

JSAWI 2023

The 24th Annual Symposium
Japanese Society for the
Advancement of Women's Imaging

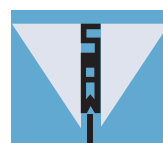
Abstracts

産婦人科画像診断の真髄へ

会 期 2023年9月1日(金)～9月2日(土)

会 場 淡路夢舞台国際会議場

当番世話人 藤井 進也 ・ 鳥取大学医学部 統合内科医学講座画像診断治療学分野
谷口 文紀 ・ 鳥取大学医学部 器官制御外科学講座産科婦人科学分野



主催 JSAWI

楫 靖 (島根大学放射線医学講座)

杉村 和朗 (神戸大学理事)

小西 郁生 (京都医療センター)

片瀨 秀隆 (くまもと森都総合病院)

井籠 一彦 (和歌山県立医科大学産婦人科)

大須賀慶悟 (大阪医科薬科大学放射線科)

梶山 広明 (名古屋大学産婦人科)

木村 正 (大阪大学産婦人科)

小林 陽一 (杏林大学産婦人科)

今野 良 (自治医科大学附属さいたま医療センター産婦人科)

鈴木 直 (聖マリアンナ医科大学産婦人科)

中園 貴彦 (佐賀大学放射線科)

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 (近畿大学産婦人科)

三上 芳喜 (熊本大学病理診断科)

森 泰輔 (京都府立医科大学産婦人科)

横山 正俊 (佐賀大学産婦人科)

大道 正英 (大阪医科薬科大学産婦人科)

[代表世話人]

万代 昌紀 (京都大学婦人科学産科学)

[永年相談役]

藤井 信吾 (京都大学名誉教授)

[顧問]

富樫 かおり (京都大学)

[世話人]

扇谷 芳光 (昭和大学放射線科)

岡本 愛光 (東京慈恵会医科大学産婦人科)

加藤 育民 (旭川医科大学産婦人科)

清川 貴子 (東京慈恵会医科大学病理学)

近藤 英治 (熊本大学産科婦人科)

佐藤 豊実 (筑波大学産婦人科)

田畑 務 (東京女子医科大学産婦人科)

藤井 進也 (鳥取大学放射線科)

前田 大地 (金沢大学医薬保健研究域医学系 分子細胞病理)

松崎 健司 (徳島文理大学診療放射線学科)

三浦 清徳 (長崎大学産婦人科)

村上 卓道 (神戸大学放射線科)

森谷 卓也 (川崎医科大学病理学)

吉田 好雄 (福井大学産婦人科)

[監事]

南 学 (筑波大学放射線科)

[第24回 JSAWI 当番事務局]

鳥取大学医学部 統合内科医学講座画像診断治療学分野、器官制御外科学講座産科婦人科学分野

〒683-8503 鳥取県米子市西町86番地

TEL : 0859-33-1112

ご挨拶

令和5年9月1日（金）、2日（土）に、淡路夢舞台国際会議場におきまして第24回 JSAWI annual symposium を鳥取大学医学部画像診断治療学分野と産婦人科学分野で主催させて頂くことになりました。ご推薦いただいた前代表世話人である片渕秀隆先生、現代表世話人である楫靖先生、万代昌紀先生ならびに世話人の先生方に深く御礼申し上げます。

長いトンネルをようやく抜け、今年は以前とほぼ同様の形式にて現地で開催することにしております。学会会場のみならず、BBQの屋外会場で皆様とお会いできるのを今から大変楽しみにしております。一方、この数年で得られたWeb開催のメリットを活かすためオンデマンド配信も予定しています。当初はライブ配信を含めたハイブリッド開催を目指していましたが、予算の都合で現地開催+オンデマンド配信となりましたことに、お詫びすると共にご理解頂けますようよろしくお願いいたします。合わせて、情報交換会は昨年同様定員を設けさせて頂き、今年は情報交換会費をお支払い頂くことといたしました。限られた予算の中での苦渋の決断であることをご理解頂ければ幸いです。

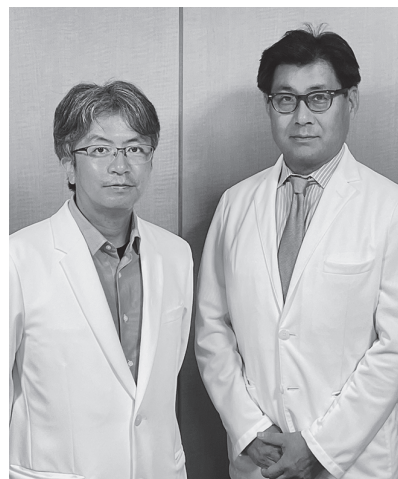
今年のテーマは“産婦人科画像診断の真髄へ”をメインテーマとしております。本シンポジウムは「女性の健康に画像診断の面から寄与する」ことを目的としており、その原点に立ち返って、“画像診断”にこだわったシンポジウムにいたしました。子宮内膜間質腫瘍、深部内膜症、腹膜播種、骨盤うっ血症候群、癒着胎盤以外の胎盤・臍帯疾患といった、これまであまり扱われていないが知識を深めることが必要な疾患や病態についてエキスパートの先生方にご講演頂きます。また、改訂された取扱い規約に関して三上芳喜先生と清川貴子先生にご講演頂き、知識のアップデートも行いたいと思います。共催セミナーに関しても興味深いご講演が目白押しです。お忙しい中、ご講演をご承諾頂きました先生方に深く感謝申し上げます。

今年のシンポジウムでは、産婦人科、病理科、放射線科が一堂に会して議論を深めるという本会の最大のメリットを活かすために、質疑の時間を多めに取っています。第20回での20周年記念講演で京都大学名誉教授、JSAWI永年相談役の藤井信吾先生から、この頃のJSAWIは少しおとなしいのでは、というような趣旨のご発言を頂きました。私は第3回から参加していますが、藤井信吾先生をはじめとした多くの先生方からの質疑、それに続く活発な議論を通じて多くの事を学ばせて頂きました。是非ともご参加頂く先生方からの活発な議論をよろしくお願い致します。そして皆様が産婦人科画像診断の真髄へ到達いたしましょ！

Japanese Society for the Advancement of Women's Imaging
(JSAWI) 第24回シンポジウム

当番世話人：

藤井 進也（鳥取大学医学部 画像診断治療学分野）（文責）
谷口 文紀（鳥取大学医学部 産科婦人科学分野）



JSAWI2023



ご案内

スケジュール

プログラム

ご案内

1. 開催形式

現地開催およびオンデマンド配信にて開催いたします。※ライブ配信はございません。

現地開催期間：9月1日(金)～9月2日(土)

オンデマンド配信期間：9月6日(水)～9月21日(木)

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1日(金) 11:00～18:00

9月2日(土) 8:30～14:00

受付場所：淡路夢舞台国際会議場 2階受付カウンター

(例年と場所が違います。お間違えなきようお願いいたします)

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1日(金) 14:50～16:20 ワークショップⅡ

※オンデマンド配信による単位取得はできません。現地参加のみ単位取得可能です。

※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

専門医研修 出席証明 10点

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5単位

領域講習 対象セッション

1. 9月1日(金) 13:10～14:40 ワークショップⅠ

2. 9月1日(金) 16:30～17:30 教育講演Ⅰ

3. 9月1日(金) 17:40～18:40 教育セミナー

4. 9月2日(土) 9:40～10:40 教育講演Ⅱ

5. 9月2日(土) 13:20～14:50 ワークショップⅢ

※オンデマンド配信による単位取得はできません。現地参加のみ単位取得可能です。

※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、一般演題口演の皆様へ

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

一般演題について

採択された演題は、オンライン上に発表データをご登録いただきます。参加者にはその発表データをWEB上で閲覧いただくため、会場でのポスター貼り付け等はございません。

- ・会期当日どこかに待機していただく必要はございません。参加者にはご登録頂きました発表データを一定期間、閲覧いただきます。

優秀演題発表について

産婦人科および放射線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出しました候補の中から、9月2日（土）10：50～12：00の時間に口演のご発表をしていただきます。

- ・優秀演題発表者の中より最優秀演題賞を選出いたします。9月2日（土）14：50～の閉会式内で表彰式を行います。
- ・最優秀演題賞に選出された方へは個別にご連絡いたしますので、筆頭演者は会場内右前方の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」付近にご集合ください。

7. 情報交換会

下記の要領にて情報交換会を開催いたします。奮ってご参加いただきますようご案内いたします。

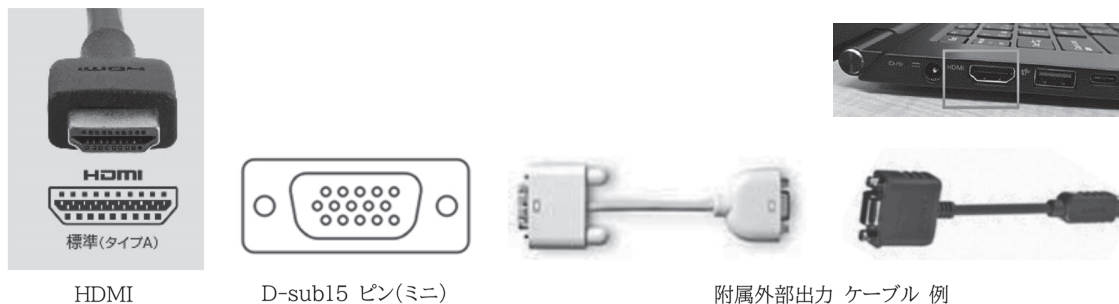
- ◆日時：9月1日（金）19:00～
- ◆会場：グランドニッコー淡路「ココロレー」テラス
（※雨天の場合は屋内ピュッフェに変更いたします）
- ◆参加費：1,000円
- ◆参加人数：先着150名（予定）

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をお持込の場合の注意事項

- 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。



- 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。

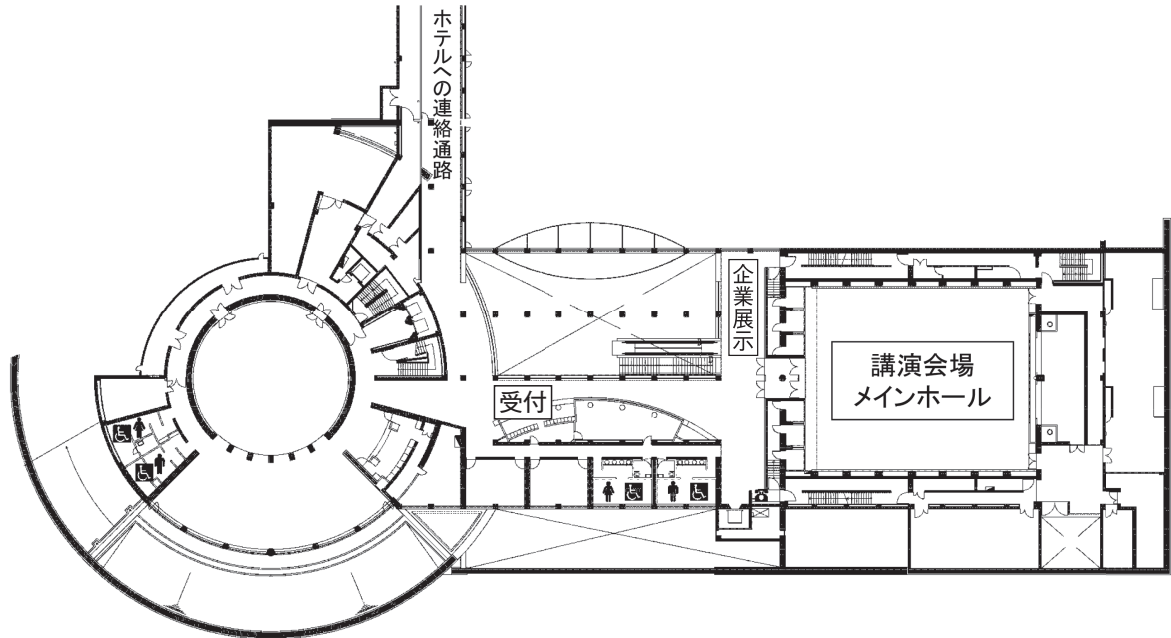
データ（USBフラッシュメモリーやCD-ROM等）をお持込みの場合の注意事項

- 1) 会場内でご用意している PC (Windows) には Windows10 の Power Point (2019) をインストールしております。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



スケジュール

	9月1日 (金)	9月2日 (土)
8:30		
9:00		9:00-9:30 モーニングレクチャー 「骨盤内うつ血症候群に対するIVR」 骨盤内うつ血症候群に対するIVR
9:30		休憩
10:00		9:40-10:40 教育講演Ⅱ 「取扱い規約 病理編の徹底理解」 1. 子宮頸癌・体癌取扱い規約を読むー何が変わったか 2. 取扱い規約 病理編の徹底理解:卵巣腫瘍・卵管癌・腹膜癌
10:30		休憩
11:00		10:50-12:00 優秀演題発表
11:30		
12:00	11:50-12:00 開会式	休憩
12:30	12:00-13:00 ランチョンセミナーⅠ 「画像診断が明らかにする婦人科疾患の意外な顛末」 画像診断が明らかにする婦人科疾患の意外な顛末	12:10-13:10 ランチョンセミナーⅡ 「苦手克服！胎児MRIを親しもう」 苦手克服！胎児MRIを親しもう
13:00	休憩	休憩
13:30	13:10-14:40 ワークショップⅠ 「丸わかり！子宮内膜間質腫瘍」 1. 産婦人科医から 2. 最適治療法選択につなげるための子宮内膜間質肉腫のMRI 3. 子宮内膜間質腫瘍の病理診断	13:20-14:50 ワークショップⅢ 「胎盤・臍帯の深い理解へ～ beyond PAS～」 1. 癒着胎盤以外の胎盤・臍帯の疾患 ～産婦人科から～ 2. 癒着胎盤以外の胎盤や臍帯疾患に関するMRI 3. 画像診断の関わる臍帯疾患&胎盤実質病変
14:00		
14:30	休憩	
15:00	14:50-16:20 ワークショップⅡ 「子宮内膜症 ～深部内膜症まで完全攻略～」 1. 慢性炎症と線維化からみた子宮内膜症の臨床像 2. MRIから見た「深部子宮内膜症」 3. 鏡視下手術から見た「深部子宮内膜症」	14:50-15:00 閉会式
15:30		
16:00		
16:30	休憩	
17:00	16:30-17:30 教育講演Ⅰ 「腹膜播種の真髄へ」 1. 卵巣癌の腹膜播種研究Up-to-date ～基礎と臨床、 腹腔内細胞コミュニケーションの視点から～ 2. 統合型PET/MRIから見た腹膜播種	
17:30	休憩	
18:00	17:40-18:40 教育セミナー 「卵巣がんの治療と画像診断」 1. 卵巣癌の治療 ～画像診断を頼りにしています～ 2. 放射線診断専門医試験で問われる卵巣腫瘍の知識	
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 婦人科学産科学)

JSAWI当番世話人

藤井 進也 (鳥取大学医学部 統合内科医学講座画像診断治療学分野)

谷口 文紀 (鳥取大学医学部 器官制御外科学講座産科婦人科学分野)

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

『画像診断が明らかにする婦人科疾患の意外な顛末』

座長：藤井 進也

(鳥取大学医学部 画像診断治療学分野)

画像診断が明らかにする婦人科疾患の意外な顛末

倉敷中央病院 放射線診断科 兼 放射線センター 小山 貴

休憩 *****

13:00-13:10

ワークショップ I

13:10-14:40

『丸わかり！子宮内膜間質腫瘍』

座長：馬場 長 (岩手医科大学 産婦人科学講座)

座長：木戸 晶 (富山大学附属病院 放射線診断科)

1. 産婦人科医から 国立病院機構 京都医療センター 産科婦人科 安彦 郁

2. 最適治療法選択につなげるための子宮内膜間質肉腫のMRI

京都大学医学部附属病院 放射線診断科 樋本 祐紀

3. 子宮内膜間質腫瘍の病理診断

国立研究開発法人 国立がんセンター中央病院 病理診断科 吉田 裕

休憩 *****

14:40-14:50

ワークショップⅡ

14:50-16:20

『子宮内膜症～深部内膜症まで完全攻略～』

座長：谷口 文紀

(鳥取大学医学部 産科婦人科学分野)

座長：田中優美子

(がん研究会有明病院 画像診断部 放射線科)

1. 慢性炎症と線維化からみた子宮内膜症の臨床像
長崎大学大学院医歯薬学総合研究科 産科婦人科 北島 道夫
2. MRIから見た「深部子宮内膜症」
国立病院機構 九州医療センター 放射線科、乳腺センター、
超音波・生理検査センター 原田 詩乃
3. 鏡視下手術から見た「深部子宮内膜症」
国立病院機構 九州医療センター 産科婦人科・臨床研究センター 瓦林 靖広

休憩 * * * * * 16:20-16:30

教育講演Ⅰ

16:30-17:30

『腹膜播種の真髄へ』

座長：藤永 康成 (信州大学医学部 画像医学教室)

座長：田畑 務 (東京女子医科大学 産婦人科)

1. 卵巣癌の腹膜播種研究Up-to-date
～基礎と臨床、腹腔内細胞コミュニケーションの視点から～
名古屋大学大学院医学系研究科 産婦人科学 梶山 広明
2. 統合型PET/MRIから見た腹膜播種
福井大学医学部 病態解析医学講座 放射線医学 辻川 哲也

休憩 * * * * * 17:30-17:40

教育セミナー

17:40-18:40

共催：アストラゼネカ株式会社
MSD株式会社

『卵巣がんの治療と画像診断』

座長：大道 正英

(大阪医科薬科大学 産婦人科学教室)

1. 卵巣癌の治療～画像診断を頼りにしています～
筑波大学医学医療系 産科婦人科学 佐藤 豊実
2. 放射線診断専門医試験で問われる卵巣腫瘍の知識
大阪医科薬科大学 放射線診断学教室 中井 豪

モーニングレクチャー

9:00-9:30

『骨盤内うっ血症候群に対するIVR』

座長：村上 卓道

(神戸大学大学院医学研究科 放射線医学分野)

骨盤内うっ血症候群に対するIVR

西梅田静脈瘤・痛みクリニック

小田 晃義

休憩 * * * * *

9:30-9:40

教育講演Ⅱ

9:40-10:40

『取扱い規約 病理編の徹底理解』

座長：高濱 潤子 (市立東大阪医療センター 放射線科)

1. 子宮頸癌・体癌取扱い規約を読む一何が変わったか

熊本大学病院 病理診断科 三上 芳喜

2. 取扱い規約 病理編の徹底理解：卵巣腫瘍・卵管癌・腹膜癌

東京慈恵会医科大学 病理学講座・

東京慈恵会医科大学附属病院 病院病理部 清川 貴子

休憩 * * * * *

10:40-10:50

優秀演題発表

10:50-12:00

座長：坪山 尚寛

(大阪大学大学院医学研究科 放射線医学教室)

座長：中園 貴彦

(佐賀大学医学部 放射線科)

休憩 * * * * *

12:00-12:10

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

『苦手克服！胎児MRIを親しよう』

座長：楫 靖 (島根大学医学部 放射線医学講座)

苦手克服！胎児MRIを親しよう

自治医科大学とちぎ子ども医療センター 小児画像診断部 松木 充

休憩 * * * * *

13:10-13:20

ワークショップⅢ

13:20-14:50

『胎盤・臍帯の深い理解へ～ beyond PAS ～』

座長：伊良波裕子（琉球大学病院 放射線科）

座長：三浦 清徳（長崎大学 産婦人科）

1. 癒着胎盤以外の胎盤・臍帯の疾患 ～産婦人科から～

信州大学附属病院 産科婦人科 菊地 範彦

2. 癒着胎盤以外の胎盤や臍帯疾患に関するMRI

東北大学病院 放射線診断科 影山 咲子

3. 画像診断の関わる臍帯疾患&胎盤実質病変

京都大学医学部附属病院 病理診断科 南口早智子

閉会式

14:50-15:00

一般演題

審査員（敬称略）

扇谷 芳光（昭和大学 放射線科）	大須賀慶悟（大阪医科薬科大学 放射線科）
近藤 英治（熊本大学 産婦人科）	鈴木 直（聖マリアンナ医科大学 産婦人科）
高濱 潤子（市立東大阪医療センター 放射線科）	中園 貴彦（佐賀大学 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）
松崎 健司（徳島文理大学 診療放射線学科）	村上 卓道（神戸大学 放射線科）
吉田 好雄（福井大学 産婦人科）	

Ⅰ. 子宮頸部・体部腫瘍 / P001 ~ P005

- P001. 癌肉腫と鑑別を要した内腔充満性発育を来した子宮原発悪性リンパ腫の一例
國近 瑛樹（奈良県立医科大学 放射線診断・IVR学講座）
- P002. 筋腫分娩様の胃型腺癌の1例
文元 方哉（神戸市立医療センター中央市民病院放射線診断科）
- P003. 興味深いMRI所見を示し病理所見と対比できたType1子宮体癌の2例
岬 沙耶香（滋賀医科大学医学部附属病院 放射線科）
- P004. 子宮筋層内から発生し子宮腺筋症との関連性が疑われたmesonephric-like adenocarcinomaの2例：MRI所見と病理組織の対比
山下 詠子（武蔵野赤十字病院）
- P005. 子宮体部筋層より発生したmesonephric adenocarcinomaの1例
片桐亜矢子（石川県立中央病院 放射線診断科）

Ⅱ. 子宮肉腫 / P006 ~ P010

- P006. 高異型度子宮内膜間質肉腫のMRI所見
橘川 奈生（国立がん研究センター中央病院放射線診断科）
- P007. 低悪性度子宮内膜間質肉腫と子宮腺筋症の画像所見の類似性について
熊澤真理子（獨協医科大学 放射線医学）
- P008. GnRHアンタゴニスト投与にて縮小した子宮肉腫の二例
菅沼 寛明（豊橋市民病院 産婦人科）
- P009. 子宮筋層腫瘍の像を呈した子宮腺肉腫の1例
小林 彩（愛媛県立中央病院 放射線科）
- P010. Polypoidな形態を示す子宮腫瘍の画像鑑別点
乾 貴則（都立駒込病院放射線科）

Ⅲ. 子宮疾患・その他 / P011 ~ P022

- P011. 完全型アンドロゲン不応症のMRI所見；Mayer-Rokitansky-Küster-Hauser症候群との対比
中俣 彰裕（自治医科大学附属病院）
- P012. 子宮筋腫に対するレルゴリクス短期投与の有効性の検討
三好さゆり（洛和会音羽病院）
- P013. 子宮頸部腺筋腫（Adenomyoma of endocervical type)の一例
友利由佳理（琉球大学病院 放射線科）
- P014. 胎盤ポリープと鑑別を要した、ポリープ状子宮腺筋症の一例
福田 有子（NHO 四国こどもとおとなの医療センター 放射線科）

- P015. 巨大粘膜下筋腫を伴う子宮捻転の1例
園田あゆみ（兵庫県立淡路医療センター）
- P016. 子宮捻転の2例：画像所見と文献的考察
田中優美子（がん研究会明病院 画像診断部）
- P017. 術前・術後診断が異なった希少子宮疾患の2例（侵入奇胎と子宮未熟奇形種）
奥山亜由美（昭和大学横浜市北部病院）
- P018. 子宮広間膜に発生した巨大腺筋腫の一例；悪性との鑑別を要した画像所見の経時的変化
西山 瑤華（熊本大学大学院生命科学研究部 産科婦人科学講座）
- P019. 子宮内膜間質肉腫と鑑別を要したangi leiomyoma の1例
徳山 晴菜（京都府立医科大学大学院医学研究科 女性生涯医科学）
- P020. 診断に苦慮した骨盤内腫瘍の1例
吉川 純弥（聖マリアンナ医科大学産婦人科学）
- P021. Cotyledonoid dissecting leiomyoma の一例
吉野久美子（倉敷中央病院 放射線診断科）
- P022. OHVIRA 症候群の繰り返す子宮留膿症に対し腔壁開窓術を行った1例
春名 佑美（杏林大学医学部附属病院）

『Ⅳ. 卵巣上皮性・間葉系 / 性索間質性腫瘍 / P023 ~ P033』

- P023. 卵巣癌再発後生存に対する妊孕性温存手術の影響：傾向スコア逆数重み付け法による後方視的解析
吉原 雅人（名古屋大学医学部附属病院）
- P024. 卵巣癌肉腫のMR所見:mille-feuille signは、大腸癌卵巣転移に特異的か？
渡辺友里子（自治医科大学 放射線医学講座）
- P025. 子宮内膜症関連腫瘍として発生した卵巣漿液粘液性境界悪性腫瘍と癌の併存症例：発生機序及びMRIと病理の対比検討
竹内麻由美（徳島大学医学部放射線科）
- P026. 高度の破裂像を呈した成人型顆粒膜細胞腫の一例
坂本 直也（東京大学医学部附属病院 放射線科）
- P027. 原発巣がSTICであった卵管癌Ⅳ期の1症例
小暮 藍（京都第一赤十字病院）
- P028. 卵巣低異型度漿液性癌（low-grade serous carcinoma）の一例
宇山 直人（高松赤十字病院 放射線科）
- P029. 卵巣に子宮内膜症性嚢胞を背景として中腎様腺癌と漿液粘液性境界悪性腫瘍が併存した一例
中川 公平（神戸市立西神戸医療センター産婦人科）
- P030. 卵巣類内膜境界悪性腫瘍の1例
羽賀すみれ（大阪赤十字病院 放射線診断科）
- P031. 卵巣類内膜境界悪性腫瘍の1例
井上 千恵（鳥取県立中央病院 放射線科）
- P032. 卵巣線維腫の術前診断で腹腔鏡下に手術を行い術後明細胞腺癌と診断された症例①
岡田真由美（豊橋市民病院 産婦人科）
- P033. 卵巣線維腫の術前診断で腹腔鏡下に手術を行い術後明細胞腺癌と診断された症例②
新井 義文（豊橋市民病院 病理診断科）

『Ⅴ. 卵巣胚細胞腫瘍 / P034 ~ P039』

- P034. T2*ベース画像、拡散強調像、time-intensity curveを含むCTおよびMRIにおける卵巣甲状腺腫と卵巣粘液性嚢胞腺腫の画像所見の比較
石黒 聡尚（筑波大学医学医療系 放射線診断・IVR科）
- P035. 成熟嚢胞性奇形腫由来扁平上皮癌の術前MR診断—最も特異度の高い所見は何か？—
福澤 拓哉（信州大学医学部画像医学教室）

- P036. 卵巣成熟奇形腫の悪性転化のMRI所見の検討～良性の成熟奇形腫と比較～
川口 真矢（大垣市民病院 放射線診断科）
- P037. 当院における成熟奇形種の悪性転化（扁平上皮癌）5例の検討
中橋 一嘉（愛媛大学医学部附属病院）
- P038. Pure primary ovarian carcinoid tumor（PPOCT）の術前診断
瀧川 若（国立がん研究センター中央病院）
- P039. 妊娠中に判明した、非常に稀な悪性卵巣甲状腺腫（低分化癌）の1例
森内 航生（神戸大学医学部附属病院）

『VI. その他の卵巣疾患 / P040 ~ P046』

- P040. 当院産婦人科における卵巣捻転20症例の後方視的検討
浅野 史男（杏林大学医学部 産科婦人科学教室）
- P041. 下腸間膜静脈の拡張をきたした腹腔内巨大腫瘍の2例
桑原 一嘉（青梅市立総合病院）
- P042. 若年卵管内膜症の一例
渡辺 愛（京都済生会病院）
- P043. 腹腔鏡下子宮全摘術後の正常卵巣に生じた卵巣捻転の3例
森島 裕策（滋賀県立総合病院 放射線診断科）
- P044. 虫垂炎との鑑別が問題となった子宮術後の卵巣捻転の一例
田中絵里子（川崎幸病院）
- P045. OHSS様の卵巣腫大を契機に診断されたFSH産生下垂体腺腫の一例
桑原 遼（京都医療センター 放射線診断科）
- P046. FSH産出下垂体腺腫により卵巣過剰刺激症候群を生じた1例
油谷 英孝（北野病院 放射線診断科）

『VII. 転移・腹膜その他 / P047 ~ P055』

- P047. 病理学的に診断された外陰部細胞性血管線維腫の一例
劉 璟壬（聖マリアンナ医科大学 産婦人科学）
- P048. Nuck管水腫もしくは鼠径ヘルニア発生が疑われた子宮内膜症由来鼠径部類内膜腺癌の一例
佐々木美穂（弘前大学大学院医学研究科放射線診断学講座）
- P049. 原発が異なる腹膜偽粘液腫の診断となった腹水を伴う卵巣腫瘍の3症例
今竹ひかる（京都大学医学部附属病院 産科婦人科）
- P050. 腎細胞癌術後4年目に卵巣転移を来した1例
戎 直哉（神戸大学医学部附属病院 放射線診断・IVR科）
- P051. 大網原発腫瘍の2例
長岡 繁（佐賀大学医学部放射線科）
- P052. 術後化学療法中に発症したペグフィルグラスチムによる薬剤誘発性血管炎
谷尾 宣子（聖路加国際病院 放射線科）
- P053. 胸水で発症した腹膜癌の一例
中野 祥子（国立がん研究センター中央病院 放射線科）
- P054. 出血源の同定に難渋した特発性腹腔内出血の一例
茂木 一将（大垣市民病院）
- P055. Meckel憩室癌 卵巣転移の一例
松林（名本）路花（国立病院機構九州医療センター 乳腺センター・放射線科）

『VIII. 産科疾患 / 合併症妊娠・胎児疾患 / P056 ~ P066』

- P056. IVIM（intra-voxel incoherent motion）を用いた胎盤循環評価に関する研究
福田 紫穂（獨協医科大学産婦人科）

- P057. 造影ダイナミックCTによる産科危機的出血の診断: 検者間信頼性向上と被ばく最適化に向けた多施設画像解析
永山 泰教 (熊本大学大学院生命科学研究部 放射線診断学講座)
- P058. 胎児期にMRIを2回撮像し経時変化を確認できた両側 multicystic dysplastic kidney による Potter sequences の1例
加藤 扶美 (北海道大学病院 放射線診断科)
- P059. 子宮頸部静脈瘤様の血管拡張を伴った頸管妊娠合併正常妊娠の1例
日高 啓介 (大阪赤十字病院 放射線診断科)
- P060. 胎盤付着を伴う羊膜シートの1例
福井 秀行 (大阪大学大学院医学系研究科放射線統合医学講座放射線医学教室)
- P061. 帝王切開癒痕部妊娠に対して、子宮内容除去術後に子宮動脈塞栓術を要した一例
白石 佳孝 (日本赤十字社愛知医療センター名古屋第二病院)
- P062. 羊水過多および胎児貧血を合併した胎盤血管腫の1例
酒井 絢子 (日本赤十字社愛知医療センター名古屋第二病院)
- P063. MRIが臍帯の走行・付着部評価に有用であった臍帯卵膜付着の2症例
太田 早希 (京都第一赤十字病院 産婦人科)
- P064. 産後過多出血の造影CT検査で多数の拡張血管を認めUAEに難渋した一例
後藤未奈子 (昭和大学横浜市北部病院)
- P065. 産褥腔壁・外陰部血腫に対して4度のTAEを要した1例
永井 英輝 (昭和大学横浜市北部病院)
- P066. MRIが診断の契機となった間葉性異形成胎盤 (placental mesenchymal dysplasia, PMD) の一例
臼崎 琢磨 (東北大学病院 放射線診断科)

ワークショップ



Workshop I

「丸わかり！子宮内膜間質腫瘍」



1. 産婦人科医から
…………… 安彦 郁（国立病院機構 京都医療センター 産科婦人科）
2. 最適治療法選択につなげるための子宮内膜間質肉腫のMRI
…………… 樋本 祐紀（京都大学医学部附属病院 放射線診断科）
3. 子宮内膜間質腫瘍の病理診断
…………… 吉田 裕
（国立研究開発法人 国立がんセンター中央病院 病理診断科）

産婦人科医から

国立病院機構 京都医療センター 産科婦人科
安彦 郁

子宮内膜間質腫瘍は、機能性の子宮内膜間質に類似した病理形態を示す間質性腫瘍である。頻度は年間10万人あたり0.30人と、稀な腫瘍であり、子宮肉腫の25%、子宮体部悪性腫瘍の0.5%未満である。

子宮内膜間質腫瘍には ①endometrial stromal nodule ②low-grade endometrial stromal sarcoma (LG-ESS) ③high-grade endometrial sarcoma (HG-ESS) ④undifferentiated uterine sarcoma (UUS)の4種類がある。Endometrial stromal noduleとLG-ESSでは遺伝子異常としてJAZF1-SUZ12融合遺伝子がみられる。HG-ESSではYWHAЕ-FAM22融合遺伝子とBCOR遺伝子異常の二つの遺伝子異常が多くを占める。UUSには特定の遺伝子異常がない。

Endometrial stromal noduleは良性腫瘍で、他三者は悪性腫瘍であるが、本講演では、比較的頻度が高く特徴的な臨床像を示すLG-ESSを中心に解説する。

LG-ESSの好発年齢は閉経前後の40歳代から50歳代であるが、幅広い年齢に発症しうる。主訴は不正性器出血や子宮の増大による痛みが多い。ステージングはFIGO分類に従い平滑筋肉腫と同じであり、多くは子宮に限局したI期である。

肉眼像は黄色で、芋虫様に筋層内に進展する。顕微鏡的には増殖期の子宮内膜間質細胞に似た腫瘍細胞から構成され、腫瘍細胞が小血管の周囲に渦巻き状に配列する。子宮筋層に舌状にのびるように侵入するが間質反応を欠く。脈管侵襲が多くみられる。エストロゲン受容体とプロゲステロン受容体を発現することが多い。

I期のLG-ESSの標準治療は子宮全摘出と両側付属器切除である。リンパ節や大網の切除は予後に影響しないので転移が明らかでなければ不要である。進行例や再発例では外科的切除と内分泌療法が行われる。社会保険診療支払基金が2021年にLG-ESSに対し「ヒスロン錠などやフェマール錠などを用いることを認める」という審査情報を公表した。再発は1/2から1/3の症例に見られ、少なくないが、進行が遅いため5年生存率は90%、10年生存率でも75%を超える。

LG-ESSは20~30歳代に発症することもあり、妊孕性温存治療の可否が問題となる。最も数が多い報告では、17例のI期のLG-ESSに子宮と両側付属器の温存手術を行い、妊娠を試みた8例中5例が妊娠した。2例が妊娠中にLG-ESSが再発・急速増大し、そのために1例は29週で治療的早産となった。再発は17例中10例で、全てIB期の症例であった(IB期は11例中10例再発)。本邦からは妊孕性温存治療後10年以上の経過を経て現病死した症例報告もある。安全性を評価するためには非常に長期間のフォローアップが必要であり、また妊娠した場合に多量のエストロゲンが腫瘍増大に働く可能性を考えると妊孕性温存は難しい判断となる。

閉経前の患者で卵巣温存が可能かについても議論がある。シテマティックレビューではLG-ESS 786例において190例で卵巣温存がなされたが、再発は卵巣温存群で有意に多かった(46.8%対24.2%)。死亡率は有意差がなかった(5.9%対7%)。

良性腫瘍の術前診断で、TCR(子宮鏡下切除)が行われたり、鏡視下手術で体外搬出時に腫瘍の細切(モルセレーション)を行われたりした症例の取扱いも問題となる。TCRでは子宮内腔に加圧した灌流液を循環させて腫瘍を細切しながら経腔的に回収するので、経卵管的に腹膜播種が生じ得る。また、鏡視下手術時のモルセレー

ションが原因と考えられる腹膜播種再発やポート部位再発を見ることもある。

本講演では自験例も紹介しながら、LG-ESSの適切な治療・管理について、考えてみたい。

■略歴：

2000年 大阪大学医学部医学科卒業
京都大学婦人科学産科学教室入局
2013年 京都大学大学院医学研究科婦人科学産科学博士課程
単位認定退学 博士号取得
2013年 京都大学医学部附属病院産科婦人科 特定病院助教
2015年 京都大学大学院医学研究科婦人科学産科学 助教
2019年 国立病院機構京都医療センター 産科婦人科勤務
2020年 同 産科婦人科 診療科長(現職)

最適治療法選択につなげるための子宮内膜間質肉腫のMRI

京都大学医学部附属病院 放射線診断科

樋本 祐紀

子宮筋腫の診断のもと子宮筋腫核出術が施行され、術後に子宮肉腫と病理診断されることがある。2014年の米国食品医薬品局(FDA)の電動モルセレーター使用に関する安全性通知では、想定外の子宮肉腫の発見率は0.28%と報告されている。一方、日本産科婦人科内視鏡学会の調査では発見率は0.09%とFDAの報告と比較して低かった。その理由として、日本ではMRIを含めた子宮筋腫の術前検査により、子宮肉腫の除外がより正確に行われている可能性が挙げられている。放射線診断医・婦人科医が子宮肉腫のMRI所見により精通することで、さらに適切な治療法選択に寄与できる可能性がある。

子宮肉腫は子宮の悪性腫瘍の3-7%と稀であり、その中で最も頻度の高い組織型である平滑筋肉腫が40-50%程を占める。そのため、子宮肉腫のMRI所見・子宮筋腫との鑑別に関する報告の大半は子宮平滑筋肉腫を対象としたものである。一方で、子宮肉腫のその他の組織型に関しては、MRIによる子宮筋腫との鑑別のエビデンスは、その稀少性もあり現状不十分である。

平滑筋肉腫に次いで頻度の高い組織型である子宮内膜間質肉腫は、子宮肉腫の7-25%を占め、高悪性度と低悪性度とに分類される。高悪性度子宮内膜間質肉腫は、平滑筋肉腫と同様、MRIにて出血・壊死を伴い悪性を想定させる形態のことが多い。一方、低悪性度子宮内膜間質肉腫は、子宮筋腫(特に富細胞性平滑筋腫)や子宮腺筋症と類似した画像所見を呈しうるため、術前に悪性を想定することが容易ではないとされる。

本講演では、子宮内膜間質肉腫、特に低悪性度子宮内膜間質肉腫を、適切な治療法選択につなげることに焦点を当て、MRI所見・臨床的ピットフォール等について述べる。

■略歴:

2006年 京都大学医学部卒業
2016年 京都大学大学院医学研究科博士課程修了
2016-18年 Memorial Sloan Kettering Cancer Center放射線科
客員研究員
2020年 京都大学医学部附属病院 放射線診断科 助教

子宮内膜間質腫瘍の病理診断

国立研究開発法人 国立がんセンター中央病院
病理診断科

吉田 裕

子宮内膜間質腫瘍は、子宮の間葉系腫瘍では2番目に多い腫瘍であるが、平滑筋系腫瘍と比較すればその頻度はかなり低い。特に子宮内膜間質肉腫については全子宮悪性腫瘍の1%程度とされている。比較的稀なことに加えて、分子病理学的な知見に基づく病理学的分類の進化や用語の変遷があり、子宮内膜間質腫瘍の病理診断の理解をやや難しいものになっている。現在の標準的な病理学的分類であるWHO分類(WHO2020)では、子宮内膜間質腫瘍と関連腫瘍、endometrial stromal tumors and related tumorsの項目に、子宮内膜間質結節(Endometrial stromal nodule, ESN)、低異型度子宮内膜間質肉腫(Low-grade endometrial stromal sarcoma, LGESS)、高異型度子宮内膜間質肉腫(High-grade endometrial stromal sarcoma, HGESS)、未分化子宮肉腫(Undifferentiated uterine sarcoma)が含まれている。本発表では主としてLGESS, HGESSについて病理学的な事項と鑑別診断を中心に概説し、自身が病理中央判定に参加した子宮内膜間質肉腫の多施設共同後方視的研究の結果についても紹介したい。

■略歴:

2005年 千葉大学医学部医学科卒業
2013年より国立がん研究センター中央病院病理診断科にて婦人科腫瘍の病理診断を担当し現在に至る。
資格等:病理専門医・指導医、細胞診専門医・指導医、がん治療専門医、臨床検査管理医、博士(医学)
所属学会:日本病理学会、日本臨床腫瘍学会、日本癌学会、日本臨床検査医学会、日本内科学会等

Workshop II

「子宮内膜症～深部内膜症まで完全攻略～」



1. 慢性炎症と線維化からみた子宮内膜症の臨床像
…………… 北島 道夫（長崎大学大学院医歯薬学総合研究科 産科婦人科）
2. MRIから見た「深部子宮内膜症」
…………… 原田 詩乃
（国立病院機構 九州医療センター
放射線科、乳腺センター、超音波・生理検査センター）
3. 鏡視下手術から見た「深部子宮内膜症」
…………… 瓦林 靖広
（国立病院機構 九州医療センター 産科婦人科・臨床研究センター）

慢性炎症と線維化からみた 子宮内膜症の臨床像

長崎大学大学院医歯薬学総合研究科 産科婦人科
北島 道夫

子宮内膜症は疼痛と不妊を主徴とするエストロゲン依存性の慢性炎症性疾患と捉えられる。骨盤腹膜病変、卵巣嚢胞およびダグラス窩深部の結節性病変が好発部位とされ、発症病態・増殖進展機序はそれぞれの病変によって異なり、それぞれの病変の特性に関連すると考えられている。それらの病変がどのように形成され症状を惹起するのか必ずしも明らかでないが、繰り返される経卵管の月経血の逆流が骨盤内局所の炎症を惹起し、そこにエストロゲン刺激が加わることで、病変の維持・進展に関与すると推察される。エストロゲンは異所性子宮内膜の増殖に関与するのみならず、マクロファージ等の免疫担当細胞を介して局所の炎症反応や疼痛知覚の神経伝達を調節している。

月経血逆流は多くの女性で認められる現象であり、手術時に観察される腹膜病変はすべてが症状に関連するものではなく、自然退縮する初期病変が少なからず含まれている(Non-pathological lesions)。そのなかで骨盤局所の慢性炎症による宿主免疫状態の変化や内膜組織のエピジェネティカルな変化あるいは遺伝素因などが複雑に絡み合っている子宮内膜症病変(pathological lesions)が形成されていくものと考えられる。

進行した子宮内膜症では骨盤内臓器の癒着が著明となり、内膜症組織周囲は線維化組織が蓄積して結節性病変を形成する。内膜症組織における線維化組織の形成機序として、局所において反復する物理的あるいは生化学的な組織損傷とその修復過程の破綻が存在するものと考えられている。その過程においてneuroangiogenesisと呼ばれる血管および神経線維の増生が認められる。ダグラス窩深部病変は近傍に感覚神経叢が分布しており、線維化病変の進展に伴い疼痛刺激が強く伝わることを推察される。一方で、内膜症組織における線維化の進行は結節における血管網の減少、ステロイド受容体発現の低下を伴い、病変の限局化(“Self-limiting growth”)と薬剤抵抗性の遠因となる。

卵巣チョコレート嚢胞においても嚢胞周囲の正常卵巣組織では線維化の進行が認められ、これらは嚢胞周囲の卵胞発育の活性化に影響し、嚢胞の形成過程が卵巣予備能の低下に関連することが示唆される。卵巣表層の子宮内膜症病変は表層組織の線維化を刺激するとともに組織損傷から卵巣表層上皮の嵌入を促し、化生嚢胞の形成に関与すると想定される。

骨盤局所の慢性炎症とその帰結としての組織の線維化は子宮内膜症の特異的な病像の中心となるものである。

■略歴:

1996年 熊本大学医学部卒業
1996年 長崎大学医学部附属病院産婦人科医員
2004年 長崎大学大学院医学研究科産婦人科修了(医学博士)
2009年 ベルギー・ルーヴェンカトリック大学サンリユック病院婦人科
2019年 長崎大学大学院医歯薬学総合研究科産科婦人科准教授
現在に至る

MRI から見た「深部子宮内膜症」

国立病院機構 九州医療センター 放射線科、
乳腺センター、超音波・生理検査センター
原田 詩乃

子宮内膜症の診断にはMRIが非常に有用であることは広く知られている。子宮内膜症取り扱い規約 第2部 診療編 第3版の画像診断の項目の中にも、超音波と並んでとりあげられ、診断に大きな役割を果たし得ると記載されている。MRIが子宮内膜症の診断に役立つ理由として、解剖学的位置が客観的に理解できることに加え、血液成分の評価が可能であるからである。典型的な子宮腺筋症や卵巣の内膜症性嚢胞は、その形態及び血液成分を見つけることで、比較的診断が容易なことが多い。一方、深部子宮内膜症の場合は、出血を伴うことは少なく、強い線維化を反映してT1/T2強調画像で低信号を呈し、注意深く読影しなければ見つけることが難しい。後陰円蓋の拳上や仙骨子宮靭帯の肥厚、子宮及び周囲臓器の偏位などが、診断の手がかりになる。それから、深部子宮内膜症の診断を正しく行うためには、婦人科医の詳細な問診や内診・腔直腸診所見などが非常に重要で、それを参考にすることで、より細かい読影ができると考えている。また、当院では、順天堂大学で開発されたMRIゼリー法(検査直前に、直腸と腔内に超音波用ゼリーを注入して撮影)も一部の症例で行っており、癒着の評価には有効と思われる。

本講演では、深部子宮内膜症のMRI画像について解説し、その画像と、鏡視下手術での所見を照らし合わせる形で発表する。

■略歴:

1996年 佐賀医科大学 卒業
佐賀医科大学医学部付属病院 放射線科入局
2002年 佐賀医科大学医学部付属病院 放射線科助手
2006年 佐賀県立病院好生館 放射線科医長
2008年 国立病院機構 九州医療センター 放射線科
乳腺センター:副センター長
超音波・生理検査センター:副センター長

鏡視下手術から見た 「深部子宮内膜症」

国立病院機構 九州医療センター
産科婦人科・臨床研究センター

瓦林 靖広

深部子宮内膜症(Deep Endometriosis : DE)は直腸やS状結腸、ダグラス窩、仙骨子宮靭帯、直腸腔中隔、膀胱子宮窩などに生じる腺筋症様病巣(adenomyosis externa)と定義され、強固な癒着や引き攣れ、拘縮により高度のダグラス窩閉鎖を呈することから、重篤な月経痛や性交痛、排便痛、慢性骨盤痛などを引き起こし、妊孕能低下の原因にもなり得る。尿管や腸管のみならず、骨盤神経叢や骨盤内臓神経、さらには坐骨神経にまで浸潤し、非常に深刻な病態を呈することもある。一方、画像検査や実際の手術で「DEの実体」を見極めることは非常に難しく、DEは婦人科の中でも一般的に広く認識されているとは言えないのが現状である。

2021年8月に改訂された「子宮内膜症取扱い規約 第2部 診療編 第3版」には、DEにおける妊孕能や疼痛に対する手術療法の有用性について言及されたが、それと同時に重篤な合併症に関する注意喚起も記されている。疼痛除去や妊孕能向上といった「機能改善」が本来の目的であるDE手術において、合併症により「機能障害」を起こしてしまつては本末転倒である。そこで「機能温存」を担保した上で最大限の「機能改善」効果を得るためには、術前に症状を詳細に把握し、理学所見やMRIなどの画像検査から切除すべき病変を正確に見極めた上で、実際の手術において過不足なく病変を切除することが重要である。DE手術最大の難所は、ダグラス窩や仙骨子宮靭帯、直腸腔中隔といった骨盤深部で強固に癒着した直腸の授動や、巻き込まれるように偏位した尿管や下腹神経、骨盤神経叢の温存となるが、鏡視下手術最大の特徴である高解像度の拡大視野を活かすことにより、自律神経のみならずリンパ管や毛細血管のような微細な解剖まで明瞭に可視化することができ、より確実に意図した範囲を温存し、意図した範囲(DE病変)を切除することができるようになってきている。

本講演では、DE手術の解剖や手術戦略の概要を提示し、鏡視下手術の高解像度拡大視野で見ることのできる癒着や引き連れによる骨盤内臓器の解剖学的偏位や「DEの実体」を、術前に撮像したMRIから見た所見と照らし合わせる形で供覧する。

■略歴：

2002年 熊本大学医学部 卒業
九州大学 婦人科学産科学教室 入局
2010年 福岡大学大学院医学研究科(人間生物系専攻) 博士課程 修了
宮崎県立宮崎病院、沖縄県立八重山病院、田川市立病院、
北九州市立医療センター、松山赤十字病院を経て、
2017年 国立病院機構 九州医療センター 産科婦人科 医長

Workshop III

「胎盤・臍帯の深い理解へ～ beyond PAS ～」



1. 癒着胎盤以外の胎盤・臍帯の疾患 ～産婦人科から～
…………… 菊地 範彦（信州大学附属病院 産科婦人科）
2. 癒着胎盤以外の胎盤や臍帯疾患に関するMRI
…………… 影山 咲子（東北大学病院 放射線診断科）
3. 画像診断の関わる臍帯疾患&胎盤実質病変
…………… 南口早智子（京都大学医学部附属病院 病理診断科）

癒着胎盤以外の胎盤・臍帯の疾患 ～産婦人科から～

信州大学附属病院 産科婦人科

菊地 範彦

胎児付属物(胎盤・臍帯)は、胎児の成長と健全性の維持に重要な役割を担っている。胎児付属物の異常の中には周産期予後に関連する疾患もあり、その検出は妊娠管理に影響する。

胎盤を観察するには附着位置、厚さ、実質の所見に注意し観察を行う。胎盤附着位置の異常として前置胎盤や低置胎盤がある。厚さの異常では、TORCH症候群のような感染症、妊娠糖尿病、胎児水腫などでは厚く観察される場合がある。常位胎盤早期剥離も発生直後は血腫のエコー輝度が胎盤実質と同程度であり、肥厚した胎盤と判断される場合がある。妊娠高血圧症候群や子宮内胎児発育不全、羊水過多では薄く観察される場合がある。

実質の異常所見として実質内に限局的な低エコー領域としてplacental lakeが観察される。placental lakeは、5cmを超える場合にはSFD(small for dates)児の出生に関連すると報告されている。多数の嚢胞構造が観察される場合には胎状奇胎や間葉性異形成胎盤(PMD: Placental Mesenchymal Dysplasia)の可能性が有る。胎状奇胎は胎児共存奇胎のような特殊な症例を除き妊娠継続されることはないので、一般の妊婦健診で胎盤実質が多嚢胞性に観察される場合はPMDを疑う。PMDは生児を得る事が可能であるが、児のBeckwith-Wiedemann症候群の可能性や妊娠高血圧症候群や胎児発育不全、早産を伴う事も多く注意が必要である。

胎盤嚢胞は薄い壁の嚢胞として胎盤胎児面に観察され、典型的には臍帯附着部の近くに存在することが多い。大きい嚢胞の場合は胎児発育不全との関連が報告されている。

臍帯の異常には、単一臍帯動脈、臍帯附着部異常(辺縁附着や卵膜附着)、捻転の異常(過捻転)がある。辺縁附着や卵膜附着で附着部が子宮口に近い場合には前置血管の有無の確認も必要となる。臍帯に嚢胞性もしくは充実性の腫瘍が確認される場合もあり、妊娠第1三分期の多発性の嚢胞は染色体異数性との関連が報告されている。充実性の腫瘍では血管粘液腫や奇形腫が報告されている。

流産や分娩後に胎盤や卵膜の一部または大部分が遺残したRPOC(retained products of conception)も、産褥出血や子宮内感染の原因となる。子宮内膜の局所的な高エコー腫瘍の存在、特にカラードップラーでの血流同定は、RPOCの超音波診断に重要である。

この様に胎盤や臍帯の異常は多岐にわたる。産婦人科医は妊婦健診の超音波検査で胎児付属物の異常を発見するので、本発表では各疾患の病態と超音波検査所見を中心に解説を行う。

■略歴:

1997年 信州大学医学部卒業 信州大学医学部附属病院 産科婦人科医員(研修医)
1999年 佐久総合病院 産婦人科
2003年 信州大学大学院医学系研究科(産婦人科学講座)
2014年 国立成育医療研究センター 周産期母性診療センター 産科
2016年 信州大学医学部附属病院 産科婦人科(講師)

癒着胎盤以外の胎盤や臍帯疾患に関するMRI

東北大学病院 放射線診断科

影山 咲子

妊娠中のMRIは癒着胎盤や前置胎盤、胎児の評価に用いられることが多く、胎盤の腫瘍や形態異常、臍帯や卵膜などの胎盤以外の子宮内構造について注目されることは少ない。基本的には超音波検査で評価されている領域であるが、MRIではより客観的に子宮内全体の評価が可能となり、胎盤の内部性状だけでなく、胎盤や臍帯の形態など、安全な出産のための情報提供が可能となる。

本講演では、正常範囲と考えられる所見に加えて、胎盤の形態異常、臍帯の異常・破格を中心に紹介し、その臨床的な問題点、MRI読影時のポイントについて解説する。

■略歴:

2007年 山形大学医学部医学科 卒業、公立置賜総合病院で初期研修
2009年 山形大学医学部附属病院放射線診断科 医員
県内の複数の施設に出向
2017年 東北大学大学院医学系研究科 放射線診断学分野 入学
2021年 上記卒業、東北大学病院放射線診断科 特任助手(現職)

画像診断の関わる臍帯疾患 &胎盤実質病変

京都大学医学部附属病院 病理診断科

南口 早智子

胎盤病理診断をする中で、高度・広範囲の異常所見を示す胎盤に関しては、出生前にはどのような画像所見として捉えられていたのか興味ある症例や画像所見に病理所見をfeed backして出生前診断に繋げたいと考える例は少なくない。

今回は、病理所見のマクロ・ミクロ像の中から、画像診断が出生前診断に関わるのではないかと推定される臍帯の異常と胎盤実質の異常および当院での画像所見なども併せて提示する。

提示症例の要約は下記の通りである。

<臍帯病変> 1. 単一動脈臍帯&先天異常：超音波診断で単一臍帯は診断可能。腎泌尿器系の先天奇形と合併することや発育遅延に関連することは少なくない。単一動脈臍帯を確認したら、胎児側の異常にも注意する。
2. 臍帯潰瘍と先天性消化管閉鎖：胎児の上部消化管閉鎖のみであれば、比較的予後良好であるが、臍帯潰瘍を合併する場合は、出血性ショックにより胎児死亡など予後不良である。また、鎖肛の場合は出生前診断が難しい。

3. 臍帯静脈瘤：胎児貧血を合併した一例を提示する。

<胎盤実質病変> 1. 妊娠高血圧症候群：胎盤の循環障害、多発梗塞、非常に小さい胎盤かつ胎児発育遅延などを画像で評価し、出産時期の決定に重要な役割を果たす。

2. 胎盤血管腫：臍帯付着部直下や大型の胎盤血管腫は、胎児の心不全を引き起こすことがある。マクロや病理診断では明らかな病変であるにも関わらず、画像検査で指摘されていないことが多い。

3. 絨毛膜下血栓・慢性早剥羊水過小症候群(Chronic abruption-oligohydramnios sequence, CAOS)：30週までの早産を呈することが多く、出生児の体重は週数相当であるが、慢性肺疾患などを続発することが多い。画像的には球状胎盤・巨大胎盤を呈するが、出産後に提出される胎盤は、過小胎盤である。原因は胎盤の鬱血であり、血液が消失した結果、肉眼像では空隙が多く絨毛膜下血栓形成が目立ち、顕微鏡的には、絨毛膜・羊膜にヘモシデリンの沈着を認めるびまん性絨毛膜羊膜ヘモシデロシス(Diffuse chorioamniotic hemosiderosis, DCH)の所見を示す。

4. 間葉性異形成胎盤(Placental mesenchymal dysplasia, PMD)：1000g以上の巨大胎盤。循環障害のため、子宮内胎児死亡の頻度は高い。低出生体重児であるが正常児も少なくない。妊娠経過中の画像検査で胎盤の浮腫が著明なため、臨床診断は部分奇胎合併妊娠と診断されていることが少なくない。発育遅延があっても胎児が成長している場合はPMDを鑑別に挙げるべきである。

■略歴：

1994年 滋賀医科大学医学部卒業、
京都大学医学部附属病院病理部 研修医
2000年 京都大学医学部医学研究科博士課程終了、
洛和会音羽病院 病理診断科 医長
2001年 京都大学医学部附属病院 病理部助手
(2002.8よりサウスカロライナ医大 客員研究員)
2004年 国立病院機構京都医療センター 病理診断科 医員・医長
2011年 京都大学医学部附属病院 病理診断科 准教授 現在に至る

教育講演



教育講演 I

「腹膜播種の真髄へ」



1. 卵巣癌の腹膜播種研究 Up-to-date
～基礎と臨床、腹腔内細胞コミュニケーションの視点から～
…………… 梶山 広明（名古屋大学大学院医学系研究科 産婦人科学）
2. 統合型PET/MRIから見た腹膜播種
…………… 辻川 哲也（福井大学医学部 病態解析医学講座 放射線医学）

卵巣癌の腹膜播種研究 Up-to-date ~基礎と臨床、腹腔内細胞コミュニケーションの視点から~

名古屋大学大学院医学系研究科 産婦人科学

梶山 広明

卵巣癌は腹膜転移やリンパ行性転移を起こしやすく、婦人科悪性腫瘍の中でも最も予後不良な癌種の一つである。原発巣である卵巣もしくは卵管より腹水を介して腹膜全面に散布され、びまん性に腹膜播種を形成する。なぜ卵巣癌はこれほどまでに腹膜播種を生じやすいのか？ただ単に卵巣が腹腔内に露出している解剖学的特徴によるものだけなのだろうか？

よい植物が育つには「よい種」と「よい土壌」が必要である。腹膜播種の形成はゲノム情報のみでなく、宿主側の細胞との間で繰り返される刺激伝達や応答、あるいは腹腔内環境との様々なクロストークに依存するところが多い。さらにがんを薬物治療で攻撃(治療)すると一時的に潜み(休眠)、少し落ち着いてくると増殖を再開(再発・再燃)してくる。またがんは攻撃を受けにくい新天地を求めて元の場所(原発巣)から移動(転移)する傾向を持つ。すなわち「種」から「発芽」して根を下ろして成長し、「風雨」に耐えてあらたな発展の場を求めるといった構図が卵巣癌の腹膜進展にみられる。この時、がんは周囲の腹膜中皮細胞や脂肪細胞を動員して自らの「味方」にする能力を発揮する。この意味で卵巣癌の腹腔内進展はがんと宿主細胞との細胞コミュニケーションによって醸成される腹腔内エコシステム(生態系)の中で増強される。

がん治療に分子標的薬が導入されて久しいが、特定の分子のみの阻害では「いたちごっこ」を繰り返すことが多い。本講演では、卵巣癌腹膜播種研究の最前線を基礎と臨床の視点から俯瞰する。さらに「腫瘍内不均一性」や「腫瘍休眠」にも焦点をあて、腹腔内協調的細胞クロストークや腫瘍情報伝達系で一役を担う細胞外小胞に関する新規知見などを概説したい。それらを通じて、卵巣癌の腹膜進展・休眠・耐性化に関する新規メカニズムや今後のポストゲノム時代を見据えた新規治療戦略について述べる。

■略歴：

1995年 名古屋大学医学部卒業
1995年 豊橋市民病院(研修および産婦人科医)
1999年 名古屋大学大学院医学系研究科 産婦人科入学(2002年6月修了 医学博士)
2011年 名古屋大学大学院医学系研究科 産婦人科学講座 准教授
2014年 米国国立衛生研究所(NIH) National Cancer Institute 特別研究員
2020年 名古屋大学大学院医学系研究科 産婦人科学講座 教授(現職)

統合型 PET/MRI から見た腹膜播種

福井大学医学部 病態解析医学講座 放射線医学

辻川 哲也

本学は2015年末に統合型PET/MR装置を導入し、診療・臨床研究・健診を行っている。FDG PET/MRI検査は、MRIの優れた組織コントラストと高感度PETの糖代謝画像を同時に位置ずれなく提供し、原発腫瘍の広がりやリンパ節転移の診断に有用である。またガドリニウム造影をほぼ必要とせず造影剤の副作用リスクが低い。非造影ながら特に頭頸部や骨盤部では正確な局所診断が可能で、肺転移と脳転移を除く遠隔転移の検出についても高感度の全身拡散強調画像(DWIBS)と組み合わせることにより見落としを最小限に抑えられる。

しかし、PET/MRIの腹膜播種や癌性腹膜炎への応用に関しては、まだ限られた数の研究しか報告されておらず、その精度や臨床的意義については不明な点が多い。とくに多量の腹水貯留を伴う症例では、十分な深部のMR信号を得ることが出来ず診断に難渋する。施設によっては、腹膜播種や癌性腹膜炎の存在がすでに明らかである場合にはPET/MRIからPET/CTに検査を変更する場合もある。したがって、現時点ではPET/MRIを腹膜播種の診断や治療選択に一般的に推奨することはできず、今後より多くの症例や長期の追跡結果をもとにPET/MRIの有用性や優位性を検証する必要がある。

本講演では、最近のPET/MRI論文をレビューするとともに、PET/MRI検査の全症例でDWIBSを撮像している本学の腹膜播種症例と、これまで多数のFDG PET/MRI検査を行っている神戸大学病院の症例を提示する。PET/MRIではPET代謝情報に加えてMRIから得られる各種情報(拡散、T2、T1、脂肪、鉄沈着など)を追加することも出来るため、腹膜播種に対するPET/MRIの最適な利用法について各科の先生方と一緒に考え、今後につけていきたいと思う。

■略歴：

平成11年 徳島大学医学部医学科卒業
平成21年 福井大学大学院医学系研究科博士課程修了
平成22年 米国国立精神衛生研究所 ポスドクフェロー
平成25年 福井大学高エネルギー医学研究センター 分子イメージング展開領域 准教授
令和4年 福井大学医学部 病態解析医学講座 放射線医学 教授 現在に至る

教育講演Ⅱ

「取扱い規約 病理編の徹底理解」



1. 子宮頸癌・体癌取扱い規約を読む一何が変わったか
…………… 三上 芳喜（熊本大学病院 病理診断科）
2. 取扱い規約 病理編の徹底理解：卵巣腫瘍・卵管癌・腹膜癌
…………… 清川 貴子（東京慈恵会医科大学 病理学講座・
東京慈恵会医科大学附属病院 病院病理部）

子宮頸癌・体癌取扱い規約を読む—何が変わったか

熊本大学病院 病理診断科

三上 芳喜

本講演では2020年9月に改定・出版された世界保健機関(WHO)による女性生殖器腫瘍分類(WHO分類第5版)とされる2022年12月に出版された子宮頸癌および子宮体癌取扱い規約病理編第5版について概説する。

子宮頸癌は多くがハイリスクHPV関連腫瘍だが、WHO分類第5版ではHPV非依存性の扁平上皮癌と腺癌・上皮内腺癌が分離された。従来の扁平上皮癌の組織分類は臨床的意義が殆どないことから、各亜型は形態的バリエーションとして扱われることになった。HPV関連扁平上皮癌は非角化型、類基底型が多いのに対して、HPV非依存性扁平上皮癌は角化型の頻度が高いが、例外があるため両者を厳密に区別するためにはHPV in situ hybridizationないしp16免疫組織化学が必須とされている。ただし、現在の治療ガイドラインでは臨床的取扱いに違いがないため、特殊検索を実施せずに「扁平上皮癌 NOS」と診断することが許容されている。これに対して、HPV関連腺癌は通常型内頸部腺癌、特定不能(NOS)の粘液性癌、腸型粘液性癌、印環細胞型粘液性癌、絨毛腺癌、重層性粘液産生癌、HPV非依存性腺癌は胃型、明細胞型、中腎型を含み、類内膜癌も事実上HPV非依存性である。これらの腺癌は組織像とHPV statusが直結するため、HPV in situ hybridizationやp16INK4a免疫組織化学は診断に必須とされていない。なお、WHO分類第5版ではHPV関連腺癌の浸潤様式を評価するためにSilvaシステムが採用されており、今後は治療方針決定のために浸潤様式が考慮されるようになる可能性がある。HPV非依存性上皮内腺癌としては胃型上皮内腺癌(gAIS)とその類縁病変である異型分葉状頸管腺過形成(atypical LEGH)が記載されている。

子宮体部の類内膜癌は形態診断の再現性、組織学的グレードと予後の乖離、術後補助療法の適用基準、などの問題が指摘されてきたが、POLE変異、MMR欠損、非特異的分子プロファイル、p53変異などの分子亜型が治療選択上重要な情報となりつつある。現状では組織型とグレード、深達度などに基づいて再発リスク評価が行われているが、分子亜型を確定するための代替マーカーが実用化されれば、分子亜型が普及する可能性がある。

新取扱い規約はWHO分類第5版に準拠しながらも、本邦の実臨床に合わせて適宜用語や分類を改変するなどの配慮がなされており、病理診断の報告様式案もアップデートされていることから、第一線の病理医・婦人医・放射線科医が使用しやすいものとなっている。

■略歴：

1990年3月に弘前大学医学部を卒業し、東北大学病院初期研修医(1990～1992年)、川崎医科大学病院シニアレジデント(1992～1996年)となり病理専門医資格を取得。ニューヨーク大学医療センター客員フェロー(1997～1998)、川崎医科大学講師(1996～2002年)を経て東北大学講師(2002～2005年)。その後、京都大学講師(2005～2007年)、同准教授(2007～2014年)を経て、2014年4月より熊本大学教授。専門は病理診断学で、婦人科病理学を専門とする。2022年1月に日本婦人科病理学会理事長に就任。

取扱い規約 病理編の徹底理解：卵巣腫瘍・卵管癌・腹膜癌

東京慈恵会医科大学 病理学講座・

東京慈恵会医科大学附属病院 病院病理部

清川 貴子

本規約は、原則として2020年に発行されたWHO婦人科腫瘍組織分類第5版に準拠した上で、我が国の実臨床やこれまでの取扱い規約との整合性を勘案し適宜変更や補完した。最も大きな改訂点は、高異型度漿液性癌(HGSC)における原発巣の決定基準を記載したことである。この背景には、知見の集積によってHGSCの卵管起源説が広く認められるようになったことが挙げられる。HGSCの原発巣決定には、卵管の肉眼所見、卵管の検索方法(SEE-FIM [sectioning and extensively examining the fimbriated end]法/それに準じた方法)であり、時には子宮内膜漿液性癌の播種との鑑別も必要である。以下に原発巣決定の診断基準を述べるが、(1)から(3)はいずれも卵管をSEE-FIM法/準じた方法での検索が必要であり、この基準に従うとHGSCの多くは、原発巣が「卵管」あるいは「卵管・卵巣」と判断される。

▷両側卵管が卵巣腫瘍と分離でき、かつ漿液性上皮内癌(STIC)ないし卵管粘膜にHGSCがある場合は卵管原発とする

▷両側卵管が卵巣腫瘍と分離できかついずれの卵管にもSTICや卵管粘膜のHGSCがない場合は卵巣原発とする

▷STIC、卵管や卵巣のHGSCのいずれもない場合は腹膜原発とする

▷卵巣・卵管の十分な検索ができず、かつ病理学的に子宮内膜漿液性癌の播種を否定できる場合は原発巣を「卵管・卵巣」とする。

その他の主な改訂点は以下である。

- 漿液性癌を類内膜癌の亜型として位置づけた
- 上皮性悪性腫瘍の新たな組織型として中腎様腺癌 mesonephric-like adenocarcinomaを加えた
- 混合癌を加えた
- 癌肉腫は腫瘍の本質に則して上皮性腫瘍に再分類した
- 「微小乳頭状パターンを示す漿液性境界悪性腫瘍 serous borderline tumor with micropapillary pattern」を「微小乳頭状/篩状漿液性境界悪性腫瘍 serous borderline tumor, micropapillary/ciribriform」に名称を変更し、同義語として併記されていた「非浸潤性低異型度漿液性癌 non-invasive low-grade serous carcinoma」を削除した
- 卵巣漿液性境界悪性腫瘍に伴う従来の「浸潤性インプラント」を「低異型度漿液性癌」に、「非浸潤性インプラント」を「インプラント」に名称を変更した
- 良性粘液性腫瘍の定義を変更した
- 卵巣子宮内膜症性嚢胞を卵巣の腫瘍様病変として記載した
- ギナンドロプラストーマを混合性性索・間質性腫瘍の独立した組織型として追加した

■略歴：

1984年 山形大学医学部 卒業
 1994年 東京慈恵会医科大学大学院博士課程 卒業
 1995年 ハーバード大学医学部病理・マサチューセッツ総合病院 病理研究員
 2009年 千葉大学大学院医学研究院 病態病理学 准教授
 2014年 東京慈恵会医科大学 病理学講座 教授

モーニングレクチャー



モーニングレクチャー

「骨盤内うっ血症候群に対するIVR」



骨盤内うっ血症候群に対するIVR

…………… 小田 晃義（西梅田静脈瘤・痛みのクリニック）

骨盤内うっ血症候群に対するIVR

西梅田静脈瘤・痛みのクリニック

小田 晃義

骨盤内うっ血症候群(Pelvic congestion syndrome : PCS)は慢性骨盤痛の原因の一つである。慢性骨盤痛は6カ月以上持続する骨盤領域の痛みと定義され、成人女性の2~10%に生じるとされている。慢性骨盤痛はQOLを著しく低下させる原因となる。

PCSは1958年にTopolanski-Sirraによって慢性骨盤痛の原因として報告され、国際疾病分類ICD10に記載されている疾患概念である。欧米ではその病態は比較的広く認知され、治療法も確立されている。一方で、本邦では認知度が低く、症状が多岐にわたることから婦人科、消化器内科、泌尿器科などを受診し、原因不明とされるケースが多い。

PCSの発症機序は不明な点も多いが、卵巣静脈の弁不全により逆流/うっ血が生じる事は異論が無いと認識されている。典型的な症状としては夕刻、立位、性交時に増悪し、臥位で軽減する下腹部・骨盤痛である。経多産婦に生じることが多い。

PCSの診断にはまず、問診から本症を疑い、USやCT、MRIで卵巣静脈や骨盤静脈叢の異常な拡張を認めることが重要な手がかりとなる。その際、他の疾患が無いことを確認する。確定診断には経カテーテル的静脈造影が必要で、逆流が確認できれば、そのまま血管塞栓術を行うことが可能である。

経皮的卵巣静脈塞栓術の有効性は高く、典型例では直後から症状は緩和し、その後3カ月程度かけて徐々に改善する。エビデンスのある治療であるが、疾患概念・治療方法の周知不足であることが最大の難点と思われる。

本邦でもPCSの診断及び治療が可能な施設を増やす必要がある。本講演で、実際の症例、手技をご紹介しますながら、婦人科医、放射線診断医、IVR医、相互の理解・協力が広まるようにと切望する次第です。

■略歴：

2012年 関西医科大学医学部医学科卒業
2012年～2014年 日生病院、神戸大学医学部附属病院で初期研修医
2014年～2021年 天理よろづ相談所病院、近畿大学医学部附属病院で放射線科医として勤務
2021年～2023年 Okuno Clinicで運動器カテーテル治療に従事
2023年～ 西梅田静脈瘤・痛みのクリニック開設

教育セミナー



教育セミナー

「卵巣がんの治療と画像診断」



1. 卵巣癌の治療～画像診断を頼りにしています～
…………… 佐藤 豊実（筑波大学医学医療系 産科婦人科学）
2. 放射線診断専門医試験で問われる卵巣腫瘍の知識
…………… 中井 豪（大阪医科薬科大学 放射線診断学教室）

卵巢癌の治療 ～画像診断を頼りにしています～

筑波大学医学医療系 産科婦人科学

佐藤 豊実

婦人科悪性腫瘍の治療方針を決定するに当たっては、画像診断による局所での腫瘍の進展、転移の有無、播種巣の拡がりなどの情報が欠かせない。

上皮性卵巢悪性腫瘍(以下、卵巢癌)では初回治療、再発治療ともに手術療法、薬物療法、あるいはその組み合わせが選択肢となり治療戦略を立てる上で画像診断の役割は大きい。

卵巢癌の妊孕性温存手術はIA期の高・中分化型あるいは明細胞癌、IC期(片側性)の非明細胞癌高・中分化型で考慮されるが、最終的な進行期や組織型は術後病理診断で確定される。術式の決定を術中迅速組織診断に頼る方法もあるが、悪性か否かだけではなく組織型や組織学的異型度にまで正確性を求めるのは酷と考える。従って、必要に応じて2期的手術をためらうべきではないが、手術は可能であれば1回で済ませたいのは患者も医師も同じである。妊孕性温存手術の方針は術前画像診断も頼りとし、総合的に決定することになる。

LION試験により、画像検査および術中の触診と視診により臨床的にリンパ節転移を認めない場合は、骨盤・傍大動脈リンパ節郭清を実施しない施設も多いと考える。この際、画像診断の情報には、まず転移が推測されるリンパ節の有無が求められる。これに加えて、LION試験の対象はリンパ節郭清群、非郭清群ともに完全切除率が99.4%であり、消化管切除が両群共に50%以上など合併切除率が高いことから、術前から他診療科と術式の協議を要することも多く、画像診断による腫瘍の拡がりの評価が不可欠となる。完全手術が達成できた場合、Ⅲ期でHRDが陽性であれば、PAOLA-1試験のペバシズマブ+オラパリブ群では2年無再発生存割合が89.7%であった。

再発卵巢癌患者の予後は、種々の薬物療法が開発され改善してきたと考えるが、再発後の治療を目的とするのであれば、多くの場合、手術療法が必要であろう。これまでに報告されている後方視的研究結果は、再発腫瘍の完全摘出を予後良好因子とし、DESKTOP 1では再発腫瘍に対する完全手術が唯一の独立した有意な予後良好因子と報告している。再発腫瘍完全摘出の可否の推定は画像診断に寄る所が大きい。

このように、われわれは、卵巢癌の治療方針決定に際し画像診断を頼りとしている。

■略歴:

1989年 筑波大学医学専門学群卒業
1996年 茨城西南医療センター病院 産科婦人科科長
2002年 筑波大学医学医療系産科婦人科学 講師
2011年 筑波大学医学医療系産科婦人科学 准教授
2015年 筑波大学医学医療系産科婦人科学 教授

放射線診断専門医試験で問われる 卵巢腫瘍の知識

大阪医科薬科大学 放射線診断学教室

中井 豪

放射線診断専門医試験には毎年1-2題の卵巢や付属器に関わる問題が出題されている。腫瘍に関しては日常臨床で遭遇しうる内膜症性嚢胞に関連する腫瘍の他、充実性腫瘍または充実成分を伴う嚢胞性腫瘍にも関わらず良性である腫瘍、脂肪成分を伴う悪性腫瘍は専門医として知っておくべき疾患であり試験にしばしば登場するだけでなく、日常臨床で正確に診断されていないレポートを見かける。

内膜症関連腫瘍としては類内膜癌、明細胞癌、漿液粘性境界悪性腫瘍が挙げられ、癌は嚢胞内の血流を伴う充実成分、漿液粘性境界悪性腫瘍は漿液性境界悪性腫瘍に類似したPapillary architecture and internal branching patternを示す充実成分を伴う。

充実性腫瘍の形態をとる線維腫は良性の性索間質性腫瘍であり、T2強調像で低信号を示す腫瘍として描出され、造影では非常に弱い造影効果を示す。しかし、時に内部不均一、拡散強調像で高信号、強い造影効果を伴う症例も存在し、悪性腫瘍との鑑別に注意が必要である。また、信号が筋腫に類似するため漿膜下筋腫との鑑別もよく問題となる。

嚢胞に造影効果を伴う充実成分を伴うにも関わらず良性である腫瘍は卵巢甲状腺腫であり、胚細胞性腫瘍の単胚葉性奇形腫に分類される。甲状腺コロイドを反映するT2強調像で低信号を示す嚢胞成分が特徴的で内部のヨードを反映しCTを撮影すると高吸収に描出される。また、その近傍には甲状腺組織を反映した強く濃染する隔壁や結節がしばしば存在するのが特徴である。

日常臨床で脂肪成分を伴う卵巢腫瘍と言えは胚細胞性腫瘍の成熟奇形腫ではほぼ間違いがない。奇形腫はその起源から様々な組織成分が含まれることがあり、時に充実成分も伴いRokitansky protuberanceと呼ばれる。このように画像所見の幅が広いが故についつい良性として誤診してしまうのが未熟奇形腫である。未熟奇形腫の特徴は派手な充実部を伴い、内部に散在する石灰化、微小な脂肪組織、出血を伴うのが特徴とされている。

本講演ではそれぞれの画像所見や鑑別疾患に加え、一見画像所見は類似するが実際は異なる疾患であった症例を供覧する。

■略歴:

2000年 大阪医科大学卒業
2005年 大阪医科大学 放射線医学教室 助手
2012年 オランダRadboud university medical centerに留学
2016年 大阪医科大学 放射線医学教室 講師

ランチオンセミナー



ランチョンセミナーⅠ

「画像診断が明らかにする婦人科疾患の意外な顛末」



画像診断が明らかにする婦人科疾患の意外な顛末

…………… 小山 貴（倉敷中央病院 放射線診断科 兼 放射線センター）

画像診断が明らかにする婦人科疾患の意外な顛末

倉敷中央病院 放射線診断科 兼 放射線センター
小山 貴

MRIの利点として組織あるいは液体の特異的な評価を可能にすることが挙げられる。具体的には線維性成分に富む病変や組織内における出血、脂肪成分を鋭敏に診断することが可能であり、この特性により特異的に内膜症や奇形腫の診断が可能となる訳であるが、意外な部位に生じる異所性内膜症にも診断を応用することが可能である。多房性嚢胞性の卵巣腫瘍の場合には粘液性嚢胞性腫瘍の可能性を疑いたくなるが、その内部に脂質が存在する場合にはその腫瘍が奇形腫に由来することが示唆されることになる。

ところで腫瘍性病変においては臨床的には捉えることが困難な微小な原発巣から大きな転移を形成する例にしばしば遭遇する。このような現象は卵巣腫瘍として発症する転移性病変でみることが多いが、子宮体癌や頸癌においても同様の現象が生じうる。時には画像でも病変を捉えられないような病変は診断の限界といわざるを得ないのであるが、このような現象の可能性を常に認識しておく必要がある。

画像診断の利点の一つとして病変の経時的变化を知ることが出来ることが挙げられる。例えば画像では典型的な平滑筋肉腫と考えられるような筋層内に発生したaggressiveな腫瘍が以前にはその場所に典型的な平滑筋腫が認められることがある。一般に平滑筋腫はdenovoに発生すると思われてはいるが、平滑筋腫から平滑筋肉腫が発生するという証左をMRIが呈示しうるのである。

また、女性骨盤以外の臓器の病変や既往歴を捉えることで、思いがけない全身性疾患を明らかにすることもある。幼少期に大動脈の縮窄の既往がある女性が無月経を主訴に来院された場合、右半結腸の既往歴のある女性に体癌が生じた場合、子宮の平滑筋腫と同時に非常にaggressiveな腎腫瘍が認められた場合にはいかなる可能性を考慮すべきか、講演の中で解説させて頂きたい。

本講演においては画像診断が明らかにする様々な病態の実例を紹介しながら解説させて頂く。

■略歴：

平成6年 京都大学医学部卒業
平成11年 京都大学医学部放射線医学教室 医員
平成13年 米国Mayo Clinic (Rochester) 留学
平成14年 京都大学医学部附属病院放射線部 助手
平成22年 大阪赤十字病院 放射線診断科 副部長
平成26年 倉敷中央病院 放射線診断科 主任部長

ランチオンセミナーⅡ

「苦手克服！胎児MRIを親しもう」



苦手克服！胎児MRIを親しもう

…………… 松木 充（自治医科大学とちぎ子ども医療センター 小児画像診断部）

苦手克服！胎児MRIを親しよう

自治医科大学とちぎ子ども医療センター

小児画像診断部

松木 充

胎児のスクリーニング検査には、超音波検査が施行され、3D、4Dでの詳細な表示は日常臨床で活用されている。一方、胎児MRIの役割は、超音波で異常が疑われ、その異常を確認する場合や分娩後の治療方針の決定また家族への病状説明に用いられる。撮影タイミング、妊娠18週以前では胎児が小さく、超音波検査以上の情報は得られないことより、24週以降が推奨され、もし妊娠初期に行われた場合は、必要に応じてフォローアップ胎児MRIを実施することが推奨されている。撮影は、コントラスト良好な高速撮影法であるsingle shot高速スピエコー(SE)法が基本で、最初にsingle shot高速SE法で3方向撮影し、必要に応じてsteady-state free precession(SSFP)を追加する。SSFPは造影剤を使用しなくても高い血液信号を示すため、血管、心臓の評価に適している。また、胎便は高蛋白、常磁性体のミネラルを含んでいるためT1強調像で高信号を示すため、腸管の評価にはT1強調像が追加される。適応は、頭部、頭頸部、体幹部病変が対象となる。頭部では脳の発育は、20週ごろまではシルビウス裂のみで、27週ごろまでに中心溝、頭頂後頭溝、鳥距溝、嗅溝、眼窩溝、側副溝、海馬溝といった一次脳溝が形成され、27～33週ごろには二次脳溝が出現し、その後三次脳溝が出現、在胎34週頃にはほぼ成人型になる。その理解をもとに皮質形成異常などを診断する。また肺では、在胎24週以降に肺胞のサーファクタントの産生が起こり、肺野の信弓強度は上昇し、信号強度から肺胞の成熟度を評価する。小腸では、25週以前は虚脱しているが、第3期以降は、小腸内に腸液が満たされ、高信号を示す。一方、大腸は胎便によって、T2強調画像で低信号、T1強調画像で高信号を呈する。また尿が貯留している膀胱の評価は重要で、両側腎の形成不全によるPotter症候群では、膀胱内の尿量が少なく、膀胱、両側尿管拡張などでは後部尿道弁などの排尿障害を疑う必要がある。以上、胎児MRIを読影するには、臓器の発育・発達による形態や信号強度の変化を理解し、胎児にみられる疾患や病態に関する知識をもつ必要がある。

しかし、胎児MRIの実施件数は施設によりばらつきが多く、実施件数の少ない大きな理由として、放射線科医をはじめ産科、小児科、小児外科医が胎児MRIの読影に慣れ親しんでいないことが挙げられる。よって本講演は、胎児MRIに対する苦手意識を克服するため、その基本と系統立てた読影方法を述べたいと思う。

■略歴：

平成3年3月31日 大阪医科大学 卒業
平成20年10月1日 大阪医科大学 講師（放射線医学教室）
平成22年7月1日 大阪医科大学 准教授（放射線医学教室）
平成24年4月1日 近畿大学医学部 准教授（放射線医学講座放射線診断学部門）
令和3年4月1日 自治医科大学とちぎ子ども医療センター 教授（小児画像診断部）

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

癌肉腫と鑑別を要した内腔充満性発育を来した子宮原発悪性リンパ腫の一例

- 1) 奈良県立医科大学 放射線診断・IVR学講座
- 2) 奈良県立医科大学 血液内科
- 3) 奈良県立医科大学 病理診断科
- 4) 奈良県立医科大学 産婦人科

國近 瑛樹¹⁾、丸上 永晃¹⁾、前田 新作¹⁾、伊藤 高広¹⁾、長谷川 淳²⁾、新田 勇治³⁾、山田 有紀⁴⁾、田中 利洋¹⁾

症例は70代女性、0G0P。既往に高血圧と脂質異常症あり。茶褐色帯下のため近医産婦人科を受診し、子宮腫瘍を指摘されたため当院婦人科を紹介受診した。血液検査で、LDHや腫瘍マーカー(CEA, CA125, CA19-9)は正常範囲内、sIL2Rは745U/ml(>519U/ml)と軽度上昇していた。

経膈超音波では子宮内腔を充満するように、内部に微細高輝度エコーを伴う低輝度腫瘍を認めた。MRIで子宮内腔にT2WIで筋層より軽度高信号を示す長径8cmの比較的境界明瞭な腫瘍を認め、内部にT1WIで淡く高信号を示す出血壊死が混在していた。充実成分は比較的均一に造影され、正常筋層よりも強い増強効果は認めなかった。拡散強調像では著明な拡散制限(ADC=0.6×10⁻³mm²/s)を認めた。子宮筋層は腫瘍により菲薄化しているも保たれていた。右大腿骨頸部に同様の信号を示す2cm大の腫瘍を認め、骨転移が疑われた。FDG-PET/CTでは、子宮体部腫瘍と右大腿骨病変にそれぞれSUV_{max} 20.7, 13.3の高度集積を認めた。子宮腫瘍と右大腿骨からの組織生検で子宮原発悪性リンパ腫・骨転移(DLBCL)と診断され、化学療法(P-R-CHP療法)の方針となった。

原発性子宮リンパ腫は非常に稀な疾患であり、子宮悪性腫瘍に占める割合は0.5%未満で、主な組織型はDLBCLである。本症例は、既報のようなびまん性の筋層浸潤を来す境界不明瞭な腫瘍ではなく、内腔を充満するように発育する境界明瞭な腫瘍としてみられた。著明な拡散制限や淡く均一な造影効果は悪性リンパ腫として矛盾しないが、Intrinsicな増殖パターンを示す子宮原発悪性リンパ腫は非常に稀であり、子宮内膜癌や癌肉腫との鑑別に難渋したため、画像を中心に文献的考察を加え報告する。

P002

筋腫分娩様の胃型腺癌の1例

- 1) 神戸市立医療センター中央市民病院放射線診断科
- 2) 神戸市立医療センター中央市民病院産婦人科
- 3) 神戸市立医療センター中央市民病院病理診断科

文元 方哉¹⁾、吉田 篤史¹⁾、有菌 茂樹¹⁾、大西 龍太郎¹⁾、堂畑 慶之¹⁾、岡 祥次郎¹⁾、廣井 崇¹⁾、野口 峻二郎¹⁾、染矢 祐子¹⁾、光野 重芝¹⁾、安藤 久美子¹⁾、元山 貴仁²⁾、大竹 紀子²⁾、青木 卓哉²⁾、原 重雄³⁾

特記すべき既往のない3経妊3経産の50歳代女性。2ヶ月前より続く不正性器出血を主訴に当院救急外来を受診した。内診で腔内を占拠する腫瘍性病変を認め、筋腫分娩が疑われた。血液検査で貧血の進行などはみられなかったが、腫瘍から軽微な出血が持続し、今後の大量出血のリスクも考慮され同日入院となった。入院1日目のMRIでは腔内に4cm大の境界明瞭な腫瘍を認め、頸部前唇に左右に広い茎が付着していた。腫瘍内はT2強調像で中間信号から一部高信号、拡散強調像で高信号を示し、富細胞性筋腫を疑った。同日経膈的子宮腫瘍切除術が施行され、腫瘍および子宮頸部前唇が摘出された。腫瘍はもろく、触診で崩壊を認め、壊死様であった。病理組織所見では高度の炎症と一部で豊富な粘液を認める中に、大型不整形の核を有する腫瘍細胞がびまん性に増殖し、随所で集塊を形成していた。胞体内には粘液を認め、印環様腫瘍細胞も多数見られた。粘液産生を伴う子宮頸部腺癌の診断で、低分化成分が大半だった。免疫染色でMUC6陽性、p53ほぼ陰性で、形態とも合わせて胃型腺癌の診断となった。p16陽性だったが、一部の胃型腺癌ではp16の強発現があることから、診断に矛盾しなかった。3ヶ月後に子宮広汎全摘、両側付属器切除、骨盤リンパ節郭清術が施行された。組織診で高度なリンパ管侵襲を認めたものの、患者希望により追加治療を行うことなく経過している。

胃型腺癌はWHO2020分類において子宮頸部腫瘍のHPV-independentに分類されており、HPV-associatedの子宮頸部腺癌に比較し、治療抵抗性で予後が悪いことが報告されている。多くは充実性腫瘍を形成し、中にはLEGHに類似したものや、嚢胞成分を有するものもある。一般に頸部上方に内向性発育することが多く、本症例のように外向性の形態をとるものは稀である。今回筋腫分娩様の外方性発育をきたした胃型腺癌を経験したので、若干の文献学的考察を加えて報告する。

P003

興味深いMRI所見を示し病理所見と対比できたType1子宮体癌の2例

- 1) 滋賀医科大学医学部附属病院 放射線科
- 2) 滋賀医科大学医学部附属病院 病理診断科
- 3) 滋賀医科大学医学部附属病院 母子女性診療科

岬 沙耶香¹⁾、瀬古 安由美¹⁾、鉢田 汐莉²⁾、森谷 鈴子²⁾、信田 佑里³⁾、西村 宙起³⁾、天野 創³⁾、渡邊 嘉之¹⁾

【緒言】子宮体癌はMRIで内膜肥厚や腫瘍形成として見られ、T2強調像で正常内膜より低信号、造影後は筋層より低信号を示すことが多い。非典型的だが、特徴のあるMRI所見を示した2例の子宮体癌を経験し、病理所見と対比できたので報告する。

【症例1】50歳代女性、2妊2産。検診で要精査となり受診した。経膈超音波で子宮内膜の肥厚があり、生検で粘液化生を伴う類内膜癌G1と診断した。MRIでは内膜の肥厚は認識できないが、体部内腔に沿う一層の拡散制限域を認めた。前壁を中心に内膜下の筋層に造影効果の低下した薄い帯状の領域があり、1/2未満の筋層浸潤と考え、子宮体癌FIGO I A期と術前診断した。術後診断は粘液化生を伴う類内膜癌G1、FIGO I B期であった。肉眼病理像では、子宮内膜が全周性に粗造に肥厚していたが、腫瘍の範囲は不明瞭だった。組織像では内膜病変の腫瘍密度は高いが、筋層病変は正常筋層を残しながら広範に1/2以上に浸潤していた。粘液産生腫瘍かつ腫瘍の密度の違いが画像で内膜病変が強調され筋

一般演題 I. 子宮頸部・体部腫瘍

層浸潤評価が困難だった原因と考えた。後方視的には筋層内にADC低下を伴わないDWIの淡い高信号域があり、粘液産生腫瘍の広がりや示していた可能性が考えられた。同部はT2強調像では有意所見と認識できなかった。**【症例2】**60歳代女性、3妊2産。1か月前からの不正出血のため受診し、生検で類内膜癌G1と診断した。MRIでは体部に前後壁で信号が異なる腫瘍を認めた。前壁側はT2強調像で内膜より低信号、造影早期相で筋層と同程度の造影効果、遅延相で筋層より造影効果は弱かった。後壁側の腫瘍はT2強調像で内膜と等信号、造影後はいずれの相でも前壁側より造影効果が弱かった。前壁側で1/2以上の筋層浸潤を疑い、子宮体癌FIGO IB期と術前診断した。術後診断は類内膜癌G2、FIGO IB期であった。病理標本では術前に1/2以上の筋層浸潤を疑った前壁にはポリープ状腫瘍があり、腫瘍が高密度に圧排性増殖し、筋層浸潤は1/2未満だった。術前に筋層浸潤なしと考えた後壁では正常筋層を残しながら1/2以上に浸潤性増殖し、10%程度の部分に充実性増殖を認めた。後壁では前壁より腫瘍細胞の密度が低く、この違いが画像に反映されたと考えられた。

【結語】術前画像診断には限界があるが、病理所見と対比することで画像の成因を説明できることもある。

P004

子宮筋層内から発生し子宮腺筋症との関連性が疑われたmesonephric-like adenocarcinomaの2例：MRI所見と病理組織の対比

- 1) 武蔵野赤十字病院
 - 2) がん・感染症センター都立駒込病院
- 山下 詠子^{1,2)}、小林 織恵¹⁾、塚本 加奈子¹⁾
矢内 雅恵¹⁾、梅澤 聡¹⁾、櫻井 うらら¹⁾

【緒言】子宮の中腎類似腺癌mesonephric-like adenocarcinoma, MLAは、WHO第5版で新たに子宮内膜上皮性腫瘍に分類され、全内膜癌の1%とされる。今回我々は子宮内膜との連続性を認めず子宮筋層内から発生し、子宮腺筋症との関連性の疑われたMLA2例を経験したので報告する。

【症例】1.60歳代、過多月経、乳癌術後8年、ホルモン療法後2.50歳代、健診で子宮内膜異常を契機とした経腔超音波で子宮底部腫瘍を指摘

【MR所見】経験した2症例に共通した画像所見は、①腫瘍は子宮腺筋症を背景に子宮底部壁や子宮卵管角から外方性へ膨隆し漿膜側への浸潤が疑われ、②T2WIで中等度低信号域を主体とするも不均一な多結節性病変を呈し、③拡散障害は不均一で中等度から高度で、④子宮内膜の肥厚なく、内膜と腫瘍の連続性を認めない点だった。MR造影検査の施行された1例で、腫瘍の増強効果は子宮筋層より乏しく不均一だった。MR所見から、子宮壁内の子宮腺筋症から発生した高悪性度の子宮内膜癌や平滑筋肉腫を疑った。

【病理診断】

症例1：MLA IIIA期、肉眼的に充実性腫瘍の長径75mm大、組織学的に高円柱状の腫瘍細胞が不整な腺管構造をとり浸潤性に増殖し、腺腔構造が不明瞭な充実胞巣状や島状構造を広く認める。乳頭状構造、索状、リボン状、嚢胞状など多彩な像が見られる。免疫染色：TTF-1(+), CD10(focal+), GATA3(focal+), ER(-), PR(-)。

症例2：MLA IB期、肉眼的に境界明瞭な白色充実性腫瘍で長径45mm大、組織学的に不整腫大核を有する円柱状腫瘍細胞が壊死を伴う大型の不整腺管や充実性構造をとり筋層内に浸潤性に増殖。腺管内に好酸性分泌物を含み、小型腺管の構造が目立つ。免疫染色：TTF-1(focal+), CD10(luminal, focal+), ER(-), PR(-)。

【考察】新しく分類されたこともあり病理組織学的な文献報告は幾つか検索されるが、画像所見に関する文献的報告は1例のみだった。T2WIでの中等度低信号域は既報に酷似するが今回の2例は不均一で、多彩な拡散障害は報告例と異なった。組織学的に2例とも子宮内膜は萎縮調で腫瘍との連続性を認めず、子宮腺筋症を背景とした腫瘍と考えられた。

MR画像と病理組織を比較し、画像上の特徴を指摘し得るか検討する。

P005

子宮体部筋層より発生したmesonephric adenocarcinomaの1例

- 1) 石川県立中央病院 放射線診断科
 - 2) 石川県立中央病院 産婦人科
 - 3) 石川県立中央病院 病理診断科
- 片桐 亜矢子¹⁾、折戸 信暁¹⁾、柴山 千明¹⁾
長岡 将太郎¹⁾、中条 裕一¹⁾、小林 健¹⁾
香田 渉¹⁾、黒岩 征洋²⁾、平吹 信弥²⁾
佐々木 博正²⁾、車谷 宏³⁾、片柳 和義³⁾
湊 宏³⁾

症例は60歳代、女性。2経妊2経産。閉経50歳。腹痛、左腰痛にて近医受診、腰椎MRIにて子宮腫瘍を指摘され、精査加療目的に当院産婦人科に紹介となった。経腔超音波にて子宮体部に径10cm強の腫瘍を認めたが、超音波、内診とも頸部には異常所見なし。MRIにて、子宮体部に後壁から左側壁を中心にT2強調像で軽度高信号、拡散強調像で高信号、造影後は漸増性の軽度増強効果を示す腫瘍を認めた。左付属器、広間膜への腫瘍浸潤が疑われ、また、腹膜播種を疑う多発結節も認められた。後壁から発生した悪性腫瘍が疑われたが、内膜由来か筋層由来か鑑別困難であった。PET/CTでは子宮腫瘍にSUVmax 31.53の強いFDG集積あり、腹膜病変にも同様の集積を示した。CTにて両側肺に多数の小結節を認め、転移が疑われた。

腹式子宮全摘術、両側付属器摘出術、腹膜腫瘍切除術が施行された。子宮体部後壁に10cm大の内部に変性を伴う腫瘍があり、左側広間膜は腫瘍進展により表面粗雑な部分がみられたが、両側付属器、子宮頸部は正常であった。ダグラス窩腹膜には播種を疑う表面粗雑な腫瘍を認めた。

肉眼的に腫瘍は子宮体部左側壁筋層から間膜へと進展しており、内膜や頸部には腫瘍を認めなかった。また、卵巣、卵管への浸潤はなかったが、多数の間膜脈管内に腫瘍が進展していた。腫瘍は中等度までの核異型を示す異型細胞が管状、索状、乳頭状、充実性に増殖し、一部に糸球体様構造を認めた。免疫染色ではGATA3, p16, p53, CD56が巣状に陽性、ER, WT1陰性。検索にて明らかなか中腎管遺残組織は認められなかったが、mesonephric adenocarcinomaと診断された。

Mesonephric adenocarcinomaは中腎管の遺残組織から発生するとされるまれな腫瘍で、女性生殖器ではほとんどが子宮頸部に発生し、腔にも生じることもある。子宮内膜より発生し同様の組織学的形態を示す場合には

一般演題 I. 子宮頸部・体部腫瘍／II. 子宮肉腫

mesonephric-like adenocarcinomaの診断となるが、今回の症例では内膜との関連を証明できず、mesonephric adenocarcinomaの診断に至った。まれな子宮体部筋層より発生したmesonephric adenocarcinomaを経験したので報告する。

■ II. 子宮肉腫

P006

高異型度子宮内膜間質肉腫のMRI所見

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

橘川 奈生¹⁾、吉田 裕²⁾、石川 光也³⁾
楠本 昌彦¹⁾

【目的】 子宮肉腫は全子宮悪性腫瘍の約3-7%を占めるまれな腫瘍で、子宮内膜間質肉腫は子宮肉腫の中で10-21%を占める。ESSは低異型度と高異型度に分類される。低異型度子宮内膜間質肉腫は一般的に閉経前の患者に発生し、増殖速度が緩徐で予後が良好(5年生存率91%)であるのに対し、高異型度子宮内膜間質肉腫は一般的に高齢の患者に発生し、増殖速度が速く予後不良(5年生存率33%)である。当院で経験した高異型度子宮内膜間質肉腫のMRI所見について文献的考察を加えて報告する。

【方法】 2010年7月から2023年6月に当院で組織学的に子宮内膜間質肉腫と診断された50例のうち、高異型度子宮内膜間質肉腫は8例であった。このうち、治療前のMRIが撮影されていたのは7症例であり、この画像所見について検討した。

【結果】 対象になった症例の年齢は25～53歳(中央値47歳)で、腫瘍の局在が筋層のものが3例、内膜から筋層のものが2例、内膜、頸部に認められた症例がそれぞれ1例ずつであった。T2強調像矢状断での長径は4.3-12.9mm(中央値10.9cm)で、すべての症例に、rimもしくは腫瘍内の低信号のバンドが見られた。腫瘍内に出血を伴っていた症例は4例であった。造影後T1強調像が撮影された症例は5例であったが、毛羽立ち状の増強効果がみられたのは3例であった。

【結論】 高異型度子宮内膜間質肉腫のMRI所見に関する報告は限られているが、当院の症例でも腫瘍内出血や壊死、毛羽立ち様の造影効果が見られ、MRIが診断に寄与すると思われた。

P007

低悪性度子宮内膜間質肉腫と子宮腺筋症の画像所見の類似性について

- 1) 獨協医科大学 放射線医学
- 2) 獨協医科大学 産科婦人科学
- 3) 獨協医科大学 病理診断学

熊澤 真理子¹⁾、小田 華²⁾、黒澤 望²⁾
三橋 暁²⁾、野田 修平³⁾、石田 和之³⁾
曾我 茂義¹⁾

【緒言】 Endometrial stromal sarcoma(ESS)は子宮内膜間質の増生を特徴とする腫瘍で、筋層内へ構造を破壊せず浸潤する。MRIのT2強調像で取り残された筋層が低信号として認められ特徴的である。一方で子宮筋層の腫大と正常筋組織が保たれるという所見は子宮腺筋症でも認められる所見である。

【症例1】 33歳女性

現病歴：過長月経のため近医受診。経膈超音波検査にて子宮内に7cm大の液体貯留が認められ、精査目的に当院産婦人科紹介となった。

MRI所見1：T2強調像で子宮体部後壁筋層内に7cm大の嚢胞あり、厚い低信号帯の壁が見られた。嚢胞辺縁に拡散制限が目立つ部位がまばらに見られ、筋層内にも拡散制限域が広がっていた。造影後脂肪抑制T1強調像で病変部は正常子宮筋層より造影不良であった。

経過1：変性子宮筋腫疑いで過多月経に対して低用量ピル内服が開始された。2年後、再評価目的にMRI撮像となった。

MRI所見2：嚢胞が圧排されるように後壁筋層はさらに腫大し、内部にT2強調像で辺縁に低信号帯を有する淡い高信号の小さな結節が集簇する形態となっていた。同部位は拡散強調像で著明な高信号でADC mapで低値であった。この病変は右子宮静脈へ浸潤し子宮外へ連続していた。

経過2：ESS疑いのため、PET/CT施行後、子宮摘出術および両側卵巣切除術が施行され、low-grade ESSの診断となった。

【症例2】 88歳女性

現病歴：不正性器出血を主訴に当院へ紹介受診された。MRI所見：子宮体部後壁筋層が腫大し、内部にT2強調像で小嚢胞構造が集簇するような形態を呈していた。子宮体部内腔には血腫が認められた。拡散強調像では後壁筋層の病変は淡い高信号を示すがADC mapでは比較的高値であった。

経過：前医からエストリオールが処方されていたため、子宮腺筋症からの出血と考えられた。内服を中止したところ出血は止まり、子宮も縮小した。

【考察】 2症例のMRI所見の類似点は①腫大した子宮体部後壁の境界不明瞭な病変、②T2強調像で高信号の小結節が集簇する形態、③拡散強調像で高信号、④正常子宮筋層より増強効果が弱いこと、という4点が挙げられ、相違点として①T2強調像での信号強度は、ESSでは「腫瘍を疑う」淡い高信号、腺筋症は「嚢胞を疑う」明瞭な高信号であること、②ESSはADC値が明らかに低いこと、の2点が挙げられる。相違点①については、ESSでも嚢胞形成がしばしばあり、一見して子宮腺筋症と思ってもESSの特徴がないか、丁寧に確認する必要がある。

P008

GnRHアンタゴニスト投与にて縮小した子宮肉腫の二例

- 1) 豊橋市民病院 産婦人科
- 2) 豊橋市民病院 放射線科
- 3) 豊橋市民病院 病理診断科
- 4) 豊橋市民病院 総合生殖医療センター

菅沼 寛明¹⁾、島本 宏矩²⁾、高田 章²⁾
新井 義文³⁾、玉木 修作¹⁾、古井 憲作¹⁾
鈴木 邦昭¹⁾、山田 友梨花¹⁾、嶋谷 拓真¹⁾
諸井 條太郎¹⁾、甲木 聡¹⁾、河合 要介¹⁾
梅村 康太¹⁾、安藤 寿夫⁴⁾、岡田 真由美¹⁾

一般演題 II. 子宮肉腫

【緒言】 子宮肉腫はその組織型により平滑筋肉腫 (leiomyosarcoma, LMS) や低異形度子宮内膜間質肉腫 (Low-grade endometrial stromal sarcoma, LG-ESS) などに分類される。稀な腫瘍であるが予後が悪く、術前診断として用いられるMRI検査ではしばしば変性を伴う子宮筋腫との鑑別が困難である。今回我々は変性子宮筋腫と類似した画像所見を示し、術前子宮筋腫の診断にてGnRHアンタゴニスト投与にて縮小し、子宮全摘術後にLMSやLG-ESSと診断された症例を経験したので報告する。

【症例1】 48歳女性。MRI検査で11cm×10cm大の筋層内筋腫を認め、T2強調像で大部分が高信号、脂肪抑制T1強調像で一部高信号を示し、拡散強調像では高信号域を認めたがADCmapでは低信号を認めず変性子宮筋腫が疑われた。GnRHアンタゴニストを約5か月間内服した後にMRIを再検したところ腫瘍は縮小していた。ロボット支援下腹腔鏡下子宮全摘術を施行し、術後にLG-ESSと病理診断された。

【症例2】 49歳女性。MRIで9cm×12cm大の粘膜下筋腫を認め、脂肪抑制T1強調像とT2強調像で不均質な高信号を示し、拡散強調像やADCmapで高信号と低信号が混在しており拡散強調像での高信号域はADCmapで低信号を示していたが、腫瘍全体として造影での濃染乏しく変性子宮筋腫が疑われた。GnRHアンタゴニスト投与を開始し、3か月後に右下腹部痛があり造影CTを施行したところ右付属器由来の膿瘍を認め、子宮内部の腫瘍は前回MRIより縮小していた。抗生剤治療を行ったが炎症反応改善に乏しく腹式子宮全摘+右付属器切除+左卵管切除術を施行し、術後にLMSと病理診断された。

【考察】 現在低侵襲手術の普及により、子宮筋腫と診断しGnRHアンタゴニスト投与後に腫瘍縮小を得てから腹腔鏡下で子宮全摘術を行うことは一般的である。GnRHアンタゴニスト投与により子宮肉腫が縮小するという報告は乏しいが、LMSやLG-ESSは腫瘍組織内にエストロゲン受容体やプロゲステロン受容体を比較的高率に発現しており、その治療としてホルモン療法も期待されていることから、子宮肉腫であってもGnRHアンタゴニスト投与により縮小する可能性はある。そのため子宮肉腫と変性を伴う子宮筋腫は画像診断による鑑別が困難であることも踏まえ、慎重な術式選択を行う必要がある。

P009

子宮筋層腫瘍の像を呈した子宮腺肉腫の1例

1) 愛媛県立中央病院 放射線科
2) 愛媛県立中央病院 病理診断科
小林 彩¹⁾、平塚 義康¹⁾、木藤 克己²⁾
井上 武¹⁾

子宮腺肉腫は良性の腺上皮と悪性の間葉成分からなる上皮性・間葉性混合腫瘍で、子宮悪性腫瘍の0.5%、子宮肉腫の5.5%～9%程度と稀な腫瘍である。通常は低悪性度であるが再発は稀ではない。横紋筋分化や肉腫成分の過剰増殖 (sarcomatous overgrowth) を伴うと予後不良とされる。

今回、子宮筋層から漿膜下に腫瘤を形成し診断に苦慮した子宮腺肉腫の1例を経験したため、若干の文献的考察を加えて報告する。

症例は40歳代女性。卵巣嚢腫の手術歴あり。X年7月に月経不順を主訴に前医受診。子宮腺筋症の診断でホルモン療法を開始し子宮のサイズは縮小傾向であった。X年9月に腹痛を主訴に前医を再度受診。子宮腫瘤を指摘

され精査加療目的に当院を紹介受診した。腫瘍マーカーはCA125 99.9U/mlと高値、CEAやCA19-9は正常範囲であった。

MRIでは、子宮筋層から漿膜下に連続する充実部分と大小様々な嚢胞成分からなる腫瘤を認めた。充実部分はT2強調像で高信号、T1強調像で低～等信号、拡散強調像で高信号、計測ADC値は $0.96 \sim 1.56 \times 10^{-3} \text{mm}^2/\text{sec}$ と軽度低値を示した。造影後は筋層と同程度の増強効果を認めた。嚢胞成分の多くはT1強調像で高信号を呈し、一部はT2強調像で液面形成を伴い、出血成分が疑われた。その他、子宮腺筋症の所見を認めた。

術前診断としてポリープ状子宮内膜症、嚢胞性腺筋症など良性病変の他、内膜間質肉腫などの悪性腫瘍が鑑別に挙がり、X年10月に開腹子宮全摘+両側付属器切除術が施行された。肉眼的には筋層から漿膜側に突出する7cm大の腫瘤で突出部は暗赤色を呈していた。組織像は、嚢胞状に拡張した良性内膜腺の増殖とその腺管を取り囲むように異型性のある間質成分の増殖が認められた。免疫染色で間質成分はCD10陽性、ER中等度陽性、PgR弱陽性、CK AE1/AE3陰性、H-Caldesmin陰性であった。また間質の一部では横紋筋分化を示し、肉腫成分は子宮内膜間質肉腫+横紋筋肉腫成分と判断した。Mib-1 indexは高い部分では50%を超えていた。以上から、子宮腺筋症から発生した異所性腺肉腫の診断を得た。腺肉腫は子宮内膜より発生し、子宮内腔を占拠する腫瘤として認めることが多い。肉腫成分の異型が必ずしも明瞭でないため、内膜ポリープと診断され再発を繰り返すことがあり注意を要する。本症例のように筋層の異所性内膜から発生し、筋層から漿膜下に突出する腫瘤を形成する症例も存在することを念頭に置き、併存疾患や画像の特徴を総合的に評価する必要があると考えられた。

P010

Polypoidな形態を示す子宮腫瘍の画像鑑別点

1) 都立駒込病院放射線科
2) 都立駒込病院婦人科
3) 都立駒込病院病理科

乾 貴則¹⁾、山下 詠子¹⁾、森 紘一郎¹⁾
高木 康伸¹⁾、喜納 奈緒²⁾、八杉 利治²⁾
新井 秀雄³⁾

【目的】 polypoidな形態を示す子宮腫瘍の画像鑑別点を考察する。

【方法】 polypoidな形態を示した子宮腫瘍で病理組織学的に確定した、Adenosarcoma, Carcinosarcoma, undifferentiated uterine sarcoma, endometrioid carcinoma G3の4症例について、T2強調画像、拡散強調画像、ダイナミック造影を含むマルチパラメトリックMRIを用いて、形態や内部性状、充実部の性状、筋層との境界、ADC値などについて検討した。

【結果】 sarcoma要素を持つ腫瘍は内部に嚢胞を認めた。carcinoma要素を持つ腫瘍は造影前から塊状の充実部を認めた。

Adenosarcoma以外の病変は多少ながら筋層浸潤を認めた。いずれの病変の充実部も拡散制限を認めたが、特にundifferentiated uterine sarcoma, endometrioid carcinoma G3で強い拡散制限を認めた。

【結論】 子宮由来のpolypoid腫瘍に遭遇した際は、嚢胞の有無や充実部の性状、筋層との境界に着目すれば鑑別できる可能性がある。

一般演題 II. 子宮肉腫／III. 子宮疾患・その他

以下各症例のMRI所見まとめ

【症例1】50代 Adenosarcoma pT1b
45×50×80mm 病変全体に嚢胞が散在。充実部は索状に分布。

筋層はstretchされ明らかな浸潤なし(病理組織学的には3mmほどの筋層浸潤あり)。

【症例2】70代 Carcinosarcoma pT1b
50×60×85mm 内部に僅かに小嚢胞あり。塊状の充実部と広範囲な壊死部からなる。筋層は大部分がstretchされるが、筋層浸潤もあり。

【症例3】50代 Undifferentiated uterine sarcoma pT2b1
50×55×145mm 辺縁に微小嚢胞が集簇。索状の充実部で、造影後は塊状に造影増強効果を呈する。微小な筋層浸潤あり。

【症例4】50代 Endometrioid carcinoma G3 pT3a
65×90×120mm 均一な充実性腫瘍で嚢胞や壊死に乏しい。辺縁にflow voidを伴う。筋層浸潤あり。播種病変あり。

■ III. 子宮疾患・その他

P011

完全型アンドロゲン不応症のMRI所見；Mayer-Rokitansky-Küster-Hauser症候群との対比

- 1) 自治医科大学附属病院
- 2) 自治医科大学とちぎ子ども医療センター
- 3) 京都大学医学部附属病院
- 4) 岐阜大学医学部
- 5) 東京大学医学部附属病院
- 6) 日本大学医学部附属板橋病院

中俣 彰裕¹⁾、松木 充²⁾、大竹 悠子¹⁾
樋本 祐紀³⁾、金子 揚⁴⁾、仲谷 元⁵⁾
首藤 直大⁶⁾、山田 祐揮¹⁾、蒲原 純¹⁾
磯崎 文範¹⁾、渡辺 友里子¹⁾、益岡 壮太¹⁾
藤井 裕之¹⁾、濱本 耕平¹⁾、森 壘¹⁾

【目的】

完全型アンドロゲン不応症(CAIS)は、アンドロゲン受容体遺伝子のX連鎖性遺伝性変異により、精巣を有するが表現型が女性となり、原発性無月経で発見される。Müller管の発育障害であるMayer-Rokitansky-Küster-Hauser症候群(MRKHS)と臨床像が類似するが、CAISでは精巣の悪性化の可能性があり摘出術が推奨されるため、両者の鑑別が重要である。MRIによる性腺・内性器の評価がなされるが、CAISで認める停留精巣・付属する傍精巣嚢胞、MRKHSで認める卵巣・付属する痕跡子宮、が画像上類似し、鑑別はしばしば困難となる。今回、多施設症例を用いての両疾患のMRI鑑別法を探索した。

【方法】対象はMRIが撮像されたCAIS12例、MRKHS19例である。MRIを用いて、①腔長、②嚢胞構造に隣接する結節のDWI信号(神経根と比較)・ADC値、③嚢胞構造の形態、④嚢胞構造・結節の大腿骨頭前縁との位置関係、を3名が独立して評価した。

【倫理的配慮】本研究はヘルシンキ宣言に基づく倫理的原則に則り、人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針を遵守して実施した。

【結果】

①腔長はCAIS群で有意に長かった(中央値51.0 vs 19.2mm)

②結節はCAIS群でDWI高信号である割合が有意に高く、ADC値が有意に低かった(中央値0.65 vs 1.47×10⁻³mm²/sec)

③嚢胞構造はMRKHS群で5個以上の嚢胞を認める割合が有意に高かった(86.5% vs 23.5%)

④嚢胞構造、結節ともにCAIS群で大腿骨頭前縁より腹側に位置する割合が有意に多かった(嚢胞：70.6% vs 29.7%、結節：72.2% vs 31.4%)

【考察】

①腔長の差は、CAISでは抗Müller管ホルモンによる腔上部1/3の形成不全に留まる一方、MRKHSではWolff管とMüller管の癒合・尾側への移動の障害のため腔欠損がより強く生じることを反映したと考えられる。

②嚢胞構造・隣接する結節は、CAISでは傍精巣嚢胞と精巣、MRKHSでは卵巣と痕跡子宮に相当する。CAISで認めた結節の著明な拡散低下は、精巣の細胞密度の高さを反映したと考えられる。

③MRKHSの嚢胞構造は卵巣に相当し、CAISの傍精巣嚢胞より嚢胞の数が多い傾向があると考えられる。

④CAISの結節は停留精巣であり、内鼠経輪近くに起こりやすいことを反映して、より腹側に位置したと考えられる。また、その付近に生じる傍精巣嚢胞も同様に、腹側に位置したと考えられる。

【結論】骨盤MRIでの腔長、嚢胞構造に隣接した結節のDWI信号・ADC値、嚢胞の形態・局在は、CAISとMRKHSの鑑別に有用である。

P012

子宮筋腫に対するレルゴリクス短期投与の有効性の検討

洛和会音羽病院

三好 さゆり、伊藤 美幸、福谷 優貴、瀬尾 晃司、
下園 寛子、野溝 万吏、矢野 阿壽加、堀 隆夫、
佐川 典正

【緒言】レルゴリクスはリュープロレリン酢酸塩と同等の子宮筋腫縮小効果を持つことが示され、2019年に子宮筋腫に対して本邦で保険適用となった。1クール投与は原則6ヶ月とされ、術前投与では手術のスケジュールにより6ヶ月の範囲内で投与される。一方でレルゴリクスの投与期間中、エストロゲン低下作用により骨塩量は直線的に低下すると言われている。今回、子宮筋腫に対するレルゴリクスの4ヶ月未満の短期投与の妥当性を検討するため、短期投与と長期投与での筋腫縮小率を後方視的に比較した。

【方法】2019年3月から2022年12月の期間に当院で子宮筋腫の治療を目的としてレルゴリクスを処方された患者を抽出し後方視的に検討した。当院ではレルゴリクス投与前にMRI撮像をルーチンで実施し、投与期間中や投与終了後は主治医の判断によりエコーまたはMRIで評価を行っている。今回はレルゴリクス投与前後ともMRIを撮像している患者を対象とし、複数クールの処方があった患者は最初のクールを対象とした。最大の子宮筋腫核について、a：矢状断像での筋腫核の最大長径(mm)、b：矢状断像での筋腫核の最大長径に直行する短径(mm)、c：横断像での筋腫核の最大長径(mm)をMRI画像上で計測し、筋腫核体積=a×b×c×π/6×1000(cm³)として概算した。

【結果】41例が条件に合致し、いずれもレルゴリクス

一般演題 III. 子宮疾患・その他

40mg1日1回投与を行っていた。投与日数の中央値は124日であった。124日未満の20例を短期投与群、124日以上21例を長期投与群とすると、年齢、投与前の筋腫核体積には有意差を認めなかった。筋腫核体積の縮小率は短期投与群と長期投与群それぞれ平均30.8% (95%CI: 20.9-40.7)、37.7% (26.9-48.4) であり、短期投与群と長期投与群の間で有意差を認めなかった。

【考察】子宮筋腫に対し120日を超えるレルゴリクスの長期投与を行っても、短期投与と比較して子宮筋腫核体積の縮小率は上昇しなかった。レルゴリクスの副作用としては更年期症状、骨密度低下が代表的である。更年期症状に対しては漢方薬による対症療法が行われるが、投与期間を短縮できれば患者のQOLを改善することができる。また子宮筋腫に対するレルゴリクス投与中の骨密度のベースラインからの変化率は投与期間に比例することが報告されており、レルゴリクスの投与を短期間で終了することで骨密度低下を抑制できると考えられる。

【結論】術前の子宮筋腫核体積縮小を目的とする場合、レルゴリクスの投与期間を4ヶ月未満に短縮することができる。

P013

子宮頸部腺筋腫 (Adenomyoma of endocervical type) の一例

- 1) 琉球大学病院 放射線科
- 2) 琉球大学病院 産婦人科
- 3) 琉球大学病院 病理診断科

友利 由佳理¹⁾、伊良波 裕子¹⁾、西江 昭弘¹⁾
玉城 夏季²⁾、玉城 智子³⁾

症例は40歳台、女性。3妊3産。既往歴は特になし。3年前から不正性器出血、数週間前から尿漏れを自覚し、近医を受診した。経陰エコーにて子宮頸部にbulky massを指摘され、悪性腫瘍疑いにて当院紹介となった。初診時の血液検査ではCA125 17 U/ml (0-35) と正常範囲であった。MRIで子宮頸部に10cm大の境界明瞭な腫瘤を認めた。T2強調画像にて腫瘤内部には多数の嚢胞が集簇しており、大きな嚢胞内には液面形成が見られた。充実性部分はT1強調画像で骨格筋に比し等信号、T2強調画像で骨格筋に比し高信号、造影後T1強調画像では淡い造影効果を呈し、拡散制限は認められなかった。生検にて、病変は頸管腺を含む線維性結合組織で構成され、悪性所見は認められなかったため、単純子宮全摘術と両側卵管切除術が施行された。永久標本においても、頸管腺の増生と線維性結合組織がみられ、頸管腺に異型はなく、頸部腺筋腫 (Adenomyoma of endocervical type) と診断された。

頸部腺筋腫 (Adenomyoma of endocervical type) は1996年に初めて報告された稀な良性腫瘍で、子宮頸管腺と平滑筋からなる。過去の報告でも本症例同様に、多数の嚢胞を有していた。若干の文献的考察を加えて報告する。

P014

胎盤ポリープと鑑別を要した、ポリープ状子宮腺筋症の一例

- 1) NHO 四国こどもとおとなの医療センター 放射線科
 - 2) NHO 四国こどもとおとなの医療センター 産科
- 福田 有子¹⁾、岡田 隼¹⁾、森根 幹生²⁾
井藤 千里¹⁾

【症例】30代女性。2ヶ月前異常妊娠 (単一臍帯動脈、染色体異常、心奇形、脊髄髄膜瘤)、妊娠21週0日人工妊娠中絶後。過多月経があり、当院産科を受診し、エコー上血流豊富な、子宮体部腫瘤を指摘され、遺残胎盤が疑われた。MRI上、子宮体部粘膜下に境界明瞭な腫瘤で、T1強調画像で筋肉と等信号、T2強調画像で淡く高信号を呈する、3.9×2.6cmの境界明瞭な腫瘤であった。腫瘤内部にT1強調画像、T2強調画像ともに高信号小結節が散在し、T1強調脂肪抑制画像で信号抑制がなかった。2カ月前に人工妊娠中絶後、妊娠の既往があり、エコー上血流豊富な腫瘤であったため、遺残胎盤とMRI上診断した。当院は産科のみで、他院に紹介となった。子宮体部筋層から、ポリープへ連続する拡張した血管 (Flow void) はなく、他院でポリープ状子宮腺筋症と診断された。画像上鑑別の観点から、文献的考察を加えて報告する。

P015

巨大粘膜下筋腫を伴う子宮捻転の1例

兵庫県立淡路医療センター

園田 あゆみ、鷲尾 佳一、海府 葉、真鍋 仁
伏見 萩子、西野 由香里、金山 智子
西島 光浩

【緒言】子宮捻転は非常に稀な疾患であり、過去20年間で閉経後の子宮捻転の報告は14例にとどまる。捻転が起こった場合、様々な症状を来した際にはショック状態に至ることもあるため、速やかに手術を施行し捻転を解除することが求められる。今回、術前に画像検査で巨大粘膜下筋腫を伴う子宮捻転を診断し、手術を安全に遂行できた1例を経験したので報告する。

【症例】75歳2経産。2ヶ月前、巨大子宮筋腫に伴う深部静脈血栓症、肺動脈血栓塞栓症、脳塞栓症を発症し当院内科初診となった。脳梗塞に対して直接経口抗凝固薬 (DOAC) 開始とし、その際、腹部CT検査で巨大子宮筋腫を指摘されるも全身状態を考慮して手術は選択されず、経過観察の方針となり、失語症、右片麻痺に対してリハビリテーション病院へ転院した。転院1ヶ月後、突然の腹部痛、その後ショックバイタルとなり当院へ搬送となった。腹部の診察にて臍上に左方偏位した子宮を触知した。血液検査では白血球数上昇、腎機能低下、Lactate上昇を認めた。腹部単純CT検査では子宮体部の浮腫と子宮頸部に捻転を疑う所見を認めた。骨盤部単純MRI検査を施行し、粘膜下筋腫を伴う子宮捻転の診断となり試験開腹術を施行した。肝下面まで達する子宮体部は暗赤色に変色し、両側付属器を巻き込み内子宮口の高さで頭側から見て反時計回りに2回転半捻転していた。捻転を解除し、膈上部切断術・両側付属器摘出術を施行した。摘出臓器は3.5kgであり、最大径20cmの粘膜下筋腫を認めた。病理組織診断は平滑筋腫の診断であり、悪性所見は認めなかった。術後の経過は良好であり、術後19日目に前医転院となった。

【考察】子宮捻転を画像検査で術前診断することはしばしば困難であり、子宮漿膜下筋腫または卵巣腫瘍の茎捻転、卵巣癌と診断されることが多い。今回の症例では腎機能低下があり造影CTは撮影できなかったが、単純

一般演題 III. 子宮疾患・その他

CT検査にて以前は腹部右側に認めていた子宮筋腫が左方に偏位していたこと、また子宮頸部に渦巻き状の所見を認め、子宮捻転を疑うことができ早期の手術を施行することが可能であった。巨大子宮筋腫や付属器腫瘍の保存的加療を行っている場合に認める急性腹症は、子宮捻転の可能性を考慮する必要がある。

【結語】術前に画像検査で巨大粘膜炎下筋腫を伴う子宮捻転を診断し、手術を安全に遂行できた1例を経験した。

P016

子宮捻転の2例：画像所見と文献的考察

- 1) がん研究会有明病院 画像診断部
 - 2) 東京医科大学茨城医療センター 放射線科
 - 3) 昭和大学江東豊洲病院 放射線診断科
 - 4) 昭和大学江東豊洲病院 周産期センター
 - 5) 東京医科大学茨城医療センター 産婦人科
 - 6) 東京医科大学茨城医療センター 病理診断科
- 田中 優美子^{1,2,3)}、片田 芳明²⁾、三好 布季子³⁾
守矢 知永²⁾、菅原 信二²⁾、長谷川 真³⁾
大槻 克文⁴⁾、藤村 正樹⁵⁾、森下 由紀雄⁶⁾

子宮捻転は子宮が長軸に沿って45°以上回転した稀な病態で、従来、術前診断は困難とされているが、今回、術前に画像で診断しえた2例の本症を経験したので、診断の要点を共有すべく報告する。

【症例1】79歳。下腹部痛を主訴に受診し、第2病日に行われた非造影CTでは著明な石灰化を伴う多発子宮筋腫が疑われた。第14病日に行われた非造影MRIでは底部に10cmを越える漿膜下筋腫を認め、これと連続する子宮本体では筋層がびまん性に肥厚してT2WIで高信号を示し、漿膜下には出血を伴っていた。更に体部と頸部の間を介する筋層は極端に細まって頸部に対し時計回りに360°回転しながら走行しT2WIで著明な低信号を示した。子宮捻転と診断し、第21病日に開腹して所見を確認し、子宮全摘、両側付属器切除を試行した。術後経過は良好で第28病日に退院した。

【症例2】41歳。2年前に巨大骨盤内腫瘍を指摘されたが放置。今回は鎮痛剤で改善しない月経痛と嘔気のため救急車で来院。同日施行の造影CT動脈優位相では右子宮動脈が不自然に細まった子宮峡部をまたいで左基帯から子宮内に分布し、子宮体部が頸部に対し時計回りに回転しながら走行し、その上端で底部右側から突出する巨大筋腫を認めた。内膜腔には経血と推定される多量の吸収値の高い液体貯留を認めた。翌日のMRでは子宮筋層は捻転部も含めてびまん性に腫大し、T2WIで著しい高信号を呈した。子宮捻転と診断し、直ちに開腹され子宮が180°捻転しているのが確認され、子宮及び両側卵管切除術が行われた。術後経過は良好で第10病日に退院した。

【考察】症例1は非捻転部の子宮は静脈閉塞に伴ううっ血や切迫梗塞によりびまん性に腫大し、T2WIで著明な高信号を呈した。これを手がかりに子宮体部と頸部の位置関係を具に観察することで捻転に気づける可能性がある。また症例2の如く、造影検査では子宮動脈のwhirlingから子宮本体の捻れを指摘する事が可能である。いずれも漿膜下巨大筋腫が誘因となっており、症例1では加齢に伴う骨盤底の支持組織の脆弱化が拍車をかけたと推定された。

【結論】婦人科急性腹症で子宮筋層のびまん性腫大とT2延長を認めた場合、特に底部に巨大筋腫を合併して

いる場合には、本症を考慮して、子宮動脈や子宮そのものにwhirling来していないか、丁寧に観察する必要がある。

P017

術前・術後診断が異なった希少子宮疾患の2例（侵入奇胎と子宮未熟奇形腫）

昭和大学横浜市北部病院

奥山 亜由美、永井 英輝、イズデプスキ 龍也
後藤 未奈子、瀬尾 晃平、市塚 清健

【緒言】婦人科疾患は、問診と診察にて診断の予測が可能な場合が多い。さらに放射線科医による画像診断を加えることでより正診率が上昇する。今回、婦人科診察、放射線画像検査による術前診断と、術後病理学的診断が異なった希少子宮疾患の2例について報告する。

【症例】

症例1：48歳G6P3KA1。月経不順あり。2か月前より不正出血が持続するため、前医を受診。子宮は130×100mm大と増大していた。子宮頸部、体部の細胞診は異常認めず、精査加療目的に当院紹介となった。当院初診時、不正出血は持続しており、超音波画像検査にて子宮内に巨大なmassを認めた。貧血を呈しており、緊急入院とした。造影CT、造影MRI画像検査では子宮筋層に強い造影増強効果を認め、術前診断として子宮内膜間質肉腫を疑った。貧血改善目的に緊急手術の方針とした。子宮摘出検体に奇胎様小嚢胞の集簇を認め、術中に絨毛性疾患を疑った。術後、病理学的検査にて侵入奇胎と診断された。

症例2：43歳G0、未性交渉。2か月前より不正出血が持続するため、前医を受診。子宮内膜の肥厚と筋層内筋腫を認め、ジェノゲストの内服を開始した。その後も持続する不正出血に加え、発熱、下腹部痛を認め、精査加療目的に当院紹介となった。当院初診時、外陰部より悪臭を伴う暗褐色の腫瘍を認めた。経腔超音波にて子宮内膜から外陰部に連続する巨大なmassを認め、壊死した巨大粘膜炎下筋腫もしくはポリープと術前診断した。造影MRIでも同様の診断であった。貧血を伴う重症感染症のため、緊急で経腔的腫瘍捻除術の方針とした。腫瘍は脆弱性であった。子宮鏡にて子宮底に付着する有茎性の腫瘍を認め切除した。術後の病理組織から、子宮未熟奇形腫と診断された。

【考察】症例1では、前医でも当院でも妊娠反応やHCG測定が行われておらず、読影医に妊娠に関する情報提供が不足していた。そのため、読影医も絨毛性疾患を除外したと考えられる。症例2では、非常に希少であり鑑別に上がる可能性は少ないものの、2か月前から急激な増大を呈したことから悪性を想定した術式を検討すべきであった。

【結語】希少疾患は術前診断が難しい。しかし、いずれにおいても詳細な問診と婦人科診察、放射線科医への正確な情報共有が、患者への適切な医療の提供となることを常に意識することが大切である。

P018

子宮広間膜に発生した巨大腺筋腫の一例；悪性との鑑別を要した画像所見の経時的変化

一般演題 III. 子宮疾患・その他

熊本大学大学院生命科学研究部 産科婦人科学講座
西山 瑤華、瀬尾 優太郎、西村 朗甫、
井上 尚美、岩越 裕、楠木 慎、今村 裕子
田山 親吾、齋藤 文誉、山口 宗影、本原 剛志
大場 隆、近藤 英治

腺筋腫は主に子宮体部、ときに子宮頸部に発生する良性腫瘍であるが、子宮広間膜に発生する腺筋腫は稀な疾患で、画像所見の経時的変化に関する報告は少ない。我々は、6年間の自然経過で著明に増大した子宮広間膜腺筋腫の症例を経験した。腫瘍は増大に伴い内部に出血巣が出現し、肉腫との鑑別を要した。

症例は50歳、3妊1産の未閉経女性である。44歳時に健康診断で骨盤内腫瘍を指摘され、前医外科を受診した。MRIにて直腸右側に接する径6cmの充実性腫瘍が認められ、内部はT2強調像で不整な高信号、T1強調像で均一な低信号を呈し、淡い造影効果を伴っていたが、出血巣を示唆する所見は認められなかった。消化管粘膜下に発生する肉腫である消化管間質腫瘍(GIST; Gastrointestinal stromal tumor)が疑われ手術が予定されたが、その後未受診であった。6年後に受診した健康診断にて増大した骨盤内腫瘍を指摘され、前医を再診した。MRIで径21cmの骨盤内を占拠する充実性腫瘍が認められ、腫瘍内部には新たにT1強調像で出血巣を示唆する高信号域が散在して見られた。超音波内視鏡下穿刺吸引法にて腫瘍の生検が施行され、組織学的に子宮内腺細胞と軽度の異型を有する間質細胞が認められ、ポリープ様子宮内膜症、あるいは腺肉腫が疑われて当科へ紹介された。FDG-PET/CTで腫瘍はSUVmax 4.9の集積を示し、リンパ節腫大や遠隔転移は認められなかった。血管造影検査にて、腫瘍は下腸間膜動脈からの血流を主体とし、一部で右側子宮動脈からも血流を有しており、右側広間膜後葉からの発生が示唆された。以上の所見より、子宮広間膜に発生した腺肉腫の可能性を想定し開腹術が施行された。腫瘍は子宮体部後壁、および右側広間膜後葉から直腸右側にかけて複数の栄養血管を有し固着しており、子宮と腫瘍を一塊として摘出した。摘出組織の病理学的検討にて、腫瘍は平滑筋線維の増生と島状に分布する異型の乏しい子宮内腺組織で構成されており、子宮との連続性は認められず、子宮広間膜に発生した腺筋腫と診断した。

今回、閉経前に著明な増大を呈した子宮広間膜腺筋腫の症例を経験した。腫瘍は増大に伴い出血巣を示唆する画像所見が新たに出現し、肉腫との鑑別を要した。

P019

子宮内腺間質肉腫と鑑別を要した angioleiomyoma 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 人体病理学

徳山 晴菜¹⁾、寄木 香織¹⁾、岡村 綾香¹⁾
青山 幸平¹⁾、垂水 洋輔¹⁾、片岡 恒¹⁾
古株 哲也¹⁾、戸山 保千代²⁾、笹倉 康照²⁾
高畑 暁子²⁾、長峯 理子³⁾、森 泰輔¹⁾

【諸言】 子宮筋腫は多彩な画像所見を呈するため、子宮平滑筋肉腫や子宮内腺間質肉腫(ESS)といった悪性腫瘍との鑑別に苦慮する。ESSはMRI上、T2WIおよびDWIで高信号、不均一な造影効果を示す。時に浸潤部に取り残された筋層が索状の低信号として描出される。

低異型度子宮内腺間質肉腫(LG-ESS)との鑑別を要した子宮筋腫の1例を経験したので報告する。

【症例】 46歳、4妊2産、未閉経。25歳時に右卵巣腫瘍摘出術の既往があり、家族歴に特記すべき事項はない。過多月経と月経痛を主訴に近医を受診し子宮腫大を指摘され精査加療目的に当院紹介受診となった。初診時の経膈超音波検査で子宮体部に巨大な腫瘍を認めた。骨盤部MRIでは130mm大の境界明瞭な腫瘍を認め、筋層内を主体として粘膜下や漿膜下に突出していた。T2WI、DWIともに子宮内腺と同程度の信号であり、内部には造影効果を伴う領域と造影不良域の混在を認めた。造影不良部位はT1WI・T2WIともに高信号を呈し出血が示唆された。正常子宮筋層と同程度の索状低信号(low signal band)を認め、LG-ESSが疑われた。PET/CTでは一部結節状にFDG集積を認めたが、子宮外に転移を疑う所見はなかった。腫瘍マーカーはCEA 0.6 ng/ml、CA19-9 40.9 U/ml、CA125 148 U/mlであった。子宮筋層を主体とした病変であったため子宮内腺組織診断は行わなかった。以上よりLG-ESSを疑い、単純子宮全摘術、両側付属器摘出術および骨盤リンパ節生検を実施した。術中所見で子宮は新生児頭大に腫大し漿膜浸潤は認めなかった。周囲に明らかな癒着はなく、腹腔内播種病変を認めなかった。術後病理組織所見では腫瘍はいずれも異型の乏しい短紡錘形細胞が束状に増殖しており、腫瘍内には筋性血管を含む大小多数の血管が介在していた。免疫組織科学的に紡錘形細胞はdesminとSMA陽性、h-caldesmon弱陽性、ER一部弱陽性、CD10、AE1/AE3およびCAM5.2に陰性を示した。MIB-1陽性率は3%程度であった。内腺間質細胞由来ではなく平滑筋細胞由来と考えられ、旺盛な血管増生を伴うことからangioleiomyomaと診断した。両側付属器、リンパ節に悪性所見を認めなかった。術後9カ月が経過したが再発所見は認めていない。

【考察】 本症例では血流が豊富な子宮筋腫が急速に増大したことにより造影効果やlow signal bandのようなLG-ESS類似のMRI所見を呈したと推測される。LG-ESSには出血や壊死を伴わないことも多く、両者の鑑別は困難であることも念頭に治療方針を決定する必要がある。

P020

診断に苦慮した骨盤内腫瘍の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病理診断科学
- 3) 聖マリアンナ医科大学放射線医学

吉川 純弥¹⁾、竹内 淳¹⁾、劉 環壬¹⁾
石井 雅人¹⁾、飯田 瀬里香¹⁾、今井 悠¹⁾
久慈 志保¹⁾、大原 樹¹⁾、高江 正道¹⁾
戸澤 晃子¹⁾、小泉 宏隆²⁾、小池 淳樹²⁾
橋本 一樹³⁾、三村 秀文³⁾、鈴木 直¹⁾

【緒言】 骨盤内腫瘍は画像・腫瘍マーカーのみでは診断困難なことがあり、特に巨大腫瘍では良悪性の鑑別が非常に重要である。しかし、確定診断は病理組織診断しかなく、多くの場合卵巣腫瘍が疑われ、外科的切除が第一選択となることも多い。今回我々は、壁在結節を伴う最大径230mmの巨大骨盤内腫瘍を認め、診断に苦慮した症例を経験したため報告する。

【症例】 64歳で4妊3産。既往歴に自己免疫性肝炎やステロイド糖尿病があった。現病歴では約2か月前から続く腹部膨満感と便秘を主訴に近医受診し、その後のMRI検査で壁在結節を伴い、卵巣癌疑いとして当院紹介受診

一般演題 III. 子宮疾患・その他

となった。血液検査ではLDH 239U/l、WBC 12.1×10³/μl、CRP 9.0mg/dl、腫瘍マーカーはCA125 23.3U/ml、ROMA値 40.9%、CA19-9 9U/ml、CEA 3.0ng/mlであった。診断・治療目的に開腹手術を施行した結果、両側付属器は正常な所見であり、一方腫瘍前面に子宮が付着していたことから、子宮腫瘍が疑われた。腫瘍内容は粘稠度の高い黄緑色の内容物が4400ml排泄され、腫瘍内側には壊死や肉芽組織の形成は認められたが、明らかな肉眼的壁在結節等の悪性所見はみられなかった。なお、手術は腹式単純子宮摘出術と両側付属器切除術を施行した。最終病理組織診断で腫瘍細胞を疑うような核異型や核分裂像は目立たず、内部の壊死による子宮平滑筋腫の嚢胞変性と診断された。

【考察】子宮筋腫はMRI検査では一般的にT1強調像・T2強調像共に低信号で、境界明瞭な腫瘤像を示し、造影効果に関しては様々だが、内部は均一であることが多い。また、一定の割合で嚢胞変性などの二次性変性をきたすことがあり、高度な変性ではMRI画像の特徴が多様な所見を有し、卵巣腫瘍や子宮肉腫と類似することがあるため、それらとの鑑別に十分な考察が必要となる。さらに、病変が巨大であると子宮との連続性が確認できなくなることもあり、鑑別が難しくなる場合がある。今回我々はROMA値の軽度上昇を伴い、MRI検査上で壁在結節を伴った卵巣癌との鑑別に苦慮した平滑筋腫を経験した。巨大な骨盤内腫瘤を認めた場合は、卵巣腫瘍以外の疾患も念頭に置き、腫瘍と子宮やその他臓器との連続性や両側卵巣の確認等の必要性を改めて考えた。

P021

Cotyledonoid dissecting leiomyoma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

吉野 久美子¹⁾、小山 貴¹⁾、能登原 憲司²⁾
西村 智樹³⁾

症例は40歳代女性。3経妊2経産。子宮癌健診の頸腔超音波検査にて左付属器領域に45mm大の充実性腫瘍を認めたため、精査加療目的に当院産婦人科に紹介受診となった。

内診では、左付属器領域に鶏卵大の硬い腫瘤を触知、圧痛なく、可動性は良好であった。経腔超音波検査では、子宮左側壁から突出する約5cm大の有茎性腫瘤を認め、内部は子宮筋層より高エコーで、左卵巣と近接するも境界は明瞭であった。

MRIでは子宮体部左側に約5cm大の比較的境界明瞭だが歪な形状を示す腫瘤を認めた。腫瘤内部はT1強調像で筋層と等信号、T2強調像で不均一な高信号を示し、拡散強調像では淡い高信号を呈していた。子宮筋層から突出する病変で子宮由来の病変と考えられた。また腫瘤は連続性に付属器領域に進展しており、卵巣間膜への浸潤が疑われた。以上より、dissecting leiomyomaと子宮内膜間質肉腫が鑑別と考えられたが、内部には浮腫と思われるT2強調像での高信号の内部に平滑筋組織を反映すると思われる信号低下を呈する小結節を含むことよりdissecting leiomyomaが疑われた。

腹式単純子宮全摘、左付属器切除術が施行された。病理組織画像では、子宮体部左側壁筋層から子宮広間膜内にかけて、50×40×35mm大の充実性腫瘤を認め、子宮外では境界明瞭ながらも、子宮筋層内では筋層間に分け入るような進展がみられた。腫瘤は水腫様変性、硝

子様変性の著明なleiomyomaで一部は変性のため嚢胞状となっていた。以上の形態から、病理では最終的にCotyledonoid dissecting leiomyoma(CDL)と診断された。dissecting leiomyomaは既存の子宮筋層を分け入るように増殖・発育するタイプの良性平滑筋腫である。さらに子宮筋層外の部分が胎盤葉状の形態を呈し、隣接する組織や骨盤内に進展するものはCDLとされる。今回の症例は子宮外病変の大きさが小さいために術前には胎盤葉状の形態までは診断しえなかったが、腫瘍内部のT2強調像での信号低下域は胎盤葉状の形態を反映した所見と考えられる。

既存の筋層に対して分け入るように増殖するCDLは良性疾患でありながら内膜間質肉腫に代表される浸潤性の悪性腫瘍との鑑別が問題となることが多いが、T2強調像で水腫様変性を反映した高信号の内部に平滑筋成分を反映した不均一な信号を呈する結節の存在はこの病態を診断する重要な所見と考えられる。

P022

OHVIRA症候群の繰り返す子宮留膿症に対し腔壁開窓術を行った1例

- 1) 杏林大学医学部付属病院
- 2) 武蔵野赤十字病院

春名 佑美¹⁾、山下 詠子²⁾、百村 麻衣¹⁾
浅野 史男¹⁾、渡邊 百恵¹⁾、澁谷 裕美¹⁾
松本 浩範¹⁾、森定 徹¹⁾、小林 陽一¹⁾

【緒言】OHVIRA症候群は腔の奇形を伴う複雑な内性器形態をみとめ、その把握が難しいことが多い。今回OHVIRA症候群の重複子宮に繰り返す子宮留膿症に対しMRI検査による形態の把握を行い、子宮腔壁開窓術で治療した1例を経験したため報告する。

【症例】症例は57才、未閉経、4経妊1経産、帝王切開1回、2回流産、30歳時異所性妊娠の既往あり。41才頃から重複子宮の左側に留血症を指摘されていた。55才時に腹痛、発熱で当院を受診した。内診で外子宮口は1箇所で膿性の帯下の流出があった。MRI検査で重複子宮をみとめ右側子宮は正常構造だった。左側子宮は嚢胞状に腫大しくびれ、2房にわかれていた。左側盲角子宮留膿症もしくは左側腔留膿症と考えられた。CT検査で左腎は欠損し、Wunderlich症候群もしくはOHVIRA症候群が疑われた。膿様帯下の排出があることから両側の子宮に交通があると思われた。抗生剤加療を行い帯下は改善したがその後も感染を繰り返すため、開窓術手術の方針となった。左側腔腔と思われる部分を切開し膿様の内容をドレナージ、子宮鏡で内部を確認し左側の外子宮口を確認した。切開した腔壁と思われる組織は病理診断で重層扁平上皮の診断であった。子宮腫大の2房の下腔は腔留膿症であり、OHVIRA症候群の診断となった。その後は再開閉なく経過順調である。

【考察】子宮奇形の分類は1988年に米国生殖医学会から発表されたAFS(The American Fertility Society(1988))分類が広く使用されてきたが、頸部・腔の奇形を分類できない、複雑な奇形を分類できないことなどが問題点とされてきた。2021年発表のこの問題点を克服する新分類mullerian anomalies classification 2021(ASRM MAC2021)により複合奇形が分類され、女性内性器奇形が視覚的に認識しやすくなっている。これにより今回のような複雑な子宮奇形が明確に分類されれば積極的な外科的処置など治療介入に有用であると考えられる。

【結語】重複子宮の片側腔閉鎖症例に留血症をみとめ感

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

染を繰り返した症例を経験した。子宮奇形の診断・治療にはMRI検査など画像検査での立体的な構造の把握が必要である。

■IV. 卵巣上皮性・間葉系 / 性索間質性腫瘍

P023

卵巣癌再発後生存に対する妊孕性温存手術の影響：傾向スコア逆数重み付け法による後方視的解析

- 1) 名古屋大学医学部附属病院
- 2) 北里大学医学部産婦人科

吉原 雅人¹⁾、宮本 絵美里¹⁾、茂木 一将¹⁾
藤本 裕基¹⁾、伊吉 祥平¹⁾、北見 和久²⁾
宇野 枢¹⁾、梶山 広明¹⁾

【緒言】約15%の上皮性卵巣癌は生殖年齢に発症し、術前での画像診断や術中・術後の病理学的診断に基づき、標準的治療法以外の妊孕性温存手術も考慮される。子宮および健側卵巣を温存する妊孕性温存手術は、初期の上皮性卵巣癌において許容されているものの、再発後を含めた長期生存への影響は不明である。今回我々は上皮性卵巣癌の再発後生存に対して妊孕性温存手術が与える影響を、傾向スコア逆数重み付け法を用いて後方視的に解析した。

【方法】1986年から2019年の間に、東海卵巣腫瘍研究会を基に集積した4,730人の患者のうち、45歳以下にI期上皮性卵巣癌の診断にて初回完全切除手術が施行された後の再発卵巣癌患者を対象とした。妊孕性温存手術の影響を検討するため、傾向スコア逆数重み付け法を用いて、妊孕性温存手術群、非妊孕性温存手術群の群間バイアスを減少させ、再発後生存期間の解析を行なった。

【結果】対象患者は40人で、追跡期間中央値は18.6ヶ月であった。傾向スコア逆数重み付け法による調整後、妊孕性温存手術群(n=14)と非温存手術群間(n=26)の偏りは減少し、調整後の生存解析にて再発後生存期間における両群間の有意差を認めなかった(ログランク検定:P=0.353)。無再発生存期間においても同様に両群間において有意な差を認めず、再発部位における妊孕性温存手術の影響も明らかでなかった。一方妊孕性温存手術群において4例(28.6%)に健側卵巣での再発を認めしたが、妊孕性温存手術群における非卵巣再発例および非温存手術群と比較して、卵巣再発例では再発後生存期間の有意な悪化を認めなかった(ハザード比:0.594, 95%信頼区間:0.136-2.591, P=0.610)。

【結論】若年女性における再発上皮性卵巣癌において、妊孕性温存手術は有意な予後への影響を与えないことが判明した。また健側卵巣再発の臨床的悪影響は認められず、I期上皮性卵巣癌では再発後生存への影響の観点からも、妊孕性温存手術は許容される選択肢であると考えられる。

P024

卵巣癌肉腫のMR所見：mille-feuille signは、大腸癌卵巣転移に特異的か？

- 1) 自治医科大学 放射線医学講座
- 2) 自治医科大学とちぎ子ども医療センター 小児画像診断部
- 3) 自治医科大学 産科婦人科学講座
- 4) 自治医科大学 病理学講座

渡辺 友里子¹⁾、松木 充²⁾、中俣 彰裕¹⁾
藤井 裕之¹⁾、菊地 智博¹⁾、小林 遼真¹⁾
藤井 奈々¹⁾、益岡 壮太¹⁾、大竹 悠子¹⁾
濱本 耕平¹⁾、森 壘¹⁾、藤原 寛行³⁾
藤堂 祉揚⁴⁾、坂口 美織⁴⁾、福嶋 敬宜⁴⁾

【目的】卵巣腫瘍のMRIにて近年提唱された“mille-feuille sign”は、嚢胞性腫瘍内に数mm間隔で重なり合った丈の高い微細な層構造を呈する隆起性病変で、大腸癌卵巣転移で比較的頻度が高く、特異的であると報告されている。しかし、我々は卵巣癌肉腫においてもmille-feuille signを示す症例を複数経験し、同疾患においても特徴的な所見となりえると考えた。卵巣癌肉腫は予後不良の疾患で標準治療は確立されていないため、術前の画像診断でその可能性を指摘することが重要である。今回我々は、卵巣癌肉腫におけるmille-feuille signの出現頻度と大腸癌卵巣転移との鑑別に有用なMRI所見について検討した。

【倫理的配慮】本研究は、ヘルシンキ宣言に基づく倫理的原則に則り、人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針を遵守して実施した。

【方法】2006年～2022年に当院で診断された卵巣癌肉腫12例、大腸癌卵巣転移18例の術前MRI画像を用いて検討した。また、コントロールとして原発性卵巣癌40例も収集した。3名の放射線科医が後方視的に評価を行った。まず、卵巣癌肉腫、大腸癌卵巣転移、原発性卵巣癌の3群におけるmille-feuille signの出現頻度をFisherの正確確率検定を用いて比較検討した。続いて、卵巣癌肉腫と大腸癌卵巣転移の2群で腫瘍径、充実成分のADC値、T2強調画像の信号強度、嚢胞の信号、腫瘍内出血の有無、造影増強効果の有無、充実成分の内部均一性、辺縁不整の有無、両側病変の有無、他臓器浸潤の有無、リンパ節転移の有無、腹膜播種の有無、腹水の有無を比較検討した。検定は腫瘍径とADC値はMann-WhitneyのU検定を、その他項目はFisherの正確確率検定を用いた。

【結果】mille-feuille signの出現頻度は、卵巣癌肉腫と大腸癌転移で原発性卵巣癌よりも有意に高値を示した(p<0.001, p<0.001)。卵巣癌肉腫と大腸癌転移間では有意差は認めなかった(p=1.000)。また、卵巣癌肉腫は大腸癌転移と比較し、有意に腫瘍内出血が多く(p=0.02)、辺縁が不整で(p=0.048)、ADC値が低かった(p<0.001)。また、大腸癌転移には両側病変が多かった(p=0.002)。

【考察・結論】mille-feuille signは大腸癌卵巣転移だけでなく、卵巣癌肉腫種でも特徴的所見であると考えられた。また、両群の鑑別には、両側病変の有無、辺縁性状、腫瘍内出血の有無、充実成分のADC値の分布が有用であることが示唆された。

一般演題 IV. 卵巣上皮性・間葉系/性索間質性腫瘍

P025

子宮内膜症関連腫瘍として発生した卵巣漿液粘液性境界悪性腫瘍と癌の併存症例：発生機序及びMRIと病理の対比検討

- 1) 徳島大学医学部放射線科
 - 2) 徳島文理大学診療放射線学
 - 3) 徳島大学病院病理部
 - 4) 徳島大学医学部産科婦人科学分野
- 竹内 麻由美¹⁾、松崎 健司^{1,2)}、坂東 良美³⁾
西村 正人⁴⁾、原田 雅史¹⁾

【背景】 子宮内膜症を背景として発生する腫瘍は子宮内膜症関連腫瘍と総称され、類内膜癌、明細胞癌、漿液粘液性境界悪性腫瘍 (SMBT) の頻度が高い。SMBTは複数のミューラー管型上皮を模倣する腫瘍で、嚢胞に壁在する乳頭～顆粒状の充実部は階層性の分岐増殖像を呈し、豊富な浮腫状の間質と粘液産生を反映してT2WIにて強い高信号を呈する。予後良好で片側付属器切除にとどめた妊孕性温存治療も考慮され診断が重要だが、時に癌と併存することがあり予後に影響するため見逃さないよう注意が必要である。今回我々はSMBTと癌を併発した2症例を経験し、発生機序及びMRIと病理の対比検討について文献的考察を加えて報告する。

【倫理的配慮】 当施設の倫理審査委員会は高磁場MRIを用いた婦人科疾患の診断能についての検討を承認し、後方視的研究において書面による同意取得は免除されている。

【症例】 症例1は50歳代、健診のUSにて左卵巣嚢胞性腫瘍を指摘。壁在する乳頭状の充実部はT2WI強い高信号で樹枝状の低信号の芯を伴い、DWI高信号・高ADCを呈し、充実部の表層を覆うように粘液を思わせるT2WI強い高信号の領域を認めた。また、嚢胞壁の一部に悪性を示唆するDWI高信号・低ADCの結節状の肥厚像を認め、SMBTと癌の併存が疑われた。手術が施行され、内膜症性嚢胞に関連したSMBTと間質増生を伴う腺線維腫様の類内膜癌の併存が認められた。症例2は50歳代、健診にてCA19-9の軽度上昇あり、PET/CTにて右卵巣嚢胞性腫瘍を指摘。MRIにて内膜症性嚢胞の信号パターンを呈し、壁在する複数の乳頭～結節状の充実部はT2WI/DWI強～中等度の高信号、高～低ADCの領域が混在し、SMBTと癌の併存が疑われた。手術が施行され、SMBTと明細胞癌の併存が認められた。

【考察】 内膜症性嚢胞におけるSMBTと癌の併存は稀だが、報告例からは遺伝子変異が生じた正所性の内膜細胞が月経血とともに逆流し、さらに内膜症性嚢胞内の微小環境の影響で悪性化するものと推察されており、嚢胞内の異なる部位で各々発生したSMBTと癌がいわゆる衝突癌の状態では併存する場合(両者に異なる遺伝子変異を認める)と、SMBTを背景に癌化した場合(共通する遺伝子変異を認める)という2つの経路が挙げられる。症例1では嚢胞内で離れた部位にSMBTと癌を思わせる病変が認められ前者の機序が、症例2では両者の混在がみられ後者の機序が推察される。MRIにてSMBTに特徴的な所見を認めても、癌の併存の可能性を念頭に注意深い画像評価が重要と考えられた。

P026

高度の破裂像を呈した成人型顆粒膜細胞腫の一例

- 1) 東京大学医学部附属病院 放射線科
 - 2) 東京大学医学部附属病院 女性外科
 - 3) 東京大学医学部附属病院 病理診断科
- 坂本 直也¹⁾、黒川 遼¹⁾、黒川 真理子¹⁾
渡邊 祐亮¹⁾、中井 雄大¹⁾、貝梅 正文¹⁾
仲谷 元¹⁾、畑野 颯佑¹⁾、大泉 雄司¹⁾
江口 聡子²⁾、田中 麻理子³⁾、阿部 修¹⁾

【症例】 症例は49歳女性。0妊0産。数日前からふらつきや失神、発熱を認めたため前医を受診し、採血でHb 4.5g/dlの貧血を認め入院となった。造影CTでは被膜に覆われた長径16cmの腫瘤を認めた。腫瘍は全体的に境界明瞭・辺縁平滑で、右卵巣動静脈との関連から右卵巣由来と考えられた。充実成分内に直径1-2cm程度の嚢胞が多発していた。腫瘤の右頭側は周長8cm程度にわたって、挟れるように被膜ごと欠損していた。造影MRIでは充実成分はT2WIで中等度信号を示し、ADC 0.5-0.7 × 10⁻³ mm²/secの拡散制限を示していた。内部の嚢胞にはT1WI高信号・T2WI低信号を示す液面形成を認め、出血と考えられた。付随所見として、閉経前ということを加味しても子宮内膜や筋層は厚く、女性ホルモン分泌の影響と考えられた。また多量の高吸収腹水を認め、腫瘍破裂による変化と考えた。当院で撮像されたFDG PET-CTではSUV max 5.7程度の集積増加を認め、採血でFSHは測定下限未満だった。他院受診から14日後、当院で右付属器切除術が施行された。腫瘍全体に被膜があったが、一部が裂けるように破綻し、出血壊死を伴っていた。免疫組織学的に成人型顆粒膜細胞腫と診断された。子宮表面や小腸表面、大網の生検で腫瘍は認めず、腹水細胞診は陰性であった。

【考察】 顆粒膜細胞腫は卵巣腫瘍の1%を占める悪性腫瘍で、性索間質系腫瘍のなかでは最も頻度が高い。成人型と若年型に分かれ、多くはエストロゲン産生能を有する。画像上はT2WIで中等度信号の充実成分、内部に出血を含む嚢胞構造、および拡散制限を呈し、充実成分はよく造影される。稀に破裂して生命を脅かす腹腔内出血の原因となることがあり、大きなサイズ(>10cm)、低分化、高いmitotic index、などとともに予後不良因子と考えられている。本症例は顆粒膜細胞腫が破裂し、さらにCT・MRI上でも破綻が明瞭に認められ、教訓的な症例であると考えられたため、文献的考察を加えて報告する。

P027

原発巣がSTICであった卵管癌Ⅳ期の1症例

- 京都第一赤十字病院
小暮 藍、松本 真理子、垣淵 晃代、太田 早希
大谷 真弘、山田 惇之、高岡 幸、明石 京子
大久保 智治

【緒言】 2022年12月に卵巣腫瘍・卵管癌・腹膜癌取り扱い規約病理編が改訂された。高異型度漿液性癌(HGSC)の決定基準と漿液性卵管上皮内癌(STIC)の改訂が最大のポイントとなっている。HGSCの多くが卵管を起源と

一般演題 IV. 卵巣上皮性・間葉系/性索間質性腫瘍

して卵巣や腹膜へ転移・進展したものであることから、粗大な病変がない場合においても骨盤内にHGSCがみとめられ、STICやHGSCが卵管にみられた場合卵管癌として取り扱われる。今回、転移性大腸癌を契機として診断された卵管癌で、原発巣がSTICのみであった症例を経験したため報告する。

【症例】76歳。1経妊1経産。既往歴はパーキンソン病、子宮筋腫のため40歳時に子宮全摘術を施行。便通障害を主訴に前医を受診。腹部単純CTで横行結腸の腫脹と傍大動脈リンパ節腫大をみとめた。精査のため下部消化管内視鏡を施行した。横行結腸中間部に狭窄がみられ、同部位の生検を行い、婦人科由来のHGSC疑いのため当科紹介となった。超音波検査、MRI検査で明らかな付属器の腫大はなく、PET-CTで横行結腸腫瘍に一致した集積があり、両側付属器には集積をみとめなかった。また傍大動脈領域や鎖骨上窩のリンパ節に点状から巣状集積があり、CTで指摘されていたリンパ節腫大と一致した。原発巣の検索のため、消化器外科と同時に手術を行う方針となった。消化器外科で横行結腸切除および吻合を行い、その後腹腔鏡下に両側の付属器を摘出。両側付属器は腹壁に埋もれるような状態で、両側とも正常大で明らかな腫大はなかった。病理組織学的診断で左卵管にSTICをみとめ、卵管癌pT1aN1M1、IVb、転移性卵管癌の診断となった。

【考察】進行卵管癌であっても原発巣の卵管にはSTICのみを認め、画像検査では診断ができない場合がある。病理組織診断でHGSCが疑われた場合、画像所見がなくとも積極的な卵管の病理組織の検索が重要である。

P028

卵巣低異型度漿液性癌 (low-grade serous carcinoma) の一例

- 1) 高松赤十字病院 放射線科
- 2) 高松赤十字病院 産婦人科
- 3) 高松赤十字病院 病理科

宇山 直人¹⁾、高岡 友紀子¹⁾、安賀 文俊¹⁾

小野 優子¹⁾、竹治 励¹⁾、金只 賢治¹⁾

川崎 幸子¹⁾、外山 芳弘¹⁾、森 陽子²⁾

後藤 真樹²⁾、荻野 哲朗³⁾、石川 雅士³⁾

【症例】40歳代女性。

【現病歴・既往歴】頸部痛のために施行された他院CTで骨盤内腫瘍を指摘され、当院を紹介受診した。性交渉歴はなく、0妊0産。月経は規則的で、既往歴に特記事項はなかった。

【身体所見】腹部膨満、軽度の圧痛を認めたが、筋性防御などは認めなかった。

【血液検査】CA125 709U/ml、CA19-9 201U/mlと上昇を認めた。

【画像所見】CTで骨盤内に約14×12×8cmの内部が不均一な腫瘍があり、右卵巣を左側に圧排していた。腫瘍には点状の石灰化があり、内部は不均一に造影された。多量の腹水があり、右腸骨窩の腹膜播種結節が認められた。右頸部や鎖骨上窩や両側腋窩、噴門部左側や高位傍大動脈領域に淡い石灰化を伴ったリンパ節が認められた。MRIではT2WIにて右卵巣から外向性に増殖する乳頭状腫瘍で、内部が分枝状低信号で、周囲が高信号のpapillary architecture with internal branchingであった。一部の充実部分に軽度の拡散制限及び軽度の早期濃染が見られた。左卵巣には病変は指摘できなかった。18F-FDG PET/CTでは骨盤内腫瘍にSUVmax 9.46と

集積亢進を認めた。右腸骨窩の播種結節にはSUVmax 3.62、石灰化を伴ったリンパ節にSUVmax 2程度の集積亢進が認められた。腹水にも淡いFDG集積亢進が認められた。

【術前診断】右卵巣の低異型度漿液性癌 (low-grade serous carcinoma: LGSC)、stage IVB。試験開腹術が行われた。

【病理所見1】病理学組織学的には円柱状もしくは立方状の上皮細胞が間質を伴って乳頭状に増殖し、核の軽度の大小不同及び核分裂像を認めた。漿液性境界悪性腫瘍 (serous borderline tumor: SBT) に微小乳頭状パターン (micropapillary pattern: MP) を伴う状態だった (SBT-MP)。腹式単純子宮全摘、両側付属器切除術、大網部分切除術が施行された。

【病理所見2】組織学的に間質浸潤が5mmを越える部分があり、子宮漿膜面や大網に非浸潤性インプラントが認められた。

【最終病理診断】LGCS、pT3a、NX、M1、stage IVB。

【経過】術後、化学療法を継続している。

【考察】LGSCはSBT-MPが前駆病変とされるため、SBT-MPとLGCSの画像所見は明確に区別できない場合がある。SBT-MPを背景としたLGCSを経験したので報告する。

P029

卵巣に子宮内膜症性嚢胞を背景として中腎様腺癌と漿液粘液性境界悪性腫瘍が併存した一例

- 1) 神戸市立西神戸医療センター産婦人科
- 2) 神戸市立西神戸医療センター放射線診断科
- 3) 神戸市立西神戸医療センター病理診断部
- 4) 明石医療センター産婦人科
- 5) 兵庫県立がんセンター婦人科
- 6) 千船病院産婦人科

中川 公平¹⁾、小菊 愛¹⁾、北村 ゆり²⁾

石原 美佐³⁾、浅井 沙月³⁾、夏山 貴博⁴⁾

成田 萌⁵⁾、鈴木 裕紀子⁶⁾、永山 明穂¹⁾

別宮 史子¹⁾、矢野 陽子¹⁾、森上 聡子¹⁾

近田 恵里¹⁾、佐原 裕美子¹⁾

【諸言】子宮頸管に多く発生する中腎管癌に類似する悪性腫瘍として、中腎様腺癌 (MLA; Mesonephric-like adenocarcinoma) が2020年度版のWHO分類で新たに卵巣癌および子宮内膜癌の分類に追加された。発生は明らかになっていないが、ミューラー管由来の腫瘍が二次的に分化転換したものと推測する報告が散見される。これを支持するような子宮内膜症性嚢胞を背景としてMLAと漿液粘液性境界悪性腫瘍が併存した症例を経験した。

【症例】28歳、既往歴家族歴はなし、卵巣腫瘍合併妊娠で紹介となり、妊娠12週で撮像したMRI画像では妊娠に伴う内膜症性嚢胞の脱落様変化を考えられたが、嚢胞内に壁在結節を認め、悪性腫瘍も否定できなかった。妊娠初期に摘出手術を提示したが希望せず、MRI、超音波画像評価による経過観察の上、妊娠継続とした。妊娠40週に妊娠高血圧腎症の増悪のため帝王切開術とともに右卵巣腫瘍核出術を行った。手術操作により腹腔内で腫瘍壁が破綻した。病理学的に脱落膜化を伴う子宮内膜症性嚢胞を背景としてMLAと漿液粘液性境界悪性腫瘍が併存を認めた。妊孕性温存の希望あり、50日後に腹式右付属器切除、大網切除を施行した。右付属器に病

一般演題 IV. 卵巢上皮性・間葉系/性索間質性腫瘍

変の残存、癒着部尾側後腹膜に微小結節を認め、生検部にMLA病変が指摘された。妊娠性温存は困難と判断し、1ヶ月後に高次施設で腹式単純子宮全摘、左付属器切除となった。リンパ節廓清は希望されなかった。摘出標本において腫瘍残存はなく、手術進行期分類(日産婦2014, FIGO2014)はII B期と診断した。術後補助化学療法も希望されず、初回手術から1年10ヶ月後に骨盤内左側に再発した。

【MRI画像】 妊娠12週：右卵巢に60mm大、大部分がT2/脂肪抑制T1強調像で高信号を呈する嚢胞を認め、内膜症性嚢胞の脱落膜化が疑われた。内部に高さの低い拡散制限を伴う壁在結節を認めた。嚢胞右側に付着するようにT2/脂肪抑制T1強調像で低信号、拡散制限を認めない構造物を認めた。妊娠31週：66mm×13mm大で扁平に変形、内膜症性嚢胞の脱落膜化と矛盾せず、壁在結節の増大はなかった。漿液粘性腫瘍が鑑別に挙げられた。

【結語】 妊娠中の子宮内膜症性嚢胞は脱落膜様変化と卵巢癌との鑑別が難しい。後方視的にみると卵巢癌合併の可能性を考慮することが望ましかったのかもしれない。脱落膜様変化を背景としてMLAと漿液粘性境界悪性腫瘍の併存により卵巢癌の鑑別がより困難になったと推察された。症例を蓄積により、MLAの起源を解明し、診断、治療の確立が望まれる。

P030

卵巢類内膜境界悪性腫瘍の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

羽賀 すみれ¹⁾、前倉 拓也¹⁾、水野 友香子²⁾
舌野 富貴¹⁾、西尾 直子¹⁾、藤原 裕美子¹⁾
日高 啓介¹⁾、小濱 さゆり¹⁾、中島 宏徳¹⁾
森 暢幸¹⁾、塩崎 俊城¹⁾、野々垣 多加史²⁾
嶋田 俊秀³⁾、桜井 孝規³⁾、古田 昭寛¹⁾

【緒言】 卵巢類内膜境界悪性腫瘍は卵巢固有間質への破壊性浸潤を伴わない異型内膜腺の増生を特徴とし、極めて稀であるが予後は良好とされる。

【症例】 20代女性、0経妊。月経困難症は軽度。発熱と腹痛のため前医を受診した。超音波検査で卵巢腫瘍が疑われ当院に紹介となった。腫瘍マーカーはCA125 10.8 U/ml、CA19-9 7.1 U/ml、AFP 1.1 ng/ml、CEA<0.5ng/mlで上昇は認めなかった。

MRIでは120×118×160mm大の左卵巢由来の嚢胞性腫瘍を認めた。内部はT2強調像、T1強調像でいずれも高信号で、限局的に壁在結節様の32×26×29mm大の充実成分を認めた。充実成分はT2強調像で低信号と高信号が混在し不均一で、T1強調像では低信号、不均一に高度の拡散制限を呈し、基部側に隔壁状のわずかな造影効果を認めた。

病理組織学的検査では嚢胞壁内の卵巢型間質に肉芽組織やヘモジデリンを含むマクロファージが見られ、内膜症性嚢胞が背景と考えられた。嚢胞壁上皮の一部に中等度異型が見られ内膜症に伴う卵管化生が疑われた。充実成分は大部分が陳旧化凝固壊死物であり、血管が残存し、少数散在性に嚢胞上皮の異型腺管と似た中等度異型腺管の増生を認めた。免疫染色ではCD10やERが陽性で、また上皮密度の増加や凹凸不整な増殖性病変から類内膜境界悪性腫瘍の診断となった。術後1年経過したが、現在再発は認められていない。

【考察】 卵巢類内膜境界悪性腫瘍は豊富な線維性間質内

で異型類内膜腺が増生する腺線維腫型と、嚢胞内で増生する嚢胞内型の2つに分類され、前者の頻度が高いとされるが、本例は後者と考えられる。

卵巢類内膜境界悪性腫瘍のMRI所見では嚢胞成分と充実成分が混在し、充実成分は造影効果や拡散制限を呈することが報告されている。本例では充実成分の割合が少なく、かつ広範な壊死が特徴的であり、わずかに造影される隔壁構造は血管や腺管構造を反映したものと考えられた。また病理所見で充実成分は大部分が壊死し異型腺管は少数散在性だったことから、拡散強調像での高信号は腺管増殖よりも壊死の関与が大きいと思われた。類内膜境界悪性腫瘍は子宮内膜症や子宮内膜病変の合併が知られている。本例では内膜症性嚢胞を背景とし、子宮内膜病変は認められなかった。画像・病理所見と若干の文献学的考察を交えて報告する。

P031

卵巢類内膜境界悪性腫瘍の1例

- 1) 鳥取県立中央病院 放射線科
- 2) 鳥取県立中央病院 産婦人科
- 3) 鳥取県立中央病院 病理診断科
- 4) 鳥取大学医学部統合内科医学講座画像診断治療学分野

井上 千恵¹⁾、松末 英司¹⁾、松本 顕佑¹⁾、
谷野 朋彦¹⁾、中村 一彦¹⁾、野中 道子²⁾
徳安 祐輔³⁾、藤井 進也⁴⁾

50歳代女性。他疾患精査のため撮像されたCTにて子宮腫瘍を指摘。精査目的にて当院産婦人科に紹介受診された。CTでは、子宮内腔に粗大石灰化を伴うやや造影効果不良な腫瘍が充満。さらに子宮右側壁に隣接して、単純CTにて筋層と等吸収、筋層より造影効果の弱い腫瘍を認めた。MRIでは、子宮内腔の病変は拡散強調像にて著明高信号、ADC mapにて低信号、dynamic studyではいずれの相でも筋層より弱い造影効果を呈し、子宮内膜癌が示唆された。子宮右側壁に隣接した右卵巢には31×28×39mmの分葉状充実性腫瘍を認め、辺縁を中心にT2強調像にて筋肉と同程度の著明低信号、拡散強調像にて低信号、dynamic studyにてごく軽度の造影効果を認める領域と、T2強調像にて軽度高信号、拡散強調像にて軽度高信号、漸増性濃染する領域を認めた。ADCmapにて低信号域は目立たなかった。線維腫、莖膜細胞腫、Brenner腫瘍などが考慮された。

手術にて、腹腔内には癒着はなく、子宮は超鳩卵大に腫大。漿膜、腹膜に播種性病変は認めなかった。右付属器は不整形、表面平滑、白色調であった。左付属器は正常外観であった。子宮全摘、両側付属器切除が行われ、病理学的に、子宮病変は扁平上皮化成分を伴う子宮類内膜癌と診断され、内部には壊死した扁平上皮分化由来と考えられる骨化を伴っていた。右卵巢病変は、扁平上皮分化を伴う異型腺管が豊富な線維性間質を伴いながら増生し(adenofibroma様)、明らかな浸潤傾向は見られず、卵巢原発の類内膜境界悪性腫瘍と診断された。

卵巢類内膜境界悪性腫瘍は、上皮性卵巢腫瘍の0.2%と稀な腫瘍で、卵巢固有間質への破壊性浸潤を伴わない異型内膜腺上皮の増生を特徴とし、豊富な線維性間質内に異型内膜腺が増生するadenofibromatous typeと、嚢胞内に乳頭状に増生するintracystic typeに分類される。しばしば子宮内膜症や子宮内膜病変を伴う。MRIでは充実成分と嚢胞成分が混在する腫瘍を呈し、充実成分はT2強調像にて豊富な間質を反映する低信号、悪性を示唆する拡散制限を示し、嚢胞成分は出血性変化を示唆するT1強調像にて高信号域が見られるとされている。本

一般演題 IV. 卵巣上皮性・間葉系/性索間質性腫瘍

症例は、右卵巣の充実性腫瘍にT2強調像において著明な低信号域を伴っており、良性病変を疑ったが、子宮内膜病変の存在と併せて、adenofibromatous typeの類内膜境界悪性腫瘍も考慮すべきであったと考えられた。

P032

卵巣線維腫の術前診断で腹腔鏡下に手術を行い術後明細胞腺癌と診断された症例①

- 1) 豊橋市民病院 産婦人科
- 2) 豊橋市民病院 放射線科
- 3) 豊橋市民病院 病理診断科

岡田 真由美¹⁾、伊藤 準²⁾、菅沼 寛明¹⁾
古井 憲作¹⁾、鈴木 邦昭¹⁾、山田 友梨花¹⁾
諸井 條太郎¹⁾、甲木 聡¹⁾、梅村 康太¹⁾
高田 章²⁾、新井 義文³⁾

【緒言】卵巣腫瘍は術前には良・悪性の確定診断はできないが、良性と推定される腫瘍については腹腔鏡下手術が標準術式となっている。充実性卵巣腫瘍は良性から境界悪性、悪性まで様々な組織型が含まれMRIがその鑑別の中心となるが、正確な診断は困難である。今回我々は術前線維腫あるいは莢膜細胞腫の良性卵巣腫瘍の診断で腹腔鏡下に付属器既出術を施行し術後の病理組織診断で悪性腫瘍と診断され最終診断に難渋した症例を経験したため報告する。

【症例】42歳未経産婦。CIN2にて子宮頸部円錐切除術の既往あり。健康診断でCA125

高値を指摘、前医で超音波および腹部CT検査を行い卵巣腫瘍を指摘され当院紹介、初診となる。超音波検査では右卵巣に6cmの充実性で血流の乏しい腫瘍を認めMRI検査では境界明瞭な分葉状、T1強調像で低信号、T2強調像で不均一な低信号、中心部は高信号を示した。腫瘍マーカーはCA125: 52U/ml, CA19-9: 66U/ml程度上昇のみ。線維腫あるいは莢膜細胞腫と考え腹腔鏡下右付属器摘出術を施行した。摘出物は臓器回収袋に収納し袋内でクーパー剪刃で細切し搬出した。術後病理組織検査で淡明細胞からなる腫瘍で、腎臓明細胞癌や卵巣明細胞癌が鑑別としてあがった。術後改めて行ったCT検査では腎臓を含めた他臓器の現発巣の指摘はできず。術後再検査したMRIおよびPET-CTで子宮内腔腫瘍が疑われ、子宮内膜組織診を施行、Endometrioid carcinoma G1(重複癌)と診断された。併行して卵巣腫瘍組織を用いてがん遺伝子パネル検査を実施した。

【考察】卵巣腫瘍のエコーパターン分類によると単純嚢胞性と異なり充実性卵巣腫瘍の場合、悪性の可能性が31-75%と高くなるとされる。悪性の可能性が高い場合は通常開腹手術が第一選択となる。卵巣線維腫・莢膜細胞腫は充実性を呈する代表的な良性卵巣腫瘍で、MRIによる術前診断の精度が向上した昨今では患者へ十分な情報提供をした上で腹腔鏡下手術を選択する施設の報告もあがっている。腹腔鏡下手術では創が小さいことから腫瘍を体外に搬出するためには腫瘍を縮小する必要がある。良性の子宮筋腫であってもモルセレーター使用による異所性再発(parasitic myoma)はよく知られており、今回は微小な播種を防ぐため回収袋内で細切を行った。病理組織検査で悪性腫瘍の診断に至ったが、腫瘍を細かく切断してしまったため診断がより困難になってしまったと考えられた。

P033

卵巣線維腫の術前診断で腹腔鏡下に手術を行い術後明細胞腺癌と診断された症例②

- 1) 豊橋市民病院 病理診断科
- 2) 豊橋市民病院 産婦人科
- 3) 豊橋市民病院 放射線科

新井 義文¹⁾、岡田 真由美²⁾、近藤 準²⁾
菅沼 寛明²⁾、古井 憲作²⁾、鈴木 邦昭²⁾
山田 友梨花²⁾、諸井 條太郎²⁾、甲木 聡²⁾
梅村 康太²⁾、伊藤 準³⁾

【緒言】腹腔鏡手術では細切された腫瘍片が病理検体として提出される場合があり、婦人科領域の良性腫瘍でしばしば経験される。今回報告する症例は、画像診断を含めた臨床診断から病理診断に至る過程でいくつかのバイアスが作用し、最終病理診断までに紆余曲折を経た。反省を込めて診断過程を振り返りたい。

【病理所見】検体として3×1cmまでの中小組織片が70片以上(合計89g)提出された。検体は黄灰白色調で弾性硬、比較的均一で出血や壊死は明らかでなかった。臨床診断が卵巣線維腫だったため、代表的な6か所からランダムにサンプリングした。HE標本では悪性を疑う異型細胞がびまん性に増生しており、壊死の混在を認めた。異型細胞は細胞質がやや淡明で上皮様の結合性を示す部分が観察されたが、組織型特定に至らなかった。淡明細胞からなる腫瘍の鑑別として、婦人科臓器由来の高悪性度腺癌、後腹膜由来の軟部肉腫、悪性リンパ腫、低分化癌の卵巣転移等を念頭に免疫染色を追加した。結果はcytokeratin(AE1/AE3)(+), CK7(+), CK20(少数弱+), EMA(+), vimentin(一部+), CD10(-), ER(-), PgR(-), PAX8(+), p16(+), ARID1A(+変異なし), HNF-1β(+), SALL4(-), S-100(-), CD30(-), p53(+), Ki-67陽性率約60%だった。

【病理組織診断】卵巣原発か転移性かを含め病理診断に苦慮した。卵巣由来とすれば明細胞癌、転移性とすれば淡明細胞型腎細胞癌の可能性が疑われた。肉眼所見から得られる情報が乏しく、組織所見を軸に検討せざるを得ず、卵巣明細胞癌というよりも淡明細胞型腎細胞癌の転移の可能性を疑い、画像所見の再検依頼を含む暫定報告を行った。ただちに画像検査が追加され、腎腫瘍は否定的と報告を受けた。残検体を追加標本作成し卵巣明細胞癌と訂正報告したが、最終報告までに時間を要した。

【考察】診断に難渋した経緯に3つのバイアスの関与が考えられた。①卵巣充実性病変が良性腫瘍と画像判定され、血液検査上も悪性所見に乏しかった。②腹腔鏡手術時に病変が細切され病理検体として提出された。③病変の肉眼所見が不詳で、組織所見の子細にとらわれ診断に難渋した。日常診療では必ずしも典型的でない所見が重なることで判断を誤る危険性が常に潜んでおり、教訓的な症例と思われた。

一般演題 V. 卵巣胚細胞腫瘍

■ V. 卵巣胚細胞腫瘍

P034

T2*ベース画像、拡散強調像、time-intensity curveを含むCTおよびMRIにおける卵巣甲状腺腫と卵巣粘液性嚢胞腺腫の画像所見の比較

- 1) 筑波大学医学医療系 放射線診断・IVR科
 - 2) 筑波大学医学医療系 婦人・周産期診療科
- 石黒 聡尚¹⁾、齋田 司¹⁾、志鎌 あゆみ²⁾
秋山 梓²⁾、天神林 友梨²⁾、森 健作¹⁾
佐藤 豊実²⁾、中島 崇仁¹⁾

【目的】 卵巣甲状腺腫は充実部分が強く造影される点で悪性腫瘍に、嚢胞内容がステンドグラスパターンを示す点で卵巣粘液性腫瘍に類似する。今回の研究では、これまで検討がなされていないT2*ベース画像(磁化率強調像・T2*強調像)、拡散強調画像、time-intensity curve (TIC)を含むCTおよびMRIにおける卵巣甲状腺腫と卵巣粘液性嚢胞腺腫の画像所見の相違を明らかにし、卵巣甲状腺腫に特異的な画像所見を見出すことを目的とする。**【方法】** 手術により病理組織学的診断がなされた卵巣甲状腺腫の患者13名と卵巣粘液性嚢胞腺腫の患者53名において、嚢胞内容のT2強調像およびT2*ベース画像での低信号、T1強調像および拡散強調像での高信号、非造影CTでの高吸収の有無、およびその定量値(T2比、T1比、CT値)、充実部分のTICパターン、見かけの拡散係数(ADC)について後方視的に比較検討した。**【倫理的配慮】** 「人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針(文部科学省・厚生労働省)」に沿って研究を行い、当院の倫理審査委員会の承認を得た。**【結果】** 卵巣甲状腺腫は卵巣粘液性嚢胞腺腫と比較して、嚢胞内容のT2強調像およびT2*ベース画像で低信号、T1強調画像で高信号、非造影CTで高吸収を呈する頻度が有意に高く(それぞれ $p<0.01$, <0.01 , 0.02 , <0.01)、定量値にも有意差があった(それぞれ $p<0.01$, 0.03 , <0.01)。T2強調像およびT2*ベース画像での低信号の部位は非造影CTでの高濃度の部位と常に一致したが、T1強調像での高信号の部位とは必ずしも一致しなかった。充実部分のTICパターンは、ほとんどの卵巣甲状腺腫がwash-outとhigh-riskパターンを示し、有意差があった($p<0.01$)。充実部分が拡散強調像で高信号を示した卵巣甲状腺腫は1例のみであり、そのADC値は良性腫瘍の範囲内で、卵巣甲状腺腫と卵巣粘液性嚢胞腺腫との間に有意差は見られなかった。**【結論】** 卵巣甲状腺腫は卵巣粘液性嚢胞腺腫と比較して、嚢胞内容がT2強調像およびT2*ベース画像で低信号、T1強調像で高信号、非造影CTで高吸収を示す頻度が高く、充実部分は拡散制限を伴わないwash-outおよびhigh-riskのTICパターンを示した。卵巣甲状腺腫は充実部分が悪性腫瘍に類似した早期から増強される造影パターンを示すが、拡散制限の欠如や、非造影CTでの高吸収と一致するT2強調像およびT2*ベース画像での著しい低信号を示す嚢胞内容と組み合わせることで特異的に診断することができる。

P035

成熟嚢胞性奇形腫由来扁平上皮癌の術前MR診断—最も特異度の高い所見は何か?—

- 1) 信州大学医学部画像医学教室
- 2) 長野赤十字病院放射線診断科
- 3) 南長野医療センター篠ノ井総合病院放射線科
- 4) 諏訪赤十字病院放射線科
- 5) 富士見高原医療福祉センター富士見高原病院放射線科
- 6) 飯田市立病院放射線診断科
- 7) 信州大学医学部附属病院産婦人科

福澤 拓哉¹⁾、大彌 歩¹⁾、松田 潤¹⁾
田中 美佳²⁾、清水 茉莉香³⁾、小林 健太郎⁴⁾
松下 智人⁵⁾、渡邊 智文⁶⁾、小原 久典⁷⁾
藤永 康成¹⁾

【背景・目的】 卵巣の成熟嚢胞性奇形腫(MCT)に由来する扁平上皮癌(SCC)(SCC-MCT)は稀な疾患であり、早期診断は困難である。卵巣SCC-MCTを疑う所見は、良性MCT(b-MCT)より年齢が高いこと、病変サイズが大きいこと、嚢胞壁と壁在結節/充実性結節とのなす角度が鈍角であることなどが報告されているが、良性と悪性転化例の間でオーバーラップがある。我々はSCC-MCTの特異度の高い術前診断が年齢や腫瘍の大きさによらず、MR所見のみから可能であるか後方視的に検討を行った。

【方法】 骨盤部MRIにて病変が指摘され、2010年1月から2022年6月の間に当院または4つの医療機関にて外科的切除が施行されて病理学的に卵巣SCC-MCTと診断された12例をSCC-MCT群とした。b-MCT群は同期間に当院にて病理学的に良性MCTと診断された123例を選択した。年齢、MRIでの腫瘍径、腫瘍内の壁在結節/充実成分の形態、壁外浸潤の有無、拡散制限の有無、脂肪含有の有無、Palm tree appearanceの有無、石灰化の有無を評価項目とした。経験年数7年および20年の放射線科医が合議によってそれぞれの所見を判定し、SCC-MCT群とb-MCT群の比較を行った。なお、当施設および他医療機関の倫理審査委員会にて本研究は承認され、書面による同意取得は免除された。

【結果】 SCC-MCT群はb-MCT群と比較して、有意に年齢が高く、腫瘍径が大きく、壁在結節/充実成分が存在する頻度が高かった(いずれも $P\text{ value}<0.001$)。年齢と腫瘍径に関してYouden indexが最大となるcut off値/感度/特異度はそれぞれ46歳/75.0%/78.0%、103mm/83.3%/89.4%であった。本研究で明らかになったSCC-MCT群に特徴的MR所見は、拡散制限を有する壁在結節/充実成分内に脂肪含有、石灰化、palm tree appearanceがいずれも無いことであり、これらの所見を組み合わせた時の感度/特異度は83.3%/96.7%と、腫瘍径103mmをcut off値とした場合と比較して特異度が有意に高かった($P\text{ value}=0.021$)。

【結論】 腫瘍内充実性結節のSCC-MCTに特徴的なMR所見を有する壁在結節/充実成分に注目することで、卵巣SCC-MCTを高い精度で術前診断できる。

一般演題 V. 卵巣胚細胞腫瘍

P036

卵巣成熟奇形腫の悪性転化のMRI所見の検討～良性の成熟奇形腫と比較～

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

【はじめに】卵巣成熟奇形腫の悪性転化のMRI所見は、充実成分の周囲浸潤が特徴と報告されている。しかしながら、良性の奇形腫でも充実成分を認めること、単純MRIのみで撮像が終了するケースが多いことなどから、良悪性診断に難渋することがある。これまでに悪性転化と良性奇形腫のMRI所見を比較検討した論文はない。

【目的】悪性転化と良性奇形腫のMRI所見を比較し、悪性転化のMRI所見を明らかにすること。

【方法】本研究は当院の倫理審査委員会の承認を得ている。2008年1月から2023年4月の間に卵巣成熟奇形腫の悪性転化と病理診断され、術前にMRIが撮像されていた11例(単純のみ4例、単純+造影7例)と、同じ期間内に良性の成熟奇形腫と病理診断され、術前に造影MRIが撮像されていた症例の中から無作為に抽出した50例を対象とした。MRI所見を後方視的に評価し、両者の群間で比較した。なお、充実成分の所見は造影MRIを撮像した症例のみで評価し、充実成分は径/厚みが5mm以上の造影される領域と定義した。

【結果】年齢は悪性転化が良性奇形腫より高かった(中央値55歳 vs. 38歳、 $p<0.01$)。最大径は悪性転化で大きく(109mm vs. 65mm、 $p<0.01$)、腫瘍全体に占める脂肪の割合は悪性転化で低かった(4.8% vs. 63%、 $p<0.01$)。表面不整(65%、7/11)、腹膜播種(18%、2/11)、病的腹水(27%、3/11)は悪性転化のみに認められた。充実成分は悪性転化の全7例、良性奇形腫の16例で認め(100% vs. 32%、 $p<0.01$)、形態は悪性転化で広基性腫瘍が多く(85%、6/7)、良性奇形腫で壁在結節が多かった(87%、14/16、 $p<0.01$)。充実成分の最大径(61mm vs. 14mm、 $p<0.01$)は悪性転化で大きく、T2WIにおける充実成分/筋の信号比は良性奇形腫で高かった(2.24 vs. 3.25、 $p<0.05$)。

【結語】良性奇形腫と比較した場合、悪性転化はサイズが大きく脂肪含有の少ない腫瘍であり、悪性転化の充実成分はサイズが大きく広基性に発育する。表面不整、腹膜播種、病的腹水は悪性転化のみに認める。

P037

当院における成熟奇形種の悪性転化(扁平上皮癌)5例の検討

愛媛大学医学部附属病院
中橋 一嘉、宇佐美 知香、井上 奈美
恩地 裕史、加藤 宏章、村上 祥子、安岡 稔晃
森本 明美、松原 裕子、藤岡 徹、松原 圭一
松元 隆、杉山 隆

【緒言】成熟奇形種は良性の胚細胞性腫瘍であるが、体細胞性悪性腫瘍が発生することがあり、その頻度は卵巣悪性腫瘍の1.5%を占めるとされる。発生する体細胞性悪性腫瘍としては、癌、悪性甲状腺腫、神経外胚葉性腫瘍などがあるが、約80%は扁平上皮癌である。進行した状態で診断されることが多いが稀な疾患であり、早期発見の方法は確立されていない。悪性転化の予測因子と

して、年齢、腫瘍径、腫瘍マーカーが知られている。

【目的】当院での成熟奇形腫の悪性転化症例のうち、特に扁平上皮癌の悪性転化の予測因子を探るべく、画像所見を中心に文献的考察を含め考察する。

【方法・結果】2018年から2023年に当院で成熟奇形種の悪性転化が認められた7例のうち、扁平上皮癌と診断された5例について後方視的に検討した。診断時の年齢の中央値は52.2歳(24-67歳)であった。術前のMRI検査での腫瘍サイズ(長径)の平均値は14.6cm、形態としては単房性が3例、多房性が2例で、5例とも脂肪抑制T1WIでの腫瘍内容液が高信号であった。術前の腫瘍マーカー(SCC)は16.5 ng/ml(1.7-31.0 ng/ml)であった。進行期はI期が2例、II期が1例、III期が2例であった。

【考察】成熟奇形種の悪性転化の内容液成分が画像所見に反映される可能性が示唆された。現時点で少数例での検討であり、今後症例数を増やしてさらに検討したい。

P038

Pure primary ovarian carcinoid tumor (PPOCT)の術前診断

国立がん研究センター中央病院
瀧川 若、橋川 奈央、三浦 穂乃果、小川 史子
川野 さりあ、小澤 梨紗子、中原 万里子
夏目 貴史、加藤 真弓、柳瀬 康仁、宇野 雅也
石川 光也、加藤 友康、吉田 裕、楠本 昌彦

【目的】卵巣カルチノイドは高度に分化した神経内分泌腫瘍で、消化管カルチノイド類似の腫瘍と定義されている。全卵巣腫瘍の0.5-1.7%と稀な腫瘍である。病理組織学的には甲状腺腫性、島状、索状、粘液性に亜分類される。本邦では甲状腺腫性カルチノイドが80%以上であるが、欧米では島状カルチノイドが最多で、約30%にセロトニン分泌によるカルチノイド症候群(顔面紅潮や下痢など)をきたす。卵巣カルチノイドは成熟嚢胞奇形腫との合併例が多く(約76%)、他にも粘液性腫瘍やブレンナー腫瘍と合併することがある。カルチノイド単独で構成されるPure primary ovarian carcinoid tumor (PPOCT)は稀である。卵巣カルチノイドは症例数が少なく、画像所見に関する報告が少なく、腫瘍マーカーの上昇もないため術前診断が困難とされる。島状PPOCTの症例を経験したので、文献的考察を加えて報告する。

【症例】症例は66歳女性、2妊2産、閉経52歳。下腹部の違和感で近医を受診し、経膈超音波で右卵巣腫瘍を認めた。造影CTでは骨盤内に右卵巣由来と思われる径19cmの多房性嚢胞性腫瘍を認め、充実性部分を伴っていた。造影MRIでは、T1強調像で一部の房に高信号を認めた。T2強調像では充実性部分は低信号を呈し、強い造影増強効果を認めた。明らかな脂肪成分は伴わなかった。拡散強調像で充実部に一致してADC低値を認めた。腫瘍マーカーの上昇を認めなかった。当院紹介となり、卵巣癌の疑いで試験開腹術として右付属器切除術を施行した。術中病理組織学的検索で卵巣カルチノイドまたは類内膜癌と診断され、単純子宮全摘、左付属器切除、大網切除、骨盤・傍大動脈リンパ節生検を追加した。リンパ節転移は認めなかった。永久標本での病理組織学的検索にて、卵巣島状カルチノイドと診断された。消化管カルチノイドの検索目的の上下部消化管内視鏡検査では病変を認めず、卵巣原発と考えた。術前まで下痢を認め、腫瘍摘出後から便秘になり緩下剤を常用するようになったことが術後に判明した。

【結果】島状PPOCTを経験した。稀な腫瘍ではあるが

一般演題 V. 卵巣胚細胞腫瘍／VI. その他の卵巣疾患

特徴的な画像所見の報告もあり、セロトニン症状の有無を丁寧に問診することと併せて、術前診断が可能であったかもしれない。また術中迅速病理組織学的診断がついた時点で再度、病理所見・画像所見・術中所見・臨床情報を振り返ることで診断の質を高められると考える。

P039

妊娠中に判明した、非常に稀な悪性卵巣甲状腺腫（低分化癌）の1例

神戸大学医学部付属病院

森内 航生、長又 哲史、江本 永真、前川 卓人
小畑 権大、施 裕徳、笹川 勇樹、西本 昌司
山崎 友維、若橋 宜、寺井 義人、上野 嘉子
今岡 いずみ、児島 貴之

【緒言】 卵巣甲状腺腫は卵巣奇形腫の3%を占め、そのうち5%が悪性である。悪性卵巣甲状腺腫の組織型は乳頭癌が70%と最も多く、低分化癌の報告は非常に少ない。今回、妊娠中に悪性卵巣甲状腺腫（低分化癌）を合併した症例を経験したので若干の文献的考察を含めて報告する。

【症例】 25歳、1妊0産、自然妊娠にて妊娠成立し前医受診し、初診時に8cm大の左卵巣腫瘍を指摘された。妊娠16週時の骨盤MRI検査にて左卵巣は一部脂肪成分を含む多房性嚢胞性腫瘍で、甲状腺腫瘍を疑う所見はなく、左卵巣成熟嚢胞性奇形腫疑いとして妊娠18週時に腹式左卵巣嚢腫摘出術を施行された。術後病理学的検査にて奇形腫を背景とした悪性卵巣甲状腺腫（低分化癌）の診断となり、精査加療目的に妊娠26週に当院紹介となった。当院初診時、左卵巣に4cm大の壁在結節伴う腫瘍を認め、サイログロブリン798ng/mlと上昇を認めた。骨盤MRI検査では左卵巣悪性甲状腺腫再発が疑われたが、胸腹部単純CT検査にて甲状腺腫瘍や明らかな遠隔転移は認めなかった。妊娠28週時に腹式左付属器切除術、大網切除術を施行したところ、術後病理学的検査では卵巣甲状腺腫の診断であり、摘出検体に明らかな悪性所見は認めなかった。前医プレバートでは低分化癌の成分を認めていたことから左悪性卵巣甲状腺腫（低分化癌）I C1期の診断となった。残存病変はないため妊娠継続の方針とし、妊娠41週に分娩停止のため緊急帝王切開術での分娩となった。術中所見は悪性卵巣甲状腺腫の再発疑う所見無く、腹水細胞診も陰性であった。妊娠性温存希望もあり、術後追加治療として甲状腺全摘、放射性ヨード治療の方針としたが、初回の放射性ヨード治療前にサイログロブリン値116ng/mlと上昇を認め、甲状腺シンチグラフィにて傍大動脈リンパ節に再発を疑う集積所見を認めた。しかし、ヨード治療直後のCT検査にて腫大リンパ節は縮小しており、PET-MRI検査にても集積や腫大は認めなかった。放射性ヨード治療が奏功したと考えられ、現在も経過観察中である。

【結語】 妊娠に合併した非常に稀な悪性卵巣甲状腺腫（低分化癌）の1例を経験した。悪性卵巣甲状腺腫は乳頭癌以外の組織型は予後不良因子であり、慎重な経過観察が必要と考えられる。

■VI. その他の卵巣疾患

P040

当院産婦人科における卵巣捻転20症例の後方視的検討

1) 杏林大学医学部 産科婦人科学教室

2) 武蔵野赤十字病院 放射線科

浅野 史男¹⁾、山下 詠子²⁾、百村 麻衣¹⁾

春名 佑美¹⁾、澁谷 裕美¹⁾、松本 浩範¹⁾

森定 徹¹⁾、小林 陽一¹⁾

【目的】 卵巣捻転は、捻転による疼痛と卵巣の血流障害を引き起こし、女性の急性腹症における重要な鑑別疾患である。卵巣捻転のCT検査での特徴的な所見として、卵巣壁の造影効果不良、卵巣動静脈の渦巻き状の捻転（whirl sign）、血腫形成に伴うCT値の上昇などが挙げられるが、術前画像診断に難渋する場合があります。今回、当院産婦人科で卵巣捻転を疑い手術を施行した症例について後方視的に検討し、臨床的意義を明らかにすることを目的とした。

【方法】 当院において2020年6月～2023年5月の間に手術を施行し卵巣捻転と診断された20例を対象とした。これら手術施行時の年齢、臨床症状、画像検査所見、手術直前の採血結果、発症から手術までの時間等について診療録より抽出し、後方視的に検討した。

【結果】 手術施行時の年齢中央値は28歳（16～72歳）であり、20症例の全例において下腹部痛を認め、7例は点滴での鎮痛薬投与でも下腹部痛の改善を認めなかった。術前に16例で画像検査が施行され、腫瘍サイズ中央値は8.5cm（6～15cm）で、6cm以下の捻転症例を認めなかった。この16例中10例（CT検査7例、MRI検査3例）は放射線科医により読影され、卵巣捻転と診断されたのは8例であった（CT検査5例、MRI検査3例）。採血結果では、WBCとCRPの中央値はそれぞれ、8950/ μ L（4300～13400/ μ L）、0.03mg/dl（0.01～9.17mg/dl）で、WBCが15000/ μ L以上の値を示した症例はなく、CRP1.0mg/dl以上を示した症例は1症例のみであった。24時間以内の手術例は14例であった。

【考察】 卵巣捻転による、卵巣の血流障害とそれに伴う卵巣機能低下を回避するためには早期の診断と治療が必要で、治療には外科的治療が第一選択となり正確な診断が望まれる。本検討では24時間以内に手術を施行した症例はいずれもコントロール不良な疼痛を認めるか画像所見で捻転の疑われた症例であった。この内、CT検査で捻転と読影された症例は、卵巣壁の造影効果不良、卵巣動静脈の渦巻き状の捻転（whirl sign）、血腫形成に伴うCT値の上昇のいずれか1つを認めた。CT検査は夜間緊急時に施行されることが多いことから、産婦人科医はこれらの所見について習熟する必要があると考えた。

P041

下腸間膜静脈の拡張をきたした腹腔内巨大腫瘍の2例

一般演題 VI. その他の卵巣疾患

青梅市立総合病院

桑原 一嘉、伊田 勉、米良 健輝、中村 芽優
鏑田 芙美子、土田 友梨子、豊泉 理絵
牛木 詠子、河野 絵里、小澤 桃子、鈴木 晃子
立花 由理、大吉 裕子

【緒言】腹腔内巨大腫瘍の画像所見は非典型的であることが多く、原発部位などの術前診断が困難であることが多い。栄養血管の拡張は原発部位の推定に寄与することがあるが、腹腔内巨大腫瘍と下腸間膜静脈の拡張を認めた原発臓器の異なる2例を経験したので報告する。

【症例】

症例1：77歳、3妊2産。下部消化管造影検査異常のため、当院内科を紹介受診し、CTで腹腔内巨大腫瘍を認めたため当科紹介となった。造影MRIでは、腹部から骨盤にかけて長径31cmの充実性優位の混合パターンを示す腫瘍を認め、嚢胞成分はT2WI高信号、T1WI低信号を呈し、拡散制限が目立つ嚢胞成分が散在していた。充実性部分には拡散制限は目立たなかった。子宮に異常は認めず、付属器は同定困難だった。造影CTでは下腸間膜静脈が26mmに拡張し、蛇行していた。卵巣静脈も6mmとやや拡張していた。腫瘍マーカーに異常はなかった。卵巣腫瘍、腸間膜由来のGIST、血管肉腫などを考慮し、外科待機のうえ婦人科で開腹した。子宮、両側付属器に異常はなかった。腫瘍はS状結腸との剥離が困難であり、外科にて腫瘍とS状結腸切除を施行した。病理所見によりS状結腸間膜由来のSolitary fibrous tumorと診断した。

症例2：57歳、0妊。腹部膨満、下腿浮腫、右股関節痛のため近医受診し、CTで腹腔内巨大腫瘍を認めたため当科となった。前医の造影CTでは骨盤-腹腔内を占拠する内部不均一で嚢胞構造と充実成分が混在した28cmの腫瘍を認め、隔壁様構造、豊富な栄養血管を伴っていた。下腸間膜静脈は17mmに拡張し、蛇行していた。右卵巣静脈も9mmとやや拡張していた。単純MRIではT1WI、T2WIともに不均一な信号強度を示し、拡散制限を示す領域を含んでいた。CA125 210IU/ml、CA19-9 60.5IU/ml、CEA 7.0ng/mlと上昇していた。子宮肉腫、卵巣癌および腸間膜腫瘍などを考慮し、外科待機のうえ婦人科で開腹した。腫瘍は右卵巣由来であり、卵巣癌に対して腫瘍減量術として腹式子宮全摘出術、両側付属器切除術、大網切除を行った。腫瘍はS状結腸間膜と癒着し、腸間膜リンパ節の腫大も認められたため、一部腸間膜とともに摘出した。病理診断は右卵巣明細胞癌であり、S状結腸間膜リンパ節にも転移を認めた。

【結論】腹腔内巨大腫瘍において、栄養血管の拡張所見は原発臓器のみならず浸潤臓器にも見られる。血管拡張が必ずしも原発臓器を示唆しないことにも留意し、手術の際には複数科が対応できる体制を用意する必要がある。

P042

若年卵管内膜炎の一例

京都済生会病院

渡辺 愛、高塚 沙紀、西 茜、加藤 淑子
清水 美代

10代から20代前半の女性における子宮内膜症は、症状と画像診断により診断し、非ステロイド性消炎鎮痛剤やlow dose EP等薬剤による対症療法をとられることが多かったが、腹腔鏡下手術の普及により確定診断かつ治療されることも増加してきている。今回我々は、内科より急性腹症と紹介された患者に対し、卵巣腫瘍を疑って腹

腔鏡下手術を施行したところ、卵管内膜炎であった症例を経験したので報告する。症例は16歳。X年4月下旬、近医内科より右下腹痛にて当院内科に紹介、CT上卵巣腫大を認めるとのことで婦人科紹介となった。受診時腹痛は軽減しており、明らかに捻転や破裂を疑う所見は認められなかった。元々月経時の腹痛はNSAIDs使用も登校できないことがあるほどで、日常的に強弱はあるものの腹痛を感じており、登校できない日もあるが、運動部の部活動に参加できているとのことであった。MRI上、子宮右側に水と同程度の6×5cmの単純性嚢胞、子宮腹側に9×5cmの機能性嚢胞を疑う嚢胞、極少量の腹水を認めた。腫瘍マーカーはCA125：24.2U/ml、CA19-9：6.6U/mlと正常範囲内であった。検査結果からは明らかに内膜症性嚢胞を疑う所見はなく、経過観察にて消失の可能性も考えられた。痛みが軽減していたため本人・家族と相談し、夏休み中の再検査と残存時の手術を予定した。3ヶ月後の腹部エコーで、子宮右背側に5cmの嚢胞の残存を認め、腹腔鏡下卵巣腫瘍核出術を予定した。手術時、子宮・嚢胞・腸管が炎症性に癒着しているのを認め、日常的な腹痛の原因と考えられた。丁寧に剥離を進めたところ、嚢胞は卵巣ではなく、腫大し捻転した右卵管であり、右卵巣は正常であった。また、左付属器も正常であった。薬物による保存的治療で卵管機能を温存することは困難と考え切除を行った。病理結果はendometriotic cystと捻転による出血性梗塞所見のある右卵管であった。術後、low dose EPを開始し、月経時の疼痛コントロールは良好で、登校に支障なく過ごせているとのことである。骨盤腹膜内膜症の発生機序としては、経卵管逆流した子宮内膜細胞が腹膜に生着することにより発症するという月経血逆流説が提唱されているが、今回の卵管内膜炎も卵管の内腔面に内膜症組織を確認でき、卵管采が癒着し内容物が貯留、腫大して捻転、腸管と癒着、腹痛を生じたと思われ、矛盾しないと考えられた。

P043

腹腔鏡下子宮全摘術後の正常卵巣に生じた卵巣捻転の3例

- 1) 滋賀県立総合病院 放射線診断科
- 2) 滋賀県立総合病院 病理診断科
- 3) 滋賀県立総合病院 産婦人科

森島 裕策¹⁾、北口 耕輔¹⁾、池内 高志¹⁾
津田 圭紹¹⁾、杉本 暁彦²⁾、櫻井 梓³⁾
高尾 由美³⁾

【緒言】腹腔鏡下子宮全摘術では腹式子宮全摘術よりも後腹膜を広く展開し、癒着も少ないため、卵巣の可動性が高くなりやすく、卵巣捻転のリスクになると考えられている。当院で経験した腹腔鏡下子宮全摘術後の正常卵巣に生じた卵巣捻転の3症例について報告する。

【症例1】30歳代女性。G3P2SA1。1年前に子宮筋腫に対してロボット支援腹腔鏡下单純子宮全摘・両側卵管切除。早朝より右下腹部痛があり、救急外来を受診し、精査目的で婦人科に紹介。単純CTでは卵巣に腫瘍は認めず、原因が同定できなかった。MRIでは右卵巣実質が浮腫状で、卵胞壁がT2WI低信号を示した。右卵巣提索が浮腫状に腫大しており、卵巣捻転が疑われた。腹腔鏡下右卵巣切除術を施行し、右卵巣の360度捻転、壊死を認めた。

【症例2】50歳代女性。G0P0。4年前に子宮筋腫に対して腹腔鏡下子宮全摘術・両側卵管切除。早朝より右下腹部痛があり、近医受診。当院消化器内科から婦人科に紹介された。単純CTでは右卵巣に腫瘍は認めなかった

一般演題 VI. その他の卵巣疾患

が対側卵巣より軽度腫大していた。卵巣提索が軽度腫大し、高吸収を示した。経陰超音波でも右卵巣に圧痛を認め、卵巣捻転が疑われた。腹腔鏡下右卵巣切除術を施行し、右卵巣の360度捻転、壊死を認めた。

【症例3】40歳代女性。G2P2。3年前に子宮腺筋症に対して腹腔鏡下子宮全摘されている。早朝より右下腹部痛・腰痛があり、当院消化器内科を受診し、産婦人科に紹介。CTでは右卵巣が3cm程度で対側に比し腫大しており、卵巣提索も腫大していたため、卵巣捻転が疑われた。当日の夕方には腹痛が軽減したため、経過観察とした。1週間後の診察で右卵巣付近の痛みなく、卵巣捻転の自然解除の経過と考えられた。

【考察】一般的に成人の卵巣捻転では卵巣腫瘍を伴っていることが多いが、腹腔鏡下子宮全摘術後では卵巣の可動性が高い影響もあり、卵巣捻転の中でも卵巣腫瘍を伴っていない症例報告が散見する。今回の3症例はいずれも卵巣に腫瘍を伴っておらず、捻転による卵巣の軽度腫大があったが、背景に卵巣腫瘍は認めず、病理学的にも卵巣の壊死を伴っているのみであった。正常卵巣に捻転が生じた場合、急性腹症としてCTが撮影されたとしても画像所見が目立ちにくく、診断が困難になる可能性があるため、卵巣および卵巣提索をより丁寧に評価する必要がある。

P044

虫垂炎との鑑別が問題となった子宮術後の卵巣捻転の一例

川崎幸病院

田中 絵里子、小西 啓之、鹿島 正隆、木村 健
青木 利夫、守屋 信和

症例は40代女性。右側腹部痛、下痢を主訴として来院した。現病歴はx-8日から右側腹部痛、下痢があった。腸炎が疑われ内服治療されていた。X日に痛みが強くなり当院受診した。7ヶ月前に子宮筋腫にて腔式子宮全摘後の既往があった。身体所見では、右下腹部圧痛と反跳痛を認めた。血液検査所見では、WBC 9780/ μ l、CRP6.23mg/dlと炎症反応の上昇を認めた。他、血液生化学所見に異常はなかった。単純造影CTが施行され、右骨盤壁に出血を伴う腫瘍性病変を認め、造影効果はなかった。腫瘍は右卵巣静脈に連続していた。少量の腹水があり、骨盤内の脂肪組織の乱れを認めた。単純CTでは、腫瘍の卵巣静脈に近い領域で渦巻状の構造を認めた。腫瘍に近接して軽度腫大した虫垂を認めた。CT所見からは右卵巣捻転壊死が疑われたが、腹膜刺激症状があることから虫垂炎からの腹膜炎として、虫垂炎疑いに対して抗菌薬治療が選択された。しかし、改善傾向なく、X+3日目に手術が施行された。手術所見では、右卵巣は暗赤色に腫大し、大網、虫垂と癒着していた。骨盤漏斗韧带は180度反時計回りに捻転していた。虫垂は肉眼的には正常だった。子宮術後の卵巣捻転につき、文献学的考察を加えて報告する。

P045

OHSS様の卵巣腫大を契機に診断されたFSH産生下垂体腺腫の一例

1) 京都医療センター 放射線診断科

2) 京都医療センター 産婦人科

3) 京都医療センター 内分泌代謝内科

桑原 遼¹⁾、岸本 尚也²⁾、北村 拓也³⁾

吉田 純¹⁾、濱中 訓生¹⁾、大堂 さやか¹⁾

黒田 昌志¹⁾、伊藤 剛¹⁾、安彦 郁²⁾

笠原 誓子¹⁾

【症例】30歳代未婚未産婦。2年前に結婚、挙児希望あり。

【病歴】2015年頃から月経不順があり、他院で治療中であった。2022年某月、不正性器出血を自覚し他院を受診。経陰超音波検査で両側卵巣に多房性腫瘍を認め、手術加療目的で当院産婦人科紹介受診となった。

【骨盤MRI】両側卵巣は多嚢胞性で6cm程に腫大。嚢胞が放射状に並び、嚢胞と嚢胞の間に卵巣間質が介在するspoke-wheel appearanceを呈しており、卵巣過剰刺激症候群(OHSS)や黄体化過剰反応を疑った。

【内分泌検査】排卵誘発剤の使用はなく、hCGは陰性であり、医原性のOHSSや内因性hCGによる黄体化過剰反応は否定された。血中のホルモン値はLH 0.7ml U/ml、FSH 8.4ml U/ml、E2 494pg/ml、プロゲステロン 1.1ng/ml、テストステロン 0.19ng/ml、PRL 44.3ng/mlであった。LH低値、FSH高値、E2高値の結果からFSH産生下垂体腫瘍の存在を疑った。

【頭部MRI】トルコ鞍～鞍上部に2cm程の境界明瞭な腫瘍を認め、下垂体腺腫が疑われた。腫瘍は下垂体柄や正常下垂体を左側へ圧排、視交叉を頭側へ軽度圧排していた。

【手術および病理組織所見】下垂体腫瘍に対して内視鏡下経鼻的下垂体腫瘍摘出術が施行された。病理組織所見は類円形核を有する細胞がリボン様構造を呈して増殖しており、PitNET/adenomaの像であった。免疫染色ではFSH一部陽性を示し、FSH産生下垂体腺腫と診断された。

【術後経過】術後、両側卵巣腫大は改善。月経も再開し、ホルモン値は黄体期でLH 3.2ml U/ml、FSH 3.4mIU/ml、E2 184pg/ml、プロゲステロン 11.8ng/ml、PRL 12.6ng/mlと改善を認めた。

【考察】今回我々はOHSS様の卵巣腫大を契機に診断されたFSH産生下垂体腺腫の一例を経験した。ゴナドトロピン産生細胞由来の下垂体腺腫は多くが臨床的には非機能性であるが、稀にFSH産生による卵巣の過剰刺激をきたし、卵巣腫大や不妊、月経不順の原因となる。OHSSは通常、排卵誘発剤により医原性に生じる疾患であるが、FSH産生下垂体腺腫などによる自然発症型(spontaneous OHSS)も存在する。卵巣腫瘍と誤って手術された報告例もあり、適切な診断治療の為にOHSSの画像における腫瘍との鑑別点や非医原性の病態を知ることが重要と考え、文献的考察を加えて報告する。

P046

FSH産生下垂体腺腫により卵巣過剰刺激症候群を生じた1例

1) 北野病院 放射線診断科

2) 北野病院 病理診断科

油谷 英孝¹⁾、久保 滋人¹⁾、高橋 瞭¹⁾

伊藤 玲佳¹⁾、高田 知和¹⁾、井上 依里香¹⁾

糟谷 誠¹⁾、澤田 健¹⁾、奥村 亮介¹⁾

広川 侑奨¹⁾、石守 崇好¹⁾、本庄 原²⁾

一般演題 VI. その他の卵巣疾患/VII. 移転・腹膜その他

28歳 未経産女性

X-1年に頭痛を主訴にMRIを撮像したところ偶発的に下垂体腺腫が指摘され、当院脳神経外科で経過観察されていた。X-2週間に腹部膨満および下腹部痛を主訴に前医受診し、USにて両側卵巣腫瘍が指摘され当院産婦人科紹介となった。当院で撮像したMRIでは両側卵巣に15cm大の車軸状の薄い隔壁を有する多房性嚢胞性腫瘍が認められ、両側黄体化卵胞嚢胞と考えた。血液検査上ではFSHは正常値であったが、LHは検出値以下でエストラジオールは1564pg/mlと異常高値を示し、MRI所見からも卵巣過剰刺激症候群(OHSS)と診断し、カベルゴリン内服開始し緊急入院となった。原因として機能性下垂体腺腫が疑われたことから、入院1ヶ月後に経蝶形骨洞下垂体手術が施行された。病理では免疫染色でFSHが部分的に染まることからFSH産出下垂体腺腫と診断された。術後速やかにエストラジオールの低下が認められ、カベルゴリンの内服終了後も低値を維持していた。また、術後1ヶ月後のMRIで両側黄体化卵胞嚢胞に縮小を認めた。

OHSSは通常、不妊治療における排卵誘発剤により卵巣が過剰に刺激されることによって生じる事が多いが、ごくまれに妊娠中に自然に発症する場合やFSH産出下垂体腺腫から産出されるFSHの刺激によって黄体過剰反応を示す場合などがある。今回我々はFSH産出下垂体腺腫により生じた比較的稀なOHSSの1例を経験したのでこれまでの知見や考察を加えて症例報告する。

■VII. 転移・腹膜その他

P047

病理学的に診断された外陰部細胞性血管線維腫の一例

- 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 放射線診断・IVR科学
 - 3) 聖マリアンナ医科大学 病理診断科学
- 劉 璟壬¹⁾、飯田 瀨理香¹⁾、吉川 純弥¹⁾
石井 雅人¹⁾、今井 悠¹⁾、遠藤 拓¹⁾
竹内 淳¹⁾、近藤 春裕¹⁾、久慈 志保¹⁾
大原 樹¹⁾、戸澤 晃子¹⁾、西尾 美佐子²⁾
三村 秀文²⁾、小池 淳樹³⁾、鈴木 直¹⁾

女性の下部生殖管の間質腫瘍は、形態学および免疫組織化学的に深在性血管筋腫(deep angiomyxoma, DAM)、細胞性血管線維腫(cellular angiofibroma, CAF)、血管筋線維芽腫(angiomyofibroblastoma, AMFB)または筋線維芽腫(myofibroblastoma, MFB)として分類される。これらの腫瘍の形態学および免疫組織化学的特徴が重複していることに加え、稀な形態学的変異の報告も蓄積されてきており、他の良性または悪性腫瘍との鑑別上注意を要する。CAFは稀な良性間葉系腫瘍であり、性差なく中年の外陰部に好発することが報告されている。今回、病理学的に診断されたCAFの一例を経験したので報告する。

症例は41歳、3経妊2経、既往に異所性妊娠がある。外陰部の腫脹を主訴に近医を受診し、バルトリン腺嚢胞が疑われたため穿刺吸引を試みるも、吸引困難であり、前医を紹介受診した。MRIで右大陰唇に造影効果と軽

度拡散制限を伴う65×34mm大の腫瘍像を認めた。画像上、血流豊富なDAM、AMFB、CAFが疑われ精査加療目的に当院を紹介受診された。右大陰唇がやや膨隆していたものの表皮の色調変化は認めなかった。右大陰唇の皮下に可動性良好な6cm大の柔らかな腫瘍を触れ、圧痛は認めなかった。血液検査所見では特記すべき異常は認められなかった。外陰部腫瘍全摘術を施行し、被膜の遺残なく完全切除した。摘出検体は分葉状・充実性腫瘍性病変であり、病理組織学的に細胞密度がやや高く線維性間質を伴う部分と、細胞密度が低く粘液腫瘍変化を伴う部分が地図状に混在していた。また腫瘍内には血管増生が目立ち、腫瘍細胞は異型のない短紡錘形線維芽細胞様細胞で、核分裂像は確認されなかった。以上の所見から外陰部のCAFと診断された。術後は創部の再発なく経過している。

CAFは通常3cm以下の予後良好な腫瘍であり、細胞の異型や肉腫性転換を伴うCAFの報告例は極端に少ないが存在し、肉腫性転換を伴う症例はいずれの症例も、肉腫成分への突然の移行が見られた。本症例では細胞異型は指摘されなかったが、これまでの報告例に比して腫瘍径が大きいことも考慮し、今後も定期的な経過観察が必要と考える。

P048

Nuck管水腫もしくは鼠径ヘルニア発生が疑われた子宮内膜症由来鼠径部類内膜腺癌の一例

- 1) 弘前大学大学院医学研究科放射線診断学講座
 - 2) 弘前大学大学院医学研究科産科婦人科学講座
- 佐々木 美穂¹⁾、三浦 弘行¹⁾、対馬 史泰¹⁾
掛端 伸也¹⁾、藤田 大真¹⁾、辰尾 宗一郎¹⁾
飯田 沙野¹⁾、坂下 仁菜¹⁾、石本 優香¹⁾
重藤 龍比古²⁾、横山 良仁²⁾、掛田 伸吾¹⁾

【はじめに】Nuck管水腫もしくは鼠径ヘルニアに併発した子宮内膜症由来した類内膜腺癌が疑われた一例を経験したため、文献的考察を加え報告する。

【症例】50歳台女性。右下腹部腫瘍、腫瘍からの出血、滲出液を認めたため、某皮膚科を受診。腫瘍部皮膚生検でwell differentiated adenocarcinoma(女性器由来を疑う)の診断となった。別に右鼠径部に5cm大の腫瘍を認め、穿刺吸引細胞診でadenocarcinomaの診断であった。この時点で皮膚腫瘍もしくは節外進展疑い、右鼠径リンパ節転移疑いの診断となった。婦人科を受診し、子宮内膜組織診にてadenocarcinoma(endometrioid carcinomaをまず疑う)の診断であった。骨盤MRIでは右鼠径部腫瘍は不整な壁肥厚や壁に結節を有する嚢胞性病変だった。子宮内膜病変ははっきりしなかったが、両側外腸骨や右鼠径リンパ節転移が疑われた。PET/CTでは右鼠径部嚢胞性病変の充実成分にSUV max約25.1のFDG集積がみられ、液状変性が生じた右鼠径リンパ節転移の他、液体部分が大部分であることからNuck管水腫や外鼠径ヘルニアに生じた播種も挙げられた。子宮体部にはSUV max約7.5の集積がみられ、原発病変と考えられた。子宮体癌Ⅳ期として腹式子宮全摘術+両側付属器切除+骨盤リンパ節郭清+大網切除術+鼠径部腫瘍切除術+皮膚腫瘍切除術が施行された。病理組織診断では子宮内膜病変、鼠径部腫瘍、皮膚腫瘍のいずれもendometrioid carcinomaであった。骨盤リンパ節転移はなかったが、鼠径リンパ節は転移陽性であった。なお右卵巣転移も認めた。

一般演題 VII. 移転・腹膜その他

【考察・結語】子宮内膜病変は子宮内膜異型増殖症が付随していたことから原発と考えられた。子宮体部病変の状況や、鼠径部腫瘍の異型がより高度であったことなどから、鼠径部腫瘍が子宮体癌の転移である可能性は低いと思われ、転移は鼠径部腫瘍からと推察された。鼠径部腫瘍にendometriosisは認めなかったが、子宮体部漿膜にendometriosisがみられていたことから、鼠径部腫瘍はendometriosisを発生母地とする原発病変の可能性が考えられた。文献的にはNuck管水腫内に発生した子宮内膜症が報告されている。また、子宮内膜症は類内膜腺癌と強い関連をもつことが知られている。本症例では鼠径部腫瘍の由来としてNuck管水腫内や右鼠径ヘルニアに発生した類内膜腺癌の可能性があり、充実成分を伴う鼠径部嚢胞性腫瘍の鑑別として挙げられる。

P049

原発が異なる腹膜偽粘液腫の診断となった腹水を伴う卵巣腫瘍の3症例

- 1) 京都大学医学部附属病院 産科婦人科
 - 2) 京都大学医学部附属病院 放射線診断科
 - 3) 京都大学医学部附属病院 病理診断科
- 今竹 ひかる¹⁾、北村 幸子¹⁾、嶋村 卓人¹⁾
砂田 真澄¹⁾、村上 隆介¹⁾、滝 真奈¹⁾
山ノ井 康二¹⁾、山口 建¹⁾、堀江 昭史¹⁾
濱西 潤三¹⁾、倉田 靖桐²⁾、樋本 祐紀²⁾
南口 早智子³⁾、万代 昌紀¹⁾

【緒言】腹膜偽粘液腫は粘液性腹水と腹膜インプラントが特徴の稀な病態で、虫垂の粘液腫瘍から発生することが多い。腹水を伴う卵巣腫瘍として手術を行い、腹膜偽粘液腫の診断となった3例を経験したため報告する。

【症例1】70歳、2妊2産。腹部膨満感を主訴に受診、CTでは腹膜肥厚があり炎症性変化が疑われた。上部下部内視鏡検査は未施行、CA125 53.4 U/ml、CEA 17.7ng/mlであった。右卵巣粘液性境界悪性腫瘍破裂後Ic期相当として手術を行った。開腹時、右卵巣腫瘍は破裂し内容物が流出、黄色ゼリー状腹水が多量に貯留し、腸管や腹膜にゼリー状の粘液が付着していた。虫垂は先端が破裂し根部のみが確認できた。病理検査では卵巣腫瘍がSATB2陽性となり虫垂原発の低異型度粘液性腫瘍、腹膜偽粘液腫となった。

【症例2】47歳、未妊。便秘、腹部膨満感、下腹部痛を主訴に受診し、CTで虫垂に結石と腹膜肥厚を認め炎症性変化が疑われた。CA125 66.9U/ml、CEA 4.5ng/mlであった。左卵巣粘液性境界悪性～悪性腫瘍破裂後Ic～IIb期相当として手術を行った。開腹時、卵巣腫瘍は破裂し、黄色ゼリー状腹水が貯留していた。病理検査の結果、卵巣腫瘍は粘液性境界悪性腫瘍と粘液性カルチノイド伴う甲状腺性カルチノイドの診断となった。虫垂に腫瘍は認めず、卵巣腫瘍原発の腹膜偽粘液腫と診断された。

【症例3】53歳、2妊2産。腹部膨満感を主訴に受診、CTで大量腹水と嚢胞性腫瘍状の腹膜播種を認め、虫垂は同定できなかった。上下部内視鏡検査で悪性所見はなく、CA125 118 U/ml、CEA 3.8 ng/mlであった。左卵巣癌IVb期相当として、転移が疑われた臍腫瘍摘出術を行った。術中所見では腹腔内に黄色ゼリー状腹水を大量に認め、虫垂は正常大であった。病理検査の結果、SATB2陽性で消化管原発が疑われる高異型粘液性癌の診断となり、腹膜偽粘液腫として専門施設で腫瘍減量術が行われ、原発不明の腹膜偽粘液腫の診断となった。

【考察】腹水貯留を伴う卵巣腫瘍で、腫瘍破裂による腫瘍内容物の流出や癌性腹膜炎が術前に疑われた3症例だが、いずれも原発が異なる腹膜偽粘液腫の診断となった。腹膜偽粘液腫を疑うCT所見に虫垂病変、肝臓や脾臓のscallopingなどが知られるが、本報告のように虫垂病変を認めない症例もあり術前診断は容易ではない。

【結語】腹水貯留を認める粘液性卵巣腫瘍では、消化管病変の有無によらず腹膜偽粘液腫を鑑別にあげる必要がある。

P050

腎細胞癌術後4年目に卵巣転移を来した1例

- 1) 神戸大学医学部附属病院 放射線診断・IVR科
 - 2) 神戸大学医学部附属病院 産科婦人科
 - 3) 神戸大学医学部附属病院 泌尿器科
 - 4) 神戸大学医学部附属病院 病理診断科
- 戎 直哉¹⁾、上野 嘉子¹⁾、今岡 いずみ¹⁾
祖父江 慶太郎¹⁾、神田 知紀¹⁾、西本 昌司²⁾
長又 哲史²⁾、山中 啓太郎²⁾、寺井 義人²⁾
岡村 泰義³⁾、田中 伴典⁴⁾、村上 卓道¹⁾

【はじめに】腎細胞癌の卵巣転移は非常に稀である。今回、腎癌術後4年目に孤発性に出現した卵巣転移を経験したので報告する。

【症例】60歳代、女性。X年に左腎細胞癌に対し左腎部分切除術を施行された。病理結果はclear cell renal cell carcinoma G2>G3, Fuhrman's grade 3, v0, ly0, eg, fc1, rc-inf0, s-inf0, pT1aであった。無治療で経過していたが、X+4年のフォローのCTで右付属器領域に嚢胞性病変を認めた。MRIでは右卵巣に隔壁を伴う多房性嚢胞性腫瘍を認め、内部に充実部分を疑うT2WIで中等度信号、拡散強調像で高信号、ADC map低信号の領域を認めた。FDG-PETでは集積はごく軽度であった。卵巣癌や腎癌の卵巣転移などが考えられたが術前診断は困難で、手術の方針となった。術中迅速病理診断で腎癌卵巣転移が否定できない像であったため、一旦両側付属器切除術のみが行われた。最終的に手術標本内に原発腎癌と同様の組織像が認められ、腎癌の卵巣転移と診断されたため、追加手術は行われなかった。その後は無治療で再発・転移なく2年経過している。

【考察】腎癌の卵巣転移と原発性卵巣腫瘍の術前鑑別診断は困難であることが多いが、治療方針が大きく異なるため、その可能性を考慮することは重要である。今回は術前に腎癌卵巣転移を鑑別疾患として考え、術式を縮小して施行できた一例を経験したため、若干の文献的考察を含めて報告する。

P051

大網原発腫瘍の2例

- 1) 佐賀大学医学部放射線科
- 2) 佐賀大学医学部産婦人科
- 3) 佐賀大学医学部消化器外科
- 4) 佐賀大学医学部病理

長岡 繁¹⁾、中園 貴彦¹⁾、山口 健¹⁾
入江 裕之¹⁾、大隈 良一²⁾、横山 正敏²⁾
雪本 薫平³⁾、井樋 有紗⁴⁾、甲斐 敬太⁴⁾

一般演題 VII. 移転・腹膜その他

今回我々は稀な大網原発腫瘍、extragastrintestinal stromal tumor (EGIST) と脱分化型脂肪肉腫を経験したので報告する。

1例目は50歳台女性。腹部膨満感を主訴に前医を受診し、腹部超音波検査で骨盤内腫瘍を指摘され、卵巣癌が疑われ当院産婦人科に紹介となった。CTでは多量の腹水と大網に連続する長径14cmの充実性腫瘍を認め、内部に石灰化を伴っていた。造影後、動脈相では辺縁主体に強い増強効果と豊富な栄養血管を認め、平衡相では造影剤の洗い出しがみられ、中心部は増強効果に乏しく広範な壊死が疑われた。MRIでは腫瘍はT1WIで筋と等信号、T2WIでは低信号と高信号が混在し、内部にflow voidがみられた。拡散強調像で辺縁の充実部は高信号でADC値は $1.0 \times 10^{-3} \text{mm}^2/\text{s}$ 程度であった。卵巣癌の大網播種も疑われたが、両側卵巣に病変は同定できず、その他の部位に播種もみられず、大網原発腫瘍の可能性も考えられた。子宮全摘、両側付属器切除、大網切除が施行され、腫瘍は大網に限局しており、病理像ではc-Kit陽性の紡錘形細胞と類上皮様細胞が混在しており、大網原発のEGISTと診断された。

2例目は50歳台女性。腹部膨満感を主訴に前医を受診し、CTで大網腫瘍を疑われ、当院消化器外科に紹介となった。前医CTでは臍上部レベルに長径22cmの充実性腫瘍を認め、周囲に拡張した血管構造を認めた。血管構造は胃大網動静脈と連続しており、大網原発腫瘍を疑われた。MRIでは腫瘍はT1WIで筋と低信号、T2WIでは低信号と高信号が混在し、中心部主体に著明な高信号域を認めた。拡散強調像で辺縁の充実部は高信号でADC値は $0.9 \times 10^{-3} \text{mm}^2/\text{s}$ 程度で、その他の領域では拡散制限を認めなかった。造影後は、辺縁主体に漸増性に濃染され、T2WIで高信号を呈する中心部は増強効果に乏しく、壊死が疑われた。MRIでも周囲の血管構造が胃大網動静脈から連続していることが確認され、大網原発腫瘍、特にEGISTを最も疑った。腹腔内腫瘍摘出術が施行され、腫瘍は大網に限局しており、病理像ではc-kitは陰性、MDM2、CDK4が部分的に陽性で、形態的に高分化型脂肪肉腫とする所見が見られないことから、脱分化型脂肪肉腫と診断された。

大網原発腫瘍は稀であり術前診断が困難なことが多い。特に1例目では卵巣癌の大網播種との鑑別が問題となった。

P052

術後化学療法中に発症したペグフィログラスチムによる薬剤誘発性血管炎

- 1) 聖路加国際病院 放射線科
 - 2) 聖路加国際病院 女性総合診療科
- 谷尾 宣子¹⁾、横田 祐子²⁾、斎藤 理恵²⁾
栗原 泰之¹⁾

症例は57歳女性。卵巣癌術後補助化学療法としてTC療法(パクリタキセル(paclitaxel)とカルボプラチン(carboplatin))3コース施行後、DC療法(ドキセタキセル(Docetaxel)、カルボプラチン(Carboplatin))1コース目を施行し、day3にペグフィログラスチムを投与した。Day14に発熱を主訴に来院され、炎症反応高値、心窩部痛、胆道系酵素上昇を認めた。造影CTにて大動脈弓部遠位～左鎖骨下動脈起始部～腎動脈分岐部レベルの腹部大動脈の血管周囲に全周性の造影される軟部陰影が認められた。以上より大型血管炎と診断され、ペグフィログラスチムによる薬剤誘発性血管炎を疑った。薬剤使用停止により2週間程度で症状および画像での血管炎所見

はほぼ消失した。経過から薬剤誘発性血管炎と判断した。化学療法中で発熱の原因は多岐にわたるが、ペグフィログラスチム投与の副作用の一つとして鑑別の一つに薬剤誘発性血管炎が知られており画像にて容易に指摘できることがある。文献的考察をくわえて報告する。

P053

胸水で発症した腹膜癌の一例

国立がん研究センター中央病院 放射線科
中野 祥子、橋川 奈生、楠本 昌彦

【症例】症例は70歳台女性、持続する咳嗽を主訴に受診した。CXRで右胸水貯留を指摘され、FDG-PET/CTを施行したところ右胸水の方にFDG異常集積を認めた。このことから当初悪性中皮腫が疑われ、胸水穿刺や胸膜生検を施行したところ、組織診断は腺癌であり免疫染色でPAX8陽性であった。このことから卵巣癌などが由来ではないかと指摘された。

その後の造影CTや婦人科的精査で子宮・卵巣に原発巣は指摘されなかったことから、胸水発症の腹膜癌の診断となった。

【経過】現在は化学療法が施行されており、胸水は減少傾向がある。今後治療効果などを加味して、子宮・付属器切除を行うことも検討されている。

【考察】胸水発症の腹膜癌は稀であるが、さらに本症例は胸水へのFDG集積が特徴的で、胸水に強いFDG異常集積を示す上に液面形成を呈していた。胸水発症の腹膜癌の概要やFDGの胸水への集積機序について文献的考察を行い報告する。

P054

出血源の同定に難渋した特発性腹腔内出血の一例

- 1) 大垣市民病院
 - 2) 名古屋大学大学院 医学系研究科 産婦人科
- 茂木 一将^{1,2)}、小林 眞子¹⁾、中里 愛里¹⁾
小林 祐太¹⁾、鈴木 敬子¹⁾、野村 理絵¹⁾
安藤 健¹⁾、重山 宗久¹⁾、大屋 勇人¹⁾
大塚 直紀¹⁾、飯谷 友佳子¹⁾、石井 美佳¹⁾
古井 俊光¹⁾

【緒言】腹腔内出血をきたす婦人科急性腹症の原因には異所性妊娠や卵巣出血の頻度が高いとされる。今回、我々は画像診断で出血源が同定できず保存的治療を行ったが再出血に至った症例を経験したため、文献的考察を加えて報告する。

【症例】39歳、1経妊0経産、既往歴に特記なし。30歳頃から月経困難症のため経口避妊薬(レボノルゲストレル/エチニルエストラジオール錠)を内服していた。発症初日は特に誘因なく左側部痛を発症し、近医受診し鎮痛剤で経過観察となり、発症5日目に体動時に急激な右季肋部痛、心窩部痛を認め、当院救急外来へ搬送となった。来院時所見では腹部全体に圧痛を認めた。尿中HCG陰性、造影CTでは腹腔内に血腫を疑う高吸収陰影、肝辺縁に至る腹水貯留を認め、血腫に連続して骨盤内左側に $33 \times 27 \text{mm}$ 大の嚢胞性病変と $23 \times 17 \text{mm}$ 大の軟部陰影を認めていた。またダイナミックCT撮影時には活動性出血を認めなかった。左卵巣出血と診断し、入院とし、発症6日目にはHb値 $6.4 \text{mg}/\text{dl}$ まで低下したため

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

赤血球輸血4単位実施した。その後保存的治療でHb改善したため、発症10日目にHb値9.4mg/dlまで回復し退院となった。しかし、発症17日目に再度腹痛症状が悪化し入院となった。Hb値7.2mg/dlまで低下し、CTで腹水量が増加していたため、同日に緊急腹腔鏡下手術の方針とした。腹腔内所見では、凝血塊と鮮血が混在した腹水が肝表面に及んでいた。両側付属器は腫大を認めず、出血部位も認めなかった。左仙骨子宮靭帯に1cm程度の内膜様病変を認め、線維化、硬結を呈し、周囲からの出血を認めた。同部位の出血を凝固止血し、一部を切除し病理検査へ提出した。病理検査では免疫染色でAE1/3、CD10でわずかであるが内膜成分が確認できた。術後経過良好で発症21日目に退院となった。術後にはジェノゲスト内服を実施し、術後6か月時点で腹腔内出血の再発はなく経過している。

【考察】本症例では経口避妊薬による排卵抑制状態にも関わらず、腹腔内出血を来しており、初回入院時には出血源の特定が困難であった。術中所見では両側付属器に出血部位を認めず、内膜性病変からの出血が疑われた。経口避妊薬や低用量ピルの使用中でも腹腔内出血を発症する可能性に留意する必要がある。

P055

Meckel憩室癌 卵巣転移の一例

国立病院機構九州医療センター 乳腺センター・放射線科
松林(名本)路花

【症例】80歳代 女性

【主訴】急激な腹部膨満感

【現病歴】1ヶ月前より急激な腹部膨満感があり、近医を受診。腹部に巨大腫瘤疑いとのことで当院受診。

【検査所見】軽度の貧血、CEA軽度高値。

【画像所見】MRIでは、骨盤内から上腹部までおよぶ多房性嚢胞性腫瘤を認め、少量腹水を伴っていた。

卵巣の粘性性腫瘍を疑い手術となった。

【術中所見】右卵巣由来の巨大な多房性嚢胞性腫瘤を認め、内部には多量の粘液を認めた。術中、遠位小腸に硬く触れる約2cmのMeckel憩室を認め切除。

【術後病理診断】Meckel憩室には筋層の全層まで浸潤した1.5cmの浸潤癌を認め、卵巣病変に関しては免疫染色も含めた評価にてMeckel憩室癌の右卵巣転移と診断された。

【考察】Meckel憩室癌は稀であり、また、その卵巣転移として明確に診断・報告されているものは検索し得た範囲で2報告のみであった。

文献的検討も含め、報告する。

■VIII. 産科疾患・合併症妊娠・胎児疾患

P056

IVIM (intra-voxel incoherent motion) を用いた胎盤循環評価に関する研究

1) 獨協医科大学産婦人科

2) 産業医科大学放射線科

3) 産業医科大学産婦人科

福田 紫穂¹⁾、柴田 英治¹⁾、林田 佳子²⁾

近藤 恵美³⁾、櫻木 俊秀³⁾、多田 和美¹⁾

加藤 祥子¹⁾、添田 わかな¹⁾、岩崎 健太¹⁾

成瀬 勝彦¹⁾

【目的】IVIMは、ボクセル内の水分子の拡散と灌流というランダムな方向性を検出する拡散強調技術の一つである。IVIMを定量化することで、子宮胎盤循環と胎児胎盤循環という二つの循環系が複雑に交錯する胎盤実質内の循環環境をより詳細に検出できる可能性がある。本研究の目的は、胎盤IVIMが胎盤実質内のどのような循環系や脈管系を主として反映しているのか調べることにした。

【方法】前置胎盤のため分娩前にMRI撮影を行った妊婦(N=16)を研究対象とした。分娩前に超音波カラードプラー法で計測した子宮動脈RI(UA-RI)を子宮胎盤循環の指標とし、臍帯動脈RI(UmbA-RI)を胎児胎盤循環の指標とした。また、分娩後に得られた胎盤のHE染色標本の画像解析を行い単位胎盤当たりの絨毛内血管数(IVV)と絨毛間腔の面積(IVS)を測定し、それぞれを、胎盤実質内の胎児脈管系と母体脈管系の指標とした。これらの測定結果を用いて、胎盤IVIM値とUA-RI、UmbA-RI、IVV、IVSの間の相関性を統計的に調べた。

【結果】対象妊婦の平均年齢は33±4歳であった。初産婦は16例(100%)であった。分娩方法は全例が帝王切開分娩であった。MRIを撮影した妊娠週数は35週±6日で、分娩週数は36週±2日であった。胎盤IVIM値とUA-RI、UmbA-RI、IVV(R=0.1、P=0.69)、IVS(R=0.09、P=0.72)、IVV+IVS(R=0.18、P=0.49)値との間には有意な相関性は認められなかった。

【結論】今回の検討では、胎盤実質のIVIMは子宮胎盤循環(UA-RI)、胎児胎盤循環(UmbA-RI)、さらに胎盤実質内の胎児脈管系(IVV)と母体脈管系(IVS)を反映しなかった。今後、症例数を増やし、かつ子宮胎盤循環障害を有する妊娠高血圧症候群や子宮内胎児発育不全症例なども研究対象とし、IVIMが胎盤実質のどのような循環系や脈管系を反映するのか詳細に検討を進めたい。

P057

造影ダイナミックCTによる産科危機的出血の診断：検者間信頼性向上と被ばく最適化に向けた多施設画像解析

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 中央放射線部

永山 泰教¹⁾、山口 宗影²⁾、相良 昭仁²⁾

坂部 大介³⁾、榎本 隆文³⁾、重松 真介³⁾

後藤 淳³⁾、平井 俊範^{1,3)}、近藤 英治²⁾

【目的】近年、我が国では産科危機的出血に対する治療方針決定のために造影ダイナミックCT検査を行う施設が増加しつつある。しかし、分娩後子宮出血の読影経験には個人差があると考えられ、真に母体生命を脅かすpostpartum hemorrhage resistant to treatment showing arterial contrast extravasation on dynamic computed tomography(PRACE)の検者間信頼性の低さが懸念される。またCTの撮影条件や被ばく線量も症例

一般演題 VIII. 産科疾患・合併症妊娠・胎児疾患

ごとにばらつきがあると予測される。そこで、本研究ではPRACEの検者間信頼性と検者間の不一致の要素を明らかにし、さらに国内におけるCT撮影条件と線量分布を検証することを目的とした。

【対象と方法】2021年1月から12月の期間中、分娩後子宮出血(産道裂傷や子宮破裂を除く)のため造影ダイナミックCTが実施された国内26施設、91症例を対象とした。3名の検者がCT画像を評価し、PRACEの有無を診断した。PRACEは「子宮内腔に動脈優位相で血管外漏出像を呈し、後期相で造影剤拡散を伴うもの」と定義した。画像評価に関する検者間の一致率(%)を算出し、Fleiss' kappa係数を用いて検者間信頼性を定量した。検者間で評価が一致しなかった症例では、その要因を分析した。各症例についてCTの撮影条件を解析し、被ばく指標(size-specific dose estimate: SSDEと総実効線量)を用いて線量分布を評価した。

【結果】PRACEの検者間一致率は78%(71/91)、Fleiss' Kappa係数は0.75(95%信頼区間:0.68-0.82)であった。評価が一致しなかった症例では、70%(14/20)が遺残胎盤や拡張子宮動脈を血管外漏出像と診断したことが不一致の要因であった。線量不足により評価の不一致を生じた症例は存在しなかった。CTプロトコルは大部分の症例で管電圧120kVp、自動管電流調整機構、逐次近似画像再構成法が使用されていた。撮影範囲として42%(38/91)の症例で胸部が含まれており、4例は単純+造影2相で胸部が撮影されていた。SSDEと総実効線量の中央値(四分位範囲)はそれぞれ19.7mGy(16.5-23.5mGy)、33.2mSv(25.6-44.7mSv)であった。総実効線量には症例間で最大10.7倍の差が存在した。

【結論】分娩後子宮出血に対する造影ダイナミックCTでは、遺残胎盤や拡張子宮動脈など産後特有の画像特徴を把握することが検者間信頼性向上に寄与する可能性が示唆された。また今回明らかとなった線量分布を基に撮影条件を最適化することで、診断能を損なうことなく被ばく低減が可能と考えられる。

P058

胎児期にMRIを2回撮像し経時変化を確認できた両側multicystic dysplastic kidneyによるPotter sequencesの1例

- 1) 北海道大学病院 放射線診断科
- 2) 北海道大学病院 産科
- 3) 北海道大学病院 小児科
- 4) 北海道大学病院 病理部 / 病理診断科
- 5) 北海道大学 大学院医学研究院 統合病理学教室
- 6) 北海道大学 大学院医学研究院 画像診断学教室

加藤 扶美¹⁾、常田 慧徳¹⁾、池辺 洋平¹⁾
木村 理奈¹⁾、齊藤 良玄²⁾、馬詰 武²⁾
古瀬 優太³⁾、大塚 拓也⁴⁾、谷口 浩二⁵⁾
中川 純一¹⁾、吉川 仁人¹⁾、西岡 典子¹⁾
坂本 圭太¹⁾、原田 太以佑⁶⁾、工藤 與亮⁶⁾

multicystic dysplastic kidney(MCDK)は、胎児期早期の尿路閉塞に起因するとされる非遺伝性の多嚢胞性腎疾患で、両側性の場合Potter sequencesとなり致死的である。今回、胎児期にMRIを2回撮像し、MRI所見の経時変化を追った両側MCDKによるPotter sequencesの1例を経験したので、胎児期のMRI所見の変化を中心に報告する。

症例は30歳台女性。羊水過少のため、妊娠25週に初

回MRIが撮像された。MRIでは、羊水がほとんどなく、胎児の膀胱は同定できなかった。胎児の両腎は腫大し、T2強調像で全体に高信号を示していた。両肺の信号は低下し、肺低形成が疑われた。妊娠35週に2回目のMRIが撮像され、両腎には最大15mmほどの複数の嚢胞が明瞭化していた。36週5日に予定帝王切開で出生、児は次第にあえぎ呼吸となり、約2時間後に死亡した。剖検が施行され、両側MCDKによるPotter sequencesと診断された。

Potter sequencesは両腎の無形成や異形成などにより尿が作られず、羊水過少を呈し、胎児は子宮内で常に圧迫を受け続けることにより、特有の顔貌(Potter face)、肺低形成などを来す致死性の疾患である。MCDKでは両側性の場合Potter sequencesを来す。MCDKは画像上、大小の嚢胞が集簇し、ブドウの房状を呈する。本症例は、妊娠25週の初回MRIでは、嚢胞構造は目立たず、両腎は腫大し、T2強調像で高信号を示し、一見、常染色体劣性多発性嚢胞腎(autosomal recessive polycystic kidney disease: ARPKD)のような所見を呈していた。後方視的に詳細に観察すると数mmの小嚢胞がいくつか認められた。妊娠35週での2回目のMRIでは嚢胞構造が増大・明瞭化し、大小の嚢胞を認め、MCDKとして矛盾しない所見を呈していた。

今回の症例からは、MCDKは妊娠中期では嚢胞構造が不明瞭で典型的なブドウの房状を呈さない場合があり、両側性で羊水過少を来している症例においては、遺伝性疾患であるARPKD様を呈することがあり、診断する上で注意が必要と考えられる。

P059

子宮頸部静脈瘤様の血管拡張を伴った頸管妊娠合併正常妊娠の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

日高 啓介¹⁾、舌野 富貴¹⁾、前田 万里紗²⁾
前倉 拓也¹⁾、西尾 直子¹⁾、藤原 裕美子¹⁾
羽賀 すみれ¹⁾、小濱 さゆり¹⁾、中島 宏徳¹⁾
森 暢幸¹⁾、塩崎 俊城¹⁾、野々垣 多加史²⁾
藤井 大岳³⁾、桜井 孝規³⁾、古田 昭寛¹⁾

症例は1妊0産の30歳台女性。正常妊娠の経過中に頸管からの出血を繰り返し、妊娠26週のMRIでは子宮頸部にT2WIで高信号と辺縁優位の管状低信号域を認め、子宮頸部から子宮体下部前壁に拡張血管を疑う低信号域を認めた。経膈超音波検査でも同様の血管が描出されていた。経膈分娩時に出血リスクがあると考え、予定帝王切開の方針となった。妊娠37週に選択的帝王切開が行われ、2500gの児を仮死なく娩出したあと、子宮体下部内腔前壁から出血があった。子宮内腔の止血の際、出血部周囲より黄白色の脆い組織が剥離した。病理学的には検体の大部分は壊死に陥った組織で、栄養膜細胞が遺残した絨毛を含んでいた。改めて初回出血時の妊娠6週のMRIを見返すと子宮頸部にも胎嚢を疑う所見を認め、繰り返す出血は後方視的に頸管妊娠とその後のRPOC(retained products of conception)に伴うものであったと考えられた。出産後、経膈超音波で拡張血管の消退が確認された。

RPOCは流産・分娩後に胎児胎盤付着物が子宮内に残留した状態であり、2次性の分娩後異常出血の原因として注目されている。流産後に絨毛が残存しているとこれ

一般演題 VIII. 産科疾患・合併症妊娠・胎児疾患

に接する子宮筋層に血管新生を来すことがあり、EMV (enhanced myometrial vascularity) と呼ばれる。本症例では経過によりMRIで胎嚢を疑う所見は不明瞭化したが周囲の拡張血管の発達を認めており、EMVを反映していると思われ、出血の原因と考えられた。一方で子宮体下部前壁を走行する拡張血管は頸部から離れており、画像所見上はEMV以外の要素も考えられた。子宮頸部静脈瘤は正常妊娠における稀な合併症で、前置胎盤や低置胎盤との関連が報告されており、子宮下部の血流需要の増加がその成因のひとつと考えられている。本症例は子宮頸部にEMVを伴うRPOCが付着していたことで子宮下部の血流が増加し、うっ血により静脈拡張を来した機序も併せて考えられた。

P060

胎盤付着を伴う羊膜シートの1例

大阪大学大学院医学系研究科放射線統合医学講座
放射線医学教室

福井 秀行、坪山 尚寛、大西 裕満、中本 篤
太田 崇詞、本田 亨、木曾 建吾、松本 頌平
懸高 浩規、巽 光朗、富山 憲幸

羊膜シートは、子宮内の棚状の構造で、Uterine synechia (子宮腔の前後面の癒着が妊娠により引き延ばされ形成された柱状構造物)を羊膜が「包む」ことに由来する。主に妊娠中の超音波検査を使用して診断されてきた。羊膜シートは基本的に良性的の病態であるとされてきたが、最近では早産や胎位異常による帝王切開率の上昇、常位胎盤早期剥離、低出生体重児の増加、臍帯因子の子宮内胎児死亡との関連が報告されている。ただし、胎児奇形との関連性は一貫して否定されている。したがって、不必要な医療介入を避けるためには、胎児奇形との関連性のある羊膜索症候群など他の疾患との鑑別診断を含めた正確な出生前診断が重要である。MRIは、広い視野と優れた組織コントラストを特徴としており、MRIと超音波検査を組み合わせて使用することで、出生前診断がより正確になる。

症例は30代女性で、6経妊1経産、自然流産4回(子宮内除去術3回)、化学流産1回があり、今回自然妊娠成立し前医を受診した。妊娠19週に出生前診断目的に実施された経陰超音波検査で子宮内腔に突起物が認められた。妊娠21週に精査及び周産期管理目的で当院産婦人科を紹介受診した。当院で施行された超音波検査では左側壁に広い基部をもつ膜状構造が認められ、前壁付着した胎盤の一部が分葉化し膜状構造に接するように後方進展していた。その後撮像されたMRIでは胎盤が膜状構造の頭側に乗るように付着しており、分葉化した胎盤の一部が膜状構造に接した状態で後方に進展し、後壁に付着していた。MRIでも膜状構造は子宮全周ではなく左側壁にのみ広い基部を持ち羊膜腔を頭尾側に分離していたため、膜状構造は羊膜シート (incomplete amniotic sheet) と考えられた。胎児発育は順調であったが、骨盤位、臍帯下垂のため、妊娠37週に帝王切開術にて出産した。胎盤は分葉胎盤であり分葉部では、羊膜、絨毛膜、絨毛が認められる正常胎盤の構造を認めた。絨毛は週数相当の発育でうっ血を伴っていた。本疾患の病態、画像所見や鑑別が重要となる疾患との対比を中心に文献的考察を交えて報告する。

P061

帝王切開癒痕部妊娠に対して、子宮内容除去術後に子宮動脈塞栓術を要した一例

日本赤十字社愛知医療センター名古屋第二病院
白石 佳孝、加藤 紀子、酒井 絢子、水野 翔
鈴木 智太郎、波入 友香里、梶 健太郎
服部 渉、小川 舞、丸山 万理子、坂田 純
林 和正、茶谷 順也、山室 理

【緒言】帝王切開癒痕部妊娠 (cesarean scar pregnancy: CSP) は帝王切開後の妊娠に生じる比較的稀な異所性妊娠の1つである。帝王切開率の上昇に伴い、今後遭遇する頻度が高くなると予想される。CSPは大量出血のリスクがあり慎重な対応が必要だが、確立した治療方法はなく、症例ごとの対応が必要となる。治療選択肢としては、自然経過観察、子宮内容除去術、薬物療法、腹腔鏡手術、開腹手術、transcervical resection (TCR)、interventional radiology (IVR) が挙がる。今回、子宮内容除去術の実施後に大量出血を来し、子宮動脈塞栓術を要した一例を経験したため、治療方法を再検討する。

【症例】41歳、4妊1産。38歳時、骨盤位で妊娠38週に帝王切開術の既往あり。その他に特記すべき既往やアレルギーなし。第二子妊娠希望で前医を受診し、習慣流産の適応で着床前診断を受け、体外受精で妊娠成立した。妊娠5週の超音波検査で、胎嚢が子宮体下部の帝王切開癒痕部付近に着床しており、CSP疑いで当院へ紹介となった。当院でも同所見であり、CSPと診断し、黄体ホルモン剤の内服は中止した。妊娠5週、6週では著変なく、妊娠7週で胎児心拍陽性を確認したところでCOVID-19となり、自宅隔離管理となった。隔離解除後、妊娠8週で胎児心拍陰性を確認し、胎嚢周囲の血流も疑わしく、翌日にIVR対応可能な環境下で子宮内容除去術を実施した。静脈麻酔下にヘガール1号で頸管拡張したと同時に強出血あり、輸血実施しつつ速やかに頸管拡張を終えて胎盤鉗子で胎嚢、子宮内容物を除去した。処置時出血量は1950gであった。処置終了1時間後、ガーゼを超えて出血あり、造影CTで子宮内腔への造影剤流出を認めたため、IVR方針として子宮動脈塞栓術を実施した。右大腿動脈から4Frシースを挿入し、デジタルサブトラクション血管造影撮影法を施行すると両側子宮動脈の著明な拡張と、子宮内腔への出血を認めたため、セレスキューで子宮動脈塞栓術を実施した。総輸血量はRCC6単位、FFP6単位であった。

【考察】胎嚢周囲に血流を疑う所見を認めたのは妊娠8週で、子宮内容除去術前の画像検査は未実施であった。造影CT検査やMRI検査が選択肢に挙がるが、本症例では挙児希望があり、子宮内容除去術前のIVRは次回妊娠での合併症リスクが懸念される。結果、画像検査に関わらず子宮内容除去術を先行せざるを得ず、結果としては子宮摘出を免れることができた。

P062

羊水過多および胎児貧血を合併した胎盤血管腫の1例

一般演題 VIII. 産科疾患・合併症妊娠・胎児疾患

日本赤十字社愛知医療センター名古屋第二病院
酒井 絢子、加藤 紀子、水野 翔、鈴木 智太郎
波入 友香里、梶 健太郎、白石 佳孝、服部 涉
小川 舞、丸山 万理子、坂田 純、林 和正
茶谷 順也、山室 理

【症例】31歳、1妊0産。妊娠32週に羊水過多と巨大児を指摘され当院へ紹介された。受診時の経腹超音波断層法では、児の推定体重は2393g(+1.4SD)、AFIは30cmであり、胎盤から連続する内部に豊富な血流を伴う最大径69mmの比較的均一な低エコー腫瘍が認められた。MRI検査では胎盤の辺縁に腫瘍を認め、T2強調像で正常胎盤より等～低信号を示し、T1強調像で胎盤と等信号を示した。内部にはflow voidを伴っており、豊富な血流があることが示唆された。以上の所見から胎盤血管腫が疑われたが、NSTで問題なく、MCA-PSVも48cm/s(1.0MoM)と胎児貧血を疑う所見は無く、胎児水腫も認められなかった。経過観察を目的に入院し、AFI増加や胎児心不全徴候なく経過した。妊娠34週4日に胎動減少を自覚したが、NSTでは胎児健常性が確認され、MCA-PSVも1.55MoM未満であった。翌日も胎動減少の自覚は持続しており、NSTでは異常を認めないものの、MCA-PSVが80cm/s(1.59MoM)と胎児貧血が疑われる状態であったため、妊娠34週6日に帝王切開術で児を娩出した。児は2560g、臍帯動脈血ガスpH7.348、BE-3.6、Apgar8/9点(1/5分)であった。出生後、超音波断層法にて心筋肥厚を認めたが胸部X線検査では心拡大や胸水貯留を認めず、循環動態に問題はなかった。Hb9.7mg/dlと貧血を認めたため、内服治療を行い、日齢16に退院となった。心筋肥厚については小児循環器科にて経過を見ており、徐々に改善中である。胎盤は一部に毛細血管の境界明瞭な増殖巣を認め、病理組織学的に胎盤血管腫と診断された。

【考察】胎盤血管腫は全妊娠の1%に発生する疾患である。その中で直径4cmを超える巨大胎盤血管腫は9,000-50,000例に1例と稀だが、高頻度に周産期合併症を引き起こすことが知られている。胎盤血管腫の多くはT2強調像で高信号を示すが、腫瘍内部に石灰化や壊死を伴う場合があり多彩な信号を呈する。そのため、信号強度からの診断は容易でなく、MRI検査でのflow voidや超音波カラードプラ法での腫瘍内部の血流信号が診断には有用とされる。Jauniauxらはこれらの胎盤血管腫内の血流の有無も妊娠の転機に関わる主要な因子であると述べている。本症例でも径の大きい胎盤血管腫内に豊富な血流を認め、羊水過多・胎児貧血を合併した。

【結論】胎盤血管腫を疑う場合には、腫瘍径や腫瘍内血流、胎児発育や胎児貧血所見等に留意して妊娠管理を行う必要がある。

P063

MRIが臍帯の走行・附着部評価に有用であった臍帯卵膜付着の2症例

- 1) 京都第一赤十字病院 産婦人科
 - 2) 京都第一赤十字病院 放射線診断科
- 太田 早希¹⁾、松本 真理子¹⁾、垣淵 晃代¹⁾
小暮 藍¹⁾、山田 惇之¹⁾、大谷 真弘¹⁾
高岡 幸¹⁾、明石 京子¹⁾、山田 香織²⁾
大久保 智治^{1,2)}

臍帯卵膜付着は、胎児発育不全、胎児機能不全、緊急帝王切開などのリスクが上がるとされ、近年臍帯付着部を評価する機会が増えている。超音波での臍帯付着部評価は妊娠初期から中期には比較的容易であるが、妊娠週数経過とともに胎児の陰影が増強し評価困難になっていく。今回われわれは、妊娠後期の臍帯付着部および臍帯走行評価にMRIが有用であった2症例を経験したので報告する。

【症例1】42歳、初産婦。他院で妊娠初期に卵膜付着を指摘。妊娠23週に当院初診。胎盤は前壁付着。臍帯付着部は後壁卵膜を疑うが、確定できずMRI施行。臍帯動脈は卵膜内を前壁胎盤から後壁に向かって走行、後壁卵膜からの卵膜付着であった。妊娠39週5日に帝王切開施行、MRI所見に一致した卵膜付着を認めた。

【症例2】19歳、初産婦。2絨毛膜2羊膜双胎、頸管長短縮の切迫早産で妊娠28週に紹介初診。前医より卵膜付着が疑われていた。胎盤は後壁、臍帯は前壁下部の卵膜付着が疑われたが、臍帯走行が不明瞭であったためMRI施行。胎盤は後壁付着、先進児の臍帯は子宮下部前壁の卵膜付着が疑われた。同部位で臍帯動脈は、1本の臍帯動脈と臍帯動脈に別れ、後者は子宮壁から遊離した隔壁構造内を走行していた。妊娠32週0日に子宮収縮抑制困難となり緊急帝王切開術施行。帝王切開時、子宮筋層切開部のごく近傍の卵膜内を走行する臍帯が透視された。摘出胎盤は臍帯卵膜付着であり、術前診断と同様の所見であった。

【結語】MRIは超音波では評価困難な妊娠後期の臍帯付着部や臍帯走行の正確な評価に有用と考える。

P064

産後過多出血の造影CT検査で多数の拡張血管を認めUAEに難渋した一例

昭和大学横浜市北部病院

後藤 未奈子、イズデブスキ 龍也、永井 英輝
奥山 亜由美、瀬尾 晃平、市塚 清健

【緒言】弛緩出血と診断される産後出血症例の病態は子宮収縮不全のみならず、子宮筋層内の血管の性状も関連しており、軽微な癒着胎盤を剥離した場合は胎盤剥離面に存在する無数の螺旋動脈の切断面から出血持続する。我々の施設では弛緩出血に対して子宮収縮剤、子宮内留置バルーンを使用し、出血コントロール不良の場合は造影CT検査施行、責任血管が同定できる場合には緊急Interventional Radiology (IVR)による止血を選択している。今回造影CT検査で多数の拡張血管を認め緊急IVR施行するも止血に難渋した一例を経験した。

【症例】40歳 1妊0産。ICSI妊娠で妊娠成立。妊娠40週5日、経膈分娩後、胎盤自然剥離を認めず、手術室で胎盤用手剥離を行った。胎盤は用手剥離可能であったがその後出血が持続、収縮剤投与し子宮内留置バルーン挿入しても止血されなかったため、輸血製剤補充した上で造影CT検査施行した。右子宮底部に血管と連続する多数の大きな瘤状構造を認め、右子宮動脈を責任血管として同定、ゼラチンスポンジを使用し緊急IVRを施行した。IVRは難渋し活動性出血は減少するものの完全止血は得られなかった。処置後も出血持続し、子宮摘出も考慮されたが、子宮収縮剤と輸血製剤補充行い徐々に出血量が減少、IVR後6時間で止血が得られた。総出血量約8000ml、赤血球製剤28単位、新鮮凍結血漿28単位、血小板製剤40単位、フィブリノゲン製剤3gを要した。

【考察】造影CT検査は血管外の造影剤は実質相で形を変えて広がっていく様子から活動性出血の存在とその程

一般演題 VIII. 産科疾患・合併症妊娠・胎児疾患

度を認識しやすい。血管と連続した瘤状構造は壁の破綻した血管からあふれてた造影剤が周囲の血腫や結合織などに囲まれて生じるものでextravasationと同様に血管損傷を示唆する所見である。IVRの止血成功率は高く、施設によっては第一選択となる可能性がある。しかし瘤状構造が大きく、多数認める場合は損傷血管が多く、IVRが難渋する可能性があることを念頭にいれねばならない。本症例は血液製剤の補充により循環動態が安定していたが凝固障害を合併していたこと、循環血漿量の低下により血管攣縮をきたし責任血管の同定が困難でIVRが難渋したと推察された。今回は結果的に子宮温存ができたが、母体救命の観点からIVR適応症例を正しく判断する必要がある。

P065

産褥腔壁・外陰部血腫に対して4度のTAEを要した1例

昭和大学横浜市北部病院

永井 英輝、奥山 亜由美、山田 恵美
三浦 瑠衣子、関谷 葵、青山 栞利香
小林 弘樹、イズデブスキ 龍也、後藤 未奈子
小谷 美帆子、瀬尾 晃平、市塚 清健

【緒言】経陰分娩後の腔壁・外陰部血腫の治療は外科的処置や経カテーテル的動脈塞栓術(Transcatheter Arteria Embolization: TAE)が一般的である。しかし、血腫により血管等の解剖学的位置が変化するため解剖学的な問題から外科的処置で止血困難な例も少なくない。今回、我々は腔壁・外陰部血腫に対して4度のTAEを施行することで止血し得た症例を経験したので報告する。

【症例】32歳初産婦。前医で吸引分娩施行後、左右の腔壁から動脈性の出血を認めた。2度の縫合止血を試みたが、血腫増大傾向とショックバイタルのため当院に産褥母体搬送となった。搬送時までの出血量は計4124gであった。当院到着時、出血は持続しており造影CTを施行し、巨大な腔壁・外陰部血腫を認めた。腔は血腫による圧排で腔鏡を挿入することができず、腔内の観察は困難であり外科的結紮は困難と判断しTAEの方針とした。初回のTAEで左内腸骨動脈を塞栓し止血を確認した。産褥1日目、血腫は増大傾向にありCTで血管外漏出を認めため2度目のTAEで両側内腸骨動脈を塞栓した。同日、再度腔壁・外陰部からの出血を認め、外陰部壊死のリスクを承知の上、3度目のTAEで右内陰部動脈を塞栓した。産褥2日目、再度性器出血が持続し、CTで複数箇所血管外漏出を認めため4回目のTAEで血管外漏出部位を3ヶ所塞栓し、同時に遺伝子組み換え活性型血液凝固第Ⅶ因子を投与した所、止血を得ることができた。産褥5日目のCTで明らかな活動性出血がないことを確認した。総輸血量は濃厚赤血球液56単位、新鮮凍結血漿52単位、血小板90単位であった。産褥34日目に全身状態は改善し、血腫も徐々に縮小したため退院とした。その後、外来で保存加療を継続し産褥7ヶ月で離開や壊死なく皮膚は形成され、月経再開を確認し終診とした。

【考察】TAEは有効的な止血方法である一方、一時的に止血することができても、血管攣縮のために造影剤漏出を認めない場合や側副路からの血流が増加し再出血する場合がある。本症例は高次施設への搬送の遅れとDICの遷延があり、止血を得るまでに4度のTAEを要し難渋した。産科危機的出血においては、早期治療介入と集

学的治療が必要なことは当然であるが、搬送時点でDICが生じ、外科的処置ができずTAEしか選択できない状況の中、高次施設で勤務する我々専門医師が行うべき治療として他にどのようなものがあったのか、取るべき作戦が如何なるものか、議論したい。

P066

MRIが診断の契機となった間葉性異形成胎盤(placental mesenchymal dysplasia, PMD)の一例

1) 東北大学病院 放射線診断科

2) 東北大学病院 産婦人科

白崎 琢磨¹⁾、佐藤 友美¹⁾、影山 咲子¹⁾

岩間 憲之²⁾

【緒言】間葉性異形成胎盤(placental mesenchymal dysplasia, PMD)は胎盤腫大と嚢胞状変化を呈する稀な胎盤形態異常で、組織学的に栄養膜細胞の異常増殖を認めないとされる。特徴的な母体合併症はないものの、胎児発育不全、胎児死亡、Beckwith-Wiedemann症候群などの胎児合併症を生じる場合があり、慎重な管理が必要となる。今回、臨床的には積極的に疑われず、MRIが診断の契機となったPMDの一例を経験したので報告する。

【症例】33歳女性、2妊1産。自然妊娠。20週時の妊婦健診超音波検査にて母体尾側の胎盤辺縁に虫食い像を指摘されていた。23週時に性器出血を認め、切迫早産にて当院産科に紹介された。超音波検査では、複数のplacental lake、胎盤辺縁尾側に内部流動を伴うecho free spaceを認め、辺縁静脈洞を伴う低置胎盤が疑われた。30週3日に辺縁静脈洞を伴う低置胎盤、および癒着胎盤の評価目的に外来でMRIが施行された。

MRIにて、胎盤は子宮体部前壁に付着し、胎盤下縁と子宮口との距離は36mm程であった。明らかな胎盤腫大を認めないものの、胎盤下部にはHASTE高信号、脂肪抑制T1WI低信号を呈する大小さまざまな嚢胞が多発していた。辺縁静脈との連続性は明らかでなく、PMDが疑われた。癒着胎盤を示唆する所見や臍帯・胎児異常は認めなかった。

31週以降も母児ともに異常なく、37週1日に選択的帝王切開術が施行された。児は2,949gの女児で異常を認めず、胎盤は容易に剥離された。

肉眼的には胎盤胎児面に異常血管を認めず、胎盤下部の母体剥離面に4-5cm大の多発嚢胞を認めた。剖面でも嚢胞構造を複数確認でき、組織学的には、肉眼的に嚢胞として認められる部位に腫大した幹絨毛の槽形成が認められ、槽部分が嚢胞内腔として観察された。栄養膜細胞の異常増殖は確認されず、PMDの診断に至った。

【考察】PMDの画像所見として、嚢胞状変化を反映したplacental lakeや胎盤内嚢胞等が超音波やMRIの所見として報告されているが、いずれもPMDに特異的ではない。胎盤内嚢胞を認める病態としては、部分胎状奇胎や胎児共存奇胎が知られている。また、辺縁静脈洞は胎盤辺縁に存在する絨毛間腔(正常)で、稀に拡張や出血を認めることがある。本症例は低置胎盤で、PMDの嚢胞状変化は胎盤下部に偏在していた。超音波上は低置胎盤表面の辺縁静脈洞との区別が難しい局在だったと推測され、MRIが診断に有用であった。

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

バイエル薬品株式会社
アストラゼネカ株式会社／MSD株式会社
GEヘルスケアファーマ株式会社

展示企業

テルモ株式会社
株式会社カネカメディックス

広告企業

ボストン・サイエンティフィック ジャパン株式会社
富士フイルムメディカル株式会社
富士フイルムヘルスケア株式会社
PSP株式会社
GEヘルスケア・ジャパン株式会社
バイエル薬品株式会社
富士製薬工業株式会社
ゲルベ・ジャパン株式会社
キャノンメディカルシステムズ株式会社
ジョンソン・エンド・ジョンソン株式会社
東レ・メディカル株式会社
クックメディカルジャパン合同会社
テルモ株式会社
エーザイ株式会社
ゼリア新薬工業株式会社
日本ベクトン・ディッキンソン株式会社
株式会社ツムラ
SBカワスミ株式会社
日本ストライカー株式会社
日本メジフィジックス株式会社
シーメンスヘルスケア株式会社
株式会社カネカメディックス

寄付企業

ボストン・サイエンティフィック ジャパン株式会社
日本ライフライン株式会社
テルモ株式会社

協賛企業

江崎グリコ株式会社

NEVER STOP

ONE FUJIFILM で
医療のいちばん近くから、次代を見つめる。

FUJIFILM
Value from Innovation



REiLI

富士フィルムのAI技術「REiLI (レイリ)」のもとで、画像診断支援や業務フローの改善により、さらなる診療の効率化と質の向上をめざします。



X線診断システム

長年の技術革新を生かした、多彩な製品を提供しています。



医療IT

AI技術などを活用して、診療の効率化と質の向上に貢献しています。



CT・MRIシステム

被検者にやさしく、臨床価値の高いシステムを幅広く提供しています。



超音波診断装置

多様な医療現場で、スムーズな超音波画像診断を支援します。

富士フィルム株式会社

富士フィルム メディカル株式会社

富士フィルムヘルスケア株式会社

富士フィルム 医療ソリューションズ株式会社



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。



医療情報・画像データ等を安全に管理するクラウド機能から
AIによる診断支援まで、クラウド型PACS NOBORIのセキュア
なネットワーク機能が、これからの医療を支えます。



- 院内サーバ不要
- 初期投資ゼロ
- 障害自動検知
- 安心・安全のデータ保管
- スピーディーな画像参照
- 施設間連携にも対応



EMBOLD™ Fibered Coil

Built on the radical idea that simpler is better.



マルチカテーテル適合

内径0.021"から0.027"のマイクロカテーテルに適合します。



耐キンク性能

ナイチノール製デリバリーシステムは耐キンク性能を高め、不完全な状態でのコイル離脱を防止します。



ハンドルフリーデタッチメント

よりコントロールしやすくなったデタッチメントシステムの採用により、手技の手順をよりシンプルにすることを目指しました。

販売名：EMBOLDコイル
医療機器承認番号：30400BZX00284000

製品の詳細に関しては添付文書等でご確認いただくか、弊社営業担当へご確認ください。
© 2022 Boston Scientific Corporation or its affiliates. All rights reserved.
All trademarks are the property of their respective owners.

ボストン・サイエンティフィック ジャパン株式会社
本社 東京都中野区中野4-10-2 中野セントラルパークサウス
www.bostonscientific.jp
PI-1481101-AA

SAVING YOU TIME WHILE YOU SAVE LIVES.

That's Intelligently Efficient.

大切な時間、命を守るために。

GEヘルスケアでは、テクノロジーが医療従事者の皆様のより良いパートナーとして機能するよう、そのインテリジェンスに着目して開発を進めています。

GEヘルスケアの製品やデータ分析・ソフトウェアサービスを通じて、予防から診断、治療、予後の管理まで効果的にサポートし、患者さんが求める医療を提供できるよう最善を尽くします。

詳しくは、gehealthcare.co.jpをご覧ください。





子宮内膜症に伴う疼痛改善剤・月経困難症治療剤

薬価基準収載

ヤーズフレックス® 配合錠

ドロスピレノン・エチニルエストラジオール錠

処方箋医薬品[※] 注) 注意-医師等の処方箋により使用すること

YazFlex.

※効能・効果, 用法・用量, 警告・禁忌を含む使用上の注意につきましては製品添付文書をご参照ください。

製造販売元 [文献請求先及び問い合わせ先]

バイエル薬品株式会社

大阪市北区梅田2-4-9 〒530-0001

<https://byl.bayer.co.jp/>

[コンタクトセンター]

0120-106-398

<受付時間> 9:00~17:30(土日祝日・当社休日を除く)

PP-YZF-JP-0666-25-02

2021年2月作成

会員制
画像診断情報サイト

ラジサポ「F」

Radiology support website by Fuji Pharma

ご登録およびすべてのコンテンツのご利用は無料です。

https://www.fuji-pharma.jp/contents_user/auth/login



イオパミドール注「F」

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



イオハキソール注「F」

非イオン性造影剤 イオハキソール注射液
処方箋医薬品[※] 薬価基準収載

イオパミドール150注「F」
50mL/200mL

イオパミドール300注「F」
20mL/50mL/100mL

イオパミドール370注「F」
20mL/50mL/100mL

イオハキソール300注「F」
20mL/50mL/100mL

イオハキソール350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

イオハキソール240注 シリンジ「F」
100mL

イオハキソール300注 シリンジ「F」
50mL/80mL/100mL/110mL/125mL/150mL

イオハキソール350注 シリンジ「F」
70mL/100mL

注)：注意—医師等の処方箋により使用すること。

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

製造販売元
(資料請求先)



富士製薬工業株式会社

〒939-3515 富山県富山市水橋辻ヶ堂1515番地

Magnescape®

meglumine gadoterate

Guerbet |

環状型MRI用造影剤

薬価基準収載

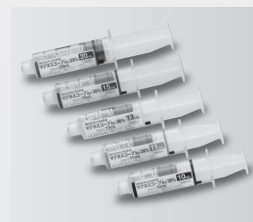
マグネスコープ® 静注38%シリンジ

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

ガドテル酸メグルミン注射液

処方箋医薬品[※]

注) 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、Magnescapeはゲルベ・ジャパン株式会社の登録商標です。MSG2206L1

Canon

MRIに搭載、キヤノンのAI技術。

AI × 高精細

MRIとディープラーニングの出会いが、見える世界を大きく変える。

Original



ディープラーニングを用いて設計したノイズ除去再構成技術
Deep Learning Reconstruction (DLR)



0.088×0.088mm iResolution, 1mm slice



Advanced intelligent Clear-IQ Engine (AiCE)

本システムは画像再構成に用いるネットワーク構築にDeep Learningを使用しており、本システム自体に自己学習機能を有していません。



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

E000015-03

Reimagining how we heal™



ETHICON

Johnson & Johnson SURGICAL TECHNOLOGIES

製造販売元：ジョンソン・エンド・ジョンソン株式会社 メディカルカンパニー 〒101-0065 東京都千代田区西神田 3-5-2 TEL.0120-160-834

販売名：エンドスコピック パワード リニヤー カッター
販売名：GSTカートリッジ
販売名：エcheLon サークュラー パワードステイプラー
販売名：エンドバス トロッカーシステム
販売名：ハーモニック 1100 シアーズ
販売名：エンシールX1ティッシュシーラー
販売名：ハーモニック FOCUS プラス

認証番号：225008ZX00396000
承認番号：227008ZX00155000
承認番号：301008ZX00156000
承認番号：219008ZX00882000
承認番号：303008ZX00138000
承認番号：302008ZX00391000
承認番号：227008ZX00411000

販売名：STRATAFIX Spiral PDS プラス
販売名：PDS プラス
販売名：ターマボンドプリネオ
販売名：サージフロア®
販売名：サージセル・スチール・アプゾーパブル・ヘモスタット
販売名：サージセル・アプゾーパブル・ヘモスタット

承認番号：229008ZX00123000
承認番号：223008ZX00333000
届出番号：13B1X00204ME0010
承認番号：231008ZX00112000
承認番号：302008ZX00082000
承認番号：303008ZX000042000
医薬品承認番号：14700AMY00205000

販売名：ENSEAL X1 Curved Jaw Tissue Sealer
販売名：SURGICEL Powder Absorbable Hemostat
販売名：HARMONIC FOCUS+
販売名：HARMONIC 1100

231371-221031
©J&JK 2022

Minimally invasive
Sheathless

Catheter insertion

TORAY
Innovation by Chemistry

P-U セルサイトポート® MS

More safe, More reliable
for implantable port and catheter



血管穿刺の小径化

インナーガイドチューブ

カテーテル

ガイドワイヤー

シースレス

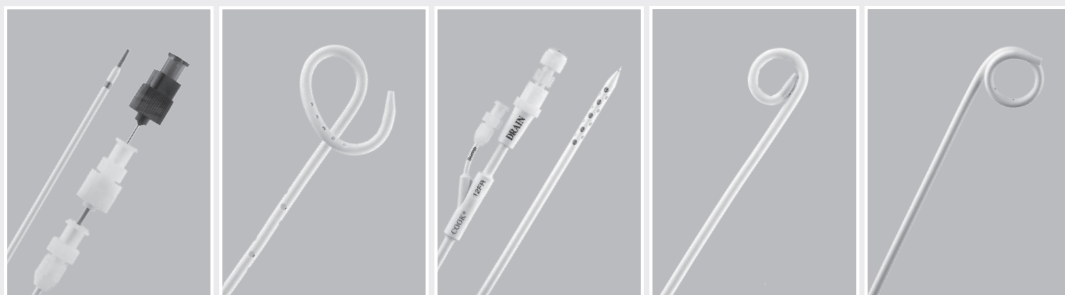
Sheathless

販売名：P-U セルサイトポート／一般名称：ヘパリン使用長期の使用注入用植込みポート／承認番号：20900BZZ00772000

〈製造販売元〉 東レ株式会社

〈販売元〉 東レ・メディカル株式会社

Doctor choice, Patient Focus



PRODUCTS FOR PERCUTANEOUS DRAINAGE



製造販売元
クックメディカルジャパン合同会社
〒164-0001 東京都中野区中野4-10-1
中野セントラルパークイースト
TEL:03-6853-9470
cookmedical.co.jp

販売名：COOKドレナージカテーテルセット
認証番号：303AABZX00033000
販売名：COOKアクセスセット
認証番号：302AABZX00031000

TERUMO
INTERVENTIONAL
SYSTEMS

安全性をトータルに追求。

DewX Eterna™

植込み型薬液注入システム

見やすさ、使いやすさに工夫を重ね、
安全性のトータルパフォーマンスを追求しました。



一般的名称：長期的使用注入用植込みポート 販売名：テルモ インプラントابلポートセット 医療機器承認番号：22500BZX00078
製造販売業者：テルモ・クリニカルサプライ株式会社
DewX Eternaは、テルモインプラントابلポートセットのペイトネームです。
本製品の詳細は添付文書をご参照ください。

テルモ株式会社 〒151-0072 東京都渋谷区幡ヶ谷2-44-1 www.terumo.co.jp

※写真は実際の大きさとは異なります。

TERUMOはテルモ株式会社の商標です。
テルモはテルモ株式会社の登録商標です。
DewX Eternaはテルモクリニカルサプライ株式会社の商標です。
©テルモ株式会社2017年06月



hvc
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。



鉄欠乏性貧血治療剤

処方箋医薬品※ 薬価基準収載

フェインジェクト® 静注500mg

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

注) 注意 - 医師等の処方箋により使用すること

「効能又は効果」、「用法及び用量」、「禁忌を含む使用上の注意」等については、製品添付文書をご参照ください。



製造販売元

ゼリア新薬工業株式会社

東京都中央区日本橋小舟町10-11 〒103-8351

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

製品情報サイト

<https://medical.zeria.co.jp/di/ferinject/#tabRelation>

PC、スマホ、タブレットで
ご覧になれます。



2021年8月作成

Power PICC® パワーPICC®

末梢静脈挿入式中心静脈用カテーテルイントロドューサセット

A Powerful Solution for All Patients!!

PICCによる輸液治療をあらゆる領域へ。

Power.

PICCに造影剤の高圧注入ルートという役割が加わります。

High Flow.

高流量のカテーテルはさまざまな治療場面に対応します。

One.

パワーPICCは医療従事者の皆様と患者様の幅広いニーズに応えます。

販売名: パワーPICC
承認番号: 22800BZX00139000
クラス分類: [4]高度管理医療機器
一般的名称: 末梢静脈挿入式中心静脈用カテーテルイントロドューサセット
償還区分: ※1 中心静脈用カテーテル 末梢留置型中心静脈カテーテル 特殊型 シングルルーメン
※2 中心静脈用カテーテル 末梢留置型中心静脈カテーテル 特殊型 マルチルーメン

製造販売業者
株式会社メディコン

本社 大阪市中央区平野町2丁目5-8
☎0120-036-541

crbard.jp

・事前に必ず添付文書を読み、本製品の使用目的、禁忌・禁止、警告、使用上の注意等を守り、使用方法に従って正しくご使用ください。
・本製品の添付文書は、独立行政法人医薬品医療機器総合機構 (PMDA) の医薬品医療機器情報提供ホームページでも閲覧できます。
・製品の仕様・形状等は、改良等の理由により予告なく変更する場合がございますので、あらかじめご了承ください。



BD, the BD Logo and Power PICC are trademarks of Becton, Dickinson and Company or its affiliates. © 2019 BD. All rights reserved.




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。

 ツムラ

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



 SB-KAWASUMI

sumius

LEONIS Mova (レオニスムーバ®)

混沌からの脱出

新しいマイクロカテーテル操作の時代へ

【製造販売業者】
SBカワスミ株式会社
 〒210-8602 神奈川県川崎市川崎区殿町3丁目25番4号

【お問い合わせ先電話番号】
 東京 ☎03-5462-4824 大阪 ☎06-7659-2156 広島 ☎082-542-1381
 札幌 ☎0133-60-2400 名古屋 ☎052-726-8381 福岡 ☎092-624-0123
 仙台 ☎022-742-2471 北関東 ☎0495-77-2621

販売名：ステアリングマイクロカテーテル
 医療機器承認番号：22600BZX00482000

住友ベークライト株式会社と川澄化学工業株式会社は医療機器事業を2021年10月1日に統合し、「SBカワスミ株式会社」として新たにスタートしました。

stryker



今ここにない未来を創る。
それが私たちのイノベーション。

絶え間ない工夫と創造。

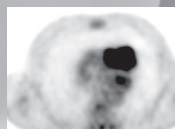
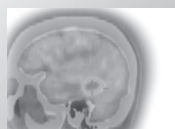
創業者のこの精神を受け継ぎ、私たちは、それまでなかった“医療の未来”を創ってきました。

幅広い疾患領域に対応する医療機器の提供を通じて

ストライカーはこれからも医療従事者の皆さんとともに、医療の向上を目指します。

日本ストライカー株式会社
112-0004 東京都文京区後楽2-6-1 飯田橋ファーストタワー
P 03 6894 0000

www.stryker.com/jp



FDG PET

保険適用
(薬価基準未収載)



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)}

FDGスキャン[®] 注


放射性医薬品基準フルデオキシグルコース (¹⁸F) 注射液

注) 注意—医師等の処方箋により使用すること

効能・効果、用法・用量、警告・禁忌を含む使用上の注意等は添付文書をご参照ください。

®: 登録商標

資料請求先
 日本メジフィックス株式会社
〒136-0075 東京都江東区新砂3丁目4番10号

製品に関するお問い合わせ先
 0120-07-6941

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

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

2019年1月改訂

X線CT装置

NAEOTOM Alpha with Quantum Technology CT redefined.

www.siemens-healthineers.com/jp

The world's first photon-counting CT

イノベーションにより技術が飛躍的に進歩すると、常識が変化することがあります。
世界初*のフォトンカウンティングCTの登場はまさにその瞬間と言えます。
フォトンカウンティング検出器を採用したNAEOTOM Alphaは、CTの定義を一新しました。
QuantaMax detectorは先進的な直接信号変換をベースとして開発されており、
より多角的に臨床情報を得ることが可能になります。

*2022年2月 自社調べ



SIEMENS
Healthineers

全身用X線CT診断装置 ネオトム Alpha 認証番号: 304ABZX00004000

 KANEKA
MEDICAL
PRODUCTS

医療従事者向け

i-ED COIL
Detachable Coil

※「*i*-ED COIL」は(株)カネカの登録商標です。

販売名: i-EDコイル
医療機器承認番号: 30100BZX00069000
保険医療材料請求区分: 塞栓用コイル・コイル・電気式デタッチャブル型

製造販売元
株式会社 **カネカ**

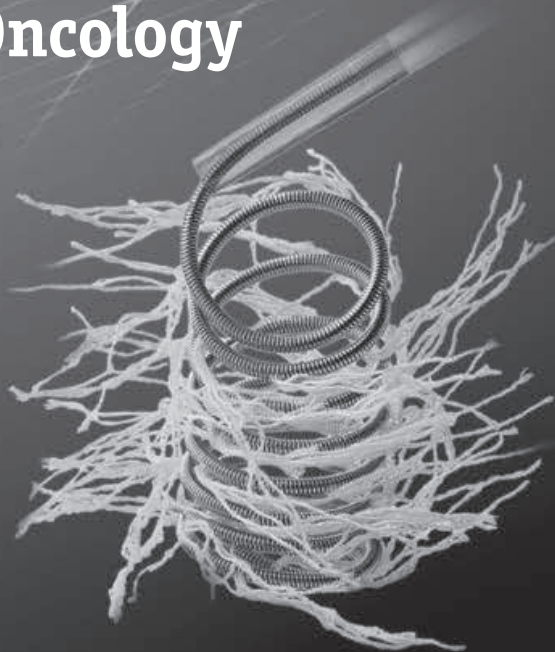
販売元
株式会社カネカメディックス
<http://www.kaneka-med.jp/>

**Boston
Scientific**
Advancing science for life™

Embolization/ Interventional Oncology



Interlock™-18 Coil



Interlock™-35 Coil



Breakthrough™ 2 Marker

SUCCEDO™

Interlock-35 Coil
販売名：Interlock-35 コイル
医療機器承認番号：22600BZX00207000

Interlock-18 Coil
販売名：Fibered IDC コイル
医療機器承認番号：22100BZX01103000

Breakthrough
販売名：マイクロカテーテル2
医療機器承認番号：21700BZZ00471000
製造販売業者：株式会社ハイレックスコーポレーション

SUCCEDO
販売名：HB-IVR ガイドワイヤー
医療機器承認番号：21300BZZ00438000
製造販売業者：フィルメック株式会社

製品の詳細に関しては添付文書等でご確認いただくか、弊社営業担当へご確認ください。
© 2020 Boston Scientific Corporation or its affiliates. All rights reserved.
All trademarks are the property of their respective owners.

ボストン・サイエンティフィック ジャパン株式会社
本社 東京都中央区中野4-10-2 中野セントラルパークサウス
www.bostonscientific.jp
PSST20200720-0688

