



The 20th Annual Symposium Japanese Society
for the Advancement of Women's Imaging

JSAWI2019

Abstracts

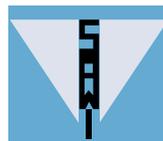
画像・病理診断の 新たな展開

- テーマ1 産婦人科医が本当に知りたい画像・病理
テーマ2 画像・病理診断におけるAIの活用
テーマ3 JSAWI本発行特別企画 画像診断ピットフォール

会 期 2019年9月6日(金)～7日(土)

会 場 淡路夢舞台国際会議場

当番世話人 万代 昌紀・京都大学婦人科学産科学



主催 JSAWI 後援 SAWI

ご挨拶

令和元年9月6日(金)、7日(土)に淡路島夢舞台国際会議場にて、記念すべき第20回 JSAWI2019 annual symposium を京都大学 婦人科学産科学教室が主催させていただくことになりました。本シンポジウムも20回目という節目になり、今回担当させていただくことは、私達にとりまして大変光栄なことと喜んでおります。本学会は産婦人科、放射線科、病理診断科の先生方が一堂に会する、他に類を見ない学会です。また産婦人科疾患に関する様々な視点から討論し、その理解を深めることができる唯一の学会でもあります。本シンポジウム開催にあたり、いまのトピック・テーマを熟考し準備してまいりましたが、一般演題も100題応募いただき、皆様のご支援・ご協力のおかげと心より御礼申し上げます。

今年度のメインテーマは「画像・病理診断の新たな展開」、おもな内容として

- 1) 画像診断におけるAIの活用
- 2) JSAWI 本発行特別企画 画像診断ピットフォール
- 3) 婦人科医が本当に知りたい画像・病理
- 4) 画像診断・病理診断は生殖医療をどう変えるか?

というサブテーマを設けています。これからの婦人科画像診断における最先端技術について、また若手の医師にとって、基礎的な内容から日常診療において、注意すべき点など幅広い内容の講演を行って頂く予定です。AIのセッションにおいては、AIの臨床応用について西尾 瑞穂先生(神戸大学医学部附属病院 放射線診断・IVR科)にまたAIの医療への応用について奥野 恭史先生(京都大学大学院 医学研究科)にご講演をお願いしています。また、本年度片渕 秀隆先生(熊本大学大学院生命科学研究部 産科婦人科学講座)監修のJSAWI特別企画の「画像診断ピットフォール」が発行されますので、様々な画像診断法や疾患別について、各々の著者の先生方をお願いしてワークショップを企画しています。婦人科医が知りたい画像診断、病理診断として本分野のエキスパートであられる渡利 英道先生(北海道大学大学院医学研究院 産婦人科学教室)、三上 芳喜先生(熊本大学病院 病理診断科)にご講演をお願いしています。さらに、生殖・周産期医療に画像診断がどういった役割を果たしているかを紐解いていただくセッションとして、吉野 修先生(北里大学産婦人科)と近藤 英治先生(京都大学大学院 医学研究科 婦人科学産科学)にご講演頂く予定です。その他にも多数の魅力的なプログラムで準備していただきました。

皆様、熱のこもった議論をよろしく願いいたします。またディスカッションのあとは、毎年恒例の情報交換会としてバーベキューを計画しております。様々な先生方と親睦を深めてもらい、明日への医療に役立てていただければと思います。

本学会は例年ノーネクタイのカジュアルスタイルでのご参加をお願いしております。どうぞよろしく願いいたします。

Japan Society for the Advancement of Women's Imaging (JSAWI)
第20回シンポジウム

当番世話人 万代 昌紀(京都大学 婦人科学産科学)



JSAWI 2019



ご案内

スケジュール

プログラム

ご案内

1. 登録費

医師17,000円、医師以外・研修医(卒後3年以内)8,000円、学生2,000円(受付にて学生証をご提示下さい)

2. 総合受付

1) 受付時間：9月6日(金)10:00～18:00

9月7日(土)8:00～13:30

2) 受付会場：淡路夢舞台国際会議場 1階エントランスロビー

3) 座長・講師・世話人：

専用受付にお越し下さい。ネームカードと抄録集をお渡しいたします。

座長・講師の先生方はご講演の30分前までには専用受付にお越し下さい。

4) 事前登録者：

専用受付にお越し下さい。ネームカードをお渡しいたします。

5) 当日登録者：

当日登録用紙(受付でご用意)に必要な事項を記入いただき、登録費をお支払い下さい(現金、クレジットカードでの受付、金額は1.登録費をご参照下さい)。ネームカードをお渡しいたします。

6) 抄録集：

抄録集(冊子)の配布はございません。HP(<http://www.jsawi.org>)に掲載されます電子抄録をダウンロード下さい。抄録集(冊子)をご希望の方は一冊2,000円で販売いたします。

7) 日本産婦人科医会研修シール、日本放射線科専門医制度学術集会出席証明証をお渡しいたします。当日お名前をご記入後、お受け取り下さい。後日配布はいたしかねますので、ご注意下さい。

8) 9月6日(金)ワークショップI、II、9月7日(土)教育セミナー、ワークショップIIIは、日本専門医機構の認定講習となります。日本産科婦人科学会会員の方は、参加歴を記録させていただきますので、e医学会カードをご提示下さい。

3. ワークショップ・共催セミナー

1) 講師の先生へ

・発表はPCによるプレゼンテーションとします。会場には液晶プロジェクター1台、Windowsパソコン1台をご用意します。データはUSBメモリでご持参下さい。(Macintoshパソコンを使用する方、動画を使用する方はご自身のパソコンをご持参下さい。この場合、映像出力端子はD-sub 15pinが備わったものをご用意下さい。この形状に変換するコネクタを必要とする場合は、必ずご自身でご持参下さい。)

・発表にはリモートプレゼンテーションシステムを使用いたします。演台上に設置したモニター、キーボード、マウスを用いて、ご自身で操作いただきます(オペレーターが補助します)。なお、発表者ツールはご使用できません。

・セッションの進行は座長の指示に従って下さい。

・ご所属表記については一部修正、省略させていただいておりますので、ご了承下さい。

2) 座長の先生へ

・スケジュールが密であり、またポスターも充分閲覧していただくために、終了時間は厳守下さいますようお願いいたします。

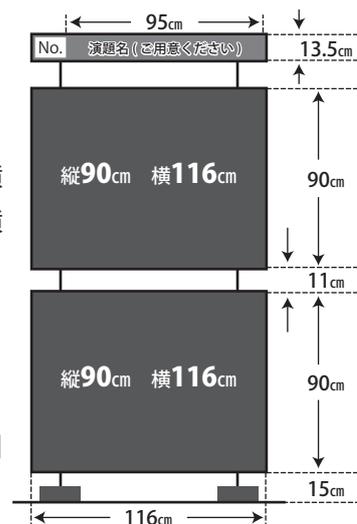
4. 一般演題（ポスターセッション）

1) ポスター発表の先生方へ

- ・ポスター会場は、地下1階のイベントホールならびに地下ロビーです。
- ・ポスターは、9月6日（金）の10時00分から12時30分迄にご掲示下さい。撤去は全てのプログラム終了後をお願いいたします。
- ・ポスターを自由に閲覧していただくため、今回はポスター発表の時間は設けておりません。ただし、ご発表に対する質問を受け付ける時間を9月7日（土）11時～11時40分まで40分間設けておりますので、発表者の内どなたか1名、胸元に黄色のリボンをつけてポスター前にお立ち下さいますようお願いいたします。

2) ポスター掲示について（昨年と同様です。）

- ・パネルのサイズは右図をご参照下さい。
- ・ポスターが1枚のものでは、最大縦200 cm×横116 cm、分割したものを貼る場合は、上下それぞれに縦 90 cm×横 116cm、B4シートを多数貼る場合は、上下それぞれ縦3枚・横 3枚の計9枚ずつ（合計18枚迄）、の掲示が可能です。
- ・演題名（縦13.5cm×横95 cm）は発表者の先生がご用意下さい。
- ・演題番号（番号札）は、事務局でご用意し、掲示しておきます。演題番号は抄録集をご確認の上、所定の場所にご掲示下さい。
- ・ポスターの貼付には、備え付けの専用マジックテープをご使用下さい。



3) 「優秀ポスター賞」について

- ・「優秀ポスター賞」は、産婦人科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んだ候補を中心に、会期中、質問のための時間などを含め、実際のポスターを拝見した上で選出させていただきます。
- ・「優秀ポスター賞」に選ばれた演題は、9月7日（土）ワークショップⅢ終了後にお知らせいたします。
- ・「優秀ポスター賞」を受賞された方は、9月7日（土）15時からの閉会式の中で表彰式を行いますので、講演会場にお越し下さい。

4) ポスターの撤去について

- ・9月7日（土）会が終了次第、発表者の先生が責任をもってポスターを撤去して下さい。残っているポスターは事務局で廃棄いたします。ご了承下さい。

5. 情報交換会

下記の要領にて情報交換会を開催します。奮ってご参加いただきますようお願いいたします。

◆日時：9月6日（金）18：30～

◆会場：ウエスティンホテル淡路2階「コックローレ・テラス」
（雨天の場合は、会場を変更し開催いたします）

6. 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。

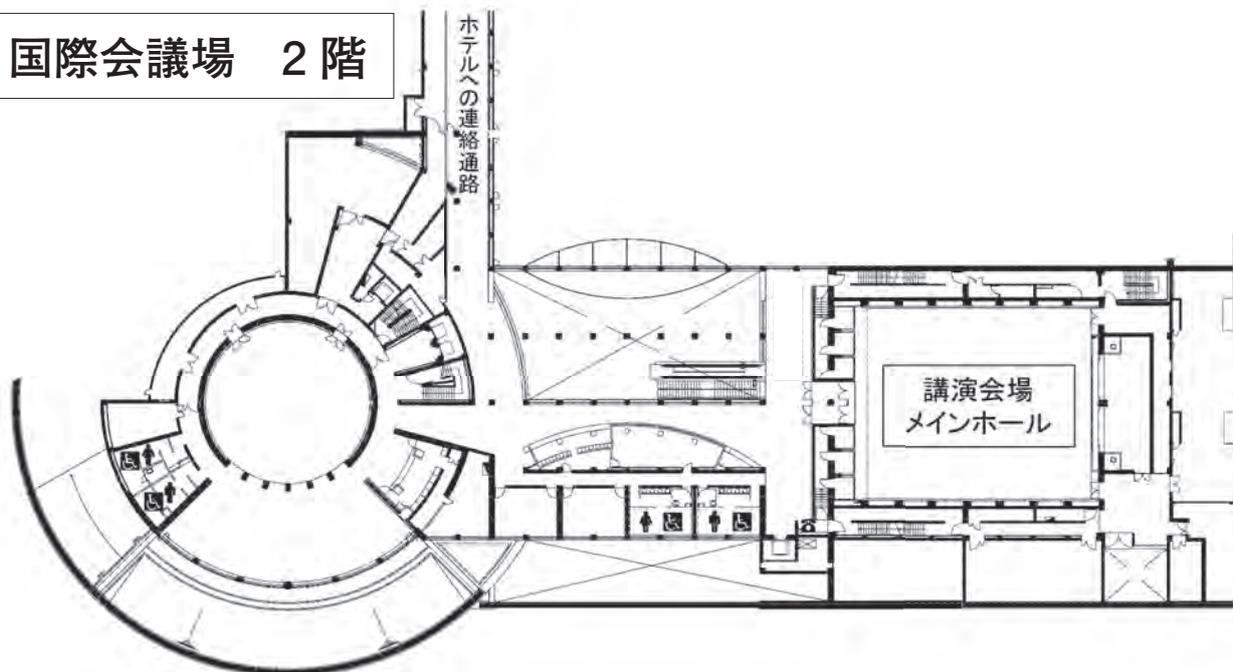
7. 会場のご案内

2 階：メインホール（講演会場）

1 階：エントランスホール（総合受付）

地下1階：イベントホール・地下ロビー（ポスター会場）

国際会議場 2階



国際会議場 地下1階



スケジュール

	9月6日(金)	9月7日(土)
8:30		8:30-9:30 モーニングセミナー 1.知っておきたい胎盤の異常 2.画像と胎盤病理診断
9:00		
9:30		休憩
10:00		9:40-11:00 教育セミナー 『画像・病理診断におけるAIの活用』 1.放射線科画像診断における機械学習・深層学習の活用 2.医療におけるAIの実際と可能性
10:30		
11:00		11:00-11:40 ポスターディスカッション
11:30		
12:00	11:55-12:00 開会式	11:40-12:00 休憩・ポスター閲覧
12:30	12:00-12:50 ランチョンセミナーI 『子宮腺筋症診断を改めて考える』 1.Revisit、腺筋症・内膜症の画像診断 2.子宮腺筋症の早期診断～病態・病理から考える～	12:00-12:50 ランチョンセミナーII 画像診断から手術操作をイメージしてみよう!
13:00	休憩	12:50-13:50 ワークショップIII 『画像・病理診断は生殖・周産期医療をどう変えるか?』 1.婦人科良性疾患における手術適応症例の選定を目指して 2.「弛緩出血」を科学する
13:30	13:00-14:00 ワークショップI 『画像診断ピットフォール:モダリティ編』 1.婦人科腫瘍領域における超音波断層法の意義 2.CT 3.骨盤部に生じやすいMRIアーチファクトと対策について 4.画像診断ピットフォール「PET/CT」	休憩
14:00	休憩	14:00-15:00 スポンサーセッション 『苦い経験から学ぶー明日に活かす画像診断』 1.付属器の腫瘍・良性? 境界悪性? 悪性? 2.子宮筋腫と子宮肉腫の鑑別診断
14:30	14:10-15:40 ワークショップII 『画像診断ピットフォール:疾患編』 1.子宮頸部 2.子宮体部腫瘍の画像診断におけるピットフォール 3.卵巣腫瘍に関するピットフォール症例 4.卵管病変:画像診断のピットフォール 5.後腹膜腫瘍の画像診断と読影のポイント 6.腔・外陰の腫瘍	15:00-15:10 閉会式
15:00		
15:30	休憩	
16:00	15:50-16:40 20周年記念講演 1.JSAWI設立の経緯と発展 2.病理と画像診断に深く関与してしまった婦人科医のつぶやき	
16:30	休憩	
17:00	16:50-17:50 イブニングセミナー 1.卵巣癌の画像診断と治療の現状 2.病理診断の見方・考え方	
17:30		
18:00		
18:30	18:30～ 情報交換会	

開会式

11:55-12:00

JSAWI代表世話人

片渕 秀隆 (熊本大学 産婦人科)

楫 靖 (獨協医科大学 放射線科)

JSAWI当番世話人

万代 昌紀 (京都大学 婦人科学産科学)

ランチョンセミナー I

12:00-12:50

共催：バイエル薬品株式会社

〈2階 メインホール〉

『子宮腺筋症診断を改めて考える』

座長：富樫 かおり

(京都大学大学院医学研究科 画像診断学・核医学)

1.Revisit、腺筋症・内膜症の画像診断

京都大学医学部附属病院 放射線診断科 木戸 晶

2.子宮腺筋症の早期診断～病態・病理から考える～

倉敷平成病院 婦人科 太田 郁子

休憩 ***** 12:50-13:00

ワークショップ I

13:00-14:00

『画像診断ピットフォール：モダリティ編』

〈2階 メインホール〉

座長：片渕 秀隆

(熊本大学大学院生命科学研究部 産科婦人科学講座)

座長：藤井 進也

(鳥取大学医学部 画像診断治療学分野)

1.婦人科腫瘍領域における超音波断層法の意義

熊本大学大学院生命科学研究部 産科婦人科学講座 大場 隆

2.CT

昭和大学医学部 放射線医学講座 扇谷 芳光

3.骨盤部に生じやすいMRIアーチファクトと対策について

獨協医科大学 放射線科 楫 靖

4.画像診断ピットフォール「PET/CT」

兵庫医科大学 放射線医学講座 北島 一宏

休憩 ***** 14:00-14:10

プログラム 9月7日(土)

モーニングセミナー

8:30-9:30

共催：科研製薬株式会社

〈2階 メインホール〉

座長：井篁 一彦 (和歌山県立医科大学 産科婦人科)

- 1. 知っておきたい胎盤の異常 京都大学医学部附属病院 産科婦人科 千草 義継
- 2. 画像と胎盤病理診断 京都大学医学部附属病院 病理診断科 南口早智子

休憩 ***** 9:30-9:40

教育セミナー

9:40-11:00

『画像・病理診断における AI の活用』

〈2階 メインホール〉

座長：南 学 (筑波大学 臨床医学域 放射線医学)

座長：吉田 好雄 (福井大学 産科婦人科)

- 1. 放射線科画像診断における機械学習・深層学習の活用
神戸大学医学部附属病院 放射線診断・IVR科 西尾 瑞穂
- 2. 医療におけるAIの実際と可能性 京都大学大学院 医学研究科 奥野 恭史

ポスターディスカッション

11:00-11:40

〈地下1階 ポスター会場〉

休憩・ポスター閲覧 ***** 11:40-12:00

ランチョンセミナーⅡ

12:00-12:50

共催：ジョンソン・エンド・ジョンソン株式会社

〈2階 メインホール〉

座長：小林 浩 (奈良県立医科大学 産婦人科学教室)

- 画像診断から手術操作をイメージしてみよう！ 東京女子医科大学 産婦人科 田畑 務

ワークショップⅢ

12:50-13:50

『画像・病理診断は
生殖・周産期医療をどう変えるか？』

〈2階 メインホール〉

座長：苛原 稔 (徳島大学大学院 医歯薬学研究部)

- 1. 婦人科良性疾患における手術適応症例の選定を目指して
北里大学 産婦人科 吉野 修
- 2. 「弛緩出血」を科学する 京都大学大学院医学研究科 婦人科学産科学 近藤 英治

休憩 ***** 13:50-14:00

スポンサーセッション

共催：アストラゼネカ株式会社
MSD 株式会社

『苦い経験から学ぶー明日に活かす画像診断』

座長：高濱 潤子

(奈良県立医科大学 放射線・核医学科)

14:00ー15:00

〈2階 メインホール〉

1. 付属器の腫瘍・良性？境界悪性？悪性？

筑波大学 医学医療系 産科婦人科学 佐藤 豊実

2. 子宮筋腫と子宮肉腫の鑑別診断

近畿大学 産科婦人科 松村 謙臣

閉会式

15:00ー15:10

一般演題(ポスター発表)

ポスター審査員(敬称略)

楫 靖(獨協医科大学 放射線科)	松崎 健司(徳島文理大学 診療放射線学科)
杉村 和朗(神戸大学 放射線科)	三上 芳喜(熊本大学 病理部)
富樫 かわり(京都大学 放射線科)	山下 康行(熊本大学 放射線科)
小林 陽一(杏林大学 産婦人科)	横山 正俊(佐賀大学 産婦人科)
高濱 潤子(奈良県立医科大学 放射線・核医学科)	吉田 好雄(福井大学 産婦人科)
田畑 務(東京女子医科大学 産婦人科)	上者 郁夫(岡山済生会総合病院健診センター 放射線科)
鳴海 善文(大阪医科大学 放射線科)	中島 康雄(聖マリアンナ医科大学 放射線科)
藤井 進也(鳥取大学 放射線科)	

『I. 子宮頸がん / P001 ~ P004』

〈地下1階 イベントホール〉

P001.画像診断が有用であった子宮頸部腺癌の1例	済生会京都府病院 産婦人科	渡邊 愛
P002.原発性子宮頸部印環細胞癌の1例	北海道大学病院 放射線診断科	常田 慧徳
P003.子宮頸部原発のcolloid carcinomaの1例	名古屋第一赤十字病院 産婦人科	廣村 勝彦
P004.子宮頸癌に対する広汎手術の縮小化は画像所見を重視した術前診断により可能か?	奈良県総合医療センター	前花 知果

『II. 子宮体がん / P005 ~ P010』

〈地下1階 イベントホール〉

P005.子宮体癌の組織学的分化度に対するDWIおよび術中迅速組織診断の診断精度	大阪医科大学	寺田 信一
P006.子宮体部に発生した中腎様癌(mesonephric-like carcinoma)の1例	大阪赤十字病院	宗 万紀子
P007.子宮体部腺筋症から発生したMesonephric-like Adenocarcinomaの1症例	神戸市立医療センター中央市民病院 産婦人科	岡本葉留子
P008.自然退縮を来した子宮体癌の1例	国立病院機構 四国がんセンター 放射線診断科	細川 貴晶
P009.子宮体癌の筋層浸潤に関する術前MRI評価と術後病理診断の検討	藤沢市民病院 産婦人科	片山 佳代
P010.内膜組織診では診断に至らなかった子宮体部粘液癌の1例	京都府立医科大学附属北部医療センター 産婦人科	青山 幸平

『III. 子宮肉腫 / P011 ~ P020』

〈地下1階 イベントホール〉

P011.肉腫成分の過剰増殖を伴う子宮腺肉腫の1例	姫路赤十字病院 放射線科	蟹江悠一郎
P012.複数の嚢胞を伴う子宮平滑筋肉腫の1例	姫路聖マリア病院 放射線科	大前 健一
P013.高度な石灰化を示した巨大子宮肉腫の一例	京都医療センター 産科婦人科	池田愛紗美
P014.子宮筋腫と肉腫のMRI画像による鑑別方法とその限界	近畿大学医学部 産科婦人科学教室	鈴木 彩子
P015.子宮平滑筋肉腫を疑うMRI所見の検討	京都第二赤十字病院 放射線診断科/京都府立医科大学 放射線医学教室	山田 幸美
P016.筋腫分娩様の所見を呈し、術前診断が困難であった子宮平滑筋肉腫の1例	神戸大学医学部附属病院 放射線診断・IVR科	犬養 純子

P017.子宮腺肉腫の1例	石川県立中央病院 放射線診断科	片桐亜矢子
P018.巨大変性筋腫として6年間経過観察の後に急激に増大した平滑筋肉腫の一例	武蔵野赤十字病院 産婦人科	小林 織恵
P019.子宮底部漿膜側から発生した巨大な嚢胞を含む子宮腺肉腫の1例	東海大学医学部 専門診療学系画像診断学	永藤 唯
P020.子宮脂肪肉腫の一例	国立病院機構 九州医療センター 放射線科	筒井 佳奈

『IV. 子宮疾患・その他 / P021 ~ P035』

〈地下1階 イベントホール〉

P021.多量の性器出血を伴った閉経後の筋腫分娩に対し子宮動脈塞栓術が奏功した治療経験	市立奈良病院 産婦人科	延原 一郎
P022.ポリープ状子宮内膜症のMRI所見の検討	徳島大学 医学部 放射線科	竹内麻由美
P023.術前画像診断で卵巣癌と鑑別困難であった巨大変性筋腫の1例	京都第一赤十字病院	遠藤 理恵
P024.遊離した外腸骨動脈が原因となった広汎子宮全摘術後の絞扼性イレウスの1例	浦添総合病院 放射線科/琉球大学医学部附属病院 放射線科	中俣 彰裕
P025.子宮体癌術後の症候性リンパ嚢胞に対して 画像検査で治療計画した硬化療法が奏功した一例	信州大学医学部 産科婦人科学教室	荻山めぐみ
P026.MRI所見から悪性リンパ腫子宮転移を疑い経頸管的針生検を施行した1例	JA北海道厚生連 帯広厚生病院 産婦人科	工藤ありさ
P027.膣および子宮頸部に異常所見を呈したベーチェット病の一例	大阪赤十字病院 放射線診断科	小濱さゆり
P028.cotylednopicid dissecting leiomyomaの一例：変性筋腫や変異型筋腫との比較を交えて がん・感染症センター 都立駒込病院 放射線診療科/ 東京都保健医療公社 荏原病院 放射線科		森 紘一郎
P029.大腿部および左大腿骨転移を契機に発見された良性転移性平滑筋腫の1例	京都府立医科大学附属病院 産婦人科	青木 康太
P030.卵巣癌による癌性腹膜炎を疑い開腹時に有茎性子宮筋腫の嚢胞状変性と判明した1例	大阪府済生会吹田病院	大瀧 瑠璃
P031.子宮捻転の3症例；3次元的理解に向けて	神戸市立医療センター中央市民病院 放射線診断科	藤本 順平
P032.LEGHの嚢胞内容はT1強調画像で低信号；コスモサイン以外の所見として有用か？	小倉医療センター	浦郷 康平
P033.子宮頸部捻転が自然解除した1例（捻転および捻転解除後の画像診断を含めて）	京都府立医科大学附属北部医療センター 産婦人科	高岡 宰
P034.悪性腫瘍との鑑別が困難であったadenomatoid tumorの一例	公立甲賀病院 産婦人科	松田 淑恵
P035.子宮留腫に関する検討	藤沢市民病院 放射線科/昭和大学横浜市北部病院 放射線科	鈴木美奈子

『V. 骨盤疾患全般 / P036 ~ P045』

〈地下1階 イベントホール〉

P036.後腹膜の異所性妊娠の一例	産業医科大学 放射線科	塚本 純
P037.18F-FDG PET/CT検査を契機に見つかったIgG4関連疾患による尿道周囲炎の一例	香川大学医学部 放射線診断科	福田 有子

- P038.Nuck管嚢胞に子宮内膜症を併発した一例
島根大学医学部附属病院 放射線科 岡村 和弥
- P039.悪性腫瘍との鑑別が困難であったIUD長期留置後の骨盤内腫瘍に対し、
放線菌症を疑い保存的加療にて治癒し得た1例
公立豊岡病院組合立豊岡病院 産婦人科/放射線診断科/泌尿器科 酒井 美恵
- P040.婦人科骨盤MRIにおけるT2強調像の新たなオプション：multi-NEX HASTEの初期経験
大阪医療センター 放射線診断科 坪山 尚寛
- P041.近畿大学産婦人科画像カンファレンスにおける取り組み
近畿大学医学部 放射線診断科 沼本 勲男
- P042.子宮広間膜に発生したadrenal rest tumorの一例
大阪医科大学附属病院 放射線医学教室 診断科/
大阪医科大学附属病院 産婦人科学教室/
大阪医科大学附属病院 病理学教室 松岡 俊裕
- P043.Radiomicsを用いた早期乳癌重粒子線治療効果判定の予備研究
量研機構 QST病院 治療診断部画像診断課 尾松 徳彦
- P044.S状結腸憩室炎穿通による後腹膜膿瘍から
卵管留膿腫・子宮留膿腫に至ったと考えられた1例
公益財団法人 田附興風会 医学研究所 北野病院 放射線科/
公益財団法人 田附興風会 医学研究所 北野病院 産婦人科 池田 賢司
- P045.近畿大学産婦人科画像カンファレンスにおける教訓的症例の検討
近畿大学医学部 放射線診断科 松木 充

『VI. 卵巣上皮性・間葉系腫瘍 / P046 ~ P065』

〈地下1階 イベントホール〉

- P046.婦人科画像・腹部画像診断医の卵巣病変・腫瘍の診断能とピットフォール
近畿大学医学部 放射線診断科 松木 充
- P047.両側卵巣漿液性境界悪性腫瘍に左卵巣妊娠を合併した一例
名古屋市立大学病院 放射線科 真木 浩行
- P048.増大傾向を認めた卵巣漿液性嚢胞腺線維腫瘍の一例
昭和大学藤が丘病院 放射線科 田中絵里子
- P049.卵巣癌肉腫の画像所見
筑波メディカルセンター病院/筑波大学附属病院 放射線診断・IVR科 澁木 紗季
- P050.腫瘍内感染・壊死を伴ったG-CSF産生卵巣癌 姫路聖マリア病院 岡本 遼太
- P051.術前診断が困難であった卵巣悪性ブレンナー腫瘍の2例
杏林大学医学部附属病院 産婦人科 飯田理央子
- P052.CT・MRIによる大腸癌卵巣転移と原発性卵巣癌の新形態分類と
“Mille-feuille sign”の有用性について 東京大学医学部 放射線医学講座 黒川 遼
- P053.腺癌を原発とする転移性卵巣腫瘍の3例
杏林大学医学部附属病院 産科婦人科 片山 紗弥
- P054.T2強調画像で高信号の壁在結節を伴った卵巣嚢胞性腫瘍の3症例
京都府立医科大学 放射線科 安村 俊宣
- P055.妊娠中に発見された卵巣明細胞腺癌の一例 武蔵野赤十字病院 大川 智実
- P056.卵巣子宮内膜症の感染を合併し、
術前診断に時間を要した卵巣漿液粘液性境界悪性腫瘍の一例
日本赤十字社 武蔵野赤十字病院 産婦人科 鈴木 瑛梨

- P057.術前の画像診断に苦慮した骨盤内腫瘍の一例
公益財団法人田附興風会 医学研究所 北野病院 濱田 航平
- P058.内膜症性嚢胞と思われる単房性腫瘍から
巨大な多房性嚢胞腫瘍への変化が追跡できた類内膜境界悪性腫瘍の一例
兵庫県立尼崎総合医療センター 放射線診断科 松原菜穂子
- P059.内膜症を背景に発症した卵巢原発腺肉腫の一例
千葉大学医学部附属病院 放射線科 高田 章代
- P060.卵巢原発粘液性腫瘍の分類木を用いた悪性度診断
信州大学医学部 画像医学教室 大彌 歩
- P061.卵巢悪性漿液粘液性腫瘍術前の臨床・MRI所見：決定木分析による分類
国立病院機構 小倉医療センター 産婦人科 元島 成信
- P062.性索間質性腫瘍との鑑別が問題となった卵巢類内膜癌の2例
佐賀大学 放射線科 福井 修一
- P063.Seromucinous borderline tumor における術前検査所見と病理組織所見の後方視的検討
岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 産科・婦人科学 清水かれん
- P064.SMIを用いた卵巢腫瘍における充実性部分の血流評価はスクリーニングとなりうる
聖マリアンナ医科大学 産婦人科学 中村 貴香
- P065.子宮内膜症を背景として発生したと考えられる漿液粘液性癌 (seromucinous carcinoma) の3例
京都大学医学部附属病院 産科婦人科 多賀悠希子

『VII. 卵巢性索間質性腫瘍 / P066 ~ P073』

〈地下1階 イベントホール / ロビー〉

- P066.卵巢硬化性間質性腫瘍の1例
富山赤十字病院 放射線科 金谷 麻央
- P067.年齢不相応な子宮腫大を来した顆粒膜細胞腫の1例
都立駒込病院 放射線診断部 生田 修三
- P068.卵巢カルチノイドの1例
昭和大学横浜市北部病院/昭和大学藤が丘病院 渡邊 孝太
- P069.良性性索間質系腫瘍の診断的アプローチ
がん・感染症センター 東京都立駒込病院 黒川真理子
- P070.術前診断が困難であった硬化性間質性腫瘍の2例
駒込病院 放射線診断部 原山晋史郎
- P071.卵巢漿液性境界悪性腫瘍に類似した画像所見を示した高異型度漿液性癌の1例
鳥取大学医学部病態解析医学講座画像診断治療学分野 落合 諒也
- P072.10年以上の経過を経て晩期再発した卵巢成人型顆粒膜細胞腫の3例
岐阜大学 放射線科 川口 真矢
- P073.12歳女兒にみられたhigh-grade Sertoli cell tumorの1例
獨協医科大学 産婦人科 木内 香織

『VIII. その他の卵巢疾患 / P074 ~ P082』

〈地下1階 ロビー〉

- P074.成熟嚢胞性奇形腫捻転に対する腹腔鏡下手術の3ヶ月後にYolk sac tumorの
多発腹膜播種を発症した1例
名古屋市立大学病院 放射線科 加賀谷理紗
- P075.術前診断が可能であった卵巢混合型胚細胞腫瘍の2例
名古屋大学医学部附属病院 放射線科 小野 玉美
- P076.両側卵巢成熟嚢胞奇形腫の術後6ヵ月に播種を呈した卵黄嚢腫瘍の1例
大和高田市立病院 福井 陽介
- P077.気管支上皮成分が主体であった奇形腫の1例
昭和大学藤が丘病院 放射線科 栗原 真南
- P078.未熟奇形腫の捻転、核出術後に骨盤内腫瘍を認めた1例
聖路加国際病院 谷尾 宣子

- P079.131Iが集積し卵巣甲状腺腫との鑑別が困難であった成熟嚢胞性奇形腫の一例
島根大学医学部附属病院 放射線科 松浦 史奈
- P080.腹膜播種を伴った卵巣未熟奇形腫の術後化学療法中に
CT画像上播種病変のgrowing teratoma syndromeが疑われ腹腔鏡下生検で診断した1症例
宮崎大学 医学部産婦人科教室 田中 治成
- P081.卵巣甲状腺腫の画像診断～術前に診断し得た症例と、
悪性との鑑別が困難であった症例の比較～ 京都第一赤十字病院 二木ひとみ
- P082.卵巣平滑筋肉腫の1例 製鉄記念室蘭病院 放射線科 湯浅 憲章

『IX. 転移・腹膜その他 / P083 ～ P092』

〈地下1階 ロビー〉

- P083.内臓症性嚢胞を有する卵巣に胃癌の転移を合併した一例
獨協医科大学 放射線医学講座 熊澤真理子
- P084.胃癌の子宮頸部転移の1例 富山県立中央病院 放射線診断科 阿保 斉
- P085.転移性卵巣腫瘍を疑ったホスホグリセリド結晶沈着症の1例
伊那中央病院 甲木 哲也
- P086.卵管間膜に発生したserous borderline tumorの2例
京都第二赤十字病院 放射線診断科 笹倉 康照
- P087.低異型度虫垂粘液性腫瘍の5例：術前診断における卵巣腫瘍との鑑別
東京慈恵会医科大学 放射線医学講座 北井 里実
- P088.子宮頸癌加療10年の経過で下腹壁に生じたStewart-Treves症候群の1例
大阪国際がんセンター 放射線診断IVR科 塚部 明大
- P089.卵巣腫瘍と鑑別を要した肝細胞癌の骨盤内播種
神戸大学医学部附属病院 総合臨床教育センター 峯 凧り
- P090.転移性子宮腫瘍の3例 医仁会 武田総合病院 放射線科 岬 沙耶香
- P091.多発脳梗塞発症を契機に診断された卵巣明細胞癌によるTrousseau症候群の2例
和歌山県立医科大学 産科婦人科学教室 西村 美咲
- P092.腹水セルブロックを用いた免疫染色が診断に有用であった悪性腹膜中皮腫の1例
尾道総合病院 産婦人科 田中 教文

『X. 産科疾患・合併症妊娠 / P093 ～ P103』

〈地下1階 ロビー〉

- P093.癒着胎盤のMRI 琉球大学医学部附属病院放射線科 伊良波裕子
- P094.緊急IVRが奏効した妊娠21週腎血管筋脂肪腫破裂の一例
那須赤十字病院産婦人科 北岡 芳久
- P095.分娩後過多出血 (Postpartum Hemorrhage : PPH) に対する動脈塞栓術において、
子宮動脈以外の動脈が出血に関与していた10症例
滋賀医科大学 放射線科 沖 摩耶
- P096.先天性気管閉鎖症の一例 杏林大学医学部附属病院 産婦人科 安部美由紀
- P097.帝王切開癒着部に生じたUterus-like mass (ULM) の一例 公立甲賀病院 松本 有美
- P098.巨大胎盤血腫を合併した重度胎児発育不全の二例 京都第一赤十字病院 小木曾 望
- P099.臍帯動脈収縮期速度ハーフピークタイムと妊娠週数との関係
東京山手メディカルセンター/アルテミスウィメンズホスピタル 海野 沙織
- P100.臍帯動脈収縮期速度ハーフピークタイムとこれまでの指標との関係
東京山手メディカルセンター/アルテミスウィメンズホスピタル 海野 沙織
- P101.胎児尿膜管開存症を伴う臍帯浮腫の2例 東北大学病院 放射線診断科 影山 咲子

P102.CT、MRIで診断し得た卵管妊娠の1例

国立病院機構 九州医療センター 放射線科

原田 詩乃

P103.当院で管理したhypervasucular RPOCの5症例の検討

小倉医療センター 産婦人科

近藤 恵美

ワークショップ



Workshop I

「画像診断ピットフォール：モダリティ編」



1. 婦人科腫瘍領域における超音波断層法の意義

……………大場 隆（熊本大学大学院生命科学研究部 産科婦人科学講座）

2. CT

……………扇谷 芳光（昭和大学医学部 放射線医学講座）

3. 骨盤部に生じやすいMRIアーチファクトと対策について

……………楫 靖（獨協医科大学 放射線科）

4. 画像診断ピットフォール「PET/CT」

……………北島 一宏（兵庫医科大学 放射線医学講座）

婦人科腫瘍領域における 超音波断層法の意義

熊本大学大学院生命科学研究部 産科婦人科学講座

大場 隆

ベッドサイドで即時に画像情報を得ることができる超音波断層法は産科領域のみならず婦人科領域においても有用な検査であり、とくに妊娠可能年齢にある女性の骨盤内を観察する際には最初のアプローチとなる画像診断法である。

基本的に超音波診断は記録された画像ではなくリアルタイムの直感像に基づいているため、その場で診断できなかった場合は検査自体が無意味となる。このことは検査を担当する者にとって技術向上のモチベーションとなる一方、検査に対する重圧にもなっている。他の国々に例をみないほどMRIが普及している本邦においては、悪性腫瘍が疑われる症例についてはMRIやCTで質的診断を行って、その後の定期的な経過観察に超音波断層法が用いられることが多い。

経腹法を行うときは、まず膀胱が充満されている必要がある。膀胱充満によって腸管が圧排され、膀胱を“窓”として骨盤内臓器の観察が可能になる。腹壁に達するほど腫大した子宮や卵巣であれば膀胱充満の必要はない。

産婦人科領域に特殊な観察方法である経腔法は、体腔内プローブの一種である経腔プローブを用いることにより、より高い周波数を用いて分解能の高い鮮明な画像を得ることができる。患者を碎石位とし、プローブカバーを装着した経腔プローブを腔内に挿入して観察を行う。経腔法は限られた観察範囲においてはMRIよりも解像力に優り、また双合診との対比が容易である。しかし経腔法で大きな腫瘍の全体像を把握することは難しく、腹部の触診で触れることのできる腫瘍は経腹法で観察するべきである。超音波断層法においても、診断学の原則である、広いところから狭いところへと絞り込む過程を忘れてはならない。

婦人科腫瘍に対する超音波断層法の適応として近年注目されているのは抗NMDA受容体抗体陽性脳炎における卵巣奇形腫の診断である。抗NMDA受容体抗体陽性脳炎の多くは卵巣奇形腫を伴っており、早期摘出により神経学的予後の改善が期待できる。しかし本疾患における卵巣奇形腫は、ときには長径数mmと微小でCTやMRIでは同定困難な場合があり、高精度の経腔超音波断層法による丹念な観察が威力を発揮する。

■略歴

1985年 熊本大学医学部 卒業
1992年 助手（熊本大学医学部附属病院）産科婦人科
1993年 米国ペンシルバニア大学医学部産婦人科
（post doctoral fellow）
2004年 助教授（熊本大学大学院医学薬学研究部産科学分野）
2010年 准教授（熊本大学大学院生命科学研究部産科婦人科学分野）

CT

昭和大学医学部 放射線医学講座

扇谷 芳光

婦人科腫瘍診断において、CTはMRIに比べ、空間分解能が高く、短時間に広範囲を撮影できる検査である。そのため、主に転移検索や緊急検査に用いられている。一方、CT（特に単純CT）はMRIと比べ、組織コントラストが不良なため、病変の検出に劣ることがある。また、通常、横断面で評価するため、病変の分布が捉えにくいことがある。

骨転移病巣は、肉眼所見から、造骨型、溶骨型、混合型（前二者が混在するもの）、骨梁間型（造骨や骨破壊することなく、癌細胞が骨梁間を置換するもの）に分けられる。担癌患者に、CTで新たな骨硬化性変化をみた場合、通常は、骨転移を疑うことになる。ただし、仙腸関節付近は、脆弱性骨折（insufficiency fracture）の好発部位であり、仙腸関節付近の骨硬化性変化をみた場合には、脆弱性骨折の可能性も考慮する。

X線がX線高吸収な物質を通過する際、連続したX線エネルギーのうち、低エネルギーの領域は吸収され、高エネルギーの領域のみが残る現象を、ビームハードニング効果と呼ぶ。ビームハードニング効果により、例えば、大腿骨頭置換術に用いる金属製カップのようなX線高吸収な構造物の近くでは、十分な補正が出来ず、ビームハードニングアーチファクトが生じて、CT値がマイナス値を呈する。

CTでは、卵巣の卵胞構造がわかりづらいために、卵巣温存術の既往が不明な場合に播種や膿瘍と間違ふことがあり、注意を要する。MRIでは、卵胞と間質が明瞭なコントラストを示すことで、造影することなく、容易に卵巣と認識できる。

このようなCTの特徴を理解し、必要に応じてMRIや骨シンチグラフィなどの検査を追加することで正しい診断を導くことができる。

■略歴

平成 7年 昭和大学医学部 卒業
平成 14年 昭和大学医学部放射線医学教室 助手
平成 16年 米国ニューヨーク州ロチェスター大学放射線科 留学
平成 21年 昭和大学医学部放射線医学教室 講師
平成 28年 昭和大学医学部放射線医学講座放射線科学部門 准教授
平成 31年 昭和大学医学部放射線医学講座放射線科学部門 教授

骨盤部に生じやすい MRIアーチファクトと対策について

獨協医科大学 放射線科
楫 靖

MRIでは体内の磁力線が歪まずにまっすぐであることを前提に画像が作られる。実際は、体内の不均一な環境によって磁力線の歪みが生じ、本来あるべき位置に信号が無く、別の位置にその信号が生じてしまうこともある。また脂肪抑制法を用いて撮影すると、脂肪の信号は抑制され水の信号のみで画像が構成されているはずだが、水の信号が抑制されて脂肪の信号が残存していることもある。

本演題では、骨盤部に生じやすいアーチファクトを真の信号と見分ける方法や、アーチファクトを生じさせないための工夫について述べる。

■略歴

平成 元年 島根医科大学医学部附属病院 研修医（放射線科入局）
平成 9年 UCSF 放射線科 留学（文部省在外研究員）
平成 10年 天理よろづ相談所病院放射線部 MR 部門 医員
平成 13年 神戸大学医学部放射線科 講師
平成 18年 ~ 獨協医科大学放射線医学講座 主任教授

画像診断ピットフォール 「PET/CT」

兵庫医科大学 放射線医学講座
北島 一宏

PET 装置と CT 装置を一体化した PET/CT 装置は、様々な PET トレーサーを用いて得られる生体の様々な機能や代謝の情報と CT の形態情報を取得できる複合型画像診断装置である。FDG を用いる PET/CT 検査は、悪性腫瘍の亢進したブドウ糖代謝を画像化しかつ部位の同定もでき、病期診断や再発診断に有用なツールとして臨床に普及している。更に CT や MRI で評価困難な、腫瘍の活動性の情報が得られ、viability の評価や治療効果判定、悪性度の評価や予後予測などのイメージングバイオマーカーとしての役割も期待できる。しかし FDG-PET/CT 画像を正しく解釈するにあたって、PET 特有のピットフォールが存在するので、偽陰性や偽陽性に精通しておく事が大切で、紹介する。

骨盤内では子宮や卵巣、腸管、尿路への生理的集積・排泄にまず注意を要する。

良性は集積が低く悪性は集積が高い傾向にあるが、例外もあり、また SUVmax（集積程度を表す半定量評価指標）にもオーバーラップがあるので、PET を用いた良悪の鑑別は限界がある。子宮筋腫は集積が低い事が多く子宮肉腫との鑑別に役立つ時もあるが、稀に高い事もありその場合は子宮肉腫との鑑別が困難になる。卵巣腫瘍も良性は集積が乏しく悪性は集積が高い事が多いが、例外もあるので、MRI と併せて慎重に判断する。内膜症性嚢胞、成熟嚢胞性奇形腫、線維腫などは時に集積が見られる一方で、悪性でも明細胞癌や粘液性嚢胞腺癌は充実部のサイズが小さかったり腫瘍細胞密度が低いと集積が乏しいことがある。境界悪性腫瘍は集積が低い事が多いので MRI で悪性と鑑別が難しい時に PET が役立つケースがあるが、稀に境界悪性腫瘍でも集積が高い事がある。

現在の PET 装置の空間分解能が 4 ~ 6mm の為、5mm 程度の小病変は悪性でも集積が見られず、PET のみならず CT も注意深く観察する事が大切であるが、通常の PET/CT の CT は低線量撮影で細かな解剖が分からないので、診断用の造影 CT や MRI を参照する。また、変性部分や嚢胞部分が主体で充実成分が少ない病変、細胞密度の低い病変、糖代謝の低い病変も偽陰性になりえる。

一方、FDG-PET の偽陽性として、活動性炎症や感染症、治療後の炎症や肉芽組織、反応性ないし炎症性に腫大したリンパ節、造血能が亢進した骨髄、神経鞘腫や副腎腺腫や大腸腺腫などの良性腫瘍などに、集積してしまう。

■略歴

2001年 神戸大学医学部医学科 卒業
2006年 獨協医科大学放射線医学教室 助教
2009年 神戸大学大学院医学研究科博士課程修了
2011年 神戸大学医学部放射線医学講座 助教
2012年 米国 Mayo Clinic に留学
2013年 神戸大学医学部附属病院放射線科 特命講師
2015年 兵庫医科大学 放射線医学講座 准教授

Workshop II

「画像診断ピットフォール：疾患編」



1.子宮頸部

……………齋田 司（筑波大学医学医療系 放射線診断・IVR学）

2.子宮体部腫瘍の画像診断におけるピットフォール

……………齋藤 文誉（熊本大学大学院生命科学研究部 産科婦人科学講座）

3.卵巣腫瘍に関するピットフォール症例

……………深澤 一雄（獨協医科大学 産婦人科）

4.卵管病変：画像診断のピットフォール

……………川口 龍二（奈良県立医科大学 産婦人科）

……………高濱 潤子（奈良県立医科大学 放射線・核医学科）

5.後腹膜腫瘍の画像診断と読影のポイント

……………久慈 志保（聖マリアンナ医科大学 産婦人科学）

6.膣・外陰の腫瘍

……………安彦 郁（京都医療センター 産科婦人科）

子宮頸部

筑波大学医学医療系 放射線診断・IVR学

齋田 司

子宮頸部腺癌は子宮頸癌のうち 10-25% を占めると言われている。胃型粘液性癌は胃型分化を示す腺癌で、頸部腺癌のおよそ 25% を占める。ハイリスク HPV との関連がなく、ワクチンの普及により今後頻度が高くなることが予想される。悪性腺腫 (adenoma malignum) や最小偏倚腺癌 minimal deviation adenoma malignum を包括し、分葉状頸管過形成 Lobular endocervical glandular hyperplasia (LEGH) が前駆病変とされる。その他の組織型の腺癌や扁平上皮癌に比べ、治療抵抗性で予後不良である。

胃型粘液性癌は MRI 上、LEGH に充実部や隔壁肥厚を伴う病変として描出される。比較的特徴的な画像所見を示すため、典型例については画像から組織型を推定することが可能である。ただし、充実部が小さい場合や隔壁肥厚が軽微な場合には LEGH との鑑別が非常に困難となる。また内子宮口より好発する局在から組織学的な評価も難しく、慎重な判断が求められる。また前駆病変である LEGH も内子宮口よりの局在や、コスモパターン、微小囊胞の集簇などを画像上の特徴とするが、時としてナボット囊胞をはじめとするその他の頸部良性囊胞性病変との区別が困難である。

MRI の普及により、子宮頸部の囊胞性病変が偶発的に発見されることが多くなり、その取り扱いが日常臨床で問題となっている。本講演では、子宮頸部疾患の診断においてピットフォールになることが多い、LEGH と胃型粘液性癌、LEGH とナボット囊胞の鑑別について、それぞれの画像上のポイントを解説する。

■略歴

学歴：2003 年 筑波大学医学専門学群 卒業

2013 年 筑波大学大学院 修了

職歴：2003 年～筑波大学附属病院 医員

2013 年～筑波大学附属病院 講師

資格：検診マンモグラフィ 読影認定医

日本医学放射線学会 診断専門医

日本超音波医学会 認定超音波専門医+指導医

学会活動：日本医学放射線学会、日本磁気共鳴医学会、日本超音波医学会

受賞歴：2015 年日本医学放射線学会板井賞

2014 & 2017 年北米放射線学会 Certificate of merit (銅賞)

子宮体部腫瘍の 画像診断におけるピットフォール

熊本大学大学院生命科学研究部 産科婦人科学講座

齋藤 文誉

骨盤内腫瘍の画像診断においては、その形態から由来臓器の同定が困難な症例や良悪性の判別が困難な症例が存在する。ここでは、画像検査で子宮体部腫瘍と診断され、術後に由来臓器あるいは良悪性の判断の誤りが判明した症例を提示し考察を加えて報告する。

症例 1 は 40 歳代の女性で、帝王切開術時に指摘された骨盤内腫瘍の精査目的に来院した。骨盤 MRI で、一部に充実成分を有する多房性囊胞性腫瘍が、子宮との間に beak sign 様の所見を呈し子宮の左頭側に認められた。血液検査では CA125 が 39.0U/mL (基準値 < 35.0U/mL) と軽度上昇、LDH が 568IU/L (基準値 < 240IU/L) と上昇し、臨床経過、画像所見、そして血液検査を参考にして変性子宮筋腫が疑われた。手術所見で、腫大した左側卵巣が広間膜後葉から子宮背側に癒着して認められ、術後病理組織診断で類内膜癌が確認された。骨盤 MRI で認められた beak sign 様の所見は、左側卵巣腫瘍により伸展された卵管と広間膜後葉を描出していたと考えられた。また、造影 CT スキャンを見返したところ、腫瘍の辺縁に左側卵巣静脈へ還流する拡張した血管が認められ、卵巣由来の腫瘍であることが示唆された。子宮壁と卵巣との間に形成された癒着は、卵巣腫瘍の増大に伴い伸展され、画像所見で beak sign 様に描出されることがある。本症例では、産褥期の子宮復古の過程でその所見がさらに強く認められたことが想定された。骨盤内腫瘍の由来臓器の同定においては、腫瘍の栄養血管の評価が診断の一助となる。

症例 2 は 60 歳代の女性で、検診で指摘された骨盤内腫瘍の精査目的に来院した。骨盤造影 MRI で、子宮体部に T2 強調像で高信号を呈する多房性の囊胞性病巣が認められた。辺縁部にはわずかに充実部分がみられ、隔壁とともに造影効果が認められ、変性子宮筋腫が考えられた。摘出された子宮において、囊胞の辺縁にみられた充実部分および隔壁の組織学的検討で、子宮内膜間質細胞に類似した小型の腫瘍細胞の増殖の中に著明ならせん動脈様の小血管の発達認められ、低異型度子宮内膜間質肉腫と診断された。造影 MRI で充実成分と隔壁に認められた造影効果は、この組織学的特徴を反映していることが考えられ、子宮内膜間質肉腫に特徴的な画像所見のひとつと考えられた。低異型度子宮内膜間質肉腫は囊胞を形成することがあり、変性子宮筋腫と類似した画像所見を呈することがある。その鑑別には、隔壁への造影効果を造影 MRI で評価することが有用である。

■略歴

(学歴)

2003 年 3 月 福岡大学医学部卒業

2012 年 3 月 医学博士号取得

(職歴)

2003 年 4 月 熊本大学医学部附属病院 産科婦人科学教室 研修医

2006 年 4 月 熊本大学医学部附属病院 産科婦人科学教室 医員

2015 年 4 月 熊本大学医学部附属病院 産科婦人科学教室 助教

卵巣腫瘍に関する ピットフォール症例

1) 獨協医科大学 産婦人科、2) 同 放射線科
深澤 一雄¹⁾、楫 靖²⁾

卵巣の可動性は大きく、下腹部～骨盤内の広い範囲にわたって存在しうる。このため、骨盤内に生じた腫瘍が卵巣由来かどうかを確かめる必要がある。各種画像検査にはそれぞれ特徴があるので、それを活かして由来臓器同定に役立つ。

卵巣由来の腫瘍と判明したあとは、内部性状の評価を行う。脂肪や血液などの特異的成分が無いか確認し、充実性成分が疑われる場合には、造影剤を投与し充実成分の特徴を評価する。他臓器への影響も確認する。

それと同時に、臨床情報との対比を忘れてはならない。同じ性状を呈する腫瘍を見ても、両側性にある場合と、片側性の場合では、鑑別診断が変化する。

今回の発表では「由来臓器の誤認」や「臨床情報の思い込み」などから生じるピットフォールの例を、対策とともに提示する。

■略歴

1980年 3月 千葉大学医学部 卒業
4月 同附属病院 産婦人科 医員(研修医)
1981年 4月 癌研究会附属病院 婦人科 医師(委託研究生)
1983年 10月 千葉大学医学部附属病院 産婦人科 医員
1986年 4月 同 文部教官(助手)
1993年 4月 同 文部教官(講師)
1995年 4月 沼津市立病院 第2産婦人科 部長
1996年 4月 獨協医科大学 産科婦人科学 講師
1997年 4月 同 助教授
2004年 11月 同 学内教授
2011年 4月 同 主任教授

卵管病変： 画像診断のピットフォール

1) 奈良県立医科大学 産婦人科、
2) 奈良県立医科大学 放射線・核医学科

川口 龍二¹⁾、高濱 潤子²⁾、小林 浩¹⁾

卵管は全長約10cmの管状構造をもつ臓器であり、卵管間質部、卵管峡部、卵管膨大部の3つに分類される。その最も重要な機能は精子および受精卵の移送で、卵管に器質的異常があった場合、不妊の原因となる。卵管閉塞によって滲出液が卵管腔内に貯留する卵管留水腫や、上行性感染を伴って閉塞した卵管内に膿汁が貯留する卵管留膿腫は若年者に多く、その代表的疾患である。

卵管に生じる悪性疾患として卵管癌があるが、これは卵管内腔の卵管腺上皮より発生する腺癌である。婦人科悪性疾患の中では頻度は低く、進行例では卵巣癌との鑑別が困難とされている。

もともと卵管は可動性があり、子宮や卵巣と比べて小さい構造物であるため、画像で同定は難しくピットフォールに陥りやすい。今回、慎重な読影により診断が可能であった卵管癌と卵管単独捻転の2症例につき報告する。

症例1は70歳台で血の混じった尿漏れを主訴に泌尿器科を受診した。泌尿器科での各種検査では大きな異常なく、造影CTが施行された。この時点で異常は指摘できなかったが、後方視的には右付属器領域に小腸とは連続性のないリング状に濃染する3cmほどの充実性腫瘍が認められていた。不正性器出血であることが判明し、産婦人科から精査目的で依頼されたMRIでは、右付属器領域に卵巣とは離れた充実性腫瘍を認め、拡散強調像で著明な高信号、ADC低下を呈した。右卵巣静脈との連続性も見られ、右卵管癌と診断できた。卵管癌は拡張した卵管を伴うことも多いが、卵管から経腔的に内容液が排泄されてしまうと画像上充実性腫瘍として認められ、子宮とも離れた場所に存在することがある。卵巣静脈との連続性や、腫瘍辺縁に卵管壁が濃染することが診断の一助となる。

症例2は40歳台で下腹部痛で来院した。子宮腹側に嚢胞状構造があり、圧痛を伴っていたため、PIDや付属器捻転が疑われた。MRIのT2強調像では正常の右卵巣が同定でき、嚢胞状構造は拡張した卵管水腫であることは診断可能であったが、さらに子宮体部近くに渦巻き様構造が確認でき、造影MRIで卵管に造影効果がなかったことから卵管単独捻転と診断できた。付属器捻転は卵巣、卵管ともに一塊となって捻転することが多いが、稀に卵管のみ、あるいは卵巣のみの捻転を来すことがある。MRIでは拡張卵管の構造がCTや超音波より明瞭に描出でき、診断に有用であった。

■略歴

【川口 龍二】

平成8年 3月 奈良県立医科大学 卒業
平成14年 3月 奈良県立医科大学大学院医学研究科 博士課程卒業
平成19年 7月 1日 静岡県立静岡がんセンター婦人科 副医長
平成27年 4月 1日 奈良県立医科大学 産婦人科 講師
平成29年 4月 1日 奈良県立医科大学 産婦人科 准教授

【高濱 潤子】

平成6年 3月 奈良県立医科大学 卒業
平成12年 7月 Georgetown University 留学
平成14年 1月 東大阪市立総合病院 医長
平成18年 8月 奈良県立医科大学 放射線科 助教
平成28年 5月 奈良県立医科大学 中央放射線部 准教授

後腹膜腫瘍の画像診断と読影のポイント

- 1) 聖マリアンナ医科大学 産婦人科学
 2) 同 放射線医学講座
 久慈 志保¹⁾、西尾 美佐子²⁾、
 藤川 あつ子²⁾、出浦 伊万里¹⁾、
 大原 樹¹⁾、鈴木 直¹⁾

後腹膜腫瘍はその名の通り後腹膜に存在する腫瘍であるが、婦人科で遭遇するのは骨盤内の後腹膜腔に発生してくる腫瘍である。手術適応となる腫瘍も多いが、腹腔内に存在する腫瘍と比べ、後腹膜腔という通常は閉鎖されている間隙に発生しているため、腫瘍は全周性に結合織に覆われ、後腹膜臓器が近接しており、手術が困難となることが多い。あらかじめ後腹膜腫瘍と診断されていることにより、手術前の心の準備だけでなく、手術適応の再検討、手術時間の予測、尿管ステントの挿入や他科へのコンサルト等トラブル回避の対応を術前に検討することなどが可能となる。

腹腔内と後腹膜を隔てる腹膜は、通常は画像上認識することが困難であることから、CT・MRI 診断は解剖学的構造の変化をとらえることが基本となる。正常構造との連続性、骨盤内臓器（子宮、膀胱、直腸、血管、尿管など）の偏位の方向や、腹腔内腸管との間の脂肪層の有無によって後腹膜病変を推測できることがある。また、腫瘍の栄養血管を同定することにより発生臓器を特定できることもある。後腹膜腫瘍には発生部位が特徴的なものも存在するため、腫瘍の位置も重要である。これらに加え、CT 値や MRI 信号などから組織の質的類推を行うことでより正確な診断へと導かれる。

本セッションでは、婦人科医が遭遇する後腹膜腫瘍の CT・MRI 画像を供覧し、読影ポイントを解説する。さらに実際の手術症例をお示しし、診断の重要性を皆さんと共有したいと考えている。

■略歴

2001 年 東京女子医科大学医学部 卒業
 2001 年 東京女子医科大学病院 研修医
 2004 年 東京女子医科大学病院 産婦人科学講座
 2007 年 静岡県立静岡がんセンター 婦人科
 2017 年 聖マリアンナ医科大学 産婦人科学

【資格】

日本産科婦人科学会 専門医・指導医
 日本婦人科腫瘍学会 婦人科腫瘍専門医・指導医
 日本がん治療認定医機構 がん治療認定医
 日本臨床細胞学会 細胞診専門医

腔・外陰の腫瘍

京都医療センター 産科婦人科

安彦 郁

婦人科悪性腫瘍の多くが卵巣または子宮に発生し、腔や外陰に発生するものは少ない。直視下に観察・生検が可能な部位であるにも関わらず、診断が遅れることがあるのは、そもそも「腫瘍であると疑わない」場合が多いためであろう。「腫瘍かもしれない」ことを想起して生検に踏み切れるかどうか診断のカギである。画像診断においては、質的診断や存在診断よりも、腫瘍の広がりや正しく診断することが求められる。

本講演では、腔・外陰の悪性腫瘍の代表的な症例を提示し、画像所見と併せて解説する。

症例 1. 外陰癌（扁平上皮癌）

80 歳、外陰と鼠径部の腫瘤に気づき来院。
 右大陰唇に径 4cm の隆起性病変を認めた。右鼠径部に腫大したリンパ節を触知した。

画像の所見：外陰右側から外方に発育する約 4cm 大の隆起性病変を認める。T1 強調像、T2 強調像とも低信号を示し、造影効果は不均一で弱い。深部への浸潤も疑われ、腔前壁・後壁とも軽度肥厚し造影効果が認められる。右鼠径部に短径 10mm を超えるリンパ節が 3 か所認められ、いずれも転移を疑った。

臨床経過：外陰腫瘍の生検で病理組織学的に外陰癌（扁平上皮癌）と診断した。

手術の際に、ICG（インドシアニングブルー）によるセンチネルリンパ節生検を行った。ICG 集積のある右リンパ節 3 つを生検した。病理学的にリンパ節転移陰性を確認し、拡大外陰腫瘍切除を行った。術後 3 年を経て、再発を認めない。

症例 2. 外陰・腔悪性黒色腫

74 歳、帯下増加にて来院。
 外陰・腔から下部尿道に至る径 4cm の黒色の隆起性病変を認めた。

画像の所見：T1、T2 強調像で外陰に 4cm 大の境界明瞭な乳頭状腫瘤を認め、T1 強調像で大部分が高信号、T2 強調像で低信号と一部高信号が混在し、拡散低下を伴う。また、T2 強調像で尿道及び腔前壁の肥厚と高信号化、尿道から膀胱粘膜面の造影効果も認められ、尿道口から尿道への浸潤も疑われる。

臨床経過：尿道原発悪性黒色腫と診断された。腫瘍内科にてニボルマブを投与されている。

症例 3. 外陰 Paget 病から発生した腺癌

64 歳、急激に増大した外陰腫瘤を主訴に来院。7 年前から難治性の外陰掻痒感がある。

外陰に広がる皮膚発赤と、右大陰唇に 4cm の易出血性の腫瘤を認めた。両側の鼠径に腫大したリンパ節を触知した。

画像の所見：MRI で、外陰の腫瘤と、両側の外鼠径および左骨盤リンパ節腫大を認めた。

臨床経過：腫瘍性病変の生検では間質に浸潤する腫瘍細胞を認めた。CK7 陽性で CD20 と p63 陰性であった。腫瘤の周囲の発赤部からの生検では上皮内に Paget 細胞を認めた。マッピング生検の後に腫瘍切除と両側外鼠径リンパ節切除、腹腔鏡下骨盤リンパ節郭清を行い、外陰は脂肪皮弁で再建した。病理診断は外陰 Paget 病から発生した腺癌であり、腫大したリンパ節にはいずれも腺癌の転移を認めた。術後に放射線同時化学療法を行った。

治療後 2 年を経て、再発を認めない。

■略歴

2000 年 大阪大学医学部医学科卒業
 京都大学医学部附属病院産科婦人科 研修医
 2001 年 天理よろづ相談所病院産婦人科
 2004 年 大阪赤十字病院産婦人科
 2008 年 京都大学医学部附属病院産科婦人科 特定病院助教
 2009 年～2013 年 京都大学大学院医学研究科
 博士課程 単位取得退学
 2013 年～2015 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～2018 年 京都大学大学院医学研究科婦人科学産科学 助教
 2019 年～ 独立行政法人国立病院機構 京都医療センター
 産科婦人科 病棟医長

Workshop III

「画像・病理診断は生殖・周産期医療をどう変えるか？」



1. 婦人科良性疾患における手術適応症例の選定を目指して

……………吉野 修（北里大学 産婦人科）

2. 「弛緩出血」を科学する

……………近藤 英治（京都大学大学院医学研究科 婦人科学産科学）

婦人科良性疾患における 手術適応症例の選定を目指して

1) 北里大学 産婦人科、2) 東京大学 産婦人科
吉野 修¹⁾、恩田 貴志¹⁾、大須賀 穰²⁾

これまで、婦人科良性疾患に関してfunctional MRIを行ってきた。本発表では我々のこれまでの試みについて紹介させていただく。

1. Cine MRI, T2 relaxation time, Arterial Spin Labeling (ASL) 法

子宮筋腫は生殖年齢女性の20-50%が罹患しており、大半の症例は症状がなく特に治療を要しない。しかし、不妊症の観点からはその取扱いに苦慮することがある。筋層内子宮筋腫のうち、約2割の症例は子宮筋腫が原因で不妊症になっている可能性がメタアナリシスから示唆されるが、どのような筋層内子宮筋腫が不妊症となるのか明確でない。

これまで、我々はcine MRIによる評価により、本来では子宮内膜蠕動様運動が減少する着床期にも関わらず、蠕動様運動を認める子宮筋腫合併不妊症例に対して子宮筋腫核出術が有用であるという、プレリミナリーなデータを得ている。また子宮筋腫が子宮内膜における炎症や筋層の血流分布異常を介して不妊の原因になりうる可能性をT2 relaxation time, ASLにてそれぞれ検討してきた。

2. 卵巣腫瘍に対するT2 star signal

卵巣腫瘍においてその病理診断を予測することは手術の適応等を決定する上で大変重要である。我々はT2 star法を用いた解析を行ってきた。卵巣嚢胞、腫瘍の辺縁におけるT2 star信号陽性率は、子宮内膜症性卵巣嚢胞では9割以上の症例に認められた一方で、粘液性卵巣腫瘍では1割未満であった(Takahashi N et al. J Obstet Gynaecol Res. 2016, PMID: 27358084)。

■略歴

平成 9 年 山梨医科大学卒業、東京大学産婦人科学教室入室
平成 16 年 東京大学大学院医学研究科卒業
平成 16 年～19 年 日本学術振興会特別研究員
平成 16 年～18 年 米国カリフォルニア大学サンディエゴ校留学
平成 25 年 富山大学 産科婦人科 准教授
平成 31 年 北里大学 産婦人科 准教授

「弛緩出血」を科学する

京都大学大学院医学研究科 婦人科学産科学

近藤 英治

産科は“bloody business”と呼ばれ、妊産婦のおよそ0.4%は輸血を要する。弛緩出血は分娩後の大量出血の原因として最多であるが、その機序は長年ブラックボックスであり、経験的な治療が行われてきた。講演では、従来は弛緩出血として分類されてきた分娩後出血のなかに、画像診断可能かつ子宮収縮剤や子宮内バルーンポンパードが奏功しない疾患が存在することを紹介し、その診断・治療法について概説する。

■略歴

1998 年 京都大学医学部医学科 卒業
2009 年 京都大学大学院医学研究科外科系専攻 博士課程修了
2010 年 京都大学大学院 医学研究科 婦人科学産科学 助教
2013 年 京都大学大学院医学研究科 婦人科学産科学 講師
2018 年 京都大学大学院医学研究科 婦人科学産科学 准教授

20周年記念講演



20周年記念講演



1.JSAWI 設立の経緯と発展

…………… 杉村 和朗 (神戸大学 理事・副学長)

2.病理と画像診断に深く関与してしまった婦人科医のつぶやき

…………… 藤井 信吾 (京都大学 名誉教授)

JSAWI設立の経緯と発展

神戸大学 理事・副学長

杉村 和朗

私が大学を卒業した1977年には、産科婦人科の画像診断は超音波の独壇場で、放射線科はDIPやリンパ管造影しか係わる事は無かった。暫くして躯幹部にもCTが用いられるようになったため、放射線科医も以前よりは婦人科画像に親しみが出てきた。1982年に本邦にもMRIが導入され、その後急速に普及してきた。当初のMRIは体動に弱かったため、躯幹部の中でも動きの少ない骨盤部にたいする応用は比較的早かった。1985年頃から米国で、1987年頃から本邦でも京都大学を中心に重要な論文が次々と発表された。

1989年に当時産科婦人科のMRI診断で世界をリードしていた、UCSFのHricak教授の下に留学する機会があった。多くの学問的刺激を得たが、学会活動についても学ぶところが多かった。その一つとして、Hricak教授が1993年に設立したSAWI (Society for the Advancement of Women's Imaging)があった。産科婦人科医、放射線科医、整形外科医、外科医、病理医が女性特有の疾患について、様々な画像を用いた研究成果を発表し、教育も行うという学会であった。留学中にも出席し、大変感銘を受け、日本でも是非設立したいと考えていた。1998年にHricak教授に日本で支部を設立したいと相談したところ、協力して下さるとの返事を得、名称をJSAWIとし、SAWIのロゴマークを使用する許可を得た。

産婦人科の大御所にご協力頂かないと次のステップに進まないで、富樫先生を通じて京都大学の藤井信吾教授にご相談したところ、様々な有益なアドバイスを頂き快諾を得た。プログラムの枠組みは藤井教授とともに進めていった。4つのメインテーマを決め、3、4人の産婦人科医、放射線科医、病理医が講演し、総合討論で議論を深めることとした。またポスターセッションでは、産科婦人科の演題に加えて乳がんや、骨粗鬆症に関する演題も集まった。2000年の第一回では、Hricak教授に出席頂けるとのことで、Georgetown大学のAscher教授のお二人に記念講演をして頂いた。現在は担当世話人の先生方の工夫で、新しい試みが加わっているが、大枠は変わっていない。

海外の学会に出られた方はよくご存じのように、専門的な学会はリゾート地や観光地で開催され、学問と共に、仲間の交流を大事にしている。淡路夢舞台は2000年の花博のために作られた会場で、安藤忠雄の代表作となっている。新神戸からバスで1時間にもかかわらず、ちょっとしたリゾート気分が味わえる夢舞台で、9月初旬に定置開催することとした。初日の夕方の全員懇親会には力を入れたが、途中から淡路の美味しい食材を用いた屋外バーベキューが定番となり、現在も続いている。

最近は参加者が多くなり、人気のウェスティンホテル淡路が取れないというクレームも多いと聞く。複数の診療科が異なる視点で女性の疾患に取り組むという本研究会のスタンスが、若手の先生を中心に役だっていることの証しだと思う。本講演では、JSAWI設立の目的と、女性の疾患の研究、教育に果たしてきた役割について述べる。

■略歴

1977年 神戸大学医学部医学科 卒業
1994年 島根医科大学 教授
1998年 神戸大学大学院医学研究科 教授
2007年 神戸大学医学部附属病院 病院長
2015年 神戸大学 理事・副学長

病理と画像診断に 深く関与してしまった 婦人科医のつぶやき

京都大学 名誉教授

藤井 信吾

私が、1971年に産婦人科医になった時代においては、視診、触診、打診、内診といった五感を使った診断術しかなく、富樫かおり先生（現京都大学教授）が、大学院の卒業論文で骨盤の断面の鮮明なスライス画像を使ったMagnetic Resonance Image (MRI)での新しい診断法を発表されたときの婦人科の専門委員であった私は、強烈なショックを受けた。その当時、超音波を使った画像診断はすでにスタートしていたが、画像によって身体内の質を推定できるMRIは、診断革命を起こすと感じた。その後、富樫先生は私の講師室にしばしば訪れられて数々の質問をされた。これに対して、私は、産婦人科という学問の魅力に熱く語るとともに、婦人科の臓器の発生学や病理学を知って画像診断を行うことが、いかに大切であるかと言うことを富樫先生に熱く語ったのである。その、富樫先生から、私が、京都大学の教授として帰学したときに神戸大学の杉村和朗教授を紹介したいと言われ、その時に出た話が、JSAWI開設の話であった。私は、放射線医、産婦人科医、病理医の三分野の会にすることが大切であると申し上げて、20年前にJSAWIが設立されたのである。JSAWIは、画像診断をきっちりと行うために必要な発生学、病理学に加えて婦人科医の臨床的視点からの疑問点をぶつけて熱く討論する会になっていった。

画像診断、病理診断、産婦人科医、そのいずれも誤診は許されないものである。しかし、人間であるから誤診することもある。とは言え、誤診をしないに越したことはない。そのためには、いかに総合的な知識と、患者さんの情報を出来るだけ集め・解析して最終診断を下す力が必要である。反省のない誤診は何も進歩を生まない。産婦人科医が産婦人科の知識だけでなく、画像診断を読影でき、病理の診断力を磨くと臨床は極めて深いものになると確信している。AIの導入時代にあたって、今一度医師の存在意義はどこにあるのか考えてみる必要があるであろう。

■略歴

昭和46年 9月 京都大学医学部 卒業
昭和46年 9月 京都大学医学部婦人科学産科学教室 入局
昭和49年 4月 市立伊勢総合病院産婦人科 医長
昭和55年 5月 京都大学医学部助手
昭和56年 9月 京都大学医学博士
昭和60年 4月 京都大学医学部講師
平成 3年 7月 信州大学医学部産科学婦人科学教室 教授
平成 9年12月 京都大学大学院医学研究科
器官外科学婦人科学産科学 教授
平成13年 4月 京都大学医学部附属病院 副院長
平成19年 4月 京都大学 名誉教授
平成19年 4月 独立行政法人国立病院機構京都医療センター 病院長
平成23年 4月 財団法人田附興風会医学研究所北野病院 病院長
平成23年11月 公益財団法人田附興風会北野病院 理事長兼病院長
平成29年 4月 藤井医療研究所 代表
一般社団法人 藤井信吾国際医療塾・代表
平成30年10月 社会医療法人京都岡本記念病院・理事長
現在に至る

教育セミナー



教育セミナー

「画像・病理診断におけるAIの活用」



1.放射線科画像診断における機械学習・深層学習の活用

…………… 西尾 瑞穂（神戸大学医学部附属病院 放射線診断・IVR科）

2.医療におけるAIの実際と可能性

…………… 奥野 恭史（京都大学大学院 医学研究科）

放射線科画像診断における 機械学習・深層学習の活用

神戸大学医学部附属病院 放射線診断・IVR科
西尾 瑞穂

近年、機械学習・深層学習が様々な領域で注目を集めており、画像診断もその例に漏れない。radiomics approachやテクスチャー解析と呼ばれる方法論があり、これらは医用画像から何らかの数値データを抽出して、その結果を用いて画像の評価に役立てようという方法である。この方法論では、一つの画像から複数の数値データを得ることが可能であるが、得られた複数の数値データを医師が統一的に解釈することは難しいことが多い。こういった場面において機械学習は有効とされる。例えば、MRI画像において腫瘍の体積、腫瘍のMRI信号の平均値・標準偏差、造影効果などを数値データとして計算することがしばしば行われる。こういった画像から得られた複数の数値データを用いて腫瘍の良悪性鑑別をしたいという時に機械学習は有効である。一方、深層学習では機械学習と違い画像から数値データを抽出せずに画像を評価することが可能である。例えば、同じくMRI画像から腫瘍の良悪性鑑別をしたいときに、深層学習ではMRI画像を直接処理して疾患を類推させることが可能である。本講演では、機械学習・深層学習について出来るだけ平易に説明を行うとともに、産婦人科疾患の医用画像への機械学習・深層学習の応用例・活用例について紹介を行う。また、機械学習・深層学習を医用画像に活用する際の問題点（個人情報保護や画像データの扱いなど）についても述べる。

■略歴

平成 24 年 10 月 1 日 神戸大学大学院 医学研究科内科系講座放射線医学分野機能・画像診断学部門 特命助教として採用
平成 26 年 11 月 1 日 先端医療センター病院 PET 診療部 副医長として採用
平成 28 年 6 月 1 日 京都大学医学部附属病院 先制医療・生活習慣病研究センター 特定助教として採用
平成 31 年 6 月 1 日 神戸大学医学部附属病院 放射線診断・IVR科 特命助教として採用され、現在にいたる

医療におけるAIの実際と可能性

京都大学大学院 医学研究科

奥野 恭史

近年、あらゆる分野において爆発的に増大し続けるビッグデータから知識発見や新たな価値を創造する科学技術として、ビッグデータ科学が注目されている。臨床医学ではビッグデータをリアルワールドデータと呼び、規格化された従来の観察研究とは異なり、実臨床の実態に迫る新しい臨床研究のアプローチとしてビッグデータ解析が注目されている。このように多種多様かつ膨大なデータに直面する最中、近年ではこれらビッグデータを解析する技術として人工知能が注目されている。言うまでもなく、人工知能分野そのものは新興の分野ではないが、Google社のDeep LearningやIBM社のワトソンの出現により、近年の人工知能技術のパフォーマンスと可能性にさまざまな分野が大きな期待を寄せている。医療におけるAIの可能性としては、病理画像、臨床検査値、ゲノム情報、さらには電子カルテに記載された診療記録などを対象に、それぞれ、画像、時系列、生体分子情報、自然言語におけるDeep learning技術が応用されている。

演者も、京大病院の各種診療科や他大学との共同で、医療におけるさまざまなAIの研究開発を行ってきた。本講演では、これらの演者が取り組む具体的な事例を紹介することで、医療におけるAIの実際と可能性について議論したい。

■略歴

平成 5 年 京都大学薬学部卒業、同大学大学院薬学研究所進学
平成 12 年 京都大学博士（薬学）学位取得
平成 20 年 京都大学大学院薬学研究所 寄附講座 特定教授
平成 26 年 京都大学大学院医学研究科 寄附講座 特定教授
平成 28 年 京都大学大学院医学研究科 人間健康科学系専攻 教授
平成 29 年 理化学研究所 MIH 副プログラムディレクター（併任）

モーニングセミナー
ランチオンセミナー
イブニングセミナー
スポンサーードセッション



モーニングセミナー



1. 知っておきたい胎盤の異常

……………千草 義継（京都大学医学部附属病院 産科婦人科）

2. 画像と胎盤病理診断

……………南口早智子（京都大学医学部附属病院 病理診断科）

知っておきたい胎盤の異常

京都大学医学部附属病院 産科婦人科
千草 義継

胎盤は卵膜や臍帯と同様、「胎児附属物」と呼ばれている。しかし、妊娠の維持や胎児の成長はもとより、妊娠高血圧症候群の発症、胎児機能不全や子宮内胎児死亡などに胎盤は深く関与し、さらには早産や常位胎盤早期剥離発症の主座としても胎盤の果たす役割は大きい。すなわち、妊娠中の子宮内を俯瞰するとき、主役は胎児ではなくむしろ胎盤であり、胎児こそ胎盤によって支配される附属物に過ぎない、という見方も可能となる。妊娠中の超音波検査ではおもに胎児の計測や構造的スクリーニングが重視される傾向にあるが、同様に胎盤の超音波画像評価も重視し、その知見を集積させる必要がある。またMRI検査は、胎盤の全体像を、任意の断面で評価できるという点で画期的であり、正常胎盤をふくめ多くの所見、知見の集積が望まれる。妊娠経過にもなって刻々と変化する胎盤の諸相を画像検査を用いてとらえ、実際の分娩転帰および娩出された胎盤の肉眼的所見や病理組織像（ミクロ所見）と照らし合わせることで、これまで知られていなかった胎盤における変化が発見される可能性が十分にある。その意味で臨床・画像・病理が有機的に結びつく意義は大きい。

本講演においては、胎盤の肥厚を呈する異常（Breus' mole、間葉性異形成胎盤、絨毛膜下血腫など）に焦点をあてて概説するほか、近年、疾患概念の浸透とともに報告が増加しているCAOS（chronic abruption-oligohydramnios sequence：慢性早剥羊水過少症候群）について、われわれの施設における分娩および新生児転帰のデータを提示しつつ解説する。

■略歴

2003年 京都大学医学部 卒業
京都大学医学部附属病院および関連病院にて産婦人科修練
2010年 京都大学大学院医学研究科 入学
2014年 同上 修了
米国テキサス大学サウスウエスタンメディカルセンター 留学
2016年 同上 帰国
京都大学医学部附属病院 助教
現在にいたる

画像と胎盤病理診断

京都大学医学部附属病院 病理診断科
南口 早智子

JSAWIでは、講演させて頂くのは3度目となる。一度目は、胎盤病理の基礎（マクロ&ミクロ）、昨年は癒着胎盤についてお話させて頂いた。今回は、その二つを合わせた形で、画像診断と胎盤病理所見との対比が妊娠経過の評価に重要な疾患についてお話させて頂く。

もう済んでしまった妊娠・出産に、胎盤病理をどのように臨床に役立てるのか？感染症の診断は、母体や出生児の治療に重要な役割を果たすが、それ以外の異常妊娠に関連した胎盤病理像は、次に同様の所見や経過を呈する症例の診断に役立てることと考える。胎盤における腫瘍形成性病変の指摘・経過観察が可能であり、絨毛間血腫や梗塞の大きさなどを妊娠中に評価できる画像診断の果たす役割は大きく、また今後も画像解像度や技術の発達で更に発展する可能性がある。また、病理側からみれば、胎盤のマクロ像・病理組織像は経時の変化の一瞬を切り取った像で、その妊娠経過における胎盤の最後の姿を確認できるだけであり、妊娠経過中の画像での血行動態の評価や胎盤の形状などは、病態を解析するために必要な情報である。

この講演では、簡単な胎盤病理の基礎および画像検査にて指摘可能と予想される胎盤のマクロ異常所見と代表的な病理像、臨床相関などについてポイントを概説する。

以下、含まれる内容を列記する。

1. 胎盤の間質性病変・循環障害性変化：梗塞、絨毛間血腫、妊娠高血圧症候群、絨毛膜下血腫（Breus' moleとCAOS；慢性早期剥離羊水過少症候群）、臍帯動脈血栓症（fetal artery thrombosis）、chorangioma
2. 過大胎盤：糖尿病、間葉性異形成胎盤（placental mesenchymal hyperplasia）
3. 胎児共存奇胎、部分胎状奇胎合併妊娠
4. 癒着胎盤

■略歴

1994年 国立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 京都大学大学院医学研究科博士課程修了
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年 アメリカサウスカロライナ医科大学 病理部 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 医師・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

ランチオンセミナー I

「子宮腺筋症診断を改めて考える」



1.Revisit、腺筋症・内膜症の画像診断

……………木戸 晶（京都大学医学部附属病院 放射線診断科）

2.子宮腺筋症の早期診断～病態・病理から考える～

……………太田 郁子（倉敷平成病院 婦人科）

Revisit、 腺筋症・内膜症の画像診断

京都大学医学部附属病院 放射線診断科
木戸 晶

腺筋症は臨床的に頻度が高く症状や妊孕能との関連性も強いが、外科的手術よりホルモン治療をされることが多く、その評価を画像に求められる機会が高い疾患である。

腺筋症は病理学的には内膜基底層の腺と間質が筋層内に連続性に浸潤し、それに伴った周囲筋層の反応性増生の像を示す。MRIはこの像を反映し、T2強調像でJZの肥厚のように見える低信号域の中にT1/T2高信号のspotが見られる像が典型的である。画像上の腺筋症の定義としてJZの厚さが12mmを超えるとする文献がよく引用されているが、月経期にはJZの肥厚が12mmを超えて肥厚することも多く、厚さのみでの評価は難しい。文献を紐解くとその他にも様々な計測方法が提示されていることがわかる。腺筋症内の異所性内膜は正常内膜と異なり、卵巣ホルモンのコントロール下にはないとされているが、GnRH治療中は異所性内膜は縮小しT1/T2高信号の不明瞭な症例も多い。また、妊娠に伴った脱落膜変化や出産後の出血も認められる。また、頻度は少ないが、悪性腫瘍の発生も知られており、腺筋症発生の体癌の場合には変性筋腫に類似した像を呈することがあり留意が必要である。

腺筋症に関し、近年 classification を試みた研究が報告されている。2008年 Gordts らの論文において「The study of adenomyosis is greatly hampered by a lack of clear terminology and the absence of a consensus classification of the lesions.」と記載され、US/MRI画像におけるJZや腺筋症の定義から問題提起がなされている。また、症状や治療との関係を分類ごとに検討する必要性についても触れられている。1921年のSampsonの記述にあるように、子宮後壁漿膜側の腺筋症は骨盤内膜症と関連が深いことは古くから知られている。これを2012年にKishiらは画像的な分類として後壁漿膜下に示し、2017年のChapronらも同様の結果を示している。2018年にBazotらは更に細かな分類を提示している。

本講演では、腺筋症MRI画像のvariationを提示、また最近の話題として分類についても文献に基づいて紹介する。

■略歴

1997年 秋田大学医学部医学科 卒業
京都大学放射線科 入局
2005年 京都大学大学院博士課程 卒業
2005～2006年 米国Georgetown大学 留学
2006年 桂病院 勤務
2008年～ 京都大学医学部附属病院放射線診断科 助教

子宮腺筋症の早期診断 ～病態・病理から考える～

倉敷平成病院 婦人科
太田 郁子

子宮腺筋症は生殖女性に認められる、子宮筋層の肥大、過多月経、月経困難症を伴う疾患である。病理学的には子宮内膜症と同じく、子宮内膜腺細胞、子宮内膜間質細胞、子宮平滑筋から構成される。子宮内膜症が子宮外の異所性の子宮内膜増殖であれば、子宮腺筋症は子宮筋層における異所性子宮内膜増殖と捉えられてきた。しかし近年の研究から、子宮腺筋症は新たな視点によって更に解明されつつある。今回はこの新たな視点から子宮腺筋症の早期診断について提案したい。我々は543例の月経第3日に子宮腺筋症女性の cine mode MRI を撮像し、JZと子宮蠕動運動を検討した。またこれらの子宮腺筋症を4つに分類し、病理学的検討を行った。またそれぞれの子宮蠕動運動の特徴を検討するうえで、MRI画像のコントラストを画像分析し、その蠕動の強度を可視化した。その結果子宮腺筋症は病理学的分化度によって、MRI所見は異なると考えられた。子宮腺筋症は病理学的に腺構造、間質、子宮平滑筋から構成されるが、その構成成分の分化度によって、Macro adenomyotic lesion と Micro adenomyotic lesion に分類した。またその分化度によって、呈する症候が異なることが推測された。そして月経中の子宮蠕動運動は子宮筋腫と異なり、病変内にダイナミックな蠕動運動が励起されていることが観察された。また子宮筋層の肥大はないが、JZのみが著明に肥厚しているタイプでは、強く攣縮に近い蠕動が観察された。このような蠕動の違いが子宮腺筋症における過多月経や疼痛に関与していると思われる。

子宮腺筋症は「子宮筋層の肥大」という形態学的特徴をもって、従来診断を行なわれてきたが、早期診断が求められる現在、さらに詳細な検討が必要となっている。子宮腺筋症は子宮内膜症と異なる疾患として扱われてきたが、近年再び原疾患は同一とみなされる傾向にあり、子宮腺筋症自体にも分類をする試みが始まっている。少なくとも子宮内膜症と共通する進行性の慢性疾患であることは間違いなく、子宮全摘手術を回避するために早期診断、早期介入が求められる。

■略歴

日本産科婦人科学会 専門医
骨粗鬆症学会 認定医
平成12年 日本大学医学部 卒業
平成18年3月 日本大学大学院生理系 発生活殖学 卒業
平成19年 倉敷平成病院 婦人科 医長
平成29年 同病院 婦人科 部長就任
医学博士
日本産科婦人科学会、日本エンドメトリオーシス学会、
日本女性医学会、日本骨粗鬆症学会
平成27年 日本栄養代謝学会 学術奨励賞 受賞
平成25年 日本エンドメトリオーシス学会 学術奨励賞 受賞
平成30年 日本女性医学会優秀演題賞 受賞

ランチオンセミナーⅡ



画像診断から手術操作をイメージしてみよう！

……………田畑 務（東京女子医科大学 産婦人科）

画像診断から 手術操作をイメージしてみよう！

東京女子医科大学 産婦人科

田畑 務

我々が手術を行う前には必ず画像診断を行い、まず、良性か悪性の可能性が高いか判断し、そして、内診所見と合わせて解剖所見をイメージする。卵巣腫瘍や子宮筋腫などは腹腔内に突出しており、その解剖学的構造は内診所見と画像診断を合わせるによりイメージすることは容易である。しかし、子宮内膜症などによる癒着がある場合、術前の内診・直腸診だけでは指が届かずにわからないことも多く、画像診断は重要となる。子宮内膜症による直腸の引き連れ等の所見は術前にチェックしておかなければならない。また、子宮頸癌の傍子宮支持組織への浸潤やリンパ節転移などは、画像からある程度は想像できるが、実際の手術の時の見え方と、画像診断から推定した像と違う場合も多い。特に、傍子宮支持組織への浸潤は、術前に直腸診で診断して画像所見により補うこととなっているが、術前の所見と手術時の所見が違うことも多々ある。そこで、術前の直腸診と画像診断をどのように組み合わせれば実際の手術に役立てるかを考えてみたい。また、リンパ節転移の場合は、画像上はリンパ節の腫大として描出されるが、実際の手術の際には周囲と癒着していることが多い。特に血管への癒着の状態は手術操作には重要となる。そこで、実際のリンパ節転移症例の画像所見と手術操作を動画で示し、その違いを供覧する。そして、Staging Laparotomyでリンパ節郭清を行う場合には、動静脈の走行には十分注意しなければならない。特に、腎動静脈には奇形も多く、傍大動脈リンパ節郭清の際には注意が必要であり、これまでに経験した腎動脈奇形を供覧する。

本セミナーでは、まず、術前の内診・直腸診の仕方と画像所見の見方を示す。また、画像所見と実際の手術動画を供覧して、その違いを示してみたい。そして、術前の画像診断からどのように腫瘤を摘出する手術操作をイメージすべきかを考えたい。さらに、術前に画像を見る際に、どの所見に注意して手術を行ったらよいかまで踏み込んでいく予定である。

■略歴

【職歴】

1986年3月 三重大学医学部 卒業
山田赤十字病院、新宮市民病院、尾鷲総合病院に勤務
1998年4月 癌研究会附属病院
2001年4月 三重大学医学部・産科婦人科 助手
2002年7月 三重大学医学部・産婦人科 講師
2003年7月 三重大学医学部・産科婦人科 准教授
2019年2月1日 東京女子医科大学 産婦人科 教授・講座主任

【専門医】

日本婦人科腫瘍学会婦人科腫瘍専門医、日本産婦人科学会専門医、細胞診指導医、日本癌治療認定医機構・がん治療認定医、母体保護法指定医

【所属学会・役職】

日本婦人科腫瘍学会理事（ガイドライン担当理事）、日本癌治療学会代議員、日本臨床細胞学会理事、日本産科婦人科学会、日本癌学会、日本産婦人科手術学会、KCOG委員、JGOG臨床試験審査・倫理委員会委員長、ASCO member

イブニングセミナー



1. 卵巣癌の画像診断と治療の現状

……………渡利 英道（北海道大学大学院医学研究院 産婦人科学教室）

2. 病理診断の見方・考え方

……………三上 芳喜（熊本大学病院 病理診断科）

卵巣癌の画像診断と治療の現状

- 1) 北海道大学大学院医学研究院 産婦人科学教室、
2) 北海道大学病院 放射線診断科
渡利 英道¹⁾、加藤 扶美²⁾

卵巣腫瘍には様々な組織型が存在しており、その悪性度に依りて治療方針や手術アプローチが異なるため、術前診断を可及的正確に行うことは治療にあたる産婦人科医にとって極めて重要である。卵巣腫瘍の質的評価を行う場合の診断方法として、現状ではMRIによる画像診断が最も有効であるといえる。そこで今回、日本臨床腫瘍研究グループ (JCOG) の婦人科腫瘍グループで行なっている、「上皮性卵巣癌の妊孕性温存治療の対象拡大のための非ランダム化検証的試験」(JCOG1203, 研究代表者: 筑波大学・佐藤豊実教授) に現在まで登録されている症例のモニタリングレポートの情報を元に、卵巣癌との鑑別が問題となる可能性のある腫瘍について、自験例のMRI画像を用いて供覧する。さらに、MRIを用いた卵巣悪性腫瘍と卵巣境界悪性腫瘍を鑑別する方法 (Mimura R, et al. Jpn J Radiol 2016; 34: 229-237) についても簡単に紹介したい。

さて、もっとも正確に卵巣腫瘍の良悪性の診断を得るためには、組織採取を行い病理組織学的に診断を確定することが求められるが、子宮頸癌や体癌とは大きく異なり原則的に手術的介入を要する。すなわち、審査腹腔鏡や試験開腹によって組織採取を行うと同時に腹腔内の状況を直接確認することで、その後の治療方針 (PDSあるいはNAC → IDSなのか、ベバシズマブをNACに併用するか、など) の決定に役立つこととなる。さらには、ゲノム医療が臨床現場に急速に取り込まれる状況となっていることから、治療開始前の組織を採取すること、NAC症例の場合にはIDS時に再度組織採取が可能となることから、化学療法前後での遺伝子発現や遺伝子変異の変化などの情報を得ることも可能であり、さらには遺伝子パネル検査に用いることのできる組織をあらかじめ採取しておくことは、進行卵巣癌の初回治療時の化学療法奏功後の維持療法として最近承認された、PARP阻害薬 (オラパリブ) を適切な患者 (生殖細胞系列のBRCA遺伝子変異陽性を示す進行卵巣癌患者) に投与するために必要な情報を得ることに繋がるものと考えられる。本講演では、本邦において現時点で適応のある分子標的薬であるベバシズマブとオラパリブに関するエビデンスについても簡単に紹介しつつ、今後の卵巣癌の治療方針に関して私見を交えて述べてみたい。

■略歴

平成 元年 3月 北海道大学医学部 卒業
平成 8年10月 米国ペンシルベニア大学産婦人科 research fellow
平成13年11月 北海道大学病院 婦人科 助教
平成18年 4月 北海道大学病院 婦人科 講師
平成27年10月 北海道大学病院 婦人科 准教授
平成30年 3月 北海道大学大学院医学研究院 産婦人科学教室 教授

病理診断の見方・考え方

熊本大学病院 病理診断科

三上 芳喜

病理診断は『最後の診断 Final diagnosis』とよばれることがある。また、術中迅速診断は『天の声 Voice out of the heaven』であるとする外科医・婦人科医の言葉を耳にすることもある。しかしこれらの言葉は必ずしも正しくない。最適な医学的判断の根拠となる病理診断を病理医が提供するためには、関連診療科の医師との情報共有が不可欠で、さらに関連診療科の医師 (このJSAWIの場合は婦人科医、放射線科医) が病理診断のロジック、診断の『作法 Art』を理解しておくことが望ましい。

正確な病理診断にとって必要なことは診断が困難となる場合を考えると理解しやすい。病理診断が困難となる原因として、(1) 病理医が婦人科腫瘍などの (特殊な) 専門領域に精通していない、(2) 希少腫瘍である、(3) 非典型的な組織像である、(4) 診断確定に必要な特殊検査が実施できない、(5) 適切な検体処理がなされていない、(6) サンプルングが適切でない、(7) 臨床情報が不十分である、などが挙げられる。通常の病理診断の場合にはコンサルテーションを依頼する、遺伝子解析などの特殊な検査を他施設で実施する、追加サンプルングを行う、などにより診断を確定することが可能だが、術中迅速診断はこれらが不可能であるため、病理医にとっては大きなストレスとなる。術中迅速診断の精度については多くの研究報告があり、特に卵巣腫瘍は永久標本によって確定した診断との不一致率が高いことが知られている。具体的には、組織型の不一致率や良性から境界悪性、境界悪性から悪性にアップグレードされる頻度が比較的高いことが報告されている。これを回避するためには術前の情報共有に加えて、腫瘍の一部のみをサンプルングして手術室から病理部門に提出するのではなく、切除した検体をそのまま搬送し、婦人科のスタッフの立会いのもとで担当病理医がマクロ所見を観察し、確認を行った上でサンプルングをすることが理想的である。

病理診断には腫瘍の組織型のみではなく、異型度 (グレード)、進行期 (pTNM) などの評価が含まれる。最適な治療のためにはこれらの診断情報 (アイテム) が正確かつ迅速に漏れなく伝えられる必要がある。そのため診断情報を系統的あるいは簡潔に報告する概要病理報告 synoptic pathology reporting のフォーマットが International Collaboration on Cancer Reporting (ICCR) によって作成されており、本邦の取扱い規約 (卵巣腫瘍・卵管癌・腹膜癌、子宮頸癌、子宮体癌) ではこれに準拠した報告様式が提案されている。

■略歴

1990年3月に弘前大学を卒業し、同年4月より東北大学病院病理部で研修医、1992年4月より川崎医科大学でシニアレジデントとして病理診断学を専攻。病理専門医資格を取得して1996年に病理学講師となる。1997年よりニューヨーク大学医療センターにおいて客員研究員として1年間の研究生生活を送る。2002年10月より東北大学病理形態学分野講師、2005年4月に京都大学病院病理診断科講師となり、2007年に同准教授。2014年4月より現職。専門領域は病理診断学全般、細胞診断学、婦人科病理学。

スポンサードセッション

「苦い経験から学ぶー明日に活かす画像診断」



1. 付属器の腫瘍・良性？境界悪性？悪性？

…………… 佐藤 豊実 (筑波大学 医学医療系 産科婦人科学)

2. 子宮筋腫と子宮肉腫の鑑別診断

…………… 松村 謙臣 (近畿大学 産科婦人科)

付属器の腫瘍・良性？ 境界悪性？悪性？

筑波大学 医学医療系 産科婦人科学
佐藤 豊実

付属器の腫瘍は発生母地が卵巣か卵管か、あるいは付属器ではなくその周辺からの発生かを鑑別が必要である。次いで腫瘍性か非腫瘍性か、腫瘍性であれば良性か境界悪性か悪性かを判断し、治療方針を決定していく。妊娠中であれば、黄体嚢胞は常に念頭に置かなくてはならない。

発生母地が付属器か付属器周辺かは術式の決定あるいは担当診療科の選別に関わる。腹膜貯留嚢胞であれば一般に外科的介入は行わないが、これと気がつかずに開腹してしまった場合には、高度な癒着剥離術のみ施行して腫瘍は存在しないということになる。

付属器の非腫瘍性腫瘍あるいは良性腫瘍と判断すれば、経過観察の方針とする場合も有り、もし真実が悪性であれば適切な手術の時期を逃してしまう恐れがある。悪性腫瘍を良性腫瘍と判断し腫瘍摘出術を行えば、卵巣癌 IA 期を IC1 期とし、本来は不要であった化学療法を患者に奨めざるを得なくなることが想定される。また、妊娠中の黄体嚢胞は非腫瘍性腫瘍であり通常妊娠 4 か月では消失することが多く、手術の適応とは成らない。

子宮内膜症性嚢胞の管理には神経を使う。通常は超音波断層法を用いて管理するが、突然あらわれた充実性部分にドキッとした経験は多くの産婦人科医が経験しているのではないだろうか。

本セッションでは我々が経験した症例を紹介し、明日に活きる情報を提供したい。

■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

子宮筋腫と子宮肉腫の鑑別診断

近畿大学 産科婦人科
松村 謙臣

近年、子宮筋腫に対して広く腹腔鏡手術が行われるようになった。腹腔鏡手術の際、電動モルセレーターは筋腫を体外に搬出するために有用であるが、筋腫と術前診断していた腫瘍が実は肉腫であった場合、モルセレーターを用いることで腹腔内に播種性転移を来すおそれがある。FDA は 2014 年 4 月以後、筋腫を肉腫と鑑別するための信頼性のある検査方法が存在しないという理由で、筋腫の診断で手術を行う際、モルセレーターを使用することを禁じている。一方、日本では術前に MRI を含む検査を行うという条件で、モルセレーターの使用が容認されており、その使用頻度は増加しつつある。しかし、MRI によって筋腫と肉腫の鑑別を試みた論文はこれまで多数報告されているが、信頼性のある診断アルゴリズムが確立されているわけではなく、日常臨床では筋腫と肉腫の鑑別に苦慮する症例がしばしば認められる。そして、術前に筋腫と診断され、肉腫に電動モルセレーターを使用してしまったという事例は、今なお全国的に生じていると考えられる。本講演では、変性筋腫と診断され手術が行われたが、実は内膜間質性肉腫であった 2 症例を提示する。さらに、最近、我々は約 2000 症例の子宮筋腫および肉腫の MRI 画像を解析し、筋腫と肉腫を鑑別するためのアルゴリズムを開発したので、それを紹介したい。

■略歴

1971年 生まれ
1996年 京都大学医学部医学科 卒業
2017年 近畿大学医学部産科婦人科学 教授

【専門医等】

日本産科婦人科学会専門医、日本婦人科腫瘍学会婦人科腫瘍専門医、産婦人科内視鏡技術認定医、ロボット外科学会専門医（国内 B）

【社会活動】

日本産科婦人科学会中央専門医制度委員会副委員長
近畿産科婦人科学会「産婦人科の進歩」編集委員長
婦人科悪性腫瘍研究機構（JGOG）理事

ポスター発表



■ I. 子宮頸がん

P001.

画像診断が有用であった子宮頸部腺癌の1例

済生会京都府病院 産婦人科

渡邊 愛、田村 裕子、清水 美代、加藤 淑子、福岡 正晃

今回我々は、子宮頸部細胞診 AGC にて紹介され、細胞診と組織診では確定診断には至ることができなかったが、画像診断にて子宮頸癌と診断し、治療した71歳女性の子宮頸部腺癌 stageIb1 を経験したので報告する。症例は、71歳、未婚、未経妊、未経産。不正出血を主訴に前医初診され、子宮頸部細胞診 AGC・子宮体部細胞診 AGC にて、精査目的に当院紹介受診。初診時内診所見はコルポ不適例であり、経腔超音波にて明らかに内膜は非薄化していたため子宮頸部の病変を疑い、頸管ブラシによる頸管内の細胞診と頸管4方向キュレット施行。細胞診 AGC、組織診では悪性の確定診断は得られなかったが、造影 MRI 検査にて子宮頸部腫瘍 stage Ib1 程度を強く疑った。腫瘍マーカーの CA125、CA19-9、SCC は正常範囲内であった。さらに PET-CT も施行し、悪性腫瘍と診断した。QOL と年齢とを総合判断の上で、子宮全摘出術及び骨盤リンパ節郭清を施行した。病理結果は Mucinous adenocarcinoma, pT1b1N1M0 であり、術後、放射線併用化学療法を追加した。閉経後、老年期の子宮頸癌検診においては、子宮が萎縮するに伴い移行帯は内反して SCJ は頸管内に移行しており、検診の際は盲目的に頸管ブラシなどで細胞診をすることしかできないことが多い。また、細胞診の結果をみてコルポ診を行っても、不適例であることが多く、組織診を施行しても確定診断に至らないこともある。特に腺癌は表層に病変が露出していなければ、細胞診・組織診にて確定診断を得ることがさらに困難である。今回のような、閉経後、老年期の症例や腺癌を疑う場合には、悪性の確定診断を細胞診・組織診にて得ることができなくとも画像検査などを積極的にを行い、診断・治療を行う必要があると考えさせられた。

P002.

原発性子宮頸部印環細胞癌の1例

- 1) 北海道大学病院 放射線診断科
- 2) 北海道大学病院 婦人科
- 3) 北海道大学病院 病理診断科

常田 慧徳¹⁾、加藤 扶美¹⁾、野崎 綾子²⁾、大塚 拓也³⁾、三橋 智子³⁾、奥 聡²⁾、井平 圭²⁾、加藤 達矢²⁾、渡利 英道²⁾、真鍋 徳子¹⁾、工藤 與亮¹⁾

印環細胞癌は胃癌に多く、一般的に進展様式や予後が他の組織型とは異なる。子宮頸部原発の印環細胞癌は極めて稀であり、少数の病理学的報告がみられるのみで画像に関する報告は検索し得た範囲では存在しない。今回我々は子宮頸部原発と考えられた印環細胞癌を経験したため、画像所見を中心に報告する。

症例は60代女性。左下腹部痛を主訴に近医を受診し、経腔エコーで子宮頸部に腫瘍が疑われ、当院婦人科紹介となった。

腫瘍マーカーは CEA 874.4 ng/ml、CA19-9 1431.7 U/ml、CA125 36.9U/ml と上昇していた。

MRI では子宮頸部は軽度腫大し、後唇に T2 強調像で低い低信号で強く造影される腫瘍を認めた。子宮体部は年齢を考慮すると大きく、全体が T2 強調像で低信号を示し、正常な zonal anatomy が消失していた。両側子宮円索や仙骨子宮靭帯、両側卵管が肥厚あるいは腫大し、T2 強調像で低信号を示していた。拡散強調像では一部で淡い高信号を認めたが、大部分で高信号は認めなかった。FDG-PET/CT では、子宮全体に淡い集積 (SUV max 4.1) を認めた。上下部消化管や乳腺を含めた全身精査を行ったが、子宮以外に腫瘍を疑う所見を認めなかった。

子宮頸部生検で腺癌の診断であったため、子宮頸部腺癌の臨床診断で広汎子宮全摘を前提に手術が行われた。術中所見で子宮、子宮円索、固有靭帯、膀胱子宮窩、仙骨子宮靭帯・基靭帯、両側卵管に硬結を認め、腫瘍浸潤と考えられた。播種結節も認めため、腫瘍の一部を切除生検し、閉創した。病理組織学的には印環細胞様の異型細胞が小巣状あるいは個細胞性に浸潤する像に加え、背景の腺管構造に上記に類似した粘液胞体の豊富な異型細胞を認め、同部から印環細胞様細胞に移行するようにもみえる箇所を認めた。以上より、子宮頸部腺癌として典型的ではないが、子宮頸部原発としても了解可能な印環細胞癌と診断した。

一般的に印環細胞癌は線維増生を伴いながら浸潤性に増殖する性質をもち、他領域では豊富な線維増生を反映して T2 強調像で低信号を呈する (Krukenberg 腫瘍) という報告や FDG 集積に乏しい (胃癌) という報告がみられる。また、当院で経験した原発不明の印環細胞癌のびまん性子宮浸潤の症例では、本症例と同様に浸潤性に進展し、T2 強調像で低信号を示し、FDG 集積も乏しかった。子宮頸部原発の印環細胞癌は、浸潤性の進展や T2 強調像での低信号、FDG 集積が乏しいことが特徴的である可能性がある。

P003.

子宮頸部原発の colloid carcinoma の1例

- 1) 名古屋第一赤十字病院 産婦人科
- 2) 名古屋第一赤十字病院 放射線診断科
- 3) 名古屋第一赤十字病院 泌尿器科
- 4) 名古屋第一赤十字病院 病理部

廣村 勝彦¹⁾、伊藤 茂樹²⁾、朝比奈 録央¹⁾、水野 公雄¹⁾、神谷 紗季²⁾、富家 未来²⁾、河合 雄一²⁾、平林 裕樹³⁾、藤野 雅彦⁴⁾

症例は G3P2 の40歳代女性。1年以上続く膀胱炎症状で近医泌尿器科を受診し、膀胱鏡で膀胱頸部に腫瘍を認め、内診で子宮頸部に腫瘍を触知し、子宮頸癌の膀胱浸潤が疑われて精査加療目的に当院を紹介受診した。

MRI で、子宮頸部が腫大し内腔に充満する乳頭状の腫瘍を認め、体部内腔は液貯留し拡張していた。T2WI で腫瘍の中心に体部側から延びる線状の軽度低信号の構造を複数認め、その周囲に軽度高～高信号の領域が広がっていた。腫瘍の表面部に小結節状の拡散低下域を疑ったが、全体として拡散低下は軽度であった。膀胱後壁の信号が限局性に途絶し子宮頸管部と瘻孔形成が疑われた。尿管は、左優位に腫瘍部で先細り状に狭小化し上流側は軽度拡張していた。CT でも子宮頸部が腫大し、拡張した内腔を嚢胞状の低吸収域が占有し、その内部に体部側から延びる線状の軟部影が多数見られた。低吸収域は膀胱内腔に交通していた。右外腸骨動脈背側のリン

パ節の軽度腫大を認めた以外に転移を疑う所見は認めなかった。子宮頸部の粘液性腺癌の膀胱浸潤を疑った。生検で粘液性腺癌と診断し、術前化学療法を施行した。化学療法後のMRIでは腫瘍は軽度縮小し体部内腔の拡張は消失していたが、膀胱後壁の信号途絶部から内腔に腫瘍が突出していた。前方骨盤全摘・両附摘・骨盤リンパ節郭清・回腸導管造設を施行した。切除標本は、肉眼的には子宮頸部に主座をおく約6cm大の腫瘍を認めた。組織学的には、粘液性の異型円柱上皮が、乳頭状や腺管状に増殖し、豊富な細胞外粘液の貯留を伴って浸潤していた。viableな腫瘍が、膀胱粘膜面まで浸潤していた。免疫染色では、p16、MUC2、CK7が陽性、CK20が一部陽性で mucinous carcinoma, intestinal type を疑い、総合的に子宮頸部の colloid carcinoma と診断した。

P004.

子宮頸癌に対する広汎手術の縮小化は画像所見を重視した術前診断により可能か？

奈良県総合医療センター

前花 知果、谷口 真紀子、杉浦 敦、橋口 康弘、伊東 史学、春田 祥治、豊田 進司、佐道 俊幸、喜多 恒和

【目的】子宮頸癌IB、II期において、広汎子宮全摘出術と準広汎子宮全摘出術では予後に差がないとする報告もあり、JCOG1101では腫瘍径2cm以下のIB1期子宮頸癌に準広汎子宮全摘出術が選択できないか検証されている。腫瘍径が大きくなると子宮傍組織浸潤（PMI）陽性の頻度が上がるが、腫瘍径にかかわらず術前画像検査でPMI陰性を診断することで、縮小手術選択の妥当性を検討した。

【方法】2012年1月1日から2019年3月31日に当センターで術前にPMIがないと診断し広汎子宮全摘出術を施行したIB1期からIIA2期の子宮頸癌症例46例において、術前MRI検査を再読影し、術後病理所見と照らし合わせ、PMIの有無に関する画像診断の正診率、陰性的中率を検討した。

【結果】46例の臨床進行期分類（FIGO2008）の内訳は、IB1期30例、IB2期10例、IIA1期6例、IIA2期0例であった。46例のうち、内診所見ではPMIを認めず術後病理所見でPMIを認めた例は6例（陰性的中率87.0%）あり、内訳はIB1期3例、IB2期1例、IIA1期2例であった。46例のMRIを再読影すると、PMI陽性であったものは6例あり、病理学的に陽性例は4例、陰性例は2例であった。再読影でPMI陰性であったものは40例あり、病理学的に陽性例は2例、陰性例は38例であった。MRI再読影の正診率は91.3%、陰性的中率は95.0%となった。

【考察】これまでの規約に従いPMIは内診所見を重視して診断してきたが、MRIの正診率は83から92%で、一般に内診よりも高いとされている。FIGO2018からは画像所見も診断に加味してよいこととなり、内診所見でPMIが否定的であっても、MRI画像所見でPMI陽性が疑われれば、PMI陽性と判定するほうが適切であろうと考えられる。今回MRI画像を見直すことで、高い正診率・陰性的中率でもってPMI陰性を術前に診断し得た。腫瘍径に関わらず術前にPMI陰性と診断した場合、準広汎子宮全摘出術を考慮してもよいと考えられた。

■ II. 子宮体がん

P005.

子宮体癌の組織学的分化度に対するDWIおよび術中迅速組織診断の診断精度

大阪医科大学

寺田 信一、田中 智人、大瀧 瑠璃、上田 尚子、橋田 宗祐、宮本 瞬輔、藤原 聡枝、田中 良道、大道 正英

目的：子宮体癌の組織学的分化度はリンパ節転移および予後予測に重要な因子であり、術前・術中の正確な診断が重要である。今回、MRIにおけるDWIと術中迅速組織診の子宮体癌の分化度の診断精度を評価した。

方法：当科で術前にMRIおよび手術を施行した子宮体癌患者91例の術前MRIにおけるADC値および術中迅速組織診で類内膜癌の分化度を診断し、術後病理診断結果でその診断精度を比較・評価した。

結果：子宮体癌患者91例中、類内膜癌Grade1:58例（63.7%）、Grade2:18例（19.8%）、Grade3:15例（16.5%）であった。類内膜癌における低分化癌（Grade3）は中・高分化癌（Grade1, 2）に比較してADC値が低く、ADCmeanのカットオフ値は $743 \times 10^{-6} \text{ mm}^2/\text{sec}$ であった。低分化癌の診断感度においてADC値は術中迅速組織診と比較して有意差はみられなかった（73.3% vs 66.7%、 $p = 0.7$ ）が、特異度はADC値は術中迅速組織診と比較して有意に低かった（64.5% vs 98.7%、 $p = 0.01$ ）。ADC値と術中迅速組織診の κ 値は0.23と0.73であった。術中迅速組織診で高分化癌の診断であったが術後に低分化癌と診断された5例が、術前MRIのDWIで低分化癌の診断であった。

結論：術中迅速組織診は、DWIよりも低分化癌の診断に有用であったが、術前のDWIでADC値が低い腫瘍は低分化癌の可能性があり注意が必要である。

P006.

子宮体部に発生した中腎様癌（mesonephric-like carcinoma）の1例

大阪赤十字病院

宗 万紀子、芦原 隆仁、前倉 拓也

【緒言】生殖器発生の過程において、中腎傍管が癒合し子宮を形成し、中腎管（ウォルフ管 Wolffian duct）は退縮するが、まれに遺残し中腎癌となることがある。中腎癌は子宮頸部原発とされており、体部原発の報告は稀である。子宮体癌取り扱い規約第4版には中腎癌の記載はなく、体部原発は中腎様癌（mesonephric-like carcinoma）と呼称されることもある。今回、子宮肉腫が疑われる子宮筋層内病変を認め、手術を施行したが、病理組織学的に子宮体部原発の中腎様癌の診断であった症例を経験したので報告する。

【症例】69歳G1P0（AA1）。49歳に閉経、既往歴は特になし。3か月前からの下腹部痛を主訴に当院受診した。経陰超音波で子宮体部前壁に6cm大の腫瘍を認め、内部に血流を伴っ

ていた。血液検査で、LDHは274と軽度上昇、CA19-9は64.4と上昇、CA125は正常値であった。単純MRIで、子宮体部左前壁を主座とする6cm大の境界明瞭平滑な腫瘍を認め、内腔との境界は平滑に保たれていた。内部はT2強調像で概ね均一な低信号を呈し、出血壊死は明らかではなく、平滑筋腫と類似する所見であったが、高度の拡散制限を伴っていた。また1年前のCTと比較して増大しており、肉腫の可能性が考慮され、腹式子宮全摘術+両側付属器切除術を施行した。子宮は女性手拳大に腫大し、断面は6cm大の筋腫様の均一な白色腫瘍で、変性や壊死は認めなかった。右卵巣には3cm大の多房性嚢胞性腫瘍を認め、左卵巣は正常、腹腔内播種病変は認めなかった。病理組織学的には、子宮体部の筋腫様病変は境界明瞭で内膜との連続性はなく、異型細胞の胞巣状・癒合腺管状増殖を認め、核分裂像は16個/10強拡大視野であった。高異型度漿液性腺癌が疑われる所見であったが、免疫組織学的には、AE1/AE3(+), CD10(+), p53(wild type), p16(+), PAX8(+), TTF-1(+), WT1(focal), ER(-), PgR(-)であり、中腎癌に合致する所見であった。右卵巣の多房性嚢胞性腫瘍も同様の所見であり、子宮体部原発の中腎様癌の右卵巣転移と考えられた。本患者は現在術後化学療法を行っており再発転移は認めていない。

【結語】子宮体部原発の中腎様癌の1例を経験した。画像所見、病理学的所見を提示し、若干の文献的考察を加えて報告する。

P007.

子宮体部腺筋症から発生した Mesonephric-like Adenocarcinoma の1症例

- 1) 神戸市立医療センター中央市民病院 産婦人科
- 2) 神戸市立医療センター中央市民病院 病理診断科
- 3) 神戸市立医療センター中央市民病院 放射線診断科
- 4) 姫路赤十字病院 病理診断科
- 5) 新百合ヶ丘総合病院 病理診断科

岡本 葉留子¹⁾、川崎 薫¹⁾、青木 卓哉¹⁾、
吉岡 信也¹⁾、山下 大祐²⁾、原 重雄²⁾、
倉田 靖桐³⁾、和仁 洋治⁴⁾、福永 真治⁵⁾

【緒言】Mesonephric-like adenocarcinoma (以下 MLA) とは近年提唱された子宮体部や卵巣から発生する腺癌である。病理学的な診断定義はいまだなく、中腎管 (Wolf 管) 遺残より生じるとされている中腎管腺癌 Mesonephric adenocarcinoma や子宮内膜癌に病理学的形態や免疫組織学的な特徴が類似しているが、それらとは区別される傾向にある。MLA は中腎管遺残を認めないことより、中腎傍管 (Müller 管) 由来の腫瘍が中腎管に分化するために発生すると推察されている。今回、子宮腺筋症から発生したと思われる MLA を経験したので報告する。

【症例】70歳、2妊2産。下腹部痛にて前医を受診し、骨盤内腫瘍を認め当科紹介となった。MRIでは子宮周囲・大網にT2WI・拡散強調像で高信号を呈す充実部分と出血や嚢胞を伴う巨大腫瘍を認めた。巨大腫瘍は子宮底部の腺筋症領域と連続するように描出される一方、CTでは卵巣静脈や大網静脈からの還流も認め、原発巣の同定は困難であった。原発不明癌として試験開腹術を施行すると、腹腔内には子宮底部から外向性に発育し一部壊死を伴った巨大腫瘍を認めた。腫瘍は大網と膀胱子宮窩腹膜へ連続していたが、付属器腫瘍や播種病変を認めなかった。単純子宮全摘、両側付属器切除、大網腫瘍切除、膀胱子宮窩腹膜ストリッピングを施行した。病

理組織診断では、子宮体部腺筋症から連続して広がる腫瘍を認めた。腫瘍細胞は全体的に均一な腺腔構造を伴い管腔内には好酸性のコロイドを認めた。免疫組織学的にはER、PgRは陰性、CK7、p16、GATA3、TTF-1、CD10が陽性であった。中腎管遺残を認めず MLA と診断した。術後はパクリタキセル、カルボプラチンによる補助化学療法を行い、術後6カ月の現在も無再発である。

【考察】本症例の特徴として、MLAにみられる多彩な組織像の混在とは異なり、ほぼ“glandular pattern”であったことや、子宮内膜や頸部には病変を認めず、子宮腺筋症が広範囲にあり腫瘍細胞と連続しており腺筋症由来と考えられることが挙げられる。子宮体部発生の中腎管腺癌が腺筋症のない子宮体部発生症例として報告されたことと対照的と考えられる。PubMedと医中誌で検索した中では、これまで子宮腺筋症から発生した MLA は報告されていない。

【結論】子宮腺筋症から発生したと考えられる MLA の1例を報告した。

P008.

自然退縮を来した子宮体癌の1例

- 1) 国立病院機構 四国がんセンター 放射線診断科
- 2) 国立病院機構 四国がんセンター 産婦人科
- 3) 国立病院機構 四国がんセンター 病理科

細川 貴晶¹⁾、徳永 伸子¹⁾、細川 浩平¹⁾、
桐山 郁子¹⁾、清水 輝彦¹⁾、酒井 伸也¹⁾、
菅原 敬文¹⁾、友野 勝幸²⁾、竹原 和宏²⁾、
寺本 典弘³⁾

【症例】50歳台 女性

【主訴】不正出血

【現病歴】上記主訴にて前医を受診。経膈超音波で子宮内腔に腫瘍を指摘され、CA125=159U/mL、HE4=850pmol/Lと上昇していた。子宮内膜細胞診でも class V であったため、精査加療目的で当院産婦人科紹介受診した。

【既往歴】30代：卵巣腫瘍 (詳細不明)

【身体所見】体温 38.5℃。その他、特記すべき異常所見なし。

【血液検査所見】WBC14800/uL, LDH227U/L, CA19-9=24 U/mL, CA125=142.4U/mL

【経過】初診時、経膈超音波にて子宮内腔に長径10cm大の腫瘍あり。MRIでは子宮体部後壁から内腔に膨隆する腫瘍を認め、腫瘍の頸部側は造影効果に乏しかった。子宮内膜生検が行われ、類内膜癌と診断された。5日後のFDG-PET/CTではMRIでの造影域に一致してFDG高集積(SUVmax=10.0)を認めた。また、上記病変とは不連続に子宮頸部にも2カ所のFDG集積が見られた。初診から30日後の造影CTでは子宮内腔の腫瘍は3cm大に縮小し、子宮も縮小していた。手術が行われ、組織診断で腫瘍は癒合した管状構造を呈する異型腺の増殖、充実性病変を認める類内膜癌であった。内子宮口付近では筋性動脈にリンパ球浸潤やフィブリノイド壊死、血管壁の線維化など炎症後変化を疑う所見も散見された。

【考察】自然退縮は、「適当とされる治療を受けることなく、悪性腫瘍が部分的にあるいは全部消失すること」とされている。本邦では12,000人に1人の頻度で自然退縮が見られ、リンパ腫、肺癌、肺癌での報告が多く、婦人科領域での報告は少ない。今回の症例は初診から手術までの1ヵ月間、腫瘍に対する治療が行われていないにも関わらず著明な縮小がみられ、自然退縮した子宮体癌であったと考えられる。自然退縮の機序として免疫学的機序、腫瘍への血流障害、生検や外科的侵襲など様々な要因が過去の文献では報告されているが不

明なものも多い。本症例では初回生検時に既に腫瘍の辺縁部で凝固壊死が見られ、脱落傾向を伴っていた。当院初診時、発熱や白血球上昇を認め、炎症の関与が疑われる状態であった。また、血管炎が自然退縮に関与したと考えられた報告もあり、今回の症例でも内子宮口付近に血管炎が疑われる組織像が見られ、何らかの関連がある可能性があるが原因の特定には至らなかった。

【結語】自然退縮を来した子宮体癌を経験したため、若干の文献を加えて報告する。

P009. 子宮体癌の筋層浸潤に関する術前MRI評価と術後病理診断の検討

- 1) 藤沢市民病院 産婦人科
2) 藤沢市民病院 放射線診断科

片山 佳代¹⁾、鈴木 美奈子²⁾、堀内 順子¹⁾、宮本 麻美¹⁾、中島 文香¹⁾、中西 沙由理¹⁾、有野 祐子¹⁾、内田 絵梨¹⁾、志村 茉衣¹⁾、持丸 綾¹⁾、安井 一馬²⁾、西村 有理恵²⁾、藤井 佳美²⁾、塚本 浩²⁾、佐治 晴哉¹⁾

【目的】子宮体癌 I A 期に対する腹腔鏡下子宮悪性腫瘍手術が保険収載となって約 5 年になる。その適応は傍大動脈リンパ節廓清を省略できる場合とされているため、対象は子宮体がん治療ガイドラインによると、類内膜癌 G1 (G2)、筋層浸潤 1/2 未満、子宮外病変のない場合である。筋層浸潤の程度は術式決定の判断材料となるため、術前 MRI 画像での評価が重要となる。MRI 画像では、ダイナミック早期相での sub-endometrial enhancement (SEE) による筋層浸潤の有無、T2 強調画像での junctional zone (JZ) の断裂の有無による筋層浸潤の程度、また T2 強調画像・造影 T1 強調平衡相・拡散強調画像で腫瘍と子宮筋層の境界の不整や同部位での筋層の菲薄化の程度により筋層浸潤の程度を評価する。その撮像方法は、子宮の体部に沿って長軸・短軸となる撮像断面が望ましいとの報告もある。

【方法】今回我々は、2015 年 4 月から 2019 年 6 月までの 4 年 3 か月間に当院で術前診断および手術を施行した I 期～IV 期の子宮体癌症例のうち重複癌を除いた 135 例を対象とし、筋層浸潤 1/2 未満か否かの術前 MRI 評価と術後病理診断について後方視的に比較検討した。当院での MRI 画像は、拡散強調画像、T2 強調画像とダイナミック早期相、造影平衡相で評価し、撮像断面は矢状断・横断面・冠状断 5mm 厚の連続スライスとした。また 2019 年 5 月からは、撮像横断面を子宮体部長軸方向に垂直な面での 4mm 厚の連続スライスに変更した。

【結果】術前 MRI 画像による筋層浸潤 1/2 未満か否かの診断能の検討では、感度 70.6%、特異度 82.1%、正診率 77.8%であった。筋層浸潤 1/2 未満と過小評価された症例は 15 例 (11.1%)、1/2 以上と過大評価された症例は 15 例 (11.1%) であった。また、この術前術後診断の不一致があった 30 例全てが閉経後の患者であり、そのうち 9 例 (30%) が特殊組織型であった。2019 年 5 月以降の撮像面を変更した症例は 6 例あったが、2 例が過小評価であった。

【考察】当院での MRI による筋層浸潤の評価では、閉経後の症例で筋層浸潤の術前術後診断の不一致が多く認められたことから、その診断には注意を要する。特殊組織型の筋層浸潤の評価は type1 の子宮体癌に比較し困難とされているが、当院では術前術後診断が一致した症例と不一致であった症例では特殊組織型の割合に有意差は認めなかった。今後は、撮像面変更後の症例も集積して検討する必要があると考えている。

P010. 内膜組織診では診断に至らなかった子宮体部粘液癌の 1 例

- 1) 京都府立医科大学附属北部医療センター 産婦人科
2) 京都府立医科大学附属北部医療センター 病理診断科
3) 京都府立医科大学附属北部医療センター 放射線科
青山 幸平¹⁾、高岡 幸¹⁾、塚崎 菜奈美¹⁾、辻 哲朗¹⁾、井村 徹也²⁾、佐藤 修³⁾、黒星 晴夫¹⁾

【緒言】子宮体部における粘液癌は全子宮内膜癌の 1～9% と稀で、その中でも子宮頸部の粘液性胃型腺癌に類似するものは予後不良である。今回我々は子宮内膜細胞診および組織診では診断に至らず、術後に子宮頸部粘液性胃型腺癌に類似した子宮体部粘液癌と診断した 1 例を経験したので報告する。

【症例】75 歳女性、5 妊 3 産。横行結腸癌 I 期に対し手術既往があり、経過観察目的に術後 3 年半で撮像された腹部 CT で子宮の増大を認めたため、当科紹介となった。超音波検査上、やや高輝度で血流の多い辺縁不明瞭な腫瘍を認め、CA125 の上昇を認めた。子宮頸部および内膜細胞診は陰性で内膜組織診で腺癌の診断であったが、それ以上の組織型の診断はできなかった。MRI では、子宮後壁筋層を主体に境界不明瞭な 40mm 前後の腫瘍を認め、内部変性壊死をともない充実部分の拡散低下を認めた。骨盤リンパ節の明らかな腫大は認めなかった。subendometrial enhancement の消失も認め、悪性度の高い II 型子宮体癌や癌肉腫を疑い、子宮全摘術および両側付属器摘出術、大網部分切除、骨盤リンパ節生検を施行した。術後病理標本では、ほぼ体部全層を置換するように伸展する腺癌で壊死や高度の脈管侵襲を伴い、粘液豊富な腺癌で印環細胞癌の様な像も認め、両側外腸骨リンパ節転移を認めた。免疫組織染色では ER/PgR や CK20/CDX2/MUC2 は陰性、CD20 や MUC5AC/MUC6 は陽性で、子宮頸部胃型粘液癌に類似した子宮体部粘液癌、pT3aN1M0、臨床進行期 IIIC1 期 (2008 年 FIGO 分類) と診断した。術後化学療法を施行し、現在化学療法継続し術後 5 ヶ月の時点では明らかな再発所見を認めていない。

【考察】子宮体部粘液癌の約 90% は高分化で類内膜癌の重型で I 型子宮体癌と位置づけられるが、低分化なものや胃型腺癌に類似するものは II 型子宮体癌の特徴に近く予後不良となる。病理所見でも ER/PgR は陰性になることも共通している。本症例では内膜組織診で ER/PgR が陰性で子宮体部には非典型的な腺癌の診断でとどまったが、画像所見では II 型子宮体癌も疑う所見であった。頻度は予想より高い可能性を示唆する報告もあり、非典型的な腺癌を認めた場合明細胞癌や漿液癌だけでなく悪性度の高い粘液癌も鑑別に挙げる必要がある。【結語】正確な診断のためにも婦人科医・放射線科医・病理医の緊密な連携をとり日頃から顔の見える関係を作っておくことが重要である。

■ III. 子宮肉腫

P011. 肉腫成分の過剰増殖を伴う子宮腺肉腫の 1 例

- 1) 姫路赤十字病院 放射線科
 2) 姫路赤十字病院 病理診断科
 3) 岡山大学 歯歯薬総合研究科放射線医学
**蟹江 悠一郎¹⁾、三森 天人¹⁾、井上 大作¹⁾、
 松原 伸一郎¹⁾、和仁 洋治²⁾、金澤 右³⁾**

子宮腺肉腫は上皮性・間葉系混合腫瘍に分類され、ミューラー管由来の良性の上皮成分と悪性の間葉成分からなる悪性腫瘍で、子宮肉腫の約8%と比較的稀な疾患である。中でも、腫瘍全体の25%以上を高悪性度肉腫が占めるものを肉腫成分の過剰増殖を伴う腺肉腫と定義される。腺肉腫全体の約10%に認められ、筋層浸潤や子宮外の進展とともに予後不良因子となる。今回我々は、肉腫成分の過剰増殖を伴う子宮腺肉腫の一例を経験したので画像所見を中心に報告する。

症例は40歳代女性。妊娠歴なし。9年前に閉経。当院受診3週間前から不正性器出血を認め、前医受診。子宮に腫瘤を認めたため、当院紹介受診。既往歴に特記事項なし。腫瘍マーカーの上昇なし。MRIでは子宮体部内腔から頸管内に突出するような腫瘤がみられた。T2強調像でやや高信号を呈し、ごく一部に嚢胞様のT2強調像での高信号域を認めた。腫瘍の辺縁の一部で拡散の低下を認めたが、他の部分では拡散の低下は目立たなかった。PET/CTでは拡散の低下がみられた部位にほぼ一致してFDGの強い集積を認めた。拡散の低下が目立たなかった部位にもFDGの軽度の集積を認めた。子宮肉腫を含む子宮の悪性腫瘍が疑われ、手術が施行された。病理組織学的に肉腫成分の過剰増殖を伴う子宮腺肉腫と診断された。

P012. 複数の嚢胞を伴う子宮平滑筋肉腫の1例

- 1) 姫路聖マリア病院 放射線科
 2) 姫路聖マリア病院 産婦人科
 3) 姫路聖マリア病院 病理診断科
 4) 岡山大学 放射線科
**大前 健一¹⁾、淀谷 光子¹⁾、藤江 俊司¹⁾、
 柏原 麻子²⁾、片山 隆章²⁾、谷川 真奈美²⁾、
 岡本 遼太²⁾、藤井 将義³⁾、金澤 右⁴⁾**

症例は60歳台女性、2経妊2経産、閉経45歳。右下腹部に時に疼痛を自覚することがあった。検診にて腫瘍マーカー(CA125)の上昇を指摘され近医を受診、精査加療目的に当院産婦人科紹介受診となった。身体所見では、臍上右寄りに腫瘤を触知、圧痛は認めなかった。USでは骨盤部に嚢胞成分と充実成分を伴う腫瘤を認めた。MRIでは骨盤底から臍上にかけて長径約25cmの充実成分と嚢胞成分からなる腫瘤を認め、正常な子宮および左右卵巣は同定できなかった。嚢胞成分は腹側・頭側優位に存在し、大小様々で、T2強調画像での液面形成やT1強調画像での高信号域が認められ、出血、粘稠な成分を含んでいると考えられるものと、T1強調画像で低信号を呈する水に近い信号を呈するものとが認められた。充実部分はDWIで高信号、ADC mapでは低信号、造影では比較的強い造影効果を認めた。右子宮静脈と左右卵巣静脈が排血路として拡張しており、子宮由来の肉腫が疑われた。単純子宮全摘+両側付属器切除術が施行され、病理組織学的に子宮平滑筋肉腫と診断された。充実成分と複数の嚢胞成分からなる子宮平滑筋肉腫の1例を経験したので文献的考察を加えて報告する。

P013. 高度な石灰化を示した巨大子宮肉腫の一例

- 1) 京都医療センター 産科婦人科
 2) 京都医療センター 放射線診断科
**池田 愛紗美¹⁾、安彦 郁¹⁾、大堂 さやか²⁾、
 鈴木 直宏¹⁾、渡部 光一¹⁾、江本 郁子¹⁾、
 天野 泰彰¹⁾、宇治田 麻里¹⁾、高尾 由美¹⁾、
 高倉 賢二¹⁾、小西 郁生¹⁾**

【緒言】骨盤内を占拠する巨大腹部腫瘤は婦人科でよく遭遇する病態であるが、巨大であるために由来臓器が判然とせず診断・管理に苦慮することが多い。今回、高度な石灰化を示す巨大充実性腫瘤の術前診断に難渋したため報告する。

【症例】50歳、G2P2。4年前に無月経を主訴に前医を受診し、小児頭大の子宮筋腫を指摘された。定期的にフォローされていたが、大きさに変化を認めなかった。半年前より頻尿・腰痛・腹部腫瘤感が出現した。1ヶ月前の健康診断で重度の貧血(Hb 5.9g/dL)を指摘され、前医を受診したところ子宮筋腫様腫瘤の増大及び両側水腎症を認めたため、精査加療目的に当院へ紹介となった。診察では臍下2横指に達する不整な腫瘤を触知し、子宮腔部は視認できなかった。骨盤MRIでは骨盤内を占拠する15cm大の腫瘤を認め、子宮は右腹側に圧排され腫瘤は左卵管角に連続するように見えることから左卵巣腫瘍と思われた。CTでは腫瘤は高度な石灰化を示しており、左側優位に高度の水腎症を認めた。前医で1年前に撮像されたMRIと比較すると明らかな増大傾向がないことから、Brenner腫瘍などの良性卵巣腫瘍を疑い、腹式単純子宮摘出術および両側付属器切除術の方針とした。腹腔内所見は両側付属器腫大なく、子宮体部は鶏卵大であった。子宮頸部は骨盤腔を占拠して辺縁不整に腫大し、大部分は骨のような硬度であった。子宮頸部原発の腫瘍と思われたが、側方で骨盤壁と、前方では膀胱と腫瘍が浸潤性に強固に癒着していたため腫瘍を完全摘出することは困難と判断し、腫瘍生検にとどめ手術を終了した。腫瘍は易出血性であり術中出血が多かった。病理組織は類円形あるいは短紡錘形細胞の密な増殖を認め、破骨細胞様の多核巨細胞が多数混在していた。腫瘍性の骨軟骨形成があり、それ以外への分化傾向・上皮性腫瘍・中皮腫などの成分は明らかでなかった。以上より、子宮頸部原発の骨肉腫と診断した。

【考察】子宮頸部原発の骨肉腫はこれまでに1例の報告があるのみである。巨大腹部腫瘤による他臓器への圧排のため、原発巣を術前に同定するのが困難な症例であった。臨床経過・診察所見・画像所見を総合的に判断し、良悪性や由来臓器を想定する必要がある。

P014.

子宮筋腫と肉腫のMRI画像による鑑別方法とその限界

- 1) 近畿大学医学部 産科婦人科学教室
 2) 近畿大学医学部 放射線医学教室 放射線診断学部門
 3) 近畿大学医学部 病理学教室

鈴木 彩子¹⁾、城 玲央奈¹⁾、藤島 理沙¹⁾、
 甲斐 冨¹⁾、青木 稚人¹⁾、八幡 環¹⁾、
 葉 宜慧¹⁾、村上 幸祐¹⁾、貫戸 明子¹⁾、
 高矢 寿光¹⁾、小谷 泰史¹⁾、中井 英勝¹⁾、
 松木 充²⁾、大谷 知之³⁾、松村 謙臣¹⁾

【目的】子宮筋腫の手術に腹腔鏡下手術が選択されることが多くなっている現在、術前の子宮筋腫と子宮悪性腫瘍、特に子宮肉腫との鑑別は重要で、治療前の画像診断が担う役割は大きい。そこで今回、筋腫と肉腫の鑑別に有用なMRI画像診断のアルゴリズムを作成することを目的に、筋腫と肉腫のMRI画像所見の解析を行った。

【方法】1986年1月から2005年3月の間にMRI検査を施行し、手術を施行した子宮筋腫・肉腫1,387例（癌肉腫を除く、sample A）において、MRI画像上、肉腫を疑う上で重要とされる①T2強調画像での高信号、②T1強調画像での高信号、③腫瘍辺縁の不明瞭さの3つの所見をretrospectiveに解析した。また、④血清LDH値上昇の有無も評価した。sample Aの解析から肉腫診断のためのアルゴリズムを作成し、その妥当性を2011年1月から2013年12月の間の子宮筋腫・肉腫手術症例302例（sample B）と、2014年1月～2018年12月の間の子宮筋腫・肉腫手術症例674例中、筋腫80例と肉腫11例（sample C）を用いて検証した。

【結果】sample Aの解析から、T2強調画像で低信号あるいはT2強調画像で高信号であっても、その他②～④の所見を持たないものは筋腫であり、①T2高信号に、②T1高信号、③腫瘍の辺縁不明瞭、④LDH上昇のいずれか1つの所見を併せ持つものは、肉腫の可能性があるとアルゴリズムが導き出された。これを用いると、sample Bにおいても肉腫は全例見落とすことなく診断可能で、肉腫の可能性のある腫瘍をsample A+Bの全1,689例中75例（約4%）にまで絞り込むことが可能であった。さらにsample Cの解析では、①のみを有する肉腫症例を1例認めしたが、病理組織診断の再検討により筋腫であると診断され、アルゴリズムの有用性が示された。また①～④の4つの所見すべてを有するものは、所見を3つあるいは2つを併せ持つものより有意に予後不良であった。アルゴリズムを用いても鑑別が困難な腫瘍も存在したが、DWI画像を用いれば、筋腫の可能性の高いものを絞り込むことが可能であった。

【結論】我々の作成した肉腫診断のアルゴリズムを用いれば、筋腫の可能性が高い腫瘍を確実に抽出可能であり、肉腫の可能性が極めて高い腫瘍ももれなく抽出可能であった。さらに予後を反映する可能性も示唆された。

P015.

子宮平滑筋肉腫を疑うMRI所見の検討

- 1) 京都第二赤十字病院 放射線診断科
 2) 京都府立医科大学 放射線医学教室

山田 幸美^{1,2)}、高畑 暁子²⁾、笹倉 康熙¹⁾、
 太田 義明¹⁾、永野 仁美¹⁾、山田 香織¹⁾、
 寺山 耕司¹⁾、藤田 正人¹⁾、山田 恵²⁾

【緒言】子宮平滑筋腫瘍は、良性の平滑筋腫、悪性の平滑筋肉腫、両者の中間群（smooth muscle tumor of uncertain malignant potential: STUMP）に分類され、組織学的には細胞異型や核分裂像、凝固壊死の組み合わせにより診断される。子宮肉腫は全子宮体部悪性腫瘍の約8%と稀な腫瘍で、国内では子宮体部肉腫の36-38%が平滑筋肉腫と報告されている。平滑筋腫瘍の多くは筋層内に発生するため、術前に組織診断を行うことは難しく、MRIで良悪性を推定する意義は非常に大きい。

【目的】術前のMRIで子宮平滑筋肉腫を疑った症例、及び術後に平滑筋肉腫と診断された症例に関して、術前のMRI所見を後方視的に検討した。

【方法】2009年1月～2019年5月までの間に術前にMRI検査が施行され、画像上子宮肉腫を疑った症例のうち、2施設で手術が施行され、術後の病理診断で平滑筋腫瘍と確定された32例、および術前に診断できなかった平滑筋肉腫の症例1例をあわせて計33例を対象とした。子宮肉腫を疑う特徴的なMRI検査所見として、①T2強調画像での高信号、②T1強調画像での淡い高信号域の存在、③周囲組織への浸潤像、④拡散強調画像での明らかな高信号かつADCmapでの低信号、⑤造影不良域の存在、の5点に着目し、最終病理診断と比較しそれぞれの有用性を検討した。④⑤に関しては施行された症例のみで検討を行った。

【結果】33例の症例のうち、平滑筋肉腫が8例、STUMPが5例、変性筋腫あるいは変異型筋腫を含めた平滑筋腫が20例であった。肉腫・STUMP群、筋腫群のそれぞれにおいて、①の所見は92.3%（12/13）、95%（19/20）、②の所見は76.9%（10/13）、45%（9/20）、③の所見は69.2%（9/13）、5%（1/20）、④の所見は80%（4/5）、52.6%（10/19）、⑤の所見は75%（6/8）、60%（3/5）で認めた。

【結論】肉腫・STUMP群では筋腫群と比して②③④の所見が高率に認められ診断に有用と考えられた。特に③に関しては両者の群でのオーバーラップが少なく、認めた場合には鑑別に有用であると言える。また、⑤の所見は両群でオーバーラップはあるものの、肉腫・STUMP群でやや高率にみられた。子宮平滑筋腫瘍の術前MRIでは、周囲組織への浸潤の有無、T1強調画像での淡い高信号の有無に留意し、ADCmapを含めた拡散強調画像撮像のルーチン化、良悪性の判断に迷う場合は造影検査の追加による診断能向上が必要と考えられた。

P016.

筋腫分娩様の所見を呈し、術前診断が困難であった子宮平滑筋肉腫の1例

- 1) 神戸大学医学部附属病院 放射線診断・IVR科
 2) 神戸大学医学部附属病院 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
 4) 神戸低侵襲がん医療センター 放射線科
 5) 近畿大学医学部附属病院 放射線診断科

犬養 純子¹⁾、浦瀬 靖代¹⁾、神田 知紀¹⁾、上野 嘉子¹⁾、田中 宇多留¹⁾、祖父江 慶太郎¹⁾、前田 隆樹¹⁾、野上 宗伸¹⁾、松本 培世²⁾、蝦名 康彦²⁾、寺井 義人²⁾、原 重雄³⁾、今岡 いずみ⁴⁾、石井 一成⁵⁾、村上 卓道¹⁾

【はじめに】子宮平滑筋肉腫は40歳以降に発生し不正性器出血や下腹部痛など筋腫に類似した症状を伴う、比較的稀な悪性腫瘍である。通常は筋層内に主座をおく病変として認められるが、今回我々は筋腫分婉様の所見を呈し、術前診断が困難であった平滑筋肉腫の1例を経験したため、報告する。

【症例】患者は48歳女性。G5P3 NVD3 SA2。5ヶ月前から持続する不正性器出血を主訴に前医を受診し、膣鏡にて頸管内に逸脱した子宮筋腫を疑う腫瘍を認めた。骨盤部単純MRIでは、子宮体部後壁に茎を持ち頸管内を充填する54mm大の腫瘍を認め、T2強調像では子宮筋層と比して不均一な高信号を呈した。T1強調像では子宮筋層よりわずかに高信号だが明らかな出血を疑う所見は認めなかった。拡散強調像では軽度高信号で、ADC値は $1.0 \times 10^{-3}/\text{mm}^2$ であった。MRI上も変性筋腫の分婉として矛盾しないと考え、不正性器出血の制御を目的として子宮鏡下手術を施行された。術後の病理組織学的検査では平滑筋肉腫の診断であり、追加治療が必要と判断され当院紹介となった。当院にて子宮全摘+両側付属器切除を施行され、追加切除された子宮及び両側付属器に明らかな残存病変はみられなかったが、術後1年を経て腹腔内再発を来とし化学療法中である。

【考察】筋腫分婉様の所見を呈した子宮平滑筋肉腫の例は、過去の症例報告では産褥期に平滑筋肉腫の分婉を来した症例が報告されていたが、画像所見の報告は検索し得た範囲内では認めなかった。子宮内腔にポリープ状に伸展し、頸管内に逸脱し分婉様の所見を呈する悪性腫瘍としては癌肉腫が有名であり、その進展形式から自験例の鑑別疾患に挙がり得ると考える。同じく当院で経験した癌肉腫(54歳女性)の症例との画像所見の比較では、双方とも有茎性病変であり、頸部に逸脱する進展形式を示し、拡散制限は軽度に留まっていた。一方で癌肉腫では充実部分と嚢胞成分が混在する形態であり子宮体部内腔を充填するcomponentを有していたのに対して、平滑筋肉腫の例では嚢胞成分はみられず子宮体部内腔には茎のみが存在し腫瘍の大半は頸管内に逸脱していた。また、筋腫分婉(42歳女性)の症例との画像所見の比較でも、双方とも頸部に逸脱する有茎性病変として認められ、鑑別は困難であると考えられた。平滑筋肉腫も非常に稀ながら筋腫分婉様の所見を呈し得ることを認識するべきである。

P017.

子宮腺肉腫の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⁾、茅橋 正憲¹⁾、
小森 隆弘¹⁾、小林 健¹⁾、坂野 陽通²⁾、
平吹 信弥²⁾、車谷 宏³⁾、湊 宏³⁾

子宮肉腫は、良性的上皮成分と悪性的間質成分が混在する非常にまれな腫瘍で、子宮原発肉腫の中では比較的悪性度が低く、予後はよい傾向にある。子宮腺肉腫の1例を経験したので報告する。症例は40歳代女性。月経不順、不整出血を主訴に前医受診。USで子宮内腔に高エコー腫瘍を認めた。外子宮口から脱落した組織片の病理組織像は悪性所見なく平滑筋腫が疑われた。精査加療目的に当院紹介。MRIにて、子宮体部より下垂するT2WIにて筋層と比較し軽度高〜等信号の中に、小結節状・索状の高度高信号域を伴う腫瘍を認めた。腫瘍は子宮体部から膣上部内腔に鑄型状に存在し、柔らかい印象であった。拡散強調像では高信号を示し、ADCは低下していた。造影後は漸増性の不均一な濃染を示したが、T2

強調像で高度高信号を示した部分は濃染不良であった。筋腫分婉として膣式子宮筋腫核出術を施行。腫瘍は非常にもろく一塊として回収できず、断片的に切除した。腫瘍は淡黄色調、辺縁は不正で脳回様であった。組織学的に円柱上皮と豊富な間質細胞が増殖しており、上皮で裏打ちされた嚢胞状の構造や葉状構造に似た分葉を伴う間隙がみられた。上皮は異型に乏しいが、間質細胞は密度が高く軽度の異型を伴い、腺肉腫と診断された。手術から2ヶ月後に子宮全摘、両側付属器切除術が施行された。MRI上の腫瘍の鑄型状に進展する形態および拡散低下は、柔らかく、細胞成分が豊富な腺肉腫の特徴を反映していると考えられる。また、T2強調像で腫瘍内にみられた小結節状・索状の高度高信号域は、上皮で囲まれた腺腔や葉状構造様の間隙に一致すると推測された。

P018.

巨大変性筋腫として6年間経過観察の後に急激に増大した平滑筋肉腫の一例

- 1) 武蔵野赤十字病院 産婦人科
- 2) 武蔵野赤十字病院 放射線科

小林 織恵¹⁾、山下 詠子²⁾、一條 梨紗¹⁾、
菊池 友美¹⁾、高野 みずき¹⁾、大川 智実¹⁾、
塚本 可奈子¹⁾、井浦 文香¹⁾、山崎 龍王¹⁾、
田村 和也¹⁾、小林 弥生子¹⁾、梅澤 聡¹⁾

子宮平滑筋肉腫は子宮悪性腫瘍の約3%を占める稀な腫瘍である。MRIでの所見が重要とされているが変性筋腫との鑑別は難しく、臨床経過とあわせて診断する例も少なくない。また、本疾患はde novoに発生するとされていたが、近年良性の子宮筋腫から生じた報告が散見されている。今回閉経後巨大変性筋腫として経過を見ていたところ閉経からおおよそ10年目に急激な増大があり子宮全摘術施行後に平滑筋肉腫と診断された一例を経験したので報告する。

【症例】62歳G2P1(閉経52歳)慢性骨髄性白血病の寛解維持目的でイマニチブ(グリベック)内服中。56歳時(閉経4年後)15cm大の巨大子宮腫瘍で紹介。子宮筋腫は指摘されていたが閉経後未受診。初診時MRIではT2強調画像で高信号部分が混在していたもののT1強調画像では、明らかな出血や壊死を示す所見はなく、閉経前のMRIと大きさの変化もないことから変性筋腫としてフォローすることとした。腫瘍の縮小も確認できたため以降6ヶ月〜1年ごとで受診。症状の確認およびエコーを中心とした評価を続けた。初診時より5年後、大きな変化なく1年後の受診を指示していたところ、4ヶ月後に血液内科で原因不明のLDH上昇、Hb低下を認め自覚的にも腹部腫瘍感が出現したことから当科へコンサルトとなった。前回から5年経過したMRI再評価では、既知の腫瘍が内部出血を起こし10cmから15cm大に腫大、拡散障害を伴う領域が出現し悪性腫瘍を強く疑った。子宮全摘術および両側付属器切除術施行。子宮は2.2kgで腫瘍内に出血や壊死が認められた。組織学的診断では、淡紡錘形細胞が髄様に増殖しており核分裂像が強拡大10視野あたり26個と目立っていたが一部には異型の乏しい平滑筋腫様の部分や変性筋腫と判断される硝子化部分も認められた。経過および病理学的所見より、既存の変性筋腫の中に平滑筋肉腫が出現したと考えた。術後アドリアマイシン6コース施行するも膀胱、肺、皮膚、脳と多発転移を認め現在パゾパニブ内服中である。【考察】閉経10年間大きな変化を見せず突然悪性転化を認めた子宮平滑筋肉腫であった。巨大変性筋腫のフォロー方法は

確立されていないが、急激に増大した後の MRI では悪性所見が明らかとなり、適切なタイミングでの MRI は診断に有用であることが改めて確認された一例であった。画像・病理組織を提示し報告する。

P019.

子宮底部漿膜側から発生した巨大な嚢胞を含む子宮腺肉腫の1例

- 1) 東海大学医学部 専門診療学系画像診断学
- 2) 東海大学医学部 専門診療学系産婦人科学
- 3) 東海大学医学部 基盤診療学系病理診断学

永藤 唯¹⁾、市川 珠紀¹⁾、山室 博¹⁾、
矢坂 美和²⁾、梶原 博³⁾、橋本 順¹⁾

症例は30歳台女性。妊娠分娩歴なし。既往歴なし。2週間前からの腹部膨満感にて近医を受診。経腔超音波検査にて巨大な多房性嚢腫を認め、CA125が2934U/mL、CA19-9が143U/mLと高値であり、卵巣悪性嚢腫疑いにて当院受診。MRI検査にて、子宮底部に209×184×130mm大の境界明瞭な有茎性分葉状嚢腫を認め、子宮の前後左右や上腹部正中中部まで進展していた。嚢腫は多房性嚢胞性病変の形態で、大部分の嚢胞内はT2強調画像で高信号、T1強調画像で低信号～淡い低信号であったが、一部に出血を示唆する脂肪抑制T1強調画像での高信号域や液面形成が見られた。嚢胞の隔壁様構造は厚く不整で、子宮筋層と比較してT2強調画像で等信号～淡い高信号、拡散強調画像で軽度拡散低下、造影脂肪抑制T1強調画像で僅かに弱い造影増強効果を示した。嚢腫の茎部には、T2強調画像で高信号を示し、拡散強調画像で拡散低下のない領域が見られ、浮腫性変化と考えた。子宮内腔や両側付属器に異常所見を認めなかった。CTでは、嚢腫の隔壁様構造の一部に微細な石灰化が見られた。少量腹水を認めたが、転移や播種は認めなかった。以上より低異型度子宮内膜間質肉腫や子宮平滑筋肉腫を含む子宮悪性嚢腫を疑い、腹式単純子宮全摘術及び両側付属器摘出術を施行した。子宮底部に有茎性の漿液性多房性嚢腫を認めた。病理組織所見は、裂隙状の管腔構造、浮腫状の間質成分、平滑筋成分からなり、間質の増生により管腔が圧排されて葉状パターンを呈していた。腺管を構成する上皮に異型や嚢瘍性増殖を認めず、腺管周囲でCD10陽性の間質が高密度に存在しており、子宮腺肉腫の診断となった。

子宮腺肉腫は良性の上皮成分と悪性の間葉成分からなる上皮性・間葉性混合嚢腫で、子宮肉腫の約8%と稀な悪性嚢腫である。多くは子宮内腔から発生し、子宮内腔に外向性発育するポリープ状病変となる。嚢腫の大きさは平均6.5cmで、内部に多数の嚢胞成分を含む。今回、子宮底部漿膜側から子宮外へ進展し、内部に巨大な嚢胞を多数含む稀な形態を呈した子宮腺肉腫を経験したため、文献的考察を加えて報告する。

P020.

子宮脂肪肉腫の一例

- 1) 国立病院機構 九州医療センター 放射線科
- 2) 国立病院機構 九州医療センター 産婦人科
- 3) 国立病院機構 九州医療センター 病理部

筒井 佳奈¹⁾、原田 詩乃¹⁾、安森 弘太郎¹⁾、
名本(松林) 路花¹⁾、井手 大志²⁾、桃崎 征也³⁾

症例は67歳女性、2経妊2経産。不正性器出血を主訴に近医を受診、腹部超音波検査にて臍高まで達する骨盤内腫瘍を指摘され、精査目的で当院紹介となった。骨盤部MRIにて、著明に腫大した子宮の内腔を占拠するようにサイズ23×9×15cmほどの境界明瞭な腫瘍を認めた。腫瘍は大部分が脂肪信号で島状にT2WI軽度低信号域が混在、同部は造影にて筋層と同程度に増強された。画像上は脂肪平滑筋腫が疑われた。腫瘍マーカーはCEA、CA19-9、CA125、SCCいずれも陰性、LDHは基準値内であった。不正性器出血が持続しており、サイズが大きく悪性も完全には否定できず手術の方針となった。術後病理にて脱分化型脂肪肉腫の診断となった。子宮での脂肪肉腫の発生は極めて稀であり、報告例も少ない。今回我々が経験した稀な子宮脂肪肉腫について、文献的考察を含めて報告する。

■ IV. 子宮疾患・その他

P021.

多量の性器出血を伴った閉経後の筋腫分娩に対し子宮動脈塞栓術が奏功した治療経験

- 1) 市立奈良病院 産婦人科
- 2) 市立奈良病院 放射線科

延原 一郎¹⁾、穴井 洋²⁾、伊藤 博文²⁾、
春田 典子¹⁾、東浦 友美¹⁾、藤井 肇¹⁾、
山尾 佳穂¹⁾、日高 晶子²⁾、原田 直哉¹⁾

【緒言】1995年にRavinaらが子宮筋腫に対する子宮動脈塞栓術(UAE)の治療経験を初めて報告して以来、欧米では子宮筋腫に対してUAEが盛んにおこなわれてきたが、我が国では長らく保険適応がなく、一部の施設のみでゼラチンスポンジを用い、自費診療で行われていた。ようやく2014年1月に症候性子宮筋腫の塞栓物質として球状ビーズ(エンボスフィア®)が特定医療材料として保険収載され、K615血管塞栓術が手技としても適応とされたため、症候性子宮筋腫に対してUAEによる保険での治療が可能となった。しかしながら、閉経後や粘膜下筋腫あるいは筋腫分娩などの症例に対しては適応に慎重な意見もあり統一した見解がない。今回われわれは、閉経後に全身状態から手術が困難な多量の性器出血を伴った筋腫分娩症例に、UAEを行い奏効した症例を経験したので報告する。

【症例】72歳、未産。小児期より症候性のてんかんがあり、69歳で中等度の認知症を指摘されていた。3ヶ月前に右足関節を骨折したため観血的整復固定術をうけギプス固定中で、下肢静脈血栓症の既往があったため、術後よりエドキサパンが開始されていた。要介護2で施設に入所中に性器出血のため当科を受診した。腔内に少量の茶褐色の帯下と腫瘍をみとめ、筋腫分娩が疑われた。腫瘍は生検により平滑筋腫と判明したが、生検部位からの出血が続き輸血を行った。ループ式結紮器で筋腫分娩の茎に糸をかけて止血しようとしたが、造影MRIにて糸は分娩している筋腫の茎ではなく中央部にかかり、筋腫核が虚血になっていないことが判明した。そのため、エドキサパンを中止し、シート状生物学的組織接着・閉鎖剤と圧迫を行ったところ、止血したため退院となった。しかしながら半年後に再度、多量の性器出血のため来院した。退院後に患者は大腿骨遠位部骨折をおこしており、下肢

の廃用性萎縮が進んでいた。全身状態から手術は困難と判断し、止血目的で UAE を施行した。血管造影で子宮及び筋腫はほぼ右の子宮動脈のみから栄養されていることが判明し、500-700 μ m のエンボスフィア[®]で右のみを完全に塞栓した。腫瘍は虚血壊死により徐々に軟化し、術後 23 日目に自然に脱落した。病理では広範に変性・壊死を伴った平滑筋腫であった。脱落后 8 日目に退院となった。

【結語】 一般に閉経後は悪性腫瘍の発症頻度も高くなるため、UAE の適応には慎重にならざるを得ないが、今回のような症例では、非常に有用であると考えられた。

P022.

ポリープ状子宮内膜症の MRI 所見の検討

- 1) 徳島大学 医学部 放射線科
- 2) 徳島大学病院 病理部
- 3) 徳島大学 医学部 産婦人科
- 4) 徳島文理大学 診療放射線学科

竹内 麻由美¹⁾、松崎 健司^{1,4)}、坂東 良美²⁾、西村 正人³⁾、原田 雅史¹⁾

【目的】 ポリープ状子宮内膜症は充実性の形態をとる稀な良性の子宮内膜症性病変である。臨床的・画像的に悪性腫瘍と紛らわしい病態であり、過剰な手術侵襲を避けるためにも術前診断が重要である。今回、MRI 所見について検討し、診断における有用性について考察を行った。

【方法】 後方視的に 5 症例の MRI 所見を検討した。平均 41 歳、発生部位は腹腔腔 2 例、内膜症性嚢胞 2 例、嚢性腺筋症 1 例。全例で T1WI、T2WI、造影後 T1WI が撮像され、4 例で造影ダイナミック MRI、2 例で磁化率強調シーケンス (SWAN) が撮像されていた。DWI は 4 例で撮像され、ADC 値測定と computed DWI (cDWI) の作成が可能であった 3 例で cDWI (b=2000) の画像との対比を行った。

【結果・考察】 骨盤子宮内膜症から発生した 2 例はダグラス窩を主座とする多発結節として認められ、病変を取りまく線維性の低信号域 (black rim sign) を伴っていた。内膜症性嚢胞から発生した 2 例はいずれも壁外進展をきたし、1 例はダグラス窩に進展し、1 例は子宮筋層に分け入るような進展像を認めた。1 例は嚢性腺筋症内に限局する壁在結節として認められた。4 例で骨盤子宮内膜症、5 例で腺筋症を伴っていた。病変は 5 例全例で T2WI にて高信号を呈し、3 例で内部に T1WI にて出血巣を反映した高信号域を認めた。SWAN が撮像された 2 例ではいずれも出血を示唆する低信号域を認め、T1WI よりも鋭敏に出血巣が検出 (1 例は T1 強調像では描出なし、1 例は T1 強調像より明瞭) された。DWI が撮像された 4 例は全例で高信号を呈したが ADC 値は平均 $1.67 \times 10^{-3} \text{mm}^2/\text{s}$ と比較的高値を呈し、b=2000 の cDWI ではいずれも信号低下を認め、T2 shine-through 効果の影響が示唆された。造影ダイナミック MRI が施行された 4 例は全例で漸増型の造影パターンを呈し、造影後 T1WI では全 5 例中 4 例で子宮筋層と同程度の濃染像を呈した。造影効果の弱い 1 例は組織学的に悪性転化と考えられる高分化型類内膜癌を含んでいた。

【結論】 ポリープ状子宮内膜症は周囲や近接する臓器に浸潤性に進展して悪性腫瘍と紛らわしい像を呈することがあり、術前診断が重要と考えられる。子宮内膜ポリープと類似した組織像を反映した T2WI における高信号や DWI にて拡散制限を呈さない所見、造影ダイナミック MRI における漸増パ

ターン、T1WI や磁化率強調シーケンスによる病変内の内膜症性の出血巣の検出は診断に有用な MRI 所見と考えられた。

P023.

術前画像診断で卵巣癌と鑑別困難であった巨大変性筋腫の 1 例

京都第一赤十字病院

遠藤 理恵、松本 真理子、近藤 美保、松尾 精記、小木 曾 望、山口 菜津子、森崎 秋乃、富田 純子、安尾 忠浩、大久保 智治

【諸言】 子宮筋腫は臨床によく遭遇する疾患で、超音波や MRI で容易に診断されることが多いが、時に非典型的な画像所見を呈し、画像診断が困難な場合がある。今回、卵巣悪性腫瘍との鑑別が困難であった巨大水腫様変性子宮筋腫を経験したので報告する。

【症例】 43 歳、G0P0、全身性エリテマトーデスの既往あり。徐々に増悪する腹部膨満感を認め前医受診、腹部 CT にて巨大骨盤内腫瘍を指摘され紹介初診。Hb6.1g/dl の重症貧血を認めたが、全身状態良好、腫瘍マーカーは CA125 114.1U/ml と軽微な上昇のみであった。MRI は、子宮頭側に $317 \times 159 \times 281 \text{mm}$ の巨大腫瘍、大部分は T1WI 低信号・T2WI 高信号の嚢胞部分、尾側に T1WI/T2WI 低信号の充実性部分からなる腫瘤であった。尾側の充実部分は、造影効果があり、DWI 高信号であった。術前 MRI 診断は卵巣悪性腫瘍疑いであった。MRI で造影アレルギーを認めたため、造影 CT ではなく PET-CT で全身精査を行った。腫瘍尾側の充実部に PET で強い集積を認めた。また両側鼠径リンパ節、左鎖骨下リンパ節、両側腋下リンパ節へ集積を認めた。画像所見からは卵巣悪性腫瘍 stage IV が疑われ、開腹手術施行した。術中所見で、卵巣悪性腫瘍と疑われていた腫瘤は子宮から有茎性に発育した子宮腫瘍であり、両側卵巣は正常に認めた。子宮全摘を行い、子宮腫瘍断面を確認、筋腫として矛盾しない所見であった。最終病理診断も水腫様変性子宮筋腫であり悪性所見は認めなかった。骨盤外のリンパ節腫大、集積は活動性 SLE に伴う炎症性の腫大・集積であった。

【考察】 筋腫は、変性により非特異的な画像所見を呈する。良悪性鑑別に有効な DWI や PET でも強い炎症があると悪性と類似した所見を呈することがあり注意が必要である。本症例は、全身状態は良好、マーカー上昇も軽微であり進行した悪性腫瘍としては矛盾する所見が随所にみられ診断に有用な臨床所見であった。SLE での炎症性 PET 集積も診断を困難にしたが、主たる疾患のみでなく合併症が呈する画像所見も十分に考慮することが重要である。

【結語】 悪性腫瘍との鑑別が困難であった巨大水腫様変性子宮筋腫を経験した。画像診断は術前診断に有用ではあるが、常に正しい診断にたどり着くのは難しい。画像診断のみに頼らず、患者の臨床症状と照らし合わせ総合的な診断を行うことが重要である。

P024.

遊離した外腸骨動脈が原因となった広汎子宮全摘術後の絞扼性イレウスの1例

- 1) 浦添総合病院 放射線科
- 2) 琉球大学医学部附属病院 放射線科
- 3) 浦添総合病院 外科

中俣 彰裕^{1,2)}、宜保 慎司¹⁾、宮良 哲博¹⁾、
原田 哲嗣³⁾、伊良波 裕子²⁾、村山 貞之²⁾

症例は子宮体癌に対し広汎子宮全摘術の既往のある60歳台女性。来院約4時間前に腹痛で発症し、増悪傾向がみられたため当院救急外来を受診された。来院後に1回嘔吐があり、身体診察では右下腹部に最強点のある圧痛が認められ、腸蠕動音は減弱していた。血液ガス分析で乳酸値の上昇が認められたため、絞扼性イレウスが疑われて腹部造影CTが施行された。CTでは右外腸骨動脈と骨盤壁（または腸腰筋）との間に小腸が入り込み、closed-loopを形成していた。closed-loopを形成する小腸壁の造影増強効果は不良で絞扼性イレウスに矛盾しない所見であった。右外腸骨動脈は陥頓した小腸により腹側へ圧排されていた。絞扼性イレウスの診断で緊急開腹手術が施行された。開腹所見でもCT所見同様に遊離した右外腸骨動脈と骨盤壁との間隙に小腸が陥頓していることが確認された。陥頓した小腸は壊死していた。小腸部分切除術を施行した後、右外腸骨動脈は後腹膜によって被覆した。開腹手術後の露出した血管や尿管などの脈管を原因としたイレウスの報告は稀ではあるが、数例の報告が認められる。一般的に絞扼性イレウスの原因は索状物や内ヘルニアが多いが、広汎子宮全摘術後に生じた絞扼性イレウスでは遊離した血管や尿管などの脈管が原因となる機序も鑑別として考慮するべきと考えられる。

P025.

子宮体癌術後の症候性リンパ嚢胞に対して画像検査で治療計画した硬化療法が奏功した一例

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

荻山 めぐみ¹⁾、井田 耕一¹⁾、山田 靖¹⁾、
小野 元紀¹⁾、竹内 穂高¹⁾、樋口 正太郎¹⁾、
小原 久典¹⁾、宮本 強¹⁾、所 博和²⁾、
塚原 嘉典²⁾、藤永 康成²⁾、塩沢 丹里¹⁾

後腹膜リンパ節郭清術後のリンパ嚢胞は、水腎症や血栓症、感染などの原因となるなど、時に管理に苦慮する術後合併症である。今回我々は、腎機能障害・尿閉を来した巨大リンパ嚢胞に対し、硬化療法が奏功し、保存的に管理し得た1例を経験したので報告する。

症例は70歳、2妊2産の女性で、子宮体癌に対し単純子宮全摘術、両側付属器摘出術、大網部分切除術、骨盤・傍大動脈リンパ節郭清術が施行された。術後病理診断は明細胞癌であり、骨盤リンパ節転移を認めⅢC1期（pT1aN1M0）であったため、パクリタキセル・カルボプラチン（TC）療法6コースの予定とした。術後1ヶ月の造影CTで、右骨盤壁より膨隆する長径10cmの嚢胞構造を認め、リンパ嚢胞と診断した

が、無症候性のため経過観察とした。TC療法3コース終了後、下腹部膨満と尿閉、Cr 2.22mg/dLと腎機能障害を認めた。CTでリンパ嚢胞が長径13cmに増大し、右尿管から尿道の圧迫から右水腎症と尿閉が生じたと考えられた。膀胱留置カテーテル挿入後、CTガイド下にリンパ嚢胞を穿刺し、経皮的嚢胞ドレーナージカテーテルを留置したところ、嚢胞の縮小と腎機能の改善が得られた（Cr 0.99mg/dL）。しかし、嚢胞排液は200mL/日で持続し、ドレーン遮断で嚢胞が再増大したため、再貯留防止処置が必要と判断した。そこで、リンパ液漏出部の閉塞を狙いリビオドールによるリンパ管造影を行ったところ、閉塞はされなかったがリンパ液漏出部位を特定できた。次に、ミノサイクリン（MC）による硬化療法を行う方針とし、ドレーナージカテーテル造影により、特定された漏出部に2mg/mLのMC溶液が確実に到達する溶液量と体位を検討した。その結果、MC 2mg/mL溶液35mLをドレーナージカテーテルより注入して遮断し、右側臥位を3時間保持した後に開放した。硬化療法7日後に嚢胞ドレーン排液が2mL/日に減少したためドレーンを抜去した。硬化療法による副作用は認めず、現在外来でTC療法を継続中であるが、リンパ嚢胞の再発を認めていない。

症候性リンパ嚢胞は硬化療法では再貯留する難治例もあり、嚢胞解放術などの外科的治療を選択される例もある。しかし、本例のようにリンパ管造影による漏出部特定とドレーナージカテーテル造影検査により必要な薬剤溶液量や体位を事前に検討することで硬化療法の有効性が増すと考えられた。

P026.

MRI所見から悪性リンパ腫子宮転移を疑い経頸管的針生検を施行した1例

- 1) JA北海道厚生連 帯広厚生病院 産婦人科
- 2) JA北海道厚生連 帯広厚生病院 血液内科
- 3) JA北海道厚生連 帯広厚生病院 病理診断科

工藤 ありさ¹⁾、黒須 博之¹⁾、森脇 征史¹⁾、
三坂 琴美¹⁾、鈴木 裕太郎¹⁾、山崎 博之¹⁾、
吉井 一樹¹⁾、齋藤 祐美花²⁾、菊地 慶介³⁾、
服部 理史¹⁾

【背景】悪性リンパ腫の子宮転移はびまん性腫瘍の形態をとることが多い。MRI画像から悪性リンパ腫子宮転移を疑い経頸管的針生検を施行した1例を報告する。

【症例】70歳、3妊3産、閉経56歳。関節リウマチに対してメトトレキサート投与中に全身のリンパ節腫脹、脾腫、汎血球減少が出現し、骨髄生検でびまん性大細胞型B細胞リンパ腫（DLBCL）と診断した。R-CHOP療法を開始し、中枢神経浸潤をきたしたため集学的治療を追加した。その後のPET-CTでリンパ節病変はほぼ消失したが、以前から存在した子宮体部への集積がSUVmax19.2と増強し当科紹介となった。内膜細胞診は陰性で、造影MRIでは子宮体部後壁筋層内に40mm大の比較的境界明瞭な充実性腫瘍を認めた。腫瘍はT2強調像で均一な軽度高信号を示し、Gd造影T1強調像では筋層よりも強い均一な増強効果を認め、拡散強調画像で高信号を示した。経頸管的針生検を施行し、病理組織所見で子宮筋層間に大型異型リンパ球のびまん性浸潤を認めた。異型リンパ球はCD20 (+)、CD79a (+)、bcl-2 (+)、bcl-6 (+)、MUM-1 (+)、CD3 (-)、CD5 (-)、CD10 (-)、Ki67 標識率 ≒ 90%を示し、DLBCLの子宮転移と診断した。

【考察】悪性リンパ腫の女性生殖器への転移は節外病変を有

する女性患者の1.6%と稀で、子宮体部への転移はさらに稀である。組織型としてはDLBCLが最も多く、画像所見では内臓に露出することなくびまん性に浸潤する均一な腫瘍として認識され、典型的な子宮原発悪性腫瘍とは異なる像を示すことが多い。内膜組織診での検出感度は低いが、針生検を施行することで、手術療法よりも低侵襲な方法で診断が可能である。MRIでびまん性子宮腫瘍の形態を認めた場合は悪性リンパ腫も鑑別に挙げ、検査・治療方針を計画することが重要である。

P027.

膣および子宮頸部に異常所見を呈したベーチェット病の一例

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

小濱 さゆり¹⁾、前倉 拓也¹⁾、梅花 優貴¹⁾、
鳴神 昇子¹⁾、赤坂 太¹⁾、舌野 富貴¹⁾、
山内 盛敬¹⁾、森 暢幸¹⁾、塩崎 俊城¹⁾、
嶋田 俊秀²⁾、野々垣 多加史³⁾、伊藤 亨¹⁾

【緒言】ベーチェット病は口腔粘膜のアフタ性潰瘍、外陰部潰瘍、皮膚症状、眼症状を主症状とする全身性炎症性疾患である。ベーチェット病の外陰部潰瘍は、外陰部痛や性器出血を契機に発見され、有痛性の境界鮮明なアフタ性潰瘍が大小陰唇に好発することが特徴的とされている。

今回、外陰部のみならず膣および子宮頸部にもCT画像で異常所見を呈したベーチェット病の一例を経験したので報告する。

【症例】症例は20歳の女性。繰り返す発熱・嚔下時痛、3日前からの外陰部痛を主訴に受診した。熱源精査目的の造影CTで、外陰部・膣・子宮頸部の不整な造影効果や、膣壁肥厚、子宮頸部腫大、終末回腸の壁肥厚が認められた。また診察で小陰唇・膣・子宮頸部、口腔内に白苔を伴う多数の深い潰瘍が認められ、消化管内視鏡では回盲部に下掘れ潰瘍が確認された。血液検査所見や外陰部潰瘍の病理組織像では積極的に潰瘍部の悪性腫瘍を疑う所見や、ヘルペスウイルス感染・細菌感染を疑う所見は指摘できなかつた。

その後の経過で、毛嚢炎様皮疹や関節痛が出現した。上記画像所見および各臨床症状よりベーチェット病と診断され、コルヒチン加療後に速やかな症状の改善を認めた。

【結語】外陰部のみならず、膣・子宮頸部にも病変を呈するベーチェット病の報告は少ないが、膣や子宮頸部潰瘍を見た場合、口腔内・眼症状・消化管症状などベーチェット病を疑う全身症状がないか確認する必要があるものと考えられる。

多臓器疾患であるベーチェット病の症状は複数の診療科に渡るが、全身を横断的に診る放射線科医が診断に貢献できる可能性がある。

P028.

cotylednoid dissecting leiomyoma の一例：変性筋腫や変異型筋腫との比較を交えて

- 1) がん・感染症センター 都立駒込病院 放射線診療科
- 2) 東京都保健医療公社 荏原病院 放射線科
- 3) がん・感染症センター 都立駒込病院 病理科
- 4) がん・感染症センター 都立駒込病院 婦人科

森 紘一朗^{1,2)}、山下 詠子¹⁾、乾 貴則¹⁾、
山本 亜也¹⁾、鈴木 瑞佳¹⁾、高木 康伸¹⁾、
名川 恵太¹⁾、上條 崇裕¹⁾、生田 修三¹⁾、
楊川 哲代¹⁾、加島 淳平³⁾、山田 倫³⁾、
比島 恒和³⁾、八杉 利治⁴⁾

子宮筋腫は婦人科腫瘍の中でも40歳代から50歳代に高頻度にみられる腫瘍で、平滑筋への分化を示す良性腫瘍である。T2WIで境界明瞭な低信号腫瘍を基本とするが高率に変性し、様々な信号変化をきたす。今回、特異的な発育形態を呈する比較的稀なcotyledonoid dissecting leiomyomaの1例を経験した。変性筋腫や変異型筋腫の画像や組織所見を呈示し、画像所見の特徴と病理組織所見を報告する。

【症例】40代女性2経妊1経産、不正性器出血を主訴に前医を受診し、子宮もしくは卵巣由来の充実性腫瘍が指摘され、精査目的に当院受診となった。血液検査ではCA125 123U/mLと上昇を認めたがHb低下やLDH、各種腫瘍マーカーの上昇は認めなかつた。MRIで子宮体部背側から骨盤内に占拠するような腫瘍性病変を認め、大きさは116×118×14mmであった。腫瘍はT2WI低信号を呈する小結節の集合体及びその隙間を分け入るような液体成分から成っていた。低信号結節はdynamic MRIで緩徐に増強されたが、拡散制限は認めなかつた。冠状断像では腫瘍と子宮体部との連続性が認められ、子宮体部後壁から頭側へ広がる平滑筋腫が疑われた。体幹部CTでは辺縁平滑な多発肺結節が認められ、転移性平滑筋腫も疑われた。卵巣静脈や下大静脈への腫瘍進展は見られなかつた。腫瘍合併子宮摘出術が施行された。術中所見では腹腔内に白色調小結節が集簇し、周囲に黄色透明液を含む大きさ20cmほどの腫瘍で、右仙骨子宮靱帯と右骨盤腹膜の間に発育するように進展していた。子宮との連続は不明であった。摘出標本は子宮体部背側より突出するブドウの房状となった多結節性の白色調の胎盤様腫瘍であった。病理組織学的に島状に増生する平滑筋細胞を認めその周囲は液状変性をきたし、壊死や核分裂像などの悪性所見は認められなかつた。子宮体部から発生したcotylednoid dissecting leiomyomaと診断された。肺結節に対してCTガイド下肺生検も施行されたが、腫瘍は固く十分な検体を得ることはできなかつた。しかし子宮腫瘍で中小の血管内に内皮で覆われた平滑筋がポリリーブ状に突出する像を認め、多発肺結節は平滑筋腫の転移と考えられた。平滑筋腫には様々な変性や変異型が知られ、石灰化を伴った変性筋腫、梗塞壊死に陥った筋腫、cellular leiomyoma、lipoleiomyoma、myxoid leiomyomaの自験例と併せ、文献的考察を加えて本例の特徴を考察する。

P029.

大腿部および左大腿骨転移を契機に発見された良性転移性平滑筋腫の1例

1) 京都府立医科大学附属病院 産婦人科
2) 京都府立医科大学附属病院 放射線科

青木 康太¹⁾、山本 拓郎¹⁾、高畑 暁子²⁾、
古株 哲也¹⁾、寄木 香織¹⁾、松島 洋¹⁾、
森 泰輔¹⁾、北脇 城¹⁾

【緒言】良性転移性平滑筋腫(benign metastasizing leiomyoma: BML)は子宮平滑筋腫既往のある女性に発症する稀な疾患である。BMLは肺への転移が最も多く、その他には心臓、リンパ節、脊椎、軟部組織など様々な臓器に転移するとされる。今回、子宮全摘後に骨盤内、大腿部軟部組織、左腸骨および左大腿骨転移、多発肺転移を認めたBMLの1例を経験したので報告する。

【症例】48歳、1妊1産。14年前に子宮平滑筋腫に対して腹式単純子宮全摘術の既往がある。2年前より左大腿部に無痛性の腫瘍を自覚した。徐々に増大を認め、右大腿部にも腫瘍を触知するようになったため、近医整形外科を受診し、大腿部レントゲン検査で悪性骨軟部腫瘍が疑われ、当院整形外科に紹介となった。造影MRI、PET/CT検査で骨盤内、両大腿部軟部組織、左腸骨および左大腿骨に軟部腫瘍を認め、両肺にも多発結節を認めた。左大腿部腫瘍の針生検ではleiomyomaの診断であり、精査・加療目的に当科紹介となった。受診時の生化学検査ではLDH、CEA、CA19-9、CA125などは正常値であり、またエストラジオールは81.9pg/mLと卵巣機能は維持されていた。左大腿部の腫瘍は12×12cmおよび13×15cmの2つの腫瘍からなり、患者は歩行困難を呈していた。造影MRI検査では広範囲に造影効果の増強、血管増生を認めたため、悪性腫瘍を完全に否定することは困難であり、ADLの改善および手術検体での病理組織診断を行う方針とし、左大腿部腫瘍切除術を施行した。摘出標本は肉眼的に線維性の薄い皮膜を有する表面平滑な腫瘍で、組織学的には紡錘形細胞が束状に錯綜配列を示しており、核の大小不同は軽度で核分裂像はまれであり、腫瘍性凝固壊死は認めず、leiomyomaと診断した。以上から一連の病変はBMLと考えられ、残存病変に対してGnRHアゴニストで治療中である。

【結論】子宮平滑筋腫の既往のある女性において、全身に多発する軟部腫瘍および多発肺結節を認めた場合、BMLを鑑別に挙げる必要があると考えられた。

P030.

卵巣癌による癌性腹膜炎を疑い開腹時に有茎性子宮筋腫の嚢胞状変性と判明した1例

大阪府済生会吹田病院

大瀧 瑠璃、加藤 俊、太田 裕、小川 紋奈、
宮本 聖愛、成富 祥子、村上 法子、津戸 寿幸、
伊藤 雅之、亀谷 英輝

子宮筋腫の嚢胞状変性は稀であり全子宮腫瘍の0.35%とされる。今回術前に卵巣癌に伴う癌性腹膜炎と診断し開腹時に有

茎性子宮筋腫の嚢胞状変性と判明した症例を提示する。

【症例】49歳未産、急性の下腹痛と下痢で近医受診し超音波検査で卵巣腫瘍を疑われ当院紹介受診となった。体温37.6℃、WBC 12,400/μl、CRP 13mg/dlと炎症所見を認め血清CA125 243U/mLと高値、超音波検査で多量の腹水貯留とともに右付属器領域に辺縁平滑で内部に充実成分を含む径12cmの嚢胞性腫瘍を認めた。MRI画像から右卵巣癌破綻による腹膜炎と考へ腹部CTでは大網転移と腹腔内播種を疑った。一方で診断的腹水穿刺では悪性細胞陰性であり抗生物質と安静により症状は軽快した。FDP-PETでは腫瘍部位と横隔膜下に集積を認め癌性腹膜炎の診断で開腹手術を施行したところ、腹腔内播種は認めず右卵巣は正常嚢胞性腫瘍は右卵管角近傍から有茎性に発育していた。迅速組織検査で良性平滑筋腫と判明し子宮全摘と両側付属器摘出で手術を終了した。

【考察】腫瘍マーカー高値と全ての画像所見が卵巣癌による癌性腹膜炎を支持し術前鑑別に良性疾患が挙げられなかった。術中に子宮由来と判明したが迅速組織検査により臨機応変の対応が可能であった。

【結語】術前に組織同定が困難な疾患では極めてまれな病態も念頭に置いて画像診断を行う必要がある。また術中の術式変更に備えて迅速組織診断は必須である。

P031.

子宮捻転の3症例；3次元的理解に向けて

1) 神戸市立医療センター中央市民病院 放射線診断科
2) 京都大学大学院医学研究科附属脳機能総合研究センター
3) 神戸市立医療センター中央市民病院 産婦人科

藤本 順平¹⁾、倉田 靖桐¹⁾、革島 定幸¹⁾、
日野田 卓也¹⁾、藤本 晃司²⁾、吉岡 信也³⁾、
上田 浩之¹⁾

子宮捻転は子宮が長軸に沿って45度以上回転した状態と定義され、非常に稀な病態である。捻転部位として子宮体部と頸管の間の子宮峡部に多いとされる。妊娠子宮に子宮捻転を認めた報告もあるが、非妊娠時は筋腫および卵巣腫瘍、子宮の形態異常や癒着を誘引として、子宮捻転を生じることがある。今回、子宮筋腫に合併した子宮捻転を生じた3例を経験した。年齢は35-84歳で、主訴として共に嘔吐と下腹部痛が見られたが、便秘が初期症状であった症例を1例で認めた。初診時の採血ではWBC 9200-13400/μL、CRP 0.04-4.5mg/dL、D-dimer 2.13-5.04 μg/mlと軽度高値であった。それぞれ腹腔鏡下子宮筋腫核出術、開腹子宮全摘術が施行され、術中所見でも子宮体部の捻転は確認された。3症例とも病理診断は子宮平滑筋腫で、術後経過は良好であった。全摘された子宮では病理学的にうっ血性変化・循環障害が疑われる像を認めた。特異的な臨床症状がなく、消化器・尿路症状、膣からの出血を呈する場合も報告されており、CT・MRIでの診断が重要である。子宮・卵巣動静脈の捻じれ、子宮峡部のくびれ、Spiral状の子宮頸部や、膣上部X shape状の変形が診断に有意であると報告されているが、多方向からの再構成像で子宮本体の螺旋構造を同定することが大切である。解剖学的に複雑な部位であり、後方視的に検討すると3D再構成などの3次元的評価が診断に有用である可能性を考え、経験した3症例に関して、稀な病態である子宮捻転について文献的考察を加え報告する。

P032.

LEGHの嚢胞内容はT1強調画像で低信号；コスモサイン以外の所見として有用か？

小倉医療センター

浦郷 康平、元島 成信、石松 真人、
中並 弥生、小野 結美佳、藤川 梨恵、
北川 麻里江、黒川 裕介、近藤 恵美、
川上 浩介、河村 京子、徳田 諭道、川越 秀洋、
牟田 満、大蔵 尚文

【緒言】LEGHはMRIで頸部の中心部に小嚢胞が集簇し、その周辺に比較的粗大な嚢胞が取り囲むコスモサインが特徴的である。画像上LEGHと判断し、組織学的検査で結果的にその他の疾患であることも経験される。実際コスモサインを呈したナボット嚢胞の症例報告もあり、判断に苦慮する場合もある。

【目的】そこで、頸部嚢胞性病変のMRI所見から、LEGHの鑑別となる可能性のある、画像的特徴がないか後方視的に検討し探索を行った。

【方法】2012年8月以降のMRI検査で、子宮頸部の高い位置に複数個以上の嚢胞を有し、さらに子宮頸部以外の理由も含めて子宮全摘出術または円錐切除術を行った、組織学的検索を行った22例を対象とした。これらをLEGHとナボット嚢胞の2群にわけ、統計学的に2群間比較を行った。画像評価は2名の放射線診断医が独立して施行し、臨床背景（手術時年齢、閉経の有無）、病変形態（外向性/外向性+内向性/内向性）、局在（頸部上1/2頸部下1/2頸部全体）、病変縦径/病変横径、嚢胞性状（3mm以上の嚢胞個数・2mm以上の嚢胞個数）、嚢胞内容信号強度（T2WI/T1WI信号強度）に関して検討した。

【結果】22例の頸部嚢胞の病理診断はナボット嚢胞17例、LEGH5例であった。ナボット嚢胞の17例中、MRIでコスモサイン様であった症例は5例であった。LEGH症例の5例はすべてMRIにてLEGHを疑ったが、典型的なコスモサインを呈していた症例は1例であった。検討項目のうち、統計学的な有意差を認められたのは、嚢胞内容T1WI信号強度がLEGH群は低信号であり、 $p=0.0024$ であった。

【考察】ナボット嚢胞内容はT1WIで軽度高信号～中等度信号とされるが、LEGHに関する報告はない。胃の腸上皮化生上皮では、形態的な細胞変化とともに、その粘液形質も腸型化するとされる。LEGHは「胃上皮化生を示す腺管の過形成」とされることを考慮すると、子宮粘液形質も細胞同様に変化し、胃粘液に類似する可能性がある。胃液の組成は、水分約95%、ムチンが約1%と、比較的低粘度であり、LEGHのMRI所見は、細胞変化に加えて粘液形質の変化を反映したものかもしれない。

【結論】LEGHの鑑別にコスモサインに加えて、嚢胞内容のT1WI信号強度の評価は補助的指標となる可能性が示唆された。

P033.

子宮頸部捻転が自然解除した1例（捻転および捻転解除後の画像診断を含めて）

1) 京都府立医科大学附属北部医療センター 産婦人科
2) 京都府立医科大学附属北部医療センター 放射線科
高岡 幸¹⁾、青山 幸平¹⁾、塚崎 菜奈美¹⁾、
辻 哲朗¹⁾、佐藤 修²⁾、黒星 晴夫¹⁾

【緒言】子宮頸部捻転は子宮が長軸に沿って45度以上回転した状態と定義される疾患である。その多くは妊娠中に起こり、非妊娠時の発症はまれとされている。非妊娠子宮では捻転の誘因は子宮筋腫が最も多い。今回我々は子宮筋腫を伴う閉経後子宮頸部捻転が自然解除した1例を経験した。子宮頸部捻転および捻転解除後の画像、術中写真を含めて報告する。

【症例】症例は69歳、1妊1産、BMI:35。右下腹部痛を主訴に救急外来を受診した。救急外来で撮像したCTでは骨盤内から膈上に至る22×20×11cmの腫瘤のほか多発筋腫を認めた。子宮筋腫の変性や子宮筋腫頸部捻転を疑い、緊急手術も考慮しながら疼痛コントロールを行ったところ右下腹部痛は改善したため、待機手術可能と判断した。時間外であったが、緊急MRI検査を施行した。CT画像とMRI画像を比較したところ、CT画像では子宮頸部と考えられる部位は血管とともに渦巻き状を呈しており、子宮頸部捻転の所見であったが、MRI画像所見では子宮頸部捻転は解除されていた。以上より子宮頸部捻転の自然解除と診断した。腹式子宮全摘術および両側付属器摘出術を施行した。子宮は周辺臓器との癒着はなく頸管が延長しており、長軸を中心に頸部で時計回りおよび反時計回りに用手的に180度回転させることは容易であった。子宮の血流障害を疑わせる壊死や鬱血所見は認めなかった。子宮重量は4,060g、術後経過は良好であった。最終病理組織診断は子宮平滑筋腫であった。

【考察】本症例では、子宮筋腫の重量と高齢による傍子宮組織の脆弱性および頸管の延長が捻転を助長したと考えた。一般的に急性腹症の画像診断は救急外来ではCT検査、婦人科では超音波検査とMRI検査が選択される。CT所見のみで緊急手術をせざるを得ない場合もあるが、本症例では待機手術可能と判断し、積極的にMRIを施行したことで確定診断につながったと考える。

【結語】子宮頸部捻転および捻転解除後の的確な画像診断で安全に手術施行し、合併症なく治療できた1例を経験した。子宮頸部捻転の報告は散見されるが、自然解除した報告は、我々が検索した範囲では見られず特異な症例と考えた。

P034.

悪性腫瘍との鑑別が困難であった adenomatoid tumor の一例

1) 公立甲賀病院 産婦人科
2) 公立甲賀病院 放射線科
松田 淑恵¹⁾、松本 有美¹⁾、高橋 真理子¹⁾、
小林 昌¹⁾、井本 勝治²⁾

【緒言】Adenomatoid tumorは子宮、卵管、睪丸、副睪丸等の男女生殖器及び縦隔や副腎、膵臓に発生する良性疾患であり、子宮の良性腫瘍の0.12-0.14%を占める比較的稀な腫瘍である。術前に診断された報告はなく、通常子宮筋腫等の手術の際に偶然発見される事が多い。今回我々は悪性腫瘍との鑑別が困難だった adenomatoid tumor の一例を経験したため、報告する。

【症例】51歳4妊4産。既往歴に常位胎盤早期剥離。帝王切開術3回、卵管結紮術施行歴あり。下腹部痛を主訴に当科受診した。月経は初診より2年前から不順で過多月経、月経痛は認めず。経陰超音波にて子宮底部筋層内に3cm大の子宮筋腫を疑う低輝度な腫瘤を2箇所認めたが、左側に位置する腫瘤は

辺縁がやや不明瞭であった。造影MRIにて右側の腫瘍はT2強調画像にて低信号で辺縁明瞭な平滑筋腫を疑う像であるのに対して、左側の腫瘍はT1強調画像にて中心部に造影効果不良域があり、壊死を疑う所見が認められた。拡散強調画像では全体的に低信号であり、ADC値は低くなく悪性度は高くないと推測されたが、子宮肉腫の疑いも否定できず、子宮全摘術の方針とした。既往帝王切開による子宮と腹壁の癒着が示唆されたため、腹腔鏡手術は選択せず、腹式単純子宮全摘術及び両側付属器切除術、大網部分切除術を施行した。術後経過は良好であり、術後8日目退院となった。術中所見にて、腫瘍は子宮底部に2箇所存在しそれぞれ3cm白色弾性硬であった。右側の腫瘍は平滑筋腫様であり、左側に位置する腫瘍は肉眼的には周囲との境界不明瞭であり、断面は白色浮腫状であった。同腫瘍における病理組織診HE染色にて、周囲との境界不明瞭であり、散在性に位置し嚢胞状に拡張した管腔構造が認められることから、adenomatoid tumorを疑い免疫染色を追加した。Cytokeratin+, calretinin weakly+, podoplanin (D2-40)+, WT-1 partly+ より、adenomatoid tumorと診断した。子宮体部にはこれらの病変の他に腺筋症が認められた。**【考察】** Adenomatoid tumorは悪性の報告はほとんどなく、一般的には経過観察でよいとされている。しかし術前に診断された症例はこれまでになく、MRI所見に関する報告も少ない。今回我々は後方視的に本症例の画像所見及び病理組織像について検討し、文献的考察を加えて報告する。

P035. 子宮留腫に関する検討

1) 藤沢市民病院 放射線科
2) 藤沢市民病院 産婦人科
3) 昭和大学横浜市北部病院 放射線科
鈴木美奈子^{1,3)}、塚本浩¹⁾、藤井佳美¹⁾、西村有理恵¹⁾、安井一馬¹⁾、佐治晴哉²⁾、片山佳代²⁾、持丸綾²⁾、有野祐子²⁾、藤沢英文³⁾、赤下志保³⁾、松成一矢³⁾、橋詰典弘³⁾

【目的】 2施設におけるCT、MRIレポートで指摘された「子宮留水腫」「子宮留血腫」「子宮留膿腫」症例をレビューし、文献的考察を加える。
【方法】 藤沢市民病院、昭和大学横浜市北部病院で2017.04.01～2019.06.15の期間でCT、MRIレポート上、「子宮留水腫」「子宮留血腫」「子宮留膿腫」が検索された症例(各7例、16例、計23例;CT15例、MRI7例、CT+MRI1例)の患者背景、原因疾患、留腫の量を調べ、レビューする。
【結果】 患者年齢:13-92才、平均72.1才。原因疾患:子宮頸癌5例、子宮体癌2例、子宮頸癌術後1例、ナボット嚢胞1例、子宮腔中隔閉鎖1例、子宮脱術後1例、不明12例。留水腫容量(縦×横×高cm³)=3～520cm³
【考察】 文献上、子宮留水腫は50歳以上の4.4%(20/450例)、閉経後の12%(166/1,175例)にみられ、容積は1ml未満から1,400mlと報告されている。多くは特発性で、悪性腫瘍によるものは約20%と報告されている。今回の報告では悪性腫瘍によるものは30.4%、特発性は52.2%であった。
【結論】 藤沢市民病院、昭和大学横浜市北部病院でCT、MRIレポート上検索された「子宮留水腫」「子宮留血腫」「子宮留膿腫」症例をレビューした。多くは特発性であるが、悪性腫瘍によるものが20-30%程度あり、貯留が少量であっても鑑別に含めることが肝要である。

■ V. 骨盤疾患全般

P036. 後腹膜の異所性妊娠の一例

1) 産業医科大学 放射線科
2) 産業医科大学 産婦人科
3) 産業医科大学 病理診断科
塚本純¹⁾、林田佳子¹⁾、寺澤岳¹⁾、千原ちひろ¹⁾、青木隆敏¹⁾、網本頌子²⁾、鏡誠治²⁾、吉野潔²⁾、稲葉優奈³⁾、久岡正典³⁾、興梠征典¹⁾

症例は39歳女性。既往に、PIDに対するlaparotomy、左卵管妊娠、右卵管腫大に対し両側卵管切除術、及び両側間質部切開術歴がある。今回、前医で凍結胚移植を施行され妊娠成立するも、妊娠5週の検診で子宮内腔に胎嚢を指摘できず精査となった。同日測定したβhCGは2315mIU/ml、妊娠6週1日のβhCGは4871mIU/mlと上昇していたため、子宮内容除去術が施行されたが、明らかな絨毛組織は指摘できなかった。更に翌日腹腔鏡精査を施行。間質部や腹腔内に明らかな病変を指摘できなかった。翌日のβhCGは9429mIU/mlと更に上昇を認めたため、異所性妊娠疑いで当院紹介となった。超音波検査では、帝王切開部右端に11×8mm大の無エコーの領域を認め、造影MRIでは子宮体部頸部境界の右側筋層内にT2WIで筋層より高信号、T1WIで等信号、明らかな増強効果のない1cm大の嚢胞性病変を認めた。帝王切開痕部の嚢状奇胎を含む異所性妊娠の可能性が否定できず、子宮全摘術が施行された。しかし術後の病理にて肉眼的絨毛組織を確認できなかった。更なる異所性妊娠部検索目的に胸部～骨盤部の造影CTを施行したところ腎下極レベルの傍大動脈領域に2cm大の増強結節を認め、後腹膜の異所性妊娠が強く疑った。翌日緊急手術となり、病理で後腹膜の異所性妊娠と診断した。異所性妊娠は自然妊娠の1-2%と稀であるが、生殖補助医療では自然妊娠の2-3倍となる。その中でも後腹膜妊娠はさらに稀とされており、全妊娠のうち1/3000～1/8000と報告は様々である。近年生殖補助医療の頻度は増加しており、異所性妊娠の発生率も増加する可能性がある。今回極めて稀な後腹膜妊娠の一例を経験したため、若干の文献的考察を加えて報告する。

P037. 18F-FDG PET/CT 検査を契機に見つかったIgG4関連疾患による尿道周囲炎の一例

1) 香川大学医学部 放射線診断科
2) 香川大学医学部 泌尿器科
3) 香川大学医学部 周産期女性診療科
4) 香川大学医学部 病理診断科
福田有子¹⁾、田中賢一¹⁾、加藤琢磨²⁾、三浦高慶²⁾、杉元幹史²⁾、石橋めぐみ³⁾、金西賢治³⁾、石川亮⁴⁾、羽場礼二⁴⁾、西山佳宏¹⁾

【はじめに】 IgG4関連疾患は自己免疫性膵炎とMikulicz病症例を解析し確立された疾患概念で、血性IgG4高値と組織

内 IgG4 陽性の形質細胞増殖を特徴とし、全身臓器に腫瘍性、肥厚性病変を呈する慢性リンパ増殖性疾患である。今回頸部腫脹に対する生検後、IgG4 関連ミクリッツ病と診断され、18F-FDG PET/CT 検査で、尿道周囲の異常集積を認め、18F-FDG PET/CT 検査を契機に見つかった、IgG4 関連疾患による尿道周囲炎の一例を経験したので報告する。

【症例】60 代女性。右頸部腫脹を主訴に耳鼻科受診し、血液学的に IgG4 高値を指摘された。両側頸部腫脹を認め、左顎下腺生検で、高度のリンパ球と形質細胞浸潤を認め、IgG4 関連疾患と診断された。18F-FDG PET/CT 上、尿道周囲の異常集積と肥厚を認め、精査目的にて当院周産期女性科に紹介となった。

【既往歴】両側網膜色素変性症、虫垂炎、子宮頸部異形成、脳動脈瘤

【血液検査】WBC 6730/μ (NEU61.4、LYM30.0、MONO4.9、EOS2.4、BASO 1.3%)、RBC417 万、IgG 2307 (mg/dl)、IgG4 544 (mg/dl) 高値を示し、腫瘍マーカーは陰性。

【画像所見】18F-FDG PET/CT 上、両側顎下腺、頸部リンパ節に集積亢進を認め (SUV max: 6.05)、両側涙腺にも軽度の集積亢進を認めた。膀胱背側に結節状の集積亢進があり (SUVmax: 8.34)、補正用 CT で子宮腫瘍が疑われ、骨盤部 MRI 検査を行った。MRI 上尿道周囲に壁肥厚があり、T1 強調像で筋肉と等信号、T2 強調像で筋肉より淡く高信号、拡散制限され、ADC 値低下を認めた。IgG4 関連尿道周囲炎、炎症や腫瘍性病変が疑われ、精査目的で、当院泌尿器科で経腔尿道腫瘍中心に生検が行われた。

【生検組織所見】軽度の炎症細胞浸潤がみられ、lymphoid cell の集簇巣を認めた。免疫組織化学的検索で CD38 陽性の形質細胞浸潤を認めた。IgG4 陽性細胞は多い所で 30 個以上 / HPF、IgG4/IgG 比は 80% 以上で、IgG4 関連疾患と診断された。

【結語】IgG4 関連疾患の一病型と考えられる尿道周囲炎を経験した。通常尿道にも生理的集積を認めるが、IgG4 関連疾患の 18F-FDG PET/CT 診断の際に、尿道周囲炎の鑑別を念頭に置くべきと考える。

P038.

Nuck 管嚢胞に子宮内膜症を併発した一例

- 1) 島根大学医学部附属病院 放射線科
2) 島根大学医学部附属病院 消化器外科

岡村 和弥¹⁾、吉廻 毅¹⁾、吉田 理佳¹⁾、
松浦 史奈¹⁾、荒木 和美¹⁾、田島 義証²⁾、
北垣 一¹⁾

【はじめに】今回、Nuck 管嚢胞に鼠径部内膜症が併発した 1 例を経験したので文献的考察を加え報告する。

【症例】症例は 30 歳代女性。12 年前より右鼠径部に腫瘤を自覚しており、前医で Nuck 管嚢胞が疑われ経過観察されていた。3 年前に月経時痛の増強と右鼠径部に疼痛が出現した。施行した MRI で右鼠径部の嚢胞内に T2 強調像高信号、脂肪抑制併用 T1 強調像高信号部分を認め、Nuck 管嚢胞に合併した子宮内膜症が疑われた。本人の希望で経過観察されていたが、2 年前に右鼠径部圧痛が増強した。再度施行した MRI では T2 強調像低信号、T1 強調像低信号を呈し炎症の合併(線維化や陳旧出血など)が疑われた。右鼠径部痛は一旦改善したが、半年前より月経痛の再増強とそれに伴う右鼠径部圧痛を自覚するようになった。施行した造影 CT では、既知の右鼠径部腫瘍は造影効果を伴う右子宮円靱帯と連続しており、腫瘍の造影効果と周囲脂肪濃度上昇を認め炎症の増強が疑

われた。本人の希望により鼠径部腫瘍摘出術が行われ、Nuck 管嚢胞内に併発した子宮内膜症と病理学的に診断された。

【考察】Nuck 管嚢胞は腹膜鞘状突起が開存したまま残り液体貯留をきたしたものであり、成人女性では稀である。また、鼠径部内膜症は全子宮内膜症の 0.4-0.8% と稀で月経時に鼠径部の腫瘍増大や疼痛増悪を生じる。従って、今回の症例のように Nuck 管嚢胞に子宮内膜症が併発する症例はまれと思われる。鼠径部内膜症の発症機序としては①円靱帯の血行性やリンパ行性②上皮化生や③医原性などが考えられている。

【結語】Nuck 管嚢胞と鼠径部内膜症が併発した 1 例を経験した。

P039.

悪性腫瘍との鑑別が困難であった IUD 長期留置後の骨盤内腫瘍に対し、放線菌症を疑い保存的加療にて治癒し得た 1 例

- 1) 公立豊岡病院組合立豊岡病院 産婦人科
2) 公立豊岡病院組合立豊岡病院 放射線診断科
3) 公立豊岡病院組合立豊岡病院 泌尿器科

酒井 美恵^{1,2,3)}、小原 勉¹⁾、鈴木 悠¹⁾、
門元 辰樹¹⁾、下仲 慎平¹⁾、住友 理浩¹⁾、
宮川 綾²⁾、小山 敬己²⁾、渡部 淳³⁾

放線菌症は Actinomyces 属による稀な慢性化膿性肉芽腫性感染症であり、婦人科領域では子宮内避妊器 (intrauterine device : IUD) との関連性が注目されている。画像検査では不均一な造影効果を示す腫瘍形成、周囲への浸潤を示し、悪性腫瘍との鑑別が困難である。今回、尿管、膀胱浸潤を伴う悪性卵巣腫瘍が疑われたが、臨床経過、MRI より放線菌感染を疑い、保存的加療で治癒できた症例を経験したので報告する。症例は 66 歳、G3P2、30 年以上前に IUD が留置され、以降放置されていた。右下腹部痛を主訴に他院を受診し、造影 CT にて右水腎症、右付属器領域に膀胱浸潤を伴う骨盤内腫瘍を認め、当院泌尿器科紹介となった。膀胱鏡にて右尿管口周囲は浮腫状であり、悪性卵巣腫瘍の膀胱浸潤が疑われ、当科紹介となった。MRI にて右卵巣は 5.5cm 大に腫大し、周囲脂肪組織との境界は不明瞭で、子宮体部から右卵巣にかけて T2 強調画像で不均一な高信号が広がり、同部位は拡散低下を認めた。卵巣腫瘍内部は一部造影効果を伴わない液体貯留を認めた。骨盤内に有意な腫大リンパ節、腹水貯留は認めなかった。これらの画像所見より悪性腫瘍もしくは放線菌感染が疑われた。腔培養、子宮頸部細胞診、子宮内膜組織診のいずれも放線菌は証明されなかったが、壊死組織、多数の炎症細胞の浸潤を認め、感染症を示唆する所見であった。血液検査にて腫瘍マーカー上昇はなく、細胞診、組織診から悪性細胞は認めなかった。放線菌症は証明されなかったものの、悪性腫瘍は否定的であり、放線菌症に準じたペニシリン G 点滴による診断的治療を開始した。以後、右卵巣腫瘍は縮小、水腎症も改善傾向であったため、治療を継続した。3 週間の点滴加療後、外来でのアモキシシリン内服加療に変更し、6 か月間の抗生剤加療を行った。治療終了後、骨盤内腫瘍、水腎症は改善し、現在も再発なく経過している。放線菌はタンパク質分解酵素により破壊性の強い充実性腫瘍を形成し、隣接臓器に浸潤性に発育するため、悪性腫瘍との鑑別が困難である。悪性腫瘍が疑われ、開腹手術、多臓器合併切除を行い、術後に放線菌症と診断された症例も報告されているが、本症例は臨床経過、骨盤 MRI より治療開始前に放線菌症を疑い、侵襲的な処置を加えることなく、保存的加療のみで治癒に

至った。IUD 長期留置の患者が悪性腫瘍を疑われた場合は放線菌症の可能性も考慮し、慎重に治療を選択すべきである。

P040.

婦人科骨盤 MRI における T2 強調像の新たなオプション: multi-NEX HASTE の初期経験

大阪医療センター 放射線診断科

坪山 尚寛、竹位 応輝、岡田 敦彦、栗山 啓子

【目的】婦人科骨盤 MRI において T2 強調像 (T2WI) は中心的な役割を果たす。Turbo Spin Echo (TSE) が基本的な撮像法であるが、動きに弱くアーチファクトによる画質劣化が問題となる。解決策の 1 つの方法として高速撮像法である Half-Fourier Acquisition Single-shot Turbo Spin Echo (HASTE) があり、呼吸停止下にアーチファクトのない画像が得られるが、magnetization transfer 効果によるコントラスト不良と特有のボケ (blurring) を伴う。TSE、HASTE 双方の問題点を解決するために multi-NEX HASTE (mHASTE) を考案した。本研究の目的は mHASTE の画質を HASTE、TSE と比較することである。

【対象と方法】当院で産婦人科疾患を疑われて骨盤 MRI が予定され、文書にて同意を得た 50 例中 25 例を今回の初期検討の対象とした。T2WI 矢状断像を TSE、HASTE、mHASTE で自由呼吸下に撮影した。TSE と mHASTE は NEX3 とし、HASTE、mHASTE は blurring を最小限にするようにパラメーターを設定した。撮像時間は TSE: 3 分 26 秒、HASTE: 24 秒、mHASTE: 1 分 9 秒であった。画像評価として臨床読影、画質定量評価、画質定性評価を行った。臨床読影ではまず mHASTE を読影し、続いて TSE を読影して追加情報の有無を記録した。定量評価としてノイズ評価 (子宮筋層、梨状筋)、コントラスト評価 (子宮筋層 - junctional zone、筋腫 - 筋層、悪性腫瘍 - 梨状筋) を行った。定性評価として臓器の視認性 (子宮、卵巣、膀胱、腸管)、病変の視認性、総合画質を 4 段階評価で行った。3 つの撮影法を Friedman test で比較した。

【結果】臨床読影において、mHASTE 読影後の TSE 読影によって追加情報は得られなかった。定量評価では子宮筋層、梨状筋いずれにおいても mHASTE は HASTE より優位にノイズが減少し、子宮筋層においては TSE と同等、梨状筋においては TSE より有意に少ないノイズを示した ($P < 0.01$)。すべてのコントラスト評価において mHASTE は HASTE より有意に高いコントラストを示し ($P < 0.05$)、TSE と有意差を認めなかった。定性評価では mHASTE は子宮、卵巣、病変の視認性及び総合画質が HASTE 及び TSE より有意に高かった ($P < 0.01$)。

【結語】mHASTE は HASTE よりノイズ軽減とコントラスト上昇を可能とし、TSE と比べても短時間で良好な画質を得ることができ、骨盤 MRI における T2WI の新たなオプションとして期待できる。

P041.

近畿大学産婦人科画像カンファレンスにおける取り組み

1) 近畿大学医学部 放射線診断科

2) 近畿大学医学部 産婦人科

3) 近畿大学医学部 病理学講座

沼本 勲男¹⁾、松木 充¹⁾、若菜 みゆき¹⁾、鈴木 絢子¹⁾、浜川 岳文¹⁾、門場 智也¹⁾、柳生 行伸¹⁾、鶴崎 正勝¹⁾、石井 一成¹⁾、鈴木 彩子²⁾、小谷 泰史²⁾、中井 英勝²⁾、辻 勲²⁾、松村 謙臣²⁾、大谷 知之³⁾

【目的】当施設では、毎週 1 回産婦人科の術前あるいはコンサルト症例に関する画像診断を産婦人科医、放射線科医、病理医と合同で討議している。カンファレンスにて、放射線科医が CT、MRI、FDG-PET を統括的に画像診断し、また他の分野を含めた横断的な知識で産婦人科医、病理医に有意義な情報を提供しよう努めている。

【方法】カンファレンスを介して産婦人科領域に専門性の高い放射線科医が読影することによって、診断能を向上できたかを case based review で紹介する。さらに質的診断、ステージングの精度向上のため MRI 撮影でのシークエンスや処理を紹介する。

【結果】①子宮腺筋症、特にホルモン治療後の腺筋症はしばしば筋腫と診断することがあるが、正確に診断できた。②子宮広間膜内や後腹膜進展など占拠部位、進展経路など、局在診断を追加した。③ T2 強調像と拡散強調像の融合画像や MRI に FDG-PET、CT を合わせた診断は子宮体癌の深達度診断に貢献できた。④ opposed phase 画像は、卵巣腫瘍の脂肪含有の検出に有用であった。⑤造影前後のサブトラクション画像は腫瘍性病変あるいは血腫などの非腫瘍性病変の鑑別に有用であった。など。

【考察】腹部全般を担当している放射線科医にとって質的診断のピットフォールは比較的共通し、また局在の詳細な評価を怠る傾向にある。そこでカンファレンスを介し、適宜診断し、コメントすることは産婦人科の診療に貢献できる。また産婦人科医と共通認識を持つことによって適宜 MRI 撮影でのシークエンスや処理を追加し、また共通認識のもと治療方針にとって意義のある画像診断を検討することができる。

【結論】カンファレンスにて、産婦人科領域に専門性の高い放射線科医が読影することは、患者への適切な治療方針に貢献し、かつ診断能の向上、産婦人科医、病理医との共通認識を高めることができた。

P042.

子宮広間膜に発生した adrenal rest tumor の一例

1) 大阪医科大学附属病院 放射線医学教室 診断科

2) 大阪医科大学附属病院 産婦人科学教室

3) 大阪医科大学附属病院 病理学教室

松岡 俊裕^{1,2,3)}、中井 豪¹⁾、佐藤 力¹⁾、沖野 佳¹⁾、松谷 裕貴¹⁾、佐藤 登朗¹⁾、船越 麻衣¹⁾、山田 隆司³⁾、大道 正英²⁾

症例は 20 歳女性。月経時の肛門痛を主訴に前医を受診され、直腸診で子宮後壁に圧痛および硬結触知した。MRI でダグラス窩に腹膜内膜症を指摘された。同時に左卵巣近傍に 30mm の腫瘤も指摘され、T1 強調像で筋肉より軽度高信号、T2 強調像で不均一な軽度高信号、拡散強調像で高信号を示した。ダイナゲスト内服による加療とともに腫瘤の follow が行われた。2 年 6 か月後の MRI で腫瘤は径 42mm と緩徐な増大を示し、

ダイナミック造影 T1 強調像で早期より強い濃染、washout を示した。神経鞘腫や漿膜下筋腫が鑑別となったが、本人、家族からの希望により手術が施行された。腹腔鏡による腹腔内観察で両側卵巣、子宮は正常であり、腫瘍は左卵管と連続して見えたため、左卵管摘出術が施行された。病理検査の結果、腫瘍は広間膜から発生し組織は副腎の形態に類似し adrenal rest tumor と診断された。

正常副腎以外に認められる異所性副腎組織は adrenal rest と呼ばれ、腹腔内、後腹膜、中枢神経、肺をはじめとする様々な部位に認められる。adrenal rest は広間膜にも認められるが、小さく病理学的に指摘されるにとどまることがほとんどである。adrenal rest が腫瘍化したものは adrenal rest tumor と呼ばれ子宮広間膜に発生することは非常に稀である。今回、子宮広間膜に発生した adrenal rest tumor の症例を経験したので、若干の文献的考察を加えて報告する。

P043.

Radiomics を用いた早期乳癌重粒子線治療効果判定の予備研究

- 1) 量研機構 QST 病院 治療診断部画像診断課
- 2) 量研機構 QST 病院 治療診断部治療課
- 3) 量研機構 放射線医学総合研究所・分子イメージング診断治療研究部
- 4) 東京女子医科大学 放射線腫瘍学講座

尾松 徳彦¹⁾、岸本 理和¹⁾、立花 泰彦³⁾、小畠 隆行³⁾、小此木 範之²⁾、村田 裕人²⁾、唐澤 久美子⁴⁾、東 達也³⁾、辻 比呂志²⁾

【背景】Radiomics とは画像から数学的手法を用いて、定量可能な画像特徴量を抽出し、統合的に解析し、治療効果や予後予測のモデルを構築する手法である。乳癌における Radiomics 研究は術前薬物療法の治療効果予測、センチネルリンパ節転移予測、乳癌のサブタイプの分類に関して有効性が報告されている。乳癌の MRI による予後予測としては、経時的な形状の変化の他、薬物動態モデルを用いた Dynamic MRI の定量的な解析、拡散強調画像などの機能的な画像診断が用いられ、有用性が報告されている。乳癌の重粒子線治療後の治療効果に対して現在報告されている手法を用いても、予後予測をすることは困難であり、Radiomics を用いた手法が有効と考えられる。

Radiomics のワークフローは、MRI や PET の画像から腫瘍を正常組織から分割し、画像から様々な特徴量を抽出し、予後や遺伝子の情報を加えて、モデルを作成、検証することである。腫瘍の分割、特徴量の抽出はソフトウェアを用いると比較的容易に行うことができるが、モデルの作成と検証は現時点では簡単ではない。

【目的】乳癌の重粒子線治療による組織学的な効果判定に対応する画像特徴量を得ることができるか検証し、その特徴量からモデルを作成できるかを検討した。

【方法】対象は、重粒子線治療を行なったのち 90 日後に MRI で治療効果判定し、腫瘍切除した乳癌症例 7 例 (66 歳～81 歳：平均 67.7 歳) である。腫瘍サイズは 4mm から 20mm (平均 17.4mm) いずれも浸潤性乳管癌 (ER 陽性、HER2 陰性) であった。治療前に撮像された造影後 T1 強調画像 (ボクセルサイズ 0.4 × 0.4 × 0.8 mm) の腫瘍の全スライスに LIFEx (<https://www.lifexsoft.org>) を用いて、マニュアルで領域決定し、画像特徴量を抽出した。切除された腫瘍の病理効果判定 G0 から G3 により、症例をグループに分割し、治療効果と関連す

ると考えられる画像特徴量を検討した。これらを統合し、スピアマンの順位相関係数、Lasso 回帰を用いて、抽出された画像特徴量のどの項目が重粒子線治療の病理効果への度合いが強いのかを求めた。

【まとめ】造影後 T1 強調画像に加え、複数の画像特徴量を加え検討することにより乳癌重粒子線治療の効果判定できる堅調な指標を求めたい。

P044.

S 状結腸憩室炎穿通による後腹膜膿瘍から卵管留膿腫・子宮留膿腫に至ったと考えられた 1 例

- 1) 公益財団法人 田附興風会 医学研究所 北野病院 放射線科
 - 2) 公益財団法人 田附興風会 医学研究所 北野病院 産婦人科
- 池田 賢司^{1,2)}、久保 滋人¹⁾、伊藤 秀一¹⁾、井上 依里香¹⁾、原田 公美¹⁾、馬 永萍¹⁾、岡澤 藍夏¹⁾、澤田 健¹⁾、芝田 豊通¹⁾、岡田 務¹⁾、関山 健太郎²⁾、吉岡 弓子²⁾、樋口 壽宏²⁾、奥村 亮介¹⁾

症例は 84 歳女性。以前から多発結腸憩室の指摘あり、複数回の憩室炎の既往があった。今回、左下腹部痛を主訴に当院消化器内科を受診し、血液検査で炎症反応高値を認め臨床的に結腸憩室炎が疑われた。同日施行された腹部単純 CT では、骨盤内左側に後腹膜病変と思われる気腫と液貯留を内部に伴う長径 5cm 大の腫瘍性病変を認め、同病変に近接して結腸憩室炎を疑う脂肪織濃度上昇や筋膜肥厚を伴った、憩室の多発する S 状結腸が走行していた。腹腔内 free air は認めなかった。以上の所見から、S 状結腸憩室炎穿通に伴う後腹膜膿瘍が疑われ、絶食の上抗生剤加療が行われた。その後、腹痛・炎症反応ともに改善を認めたが、経過中に少量の黄色帯下を認めた。第 12 病日に施行されたフォローアップの腹部造影 CT では、病変内部の気腫は消失していたが液貯留が増加し、辺縁濃染を伴っていた。また、同病変から子宮底部に連続する管状の液貯留腔が顕在化しており、子宮体部内腔には内膜濃染を伴う液貯留を認めた。画像上は後腹膜膿瘍の炎症波及による左卵管・子宮留膿腫が疑われた。婦人科に対診となり、経腔超音波検査でも骨盤内左側に膿瘍を疑う低エコー域を認め、同病変から連続して左卵管・子宮体部の液貯留と拡張を認めた。帯下の所見とも併せ、憩室炎から炎症波及した左卵管・子宮留膿腫との臨床診断に至った。高齢である点や糖尿病、陳旧性心筋梗塞等の基礎疾患を有する点から二期的手術の方針となり、第 14 病日に腹腔鏡下横行結腸人工肛門造設術が施行された。術中所見では S 状結腸から骨盤壁に連続する膿瘍が左付属器と一塊となっていた。術後は抗生剤加療の継続にて炎症の再燃を認めず、全身状態良好のため自宅退院となった。外来フォローの上、穿通部を含む S 状結腸切除、人工肛門閉鎖術を予定している。

結腸憩室炎の合併症として周囲組織への穿孔・穿通や、それに伴う近接臓器への炎症波及・膿瘍形成が生じうるが、付属器領域への炎症波及は比較的稀とされ、直接結腸子宮瘻を形成せず経卵管的に子宮留膿腫に進展した報告はさらに少ない。骨盤内の正確な解剖把握が診断の手がかりになると考えられ、若干の文献的考察を加えて報告する。

P045.

近畿大学産婦人科画像カンファレンスにおける教訓的症例の検討

- 1) 近畿大学医学部 放射線診断科
- 2) 近畿大学医学部 産婦人科
- 3) 近畿大学医学部 病理学講座

松木 充¹⁾、沼本 勲男¹⁾、若菜 みゆき¹⁾、鈴木 絢子¹⁾、門場 智也¹⁾、柳生 行伸¹⁾、鶴崎 正勝¹⁾、石井 一成¹⁾、鈴木 彩子²⁾、小谷 泰史²⁾、中井 英勝²⁾、辻 勲²⁾、鈴木 彩子²⁾、松村 謙臣²⁾、大谷 知之³⁾

【目的】当施設では、毎週1回産婦人科の術前あるいはコンサルト症例に関する画像診断を産婦人科医、放射線科医、病理医と合同で討議し、行っている。また同時に術後に判明した病理結果も説明され、術前の画像診断と病理結果が解離した症例を経験する。これらの症例について再度後方視的な検討が画像診断のレベルアップにつながると考えた。

【方法】1年間を通じて10例前後/週の検討症例から術前診断が困難であった症例を後方視的に病理と画像（特にMRI、そのほかUS、CT、PET）を対比し、文献的考察を加え、検討する。

【結果】代表的な症例は下記の通りである。

- 1) 変性筋腫と鑑別を要した低悪性度子宮内膜間質肉腫 (Low-grade endometrial stromal sarcoma)
- 2) 変性筋腫と鑑別困難であった卵巣明細胞腺癌
- 3) チョコレート嚢胞に合併した seromucinous borderline tumor と鑑別困難であった明細胞腺癌
- 4) 悪性腫瘍の合併と鑑別を要した polypoid endometriosis
- 5) 子宮頸部腺癌の卵巣転移など

【考察】非特異的な筋腫様の所見に遭遇した際にはさらなる詳細な読影に加え、血液所見、臨床経過を見直す必要がある。卵巣明細胞腺癌は、拡散強調像での拡散低下やFDG PETで異常集積が乏しい場合があり、特に内膜症が背景にある場合は解釈に注意を要する。

【結論】産婦人科画像カンファレンスを通じた症例検討は産婦人科医、放射線科医、病理医の画像診断のレベルアップに繋がり、より精度の高い診療に寄与するものと思われた。

■ VI. 卵巣上皮性・間葉系腫瘍

P046.

婦人科画像・腹部画像診断医の卵巣病変・腫瘍の診断能とピットフォール

- 1) 近畿大学医学部 放射線診断科
- 2) 近畿大学医学部 産婦人科
- 3) 近畿大学医学部 病理学講座
- 4) 神戸低侵襲がん医療センター 放射線科

松木 充¹⁾、浜川 岳文¹⁾、沼本 勲男¹⁾、若菜 みゆき¹⁾、鈴木 絢子¹⁾、門場 智也¹⁾、兵頭 朋子¹⁾、任 誠雲¹⁾、柳生 行伸¹⁾、鶴崎 正勝¹⁾、石井 一成¹⁾、鈴木 彩子²⁾、松村 謙臣²⁾、大谷 知之³⁾、今岡 いずみ⁴⁾

【目的】今回、われわれは婦人科画像診断医の卵巣病変・腫瘍に対する診断能を他の腹部画像診断医と比較する。さらに腹部画像診断医、婦人科画像診断医の画像診断におけるピットフォールを検討する。

【対象・方法】対象は、婦人科からMRIが依頼され、卵巣病変・卵巣腫瘍と診断し、病理学的検査にて確定診断された症例について検討した。卵巣病変・卵巣腫瘍の内訳を非腫瘍性、良性、境界悪性、悪性に分け、画像診断と病理診断を対比し、正診率を求めた。腹部画像診断医全体と婦人科画像診断医2名で、比較した。腹部画像診断医、婦人科画像診断医の診断におけるピットフォールを調べた。

【結果】腹部画像診断医による読影症例の病理の内訳は非腫瘍性40、良性53、境界悪性12、悪性23例であった。婦人科画像診断医2名による読影症例の病理の内訳は非腫瘍性26、49、良性33、77、境界悪性7、19、悪性14、37例であった。婦人科画像診断医2名の正診率は88.8、90.0%で、腹部画像診断医全体80.5%より有意に高かった。腹部画像診断医の診断におけるピットフォールは嚢胞性腫瘍に充実成分を有した場合（境界悪性腫瘍、卵巣甲状腺腫、微細細胞の集簇を有した粘液性腫瘍など）を悪性と診断する傾向にある。婦人科画像診断医の診断におけるピットフォールは拡散強調画像で拡散低下を示さない明細胞腺癌を境界悪性と診断する傾向にある。

【考察】腹部画像診断医の診断におけるピットフォールである境界悪性腫瘍、卵巣甲状腺腫、粘液性腫瘍などはその画像的特徴を理解すればピットフォールを回避できると考える。婦人科画像診断医の診断におけるピットフォールである拡散低下を示さない明細胞腺癌は、形態診断を重視すべきと考える。【結論】婦人科画像診断医、腹部画像診断医とも正診率を向上するため、各診断医がそのピットフォールを熟知すべきである。

P047.

両側卵巣漿液性境界悪性腫瘍に左卵巣妊娠を合併した一例

- 1) 名古屋市立大学病院 放射線科
- 2) 済衆館病院

真木 浩行¹⁾、真木 由美²⁾、加賀谷 理紗¹⁾、小澤 良之¹⁾、芝本 雄太¹⁾

【症例】30代女性。G1P0。右卵管妊娠術後。クロミフェン内服による不妊治療中に左卵巣に壁在結節を伴う嚢胞性病変を指摘され、当院紹介となった。

【画像所見】MRIでは左卵巣に充実性病変と壁在結節を伴う嚢胞性病変を認めた。充実性病変にはT2強調画像でpapillary architecture and internal branching pattern (PAIB)を認め、卵巣漿液性境界悪性腫瘍 (SBT) が疑われた。嚢胞性病変内には複数の壁在結節が存在していた。一部の壁在結節はPAIBの構造を認めたが、一部の病変ではPAIBの構造が不明瞭で高い造影効果と拡散の低下を認めた。そのためSBTに漿液性癌の合併の可能性も考慮された。右卵巣の表面にもPAIBを示す病変を認め、SBTが疑われた。

【病理診断】MRIでPAIBを示した両側卵巣病変はSBTであった。左卵巣の漿液性癌が疑われた嚢胞内の壁在結節は絨毛組織で構成されており、栄養膜細胞、栄養膜合体層、有核の胎児赤血球を認め異所性妊娠と診断された。漿液性癌を示唆する病理所見は認めなかった。

【最終診断】両側卵巣漿液性境界悪性腫瘍と左卵巣妊娠の合併【考察】卵巣妊娠は異所性妊娠2%程度で稀な病態である。卵巣妊娠と卵巣腫瘍が合併した報告は渉猟した限りない。今回我々は両側卵巣漿液性境界悪性腫瘍と左卵巣妊娠を合併した

非常に稀な症例を経験したため、病理所見と画像所見を対比しながら文献的考察を加えて報告する。

P048.

増大傾向を認めた卵巣漿液性嚢胞腺線維腫瘍の一例

- 1) 昭和大学藤が丘病院 放射線科
- 2) 昭和大学藤が丘病院 産婦人科
- 3) 昭和大学藤が丘病院 臨床病理診断科

田中 絵里子¹⁾、栗原 真南¹⁾、田代 祐基¹⁾、
渡邊 孝太¹⁾、永井 京子¹⁾、竹山 信之¹⁾、
堀 祐郎¹⁾、丸山 大介²⁾、佐々木 康²⁾、
野呂瀬 朋子³⁾、大池 信之³⁾、橋本 東児¹⁾

症例は80代女性。血便で来院して施行されたCTで偶発的に卵巣腫瘍を指摘され、当院産婦人科を受診した。身体所見には特記すべき所見はなかった。血液検査所見では貧血を認めた。腫瘍マーカーは、CA125、CA19-9は正常範囲内、CEAは10.5と高値であった。上部下部内視鏡では消化管腫瘍は認めなかった。超音波検査では一部に充実性成分を有する嚢胞性病変を認めた。初回のMRIでは右卵巣に6cm大の腫瘍があり、単房性の嚢胞に充実性成分を伴っていた。充実性領域はT1強調画像で低信号、T2強調画像で筋肉と同程度の低信号、拡散強調画像では淡い高信号で、ダイナミック造影では早期から軽度造影され漸増性の造影効果を認めた。1年後のMRIでは8cmに増大した。主として嚢胞性病変の増大で、嚢胞性病変は多房性に变化したが、壁は薄く均一で、充実性成分の信号や大きさには大きな変化はなかった。初回から1.5年後のMRIでは更に増大し11cmとなった。今回も主として嚢胞性病変の増大で、多房性のそれぞれの嚢胞が増大し、充実性成分の周囲に多数の小さな嚢胞が出現していた。充実性成分の領域を初回と比較すると、T2強調画像や拡散強調画像の信号は初回と著変なく、造影効果も著変なかった。嚢胞性病変には壁に結節は認めなかった。増大傾向を有し充実性成分のある卵巣腫瘍であったため、境界悪性以上の卵巣腫瘍を考え、手術が施行された。病理組織学的には、ほとんどは良性的漿液性嚢胞性腺線維腫で、ごく一部にborderline malignancyの領域があった。文献学的考察と共に画像所見を報告する。

P049.

卵巣癌肉腫の画像所見

- 1) 筑波メディカルセンター病院
- 2) 筑波大学附属病院 放射線診断・IVR科
- 3) 筑波大学 医学医療系 放射線診断学
- 4) 筑波大学 医学医療系 産婦人科

澁木 紗季^{1,2)}、齋田 司³⁾、星合 壮大³⁾、
増本 智彦³⁾、森 健作³⁾、佐藤 豊実⁴⁾、南 学³⁾

【目的】卵巣原発癌肉腫は卵巣癌の約2%に認められる稀な腫瘍であり、組織学的に悪性度の高い癌の成分と肉腫の成分が混在して認められる。臨床病期が進んだ状態でみつかることも多く、予後不良と言われている。これまで本疾患の画像所見をまとめた報告はなく、今回MRI所見を中心にその画像所見を検討した。

【方法】2016～2018年の間に筑波大学附属病院で病理組織学

的に卵巣原発癌肉腫と診断された4症例を対象として、治療前の画像所見や術後の病理組織所見などを中心に後方視的に検討した。

【結果】年齢は51-61歳(平均57歳)、すべて閉経後の発症であり、2例が右卵巣、1例が左卵巣、1例が両側であった。腫瘍径は8-19cm(平均13.2cm)で、3例が単結節状、1例が多結節状病変であった。いずれも拡散制限を伴う充実性成分を内包し、stained glass appearanceを示す多房性嚢胞性病変として描出された。画像上、内部に出血が確認された症例は2例であり、その2例ともに病理組織学的に内膜症の合併があった。病理所見はいずれも同所性癌肉腫であり、併存する癌成分は、粘液性癌、漿液性癌、類内膜癌、神経内分泌腫瘍など多彩であった。漿液性癌を主とする1症例では背景にserous tubal intraepithelial carcinoma(STIC)が確認された。ステージはFIGOⅡA～ⅢC期であり、ⅢA1期の1症例のみ死亡し、その他の3症例は現在まで経過観察中である。

【考察】卵巣癌肉腫は閉経後に比較的大きな片側性卵巣腫瘍で発症し、画像上は充実部を含む内部多彩な多房性嚢胞性病変として描出され、粘液癌に類似することが多い。これまでSTICや内膜症との関連が報告されており、今回も1例でSTICとの関連があり、上皮癌成分に類内膜癌を含む2例で背景に内膜症が確認された。

P050.

腫瘍内感染・壊死を伴ったG-CSF産生卵巣癌

姫路聖マリア病院

岡本 遼太、岡本 和浩、柏原 麻子、
谷川 真奈美、片山 隆章

G-CSF(granulocyte colony-stimulating factor)産生腫瘍は、腫瘍細胞自身がG-CSFを産生し、白血球の増多、発熱、炎症反応高値といった所見を呈する腫瘍である。肺癌や膀胱癌、胃癌などさまざまな臓器で報告されているが、婦人科領域での報告は稀である。今回、我々は腫瘍内感染・壊死を伴ったG-CSF産生腫瘍を経験したので報告する。症例は44歳、2妊2産、特記すべき既往歴なし。近医で進行卵巣癌の診断で腫瘍減量術が施行され、卵巣原発の漿液性癌StageⅢC期と診断された。術後化学療法(TC療法、DC療法、AP療法)を試みるも副作用でほとんど施行できず、前医に転院となった。転院後も腫瘍内部の膿瘍形成に対するドレナージ手術や小腸浸潤部の穿孔に対する小腸切除術および人工肛門造設術が施行された。術後CPT-11単剤療法が4サイクル行われるも効果判定でPDであり、疼痛コントロール目的で当院に紹介され入院となった。前医転院時から白血球30,000～50,000/μL、CRP10～15mg/dLで推移しており、当院入院時には白血球65,900/μL、CRP11.4mg/dLであった。血液疾患は前医で否定されており、当院の血液検査でも分画異常は認めなかった。CT検査では骨盤部に12cm大の腫瘍を認め、内部に泡沫状のガス像を伴っており、壊死や感染の合併が疑われた。血液培養検査は陰性であり、抗菌薬投与を行うも改善は乏しかった。血清G-CSFは533pg/mL(基準値39pg/mL以下)と高値を示しており、初回手術で摘出された標本の再顕鏡を行ったところ、免疫染色にて抗G-CSF抗体が陽性であったため、G-CSF産生腫瘍と診断した。病勢の増悪とともに白血球のさらなる上昇を認め、当院入院日から30日目には白血球108,300/μLまで上昇した。Performance statusの低下を認めたため緩和治療を行い、当院入院日から38日目に死亡した。

P051.

術前診断が困難であった卵巣悪性ブレンナー腫瘍の2例

- 1) 杏林大学医学部付属病院 産婦人科
2) 杏林大学医学部付属病院 病理部
3) 杏林大学医学部付属病院 放射線科
4) 武蔵野赤十字病院 放射線科

飯田 理央子¹⁾、澁谷 裕美¹⁾、藤麻 眞理子¹⁾、
村岡 由真¹⁾、渡邊 百恵¹⁾、西ヶ谷 順子¹⁾、
百村 麻衣¹⁾、松本 浩範¹⁾、長濱 清隆²⁾、
下山田 博明²⁾、菅間 博²⁾、柴原 純二²⁾、
山下 詠子^{3,4)}、小林 陽一¹⁾

【緒言】 卵巣ブレンナー腫瘍は表層上皮性・間質性腫瘍に分類される移行上皮様細胞からなる腫瘍である。卵巣腫瘍全体の2～3%程度といわれ、悪性腫瘍は更にその2～5%と非常に稀な疾患である。今回術前診断が困難であった卵巣悪性ブレンナー腫瘍を2例経験したのでその画像所見を中心に報告する。

【症例1】 57歳。主訴：左下腹部痛。現病歴：経腹超音波検査で多房性嚢胞性卵巣腫瘍が疑われ当院を紹介受診した。腫瘍マーカー：異常なし。MRI：骨盤内から上腹部に及ぶ最大径約23cmの巨大多房性多房性嚢胞性腫瘍を認め、内部はT1WI及びT2WIで低～高信号域が混在し、ステンドグラス様であった。また軽度造影効果を伴う4cm大の結節を認めた。術前診断：粘液性癌疑い。術式：子宮全摘＋両側付属器切除＋大網切除術。迅速病理診断：腺癌。最終病理診断：悪性ブレンナー腫瘍 pT1aNX stage IA。転帰：術後4か月まで問題なく経過。

【症例2】 73歳。主訴：不正性器出血。現病歴：経陰超音波検査で多房性嚢胞性卵巣腫瘍が疑われ当院を紹介受診した。腫瘍マーカー：CA19-9 151.6U/ml。MRI：骨盤内に最大径約11cm大の多房性嚢胞性腫瘍を認め、内部はT1WIで低信号域、T2WIで高信号域、を示した。また軽度造影効果を伴う3.5cm大の乳頭状病変結節を認めた。術前診断：粘液性癌疑い。術式：子宮全摘＋両側付属器切除＋大網切除術。迅速病理診断：境界悪性以上のブレンナー腫瘍。最終病理診断：悪性ブレンナー腫瘍 pT1c1NX stageIC1。転帰：術後化学療法は施行せず、術後3か月まで問題なく経過。

【結語】 一般的に良性ブレンナー腫瘍は、その病理像である豊富な線維性間質を反映し、MRIのT2WIで極めて低信号を示すことが特徴である。一方悪性ブレンナー腫瘍の画像所見に関する報告は少ないが統一した見解はないが、充実部はT2WIで高信号を示すと言われているという報告がある。今回の2本症例とも共に画像所見検査から粘液性癌が疑われたこと、また充実部の造影効果は乏しかったことが共通点としてあげられる。悪性ブレンナー腫瘍の画像所見に関しこの2症例において、良性ブレンナー腫瘍を合併した粘液性境界悪性腫瘍及び粘液性癌の自験例と比較し、文献的考察を含めて検討する。

P052.

CT・MRIによる大腸癌卵巣転移と原発性卵巣癌の新形態分類と“Mille-feuille sign”の有用性について

- 1) 東京大学医学部 放射線医学講座
2) 東京大学大学院医学系研究科 産婦人科学講座
生殖腫瘍学分野
人体病理学教室
3) 東京大学大学院医学系研究科 人体病理学教室
黒川 遼¹⁾、五ノ井 渉¹⁾、中井 雄大¹⁾、
織田 克利²⁾、牧瀬 尚大³⁾、牛久 哲男³⁾、
阿部 修¹⁾

【はじめに】 転移性卵巣腫瘍は悪性卵巣腫瘍の17.4-30%を占め、原発は大腸が最多である。しばしば原発性卵巣癌(POC)に形態が類似するが、適切な治療や予後予測のためには術前に両者を鑑別することが重要である。我々は大腸癌卵巣転移(OMCC)例とPOC例の形態を比較し、“Mille-feuille sign”がOMCCの診断に有用であることを発見したため、その他の項目の比較結果と併せて報告する。

【方法】 当院にて組織学的にOMCCと診断された症例のうち、術前CT/MRI画像の参照可能な患者27人41腫瘍をOMCC群とした。POC群には同一期間からランダムに36人46腫瘍を選択した。3名の婦人科画像診断医が個別に全症例のCT・MRIを評価し、多数決で最終判定とした。① Mille-feuille sign, ② Solid & cystic, ③ Multicystic without nodules, ④ Multicystic with nodulesの4カテゴリーに全腫瘍を分類した。①は、腫瘍の充実部分が多層状を呈する所見であり、幅10x長さ20mm以上の数mm間隔の多層構造と定義した。④は、2cm大までの境界明瞭な壁に結節を少数持つ嚢胞性腫瘍、②はそれ以外の充実成分と嚢胞成分を併せ持つものとした。両群で年齢、左右差、腫瘍径、18F-FDG PETにおけるSUVmax、および腫瘍マーカー(CEA, CA19-9, CA125)についても比較した。Mille-feuille signを呈した症例については組織像との対比を行った。

【結果】 Mille-feuille signはOMCC群で8腫瘍(19.5%)、POC群で1腫瘍(2.2%)とOMCC群で有意に多かった(p=0.0053)。Solid & cysticはPOC群で有意に多く(18(43.9%) vs 41(89.1%), p<0.001)、Multicystic without nodulesはCM群で有意に多く(8(19.5%) vs 2(4.3%), p=0.023)、SUVmaxはPOC群で有意に高かった(5.4±2.7 vs 12.8±7.2, p<0.001)。CA125はPOC群で(41.0 vs 292.5, p=0.003)、CEAはOMCC群で(24.5 vs 2.0, p<0.001)有意に高かった。組織所見では転移巣が壊死と腫瘍細胞がミルフィーユ状に層を重ねる所見が認められ、これがMille-feuille signを呈する原因と考えられた。

【結論】 Mille-feuille signは大腸癌卵巣転移で有意に多く見られ、原発性卵巣癌ではほとんど認められない所見であることが分かった。18F-FDG PETや腫瘍マーカー(CA125, CEA)とともに、術前の両群の鑑別に有用である。

P053.

膵癌を原発とする転移性卵巣腫瘍の3例

- 1) 杏林大学医学部付属病院 産科婦人科
2) 杏林大学医学部付属病院 放射線科
片山 紗弥¹⁾、西ヶ谷 順子¹⁾、富岡 紀子¹⁾、
澁谷 裕美¹⁾、百村 麻衣¹⁾、松本 浩範¹⁾、
山下 詠子²⁾、小林 陽一¹⁾

【諸言】 我が国における転移性卵巣腫瘍の頻度は全卵巣腫瘍の8.9%を占め、特に胃癌、大腸癌からの頻度が高いと言われている。今回我々は、原発巣としては稀な膵癌の卵巣転移を来した3例を経験したので報告する。

【症例1】58歳 腹膜播種を伴う膣体部癌に対し当院腫瘍内科にてmFOLFIRINOX（オキサロプラチン+アイソプリン+イリノテカン+フルオロウラシル）19コース施行。CA19-9は低下していたが、再上昇ありCT検査施行。右卵巣腫瘍を認め、転移性卵巣腫瘍が疑われ両側付属器摘出術施行。膣管癌の転移であった。

【症例2】60歳 腹部膨満および腹痛を主訴に婦人科受診。卵巣癌が疑われたが、精査にて多発肝転移・腹膜播種を伴う膣体部癌を認めた。mFOLFIRINOX 26コース施行。CA19-9上昇しCT検査にて右卵巣腫瘍の増大を認めたため両側付属器摘出術を施行。膣管癌の転移であった。

【症例3】64歳 膣体尾部癌に対しmFOLFIRINOX22コース施行。CA19-9上昇しCT検査にて卵巣嚢胞性病変を認め、転移性卵巣腫瘍が疑われ経過観察としていたが2か月後に急激な増大を認めたため、両側付属器摘出術を施行。膣管癌の転移であった。

【考察】転移性卵巣腫瘍の画像所見としては、両側性であり、多結節性、多房性の境界明瞭な腫瘤を呈する。今回の3症例では、片側かつ充実部分を含む腫瘍で、原発性卵巣腫瘍との鑑別は困難であった。また多房性腫瘍であっても原発性卵巣粘液性腫瘍のみならず転移性卵巣腫瘍の可能性もあるため全身検索が重要である。転移性卵巣腫瘍の手術適応に関しては、当院では患者予後が6か月以上あると考えられる場合には症状緩和目的での手術を施行しているが、手術に伴う侵襲度やQOLを考慮し症例毎の検討が必要と思われる。

【結語】両側性卵巣腫瘍、充実部の豊富な非浸潤性卵巣腫瘍を認めた場合は、常に転移の可能性も考慮する必要がある。また片側の転移性卵巣腫瘍も少なくなく、画像診断を行う際は消化器や乳腺などの病変の有無にも留意する必要がある。

P054.

T2強調画像で高信号の壁在結節を伴った卵巣嚢胞性腫瘍の3症例

- 1) 京都府立医科大学 放射線科
- 2) 京都府立医科大学 人体病理学
- 3) 京都第二赤十字病院 放射線診断科
- 4) 京都府立医科大学 産婦人科

安村 俊宣¹⁾、高畑 暁子¹⁾、小西 英一²⁾、
山田 幸美³⁾、古株 哲也⁴⁾、森 泰輔⁴⁾、
楠木 泉⁴⁾、山田 恵¹⁾

【緒言】Seromucinous borderline tumor (SMBT)とは2014年改訂のWHO分類で新たにカテゴリー化された卵巣腫瘍である。SMBTの30～70%で内膜症との関連が報告されている。SMBTの特徴的なMRI所見として、出血を示唆するT1WIで高信号の嚢胞内に、T2WIで高信号の壁在結節を伴うと報告されている。我々はMRIにて前述のような所見を呈し術前にSMBTを疑ったが、術後に異なる病理診断となった3例について文献の考察を加えて報告する。

【症例1】43歳女性。近医のUSで右卵巣腫大を指摘され当院紹介。術前MRIでは右卵巣に径10cm大、左卵巣に径4cm大のT1WI高信号の多嚢胞性病変あり。右側の嚢胞壁にT2WI高信号を呈する2.5cm大の結節を認め、内部に葉脈状構造が見られた。拡散制限は認めず。→SMBT疑い。腹腔鏡下子宮全摘術+右付属器切除術+左卵巣腫瘍摘出術+両側仙骨子宮靱帯切除術施行。術後病理診断はendometriosis, no malignancy。

【症例2】46歳女性。子宮腺筋症、内膜症でフォロー中。経時的に嚢胞の増大、CA19-9の上昇を認め、摘出術の方針と

なった。術前MRIでは左卵巣に内部がT1WI高信号、T2WI低信号を呈する径約35mm大の嚢胞性病変あり。嚢胞壁にT2WIで中心部が低信号、辺縁部が高信号の充実成分を認めた。拡散制限は軽度、淡い造影効果を伴う。→SMBT疑い。腹腔鏡下左付属器摘出術施行。術後病理診断はSMBT。

【症例3】38歳女性。近医で子宮内膜症に対し内服治療中、12cm大の左卵巣腫瘍を指摘され、当院紹介。術前MRIでは左卵巣にT1WIで内部が高信号の12cm大の嚢胞性病変を認め、嚢胞内にT2WI高信号を示す多数の乳頭状構造を認めた。同部の拡散制限は軽度、造影効果は弱い。PET/CTにてFDGの高集積を認めた。→SMBTが疑われるが、充実成分が大きいこと、FDGの高集積を認めたことから、内膜症関連の悪性腫瘍との鑑別は困難と考えた。腹式左付属器摘出術、右卵巣腫瘍摘出術、大網部切除術施行。術後病理診断はSMBT with microinvasion。

【結語】MRIで卵巣のSMBTに特徴的とされる所見を呈した3症例の術後病理診断は、良性の内膜症、SMBT、微小浸潤癌とさまざまであった。著明な拡散制限や強い造影効果といった高悪性度の卵巣癌を疑う所見は認めなかったが、MRIのみでは正確な術前診断は困難と考えられた。

P055.

妊娠中に発見された卵巣明細胞腺癌の一例

武蔵野赤十字病院

大川 智実、山下 詠子、塚本 加奈子、
小林 弥生子、梅澤 聡

【緒言】妊娠中に発見される卵巣癌の頻度は、全妊娠のうち約1/50,000と報告される。周産期を考慮した診断および治療を要するが、我が国のガイドライン上では明確に示されていない。今回妊娠中に発見された卵巣明細胞腺癌を一例経験し、これを報告する。

【症例】37歳、一妊未産。他院で1年前および妊娠初期に3cmの内膜症性嚢胞と診断されていたが、妊娠20週時に7cmへ増大した。嚢胞内に充実性部分が見られるも脱落膜化と考えられていたが、家族歴に悪性腫瘍が多いことから自身で精査を希望され、妊娠21週で当院紹介となった。CA125は22.5U/ml。悪性を疑い画像精査を行い、単純MRIにて左卵巣に9x7cmの嚢胞性病変を認めた。内部には5cmの分葉状病変があり、T2WIで均一な中等度低信号域を示し拡散障害も認めた。分葉状病変の周辺には出血が見られ、内膜症性嚢胞に伴った卵巣癌を強く疑った。続いて母体線量を60%へ、造影剤を通常の60%へ減量して造影CTを施行した。分葉状病変に増強効果を認め、リンパ節転移や遠隔転移および腹水は認めず、卵巣癌1A期と診断した。妊娠24週で開腹左付属器切除術を施行。左付属器は完全に子宮背側にあり、子宮を愛護的に挙上して左付属器を摘出した。子宮後壁からダグラス窩にかけて内膜症性と思われる強い癒着があり、摘出時に腫瘍被膜が破綻し血性腫瘍内容液が漏出した。腹腔内を検索し、播種やリンパ節腫大などなく手術を終了した。術後経過に大きな問題なく11日目に退院した。術後病理診断は卵巣明細胞腺癌1c1期であった。協議の結果、妊娠中は化学療法をせず、34週で予定帝王切開分娩及び子宮全摘、対側付属器切除、骨盤リンパ節廓清を施行。病理結果は未着。授乳は初乳のみの予定とし、後療法にパクリタキセルおよびカルボプラチンが投与開始予定である。

【結語】卵巣癌診断に関して、妊娠中のためMRI・CTの検査条件にも注意を要した。慎重な画像診断により卵巣癌を強

く疑い、妊娠中の手術を選択し、またその後の治療も決定することができた。稀ではあるが、妊娠の高年齢化に伴い悪性腫瘍合併妊娠は今後増加する傾向する傾向が予想される。制限範囲内で適切な診断および治療が望まれる妊娠期の悪性腫瘍において、画像所見は極めて重要な役割を果たす。今回の症例を ESGO などのガイドラインを参照しながら治療方針を含め検討したい。

P056.

卵巢子宮内膜症の感染を合併し、術前診断に時間を要した卵巢漿液粘液性境界悪性腫瘍の一例

- 1) 日本赤十字社 武蔵野赤十字病院 産婦人科
- 2) 日本赤十字社 武蔵野赤十字病院 放射線科
- 3) 日本赤十字社 武蔵野赤十字病院 病理診断科

鈴木 瑛梨¹⁾、山下 詠子²⁾、大川 智実¹⁾、菊池 友美¹⁾、一條 梨沙¹⁾、高野 みずき¹⁾、塚本 可奈子¹⁾、小林 織恵¹⁾、山崎 龍王¹⁾、田村 和也¹⁾、小林 弥生子¹⁾、櫻井 うらら³⁾、梅澤 聡¹⁾

【緒言】 卵巢漿液粘液性境界悪性腫瘍は 2014 年の WHO 分類から設けられた比較的新しい概念であり、罹患平均は 30 歳代と若年である。今回経験した症例について術式の選択や画像所見に関する考察を含めて報告する。

【症例】 20 歳代前半、0 妊、月経周期整。腹痛・発熱・下痢を主訴に救急外来受診。採血データは WBC 7700/μL、CRP 9.18mg/dL、CA125 76.1U/mL、CA19-9 260.2U/mL であった。経陰超音波検査では右卵巢に多房性嚢胞 9 × 4cm 大を認め、比較的低エコーな嚢胞液の中に一部高エコー病変を合併していた。造影 CT では右付属器由来の多房性嚢胞性病変を認め、嚢胞壁は均一に薄く内部の充実部は明らかでなかった。症状と採血データより内膜症性嚢胞の感染を疑い抗菌薬治療を開始し、感染のコントロールされた時点で手術の方針となった。その後症状は軽快し、ジェノゲスト内服治療が開始され退院となった。退院後約 1 ヶ半で感染兆候が再燃したため抗菌薬を投与し、再度感染の沈静化を待ち手術を予定した。この間、経陰超音波ドップラーでは嚢胞内に血流を伴わないものの隆起性病変を認め、術前に MRI 所見を見直すに至った。すると T2WI で高信号域を示す隆起性病変に遅相性の僅かな造影効果のある隆起性病変を認め、漿液粘液性境界悪性腫瘍の可能性が示唆された。術式についてはカンファレンスで検討を重ね、悪性度や年齢を考慮し、初診時から 3 か月後に腹腔鏡下右卵巢腫瘍切除 / 摘出術を施行した。病理学的診断は漿液粘液性境界悪性腫瘍、炎症細胞の浸潤を認め、感染を合併した影響と考えられた。腹水細胞診は陰性であった。現在、後療法なく経過観察中である。

【考察】 漿液粘液性境界悪性腫瘍は内膜症性嚢胞との関連性は 30% 程で、両側性が 40% と報告されており、内膜症と関連している場合は超音波所見で凝血塊と隆起性病変との鑑別が困難な場合がある。今回 MRI を見直したことで術前診断に至ったが、CT の見直しでは充実成分を指摘できなかった。各種検査におけるそれぞれの限界を認識し、たとえ若年であっても卵巢腫瘍に隆起性病変を認めた場合は境界悪性以上の腫瘍の可能性を常に念頭に置き、経陰超音波検査や造影 CT に止まらず造影 MRI を行い、有意所見を見逃さない慎重な姿勢が重要であると考えられた。

P057.

術前の画像診断に苦慮した骨盤内腫瘍の一例

公益財団法人田附興風会 医学研究所 北野病院

濱田 航平、大西 佑美、河合 恵理、菅 智美、多賀 敦子、秦 さおり、山本 彩、小園 祐樹、奥田 亜紀子、関山 健太郎、吉岡 弓子、樋口 壽宏

症例は 63 歳女性。20 代、40 歳時にそれぞれ右卵巢子宮内膜症性嚢胞に対して右卵巢腫瘍摘出術を施行されている。発熱および下腹部痛を主訴に前医を受診し、骨盤腹膜炎の診断で抗菌薬加療を開始されたが、その際に撮像された MRI で骨盤内に 10cm 大の充実部を伴う腫瘍を指摘され、腫瘍マーカー CA125 92U/mL、CA19-9 304.4U/mL と上昇を認めたため、卵巢癌の疑いで精査加療目的に当院に転院となった。当院入院日より 150g 程度の多量の膿様暗赤色の帯下が出現した。ネラトンカテーテルを外子宮口より挿入し、膿様暗赤色の液体 100cc および腫瘍の一部と思われる組織を採取した。病理組織検査を行ったところ明細胞癌の診断であった。血性帯下出現後に MRI を再度撮像したところ、骨盤内腫瘍のサイズは軽度縮小しており、子宮内へ穿破したものと考えられた。造影 CT では回盲部付近の腸間膜内に複数の結節影を認めたが、PET-CT では骨盤内腫瘍に FDG 集積を認めたものの、腸間膜内の結節には集積を認めなかった。MRI では子宮前壁筋層由来の腫瘍にみえたため当初は子宮肉腫の可能性を考えたが、明細胞腺癌が検出されたこと、子宮内膜症性嚢胞の既往があること、子宮内膜が保たれていることから、右卵巢由来の明細胞癌を第一に考えた。前医から前回手術記録を取り寄せたところ、右卵巢腫瘍切除術に加えて子宮膣上部切断術も施行されていることが判明した。したがって、MRI で子宮内膜にみえていた部分は子宮頸管腺である可能性が示唆された。術前に子宮鏡での観察を行ったところ、膣蓋部に外子宮口と並ぶように腫瘍内と交通する開口部を認めた。子宮内は萎縮した頸管腺様であり肉眼的な病変は認めず、卵管口も確認できなかったことから子宮体部は切除されているものと考えられた。腫瘍内にはもろもろとした壊死様組織を認めた。術中所見では、腫瘍は膀胱背面および残存する子宮頸部と強固に癒着しており、膀胱筋層を一部削り取る形で残存子宮および膀胱子宮窩腹膜と一塊にして摘出したが、膀胱損傷および尿管損傷を伴った。摘出標本では、術前の子宮鏡検査のとおり、残存する子宮頸部に接する右卵巢由来と思われる腫瘍が膣蓋レベルで膣腔内に穿破していた。

P058.

内膜症性嚢胞と思われる単房性腫瘍から巨大な多房性嚢胞腫瘍への変化が追跡できた類内膜境界悪性腫瘍の一例

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

松原 菜穂子¹⁾、金柿 光憲¹⁾、田中 宏明¹⁾、
清水 麻里奈¹⁾、岡 祥次郎¹⁾、乗本 周平¹⁾、
田中 寛彬¹⁾、汪洋¹⁾、川端 和奈¹⁾、佐藤 浩²⁾、
合田 直樹³⁾、木村 弘之¹⁾

【症例】40代女性。未経妊未産。HIV感染にて当院の感染症内科通院中。不正性器出血が続くため、当院の産婦人科を受診した。初診時のMRIでは子宮腺筋症と、左卵巢の内膜症性嚢胞を疑う長径6cm弱のT1WI高信号・T2WIにてshadingと思われる所見を呈す単房性嚢胞を認めた。その後も不正性器出血が続き、内膜細胞診にて疑陽性の結果が2回続いたために、初診の約半年後よりホルムストロム療法が開始され、計3クール施行された。その後の外来フォロー中にUSにて左卵巢嚢胞の性状が変化したために、初診から約1年半後に再度MRIを施行した。左卵巢嚢胞は長径10cmほどの多房性嚢胞で、一部に出血を疑うような著明なT2WI低信号を呈す房が突出するように認められた。経過観察が続けられたが、徐々に腹部膨満感などの症状が強くなってきたために半年後（初診から2年後）に再度MRIを施行すると、骨盤内から臍上を超える22cm強の巨大な多房性嚢胞性腫瘍が認められた。腫瘍はT1WI・T2WIで様々な信号を呈す多数の房からなるいわゆるステンドグラス様であった。子宮腺筋症は縮小が見られた。左卵巢腫瘍について、3回目のMRIの所見からは境界悪性粘液性腫瘍をまず考えたが、初回の経過からは内膜症性嚢胞を背景とした腫瘍が疑われ、増大速度から悪性の可能性も考慮された。手術が施行された。術中迅速では境界悪性粘液性腫瘍の診断であったが、永久標本にて、一部粘液化生が目立つ部位が見られるも巨大な多房性嚢胞のほとんどは内膜症性嚢胞で、一部に内膜腺に類似した類内膜境界悪性病変の所見を認めた。

【考察】典型的な内膜症性嚢胞と思われる単房性腫瘍が短期間で多房性の嚢胞性腫瘍へと変化し、手術の結果一部に類内膜境界悪性病変が判明した1例を経験した。術前のMRIでは内膜症性嚢胞としては非典型的と思われる、境界悪性粘液性腫瘍を想起させるような細かな多数の房からなる多房性腫瘍であった。このような変化を来した原因は明らかでなく、一部に目立った粘液化生性変化が一因の可能性を考えているが、同様の画像、病理像を呈した報告は確認できなかった。子宮内膜の粘液化生性変化は高用量黄体ホルモン療法等、ホルモン治療にて生じうるとの報告があり、今回の症例のホルムストロム療法が関係する可能性は考慮されると思われた。

P059.

内膜症を背景に発症した卵巢原発腺肉腫の一例

- 1) 千葉大学医学部附属病院 放射線科
- 2) 千葉大学大学院医学研究院 画像診断・放射線腫瘍学
- 3) 千葉大学医学部附属病院 産婦人科
- 4) 千葉大学医学部附属病院 病理診断科

高田 章代¹⁾、堀越 琢郎¹⁾、横田 元²⁾、
錦見 恭子³⁾、松岡 歩³⁾、楯 真一³⁾、
高地 祐輔⁴⁾、岸本 充⁴⁾、宇野 隆²⁾

【背景】腺肉腫は、子宮体部と比較し卵巢に発生する頻度は稀である。今回、卵巢原発腺肉腫の1例を経験したので、その画像所見に文献的考察を加えて報告する。

【症例】症例は65歳女性。糖尿病加療中のスクリーニングCTで骨盤内腫瘍を指摘され、当院を受診した。

非造影CTで、左卵巢に臍上に達する多房性嚢胞性腫瘍を認め、内部に壁在結節を認めた。非造影MRIでは、多房性嚢胞の一部の房に出血を疑う信号を認めた。充実成分内部にもT2*WIで低信号域があり、出血成分の含有が疑われた。充実成分はDWI・ADC mapで拡散制限を認めた。

嚢胞性病変全体としては粘液性腫瘍を疑う形態であったが、嚢胞内容の一部や充実成分内部に出血を疑う信号を認めたことから、内膜症由来の悪性上皮性腫瘍を第一に疑った。

摘出された検体は、白色調の被膜を有する嚢胞性病変で、漿液性内容物を含む房と茶褐色・チョコレート状の内容物を含む房が存在した。壁在結節は白色～黄色調で、内部に出血を認めた。

嚢胞成分の一部に内膜症を疑う像があり、そこから連続して、異型を有する間質細胞類似の紡錘形の腫瘍細胞が上皮を取り巻くように増殖する像(periglandular cuffing)や、嚢胞内腔に突出するような構造(intraglandular cellular stroma protrusion)を認めた。内膜症由来の腺肉腫との診断となった。

【考察】卵巢原発腺肉腫を40例集めた報告では、8割程度が充実成分主体の腫瘍だったとされている。今回の症例は、嚢胞成分主体である点は、腺肉腫として典型的とは言えない所見と思われた。腺肉腫は内膜症から発生する腫瘍として知られている。頻度は低いが、内膜症由来の卵巢悪性腫瘍を疑った際に、腺肉腫も鑑別のひとつになると考えられる。

P060.

卵巢原発粘液性腫瘍の分類木を用いた悪性度診断

信州大学医学部 画像医学教室

大彌 歩、一戸 記人、雄山 一樹、深松 史聡、
藤永 康成

【目的】卵巢原発粘液性腫瘍の悪性度診断（良性、境界悪性、悪性）向上に関して、画像所見と腫瘍マーカー所見との組み合わせによる分類木の有用性について検討した。

【方法】対象は、2009年から2018年に術前MRIが撮像され、当院にて外科的手術が施行され卵巢原発粘液性腫瘍と病理組織学的に診断された107病変。1名の画像診断医が、画像所見（ステンドグラス所見、蜂巢様嚢胞集簇、壁在結節、単房性か多房性か）と腫瘍マーカー（CEA、CA19-9、CA125）の陽性率について調べた。悪性度の割合が変わらないようにランダムに選択した全病変の約2/3の病変について、それぞれの所見の有無と悪性度との関係性について統計学的有意差を求めた。次に統計学的有意であった所見を用い、これらの病変群をトレーニング群とし、1名の画像診断医が解析したデータをMATRABに入力し、分類木による悪性度診断を行った。次に残りの病変群をテスト群とし、トレーニング群で得られた分類木を用いて正診率を求めた。加えて、3名の画像診断医にトレーニング群で統計学的有意差のあった所見を教え、分類木で使用した同一のテスト群を用いて悪性度診断を行い正診率を求めた。最後に分類木による正診率と画像診断医の正診率を比較した。

【結果】トレーニング群において悪性度に関して統計学的有意差のあった所見は、ステンドグラス所見（良性と境界悪性との間： $p=0.0077$ ）、蜂巢様嚢胞集簇（良性と境界悪性： $p=0.0051$ 、良性と悪性との間： $p=0.0149$ ）、壁在結節（良性と悪性： $p<0.001$ 、境界悪性と悪性との間： $p=0.0024$ ）、CEA陽性（良性と悪性： $p=0.0030$ 、境界悪性と悪性との間： $p=0.0205$ ）、CA19-9陽性（良性と悪性： $p=0.0019$ 、境界悪性

と悪性との間： $p=0.0094$)であった。トレーニング群における分類木の正診率は全体で72.1%、テスト群で73.5%であった。3名の画像診断医による悪性度診断では、正診率は平均64.7%であった。AUCは分類木と画像診断医間で、良性:0.85 vs 0.84、境界悪性:0.78 vs 0.56、悪性:0.85 vs 0.84であり、統計学的有意差はなかった。

【まとめ】卵巣原発粘液性腫瘍における3つの悪性度の診断に関して、分類木の正診率は画像診断医より高く有用である。しかし、それぞれの悪性度におけるAUCに差は無かったことから、鑑別に有用となる画像所見の再検討を行いつつ診断能向上を図る必要がある。

P061.

卵巣悪性漿液粘液性腫瘍術前の臨床・MRI所見：決定木分析による分類

- 1) 国立病院機構 小倉医療センター 産婦人科
2) 国立病院機構 小倉医療センター 病理診断科

元島 成信¹⁾、中山 正道²⁾、石松 真人¹⁾、
中並 弥生¹⁾、小野 結美佳¹⁾、藤川 梨恵¹⁾、
浦郷 康平¹⁾、北川 麻里江¹⁾、黒川 裕介¹⁾、
近藤 恵美¹⁾、河村 京子¹⁾、川越 秀洋¹⁾、
熊谷 晴介¹⁾、牟田 満¹⁾、大藏 尚文¹⁾

【目的】卵巣漿液粘液性腫瘍は、2014年改訂のWHO分類で提唱された新しい疾患概念であり、まとまった術前所見の報告は少ない。境界悪性以上の卵巣漿液粘液性腫瘍の術前診断に関する、臨床所見およびMRI所見の特徴を明らかにすることを本研究の目的とした。

【方法】2014年7月から2019年5月までの期間に、当院の術後病理で診断され、術前MRIの参照が可能であった境界悪性以上の卵巣漿液粘液性腫瘍7例(漿液粘液性癌4例、漿液粘液性境界悪性腫瘍3例)をSMT群とした。SMT群全例が嚢胞部の脂肪抑制T1WIは高信号を呈していた。同時期に嚢胞部のほぼ全体の脂肪抑制T1WIが高信号を呈した境界明瞭以上の原発性上皮性卵巣腫瘍18例を対照群とした。充実部を認めない2例(SMT群1例、対照群1例)、脂肪抑制T1WIが高信号を呈する嚢胞部が充実部内壊死に伴う変化と考えられる対照群の4例を除外した。解析対象全例が充実部を有する嚢胞性腫瘍である、SMT群の6例、対照群の13例とした。両側病変(SMT群1例、対照群1例)の際は、充実部がより大きい側の病変を評価した。調査項目は検査時年齢、閉経有無、経産有無、血清CA-125値、血清CA19-9値、腫瘍長径、嚢胞房数、病的腹水有無、嚢胞部T2WI信号強度、充実部縦横比、嚢胞壁に対する充実部の立ち上がり角度、充実部T2WI信号強度、充実部DWI信号強度、充実部ADC値、充実部増強程度とした。各調査項目を2群間比較し、 $p<0.2$ の因子を抽出し、抽出因子の決定木分析を行った。

【結果】各因子の2群間比較で抽出された因子は、充実部のT2WI信号強度、血清CA19-9値、充実部縦横比、嚢胞壁に対する充実部の立ち上がり角度であった。これらの因子の決定木分析で、二群間分類における第一の因子は充実部縦横比で、第二の因子は血清CA19-9値であった。

【結論】術前に充実部を有する嚢胞性腫瘍で、嚢胞部のほぼ全体の脂肪抑制T1WIが高信号を呈する卵巣病変に対し、第一に充実部の縦横比を評価する。嚢胞壁に対して水平方向に長い充実部を有するものはさらに血清CA19-9値を評価し、これが異常高値であるものの多くが境界悪性以上の卵巣漿液粘液性腫瘍に分類された。

P062.

性索間質性腫瘍との鑑別が問題となった卵巣類内膜癌の2例

- 1) 佐賀大学 放射線科
2) 佐賀大学 産婦人科
3) 佐賀大学 病理

福井 修一¹⁾、中園 貴彦¹⁾、山口 健¹⁾、
入江 裕之¹⁾、中尾 佳史²⁾、横山 正俊²⁾、
甲斐 敬太³⁾

卵巣類内膜癌には組織学的に性索間質性腫瘍に類似した亜型があり、画像所見も類似して鑑別に苦慮する場合がある。今回我々は、性索間質性腫瘍との鑑別が問題となった類内膜癌の2例を報告する。症例1は70歳代女性、G3P3。不正性器出血にて受診した。腫瘍マーカーの上昇はなし。エストロゲンE2は49pg/mlと正常範囲ではあったが閉経後としては高値であった。MRIでは右付属器領域に9cm程度の境界明瞭・辺縁平滑な腫瘍を認め、多房性嚢胞の右側に充実部を認めた。嚢胞部には出血は認めなかった。充実部はT2WIで骨格筋と等～高信号を示し、拡散制限(ADC値: $0.6 \times 10^{-3} \text{mm}^2/\text{sec}$)を認めた。Dynamic studyでは充実部に早期に濃染され平衡相でwash outがみられる領域と、漸増性に濃染される領域を認めた。性状からは嚢胞変性を伴う充実性腫瘍と思われ、莢膜細胞腫や顆粒膜細胞腫等の性索間質性腫瘍を疑った。病理では、腫瘍細胞の大部分は性索間質性腫瘍(特にセルトリ・ライデッヒ細胞腫)に類似した像を呈するも、免疫染色にてEMA陽性、inhibin陰性で、性索間質性腫瘍に類似した類内膜癌(endometrioid carcinoma resembling sex cord stromal tumor)と診断された。症例2は70歳代女性、G5P3。不正性器出血にて受診した。腫瘍マーカーの上昇はなし。エストロゲンE2が170pg/mlと高値であった。MRIでは左付属器領域に8cm程度の境界明瞭・辺縁平滑な充実性腫瘍を認め、内部に多数の小嚢胞がみられ、出血は認めなかった。充実部はT2WIで骨格筋よりも高信号を示し、拡散制限(ADC値: $0.9 \times 10^{-3} \text{mm}^2/\text{sec}$)を認めた。Dynamic studyでは充実部に不均一な漸増性の増強効果を認めた。子宮は年齢に比して大きく層構造も明瞭であった。術前は、変性を伴う莢膜細胞腫や顆粒膜細胞腫等の性索間質性腫瘍を疑った。右付属器領域には小さな成熟嚢胞性奇形腫を認めた。左卵巣腫瘍の病理所見では、嚢胞部は類内膜嚢胞腫瘍の像で、充実部は背景に黄体化した細胞や莢膜細胞様の機能性卵巣間質を伴った類内膜癌の像を認めた。

P063.

Seromucinous borderline tumorにおける術前検査所見と病理組織所見の後方視的検討

- 1) 岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 産科・婦人科学
2) 岡山大学病院 病理部
3) 岡山大学大学院保険学研究所 放射線技術科学

清水 かれん¹⁾、原賀 順子¹⁾、松原 侑子¹⁾、
松岡 敬典¹⁾、小川 千加子¹⁾、中村 圭一郎¹⁾、
増山 寿¹⁾、柳井 広之²⁾、上者 郁夫³⁾

2014年6月に女性生殖器腫瘍のWHO分類第4版が刊行され、新たに seromucinous tumor という分類が加えられた。改訂後5年が経過し、しばしば症例を経験するが、術前診断は容易ではない。そこで、今回我々は seromucinous borderline tumor (SMBT) の術前診断における画像検査や血液検査上の特徴をとらえ、病理組織学的特徴との関連も探索することを目的とし検討した。方法は、2006年3月から2019年4月までに当院で手術を行い、病理組織診断で SMBT、2014年改訂により SMBT に包括された mullerian mixed-epithelial borderline tumor、endocervical-like mucinous borderline tumor と診断された22例を対象とし、診療録を参照し後方視的に検討した。対象症例の年齢は中央値50歳、病期はI期20例、II期1例、III期1例、血清中CA125は中央値63.7U/mLであり、35U/mL以上の異常高値を示した例は14例であった。腫瘍サイズは中央値6.9cmであった。MRI所見では、全例において嚢胞内液体はT1WIで中等度から高信号を示し、子宮内膜症の存在を反映していた。T2WIでは充実部分の低信号のコアとその周囲の高信号がSMBTの特徴とされるが、その所見を認めたのは10例であった。造影効果については既存の報告と同様に、様々な造影強度であった。FDG-PETは15例で撮影されており、3例で集積がなく、11例で低集積であった。病理組織所見では、乳頭状構造の密度や間質浮腫の程度、粘液産生の程度に差異を認め、それらが画像上の多様性を生じていると考えられた。今回22例の画像所見・病理所見について検討をしたが、ある程度特徴はあるものの多様性があり、画像による術前診断の難しさを再認識した。今後さらなる症例の蓄積が望まれる。

P064.

SMIを用いた卵巣腫瘍における充実性部分の血流評価はスクリーニングとなりうる

聖マリアンナ医科大学 産婦人科学

中村 貴香、吉岡 範人、遠藤 拓、長谷川 潤一、鈴木 直

【緒言】SMIはモーションアーチファクトを大幅に減らすことで微細で低流速の血流を損わず画像化することを可能にしたカラードブラ超音波である。従来のドブラ法ではこのモーションアーチファクトを低減させるためにフィルターを用いていたが、同時に低流速の血流にもフィルターをかけてしまうため、低流速の血流の評価が困難であった。一方、SMIはCANON MEDICAL SYSTEMSの独自の技術により、モーションアーチファクトを低減し、低流速の血流の描出を可能にした。卵巣癌の充実性部分の周囲には細かい血管がめぐらされているので、SMIを用いてこれらの低流速の血流の描出が可能であると考えた。そこで本研究では卵巣腫瘍の中に充実性部分がある腫瘍の周囲の血流をSMIで評価し、悪性と良性での違いを検討した。

【方法】2017年8月25日～2019年4月2日までに聖マリアンナ医科大学にて手術を行った卵巣腫瘍症例11例を対象とした。これらの患者に対して、術前に超音波診断を行った。超音波は通常の超音波断層法、カラードブラ法、SMIを充実性部分に対して行った。なお、SMIの流速レンジは1.5～2.1までの低流速のレンジで行い、一方、カラードブラはその約10倍の速度である15～20の範囲で設定して行った。超音波の血流判定は血流量を強、弱、無しの3種類に分け判断した。手術術式は開腹、腹腔鏡問わず行い、最終病理診断を確

認した。また手術前に施行した超音波検査、カラードブラ、SMI、CA125値、MRI画像結果、拡散制限画像検査について検討を行った。

【結果】11例の卵巣腫瘍の年齢の平均値は49.3歳（中央値：47レンジ21-81）であった。腫瘍径の平均値は7.9cm（中央値：6.7cmレンジ3.5-18.1）であった。充実性部分の大きさの平均値は3.9cm（中央値：3.6レンジ1.5-11.1）であった。11例の卵巣腫瘍のうち、6例は悪性であり、5例は良性であった。6例の悪性腫瘍は漿液性癌3例、粘液癌2例、類内膜癌1例であった。一方、良性腫瘍は内膜症性嚢胞3例、成熟嚢胞性奇形腫2例であった。悪性腫瘍においてSMIを用いて低流速血流を評価したところ、6例すべてで微細な血流を感知した。一方、カラードブラで流速の早い血流を評価すると血流を感知しなかった。良性腫瘍では低流速、早い血流ともに感知しなかった。

【結語】卵巣腫瘍においてSMIとカラードブラを用いた血流測定が両悪性診断の補助になる可能性が示唆された。

P065.

子宮内膜症を背景として発生したと考えられる漿液粘液性癌 (seromucinous carcinoma) の3例

京都大学医学部附属病院 産科婦人科

多賀 悠希子、千草 義継、砂田 真澄、北村 幸子、堀川 直城、堀江 昭史、山口 建、濱西 潤三、万代 昌紀

【背景】卵巣漿液粘液性腫瘍は、子宮の内頸部腺類似の粘液性上皮と卵管上皮類似の線毛円柱上皮を主体としつつ、ミューラー管系の多彩な上皮成分が混在する腫瘍で、2014年のWHO分類で独立した疾患概念として記載された。境界悪性腫瘍 (seromucinous borderline tumor:SMBT) は比較的多く認められるが、悪性腫瘍 (seromucinous carcinoma:SMC) は非常に稀であるため、SMCの臨床像、病理学的所見、画像的特徴については、不明な点が多い。今回、当院で経験したSMCの3例を報告する。

【症例】(1) 45歳。以前から右卵巣内膜症性嚢胞を指摘されていた。MRI T2強調画像で一部高信号を呈する8cmの右卵巣多房性腫瘍があり、充実性成分に一致した拡散低下、PET-CTでの集積を認めた。病理検査では、浮腫性間質を有する腫瘍細胞が乳頭状に増殖し、腫瘍腺管が間質に浸潤する像を認め、SMBTを背景としたSMC (IC期) と診断した。(2) 53歳。両側卵巣腫瘍 (左10cm、右8cm) を認め、MRIで左は拡散低下を呈するが造影効果が弱くPET-CTでも集積を認めない充実性腫瘍であった。右は内膜症性嚢胞に合致する所見と、T2強調画像で著明に高信号を示す乳頭状の病変を認めた。拡散低下やPET-CTでの集積も伴い、SMBTを疑われた。病理検査では、左は類内膜癌、右は頸管腺類似の粘液細胞と好酸性細胞の腫瘍の増殖を認め、子宮内膜症およびSMBTを背景としたSMC (IIB期) と診断した。(3) 54歳。MRIで右卵巣にT1強調画像で低信号、T2強調画像で内部不均一、拡散低下およびPET-CTで集積を伴う8cmの充実性腫瘍を認め、明細胞癌を疑った。病理検査では両側付属器とも内膜症性嚢胞を示唆する所見を背景に、浮腫状間質、内腔に粘液産生をともなう腫瘍の篩状増殖を認め、SMC (IC期) と診断した。

【考察】3例に共通した所見として、MRI T2強調画像で内部が不均一、充実性部位に拡散低下およびPET-CTにおける集積があり、病理検査では浮腫状間質を認めた。いずれも子宮

内膜症を背景とし、また2例ではSMBTが併存していたことから、SMCは子宮内膜症性嚢胞、SMBT、SMCと多段階に発癌することが示唆され、子宮内膜症を背景として発生する悪性腫瘍の1つとして、明細胞癌や類内膜癌とともに鑑別に挙げる必要がある。

■ VII. 卵巢性索間質性腫瘍

P066. 卵巢硬化性間質性腫瘍の1例

- 1) 富山赤十字病院 放射線科
- 2) 同 産婦人科
- 3) 同 病理診断科

金谷 麻央¹⁾、柴山 千明¹⁾、日野 祐資¹⁾、
荒川 文敬¹⁾、藤間 博幸²⁾、前田 宜延³⁾

症例は20代女性。9ヶ月前に第2子を出産し、産後2ヶ月より充実性部分を伴った卵巢腫瘍を指摘されていた。経過で充実性部分の増大が疑われ、近医より当院婦人科紹介受診となった。腹痛などの自覚症状および既往歴や手術歴はない。血液検査ではCA19-9の軽度上昇以外は特記事項は認めなかった。MRIでは右付属器領域に多房性腫瘍を認め、T2強調画像で著明高信号の中に島状の低信号域が散在していた。T2強調画像低信号域は造影早期相より強く増強され、後期相まで持続していた。T1強調画像では等信号を示し、ケミカルシフト画像の逆位相で信号変化は認めなかった。拡散強調画像での信号変化に乏しかった。性索間葉系腫瘍や胚細胞腫瘍が疑われ、腹腔鏡下腫瘍摘出術が行われた。肉眼的には嚢胞性部分と3.4cm×3.0cm×1.5cm大、黄色調～灰白色調の充実性部分からなる腫瘍であった。病理学的には充実性部分は細胞密度が密な部分と疎な部分とが混在していた。密な部分は線維芽細胞、細胞質が空胞化した円形間質細胞、毛細血管に富み、疎な部分は線維成分や浮腫性の部分を認めた。以上より、卵巢硬化性間質性腫瘍の診断となった。卵巢硬化性間質性腫瘍は性索間質系腫瘍に含まれる稀な良性腫瘍である。今回、文献的考察を加え報告する。

P067. 年齢不相応な子宮腫大を来した 顆粒膜細胞腫の1例

- 1) 都立駒込病院 放射線診断部
- 2) 武蔵野赤十字病院 放射線科
- 3) 都立駒込病院 病理科

生田 修三¹⁾、山下 詠子²⁾、元井 亨³⁾、
高木 康伸¹⁾

卵巢顆粒膜細胞腫は性索間質性腫瘍に属し、ホルモン産生腫瘍として知られる。画像診断において多彩な信号変化を示し、時に診断に苦慮する。年齢不相応に腫大した子宮に併存する卵巢顆粒膜細胞腫の症例を経験したので、過去の経験例を合わせて報告する。症例は70代女性、1経妊0経産の背景。1か月前からの不正性器出血にて近医受診、超音波にて卵巢腫瘍を指摘された。当院MRIにおいて、子宮は年齢不相応な腫大を呈し、その右側に辺縁平滑な5cm程度の腫瘍性病変を認めた。右卵巢静脈との連続性から右付属器病変が疑われた。

内部信号は均一、T1強調画像にて低信号、T2強調画像にて軽度高信号で、拡散制限を呈した。内部均一な信号から莢膜細胞腫、拡散制限から卵巢癌が鑑別に挙げられた。しかし、造影画像において早期から不均一な濃染が見られたことから、ホルモン産生が示唆されることも考慮し、顆粒膜細胞腫を最も疑った。単純子宮全摘術、右付属器切除が施行された。右付属器は辺縁平滑な腫瘍と暗赤色調の粘液を含有する拡張卵管で構成されていた。腫瘍断面は黄色調、一部に白色線維性成分が混在していた。組織像は、錯綜して増殖する紡錘形細胞と島状に散在する上皮様集塊からなる病変で、一部に両者の移行像が見られた。上皮様集塊は類円形の核と好酸性細胞質を有する細胞がロゼット状に配列していた。紡錘形細胞は核が細長く、膠原線維と好酸性細胞質を有する成分があり、線維腫と莢膜細胞腫の混在が示唆された。上皮様集塊にAE1・AE3陽性、紡錘形細胞にinhibin陽性で、顆粒膜細胞腫と診断された。

1998年以降当院で診断された顆粒膜細胞腫の症例は13例、うちMR画像確認可能例は11例であった。平均年齢は58歳(35-77歳)、平均長径は12cm(6-30cm)、性状はsolid and cystic patternが8例、cyst in cyst patternが2例、solid patternは1例であった。多くの症例が不均一な信号を呈する典型的なsolid and cystic patternであったが、中には粘液性嚢胞腺腫に類似するcyst in cyst patternを呈する症例も見られた。この内1例は若年型であった。充実成分のみのsolid patternは本症例1例のみであった。年齢不相応な子宮腫大をきたした卵巢顆粒膜細胞腫の症例を経験した。過去例から顆粒膜細胞腫は多彩な画像所見を呈することを確認できるが、その際、子宮腫大をはじめとするホルモン産生を示唆する周囲所見が重要と考えられた。

P068. 卵巢カルチノイドの1例

- 1) 昭和大学横浜市北部病院
- 2) 昭和大学藤が丘病院

渡邊 孝太^{1,2)}、橋詰 典弘¹⁾、松成一矢¹⁾、
村上 大軌¹⁾、赤下 志保¹⁾、藤澤 英文¹⁾

カルチノイドは「単胚葉性奇形腫および皮様嚢腫に生じる体細胞型腫瘍」に分類され、しばしば皮様嚢腫や粘液性腫瘍と関連することがある。画像所見としては充実成分を伴う嚢胞性病変であり、充実部がT2強調画像で低信号を、拡散強調画像で高信号を呈するとされる。また、充実部は多血性であるとされる。カルチノイド腫瘍は卵巢腫瘍の0.5%と比較的稀な腫瘍である。今回我々は卵巢カルチノイドの1例を経験したので、MRI所見を中心に若干の文献を加えて報告する。症例は50歳代女性3G1P20××年11月に不正性器出血があり、近医受診。経膈エコーで左卵巢腫瘍を指摘。MRIではT2強調T1で45mmほどの境界明瞭な円形腫瘍を認めた。T2WIでは低信号から中等度信号の充実成分が主体で、内部にT2WIで高信号の領域が複数あった。dynamicMRIで比較的早期から均一で強い造影効果を呈し、後期相で造影効果が持続していた。変性した漿膜下筋腫やBrenner腫瘍などが鑑別に挙げられた。確定診断目的で両側付属器切除術が施行された。病理で混合型カルチノイドと診断された。

P069.

良性性索間質系腫瘍の診断的アプローチ

がん・感染症センター 東京都立駒込病院

黒川 真理子、山下 詠子、山本 亜也、
鈴木 瑞佳、山田 倫、宮里 祐子、比島 恒和、
八杉 利治、高木 康伸

【目的】性索間質系腫瘍は、卵巣腫瘍全体の約7%を占める。頻度が最も高いのは良性の線維腫であるが、他の良性性索間質系腫瘍は比較的稀であり、術前診断が困難なため悪性腫瘍と間違われることも多い。卵巣腫瘍の中で、性索間質系腫瘍は若年に好発し、ホルモン産生による症状を有する症例もある。当院で経験した良性性索間質系腫瘍の画像所見について、病理学的な特徴や文献を混じえて考察する。

【方法】良性性索間質系腫瘍としては、Fibroma、Thecoma、Sclerosing stromal tumor (SST)、Signet-ring stromal tumor、Microcystic stromal tumor (MCST)、Leydig cell tumor、Steroid cell tumor、Sertoli-Leydig cell tumors (SLCT) が挙げられるが、それぞれの画像を、年齢・症状・採血結果、T2WI/DWI/DCEなどのMRI所見、病理組織を主軸にして、一般的な画像所見を中心に検討する。

【考察】SST/SLCTは特に若年者に好発しやすく、SLCTは男性化など腫瘍が産生したホルモンによる症状が契機となり受診することが多い。SSTも月経異常で発症することが多いことが知られている。Fibroma/ThecomaはT2WI低信号が見られるのが特徴的と思われるが、Cellular fibromaなど、浮腫、嚢胞変性を伴いT2WI低信号の成分が少ない腫瘍も認められる。性索間質系腫瘍の充実成分の造影効果は、Fibroma/Thecoma以外は非常に強いのが特徴的である。MCSTは症例数が少ないものの同様に強い増強効果が認められた。

【結論】性索間質系腫瘍は多彩な像を呈するが、上記の点を組み合わせると鑑別を行うことが有用であると示唆された。

P070.

術前診断が困難であった硬化性間質性腫瘍の2例

1) 駒込病院 放射線診断部

2) 駒込病院 病理科

3) 駒込病院 婦人科

原山 晋史郎¹⁾、山下 詠子¹⁾、乾 貴則¹⁾、
山本 亜也¹⁾、鈴木 瑞佳¹⁾、高木 康伸¹⁾、
名川 恵太¹⁾、生田 修三¹⁾、上條 崇裕¹⁾、
楊川 哲代¹⁾、山田 倫²⁾、比島 恒和²⁾、
八杉 利治³⁾

【緒言】硬化性間質性腫瘍は性索間質性腫瘍の稀な良性充実性腫瘍で、発生頻度はその約2～6%を占める。10～20代の若年層に好発する。画像上は筋腫との鑑別が困難な場合や浮腫の程度により非典型的な所見を呈する場合もある。今回、術前診断が困難であった硬化性間質性腫瘍の2例を経験したので報告する。

【症例1】40歳台女性。検診で卵巣腫瘍が指摘され、PET-CTでFDG集積あり、卵巣癌の疑いで当院紹介となった。身体所見：特記なし。腫瘍マーカー：CA19-9 79 U/mL、CA125

42 U/mL。子宮とのbeak signがあり、T2WIで辺縁は低信号、内部に嚢胞様の高信号を認めた。造影後T1WIFSで、辺縁や隔壁に強い増強効果を認めた。術前に漿膜下筋腫と診断され、術中に右卵巣由来で腫瘍の表面平滑で鶏卵大に腫大し、180°捻転していた。肉眼的に黄色部と白色部が入り混じる7cm大の病変で3.5mm大の嚢胞を伴っていた。組織学的に細胞成分の乏しい硝子化線維性領域や浮腫性領域を背景に血管に富んだ富細胞領域が分布していた。細胞異型は乏しく核分裂像も認めなかった。

【症例2】20歳台女性。子宮頸癌検診のエコーで骨盤内腫瘍が指摘され、精査加療目的に当院紹介となった。身体所見：特記なし。血液検査：ALP442 U/L、LDH 144 U/L、SCC 3.6 ng/ml、テストステロン 2.8 ng/ml。単純CTで子宮腹側に8cmの分葉状腫瘍を認めた。石灰化なし。腫瘍はT1WIにて低信号、T2WIにて中等度信号を呈し、隔壁様の低信号域を多数認めた。腫瘍の一部は結節状で強い増強効果を伴った。術前にはdysgerminomaが疑われた。術中に腫瘍は左卵巣由来で肉眼的に黄色部と隔壁様の白色部とに分かれていた。組織学的には黄色部に類円形細胞や紡錘形細胞が密に増殖し、白色部は膠原線維に富み、細胞成分は疎であった。細胞異型は乏しく核分裂像は認めなかった。腫瘍内に拡張血管増生を認めた。

【考察】硬化性間質性腫瘍は組織学的には浮腫状あるいは硝子状で細胞成分の疎な結合織を背景に富細胞性の領域が混在する。血管の発達した富細胞性の領域はT2WI低信号に相当し、豊富な拡張した血管が強い増強効果を反映した。しかし、術前診断を困難にした理由は、症例1で子宮とのbeak sign、症例2で多数の薄い隔壁構造だった。

【結語】術前診断が困難だった硬化性間質性腫瘍を経験し、若干の文献的考察を加えて報告する。

P071.

卵巣漿液性境界悪性腫瘍に類似した画像所見を示した高異型度漿液性癌の一例

鳥取大学医学部病態解析医学講座画像診断治療学分野

落合 諒也、椋田 奈保子、村上 敦史、福永 健、
石橋 愛、藤井 進也

症例は80歳台女性。G5P3SA1AA1。

当院消化器内科で胆嚢腺筋腫症の経過観察中に、スクリーニング目的で施行された腹部超音波検査で骨盤内に腫瘍と腹水を指摘された。当院女性診療科に紹介され、CT・MRIが施行された。MRIではダグラス窩を中心に骨盤内に腹水が貯留し、左卵巣に51mm、右卵巣に41mmの分葉状腫瘍を認めた。腫瘍はT1強調像で等信号、T2強調像で中心部が軽度低信号で辺縁が軽度高信号、拡散強調画像高信号を呈し、ADC値は中心部で低値を示す一方、辺縁ではやや高値を示した。造影では早期より比較的強い造影効果を呈し、遷延性濃染を呈していた。T2*強調像では左卵巣腫瘍に点状の低信号域を認め、微小な出血や石灰化を示唆した。T2強調像で中心部に樹枝状の低信号域を認め、辺縁に高信号域を伴い、いわゆるsea anemone signを呈することから、漿液性境界悪性腫瘍が最も疑われた。体幹部CTと併せ、転移性病変や腹腔内の播種性病変は認めなかった。拡大子宮全摘・両側付属器摘出術が施行され、病理組織学的に高異型度漿液性癌と診断された。卵巣漿液性境界悪性腫瘍は中間的悪性を示す漿液性腫瘍であり、特徴的な画像所見を示す。一方、高異型度漿液性癌は漿液性癌の大多数を占め、多くが充実性腫瘍を呈し、高

率に腹膜播種やリンパ節転移を伴う。しかしながら、非常に稀ではあるものの病理組織学的に漿液性境界悪性腫瘍の増殖パターンに類似した形態を示すことが報告されている。今回の症例においてもこのような病理所見を反映し、類似の画像所見を呈したと考えられた。

P072.

10年以上の経過を経て晩期再発した卵巣成人型顆粒膜細胞腫の3例

1) 岐阜大学 放射線科
2) 岐阜大学 産婦人科

川口 真矢¹⁾、加藤 博基¹⁾、松尾 政之¹⁾、森重 健一郎²⁾

【はじめに】卵巣成人型顆粒膜細胞腫は全卵巣腫瘍の約1%を占める性索間質性腫瘍である。MRIでは充実成分と嚢胞成分が混在し、嚢胞内に出血を認める頻度が高い。再発率は20～30%であり、10年以上経過してからの晩期再発例も散見される。今回我々は10年以上の経過を経て晩期再発した卵巣成人型顆粒膜細胞腫を3例経験したので報告する。

【症例1】66歳女性。16年前に卵巣成人型顆粒膜細胞腫摘出術の既往あり。下腹部痛の精査目的でMRIを施行したところ、骨盤内左側に充実成分と嚢胞成分の混在した腫瘤を認め、顆粒膜細胞腫の再発と臨床診断された。

【症例2】73歳女性。19年前に卵巣成人型顆粒膜細胞腫摘出術の既往あり。1か月前からの背部痛の精査目的でMRIを施行したところ、胸椎に充実成分と嚢胞成分の混在した腫瘤を認め、脊髄を圧迫していた。手術にて顆粒膜細胞腫と病理診断された。

【症例3】71歳女性。40年前に卵巣嚢腫摘出術(詳細不明)の既往あり。右腰背部痛にて近医受診時に後腹膜腫瘤を指摘された。十二指腸水平脚尾側に出血を伴う充実性腫瘤を認め、手術にて顆粒膜細胞腫と病理診断された。

【考察】顆粒膜細胞腫の再発は同側付属器領域や骨盤内が多いが、腹膜、腸間膜、腹部傍大動脈領域にも見られる。再発巣と原発巣の画像所見は類似する。

【結語】10年以上前に卵巣腫瘍摘出術の既往がある患者で、充実成分と嚢胞成分の混在した病変を見た場合には顆粒膜細胞腫の晩期再発を念頭に置く必要がある。

P073.

12歳女兒にみられた high-grade Sertoli cell tumor の一例

1) 獨協医科大学 産婦人科
2) 総合犬山中央病院 産婦人科
3) 獨協医科大学 放射線科

木内 香織¹⁾、長谷川 清志^{1,2)}、香坂 信明¹⁾、坂本 尚徳¹⁾、楫 靖³⁾、深澤 一雄¹⁾

症例は12歳女兒。下腹部痛を訴え近医小児科受診し腹部腫瘤を指摘されたため、X月28日当院小児科受診となった。MRIでは骨盤内に20×17cm大の腫瘤を認め、内部は充実部分と嚢胞部分が混在し、一部は拡散強調像で高信号とADC低値

を示した。著明な腹水貯留と腹膜播種が疑われる結節構造を認めた。PET-CTでは巨大な腫瘤と播種結節に一致したFDGの集積亢進を認めた。X+1月8日、開腹手術を施行したところ、右卵巣腫瘍(2.3kg)と多数の腹膜播種、腹水6.4Lを認め、右付属器切除術、大網部分切除および播種巣摘出術を施行した。腫瘍剖面は黄白色充実性腫瘍で、組織学的には大型の類円形～多辺形核と好酸性胞体を有する細胞のシート状、索状配列を示し、10個以上/HPFの核分裂と壊死を認めた。免疫染色の結果からは右卵巣原発小細胞癌、FIGOⅢC期(pT3CNxM0)とされたが、性索間質性腫瘍(Sertoli-Leydig cell tumor)との鑑別が挙げられた。その後の日本病理学会小児腫瘍組織分類委員会での最終病理診断ではSertoli cell tumor (high grade)とされた。現在化学療法(EP, TC療法)を施行中で、担癌生存中である。卵巣性索間質性腫瘍は原発卵巣腫瘍の8%で、中でもSertoli cell tumorは性索間質性腫瘍の4%とかなり稀な腫瘍であり、画像診断を詳述した報告例は少なく、多くは充実性もしくは充実性と嚢胞性の腫瘤を呈するとされている。また中には、エストロゲンあるいはアンドロゲン活性を示すこともある。本症例は年齢・性別に比して声は低音であったものの、術前の血清中テストステロンは0.91ng/ml(正常値:0.47ng/ml)と軽度上昇を認めるのみで、視診では多毛や陰核肥大などの男性化兆候は認めなかった。しかし、MRIを再検討してみると子宮は年齢に比して小さく、陰核横径は包皮を含めると約1.2cmに腫大していた。子宮の萎縮の原因としては卵巣腫瘍の産生するホルモンの影響や子宮への血流障害などが考えられるが、原因は不明である。若年者の卵巣腫瘍の診断に際しては、時に外性器の観察は重要である。本症例のように視診での評価には限界があるため、MRIで外性器を含めた撮像により異常所見が認められれば、卵巣腫瘍の組織型推定に役立つものと思われた。

■ VIII. その他の卵巣疾患

P074.

成熟嚢胞性奇形腫捻転に対する腹腔鏡下手術の3ヶ月後にYolk sac tumorの多発腹膜播種を発症した一例

名古屋市立大学病院 放射線科

加賀谷 理紗、真木 浩行、小澤 良之、芝本 雄太

【症例】20代女性。G0P0。急激な下腹部痛を主訴に当院救急外来受診。CTにて両側卵巣の成熟嚢胞性奇形腫および左卵巣の茎捻転と診断。腹腔鏡下で左卵管の捻転解除と両側卵巣成熟嚢胞性奇形腫摘出術を施行。正常卵巣は両側とも温存。3ヶ月後、発熱と左下腹部痛を主訴に当院再受診し単純および造影CT、非造影MRIを撮像。

【画像所見】単純CTでは腹腔内に内部吸収値が比較的均一で境界明瞭な腫瘤が多発。骨盤腔左側に最大径の腫瘤(76×60mm大)を認めた。いずれの病変にも石灰化や脂肪成分を認めなかった。造影CTでは比較的均一に造影される腫瘤、不均一に造影される腫瘤、造影効果の不明瞭な嚢胞性病変が混在していた。骨盤腔左側の最大径の腫瘤内には境界不明瞭な造影不良域を認め、壊死が疑われた。この腫瘤に分布する拡張した大網動静脈を認めた。両側の卵巣動静脈の拡張

や多発腫瘍への分布は不明瞭であった。MRIでは、充実性腫瘍はT2WIで子宮内膜と等信号で、拡散低下を認めた。最大径の腫瘍の周囲にはflow voidが目立ち、内部に出血を示唆するT1WI高信号域を認めた。その他の充実性腫瘍内にはT1WIで高信号域は不明瞭だった。嚢胞性病変はT1WIおよびT2WIで膀胱内と等信号であった。いずれの病変にも脂肪成分は認めなかった。両側卵巣は不明瞭であった。以上の画像所見と急速な臨床経過からyolk sac tumorの腹膜播種が疑われ、確定診断のため緊急で腹腔鏡下手術が施行された。

【病理】腹膜播種病変にはSchiller-Duval bodyやhyaline globulesを認め、免疫染色ではAFP陽性でyolk sac tumorと診断。奇形腫の成分は認めなかった。初回手術時の捻転していた左卵巣の成熟嚢胞性奇形腫の病理を再確認すると、捻転に伴う出血壊死が目立つ部分に、ごく少量ながらGrade 1のimmature teratomaとyolk sac tumorの両者よりなるmixed germ cell tumorを認めた。

【考察】Yolk sac tumorが成熟嚢胞性奇形腫に合併することや、急速に増大し腹腔内出血等の急性腹症として発症することが知られているが、本症例のように成熟嚢胞性奇形腫術後に多発腹膜播種として発症した症例は比較的稀であると考えられるため、文献的考察を加えて報告する。

P075.

術前診断が可能であった卵巣混合型胚細胞腫瘍の2例

- 1) 名古屋大学医学部附属病院 放射線科
- 2) 名古屋大学医学部附属病院 産婦人科
- 3) 名古屋大学医学部附属病院 病理部

小野 玉美¹⁾、櫻井 悠介¹⁾、岩野 信吾¹⁾、長縄 慎二¹⁾、鈴木 史朗²⁾、下山 芳江³⁾

【諸言】卵巣混合型胚細胞腫瘍(Mixed germ cell tumor: MGCT)は全卵巣腫瘍の0.003%と非常に稀な腫瘍であり、一般には明らかな画像的特徴がなく、術前診断が困難とされている。今回、腫瘍マーカー及び画像所見から術前診断が可能であった卵巣MGCTの2症例を経験したため報告する。

【症例】症例1: 20歳台、未経妊、特記すべき既往なし。下腹部痛が出現し、約1ヶ月後に施行された造影CT、MRIで卵巣腫瘍を指摘された。骨盤内に長径17cm大の単房性嚢胞性腫瘍が認められた。腫瘍内部には粗大な石灰化や脂肪成分がみられ、一見すると成熟・未熟奇形腫様であった。一方で増強効果や拡散低下を示す粗大な充実成分が散在してみられ、MGCTの可能性が考慮されたため、成人にはルーチンで測定されていない胚細胞系の腫瘍マーカー検査が追加された。AFPの著明な高値がみられ、卵黄嚢腫瘍の成分が疑われたため、卵巣MGCTが術前に予測された。病理組織診にて成熟奇形腫および卵黄嚢腫瘍の成分を有する卵巣MGCTと診断された。

症例2: 10歳台後半、未経妊、特記すべき既往なし。間欠的腹痛が出現、次第に頻度が増加し、約3ヶ月後に強い腹痛と腹部膨満感、妊娠反応陽性が認められた。採血ではβ-HCGの著明な高値がみられ、造影CT、MRIでは骨盤内～上腹部にかけて長径23cm大の多房性嚢胞性腫瘍が認められた。腫瘍マーカーからは一般的には絨毛癌や胎児性癌等が鑑別に挙がる状況であったが、腫瘍内部に脂肪成分を認め、奇形腫成分の混在が疑われたため、卵巣MGCTが術前に予想された。病理組織診にて絨毛癌および成熟奇形腫の成分を有する卵巣MGCTと診断された。

【考察】卵巣MGCTは非常に稀であり、一般的に術前診断が

難しいとされている。しかし腫瘍内に奇形腫成分が存在する場合、腫瘍マーカー値および脂肪の存在から術前診断が可能なケースが存在する。一般的には脂肪を含む卵巣腫瘍は圧倒的に成熟嚢胞性奇形腫が多く、画像診断においては頻度の少ないMGCTはピットフォールとなりやすい。今回の症例1の様に成人では胚細胞系の腫瘍マーカーが測定されない事もあり、奇形腫が疑われる状況下でも奇形腫成分では説明が難しいような充実成分の存在を指摘する事はMGCTの診断につながるため、特に重要と考えられる。

P076.

両側卵巣成熟嚢胞奇形腫の術後6カ月に播種を呈した卵黄嚢腫瘍の1例

大和高田市立病院

福井 陽介、堀江 清繁、梶原 宏貴、野口 武俊、辻 あゆみ、山脇 愛香

卵巣悪性胚細胞腫瘍は、発生頻度が全悪性卵巣腫瘍の5%以下と稀な腫瘍であり、若年層に生じる。化学療法に感受性が高く、標準治療としてBEP(bleomycin, etoposide, cisplatin)療法が確立している。症例は15歳女性、未経産。4ヶ月前より自覚した腹部膨満感が増強し近医を受診。MRIで剣状突起まで達する巨大な多房性腫瘍を認め、内部に脂肪成分などを伴い成熟嚢胞奇形腫が疑われ当院紹介受診。CTでリンパ節腫大や他病変を認めなかった。血液検査は、AFP 15.2 ng/mL、SCC 2.8 ng/mL、CA-19-9 219 U/mL、CA-125 45 U/mLでAFPの軽度上昇を認めた。腹腔鏡下両側卵巣嚢胞切除術を行い、腫瘍の重量は約8kgであった。病理組織は詳細に検討したが成熟嚢胞奇形腫であった。術後6ヶ月後の再診時に腹水貯留を伴う腹腔内腫瘍を認めた。CTでomental cakeや腹腔内に播種を認めるも遠隔転移は認めなかった。血液検査にてAFP 8594.6 ng/mLと著明に上昇しており、卵黄嚢腫瘍が強く疑われた。腹腔鏡で観察したところ、腹腔内は著明な播種を呈しており血性腹水が貯留、横隔膜や肝表面などに小結節を認めた。腹腔鏡下腫瘍切除及び大網切除術を施行し、肉眼的に確認できる小結節は切除または焼灼した。腫瘍の重量は約180gであった。腹水細胞診は陽性、全ての摘出標本の病理組織所見は卵黄嚢腫瘍でStage IIIc(pT3cNXM0)と診断した。術後化学療法として、BEP療法4コース、EP療法1コースを施行、3コース終了後にはAFPは陰性化し再発無く経過している。

P077.

気管支上皮成分が主体であった奇形腫の一例

- 1) 昭和大学藤が丘病院 放射線科
- 2) 昭和大学藤が丘病院 産婦人科
- 3) 昭和大学藤が丘病院 臨床病理診断科

栗原 真南¹⁾、田中 絵里子¹⁾、田代 祐基¹⁾、
渡邊 孝太¹⁾、竹山 信之¹⁾、永井 京子¹⁾、
堀 祐郎¹⁾、田内 麻依子²⁾、中山 健²⁾、
野呂瀬 朋子³⁾、大池 信之³⁾、橋本 東兎¹⁾

症例は50代女性。左股関節痛で近医整形外科でMRIを撮像したところ、左卵巣腫瘍が指摘され精査加療目的で当院産婦人科受診した。症状はなく、身体所見や血液検査所見に特記すべき所見はなかった。超音波所見では左卵巣に約4cm大の多房性嚢胞性病変を認めた。MRIでは左卵巣に4cm大に腫大し、内部に多房性嚢胞性病変を認めた。嚢胞の内部はほぼ全体がT1強調画像で脂肪抑制画像では抑制されない淡い高信号、T2強調画像で高信号、拡散強調画像で明らかな高信号はなく、造影では隔壁が淡く造影されるのみであった。一部には、T1強調画像で脂肪抑制画像では抑制されない著明な高信号、T2強調画像で著明な低信号を有するごく小さな嚢胞を伴っていた。粘液性嚢胞性腫瘍を疑い、左付属器切除が施行された。病理組織学では、腫瘍は成熟した気管支上皮に覆われた嚢胞性病変で、ごくわずかに皮膚成分を有する領域も認められた。気管支上皮を主体とする奇形腫と診断された。成熟嚢胞性奇形腫は、成熟した外胚葉、中胚葉、内胚葉の三胚葉からなる腫瘍で、多くは外胚葉成分が主体となる。主として一つの組織から構成されることがあり、これを単胚葉性奇形腫と呼ぶ。単胚葉性奇形腫には、卵巣甲状腺腫、カルチノイド腫瘍、神経外胚葉性腫瘍、皮脂腺腫瘍があるが、気管支上皮成分が主体のもの報告はほとんどない。今回、気管支上皮成分が主体であった奇形腫を経験したため、画像所見を中心に文献学的考察を加えて報告する。

P078.

未熟奇形腫の捻転、核出術後に骨盤内腫瘍を認めた一例

- 1) 聖路加国際病院
- 2) 聖路加国際病院 小児科
- 3) 聖路加国際病院 病理科

谷尾 宣子¹⁾、野崎 太希¹⁾、村石 懐¹⁾、
藪田 実¹⁾、松藤 凡²⁾、野寄 史³⁾、鈴木 高祐³⁾

症例は8歳女児。5歳時に突然の腹痛で当院救急外来受診し右付属器腫瘍(未熟奇形腫疑い)の右卵巣捻転と診断され、当院小児外科にて右卵巣核出術が施行された。その際検査所見にて腫瘍マーカーの上昇はなかった。病理組織診断にて未熟奇形腫(Ia期、grade1 to 2、壊死変性が高度)と診断された。その後経過観察を行う方針とした。術後3年4ヶ月後に腹部エコーにて骨盤左側に腫瘍を指摘され再発が疑われたため、精査が施行された。腫瘍マーカーの上昇は認められなかった。MRIでは骨盤に長径約9cmの分葉状充実性腫瘍があり、その腫瘍はT1WIにて骨格筋と同程度の低信号、T2WIにて骨格筋より淡い高信号、内部にわずかに隔壁様の低信号があり、

漸増性に造影され、強い拡散制限が認められた。この腫瘍と離れて、骨盤右側に拡散強調画像にて上記腫瘍と同じような信号を示す1cm程度の結節が認められた。以上から未熟奇形腫の播種/gliar implantもしくはdysgerminomaを考えた。手術が施行され、腫瘍は左卵巣由来の充実性腫瘍であり、左卵巣切除が施行された。明らかな播種結節は認められなかった。病理学的には肉眼像にて灰白色、髄様充実性であり、組織学的には類円形大型核小体をもつ腫瘍細胞がシート状、索状に増殖し、リンパ球浸潤が認められた。以上からdysgerminomaの診断に至った。この腫瘍が播種/implantから発生したか、未熟奇形腫と関連なくde novoに発生したのか臨床的にも問題になった症例であり、文献を交えて報告する。

P079.

131Iが集積し卵巣甲状腺腫との鑑別が困難であった成熟嚢胞性奇形腫の一例

- 1) 島根大学医学部附属病院 放射線科
- 2) 島根大学医学部附属病院 産婦人科
- 3) 島根大学医学部附属病院 病理部

松浦 史奈¹⁾、吉廻 毅¹⁾、石橋 恵美¹⁾、
吉田 理佳¹⁾、岡村 和弥¹⁾、京 哲²⁾、
石川 典由³⁾、北垣 一¹⁾

症例は50歳代、女性。X-2年に甲状腺癌(TxNxMx)に対して甲状腺全摘術及び頸部郭清術を施行された。術後の131Iアブレーション施行時に行った131Iシンチグラフィで、術前PET/CTでは見られなかった骨盤内への集積を認めた。同時に撮影された簡易CTでは131I集積部に一致して右腸骨窩に脂肪成分を含む濃度不均一な軟部腫瘍が認められた。甲状腺ホルモンに異常はなく甲状腺癌の再発は否定的であり、卵巣甲状腺腫が疑われた。精査目的で施行した骨盤部MRIでは、右卵巣にφ4cm大の腫瘍を認めた。腫瘍内部にはT1強調画像低信号/T2強調画像高信号の多嚢胞性成分及び、脂肪性結節が見られ、成熟嚢胞性奇形腫を疑うものであった。右付属器摘出術が施行され、病理検査より右卵巣奇形腫由来の粘液性嚢胞腺腫と診断された。131Iは甲状腺組織や分化型甲状腺癌のみならず、生理的に正常組織や種々の良性腫瘍・悪性腫瘍・炎症性疾患に集積するとされている。卵巣甲状腺腫のみならず卵巣粘液性嚢胞腺腫への集積も報告されており、その機序としては細胞表面へのナトリウムヨウ素共輸送体(NIS:Sodium-iodide symporter)発現の関与が考えられている。したがって、卵巣腫瘍への131I集積を認めた際は卵巣甲状腺腫に限らず、その他卵巣腫瘍の可能性も考慮する必要がある。

P080.

腹膜播種を伴った卵巣未熟奇形腫の術後化学療法中にCT画像上播種病変のgrowingteratoma syndromeが疑われ腹腔鏡下生検で診断した1症例

- 1) 宮崎大学 医学部産婦人科教室
- 2) 同附属病院 病院病理部
- 3) 同附属病院 放射線科
- 4) 同附属病院 肝胆膵外科

田中 治成¹⁾、大西 淳仁¹⁾、佐藤 謙成¹⁾、
長島 洋子¹⁾、藤崎 碧¹⁾、松澤 聡史¹⁾、
福島 和子¹⁾、川越 靖之¹⁾、鮫島 浩¹⁾、
長安 真由美²⁾、佐藤 勇一郎²⁾、陣内 崇³⁾、
濱田 剛臣⁴⁾、旭吉 雅秀⁴⁾、岩崎 あや香⁴⁾

growing teratoma syndrome (GTS) は、卵巣あるいは精巣の胚細胞性腫瘍で術後化学療法によって腫瘍マーカー値は正常化するも、再発病変が増大傾向を示し、組織学的には成熟嚢胞性奇形腫である病態である。今回、腹膜播種を伴った卵巣未熟奇形腫に対して、術後行った BEP 療法中に腹膜腫瘍が急速増大したため PD と判断し、TC+Bev 療法に変更後、腹膜腫瘍の増大停止および画像上腫瘍内容の変化がないことから GTS を考え、肝右葉下部の腫瘍およびダグラス窩腫瘍の生検で診断できた症例を経験した。症例は 21 歳、OGOP。腹部膨満感を主訴に 2 次医療施設を受診して、約 12cm 大の骨盤内腫瘍を指摘された。腹膜播種所見もあり、卵巣がん疑いにて同院で左付属器切除術、骨盤内腫瘍摘出術、大網切除術が施行された。術後病理結果は、未熟奇形腫 G2 であった。術後化学療法として前医で BEP 療法を 3 サイクルで施行されたが、画像上横隔膜下肝周囲とダグラス窩に播種病変の増大を認め PD と診断され当院紹介となった。second line として TC+Bev 療法 + 放射線療法に変更したところ、腫瘍増大が停止して、腫瘍内容に壊死や出血はなく、性状も変化しないため、GTS の可能性が高いと判断した。播種病変が広範囲にあるため、全摘出は不可能と判断して、TC+Bev 療法 12 回終了後に、腹腔鏡下でダグラス窩腫瘍並びに右肝下葉周囲腫瘍のみを生検した。生検組織の病理組織診断では成熟奇形腫成分のみであり、GTS と診断した。GTS は婦人科領域では卵巣未熟奇形腫において認められる病態であり、術後の化学療法中に腫瘍の増大が認められた場合は念頭に置いておかなければならない。今回われわれは、CT 画像による腫瘍内容に変化がないことから GTS を疑った。腫瘍の全摘出が望ましいが、今回のように広範囲に播種病変を認めた場合は、腹腔鏡下での生検も有効な診断方法であると考えられた。

P081.

卵巣甲状腺腫の画像診断～術前に診断し得た症例と、悪性との鑑別が困難であった症例の比較～

京都第一赤十字病院

二木 ひとみ、松本 真理子、近藤 美保、
松尾 精記、小木 曾望、山口 菜津子、
森崎 秋乃、富田 純子、安尾 忠浩、
大久保 智治

【背景】卵巣甲状腺腫は、全卵巣腫瘍の約 0.3～1% と稀な疾患で、全てあるいは大部分が甲状腺組織からなる腫瘍であり、しばしば成熟奇形腫と合併する。ほとんどが良性であるが、画像診断では悪性卵巣腫瘍と鑑別が困難な場合があり、過剰な治療を避けるために正確な鑑別が求められる。術前に典型的な画像所見から卵巣甲状腺腫と診断した症例と、悪性腫瘍との鑑別が困難であった症例を経験したので、2 症例を比較し鑑別に有用な MRI 画像所見を検討する。

【症例 1】75 歳、女性。腹部膨満の精査で実施した MRI で、右卵巣に充実部分を伴う辺縁分葉状の多房性嚢胞性病変を認めた。嚢胞は大部分が T2W1 高信号、T1W1 低信号であったが、一部 T2W1 で著明な低信号を呈し、脂肪抑制される部分もあった。充実部分は造影増強されるが、拡散制限に乏しく、成熟奇形腫に伴う良性甲状腺腫の可能性が高いと判断し、腹腔鏡下両側子宮付属器切除術実施。病理組織診断は大半が甲状腺組織からなる右卵巣甲状腺腫であった。

【症例 2】33 歳、女性。下腹部膨満感を主訴に受診し、前医 MRI で右卵巣に約 13 × 11 × 9cm の多房性嚢胞性病変を認めた。嚢胞の形態は不整で、隔壁も不完全な部分が散見し、充実部は造影増強効果を認めた。病変の背側には、脂肪を有し成熟奇形腫を疑う腫瘍が併存していたが、病変部の印象は異なっており、境界悪性～悪性が疑われたため開腹右付属器切除術実施したが、術中迅速診断では卵巣甲状腺腫の診断であった。最終病理組織診断でも甲状腺組織のみからなる卵巣甲状腺腫と診断された。

【考察】卵巣甲状腺腫は充実部を有する多房性嚢胞性腫瘍であり、悪性腫瘍との鑑別には①濾胞の形態、②充実部の拡散強調像が参考になる。①濾胞は内部に含まれる高粘度の甲状腺濾胞コロイドにより円形を保ち、辺縁は巣状を呈することが多い。また、T2W1 で低信号、T1W1 で高信号を呈することが多く、ヨード含有量により濃度変化することしばしばステンドグラス状を示す。②充実部は富血管性の甲状腺組織を反映し、造影増強されるが、悪性腫瘍と異なり拡散制限に乏しい。症例 2 は濾胞が不整形であり、拡散強調像が撮影されていなかったことが悪性との鑑別を困難にした要因と考える。例外的な形態をとる可能性に留意することや、MRI での造影のみならず拡散強調像での評価が、悪性腫瘍との鑑別には重要である。

P082.

卵巣平滑筋肉腫の 1 例

- 1) 製鉄記念室蘭病院 放射線科
- 2) 製鉄記念室蘭病院 産婦人科
- 3) 製鉄記念室蘭病院 病理臨床検査室

湯浅 憲章¹⁾、恐神 博行²⁾、藤田 美惺³⁾

【はじめに】卵巣由来の肉腫は卵巣悪性腫瘍の 3% 以下と頻度が低く横紋筋肉腫、間質肉腫、線維肉腫の報告は散見されるが平滑筋肉腫は約 0.1% と極めて稀である。今回我々は卵巣平滑筋肉腫と考えられた 1 例を報告する。

【症例】70 歳代、G1P1。

【既往歴】胃潰瘍、脳動脈瘤、ラクナ梗塞、高血圧。

【現病歴】内科で骨盤内巨大腫瘍を指摘され卵巣癌が疑われ婦人科紹介となった。

【画像所見】子宮頭側に全体径 17 × 13 × 20cm の腫瘍を認め子宮は下方へ圧排されており卵巣由来腫瘍と考えられた。腫瘍内の左側では T1 強調像で軽度高信号および T2 強調像で低信号を示す辺縁やや不整だが単房性の嚢胞状液体貯留、右側では T2 強調像で高-低信号(T1 強調像では低-軽度高信号)の fluid-fluid level を伴った微細な嚢胞状液体貯留が多数見られ内容液は出血主体と考えられ、その辺縁部は強く造影され拡散強調画像で高信号、ADC 低下を示す充実性部分で囲まれ、内部に出血壊死を伴った悪性腫瘍が疑われたが、径が非常に大きく微小嚢胞が多発および内部不均一などの所見から内膜症性嚢胞由来悪性腫瘍としては非典型的と思われ、大腸癌卵巣転移なども鑑別診断として考えた。US でも充実性領域内に大小の無エコー域が多発、CT でも同様に大部分が辺縁不

整な嚢胞状液体貯留で辺縁が充実性部分で囲まれ両者の境界は不明瞭であった。肝や肺など他臓器、リンパ節などに転移を認めず、右傍結腸溝に微量の腹水を認めるものの腹膜播種も指摘できなかつた。消化管悪性腫瘍も指摘できなかつた。

【経過】当初からLDHは600(IU/l)台と高値を示し3週間で1600(IU/l)台と急増、腹部膨満および腹痛増強を認め臨時手術が施行された。

【手術・病理所見】両側付属器および子宮体部の一部が摘出されたが、腫瘍が巨大で腸管と広範囲に癒着し大量出血をきたし大量輸血を要し、癒着剥離部からのoozingに対してガーゼ圧迫し開腹のままとし翌日閉腹した。腫瘍は右卵巣由来で大半が出血壊死をきたしmicroscopicに子宮右側筋層外側へ浸潤していたが、viableな細胞は核異型、核分裂像も目立ち、紡錘形や類上皮型、多形型を示し肉腫が疑われ、免疫染色でa-SMA(+), CD10(+), cytokeratin(-), p53(+), Ki-67が最大で60%などから平滑筋肉腫と診断された。

【考察・結語】本例ではMRIで腫瘍内出血が疑う所見を認めたが、子宮には腫瘍を認めず卵巣由来肉腫は稀であり術前診断には至らなかつた。

IX. 転移・腹膜その他

P083.

内膜症性嚢胞を有する卵巣に胃癌の転移を合併した一例

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

熊澤 真理子¹⁾、稲村 健介¹⁾、鈴木 淳志¹⁾、楫 靖¹⁾、坂本 千代織²⁾、大日方 謙介³⁾、黒田 一³⁾、深澤 一雄²⁾

【症例】49歳女性

【既往歴】X-6年、胃癌にて胃全摘術、X-3年前まで補助化学療法施行。

【現病歴】X-3年、胃癌の経過観察中にCA19-9が38U/mLと軽度上昇し、PET/CTにて卵巣腫瘍を認めたため当院産婦人科へ紹介となった。MRIでは両側卵巣内膜症性嚢胞と診断され、経過観察となった。X年、4cm大の卵巣腫瘍が半年の経過で12cmへと急速な増大を認めたため、精査目的にMRIの撮像となった。

【血液検査所見】CA19-9 19U/mL、CEA 2.2U/mL、CA125 79U/mL

【画像所見】MRIでは、既知の両側卵巣内膜症性嚢胞をそれぞれ取り囲むように、右は直径11cm、左は直径7.5cmの腫瘍が出現していた。この腫瘍は境界明瞭で、隔壁は薄い、隔壁に沿って明瞭なflow voidが認められそれぞれ卵巣動脈と連続する。T2強調像では比較的均一な高信号を呈するが水よりは信号は低く、腫瘍内に嚢胞も認められており、充実性腫瘍を疑わせる所見であった。また、脂肪抑制T1強調像で高信号を呈する内膜症性嚢胞部分は周囲の腫瘍に圧排されるように変形し、右は直径55mmから40mm、左は直径45mmから38mmへと縮小して見えた。内膜症性嚢胞内部には充実成分は指摘できなかつた。

【術前診断および治療】臨床所見とMRI検査により両側卵巣転移が疑われ、両側付属器及び大網部分切除術が行われた。

【病理所見】摘出された卵巣腫瘍内部には印環細胞様の像が散見された。免疫染色にてCA125陰性、ERは腫瘍に陰性で

あり、卵巣原発は否定的であった。卵管浸潤、大網転移も認められた。病理学的にも両側転移性卵巣腫瘍、両側内膜症性嚢胞の診断となった。

【経過】術後に外科へ転科し、化学療法が継続された。

【考察】内膜症性嚢胞に関連する腫瘍性病変として、類内膜腫瘍や明細胞腫瘍、漿液粘液性腫瘍が知られている。本症例では両側卵巣内膜症性嚢胞自体に悪性変化は無かつたが、新たに生じた腫瘍により取り囲まれ径が小さくなっていた。このことから、内膜症性嚢胞から発生した腫瘍ではなく、内膜症性嚢胞の辺縁に存在した卵巣間質を主座とする腫瘍と推測した。また、両側性であることと、若年の進行胃癌という病歴から、転移性腫瘍と術前診断できた。

【結語】内膜症性嚢胞を有する卵巣に胃癌の転移を合併した症例を経験した。内膜症性嚢胞に腫瘍性変化はなく、その辺縁の変形した卵巣間質を主座とする特徴的な画像所見を呈した。

P084.

胃癌の子宮頸部転移の1例

- 1) 富山県立中央病院 放射線診断科
- 2) 富山県立中央病院 外科
- 3) 富山県立中央病院 産婦人科
- 4) 富山県立中央病院 病理診断科

阿保 齊¹⁾、北川 泰地¹⁾、小林 知博¹⁾、齊藤 順子¹⁾、望月 健太郎¹⁾、出町 洋¹⁾、加治 正英²⁾、飴谷 由佳³⁾、中西 ゆう子⁴⁾、石澤 伸⁴⁾

【症例】70歳代、3経妊3経産、51-52歳時閉経

【主訴】子宮頸部腫瘍の精査・加療目的

【既往歴】胃癌にて手術(約4年半前)

【現病歴】約4年半前に、胃癌にて当院外科にて胃切除術(well differentiated adenocarcinoma with sarcomatous variation [pType2, 40 × 30mm, pSE, int, INFb, ly1 (D2-40), v0 (EVG), pPM0 (30mm), pDM0 (140mm)], pT4aN1P0CY1H0M1, stage IV; 胃癌取扱い規約第14版)。その後、S-1単独療法による外来化学療法を継続し、経過観察中であつたが、CA19-9高値およびPET-CTにて子宮頸部にFDG異常集積を認めたため、精査加療目的に当院産婦人科紹介受診となった。

【現症・検査成績】身体所見および血算・生化学所見には異常を認めなかつたが、腫瘍マーカーではCEA 5.3ng/mL、CA19-9 711.6 U/mLと高値を示した。頸部擦過細胞診では当初、NILMと診断された(後の再検討によりAGCと診断された)。組織診では不整な癒合管状~小管型構造を呈する腺癌の浸潤性増殖を認めた。免疫組織学的にはCK7はびまん性強陽性、CK20は一部に弱陽性、p16は弱陽性を示した。

【画像所見】FDG-PET-CTでは、子宮頸部にFDG異常集積(SUVmax:5.86.3)を認めた。経陰超音波では、子宮腔部(後壁)に腫大と変形が認められた。MRIでは頸部の後壁主体に最大径34mm大程度の内向性発育を主体とする境界やや不明瞭な腫瘍を認め、拡散強調画像では高信号(低ADC値)、T2強調画像では淡い高信号を示した。病変は子宮体下部の一部に及び、子宮留水腫を伴っていた。他臓器病変は認められなかつた。

【経過】頸部原発腺癌(IB1; FIGO2008)と胃癌の頸部転移との鑑別が困難であつたが、腹腔鏡下で腹腔内を観察し、播種がなければ引き続き鏡視下で広汎子宮全摘、播種があれば手術を終了する方針とした。術中、Douglas窩に播種病変を認めたため、迅速病理検査に提出したところ、胃癌の転移と診断されたため、手術を終了した。その後、PTX+RAM療法を開始したが、腫瘍の増大が認められたため、放射線療法

(体外照射 35Gy) を追加し、経過観察中である。

【まとめ】悪性腫瘍の子宮頸部への転移はまれであり、画像的にも細胞・組織学的にもその診断に難渋することがあるとされている。本症例を提示・解析し、文献的考察を加えて報告する。

P085.

転移性卵巣腫瘍を疑ったホスホグリセリド結晶沈着症の1例

- 1) 伊那中央病院
2) 諏訪赤十字病院

甲木 哲也¹⁾、原 きく江¹⁾、藤原 静絵¹⁾、
鷺見 悠美¹⁾、上田 典胤¹⁾、黒澤 和子¹⁾、
横川 裕美²⁾

【目的】原発性肺癌を併存疾患として持ち、転移性卵巣腫瘍との鑑別に苦慮したホスホグリセリド結晶沈着症の1例を経験したため、文献学的考察と共に報告する。

【結果】症例は84歳、3妊2産で、既往として40歳時に子宮筋腫に対する腹式単純子宮全摘、57歳時に左乳癌で乳房部分切除、60歳時に虫垂切除術が行われていた。近医内科での胸部X線で異常陰影を指摘され、X年6月に当院呼吸器内科に紹介となり、肺癌と診断された。精査時のCTで骨盤内に複数の腫瘍が認められており、精査のため7月に当科紹介となった。MRIでは左右の付属器領域、およびダグラス窩の計3ヶ所にそれぞれ4cmの腫瘍、腔断端周囲に1.5cmの結節を2ヶ所認めた。腫瘍内部はT2強調像で不均一な高信号、T1強調像で低信号を呈しており、造影では腫瘍辺縁に濃染がみられ出血壊死を伴う悪性腫瘍が疑われた。拡散強調像では壁を中心に高信号を呈しており、ADCマップでは信号の低下が認められていた。FDG PET-CTでは左肺上葉の腫瘍と気管前リンパ節に強いFDG集積が認められた。骨盤内の腫瘍は辺縁にのみFDGの強い集積が認められ、内部には集積を認めず、壊死を反映した所見と考えられた。血中腫瘍マーカーはSCC 1.7 (施設基準値 1.5) ng/ml、シアリルLex-I抗原 67 (施設基準値 38) U/mlと高値であった。

肺癌の卵巣転移および腹膜播種の術前診断で、組織型確定のため同年8月に開腹術を行った。両側付属器領域にそれぞれ4cmの腫瘍を認め、両側付属器切除を行った。直腸側腔に4cm、腔断端に1.5cmで2ヶ所の病変が残存した。

腫瘍内部には緑色の膿状液が含まれ、表面は繊維性被膜で覆われていた。病理検査で腫瘍内部には偏光陽性を示す針状結晶と異物型巨細胞の集簇を認め、ホスホグリセリド結晶の沈着による所見と考えられた。両側とも腫瘍の周囲に、正常卵巣および卵管が認められた。腹水細胞診は陰性であり、ホスホグリセリド結晶沈着症と診断して経過観察とした。術後、原発性肺癌に対する治療としてゲフィチニブが開始された。ホスホグリセリド結晶沈着症の既報12症例のうち9例(75.0%)では先行する侵襲的処置が同定されており、先行処置から発症までの期間の中央値は35年であった。

【考察】ホスホグリセリド結晶沈着症は手術など軟部組織への侵襲の後に生じる病態とされているが、明確な発生機序はわかっていない。報告数が少ない疾患であり、病態や発生機序について当科でも引き続き検索を行う。

P086.

卵管間膜に発生した serous borderline tumor の2例

- 1) 京都第二赤十字病院 放射線診断科
2) 京都府立医科大学 放射線医学教室
3) 京都第二赤十字病院 産婦人科
4) 京都府立医科大学 産婦人科学教室

笹倉 康熙¹⁾、山田 香織¹⁾、高畑 暁子²⁾、
加藤 聖子³⁾、藤田 宏行³⁾、松島 洋⁴⁾、
北脇 城⁴⁾、太田 義明¹⁾、山田 幸美¹⁾、
永野 仁美¹⁾、寺山 耕司¹⁾、藤田 正人¹⁾

【症例】症例1は19歳女性。1か月前からの腹痛を主訴に近医を受診し、エコーで卵巣腫瘍が疑われ当院紹介となった。腫瘍マーカーは正常範囲内。MRIでは骨盤内ほぼ正中にT2強調像で高信号の単房性嚢胞性病変を認め、内部に造影効果を伴う乳頭状充実成分を認めた。充実成分の拡散制限は軽度であった。子宮や卵巣に明らかな異常は認めなかった。造影CTでは右子宮動脈の卵管・卵巣枝からの血流を認め、左右の子宮・卵巣静脈の吻合部の下方に腫瘍を認めた。以上より卵巣間膜や卵管間膜などの広間膜内の境界悪性～悪性の腫瘍を疑い腹腔鏡下切除術を施行。術中所見では右卵管間膜内病変で、右卵管ごと挙上して切除された。術後病理にて serous borderline tumor (SBT) と診断された。免疫染色で卵巣間質と同様のパターンを示す部分が一部に認められ、卵管間膜の異所性卵巣組織より発生したSBTの可能性があると考えられた。

症例2は32歳女性。1年前より月経痛が増悪し、近医を受診。卵巣腫大に対しピル処方経過観察されたが、通院を自己中断。1か月前頃から月経痛が再度増強し、近医を受診したところ腫瘍の増大と充実成分を認めたため、当院に紹介となった。腫瘍マーカーは正常範囲内。MRIでは骨盤内右側にT2強調像で高信号、T1強調像でやや高信号の単房性嚢胞性病変を認め、内部に造影効果を伴う乳頭状充実成分を認めた。充実成分の拡散制限は軽度であった。右子宮・卵巣動脈の吻合枝より血流を認めたが、正常な子宮や卵巣は別に確認できた。以上より広間膜内の境界悪性～悪性の腫瘍が疑われた。腹腔鏡下切除術が施行され、術中所見で右卵管間膜発生の腫瘍と診断。卵管は剥離可能で腫瘍のみ摘出された。病理ではSBTの診断であった。

【考察】傍卵巣領域の嚢胞性病変の発生源には胎児期のミュラー管、ヴォルフ管の遺残や腹膜中皮、異所性卵巣などがある。ほとんどが良性非腫瘍性嚢胞、いわゆる傍卵巣・卵管嚢胞で悪性または境界悪性腫瘍は稀。卵管間膜のSBTは現在までに約50例ほどが報告されている。画像的に卵管や卵管間膜由来と診断するには一般的に非常に困難とされ、術中に判明することも多い。しかし、血管や正常臓器などの構造を丁寧に読影することにより診断に至れる可能性がある。今回、由来の診断に苦慮したが術前に広間膜内腫瘍と診断できたSBTの2例を経験したので報告する。

P087.

低異型度虫垂粘液性腫瘍の5例： 術前診断における卵巣腫瘍との 鑑別

1) 東京慈恵会医科大学 放射線医学講座
2) 東京慈恵会医科大学 産婦人科学講座

北井 里実¹⁾、尾上 薫¹⁾、川畑 絢子²⁾、
柳田 聡²⁾、山田 恭輔²⁾、岡本 愛光^{1,2)}、
尾尻 博也¹⁾

虫垂には上皮性・間葉性・リンパ増殖性腫瘍が発生し、上皮性腫瘍は、腺腫・低異型度粘液性腫瘍・悪性上皮性腫瘍に分類される。

虫垂腫瘍は右下腹部に存在し右付属器腫瘍と誤認されることがあり、CTあるいはMRによる評価が有用である。ただし虫垂腫瘍は小さい可能性があり、虫垂の異常の有無に注意を払う必要がある。腹膜偽粘液腫は腹腔内に広範囲にゼラチン様物質が貯留する疾患であり、原発巣として虫垂が多い。CTにて肝辺縁を圧排するようなmass effectを伴う腹水があれば、腹膜偽粘液腫を疑う。女性では実際は小さな虫垂腫瘍が原発であるにも関わらず、しばしば転移による卵巣腫瘍を形成し、原発性卵巣腫瘍と誤認される。画像上、卵巣の多房性嚢胞性腫瘍で両側性の場合や単発であっても比較的小さい場合には転移性粘液性腫瘍を考慮する。

術前に卵巣腫瘍との鑑別が問題となった低異型度虫垂腫瘍の5例を画像所見中心に報告する。

<症例1> 79歳女性。低異型度虫垂粘液性腫瘍、pT3。卵巣腫瘍疑いにて紹介受診。術前画像診断にて虫垂腫瘍と診断された。

<症例2> 29歳女性。低異型度虫垂粘液性腫瘍・腹膜偽粘液腫・両側卵巣転移、pT4a、pM1b。術前画像診断にて両側性の卵巣多房性嚢胞性腫瘍、腹水貯留を認め、転移性卵巣腫瘍・腹膜偽粘液腫を疑った。術前に指摘できなかったが、後方視的には小さな虫垂腫瘍が確認できた。

<症例3> 76歳女性。低異型度虫垂粘液性腫瘍・腹膜偽粘液腫、pT4a、pM1b。卵管癌あるいは腹膜癌疑いにて紹介受診。術前画像診断にて、虫垂軽度腫大・壁肥厚、腹水貯留、軽度両側卵巣腫大を認め、虫垂原発を疑った。

<症例4> 76歳女性。低異型度虫垂粘液性腫瘍・腹膜偽粘液腫・右卵巣転移、pT4b、pN0、pM1a。卵巣癌疑いにて紹介受診。術前画像診断にて、虫垂腫瘍と右卵巣多房性嚢胞性を認め、虫垂腫瘍の卵巣転移を考えた。画像上、腹膜偽粘液腫も疑われた。

<症例5> 60歳女性。虫垂粘液性腫瘍・腹膜偽粘液腫・右卵巣転移、pT4b。子宮筋腫と卵巣子宮内膜症にて単純子宮全摘術・両側付属器切除後。右骨盤壁に沿って多房性嚢胞性腫瘍があり、経過から腹膜嚢胞が疑われたが、画像では卵巣粘液性腫瘍を疑う形状であった。術前に指摘できなかったが、後方視的には右卵巣腫瘍の下方に虫垂腫瘍が確認された。

P088.

子宮頸癌加療10年の経過で下腹壁に生じたStewart-Treves症候群の1例

1) 大阪国際がんセンター 放射線診断 IVR科
2) 大阪国際がんセンター 骨軟部腫瘍科
3) 大阪国際がんセンター 婦人科

塚部 明大¹⁾、綿谷 朋大¹⁾、田中 淳一郎¹⁾、
中西 克之¹⁾、伊村 慶紀²⁾、中 紀文²⁾、
上浦 祥司³⁾

【はじめに】リンパ浮腫部位に血管肉腫が発生しやすいことが知られており、Stewart-Treves症候群と呼称される。乳癌術後の上肢のリンパ浮腫患者に生じたLymphangiosarcomaの症例報告をはじめとするもので、四肢では比較的よく知られた病態であるが、体幹部での報告は比較的稀である。今回、子宮頸癌および両側股関節置換術の加療経過で生じた下腹壁のリンパ浮腫部位に発生した血管肉腫の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】77歳女性

【主訴】腹壁腫瘍

【現病歴】3か月前より腫瘍を自覚。増大し疼痛が出現したため、当院紹介受診となった。

【既往歴】子宮頸癌(67歳)、胃癌(73歳)、両側股関節置換術(74歳)

【現症】左下腹部皮下にφ5cm大の腫瘍を認め、周囲に紫斑を伴う。皮下出血と考えられる土褐色の色調変化を伴い、下腹壁～大腿を中心としたリンパ浮腫を伴う。

【画像所見】左下腹部皮下に出血を伴う不正な腫瘍形成を認める。腫瘍充実部の増強効果は強く、腫瘍部に明らかな脂肪、石灰化は指摘できない。リンパ浮腫を反映して、広範な腹壁脂肪織のfat strandingと皮膚の肥厚を伴っていた。

【臨床経過】長期のリンパ浮腫部位に生じた紫斑を伴う腫瘍であり血管肉腫を疑い、経皮的に針生検を施行した。病理組織学的に血管肉腫、Stewart-Treves症候群と確定診断されたため、局所治療は困難であると判断し、放射線治療をおこなった。

【結語】10年以上経過したリンパ浮腫部位に特に紫斑を伴う結節を見た場合、Angiosarcomaを考える必要がある。

P089.

卵巣腫瘍と鑑別を要した肝細胞癌の骨盤内播種

1) 神戸大学医学部附属病院 総合臨床教育センター
2) 神戸大学医学部附属病院 放射線科
3) 神戸大学医学部附属病院 産婦人科
4) 神戸大学医学部附属病院 病理診断科

峯 凪り¹⁾、小路田 泰之²⁾、神田 知紀²⁾、
浦瀬 靖代²⁾、上野 嘉子²⁾、祖父江 慶太郎²⁾、
前田 隆樹²⁾、野上 宗伸²⁾、寺井 義人³⁾、
山田 秀人³⁾、原 重雄⁴⁾、村上 卓道²⁾

【はじめに】肝細胞癌の腹膜播種は0.23%前後と稀であり、とくに腫瘍破裂を伴わない場合はきわめて稀である。今回我々は骨盤内に再発をきたした肝細胞癌が卵巣癌と鑑別が困難であった症例を経験したため報告する

【症例】60代女性、2経妊2経産、どちらも帝王切開

【既往歴】40才頃に子宮筋腫にて開腹子宮摘出後(詳細不明)45才頃胆石で胆嚢摘出

4年前に肝細胞癌に対し腹腔鏡下肝部分切除

【現病歴】肝細胞癌にて腹腔鏡下肝部分切除後、再発・転移を認めず消化器外科にて経過観察されていた。経過観察中PETCTや肝ダイナミック造影MRIでは再発腫瘍は認められなかったがAFPが徐々に上昇しており、原因精査目的にて

婦人科コンサルトとなった。

【検査所見】CEA、CA19-9、SCC、CA125、エストラジオールは正常範囲、AFPは5170と著増

【画像所見】経陰エコーでは骨盤内に73×40mmの腫瘤を認め、子宮・卵巣は同定できなかった。PET-MRIでは骨盤底に82×55mmの腫瘤を認め、T1WI・T2WIで淡い高信号で、拡散強調画像で高信号であった。SUV maxは4.64であった。Chemical shift Imagingでは微量な脂肪含有が疑われた。卵巣腫瘍や広間膜由来の間葉系腫瘍も考えられたが、画像所見にてFDG集積が低く脂肪含有をともなう点および既往とAFP上昇からは肝細胞癌の播種を示唆された。

【経過】外科的には肝細胞癌の播種の可能性は低いという判断から確定診断のため、経陰的に生検を行った。病理的にも肝細胞癌の再発が疑われ、他部位に再発はなく、手術にて腫瘍と直腸が合併切除された。切除標本では中分化相当の肝細胞癌が確認され、脂肪の含有を伴っていた。術後は再発なく、現在も経過観察されている。

【考察】AFP上昇を伴う腫瘍として、婦人科腫瘍としては卵黄嚢腫瘍が知られているが、肝細胞癌や胃癌・大腸癌などでもAFP産生を伴うことが知られている。後方視的に見ると、本症例は以前のPET-CTでも骨盤底に存在していたが、子宮との区別が困難であり、残念ながら指摘困難であった。AFP産生腫瘍として婦人科腫瘍が非典型な場合は、他の悪性腫瘍の既往を考慮することが重要であり、FDGの集積が比較的低いことと微小脂肪の含有が肝細胞癌の播種の診断に一助となったと考える。

P090. 転移性子宮腫瘍の3例

- 1) 医仁会 武田総合病院 放射線科
2) 医仁会 武田総合病院 病理診断科

岬 沙耶香¹⁾、川上 光一¹⁾、森 里美¹⁾、
横山 堅志¹⁾、岡本 英一²⁾、齋賀 一步²⁾

【緒言】女性生殖器への転移性腫瘍は卵巣に多く、子宮には非常に少ない。我々は悪性腫瘍の経過観察中に子宮への転移を認めた3例を経験したので報告する。

【症例1】74歳女性。腸閉塞で発見されたS状結腸癌(tub2、pT3(SS)N1M0)。術後8年のCTで多発肺結節と子宮頸部腫瘍が疑われた。MRIでは、子宮頸部全体がT2強調画像で頸部間質よりやや高めの低信号腫瘍を呈し、拡散能は低下していた。腫瘍辺縁に強い早期濃染を示し内部は不均一に漸増する造影効果で、膣円蓋や左傍組織浸潤を認めた。頸部の組織診で結腸癌の転移と診断された。

【症例2】48歳女性。幽門狭窄症状で発見された4型胃癌(por2、sig、pT4b(膈浸潤)N1M1(腹膜播種))。術後3年目に水腎症が出現、PET-CTで後腹膜浸潤、子宮体部病変が指摘された。MRIでは後壁側内膜から筋層に浸潤し、さらに前壁筋層内に島状に散在する腫瘍を認めた。病変はT2強調画像で高信号を呈し、ADCは筋層よりやや高かった。造影後に一部は辺縁早期濃染があり、内部は漸増濃染し平衡相で筋層と同等の信号強度を示した。出血コントロールのため子宮上部切除が行われ、signet ring cell carcinomaの転移と最終診断された。

【症例3】76歳女性。腸閉塞で発見された横行結腸癌(tub1、pT4a(SE)N0M0)。術後3年のCTで肺転移が疑われ、PET-CTではさらに子宮前壁にも集積を認めた。MRIでは頸部から峡部前壁筋層内に腫瘍があり内膜は圧排されていた。T2強調画像では頸部間質よりやや高い低信号を示し、拡散能

は低下していた。造影では腫瘍辺縁のみが強く早期濃染され内部は漸増濃染した。内膜細胞診は陰性。肺病変が気管支鏡生検で炎症性変化であったため診断をかねて子宮摘出術が行われ、結腸癌の子宮筋層内転移と診断された。

【結語】MRIで転移性子宮腫瘍と原発性子宮腫瘍を鑑別することは容易ではないが、壁に沿った進展形式、造影早期の腫瘍辺縁の早期濃染、筋層内島状分布といった所見は転移性子宮腫瘍を疑う一助になるのではないかと考える。

P091. 多発脳梗塞発症を契機に診断された卵巣明細胞癌によるTrousseau症候群の2例

和歌山県立医科大学 産科婦人科学教室

西村 美咲、出口 蓉子、今地 美帆子、
岩橋 尚幸、馬淵 泰士、八木 重孝、南 佐和子、
井篁 一彦

【緒言】Trousseau症候群は悪性疾患に随伴する血液凝固異常により脳梗塞などの血栓症を生じる病態である。今回、多発脳梗塞を契機に診断され、外科的切除により病態の改善を認めた卵巣明細胞癌の2症例を経験したので報告する。

【症例】症例1：39歳0妊0産。右上下肢脱力と発熱を主訴に受診し、頭部MRIで多発脳梗塞を認めた。血液検査でD-dimer：23.61 μg/mL、CA19-9：57.2 U/mL、CA125：5,342.7 U/mLと上昇を認めた。骨盤MRIで内部に充実部を含む長径18cm大の多房性腫瘍を認めた。造影CTで深部静脈血栓症や肺塞栓症は認めなかった。卵巣癌に伴うTrousseau症候群を疑い、ヘパリンで抗凝固療法を開始し、第6病日に両側付属器摘出術、大網切除術、右外腸骨リンパ節生検を施行した。腫瘍は右卵巣由来で被膜破綻し、ダグラス窩に播種を認め、腹水細胞診はClass Vであった。術後病理検査で卵巣明細胞癌ⅡB期と診断した。血液凝固能と右上下肢の麻痺症状は改善を認め術後13日目に退院した。現在はリバーロキサバン内服での抗凝固療法を継続しながら、術後TC療法を施行中である。症例2：41歳2妊2産。視野異常を主訴に受診し、頭部MRIで多発脳梗塞を認めた。血液検査でD-dimer：3.06 μg/mL、CA125：414.0 U/mLの上昇があり、MRIで右卵巣が長径12cm大に腫大しT2WIで不均一な高信号を呈していた。造影CTで深部静脈血栓症や肺塞栓症は認めなかった。ヘパリンで抗凝固療法を開始し、第15病日に両側付属器摘出術、大網切除術、播種病変摘出術を施行した。右卵巣腫瘍は被膜破綻し、ダグラス窩と膀胱子宮窩腹膜に播種を認めた。術後病理検査で卵巣明細胞癌ⅡB期と診断した。術後経過良好で9日目に退院し、術後補助化学療法を開始予定である。現在はアピキサバン内服での抗凝固療法を継続している。両症例とも脳梗塞の再発を認めていない。

【考察】Trousseau症候群の治療戦略として、早期の原疾患への治療介入が予後を大きく左右する。今回、両症例とも発病早期に外科的切除を行い、病態の改善を得ることができた。【結語】多発脳梗塞を契機に診断され、発病早期の外科的切除により病態の改善を認めた卵巣明細胞癌の2症例を経験した。

P092.

腹水セルブロックを用いた免疫染色が診断に有用であった悪性腹膜中皮腫の1例

尾道総合病院 産婦人科

田中 教文、佐々木 晃、木山 泰之、坂下 知久

悪性腹膜中皮腫は悪性中皮腫の10～20%を占めるとされている。しかし、腹腔内に発生する悪性腫瘍としては比較的まれな腫瘍であり、診断の際には卵巣がんや腹膜がんとの鑑別が必要となる。腹水セルブロックを用いた免疫染色が診断に有用であった悪性腹膜中皮腫の症例について提示する。85歳の女性、2妊2産、47歳閉経、造船所での勤務歴あり。徐々に増悪する痛みを伴わない腹部膨満感を主訴として、前医(内科)を受診した。単純CT検査で右卵巣腫瘍、腹水、がん性腹膜炎を疑う所見があり、婦人科腫瘍が疑われ、当科紹介となった。血清CA125値が747.3U/mL(基準値:25.0U/mL以下)に上昇し、画像では左右各々2.5cm径と3cm径の年齢に比し腫大した卵巣と思われる腫瘍を認め、腹膜の肥厚と多量の腹水を認めたため、卵巣がんまたは腹膜がんを疑ったが、腹水細胞診所見からは中皮腫が疑われた。再度腹水を採取して行ったセルブロックの免疫染色では、calretinin、D2-40、p53、Ki-67、CK7が陽性、CEA、CA19-9、MOC-31、ER、CK20、EMA、desminが陰性であり、悪性腹膜中皮腫を示唆する所見であった。その後に行なった腹腔鏡下大網生検で得られた検体を用いて再確認を行い、上皮型の悪性腹膜中皮腫と診断した。腎機能が低下していたため、シスプラチンでなくカルボプラチンを使用し、カルボプラチン+ペメトレキセド+ベバシズマブを施行した。利尿剤も併用し、腹水のコントロールは良好であったが、6サイクル施行後のCTで腫瘍の増大を認めた。ゲムシタピン+ベバシズマブに変更して更に2サイクルの化学療法を実施したが、腹水は貯留しないものの腫瘍は更に増大した。その後は緩和ケアのみを行い、診断から10ヶ月で原病死した。

悪性腹膜中皮腫は症状、診察所見や画像所見では卵巣がん、腹膜がんとの鑑別が困難なことが多々あり、病理学的な診断がその後の治療の選択を行うためにも重要である。本症例では、腹水セルブロック検体を用いた免疫染色が診断に有用であった。また、悪性中皮腫ではアスベスト暴露歴の確認が診断の参考となり、本症例のような職業上の暴露では労災認定を申請できる。悪性中皮腫は治療抵抗性を示す予後不良な疾患であるが、利尿剤およびベバシズマブを併用した化学療法を施行することで、腹水の産生を抑え、症状の緩和を行うことができた。

■ X. 産科疾患・合併症妊娠

P093.

癒着胎盤のMRI

- 1) 琉球大学医学部附属病院放射線科
- 2) 琉球大学医学部附属病院産婦人科
- 3) 琉球大学医学部附属病院病理診断科

伊良波 裕子¹⁾、友利 由佳理¹⁾、中俣 彰裕¹⁾、正本 仁²⁾、松崎 晶子³⁾、村山 貞之¹⁾

癒着胎盤は分娩時に致命的な大量出血を来す産科的に重要な疾患である。帝王切開率の増加に伴い、癒着胎盤の発生頻度も増加している。集学的かつ計画的な帝王切開術により術中出血量の減少が期待できるため、分娩前に癒着胎盤を正しく診断することが重要である。しかし癒着胎盤の診断法はまだ確立されておらず、特に癒着の深達度を正確に予測することは困難なことが多い。現状として癒着胎盤が強く疑われる症例では、超音波検査に続いてMRI検査が施行されることがほとんどであり、癒着胎盤におけるMRIの特徴的所見や有用性の高いサインに精通しておけば、ある程度の深達度診断は可能と思われる。今回の発表では癒着胎盤の概要、超音波所見、MRI撮像法および特徴的なMRI所見についてそれぞれ解説し、深達度を含めた癒着胎盤の正しい診断法に迫る。

P094.

緊急IVRが奏効した妊娠21週腎血管筋脂肪腫破裂の一例

- 1) 那須赤十字病院産婦人科
- 2) 那須赤十字病院放射線科
- 3) 東京女子医大八千代医療センター放射線科(画像診断・IVR科)
- 4) 田中産婦人科

北岡 芳久¹⁾、水沼 仁孝²⁾、杉山 宗弘³⁾、田中 聡子⁴⁾、野口 健朗¹⁾、福岡 美桜¹⁾、葉室 明香¹⁾、小林 新¹⁾、吉政 佑之¹⁾、小川 誠司¹⁾、白石 悟¹⁾

【緒言】腎血管筋脂肪腫(Angiomyolipoma;以下、AMLと略)は、腎臓に発生する良性腫瘍で、主として血管・平滑筋・脂肪から構成され、その8割は単発性・散在性である。妊娠中にAMLが破裂して母体が出血性ショックになれば、胎児胎盤血流不全から子宮内胎児死亡に至るリスクがあるため、その診断・治療を迅速に行わなければならない。

【症例】31歳、2妊1産、気管支喘息および子宮頸部中等度異形成合併妊娠で、家族歴に特記すべきことなし。近医より妊娠分娩管理目的で紹介となり、妊娠20週から当院での妊婦健診を開始した。

【臨床経過】妊娠21週、突然の右側腹部痛を主訴に当院救命救急センターを受診。来院時は意識清明、血圧:139/66mmHg、脈拍:103回/分でHb:10.0g/dL、尿中潜血反応は陰性だった。非造影腹部骨盤部CTおよび腹部MR検査の結果、約8cm大の右腎AMLから腫瘍内および後腹膜腔への出血が認められたため、緊急IVRによる塞栓術(TAE)を行った。塞栓物質としては、当初ゼルフォームを使用したのが、止血困難だったのでコイルを追加した。その後の経過は順調で、TAE後8日目に軽快退院している。現在妊娠30週になったが、産科的合併症の発症はない。

【総括】妊娠中に突然右腎AML破裂が生じたため、緊急IVRによる止血術(TAE)を行って奏功した症例を経験した。AMLが破裂した場合、腫瘍摘出手術や緊急IVRによる止血術のほか、全身状態が安定していれば保存的にみる方法もある。妊娠中のAML破裂症例の場合、母体のみならず胎児への影響も十分考慮したうえで、迅速かつ適切な治療方法を選択することが非常に重要である。本学会発表時は分娩終了後になっているため、分娩後のDynamicCT画像も供覧する予定である。

P095.

分娩後過多出血（Postpartum Hemorrhage：PPH）に対する動脈塞栓術において、子宮動脈以外の動脈が出血に関与していた 10 症例

- 1) 滋賀医科大学 放射線科
2) 滋賀医科大学 母子診療科

沖 摩耶¹⁾、瀬古 安由美¹⁾、友澤 裕樹¹⁾、
金岡 聖恵¹⁾、永澤 安子¹⁾、沖 達也¹⁾、
月井 亮太¹⁾、石本 聡史¹⁾、村上 陽子¹⁾、
永谷 幸裕¹⁾、園田 明永¹⁾、大田 信一¹⁾、
新田 哲久¹⁾、所 伸介²⁾

分娩後過多出血（Postpartum Hemorrhage：PPH）は容易に出血性ショックやDICを引き起こすため、現在でも母体の生命を脅かす重大な問題となっている。PPHの過半数は弛緩出血であり、両側子宮動脈の塞栓により良好な止血が得られることが多い。しかし産道裂傷や胎盤の剥離・娩出異常もしばしばPPHの原因となり、これらは内腸骨動脈前枝やその他の動脈の分枝の関与のため子宮動脈塞栓では十分な止血が得られないことがある。今回、当院で2010年1月～2018年12月の期間に行ったPPHに対する動脈塞栓術29例のうち、子宮動脈以外の動脈が出血に関与していた10例について報告する。10例のうち、内腸骨動脈系からの出血が5例であり、腔動脈からの出血が3例、膀胱動脈からの出血が2例であった。出血の原因としては産道出血が3例、帝王切開後出血が1例、子宮摘出後出血が1例であった。残りの5例は下腹壁動脈から分岐する子宮円索動脈からの出血が3例、上直腸動脈など下腸間膜動脈系からの出血が2例であった。子宮円索動脈からの出血の現任は胎盤遺残・ポリープが2例、帝王切開術後出血が1例であった。下腸間膜動脈系からの出血は2例とも産道裂傷であった。PPHでは子宮動脈以外の動脈が出血の原因である可能性もあるため、子宮動脈塞栓後もバイタルサインが安定しない場合は速やかに他の原因血管を検索する必要がある。特に産道裂傷や胎盤異常による出血の場合、内腸骨動脈の分枝だけでなく子宮円索動脈や下腸間膜動脈の関与も考慮する必要があると考えられた。骨盤内は側副路が豊富であり、産科出血の止血術を行う上でこれら骨盤内側副路の理解を深めておくことは重要であると考えられ、文献的考察を加えて報告する。

P096.

先天性気管閉鎖症の一例

- 1) 杏林大学医学部付属病院 産婦人科
2) 杏林大学医学部付属病院 放射線科
3) 武蔵野赤十字病院 放射線科
4) 日野市立病院 産婦人科

安部 美由紀¹⁾、谷垣 伸治¹⁾、山下 詠子^{2,3)}、
富岡 紀子¹⁾、北村 亜也¹⁾、田中 啓¹⁾、
山田 研二^{1,4)}、松島 実穂¹⁾、松澤 由記子¹⁾、
小林 陽一¹⁾、横山 健一²⁾

【緒言】先天性気管閉鎖症（CTA）は稀な疾患である。胎児超音波検査で特異的な所見はないとされるが、気管完全閉塞の場合は出生直後に死亡する。今回、CTAの一例を経験し

たので報告する。

【症例】37歳。2妊1産。自然妊娠。既往歴に特記事項無し。胎児腹水を認め、妊娠25週に当院初診。初診時、経腹超音波断層法で単一臍帯動脈と少量の腹水を認めた。両側肺野は高輝度で、横隔膜が平坦化している印象があり、CPAM（Congenital pulmonary airway malformation）を疑った。胎児推定体重は1330g（1.7SD）、羊水過多を認めた。妊娠30週にSingle shot fast spin echo法による胎児MRI検査を施行し、両側肺の均一な軽度高信号域を認めたが、嚢胞構造は認めなかった。以上より出生直後に重篤な換気障害を生じるような肺病変は有しないと判断して、経過観察とした。胎児発育は順調で、妊娠35週に陣痛発来した。破水後に胎児機能不全を認め緊急帝王切開術を施行した。出生体重2023g。Apgar score 1点（1分値）、1点（5分値）。臍帯動脈血pH 7.300。出生後啼泣なく筋緊張は消失し、マスク換気が困難だった。気管挿管を試みるも喉頭展開は可能だったが挿管不可能であり、児は死亡した。死亡時画像診断（Ai）にて気管は途絶し、気管と咽喉頭との連続性を認めず、CTAと診断した。

【考察】CTAは適切な処置を迅速に行わなければ新生児死亡に至るが、確定診断しうる特徴的な胎児超音波所見は報告されていない。そのためCTAが疑われる例は、複数の検査が必要となる。CTAの胎児診断におけるMRIの有用性は報告されているが、瞬間的な胎動により胎児の体位を正確に把握することはしばしば困難で、再現性を得ることも容易ではない。本症例においても胎児MRIを施行したが出生前診断は出来ず、Aiを実施し死後診断に至った。

【結語】MRIや胎児超音波などの出生前画像診断法の特徴と限界を把握することの重要性を再認識した。検査所見に僅かでも疑問を持った場合、他の検査結果と照らし合わせ、放射線科や小児科と知識を補完することでより正確な診断に近づく可能性がある。また、児死亡に至った場合もAiを用いて正確な診断を得ることができる可能性が示唆された。児の生命予後の改善のために、正確な出生前診断法の確立が望まれる。

P097.

帝王切開癒痕部に生じた Uterus-like mass（ULM）の一例

- 1) 公立甲賀病院
2) 滋賀医科大学医学部附属病院

松本 有美¹⁾、松田 淑恵¹⁾、高橋 真理子¹⁾、
小林 昌¹⁾、森谷 鈴子²⁾

【緒言】Uterus-like mass ULMは、1981年に最初の症例報告があり、現在までで35症例のULMの症例報告がある。病理学的には、子宮内膜によって裏打ちされた中心腔と周囲の平滑筋組織とからなる独特の臓器様分化構造を有する腫瘤と説明される。類似した疾患として子宮腺筋腫があるが、子宮腺筋腫の子宮内膜組織はランダムに分布するところが相違点である。今回我々は、帝王切開癒痕部に生じたULMの一例を経験したため報告する。

【症例】42歳、2妊2産、月経周期8日目に下腹部痛を主訴に当院救急外来を受診し、腹部単純CTにて卵巣出血または子宮腫瘍の出血を指摘され、同日当科紹介受診。2度の帝王切開術以外は既往歴に特記すべき異常なし。元来月経周期以外に不正性器出血あり。内服薬なし。血液検査：WBC 17300 Hb 11.3 g/dl PLTS 294000 CEA 1.7 ng/ml CA19-9 31.4 U/ml CA125 146.8 U/ml LDH 159 IU/L 下腹部全体に鈍痛を認めるが反跳痛や筋性防御なし。腹部造影MRI検査では、左卵巣とは別に子宮左側に7cm大の腫瘍性病変があり、内部

の信号はT1/T2強調画像で高信号を含む不均一な像で、T2強調像辺縁には低信号域な領域も認められた。腫瘍内部は凝血塊と考えられる充実性部分を認め、腫瘍の右側は子宮下部の帝王切開創部のラインで子宮と交通していた。子宮鏡検査も施行したが、画像検査と同様の所見であった。子宮腫瘍内部の搔爬組織からは壊死性変化を伴う内膜組織と凝血塊のみ認められ、悪性所見は認めなかった。開腹手術にて病理診断を行なったところ、術後診断は帝王切開左側創部に生じたUterus-like massであった。

【考察】今回画像所見や血液検査初見から、副角子宮から子宮体癌が発生した可能性、平滑筋肉腫が壊死し、子宮本体に穿破した可能性、内膜症性嚢胞が子宮腔内と瘻孔を形成した可能性を考えたが、術前に画像所見では確定診断が困難であり、術後病理検査で初めて診断に至った。

【結語】骨盤内腫瘍の鑑別にはULMも念頭におく必要がある。今回我々は帝王切開癒痕部に生じたULMの稀な症例を経験したため文献的考察を交えて検討する。

P098.

巨大胎盤血腫を合併した重度胎児発育不全の二例

京都第一赤十字病院

小木曾 望、近藤 美穂、松尾 精記、
山口 菜津子、森崎 秋乃、松本 真理子、
富田 純子、安尾 忠浩、大久保 智治

【緒言】Massive subchorionic hematoma (Breus mole) は胎盤と隔壁を持たない厚さ1cm以上の血腫が病理学的に認められることや、胎盤と胎児面の50%以上を覆うと定義されている。その頻度は2,000分娩に1例と稀な病態である。今回巨大胎盤血腫を合併した胎児発育不全の2症例を経験したので報告する。

【症例1】31歳女性、3妊1産。自然流産1回と人工妊娠中絶1回。前回妊娠時に妊娠34週に臍帯動脈血流の逆流、胎児機能不全で緊急帝王切開術となった既往があり、血栓リスクの精査が行われたが異常所見はなかった。妊娠24週時に胎児発育不全、胎盤肥厚を認め当科紹介受診となった。6cm以上の胎盤肥厚と-2.7SDの発育不全を認め緊急入院とした。Brain sparing effectを認め硫酸マグネシウムの投与を開始。27週からBrain sparing effectは消失し発育を認めるようになった。MRIでは羊膜の顕著な肥厚と血腫を確認できた。35週時完全破水し緊急帝王切開術となった。胎盤は羊膜、絨毛膜は肥厚し実質との間に空間があり血管走行を認めた。

【症例2】30歳女性、1妊0産。27週時に近医より前医に胎児発育不全のため紹介、-3.0SDの発育不全を認め緊急入院となった。頻回な子宮収縮を認め、塩酸リトドリン、硫酸マグネシウムの投与を行うも改善なく当科に緊急搬送となった。子宮収縮は改善したが胎児はbrain sparing effectを認めた。MRIでは胎盤に広範囲に出血、浮腫を伴った病変を認めた。29週時より臍帯動脈血流の途絶を認め、30週時陣痛様の子宮収縮を認め、遷延徐脈を認めたため緊急帝王切開術となった。胎盤は絨毛膜下に血腫を認めた。

【考察・結語】巨大胎盤血腫は胎盤循環が損なわれることで子宮内胎児死亡、胎児発育不全をきたし胎児予後は不良であることが多い。早期に発見し入院管理の上厳重な経過観察をすることが重要と思われる。

P099.

臍帯動脈収縮期速度ハーフピークタイムと妊娠週数との関係

1) 東京山手メディカルセンター

2) アルテミスウィメンズホスピタル

海野 沙織^{1,2)}、後藤 美希¹⁾、坂巻 健¹⁾、
小林 浩一¹⁾

【目的】妊娠第2三半期、第3三半期における臍帯動脈の血流計測は、胎児のwell-beingを間接的に評価出来ると考えられている。これまでは臍帯動脈のPI (pulsatility index)、RI (resistance index)、S/D (systolic diastolic ratio) といったパラメータが多く用いられてきた。

最近では、胎児心拍数や胎動、胎児呼吸様運動に影響を受けにくい、臍帯動脈収縮期速度ハーフピークタイム (以下、UA hPSV-DT=umbilical artery half-peak systolic velocity deceleration time) という指標を用いた検討も散見されるようになってきているが、十分な報告があるわけではない。

UA hPSV-DTと胎児のwell-beingの関係性の検討を行う前段階として、UA hPSV-DTと妊娠週数との関係について検討する。

【方法】当院で妊娠、分娩管理を行った症例のうち、母体合併症や胎児合併症がある症例は除外した、345例を対象とした。超音波にて臍帯の胎児側でUA hPSV-DTの計測を行い、妊娠週数と計測値の関係を調べた。

【結果】UA hPSV-DTは妊娠週数とともに直線的に増加した ($y=5.5991x+11.543$; $R^2=0.3579$)。

【考察】正常妊娠においては、胎盤構造が確立した妊娠第2三半期以降、妊娠の進行とともに血管抵抗が徐々に減少して胎児胎盤循環が維持されていると考えられている。

今回の検討でもUA hPSV-DTが妊娠週数とともに直線的に増加することが確認出来た。

【結論】UA hPSV-DTは妊娠週数に応じて直線的に増加する。

P100.

臍帯動脈収縮期速度ハーフピークタイムとこれまでの指標との関係

1) 東京山手メディカルセンター

2) アルテミスウィメンズホスピタル

海野 沙織^{1,2)}、後藤 美希¹⁾、坂巻 健¹⁾、
小林 浩一¹⁾

【目的】これまでの臍帯動脈血流の評価方法としては、PI (pulsatility index)、RI (resistance index) などの指標が多く用いられてきた。しかし、これらは胎児心拍に影響され、不正確となる傾向がある。その他の指標として臍帯動脈収縮期速度ハーフピークタイム (以下、UA hPSV-DT=umbilical artery half-peak systolic velocity deceleration time) がある。UA hPSV-DTはこれまでの指標と比較して、測定技術が簡単であり、胎児心拍数に影響しない。

今回、UA hPSV-DTと胎児のwell-beingの関係性の検討を行う前段階として、UA hPSV-DTとこれまでの指標との関係について検討した。

【方法】当院で妊娠、分娩管理を行った293症例 (単胎) を対象とした。胎児側臍帯動脈でハーフピークタイムの計測を行い、これまでの指標との関係性について検討した。

【結果】RIとUA hPSV-DTには負の相関があり、相関係数は-0.514 (p値<0.01)であり強い負の相関が認められた。

【考察】RIやPIでは血流計測部位より末梢側の血管抵抗がこれらの指標を左右する最も重要な因子と考えられており、血管抵抗が高ければRI、PIは高値を示す。UA hPSV-DTは胎盤のコンプライアンスを測定しているため、胎盤血管抵抗が増加すると、UA hPSV-DTは減少する。そのため、RIやPIとUA hPSV-DTは負の相関関係にあると考えられる。

これまでの報告ではRIやPIは胎児心拍数の影響を受けるが、UA hPSV-DTは測定した単発の波形を使用するため影響を受けないとされている。そのため、今回の症例では含まれていないが胎児不整脈(頻脈や徐脈)がある症例では、UA hPSV-DTが重要な指標となる可能性がある。

【結論】UA hPSV-DTはこれまでの指標の代替的指標あるいは相補的指標として使用可能である。

P101.

胎児尿膜管開存症を伴う臍帯浮腫の2例

1) 東北大学病院 放射線診断科

2) 東北大学病院 産科・婦人科

影山 咲子¹⁾、佐藤 友美¹⁾、北見 昌弘¹⁾、齋藤 昌利²⁾、高瀬 圭¹⁾

【はじめに】臍帯嚢胞や臍帯浮腫は、臍帯の異常所見のひとつで、胎児の尿膜管開存症との関連が明らかになってきている。多くの場合超音波検査で診断されるが、胎児MRIの普及に従い、MRIの報告も散見される。胎児MRIにて胎児尿膜管開存症に伴う臍帯浮腫と思われた2症例について報告する。

【症例1】30代女性、1妊0産、自然妊娠。20週時の妊婦検診にて臍帯嚢胞が疑われた。34週時のMRIでは臍帯の胎児側1/2程が腫大していた。ワルトン膠質に相当する部分が大きく、臍帯動静脈の偏在は認めず、臍帯内に占拠病変は認識できなかった。胎児の膀胱頂部から臍帯に連なる管腔構造があり、尿膜管開存が推測された。胎児には左水腎症を認め、羊水は過少に見えた。36週5日で帝王切開術が施行された。臍帯は胎児側35cm程が径7cm程に腫大していた。病理学的には明らかな嚢胞を認めず、ワルトン膠質の浮腫と考えられた。児には左水腎症以外は明らかな異常を認めなかった。臍の乾燥も順調で、膀胱造影でも明らかな尿膜管遺残を認めなかったが、日齢10日頃より臍からの浸出液が出現した。超音波検査にて尿膜管開存と診断され、尿膜管切除・臍形成術が行われた。

【症例2】30代女性、3妊1産、自然妊娠。27週時の妊婦検診にて臍帯嚢胞が疑われた。29週時のMRIでは臍帯の胎児側が腫大していた。症例1と同様に、ワルトン膠質の容量が大きく、臍帯内の占拠病変は認識できなかった。胎児の膀胱頂部から臍帯に連なる管腔構造もあり、尿膜管開存が推測された。37週5日で帝王切開術が施行された。臍帯の胎児側が腫大していたが、病理学的には明らかな嚢胞を認めなかった。児は膀胱造影にて尿膜管開存と診断され、日齢8日で尿膜管切除・再形成術が行われた。

【考察】臍帯嚢胞は、尿膜管や卵黄嚢由来の真性嚢胞と仮性嚢胞に分類される。仮性嚢胞は原因が分かっておらず、ワルトン膠質の局所的な嚢胞性・粘液性変性、胎児尿の逆流などの仮説がたてられている。臍帯浮腫はGiant umbilical cordとも呼ばれる状態で、尿膜管開存による胎児尿の流入が原因と推察されている。臍帯嚢胞や高度の臍帯浮腫は臍帯血流障害をもたらす可能性が報告されており、多くの場合で出生後

に児の外科的処置も必要となる。胎児MRIでは尿膜管開存の有無やそれ以外の胎児・臍帯・胎盤異常を合わせて客観的に評価可能であり、周産期や出生後の方針決定に有用と考えられる。

P102.

CT、MRIで診断し得た卵管妊娠の1例

1) 国立病院機構 九州医療センター 放射線科

2) 国立病院機構 九州医療センター 産婦人科

3) 国立病院機構 九州医療センター 病理部

原田 詩乃¹⁾、松林(名本)路花¹⁾、筒井 佳奈¹⁾、安森 弘太郎¹⁾、槇乃浦 佳奈²⁾、河内 茂人³⁾

症例は30代前半女性。3経妊2経産。他院にて不妊治療(hCG+タイミング法)後妊娠。無月経6週3日で子宮内に胎嚢が確認されなかった。無月経7週4日でhCG1600mIU/ml、子宮内に胎嚢なく、血液貯留及び小嚢胞が認められた。胞状奇胎が疑われ、精査目的に当院産婦人科紹介受診となった。当院でも子宮内に胎嚢なく(無月経7週5日)、子宮内は超音波にて不整な低エコーと高エコーが混在し、少量の液貯留がみられた。右付属器には成熟嚢胞性奇形腫疑う腫瘤がみられた。hCGは2556mIU/mlと軽度上昇していた。MRIでは(無月経8週4日)、内膜に相当する部分が厚く描出され、T2WIにて不均一で低・高信号域が混在するようにみられた。同部には微小嚢胞が散見された。典型的な胞状奇胎の所見ではなかったが、その可能性も否定はできなかった。右付属器には35mmの成熟嚢胞性奇形腫がみられた。血性腹水が少量貯留していた。子宮内容除去術を施行され、病理結果では絨毛性組織は認められなかった。その後もhCGの低下みられず、子宮外の絨毛性疾患の可能性も考えられ無月経9週4日で再度精査のため入院。その時に施行した造影CTにて、左付属器領域に15mmの濃染結節を認めた。MRIを再読すると、同部に増強結節みられ、DWIで辺縁が高信号としてみられた。異所性(卵管)妊娠が疑われ、審査腹腔鏡手術が行われた。左卵管膨大部に腫大を認め、左卵管切除術及び右卵巢腫瘍摘出術が施行された。切除した左卵管内には肉眼的に絨毛様組織がみられ、病理組織でも卵管妊娠が確認された。術後、hCGはすみやかに低下し、経過良好で退院となった。異所性妊娠は通常超音波で診断可能な症例が多いが、未破裂の非典型例の場合など、超音波だけでは診断に苦慮することもある。今回はCT、MRIで診断し得た卵管妊娠の1例を経験したので、若干の文献的考察を加えて報告する。

P103.

当院で管理したhypervascular RPOCの5症例の検討

小倉医療センター 産婦人科

近藤 恵美、元島 成信、川越 秀洋、大蔵 尚文

【緒言】流産後や産褥に子宮内に遺残を認めたretained products of conception (:RPOC)の超音波ドブラ法で子宮内腔から筋層にかけて豊富な血流を検出する場合、待機療法を選択し自然退縮を得たとする報告が複数なされている。RPOCのMRI画像は以下3所見が特徴とされる(①遺残部分(remnant)、②remnantが筋層内に接着する部分(junctional zone)の有無、③子宮筋層内の変化(vascularization and

flow ovoid)。

【目的】 待機療法を行った hypervascular RPOC の MRI 画像所見の特徴を明らかにする。

【方法】 2017年4月から2019年5月までに当院で経験した MRI 検査を施行した hypervascular RPOC 5例の管理法と転帰、骨盤 MRI 画像診断の特徴的所見について後方視的に解析した。MRI 所見を以下3所見について評価した（遺残部分 (remnant)、remnant が筋層内に接着する部分 (junctional zone) の異常、子宮筋層内の変化 (vascularization and flow ovoid)）。

【結果】 hypervascular RPOC で MRI を施行した5例の先行妊娠はすべて自然妊娠（稽留流産:4例、中絶1例）であった。超音波診断時の RPOC 径は平均 24mm、診断時期は流産処置から平均 49.1 日後、血中 β hCG は 5.8 ~ 7.155mIU/ml であった。5例中1例が TCR を行い、その他4例は待機療法とした。5例はすべて大量出血を認めず流産処置から平均 63.4 日で自然退縮した。MRI 画像では remnant 径は平均 21mm、junctional zone の欠損は4例、1例は子宮全体の junctional zone が不明瞭であった。子宮筋層内の vascularization and flow void は全例に認めた。

【考察】 超音波のカラー Doppler 法で子宮内腔まで hypervascular に見える RPOC の MRI 画像では remnant 自体に flow void は認めなかった。remnant を栄養する血管が子宮筋層内に発達し、remnant に接した子宮筋層に広く vascularization and flow void が認められたものであった。

【結論】 hypervascular RPOC にも関わらず全例 UAE を必要としなかった。5例の MRI 画像で子宮内腔に flow void が認められなかった。

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
中外製薬株式会社
科研製薬株式会社
ジョンソン・エンド・ジョンソン株式会社
アストラゼネカ株式会社/MSD株式会社

広告企業

富士製薬工業株式会社
持田製薬株式会社
日本化薬株式会社

(パネル提供)
コニカミノルタヘルスケア株式会社

(ドリンク提供)
森永乳業株式会社



オイパロミン®

非イオン性尿路・血管造影剤 イオパミドール注射液
処方せん医薬品^注 薬価基準収載

150注 50mL / 200mL

300注 20mL / 50mL / 100mL

370注 20mL / 50mL / 100mL

300注 シリンジ 50mL / 80mL / 100mL / 150mL

370注 シリンジ 50mL / 65mL / 80mL / 100mL



IOPAQUE®

イオパーク®

非イオン性造影剤 イオヘキソール注射液
処方せん医薬品^注 薬価基準収載

300注 10mL / 20mL / 50mL / 100mL

350注 20mL / 50mL / 100mL

240注 シリンジ 100mL

300注 シリンジ 50mL / 80mL / 100mL / 110mL / 125mL / 150mL

350注 シリンジ 70mL / 100mL



注):注意—医師等の処方せん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下さい。

製造販売元
(資料請求先)



富士製薬工業株式会社

〒939-3515 富山県富山市水橋ヶ堂1515番地

<http://www.fujipharma.jp/>



子宮内膜症治療剤・子宮腺筋症に伴う疼痛改善治療剤
処方箋医薬品^注

薬価基準収載



ディナゲスト錠 1mg

DINAGEST Tab.1mg

ジエノゲスト・フィルムコーティング錠
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」、「禁忌を含む使用上の注意」等の詳細は添付文書をご参照ください。

製造販売元
〈資料請求先〉



持田製薬株式会社
東京都新宿区四谷1丁目7番地
TEL 0120-189-522(くすり相談窓口)

2017年7月作成(N8)



すきまひろげる 夢ひろがる

日本化薬は創立以来、「火薬」「染料」「医薬」「樹脂」の技術を駆使し、それらを融合・変化させながら時代のニーズに応える製品をつくってきました。そして、これからも皆さまの生活をより豊かにするために、「世界的すきま発想。」で、未来に向かって新しいチャレンジをまいります。

世界的すきま発想。

日本化薬

日本化薬の未来につながる仕事を、のぞいてください。

