総合的に判断することが重要である。

P038

OHVIRA症候群に対して、バルーンカテーテル・レゼクトスコープを用いて腔中隔切除術を行った一例

- 1) 関西ろうさい病院 産婦人科
- 2) 関西ろうさい病院 IVR科

下地 香乃子¹⁾、三上 恒治²⁾、直原 匡志¹⁾
谷郷 花圭¹⁾、大泉 泰彦¹⁾、食野 真美¹⁾
山本 実咲¹⁾、大久保 理恵子¹⁾、吉岡 恵美¹⁾
後藤 摩耶子¹⁾、堀 謙輔¹⁾、高田 友美¹⁾
伊藤 公彦¹⁾

【緒言】 Obstructed Hemivagina and Ipsilateral Renal Anomaly (OHVIRA) 症候群は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・片側腔閉鎖とその同側腎欠損を合併する稀な疾患である。今回、OHVIRA症候群に対してバルーンカテーテルを用いた瘻孔拡張により腔内精査を行い、腔中隔切除術を安全に施行できた1例を経験したので報告する。

【症例】 17歳 G0 性交渉歴なし 既往歴：特記事項なし 現病歴：悪臭帯下、不正性器出血を主訴に前医を受診された。経腹超音波断層法にて骨盤内に80mm大の嚢胞性病変を認め、精査加療目的に当科紹介受診となった。腔鏡診は不可であり、耳鏡にて視認すると腔壁左側に隆起し、腔内より少量の混濁した乳赤色の悪臭を伴う帯下を認めた。経直腸超音波断層法にて骨盤内に86×59mm大の液貯留を認めた。子宮は重複子宮であり、子宮内腔には異常所見は認めず、両側付属器は正常大であった。骨盤MRIにて重複子宮および重複腔と、左腔腔の拡張を認めた。CT検査にて左腎欠損を認め、OHVIRA症候群の診断とした。右腔内に膿性帯下があり左右腔間に瘻孔部が存在することは想定できたが、腔内のそれ以上の精査は疼痛により不能であった。全身麻酔下にて腔式腔中隔切除術を行う方針とした。右腔内を観察すると、hymen ringから2cm頭側左の腔壁にピンホール大の瘻孔と、同部位から膿の排出が確認できた。ゾンデにて腔長を確認の上、カテーテル造影にてその瘻孔が左腔に通じていることを確認した。さらに、径8mm・長さ2cmのバルーンカテーテルを瘻孔部に置き、ゆっくりと圧拡張した。その後、レゼクトスコープを同瘻孔から左腔内に挿入し、内腔に左子宮腔部があることを確認した。その他内腔には明らかな肉眼的異常所見は認めなかった。腔中隔をレゼクトスコープと直視下に十分に切除し、粘膜が保護されるように縫合を行い手術終了した。術後は合併症なく、術後2日目に退院とした。退院後、月経痛は改善し、症状の再燃なく順調に経過している。

【考察】 OHVIRA症候群は思春期の女性で発見されることが多く、術前に腔鏡的診察が困難な場合、術中に造影検査や軟性鏡・レゼクトスコープを用いることで診断を補助することが可能である。今回は、瘻孔をバルーンカ

テーテルにて拡張することでレゼクトスコープの挿入が容易になり、組織に愛護的な手術を行うことができた。

P039

ダイナミックMRIにおける子宮頸がん治療効果予測の検討

- 1) 琉球大学大学院 医学研究科 放射線診断治療学講座
 - 2) 琉球大学 医学部 医学科
- 伊良波 裕子¹⁾、湯本 一由¹⁾、國吉 真綾²⁾
西江 昭弘¹⁾

【目的】 子宮頸癌に対する化学放射線療法または放射線療法の治療効果と関連するMRI所見を明らかにすることを目的とした。

【対象】 2011～2022年に当院で子宮頸癌と診断され、治療前にダイナミックMRI(造影剤注入後14～5秒ごとに連続撮影)を施行された143例(平均年齢53歳、範囲26～81歳)を対象とした。病理は扁平上皮癌130例、腺癌13例。FIGO分類による病期はI期47例、II期29例、III期60例、IV期7例であった。

【方法】 治療後に病変が完全消失した群(CR群：95例)と、部分奏効または再発を認めた群(PR/REC群：48例)に分け、腫瘍サイズ、ADC値、造影最大効果、ピーク時刻、洗い出し率、ダイナミックカーブ下面積を比較検討した。統計解析にはWilcoxon検定を用いた。

【結果】 腫瘍マーカーでは、PR/REC群でCA125値が有意に高く($p<0.05$)、SCC、CEA、CA19-9には有意差を認めなかった。MRI所見では、ダイナミックMRIのピーク時刻がCR群で有意に早く、治療効果と関連が認められた($p<0.05$)。一方で、造影最大効果、洗い出し率、下面積には有意差はなかった。腫瘍サイズはPR/REC群でやや大きい傾向がみられたが有意ではなく、ADC値も群間で差を認めなかった。

【結論】 治療前のCA125高値およびダイナミックMRIにおける造影ピーク時刻の遅延は、子宮頸癌の治療効果不良と関連しており、予後予測因子として有用である可能性が示唆された。

P040

胞状奇胎に合併したHyperreactio Luteinalisの一例

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

賀来 永¹⁾、小山 貴¹⁾、能登原 憲司²⁾
黒田 亮介³⁾

【症例】 17歳代女性、0経妊0経産。2ヵ月間の無月経と腹部膨満感、腹痛、性器出血を主訴に救急搬送された。血中hCG値は1,125,000mIU/mLと著明な高値を示した。経陰超音波検査では、子宮内に血流の乏しい嚢胞状成分を有する腫瘤を認め、腔鏡診ではゼリー状の内容物の排出がみられた。CTでは子宮内に境界不明瞭な軟部濃度腫瘤を認め、胞状奇胎が疑われた。両側卵巣は著明に腫大し、ほぼ同様の大きさからなる多数の嚢胞が認められ、胞状奇胎に伴う黄体化過剰反応と考えられた。子宮内容除去術(D&C)が施行され、病理組織学的に全胞状奇胎と診断された。術後1か月に施行したMRIでは、子宮内

一般演題 III. 子宮疾患・その他

に拡散制限を伴う小結節を認め、胞状奇胎の残存が疑われた。両側卵巢の多房性嚢胞は縮小傾向を示したものの、T1 強調画像で低信号、T2 強調画像で高信号を呈する多房性嚢胞性病変は持続しており、黄体化過剰反応の遷延と診断された。術後はメトトレキサート療法が開始され、4 か月後にはhCG 値は正常化し、両側卵巢の嚢胞性病変も著明に縮小した。

【考察】黄体化過剰反応 (Hyperreactio luteinalis) は、絨毛性疾患や多胎妊娠に伴うヒト絨毛性ゴナドトロピン (hCG) 過剰刺激により、両側卵巢が莢膜黄体化嚢胞を形成し著明に腫大する稀な疾患である。胞状奇胎において 30 ~ 50% の頻度で合併するとされるが、MRI 画像に関する報告は少ない。外因性のホルモンに起因する同様の病態は卵巢過剰刺激症候群 (OHSS) として知られる。腫大した卵巢が多房性嚢胞として描出される点で、粘液性境界悪性腫瘍や転移性嚢胞性卵巢腫瘍との鑑別が問題となるが、これらの腫瘍と異なり隔壁構造を伴う多房性の形態ではなく多嚢胞状の形態を呈することから画像では容易に鑑別可能と考えられる、また臨床的背景を認識することで的確な診断を下すことが可能である。

【結論】胞状奇胎に、両側卵巢に多数の嚢胞を認めた場合には、黄体化過剰反応を考慮する。

P041

MRIを用いた摘出子宮重量測定と Deep Learningによる子宮摘出領域抽出の取り組み

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

中川 貞裕¹⁾、土川 恵²⁾、沖崎 貴琢³⁾
加藤 育民²⁾

【目的】子宮筋腫に対する子宮摘出術では、術前にMRIが広く用いられており、MRIは子宮筋腫の大きさ・位置・個数、および周囲組織との関係を非侵襲的に詳細に評価可能な手段である。昨年、MRI画像から子宮の関心領域を手動で抽出し、体積を計測することで摘出子宮の重量を予測する手法を報告した。しかし、その手法では関心領域の抽出を手動で行っており、作業の煩雑さが課題であった。本研究では、Deep Learningによって子宮摘出領域を自動抽出し、MRIを用いた重量予測への応用可能性を検討した。

【方法】本研究は旭川医科大学倫理委員会の承認を受け、2019年1月から2024年1月の間に骨盤MRIを施行し、子宮全摘出術または子宮核出術を受けた138例を対象とした。まず、全対象のうち術前2か月以内に撮影されたSagittal T2強調画像を用いて、摘出領域と推定される範囲を手動でスライス毎に設定し、体積から子宮の推定重量を算出した。これを実際の摘出重量と比較し、誤差および相関係数を算出した。次に、138例でDeep Learningによる子宮領域の自動抽出を試みた。術前に撮影されたAxial T2強調画像から手動で摘出領域をラベリングし、教師データを作成。基本構造にU-Netを用い、ResNetをバックボーンとする転移学習モデルを組み合わせて、データ拡張を施した上で学習を実施した。

【結果】手動で関心領域を抽出した場合、術前2か月以内に撮影された画像では、予測重量と実際の摘出重量の誤差は約9%であり、相関係数は0.9と高い相関を示した。一方、Deep Learningによる抽出では、全体の約3割の症例において、関心領域のおおよそ8割が抽出されたが、

残る症例では十分な抽出精度が得られなかった。

【結論】MRI撮影と手術の期間が2か月以内であれば、手動による関心領域抽出を通じて高精度な摘出重量の予測が可能であった。しかし、現段階のDeep Learningモデルでは、十分な精度で摘出領域を自動抽出することは困難であり、症例数の不足やモデルの最適化不足が要因と考えられる。今後は症例数の増加およびモデル構造の改良を行い、自動抽出精度の向上を目指す。また、レグリス錠を使用した症例では、前後にMRIを撮影し、重量変化を術式検討に役立てる予定である。

P042

術前診断が困難であった子宮筋層に嚢胞性病変を認めた1例

- 1) 大阪医科薬科大学 産婦人科学教室
 - 2) 大阪医科薬科大学 放射線科学教室
- 澤井 利奈¹⁾、太田 裕¹⁾、西江 瑠璃¹⁾
土橋 裕允¹⁾、森田 奈津子¹⁾、田路 明彦¹⁾
橋田 宗祐¹⁾、寺田 信一¹⁾、丸岡 寛¹⁾
藤原 聡枝¹⁾、田中 良道¹⁾、恒遠 啓示¹⁾
山本 和宏^{1,2)}、田中 智人¹⁾

【緒言】子宮血管腫は子宮頸部、漿膜、子宮内膜にも発生することがあるまれな良性腫瘍である。今回、術前診断が困難であった子宮筋層内嚢胞性腫瘍の1例を経験したため報告する。

【症例】48歳、未妊。既往歴として8年前に当院で腹腔鏡下子宮筋腫核出術されている以外、特記事項はなかった。前医で術後経過観察されていたが子宮筋層内腫瘍が増大傾向にあり、腹痛もあることから、手術加療目的で当院へ紹介となった。

骨盤造影MRI検査では、子宮体部後壁の筋層内に13cm大の腫瘍形成を認め、辺縁はT2強調画像で高信号、T1強調画像で等信号～高信号、内部はT2強調画像で低信号、T1強調画像で高信号であった。辺縁に水腫様変性、内部に赤色変性を伴う、子宮変性筋腫を疑った。腫瘍の増大傾向、腹痛症状を認めるため手術適応とし、腹腔鏡下单純子宮全摘・両側卵管切除術を施行した。腹腔内所見は、子宮は体部腫瘍のため臍下部まで腫大を認めたが、その他播種病巣など異常所見は認めず、出血は少量で手術を終了した。

術後の病理組織学的検査で、子宮筋層内に内皮細胞で裏打ちされた血管腔の増生がみられ、血管壁は動脈様の比較的厚いものから静脈様の薄いものまで認めた。血管腔内部には赤血球を主体とする血球がみられ、一部ではフィブリンも観察された。腫瘍間質のごく一部には平滑筋様の紡錘形細胞が観察されたが、著明な増生や異型は認めず、間質のごく一部には粘液様変性もみられた。以上より総じて子宮筋層内に発生した血管腫の所見であった。術後1カ月時の診察で創部に異常なく経過良好のため当科は終診となっている。

【考察】子宮血管腫は、過去に50例程度の症例報告に留まる稀な良性腫瘍であり、その多くは月経または妊娠に伴う症状を呈するとされる。術前診断することは困難であり、確定診断は最終的な組織学的検査によって行われる。妊娠性温存希望のない症例に対する治療法として子宮摘出は有効であるが、妊娠性温存希望症例においては子宮摘出以外の治療選択が必要であり、本疾患を想定した術前診断と治療方針の検討が必要である。

【結語】術前画像検査で子宮筋層内に嚢胞性腫瘍を認め、術後の病理検査で子宮血管腫と診断した1例を経験した。

一般演題 III.子宮疾患・その他／IV. 卵巣上皮性・間葉系／性索間質性腫瘍

P043

当院における子宮筋腫に対する術前レルゴリクス投与の効果の検討

杏林大学医学部 産科婦人科学教室

遠藤 ゆり香、森定 徹、浅野 史男

古間 菜穂美、浅井 和貴、渡邊 百恵

橋本 志歩、澁谷 裕美、百村 麻衣

松本 浩範、小林 陽一

【目的】子宮筋腫に対する低侵襲手術の適応は拡大されてきているが、筋腫核の大きさ、個数、発生部位など多くのバリエーションがあり、手術の難易度は様々である。実際の手術では術野の確保は重要であり、術前に子宮筋腫を縮小させることは手術時間の短縮や手術の安全性の向上に寄与すると考えられる。子宮筋腫の内分泌療法として経口型の非ペプチド性GnRHアンタゴニストであるレルゴリクスが投与可能となった。しかし既存の治療薬と同様にレルゴリクスによる子宮筋腫の治療は根本治療ではなく、手術適応となる症例の手術までの保存療法並びに閉経前の保存療法となる。そこで今回、子宮筋腫に対する術前療法としてレルゴリクスを投与した症例のMRI所見を後方視的に解析し、その効果を検討した。

【方法】対象は2022年12月以降に当院で術前にレルゴリクスを投与した子宮筋腫症例のうち、レルゴリクス投与の前と後の両方でMRI検査が施行された12症例とした。レルゴリクス投与による子宮筋腫および子宮全体の体積の変化を検討した。子宮筋腫および子宮全体の体積は、MRIで縦径、前後径、横径を計測した上で、正確には楕円体ではないが、客観的に容易に用いることができるといことで楕円体に近似した体積を縦径×前後径×横径×0.523($\pi/6$)として算出した。

【結果】対象症例の平均年齢は、40.8歳(31～49)であった。子宮筋腫の局在は、粘膜下筋腫が2例、筋層内筋腫が8例、漿膜下筋腫が2例であった。子宮筋腫の楕円体に近似した体積の縮小率(投与後体積/投与前体積)は37%から176%であり、平均82.4%であった。一方、子宮全体の体積の縮小率は34%から147%で、平均68.2%であった。

【結論】レルゴリクスの効果については個々の症例で差を認められるものの、筋腫自体の体積よりも子宮全体の体積の縮小率が、より高い傾向を認めた。検討症例の中では、筋腫体積の縮小は得られなかったものの子宮全体の体積が縮小しており、十分な術野の確保により安全な低侵襲手術が可能になる症例があった。

■IV. 卵巣上皮性・間葉系／性索間質性腫瘍

P044

対側卵巣に良性Brenner腫瘍を伴った悪性Brenner腫瘍の1例

1) JCHO さいたま北部医療センター 放射線科

2) 自治医科大学附属さいたま医療センター 放射線科

3) 自治医科大学附属さいたま医療センター 産婦人科

4) 自治医科大学附属さいたま医療センター 病理診断科

傳田 昂也^{1,2)}、加藤 扶美²⁾、黄 弘吉³⁾

近澤 研郎³⁾、蛭田 昌宏⁴⁾、湯澤 寛尚¹⁾

真鍋 治²⁾、真鍋 徳子²⁾

【諸言】Brenner腫瘍は全卵巣腫瘍の1-2%と稀な表層上皮性・間質性腫瘍で、閉経前後に偶発的に発見されることが多い。境界悪性及び悪性腫瘍はBrenner腫瘍全体の5%未満とされている。当院で両側卵巣Brenner腫瘍で左側に良性、右側に良性・境界悪性・悪性成分を有した症例を経験したので報告する。

【症例】70歳代女性。腹部膨満感で前医受診。精査加療目的に当院紹介となった。CT、MRIにて右卵巣に21cm大の巨大な多房性嚢胞性腫瘍を認めた。嚢胞壁や隔壁にはわずかな石灰化を含み、腫瘍の背側から内腔に突出する充実成分を認めた。充実成分はT2強調像で軽度高信号～低信号、拡散強調像高信号、ADC低値を呈した。一方で左卵巣には粗大な石灰化を伴う5cm大の腫瘍を認め、T2強調像では全体が著明な低信号を示した。右卵巣の悪性腫瘍が疑われ、子宮全摘及び両側付属器切除術と大網切除術が施行された。病理所見で両側卵巣に良性Brenner腫瘍が確認され、右側では良性部分よりも異型度の高い細胞異型と一部間質への圧排性浸潤を否定できない所見が見られ、境界悪性から悪性Brenner腫瘍と診断された。

【考察】左卵巣腫瘍はCT、MRI上では典型的な良性Brenner腫瘍の所見を呈しており、病理でも同様の結果が得られた。右卵巣腫瘍の充実成分は対側の良性Brenner腫瘍のT2強調像より高信号を呈し、病理では大部分が境界悪性、一部が悪性Brenner腫瘍という結果であった。

形態学的に類似することから、境界悪性及び悪性Brenner腫瘍は良性Brenner腫瘍から移行しうると考えられている。ある報告では両側Brenner腫瘍は3.7-8.0%に生じるとされており、別の報告では悪性Brenner腫瘍は主に片側性に発生する(84.1%)とされている。片側に典型的な良性Brenner腫瘍の所見が見られ、対側に石灰化を伴う卵巣腫瘍が確認された場合、境界悪性及び悪性Brenner腫瘍を鑑別に挙げる根拠になるかもしれない。

P045

悪性の経過を辿ったUterine tumor resembling ovarian sex cord tumor (UTROSCT) の一例

一般演題 IV. 卵巢上皮性・間葉系/性索間質性腫瘍

- 1) 金沢大学附属病院 産科婦人科
 - 2) 金沢大学附属病院 病理診断科・病理部
 - 3) 金沢大学 医薬保健研究域医学系 分子細胞病理学分野
 - 4) The Garvan Institute of Medical Research
- 笠間 春輝¹⁾、伊藤 歩美²⁾、前田 大地^{3,4)}
飯塚 崇¹⁾、藤原 孝史¹⁾、蓑 花織¹⁾
横田 貴子¹⁾、坂井 友哉¹⁾、茅橋 佳代¹⁾
山崎 玲奈¹⁾、安彦 郁¹⁾

【緒言】Uterine tumor resembling ovarian sex cord tumor (UTROSCT) は卵巣性索間質性腫瘍に類似した組織像を呈する希少な子宮腫瘍であり、その臨床像はさまざままで治療方法も確立されていない。今回、診断時に静脈内進展を伴う子宮腫瘍と多発転移を認め、悪性の経過を辿ったUTROSCTの一例を経験したため画像所見とともに報告する。

【症例】症例は64歳、2妊2産、閉経50歳。下腿浮腫を主訴に前医を受診し、肺塞栓を指摘され当院循環器内科を紹介受診した。CTで右内腸骨静脈～下大静脈内への進展を伴う子宮腫瘍と多発肝転移・骨転移を認め当科紹介となった。MRIではT2強調像で均一高信号の腫瘍が筋層を置換するように進展し、腫瘤内には索状の低信号域がみられた。子宮右側では芋虫状に子宮静脈内に進展する像がみられた。子宮内膜生検では、性索間質性腫瘍に類似する間葉系腫瘍で、UTROSCTやEndometrial stromal tumor with sex cord-like elements (ESTSCLE) が鑑別となった。Endometrial stromal tumorで認められるJAZF1融合遺伝子は検出されなかった。右側尿管・膀胱への浸潤も疑われたため、子宮全摘術(右内腸骨静脈合併切除)、両側付属器切除術、血管内腫瘍摘出術、膀胱全摘術、回腸導管、大網部分切除術を施行した。摘出腫瘍はepithelioid、sex cord-likeな像が目立つ悪性間葉系腫瘍であり、免疫組織化学的に腫瘍細胞はCalretinin陽性、Progesterone receptor陽性であった。またFISH法でGREB1のスピットシグナルが確認されたことから、GREB1融合遺伝子を有するUTROSCTと診断した。術後は転移病変への緩和照射を行いながら、MPA内服による治療を開始した。術後8ヶ月で骨盤内腫瘍の再発、術後11ヶ月で多発肺転移が出現。現在術後2年が経過し、パゾパニブ内服による治療を行っている。

【考察】UTROSCTの多くは良性の経過を辿るとされ、転移・再発を認める報告は稀である。本症例では、術前画像でESS類似の形態と進展形式を認めた。悪性のUTROSCTの臨床・病理学的性質を特徴的な画像所見が反映していることが示唆された。

P046

線維腫・莢膜細胞腫における悪性腫瘍との類似所見に関する検討

信州大学医学部附属病院 放射線科
青沼 宇倫、大彌 歩、藤永 康成

【目的】卵巢線維腫・莢膜細胞腫(fibroma/thecoma、以下FT)は、ホルモン産生部位の多寡や変性の程度により多彩なMR所見を示すことがあり、悪性腫瘍との鑑別が困難な場合がある。本研究では、FTと悪性充実腫瘍のMR所見が重複する頻度を検討した。

【方法】2014年から2023年に当院で術前にMRIが撮像され、病理診断が確定している卵巢充実性腫瘍122病変(117例)を対象とした。病変は悪性腫瘍群(88病変)と

FT群(34病変)に分類し、2名の放射線科医がT2強調像、拡散強調像(DWI)、ADC map、造影MRIを独立に評価した。T2強調像の信号強度は筋より低(Ⅰ)、筋～脂肪間(Ⅱ)、脂肪より高(Ⅲ)の3段階、DWIおよびADC mapで拡散抑制あり(a)、中間(b)、抑制なし(c)、DWI低信号(d)の4分類とした。さらに造影MRIではO-RADS MRIに基づいてTime Intensity Curve(TIC)を低リスク(Ⅰ)、中間リスク(Ⅱ)、高リスク(Ⅲ)の3段階に分類した。

【結果】悪性腫瘍群ではT2強調像と拡散強調像およびADC mapの所見から2aに分類された病変が最も多く(76病変、86.4%)、TICはⅡまたはⅢのパターンが95.9%を占めた。一方、FT群では1d(38.2%)、2a(29.4%)、2b(26.5%)と多様な分布を示し、TICではⅡに分類される例(32%)もみられた。悪性腫瘍群では悪性と診断され得るMR所見(1aⅡ、1aⅢ、1bⅡ、1bⅢ、2aⅡ、2aⅢ、2bⅡ、2bⅢ、3aⅡ、3aⅢ、3aⅡ、3bⅢ)に該当する割合は94.6%であったが、FT群でも24%で同所見を呈した。悪性と診断されうるFTの中にはmitotically active cellular fibromaだけでなく、通常型のFTも含まれていた。

【結語】MR所見のみではFTを悪性腫瘍と誤診する可能性が20%程度あることが明らかとなり、画像診断には注意が必要である。

【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」に準拠して実施された。

P047

cellular fibromaの1例

- 1) 独立行政法人国立病院機構北海道がんセンター 放射線診療科
 - 2) 独立行政法人国立病院機構北海道がんセンター 婦人科
 - 3) 独立行政法人国立病院機構北海道がんセンター 病理診断科
- 二木 希¹⁾、上石 崇史¹⁾、野口 聡¹⁾
志村 亮祐¹⁾、田中 七¹⁾、坂井 互¹⁾
南部 敏和¹⁾、秋江 惟能²⁾、大川 紘弥³⁾
古屋 充子³⁾、松野 吉宏³⁾

術前画像では悪性卵巢腫瘍が疑われたが、術後にcellular fibromaと診断された症例を経験したので報告する。症例は50歳台女性。他院で撮像された骨盤MRIで悪性卵巢腫瘍が疑われ、精査加療目的に当院婦人科を紹介受診した。腫瘍マーカーはCA125 69.7 U/mL、SCC 1.6 ng/mL、CA19-9 4.8 U/mL、CEA 1.2 ng/mLであった。CTで骨盤内に114×108mm大の腫瘤を認め、辺縁部に充実成分、中心部に嚢胞変性が疑われる領域を認めた。正常の左卵巢が別に同定されることから、腫瘤は右卵巢由来と考えられた。MRIでは、腫瘤の辺縁部主体にT2強調像で軽度低信号を示す充実成分を認め、造影後脂肪抑制T1強調像で軽度の造影効果を示し、拡散強調像で高信号を示しADCは低下していた(ADC = 0.786 × 10⁻³ mm²/s)。T2強調像で中心部には多数の隔壁を有する高信号域を認め、嚢胞変性と考えられた。T1強調像で腫瘍内出血や脂肪成分を示す高信号は認めなかった。生理的とするにはやや多めの腹水貯留を認めた。拡散制限を呈する充実成分を有することから、悪性卵巢腫瘍が疑われ、子宮全摘+両付属器切除+虫垂切除+大網切除術が施行された。病理組織学的には、右付属器は既存の卵巢組織の構造はほとんど認めず、紡錘形細胞が膠原線維を伴いながら束状・錯綜状に増殖していた。紡錘形細胞の分布には疎密が見られ、浮腫状で細胞密度の低い領域も混在していたが、細胞密度の極めて高い領域も多くみら

一般演題 IV. 卵巣上皮性・間葉系/性索間質性腫瘍

れ、軽微な核異型もみられた。明らかな悪性所見は認めなかった。以上より、右卵巣のcellular fibromaと診断された。

fibromaは卵巣性索間質性腫瘍の中で最も頻度が高く、卵巣腫瘍の4%を占める。画像所見としては、腫瘍細胞自身が膠原線維を産生し線維成分に富むことから、T2強調画像で強い低信号を示し、造影効果は弱く漸増性であることが特徴とされる。時に嚢胞変性や出血を伴う。腹水貯留を伴うこともある。fibromaの約10%には細胞密度が高く、軽微な核異型が認められることがあり、cellular fibromaと呼ばれる。cellular fibromaは細胞密度の高さを反映し拡散強調画像で高信号を示しADCは低下するとされ、悪性腫瘍との鑑別が問題になる。

本症例は拡散制限を呈する点から悪性腫瘍が疑われたが、後方視的には、充実成分や嚢胞変性と考えられる領域の信号が比較的均一であったこと、造影効果が悪性卵巣腫瘍としては弱かったこと、腹水貯留が目立ったことなどから、cellular fibromaも鑑別として考慮すべきであった。

P048

発生早期と考えられる付属器癌を診断し得た2例

愛媛大学医学部附属病院

中橋 一嘉、宇佐美 知香、松元 隆
杉山 隆

卵巣がん、卵管癌、腹膜癌は、発生早期には臨床症状や所見に乏しく、多くは進行期(Ⅲ期・Ⅳ期)で発見される。中でも高度漿液性癌は、卵管由来のSTIC(serous tubal intraepithelial carcinoma)から進行し、病変の腫大が目立たないまま腹腔内に播種する例も多く存在する。今回、画像検査により偶発的に疑われた初期付属器癌2例について報告する。

1例目は80代で、既往歴・家族歴に特記所見はなかった。不正性器出血を主訴に内膜組織診を施行し、子宮体癌ⅠA期・漿液性癌の臨床診断に対し、腹腔鏡下子宮全摘術および両側付属器摘出術が予定された。MRI検査では、子宮内腔以外に骨盤壁左側に拡散強調画像で高信号の長径1cm程度の腫瘤を認めた。播種や腹水は無く、単発で小径であったため、悪性か否かの判断は困難との診断であった。術後病理では子宮体癌は認められず、左卵管癌(高度漿液性癌ⅠA期)と診断された。2例目は70代。既往歴として子宮筋腫に対する子宮全摘術とヘルニア修復術があったが、悪性腫瘍の家族歴はなかった。臍周囲の腹痛に対しCT検査を行い、左骨盤壁に周囲脂肪織と比較し高吸収な長径2cmの腫瘤を認めた。MRI検査ではT2強調画像でやや高信号、拡散強調画像で高信号を呈し、卵巣ががの疑われた。手術を施行し、術後病理検査で左卵管癌(高度漿液性癌、ⅡA期)と診断された。現時点で付属器癌に対するスクリーニング法は確立されておらず、また臨床所見から発生早期の付属器癌を予測することは困難である。1例目のように、不正出血で内膜組織検査により漿液性癌を認め、結果的に卵巣がんや卵管癌であったという報告は散見されるが、2例目のように子宮が摘出されていたり、不正出血を認めないケースも存在する。今回の症例はいずれもMRIで付属器に拡散強調画像での高信号が認められた。高度漿液性癌は進行が早く予後も不良であるが、偶発的に早期発見されれば、手術のみで根治可能なこともある。付属器精査を目的としない画像検査であっても、付属器領域に拡散強調画像における高信号があれば、積極的に悪性を疑う視点も必要であろう。

P049

腹腔鏡下に摘出した卵管膨大部に局限して認められた境界悪性漿液性腫瘍の一例 ①画像診断編

1) 公立西知多総合病院 産婦人科

2) 豊橋市民病院 病理診断科

3) 豊橋市民病院 産婦人科

小梶 正人¹⁾、岡田 真由美³⁾、黒柳 雅文³⁾
新井 義文²⁾

【緒言】卵管を原発とする腫瘍は大部分が漿液性卵管上皮内癌と漿液性癌、類内膜癌であり、そのほかの組織型はきわめてまれで、国内外からもその報告は非常に限られている。今回、腹腔鏡下に摘出した卵管膨大部に局限して認められた境界悪性漿液性腫瘍の1例を経験したので報告する。

【症例経過とその画像所見】32歳、2妊2産。左下腹部痛を認め近医受診、左卵巣腫瘍を指摘され当院へ紹介受診となった。経陰超音波検査にて左右の卵胞を伴う卵巣が確認され、左卵巣近傍に35×24mmの嚢胞を認め、卵管水腫あるいは傍卵巣嚢胞と考えた。単純MRI検査では左卵巣あるいは傍卵巣由来の嚢胞で血性成分を含み、内膜症性嚢胞や境界悪性・悪性腫瘍も鑑別に挙がった。子宮の後屈と後陰門蓋の挙上も認め骨盤内子宮内膜症として矛盾しない所見であった。精査のため造影MRI検査を実施したが、造影効果ははっきりせず、また従前の単純MRIと比較すると縮小していることから、積極的に悪性や境界悪性を疑わないとの結論に至った。しかし超音波検査では初診時の形態と異なり内腔に突出する隆起性病変を認め一部血流も認めた。腫瘍マーカーはCA125 9.6U/mL、CA19-9 36.0U/mL、CEA 1.2ng/mL、HE4 24.5pmol/L、閉経前ROMA値1.4%といずれも上昇を認めなかった。種々の検査を総合的に考えて、悪性・境界悪性腫瘍の見込みは低いが、完全に否定はできないため確定診断を目的に、腹腔鏡下に傍卵巣腫瘍摘出術を行うこととした。術中所見にて左卵管膨大部に指摘された腫瘍を認めたが、卵巣には肉眼的病変を認めなかったため左卵管切除術を施行した。ダグラス窩は閉鎖しており、子宮内膜症に矛盾しない腹腔内所見であった。

【病理組織検査】摘出標本は肉眼的には卵管膨大部が嚢胞状に拡張し、切開すると内腔に径10mmの結節を認めた。

病理組織検査にて、卵管を原発とする漿液性境界悪性腫瘍と診断された。次演題にて病理所見を詳細に述べる。

【小括】卵管原発の境界悪性腫瘍を経験した。術前に確定診断を行うことはできなかったが、経時的なMRI検査、超音波検査が有用であった。3cmという小さな腫瘍においては経陰超音波で近接して形態を描出することができ、経時的な変化および血流も評価することで、経過観察から手術へと方針転換が可能であった。

P050

腹腔鏡下に摘出した卵管膨大部に局限して認められた境界悪性漿液性腫瘍の一例 ②病理診断編

一般演題 IV. 卵巢上皮性・間葉系/性索間質性腫瘍

- 1) 豊橋市民病院 病理診断科
- 2) 公立西知多総合病院 産婦人科
- 3) 豊橋市民病院 産婦人科

新井 義文¹⁾、小梶 正人²⁾、黒柳 雅文³⁾
岡田 真由美³⁾

【緒言】 卵巣や卵管、腹膜に生ずる漿液性腫瘍は、卵管上皮への分化傾向を示す上皮性腫瘍に分類される病変である。その起源として卵管上皮由来が示唆されており、卵巣や腹膜病変に付随して卵管上皮にも同様の腫瘍性変化がみられる場合があるが、卵管に限局した病変が診断される機会はまれである。

【症例と臨床所見・画像所見】 前演題を参照願いたい。

【病理肉眼所見】 5.5cm長の左卵管組織が摘出された。ホルマリン固定後の検体では、卵管膨大部に15×10mmの嚢胞状拡張がみられ、血腫様内容物とともに径10mmの結節性病変が壁に認められた。

【病理組織所見】 卵管内腔にみられる結節性病変は立方状ないし低円柱状上皮の乳頭状増生からなり、癒合管状の配列を示した。細胞異型は中等度で、核分裂像増加や壊死は認めなかった。砂粒体に相当する小石灰化が散見された。結節性病変基部の卵管上皮にも連続性に一連の腫瘍性上皮を認めた。卵管壁内への浸潤はみられなかった。免疫組織化学染色では、cytokeratin [AE1/AE3] (+)、PAX8 (弱+)、ER (+)、PgR (+)、p16 (一部+)、WT-1 (一部+)、p53 (一部+)、Ki-67陽性率は数%ほどであった。摘出卵管を全割して検索したが、膨大部ではない卵管上皮や卵管采に著変はみられなかった。以上をふまえ、左卵管原発境界悪性漿液性腫瘍と病理診断した。【結論と考察】 卵管膨大部原発と考えられたまれな境界悪性漿液性腫瘍の組織所見について報告した。卵巣、卵管、腹膜から生ずる漿液性腫瘍の初期段階をとらえた可能性もあり、腫瘍発生を考察する上で貴重な症例と思われる。今後遺伝子検査などを通して分子生物学的所見を加味した知見の蓄積が望まれる。

P051

充実性成分の乏しい多房性嚢胞性腫瘍を呈した卵巣明細胞癌の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 病理診断科
- 舌野 富貴¹⁾、前倉 拓也¹⁾、西尾 直子¹⁾
木戸 直人¹⁾、丸尾 恭平¹⁾、高村 俊哉¹⁾
藤原 裕美子¹⁾、日高 啓介¹⁾、汪洋¹⁾
森 暢幸¹⁾、塩崎 俊城¹⁾、水野 友香子²⁾
岩見 州一郎²⁾、桜井 孝規³⁾、古田 昭寛¹⁾

【症例】 60代女性。既往に糖尿病、2年前に腎症で透析導入。17年前に腹痛で他院受診時に6cm大の卵巣嚢腫を指摘され、経過観察となった。4か月前から臍上までの腹部膨満感があり、当院産婦人科を紹介受診した。経膈超音波検査で子宮背側に巨大な嚢胞性病変を認めた。隔壁や嚢胞の集簇があり、血流は認めなかった。血清CA19-9 248.0U/ml、CA125 1053.0U/mlと高値を認めた。単純MRIで腹部から骨盤内を大きく占める28cmの多房性嚢胞性腫瘍を認めた。房内部はT2強調像で尿と同程度の高信号～低信号、T1強調像で筋肉より軽度低信号～軽度高信号を示した。細かい房や隔壁の目立つところがあり、造影CTでは辺縁や隔壁が弱い造影効果を示し、小さな房の集簇や隔壁の肥厚のように見える箇

所を認めた。境界悪性以上の卵巣粘液性腫瘍を疑い、腹式単純子宮全摘術・両側付属器切除術・大網部分切除術が施行された。卵巣腫瘍には茶褐色の内容液を認め、直腸が子宮頸部後壁と癒着してダグラス窩は閉鎖していた。病理検査では肉眼的に大型嚢胞の内部に小嚢胞の集簇からなる結節部を含み、その内部に充実部を認めた。組織学的に好酸性から淡明な細胞質を有する腫瘍細胞が管状構造、微小嚢胞構造を形成して増殖し、細胞は核の大小不同や明瞭な核小体を示した。鋏釘細胞を認めた。右卵巣明細胞癌pT1aと診断された。

【考察】 明細胞癌は子宮内膜症との関連が強く、50-74%でみられる。肉眼所見は、典型例では単房性嚢胞とその内腔に隆起する結節性あるいは乳頭状腫瘍を形成し、様々な程度に嚢胞壁の線維性肥厚を伴う。そのほか充実性成分の乏しい多房性嚢腫を形成するものや嚢胞を伴わず腫瘍全体が充実性成分から構成されるものがある。病理組織学的に多様な腫瘍細胞の形態、組織構築、間質所見の組み合わせが大きな特徴である。画像所見は、通常、偏心性で円形の少数の充実性結節を有する単房性の大きな嚢胞とされる。腫瘍内部の信号は蛋白や出血によってT1強調像で低信号～著明高信号まで様々である。一方で充実性成分を伴う多房性嚢胞性腫瘍を約半数認めた報告があり、充実性腫瘍の報告もある。本症例は、充実性成分が乏しく多房性嚢胞性腫瘍を示す粘液性腫瘍との区別が困難であったが、明細胞癌では子宮内膜症合併の頻度が高いため、今回術中に観察された骨盤内癒着のような子宮内膜症を示唆する所見を画像で指摘できれば鑑別の一助となる可能性がある。

P052

術前診断が困難であったADC低下を伴う両側卵巣の腺線維腫の一例

- 1) 北海道大学病院 放射線診断科
 - 2) 北海道大学大学院 歯学研究院 放射線学教室
 - 3) 北海道がんセンター 放射線科
 - 4) 北海道大学病院 病理部
 - 5) 北海道大学病院 婦人科
 - 6) 北海道大学大学院 医学研究院 画像診断学教室
- 小栗 耕平¹⁾、常田 慧徳^{1,2)}、上石 崇史³⁾
清水 亜衣⁴⁾、山崎 博之⁵⁾、井平 圭⁵⁾
金野 陽輔⁵⁾、遠藤 大介⁵⁾、三田村 卓⁵⁾
西岡 典子¹⁾、小野寺 麻希¹⁾、坂本 圭太¹⁾
工藤 與亮⁶⁾

卵巣腺線維腫は、腺上皮成分と線維成分が混在する稀な良性腫瘍である。今回我々はADC値低下を伴い、術前診断が困難であった両側卵巣の腺線維腫の一例を経験したため、画像所見を中心に報告する。

症例は50歳代の女性。臍部を中心とした腹部膨満感を主訴に前医を受診した。腹腔内に充実成分を伴う嚢胞性病変を認め、精査加療目的に当院婦人科へ紹介となった。腫瘍マーカーの上昇は認めなかった。

MRIでは、右卵巣に長径25cm大、左卵巣に長径6cm大の嚢胞性病変を認めた。右卵巣病変はT2強調像で高信号、T1強調像で軽度高信号、脂肪抑制T1強調像で高信号を示すことから粘液あるいは淡水性の内容液と思われる、左卵巣病変はT2強調像で高信号、T1強調像で低信号を示したことから漿液性の内容液と思われる。両側卵巣病変とも充実成分を有しており、充実成分はT2強調像では低信号で、一部結節状の高信号が混在しており、比較的均一な造影効果を認めた。拡散強調像では高

一般演題 IV. 卵巢上皮性・間葉系/性索間質性腫瘍

信号～軽度高信号で、ADC値は低下していた(右卵巢病変: $0.72 \times 10^{-3} \text{mm}^2/\text{s}$ 、左卵巢病変: $0.91 \times 10^{-3} \text{mm}^2/\text{s}$)。転移性あるいは原発性の卵巢癌の臨床診断で、両側付属器切除術が行われた。

病理学的には、両側ともほぼ同様の組織像で、嚢胞内腔面では異型に乏しい立方上皮が概ね単層性に裏装しており、壁肥厚部では間質の増生を伴いながら小型腺管が比較的多数、散在性に分布していた。増生境界悪性や悪性でみられるような旺盛な細胞増殖は認められず細胞異型も軽度であり、定型的なserous adenofibromaに比べ腺管増殖が目立つものの、積極的に境界悪性以上とすべき根拠に乏しくserous adenofibromaと診断された。卵巢腺線維腫は比較的に稀な良性腫瘍で、充実成分を有することから卵巢境界悪性腫瘍や卵巢癌との鑑別が問題になる。一般にADC値は卵巢病変の良悪の鑑別に有用な指標であり、腺線維腫においても、腺線維腫と卵巢癌との鑑別において、ADC値が $1.2 \times 10^{-3} \text{mm}^2/\text{s}$ 以下であれば卵巢癌をより疑うと報告されている。本症例では、病理学的に腺線維腫としては腺管密度が高く、これが画像的なADC値低下としてみられた可能性がある。腺線維腫は一般的にADC値が高い場合が多いものの、ADC値低下を示す腺線維腫が存在することも念頭に置く必要がある。

P053

当院で経験したSynchronous Endometrial Ovarian Cancer (SEOC) の一例

東京女子医科大学病院

輿水 敬、堀部 悠、南澤 早紀

佐野 日向子、高瀬 瑠璃子、山口 暁子

柏崎 咲絵、村田 周子、本橋 卓

秋澤 叔香、上田 佳織、仁品 祐

種田 積子、長嶋 洋治、田畑 務

【諸言】重複癌の同時発生は稀とされているが、Synchronous Endometrial Ovarian Cancer(SEOC)は婦人科領域において比較的頻度が高い重複癌である。転移、重複性を決定するには慎重な検討が必要であり、過大評価した場合患者は過剰な化学療法を受ける可能性もある。今回当院でSEOCの一例を経験したため、文献的考察を含め報告する。

【症例】52歳4妊4産、閉経後であり、来院3日前からの不正性器出血と来院当日からの腹痛で前医救急科を受診した。卵巢腫瘍、子宮内膜肥厚を認め、精査加療目的に当科に緊急搬送となった。来院時Vital Signは安定しており、腹痛はコントロール良好であった。来院時採血にてWBC $12120/\mu\text{L}$ 、CRP 2.6mg/dl であり、腫瘍マーカーはCEA 7.7ng/ml 、CA19-9 144U/ml 、CA125 114U/ml と上昇を認めた。子宮体癌、卵巢転移を疑い子宮内膜細胞診検査を施行し腹痛の精査加療目的に入院とした。造影MRIを撮像し子宮内腔から頸管内腔に充実性部分を認め筋層浸潤を伴わない子宮内膜癌を疑った。また右付属器領域に最大径92mmの内部に拡散制限を伴う充実性部分を含む腫瘍を認めた。造影CT検査施行し、リンパ節、他臓器への転移も疑われなかった。子宮内膜細胞診検査の結果はEndometrioid carcinoma Grade Iであった。卵巢癌を念頭に置きつつ、子宮体癌II期以上を疑い入院7日目に術中迅速診断として右付属器を提出し悪性所見を認めたため、腹式準広汎子宮全摘、両側付属器切除、大網部分切除、骨盤リンパ節郭清、傍大動脈リンパ節郭清術を施行した。術後病理診断は子宮体癌I A1期、

卵巢癌I C1期共に組織型はEndometrioid carcinoma grade 2であった。現在は卵巢癌I C1期に対して術後化学療法中で再発は認めていない。

【考察】遺伝解析の進歩により、例えばプロテオームプロファイリングにより、SEOCと単一腫瘍の間には顕著な差異がある。他にEpithelial Ovarian Cancerよりも単一のendometrioid endometrial cancerに類似していること、独立した原発性癌ではなく、原発性かつ転移性疾患である可能性が示唆されている。また臨床的には一方の転移としたときよりも予後は良好とされる。

一方で今後TCGA分類に準じた分子分類による治療戦略が子宮体癌において標準となることや免疫チェックポイント阻害薬や相同組換え修復欠損阻害薬の薬物療法も導入されており、SEOCの追加治療についても従来の再発リスクとは異なる考え方が必要である。

P054

エストロゲン高値を呈した卵巢類内膜癌の1例

1) 那須赤十字病院 産婦人科

2) 那須赤十字病院 病理診断科

3) 那須赤十字病院 放射線治療科

福田 紫穂¹⁾、田中 恒成¹⁾、山田 郁¹⁾

乗濱 結夏¹⁾、河津 雄太¹⁾、小野崎 聖人²⁾

砂川 好光³⁾、白石 悟¹⁾

【緒言】エストロゲン産生卵巢腫瘍の中で顆粒膜細胞腫や莢膜細胞腫など性索間質性腫瘍は9割を占めており、最も頻度が高いと報告されている。一方、卵巢上皮性悪性腫瘍がエストロゲンを産生することは稀である。今回、エストロゲン高値を呈した卵巢類内膜癌を経験したので報告する。

【症例】58歳、3妊3産、閉経53歳、不正性器出血を主訴に受診した。経陰超音波断層法では子宮内膜7mmと肥厚しており、右卵巢 $80 \times 48 \text{mm}$ 、左卵巢 $30 \times 45 \text{mm}$ と腫大を認めた。血液検査ではCEA $< 1.73 \text{ng/ml}$ 、CA19-9 10.7U/ml 、CA125 20.7U/ml と正常範囲内であった。閉経後の子宮内膜肥厚を認めたため子宮内膜組織診を施行したが悪性所見は認めなかった。血中エストラジオール(E_2)値を測定すると 97pg/ml と高値であり、顆粒膜細胞腫や莢膜細胞腫を疑わせる所見であった。MRI検査ではT2WIで高信号と低信号が混在した約10cm大の卵巢腫瘍を認めた。頭側はT2WIで低信号の充実性成分で占められており、尾側はT2WIで高信号のステンドグラス様の多房性腫瘍で構成されていた。一部はDWIで高信号、ADCmapで低信号であり拡散低下を認めたことから悪性が示唆された。造影CT検査では遠隔転移はなく消化管原発の所見も認めなかった。画像検査より、良性プレナー腫瘍と粘液性癌の混合性腫瘍、悪性プレナー腫瘍が考えられた。両側付属器摘出術、単純子宮全摘出術を施行した。術中迅速病理検査は類内膜腺線維腫と良性の判定であったが、最終病理検査では卵巢類内膜癌であったため、二期的に大網部分摘出術、骨盤内・傍大動脈リンパ節郭清を施行した。リンパ節転移や播種はなく、両側卵巢に悪性の所見を認めたことから進行期分類はII期と診断した。両側付属器摘出後、 E_2 値は $< 24 \text{pg/ml}$ と低下した。術後TC療法を施行し、現在は再発なく経過している。

【考察】エストロゲン産生腫瘍では性索間質性腫瘍の頻度が高いが、粘液性囊胞腺腫や境界悪性卵巢腫瘍、上皮悪性卵巢腫瘍も稀ながら報告がある。本症例は E_2 高

一般演題 IV. 卵巢上皮性・間葉系/性索間質性腫瘍

値の充実性腫瘍と嚢胞性腫瘍の混合性腫瘍であり、類内膜癌のほかにも良性ブレンナー腫瘍と粘液性癌の混合性腫瘍、悪性ブレンナー腫瘍、顆粒膜細胞腫など複数の鑑別疾患にあり、診断に難渋した。

【結語】閉経後の女性で卵巢腫瘍と子宮内膜肥厚を認めた場合には、血中E₂値を測定し卵巢上皮性悪性腫瘍も念頭に置き画像検査を読影していく必要がある。

P055

子宮内膜症の経過観察終了後早期に診断された子宮内膜症関連癌の2症例

香川大学

木村 華捺、田中 圭紀、香西 亜優美
天雲 千晶、伊藤 恵、新田 絵美子
花岡 有為子、鶴田 智彦、金西 賢治

【緒言】子宮内膜症は癌の発生母地として知られ、その癌化率は0.7-1%と報告されている。今回、内膜症フォロー終了後早期に診断された子宮内膜症関連癌を2例経験したので報告する。

【症例】症例1:59歳、閉経後。19年間、内膜症性卵巢嚢胞を経過観察されていた。嚢腫径は7cm大であり、手術も勧めたが希望されなかった。終診から15ヶ月後に下腹部痛を契機に10cm大に増大した充実部分を伴う骨盤内腫瘍を認め、卵巢癌を疑われた。staging laparotomyを施行し、卵巢癌IC1期(pT1c1N0M0)、組織型はsarcomatous overgrowthを伴う腺肉腫であった。症例2:52歳、閉経前。子宮腺筋症、深部内膜症に対し、3年間経過観察されていた。初診時に水腎症のため尿管ステントが留置された。終診から7ヶ月後に下腹部痛を契機に受診、CTで10cm大の卵巢腫瘍を認めた。PET-CTでは子宮頸部にも強いFDG集積を認めた。腸管合併切除を伴うstaging laparotomyを施行し、右卵巢および左仙骨子宮靱帯を中心とした癌病変を認めた。組織型はいずれも類内膜癌、G2であった。

【考察】内膜症関連卵巢癌としては類内膜癌、明細胞癌が一般的であるが、腺肉腫も関連組織型の一つとされている。頻度は低いが広範な病変の進展や悪性度の高い組織型が発生する事例もあり、手術療法の必要性や閉経後の受診間隔について今一度再考する必要がある。

P056

Sclerosing stromal tumorと鑑別を要した多血性fibromaの3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
 - 3) 東京慈恵会医科大学第三病院 病院病理部
- 森川 和彦¹⁾、大木 洋平¹⁾、早川 雄貴¹⁾
松島 理士¹⁾、馬場 亮¹⁾、白石 めぐみ¹⁾
草田 駿¹⁾、竹中 将貴²⁾、川畑 絢子²⁾
鵜飼 なつこ³⁾

【はじめに】Sclerosing stromal tumor(SST)およびfibromaは、いずれも種々の線維化を伴う良性の性索間質性腫瘍である。SSTは富細胞性で血管増生が顕著であり、浮腫性または線維性の間質により細胞成分に富む領域が分割されるpseudobubular patternが特徴とされる。画像上では、T2強調像で中等度～低信号の領域がみら

れ、早期かつ遷延性の濃染パターンを示す所見が典型的である。一方、fibromaは一般に低血流性で、漸増性の造影効果を呈することが多い。Theca cell成分が豊富なfibromaでは、時に強い濃染を示すことが知られているが、明瞭な早期濃染を示すfibromaは稀である。今回我々は、SSTに類似した造影パターンを呈したfibromaの3例を経験したので報告する。

【症例1】20歳台、G0P0。月経不順を主訴に他院を受診し、右付属器腫瘍を指摘された。MRIでは右付属器に約8cmの充実性腫瘍を認め、T2強調像で辺縁は低信号、中心部は高信号を示した。辺縁部はdynamic studyで血管と同程度の強い早期濃染を呈し、in-phase/opposed-phase間での信号低下は認められなかった。SSTが疑われたが、病理組織学的にtheca cell成分を含むfibromaと診断された。

【症例2】20歳台、G0P0。Gorlin症候群の既往あり。検診で両側付属器の腫瘍を指摘され当院紹介となった。両側に4cm大までの結節性病変を複数認め、T2強調像では辺縁低信号、中心高信号、dynamic studyでは辺縁の強い早期濃染を示した。in-phase/opposed-phase間での明らかな信号低下は認めなかった。CTでは石灰化が散見した。画像上はSSTが考慮される所見を呈したが、既往歴からfibromaが疑われた。病理組織学的にfibromaとされ、theca cell成分はほとんど見られなかった。

【症例3】30歳台、G0P0。不妊治療中に左付属器腫瘍の増大を認め、当院に紹介された。MRIで左付属器に約7cmの腫瘍を認め、T2強調像では全体的に低信号、腫瘍周囲にflow voidを伴い、dynamic studyで早期からの濃染を示した。血流豊富な腫瘍としてgranulosa cell tumorやSSTなども鑑別に挙げられたが、術後病理にてfibromaと診断された。

【結語】Fibromaは低血流性とされるが、theca cellや血管増生の有無にかかわらずSST様の強い濃染を呈することがあり、典型的なSSTの画像所見においてもfibromaを鑑別に含める必要がある。

P057

腫瘍中心部に壊死変性を示した卵巢明細胞癌の2例

- 1) 昭和医科大学藤が丘病院 放射線科
 - 2) 昭和医科大学藤が丘病院 産婦人科
 - 3) 昭和医科大学藤が丘病院 臨床病理診断科
- 竹山 信之¹⁾、田代 祐基¹⁾、可知 真南¹⁾
加藤 和憲¹⁾、山本 紗季保¹⁾、松田 光司¹⁾
上野 涼太¹⁾、宮本 真豪²⁾、森岡 幹²⁾
佐々木 康²⁾、中山 健²⁾、田内 麻依子²⁾
上田 康雄³⁾、小川 高史³⁾、和田 あかね³⁾

症例1は70歳代の女性。主訴は下腹部腫瘍触知。卵巢腫瘍疑いにて近医から紹介受診となった。CA125 37.6U/ml、CA19-9 12.7U/ml。骨盤内には11×8cmの境界明瞭な楕円形腫瘍を認めた。T2強調像で不均一な低信号で筋肉よりは高信号を示した。T1強調像では内部に出血の信号は指摘できなかった。腫瘍内部には膀胱の尿と同等の高信号域を多数認め、造影dynamic studyでは造影効果を認めなかった。腫瘍辺縁に広基性の充実性腫瘍成分があり、早期相から内部不均一な帯状の造影効果を示した。拡散強調像では高信号、ADC mapで拡散制限あり。ADC値は $1.0 \times 10^{-3} \text{ mm}^2/\text{sec}$ 程度であった。子宮全摘・付属器切除で、腫瘍中心部に壊死・滲出液を伴う明細胞癌pT1C3と診断され、術後化学療法6

一般演題 IV. 卵巢上皮性・間葉系/性索間質性腫瘍/V. 卵巢胚細胞腫瘍

コース施行したが術後約2年で再発となった。症例2は50歳代の女性。主訴は下腹部の鈍痛。CA125 154.8U/ml、CA19-9 27.2U/ml。骨盤内には14×14cmの境界明瞭な円形腫瘍を認めた。T2強調像で不均一な低信号で筋肉よりは高信号を示した。T1強調像では内部に出血の信号は指摘できなかった。腫瘍内部には膀胱の尿と同等の高信号域を多数認め、造影dynamic studyでは造影効果を認めなかった。腫瘍辺縁に広基性の充実性腫瘍成分があり、早期相から内部不均一な帯状の造影効果を示した。拡散強調像では高信号、ADC mapで拡散制限あり。ADC値は $1.2 \times 10^{-3} \text{ mm}^2/\text{sec}$ 程度であった。腫瘍中心部に広範囲の壊死を伴う明細胞癌pT1aと診断され、術後再発なしである。卵巢明細胞癌のMRIの画像については、内膜症性嚢胞由来であれば単房性もしくは多房性嚢胞の内部にポリープ状・限局性・偏心性の壁在結節/充実性成分を示し、明細胞性の腺線維腫由来であればblack-sponge like appearanceが知られているが、今回はそれ以外であった。腫瘍中心部が浮腫性間質でなく、壊死・液貯留を示す充実性の明細胞癌のMR画像の報告は少ない。文献的考察を含め、MR画像を中心に報告する。

■V. 卵巢胚細胞腫瘍

P058

卵巢甲状腺腫性カルチノイドの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 病理診断科

前倉 拓也¹⁾、舌野 富貴¹⁾、西尾 直子¹⁾
水野 友香子²⁾、河原 俊介²⁾、丸尾 恭平¹⁾
木戸 直人¹⁾、高村 俊哉¹⁾、藤原 裕美子¹⁾
日高 啓介¹⁾、汪洋¹⁾、森 暢幸¹⁾
塩崎 俊城¹⁾、桜井 孝規³⁾、古田 昭寛¹⁾

【症例】51歳女性、2妊2産。主訴は下腹部痛。MRIで左卵巢腫瘍を指摘され紹介となった。腫瘍マーカーはCA125、CA19-9、CEAのいずれも陰性であった。

腫瘍は長径9cmの境界明瞭平滑な分葉状腫瘍で、充実性成分を主体に嚢胞性成分が混在し、充実性成分はT2強調像で骨格筋より僅かに高くやや不均一な低信号、やや不均一な拡散制限を呈し、造影ではrapid-washoutとrapid-persistentパターンの領域が混在していた。嚢胞性成分の一部は脂肪抑制T1強調像で高信号を呈していた。変性を伴う線維腫や、嚢胞性成分が辺縁に突出する形態、宿便貯留が目立つことから卵巢甲状腺腫性カルチノイドが疑われた。

開腹子宮全摘・両側付属器切除・大網部分切除術が施行された。腫瘍は淡好酸性細胞質と類円形核を有する腫瘍細胞が癒合索状・細索状胞巣を示す領域と、小型立方上皮が大小の濾胞形成を示す領域とが混在し、前者はsynaptophysinがびまん性に陽性、後者はPAX8、TTF-1、thyroglobulinが陽性で、卵巢甲状腺腫性カルチノイドと診断された。

術後に3年前から生じていた強固な便秘が著しく改善し、ペプチドYYによる新カルチノイド症候群であったと考えられた。

【考察】卵巢カルチノイドは高分化型神経内分泌腫瘍で

卵巢腫瘍の0.1%未満と稀であり、好発年齢は閉経後で中央値は50歳(範囲14-78歳)である。卵巢腫瘍取扱い規約第2版で胚細胞腫瘍の単胚葉性奇形腫および奇形腫から発生する体細胞型腫瘍に分類され、臨床的には境界悪性腫瘍とされる。島状、索状、甲状腺腫性、粘液性の4つの組織型に分類されるが、本邦で最も多いのは卵巢甲状腺腫性カルチノイドであり80%以上を占める。

卵巢甲状腺腫性カルチノイドは濾胞を有する甲状腺組織とカルチノイド細胞が隣接・混在する組織像を呈する。特異的な腫瘍マーカーはなく、画像上の特異的な所見も乏しいため術前診断は困難とされているが、卵巢甲状腺腫で認められる複数の嚢胞が集簇した多房性分葉状の形態や、MRIのT2強調像での明瞭な低信号、コロイドや出血、神経内分泌顆粒によるT1強調像での高信号、高度の造影効果に比して拡散制限が乏しい所見、さらに37%に認められるペプチドYYによる高度の便秘が鑑別の一助となりうる。

P059

卵巢カルチノイド腫瘍の2例

- 1) 関西医科大学 放射線科
- 2) 関西医科大学 産婦人科
- 3) 関西医科大学 病理部

何澤 信礼¹⁾、谷川 昇¹⁾、吉村 智雄²⁾
植村 佳子³⁾

【症例1】50歳女性。心窩部痛、背部痛のため近医受診。CT、MRIで卵巢腫瘍を指摘され加療目的に入院。既往歴：22歳左卵巢嚢腫茎捻転。WBC3600、RBC392、Hb7.6L、Htc26.8、Glu97、TP6.7、Alb3.6L、Ca8.6、CRP0.45、CEA<1.0、CA19-9 9.9、CA125 12.8。

MRIでは右卵巢に84×59×54mm大の多房性嚢胞性病変を認めた。大部分の嚢胞内容はT1WIやや高、T2WI不均一高信号であったが、一部に粘液貯留やコロイドと考えられるは脂肪抑制T1WI高、T2WI低信号の嚢胞も認められた。間質と考えられる部位に14×9mm大のT1WI等、T2WIで低信号、DWI高信号を有する結節を認めた。病理では嚢胞部はベージュ色の微小嚢胞からなり漿液性の緑色透明な液体成分を含み一部出血様で黄白色、魚肉様断面を呈する充実部を認めた。ミクロ像で嚢胞は甲状腺濾胞からなり一部杯細胞を有する腸型腺管をみとめ奇形腫、卵巢甲状腺腫と診断。充実部は濾胞上皮に異型を認め、NC比の上昇、核の腫大、紡錘形化、細顆粒状クロマチンを有し1-2個/HPFの核分裂も認めた。この異型濾胞上皮がリボン・索状胞巣を形成、線維性間質を伴って増殖しTTF1、synaptophysin、chromograninA、NSE、CD56陽性でNETG1相当の甲状腺腫性カルチノイドと診断された(Ki-67 2%)。

【症例2】40代女性。左卵巢嚢腫にて近医より紹介。頸癌検診で異常なし。WBC8800、RBC415、Hb13.1、Hct40.3、Glu98、TP7.2、Alb4.5、CRP0.35、CA19-9 7.7、CA125 6.2。MRIで左卵巢に52×38×37mm大の充実+嚢胞性病変を認めた。T1、T2WIとも高信号、脂肪抑制される脂肪成分も認めた。嚢胞内はT1WI低、T2WI高信号を呈し充実部はT1WI淡い高、T2WIやや低信号、DWI高信号を呈した。ベージュ色充実性、一部嚢胞状の腫瘍で細索状、リボン状胞巣を形成し線維性間質を伴い一部にロゼット形成を認めた。細胞質は細顆粒状好酸性で卵円形の核と細顆粒状クロマチンを認めた。高度な核異型や核分裂、壊死は認めなかった。異型細胞は神経内分泌マーカー陽性で、NETG1相当の索状カルチノイドと診断された(Ki-67 2%)。卵巢カルチノイドは奇形種

一般演題 V. 卵巢胚細胞腫瘍

の特殊型で消化管などの神経内分泌腫瘍と同様の組織像を呈し、卵巢腫瘍全体の0.1%以下と、非常に稀な腫瘍である。境界悪性腫瘍に分類され島状、索状、甲状腺腫性、粘液性に重分類されるが本邦では甲状腺腫性カルチノイドが最も多い。充実部が線維性間質を反映しT2強調画像で低信号、拡散制限を呈し特徴的画像所見と思われたが、今回、若干の文献的考察を加えて報告する。

P060

卵巢甲状腺腫の一例

- 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
- 3) 聖路加国際病院 病理科

谷尾 宣子¹⁾、横田 祐子²⁾、塩田 恭子²⁾
平田 哲也²⁾、牛草 健³⁾、山城 恒雄¹⁾

60代女性、G2P2。22年前に子宮筋腫にてATH施行後。2025年1月から下腹部腫瘍感と膣の下垂感が出現し、前医を受診した。腹部エコーにて下腹部に10cm大の腫瘍性病変があり、当院女性総合診療科受診となった。既往に子宮筋腫の他、単径ヘルニア(8歳)、虫垂炎術後(10歳)、アトピー性皮膚炎がある。

経膣エコーにて骨盤右側に充実と嚢胞が混在する腫瘍性病変があり精査となった。MRIにて右骨盤に分葉状の腫瘍性病変があり、嚢胞と充実構造が混在していた。嚢胞成分はT1WIにて高信号と低信号領域があり、それに対応するT2WIは多くが高信号であったが、不均一、索状、結節状に低信号を示す領域があった。また液面形成も認められ小さな嚢胞構造に出血成分があるものと考えられた。充実成分は辺縁に嚢胞を介した充実成分があり、T1WIにて淡い高信号、T2WIにて中等度高信号から索状に低信号を示し、造影にて早期からよく染まり、拡散強調像は充実構造の一部が淡く高信号を示した。内部に脂肪成分は認められなかった。CTでは非造影にて嚢胞壁の辺縁に一部線状石灰化があり、充実成分の一部に淡い高吸収域を含む領域があった。造影では充実成分はよく染まっていた。

この腫瘍に対し右付属器切除が施行され病理学的に卵巢甲状腺であった。時に遭遇する腫瘍であり画像所見と併せて報告する。

P061

漿液性卵巢上皮内癌を背景に発生した閉経後女性の卵黄嚢腫瘍の一例

- 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 病理診断科・病理部
- 3) 鳥取大学医学部附属病院 放射線科

山本 康嗣¹⁾、小松 宏彰¹⁾、安田 佐千子²⁾
平塚 由貴¹⁾、大川 雅世¹⁾、曳野 耕平¹⁾
澤田 真由美¹⁾、桑本 聡史²⁾、佐藤 慎也¹⁾
藤井 進也³⁾、谷口 文紀¹⁾

【緒言】卵黄嚢腫瘍は悪性卵巢胚細胞性腫瘍の一つであり、若年発症を特徴とする比較的まれな疾患である。閉経後に発症し、漿液性卵巢上皮内癌(STIC)を背景に、体細胞由来と考えられた卵黄嚢腫瘍を経験したので報告する。

【症例】症例は57歳、1経妊1経産、閉経46歳。子宮頸がん検診目的に近医を受診し、偶発的に右卵巢腫瘍を指

摘され当院紹介となった。経膣超音波検査では右付属器領域に径8cmの不整な多房性腫瘍を認め、カラードプラー法で血流が豊富にみられた。骨盤部造影MRIでは、T2強調像で著明な高信号を示す嚢胞成分と子宮筋層と比べて等信号からやや高信号を示す充実部が混在していた。充実部は拡散強調像高信号、ADCmap低信号を示した。ダイナミック造影で充実成分は早期に子宮筋層と同程度に造影されwashoutは認めなかった。子宮腺筋症及び子宮内膜症を示唆する所見から右卵巢腫瘍は類内膜癌や明細胞癌が疑われた。胸腹部造影CTではリンパ節及び他臓器転移の所見は認めなかった。卵巢癌IA期に対してStaging Laparotomyを施行した。右卵巢腫瘍は超手拳大に腫大し、後腹膜および直腸漿膜と広範囲に癒着し小骨盤を占拠していた。右卵巢腫瘍を摘出し術中迅速病理診断に提出した。腺癌の診断であり、単純子宮全摘出、左付属器切除、大網切除、ダグラス窩及び直腸表面の播種病変切除を施行し手術を終了した。摘出した卵巢腫瘍は卵管と一塊となり、腫瘍内部に拡張した卵管を認めた。内腔には出血・壊死を伴う黄白色充実部を伴っていた。病理組織学的所見は異型細胞が胎児肝組織に類似した細胞形態を示していた。免疫組織化学ではAFP、Glypican-3、p53が陽性でSALL4は陰性であった。卵黄嚢腫瘍、組織型としては肝様型と診断された。卵管上皮にも異型細胞を認め、免疫組織化学ではp53陽性、WT-1、ER一部陽性、PgR陰性、Ki-67index10-90%でありSTICと診断された。典型的な卵黄嚢腫瘍と比較し高齢発症であり、卵黄嚢腫瘍では非典型的にp53強陽性を認めることから、STICを背景として2次的に胚細胞系への転化を来した腫瘍(somatically derived yolk sac tumor)と推定された。

卵巢癌IIB期(pT2bNXM0)、組織型は卵黄嚢腫瘍と診断し、今後術後補助療法としてBEP療法を施行する予定である。

【結語】STICを背景に発症したと思われる閉経後卵黄嚢腫瘍を経験した。閉経後の卵黄嚢腫瘍は、免疫組織化学を含めた組織所見を総合的に判断して診断する必要がある。

P062

卵巢成熟奇形腫悪性転化6例についての検討

- 1) 石川県立中央病院 放射線診断科
- 2) 石川県立中央病院 婦人科
- 3) 石川県立中央病院 病理診断科

片桐 亜矢子¹⁾、谷村 伊代¹⁾、茅橋 正憲¹⁾
池田 理栄¹⁾、石川 聖太郎¹⁾、松田 朋子¹⁾
小林 健¹⁾、香田 渉¹⁾、佐々木 博正²⁾
桑原 陽祐²⁾、碓井 愛²⁾、水本 泰成²⁾
片柳 和義³⁾、津山 翔³⁾、湊 宏³⁾

【目的】卵巢成熟奇形腫は日常遭遇することの多い腫瘍である。悪性転化を来することが知られているが、その頻度は1~2%とまれである。当院で経験した卵巢成熟奇形腫悪性転化の6例について、臨床および画像所見について検討した。

【方法】対象は、2017年3月から2024年8月の間に当院にて手術が施行され、成熟奇形腫悪性転化と診断された6例。術前に全例でCT、5例にMRIが施行されていた。臨床所見、画像上の腫瘍径、悪性成分の発育形態、造影効果、MRIで拡散強調像を撮像した症例についてはADC値について検討を行った。

一般演題 V. 卵巣胚細胞腫瘍／VI. その他の卵巣疾患

【結果】年齢は42～64歳(中央値56歳)と、AYA世代に好発する良性成熟奇形腫より高かった。悪性成分は扁平上皮癌が5例、sarcomatoid carcinomaが1例。全例で隣接臓器に浸潤しており、直腸浸潤を4例、虫垂浸潤を1例、小腸間膜浸潤を1例に認めた。腫瘍マーカーはCA125、CA19-9が全例で異常高値、SCCは5例、CEAは4例で高値を示した。

CT、MRI上、いずれも成熟奇形腫に典型的な脂肪成分を含む嚢胞性腫瘍の成分と、不均一な濃染を示す充実成分の2つの成分で構成されており、腫瘍の全体径は13.4～20.3cm(中央値17.4cm)、悪性成分の径は2.9cm～16.1cm(中央値10.2cm)、成熟奇形腫成分の径は9.8～16.1cm(中央値15.1cm)であった。報告されている良性成熟奇形腫の平均最大径は7cmであり、全体径、成熟奇形腫成分の径とも良性より大きい傾向にあった。悪性成分はいずれも外向性突出の発育形態を示し、奇形腫成分より周囲組織への進展が顕著であった。造影パターンは5例で漸増性、1例は早期濃染パターンを呈した。拡散強調像は4例で撮像され、ADCは0.72～1.14×10⁻³mm²/s(中央値0.98×10⁻³mm²/s)であった。

【考察】成熟奇形腫悪性転化は、良性成熟奇形腫に比較し発症年齢が高く、複数の腫瘍マーカーが異常高値を示し、全体径、成熟奇形腫成分ともに大きく、外向性の発育形態を示し、隣接臓器への強い浸潤傾向がみられるのが特徴的であった。

■VI. その他の卵巣疾患

P063

婦人科腫瘍による傍腫瘍症候群の画像診断

1) 倉敷中央病院 放射線診断科
2) 倉敷中央病院 産婦人科
堂畑 慶之¹⁾、小山 貴¹⁾、堀川 直城²⁾

傍腫瘍症候群は、原発巣や転移巣から離れた部位に生じる臓器機能障害である。多くの症例で腫瘍に先行して発現し、腫瘍自体の診断までにしばし時間を要する。傍腫瘍症候群の治療は腫瘍自体の治療に準拠するため、的確な治療方針の決定のためにも原発となる腫瘍の診断が重要である。どのような腫瘍でいかなる傍腫瘍症候群がみられるか認識しておくことは診断に有用な知識である。ホルモン産生による傍腫瘍症候群は疾患特異性が高いものが多く、顆粒膜細胞腫による女性ホルモン産生、セルトリ・ライディッヒ細胞腫による男性ホルモン産生、扁平上皮癌のPTHrP産生による高カルシウム血症、小細胞癌のADH分泌による低ナトリウム血症、異所性ACTH産生腫瘍によるクッシング症候群、卵巣甲状腺腫による甲状腺機能亢進症などがある。メイグス症候群は卵巣線維腫による腹水貯留であり、線維腫以外の卵巣腫瘍によるものは偽メイグス症候群と呼ばれる。これらの病態は症候から腫瘍の組織診断を類推することも可能であるが、一方、自己抗体やサイトカインに関連する傍腫瘍症候群は特異性が低く、様々な腫瘍に合併しうる。自己抗体の関与するものに、傍腫瘍性神経症候群があり、卵巣奇形腫に合併する抗NMDAR抗体脳炎のほか、卵巣癌に伴う小脳変性症などが知られる。また卵巣癌には皮膚筋炎などの膠原病やネフローゼ症候群を伴うことがある。

サイトカインの関与として、G-CSF産生腫瘍による好中球増多症や、子宮筋腫のエリスロポエチン産生による多血症がある。トルソー症候群は癌腫に関連した血栓傾向を特徴とし、脳梗塞や肺塞栓、深部静脈血栓症など血栓塞栓症をきたす。卵巣の漿液性癌や明細胞癌で多く見られる。本展示では、婦人科腫瘍にみられる様々な傍腫瘍症候群を取り上げ、それらの画像所見について概説する。

P064

内膜症性嚢胞内に強いFDG集積を示す充実部を伴い悪性腫瘍との鑑別が困難であったコレステリン肉芽腫の1例

1) 大阪医科薬科大学 放射線診断科
2) 大阪医科薬科大学 病理学教室
3) 大阪医科薬科大学 産婦人科学教室
中井 豪¹⁾、松谷 裕貴¹⁾、松岡 俊裕¹⁾
藤谷 知弘¹⁾、山口 亜沙美¹⁾、山田 隆司²⁾
山本 和宏¹⁾、田中 智人³⁾、大須賀 慶悟¹⁾

【症例】68歳代女性。陰部掻痒感を主訴に近医産婦人科を受診、経陰エコーにて右卵巣嚢胞性病変を指摘され当院紹介となる。

各種腫瘍マーカーはCA125が40.4U/ml(正常≤35U/ml)と軽度上昇を示したが、CEA、CA19-9は全て正常範囲内であった。

MRIで骨盤内右側に径52mmの単房性嚢胞を認め、内容液はT1強調像、T2強調像で水と等信号を示しserous cystadenomaを疑った。左卵巣にはT1強調像で脂肪よりやや高信号、脂肪抑制T1強調像で抑制されない内容を含む46×30×30mmの嚢胞を認め、T2強調像で低信号を示し内膜症性嚢胞が疑われた。その内部には結節状の充実部を伴いT2強調像で低信号、拡散強調像で一部高信号を示した。内膜症性嚢胞の悪性化が疑われ、施行されたFDG-PET/CTでは充実部に強い集積(SUVmax=13.0)を認めた。遠隔転移を疑う所見は認められなかった。

以上より左内膜症性嚢胞悪性転化が疑われ単純子宮全摘術、両側付属器摘出術、大網切除術が施行された。術中迅速組織診断結果はヘモジデリンを伴う病変であるが悪性の所見はなかった。

摘出標本の肉眼所見で左卵巣嚢胞内部の充実成分は一部褐色を示した。病理学的に充実成分内にはコレステリン結晶が認められ周囲に肉芽腫が形成されコレステリン肉芽腫と診断された。右卵巣嚢胞は漿液性嚢胞腺腫であった。

【考察】コレステリンとはコレステロールの事で結晶はCholesterol crystalsと呼ばれる。コレステロールは細胞膜、ステロイドホルモンなどに含まれ、とくに動脈壁の粥状硬化内に存在するものは破裂した際に塞栓の原因となる。肉芽腫性炎症の原因には感染症、異物、化学物質から原因不明のサルコイドーシス、クローン病など様々なものがあるが、コレステリン肉芽腫は異物の中の肉因性に分類される。

コレステリンという用語は時に婦人科腫瘍の病理診断結果に認められ、当院の病理組織診報告書を検索すると腫瘍壊死部(治療後変化を含む)、奇形腫、Struma ovarii、内膜症性嚢胞、出血性卵巣嚢胞、粘液性嚢胞腺腫などで記載があった。しかし、肉芽腫を形成することはまれであり、本発表では内膜症性嚢胞における肉芽腫形成過程の考察を含めて報告する。

一般演題 VI. その他の卵巣疾患

P065

卵巣腫瘍を疑い腹腔鏡下手術で摘出した結果、卵巣静脈由来の血管平滑筋肉腫であった一例

1) 奈良県総合医療センター 産婦人科
2) 奈良県総合医療センター 病理診断科
3) 奈良県総合医療センター 放射線診断科
森田 小百合¹⁾、伊東 史学¹⁾、奥本 美里¹⁾
狩野 雅人¹⁾、佐川 翔子¹⁾、新納 恵美子¹⁾
谷口 真紀子¹⁾、森田 剛平²⁾、高濱 潤子³⁾
佐道 俊幸¹⁾

【緒言】血管平滑筋肉腫は全平滑筋肉腫の約2%といわれ、その内60%以上が下大静脈からの発生である。今回我々は卵巣腫瘍を疑い腹腔鏡下に摘出したところ、卵巣静脈由来の血管平滑筋肉腫であった一例を経験したため報告する。

【症例】62歳女性、既往歴に関節リウマチがありメトトレキサート内服中である。家族歴に特記事項はなかった。右側腹部痛の原因検索のため施行した腹部単純CT検査で後腹膜腫瘍を認め当院へ紹介となった。腹部造影CTでは、回盲部背側の後腹膜腔に右卵巣動静脈と近接する長径4cm大の腫瘤を認め卵巣腫瘍を疑い、腹腔鏡下腫瘍摘出術を施行した。右付属器は正常で、回盲部背側の後腹膜腔に右卵巣動静脈と強固に癒着する表面平滑で白く、弾性硬の腫瘤を認めた。腫瘍は腸間膜とは容易に分離でき、尿管とは癒着していたが剥離することができたため、右卵巣動静脈と共に摘出した。右付属器も追加で摘出した。摘出標本の病理所見では、右付属器に異常は認めず、腫瘍はHE染色で紡錘形細胞の束状増生から成り、凝固壊死巣が見られ、核の腫大と大小不同、多形核や多数の核分裂像(15cell/10HPF)を認めた。免疫染色ではSMA陽性で筋原性の腫瘍であることが示唆され、平滑筋肉腫の診断であった。右卵巣静脈壁の一部破綻と同部位から連続する腫瘍細胞を認め、病理学的に腫瘍の静脈浸潤か、静脈から発生した腫瘍かを鑑別することは困難であるが、画像および手術所見と照合し右卵巣静脈由来の血管平滑筋肉腫と診断した。

【考察】卵巣静脈由来の血管平滑筋肉腫は海外の症例を含め検索し得たのは16例であり、稀な疾患である。その内術前に診断がついていたものは30%程度であり、肉腫の診断にはPET-CTが有用であったとの報告がある。本症例において、右正常卵巣が閉経後で不明瞭であったことや、腫瘍は比較的境界明瞭であるが造影効果を示すことから、卵巣悪性腫瘍や腸間膜腫瘍、リウマチの既往があることからメトトレキサート関連リンパ増殖性疾患などが鑑別にあがった。血管平滑筋肉腫に対する治療は外科的切除が基本であり、本症例は有症状であったため比較的腫瘍が小さい状態で発見され、腹腔鏡下に摘出することができた。

【結語】卵巣静脈由来の血管平滑筋肉腫という稀な症例を経験した。卵巣静脈と隣接する後腹膜腫瘍を認めた際は血管平滑筋肉腫も鑑別疾患になりうる。

P066

卵巣原発子宮外内膜間質肉腫の1例

1) 横浜市立大学附属病院 産婦人科
2) 横浜市立大学附属病院 病理診断科・病理部
3) 横浜市立大学附属病院 放射線診断科
長 たまき¹⁾、佐久間 千尋¹⁾、堀田 裕一郎¹⁾
小河原 由貴¹⁾、今井 雄一¹⁾、鶴澤 佑生²⁾
原田 丈太郎²⁾、麻生 真二郎³⁾、小嶋 大地³⁾
水島 大一¹⁾、藤井 誠志²⁾、宮城 悦子¹⁾

卵巣類内膜間質肉腫(Endometrioid stromal sarcoma of the ovary; ESS)は、卵巣腫瘍・卵管癌・腹膜癌取扱規約病理編(第2版)、WHO Classification of Tumours, Female Genital Tumours 5th editionで間葉性腫瘍に分類され、婦人科悪性腫瘍において約0.2%の大変稀な疾患である。病理学的に子宮内膜間質肉腫に類似し、内膜症の関与が示唆されている。疾患の希少性より診断が難しく、確立した治療方針が存在しない。

症例は72歳女性で数年前より指摘をされていた腹腔内腫瘍の精査を目的に当院を紹介受診した。CA125が121U/mL、TFPI2が252pg/mLと高値で、診察で嚢胞性病変を含む可動性不良な多房性腫瘍を膺上3cmまで触知した。骨盤造影MRIで左右の卵巣は各々長径8cm、17cmで多数の構成要素を成す充実性腫瘍で、均一な造影増強効果と拡散制限を伴いT2強調画像で腫瘍中心部の出血壊死、巨大嚢胞部に出血に伴うfluid-fluid levelを形成し内膜症を背景とした卵巣癌が疑われた。手術所見では、左右卵巣は多房性嚢胞を伴う充実成分主体の小児～成人頭大の腫瘍で、S状結腸外側や小腸表面をはじめとして腹腔内に多数の播種結節を認めた。付属器の迅速診断でセルトリ・ライディッヒ細胞腫が疑われ、子宮全摘、右付属器摘出、大網切除を追加施行した。術後病理で核分裂像が乏しい均質性のある類円形核を有する腫瘍細胞がびまん性に増殖する像や泡沫細胞の浸潤を認めた。平滑筋様の好酸性胞体を有する紡錘形の腫瘍細胞が束状に増殖する像(smooth muscle differentiation)やセルトリ・ライディッヒ細胞に類似した細胞も散在性に認めた。内膜腺上皮を認め、内膜症の関与が示唆された。免疫染色ではCD10(+), cyclin D1(-), ER(+), PgR(+), CD34(±; focal), c-kit(-), DOG1(-), inhibin α(-), Calretinin(-), WT1(+), FOXL2(+; focal), CK7(-), AE1/AE3(+; focal)を示し、smooth muscle differentiationを伴う領域ではdesminやsmooth muscle actinが陽性、Inhibin αやCalretinin、Melan A陽性を示す小胞巣を形成する腫瘍細胞成分も観察され、sex cord-like differentiationが示唆された。子宮に内膜間質肉腫の所見は認めず、卵巣ESSと診断された。ESSは比較的予後良好で、ホルモン療法を施行した報告が多いため追加治療として残存腫瘍の摘出は行わず、MPA療法を開始した。術後4ヶ月の造影CT検査では、S状結腸外側の結節の増大や新規病変の出現はなかった。

P067

右卵巣腫瘍の術前診断で腹式手術を施行し術中に判明した虫垂原発の粘液性嚢胞腺腫の1例

一般演題 VI. その他の卵巣疾患

高知医療センター

藤井 渚々子、山本 寄人、川瀬 史愛
黒川 早紀、塩田 さあや、山本 眞緒
難波 孝臣、若槻 真也、折橋 栞穂
吉宗 冴、岩本 桃子、上野 晃子
林 和俊

【諸言】右卵巣腫瘍はしばしば虫垂腫瘍との鑑別に苦慮することがある。今回上下部消化管内視鏡検査では異常を認めず右卵巣腫瘍として手術を施行し虫垂原発の粘液性嚢胞腺腫であった症例を報告する。

【症例】3妊2産、78歳女性、軽度の認知症に対して前医通院中であった。腹部超音波検査で骨盤内に6×7cm大の腫瘍を指摘された。上部消化管内視鏡検査では異常所見を認めなかったが、CEA 39.7ng/mlと上昇しており、卵巣悪性腫瘍を疑われ当院へ精査加療に紹介となった。転移性卵巣癌や他臓器の腫瘍の可能性もあり、当院消化器内科で下部内視鏡検査と甲状腺超音波検査を実施したが異常所見は指摘されなかった。MRI検査ではTIWI低信号、T2WI高信号の嚢胞成分を主体とし、ガドリニウム造影では壁、隔壁と小結節状の壁に結節に造影効果を認め、漿液性の右卵巣腫瘍と考えられた。造影CT検査ではリンパ節腫大なく、膈体部嚢胞の指摘のみでそのほか特記事項はなかった。腫瘍マーカーは上昇しており右卵巣癌の疑いに対して腹式両側付属器切除術を計画した。開腹すると両側付属器には肉眼的異常はなく、既知の病変は虫垂との連続性を認めた。消化器外科医により虫垂切除術を実施した。術後経過は良好で術後5日目に自宅退院とした。病理検査では虫垂原発の粘液性嚢胞腺腫の診断となった。明らかな悪性所見はなく、前医での定期的なCT検査による経過観察の方針とした。

【考察】右卵巣腫瘍と虫垂腫瘍については骨盤内の解剖学的位置関係や画像の特徴が類似していることから鑑別に苦慮したという症例報告が散見される。高齢女性では生理的に卵巣が萎縮しており、経陰超音波検査でも同定が困難な例があることから虫垂腫瘍を右卵巣腫瘍と誤認する可能性がある。本症例では転移性卵巣癌や他臓器の腫瘍の可能性も考え上下部内視鏡検査などを実施したが、虫垂腫瘍の診断には至らなかった。粘液性の腫瘍は卵巣と虫垂ともに発生する可能性があり鑑別を困難にしている要因と考えられる。

【結語】右卵巣悪性腫瘍として紹介となった虫垂原発の粘液性嚢胞腺腫の一例を経験した。画像検査や内視鏡検査で虫垂腫瘍との連続性が指摘されなかったとしても、虫垂腫瘍を鑑別として考慮する必要がある。

P068

診断に苦慮した希少腫瘍、卵巣類表皮嚢腫 (Epidermoid cyst) の1例

- 1) 聖マリアンナ医科大学 産婦人科学
 - 2) 聖マリアンナ医科大学 放射線科学
 - 3) 聖マリアンナ医科大学 病理診断学
 - 4) 聖マリアンナ医科大学 川崎市立多摩病院
- 宮澤 千夏¹⁾、竹内 淳¹⁾、加藤 絢²⁾、
澤口 隆太郎^{1,2)}、河津 理¹⁾、石井 雅人¹⁾
金森 玲^{1,4)}、藤川 あつ子²⁾、久慈 志保¹⁾
森本 毅²⁾、小泉 宏隆³⁾、大原 樹¹⁾
三村 秀文^{2,3)}、小池 淳樹³⁾、鈴木 直¹⁾

【緒言】卵巣類表皮嚢腫は非常に稀な良性の卵巣腫瘍であり、医中誌上文献がなく、本邦では2例の症例報告と世

界的にも報告が100例にも満たない。今回我々はこの非常に稀な卵巣類表皮嚢腫 (Epidermoid cyst) を経験したので報告する。

【症例】34歳、2妊2産であった。月経困難症のため当院受診。MRIより右子宮内膜症性嚢胞を疑う腫瘍79×67mmを認め、ジェノゲスト内服で約5年間経過観察をしていた。突如卵巣腫瘍が108×99mmに増大した。MRIではT2強調画像で不均一な高信号、T1強調脂肪抑制画像で等～淡い高信号を認めた。内部は充実性で著明な拡散制限を示し、内容は出血や粘液を疑う所見であった。また、充実性成分を疑うような結節はみられなかった。腫瘍マーカーはCA125 14.9U/ml、HE4 54.9pmol/ml、ROMA9.1%であった。以上より腹腔腔下卵巣嚢腫核出術施行した。術中所見では内膜症性嚢胞のような血液成分はみられず、成熟嚢胞性奇形腫を疑うような淡黄色～白色の内容物の腫瘍であった。しかし、脂肪成分とはやや異なる薄く脆い軟骨様組織が何層にも重なっているような腫瘍であった。病理組織診断で卵巣表皮嚢腫の診断となった。術後経過は良好である。

【考察】内膜症性嚢胞の診断で黄体ホルモン療法中に急速増大した卵巣腫瘍に対し、手術療法施行したところ、非常に稀な卵巣表皮嚢腫であった。後方視的にMRI画像を見返すとT1強調画像は低信号を示しており、腫瘍内容も全体的に充実性の腫瘍でマープル様に層構造がみえるような典型的な内膜症性嚢胞とは言えない画像所見であった。文献報告は非常に少ないのは稀少腫瘍であることと良性腫瘍であることからと思われる。しかし、少数ながら癌化の報告もあり、今回の増大した機会に捻転のリスクも考慮し、手術療法の施行が妥当であったと考え

る。
【結語】非常に稀な卵巣表皮嚢腫 (Epidermoid cyst) の1例を経験した。

P069

特徴的な画像所見を示した卵巣原発大細胞神経内分泌癌の1例

- 1) 国立がん研究センター東病院 婦人科
 - 2) 国立がん研究センター東病院 病理・臨床検査科
 - 3) 国立がん研究センター東病院 放射線診断科
- 大西 純貴¹⁾、長峯 理子²⁾、織田 潮人³⁾
濱田 倫太郎¹⁾、野田 沙紀¹⁾、松田 祐奈¹⁾
小原 淳³⁾、高橋 一彰¹⁾、田部 宏¹⁾

【諸言】神経内分泌腫瘍に分類される大細胞神経内分泌癌 (Large cell neuroendocrine carcinoma; LCNEC) は、好発部位として肺、消化管が知られているが、卵巣原発は非常に稀で予後不良と報告されている。今回、特徴的なMRI所見を示した卵巣原発大細胞神経内分泌癌の1例を経験したため、病理組織学および放射線診断学的考察を加えて報告する。

【症例】65歳、3妊3産。腹部膨満感を主訴に近医受診し、CTで骨盤内腫瘍および傍大動脈リンパ節腫大を指摘され、精査加療目的に当院紹介受診となった。画像検査では右卵巣動静脈に連続する、長径137mmの分葉状充実性腫瘍を認め、非造影CTで筋肉と同程度の比較的均一、部分的に淡い高吸収があり、MRIではT2強調画像で中等度信号で拡散強調画像ではややまだらな高度の拡散制限を呈した。Dynamic造影では早期相から遅延相まで乳頭状に造影され、内部に脈管走行が確認できた。術前の血液検査でNSEは146ng/mlと高値であった。右卵巣悪性腫瘍を疑い、単純子宮全摘術、両側付属器摘出術、骨盤腹膜切除術および傍大動脈リンパ節生検を施行し

一般演題 VI. その他の卵巣疾患／VII. 転移・腹膜その他

た。病理組織所見では、広汎な壊死を背景に円形で豊富な細胞質を有する腫瘍細胞がロゼット配列を呈していた。免疫染色では、cytokeratin(AE1/3)、Chromogranin、Synaptophysin、INSM-1が陽性であり、LCNECと診断とした。ダグラス窩の腹膜播種および傍大動脈リンパ節に転移所見を伴い、pT2bN1であった。

【結語】稀な卵巣腫瘍であるLCNECの1例を経験した。MRIで認められた高度の拡散制限と、Dynamic造影やT2強調画像で認めた内部不均一性は、LCNECの病理組織所見を反映していた。

P070

術前画像で原発性卵巣腫瘍に類似した原発性虫垂腫瘍の画像所見の検討

1) 大垣市民病院 放射線診断科

2) 岐阜大学 放射線科

3) 岐阜大学 産婦人科

川口 真矢^{1,2)}、加藤 博基²⁾、磯部 真倫³⁾

古井 辰郎³⁾、松尾 政之²⁾

【はじめに】原発性虫垂腫瘍が女性骨盤内に位置すると卵巣腫瘍に類似する。また、原発性虫垂腫瘍の原発巣が小さい場合は、卵巣転移が原発性卵巣腫瘍と誤認される。原発性虫垂腫瘍は内視鏡でも異常が指摘できないことが多いため、しばしば術前診断が難しい。

【目的】術前画像で原発性虫垂腫瘍の原発巣または卵巣転移が原発性卵巣腫瘍との鑑別を要した症例の画像所見を検討する。

【方法】2010年4月から2024年12月の間に原発性虫垂腫瘍と病理学的に診断された女性患者73例のうち、術前画像レポートで原発性卵巣腫瘍を疑った症例もしくは原発性卵巣腫瘍が鑑別に挙げられた症例の計16例を対象とした。虫垂原発巣、卵巣転移についてMRI、CT所見を後方視的に検討した。

【結果】年齢は中央値65歳で、病理組織型はLow-grade mucinous neoplasmが8例、粘液癌が8例であった。全16例においてCTまたはMRIで虫垂原発巣が同定でき、14例で虫垂由来であることが後方視的に診断できた。残りの2例は、虫垂原発巣の浸潤傾向が強く正常の虫垂が同定できなかったため、虫垂由来と診断できなかった。8例で原発性虫垂腫瘍が右付属器領域に位置していた。原発性虫垂腫瘍のサイズは短径18mm/長径43mmで、形態は純粋な嚢胞性腫瘍が8例、壁に結節を伴う嚢胞性腫瘍が7例、純粋な充実性腫瘍が1例であった。虫垂の破綻は8例に認めた。病理学的な卵巣転移は12例に認められ、右側9例、左側1例、両側2例であった。卵巣転移のサイズは135mmで、形態は純粋な嚢胞性腫瘍が6例、壁に結節を伴う嚢胞性腫瘍が3例、嚢胞を伴う充実性腫瘍が2例、純粋な充実性腫瘍が1例であった。腹膜播種は15例、病的腹水は13例、肝もしくは脾臓のScallopingは4例に認められた。

【結語】原発性卵巣腫瘍に類似した原発性虫垂腫瘍の多くは、後方視的に虫垂由来の病変を診断できた。原発性虫垂腫瘍は、卵巣転移が大きいわりに原発巣が小さいため、虫垂由来の病変を注意深く探索する必要がある。

■VII. 転移・腹膜その他

P071

転移病巣の免疫組織染色を用いた病理組織診断で術前診断し得た卵管がんの一例

高知医療センター

山本 寄人、岩本 桃子、藤井 渚々子

吉宗 冴、折橋 栞穂、若槻 真也

難波 孝臣、山本 眞緒、塩田 さあや

森田 聡美、黒川 早紀、川瀬 史愛

上野 晃子、林 和俊

原発性卵管がんは婦人科悪性腫瘍の中で0.3～1.1%の頻度で発生する希な腫瘍である。早期発見は困難であり予後不良と考えられている。術前診断も困難であり、術後の病理診断で確定診断に至ることが多い。今回、我々は右側腹部痛を主訴に紹介となりPET-CT検査などの画像診断では原発性卵管がんとは診断することができなかったが、転移病巣の免疫組織染色を用いた病理組織診断で術前診断し得た1例を経験したので報告する。症例は66歳、右側腹部圧痛を認め近医内科を受診した。CTで腹部大動脈に接した腫瘍を指摘され、左側後腹膜腫瘍の診断で当院へ紹介受診となった。CTガイド下での針生検で、腺癌を認めたが原発巣は特定できなかった。上・下部消化管内視鏡でも原発巣を疑う所見を認めず、CT再検およびPET-CT検査を施行し全身検索を行った。CT検査で後腹膜腫瘍以外に右肺下葉末梢に腫瘍を認めた。PET-CT検査では、後腹膜腫瘍に18F-FDGの強い集積を認め、右肺下葉末梢腫瘍に淡い集積を認めた。子宮・両側付属器などの骨盤臓器、骨盤リンパ節には異常所見を認めなかった。後腹膜腫瘍は、傍大動脈リンパ節の腫大と思われた。胸腔鏡下手術を施行した。12×10mmの胸膜腫瘍を認め摘出となった。病理組織診断で、転移性高異型度漿液性がんが疑われた。免疫組織染色でWT1、ER、p53、CK7が陽性、CD5、CD56、synaptophysin、chromogranin A、CK20、TTF-1が陰性であった。肺・甲状腺・消化管原発は否定的であり子宮・付属器原発のがんと考えられ、当科に紹介受診となった。子宮・付属器に異常所見は認めておらず、腹水も認めなかったが、傍大動脈リンパ節及び胸膜転移を伴う卵管がん疑いの術前診断で、腹式単純子宮全摘術+両側付属器切除術+大網部分切除術+傍大動脈リンパ節切除術を施行した。術中所見でも子宮・付属器に異常所見は認めず、播種病変も認めなかった。

病理組織診断で左卵管に2mm大の漿液性がん病変を認めた。子宮・両側卵巣・右卵管・大網には病変を認めず、腹腔洗浄細胞診も陰性であった。卵管がんIVB期(pT1aN1M1)と診断した。術後補助療法として、TC療法(パクリタキセル:175mg/m²、カルボプラチン:AUC=5)を6コース施行した。初回治療後5年経過したが再発所見を認めていない。

P072

卵管捻転の3例:CT所見の検討

一般演題 VII. 転移・腹膜その他

石心会 川崎幸病院 放射線診断科
田中 絵里子、青木 利夫、堤 啓
鹿島 正隆、守屋 信和

卵管捻転は比較的稀な疾患であるが、女性の急性腹症の原因の一つである。腹痛の場合にはCT検査が先行することが多く、CTである程度の診断が求められることが多い。今回、手術で卵管捻転と判明した3例につきCT所見を再検討する。

【症例1】20歳代女性 下腹部痛にて来院。単純造影CTでは、子宮の腹側に7cm大の単房性嚢胞があり、その外側に高吸収の造影されない軟部影が認められ、一部単純CTで高吸収であった。右卵巣は同定できなかった。同日に手術が施行され、右傍卵巣嚢胞とともに卵管が540度捻転し卵巣卵管が鬱血していた。卵巣静脈は同定できなかった。

【症例2】20歳代女性 左下腹部痛にて来院。単純造影CT所見では、子宮の左腹側に7cm大の単房性嚢胞があり、周囲に一部出血による高吸収を伴う卵管様のソーセージ構造を認めた。子宮静脈と吻合する拡張しているが捻転はない卵巣静脈が同定できた。正常の左卵巣は同定できなかった。同日に手術が施行され、左傍卵巣嚢胞とともに卵管が360度捻転し卵管が鬱血壊死していた。

【症例3】50歳代女性 左下腹部痛にて来院。単純CTでは、左卵管の拡張があり卵管間質部付近でwhirlpool-signを認めた。同日に造影MRIが施行され、CTと同様にの所見であった。左卵巣静脈は子宮角部付近まで捻転なく同定可能であった。翌日に手術が施行され、左卵管が1080度捻転し、鬱血していた。

卵管捻転の所見は、既報では主としてMRI所見の報告であり、CTの濃度分解能ではMRIと同じ所見の指摘は難しいことがある。既報との比較検討と共に、下腹部痛を呈する他の婦人科疾患との鑑別も考慮して、本症例のCT所見の検討をしたい。

P073

乳癌子宮転移の2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 乳腺内分泌外科
- 3) 信州大学医学部附属病院 産科婦人科
- 4) 信州大学医学部附属病院 消化器内科
- 5) 信州大学医学部附属病院 臨床検査部

小林 大輝¹⁾、大瀧 歩¹⁾、藤永 康成¹⁾
清水 忠史²⁾、小野 真由²⁾、樋口 正太郎³⁾
宮本 強³⁾、中村 晃⁴⁾、上原 剛⁵⁾

【背景・目的】乳癌の浸潤性小葉癌は時に子宮に転移する。その転移形式は特徴的で、MRIでびまん性に子宮を取り囲むような境界不明瞭な軟部信号の腫瘤を形成する。我々は乳癌の子宮転移を最近2例経験したので、文献的考察を含め報告する。

【症例1】70歳代女性。3妊3産。閉経51歳。3年前に左乳癌(浸潤性乳管癌と小葉癌の混合癌)の手術が施行され、定期的に経過観察されていた。最近、CEAとCA15-3の急激な上昇を認め、CTで子宮腫大および骨盤左側の軟部腫瘤を指摘された。骨盤部MRIでは、子宮は全体的に腫大し、境界不明瞭な高信号を呈した。菲薄化した内膜と正常頸管腺は同定可能で、病変は子宮の漿膜側にびまん性に存在していた。左側優位に子宮円索は肥厚し、右仙骨子宮靱帯の肥厚を認めた。子宮漿膜側から膀胱底部に連続するT2強調像でやや低信号を呈する層状の広がりを認めた。拡散制限は高度では無かった。

以上から、乳癌による腹膜播種としての子宮転移、悪性リンパ腫、放線菌症が鑑別に挙がった。子宮頸部から生検が施行され、乳癌の転移と診断された。

【症例2】60歳代女性。2妊2産。閉経50歳。50歳台で、異時性に発生した右乳癌(浸潤性乳管癌)、左乳癌(浸潤性小葉癌)の手術が施行されている。その後、急性骨髄性白血病を発症し、乳癌の化学療法は中断されたが、白血病の寛解は得られた。CTでの経過観察が行われていたが、2年前より骨転移を疑う所見が出現したため、化学療法が再開されたが、CA15-3は上昇を続けた。直近のCTで卵巣の腫瘤、後腹膜腫瘤を疑う所見が指摘され、FDG-PETで胃、子宮付属器への強い集積を認めた。HBOCによる漿液性癌が否定できなかったため、骨盤部MRIが施行された。子宮頸部を漿膜側から取り囲むようにT2強調像で高信号を呈する境界不明瞭な腫瘤を認め、膀胱底部に至る層状の肥厚へ連続していた。また、子宮体部の腫大と左側優位の子宮円索肥厚を認めた。子宮頸部以外の病変の拡散制限は強くなかった。以上から、乳癌の転移と画像診断した。胃粘膜下の病変から生検が施行され、乳癌の転移と診断された。

P074

放射線科との連携により安全に手術を施行しえたAggressive angiomyxomaの1例

- 1) 大阪医科薬科大学 産婦人科学教室
- 2) 大阪医科薬科大学 放射線科学教室
- 3) 大阪医科薬科大学 病理学教室

高島 由佳子¹⁾、寺田 信一¹⁾、生内 梨紗¹⁾
西江 瑠璃¹⁾、太田 裕¹⁾、橋田 宗祐¹⁾
藤原 聡枝¹⁾、田中 良道¹⁾、中澤 康毅³⁾
山本 和宏²⁾、廣瀬 善信³⁾、田中 智人¹⁾

【緒言】Aggressive angiomyxoma(AAM)は、生殖年齢の女性生殖器、会陰骨盤に発生する、極めて稀な間葉系腫瘍である。良性腫瘍であるが、組織学的に局所再発しやすいことが特徴としてあげられる。今回、AAMの1例を経験したため報告する。

【症例】22歳、未婚。既往歴に特記事項なし。不正性器出血が持続したため近医を受診し、CT検査で左臀部に軟部腫瘍を認めたため、精査加療目的に当院整形外科へ紹介となった。臀部より生検を施行したところ、著明な出血を認め止血に難渋した。病理組織診断でAAMであり、当科紹介受診となった。

骨盤造影MRI検査ではT1WIで低信号、T2WIで高信号と低信号が混在した、造影効果を伴う腫瘤を認めた。子宮と卵巣は正常大であった。PET-CT検査では淡く均一なFDG集積(SUVmax:2.3)を認めた。明らかな遠隔転移やリンパ節への集積も認めなかった。以上より臀部に限局したAAMの診断とした。術前にGnRHアゴニストを投与し、手術の方針とした。術前の生検の際に止血困難であったことを踏まえ、術中の出血リスク軽減を目的として、手術前に放射線科と連携し腫瘍栄養血管の動脈塞栓術を施行した。左内陰部動脈末梢、下殿動脈末梢より腫瘍への栄養血管を確認、塞栓し同日軟部腫瘍摘出術を施行した。術中出血は少量で合併症も認めず手術は安全に終了した。術後病理では粘液様間質を背景に異型の乏しい短紡錘形細胞の増殖を認め、間質には粘液基質が豊富に存在し血管が散見された。免疫組織染色では、ER陽性、PgR陽性、SMA陽性、デスミン陽性、CD34陰性であり、Ki67陽性率は1%程度であった。以上より

一般演題 VII. 転移・腹膜その他

AAMの診断となった。術後経過は良好で現在術後4か月であるが再発を認めていない。

【考察】AAMは主に女性生殖器、会陰骨盤部に発生する稀な軟部腫瘍であり、2003年のWHO軟部腫瘍分類では良性の未分化間葉系腫瘍に分類されている。主たる治療法は外科的切除であるが、局所浸潤性が強い再発リスクが高いとされているが予後は良好である。本症例では、術前に動脈塞栓術を併用することで術中出血を最小限に抑え、合併症なく安全に摘出手術を行うことができた。放射線科との密な連携が、安全な手術施行に大きく寄与したと考えられる。

【結語】Aggressive angiomyxomaの1例を経験した。AAMは外科的切除が主治療となるが、術前に出血リスクの評価と対策を行うことで、安全な手術が可能となる。他科との連携を含めた集学的治療の重要性が示唆された症例であった。

P075

リンパ節転移を伴った外陰部 epithelioid sarcoma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
- 3) 東京慈恵会医科大学 柏病院病院病理部
- 4) 東京慈恵会医科大学 病院病理部

吉本 昇平¹⁾、森川 和彦¹⁾、大木 洋平¹⁾
白石 めぐみ¹⁾、草田 駿¹⁾、松島 理士¹⁾
尾尻 博也¹⁾、斎藤 良介²⁾、川畑 絢子²⁾
佐竹 真理³⁾、鷹橋 浩幸⁴⁾

【症例】30歳代女性。0経妊0経産。ヘルペス脳炎後遺症あり。悪性腫瘍の家族歴はなし。外陰部の腫脹を主訴に前医を受診し、外陰部打撲による皮下血腫および反応性の鼠径リンパ節腫大と診断され、経過観察となった。2か月後、腫脹および疼痛の増悪を認め、当院紹介となった。前医で撮影された腹部単純CTでは、右外陰部皮下に約5cm大の境界明瞭で内部不均一な軟部腫瘍、および右鼠径部に軽度のリンパ節腫大を認めていた。紹介時、右外陰部皮下腫瘍は約7cm、右鼠径部腫瘍は10cmと著明に増大し、皮膚への露出を伴っていた。CTおよびMRIでは、腫瘍は嚢胞成分と充実成分から構成され、内部に出血を伴っていた。充実成分は拡散制限を示し、造影では早期濃染および不均一な遷延性濃染を呈し、一部には壊死と考えられる造影不良領域を認めた。石灰化や脂肪成分は認められなかった。皮膚所見が乏しいこと、ならびに年齢や局在、リンパ節腫大の所見から、皮膚癌や悪性黒色腫の可能性は低く、皮下軟部組織原発の高悪性度肉腫とそのリンパ節転移が疑われた。1か月後、腫瘍は自壊し出血が持続、出血コントロール目的で入院となった。生検の結果、組織像および免疫表現型よりepithelioid sarcomaと診断された。放射線治療により出血コントロールが得られ、その後は緩和的治療が選択された。Epithelioid sarcomaは、手指などに発生する遠位型と、外陰部・鼠径部・腋窩に発生する近位型に分類される。特に近位型は、初期に粉瘤、膿瘍、バルトリン腺嚢胞などの良性病変と誤診されやすいことが知られている。肉腫全体の約1%と稀ではあるが、若年～中年成人に好発し、特定の好発部位やリンパ節転移の頻度が高いことなどの臨床的特徴を有する。本症例は、外陰部に発生した近位型epithelioid sarcomaであり、画像的にも臨床的にも特徴的な所見を呈していた。文献的考察を加え、近位型epithelioid sarcomaの1例を報告する。

P076

直腸腔間隙に発生したE-GIST（消化管外間質腫瘍）の1例

- 1) 久留米大学 医学部 産婦人科
- 2) 久留米大学 医学部 放射線科
- 3) 久留米大学 医学部 医療検査学科

平野 佑季¹⁾、田崎 和人¹⁾、白本 紗矢香¹⁾
池田 周平¹⁾、重川 公弥¹⁾、清家 崇史¹⁾
山川 理子¹⁾、田崎 慎吾¹⁾、葉 高杉¹⁾
吉満 輝行¹⁾、勝田 隆博¹⁾、西尾 真¹⁾
角 明子²⁾、真田 咲子³⁾、津田 尚武¹⁾

【緒言】消化管間質腫瘍(GIST)は消化管の間葉系腫瘍で最も頻度が高く、胃、小腸、大腸などに発生する。一方、消化管外に発生するE-GISTは稀である。今回、我々は腔直腸間隙に発生した1.5cmと比較的稀な小型のE-GIST症例を経験した。臨床所見、画像所見、病理組織学的考察について文献的考察を加え報告する。

【症例】56歳、3妊3産。既往歴に52歳時乳癌があり、タモキシフェン療法を継続中。外陰部違和感を主訴に前医を受診した。内診で陰入口部から約2cmの腔後壁に弾性硬の可動性良好な腫瘍を触知した。腔粘膜および直腸粘膜は平滑で、腫瘍は直腸腔間隙に位置していた。骨盤部造影MRI検査では、腫瘍はT2強調画像で淡い高信号を示し、緩徐な造影効果を認めた。拡散強調画像では著明な高信号と拡散制限を呈し、線維性上皮性間質腫瘍やGISTなどが鑑別として挙げられた。精査加療のため当院を紹介受診した。PET-CTでは腫瘍部にFDGの集積(SUV-max13.6)を認め、悪性腫瘍の可能性も考えられた。その他に明らかな遠隔転移を示唆する集積は認められなかった。診断および治療目的に経腔的腫瘍摘出手術を施行した。腫瘍は周囲組織との境界が明瞭で、腔粘膜を切開し、直腸損傷に注意深く剥離を進めることで、遺残なく摘出が可能であった。

摘出腫瘍の病理組織学的検査では、腫瘍は1.5cm大で、紡錘形細胞が錯綜状または束状に増殖していた。細胞密度は高く、核の重積を認めたが、壊死は認められなかった。核分裂像は3個/50HPFであった。免疫組織化学的検査では、CD117(c-kit)(+)、CD34(+), DOG-1(+), α SMA(focally+), S-100(-), desmin(-)の結果から、E-GISTと診断された。modified Fletcher/Joensuu分類に基づき再発リスクはvery lowと判断し術後化学療法は行わず経過観察としている。

【結語】腔直腸間隙に発生した1.5cm大の小型E-GISTの稀な症例を経験した。これまでの報告では5cm以上の比較的大きな腫瘍が多く、手術困難症例や再発転移症例も報告されている。本症例のように小さいうちに診断し摘出することの意義は大きいと考えられ、腔後壁に充実性腫瘍を認めた際には小さくとも本疾患を鑑別の一つとして考慮し、適切な画像検査と手術加療を計画することが重要である。

P077

後縦隔ミューラー管嚢胞の1例

ペルランド総合病院 放射線診断科
茂木 祥子、竹内 均、大森 文子
阪本 晴菜、米澤 宏記、徳井 聡子
磯田 正之、木田 彰雄

一般演題 VII. 転移・腹膜その他

【目的】後縦隔に発生するミュラー管嚢胞は、2005年にHattoriらにより提唱された稀な疾患である。これまでの報告はすべて女性で、閉経前後に多く、傍脊椎領域に好発する。今回我々は、後縦隔ミュラー管嚢胞の1例を経験したので、文献的考察を加えて報告する。

【症例】50歳代女性。前縦隔結節の経過観察目的で施行された胸部CTにて、半年前のCTと比較して増大傾向を示す後縦隔の嚢胞性病変を偶発的に指摘された。単純CTでは、第4胸椎レベルの椎体腹側正中に、境界明瞭で内部均一な低吸収を呈する嚢胞性病変を認めた。サイズは半年前の約6×17mmから約11×21mmへと増大していた。MRIでは、T1強調画像で低信号、T2強調画像で高信号を示した。拡散強調画像では明らかな拡散制限を認めず、内部に造影増強効果を認めなかった。以上の典型的な画像所見と患者背景から後縦隔ミュラー管嚢胞を第一に疑い、鑑別診断として気管支原性嚢胞、嚢胞変性を伴う神経原性腫瘍を挙げた。胸腔鏡下に摘出された病変は、結合組織内に単層の立方上皮で覆われた単房性嚢胞が認められた。免疫染色では単層の立方上皮にエストロゲン受容体(ER)およびプロゲステロン受容体(PgR)の陽性所見を認め、後縦隔ミュラー管嚢胞と診断された。

【考察】後縦隔ミュラー管嚢胞は閉経前後に多くみられる。画像所見では第3胸椎から第6胸椎レベルの傍脊椎領域に好発し、壁が薄く内部は均一で、T1強調画像で低信号、T2強調画像で高信号を呈する造影増強効果のない単房性嚢胞が典型的である。画像上、気管支原性嚢胞との鑑別が最も重要となる。病理学的にも同じ線毛上皮を有する気管支原性嚢胞との鑑別が問題となるが、ミュラー管嚢胞は壁内に軟骨組織を欠き、免疫染色でER・PgRが陽性となる点で鑑別される。確定診断にはこれらの病理学的評価が不可欠であり、術前に本疾患の可能性を念頭に置くことが極めて重要である。本症例は、臨床情報と画像所見から術前に本疾患を強く疑い、病理学的に確定診断に至った症例であった。

【結論】閉経前後の女性で椎体近傍の後縦隔に嚢胞性病変を認めた場合、ミュラー管嚢胞を鑑別診断に挙げることが重要である。

P078

早期乳癌炭素イオン線治療後の腫瘍消失までの期間とテクスチャ画像特徴量の検討

- 1) QST 病院
 - 2) 量子医科学研究所 医工連携画像研究グループ
- 尾松 徳彦¹⁾、岸本 理和¹⁾、村田 和俊¹⁾
小林 加奈¹⁾、石川 仁¹⁾、小島 隆行²⁾

【背景】当院では0期およびI期の早期乳癌に対して、根治を目的とした炭素イオン線による乳房部分照射を行っている。造影MRIで腫瘍の増強が完全に消失した時点を完全奏効(complete response: CR)と定義し、CRまでの期間の中央値は12か月であるが、最短3か月から最長36か月までばらつきがある。

【目的】炭素イオン線治療前の造影MRI画像に対してテクスチャ解析を行い、CRまでの期間が12か月以下の群と12か月を超える群とで差を示すテクスチャ画像特徴量があるかどうか検討した。

【方法】2013年5月より2025年5月までに炭素イオン線治療を受け、CRを達成した0期およびI期の早期乳癌65例を対象とした。このうち、切除例(7例)、局所

再発例(2例)、追加治療を拒否した例(2例)、腎機能障害により造影MRIを施行しなかった例(1例)を除外し、53例を解析対象とした。撮像は3T MRI装置と乳腺コイルを用いた。Gd造影剤(0.1mmol/kg)を静注し、脂肪抑制3d-T1強調画像を撮像した。MIM画像支援ソフトウェアを用い、治療前に撮影された造影後脂肪抑制3d-T1強調画像から腫瘍境界を決定した。特徴量はPyradiomicsを用いて抽出し、75種類の特徴量を算出した。CRまでの期間が12か月以下群と12か月超群の2群に分類し、マン・ホイットニーのU検定を用いて両群間で有意差(p<0.05、多解析補正なし)を示す特徴量を求めた。

【結果・考察】75種類の特徴量のうち、画素の信号値がどのように空間的に分布・配列しているかを数値化したGLCM、GLSZM、GLRLM、GLDMに分類される11項目において、CR達成期間12か月以下群と12か月超群間で有意差を認めた。抽出された特徴量はいずれも画像の均質性・不均質性を反映するパラメータであり、テクスチャ解析によりCR達成期間を予測できる可能性があると考えられた。

P079

不正出血を契機として診断された直腸GISTの1例

- 1) 川崎市立多摩病院
- 2) 聖マリアンナ医科大学 産婦人科学
- 3) 聖マリアンナ医科大学 放射線診断・IVR学
- 4) 聖マリアンナ医科大学 消化器・一般外科学
- 5) 聖マリアンナ医科大学 病理学

吉田 高士^{1,2)}、金森 玲^{1,2)}、大原 樹²⁾
澤口 隆太郎²⁾、河津 理²⁾、石井 雅人²⁾
竹内 淳²⁾、近藤 春裕²⁾、西尾 美佐子³⁾
久慈 志保²⁾、高江 正道²⁾、牧角 良二⁴⁾
三村 秀文³⁾、小池 淳樹⁵⁾、鈴木 直²⁾

【緒言】直腸原発の消化管間質腫瘍(gastrointestinal stromal tumor: GIST)は比較的にまれな疾患であり、消化管原発のGISTのうち5%前後とされている。不正性器出血を契機として直腸GISTと診断され、子宮と腔後壁の一部を合併切除することで完全切除可能であった1例を経験したので報告する。

【症例】69歳女性、2妊2産、閉経51歳。不正性器出血を主訴に前医を受診し、内診で腔内に膨隆する易出血性の腫瘍性病変を認め、腔癌の疑いで当院紹介となった。腔鏡診では、子宮頸部は肉眼的に正常で、後腔壁を圧排する腫瘍性病変を認め、腔壁より一部の腫瘍の露出あり、生検を施行した。直腸診でも圧排される腫瘍を触知し、直腸粘膜面への浸潤は認めなかった。造影CTにて、下部直腸前方で腔壁後方に径6×5cmの辺縁平滑で、不均一な造影効果を有する充実性腫瘍を認めた。骨盤MRIにて、T1強調像で中等度の信号、T2強調像で高信号、拡散制限を有する腫瘍が直腸を背側に圧排し、子宮頸部と連続しているように見えるが、腫瘍は膀胱を前方へ圧排し、膀胱のみならず腔壁も前方に圧排して見える点から直腸由来のGISTが疑われた。腔壁の腫瘍の生検結果は、DOG1陽性・c-kit陽性・CD34陽性・Desmin陰性・S-100陰性で、GISTの診断であった。直腸GISTと診断し、当院消化器外科へコンサルトした。下部内視鏡検査が行われ、直腸Rbに粘膜下隆起を認めたが、腫瘍部に明らかな潰瘍やびらん認めず、生検では軽度の炎症細胞浸潤のみであった。直腸GISTに対して、手術の方針となり、

一般演題 VII. 転移・腹膜その他

腹腔鏡下直腸切除+一時的回腸双口式人工肛門造設+子宮全摘+両側付属器切除+腔後壁切除術を施行した。術後の病理組織学的診断においても、切除断端陰性であり、直腸GISTを完全切除することができた。術後は化学療法としてイマチニブを投与中で、術後8か月無病生存中である。

【結語】直腸GISTは出血や排便困難といった狭窄症状に乏しく、発見時には巨大腫瘍で見つかることが多いが、本症例では腔壁浸潤を認めたことから不正性器出血が出現し、腫瘍径6cm程度で早期発見が可能であった。術前のさまざまな画像検索の結果から、直腸GISTの完全切除が可能と判断し、外科および産婦人科の同時手術にて、完全切除に至った。

P080

上皮性卵巣癌との鑑別に難渋した非常に稀な卵管上皮腫IVB期の1例

高知大学 産科婦人科学講座

牛若 昂志、松浦 拓也、樋口 やよい
永井 立平

【緒言】卵管上皮腫は極めて稀な悪性腫瘍で、特徴的画像所見に乏しく上皮性卵巣癌との鑑別が困難である。標準治療は確立されておらず、完全切除の有効性が示唆される一方、有効な化学療法は報告がない。今回、上皮性卵巣癌との鑑別に難渋した卵管上皮腫IVB期の1例を経験したので報告する。

【症例】31歳、2妊2産。健康診断で腹水を指摘され前医受診、MRIで骨盤内多発腫瘍・大網ケーキ様病変、FDG-PET/CTで骨盤腹膜・大網・横隔膜播種にFDG集積を認め、癌性腹膜炎・卵管癌IVB期(臍転移)疑いで紹介となった。審査腹腔鏡ではPI 6点、横隔膜・骨盤腹膜・卵巣表面に播種を認め、臍腫瘍・左付属器・右卵管切除・播種生検を施行。迅速病理で悪性腫瘍と診断され、上皮性卵巣癌を想定しNAC-TC療法を開始したが腫瘍縮小効果に乏しかった。病理コンサルでHE染色にて分葉状・上皮様・充実性の多様な増殖パターン、小血管周囲に偽ロゼット状配列を認め、免疫染色でER、PgR、PAX8陽性、CK7陽性、GFAP陰性であり、中枢神経外上皮腫と診断された。治癒切除を目指しIDSを施行し、両側横隔膜ストリッピング、播種切除、子宮、右卵巣、大網全切除を行いR0を達成。治療効果判定はスコア1。術後BEP療法3コースを施行し、1年経過時点で無再発。MyChoice検査はHRP、GIスコア4、遺伝子パネル検査はMED12 variantのみであった。

【考察】卵管・卵巣原発上皮腫は極めて稀であり、画像上特徴に乏しく上皮性卵巣癌との鑑別は困難である。審査腹腔鏡による組織採取が診断確定に有効であり、本症例では化学療法抵抗性を示したものの、完全切除による治療が奏効した。

【結語】上皮性卵巣癌との鑑別に難渋した非常に稀な卵管上皮腫IVB期の1例を経験した。

P081

陰部大腿神経に浸潤した腹膜播種腫瘍に伴う疼痛に対して緩和的放射線治療を施行した再発卵管癌の一例

1) 宮崎大学医学部附属病院 産科・婦人科

2) 宮崎大学医学部附属病院 放射線科

村井 侑奈^{1,2)}、後藤 裕磨¹⁾、川越 万菜¹⁾

佐藤 謙成¹⁾、松 敬介¹⁾、藤崎 碧¹⁾

平田 徹¹⁾、陣内 崇²⁾、桂木 真司¹⁾

【緒言】一般的に腹膜播種を来した卵管癌については放射線治療の適応となることは少ないが、症状緩和目的に放射線治療が行われることがある。再発卵管癌によってもたらされる様々な症状を緩和するのに放射線治療が有効であることを示す報告も散見される。今回、陰部大腿神経に浸潤した腹膜播種腫瘍に対して緩和的放射線治療を施行した再発卵管癌の一例を経験したので報告する。

【症例】76歳、8年前に人間ドックで行ったPET-CT検査で右卵巣腫瘍、大動脈周囲リンパ節、腸間膜リンパ節、両側総腸骨リンパ節、ダグラス窩にFDG異常集積を認め、精査加療目的に当科紹介となった。単純子宮全摘術+両側付属器切除術+大網部分切除術+骨盤リンパ節郭清を施行し、右卵管癌ⅢC期、高異型度漿液性癌の診断となった。その後、腹膜播種再発と、播種病変摘出術や化学療法を繰り返したが、プラチナ抵抗性再発となった。腹膜播種病変の他に、多発肝転移を認めていた。副作用に伴い化学療法を休薬した際に播種病変、遠隔転移病変の増大を認め、化学療法を希望せずBSCの方針とした。当初は無症状のため経過観察していたが、治療終了後4か月で右大腿前面の疼痛が出現した。疼痛に伴い歩行困難も出現していた。増大した播種腫瘍が右陰部大腿神経に浸潤して刺激していると判断し、症状緩和目的で3Gy×10日間で放射線治療を行う方針とした。治療開始5日目頃より症状は改善傾向となり、治療終了後もこの病変を由来とする疼痛や歩行困難の症状は出現しなかった。また、治療終了後7ヶ月で左鎖骨上リンパ節転移が出現し、局所制御目的に再度3Gy×10日間で緩和的放射線治療を行った。腫瘍は縮小を認めた。最終的には全身状態が徐々に低下していき、症状緩和ケア目的で他院へ転院し、治療終了後9か月で永眠となった。

【考察】陰部大腿神経は腸腰筋前方を走行し大腿上部内側の皮膚の感覚に関与している。神経走行を解剖学的に理解することで症状の分布から原因となった責任病変を同定できた。プラチナ抵抗性卵管癌患者において、放射線療法は症状緩和に有効とされている。今回腫瘍の浸潤が疼痛の原因と考えられ、播種病変に対する緩和的放射線治療を行ったところ、症状の完全消失を認めた。

【結語】卵管癌局所再発病変に伴う疼痛に対する放射線治療は、症状緩和として有効な選択肢の一つとなる。

P082

茎捻転を契機に診断された卵管類内膜癌の一例

1) 杏林大学医学部付属杉並病院 産婦人科

2) 杏林大学医学部付属杉並病院 放射線科

尾坂 真¹⁾、三ツ矢 紫音¹⁾、高島 一²⁾

造賀 浩美¹⁾、西尾 南紗¹⁾、宋 吉和¹⁾

長内 喜代乃¹⁾、貞岡 亜加里²⁾、渡邊 正中²⁾

須山 淳平²⁾、鈴木 淳¹⁾

【緒言】卵管癌は婦人科悪性腫瘍の中でも約1%程度の比較的稀な疾患であり、特異的な症状に乏しいため術前診断はしばしば困難である。また、その初発症状が付属器腫瘍茎捻転という急性腹症であることは極めて稀であ

一般演題 VII. 転移・腹膜その他

る。今回我々は、捻転を契機に診断し得た卵管癌の稀な1例を経験したため、画像所見および病理所見を中心に報告する。

【症例】56歳、0妊0産。閉経52歳。左背部痛を主訴に救急外来を受診した。CT検査では、ダグラス窩に高吸収域を伴う腹水を認め、当初は卵巣出血が疑われた。しかし、高吸収域は不均一に造影され、腫瘍性病変の存在が示唆された。また、腫脹した左卵管様の構造と血管の蛇行、腫瘍の造影不良から、茎捻転による還流障害も鑑別に挙げた。単純MRI検査ではダグラス窩に内部不均一な66mm大の腫瘍を認めた。T1強調像およびT2強調像で高信号を呈し、内部の出血成分が示唆された。腫瘍壁は肥厚し、隔壁構造を認め、拡散強調像(DWI)では一部に高信号を示しADC mapでも低信号を呈していた。腫瘍は正常左卵巣とは連続性が不明瞭であった。血液検査所見では、CA125 121.7 U/mL、D-dimer 6.1 μ g/mLと上昇していた。付属器腫瘍茎捻転と診断し手術を施行、術中所見では左卵管は鶏卵大に腫大し正常大の卵巣とともに720度捻転している所見を認めた。病理組織学的に、左卵管に類内膜癌(Endometrioid Carcinoma, Grade 2)を認めた。腫瘍細胞は卵管壁間質へ浸潤していたが、卵管表面への露出は認めなかった。免疫組織化学染色では、ER陽性、p53野生型、CK7部分的陽性でありPAX8、CK20、WT-1はいずれも陰性であった。腹水細胞診陰性であり原発性卵管癌であればFIGO進行期I A期相当であった。

【考察】付属器腫瘍茎捻転は、多くが良性腫瘍を原因とし、悪性腫瘍によるものは2%未満と稀である。本症例では、出血や捻転による還流障害の所見が前景に立ち、悪性腫瘍に典型的な充実性部分を術前に特定することは困難であった。しかし①閉経後の発症、②CA125の上昇、③MRIのDWIにおける高信号・ADC mapでの低信号は、背景に悪性腫瘍が存在することを疑うべき重要な所見であった。本症例のように、非典型的な所見を伴う場合は、悪性腫瘍の可能性を考慮し術中迅速診断の活用や、根治性を損なわない慎重な手術操作が求められる。

【結論】卵管捻転という急性腹症を契機に、稀な卵管癌を診断した。閉経後の付属器捻転症例で、CA125の上昇やDWIでの高信号など悪性を疑う所見を伴う場合は、その悪性腫瘍を念頭に置き、診断・治療にのぞむ必要がある。

P083

骨盤臓器脱に対する内視鏡下仙骨腔固定術を安全に行うための造影3D-CTを用いた血管走行の研究

近畿大学 医学部 産科婦人科教室

阿部 秋子、小谷 泰史、坂本 敬哉
和田 千春、加嶋 洋子、村上 幸祐
高矢 寿光、松村 謙臣

【目的】骨盤臓器脱は女性のQOLを低下させる疾患の一つであり、手術を受ける相対リスクは非常に高率である。当科では保存的治療が困難な患者に対し、内視鏡下仙骨腔固定術(ロボット支援下および腹腔鏡下)を中心に外科的治療を行っているが、前縦帯へのメッシュ固定操作は血管損傷のリスクを伴う難度の高い手技であり、大出血の原因となりうる。そこで本研究では、術前に造影CTを用いた3D構築によって仙骨前血管の走行を可視化し、血管破格の頻度とその安全性への寄与について検討した。

【方法】2014年から2024年に当科で施行した内視鏡下仙骨腔固定術280例のうち、術前に造影CTを撮影した226例を対象に仙骨前血管の破格の頻度を確認した。また、造影CTを撮影していない54例と比較し、出血量、手術時間、周術期合併症などの手術成績を比較検討した。

【成績】造影CTで確認された血管の破格は、内腸骨静脈の破格が12.4%、正中仙骨静脈の存在が8.4%であった。CTを撮影した群226例と、撮影しなかった群54例での比較では、手術時間は219分と228分、出血量は44mlと34ml、周術期合併症は3.5%と0%となり、全ての項目で差は認めなかった。また当科での全ての症例での大量出血や輸血を要した症例は存在しなかった。

【結論】内視鏡下仙骨腔固定術において、仙骨前面には一定割合で血管破格が存在する。術前に造影CTを施行することで、破格の有無を把握したうえで手術に臨むことができ、後腹膜切開時の血管損傷リスクの低減につながる可能性がある。

P084

術前診断が困難であった子宮平滑筋腫に浸潤した原発性腹膜癌の1例

1) 奈良県総合医療センター 放射線診断科

2) 奈良県総合医療センター 産婦人科

3) 奈良県総合医療センター 病理診断科

渡邊 紘英¹⁾、高濱 潤子¹⁾、正田 麻紀¹⁾

正田 哲也¹⁾、前田 新作¹⁾、西本 優子¹⁾

新納 恵美子²⁾、佐道 俊幸²⁾、佐々木 翔³⁾

森田 剛平³⁾

【目的】腹膜癌は通常腹膜や大網、間膜に付着するが、子宮筋腫内に浸潤することは稀であり、子宮筋腫へ浸潤した症例報告は国内外でも見当たらない。その臨床像と画像所見を報告し、鑑別の一助となることを目的とする。

【症例】54歳女性、1妊1産。X年Y月頃より左脇腹から左大腿、臀部にかけて1日数回程度の強い疼痛を自覚するようになり、近医整形外科を受診し腰部脊柱管狭窄症と診断された。さらに下腹部痛も出現したため近医内科を受診し、子宮筋腫を指摘された。子宮筋腫による疼痛の可能性について精査目的にX年Y+2月当院産婦人科を紹介受診となった。既往歴として15年前に子宮頸部高度異形成を指摘されたことがある。MRIで子宮体部後壁に漿膜下筋腫を疑う、T2強調像で低信号を呈する腫瘍を2つ(それぞれ5cm、6cm)認めた。左側に存在する5cmの腫瘍は、左側～尾側の辺縁が一部不整な形態を呈し、明瞭な拡散制限を認めたが、明らかな囊胞成分やT2強調像で高信号域は認めなかった。さらに、左外腸骨節や閉鎖節に短径1cm程度のリンパ節腫大、および少量の腹水貯留も認められた。腫瘍マーカー(CA19-9、CA125)は陰性であった。MRI所見より、筋腫に生じた感染や悪性腫瘍を疑い、疼痛の原因である可能性も鑑み、同Y月中に腹式子宮全摘出+両側卵管卵巣摘出術+リンパ節生検が施行された。術中所見では、子宮左側後部に腫瘍性病変を認め、腹膜と癒着しており、さらにダグラス窩、広間膜後葉、左円靱帯にも播種を疑う結節を認めた。左外腸骨リンパ節の術中迅速病理診断で低分化腺癌と診断され、骨盤リンパ節郭清+大網部分切除+ダグラス窩腹膜切除術を追加施行した。術後の病理組織診では、子宮漿膜から筋腫にかけて浸潤・増殖する腫瘍を認め、高悪性度漿液性癌と最終診断された。術後1か月には広範な播種再発が出現し、化学療法の導入予定である。

【考察】囊胞を伴わない充実性の腹膜癌が限局性におよ

一般演題 VII. 転移・腹膜その他／VIII. 産科疾患・合併症妊娠・胎児疾患

び子宮筋腫に浸潤していたが、T2強調像や造影MRIでははっきりとした腹膜癌の部分を描き出すことは後方視的にも難しかった。しかし、辺縁が不整な形態と拡散制限を画像所見の手がかりとして悪性腫瘍の可能性を強く疑うことができた。

【結語】子宮筋腫に浸潤した腹膜癌の一例を経験した。画像所見から悪性腫瘍の可能性を疑うことができた症例であり、文献学的考察を加えて報告する。

P085

経腔的針生検によって術前に腹膜中皮性腫瘍と診断した1例

1) 岡山大学病院 産婦人科

2) 岡山大学 病理診断科

杉原 花子¹⁾、田中 佑衣¹⁾、藤川 淳¹⁾

今谷 稜子¹⁾、谷岡 桃子¹⁾、谷 佳紀¹⁾

依田 尚之¹⁾、松岡 敬典¹⁾、原賀 順子¹⁾

小川 千加子¹⁾、中村 圭一郎¹⁾、長尾 昌二¹⁾

柳井 広之²⁾、増山 寿¹⁾

【緒言】女性の骨盤内に生じた腫瘍の多くは婦人科腫瘍であるが、組織診断のために当院では経腔的針生検を行っている。今回我々は経腔的針生検によって術前に中皮性腫瘍と診断した症例を経験したので報告する。

【症例】60歳女性、1妊1産。左下腹部痛を主訴に前医を受診したところ、MRIで子宮後方左側に6cm大の充実性腫瘍を認め、左卵巣癌の疑いで精査加療目的に当院受診となった。造影MRIでは子宮後面左側に拡散低下を伴う6cm大の充実性腫瘍を認めた。PET-CTでは、充実部分に一致してSUV max 7.4のFDGの異常集積を認めたが、腹膜播種や遠隔転移を疑う所見は認めなかった。しかし、経腔超音波検査で腹膜播種を疑う所見を認め、腫瘍は直腸から連続した腫瘍と考えられた。下部消化管内視鏡検査を施行したが消化器腫瘍を疑う所見を認めなかった。経腔超音波で腹膜播種を認めたことから針生検は許容と判断し、消化器由来の腫瘍を鑑別に挙げ、播種病変より経腔的針生検を施行した。病理組織検査では、小型の類円形核および好酸性胞体を有する細胞が索状に増加し、硝子化間質を背景に紡錘形細胞が疎に増殖する領域の混在を認めた。間質には硝子化血管や好中球浸潤を認めたが、核分裂像や壊死は認めなかった。免疫組織化学染色では、AE1/AE3、PAX8、WT-1、D2-40、calretininが陽性。Claudin 4、napsin A、HNF-1 β 、inhibin- α 、FOXL2が陰性であった。増殖している細胞で中皮系のマーカーが陽性となり、骨盤内に発生した中皮性腫瘍で、well differentiated papillary mesothelial tumorもしくはmethotheliomaと考えられ、手術適応について外科へ紹介となった。

【考察】腹膜の中皮性腫瘍は女性の場合、婦人科腫瘍が疑われ婦人科を受診することがあるが、画像検査では他の悪性腫瘍との鑑別が難しく、術前診断に至らない場合も多い。本症例では、経腔的針生検により速やかに診断することが可能であった。骨盤内腫瘍の診断において、経腔的針生検は有用なツールと考えられる。

■VIII. 産科疾患・合併症妊娠・胎児疾患

P086

胎児気管・食道の走行と胎児骨格のMRI画像に対する医用画像ソフトの活用法

岩手医科大学 医学部 産婦人科学講座

昆 夏鈴、小山 理恵、岩動 ちず子

村井 健、細見 信吾、佐藤 貴紀

川村 花恵、羽場 徹、馬場 長

【目的】近年、胎児出生前画像診断を行う際、超音波のみならずAI機能を持ち合わせた超音波胎児心臓スクリーニングを用いるようになってきた。一方、いまだに胎児形態異常や胎盤異常を疑った時、超音波検査にMRIを追加し、その読影に頼っている。我々は、オープンソフト医用3D画像3D Slicerを活用し可能な限り詳細な画像診断に迫るよう試みている。

【症例】

症例1:19歳。31週3日。初産婦。既往歴:特記すべき事項なし。家族歴:特記すべき事項なし。

現病歴:超音波検査にて胎児側脳室拡大を認めため紹介となった。当科の超音波検査の結果は、BPD 89.3mm(+3.1SD)、AC 231.9mm(-1.4SD)、FL 52.0mm(-1.5SD)。形態として胎児大頭症、胸郭形成不全、四肢変形、側弯症を疑った。32週0日、切迫早産の管理入院となった。妊娠37週4日、BPD 100.3mmおよび脊柱湾曲による自然分娩困難と側弯による児の呼吸不全を予測し、患者と家族から同意を得て帝王切開術を施行した。児は男児、出生体重は2,232g、Apgarスコアは1点(1分値)と3点(5分値)あった。児の気管挿管は可能であり、新生児集中治療室に入院となったが、生後9時間後に呼吸不全のため永眠となった。

症例2:36歳、妊娠35週0日、初産婦。

既往歴:26歳時に発作性上室性頻拍症と診断されアブレーションを受けた。家族歴:特記事項なし。現病歴:前医で妊娠26週1日、BPD 71mm(+2.1SD)、AFI 24.3cm、小さい胃胞を認め、妊娠33週1日に食道閉鎖を疑い紹介となった。初診時の超音波検査は、胎児推定体重2,173g(0.7SD)、胃胞は小さいが大きさの変化あり。小腸は軽度拡張、食道は口腔から胸腔までの走行を確認した。MRIのFIESTA(4mmスライス)で食道の追跡困難と報告されたため、医用画像ソフトを用い胎児食道画像を再構築した。【方法】症例1と2のMRI FIESTAのDICOMデータを3D Slicerに入力し、reformat widgetにて多方向からターゲット部位を追跡した。Moduleの中からEditorとSegmentationを用い胎児の立体画像を構築した。2症例から学会発表することにより同意を得ている。

【結果】症例1は、立体画像からも脊柱湾曲を描出し自然分娩不可と判断することが出来た。症例2は、reformat widget画像から食道から噴門部まで追跡し食道閉鎖を否定できた。

【結論】医用画像ソフトを用いたMRI再構築画像が出生前診断に近づき、治療方針に貢献できると期待する。

一般演題 VIII. 産科疾患・合併症妊娠・胎児疾患

P087

帝王切開後腹腔内金属遺残が疑われたリピオドール長期遺残の1例

金沢大学附属病院

福田 瑞穂、鏡 京介、戸室 有香子
竹田 初美、山口 彩華、田中 有華
八十島 巖、神田 龍人、細野 隆
山崎 玲奈、安彦 郁

【緒言】子宮卵管造影で使用される油性造影剤は、CTにおいて高CT値を示し、アーチファクトを伴うことが知られている。今回、帝王切開後の術後腹部X線撮影および腹部骨盤部単純CTにて腹腔内金属遺残が疑われたが、子宮卵管造影時のリピオドール遺残による偽嚢胞と判断した1例を経験したので報告する。

【症例】36歳、2妊1産。タイミング法にて妊娠成立し、前医にて妊婦健診を施行されていたところ、胎児の形態異常を指摘され妊娠分娩管理目的に当院を紹介受診した。妊娠16週から当院にて妊婦健診を継続し、妊娠37週1日に既往帝王切開後妊娠に対して選択的帝王切開術を施行した。術中所見として子宮、両側付属器の外観に異常を認めなかった。術直後の遺物確認目的の腹部X線にて骨盤内やや右側に20mm程度の類円形構造物を認め、精査のため撮像した単純CTで、骨盤底右側にアーチファクトを伴う3000HUを越す吸収値の腫瘤を認め、金属遺残が疑われた。手術動画にて異物混入の疑いがないこと、使用した手術器具の紛失・破損がないこと、CT画像から3D構築した腫瘤の形状、内診や経陰超音波で遺残物が確認できないことなどから、術前より腹腔内に存在していた金属以外の構造物の可能性として造影剤の存在を考慮したところ、他院にて14か月前に子宮卵管造影歴があることが判明した。当院で妊娠17週2日に胎児の精査目的に撮像していた単純MRIを再確認したところ、Douglas窩に脂肪濃度を示す同サイズの嚢胞構造を確認し、すべての所見を総合してリピオドール遺残による偽嚢胞と判断し、再開腹には至らなかった。

【結語】術後骨盤X線およびCTで金属を疑う構造を認めた場合、造影剤遺残の可能性も念頭に検討することが重要である。

P088

下腿静脈奇形を遠因とする妊婦の肺血栓塞栓症の1例

日本医科大学武蔵小杉病院

小澤 真悠子、山根 彩、安井 大祐
島田 春貴、井上 潤一、土屋 翼
小山内 悠介、長尾 毅彦

【背景】肺血栓塞栓症の妊娠時発症率は非妊娠時と比較して5～10倍高く、欧米では母体死亡原因の第1位とされる。本邦でも妊産婦心停止の非産科的原因として血栓・塞栓症の頻度が高く、日本産婦人科医会報告では全妊産婦死亡の10%が肺血栓塞栓症によるものとされ、重要な疾患である。今回、下腿静脈奇形を遠因として肺血栓塞栓症から心停止をきたした妊娠中期の1例を経験したため報告する。

【症例】30歳代女性、初産婦。既往歴に特記事項なし。妊娠中期に呼吸困難が出現し近医受診。採血で軽度貧血を認め、鉄剤投与にて経過観察となった。数日後の早

朝、呼吸困難が増悪し救急搬送された。救急隊接触時の心電図モニターで無脈性電気活動を認め、心肺蘇生を開始した。病院搬送後、心電図・心臓超音波検査で右心負荷所見を認めた。母体救命を目的とした緊急帝王切開術後の造影CT検査で両側肺動脈内に血栓を認め、肺血栓塞栓症と診断した。右心の著明な拡張を認め、massive typeと考えられた。また下腿静脈超音波検査では静脈の拡張と血流うっ滞像を認めた。造影CT検査では右下腿筋層内に深在系静脈と連続する拡張した血管および内部の造影剤プーリング、静脈石と考えられる石灰化を認め、静脈奇形が疑われた。以上より、静脈奇形を遠因とした肺血栓塞栓症と診断した。

【考察】妊娠自体が血栓症の危険因子であるだけでなく、本例では下腿静脈奇形がさらなる血栓形成の遠因となった可能性がある。静脈奇形は、胎生期の血管発生の異常によって生じる。下腿静脈奇形は一般に腫瘍や疼痛などの症状で発見されることが多いが、本症例では過去に指摘されていなかった。静脈奇形内には血流うっ滞を生じやすく、妊娠による血液凝固能亢進と相まって血栓形成リスクが増大した可能性がある。妊産婦の呼吸困難では肺血栓塞栓症を念頭に置き、迅速な診断・治療が重要である。静脈奇形等の血管異常を有する妊婦では、抗凝固療法の適応を含めたより慎重な周産期管理が必要と考えられる。

P089

HRC-FETとMRI所見を用いた非前置胎盤PAS診断モデルの構築

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 産科婦人科

上野 嘉子¹⁾、坪山 尚寛¹⁾、戎 直哉¹⁾

今福 仁美²⁾、小林 大悟¹⁾、祖父江 慶太郎¹⁾

今岡 いずみ¹⁾、出口 雅士²⁾、谷村 憲司²⁾

村上 卓道¹⁾

【背景と目的】ホルモン補充周期 (Hormone Replacement Cycle:HRC) による凍結融解胚移植 (Frozen Embryo Transfer:FET) は癒着胎盤スペクトラム (Placenta Accreta Spectrum:PAS) のリスク因子とされる。HRC-FETに関連するPASは非前置胎盤が多く自然妊娠と比べ産前診断が困難である。本研究では非前置 (常位+低置) 胎盤PASの臨床因子とMRI所見を評価し、診断モデルの構築とその有用性を検討した。

【方法】2022年1月～2024年6月に神戸大学附属病院で胎盤MRI(1.5T、Voyager、GE Healthcare)を施行し、前置胎盤を伴わなかった妊娠99例を対象とした。除外はMRI不備、他院分娩、妊娠方法不明例。カルテから抽出した臨床因子 (母体年齢、妊娠方法、帝王切開歴、子宮動脈塞栓術歴、子宮内操作歴)、放射線科医3名が合議で2項 (有り/無し) 評価したMRI所見 (子宮筋層の菲薄化、後胎盤線の消失、胎盤内のT2低信号帯、胎盤床の血管異常、筋層および胎盤の膨隆、子宮漿膜面の腫瘍様所見、膀胱壁の連続性消失) を特徴量とした。Fisher検定で各特徴量の有意差を評価し、感度・特異度・正診率を算出。各特徴量を用いたランダムフォレストで予測モデルを構築し、Synthetic Minority Oversampling Technique(SMOTE)によりクラス不均衡を補正、10分割交差検証を行った。診断性能をArea Under the Curve(AUC)・感度・特異度・正診率、寄与度をMean Decrease in Giniで評価した。

【結果】全99例中、PASは19例に認められた。単独での有意な特徴量はHRC-FETによる妊娠 ($P<0.001$)、

一般演題 VIII. 産科疾患・合併症妊娠・胎児疾患

MRI所見として子宮筋層の菲薄化(P=0.01)、胎盤床の血管異常(P=0.02)で、各因子の感度/特異度/正診率は、HRC-FET:89.4%/67.5%/71.7%、子宮筋層の菲薄化:31.5%/92.5%/80.8%、胎盤床の血管異常:36.8%/87.5%/77.8%であった。ランダムフォレストモデルはAUC 0.94 / 感度93.8%/特異度83.0%/正診率88.4%の診断性能を示した。特徴量の寄与度は、HRC-FETが最も高く(34.1%)、次いで後胎盤線の消失(20.4%)、胎盤床の血管異常(13.7%)、子宮筋層の菲薄化(11.5%)、帝王切開歴(6.36%)であった。

【結論】HRC-FETは非前置胎盤PASの主要なリスク因子であり、本モデルは診断支援ツールとしての可能性を有する。今後は外部検証と実臨床への応用が課題である。

P090

21 trisomyに伴う一過性骨髄増殖症の胎児MRI所見:3症例の検討

- 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

笹倉 康熙¹⁾、高畑 暁子¹⁾、戸山 保千代¹⁾
山田 幸美¹⁾、藁谷 深洋子²⁾、森 泰輔²⁾
金居 李紗³⁾、三樹 奈央³⁾、森永 友紀子³⁾
山田 恵¹⁾

【緒言】一過性骨髄増殖症(transient abnormal myelopoiesis: TAM)はDown症候群の10%程度に発症するとされ、新生児期の末梢血中に白血病様芽球が一過性に増加する疾患である。症状のない軽症例から胎児水腫をきたす重症例まで様々である。胎児期から発症しており、超音波検査にて肝脾腫や胎児水腫、心嚢液貯留、胸腹水などが検出できるとされている。今回、胎児MRIを施行したTAMを3例経験したので報告する。

【症例】

症例1は36週の健診時に心拡大や肝腫大、四肢短縮を指摘され、当院紹介となった。超音波検査では肝腫大、心拡大を認めた。36週5日のMRIでは肝脾腫を認めた。また、胎盤は内部不均一に腫大していた。36週6日に帝王切開が施行され、病理学的に胎盤は過多重量を呈し、血管内にはわずかな大型異型細胞が見られ、臍帯血管内には血栓も見られた。出生後に21 trisomyに伴うTAMと診断され、自然経過で治癒となった。

症例2は32週に切迫早産のため、当院紹介となった。超音波検査では十二指腸閉鎖、先天性心疾患、巨舌を認め、21 trisomyの疑いとなった。32週4日のMRIでは肝腫大や腹水を認めた。また、胎盤は内部不均一に腫大していた。33週0日に帝王切開が施行され、病理学的に胎盤は過多重量を呈し、梗塞が散見された。出生後に21 trisomyに伴うTAMと診断された。その後、中等症と判断され、シタラビン投与により治癒した。

症例3は36週の健診時に肝腫大を指摘され、当院紹介となった。超音波検査では肝腫大、心拡大、羊水過多を認めた。37週1日のMRIでは肝脾腫や心拡大を認めた。また、胎盤は内部不均一に腫大していた。38週0日に帝王切開が施行され、病理学的に胎盤は過多重量を呈し、血管内にはTAMによる異型細胞が見られた。出生後に21 trisomy(モザイク型)に伴うTAMと診断され、自然経過で治癒となった。

【結語】TAMを伴う胎盤ではmyeloid cell thrombus(MCT)やfetal vascular malperfusion(FVM)といった病理所見が報告されており、21 trisomyの胎盤ではTAM

を伴う方が重量が大きいという報告がある。胎児MRIにおいて21 trisomyが疑われた患児に肝脾腫や胎盤の腫大、内部不均一を伴った場合にはTAMの可能性を挙げることができるとも考えられる。

P091

胎児水腫を呈した胎児肺間質性腫瘍の1例

- 1) 京都府立医科大学大学院 医学研究科 女性生涯医科学
 - 2) 京都府立医科大学大学院 医学研究科 放射線診断治療学
 - 3) 京都府立医科大学大学院 医学研究科 臨床病理学
- 麓 葵¹⁾、志村 光揮¹⁾、田中 佑輝子¹⁾
藁谷 深洋子¹⁾、北口 知明²⁾、金山 大成²⁾
高畑 暁子²⁾、金子 明央³⁾、森永 友紀子³⁾
森 泰輔¹⁾

【緒言】胎児肺間質性腫瘍(fetal lung interstitial tumor: FLIT)は、2010年にDishopらが初めて報告した極めて稀な原発性肺腫瘍である。組織学的には妊娠20～24週の管状期胎児肺に類似した未熟な肺胞様構造と間質の増生を特徴とする。本腫瘍は他の先天性の充実性肺病変と画像所見が類似しており、出生前診断は困難である。報告例は少なく、特に妊娠中の経過に関する情報は限られている。今回われわれは、胎児水腫を呈したFLITの1例を経験したため報告する。

【症例】28歳、1妊0産、自然妊娠で妊娠成立した。妊娠36週まで妊娠経過に異常を認めなかったが、妊娠37週3日に胎児心臓を圧迫する右肺腫瘍を認めたため、当院へ母体搬送となった。胎児超音波検査では胎児発育は良好で、羊水量は正常範囲内であった。胎児右胸腔内に約6cm大の楕円形の高エコー腫瘍を認めたが、その他に胎児構造異常を認めなかった。胎児MRIでは右胸腔内の後下部にT2強調像で不均一な高信号、T1強調像で低信号を呈する7cm大の被膜を有する腫瘍を認め、心臓は左側に偏位、横隔膜は下方に圧排されていた。超音波及びMRI所見から充実性腫瘍が疑われ、神経芽腫や肺芽腫、肺分画症、先天性肺気道奇形などを鑑別に挙げた。胎児のwell-being評価を目的として入院管理を行っていたが、妊娠38週2日に胎児胸水・腹水・皮下浮腫を認め、胎児水腫と診断し緊急帝王切開術を実施した。児は男児、Apgarスコア 3/5/8点(1/5/10分値)、臍帯動脈血ガスpH:7.277。全身チアノーゼ著明で自発呼吸を認めなかったが、気管内挿管後に呼吸状態は安定した。胎児水腫に対する心不全治療後、日齢29に右肺下葉切除術を施行した。摘出標本では、肉眼的には境界明瞭な灰白色腫瘍を認めた。組織学的には類円形から卵円形の核と淡明な胞体を有する腫瘍細胞が間質内で増殖していたが、核異型や分裂像は認めなかった。腫瘍間質細胞はvimentin陽性、CD34およびαSMA一部陽性で、PAS反応で胞体内に顆粒状陽性像を認め、FLITと診断した。児の術後経過は良好で、日齢54に退院となり、術後追加治療なく経過観察中である。

【結語】FLITを有する胎児の周産期経過を経験した。胎児に充実性肺腫瘍を認めた場合はFLITも鑑別に挙げ、胎児水腫を発症する可能性も念頭においた妊娠分娩管理が重要である。

一般演題 VIII. 産科疾患・合併症妊娠・胎児疾患

P092

採卵後腹腔内大量出血を来して止血に難渋し、手術を契機に肝硬変が診断された一例

豊橋市民病院

鈴木 敬子、岡田 真由美、伊藤 圭佑
笹野 眞世、鬼頭 舞帆、菅沼 寛明
簗田 章、古井 達人、堂山 瑠
姜 真以乃、黒柳 雅文、諸井 條太郎
安井 啓晃、梅村 康太

【緒言】生殖補助医療は自然妊娠が困難な患者に高い妊娠率といった恩恵をもたらすが、侵襲を伴う手技には合併症のリスクが伴う。また治療が成功し、妊娠に至った場合のリスクも事前に考慮する必要がある。今回、採卵を契機に腹腔内大量出血をきたし止血に難渋し術後に肝硬変と診断された一例を経験したため報告する。

【症例】43歳、1妊0産。既往歴としてアルコール性の肝障害の指摘があったが通院を自己中断していた。近隣のクリニックで採卵後、夜間腹痛が出現、翌日腹痛が増悪し近医を受診、腹膜炎の疑いで当院へ搬送となった。来院後の超音波検査でダグラス窩に巨大な血腫を認め、造影CT検査では右卵巢動脈より造影剤の漏出を認めたため、採卵時の血管損傷による出血と考え腹腔鏡下に緊急止血術を行った。腹腔内を観察するとダグラス窩の穿刺部位から出血を認め、焼灼にて止血した。しかし腹腔内出血は持続し出血源の特定が困難なため開腹手術に移行した。臍部の12mmポート挿入部位に活動性の出血を認めたため同部位を結紮し止血を得た。術中出血3872mlと多量で赤血球濃厚液・新鮮凍結血漿・血小板濃厚液を投与した。術中の肉眼所見より肝硬変が疑われたため消化器内科へ精査を依頼、経腹超音波検査で粗雑な肝実質と表面から突出する腫瘤を、改めて行った造影CT検査でも肝臓が腫大し表面に不整な凹凸を認め、総合的にアルコール性肝硬変と診断された。門脈の側副血行路として傍臍静脈が代償性に拡張をきたしており、術前のCT画像でもこの所見が確認された。臍部ポート挿入時にこの血管を損傷したことにより二時的出血をきたしたと考えた。患者は不妊治療を断念し、消化器内科にて定期的に経過観察されていたが、術後約半年で肝臓癌と診断された。肝予備が低く、耐術不可と判断しており肝機能改善のため禁酒指導を受けているが断酒できていない。

【考察】採卵後の腹腔内大量出血を契機に肝硬変と診断された症例を経験した。造影CT検査は出血源の特定を目的に行うが、患者の基礎疾患を考慮し、背景にある肝臓の所見や腹壁静脈の拡張に気づくことができれば拡張した血管を避けてポートを配置することにより新たな出血は避けられた可能性がある。肝疾患を有する患者に鏡視下手術を行う際は腹壁の血管にも留意して画像を確認することが必要である。

P093

帝王切開術後に発見された巨大骨盤内腫瘍の1例

東京女子医科大学 産婦人科講座

佐野 日向子、大石 真希、伊藤 愛奈
中野 遥菜、松田 望帆、田中 利蓉子
鴨志田 創、高瀬 瑠璃子、山岡 結香
渡辺 智之、菅野 俊幸、石川 源
中林 章、熊切 順、田畑 務

【緒言】妊娠中に付属器腫瘍が指摘される頻度は0.05～2%前後で、そのうち1～6%が悪性腫瘍といわれる。多くの症例は妊娠初期に診断されるが、妊娠後期や帝王切開時に偶発的に発見される例もある。今回、妊娠経過中ならびに帝王切開時には指摘されず、分娩後に診断された卵巢腫瘍の1例を経験したため報告する。

【症例】28歳、1妊1産、特記すべき既往歴なし。自然妊娠成立し他院にて妊娠6週で正常妊娠を確認後、妊娠健診では特記すべき異常所見はなく経過したが、妊娠34週で胎児頻拍 200 bpmを認め当院へ搬送された。胎児不整脈の疑いで同日に緊急帝王切開となった。下腹部横切開にて手術を開始し、胎盤娩出後、触診で子宮と周囲臓器の癒着が疑われたため子宮は腹腔内に留めたまま子宮筋層縫合を行い終了した。術後2日目に腹痛の主訴があり、経腹超音波断層法にて子宮底部に隣接する14cm大の腫瘤を認め、漿膜下筋腫が想定された。

一ヶ月健診時も経腹超音波断層法にて同様の骨盤内腫瘍を認めるも子宮との連続性が乏しく、精査目的にMRIを撮像し、T1強調像で軽度高信号、T2強調像で高信号およびケミカルシフトアーチファクト、脂肪抑制像を認める17cm大の骨盤内腫瘍を認めた。短期間で増大傾向かつSCC 5.7 ng/mLと軽度上昇も認めたが、画像上は悪性所見は指摘できず、左卵巢に近接することから左成熟嚢胞性奇形腫が想定された。産後3ヶ月で腹腔鏡補助下開腹付属器摘出術を施行し、病理診断は成熟嚢胞性奇形腫であった。

【結論】本症例では妊娠初期に卵巢腫瘍を指摘できず、それ以降分娩後まで卵巢腫瘍を指摘する機会を逸した。このように卵巢腫瘍は妊娠初期に的確に診断する必要がある、妊娠後期に進むにつれ腫瘍が妊娠子宮に圧排され観察の機会を失う可能性が高く診断が遅れる。卵巢やそのほかの骨盤内腫瘍合併を念頭において、妊娠初期に子宮・付属器の観察を綿密に行う必要があるといえる。また、帝王切開時には可能な限り腹腔内検索を行うことが重要であり、本症例はその点では反省材料となった。

P094

胎児の骨系統疾患を疑い3D-CTを撮像したが出生後にfemoral-facial syndromeと診断された一例

1) 神戸大学 産科婦人科
2) 神戸大学 放射線診断科
山口 真理子¹⁾、今福 仁美¹⁾、益子 尚久¹⁾
内田 明子¹⁾、橋村 宏美²⁾、上野 嘉子²⁾
坪山 尚寛²⁾、出口 雅士¹⁾、谷村 憲司¹⁾
寺井 義人¹⁾

【緒言】Femoral-facial syndrome (FFS) は大腿骨低形成に加えて、眼瞼裂斜上、口唇口蓋裂、小顎等の特徴的顔貌を呈する稀な疾患である。妊娠中に胎児の四肢短縮を認め、骨系統疾患が疑われたが、出生後にFFSと診断された一例を経験したので報告する。

【症例】36歳、2妊1産、非妊時BMIは32.7kg/m²であっ

一般演題 VIII. 産科疾患・合併症妊娠・胎児疾患

た。特記すべき既往歴なし、家族歴として母親に2型糖尿病がある。自然妊娠し前医を受診した。妊娠8週に施行した妊娠初期検査でHbA1c 7.6%であり、妊娠中の明らかな糖尿病と診断された。糖尿病合併症を認めず、妊娠14週頃よりインスリン療法が開始された。妊娠22週1日に推定胎児体重320g(-2.1SD)の胎児発育不全を認め、当科外来紹介となった。初診時(妊娠22週6日)の胎児超音波検査で大腿骨長(FL)2.9cm(-2.9SD)、上腕骨長(HL)2.9cm(-2.9SD)であり、長管骨短縮が疑われた。その後の妊婦健診でも児頭大横径、腹囲は週数相当であったが、FL短縮は継続して認めており、胎児の骨系統疾患を疑った。胎児骨形成の詳細な評価目的に妊娠31週1日に3D-CT検査を施行した。両側FL4.1cm(-4.8SD)の著明な短縮と骨盤骨低形成を認め、かつ、両下腿遠位骨は不明瞭であった。また、母体血清ALPは妊娠中を通して低値(64~85U/L)であった。さらに、妊娠34週5日の胎児MRI検査で、両下肢・骨盤の骨低形成を認めたが、頭蓋骨やその他臓器に明らかな異常は認めず、CT所見と合わせても、胎児骨系統疾患の出生前診断には至らなかった。既往帝王切後妊娠のため妊娠36週6日に帝王切開で出生体重1764g(-2.7SD)、アプガースコア1分値8点/5分値9点の児を出生した。児は大腿骨ならびに腓骨欠損、脊椎湾曲、口唇口蓋裂、小顎などを認め、FFSと診断された。

【考察】FFSの明らかな病因は解明されていないが、FFSを出生した母体の約50%に糖尿病を合併していたという報告もあり、コントロール不良の母体糖尿病がリスク因子と考えられている。本症例は妊娠後初めて糖尿病と診断されており、FFSのリスクを有していた。また、本症例では胎児超音波検査に加え、骨形成を評価するために胎児3D-CTとMRI検査を施行し、胎児骨系統疾患には該当しないことが予測されたがFFSの出生前診断には至らなかった。

【結語】胎児3D-CT及びMRIによるFFSの出生前診断は困難であるが、骨形成の評価には有用であった。

P095

癒着胎盤が疑われる分娩後異常出血に対して子宮圧迫縫合を実施した二例～治療法の選択に有用であった造影CT検査の考察～

豊橋市民病院

笹野 眞世、安井 啓晃、伊藤 圭祐

鬼頭 舞帆、菅沼 寛明、鈴木 敬子

堂山 瑠、古井 達人、蓑田 章

姜 真以乃、黒柳 雅文、諸井 條太郎

梅村 康太、岡田 真由美

【緒言】近年、高齢妊娠、体外受精の増加、帝王切開率の上昇などによって癒着胎盤の発生頻度は増加している。子宮内バルーン圧迫など保存的治療に不応な場合、血管塞栓術や子宮摘出が選択肢となるが、妊孕性の低下・喪失を招くことになり、選択には苦慮するが迅速な対応が求められる。今回、産後の異常出血に対して開腹、子宮圧迫縫合を行い止血し得た二例を経験したため報告する。

【症例1】27歳女性。3妊2産。X-3年、胞状奇胎のため2回の子宮内膜搔爬術の既往あり。自然妊娠成立し他院より経膈分娩後胎盤剝離兆候が見られず当院搬送となった。当院受診時、バイタルサインは安定していた。造影CTおよびMRI検査にて明らかな穿通胎盤は認めな

かったが子宮底部右側の胎盤と筋層の境界がやや不明瞭であった。胎盤用手剥離により強出血を起こす可能性が高く、子宮全摘、または動脈塞栓にも切り替え可能なHybrid手術室にて開腹下で胎盤用手剥離を試みた。胎盤を牽引したところ、子宮底部右側が陥凹する所見を認めたものの用手剥離可能であった。癒着が疑われた子宮底部右側は子宮筋層が薄く収縮も不良であり、圧迫縫合し止血を得た。術後経過良好で術後6日で退院となった。本患者はX+2年後にも自然妊娠、満期正常分娩で癒着胎盤を認めなかった。

【症例2】29歳女性。2妊1産。他院にて重症妊娠高血圧腎症のため緊急帝王切開術が行われたが、術後出血が持続するため当院搬送となった。受診時のバイタルサインは安定していたが性器出血が続き、造影CT検査にて子宮底部より造影剤のextravasationを認めた。卵巣動脈からの支配も受けている可能性が高く、子宮動脈塞栓術のみでは止血が困難と考え、Hybrid手術室で開腹にて子宮圧迫縫合を行う方針とした。子宮底部を圧迫縫合したが活動的出血が持続し、超音波検査で胎盤遺残を認めたため、胎盤鉗子で除去した。B-Lynchに準じた前後体部圧迫縫合を行い、閉腹後に血管内造影を実施したところ活動性の出血は認めず血管塞栓術は行わなかった。以降大量出血なく、術後5日で退院となった。分娩後の健診でも胎盤遺残を認めず、産後1か月で終診とした。

【結語】癒着胎盤による出血が疑われる症例において造影CT検査により出血部位を特定することは非常に重要である。出血の部位により子宮動脈塞栓術のみでは止血困難が予想される症例において、圧迫縫合も十分な選択肢になると考えられた。

P096

HASTEとIVIMによるlacunae内高灌流の視覚化の可能性を示した癒着胎盤の1例

- 1) 京都大学医学部附属病院 放射線診断科
- 2) 京都大学大学院医学研究科 婦人科学産科学教室
- 3) 京都大学大学院医学研究科 病理診断学分野
- 4) 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)
- 5) 藤田医科大学 病理診断学講座

賀来 岳¹⁾、樋本 祐紀¹⁾、千草 義継²⁾

伊藤 寛朗³⁾、桐田 光弘⁴⁾、原田 公美⁴⁾

吉田 篤史⁴⁾、伊藤 久尊⁴⁾、南口 早智子⁵⁾

万代 昌紀²⁾、中本 裕士⁴⁾

【緒言】癒着胎盤は、未診断のまま分娩に至ると大量出血をきたすリスクが高く、分娩前の正確な診断が極めて重要な疾患である。USが第一選択であるが、MRIによる補助診断の有用性が注目されている。新たな支持所見として、DWIにおいて無信号として描出されるdiffusion lacunaeの報告がある。今回我々は、diffusion lacunaeの病態生理解明の一助となり得る癒着胎盤の一例を経験したので、考察を加えて報告する。

【症例】40歳代、4経妊2経産。前回妊娠は帝王切開にて分娩された。妊娠22週のUSにてplacental lacunaeを認め、癒着胎盤の可能性が示唆された。妊娠28週時のMRIでは、子宮底部における胎盤の局所的膨隆および筋層の菲薄化を認め、癒着胎盤が強く疑われた。加えて、絨毛膜直下に血栓を認め、その近傍にDWIで無信号・ADC高値の領域(diffusion lacunae)を認めた。該当領域は、HASTE画像(高速撮像T2WI)において高信号を呈

一般演題 VIII. 産科疾患・合併症妊娠・胎児疾患

し、内部にflow voidを伴った。また、IVIM(Intravoxel Incoherent Motion: 微小灌流の評価を可能とするDWIの応用技術)において、当該部位の灌流分画(f値)が高く、周囲胎盤実質に比し高灌流と考えられた。癒着胎盤の術前診断のもと、妊娠30週に予定帝王切開および子宮全摘術が施行された。術中および病理組織学的に、侵入胎盤と最終診断された。胎盤の肉眼所見では、絨毛膜直下に血栓および空隙を認め、MRI所見と一致していた。

【考察】Placental lacunaeは、胎盤内にみられる不整形の無エコー領域として定義され、カラードブラ法でのlacunae内の乱流は、癒着胎盤を示唆する重要な所見とされる。一方、妊娠中のMRIは非造影で実施する必要があるため、胎盤内灌流の視覚化は通常困難である。本症例では、diffusion lacunae内に、HASTE画像でのflow voidおよびIVIMにおけるf値の上昇を認めた。これらの所見は、diffusion lacunae内が高灌流状態にあることを示すものと考えられた。HASTEのflow voidは血流方向を反映できる可能性があり、癒着胎盤の病巣周辺からの血流動態の可視化に寄与し得る。さらに、IVIMによる灌流の定量化は、将来的に癒着胎盤の診断精度向上およびリスク層別化に有用な可能性がある。

P097 待機的に寛解が得られたRPOCの1例

杏林大学 医学部 産科婦人科学教室

浅井 和貴、松本 浩範、古間 菜穂美
遠藤 ゆり香、浅野 史男、百村 麻衣
澁谷 裕美、森定 徹、小林 陽一

【緒言】retained products of conception(RPOC)は子宮内に胎盤や卵膜が残存する状態であり、胎盤遺残に加えて胎盤ポリープも含まれる。RPOCは血流豊富で多量出血の原因となるため、出血に対応できる施設での管理が望ましいとされている。定められた治療はなく、UAEやTCR、子宮摘出が行われる場合や、自然消退を待機し経過観察する場合もある。今回、妊娠7週自然流産後のRPOCの症例で、慎重経過観察を行い子宮内腫瘍が消失した1例を経験したので報告する。

【症例】42歳女性、4妊1産(1回経陰分娩、3回自然流産)、他院にて体外受精、妊娠7週相当で自然流産となり、出血量多く前医へ救急搬送となった。経陰超音波で血流豊富な腫瘍像をみとめたが、メチルエルゴメトリン内服にて出血量減少したため退院となった。退院2週間後の経陰超音波で子宮内腫瘍像に変化なく、血中hCG20,000と上昇認めた。退院3週間後の造影MRIで胎盤遺残が疑われ、大量出血のリスクやIVRも考慮し、当院へ紹介となった。娩出物の病理所見は正常な妊娠に伴う絨毛、脱落膜を認め、異常所見は認めなかった。

【経過】当院初診時の経陰超音波所見では35mm大の血流豊富な腫瘍を子宮内に認めた。血中hCGは13,000であった。その後、血中hCGフォローし、来院後4カ月でhCGは陰性化した。また経陰超音波、造影CT、造影MRI、子宮鏡検査により子宮内腫瘍を画像的に評価した。来院後約6カ月で腫瘍は完全に消失した。

【考察】従来RPOCは子宮内容除去、子宮鏡下手術など積極的治療が選択されることが多かった。最近では画像診断の精度向上により、出血のない症例では、侵襲的な治療を避け保存的管理を選択する報告が増加している。本症例でも、出血が落ち着いていたことから保存的治療が選択された。画像検査による慎重な経過観察により約6カ月で子宮内腫瘍は自然消失し、大量出血や感染徴候等を認めることなく良好な経過をえた。

【結論】画像所見で豊富な血流を有するRPOCであっても、出血が安定していれば慎重経過観察が可能であり、自然消失も期待出来る。

P098 胎児期MRI T2強調像の経時的变化から出生前に気管支閉鎖症を疑った一例

金沢大学 産科婦人科

田中 有華、鏡 京介、戸室 有香子
福田 瑞穂、八十島 巖、竹田 初美
山口 彩華、神田 龍人、細野 隆
安彦 郁

【緒言】先天性肺気道奇形CPAM type3は予後不良な疾患であり、出生後早期に呼吸障害を発症しやすい。一方、気管支閉鎖症では新生児期、乳児期ともに無症状で経過することが多い。大きく予後が異なる疾患であるが、いずれもMRI上T2強調像で高信号を呈するため、両者の鑑別は困難とされている。今回我々は、胎児期の経時的MRI評価から、CPAMまたは気管支閉鎖症を疑い、出生後に気管支閉鎖症の確定診断に至った一例を経験したので報告する。

【症例】母体は27歳、1妊0産。妊娠20週、胎児左胸腔内腫瘍の指摘を受け当科に紹介された。胎児超音波で左胸腔を占拠する高輝度の充実性腫瘍および縦隔右側偏位を認め、妊娠22週のMRIでは左肺がT2高信号の腫瘍様病変で占拠されており、CPAM type3が疑われた。妊娠29週のMRIでは病変は不明瞭となり、自然消退も考えられた。妊娠35週のMRIでは、左肺に楔状のT2強調像低信号を呈する所見を認め、CPAM以外に気管支閉鎖症が鑑別にあがった。妊娠40週3日、分娩停止のため帝王切開術で分娩した。児は3112gの女児で、強い呼吸障害は認めなかった。日齢5日目の単純CT検査で左肺上葉の透過性亢進および不明瞭な気管支構造を認め、気管支閉鎖症と診断された。1歳3ヶ月時のCT検査では肺の過膨張が進行し縦隔が右側へ偏位していた。1歳8ヶ月時に左上葉気管支閉鎖症に対し左上区域切除術を施行した。摘出した検体に嚢胞や腫瘍は認めず、病理学的診断は気管支閉鎖症であった。

【考察】気管支閉鎖症では、妊娠中期に閉塞された気管支の末梢区域に分泌液や羊水由来成分が貯留し、局所的に水分量が増加する。その結果、MRIのT2強調像において高信号を呈し、境界明瞭な腫瘍様病変として描出され、CPAMの所見と類似すると報告されている。一方、胎児期の肺への羊水還流が、肺胞形成や肺末梢血管の発達に重要な役割を果たすことが知られている。本症例では、閉塞起点より末梢の気管支および肺胞の形成不全が生じ、局所的な含水量の低下がT2信号の低下として反映された可能性が示唆された。

【結論】妊娠中期から後期にかけての経時的なMRI評価が胎児期の気管支閉塞症の診断に有用である可能性が示唆された。

P099 帝王切開術起因の医原性子宮動脈損傷による外出血:PPHの新たな病態の検討

一般演題 VIII. 産科疾患・合併症妊娠・胎児疾患

熊本大学大学院 生命科学研究部 産科婦人科学講座
坂田 準、岩越 裕、平尾 佳奈、
吉村 早織、齋藤 文誉、山口 宗影
近藤 英治

【緒言】分娩後異常出血 (postpartum hemorrhage, PPH) は出血源が多岐にわたるが、dynamic CT 画像を用いた特異的な出血パターンの報告は世界的にも稀である。我々は帝王切開術後に創断端近傍の子宮動脈が損傷し、外出血を呈する PPH の病態を複数例で確認した。本研究ではこの新たな出血パターンの臨床的特徴を検討した。

【方法】一次解析として、2023 年 1 月から 2024 年 12 月に当院へ搬送された帝王切開術後の PPH 症例のうち、dynamic CT 画像で子宮動脈損傷による外出血を認めた症例を対象とし、臨床経過、子宮動脈損傷部位、止血処置、出血量、輸血量を後方視的に検討した。さらに二次解析では、2021 年 1 月から 12 月に全国 43 の三次医療機関で管理された PPH 症例の dynamic CT 画像を再評価し、同様の出血パターンを呈した症例を抽出して上記項目を検討した。

【結果】一次解析の対象症例は 4 例で、全て分娩停止を適応とした緊急帝王切開術後であり、うち 3 例は分娩第 2 期に施行されていた。搬送時のショックインデックスの中央値は 1.8 (1.2-2.3) であり、子宮動脈損傷部位は左側上行枝 2 例、左側下行枝 1 例、右側上行枝 1 例で、全例が子宮動脈塞栓術により止血された。総出血量の中央値は 6,200ml (4,600-8,900) で、赤血球濃厚液、新鮮凍結血漿の輸血量はそれぞれ 21 単位 (16-34)、15 単位 (12-20) であった。二次解析では 2 例が該当し、いずれも分娩停止による帝王切開症例であった。ショックインデックスはそれぞれ 1.3 および 1.5 であり、子宮動脈損傷部は左側上行枝、右側上行枝であった。2 例とも子宮動脈塞栓術により止血され、総出血量はそれぞれ 8000ml、9000ml、赤血球輸血はともに 18 単位、新鮮凍結血漿はそれぞれ 20 単位、16 単位であった。

【結語】分娩停止後の帝王切開に特有の、医原性子宮動脈損傷による外出血は、新たな PPH の病態として位置付けられる可能性が示唆された。

P100 頭部 MRI が診断に有用であった Wernicke 脳症合併妊娠の一例

兵庫医科大学 産婦人科学
後藤 悠亮、脇本 裕、脇本 謙
新井 舞香、馬淵 誠士、矢野 瑞穂
亀井 秀剛、上東 真理子、田中 宏幸

【目的】妊娠中の意識障害は、母児の生命に関わる重篤な病態であり、迅速に診断を鑑別する必要がある。原因は、子癇、脳血管障害、代謝性疾患、など多岐にわたるが、ビタミン B1 欠乏による Wernicke 脳症も鑑別に挙げられる。今回我々は、妊娠中に意識障害を呈し、頭部 MRI が診断に有用であった Wernicke 脳症合併妊娠の一例を経験したので報告する。

【症例】35 歳、5 経妊 1 経産。妊娠初期より悪心・嘔吐が持続し、摂食困難が続いていた。前医にて妊娠悪阻と診断され点滴治療を受けていたが、ビタミン製剤の投与は行われていなかった。全身倦怠感のため妊娠 15 週 5 日に当院紹介され入院でビタミン製剤を含む点滴加療を行った。入院翌日に、意識障害および眼球運動障害を認め頭部 MRI 検査を実施したところ、FLAIR 像および拡

散強調像にて、視床内側・中脳水道周囲・両側錐体路に左右対称性の異常高信号を認めた。臨床症状と合わせて Wernicke 脳症と診断し、ビタミン B1 大量投与を開始した。治療開始翌日より神経症状は速やかに改善した。妊娠 16 週 3 日にカテーテル関連の菌血症を発症したが、カテーテル抜去のうえ抗菌薬投与を行い全身状態は改善した。神経学的後遺症を残さず、胎児の発育も順調で、妊娠 19 週 3 日に母児ともに良好な状態で退院した。

【考察】ウェルニック脳症は、臨床症状のみでの診断が困難なことも多く、特に妊娠中の神経症状では鑑別診断が広範にわたるため、MRI 画像所見が診断において重要な役割を果たす。本症は、重症妊娠悪阻に伴う摂食不良を背景に発症リスクが高まることが知られており、治療が遅れた場合には母体に神経学的後遺症が残る可能性がある。今回の症例では、特異的な MRI 所見を基に迅速な診断と治療介入が行えたことが、母児ともに良好な転帰に直結したと考えられる。

【結論】頭部 MRI が診断に有用であった Wernicke 脳症合併妊娠の一例を経験した。重症妊娠悪阻の患者に神経症状を認めた際には、頭部 MRI 検査による評価が早期診断に有用であることが示唆された。

P101 産褥期の胎盤遺残に対して施行した 子宮内容除去術後に装着した LNG-IUS が腹腔内に迷入した 1 例

鳥取大学 産科婦人科学分野
砂流 奈津実、小松 宏彰、松本 芽生
谷口 文紀

【緒言】帝王切開術後 3 か月に装着した子宮内黄体ホルモン放出システム (LNG-IUS) が腹腔内に迷入し、腹腔鏡手術で回収した 1 例を経験したので報告する。

【症例】37 歳、3 妊 2 産、自然流産 1 回。腹痛を主訴に来院した。月経困難症に対して装着していた LNG-IUS を抜去後に双胎妊娠成立し、帝王切開術を施行した。第三子妊娠時は既往帝切のため帝王切開術を施行した。術中、子宮体下部筋層の顕著な菲薄化を認めた。術後経過は良好で退院した。術後 3 か月に胎盤遺残が疑われ子宮内容除去術を施行した。その 1 週間後に外来にて LNG-IUS を装着した。装着後に軽微な腹痛が出現し持続していたが、子宮穿孔や感染を疑う所見はなく経過観察されていた。装着後 1 か月、腔内に牽引糸を確認できず、経腔超音波検査で子宮体下部から中央に高輝度域を認めた。3 週間後に静脈麻酔下で経腹超音波検査ガイド下に LNG-IUS の抜去を試みたところ、子宮体下部前壁から骨盤内にかけて高輝度域を認め、LNG-IUS が腹腔内に迷入している可能性がある判断し、当院紹介となった。初診時に少量の異常子宮出血と下腹部痛を認めたが、血液生化学的検査で感染徴候はみられなかった。経腔および経腹超音波検査では子宮内に LNG-IUS を確認できなかった。同日緊急で腹部 CT を撮影したところ、LNG-IUS が子宮外に見られ、子宮穿孔により LNG-IUS が腹腔内へ迷入していたことが分かったため、腹腔鏡手術で回収する方針とした。手術開始直前に C アームで LNG-IUS の位置を確認した。腹腔内を観察したところ、子宮底部に LNG-IUS を認め、大網の一部を巻き込んでいた。大網との癒着を剥離し、LNG-IUS を体外へ回収した。子宮内にマニピュレーターを挿入し、子宮穿孔評価目的にインジゴカルミンを溶解した生食を注入したところ、両側卵管采からインジゴカルミンの漏出を認め、明らかな子宮の非薄

一般演題 VIII. 産科疾患・合併症妊娠・胎児疾患

化や損傷はみられなかった。腹腔鏡観察下にLNG-IUSを子宮内に再留置し、手術を終了した。術後1日目に退院し、現在は疼痛や異常子宮出血なく経過している。

【考察】本症例はLNG-IUSが帝王切開後に非薄化した子宮筋層から腹腔内に迷入したと考えられるが、子宮内容除去術が子宮穿孔を誘発した可能性も否定できない。装着後も腹痛の持続や原疾患の症状改善が見られない場合は腹部レントゲンやCTなどの画像検査を行う必要があるが、特に帝王切開後はLNG-IUS装着のタイミングを見極める必要があると思われる。

P102

慢性早剥羊水過少症候群 (CAOS) の診断にMRI画像診断が有用であった一例

愛知医科大学病院 産科・婦人科

梶 優太、幸村 友季子、藤盛 允章
杉浦 一優、岡本 知士、岡本 宜士
藤本 祐基、西子 祐規、仲西 菜月
篠原 康一、渡辺 員支、大須賀 智子

【緒言】CAOSは、頻度0.1%未満と少なく、超音波所見と臨床症状をもとに定義され、診断は容易ではない。

【症例】24歳初産。妊娠初期より性器出血、絨毛膜下血腫を認め、妊娠16週健診で胎盤肥厚を指摘された。妊娠20週に胎児推定体重238g(-1.8SD)、巨大胎盤の指摘があった。妊娠22週に胎児推定体重295g(-2.3SD)と発育が乏しく、羊水量の減少が認められた。妊娠23週0日、周産期管理目的に当院産婦人科へ紹介受診となった。来院時の診察で、茶褐色の性器出血を認めた。超音波検査では、胎児推定体重352g(-2.4SD)、胎盤内に血腫を疑う内部血流の乏しい5-6cmの高輝度領域を認めた。嚢胞状構造は認めず、胎児貧血の所見はなかった。AFIは7cmであった。7日以上性器出血が継続しており、慢性剥離羊水過少症候群(CAOS)を疑い、入院管理の方針となった。血液検査上、凝固障害は認めなかった。単純MRI検査では、胎盤内にT2強調像で中心部高信号、辺縁低信号、T1強調像にて不均一な低信号を呈する9cm大の血腫を疑う占拠性病変を認め、その周囲はT1強調像で高信号であり、血性羊水の可能性が指摘された。妊娠23週3日、胎児心拍陣痛図にて、頻回の規則的な子宮収縮を認め、経腹超音波検査にて羊水腔はほぼ無い状態であった。IGFBP-1検査は陽性であったが、持続的な羊水流出のエピソードは無く、破水は否定的であった。胎児死亡のリスクを考慮して帝王切開での児娩出の方針となった。術中、羊水はほぼ無く、血性羊水の評価は困難であった。胎盤は175gであり、母体面に7×9×2cm大の新旧が混在した血腫を認めた。胎盤病理も常位胎盤早期剥離で臨床所見と一致していた。母体は術後8日目に退院となった。児は334g、Apgar Score 2点(1分)/3点(5分)、臍帯血pH7.276であり、新生児科に入院管理中である。

【考察】CAOSは、①7日間以上続く性器出血、②発症当初は羊水量が正常、③明らかな破水の証拠がなく羊水過少となる、これら3つを全て満たした場合に臨床的に診断される。超音波検査での診断精度は感度24%と報告されており、超音波検査による確定診断は困難なことが多い。本症例では、MRIで胎盤内に慢性的な血腫および血性羊水を疑う所見を認め、CAOSを積極的に診断するに至った。

【結語】CAOSの診断の手段としてMRI画像の有用性が

示唆された。

P103

術前MRIで帝王切開瘢痕部の侵入胎盤が予測できた一例

鳥取大学医学部附属病院

木村 英生、小松 宏彰、柳樂 慶
原田 崇、佐藤 慎也、谷口 文紀

【緒言】癒着胎盤は2,500分娩に1例(0.04%)と比較的稀ではあるが、産科危機的出血を来すため管理に注意が必要である。分娩前の診断が癒着胎盤の母体予後を改善することが知られており、分娩前の診断が重要となる。今回、術前に画像検査で穿通胎盤が疑われた症例を経験したので報告する。

【症例】40歳、2妊1産、前回帝王切開にて分娩。自然妊娠で妊娠成立し、妊娠初期より異常子宮出血を繰り返していた。胎盤は帝王切開瘢痕部に侵入するように発育していた。胎盤辺縁が内子宮口に接しており、辺縁前置胎盤と診断されていた。妊娠26週に警告出血のため当院へ緊急母体搬送となった。経腹超音波検査で胎盤は前壁付着で癒着胎盤を疑う胎盤実質の不整な虫食い像(placental lacunae)を多数認め、膀胱への膨隆像(bulding)も認めた。腹部単純MRIで胎盤内の信号はT2強調像で著しく不均一で、T2 dark bandを示す不整形の低信号域が多発していた。一部には拡張した血管を示すflow voidが認められ、同部周囲には拡散強調画像低信号域が広がっていた。lacunae内の血液を反映している可能性があり、癒着胎盤と考えた。さらに、T2 dark bandの範囲は広く、侵入胎盤や穿通胎盤が疑われた。また、膀胱との境界面にはflow voidが目立ち、膀胱浸潤が否定できなかったため、泌尿器科に紹介した。膀胱鏡で膀胱壁に血管が怒張している部分はあるが、粘膜面には異常を認めなかった。妊娠30週に再度MRIを撮像し、胎盤と膀胱の間の筋層は薄く、膀胱壁の低信号域は中央付近で途絶し、穿通胎盤が疑われた。入院後は少量の性器出血を認めるものの、子宮収縮抑制薬と安静にて管理していた。妊娠34週4日に警告出血のため、緊急帝王切開術となった。術前に尿管ステント留置を施行した。開腹すると子宮表面に胎盤が透見し、侵入胎盤以上と診断し、児娩出後に子宮全摘出を施行した。子宮全摘出に移行する前に両側総腸骨動脈バルーンオクルージョンを施行した。出生児は女児、1958g、Apgar score 6点(1分)/8点(5分)、臍帯動脈血pH 7.322であった。術中出血量は羊水込みで4,630mlであった。術後経過良好のため、術後8日目に退院となった。病理組織学的検査は侵入胎盤の診断で、一部は漿膜直下まで絨毛が及んでいた。

【考察】腹部MRI所見から穿通胎盤を予測し、術前の他科紹介と周術期の連携にて安全に退院できた。帝王切開術後で瘢痕部に胎盤が付着している場合、癒着胎盤の可能性考慮してMRIを考慮する必要があると考えられた。

P104

MRI検査が有用であった臍帯付着部異常の3例

一般演題 VIII. 産科疾患・合併症妊娠・胎児疾患

豊橋市民病院 産婦人科

鬼頭 舞帆、岡田 真由美、伊藤 圭佑
笹野 眞世、菅沼 寛明、簗田 章
古井 達人、堂山 瑤、鈴木 敬子
姜 真以乃、黒柳 雅文、諸井 條太郎
安井 啓晃、梅村 康太

【緒言】臍帯卵膜付着は臍帯が卵膜に付着し、ワルトン膠質を欠くため分娩時心音異常のリスクが高い。またこの血管が内子宮口上を走向する前置血管は胎児先進部の圧迫や破水による血管により胎児が失血し胎児死亡の原因となるため分娩前に診断することが肝要である。今回我々は超音波検査より臍帯付着異常を疑い、MRIにて確定した3例を提示する。

【症例1】27歳、4経妊1経産婦、正常分娩後子宮内反、2回の流産手術の既往あり。自然妊娠成立し近医で管理中、妊娠25週時、臍帯卵膜付着で付着血管が内子宮口近傍を走向することから当院紹介初診。妊娠34週MRI撮影し、前置血管と診断。血管をトレースし胎盤との位置関係を3D構築を行った。37週2日選択的帝王切開にて児を娩出。

【症例2】33歳、初妊婦。25歳時、卵巢境界悪性腫瘍にて左付属器摘出および右付属器腫瘍摘出術の既往あり。体外受精-凍結胚移植にて妊娠成立。妊娠36週の妊婦健診で卵膜を胎盤実質に連なる単離した血管が走向することからMRI検査を施行。胎盤実質から離れて走向する血管を確認。血管をトレースし3D構築しその形態を確認。40週0日破水で入院、子宮口1指開大も羊水混濁、胎児心拍モニタリングで基線細変動減少を認め緊急帝王切開にて児を娩出。3D画像と酷似した胎盤-臍帯を供覧する。

【症例3】33歳、3経妊1経産婦、自然流産1回。自然妊娠成立し近医で管理中、辺縁前置胎盤にて29週紹介初診。内子宮口直上に胎盤辺縁と流入する臍帯血管を確認。妊娠33週でMRIを撮影し部分前置胎盤とともに頭位の児頭周囲を回り込む蛇行した血管が走向し動静脈が単離走向しており卵膜付着および前置血管と診断。36週3日管理目的に入院としたが胎児心拍モニタリングで高度変動一過性徐脈を確認、同日緊急帝王切開にて児を娩出した。胎盤肉眼像と3D構築したMRI画像を供覧する。

【考察】臍帯付着部は胎児が小さい妊娠20週までに確認することが望ましい。卵膜付着は胎盤から離れて動静脈が単離して走向することから疑うが胎盤や胎児の位置により確認困難なことも多い。MRIでは胎盤、内子宮口の位置と共に血管を確認できるが診断には血管を丁寧に追視することが必要である。今回の3D構築画像は放射線技師の手作業によるもので時間のかかる作業であるが、より客観的に正確に診断することが可能である。

【結語】臍帯付着部異常をMRIにて診断した。3D構築画像が有用であった。

P105

無痛経陰分娩後の不全子宮破裂で開腹手術を要した一例

東京女子医科大学

松田 望帆、渡辺 智之、大石 真希
石川 源、田畑 務

【緒言】非瘢痕性子宮における子宮破裂の発生は非常に稀だが、発生した場合には母児共に重篤な転帰をたどる可能性があり慎重な対応が求められる。子宮破裂は発生部位や損傷の程度によっては自覚症状に乏しい場合があり、特に無痛

分娩の場合、その鎮痛効果により診断が遅れる場合がある。今回、無痛経陰分娩後に不全子宮破裂で開腹手術を要した症例を経験したため報告する。

【症例】33歳、初産婦。既往歴に特記事項なし。自然妊娠で妊娠成立した。前医での妊娠経過に異常を認めなかった。妊娠40週5日に陣痛発来のため前医入院となり、患者希望による無痛分娩のため硬膜外麻酔を開始された。続発性微弱陣痛の適応でオキシトシンによる陣痛促進を開始した。促進開始から4時間後に子宮口全開大となり、さらに1時間後に経陰分娩となった。クリステル胎児圧出法は施行されていない。分娩時出血量は213ml、児は3,628g、Apgarスコア1分値8点、5分値9点であった。児娩出45分後より嘔気が出現し、収縮期血圧63mmHg、心拍数65bpmとなった。腹痛は自覚しなかった。外出血は少量、経腹超音波断層法で子宮頸部周囲に楕円形の低エコー域を認めた。子宮破裂による血腫形成が疑われ、当院へ搬送となった。当院到着時はShock index<1となり意識清明であったが、血液検査で血清ヘモグロビン値7.4g/dlと低下を認めた。造影CT検査で明らかな破裂部位を指摘はできなかったが、子宮頸部周囲に血腫形成を認めたことから、子宮破裂を疑い開腹手術を施行した。子宮広間膜内に凝血塊が貯留しており、広間膜を解放すると子宮体下部左側に子宮筋層の部分断裂を認め、不全子宮破裂と診断した。損傷部を吸収糸で縫合して止血し、手術終了した。術後は再出血や創部感染の所見はなく、術後10日目に退院となった。

【考察】子宮破裂の危険因子として帝王切開瘢痕、誘発分娩、子宮奇形、子宮筋腫核出術などが知られている。子宮破裂の症候は腹痛、胎児心拍異常、性器出血などが一般的だが、破裂部位によっては腹痛を伴わず、無痛分娩下ではさらに自覚症状が乏しくなる可能性がある。また、バイタルサインの異常も麻酔の影響と誤認される可能性があり注意が必要である。本症例でも典型的な症候は認めなかったがバイタルサイン異常や、経腹超音波断層法、造影CT検査により子宮破裂を早期に疑うことができた。非瘢痕性子宮においても子宮破裂は発生しうることを念頭に置き、注意深く診療にあたる必要がある。

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
MSD株式会社
アストラゼネカ株式会社
ゼリア新薬工業株式会社
バイエル薬品株式会社

広告企業

EIZO株式会社
GEヘルスケア・ジャパン株式会社
PDRファーマ株式会社
PSP株式会社
あすか製薬株式会社
アストラゼネカ株式会社
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
キャ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
コニカミノルタジャパン株式会社
シーメンスヘルスケア株式会社
ジェンマブ株式会社
武田薬品工業株式会社
株式会社ツムラ
テルモ株式会社
日本化薬株式会社
バイエル薬品株式会社
株式会社日立ハイテク
富士製薬工業株式会社

寄付

SBIファーマ株式会社

協賛企業

江崎グリコ株式会社

明日の しあわせに 化ける術。

人知れずこっそり、世界中の“すきま”に潜んでいる。
火薬の力を使って瞬時にエアバッグを膨らませたり、
電子機器の半導体に使われる樹脂をつくったり、
また、人々の健康を守る抗がん剤などの医薬品や
食料の安定供給に欠かせない農薬を提供していたり。
私たちは、技術をしあわせに化けさせる会社です。
現在から未来へ。すきまから世界へ。これからの
暮らしになくてはならない価値を、次々と発想します。

みてね!



世界的すきま発想。

 日本化薬



抗悪性腫瘍剤／ヒト型抗ヒトPD-L1モノクローナル抗体 薬価基準収載

イミフィンジ[®]点滴静注

120mg・500mg

IMFINZI[®] Injection 120mg・500mg デュルバルマブ(遺伝子組換え)製剤
生物由来製品／劇薬／処方箋医薬品(注意一医師等の処方箋により使用すること)

抗悪性腫瘍剤／ポリアデノシン5'ニリン酸リボースポリメラーゼ(PARP)阻害剤

リムパーザ[®]錠

100mg
150mg
(オラパリブ錠)

薬価基準収載

劇薬／処方箋医薬品(注意一医師等の処方箋により使用すること)

製造販売元[文献請求先]

アストラゼネカ株式会社

大阪市北区大深町3番1号

TEL 0120-189-115

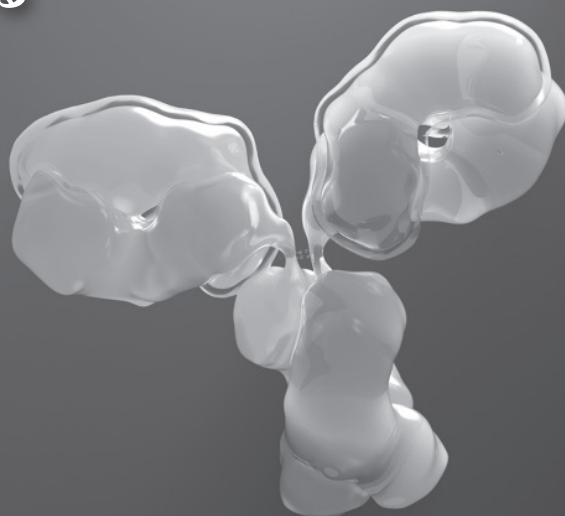
(問い合わせ先フリーダイヤル メディカルインフォメーションセンター)

「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」等については電子化された添付文書をご参照ください。

2025年1月作成

がん治療の未来を変える
明日を創る

 Genmab



<https://www.jp.genmab.com/>

ジェンマブ株式会社

東京都港区赤坂9-7-1
ミッドタウンタワー 35階

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

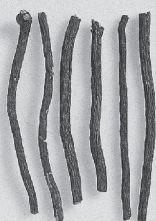
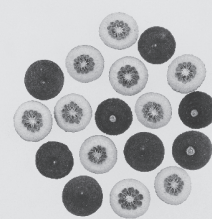
発売元
[文献請求先
及び問い合わせ先]



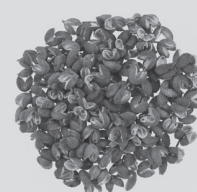
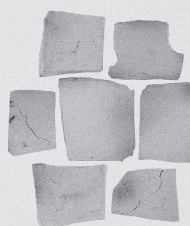
科研製薬株式会社

〒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
SPF080P (2024年1月作成)



生薬には、
個性がある。



漢方製剤にとって「良質」とは何か。その答えのひとつが「均質」である、とツムラは考えます。自然由来がゆえに、ひとつひとつに個性がある生薬。漢方製剤にとって、その成分のばらつきを抑え、一定に保つことが「良質」である。そう考える私たちは、栽培から製造にいたるすべてのプロセスで、自然由来の成分のばらつきを抑える技術を追求。これからもあるべき「ツムラ品質」を進化させ続けます。現代を生きる人々の健やかな毎日のために。自然と健康を科学する、漢方のツムラです。

良質。均質。ツムラ品質。



株式会社ツムラ <https://www.tsumura.co.jp/> 資料請求・お問合せは、お客様相談窓口まで。

医療関係者の皆様 tel.0120-329-970 患者様・一般のお客様 tel.0120-329-930 受付時間 9:00~17:30(土・日・祝日は除く)

2021年4月制作 (審)



Better Health, Brighter Future

タケダは、世界中の人々の健康と、輝かしい未来に貢献するために、グローバルな研究開発型のバイオ医薬品企業として、革新的な医薬品やワクチンを創出し続けます。

1781年の創業以来、受け継がれてきた価値観を大切に、常に患者さんに寄り添い、人々と信頼関係を築き、社会的評価を向上させ、事業を発展させることを日々の行動指針としています。

武田薬品工業株式会社
www.takeda.com/jp



かけがえのない命のために、
たくさんの笑顔と出会うために

美しい自然と人の暮らしが響き合う、まるでシンフォニーのように。
キッセイ薬品はこの信州で、新薬の研究開発に取り組んでいます。

KISSEI
キッセイ薬品工業株式会社

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





GnRHアンタゴニスト
劇薬 処方箋医薬品^注

レルミナ[®]錠 40mg

RELUMINA[®] Tablets 40mg (レルゴリクス)

注) 注意-医師等の処方箋により使用すること

薬価基準収載

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]
あすか製薬株式会社
東京都港区芝浦二丁目5番1号

販売元
武田薬品工業株式会社
大阪市中央区道修町四丁目1番1号

2023年4月作成



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 処方箋医薬品^注 保険適用

フルデオキシグルコース(¹⁸F)静注「FRI」

Fludeoxyglucose(¹⁸F) Injection FRI

放射性医薬品基準フルデオキシグルコース(¹⁸F)注射液 注) 注意-医師等の処方箋により使用すること。

製造販売元
PDRファーマ株式会社
文献請求先及び問い合わせ先 TEL 03-3538-3624
〒104-0031 東京都中央区京橋2-14-1 兼松ビルディング

※「原則禁忌」、「効能又は効果」、「用法及び用量」、「使用上の注意」等については電子添文をご参照ください。

2022年3月作成

磁気共鳴診断装置

MAGNETOM Flow

Empowering you.

www.siemens-healthineers.com/jp

Tackle to mega challenges in MRI by technological innovations.

**サステナブルで効率的な病院経営を支える
ヘリウムフリー^{*} 1.5T MRI 装置**

MAGNETOM Flowは、サステナブルな次世代型 1.5T MRI プラットフォームで、日常の検査に抜本的な新しいフローをもたらしします。

ヘリウムに依存しない超電導 MRI の新時代を切り拓き、AIを活用した新たなイメージングプロセスを通じて、画期的なワークフローのシンプルさ、そして卓越した高品質の画像をかつてないスピードで提供します。

MAGNETOM Flowは、サステナブルで効率的な MRI 検査運用を実現します。

^{*} 液体ヘリウムは0.7リットルのみ使用



SIEMENS
Healthineers

超電導磁石式全身用MR装置 MAGNETOM フロー 図証番号: 306AAB2X00051000

Making Each Life Visual

プレジジョン・メディシン。

一人ひとりのいのちにごこまでも向き合い、寄り添っていく。
そんな医療がこれからの時代の担い手になるうとしています。

進化を迫られる医療の現場で、これからもっと求められるもの。
それは、詳細な情報をより精密に映し出す技術であり、
巨大化する情報の渦を、まとめて、つないで、生かす能力です。

かけがえのないいのちを守り抜くために、
あらゆる情報を、より正確に、鮮明に、スピーディに。
まつわる作業を、もっと集約的に、効率的に、そして安全に。

Making Each Life Visual
その先の笑顔のために。



EIZO株式会社 〒924-8566 石川県白山市下柏野町153番地 <https://www.eizo.co.jp>

ヘルスケア営業部 03-5764-3403

札幌 011-737-6601 仙台 022-212-8751 名古屋 052-232-7701 北陸 076-277-6790
大阪 06-4807-7707 広島 082-535-7701 高松 087-869-0877 福岡 092-715-7706



医療情報クラウドが、
現場を変える。



AIもセキュリティも、医療情報クラウドで。

認証番号：EV Insite イーヴィ・インサイト 227ALBZX00016000



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 www.psp.co.jp

Magnescope®
meglumine gadoterate



Guerbet |

環状型MRI用造影剤

薬価基準収載

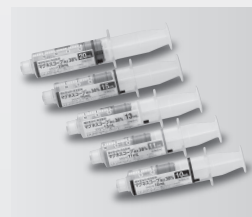
マグネスコープ®
静注38%シリンジ

Magnescope® 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
<http://www.guerbet.co.jp/>

2022年6月作成
マグネスコープ、Magnescopeはゲルベ・ジャパン株式会社の登録商標です。MSG2206L1



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。

めざすのは「笑顔あふれる社会」 HITACHI

一人ひとりに最適な「診断と治療」の実現に貢献します。

超高齢社会の到来による、がん・生活習慣病など疾病の増加や医療費の増大。
ヘルスケアのさまざまな社会課題に対応するため、日立ハイテクはヘルスケア事業を強化します。

私たちが培ってきたのは、生化学・免疫・遺伝子検査など「精密な診断」と、
粒子線治療やX線治療など、患者さんの身体に「やさしい治療」への貢献。

「診断」と「治療」を「デジタル」でつなぎ、新たな価値を提供します。
たとえば診断データと治療計画を連携することで、
より早期にがんを発見し、働きながら治療を受けられるようにすることもその一つ。

一人ひとりに最適な診断、治療を支援することにより、人々のQoL向上に貢献します。



生化学自動分析装置



DNAシーケンサー

診断

高精度化

治療

低侵襲化

デジタル

一人ひとりへの最適化 LUMADA



放射線治療装置



再生医療用
細胞自動培養装置

Innovating Healthcare, Embracing the Future

株式会社 日立ハイテク ヘルスケア事業統括本部

<https://hitachihiotech.com/healthcare>



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^{注)} 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^{注)} 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
<https://www.fujipharma.jp/>

Canon

画像診断の可能性を変える、
0.25mm×160列 1792ch 検出器による
マイクロな世界。

AI技術*で、高精細は更なる高みへ。

High Resolution × AI Technology

Aquilion Precision



Precision
Aquilion

*本システム自体に自己学習機能は有していません。
一般的名称：全身用 X 線 CT 診断装置 販売名：CT スキャナ Aquilion Precision TSX-304A 認証番号：228ACBZX00019000

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

