

JSAWI 2021

The 22nd Annual Symposium Japanese Society for the Advancement of Women's Imaging

Abstracts

AYA世代の画像診断

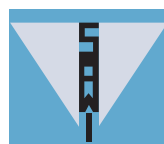
思春期、妊娠出産関連まで

幅広い範囲をターゲットとした画像診断

会 期 2021年9月3日(金)～4日(土)

会 場 淡路夢舞台国際会議場

当番世話人 小林 陽一・杏林大学医学部産科婦人科学教室



主催 JSAWI

ご挨拶

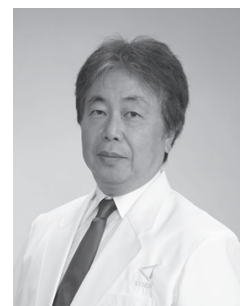
令和3年9月3日（金）、4日（土）に、淡路夢舞台国際会議場におきまして第22回JSAWI annual symposiumを杏林大学医学部産科婦人科学教室が主催させて頂くことになりました。ご推薦いただいた前代表世話人である片渕秀隆先生ならびに世話人の先生方には深く御礼申し上げます。学生時代から画像診断に興味を持っていた自分としてはこの学会を主催させて頂くことは夢の様であり、非常に光栄に存じております。皆様のご協力を持ちまして、コロナ感染拡大下にもかかわらず82演題のご登録を頂きました。この場をお借りして深く御礼申し上げます。

さて、新型コロナウイルス感染により世の中の常識は悉く覆され、学会活動においても多くの部分が制限されてしまいました。昨年度の本学会もやむなく中止となってしまいましたが、今年は何としても開催したいという一心で準備して参りました。今年のテーマは「AYA世代の画像診断」とし、若年から生殖可能年齢までをターゲットとした画像診断・病理・治療に焦点を当てました。AYA世代に多く認められる悪性腫瘍について三上芳喜先生（熊本大学）、山下詠子先生（武蔵野赤十字病院）、梶山広明先生（名古屋大学）にご講演頂きます。またAYA世代の癌患者の妊孕能温存について、この分野のトップランナーである鈴木直先生、高江正道先生（聖マリアンナ医科大学）、西尾浩先生（慶應義塾大学）にご講演をお願いいたしております。また竹下俊行先生（日本医科大学）、小林佑介先生（慶應義塾大学）には性器奇形の診断治療について、鎌田泰彦先生（岡山大学）には無月経の画像診断についてご講演をお願い致しました。AYA世代を悩ませる腺筋症ですが、腺筋症手術のバイオニアである西田正人先生（霞ヶ浦医療センター）と腺筋症画像診断の第一人者である貴志洋平先生（京都山代総合医療センター）のお二人にご講演をお願い致しました。昨年予定されていたものの実現できなかった子宮内膜症の画像診断と治療、胎児頭蓋内病変のご講演を今年行って頂くこととしております。また放射線科医と産婦人科医の協調が重要である産科危機的出血について、当大学小野澤志郎先生と谷垣伸治先生にご解説いただきます。各共催セミナーでは子宮内膜症の癌化、AYA世代の癌、妊孕能温存手術などについてのご講演を予定しております。以上、AYA世代を中心として腫瘍・周産期・不妊内分泌・女性医学と産婦人科の全ての分野を網羅した内容と致しました。普段じっくり聞けない様な内容となっておりますのでご参加の先生方には満足して頂けるものと自負しております。

今回は感染対策を十分に行いHybrid開催とさせて頂きますが、残念ながら現地参加は人数制限をさせて頂き、懇親会は中止とさせて頂きます。現地参加される先生方はカジュアルな服装でノーネクタイでのご参加をお願い致します。Hybrid開催の予定ですが、関東では変異株が猛威を振るっており、状況によっては完全Web開催にせざるを得ない場合もありますことをご容赦頂ければ幸いです。皆様と飲みながら語り会えないのは非常に残念であり忸怩たる思いですが、来年こそはテラスのBBQで皆さんと語りあえることを祈念して、現地でそしてWebでお会いできるのを楽しみにしております。

Japanese Society for the Advancement of Women's Imaging (JSAWI)
第22回シンポジウム

当番世話人 小林 陽一（杏林大学医学部 産科婦人科学教室）



スケジュール

	9月3日(金)	9月4日(土)
8:30		8:30-9:20 モーニングセミナー 進行再発卵巣癌における薬物療法 ー維持療法の使い分けー
9:00		休憩
9:30		9:30-10:50 教育セミナーⅢ 「AYA世代の悪性腫瘍の診断・治療」
10:00		1. AYA世代の悪性腫瘍の画像診断 2. AYA世代の悪性腫瘍の病理診断 3. AYA世代の婦人科がん治療 Up-to-date ～現状と今後の課題を俯瞰して～
10:30		休憩
11:00		11:00-12:00 教育セミナーⅣ 「子宮腺筋症の診断・治療」
11:30	11:40-11:50 開会式	1. 日常診療で子宮腺筋症を見逃さないコツ 2. 私のおこなっている子宮腺筋症核出術
12:00	11:50-12:50 ランチョンセミナーⅠ 「子宮内膜症の悪性転化ー卵巣がんを中心にー」	休憩
12:30	1. 子宮内膜症における悪性転化とその対応 2. 子宮内膜症における悪性転化のMRI診断	12:10-13:10 ランチョンセミナーⅡ 「画像診断によるAYA世代の手術Strategy ～より良い形での妊孕性温存手術を目指して～」
13:00	休憩	1. 当院におけるAYA世代の婦人科疾患 妊孕性温存をめぐって 2. 腹腔鏡下子宮悪性腫瘍手術の前層処理、 また、その適応や妊孕性温存可否を決めるMRI
13:30	13:00-14:00 教育セミナーⅠ 「女性性器先天異常の画像診断」	休憩
14:00	1. OHVIRA症候群の分類と画像診断・病理診断・手術の留意点 2. 子宮奇形の画像診断と治療ー中隔子宮を中心に	13:20-14:20 ワークショップⅢ 「UAE:画像診断と適応」
14:30	14:10-15:10 ワークショップⅠ「胎児の頭蓋内病変」	1. 危機から始まる協働 放射線科医から産科医へのメッセージ 2. 危機から始まる協働 産科から放射線科に感謝をこめて
15:00	1. 超音波断層法による胎児脳室拡大の超音波スクリーニング 2. MRIによる胎児頭蓋内病変の鑑別診断 3. 胎児期水頭症の治療と予後 4. 症候性先天性サイトメガロウイルス感染症における胎児MRIの意義	14:20-15:20 ワークショップⅣ 「子宮内膜症の画像診断ー病理、腹腔鏡所見、MRI」
15:30	15:20-16:40 ワークショップⅡ 「AYA世代癌患者の妊孕性温存」	1. 子宮内膜症の病理 2. 子宮内膜症の発生機序ー炎症・癒着・腫瘍・疼痛 3. 子宮内膜症の腹腔鏡所見とMRI画像の比較 4. MRIによる子宮内膜症の評価ー新しいスコアリングシステムの提案ー
16:00	1. 小児・AYA世代がん患者に対するがん・生殖医療の現状(総論) 2. がん患者の妊孕性温存 (女性における妊孕性温存療法の現状と最新知識) 3. 広汎子宮頸部摘出術	15:20-15:30 閉会式
16:30	休憩	
17:00	16:50-17:20 教育セミナーⅡ「原発性無月経の画像診断」 原発性無月経の画像診断	
17:30	17:20-18:10 イブニングセミナー 「AYA世代のがんを考える」	
18:00	1. AYA世代のがんを取り巻く様々な課題 2. AYA世代の卵巣癌治療	
18:30		

開会式

11:40-11:50

JSAWI代表世話人

片渕 秀隆 (熊本大学 / くまもと森都総合病院)

楫 靖 (獨協医科大学 放射線科)

JSAWI当番世話人

小林 陽一 (杏林大学 産科婦人科学教室)

ランチョンセミナー I

11:50-12:50

共催：バイエル薬品株式会社

『子宮内膜症の悪性転化 - 卵巣がんを中心に -』

座長：小林 陽一

(杏林大学医学部 産科婦人科学教室)

1. 子宮内膜症における悪性転化とその対応

鳥取大学 産科婦人科 谷口 文紀

2. 子宮内膜症における悪性転化のMRI診断

鳥取大学医学部 統合内科医学講座画像診断治療学分野 藤井 進也

休憩 * * * * * 12:50-13:00

教育セミナー I

13:00-14:00

『女性性器先天異常の画像診断』

座長：楫 靖 (獨協医科大学 放射線医学講座)

座長：吉田 好雄 (福井大学 産婦人科)

1. OHVIRA症候群の分類と画像診断・病理診断・手術の留意点

慶應義塾大学医学部 産婦人科学教室 小林 佑介

2. 子宮奇形の画像診断と治療 - 中隔子宮を中心に

日本医科大学 産婦人科 竹下 俊行

休憩 * * * * * 14:00-14:10

ワークショップⅠ

14:10-15:10

『胎児の頭蓋内病変』

座長：田中 守（慶應義塾大学医学部 産婦人科）

座長：大場 隆（熊本大学医学部 産科・婦人科）

- 超音波断層法による胎児脳室拡大の超音波スクリーニング
慶應義塾大学医学部 産婦人科 落合 大吾
- MRIによる胎児頭蓋内病変の鑑別診断
獨協医科大学 放射線医学講座 桑島 成子
- 胎児期水頭症の治療と予後
高槻病院 小児脳神経外科 原田 敦子
- 症候性先天性サイトメガロウイルス感染症における胎児MRIの意義
神戸大学医学部附属病院 総合周産期母子医療センター 谷村 憲司

休憩 ***** 15:10-15:20

ワークショップⅡ

15:20-16:40

『AYA世代癌患者の妊孕能温存』

座長：鈴木 直（聖マリアンナ医科大学 産婦人科学）

座長：山下 康行（くまもと県北病院機構）

- 小児・AYA世代がん患者に対するがん・生殖医療の現状（総論）
聖マリアンナ医科大学 産婦人科学 鈴木 直
- がん患者の妊孕性温存（女性における妊孕性温存療法の現状と最新知識）
聖マリアンナ医科大学 産婦人科学 高江 正道
- 広汎子宮頸部摘出術
慶應義塾大学医学部 産婦人科学教室 西尾 浩

休憩 ***** 16:40-16:50

教育セミナーⅡ

16:50-17:20

原発性無月経の画像診断

座長：加藤 育民（旭川医科大学 産婦人科）

原発性無月経の画像診断 岡山大学病院 周産母子センター 鎌田 泰彦

イブニングセミナー

17:20-18:10

『AYA世代のがんを考える』

共催：武田薬品工業株式会社

座長：大道 正英

（大阪医科薬科大学医学部 産婦人科学教室）

- AYA世代のがんを取り巻く様々な課題
聖路加国際病院 AYAサバイバーシップセンター 橋本久美子
- AYA世代の卵巣癌治療
東京女子医科大学 産婦人科 田畑 務

モーニングセミナー

8:30—9:20

共催：アストラゼネカ株式会社
MSD 株式会社

座長：牛嶋 公生 (久留米大学 産婦人科)

進行再発卵巣癌における薬物療法 —維持療法の使い分け—

大阪医科薬科大学 産婦人科 藤原 聡枝

休憩 ***** 9:20—9:30

教育セミナーⅢ

9:30—10:50

共催：中外製薬株式会社

『AYA世代の悪性腫瘍の診断・治療』

座長：片瀨 秀隆 (くまもと森都総合病院)

座長：清川 貴子 (東京慈恵会医科大学 病理学)

1.AYA世代の悪性腫瘍の画像診断 武蔵野赤十字病院 放射線科 山下 詠子

2.AYA世代の悪性腫瘍の病理診断 熊本大学病院 病理診断科 三上 芳喜

3.AYA世代の婦人科がん治療 Up-to-date～現状と今後の課題を俯瞰して～

名古屋大学大学院医学系研究科 産婦人科学 梶山 広明

休憩 ***** 10:50—11:00

教育セミナーⅣ

11:00—12:00

共催：持田製薬株式会社

『子宮腺筋症の診断・治療』

座長：高濱 潤子

(地方独立行政法人市立東大阪医療センター 放射線科)

座長：森定 徹

(杏林大学医学部 産科婦人科学教室)

1.日常診療で子宮腺筋症を見逃さないコツ

京都山城総合医療センター 産婦人科 貴志 洋平

2.私のおこなっている子宮腺筋症核出術

国立病院機構霞ヶ浦医療センター 産婦人科 西田 正人

休憩 ***** 12:00—12:10

ランチセミナーⅡ

12:10-13:10

共催：ジョンソン・エンド・ジョンソン株式会社

『画像診断による AYA 世代の手術 Strategy
～より良い形での妊孕性温存手術を目指して～』

座長：田畑 務（東京女子医科大学 産婦人科）

- 1.当院におけるAYA世代の婦人科疾患 妊孕性温存をめぐる
武蔵野赤十字病院 産婦人科 高野みずき
- 2.腹腔鏡下子宮悪性腫瘍手術の前層処理、また、その適応や妊孕性温存可否を決めるMRI
自治医科大学附属さいたま医療センター 近澤 研郎

休憩 * * * * * 13:10-13:20

ワークショップⅢ

13:20-14:20

『UAE: 画像診断と適応』

座長：村上 卓道
（神戸大学大学院医学研究科 放射線診断学分野）

座長：佐藤 豊実
（筑波大学医学医療系 産科婦人科学）

- 1.危機から始まる協働 放射線科医から産科医へのメッセージ
杏林大学医学部付属病院 放射線医学 小野澤志郎
- 2.危機から始まる協働 産科から放射線科に感謝をこめて
杏林大学医学部 産科婦人科 谷垣 伸治

ワークショップⅣ

14:20-15:20

『子宮内膜症の画像診断－病理、腹腔鏡所見、MRI』

座長：田中優美子
（がん研究会有明病院 中央診療部門画像診断部）

座長：今野 良
（自治医科大学附属さいたま医療センター 産婦人科）

- 1.子宮内膜症の病理 熊本大学病院 病理診断科 三上 芳喜
- 2.子宮内膜症の発生機序－炎症・癒着・腫瘍・疼痛
自治医科大学附属さいたま医療センター 産婦人科 今野 良
- 3.子宮内膜症の腹腔鏡所見とMRI画像の比較
メディカルトピア草加病院 婦人科 小堀 宏之
- 4.MRIによる子宮内膜症の評価 ー新しいスコアリングシステムの提案ー
東京北医療センター 放射線診断科 田村 綾子

閉会式

15:20-15:30

一般演題(ポスター発表)

ポスター審査員(敬称略)

杉村 和朗(神戸大学)	扇谷 芳光(昭和大学 放射線科)
中園 貴彦(佐賀大学 放射線科)	藤永 康成(信州大学 放射線科)
松崎 健司(徳島文理大学 診療放射線学科)	万代 昌紀(京都大学 産婦人科)
南 学(筑波大学 放射線科)	森重健一郎(岐阜大学 産婦人科)
横山 正俊(佐賀大学 産婦人科)	

Ⅰ. 子宮頸部・体部腫瘍 / P001 ~ P010

- P001.子宮頸癌FIGO2018分類における¹⁸F-FDG PET/MRIの役割
福井大学医学部附属病院 産科婦人科 津吉 秀昭
- P002.事前学習済み畳み込みニューラルネットワークを用いたfine-tuningによる
子宮頸部嚢胞性病変のMR診断
信州大学医学部 画像医学 大彌 歩
- P003.子宮体癌術前の拡散強調像と造影MRIで筋層浸潤の正確な評価を困難にする因子の検討
名古屋市立大学病院 放射線科 真木 浩行
- P004.高度肥満(BMI \geq 30kg/m²)子宮体癌に対する内臓脂肪と周術期アウトカムの検討
三重大学医学部附属病院 産婦人科 吉田 健太
- P005.子宮頸部に発生し悪性腫瘍と鑑別を要した異所性内膜症の1例
奈良県総合医療センター 上林 潤也
- P006.子宮頸癌との鑑別を要した単純ヘルペス感染症の1例
大阪医科薬科大学 産科婦人科学教室 上田 尚子
- P007.子宮神経内分泌腫瘍の2例
長崎大学病院 放射線科 瀬川 景子
- P008.脱分化型子宮内膜癌2例の病理とMR所見の対比
がん・感染症センター 都立駒込病院 放射線診療科 森 紘一郎
- P009.造影MRIで早期造影効果を示し診断と治療に苦慮した
若年子宮内膜癌(endometrioid carcinoma, G1)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 山下 優
- P010.子宮体部より発生した内膜病変を伴わない漿液性癌の1例
大阪医科薬科大学附属病院 橋田 宗祐

Ⅱ. 子宮肉腫 / P011 ~ P019

- P011.深層学習による子宮肉腫鑑別診断の検討
東京大学医学部附属病院 豊原 佑典
- P012.当院で経験した子宮平滑筋肉腫の特徴的画像の検討
東北医科薬科大学病院 村岡 由真
- P013.子宮アデノマトイド腫瘍のMRI所見の検討
徳島大学医学部 放射線科 竹内麻由美
- P014.子宮筋腫との鑑別が困難であった低悪性度子宮内膜間質肉腫(low-grade ESS)の一例
稲城市立病院 産婦人科 尾坂 真
- P015.Sarcomatous overgrowthを伴った子宮腺肉腫の2例:
拡散強調像とSarcomatous overgrowthの関連性
大阪医科薬科大学 放射線診断科 中井 豪
- P016.子宮腺肉腫の一例
兵庫県立尼崎総合医療センター 放射線診断科 田中 宏明

P017.筋層内腫瘍を形成したsarcomatous overgrowthを伴う子宮腺肉腫の2例：

画像と病理像の検討

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

P018.産褥期に膀胱浸潤様の画像所見を呈し、悪性腫瘍との鑑別に苦慮した変性筋腫の一例

東京歯科大学市川総合病院 田中 郁百

P019.子宮肉腫との鑑別を要した卒中様平滑筋腫 (apopletic leiomyoma) の1例

杏林大学医学部付属病院 産科婦人科教室 藤麻真理子

『III. 子宮疾患・その他 / P020 ~ P028』

P020.OHVIRA症候群：Acien分類に沿った病態とMRI所見

獨協医科大学 放射線医学講座 熊澤真理子

P021.FDG-PET/CTにてFDG高集積を示す子宮筋腫症例のFDG分布パターン

大阪市立総合医療センター 教育研修センター 櫻原 由樹

P022.当院における子宮筋腫に対する子宮動脈塞栓術の現状

聖マリアンナ医科大学 産婦人科学 今井 悠

P023.血管内へ浸潤再発したdeep soft tissue leiomyomaの1例

神戸大学医学部附属病院 矢野 陽子

P024.広間膜に発育した巨大筋腫の2例

国立病院機構九州医療センター 放射線科 原田 詩乃

P025.子宮頸管内に突出する出血性腫瘍を形成した腺筋症の1例

名古屋第一赤十字病院 放射線診断科 伊藤 茂樹

P026.非交通性副角子宮に対し腹腔鏡下摘出術を施行し、腺筋症の診断に至った一例

神戸大学医学部附属病院 加地 崇裕

P027.腔壁開窓術を施行したOHVIRA症候群の1例

東海大学医学部附属八王子病院 楢山 知明

P028.画像検査が診断に有用であった非産褥期子宮内反症の1例

聖マリアンナ医科大学 産婦人科学 佐々木花奈

『IV. 卵巣上皮性・間葉系 / 性索間質性腫瘍 / P029 ~ P039』

P029.若年性卵巣明細胞癌における予後因子と妊孕性温存手術の影響に関する検討

名古屋大学 吉原 雅人

P030.上皮性卵巣癌に対する妊孕性温存術式、卵巣腫瘍核出術の腫瘍学的・生殖予後の検討

名古屋大学大学院医学系研究科 産婦人科学教室 北見 和久

P031.卵巣明細胞癌のMRI画像によるパターン分類と推定診断

獨協医科大学 産科婦人科 黒澤 望

P032.子宮との癒着により子宮腫瘍との鑑別に苦慮した卵巣類内膜癌の1例

京都府立医科大学附属北部医療センター 産婦人科 渡邊 亜矢

P033.若年成人女性の卵巣チョコレート嚢胞より発生した明細胞境界悪性腫瘍

独立行政法人地域医療機能推進機構 天草中央総合病院 瀬尾優太郎

P034.卵巣mesonephric-like adenocarcinomaの1例

佐賀大学医学部放射線科 福井 修一

P035.Bridging vascular sign様の所見を呈し子宮肉腫との鑑別を要した

悪性ブレンナー腫瘍の1例

公益財団法人 田附興風会 医学研究所 北野病院 放射線診断科 原田 公美

P036.広範な腹膜播種を呈した左卵管由来のCarcinosarcomaの一例

兵庫県立尼崎総合医療センター 放射線診断科 梅花 優貴

- P037.顆粒膜細胞腫と粘液性嚢胞腺腫が腫瘤内で合併していた一例
 国立病院機構 四国がんセンター 婦人科 日比野佑美
- P038.2つの組織型で構成された卵巣腫瘍の2例 獨協医科大学 産婦人科 鈴木 紫穂
- P039.卵巣境界悪性腺線維腫に類内膜癌を合併した一例
 福岡大学医学部放射線医学教室 久富 栄子

『V. 卵巣胚細胞腫瘍 / P040 ~ P047』

- P040.50歳代女性に生じ術前診断が困難であった卵巣卵黄嚢腫瘍の一例
 神戸大学医学部附属病院 放射線診断・IVR科 田川 純麗
- P041.卵巣卵黄嚢腫瘍患者のリンパ節腫大：症例報告 北海道大学病院 婦人科 玉城 良
- P042.術前診断に苦慮した卵黄嚢腫瘍の一例 東京女子医科大学病院 下地香乃子
- P043.術前の画像診断に苦慮した未分化胚細胞腫瘍の1例
 立正佼成会附属佼成病院 産婦人科 長内喜代乃
- P044.甲状腺腫性カルチノイドと粘液性腫瘍の混在を認めた卵巣腫瘍の1例
 大阪赤十字病院 放射線診断科 宇都宮友輔
- P045.悪性卵巣甲状腺腫の1例
 京都府立医科大学大学院医学研究科 女性生涯医科学 山内 彩子
- P046.経過中に脂肪成分が顕在化した抗NMDA受容体脳炎関連奇形腫の1例
 筑波大学医学医療系 放射線診断・IVR学 齋田 司
- P047.取り下げ

『VI. その他の卵巣疾患 / P048 ~ P057』

- P048.卵巣腫瘤における妊孕能温存治療のための画像診断 東京慈恵会医科大学 北井 里実
- P049.当院における20歳未満の卵巣腫瘍 福井大学医学部 産科婦人科 中森あかり
- P050.卵巣子宮内膜症性嚢胞を伴う骨盤腹膜炎70症例の後方視的検討
 名古屋大学医学部 産婦人科 茂木 一将
- P051.腹部手術歴のある小児での両側卵管水腫の一例
 兵庫県立尼崎総合医療センター 放射線診断科 安藤 沙耶
- P052.卵管間膜から発生した高分化型脂肪肉腫の症例
 兵庫県立尼崎総合医療センター 増田 望穂
- P053.卵巣機能・妊孕能温存を考慮した若年発症の両側性巨大卵巣腫瘍の三例
 東京歯科大学市川総合病院 杉山 重里
- P054.卵管間質部の著明な拡張を伴った卵管間質部ポリープの1例
 山形大学医学部 松川 淳
- P055.卵巣に発生した炎症性偽腫瘍の一例 刈谷豊田総合病院 茂木奈保子
- P056.卵巣血管腫の一例 佐賀大学医学部附属病院 産科婦人科 秀島未紗子
- P057.卵巣癌の再発を疑い摘出された卵巣血管由来の平滑筋腫の1例
 信州大学医学部附属病院 産科婦人科 柿田 志織

『VII. 転移・腹膜その他 / P058 ~ P069』

- P058.漿液性卵管上皮内癌の検索により原発部位を決定した子宮外高異型度漿液性癌の
 MRI所見の検討 岐阜大学 放射線科 川口 真矢
- P059.婦人科悪性腫瘍術後の腹壁癒痕ヘルニア：フォローCT画像を用いた後方視的検討
 青梅市立総合病院 産婦人科 伊田 勉

P060.婦人科悪性腫瘍におけるリンパ節転移の術前評価に対するFDG-PET/CTの有用性	聖マリアンナ医科大学 産婦人科学教室	八幡 将喜
P061.早期乳癌重粒子線治療によるADC値、R2*値と腫瘍サイズの変化	量研機構 QST病院	尾松 徳彦
P062.腹壁子宮内膜症を背景に発生したと推測される明細胞癌の一例	北海道大学病院 放射線診断科/ 国立病院機構北海道がんセンター 放射線診断科	上石 崇史
P063.癌性腹膜炎と鑑別が困難であった悪性リンパ腫の1例	杏林大学医学部産科婦人科	富岡 紀子
P064.術前に右卵巢腫瘍との鑑別が困難であった低悪性度虫垂粘液性腫瘍の1例	東邦大学医療センター大橋病院 産婦人科	村上 功
P065.浸潤乳房小葉癌の両側卵巢転移の一例： 消化器癌以外が原発となる転移性卵巢腫瘍への対応	京都大学医学部附属病院 産婦人科	山岡 侑介
P066.後腹膜由来の脂肪肉腫の1例	杏林大学 産科婦人科	渋谷英里子
P067.子宮頸部腺癌卵巢転移の一例	関西医科大学総合医療センター 放射線科	何澤 信礼
P068.後腹膜原発粘液性境界悪性腫瘍の1例	大阪赤十字病院 放射線診断科	舌野 富貴
P069.子宮筋腫と卵巢腫瘍に対する開腹時に悪性腹膜中皮腫の合併を認めた1例	奈良県総合医療センター	樋口 渚

『VIII. 産科疾患・合併症妊娠・胎児疾患 / P070 ~ P082』

P070.当院で経験した子癇の画像診断	神戸大学医学部 放射線診断・IVR科	宮崎 亜樹
P071.Deep Learning Based Reconstruction搭載ADCTを用いた児頭骨盤計測法	国家公務員共済組合連合会 舞鶴共済病院 放射線技術科	兵藤 康弘
P072.帝王切開癒痕部に発生した子宮筋腫により多量の性器出血を来した 帝王切開癒痕部症候群の1例	市立奈良病院	延原 一郎
P073.帝王切開癒痕部妊娠7症例の検討	杏林大学医学部 産科婦人科学教室	石川 美佳
P074.子宮動静脈奇形と胎盤遺残における画像所見の検討	武蔵野赤十字病院	土肥 聖未
P075.胎盤周囲血腫のMRI像	大阪赤十字病院	中川江里子
P076.妊娠中の画像診断で胎児共存奇胎と鑑別困難であった間葉系異形成胎盤の一例	神戸大学医学部附属病院 産科婦人科	施 裕徳
P077.妊娠中の複数回のCT検査が有用であった2例	杏林大学医学部附属病院 産科婦人科学教室	浅野 史男
P078.Uterine arteriovenous malformation (UAVM) を呈した、 Exaggerated placental site (EPS)	久留米大学医学部 産婦人科学講座	藤田 智之
P079.拡散テンソル画像を癒着胎盤の摘出子宮標本へ応用した一例	東京医科歯科大学医学部附属病院 放射線診断科	木村浩一郎
P080.取り下げ		
P081.後腹膜妊娠の一例	昭和大学医学部 放射線医学講座	竹内 愛弓
P082.産褥期重症感染症で摘出された片側卵管に化膿性炎症を認めた1例	東京慈恵会医科大学 産婦人科学講座	長尾 健

ワークショップ



Workshop I

「胎児の頭蓋内病変」



- 1.超音波断層法による胎児脳室拡大の超音波スクリーニング
……………落合 大吾（慶應義塾大学医学部 産婦人科）
- 2.MRIによる胎児頭蓋内病変の鑑別診断
……………桑島 成子（獨協医科大学 放射線医学講座）
- 3.胎児期水頭症の治療と予後
……………原田 敦子（高槻病院 小児脳神経外科）
- 4.症候性先天性サイトメガロウイルス感染症における胎児MRIの意義
……………谷村 憲司（神戸大学医学部附属病院 総合周産期母子医療センター）

超音波断層法による胎児脳室拡大の超音波スクリーニング

慶應義塾大学医学部 産婦人科
落合 大吾

現在、本邦における産科超音波検査の目的と用途に関する留意点は、日本産科婦人科診療ガイドライン産科編2020において「CQ-106-2 産科超音波検査を実施するにあたっての留意点は？」という項目で記載されている。そこには、産科超音波検査は、胎児数・発育・胎児付属物を評価する「通常超音波検査」と、胎児形態異常の検出を目的とした「胎児超音波検査」に大別され、後者の胎児形態異常スクリーニング検査における推奨チェック項目、異常所見および疑われる形態異常の一覧表が提示されている。しかし、実際の臨床現場では、胎児スクリーニングの時期・観察項目は検者に委ねられており、画像保存の有無やレポート形式も施設ごとに異なるといった実情がある。

International society of Ultrasound in Obstetrics and Gynecology (ISUOG: 国際産婦人科超音波学会)は、これまでに産婦人科領域の様々な超音波検査に関わる診療ガイドラインを発表しており、胎児中枢神経のガイドラインは基本編と詳細編に分かれている。また、これらのガイドラインはISUOGのHPから自由にダウンロード可能であることもあり、世界中に浸透しつつある。ISUOG胎児中枢神経超音波検査ガイドラインの基本編における頭部スクリーニング断面は、経側脳室断面、経視床断面(児頭大横径計測断面)および経小脳断面の3つの水平断面である。これらの断面で、頭蓋の形状、側脳室、透明中隔腔、視床、小脳、大槽を観察する。一方、詳細編では基礎編の水平3断面に加えて、冠状断面、正中矢状断面および傍矢状断面が観察断面として追加されている。

本シンポジウムでは、ISUOGガイドラインを用いた胎児中枢神経の超音波検査スクリーニングについて、当院で経験した胎児中枢神経疾患の実例を交えながら解説する。

■略歴

平成12年3月 慶應義塾大学医学部卒業、
同医学部研修医(産婦人科)
その後、慶應義塾大学関連病院で勤務
平成20年4月 さいたま市立病院 産婦人科 医長
平成26年1月 慶應義塾大学医学部 助教(産婦人科)
平成30年6月 慶應義塾大学医学部 専任講師(産婦人科学)
令和3年1月 慶應義塾大学医学部 准教授(産婦人科学)

MRIによる胎児頭蓋内病変の鑑別診断

獨協医科大学 放射線医学講座
桑島 成子

胎児MRI診断は超音波検査を補う検査として周産期医療、新生児医療向上に貢献している。画像診断ガイドライン2016年版の「胎児MRIはどのような場合に推奨されるか」という項目では、頭部、頭頸部、体幹部病変(心臓を除く)。できるだけ熟練した技師、放射線科医による撮像・読影が望ましい。とある。胎児は動いている。妊婦にとって狭い空間の堅い板の上での検査は短時間でなければならない。これを踏まえた上で短時間撮影、胎児の予後に有用な胎児MRI検査、診断を行う。

今回のテーマである頭蓋内病変は数多く、胎児MRIで診断できる疾患も少なくない。また、頭蓋内病変が複数存在する例や他の部位にも異常が認められる例もある。今回、MRIが依頼される頻度が高い脳室拡大と両側腎に嚢胞性疾患を来す脳疾患について概説する。

はじめに、週数とともに変化する正常脳室の特徴的な形態を確認する。

脳室拡大をきたす疾患には水頭症、症候群に伴う脳室拡大、他の特徴的な中枢神経疾患に伴う脳室拡大などがある。画像で確認すべき所見、必要な撮影断面、特徴的所見について頻度の高い疾患の画像所見を見ていく。

泌尿器系の異常があると胎児の発育に必要な羊水が過少となり、生命予後に大きな影響を与える。腎嚢胞性疾患は遺伝性と非遺伝性がある。遺伝性嚢胞性腎疾患は一次性絨毛の低形成や機能異常が原因となり様々な時期に腎に嚢胞を形成する。結節性硬化症の責任遺伝子は常染色体優性多発嚢胞腎の責任遺伝子が隣接しており早期から多発性嚢胞腎の発症が知られている。今回は、両側腎に嚢胞が認められ脳にも病変が認められる疾患に対し胎児MRIが出生前診断に有用であった症例を提示する。

■略歴

1990年 獨協医科大学 小児科から放射線科に転科
1994年 放射線科専門医
2000年 獨協医科大学放射線医学講座 講師
2003年 獨協医科大学放射線医学講座 准教授

胎児期水頭症の治療と予後

高槻病院 小児脳神経外科

原田 敦子

超音波検査やMRI検査などの画像診断技術の進歩や先天性疾患に対する産婦人科医の知識の向上により、妊娠早期に胎児異常が指摘されるようになってきている。診断結果により妊娠継続を検討する場合もあるので、より正確な診断が要求される。しかし、妊娠20週前後で中枢神経疾患を診断することは難しいことが多い。妊娠後期であっても、染色体異常や多発奇形症候群の一症状として中枢神経所見を伴う場合は、画像のみから確定診断を行うことは難しく、幅広い知識と遺伝学的検査が必要である。本ワークショップでは、当院で経験した胎児期水頭症の症例を提示しながら、診断、治療、予後について解説する。

胎児期水頭症で最も頻度が高い疾患は脊髄髄膜瘤である。脊髄髄膜瘤では、脊髄が表皮に覆われずに露出しており、髄液の漏出がみられるため、出生後24-48時間以内の修復術が推奨されている。2011年に米国から脊髄髄膜瘤に対する胎内修復術の有用性が報告され、以後欧米では妊娠早期に診断された脊髄髄膜瘤に対し、胎内手術が行われている。合併する水頭症やキアリ奇形の発生率が軽減するとされているため、日本でも一部の施設で胎内手術の準備が行われている。しかし、胎児手術の適応数が在胎19週から25週となっているため、該当する症例は少なく、まだ実施には至っていない。当院における脊髄髄膜瘤の診断、治療の現状を提示し、日本で胎児手術を実施するにあたっての問題点について考察したい。

脊髄髄膜瘤を除いた胎児期水頭症の原因は様々である。胎児期水頭症の中に水頭症病態にない脳室拡大も含まれるためである。細胞移動障害、脳梁欠損症、小頭症も胎児水頭症として受診されるが、原疾患や合併病変により発達予後に幅があり、予後予測が難しい。また、画像検査だけでは診断が困難なことがあり、様々な検査を組み合わせる総合的に診断しなければならない。一方、水頭症については病態解明が進み、予後予測がある程度は可能となっている。また、水頭症手術の治療成績も向上しており、予後の改善に寄与している。水頭症については、胎児期出血後水頭症(孔脳症)、X連鎖性遺伝性水頭症、Dandy-Walker症候群を提示する。

■略歴

平成 8年 3月 新潟大学医学部 卒業
平成 8年 4月 新潟大学脳研究所 脳神経外科入局
平成 15年 3月 新潟大学大学院 医学研究科 外科系専攻 卒業
医学博士
平成 24年 4月 愛仁会高槻病院 小児脳神経外科
【現職】
高槻病院 小児脳神経外科 主任部長

症候性先天性サイトメガロウイルス感染症における胎児MRIの意義

神戸大学医学部附属病院 総合周産期母子医療センター

谷村 憲司

サイトメガロウイルス(CMV)は、TORCH症候群の中で最も高頻度に胎児感染を起こし、症候性先天性CMV感染(cCMV)児の約90%が重篤な後遺症を残す。近年、症候性cCMV児に抗CMV薬であるバルガンシクロビル(VGCV)を用いた新生児治療(NT)によって、児の神経学的予後が改善できることが報告された。しかし、胎児期に症候性cCMVと診断される症例は最重症例と考えられる。我々は、cCMVに関連する画像所見を認め、かつ、羊水CMV PCR陽性の症例に対し、倫理委員会承認と患者同意の下、抗CMV抗体高力価免疫グロブリン(Ig)を用いた胎児治療(FT)とVGCVによるNTを行っており、最近、FTとNTの両方を行うことでNTのみよりも症候性cCMV児の重度後遺症発生率を低下させることができることを報告した。

一方、cCMVに関連する異常所見は超音波断層法で検出可能だが、胎児MRI検査は、胎児脳の詳細な形態診断を可能とし、罹患児の神経学的予後の予測に有用であるとの報告がある。今回、2009~2019年の間に症候性cCMVが出生前診断された18例における胎児MRI画像所見を調べた。さらに、FT実施15例のうち死亡2例と1.5歳未満で発達評価不能1例を除く12例を正常発達/軽度後遺症群(9例)と重度後遺症(3例)に分け、胎児MRI所見を比較した。

症候性cCMV18妊娠に対し、胎児MRI検査が24回実施された(実施週数の中央値31週[範囲23~36週])。18例中12例(67%)に胎児頭蓋内異常所見を認め、内訳(重複あり)は、脳室拡大12例、脳室周囲嚢胞4例、脳内石灰化1例、皮質形成異常2例などであった。一方、頭部以外の異常所見を14例(78%)に認め、内訳(重複あり)は、肝腫大9例、脾腫3例、腹水7例、心拡大3例、胸郭狭小3例などであった。FT実施15例中2例は肺低形成による呼吸不全で死亡し、何れも胎児MRIで胸郭狭小を認めていた。神経学的評価を受けたFT実施後生存児12例で胎児MRIにおいて脳室拡大以外の頭蓋内異常所見を認めた割合は、重度後遺症群(n=3)で正常/軽度後遺症(n=9)に比して高率であった(67% vs 0%, p<0.05)。

胎児MRI検査は、症候性cCMV児の神経学的予後の予測に有用である可能性がある。今後、MR spectroscopyなどによって胎児脳の形態診断ばかりでなく、機能診断も可能になるかもしれない。

■略歴

1999年 神戸大学医学部医学科卒業、神戸大学産科婦人科研修医
2004年 博士(医学) 神戸大学取得、神戸医療センター産婦人科医員
2006年 加古川市民病院(現、加古川中央市民病院)産婦人科副医長
2009年 同上医長
2010年 神戸大学産科婦人科医員、特定助教
2011年 神戸大学周産母子センター産科病棟医長、
神戸大学産科婦人科助教
2012年 大阪大学微生物病研究所 免疫化学分野 招聘教官
2014年 神戸大学附属病院周産母子センター講師、
神戸大学産婦人科外来医長
2015~2016年 神戸大学大学院医学研究科 産科婦人科学分野
診療科長補佐
2018年 神戸大学附属病院周産母子センター(現、総合周産期母子医療センター)准教授

Workshop II

「AYA世代癌患者の妊孕性温存」



- 1.小児・AYA世代がん患者に対するがん・生殖医療の現状（総論）
……………鈴木 直（聖マリアンナ医科大学 産婦人科学）
- 2.がん患者の妊孕性温存（女性における妊孕性温存療法の現状と最新知識）
……………高江 正道（聖マリアンナ医科大学 産婦人科学）
- 3.広汎子宮頸部摘出術
……………西尾 浩（慶應義塾大学医学部 産婦人科学教室）

小児・AYA世代がん患者に対する がん・生殖医療の現状（総論）

聖マリアンナ医科大学 産婦人科学

鈴木 直

アルキル化剤や白金製剤などの抗がん薬による化学療法や放射線療法によって、小児・AYA世代がん患者の妊孕性低下又は喪失する場合がある。欧米を中心に2006年以降、がんサバイバーシップ向上を目指した「がん・生殖医療」が展開されてきた。「がん・生殖医療」とは、「がん患者の診断、治療および生存状態を鑑み、個々の患者の生殖能力に関わる選択肢、意思および目標に関する問題を検討する生物学、社会科学を橋渡しする学際的な一つの医療分野である。臨床においては患者と家族が子どもを持つため、また、その意味を見つめなおすための生物学的、社会科学的なほう助を行うことにより、生殖年齢およびその前のがん患者の肉体的、精神的、社会的な豊かさをもたらすことを目的としている（日本がん・生殖医療学会）」。

本領域は生殖医療のみならず、がん医療の領域や周産期医療領域、心理学、薬学や看護学などにまで及ぶ横断的な医療であり学際的な領域となっている。2012年11月に日本がん・生殖医療研究会（現学会）が設立されて以来8年が経過し、本邦においてもがん・生殖医療を取り巻く環境が大きく前進しつつある。しかしながら、解決されるべき課題は多く山積している。

2018年のASCO(American Society of Clinical Oncology)(JCO 2018)や2020年のESMO(European Society for Medical Oncology)のガイドラインでは(Ann Oncol 2020)、がんの診断を受けた全ての生殖年齢の患者に対して、がん治療を開始する前に適切な妊孕性温存に関するカウンセリングの機会を提供するべきであると提言している。がん・生殖医療におけるカウンセリング(意思決定支援)を行う際には、妊孕性温存の希望の有無を聴取することは大事であるが、患者とその家族が、妊孕性温存を選択しないという道を選択できるよう確実な情報を的確なタイミングで情報提供できる意思決定支援体制の構築が重要となる。何よりもがん治療を優先としつつ、将来が不確実な中で、不安と恐怖を抱えるがん患者とその家族に対する意思決定支援を行うためにも、がん・生殖医療を担う医療従事者における人材育成が急務となっている。本講演では、「小児・AYA世代がん患者に対するがん・生殖医療の現状(総論)」と題して、本領域の最近の知見を概説させて頂く。

■略歴

1990年 3月 慶應義塾大学医学部 卒業
 1990年 4月 慶應義塾大学医学部 産婦人科学教室
 1993年 4月 ~ 1997年 3月
 慶應義塾大学大学院(医学研究科外科系専攻)
 1996年 4月 ~ 1998年 9月
 米国カリフォルニア州バーナム研究所
 2000年 7月 慶應義塾大学 産婦人科学教室 助手
 2005年 8月 聖マリアンナ医科大学 産婦人科学 講師
 2009年 8月 同 准教授
 2011年 4月 同 教授
 2012年 4月 同 講座代表

がん患者の妊孕性温存 (女性における妊孕性温存療法の 現状と最新知識)

聖マリアンナ医科大学 産婦人科学

高江 正道

鈴木 直

近年、がん治療成績の向上とともに、がん治療後のQOLが重要視されつつある。特に妊孕性は若年がん患者において極めて重要な問題であり、わが国においても、治療後患者の多くが妊孕性について悩みを抱えている現状が報告されている。そのため、最近では、がん治療の開始前に妊孕性温存療法を試みるケースが増加しつつある。

妊孕性温存療法とは、将来的に妊娠を可能にするために行う医療の総称であるが、広義には、卵巣がんの妊孕性温存手術(患側付属器摘出術+大網切除術+腹腔細胞診+腹腔内精査)や広汎子宮頸部摘出術などの妊孕性温存手術(Fertility-sparing surgery)も包含されるほか、古典的に行われてきた子宮筋腫核出術や子宮頸部円錐切除術も女性に対する妊孕性温存療法の一部と考えることができる。また、生殖医療の発達に伴って普及が進んでいる狭義の妊孕性温存療法は、胚凍結・卵子凍結・卵巣組織凍結を指す。担当がん患者に対して胚凍結ならびに卵子凍結を実施する場合、調節卵巣刺激のステップでは、治療開始までの期間が限られた患者やホルモン感受性乳がん患者が対象となることから、ランダムスタート法やアロマターゼ阻害薬を用いた特殊な刺激法などの工夫が必要となることがある。採卵のステップにおいては、血液データが不良な患者に対して採卵を実施することがあり、特別な配慮を要する。さらに、卵巣組織凍結は小児患者や治療開始までの期間が極めて短い患者に対して実施される。そのため、小児に対する手術を実施するというだけでなく、血液データが極めて不良な患者や稀少疾患を取り扱うという面から、小児科医や小児外科医、麻酔科医との緊密な連携のもと、多職種協力が重要な医療となる。いずれの妊孕性温存療法においても最も重要なことは『安全性』であり、原疾患を遅延させる合併症の発生を極力避けるよう、最大限の配慮のもと、これらの治療が提供されることが望まれる。

本講演では、近年普及が進みつつある胚凍結・卵子凍結・卵巣組織凍結などの妊孕性温存療法について、生殖医療ならびに内視鏡手術の側面から概説する。また、演者が所属する施設の現状ならびに治療成績について紹介し、本医療の有効性と安全性の検証結果についても報告する。

■略歴

2003年 聖マリアンナ医科大学 医学部卒業
 2003年 日本赤十字社医療センター 産婦人科
 2010年 4月 米国スタンフォード大学 産婦人科
 Postdoctoral fellow
 2015年 4月 聖マリアンナ医科大学 産婦人科学 講師
 2018年 4月 聖マリアンナ医科大学 生殖医療センター
 副センター長
 2020年 4月 聖マリアンナ医科大学 産婦人科学 准教授

広汎子宮頸部摘出術

慶應義塾大学医学部 産婦人科学教室

西尾 浩

青木 大輔

当科では2002年9月から2020年12月まで294例の腹式広汎子宮頸部摘出術を施行してきた。手術適応としては、臨床進行期（FIGO2008）のIA1期で脈管侵襲陽性もしくはIA2期、IB1期で腫瘍径が2cm以下までを適応としている。また術前の画像検査にてリンパ節転移や遠隔転移が指摘されず、内頸部への進展がないことを確認し、組織型は扁平上皮癌もしくは高分化型腺癌に限定している。

手術の適応を決定する上では腫瘍径および組織型が重要である。腫瘍径に関しては、当科での後方視的な検討において、腫瘍径2cm以下の症例では2cmを超える症例に比べて再発率が有意に上昇することが判明しており、2cm以下が安全と考える。また、MRI画像やコルポ診により腫瘍径と腫瘍の局在を慎重に検討し、必要に応じて診断的円錐切除術を行い、適応を決定している。

腫瘍学的予後に関しては、これまで15例（5.1%）に再発を認めている。傾向スコアマッチング法を用いて臨床病理学的因子を揃えた2群（広汎子宮全摘出術を施行した群と広汎子宮頸部摘出術を施行した群）において無再発生存率を比較検討したところ、両群間で統計学的な有意差を認めなかった（Log rank法； $p=0.997$ ）。

さらに本術式施行後に、85例が113回の妊娠に至っている。挙児希望のある症例での妊娠率は42%（85例/202例）であり、妊娠した症例の8割が生殖補助医療を必要としていた。また分娩週数が34週以降の症例は50例（45%）、22週から34週で分娩に至った症例は29例（26%）であり、これらの情報も手術の際には十分に提供する必要がある。

若年者に浸潤子宮頸癌が増加傾向にある現状を考えると、本術式は今後も重要性を増してくると考えられる。十分に検討された適応基準を設け、婦人科腫瘍、周産期医療、生殖医療を専門とする医師による総合的な診療を行う必要があると考えられる。

■略歴

- 2003年3月 慶應義塾大学医学部卒業
- 2003年4月 慶應義塾大学病院研修医（産婦人科）
- 2012年3月 慶應義塾大学大学院 博士課程医学研究科
外科系専攻所定単位取得 退学
- 2012年4月 国家公務員組合連合会立川病院 産婦人科医員
- 2013年4月 慶應義塾大学医学部 助教（有期・医学部）（産婦人科学）
- 2015年9月 Johns Hopkins 大学医学部 がん免疫療法部門
リサーチフェロー
- 2018年7月 慶應義塾大学 助教（有期・医学部）（産婦人科学）
- 2021年4月 慶應義塾大学 専任講師（産婦人科学）

Workshop III

「UAE：画像診断と適応」



- 1.危機から始まる協働 放射線科医から産科医へのメッセージ
……………小野澤志郎（杏林大学医学部附属病院 放射線医学）
- 2.危機から始まる協働 産科から放射線科に感謝をこめて
……………谷垣 伸治（杏林大学医学部 産科婦人科）

危機から始まる協働 放射線科医から産科医への メッセージ

杏林大学医学部付属病院 放射線医学
小野澤 志郎

危機的産科出血に対する塞栓術は、日本 IVR 学会において対応病院リストをホームページに掲載する事業や「危機的産科出血に対する IVR 施行医のためのガイドライン 2017」の制作、日本産婦人科学会・日本 IVR 学会合同アンケートなどで継続的に取り組むべき分野である。一昨年度に行った合同アンケートは日本 IVR 学会主導ではあるが、日本産科婦人科学会と共同で行った事業であり、そこから見えてくる放射線科・IVR と産婦人科の関係性や今後の学会活動の方向性を示す一つの材料を提供している。

合同アンケートにおいて危機的産科出血は一つの大きなテーマであり、放射線科・産婦人科とも両者の関係は良好であると回答する（非常に良い＋良い：放射線科・産婦人科とも 67%）一方で、産婦人科医からは気軽に相談に乗って欲しい（21%）、緊急の IVR に対応して欲しい（15%）との切実な意見も少なからず挙がった。危機的産科出血に対する塞栓術は産婦人科 94%、放射線科 97% が有効であると考えていた。また当然ではあるが危機的産科出血での塞栓物質に関して、産婦人科医はあまり詳しくないことが浮き彫りとなった（知らない 43%）。

子宮破裂がなく、弛緩出血や遺残胎盤などで胎盤が剥離し出血が持続している状態は、非常に拡張した動脈および静脈が産出によって引き裂かれ、子宮腔内から出血を継続していると考えられる。一方、子宮動脈塞栓術は動脈からの出血を抑えることしか出来ない。また、側副路の観点から動脈出血のすべてをコントロールすることは容易でなく、主たる流入動脈である子宮動脈や卵巣動脈、子宮円索状靱帯動脈、内腸骨動脈前枝を主な対象血管として塞栓術を行って行く。時に下腸間膜動脈や腰動脈、下腹壁動脈、外側仙骨動脈や腸骨回旋動脈なども流入血管となるため注意が必要である。一方、静脈からの出血には塞栓術では太刀打ちすることが出来ず、子宮内腔からのバルーン圧迫や FFP、血小板などの補充による凝固が鍵となる。また、産道裂傷の場合には出血源が弛緩出血と異なるため、出血原因として弛緩出血か産道出血かの情報共有は非常に重要である。

産科危機的出血において UAE は非常に重要な位置を占めていると考えられるが、一方で責任も重大で、迅速かつ適切な対応が求められる。また、場合によっては子宮摘出への切り替えなど、母体の命を救うため、そのときに出来る事を両科が持ちよる必要があると考える。そのためには、出血の現場だけでなくその前から常にコミュニケーションを図りお互いを知ることが必要であると感じる。

■略歴

2001年 3月 国立山梨医科大学医学部 卒業
2001年 5月 日本医科大学付属病院 放射線医学教室 入局
2009年 1月 日本医科大学付属病院 放射線医学 助教 医員
2010年 4月 スウェーデン スコーネ大学
血管センター・ウプサラ大学放射線科 客員研究員
2017年 4月 帝京大学溝口病院放射線科講師
2020年 4月 杏林大学放射線医学教室講師

危機から始まる協働 産科から放射線科に感謝をこめて

杏林大学医学部 産科婦人科
谷垣 伸治
小林 陽一

分娩に伴う異常出血（産科異常出血）は増加していると思われるが、母体死亡は減少している。要因に IVR (Interventional Radiology) に代表される放射線科との協働がある。

産科異常出血の基本対処

産科異常出血は、4T (Tone 子宮収縮不良 = 狭義の弛緩出血 70%、Trauma 子宮破裂・内反、腔壁血腫等の産道損傷 20%、Tissue 胎盤遺残 10%、Thrombin 凝固障害 1%) の順に検索する。胎盤剥離面らせん動脈断裂部の出血は、子宮収縮により断裂部が圧迫しうれば止血する（生物学的結紮）。対処は疾患頻度からも子宮収縮薬投与が端緒となる。直接の圧迫と神経叢刺激による収縮促進を狙い、子宮腔内にガーゼやバルーンも挿入される。損傷は外科的修復を優先し CT が有用である。遺残は安易な子宮内容除去術や用手剥離を避け、超音波カラードブラ法や造影 MRI で癒着胎盤を評価したい。全身状態を鑑み、一つの治療法に固執しない。

リスクの抽出

当院は 2015 年から 2020 年に産科異常出血を 140 例管理した。52 例は産褥搬送であった。うち 31 例は児娩出 24 時間以内の異常出血 (PPH primary postpartum hemorrhage) であり、子宮動脈塞栓術 (UAE uterine artery embolization) を 11 例施行した。児娩出 24 時間以降 (以後 LP) の搬送 21 例中、仮性瘤 7 例、子宮内に組織を有する RPOC (retained products of conception) を 11 例認め、UAE を各 5 例・1 例要した。

当院分娩の 88 例 (全分娩の 1.6%) 中、PPH は 38 例であった。PPH と LP は年齢、妊娠歴、生殖補助医療による妊娠、分娩様式、陣痛促進に差を認めない。当院健常産褥例に比し、PPH、LP とも有意に 40 歳以上の母体が多く ($p < 0.05$)、帝王切開例は少なかった。LP は生殖補助医療例が多く ($p < 0.05$)、妊娠 22 週未満例が、PPH 3 例に対し LP は 14 例だった ($p = 0.55$)。PPH は用手剥離が多く (PPH 9 例 vs LP 2 例 $p < 0.01$)、9 例 (24%) で UAE を要し、筋腫、糖代謝異常例に多かった ($p < 0.05$)。UAE 例は胎盤重量/児体重が低かった (UAE 例 0.123 vs 非施行例 0.172 $p < 0.05$)。LP 50 例中、仮性瘤 12 例、RPOC 21 例を認め、仮性瘤は RPOC に比し早く受診した (17 ± 11 日 vs 32 ± 22 日 $p < 0.05$)。仮性瘤は帝王切開で、RPOC は経腔分娩で形成傾向にあった ($p = 0.88$)。UAE は各 8 例・2 例で要し、LP 全例では 11 例 (22%) で施行した。

結語

高齢妊娠、生殖補助医療は、流産例も産科異常出血のリスクである。筋腫や糖代謝異常等、子宮の変形や過伸展の可能性ある例は、さらなる注意を要する。欠損ない胎盤娩出の確認は RBOC 予防上も重要だが、不用意な用手剥離は慎む。帝王切開は、機能温存手術であることを再認識し、仮性瘤形成のリスクを減らすべく丁寧になりたい。放射線科の皆様へ感謝とともに、産科異常出血について改めて共有し、協働がさらに密となることを望む。

■略歴

専門分野 合併症妊娠、産科救急、シミュレーション教育
1994年 慶應義塾大学医学部卒業 同大学産科婦人科研修医
2013年 国立成育医療研究センター研究所
周産期・病態研究部共同研究員
2014年 同センター病院 周産期・母性診療センター産科医長
2018年 杏林大学産科婦人科 臨床教授、
総合周産期母子医療センター長

WorkshopⅣ

「子宮内膜症の画像診断－病理、腹腔鏡所見、MRI」



1.子宮内膜症の病理

……………三上 芳喜（熊本大学病院 病理診断科）

2.子宮内膜症の発生機序－炎症・癒着・腫瘤・疼痛

……………今野 良（自治医科大学附属さいたま医療センター 産婦人科）

3.子宮内膜症の腹腔鏡所見とMRI画像の比較

……………小堀 宏之（メディカルトピア草加病院 婦人科）

4.MRIによる子宮内膜症の評価－新しいスコアリングシステムの提案－

……………田村 綾子（東京北医療センター 放射線診断科）

子宮内膜症の病理

熊本大学病院 病理診断科

三上 芳喜

子宮内膜症は子宮外あるいは子宮頸部に内膜腺および内膜間質が存在している状態で、卵巣・卵管、腹膜、直腸・S状結腸を含む骨盤内臓器・組織のほか、尿管、帝王切開後の癒着などに発生する。肉眼的には青色、褐色あるいは赤色調を呈する斑や嚢胞として認められるほか、線維化・癒着、平滑筋増生、脱落膜変化などの二次的变化を示す。平滑筋増生が極端な場合には子宮様腫瘍（uterus-like mass）を形成し、腫瘍を形成する場合にはポリープ様子宮内膜症 polypoid endometriosis とよばれる。

子宮内膜症から発生する腫瘍（子宮内膜症関連腫瘍 endometriosis-related neoplasm: ERN）としては、類内膜癌、明細胞癌の他、漿液粘液性境界悪性腫瘍および漿液粘液性癌、扁平上皮癌、腺肉腫、類内膜間質肉腫、癌肉腫などが知られている。その発生経路、分子生物学的機序は完全には解明されていないが、炎症や活性酸素による酸化ストレス、高エストロゲン血症などの関与が指摘されており、子宮内膜症自体がモノクローナルな増殖性病変で、遺伝子不安定性、腫瘍抑制遺伝子の LOH が生じていることが示されている。明細胞癌の発生には ARID1A、PIK3CA の変異が関与していることが明らかにされており、明細胞癌特有の遺伝子発現プロファイルも報告されている。Met/PI3K/Akt 経路の活性化が明細胞癌の発生において重要な役割を演じていることも明かとなっている。類内膜癌では PTEN、PIK3CA 変異の他、 β -カテニンをコードする CTNNB1 の変異が報告されている。漿液粘液性癌は免疫組織化学的表現型、分子遺伝学的異常が類内膜癌と共通していることから疾患単位としては疑問視されるようになり、WHO 分類第 5 版（2020 年）では類内膜癌の亜型として位置づけられ、疾患単位としては削除された。

卵巣の異型子宮内膜症 atypical endometriosis は類内膜癌、明細胞癌の前駆病変として位置づけられている。ただしその定義は必ずしも明確ではなく、全ての類内膜癌、明細胞癌が異型子宮内膜症から直接発生するという証拠はなく、境界悪性腫瘍を経由して発生するものも存在する。ERN の前駆病変と進展過程、分子生物学的発生機序の理解は ERN の早期診断と予防、分子標的治療を含む有効な治療戦略の確立のために不可欠で、今後の研究の進展が待たれるところである。

■略歴

1990 年に弘前大学医学部を卒業し、東北大学病院（1990 年～1992 年）、川崎医科大学附属病院（1992 年～1996 年）で研修後、病理専門医資格を取得。
川崎医科大学講師（1996 年～2002 年）、ニューヨーク大学医療センター病理部門客員フェロー（1996 年～1997 年）、東北大学講師（2002 年～2005 年）、京都大学講師（2005 年～2007 年）・准教授（2007 年～2014 年）を経て、2014 年より現職。
専門は婦人科病理学。

子宮内膜症の発生機序

—炎症・癒着・腫瘍・疼痛

自治医科大学附属さいたま医療センター 産婦人科

今野 良

子宮内膜症は、炎症性疾患と理解されている。診断、治療も、上記概念に基づき行われるべきである。演者は元々、婦人科腫瘍医として、形態学と分子病理学に興味を持っていたが、1998 年頃から子宮内膜症研究に携わった。ヒト子宮内膜症組織の正常卵巣組織と比較した遺伝子発現（mRNA）プロファイリングによって、内膜症の特徴を解析した。炎症および免疫に関連する IL-8, Gro-1, Gro-2, CXCR, MCP-1, PDECFG あるいは、ECM やリモデリングに関係する MMP, TGF β , COL などが挙げられた（Human cell, 2003）。炎症が線維化や癒着を形成することを示唆していた。免疫組織染色、電子顕微鏡を追加し、線維化組織には、血管新生、神経新生、平滑筋化生があることを示した。子宮内膜症組織は、①子宮内膜腺様上皮、②内膜固有間質（CD-10 陽性）の周囲に③線維化組織からなる間質（interstitium と呼ぶ）がといった 3 層構造が基本と考えている。

その後、ラット、マウスの子宮内膜症誘因モデルを作成し、同様のものが形態学的にも分子的にも観察された。この誘因モデルには、ホルモン剤（① norethindrone + ethinyl estradiol, ② dienogest）、分子標的剤（抗体）（③ tacrolimus, ④ imatinib, ⑤ anti-osteopontin antibody）、エイコサノイド関連剤（⑥ montelukast, ⑦ EPA）などの投与実験を行った。遺伝子発現プロファイルではいずれも炎症・免疫関連分子の減弱、エストロゲン関連酵素の減弱、リモデリング・線維化関連分子の減弱などを認めた。

さらに、サル自然発症内膜症モデルならびに誘因モデルによって、長期内膜症病態観察を腹腔鏡、MRI によって行った。腹腔鏡のビデオ記録と生検を繰り返し、最終的に剖検標本を得るとともに、遺伝子発現プロファイルを解析した。過去の研究と同様に、炎症と線維化が子宮内膜症のキーワードと改めて認識した。

現在、MRI と腹腔鏡検査を比較検討し、非侵襲的診断スコアリングを開発している。治療前診断、病勢モニタリング、治療中・後の効果判定に用いたい。癒着・腫瘍・疼痛の治療薬剤の開発に向けて、前臨床試験を経て、臨床試験へ進むことを計画している。

■略歴

自治医科大学附属さいたま医療センター産婦人科 教授

1984 年 自治医科大学 卒業
1995 年 東北大学産婦人科 助手、講師
2002 年 自治医科大学大宮（現さいたま）医療センター 助教授
2008 年 現職 医学博士（東北大学）

埼玉産婦人科学会会長（2015 年 4 月～2017 年 3 月）
日本産婦人科内視鏡学会理事
日本婦人科がん検診学会理事
日本エンドメトリーシス学会理事
JSAWI 世話人、他。

子宮内膜症の腹腔鏡所見とMRI画像の比較

- 1) メディカルトピア草加病院 婦人科
- 2) がん研有明病院 画像診断部
- 3) 東京北医療センター 放射線診断科
- 4) 東京慈恵会医科大学 放射線医学講座
- 5) 川崎医科大学 婦人科腫瘍学教室
- 6) 中外製薬株式会社トランスレーショナルリサーチ本部
- 7) 倉敷成人病センター産科婦人科
- 8) 自治医科大学附属さいたま医療センター 産婦人科

小堀 宏之¹⁾

田中優美子²⁾、田村綾子³⁾、北井 里実⁴⁾、
太田 啓明⁵⁾、塩川 理恵⁶⁾、
山本 麻里衣⁶⁾、安藤 正明⁷⁾、今野 良⁸⁾

一般婦人科臨床医にとって、子宮内膜症における卵巣チョコレート嚢胞は馴染み深いところであるが、ダグラス窩深部病変や腹腔内癒着などの卵巣以外の病変は、評価対象とされにくいのが実情である。また、子宮内膜症の重症度分類の代表格としてr-ASRM分類が知られているが、同分類は手術による腹腔内の観察所見によって成り立っており、手術を専らとしない医師にとっては縁遠いものとなっている。近年の子宮内膜症治療ではLEP製剤やプロゲステン製剤などの台頭により、必ずしも手術を行わないで治療を完結する症例も増加している。また、子宮内膜症症例の手術は癒着などにより難易度の高い症例も散見され、術前に画像診断などによって重症度を評価しておくことが重要となる。これらのことから、子宮内膜症の癒着病変などを含めた画像診断による病態評価が求められている。超音波検査を使用したダグラス窩の癒着評価法としてSliding Signが目ざされているが、超音波というデバイスの特性上、検者間のばらつきがみられるなどの問題点が指摘されている。一方で、MRIを活用した方法でMRIゼリー法が報告されている。高い診断精度であることが示されているが、検査準備が煩雑であるといった事由により普及していないのが実情である。このような状況を踏まえ、我々は撮像条件を固定化することで、撮像準備としては腸管蠕動抑制薬投与のみと簡便かつ再現性が高く、癒着なども評価可能なMRI検査法をMEDL Scoreとして開発した。MEDL Scoreの作成にあたっては、子宮内膜症における腹腔鏡下での観察所見とMRIでの評価が一致することを最優先とするため、両者で評価可能な部位を項目として設定した。プロジェクトには婦人科腹腔鏡を専門とする2名の婦人科医師と婦人科の画像診断を専門とする3名の放射線科医師が携わった。プロセスとして、第1段階として過去に手術を施行した子宮内膜症58症例を用いてプロトタイプScoreの作成を行い、第2段階として20症例でScoreの修正をした後、最終段階として前向きに60症例に対して検証作業を行った。検証作業の結果は、MRIによるScoreは腹腔鏡で評価したScoreと強い正の相関を示した(Spearman's $r=0.80$)。また、MRIで評価したMEDLスコアの合計値は、腹腔鏡で評価したr-ASRMスコアとも正の相関を示した(Spearman's $r=0.75$)。発表に際しては、Score作成にあたって直面した腹腔鏡下所見とMRI所見を比較する際のジレンマなどを含めたプロセスの詳細についても報告する。

■略歴

平成 7年 3月 順天堂大学医学部医学科 卒業
平成13年 3月 順天堂大学大学院医学研究科 卒業(医学博士)
平成20年 4月 越谷市立病院 婦人科部長
平成24年 4月 メディカルトピア草加病院 低侵襲手術センター長、婦人科科長
平成30年 4月 同 副院長、
順天堂大学非常勤講師、埼玉県立大学非常勤講師

MRIによる子宮内膜症の評価—新しいスコアリングシステムの提案—

- 1) 東京北医療センター 放射線診断科
- 2) がん研有明病院 画像診断部
- 3) 東京慈恵会医科大学 放射線医学講座
- 4) 川崎医科大学 婦人科腫瘍学教室
- 5) メディカルトピア草加病院 婦人科
- 6) 中外製薬株式会社トランスレーショナルリサーチ本部
- 7) 中外製薬株式会社バイオメトリクス部
- 8) 倉敷成人病センター 婦人科
- 9) 自治医科大学附属さいたま医療センター 産婦人科

田村 綾子¹⁾

田中 優美子²⁾、北井 里実³⁾、太田 啓明⁴⁾、
小堀 宏之⁵⁾、塩川 理恵⁶⁾、山本 麻里衣⁶⁾、
岡田 法大⁷⁾、安藤 正明⁸⁾、今野 良⁹⁾

目的

子宮内膜症の評価法として、r-ASRM(revised classification of endometriosis by the American Society for Reproductive Medicine)の分類が広く普及しているが、臨床病態を必ずしも反映しているとは言えない。深部内膜症に着目したENZIAN分類が提唱されているが、十分に受け入れられていない。

今回、非侵襲的なMRIを用いて、骨盤内の子宮内膜症病変を、臓器間の癒着や深部内膜症病変を含めて包括的に評価する新しいスコアリングシステムの確立を試みた(MEDL: MRI scoring system for endometriosis)。

対象と方法

対象は、組織学的に内膜症と診断された58例。年齢は20-45歳、平均31.8歳。全例、腹腔鏡による診断及び治療がなされている。

同一のスコアリングシステムを用い、腹腔鏡前のMRI画像と、腹腔鏡所見を評価し、比較した。

MRIは3人の放射線科医が独立して評価し、最終評価は合議で行った。

評価項目は、臓器間の癒着(子宮と直腸、子宮と左右卵巣、子宮と膀胱、左右卵巣と直腸、卵巣と卵巣)及び子宮後面の内膜症性結節である。

癒着及び子宮後面の内膜症性結節について、none (0)、mild (1)、severe (2)と分類し、各項目の比較及び、総合点での比較を行った。各項目については、一致率を算出した。

総合点の比較は、Spearman's rank correlation coefficientを用いた。

結果

個々の臓器間癒着の一致率は高くなかったが、総合点で比較すると、MRIでの評価と腹腔鏡評価は良い相関があった($r=0.80$)。

また、MRIの総合点は、腹腔鏡で評価されたrASRM scoreとも良い相関が得られた($r=0.75$)。

結論

臓器間の癒着と子宮後面の内膜症性結節に着目したMRIによる子宮内膜症の新しいスコアリングシステムは、骨盤内子宮内膜症の病態を総合的に評価しうると考えられる。

今後、腹腔鏡で確認の難しい直腸腔中隔を含め、子宮前面や底部、膀胱子宮窩、仙骨子宮韧带病変などの内膜症性結節の評価、直腸や膀胱病変(深部内膜症)についての評価にも発展させたいと考えている。

■略歴

平成 4年 群馬大学医学部 卒業
平成 8年 埼玉医科大学附属病院 放射線科
平成13年 聖路加国際病院 放射線科
平成17年 お茶の水駿河台クリニック 画像診断センター
平成24年 東京北医療センター 放射線診断科

教育セミナー



教育セミナー I

「女性性器先天異常の画像診断」



- 1.OHVIRA症候群の分類と画像診断・病理診断・手術の留意点
……………小林 佑介（慶應義塾大学医学部 産婦人科学教室）
- 2.子宮奇形の画像診断と治療－中隔子宮を中心に
……………竹下 俊行（日本医科大学 産婦人科）

OHVIRA症候群の分類と 画像診断・病理診断・手術の留意点

慶應義塾大学医学部 産婦人科学教室

小林 佑介

女性性器形態異常は、大きく分けて外性器の形態異常、腔の形態異常、子宮の形態異常の3つに分類される。女性性器形態異常は約0.06～3%に認められるとされており、発生頻度は稀ではあるが、思春期や性成熟期女性においては機能やQOLの改善を目的とした手術が必要となることがある。胎生期にWolff管の誘導によりMüller管が癒合することによって、卵管、子宮、膣上部2/3が形成される。そのため一側のWolff管に発育障害が生じると同側のMüller管の癒合障害が惹起される。またWolff管からは後に腎泌尿器系が発生するため、片側性のMüller管の癒合障害による女性性器形態異常を認める場合には、Wolff管の発達障害による同側の腎泌尿器系の形成異常を伴うことが多い。1971年にHerlynとWernerが双角子宮の片側にGartner管嚢胞を有し、その同側が腎無形成であった症例を報告し、1976年にWunderlichが重複子宮の一側子宮腔部の閉鎖、傍頸部嚢腫（一側盲角子宮）と同側腎無形成を示す症例を報告し、以降これらに類似した病態も含めてHerlyn-Werner-Wunderlich症候群として報告されてきた。しかしながら、片側腎欠損を伴う非対称性子宮奇形としては重複子宮の片側腔の閉鎖に、閉鎖した腔と同側の腎無形成を伴う症例が典型的であり、2007年にSmithらがこれら子宮奇形に片側腔閉鎖、患側腎形成異常を合併する病態をまとめてobstructed hemivagina and ipsilateral renal anomaly (OHVIRA)症候群と呼称し、現在はOHVIRA症候群として報告される症例が増加してきている。

画像診断では、重複子宮、重複腔、一側腔閉鎖と同側の腎欠損に加えて、子宮内腔と交通のあるGartner管嚢胞、対側頸部とも腔腔とも交通しない傍頸部嚢腫などをCT検査やMRI検査で同定することで鑑別診断につなげることができる。病理診断では、閉鎖側腔壁・非閉鎖側腔壁の両方に重層扁平上皮を認めればOHVIRA症候群、閉鎖側腔壁にGartner管嚢胞由来の立方上皮や低円柱上皮、特有の線毛細胞を認めればHerlyn-Werner症候群、閉鎖側腔壁に重層扁平上皮、子宮頸管腺由来の高円柱上皮またはその混在を認めればWunderlich症候群と診断できる。治療としては閉鎖腔壁の部分切除術ならびに開窓術が原則であるが、OHVIRA症候群は腎泌尿器、生殖器両方において様々な形態異常をとりうるため種々の亜型も報告されており、術前の十分な画像評価のもとに個々の症例に合わせた手術アプローチを検討する必要がある。

■略歴

2003年 筑波大学医学専門学群卒業
2003年-2007年 慶應義塾大学医学部 研修医（産婦人科）
2007年-2011年 慶應義塾大学大学院医学研究科博士課程
2012年-2014年 米国 Johns Hopkins 大学医学部 Research Fellow
2015年 慶應義塾大学 助教（医学部有期）
2020年-現在 慶應義塾大学 専任講師（婦人科学）

子宮奇形の画像診断と治療 —中隔子宮を中心に

日本医科大学 産婦人科

竹下 俊行

Müller管は正中方向への伸展、融合、内腔形成、中隔吸収といった過程を経て、卵管・子宮・膣上部へと分化する。その発生過程に障害をきたすと子宮奇形が生じる。子宮奇形は不妊、流産、不育などの原因となる。中でも中隔子宮は流産・不育症との関連が深いと言われている。

子宮奇形の診断には正確な画像診断が必須である。子宮奇形の診断で最も有用なのが超音波検査である。特に、3D超音波を用いると双角子宮、中隔子宮、弓状子宮の鑑別が可能となり、各種ガイドラインでも推奨されている。中隔子宮の診断精度は、陽性的中率95.5～98%、陰性的中率は100%であったと報告されている。臨床的には中隔子宮と双角子宮の鑑別が最も重要である。以前は超音波検査（2D）、子宮卵管造影でスクリーニングし、MRIで中隔子宮と双角子宮の鑑別を行なったが、3D超音波のみで鑑別診断が可能である。しかし、3D超音波診断装置は高価なためこれが利用出来ない場合も多い。その場合は、ソノヒステログラフィーを用いることが推奨されているが、中隔子宮と双角子宮の鑑別は困難である。

3D超音波がない場合、あるいは幅の広い双角子宮、重複子宮の正確な診断を行うにはMRIが必要になる。MRIはX線被曝の問題もなく、子宮形態異常の診断にはきわめて有用である。しかし、撮影時の子宮の傾度、スライス幅などの条件によっては、診断に必要な断面が得られないときがある。MRIで適切な断面が得られると、子宮底漿膜面陥凹長の正確な計測値や子宮筋層・中隔の構造までわかり、発生解剖学的な形成過程まで知ることができる。

子宮奇形の治療は子宮形成術である。治療の目的は、経血流出路の閉塞や狭窄によるモリミナ、月経困難症をきたした場合を除くと、多くは妊孕能の改善、生児獲得率の上昇である。この意味で、子宮形成術の有用性が示されているのは中隔子宮のみである。中隔子宮に対する術式は古くは開腹で行われていたが、最近ではより侵襲の少ない子宮鏡下中隔切除術がゴールドスタンダードになっている。ところが最近ヨーロッパで行われたRCTによると、手術群が無手術群に比して妊娠率、流産率、出産率を改善し得なかったと報告されている。手術療法の有効性を評価するのは容易ではなく、特に中隔子宮のように症例数の少ない疾患ではなおさらである。真の有効性をどのように評価するかは今後の課題である。

■略歴

1981年 3月 日本医科大学医学部 卒業
1989年 8月 米国 NIH 留学
1993年 10月 日本医科大学 産婦人科学教室 講師
1998年 10月 同 助教授
2003年 4月 日本医科大学 産婦人科学 教授
2021年 4月 日本医科大学 名誉教授

教育セミナーⅡ

「原発性無月経の画像診断」



原発性無月経の画像診断

……………鎌田 泰彦（岡山大学病院 周産母子センター）

原発性無月経の画像診断

岡山大学病院 周産母子センター

鎌田 泰彦

原発性無月経とは満18歳を迎えても初経を認めない状態をさす。しかし近年では15～18歳になっても初経を認めない状態を「初経遅延」と定義し、15歳の時点で無月経の精査を開始するのが標準となりつつある。無月経の原因は、中枢性、卵巣性、染色体異常、性器形態異常、医原性など多岐にわたる。さらにゴナドトロピン値の多寡により分類は細分化される。

性分化疾患(DSDs)とは、染色体、性腺または解剖学的な性が先天的に非定型である状態をさす。副腎過形成や総排泄腔遺残(cloaca)は出生後早期に診断され、手術療法や薬物療法などが開始される。婦人科を受診するDSDs症例は、思春期年齢に達しても2次性徴あるいは初経を認めない「無月経」の場合や、潜伏月経などの症状が顕在化した場合である。さらにDSDsには正常な月経周期を有し、成人年齢まで気づかれないものも含まれる。

無月経やDSDsの診断は、詳細な問診、身体所見、染色体検査(G-band)、画像検査、内分泌学的検査によって行われる。とくに思春期女性が主対象であることから、身体所見の評価には何かと制約が多く、画像検査の所見は診断確定に不可欠である。超音波断層法(US)は低侵襲かつ簡便であり、繰り返し施行できるのが利点である。経腹USは骨盤内血腫の有無、腎尿路系異常の有無をまず評価するには非常に有用である。さらに患者の受容があれば経会陰US、経直腸USといったアプローチも可能である。MRI検査は低侵襲であり、主に脳MRIあるいは骨盤MRIが施行される。高プロラクチン血症である場合には脳MRIにより下垂体腫瘍の有無を評価する。骨盤MRIで得られる情報は多く、性器の欠損や形態異常、留血腫の存在の有無について空間的に把握することが可能である。CTは被曝のリスクがあるが、3D-CTは腎尿路系の評価や骨盤内の血管走行の把握に有用である。

本講演では、原発性無月経およびその鑑別診断に挙がるDSDsにおける画像診断について、実際の臨床所見や手術画像等と合わせて講演する予定である。

■略歴

1994年 岡山大学 卒業
1994年 岡山大学医学部 産科婦人科 入局
2001年 岡山大学大学院 医学研究科 卒業
2018年～現在 岡山大学病院 周産母子センター 准教授
同 副センター長

教育セミナーⅢ

「AYA世代の悪性腫瘍の診断・治療」



1.AYA世代の悪性腫瘍の画像診断

……………山下 詠子（武蔵野赤十字病院 放射線科）

2.AYA世代の悪性腫瘍の病理診断

……………三上 芳喜（熊本大学病院 病理診断科）

3.AYA世代の婦人科がん治療 Up-to-date～現状と今後の課題を俯瞰して～

……………梶山 広明（名古屋大学大学院医学系研究科 産婦人科学）

AYA世代の悪性腫瘍の画像診断

武蔵野赤十字病院 放射線科

山下 詠子

AYA世代とは Adolescent & Young Adult (思春期および若年成人) のことで、一般的に15歳から39歳とされている。

2009-2011年の小児・AYA世代のがん罹患率に関する国立がん研究センターからの報告によると、全がん患者に対するAYA世代の割合は2%で、罹患数は15-19歳で900人、20歳代で4,200人、30歳代では16,300人と推計されている。

国立がん研究センター・国立成育医療研究センターから発表された2016年および2017年の多施設集計では、AYA世代のがんは25歳を過ぎると飛躍的に増加し、AYA世代のがんに限ると30歳から39歳が75%を占め、20歳以後のがん症例の約80%が女性であることも示されている。

一方、AYA世代のがんの特徴として年代によりがん腫の内訳は変わり、前述の2009-2011年の報告を女性特有のがんに限局すると15歳から19歳では胚細胞性腫瘍・性腺腫瘍、20歳から29歳では子宮頸癌、乳癌、胚細胞性腫瘍・性腺腫瘍、30歳から39歳では乳癌、子宮頸癌が多い。このようにAYA世代に注目する意義とがん腫の傾向を考慮することは、診断から治療への手がかりになると思われる。

日本産科婦人科学会2018年度の患者年報によると、全卵巣・卵管・腹膜の悪性腫瘍のうち胚細胞性腫瘍は2.9%に過ぎないが、全胚細胞性腫瘍のうちAYA世代が89%を占めることは注目に値する。今回はAYA世代に多いとされる卵巣由来の胚細胞性腫瘍に焦点をあてることとした。

同患者年報にて胚細胞性腫瘍のうちAYA世代の各世代に共通して未熟奇形腫が最多で、未分化胚細胞腫と卵黄嚢腫瘍が2番目か3番目であった結果を踏まえ、これらの特徴的な画像所見について解説したい。

悪性腫瘍のみならず、卵巣腫瘍の中でも最多で良性腫瘍の代表として成熟奇形腫には茎捻転の合併率が高く、卵巣温存の望まれる側面から見逃すとはできない。さらに中年に多いが生殖可能年齢にも生じる良性卵巣甲状腺腫、性索間質性腫瘍の中で若年者に見られる硬化性間質性腫瘍、閉経前後に多いが若年者にも見られる成人型顆粒膜細胞腫、まれではあるが若年型顆粒膜細胞腫にも視野を広げ、AYA世代に好発する卵巣腫瘍を俯瞰しながら胚細胞性腫瘍の画像所見を概説する。今後の診断の一助になれば幸いである。

■略歴

1995年 東海大学医学部 卒業
1997年 東海大学医学部 放射線科
2011年 がん感染症センター 都立駒込病院 放射線診療科
2014年 杏林大学医学部 放射線医学教室
2016年 武蔵野赤十字病院 放射線科

AYA世代の悪性腫瘍の病理診断

熊本大学病院 病理診断科

三上 芳喜

AYA世代、すなわち思春期・若年成人女性の悪性腫瘍は多岐にわたり、希少腫瘍の頻度が高い一方で、生検検体という限られた量の組織で病理診断を確定することが求められるなど、情報が限られ、かつ免疫組織化学・遺伝子検査などの補助的方法を用いることができない術中迅速診断が依頼されるなどして、病理医が診断に苦慮することが少なくない。これに加えて妊孕能温存が病理医にとっては大きな重圧となる。頻度の高いcommon diseaseとしては、乳癌、子宮頸癌、子宮体癌、卵巣胚細胞腫瘍、白血病・リンパ腫、メラノーマが挙げられるほか、脳腫瘍、軟部肉腫、骨腫瘍、甲状腺癌、大腸癌が含まれる。小児では白血病・リンパ腫（特に急性リンパ芽球性白血病）、脳腫瘍、神経芽腫が多く、15歳以降はこれらが相対的に減少し、20代では卵巣胚細胞腫瘍、乳癌、子宮頸癌のほか、Lynch症候群関連の大腸癌、内膜癌の頻度が高くなる。意外と認識されていないのは唾液腺癌で、粘表皮癌、腺房細胞癌、乳腺相類似分泌癌 mammary analogue secretory carcinoma (MASC) が若年で発生することが知られている。子宮頸癌は腺癌、扁平上皮癌ともにHPV関連のものが多く、同じくHPV関連腫瘍である低分化型腺扁平上皮癌（すりガラス細胞癌、粘表皮癌）は癌検診で検出されずに急速に進行するいわゆる中間期癌（interval cancer）として発生することがあるため注意を要する。HPV非依存性腺癌の代表である胃型粘液性癌は卵巣粘液性腫瘍とともにPeutz-Jeghers症候群に合併することがあるため、20歳以降は消化管に加えて婦人科領域の定期的なサーベイランスが必要である。卵巣上皮性悪性腫瘍は中高年で好発するが、粘液性癌あるいは上皮内癌を伴う粘液性境界悪性腫瘍は15～30歳でも珍しくはない。

本講演では婦人科医が遭遇する頻度の高いAYA世代の悪性腫瘍の自検例である卵巣胚細胞腫瘍（未熟奇形腫、悪性転化を伴う奇形腫、卵黄嚢腫瘍、絨毛癌など）、セルトリ・ライディッヒ細胞腫、高カルシウム血症を伴う卵巣小細胞癌、線維形成性小円形細胞腫瘍 Desmoplastic small round cell tumor (DSRCT)、子宮頸部・陰横紋筋肉腫、子宮内膜癌、子宮頸癌を中心に概説する。

■略歴

1990年に弘前大学医学部を卒業し、東北大学医学部附属病院（1990年～1992年）、川崎医科大学附属病院（1992年～1996年）で研修後、病理専門医・細胞診専門医資格を取得。
川崎医科大学講師（1996年～2002年）、ニューヨーク大学医療センター客員フェロー（1996年～1997年）、東北大学講師（2002年～2005年）、京都大学講師（2005年～2007年）・准教授（2007年～2014年）を経て、2014年より現職。
専門は婦人科病理学。

AYA世代の婦人科がん治療

Up-to-date

～現状と今後の課題を俯瞰して～

名古屋大学大学院医学系研究科 産婦人科学
梶山 広明

2019年の出生数は86万5,234人と90万人を割り込み、「86万ショック」とも呼ばれている。少子化の背景には核家族化の進展など家族を取り巻く環境の多様化や、男女ともに未婚率の増加、女性の晩産化など様々な要因が絡み合っている。がんが死因の第1位となって久しいが、その約10%はAYA世代に発生する。出産の高齢化や少子化が急速に進んでいる社会において、がん患者のQOL、特に妊孕性温存に対する視点をもつことがこれまで以上に重要性を増している。一方、がんを罹患した未婚女性の場合、妊孕性を温存することによって将来の我が子を抱くことを夢見て、より一層がん治療を頑張ることができる可能性もある。

婦人科がんは主に子宮や卵巣、卵管に生じる悪性腫瘍である。この場合、妊孕性温存治療の基本は子宮と少なくとも片側の卵巣を残すことを目指すことである。しかしながら、妊孕性温存に関する臨床病理学的な適応やその術式についても各種ガイドラインによって見解が異なっている実情がある。例えば初期子宮頸がんではIA2期およびIB期以上の浸潤がんに対して円錐切除でどこまで対応可能なのか？広汎子宮頸部摘出術でどこまで対応可能なのか？さらに妊娠中の浸潤がん抗腫剤を使用すべきか？無治療で待機すべきか？他方、子宮体がんでも酢酸メドロキシプロゲステロン（MPA）治療によって寛解が多くみられるが同様に再発も多い。G1/内膜限局型を越える症例あるいは再発若年子宮体がんに対してMPA治療はどこまで許容されるのか？さらに卵巣がんでも明細胞癌に対して妊孕性温存術式が適応できるか、など様々なクリニカルクエスチョンが存在している。しかしながら、これらの間いに対してランダム化比較試験を計画することは、現実的に倫理的観点から難しく大きな議論の余地がある。

本講演では本邦の少子化社会の中で特に若年子宮頸がん、子宮体がん、および悪性卵巣腫瘍に焦点を当てて、妊孕性温存手術に関する最近の知見を概説し、現時点における運用上の課題や今後の方向性などを俯瞰したい。

■略歴

1995年 名古屋大学医学部 卒業
1995年 豊橋市民病院（研修および産婦人科医）
2007年 名古屋大学医学部付属病院 産婦人科 講師
2011年 名古屋大学大学院医学系研究科 産婦人科学講座 准教授
2014年 米国国立衛生研究所（NIH）特別研究員（2015年復職）
2020年 名古屋大学大学院医学系研究科 産婦人科学 教授（現職）

教育セミナーⅣ

「子宮腺筋症の診断・治療」



1. 日常診療で子宮腺筋症を見逃さないコツ

…………… 貴志 洋平（京都山城総合医療センター 産婦人科）

2. 私のおこなっている子宮腺筋症核出術

…………… 西田 正人（国立病院機構霞ヶ浦医療センター 産婦人科）

日常診療で子宮腺筋症を見逃さないコツ

京都山城総合医療センター 産婦人科
貴志 洋平

子宮腺筋症の症状は強い疼痛と過多月経に代表される。しかしながら近年では、不妊症や繰り返す流産の原因疾患としても考えられるようになってきた。子宮温存治療の必要から早期診断が望まれるが、超音波のみで筋腫と腺筋症を確実に判別することは難しく、見過ごしやすい疾患でもある。今回は、日常診療で子宮腺筋症を見逃さないための要点について考えてみたい。

現在 MRI により比較的容易に子宮腺筋症を診断することができるが、小規模な施設では日常的な検査は難しいという弱点がある。一方手軽に検査できる超音波は、組織解像度が低く、腺筋症を疑わずに観察していると気付かないこともしばしばある。

臨床の場において腺筋症の診断に行き着くために重要なことは、MRI 検査を行う必要性に気付くことであろう。腺筋症特有の症状に気付いた上で観察すると、超音波検査で腺筋症の疑いを持つことが可能であることが多い。腺筋症特有の症状は、過多月経や月経痛の増強のほか、排卵時痛、慢性骨盤痛など月経時以外の疼痛に特徴があり、このような臨床症状から腺筋症の可能性を推測した上で超音波検査を行うことが、腺筋症診断の最重要ポイントとなる。

超音波では「凹凸が目立たない筋層肥厚」に注目することが有効だ。また、消去法的エコー所見として、「筋腫が見られないこと」が挙げられる。過多月経や疼痛がある患者の超音波で、「筋層の凹凸が目立たない肥厚が見られるが、明確な筋腫は見られない」という、筋腫による症状の可能性の消去が腺筋症の存在を疑う上で有効だ。最終的に MRI による画像診断に繋ぐことが出来れば、診断は難しくない。

また、子宮腺筋症は局在部位の違いによりいくつかのタイプに分かれるが、診断にあたり次の3つに分けて考えると、患者背景が整理され腺筋症の存在に気づきやすい。①JZの肥厚が唯一の画像根拠となるもの②内側筋層に病変が存在するもの（筋層全層に見られるものも含む）③外側筋層のみに病巣が限局するもの。これらそれぞれのタイプの腺筋症の典型例を示し症状把握、超音波検査、MRI 検査のポイントを説明する。

子宮腺筋症は、診断率が向上することで治療機会を得る女性が増加する余地が残されている疾患でもあり、今後のさらなる診断技術の向上や治療の進歩が期待される。

■略歴

平成 13 年 旭川医科大学 卒業
平成 13 年 日本赤十字社和歌山医療センター 研修医（産婦人科）
平成 16 年 市立長浜病院 産婦人科 医師
平成 20 年 高の原中央病院 産婦人科 医長
令和 3 年 京都山城総合医療センター 産婦人科 副部長

私のおこなっている子宮腺筋症核出術

国立病院機構霞ヶ浦医療センター 産婦人科
西田 正人

2002 年以來、子宮腺筋症（以下腺筋症と略）の保存的手術（以下腺筋症核出術と略）を行ってきた。

腺筋症の病巣除去には一貫して高周波切除器を用いてきた。術式は大きく分けて3種ある。腺筋症核出術は腺筋症病巣を筋腫に見立てて「病巣を掘り出し、子宮腔を開放しない」術式（古典的術式）で始まった。しかし、これでは病巣の除去が不完全で、再発例の多いことが直ぐに明らかになった。そこで、病巣側から子宮腔を開放し、病巣を徹底的に除去する術式に変更した（Type I 術式）。この術式は症状の改善度、妊娠率も良好だったが、術後妊娠時に子宮破裂が経験された。その原因が、病巣側の創部に着床したときに生じる穿通胎盤によるものであることが判明してから、病巣側の反対側から子宮腔を開放する Type I BW 術式に変更して現在に至っている。一方、全周性腺筋症に対しては、子宮を非対称に縦断し、剖面から病巣を除去・再縫合する Type II 術式を開発した。

腺筋症は部分性（子宮壁の一部に限局）、全周性（前後壁に分布し、互いに連続）、嚢胞性（主に子宮の側壁に発生し、中央部に嚢胞を形成）の3種に分類している。部分性には Type I 術式、全周性には type II 術式、嚢胞性には古典的術式がそれぞれ対応する。

Kishi らの報告のように、腺筋症は内膜と連続する1型、漿膜と連続する2型に分けられるが、2型では高率に後壁或いは前壁で周囲臓器との間に癒着を生ずる。癒着の規則性に着目し、腸管を引き込むような土蜘蛛癒着、子宮後壁で体部と頸部が癒着する仰け反り癒着などに分類して、安全な剥離操作法を確立した。

2021 年5月末までの症例数は2,103例（部分性1,539例、全周性538例、嚢胞性26例）である。部分性、全周性、嚢胞性で、手術時間（平均）はそれぞれ、2時間21分、3時間5分、1時間17分、出血量（中央値）は290g、415g、35g、摘出重量（中央値）は90g、154g、14gであった。

術中・術後合併症では、イレウスが最も多く23例、腸管損傷5例、膀胱損傷2例、尿管損傷1例などであった。

2年以上経過した症例の術後再発率は、部分性9.9%（138/1,390）、全周性11.6%（57/492）、嚢胞性4.5%（1/22）であった。

術後臨床的妊娠率は、挙児希望のある、術後半年以上経過した、既婚あるいはそれに準じた手術時40歳未満の症例では、部分性37.2%（251/675）、全周性27.9%（60/215）、嚢胞性92.3%（12/13）であった。

■略歴

1972 年 3 月 慶応義塾大学医学部 卒業
1972 年 5 月 北里大学病院 レジデント（産婦人科）
1979 年 6 月 筑波大学臨床医学系産婦人科 講師
2002 年 4 月 国立霞ヶ浦病院 院長
2013 年 4 月 独立行政法人国立病院機構霞ヶ浦医療センター 特別診療役・名誉院長 現在に至る

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



モーニングセミナー



進行再発卵巣癌における薬物療法 —維持療法の使い分け—
……………藤原 聡枝（大阪医科薬科大学 産婦人科）

進行再発卵巣癌における薬物療法 —維持療法の使い分け—

大阪医科薬科大学 産婦人科

藤原 聡枝

近年、Poly [ADP-ribose] polymerase (PARP) 阻害薬の登場により卵巣がん治療は大きな変遷を遂げている。卵巣高異型度漿液性癌は、約50%においてBRCA1/2の生殖細胞性系列あるいは体細胞性変異、または相同組換え修復に関わる何らかの異常 (Homologous Recombination Deficiency ; HRD) を有することが報告されている。PARP 阻害薬は、PARP のDNA1 本鎖切断修復機能を阻害することにより、DNA2 本鎖切断を誘導し殺細胞効果を示すため、BRCA1/2 遺伝子変異を含むHRD を有する卵巣癌に対し有効性が示されている。特にプラチナ製剤感受性がPARP 阻害薬の有効性と相関する臨床的バイオマーカーとなることから、PARP 阻害薬は主にプラチナ感受性再発卵巣がんにおいて臨床試験が行われ有効性が示された。さらにその後、複数の第III 相比較試験で初回進行症例における有効性が実証されている。

本邦では、2018年4月にPARP 阻害薬であるオラパリブが、プラチナ感受性再発卵巣がんに対する維持療法として保険収載された。その後、2019年6月にBRCA 遺伝子変異陽性進行卵巣がんの初回治療後の維持療法として追加承認され、実臨床で広く用いられている。また2020年9月には新たにニラパリブが、プラチナ製剤に奏効がみられた初回あるいはプラチナ感受性再発卵巣がんに対する維持療法として、また3レジメン以上の前治療歴を有するプラチナ感受性かつHRD を有する再発卵巣がんに対する治療薬として保険収載された。さらに2020年12月HRD を有する初回進行卵巣がんに対し、血管新生阻害薬であるベバシズマブとオラパリブの併用維持療法が追加承認されている。

卵巣癌におけるベバシズマブおよびPARP 阻害薬を含む化学療法の治療選択肢は、数年の間に大きく変化し多岐にわたるようになった。その選択の一助となるのは、現在までに行われてきた臨床試験の対象および結果を紐解くことが重要である。今回のセミナーでは卵巣癌に関する現在までの臨床試験の結果を踏まえ、今後の治療選択肢について検討していきたい。

■略歴

2004年 大阪医科大学 卒業
大阪医科大学附属病院 初期研修開始
2006年 大阪医科大学 産婦人科 レジデント
2017年 大阪医科大学 産婦人科 講師 現在に至る

【所属学会】

日本産科婦人科学会 (専門医)
日本婦人科腫瘍学会 (専門医)
日本癌治療学会
日本臨床細胞学会 (専門医)
日本産科婦人科内視鏡学会 (技術認定医)

ランチオンセミナー I

「子宮内膜症の悪性転化 ー卵巣がんを中心にー」



1.子宮内膜症における悪性転化とその対応

……………谷口 文紀（鳥取大学 産科婦人科）

2.子宮内膜症における悪性転化のMRI診断

……………藤井 進也（鳥取大学医学部 統合内科医学講座画像診断治療学分野）

子宮内膜症における悪性転化とその対応

鳥取大学 産科婦人科
谷口 文紀

古くは50年前から、卵巣チョコレート嚢胞の癌化率は約0.7-0.8%と報告されてきた。少子・晩婚化に伴い、子宮内膜症罹患率の上昇が危惧されているにもかかわらず、子宮内膜症の悪性化に関する情報は乏しい。子宮内膜症の癌化の正確な頻度を明らかにするとともに如何にして癌化を防ぐことが出来るかを知ることは大きな命題である。これを解決すべく、日産婦学会・腫瘍委員会の班研究として発足した前方視的研究「本邦における子宮内膜症の癌化の頻度と予防に関する疫学研究 (JEMS)」が2007年より開始された。本研究では、全国の30歳以上の卵巣チョコレート嚢胞患者を対象に、以下の調査を行う。(1) 卵巣チョコレート嚢胞の正確な癌化率を算出する、(2) 患者背景の解析からリスク要因を抽出する、(3) 嚢胞摘出術による癌発生の予防効果を探索する。

約10年間の患者登録により、全国から約2,900名の登録を得た。患者ごとの観察期間が異なることから癌化率の算出は単純でないが、2019年度の第10回追跡調査を終え、24例の卵巣癌発生がみられた。癌診断時の嚢胞最大径は平均8.5cmであったが、4cm未満の症例も3例みられたことから、小さな嚢胞でも細心の注意を払う必要がある。卵巣癌進行期はI期、組織型はClear cellとEndometrioidがほとんどであった。なお、嚢胞摘出後の再発病変から5例の癌発生がみられ、数年間のホルモン療法による癌発生の抑制もみられなかった。

現在直面している最大の課題は、長期未受診患者ならびに卵巣摘出患者の増加によるデータ解析の困難性である。現在、郵送による患者直接調査を行っている。さらには、追跡不可能になっている患者に対しては、各自治体への住民基本台帳による調査と患者直接調査を行っている。予後観察期間は同一でないことから解析は容易ではないが、最終段階としての情報収集に努めている。現時点で得られた解析結果について解説し、特に、中高年女性の卵巣チョコレート嚢胞の取扱いについて考察を加えたい。

■略歴

平成5年 鳥取大学卒業
平成16年 米国 NIEHS/NIH リサーチフェロー
平成19年 鳥取大学講師
平成27年 鳥取大学准教授
平成31年 鳥取大学医学部附属病院総合周産期母子医療センター長併任

子宮内膜症における悪性転化のMRI診断

鳥取大学医学部 統合内科医学講座画像診断治療学分野
藤井 進也

子宮内膜症では悪性転化が生じることが知られており、画像診断がその診断に大きな役割を担っている。本講演では子宮内膜症の悪性転化におけるMRI診断に関して述べる。子宮内膜症由来もしくは子宮内膜症に関連した卵巣癌のMRI所見として、内容液がT2強調画像で低信号のことが少ない、造影効果を有する壁在結節を伴う、対側に比し大きいことが挙げられる。壁在結節の造影効果を判断するにはダイナミック造影が有用で、造影効果の詳細な評価にはサブトラクション画像が有用であり、時に見られる凝血塊との鑑別に重要である。なお、腫瘍に伴う壁在結節は拡散強調画像で高信号を呈するが、凝血塊も高信号を呈するため、鑑別には造影が必要である。子宮内膜症より発生する悪性腫瘍の代表的な組織型として明細胞癌、類内膜癌が挙げられるが、seromucinous borderline tumorも重要である。MRI所見はT2強調画像で中心部が線維性間質を反映して低信号、辺縁が浮腫性間質を反映して高信号を呈する。両側性の頻度も比較的高いため、対側卵巣に関しても注意深い読影が必要となる。これらの悪性腫瘍との鑑別が必要となる病態に polypoid endometriosis がある。ポリープ様腫瘍を呈する内膜症の特殊型で、骨盤腹膜等に生じるが、卵巣内膜症性嚢胞内にも認められることがある。ADC値は高い傾向にあり、造影される壁在結節のADC値が上昇している場合には鑑別として考慮する必要がある。

■略歴

平成10年3月 鳥取大学医学部医学科 卒業
平成17年10月 鳥取大学医学部 助手
平成22年8月 鳥取大学医学部 講師
平成23年6月 マギル大学放射線診断科 腹部放射線部門 留学
平成24年1月 京都大学大学院医学研究科 放射線医学講座 国内留学
平成24年4月 鳥取大学医学部 講師
平成30年7月 鳥取大学医学部 画像診断治療学分野 教授

ランチオンセミナーⅡ

「画像診断によるAYA世代の手術Strategy
～より良い形での妊孕性温存手術を目指して～」



1. 当院におけるAYA世代の婦人科疾患 妊孕性温存をめぐって
……………高野みずき（武蔵野赤十字病院 産婦人科）
2. 腹腔鏡下子宮悪性腫瘍手術の前層処理、また、その適応や妊孕性温存可否を
決めるMRI
……………近澤 研郎（自治医科大学附属さいたま医療センター）

当院におけるAYA世代の婦人科疾患 妊孕性温存をめぐる

武蔵野赤十字病院 産婦人科

高野 みずき

増永 彩、菊池 友美、菅野 素子、
一條 梨沙、大川 智実、井浦 文香、
小林 織恵、田村 和也、小林 弥生子、
梅澤 聡

15歳～39歳のAYA世代は就学期10%、就職期6%、結婚前後と子育て世代は84%と幅広い。

我々産婦人科の関わるAYA世代における疾患は、卵巣癌や子宮頸癌、体癌などの悪性疾患から若年者の内膜症性嚢胞の温存治療、卵巣腫瘍破裂による感染制御など幅広く、日常的診療で遭遇する頻度が高い。

また疾病発覚時に結婚直前直後や不妊治療中の場合も含まれ、良性、悪性に関わらず、症例ごとの妊孕性温存の可否について検討は欠かせない。

一例を挙げると不妊治療中の卵巣腫瘍感染症例に時折遭遇する。発症からの経過により重症度が異なるが、不妊治療中ではできる限り付属器摘出術は避けなければならない。一方で術後に温存卵巣に感染が再燃する可能性も高く、卵巣周囲の膿瘍腔の詳細な画像評価なくして感染制御の戦略を立てることはできない。

悪性が疑われる症例の場合には、治療開始までのタイムリミットは短い。しかも片側付属器切除歴のある、残存卵巣での腫瘍発生であった場合をどう考えるか。妊孕性温存を重視するあまり腫瘍を過小評価し命をおとす事はあってはならないが、卵巣腫瘍の悪性度と腹腔内播種、他臓器転移有無で治療戦略が大きく異なる為、慎重な術前評価を要する。

ひとたび癌と診断された場合、患者側の描いていた将来設計が崩れ、社会的、精神的にも多大な負担を強いられる。限られた時間の中で現状の受け入れ、パートナーと妊孕性温存の相談と費用負担を準備など、心理的重圧は計り知れない。

我々は良性悪性を問わず患者の心理状態を加味した上で、限られた時間の中で可能な限り妊孕性温存について自律的に意思決定ができるようにサポートしながら対応する必要があり、日頃より症例別のシミュレーションが欠かせない。

本セッションでは我々が診療で遭遇した症例を紹介し、日常診療の一助となるようお示ししたい。

■略歴

2004年 日本医科大学医学部 卒業
2010年 都立多摩総合医療センター 産婦人科 医員
2012年 倉敷成人病センター 産婦人科 医員
(腹腔鏡手術年間1,400件)
2015年 豊橋市民病院 産婦人科 医長
(腹腔鏡下手術、ダビンチ手術年間420件)
2016年 豊橋市民病院 産婦人科 副部長
2018年 現職

日本産科婦人科学会 産婦人科専門医、指導医
日本婦人科腫瘍学会 専門医
日本産科婦人科内視鏡学会「腹腔鏡」技術認定医
日本内視鏡外科学会 技術認定医(産科婦人科)
日本女性医学学会 女性ヘルスケア専門医
日本がん治療認定医機構 がん治療認定医
医療ロボット da Vinci Surgeon (Intuitive Surgical 社) Si, Xi

腹腔鏡下子宮悪性腫瘍手術の前層処理、また、その適応や妊孕性温存可否を決めるMRI

自治医科大学附属さいたま医療センター

近澤 研郎

腹腔鏡下広汎子宮全摘術や、Trachelectomyの適応を決めるにあたり、画像診断は非常に重要である。

当院ではTrachelectomyは行ってはいないが、子宮頸癌罹患の若年化、初産年齢の高齢化により、妊孕性温存手術希望の子宮頸癌患者は増加しており、適応があると判断された症例は、積極的にTrachelectomy実施施設に紹介している。また、腹腔鏡下広汎子宮全摘術も、当院での適応は腫瘍径2cm以下のみに限定しており、やはり画像診断が重要である。

MRIは、3Tにするべきか、1.5Tにするべきか。2Dか3Dか。きちんと最終の食事の時間を指定して、質の良い画像を撮るようにしているか。造影にはダイナミックが望ましいが、紹介元施設のMRIにダイナミックが無い場合、患者さんに説明して再撮影することもある。

腫瘍径、内頸部と腫瘍の距離、傍組織浸潤の有無、すべてにおいて、良い画像を得ることが重要であり、検査オーダー時に詳細を記載するよう心掛けている。

また、当科では悪性腫瘍手術の術前画像評価は、必ず放射線科医同席でのカンファレンスで行っており、その際にも上記のような助言を得ている。専攻医・修練医の教育にも有用である。

実際に腹腔鏡下で子宮悪性腫瘍手術をする場合、子宮体癌でも、子宮頸癌でも、前層処理が必要になることがある。前層はひとたび出血が始まると、尿管の近傍で強出血が起こることもあり、悪性腫瘍手術の中でも難所である。

腹腔鏡では、止血も開腹術のような挟鉗、結紮ができないため、出血させないことが重要であり、前層処理の手順を定型化し、リスクの低いところから処理していくことが重要と考えている。本発表では、当科の前層処理を、その理由を動画とともに供覧する。

■略歴

2007年 東京医科歯科大学卒業、東京医科歯科大学で臨床研修医
2009年 自治医科大学 産婦人科学講座 入局
2012年 自治医科大学附属さいたま医療センター 派遣
2015年 同 助教
2018年 同 講師、医学博士
2019年 東京医科歯科大学 臨床解剖学分野 非常勤講師

産婦人科学会 専門医・指導医
婦人科腫瘍専門医
産科婦人科内視鏡学会 技術認定医・評議員
内視鏡外科学会 技術認定医

イブニングセミナー

「AYA世代のがんを考える」



1.AYA世代のがんを取り巻く様々な課題

……………橋本久美子（聖路加国際病院 AYAサバイバーシップセンター）

2.AYA世代の卵巣癌治療

……………田畑 務（東京女子医科大学 産婦人科）

AYA世代のがんを取り巻く 様々な課題

聖路加国際病院 AYAサイバークセンター
橋本 久美子

AYA世代がんサイバークは、この世代に発症したサイバークと、小児がんを罹患後、成長してAYA世代になったサイバークが対象となる。就学・就労・恋愛・結婚・妊娠性・子育てなど、重要なライフイベントに直面する世代であり、長期的な健康管理や包括的なケアが求められる。がん診療連携拠点病院や小児がん拠点病院のがん相談支援センターでは、看護師やソーシャルワーカー、心理士が窓口となり、希少で多様な身体的・精神的・社会的側面からの支援を進めている。

AYA世代がんは、疾病構成の特徴と希少性から、がん専門治療施設や小児がん専門の医療機関で治療も行われることも多く、がん治療が妊娠能を大きく妨げる場合、がん治療終了後「わが子を持ちたい」といった思いを抱くことも少なくない。性や生殖医療に関する課題は多様であるが、2021年4月からは、がん患者の妊娠性温存の助成も開始された。喪失と希望を繰り返しながら意思決定を迫られる患者の人生に向き合うケアや臨床倫理を浸透させながら1人ひとりの事例から学び合い育ちあえるチームづくりが重要となる。

また、妊娠初期の検査で、子宮頸がんやの子宮頸部異形成、乳がんが診断され、治療と妊娠継続2つの命を救う病診連携も不可欠となる。これらを適切に診断治療することは女性のQOLの向上に大きく、がん治療医・治療機関と生殖医療医・医療機関における、リアルタイムかつ網羅的な患者の拾い上げと情報提供と意思決定支援、多職種との院内・院外連携が求められる。一方、対応するスタッフの知識や経験不足、患者や家族が生殖医療や不妊治療の選択をしても必ずしも希望通りの結果に至らないこともあり、医療者も支援について葛藤する。そこで、定期的なカンファレンスや勉強会を院内・院外の多職種の医療者で事例を共有することから、がん治療医と生殖医療専門医、看護師ら心理士など多職種の密接な連携への体制作りを試みたので紹介する。

さらに、がん治療の進歩により予後が改善し、小児がん経験者を成人になるまで小児科医がフォローすることも少なくなく、生理の遅れや早期閉経、骨粗鬆症があっても小児と成人医療の狭間で適切なサポートがつかまらないなどの課題もある。進学、就労、結婚など生活の場の移動などから、地域を超えた晩期合併症などの長期フォローアップの体制整備や連携の重要となる。

今回、がん相談支援センターの立場から、これらの課題をみなさまと一緒に考えたい。

■略歴

- 1996年 聖路加国際病院に勤務
- 2008年 がん相談支援センター がん相談・医療連携を担当
がん認定相談員
- 2017年 厚生労働省「治療と職業生活の両立の支援対策事業」
がん作業部会委員
- 2019年 AYAサイバークセンター 相談窓口を担当
東京都AYA世代がん診療連携協議会 AYA世代がん就労
ワーキンググループ委員
- 2020年 東京都小児・AYA世代がん診療連携協議会 AYA世代がん
診療連携部会生殖機能 温存治療ワーキンググループ委員

AYA世代の卵巣癌治療

東京女子医科大学 産婦人科

田畑 務

AYA世代の卵巣癌治療においては、常に妊娠能温存を考慮した癌治療を考えることが重要です。若年者の卵巣癌には組織学的特徴があり、閉経期以降に多い上皮性卵巣癌ではなく、悪性胚細胞腫瘍の頻度が高い傾向があります。そこで、術前に可能な限りの組織型の推定が大切です。例えば、悪性胚細胞腫瘍であれば化学療法が奏功するため、腹腔内播種のある進行症例でも、子宮、片側の卵巣は温存し、化学療法にて完治させることが可能です。そのため、術前に画像診断にてある程度の組織推定を行い、術中に進行例であっても迅速組織診にて悪性胚細胞腫瘍が疑われる場合には、妊娠能を温存した手術を行うこととなります。今年のJSAWIのテーマが「AYA世代の画像診断」ですので、AYA世代の卵巣腫瘍の画像診断については十分に討議がされるものと思われまます。悪性胚細胞腫瘍に対する化学療法はBEP療法（ブレオマイシン+エトポシド+シスプラチン）が行われることが多く治療効果は良好ですが、その後の卵巣機能については正確なデータが得られていません。そのため、小児がん診療ガイドライン2016年版では、小児の未熟奇形腫が完全切除された場合には化学療法を行わず、そのまま経過観察することが推奨されています。今後は、化学療法により卵巣機能が廃絶しないよう十分な注意が必要です。近年、ニラパリブなどのPARP阻害薬も卵巣癌治療に使用されるようになり、治療戦略は増えてきましたが、どの程度妊娠能に影響を与えるのかはわかっておりません。今後の症例の蓄積が必要です。

卵巣がん・卵管癌・腹膜癌治療ガイドライン2020年版では、上皮性卵巣癌の妊娠能温存について詳細に述べられています。その中では、妊娠能温存が可能な卵巣癌は、組織型別に明細胞癌ではIA期まで、その他の組織学的異型度が低い非明細胞癌ではStage ICまでとなっています。ガイドラインの中では、術後の補助化学療法は妊娠能温存に関係なく、通常対応が推奨されています。しかし、明細胞癌のStage IA期やその他のStage IC期に化学療法が必要かどうかは議論も多く、JGOG 3020で術後の補助療法の必要性を検証するRandomized trialが進行中であり、その結果が待たれるところです。

近年、AYA世代の卵巣癌は増加しており、妊娠中に卵巣癌を発症した症例も報告されています。本日の講演では、妊娠前または妊娠中の卵巣癌治療についてお話をさせていただきます。

■略歴

- 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
- 2003年7月 三重大学医学部 産科婦人科 准教授
- 2019年2月 東京女子医科大学 産婦人科 主任教授

一般演題



■ I. 子宮頸部・体部腫瘍

P001

子宮頸癌FIGO2018分類における¹⁸F-FDG PET/MRIの役割

1) 福井大学医学部附属病院 産科婦人科
2) 福井大学 高エネルギー医学研究センター
津吉 秀昭¹⁾、辻川 哲也²⁾、山田 しず佳¹⁾、
岡沢 秀彦²⁾、吉田 好雄¹⁾

【目的】子宮頸癌 FIGO2018 分類では、予後不良因子であるリンパ節転移が新たに IIIC 期として分類されたことから、治療前の画像検査による正確な病期診断がより重要視されるようになった。しかしながら本文類における確立された画像診断法は存在しない。PET/MRI 検査はその優れた軟部組織コントラストから、特に骨盤内臓器の診断に有用であることが報告されている。そこで子宮頸癌の術前病期診断について、MRI・CT と比較し、診断能向上に有用であるかを後方視的に検討した。

【方法】2015～2020年に子宮頸癌と診断された患者のうち、治療前に MRI、CT、ならびに¹⁸F-FDG PET/MRI を撮像した 72 名に対し、原発巣の拡がり、リンパ節転移の有無、ならびに遠隔転移の有無を評価した。病理組織学的検査ならびにフローアップ画像を gold standard とした。McNemar テストを用いて統計的に解析した。

【結果】膣壁、傍組織、骨盤壁ならびに膀胱・直腸への浸潤に対する精度は、¹⁸F-FDG PET/MRI と MRI でそれぞれ 97.2%、93.1%、97.2%、100% と、97.2%、91.7%、97.2%、100% であった(いずれも $p > 0.05$)。骨盤内ならびに傍大動脈リンパ節転移、および遠隔転移を検出するための患者をベースとした精度は、¹⁸F-FDG PET/MRI で 95.8%、98.6%、100%、CT で 83.3%、95.8%、97.2% で、骨盤内リンパ節転移検出の精度は統計的に優位であった ($p < 0.01$)。リンパ節転移を検出するための病変をベースとした感度、特異度、精度は、¹⁸F-FDG PET/MRI で 83.3%、95.9%、94.8%、CT で 29.2%、98.9%、93.1% で、感度は統計的に有意であった ($p < 0.001$)。FIGO2018 分類に対する精度は、¹⁸F-FDG PET/MRI 82.1%、MRI・CT 60.7% で、統計的に優位であった ($p < 0.01$)。

【結論】¹⁸F-FDG PET/MRI は、FIGO2018 分類における術前病期診断において優れた診断能を有し、かつ一度で原発巣の拡がり、リンパ節転移、遠隔転移すべての評価が可能であることから、従来の画像診断法に代わる診断戦略を提供する可能性が示唆された。

P002

事前学習済み畳み込みニューラルネットワークを用いた fine-tuning による子宮頸部嚢胞性病変の MR 診断

1) 信州大学医学部 画像医学
2) 信州大学医学部 産科婦人科
大彌 歩¹⁾、宮本 強²⁾、一戸 記人¹⁾、
小原 久典²⁾、青沼 宇倫¹⁾、轟 圭介¹⁾、
小松 舞¹⁾、竹内 穂高²⁾、品川 真奈花²⁾、
塩沢 丹里²⁾、藤永 康成¹⁾

【目的】我々は、事前学習済み畳み込みニューラルネットワーク (CNN) を用いた fine-tuning により子宮頸部嚢胞性病変の MR 診断を行い、胃型粘液陽性病変 (GMPL) と胃型粘液陰性病変 (GMNL) の鑑別が可能か調査した。

【方法】対象は 2000 年 1 月～2020 年 10 月までに分葉状頸管腺過形成 (LEGH) または胃型粘液性病変が臨床的に疑われ、MRI が施行された 172 例 (GMPL: 77 例、GMNL: 95 例)。いずれも手術または胃型粘液検出キット、細胞診で GMPL か GMNL かを判定。GMPL と GMNL の割合を変えないでランダム抽出した 132 例を訓練症例とし、残り 40 例を試験症例とした。CNN は GoogLeNet、DenceNet-201、Xception を選択した。治療介入されている場合はその直前の MR 画像を解析対象とし、T2 強調像矢状断、横断像、T1 強調像の病変の最大断面のそれぞれ 1 枚を CNN に入力する画像とした。CNN に入力する画像は病変部と頸部間質のみが範囲に含まれるように加工した。CNN に入力する画像サイズは GoogLeNet、DenceNet-201 では 224 × 224 ピクセル、Xception は 299 × 299 ピクセルとした。Optimizer は Adam とし、学習率は置き換えた全結合層が 0.001、それ以外を 0.00005 とした。ミニバッチサイズは 32、エポック数は 16 と統一した。訓練は 3 枚の画像のうち各シーケンスの 1 枚のみを入力した場合と 3 枚を同時に入力した場合で検討した。訓練症例で学習した CNN に試験症例を入力し、正診率、AUC の中央値を求めた。一方、画像診断医 2 名 2 組及び産婦人科医 2 名 1 組に同じ試験症例で読影実験を 2 回行い、それぞれ正診率、AUC を求めた。

【結果】いずれの場合も 3 枚の画像を同時入力し Xception で計算した場合が、正診率、AUC がそれぞれ 77.5%、0.846 (95% 信頼区間: 0.694-0.973) と最高値を示した。一方、3 組の医師による読影実験では、正診率、AUC の最高値はそれぞれ 77.5%、0.788 (95% 信頼区間: 0.639-0.936) であった。CNN による AUC の最高値 (0.846) の場合と医師による AUC の最低値 (0.720) の場合の比較では、統計学的有意差は認めなかった ($p = 0.162$ 、95% 信頼区間: -0.046-0.273)。

【結論】今回選択した CNN では Xception の診断能が最も高く、医師との比較において、ほぼ同等の診断能を有しており、CNN による GMPL と GMNL の MR 診断は可能であることが確認できた。

【倫理的配慮】本研究は所属機関の倫理委員会にて試験番号 4423 にて承認され、「ヘルシンキ宣言」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」を遵守している。

P003

子宮体癌術前の拡散強調像と造影 MRI で筋層浸潤の正確な評価を困難にする因子の検討

名古屋市立大学病院 放射線科
真木 浩行

【目的】子宮体癌術前の拡散強調像と造影 MRI による筋層浸潤の正確な評価を困難にする因子の検討

【対象と方法】2014 年から 2019 年に子宮体癌術前に拡散強調像とダイナミック造影が撮像され、術前化学療法を施行された症例や肉腫症例を除外した 93 症例を収集。拡散強調像と造影後期相についてそれぞれ独立して筋層浸潤を評価し、正解群と不正解群で有意差のある項目を選出、多変量解析を行った。

【結果】拡散強調像では腫瘍/筋層面積比が 45% 以上の場合に、造影後期相では病変が筋層と同程度の造影効果を認める場合に診断能が低下した。卵管角部浸潤を認める場合はともに診断能が低下した。

一般演題 I. 子宮頸部・体部腫瘍

【考察】拡散強調像と造影後期相で筋層浸潤の評価が異なった場合は、腫瘍/筋層面積比が45%以上の場合は造影後期相の評価を優先、病変が筋層と同程度の造影効果を伴う場合は拡散強調像の評価を優先させる。卵管角部浸潤の場合にはともに注意が必要である。

P004

高度肥満(BMI \geq 30kg/m²)子宮体癌に対する内臓脂肪と周術期アウトカムの検討

三重大学医学部附属病院 産婦人科

吉田 健太、近藤 英司、岡本 幸太、
榎本 尚助、真木 晋太郎、二井 理文、
金田 倫子、池田 智明

【目的】本邦の子宮体癌罹患患者数は2017年に16,724人と増加傾向にある。肥満は子宮体癌のリスクの一つであり、肥満者数の増加は子宮体癌の罹患患者数の増加につながる。子宮体癌の主治療は手術であるが、肥満に伴う周術期にはさまざまなリスクが伴う。当院では高度肥満子宮体癌に対して、Minimally Invasive Surgery (MIS)を積極的に施行しており、内臓脂肪による周術期への影響を検討した。

【方法】2014年4月から2021年3月までに、組織学的に子宮体癌と診断された高度肥満(BMI \geq 30kg/m²)子宮体癌54例に対して、腹腔鏡下子宮悪性腫瘍手術(LH群:Laparoscopic Hysterectomy)またはロボット支援下子宮悪性腫瘍手術(RH群:Robotic Hysterectomy, da Vinci Siまたはda Vinci Xi(Intuitive Surgical Inc))を対象とした。内臓脂肪面積は、EV Insite(PSP Corp)のfatAnalyseを用いて、術前CTの臍の横断面で測定した。患者背景、周術期アウトカム、合併症について検討を行った。統計解析にはSPSS version.27(SPSS Inc)を用いた。

【結果】子宮悪性腫瘍手術はRH群34例、LH群20例で、骨盤リンパ節郭清術を施行した症例はRH群13例、LH群11例であった。BMIの中央値は、RH群36.3kg/m²(30.5-67.7)、LH群35.7kg/m²(30.8-57.0)で有意差はなかった(p=0.707)。内臓脂肪面積の中央値は、RH群187.4cm²(127.5-410)、LH群180.3cm²(134.6-285.7)で有意差はなかった(p=0.322)。手術時間、出血量に差はなかった。骨盤リンパ節郭清術を施行した症例はRH群13例、LH群11例であり、出血量の中央値はRH群3ml(3-122)、LH群150ml(3-740)で有意にRH群が少なかった(p=0.005)。両群のBMIに有意差はなかった(p=0.151)。しかし内臓脂肪面積が200cm²未満では、出血量の中央値はRH群50ml(3-122)、LH群125ml(3-350)に有意差はなかったが(p=0.097)、200cm²以上ではRH群3ml(3-100)、LH群100ml(5-704)と有意差を認めた(p=0.038)。手術時間、リンパ節摘出個数に有意差はなかった。骨盤リンパ節郭清未施行群では有意差はなかった。全症例で開腹移行例および輸血施行した症例はなかった。

【結論】BMIは手術の難易度の一つの指標であり、内臓脂肪面積(200cm²以上)は術中出血量増加因子となる。

P005

子宮頸部に発生し悪性腫瘍と鑑別を要した異所性内膜症の1例

奈良県総合医療センター

上林 潤也、杉浦 敦、村上 暉、樋口 渚、
伊東 史学、谷口 真紀子、豊田 進司、
佐道 俊幸、喜多 恒和

【緒言】子宮頸部嚢胞性病変ではナボット嚢胞、分葉状頸管腺過形成(Lobular Endocervical Glandular Hyperplasia:LEGH)や子宮頸部最小偏倚型粘液性腺癌(Minimal Deviation Adenocarcinoma:MDA)が鑑別となりそれぞれ治療方針が大きく異なるため術前診断が重要となる。一方、異所性子宮内膜症の好発部位は卵巣、子宮漿膜やダグラス窩など骨盤内であるが、稀少部位子宮内膜症として子宮頸部、膀胱や肺などに発生することもある。

今回、子宮頸部に発生し、悪性腫瘍との鑑別を要した異所性子宮内膜症の症例を経験したため報告する。

【症例】34歳女性、2妊1産。挙児希望があり近医を受診した際に、子宮頸部に多発する嚢胞性病変を指摘されたため紹介となった。病変は骨盤部MRIにてT1強調像で高信号、T2強調像で等信号から低信号を示し、後期相で造影効果を示す充実成分を伴っていることから、悪性腫瘍が疑われた。内診にて子宮腔部7時に母指頭大の腫瘍性病変を認めたため捻捻した。病理検査にて、子宮内膜成分が検出されたため、子宮頸部に発生した異所性子宮内膜症を疑った。確認のため子宮頸部6-8時の嚢胞性病変を喫状部切除した。頸部嚢胞を切開するとチョコレート色の内容液が確認された。子宮頸部と子宮内膜の組織診を同時に行い、両者ともに増殖期の子宮内膜腺であったことから子宮頸部に発生した異所性子宮内膜症と診断した。術後、生殖補助医療にて妊娠が成立し、現在も経過観察中であるが、残存嚢胞壁の肥厚はみられない。

【考察】子宮頸部嚢胞性病変の悪性化を示唆する画像所見としては充実部の存在、病変と正常頸部間質の境界が不明瞭であることなどが挙げられる。一方、子宮内膜症の画像所見は新旧の出血とそれに伴う周囲の炎症、線維化、癒着が特徴で多彩な像を示す。本症例では悪性を示唆する画像所見を複数認めたが、生検による病理診断から、異所性子宮内膜症の診断に至った。子宮頸部嚢胞性病変の画像検査にて悪性化を疑う所見を認めた場合でも、異所性子宮内膜症を鑑別診断として考慮すべきである。

【結論】悪性腫瘍との鑑別を要した子宮頸部異所性子宮内膜症の症例に対して、妊孕性を損なうことなく正しく診断し、その後妊娠に至った1例を経験した。

P006

子宮頸癌との鑑別を要した単純ヘルペス感染症の1例

大阪医科薬科大学 産科婦人科学教室

上田 尚子、井淵 誠吾、西江 瑠璃、橋田 宗祐、
寺田 信一、古形 祐平、藤原 聡枝、田中 良道、
田中 智人、大道 正英

【緒言】単純ヘルペス(HSV)感染症は日常診療において高頻度に遭遇する疾患であるが、今回我々は子宮頸癌との鑑別に難渋したHSV感染症例を経験したため報告する。

【症例】30歳、2妊2産。水様性帯下を主訴に近医を受診し、肉眼的所見から子宮頸癌が疑われ前医に紹介となった。前医受診時には発熱と外陰部水疱が出現し、HSV2型抗原が陽性であったためバラシクロビル内服にて治療が施行された。MRI検査では子宮頸癌が疑われ、広汎子宮全摘出術が予定されていたが、頸部細胞診がNILMと乖離しているため、精査加療目的に当院に紹介となった。子宮頸部は易出血性で、骨

一般演題 1. 子宮頸部・体部腫瘍

盤 MRI 検査では子宮頸部に T2 強調像で淡く高信号の 4cm 大の腫瘤様病変を認めた。PET-CT 検査では、子宮頸部に強い FDG の集積を認め、骨盤リンパ節の転移が疑われた。頸部細胞診では adenocarcinoma 疑い、頸部組織診では胃型粘液性癌や LEGH の可能性を否定できないが、悪性腫瘍との断定は困難との結果であった。診察所見ならびに画像所見からは子宮頸癌が疑われたが、病理所見では異型性が乏しく、子宮頸癌との診断には至らないため、診断的円錐切除術を行う方針となった。病理結果は LSIL/CIN1 であり、頸部間質への著明な炎症細胞浸潤が見られたが、悪性を示唆する所見は認めなかった。術後 4 週間後には子宮頸部の腫大は消失しており、HSV 感染によるものと考えられた。

【考察】子宮頸部に潰瘍を来とし、頸癌との鑑別を要する感染症として HSV、梅毒、結核などがあげられる。HSV 感染による子宮頸部の異常所見として、子宮頸部の表面の脆弱化、潰瘍性病変、子宮頸管炎があり、子宮頸管炎では、本症例と同様に、頸部の炎症と浮腫状変化を反映し T2 強調像で高信号を示すとの報告がある。

【結語】HSV 感染の初発症状は、外陰部水疱や発熱などの全身症状が典型的であるが、本症例の様に頸部病変が先行すると、子宮頸癌との鑑別が困難になる事がある。肉眼的に浸潤癌が疑われても、病理所見が軽度の場合には HSV 感染症も念頭に置く必要がある。

P007

子宮神経内分泌腫瘍の2例

- 1) 長崎大学病院 放射線科
- 2) 長崎大学病院 産婦人科
- 3) 長崎大学病院 病理部

瀬川 景子¹⁾、上谷 雅孝¹⁾、森崎 佐知子²⁾、北島 百合子²⁾、安倍 邦子³⁾、尹 漢勝³⁾

【はじめに】子宮頸癌取扱規程病理編第 4 版にて、神経内分泌腫瘍が独立し、子宮体癌取扱規程においても内膜癌の組織型として新たに神経内分泌腫瘍が加えられた。本邦では子宮神経内分泌癌の MRI 所見の検討が多施設共同研究で行われ、2020 年に結果報告されている。当院で経験した子宮神経内分泌癌の 2 例について報告する。

【症例 1：62 歳、女性】現病歴：不正出血を主訴に産婦人科を受診。

診断経過：エコーにて子宮体癌が疑われ、キュレットにて組織を採取。病理学的に頸部由来の扁平上皮への分化を伴う大細胞神経内分泌癌と診断された。

画像所見：MRI では子宮頸部から体部を充滿する腫瘍があり、T1WI で高信号域は認めず、T2WI で均一な高信号を示した。拡散制限が明らかで ADC 値は 0.67 であった。骨盤内リンパ節は多数腫大していた。造影では漸増性に造影され筋層よりも軽度の増強効果であった。CT では、傍大動脈リンパ節腫大があり、下大静脈や腸骨静脈内に腫瘍栓を認めた。

【症例 2：68 歳、女性】現病歴：不正出血を主訴に産婦人科を受診。

診断経過：エコーにて子宮体部に内部不均一な粗大腫瘍を認め、子宮体癌や肉腫が疑われた。内膜掻爬術が行われ、病理組織学的に高異型度神経内分泌癌、特に小細胞神経内分泌癌と考えられた。手術が行われ類内膜癌と小細胞神経内分泌癌の混合型と診断された。

画像所見：MRI では子宮体部全体に T2WI で異常高信号を認めた。T1WI では高信号域は認めなかった。漸増性に造影され筋層に比して増強効果は軽度であった。病変部は内腔側と筋層側で信号に差が認められ、内腔側では T2WI でやや高信

号、ADC 値はより低かった。病理組織学的にも 2 つの組織型が見られ、腫瘍表層に小細胞神経内分泌癌の像、筋層への浸潤を主体とする類内膜癌主体の像が認められた。

【考察】

子宮神経内分泌癌 (NET) の MRI 所見として子宮の正常構造の喪失、腫瘍全体に明瞭な拡散制限、浸潤性の T2WI 高信号が報告されており、経験症例でも同様であった。腫瘍内部に出血壊死を広く伴うものが多いとの報告もあるが、経験症例では病理学的に変性壊死は見られるが、MRI で T1WI 高信号を示すような広い壊死巣は認めなかった。

子宮に発生する NET の多くは扁平上皮癌や腺癌を合併しているとされ、MRI 所見で通常の子宮体癌や頸癌と鑑別することは困難と思われる。悪性腫瘍と診断した上で NET 混在の可能性を考える際、明瞭な拡散制限が有用な所見と思われた。

P008

脱分化型子宮内膜癌2例の病理とMR所見の対比

- 1) がん・感染症センター 都立駒込病院 放射線診療科
- 2) がん・感染症センター 都立駒込病院 婦人科
- 3) がん・感染症センター 都立駒込病院 病理科

森 紘一朗¹⁾、山下 詠子¹⁾、喜納 奈緒²⁾、八杉 利治²⁾、新井 秀雄³⁾、比島 恒和³⁾、高木 康伸¹⁾

子宮内膜癌は婦人科悪性腫瘍として頻度は高く、中でも類内膜癌が 80% を占め、粘液性癌、漿液性癌、明細胞癌、神経内分泌腫瘍、混合癌、未分化癌・脱分化癌などに分類される。脱分化癌は他の侵襲性の低い腫瘍と区別するために WHO 分類第 4 版で定義され、分化した類内膜癌 (G1、G2) と未分化癌からなる稀な腫瘍である。病理学的には、内膜の比較的深部や筋層浸潤部に未分化癌の成分が認められ、腺管構造を示す分化した類内膜癌成分とは境界明瞭な腫瘍巣として隣接することが多い。よって生検では未分化癌の成分が検出されず類内膜癌の成分のみが認められ、手術標本にて深部に未分化癌が明らかになることもある。また類内膜癌よりも臨床転帰が悪いとされ、正確な診断と適切な治療が予後向上に重要である。今回我々は脱分化癌 2 例を経験し、隣接する異なる成分が画像に反映されるか MR 所見と病理所見を対比し、文献的考察を加えて報告する。

【症例 1】51 歳女性 (G1P0)

主訴：不正性器出血

既往歴：乳癌術後 + ホルモン療法中 子宮頸部 CIN3 円錐切除術後

子宮内膜生検：異型細胞が少数

腫瘍マーカー：上昇なし

MR 所見：子宮内膜に長径 5.2cm の平滑な腫瘍性病変で、全体的に T2WI にて中等度低信号域、内部に不整な軽度高信号域を散見。内部に出血や壊死はなく、漸増性に造影され、子宮筋層の辺縁は平滑。骨盤リンパ節腫大なし。

MRI 診断：子宮内膜増殖症や子宮内膜ポリープ疑い

子宮内膜全面掻爬術：dedifferentiated carcinoma

術式：TAH+BSO+pOM+TLA

病理組織診断：腫瘍は腺癌 10%、未分化癌 90% からなり、両者はある程度の領域性を有し混在、腺癌成分は表層に多い。

進行期分類：pT2N2M0 III C2 期

術後経過：積極的治療を希望せず、半年後に腹膜播種で再発、術後 8 ヶ月後、永眠。

【症例 2】53 歳女性 (G4P2)

主訴：不正性器出血

一般演題 I. 子宮頸部・体部腫瘍 / II. 子宮肉腫

既往歴：子宮平滑筋腫核出後
子宮内膜細胞診：class III b
腫瘍マーカー：上昇なし
子宮内膜生検：dedifferentiated carcinoma
MR 所見：子宮内膜に T2WI でびまん性の中等度低信号域約 16mm の肥厚あり。明らかな筋層浸潤やリンパ節腫大なし。
MR 診断：子宮内膜増殖症もしくは子宮体癌 type I 病変疑い
術式：TAH+BSO+pOM+TLA
病理組織診断：類内膜癌に相当する腺癌成分と未分化癌成分から成る。未分化癌成分が筋層のごく浅い層に浸潤。
進行期分類：pT1aN0M0 I A 期
術後経過：TC 療法 6 コース施行。術後 1 年 11 ヶ月の経過で再発転移なし。

P009

造影 MRI で早期造影効果を示し 診断と治療に苦慮した若年子宮内膜癌 (endometrioid carcinoma, G1) 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 放射線科
- 3) 京都府立医科大学附属北部医療センター 病理診断科

山下 優¹⁾、渡邊 亜矢¹⁾、徳田 文太²⁾、
菅原 拓也¹⁾、井村 徹也³⁾、佐藤 修²⁾、
竹内 義人²⁾、黒星 晴夫¹⁾

【緒言】子宮内膜癌 (endometrioid carcinoma) は MRI 画像では一般的に、T2 強調像で正常内膜よりも信号強度が低く、脂肪抑制造影 T1 強調像で筋層よりも造影効果が低い場合が多い。だが、dynamic 造影 MRI で早期増効果を示す子宮内腔腫瘍には、type II 内膜癌、癌肉腫等の高悪性度腫瘍や異形ポリープ状腺筋腫 (APAM) を考慮する必要がある。今回我々は、画像検査で高悪性度子宮腫瘍を疑ったが病理診断では低悪性度であり、診断と治療方針決定に苦慮した若年子宮内膜癌を経験したので報告する。

【症例】症例は 34 歳。未妊。BMI: 37.8。20 歳台から不正出血を認め経過観察していたが、出血量増加があり近医受診した際、悪性腫瘍の可能性を指摘され当院紹介となった。MRI 検査で 9x5cm 大の子宮体部から頸部まで達する、T2 強調像で軽度低信号、T1 強調像で均一な低信号、強い拡散制限を呈する子宮内腫瘍を認めた。Dynamic 造影 MRI で早期増効果を示したが、出血・壊死像は認めなかった。PET-CT 検査では明らかな転移所見はなく、腫瘍マーカー上昇もなかった。癌肉腫や APAM を疑い子宮内膜部分掻爬を行ったが、病理診断は atypical endometrial hyperplasia or endometrioid carcinoma, G1 の診断であった。子宮温存希望が強く、MRI で多血性腫瘍疑いであるため、出血リスクを軽減するための経皮的子宮動脈塞栓術 (UAE) 後、子宮鏡下子宮内膜全面掻爬術を施行した。子宮鏡で子宮頸管に浸潤はなかった。術後病理診断は endometrioid carcinoma, G1 であり、子宮内膜癌、endometrioid carcinoma, G1, cT1aN0M0 と診断した。術後 1 カ月の再掻爬では悪性成分は認めなかったが、術後 3 カ月の再掻爬で EIN or endometrioid carcinoma であり、現在高用量 MPA 療法を行っている。

【考察】Dynamic 造影 MRI で早期増効果を示し高悪性度腫瘍を疑ったが、術後病理診断は低悪性度で子宮温存可能であった症例を経験した。内膜ポリープで 0.8%、APAM で 10% に endometrioid carcinoma の合併があり、それに発生した carcinoma が置換し多血性腫瘍を呈した可能性がある。既報では、同様の症例に子宮全摘術が施行されており、UAE を用

いた子宮温存の報告はない。腫瘍径が大きい多血性腫瘍でも UAE 後に、子宮鏡下内膜掻爬による安全かつ確実な組織採取が可能のため、病理検査結果によっては子宮温存療法を選択できる可能性がある。

P010

子宮体部より発生した内膜病変を 伴わない漿液性癌の 1 例

大阪医科薬科大学附属病院

橋田 宗祐、夏山 幸一郎、田中 良道、
大道 正英

子宮体部漿液性癌は萎縮性内膜や内膜ポリープを背景に発生する。今回、内膜病変や内膜ポリープを認めず、子宮体部筋層に嚢胞性病変を示した本症例を経験した。症例は 72 歳、臍部腫瘍を主訴に受診し、精査で骨盤内に充実部分を伴う嚢胞性腫瘍および臍転移、腹膜播種を疑う所見を認めた。進行卵巣癌の疑いで開腹手術を行ったところ、両側卵巣は肉眼的に正常であり、子宮体下部筋層内に嚢胞状の腫瘍、大網や臍部に転移巣を認めた。漿液性癌は内膜病変を伴わず子宮体部筋層に嚢胞性病変を示し得る。骨盤内に嚢胞性病変を認めた場合には、本疾患も考慮するべきである。

子宮体部漿液性癌は子宮内膜癌の約 10% を占めるが、子宮内膜癌関連死亡の約 40% を占める予後不良の疾患である。60 代以降の高齢者に多く、社会の高齢化に伴い今後も診療の機会が増加すると予想される。一般に、子宮体部漿液性癌は萎縮性内膜や内膜ポリープを背景に発生する。今回、内膜病変や内膜ポリープを認めず、子宮体部筋層に嚢胞性病変を示した漿液性癌の症例を経験した。

72 歳、2 妊 2 産、身長 146.8cm、体重 40.4kg。既往歴に虫垂炎手術 (17 歳)、家族歴に食道癌 (兄)、胆管癌 (姉) がある。飲酒喫煙なし。臍部腫瘍を主訴に前医を受診し、骨盤内に充実部分を伴う嚢胞性腫瘍を認め、卵巣癌の疑いで当科を紹介された。造影 MRI では骨盤内に壁肥厚を伴う嚢胞性病変を認め、壁肥厚部位には造影効果を認めた。嚢胞性腫瘍が子宮由来か卵巣由来かは判定困難であった。PET-CT でも嚢胞の壁肥厚部および臍部、腹腔内に異常集積を認め、進行卵巣癌が疑われた。腔鏡診で子宮腔部は大きく腹側に偏位し、外子宮口の視認は不可能であり、内膜組織の採取は困難であった。腫瘍マーカーは CA-125: 2010U/ml と高値であり、CA19-9、CEA は正常範囲内であった。試験開腹手術を行ったところ、両側卵巣は肉眼的に正常であり、子宮体下部筋層内に嚢胞状の腫瘍、大網や腸間膜、臍部に転移巣を認めた。腫瘍は直腸筋層に浸潤しており完全摘出には腸切除および人工肛門造設が不可避であったが、予後を考慮して腸切除は行わずに子宮・両側付属器・大網・臍腫瘍を摘出し、腫瘍の一部が直腸漿膜面に残存した状態で手術を終了した。病理診断は malignant tumor of uterine body, serous carcinoma であった。大網、臍部にも同様の腫瘍を認めた。免疫染色では p53 陽性であった。現在、追加治療として TC 療法を行っている。

II. 子宮肉腫

P011

深層学習による子宮肉腫鑑別診断の検討

一般演題 II. 子宮肉腫

- 1) 東京大学医学部附属病院
- 2) サイオステクノロジー株式会社
- 3) 東京都立駒込病院
- 4) 公立昭和病院

豊原 佑典¹⁾、曾根 献文¹⁾、黒川 遼¹⁾、
野田 勝彦²⁾、吉田 要²⁾、谷本 早紀¹⁾、
加藤 浩介¹⁾、田口 歩¹⁾、古澤 啓子³⁾、
塚崎 雄大⁴⁾、谷川 道洋¹⁾、鶴賀 哲史¹⁾、
八杉 利治³⁾、武知 公博⁴⁾、大須賀 穰¹⁾

【目的】子宮肉腫の標準治療には子宮全摘術が必要であり、子宮腫瘍病変に対する術式選択として、妊孕性温存、術中播種防止の観点から術前の子宮筋腫との鑑別が重要である。術前診断として磁気共鳴画像 (Magnetic Resonance Imaging : MRI) が有用であるが、診断精度は確立されていない。近年、機械学習、深層学習など人工知能 (Artificial Intelligence : AI) の医療技術として導入が拡大しており、子宮肉腫の画像診断においても検討がなされているが、深層学習による解析の報告はなされていない。本研究では MRI 画像を用い、深層学習による子宮肉腫および子宮筋腫の鑑別精度を検討した。

【方法】3施設共同で、術後病理学的な確定診断を得た子宮肉腫 61 例 (子宮平滑筋肉腫、子宮内膜間質肉腫、未分化子宮内膜肉腫、悪性度不明な子宮平滑筋腫瘍 (STUMP) を含む) 子宮筋腫 200 例の術前 MRI 画像を用いた。T1 強調画像・T2 強調画像 (脂肪抑制条件、造影条件も含む)、拡散強調画像を使用し、深層学習による解析を行った。学習 : 評価 = 5 : 1 とした交差検証による深層学習を行い、良性・悪性の鑑別精度を行った。腫瘍部位画像のみの学習および全画像学習、画像種別の組み合わせ学習等、学習・評価方法を検討した。

【結果】画像種別の平均正答率は T2 強調軸位断画像、T2 強調矢状断画像、拡散強調画像で最も良好な診断成績で、腫瘍部位画像のみの学習および全画像学習において 0.83-0.85 であった。画像種別の組み合わせによる評価では、「T2 強調軸位断画像 + T2 強調矢状断画像 + 拡散強調画像」の組み合わせの診断成績が最も良好で、正答率 0.9023 (感度 0.897、特異度 0.9076) であった。

【考察】画像の組み合わせにより診断成績の向上を認めたが、画像種類数に比例した診断成績の向上は認めなかった。T2 強調軸位断画像、T2 強調矢状断画像、拡散強調画像等上位の成績を示した画像シリーズは相対的に画像数が多く、今後診断精度の向上を図るにあたり、症例数、画像数の増加が必要と考えられた。

【結論】深層学習による子宮肉腫の術前 MRI 画像診断精度は正答率 0.9 相当に達し、有用な可能性があり、今後の症例数増加により、更なる診断精度向上の発展性が期待できる。

P012

当院で経験した子宮平滑筋肉腫の 特徴的画像の検討

東北医科薬科大学病院

村岡 由真、中西 透、松澤 由記子、酒井 啓治、
渡部 洋

【目的・方法】子宮平滑筋肉腫は平滑筋細胞への分化を示す腫瘍細胞からなる悪性腫瘍である。子宮悪性腫瘍の 1-2% と稀な腫瘍であるが常に子宮筋腫との鑑別に上がる。MRI 画像診断の特徴として不整形あるいは境界不明瞭な腫瘍で、T2 強調画像・T1 強調画像で高信号、拡散制限や早期造影効果が有用とされているが、臨床現場ではしばしば変性を伴う子宮筋腫との鑑別に

悩むことも多い。そのため過去に当院で経験した平滑筋肉腫の 2 症例を比較し手術前評価に有用な特徴的画像所見があるか検討した。

【結果】1 症例目の MRI 画像では骨盤内に 30cm 程の腫瘍を認め T2 強調画像で内部不均一な高信号を占める割合が多く複数の結節が融合し発達していた。T1 強調画像で淡い高信号を示す部分や拡散強調画像では軽度高信号を呈する部分を認めた。2 症例目は肥厚している子宮前壁内に T2 強調画像で高信号と低信号が混在する境界不明瞭な腫瘍を認めた。T1 強調画像でも高信号と低信号が混ざり合う腫瘍を認めた。両者に共通する画像所見として T2 強調画像で境界不明瞭な高信号の箇所があり、凝固壊死を反映した出血成分や間質の水腫様変化を含んでいる組織の存在が示唆された。T1 強調画像においては信号の共通性は認めなかった。

【考察】平滑筋肉腫の組織学的特徴として細胞異型・核分裂像・凝固壊死・浸潤性所見が有用な所見とされる。今回、比較検討した 2 例では T2 強調画像にて不明瞭な境界を持ち高信号を呈している点が共通して見られた。浸潤性発育を示す不明瞭な境界や、凝固壊死を反映した出血成分の存在が MRI 画像に反映されていると考察する。

【結論】現時点では子宮平滑筋肉腫と平滑筋腫を正確に鑑別できる画像所見はまだ存在しない。しかし術前で見積もりを立てる評価として MRI 画像は有効であり、典型的な経験症例を蓄積し比較検討することで特徴的所見が掴めるとと思われる。

P013

子宮アデノマトイド腫瘍のMRI所見の検討

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

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

【背景】子宮アデノマトイド腫瘍は中皮由来の稀な腫瘍で、生殖可能年齢の女性に好発する。典型例は小さな充実性腫瘍だが、大きな病変や嚢胞性腫瘍も報告され、術前には筋腫と誤診されることが多い。組織学的には周囲筋層との境界不明瞭で筋腫と比して核出術が困難とされる。また、不要なホルモン治療を避けるためにも MRI による筋腫との鑑別は臨床的意義が高いと考えられる。

【方法】当施設の倫理審査委員会は高磁場 MRI 装置を用いた婦人科疾患の診断能についての臨床的検討を承認し、後方視的研究において書面による同意の取得は免除されている。病理組織学的に診断された子宮アデノマトイド腫瘍 9 症例 10 病変の MRI 所見を後方視的に検討した。

【結果・考察】年齢は平均 42 歳、全病変が漿膜直下の深部筋層に発生する充実性腫瘍 (平均 33mm) として認められた。T2WI では全病変で筋腫に類似する境界不明瞭な低信号領域 (平滑筋の二次的な過形成が主体の領域) に加えて、境界不明瞭な軽度高信号の領域 (中皮由来の嚢胞状に拡張した腫瘍性の管腔構造が豊富な領域) が混在し、筋腫との鑑別点となる可能性が示唆された。DWI (b=800) は 9 病変で撮像され、T2WI 高信号の領域は 6 病変で信号上昇を認めたが ADC は比較的高く (平均 $1.54 \times 10^{-3} \text{mm}^2/\text{s}$)、高 b 値 (b=1500) computed DWI で信号低下を認め、豊富な管腔成分に起因する T2 shine-through 効果によるものと考えられた。残る 3 病変中 2 病変は DWI にて低信号を呈し、1 病変は拡散制限を認めた。また T2WI にて 4 病変は辺縁にリング状高信号域を認め、うち DWI が施行された 3 病変は DWI にてもリング状高信号

一般演題 II. 子宮肉腫

を呈し、特徴的な所見の可能性が示唆された。造影は7病変で施行され、うちダイナミックが施行された6病変では、T2WIにて高信号の領域優位に部分的に早期濃染を呈して腫瘍細胞の増生に伴う血流増加が示唆され、一方でT2WIにて低信号の領域は早期相での造影効果に乏しくみられた。一般に筋腫のT2WI低信号領域は多血性で、変性により高信号を呈する領域の血流は低下するが、アデノマトイド腫瘍では早期相での造影パターンが逆となり鑑別に有用な可能性が示唆された。また、造影後は不均一な増強効果がみられ、組織学的に豊富な小嚢胞構造を反映して造影効果が弱い領域と、平滑筋増生が目立つ造影効果が強い領域の混在を反映しているものと考えられた。

P014

子宮筋腫との鑑別が困難であった 低悪性度子宮内膜間質肉腫 (low-grade ESS) の一例

稲城市立病院 産婦人科

尾坂 真、南木 佳子、地阪 光代、黒田 由香、
中里 紀彦、井口 蓉子、増田 充、北井 啓勝、
伊東 正昭、櫻井 信行

【緒言】子宮筋腫は30歳以上の女性の約3割に認められる良性疾患であり、鏡視下低侵襲手術が選択される症例が多いが、一部に悪性腫瘍である子宮肉腫が混在したとの報告が散見される。今回、術前に多発子宮平滑筋腫と診断し、腹腔鏡下手術を施行したが、術後病理検査で平滑筋腫とともに低悪性度子宮内膜間質肉腫 (low-grade endometrial stromal sarcoma: LGESS) が混在していた症例を経験したので報告する。

【症例】48歳、3経妊2経産。月経周期は30日型、整で過多月経のため前医を受診した。経陰超音波断層法で36x39mm大の粘膜炎筋腫が疑われたため手術療法目的に当院紹介受診した。MRI検査では子宮内腔に40mm大の境界明瞭な腫瘍性病変を認め、他に10~30mm大の小腫瘍が多発していた。最大の腫瘍はT1強調像で低信号を呈し、T2強調像で低~等信号であり、拡散強調像で高信号と見かけの拡散係数 (apparent diffusion coefficient: ADC) の低下を認めた。また他の小腫瘍はT1、T2強調像の所見は同様であったが拡散強調像で低~等信号であった。子宮内膜細胞診は陰性、LDHの上昇も認めず、部分的に変性した子宮平滑筋腫と考え腹腔鏡下子宮全摘出術および両側卵管切除術を施行した。病理組織学的検査では40mm大の腫瘍に、①内膜間質細胞様の短紡錘形細胞が小血管を伴って充実性に増殖、舌状に筋層浸透する像を認め、②CD10陽性・デスミン陰性・Ki-67陽性により、LGESSと診断した。病期はpT1aNxM0 Stage IAであった。

【考察】LGESSは子宮体部間質腫瘍の中で閉経前40-50代の女性に好発する。特徴的な腫瘍マーカーは存在せず、子宮内膜細胞診では異常を認めないことが多い。画像診断は子宮平滑筋腫と類似している。LGESSに特徴的な所見として、典型的にはT1強調像で低信号、T2強調像で高信号を呈する。さらにT2強調像において、病変の内部に取り残された筋層が索状、網目状の低信号として認められることや拡散強調像での高信号およびADCの低下を認めることである。本症例ではT1強調像で低信号、T2強調像で低~等信号であり、LGESSとしては非典型であったが、拡散強調像での高信号、ADC値の低下が認められた。

【結論】LGESSは稀な疾患ではあるが、子宮平滑筋腫との鑑別が困難である。術前MRI検査を確認することが重要であり、ESSに特徴的な所見を認めた場合はそれを考慮した術式決定

が必要である。

P015

Sarcomatous overgrowthを伴った 子宮腺肉腫の2例:拡散強調像と Sarcomatous overgrowthの関連性

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

中井 豪¹⁾、松谷 裕貴¹⁾、山田 隆司²⁾、
大道 正英³⁾、山本 和宏¹⁾、大須賀 慶悟¹⁾

【症例1】50才代 女性。主訴:下腹部痛、不正性器出血。現病歴:3ヶ月前から主訴を自覚し前医を受診。エコーで子宮内腫瘍を認め、内膜組織検査で異常を認めたため、当院に紹介となる。

【症例2】70才代 女性。主訴:不正性器出血。現病歴:2週間前から主訴を自覚し前医を受診。エコーで子宮内腫瘍を認め、頸部は腫瘍により置換しており、加療目的で紹介となる。

【画像所見および診断】MRIで子宮内腔にポリープ状に発育する腫瘍 (長径:症例1:10cm、症例2:15cm) を認め、T2強調像で不均一な高信号、拡散強調像で高信号、ADC低値 (症例1:0.88、症例2:1.3 ($\times 10^4 \text{mm}^2/\text{s}$)) を示した。腫瘍内部に嚢胞が散在し、T1強調像で高信号を示す成分を伴い出血を疑った。造影で腫瘍は筋層と同等の不均一な濃染を示し、内部壊死を疑う造影不良域を伴った。さらに症例1で右卵巣に22mmの結節を認め、T2強調像で子宮腫瘍と類似した高信号、拡散強調像で高信号、ADC mapで低値を示し、ダイナミック造影で早期から強い濃染を示した。両症例ともに子宮癌肉腫または腺肉腫、および症例1においては右卵巣転移の術前診断のもと手術が施行された。

【病理組織所見】子宮内腔の腫瘍は異型間葉性細胞からなり、内部に異型性に乏しい腺組織を伴い、肉腫成分が25%以上を占めることから sarcomatous overgrowth (SO) を伴う子宮腺肉腫と診断された。一方、症例1の卵巣結節についてはコーヒー豆様の核を有する類円形細胞が増生し、成人型顆粒膜細胞種と診断された。

【考察】子宮腺肉腫は上皮性間葉性混合腫瘍に分類され、子宮悪性腫瘍の0.5%を占めるまれな腫瘍である。診断時平均年齢は59歳、症状は不正出血、腹痛が多い。子宮腺肉腫のリスクファクターはホルモン療法、タモキシフェン内服、放射線治療や肥満とされ、症例1では右卵巣にエストロゲン産生腫瘍である顆粒膜細胞腫を合併しており、子宮腺肉腫の発生に関わった可能性がある。

子宮腺肉腫は子宮内腔に発育するポリープ状腫瘍で、そのMRI所見は2例とも典型的で共通していたが、拡散強調像に関する報告は少なく、今までの症例報告は2例のみである。2例とも拡散制限を認めず、病理学的にはSOを伴わない通常型の子宮腺肉腫であった。一方、本症例の腺肉腫は拡散強調像で拡散制限を示したことからSOを伴う場合、拡散強調像で拡散制限を示す可能性が考えられる。

P016

子宮腺肉腫の一例

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

一般演題 II. 子宮肉腫

田中 宏明¹⁾、川村 仁美¹⁾、安藤 沙耶¹⁾、
諸岡 紳¹⁾、梅花 優貴¹⁾、伊藤 秀一¹⁾、
岡野 拓¹⁾、佐藤 敏之¹⁾、松原 菜穂子¹⁾、
川端 和奈¹⁾、金柿 光憲¹⁾、佐藤 浩²⁾、
木村 弘之¹⁾

症例は、70歳代女性。2経妊2経産、閉経52歳。既往は高血圧のみであった。

1ヶ月前から続く不正出血にて、近医産婦人科を受診。子宮腫瘍を指摘され、精査目的に当院産婦人科に紹介となった。血液生化学検査では特記すべき異常所見はみられず、CEA、CA19-9、CEA125の腫瘍マーカーは、CA125のみ82.0U/mlと軽度高値であった。

経腔USで、子宮体部に腫瘍を認めた。内膜組織診では、異型の明らかでない内膜組織を認めた。嚢状の内膜腺が集簇したポリープ状の成分が含まれ、内膜ポリープの可能性は残る、との所見であった。

MRIでは、子宮体部後壁筋層内から内腔にかけて、長径63mm大、分葉状の、辺縁および隔壁様のT2WI低信号、内部に不均一なT2WI高信号を呈する腫瘍を認めた。T1WIでは概ね低信号だが、内部に小さな高信号域も認めた。DWIでは内部は高信号を呈したが、ADC低下は明らかでなく、T2WI shine throughと思われた。Dynamic studyでは、辺縁や隔壁様構造は早期濃染を呈し、内部は漸増性に増強されたが、微細な無造影域も認めた。有意なリンパ節腫大、両側卵巣異常、腹水はみられなかった。CTで遠隔転移は認めなかった。

画像所見からは、非典型的な筋腫や腺筋腫を疑ったが、肉腫の否定ができず、約2ヶ月後に手術(AT+BSO)となった。

術中所見では、子宮は男性拳大に腫大していた。両側付属器に異常はみられず、腹水は極少量であった。

術後病理では、子宮体部に内膜側から漿膜側にかけて、不整形に拡張した腺管や、間質細胞の増殖がみられた。間質細胞は、ER陽性、CD10部分陽性、alpha-SMA・AE1/AE3・Desmin・Myogenin陰性であり、子宮腺肉腫の診断となった。高悪性度を示唆する強い核異型や核分裂像、p53の強陽性像はみられなかった。

稀な子宮腺肉腫を経験したので、文献的考察を加え、報告する。

P017

筋層内腫瘍を形成したsarcomatous overgrowthを伴う子宮腺肉腫の2例: 画像と病理像の検討

- 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
- 3) 京都府立医科大学 産婦人科学教室
- 4) 京都府立医科大学 人体病理学教室

山田 幸美^{1,2)}、高畑 暁子²⁾、安村 俊宣¹⁾、
河上 享平¹⁾、金森 千佳子¹⁾、永野 仁美¹⁾、
三浦 寛司¹⁾、松島 成典¹⁾、青山 幸平³⁾、
片岡 恒³⁾、長峯 理子⁴⁾、山田 恵²⁾

腺肉腫は良性の腺上皮と悪性の間葉成分からなる稀な腫瘍であり、一般的には悪性度は低いとされているが、肉腫成分過剰増殖(sarcomatous overgrowth)は予後不良因子の一つである。子宮体部では内膜より発生し、子宮内腔にポリープ状腫瘍を形成することが多いが、異所性内膜から発生することもあり、腺筋症や腺筋腫に関連して筋層内に発生したという報告もある。

今回我々は筋層内に腫瘍を形成したsarcomatous overgrowthを伴う腺肉腫の2例につき、そのMRI所見、病理像を中心に報告する。

【症例1】56歳女性。6妊2産、51歳で閉経。子宮筋腫を疑う腫瘍の増大を指摘され受診。

MRI所見: 子宮筋層内に最大径5.8cmの境界がやや不明瞭な腫瘍。辺縁部を主体に充実成分がみられ、内部には嚢胞成分が不均一に混在。充実部はT2強調像で筋層より軽度高信号、T1強調像で等信号、強い拡散制限と造影効果を伴っていた。内部に出血を示すT1強調像での高信号域は指摘できなかった。背景の筋層にはT2強調像にて境界不明瞭な低信号域が広がっており、腺筋症が疑われた。

病理所見: 横紋筋肉腫成分を含む異所性腺肉腫。肉腫成分過剰増殖を伴う。浸潤性増生、静脈侵襲、リンパ管侵襲あり。背景に広く腺筋症がみられ、腺筋症由来の腺肉腫の可能性が考えられた。

【症例2】53歳女性。0妊0産、49歳で閉経。下腹部膨満感にて受診。

MRI所見: 子宮筋層内に最大径14cmの境界明瞭な腫瘍。T2強調像で著明な低信号域と高信号域が混在。部分的に中等度信号域を認め、同部には拡散制限および造影効果を伴っている。また、腫瘍の一部にT1強調像で淡い高信号域がみられ、出血や壊死が疑われる。背景の筋層は菲薄化しており詳細な評価は困難だが、明らかな腺筋症の所見は指摘できない。

病理所見: 肉腫成分過剰増殖を伴う腺肉腫。異所性成分を含まない。肉腫成分の一部はsex cord-like differentiationを示す。背景の筋層に腺筋症を認めず、肉腫が腺筋腫由来かどうかは証明できない。

2例とも術前には平滑筋肉腫を疑ったが、いずれもsarcomatous overgrowthを伴う腺肉腫であった。筋層内腫瘍を形成した場合には画像にて腺肉腫を疑うことは難しいが、症例1のように背景に強い腺筋症の所見がある場合には鑑別疾患の1つとして想起しえる。筋層内の腺肉腫の過去の報告は少ないが、画像所見および病理像につき文献的考察を加え検討する。

P018

産褥期に膀胱浸潤様の画像所見を呈し、悪性腫瘍との鑑別に苦慮した変性筋腫の一例

東京歯科大学市川総合病院

田中 郁百、杉山 重里、芳川 愛美、樋口 敦彦、
白橋 真由、橋本 志歩、小川 真里子、
高松 潔

【緒言】今回われわれは、産褥期に特異的な経過を示し、子宮肉腫との鑑別に苦慮した子宮筋腫の1例を経験した。

【症例】34歳、初産婦。妊娠38週に子宮体部に4.8cm大の筋層内筋腫を認めていた。妊娠38週に正常経陰分娩に至った。産褥43日目に下腹部痛を認め、産褥55日目に近医で炎症反応上昇を認め当院紹介受診。造影CT検査で6.5cm大の腫瘍病変、周囲の腹膜肥厚や脂肪織濃度混濁を認めた。造影MRI検査でも同様の腫瘍病変を認め、T2強調画像での高信号領域から変性筋腫と考え、変性筋腫への感染と腹膜炎合併と診断し入院とした。抗生剤投与により炎症反応は軽減したため産褥65日目に退院とした。産褥90日目の造影MRI検査にて、子宮前壁の筋層内から膀胱へ突出するように5.8cm大のT2強調画像で低信号の腫瘍病変を認めた。一部は膀胱底部への圧排像を認め膀胱浸潤が疑われた。子宮肉腫疑いとして開腹下腫瘍摘出術を施行した。病理所見は変性平滑筋腫であり悪

一般演題 II. 子宮肉腫 / III. 子宮疾患・その他

性所見は認めなかった。

【考察】妊娠中に認めていた筋層内筋腫が、産褥期に異なる解剖学的位置に認められた例はいくつか報告されている。これらの成因として産褥期の血流動態の変化により筋腫への血行が障害されて筋腫が変性し、子宮復古による子宮サイズの縮小により解剖学的位置が変化したと推察されている。本症例においても同様と考えられた。

また本症例ではMRI所見において一部に膀胱底部の筋腫による圧排を認め、膀胱浸潤が否定できなかった。そのため変性筋腫だけでなく子宮肉腫も鑑別すべき疾患となった。後方視的に振り返ると、漿膜下へ押し出された変性筋腫への感染により、筋腫周囲や膀胱周囲へ炎症が波及し、膀胱浸潤様の像を呈していたと推定される。筋腫感染の画像診断は困難であり、一般的に超音波検査での echo free space、CTでの筋腫内のガス所見、MRIでの筋腫壊死巣と膿瘍所見などを認めるが、本症例ではこれらの所見は明らかではなかった。また変性筋腫の感染時におけるMRI検査にて、膀胱浸潤を疑う所見を呈する症例は検索されなかった。

【結論】筋腫合併妊娠では、産褥期に位置が変化する場合や、変性によって肉腫との鑑別を要する場合があることを念頭におき対応する必要があると考えられた。今回のような症例の蓄積により変性筋腫の画像診断の精度が上がるのが期待される。

P019

子宮肉腫との鑑別を要した卒中様平滑筋腫 (apoplectic leiomyoma) の1例

1) 杏林大学医学部付属病院 産科婦人科教室

2) 杏林大学医学部付属病院 病理学教室

藤麻 真理子¹⁾、渡邊 百恵¹⁾、川竹 博史¹⁾、
澁谷 裕美¹⁾、西ヶ谷 順子¹⁾、百村 麻衣¹⁾、
松本 浩範¹⁾、森定 徹¹⁾、萬 昂士²⁾、
長濱 清隆²⁾、柴原 純二²⁾、小林 陽一¹⁾

【症例】46歳0妊0産、38歳時に子宮筋腫で筋腫核切除の既往あり。腹部腫瘍感で前医を受診し、経膈超音波で14cmの子宮筋腫を認めたため、レルゴリクスが開始された。6か月間内服し筋腫は9cmまで縮小し、その後ジェノゲストへ変更となったが、内服変更後1か月で腹部腫瘍感増悪あり、子宮筋腫は再度14cmまで増大を認めたため手術的に当院を紹介受診となった。血液検査ではLDH565IU/lとD-ダイマー9.3μg/mlの上昇を認めた。MRIでは子宮左側筋層内に約16cmの境界明瞭な腫瘍性病変を認め、病変部はT2強調像で一部高信号、T1強調像では低信号を主体とし、一部線状に高信号を認めた。DWIで高信号、ADCmapで低信号を認めた。術前に子宮頸部細胞診と子宮内膜細胞診を行ったがいずれも陰性であり、また転移除外目的に施行した胸部CTでも有意な所見は認めなかった。以上より子宮肉腫の可能性も考えられたため手術の方針となり、単純子宮全摘+両側卵管切除術を施行。術後病理結果は卒中様平滑筋腫 (apoplectic leiomyoma) であり、悪性所見は認めなかった。

【考察】子宮筋腫には12種の組織学的分類があり、今回経験した卒中様平滑筋腫 (apoplectic leiomyoma) または出血性富細胞平滑筋腫 (haemorrhagic cellular leiomyoma) は病理学的に出血性梗塞病変を主体とし、肉眼的にもそれら病変が巣状に分布する特徴的所見を呈する子宮筋腫である。一般的な子宮肉腫のMRI所見は、出血や壊死を反映したT1強調像での不整な高信号・T2強調像での高信号・腫瘍と周辺組織の境界不明瞭性がある。本症例はそれら画像的特徴に一部該当するも術後病理結果で子宮筋腫であり、画像診断が困難な1例

であった。

ホルモン治療や妊娠との相関が示唆されている。本症例では筋腫縮小のためジェノゲストを内服しており、これが寄与した可能性が考えられる。

【結語】一般に卒中様平滑筋腫や出血性富細胞性子宮筋腫の画像所見では子宮肉腫との鑑別は困難な場合が多いが、病歴が診断の一助となる可能性が示唆された。

III. 子宮疾患・その他

P020

OHVIRA症候群：Acien分類に沿った病態とMRI所見

1) 獨協医科大学 放射線医学講座

2) 獨協医科大学 産科婦人科学教室

3) 東京都立小児総合医療センター 放射線科

熊澤 真理子¹⁾、稲村 健介¹⁾、鈴木 淳志¹⁾、
齋藤 豊¹⁾、楫 靖¹⁾、香坂 信明²⁾、
久野 達也²⁾、河野 達夫³⁾、三橋 暁²⁾

【緒言】Obstructed hemivagina and ipsilateral renal anomaly syndrome (OHVIRA 症候群) は古典的には重複子宮に片側腔閉鎖とその同側の腎欠損を伴う疾患を指し、種々の亜型が報告されている。子宮奇形の分類法として広く用いられている米国生殖医学会の分類は、本疾患を上手く分類できない。AcienらはOHVIRA症候群を対側子宮・腔との交通を主体として分類しており、MRIによる評価も可能である。本発表では、Acien分類を基本として画像を用いた病態の理解を図る。

【名称について】日本では片側腔閉鎖と同側腎欠損に対してWunderlich症候群の名称を用いた報告が多いが、諸外国ではHerlyn-Werner-Wunderlich症候群として報告されているものが多い。2007年、種々の亜型が報告されていることを受けてSmithらはこれら一連の発生異常をOHVIRA症候群と呼称し報告した。

【OHVIRA症候群を説明する発生の諸説】多様な形態を説明するには複数の要因の相互作用と考えられている。特に、腎・尿管の前駆体であるWolf管の側が子宮・腔頭側の原基である同側Müller管の尿生殖洞への癒合にも関与するという考えが主体である。

【臨床像と治療】腔閉鎖が完全であれば初経で子宮腔瘤血腫が発症契機となるが、対側と交通がある場合は診断が遅れ30歳代で見つかることもある。血腫への感染による慢性炎症、子宮内膜症、不妊症にもつながるため早期診断が望ましい。治療は子宮頸部が形成されていない閉鎖子宮は摘出される場合もあるが、それ以外では開窓術や中隔切除が行われる。

【合併する腎・尿路奇形】腎無形成の他、多嚢胞性異形成腎や異所性腎などが合併する。萎縮腎の尿管が閉鎖腔に異所開口している症例があり、尿失禁ではなく帯下増加として現れることもある。開窓術のみでは帯下増加はむしろ悪化するため、異形成腎の指摘は治療前の重要な情報である。

【代表的なMRI撮像法と役割】子宮や腔の解剖学的構造を評価するにはT2強調像が適しており、水平断像だけでなく冠状断・矢状断像を含めた多方向からの評価が望ましい。検査終了後にも多断面再構成ができる3D-T2強調像は構造の理解に役立つ。

【結語】重複子宮・腔、一側閉鎖、同側腎発生異常はOHVIRA症候群に名称がまとめられた。MRI検査は形態異常を早期に

一般演題 III. 子宮疾患・その他

検出するとともに治療方針決定に有益な情報をもたらす。画像から類推できる病態と臨床像を熟知していることで適切な助言ができる。

P021

FDG-PET/CTにてFDG高集積を示す子宮筋腫症例のFDG分布パターン

- 1) 大阪市立総合医療センター 教育研修センター
- 2) 大阪市立総合医療センター 婦人科
- 3) 大阪市立総合医療センター 放射線診断科
- 4) 東京女子医科大学 産婦人科

榎原 由樹¹⁾、下地 香乃子^{2,4)}、村上 誠²⁾、井上 奈穂子³⁾、角谷 美咲²⁾、岡嶋 晋加²⁾、安部 倫太郎²⁾、川西 勝²⁾、徳山 治²⁾、川村 直樹²⁾、

【目的】子宮筋腫を保存的に管理する場合や腹腔鏡下手術を選択しようとする場合、類似悪性腫瘍である子宮肉腫の除外が必要で、そのスクリーニングにはMRI検査が有用とされているが、富細胞性平滑筋腫や変性筋腫では子宮肉腫と類似の特徴があり鑑別が困難な場合がある。悪性腫瘍の糖代謝亢進を反映する画像診断法であるFDG-PET/CT検査(PET)は形態評価に機能評価が加味され、より高精度な両者の鑑別が期待された。しかし、子宮筋腫の多くはFDG低集積であるものの、一部に高集積を示す症例が知られている。今回、FDG高集積を示す子宮筋腫症例の特徴について検討した。

【方法】臨床経過やMRI所見で子宮肉腫が疑われPETが施行された120例のうち、最終的に子宮筋腫・非肉腫とされた95例中SUVmax:10.0以上を呈した8例について、病理診断と画像所見(FDG分布パターン)の特徴を検討した。

【成績】8例の年齢は中央値は44.5歳(43-51歳;全例未閉経)、腫瘍長径は中央値7.8cm(2.3-14.0cm)、SUVmaxは中央値13.0(10.0-33.1)であった。子宮摘出あるいは腫瘍摘出術を施行された症例は6例あり、平滑筋腫4例、富細胞性平滑筋腫1例、子宮腺筋症1例であった。残りの2例は経子宮頸管的針生検で平滑筋腫、子宮腺筋症とそれぞれ診断された。PETでのFDG集積パターンは、しみ状不均一集積が3例、びまん性不均一集積が4例、びまん性不均一集積が1例であった。平滑筋肉腫症例の特徴的な集積パターンである辺縁均一集積(Hollow ball sign)を示した症例は認めなかった。

【結論】PETにおいてSUVmax:10.0以上と高値を示した子宮筋腫のFDG集積の分布パターンは、肉腫の分布パターンと異なり、両者の鑑別の一助となる可能性がある。

P022

当院における子宮筋腫に対する子宮動脈塞栓術の現状

- 1) 聖マリアンナ医科大学 産婦人科学
- 2) 聖マリアンナ医科大学 放射線医学

今井 悠¹⁾、近藤 春裕¹⁾、石井 雅人¹⁾、八幡 将喜¹⁾、武永 智¹⁾、金森 玲¹⁾、遠藤 拓¹⁾、竹内 淳¹⁾、横道 憲幸¹⁾、久慈 志保¹⁾、大原 樹¹⁾、西尾 美佐子²⁾、三村 秀文²⁾、鈴木 直¹⁾

【目的】本邦で、2014年に子宮筋腫に対して球状塞栓物質で

あるマイクロスフィアが保険適応されたことに伴い、子宮動脈塞栓術(UAE)も妊孕性温存の希望・必要がない場合の子宮筋腫における治療の選択肢となっている。当院では、2017年よりUAEを積極的に施行しており、当院におけるUAEの安全性、有効性を検討する。

【方法】2017年1月～2021年4月に当院にて施行した33名34例のUAEの合併症の有無、副作用、施行後の筋腫縮小率を後方視的に検討した。

【結果】全例閉経前で年齢の中央値は46歳(35-54)、経産婦が17名、未産婦が16名であった。1例で造影剤アレルギーと考えられる嘔吐が出現したため手技を途中で中止したが、その他の症例ではUAE施行時に合併症をみとめなかった。術後疼痛は、硬膜外麻酔でアナペインを使用し、持続投与と自己調節投与の併用にてコントロール良好であり、術後の入院期間の中央値は4日(3-8)であった。塞栓後症候群は全例で認められたが、重症合併症や再入院もなく、患者は早期に社会復帰が可能であった。術後、94.1%(32/34)で術前より月経時自覚症状が軽快した。

当院では術後の経過観察として、術後3ヶ月ならびに12ヶ月の時点で再度MRI検査による評価を行っている。術前後の子宮筋腫の縮小率はZiowork stationを用いたマニュアルトレスにより体積を算出し治療効果を検討しており、97%(33/34)で改善がみられた。術後3ヶ月経過している31例の縮小率は中央値38.1%(6.2-82.8)、術後12ヶ月経過している25例の縮小率は中央値66.2%(23.2-96.9)であった。術前子宮筋腫長径10cm以上の12例においても、術後3ヶ月で縮小率は中央値39.9%(9.3-82.8)、術後12ヶ月で縮小率は中央値60.8%(23.2-78.2)と同等の縮小率であった。

効果が認められなかった症例を2例認めた。1例は、術後12ヶ月で209%に増大を認め、その後腹腔鏡下子宮全摘術を施行した。もう1例は、術後12ヶ月で154%に増大し、再度UAEを施行し、1年後に96.9%の縮小を認めた。ともに子宮動脈の攣縮が強く、塞栓物質の注入が十分量でなかったことがその要因であると考えられた。

【結論】子宮筋腫の再増大、再治療が必要な症例も認められたが、重篤な合併症を認めず、縮小率も良好な結果であった。また、比較的巨大と思われる、長径10センチ以上の子宮筋腫に対しても、同等の縮小が認められた。症候性子宮筋腫に対するUAEは、安全で有効な治療法と考えられる。

P023

血管内へ浸潤再発したdeep soft tissue leiomyomaの1例

神戸大学医学部附属病院

矢野 陽子、西本 昌司、長又 哲史、加地 崇裕、山中 啓太郎、安積 麻帆、鷲尾 佳一、笹川 勇樹、山野 由美香、山崎 友維、寺井 義人

【序言】大血管内への浸潤を呈するような間葉系腫瘍は非常に稀な病態で、明確な治療指針などは存在しないが、腫瘍塞栓により致命的な経過をたどらう可能性があり集学的な治療が必要と考えられている。今回我々は術後2年目に血管内への浸潤再発を呈したdeep soft tissue leiomyomaの1例を経験したので報告する。

【症例】

症例は、34歳女性。0経妊0経妊、既往歴、家族歴に特記すべき事項なし。2年前に腹部膨満感を主訴に前医を受診。骨盤内に15cm大の嚢胞性腫瘍を認めたため、腫瘍摘出術を施

一般演題 III. 子宮疾患・その他

行された。腫瘍は後腹膜腔に存在し、術中迅速で低悪性度腫瘍と診断された。子宮と両側付属器との連続性はなかったため、妊娠能は温存され腫瘍切除のみ実施された。術後病理診断では、平滑筋腫とLG-ESSなどが疑われたが、確定診断には至らず deep soft tissue leiomyoma として厳重経過観察の方針となっていた。術後2年目に定期フォローで施行した造影CTで10cm大の骨盤内腫瘍の再発を認めた。腫瘍は充実部を伴う10cm大の嚢胞性腫瘍で、左内腸骨静脈内にも進展を認めたため精査加療目的で当院に紹介となった。当院で施行したPET-MRIでは、骨盤内の腫瘍はT1WIで低信号、T2WIで高信号を呈し一部に強いFDGの集積を認めた。腫瘍は左尿管を取り巻くように存在し、左内腸骨静脈から下大静脈分岐部に至る血管内腫瘍とも連続性を認めた。子宮内膜との連続性は否定的で内膜細胞診では異常なかった。CTガイド下生検では、初回手術時と酷似する組織像でことから再発と診断し、手術加療の方針とした。

【結論】本疾患は非常に稀な病態ではあるが、致死的な経過をたどることもあり、診断・治療にあたっては慎重に対応する必要がある。

P024

広間膜に発育した巨大筋腫の2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⁾、山下 孝二¹⁾、亀井 僚太郎¹⁾、
前原 純樹¹⁾、古谷 清美¹⁾、野口 智幸¹⁾、
鳩之浦 佳奈²⁾、桃先 征也³⁾

【はじめに】子宮筋腫（平滑筋腫）は非常に頻度の高い良性腫瘍で、その大部分は漿膜下、筋層内、粘膜下に発生するが、稀に子宮広間膜や卵管、子宮頸部などに発生し診断が難しい場合もある。今回は広間膜に発育した巨大筋腫の2例を経験したのでその画像について検討し、若干の文献的考察を加えて発表する。

症例1：40代 女性

主訴：腹痛、腹部腫瘍

既往歴：特記事項なし 0経妊0経産

手術歴：11歳 虫垂切除術

現病歴：腹痛で近医受診。超音波で腹部腫瘍を指摘され、卵巣腫瘍疑いで当院紹介となる。

内診で骨盤から臍高に達する腫瘍を認め、充実成分を伴う多房性嚢胞性腫瘍としてみられ、卵巣癌を疑われた。

腫瘍マーカーはCA125：159U/mlで軽度高値、その他異常はみられなかった。

MRIでは骨盤内に約17.5×16×7.5cmの充実成分を伴う多房性嚢胞性腫瘍がみられた。充実成分は嚢胞間に沿うように認められた。左付属器由来の繊維炎膜細胞腫など良性腫瘍を疑った。当院での手術待機期間が長く他院へ紹介され、そこで開腹にて手術を行われた。腫瘍は左卵巣と子宮の間に存在し、多房性嚢胞と充実成分が存在する腫瘍であった。内容には混濁した粘調性の液体がみられた。腫瘍の術中迅速では平滑筋腫で腹水細胞診は陰性であった。そのため筋腫核出術のみ施行された。術後病理診断でも平滑筋腫であった。

症例2：50代 女性

主訴：検診異常

既往歴：特記事項なし

現病歴：人間ドックでの経膈超音波で右付属器腫瘍を指摘される。悪性の可能性のある卵巣腫瘍疑いで当院紹介となる。

腫瘍マーカーに明らかな異常はみられなかった。

MRIでは子宮の右頭側に約17×15×9.5mの隔壁を伴う嚢胞性腫瘍あり。一部に充実成分がみられた。充実成分は乳頭状の発育ではなく嚢胞に沿うように見られた。広間膜由来の変性筋腫を疑った。術後病理診断でも広間膜に発育した平滑筋腫であった。

2症例ともに紹介時は卵巣癌疑いであったが、術前にMRIで良性腫瘍であると診断することが可能であった。

P025

子宮頸管内に突出する出血性腫瘍を形成した腺筋症の1例

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

伊藤 茂樹¹⁾、熊澤 秀亮¹⁾、河合 雄一¹⁾、
舘 靖¹⁾、森 雄司¹⁾、鈴木 啓史¹⁾、黒柳 雅文²⁾、
廣村 勝彦²⁾、水野 公雄²⁾、桐山 理美³⁾、
藤野 雅彦³⁾

症例はG0の40歳代女性。12年前に筋腫の核出術の既往がある。生理中の大量の性器出血で当院の救急外来を受診し、診察所見では腔内に新鮮血が充満していた。

受診日の緊急MRIでは、子宮頸部後壁から頸管内腔に突出する長径45mm大の分葉状の腫瘍を認め、脂肪抑制のT1WIでは辺縁は等-軽度高信号、内部は不均一な軽度低信号を、T2WI、DWIでは辺縁は低信号、内部は不均一な高信号を呈した。腫瘍は外子宮口部を塞ぐように進展し頸部-体部の内腔は軽度拡張し、T2WIで不均一な高信号、T1WIで低-等信号を呈し complicated な液貯留が疑われた。子宮体部は腫大し後壁、内子宮口側優位に筋層に junction zone と連続する境界不明瞭な低信号域が広がり、内部に散在性に点状の高信号を認め、腺筋症と考えられ、この部は腫瘍の頭側に広く接していた。体部筋層には複数の小筋腫も認めた。左卵巣に長径50mm大、右に10mm弱の脂肪抑制のT1WIで高信号、T2WIで低 or 液面形成を伴う腫瘍を認め、内膜症性嚢胞が疑われた。両側卵巣、直腸は子宮後壁で癒着シタグラス窩は閉鎖が疑われた。以上から、子宮頸部の腫瘍は、出血を伴う変性性筋腫や出血性腫瘍を疑ったが、後者とするとその原因が不明であった。

入院管理となったが、その後もHbや意識低下を伴う出血を繰り返したため8日後に単純子宮全摘+両側付属器摘除術を施行した。術中所見では、子宮体部は腫大し頸管内はコアグラが充満し後壁の腫瘍があると思われた部位の壁は非常に脆く穿通し周辺から拍動性の出血を認めた。術中所見では、コアグラと判断したものが筋腫であったかは判断困難であった。切除標本では、体部筋層はびまん性に肥厚し腺筋症を認めた。頸部では潰瘍が形成され高度の出血を伴っており、その周囲にも腺筋症が見られた。提出された標本には頸部には筋腫を認めなかった。両側卵巣には黒褐色調の嚢胞性病変を認め、内膜症性嚢胞と診断された。

以上から、子宮腺筋症が原因で頸部に出血性腫瘍を形成され頸管内に穿破した病態を疑った。腫瘍は、嚢胞性腺筋症であった可能性があると考えるが、切除標本では腫瘍がなく組織学的診断は得られなかった。子宮腺筋症に伴う稀な合併症と思われるので、文献的考察を加えて報告する。

P026

非交通性副角子宮に対し腹腔鏡下摘出術を施行し、腺筋症の診断に至った一例

神戸大学医学部付属病院

加地 崇裕、鷺尾 佳一、矢野 陽子、
山中 啓太郎、安積 麻帆、清水 真帆、
笹川 勇樹、長又 哲史、西本 昌司、山崎 友維、
寺井 義人

【緒言】非交通性副角子宮を伴う単角子宮では、子宮留血腫、卵管留血腫や子宮内膜症を合併することが報告されているが、子宮腺筋症が合併した症例の報告は稀である。今回我々は、左子宮内膜症性嚢胞、左卵管留血腫を伴う非交通性副角子宮を腹腔鏡下で摘出し、術後に腺筋症合併副角子宮の診断に至った症例を経験したので報告する。

【症例】患者は13歳、0経妊。12歳より月経困難症状を主訴に前医を受診した。CT、MRIで左腎臓欠損、子宮奇形疑いとなり、当院に紹介受診となった。MRIでは子宮左側に副角子宮を認め、内腔は軽度留血腫様であったが、子宮筋層に明らかな異常所見は認めなかった。副角子宮の腹側には8cm大の卵管留血腫と4cm大の左卵巣内膜症性嚢胞を認めた。骨盤右側には単角子宮を認め、左右の子宮間に明らかな交通は認めなかった。腹腔鏡下手術の方針となり、術中所見で腹腔内は炎症性に癒着を認めた。腫大した左卵管、左卵巣周囲の癒着を剥離すると、骨盤右側の単角子宮が確認できた。子宮左側に副角子宮を認め、そこから腫大した左卵管が発生し、左卵巣も5cm大に腫大していた。腹腔鏡下副角子宮切除、左卵管切除、左卵巣腫瘍摘出術を施行し、術後病理所見では、一部単角子宮の筋層内に内膜腺上皮、間質が散見され、腺筋症と診断された。左卵巣は内膜症性嚢胞であった。

【結論】非交通性副角子宮を伴う単角子宮の腺筋症合併例を経験した。子宮奇形に内膜症を合併する頻度は高いが、腺筋症を合併することは稀である。本症例では術前MRIでjunctional zoneの肥厚やT1高信号領域を認めず、病理学的に腺筋症の診断に至った。子宮腺筋症の発生機序は諸説あるが、本症例では留血腫による子宮内膜側からの圧排により、子宮内膜の防御機構が破綻して発生した可能性が考えられ、若干の文献的考察を加えて報告する。

P027

腔壁開窓術を施行したOHVIRA症候群の1例

東海大学医学部付属八王子病院

檜山 知明、矢島 優希、栗山 裕貴、
重盛 波留子、間邊 貴俊、大岩 一平、
檜山 知紗、西島 義博、村松 俊成

【緒言】Obstructed hemivagina and ipsilateral renal anomaly (OHVIRA) 症候群はWolf管の発生障害に伴うMüller管の癒合異常により生じ、重複子宮、片側腔閉鎖、片側腎無形成を合併するまれな疾患である。初経から数年以内に閉鎖腔に月経血が貯留し、周期的な下腹部痛、月経困難症、不正性器出血、膿性帯下をきたし、急性腹症を呈する可能性がある。今回、腔壁開窓術を施行したOHVIRA症候群を経験したので、術前の画像所見や手術方法について文献的考察を加え報告する。

【症例】15歳、未妊未産、初経は10歳、既往歴はなく月経は

不順であった。数年前より帯下の増量、数か月前より膿性帯下が持続し前医を受診した。子宮左側に嚢胞性病変を認め、子宮奇形の可能性を含め精査加療目的で当院へ紹介となった。初診時の診察では黄緑色の帯下と、腔壁左側が膨隆するも子宮頸部は確認できた。超音波検査では、重複子宮を認め、左子宮の腔壁右側が膨隆し約70mmの血腫像とそれに連続して子宮体部を認めた。骨盤MRIでは、重複子宮と左子宮頸部から腔内腔に留血腫を認め、腔壁閉鎖と左腎欠損を認めた。左腔閉鎖による膿瘍の貯留が疑われたため、中学卒業後待機的に腔壁開窓術を施行した。膨隆した左腔壁を切開すると、粘稠性茶褐色の内容液が流出。左子宮の外子宮口を確認後、腔中隔切開部から可及的広範囲に中隔を切除し、再閉鎖の予防目的に切開縁を縫合し、腔壁を形成した。術後半年後の現在、創部の再狭窄はなく経過している。

【考察】本症例は初潮後より経血の排出を認め、見かけ上の月経は正常に発来しているように見え、典型的な月経モリミア症状を示さなかったため診断に時間を要した。OHVIRA症候群は、早期に適切な診断と治療がなされない場合、急性腹症や不妊に陥る可能性がある。初経後の若年女性で、持続的な膿性帯下の流出は類縁疾患も鑑別疾患に入れ、早期に診断し早期に外科的介入をすることで、QOLの向上はもとより妊孕性温存につながると思われる。

P028

画像検査が診断に有用であった
非産褥期子宮内反症の1例

聖マリアンナ医科大学 産婦人科学

佐々木 花奈、大原 樹、石井 雅人、八幡 将喜、
武永 智、今井 悠、金森 玲、遠藤 拓、
竹内 淳、横道 憲幸、久慈 志保、出浦 伊万里、
戸澤 晃子、鈴木 直

【緒言】非産褥性子宮内反症は稀な疾患であり、診断に苦慮する場合がある。今回、性交渉歴のない女性に生じた非産褥性子宮内反症において画像検査が診断に有用であった1例を経験したので報告する。

【症例】32歳、未経妊、性交渉歴なし。幼少期から知的障害あり、自身では意思表示は困難であり両親が付き添っている。不正出血が持続するため近医受診。診察の協力が得られないことからジドロゲストロンを処方したが不正出血が持続し、精査のために前医を紹介受診となった。Hb5.3g/dlと低値のため緊急入院となったが、入院後も出血は持続し、翌日にHb4.5g/dlまで低下したことから当院に搬送依頼となった。当院来院時、診察は協力が得られず困難な状態であった。CTおよびMRI検査の矢状断で、子宮内腔がU字型を呈しており、子宮底部と連続して頸部に脱出する59mm*31mm腫瘍を認めた。横断面で、子宮筋層と内反子宮の筋層の間に腫瘍が位置しドーナツ状に層を形成(bulle-eyes像)している所見を認めた。腫瘍はT2強調画像で高信号、T1強調画像で低信号、拡散強調画像で高信号、ADC mapで低信号であったことから、子宮悪性腫瘍による子宮内反症によって不正出血が起こっていることが疑われた。事前に両親に子宮摘出の可能性まで説明し、重症貧血の是正、診断目的に翌日全身麻酔下で経腔的に腫瘍観察および腫瘍生検を行った。腫瘍は迅速病理診断で腺癌の診断であったため、子宮全摘術の方針とした。開腹し、子宮底部が嵌頓し両側付属器が嵌頓部位に巻き込まれている状態であることを確認、解剖学的位置に留意しながら腹式子宮全摘術および両側付属器切除術を施行した。術後病理診断はEndometrioid carcinoma G2、pT1aNxM0、脈管侵襲あり、頸

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

部間質浸潤なし、再発中リスク群の診断となった。本人の状態から術後補助化学療法は行わず、外来で経過観察中である。
【考察】今回の症例では、性交渉歴がなく、知的障害もあつたことで診察が困難であつたこと、不正出血以外の症状に乏しかつたため診断に苦慮した。MRIで子宮内腔がU字型を呈し、子宮が腔内に存在することによるbull's-eye像を認めたことで、術前に子宮内反および悪性腫瘍の可能性を念頭におき、事前に解剖学的注意と、子宮摘出の戦略を練つた治療を施行し得た。
【結語】診断に苦慮する不正出血を認める場合は、画像検査を適切に行い、子宮内腔を評価した上で、治療戦略を立てることが重要である。

■ IV. 卵巣上皮性・間葉系/ 性索間質性腫瘍

P029

若年性卵巣明細胞癌における予後因子と 妊孕性温存手術の影響に関する検討

名古屋大学

吉原 雅人、茂木 一将、北見 和久、宇野 枢、
梶山 広明

【緒言】約15%の上皮性卵巣癌は生殖年齢に発症し、術前での画像診断や術中・術後の病理学的診断に基づき、標準的治療法以外の妊孕性温存手術も考慮される。一方、明細胞癌は、本邦の上皮性卵巣癌において漿液性癌に次いで頻度の高い組織型であるが、妊孕性温存手術の適応に関してはコンセンサスが未だ得られていない。今回我々は、若年明細胞癌の予後因子を検討し、その中でも妊孕性温存手術の影響を後方視的に解析した。

【方法】1986年から2015年の間に、東海卵巣腫瘍研究会を基に集積した4277人の患者の内、45歳以下のI期明細胞癌を対象とした。患者背景における多変量解析を行い、予後因子を抽出した。さらに妊孕性温存手術の影響を検討するため、傾向スコアによる重み付け法を用いて、妊孕性温存手術群、非妊孕性温存手術群の群間バイアスを減少させ、生存解析を行なった。最後に、妊孕性温存手術後の妊娠に関する調査による産科的な影響を検討した。本調査研究は、名古屋大学の倫理委員会の承認を得ており、ヘルシンキ宣言に準拠して行われた。

【結果】対象患者は103人で、平均年齢は39.4歳であつた。多変量解析においてIC2/IC3期が、無再発生存期間(RFS)、全生存期間(OS)において有意な独立予後因子であることが判明した(RFS:HR, 20.840, P=0.006; OS:HR, 52.671, P=0.015)。傾向スコア重み付け法による調整後、妊孕性温存手術群と非妊孕性温存手術群間の偏りは減少し、調整後の生存解析にて無再発生存期間及び全生存期間共に、群間に有意差を認めなかつた。推定10年無再発生存率は、妊孕性温存手術群で68.8%、非妊孕性温存手術群で72.1%であり、10年全生存率は、妊孕性温存手術群で79.8%、非妊孕性温存手術群で70.1%であつた。妊孕性温存手術を施行した患者の中で7例の妊娠を確認し、その内4例の出産及び生児の獲得を確認した。

【結論】若年性明細胞癌ではIC2/IC3期が最も大きな予後因子であり、妊孕性温存手術は生命予後への有意な影響を示さなかつた。従つて、IA/IC1期の明細胞癌に対しては、妊孕性温

存手術は許容されつと考えられる。

P030

上皮性卵巣癌に対する妊孕性温存術 式、卵巣腫瘍核出術の腫瘍学的・生殖予 後の検討

名古屋大学大学院医学系研究科 産婦人科学教室

北見 和久、宇野 枢、茂木 一将、吉原 雅人、
玉内 学志、池田 芳紀、横井 暁、芳川 修久、
新美 薫、西野 公博、梶山 広明

【目的】妊孕性温存手術(fertility-sparing surgery:FSS)は、画像診断に基づき、卵巣に限局している悪性卵巣腫瘍に対し行われる。通常、FSSの標準的な術式は、片側付属器摘出術、大網切除術である。しかし時折、卵巣手術既往などのため、卵巣腫瘍核出術が唯一の選択術式であるという臨床状況に遭遇する。当然のことながら、悪性卵巣腫瘍に対するFSSの中でも、片側付属器摘出術に比べて腫瘍核出術は腫瘍が残存する危険性があるため、このような患者にとっては、再発リスク回避を取るか、妊孕性温存を取るかは非常に難しい選択である。しかし、妊孕性温存のために卵巣腫瘍核出術を受けた女性の臨床予後に関する情報は不足している。

【方法】14の共同研究機関で構成される東海卵巣腫瘍研究会において患者登録し、蓄積してきた。1987年から2015年の間に登録された上皮性卵巣癌患者は2,922人であつた。中央病理によるレビューと診療記録を検索し、FSSとして片側もしくは両側卵巣腫瘍核出術を受けた合計8名の早期上皮性卵巣癌患者を後方視的に評価した。診断および病期分類はFIGO(2014年)の分類に基づき、腫瘍学的および生殖予後を評価した。

【倫理的配慮】本研究は、施設内の倫理委員会の承認を得て、患者から文書による同意を得られた症例を対象とした。

【結果】年齢の中央値は29歳(26~38歳)であつた。フォローアップ期間の中央値は103.6ヵ月(42.2~218.3ヵ月)であつた。病期はIA期が3例、IC1期が4名、IC3期が1名であつた。5人の患者が術後補助化学療法を受けた。卵巣腫瘍核出術後、2名の患者に再発を認めた。前者の患者は骨盤腔内に再発し、化学療法を追加するも術後42ヶ月で原病死した。後者の患者は両側卵巣再発に対し根治手術を追加した。再発腫瘍病理は境界悪性腫瘍であつた。再発した1人を含む3人の患者に4回の満期分娩を認めた。追跡調査終了時には、7人の患者(87.5%)が無病生存していた(生存期間中央値:119(42-218)ヵ月)。

【結論】付属器摘出術は適切な妊孕性温存手術と考えられるが、卵巣腫瘍核出術が唯一の手術方法である場合には、やむを得ない選択肢となり得る。全国規模で症例を蓄積し、その有用性、安全性を検証することが望まれる。

P031

卵巣明細胞癌のMRI画像によるパターン 分類と推定診断

1) 獨協医科大学 産科婦人科

2) 獨協医科大学 放射線科

黒澤 望¹⁾、長谷川 清志¹⁾、鈴木 紫穂¹⁾、

香坂 信明¹⁾、三橋 暁¹⁾、稲村 健介²⁾、楫 靖²⁾

一般演題 IV. 卵巣上皮性・間葉系/性索間質性腫瘍

【目的】卵巣明細胞癌（CCC）の組織発生として子宮内膜症由来と腺線維腫由来およびそれらのオーバーラップなどがあり、MRIでの腫瘍形態（組織構築）にもかなりのバリエーションが認められる。今回、CCCI期症例のMRI画像のパターン分類を行い、どの程度CCCの術前推定診断が可能か後方視的に検討した。

【方法】過去11年間に当院で治療したCCC症例中、FIGO I期でMRI読影レポートに推定診断・組織型が記載されていた29例を対象とした。MRI画像の特徴により、A群：単房性嚢胞性+壁在結節、B群：単房性嚢胞性+充実部分、C群：多房性嚢胞性+壁在結節、D群：多房性嚢胞性+充実部分およびE群：充実性にパターン分類し、MRIによる推定診断・組織型との関連を検討した。なお、充実性は充実部分が腫瘍全体の80%以上を占める場合とした。

【結果】全例悪性腫瘍と推定診断されていた。パターン分類は、A群8例、B群8例、C群3例、D群5例およびE群5例であった。B群8例中1例は粘液性癌、C群3例中1例は漿液性癌、D群5例中1例は粘液性癌と推定診断されていた。E群の5例中1例は卵管癌、2例はCCCが推定されるもブレンナー腫瘍あるいは顆粒膜細胞腫との鑑別が必要とされた。

【結論】子宮内膜症性嚢胞を背景に単房性あるいは多房性腫瘍内の壁在結節や充実部分に造影効果が認められ、拡散強調像で高信号かつADC低値を示す嚢胞性CCCの術前推定診断は十分可能である（24例中21例）。一方、腫瘍内腔の充実部分が優位の充実性CCCは頻度が少なく（29例中5例）、診断がやや困難で種々の組織型との鑑別診断が必要になる。T1WI・脂肪抑制T1WIで腫瘍内に嚢胞状あるいは帯状の高信号域（出血成分）が認められ、T1WIで低信号を示す充実部分がGd造影T1WIで強い増強効果を示した場合には充実性CCCも鑑別診断に挙げる必要がある。

P032

子宮との癒着により子宮腫瘍との鑑別に苦慮した卵巣類内膜癌の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 放射線科
3) 京都府立医科大学附属北部医療センター 病理診断科
渡邊 亜矢¹⁾、山下 優¹⁾、菅原 拓也¹⁾、
徳田 文太²⁾、佐藤 修²⁾、井村 徹也³⁾、
黒星 晴夫¹⁾

【緒言】充実成分と嚢胞成分を有する骨盤内腫瘍は多岐にわたり、診断に難渋することも多い。由来臓器や良悪性により治療方針は異なり、より高い精度の術前診断を要する。今回、子宮との癒着により診断に苦慮した卵巣類内膜癌の1例を経験したので報告する。

【症例】46歳、1妊1産、未閉経。下腹部痛を主訴に前医を受診し経陰超音波検査で骨盤内腫瘍を指摘された。精査の結果、子宮または卵巣の悪性腫瘍の可能性があり当院紹介受診となった。子宮は手拳大、経陰超音波検査では明らかな内膜肥厚はなく、両側付属器は描出困難で10cm大の腫瘍性病変を認めた。造影MRI検査では子宮頭側に10cm大の子宮後壁に連続する充実成分と嚢胞成分を含む腫瘍を認め、充実部分の拡散制限と嚢胞部分の出血を疑う所見を認めた。腫瘍や子宮、左付属器は直腸との癒着が疑われた。造影CT検査では腫瘍内部に壊死を示唆する低吸収域を認め、充実部分は多血性であった。腫瘍への栄養血管は右卵巣動脈が考えられたが、子宮からも腫瘍への血流を認めた。明らかなリンパ節腫大は認めなかった。血液検査ではLDH 288IU/L、CA19-9 53U/

mL、CA125 563U/mL、HE4 289pmol/Lと上昇を認めた。HE4の上昇を認めたこと、栄養血管が右卵巣動脈由来である可能性が高いことから、卵巣癌cT2bN0M0、FIGO II Bと診断し卵巣悪性腫瘍手術（子宮全摘術+両側付属器切除術+大網切除術及び骨盤内リンパ節生検（外腸骨リンパ節））を施行した。術中、腫瘍と直腸の癒着が強く低位前方切除術及びDST吻合を追加した。術後病理組織学的検査結果は、endometrioid carcinoma, pT2aN0, FIGO II aであった。術後補助化学療法として、TC療法を施行した。

【結語】強固な癒着により由来臓器の同定が困難であった症例を経験した。過去画像との比較や腫瘍の画像的特徴、患者の背景疾患を放射線科連携のもと再度検討し追加検査を行うことで術前診断の精度が高めることができた。本症例では術前診断のもと、complete surgery, R0が遂行できた。

P033

若年成人女性の卵巣チョコレート嚢胞より発生した明細胞境界悪性腫瘍

1) 独立行政法人地域医療機能推進機構 天草中央総合病院
2) 熊本大学大学院生命科学研究部 産科婦人科学講座
瀬尾 優太郎¹⁾、山元 真由子¹⁾、本原 剛志²⁾、
荒木 真佐子¹⁾

卵巣の明細胞境界悪性腫瘍は明細胞癌に併存することが一般的であるため、純粋な明細胞境界悪性腫瘍は卵巣境界悪性腫瘍の1%未満と稀少な疾患である。本疾患は閉経後の症例の報告が主で、肉眼的には充実性腫瘍を主体として小嚢胞を伴う形態を呈するとされ、子宮内膜症との関連も指摘されているが、未だまとまった報告はない。一方、閉経前の症例において壁在結節を有するチョコレート嚢胞が認められる場合は、漿液粘液性境界悪性腫瘍や明細胞癌の他に、ポリープ状子宮内膜症などの良性疾患も鑑別診断にあがる。今回、チョコレート嚢胞の壁在結節として明細胞境界悪性腫瘍が認められた若年成人の症例を経験したので、文献的考察を加えて報告する。症例は36歳の未妊婦である。卵巣腫瘍の精査目的に当施設へ紹介された。骨盤部MRIで、左側付属器領域に長径43mmの多房性腫瘍が認められ、チョコレート嚢胞が疑われた。最大の嚢胞は長径35mmで、嚢胞壁にはT2強調像で高信号と低信号が混在し、T1強調像では低信号で、造影効果を伴い拡散制限の乏しい厚さ6mmの壁在結節が認められた。FDG-PET/CTで付属器腫瘍に有意な集積はみられなかった。腫瘍マーカーの上昇は認められなかった。以上の所見より、付属器腫瘍に対し、子宮内膜症関連腫瘍である漿液粘液性境界悪性腫瘍、明細胞癌、あるいはポリープ状子宮内膜症を鑑別診断とし、開腹術を施行した。開腹所見は、左側卵巣腫瘍は子宮体部後壁から左側広間膜後葉にかけて強固に癒着しており、手術中に破綻し、チョコレート状の内容物が認められた。左側卵巣腫瘍核出術を施行したところ、腫瘍内面に白色で弾性硬な壁在結節が認められ、迅速組織診断にて明細胞境界悪性腫瘍が疑われた。このため左側付属器摘出術を行い、大網切除術を施行した。摘出標本の病理組織学的検討にて、卵巣腫瘍の壁在結節は子宮内膜症を背景とした異型の乏しい明細胞腺線維腫が主体であったが、一部に中等度の異型を示す細胞が認められ、明細胞境界悪性腫瘍と診断した。明細胞癌の併存は認められなかった。

今回、若年成人女性に発症した卵巣の明細胞境界悪性腫瘍を経験した。本症例は、壁在結節を有するチョコレート嚢胞の像を呈し、その他の子宮内膜症関連の腫瘍と類似した画像所見を示した。また壁在結節の大部分は明細胞腺線維腫であり、この組織像を反映した画像所見であると考えられた。

P034

卵巣mesonephric-like adenocarcinomaの1例

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

福井 修一¹⁾、中園 貴彦¹⁾、山口 健¹⁾、
入江 裕之¹⁾、大隈 良一²⁾、中尾 佳史²⁾、
横山 正俊²⁾、花島 克幸³⁾

卵巣の mesonephric-like adenocarcinoma は極めて稀な腫瘍であり、症例報告が散見される程度である。由来は不明で、卵巣近傍の mesonephric remnant から発生する説と他の卵巣腫瘍の transdifferentiation により発生する説がある。今回我々は、術前診断に苦慮した卵巣の mesonephric-like adenocarcinoma の1例を経験したため、報告する。

症例は60歳代女性、G1P1。腹痛を主訴に前医受診し、骨盤内腫瘍を指摘され、当院に紹介された。20年程前に子宮筋腫・子宮内膜症に対してホルモン療法を施行した既往があるが詳細は不明であった。腫瘍マーカーは、CEA:1.6ng/ml、CA19-9:67U/ml、CA125:146U/ml。MRIでは、子宮の頭側に境界明瞭で内部不均一な9cm程度の腫瘍を認めた。腫瘍内部はT2WIでは低～高信号域が不均一に混在し、T1WIでは比較的広範な高信号域が見られ、出血が示唆された。造影後は頭側の大部分では増強効果に乏しかったが、尾側寄りに増強される充実部が見られ、同部には拡散制限を認めた(ADC値:0.8×10⁻³mm²/sec程度)。

病理にて右卵巣の mesonephric-like adenocarcinoma と診断された。右卵巣には異所性子宮内膜を認め、上記腫瘍との連続性が見られ、内膜症性嚢胞を背景に生じた腫瘍の可能性が示唆された。我々が検索し得た限りで、mesonephric-like adenocarcinoma の画像所見に関する報告はない。

P035

Bridging vascular sign様の所見を呈し子宮肉腫との鑑別を要した悪性ブレンナー腫瘍の1例

- 1) 公益財団法人 田附興風会 医学研究所 北野病院
放射線診断科
- 2) 公益財団法人 田附興風会 医学研究所 北野病院
産婦人科
- 3) 公益財団法人 田附興風会 医学研究所 北野病院
病理診断科

原田 公美¹⁾、久保 滋人¹⁾、伊藤 俊亮¹⁾、
伊藤 玲佳¹⁾、井上 依里香¹⁾、馬 永萍¹⁾、
岡澤 藍夏¹⁾、糟谷 誠¹⁾、澤田 健¹⁾、
芝田 豊通¹⁾、上野 誠¹⁾、山本 彩²⁾、
本庄 原³⁾、奥村 亮介¹⁾

【症例】72歳女性、3妊2産1人工流産。職場健診で貧血を指摘されたため当院受診。採血で炎症反応高値を示したためスクリーニング目的の躯幹部造影CTを撮影したところ骨盤内に15cm大の粗大な石灰化を伴う腫瘍を認めた。骨盤部造影MRIを撮影したところ、子宮との間にbridging vascular signと思われる脈管のflow voidを認めており子宮由来の変性漿膜下筋腫が考えられたが、腫瘍内にDWI高信号像および不均

一な濃染像を認め、肉腫の可能性が否定できなかった。FDG-PET/CTではMRIで拡散制限を示した箇所一致して著明な高集積が見られたほか、傍大動脈リンパ節に腫大、高集積を認めたため、肉腫及びリンパ節転移の可能性が否定できなかった。その後、他院からとりよせられた6年前のMRI画像を確認すると、子宮との間にbridging vascular signも明らかではなく拡張した右卵巣静脈が腫瘍近傍を走行していたことから右卵巣由来の悪性ブレンナー腫瘍も鑑別にあがると考えられた。子宮肉腫の術前診断で、子宮全摘術・両側付属器切除術・大網切除術・骨盤内および傍大動脈リンパ節郭清術・S状結腸切除術が施行され、術中所見にて右卵巣由来であることが確認された。病理肉眼像では右卵巣に20cm大の充実性腫瘍を認めた。病理組織像では尿路上皮に類似する細胞の胞巣状増殖を呈し、コーヒー豆様の核を有し良性ブレンナー腫瘍の病理像であったが、MRIで拡散制限像、PET/CTでFDG高集積を認めた部位に一致して異型細胞の増殖を認め、最終的に右卵巣由来の悪性ブレンナー腫瘍との診断に至った。【考察】後方視的にみると、bridging vascular sign様の所見を呈した脈管は「子宮筋層と腫瘍の間」ではなく、子宮筋層内だけに描出されており、腫瘍の増大に伴って拡張した子宮動脈であると考えられた。悪性ブレンナー腫瘍は稀で、画像所見の報告は少なく、今回の症例はこれまでに報告された画像所見と形態が異なり、この点も子宮肉腫との鑑別に難渋した一因であった。

P036

広範な腹膜播種を呈した左卵管由来の Carcinosarcoma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

梅花 優貴¹⁾、田中 宏明¹⁾、川村 仁美¹⁾、
安藤 沙耶¹⁾、伊藤 秀一¹⁾、諸岡 紳¹⁾、
岡野 拓¹⁾、佐藤 敏之¹⁾、松原 菜穂子¹⁾、
川端 和奈¹⁾、金柿 光憲¹⁾、木村 弘之¹⁾、
松井 克憲²⁾

症例は70歳代、2経妊2経産。2ヶ月前から腹部膨満感、倦怠感を自覚し、近医を受診し、USで巨大な骨盤内腫瘍を認めたため当院紹介受診された。

CTでは拡張した左卵巣動脈の流入出する中心部に星芒状の造影不領域を有し、遷延性に強く濃染する16cm大の分葉状腫瘍を認めた。腹膜や大網には広範に不均一な肥厚と造影増強効果を認め、著明な腹水貯留を伴っていた。有意なリンパ節腫大や遠隔転移は指摘できなかった。MRIでは腫瘍はT2WI軽度低信号で著明な拡散制限を認め、内部に出血を疑う信号も散見された。右付属器には異常を認めなかった。画像上の鑑別として広範な腹膜播種をきたす付属器腫瘍として高悪性度漿液性腺癌が疑われた。術中所見では、左卵管に腫瘍を触れ、腹膜や大網などに多数の播種病変を認めた。組織確認目的に左卵管・腹膜播種切除が施行され、その後、TC療法4コース施行後に子宮全摘、両側付属器・大網・S状結腸・直腸切除、小腸部分切除術が施行された。

病理組織学的には、最大の腫瘍病変は軟骨組織と乳頭状・腺管状～充実蜂巣状に高異型度の腫瘍細胞の増生を認める組織像で、広範にp53・WT-1が陽性で、軟骨肉腫成分と高異型度漿液腺癌成分を有する癌肉腫と診断された。病変は左卵巣にも見られたが、播種を疑う卵巣表面の病変であり、左卵管にも癌肉腫病変が目立ち、卵管上皮には漿液性卵管上皮内癌(Serous Tubal Intraepithelial Carcinoma:STIC)病変を認

一般演題 IV. 卵巣上皮性・間葉系/性索間質性腫瘍

めた。術後も抗癌剤治療が継続されているが（現在 4th line）、緩徐に増悪してきている。

癌肉腫はまれな婦人科腫瘍で子宮、膣、卵巣、卵管などで報告されている。本症例も高悪性度漿液性腺癌の由来といわれている卵管の STIC 病変が見られ、広範な腹膜播種を呈しており、左卵巣病変も播種疑いの病理像であり、左卵管発生と考えられた。癌肉腫に関しては肉腫様細胞に関しても p53 が陽性である点が上皮由来と考えられる点であり、卵巣や腹膜の癌肉腫と診断される症例にも高悪性度漿液性腺癌と同様に卵管由来の病変が含まれると考えられ、STIC の検索が必要と考える。

本症例は肉腫成分や肉腫様の増殖を認めた細胞密度の高い上皮成分が主体であり、それを反映して T2WI 軽度低信号を呈する充実部は著明な拡散制限を認めた。

付属器の癌肉腫は比較的稀な腫瘍であり、画像所見やその由来などにつき文献的考察を加えて報告する。

P037

顆粒膜細胞腫と粘液性嚢胞腺腫が腫瘍内で合併していた一例

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

日比野 佑美¹⁾、竹原 和宏¹⁾、横山 貴紀¹⁾、藤本 悦子¹⁾、坂井 美佳¹⁾、大亀 真一¹⁾、谷口 緑²⁾、寺本 典弘²⁾、菅原 敬文³⁾

【患者】70 歳代 2 妊 2 産 閉経 50 歳、手術歴：卵管結紮術。

【現病歴】4 か月前からの不正出血を主訴に近医を受診し、骨盤腔に腫瘍を指摘され当科を紹介受診した。経陰超音波検査では子宮頭側に 16cm 大の多房性腫瘍を認め、子宮内膜は 15mm と肥厚していた。頸部細胞診は NILM、内膜組織診は内膜腺間質破綻の像だった。腫瘍マーカーは陰性であったが、エストラジオールは 92pg/mL と年齢に比して高値であった。

【画像所見】造影 MRI では骨盤部に 19cm 大の右卵巣多房性嚢胞性病変を認めた。腫瘍は T1WI/T2WI で様々な信号を示し、辺縁や隔壁の一部は肥厚し造影効果を認め、DWI 高信号、ADC 低値、PET-CT では同部位に一致してごく軽度の FDG 集積を認めた。リンパ節転移や遠隔転移を疑う所見はなかった。診断としては、第一に右卵巣粘液性腫瘍（良性～境界悪性）を考え、子宮内膜の肥厚もみられ、ホルモン産生腫瘍として嚢胞性病変主体の顆粒膜細胞腫を鑑別に挙げた。

【腹腔内所見】骨盤腔を占拠する小児頭大の右卵巣多房性嚢胞性腫瘍を認めた。周囲との癒着はなく容易に挙上可能で、内容液はやや粘稠度の高い茶褐色の液体であった。黄色漿液性腹水を少量認めた。他に特記所見はなかった。

【病理組織学検査】肉眼所見では、腫瘍は大型の多房性嚢胞性腫瘍で個々の嚢胞壁は薄く引き伸ばされていた。上皮の大部分は単層で異型のない粘液上皮より構成され、粘液性嚢胞腺腫の像であった。一方間質は、N/C 比が高く核溝の目立つ細胞が充実性・索状構造を呈し、免疫組織化学染色では inhibin-*a*、カルレチニン、CD56 が陽性で、成人型顆粒膜細胞腫の像であった。顆粒膜細胞腫と粘液性嚢胞腺腫の境界は明瞭で移行像はなかった。子宮内膜にはエストラジオール上昇に伴う腺密度の上昇を認めたのみだった。Combined adult granulosa cell tumor and Mucinous cystadenoma, pT1apN0cM0, pStage I A と診断した。

【結語】顆粒膜細胞腫と粘液性嚢胞腺腫が腫瘍内で合併していた一例を経験した。病理組織像では、粘液性嚢胞腺腫の増大

により腫瘍間質が引き伸ばされており、顆粒膜細胞腫は間質部にびまん性に広がり明らかな腫瘍塊を形成していなかった。そのため術前の画像検査で顆粒膜細胞腫を確認できなかったと考える。

P038

2つの組織型で構成された卵巣腫瘍の2例

- 1) 獨協医科大学 産婦人科
- 2) 獨協医科大学 病理診断科
- 3) 獨協医科大学 放射線科

鈴木 紫穂¹⁾、長谷川 清志¹⁾、香坂 信明¹⁾、坂本 尚徳¹⁾、尾林 聡¹⁾、三橋 暁¹⁾、大和田 温子²⁾、楫 靖³⁾

【緒言】2つ以上の組織成分で構成される卵巣腫瘍はしばしば経験されるが、術前の正確な診断は困難なことが多い。今回、混合性卵巣腫瘍 2 例を報告する。

【症例】症例 1。86 歳女性。閉経 48 歳。不正性器出血を主訴に前医を受診。経陰超音波断層法で子宮右側に約 8cm 大の腫瘍を認めたため紹介受診。MRI では T2WI で高信号、T1WI で低信号の 6.6 × 7.7 × 8.3cm 大の多房性嚢胞性腫瘍を認めた。腫瘍の一部には T1WI/T2WI で低信号の 4.7 × 5.0 × 5.6cm 大の辺縁整な充実性部分を認めた。Gd 造影脂肪抑制併用 T1WI では嚢胞性病変の間質や隔壁と充実性部分にびまん性に造影効果を認めた。血液検査では E2 116.5 (pg/ml) と高値であった。右卵巣粘液性癌あるいは顆粒膜細胞腫を疑い開腹手術を施行した。迅速病理診断は顆粒膜細胞腫とされたため、子宮全摘術・両側付属器摘出術・大網摘出術を施行した。最終病理診断は顆粒膜細胞腫と茨膜細胞腫の混合性腫瘍であった。

症例 2。70 歳女性。閉経 51 歳。不正性器出血を主訴に前医を受診し、超音波断層法で約 20cm 大の卵巣腫瘍を認めたため紹介受診。MRI では 10.5 × 21.0 × 23.3cm 大の多房性嚢胞性腫瘍を認め、T2WI で高信号の部分と低信号の部分が混在していた。一部はステンドグラス様の多房性腫瘍で、隔壁には flow void が認められた。T2WI で低信号を示す充実性部分には軽度の造影効果を認めた。単純 CT では充実性部分に石灰化も認めた。E2 47.5 (pg/ml) と高値であった。以上より、顆粒膜細胞腫が最も疑われ開腹手術を施行した。迅速病理診断では粘液性境界悪性腫瘍と良性プレナー腫瘍とされたため、子宮全摘出術・両側付属器摘出術・大網摘出術を施行した。最終病理診断も同様であった。

【考察】2 症例の MRI からは 2 つの組織成分の境界は比較的明瞭であり、症例 1 では 2 つの組織を交通する flow void は不明瞭であったのに対し、症例 2 での境界部では錯綜する豊富な flow void が認められた。これは、病理学的に粘液性境界悪性腫瘍部分の隔壁・間質内にプレナー腫瘍組織が進展することによる血管の増生と線維性間質性増生を反映しているものと思われた。

【結語】画像診断による卵巣腫瘍の術前診断に際しては、1 つの組織成分のみでの一元的な質的診断・説明が困難な場合には複数の組織型が混在することも念頭に置き柔軟な対応が必要である。

P039

卵巣境界悪性腺線維腫に類内膜癌を合併した一例

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

- 1) 福岡大学医学部 放射線医学教室
- 2) 福岡大学医学部 産婦人科
- 3) 福岡大学医学部 病理学診断科
- 4) 飯塚病院 病理科

久富 栄子¹⁾、坂本 桂子¹⁾、伊東 絵美¹⁾、
浦川 博史¹⁾、高山 幸久¹⁾、宮本 新吾²⁾、
青木 光希子³⁾、鍋島 一樹³⁾、吉満 研吾¹⁾、
大石 善丈⁴⁾

卵巣腺線維腫は、上皮成分に対し間質の成分が優勢な良性一境界悪性に属する比較的稀な腫瘍である。上皮成分には漿液性、粘液性、類内膜、明細胞、漿粘液性の亜型が認められるが、多くは漿液性や粘液性で、類内膜腺線維腫は珍しくほとんどが境界悪性でしばしば癌を合併する。

症例は37才女性、0妊0産。挙児希望にて不妊治療経過中に右卵巣腫瘍の増大、腫瘍マーカーの上昇を指摘された。

6年前に右卵巣内膜症性嚢胞摘出術、子宮筋腫核出術、内膜症性癒着剥離術の既往がある。

MRIにて右卵巣には6cm大の嚢胞成分と充実成分からなる腫瘍がみられ、充実部の一部に悪性成分を疑う拡散制限域がみられた。左卵巣には3.5cm大で内部に微小な嚢胞構造を伴うT2WI低信号の腫瘍が認められた。

右卵巣腫瘍は悪性が否定できず、手術が施行され、右卵巣は境界悪性類内膜腺線維腫成分伴う類内膜癌、左卵巣は境界悪性類内膜性腺線維腫と診断された。

明細胞癌、類内膜癌の多くは内膜症を母地に発生するが、分子病理学的にこれらの癌の一部は腺線維腫の段階を経て発生する群があることが示唆されている。

画像上、腺線維腫は線維性間質によるT2低信号の充実部に上皮性の拡張した腺管による嚢胞構造を反映した、いわゆるBlack sponge-like appearanceの所見が知られているが、時に腺管の拡張程度や密度、浮腫の合併などにより典型像を示さず、線維腫などの線維性腫瘍や悪性腫瘍との鑑別が難しいことがある。

今回、内膜症性病変術後の不妊治療経過中に境界悪性類内膜腺線維腫に類内膜癌を合併した一例を経験したので、画像所見の特徴を病理所見と対比し文献の考察を加えて報告する。

■ V. 卵巣胚細胞腫瘍

P040

50歳代女性に生じ術前診断が困難であった卵巣卵黄嚢腫瘍の一例

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

田川 純麗¹⁾、上野 嘉子¹⁾、浦瀬 靖代¹⁾、
今岡 いずみ²⁾、祖父江 慶太郎¹⁾、
神田 知紀¹⁾、野上 宗伸¹⁾、鷲尾 佳一³⁾、
山崎 友維³⁾、寺井 義人³⁾、小松 正人⁴⁾、
村上 卓道¹⁾

【はじめに】卵黄嚢腫瘍は若年者に発症する比較的稀な胚細胞性腫瘍であり、一般に30歳以下に多いとされる。今回我々は50歳代女性に生じ、術前診断が困難であった卵巣卵黄嚢腫瘍の一例を経験したため文献の考察を加えて報告する。

【症例】患者は50歳代女性。G2P2VD2。卵巣腫瘍の疑いで前医より当院産婦人科に紹介された。前医の骨盤部造影MRIでは左付属器領域に約10cm大の腫瘍を認めた。腫瘍はT2WIで低信号主体の充実部分と高信号の嚢胞部分からなり、T1WIでは軽度の高信号域を伴っていた。充実部の造影効果は弱く、拡散強調像で軽度高信号を示していた。当院で施行されたPET-MRIでは腫瘍の充実部に強い集積を認めた。傍大動脈リンパ節への集積も認めたことから左卵巣由来の悪性腫瘍を疑ったが、組織型の推定は困難で、捻転変性した線維腫や莢膜細胞腫も鑑別に挙げられた。腫瘍マーカーはCEA、CA19-9、CA-125のいずれも有意な上昇を認めず、AFPは測定されていなかった。子宮全摘術+両側付属器摘出術+傍大動脈リンパ節生検が施行され、病理組織学的検査で多量の壊死組織を伴う左卵巣卵黄嚢腫瘍と診断された。肺動脈血栓症の併発により術後23日で永眠された。

【考察】卵巣の卵黄嚢腫瘍は一般に大型・片側性の充実性腫瘍の形態を示し、多血性であることを反映して子宮筋層よりも強い増強効果とflow voidを認めることが多い。嚢胞状変化を伴うこともあり、広範な出血、壊死をしばしば含む。本症例は術前MRIで比較的大型で嚢胞状変化を伴う片側性腫瘍として認められたが、全体的に造影効果が弱く、術前に卵黄嚢腫瘍と診断することは困難であった。病理組織所見との対比では、腫瘍の大部分が壊死、出血していたことがMRIで充実部のT1・T2短縮や造影効果の低下を来したと推測された。閉経前後の卵黄嚢腫瘍は若年発症例よりも悪性度が高く予後不良であることから、画像所見から本腫瘍の可能性を示す意義は大きいと思われる。稀ながら閉経前後女性の卵巣にも卵黄嚢腫瘍が生じることや、出血、壊死の程度によって造影効果が低下しうることを画像診断時に認識しておく必要がある。

P041

卵巣卵黄嚢腫瘍患者のリンパ節腫大：症例報告

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

玉城 良¹⁾、三田村 卓¹⁾、田中 景子¹⁾、
良川 晃大¹⁾、山崎 博之¹⁾、黒須 博之¹⁾、
小林 由佳子¹⁾、遠藤 大介¹⁾、井平 圭¹⁾、
金野 陽輔¹⁾、加藤 達矢¹⁾、加藤 扶美²⁾、
長 祐子³⁾、渡利 英道¹⁾

【背景】卵巣卵黄嚢腫瘍(YST)は若年女性に発生する悪性胚細胞腫瘍の1つであり、有効な化学療法:BEP療法の開発と有用な血清腫瘍マーカー:AFPの発見により治療率が向上し、妊孕能温存治療が積極的に行われるようになった。妊孕能温存治療において、試験開腹後の寛解導入化学療法によりAFP陰性化も画像検査で残存腫瘍の存在が示唆される場合は、手術による摘出が慎重な経過観察とするかを決断する必要がある。

【症例】患者は12歳女児で、腹部膨満感と腹痛が契機となり卵巣原発と思われる骨盤内腫瘍を発見された。血清AFPが66,836.6ng/mlであり術前診断は左卵巣YSTの疑い、また左腎静脈下の傍大動脈リンパ節の腫大があり転移と考えられた。左卵巣卵管摘出術により診断が確定したためBEP療法を3サイクル施行したところAFPが陰性化し、さらに2サイクル追加した。造影CTによる治療効果判定では左腎静脈下に最大短径11mmのリンパ節腫大が残存していたが、腫瘍マーカーが低値を維持していたため慎重に経過観察する方針とした。

一般演題 V. 卵巣胚細胞腫瘍

しかし、3ヶ月後に AFP 上昇とリンパ節増大を認めたため、ICE 療法 1 クール施行後に左傍大動脈リンパ節郭清術を行ったところ、大部分は変性壊死に陥っているものの一部 viable な腫瘍細胞を含む最大径 6mm の YST が残存していた。ICE 療法を 3 サイクル追加し、現在まで約 2 年間再発していない。
【考察】本症例では AFP 陰性化直後にリンパ節郭清術を行うべきだったかもしれないが、比較的小さなリンパ節腫大が残存した場合に直ちに摘出するべきかどうかを判断するために有用な基準がなく、判断が難しかった。PETCT が有用である可能性があり、今後検討の必要があると思われる。
【結論】AFP 陰性化直後のリンパ節腫大例について、症例を集積して手術適応を検討する必要がある。

P042

術前診断に苦慮した卵黄嚢腫瘍の一例

東京女子医科大学病院

下地 香乃子、本橋 卓、佐山 文都、佐藤 直、山口 暁子、稲原 祥子、堀部 悠、菅野 俊幸、秋澤 叔香、中林 章、熊切 順、舟本 寛、田畑 務

【緒言】卵黄嚢腫瘍は卵巣腫瘍の中で 0.6% 程度と非常に稀な腫瘍である。好発年齢は 20 歳前後と AYA 世代に多く見られる腫瘍である。今回、術前診断に苦慮した卵黄嚢腫瘍の一例を経験したので報告する。

【症例】29 歳 0 妊 0 産 既婚 腹痛・肛門痛を主訴に前医を受診され、超音波検査にて子宮腹側に 11cm 大の腫瘍性病変を認めため、精査加療目的に当科を受診された。腫瘍マーカーは CEA、CA19-9 は正常範囲で CA125 は 88U/mL と高値であった。造影 MRI では、骨盤内を占拠する約 10cm 大の多房性嚢胞性病変を認めた。大部分が T2 強調像で高信号、T1 強調像で低信号であったが、T1 強調像で高信号域が散在していた。小嚢胞が集簇した領域は拡散制限を伴い、造影検査では隔壁や結節を疑う濃染領域が多発していた。右卵巣は正常大であり、左卵巣由来の腫瘍と考えた。背側に腹水貯留を疑う所見も認めため、腫瘍破綻の可能性を考慮した。CT 検査にて、有意な遠隔転移、リンパ節転移は認めなかった。術前診断は左卵巣腫瘍（境界悪性以上、粘液性癌疑い）StageIC2 期とした。患者、配偶者は強く妊孕性温存手術を希望されたため、左付属器摘出術および大網部分切除術を施行した。術後病理診断は左卵巣癌 yolk sac tumor stage IC2 期であった。術後 25 日目、腫瘍マーカーは CA125 36U/mL AFP 149ng/mL であった。術後補助化学療法として、BEP 療法を 3 コース施行する方針となった。

【考察】卵黄嚢腫瘍に特徴的な画像所見として、bright dot sign と呼ばれる充実部内の造影効果良好な点状・管状構造を認めることがある。その他充実性腫瘍内に出血や壊死、嚢胞形成が混在する腫瘍が多い。充実性腫瘍に出血を伴う画像については、鑑別として卵黄嚢腫瘍、成人型顆粒膜細胞腫、癌肉腫があげられる。若年発症の場合、AFP 高値であればほぼ卵黄嚢腫瘍と診断可能である。AFP 高値を呈する鑑別疾患としては未熟奇形腫、胎児性癌などがあるが、未熟奇形腫は画像所見の特徴が異なり、胎児性癌は hCG の上昇も伴うことが鑑別点となる。本症例は T1 強調像で高信号の出血が散在しており、好発年齢を考慮すると卵黄嚢腫瘍は鑑別となるため、血清 AFP は有用な検査の一つであったと考えられる。

【結語】AYA 世代の卵巣腫瘍にて、画像所見で出血を伴う充実性腫瘍を発見した場合、血清 AFP 高値であれば卵黄嚢腫瘍として術前診断が可能となる。

P043

術前の画像診断に苦慮した未分化胚細胞腫瘍の1例

- 1) 立正佼成会附属佼成病院 産婦人科
- 2) 立正佼成会附属佼成病院 放射線科
- 3) 杏林大学医学部 産科婦人科

長内 喜代乃¹⁾、三沢 昭彦¹⁾、井上 慶子¹⁾、宮崎 典子¹⁾、林 真弘²⁾、岩元 香里里²⁾、木村 英三¹⁾、小林 陽一³⁾、鈴木 淳¹⁾

【諸言】悪性胚細胞腫瘍は卵巣悪性腫瘍の約 3.2% と稀な腫瘍である。未分化胚細胞腫瘍は悪性胚細胞腫瘍の 32.8-37.5% を占める腫瘍であり、AYA 世代である 20-30 代に好発するとされる。今回、我々は正常卵巣を認めたことから術前の画像診断に苦慮した未分化胚細胞腫瘍の 1 例を経験したので報告する。

【症例】25 歳、0 妊 0 産。既往歴なし。下腹痛、不正出血を主訴に前医を受診し、卵巣腫瘍の疑いにて当院紹介受診となった。当院初診時診察では不正出血は認めなかったが、腹部膨満感は持続していた。双合診にて子宮前方に可動性良好な腫瘤を触知し、経陰超音波断層法にて右卵巣に連続した腫瘤を認めた。血液検査にて LDH1020U/L、hCG16.5mIU/mL と上昇していた。骨盤 MRI 検査にて、T1 強調画像でほぼ均一な低信号、T2 強調画像で低信号の隔壁を有する高信号、造影 T1 強調画像にて一部造影効果を示す隔壁様構造を伴う 9.3cm 大の分葉状の腫瘤を認めた。この腫瘤を挟むように両側卵巣を認めており、右卵巣と腫瘤の連続性は不明瞭であった。体幹部造影 CT 検査において淡い造影効果を示す 9cm 大の腫瘤、腹水貯留を認めたが、リンパ節腫大や転移所見は認めなかった。両側卵巣を認めたことから、画像所見より変性を伴う漿膜下筋腫、GIST、神経原性腫瘍、原発不明の悪性腫瘍が考慮された。骨盤内悪性腫瘍の疑いにて手術の方針とした。術中所見では、腫瘤は右卵巣より連続するように発生していた。迅速組織診断は未分化胚細胞腫瘍であり、右付属器摘出術、大網部分切除術、腹膜生検術及び腹水細胞診を施行した。腹腔内播種、リンパ節の腫大は認めなかった。最終病理組織診断は未分化胚細胞腫瘍であり、進行期は IA であった。外来にて経過観察中であるが、現在まで再発兆候は認めない。

【結語】未分化胚細胞腫瘍は稀な腫瘍であり、本症例のように画像診断にて正常卵巣を認めた場合には診断に難渋する。症例の年齢、臨床所見を踏まえ、総合的に判断する必要があると考えられた。

P044

甲状腺腫性カルチノイドと粘液性腫瘍の混在を認めた卵巣腫瘍の1例

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

宇都宮 友輔¹⁾、前倉 拓也¹⁾、大倉 良太¹⁾、金 賢真¹⁾、伊藤 久尊¹⁾、小濱 さゆり¹⁾、西尾 直子¹⁾、舌野 富貴¹⁾、山内 盛敬¹⁾、森 暢幸¹⁾、塩崎 俊城¹⁾、吉水 美嶺²⁾、野々垣 多加史³⁾、嶋田 俊秀⁴⁾、古田 昭寛¹⁾

一般演題 V. 卵巣胚細胞腫瘍

症例は閉経前の40歳後半女性。腹部膨満感で受診。MRIでは骨盤内から左上腹部に至る20*12cm大の多房性嚢胞性腫瘍を認め、充実部が混在していた。嚢胞部はステンドグラス様、充実部はT2強調像で低信号が主体で、やや信号が高い領域が介在し、同領域に軽度の拡散制限を認めた。隔壁や充実部は漸増性に造影増強された。CTでは隔壁や充実部に微細な石灰化を認めた。腫瘍マーカーはCA125が68.7U/mL、CA19-9が1779U/mL、CEAが32.4ng/mLと上昇していた。術中迅速病理で右付属器の粘液性境界悪性腫瘍の診断となり、単純子宮全摘+両側付属器切除術が施行された。右付属器腫瘍の肉眼所見は壁に結節を伴う多房性嚢胞性病変であり、組織学的には嚢胞壁の大部分は頸管型上皮で被覆され、一部に杯細胞分化を伴う腸型上皮で被覆された領域を認め、軽度~中等度の構造異型を伴う領域があり粘液性境界悪性腫瘍が疑われた。壁に結節には好酸性細顆粒状の細胞質と円形核、クロマチンを有するカルチノイド様細胞の索状増生に加え、一部では甲状腺濾胞様の構造、一部ではmucin poolを伴う円柱上皮細胞の増生像も認めカルチノイド様細胞からの移行像があった。免疫染色の結果もあわせ、最終診断はstrumal carcinoid with mucinous carcinoid like component and mucinous borderline tumorとなった。術後に長年の強固な便秘が改善し、ペプチドYYによる新カルチノイド症候群であった可能性が考えられた。無治療で術後5年間再発なく経過している。卵巣カルチノイドは単胚葉性奇形腫に分類され、成熟奇形腫内の腸管上皮や呼吸上皮中の内分泌細胞・甲状腺濾胞細胞などの内胚葉由来細胞、あるいは多分化能を有する胚細胞から発生すると考えられている。粘液性腫瘍は由来がはっきりわかっていないが、奇形腫と合併し、胚細胞由来のタイプがあるといわれている。本症例の術前画像を後方視的にみると、微小な脂肪成分があり成熟奇形腫の合併が疑われた。これらを総合すると、本症例の腫瘍は全て胚細胞由来の可能性が考えられた。

P045

悪性卵巣甲状腺腫の1例

- 1) 京都府立医科大学大学院医学研究科 女性生涯医科学
- 2) 京都府立医科大学大学院医学研究科 放射線診断治療学
- 3) 京都府立医科大学大学院医学研究科 人体病理学
- 4) 市立大津市民病院 産婦人科

山内 彩子¹⁾、古株 哲也¹⁾、青山 幸平¹⁾、
垂水 洋輔¹⁾、片岡 恒¹⁾、寄木 香織¹⁾、
笹倉 康照²⁾、高畑 暁子²⁾、長峯 理子³⁾、
森 泰輔¹⁾、北脇 城^{1,4)}

【諸言】悪性卵巣甲状腺腫は奇形腫の0.1-0.3%と極めて稀な疾患で、術前診断は困難とされる。今回われわれは診断に難渋した悪性卵巣甲状腺腫の1例を経験したので文献的考察を加え報告する。

【症例】50歳、2妊2産、未閉経。既往歴、家族歴に特記すべき事項なし。腹痛を主訴に近医を受診し、虚血性腸炎と診断されたCTで骨盤内腫瘍を認め、精査目的に当院紹介となった。初診時の超音波検査では子宮底部右側に75mmの可動性良好な嚢胞状変化を伴う充実性腫瘍を認めた。造影CTで腫瘍辺縁部は不均一に濃染され、内部は嚢胞状変化を伴い、充実部分には一部高吸収域を認めた。造影MRIではCTでの高吸収域に一致してT2強調画像で著明な低信号、T1強調画像で高信号を呈していた。充実部分には早期濃染、拡散制限を認めた。また腫瘍には右子宮動脈と卵巣動脈の吻合部付近からの血流が疑われた。PET/CTでは積極的に悪性を示唆するFDG異常集積はなかった。腫瘍マーカーはHE4:40.8pmol/

L、CA125:69.9U/mLでROMA値は5.2とカットオフ未満であった。以上より、卵巣甲状腺腫や性索間質性腫瘍、変性子宮筋腫などが疑われた。外科的切除が望ましいと判断し、原発臓器診断目的に審査腹腔鏡を施行した。術中所見で腫瘍は右卵巣由来で、腹腔内に播種および転移を疑う所見はなかった。境界悪性卵巣腫瘍も否定できないため開腹に移行し子宮全摘術、両側付属器摘出術、大網切除術を施行した。腫瘍の断面は肉眼的に灰白色から黄色や暗赤色を呈する充実性部分と、腫瘍内部にやや粘性のある淡赤色の貯留物で構成されていた。病理組織診で腫瘍はごく一部に脂肪成分や軟骨成分を伴い大部分は甲状腺組織で構成されていた。また広範囲に甲状腺乳頭癌組織を認め、正常甲状腺組織との境界は不明瞭であった。腹水細胞診は陰性で、病理組織診断はstruma ovarii, malignant, pT1aNXMOであった。術後に甲状腺を精査したが原発巣を疑う病変は認めなかった。また甲状腺ホルモン値も正常で、術前に明らかな甲状腺機能亢進症の症状はなかったことから追加治療は行わない方針とした。術後3ヵ月経過する現在、再発なく経過観察中である。

【考察】甲状腺組織のコロイド構造を反映するCT/MRI所見に加え、MRIの充実部分における拡散制限は悪性卵巣甲状腺腫を示唆する可能性がある。悪性卵巣甲状腺腫の診断および治療については確立しておらず、今後さらなる症例の集積と検討が望まれる。

P046

経過中に脂肪成分が顕在化した抗NMDA受容体脳炎関連奇形腫の1例

- 1) 筑波大学医学医療系 放射線診断・IVR学
- 2) 筑波大学医学医療系 産科婦人科学
- 3) 筑波大学医学医療系 神経内科学

齋田 司¹⁾、辻 浩史³⁾、板垣 博也²⁾、
鈴木 哲³⁾、宮坂 祐輔¹⁾、石黒 聡尚¹⁾、
佐藤 豊美²⁾、中島 崇仁¹⁾

【諸言】抗N-methyl-D-aspartate (NMDA) 受容体脳炎は、2007年にはじめて提唱された脳炎であり、NMDA受容体の細胞外成分に対する抗体を有する自己免疫性脳炎である。女性では27-56%の症例で奇形腫の合併があるとされている。

【症例】32歳女性。胃腸症状があった後、意識障害で当院緊急入院となった。入院後は失調性呼吸や眼球運動障害等の脳幹症状を呈した。その後、抗NMDA受容体抗体陽性が判明し、抗NMDA受容体陽性辺縁系脳炎と診断確定された。免疫治療としてステロイドパルスが実施された。頭部MRIでは異常所見はみとめなかった。入院時のCTでは左卵巣は3cm大で腫瘍は指摘できなかった。3週間後に施行されたMRIでも卵巣には嚢胞が確認されるのみで、脂肪は確認されなかった。さらに2週間後に行われた造影CTでは左卵巣は軽度増大し、内部に厚み1mmの脂肪濃度が顕在化し、さらに2週間後のCTで脂肪濃度の領域が厚み3mmへと拡大した。左卵巣成熟奇形腫の診断となり、左付属器切除が施行され、病理組織学的には神経膠組織を含む成熟奇形腫であった。術後、症状は軽快した。

【考察】抗NMDA受容体脳炎と卵巣奇形腫は高い合併率、抗体産生等病態への関与が指摘されており、合併時は腫瘍切除が第一選択治療である。合併する奇形腫は抗NMDA受容体脳炎非関連奇形腫に比べ小さく、歯や骨・脂肪など奇形腫の診断的特徴が乏しい傾向がある。本例のように経過中に増大した症例や治療後に顕在化するといった報告例もある。

【結語】短期間で脂肪の顕在化を認めた抗NMDA受容体脳炎

一般演題 V. 卵巢胚細胞腫瘍 / VI. その他の卵巢疾患

関連奇形腫の1例を経験したため、若干の文献的考察をふまえ報告する。

P047 取り下げ

■ VI. その他の卵巢疾患

P048 卵巢腫瘍における妊孕性温存治療のための 画像診断

東京慈恵会医科大学
北井 里実

卵巢腫瘍は、子宮頸部や子宮内膜と異なり術前に組織学的診断が困難である。

卵巢腫瘍には様々な組織型と悪性度が存在し病理学的に診断され、術前画像診断が難しい場合があるが、画像による術前診断が治療方針決定の一助となる。

妊孕性温存希望の有無により卵巢腫瘍の画像診断は変わらないが、適応（組織型、病期）や妊孕性温存術式を認識すれば、よりの確に主治医が求める情報を提供できる。

術前診断における画像診断の役割、妊孕性温存が適応となる卵巢腫瘍の画像所見を中心に概説する。

取り上げる疾患は以下で、鑑別となる良性腫瘍と腫瘍類似疾患との鑑別のポイントもまとめる。

- 1、悪性胚細胞性腫瘍
- 2、上皮性境界悪性腫瘍
- 3、上皮性卵巢癌

【鑑別疾患】

- ・妊娠に伴う卵巢子宮内膜症性嚢胞の脱落膜変化
- ・ポリープ状子宮内膜症
- ・卵巢甲状腺腫
- ・卵管炎

P049 当院における20歳未満の卵巢腫瘍

福井大学医学部 産科婦人科

中森 あかり、黒川 哲司、加藤 将人、
吉田 雄貴、山内 諒司、八代 憲司、
清水 可奈子、井上 大輔、川村 裕士、高橋 望、
玉村 千代、津吉 秀昭、品川 明子、折坂 誠、
吉田 好雄

【目的】20歳以下の卵巢腫瘍は日常診療で遭遇し、妊孕性温存と長期間の経過観察が必要なため治療と管理に難渋する疾患である。当院における20歳未満の卵巢腫瘍と再発腫瘍の特徴を明らかにし管理について検討した。

【方法】2008年から2021年5月までに当院で手術を施行した20歳未満の卵巢腫瘍42例を対象とした。再発は良性を含め同一疾患で2回目の手術を行ったものとした。平均観察期間は64.4ヶ月(95%CI:49.3-79.5)であった。

【結果】平均発症年齢は14.8歳(95%CI:13.7-15.9)。主訴は、下腹部痛25例、腹部膨満感7例、偶発的に発見7例、排尿障

害2例と鼠径部腫瘍1例であった。卵巢腫瘍茎捻転は33.3%(14/42例)であった。発症部位は、右16例、左11例と両側性5例であった。平均腫瘍サイズは11.8cm(95%CI:9.4-14.2)で石灰化を伴う腫瘍は57.1%(24/42例)であった。病理診断は、81.0%(34/42例)が良性で内訳は、成熟奇形腫27例、粘液性腺腫5例、漿液性腺腫1例、黄体嚢胞1例であった。19.0%(8/42)が悪性で内訳は、未分化胚細胞腫1例、未分化胚細胞腫に卵黄嚢痛が混在するものが1例、漿液性境界悪性腫瘍1例、未熟奇形腫(G1)2例、未熟奇形腫(G2)1例、未熟奇形腫(G3)1例、小細胞癌1例であった。悪性の進行期はIA期7例、IIIC1期1例であった。

再発率は16.7%(7/42例)で、全て良性であった。再発腫瘍の病理診断は、4例が成熟奇形腫で3例が粘液性腺腫であった。再発までの平均期間は68.0ヶ月(95%CI:34.1-101.9)であった。7例中4例は両側に再発した。

【結論】20歳未満の卵巢腫瘍の81.0%(良性27+悪性7例)が胚細胞腫瘍であった。その中で成熟奇形腫の頻度は高く、その診断根拠となる石灰化が一部認めていない腫瘍もあるのでオペトリートメントにならないように注意が必要である。再発は全て成熟奇形腫で、再発までの期間が長く、両側に発生していた。良性ではあるが、長期間の経過観察の必要性が示唆された。

P050 卵巢子宮内膜症性嚢胞を伴う 骨盤腹膜炎70症例の後方視的検討

1) 名古屋大学医学部 産婦人科

2) 医療法人豊田会 刈谷豊田総合病院 産婦人科

茂木 一将¹⁾、長船 綾子²⁾、黒田 啓太¹⁾、
服部 恵²⁾、鈴木 祐子²⁾、北見 和久¹⁾、
吉原 雅人¹⁾、梅津 朋和²⁾、梶山 広明¹⁾

【緒言】卵巢子宮内膜症性嚢胞は子宮内膜症患者の17～44%に合併するとされ¹⁾、嚢胞の破裂や感染を引き起こし骨盤腹膜炎となることがある。骨盤腹膜炎の急性期治療は、感染を考慮し抗菌薬治療を行うが留膿症、膿瘍を伴う症例や治療抵抗性の症例は病巣摘出あるいは排膿処置が必要となる。今回、骨盤腹膜炎として診断および治療した症例のうち、画像検査で卵巣に子宮内膜症性嚢胞を認めた症例の患者背景と治療方法を後方視的に検討した。

【方法】症例は2011年1月1日～2017年12月31日の期間で、刈谷豊田総合病院で臨床所見、血液検査、画像検査等から骨盤腹膜炎と診断、治療した腹膜炎症例136例のうち、卵巣子宮内膜症性嚢胞の合併を認めた70例を対象とした。初診時の年齢、体温、症状、血液検査、画像検査(超音波、CT、MRI)で得られた卵巣嚢胞の最大径について検討した。

【成績】年齢の中央値は36歳(21～56歳)であり、発症時期は月経期が22例、排卵期が12例を認めた。発症契機として子宮内操作後が7例(10%)あった。全例に腹痛症状を認め、体温のカルテ記載のあった58例のうち、38℃以上の発熱を呈したのは20例(34.5%)であった。画像検査では超音波のみが8例、CTまたはMRI画像検査を行った症例は62例(CT46例、MRI34例)であった。画像検査から得られた最大嚢胞径の中央値は5.35cm(1.7～12.1cm)であった。保存治療群45例(64.3%)と手術治療群25例(35.7%)では、手術治療群における嚢胞最大径の中央値は有意に高値であった。(44mm vs 70mm, p<0.01)手術治療群25例のうち、開腹手術は3例、腹腔鏡下手術は22例あり、うち1例では開腹移行となった。いずれの症例も術後に腹膜炎の再発を認めなかった。

一般演題 VI. その他の卵巣疾患

【考察】最大子宮内膜症性嚢胞径を5cm未満の群(28例)と5cm以上の群(42例)で分けた場合、保存治療が可能であった割合は、89.3%(25/28例)と43.6%(20/42例)であり、その割合に有意差を認めた。5cm以上の症例では約半数が手術療法となっているが年齢にも有意差を認めている。

【結論】卵巣内膜症性嚢胞を伴った骨盤腹膜炎あるいは卵管卵巣膿瘍で、嚢胞径が5cm以上の症例では外科的治療を要する可能性が高く、ドレナージ治療を考慮する必要がある。

P051

腹部手術歴のある小児での 両側卵管水腫の一例

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

安藤 沙耶¹⁾、松原 菜穂子¹⁾、川村 仁美¹⁾、
諸岡 紳¹⁾、梅花 優貴¹⁾、伊藤 秀一¹⁾、
岡野 拓¹⁾、佐藤 敏之¹⁾、田中 宏明¹⁾、
川端 和奈¹⁾、金柿 光憲¹⁾、江里口 光太郎²⁾、
岡本 晋弥²⁾、續木 定智³⁾、木村 弘之¹⁾

【症例】症例は11歳女児。月経は未発来。新生児期に胎便性腹膜炎にて腸管切除・人工肛門閉鎖の2回の手術歴がある。当院受診の4ヶ月前から時折腹痛があった。受診前日から腹痛及び発熱があり、かかりつけ医を受診。前医に紹介され抗生剤加療が開始されたが、造影CTにて腹腔内膿瘍が疑われたため、当院小児外科に転院搬送となった。来院時は38.9℃の発熱と炎症反応高値を認めた。前医のCTを参照すると骨盤内左側に不整形の隔壁様構造を伴った嚢胞性病変を認め、リンパ管腫の感染や卵管膿瘍が疑われた。抗生剤投与による保存加療で症状や炎症反応は改善し、エコー上嚢胞性病変も縮小したため10日後に退院となった。退院から1ヶ月後のフォローMRIでは嚢胞性病変はほぼ消滅し確認できなくなった。しかしその後も腹痛のエピソードが続き、エコーで骨盤内両側に嚢胞構造が見られたためMRIが撮像された。MRIにて骨盤両側に屈曲蛇行した管状の嚢胞構造が見られ両側卵管水腫と診断された。その後両側卵管水腫は経過で増大し、退院後1年3ヶ月の時点で淡血性的内容物が疑われた。両側卵管水腫の増悪として、退院から1年半後に両側卵管切除(癒着があり左側は部分切除)術施行となった。

【考察】卵管水腫とは卵管狭窄により卵管内に浸出液が貯留している状態である。原因としてはクラミジアなどの性感染症による卵管炎が第一でありその他には腹部手術、子宮内膜症、異所性妊娠などの炎症によって卵管が癒着することが挙げられる。一般には性成熟期での報告が多く、10代では散発的な症例報告があるのみで正確な発生頻度は不明である。今回の症例のように腹部手術歴のある小児での卵管水腫の報告は複数あり、いずれも10代前半であった。卵管水腫は無症状の場合もあるが、感染を合併すると発熱・下腹部痛・帯下・不正出血を起し、また捻転が生じると痛痛発作を起す。治療法については抗生剤での保存的治療他に卵管形成術、卵管切除術などがあるが特に小児の場合には定まった報告はなく、将来の妊孕性も考慮し慎重な選択が必要とされる。小児の卵管水腫とその治療法について文献的考察を加え報告する。

P052

卵管間膜から発生した高分化型脂肪肉腫の症例

兵庫県立尼崎総合医療センター

増田 望穂、池田 真規子、安田 美樹、
安堂 有希子、佐藤 浩、田口 奈緒、
廣瀬 雅哉

【緒言】脂肪肉腫は四肢の軟部組織や後腹膜に発生する軟部腫瘍で、好発年齢は50～60歳代、男性の発生頻度がやや高い。骨盤内臓器由来の脂肪肉腫は極めて稀である。今回、術前画像検査で卵巣または広間膜由来の脂肪腫が疑われ、術後に卵管間膜から発生した高分化型脂肪肉腫と診断した症例を経験したので報告する。

【症例】60歳、G0、当院受診半年前から5kgの体重減少、心窩部違和感、腰痛を自覚していた。その後、大量排便、水様便を認めたため近医内科受診し、単純CTで直腸周囲炎を疑われ、当院消化器内科に紹介受診となった。当院で施行した造影CT、造影MRI検査で骨盤内に長径約18cmの脂肪成分の腫瘍を認め、右付属器あるいは広間膜由来が疑われたため当科紹介受診となった。腸管由来や後腹膜由来の腫瘍の可能性、また悪性腫瘍の可能性も考慮されたため、消化器外科、泌尿器科と合同手術を準備の上、開腹手術を行う方針とした。開腹所見は、右付属器由来の腫瘍で、他臓器との癒着はなく、骨盤内を占拠していた。表面は平滑で、断面は脂肪部分と弾性硬の白色成分を認めた。右卵管峡部から膨大部は正常構造であったが、右卵管采は確認できなかった。右卵巣、左付属器には明らかな異常所見を認めず、子宮は漿膜下筋腫を認めるのみであった。脂肪腫瘍と右付属器切除を行い、術中迅速検査で高分化型脂肪肉腫も否定できず、左付属器切除、単純子宮全摘術を施行し、残存病変なく手術終了とした。術後経過は良好で、病理組織検査で高分化型脂肪肉腫と診断した。卵管采は腫瘍により引き伸ばされた所見のみであり、卵管間膜の脂肪成分から発生したものであった。術後、造影CTで転移病変ないことを確認し、追加治療は行わず慎重に経過観察を行う方針とした。

【結語】婦人科領域から発生する脂肪肉腫は稀であるが、本症例では術前の画像検査で右付属器との関与の可能性も示唆されたため、他科と連携の下で当科での手術を施行した。高分化型脂肪肉腫は外科的切除の可否が予後に直結するため、婦人科臓器由来は稀であるが、原発部位や他臓器との関連に関する術前評価が重要である。

P053

卵巣機能・妊孕能温存を考慮した 若年発症の両側性巨大卵巣腫瘍の三例

東京歯科大学市川総合病院

杉山 重里、匂坂 美彩、芳川 愛美、
三ツ矢 紫音、高橋 まりな、田中 郁百、
樋口 敦彦、白橋 真由、橋本 志歩、
小川 真里子、高松 潔

【緒言】術前の画像診断および術中所見にて卵巣悪性腫瘍・境界悪性腫瘍を疑う所見を得た場合には患側付属器切除術が一般的であるが、若年で両側性の場合には卵巣機能・妊孕能が損なわれることとなり、治療方針の決定に苦慮することがある。今回、両側性巨大卵巣腫瘍で卵巣機能・妊孕能温存とした3症例を経験した。

【症例】症例1は22歳、0妊0産。MRI検査にて骨盤～腹腔内に右15cm左8cmの多房性嚢胞性病変を認め、内部には造影効果を伴い拡散制限を示す充実成分を認めた。開腹所見では腫瘍は両側性であり、いずれも15cmを超える腫瘍であっ

一般演題 VI. その他の卵巣疾患

た。両側卵巣腫瘍摘出術を施行した。術中迅速病理診断では悪性であったが、術前のICにおいて両側性腫瘍で境界悪性以上の場合にはいったん腹腔内検索を行い術後病理診断を待つ方針としていたため、付属器切除術は行わず閉腹とした。術後病理診断では両側卵巣ともに粘液性境界悪性腫瘍であった。追加手術の希望なく慎重経過観察とし、術後73か月無病生存中である。症例2は30歳、0妊0産。MRI検査にて骨盤～腹腔内に20cm大の腫瘍性病変および右付属器に9cm大の充実成分を伴う嚢胞性病変を認めた。開腹所見では20cm大の腫瘍は左卵巣腫瘍であり、左付属器切除および右卵巣嚢腫摘出術を施行した。病理組織診断では、左卵巣が未分化胚細胞腫、右卵巣は成熟奇形種であった。追加治療なく術後38か月無病生存中である。症例3は18歳、0妊0産。MRI検査にて骨盤～腹腔内に30cm超の多房性嚢胞性病変を認め、内部に拡散制限を示す複雑な隔壁上構造を伴っており、右卵巣由来の境界悪性以上の病変が疑われた。開腹所見では、病変のほとんどは右卵巣腫瘍であったが、左卵巣も7cm大の嚢胞性病変であった。片側腫瘍を想定したため付属器切除術を予定していたが、年齢を考慮し術中に保護者と相談の上、両側卵巣腫瘍摘出術を施行した。病理組織診断では、右卵巣が未熟奇形種(Gradel)、左卵巣は成熟奇形種であった。再開腹手術は希望されず慎重経過観察とし、術後18か月無病生存中である。【結論】若年の卵巣腫瘍の治療方針においては卵巣機能・妊孕性を温存するという観点が無視できず、両側性や悪性を疑う場合にはより慎重な対応が必要となる。今回経験した3症例においては付属器切除を行わずに慎重経過観察とした症例もあるが、幸いいずれも卵巣機能を保ったまま再発を認めていない。術前画像診断に始まり十分な説明を行い、同意を得ながら診療を進めることが肝要であると考えられた。

P054

卵管間質部の著明な拡張を伴った卵管間質部ポリープの1例

山形大学 医学部

松川 淳、山口 理紗子、瀧田 徳勇、中村 文洋、中井 奈々子、高橋 杏子、竹原 功、松尾 幸城、永瀬 智

【緒言】卵管間質部ポリープの報告は少なく、その臨床的意義は不明である。今回、卵管間質部の著明な拡張を伴った卵管間質部腫瘍を認め、MRIで子宮内膜増殖症もしくは子宮内膜ポリープが疑われ、腹腔鏡下手術を行った症例を経験したので報告する。本報告は患者の個人情報保護に十分に配慮し、院内の倫理委員会で承認を得ている。

【症例】31歳、0妊0産。挙児希望を主訴に当科を受診した。経陰超音波で子宮内膜が17mmと肥厚しており、また左卵管間質部に子宮内膜と連続するような3cmの嚢胞性病変を認めた。子宮内膜組織診は子宮内膜増殖症の診断であり、後日子宮内膜全面搔把を行ったが診断は変わらなかった。子宮鏡では左卵管の嚢胞性病変は観察されなかった。子宮卵管造影で左卵管通過性はあるものの左卵管間質部内腔の著明な拡張と内部に造影剤の欠損像を認めた。MRIでは、子宮底部左側にbeak signを有する33mmのmassを認め、T2強調画像で高信号であり、内部には複雑な線状構造を認めた。拡散強調画像では軽度高信号、ADC mapで高信号を示し、悪性病変は否定的であった。造影T1強調画像では不均一な低造影域として描出された。この時の読影では変性筋腫やadenomatoid tumorが疑われた。その後、体外受精で妊娠に至ったが着床部位不明の異所性妊娠となりメトトレキサートで治療した。

その際に再度行ったMRI検査の読影で、左卵管間質部の腫瘍は子宮内膜増殖症もしくは子宮内膜ポリープの卵管内への進展が疑われた。hCGの陰性化から2か月後、腹腔鏡下左卵管切除術を行った。腫大した左卵管間質部を含め、卵管切除を行った。病理診断は子宮内膜ポリープであり、卵管内に発育し嵌頓したものと考えられた。

【考察】卵管間質部ポリープは子宮卵管造影検査を行った症例の2～3%に見られるが、その臨床的意義は不明である。組織学的に子宮内膜腺上皮と間質からなることが報告されており、本症例も同様の病理組織所見であった。本疾患のMRIの所見に関する報告は未だないが、本症例のMRIでは子宮内膜増殖症もしくは子宮内膜ポリープの卵管内への進展が疑われていたことから、術前評価が適切に行われていたと言える。卵管間質部ポリープは非閉塞性であり、不妊の原因とならないと考えられているが、実際は卵管の機能の変化は不明である。本症例は卵管間質部ポリープの報告では最も大きく、MRIの所見について言及する初めての報告である。

P055

卵巣に発生した炎症性偽腫瘍の一例

刈谷豊田総合病院

茂木 奈保子、本田 純一、北瀬 正則、水谷 優

症例は70歳台、女性。背部痛が改善しないため撮影された胸部腹部単純CTにて右腎腫瘍および左卵巣腫瘍が疑われ当院救急外来を受診。腹部手術歴はない。採血では炎症反応の上昇は無く、腫瘍マーカーはCA-125が36.8U/mLと上昇していた他は正常であった。経陰超音波では左付属器に65×48mm大の充実性腫瘍を認めた。造影CTでは左卵巣静脈と連続して59×47×61mm大の腫瘍を認め、辺縁は38→77HU.程度に増強されたが内部は18HU.程度で増強されなかった。骨盤部MRIにて腫瘍の辺縁はT2WIで子宮筋層と同程度の低信号で拡散は低下していた。増強効果は筋層と同程度であった。内部は浮腫や嚢胞変性を疑うT2WI高信号で増強効果を認めなかった。以上の所見から浮腫や嚢胞変性を伴う線維腫と術前診断した。右腎腫瘍についてはダイナミックCTで腎細胞癌が疑われ、腹腔鏡下右腎摘出術に合わせて腹腔鏡下左付属器摘出術が施行された。

手術所見では腹腔内に明らかな異常はなかった。摘出された左付属器病変は肉眼病理像では剖面黄色調の充実性腫瘍で中央に浮腫状の間質を伴っていた。顕微鏡下ではリンパ球浸潤の目立つ病変でやや大型のリンパ球による濾胞様の構造を伴い、背景に線維腫や莖膜細胞腫とは異なる紡錘形細胞の増生がみられた。免疫染色ではCD20、CD3陽性であったがMIB-1陽性細胞は多くなくBCL-2陰性であり、悪性リンパ腫や孤発性線維性腫瘍の可能性は低いと考えられた。αSMA・CD34陽性、S-100陰性、ALK陰性、c-kit陰性、HMB-45陰性、MPO陰性、inhibin陰性、calretinin陰性、ER陰性、PgR陰性であり、炎症性偽腫瘍と診断された。右腎腫瘍についてはclear cell carcinomaと診断された。術後9ヶ月の経過で再発や転移は認められていない。

炎症性偽腫瘍は筋線維芽細胞ないし線維芽細胞の特徴を示す紡錘形細胞の増殖とリンパ球や形質細胞を主とする炎症細胞の著明な浸潤から成る病変であり肺での発生が最も多いが、卵巣での報告は非常に少ない。今回、卵巣に発生した炎症性偽腫瘍を経験したので臨床、病理画像写真を供覧し文献的考察を交えて報告する。

一般演題 VI. その他の卵巣疾患 / VII. 転移・腹膜その他

P056

卵巣血管腫の一例

- 1) 佐賀大学医学部附属病院 産科婦人科
- 2) 佐賀大学医学部附属病院 放射線科
- 3) 唐津赤十字病院 産婦人科

秀島 未紗子¹⁾、大隈 良一¹⁾、福井 修一²⁾、
大原 紀子³⁾、栗原 麻希子¹⁾、徳永 真梨子¹⁾、
福田 亜紗子¹⁾、橋口 真理子¹⁾、大隈 恵美¹⁾、
中園 貴彦²⁾、中尾 佳史¹⁾、横山 正俊¹⁾

【緒言】卵巣血管腫は非常に稀な良性腫瘍である。今回、悪性腫瘍疑いにて手術を施行し、最終病理診断で卵巣血管腫の診断に至った1例を経験したので報告する。

【症例】70代4妊2産。前医整形外科にて右下肢腫脹の精査で造影CT検査を撮影したところ、右卵巣腫瘍を指摘された。3か月後の経過確認目的の造影CT検査にて卵巣腫瘍の増大を認め、壁肥厚や少量腹水も認めたため、前医産婦人科に紹介となる。骨盤部MRIを撮像したところ、右付属器に34×31×36mmの多房性嚢胞性病変を認めた。嚢胞壁肥厚部位に強い増強効果を認めたことやADC低値の所見から、境界悪性以上の卵巣腫瘍が否定できず当科紹介となる。当院で再度撮像したMRI検査でも境界悪性以上の可能性が考えられた。血液検査にて腫瘍マーカーはCEA:3.3ng/dl、CA19-9:35U/ml、CA125:65U/ml、LH:13.58mIU/ml、FSH:56.45mIU/ml、E2:27.47pg/mlであった。診断目的に腹式右付属器切除術を行う方針とした。術中所見で右付属器は鶏卵大に腫大し、子宮やS状結腸と癒着していた。右卵巣腫瘍は術中迅速病理検査に提出し、卵黄嚢腫瘍の診断であったため、単純子宮全摘、左付属器切除、大網切除を追加とした。最終病理検査では、卵巣血管腫の診断であった。

【考察】卵巣血管腫は症例報告が少ない稀な卵巣腫瘍であり、各世代に認められ、大きさも多様である。ほとんどが小型で無症候性であり偶発的に発見されるがMeigs症候群を伴う報告もある。良性腫瘍だが悪性腫瘍との鑑別に難渋するため、文献的考察を加えて報告する。

P057

卵巣癌の再発を疑い摘出された 卵巣血管由来の平滑筋腫の1例

- 1) 信州大学医学部附属病院 産科婦人科
- 2) 信州大学医学部附属病院 放射線科
- 3) 信州大学医学部附属病院 臨床検査部

柿田 志織¹⁾、井田 耕一¹⁾、辻中 安奈¹⁾、
平林 瞭¹⁾、山本 さやか¹⁾、竹内 穂高¹⁾、
樋口 正太郎¹⁾、山田 靖¹⁾、小原 久典¹⁾、
宮本 強¹⁾、塩沢 丹里¹⁾、柳沢 新²⁾、
大彌 歩²⁾、藤永 康成²⁾、浅香 志穂³⁾

【諸言】悪性腫瘍の再発診断における画像診断の役割は大きい。PET-CT等の画像診断のみで再発と診断し、抗癌剤治療が行われる場合も考えられる。今回我々は、初回手術から8年後に画像診断で卵巣癌再発を疑い、摘出した結節が卵巣血管由来の平滑筋腫であった一例を経験したため報告する。

【症例】患者は76歳、3妊3産の女性で、既往歴としてX-8年に左卵巣癌(明細胞癌)Stage ICl(pT1c1pN0pM0)に対し、腹式単純子宮全摘術、両側付属器摘出術、骨盤・傍大動脈リンパ節郭清術、大網部分摘出術を施行し、術後補助化学

療法を3コース施行され、以後は経過観察中であった。X年、卵巣癌のfollow-up CTで右総腸骨動静脈腹側に12×9mmの境界明瞭な腫瘍が出現し、2ヶ月後にCTでは14×11mmと増大傾向を示し、PETでも同部位にFDGの集積を認めたことから卵巣癌再発を疑った。腫瘍は総腸骨静脈に接するが右尿管の腹側に存在し、右卵巣動静脈と連続していることから、リンパ節ではなく右卵巣動静脈断端部での再発と考えた。他に病変を認めないことから摘出可能と判断し、腫瘍摘出術の方針とした。術中所見では、右卵巣動静脈の断端に母指頭大の腫瘍を認め、これを摘出した。腹腔洗浄細胞診は陰性で、他に播種や転移所見を認めず、経過良好で術後8日目に退院した。病理検査では、摘出腫瘍は間葉系腫瘍であり、紡錘形細胞が錯綜して増殖し、一部に核異型が認められたが、核分裂像3個/10HPFで壊死は認めなかった。免疫染色では腫瘍細胞はKi-67陽性率6.5%で、 α SMA陽性、desmin陰性であり平滑筋腫瘍であったが、ER陰性、PR陰性であること、既往の子宮摘出組織に平滑筋腫を認めなかったことから、子宮由来ではない後腹膜平滑筋腫であり、卵巣血管壁との連続性から血管平滑筋由来の平滑筋腫瘍と診断した。肉腫と診断する根拠には乏しく、良性と診断し、経過観察中である。

【考察】本腫瘍は既往卵巣癌の総腸骨リンパ節転移との鑑別が必要であったが、右尿管の走行や卵巣動静脈との連続性を確認することでリンパ節再発ではないことを術前に診断し得た。本例では摘出術を行うことで平滑筋腫と診断でき、卵巣癌再発に対する抗癌剤治療を回避し得た。初回治療から長期間経過し、単発腫瘍である場合には、安易に再発と診断せず病理学的に確実に診断する重要性を再確認した。

■ VII. 転移・腹膜その他

P058

漿液性卵管上皮内癌の検索により 原発部位を決定した子宮外高異型度 漿液性癌のMRI所見の検討

- 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⁾、森重 健一郎²⁾、
松尾 政之¹⁾

【目的】漿液性卵管上皮内癌の検索により原発部位を決定した子宮外高異型度漿液性癌(HGSC)のMRI所見を原発巣別に評価する。

【方法】2012年1月から2019年8月の間に、術前に造影MRIを施行して子宮外HGSCと病理組織診断された65例のうち、卵管全割により漿液性卵管上皮内癌が検索されていた50例を対象とした。WHO分類第5版に準じた診断基準で原発部位を病理学的に決定したところ、原発部位は卵管(n=34)、卵巣(n=9)、腹膜(n=1)、卵巣卵管(n=6)となった。卵管原発と卵巣原発の子宮外HGSCのMRI所見を後方視的に比較検討した。

【倫理的配慮】発表に際して当院の倫理委員会の承認を得た。オプトアウトを利用し研究への参加を拒否できる機会を保障した。

【結果】卵管原発HGSCのMRIパターンは、卵巣癌(62%)、腹膜癌(35%)、卵管癌(3%)に分類され、卵巣原発HGSCのMRIパターンは、卵巣癌(78%)、腹膜癌(22%)に分類された。画像での卵管、卵巣、腹膜、子宮、リンパ節への浸潤

一般演題 VII. 転移・腹膜その他

／転移の頻度は卵管原発 HGSC と卵巣原発 HGSC の間に有意差がなかった。腹水量、血性腹水の頻度、卵巣病変の画像所見も 2 群間に有意差がなかった。

【結語】MRI で卵管原発 HGSC はほとんどが卵巣癌や腹膜癌のパターンを示し、まれに卵管癌のパターンを示した。MRI では子宮外 HGSC の原発部位を正確に決定できないため、子宮外 HGSC の原発部位の決定には病理組織診断が不可欠である。

P059

婦人科悪性腫瘍術後の腹壁癒痕ヘルニア：フォローCT画像を用いた後方視的検討

青梅市立総合病院 産婦人科

伊田 勉、竹内 里沙、吉原 聡子、野間 友梨子、栗原 大地、斎藤 緑、小泉 弥生子、郡 悠介、鈴木 晃子、立花 由理、大吉 裕子、小野 一郎、陶守 敬二郎

【目的】腹壁癒痕ヘルニアは腹部手術後の主たる合併症の1つである。先行研究は外科領域の報告が多く、婦人科手術後の腹壁癒痕ヘルニアに関する報告は少ない。腹壁癒痕ヘルニアは無症状のことも多く、診断例のみでは正確な発生頻度を知ることが難しい。今回、定期的にCT評価を行っている婦人科癌根治術後の症例について、CT画像を後方視的に評価することにより、腹壁癒痕ヘルニアの発生について検討した。

【方法】2010年から2019年に当院で婦人科がんに対して腹式傍大動脈リンパ節郭清を含む根治術を行った患者を対象とした。術後に撮影された腹部CT画像を後方視的に評価し、腹壁癒痕ヘルニアの有無を確認した。CTで腹壁癒痕ヘルニアが確認された日を発症日、最後のCTが撮影された日を最終観察日とした。根治術後に何らかの開腹手術が行われた場合は手術日を最終観察日とした。観察期間が1年未満の症例は検討から除外した。開腹は正中切開により行われ、閉創時の腹膜縫合は2-0ポリグリカブロン縫合糸による連続縫合、筋膜縫合は1号ポリグラクチン縫合糸による結節縫合を行っていた。

【結果】症例は103例、観察期間の中央値は4年4ヶ月（範囲：1年0ヶ月～10年3ヶ月）であった。7例（6.8%）に腹壁癒痕ヘルニアを認めた。発症時期は術後1年以内が5例であった。術後2ヶ月以内に発症した2例に修復手術が行われ、その他の5例では経過観察が選択された。修復術後の再発や経過観察中の増悪は認めなかった。ヘルニア発症に関連するリスク因子を有した症例は、糖尿病2例、BMI30以上1例、喫煙1例であり、4例は明らかなリスクを有していなかった。

【結論】婦人科癌根治術後においても腹壁癒痕ヘルニアは稀ではなく、リスク因子を伴わない症例も多かった。術後早期の発症では修復術を要しており、術後治療への影響も危惧されることから、腹壁癒痕ヘルニアの減少を目指した閉創方法の検討が必要である。

P060

婦人科悪性腫瘍におけるリンパ節転移の術前評価に対するFDG-PET/CTの有用性

聖マリアンナ医科大学 産婦人科学教室

八幡 将喜、久慈 志保、石井 雅人、武永 智、金森 怜、今井 悠、遠藤 拓、竹内 淳、横道 憲幸、大原 樹、鈴木 直

【背景】婦人科悪性腫瘍におけるリンパ節転移の有無は、しばしば治療方針を左右させる重要な情報となる。

【目的】婦人科悪性腫瘍初回治療前のリンパ節転移の有無を判断するためのFDG-PET/CT（以下PETCT）の有用性について、知見を得る。

【方法】2014～2021年に婦人科悪性腫瘍で術前にPETCTを行い、その後当院で系統的リンパ節郭清を施行した症例を対象に、PETCTと通常行われるCTのリンパ節転移の評価、系統的リンパ節郭清で摘出されたリンパ節の組織診断の結果を比較検討する。

【結果】PETCT後に系統的リンパ節郭清が行われた症例は21例で、疾患の内訳は、子宮頸癌16例、体癌4例、卵巣癌1例であった。全例骨盤内の系統的リンパ節郭清が行われており、摘出リンパ節数の中央値は38個（17-56個）であった。傍大動脈リンパ節郭清が行われたのは1例で摘出リンパ節数は36個であった。PETCTでリンパ節郭清領域に一致してFDGの集積を認めリンパ節転移が疑われたのは21例中7例で、そのうち実際にリンパ節転移を認めたのは3例であった。一方PETCTではリンパ節転移は疑われなかったが、リンパ節転移を認めた症例は2例あった。PETCTの感度、特異度、正診率、陽性的中率、陰性的中率はそれぞれ60%、75%、71%、43%、86%であった。通常のCTでは短径10mm以上のリンパ節を認めなかった17例のうち、PETCTでリンパ節転移が疑われたのは3例、そのうち1例にリンパ節転移を認めた。CTで短径10mm以上のリンパ節を認めない場合のPETCTの感度、特異度、正診率、陽性的中率、陰性的中率はそれぞれ33%、86%、71%、33%、86%であった。一方、CTで短径10mm以上のリンパ節腫大を認めた症例は6例で、全例PETCTでもリンパ節転移が疑われたが、実際にリンパ節転移を認めたのは3例であった。感度、正診率、陽性的中率はそれぞれ、100%、50%、50%であった。

【結論】CTでリンパ節転移の判断に迷う場合、PETCTを行うことで有用な情報が得られる可能性があるが、他のモダリティや臨床所見を含めて総合的な判断する必要がある。今回対象となった症例は、主にCTでリンパ節転移の判断に迷う症例であったため、PETCTの感度、陽性的中率はやや低い結果となったことが考えられる。今後更なる検討が必要であると考えられた。

P061

早期乳癌重粒子線治療によるADC値、R2*値と腫瘍サイズの変化

量研機構 QST 病院

尾松 徳彦、岸本 理和、小此木 範之、辻 比呂志

【背景】乳癌の術前化学療法のMRIを用いた治療効果判定は造影剤を使用し、造影される領域のサイズや縮小パターンが用いられている。腫瘍形状の変化に加え、拡散強調画像や、BOLD MRIなどの機能画像を用いた効果判定の有用性も報告されている。拡散強調画像を用いたADC値は腫瘍の細胞密度を反映するとされており、化学療法後のADC値の推移を比較することにより、ADCの変化率が大きいほど、治療効果があると報告されている。また、BOLD MRIは組織の酸素分圧をMR信号の変化として描出する撮像法である。R2*値は組織酸素分圧を反映すると考えられており、乳癌では、低酸素マーカーであるHIF-1 α とR2*の発現に相関があると報告されている。子宮頸癌の化学療法前後で、治療前に比較して、治療後にR2*値が低下すると報告されている。

一般演題 VII. 転移・腹膜その他

【目的】乳癌の重粒子線治療前後のADC値、R2*値の変化を調べ、治療後早期の腫瘍サイズの変化とADC値、R2*値の変化率を検討した。

【方法】倫理審査委員会で承認された研究計画書に沿って低リスク乳癌症例に対し重粒子線治療を実施した。重粒子線治療前、治療後に拡散強調MRI、BOLD MRIを撮像した11症例(63～92歳：平均70.6歳)を対象とした。撮像は3T超電導MRIと乳腺コイルを用い、拡散強調MRI(b値0、1000 s/mm²)、検査室の通常酸素下でBOLD MRI(TE=2.46、4.95、7.39、9.88、10.5ms)を撮像した。解析は、MIM maestroを用い、腫瘍体積は造影後のT1強調画像を用い半自動で関心領域を設定した。造影後T1強調画像の関心領域を、ADC map、R2* mapにコピーし腫瘍全体に関心領域を設定した。治療前、治療後1か月、3か月の腫瘍体積、ADC値、R2*値の中央値、変化率を求めた。

【結果】治療前と比較して、治療3か月後、ADC値は有意に上昇した。R2*値は低下傾向を示した。重粒子線治療により腫瘍細胞が減少し、酸素状態が改善したと考えられた。ADC値、R2*値の変化率と腫瘍サイズの変化率には明らかな相関は認められなかった。増強された領域を腫瘍サイズとしており、増強される領域は残存腫瘍に加え、治療による炎症や浮腫の影響もあると考えられた。

P062

腹壁子宮内膜症を背景に発生したと推測される明細胞癌の一例

- 1) 北海道大学病院 放射線診断科
- 2) 国立病院機構北海道がんセンター 放射線診断科
- 3) 国立病院機構北海道がんセンター 骨軟部腫瘍科
- 4) 国立病院機構北海道がんセンター 婦人科
- 5) 国立病院機構北海道がんセンター 形成外科
- 6) 国立病院機構北海道がんセンター 病理診断科
- 7) 北海道大学大学院 医学研究院 放射線科学分野
画像診断学教室

上石 崇史^{1,2)}、加藤 扶美¹⁾、平賀 博明³⁾、
鶴田 智彦⁴⁾、齋藤 亮⁵⁾、桑原 健⁶⁾、
工藤 與亮⁷⁾

腹壁子宮内膜症を背景に発生したと推測される明細胞癌の一例を経験したので報告する。症例は40歳台女性。下腹部痛を主訴に前医を受診し、MRIで腹直筋内に腫瘍性病変が疑われ、X年2月に北海道がんセンター骨軟部腫瘍科を紹介受診した。X-19年に帝王切開の既往があり、触診では帝王切開の瘢痕部直下に硬い腫瘤を触れた。MRIでは右側優位の両側腹直筋内を主座に皮下脂肪織内や腹壁直下の脂肪織内に浸潤する58×44×57mm大の腫瘍性病変を認めた。T2WIで高信号～淡い高信号を主体に一部低信号、T1WIで全体に低信号を示し、DWIで一部高信号を示しADCは低下していた。造影後脂肪抑制T1WIでは不均一な淡い造影効果を示し、比較的造影効果の強い領域はADC低下域と一致しており、充実成分が疑われた。また左卵巣に内膜症性嚢胞が認められた。X-3年1月に前医でMRIが施行されており、右腹直筋内を主座に一部皮下脂肪織内に突出する嚢胞性病変を認め、T1WIや脂肪抑制T1WIで高信号を示し、出血性嚢胞性病変が疑われた。以上の経過と画像所見からは、帝王切開時に腹壁内に迷入した子宮内膜組織が経年的に増大し、X-3年の時点では良性の子宮内膜症であったが、その後内部に充実成分が出現したものと推測された。経皮的針生検が施行され腺癌が疑われたため、X年3月に腫瘍広範切除および腹壁再建術が施行され、HNF1β陽性であることから婦人科系の明細胞癌と診断された。標

本内には非腫瘍性の子宮内膜組織は同定されず、病理学的には子宮内膜症を背景に発生したという確証は得られなかった。子宮内膜症は異所性に子宮内膜組織が増殖、浸潤する疾患である。全子宮内膜症のうち腹壁に生じるものは約1.34%とされ、腹壁子宮内膜症のほとんどは帝王切開をはじめとする婦人科系手術の瘢痕部に生じる。発生機序としては手術手技に伴う機械的移植説が最も有力である。子宮内膜症の悪性化のほとんどは卵巣で生じるとされ、腹壁子宮内膜症の悪性化は非常に稀である。帝王切開などの腹部手術歴の既往を有する女性の手術瘢痕部に一致して充実性腫瘤を認めた場合、子宮内膜症由来の悪性腫瘍も鑑別に挙げるべきと考えられる。

P063

癌性腹膜炎と鑑別が困難であった悪性リンパ腫の1例

杏林大学医学部 産科婦人科

富岡 紀子、百村 麻衣、對馬 可菜、春名 佑美、
澁谷 裕美、西ヶ谷 順子、松本 浩範、森定 徹、
小林 陽一

【緒言】Peritoneal lymphomatosisは、腹膜や大網にびまん性に腫瘍浸潤を認め、腹水を伴う非ホジキンリンパ腫の稀な病態の一つである。非ホジキンリンパ腫の1-3%に認められ、予後は不良であり、画像上、癌性腹膜炎との鑑別は困難とされる。今回我々は癌性腹膜炎より、腹膜癌として化学療法施行後、手術検体にて悪性リンパ腫と診断された1例を経験したので報告する。

【症例】79歳、腹部膨満感と食欲不振を主訴に前医受診し、腹膜播種、腹水、水腎症を認めたため当科紹介となった。子宮頸部、内膜細胞診は異常なし。CTでは腹膜播種と腹水、右水腎症を認めた。MRIでは子宮は腫大し、その漿膜側優位にT2強調像中等度信号域、著明な拡散制限域がびまん性に広がっており、骨盤内の腹膜もびまん性に肥厚していた。膀胱や腔、腸間膜や腸管壁にも前述の異常信号域が広がっていた。卵巣の明らかな腫大は認めなかった。PETでは大網や腹膜の肥厚を認め、びまん性のFDG集積亢進(SUVmax=12.7)を伴っていた。横隔膜直上にも結節を認めた。骨盤内右側に6cm程度のFDG集積亢進した軟部影を認め、子宮の漿膜側にも集積を認めた。腫瘍マーカーはCA125が1456U/mlと高値であったが、CEA、CA19-9は正常範囲であった。原発不明癌として精査中であったが、腸閉塞を来し緊急入院となったことから、画像検査や腫瘍マーカーより腹膜癌を疑いneoadjuvant chemotherapyとしてパクリタキセル+カルボプラチン療法(wTC)を開始した。wTC療法1コースで腸閉塞は改善し退院、以降は外来で化学療法継続し、2コース終了時にはCA125が20.8U/mlまで低下し治療経過は順調であった。このため化学療法6コース施行後に手術を施行した。開腹時の所見は腹腔内に明らかな播種所見はなく、卵巣腫大も認めなかった。単純子宮全摘術+両側付属器摘出術+大網切除術を施行した。術後の病理診断では子宮体部筋層にdiffuse large B-cell lymphomaの所見を認め、卵巣や腹膜、大網にはリンパ腫の所見は認めなかった。

【結語】原発不明のがん性腹膜炎を認めた場合には、Peritoneal lymphomatosisの可能性も念頭におき、治療開始前の試験開腹や審査腹腔鏡を積極的に行うことが必要と考えられた。しかし本症例のように全身状態不良でその機会を逸することもあり、画像検査から治療を開始せざるを得ない場合もあることから、癌性腹膜炎とPeritoneal lymphomatosisとの鑑別が重要である。

P064

術前に右卵巢腫瘍との鑑別が困難であった低悪性度虫垂粘液性腫瘍の1例

- 1) 東邦大学医療センター大橋病院 産婦人科
- 2) 東邦大学医療センター大橋病院 外科

村上 功¹⁾、長尾 さやか²⁾、高橋 怜奈¹⁾、釘宮 剛城¹⁾、齊田 芳久²⁾、田中 京子¹⁾

【緒言】骨盤内腫瘍は婦人科領域由来であることが多く、虫垂腫瘍は稀である。しかし閉経後の正常卵巢は萎縮により画像評価が難しく、その解剖学的位置よりしばしば他臓器腫瘍との鑑別が困難となる。特に右付属器腫瘍は虫垂腫瘍との鑑別が問題となることがある。今回我々は術前に右卵巢腫瘍疑いにて腹腔鏡手術を施行したが、術中に虫垂腫瘍と診断し、病理組織診断にて低悪性度虫垂粘液性腫瘍 (low-grade appendiceal mucinous neoplasm; LAMN) と診断された症例を経験したので若干の文献学的考察を加えて報告する。

【症例】症例は74歳、1妊1産。健診で施行されたCTにて9cmの骨盤内嚢胞性病変を指摘され、当院産婦人科に紹介となった。MRIでは子宮の右側に長径9cmの不整形腫瘍を認め卵巢腫瘍との診断であった。CA125とCA19-9は正常であったがCEAの上昇を認めた。右卵巢腫瘍の術前診断にて腹腔鏡手術を施行した。術中に子宮付属器に異常所見は認められず、虫垂に約9cm大の表面平滑な腫瘍が確認された。術中に外科へコンサルトし、腹腔鏡下虫垂切除術が施行された。内腔には黄白色の粘液貯留を認め、病理組織診断にてLAMNと診断された。術後経過は良好で、現在まで再発なく経過している。

【考察】虫垂腫瘍は画像検査で右付属器腫瘍等の婦人科疾患に類似することから、産婦人科医が術中に診断することがある。そのため、術前に右骨盤内腫瘍を認めた際、特に本症例のようにCEA高値を示し、MRIで右側に不整形もしくは管腔構造を呈する腫瘍を認める場合は、常に他科疾患の可能性についても考慮すると共に、術中に診断した場合は腫瘍を破綻させることのないよう慎重な対応が求められる。

P065

浸潤乳房小葉癌の両側卵巢転移の一例: 消化器癌以外が原発となる転移性卵巢腫瘍への対応

京都大学医学部付属病院 産婦人科

山岡 侑介、山ノ井 康二、岡本 葉留子、寒河江 悠介、万代 昌紀

転移性卵巢癌は、卵巢癌の2.3-23.7%を占めるとされ、卵巢腫瘍で鑑別診断に挙げるべき病態である。原発腫瘍によって転移性卵巢癌の形態は異なることが知られているが、最も頻度の高い消化管悪性腫瘍の卵巢転移を除いて、それぞれの特徴はあまり臨床現場では知られていない。今回我々は、乳房小葉癌の卵巢転移症例を経験したので、文献的考察も加えて報告する。

症例は49歳、0妊0産。X-4年に前医にて左乳房浸潤性小葉癌 (ER: 100%陽性、PgR: 30%陽性、HER2: score1+, Luminal A type) と診断され、加療を受けた。経過観察中に腫瘍マーカー (CEA, CA19-9) の上昇、両側付属器の腫大、同部位へのFDG-PET異常集積を認めた。遺伝子検査でBRCA2に病的変異を認めていたこともあり、遺伝性乳癌卵巣

癌症候群 (HBOC) による原発性卵巢癌を前医では最も疑われ、X年に当科へ紹介された。MRI検査にて、右卵巢腫瘍は5cm大に充実性に腫大、内部はT1強調・T2強調画像ともに高・低信号領域が不均一に存在していた。左卵巢は全体として7cm大、嚢胞部分と4cm程度の充実性部分から構成されていた。充実部分の所見は右卵巢腫瘍と同様で、嚢胞部分は正常の卵胞構造に類似していた。この画像所見と臨床経過から、乳癌の両側卵巢転移の可能性が最も高いと我々は検討した。組織学的な精査のため腹腔鏡下両側付属器切除を施行した。術中所見として、左右付属器共に白色で硬く不整形腫瘍像を呈していた。周囲腸管や子宮との癒着はほとんど見られなかった。病理学的検査にて、腫瘍は原発の乳癌と同様の形態と免疫組織学的所見からなる異型細胞から構成されており、浸潤性乳房小葉癌の両側卵巢転移と診断した。術後経過は順調であり、現在当院乳腺外科にて化学療法中である。

乳癌の卵巢転移では5cm以下の小さな腫瘍に留まり、正常卵巢構造との区別が難しい、などの画像上の特色があるが、臨床現場ではあまり浸透していない。BRCA1/2に病的変異がある場合は特に、HBOCからの原発性卵巢癌の可能性も無視できず、転移性卵巢癌との区別が難しくなる側面も持つ。ただ原発卵巢癌を想定した外科的加療を行なった場合、侵襲が結果的に過剰になって、その後の加療に影響を与える恐れがある。両側性の卵巢腫大がある場合は転移性卵巢癌を常に想定した対応が肝要と考えられる。

P066

後腹膜由来の脂肪肉腫の1例

杏林大学 産科婦人科

渋谷 英里子、西ヶ谷 順子、遠藤 ゆり香、中野 紗弓、片山 紗弥、澁谷 裕美、百村 麻衣、松本 浩範、森定 徹、小林 陽一

【緒言】脂肪肉腫は悪性軟部腫瘍の一つであり、成人軟部肉腫の約20%を占める最も頻度の高い腫瘍の一つである。後腹膜からの発生頻度は脂肪肉腫全体の約8%である。今回我々は卵巢癌疑いにて当科受診となったものの、精査にて後腹膜由来の腫瘍であり、泌尿器科にて手術を行い脂肪肉腫であった一例を経験したので報告する。

【症例】40歳代女性、G1P0、既往歴42歳時に子宮筋腫指摘。急に自覚された腹部膨満感を主訴に近医受診、超音波検査にて12cm大の骨盤内腫瘍の所見あり。卵巢腫瘍疑いにて翌日当院婦人科紹介受診となる。経陰超音波断層法にて子宮の前方に13cm大の腫瘍を認めた。血流は乏しく、腹水も認めなかった。腫瘍マーカーはCEA、CA19-9、CA125、SCCいずれも正常範囲内であった。またホルモン値 (FSH、LH、E2) も正常範囲内であった。

MRI検査にて骨盤内から上腹部に達する30×18cm大の腫瘍あり。脂肪織を含む充実性の腫瘍であり、卵巢間質性腫瘍あるいは右腎尾側にも脂肪を含む腫瘍が認められていることから後腹膜由来の脂肪肉腫の可能性が示唆された。CT検査では後腹膜に粗大な腫瘍性病変を認め、内部に脂肪成分と増強効果を伴う充実性成分が混在しており後腹膜脂肪肉腫の診断であり、播種病変・骨盤リンパ節転移が疑われた。また、腫瘍により右腎臓は腹側に偏位していた。後腹膜腫瘍の可能性が高いことから泌尿器科にてCTガイド下生検を施行し右腸腰筋近傍の領域より組織を採取した。病理組織検査は高分化型脂肪肉腫あるいは脱分化型脂肪肉腫を疑う所見であった。

【考察】後腹膜腫瘍に対しての治療は集学的な治療が行われるようになっているものの、外科的切除が中心であり、術前の画像検査は解剖学的な評価および病理組織診断の推定に重要

一般演題 VII. 転移・腹膜その他

である。本症例においても MRI において後腹膜腫瘍であることに加え、脂肪抑制併用 T1 強調像では低信号を認めており、脂肪成分の存在が疑われ脂肪肉腫が疑われた。

【結論】後腹膜由来の脂肪肉腫の一例を経験した。骨盤内腫瘍の鑑別として後腹膜腫瘍は重要であり、画像診断が診断の一助となると考えられた。

P067

子宮頸部腺癌卵巣転移の一例

- 1) 関西医科大学総合医療センター 放射線科
- 2) 関西医科大学総合医療センター 産婦人科
- 3) 関西医科大学

何澤 信礼¹⁾、島津 遥香¹⁾、加藤 隆真¹⁾、
谷川 昇^{1,3)}、吉村 智雄²⁾、福田 久人²⁾

子宮頸癌の転移はリンパ節、肺、骨、脳、肝で見られ卵巣転移の報告は少ない。しかし、Natsume らによると (Gynecologic Oncology 1999; 74: 255-258) 子宮頸部腺癌において、FIGO stage 1b の約 2.5%、stage II の約 19% に卵巣転移を認めている。今回、我々は 5 年前に頸部腺癌 (内頸部型粘液腺癌 12.5mm 大 3mm 間質浸潤: PT1bN0M0、ly0 v0 Stage1b) で子宮摘出され、左卵巣転移で再発した症例を経験したため、若干の文献的考察を加えて報告する。

症例: 55 歳女性。両側鼠径、右下腹部、左外陰部の痛みあり。CT で骨盤内左付属器に多房性囊胞性腫瘍を認めた。

既往歴: 肝囊胞 生活歴: 喫煙 20 ~ 45 歳 (10 本 / 日 × 25 年間) 機会飲酒。

血液検査: WBC 4800, RBC 475, Hb13.7, Ht 41.2, Plt 24.6, MCV 86.7, MCH 28.8, MCHC 33.3, Na140, K4.4, Cl107, BUN17, CRE0.85, GFR54↓, ALB4.2, AST (GOT) 15, ALT (GPT) 13, T-Bil0.6, CK58, CRP0.013, CEA1.0 未満, CA19-9 9.8, CA125 11.6, SCC0.9. 陰断端スミア: 陰性。

画像所見: CT 上、左付属器に 57x54mm 大のやや低～等吸収の付属器腫瘍を認め被膜 / 隔壁の造影効果を認めた。MRI で内部 T1WI やや高、T2WI 中間～やや低信号拡散高信号の被膜・隔壁・充実成分を含む (ADC=0.837-1.218x10⁻³mm²/s) T1WI 低、T2WI 高信号主体の多房性囊胞性腫瘍を認めた。粘液性境界悪性腫瘍や転移性卵巣腫瘍疑いにて付属器切除術が施行され、病理で子宮頸部腺癌と類似した組織像を示し卵巣転移と診断された (ER+PgR+Vimentin+, p16+)。

考察: 転移性卵巣腫瘍は胃、乳腺、大腸、膵、虫垂、胆嚢、子宮、肺の順に多いとされる。従来、卵巣転移は両側性のことが多く、画像上、充実性もしくは濃染する充実性部分を含む囊胞性腫瘍で卵巣間質の線維性増生や粘液成分により T2WI 低信号を呈する傾向があるとされている。しかし片側性の多房性囊胞性腫瘍あるいは囊胞+充実性腫瘍を呈することも大腸や虫垂原発の粘液腺癌で報告されている。本症例でも腺癌 (粘液腺癌) から Mature phenomenon (原発巣より分化し卵巣粘液性腫瘍に類似した像を示す) を示したと思われる。

近年増加傾向にある子宮頸部腺癌の卵巣転移では片側性の多房性囊胞性 (内部隔壁肥厚+) 腫瘍を来すことを知っておくことは重要と思われる。

P068

後腹膜原発粘液性境界悪性腫瘍の1例

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

舌野 富貴¹⁾、前倉 拓也¹⁾、大倉 良太¹⁾、
宇都宮 友輔¹⁾、金 賢真¹⁾、伊藤 久尊¹⁾、
小濱 さゆり¹⁾、西尾 直子¹⁾、山内 盛敬¹⁾、
森 暢幸¹⁾、塩崎 俊城¹⁾、岸本 尚也²⁾、
野々垣 多加史²⁾、嶋田 俊秀³⁾、古田 昭寛¹⁾

【背景】後腹膜原発粘液性境界悪性腫瘍の報告は 34 例、その MRI の報告は 4 例と少ない。今回我々は MRI で経過を追えた後腹膜原発粘液性境界悪性腫瘍を経験したので報告する。

【症例】45 歳女性。X-8 年に腹痛を主訴に近医を受診した際に腹部の囊胞性病変を指摘、経過観察となった。自覚症状なく経過していたが、X 年、増大傾向を指摘され、当院紹介受診。既往歴: X-6 年に虫垂炎手術。X-8 年の MRI では回盲部右側に長径 7cm の腫瘍を認めた。T2 強調像で尿と同程度の高信号、T1 強調像で骨格筋より低信号の単房性囊胞性腫瘍で、内部に結節を認めなかった。両側卵巣を別に認めた。X 年の経腔超音波検査では骨盤右側の単房性の均一な低輝度囊胞性病変で、内部に結節または debris 様の像を認めた。CT では、右下腹部に回盲部を左頭側へ圧排する長径 18cm の、内部は低吸収で薄い壁が造影される単房性囊胞性腫瘍を認めた。MRI では、T2 強調像で尿と同程度の高信号、T1 強調像で骨格筋より低い高信号の単房性囊胞性腫瘍で、内部の壁沿いに T2 強調像で骨格筋より高い高信号、T1 強調で高信号の結節を複数認めた。結節に拡散制限や造影効果を認めなかった。後腹膜腫瘍を疑い、腹腔鏡下に腫瘍切除を施行。腫瘍内容は血性・粘稠な液体で、内面に腫瘍性病変を指摘できず、病理組織検査では粘液性境界悪性腫瘍相当の上皮増生を認め、壁の一部に卵巣型間質を認めた。術中所見と併せて後腹膜原発粘液性境界悪性腫瘍と診断された。術後 37 か月時点で無再発。

【考察】後腹膜原発粘液性腫瘍は後腹膜原発腫瘍の 2% 以下と稀な腫瘍で、約 9 割を女性が占める。その起源について統一された見解は得られていないが、体腔上皮の化生や異所性卵巣組織、奇形腫、胎生期泌尿生殖管遺残、重複腸管囊胞からの発生が推測されている。組織学的に囊胞腺腫、境界悪性腫瘍、腺癌に分類され、各々 30%、17%、53% を占める。後腹膜原発粘液性境界悪性腫瘍は中央年齢 40 歳、症状は腹部膨満または無症状が多い。サイズは比較的大きく 10cm から 20cm 以上で、特異的な腫瘍マーカーは知られていない。腫瘍の完全切除が基本治療でこの場合予後は良い。本症例では 8 年で腫瘍のサイズ増大、MRI の信号変化を認めた。T1 強調像の信号上昇は血性・粘稠な液体を、壁に結節は血餅や debris を反映していたと思われる。

P069

子宮筋腫と卵巣腫瘍に対する開腹時に悪性腹膜中皮腫の合併を認めた1例

奈良県総合医療センター

樋口 渚、谷口 真紀子、上林 潤也、村上 暉、
福井 寛子、伊東 史学、杉浦 敦、佐道 俊幸、
喜多 恒和

【諸言】悪性中皮腫は年間 840 人程度が新規に診断される稀ながんであり、その 9 割は胸膜に由来し、腹膜は 1 割程度とされている。今回われわれは子宮筋腫と卵巣腫瘍に対する手術において偶発的に悪性腹膜中皮腫の合併を認めた症例を経験したので報告する。

【症例】47 歳女性。職場検診で腹部腫瘍を指摘されていたが、無症状のため放置しており 1 年後に前医を受診した。骨盤 MRI 検査で 18cm 大の子宮筋腫と 13cm 大の右卵巣腫瘍と

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

診断され当院へ紹介された。いずれの腫瘍も MRI の拡散強調画像で高信号領域を認めず悪性腫瘍は否定的と判断し、腹式単純子宮全摘出術と右付属器切除術を行う方針となった。開腹するに灰黄色腹水が約 50ml 貯留しており、子宮漿膜・壁側腹膜・腸間膜・横隔膜など腹腔内全体に 5mm 大の結節が播種していた。卵巣癌の腹膜播種や結核性腹膜炎を鑑別に挙げ、腹膜播種の一部の生検を追加した。病理組織検査にて子宮平滑筋腫、右卵巣線維種、悪性上皮型腹膜中皮腫と診断された。アスベスト暴露の既往はない。シスプラチンなどによる治療効果は乏しいため臨床試験への参加を希望され、術後 3 ヶ月よりニボルマブにて加療中である。治療後 3 ヶ月後の胸腹部 CT では残存腫瘍は腹膜肥厚、左鼠径部リンパ節再発を認め増悪している。

【考察】悪性腹膜中皮腫は約 90% に腹水貯留が認められ、腹満感などの症状を来すことがある。本症例の腹部膨隆は、腹水によるものではなく子宮筋腫と卵巣腫瘍によるものであり、悪性腹膜中皮腫の播種による自覚症状はなかった。後方視的にも、MRI 検査では有意な所見はなく、入院時胸部 CT 検査でも横隔膜下に腹水が少量貯留していたことと、大網の脂肪織混濁を軽度認めた程度で、術前に腹膜中皮腫を予測することは困難であったと考えられる。悪性腹膜中皮腫の予後は不良で、平均生存期間は約 12 ヶ月、5 年生存率は約 19% と報告されている。

【結語】子宮筋腫と卵巣腫瘍の手術時に悪性腹膜中皮腫の合併を認めた症例を経験した。中皮腫の発生は 2020 年にピークを迎えるといわれており、婦人科手術でも経験する可能性がある。また、原因不明の腹水貯留や腹膜播種を認める場合は腹膜中皮腫も鑑別の一つとして考える必要がある。

■ VIII. 産科疾患・合併症妊娠・胎児疾患

P070

当院で経験した子癇の画像診断

神戸大学医学部 放射線診断・IVR 科

宮崎 亜樹、神田 知紀、上野 嘉子、村上 卓道

【目的】子癇は妊娠 20 週以降に初めて痙攣を起こし、てんかんや二次性痙攣が否定されるものと定義される。当院で過去 10 年間に子癇を発症し、脳の画像診断を行った症例について画像所見と臨床因子の関連について検討する。

【方法】2008 月～2021 年 3 月の間に読影された脳画像の読影レポートの中から、「妊娠」あるいは「子癇」をキーワードに検索し、子癇の精査を行った患者を抽出した。各患者に対し年齢、発作時の血圧、行った検査、画像所見、季節（春夏秋冬で分類）、入院期間について調査した。調査結果に関して画像的異常の有無と血圧・年齢の関連を T 検定で、画像的異常の有無と入院期間の関連を Kaplan-Meier 法で、子癇発作と発症した季節（春夏秋冬で分類）の関連性を χ^2 検定で評価した。統計的有意水準は $p < 0.05$ とした。

【結果】18 例の患者（18～41 才 [中央値 29 才]）が子癇に対する画像診断を行っていた。CT のみが 4 例、MRI のみが 3 例、CT と MRI 両方行っていた症例が 11 例であり、12 例（67%）に異常所見が認められた。画像所見では Posterior reversible encephalopathy syndrome (PRES)+ くも膜下出血が 7 例、PRES のみが 4 例、皮質下出血が 1 例であった。PRES を認めた症例の多くは後頭葉だけではなく、前頭葉・頭頂葉・基底

核に異常を認めていたが、脳幹の異常信号は稀であった。画像所見の有無と血圧および年齢に関連性は見られなかった（血圧 $p=0.414$ 、年齢 $p=0.733$ ）。発症時期は分娩中から分娩直後（11 例 [61%]）に発症することが多く、12 月～2 月の冬季の発症が多い傾向であった（9 例 [50%]）が、統計的には有意ではなかった（ $p=0.0919$ ）。画像的異常のなかった症例は入院期間が長い傾向（中間値 21 日 vs 8 日）にあったが、有意差は見られなかった（ $p=0.164$ ）。

【結論】子癇で脳の診断を行った患者 18 例の 67% に画像上脳に異常所見を認められた。子癇は冬期での発症が多い傾向で、画像所見がない患者の方で入院期間が長い傾向がみられた。

P071

Deep Learning Based Reconstruction 搭載 ADCT を用いた児頭骨盤計測法

1) 国家公務員共済組合連合会 舞鶴共済病院 放射線技術科

2) 国家公務員共済組合連合会 舞鶴共済病院 産婦人科

兵藤 康弘¹⁾、森川 敬斗¹⁾、北井 孝明¹⁾、

河原 和美²⁾

【背景】妊婦の狭骨盤や児頭骨盤不均衡が疑われる場合、経陰分娩が困難になる可能性がある。妊婦の経陰分娩が可能であるかを診断するために骨盤計測が行われ、その方法としては X-P 骨盤計測による Guthmann 法と Martius 法が一般的である。Guthmann 法では左右の大腿骨頭をズレなく撮影する必要がありポジショニングが難しい。Martius 法では妊婦にとって撮影体位の保持が難しくなり、さらに拡大率の問題もある。しかし近年、Deep Learning based Reconstruction technology (DLR) 搭載 ADCT の登場によって超低線量での撮影が可能となり、DLR を用いた新しい画像再構成方法である AiCE によって低線量領域でも画質が向上した。

【目的】DLR 搭載 CT を用いて胎児被ばく線量と骨盤計測値及び胎児の反屈位の診断が可能であるかの比較検討を行った。

【方法】X-P 骨盤計測法の胎児の被ばく線量の算出方法は、Guthmann 法と Martius 法それぞれの母体の入射表面線量が J-RIME の DRLs2015 の値以下となる撮影条件を骨盤ファントムと指型型電離箱を用いて導き出し、その撮影条件での骨盤ファントム中心での被ばく線量を胎児被ばく線量とした。CT 骨盤計測法は管電流 10mA の超低線量の撮影条件を用いて CTDIvol の値を胎児被ばく線量とした。骨盤計測値の信頼性については低・高コントラストファントムを用いて検証を行った。臨床画像については、骨盤計測基準線が測定可能か産婦人科医と放射線技師で検討した。なお、本研究は当該倫理審査委員会の承認を受けた。

【結果】児頭骨盤計測は高コントラストな骨情報が得られれば十分であるため超低線量 CT 撮影が可能となり、X-P 骨盤計測法と比較して 65% の胎児被ばく低減が実現した。また DLR 処理によりノイズ低減効果と高い空間分解能が得られ、正確な児頭径と産科的真結合線の計測が可能となり、骨盤位の Martius view においては児頭と骨盤の拡大率の問題が解決した。3D 画像の作成により反屈位の確認も容易であった。

【結語】超低線量 CT 骨盤計測は DLR 技術により、従来の X-P 骨盤計測より胎児被ばく線量が低減し、3D 画像構築することで簡便に正確な骨盤計測基準線の計測が可能である。今後超低線量 CT 骨盤計測が X-P 骨盤計測法に代わる新しい手法となることが期待できる。

P072

帝王切開癒痕部に発生した子宮筋腫により多量の性器出血を来した帝王切開癒痕部症候群の1例

市立奈良病院

延原 一郎、原田 直哉、春田 典子、東浦 友美、藤井 肇、山尾 佳穂

【緒言】帝王切開時の子宮筋層切開部は、筋層が菲薄化や欠損した状態で癒痕治療することも多く、1995年にMorrisはこの創部に複雑に縫い込まれた子宮内膜や小さなポリープが解剖学的異常となり、過多月経や過長月経が起きると示唆した。また彼はその後起きる炎症性浸潤により、線維化と下部子宮分節のゆがみが生じ、下腹部痛、性交疼痛症、および月経困難症などにも関与する可能性も示唆している。近年、生殖内分泌の分野では続発性不妊症の原因となるともいわれ、帝王切開術後に画像で子宮筋層の菲薄化や欠損が確認でき、これら臨床症状を有する場合には、帝王切開癒痕部症候群（CSS）と診断するようになってきている。今回、帝王切開癒痕部（CS）に腫瘍のあった症例が、突然の多量の性器出血を来し、子宮摘出により平滑筋腫との診断に至ったCSSの症例を経験したので報告する。

【症例】46歳、他院で2回の帝王切開による分娩既往があり、先天性子宮形態異常は指摘されていなかった。過長月経を主訴に来院した。経腔超音波断層から、CSに5cm大の腫瘍を伴ったCSSと診断した。造影MRIでは腫瘍はT2強調像高信号で均一な低信号で筋腫様であったが、内部に高信号の子宮内膜や頸管と交通する嚢胞構造を認め、単角子宮に交通性の副角子宮を伴った先天性子宮形態異常（ASRM分類2a）のようであった。4年後に多量の性器出血を主訴に来院（Hb 10.7g/dL）、MRIは同様の所見であったが出血が持続したため、翌日にゼラチンスポンジによる子宮動脈塞栓術を施行して止血した（7.1g/dL）。血管造影では明らかなextravasationはなく、（仮性）動脈瘤や動静脈奇形などの血管異常は認められなかった。根治を目的に5日後に子宮全摘術施行し、以降の経過は良好であった。腫瘍はCSから発生して後腹膜腔内の基韧带前面の膀胱子宮窩に向けて発育しており、病理組織では変性や壊死が著明な平滑筋腫であった。また、腫瘍内の憩室の内側は子宮内膜腺や子宮内膜間質組織に覆われており、周囲には正常の子宮筋層組織も認められた。

【結語】CS周囲に子宮筋腫が発生したCSSの場合は、その後の経過で、突然の多量性器出血を来す可能性がある。

P073

帝王切開癒痕部妊娠7症例の検討

杏林大学医学部 産科婦人科学教室

石川 美佳、谷垣 伸治、浅野 史男、高屋敷 瑞穂、平野 稚子、野口 健朗、佐藤 康紀、岡 愛子、戸田 友美、北村 亜也、小林 千絵、松島 実穂、田嶋 敦、小林 陽一

【緒言】帝王切開癒痕部妊娠（Cesarian Scar Pregnancy：CSP）は、既往帝王切開妊娠の1%に認められ、帝王切開の増加に伴い今後増加が予想される。子宮破裂や大量出血をきたしうするため、早急な対処が求められるが、いまだ確立した治療法はない。当院における治療、CSPにおける放射線科と

の協働と今後の課題について検討した。

【症例】メントレキセート（MTX）を全身投与した症例は2例、うち1例は効果が乏しく大出血が危惧されたため、子宮動脈塞栓術（Uterin Artery Embolization：UAE）と同時アクチノマイシンD動脈投与を施行し治療後44日にhCGは陰性化した。しかし次回妊娠で癒着胎盤を認め、UAEがその一因として考えられた。他の1例は投与後の副作用が大きく治療効果が乏しいことからMTX局所投与に変更し、治療後hCGは陰性化し、次回妊娠は経過良好であった。MTX局所投与と超音波ガイド下に胎嚢穿刺吸引を併用した症例は4例、治療後19日～129日目にhCGは陰性化した。うち1症例はhCG 83852mIU/mlと高値であったがMTX局所投与のみでhCGは陰性化した。しかし治療後の画像診断で帝王切開癒痕部の子宮筋層の脱落を認め、次回妊娠は危険と判断された。1症例に外科的治療を行いMRI上胎嚢の膨隆と漿膜面までの距離が3mmで、早期の次回妊娠希望があったため胎嚢の外科的切除と筋層再縫合術を施行した。術後30日でhCGは陰性化した。

【考察】治療前の画像診断の果たす役割は大きくなっている。これまでMRIは着床部位の診断が主であったが、胎嚢から漿膜面までの距離や血流についての所見を明瞭化し、患者・家族と情報共有が容易になった。また、緊急時にUAEが施行できる体制は安全性を向上させた。今後は妊娠許可基準を含む治療後の管理の確立が求められる。当科ではMRIで帝王切開癒痕部の子宮筋層の厚みと血流についての評価と、管理方法を検討していく予定である。患者の背景を十分に把握し、患者のニーズによりそった治療を行ううえで、放射線科と協働の元に、より適切な治療方針の決定を行っていききたい。

P074

子宮動静脈奇形と胎盤遺残における画像所見の検討

武蔵野赤十字病院

土肥 聖未、小林 織恵、山下 詠子、梅澤 聡

【背景】子宮動静脈奇形（以下UAVM）は動脈と静脈が毛細血管を介さずに直接結合することにより起こる異常短絡のことを指し、比較的稀な疾患である。先天性のものもあるが多くの場合は子宮内搔爬術後や妊娠、絨毛性疾患、感染などを契機に形成される後天的なものであり、子宮内膜の物理的損傷が原因とされている。UAVMを診断する際に子宮内の異常血管拡張像から、遺残胎盤などが鑑別にあがる。今回流産手術後に大量性器出血をきたし、UAVMの診断となり子宮動脈塞栓術を施行した一例を経験した。

【症例】症例は32歳1経妊0経産。一絨毛膜二羊膜双胎の稽留流産に対し他院にて流産手術施行された。術後69日目、大量出血をきたし、術後90日目に再出血を認めたため前医受診。精査加療目的に当院紹介初診となった。経腔超音波で子宮前壁底部にモザイク状の拍動性血流を認めた。また、血液検査では、血中hCG3.1mIU/mlと低値であった。造影MRI施行し、子宮体部前壁に子宮筋層内から子宮内腔に突出している脈管集簇像を認めUAVMの診断となった。術後97日目、止血目的に血管造影を施行したところ、左子宮動脈から腫瘍様の血管網を介して子宮静脈が描出され、左子宮動脈塞栓術を施行した。左子宮動脈塞栓により血流は概ね消失していたため、妊孕能温存の観点からも右子宮動脈は塞栓しなかった。術後は再出血なく術後2日目退院となった。塞栓術後止血得られていた。塞栓後1ヶ月の造影MRIでも子宮体部前壁の脈管集簇像が消失し、筋層の血流は保たれており、当院終診となった。【考察】本症例ではUAVMによる出血を認め、動脈塞栓術により止血得られた。UAVMを診断する過程で、血流を伴った

一般演題 VIII. 産科疾患・合併症妊娠・胎児疾患

遺残胎盤との鑑別が難渋する点だと考える。今回、UAVMのMRI画像と遺残胎盤のMRI画像を提示しながら、MRI画像の相違点について比較していく。

P075

胎盤周囲血腫のMRI像

大阪赤十字病院

中川 江里子、田村 年規、石田 憲太郎、岸本 尚也、徳重 悠、小林 弘尚、清川 晶、芦原 隆仁、野々垣 多加史、舌野 富貴、前倉 拓也、嶋田 俊秀

【緒言】母体-胎盤-胎児の中の血腫には、胎盤後血腫、絨毛膜下血腫、羊膜下血腫、絨毛膜下血栓があり、関連する病態にCAOS (chronic abruption-oligohydramnios sequence) がある。形成が母体側か胎児側かで、周産期予後が異なる。性器出血を伴う病態では、超音波検査や胎児心拍モニターで診断し方針を決定することが多く、MRI検査を行う猶予がない場合もあるが、得られる情報は多い。我々が経験した、MRIで評価した胎盤周囲血腫の症例を報告する。

【症例】症例1: 39歳初産婦。23週時に性器出血で入院。胎盤背側の扁平な血腫と、球状に肥厚した胎盤を呈し、胎盤内の胎児側に帯状のT2WIで低信号領域が存在した。massive subchorionic hematoma (Breus' mole) と診断、子宮収縮抑制不能で24週に分娩。488g (-1.7SD)、Apgar Score1/7。症例2: 40歳、IVF-ET後、既往帝王切開後。19週に性器出血あり、胎盤近傍の径8cm大の腫瘍を指摘。胎盤尾側辺縁に連続し、T2WIで高信号、T1WIで中心部低信号、辺縁が高信号を呈し、羊膜下血腫と診断。妊娠34週に再度出血し、切迫子宮破裂の適応で緊急帝王切開術施行。2,168g、Apgar Score8/9。症例3: 38歳初産婦、IVF-ET後。妊娠24週より羊水過少とFGRにて入院管理。T2WIで胎盤は低~高信号の不均一な信号を呈したが、血腫形成は認めず。35週時に性器出血が出現し、再度撮像したMRIでT2WI低信号の板状構造が胎盤下縁後方と筋層との間に見つかり、常位胎盤早期剥離と診断し緊急帝王切開を施行。1,768g (-2.2SD)、Apgar Score6/8。症例4: 20歳初産婦。20週時に性器出血と羊水減少傾向が出現。T1WIで高信号を呈する血性羊水と胎盤辺縁にT2WIで低信号、FS-T1WIで高信号を呈する胎盤後血腫ありCAOSと診断。23週時に経膈分娩、651g。

【考察】胎盤の循環障害として発生する血腫には、部位や大きさ、臍帯圧迫の有無により早産や胎児発育不全など周産期予後不良なもの、比較的良好的なものがある。MRIは部位や形成時期の推測に有用で、子宮筋腫や既往子宮手術歴など子宮の形状に修飾が加わっている場合に、胎児胎盤の全体像を同一断面で検討出来る利点がある他、T2WIとT1WI、FS-T1WIとの信号組み合わせによる病態鑑別や、DWIでの超急性期の血腫の検出ができる。また、MRIで胎盤機能を推測できる可能性も示唆されている。

【結語】MRIでの胎盤周囲血腫の評価は、胎盤機能や胎児発育など周産期予後の予測に役立つ。

P076

妊娠中の画像診断で胎児共存奇胎と鑑別困難であった間葉系異形成胎盤の一例

神戸大学医学部附属病院 産科婦人科

施 裕徳、谷村 憲司、安積 麻帆、内田 明子、白川 得朗、今福 仁美、出口 雅士、寺井 義人

【緒言】間葉系異形成胎盤 (placental mesenchymal dysplasia, PMD) は、絨毛間葉系幹細胞の過形成を特徴とし、全妊娠の0.002~0.02%に合併する稀な胎盤形態異常である。また、PMD合併妊娠では、早産、胎児発育不全 (FGR)、子宮内胎児死亡 (IUFD) などの産科異常を高率に合併する。一方、超音波断層法やMRI検査などの画像診断において、胎児共存奇胎と類似した像を呈するため両者の鑑別が困難なことがしばしばある。妊娠中に画像診断し得なかったPMD合併妊娠1例を経験したので報告する。

【症例】27歳、2妊1産。自然妊娠成立後、前医で妊婦健診を受けていたが、妊娠22週にFGR、前置胎盤のために当科紹介された。初診時の超音波検査で重症FGR (-2.5SD) と前置胎盤を認めた。また、胎盤は多数の嚢胞状病変を有する肥厚した胎盤と正常胎盤の別個の胎盤が存在すると判断し、胎児共存奇胎と診断した。FGR管理目的に、妊娠23週に当科入院した。MRI検査でも、T2強調画像で高信号を呈する多数の嚢胞を有し、肥厚した胎盤と正常胎盤の2つの胎盤が存在すると判断し、胎児共存奇胎と画像診断された。入院後、胎児well-being評価と定期的な胸部レントゲン検査により母体の肺転移を監視した。妊娠27週6日に胎児心拍数陣痛図によってwell-beingが確認された2時間後に性器出血し、その直後にIUFDが確認された。前置胎盤であったために帝王切開により830g (-1.6SD) 女児を死産した。胎盤は1つであり、重量540g (在胎週数における95%ile以上) で母体面にブドウ房状の多数の嚢胞を認めた。病理組織検査では、絨毛細胞の増殖を伴わない浮腫で肥厚した幹絨毛が認められ、p57^{Kip2}染色で細胞性栄養膜細胞が染色陽性、間質では陰性であり、PMDと診断された。

【考察】画像診断において、胎児共存奇胎とPMDのいずれも肥厚した多数の嚢胞状病変を有する胎盤像を呈するために鑑別困難な場合がしばしばある。特に、本症例のように、水腫状変化した幹絨毛が胎盤内で不均一に偏在した場合に異常胎盤と正常胎盤が共存しているように観察され、胎児共存奇胎と誤診してしまうことがあり得ることを認識する必要がある。

P077

妊娠中の複数回のCT検査が有用であった2例

1) 杏林大学医学部附属病院 産科婦人科学教室

2) 杏林大学医学部 放射線科

浅野 史男¹⁾、谷垣 伸治¹⁾、渡邊 正中²⁾、小林 千絵¹⁾、松島 実穂¹⁾、田島 敦¹⁾、横山 健一²⁾、小林 陽一¹⁾

【緒言】妊娠中のCT検査は、検査による被曝線量は低下しているものの、有益性が推定された場合に限られており、複数回施行することや造影剤を使用することは稀である。今回、急性腹痛の診断目的に造影剤使用を含む複数回のCT検査を施行し、緊急手術を施行した2例について報告する。

【症例1】39歳 4妊2産。妊娠28週に原因不明の下腹部痛を認めたため、単純CT検査を施行した。下腹部痛の原因となるような所見は見出だせなかったが、炎症反応高値と下腹部痛の持続を認めたため、造影CT検査を施行した。造影CT検査では虫垂の腫大と虫垂近傍の膿瘍形成を認め、虫垂炎を

一般演題 VIII. 産科疾患・合併症妊娠・胎児疾患

疑ったが、腹部の理学的所見とは乖離していた。しかし、炎症持続の母児への影響を考慮し、緊急手術を施行した。手術診断は壞疽性虫垂炎であり、合併症なく、妊娠 37 週で健児を得た。

【症例 2】31 歳 2 妊 1 産。双胎妊娠。妊娠 24 週に突然の下腹部痛と定期的な子宮収縮を認めた。単純 CT 検査を施行したが、疼痛の原因となる所見はなく、反跳痛などの理学的所見を認めないため、経過観察となった。しかし、その後、疼痛増悪したため、翌日に造影 CT 検査を施行し、小腸拡張と腸管壁の血流障害を認め、絞扼性イレウスと診断した。緊急に開腹小腸切除術を施行し、術後の合併症なく、妊娠 37 週に健児を得た。

【考察】妊娠中の腹腔内の高炎症状態の持続は子宮内胎児死亡のリスク因子となるため、妊娠中の急性腹症は迅速な診断と治療介入が重要となる。しかし、妊娠中は増大した子宮による圧排のため、理学的所見が非典型的となり、また、診断までに経時的な観察が必要となる場合もある。CT 検査は MRI 検査に比べ、検査時間が短いため、症状を訴えている母体への負担が小さく、複数回の施行も簡便であり、より迅速で正確な診断のために CT 検査が有用であると考えた。また、妊婦への手術侵襲は早産のリスク因子であることから、より確定的な診断が必要となり、本症例のように複数回の CT 施行と造影剤の使用を常に考慮すべきであると考えた。

P078

Uterine arteriovenous malformation (UAVM) を呈した、Exaggerated placental site (EPS)

- 1) 久留米大学医学部 産婦人科学講座
- 2) 久留米大学医学部 放射線医学講座
- 3) 久留米大学医学部 病理学講座

藤田 智之¹⁾、津田 尚武¹⁾、小金丸 雅道²⁾、角 明子²⁾、真田 咲子³⁾、牛嶋 公生¹⁾

【緒言】絨毛性疾患の一つである Exaggerated placental site (EPS) は、着床部における Intermediate trophoblast (IT) の過剰な非腫瘍性増殖を示す疾患である。絨毛性疾患は Uterine arteriovenous malformation (UAVM) を示すことがあるが、過去に UAVM を伴った EPS の報告はない。今回、超音波検査及び骨盤動脈造影で UAVM と診断し、止血コントロールのため子宮摘出を行い、EPS と診断した症例を経験したので報告する。

【症例】症例は 34 歳 5 妊 3 産であり、前医で稽留流産（妊娠 7 週相当）の診断を受けていた。その後未受診となり、稽留流産の診断から約 6 週後に、持続する性器出血を主訴に当院へ搬送となった。超音波検査では子宮内腔に胎嚢は確認できず、子宮筋層後壁に境界不明瞭な heterogeneous な高エコー領域を指摘した。同部位は Color Doppler 法で血流豊富なモザイク状パターンを示し、UAVM を疑う所見であった。尿中 hCG は 183.7IU/L であった。

止血コントロールと妊孕性温存を目的として、経カテーテル動脈塞栓術 (transcatheter arterial embolization: TAE) を検討した。骨盤動脈および選択的子宮動脈造影で、子宮内腫瘤部に一致した hypervascularity を呈する塊状の stain を認めた。また arterial phase で拡張した draining vein の早期描出を認め、多数の A-V shunt が含まれていた。以上は、子宮腫瘤部で AVM を形成した変化として合致する所見であった。子宮動脈の A-V shunt が著明であり、塞栓物質の migration に伴う肺塞栓が危惧されたため TAE は断念し、根治的止血

コントロールを目的とした子宮摘出術を行った。摘出した子宮後壁に筋層浸潤を伴った表面不整な隆起性の腫瘤を認めた。顕微鏡下では組織破壊を伴わない IT の限局的な増殖を認め EPS と診断した。

【結語】UAVM を伴う EPS を経験し、その診断と治療には子宮摘出が必要であった。

UAVM の診療においては、EPS も含めあらゆる絨毛性疾患の可能性を念頭に診療にあたることが重要である。

P079

拡散テンソル画像を癒着胎盤の摘出子宮標本へ応用した一例

- 1) 東京医科歯科大学医学部附属病院 放射線診断科
- 2) 東京医科歯科大学医学部附属病院 放射線部
- 3) 青梅市立総合病院 産婦人科
- 4) 東京医科歯科大学医学部附属病院 周産・女性診療科
- 5) 東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科

木村 浩一朗¹⁾、土屋 純一¹⁾、渡部 拓弥²⁾、豊田 直城²⁾、濱中 隆宏²⁾、野間 友梨子³⁾、廣瀬 明日香⁴⁾、関口 将軌⁴⁾、宮坂 尚幸⁴⁾、木脇 祐子⁵⁾、倉田 盛人⁵⁾、立石 宇貴秀¹⁾

【目的】癒着胎盤の有無やその程度を MRI で理解し正確に診断することは依然として困難である。今回、癒着胎盤が疑われ選択的帝王切開後に子宮全摘に至った症例の子宮検体を、拡散テンソル画像を含めて MRI 撮像し、病理学的所見と詳細に比較検討した。

【方法】症例は 42 歳 G3P0 で Asherman 症候群の既往があり、不妊治療による凍結融解胚移植で妊娠が成立した。経膈超音波で前置胎盤を認め、妊娠 33 週 3 日に撮像した MRI でも内子宮口が完全に覆われた全前置胎盤の状態であった。また、胎盤を貫く異常な flow void が発達し、dark intraplacental T2 band の所見を認め癒着胎盤も疑われた。妊娠 36 週 4 日に選択的帝王切開を行なったが、胎盤を剥離できず最終的に子宮全摘に至ったため、摘出標本をホルマリン固定後に分割した状態で 3T-MRI 装置で拡散テンソル画像を含め撮像を行った。取得した拡散テンソル画像を fiber tracking し子宮筋層の線維走行を画像化し評価した。

【結果】病理組織学的に癒着胎盤は嵌入胎盤の状態であった。また、dark intraplacental T2 band を認めた箇所には出血を示唆する病理学的変化を認めていた。標本 MRI では胎盤が筋層に深く侵入し、その侵入範囲が明瞭に描出されていた。拡散テンソル画像で子宮筋層線維の方向性と胎盤の方向性とは異なって描出された。fiber tracking で嵌入胎盤周囲の子宮筋層の線維走行の描出は弱く、嵌入胎盤によって筋層が断裂し、胎盤と強く癒着している所見を反映していると考えられた。同部位の病理学的評価でも筋線維の断裂を支持するような所見が見られた。

【考察】癒着胎盤が疑われても実際に子宮全摘に至る症例は一部で、その病理学的評価と MRI 所見を照らし合わせられる機会は貴重である。また、その機会は癒着胎盤の画像診断を理解する上で非常に重要である。近年、拡散テンソル画像が脳神経領域以外でも応用されるようになっており、子宮筋層の線維走行を拡散テンソル画像で描出し評価した報告が複数存在する。本症例の拡散テンソル画像は、in vitro であるものの癒着胎盤と子宮筋層とを分離し描出しえた。拡散テンソル画像の in vivo への応用には撮像パラメータの調整など様々なハードルが存在するものの、癒着胎盤における潜在的な有用性が示唆される。

一般演題 VIII. 産科疾患・合併症妊娠・胎児疾患

【結論】 拡散テンソル画像を応用することで、癒着胎盤のMRI画像診断における新たな知見が得られる可能性がある。

P080 取り下げ

P081 後腹膜妊娠の一例

- 1) 昭和大学医学部 放射線医学講座
 - 2) 昭和大学医学部 産婦人科学講座
 - 3) 昭和大学医学部 臨床病理診断学講座
- 竹内 愛弓¹⁾、宗近 次朗¹⁾、長谷川 春菜子¹⁾、
宮上 修¹⁾、扇谷 芳光¹⁾、長島 稔²⁾、
松本 光司²⁾、大平 泰之³⁾、矢持 淑子³⁾

症例は29歳1経妊0経産。既往歴なし。不妊治療歴なし。妊娠6週で血中hCGは1,188mIU/mlであったが子宮内に胎嚢を認めず、異所性妊娠の疑いのため当院紹介受診となった。妊娠7週0日の造影MRI検査で、右卵巣の頭側にリング状造影効果のある結節があり、胎嚢もしくは拡張した卵管が疑われたため、腹腔鏡検査と子宮内容除去術目的に緊急入院となった。術中所見で、両側卵管、卵巣、腹腔内に胎嚢は認めず、また、子宮内容物にも絨毛組織は認めなかった。追加精査のために造影CT検査を施行したところ、腎動脈下腹部大動脈右側に10mm大の造影結節があったが、後腹膜腔に存在したためリンパ節が疑われた。その後も血中hCGは妊娠8週4日で8,096.8mIU/mlと依然高値であり、妊娠8週6日にフォローアップのための造影CT検査を施行したところ、腎動脈下腹部大動脈右側の結節は16mm大と増大していた。後腹膜異所性妊娠が疑われたため、腹腔鏡下異所性妊娠摘出術が施行され、腫瘍は摘出された。病理所見では少量の絨毛とtrophoblastが確認され、後腹膜妊娠として矛盾しない所見であり、血中hCGも術後一か月で2.6mIU/mlと低下が確認された。異所性妊娠の中で後腹膜妊娠は非常に稀であり、病変が後腹膜腔に存在するため早期診断が困難である。我々は造影CTで診断された後腹膜妊娠の症例を経験したので報告する。

P082 産褥期重症感染症で摘出された 片側卵管に化膿性炎症を認めた1例

- 1) 東京慈恵会医科大学 産婦人科学講座
 - 2) 東京慈恵会医科大学 病理学講座
 - 3) 東京慈恵会医科大学 放射線科
- 長尾 健¹⁾、黒田 高史¹⁾、鵜飼 なつこ²⁾、
舟木 哲¹⁾、川畑 絢子¹⁾、高橋 健¹⁾、
竹中 将貴¹⁾、岩本 雅美²⁾、加納 瑠為³⁾、
鈴木 隆之³⁾、蘆田 浩一³⁾、北井 里実³⁾、
佐村 修¹⁾、清川 貴子²⁾、岡本 愛光¹⁾

【緒言】 帝王切開、子宮動脈塞栓術(Uterine Artery Embolization; UAE)は産褥子宮内感染を誘発し、産褥子宮摘出術の適応となることがある。今回、帝王切開による産科危機的出血に対してUAEを施行し、塞栓術後26日目に産褥期の重症感染症の診断のもと子宮摘出術および両側卵管摘出術を行ったところ、病理学的に片側性化膿性卵管炎および骨

盤腹膜炎が確認された1例を経験したので報告する。

【症例】 37歳、1妊1産(双胎)。二絨毛膜二羊膜双胎妊娠に対して前医で管理中であった。妊娠高血圧症候群で治療を行ったが、治療抵抗性の重症高血圧のため、妊娠33週1日で緊急帝王切開を施行した。弛緩出血により、出血が4,000ml以上となった。同日当院へ母体搬送となり、ゼラチンスポンジを用いた左右子宮動脈塞栓術を施行した。塞栓術後より抗生剤(タゾバクタム/ピペラシリン)投与を継続していたが、炎症反応高値が遷延したため、塞栓術後22日目に骨盤MRI検査を行った。子宮は腫大し、子宮筋層は不整で一部菲薄化し、子宮筋層/内腔には境界不均一な造影効果があり、子宮筋層の虚血や内膜炎、子宮内腔出血、膿汁を疑う所見を認めた。また、左卵管は軽度腫大していた。塞栓術後26日目に発熱の再上昇を伴う白血球低下(1800/ul)を認め、重症感染症と診断した。保存的加療では改善しない産褥子宮内感染の疑いに対して、単純子宮全摘出術、両側卵管摘出術を施行した。術中、子宮は新生児頭大に腫大し、硬度は軟で、悪臭を伴っていた。左右卵管は浮腫状で軽度腫大していた。摘出子宮の筋層には広く塞栓術による変化を、子宮内腔から筋層には化膿性炎症を認めた。左卵管内腔には好中球が充満し、卵管粘膜から筋層に及ぶ化膿性炎症を認め、骨盤腹膜炎を伴っていた。右卵管は、粘膜内に軽度の慢性炎症を認めるのみであった。炎症の広がりに関しては、左卵管を起源とする可能性と帝王切開時の子宮感染の可能性が考えられた。抗生剤(イミペネム/シラスタチン)投与を継続し、子宮・卵管摘出後19日目(塞栓術後45日目)で退院となった。

【結論】 産褥期の重症感染症を診療する際は帝王切開や子宮動脈塞栓術後であっても子宮内感染および骨盤腹膜炎に加えて卵管炎の存在を念頭に置く必要がある。

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

セミナー共催企業

バイエル薬品株式会社
武田薬品工業株式会社
アストラゼネカ株式会社/MSD株式会社
中外製薬株式会社
持田製薬株式会社
ジョンソン・エンド・ジョンソン株式会社

展示企業

コニカミノルタ ジャパン株式会社

広告企業

株式会社明治
あすか製薬株式会社
GEヘルスケア・ジャパン株式会社
株式会社ツムラ
雪印ビーンスターク株式会社
持田製薬株式会社
江崎グリコ株式会社
富士製薬工業株式会社

(ドリンクなどの提供)

江崎グリコ株式会社
株式会社明治

寄付

(企業)

アルテミスウイメンズホスピタル
飯野病院

石川てる代ウイメンズクリニック
石原レディースクリニック
エヌ・エスクリニック
片山クリニック

金子レディースクリニック
慶應義塾大学医学部 産婦人科学教室同窓会
小金井婦人科クリニック
小山記念病院
佐々総合病院

しおかわレディースクリニック
フェリーチェレディースクリニック吉祥寺
府中の森土屋産婦人科
みずほ女性クリニック
三鷹レディースクリニック
みむろウイメンズクリニック
村越レディースクリニック
よこすかレディースクリニック

(個人)

青木	啓光	飯塚	義浩
井澤	朋子	岩下	光利
岡宮	久明	柴田	浩之
菅原	新博	鳥海	孝夫
内藤	恵美	柳下	玲子
矢島	正純	山内	格
山田	榮子	山田	春彦
渡辺	擴		

(敬称略)