



# JSAWI | 2017

The 18th Annual Symposium Japanese Society  
for the Advancement of Women's Imaging

## Abstracts

テーマ

# 「子宮疾患を極める」

会 期 淡路夢舞台 国際会議場

会 場 2017年9月1日(日)・2日(土)

当番世話人 南 学  
筑波大学 臨床医学域 放射線医学

佐藤 豊実  
筑波大学 臨床医学域 産婦人科学



主 催 JSAWI 後 催 SAWI

## ご挨拶

第18回JSAWIを担当させていただきます筑波大学の南学です。本学術集会は、産婦人科、病理、放射線科の先生方が一堂に会し、産婦人科領域における画像診断の役割と進歩について、画像診断学的な見地のみならず、臨床や病理に基づいた観点からも熱く討論しあうシンポジウムです。本会は2000年に淡路島で第1回が開催され、回を追う毎に徐々に参加者の評判が伝わり、大きな会へと発展してきました。これもひとえに当番世話人の先生方が毎回知恵を絞りながら素晴らしいテーマを掲げて開催してこられたのと同時に、参加者の忌憚のない活発な議論が実を結んだものと思います。

昨年、東京慈恵会医科大学の岡本 愛光教授が『卵巣腫瘍を極める』というテーマで非常に有意義な第17回シンポジウムを開催していただいたのを受けて、今回はそれを引き継ぎ『子宮疾患を極める』というテーマにさせていただきました。子宮腫瘍に限らず子宮疾患全般に関し、できる限り幅広く基礎から応用まで、画像に関する最新の知見の紹介や、その画像の元となる臨床や病理の知識について、いろいろな立場からとことんディスカッションをしていただければありがたいと思います。ただ私どもの教室のみでは力量不足のため、今回は筑波大学 産婦人科教室の佐藤 豊実教授にもお願いして、日頃から臨床でお世話になっている以上にこの会の準備にご協力をいただきました。そのため今回は筑波大学 産婦人科教室との共同開催とさせていただきます。

第1日目は、まずランチョンセミナーとして放射線科医にとっては必ずしもなじみのない超音波画像検査について、吉岡 範人先生にご講演いただきます。これを機に皆様ますます超音波診断に興味を持っていただけるようになることを期待します。

続いて前回の卵巣がん患者の妊孕性温存に引き続き、ワークショップIとして子宮がんおよび子宮筋腫・腺筋症の治療における妊孕性温存の現状と今後について、4人の先生にご講演をお願いします。

その後、三上 芳喜先生、清川 貴子先生による恒例の病理シリーズ企画として、つい先日出版された「子宮頸癌・体癌取り扱い規約2017病理編」における変更点について解説していただき、皆さんの病理の知識をブラッシュアップしていただければ幸いです。

ワークショップIIでは、子宮疾患の画像診断に関し、画像診断ガイドライン・子宮がん治療ガイドラインでは実際にどのように記載されているかを照らし合わせながら、米国で高まっているImaging Wiselyの動向についても紹介していただきます。皆様からの積極的なご意見・ご討論を期待しています。

イブニングセミナーでは婦人科内視鏡手術に必要な骨盤解剖について金尾 祐之先生にご講演いただきますので、画像診断に有用な骨盤の層構造や膜の理解を深めていただけると考えます。

その後は恒例のバーベキューパーティーが開催されます。おいしい食事とお飲み物をご用意しますので多くの皆様のご参加をお待ちしておりますとともに、ぜひいろいろな方々との交流を深めていただければと思います。

第2日目は最初に、婦人科領域の新たな抗癌剤治療として、今野 良先生、丹野 啓介先生に分子標的治療を中心にその現状、注意すべき合併症、将来の動向等について紹介していただきます。

続いてワークショップIIIでは日常診療で遭遇することは比較的稀ではあるものの、知っておくと役立つ病態の画像診断について、子宮内膜、子宮筋層・間質、産科疾患、先天奇形等に関し4人の先生にご講演いただきます。画像診断においては『知っているものしか認識できない』という問題が常にあるため、比較的稀でも知っていれば明日にでも出会うことができるかもしれません。

ランチョンセミナーでは渡谷 岳行先生に女性骨盤の解剖を血管解剖から見るという新たな視点でご講演いただきます。IVRのみならず画像診断においても有意義な情報を得られると思います。

最後のワークショップIVでは産婦人科救急疾患の画像診断とIVRについて3人の先生にホットなご講演をいただくと同時に、急性疾患に関する画像診断のクイズも用意しております。産婦人科医・放射線科医別々に成績優秀者を発表しますので奮ってご応募ください。

今年も新しい情報満載の刺激的な2日間になりますよう、多くの皆様のご参加とご協力を心からお願ひする次第です。9月の週末の2日間、暑さに負けず精一杯盛り上げていただきますよう、どうぞよろしくお願ひ申し上げます。

Japanese Society for the Advancement of Women's Imaging (JSAWI)  
第18回シンポジウム

当番世話人 佐藤 豊実(筑波大学 産婦人科学)  
南 学(筑波大学 放射線医学)(文責)



# JSAWI2017



ご案内

スケジュール

プログラム



## ご案内

### 1. 登録費

医師18,000円、医師以外・研修医(卒後3年以内)10,000円、学生2,000円(受付にて学生証をご提示下さい)

### 2. 総合受付

1) 受付時間: 9月1日(金)10:00~18:00

9月2日(土)8:00~13:30

2) 受付会場: 淡路夢舞台国際会議場 1階エントランスロビー

3) 座長・講師・世話人、事前登録者:

専用受付にお越し下さい。ネームカードと抄録集をお渡しいたします。

4) 当日登録者:

当日登録用紙(受付でご用意)に必要事項を記入いただき、登録費をお支払い下さい(現金のみの受付となり、金額は1.をご参照下さい)。ネームカードと抄録集をお渡しいたします。

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

e医学会カードをご持参の日本産科婦人科学会会員の方は、参加歴を記録させていただきますので、カードをご提示下さい。

### 3. ワークショップ・共催セミナー

1) 講師の先生へ

・ご講演のセッションの30分前までには総合受付にございます専用受付にお越し下さい。

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

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

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

2) 講師・座長の先生へ

・スケジュールが密であり、またポスターも充分閲覧していただくために、決められた発表時間、討論時間を厳守いただきますようお願いいたします。

### 4. 一般演題(ポスターセッション)

1) ポスター発表の先生方へ

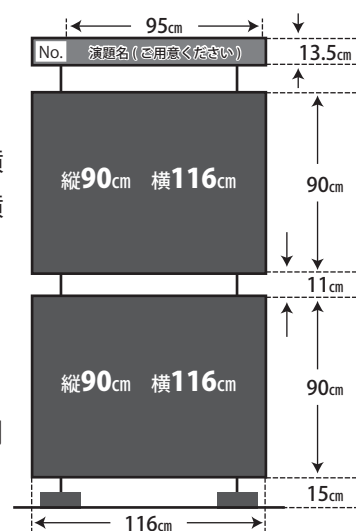
・ポスター会場は、地下1階のイベントホールならびに地下ロビーです。筆頭演者の方は受付で黄色の紐のネームホルダーをお受け取り下さい。

・ポスターは、9月1日(金)の10時00分から15時00分迄にご掲示下さい。撤去は全てのプログラム終了後をお願いいたします。

- ・ポスターを自由に閲覧していただくため、今回はポスター発表の時間は設けておりません。ただし、ご発表に対する質問を受け付ける時間を9月2日(土)11時00分から11時40分まで40分間設けておりますので、発表者の内どなたか1名に、黄色の紐のネームホルダーを首からかけてポスターの前に立っておいて下さいますようお願いいたします。

## 2) ポスター掲示について(昨年と同様です)

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



## 3) 「優秀ポスター賞」について

- ・「優秀ポスター賞」は、産婦人科および放射線科の世話人から選出された審査員があらかじめ抄録を査読して選んだ候補(非掲示)を中心に、会期中、質問のための時間などを含め、実際のポスターを拝見した上で選出させていただきます。
- ・「優秀ポスター賞」に選ばれた演題は、9月2日(土)ランチョンセミナー終了後にお知らせいたします。
- ・「優秀ポスター賞」を受賞された方は、9月2日(土)14時50分からの閉会式の中で表彰式を行いますので、講演会場にお越し下さい。

## 4) ポスターの撤去について

- ・9月2日(土)の15時00分以降に、会が終了次第、発表者の先生が責任をもってポスターを撤去して下さい。残っているポスターは事務局で廃棄いたします。ご了承下さい。

## 5. 情報交換会

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

◆日時：9月1日(金)19:00～

◆会場：ウエスティンホテル淡路2階「コックローレ・テラス」

(雨天の場合は、会場を変更し開催いたします)

## 6. 全ての行事は、ノーネクタイ、カジュアルな服装での参加を原則とします。

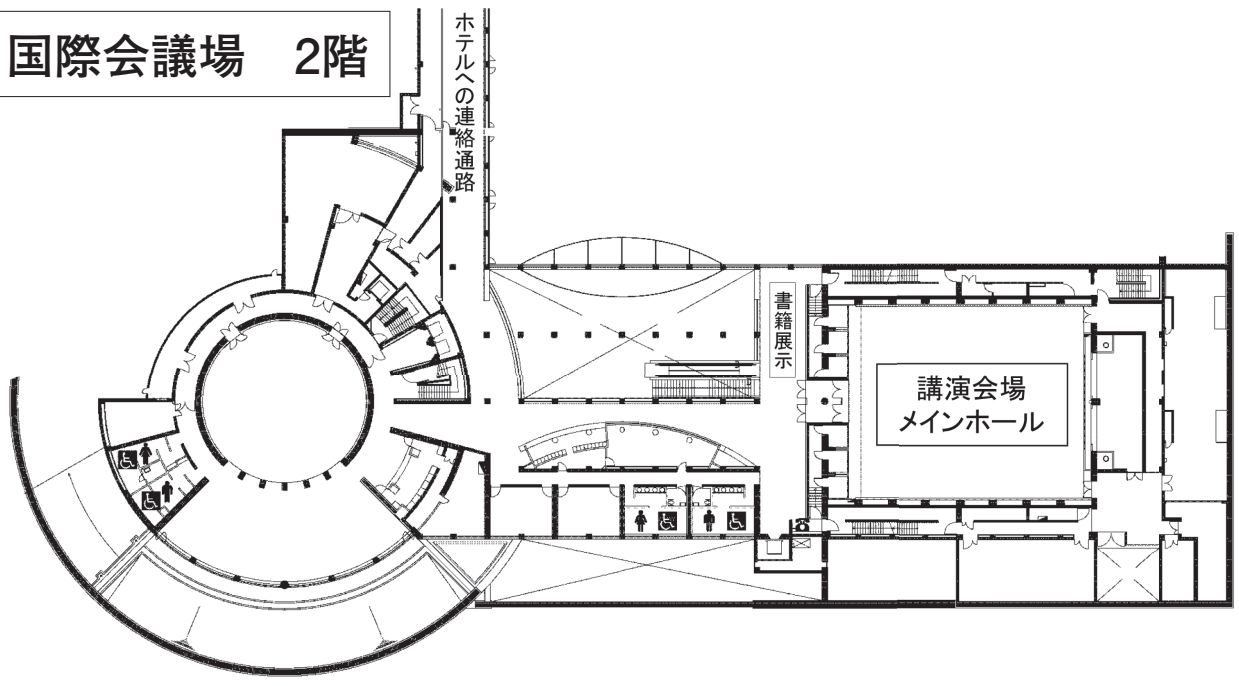
## 7. 会場のご案内

2 階：メインホール(講演会場)

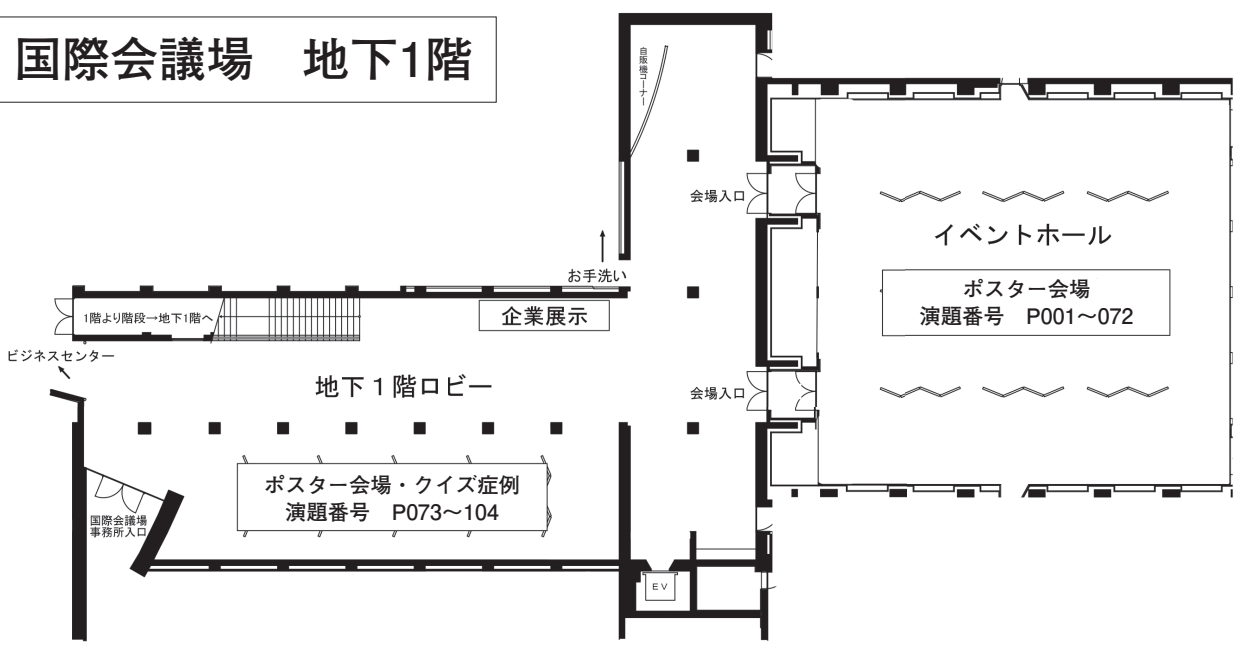
1 階：エントランスホール(総合受付)

地下1階：イベントホール・地下ロビー(ポスター会場)

# 国際会議場 2階



# 国際会議場 地下1階





# スケジュール

	9月1日[金]	9月2日[土]
8:30		8:30-9:10 モーニングセミナー 「婦人科領域の新たな抗癌剤治療」
9:00		休憩
9:30		9:20-11:00 ワークショップⅢ 「子宮の稀な病態の画像診断」
10:00		①子宮内膜の稀な疾患の画像診断 ②稀な子宮非上皮性腫瘍の画像診断 ③稀な胎盤疾患の画像診断 ～超音波画像を中心に～ ④子宮・膣の先天奇形
10:30		11:00-11:40 ポスターディスカッション
11:00		休憩・ポスター閲覧
11:30	11:30-11:35 開会式	
12:00	11:35-12:15 ランチョンセミナーⅠ 「産婦人科領域の超音波診断の進歩」	
12:30	休憩	12:20-13:05 ランチョンセミナーⅡ 「血管からみる女性骨盤の画像解剖」
13:00	12:25-14:00 ワークショップⅠ 「子宮疾患に対する妊孕性温存療法」	休憩
13:30	①子宮頸癌・体癌に対する妊孕性温存治療 ②子宮筋腫・子宮腺筋症に対する妊孕性温存手術 ③子宮疾患に対する妊孕性温存療法 (IVR) ④妊孕性温存治療の最前線	13:15-14:50 ワークショップⅣ 「産婦人科救急疾患の画像診断と IVR」
14:00	休憩	①産婦人科救急疾患の超音波診断 ②産婦人科救急疾患の CT/MRI 診断 ③産婦人科救急疾患の IVR ④クイズ症例の解説
14:30	14:10-15:10 病理シリーズ企画 「子宮頸癌・体癌取扱い規約 第4版(2017)における変更点」	14:50-15:00 閉会式
15:00	①頸癌 ②体癌	
15:30	休憩・ポスター閲覧	
16:00	16:05-17:35 ワークショップⅡ 「ガイドラインにおける子宮疾患の画像診断」	
16:30	①婦人科ガイドラインからみた画像診断 ②子宮頸癌・子宮内膜癌の適切な画像診断をめざして —日本医学放射線学会・ガイドライン委員会の議論から— ③アメリカの基準から見た画像検査の役割	
17:00	休憩	
17:30	17:45-18:30 イブニングセミナー 「婦人科内視鏡手術に必要な骨盤解剖」	
18:00		
18:30		
19:00	19:00 - 情報交換会	

## プログラム 9月1日(金)

### 開 会

11:30-11:35

JSAWI代表世話人

片渕 秀隆 (熊本大学 産婦人科)  
楫 靖 (獨協医科大学 放射線科)

JSAWI当番世話人

佐藤 豊実 (筑波大学 産婦人科)  
南 学 (筑波大学 放射線診断・IVR科)

### ランチオンセミナー I

共催：東芝メディカルシステムズ株式会社

『産婦人科領域の超音波診断の進歩』

座長：南 学 (筑波大学・放射線診断・IVR科)

11:35-12:15

〈2階 メインホール〉

産婦人科超音波の展望：Superb Microvascular Imaging (SMI) や

Shear Wave Elastography (SWE) を用いた新しい婦人科疾患の質的診断

聖マリアンナ医科大学 産婦人科学 吉岡 範人

\*\*休憩\*\*\*\*\*

12:15-12:25

### ワークショップ I

協賛：富士製薬工業株式会社

『子宮疾患に対する妊孕性温存療法』

座長：牛嶋 公生 (久留米大学・産婦人科)

座長：鳴海 善文 (大阪医科大学・放射線科)

12:25-14:00

〈2階 メインホール〉

1.子宮頸癌・体癌に対する妊孕性温存治療

慶應義塾大学医学部 産婦人科学教室 田中 京子

2.子宮筋腫・子宮腺筋症に対する妊孕性温存手術

独立行政法人国立病院機構 霞ヶ浦医療センター 産婦人科 新井ゆう子

3.子宮疾患に対する妊孕性温存治療 (IVR)

筑波大学 放射線診断・IVR科 森 健作

4.妊孕性温存治療の最前線

聖マリアンナ医科大学 産婦人科学 高江 正道

\*\*休憩\*\*\*\*\*

14:00-14:10

### 病理シリーズ企画

『子宮頸癌・体癌取扱い規約

第4版 (2017) における変更点』

14:10-15:10

〈2階 メインホール〉

1.頸癌

熊本大学医学部附属病院 病理部・病理診断科 三上 芳喜

2.体癌

東京慈恵会医科大学 病理学講座・同附属病院 病院病理部 清川 貴子

\*\*休憩・ポスター閲覧\*\*\*\*\*

15:10-16:05

## ワークショップⅡ

協賛：科研製薬株式会社

### 『ガイドラインにおける子宮疾患の画像診断』

座長：三上 幹男（東海大学・産婦人科）

座長：山下 康行（熊本大学・放射線科）

16:05－17:35

〈2階 メインホール〉

#### 1.婦人科ガイドラインからみた画像診断

北海道大学大学院医学研究院 医学教育推進センター/

北海道大学病院 婦人科 金野 陽輔

#### 2.子宮頸癌・子宮内膜癌の適切な画像診断をめざして

－日本医学放射線学会・ガイドライン委員会の議論から－

がん研有明病院 画像診断部 田中優美子

#### 3.アメリカの基準から見た画像検査の役割

鳥取大学医学部 画像診断治療学分野 藤井 進也

\*\*\*休憩\*\*\*

17:35－17:45

## イブニングセミナー

共催：株式会社フィリップスエレクトロニクスジャパン

### 『婦人科内視鏡手術に必要な骨盤解剖』

座長：佐藤 豊実（筑波大学・産婦人科）

17:45－18:30

〈2階 メインホール〉

<製品紹介（5分間）>

株式会社フィリップスエレクトロニクスジャパン

解剖学的視点で解き明かす女性骨盤手術

がん研有明病院 婦人科 金尾 祐之

## 情報交換会

19:00－

〈ウエスティンホテル淡路2階  
コックローレテラス〉

## プログラム 9月2日(土)

### モーニングセミナー

共催：中外製薬株式会社

#### 『婦人科領域の新たな抗癌剤治療』

座長：片渕 秀隆 (熊本大学・産婦人科)

8:30—9:10

〈2階 メインホール〉

分子標的治療薬ベバシズマブの適切な卵巣癌治療症例選定に向けて  
～婦人科腫瘍医と画像診断医との連携～

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  
自治医科大学附属さいたま医療センター 放射線科 丹野 啓介

\*\*\*休憩\*\*\*

9:10—9:20

### ワークショップⅢ

協賛：富士フィルムRIファーマ株式会社

#### 『子宮の稀な病態の画像診断』

座長：木村 正 (大阪大学・産婦人科)

座長：後閑 武彦 (昭和大学・放射線科)

9:20—11:00

〈2階 メインホール〉

- 1.子宮内膜の稀な疾患の画像診断 倉敷中央病院 放射線診断科 森畠 裕策
- 2.稀な子宮非上皮性腫瘍の画像診断 大阪医科大学 放射線医学教室 中井 豪
- 3.稀な胎盤疾患の画像診断 ～超音波画像を中心に～ 筑波大学 産婦人科 八木 洋也
- 4.子宮・膣の先天奇形 京都大学大学院医学研究科 放射線医学講座 (画像診断・核医学) 倉田 靖桐

\*\*\*休憩・ポスター閲覧\*\*\*

11:00—12:20

### ポスターディスカッション

11:00—11:40

〈地下1階 ポスター会場〉

### ランチオンセミナーⅡ

共催：バイエル薬品株式会社

#### 『血管からみる女性骨盤の画像解剖』

座長：楫 靖 (獨協医科大学・放射線科)

12:20—13:05

〈2階 メインホール〉

<製品紹介 (5分間) >

バイエル薬品株式会社

血管からみる女性骨盤の画像解剖 東京大学医学部 放射線科 講師 渡谷 岳行

\*\*\*休憩\*\*\*

13:05—13:15

## ワークショップⅣ

協賛：日本化薬株式会社

### 『産婦人科救急疾患の画像診断とIVR』

座長：小林 浩（奈良県立医科大学・産婦人科）

座長：中島 康雄（聖マリアンナ医科大学・放射線科）

13:15－14:50

〈2階 メインホール〉

#### 1.産婦人科救急疾患の超音波診断

泉州広域母子医療センター・りんくう総合医療センター 産婦人科 荻田 和秀

#### 2.産婦人科救急疾患のCT/MRI診断

大阪医療センター 放射線診断科 坪山 尚寛

#### 3.産婦人科救急疾患のIVR

北里大学医学部 放射線科学 画像診断学 ウッドハムス 玲子

#### 4.クイズ症例の解説

杏林大学医学部 産科婦人科学教室 西ヶ谷順子

筑波大学 放射線診断・IVR科 齋田 司

閉会

14:50－15:00

# 一般演題（ポスター発表）

## ポスター審査員（敬称略）

横山 正俊（佐賀大学 産婦人科）	高濱 潤子（奈良県立医科大学 放射線科）
小林 陽一（杏林大学 産婦人科）	上者 郁夫（岡山済生会総合病院検診センター 放射線科）
森重健一郎（岐阜大学 産婦人科）	松崎 健司（徳島文理大学 診療放射線学科）
田畑 務（三重大学 産婦人科）	松木 充（近畿大学 放射線医学）
吉田 好雄（福井大学 産婦人科）	小山 貴（倉敷中央病院 放射線診断科）

## 『I. 子宮頸部疾患/演題番号 P001～P010』

〈地下1階 イベントホール〉

- P001.子宮頸癌:Computed DWI及びADCマップによる臨床的評価と  
病理組織学的所見との比較検討 東京医科歯科大学 画像診断・核医学分野 山田 一郎
- P002.サルコペニアは同時化学放射線治療施行した子宮頸癌の予後不良因子になる  
姫路聖マリア病院 産婦人科 清時 毅典
- P003.腹部大動脈周囲リンパ節に再発した子宮頸癌が下大静脈内腔に浸潤して静脈内血栓を形成した1例  
宮崎大学 産婦人科 富森 馨予
- P004.子宮頸部腺扁平上皮癌の2例 昭和大学横浜市北部病院 放射線科 渡邊 孝太
- P005.子宮頸部明細胞腺癌の2例 北海道大学病院 放射線診断科 加藤 扶美
- P006.子宮頸部神経内分泌癌の一例 武蔵野赤十字病院 産婦人科 黒須 博之
- P007.治療対象とすべき子宮頸部嚢胞性病変の抽出～MRI画像所見と病理診断の対比から～  
大阪赤十字病院 宮川 知保
- P008.分葉状頸管腺過形成（LEGH）を伴う子宮頸部腺癌の画像所見：MR所見と病理所見との比較  
信州大学医学部 画像医学 大彌 歩
- P009.子宮内膜症の癌化との鑑別を要した子宮頸部嚢胞性腫瘍の一例  
奈良県立医科大学附属病院 産科婦人科 植田 陽子
- P010.子宮頸部に発生したUterine tumor resembling ovarian sex-cord tumor (UTROSCT) の一例  
独立行政法人国立病院機構福山医療センター 蟹江悠一郎

## 『II. 子宮悪性腫瘍その他/演題番号 P011～P022』

〈地下1階 イベントホール〉

- P011.子宮筋腫合併のため術前画像診断に苦慮した子宮体部粘液性癌  
四国がんセンター 藤本 悦子
- P012.子宮原発Large cell neuroendocrine carcinomaの二例  
聖マリアンナ医科大学 放射線科 小野 貴史
- P013.非産褥性子宮内反症を呈した子宮癌肉腫の一例  
香川大学医学部 放射線医学講座 福田 有子
- P014.子宮発生腺肉腫の1例：術前PET-MRI画像と病理標本との対比  
神戸大学 放射線科 松田 耕平
- P015.子宮腺筋症様のMRI所見を呈した子宮内膜間質肉腫の1例  
手稲溪仁会病院 産婦人科 鈴木 徹平

- P016.我々の診断推論は正しいのか? ~未分化子宮内膜肉腫の一例から~  
那須赤十字病院 産婦人科 北岡 芳久
- P017.子宮平滑筋肉腫6例のMRレビュー  
那須赤十字病院 放射線科/那須赤十字病院 産婦人科/聖マリアンナ医科大学 放射線科/  
田中産婦人科/岩手医科大学医学部 放射線科 水沼 仁孝
- P018.腹腔鏡下子宮筋腫破碎術後に再発・腹膜播種を来した子宮平滑筋肉腫の一例  
聖マリアンナ医科大学 放射線科 藤塚 進司
- P019.急激な腫瘍の増大により診断に至った子宮平滑筋肉腫の1例  
杏林大学医学部附属病院 産科婦人科学教室 佐藤 泰紀
- P020.巨大な嚢胞を形成した子宮原発骨肉腫の1例 山梨大学医学部 産婦人科 大森真紀子
- P021.術前診断・術後病理診断に苦慮した炎症性筋線維芽細胞性腫瘍の1例  
鳥取大学医学部 病態解析医学講座 画像診断治療学分野 福永 健
- P022.腹壁より発生した低悪性度子宮内膜間質肉腫の一例  
琉球大学医学部附属病院 放射線科 渡口 真史

### 『III. 子宮筋腫/演題番号 P023~P034』

〈地下1階 イベントホール〉

- P023.腹腔鏡下子宮筋腫核出術における術前MRI所見および臨床学的事項と出血量との比較/検討  
東京歯科大学市川総合病院 放射線科 馬場 亮
- P024.MRI T2強調画像を用いた子宮筋腫評価は腹腔鏡下子宮筋腫核出術の  
術前リスク評価になり得るか：パイロット研究 東京労災病院 産婦人科 片倉 雅文
- P025.当院で経験した子宮体部lipomatous tumorの検討 獨協医科大学 産婦人科 木内 香織
- P026.異なる病理像を呈した赤色変性筋腫3例の検討  
京都府立医科大学 放射線医学教室 山端 康之
- P027.急速に増大し卵巣癌との鑑別に苦慮した嚢胞変性を伴う富細胞性平滑筋腫の1例  
東京歯科大学市川総合病院 放射線科 宗友 洋平
- P028.子宮由来奇形腫の悪性転化と鑑別を要した子宮頸部脂肪平滑筋腫の一例  
藤沢市民病院 産婦人科 中西沙由理
- P029.心腔内に進展したintravenous leiomyomatosisの2例  
東京大学医学部附属病院 放射線科 黒川 遼
- P030.子宮筋腫核出術後に発生した捻転を伴う腹膜の播種性筋腫の一例  
北海道大学病院 放射線診断科 山口 晃典
- P031.Benign metastasizing leiomyomatosisの一例 聖路加国際病院 放射線科 宮沢 亮
- P032.巨大子宮筋腫を合併した子宮捻転の1例 東京医科大学 産科婦人科学分野 大石 康文
- P033.子宮捻転の1例 高岡市民病院 放射線科 谷村 伊代
- P034.術前に診断し得た巨大筋腫を伴った子宮捻転の1例  
奈良県立医科大学 画像診断センター・IVRセンター 米今 知佐

## 『IV. 子宮腺筋症その他/演題番号 P035~P042』

〈地下1階 イベントホール〉

- P035.子宮腺筋腫の5例に関する検討 滋賀医科大学 放射線科 永野 冬樹
- P036.Proliferative Uterine Adenomyosis with Characteristic Fishnet Appearance on MRI:5 Case Reports  
埼玉県立小児医療センター 放射線科/  
東京大学大学院医学系研究科 放射線医学講座 中井 雄大
- P037.豊富な血管と浮腫状間質を伴い広間膜内発育した漿膜下子宮腺筋腫の一例  
医仁会武田総合病院 放射線科 岬 沙耶香
- P038.平滑筋腫の併存により術前に嚢胞性腺筋腫の悪性転化が疑われた症例  
京都医療センター 産婦人科/京都医療センター 放射線科 山村 幸
- P039.術前診断に苦慮した嚢性腺筋症から発生した子宮内膜癌の一例  
大森赤十字病院 放射線科 内田 葵
- P040.術前に悪性との鑑別が困難であったPolypoid endometriosisの一例  
川崎市立多摩病院/聖マリアンナ医科大学 放射線医学教室 宮崎 友理
- P041.Polypoid endometriosisの1例 兵庫県立尼崎総合医療センター 放射線診断科 尾谷 知亮
- P042.閉経後に増大した卵巣嚢胞がチョコレート嚢胞と考えられた1例  
市立奈良病院 初期研修医/市立奈良病院 産婦人科/市立奈良病院 放射線科/  
市立奈良病院 病理診断科 前花 知果

## 『V. 卵巣上皮性腫瘍・転移/演題番号 P043~P056』

〈地下1階 イベントホール〉

- P043.MRIスコアリングシステムを用いた付属器病変の良悪性鑑別：読影者間一致率の検討  
佐賀大学医学部 放射線科 山口 健
- P044.付属器腫瘍の鑑別における“preserved follicle sign”の臨床的有用性について  
徳島大学医学部 放射線科 竹内麻由美
- P045.拡散強調像が検出に有用と考えられた微小卵巣腫瘍の3例  
鳥取大学医学部 病態解析医学講座 画像診断治療学分野 井上 千恵
- P046.非典型的な画像所見を示した卵巣漿液性境界悪性腫瘍の一例  
熊本大学大学院生命科学研究部 産科婦人科学 栃原かおり
- P047.巨大腹腔内腫瘍の外観を呈し、卵管内膜症由来と考えられた  
seromucinous borderline tumorの1例 昭和大学病院 放射線科 田代 祐基
- P048.血中エストロゲン高値を示した上皮性卵巣腫瘍の2例  
聖マリアンナ医科大学病院 放射線科 高橋麻里絵
- P049.充実性腫瘍様の画像所見を呈した卵巣粘液性腫瘍の2例  
京都大学大学院医学研究科 放射線医学講座 桑原 遼
- P050.単純CTで内部に高吸収を伴いstruma ovariiと鑑別を要した粘液性境界悪性腫瘍の2例  
大阪医科大学 放射線医学教室 稲田 悠紀
- P051.多発肺転移を呈した卵巣の粘液性境界悪性腫瘍の一例  
倉敷中央病院 放射線診断科 馬 永萍
- P052.胃癌卵巣転移との鑑別に苦慮した卵巣粘液癌の1例  
新潟県立がんセンター新潟病院 放射線診断科 麻谷 美奈



P053.エストラジオール上昇を伴った卵巣類内膜癌の一例	鳥取大学医学部 病態解析医学講座 画像診断治療学分野	椋田奈保子
P054.卵巣原発非妊娠性絨毛癌の一例	名古屋第一赤十字病院 放射線診断科	新井綾希子
P055.術前は卵巣腫瘍と診断していたが、低異型度虫垂粘液性腫瘍であった1例	済生会京都府病院 産婦人科	渡邊 愛
P056.腓癌によるKrukenberg腫瘍の1例	高知大学 消化器内科	耕崎 拓大

## 『VI. その他の卵巣疾患/演題番号 P057～P070』

〈地下1階 イベントホール〉

P057.顆粒膜細胞腫のMRIによる術前診断の検討	熊本赤十字病院	村上 望美
P058.若年型顆粒膜細胞腫の一例	国立病院機構小倉医療センター	浦郷 康平
P059.腹膜播種を伴った卵巣顆粒膜細胞腫の1例	四国がんセンター 放射線診断科	清水 輝彦
P060.短期間で再発し急速な経過をたどった成人型顆粒膜細胞腫の一例	長浜赤十字病院 産婦人科	渡部 光一
P061.偶発的に発見され、破裂を伴っていた悪性ブレンナー腫瘍の一例	日本赤十字社和歌山医療センター 放射線診断科	原田 公美
P062.下腿浮腫を契機に診断された、悪性ブレンナー腫瘍の1例	熊本大学医学部附属病院	菊池 陽子
P063.Ollier病に関連したIDH1体細胞変異陽性卵巣性索間質性腫瘍の一例	公益財団法人 田附興風会 医学研究所 北野病院 放射線科	松本（栗山） 優香
P064.稀な卵巣性索間質腫瘍sex cord tumor with annular tubules のMRI所見について	川崎幸病院 放射線診断科	信澤 宏
P065.卵巣腺線維腫と卵巣腺癌線維腫のMRI所見の比較	関西労災病院 放射線診断科	伊藤 康志
P066.Microcystic stromal tumorの一例	大阪急性期・総合医療センター	欠田真理子
P067.原発性卵巣平滑筋肉腫の1例	熊本大学大学院 医学部 放射線診断科	浪本 智弘
P068.粘液性癌を合併した卵巣成熟嚢胞性奇形腫の一例	国立病院機構北海道がんセンター	上石 崇史
P069.腹膜膠腫症を伴った卵巣未熟奇形腫の2例	岐阜大学医学部 放射線科	河合 信行
P070.血性腹水を伴った急性腹症として発症した卵巣ヨークサック腫瘍（卵黄嚢腫瘍）	名古屋市立大学病院	何澤 信礼

## 『VII. 卵管疾患・捻転/演題番号 P071～P076』

〈地下1階 ロビー〉

〈地下1階 イベントホール〉

P071.診断に苦慮した卵管癌2例	昭和大学藤が丘病院	山名 啓太
P072.診断に難渋した右卵管采近傍腫瘍の一例	伊東市民病院	金 紅
P073.卵管由来の成熟奇形腫捻転の1例	東北医科薬科大学病院 放射線科	佐谷 望
P074.慢性経過をとった卵巣内膜症性嚢胞茎捻転症例における経時的な画像所見	神戸大学 産科婦人科	今福 仁美
P075.卵巣嚢腫捻転と鑑別が困難であった傍卵管嚢腫による卵管捻転の一例	信州大学医学部 画像医学	中村 真菜

P076.術前診断しえたIsolated fallopian tube torsionの1例

富山県立中央病院 放射線診断科 阿保 斉

『VIII. 骨盤疾患全般・腹膜その他/演題番号 P077~P084』

〈地下1階 ロビー〉

P077.婦人科悪性腫瘍でのリンパ節転移の診断における術前PET-CTの有用性

大阪医科大学附属病院 産婦人科 寺田 信一

P078.婦人科悪性腫瘍の骨盤内転移リンパ節検出におけるMRI拡散強調像の有用性に関する検討

奈良県総合医療センター 竹田 善紀

P079.CT, MRIによる女性骨盤領域における腫瘍性病変の由来臓器同定

東近江総合医療センター/滋賀医科大学 放射線医学講座 井上 明星

P080.婦人科疾患とGastrointestinal stromal tumor (GIST) との鑑別における画像評価の検討

熊本赤十字病院 古賀 翔馬

P081.骨盤内に発生した腹膜原発のSolitary Fibrous Tumorの2例

京都大学医学部附属病院 産科婦人科 山田 香

P082.骨盤内悪性リンパ腫の一例

昭和大学藤が丘病院 放射線科 田中絵里子

P083.I期乳癌重粒子線治療における機能MRI画像と治療効果の検討

量研機構 放医研病院 尾松 徳彦

P084.LEP製剤服用中、AIS罹患により判明した肝細胞腺腫の一例

市立池田病院 産婦人科 岩橋 晶子

『IX. 産科疾患/演題番号 P085~P092』

〈地下1階 ロビー〉

P085.当院における癒着胎盤6例MRI所見の後ろ向き検討 岩手医科大学附属病院 小原 牧子

P086.SLE合併常位癒着胎盤の1例 東京慈恵会医科大学 放射線医学講座 北井 里実

P087.妊娠子宮嵌頓症の発症に関与する解剖学的要因:そのMRI所見と文献的考察

熊本大学大学院 生命科学研究部 産科婦人科学/  
熊本大学大学院 生命科学研究部 放射線診断学 本岡 千聡

P088.子宮内にAVM様の富血管性腫瘍を認めPSTTと鑑別を要したintramural pregnancyの一例

国立病院機構 京都医療センター 産科婦人科 小椋 恵利

P089.疎な嚢胞状構造を呈した間葉性異形成胎盤の一例

倉敷中央病院 放射線診断科 阿部 哲也

P090.Breus' moleの一例

産業医科大学 塚本 純

P091.反対側黄体出血を伴った卵巣妊娠の1例

洛和会音羽病院 産婦人科 横田 浩美

P092.急性腹症として発症した極めてまれな横隔膜妊娠の1例

刈谷豊田総合病院 放射線科 茂木奈保子

『X. 胎児疾患・先天奇形/演題番号 P093~P096』

〈地下1階 ロビー〉

P093.当院におけるMRIでの肺肝臓信号比と出生児呼吸予後の検討

名古屋第二赤十字病院 産婦人科 服部 渉

P094.出生前に診断した、二分脊椎のMRI画像2例

名古屋第二赤十字病院 加賀 美帆

P095.Herlyn-Werner症候群の一例

埼玉石心会病院 放射線科 山崎美保子

P096.アンドロゲン不応症(完全型)の1例

東京大学医学部附属病院 放射線科 永縄将太郎

- P097.UAEの導入経験 東京医科大学 産科婦人科学分野 由島 道郎
- P098.子宮筋腫に対する子宮動脈塞栓術（UAE）から2年後に多量性器出血をきたした1例  
京都大学医学部附属病院 産科婦人科 加藤 爽子
- P099.術中出血量減少を目的に術前子宮動脈塞栓術を実施した大型子宮肉腫の3例  
大阪市立総合医療センター 婦人科 井手本尚子
- P100.侵入奇胎治療後にみられた子宮AVMの2症例 藤沢市民病院 放射線科 鈴木美奈子
- P101.診断に苦慮し、自然退縮した流産後子宮仮性動脈瘤の1例  
聖マリアンナ医科大学 産婦人科学 中村健太郎
- P102.帝王切開術後の産褥晩期出血において子宮仮性動脈瘤の診断に至り子宮動脈塞栓術が奏功した1例  
名古屋第二赤十字病院 白石 佳孝
- P103.分娩後の産道裂傷に対し経カテーテル動脈塞栓術（TAE）が奏功した1例  
済生会宇都宮病院 放射線科 中間 楽平
- P104.人工妊娠中絶術後の胎盤ポリープに対し内腸骨動脈バルーン塞栓法と子宮動脈塞栓術を  
併用し子宮鏡下手術を施行した一例 信州大学 産科婦人科学教室 長井 友邦

# ワークショップ





# Workshop I

## 「子宮疾患に対する妊孕性温存療法」



- 1.子宮頸癌・体癌に対する妊孕性温存治療  
…………… 田中 京子（慶應義塾大学医学部 産婦人科学教室）
- 2.子宮筋腫・子宮腺筋症に対する妊孕性温存手術  
…………… 新井ゆう子  
（独立行政法人国立病院機構 霞ヶ浦医療センター 産婦人科）
- 3.子宮疾患に対する妊孕性温存治療（IVR）  
…………… 森 健作（筑波大学 放射線診断・IVR科）
- 4.妊孕性温存治療の最前線  
…………… 高江 正道（聖マリアンナ医科大学 産婦人科学）

## 子宮頸癌・体癌に対する妊孕性温存治療

1) 慶應義塾大学医学部 産婦人科学教室 専任講師、  
2) 助教、3) 教授  
田中 京子<sup>1)</sup>、山上 亘<sup>2)</sup>、青木 大輔<sup>3)</sup>

### 子宮頸癌

子宮頸癌は若年患者の罹患数の増加が問題となっており、妊孕性温存手術希望症例も増加している。子宮頸癌治療ガイドライン（2011年度版）によれば上皮内癌と尿管侵襲を認めない I A1 期までは子宮頸部円錐切除術により子宮温存が可能であるが円錐切除術後の妊娠は早産率が高くなることに留意が必要である。I A2 期以上の病変には、骨盤リンパ節郭清を含む準広汎、広汎子宮全摘出術が推奨されており妊孕性温存は困難であるが、近年初期の浸潤子宮頸癌（I A2 期、I B1 期）に対する妊孕性温存手術として準広汎性、広汎性子宮頸部摘出術が試みられている。当院における適応は、45 歳未満の症例で、扁平上皮癌または高分化の腺癌の腫瘍径 2cm 未満の症例で術前の画像検査で子宮外病変が無いことである。術中に腫大したリンパ節が認められた場合には迅速病理診断でリンパ節転移の有無を確認し、リンパ節転移が陽性である場合や術中に頸管側の切除断端が陽性であった場合には広汎子宮全摘出術に変更する。当院における準広汎または広汎性子宮頸部摘出術術後の妊娠率は約 50% であるが、そのうち約 60% に生殖補助療法が必要であったこと、平均分娩週数は 33 週と早産傾向であるなどの課題がある。

### 子宮体癌

40 年ほど前には子宮頸癌と子宮体癌の罹患数は 10:1 と圧倒的に子宮頸癌罹患数が多かったが、子宮体癌は増加の一途をたどり、現在では子宮頸癌罹患数を超過している。子宮体癌の好発年齢は 50 歳以降であり変化はないが、全年齢層において増加傾向である。妊孕性温存治療の対象となるのは、子宮内膜に局限する高分化型類内膜腺癌 (G1) または複雑型子宮内膜異型増殖症である。治療前に画像で子宮外病変が無いこと、かつ子宮筋層浸潤がないことを確認しておく必要がある。当院では、温存治療の年齢の上限を原則 42 歳としている。まず、診断目的と治療目的を兼ねて子宮内膜全面搔爬を行い、適応を確認した上で高用量黄体ホルモン (medroxyprogesterone acetate : MPA) の経口投与を 4～6 か月行う。MPA 内服開始後 6 か月以上経過しても病変が消失しない場合には子宮全摘出術を勧めることが望ましい。当院における病変消失率は約 90% で、妊娠率は約 40% と比較的良好であるが、複雑型子宮内膜異型増殖症で約 50%、高分化型類内膜腺癌で約 80% が再発していること、若年患者には卵巣癌などの重複癌が見られることがあり注意が必要である。

### ■略歴

1994年 3月 慶應義塾大学医学部卒業  
1994年 4月 慶應義塾大学医学部研修医 (産婦人科)  
1995年 6月 国立埼玉病院 (現 独立行政法人埼玉病院) 産婦人科医員  
1997年 7月 慶應義塾大学助手 (医学部産婦人科)  
2006年 1月 独立行政法人埼玉病院 産婦人科医長  
2009年 4月 慶應義塾大学助教 (医学部産婦人科学)  
2012年 10月 慶應義塾大学専任講師 (医学部産婦人科学)

## 子宮筋腫・子宮腺筋症に対する妊孕性温存手術

独立行政法人国立病院機構 霞ヶ浦医療センター  
産婦人科  
新井 ゆう子

子宮筋腫、子宮腺筋症は、産婦人科医にとっては日常よく経験する疾患である。近年、女性の晩婚化、出産の高齢化が進み、従来では子宮全摘術が選択されることが多かったこれらの疾患で、妊孕性の温存を希望する患者が増加している。治療の選択肢としては、薬物療法、IVR 等もあるが、今回、当科で行っている妊孕性温存手術について報告する。

子宮筋腫では、過多月経あるいは遷延月経で重症貧血がある、あるいは他に不妊原因がなく子宮内腔の変形を認める、前回妊娠時に筋腫合併のために異常経過をたどった症例を対象に筋腫核出術を行っており、筋腫の大きさ、数、場所、年齢、患者の希望などを考慮して、子宮鏡下手術、腹腔鏡下手術、開腹手術を選択している。また、子宮筋腫の中に 3cm 以下の小筋腫が無数に筋層内に存在するびまん性筋腫症というまれな病態があるが、びまん性筋腫症に対しては新しい核出術式を試みている。

子宮腺筋症に対しての妊孕性温存手術は保険適応がなく、当院では 2005 年 10 月より先進医療として腺筋症核出術を施行している。そもそも子宮腺筋症が不妊原因になるか否かはいまだに証明されていないところであるが、過多月経、月経困難症を認めるものの子宮温存を強く希望する症例、他に原因のない不妊症例、腺筋症が原因と思われる流産の既往のある症例を対象に、患者に十分な説明をおこなった上で手術を行っている。

子宮腺筋症病巣の局在は多種多様で、術前の MRI 所見から、部分性 (前壁、後壁、側壁、底部)、全周性、結節性、嚢胞性の別を判断して術式を決定している。症例数は 2002 年以來 1600 例を超え、術後経過の検討によって、再発率の低下、妊娠率の向上、妊娠時のトラブル回避をめざして術式の改良を重ねてきた。当院で施行している最近の子宮腺筋症核出術について供覧する。

### ■略歴

平成 2年 3月 筑波大学医学専門学群 卒業  
4月 筑波大学産婦人科入局  
平成 12年 4月～ 茨城県立中央病院、地域がんセンター 産婦人科医長  
16年 4月～ 独立行政法人国立病院機構 霞ヶ浦医療センター 産婦人科医長  
21年 4月～ 独立行政法人国立病院機構 霞ヶ浦医療センター 外科系診療部長

## 子宮疾患に対する 妊孕性温存治療 (IVR)

筑波大学 放射線科  
森 健作

産婦人科領域において、現在 IVR には 2 つの大きな役割がある。一つは 2014 年に保険適応となった有症状子宮筋腫に対する子宮動脈塞栓術であり、もう一つは産褥期を中心とする産科危機的出血に対する止血術である。

妊娠・出産を希望する子宮筋腫患者に対する治療の第一選択は筋腫核出術であるという根強い主張がある一方で、子宮動脈塞栓術後の妊娠・出産の報告も多くみられる。唯一と思われる 2008 年の Mara 等のランダム化比較試験では治療後 2 年の時点で妊娠率、出産率、流産率はいずれも核出術が塞栓術よりも優れると報告されているが、核出術施行例において輸血を要する貧血や外科的血腫除去を要した症例が報告されており、重篤な合併症が無視できない。塞栓術施行例における技術的失敗も多く、MRI による術前術後評価が行われていないなど、IVR 医の立場からは問題が多いと感じる。筆者はドイツ留学から帰国した翌 2003 年より子宮動脈塞栓術に関わってきた。技術的失敗を最小限にするため、また、術後の塞栓不十分例の分析のため術前・術後の MR angiography の研究を行ってきた。本講演では第一に妊娠・出産を希望する子宮筋腫に対する子宮動脈塞栓術の位置づけについて述べたい。

産科危機的出血に対する IVR は近年、救命はもちろん妊孕性温存という観点からも重要性を増している。筑波大学附属病院では 2012 年に稼働したハイブリッド OR を利用して、産婦人科医のバックアップの下、様々な産科危機的出血に対する緊急止血術に取り組んできた。本講演では第二に 5 年間に経験した症例を供覧しつつ、母と子宮を守る IVR の実際を紹介したい。

### ■略歴

1994年に筑波大学医学専門学群を卒業し、筑波大学放射線科に入局。2000年に同科レジデントを修了し、ドイツ・ミュンヘン大学に留学。2002年に帰国し、つくばセントラル病院放射線科医長を経て2003年より筑波大学放射線科講師、2010年に准教授、2017年に病院教授に就任、放射線部副部長兼任。研究テーマは腹部画像診断とIVR、特にIVR術前計画と術後評価へのMRIの応用。日本IVR学会代議員。

## 妊孕性温存治療の最前線

聖マリアンナ医科大学 産婦人科学  
高江 正道、鈴木 直

近年、本邦では晩婚化の影響によって体外受精実施件数は増加の一途を辿っており、その費用や助成金の問題は大きな社会的関心を集めている。また QOL (Quality of life) という言葉も、いまや医療現場のみならず一般社会に広く浸透しつつあり、医療現場では特に悪性腫瘍患者の Cancer Survivorship に関心が集まっている。現在、若年女性 (患者) において “妊孕性” はそれらを構成する重要な要素であり、手術や薬物治療の際には必ず配慮すべきものとされている。また、妊孕性温存治療は Fertility preservation treatment と Fertility sparing surgery に大別されるが、前者は性腺毒性のある治療法の前に卵子や受精卵、卵巣などを凍結保存する治療を指す。一方で後者は、子宮頸癌や卵巣腫瘍の治療を行う際に妊孕性に配慮した手術を指し、古典的には卵巣腫瘍や子宮筋腫の核出術、子宮頸部上皮内癌に対する円錐切除術がこれに該当し、近年では子宮頸部の進行癌に対する Trachelectomy や卵巣癌に対する対側卵巣の温存手術などが該当する。生殖医療は主に Fertility preservation treatment に関わる事が多く、本邦では 2012 年に日本がん・生殖医療学会の設立によって、若年がん患者の妊孕性温存治療への関心が急速に高まっている。さらに、日本産科婦人科学会は 2014 年より『医学的適応による未受精卵および卵巣組織凍結の施設登録』を開始し、本邦における妊孕性温存治療を後押ししている。平成 28 年度に演者らが『厚生労働省 平成 28 年度子ども・子育て支援推進調査研究』として行った全国実態調査では、本邦では既に 800 周期以上の卵子凍結、201 件の卵巣組織凍結が妊孕性温存治療として行われていることが明らかとなり、それらの治療に関する一定の安全性が示された。特に演者らの施設では、2010 年より卵巣組織凍結の臨床試験を開始しており、同調査において 77 件 (38.3% を占める) の卵巣組織凍結を行っている。

本講演では、近年本邦において広まりつつある妊孕性温存治療に関して概説し、基礎研究を踏まえた将来的な展望を述べる。さらに、演者らの取り組みである “Optical Coherence Tomography を用いた原始卵胞可視化の試み” についても紹介する。

### ■略歴

2003年 3月 聖マリアンナ医科大学 医学部卒業  
2003年 4月 日本赤十字社医療センター 産婦人科  
2006年 4月 聖マリアンナ医科大学 産婦人科、  
同 大学院 医学研究科 生体構造学  
2010年 3月 医学博士 (医学) 取得  
2010年 4月 米国 スタンフォード大学  
産婦人科 (Division of Reproductive Biology)  
2011年 10月 聖マリアンナ医科大学 産婦人科学 助教  
2015年 4月～ 聖マリアンナ医科大学 産婦人科学 講師





# Workshop II

## 「ガイドラインにおける子宮疾患の画像診断」



### 1. 婦人科ガイドラインからみた画像診断

…………… 金野 陽輔（北海道大学大学院医学研究院 医学教育推進センター  
北海道大学病院 婦人科）

### 2. 子宮頸癌・子宮内膜癌の適切な画像診断をめざして

— 日本医学放射線学会・ガイドライン委員会の議論から —

…………… 田中優美子（がん研有明病院 画像診断部）

### 3. アメリカの基準から見た画像検査の役割

…………… 藤井 進也（鳥取大学医学部 画像診断治療学分野）

## 婦人科ガイドラインからみた 画像診断

北海道大学大学院医学研究院  
医学教育推進センター 教育助教  
北海道大学病院 婦人科  
金野 陽輔

近年のテクノロジーの発展に伴い、CT、MRI など画像診断装置は急速に進歩し、空間分解能、コントラスト分解能が良好な画像を得ることができるようになった。またPET 検査による質的診断も良悪性の鑑別に大きく寄与し、画像診断精度は格段に向上している。

本邦においては、これら画像診断装置は一般に普及し日常診療に組み込まれている。そのため、子宮頸癌および子宮体がん治療ガイドライン、取り扱い規約に画像診断に関する多くの記載があり、その重要性は増す一方である。

悪性腫瘍に対する初回治療の選択に際しては、術前の原発巣の広がり、転移の有無、部位などに基づく病期診断が重要である。また再発診断に関しても、多くの症例で再発を疑う病変を病理学的に診断することは困難であるため、画像診断の重要性は大きい。個別化治療の流れの中で、過剰な侵襲は避けるべきであり、必要最低限な侵襲でがん制御するためには、より正確な低侵襲診断＝画像診断が必要と考える。

子宮頸癌の進行期分類は2012年子宮頸癌取り扱い規約の改訂において「画像診断を腫瘍の進展度合いや腫瘍サイズの評価に用いても構わない」とされたが、どの程度画像所見を進行期決定にとりいれるかについて混乱をきたしたため、2013年に日本産科婦人科学会は「臨床進行期決定は従来からの診断法により行い、画像診断の結果は婦人科腫瘍登録時に報告し将来の進行期決定に役立てる」との声明を出して、将来の進行期決定に画像診断が組み込まれる可能性を示唆している。

子宮体癌の病期分類には、原則として、子宮および付属器（卵巣、卵管）の切除に加えてリンパ節郭清または生検を含む手術を行った上での術後病理診断に基づき決定される。実際には術前の画像診断、組織診断の結果を総合的に判断して術後病期を推定し、リンパ節転移のリスクを勘案し、リンパ節郭清実施の有無や郭清範囲を決定しているのが現状であり、治療方針決定における画像診断の果たす役割は大きい。

子宮頸癌治療ガイドラインは本年、また子宮体がん治療ガイドラインは来年改訂予定であるが、今回は子宮頸癌取り扱い規約第3版、子宮頸癌治療ガイドライン2011年版、子宮体癌取り扱い規約第3版、子宮体がん治療ガイドライン2013年版における画像診断に関する記載に注目し、実臨床上で問題点、今後の課題などにつき、自験例を紹介しながら考察したい。

### ■略歴

2000年 北海道大学医学部 卒業  
2005年 日本産科婦人科学会産婦人科専門医  
2012年 日本産科婦人科内視鏡学会技術認定医  
2014年 北海道大学大学院 医学博士  
2015年 日本婦人科腫瘍学会腫瘍専門医  
2015年～ 現職

## 子宮頸癌・子宮内膜癌の 適切な画像診断をめざして —日本医学放射線学会・ ガイドライン委員会の議論から—

がん研有明病院 画像診断部  
田中 優美子

日本医学放射線学会（日医放）編『画像診断ガイドライン2016年版』（以下『ガイドライン』）中、本ワークショップ（WS）の課題に関わるCQは以下の4つで、これに子宮内膜癌・子宮頸癌のMR、進行期分類のためのCTの『標準的撮像法』が加わる。

- ・CQ123 子宮頸癌の病期診断に画像診断は有用か？
- ・CQ124 子宮体癌の病期診断に画像診断は有用か？
- ・CQ126 婦人科腫瘍の診断や経過観察においてPETは有用か？
- ・CQ127 婦人科悪性腫瘍の経過観察に画像診断を定期的に行うことを推奨するか？

本邦ではいずれの婦人科悪性腫瘍においても局所進展度はMR、播種やリンパ節・遠隔転移はCTというモダリティの使い分けが容認されており、ガイドラインもこれに則した推奨グレードとなっている。今後はこの中にPET-CT、PET-MR、whole-body DWIをどう位置づけていくかということがひとつの大きな課題となると考えられる。

治療前診断におけるMR造影剤の要否、造影CTでのスキャン範囲も検討事項である。たとえば子宮内膜癌の筋層浸潤の評価は拡散強調画像で造影検査に劣らないとのメタアナリシスが公表されている。最大の予後因子が造影剤なしに診断できる現在、造影剤の使用は容認されるのか再度議論が必要かもしれない。一方、CTでのスキャン範囲に胸部を含めるか否かは重要な問題である。本来は転移・再発のリスクを細分化し、たとえば子宮内膜癌においては類内膜腺癌G1のIA期では胸部CTはC2であるが、漿液性腺癌IB期においてはC1であるといった層別化が必要である。しかし現行の『ガイドライン』では紙幅に制約があり、そのスタイルの見直しも含めた抜本的見直しが必要と考える。

第3に経過観察におけるPET-CTも含めたモダリティの選択、検査間隔の決定である。これは日本産科婦人科学会の『産婦人科診療ガイドライン—婦人科外来編2017』と日本婦人科腫瘍学会の各治療ガイドラインでも明記されず、「どの検査をルーチンに或いはどの時期に行うかに関しては確立されていない」との表現に留めている。分子標的薬や免疫チェックポイント阻害剤の普及した現時点でも再発腫瘍の予後は必ずしも良いとはいえず、JSAWI2015で演者が紹介したICER (incremental cost-effectiveness ratio) の視点も含めた議論が必要である。

本WSではこれらの課題について、国内外のガイドラインとの対比、米国のImage Wiselyキャンペーンなども紹介しながら議論のたたき台を提示する予定である。

### ■略歴

1988年3月 筑波大学医学専門学群卒業  
1988年6月 筑波大学附属病院 医員（研修医）  
1994年4月 筑波メディカルセンター病院放射線科医師  
1997年3月 筑波大学臨床医学系（のち医学医療系）講師  
2016年4月（公財）がん研究会有明病院 画像診断部 婦人科領域担当部長

## アメリカの基準から見た 画像検査の役割

鳥取大学医学部 画像診断治療学分野  
藤井 進也

ACR Appropriateness Criteria (以下 ACR-AC) とは American College of Radiology が作成している画像検査適応ガイドラインのことである。ACR-AC は患者の利益が最大化されるような画像検査の提供体制を構築し、健康効果の改善とコストに見合った効率的な医療資源の配分が国家的に達成されるようにするために、科学的エビデンスに基づいた、検査依頼医師が利用しやすい形の検査適応ガイドラインを、放射線科医のリーダーシップの元に作成された。患者の臨床状態や病態に応じて、各種画像検査の Appropriateness が、画像検査がもたらす利益と検査の弊害のバランスを考慮して決定されており、各検査の推奨グレードが 1 (強く推奨されない) から 9 (強く推奨される) までの 9 段階の数字で表されている。

米国では外来の CT・MRI・核医学検査は、認定された診療支援システムを介して検査がオーダーされなければ保険償還は行われないことになる予定である。ACR-AC をもとにした ACR-select が、この診療支援システムの代表的なものであり、今後幅広い施設での導入が期待されている。

本講演では子宮体癌、頸癌の検査における ACR-AC を提示する。合わせて、本邦でも始動した画像の適正使用に関する取り組みである、日本医学放射線学会の画像検査の適正利用推進委員会の活動について紹介する。

### ■略歴

- 平成10年 鳥取大学医学部医学科卒業
- 平成12年 東京都立駒込病院 放射線科
- 平成19年 鳥取大学医学部附属病院 放射線科 助教
- 平成22年 鳥取大学医学部 病態解析医学講座  
医用放射線学分野 講師
- 平成23年 マギル大学放射線診断科 留学
- 平成24年 京都大学放射線診断科 国内留学
- 平成24年 鳥取大学医学部 病態解析医学講座  
画像診断治療学分野 講師



# Workshop III

## 「子宮の稀な病態の画像診断」



### 1.子宮内膜の稀な疾患の画像診断

…………… 森島 裕策（倉敷中央病院 放射線診断科）

### 2.稀な子宮非上皮性腫瘍の画像診断

…………… 中井 豪（大阪医科大学 放射線医学教室）

### 3.稀な胎盤疾患の画像診断 ～超音波画像を中心に～

…………… 八木 洋也（筑波大学 産婦人科）

### 4.子宮・膣の先天奇形

…………… 倉田 靖桐（京都大学大学院医学研究科  
放射線医学講座（画像診断・核医学））

## 子宮内膜の稀な疾患の画像診断

倉敷中央病院 放射線診断科  
森 畠 裕 策

子宮体部・頸部の内膜には多種多様な病変が発生するが、その中で、比較的頻度の低い疾患の幾つかについて、症例を交えながら画像所見を検討する。

子宮体癌は2つのtypeに分けられる。typeIは生殖可能年齢から閉経前後に発生するエストロゲン依存性の病変で、組織型は類内膜癌G1,G2である。体部に限局し、筋層浸潤が比較的乏しい病変を形成することが多い。一方、typeIIは高齢者に発生するエストロゲン非依存性の病変で、組織型は類内膜癌G3や漿液性癌、明細胞癌であり、その頻度は低い。漿液性癌は卵巣癌、卵管癌と同様に、原発巣のサイズが小さい状態でも、腹腔内播種を来すなど、病期が進行していることが多いことが特徴である。

Lynch症候群（遺伝性非ポリポーシス性大腸がん）は家族性の内膜癌の中で最も頻度が高い、常染色体優性遺伝性疾患である。大腸がんの若年発症、異時性あるいは同時性の大腸多発がんおよび多臓器がんの発症が特徴である。約80%が生涯の間に大腸癌を発症し、女性では20-60%が生涯に子宮内膜癌を発症するとされている。Lynch症候群の内膜癌の多くは類内膜癌であるが、明細胞癌や未分化癌も発生することがある。若年発症の大腸癌と子宮内膜癌では、この症候群も考慮に入れる必要がある。

子宮頸癌の中で頻度が高いのは扁平上皮癌だが、頸部腺癌は子宮頸癌の2割を占め、増加傾向にある。その中で近年注目されているのが胃型腺癌である。LEGHを背景に発生すると考えられており、頸部間質を置換して浸潤性に発育し、画像では境界不明瞭になることごとく多く、進展範囲の評価が難しくなることを知っておく必要がある。

### ■略歴

平成19年3月 京都大学医学部 卒業  
平成21年4月 北野病院 放射線科  
平成24年4月 京都桂病院 放射線科  
平成25年4月 京都大学大学院医学研究科  
放射線医学講座（画像診断学・核医学）博士課程  
平成29年4月 倉敷中央病院 放射線診断科

## 稀な子宮非上皮性腫瘍の画像診断

大阪医科大学 放射線医学教室  
中井 豪

本講演では子宮上皮性腫瘍を除いた子宮由来の腫瘍、すなわち子宮間葉性腫瘍、上皮性間葉性混合腫瘍を対象にその画像を解説する。

子宮間葉系腫瘍で最も遭遇する機会が多いのは平滑筋腫で、典型的にはT2強調像で低信号、T1強調像で子宮筋層と等信号、造影T1強調像で筋層より弱く染まる境界明瞭な腫瘍である。筋腫には浮腫やヒアリン変性、粘液様変性、嚢胞変性などの変性を伴うことがしばしばで、T2強調像で高信号が内部に混在し、変性部には造影効果の欠如が生じる。その他、T2強調像で高信号、拡散強調像で高信号、造影で強く染まる平滑筋腫に組織学的変異型の一つである富細胞性平滑筋腫が挙がる。その他の組織学的変異型には活動性核分裂型平滑筋腫、異型平滑筋腫など多く存在し、増殖パターンによる変異型としてびまん性平滑筋腫症、静脈内平滑筋腫症を含め多くの型が存在する。その画像については症例報告レベルから報告もされていないものも多いが、当院の経験症例を提示する。

悪性腫瘍では間葉系腫瘍の内膜間質肉腫、平滑筋肉腫、上皮性間葉性混合腫瘍の癌肉腫、腺肉腫が挙がるが、これらの疾患は子宮体部癌に比べて非常に頻度が低い。画像上子宮筋層との境界は不明瞭または結節状の境界を有する腫瘍であることは特徴とされるが、境界明瞭であることもある。MRIで腫瘍はT2強調像で筋層と比較し等～高信号、拡散強調像で高信号を示し、造影にて強く染まり、中心部に壊死や出血を伴うことがある。筋腫の変性による造影欠損部と肉腫の壊死による造影欠損部の鑑別は容易でないことも少なくなく、前述の富細胞性平滑筋腫との信号のオーバーラップも多い。T2強調像や拡散強調像を用いた定量的評価でも平滑筋腫と肉腫の間にはオーバーラップが認められ明確には区別が困難である。さらに診断を困難にする要因として、悪性度不明な平滑筋腫瘍（smooth muscle tumor of uncertain malignant potential: STUMP）が存在しその画像は筋腫に類似するものから肉腫に類似するものまで多岐にわたる。明確な鑑別が困難な場合でも腫瘍の特徴を拾い上げ、悪性の可能性を示唆することは治療法にも影響することがあり重要である。

### ■略歴

平成12年3月 大阪医科大学卒業  
平成17年9月 大阪医科大学放射線医学教室 助手  
平成24年10月 オランダRadboud university medical centerに留学  
平成25年10月 大阪医科大学放射線医学教室 助教  
平成28年11月 大阪医科大学放射線医学教室 講師

## 稀な胎盤疾患の画像診断 ～超音波画像を中心に～

筑波大学 産婦人科  
八木 洋也

胎盤は母児間のガス・物質交換の場であり、その機能の障害は胎児にとって致命的なものである。胎盤機能の障害は、妊娠高血圧症候群や甲状腺機能異常、抗リン脂質症候群などによる機能的な障害以外にも胎盤腫瘍など、胎盤に発生する器質的病変によっても起こりうる。胎盤の器質的疾患も、子宮・卵巣疾患と同様にMRIの方がより多くの情報を得られるが、日常診療における第一選択は超音波検査であり、まずは超音波検査で可能な限り疾患を診断することが重要である。

本ワークショップでは、妊娠中の稀な子宮・胎盤疾患のうち、産科医が超音波検査である診断ができ、診断意義の高いと思われる疾患を、実際に演者が臨床で経験した症例を中心に解説する。

### ■略歴

2001年3月 筑波大学医学専門学群卒業  
2001年5月 筑波大学附属病院産婦人科入局  
2011年4月 筑波大学大学院博士課程卒業  
2012年5月 筑波大学医学医療系産婦人科 講師

## 子宮・膣の先天奇形

京都大学大学院医学研究科  
放射線医学講座（画像診断・核医学）

倉田 靖桐

Müller 管の発生異常により、子宮をはじめとする女性生殖器の形態異常が生じる。発生過程のどの段階が障害されるかによって、各臓器の形態が異なると考えられており、現在では American Fertility Society による分類が最も一般的である。各形態によって妊娠への影響や治療法が異なるので、正確な形態分類が臨床的に重要であり、この点においてMRIが非常に重要な役割を担う。

それぞれの形態異常が、どのような過程で生じ、その頻度や合併症、合併奇形や治療法に関する知識を持つことで、より臨床的に有用な形態診断が可能となると考えられる。また、既存の形態分類を行うことが難しい症例が存在することを認識することも重要である。

本講演では、女性生殖器の形態異常に関して症例提示を行いながら、その分類のポイントと考え方をできるだけ簡単にわかりやすくまとめたいと思う。

### ■略歴

平成19年 京都大学医学部卒業  
平成21年 京都市立病院 放射線診断科  
平成23年 神戸市立医療センター中央市民病院 放射線診断科  
平成26年 京都大学大学院医学研究科  
放射線医学講座（画像診断・核医学）





# WorkshopⅣ

## 「産婦人科救急疾患の画像診断とIVR」



### 1.産婦人科救急疾患の超音波診断

…………… 荻田 和秀（泉州広域母子医療センター・  
りんくう総合医療センター 産婦人科）

### 2.産婦人科救急疾患のCT/MRI診断

…………… 坪山 尚寛（大阪医療センター 放射線診断科）

### 3.産婦人科救急疾患のIVR

…………… ウッドハムス 玲子（北里大学医学部 放射線科学 画像診断学）

### 4.クイズ症例の解説

…………… 西ヶ谷順子（杏林大学医学部 産科婦人科学教室）  
齋田 司（筑波大学附属病院 放射線診断・IVR科）

## 産婦人科救急疾患の超音波診断

泉州広域母子医療センター センター長 兼  
りんくう総合医療センター 産婦人科 部長  
荻田 和秀

### 【はじめに】

産婦人科の救急疾患では緊急を要する疾患の頻度が高く、早期の治療に繋げるために簡便で早く低侵襲で感度と特異度が高い検査を行い原因検索をする必要がある。そのために行う超音波診断は極めて有用である。このセッションでは産婦人科救急疾患における超音波診断の有用性及び限界について述べる。

### 【産婦人科の救急疾患】

当院は一次救急から三次救急まで受け入れているが、1年間（約1,850件）の内訳を検討してみると最も頻度が高いのが急性腹症である。次いで性器出血で、双方を併せると緊急搬送の半数を超える。また、最終診断はに妊娠にともなう出血、すなわち切迫流産などが1/4を占めたが、異所性妊娠や常位胎盤早期剥離といった母児の生命に関わる疾患も1%みられた。一方三次救急（最重症産婦人科患者の受け入れ）では65%が産科危機的出血であった。

### 【産婦人科救急疾患における画像診断】

当院では搬入に際しては「ショック」「意識障害」「外傷」「産後出血」であれば原則的に救命センターで応需することになっている。救命センターの初療室という「アウェイ」でABCDアプローチを行いながら初期診断を行うが、困難をとまぬ。まずはCの異常の原因精査ではFASTを行う。これで腹腔内への出血をチェックし、子宮や付属器の状態も素早く確認しておくことにしている。妊娠しており胎児が子宮内にいれば全身状態のチェックのあとにwell beingや推定胎週数・推定体重をチェックすることとなる。

全身状態が安定しているなら専門診療として、更に詳しい超音波所見をとってもよい。その際も妊娠の有無を確認し、妊娠していれば胎児情報や胎盤の位置など方針決定に必要な情報も落とさずにチェックすることが肝要である。

### 【超音波診断の限界】

産婦人科の救急疾患では超音波診断は簡便で低侵襲であり、いずれの疾患も感度や特異度が高いと考えられるが検査範囲は超音波プローブのビームが届く範囲に限定される。とくに産婦人科医はややもすれば骨盤内の病変に拘泥しやすい。近年造影X線などの撮像が可能なハイブリッド手術台を導入している救急室が増えており、CTやMRI撮像のチャンスがなくとも少なくとも単純X線撮影などを含めた多角的な画像検査取り入れた診断戦略を考えておく必要がある。

### ■略歴

平成4年 3月 香川医科大学医学部医学科 卒業  
平成6年 6月 大阪警察病院 産婦人科 医員  
平成8年 6月 大阪府立母子保健総合医療センター 産科 医員  
平成16年 3月 大阪大学大学院医学系研究科  
臓器制御外科学産婦人科博士課程 卒業  
平成16年 6月 大阪大学大学院医学系研究科 助手 産科学婦人科学  
平成19年 8月 大阪大学大学院医学系研究科 学内講師 産科学婦人科学  
平成20年 9月 市立泉佐野病院  
産婦人科部長兼周産期センター産科医療センター長  
平成23年 4月 大阪大学大学院医学系研究科 講師 産科学婦人科学  
平成24年 9月 りんくう総合医療センター  
産婦人科部長兼泉州広域母子センター長

## 産婦人科救急疾患のCT/MRI診断

大阪医療センター 放射線診断科  
坪山 尚寛

救急疾患の病態は多岐にわたり、CT/MRIは原因の究明や適切な診療科の選択、重症度の把握などに重要な役割を果たす。産婦人科領域の救急疾患の病態としては、出血（卵巣出血、異所性妊娠、腫瘍や絨毛性疾患の出血、産後出血、HELLP症候群）、虚血・梗塞（卵巣腫瘍や漿膜下筋腫の捻転、子宮筋腫の赤色変性、Trousseau症候群、HELLP症候群）、感染（骨盤炎症性疾患、卵巣子宮内膜症性嚢胞の感染、子宮留膿腫、産褥熱）、破裂・穿孔（卵巣腫瘍の破裂、月経随伴性気胸）、閉塞（腸管子宮内膜症による腸閉塞や水腎症、子宮奇形による留血種）、胸腹水貯留（Meigs症候群、卵巣過剰刺激症候群）、その他（抗NMDA受容体脳炎、子癇、腫瘍崩壊症候群など）などが上げられる。多くが急性腹症として発症するが、中には脳神経や胸部症状で発症する病態も含まれるため注意が必要である。救急診療において必要な決断事項は3つあり（救急に限らず全ての診療に共通することであるが）、①検査として何を行うか、②診断は何か、③治療はどうするか、である。検査法の選択においてはCTを撮るのかMRIを撮るのか、造影が必要か、造影の場合ダイナミックが必要か、などを決定する必要があり、実臨床で悩む事も多い。患者が妊婦の場合は特別な配慮も必要となる。これらの判断は主治医に任せられることも多いが、それぞれの検査のメリットとデメリットを把握している放射線科医が積極的に関わる事で適切な検査の選択につながる場合もある。CTは短時間で検査可能で、多くの病院で救急対応可能であり、緊急検査の中心となる。“とりあえず造影”が依頼される事も多いが、多くの救急疾患は単純CTで十分診断可能であり、また、造影CTは造影剤の禁忌事項（腎機能低下や喘息）の確認や人員・検査室の確保に多少の時間を要し単純CTほど即座には行えないため、明確な造影の適応がない限りは“とりあえず単純”を撮って、必要に応じて造影CTやMRIを撮るという戦略が望ましいと考えている。ここで問題となるのは、明確な造影の適応とは何であろうか？またMRIはどのような場合に有用であろうか？本講演では、産婦人科救急疾患の画像所見を解説するとともに、有効な診断モダリティの戦略についても考えてみたい。

### ■略歴

平成13年 大阪大学卒業 大阪大学外科研修医  
平成15年 大阪大学放射線科 入局  
その後、箕面市立病院、近畿大学、大阪大学大学院、大阪医科大学、大阪大学を経て  
平成29年 大阪医療センター

## 産婦人科救急疾患のIVR

北里大学医学部 放射線科学 画像診断学  
ウッドハムス 玲子

産科婦人科領域における Interventional radiology (IVR) の対象となる救急疾患は、腫瘍性出血、術後出血、産科出血があげられる。産科出血、特に primary PPH においては、大量出血と DIC の発症により患者の状態が急速に悪化することがあり、迅速かつ適切な出血原因の把握と止血操作が患者の予後を左右する。また産科出血の本態が DIC の場合は、凝固因子の補充が最優先事項となるため、IVR 施行医は血液凝固系のデータも確認する必要がある。一方 secondary PPH は比較的循環動態が落ち着いていることが多く、また、血管奇形、胎盤ポリープといった病態が含まれ、TAE の戦略が異なる。婦人科の救急疾患で最も頻度が高いのは腫瘍出血である。特に子宮肉腫は周囲組織への浸潤により栄養血管が多岐にわたる場合があり、塞栓においては栄養血管の検索が出血コントロールにおいて重要となる。産婦人科領域の IVR においては、いずれも総大腿動脈にシースを留置し、目的とする血管にカテーテルを挿入する手技は共通しているが、対象となる疾患や病態、目的とする血管によって、塞栓のレベル、塞栓範囲、塞栓物質を選択する。産婦人科疾患の IVR において重要な点は、骨盤内血管解剖と側副血行路の理解である。骨盤内の動脈は豊富な側副血行路と吻合しているため、TAE においては側副血行路の知識と、細く蛇行した側副血行路にカテーテルを挿入する技術が必要とされる。

### ■略歴

1995年 熊本大学医学部卒業  
同年 東京女子医科大学救命救急センター  
1999年 北里大学病院放射線科  
2007年 Brigham and Women's Hospital 留学  
2009年 帰国 同年講師となり現在に至る

## クイズ症例の解説

1) 杏林大学医学部 産科婦人科学教室、  
2) 筑波大学附属病院 放射線診断・IVR科  
西ヶ谷 順子<sup>1)</sup>、齋田 司<sup>2)</sup>

ポスター会場、地下ロビーに急性腹症のクイズ4症例をパネル展示しております。

パネル前に解答用紙と投票箱を用意していますので、皆様、お気軽に投票して下さい。

締め切りは9月2日(土)12:20です。

なお、採点は産婦人科医、放射線科医に分けて行い、それぞれの成績優秀者にはささやかな景品を用意しております。成績優秀者の発表、景品授与は閉会式で行います。

クイズ症例解答では、4症例の解答と画像解釈、読影のポイントについて解説します。

明日からの日常診療の一助になればと思います。

### ■略歴

西ヶ谷 順子  
1999年 聖マリアンナ医科大学卒業  
1999年 聖路加国際病院レジデント  
2003年 聖マリアンナ医科大学産科婦人科学教室  
2007年 聖マリアンナ医科大学大学院修了  
2011年 杏林大学産科婦人科学教室 助教  
2016年 杏林大学産科婦人科学教室 学内講師

### 齋田 司

2003年 筑波大学医学専門学群卒業後、筑波大学附属病院放射線科にて研修  
2009年～2013年 筑波大学大学院(研究テーマ:非造影MRA)  
2013年～現在 筑波大学 医学医療系 講師



# 病理シリーズ企画





# 病理シリーズ企画

「子宮頸癌・体癌取扱い規約第4版（2017）における変更点」



## 1. 頸癌

…… 三上 芳喜（熊本大学医学部附属病院 病理部・病理診断科）

## 2. 体癌

…… 清川 貴子（東京慈恵会医科大学 病理学講座・同附属病院 病院病理部）



## 子宮頸癌取扱い規約病理編 第4版の概要

熊本大学医学部附属病院 病理部・病理診断科  
三上 芳喜

さる2017年7月にWHO分類第4版（2014年）に準拠した『子宮頸癌取扱い規約病理編第4版』が出版された。本講演では新規約の概要と改訂の背景にある議論について解説する。

- ・子宮頸部上皮内腫瘍cervical intraepithelial neoplasia (CIN)と併記するかたちで、本来は細胞診判定用語であった軽度扁平上皮内病変low-grade squamous intraepithelial lesion (LSIL)、高度扁平上皮内病変high-grade squamous intraepithelial lesion (HSIL)が組織診断用語として採用された。これは、WHO分類第4版（2014年）が、米国コルポスコピー・頸部病理学会American Society of Colposcopy and Cervical Pathology (ASCCP)と米国病理学会College of American Pathologists (CAP)が2012年に合同で提案したLower Anogenital Squamous Terminology (LAST)ガイドラインを踏襲したことによる。
- ・微小浸潤扁平上皮癌や微小浸潤腺癌は組織型ではなく、進行期で規定されるため、組織亜型としては分類から削除された。
- ・頸部腺癌の前駆病変であると考えられていた腺異形成glandular dysplasiaが削除された。その多くは現在低異型度の上皮内腺癌であると理解されている。
- ・頸部腺癌の大部分を占めていた内頸部型粘液性腺癌は実際には細胞質内粘液が僅少であるかほとんど認められない例が殆どであることから、名称が変更されて通常型内頸部腺癌となった。その一方で、腫瘍細胞が豊富な細胞質内粘液を有する腺癌が真の粘液性癌として分離され、独立した組織型となった。粘液性癌の亜型として印環細胞型、腸型に加えて胃型が新たに加わり、最小偏倚腺癌（いわゆる悪性腺腫）は極めて分化度の高い胃型粘液性癌の亜型として位置づけられた。
- ・絨毛腺管状粘液性腺癌が独立した組織型となり、名称が絨毛腺管癌となった。
- ・神経内分泌癌を伴う腺癌が新たに腺癌の亜型として位置づけられた。
- ・明細胞性腺癌、粘液性腺癌、類内膜腺癌、漿液性腺癌、中腎性腺癌の名称がそれぞれ明細胞癌、粘液性癌、類内膜癌、漿液性癌、中腎癌となった。
- ・神経内分泌腫瘍が独立し、低異型度神経内分泌腫瘍と高異型度神経内分泌癌の2つに分けられた。前者にはカルチノイド腫瘍、非定型的カルチノイド腫瘍、後者には小細胞神経内分泌癌、大細胞神経内分泌癌が含まれる。

### ■略歴

1990年 弘前大学医学部卒業、東北大学病院 病理部医員（研修医）  
1992年 川崎医科大学 シニアレジデント  
(96年より講師、1997年から98年までニューヨーク大学留学)  
2002年 東北大学大学院医学研究科病理形態学分野 講師  
2005年 京都大学医学部附属病院病理診断科 講師（2007年より准教授）  
2014年 熊本大学医学部附属病院病理部・病理診断科 教授

## 子宮体癌取扱い規約の変更点

東京慈恵会医科大学 病理学講座・  
同附属病院 病院病理部  
清川 貴子

我が国の子宮体癌取扱い規約の主な改訂点（以下）について概説する。

- ・内膜増殖症は、細胞異型に重きを置き、異型のないものとあるものに分けられた。このうち後者は、子宮内膜異型増殖症/類内膜上皮内腫瘍atypical hyperplasia/endometrioid intraepithelial neoplasia (EIN)と表記することになった。すなわち、真の腫瘍性増殖を認識することが可能な概念として提唱されたEINと異型増殖症は、分類上まとめて扱われることになった。
- ・内膜癌の各組織型における従来の「腺癌adenocarcinoma」は「癌carcinoma」が正式名称として用いられるように改められた（たとえば類内膜癌 endometrioid carcinoma）。このことは、一部の例外を除いて婦人科腫瘍全体に共通している。
- ・Gradeの和訳は異型度と定められ、類内膜癌だけでなく子宮内膜間質肉腫にも使用される。
- ・内膜癌の組織型として、新たに漿液性子宮内膜上皮内癌、神経内分泌腫瘍（NET）、脱分化癌が加えられ、扁平上皮癌、移行上皮癌は削除された。NETはさらに低異型度（カルチノイド腫瘍）と高異型度（小細胞神経内分泌癌、（大細胞神経内分泌癌）に亜分類される。
- ・混合癌は、I型（エストロゲン依存性）とII型の組織型から構成され、II型成分が5%以上を占めるものと定義された。尚、構成成分の組織型とそれぞれの割合を記載することが推奨されている。
- ・生検組織において異型が高度の腺癌を認めた場合の扱いについても言及されている。
- ・子宮内膜間質肉腫には、「低異型度」のほか「高異型度」が復活し、「卵巣性索腫瘍に類似した子宮腫瘍」が独立した組織型に設定された。
- ・Atypical polypoid adenomyomaは独立した組織型となり、和訳は「異型ポリープ状腺筋腫」に改められた。
- ・癌線維腫は削除された。
- ・活動性核分裂型平滑筋腫の診断基準は、核分裂像が高倍率10視野で10以上を認める平滑筋腫と変更された。
- ・「異型平滑筋腫」が「奇怪核を伴う平滑筋腫」へ、「出血性富細胞性平滑筋腫」は「卒中性平滑筋腫」に変更された。

### ■略歴

1984年 山形大学医学部 卒業  
1995年 ハーバード大学医学部病理・マサチューセッツ総合病院 病理研究員  
2009年 千葉大学大学院医学研究院 病態病理学 准教授  
2014年 東京慈恵会医科大学 病理学講座 教授（特任）  
2017年 東京慈恵会医科大学 病理学講座 教授





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

## 「婦人科領域の新たな抗癌剤治療」



分子標的治療薬ベバシズマブの適切な卵巣癌治療症例選定に向けて

～婦人科腫瘍医と画像診断医との連携～

…………… 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）  
丹野 啓介（自治医科大学附属さいたま医療センター 放射線科）

## 分子標的治療薬ベバシズマブの 適切な卵巣癌治療症例選定に向けて ～婦人科腫瘍医と 画像診断医との連携～

1) 自治医科大学附属さいたま医療センター 産婦人科、  
2) 自治医科大学附属さいたま医療センター 放射線科  
今野 良<sup>1)</sup>、丹野 啓介<sup>2)</sup>

現在、卵巣癌に対して使用できる唯一の分子標的治療薬であるベバシズマブは、血管内皮細胞増殖因子（VEGF）に対するモノクローナル抗体である。これまで5つのランダム化第III相臨床試験で、無増悪生存期間（PFS）を延長することが示されており、本邦で卵巣癌へ承認された2013年11月から4年経過しようとする中、国内での使用症例も十分に蓄積されてきた。また、ハイリスク症例でのOSを改善することも報告されている。ベバシズマブの特徴的な副作用は、高血圧、蛋白尿、出血、消化管穿孔、創傷治癒遅延、血栓塞栓症などが挙げられる。高血圧には、降圧剤の併用が対処法となるが、その他のものに対しては、休薬あるいは慎重投与、投与を避けるなどの注意が必要である。当初、これまでの化学療法とは異なる特徴的な副作用から、ベバシズマブの対象症例を慎重に広げていった背景があった。その際に、治療決定の重要な判断根拠となるのは、画像診断である。とくに、副作用の一つである消化管穿孔は、重篤な事態に至る可能性があり、これを可能な限り避ける、あるいは、早期に診断して対応するなどの処置が求められる。当院では、治療決定時から治療経過中にかけて普段から放射線診断医と密な連携をとり、症例毎に互いの診療に重要な情報交換をしている。婦人科医と放射線診断医、そして、薬剤部や外来ナースなどチームとしての取り組みで、ベバシズマブ投与症例の有害事象の予防や早期発見に繋がった症例を紹介し、適切な症例選定に関する話題を提供したい。

### ■略歴

今野 良

1984年 自治医科大学 卒業

1996年 東北大学産婦人科 講師

2002年 自治医科大学 総合医学第2講座 助教授

2008年 現職。

丹野 啓介

平成11年3月 昭和大学医学部卒業

平成11年4月 昭和大学医学部放射線医学教室入局

平成15年3月 昭和大学大学院卒業

平成16年4月 自治医科大学大宮医療センター

（現 自治医科大学附属さいたま医療センター）

放射線科 病院助教

平成29年6月 現職（自治医科大学附属さいたま医療センター 助教）







# ランチオンセミナー I

## 「産婦人科領域の超音波診断の進歩」



産婦人科超音波の展望：Superb Microvascular Imaging (SMI) や  
Shear Wave Elastography (SWE) を用いた新しい婦人科疾患の質的診断  
…………… 吉岡 範人（聖マリアンナ医科大学 産婦人科学）

## 産婦人科超音波の展望 Superb Microvascular Imaging(SMI) や Shear Wave Elastography(SWE) を 用いた新しい婦人科疾患の質的診断

聖マリアンナ医科大学 産婦人科学  
吉岡 範人

婦人科疾患を診断するうえで、MRI 検査、超音波検査、CT 検査などの画像診断は欠くべからざる補助診断法として、近年その重要性が増してきた。特に超音波検査は、非侵襲的な画像診断法の一つであり MRI、CT と比べ簡便かつリアルタイムに反復して行える点が最大の利点である。産婦人科領域では、緊急を要する卵巣捻転や子宮外妊娠などの診断には必要不可欠である。

従来のカラードブラよりも微細な血流の描出が可能となり、この技術をベースにさらに低速の血流検出能を高フレームレートで実現した Superb Micro-vascular Imaging(SMI) が開発された。SMI は、造影剤の適用されない場合でも、低流速検出能に優れた血流イメージングを提供する。

一方、剪断波が伝播する速度から組織の硬さを評価する Shear Wave Elastography (SWE) は、まず音響的ブッシュパルスによって組織の一部を変形させ、同時に生じた剪断波が組織の中を伝播する速度を検出し、それに基づき組織の硬さを評価する。SWE の臨床的有用性は、組織の硬さを絶対的な弾性率で定量的に評価できることである。

我々はこれまでに婦人科領域においても卵巣がんの充実性部分の診断、子宮頸部上皮内病変の診断、子宮体癌の筋層浸潤、絨毛性疾患の治療効果判定において SMI や SWE を用いて評価を行ってきている。特に卵巣がんにおいては既存のパワードブラ法と比較して SMI や SWE による診断の方がより有効であると考えている。

SWE は、婦人科疾患の診断においてもデータの経時的比較、患者間比較が可能になることから、婦人科がんの診断や治療効果判定においても応用できると考えている。

また子宮頸部上皮内病変は正常子宮頸部と比較して SWE における硬度が高いと考えられる。

本講演では新たな超音波技術である SMI や SWE を用いて婦人科領域における疾患の評価を行い、これらの技術の診断における有効性を検討し報告する。

### ■略歴

平成15年聖マリアンナ医科大学卒業

平成25年から平成27年カナダブリティッシュコロンビア大学卒業

平成26年より聖マリアンナ医科大学助教





# ランチオンセミナーⅡ

## 「血管からみる女性骨盤の画像解剖」



血管からみる女性骨盤の画像解剖

…………… 渡谷 岳行（東京大学医学部 放射線科）

## 血管からみる女性骨盤の画像解剖

東京大学医学部 放射線科 講師

渡谷 岳行

腹部画像診断においては局在診断のために間膜及び靭帯の解剖の理解が重要である。上腹部領域においては間膜内を走行する血管の解剖をもとにした診断学が確立されているが、女性骨盤領域においてはこのような局在診断の手法は十分に普及しているとはいえない状況である。その理由には従来 MRI が診断の主力として利用されてきたこと、MRI において血管の走行が評価可能な高分解撮像は歴史が浅いこと、CT や血管造影には被ばくがともなうため女性骨盤領域の診断手法として必要最低限以上は行われなかったという背景が存在するものと考えられる。

本講演においては子宮動脈塞栓術の自験例や CT angiography が施行された症例の経験からこれらの画像を解剖書、手術書の記述と対比することで現在の画像診断において女性骨盤、特に子宮広間膜を中心としてどの程度の血管解剖の描出が得られているのかを検討する。また、子宮動脈、卵巣動脈およびそれらを吻合する子宮広間膜内の血管アーケードと子宮広間膜内の解剖構造の同定について概説する。さらにはこのような血管解剖の理解をもとに、実際の画像診断においての応用可能性について症例を提示しながら展望する。

### ■略歴

- 2001年3月 東京大学医学部医学科 卒業
- 2001年5月 NTT東日本関東病院 放射線科レジデント
- 2003年5月 東京大学医学部附属病院放射線科 非常勤医員
- 2004年10月 同 助手
- 2005年4月 東京大学大学院医学系研究科生体物理医学専攻  
放射線診断学 博士課程
- 2009年4月 埼玉医科大学国際医療センター 画像診断科 助教
- 2010年10月 東京大学医学部附属病院放射線科 助教
- 2014年4月～2016年1月 同 医局長（助教）
- 2016年2月～2017年3月 同 特任講師（病院）・医局長
- 2017年4月～ 東京大学医学部放射線科 講師







# イブニングセミナー

「婦人科内視鏡手術に必要な骨盤解剖」



解剖学的視点で解き明かす女性骨盤手術

…………… 金尾 祐之 (がん研有明病院 婦人科)

## 解剖学的視点で解き明かす 女性骨盤手術

がん研有明病院 婦人科

金尾 祐之、竹島 信宏

女性骨盤内臓器である子宮、直腸、膀胱は蓄尿（蓄便）/排尿（排便）、妊娠/出産によって劇的に形状を変化させる。しかしながらお互いに干渉することなく、狭い骨盤内で効率的に機能できる理由は、女性骨盤内臓器が形態を一定に保つことができる膜構造を持ちつつ、自在な変形/運動を可能にする腔を周囲に携えていることによると考えられる。すなわち女性骨盤内臓器の相互関係を正確に理解するためにはそれら膜、腔の構造に注目する必要がある、膜、腔の構造を重視した理論的解剖学である外科解剖学的視点からの理解が必要と考える。

一方で、それらの骨盤内臓器は骨盤の骨、筋肉によってつくられた容器の中に配置されており、容器の構造を正確に理解することも必要である。そのためには生体にできるだけ近い状態での剖出をもとにした系統解剖学的視点が必要になる。

安全な手術を行うためには解剖学に基づいた手術理論を構築する必要があることは言うまでもない。骨盤内臓全摘術や骨盤壁再発腫瘍切除術など骨盤壁（底）に切除ラインが及ぶような手術においては系統解剖学に基づいた手術理論を構築する必要がある。このような症例における切除ラインの検討には画像診断が必要不可欠であり、その有用性については論じるまでもない。一方で広汎子宮全摘術など膜、腔の構造を重視した剥離操作によって行われる手術は外科解剖学に基づいた手術理論の構築を行う必要があると考える。我々は胎生期の（特に腎の移動により生じる）膜の癒合に注目し、癒合膜を意識的に剥離、切除する（脱膜化）手術理論を構築した。すなわち基韧带周囲や膀胱子宮韧带前、後層などは血管、神経、尿管などが膜によってパッキングされており、それらをパッキングする膜構造を脱膜化することで安全かつ根治的な腹腔鏡下広汎子宮全摘術が実現できると考えるが、これらの膜構造を画像診断することは困難であろう。

画像診断に基づく系統解剖学的知識と胎生期の発生に基づく外科解剖学的知識を持ち合わせることで婦人科手術は更なる広がりを見せるものと考えられる。

### ■職歴

1997年3月 大阪大学医学部卒業

2016年9月より がん研有明病院 婦人科副部長





# ポスター発表





## ■ I. 子宮頸部疾患

P001.

### 子宮頸癌：Computed DWI 及び ADC マップによる臨床的評価と病理組織学的所見との比較検討

- 1) 東京医科歯科大学 画像診断・核医学分野
- 2) 東京医科歯科大学 人体病理学分野
- 3) 東京医科歯科大学 生殖機能協働学分野

山田 一郎<sup>1)</sup>、小林 大輔<sup>2)</sup>、宮坂 尚幸<sup>3)</sup>、大島 乃里子<sup>3)</sup>、若菜 公雄<sup>3)</sup>、若林 晶<sup>3)</sup>、齋田 幸久<sup>1)</sup>、立石 宇貴秀<sup>1)</sup>、江石 義信<sup>2)</sup>

【目的】子宮頸癌患者における Computed DWI (cDWI) 及び ADC マップの臨床的有用性を術前ステージング、組織型・分化度及び患者予後の観点から検討する。

【方法】子宮頸癌の 15 症例について、1.5T の MRI 装置と 8-channel body coil を使用して術前の MRI 検査を行った。DWI は SE 法に基づくシングルショット EPI を用いて撮像した：TR, 4500ms；TE, 78.2ms；FOV, 340 × 340mm；マトリックス、128 × 128；スライス厚、6mm；b 値、0 及び 1000s/mm<sup>2</sup>；及び MPG、直交 3 方向。DWI の画像を用いて b=2000s/mm<sup>2</sup> における cDWI の画像と ADC マップ (× 10<sup>-3</sup> mm<sup>2</sup>/s) を作成し、DWI、cDWI 及び ADC マップについて 3D-T2 強調像 (CUBE)、ダイナミック MRI 及び病理組織学的所見との比較を行った。

【結果】全ての 15 症例において、cDWI (b=2000s/mm<sup>2</sup>) の画像では子宮頸癌は顕著な高信号域として描出され、元の DWI (b=1000s/mm<sup>2</sup>) の画像と比較して腫瘍と正常組織とのコントラストが明瞭であった。cDWI と 3D-T2 強調像から作成したフュージョン画像は高コントラストと高空間分解能を合わせ持つことから、子宮頸癌の頸部間質への深達度及び周囲組織への浸潤の評価に有用であった。ADC マップ (× 10<sup>-3</sup> mm<sup>2</sup>/s) では子宮頸癌 (0.824 ± 0.204) は正常子宮組織 (頸管上皮 1.589 ± 0.128、頸部間質 1.208 ± 0.146、筋層 1.784 ± 0.163 及び子宮傍組織 3.038 ± 0.117；全て P<0.001) と比較して低 ADC 領域として描出され、子宮頸癌の ADC 値は組織型・分化度との間に有意な相関を示した (角化型扁平上皮癌 0.968 ± 0.095、非角化型扁平上皮癌 0.761 ± 0.083 及び小細胞癌 0.340；P<0.01)。従って、cDWI 及び ADC マップを検討することによって、子宮頸癌のステージングと予後の予測に有用な情報が得られるものと考えられた。

【結論】cDWI (b=2000s/mm<sup>2</sup>) の画像は元の DWI (b=1000s/mm<sup>2</sup>) の画像と比較して子宮頸癌と正常組織とのコントラストが明瞭であり、cDWI と 3D-T2 強調像のフュージョン画像は子宮頸癌の深達度の評価に有用であった。子宮頸癌の ADC 値は正常子宮組織と比較して有意に低く、子宮頸癌の組織型・分化度との間に有意な相関を示した。

P002.

### サルコペニアは同時化学放射線治療施行した子宮頸癌の予後不良因子になる

- 1) 姫路聖マリア病院 産婦人科

2) 岡山大学大学院 医歯薬総合研究科 産科・婦人科学  
清時 毅典<sup>1)</sup>、中村 圭一郎<sup>2)</sup>、原賀 順子<sup>2)</sup>、依田 尚之<sup>2)</sup>、西條 昌之<sup>2)</sup>、大道 千晶<sup>2)</sup>、西田 傑<sup>2)</sup>、小川 千加子<sup>2)</sup>、楠本 知行<sup>2)</sup>、増山 寿<sup>2)</sup>

【目的】サルコペニアは悪性疾患や高齢化に伴った筋肉量 (骨格筋量・腸腰筋量) の低下として提唱された概念であり、悪性疾患において、サルコペニアは予後不良因子であることが報告されている。しかしながら子宮頸癌における報告はなく、そこで我々は同時化学放射線治療 (Concurrent chemoradiotherapy:CCRT) 前後子宮頸癌の筋肉量に着目し、サルコペニアについて検討した。

【方法】2004 年 4 月から 2014 年 12 月までに当科で CCRT を施行された子宮頸癌患者 60 例を対象に治療前後 CT を用いて、第三腰椎レベルの筋肉量・脂肪量 [骨格筋量 (skeletal muscle: SM)、腸腰筋量 (intramuscular adipose tissue: IMAT)、内臓性脂肪量 (visceral adipose tissue: VAT)、皮下脂肪量 subcutaneous adipose tissue (SAT)] を計測し、臨床的因子や予後について、検討した。

【結果】治療前 SM、IMAT、VAT、SAT では 90.29 ± 14.75、10.07 ± 3.13、74.06 ± 55.77、130.60 ± 75.02cm<sup>2</sup> であり、治療後では 84.40 ± 15.11、9.33 ± 2.97、61.33 ± 41.52、118.52 ± 70.30cm<sup>2</sup> であった。CCRT において、筋肉・脂肪量 (SM、IMAT、VAT、SAT) はいずれも低下していた。臨床的因子においては治療前と比較し、15% 以上の SM と SAT 低下は体重減少 (Grade1 以上) を認め (P=0.034、P=0.035)、15% 以上の IMAT 低下は下痢 (Grade3 以上) と低蛋白血症 (Grade1 以上) を認めた (P=0.017、P<0.001)。予後においては治療前と比較し、15% 以上の SM と IMAT 低下は再発・生存ともに予後不良であり (全て P<0.001)、多変量解析において、IMAT は独立した有意な再発・生存因子であった (P=0.002、P=0.002)。

【結論】サルコペニアは同時化学放射線治療を行った子宮頸癌における予後不良因子であることを認めた。

P003.

### 腹部大動脈周囲リンパ節に再発した子宮頸癌が下大静脈内腔に浸潤して静脈内血栓を形成した 1 例

- 1) 宮崎大学 産婦人科
- 2) 宮崎大学附属病院 病院病理部
- 3) 宮崎大学 心臓血管外科

富森 馨予<sup>1)</sup>、大西 淳仁<sup>1)</sup>、大澤 綾子<sup>1)</sup>、後藤 夏美<sup>1)</sup>、椎葉 望<sup>1)</sup>、福島 和子<sup>1)</sup>、川越 靖之<sup>1)</sup>、魏 峻洸<sup>2)</sup>、山下 篤<sup>2)</sup>、佐藤 勇一郎<sup>2)</sup>、中村 栄作<sup>3)</sup>、中村 都英<sup>3)</sup>、鮫島 浩<sup>1)</sup>

腹部大動脈周囲リンパ節は子宮頸癌の転移・再発部位の一つである。同部位への転移・再発は、腫瘍の増大とともに周囲の血管や尿管を圧迫し障害をきたすが、腹部大動脈や下大静脈などの大血管内への浸潤は稀である。今回われわれは、子宮頸癌 II B 期にたいして広汎子宮全摘術と両側付属器摘出術を行い、術後同時化学放射線療法を追加した症例が、術後 1 年で腹部大動脈周囲リンパ節に再発し、同再発病巣が下大静脈内に浸潤して血管内血栓をきたした症例を経験したので報告する。症例は 36 歳女性。3 経妊 3 経産。既往歴に 2 型糖尿病、



HCV 感染がある。1 年前に子宮頸癌 II B 期の診断にて当院で広汎子宮全摘術と両側付属器切除術を施行。術後病理結果は腺扁平上皮癌であり、骨盤リンパ節転移を認めた。術後補助療法として同時化学放射線療法を追加した。以後は当科外来で定期的な経過観察としていたが、術後 12 ヶ月で撮影した腹部造影 CT 画像で腹部大動脈リンパ節に再発病変を認めた。再発病変は一部下大静脈内に浸潤しており、同部分より中枢側に血栓形成を認めた。血栓除去と大血管再建目的で開腹術を施行し、下大静脈の腫瘍浸潤部分の切除及び血栓除去を行ったのち、再発病変と腹部大動脈の切除を併せて行った。血管再建では下大静脈にはパッチ形成術を行い、腹部大動脈には Y 字グラフト人工血管置換術を行った。摘出腫瘍の病理結果は子宮頸癌の再発であり、下大静脈内腔へ癌の露出を認めた。術後経過は良好であり現在は追加化学療法中である。子宮頸癌の大動脈周囲リンパ節への再発では放射線治療や化学療法が選択される場合が多いが、大血管への浸潤がある場合は、肺塞栓などの重篤な合併症を回避する目的で血管再建と腫瘍摘出は選択肢の一つと考えられた。

## P004. 子宮頸部腺扁平上皮癌の 2 例

1) 昭和大学横浜市北部病院 放射線科  
2) 昭和大学横浜市北部病院 病理科  
渡邊 孝太<sup>1)</sup>、永島 崇路<sup>1)</sup>、八木 奈緒美<sup>1)</sup>、  
橋詰 典弘<sup>1)</sup>、山田 愛弓<sup>1)</sup>、松成 一矢<sup>1)</sup>、  
藤澤 英文<sup>1)</sup>、国村 利明<sup>2)</sup>

子宮頸部腺扁平上皮癌は腺癌と扁平上皮癌の両方の成分から成る腫瘍で、子宮頸癌の 2～20% を占める。症例 1 は 40 歳代女性。5 経妊 2 経産。視神経脊髄炎の診断で当院加療中であった。多量の性器出血が出現し、重症貧血を認めた。子宮頸部に血流豊富な 5cm 大の腫瘍があり、内診察では組織は易出血性があり、脆弱であった。採取された組織を病理に提出したところ、子宮頸部の腺扁平上皮癌の診断となった。MRI では T2 強調像で不均一な約 5cm の高信号の腫瘍で、stromal ring の断裂を認めた。腔壁に一部浸潤が疑われた。症例 2 は 30 歳代女性。1 経妊 1 経産。帯下の増加があり、近医を受診。子宮頸部腫瘍を指摘されたため当院を紹介受診となった。内診上、易出血の 3cm 大の腫瘍を認めた。MRI では子宮頸部の前唇に 3cm 大の有茎性腫瘍があり、T2 強調像では筋肉よりもやや高信号の腫瘍であった。造影 MRI では茎に強い造影増強効果を認めた。子宮頸部腺癌 Ib 期の診断で広汎子宮全摘、両側付属器摘出術を施行。病理所見から子宮頸部腺扁平上皮癌の診断となった。今回、我々は易出血性を伴う子宮頸部腺扁平上皮癌の 2 例を経験したので、画像所見を中心に若干の文献報告とともに報告する。

## P005. 子宮頸部明細胞腺癌の 2 例

1) 北海道大学病院 放射線診断科  
2) 北海道大学病院 婦人科  
3) 北海道大学病院 病理診断科  
加藤 扶美<sup>1)</sup>、井平 圭<sup>2)</sup>、野崎 綾子<sup>2)</sup>、  
中 智昭<sup>3)</sup>、松野 吉宏<sup>3)</sup>、渡利 英道<sup>2)</sup>、  
真鍋 徳子<sup>1)</sup>、工藤 與亮<sup>1)</sup>

子宮頸部の明細胞腺癌は頸部腺癌の 4% 程度とされ、稀である。今回、子宮頸部原発の明細胞腺癌と考えられ、よく似た画像所見を呈した 2 例を経験したので、MRI 所見を中心に報告する。症例 1 は 60 代女性、多量の性器出血により前医に救急搬送され、子宮頸部から腔内に発育する腫瘍を認め、精査加療目的に当院婦人科を紹介受診となった。MRI では、腔上部の内腔が拡張し、子宮頸部から外向性に発育して腔内に突出する 4cm 強の腫瘍形成を認めた。正常の子宮頸部は短縮しており、置換性の発育も伴っていると思われた。腫瘍は T2 強調像で淡い高信号を示し、腫瘍の基部に索状の低信号を認めた。手術が施行され、病理学的に子宮頸部明細胞腺癌と診断された。肉眼的にも外向性に発育する腫瘍であった。T2 強調像での索状の低信号域に一致するように線維性の間質を認めた。症例 2 は 60 代女性、帯下と出血を主訴に前医を受診し、肉眼的な腫瘍を認め、当院婦人科紹介受診となった。MRI では、子宮頸部から外向性に発育して腔内に突出する 5cm 強の腫瘍形成を認め、症例 1 の MRI 像と形態が類似していた。組織診にて子宮頸部明細胞腺癌の診断となり、化学放射線療法が施行された。子宮頸部明細胞腺癌は稀であり、我々が検索し得た範囲では、画像的な特徴に乏しいとされているが、今回の 2 症例はよく似た MRI 像を呈していたことから、子宮頸部から腔内に突出するように外向性に発育し、かつ置換性の発育も伴うような形態の腫瘍を認めた場合には、明細胞腺癌が鑑別に挙げられると思われる。

## P006. 子宮頸部神経内分泌癌の一例

1) 武蔵野赤十字病院 産婦人科  
2) 武蔵野赤十字病院 放射線科  
3) 武蔵野赤十字病院 病理診断科  
黒須 博之<sup>1)</sup>、山下 詠子<sup>2)</sup>、櫻井 うらら<sup>3)</sup>、  
瀧 和博<sup>3)</sup>、山崎 龍王<sup>1)</sup>、田村 和也<sup>1)</sup>、  
梅澤 聡<sup>1)</sup>

[緒言] 神経内分泌腫瘍 (Neuroendocrine tumor: NET) は神経内分泌細胞に由来する腫瘍で膵臓や消化管、肺に生じることが知られているが、神経内分泌細胞が全身に分布することから他の臓器での発生例も報告されている。今回我々は子宮頸部神経内分泌癌の一例を経験したので報告する。

[症例] 症例は 45 歳、3 経妊 3 経産。2 か月前からの性器出血を主訴に前医受診し、治療目的で当院紹介となった。既往歴に特記事項なし。採血データに特記事項なく、腫瘍マーカーは SCC, CEA の上昇なく、NSE, ProGRP, SYFRA も陰性であった。内診では子宮頸部に 6cm 大の bulky な腫瘍を認めたが子宮の可動性は良好であり、わずかに腔円蓋への浸潤が疑われた。MRI では外子宮口を開大させるような分葉状の polypoid lesion が円蓋部を占拠していた。T2WI では内腔不均一で嚢胞成分と中等度低信号域が混在し、dynamic MRI にて腫瘍中央は早期濃染し平衡相まで増強効果は持続し、腫瘍内壊死も疑われた。辺縁部に早期濃染なく増強効果は軽度だった。腫瘍により拡張した頸部壁の辺縁は平滑で、子宮傍組織浸潤を疑う肥厚像を認めなかった。右閉鎖リンパ節は 12mm 大に腫大しており、転移を疑った。MRI では腺肉腫も鑑別として考えられたが、組織生検の結果は上皮性悪性腫瘍の診断となったため、子宮頸部 II A2 期の診断で腹式広汎子宮全摘術を施行した。病理組織学的検査では Adenocarcinoma admixed with Neuroendocrine carcinoma of the uterine cervix, pT2bN1M0, Stage III B の診断となった。免疫染色では Synaptophysin 陽性、chromogranin A 陽性、CD56 陽性を示した。肉眼所見では腫瘍は黄色調で全周性に

塊状に増殖していた。組織学的に癌組織は子宮壁深部まで直接浸潤し、腫瘍周囲では高度な脈管侵襲を伴い傍子宮組織へのわずかな進展を認めた。腔壁浸潤は見られなかった。術後化学療法としてEP療法(Etoposid+Cisplatin)を施行中で、1年6か月の時点で再発なく経過している。

[結語]子宮頸部内分泌腫瘍は子宮頸部悪性腫瘍の1~6%程度にみられる稀な疾患である。今回の症例では内診所見、MRI所見ともに典型的な子宮頸癌とは異なり、術前から特殊型の子宮頸癌を念頭に治療にあたった。本症例について画像所見と臨床所見の文献的考察を加えて報告する。

### P007.

## 治療対象とすべき子宮頸部嚢胞性病変の抽出～MRI画像所見と病理診断の対比から～

1) 大阪赤十字病院

2) 近畿大学医学部 産科婦人科学教室

宮川 知保<sup>1)</sup>、鈴木 彩子<sup>2)</sup>、山本 貴子<sup>2)</sup>、  
藤島 理沙<sup>2)</sup>、青木 稚人<sup>2)</sup>、高松 士朗<sup>2)</sup>、  
葉 宜慧<sup>2)</sup>、村上 幸祐<sup>2)</sup>、高矢 寿光<sup>2)</sup>、  
小谷 泰史<sup>2)</sup>、島岡 昌生<sup>2)</sup>、飛梅 孝子<sup>2)</sup>、  
中井 英勝<sup>2)</sup>、辻 勲<sup>2)</sup>、松村 謙臣<sup>2)</sup>

【目的】分葉状頸管腺過形成(LEGH)や最小偏奇型粘液性腺癌(MDA)は、MRI画像上、子宮頸部を占める小嚢胞の集簇像としてとらえられる。偶発的に頸部嚢胞性病変が確認されるとMDAを疑わざるを得ず、その場合は追加精査を余儀なくされる。一方、良性疾患のLEGHと診断して治療したのちに浸潤腺癌の合併が確認された症例が報告されるなど、頸部嚢胞性病変の画像診断や取り扱いには問題が残る。そこで今回、頸部嚢胞性病変のなかでも、浸潤癌を見落とさないMRI画像上の所見を抽出することを目的にMRI検査と病変の組織診断を行った症例に対し、その画像的特徴と病理所見、臨床経過について検討した。

【方法】2012年4月～2017年3月までの5年間で、子宮頸部に嚢胞性病変を認め、MRI検査と組織診断を行った14症例について、MRI所見と病理組織診断、臨床症状について後方視的に解析した。

【結果】14例の平均年齢は49.1±7.9歳で、内訳は浸潤腺癌2例、AIS3例、LEGH2例、ナボット嚢胞7例であった。腺癌の2例は通常型腺癌と胃型腺癌で、いずれもLEGHを合併していた。通常型腺癌例の細胞診はadenocarcinomaであったが、術前の組織診で悪性所見を確認できず、また胃型腺癌例においても、細胞診、術前組織診ともに悪性所見を認めず、両者ともに術前はLEGHと診断されていた。これら2例のMRI画像では、腺癌部分はT1WI/T2WIともに等信号を示す充実性領域として描出されたが、病変は嚢胞が集簇する部分ではなく嚢胞に隣接する頸管間質深部に存在し、さらに拡散強調像で異常信号を呈していた。LEGH部分は集簇する嚢胞内に存在し、嚢胞間に充実性領域を認めるものの、明らかな拡散異常を認めなかった。またLEGHおよびAISの5例でも、嚢胞間に充実性部分を認めるものの拡散異常像はなく、これが浸潤癌との鑑別に有用な所見と考えられた。ナボット嚢胞では、嚢胞間に明らかな充実性領域を認めず、同様に拡散異常を認めなかった。

【結論】子宮頸部嚢胞性病変では、嚢胞間のみならず、周囲の頸管間質内も含めて、充実性部分の有無を注意深く観察することが必要である。さらに拡散強調像を検討すれば、浸潤

癌を見落とす可能性は低いと考えられた。また拡散異常像を呈する部分からの正確な組織診が必要であると考えられた。

### P008.

## 分葉状頸管腺過形成(LEGH)を伴う子宮頸部腺癌の画像所見：MR所見と病理所見との比較

1) 信州大学医学部 画像医学

2) 信州大学医学部附属病院 臨床検査部

大彌 歩<sup>1)</sup>、浅香 志穂<sup>2)</sup>、藤永 康成<sup>1)</sup>、  
角谷 眞澄<sup>1)</sup>

【目的】LEGHを伴う子宮頸部腺癌の拡散強調像およびADC mapを含めたMR所見を明らかにすること。

【対象・方法】2001年から2016年にかけて、当院にて手術が施行され、LEGHを伴う子宮頸部腺癌と病理診断された患者のうち、術前のMRIが撮像されていた患者8名。WHO2014に準拠してLEGHを伴った子宮頸部腺癌の組織型は、胃型粘液性癌6例、漿液性癌1例、通常型の頸部腺癌1例であった。多房性嚢胞成分の有無、充実成分の有無の組み合わせでMR所見を分類した。また、拡散制限の有無、FIGO分類による病期分類をそれぞれ評価した。多房性嚢胞成分は、多数の嚢胞が集簇して存在している場合と定義した。T2強調像で頸部間質より淡く高信号を呈し、造影効果を認める部分で結節状、またはびまん性に浸潤する部分を充実成分と定義した。LEGHで認められる病変中心部の小嚢胞の間に存在する充実成分は隔壁と定義した。充実成分または隔壁に高b値の拡散強調像(DWI)で子宮筋層より高信号を呈し、ADC mapで子宮筋層より低信号を呈する場合に拡散制限があると判断した。MRI上、癌と診断できない場合は、病期0とした。これらMR所見については、経験ある放射線科医2名が、対象患者の臨床情報なしで評価した。さらに病理医を加えて、MR所見と病理所見を対比し、病理診断によるFIGO分類に準拠した病期分類とMRIによる病期分類を比較した。

【結果】MR所見による多房性嚢胞成分と充実成分の割合から、3つの型に分類可能であった。2つの成分から構成されるTypeAは5例、主に充実成分からなるTypeBは1例、多房性嚢胞成分のみから構成されるTypeCは2例であった。TypeAでは全例で充実成分に拡散制限が認められた。拡散制限が認められた部分は、浸潤癌の部分であった。一方、TypeB、Cは拡散制限が認められなかった。病理所見では、癌の部分が小さいか、よく分化した癌細胞により構成された腺腔構造が見られ、膠原反応を伴わず頸部間質に浸潤していた。MRIにて充実成分が認められた6例のうち5例でMRIと病理による病期分類が一致した。TypeCではMRIと病理による病期分類が一致しなかった。

【結論】LEGHを伴う子宮頸部腺癌で最も多いMR所見はTypeAである。TypeCのようにMRI上、癌と診断困難なものが存在する。充実成分を有するものの多くでDWIにて拡散制限を認め、診断に有用と考えられた。

### P009.

## 子宮内膜症の癌化との鑑別を要した子宮頸部嚢胞性腫瘍の一例

1) 奈良県立医科大学附属病院 産科婦人科

- 2) 奈良県立医科大学附属病院 放射線科  
3) 奈良県立医科大学附属病院 病理診断科

植田 陽子<sup>1)</sup>、高濱 潤子<sup>2)</sup>、内山 智子<sup>3)</sup>、  
森岡 佐知子<sup>1)</sup>、杉本 澄美玲<sup>1)</sup>、  
佐々木 義和<sup>1)</sup>、長安 実加<sup>1)</sup>、岩井 加奈<sup>1)</sup>、  
新納 恵美子<sup>1)</sup>、棚瀬 康仁<sup>1)</sup>、川口 龍二<sup>1)</sup>、  
小林 浩<sup>1)</sup>

子宮頸部嚢胞性病変のうち、最も頻度が高いのはナボット嚢胞であるが、稀に胃型腺癌と分葉状内頸部腺過形成 (lobular endocervical glandular hyperplasia、以下 LEGH) との鑑別を要することがある。今回、子宮頸部の子宮内膜症として経過観察中に、内部に造影効果を伴う壁在結節が出現し、子宮内膜症の癌化との鑑別を要した一例を経験したため報告する。症例は48歳、0経妊0経産。33歳時に卵巣チョコレート嚢胞に対して腹腔鏡下嚢胞摘出術を受けた既往がある。7カ月前に下腹部痛を主訴に近医産婦人科を受診し、骨盤MRI検査にて子宮頸部後壁に34mmの嚢胞性病変を指摘された。子宮頸部に発生した子宮内膜症として経過観察の方針となり、5カ月前からジェノゲストを内服した。経過観察目的に再度施行した骨盤MRI検査にて子宮嚢胞内に造影効果を伴う壁在結節を認め、子宮内膜症の癌化の疑いにて当院に紹介となった。当院で施行した骨盤造影MRI検査では、当該嚢胞はT1強調画像で低信号、T2強調画像で高信号を呈し、29mm大の造影効果を伴う壁在結節を認め、拡散強調画像では高信号を呈した。当院での術前診断では、子宮内膜症の癌化よりもLEGHの癌化など子宮頸部腺癌の可能性を考慮する所見であった。子宮頸部細胞診はNILMで、腫瘍マーカーはCA72-4が11.1U/mlと軽度上昇しているのみであり、術前には良悪性の確定診断に至らず、患者への侵襲と妥当性を考慮し準広汎子宮全摘術を行う方針とした。術中所見では、子宮頸部後壁に約3cm大の弾性軟の腫瘍を認めたが、播種は認めず、腫瘍は破綻させることなく摘出した。肉眼的には、嚢胞内に白色調の乳頭状腫瘍を認め、透明で粘稠な液を容れていた。組織学的には、拡張した嚢胞内に血管間質を軸に乳頭状、樹枝状の増生を示す腫瘍を認めた。免疫組織化学では、CK7、MUC6、HMK、CDX2、p53、p16陽性であった。子宮内膜症の既往と嚢胞内の壁在結節が、あたかもチョコレート嚢胞の癌化のように思われ鑑別を要した症例であった。

## P010.

### 子宮頸部に発生した Uterine tumor resembling ovarian sex-cord tumor (UTROSCT) の一例

- 1) 独立行政法人国立病院機構 福山医療センター  
2) 姫路赤十字病院 放射線科  
3) 姫路赤十字病院 病理診断科  
4) 岡山大学大学院 歯歯薬学総合研究科 放射線医学

蟹江 悠一郎<sup>1)</sup>、三森 天人<sup>2)</sup>、和仁 洋治<sup>3)</sup>、  
金澤 右<sup>4)</sup>

【緒言】 Uterine tumor resembling ovarian sex-cord tumor (UTROSCT) は卵巣の性索間質性腫瘍に類似した組織をもつ非常に稀な子宮腫瘍で、1976年にClementとScullyが14症例を初めて報告し、これまでに約70例が報告されている。しかし、UTROSCTの画像所見について言及された報告はほとんどない。今回我々は子宮頸部に発生したUTROSCTの一例を経験したので報告する。

【症例】 70歳代、女性。子宮癌検診で子宮頸部に腫瘍を指摘され、精査目的に紹介された。既往歴に特記事項なし。腫瘍マーカーの上昇なし。MRIでは子宮頸部に境界明瞭な腫瘍がみられ、T2強調画像で子宮筋層より軽度高信号、T1強調画像では子宮筋層よりわずかに高信号を呈した。拡散強調画像では強い高信号、ADCmapでは低信号を呈した。dynamic studyでは早期から造影効果良好で遷延性の造影効果を示した。腫瘍の辺縁境界は明瞭で内部は均一だったが、MRIの画像からは悪性の可能性も考えられ、生検が施行された。生検の組織像ではendometrial stromal tumor、UTROSCT、PEComaなどが鑑別に上がり、low grade malignancyの可能性が考えられた。手術が施行され、UTROSCTと診断された。

【結語】 子宮頸部に発生したUTROSCTの一例について、MRIの画像所見を中心に報告した。

## ■ II. 子宮悪性腫瘍その他

### P011.

### 子宮筋腫合併のため術前画像診断に苦慮した子宮体部粘液性癌

- 1) 四国がんセンター  
2) 四国がんセンター 放射線診断科  
3) 四国がんセンター 病理科

藤本 悦子<sup>1)</sup>、横山 貴紀<sup>1)</sup>、坂井 美佳<sup>1)</sup>、  
大亀 真一<sup>1)</sup>、白山 裕子<sup>1)</sup>、横山 隆<sup>1)</sup>、  
竹原 和宏<sup>1)</sup>、徳永 伸子<sup>2)</sup>、菅原 敬文<sup>2)</sup>、  
寺本 典弘<sup>3)</sup>

【緒言】 子宮筋腫は日常診療において遭遇することの多い良性疾患であるが、悪性疾患を合併した場合は時として検査や診断の阻害要因となることがある。今回は粘膜下筋腫を併存し術前の画像診断に苦慮した子宮体部粘液性癌の1例を報告する。

【症例】 74歳、3経妊3経産。不正性器出血を主訴に前医を受診し子宮体癌の疑いで当科紹介となった。経腔超音波検査では子宮背側に3-4cm大の血流豊富な腫瘍を認めた。MRIでは子宮体部背側から内腔に突出する3.5cm大の腫瘍を認め、T1/T2強調画像で低信号を呈し、筋層と同程度の早期濃染を示し、拡散能低下は認めなかった。また、腫瘍表面にT2強調画像で高信号を呈し、造影効果に乏しい構造を認め粘液などの付着を疑った。PET-CTでは上記腫瘍に一致してSUVmax 4.2の軽度FDG集積を認めた他、盲腸にSUVmax 11.4のFDG高集積を認め大腸癌が疑われた。頸部細胞診はNILM、内膜細胞診は陽性、内膜組織診では低異型度だが核腫大と配列不整を有する粘液腺の増成を認めた。免疫染色はp16INK (+)、p53/DO7 (-)、 $\beta$ -catenin (-)、keratin7/20 (-/+), CDX-2 (-)であったことより mucinous carcinoma と診断し大腸癌からの転移は否定的であった。血液腫瘍マーカーの上昇なし。以上より子宮体癌と大腸癌の重複癌と判断し、拡大子宮全摘、両側付属器摘出術、回盲部切除術を施行した。摘出標本では粘膜下筋腫の範囲にほぼ一致して筋腫内を浸潤するように癌成分を認めた。MUC5 (+)、p16 (+) /p53 (wild type) とHPV由来の頸部腺癌に類似した表現型を示し、子宮体部粘液性癌には非典型的な特殊型であった。また、同時切除した大腸癌はkeratin7/20 (-/+), CDX-2 (+) であるため大腸癌の転移は否定された。以上より子宮体癌IB期 (pT1bN0M0、組織型 mucinous carcinoma、筋層浸潤 95%、v (3+)、ly (3+)、盲腸癌II期 (pT3N0M0) と診断した。

【まとめ】術前の内膜組織診で悪性所見を認めていたものの筋腫部分に一致して内膜癌が併存していたため画像診断で癌の局在や浸潤の評価が困難であった。筋腫合併症例では癌の局在部位により術前の病態評価に注意を要する。

## P012.

### 子宮原発 Large cell neuroendocrine carcinoma の二例

- 1) 聖マリアンナ医科大学 放射線科
- 2) 川崎市立多摩病院 放射線科
- 3) 聖マリアンナ医科大学 産婦人科
- 4) 聖マリアンナ医科大学 病理診断科

小野 貴史<sup>1)</sup>、岸本 佳子<sup>2)</sup>、中島 康雄<sup>1)</sup>、大原 樹<sup>3)</sup>、鈴木 直<sup>3)</sup>、田島 信哉<sup>4)</sup>、高木 正之<sup>4)</sup>

#### 【症例 1】

63 歳女性。4 経妊 3 経産で左付属器子宮内膜症の既往があった。肉眼的血尿、左下腹部痛を自覚し約 1 週間の経過で疼痛が増強したため、当院泌尿器外科を受診した。腹部 CT を撮像したところ、骨盤腔内正中に最大径約 115mm 大の充実性腫瘍を認めたため、精査目的に骨盤部 MRI を撮像した。子宮肉腫ないし癌肉腫が鑑別に挙げられ、広範子宮全摘、両側付属器摘出術が施行された。術後早期の段階で再発、腹膜播種が認められ、局所コントロールがつかず約 3 か月の経過で死亡した。

#### 【症例 2】

57 歳女性。2 経妊 2 経産で既往は特になし。排尿困難と下腹部膨満感、歩行時の腹部鈍痛を自覚し当院泌尿器外科を受診した。腹部 CT では骨盤腔内、子宮や S 状結腸に対し浸潤性に広がる充実性腫瘍を認め、精査目的に骨盤部 MRI を撮像した。症例 1 と同様に子宮肉腫が疑われ、広範子宮全摘、S 状結腸合併切除、両側付属器摘出、大網切除術が施行された。経過中、局所再発のほか、肺、肝、脳への遠隔転移が出現し、手術より約 9 か月後に死亡した。

#### 【MRI 所見】

上記 2 症例の MRI では、いずれも子宮体部を中心として充実性腫瘍を認めた。内部には出血、壊死を伴い、充実部は T2 強調像で不均一な高信号を呈し、拡散強調像ではほぼ均一に高信号を認め、ADCmap では有意な拡散制限を認めた。2 症例とも肉腫や癌肉腫といった sarcoma 成分を含んだ腫瘍が疑われた。

#### 【病理所見】

肉眼下、子宮体部を主座とした巨大な充実性腫瘍で、剖面上は出血と壊死を伴う灰白色調を示した。組織学的には N/C 比の高い大型の異型細胞が浸潤性に増殖する核分裂像の目立つ腫瘍で、敷石状構造とロゼット構造様の腫瘍細胞の配列も見られた。免疫組織学的には、Synaptophysin (+)、CD56 (+) が陽性で、HE 染色による組織像と合わせて large cell neuroendocrine carcinoma (LCNEC) と診断された。

#### 【考察】

Neuroendocrine carcinoma (NEC) は消化器や呼吸器をはじめとして、全身諸臓器より発生する神経内分泌細胞への分化を特徴とした腫瘍群である。対して、子宮原発の NEC は極めて稀とされ、症例報告が散見されるのみで、画像所見に関してまとまった文献は未だない。今回、当院で経験した子宮原発 LCNEC の 2 例について、画像的観点および病理学的観点から文献的考察を交えて報告する。

## P013.

### 非産褥性子宮内反症を呈した子宮癌肉腫の一例

- 1) 香川大学医学部 放射線医学講座
- 2) 香川大学医学部 周産期科女性診療科
- 3) 香川大学医学部 病理診断科

福田 有子<sup>1)</sup>、小野 優子<sup>1)</sup>、西岡 真美<sup>1)</sup>、藤本 憲吾<sup>1)</sup>、伊藤 恵<sup>2)</sup>、香月 奈穂美<sup>3)</sup>、秦 利之<sup>2)</sup>、西山 佳宏<sup>1)</sup>

【はじめに】非産褥性子宮内反症は子宮筋腫が原因であることが多いが、今回子宮癌肉腫で子宮内反症を呈した一例を経験したので、文献的考察を加え報告する。

【症例】60 歳代 女性

【主訴】不正出血

【既往歴】高血圧、右眼網膜中心動脈閉塞症

【現病歴】腰痛と不正出血があり、膣から腫瘍がでてきたので救急車で来院

【現症、検査所見】WBC190 × 102/μl, RBC 338 × 104/μl, Hb 10.4g/dl, Ht 30.7%, TP 5.0g/dl, T-bil 1.2mg/dl, GOT 69U/l, GPT 116U/l, LDH 358U/l, CRP20.76mg/dl 血液データからは貧血、炎症反応、肝酵素の異常が見られた。

【経過】MRI 上 T2 強調矢状断像で、通常の子宮底部が内膜側に内反し、U 字状になっていた。粘膜下に境界比較的明瞭な突出する腫瘍が有り、外子宮口に存在していたため、筋腫分娩による変化が疑われた。腫瘍内部は子宮筋層と同様に T1 強調像で筋肉と等信号、T2 強調像で筋肉より高信号、均一に造影され、境界もほぼ明瞭であった。一部 T2 強調像で強い高信号を示す箇所があるも、造影されず。腫瘍表面に、一部拡散強調像で異常信号を認めるも、内膜の一部から出血性変化を疑い、筋腫分娩による子宮内反症と診断された。緊急入院時子宮陰部から採取された擦過細胞診上、出血性の背景とともに、少数の細胞があり、N/C 比は高く、クロマチンの増量が見られ、異型細胞を極少数認めた。悪性が疑われるも、術前組織診において悪性所見は認めず、単純子宮全摘術と両側付属器切除術 (ATH+BSO) が施行された。

【病理所見】子宮底部の隆起性病変に、乳頭状・管状に増殖する腺癌の癌腫成分と、卵円形・紡錘形の肉腫様形態を示す腫瘍細胞が混在して認められた。肉腫様部分において核は偏在し、好酸性胞体を有し、子宮内膜癌肉腫 (漿液性腺癌 + 横紋筋肉腫) と診断された。術後に術前 MRI を再検討すると、腫瘍表面に ADC 値低下が強い所と弱い箇所があった。非産褥期の子宮内反症を見た場合、原因となる腫瘍内部の性状以外に、腫瘍表面の、内膜相当部分の悪性腫瘍の有無や、ADC 値低下が場所によって差があるかどうか、注意する必要があると思われる。

## P014.

### 子宮発生腺肉腫の 1 例：術前 PET-MRI 画像と病理標本との対比

- 1) 神戸大学 放射線科
- 2) 神戸大学 産科婦人科
- 3) 神戸大学 病理診断科
- 4) 兵庫県立柏原病院 産科婦人科
- 5) 兵庫県立柏原病院 放射線科

松田 耕平<sup>1)</sup>、上野 嘉子<sup>1)</sup>、田中 宇多留<sup>1)</sup>、

蝦名 康彦<sup>2)</sup>、上原 慶一郎<sup>3)</sup>、丸尾 原義<sup>4)</sup>、  
末永 裕子<sup>5)</sup>、山田 秀人<sup>2)</sup>、伊藤 智雄<sup>3)</sup>、  
野上 宗伸<sup>1)</sup>、高橋 哲<sup>1)</sup>

【はじめに】子宮腺肉腫は婦人科疾患のうちまれな悪性腫瘍である。今回、我々は子宮発生性の腺肉腫の症例を経験し、治療前 PET-MRI 所見と子宮全摘標本の病理所見との対比を行うことができた。若干の文献的考察と併せて報告する。

【症例】70歳女性。帯下、不正性器出血を主訴に前医を受診した。超音波検査、MRI 検査で子宮に腫瘤性病変を認めためたため当院産婦人科に紹介となった。

【妊娠分娩歴】2妊1産

【既往歴】子宮筋腫

【経過】当院で施行された PET-MRI にて子宮体部に境界がやや不明瞭な 91 × 73 × 78mm 大の腫瘤を認めた。子宮内膜は同定できず、腫瘤と内膜ないし筋層との連続性は不明瞭であった。腫瘤は T2 強調画像で不均一に低～高信号を示しており、一部に拡散強調画像で高信号、PET で比較的強い FDG 集積を認めたことから子宮悪性腫瘍が疑われ、手術が行われた。術中の迅速病理診断では子宮腺筋症との報告であったが、術前の画像所見を鑑み子宮全摘および両側付属器切除が施行された。子宮全摘標本において、肉眼的に腫瘤は子宮内腔を占めるように存在していた。ミクロ標本では腫瘤内に大小不同の核を呈する紡錘細胞と異型性の乏しい腺管構造の分布が認められた。免疫染色で  $\alpha$ -SMA (-)、desmin (-)、Ki-67 (+) であり、腺肉腫と診断された。PET-MRI 所見と病理所見とを後方視的に対比したところ、比較的強い拡散制限および FDG 集積が認められた部位は紡錘細胞密度が高く、炎症細胞が豊富に認められていた。術後経過は良好で、現在当院産婦人科外来で経過観察されている。

【おわりに】子宮腺肉腫はその病理学的特徴上、生検組織では診断が難しいことがある。本症例では術前の PET-MRI が適切な治療方針の決定に有用であった。子宮腺肉腫はまれな疾患であるため、今後症例を集積し比較検討していくことが重要と考えられる。

## P015. 子宮腺筋症様の MRI 所見を呈した子宮内膜間質肉腫の1例

手稲溪仁会病院 産婦人科

鈴木 徹平、西村 真唯、大原 康弘、山本 雅恵、  
滝本 可奈子、常松 梨紗、簗輪 郁、今井 一章、  
山本 泰廣、太田 創、中島 亜矢子、松田 琢磨、  
福士 義将、和田 真一郎、藤野 敬史

【緒言】子宮内膜間質肉腫 (endometrial stromal sarcoma, ESS) は術前診断が困難で、子宮筋腫や子宮腺筋症として手術され術後に初めて診断に至ることも多いとされる。しかし子宮腺筋症と類似した画像所見を呈する ESS 症例の報告は少ない。今回我々は、MRI 所見から子宮腺筋症と考え、挙児希望があったため保存的治療で経過観察し、経過中に腹膜播種を契機に ESS の診断に至った症例を経験したので報告する。

【症例】28歳、0経妊。過多月経、月経困難を主訴に前医を受診し、子宮の腫大が認められたため、当科へ紹介受診となった。MRI で、腫大した子宮の前～後壁に T1, T2 強調画像で低信号の領域を認め、びまん性子宮腺筋症と診断した。拡散強調画像 (diffusion weighted image, DWI) では子宮は大部分が低信号で一部高信号、また見かけの拡散係数 (apparent diffusion coefficient, ADC) は低値であった。保存療法の方針

とし、6ヶ月間の GnRH agonist 投与後に、ジェノゲストの内服を開始し、症状は緩和された。ジェノゲスト開始12ヶ月後に、挙児希望により内服を中止したが、その1ヶ月後より発熱が出現し、熱源精査目的で施行した CT で、腹腔内に腹膜播種を疑う多発腫瘤影、傍大動脈リンパ節腫大を認めた。診断目的で腹腔鏡手術を施行し、子宮と播種病変の生検を行い、低～高悪性度 ESS の診断となった。子宮全摘、両側付属器切除を行った後、化学療法を開始し現在継続中である。

【結論】画像上、子宮腺筋症に類似した ESS の症例を経験した。両者の鑑別は困難なこともあり、注意深い MRI の読影や経過観察を行い、疑わしい場合には病変の生検を検討する必要があると考えられた。

## P016. 我々の診断推論は正しいのか？ ～未分化子宮内膜肉腫の一例から～

- 1) 那須赤十字病院 産婦人科
- 2) 那須赤十字病院 検査部
- 3) 那須赤十字病院 放射線科
- 4) 那須赤十字病院 外科
- 5) 聖マリアンナ医科大学 放射線科

北岡 芳久<sup>1)</sup>、川井 俊郎<sup>2)</sup>、水沼 仁孝<sup>3)</sup>、  
三浦 剛史<sup>5)</sup>、土屋 洋輔<sup>3)</sup>、五十嵐 高広<sup>4)</sup>、  
城戸 啓<sup>4,5)</sup>、小笠原 淳<sup>1)</sup>

【緒言】子宮体部間葉性腫瘍の中で、子宮内膜間質細胞由来を示唆する組織像を示さない子宮内膜間質腫瘍は、未分化子宮内膜肉腫に分類される (子宮体癌取扱い規約・第3版)。今回、腫瘍の発生部位・免疫染色により本疾患と診断した症例を報告する。

【症例】81歳・女性 (3妊2産、55歳閉経、不正性器出血なし)、高血圧症・高脂血症・耐糖能異常 (糖尿病型)・軽度心臓弁膜症がある。X年Y月、心窩部痛・嘔吐・下痢を主訴にかかりつけ医を受診、血液検査で高アミラーゼ血症が認められたため、精査目的で近医消化器内科に紹介された。腹部 CT で約 9cm 大の子宮体部腫瘍を指摘され産婦人科に院内紹介となり、精査の結果子宮体部肉腫が疑われたため、X年Y+1月に精査・加療目的で当院紹介受診となった。

【細胞診・組織診】子宮頸部および子宮内膜細胞診に異常はなく、子宮内膜組織診では診断に足るだけの組織が採取できなかった。

【血液検査】LDH: 345IU/L、CA125: 257.5IU/mL、NSE: 21.8ng/mL (その他は正常範囲内)

【画像診断】骨盤 MRI では、子宮体底部に約 10cm 大の比較的境界不明瞭な分葉状腫瘤が認められた。腫瘤の辺縁は、T2WI で淡い高信号・DWI で高信号・ADC 低下を示した。また、腫瘤内部は T2WI で高信号を呈し、脂肪抑制 T1WI では壊死・出血が示唆された。診断は子宮体部肉腫、鑑別疾患として変性子宮筋腫が挙げられた。注腸検査では、子宮腫瘍による直腸 Rs レベルでの漿膜外浸潤が疑われた。胸腹部造影 CT では、明らかな遠隔転移・リンパ節腫大はなかった。

【手術】X年Y+3月、腹式単純子宮全摘出および低位前方切除手術を施行した (両側子宮付属器は既往手術の際に摘出されていた)。

【病理組織所見】異型核を有する腫瘍細胞が髄様に増殖し、多数の核分裂像が認められ、強い壊死性変化を伴っていた。免疫染色では、CK7・AE1/AE3: ごく一部のみ弱陽性、CD10・CD99: 陽性、CK20・ $\alpha$ -SMA・Desmin・ $\alpha$ -Inhibin: 陰性、という結果だった。

【最終診断】未分化子宮内膜肉腫 (FIGO:IVA, UCC:T4N0M0, pT4N0M0)

【総括】腫瘍の発生部位・免疫染色の結果より未分化子宮内膜肉腫と診断したが、婦人科病理を専門とする諸先生方の意見を是非うかがいたい。

## P017.

### 子宮平滑筋肉腫 6 例の MR レビュー

- 1) 那須赤十字病院 放射線科
- 2) 那須赤十字病院 産婦人科
- 3) 聖マリアンナ医科大学 放射線科
- 4) 田中産婦人科
- 5) 岩手医科大学医学部 放射線科

水沼 仁孝<sup>1,2,3,4,5)</sup>、北岡 芳久<sup>2)</sup>、白石 悟<sup>2)</sup>、藤塚 進司<sup>3)</sup>、大島 聡子<sup>4)</sup>、小原 牧子<sup>5)</sup>

【目的】 Namimoto T. ら (Eur Radiol19: 2756-2764, 2009) によれば、子宮平滑筋肉腫の MR 診断では T2 強調画像と拡散強調画像との掛け合わせが重要な役割を果たすとされ、当院でもその追試を行った。

【対象】 当院にて骨盤部の良好な拡散強調画像を得られるようになった 2008 年 11 月から 2017 年 2 月までの間に MR が施行され、手術により子宮平滑筋肉腫が確認された 6 例。

【方法】 MR 装置は 2012 年 6 月まで Siemens 社製 Magnetom Avanto (1.5T)、同年 7 月以降は同 Aera (1.5T)、Skyra (3T) を使用、撮像画像は軸位、冠状断の T2 強調画像、軸位の T1 強調画像、脂肪抑制 T1 強調画像、拡散強調画像 (b50, 1000 ときに ADC)。症例の主訴、年齢、病変の大きさ、診断、T2 強調画像および拡散強調画像 (b1000) の信号について検討した。

【結果】 主訴は下腹部腫瘍 3 例、US にて子宮に結節 2 例、PET にて骨盤内異常集積 1 例であった。年齢は平均 54 歳 (48-61)、大きさは 81mm (45-130mm) であった。術前診断は子宮体癌 2 例、子宮筋腫 2 例、肉腫を鑑別としてあげていたもの 1 例、左付属器腫瘍 1 例であった。T2 強調画像および拡散強調画像 (b1000) ではすべて高信号を呈していた。同期間に撮影された 50 歳以上の女性の骨盤 MR268 例の報告書から同様な信号パターンを呈する症例を探したところ 2 例あり、これらは手術で子宮筋腫が確認されていた。

【結論】 閉経期女性の子宮腫瘍で大きさが 4cm 以上、T2 強調画像および拡散強調画像 (b1000) で高信号を呈する場合には平滑筋肉腫を強く考慮する必要がある。しかし、赤色変性筋腫、平滑筋脂肪腫などを他のシーケンスで排除しても肉腫と同様な信号を呈する子宮筋腫が若干存在することは留意すべきと考えられる。

## P018.

### 腹腔鏡下子宮筋腫破碎術後に再発・腹膜播種を来した子宮平滑筋肉腫の一例

- 1) 聖マリアンナ医科大学 放射線科
- 2) 聖マリアンナ医科大学 病理学
- 3) 聖マリアンナ医科大学 産婦人科

藤塚 進司<sup>1)</sup>、岸本 桂子<sup>1)</sup>、小野 貴史<sup>1,2)</sup>、中島 康雄<sup>1)</sup>、田島 信哉<sup>2)</sup>、前田 一郎<sup>2)</sup>、

## 高木 正之<sup>3)</sup>、近藤 亜美<sup>3)</sup>、鈴木 直<sup>3)</sup>

【症例】42 歳女性、0 経妊 0 経産。既往に 28 歳時に開腹子宮筋腫核出術、41 歳時に腹腔鏡下子宮筋腫核出術 (モルセレーター使用) を施行していた。右腹部腫瘍を自覚し、前医を受診した際の CT、MRI で肉腫や GIST が疑われたため当院に紹介受診となった。内診では子宮は鶏卵大で、血液検査では CA125 38.8 と軽度高値のほか異常はなかった。当院 CT で上行結腸の腹外側に 14 × 6 × 10cm 大の不整な腫瘍を認め、漸増性の明瞭な造影増強効果を伴っており、肝背側にも約 3cm 大の同様の病変が認められた。MRI では、腹腔内腫瘍は嚢胞成分と充実成分を含み、T2WI で不均一な信号を呈し、明瞭な拡散制限を伴っていた。卵巣動脈や上腸間膜動脈の関与も疑われたため、画像診断として平滑筋肉腫のほか卵巣腫瘍や悪性 GIST も鑑別に挙げられた。子宮体部前壁には子宮筋腫治療後と同じ領域に T2WI で低～等信号な境界やや不明瞭な腫瘍がみられ、再発が疑われた。明らかな拡散制限はみられなかったが、短期間で増大していることから平滑筋肉腫など悪性の可能性を疑い、前医で核出した筋腫検体を取り寄せ再評価したところ、通常より核分裂像が散見され、壊死も伴っており、平滑筋肉腫であった可能性が示唆された。腹腔内腫瘍摘出術及び広範子宮全摘術が施行され、病理では子宮及び腹腔内腫瘍いずれも紡錘型細胞が束状に増生し、明らかな壊死はないものの中等度の細胞異型や核分裂像が散見され、Low grade leiomyosarcoma と診断された。術後は DG 両方を 6 コース施行し、現在再発兆候はみられず通院中。

【考察】 今回の症例において、播種性腫瘍と子宮再発病変の MRI 画像や拡散係数は異なる MRI 所見を示していた。病理学的には細胞密度の違いやヒアリン変性の多寡を反映していた。子宮筋腫の治療前には、拡散強調画像や造影 dynamic study などを用いた慎重な画像診断が重要と思われた。

## P019.

### 急激な腫瘍の増大により診断に至った子宮平滑筋肉腫の 1 例

- 1) 杏林大学医学部付属病院 産科婦人科学教室
- 2) 杏林大学医学部付属病院 放射線科
- 3) 武蔵野赤十字病院 放射線科

佐藤 泰紀<sup>1)</sup>、長内 喜代乃<sup>1)</sup>、竹森 聖<sup>1)</sup>、澁谷 裕美<sup>1)</sup>、西ヶ谷 順子<sup>1)</sup>、百村 麻衣<sup>1)</sup>、松本 浩範<sup>1)</sup>、山下 詠子<sup>2,3)</sup>、小林 陽一<sup>1)</sup>、岩下 光利<sup>1)</sup>

【諸言】 子宮肉腫は子宮体部悪性腫瘍の約 8% を占め、平滑筋肉腫は子宮肉腫の 36 ~ 38% を占めると報告されている。子宮肉腫は多彩な画像所見を呈し、特に平滑筋肉腫は筋腫と同様の画像所見を呈する例も多く、鑑別に難渋する症例も多い。今回、子宮筋腫の嚢胞変性と判断し、急激な腫瘍の増大により子宮肉腫の診断に至った 1 例を経験したので報告する。

【症例】 54 歳、1 経妊 0 経産。異所性妊娠、卵巣嚢腫に対する右付属器摘出術の開腹歴、3 回の腸閉塞の既往があった。左側腹部痛、腰背部痛を主訴に近医を受診し、経陰超音波断層法検査で左卵巣に多房性嚢胞、多発子宮筋腫を認めたため、当院紹介受診となった。当院受診時に症状は安定し、MRI 検査で 10cm 大の左卵管血腫および、子宮体部筋層内に最大を 9cm とする多発筋腫を認めた。子宮体部左側には約 3.5cm 大の嚢胞変性を伴う筋層内病変を認めた。手術に伴う腸閉塞、他臓器損傷のリスクを考慮し、経過観察の方針とした。その後、左下腹痛が増悪し、約半年後の超音波断層法検査で腫瘍

の増大・変性を認めたことから、MRI 検査を施行した。子宮体部左側に約 10cm 大の辺縁不整な腫瘍を認め、T2 強調像で腫瘍は液体成分と多彩な信号変化から構成され、出血成分は認めず、充実部に拡散障害を認めた。腫瘍はフォローアップ中に急激に増大し、内部構造の変化を認めたことから悪性腫瘍が強く疑われた。発生母地として、造影 MRI 検査で腫瘍周囲の脈管信号は不明瞭ながら子宮体部筋層から連続する索状構造を認め、子宮筋層由来の悪性腫瘍と考えられた。子宮肉腫の疑いにて手術を施行した。開腹所見にて、肉眼的に腫瘍は一塊であり、発生母地の同定は困難であった。S 状結腸への浸潤を認めたため、手術は単純子宮全摘、左付属器切除、大網部分切除、骨盤リンパ節生検、S 状結腸切除および吻合術を施行した。病理組織診断は子宮体部平滑筋肉腫であり、進行期は II B 期であった。

【結語】今回の症例を経験し、臨床所見・画像所見を踏まえた総合的な判断、慎重なフォローアップが必要であると考えられた。子宮平滑筋肉腫について文献的考察を加えて報告する。

## P020.

### 巨大な嚢胞を形成した子宮原発骨肉腫の 1 例

- 1) 山梨大学医学部 産婦人科
- 2) 山梨大学医学部 人体病理
- 3) 山梨大学医学部 放射線医学

大森 真紀子<sup>1)</sup>、大井 恵<sup>1)</sup>、深澤 宏子<sup>1)</sup>、  
松田 康佑<sup>1)</sup>、大石 直輝<sup>2)</sup>、市川 新太郎<sup>3)</sup>、  
中澤 匡男<sup>2)</sup>、近藤 哲夫<sup>2)</sup>、端 晶彦<sup>1)</sup>、  
平田 修司<sup>1)</sup>

子宮原発の骨肉腫はきわめてまれである。今回、巨大な出血性嚢胞を形成した子宮体部原発の骨肉腫の 1 例を経験したので報告する。症例は 47 歳、0 妊。既往歴に特記すべきことはない。約 10 年前から子宮筋腫を指摘されていた。約 1 か月前から腹痛と腹部膨満感が出現したため近医を受診したところ、超音波検査で約 30cm の腹部腫瘍が認められたため当科に紹介された。MRI 検査で、子宮体部後壁の筋層より 22.5 × 21 × 15cm の腫瘍が発生し、その内部に 19 × 19 × 12.5cm の嚢胞をはじめ、径 5.5 ~ 2.5cm 大の複数の嚢胞が認められた。嚢胞内容液は T1 強調像で淡い高信号、T2 強調像で高信号を示し、嚢胞の内側には造影効果を示す乳頭状の壁を結節を認めた。子宮頸部の左後方にも同様の 6 × 5.5 × 5cm 大の腫瘍が認められた。これらは内部に壊死と嚢胞変性および出血を伴う充実性腫瘍であり、子宮肉腫を考えた。CT 検査では、左閉鎖リンパ節および傍大動脈リンパ節の腫大、左卵巣に不均一に造影される腫瘍、さらに両肺野に大小の境界明瞭な類円形腫瘍が認められ、いずれも転移と考えた。細胞診では頸部は NILM、内膜は陰性であり、腫瘍マーカーは LDH が 292U/L、CA125 が 96.16U/mL と上昇していた。開腹所見では、子宮漿膜面の一部で腫瘍が露出しており、血性腹水を認めた。腹水細胞診は陽性であった。手術は単純子宮全摘術、両側付属器摘出術、大網切除術および左閉鎖リンパ節摘出術を施行した。病理組織検査では、灰白色腫瘍（平滑筋腫）に接した多嚢胞性腫瘍の内部に暗赤色の結節を認め、紡錘形ないし多辺形で高度の多形性を示す腫瘍細胞が出血、壊死を伴って増殖していた。多数の核分裂像が認められ、破骨細胞類似の多核巨細胞も散在性に認められた。部分的に好酸性無構造な基質の形成がみられ、類骨と考えられた。免疫染色では、cytokeratin (AE1/AE3)、h-caldesmon、desmin、SMA、ER、PgR は陰性、CD10 は陽性であった。

左卵巣とリンパ節にも転移を認めた。腫瘍と子宮内膜には連続性がなく、内膜に著変はみられなかった。以上より、子宮体部骨肉腫、IVB 期 (FIGO2008)、pT3bN1M1 と診断した。本症例は特異な画像所見を示し、組織型もきわめてまれであり、文献的考察を加え発表する。

## P021.

### 術前診断・術後病理診断に苦慮した炎症性筋線維芽細胞性腫瘍の 1 例

- 1) 鳥取大学医学部 病態解析医学講座 画像診断治療学分野
- 2) 鳥取大学医学部 器官制御外科学講座 生殖機能医学分野
- 3) 鳥取大学医学部 病理学講座 器官病理学分野

福永 健<sup>1)</sup>、藤井 進也<sup>1)</sup>、井上 千恵<sup>1)</sup>、  
椋田 奈保子<sup>1)</sup>、佐藤 慎也<sup>2)</sup>、野坂 加苗<sup>3)</sup>、  
田邊 芳雄<sup>1)</sup>、小川 敏英<sup>1)</sup>

症例は 60 歳代女性。排尿困難があり、前医での経陰超音波・CT・MRI にて骨盤内腫瘍を指摘され、精査・加療目的で当院女性診療科へ紹介となった。

他院の骨盤 MRI では子宮体部を置換するような 10cm 大の境界明瞭な腫瘍を認めた。腫瘍は T1 強調像で低信号、T2 強調像で高信号を呈し、内部にやや低信号を呈する地図状の領域が認められた。腫瘍の大部分は造影効果が乏しいものの、T2 強調像で低信号を呈した領域に一致して強い早期濃染と遷延性造影が認められた。正常の子宮内膜を同定できなかったため、高度の子宮留水症 / 瘤血症を伴った 2 型体癌や癌肉腫が第一に疑われた。また内部の性状からは内膜間質肉腫や平滑筋肉腫も鑑別に挙げられた。

拡大子宮全摘および両側付属器摘出術が施行され、切除標本では子宮後壁より発生した腫瘍が認められた。病理組織所見では、豊富な粘液基質を背景に紡錘形の腫瘍細胞増殖が認められ、当初は粘液性平滑筋肉腫が疑われたが、追加検討にて ALK 陽性の筋線維芽細胞の増殖と炎症細胞浸潤を認めたため、炎症性筋線維芽細胞腫瘍 (inflammatory myofibroblastic tumor; IMT) と診断された。

IMT は線維芽細胞や筋線維芽細胞などの紡錘形細胞の増殖と炎症性細胞浸潤を特徴とする腫瘍であり、2013 年の WHO 分類では良悪性中間型腫瘍として位置づけられている。時に粘液腫様間質を伴い、画像診断のみならず病理診断においても粘液性平滑筋肉腫などの子宮腫瘍との鑑別が問題となる。本症例の画像を提示し若干の文献的考察を加え報告する。

## P022.

### 腹壁より発生した低悪性度子宮内膜間質肉腫の一例

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

渡口 真史<sup>1)</sup>、伊良波 裕子<sup>1)</sup>、岡田 真広<sup>1)</sup>、  
下地 裕子<sup>2)</sup>、仲本 朋子<sup>2)</sup>、久高 亘<sup>2)</sup>、  
青木 陽一<sup>2)</sup>、國吉 真平<sup>3)</sup>、松崎 晶子<sup>3)</sup>、  
村山 貞之<sup>1)</sup>

症例は58歳の女性である。帝王切開による妊娠出産歴と約30年前に子宮筋腫にて単純子宮全摘術の既往があり、約20年前より卵巣子宮内膜症の治療を受けていた。その頃から下腹部に腫瘍を自覚していた。約3ヶ月前に尿に凝血塊が混じるも、尿検査で異常が無く、経過観察とされた。2ヶ月前に肉眼的血尿があり、救急外来を受診した。超音波検査や造影CTにて膀胱内、腹壁内に腫瘍を指摘され、TUR-BTを施行するも確定診断が得られず、精査加療目的に当院を紹介となった。単純CTにて、下腹部の腹直筋内、正中からやや左側に筋肉と同等の吸収値を示す分葉状の腫瘍を認め、深部では膀胱内に進展し、これに近接するS状結腸への浸潤も疑われた。膀胱内には血腫を認めた。MRIのT2強調像にて腫瘍は全体的に比較的均一な淡い高信号であり、内部に索状の低信号が散見された。また、腫瘍内部に出血を示唆するT1短縮域は認められなかった。ダイナミック造影にて漸増性に全体が均一に増強され、拡散強調像では明かな拡散制限域を認めなかった。FDG-PET/CTにて、SUV maxは3.14であった。腫瘍の局在から尿管管癌が疑われ、開腹下で腫瘍摘出術が施行された。腹壁の腫瘍は子宮摘出部や大網末端、S状結腸間膜と強固な線維性癒着を認め、膀胱部分切除、S状結腸切除、大網部腫瘍切除が施行された。術後病理では、軽度の異型を伴う紡錘形腫瘍細胞が線維化を伴って不規則に配列していた。壊死や出血は認められなかった。免疫染色にて、AE1/AE3 (-)、Vimentin (+)、CD10 (+)、S-100 (-)、SMA (-)、CD68 (-)、Ki67 10%で、さらにER、PgRが陽性であることから、子宮内膜由来と考えられ、最終的に希少部位内膜症に合併した低悪性度子宮内膜間質肉腫(LG-ESS)と診断した。子宮内膜症に合併したLG-ESSの画像および病理所見について検討し、考察を加えて報告する。

### ■ III. 子宮筋腫

#### P023.

## 腹腔鏡下子宮筋腫核出術における術前MRI所見および臨床学的事項と出血量との比較 / 検討

- 1) 東京歯科大学市川総合病院 放射線科
- 2) 東京歯科大学市川総合病院 産婦人科
- 3) 日本医科大学千葉北総病院 産婦人科

馬場 亮<sup>1)</sup>、杉山 重里<sup>2)</sup>、三幣 百合愛<sup>3)</sup>、長谷川 靖晃<sup>1)</sup>、宗友 洋平<sup>1)</sup>、山添 真治<sup>1)</sup>、最上 拓児<sup>1)</sup>、高松 潔<sup>2)</sup>

#### 目的

筋腫核出術は比較的出血量の多い術式であり、出血量の予測は、合併症のリスクを低減させる上で重要となる。今回、術前MRI所見および臨床学的事項と腹腔鏡下筋腫核出術における出血量についての予測因子について後方視的に検討を行った。

#### 方法

対象は2010年1月から2015年12月の期間に腹腔鏡下子宮筋腫核出術が施行され、子宮筋腫と診断された126例である。年齢、GnRH agonist使用有無および使用回数、執刀医の産婦人科専門医資格取得の有無、摘出筋腫数/最大腫瘍径、術前MRI所見での筋腫数/最大腫瘍径/内膜偏位の有無/子宮内腔への突出の有無/筋腫の部位/変性筋腫の個数/celluer myomaの有無に関して、出血量300ml以上と未満の2群に分けて検討、さらに摘出筋腫の最大腫瘍径とMRIで

の最大筋腫腫瘍径との相関を評価した。各々の項目にフィッシャーの正確検定ないしT検定を使用し、摘出筋腫とMRI相関係数を算出、ROC解析にてMRIでの最大筋腫腫瘍径のカットオフ値を推定した。

#### 結果

出血量300ml以上群は300ml未満群と比較的して摘出筋腫最大腫瘍径およびMRIでの筋腫最大腫瘍径が有意に大きく、celluer myomaのMRI所見がより多くみられた。摘出筋腫の最大腫瘍径とMRIでの最大筋腫腫瘍径とは強い相関を示した。出血量300ml以上群と未満群でのMRIでの最大筋腫腫瘍径のカットオフ値は7.27cm(感度は73.8%、特異度は58.3%)であった。

#### 結論

術前MRIでの大きな子宮筋腫の所見(最大腫瘍径7.27cm以上)は腹腔鏡による子宮筋腫核出術における有意な術中出血を予想できる可能性がある。

#### P024.

## MRI T2強調画像を用いた子宮筋腫評価は腹腔鏡下子宮筋腫核出術の術前リスク評価になり得るか：パイロット研究

- 1) 東京労災病院 産婦人科
- 2) 東邦大学医療センター大森病院 産婦人科

片倉 雅文<sup>1)</sup>、土屋 雄彦<sup>2)</sup>、鷹野 真由実<sup>1)</sup>、上村 有樹<sup>1)</sup>、高野 洋平<sup>1)</sup>、吉田 義弘<sup>1)</sup>、松江 陽一<sup>1)</sup>

【背景】子宮筋腫に対する子宮温存を目的とする手術は現在、腹腔鏡下子宮筋腫核出術(LM)が主流となっている。しかし、腹腔鏡下手術は一般的に難易度の高い手術であり、筋腫径・発生部位・摘出検体個数が手術時間や出血量に影響を及ぼすことは自明であるが、筋腫の性状が手術の難易度に影響するかについて言及した報告は少ない。昨今ではMRIが普及し撮像が容易となっており、筋腫の性状に関しての情報を事前に得ることができるようになった。そこで我々は筋腫の性状が手術手技に与える影響を検討した。

【対象】2016年5月から2017年5月までの期間に当院でLMを施行した患者で、事前にMRI撮像により子宮筋腫に対する情報を得た患者16例を対象とした。

【方法】典型的な筋腫はMRI T1強調画像(T1WI)で子宮筋層と同等の低信号、T2WIは低信号で子宮筋層と境界明瞭な像とした。T2WIを用いて典型的な子宮筋腫(Typical群)と変性筋腫(Atypical群)の2群に分け、年齢、最大筋腫径、摘出検体個数、摘出検体重量、手術時間、出血量について後方視的検討を行った。

【結果】MRI T1WIで典型的な子宮筋腫の群12例と非典型的な画像の群4群を比較した。年齢は(Typical vs. Atypical, 40[37.5-42.25] vs. 37.5[36-38.25])歳、最大筋腫径は(6.5[5.35-8.025] vs. 6.75[6.7-6.775])cm、摘出検体個数は(2.5[1-6.5] vs. 2.5[1-3.25])個、摘出検体重量は(130[86.8-185] vs. 107.5[103-109.8])g、手術時間は(120[93.75-136.5] vs. 105[100-107.5])分、出血量は(30[10-63] vs. 65[50-73])mlであった。結果は全て中央値[四分位範囲]で表記した。Typical群は摘出筋腫重量が重く、手術時間が延長する傾向にあった。しかし出血量に関してはAtypical群が多い傾向にあった。

【結語】LMでの手術時間・出血量に関わる因子は多々あり、予測することは困難であるが、変成子宮筋腫群で出血量が多



い傾向を示した。術前のMRIにて変成した腫瘍を認めた場合には出血量が増加する可能性があることを念頭に置き、今後症例を蓄積し、更なる検討を加えていきたい。

## P025.

### 当院で経験した子宮体部 lipomatous tumor の検討

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

木内 香織<sup>1)</sup>、長谷川 清志<sup>1)</sup>、鈴木 綾乃<sup>1)</sup>、  
香坂 信明<sup>1)</sup>、坂本 尚徳<sup>1)</sup>、深澤 一雄<sup>1)</sup>、  
楫 靖<sup>2)</sup>、黒田 一<sup>3)</sup>

【目的】脂肪細胞を含む子宮体部腫瘍 (lipomatous tumor) は罹患率が0.03～0.2%とされている稀な腫瘍で、pure lipoma, mixed lipoma (lipoleiomyoma, angioliipoma, fibroliipoma), liposarcomaなどに分類される。今回、当院で経験した子宮のlipomatous tumorの臨床病理学的所見を検討した。

【方法】1995年1月～2017年3月までに子宮筋腫あるいは子宮腫瘍の診断にて手術を施行した2,421例中lipomatous tumor 6例 (0.25%)について検討した。

【結果】6例の病理診断はlipoleiomyoma 2例、lipoma 3例、liposarcoma 1例で、3例は子宮筋腫を併存していた。年齢の中央値は64歳 (57-76歳)、主訴は下腹部・腰痛 2例、腹部膨満 3例、無し 1例であった。画像診断は、lipoleiomyomaの2例は硝子様変性筋腫(腫瘍最大径7cm)およびlipoleiomyoma(21cm)とされていた。lipomaの3例は、2例がlipoleiomyoma (1.8cmおよび6cm)、1例が成熟嚢胞性奇形腫 (10cm)とされていた。liposarcoma 1例のMRI所見は、腫瘍径17cm、T1WI, T2WIとも高信号、T1WIで低信号の策状構造を認め、脂肪抑制T1WIで信号の低下が認められた。DWIでは異常信号域を認めず、lipoleiomyomaあるいはlipomaと診断された。3年前には14cmであったため緩徐な増大が認められた。病理所見では、腫瘍は脂肪細胞の増生がみられ、線維性の間質には多空胞性の脂肪芽細胞が認められた。免疫染色ではMDM2(+), S-100(±), PHH3(-), Ki-67 1%程度で高分化型liposarcomaとされた。

【結論】子宮原発のlipomatous tumorはそのほとんどが良性であり、典型的MRI所見が得られれば経過観察で十分であり、不必要な手術侵襲を回避可能であるとの指摘が多い。しかし、極めて稀に我々が経験した高分化型liposarcomaやlipoleiomyosarcomaも報告されていることより、経過観察を行う場合は悪性の可能性も念頭に置き、閉経後に増大する腫瘍や非典型的なMRI所見の場合には手術摘出も考慮したほうが良い。

## P026.

### 異なる病理像を呈した赤色変性筋腫 3例の検討

- 1) 京都府立医科大学 放射線医学教室
- 2) 京都府立医科大学 人体病理学教室

山端 康之<sup>1)</sup>、山田 幸美<sup>1)</sup>、高畑 暁子<sup>1)</sup>、  
三浦 寛司<sup>1)</sup>、喜馬 真希<sup>1)</sup>、岸本 光夫<sup>2)</sup>、  
山田 恵<sup>1)</sup>

子宮筋腫の赤色変性は静脈閉塞による出血壊死が特徴とされており、臨床的には急性腹症の原因となることが知られている。MRIでは内部の出血を反映し、T1強調像で辺縁部が高信号、T2強調像で内部は不均一な高信号で周囲を低信号帯が取り囲む特徴的な画像所見を呈するため、放射線科医として診断に難渋することは少ない。しかしながら、その病理像に関してはWHO分類には記載がなく、MRIでは典型像を呈した症例でも病理学的には様々な組織型を示すことが近年報告されている。必ずしも出血壊死を伴っているとは限らず、この画像所見と病理像との乖離についてはいまだ原因は解明されていない。

今回我々は、術前MRI検査から赤色変性筋腫と診断した症例のうち、手術が施行され、異なる病理像が得られた3例について検討を行った。

平均年齢は44歳(43-46歳)であり、筋腫のサイズは平均9.2cm(8.1-9.9cm)であった。症状は過多月経が2例、下腹部痛が2例でみられた。1例は妊娠合併例であった。術前治療としてGnRHa療法が1例で実施された。手術は術前MRIから平均65日後(26-92日)に施行された。MRI所見は3例共に典型的な赤色変性を呈していたにも関わらず、肉眼的所見は赤色、白色、辺縁が白く内部は薄桃色～薄紫色と様々であり、組織学的所見は一般的な筋腫と同様のもの他、壊死を有するものも認められた。これらの結果を踏まえ、子宮筋腫の赤色変性に関する検討を行い、文献的考察を含めて報告する。

## P027.

### 急速に増大し卵巣癌との鑑別に苦慮した嚢胞変性を伴う富細胞性平滑筋腫の1例

- 1) 東京歯科大学市川総合病院 放射線科
  - 2) 東京歯科大学市川総合病院 産婦人科
- 宗友 洋平<sup>1)</sup>、馬場 亮<sup>1)</sup>、杉山 重里<sup>2)</sup>、  
長谷川 靖晃<sup>1)</sup>、山添 真治<sup>1)</sup>、小橋 由紋子<sup>1)</sup>、  
最上 拓児<sup>1)</sup>、高松 潔<sup>2)</sup>

症例は33歳女性。0妊0産。1カ月前に子宮頸部異形成の経過観察目的で近医受診、明らかな異常は指摘されなかった。2週間前から腹部膨満感が出現し、1週間前から症状の増悪を示したため当院消化器内科受診。腹部造影CTでは骨盤内から腹腔内を占拠する巨大な多房性嚢胞性病変を認めた。内部に隔壁構造を認め、同部位に一致した造影効果を認めた。卵巣癌が否定できない所見と考えられ、婦人科紹介となった。血液検査の腫瘍マーカーではCA125が55.2U/mlと上昇を認めしたが、CEA, CA19-9は基準値内であった。造影MRIでは腹腔内を占拠する最大長径37cm大の境界明瞭・辺縁平滑な腫瘤性病変を認めた。薄い隔壁を有し、内部はT2強調像にて高信号、T1強調像にて低信号を示し、水信号を示唆した。病変と子宮底部後壁との境界は不明瞭であり、介在する索状構造を認めた。脂肪抑制造影T1強調像では子宮から連続する索状構造と隔壁に造影効果を認めた。両側卵巣は正常に観察された。術前診断としては嚢胞変性を伴う平滑筋腫と卵巣癌などの卵巣由来病変が鑑別に挙がったが、その確定的な判別は困難であった。腹部症状が強いため、準緊急的に開腹手術が行われた。術中所見では子宮底部からの連続性を示し、内部は漿液性成分からなる腫瘤を認めた。病理所見では著明な嚢胞変性を伴う富細胞性平滑筋腫との診断であった。平滑筋腫は様々な変性を来し、多彩な画像所見を呈することがある。今回我々は富細胞性平滑筋腫が著明な嚢胞変性をきたし、CA125上昇を伴ったために、卵巣癌などとの鑑別に苦慮した

症例を経験したため、文献的考察を加えて報告する。

## P028.

### 子宮由来奇形腫の悪性転化と鑑別を要した子宮頸部脂肪平滑筋腫の一例

- 1) 藤沢市民病院 産婦人科  
2) 藤沢市民病院 画像診断科

中西 沙由理<sup>1)</sup>、鈴木 美奈子<sup>2)</sup>、高田 健太郎<sup>1)</sup>、有野 祐子<sup>1)</sup>、西村 有理恵<sup>2)</sup>、板橋 健太郎<sup>2)</sup>、藤井 佳美<sup>2)</sup>、志村 茉衣<sup>1)</sup>、長嶋 亜巳<sup>1)</sup>、持丸 綾<sup>1)</sup>、片山 佳代<sup>1)</sup>、塚本 浩<sup>2)</sup>、佐治 晴哉<sup>1)</sup>

【緒言】脂肪平滑筋腫は子宮筋腫において、0.03-0.2%で認められる稀な変異型の一つであり、脂肪成分を含む婦人科悪性腫瘍との鑑別が非常に重要である。今回我々は子宮頸部に発生した脂肪平滑筋腫の一例を経験したので報告する。

【症例】54歳、1回経妊1回経産、閉経50歳。既往歴：10歳虫垂炎手術。40歳 子宮筋腫および傍卵巣嚢腫に対し腹腔鏡下子宮筋腫核出術および傍卵巣嚢腫摘出術。現病歴：尿管結石による血尿精査のため前医で施行された骨盤部CTで偶発的に骨盤内に7cm大の腫瘤を指摘された。他院の婦人科での超音波検査でも同サイズの奇形腫を疑う所見を認めたため当院に精査加療目的に来院した。経腔超音波検査ではダグラス窩左側に7cm大の内部に高輝度部位を伴う腫瘤を認め、骨盤部MRIで子宮頸部後壁に存在する腫瘤と診断した。腫瘤内部には充実部と脂肪成分が混在した像を呈し、子宮由来の奇形腫または脂肪平滑筋腫が鑑別に挙げられた。また、腫瘤は拡散低下を呈しており、奇形腫の悪性転化を否定できない所見であった。腫瘍マーカーはCEA, SCC, CA19-9は陰性であったが、子宮頸部由来の悪性腫瘍の否定が出来ず、腫大した子宮頸部と周辺臓器及び組織との分離を図る必要性を考慮し、術式は準広汎子宮全摘術を選択した。摘出検体は黄白色、軟な境界明瞭な腫瘍で、周囲組織への浸潤は認めなかった。病理組織診断で子宮頸部に発生した良性脂肪平滑筋腫の診断となった。

【考察】脂肪平滑筋腫は病理学的には良性疾患のため、無症状であれば経過観察が可能と考えられるが、閉経後に増大することが特徴として知られているだけに、悪性腫瘍を常に鑑別に入れる必要がある。一般的に子宮体部に発生することが多いとされるが、本症例のように子宮頸部に発生する報告や脂肪平滑筋肉腫に発展した報告もあることから、十分なインフォームドコンセントの下に、診断と治療を兼ねた外科的治療を行うことは有用であると考えられた。

## P029.

### 心腔内に進展した intravenous leiomyomatosis の2例

東京大学医学部附属病院 放射線科

黒川 遼、永縄 将太郎、佐藤 裕子、山口 晴臣、萩原 彰文、渡邊 祐亮、柴田 英介、大倉 直樹、渡谷 岳行、佐藤 次郎、阿部 修

【症例1】43歳女性。2年前に他院で子宮筋腫核出術の既往あり。健康診断のエコーにて右下腹部に14.5×7cm大の腫瘤を認め、手術の方針となり、術前リユープリン投与が開始された。翌日より胸部圧迫感を自覚。エコーにて右房内に3-4cm大の腫瘤を指摘あり。入院後の造影CTで子宮筋腫の下大静脈・後腹膜～右房内進展を認め、手術が施行された。病理組織学的に平滑筋腫と確認され、同時に認められていた多発肺結節に対しても後日手術が施行され、平滑筋腫の肺転移と確認された。

【症例2】29歳女性。1ヶ月前からの労作時息切れを主訴に他院を受診し、エコーにて右房内に8×3cm大の腫瘤を指摘され、粘液腫が疑われた。手術目的に当院へ紹介となり、CTにて子宮から右内腸骨静脈～右室に至る巨大腫瘍を認められ、全身麻酔・人工心肺下に腫瘍切除が行われた。開心後、右房より腫瘍の引き抜きを試みるも引き抜けず、下大静脈損傷の危険を考慮し肝静脈レベルで部分切除を行い、手術終了とした。再手術までのヘパリン化を試みたが月経血多量のためヘパリン中止となり、2日後、突然の高度徐脈から心停止となった。肺梗塞が疑われ、開胸心マッサージ・PCPS導入にて開心し、右室流出路を閉塞する腫瘍を摘出したが、術後も循環確保できず、翌日死亡確認となった。病理組織学的に平滑筋腫と確認された。

【考察】静脈内平滑筋腫症 (intravenous leiomyomatosis) は子宮平滑筋あるいは子宮静脈平滑筋由来の組織学的には良性の平滑筋腫であるが、右房・右室・まれに肺動脈への進展を示すことがあり、右心不全や肺塞栓を来しうる。今回我々は、胸部症状を伴い、手術により病理組織学的に確認された心腔内への進展を示した intravenous leiomyomatosis 2例を経験した。1例は平滑筋腫の多発肺転移を来しており、もう1例では右室流出路への塞栓を来し急性循環不全にて死亡した。文献的考察を加え提示する。

## P030.

### 子宮筋腫核出術後に発生した捻転を伴う腹膜の播種性筋腫の一例

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

山口 晃典<sup>1)</sup>、加藤 扶美<sup>1)</sup>、加藤 達矢<sup>2)</sup>、清水 亜衣<sup>3)</sup>、松野 吉宏<sup>3)</sup>、真鍋 徳子<sup>1)</sup>、井平 圭<sup>2)</sup>、野崎 綾子<sup>2)</sup>、渡利 英道<sup>2)</sup>、工藤 興亮<sup>1)</sup>

子宮筋腫核出術後に稀ではあるが播種性筋腫が発生することがある。今回、モルセレーターによる子宮筋腫核出術後に発生した捻転を伴う腹膜の播種性筋腫の一例を経験したので、MRI所見を中心に報告する。

症例は30代女性。胸腺腫の胸腔内播種に対して切除術が繰り返して施行されており、経過観察目的に撮像されたCTで骨盤内腫瘤を指摘され、婦人科紹介となった。2年程前にモルセレーターによる子宮筋腫核出術の既往があった。MRIでは、骨盤内左側に10cm大の腫瘤を認めた。腫瘤内はT2強調像で不均一な高信号、T1強調像で淡い高信号を示し、脂肪抑制T1強調像で信号低下なく、造影効果は認められず、出血性の嚢胞性腫瘤が疑われた。腫瘤内の左側から背側には淡く造影される不整形の充実成分を伴っていた。腫瘤は卵巣や子宮との連続性がなく、これら由来とは考えにくかった。由来は不明なもの充実成分には拡散強調像で高信号を認めず、積極的に悪性を疑う所見は認めなかった。その他、ダグラス

窩に子宮と連続性のない筋腫様の3cm大の腫瘤を認めた。手術が施行され、術中所見では骨盤左側の腫瘤は捻転しており、捻転茎は左傍結腸溝から連続していた。ダグラス窩の腫瘤はダグラス窩腹膜に生着していた。病理学的に両者はいずれも筋腫であり、骨盤左側の腫瘤は凝固壊死を伴っており、捻転に起因する循環障害による変性と考えられた。腹膜から発生していたこととあわせ、腹膜の播種性筋腫と診断された。

子宮筋腫核出術後の播種性筋腫は稀であるが、モルセレーター使用による腹腔鏡下子宮筋腫核出術後に発見された症例が増加している。子宮筋腫核出術後という情報がなければ術前診断は難しい。

本症例では、播種性筋腫の一つに捻転を伴っていたが、後方視的にMRIを見ると、左傍結腸溝付近から腫瘤に連続するT2強調像で低信号の索状構造が認められ、捻転茎であると推察された。また、不整形の造影効果を伴っていた点に関しては、不完全な阻血により腫瘤の一部に血流が残存していた可能性が考えられる。

子宮筋腫核出術後に筋腫と同様の信号を示す骨盤内腫瘤を認めた場合には、播種性筋腫が疑われる。漿膜下筋腫と同様に捻転する可能性があり、筋腫として非典型的な画像所見を呈しうるため、注意が必要である。

### P031. Benign metastasizing leiomyomatosis の一例

- 1) 聖路加国際病院 放射線科
- 2) 聖路加国際病院 女性総合診療部
- 3) 聖路加国際病院 病理診断科

宮沢 亮<sup>1)</sup>、谷尾 宣子<sup>1)</sup>、岡島 由佳<sup>1)</sup>、  
松迫 正樹<sup>1)</sup>、樋田 一英<sup>2)</sup>、野寄 史<sup>3)</sup>、  
鈴木 高祐<sup>3)</sup>、栗原 泰之<sup>1)</sup>

症例は50歳代女性。IGIP。30歳時に子宮筋腫核出術の既往があり、その後当院にて定期受診をしていた。その経過観察中に子宮内膜の肥厚を認め、子宮内膜組織診にてEndometrioid adenocarcinoma, Gradelで子宮体癌と診断された。子宮体癌に対し、腹式単純子宮全摘術、両側付属器切除術、骨盤リンパ節生検が施行され、子宮体癌pT1aN0の診断となった。その際に施行された術前CT検査にて両肺に多発空洞性結節が認められた。FDG-PETでは有意なFDG集積を認めなかったため、炎症性結節の可能性も考慮し、経過観察としていたが、1ヶ月後のCTにて多発空洞結節に変化がなかったことから、子宮体癌の多発肺転移の可能性が考慮され、診断目的に右肺中葉部分切除が施行された。病理診断では悪性所見を認めず、Benign metastasizing leiomyomatosisの診断となった。Benign metastasizing leiomyomatosisは比較的珍しく、若干の文献的考察を加えて報告する。

### P032. 巨大子宮筋腫を合併した子宮捻 転の1例

東京医科大学 産科婦人科学分野  
大石 康文、長嶋 武雄、笠川 靖子、鷲田 貴一、  
小野 理貴、寺内 文敏、西洋 孝

【緒言】子宮捻転とは子宮が長軸に沿って45度以上回転した状態と定義され、非常に稀な疾患である。妊娠中の子宮捻転が最も多く報告されるが、非妊娠時の原因としては閉経後の子宮筋腫が最も多い。今回、巨大子宮筋腫による子宮捻転の症例を経験したので報告する。

【症例】未妊の34歳。下腹部から心窩部にかけての疼痛を主訴に当院内科を受診した。経腹超音波検査および単純CT検査にて、巨大子宮筋腫が疑われ当科紹介となった。血液検査では、LDH 178U/l、Dダイマー 0.71μg/ml、CA125 20.8U/ml、CA19-9 18.5U/ml、CEA 3.6ng/mlであった。経腹超音波検査およびMRI検査にて子宮に20cm大の腫瘤像が認められ、T1およびT2強調像ともに低信号であり子宮筋腫が強く疑われた。明らかな悪性所見を認めず、本人と相談のうえGnRHa療法後に手術の予定とした。GnRHa療法6コース施行後に、下腹部痛および摂食困難を認め外来受診となった。経腹超音波検査および単純CT検査にて20cm大の子宮腫瘤像を認め、血液検査は、WBC 13100/μl、CRP 32.1mg/dl、Hb 6.4g/dl、LDH 439U/l、Dダイマー 11.88μg/mlであった。子宮内膜炎もしくは子宮筋腫の変性とその感染を疑い、緊急入院となった。抗菌薬投与による保存的治療にて症状は改善し、WBC 7700/μlとCRP 3.4mg/dlと炎症所見の軽減を認めたため、予定通りに筋腫核出術を計画した。術前のMRI検査にて子宮捻転が疑われたため、事前に子宮全摘術への術式の変更の可能性を説明し手術を行った。術中所見では、20cm大の子宮筋腫とともに子宮自体が長軸に沿って反時計回りに360度捻転していた。また、子宮後壁に5cm大の血腫を認め、両側の卵巣も伸展し同様に捻転していた。子宮および両側付属器は出血壊死を呈しており、温存が不可能と判断したため、家族の承諾を得たうえ子宮全摘術および両側付属器摘出術を施行した。病理結果は平滑筋腫で、一部梗塞方の壊死を伴っていた。術後経過は良好で、術後7日目に退院となった。【結語】巨大子宮筋腫を合併した子宮捻転の1例を経験した。急性腹痛の原因として本疾患も考慮しつつ、CTスキャンやMRI検査をしっかりと検討し、緊急手術の時期を判断する必要がある。

### P033. 子宮捻転の1例

- 1) 高岡市民病院 放射線科
  - 2) 高岡市民病院 産婦人科
- 谷村 伊代<sup>1)</sup>、小林 佳子<sup>1)</sup>、寺山 昇<sup>1)</sup>、  
牛島 倫世<sup>2)</sup>、脇 博樹<sup>2)</sup>、山崎 悠紀<sup>2)</sup>

【背景】子宮捻転は子宮が長軸に沿って45度以上回転したものと定義される。非妊娠時の子宮捻転はごく稀であるが、子宮筋腫、卵巣腫瘍、子宮形態異常、骨盤内癒着などが誘引となり発症するとされる。術前診断は困難で、開腹手術で確定診断されることが多いが、CT・MRIが術前診断に有用であると考えられている。

【症例】41歳女性。6年前に子宮筋腫を指摘され経過観察中であった。左乳腺腫瘤のため当院で腫瘍摘出術を受け、術後1日目に右側腹部痛および不正性器出血を認め、2日目に悪心・嘔吐が出現し、産婦人科紹介となった。右下腹部に圧痛を認め、右側腹部から下腹部にかけて可動性のある腫瘤を触知した。血液検査で特記すべき異常所見はなかった。単純CTで子宮底部に腫瘤を認め、その他の異常所見は明らかではなかった。造影MRIで子宮底部に長径17cmの漿膜下筋腫、体部に長径3cm以下の筋層内筋腫を複数認めた。6年前のMRIと比較すると、底部の漿膜下筋腫はやや増大し、骨盤の左側から右側へと移動していた。当初は有茎性漿膜下筋腫が

移動した可能性を考えたが、筋腫全体が均一に造影されていたため、茎捻転の可能性は低いと考えた。対症療法で経過観察されたが、腹痛は改善せず、症状発症4日目に開腹手術が施行された。手術所見では子宮前壁～底部に突出した筋腫を認め、子宮頸部で時計回りに180度捻転しており、単純子宮全摘術が施行された。病理診断は子宮平滑筋腫で悪性所見は認めず、術後経過は良好であった。

【考察】非妊娠子宮の捻転は極めて稀であるが、誘引として子宮筋腫が最も多く報告されている。画像検査では、子宮体部と頸部の造影効果の違い、発症前後での腫瘍の位置のずれ、卵巣動静脈のねじれ等が見られる場合があるとされる。本例は当初、子宮筋腫に伴う急性腹痛が疑われたが、造影MRI画像を後方視的に検討すると、発症前後での筋腫の位置の違い、子宮頸部および子宮動脈のねじれを確認することができ、疾患の認識があれば術前診断に役立つ可能性があると考えられた。

【結論】子宮筋腫は臨床上高頻度に見られる疾患である。子宮筋腫に関連する急性腹痛は茎捻転、出血、炎症などが多いとされるが、子宮捻転も鑑別診断として念頭に置く必要がある。

### P034.

## 術前に診断し得た巨大筋腫を伴った子宮捻転の1例

- 1) 奈良県立医科大学 画像診断センター・IVRセンター
- 2) 奈良県立医科大学 産婦人科
- 3) 奈良県立医科大学 病理診断科

米今知佐<sup>1)</sup>、橋本彩<sup>1)</sup>、高濱潤子<sup>1)</sup>、丸上永晃<sup>1)</sup>、平井都始子<sup>1)</sup>、吉川公彦<sup>1)</sup>、小池奈月<sup>2)</sup>、棚瀬康仁<sup>2)</sup>、川口龍二<sup>2)</sup>、小林浩<sup>2)</sup>、内山智子<sup>3)</sup>

症例は30代女性、OGOP。約8年前から子宮筋腫様所見を指摘されており、1カ月前から腫瘍増大、腹部膨満を主訴に前医受診。子宮筋腫が疑われ、当科紹介受診となった。既往歴は特記なし。血液検査はD-dimer軽度高値のみであった。前医のMRIで、骨盤底部から上腹部に達する25×14×30cm大の腫瘍を認めた。腫瘍は子宮底部と連続し、T2強調像で低信号、内部に唐草様の高信号を含み、辺縁は分葉状であり、ダイナミック造影で腫瘍は緩徐に濃染した。また、腫瘍の周囲に薄い隔壁を伴った液貯留を認め、内部を子宮動脈が貫通していた。巨大変性筋腫を疑ったが、全体像が不明であったため造影CTを施行した。ダイナミック造影早期相で、左卵巣静脈が正中を跨いで対側に走行し、右子宮動静脈が子宮体部腹側を通過して子宮頸部対側(左)に連続している所見を認め、子宮捻転の合併を疑った。筋腫周囲の液貯留は、広間膜の浮腫性変化と考えた。開腹時、子宮は体部から底部にかけて時計回りに180°回転しており、広間膜内には黄色透明の粘液貯留がみられた。子宮全摘術と左卵巣摘出術が施行され、病理組織診は、浮腫性変化を伴った平滑筋腫であった。子宮捻転は子宮が長軸に沿って45°以上回転したものと定義され、非常にまれな病態である。180°前後の回転が多く、最大で900°まで回転した報告がある。回転方向は2/3の症例で時計回りであり、捻転部位は子宮頸部-体部移行部にみられる。妊娠子宮に多くみられ、治療は主に単純子宮全摘術が施行される。症状は腹痛が最も多く、その他性器出血、嘔吐、尿閉などがみられるが、約11%は無症状で経過する。閉経後の子宮傍結合織の弛緩や延長や、筋腫や卵巣腫瘍などによる子宮の非対称な腫大や偏位が一因と考えられている。子宮捻転の画像診断は、卵巣動静脈の捻じれ、子宮峡部のくびれ、Spiral状の子宮頸部や、膈上部X shape状の変形などが報告

されている。本症例では捻転頸部の同定は困難であり、膈上部の形態変化は不明瞭であったが、造影CTで卵巣静脈、子宮動静脈の交差像が認められ、捻転の診断の鍵となった。後方視的にみるとMRIではT1強調像で右子宮動静脈のflow voidが子宮頸部の腹側を通過して対側に連続している像が確認でき、捻転診断を示唆する重要な所見であると考えられたので、若干の文献学的考察を含めて報告する。

## ■ IV. 子宮腺筋症その他

### P035.

## 子宮腺筋腫の5例に関する検討

- 1) 滋賀医科大学 放射線科
- 2) 京都岡本記念病院 放射線科
- 3) 滋賀医科大学 女性診療科
- 4) 滋賀医科大学 病理部

永野冬樹<sup>1)</sup>、瀬古安由美<sup>1)</sup>、永谷幸裕<sup>1)</sup>、神谷梓<sup>1)</sup>、北原均<sup>1)</sup>、井藤隆太<sup>1)</sup>、新田哲久<sup>1)</sup>、村田喜代史<sup>1)</sup>、上田修三<sup>2)</sup>、脇ノ上史朗<sup>3)</sup>、天野創<sup>3)</sup>、太田えり<sup>4)</sup>、森谷鈴子<sup>4)</sup>

子宮腺筋腫(adenomyoma)は子宮内膜腺様の腺管と平滑筋腫様の間葉性成分からなる良性腫瘍と定義される。画像的には構成成分である平滑筋を反映したT2WI低信号域に、内膜腺に生じた出血を含むとされている。しかし、実臨床では多彩な画像を示し、変性子宮筋腫やチョコレート嚢腫、多彩な悪性腫瘍と鑑別困難であることが多い。今回は我々が経験した子宮腺筋腫5例についてMRIと病理組織像を供覧し、文献的考察を交えて報告する。

【症例1】42歳、0経妊0経産。主訴は筋腫核切除後の腫瘍再増大。子宮体部後壁粘膜下に径約6cm大のT2WI高信号、T1WI低信号、DWI低信号の腫瘍を認めた。10カ月前は径約5cmであり、増大傾向の変性子宮筋腫が疑われ、子宮全摘術が施行された。摘出標本では子宮内腔に向かって隆起するポリープ状病変で、根部は筋層深部に連続し、悪性も疑われたが、免疫染色所見を併せて子宮腺筋腫と診断された。

【症例2】49歳、2経妊2経産。主訴は過多月経、貧血。子宮体部粘膜下に径約5cmのT2WI高信号、T1WI不均一な低信号、DWI軽度高信号の腫瘍を認めた。一部はT1WI著明に高信号であり、変性を伴う粘膜下子宮筋腫が疑われた。撮像の3年後に腫瘍の分娩にて経腔的腫瘍切除術施行となった。肉眼所見は、黄白色調の平滑な腫瘍で、剖面には出血を伴う小嚢胞性変化や平滑筋線維の束状の錯綜がみられた。

【症例3】47歳、1経妊0経産。主訴は貧血。子宮底部に接して径約6cmのT2WI高信号、T1WI低信号、DWI軽度高信号の多房性嚢胞性腫瘍あり。術前は子宮漿膜下の病変または腸間膜由来の腫瘍が疑われた。子宮全摘術施行され、腫瘍は子宮漿膜面からポリープ状に突出する多嚢胞性の病変であった。

【症例4】47歳、0経妊0経産。主訴は下腹部痛。子宮底部漿膜下に長径10cmの境界明瞭な腫瘍を認めた。腫瘍の大部分はT1WI、T2WIおよびDWIで低信号、腫瘍辺縁を中心にT2WI高信号の嚢胞部分が混在していた。変性漿膜下筋腫として経過観察されていたが、後日下腹部痛にて緊急手術施行。経過観察していた腫瘍の一部が感染、膿瘍化し破裂、骨盤腹膜炎を併発していた。

【症例5】45歳、2経妊2経産。主訴は尿閉。子宮頸部に径140mmの隔壁の厚い多房性嚢胞を主体とする腫瘍あり。T1WI低信号、T2WI高信号、DWI低信号。子宮頸部嚢腫を

疑い子宮全摘術施行された。腫瘍は頸管内腫瘍ではなく、子宮頸部筋層から外方に発育して頸管を圧迫していた。

### P036. Proliferative Uterine Adenomyosis with Characteristic Fishnet Appearance on MRI: 5 Case Reports

- 1) 埼玉県立小児医療センター 放射線科
  - 2) 東京大学大学院 医学系研究科 放射線医学講座
  - 3) 公立昭和病院 放射線科
  - 4) 神戸大学医学部附属病院 放射線科
  - 5) 東京大学大学院 医学系研究科 人体病理学・病理診断学分野
  - 6) 帝京大学医学部附属病院 病理診断科
- 中井 雄大<sup>1,2)</sup>、前田 恵理子<sup>2)</sup>、佐藤 祥恵<sup>2,3)</sup>、  
神田 知紀<sup>4)</sup>、池村 雅子<sup>5)</sup>、笹島 ゆう子<sup>6)</sup>、  
近藤 福雄<sup>6)</sup>、深山 正久<sup>5)</sup>、阿部 修<sup>2)</sup>

【目的】MRIで筋層内に広範なT2強調像高信号域を呈する子宮腺筋症の特徴を明らかにする。

【方法】東京大学/帝京大学医学部附属病院の症例のうち、病変内のT2強調像高信号域が低信号域よりも広範囲で非典型的な子宮腺筋症例を対象とした。ただし主な原因が出血によるものは除外した。診断は病理組織または治療に対する反応で行った。それぞれの臨床所見(症状、血液検査所見、治療)、MRI所見(T2強調像での筋層内病変の性状、出血・増強効果・拡散制限・内膜病変の有無)、病理所見を検討した。

【結果】年齢は平均36.6歳(24-50歳)。性器出血と貧血が主な主訴であった。2例で子宮全摘(1例は子宮動脈塞栓を先行)、3例でホルモン治療が行われた。T2強調像では全例に内膜肥厚があり、筋層内に内膜と連続する広範な高信号域が見られ、この高信号域を網目状に区画するような低信号(筋と等信号)域を伴っていた。頸部に下垂するポリープ状構造が4/5例、筋層内出血が1/5例、拡散亢進が4/4例で見られた。造影早期には網目状病変の周囲に境界不明瞭な増強不良域を伴い、後期にかけて辺縁が増強され境界明瞭な網目状低信号を示した(3/3例)。ホルモン治療後には通常の腺筋症と同様の像を示した(3/3例)。病理学的には筋層内に網目状に増殖する分岐・拡張した腺管が見られ内膜との境界は不明瞭であったが異型はなかった(2/2例)。子宮内膜ポリープが5/5例、子宮内膜増殖症が少なくとも1/5例で見られた。

【考察】病理所見との対比ではT2強調像高信号の網目状構造は腺組織に、低信号の網の部分は筋組織に相当すると考えられ、腺組織は通常の腺筋症よりも高い密度で見られた。また全例に内膜増殖性病変を伴っていたこと、ホルモン治療に反応したことから、エストロゲン依存性の腺組織増殖であった可能性が高いと考えられる。病変内の出血が乏しい点や増強パターンは通常の腺筋症と類似していた。一般に子宮腺筋症は内膜基底層から腺上皮組織が直接嵌入することで引き起こされるという説が有力である。本例の発生機序としては①腺筋症内に増殖した内膜組織が進展、②腺筋症内の内膜組織が増殖、の2通りの可能性が考えられるが、さらなる検討が必要である。

【結論】子宮腺筋症には、内膜増殖性病変を合併し筋層内腺組織にも増殖を伴うことで、T2強調像で筋層内に広範な網目状高信号を示す一群がある可能性がある。

### P037.

### 豊富な血管と浮腫状間質を伴い 広間膜内発育した漿膜下子宮腺 筋腫の一例

- 1) 医仁会武田総合病院 放射線科
- 2) 医仁会武田総合病院 産婦人科
- 3) 関西医科大学医学部 実験病理学講座
- 4) 医仁会武田総合病院 病理科
- 5) 滋賀医科大学附属病院 病理部

岬 沙耶香<sup>1)</sup>、川上 光一<sup>1)</sup>、森 里美<sup>1)</sup>、  
横山 堅志<sup>1)</sup>、伴 千秋<sup>2)</sup>、齋賀 一步<sup>3)</sup>、  
岡本 英一<sup>4)</sup>、森谷 鈴子<sup>5)</sup>

【はじめに】

子宮腺筋腫は子宮内膜腺と内膜間質からなる内膜組織と平滑筋細胞の増殖からなる良性腫瘍で、腫瘍を形成する点で腺筋症と区別される。今回、血管と浮腫に富んだ間質により、広間膜内に軟らかく進展した漿膜下腺筋腫の1例を経験し、MRIを中心とした術前画像所見と病理組織像について検討したので報告する。

【症例】

症例は38歳女性。1GIP。既往歴に特記事項はなく、自覚症状はない。健診で右卵巣に嚢胞成分を伴う充実性腫瘍を指摘され、当院婦人科を受診した。

診察では子宮の右背側に、弾性硬で可動性が不良な腫瘍を認めた。経腔超音波検査では、右付属器に血流シグナルを伴う充実性腫瘍を認め、内部には液体貯留腔が散在していた。腫瘍マーカーは、CA19-9=122.7U/mL、CA125=81.9U/mLと上昇していた。

MRIでは子宮の右側に腫瘍が広がり、一部で右子宮角から連続するようなflow voidを認めた。腫瘍内部はT2低信号と多数の細かい液体貯留腔が混在した所見で、軟らかい形状を呈して骨盤内に広がっていた。腫瘍の背側部では血性内容物から成る大小の嚢胞成分が集簇していた。腫瘍の一端に右卵巣を認めた。CTでは、腫瘍内の嚢胞成分はそれぞれ厚い被膜様構造で覆われ、子宮角から腫瘍内に拡張血管が分布し、腫瘍内にも細かい血管が多く分布していた。

腹腔鏡下腫瘍摘出術を施行した。腫瘍は右卵管角に茎があり、広間膜内で発育していた。右卵巣と卵管は腫瘍から剥離して温存し、腫瘍のみを摘出した。断面では血管腫を思わせる血管が豊富に存在する軟らかい腫瘍で、一部には血液が貯留した嚢胞成分が複数認められた。

病理組織では、出血性嚢胞成分は子宮内膜と間質で内張され、その周囲に平滑筋が密に取り巻いていた。他の部分は、平滑筋はまばらに分布し浮腫を伴い、動脈や静脈が多数増生していた。子宮内膜、間質、平滑筋、血管のいずれの成分にも明らかな異型性は認めず、子宮腺筋腫と診断した。

【考察】

形態と右卵巣の存在から、術前に広間膜内に発育した腫瘍を疑ったが、出血を有する充実性腫瘍であり卵巣由来の悪性腫瘍を除外できず、質的診断には至らなかった。本例の出血成分周囲には厚い縁取りが見られ、肉腫等でみられる腫瘍内出血とは異なり、上皮で内張りされた嚢胞性成分を示唆すると考える。腺筋腫を鑑別にあげることが可能であったかもしれないが、浮腫状の間質を伴う例は報告がなく、術前の診断は困難であった。

### P038. 平滑筋腫の併存により術前に嚢胞性 腺筋腫の悪性転化が疑われた症例

1) 京都医療センター 産婦人科  
2) 京都医療センター 放射線科  
山村 幸<sup>1,2)</sup>、高倉 賢二<sup>1)</sup>、山口 建<sup>1)</sup>、  
小椋 恵利<sup>1)</sup>、松坂 優<sup>1)</sup>、高倉 賢人<sup>1)</sup>、  
川崎 薫<sup>1)</sup>、宇治田 麻里<sup>1)</sup>、高尾 由美<sup>1)</sup>、  
小西 郁生<sup>1)</sup>、大堂 さやか<sup>2)</sup>、渡邊 幸香<sup>2)</sup>、  
西松 佳代<sup>2)</sup>

【緒言】嚢胞性腺筋腫は子宮腺筋症の稀な病態のひとつである。嚢胞径は1cm以下のことが多いが、5cm以上の大きなものも時に認められる。稀に悪性転化を認め、今回、術前に嚢胞性腺筋腫の悪性転化が疑われた症例を経験したのでここに報告する。

【症例】41歳、1経妊1経産。39歳時に腹痛を主訴に他院を受診したが異常は指摘されなかった。40歳時にも同様の腹痛あり、鎮痛薬や抗生剤で改善みられなかったため他院を受診したところ、エコーで左骨盤内多房性嚢胞を指摘された。CA125は760U/mLと高値であり、精査加療目的に当院を紹介受診となる。MRIで、子宮の左側に子宮から血流を受ける8cm大の多房性嚢胞性腫瘍を認めた。嚢胞内はT1WIで高信号を示し、壁にはT2WI低信号で造影効果を伴う多数の壁在結節を認めた。拡散制限は目立たなかった。以上より子宮由来と考え、嚢胞性腺筋腫やその悪性転化、変性筋腫、腺線維腫などの可能性が考えられた。CA125を再検すると254U/mLと低下傾向を示し、嚢胞内容のminor leakと考え経過観察となった。3ヶ月後、MRIを再検したところ、11cm大と腫瘍嚢胞成分、充実成分の増大を認め、嚢胞性腺筋腫の悪性転化の可能性も考えられた。PET-CTにて腫瘍壁や隔壁に一致してFDG高集積(SUVmax=6.2)を認めた。本症例に対して腹式子宮全摘術・左付属器摘出術・右卵管切除術を施行した。術中迅速病理検査で悪性所見を認めなかったため右卵巣は温存した。腹腔所見では、子宮後壁で嚢胞の破綻がみられ、左卵巣、ダグラス窩に及ぶ強固な癒着を認めた。腫瘍は子宮左側から広間膜内に発育し、壁は脆弱で、画像で認めたように壁内部には数mm大の筋腫様結節を多数認めた。内容液はチョコレート様であった。病理検査では散在する平滑筋腫の間に子宮内膜腺上皮と内膜間質を認め、悪性所見は認めなかった。以上より、子宮腺筋腫の壁在結節は平滑筋腫と考えられた。

【考察結語】嚢胞性腺筋腫に平滑筋腫が併存する場合、平滑筋腫が造影効果やFDG集積を認める結節に見えるため、画像検査による良悪性の鑑別に苦慮することがある。慎重な画像検索、及び悪性が否定できない場合は外科的切除を考慮する必要がある。

### P039. 術前診断に苦慮した嚢性腺筋症 から発生した子宮内膜癌の一例

1) 大森赤十字病院 放射線科  
2) 武蔵野赤十字病院 放射線科  
3) 武蔵野赤十字病院 産婦人科  
4) 武蔵野赤十字病院 病理診断科

内田 葵<sup>1)</sup>、山下 詠子<sup>2)</sup>、姫野 佳朗<sup>2)</sup>、  
菅野 素子<sup>3)</sup>、矢野 亮<sup>3)</sup>、田村 和也<sup>3)</sup>、  
小林 弥生子<sup>3)</sup>、梅澤 聡<sup>3)</sup>、櫻井 うらら<sup>4)</sup>

症例:60歳代女性。2経産、帝王切開後。C型肝炎および肝硬変、肝細胞癌に対して当院消化器内科通院中。下腹部痛を主訴に救急要請、当院を受診した。WBC 7900x10<sup>2</sup>/μl, CRP 0.20mg/dlと有意な上昇なし。腫瘍マーカーはCA125 119.0U/ml, CA19-9 351.6U/mlと上昇あり。十分な検体を採取できず、内膜細胞診に至らなかった。CTで子宮底部とbeak signを有する約10cmの嚢胞性腫瘍を認め、子宮由来の病変が疑われた。辺縁には増強効果を伴う隆起性病変を認めた。腫瘍周囲に脂肪織濃度の軽度上昇と、少量腹水を認めた。骨盤腹膜炎の疑いで入院日より抗生剤が投与され、腹痛は翌日に改善した。骨盤MRIで、嚢胞性腫瘍の内部は出血性で、充実成分に拡散制限を認め、dynamic studyで緩徐に淡く増強された。子宮は術後の癒着により腹側に偏位し年齢相当に委縮し、腺筋症の所見は明らかでなかった。右付属器に約4cm大のteratomaを認め、左付属器は同定困難であった。術前画像診断は子宮腫瘍で、間葉性腫瘍、嚢性腺筋症由来の腫瘍、変性筋腫との鑑別が困難であった。また、急性腹症を契機としたため明細胞癌のような卵巣腫瘍の捻転との判別にも苦慮した。救急外来受診10日目に子宮摘出術・両側付属器切除術を施行された。術中所見では約10cmの嚢胞性腫瘍が子宮から連続し、周囲との強い癒着が認められた。

病理診断:嚢胞内にendometrioid adenocarcinoma (G2相当)を認め、出血壊死を伴っていた。腫瘍は子宮筋層へ浸潤を認め、充実性増殖と扁平上皮への分化傾向を示すG3形態を認めた。背景子宮に子宮腺筋腫が存在し、また腫瘍は子宮内膜や付属器と連続を認めなかった。以上より嚢性腺筋症から発生した類内膜腺癌と診断された。

考察:本症例で術前診断に苦慮した理由として、①由来臓器は子宮を疑われたが、子宮由来の嚢胞性腫瘍は稀であること、付属器由来を否定する根拠に乏しいことから、鑑別が多岐にわたった。②背景となる子宮に腺筋症および嚢性腺筋症の指摘が困難だったことが挙げられた。結論:頻度の高い疾患についてのパリエーションと病態を知ることの重要性を痛感した一例を経験した。嚢性腺筋症から発生した類内膜腺癌について若干の文献を加えて報告する。

### P040. 術前に悪性との鑑別が困難であった Polypoid endometriosisの一例

1) 川崎市立多摩病院  
2) 聖マリアンナ医科大学 放射線医学教室  
3) 聖マリアンナ医科大学 産婦人科学  
4) 聖マリアンナ医科大学 病理学教室  
5) 熊本大学 病理診断科

宮崎 友理<sup>1,2)</sup>、岸本 佳子<sup>1,2)</sup>、小野 貴史<sup>2)</sup>、  
中島 康雄<sup>2)</sup>、近藤 春裕<sup>3)</sup>、鈴木 直<sup>3)</sup>、  
田島 信哉<sup>4)</sup>、前田 一郎<sup>4)</sup>、高木 正之<sup>4)</sup>、  
三上 芳喜<sup>5)</sup>

43歳女性。2013年1月ごろより不正出血があり、他院にて3cmの頸管ポリープを認め、切除。病理にて良性のため経過観察していたが、不正出血が続いていた。2013年5月にポリープの再発と外子宮口外側から後陰門蓋に向かうように腫瘍の発育と出血を認めたために当院産婦人科に紹介受診となった。後陰門蓋ポリープおよび頸部腫瘍切除術が施行され、

病理では悪性所見が認められなかったものの、再び頸部後壁腫瘍が再発。当院 MRI にて子宮頸部後壁内に径 4 × 4 × 3.8cm 大の境界明瞭な腫瘍を認めた。内部は T1 強調像で低信号、T2 強調像で不均一に軽度高信号を示した。また、内部の造影効果は均一であった。子宮体部や頸部の内膜は保たれて見え、腫瘍との連続性は明らかではなかった。圧排性に発育しているが周囲への浸潤もはっきりとは認められなかった。拡散強調像にて高信号、同部位の ADC 値の低下が認められたこと、再発を繰り返していることより悪性の可能性が疑われ、単純子宮全摘術および両側付属器切除術が施行された。術中所見で子宮頸部腫瘍は軟で子宮口とは別の孔より乳頭状に発育し、一部はコアグラ様であった。病理では腫瘍には子宮内膜上皮および間質の増生を認めたが、一部で線管の拡張があったが核異型や核分裂像、周囲への浸潤性増殖はほとんど認められず、polypoid endometriosis と腺肉腫、low-grade ESS との鑑別が問題となった。葉状構築が明瞭ではない、腺管の嚢胞状拡張が見られない等の点から腺肉腫は否定的で、内膜腺が全体にわたって存在しているという点から low-grade ESS としても典型的ではないと考えられ、最終的に polypoid endometriosis with atypical feature との診断となった。

## P041. Polypoid endometriosis の 1 例

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

尾谷 知亮<sup>1)</sup>、松原 菜穂子<sup>1)</sup>、金柿 光憲<sup>1)</sup>、岡 祥次郎<sup>1)</sup>、福本 元気<sup>1)</sup>、大西 康之<sup>1)</sup>、川端 和奈<sup>1)</sup>、今井 更衣子<sup>2)</sup>、廣瀬 雅哉<sup>2)</sup>、伊藤 寛朗<sup>3)</sup>、山本 鉄郎<sup>3)</sup>、木村 弘之<sup>1)</sup>

Polypoid endometriosis は、病理学的に内膜ポリープに類似した異所性内膜の増生を特徴とする内膜症の稀な亜型である。骨盤内の様々な部位に発生し、ポリープ状の腫瘍を形成するため悪性腫瘍との鑑別が問題となる。今回我々は卵巣に発生した polypoid endometriosis の 1 例を経験したので文献的考察を加えて報告する。

症例は 43 歳女性。超音波で卵巣腫瘍を指摘され、当院産婦人科を受診した。

血液検査では、CA125 が 98U/ml (正常値 35U/ml 以下) と高値、CEA と CA19-9 は正常範囲内であった。

MRI では、右卵巣に嚢胞と充実部から成る長径 10cm の腫瘍性病変を認めた。嚢胞の信号は T1WI で著明な高信号であり、内膜症性嚢胞の所見であった。充実部は嚢胞内から外に突出するように存在し、T1WI で筋と同程度の信号、T2WI は軽度高信号であった。充実部内に線状の T2WI 低信号域が見られた。T1WI で出血を示唆する点状の高信号が散見され、造影 T1WI では充実部内に造影効果を欠く微小な嚢胞成分が散見された。MRI からは内膜症性嚢胞に合併した悪性腫瘍の他、polypoid endometriosis の可能性もあると診断した。

手術が施行された。迅速で充実部は内膜の増生を認めるのみで、悪性所見はなく、右卵管卵巣摘出術が施行された。病理では、嚢胞部は内膜腺上皮と内膜間質に裏打ちされる内膜症性嚢胞の像で、充実部は内膜腺上皮・内膜間質・血管・平滑筋から構成され、polypoid endometriosis と診断された。

Polypoid endometriosis は半数以上で内膜症性病変、内膜症性嚢胞を伴うと報告されている。従って卵巣病変の場合は、内膜症性嚢胞に充実部を伴う画像所見を呈する事が多く、明細胞腺癌や類内膜腺癌等の悪性腫瘍との鑑別が問題になる。

MRI 所見で報告されているのは、T2WI で軽度高信号を呈する、腫瘍内に出血によるヘモジデリン沈着を反映した T1WI 高信号を認める、造影 T1WI で微小な嚢胞を認める等があり、これらは本症例でも見られた。T2WI で腫瘍辺縁に線維性組織に相当する低信号の rim が見られるとの報告があり、本症例では充実部内部ではあるが、T2WI 低信号の構造が見られた。これらの所見を拾い挙げる事で polypoid endometriosis の診断に迫れると考える。

## P042. 閉経後に増大した卵巣嚢胞がチョコレート嚢胞と考えられた 1 例

- 1) 市立奈良病院 初期研修医
- 2) 市立奈良病院 産婦人科
- 3) 市立奈良病院 放射線科
- 4) 市立奈良病院 病理診断科

前花 知果<sup>1,2,3,4)</sup>、原田 直哉<sup>2)</sup>、橋本 彩<sup>3)</sup>、島田 啓司<sup>4)</sup>、杉浦 由希子<sup>1)</sup>、延原 一郎<sup>2)</sup>、春田 典子<sup>2)</sup>、東浦 友美<sup>2)</sup>、渡辺 英樹<sup>2)</sup>、渡辺 しおか<sup>2)</sup>、前田 新作<sup>3)</sup>、穴井 洋<sup>3)</sup>

【緒言】チョコレート嚢胞は、近年卵巣癌の発生母地として注目されているものの、一般には閉経後にエストロゲン (estradiol: E2) レベルが低下することで軽快する疾患とされてきた。今回、閉経後 10 年で徐々に増大した卵巣嚢胞がチョコレート嚢胞と考えられた症例を経験した。閉経後に巨大化したとの報告が 1 例しかなかったこともありここに報告する。

【症例】60 歳、2 回経産婦。下腹部に腫瘍を触知すると来院。7 年前に CT の撮影既往があり、12.5cm 大の卵巣嚢腫を指摘されていたが、良性と考えられるとのことで放置していた。膈上までの可動性や不良の腫瘍を触知し、超音波検査で卵巣嚢腫が疑われ内容液は高輝度であった。頸部、体部細胞は NILM および陰性、体部内膜組織診も断片化した腺上皮に悪性所見を認めず。造影 MRI で腫瘍は左卵巣由来と考えられ、最大径 19.5cm。内容液は T1 強調像、T2 強調像ともに高信号で、腫瘍前壁や下壁を中心に不整像あり軟部構造を疑わず結節が認められた。嚢腫壁や結節に造影効果や拡散低下はあまりなかったが、閉経後の出血および充実成分を伴う卵巣嚢腫として子宮内膜症を背景とした明細胞腺癌や類内膜腺癌などを疑った。造影 CT では遠隔転移や播種を疑う所見なかった。CA125 28.9U/mL、CA19-9 13.1U/mL、CEA 1.1ng/mL、LDH 213U/L。開腹すると S 状結腸が後方からの左卵巣腫瘍の圧排のため前方に伸展挙上していることが判明、これが MRI での軟部構造であることが判明した。S 状結腸間膜が卵巣嚢腫壁と強固に癒着しており、腫瘍のみを一塊として摘出することが困難と判断したため、内容液を吸引後に左付属器を摘出した。術中迅速病理検査はチョコレート嚢胞で悪性所見なく、両側付属器切除術のみで術を終えた。永久標本でも嚢胞壁内腔面は広範囲に壊死しており、フィブリンやコレステロール結晶、ヘモジデリンの沈着、泡沫細胞や多角巨細胞の浸潤を認めチョコレート嚢胞が最も疑われたが、上皮成分が脱落しており病理検査による確定診断は困難であった。術後 7 日目での E2<10pg/mL、FSH 48.0mIU/mL であった。現在、術後 3 か月が経過しているが、現在まで特記すべき事項なく軽快している。

【結語】閉経後でもチョコレート嚢胞は増大する可能性がある。この原因として、既報では局所の子宮内膜症組織自身が E2 を産生し autocrine に作用しているのではとの仮説があったものの、詳細は不明である。

## ■ V. 卵巣上皮性腫瘍・転移

P043.

### MRI スコアリングシステムを用いた 付属器病変の良悪性鑑別：読影者 間一致率の検討

- 1) 佐賀大学医学部 放射線科  
2) 佐賀大学医学部 産婦人科

山口 健<sup>1)</sup>、笹栗 弘平<sup>1)</sup>、中園 貴彦<sup>1)</sup>、  
横山 正俊<sup>2)</sup>、入江 裕之<sup>1)</sup>

目的：ADNEX MR SCORING system は Thomassin-Naggra が提唱した付属器病変の良悪性鑑別に関するスコアリングシステムでその良悪性鑑別に関する ROC カーブの area under the curve (AUC) は 0.943-0.980 と非常に良好な結果を報告している。前回の本研究会において発表した当院の症例を用いた良悪性鑑別においても良好な結果であった。今回の発表の目的は症例数を増加し、これを用いて独立した2名の読影者によるスコアリングの一致率を検討することである。対象と方法：症例は2007年1月から2014年12月の間にMRIで付属器病変を指摘され、手術で病理組織学的に診断されるかあるいは経過を追えた663患者の778症例（手術で確認：662症例、経過で確認：116症例）。778症例中良性は590例、境界悪性は38例、悪性は150例であった。境界悪性症例は悪性に含めて検討した。2名の放射線科医が独立してそれぞれの症例のMRI所見をADNEX MR SCORING systemに基づいて5つのカテゴリ（1：No mass, 2：Benign mass, 3：Probably benign mass, 4：Indeterminate mass, 5：Probably malignant mass）に分類した。カテゴリ4以上を悪性とし、読影者毎の鑑別能及び読影者間一致率を検討した。結果：良悪性鑑別のROC解析においてAUCは読影者1が0.929、読影者2が0.923と良好な結果であった。悪性診断の感度、特異度、正診率は読影者1がそれぞれ86.2%、91.7%、90.2%、読影者2が84.6%、91.9%、90.1%であった。読影者間一致率のκ係数は0.849と良好な一致率を示した。疑陰性例の多くは境界悪性腫瘍で、両読影者ともに38症例の境界悪性例中20例（52.6%）を良性とカテゴライズした。一方悪性150例中9例（6.0%：読影者1）及び11例（7.3%：読影者2）を良性とカテゴライズした。結語：境界悪性例の診断能はやや低いもののADNEX MR SCORING systemは良悪性鑑別に有用で読影者間一致率も良好であった。

P044.

### 付属器腫瘍の鑑別における “preserved follicle sign”の 臨床的有用性について

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

竹内 麻由美<sup>1)</sup>、松崎 健司<sup>1,3)</sup>、西村 正人<sup>2)</sup>、  
苛原 稔<sup>2)</sup>、原田 雅史<sup>1)</sup>

付属器腫瘍のMRI診断において、病変内に既存の卵泡が保たれる所見“preserved follicle sign”（PFS）の成因と鑑別診

断における臨床的意義について概説する。様々な生理的変化や感染、虚血、炎症等の病態により卵巣は形態的に大きく変化し、卵巣腫大をきたして時に腫瘍性病変との鑑別が問題となるが、過剰な手術侵襲を避けて適切な治療方針をたてる上でも、正確な診断が必要となる。これらの非腫瘍性病変の画像診断においてPFSは有用なサインと考えられ、PFSを認める疾患としては卵巣の間質増生を伴う腫瘍類似疾患（多嚢胞性卵巣、線維腫症）、炎症や浮腫等により卵巣腫大をきたした病態（萎捻転、広汎性浮腫、卵巣卵管膿瘍）、ホルモン刺激に伴う卵巣腫大（黄体化過剰反応、卵巣過剰刺激症候群）等が挙げられるが、卵巣の良性腫瘍性病変（線維腫/莖膜細胞腫、成熟嚢胞性奇形腫、内膜症性嚢胞など）、腹膜貯留嚢胞や傍卵巣嚢胞ではしばしば残存もしくは近接する卵巣実質及び卵泡が病変と併存して同定され、PFS様を呈することがある。

生殖可能年齢の付属器腫瘍でPFSを認める場合は基本的には非腫瘍性病変を示唆して腫瘍性病変との鑑別に有用な所見と考えられ、病態に応じて既存の卵泡のサイズや分布・配列、卵巣実質の信号パターンは多彩に変化し、時に診断に直結する特徴的な画像を呈することがある。さらに、画像所見に加えて患者の臨床的背景（年齢、妊娠、閉経、ホルモン投与、感染の有無など）や症状、血液所見なども併せて総合的に診断を行うことが重要である。しかしながら、まれに悪性腫瘍でもPFSを認めることがあることは留意すべきであり、悪性リンパ腫等のsmall round cell malignancyはしばしばPFSを認め、初期の転移・播種性病変でも時にPFSを認めることがある。またKrukenberg腫瘍では腫瘍性の嚢胞形成がPFSに類似することがあり、いずれも読影時に注意すべき疾患である。拡散強調像による細胞密度の評価、磁化率強調像による出血や血栓の描出、DCE-MRIによる血管新生の状態や造影パターンの解析、MRスペクトロスコピーによる代謝物の測定などを適宜ルーチン検査に付加することにより、鑑別診断に寄与する可能性があるものと考えられる。

P045.

### 拡散強調像が検出に有用と考えられた 微小卵巣腫瘍の3例

- 1) 鳥取大学医学部 病態解析医学講座 画像診断治療学分野  
2) 鳥取大学医学部 付属病院 病理部  
3) 同 生殖機能医学分野

井上 千恵<sup>1)</sup>、藤井 進也<sup>1)</sup>、椋田 奈保子<sup>1)</sup>、  
福永 健<sup>1)</sup>、桑本 聡史<sup>2)</sup>、野坂 加苗<sup>2)</sup>、  
佐藤 慎也<sup>3)</sup>、大石 徹郎<sup>3)</sup>、小川 敏英<sup>1)</sup>

卵巣腫瘍において、悪性腫瘍の充実性成分は拡散強調像で高信号を呈することが多く、微細な播種などの検出にも有用である。また、定量評価である見かけの拡散係数（apparent diffusion coefficient：ADC）は、良悪性の鑑別に有用とされている。今回、他病変の評価目的のMRIにおいて、予期しない微小卵巣腫瘍を検出した3例を経験したので、文献的考察を加え報告する。

1例目は70歳代女性。左卵巣嚢腫とCA19-9高値の精査のため、当院女性診療科を紹介受診された。骨盤部単純MRIでは、左卵巣に77mm大の多房性嚢胞性病変を認め、内容液は漿液性で明らかな充実性部分は認めず、漿液性もしくは粘液性嚢胞腺腫が疑われた。右卵巣には10mm大のT2強調像で等信号、拡散強調像で高信号、ADC低信号を呈する領域を認め、細胞密度の高い充実性病変の存在が否定できない像であった。手術にて左卵巣は漿液性嚢胞腺腫、右卵巣は成人型



顆粒膜細胞腫と診断された。

2例目は60歳代女性。検診にて内膜肥厚を指摘され、前医にて内膜細胞診陽性を認め、精査目的にて紹介受診された。骨盤部造影MRIでは、子宮体部に13mm大の腫瘤を認め、子宮体癌1A期が疑われた。手術にて子宮の類内膜癌と、左卵巣に6mm大の成人型顆粒膜細胞腫を認めた。後方視的には、術前MRIの拡散強調像にて左卵巣に微小な結節状の高信号域が確認された。

3例目は30歳代女性。前医での検診にて性器出血と子宮内膜細胞診陽性を認め、精査目的に紹介受診された。骨盤部造影MRIでは、子宮底部内膜下～筋層内に18mm大の腫瘤を認め、子宮体癌1A期が疑われた。また、左卵巣内側には16mm大のT2強調像で軽度高信号、拡散強調像で高信号、ADC低信号、辺縁に造影効果を伴う結節を認めた。子宮内膜全面掻爬術が施行され、子宮の類内膜癌と診断された。その後手術にて、左卵巣明細胞癌と、明細胞癌からの傍大動脈リンパ節転移・腹膜播種が確認された。

拡散強調像では正常卵巣も高信号を呈するため、その判断が難しい場合はあるが、卵巣に結節状の高信号域を認めた場合、他の画像との対比等から術前に病的所見として認識できる可能性があり、治療方針にも寄与し得るため、慎重な評価が必要と考えられた。

#### P046.

### 非典型的な画像所見を示した卵巣漿液性境界悪性腫瘍の一例

- 1) 熊本大学大学院 生命科学部 産科婦人科学
- 2) 熊本大学大学院 生命科学部 放射線診断学
- 3) 熊本大学医学部附属病院 病理部

栃原 かつり<sup>1)</sup>、齋藤 文誉<sup>1)</sup>、値賀 さくら<sup>1)</sup>、山口 宗影<sup>1)</sup>、坂口 勲<sup>1)</sup>、浪本 智弘<sup>2)</sup>、山下 康行<sup>2)</sup>、三上 芳喜<sup>3)</sup>、片瀨 秀隆<sup>1)</sup>

症例は38歳の未妊女性である。月経周期は不整で過長月経を自覚していた中、今回不正性器出血を主訴に前医を受診し、右側卵巣腫瘍を指摘されたため当施設へ紹介となった。理学的には右側子宮付属器領域に弾性硬な腫瘤の下端が触知され、骨盤部造影MRIにて右側付属器に一致してT2WIで子宮筋層と比較してやや高信号を、T1WIで低信号を呈する境界明瞭な30×45×50mmの造影効果を伴う充実性腫瘤が認められた。腫瘍マーカーは、CEAとCA19-9がいずれも基準値未満であったが、CA125が121.6U/mLと高値を示した。内分泌学的検査では、LHが9.0mIU/mL、FSHが5.7mIU/mL、エストラジオールが35.8pg/mL、テストステロンが17.8ng/dLであった。右側卵巣の線維腫または莢膜細胞腫が第一に考えられ開腹術が施行された。開腹時、腹膜に異常所見はみられず、淡黄色の少量の腹水が認められ、腹水細胞診では陰性であった。右側卵巣は灰白色調で小鶏卵大に腫大し、表面が凸凹を呈する弾性硬の充実性腫瘤として認められ、右側付属器切除術が施行された。摘出された腫瘤の断面は灰白色調で、弾性軟な充実成分を伴っており、同部位の術中迅速組織学的検査にて漿液性境界悪性腫瘍の結果であったことから、大網切除術が追加された。術後の組織学的検討では、間質に乏しく、軽度から中等度の細胞異型を示す上皮細胞により形成される微小な乳頭状増殖性病変が観察された。腫瘍の間質浸潤は認められず、被膜破綻および腹膜へのインプラントの所見もみられなかったことから、卵巣漿液性境界悪性腫瘍の診断で、臨床的にIA期と判断された。卵巣漿液性境界悪性腫瘍の多くは単房性腫瘤を形成し、内部に乳頭状あるい

は顆粒状の病変を種々の程度に含むことから、画像検査ではしばしば充実性壁結節を有する嚢胞性腫瘤として描出される。その充実成分は比較的豊富な浮腫状の間質を反映しMRIにおいてT2WIで高信号を呈する。本症例は、組織学的に間質成分が乏しい微小な乳頭状増殖性病変を主体として構築され、その結果として嚢胞を伴わずMRIでT2WIで低信号を呈する充実性腫瘤として描出されたと考えられる。卵巣漿液性境界悪性腫瘍では、特異的な組織学的な所見を反映し非典型的な画像所見を呈する症例があることを念頭におく必要がある。

#### P047.

### 巨大腹腔内腫瘍の外観を呈し、卵管内膜症由来と考えられた seromucinous borderline tumor の1例

- 1) 昭和大学病院 放射線科
- 2) 昭和大学病院 臨床病理診断科
- 3) 昭和大学江東豊洲病院 臨床病理診断科
- 4) 昭和大学病院 産婦人科

田代 祐基<sup>1)</sup>、宗近 次郎<sup>1)</sup>、扇谷 芳光<sup>1)</sup>、後閑 武彦<sup>1)</sup>、本間 まゆみ<sup>2)</sup>、九島 巳樹<sup>3)</sup>、島田 佳苗<sup>4)</sup>

症例は60歳代女性(OGOP)、健診で高脂血症を指摘されたため近医で脂肪肝精査目的に腹部超音波検査を施行されたところ、卵巣腫瘍が疑われたために当院産婦人科へ紹介受診となった。触診上、下腹部に腫瘤を触知したが、その他に身体所見に特記事項は無かった。血液検査ではCA19-9 1404.3U/ml、CA125 117.1U/mlと高値を示し、CEAは正常範囲内であった。

卵巣腫瘍が疑われ、CT、MRIが施行された。CT所見上は骨盤部領域の腹腔内、あるいは腹膜外腔に局在を有する巨大な低吸収腫瘤を認め、一部出血や高濃度蛋白と思われる高吸収域が混在していた。明らかな転移は認めなかった。同病変はMRI所見上、T2強調像低信号病変として描出され、一部に嚢胞と考えられる境界明瞭な類円型高信号域を混在した。脂肪抑制T1強調像では一部に高信号領域を認め、出血や高濃度蛋白を反映した所見と考えられた。造影検査では遷延性の淡い造影効果を認めた。明らかな拡散制限を呈する領域は認めなかった。その他には、卵巣内膜症性嚢胞や子宮平滑筋腫を認めた。

卵巣由来の悪性を含めた腫瘍性病変の他に大網や腹膜由来の腫瘍性病変が疑われ、子宮全摘＋両側卵巣摘出＋大網切除＋虫垂切除＋腹膜病変切除が施行された。術中所見では腹腔内病変は白色変性した筋腫様の腫瘤であり、また術中に正常卵巣が同定された。病理診断はseromucinous borderline tumorの診断であった。また、病変内にはヘモジデリンを貪食したマクロファージの集簇や、卵管内膜類似の上皮を認め、子宮内膜間質を考慮するCD10陽性の間質細胞は認めず、背景には卵管内膜症(endosalpingiosis)があると考えられた。MRIで指摘されたT2強調像高信号領域は嚢胞性病変と考えられた。

漿液粘液性境界悪性腫瘍(seromucinous borderline tumor, SMBT)は2014年のWHO分類より独立した疾患概念として分類された腫瘍性病変であり、子宮内膜症由来と考えられている。約半数の症例で腹膜に卵管内膜症を合併することが知られているが、狩獵し得た文献報告上では卵管内膜症由来

の症例や腹腔内、あるいは腹膜外腔を主座とした症例は確認できず、稀な1例と考えられたため、文献的考察を加えて報告する。

P048.

血中エストロゲン高値を示した上皮性卵巣腫瘍の2例

- 1) 聖マリアンナ医科大学病院 放射線科
- 2) 聖マリアンナ医科大学 産婦人科
- 3) 聖マリアンナ医科大学 病理診断科

高橋 麻里絵<sup>1)</sup>、田島 佳子<sup>1)</sup>、小野 貴史<sup>1)</sup>、中島 康雄<sup>1)</sup>、横道 憲幸<sup>2)</sup>、大原 樹<sup>2)</sup>、鈴木 直<sup>2)</sup>、田島 信哉<sup>3)</sup>、前田 一郎<sup>3)</sup>、高木 正之<sup>3)</sup>

ホルモン産生卵巣腫瘍では性索間質系腫瘍が知られており、そのうちエストロゲン産生性腫瘍として知られる顆粒膜細胞腫や莢膜細胞腫が約9割を占める。また閉経後の上皮性・間質性卵巣腫瘍でもエストロゲン産生が見られる事が指摘されているが、悪性腫瘍の合併は稀である。我々は、閉経後女性のエストロゲン産生性上皮性・間質性卵巣腫瘍の症例を2例経験したので報告する。

【症例】症例1: 65歳2経妊2経産、44歳時に閉経。不正出血を主訴に近医受診を経て当院に紹介となった。エストラジオール (E2) が45.7pg/mLと上昇しており、卵巣刺激ホルモン (FSH) も49.2mIU/mLと閉経後としてはやや低値であった。MRIでは出血を混じる多房性嚢胞性病変で、一部に拡散制限を伴う充実性成分も認められ、また子宮は若年女性の様に大きく、子宮内膜の肥厚を認めた。症例2: 71歳3経妊2経産、55歳時に閉経した。近医より卵巣腫瘍の精査加療目的に当院に紹介となった。MRIでは子宮左側に15cm大の出血を混じる多房性嚢胞が主体の病変を認め、一部充実性成分を伴っていた。エストラジオール (E2) が63.3pg/mLと上昇していた。

【結果】いずれの症例も術ATH+BSO+OMT+PLNの術式で手術が行われ、病理組織診では症例1では左卵巣に mucinous cystadenoma with mature cystic teratoma component (G2) が認められた。また症例2では左卵巣より mucinous adenocarcinoma (G1) が見られた。切除後には血中エストラジオールの低下が確認されている。いずれの症例も追加加療なく、現在外来経過観察中である。

【考察】エストロゲン産生性卵巣腫瘍の鑑別には上皮性・間質性腫瘍も挙り、悪性腫瘍の可能性もあるので特に閉経後の女性では注意が必要である。エストロゲン産生性腫瘍として頻度の高い莢膜細胞腫や顆粒膜細胞腫などの性索間質系腫瘍と違ってT2強調画像でsolidな低信号の腫瘍が見られない事や、嚢胞生成成分主体である事が画像上の鑑別の一助になると考えられる。

P049.

充実性腫瘍様の画像所見を呈した卵巣粘液性腫瘍の2例

- 1) 京都大学大学院 医学研究科 放射線医学講座
- 2) 京都大学医学部附属病院 産婦人科
- 3) 京都大学医学部附属病院 病理診断科

桑原 遼<sup>1)</sup>、木戸 晶<sup>1)</sup>、矢嶋 諒<sup>1)</sup>、西尾 直子<sup>1)</sup>、中尾 恭子<sup>1)</sup>、倉田 靖桐<sup>1)</sup>、木口 佳代<sup>1)</sup>、村上 隆介<sup>2)</sup>、安彦 郁<sup>2)</sup>、堀江 昭史<sup>2)</sup>、寺本 祐記<sup>3)</sup>、山田 洋介<sup>3)</sup>、万代 昌紀<sup>2)</sup>、富樫 かおり<sup>1)</sup>

【症例1】

50歳台。2経妊2経産。他院にて左卵巣の増大傾向を指摘され、MRIを施行したところ、左卵巣の充実性腫瘍が疑われ、当院産婦人科紹介受診。内診所見では、子宮左後方に胡桃大の腫瘍を触知、可動性は良好。経膈超音波検査では左付属機に充実成分を伴う腫瘍を認めた。腫瘍マーカーは全て正常範囲内。MRIでは左卵巣に4cm大の腫瘍を認め、内部は骨格筋と比べT2強調像でやや高信号、T1強調像でやや高信号を示した。造影では漸増性にスポンジ状に網状の造影効果を示し、多数の小嚢胞の集簇から成る病変と考えられた。境界悪性の粘液性腫瘍や腺線維腫などが疑われ、手術が施行された。摘出標本では、左卵巣腫瘍は剖面で多房性の小嚢胞集簇を示し、内容液は粘液状だった。組織学的には単層の高円柱状粘液産生細胞に被覆された多房性嚢胞性病変で、核異型に乏しく、偽重層化や極性の乱れは目立たず、粘液性嚢胞腺腫と診断された。

【症例2】

30歳台。未経妊。左下腹部に腫瘍を自覚し、他院を受診。MRIで10cm大の充実部と嚢胞部の混在する右卵巣腫瘍を指摘され、当院産婦人科紹介受診となった。内診所見では、子宮右腹側に新生児頭大の腫瘍を柔らかく触れ、経膈超音波検査では内部に大小の嚢胞を含んだ充実性腫瘍を認めた。腫瘍マーカーは全て正常範囲内。MRIでは右卵巣に長径14cm大の多房嚢胞性腫瘍を認めた。内部にT2強調像で比較的低信号を示す充実様の領域を認めるが、造影では無数の隔壁構造のみが造影効果を示し、粘調な液体成分を含む小嚢胞の集簇と考えられた。境界悪性の粘液性腫瘍の術前診断のもと、妊娠性温存の為、右付属器切除術が施行された。摘出標本では右卵巣腫瘍は粘調な粘液が充満する多房性嚢胞性腫瘍で充実性増殖は認めず。組織学的には主体は良性粘液性嚢胞腺腫に相当するが、所々で核の腫大や核形不整を認め、粘液性境界悪性腫瘍と診断された。

【考察・結語】

卵巣粘液性腫瘍は多くは良性で、典型的には各房ごとに多彩な信号を示すステントグラス様所見を示す多房性嚢胞性腫瘍として認められる。しかし、時に粘調な液成分を含む多数の嚢胞が蜂巣状に集簇することにより、T2強調像で充実部と見紛う低信号を示すことがある。今回、充実性腫瘍様の画像所見を示した粘液性腫瘍の2例を経験したので報告する。

P050.

単純CTで内部に高吸収を伴い struma ovarii と鑑別を要した粘液性境界悪性腫瘍の2例

- 1) 大阪医科大学 放射線医学教室
- 2) 大阪大学大学院 医学系研究科 放射線医学講座
- 3) 大阪医科大学 産婦人科学教室
- 4) 大阪医科大学 病理学教室

稲田 悠紀<sup>1)</sup>、中井 豪<sup>1)</sup>、中本 篤<sup>2)</sup>、山本 聖人<sup>1)</sup>、重里 寛<sup>1)</sup>、小山 光博<sup>1)</sup>、山本 和宏<sup>1)</sup>、鳴海 善文<sup>1)</sup>、大道 正英<sup>3)</sup>、山田 隆司<sup>4)</sup>

今回われわれは単純 CT で高吸収/MRI T2WI で低信号域を有する粘液性境界悪性腫瘍の 2 例を経験した。

【症例 1】82 歳女性 (G2P2、閉経 50 歳)

【主訴】腹部腫瘤感

【現病歴】腹部腫瘤感を自覚し近医にて左卵巣嚢胞性腫瘤を指摘された。精査加療目的で当院婦人科を受診。

【既往歴】胃潰瘍、大腸ポリープ、虫垂炎、高血圧。

【血液生化学所見】白血球 7310/μl、赤血球 3.59 × 106/μl、Hb 10.8g/dl、BUN30mg/dl、CRN 0.85mg/dl、CRP 1.72mg/dl。

【腫瘍マーカー】CA125 82.6U/ml、CA19-9 45.6U/ml の上昇を認めた。

【CT】骨盤内～臍レベルに長径 18cm の多房性嚢胞性腫瘤を認めた。多くの嚢胞は尿と比べやや高吸収を呈し、一部は高吸収を呈していた。

【MRI】腫瘤は多房性嚢胞性で、内容液の多くは T2WI 高信号/T1WI で筋に比しやや高信号を呈し、一部は T2WI で筋と同等の低信号～やや高信号/T1WI で高信号を呈する領域があり、その領域は CT での高吸収域に一致していた。DWI では T2WI 低信号を呈する領域は高信号を呈し、ADC の低下を認めた。Gd 造影にて隔壁の増強効果が見られ、T2WI 低信号～やや高信号を呈する領域は蜂巢様に増強された。

【症例 2】45 歳女性 (G2P2、月経整)。

【主訴】下腹部腫瘤感

【現病歴】近医にて子宮筋腫を 1 年毎に経過観察されていた。下腹部腫瘤感を自覚し、US にて左卵巣嚢胞性腫瘤を指摘され、精査加療目的で当院婦人科を受診

【既往歴】32 歳 卵巣嚢腫 (左右不明、腹腔鏡下摘出術)、39 歳～体部筋腫。

【血液生化学所見】白血球 6780/μl、赤血球 4.06 × 106/μl、Hb 9.9g/dl。

【腫瘍マーカー】CA125、CA19-9、CEA いずれも正常。

【CT】骨盤内に長径 10cm の多房性嚢胞性腫瘤を認めた。嚢胞は等～やや高吸収で、一部は著明な高吸収を呈した。造影にて隔壁や単純 CT で高吸収を呈する部分に造影効果を認めた。

【MRI】内容液は尿と同様の T2WI 高信号/T1WI 低信号を呈する領域と、T2WI 筋と同等の低信号～やや高信号/T1WI 高信号を呈する領域があり、T2WI での低信号域は CT での高吸収域に一致していた。DWI では T2WI 低信号を呈する領域は高信号を呈し、一部に ADC の低下を認めた。Gd 造影にて隔壁の増強効果が見られ、T2WI 低信号を呈する領域は蜂巢様に増強された。

【まとめ】2 例は病理組織学的に粘液性境界悪性腫瘍と診断された。画像所見と病理所見との対比、struma ovarii との画像所見の比較を中心に、若干の文献的考察を加えて報告する。

## P051.

### 多発肺転移を呈した卵巣の粘液性境界悪性腫瘍の一例

1) 倉敷中央病院 放射線診断科

2) 倉敷中央病院 病理診断科

3) 倉敷中央病院 産婦人科

馬永萍<sup>1)</sup>、小山貴<sup>1)</sup>、吉野久美子<sup>1)</sup>、

森島裕策<sup>1)</sup>、中谷航也<sup>1)</sup>、中下悟<sup>1)</sup>、

藤原俊孝<sup>1)</sup>、天羽賢樹<sup>1)</sup>、奥村明<sup>1)</sup>、

能登原憲司<sup>2)</sup>、長谷川雅明<sup>3)</sup>

【症例】症例は 62 歳女性。健診で右胸腔内に胸水貯留が指摘されたのを契機に、腹腔内に巨大な嚢胞性腫瘤が認められ、

当院産婦人科を受診した。CT では骨盤腔から上腹部に達し、最大径約 22cm に達する多房性嚢胞性病変を認めた。隔壁には不整な肥厚が目立ち、また随所に石灰化が認められた。右胸水と腹水が認められたが、播種性病変は明らかではなかった。MRI では隔壁は T2 強調像にて低信号を呈し、造影後の T1 強調像で良好な造影効果を占めた。嚢胞内容液は T1 強調像で低信号、T2 強調像では著明な高信号を呈していた。術前の腫瘍マーカーは CEA 57.8ng/ml、CA125 1630U/ml、CA199 6222U/ml と高値を示していた。手術が施行され、術後の病理診断は腸上皮型の粘液性境界悪性腫瘍であった。術後の経過観察において、3 年後に両側肺野にランダムな分布を示し、すりガラス陰影を呈する淡い小結節が出現した。その後、化学療法が施行されたが、肺転移は増大傾向を示した。その後、合併症のために化学療法は断念されたが、7 年後の現在に至るまで緩徐な増大傾向を示している。これらの肺変は CT では増大と共に、多くの病変においてすりガラス陰影の内部には空洞性・嚢胞性変化が認められた。その後の経過において、虫垂、膵臓、肝胆道系に嚢胞性腫瘤は認められていない。

【考察】卵巣の粘液性境界悪性腫瘍による肺転移は極めて稀であるが、内部に空洞または嚢胞を伴う多発すりガラス陰影という画像所見からは粘液産生性腫瘍の肺転移として矛盾しない画像と考えられる。また、その後の極めて緩徐な臨床経過からは境界悪性腫瘍の転移として矛盾しないと考えられる。

【結論】稀な病態であるが、粘液性境界悪性腫瘍においても肺転移の可能性を考慮する必要があると考えられる。

## P052.

### 胃癌卵巣転移との鑑別に苦慮した卵巣粘液癌の 1 例

1) 新潟県立がんセンター新潟病院 放射線診断科

2) 新潟県立がんセンター新潟病院 病理部

3) 新潟県立がんセンター 婦人科

麻谷美奈<sup>1)</sup>、本間慶一<sup>2)</sup>、菊池朗<sup>3)</sup>、  
関裕史<sup>1)</sup>、古泉直也<sup>1)</sup>、尾崎利郎<sup>1)</sup>、  
大井博之<sup>1)</sup>、竹内悟<sup>1)</sup>

【はじめに】卵巣粘液性腫瘍は多房性嚢胞性腫瘤を形成することが多く、充実部分を伴った悪性病変の場合には、時に転移性卵巣腫瘍と類似した画像および病理組織学的所見を呈することが知られている。転移性卵巣腫瘍の原発巣の中で胃癌の頻度は高く、卵巣転移は通常、両側性の分葉状充実性腫瘤を呈する。今回、我々は術前 MRI で胃癌卵巣転移を疑ったが、病理組織学的に卵巣粘液癌の 1 例を経験したため報告する。

【症例】40 歳代、女性

【既往歴】左卵巣嚢腫 (内膜症性嚢胞) で左卵巣摘出後 (6 年前) 胃癌で幽門側胃切除 (1 年前、カナダの病院) ; pT4aN1, pStage IIIA、切除断端陽性残胃全摘術 (1 年前、当院消化器外科) ; U : type5, sig, por2, pT4a (SE), N2, P0, H0, CY1 : StageIV

【家族歴】特記事項なし。

【現病歴】胃癌術後 (TS-1 内服中) で当院消化器外科に通院中、経過観察で撮影された CT で子宮筋腫の増大を指摘されたため MRI を撮影、右卵巣転移を疑われた。

【腫瘍マーカー】CEA3.6ng/mL, CA19-9 >2.0U/mL, CA125 11.0U/mL

【MRI 所見】子宮体部には 7cm 大までの大小の筋腫が多発していた。右卵巣は 5.5 × 1.5cm と腫大傾向、卵巣内は辺縁主体に帯状あるいは一部結節状の T2 強調像での低信号域がみ

られ、拡散制限を伴っており、ダイナミック造影MRIでは漸増性の造影効果を認めた。胃癌卵巣転移を疑ったが、卵巣線維腫症などの良性病変も鑑別にあがった。

【手術術式】子宮全摘+右卵巣摘出術

【術中迅速組織診断】Mucinous adenofibroma of borderline malignancy

【病理学的所見】右卵巣間質に管腔形成性の腫瘍の増殖を認め、4mm程度の浸潤がみられた。分化傾向の低い成分もあるが、卵巣表層には腫瘍成分はなく、また胃癌組織像とは異なる。特殊染色でPAS, D-PAS, Alcian blueは主に管腔内に粘液がみられる。免疫染色では、CK7(+), CK20(+), ER(-), PgR(-), CDX2一部に(+), MUC-2少数(+), MUC-5AC少数(+), CD56(-), chromogranin A(-), synaptophysin(-), PAX8(-), CA125少数(+), Ki-67 index: 40%, p53一部(+ )であった。胃癌においては、CK7(+), CK20少数(+), MUC-2(-), MUC-5AC一部(+ )と卵巣病変と性格の異なる腺癌と診断された。

【最終診断】原発性卵巣癌(粘液癌)IA期

## P053.

### エストラジオール上昇を伴った卵巣類内膜癌の一例

鳥取大学医学部 病態解析医学講座 画像診断治療学分野

棕田 奈保子、藤井 進也、井上 千恵、  
福永 健、田邊 芳雄、小川 敏英

症例は60歳代女性。子宮内膜肥厚の経過観察中に左卵巣に5cm大の腫瘍を指摘され、当院に紹介となった。受診時、不正性器出血を認め、血液検査ではエストラジオール(E2)が155pg/mLと上昇していた。MRIでは左卵巣に嚢胞成分と充実成分からなる10cm大の腫瘍を認めた。充実成分はT2強調画像で低信号部分と高信号部分を伴い、後者は拡散強調画像で高信号、ADC mapで低信号を呈し、ダイナミックMRIでは両部とも早期から比較的強い造影効果を認めた。また、子宮は年齢に比し腫大していた。莢膜細胞腫や顆粒膜細胞腫、Krukenberg腫瘍を鑑別に挙げたが、手術の結果、卵巣類内膜癌と診断された。腫瘍の上皮成分の一部は性索間質性腫瘍に類似する構造を呈していた。背景に線維性間質の増殖を認め、間質内にインヒピンαに陽性を示す黄体化間質細胞を認めた。このような腫瘍は性索間質性腫瘍に類似する類内膜癌とも呼ばれる。E2上昇を示しT2強調画像で低信号域を伴う腫瘍の鑑別には莢膜細胞腫などの性索間質性腫瘍が挙がるが、低信号域に強い造影効果を認める場合には、類内膜癌も鑑別に挙げる必要がある。

## P054.

### 卵巣原発非妊娠性絨毛癌の一例

- 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 病理科
- 4) 名古屋大学医学部 放射線医学教室

新井 綾希子<sup>1)</sup>、山田 恵一郎<sup>1)</sup>、村井 淳志<sup>1)</sup>、  
富家 未来<sup>1)</sup>、河合 雄一<sup>1)</sup>、伊藤 茂樹<sup>1)</sup>、  
福原 伸彦<sup>2)</sup>、坂堂 美央子<sup>2)</sup>、水野 公雄<sup>2)</sup>、  
安藤 良太<sup>3)</sup>、伊藤 雅文<sup>3)</sup>、小川 浩<sup>4)</sup>

症例はG0P0の30歳代女性で、頭痛と視野障害を認め、脳腫瘍の疑いで紹介受診した。左後頭葉には48mm大の腫瘍を認め、周囲に浮腫性変化を伴っていた。T1WIで辺縁が濃染し、T2WIとSWIではこの濃染域の直内側が低信号、内部全体は高信号を示し、出血が示唆された。腫瘍内部は背側主体に拡散低下を認めた。胸腹部単純CTでは左肺に43mm大の腫瘍と6mm大の結節を認め、原発性肺癌と脳転移疑いで緊急開頭腫瘍摘出術を施行した。切除標本で、腫瘍は肉眼的には黒色調で、組織学的には異型の非常に強い大型核を有する腫瘍細胞が、充実性配列や管状配列を示して増殖し、腫瘍内に広範囲な出血、壊死を認めた。免疫組織学的にはβhCG(+), PLAP(-), AFP(-), CEA(-), CD30(-)で、転移性絨毛癌と診断された。この時点で血中HCGを測定し5030mIU/mlと上昇を認め、問診上妊娠の可能性は否定された。婦人科臓器の精査のため骨盤Dynamic MRIを施行した。左卵巣が1か月前のCTより腫大し、複数の機能性嚢胞の他、40mm大の腫瘍を認めた。腫瘍は、T2WIで辺縁が低信号、内部は不均一な軽度高信号、T1WIで軽度高信号を呈した。造影では腫瘍内の造影効果は乏しいが、辺縁優位に濃染を認め、出血や壊死性変化の著明な腫瘍を疑った。追加で施行したDynamic CTでは、動脈早期相で小血管の増生や卵巣静脈への早期還流を認め、多血性腫瘍と考えられた。また腫瘍内背側でextravasationも疑われた。USも含めて右卵巣や子宮に絨毛癌を疑う所見を認めず、左卵巣原発の非妊娠性絨毛癌と診断した。左肺の転移巣も増大し、肺動脈に腫瘍栓が見られたことから、手術より化学療法を先行して治療した。HCGは一度低下したが再上昇し、2ヶ月後の頭部MRIでは新たに小脳転移も認められ、専門的加療目的で転院した。他院で化学療法の追加施行後に、子宮両側付属器摘出術、肺転移切除術が施行され、左付属器にのみ絨毛癌で合致する腫瘍の残存を認めた。非常に稀な症例を経験したので、文献的考察を加えて報告する。

## P055.

### 術前は卵巣腫瘍と診断していたが、低異型度虫垂粘液性腫瘍であった1例

済生会京都府病院 産婦人科

渡邊 愛、小川 佳奈絵、清水 美代、  
加藤 淑子、福岡 正晃

骨盤内腫瘍の診断においては、その良性悪性の診断とともに、原発巣の特定も非常に重要であるが、閉経後の萎縮卵巣は画像での同定が困難で他臓器腫瘍との鑑別に苦慮することも多い。今回我々は術前検査で卵巣腫瘍と診断し腹腔鏡下手術を施行したところ、低異型度虫垂粘液性腫瘍(LAMN)であった1例を経験したので報告する。

症例は53歳女性。2経妊2経産。50歳閉経。

既往歴：29歳時に胆嚢ポリープのため胆嚢摘出術。

家族歴：特記すべきことはなし。

現病歴：2年に1度の市民検診の子宮頸癌検診を希望して受診された。市民検診には超音波検査は含まれていないが、当科では市民検診にも全例で経腔超音波を施行しており、通常通り施行したところ77mm×58mmの嚢胞性腫瘍を子宮右側に認めた。2年前の市民検診では嚢胞の指摘はなかったとのことであり、卵巣腫瘍疑いにて単純MRIを施行した。骨盤腔右側に水とほぼ同信号の内容液を含む10×5×4cmほどの嚢胞性腫瘍をみとめ、明らかな充実性成分も認められないため良性の右卵巣腫瘍と診断し、3か月後の経過観察とした。ただし、超音波所見上、きれいな円形、楕円形ではなく、

ややいびつな洋ナシのような形状であったため、傍卵管囊腫や、卵管水腫、偽嚢胞の可能性も考えていた。3ヶ月後の定期検査にて、やや下腹部緊満感を感じるようになったとのことであったが、超音波上、嚢胞サイズの変化はなかった。腹腔鏡下手術の適応と考えられ、手術を予定した。術前のCA125、CEA、CA19-9はすべて正常範囲内であった。全身麻酔下に腹腔鏡下手術を施行したところ、子宮・卵管・卵巣に異常はなく、嚢胞性病変は虫垂と思われた。腹水はなく、嚢胞に穿孔はなく未破裂と考えられた。外科医師により腹腔鏡補助下に回盲部切除術を施行、腫瘍は根治的に摘出され、経過良好である。病理診断はlow-grade appendiceal mucinous neoplasm、低異型度虫垂粘液性腫瘍(LAMN)であった。術前に卵巣腫瘍や傍卵管囊腫と診断していたが、低異型度虫垂粘液性腫瘍や腹膜偽粘液腫であったという報告は散見される。今回は、経過観察中に破裂することがなかったため、腹膜偽粘液腫を引き起こさず根治的手術を施行することができたが、婦人科疾患の鑑別診断の際は、非常にまれではあるが、低異型度虫垂粘液性腫瘍である可能性も念頭において、慎重に診断する必要があると考えられた。

## P056. 臍癌による Krukenberg 腫瘍の 1 例

- 1) 高知大学 消化器内科
- 2) 高知大学 外科 1
- 3) 高知大学 産科婦人科
- 4) 高知大学 放射線科
- 5) 高知大学 病理
- 6) 仁生会細木病院 放射線科

耕崎 拓大<sup>1)</sup>、高田 昌史<sup>1)</sup>、木岐 淳<sup>1)</sup>、山本 翔太<sup>1)</sup>、吉岡 玲子<sup>1)</sup>、谷内 恵介<sup>1)</sup>、小野 正文<sup>1)</sup>、西原 利治<sup>1)</sup>、北川 博之<sup>2)</sup>、花崎 和弘<sup>2)</sup>、泉谷 知明<sup>3)</sup>、前田 長正<sup>3)</sup>、山上 卓士<sup>4)</sup>、弘井 誠<sup>5)</sup>、耕崎 志乃<sup>6)</sup>

【症例】71歳、女性。

【主訴】なし。

【現病歴】68歳時に臍頭部癌で臍頭十二指腸切除術歴あり(高分化型管状腺癌、T3N1M0、stage IIB)。Gemcitabineにて術後補助化学療法を施行された。術後1年後に局所および腹部リンパ節再発を認めGemcitabineを再開した。RECIST SDであったが、術後2年半後のCTで右卵巣と考えられる部位に6.5cmの造影効果を伴い、一部嚢胞性変化を認める骨盤部腫瘍が出現した。また右水腎症も認めた。CTの3週間後に施行したMRIで腫瘍は7.5cmと増大し、腫瘍辺縁は比較的境界明瞭で、内部はT1WIで淡い高信号、T2WIでは不整に低信号と高信号域が混在する充実性成分を認め、Gdにて造影効果を認めた。DWIでは辺縁優位に高信号域を認めた。また嚢胞性病変も散見された。PET-CTで骨盤部腫瘍の一部にSUVmax4.5のFDGの淡い集積を認めた。局所再発部はSUVmax 1.9であった。骨盤部腫瘍は急速な増大傾向を示し、臍癌の右卵巣転移を考えた。骨盤部腫瘍以外は病勢コントロールがされており、十分IC後に外科的切除術を施行した。

【経過】開腹すると右卵巣本体だけでなく、子宮支持組織(円靭帯・基靭帯)の領域もふくめて腫瘍を形成しており、かつ腫瘍が尿管を閉塞し直腸に浸潤していた。骨盤内腫瘍摘出、付属器切除術、直腸切除術、右尿路再建術を施行した。腫瘍は9cm大で充実性であった。組織学的には腺癌で、立方状~高円柱状の腫瘍細胞が大小の腺腔を多数形成し密に増殖していた。また腫瘍腺管内に壊死物が多量にみられ、広汎

な壊死や出血を認めた。卵管上皮に異型は認めなかった。免疫染色でCA19-9(+), PAX-8(-), MUC5AC(-), CK7(+, focal)/CK20(+)で臍癌の転移と考えられた。術後は化学療法をnab-PTX/GEM併用療法に変更しているが、術後6か月を経過するが局所再発はRECIST SDで、骨盤部再発は認めていない。

【まとめ】Krukenberg腫瘍は印環細胞癌と卵巣間質の線維性増生を特徴とする転移性卵巣腫瘍と定義され、1896年にKrukenbergにより初めて報告され、現在では主に消化管を原発とする転移性卵巣腫瘍の総称として用いられている。本邦の報告では原発巣は胃癌が多く7-8割を占めている。その他に結腸、虫垂、胆道、乳房などの報告があるが、臍癌のKrukenberg腫瘍は1例の報告のみで極めて稀である。

## ■ VI. その他の卵巣疾患

### P057. 顆粒膜細胞腫の MRI による術前診断の検討

熊本赤十字病院

村上 望美、荒金 太、楠木 禎、吉松 かなえ、井手上 隆史、三好 潤也、福松 之敦

【目的】顆粒膜細胞腫は卵巣腫瘍の1%程度で、閉経前後に好発するとされている。腫瘍の形態が様々であるため、術前の画像診断が困難である。顆粒膜細胞腫の充実部分はDiffusionで高信号を、ADCで低信号を示す報告があり、今回当科で経験した顆粒膜細胞腫症例のMRIによる術前診断について検討した。

【方法】当科で2007年から2016年に術後病理組織診断で成人型顆粒膜細胞腫と診断した6症例について、MRI画像を後方視的に検討した。

【結果】対象となった成人型顆粒膜細胞腫症例の6症例で、患者の平均年齢は52歳、うち4症例が閉経後であった。MRI所見では、充実性腫瘍が1症例、嚢胞性腫瘍が1症例、充実成分と嚢胞成分の混在した腫瘍が4症例であった。充実性腫瘍であった1症例はADC画像がないため評価できていないが、充実成分と嚢胞成分の混在した腫瘍に関しては、4症例全てでその充実部分がGd造影で増強され、Diffusionで高信号、ADCで低信号であった。また、腫瘍内出血を疑う症例が2症例見られた。画像上子宮内膜肥厚を伴っていたものは閉経後4症例のうち2症例であった。術前にホルモン産生腫瘍を疑い得たのは1症例のみで、卵巣癌など悪性腫瘍を疑った症例が3症例、卵巣甲状腺腫疑いが1症例、良性卵巣腫瘍疑いが1症例であった。治療として、1症例で両側付属器切除のみを、他の5症例では子宮摘出を、さらにその内4症例で大網部分切除を施行した。卵巣腫瘍の術後病理組織診断は全てAdult granulosa cell tumorであった。現在まで全例再発なく、経過良好である。

【考察】一般的に顆粒膜細胞腫のMRI所見は、大きな充実性主体の腫瘍で内部出血を伴う場合、sponge-like appearanceの形態を呈する場合、T2強調像で均一な淡い高信号の充実性腫瘍を呈し、内部に境界明瞭な小嚢胞を複数散見する場合がある。このような卵巣腫瘍と、閉経後の内膜肥厚所見の合併も有用な所見とされる。当科で術前に顆粒膜細胞腫を疑い得たのは1例のみであった。当科の症例ではMRI画像で充実性腫瘍に比較的小さな嚢胞成分を混在するものも多く、ADC画像のなかった症例では評価できていないが、充実部

分は Diffusion で高信号、ADC で低信号であった。内膜肥厚を合併した症例は少なかったが、2例とも閉経後症例であり、これまでの報告通り有用と考えられた。

【結論】充実部分の MRI 検査における diffusion 高信号、ADC 低信号は、成人型顆粒膜細胞腫の術前診断の一助となると思われる。

## P058. 若年型顆粒膜細胞腫の一例

国立病院機構小倉医療センター

浦郷 康平、元島 成信、藤川 梨恵、  
小野 結美佳、北川 麻里江、櫻木 俊秀、  
黒川 裕介、近藤 恵美、川上 浩介、  
河村 京子、徳田 諭道、川越 秀洋、  
熊谷 晴介、牟田 満、大藏 尚文

症例は31歳の1回経産女性。帝王切開（分娩停止の適応）後の産褥1ヶ月健診で卵巣腫大が疑われ、その後の経過観察で増大を認めた。なお、妊娠初期の超音波断層法および帝王切開時の肉眼所見で卵巣の腫大は指摘されていない。骨盤 MRI 検査では右付属器領域に長径80mmほどの嚢胞部と充実部が混在する領域を認めた。充実部は子宮筋層と比較して T2 強調像で軽度高信号、T1 強調像ではほぼ等信号を呈し、造影検査で子宮筋層より濃染していた。嚢胞部は多発し、一つの嚢胞内に血性と思われる信号を認めた。腹水貯留や腹膜播種、骨盤リンパ節腫大の所見は認めなかった。以上から、右卵巣腫瘍を疑い、開腹術を施行した。右卵巣は手拳大に腫大し、辺縁は平滑、灰白色調であった。左卵巣、子宮は正常外観で、腹水貯留や腹膜播種は肉眼的に認めず、触診上の骨盤リンパ節腫大所見は認めなかった。右側付属器摘出術および大網生検術を施行し、術後診断は右卵巣由来の若年型顆粒膜細胞腫であった。術後4年の外来経過観察を行っているが、再発の所見は認めていない。顆粒膜細胞腫の頻度は悪性卵巣腫瘍の2～5%で、顆粒膜細胞腫中の若年型は約5%とされている。若年型顆粒膜細胞腫は90%が思春期前の発症である。若年型顆粒膜細胞腫に関する画像所見に関するまとまった報告は少ない。若年型顆粒膜細胞腫の MRI 所見について考察する。

## P059. 腹膜播種を伴った卵巣顆粒膜細胞腫の1例

1) 四国がんセンター 放射線診断科  
2) 四国がんセンター 婦人科  
3) 四国がんセンター 病理科

清水 輝彦<sup>1)</sup>、山本 雄太<sup>1)</sup>、細川 浩平<sup>1)</sup>、  
徳永 伸子<sup>1)</sup>、桐山 郁子<sup>1)</sup>、酒井 伸也<sup>1)</sup>、  
菅原 敬文<sup>1)</sup>、横山 貴紀<sup>2)</sup>、竹原 和宏<sup>2)</sup>、  
寺本 典弘<sup>3)</sup>

症例は60歳代後半の女性。初経15歳、閉経53歳、G4P3。X-15年に胸腔鏡下肺部分切除（気管支腺腫）の既往あり。X年11月に近医で健診受診した際、下腹部に腫瘤指摘され、同月当院婦人科を紹介受診された。X年11月当院で施行された骨盤部造影 MRI にて下腹部に巨大な腫瘤を認めた。正常卵巣は同定できず卵巣由来病変と考えられた。嚢胞成分を伴う充実性腫

瘍で、充実成分は T2WI 軽度高信号で良好に造影され、DWI 高信号/ADC 低値であった。一部に出血と思われる T1WI 高信号域も認められたが、明らかな脂肪成分は認めなかった。また腹水は認めなかったが腹腔内には同様の信号呈する結節/腫瘤を多数認め、腹膜播種合併が疑われた。なお子宮には内膜肥厚など明らかな異常所見は認めなかった。また同月施行された FDG-PET/CT では腫瘤や播種（疑）病変への FDG 集積は軽度 (SUVmax=3.7) であった。術前は、卵巣癌 (LGSC>HGSC) や卵巣境界悪性腫瘍とそれの腹膜播種を疑った。X年12月に手術 (AT+BSO+pOMTx+ 腹膜生検) が施行され、病理にて右卵巣顆粒膜細胞腫とそれの腹膜播種と診断された。腹膜播種を伴うような進行期の顆粒膜細胞腫はまれではあるが、術前画像から鑑別に挙げることは可能だったと考えており、若干の文献的考察を加えて報告する。

## P060. 短期間で再発し急速な経過をたどった成人型顆粒膜細胞腫の一例

1) 長浜赤十字病院 産婦人科  
2) 京都大学医学部附属病院 産科婦人科  
3) 京都大学医学部附属病院 病理診断科  
4) 京都大学医学部附属病院 放射線診断科

渡部 光一<sup>1)</sup>、安彦 郁<sup>2)</sup>、村上 隆介<sup>2)</sup>、  
堀江 昭史<sup>2)</sup>、南口 早智子<sup>3)</sup>、木戸 晶<sup>4)</sup>、  
万代 昌紀<sup>2)</sup>

卵巣の成人型顆粒膜細胞腫 (AGCT) は性索間質性悪性腫瘍に分類され、初発時に卵巣に限局していても再発することが稀ではないが、I期の再発までの中央値は5年程度と一般的に緩やかな経過をたどる。今回我々はI期で発見された AGCT に対して手術を行った後、4ヶ月で全身転移にて再発を来した手術後11ヶ月で死亡した1例を報告する。

症例は67歳、3経妊2経産。特記すべき既往歴なし。不正出血を主訴に来院した。内診では骨盤内に新生児頭大の腫瘤を認め、血中 E2 は 95.2pg/mL と上昇していた。MRI では右卵巣に10cm大の充実性腫瘍が認められ、全体に T2 強調像で不均一な信号を示していたが、腹側よりには早期濃染と強い拡散低下を示す出血を伴った嚢胞構造を伴う部分を認めた。腫瘤背側は造影効果・拡散低下ともに弱く、T2 高信号部分が主体であった。右卵巣の AGCT を疑い、単純子宮全摘術・両側付属器切除術・大網部分切除術を施行した。腫瘍は肉眼的に2つの異なる組織から成っていた。MRI で背側よりの造影効果の弱い部分は黄白色で固く、病理学的には紡錘形・卵円形の腫瘍細胞がびまん性、一部索状に増殖しており通常の AGCT の像であった。核分裂像はわずかで (3-5/10HPF)、壊死はみられなかった。一部浮腫状の部分があり、T2 高信号の原因と考えられた。一方、腫瘤腹側よりの MRI で嚢胞構造を含み濃染された領域は出血や壊死の目立つ灰色の組織で、クロマチンに富む核を持つ腫瘍細胞が非常に多数の核分裂像 (>10/HPF) を伴って増殖していた。免疫染色では  $\alpha$ -inhibin、calretinin、SF-1 はいずれの部位でも陽性であったが、p53 は壊死の目立つ部分でのみ強陽性を示した。AGCT (FIGO stage I A) と診断し、術後経過観察していたところ、4ヶ月後に全身の痛みを主訴に来院。画像検査では全身骨転移に加え、肺・肝・硬膜転移が認められ、骨生検の結果より AGCT の再発と診断した。化学療法 (TC 療法) を開始したところ、著明な腫瘍の縮小と疼痛の改善を認めた。しかし、5サイクル施行した頃より急速に腫瘍は再度増大を示し、初発より11ヶ月で永眠した。

初発時の腫瘍組織において *FOXL2* 遺伝子を調べた所、AGCTにおいて90%以上で検出されると言われる点変異(402C>G)は腫瘍のいずれの部分においても認められなかった。過去にもこのように急速な経過を辿ったAGCTが数例報告されているが、今回の症例はこのような腫瘍が一般的なAGCTとは全く異なる存在である可能性を示唆している。

## P061. 偶発的に発見され、破裂を伴っていた悪性ブレンナー腫瘍の一例

- 1) 日本赤十字社和歌山医療センター 放射線診断科
- 2) 日本赤十字社和歌山医療センター 放射線治療科
- 3) 日本赤十字社和歌山医療センター 病理診断科
- 4) 京都医療センター 産婦人科

原田 公美<sup>1)</sup>、梅岡 成章<sup>1)</sup>、岩村 直樹<sup>1)</sup>、  
桐田 光弘<sup>1)</sup>、是永 章<sup>1)</sup>、田中 宏明<sup>1)</sup>、  
舌野 富貴<sup>1)</sup>、河村 晃<sup>1,2)</sup>、早川 延幸<sup>1)</sup>、  
岡野 一樹<sup>2)</sup>、井口 治男<sup>2)</sup>、筒井 一成<sup>2)</sup>、  
岩元 竜太<sup>3)</sup>、松坂 優<sup>4)</sup>

### 【症例】

74歳女性、2経妊1経産1人工流産。特記すべき既往歴はない。自宅で転倒し当センター救急外来を受診した際、腹部膨満を指摘された。

血液検査では CEA 832ng/ml, CA125 3493U/ml, CA19-9 149400U/mlと腫瘍マーカーは高値を示した。CTおよびMRIを撮影したところ、多量の腹水と右卵巣に15cmを超える、充実性成分を伴う嚢胞性腫瘍を認めた。腫瘍は嚢胞性病変が主体で、充実性成分は微細結節状の石灰化を伴っていた。充実性成分は、嚢胞壁がT2強調画像で筋肉と同程度に低信号であるのに対し、内腔に突出する乳頭状の腫瘍は等信号～軽度高信号を示していた。嚢胞内はT1強調画像で低信号・T2強調画像で高信号であり漿液性の液体であることが類推された。腫瘍は緊満感に欠けており、破裂を来していると考えられた。充実性成分を伴う嚢胞性腫瘍である点、石灰化を伴っている点、嚢胞内溶液が漿液性であることが予想される点などから、術前の画像診断では低異型度漿液性癌が疑われた。臨床情報も含めて悪性腫瘍を疑い、右付属器摘出術が行われた。

病理肉眼像では34×24cmの嚢胞性病変で、嚢胞壁は全体的に硬く肥厚し、内腔に乳頭状に突出する充実性結節を伴っていた。

病理組織像では、肥厚した嚢胞壁間質にはコーヒー豆様の核を有する細胞巣が存在しており、良性ブレンナー腫瘍を認める一方で、同部位には尿路上皮癌様の悪性所見も見られ、両者には移行像が確認されたことから悪性ブレンナー腫瘍の診断を得た。

### 【考察】

悪性移行上皮性腫瘍のうち、腫瘍の一部に良性もしくは境界悪性ブレンナー腫瘍を認めるものを悪性ブレンナー腫瘍と定義される。良性ブレンナー腫瘍は充実成分が主体であることが多いのに対し、悪性ブレンナー腫瘍では嚢胞成分が主体とされる。そのため、本症例のように破裂し予後の悪化を招くおそれがあることも念頭に置くべきである。悪性ブレンナー腫瘍は全悪性腫瘍の0.1%未満と非常に稀な腫瘍であり、MRI上の特徴も文献によってばらつきがあるため鑑別に挙げることは難しいものの、嚢胞を主体とするsolid and cystic tumorで、特に充実成分がT2強調画像にて低信号～等信号の多彩な信号を示す場合、鑑別の一つとして念頭に置いておくべきであると考えられる。

## P062. 下腿浮腫を契機に診断された、悪性ブレンナー腫瘍の1例

熊本大学医学部附属病院

菊池 陽子、浪本 智弘、中川 雅貴、山下 康行、  
齋藤 文誉、岡島 翠、片瀨 秀隆

【背景】悪性ブレンナー腫瘍は非常に稀な卵巣腫瘍で、全卵巣腫瘍の1～2%がブレンナー腫瘍であり、そのうちわずか2～5%が悪性である。今回我々は悪性ブレンナー腫瘍の1例を経験したので若干の文献的考察を含め報告する。

【症例】症例は77歳女性で2回経妊2回経産で婦人科疾患の既往はなかった。下腿浮腫を主訴に近医を受診、その後腹水の著明な増加を認めたため、前医紹介受診となった。前医にて施行されたCT検査にて骨盤内腫瘍を認め、婦人科疾患が疑われたため当院婦人科に紹介受診された。血液検査では、腫瘍マーカーはCEA225.1 ng/mL, CA19-9 116.0U/mLと異常高値であった。CA125は33.0U/mLで正常範囲内であった。入院後のMRI検査では左卵巣には11×8.5×7.5cm程度の多房性嚢胞性病変を認め、造影される多量の充実成分を含んでいた。充実成分はT1WIにて等信号から高信号を呈し、T2WIにて淡い高信号、内部にはさらに不均一な高信号域を認めた。また、ADC0.91×10<sup>-3</sup>mm<sup>2</sup>/s程度の強い拡散制限を認めた。腫瘍はS状結腸に広く接しており、浸潤が疑われた。多量の血性腹水を認め、腹膜には広汎に増強効果を認め、腹膜播種および腹膜炎が疑われた。造影CT検査では、傍大動脈、縦隔、肺門、左鎖骨上窩リンパ節転移や腰椎骨転移が疑われた。腫瘍辺縁には点状の石灰化が散見された。術前診断では粘液性嚢胞腺癌が疑われ、子宮付属器悪性腫瘍手術(単摘、卵巣卵管両側切除、大網切除)が施行された。組織所見としては扁平上皮への分化を示し、扁平上皮癌と類似しており、間質浸潤が疑われたため悪性ブレンナー腫瘍と診断された。細胞質内粘液貯留を認め、嚢胞様空隙を形成していた。一部で境界悪性のブレンナー腫瘍の成分も認めた。大網にも異型細胞を少数認めた。術後CTにて転移は増大傾向となり、緩和的治療や姑息的放射線治療が施行されたが、初回治療から51日後に永眠された。

【結論】悪性ブレンナー腫瘍の1例を報告した。

## P063. Ollier病に関連したIDH1体細胞変異陽性卵巣性索間質性腫瘍の一例

- 1) 公益財団法人 田附興風会 医学研究所 北野病院 放射線科
- 2) 公益財団法人 田附興風会 医学研究所 北野病院 産婦人科
- 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

松本(栗山) 優香<sup>1)</sup>、久保 滋人<sup>1)</sup>、伊藤 秀一<sup>1)</sup>、  
井上 依里香<sup>1)</sup>、乗本 周平<sup>1)</sup>、太田 梓<sup>1)</sup>、  
染矢 祐子<sup>1)</sup>、糟谷 誠<sup>1)</sup>、澤田 健<sup>1)</sup>、  
芝田 豊通<sup>1)</sup>、宮田 明未<sup>2)</sup>、辻 なつき<sup>2)</sup>、  
樋口 壽宏<sup>2)</sup>、弓場 吉哲<sup>3)</sup>、奥村 亮介<sup>1)</sup>

【背景】Ollier病(内軟骨腫症)は他臓器の腫瘍との合併が知られ、卵巣では性索間質性腫瘍との合併が報告されている。今回我々はOllier病との関連性を示唆するIDH1体細胞変異を伴う卵巣性索間質性腫瘍の1例を経験したので報告する。

【症例】22歳女性。外陰部搔痒感を主訴に近医受診し、超音波検査で左卵巣腫瘍を認め当院紹介となった。ホルモン値および腫瘍マーカー（CEA、AFP、CA19-9、CA125）は正常値であった。

MRIで左卵巣に9cmのT1強調像で低信号、T2強調像で高信号を示す単房性嚢胞性腫瘍を認め、辺縁に拡散制限を示すわずかな充実部分と微小な数個の嚢胞性成分を伴っていた。同卵巣腫瘍の他、T2強調像で高信号を呈する多発性の膨隆性骨病変を認め、内軟骨腫瘍が疑われた。PET-CTでは卵巣腫瘍、多発骨病変ともにFDGの有意な集積は認めなかった。1年2か月後のMRIで充実部分のサイズに変化しないものの嚢胞構造が多房化し約11cmに増大したため、左付属器切除術を施行した。

肉眼所見上、腫瘍は淡黄色漿液性の内容液を有する嚢胞状部分と黄色やや硬の充実部からなり、病理組織では小型類円形、短紡錘形で比較的均一な核と淡好酸性の胞体を有する腫瘍細胞が充実卵巣状、索状構造をとって増殖しており、腫瘍細胞には核溝も散見された。免疫組織染色では、calretinin (+)、inhibin (+)を示し性索間質性腫瘍が疑われたが、成人型・若年型顆粒膜細胞腫、Sertoli-Leydig細胞腫、線維腫のいずれの典型像でもなく、sex cord-stromal tumor, not otherwise specifiedと診断された。その後、遺伝子解析で腫瘍にIDHIの体細胞変異（R132C）が認められた。

【考察】性索間質性腫瘍では通常IDHIの変異は検出されないとされるが、一方でOllier/Maffucci病に生じる軟骨腫瘍には高頻度にIDHIの体細胞変異が検出されることから、本卵巣腫瘍はOllier病に関連したIDHI体細胞変異を伴う性索間質性腫瘍と考えられた。

## P064.

### 稀な卵巣性索間質腫瘍 sex cord tumor with annular tubulesのMRI所見について

- 1) 川崎幸病院 放射線診断科  
2) 川崎幸病院 婦人科  
3) 川崎幸病院 病理科

信澤 宏<sup>1)</sup>、高瀬 博康<sup>1)</sup>、西城 誠<sup>1)</sup>、  
伊藤 隆志<sup>1)</sup>、長谷川 明俊<sup>2)</sup>、岩崎 真一<sup>2)</sup>、  
伊藤 雄二<sup>2)</sup>、丹野 正隆<sup>3)</sup>、寺戸 雄一<sup>3)</sup>

40代女性 G0P0

内膜症性嚢胞で経過観察されていたが、詳細は不明。骨盤MRIで左付属器に64×30mmの多房性嚢胞を認め、内部に32×26mmの充実性腫瘍を認めた。嚢胞内容はT1強調像で低信号（膀胱尿よりはわずかに高信号）、T2強調像で高信号であった。充実性成分はT1強調像で筋肉と同程度の低信号で、T2強調像で外側子宮筋層よりわずかに高信号であった。拡散強調像で明らかな高信号で、ADC mapでは低信号であった。造影dynamic studyで遅延造影を呈した。内膜症性嚢胞の腫瘍合併と診断した。子宮には子宮内膜癌を認めた。

術中迅速診断で付属器腫瘍は顆粒膜細胞腫であった。子宮全摘、両側付属器切除、大網切除が施行された。最終病理診断は、左付属器腫瘍はsex cord tumor with annular tubules (pT1a Nx M0)であり、嚢胞壁も腫瘍から成っていた。子宮内膜病変はendometrioid adenocarcinoma (pT1a Nx M0)であった。腹水細胞診は陰性であった。術後半年で再発を認めていない。

## P065.

### 卵巣腺線維腫と卵巣腺癌線維腫のMRI所見の比較

- 1) 関西労災病院 放射線診断科

- 2) 関西労災病院 病理診断科

伊藤 康志<sup>1)</sup>、渡邊 均<sup>1)</sup>、吉村 道子<sup>2)</sup>、  
後藤 孝吉<sup>2)</sup>

対象と方法：病理学的に診断された卵巣腺線維腫6例と卵巣腺癌線維腫4例を、1) 腫瘍径、2) 内部構造、3) T2WIの充実部の信号強度、4) 造影効果の程度、5) ADC値(x10<sup>-3</sup>mm<sup>2</sup>/s)、6) black sponge-like appearanceの有無、に関して検討した。尚、3)と4)は、子宮筋層と比較した。

結果：1) 腫瘍径の平均は、卵巣腺線維腫は6.3cm、卵巣腺癌線維腫は10.9cmであった。2) 内部構造は、卵巣腺線維腫は2例は充実部主体、3例は充実部を伴う多房性病変、1例は充実部を伴わない多房性病変であった。卵巣腺癌線維腫は、2例は充実部主体、2例は充実部を伴う多房性病変であった。3) T2WIで腫瘍の充実部は、卵巣腺線維腫は全例低信号、卵巣腺癌線維腫は全例等信号を示した。4) 造影効果の程度は、卵巣腺線維腫（4例施行）は3例は子宮筋層より弱く、1例は同程度であった。卵巣腺癌線維腫（3例施行）は全例同程度であった。5) ADC値の平均は、卵巣腺線維腫は1.89、卵巣腺癌線維腫は1.59であった。6) black sponge-like appearanceは、卵巣腺線維腫の3/6例、卵巣腺癌線維腫の2/4例に認めた。

結語：卵巣腺癌線維腫の充実部は、卵巣腺線維腫と比べて、T2WIで信号強度が高く（子宮筋層と同程度）、強い造影効果（子宮筋層と同程度）を示す傾向があった。尚、ADC値とblack sponge-like appearanceは、同程度であった。

## P066.

### Microcystic stromal tumor の一例

大阪急性期・総合医療センター

欠田 真理子、杉原 英治、柏木 栄二、  
山川 美帆、喜久山 綾乃、國富 裕樹、  
甲田 真由子、村田 昌之、稲場 文隆、  
川本 誠一

【症例】48歳女性。主訴は高血圧。腹部エコーにて子宮筋腫を認めた。他院にてMRI撮像されたところ卵巣腫瘍を指摘され、当産婦人科紹介受診となった。MRIで骨盤底部に65×100mmほどの境界明瞭な腫瘍を認めた。腫瘍は大部分が充実性で、40mm大の嚢胞を伴っていた。充実部の辺縁部は、T1強調像で筋肉よりわずかに高信号、T2強調像で軽度高信号を呈し、内部に低信号の網目状構造を認めた。DWIでは高信号、ADC値は約0.96x10<sup>-3</sup>mm<sup>2</sup>/secと低値を呈した。充実部の中心部は、T1強調像で低信号、T2強調像で高信号を呈した。DWIでは低信号、ADC値は約2.38x10<sup>-3</sup>mm<sup>2</sup>/secであり、浮腫あるいは微小嚢胞などの存在が疑われた。脂肪成分は認めなかった。嚢胞性成分は、T1強調像、T2強調像とも高信号で、液面を形成し血性と考えられた。CTでは石灰化を認めず、dynamic CTで、辺縁は漸増性に濃染されたが、中心部は造影効果に乏しかった。右卵巣癌疑いにて子宮摘出および右付属器切除が施行された。肉眼的には腫瘍の断面は充実性で、一部に嚢胞構造を認めた。組織学的には淡明



な細胞質を有する類円形腫瘍細胞からなり、細胞の異型は乏しかった。腫瘍内に多数の微細な嚢胞が見られ、嚢胞部分の周囲間質に出血を伴っていた。免疫染色において vimentin, CD10, WT-1,  $\beta$ -catenin が陽性であり、Microcystic stromal tumor (MCST) と診断された。

【考察】MCST は 2014 年の WHO 分類に新規に追加された間質系腫瘍である。2009 年に Irving らが 16 例をまとめて報告し、平均年齢は 45 歳で、大きさは平均 8.7cm であった。いずれも腫瘍の再発はなく、良性腫瘍とされている。肉眼的、顕微鏡的に thecoma と類似するが、出血を伴う点が MCST に特徴的であるとされている。病理学的には microcystic, macrocystic, solid な部分が不規則に混在し、線維性間質の介在や間質の出血性変化を伴う。CT, MRI についての詳細な報告はないが、本症例では充実成分、線維性成分、嚢胞性成分、出血を認め、病理像を考えると典型的な画像であったと想定される。MRI にて充実成分に拡散低下を認めたが、組織学的には良性であった。細胞密度が高いために拡散低下を呈したと考えられるが、悪性ととの鑑別が問題となると考えられる。

【結論】稀な卵巣腫瘍である MCST の一例を経験した。

## P067. 原発性卵巣平滑筋肉腫の 1 例

- 1) 熊本大学大学院 医学部 放射線診断科  
2) 熊本大学大学院 医学部 産婦人科

浪本 智弘<sup>1)</sup>、菊池 陽子<sup>1)</sup>、中川 雅貴<sup>1)</sup>、  
坂本 史<sup>1)</sup>、山下 康行<sup>1)</sup>、齋藤 文誉<sup>2)</sup>、  
高石 清美<sup>2)</sup>、片淵 秀隆<sup>2)</sup>

【背景】原発性卵巣平滑筋肉腫は非常にまれな腫瘍で主に閉経後の女性に発生する。今回我々は原発性卵巣平滑筋肉腫の 1 例を経験したので報告する。

【症例】症例は 70 歳代 2 回経妊 2 回経産で 43 歳時に子宮筋腫に対し子宮全摘術を施行されている。今回、心窩部痛を主訴に近医受診し腹部エコーにて骨盤内腫瘍を指摘された。その後精査のため他院で施行された腹部造影、骨盤部単純 MRI にて婦人科悪性腫瘍を疑われ、当院産婦人科外来を紹介初診となった。骨盤 MRI では骨盤腔内に長径 7.5cm の充実性腫瘍を認めた。腫瘍は T1 強調像で筋肉と等信号、T2 強調像では不均一な高信号となり、内部にわずかに液体成分を認めた。拡散強調画像では高信号となり、ADC は  $0.83 \times 10^{-3} \text{mm}^2/\text{sec}$  であった。直腸への浸潤を認めたが、腔との連続性はなく、両側卵巣は同定困難であった。CT では同腫瘍はダイナミック造影にて早期造影パターンを呈した。右卵巣動脈からの供血を認めたため、右卵巣由来の腫瘍が疑われた。リンパ節腫大はなく、腹水も認めなかった。PET-CT では腫瘍全体に SUVmax 19.2 の強い異常集積を認めた。血液生化学検査で特記所見はなく、腫瘍マーカーは CEA 1.3 ng/mL, CA19-9 5.0 U/mL, CA125 9.0 U/mL であった。右卵巣癌の術前診断で右卵巣切除、骨盤部リンパ節切除、大網切除術が施行された。病理診断は卵巣平滑筋肉腫で核分裂数は 10 ~ 15 個/10HPF 程度、Ki-67 標識率は 30-40% であった。リンパ節転移や播種は認められなかった。術後化学療法として GD 療法 (GEM+DTX) を 6 クール施行し、術後 2 年無再発経過中である。

【結論】原発性卵巣平滑筋肉腫の 1 例を報告した。

## P068. 粘液性癌を合併した卵巣成熟嚢胞性奇形腫の一例

- 1) 国立病院機構北海道がんセンター  
2) 北海道大学病院

上石 崇史<sup>1)</sup>、南部 敏和<sup>1)</sup>、坂井 互<sup>1)</sup>、  
中川 純一<sup>1)</sup>、竹内 一也<sup>1)</sup>、藤堂 幸治<sup>1)</sup>、  
野口 寛子<sup>1)</sup>、加藤 扶美<sup>2)</sup>

今回、術前画像から卵巣成熟嚢胞性奇形腫と粘液性腫瘍の合併を強く疑うことができた一例を経験したので報告する。症例は 50 歳代女性。X-1 年 12 月に腹部膨満感を主訴に前医を受診。超音波検査で巨大卵巣腫瘍を疑われ、X 年 1 月当院婦人科に紹介受診となった。内診では小児頭大以上の骨盤内腫瘍が疑われ、血液検査では CEA, CA19-9 の異常高値と SCC の軽度高値を認め、悪性腫瘍が疑われた。CT では骨盤内から臍下に至る  $175 \times 95 \times 150 \text{mm}$  程度の巨大腫瘍を認めた。腫瘍頭側・左側の領域には粗大な脂肪濃度と石灰化を認め、腫瘍尾側・右側の大部分では、辺縁優位に造影される不整形の充実成分を伴っていた。左卵巣血管の拡張を認め、右卵巣が別に同定できたことから、腫瘍は左卵巣由来と考えられた。MRI では腫瘍頭側・左側には脂肪成分を示唆する T1 強調像で高信号かつ脂肪抑制で信号低下を示す部分を認めた。腫瘍尾側・右側の成分は多数の隔壁を伴う多房性嚢胞性病変を呈しており、その背側部分には T2 強調像で低信号を示し、不均一な造影効果を伴う充実成分が認められ、拡散強調像で不均一な高信号・ADC 低下を示した。以上の所見から成熟嚢胞性奇形腫と境界悪性～悪性の粘液性腫瘍の合併を強く疑った。子宮全摘術および両側付属器摘出術が施行され、粘液性癌を合併した左卵巣成熟嚢胞性奇形腫と診断された。卵巣成熟嚢胞性奇形腫は良性卵巣腫瘍の 58% を占めるといわれる日常的に経験される腫瘍である。悪性腫瘍の合併を来すことも知られており、扁平上皮癌への悪性転化が代表的なものとして挙げられ、その頻度は約 1% と言われている。一方、粘液性腫瘍 (良性・境界悪性・癌) の合併も知られており、その頻度は数% 程度とされる。成熟嚢胞性奇形腫と考えられる脂肪を含む腫瘍に複数の隔壁を伴う多房性の嚢胞性腫瘍が隣接して認められる場合には、粘液性腫瘍の合併も考慮すべきと思われる。

## P069. 腹膜膠腫症を伴った卵巣未熟奇形腫の 2 例

- 1) 岐阜大学医学部 放射線科  
2) 岐阜大学大学院 医学系研究科 放射線医学分野  
3) 岐阜大学大学院 医学系研究科 産科婦人科学分野  
4) 岐阜大学大学院 医学系研究科 腫瘍病理学分野

河合 信行<sup>1)</sup>、加藤 博基<sup>1,2)</sup>、蜂谷 可絵<sup>1)</sup>、  
松尾 政之<sup>1,2)</sup>、早崎 容<sup>3)</sup>、古井 辰郎<sup>3)</sup>、  
森重 健一郎<sup>3)</sup>、波多野 裕一郎<sup>4)</sup>

【緒言】腹膜膠腫症 (Gliomatosis peritonei; 以下 GP) は、卵巣未熟奇形腫に関連して生じる稀な病態であり、病理では結節状の成熟神経膠組織を認める。GP を伴う卵巣奇形腫は一般的に病期が進行 (Ⅲ期) している場合が多いが、GP の存在は全生存期間を低下させる要因とはならない。今回我々

は、GPを伴った卵巣未熟奇形腫の2例を経験したので、文献的考察を加えて報告する。

【症例1】10歳台女性。腹部膨満と腹痛を主訴に近医を受診し、CTにて左卵巣腫瘍を指摘された。腫瘍マーカーはCA125 71.5 U/ml、CA19-9 304.6 U/ml、AFP 4.2mg/ml、LDH 295U/ml、SCC 2.6ng/ml。骨盤MRIでは充実成分を伴う多房性嚢胞性腫瘍の中に石灰化や脂肪が散在し、未熟奇形腫を疑う所見であり、腹膜播種も疑われた。開腹による左卵管卵巣切除術、腹膜生検が施行された。病理では三胚葉組織からなる腫瘍で、一部に未熟組織がみられ(0-1/LPF)、immature teratoma, G1と診断された。また腹膜には成熟神経膠組織が散見され、GPの所見であった。術後は補助化学療法なしで外来経過観察され、2年無再発生存中である。

【症例2】20歳台女性。G1P1。産後1ヶ月検診にて大量腹水貯留と左卵巣腫瘍を指摘された。腫瘍マーカーはCA125 170.7 U/ml、CA19-9 45.1 U/ml、AFP 5649.9mg/ml、LDH 295 U/ml、CEA 0.5ng/ml、SCC 1.5ng/ml。骨盤CT/MRIでは充実成分を主体とする多房性嚢胞性腫瘍を認め、未熟奇形腫を疑う所見であり、腹膜播種も疑われた。準広汎子宮全摘術、両側付属器切除術、リンパ節郭清術、腹腔/骨盤内腫瘍・大網切除術が施行された。病理で左卵巣及び腹腔/骨盤内腫瘍に成熟した三胚葉組織とともに未熟組織がみられ(4>LPF)、immature teratoma, G3と診断された。対照的に大網には成熟神経膠組織を認め、GPの所見であった。術後補助化学療法(BEP療法)が施行されたが、術後3ヶ月で未熟奇形腫が腹腔内に再発し、再手術。その後も化学療法(TC療法)と手術(3回目:腹腔内再発、4回目:縦隔内再発)を繰り返し、現在に至る(初診時より10年)。

## P070.

### 血性腹水を伴った急性腹症として発症した卵巣ヨークサック腫瘍(卵黄囊腫瘍)

名古屋市立大学病院

何澤 信礼、荒川 敦史、西川 隆太郎、  
加藤 真司、堀部 晃弘、芝本 雄太、  
坪井 亜弥、山下 依子

症例：19歳女性。主訴は下腹部痛で深夜救急外来受診。3ヶ月前から時々下腹部痛有り、近医で虫垂炎を疑われていた。CTで骨盤内子宮上部にsolid and cysticな腫瘍を認め、骨盤内～肝脾周囲に高吸収(30-56HU)の血性腹水を認めた。

既往歴：なし

生活歴：飲酒、喫煙なし。

血液検査：WBC8900 (Neut73.6, Ly20.8, Mo4.5, Eo0.9, Baso0.2%)  
RBC310 Hb9.6 Ht29.0 MCV93.5 MCH31.0 Plt30.9 TP6.0  
Alb3.3 CRP1.92 GOT29 GPT8 LDH326 Amy54 Cre0.5  
Na139 K3.9. AFP 3250 CA125 146.5 hCG 0.4 CA19-9 33  
SCC 0.9ng/ml.

画像所見：CT上、15x10x18cm大のやや低～等吸収の付属器腫瘍を示し脂肪や石灰化成分は見られなかった。MRI T1WI低、T2WI内部不整な高信号を呈し、T1WIやや高、T2WI中間～やや低信号の出血や粘液成分も疑われた。中心の一部と辺縁に著明な拡散制限(拡散強調像高信号)を認め中心部や被膜・隔壁の高度な樹枝・網目状の造影効果を認めた。右卵巣は正常で左付属器由来と考えられた。左卵巣腫瘍破裂疑いにて付属器切除術が施行され、腫瘍内に広範囲の出血・壊死、細血管周囲の細胞増生(Schiller-Duval小体有り)を病理学的に認め、ヨークサック腫瘍(内胚葉洞+多嚢性卵黄型)と診断された。(pT1cN0M0 Stage1c)。

考察：卵巣ヨークサック腫瘍は多分化能を有する原始胚細胞が胎生期の卵黄嚢へ分化腫瘍化したもので、10～30歳までの若年齢層に生じる(平均18.6歳)。悪性卵巣腫瘍の約1%で、胚細胞腫瘍のなかでは悪性転化を伴う奇形腫、未分化胚細胞腫(dysgerminoma)に次いで3番目に多い。血清AFP上昇が重要で診断に有用である。予後は片側付属器+大網切除(+肉眼的播種切除)後、化学療法(BEP：プレオマイシン+エトポシド+シスプラチン)により妊孕性を温存しつつ、5生率90%程度に向上している。血性腹水は手術中に腫瘍被膜の破綻を認めたことから、脆弱な腫瘍被膜(血管)からの出血によるものと考えられた。血性腹水の鑑別診断に子宮外妊娠、内膜症性嚢胞破裂、卵胞・黄体嚢胞破裂の他、Yolk sac tumorなどの易出血性卵巣悪性腫瘍も念頭に置く必要があると考えられる。

結語：今回、我々は19歳女性に血性腹水を伴った急性腹症として発症した卵巣ヨークサック腫瘍(卵黄囊腫瘍)の1例を経験したので文献的考察を加えて報告する。

## ■ VII. 卵管疾患・捻転

### P071.

#### 診断に苦慮した卵管癌 2例

昭和大学藤が丘病院

山名 啓太、橋本 東児、林 高樹、  
竹山 信之、田中 絵里子、永井 京子、  
小竹 晃生、大池 信之

症例1 67歳女性。不正性器出血を主訴に近医受診。エコーで子宮体部に腫瘍性病変を認め、内膜細胞診を試みるも疼痛が強く施行できなかった。MRIでは筋層浸潤を伴う子宮体癌が疑われた。ATH+BSO施行したところ、上腹部は大網と腹膜が強く癒着していた。病理はHigh-grade serous carcinoma(≥pT2a)であり、組織学的には卵管采を含む卵管粘膜がおもに侵され、乳頭状増殖を来している事から卵管原発癌が考えられた。また、子宮体部の表面近くや基帯部にも類似した腫瘍細胞の充実性増殖を認め、子宮内膜との連続性が確認されないため卵管癌からの転移と考えられた。TC⑥コース施行し、経過良好にて退院している。症例2 71歳女性。左腋窩リンパ節腫大を主訴に当院外科受診となる。マンモグラフィ、乳房超音波検査で異常を認めず、その後CT検査、PET-CT、上部消化管内視鏡検査、下部消化管内視鏡検査を行ったが明らかな異常を認めず、腋窩リンパ節生検/郭清術を施行。病理で子宮/卵巣由来のHigh gradeな腺癌に類似していた。骨盤部精査目的にて施行された造影MRI/CTでは子宮底部腹側に35mm程度の紡錘状腫瘍があり、腫瘍頭側には管状構造が認められたことから卵管癌が疑われた。また、右横膈膜下/右肝下腔に結節が出現しており、播種病変と考えられた。腹腔鏡下両側付属器切除の方針となり、右卵管内での腫瘍細胞の増殖が認められ、低分化型腺癌との報告であった。組織像、免疫染色像ともに左腋窩リンパ節病変と類似しており、右卵管癌のリンパ節転移と考えられた。

## P072. 診断に難渋した右卵管采近傍腫瘍 の一例

1) 伊東市民病院  
2) 聖マリアンナ医科大学 産婦人科学  
**金 紅<sup>1)</sup>、眞鍋 知子<sup>1)</sup>、吉岡 範人<sup>2)</sup>、  
北村 創<sup>1)</sup>、荒堀 憲二<sup>1)</sup>、鈴木 直<sup>2)</sup>**

婦人科領域における画像診断の発展は著しいが、骨盤内腫瘍においては診断に難渋することもある。今回我々は右卵管采近傍腫瘍の診断に難渋した1例を経験したので報告する。症例は50歳、0経妊0経産。数ヶ月前から外陰部腫瘍の下垂感と不正性器出血が続いたため当院受診となった。内診上子宮は前傾前屈、鶯卵大で両側付属器は触知しなかった。陰鏡診ではII度の子宮脱が認められた。子宮腔部・頸管細胞診はNILM、子宮内膜細胞診は陰性であった。血液検査ではHb9.8g/dlであり、その他血算生化学検査に異常はなかった。腫瘍マーカーではCA72-4は46.1で軽度上昇を認めたが、CA125とCA19-9は正常範囲内であった。MRI画像では骨盤内にT1WIで低信号、T2WIで高信号を呈した3cm大の腫瘍が認められた。また、この腫瘍は拡散強調画像では高信号であり、ADC値の低下が認められたため、悪性腫瘍が考慮された。腹部造影CTでは子宮右側に2.4×3.2cm大の腫瘍が認められ、dynamic造影CTでは早期相で染まり、その後wash outされており、悪性腫瘍が考えられた。以上の画像診断より卵管癌を強く疑い開腹手術を行った。開腹時所見では、右卵管は子宮右側後壁付近に癒着しており、平滑で腫大は認められず、その近傍に淡赤褐色でやや不整な形状を呈する3cm大の柔らかい腫瘍が認められた。右卵巣は肉眼的には正常であり、左卵巣・卵管・大綱に異常は認められなかった。この腫瘍を切除し、術中迅速病理診断を施行したところ卵管原発低分化腺癌が疑われたため、単純子宮全摘出術、両側付属器切除術、骨盤内リンパ節郭清を施行した。腹水洗浄細胞診は陰性であった。術後HE染色では顆粒膜細胞腫と診断されたが、現在免疫組織化学染色を追加し最終診断を考慮しているところである。婦人科領域における骨盤内腫瘍の術前診断に難渋することがあり、画像診断などを含めた注意深い精査が重要である。また、術前診断と最終診断が異なる結果となることもあり、患者や家族に対する十分なインフォームドコンセントが必要にあると考える。

## P073. 卵管由来の成熟奇形腫捻転の1例

1) 東北医科薬科大学病院 放射線科  
2) 大崎市民病院 放射線診断科  
3) 大崎市民病院 病理診断科  
4) 大崎市民病院 産婦人科

**佐谷 望<sup>1)</sup>、松浦 智徳<sup>1)</sup>、壺井 匡浩<sup>2)</sup>、  
坂元 和宏<sup>3)</sup>、白井 友梨<sup>4)</sup>、我妻 理重<sup>4)</sup>**

【症例】35歳女性、2妊2産

【主訴】腫瘍精査目的

【既往歴】特になし

【現病歴】X年1月に月経不順にて前医を受診したが、子宮卵巣の異常は指摘されなかった。同年7月に不正性器出血あり、その後月経がないため9月に再診。経膈超音波にて子宮

と膀胱の間に充実性腫瘍を認め、精査目的で紹介となった。診察時は腹痛認めないものの軽度の腹痛を反復していた。茶色帯下あり、月経困難症なし。

【検査所見】子宮頸部細胞診はNILM、体部細胞診は陰性、CA125 86.4 U/mL。USにて子宮右腹側に径55×34mm大の境界明瞭な腫瘍を認めた。腫瘍内に血流は認めなかった。腫瘍とは別に左右の正常卵巣を認めた。MRIでは子宮腹側に最大径10cm程度の境界明瞭な分葉状腫瘍を認めた。腫瘍は大部分がT1強調像で低信号、T2強調像で高信号を示し嚢胞状と思われた。内部にはT1強調像及びT2強調像で高信号、脂肪抑制T1強調像で低信号を示す脂肪成分がわずかに認められた。腫瘍は左右の卵巣に接しているが、病変の由来ははっきりしなかった。また、子宮に明らかな異常は指摘できなかった。

【経過】病変の左右は不明だが卵巣由来の成熟嚢胞性奇形腫疑いにて、手術が施行された。

【手術所見】右卵管由来の分葉状腫瘍を認め、540°反時計回りに捻転していた。大綱を一部巻き込んでおり、捻転解除および右付属器切除を行った。卵巣に捻転は認めなかった。

【病理所見】拡張した卵管内腔を充滿するような有茎性隆起性病変を認めた。病変は、角化重層扁平上皮に覆われ、脂腺や毛包、汗腺類似の腺組織を伴っていた。卵管間質には骨組織や軟骨組織、腺組織を認め、卵管発生の奇形腫と考えられた。卵管間質は浮腫状で広い範囲で凝固壊死に陥っており、捻転による循環障害を反映した所見と考えられた。卵巣には明らかな異常を認めなかった。

【考察】成熟奇形腫は卵巣に好発し、卵管由来の奇形腫は稀な疾患である。また、卵巣捻転を伴わない、卵管病変のみの捻転も非常に稀である。今回術前診断が困難であった、卵管由来の成熟奇形腫捻転の1例を経験したので、文献的考察を加えて報告する。

## P074. 慢性経過をとった卵巣内膜症性嚢 胞茎捻転症例における経時的な画 像所見

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

**今福 仁美<sup>1)</sup>、蝦名 康彦<sup>1)</sup>、鈴木 嘉穂<sup>1)</sup>、  
若橋 宣<sup>1)</sup>、宮原 義也<sup>1)</sup>、山田 秀人<sup>1)</sup>、  
田中 宇多留<sup>2)</sup>、上野 嘉子<sup>2)</sup>、高橋 哲<sup>2)</sup>、  
毛利 太郎<sup>3)</sup>、阿部 志保<sup>3)</sup>、伊藤 智雄<sup>3)</sup>**

患者は34才。突然の腹痛が出現し、前医を救急受診した。腹部CTにて10cm大の骨盤内腫瘍を指摘され、前医婦人科を受診した。骨盤MRIにて、左卵巣腫瘍を認めた。卵巣腫瘍は2房性で、一方の房はT1WI高信号、T2WI高信号で出血が疑われ、内部に壁在結節を認め、他方の房は充実様構造を認めた。悪性腫瘍の可能性を否定できず、発症1か月後に精査加療のため当院へ紹介された。下腹部痛は軽度の自発痛および軽度の圧痛であり緊急性はないと判断、悪性腫瘍も念頭に、外来で精査を行う方針とした。発症1か月半後の腹部CTにて、卵巣腫瘍は約7cmに縮小し、充実様構造は指摘困難となっていた。そのため、当院放射線科にて発症早期の骨盤MRIを再検討したところ、充実様構造は卵巣間質の浮腫を見ていると考えられ、卵巣動静脈及び卵巣間膜の捻転を疑う所見も認めた。また壁在結節は造影効果を認めず、内膜症性嚢胞の凝血塊であると考えた。そのため、悪性腫瘍よりは

卵巣腫瘍茎捻転の可能性が高いと判断した。発症2か月半後、当院で再検したMRIでは腫瘍は約46×66mm大の不整形に変化しており、当初みられていた充実様構造は出血変性していると考えられた。以上より、良性卵巣腫瘍の茎捻転による出血壊死を疑い、発症から3か月半後に腹腔鏡手術を施行した。左卵巣は鶏卵大に腫大し、卵管とともに360°以上捻転し、さらに子宮左前面で腹膜と強固に癒着していた。左付属器摘出術を施行した。腫瘍内容は暗赤色、血性であった。病理組織診断は左卵巣内膜症性嚢胞で、組織学的には嚢胞壁の肥厚が認められ、出血やヘモジデリン沈着、炎症細胞浸潤、異物反応を伴い、壊死も認めた。以上、本症例では画像の経時変化を捉えることにより、適切な術前診断、術式の決定が可能であった。

## P075.

### 卵巣嚢腫捻転と鑑別が困難であった傍卵管嚢腫による卵管捻転の一例

- 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
- 3) 信州大学医学部 組織形態学

中村 真菜<sup>1)</sup>、大彌 歩<sup>1)</sup>、野中 智文<sup>1)</sup>、  
藤永 康成<sup>1)</sup>、岡 賢二<sup>2)</sup>、塩沢 丹里<sup>2)</sup>、  
下条 久志<sup>3)</sup>、角谷 眞澄<sup>1)</sup>

女性の急性腹症の原因として、まれながら卵管の単独捻転が挙げられる。若年者や生殖可能年齢での発症が多い。今回我々は年長者に発生した傍卵管嚢腫による卵管捻転の症例を経験したので報告する。症例は60歳台女性で3経妊3経産、虫垂炎の手術の既往がある。当院に来院する1年前より右下腹部痛を認め、近医で撮像されたMRIにて右付属器に嚢胞性腫瘍を認め、右卵巣の漿液性嚢胞腺腫と考えられていた。当院に来院する数日前に徐々に右下腹部痛が増悪したため、近医を受診した。近医で撮影された造影CTでは、骨盤腔右側に単房性腫瘍を認め、壁の造影効果が消失していた。右卵巣嚢腫茎捻転が疑われ、当院産科婦人科に紹介となった。来院時の経腹超音波検査では、右付属器領域に呼吸性移動を認める50mm大の単房性嚢胞性腫瘍を認めた。造影MRIでは、子宮右背側に60mm大の単房性腫瘍を認めた。腫瘍内はT1強調像で低信号、T2強調像で高信号であり内容は漿液と考えられた。腫瘍の周囲にはT1強調像で高信号、T2強調像で著明な低信号を呈し、造影効果のない領域を認め、嚢胞壁及び周囲組織のうっ血が疑われた。腫瘍及び子宮と連続する渦巻き状の軟部信号を認めた。画像所見から右卵巣漿液性嚢胞腺腫および卵巣嚢腫茎捻転が疑われた。緊急で内視鏡手術が施行された。術中所見では子宮右側に暗赤紫色の腫大した腫瘍を認めた。腫瘍は卵管と共に、右卵巣との間の卵管間膜を軸に1080度捻転していた。この腫瘍とは別に正常な右卵巣が観察され、嚢胞性腫瘍は局在から傍卵管嚢腫と考えられた。捻転部を解除後、右付属器切除術が施行された。摘出標本にて、傍卵管嚢腫(漿液性嚢胞腺腫)による卵管捻転と診断された。同時に摘出された右卵巣には、腫大、浮腫、うっ血などは確認できなかった。卵管捻転はまれな病態であるが、特に若年者でみられた場合には卵巣温存が可能であり術前の正確な診断が必要である。本症例は年長者に発生した卵管捻転であり、正常な右卵巣が同定できなかったことから、術前に卵管捻転の診断に至れなかった。しかし、週及的には子宮の患側への変位が軽度であり、卵巣静脈が内部を走行する卵巣提索が巻き込まれた所見がないことから、術前に卵巣嚢腫茎捻転と鑑別可能であった可能性があると考えられた。

## P076.

### 術前診断しえた Isolated fallopian tube torsion の1例

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

阿保 齊<sup>1)</sup>、八木 俊洋<sup>1)</sup>、水富 香織<sup>1)</sup>、  
高 将司<sup>1)</sup>、齊藤 順子<sup>1)</sup>、望月 健太郎<sup>1)</sup>、  
出町 洋<sup>1)</sup>、竹村 京子<sup>2)</sup>、谷村 悟<sup>2)</sup>、  
内山 明央<sup>3)</sup>、石澤 伸<sup>3)</sup>

【症例】16歳女性(初経12歳)

【主訴】右下腹部痛

【既往歴】外生殖器形成術(1ヶ月頃)。真性半陰陽にて片側卵巣・精巣摘出(3歳)。

【家族歴】父：顔面肉腫、母：卵巣嚢腫で手術。

【現病歴】平成X年3月5日、右下腹部痛が出現し、その3日後より嘔気・嘔吐が出現し、同日近医受診。当院小児科・小児外科紹介受診の後、各種検査所見及び画像所見より、婦人科疾患が強く疑われ、同日婦人科入院となった。

【現症・検査成績】体温36.1℃。苦悶様表情。腹部平坦。右下腹部に圧痛と反跳痛。白血球10,900/μl(Neu84.2%)、CRP 0.01mg/dL、各種腫瘍マーカーは陰性。

【画像所見】CTでは、右側骨盤内に最大径10cm大の数房性嚢胞性腫瘍が認められ、子宮は右側へ牽引されているように見えた。MRIでは、著明に拡張・蛇行した管腔様構造を呈しており、拡張した卵管(瘤水腫)と思われた。内腔の信号は、T1強調像では低信号、T2強調像では著明高信号を呈しており、漿液性内容と思われた。造影では辺縁部と内部の隔壁様構造のみ薄く平滑に増強され、充実部は認められなかった。病変は子宮体部背側に入り込むように位置しており、さらに子宮底部を引き寄せているようにも見えたが、その先端部は嚢状を呈していた。加えて、T2'画像では、先端部に低信号域を認め、出血性変化の存在が疑われた。一方、卵巣はこの病変に近接していたが、正常大であり、信号強度にも異常を認めなかった。以上より、卵巣捻転を伴わない卵管単独の茎捻転を疑った。

【手術・病理所見】入院当日、緊急腹腔鏡下手術を施行した。右卵管は鶏卵大に腫大し、黒色調を呈していた。360°の捻転を確認し、卵管切除を施行した。術中破綻を生じたが、内容液は淡黄色透明であった。一方、右卵巣は正常大であり、白色調を呈していた。また、双角子宮であることが確認できた。摘出標本のマクロ像では、拡張部卵管壁は出血を伴い褐色調を呈しており、組織学的には拡張部卵管及び非拡張部卵管ともに上皮の異型性は捉えられず、炎症も目立たなかった。

【まとめ】卵巣捻転を伴わない卵管捻転はまれな病態であり、診断に苦慮することがあるとされている。本例では、臨床像と上記の特徴的なMRI画像所見より、本症と診断することが可能であった。

■ VIII. 骨盤疾患全般・腹膜その他

P077.

婦人科悪性腫瘍でのリンパ節転移の診断における術前 PET-CT の有用性

大阪医科大学附属病院 産婦人科

寺田 信一、寺井 義人、橋田 宗祐、丸岡 寛、古形 祐平、前田 和也、芦原 敬允、藤原 聡枝、田中 智人、田中 良道、恒遠 啓示、佐々木 浩、大道 正英

(諸言) 婦人科悪性腫瘍に関して 18F-FDG PET-CT は原発巣のみならず播種や転移、再発を診断するにあたって有用な検査である。今回当科で施行した子宮体癌および卵巣癌患者の術前診断で施行した 18F-FDG PET-CT で骨盤および傍大動脈リンパ節転移の診断が可能かどうかを検討した。

(方法) 当科で 2015 年 9 月から 2017 年 6 月までの骨盤および傍大動脈リンパ節郭清を施行した子宮体癌患者 (33 例) と卵巣癌患者 (58 例) で、術前に施行した 18F-FDG PET-CT と摘出した骨盤・傍大動脈リンパ節の各領域での 18F-FDG PET-CT の感度、特異度、正診率、陽性的中率を検討した。

(結果) 子宮体癌患者では 33 症例中リンパ節転移は 10 症例 (30.3%) で認められ、全リンパ節は 484 領域、骨盤リンパ節は 329 領域 (68.0%) で傍大動脈リンパ節は 172 領域 (32.0%) であった。骨盤リンパ節転移は 8 症例 (23.5%) でリンパ節転移は 13 領域 (3.6%) で認められた。傍大動脈リンパ節転移は 6 症例 (17.6%) でリンパ節転移は 8 領域 (4.7%) で認められた。骨盤・傍大動脈リンパ節領域に対する 18F-FDG PET-CT のそれぞれの感度は 38.5% (5/13)・50% (4/8)、特異度は 97.2% (312/316)・99.4% (163/164)、正診率は 96.4% (317/329)・97.1% (167/172)、陽性的中率は 55.6% (5/9)・80% (4/5) であった。卵巣癌患者では 58 症例中リンパ節転移は 10 症例 (17.4%) で認められ、全リンパ節は 845 領域、骨盤リンパ節は 530 領域 (62.7%) で傍大動脈リンパ節は 315 領域 (37.8%) であった。骨盤リンパ節転移は 8 症例 (13.8%) でリンパ節転移は 21 領域 (4.0%) で認められた。傍大動脈リンパ節転移は 7 症例 (12.1%) でリンパ節転移は 17 領域 (5.4%) で認められた。骨盤・傍大動脈リンパ節領域に対する 18F-FDG PET-CT のそれぞれの感度は 38.1% (8/21)・47.1% (8/17)、特異度は 99.4% (506/509)・99.7% (297/298)、正診率は 97.0% (514/530)・96.8% (305/315)、陽性的中率は 72.7% (8/11)・88.9% (8/9) であった。

(考察) 子宮体癌、卵巣癌の骨盤・傍大動脈リンパ節転移の診断に対する 18F-FDG PET-CT の感度は約 40～50% ほどであり、傍大動脈リンパ節は骨盤リンパ節より感度が高値であった。

(結語) 子宮体癌、卵巣癌において 18F-FDG PET-CT によるリンパ節転移の診断の感度は高くはなく、18F-FDG PET-CT の所見にかかわらず骨盤および傍大動脈リンパ節の転移のリスクが高い症例は系統的リンパ節郭清が必要であると考えられる。

P078.

婦人科悪性腫瘍の骨盤内転移リンパ節検出における MRI 拡散強調像の有用性に関する検討

奈良県総合医療センター

竹田 善紀、杉浦 敦、山中 彰一郎、森田 小百合、杉本 ひとみ、石橋 理子、伊東 史学、平野 仁嗣、豊田 進司、井谷 嘉男、喜多 恒和

【目的】婦人科悪性腫瘍の診断において術前 MRI は有用であり、特に拡散強調像 (DWI) における高信号は悪性を示唆する重要な所見となっている。特にリンパ節転移の有無の評価に関しては、転移部位を予測することによる転移陽性リンパ節の郭清率の上昇や、原発部位によってはリンパ節郭清省略につながり、患者の術後 QOL にも関わる重要な評価項目であると考えられる。そこで今回、当院で骨盤リンパ節郭清を行った婦人科悪性腫瘍例を対象に、術前 MRI による骨盤リンパ節転移の同定力を後方視的に検討した。

【方法】2013 年 12 月から 2017 年 3 月までの間に当科において婦人科悪性腫瘍の診断で骨盤内リンパ節郭清を施行した 164 例を対象とした。術前 MRI の DWI で骨盤内リンパ節が高信号を示した部位とサイズを測定し、最終病理診断との整合性を検討した。

【結果】164 例のうち、子宮頸がんは 40 例、子宮体がんは 82 例、卵巣・卵管・腹膜がんは 42 例であった。DWI で高信号を認めたのは 62 例 (37.8%)、病理学的に骨盤内リンパ節転移陽性であったのは 22 例 (13.4%) であった。DWI が高信号の症例で同部位のリンパ節転移陽性であったのは 62 例中 12 例 (19.4%) であった。以上より DWI の骨盤リンパ節転移における感度、特異度、陽性的中率、陰性的中率は 54.5%、64.8%、19.4%、90.2% であった。また DWI 高信号のリンパ節サイズの平均は 11.8mm、DWI 高信号かつ転移陽性であったリンパ節サイズの平均は 13.4mm であった。

【結論】MRIDWI 高信号のみで転移リンパ節を同定し、リンパ節郭清を省略することは困難であることがわかった。

P079.

CT, MRI による女性骨盤領域における腫瘍性病変の由来臓器同定

- 1) 東近江総合医療センター
- 2) 東近江総合医療センター 産婦人科
- 3) 滋賀医科大学 放射線医学講座

井上 明星<sup>1,3)</sup>、中村 暁子<sup>2)</sup>、辻 祥子<sup>2)</sup>、郭 翔志<sup>2)</sup>、井上 貴至<sup>2)</sup>、瀬古 安由美<sup>3)</sup>、永谷 幸裕<sup>3)</sup>、大田 信一<sup>3)</sup>、新田 哲久<sup>3)</sup>、村田 喜代史<sup>3)</sup>

腫瘍性病変に対する CT, MRI の役割は、由来臓器の同定、腫瘍の質的診断、病期診断、予後予測など多岐にわたるが、最も重要なのは由来臓器の同定であろう。女性の骨盤部の腫瘍性病変は、子宮、卵巣以外にも小腸、大腸、膀胱の他に神経や間葉系など多岐にわたる臓器から発生する。由来臓器は鑑別診断および治療方針に大きな影響を与え、治療に携わる診療科も異なってくるためである。

はじめに、両側卵巣を必ず同定する必要がある。生殖可能年齢においては卵巣の同定は比較的容易であるが、高齢者では困難な場合も多い。非造影CTでは子宮の両側に卵円形の構造物として認められる。MRIのT2WIで卵胞構造が明瞭に描出され、DWIで高信号を示すことが特徴的である。造影CTでは卵巣静脈を追跡することで卵巣を同定することができる。

腫瘍は由来臓器に広く接することが一般的で、beak signを形成することもあるが、有茎性の子宮漿膜下筋腫のように一見すると接していないこともあり、同定が難しいこともある。このような場合、腫瘍に連続する動静脈を観察することが重要である。漿膜下子宮平滑筋腫におけるbridging vascular sign、消化管間葉系腫瘍gastrointestinal stromal tumor (GIST)での拡張したdrainage veinは由来臓器の特定に有用な所見である。なお神経鞘腫では椎間孔の拡大が見られることもある。

また、大網は腹膜播種の好発部位であり、大網に播種性病変を認めた場合には卵巣癌を初めとした原発巣を検索する必要がある。しかし、原発巣が同定できなくとも、卵管上皮内癌serous tubal intraepithelial carcinoma (STIC)による腹膜播種の可能性があり注意が必要である。時に大網は腫瘍と癒着し、大網動静脈がfeeding arteryまたはdrainage veinとなることもあり、大網原発腫瘍と紛らわしいことがあるため注意を要する。

本発表では女性骨盤領域における腫瘍の由来臓器の同定のアプローチについて、自験例を提示しながら概説する。

## P080.

### 婦人科疾患とGastrointestinal stromal tumor (GIST)との鑑別における画像評価の検討

熊本赤十字病院

古賀 翔馬、村上 望美、楠木 稔、  
吉松 かなえ、井出上 隆史、三好 潤也、  
荒金 太、福松 之敏

[目的]

GISTは消化管由来の間葉系腫瘍であり、頻度の低い疾患である。管腔外発育型では婦人科疾患とGISTとの鑑別が困難な場合があり、3DCT再構築画像による術前画像診断の可能性について検討を行った。

[方法]

当科で経験した婦人科疾患とGISTとの鑑別を要した3症例の3DCT再構築画像を検討した。

[患者]

症例1) 27歳0G0P。不正性器出血のため来院し、子宮に接して内部不整で壊死を伴う13cmの腫瘍を認めた。CA125が40.4U/mLと上昇、LDHは正常範囲内であった。子宮肉腫を疑い開腹術を施行した。

症例2) 74歳2経産婦人。腹部緊満感のため来院し、下腹部に16cmの内部に充実成分、出血成分、壊死組織を伴う腫瘍を認めた。CA125が43.2U/mLと上昇していた。子宮及び片側付属器は摘出後で、残存側の卵巣癌を疑い開腹術を施行した。

症例3) 49歳2G2P。下腹部痛のため来院し、骨盤内子宮腹側に内部に出血成分を伴う内部不均一な10cm大の腫瘍を認めた。CA125の上昇は認めなかった。経腔エコーで正常卵巣を指摘できなかったため卵巣腫瘍が疑われた。造影CTでは腫瘍に上腸間膜動脈からの血流を認め、小腸由来の可能性も疑われ開腹術を施行した。

症例1-3全てにおいて、腫瘍は開腹時所見で小腸由来であり、

小腸切除術を施行し、病理組織診断でGISTの診断であった。術後再検討でCT画像を再構築したところ、症例1では腫瘍に上腸間膜静脈に還流する静脈叢を、症例3では上腸間膜動脈から腫瘍への栄養血管および腫瘍から上腸間膜静脈に還流する静脈叢を認めたが、症例2では腫瘍と関係性のある血流は認めなかった。

[考察]

術前診断として超音波検査、造影CTや造影MRI等の画像検査を用いて鑑別を行うが、婦人科悪性腫瘍と管腔外発育型GISTは画像が類似しているため鑑別が困難である。開腹時に初めて腫瘍の由来が判明することがしばしばあるが、発生部位の違い、栄養血管の違いが鑑別診断に結びつくのではないかと考え造影CT画像の再構築を行なったところ、3症例中2症例で腫瘍に対するSMAからの血流、SMVへの還流を認めた。婦人科腫瘍とは異なる血液循環所見であるため、GISTとの鑑別に有用であると考えた。

[結論]

婦人科悪性疾患を疑う場合に稀ではあるがGISTの可能性も考慮に入れる必要がある。特に腫瘍の発生部位が明確でない場合は3DCT再構築画像が術前診断にも有用であると考えられた。

## P081.

### 骨盤内に発生した腹膜原発のSolitary Fibrous Tumorの2例

1) 京都大学医学部附属病院 産科婦人科

2) 同 放射線診断科

山田 香<sup>1)</sup>、堀江 昭史<sup>1)</sup>、安彦 郁<sup>1)</sup>、  
松田 洋子<sup>1)</sup>、木戸 晶<sup>2)</sup>、村上 隆介<sup>1)</sup>、  
万代 昌紀<sup>1)</sup>

[背景]

Solitary fibrous tumor (SFT)は、線維芽細胞由来の間質腫瘍である。血管が豊富な腫瘍で、胸膜、中枢神経系、その他軟部組織に発生するが、腹膜に発生するものは稀である。今回、腹膜原発のSFTを2例経験したので報告する。

[症例1]

64歳2経産。自覚症状なし。家族歴に母に乳癌、既往歴に乳癌がある。52歳閉経。検診時に超音波で5cmの子宮腫瘍を指摘された。MRIでは、子宮の右腹側に径5.7cmの充実性腫瘍を認め、T2強調像で子宮筋層より淡い高信号、T1強調像で低信号で造影早期から著明な造影効果を認めた。拡散制限は明らかではなかった。子宮筋層との連続性はなく、両側付属器は正常に同定できた。PETでは、有意なFDG集積を認めなかった。広間膜由来の腫瘍を疑い、手術を行った。腫瘍は右広間膜内に発育していた。充実性の境界明瞭な腫瘍で、断面は、半透明の間質や白色結節が混在していた。組織学的には、短紡錘形の細胞が粗密に増殖し、拡張した蛇行血管が散見された。壊死や核分裂像を認めなかった。STAT6が核に陽性であり、SFTと診断した。

[症例2]

53歳0経妊。自覚症状なし。家族歴に母、父方叔母、父方従妹に乳癌、既往歴に乳癌がある。51歳閉経。CTで左付属器腫瘍を指摘された。MRIでは、左卵巣に細かな囊胞と充実性成分が混在した、径4.5cmの腫瘍を認めた。充実部分はT2強調像で低信号を示す部分が多く、正常子宮よりかなり強い造影効果を認め、拡散は一部低下していた。PETでは、軽度のFDG集積を認めた。顆粒膜細胞腫などの卵巣腫瘍を疑い、手術を行った。子宮と両側付属器に異常なく、後腹膜に

腫瘍を認めた。組織学的には、硝子化を伴う多数の血管の周囲で紡錘形細胞が増殖し、出血壊死が散見された。核分裂像はほとんど認められなかった。STAT6、CD34が陽性であり、SFTと診断した。

【考察】腹膜由来のSFTは、50例ほどしか報告がない。中央値12cmの大きい充実性腫瘍で、豊富な血管が特徴である。大部分が良性である。症例1、2ともに、強い造影効果を認め、症例1では、術前にSFTを疑った。症例2では、拡散低下や嚢胞が多数認められたため、他の卵巣悪性腫瘍との鑑別は困難であった。

【結論】

骨盤内の造影効果の強い充実性腫瘍を認めた場合に、SFTも鑑別に挙げる必要がある。

P082.

骨盤内悪性リンパ腫の一例

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

田中 絵里子<sup>1)</sup>、竹山 信之<sup>1)</sup>、山名 啓太<sup>1)</sup>、永井 京子<sup>1)</sup>、小竹 晃生<sup>1)</sup>、林 高樹<sup>1)</sup>、橋本 東児<sup>1)</sup>、大池 信之<sup>2)</sup>、竹中 慎<sup>3)</sup>、森岡 幹<sup>3)</sup>、小川 公一<sup>3)</sup>

60代女性。49歳閉経、3G2P1KA。2週間前から腹部膨満感あり、近医受診。多量の腹水を認め、当院産婦人科紹介受診。来院時の骨盤MRIでは、多量の腹水に加えて、子宮の左側から左骨盤壁や卵巣動脈に沿って広がる腫瘍性病変を認めた。両側卵巣の腫大を伴っており、脳回状、多結節状の均一で大きな充実性腫瘍であった。腫瘍の信号強度は均一で、T1強調画像で筋肉とほぼ等信号、T2強調画像で淡い高信号、拡散強調画像で著明な高信号を認めた。内部には正常血管と思われるflow voidが残存し、柔らかい腫瘍と考えられた。造影効果は均一で、卵巣には隔壁様の造影効果を認めた。その後のCTにて、腸間膜や腸管にも病変を認め、悪性リンパ腫を疑い、CT下生検が施行された。病理組織学的所見にてdiffuse large B-cell lymphomaと診断された。悪性リンパ腫は時に骨盤内に腫瘍を形成することがある。画像所見を中心に文献学的考察も加えて報告する。

P083.

I期乳癌重粒子線治療における機能MRI画像と治療効果の検討

- 1) 量研機構 放医研病院
- 2) 東京女子医科大学医学部 放射線腫瘍科
- 3) 順天堂大学医学部 人体病理態学講座
- 4) 量研機構 放医研分子イメージング診断治療研究部

尾松 徳彦<sup>1)</sup>、唐澤 久美子<sup>2)</sup>、荒川 敦<sup>3)</sup>、岸本 理和<sup>1)</sup>、立花 泰彦<sup>1)</sup>、小畠 隆行<sup>3)</sup>、東 達也<sup>4)</sup>

【背景】I期乳癌症例に対して、4分割・1週間の炭素イオン線による根治治療を行い、治療後3ヶ月で腫瘍を切除し、重粒子線治療の安全性と有効性を確認する第1相試験を行った。重粒子線治療の腫瘍細胞死は、カスパーゼ依存的なアポトーシスを介して生じていることが知られている。乳癌の化学療

法において、アポトーシスマーカーであるカスパーゼ3の活性が高い乳癌は化学療法に対する治療効果は低く、リンパ節転移や再発も高いと報告されている。

【目的】重粒子線治療1ヶ月における乳癌の体積縮小率、ADCの増加率、ダイナミック造影MRI定量パラメータと切除標本のカスパーゼ3活性に関係があるかどうかを検討した。

【対象・方法】対象は、乳癌の重粒子線治療臨床試験の7症例であり、年齢は63歳から81歳(平均68.1歳)である。全症例ともエストロゲンレセプター陽性、HER2陰性。腫瘍径は、4mmから20mm、治療線量は、48Gy(RBE)から60Gy(RBE)。MRIは、シーメンス社製3.0T超電導MR装置を用い、コイルは乳房用のコイルを使用した。治療前、治療開始1ヶ月後に撮像されたMRIの拡散強調画像(b=0.1000)からADCマップを作成し、造影MRIから腫瘍全体の体積、造影の比率を求めた。Dynamic MRIから定量パラメータであるK<sub>trans</sub>、K<sub>ep</sub>、V<sub>e</sub>マップを作成した。それぞれのマップの腫瘍全体にROIを設定し腫瘍の平均ADC、K<sub>trans</sub>、K<sub>ep</sub>、V<sub>e</sub>を求めた。腫瘍の体積減少率、ADCの増加率を求めた。切除標本のカスパーゼ3免疫染色を行いカスパーゼ3活性を調べた。

【結果・結論】重粒子線治療開始後3ヶ月の病理学的完全奏功(pCR)2例、非完全奏功5例のうち、カスパーゼ3活性陽性は2例であった。カスパーゼ3活性とADCの増加率には関連が示唆された。しかし、体積縮小率、ダイナミック造影MRI定量パラメータには明らかな関連は認められなかった。ADC変化は遺伝情報とリンクした治療早期のバイオマーカーとなりえると考えられた。

P084.

LEP製剤服用中、AIS罹患により判明した肝細胞腺腫の一例

- 1) 市立池田病院 産婦人科
- 2) 市立池田病院 病理診断科
- 3) 市立池田病院 消化器外科
- 4) 市立池田病院 消化器内科

岩橋 晶子<sup>1)</sup>、川口 浩史<sup>1)</sup>、森田 奈津子<sup>1)</sup>、大橋 寛嗣<sup>2)</sup>、森本 修邦<sup>3)</sup>、井倉 技<sup>4)</sup>、竹原 幹雄<sup>1)</sup>

【緒言】肝細胞腺腫はまれな良性腫瘍であり、経口避妊薬やステロイド内服歴のある若年女性や、I型糖原病患者に発症することが多い。高分化型肝細胞癌や限局性結節性過形成との鑑別が重要である。今回われわれは月経困難症に対してlow dose Estrogen-Progestin (LEP)製剤を服用中、Adenocarcinoma in situ (AIS)罹患を契機に肝細胞腺腫が判明し、手術療法を施行した症例を経験したので報告する。

【症例】29歳、1経妊0経産(人工妊娠中絶1回)、既往歴に月経困難症あり。前医より子宮頸部細胞診異常(HSIL)の精査目的で当科を紹介受診。頸部生検でAISが判明したため子宮頸部円錐切除術実施。術後病理診断でもAISの診断であった。全身精査のCTで肝内腫瘍(4.6×2.3cm)を認めたため内科受診、肝細胞腺腫が疑われた。当科受診4年前より月経困難症に対してLEP製剤を服用していたため、同薬を中止した。同薬中止1年後、肝細胞腺腫の縮小を認めず、妊娠を希望されたため手術の方針とした。腹腔鏡下肝S3、S4部分切除を実施。術後病理診断は、HNF1α不活型肝細胞腺腫であった。

【画像所見】造影超音波検査ではearly vascular phaseで腫瘍全体に不均一な早期濃染を認め、post vascular phaseで低エコーパターンを認めた。EOB造影MRIではS4に大部分

が脂肪で構成される腫瘤を認め、T1WIのopposed phaseは、in phaseよりも信号低下を認めた。動脈相では強い濃染を示し、肝細胞相では低信号を呈した。

【病理所見】境界明瞭な腫瘤(4.7×2.4cm)に線維性被膜はなく、肝細胞の密な索状配列よりなり、軽度の脂肪化を伴う。中心癥痕を認めず。背景肝に脂肪化、炎症、線維化を認めず。免疫染色では、腫瘍部でLFABP、 $\beta$ -catenin、SAA、Glypican-3は陰性。背景肝でLFABP、GSは陽性、SAA、Glypican-3は陰性であった。

【結論】LEP製剤服用中、AIS罹患により偶発的に肝細胞腺腫を発見し、手術療法を施行した症例を経験した。LEP製剤を用いる場合、肝細胞腺腫に注意する必要があると考えられた。

## IX. 産科疾患

### P085.

## 当院における癒着胎盤6例MRI所見の後ろ向き検討

岩手医科大学附属病院

小原 牧子、加藤 健一、鈴木 智大、  
田村 明生、鈴木 美知子、中山 学、  
川島 和哉、濱野 亮、曾根 美都、江原 茂

【目的】胎盤癒着性障害(Placental adhesive disorder; PAD)は絨毛膜絨毛が子宮筋に浸潤する重篤な産科合併症(とくに分娩後出血)の病因である。MRIは超音波検査で確定的でないとき出生前診断のため相補的な画像技術である。当院における胎児胎盤MRIで、癒着胎盤の特徴的な所見と病理標本を照合し評価することであった。

【方法】2012年4月～2017年4月にUS検査で癒着胎盤の疑いで帝王切開術前に内腸骨動脈ブロックバルーン挿入した症例で、胎盤剥離ができず子宮全摘術施行した6症例(年齢範囲:32-43歳、平均年齢:36.3歳 多発平滑筋腫、頸部筋腫症例を除外)で、病理組織診で癒着胎盤と診断された症例を後ろ向きに検討した。妊娠27-34週に1.5T MRI (Signa HDx, GE)でsingle-shot fast spin-echo (SSFSE), Fast Imaging Employing Steady State Acquisition (FIESTA)で撮像した、癒着胎盤に特徴的なMRI所見①子宮の膨隆、②胎盤内の信号不均一、③胎盤内の低信号帯、④胎盤の陥凹部、⑤胎盤内の異常血管、⑥胎盤付着部筋層の非薄化、⑦内子宮口への胎盤突出、などの有無を評価した。5例が前置胎盤、5例に帝王切開の既往あり、初産1例には習慣流産の既往があった。Placenta accrete:2, increta:2 percreta:2例であった。

【結果】①と⑦以外の所見は、83%以上の陽性率であった。ガイドライン2016記載より撮像スライスが厚く、今回SSFSE:5-8mm, FIESTA:4-8mmのみで検討したが、癒着胎盤の特徴的な所見はとらえられていた。病理結果で、胎盤の絨毛膜絨毛が子宮筋層の穿通の程度とMRI所見の総合的なスコアに関連性はみられなかった。

【考察】今回の検討の限界は、少ない症例数で統計解析に至らず、著者の主観的な検討の可能性がある。今後、前置胎盤や既往帝王切開の患者で癒着胎盤のなかった症例とあわせて2人以上の読影者の読影試験を検討する。

【結論】当院の癒着胎盤の術前MRI所見を近年の論文報告をもとに検討報告した。SSFSEとFIESTAのみの検討だったが癒着胎盤の特徴的な所見はとらえられており今後の術前診断の感度の向上が期待される。

### P086.

## SLE 合併常位癒着胎盤の1例

- 1) 東京慈恵会医科大学 放射線医学講座
- 2) 東京慈恵会医科大学 産婦人科学講座
- 3) 東京慈恵会医科大学 リウマチ・膠原病内科
- 4) 東京慈恵会医科大学 病理学講座

北井 里実<sup>1)</sup>、古部 寿世<sup>1)</sup>、完山 依里子<sup>1)</sup>、  
蘆田 浩一<sup>1)</sup>、中田 典生<sup>1)</sup>、青木 宏明<sup>2)</sup>、  
佐村 修<sup>2)</sup>、浮地 太郎<sup>3)</sup>、岡本 愛光<sup>2)</sup>、  
清川 貴子<sup>4)</sup>、尾尻 博也<sup>1)</sup>

癒着胎盤のほとんどは前置癒着胎盤である。常位癒着胎盤は155,080分娩例中7例(0.005%)と極めてまれで、このため、癒着胎盤を示唆するMRI所見として知られているものは前置癒着胎盤の所見である。我々は、全身性エリテマトーデス(systemic lupus erythematosus, SLE)合併妊娠に認めた常位癒着胎盤を経験したので、画像所見を中心に報告する。

症例は、38歳女性、2経妊0経産。既往歴:SLEにてプレドニゾロン内服経過観察中。35歳時、体外受精-胚移植(in vitro fertilization-embryo transfer, IVF-ET)による右卵管間質部妊娠のため妊娠10週に右卵管間質部・卵管切除術施行。37歳時、再度IVF-ETにて妊娠が成立するも妊娠21週で死産。その際、遺残胎盤に対し、子宮内膜搔爬と子宮鏡下の子宮内腔腫瘍除去術が施行された。現病歴:IVF-ETにて妊娠成立。妊娠10週時腹痛精査のため行われたMRI検査で腹腔内出血を認めた。SLEによる漿膜炎を疑いステロイドパルス療法を施行も、妊娠14週時に再度腹痛を、さらに血中ヘモグロビン値の低下を認めた。MRI検査で腹腔内出血の増加、子宮体部左側に癒着胎盤を示唆する高度子宮筋層非薄化と胎盤深部異常血管を認めた。経腹超音波検査では同部に線状の低信号域を認め、子宮破裂を疑った。保存的治療で腹痛は軽快し、腹腔内出血は減少していった。妊娠27週のMRI検査では、子宮体部左側に高度子宮筋層非薄化と胎盤深部異常血管の他、T2 dark bandも認め、癒着胎盤が示唆された。また、右卵管間質部妊娠の術創と一致する右子宮角部の子宮筋層の高度非薄化と膨隆、同部位の胎盤内T2 dark bandを認め、穿通胎盤を疑った。妊娠31週にIVRによる止血管理(両側内腸骨バルーンカテーテル留置術)のもと、帝王切開術による胎児娩出、子宮全摘出術および左付属器切除術が施行された(出血量11200ml)。胎盤は、穿通胎盤の像を呈しこれにより子宮筋層は破裂していた。前置癒着胎盤時と同様のMRI所見が常位癒着胎盤でも認められ、周産期治療計画に有用であった。

### P087.

## 妊娠子宮嵌頓症の発症に関与する解剖学的要因:そのMRI所見と文献的考察

- 1) 熊本大学大学院 生命科学研究部 産科婦人科学
  - 2) 熊本大学大学院 生命科学研究部 放射線診断学
- 本岡 千聡<sup>1,2)</sup>、高石 清美<sup>1)</sup>、本田 智子<sup>1)</sup>、  
宮原 陽<sup>1)</sup>、本田 律生<sup>1)</sup>、大場 隆<sup>1)</sup>、  
浪本 智弘<sup>2)</sup>、山下 康行<sup>2)</sup>、片淵 秀隆<sup>1)</sup>



妊娠子宮嵌頓症とは、妊娠子宮が過度に後屈し、子宮底が小骨盤に嵌頓したまま増大する病態である。その頻度は妊娠の約0.3%と稀であり、胎盤が小骨盤腔内に観察されるために前置胎盤と誤診されることもある。発症機序は未だ明らかではないが、当施設で経験した妊娠子宮嵌頓症の2例を契機として、その発症要因について文献を含めた骨盤部MRIによる骨盤形態ならびに胎盤位置の評価を行い、考察を加えたので報告する。症例1は42歳の未経産女性で、不妊症の精査にて左側単角子宮と診断されていた。顕微授精で妊娠成立し、妊娠25週時の健診で前置胎盤が疑われたため前医より当施設を紹介され受診した。腔鏡診で子宮腔部は視認できず、双合診では腹側へ強く偏倚した子宮腔部と、ダグラス窩に可動性の乏しい弾性軟の抵抗を触知した。超音波断層法ならびに骨盤部MRIでは、子宮頸管は腹側に偏倚して伸展され、強く後屈した子宮の底部が小骨盤腔に嵌頓しており、単角子宮の妊娠子宮嵌頓症と診断した。胎盤は後壁付着で、前置胎盤は否定された。妊娠26週より子宮収縮抑制剤の投与を開始し、妊娠38週に選択的帝王切開術で健児を得た。ダグラス窩に癒着はなく子宮筋腫は認められなかった。分娩後の子宮は前傾していた。症例2は22歳の未経産女性で、自然周期で妊娠成立した。妊娠初期には子宮は前傾し、子宮筋腫は認められなかった。妊娠21週6日に、帰省分娩目的に前医を初診した際に羊水過少を指摘されて当施設へ搬送となった。精査にて妊娠子宮嵌頓症ならびに破水、羊水過少症の診断に至った。妊娠継続を試みたが、妊娠24週3日に子宮収縮抑制が困難となり臍帯脱出が認められたため、緊急帝王切開術で分娩となった。児は593gの早産、超低出生体重児で、アプガースコアは1分値3点、5分値4点であり、現在小児科にて全身管理が行われている。この2症例の骨盤部MRI矢状断像を検討すると、骨盤開角が90度を越えて大きく、闊部前後径と産科的真結合線の長さとの差が大きいという共通する所見があり、さらに子宮底から後壁にかけて付着した胎盤の辺縁が仙骨岬の高さに認められた。このMRI上の特徴は過去の症例報告の多くに共通して観察される所見であり、本症の発症要因のひとつである可能性が示された。

## P088.

### 子宮内にAVM様の富血管性腫瘍を認めPSTTと鑑別を要したintramural pregnancyの一例

国立病院機構 京都医療センター 産科婦人科

小椋 恵利、山口 建、山村 幸、松坂 優、  
高倉 賢人、川崎 薫、宇治田 麻里、  
高尾 由美、高倉 賢二、小西 郁生

#### 【緒言】

胎盤遺残に関連する子宮筋層内腫瘍は絨毛性疾患との画像所見が類似しており鑑別に難渋することが多い。今回稽留流産後にhCG高値が存続し、富血管性の子宮内腫瘍を認め、診断に苦慮した1例を経験した。

#### 【症例】

症例は35歳1経妊0経産。30歳時に子宮筋腫に対し腹式子宮筋腫核出術、34歳時に稽留流産に対しD&Cが施行された。今回、再び稽留流産となり近医でD&Cを施行され、その際子宮底部に5cm大の腫瘍を指摘された。腫瘍は増大傾向であり、D&C施行1か月半後に他院を受診した。Total hCGは586mIU/mLであった。造影MRIにて子宮底部筋層内に8cm大の腫瘍性病変を認め、腫瘍内部は不均一で、flow

voidを示す拡張・蛇行した血管が多数みられる充実部分と、T2WI高信号T1WI低信号を呈する嚢胞成分から構成されていた。腫瘍はDynamic CTで早期濃染されたが子宮外病変は認めなかった。胎盤部トロホプラスト腫瘍(PSTT)などを鑑別に挙げ、子宮摘出が勧められたが、強い挙児希望があり、D&C施行2か月後に当院紹介となった。

当院初診時Total hCGは304mIU/mLとやや低下傾向にあった。子宮鏡検査では内腔への突出性病変は認めなかった。内膜組織生検では平滑筋線維束の断片、内膜腺細胞、中間型トロホプラスト細胞、胎盤絨毛様構造を認めたが、腫瘍性増殖は認めず、PSTTなどの絨毛性疾患は否定的と考えた。

子宮鏡検査2週間後にTotal hCG値は5.2mIU/mLとさらに低下し、造影MRI検査で腫瘍径は7cm大と縮小し、造影効果は消失した。次回妊娠時に同様の経過をたどる可能性があること、組織型の確定が必要と考え、子宮鏡検査1か月後に開腹腫瘍核出術を施行した。肉眼的には腫瘍は暗赤色で、組織学的に大部分が絨毛様の構造物を散在性に認める凝血塊及びフィブリン塊であり、周辺の平滑筋内には絨毛成分の浸潤は認めず内膜腺上皮を散在性に認めた。以上より子宮腺筋症に絨毛が浸潤し流産後も遺残した病態と考えられた。

#### 【結論】

子宮手術既往があり、hCG陽性となる富血管性の子宮内腫瘍を子宮に限局して認める場合、筋層内に絨毛が浸潤し、hCGの低下が遅延する可能性があることを念頭に置く必要がある。

## P089.

### 疎な嚢胞状構造を呈した間葉性異形成胎盤の一例

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

阿部 哲也<sup>1)</sup>、森島 裕策<sup>1)</sup>、井上 彩美<sup>2)</sup>、  
長谷川 雅明<sup>2)</sup>、能登原 憲司<sup>3)</sup>、小山 貴<sup>1)</sup>

間葉性異形成胎盤は全妊娠中の0.02%以下に発生する稀な疾患である。7-8割が女児妊娠例に生じるとされ、胎児発育不全や子宮内胎児死亡、早産の率が上がるとされるが、出産後の母児の予後は良好であることが多い。病理学的には胎盤の肥厚、絨毛と血管の形態異常をきたし、画像上は嚢胞性変化を示すため胎状奇胎との鑑別が問題となることが多い。今回、我々は過去の報告とやや異なる画像的特徴を示した間葉性異形成胎盤の一例を経験したので報告する。

症例は37歳女性、1経妊1経産。既往歴として36歳時に卵管鏡下卵管形成術を受けている。家族歴に特記すべき事項はない。前医にて生殖補助医療を受け、体外受精、凍結胚移植にて妊娠成立した。妊娠第13週の検診では異常を認められなかったが経過観察された。第21週にBPD 4.7cm (-1.6SD)、FL 2.4cm (-3.9SD)、EFW 246g (-2.8SD)と胎児発育不全が認められ、経腹超音波では胎盤の肥厚と内部に嚢胞性病変が認められたため、当院紹介受診となった。当院での経腹超音波でも胎盤が肥厚し、内部に大小不同の嚢胞がまばらに認められ、Color-dopplerでの評価では嚢胞内に血流は認められなかった。胎盤評価目的のMRIでは、胎盤の形態は球状で、胎盤内部に疎な嚢胞状構造を認め、間葉性異形成胎盤が疑われた。間葉性異形成胎盤の疑いとして経過観察されたが、胎児ジストレスのため第25週5日に帝王切開となり、279g (-5.1SD)の男児を娩出した。児のApgar scoreは3点(1分値)/4点(5分値)であった。胎盤の病理診断では絨毛幹の

腫大、線維芽細胞の増生や血管増生、水腫様変化が認められ、Trophoblastの増生は認められなかったことから、間葉性異形成胎盤と診断された。

間葉性異形成胎盤の画像所見は、胎盤内にびまん性に多数の嚢胞が集簇している像と報告されていることが多いが、それらと比較すると本例では胎盤内の嚢胞が限局的で少数かつ疎に分布し、やや非典型的な像を呈したと考えられる。

## P090. Breus' mole の一例

産業医科大学

塚本 純、林田 佳子、大成 宣弘、  
掛田 伸吾、青木 隆敏、西村 和朗、  
柴田 英治、田崎 貴嗣、松山 篤二、  
興梠 征典

【現病歴】症例は30歳代女性。主訴は妊娠17週目の産科出血である。近医で体外受精-胚移植にて妊娠成立。反復流産の既往もあり胚移植後より、低容量アスピリン療法を開始された。妊娠19週3日の超音波検査で異常を指摘され、妊娠33週3日に胎盤精査目的にMRI検査が施行された。

【検査所見】MRIでは、9.5cm程の液体貯留域の表面、胎児側に、44×10mm大のふたコブ状の血腫と思われるT1高信号域を認める。病変は、拡散強調画像にて明瞭に描出されている。大きな胎児側直下の絨毛膜下血腫であり、Breus' moleと診断した。矢状断像では、水平断層で認めた、Breus' moleの他に、不均一に腫大した胎盤内に、絨毛間血腫と思われる低信号域も認めた。

【経過】自己血貯血を行い38週0日に分娩とした。頭位経膈誘導分娩にて児を娩出したが、胎盤に剥離兆候なく、手術室で手動的胎盤剥離を行ったが剥離できず、外出血量が2000mlを超え、子宮摘出の方針となった。子宮膈上部切断術、膈壁血腫除去術後に膈壁から出血があり、血管塞栓術の方針となった。病理所見では胎児面を主体として出血が広汎に見られ、Breus' moleと診断された。

【考察】Breus' moleは絨毛膜下血腫のうち絨毛膜板の直下で胎児面から明らかな血腫として認められる巨大な絨毛膜下血腫で稀な疾患である。切迫流産、早産、子宮内胎児死亡をきたす常位胎盤早期剥離と同様、絨毛膜下血腫も大きくなると切迫流産、子宮内胎児死亡の原因となる。疼痛や子宮収縮などの臨床症状に乏しく、超音波検査では描出が困難なことが多い。今回、MRIで典型的な画像所見を呈したBreus' moleの一例を経験したので文献的考察を加え報告する。

## P091. 反対側黄体出血を伴った卵巣妊娠の1例

洛和会音羽病院 産婦人科

横田 浩美、徳重 誠、榮 智恵子、  
瀬尾 晃司、矢野 阿壽加、野溝 万吏、  
堀 隆夫、佐川 典正

【緒言】卵巣妊娠は異所性妊娠の1.3%と頻度は少ないが、画像診断上、妊娠黄体との鑑別が問題となる。今回我々は、術前に診断し得た反対側の黄体出血を伴った卵巣妊娠という希

な症例を経験したので報告する。

【症例】35歳2G2P。最終月経から妊娠6週0日、急激な下腹痛を主訴に来院した。尿中HCG1280IU/Lであったが、経膈超音波検査で、子宮内に胎嚢が確認されず、両側子宮附属器に血流豊富な嚢胞を認めた。また、左側嚢胞には凝血塊付着が疑われ、ダグラス窩に液体貯留を認めた。MRI、CE-CTで嚢胞周囲に卵胞の存在を思わせる所見があり、各々が卵巣妊娠あるいは妊娠黄体と考えられ、左側嚢胞からの出血が疑われた。血中HCGが同日606IU/Lで貧血進行を認めず、待機療法の方針とした。妊娠7週1日に血中HCGは1291IU/L、経膈超音波検査で右側嚢胞に血流豊富な壁在結節が出現した。妊娠7週4日に血中HCGは933.9IU/Lで、その壁在結節の剥離と嚢胞内出血が疑われたため、右卵巣妊娠破綻と診断し、腹腔鏡下に左右嚢胞摘出と止血術を行った。組織学的に左は黄体、右は卵巣妊娠と確認された。患者は経過良好で術後2日目に退院となった。

【考察】初診時の画像のみでは診断できなかったが、血中HCG値と画像の経時的な変化の観察で術前診断が可能であった。

【結語】異所性妊娠着床部位の術前診断は困難な場合も多いため、最近では診断かつ治療の意味において、安易に腹腔鏡手術を行う傾向が否めない。しかし、手術合併症を考えると、明確な適応基準が必要である。今回の症例において、卵巣妊娠は黄体よりも短期間で劇的な形態変化を認めた。このことから、臨床的緊急性がなければ、画像の詳細な経時的観察によって、着床部位の位置や状況の正確な術前診断のもとに手術施行を決定できる可能性があると考えられた。

## P092. 急性腹症として発症した極めてまれな横隔膜妊娠の1例

- 1) 刈谷豊田総合病院 放射線科
  - 2) 名古屋市西部医療センター 放射線診療センター
  - 3) 名古屋市西部医療センター 産婦人科
  - 4) 名古屋市立大学大学院 医学研究科 放射線医学分野
  - 5) 名古屋市立大学大学院 医学研究科 高度医療教育研究センター
- 茂木 奈保子<sup>1)</sup>、上嶋 佑樹<sup>2,4)</sup>、原 眞咲<sup>2,5)</sup>、川端 俊一<sup>3)</sup>

症例は40歳女性、右下腹部痛、3週間ほど続く不正性器出血のため、夜間救急外来を受診された。右季肋部、臍部右側から右下腹部に筋性防御を伴う圧痛あり。内診で子宮頸部可動痛なし、膈分泌物は少量であった。経膈超音波検査では子宮内に胎嚢はなく、左右付属器も同定できなかった。Douglas窩に中等量のecho free spaceを認めた。単純CTが施行され骨盤内には26H.U.の血性腹水は認められたが、胎嚢は同定できず。肝右葉外側横隔膜下に81×49mm大の60H.U.までの高吸収値域を内包する不均一吸収値の腫瘤あり、内部には8mm大で6H.U.の水吸収値結節も認められたが、救急外来では一塊の肝腫瘤が疑われた。帝王切開の既往あり、また血清HCG2264mIU/ml、尿中HCG定量4268mIU/mlと妊娠反応陽性で、HGB10.1g/dlと貧血あるため、臨床的に子宮外妊娠破裂による腹腔内出血の診断で開腹手術が施行された。術中所見では骨盤内に血性腹水多量、右卵巣は正常大、左卵巣は胎嚢様ではなかったが一部腫大であったため、左卵管切除および左卵巣一部摘出が施行された(病理診断でこれは妊娠黄体であった)。上腹部はこの時検索されなかった。翌朝放射線科レポートで右横隔膜下の胎嚢および破裂による多量血腫と診断され、造影MRIを施行した。MRIでは、右横隔膜に16×13×15mm大のT2WIで低信号の厚く不均一

な壁を有する内部水信号の嚢胞性病変を認め、dynamic 造影で嚢胞壁は一部不明瞭ながら濃染が認められ胎嚢に合致する所見であった。周囲腫瘍構造は T1WI で淡い高信号を内包、T2WI で低信号主体の不均一信号、造影効果はなく血腫に合致する所見で術前より増加していた。貧血も 6.4g/dl と進行していたため、横隔膜妊娠破裂と診断し、腹腔鏡下で手術施行された。術中肝被膜周囲の多量血腫を洗浄すると横隔膜に出血を伴う 1cm 程度の胎嚢を疑う結節が同定されたため、摘出し焼灼して止血した。病理診断でトロホプラストが証明され、横隔膜妊娠の診断が確定した。術後は HCG 低下、貧血も改善し経過は良好であった。異所性妊娠は全自然妊娠の 1~2% で発生するがその中でも腹腔妊娠は 1~4% とまれで、更に横隔膜妊娠は症例報告が散見されるのみである。画像所見や経過は典型的であるが、発生部位が極めてまれであるため、臨床画像および術中写真を供覧し、文献的考察を加えて報告する。

## ■ X. 胎児疾患・先天奇形

### P093.

#### 当院における MRI での肺肝臓信号比と出生児呼吸予後の検討

- 1) 名古屋第二赤十字病院 産婦人科  
2) 名古屋第二赤十字病院 放射線科

服部 渉<sup>1)</sup>、加藤 紀子<sup>1)</sup>、加賀 美帆<sup>1)</sup>、  
佐々木 裕子<sup>1)</sup>、伊藤 聡<sup>1)</sup>、波々伯部 隆紀<sup>1)</sup>、  
丸山 万理子<sup>1)</sup>、林 和正<sup>1)</sup>、山室 理<sup>1)</sup>、  
関口 知也<sup>2)</sup>、木下 佳美<sup>2)</sup>、伊藤 雅人<sup>2)</sup>

【目的】当院ではハイリスク妊娠を多く扱っており、さまざまな病態で妊娠中に子宮 MRI を行っている。MRI の T2 強調画像は胎児の器官の水分量を反映し、肺は成長とともに水分量を増す一方で、肝臓は水分量の変化が少なく、肺と肝臓の信号を算出し比較することで経時的な肺の成熟の観察が可能と考えられている。今回、子宮 MRI で得られる胎児の肺肝臓信号比と出生後の呼吸状態との関連につき後方視的に検討した。

【方法】2012 年 11 月 12 日から 2017 年 5 月 8 日の間に施行した 265 症例 270 回の子宮 MRI につき、MRI を施行するに至った病名や施行した妊娠週数、分娩週数、出生後の児の呼吸状態と、胎児の肺肝臓信号比の関連につき検討した。T2 強調画像の同一スライドにおいて肺と肝臓をそれぞれ 3 点ずつ ROI (region of interest) にてプロットし、得られた 9 個の信号強度の比の平均を肺肝臓信号比として算出し検討した。

【結果】呼吸予後の検討可能な症例において、週数の進行とともに肺肝臓信号比の上昇を認めた。また複数回 MRI を施行した 5 症例のいずれにおいても週数の進行とともに肺肝臓信号比の上昇を認めた。肺肝臓信号比と呼吸予後の検討においては、MRI 施行時の肺の成熟度が分娩時と相違なきよう MRI から分娩まで 2 週間以内の症例を対象にし、出生後の呼吸障害の発症を予測すべく、ROC 曲線を用いて肺肝臓信号比のカットオフ値の算出を試みた。肺肝臓信号比が 2.9 より大きい症例の 83.1% で呼吸状態が良好であった。32 週以前に MRI を施行した症例数が少なく、34 週以降に限定したところ、肺肝臓信号比が 3.2 より大きい症例の 92% で呼吸状態が良好であったが、3.2 以下の場合には 33% で呼吸障害を認めた。

【考察】今回の検討でも肺肝臓信号比は週数とともに上昇を認め、肺成熟の指標として有用であると考えられた。34 週は

肺成熟が得られていると考えられる一つの指標となる週数ではあるが、肺肝臓信号比が 3.2 以下の場合には 33% の割合で呼吸障害が起こりうる結果となった。MRI 検査は非侵襲的で客観的に評価可能な検査であり、肺肝臓信号比の測定により出生後の呼吸状態を予測し、適切な分娩週数並びに分娩時の体制を検討できる可能性がある。今後さらに症例を蓄積し検討を重ねていきたい。

### P094.

#### 出生前に診断した、二分脊椎の MRI 画像 2 例

名古屋第二赤十字病院

加賀 美帆、加藤 紀子、白石 佳孝、服部 渉、  
大堀 友記子、小川 舞、安田 裕香、伊藤 聡、  
佐々木 裕子、波々伯部 隆紀、大脇 太郎、  
丸山 万理子、林 和正、茶谷 順也、山室 理

【緒言】二分脊椎は神経管閉鎖障害を形成する主要な先天性奇形であり、発生頻度は分娩 10,000 件あたり 4.8 とされている。髄膜炎と神経の機能障害を防止するために出生後遅くとも 72 時間以内の手術が必要とされ、出生前の診断が重要である。今回我々は出生前に胎児超音波検査と MRI にて二分脊椎と診断し、脳神経外科との連携により早期治療介入した 2 例を経験したため報告する。

【症例 1】33 歳 28 歳時に腎不全に対して生体腎移植の既往あり。体外受精で妊娠し、妊娠 9 週に当科初診となった。18 週に超音波検査で仙骨部に 1cm 大の嚢胞を認め、33 週で MRI を撮影し髄膜瘤を認めた。Chiari 奇形や脳室拡大は認めなかった。妊娠高血圧症候群のため 34 週 6 日に選択的帝王切開術を施行し、2366g、AP8/9 の男児を得た。出生後の MRI で S4-5 の髄膜瘤と診断した。日齢 2 に髄膜瘤閉鎖術を行い、日齢 26 に退院した。4 ヶ月検診で成長発達に遅延や障害はない。

【症例 2】29 歳 人工授精で妊娠し、妊娠 26 週に脳室内嚢腫で紹介となった。超音波検査で仙腰部に腫瘤を認め、MRI では同部位に脊髄髄膜瘤を認めた。水頭症、Chiari II 型奇形も合併していた。37 週 3 日に選択的帝王切開術を施行し、2858g、AP9/10 の女児を得た。腰仙部に 4 × 4.5cm の髄膜瘤を認め、3 × 3.5cm で皮膚欠損を認めるも欠損部は硬膜で覆われており、髄液の流出はなかった。下肢はやや細く、動きは弱かった。出生後の MRI で L5-S1 の脊髄披裂と診断した。日齢 1 に脊髄披裂閉鎖術と V-P シャント術を施行し、日齢 9 の CT で軽度脳室拡大認めるもその後増大はなく日齢 47 に退院した。3 ヶ月検診で成長発達の遅延はなく、5 ヶ月検診で泌尿器科を受診し、上部尿路拡張は認めないものの、尿道括約筋不全の疑いあり、今後精査予定である。

【結語】出生前の MRI 撮影により二分脊椎と診断した 2 例を経験した。脳神経外科と連携し、出生後早期に手術を行うことができた。二分脊椎は発症部位により様々な病態を呈するため、個々の患児に対して脳神経外科だけでなく小児科、泌尿器科、整形外科など他科との良好な連携が胎児の予後に寄与すると考えられる。

## P095. Herlyn-Werner 症候群の一例

1) 埼玉石心会病院 放射線科

2) さやま総合クリニック 婦人科

山崎 美保子<sup>1)</sup>、木村 一史<sup>1)</sup>、沢田 美奈<sup>2)</sup>

Herlyn-Werner 症候群は、双角子宮（文献によっては重複子宮）と Gartner 管嚢胞と同側腎無形成がみられる症候群である。今回、細長い Gartner 管嚢胞をもつ Herlyn-Werner 症候群を経験したので報告する。この Gartner 管嚢胞は、上下方向に細長く、上部は尿管の位置にあり低形成の尿管が疑われた。

## P096. アンドロゲン不応症（完全型）の 1 例

東京大学医学部附属病院 放射線科

永縄 将太郎、黒川 遼、東田 智彦、山口 晴臣、  
渡邊 祐亮、渡谷 岳行、佐藤 次郎、阿部 修

（背景）性分化疾患の一つであるアンドロゲン不応症は、性染色体が男性型（XY 型）であるにも関わらず、アンドロゲン受容体の機能不全により、表現型が女性となる疾患である。アンドロゲン不応症として、典型的所見を呈した一例を経験したので、若干の文献的考察を交えて報告する。

（症例）18 歳女性。原発性無月経のため、近医受診したところ、外性器は女性形であり、LH 26.0mIU/mL、DHEA-S 431 μg/dL、E2 50.2pg/mL と高値であり、FSH は正常であった。姉、叔母にアンドロゲン不応症の家族歴があったことから、アンドロゲン不応症が疑われた。経膈エコーでは、子宮とその付属器は同定できなかつた。本院で施行された MRI でも、子宮や卵巣に対応する構造は同定できず、膈は正常より短いものの正常部位に同定可能であり、盲端に終わっていた。右鼠径部と小骨盤腔左側寄りには、T2WI にてほぼ均一な軽度高信号、DWI 高信号を呈する類円形構造を認め、停留精巣と考えられた。染色体分析では、46XY 型であった。アンドロゲン不応症（完全型）の診断で、精巣摘除術が施行された。（考察）本症例は、原発性無月経を契機に発見されたアンドロゲン不応症の症例である。アンドロゲン不応症は、完全型の場合、外性器の形態は完全な女性型となるため、女兒として養育され、無月経を契機に発見されることが多い。US や MRI が画像的検査として用いられるが、MRI は精巣の評価やミューラー管の奇形の評価に役立つと考えられており、精巣の癌化の評価や術前のプランニングにも用いられる。特に停留精巣の検索には DWI が有用とされており、本症例でも、二か所の停留精巣が DWI によって同定可能であった。また、膈の短縮や子宮の無形成という特徴的所見も同時に描出された。

## ■ XI. IVR

## P097. UAE の導入経験

1) 東京医科大学 産科婦人科学分野

2) 東京医科大学 放射線科

由島 道郎<sup>1)</sup>、伊東 宏絵<sup>1)</sup>、山中 善太<sup>1)</sup>、  
大石 康文<sup>1)</sup>、剣木 憲文<sup>2)</sup>、守矢 知永<sup>2)</sup>、  
代田 夏彦<sup>2)</sup>、大高 純<sup>2)</sup>、齋藤 和博<sup>2)</sup>、  
寺内 文敏<sup>1)</sup>、西 洋孝<sup>1)</sup>、徳植 公一<sup>2)</sup>

【目的】子宮筋腫に対する治療は年齢や背景により選択肢が広がっている。しかし、子宮全摘術以外は筋腫の再発や症状の再燃の可能性も常に考慮しなければならない。そのため余儀なく頻回の手術を受ける事もある。また情報社会により患者のニーズにも対応していく能力も求められている。そこで 2014 年より子宮筋腫に対する動脈塞栓物質が保険適応されたため、当院でも UAE (Uterine artery embolization) を導入した。今回その治療効果や満足度について検討した。

【方法】2016 年 7 月から 2017 年 7 月まで十分なインフォームドコンセントの後、UAE を施行した 7 例について検討した。患者年齢は平均 43 歳、全例症状を有するも、手術希望はなく、症状の緩和を求める患者を対象とした。なお育児希望がないことも確認した。

【結果】平均照射時間 38.8 分 平均被曝量 815.5mGy 平均子宮縮小率 57.6%。いずれの患者も症状は改善していた。満足度はアンケートによるが、施行した患者いずれも満足あるいは、かなり満足であった。UAE 後、早期のホルモン値も正常範囲内であり、卵巣への影響も回避できた。

【考察】UAE は 1995 年 仏国の Ravina によって子宮筋腫の治療目的に初めて施行され、現在、海外では標準的な治療法であるが、我が国では比較的新しい治療法である。しかし産婦人科診療ガイドライン 2017 に手術の代替治療として、UAE を行うと掲載されていることや保険適応になったことで今後広がる可能性が高い。今回、合併症もなく、筋腫の縮小度、患者の満足度について良好な結果が得られた。子宮筋腫に対する子宮温存療法として、特に合併症などにより手術が困難、頻回の手術既往により高難度の手術になるなどの症例に対し子宮筋腫の新しい治療法の選択肢の一つとして有用と考える。今後、腹腔鏡などの従来の低侵襲性治療では適応外の症例についても UAE を施行したい。

## P098. 子宮筋腫に対する子宮動脈塞栓術 (UAE) から 2 年後に多量性器出血をきたした 1 例

1) 京都大学医学部附属病院 産科婦人科

2) 京都大学医学部附属病院 放射線診断科

加藤 爽子<sup>1)</sup>、森内 芳<sup>1)</sup>、安彦 郁<sup>1)</sup>、  
木戸 晶<sup>2)</sup>、村上 隆介<sup>1)</sup>、堀江 昭史<sup>1)</sup>、  
馬場 長<sup>1)</sup>、万代 昌紀<sup>1)</sup>

【緒言】子宮筋腫は非常に頻度の高い婦人科疾患であり、子宮動脈塞栓術 (uterine artery embolization ; UAE) は低侵襲な治療法として有用である。UAE の合併症として塞栓術後症候群、筋腫分娩、感染、深部静脈血栓症、卵巣機能不全等が知られている。今回、子宮筋腫に対する UAE から 2 年を経て排卵誘発剤内服を契機に多量の性器出血をきたした症例を経験したため画像所見とともに報告する。

【症例】39 歳、未経産。10 年前から自覚症状のない子宮筋腫に対し経過観察されていたが、強く加療を勧められ、8 年前と 2 年前の 2 回、病院 A にて UAE を施行された。以後は経過観察されていたが、月経異常はなく、筋腫の増大もなかったという。不妊治療を希望し病院 B を受診したところ、月経

5日目よりシクロフェニル内服を指示された。月経開始から10日目に突然の多量の性器出血を認めたため、病院Bを受診したところ、Hb 6.2g/dLと著明な貧血を認め、入院の上輸血を施行された。その後も子宮からの多量出血が持続したため、翌日当院へ救急搬送された。造影MRIでは、内部が造影されず外周が石灰化したUAE後変化を示唆する多発子宮筋層内筋腫を認めた。また、筋腫に近接する部分の子宮内膜が断裂し、筋腫と内腔の連続性を示唆する所見を認めた。造影CTでは造影剤漏出や仮性動脈瘤を認めなかった。明らかな出血源の特定に至らなかったが、出血は自然減少し鉄剤投与により貧血の改善を認めたため、入院6日目に当院を退院した。

【考察】本邦ではUAEは挙児希望のある患者には行わない施設が多いが、本症例はUAEを受けた当初は挙児希望を表明していなかった。2回目のUAEから2年を経て排卵誘発剤の内服を契機に多量性器出血をきたしたことから、UAEの子宮内膜への影響が疑われた。UAEの重篤な副作用として子宮壊死が報告されている。通常、子宮壊死は発熱を伴う骨盤痛を認め、CTやMRIで診断される。本症例は経過が長く、自覚症状を伴わなかったが、MRI所見からは、内膜の虚血性変化による子宮筋層と内腔の交通を疑った。また、UAE後の出血の原因として新生血管の破綻も考えられたが、造影CTで明らかな異常血管を認めなかった。UAEの長期的な子宮への影響は未だ分からないことが多く、若年者に対するUAEは慎重に行う必要がある。

## P099.

### 術中出血量減少を目的に術前子宮動脈塞栓術を実施した大型子宮肉腫の3例

大阪市立総合医療センター 婦人科

井手本 尚子、臼井 淳子、松木 貴子、  
柳井 咲花、村上 誠、徳山 治、川村 直樹

子宮肉腫は予後不良の腫瘍であり、手術による完全摘出が望まれる。しかし、子宮肉腫は子宮内膜癌と比較して大型で血流が豊富な腫瘍であるため、腫瘍摘出の際に出血が多くなりやすく、摘出できなければ閉腹困難なこともある。今回、大型の子宮肉腫に対し子宮動脈塞栓術を実施したのちに腫瘍摘出術を行い、術中出血量を最小限に抑えることができた3例を報告する。

【症例1】65歳、既婚、0妊。18cm大の子宮筋腫を指摘されていたが、MRI検査で悪性所見が認められないため経過観察されていた。1年半後、腹部腫瘍増大がみられ悪性変化が疑われたため当院に紹介となる。MRI、PET-CT検査にて腹腔内に播種病変を多数認める子宮肉腫が疑われた。剣状突起下におよぶ大型腫瘍のため両側子宮動脈を塞栓後、同日に子宮全摘出術を行った。術中迅速診断にて癌肉腫との診断であったため、播種病変の可及的切除術を行った。術中出血量は270mlであった。

【症例2】44歳、未婚、0妊。MRI検査にてT1高信号であり子宮筋腫の変性が疑われるため当院に紹介となる。半年外来フォローしたが腫瘍の増大ないため前医に逆紹介したが、1年後に筋腫の増大と高LDH血症があるため再紹介となる。13cm大の大型腫瘍で、経子宮頸管の針生検にて子宮平滑筋肉腫と診断した。両側子宮動脈を塞栓後、同日に子宮摘出術を施行し、完全切除であった。術中出血量は630mlであった。

【症例3】42歳、既婚、0妊。9年前より不妊治療を受けており、以前より子宮筋腫を指摘されていた。腹部腫瘍の急速増

大を主訴に前医を受診しMRI、PET-CT検査にて肝転移・肺転移を伴う約20cm大の大型腫瘍で、子宮肉腫が疑われ当院に紹介となる。経子宮頸管の針生検にて子宮平滑筋肉腫IVb期と診断し、DG療法を行うもPDで、パゾパニブに変更した。肝転移巣と原発巣は不変であるも肺転移巣の縮小を認めた。ハイブリッド手術室を使用し、両側子宮動脈と左卵巣動脈を塞栓後に子宮全摘出術と肝部分切除術を施行した。子宮摘出時の出血は100mlであった。婦人科腫瘍における子宮動脈塞栓術の有用性は多数報告されているが、子宮肉腫の術中出血量減少目的に子宮動脈塞栓術を行った報告は少ない。血流が豊富な大型子宮肉腫の術前療法として子宮動脈塞栓術は有用であり、引き続き開腹手術に移行がスムーズなハイブリッド手術室の使用が望まれる。

## P100.

### 侵入奇胎治療後にみられた子宮AVMの2症例

1) 藤沢市民病院 放射線科

2) 藤沢市民病院 産婦人科

鈴木 美奈子<sup>1)</sup>、藤井 佳美<sup>1)</sup>、西村 有理恵<sup>1)</sup>、  
黒木 俊寿<sup>1)</sup>、板橋 健太郎<sup>1)</sup>、塚本 浩<sup>1)</sup>、  
佐治 晴哉<sup>2)</sup>、片山 佳代<sup>2)</sup>、持丸 綾<sup>2)</sup>、  
長嶋 亜巳<sup>2)</sup>

[症例1]30歳女性。1G1P 自然分娩10か月後より不正出血あり、hCG高値(14789mIU/ml)であり、子宮内容除去術にて全胎状奇胎と診断された。hCG下行不良であり、MRIで子宮体部左側にT2WI高信号、DWI高信号の多血性腫瘍を認め、臨床的侵入奇胎(low risk GTN)と診断され、MTX8クールによる化学療法後、hCG陰性化を認めた。治療後のMRIで腫瘍の縮小および3cm大のAVMの出現を認めた。出血症状は見られなかったが、破裂の予防のため、2回のIVRによる子宮動脈塞栓術を行い、瘤の縮小を認めた。

[症例2]25歳女性。1G0P 自然妊娠経過中、hCG高値(58927mIU/ml)を認め、子宮内容除去術により、全胎状奇胎と診断された。hCG下行不良であり、3つの肺転移巣および子宮体部後壁の1.5cm大の淡い早期濃染域あり、臨床的侵入奇胎(low risk GTN)と診断され、MTX14クールにて肺転移の縮小、hCG低下を認めた。治療後のCTで病変部に6\*4cmのAVMの出現を認めた。出血症状は見られなかったが、破裂の予防のため、IVRによる子宮動脈塞栓術を施行し、瘤の消失を認めた。hCGは完全に陰性化した。

【考察】子宮AVMは先天性、後天性があり、後天性の原因としては、中絶後、帝王切開後、子宮体癌、絨毛性疾患などが知られている。絨毛性疾患治療後の発生頻度は10-15%とされ、慢性的な子宮出血や大量出血の原因になりうる。子宮内容除去術による内膜癒着、hCGの血管新生作用が要因として考えられている。治療は子宮摘出術、IVRによる子宮動脈塞栓術があり、IVRの成功率は高いと報告されている。本症例では1例目はIVR困難症例であり、2回の施行にても完全消失は得られなかったが、瘤の縮小を認め、保存的な経過観察としえた。2例目はIVR成功例であり、瘤の完全消失および、術後のhCG陰性化を認め、腫瘍の治療にも有効であった。

【結語】侵入奇胎治療後に生じた子宮AVMに対し、IVR治療を行った2症例を経験した。化学療法によるhCG陰性化を認めても、AVMが発生する可能性があり、慢性出血や大量出血のリスクとなりうるため、画像検査による経過観察が重要と考える。治療にはIVRが有効である。

## P101. 診断に苦慮し、自然退縮した流産 後子宮仮性動脈瘤の1例

1) 聖マリアンナ医科大学 産婦人科学  
2) 聖マリアンナ医科大学 放射線科学  
中村 健太郎<sup>1)</sup>、高江 正道<sup>1)</sup>、岸本 桂子<sup>2)</sup>、  
吉岡 伸人<sup>1)</sup>、鈴木 由妃<sup>1)</sup>、西島 千絵<sup>1)</sup>、  
杉下 陽堂<sup>1)</sup>、洞下 由記<sup>1)</sup>、近藤 春裕<sup>1)</sup>、  
河村 和弘<sup>1)</sup>、中島 康雄<sup>2)</sup>、鈴木 直<sup>1)</sup>

【緒言】子宮仮性動脈瘤は、急速遂娩や子宮内容除去術などによって子宮動脈が損傷を受けることで形成され、破裂に伴う大量出血を呈する危険性の高い疾患である。また、産後大量出血を主訴に来院する患者で指摘されることが多く、胎盤遺残や絨毛性疾患、動脈奇形との鑑別が重要となり、診断に苦慮することも稀ではない。今回、我々は自然流産後に発生した子宮仮性動脈瘤に対し、待機的治療によって退縮した症例を経験したので報告する。

【症例】34歳1経妊0経産、特発性不妊症のため当院にて体外受精が導入されていた。融解胚移植にて妊娠成立の後に7週で自然流産し、診断より3週間後に胎嚢を自然排出した。排出より4週間後に月経再開および血中hCGの陰転化を確認し、早期に胚移植周期を再開するためにノルエチステロン・メストラノールの内服を開始したところ、内服4日目に突然の大量性器出血があり当院を受診した。来院時の腔鏡診で活動性出血は認められなかったが、経膈超音波断層法にて子宮内腔に近接する約2cmの拍動性血流を伴う低エコー腫瘤を認めたため、造影MRI検査を施行した。MRIにて、子宮体部後壁から内腔に突出する不整形腫瘤が存在し、内部に著明なflow voidおよび造影効果を伴う血管豊富な腫瘍性病変を認めた。拡散強調像では有意な拡散制限はなく、血中hCGおよびhPLが陰性であったことから絨毛性疾患は否定的と考え、さらに拡張した静脈も認めないことから動脈奇形も否定的と考え、子宮仮性動脈瘤と診断した。来院後は明らかな性器出血が認められなかったこと、子宮動脈塞栓による妊娠能低下の危険性があることから、再出血の危険性を十分に説明した上で嚴重な経過観察の方針とした。その後、不正出血や月経過多もなく経過し、大量出血から3か月後に施行したMRIにおいて腫瘤の退縮が確認され、9か月後に融解胚移植を施行し、現在妊娠11週であるが特に問題なく経過している。

【結語】子宮仮性動脈瘤は、一般的には子宮に対する手術操作によって発症するが、本症例のような自然流産に続発する例も少数報告されている。また治療方針としては、瘤の破裂を予期することが困難であることから、動脈塞栓術を施行されることが多い。しかし、挙児希望のある患者で症状がコントロールされている場合に限っては、自然退縮を期待した嚴重な経過観察も選択肢のひとつになり得ると考えられた。

## P102. 帝王切開術後の産褥晩期出血において子宮仮性動脈瘤の診断に至り、 子宮動脈塞栓術が奏功した1例

名古屋第二赤十字病院  
白石 佳孝、加藤 紀子、服部 渉、大堀 友記子、  
小川 舞、加賀 美帆、安田 裕香、伊藤 聡、

## 波々伯部 隆紀、佐々木 裕子、大脇 太郎、 丸山 万理子、林 和正、茶谷 順也、山室 理

【諸言】子宮仮性動脈瘤は、産褥晩期出血の原因のひとつであり、帝王切開術などの子宮内操作によって医原性に生じることが多い。今回我々は、帝王切開術後の産褥晩期出血症例において子宮仮性動脈瘤の診断に至り、子宮動脈塞栓術を施行することで良好な経過を得た1例を経験したので報告する。【症例】34歳、初産婦。妊娠経過は順調であり、妊娠38週1日に骨盤位を適応に帝王切開術を施行し、術中出血量は1500gであった。術後経過は良好であり術後7日目に退院となった。

術後23日目に大量の性器出血を認め来院され、尿中hCGは陰性であった。経膈超音波検査では、子宮内腔に直径13.7mmの嚢胞状病変を認め、カラードップラー法・パルスドップラー法では同部位に向けて渦状に拍動性の血流を認めた。病歴と超音波所見から子宮仮性動脈瘤や動脈奇形の可能性を考え、胎盤遺残や胎盤ポリープとの鑑別が必要であると判断した。来院時には活動性の出血を認めなかったことから自宅安静としたが、その後も突発的な出血を繰り返したため入院管理下で精査を行った。

造影MRIでは、左側子宮内腔に17mmの増強域を認め、同部位はT2WIで低信号域と高信号域が混在し、そこから連続するように子宮体部左筋層内へのflow voidを認めた。造影CTでは左内腸骨動脈の分枝から子宮左内腔へ連続した拡張、蛇行した血管構造と早期の静脈描出を認めた。また同部位への造影剤の漏出や貯留を認めた。これらの検査結果から総合的に判断し、産褥晩期出血の原因は子宮仮性動脈瘤であると診断した。

Angiographyでは、左内腸骨動脈を造影すると左子宮動脈の近位部より著明に拡張し、蛇行した血管構造を認めた為、セレスキュー<sup>®</sup>に加えて金属コイルを使用し子宮動脈塞栓術を施行した。塞栓術後の経過は良好であり、症状の再発を認めず退院とした。外来経過にて動脈瘤を疑う血流の消失を確認した。

【結論】大量の晩期産褥出血を認める症例では、胎盤遺残や胎盤ポリープのみではなく、仮性動脈瘤や動脈奇形の可能性を常に念頭において診察することが重要である。これらの鑑別には、病歴や検査所見からの総合的な判断が必要とされる。胎盤遺残と安易に診断し、掻爬術を行うことは大量出血を惹起する可能性が含まれる。子宮仮性動脈瘤と診断した場合、子宮動脈塞栓術は有効な治療法となる。

## P103. 分娩後の産道裂傷に対し経カテーテル 動脈塞栓術(TAE)が奏功した1例

1) 済生会宇都宮病院 放射線科  
2) 済生会宇都宮病院 産婦人科

中間 楽平<sup>1)</sup>、加藤 弘毅<sup>1)</sup>、荒川 和清<sup>1)</sup>、  
笹沢 俊吉<sup>1)</sup>、八神 俊明<sup>1)</sup>、河野 勲<sup>1)</sup>、  
土谷 美和<sup>2)</sup>、飯田 俊彦<sup>2)</sup>、谷村 慶一<sup>1)</sup>、  
本多 正徳<sup>1)</sup>

【背景】分娩後の産道裂傷は頻度は低いが、時に危篤の出血をきたすことがある。直接的な縫合・圧迫止血が第1選択であるが、止血困難な例では経カテーテル的動脈塞栓術(TAE)が選択されることがある。今回、産道裂傷に対しTAEにより止血を行い、良好な転帰を辿った1例を経験したので報告する。【症例】30代の女性。前医にて分娩後、外陰部に血腫を認めた。手動的な止血を試みたが困難であったため、当院に救急搬送

となった。造影CTを撮像したところ、外陰部・膣右側に血腫と造影の血管外漏出像を認め、塞栓術の適応となった。

【血管造影所見】左大腿動脈よりシースを挿入し、右内腸骨動脈を選択し造影するとCTで同定されていた膣右側の血腫に相当する血管外漏出像を認めた。マイクロカテーテルを内陰部動脈末梢に進め、右閉鎖動脈との吻合枝からの血管外漏出像を確認し、マイクロコイルで塞栓を行った。さらに左右の閉鎖動脈・内陰部動脈からセレスキュー細片で塞栓を行い、血管外漏出像の消失を確認し手技を終了とした。子宮動脈の造影では損傷を示唆する所見は認められなかった。

【術後経過】術後1日目に膣内のガーゼを除去したが出血は認められず。血腫は縮小傾向であった。経過は問題なく、術後9日目に退院となった。

【まとめ】TAEは分娩後の産道裂傷に対し、低侵襲で迅速な止血が可能である。直接止血が困難な場合は速やかにTAEを行うことが出血量を減少させ、救命につながると考えられる。文献的考察を加え、報告する。

### P104.

## 人工妊娠中絶術後の胎盤ポリープ に対し内腸骨動脈バルーン塞栓法 と子宮動脈塞栓術を併用し子宮鏡 下手術を施行した一例

信州大学 産科婦人科学教室

長井 友邦、山田 靖、矢崎 明香、  
長原 大二郎、内山 夏紀、竹内 穂高、  
樋口 正太郎、井田 耕一、小原 久典、  
鹿島 大靖、宮本 強、塩沢 丹里

胎盤ポリープは分娩や流産後の残留胎盤片から発生するポリープ様腫瘍で、血流が豊富なため大量出血の原因となる疾患である。今回人工妊娠中絶術後に生じた胎盤ポリープに対し、内腸骨動脈バルーン塞栓法と子宮動脈塞栓術を併用して子宮鏡下手術を施行し、子宮を温存し得た一例を経験した。症例は22歳、未経産の女性で、他院にて妊娠8週に人工妊娠中絶術が施行され、2か月後に大量性器出血を認めたため当院に紹介となった。経膣超音波検査では子宮体部から子宮頸管内に下垂する3cmの腫瘍を認め、超音波カラードプラー法では腫瘍や茎に豊富な血流を認めた。血清HCGは122.2mIU/mlと軽度上昇しており、骨盤部MRI検査、腹部CT検査では子宮体部に茎を持ち子宮頸管内に下垂する造影効果が著明な34mmの腫瘍を認め、胎盤ポリープが疑われた。Hb9.8g/dlと軽度貧血を認めたが、性器出血は1日30g程度であったため、待機療法を選択した。入院12日目に656gの大量性器出血が生じ、Hb5.9g/dlと高度な貧血を認めたため、これ以上の待機療法は困難と判断し手術療法の方針とした。未経産で妊孕性温存希望があったため、まず内腸骨動脈バルーン塞栓法を行い腫瘍の血流が低下するか評価し、不十分な場合は子宮動脈塞栓術を併用して子宮鏡下手術を行う方針とした。血管造影検査を行ったところ、腫瘍の血流支配は左子宮動脈からが主であった。両側内腸骨動脈バルーンを挿入して拡張したが、血管造影検査や超音波カラードプラー法では腫瘍内部にまだ血流を認めた。左子宮動脈塞栓術を施行したところ、腫瘍内部の血流は低下したため子宮鏡下腫瘍切除術を施行した。手術時間は59分で出血は50gであった。病理検査ではフィブリン析出と繊維化を伴う絨毛と脱落膜を認め、胎盤ポリープと診断した。術後出血は少量で、術後6日で退院し、術後28日でHCGは陰性化した。胎盤ポリープに

対し内腸骨動脈バルーン塞栓法または子宮動脈塞栓術のどちらかを行った後に子宮鏡下手術を施行した報告は多数認めるが、両者を併用して子宮鏡下手術を行った報告はこれまでに認めなかった。胎盤ポリープに対し内腸骨動脈バルーン挿入後に血管造影や超音波カラードプラー法で血流を評価し、不十分であれば子宮動脈塞栓を併用することで、より安全に子宮鏡下手術を施行できる可能性があると考えられた。





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

## セミナー共催企業

東芝メディカルシステムズ株式会社  
株式会社フィリップスエレクトロニクスジャパン  
中外製薬株式会社  
バイエル薬品株式会社

## 展示企業

GEヘルスケア・ジャパン株式会社  
東芝メディカルシステムズ株式会社

## 寄付企業

アステラス製薬株式会社  
科研製薬株式会社  
株式会社神陵文庫  
株式会社ツムラ  
日本化薬株式会社  
富士製薬工業株式会社  
富士フィルムRIファーマ株式会社

(パネル提供)

コニカミノルタヘルスケア株式会社

# 広告企業

---

---

あすか製薬株式会社

アステラス製薬株式会社

アストラゼネカ株式会社

株式会社AZE

エーザイ株式会社

株式会社大塚製薬工場

小野薬品工業株式会社

コヴィディエンジャパン株式会社

シーメンスヘルスケア株式会社

ジョンソン・エンド・ジョンソン株式会社

ゼリア新薬工業株式会社

第一三共株式会社

武田薬品工業株式会社

日本新薬株式会社

日本メジフィジックス株式会社

持田製薬株式会社