

産婦人科の進歩

ADVANCES IN OBSTETRICS AND GYNECOLOGY

Vol.72 No.2 2020

研 究

■原 著

高齢子宮体癌患者に対する腹腔鏡下手術の安全性について	丸岡 寛他	59
症候性子宮筋腫に対するマイクロスフィアを用いた子宮動脈塞栓術の 安全性と有効性	副島 周子他	67

■症例報告

腹腔鏡用スコープを拡大鏡として用いて経腔的に治療したOHVIRA症候群の1例	橋口 康弘他	76
脳性麻痺合併妊娠に対し経腔分娩を試みた1例	長谷川綾乃他	82
¹⁸ F-fluorodeoxyglucose (¹⁸ F-FDG) positron emission tomography (PET, ¹⁸ F-PET) 検査陽性で、 男化現象を示さなかったため診断に苦慮した良性のステロイド細胞腫瘍の1例	梅咲 直彦他	88
梅毒感染妊娠で異なる転帰に至った3例	岸本 尚也他	96

臨 床

■臨床の広場

がん遺伝子パネル検査の現状と今後の展望	山ノ井康二／万代 昌紀	102
---------------------	-------------	-----

■今日の問題

進行卵巣癌に対するNAC (neoadjuvant chemotherapy)／IDS (interval debulking surgery)	藤原 聡枝	108
--	-------	-----

■会員質問コーナー

③08 婦人科悪性腫瘍に対して始まった遺伝子検査について	回答／佛原 悠介	110
③09 甲状腺クリーゼの診断と治療は？	回答／谷村 憲司／山田 秀人	111

学 会

■会 告

第143回学術集会 1／腫瘍研究部会 2／周産期研究部会 3／生殖内分泌・女性ヘルスケア研究部会 4／日本産婦人科医会委員会ワークショップ 5／演題応募方法 6／令和元年度学会賞受賞者のご報告 7／電子投稿・電子査読について 8／著作権ポリシーについて 9／構成・原稿締切 10

■投稿規定他	113
--------	-----

第142回近畿産科婦人科学会総会ならびに学術集会プログラム・講演抄録

会期：2020年6月27日(土)、28日(日) 会場：リーガロイヤルNCB

プログラム	117
講演抄録	141

THE OBSTETRICAL GYNECOLOGICAL SOCIETY OF KINKI DISTRICT JAPAN

近 畿 産 科 婦 人 科 学 会

Adv Obstet Gynecol

産 婦 の 進 歩

第72巻2号(通巻388号)
2020年5月1日発行

定 価／2,300円(本体) + 税

オンラインジャーナル
(ONLINE ISSN 1347-6742)

J-STAGE
Medical Online

発行所／「産婦人科の進歩」編集室
〒606-8305 京都市左京区吉田河原町14 近畿地方発明センタービル
知人社内 TEL. 075-771-1373 FAX. 075-771-1510 sanpu-sinpo@chijin.co.jp
郵便振替口座／01030 3 55931

<http://www.jstage.jst.go.jp/browse/sanpunosinpo/-char/ja>
<http://www.medicalonline.jp/>

■ORIGINAL

Safety of laparoscopic surgery for elderly endometrial cancer patients

Hiroshi MARUOKA et al. 59

Uterine artery embolization (UAE) for symptomatic uterine fibroids using microspheres as a safe and effective therapy

Chikako SOEJIMA et al. 67

■CASE REPORT

A case of OHVIRA syndrome treated with transvaginal endoscopy

Yasuhiro HASHIGUCHI et al. 76

A case of a pregnant woman with cerebral palsy

Ayano HASEGAWA et al. 82

Difficult diagnosis in a patient with no virilizing symptoms of a benign ovarian steroid cell tumor that showed high ^{18}F -fluorodeoxyglucose (^{18}F -FDG) uptake by positron emission tomography (^{18}F -PET)

Naohiko UMESAKI et al. 88

Syphilis during pregnancy presenting with different outcomes : case series

Naoya KISHIMOTO et al. 96

～学会へのお問合わせ先～

近畿産科婦人科学会事務局

〒606-8305 京都市左京区吉田河原町14 近畿地方発明センタービル

TEL : 075-751-6354 FAX : 075-771-1510

URL : <http://www.kinsanpu.jp>

E-mail : kinsanpu@chijin.co.jp



GnRH^{注1)}アンタゴニスト
劇薬 処方箋医薬品^{注2)}

レルミナ[®]錠 40mg

RELUMINA[®] Tablets 40mg (レルゴリクス)

注1) GnRH: 性腺刺激ホルモン放出ホルモン
注2) 注意-医師等の処方箋により使用すること

薬価基準収載

●効能・効果、用法・用量、禁忌を含む使用上の注意等については添付文書をご参照ください。

製造販売元[文献請求先及び問い合わせ先]
あすか製薬株式会社
東京都港区芝浦二丁目5番1号

販売
武田薬品工業株式会社
大阪府中央区道修町四丁目1番1号

2020年2月作成

第143回近畿産科婦人科学会学術集会ご案内
(第1回予告)

第143回近畿産科婦人科学会学術集会について、下記のとおりご案内申し上げます。

多数のご参加をお願い申し上げます。

2020年度近畿産科婦人科学会会長 志村研太郎

学術集会会長 古山 将康

記

会 期：2020年10月25日（日）

会 場：大阪国際交流センター

〒543-0001 大阪市天王寺区上本町8丁目2-6

TEL：06-6773-8182 FAX：06-6773-8421

連絡先：〒545-8585 大阪市阿倍野区旭町1-4-3

大阪市立大学大学院医学研究科 女性生涯医科学

担当：橘 大介

TEL：(06) 6645-3941

FAX：(06) 6646-5800

E-mail：obandg@med.osaka-cu.ac.jp

第143回近畿産科婦人科学会学術集会
106回腫瘍研究部会ご案内
(第1回予告)

代表世話人： 大道 正英
当番世話人：

記

会 期：2020年10月25日（日）
会 場：大阪国際交流センター
〒543-0001 大阪市天王寺区上本町8丁目2-6
TEL：06-6773-8182

テーマ：「70歳以上の高齢子宮体がん患者に対する治療～治療法および副作用対策～」

演題申込締切日：2020年7月10日（金）
講演要旨をメール添付でお送りください。

演題募集期間：ホームページの 演題募集要項は5月1日～7月10日まで公開。

<お願い>

各研究部会とも演題申込・抄録送付は、本学会のホームページから行ってください。
詳しくは後掲の<演題応募方法について>をご参照ください。

*演題申込・抄録送付先アドレスは各研究部会で異なりますのでご注意ください。

腫瘍研究部会演題申込先：〒569-8686 高槻市大学町2-7
大阪医科大学産婦人科学教室
担当：田中 智人
TEL：072-683-1221
FAX：072-684-1422
E-mail：gyn123@osaka-med.ac.jp（申込・抄録の送付アドレスです）

第143回近畿産科婦人科学会学術集会
周産期研究部会ご案内
(第1回予告)

代表世話人：吉松 淳
当番世話人：村上 節

記

会 期：2020年10月25日（日）
会 場：大阪国際交流センター
〒543-0001 大阪市天王寺区上本町8丁目2-6
TEL：06-6773-8182

テーマ：「妊産婦とメンタルヘルス」

演題申込締切日：2020年7月10日（金）
講演要旨をメール添付でお送りください。

演題募集期間：ホームページの演題募集要項は5月1日～7月10日まで公開。

<お願い>

各研究部会とも演題申込・抄録送付は、本学会のホームページから行ってください。
詳しくは後掲の<演題応募方法について>をご参照ください。

*演題申込・抄録送付先アドレスは各研究部会で異なっておりますのでご注意ください。

周産期研究部会演題申込先：〒520-2192 大津市瀬田月輪町
滋賀医科大学産科学婦人科学講座
担当：辻 俊一郎
TEL：077-548-2267
FAX：077-548-2406
E-mail：tsuji002@belle.shiga-med.ac.jp
(申込・抄録の送付アドレスです)

第143回近畿産科婦人科学会学術集会
生殖内分泌・女性ヘルスケア研究部会ご案内
(第1回予告)

代表世話人：岡田 英孝

当番世話人：松村 謙臣

記

会 期：2020年10月25日（日）

会 場：大阪国際交流センター

〒543-0001 大阪市天王寺区上本町8丁目2-6

TEL：06-6773-8182

テーマ：「チョコレート嚢胞と妊孕性」

演題申込締切日：2020年7月10日（金）

講演要旨をメール添付でお送りください。

演題募集期間：ホームページの演題募集要項は5月1日～7月10日まで公開。

<お願い>

各研究部会とも演題申込・抄録送付は、本学会のホームページから行ってください。
詳しくは後掲の<演題応募方法について>をご参照ください。

*演題申込・抄録送付先アドレスは各研究部会で異なっておりますのでご注意ください。

生殖内分泌・女性ヘルスケア研究部会演題申込先：

〒589-8511 大阪狭山市大野東377-2

近畿大学医学部産科婦人科学教室

担当：辻 勲

TEL：072-366-0221

FAX：072-368-3745

E-mail：tsuji545@ivfjapan.com（申込・抄録の送付アドレスです）

第143回近畿産科婦人科学会学術集会
日本産婦人科医会委員会ワークショップご案内
(第1回予告)

日本産婦人科医会委員会研修部会 部会長：原田 直哉

記

会 期：2020年10月25日（日）
会 場：大阪国際交流センター
〒543-0001 大阪市天王寺区上本町8丁目2-6
TEL：06-6773-8182

講演内容（演題名・講演順・講演時間などは未定、敬称略）：

座長：藤田太輔（大阪医科大学）
橘 大介（大阪市立大学）

I. 産婦人科領域講習にて単位申請予定

婦人科の化学療法

田中良道（大阪医科大学）

婦人科の腹腔鏡手術

田中智人（大阪医科大学）

II. 共通講習（医療倫理）あるいは産婦人科領域講習にて単位申請予定

PGT-Aをめぐる諸問題～その光と影～

中村嘉宏（なかむらレディースクリニック）

ARTと臍帯トラブル～何が問題なのか～

三枚卓也（大阪市立大学）

連絡先：〒630-8305 奈良市東紀寺町1丁目50-1
市立奈良病院産婦人科
担当：原田 直哉
TEL：0742-24-1251
FAX：0742-22-2478
E-mail：harada@nara-jadecom.jp

＜演題応募方法について＞

1. 本学会のホームページ, <http://www.kinsanpu.jp>
の学術集会・研究部会にある **演題募集要項** をクリックする。
2. 演題募集要項を熟読のうえ, **一般演題申込用紙** **腫瘍研究部会演題申込用紙** **周産期研究部
会演題申込用紙** **生殖内分泌・女性ヘルスケア研究部会演題申込用紙** のいずれかをクリック
する。
3. 「演題申込用紙」をダウンロードする。
4. ダウンロードした「演題申込用紙」に必要事項を入力する。
(記入例を参考ください)
5. 学術集会案内ページにて送り先を確認し, メール添付で送信する。

＜演題応募にあたっての留意点＞

1. OSおよびソフトについて
 - ・「演題申込用紙」への入力にあたっては, Microsoft Word が必要です。
Mac ユーザーでMac OS用Microsoft Wordをお持ちでない方は, フリーのオフィスソフトである
NeoOffice (<http://www.neooffice.org/neojava/ja/index.php>) をご使用ください。この際文書の
保存は, 「Word形式」にしてください。
なお, Wordと完全に同じ表示が再現されるとは限りませんので, その場合は再度ご依頼する
こともあります。
 - ・Word 2007 (Win), Word2008 (Mac) をご使用の方も使用可能です。
2. 文字の大きさ, および書体について
 - ・「演題申込用紙」への入力にあたっては, 文字の大きさは9ポイント, 書体はMS明朝としてくだ
さい。
3. 入力内容について
 - ・氏名は, 演者を筆頭にしてください。
 - ・産婦人科所属の方は, 所属欄に施設名のみ入力してください。
 - ・学術集会担当者より, 演題受領確認のメールおよび後日に演題発表時間の通知メールをお送りし
ますので, それぞれの受信メールアドレスを当該箇所に入力してください。
4. 文字数と入力位置
 - ・文字数は, 演題名・所属・氏名の合計で最大215字(43字×5行)です。
講演要旨は, 最大432字(48字×9行)です。433字以上は省略されてしまいますのでご注意ください。
なお, 演題名・所属・氏名欄に5行以上使用の場合は, 増加行数分を講演要旨行数から少なく
してください。
 - ・入力位置は, 演題名は2行目から始めて左右中央に, 所属・氏名は左6文字目から始めてください。

 スペースには入力しないでください。
枠内の書式は一切変更しないようお願いいたします。
5. 個人情報について
 - ・個人を識別できる可能性がある情報については, 「個人情報の保護に関する法律」施行に関連す
るお知らせを参考ください。

【令和元年度 学会賞受賞者のご報告】

令和元年度（本誌71巻1～4号）学会賞受賞者を下記のとおりご報告申し上げます。

【学術奨励賞】

「当院のがん・妊孕外来を受診した乳癌患者における妊孕性温存治療の動向」

郭 翔志 先生 滋賀医科大学産科学婦人科学講座
（産婦人科の進歩 第71巻2号74-80頁掲載）

【優秀論文賞】

「正常胎児と全奇胎の双胎（complete hydatidiform mole coexistent with a fetus）の3症例」

吉澤 ひかり 先生 神戸大学大学院医学研究科外科系講座産科婦人科学分野
（産婦人科の進歩 第71巻1号9-16頁掲載）

「当科で経験した卵巣子宮内膜症性嚢胞関連卵巣癌の3症例と文献的考察」

城 玲央奈 先生 近畿大学医学部産科婦人科学教室
（産婦人科の進歩 第71巻3号237-246頁掲載）

2019年度近畿産科婦人科学会会長 野村 哲哉

第140回学術集会（2019年6月15, 16日）優秀演題賞

「妊娠高血圧症候群発症時のハプトグロビン低下は妊娠予後予測に有用である」

久保 のぞみ 先生 京都大学大学院婦人科学産科学教室
（産婦人科の進歩 第71巻2号205頁抄録掲載）

第140回学術集会会長 岡田 英孝

【電子投稿・電子査読についてのお知らせ】

会員各位

近畿産科婦人科学会へ投稿される論文について、平成30年11月10日より電子査読システムを導入しております。これまでの郵送による投稿・査読から、WEBを利用したオンライン投稿システムに変更になっております。

論文を投稿される際は、近畿産科婦人科学会ホームページから投稿フォームにアクセスし、表示される指示に従って投稿してください。

電子投稿・電子査読システムについてご不明の点がありましたら、下記、杏林舎へお問い合わせください。その他一般的なお問い合わせ等に関しては編集室までお願いいたします。

■システムの操作に関するお問い合わせ先
株式会社 杏林舎

E-mail : sl-support@kyorin.co.jp

TEL : 03-3910-4517

■論文投稿に関するお問い合わせ先
「産婦人科の進歩」編集室

E-mail : sanpu-sinpo@chijin.co.jp

TEL : 075-771-1373

【近畿産科婦人科学会の著作権ポリシーについて】

会員各位

近畿産科婦人科学会の著作権ポリシーについて、編集委員会で審議し理事会の承認を経て下記の通り決定しましたのでご報告いたします。

近畿産科婦人科学会は、著作者本人が出典表示を明記することにより、査読後論文を機関リポジトリを通じてインターネット上で公開することを認める。

近畿産科婦人科学会
編集委員会
委員長 松村 謙臣

【著作物への複写権等委託済表示】

本誌は複写に関する権利を一般社団法人学術著作権協会（JAC）に委託しています。

著作権法で定められた例外を除き、本誌の無断複製は禁止されています。複写を希望される場合は事前にJACの許諾を受けてください。

一般社団法人学術著作権協会（JAC）
〒107-0052東京都港区赤坂9-6-41乃木坂ビル
Fax：03-3475-5619 Email：info@jaacc.jp

公益社団法人日本複製権センターと包括複写許諾契約を締結している企業等法人の場合、社内利用を目的とした複写については許諾を得る必要はありませんが、社外頒布を目的とした複写については許諾が必要です。

ただし、転載・翻訳等に関しては、直接「産婦人科の進歩」編集室へお問い合わせください。

近畿産科婦人科学会
編集委員会
委員長 松村 謙臣

「産婦人科の進歩」誌 構成・原稿締切日等のご案内（第72巻（2020年））

	1号（2月1日号） ・論文	2号（5月1日号） ・論文 ・春期学術集会プログラム ・抄録（一般演題）	3号（8月1日号） ・論文 ・総会記録 ・医会報告	4号（10月1日号） ・前年度秋期学術集会講演記録（研究部会） ・秋期学術集会プログラム・抄録（研究部会演題） ・巻総目次
会 告	12月10日	3月10日	6月10日	8月10日
投稿論文	7月1日（※）	9月1日（※）	12月1日（※）	—
学術集会記録 研究部会記録 座談会記録 他				7月20日
「臨床の広場」 「今日の問題」 「会員質問コーナー」	10月20日	1月20日	4月20日	6月20日
学術集会 プログラム抄録		2月末日		7月末日
常任編集委員会 （査読審査） 開催日	10月初旬	12月初旬	2月中旬	—

※投稿論文の締切日は目安です。
投稿に際しましては、投稿規定をご一読のうえ、近畿産科婦人科学会ホームページから投稿フォームにアクセスし、表示される指示に従って投稿してください。
ご論文受付後の修正依頼は、常任編集委員会での審議後にお送りいたします。
内容によっては審査に時間がかかり、掲載が遅れる可能性あることをご了承ください。
特別掲載は受理希望の2ヵ月前までにご投稿ください。

【原 著】

高齢子宮体癌患者に対する腹腔鏡下手術の安全性について

丸岡 寛, 藤原 聡枝, 上田 尚子, 村山 結美
田中 智人, 田中 良道, 恒遠 啓示, 大道 正英

大阪医科大学産婦人科学教室

(受付日 2019/9/2)

概要 [背景]本邦では、2014年4月に子宮体癌に対する腹腔鏡下手術が保険適応となり普及してきている。近年、子宮体癌患者において高齢者が増加している。高齢者において、子宮体癌に対する腹腔鏡下手術が非高齢者と同等の安全性を確保できるかについては、いまだ明確な答えはない。今回、高齢者における腹腔鏡下手術の安全性について、後方視的に検討を行った。[方法]2014年4月から2018年3月に子宮体癌患者に対して当院で腹腔鏡下手術を行った143例を対象に、手術時の年齢が70歳未満をA群 (n=122)、70歳以上をB群 (n=21) とした。また、2010年4月から2014年3月に70歳以上で開腹手術を施行した群をC群 (n=20) とした。A群とB群、B群とC群の2群間で手術時間、出血量、摘出リンパ節数、周術期合併症、術後経過を比較検討した。[結果]A群とB群の比較において手術時間・出血量・摘出リンパ節数に有意差はなかった。術後せん妄は、A群で2例 (1.6%)、B群で3例 (14.3%) とB群で有意に多かった。しかし、B群のせん妄の程度は軽度で平均1.0日で消失し、術後の回復遅延に影響を与えず再燃もなかった。また、尿道バルーン抜去に要した期間はA群と比較しB群で有意に長期間であったが入院期間に差はなかった。次にB群とC群の比較では、出血量・CRP値・術後尿道バルーン留置期間・術後せん妄の頻度がB群で有意に低値であり、手術時間・血中アルブミン値はB群で有意に高値であった。[結論]70歳以上の高齢者に対する腹腔鏡下手術は、術後せん妄の発症が70歳未満の非高齢者と比較して有意に増加したが、開腹群に比較すると有意に少なかった。また、せん妄症状の程度は軽度であり、安全に手術を施行可能であった。今回の検討では、高齢者に対する腹腔鏡下手術は非高齢者と比較して安全性に差はなく、開腹手術と比較し低侵襲であることが示唆された。

[産婦の進歩72 (2) : 59-66, 2020 (令和2年5月)]

キーワード : 子宮体癌, 高齢者, 腹腔鏡下手術

【ORIGINAL】

Safety of laparoscopic surgery for elderly endometrial cancer patients

Hiroshi MARUOKA, Satoe FUJIWARA, Shoko UEDA, Yumi MURAYAMA

Tomohito TANAKA, Yoshimichi TANAKA, Satoshi TSUNETOH and Masahide OHMICHII

Department of Obstetrics and Gynecology, Osaka Medical College

(Received 2019/9/2)

Abstract Objective : It is unclear whether young patients, as well as elderly patients, can safely receive laparoscopic surgery. The aim of this study was to evaluate the feasibility of laparoscopic surgery for elderly patients with endometrial cancer. Methods: We reviewed 163 patients who underwent laparoscopic surgery or open surgery for endometrial cancer over a four year period. Laparoscopic surgery was performed on patients under 70 years of age (Group A: n = 122), and on those over 70 years of age (Group B: n = 21). A third group of patients over 70 years old underwent open surgery (Group C: n = 20). Preoperative characteristics and surgical outcomes were evaluated. Results: In the comparison between Group A and B, postoperative delirium was significantly higher in group B, and walking after surgery was significantly earlier in group A. In the comparison between Group B and C, operation time, blood loss, postoperative delirium, and length of hospital stay were significantly higher in group C, operation time was significantly shorter in group C, Walking after surgery was significantly earlier in group B. Conclusion: In elderly patients, laparoscopic surgery is

less invasive than open surgery. Laparoscopic surgery can also be safely performed on elderly patients as well as young patients. [Adv Obstet Gynecol, 72 (2) : 59-66, 2020(R2.5)]

Key words : endometrial cancer , elderly patients, laparoscopic surgery

緒 言

社会全体の高齢化に伴い、子宮体癌患者においても高齢者が増加している。一般に高齢者では心疾患や呼吸器疾患などの併存疾患が多く、全身臓器機能低下が予想される。本邦の法律や法令において、高齢者は65-74歳を前期高齢者、75歳以上を後期高齢者と2期に区分されるが、近年、サルコペニアという「加齢や疾患により歩行速度が低下し、骨格筋量が減少する」という概念が注目されている。サルコペニアの有病率は70歳未満が11.5%であるのに対して、70歳以上で51.4%と高値であることが報告されている¹⁾。さらにサルコペニアが周術期合併症や死亡率の増加につながる²⁾といわれている。現在報告される日本の人口分布は、5人に1人が70歳以上とされる³⁾。サルコペニアの有病率の高い70歳以上においては、子宮体癌治療においても有害事象の増加が懸念される。

一方で、本邦では子宮体癌に対する腹腔鏡下手術が2014年に保険適応となり、徐々に普及してきている。腹腔鏡下手術は、開腹手術と比較し手術時間は延長するが、術中出血量や入院期間、術後QOLにおいて優れており、また術中術後の合併症に関しては有意差がないと報告される^{4,5)}。しかし、70歳以上の高齢者に対して、気腹下で手術時間が長いとされる腹腔鏡下手術が、非高齢者と同等に安全に施行可能であるか、また開腹手術と比較して安全に施行可能であるかは不明である。今回われわれは、当院で施行した70歳以上の高齢者における腹腔鏡下子宮体癌手術の安全性について、後方視的に検討した。

方 法

当院では、開腹手術主流から腹腔鏡下手術主流に2013-2014年ごろに移行していた。2014年4月から2018年3月に子宮体癌患者に対して、当院で腹腔鏡下单純子宮全摘出術・両側付属器摘出術・骨盤リンパ節郭清術を行った143例の

うち、70歳未満の非高齢者群をA群 (n=122)、70歳以上の高齢者群をB群 (n=21) とした。また、2010年4月から2014年3月に当院で70歳以上の高齢の子宮体癌患者に対して、腹式単純子宮全摘出術・両側付属器摘出術・骨盤リンパ節郭清術を行った群をC群 (n=20) とした。全例でダグラス窩もしくは後腹膜腔にドレーンを留置し、術後歩行可能となるまで尿道カテーテルを留置していた。

腹腔鏡下手術を施行した非高齢者群 (A群 n=122) と、腹腔鏡下手術を施行した高齢者群 (B群 n=21) における手術時間、出血量、摘出リンパ節数、周術期合併症、術後経過を比較検討した。次に、B群と開腹手術を施行した高齢者群 (C群 n=20) の2群間で手術時間、出血量、摘出リンパ節数、周術期合併症、術後経過を比較検討した。術後せん妄の診断については、CAM (Confusion Assessment Method) を用いた。

統計処理はJMP Pro 13[®] (SAS Institute Inc., Cary, NC, USA) を用い、Mann-whitneyのU検定およびFisher正確確率検定を施行し、 $p < 0.05$ を有意と判断した。

結 果

A群、B群、C群の患者背景を表1および表2に示す。各群の年齢の中央値はA群55歳 (36-69)、B群74歳 (70-85)、C群72歳 (70-81) であった。手術進行期、組織型、BMI (Body Mass Index) および米国麻酔学会術前状態分類 (ASA-PS : American Society of Anesthesiologists -physical status 表3)、はA群とB群の間、B群とC群の間で有意差はなかった。合併症の有無についてはA群で71.3% (87/122)、B群で90.5% (19/21) と有意差を認めた。

術中・術後経過について、まずA群とB群の比較を行った (表4)。手術時間中央値はA群

表1 A群, B群における患者背景

	A群 非高齢者 腹腔鏡下手術群 (n=122)	B群 高齢者 腹腔鏡下手術群 (n=21)	p値
年齢(歳)*	55(36-69)	74(70-85)	$p<0.05$
進行期(FIGO2008)			<i>n.s.</i>
Stage I	117	20	
Stage II	0	0	
Stage III	5	1	
Stage IV	0	0	
組織型			<i>n.s.</i>
類内膜癌Grade1	94	12	
類内膜癌Grade2	18	4	
類内膜癌Grade3	6	3	
その他の組織型	4	2	
BMI (kg/m ²) *	24.1(16.0-41.2)	23.9(19.7-32.6)	<i>n.s.</i>
ASA-PS(class) *	2(1-3)	2(1-3)	<i>n.s.</i>
合併症(n)	71.3%(87)	90.5%(19)	$p<0.05$

(1) BMI : Body mass Index. ASA-PS : American Society of Anesthesiologists -physical status

(2) *中央値 (最小値-最大値)

表2 B群, C群における患者背景

	B群 高齢者 腹腔鏡下手術群 (n=21)	C群 高齢者 開腹手術群 (n=20)	p値
年齢(歳)*	74(70-85)	72(70-81)	<i>n.s.</i>
進行期(FIGO2008)			<i>n.s.</i>
Stage I	20	15	
Stage II	0	0	
Stage III	1	5	
Stage IV	0	0	
組織型			<i>n.s.</i>
類内膜癌Grade1	12	11	
類内膜癌Grade2	4	4	
類内膜癌Grade3	3	3	
その他の組織型	2	2	
BMI (kg/m ²) *	23.9(19.7-32.6)	22.3(16.0-34.7)	<i>n.s.</i>
ASA-PS(class) *	2(1-3)	2(1-3)	<i>n.s.</i>
合併症(n)	90.5%(19)	90.0%(18)	<i>n.s.</i>

(1) BMI : Body mass Index. ASA-PS : American Society of Anesthesiologists -physical status

(2) *中央値 (最小値-最大値)

表3 ASA-PSの基準

ASA-PS (American Society of Anesthesiologists-Physical Status)
米国麻酔科学会全身状態分類

Class I	全身状態が良好な患者
Class II	日常生活が制限されない程度の軽度の全身疾患をもつ患者
Class III	日常生活が制限されるような重度の全身疾患をもつが寝たきりではない患者
Class IV	日常席圧を大きく制限する重度の全身疾患をもち、常に生命を脅かされている患者
Class V	手術してもしなくても、24時間以上生存しないと思われる瀕死の患者
Class VI	臓器移植のドナーとなる脳死患者

表4 A群とB群における術中・術後の比較

	A群 非高齢者 腹腔鏡下手術群 (n=122)	B群 高齢者 腹腔鏡下手術群 (n=21)	p値
【術中】			
手術時間(min) *	329(243-531)	338(245-451)	n.s.
出血量(ml) *	10(5-2100)	30(5-85)	n.s.
リンパ節数 (n)	32(22-51)	32(20-59)	n.s.
尿管損傷(n) *	2	0	n.s.
【術後】			
血中CRP値(mg/dl) *	4.1(0.2-11.9)	5.0(2.3-7.8)	n.s.
血中アルブミン値(g/dl) *	3.1(2.7-3.8)	3.1(2.7-3.5)	n.s.
鎮痛剤使用期間(days) *	2(1-6)	1(1-5)	p=0.06
腸蠕動改善(days) *	1(1-3)	2(1-2)	n.s.
常食再開(days) *	5(3-13)	5(3-11)	n.s.
腸閉塞(n)	0	0	n.s.
尿道バルーン(days) *	1(1-4)	2(1-3)	p<0.05
術後在院日数(days) *	9(7-40)	9(8-17)	n.s.
乳び腹水(n)	10	2	n.s.
せん妄(n)	2	3	p<0.05

(1) *中央値 (最小値-最大値)

(2) 血中CRP値, 血中アルブミン値は術後1日目の採血結果を用いた.

329分 (243-531), B群338分 (245-451) であり両群間に差を認めなかった. 摘出リンパ節数中央値は, A群32.0 (20-59), B群34.5 (23-44) であり両群間に差を認めなかった.

術中出血量と術後1日目のCRP値, 術後腸蠕動が改善し常食を再開するまでの期間, 腸閉塞や乳糜腹水の発生頻度, 在院日数は2群間で有意差を認めなかった. 一方で, 術後せん妄

はA群で2例 (1.6%), B群で3例 (14.3%) とB群で有意に差を認めた ($p<0.05$). 麻酔は全身麻酔を行い, 硬膜外麻酔や術後のTAP block (Transversus Abdominis Plane Block) は全例で行っていない. 術後鎮痛剤使用期間は, A群で2日 (1-6), B群で1日 (1-5) とA群で鎮痛剤を長く使用する傾向にあった ($p=0.06$). 術後ADL (Activities of Daily Living) が拡大し尿

道カテーテルを抜去できるまでの期間は、A群で1日（1-4）、B群で2日（1-3）とB群でADL拡大までの期間が有意に長かった。

腹腔鏡下手術後のせん妄5例を表5に示した。5例の手術時間は300分以内で手術時間中央値より短時間であった。輸血を必要とするような術中出血は認めず、出血量中央値を上回ったのは

1例のみであった。術後CRP値は3例で中央値を上回っていたが、血清アルブミン値は5例とも低値ではなかった。ASA-PSは5例ともclass 2以下であった。

次にB群とC群の術中・術後経過について比較した（表6）。手術時間中央値はB群で338分、C群で285分と、B群で手術時間が有意に

表5 腹腔鏡下手術の術後にせん妄となった5例のまとめ

症例	年齢	組織型	進行期*	既往歴	BMI (kg/m ²)	手術時間 (min)	出血量 (ml)	術後CRP値 (mg/dl)	術後Alb値 (g/dl)	ASA-PS (class)	周術期 合併症	尿道バルーン (days)
1	52	G1	IA	緑内障 アルコール依存	21.2	274	180	3.2	3.7	2	なし	2
2	62	G2	IB	高血圧 糖尿病	24.0	274	5	9.1	3.5	2	聴覚過敏	2
3	83	G2	IB	高血圧 糖尿病	30.3	268	5	7.8	3.2	2	なし	2
4	84	G1	IA	高血圧	21.1	245	10	7.5	3.1	1	皮下気腫	2
5	85	G1	IB	糖尿病 高血圧 右DVT 難聴	25.1	259	5	4.9	3.2	2	なし	1

進行期：FIGO 2008

表6 B群とC群における術中・術後の比較

	B群 高齢者 腹腔鏡下手術群 (n=21)	C群 高齢者 開腹手術群 (n=20)	p値
【術中】			
手術時間(min) *	338(245-451)	285(222-420)	p<0.05
出血量(ml) *	30(5-85)	245(5-1200)	p<0.05
リンパ節数(n)	32(20-59)	34(23-44)	n.s.
尿管損傷(n)	0	0	n.s.
【術後】			
血中CRP値(mg/dl) *	5.0(2.3-7.8)	7.5(4.7-18.8)	p<0.05
血中アルブミン値(g/dl) *	3.1(2.7-3.5)	2.5(2.0-3.7)	p<0.05
鎮痛剤使用期間(days) *	1(1-8)	3(1-8)	p<0.05
腸蠕動改善(days) *	2(1-3)	2(1-3)	n.s.
常食再開(days) *	5(3-13)	8(5-10)	p<0.05
腸閉塞(n)	0	0	n.s.
尿道バルーン(days) *	2(1-3)	3(1-7)	p<0.05
術後在院日数(days) *	9(8-17)	11(9-31)	p<0.05
乳び腹水(n)	2	0	n.s.
せん妄(n)	3	9	p<0.05

(1) *中央値（最小値-最大値）

(2) 血中CRP値、血中アルブミン値は術後1日目の採血結果を用いた。

長かった ($p < 0.05$)。術中出血量はB群と比較し、C群で有意に多かった ($p < 0.05$)。摘出リンパ節数はB群32 (20-59)、C群34 (23-44) と有意差を認めなかった。術後1日目の血清アルブミン値は、B群3.1g/dl (2.7-3.5) と比較しC群2.5g/dl (2.0-3.7) で有意に低値であった ($p < 0.05$)。術後せん妄は、B群で3例 (14.3%) に対してC群で9例 (45.0%) とC群で有意に多かった ($p < 0.05$)。術後1日目のCRP値はB群5.0 mg/dl (2.3-7.8) と比較し、C群7.5 mg/dl (4.7-18.8) で有意に高値であった ($p < 0.05$)。術後の鎮痛剤使用期間、腸蠕動回復に要する期間、常食再開までの期間、術後在院日数、術後ADLが拡大し尿道カテーテルを抜去できるまでの期間はB群と比較しC群で有意に長かった。

考 察

子宮体癌に対する腹腔鏡下手術は1992年にChilders⁶⁾ が初めて報告した。腹腔鏡下子宮体癌手術の安全性について、開腹手術と比較し手術時間は延長するが、術中出血量や入院期間、術後QOLにおいて優れており、また、周術期死亡・輸血率・臓器損傷・血管損傷は腹腔鏡下手術群と開腹手術群で有意差を認めなかったことが、複数のランダム化比較試験^{4,5)} で報告されている。予後については、LAP2 study^{7,8)} において3年無病生存率は開腹手術で89.8%、腹腔鏡下手術で88.6%と有意差を認めず、5年生存率においても両群とも89.8%であり、統計学的に腹腔鏡下手術の非劣性は証明されている。長期成績に関しても開腹手術と腹腔鏡下手術で同等であると報告されている。上記の臨床試験の結果を受けて本邦では2014年4月に保険適用となり、以後多くの施設で腹腔鏡下手術が行われている。

腹腔鏡下手術の問題点として、術中の気腹が挙げられる⁹⁾。CO₂による気腹は、呼吸・循環に影響を与える。気腹は交感神経系を亢進させ、副交感神経を抑制し、血圧の上昇や不整脈を誘発しやすくする⁹⁾。今回の検討では術中に高血圧や不整脈が発生し、気腹を中止した症例はA群、B群ともに認めなかった。

本検討で70歳以上を高齢者と定義した根拠にサルコペニアがある。サルコペニアとは、筋力の低下に筋肉量の低下、または身体機能の低下を伴う病態で、診断基準に歩行速度の低下も含まれる。有病率は70歳未満が11.5%であるのに対して、70歳以上は51.4%と有病率が高いことが報告されている¹⁾。サルコペニアは、とくに外科領域においては、周術期合併症のリスク増加に関連しており¹⁰⁾、生命予後に影響している¹¹⁾ など重要性が指摘され、さまざまな検討がなされている。

高齢者では合併症が多いとされる。本邦において、高血圧有病率は60-69歳が60.0%に対して70歳以上で73.2%¹²⁾、慢性肺疾患は60-69歳が12.2%に対して70歳以上で17.4%¹³⁾、糖代謝疾患は60-69歳が11.5%に対して70歳以上は17.6%¹⁴⁾ と70歳以上で多いことが報告されている。一方で、本検討における70歳以上の高血圧有病率は75.6% (31/41)、慢性肺疾患14.6% (6/41)、糖代謝疾患は17.0% (7/41) であった。本検討では、一般的な高齢者と比較し有病率は同等であった。

高齢者での腹腔鏡群と開腹群の比較 (表6) において、腹腔鏡下手術は開腹手術と比較して手術時間が有意に長かったが、術中出血量は有意に少なかった。当院では腹腔鏡下子宮体癌の手術は、婦人科腫瘍専門医で内視鏡技術認定医である熟練者が術者および助手となっている。このため腹腔鏡下手術群では摘出リンパ節数が開腹群と差がなく、出血量が開腹群と比較して少なくなった可能性がある。

さらに、腹腔鏡群は開腹群と比較して (表6) 入院期間は短く、術後の疼痛や血清アルブミン値、CRP値から推測する侵襲の程度も軽く、術後せん妄も少なかった。腹腔鏡下手術は入院期間や術後のADLにおいても開腹手術と比較し優れており、技術レベルが担保されれば腹腔鏡下手術は安全であると考えられる。われわれの検討では経過観察期間が短く、70歳以上の高齢者に対する腹腔鏡下手術と開腹手術の長期予後の評価はできていない。今後さらなる検討が必

要である。

高齢者に対する腹腔鏡下手術（B群）は非高齢者に対する腹腔鏡下手術（A群）と比較して術後せん妄の頻度が有意に高かった（表4）。また、高齢者の術後せん妄の発症は腹腔鏡下手術（B群）よりも開腹手術（C群）で有意に多かった（表6）。術後せん妄は高齢者で頻度が高いことが知られている。術後せん妄は術後早期に発生する一過性の意識混濁や見当識障害、幻覚がみられる状態で高齢者の術後合併症として頻度が高い¹⁵⁾。消化管手術については、9編の論文を対象にメタ解析を行い、95の因子について検討した報告¹⁶⁾がある。年齢の中央値が68–81歳、男女比がほぼ同率の1,427例が検討され、術後せん妄の発症率は8.2–54.4%であった。7つの危険因子が同定され、高齢、ASA-PS（表3）がClass 3以上、BMIの低値、血清アルブミン低値、アルコールの過剰摂取、術中の低血圧、周術期の輸血が術後せん妄の発症と関連していた。また別の報告では、術後せん妄はせん妄を合併しない患者に比べて、炎症性サイトカインのIL-6、IL-8、CRPが高値であるとされている¹⁷⁾。腹腔鏡下手術を施行したA群とB群で、術後せん妄を発症した5例についてまとめた（表5）。5例に共通したせん妄発症リスクは認めなかった。しかし、症例1では飲酒、症例2では術後1日目の血中CRP高値、症例3と症例4では高齢と術後CRP高値、症例5では高齢と、せん妄リスク因子が該当した。

術後せん妄の頻度は8.2–54.4%¹⁶⁾と先に述べたが、本検討における術後せん妄の発症頻度はA群で1.6%（2/122）、B群で14.3%（3/21）、C群で44.5%（9/20）であり、腹腔鏡下手術群全体で3.5%（5/143）であった。術後せん妄に関する過去の報告には、大腿骨頭置換術や人工血管置換術、食道癌手術など侵襲が大きい術式が含まれている¹⁶⁾。これらの手術と比較し腹腔鏡下手術が低侵襲であることが、術後せん妄の頻度が過去の報告より低い原因と考えられた。

本検討は、当施設のみの方後視的なケースコントロール研究であること、また単施設内でも

対象者が開腹手術群は腹腔鏡下手術群に比較して過去のものであり各群の手術実施時期が異なっていること、手術実施者が異なっていることや一部の術者はより手術手技が習熟していることが考えられる。よって本検討の結果についてはバイアスが存在していることは否定できないため、前向きな試験での検証は必要であると考ええる。

結 語

本検討では、高齢者に対する腹腔鏡下手術は非高齢者と同様に安全に手術を施行できた。術後せん妄の頻度は高齢者で有意（ $p < 0.05$ ）に高かったが、症状は軽く可逆性であった。予後については現在追跡中であるが、高齢者に対する腹腔鏡下手術は若年者と同等に安全に施行可能であると考えた。

利益相反

全著者について開示すべき利益相反状態はありません。

参考文献

- 1) Khongsri N, Tongsuntud S, Limampai P, et al. : The prevalence of sarcopenia and related factors in a community-dwelling elders Thai population. *Osteoporos Sarcopenia*, 2 : 110-115, 2016.
- 2) Hodari A, Hammoud ZT, Rubinfeld IS, et al. : Assessment of morbidity and mortality after esophagectomy using a modified frailty index. *Ann Thorac Surg*, 96 : 1240-1245, 2013.
- 3) 総務省統計局 : <https://www.stat.go.jp/data/jinsui/2018np/index.html>
- 4) Galaal k, Bryant A, Fisher AD, et al. : Laparoscopy versus laparotomy for the management of early stage endometrial cancer. *Cochrane Database Syst Rev*, 12, 2012.
- 5) He H, Zeng D, Ou H, et al. : Laparoscopic treatment of endometrial cancer: systematic review. *J Minim Invasive Gynecol*, 20 : 413-423, 2013.
- 6) Childers JM, Surwit EA : Combined laparoscopic and vaginal surgery for the management of two cases of stage I endometrial cancer. *Gynecol Oncol*, 45 : 46-51, 1992.
- 7) Walker JL, Piedmonte MR, Spirtos NM, et al. : Laparoscopy compared with laparotomy for comprehensive surgical staging of uterine cancer: Gynecologic Oncology Group Study LAP2. *J Clin Oncol*, 27 : 5331-5336, 2009.

- 8) Walker JL, Piedmonte MR, Spirtos NM, et al. : Recurrence and survival after random assignment to laparoscopy versus laparotomy for comprehensive surgical staging of uterine cancer: Gynecology Group LAP2 Study. *J Clin Oncol*, 30 : 695-700, 2012.
- 9) Sharma KC, Brandstetter RD, Brensilver JM, et al. : Cardiopulmonary physiology and pathophysiology as a consequence of laparoscopic surgery. *Chest*, 110 : 810-815, 1996.
- 10) Hodari A, Hammoud ZT, Rubinfeld IS, et al. : Assessment of morbidity and mortality after esophagectomy using a modified frailty index. *Ann Thorac Surg*, 96 : 1240-1245, 2013.
- 11) Huang DD, Chen XX, Zhuang CL, et al. : Sarcopenia predicts 1-year mortality in elderly patients undergoing curative gastrectomy for gastric cancer: a prospective study. *J Cancer Res Clin Oncol*, 142 : 2347-2356, 2016.
- 12) 厚生労働省 : <https://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/2r98520000020qbb.html>
- 13) Fukuchi Y, Nishimura M, Ichinose M, et al. : COPD in Japan: the Nippon COPD Epidemiology study. *Respirology*, 9 : 458-465, 2004.
- 14) 厚生労働省 : <https://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/0000177189.html>
- 15) Whitlock EL, Vannucci A, Avidan MS : Postoperative delirium. *Minerva Anesthesiol*, 77 : 448-456, 2011.
- 16) Scholz AF, Oldroyd C, McCarthy K, et al. : Systematic review and meta-analysis of risk factors for postoperative delirium among older patients undergoing gastrointestinal surgery. *Br J Surg*, 103 : e21-e28, 2016.
- 17) Pol RA, van Leeuwen BL, Izaks GL, et al. : C-reactive protein predicts postoperative delirium following vascular surgery. *Ann Vasc Surg*, 28 : 1923-1930, 2014.

【原 著】

症候性子宮筋腫に対するマイクロスフィアを用いた子宮動脈塞栓術の安全性と有効性

副島周子¹⁾, 溝上友美¹⁾, 北正人¹⁾, 久松洋司¹⁾
生田明子¹⁾, 狩谷秀治²⁾, 谷川昇²⁾, 岡田英孝¹⁾

1) 関西医科大学産科学婦人科学講座

2) 同放射線科学講座

(受付日 2019/9/5)

概要 症候性子宮筋腫に対する子宮動脈塞栓術 (uterine artery embolization; 以下UAE) は、手術的治療の代替として確立しつつある。2014年12月～2019年6月に当院で症候性子宮筋腫に対して、マイクロスフィアを用いてUAEを行った71例73回の診療録を後方視的に解析した。合併症の有無や副作用の程度から安全性を検討し、UAE後の筋腫縮小率や自覚症状の改善度から有効性について評価した。また、ゼラチンスポンジを用いたUAE13例13回とも比較検討した。マイクロスフィアを用いたUAEは放射線科医師により実施され、手技的成功率は100%であった。患者年齢中央値は45 (43–48) 歳。合併症は塞栓後症候群が73例 (100%) と最多であった。子宮内感染や壊死筋腫分娩、子宮壊死や血栓症、他臓器障害といった重症合併症は認めなかった。術後疼痛はゼラチンスポンジ使用時よりも軽度であり周術期の疼痛コントロールが容易であった。UAE施行1カ月後、3カ月後、6カ月後、1年後の主子宮筋腫体積比は、おのおの75%, 58%, 50%, 45%であった。縮小率は、ゼラチンスポンジ使用例と比べて同等であった。筋腫の再増大は5例に認められ、2例は再治療としてUAEを実施し、3例は症状がないため経過観察している。また、UAE施行3カ月後の自覚症状の改善は、腹部膨満感89%, 月経困難80%, 月経過多91%に認められた。症候性子宮筋腫に対するマイクロスフィアを用いたUAEは、子宮温存を望む挙児希望のない女性にとって、子宮摘出術の代替として安全で有効な治療法と考えられる。〔産婦の進歩72 (2) : 67-75, 2020 (令和2年5月)〕

キーワード：症候性子宮筋腫，子宮動脈塞栓術，手術代替治療法，マイクロスフィア，塞栓後症候群

【ORIGINAL】

Uterine artery embolization (UAE) for symptomatic uterine fibroids using microspheres as a safe and effective therapy

Chikako SOEJIMA¹⁾, Tomomi MIZOKAMI¹⁾, Masato KITA¹⁾, Yoji HISAMATSU¹⁾
Akiko IKUTA¹⁾, Shuji KARIYA²⁾, Noboru TANIGAWA²⁾ and Hidetaka OKADA¹⁾

1) Department of Obstetrics and Gynecology, Kansai Medical University

2) Department of Radiology, Kansai Medical University

(Received 2019/9/5)

Abstract Uterine artery embolization (UAE) is being established as an alternative to surgical treatment for symptomatic uterine fibroids. We retrospectively analyzed the medical records of 73 cases from December 2014 to June 2019, in which UAE using microspheres was performed for symptomatic uterine fibroids. Complications, rates of fibroid reduction after UAE, and the degree of improvement of subjective symptoms were examined. For comparison, we also analyzed 13 cases of UAE using gelatin sponges. UAE was performed by interventional radiologists, and the procedural success rate was 100%. The patient's mean age were 45±7 years, and postembolization syndrome was the most profound complication, affecting all 73 cases. No uterine infections, sloughing, or other serious complications (such as necrosis, thrombosis or other organ

damage) were observed. Pain within 24 hours post-UAE was milder when microspheres were used than when gelatin sponges were used. The mean volume ratio of dominant fibroid after 1-, 3-, 6-, and 12-months was 75%, 58%, 50%, and 45%, respectively. Subjective symptoms, such as abdominal swelling, dysmenorrhea, and menorrhagia, improved by 89%, 80%, 91%, respectively. UAE for symptomatic uterine fibroids using microspheres is safe and effective and could be alternative to traditional surgical treatments for women who wish to avoid hysterectomy. [Adv Obstet Gynecol, 72(2) :67-75, 2020(R2.5)]

Key words : symptomatic uterine fibroids, uterine artery embolization (UAE), alternative therapy to surgical treatment, microsphere, the postembolization syndrome

緒 言

子宮筋腫は、婦人科腫瘍のなかで最も頻度が高い良性腫瘍であり、30歳以上の女性の約30%が子宮筋腫を有するといわれている¹⁾。そのなかで、約10-20%に、過多月経、月経困難症、腹部膨満感などの症状を認める¹⁾。症候性子宮筋腫に対する治療は、挙児希望の有無やライフステージを考慮し決定するが、子宮摘出術を選択しない場合の保存的治療の1つとして、子宮動脈塞栓術(uterine artery embolization; 以下UAE)がある²⁾。

当院では、症候性子宮筋腫に対して2006年1月開院時から2014年11月まではゼラチンスポンジを用いたUAEを行っていたが、2014年4月より血管塞栓用マイクロスフィア(エンボスフィア®; 日本化薬)が子宮筋腫に対して保険適用となったことを受け、2014年12月からマイクロスフィアを用いたUAEを積極的に実施している。

今回、マイクロスフィアを用いたUAEについて、合併症の有無や副作用の程度から安全性を検討し、UAE後の筋腫縮小率や自覚症状の改善度から有効性を評価した。また、ゼラチンスポンジを用いたUAEとも比較検討した。

対象と方法

本研究は院内倫理委員会の承認を得て行った(関西医科大学附属病院 No.2018080)。2014年12月から2019年6月までの4年6カ月間、当院において、筋腫随伴症状(月経過多、月経困難、腹部膨満感など)を有し手術を希望せず、挙児希望のない症例を対象とした。500-700 μ m径のマイクロスフィアを用いたUAE(以下MS群)は、71例73回に行い、年齢中央値は45(43-48)歳であった。一方、2006年1月から2014年11月にゼラチンスポンジを用いたUAE(以下GS群)は13例13回に行い、年齢中央値は43(40-47)歳であった(表1)。

当院では、産婦人科と放射線科が連携して

表1 患者背景：症候性子宮筋腫に対するUAE実施症例

	マイクロスフィア(MS群)	ゼラチンスポンジ(GS群)	P値
対象	子宮温存を望む挙児希望のない有症状の閉経前の患者		
期間	2014年12月～2019年6月	2006年1月～2014年11月	
年齢(歳) *	45 (43-48)	43 (40-47)	NS(p=0.0975)
症例数	71例	13例	
回数	73回	13回	
UAE所要時間(分)*	35 $\pm$ 20	20 $\pm$ 12	p=0.0069
主筋腫体積(cm ³)*	253 (68-416)	212 (75-276)	NS(p=0.4107)

塞栓物質としてマイクロスフィアを使用した群をMS群、ゼラチンスポンジを使用した群をGS群と表記した。

* : 中央値

** : 平均値, 標準偏差

NS : Not significant

UAE治療を行っている。子宮筋腫の患者に対して、婦人科外来でMRI検査、子宮頸部ならびに体部細胞診で悪性腫瘍が否定的であることを確認し治療法につき説明する。UAEを希望された場合は放射線科医師（interventional radiologist）に紹介し、UAEの適否について検討される。子宮動脈の細径化によるカテーテル挿入困難や子宮動脈血流減少により塞栓物質の目標塞栓部位への到達が困難となる可能性があるため、UAE実施3カ月以内のGnRHアゴニスト療法は控えている。その他、妊孕性温存希望の患者、骨盤内に悪性腫瘍や活動性炎症疾患がある患者、閉経後の患者に対してUAEは行わない。UAEの実施と周術期管理は放射線科医師が行う。原則として当日入院、術後2日目退院の2泊3日としている。

塩酸デクスメトミジン塩酸塩（プレセデックス[®]）持続投与による鎮静下に、リドカイン（キシロカイン[®]）注射にて浸潤麻酔を行った鼠径部より5Frシースを用いて大腿動脈を穿刺し、子宮動脈に誘導したカテーテルから塞栓物質を注入し、塞栓が確認できれば手技終了とした。UAE後は、ほぼ全例で下腹部痛を認めたため（表2）、Non-Steroidal Anti-Inflammatory Drugs（NSAIDs）やアセトアミノフェンなどの鎮痛剤を疼痛の程度に応じて投与した。「本人から疼痛の訴えがあった際に、NSAIDsやアセトアミノフェンを6時間あけて1日3回までの投与、除痛得られない際には医師と相談」というプロトコルで疼痛コントロールを行った。

UAE施行後1カ月、3カ月、6カ月、1年時に放射線科外来でMRI検査と臨床症状を評価している。また、同日、婦人科医による診察も施行している。MRI画像で主となる子宮筋腫の3

方向の最長径を測定し、矢状断での最長径をa（cm）、水平断での横径をb（cm）、水平断での縦径をc（cm）とした場合の $\frac{4}{3} \times \pi \times \frac{a}{2} \times \frac{b}{2} \times \frac{c}{2}$ を主筋腫体積とした（図1）。さらにUAE前の主子宮筋腫体積を100%としてUAE後の主子宮筋腫体積比を経時的に評価した。主筋腫体積比=UAE後の主筋腫体積/UAE前の主筋腫体積×100（%）として算定した。MS群とGS群の2群間はWilcoxon法で比較し、 $p < 0.05$ を有意差ありとした。

成績

患者年齢や主筋腫体積はMS群とGS群との間に有意差はなかった（表1）。UAEはMS群、GS群ともにinterventional radiologistにより施行された。所要時間はMS群平均35分、GS群平均20分と有意にMS群の方が長かった（表1）。手技的成功は、GS群では両側子宮動脈上行枝の血流鬱滞、MS群では子宮筋腫の濃染消失とし、成功率はいずれの群も100%であった。

UAE後の塞栓後症候群（疼痛、発熱、嘔気、嘔吐などの症状）はMS群とGS群ともに全例に認められた。子宮内感染発症はMS群では認められなかったが、GS群では1例に認めたが保存的治療で治癒した。UAE後閉経は、MS群とGS群ともに1例に認めた。UAE後筋腫再増大はGS群では認められなかったが、MS群では5例に認められた。5例中2例は再度UAEを実施したが、3例は随伴症状を認めないため経過観察とした（表2）。

UAE後は全例で下腹部痛を認めた。UAE後24時間以内の鎮痛剤の使用状況を図2に示す。MS群では、鎮痛薬を必要としない症例が16%（12例）、NSAIDsやアセトアミノフェンのみで対応できる症例が70%（51例）、NSAIDs+ペンタゾシン（ペンタジン[®]）、ヒドロキシジン（アタラックスP[®]）での対応が14%（10例）であった。GS群では、鎮痛薬を必要としない症例が8%（1例）、NSAIDsやアセトアミノフェンのみで対応できる症例が31%（4例）、NSAIDs+ペンタゾシン、ヒドロキシジンでの対応が38%（5例）、モルヒネによる鎮痛を必要とした症例が23%（3例）であった。

表2 UAE後の合併症

	MS群（n=73）	GS群（n=13）
塞栓後症候群	100%	100%
子宮内感染	0%	7.7%（1/13）
閉経	1.4%（1/73）	7.7%（1/13）
筋腫再増大	6.8%（5/73）	0%

MS群73回、GS群13回について検討した。

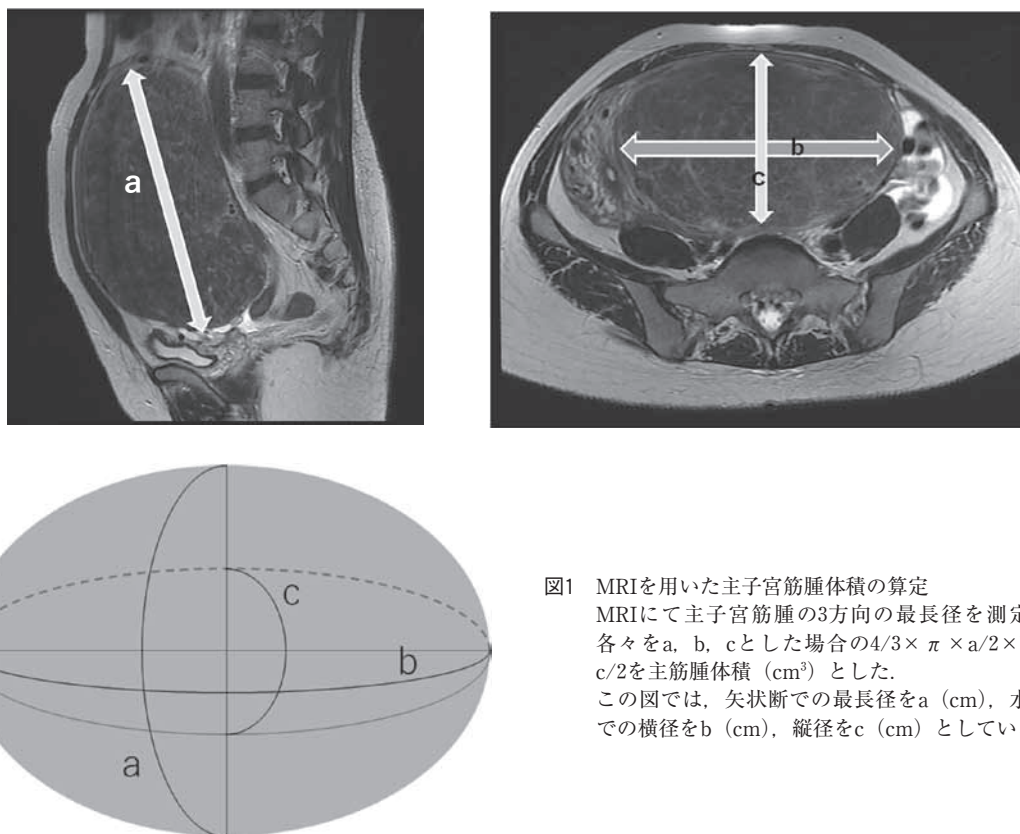


図1 MRIを用いた主子宮筋腫体積の算定

MRIにて主子宮筋腫の3方向の最長径を測定し、各々をa, b, cとした場合の $\frac{4}{3} \times \pi \times a/2 \times b/2 \times c/2$ を主筋腫体積 (cm³) とした。

この図では、矢状断での最長径をa (cm)、水平断での横径をb (cm)、縦径をc (cm) としている。

UAE後の主子宮筋腫体積比の推移を図3に示す。MS群ではUAE実施1カ月後75% (n=70)、3カ月後58% (n=62)、6カ月後50% (n=55)、1年後45% (n=40) であった。GS群ではUAE実施1カ月後78% (n=11)、6カ月後36% (n=7)、1年後61% (n=9) であった。GS群でUAE実施3カ月後に評価されている症例はなかった。MS群、GS群ともにUAE後の主子宮筋腫の縮小は得られた。UAE1カ月後、6カ月後、1年後の縮小率は、MS群とGS群の間で有意差は認められなかった。

MS群でのUAE3カ月後の自覚症状の変化を図4に示す。1カ月後では自覚症状の改善が不十分であり個人差も大きかったため、3カ月後の評価とした。UAE前の自覚症状は、腹部膨満感27例、月経困難20例、月経過多45例であった。UAE3カ月後の改善率はそれぞれ24例 (89%)、16例 (80%)、41例 (91%) であった。なお、

診療録よりGS群での自覚症状の改善情報が十分に得られなかったため、MS群とGS群の比較検討は行っていない。

考 察

2014年1月に、血管塞栓用マイクロスフィアが子宮筋腫に対して保険収載となり、同年4月の診療報酬改定に伴い保険適応となった。当院でも症候性子宮筋腫に対して、2014年12月からマイクロスフィアを用いたUAEを積極的に実施している。2017年の産婦人科診療ガイドライン²⁾ には、妊孕性温存の希望・必要がない場合の子宮筋腫の取り扱いに、「手術の代替療法として、子宮動脈塞栓術を行う (推奨レベルC)」と明記されている。

MS群、GS群 いずれも interventional radiologistにより施行され、手技的成功率は100%であった。所要時間は有意にMS群のほうが長かった (表1) が、他の文献でも同様に所

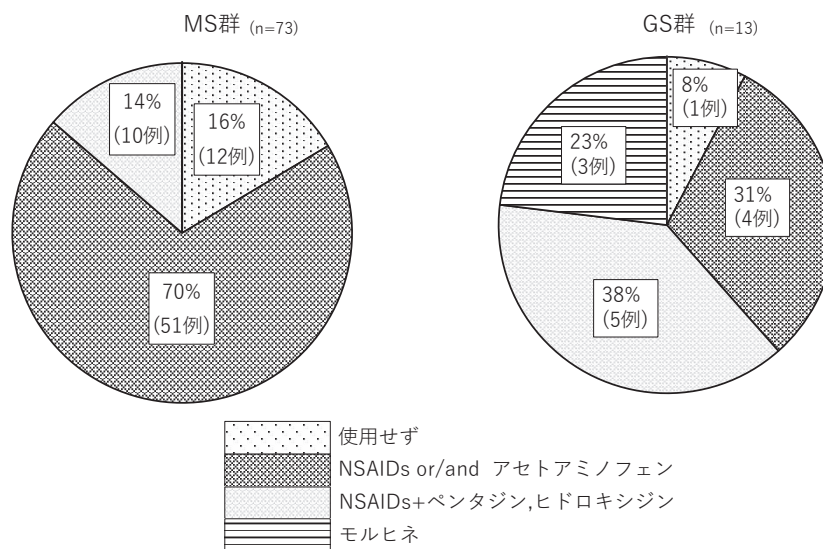


図2 UAE後24時間以内に投与した鎮痛剤の使用状況
MS群73回, GS群13回について検討した。MS群ではGS群に比べて疼痛が軽く, 鎮痛剤もNSAIDsやアセトアミノフェンのみで対応できる症例が多かった。GS群ではオピオイドを必要とする症例もあった。

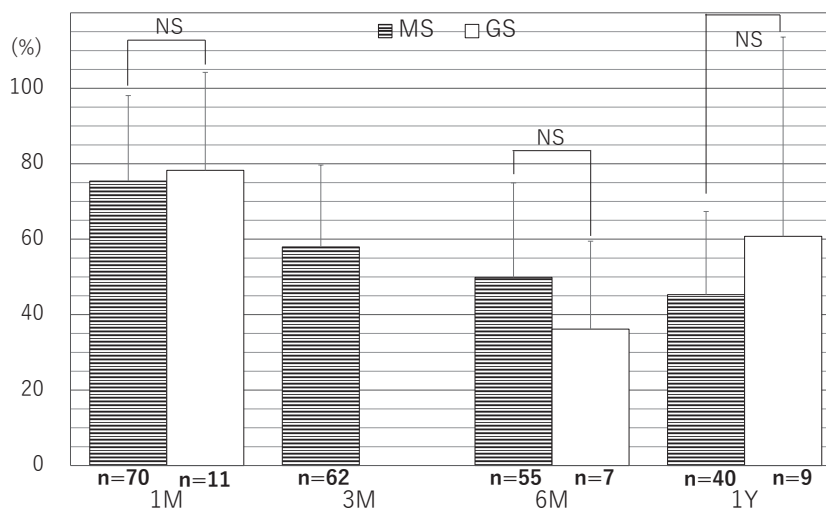


図3 UAE後の主子宮筋腫体積比の推移
UAE前の主子宮筋腫体積を100%としてUAE後の主子宮筋腫体積比を評価した。主筋腫体積比=UAE後の主筋腫体積/UAE前の主筋腫体積×100 (%)。データ解析できた症例について検討した。
内訳：(MS群) 1カ月後 70回, 3カ月後 62回, 6カ月後 55回, 1年後 40回
(GS群) 1カ月後 11回, 3カ月後 0回, 6カ月後 7回, 1年後 9回
MS群, GS群間で主筋腫縮小率には有意差は認められなかった。
NS : Not significant

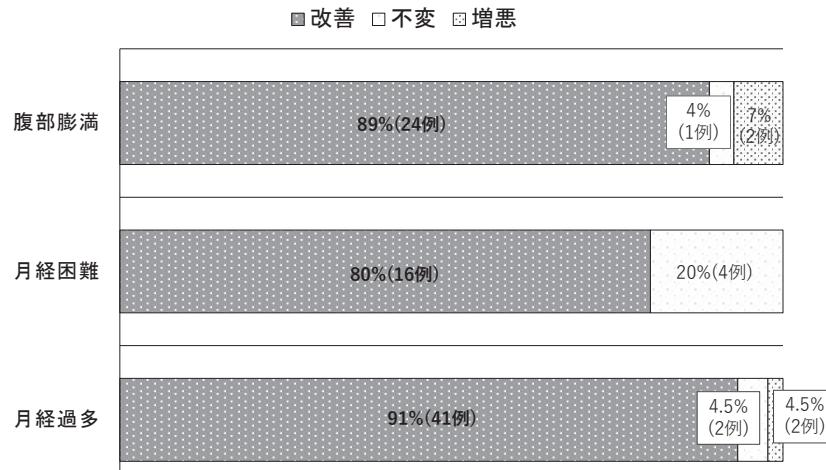


図4 MS群でのUAE実施3カ月後の自覚症状の変化
UAE前の自覚症状は、腹部膨満感27例、月経困難20例、月経過多45例であった。UAE3
カ月後の改善率はそれぞれ24例 (89%)、16例 (80%)、41例 (91%) であった。なお、
73回中19回は複数の症状を有したため、症状は重複している。

要時間の差は報告されている^{1,3)}。塞栓物質であるマイクロスフィアとゼラチンスポンジの違いは、その粒子径と径の均一性にある。ゼラチンスポンジは粒子径が1-2mm程度と大きく、径のばらつきがある。粒子径が小さいマイクロスフィア (500-700 μ m) は希釈し緩徐な注入が必要なため、ゼラチンスポンジ使用時よりも手技に時間を要する。一方、マイクロスフィアには粒子径が小さく均一であることより、供血動脈を温存しつつ目的とする筋腫内血管を選択的に塞栓でき⁴⁾、筋腫以外の正常筋層の塞栓を防ぐことができるという利点がある (図5)。

UAE後の合併症としては、塞栓後症候群といわれる塞栓後の疼痛、発熱、嘔気、嘔吐などの症状⁵⁾や子宮内感染、Sloughing (壊死筋腫分娩)、卵巣機能不全、穿刺部の血腫や仮性動脈瘤などが挙げられる^{6,7)}。重度の合併症として、死亡 (1例/3000例⁸⁾)、肺動脈血栓塞栓症・深部静脈血栓症⁶⁾ (1例/400例⁹⁾)、敗血症、他臓器障害、子宮壊死なども報告されている¹⁰⁾。卵巣機能不全は、一過性無月経と永久的無月経に分類される¹⁰⁾。永久的無月経は年齢依存性であり、頻度は45歳以下では0-3%^{7,9)}、45歳以上では20-40%⁷⁾とされている^{6,7,11)}。今回のわれわ

れのUAE後の合併症の結果 (表2) は、これらの報告と同等であった。UAE後に筋腫が再増大した症例はGS群ではなかったが、MS群では6.8% (5例/73例) に認められた。GS群の方がより中枢側で塞栓する結果、塞栓範囲が広いいため、MS群と比べ再増大は少ない可能性は十分考えられる。しかし、当院でのGS群での症例数は13例と少なく、MS群の73例と比較するには統計的に有意ではなく、MS群との正確な比較検討はできなかった。UAEの手技的成功は確認できているにもかかわらず再増大する原因として、筋腫が子宮動脈だけでなく卵巣動脈からの血流が多く供給されている場合¹²⁾や筋腫が大きい場合などが考えられる。再増大した5例は全て主要栄養血管は子宮動脈であった。また、筋腫の部位によりUAE後の縮小率に差を認めるとされる¹⁰⁾。UAE後縮小率の高い筋腫は、粘膜下筋腫とT2強調画像で高信号の筋腫で、縮小率の低い筋腫は、漿膜下筋腫・筋層内筋腫とT1強調画像で高信号の筋腫とされている^{10,13)}。当院で再増大を認めた5例中4例が筋層内筋腫、1例が漿膜下筋腫であり、主筋腫は659 $\pm$ 503 (cm³) と大きいものであった。5例ともUAE3カ月時の主筋腫体積比は55 $\pm$ 15 (%)と

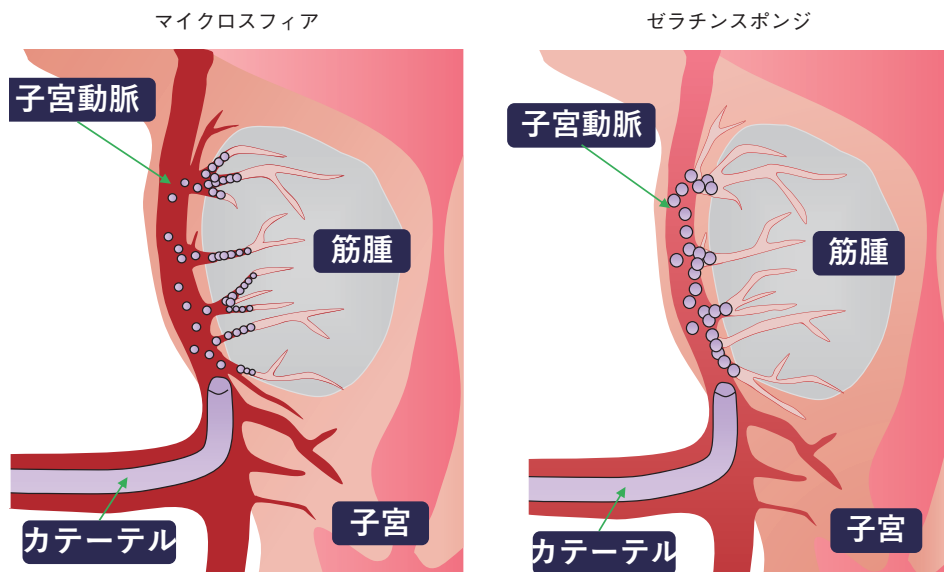


図5 マイクロスフィアとゼラチンスポンジによるUAEの違い
 マイクロスフィアはゼラチンスポンジよりも粒子径が小さく均一なため、供血動脈血流を温存しつつ目的とした筋腫内血管をより選択的に塞栓できる。
 粒子径：マイクロスフィア 500–700 μ m、ゼラチンスポンジ 1–2mm

再増大を認めない場合と比べて縮小率は同等であった。再増大を認めたのは、UAE後6カ月時が3例、1年が2例であった。なお、5例ともT1強調画像では低信号であった。

UAE後にはほぼ全例で下腹部痛が出現する。疼痛は術後数時間で最も強くなり以後速やかに軽減する^{14,15)}。疼痛コントロール法としては、PCAポンプによる塩酸モルヒネの持続皮下注、NSAIDsと塩酸モルヒネの併用、トラマドール（トラマール[®]）、硬膜外麻酔、NSAIDs、NSAIDsとペンタゾシンやヒドロキシジンの併用などが報告されている^{1,15,16,17)}。今回われわれは、UAE後24時間以内に投与した鎮痛剤について検討した（図2）。MS群ではGS群に比べて疼痛が軽く、鎮痛剤もNSAIDsやアセトアミノフェンのみで対応できる症例が多かった。GS群ではオピオイドを必要とする症例もあった。UAE後の疼痛は、正常子宮の虚血の程度に比例することが知られている¹⁸⁾。マイクロスフィアはゼラチンスポンジよりも、筋腫以外の正常筋層の塞栓を防ぐことができる（図5）ため、疼痛が軽度になる^{1,16)}と考えられる。術後疼痛が軽度で

あり回復も早い場合、マイクロスフィアを用いたUAEでは術後2日目で退院可能である。なお、塩酸デクスメデトミジン持続投与下で行ったマイクロスフィアによるUAEにおいて、術後鎮痛剤の使用状況を分析した報告は、今回が初めてである。

マイクロスフィアとゼラチンスポンジの治療効果について検討した論文はいまだ少ない^{3,17,19,20)}。今回われわれは、UAE後の主子宮筋腫縮小率についてマイクロスフィアとゼラチンスポンジの比較検討を行った。UAE前の主筋腫体積はMS群とGS群との間に有意差はなかった（表1）。UAE後の主子宮筋腫体積比の推移を図3に示した。MS群、GS群ともにUAE後の主子宮筋腫は縮小しており、同等の治療成績が得られた。

MS群でのUAE前の自覚症状（腹部膨満感、月経困難、月経過多）の改善は、UAE後3カ月時において80–91%と良好であった（図4）。しかし、症状増悪症例も4.5–7%（月経過多2例/45例、腹部膨満2例/27例）に認めた。当院での症状増悪例4例中3例は筋層内筋腫、1例が漿膜下

筋腫であり、主筋腫は 558 ± 441 (cm³)と大きいものであった。UAE実施前の主筋腫の大きさと自覚症状の改善度の間に相関は認めなかった。4例ともUAE3カ月時の主筋腫体積比は 60 ± 10 (%)と、症状が改善した場合と比べて縮小率は同等であった。

マイクロスフィアによるUAEは外科的手術と比較して、入院期間が短く、術後疼痛も軽度で回復が早く社会復帰が早い点で優れている。しかし、子宮摘出による根治的治療と比較すると、筋腫の再増大や症状が改善されないなど再治療が必要になることもある。実際に、症状やQOL改善の程度、重度の合併症の頻度は、外科的手術群と同程度であるが²¹⁾、再治療率は外科的手術群と比較すると有意に高いと報告されている^{6,10,21,22,23)}。マイクロスフィアによるUAEは安全で筋腫随伴症状を緩和させる有効な治療法ではあるが、根治的治療ではないため再治療を要する可能性があることを術前に十分に説明しておく必要がある。

マイクロスフィアによるUAEは、従来のゼラチンスポンジ使用時と同等の治療効果が得られ、周術期の疼痛コントロールは、ゼラチンスポンジ使用時よりも容易である。その低侵襲性と治療効果より、安全で有効な治療法と考えられる。子宮温存を望む女性に対してだけでなく、合併症などにより手術が困難と判断される場合や宗教的理由で手術を回避したい場合にも、外科的手術の代替治療法として選択される治療法である。しかし、その一方でUAEの適否に関しては十分な検討が必要である。当院では、造影MRI検査と子宮頸部細胞診、子宮体内膜細胞診により悪性腫瘍を除外している。MRIは子宮筋腫の大きさや部位の同定、性状評価に優れており、造影を併用することにより筋腫の血流やviabilityも確認することができる²⁴⁾。しかし、病理組織学的評価ができないという問題点もある。子宮肉腫と非典型的な筋腫との鑑別には限界がある²⁵⁾ため、UAE実施前に十分な検討と説明が必要である。MRIで子宮肉腫の所見に乏しくても、急速に増大する子宮筋腫や血清

LDHの上昇を認める場合には、UAEではなく子宮全摘術を考慮することが必要である。

結 論

症候性子宮筋腫に対するマイクロスフィアを用いたUAEは、従来のゼラチンスポンジと同等の治療効果が得られ、UAE後疼痛の程度が軽く周術期の疼痛コントロールが容易である。その低侵襲性と治療効果より、安全で有効な治療法であり、子宮温存を望む挙児希望のない女性にとって外科的手術の代替治療法となり得ると考えられる。

利益相反

本論文に関わる著者の利益相反はありません。

参考文献

- 1) 瀧 康紀, 浅野仁覚, 石川 源, 他: 子宮筋腫治療としての子宮動脈塞栓術. *Rad Fan*, 15: 49-50, 2017.
- 2) 産婦人科診療ガイドライン: 婦人科外来編2017. 日本産科婦人科学会, 88-91, 2017.
- 3) 佐藤哲也, 佐藤 誠, 本田育子, 他: 子宮筋腫に対する子宮動脈塞栓術 (UAE)-球状塞栓物質 (Embosphere[®]) によるUAEの新たな展開- 産婦の実際, 65: 1001-1007, 2016.
- 4) Jean-Pierre P, Olivier LD, Jean-Paul B, et al.: Limited uterine artery embolization with tris-acryl gelatin microspheres for uterine fibroids. *J Vasc Interv Radiol*, 14: 15-20, 2003.
- 5) Osuga K, Nakajima Y, Sone M, et al.: Transarterial embolization of hypervascular tumors using trisacryl gelatin microspheres (Embosphere): a prospective multicenter clinical trial in Japan. *Jpn J Radiol*, 34: 366-375, 2016.
- 6) Toor SS, Jaber A, Macdonald DB, et al.: Complication rates and effectiveness of uterine artery embolization in the treatment of symptomatic leiomyomas. *AJR Am J Roentgenol*, 199: 1153-1163, 2012.
- 7) Dariushnia SR, Nikolic B, Stokes LS, et al.: Quality improvement guidelines for uterine artery embolization for symptomatic leiomyomata. *J Vasc Interv Radiol*, 25: 1737-1747, 2014.
- 8) Goodwin SC, McLucas B, Lee M, et al.: Uterine artery embolization for the treatment of uterine leiomyomata midterm results. *J Vasc Interv Radiol*, 10: 1159-1165, 1999.
- 9) Kitamura Y, Ascher SM, Cooper C, et al.: Imaging manifestations of complications associated with uterine artery embolization. *Radiographics*, 25:

- S119-132, 2005.
- 10) 勝盛哲也 : UAEの治療成績. *Jpn J Intervent Radiol*, 31: 233-239, 2016.
- 11) van Overhagen H, Reekers JA : Uterine artery embolization for symptomatic leiomyomata. *Cardiovasc Intervent Radiol*, 38 : 536-542, 2015.
- 12) Razavi MK, Wolanske KA, Hwang GL, et al. : Angiographic classification of ovarian artery-to-uterine artery anastomoses: initial observations in uterine fibroid embolization. *Radiol*, 224 : 707-712, 2002.
- 13) Lacayo EA, Richman DL, Acord MR, et al. : Leiomyoma infarction after uterine artery embolization: influence of embolic agent and leiomyoma size and location on outcome. *J Vasc Interv Radiol*, 28 : 1003-1010, 2017.
- 14) Katsumori T, Arima H, Asai S, et al. : Comparison of pain within 24 h after uterine artery embolization with tris-acryl gelatine microspheres versus gelatine sponge particles for leiomyoma. *Cardiovasc Intervent Radiol*, 2017.
- 15) 井上裕美, 築山俊毅, 福田貴則 : 子宮動脈塞栓術 (UAE) の現状. 産と婦, 11 : 1283-1288, 2016.
- 16) 泉雄一郎, 池田秀次, 北川 晃, 他 : UAE手技の実際. *Jpn Intervent Radiol*, 31 : 226-232, 2016.
- 17) Katsumori T, Miura H, Arima H, et al. : Tris-acryl gelatin microspheres versus gelatin sponge particles in uterine artery embolization for leiomyoma. *Acta Radiol*, 1-8, 2016.
- 18) Anu R, Petri S, Maritta H, et al. : Pain after uterine fibroid embolisation is associated with the severity of myometrial ischaemia on magnetic resonance imaging. *Eur Radiol*, 19 : 2977-2985, 2009.
- 19) Das R, Champaneria R, Daniels JP, et al. : Comparison of embolic agents used in uterine artery embolisation: a systematic review and meta-analysis. *Cardiovasc Intervent Radiol*, 37 : 1179-1190, 2014.
- 20) Yadavali R, Ananthakrishnan G, Sim M, et al. : Randomised trial of two embolic agents for uterine artery embolisation for fibroids: gelfoam versus embospheres (RAGE trial). *CVIR Endovasc*, 2 : 4: 1-8, 2019.
- 21) Van der Kooij SM, Hehenkamp WJ, Volkers NA et al. : Uterine artery embolization vs hysterectomy in the treatment of symptomatic uterine fibroids : 5-year outcome from the randomized EMMY trial. *Am J Obstet Gynecol*, 105 : e1-e13, 2010.
- 22) Moss JG, Cooper KG, Khaund A, et al. : Randomised comparison of uterine artery embolisation (UAE) with surgical treatment in patients with symptomatic uterine fibroids (REST trial) : 5-year results. *BJOG*, 118 : 936-944, 2011.
- 23) Ruuskanen A, Hippelainen M, Sipola P, et al. : Uterine artery embolisation versus hysterectomy for leiomyomas: primary and 2-year follow-up results of a randomised prospective clinical trial. *Eur Radiol*, 20 : 2524-2532, 2010.
- 24) 後閑武彦, 崔 翔英, 保坂憲史, 他 : UAEの術前画像診断. *Jpn J Intervent Radiol*, 31: 219-225, 2016.
- 25) 日本産婦人科医会 : 子宮筋腫 ; 日本産婦人科医会研修ノート, 96 : 12-19, 2015.

【症例報告】

腹腔鏡用スコープを拡大鏡として用いて経腔的に治療したOHVIRA症候群の1例

橋口康弘, 伊東史学, 杉浦 敦, 谷口真紀子
春田祥治, 豊田進司, 佐道俊幸, 喜多恒和

奈良県総合医療センター産婦人科

(受付日 2019/7/1)

概要 OHVIRA (obstructed hemivagina and ipsilateral renal anomaly) 症候群は重複子宮, 片側腔閉鎖, 同側腎欠損に特徴付けられるまれな疾患である。この疾患では, 初経から数年以内に閉鎖腔に月経血が貯留し, 周期的な下腹部痛, 月経困難症, 不正性器出血をきたす。今回, 腹腔鏡用スコープを拡大鏡として用いて経腔的に治療したOHVIRA症候群の1例を経験したので報告する。症例は17歳の女性であり, 初経は9歳, 月経周期は28日, 妊娠歴なし, 性交歴なし。下腹部痛と不正性器出血を主訴に前医を受診した後, 当院に紹介受診となった。MRI, CT, 点滴静注腎盂造影検査によりOHVIRA症候群と診断し, その後, 腹腔鏡用スコープを拡大鏡として経腔的に手術を行った。OHVIRA症候群の治療に腹腔鏡用スコープを経腔的に用いることが有用であった。

〔産婦の進歩72 (2) : 76-81, 2020 (令和2年5月)〕

キーワード: OHVIRA症候群, 腔閉鎖, 重複子宮, 腎欠損

【CASE REPORT】

A case of OHVIRA syndrome treated with transvaginal endoscopy

Yasuhiro HASHIGUCHI, Fuminori ITO, Atsushi SUGIURA, Makiko TANIGUCHI

Shoji HARUTA, Shinji TOYODA, Toshiyuki SADO and Tsunekazu KITA

Department of Obstetrics and Gynecology, Nara Prefecture General Medical Center

(Received 2019/7/1)

Abstract Obstructed hemivagina and ipsilateral renal anomaly (OHVIRA) syndrome is a rare disease characterized by a double uterus, blind hemivagina, and ipsilateral renal agenesis. In this disease, menstrual blood pools in the closing vaginal cavity within several years from the first menstruation, often causing periodic lower abdominal pain, dysmenorrhea, and atypical genital bleeding. This case report describes a case of OHVIRA syndrome treated with transvaginal endoscopy. A 17-year-old adolescent girl who had her first menstruation at age nine years, with a 28-day menstrual cycle, gravida 0, coitus (—), visited her previous physician with a chief complaint of lower abdominal pain and atypical genital bleeding. She was referred to our hospital and underwent a medical examination. We diagnosed OHVIRA syndrome by magnetic resonance imaging, computed tomography and drip infusion pyelography and then performed surgery for the closed vaginal cavity using laparoscope transvaginally. In this case, Using laparoscope transvaginally was effective for the treatment of OHVIRA syndrome. [Adv Obstet Gynecol, 72 (2) :76-81, 2020 (R2.5)]

Key words : OHVIRA syndrome, hemivagina, double uterus, renal agenesis

緒 言

OHVIRA (obstructed hemivagina and ipsilateral renal anomaly) 症候群は重複子宮, 重複腔, 片側腔閉鎖, 同側腎欠損を合併する症候群である。初経から数年以内に閉鎖腔に月

経血が貯留し, 周期的な下腹部痛, 月経困難症, 不正性器出血で発症することが多い。標準的治療は経腔的な腔壁開窓術であるが, 患者は若年であり, 手術に難渋することが多い。今回, 腹腔鏡用スコープを拡大鏡として用いて経腔的に

治療したOHVIRA症候群の1例を経験したので報告する。

症 例

17歳女性。月経歴：初経9歳，周期28日型，整，月経困難症あり，妊娠歴なし，性交歴なし，特記すべき既往歴・家族歴なし。

現病歴：下腹部痛と不正性器出血を主訴に前医を受診し，MRI，CT，点滴静注腎盂造影検査で重複子宮，重複腔，左側腔留血腫，左側腎欠損を認め，当科紹介受診となった。6歳時より片腎・子宮奇形は指摘されていた。月経困難症のため，16歳時より低用量ピルを内服していた。

診察所見：腔鏡診では出血はなく，左側腔留血腫により左腔壁は軽度膨隆し，これによる圧迫で右側子宮腔部は視認できなかった。また，

性交歴がないため，経直腸超音波検査を行ったところ，左右の子宮が確認でき，左側子宮頸部から腔内にかけて24×19mmの低エコー領域を確認した。右側子宮頸部および陰門蓋付近についてはとくに異常所見を認めなかった。

CT・点滴静注腎盂造影検査：左の腎欠損を認めた（図1）。

MRI：T2強調画像で左右の子宮頸管を確認でき，左側子宮頸管から連続する腔部分にT2強調画像で高信号の液体貯留を認め，左側腔閉鎖，および左側腔留血腫と考えられた（図2）。

重複子宮，重複腔，左側腎無形成，左側腔留血腫が認められたことから，OHVIRA症候群を疑い，左閉鎖腔の開放のために腔中隔切除による開窓術を実施した。

術中所見：全身麻酔下に碎石位にて手術を開始した。腔内が狭小であったため，腔内にSSサイズのクスコを挿入し，そのうえで腔内に腹腔鏡用スコープの5 mm硬性直視鏡（STORZ社製 HOPKINSII Telescopes 0° for laparoscopy 長さ29 cm）を挿入し，モニターを見ながら経腔的に手術を施行した。腹腔鏡用スコープを用いる際には，スコープの光源による組織の熱損傷を注意しなければならないが，今回はその使用にあたって，熱損傷が問題となるほど近接することなく良好な視野を得ることができた。初診時より明らかな腔壁の膨隆部分は認めず，右側外子宮口のみが視認できる状態であった。閉鎖

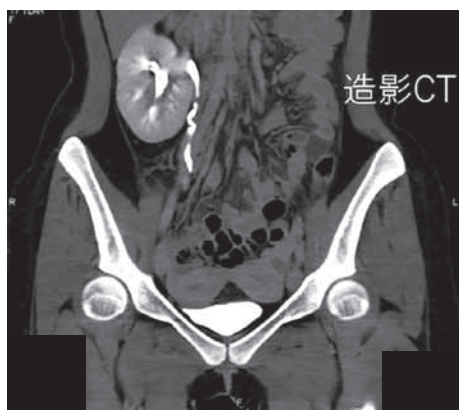


図1 CT 左腎無形成

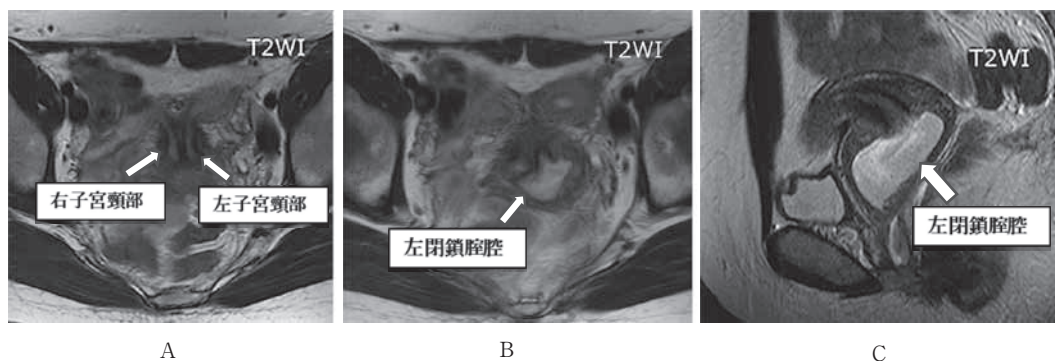


図2 MRI画像

A では左右両側の子宮頸部が確認できる。さらに足側のスライスであるB では左腔腔にのみ液体貯留が確認できる。C：矢状断においても同様に左腔腔の閉鎖空間に液体貯留を確認し，左腔閉鎖および左腔留血腫を認めた。

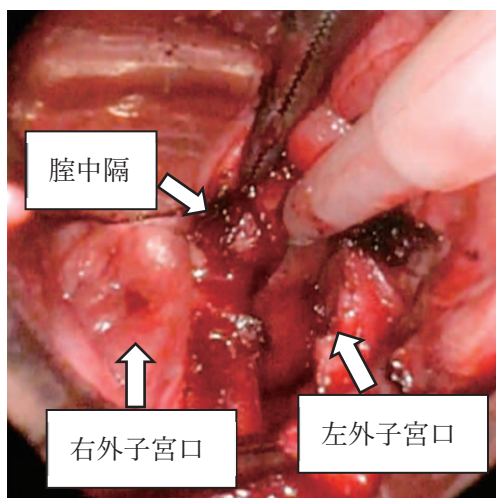
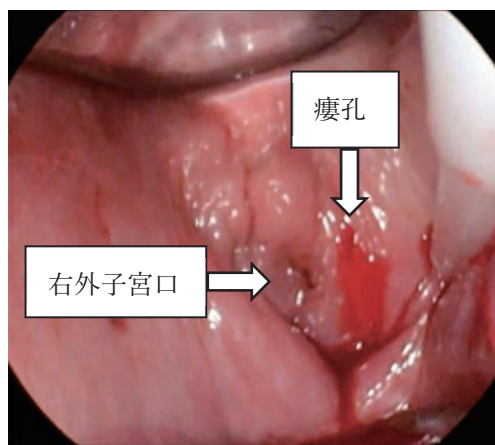
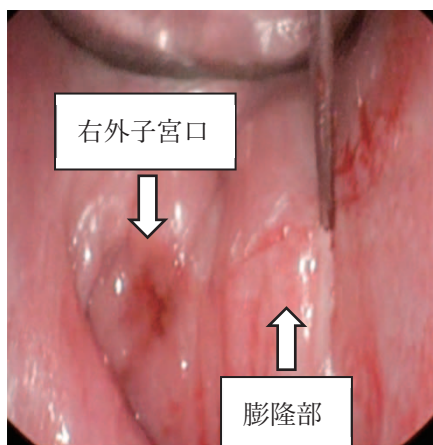


図3 (左上) 22G のカテラン針を使用し、右外子宮口を目安に左閉鎖腔へ生理食塩水を注入したところ膨隆がみられた。

図4 (右上) 膨隆部位を圧迫すると瘻孔からの液体排出がみられた。

図5 (左) 開放後の左腔腔

腔腔を膨隆させてより安全に患側腔の開放を行う目的で、左側閉鎖腔腔と思われる部位に22Gのカテラン針を用いて生理食塩水を約5 ml注入したところ (図3)、右側外子宮口のすぐ左横のピンホールからの液体流出が認められた (図4)。結果として瘻孔が認められ、そこからの液体流出があったため、期待したほどの膨隆は得られなかったが、この所見を参考に左側閉鎖腔腔を同定することができた。ピンホールのすぐ左側の腔壁を電気メスで切開すると、閉鎖腔腔と交通した時点で内部から凝血塊混じりの陳旧性の血液の流出を認め、腔内正面に正常な左側子宮頸部を確認できた。可能な限り腔中隔を切除して閉鎖腔腔を開放し (図5)、止血を確認して手術を終了した。腔腔内狭小で直視下では良好な

視野が得られなかったため、すべての手術操作は基本的にモニターを見ながら鏡視下手術の要領で行った。電気メスは開腹用の電気メス (CONMED社製 ディスポーザブルコントロールペンシル センソリータイプ) を用いて手術を行った。なお、手術に際し、本人、両親に術式、使用器具、メリット、デメリットについて十分な説明を行い同意を得た。腹腔鏡用スコープを用いることによるデメリットは、光源による周辺組織の熱損傷、立体的な三次元映像が得られないという点があるが、腔内狭小により直視下での視野確保は困難であり、メリットがデメリットを上回ると判断し、拡大鏡下での手術を行うこととした。

病理組織：摘出した腔中隔は重層扁平上皮であった。画像所見・手術所見・病理組織検査の結果よりOHVIRA症候群と確定診断した (図6)。

術後は多量出血等の合併症を認めず、経過良好にて術後2日目に退院となった。退院後9カ月経過したが、現在も腔内の癒着や再閉鎖は見られず経過は良好である。また、術後より低用量ピルの内服を中止するも月経困難症は改善した。

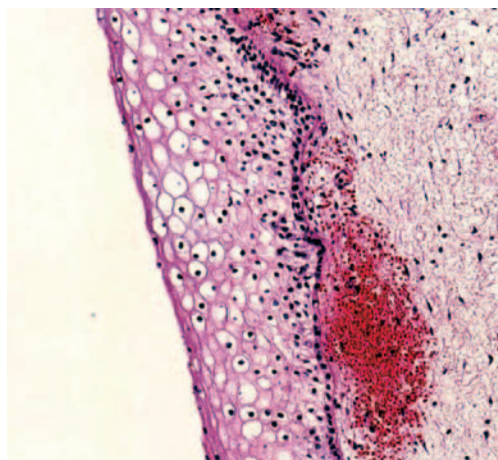


図6 病理標本 (HE 染色 ×400 倍)
摘出された腔中隔は扁平上皮で覆われている。

考 察

OHVIRA症候群は子宮奇形に片側腔閉鎖、同側腎形態異常を伴うまれな症候群で、有病率は女性全体の2万人に1人^{1,2)}と報告されている。診断時年齢の中央値は14歳とされており、症状は腔留血腫に伴う下腹部痛、月経困難症、不正性器出血などで、診断には超音波断層法やMRI等の画像検査が有用であるが、若年発症のために内診が困難であることが多く、疾患の頻度が少ないことから診断は容易ではない^{3,4)}。

OHVIRA症候群の形態は1980年Rockらの検討で3タイプに分類されている(表1)^{5,6)}。タイプ1の完全閉鎖型では、初経後より腔壁血腫による腹痛症状を呈することにより早期に診断されることが多いが、タイプ2、3のように、左右の腔または子宮に交通のある不完全閉鎖型OHVIRA症候群は月経時の症状が軽度であることから、初経後、比較的時間が経過した時点で診断されることがある。本症例は右外子宮口のすぐ左側にピンホールの瘻孔が認められ、対側腔

との交通のみられる不完全閉鎖型(タイプ2)である。月経時はここから経血の流出があり、症状が比較的軽度であったため、初経から8年もの歳月が流れてからの診断に至ったものと考えられる。また、腔留血腫により月経血が腹腔内に逆流すると、子宮内膜症や感染などをきたすことがあり、不妊症の原因にもなりうる⁷⁾。一般的に本症例のように、平均症状出現時期は、交通孔を認めるタイプ2、3では21.7歳と完全閉塞型のタイプ1の12.3歳と比較して遅く、月経困難症も軽度で子宮内膜症への進展も緩徐といわれているが、骨盤内感染の頻度は27%と完全閉鎖型の4%よりも高く、注意が必要である⁸⁾。

鑑別疾患としては双角子宮、子宮内腔との交通のあるGartner嚢胞、同側腎無形成を伴うHerlyn-Werner症候群と双頸双角子宮、一側子宮腔部閉鎖、閉鎖側子宮頸部嚢胞、同側腎無形成を伴うWunderlich症候群が挙げられる(表2)⁹⁾。診断は、閉鎖側腔または嚢胞の生検によりOHVIRA症候群では、腔壁の閉鎖であることより重層扁平上皮、Herlyn-Werner症候群ではGartner管嚢胞であることより立方上皮または低円柱上皮、Wunderlich症候群では傍頸部嚢胞であることより高円柱上皮が認められることから鑑別でき¹⁰⁾、本症例では摘出した腔中隔が重層扁平上皮であったことからOHVIRA症候群と確定診断した。

最も確実な治療法は腔壁開窓術による閉鎖腔の開放であり¹¹⁾、閉鎖腔が完全に閉鎖されている症例の場合は、閉鎖腔側の腔中隔の膨隆が認められるため、腔中隔の切開は比較的容易であるが、本症例のように瘻孔を有し、月経血の流出が認められる不完全閉鎖の場合や低用量ピルにより経血が減少している症例では、閉鎖

表1 OHVIRA 症候群の分類 (Rock and Jones)

分類	完全閉鎖型 (タイプ1)	不完全閉鎖型	
		対側腔と交通 (タイプ2)	対側子宮と交通 (タイプ3)
頻度	56.7%	26.7%	16.7%
月経時の症状	初経から症状出現	月経時の症状は軽度	月経時の症状は軽度

表2 OHVIRA 症候群の鑑別診断

	OHVIRA 症候群	Herlyn-Werner 症候群	Wunderlich 症候群
病態	重複子宮 腔閉鎖 同側腎無形成	双角子宮（重複子宮） 子宮内腔に交通のある Gartner 管嚢胞 同側腎無形成	重複子宮 傍頸部嚢腫 同側腎無形成
中隔の病理組織	重層扁平上皮	立方/円柱上皮	円柱上皮
模式図			

腔の場所が不明瞭であるため、閉鎖側子宮口や腔壁を損傷する可能性がある。本症例では、切開前に生理食塩水を閉鎖腔と思われる部位に注入することで、比較的 safely に閉鎖腔の同定、開放が可能であった。また瘻孔の確認もでき、不完全閉鎖型と診断し得た。

術式としては経腔的に閉鎖腔の開放を行うが、その視野展開の方法としては、直視下、子宮鏡下、そして、本症例のような腹腔鏡用スコープを拡大鏡として用いる方法が考えられる。まず、直視下による方法であるが、OHVIRA 症候群は性交経験のない若年の症例が多いため腔が狭く、視野が限定的で、出血に対する止血等の細かい手術操作が困難になる可能性が高い。また、瘻孔があったとしても確認困難な可能性も高い。過去の報告例はそのほとんどが経腔的直視下の手術である³⁾が、今回の症例では、性交歴がなく腔が狭小であったため、腹腔鏡用スコープ下での手術を選択した。また、過去の報告では子宮鏡下で行われている症例も散見されるが、子宮鏡を腔内で使用する際は腔内を還流液で満たして視野を得るため、気泡による視野の妨げ、腔内の還流液貯留不足による通電不良等の不具合が生じることが予想されたため、使用しなかった。今回、拡大鏡の選択に当たっ

ては電気メスや鑷子等の手術器具との干渉が少なくなるように径が小さく、より高精細な画質が得られる腹腔鏡用の5 mm硬性直視鏡を使用することとした。これにより明瞭な視野のもと解剖を確実に理解しながら鏡視下手術で行うような感覚で安全に手術を行うことができたと思われる。腹腔鏡用スコープを用いる際には、光源による組織の熱損傷に注意を払う必要があるが、本症例では熱損傷が問題となるほど近接することなく良好な視野を得ることができた。

OHVIRA症候群のような若年の経腔的手術には本症例のようなアプローチも1つの選択肢となり得る。

術後の合併症としては最も多いのが腔壁開放部の再閉鎖や腔内の癒着であり、再手術が必要であった症例も報告されている⁸⁾が、本症例においては腔中隔をできるだけ広範囲に切除できたこともあり、そのような合併症は生じていない。

結 論

腹腔鏡用スコープを拡大鏡として用いて経腔的に治療したOHVIRA症候群の1例を経験した。若年患者の腔壁開窓術においては、腹腔鏡用スコープを拡大鏡として用いることで明瞭な視野のもと解剖を確実に理解しながら安全に手術を

施行することが可能であった。

利益相反

私の今回の検討に関連して開示すべき利益相反状態はありません。

参考文献

- 1) Heinoen PK : Clinical implication of the didelphic uterus: long-term follow-up of 49 cases. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*, 91 : 183-190, 2000.
- 2) Kimble RM, Khoo SK, Baatz D, et al. : The obstructed hemivagina and ipsilateral renal anomaly, uterus didelphys triad. *Aust N Z J Obstet Gynaecol*, 49 : 554-557, 2009.
- 3) Smith NA, Laufer MR : Obstructed hemivagina and ipsilateral renal anomaly (OHVIRA) syndrome: management and follow-up. *Fertil Steril*, 87 : 918-922, 2007.
- 4) Cox D, Ching BH : Herlyn-Werner-Wunderlich syndrome: a rare presentation with pyocopos. *J Radiol Case Rep*, 6 : 9-15, 2012.
- 5) Rock JA, Jones HW Jr : The double uterus associated with an obstructed hemivagina and ipsilateral renal agenesis. *Am J Obstet Gynecol*, 138 : 339-342, 1980.
- 6) 成瀬勝彦, 吉村恵美, 大西泰彦, 他 : 一側不完全閉鎖と腎欠損を伴う重複子宮の無治療の閉鎖側に自然妊娠し帝王切開下に正常産に至った1例. 日産婦会誌, 53 : 1221-1224, 2001.
- 7) Olive DL, Henderson DY : Endometriosis and Mullerian anomalies. *Obstet Gynecol*, 69: 412-415, 1987.
- 8) Zhu L, Chen N, Tong JL et al.: New classification of Herlyn-Werner-Wunderlich syndrome. *Chin Med J*, 20 : 222-225, 2015.
- 9) 辰巳佳史, 大沢政巳, 佐藤真知子, 他 : Obstructed Hemivagina and Ipsilateral Renal Anomaly (OHVIRA) 症候群の1例. 福岡医誌, 105 : 84-87, 2014.
- 10) 阿部裕子, 山下恵理子, 竹下俊行, 他 : 当院で経験したOHVIRA症候群4症例とWunderlich症候群1症例, 日産婦会誌, 52 : 1473-1476, 2000.
- 11) Glassberg KI, Stephens FD, Lebowitz RL, et al. : Renal dysgenesis and cystic disease of the kidney: A report of the Committee on Terminology, Nomenclature and Classification, Section on Urology, American Academy of Pediatrics. *J Urol*, 138 : 1085-1092, 1987.

【症例報告】

脳性麻痺合併妊娠に対し経膈分娩を試みた1例

長谷川 綾乃, 永易 洋子, 大門 篤史, 村山 結美
布出 実紗, 佐野 匠, 藤田 太輔, 大道 正英

大阪医科大学産婦人科学教室

(受付日 2019/7/4)

概要 脳性麻痺は運動や姿勢保持に支障をきたす疾患であり、脳性麻痺合併妊娠の症例では深部静脈血栓症、妊娠高血圧腎症、早産および帝王切開分娩率が増加するとされており厳重な管理が必要である。今回、脳性麻痺合併妊娠を管理した症例を経験したので報告する。症例は31歳、1妊0産。既往歴は先天性の脳性麻痺であり、日常生活は車椅子移動を行っていた。妊娠初期より未分画ヘパリンによる抗凝固療法を開始し、妊娠経過は良好であった。下半身の関節の可動性評価より分娩体位は可能と判断し、管理分娩を試みた。前期破水のため妊娠40週1日に誘発分娩としたところ、胎児機能不全のため緊急帝王切開となった。産後は未分画ヘパリンからワーファリンによる抗凝固療法に切り替え、産後6日目に母児ともに退院となった。現在、訪問看護等の支援を受けながら育児を行っている。

〔産婦の進歩72(2)：82-87, 2020（令和2年5月）〕

キーワード：脳性麻痺合併妊娠、合併症妊娠、深部静脈血栓症、産後ケア

【CASE REPORT】

A case of a pregnant woman with cerebral palsy

Ayano HASEGAWA, Yoko NAGAYASU, Atsushi DAIMON, Yumi MURAYAMA
Misa NUNODE, Takumi SANO, Daisuke FUJITA and Masahide OHMICHII

Department of Obstetrics and Gynecology, Osaka Medical College

(Received 2019/7/4)

Abstract Cerebral palsy is a disease which impairs movement and posture maintenance. Deep vein thrombosis, pre-eclampsia, preterm delivery and Cesarean delivery rates have been increasing in cases of pregnancy complicated with cerebral palsy, and strict management is therefore required. In this report, we present a case where we managed a pregnancy with cerebral palsy. A 31-year-old female with cerebral palsy (gravida one, para zero) was determined to be pregnant. She uses a wheelchair for mobility in her daily life. From the first trimester, anticoagulation therapy with heparin was started, and her fetal growth was normal. From the evaluation of her mobility, it was judged that the delivery position was possible, and vaginal delivery was attempted. Induction of labor due to the premature rupture of the membranes was performed at 40 gestational weeks, and an emergency Cesarean section due to non-reassuring fetal status was carried out. We immediately restarted to inject the heparin after the operation and began warfarin five days after delivery. Thereafter, the patient was discharged on the 6th day after delivery. Currently, she is receiving support such as at-home nursing. [Adv Obstet Gynecol, 72(2) : 82-87, 2020(R2.5)]

Key words : a pregnant woman with cerebral palsy, complicated pregnancy, deep vein thrombosis, postpartum care

緒 言

脳性麻痺は、出生前および分娩時に起こる脳の白質への損傷から生じ、運動や姿勢保持に支

障をきたす疾患である¹⁾。その中でも、痙性脳性麻痺は早産児に多く見られ、筋肉の弛緩ができず運動機能障害をきたす²⁾。脳性麻痺を合併

した妊娠では、運動制限があるために血栓形成や転倒などのリスクが上昇する³⁾。また、妊娠高血圧腎症、早産および帝王切開分娩率が増加するとされ⁴⁾、嚴重な周産期管理が必要である。さらに妊娠中および産後のサポートを要するため、産婦人科医師だけではなく、リハビリテーション科、メディカルスタッフ、また社会的支援も必要となる。今回、われわれは脳性麻痺合併妊娠を管理した症例を経験したので、文献的考察を含め報告する。

症 例

症例は 31 歳，1 妊 0 産。身長 145.0 cm，非妊娠時体重 45.0 kg，BMI 21.0 であった。既往歴は先天性の痙直型脳性麻痺であり，日常生活は車椅子移動であり身障手帳 2 級を所持していた。非妊時は室内を這うこと，1 m 程度のつたい歩きは可能，膝立ち可能であった。車椅子への移乗は自己で可能であるが，靴の脱ぎ履きは困難で介助が必要であった。また，神経因性膀胱のため排尿障害改善薬であるウラビジル内服中であった。家族歴に特記事項なく，飲酒歴および喫煙歴は認めなかった。

自然妊娠成立後，前医より妊娠 7 週，脳性麻痺合併妊娠のため当院での周産期管理目的に紹介となった。診察時は，内診台への移乗は介助が必要であったが，介助により開脚は 100 度程度可能であり，経腔超音波検査の施行に支障は

認めなかった。産婦人科ガイドライン⁵⁾に則り，35 歳以上，四肢麻痺を認めることより深部静脈血栓症の中間リスクと判断し，妊娠 9 週より未分画ヘパリン皮下注射 10,000 万単位/日の投与を開始した。未分画ヘパリン投与後の血液検査では血小板低下等は認めなかった。

リハビリテーション科に相談の上，妊娠 28 週 3 日より ADL 評価のため入院とした。運動機能の評価は，粗大運動能力分類システム (gross motor function classification system)¹³⁾，脳性まひ児の手指操作能力分類システム (manual ability classification system)¹⁴⁾ に準じて評価することとした。評価内容は上肢および下肢の可動域評価，移動方法，分娩体位が保持できるか，新生児の介助，授乳の姿勢などについて行った。運動機能評価として上肢は両側とも全て抵抗を加えても運動域全体にわたって動かさず，徒手筋力テスト (MMT) レベル 4 であり，3000g の新生児の人形で哺乳の練習をしたが問題を認めなかった。下肢については，股関節屈曲は 90 度程度可能であり，外旋が 70 度可能であったため内診台の移乗は問題ないと判断した。分娩および育児が可能かどうかの作業機能評価 (表 1) として，分娩において，短時間の碎石位は問題ないと思われ経腔分娩可能とした。座位は正座が可能であり，座っての授乳も問題ないとした。立位に関して，移動は不安定であり，自宅内は

表 1 分娩および育児に関する作業機能評価

	評価項目	評価
分娩	内診の姿勢	開排制限はあるものの外旋は 70 度まで可能であり、内診可能
	分娩体位	両側上肢は可動域制限なく、両手でレバーを持つことが可能 下肢について、足の背屈は困難であるが、膝関節の屈曲に可動域制限なく、分娩体位を取ることは可能 力みについても、排便は十分にできており、問題ないと考えられた
育児	子供の抱きかかえ	3kg は問題なし 床へ置く際も頸部を保持し、ゆっくりと可能 子供を抱きかかえての移動は困難
	授乳	授乳クッションを用いれば座位での授乳可能
	沐浴	立位での沐浴は、不安定で困難であり、介助が必要
	子供の更衣	床上での子供の更衣は可能 (床上座位での実施)
	離乳食の調理	ミルクを作ることは座位で可能。 調理は妊娠前より行っていたが、子供に配慮しながらの調理は困難
まとめ	分娩について、経腔分娩可能。 育児について、夫が帰宅してからの沐浴および調理を行う。 日中のサポートは、市からの助成である家事サポートを利用する。	

四つん這いで移動しているとのことであったため、車椅子での保育を基本とした。そのため、新生児を抱きかかえたままの移動は、落下させるリスクがあると考え、育児においては家族または第三者のサポートが必要と判断した。以上を評価したのち、妊娠28週4日に退院とした。

妊娠28週時のグルコースチャレンジテストが陽性であり、妊娠29週4日75gOGTT検査を行ったところ空腹時血糖64 mg/dl、1時間後血糖185 mg/dl、2時間後血糖154 mg/dl、HbA1c 5.3%であり、妊娠糖尿病と診断した。代謝内分泌内科と相談の上、1800 kcal/日、分割食の食事指導を行い経過観察とした。外来で妊婦健診を行い、胎児発育は週数相当で推移した。

分娩管理目的に妊娠37週0日より入院とした。入院中は運動量が少なくなると考え、筋力低下予防および深部静脈血栓症予防のためリハビリテーションを行った。

分娩体位について、体位の保持、開脚制限などについて検討した結果、排臨まで側臥位としその後碎石位とする方針とした。また、妊娠37週6日に骨盤部レントゲン撮影を行い、Martius法およびGuthmann法で評価したところ、狭骨盤および児頭骨盤不均衡の可能性は低いと判断し経膈分娩を試みることにした。疼痛へのストレスについて、分娩進行中に母体の疼痛が自制内でなくなった場合は、ストレス緩和のため硬膜外麻酔を併用する予定とした。妊娠37週1日より、未分画ヘパリン皮下注射(5千単位2回/日)を未分画ヘパリン持続注射(1万単位/日)に切り替え、頸管熟化が計れた週数で誘発分娩するという計画とした。

妊娠39週5日、Bishop score 5であり、妊娠40週1日より頸管拡張を行い誘発分娩を計画した。分娩前の体重は55.9kg(非妊時体重+10.9kg)であった。妊娠40週0日に前期破水となり、翌40週1日よりオキシトシンで誘発を開始した。未分画ヘパリン持続注射は有効陣痛が得られた時点で中止とした。分娩進行は緩徐ながらも進行したが、内診所見6-7cm、Station-2の時点で繰り返す遅発一過性徐脈を認めた。胎児機能

不全と診断、経膈分娩は不可能と判断し、脊椎麻酔下で緊急帝王切開とした。手術中は、弾性ストッキング装着および間欠的空気圧圧迫法を行い、血栓予防を行った。手術所見は手術時間1時間6分、麻酔時間1時間18分、出血量600 ml(羊水込み)であった。児は、男児、出生体重2922g、Apgar score 9/10、臍動脈血液ガスpH 7.344、BE-3 mEq/lで出生となり、問題を認めなかった。術後6時間後より止血を確認したのち未分画ヘパリン持続注射を再開とした。疼痛ストレスを緩和するためアセトアミノフェン1000 mg×2回/日の投与を行った。産後1日目にADL拡大を行い、車椅子で自走可能であった。止血を再度確認しワルファリン4 mg内服を開始とした。産後2日目より母児同室とし、児の保清および授乳などの育児練習を進めた。

産後5日目、PT-INRの延長を認めたため抗凝固療法と未分画ヘパリンは中止しワルファリンのみとした。同日の下肢超音波検査では深部静脈血栓症は認めなかった。産後6日目、PT-INR2.46と延長を認めたためワルファリンを3 mgに減量した。経過良好につき今後のワルファリンの内服調整は外来で行うこととなり、同日、母児ともに退院となった。育児については、訪問看護等の支援を受けながら行っていく予定となり、産後1カ月健診においても母児ともに経過良好であった。産後5週間目にワルファリンを終了し終診とした。

考 察

脳性麻痺は、生後4週間以内に生じた、脳の新進行性病変に基づく永続的な、しかし変化する運動と姿勢の発達の変異とされており⁶⁾、痙直型、アテトーゼ型、運動失調型、混合型に分類され重症度により運動機能が異なってくる¹⁾。

脳性麻痺の女性は、肥満、胃食道逆流症、尿路感染症、嚥下障害および骨粗鬆症のリスクが高くなり、皮膚の潰瘍形成、呼吸障害、精神病の発症率も高くなるといわれている³⁾。生涯における変化として、先天性脳性麻痺は進行性の病状ではないが加齢によってさまざまな機能の

低下、特に運動機能の低下が増えるとされている⁷⁾。具体的には、使い過ぎ症候群 (overuse syndrome) や反復運動により骨変形、関節炎、筋組織への負荷が生じ、疼痛や疲労、また筋力低下等を招くと報告されている⁷⁾。疼痛は急性または慢性であり、腰痛および脚痛が最も一般的に報告されている^{8,9)}。さらに、日常生活の活動を行う際には脳性麻痺の患者は健常者の3～5倍のエネルギーを消費するとされている⁷⁾。Maloneらは、痛みと疲労が脳性麻痺の成人によって一貫して報告されており、コミュニティへの参加能力が低下しているとした⁹⁾。

脳性麻痺のある女性の妊娠に関して、流産率は14.7%¹¹⁾と一般的な流産率に比較して同等であり、死産率も0.6%程度¹¹⁾と同程度である。しかし、妊娠中は体重の増加により重心の変化を伴うこと、またプロゲステロン分泌の増加による慢性的な催眠作用から運動能力をさらに低下させるとされ、転倒やけがのリスクが高まるといわれており¹²⁾、実際に71.0%の脳性麻痺合併妊婦が運動量の低下を認めたという報告がある¹³⁾。血栓リスクに関して、同じ年齢層の妊娠していない女性と比較した場合、妊娠中の女性では血栓リスクが4～6倍増加する⁴⁾。脳性麻痺合併妊娠では、妊娠中、分娩時、産後のADL拡大が乏しいために深部静脈血栓症および肺塞栓症のリスクを高め、未分画ヘパリン皮下注射による抗凝固療法が予防的に有用である¹⁴⁾。産後は、未分画ヘパリンは母乳中には見られず、そして母乳中に分泌されるワルファリンの量は微々たるものであるため、未分画ヘパリンおよびワルファリンも母乳育児中の母親にとって安全であるとされている¹⁴⁾。今回、妊娠初期より未分画ヘパリンの皮下注射を開始し、分娩前に未分画ヘパリン持続注射に切り替えたのち、分娩後に未分画ヘパリン持続注射を再開、同時にワルファリン内服を開始し抗凝固療法を行った。また、術翌日からADL拡大を行うことで、妊娠産褥期の深部静脈血栓症を防ぐことができた。

脳性麻痺の女性に関する文献で報告されている妊娠関連合併症は、妊娠高血圧腎症³⁾、早

産³⁾、低出生体重児といわれている。Hamiltonらは、早産率は12.1%でありイギリスの早産率と比較して高かったと報告している¹⁵⁾。また、Haywardらは、低出生体重児は15.7%であり超低出生体重児は7.1%と報告している¹³⁾。本症例では、妊娠高血圧腎症や早産、胎児発育不全は認めなかった。また、妊娠中に、上部運動ニューロン障害をもつ女性は、痙縮の増加、嚥下障害や食欲不振などの胃腸合併症により栄養価の低下を招く可能性があると考えられている³⁾。運動制限のある妊婦は便秘になりやすく、出生前のビタミンや鉄のサプリメントの服薬率が低下し、貧血のリスクが高まる可能性があると考えられる³⁾。さらに、脳性麻痺の女性の多くは骨粗鬆症を患っており、ビタミンD補給が必要な場合があるとされている¹⁾。本症例では、歩行に制限があったものの、妊娠中の便秘は認めなかった。貧血は妊娠中に認めたため、鉄剤の内服加療を行った。また摂食状態がよく、家ではつたい歩きをするなど骨粗鬆症リスクが低いと考え、カルシウムの予防内服は行わなかった。

脳性麻痺合併妊娠の分娩方法について、帝王切開率は31.3-50.4%^{13,16,17)}という報告があり、一般的な帝王切開率と比較して高い。定まった分娩方式はなく個々の筋力や可動域の評価が求められる。今回の症例においても、妊娠中に脳性麻痺の重症度および下肢の可動域の評価を行い(表2)、経膈分娩が可能かどうかの検討を行った(表1)。四肢の可動域は内診が十分にでき、分娩体位を取れることを確認した。また、児頭骨盤不均衡の評価としてMartius法およびGuthmann法を行い¹⁸⁾、明らかな狭骨盤ではないと判断し、緊急帝王切開をセットアップしながらの誘発分娩を試みた。分娩進行中に母体の疼痛が自制内でなくなった場合は、ストレス緩和のため硬膜外麻酔を併用する予定であったが、誘発分娩中は、血圧上昇や痛み刺激による迷走神経反射などはきたさなかったため、硬膜外麻酔を併用しなかった。また、開排制限があるため長時間の碎石位を取ることは困難であると考え、排臨までは側臥位とする方針とした。

表2 運動機能評価

部位	部位	評価
上肢	肩	可動域制限なし、筋力 肩～手関節にかけて両上肢は徒手筋力テスト4レベル
	肘	
	上腕	
	手首、手指	可動域制限なし、握力右16.3Kg/左17.1Kg
下肢	股関節	股関節屈曲90度以上 外旋は両側70度可能 股関節屈曲の徒手筋力テストは両側3レベル 足関節背屈 -10/-20
	膝関節	膝関節屈曲問題なし、屈曲の徒手筋力テストは両側3レベル 膝関節伸展は右-35度、左-30度可能、伸展の徒手筋力テストは両側4レベル 座位は可能、正座も可能 足趾屈曲・伸展3/3
	足関節、足指	足関節は両側とも背屈は不可能であり制限あり、足関節背屈の徒手筋力テストは両側とも0レベル 足指の屈曲、伸展は緩徐ながら制限なし、徒手筋力テストは両側3レベル
全体	姿勢保持	座位 正座可能。 膝立ち 正座から物的介助なく膝立ち可能。膝立ち保持は可能であるが、膝立ちでの移動はふらつき、実用的でない。 立位 短時間であれば可能であるが、歩行はつたい歩きのみ 股関節屈曲位、膝関節屈曲位、足関節底屈位で、前足部のみに荷重。不安定。移動は実用的でない。 正座のままいざり 1回のいざりでの移動は数cmであり、実用的でない
	移動	自宅内は四つ這いで移動 速度27cm/s 屋外は車椅子自乗 車椅子移乗 自宅では玄関で手すりを使用し、移乗。 車椅子→床 前方へゆっくりと殿部移動、そのまま前方へ手をつくように床へ降りる 床→車椅子 車椅子を持ち、膝立ちへ。アームレストを持ち、立位。体をねじり、座位。動作は自身で可能。

今回、胎児機能不全による緊急帝王切開となったが、これまで脳性麻痺合併妊娠と胎児機能不全の直接的関係を示す報告はなく、本症例でも関連はないと考えた。緊急帝王切開中は血圧上昇はきたさなかった。術後は、脳性麻痺合併妊娠では疼痛へのストレスをより強く感じやすいため、疼痛コントロールを厳密に行うことでストレス緩和を行った。

産後のサポートに関しても、授乳姿勢や沐浴が自身で可能ななどの可動性評価を行った。脳性麻痺の重症度の評価として、粗大運動能力分類システム (GMFCS)¹⁹⁾、脳性まひ児の手指操作能力分類システム (MACS)²⁰⁾ があげられるが、本症例ではこれらを参考に産後育児に必要な動作を追加し、それらの動作の評価を行うことでシミュレーションを行うことができた。

脳性麻痺患者はそれぞれで可能な動作が異なるため、個々に評価を行い妊娠管理、分娩方法を検討する必要がある。また、産後もサポート

を要するため、リハビリテーション科、助産師、保健師、ソーシャルワーカー等のコメディカルと協同したサポート体制を確立することが必要である。

結 語

本症例は、抗凝固療法および脳性麻痺の周産期評価を行うことによって安全に分娩を管理することができた。脳性麻痺合併妊娠は個々の症例で重症度が違うため、妊娠管理、分娩方法の選択、産後ケアなどについて個々に評価する必要がある。脳性麻痺合併妊娠には、リハビリテーション科やメディカルスタッフと共同し、周産期管理を行うことが重要であると考えられる。

参考文献

- 1) 公益社団法人日本リハビリテーション医学会：脳性麻痺リハビリテーションガイドライン第2版，p14，金原出版，東京，2014.
- 2) Suzuki J, Ito M: Incidence patterns of cerebral palsy in Shiga Prefecture, Japan, 1977-1991. *Brain*

- Dev*, 24 : 39-48, 2002.
- 3) Signore C, Spong CY, Krotoski D, et al. : Pregnancy in women with physical disabilities. *Obstet Gynecol*, 117 : 935-947, 2011.
 - 4) Phillips C, Bulmer J : Postpartum care of a woman with cerebral palsy and deep vein thrombosis : a case study. *Nurs Womens Health*, 16 : 36-44, 2012.
 - 5) 日本産科婦人科学会 : 産婦人科診療ガイドライン 産科編. p.10-14, 2017.
 - 6) Bax M, Goldstein M, Rosenbaum P, et al. : Proposed definition and classification of cerebral palsy. *Dev Med Child Neurol*, 47 : 571-576, 2005.
 - 7) Lipak GS : Health and well being of adults with cerebral palsy. *Curr Opin Neurol*, 21 : 136-142, 2008.
 - 8) National Institute of Neurological Disorders and Stroke (NINDS) : Cerebral palsy: Hope through research. 2011.
 - 9) Malone LA, Vogtle LK : Pain and fatigue consistency in adults with cerebral palsy. *Disabil Rehabil*, 32 : 385-391, 2010.
 - 10) March of Dimes Foundation. Miscarriage: 2017.
 - 11) MacDorman MF, Gregory EC : Fetal and Perinatal Mortality, United States, 2013. *Natl Vital Stat Rep*, 64 : 1-24, 2015.
 - 12) Stone SE, Morris TA : Pulmonary embolism during and after pregnancy. *Crit Care Med*, 33 : S294-S300, 2005.
 - 13) Hayward K, Chen AY, Forbes E, et al. : Reproductive healthcare experiences of women with cerebral palsy. *Disabil Health J*, 10 : 413-418, 2017.
 - 14) Duhl AJ, Paidas MJ, Ural SH, et al. : Antithrombotic therapy and pregnancy: consensus report and recommendations for prevention and treatment of venous thromboembolism and adverse pregnancy outcome. *Am J Obstet Gynecol*, 197 : 457: e1-457.e1-21, 2007.
 - 15) Hamilton BE, Martin JA, Osterman M, et al. : Births: Final Data for 2014. *Natl Vital Stat Rep*, 64 : 1-64, 2015.
 - 16) Rogers J : The Disabled Woman's Guide to Pregnancy and Birth. New York: Demos Medical Publishing, LLC, 2006.
 - 17) Winch R, Bengtson L, MacLaughlin J, et al. : Women with cerebral palsy: obstetric experience and neonatal outcome. *Dev Med Child Neurol*, 35 : 974-982, 1993.
 - 18) 岩崎寛和 : CPDの診断とその取り扱い. 日産婦会誌, 41 : 154-157, 1989.
 - 19) Russell D, Rosenbaum P, Gowland C, et al. : Gross Motor Function Measure Manual (2nd ed). Ontario: Gross Motor Measure Group; 1993.
 - 20) Eliasson AC, Krumlinde-Sundholm L, Rösblad B, et al. : The Manual Ability classification System (MACS) for children with cerebral palsy: scale development and evidence of validity and reliability. *Dev Med Child Neurol*, 48: 549-554, 2006.

【症例報告】

**^{18}F -fluorodeoxyglucose (^{18}F -FDG) positron emission tomography (PET, ^{18}F -PET) 検査陽性で、男化現象を示さなかったため診断に苦慮した
良性のステロイド細胞腫瘍の1例**

梅 咲 直 彦¹⁾, 山 内 真²⁾, 中 野 雄 介³⁾, 深 山 雅 人¹⁾
井 上 裕¹⁾, 松 田 真 希 子¹⁾, 沖 村 明⁴⁾

1) 和泉市立総合医療センター婦人科

2) 大阪市立大学大学院医学研究科女性病態医学

3) 和泉市立総合医療センター腫瘍内科

4) 東京医科大学八王子医療センター臨床病理部

(受付日 2019/8/5)

概要 卵巣のステロイド細胞腫瘍は全卵巣腫瘍の0.1%以下で極めてまれな疾患である。しかしその多くは男化現象を発症することから、それを契機として診断される。今回経験した症例は、男化現象がなく、またMRIで充実性の卵巣腫瘍で、 ^{18}F -fluorodeoxyglucose (^{18}F -FDG) positron emission tomography (PET, ^{18}F -PET) 検査を追加したところ陽性のため、悪性を強く疑った。しかし、30歳前半の若い女性、前医での無月経歴、さらに充実性の卵巣腫瘍から、性索間質性腫瘍も疑い、テストステロンを加えた内分泌検査を施行した。その結果、テストステロン高値が認められ、術前診断として悪性とともなう性索間質性腫瘍も加えて手術に臨んだ。そして、術中迅速病理検査で良性の性索間質性腫瘍と矛盾はないとの結果で、腫瘍摘出術で手術を終了した。術後の免疫組織検査を加えた病理結果でステロイド細胞腫瘍と確定した。術後1週間目のテストステロン値は正常値に回復した。それに伴いBBTも二相性を示し、1カ月後には月経も再開した。その後も月経は順調で、術後27カ月経過した現在、特記することなく過ごしている。本症例を通じて20-30歳代で月経異常が認められ、また通常ホルモン検査で異常が認めない時、とくに充実性の卵巣腫瘍が存在する時には、たとえ男化現象がなくともテストステロンを加えたホルモン検査を行うことの重要性を再認識させられた。また、今回良性のステロイド細胞腫瘍で、 ^{18}F -PET検査陽性を示すことをわれわれが知る限り初めて認めたが、他の性索間質性腫瘍の報告も加味すると、機能性卵巣腫瘍では良性でも ^{18}F -PET検査陽性を示す可能性を示唆できた。〔産婦の進歩72 (2) : 88-95, 2020 (令和2年5月)〕

キーワード：卵巣ステロイド細胞腫瘍、男化現象、テストステロン、 ^{18}F -PET検査

【CASE REPORT】

Difficult diagnosis in a patient with no virilizing symptoms of a benign ovarian steroid cell tumor that showed high ^{18}F -fluorodeoxyglucose (^{18}F -FDG) uptake by positron emission tomography (^{18}F -PET)

Naohiko UMESAKI¹⁾, Makoto YAMAUCHI²⁾, Yusuke NAKANO³⁾, Masato MIYAMA¹⁾
Yutaka INOUE¹⁾, Makiko MATSUDA¹⁾ and Akira OKIMURA⁴⁾

1) Department of Gynecology, Izumi City General Hospital

2) Department of Obstetrics and Gynecology, Osaka City University Graduate School of Medicine

3) Department of Medical Oncology, Izumi City General Hospital

4) Department of Clinical Pathology, Tokyo Medical University Hachioji Medical Center

(Received 2019/8/5)

Abstract Ovarian steroid cell tumors (SCTs) are rare and account for 0.1% of ovarian tumors. Among patients affected by tumors, 56-77% have virilizing symptoms. This symptom is useful for detecting of SCT.

The patient in the present study did not show any virilizing symptoms. Therefore, diagnosis of an SCT was difficult. Magnetic resonance imaging showed a heterogenous mass on T2-weighted imaging and hyperintensity on diffusion-weighted imaging in the right ovary. ^{18}F -fluorodeoxyglucose (^{18}F -FDG) positron emission tomography showed high ^{18}F -FDG uptake (maximal standardized uptake value (SUV max) :17). Therefore, ovarian cancer was suspected. Before surgery, we measured testosterone levels to determine the possibility of ovarian sex cord-stromal tumor because she had amenorrhea for nine months and had a solid ovarian tumor. Exploratory laparotomy was performed for diagnosis of ovarian cancer or a sex cord-stromal tumor because the testosterone level was high. Intraoperative frozen section analysis showed a benign sex cord-stromal tumor and R oophorectomy was then performed. Histomorphology and immunohistochemistry of the tumor suggested the diagnosis of a benign ovarian SCT. Postoperatively, testosterone levels became normal in 1 week and menstruation appeared in 1 month. The patient continued to have a regular menstrual cycle and good health for 30 months. [Adv Obstet Gynecol, 72(2) : 88-95, 2020 (R2.5)]

Key words : benign ovarian steroid cell tumor, Virilizing symptoms, testosterone, ^{18}F - PET

緒 言

ステロイド細胞腫瘍は全卵巢腫瘍の0.1%以下の極めてまれな卵巢腫瘍である¹⁾。しかし、その多くは男化現象を発症することから²⁾、それを契機として診断される。しかし、今回経験した症例は男化現象がなくMRIで充実性の卵巢腫瘍で、 ^{18}F -fluorodeoxyglucose positron emission tomography (^{18}F -PET) 検査が陽性であることから当初悪性を疑ったが、30歳前半の若い女性で、また前医での無月経歴、さらに充実性の卵巢腫瘍から性索間質性腫瘍の可能性もあるとしてホルモン値を測定した。その結果テストステロン高値であった。手術摘出標本で良性卵巢ステロイド細胞腫瘍と病理診断されたが、良性でありながら ^{18}F -PET検査陽性であり、また、テストステロン高値でありながら男化現象を認めないとの所見があり、これらについて卵巢ステロイド細胞腫瘍診断の問題点などと合わせて文献的考察を加えて報告する。

症 例

前医での経過

30歳前半の未妊女性が手術7カ月前、6カ月にわたる無月経で前医を受診した。その時腔式超音波検査で4.8×4.4 cmの充実性の右卵巢腫瘍が認められたため、直ちにMRI検査が行われ、4.1×3.9×3.4 cmの充実性腫瘍で硬化性間質性腫瘍、しかし卵巢がんも否定できないとの所見が得られた。しかし、腫瘍マーカー検査でCA125 13U/ml, CA19-9 16 U/mlと正常であり、

また腫瘍径も4 cmと軽度の腫大にとどまっていたこと、また、画像上も典型的な卵巢がんの像でないと判断され経過観察とされた。

なお月経不順の検索のために行われた内分泌検査もLH 6.91 mIU/ml, FSH 5.51 mIU/ml, PRL 12.52 ng/ml, E_2 52 pg/mlと基準値だったので当帰芍薬散の処方された。しかし無月経が持続していた。

手術3カ月前、前医で行われた超音波検査では卵巢腫瘍のサイズは著変を認めなかったが、MRIの所見では腫瘍の増大(6.2 cm)があったため精査のため当院に紹介された。なお腫瘍マーカーは前回同様基準値であった。

当院での経過

手術1カ月前当院に紹介され受診された。症例は身長153.5 cm, 体重53.1 kg, BMI 22.5, 血圧 115/75 mmHgであった。そして多毛、ざ瘡、陰核肥大などの男化現象は認めなかった。

持参のMRI画像(図1)を放射線読影専門医と検討したところ、T2強調画像で右卵巢が長径5cmに腫大しており、不均一で高信号、T1強調画像で低信号、また脂肪抑制の造影T1強調画像で脂肪抑制は認めず、脂肪成分の存在は否定した。拡散強調像では高信号を示していたので、これらの所見を総合して悪性の可能性も考えた。そして ^{18}F -PET-CTを施行したところ卵巢腫瘍全体にSUV max 17と ^{18}F -FDGの異常集積を認め(図2)、悪性を強く疑った。

しかし30歳前半の充実性卵巢腫瘍で続発性無

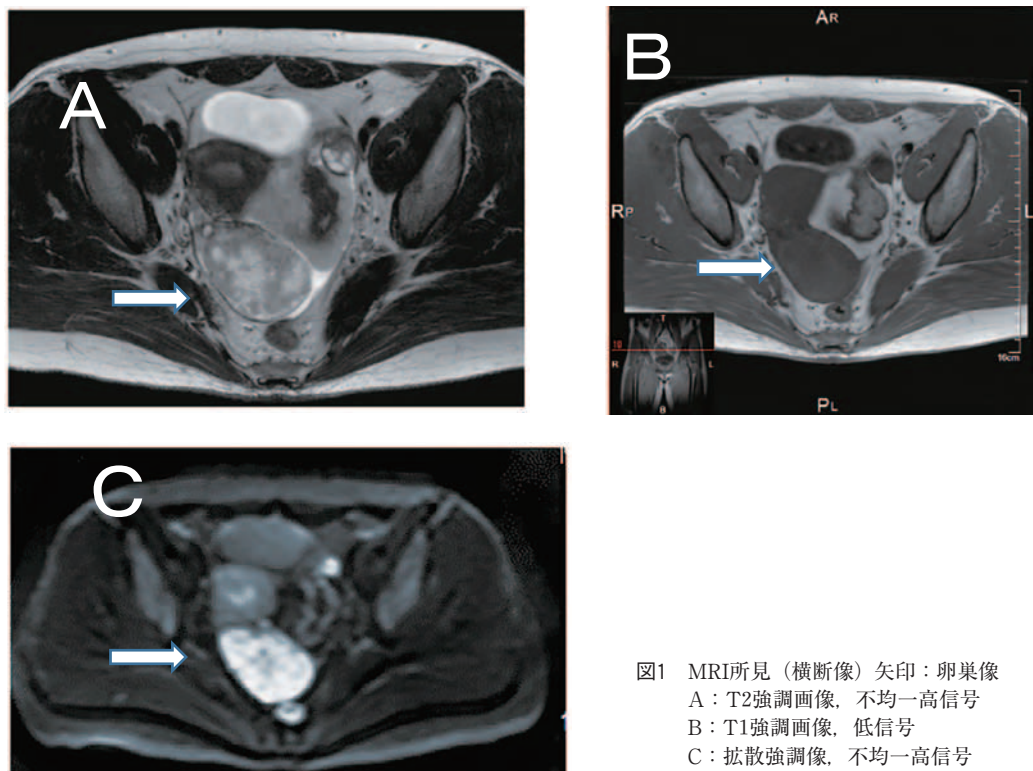


図1 MRI所見(横断像) 矢印: 卵巣像
A: T2強調画像, 不均一高信号
B: T1強調画像, 低信号
C: 拡散強調像, 不均一高信号

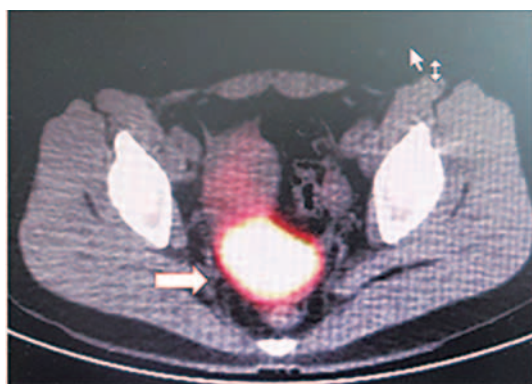


図2 ^{18}F -PET (矢印: 卵巣像)
SUVmax 17の強陽性を示した。

月経とのことで卵巣性索間質性腫瘍などの可能性も考え、当院でも再度、通常の内分泌検査にテストステロンを加え施行した。その結果、LH 6.9 mIU, FSH 5.51 mIU/ml, PRL 12.52 ng/ml, E₂ 42pg/ml, テストステロン 5.22 ng/ml (女性基準値0.11~0.47 ng/ml) とテストステロンの高値を認めた。そこで、男化現象を認

めなかったがテストステロン産生の性索間質性腫瘍も鑑別に加えて試験開腹術を施行した。

なお、前医受診時から手術前後のホルモン値(下垂体ホルモンおよび性ホルモン)、および腫瘍マーカー値の経過をまとめて表1に示した。

術中所見

悪性の可能性も考えていたので開腹手術を行った。右の卵巣は5 cmに腫大しており、充実性であった。その他の婦人科臓器に異常はなく、腹水も生理的な量であった。洗浄腹水を病理検査のため採取後、右卵巣摘除術を行い、それを迅速病理検査に提出した。卵巣の断面を観察したところ(図3)色調は橙色で大小の結節を有する充実性腫瘍が大部分を占めており、中心部には小さな嚢胞や浮腫部分が認められた。なお充実性部分には肉眼上壊死は観察されなかった。肉眼所見および術中迅速病理検査で、ホルモン産生の卵巣性索間質性腫瘍に矛盾しない、また良性とのことで追加手術は行わず閉腹した。

表1 手術前後における下垂体ホルモン、性ホルモンおよび腫瘍マーカーの変化

検査時期			7カ月前	3カ月前	1週前	手術	1週後	4週後
検査名称	基準値	単位						
テストステロン	0.11~0.47	ng/ml	※	※	5.22		0.4	0.42
LH		mIU/ml	※	※	6.91		11.6	7.87
FSH		mIU/ml	5.24	5.1	5.51		5.27	6.27
PRL	15.39	ng/ml	31.7	11	12.52		19.8	23.7
E2		pg/ml	49.6	59.4	5.2		40	59
CA125	0~35	U/ml	13	10	32		※	※
CA199	0~37	U/ml	16	14	※		※	※

※not done

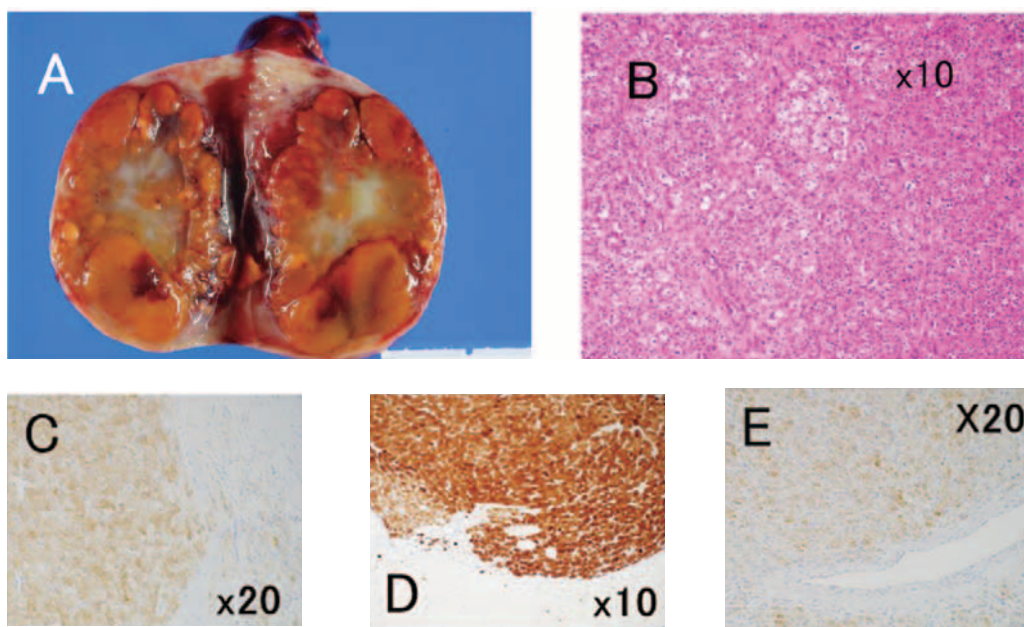


図3 摘出した卵巣の断面像および病理組織像

A：卵巣の断面像（直径5cm大）色調は橙色で大小の結節を有する充実性腫瘍が大部分を占めており，中心部には小さな嚢胞や浮腫部分が認められた．なお充実部には肉眼上壊死像は認めなかった． B：病理組織（HE）核小体が明瞭な大小不同の類円形核および淡好酸性～やや淡明で，豊富な細胞質を有し，一部脂肪沈着を伴う軽度異型細胞が，充実性胞巣形成および索状を示し増殖する像を認める．ラインケの結晶は認めない． C, D, Eは免疫組織，C：インヒビン，D：カルレチニン，E：メラニンA，いずれも陽性

病理組織所見（図3）

線維性被膜に覆われた腫瘍性病変で，核小体が明瞭な大小不同の類円形核および淡好酸性～やや淡明で豊富な細胞質を有し，一部脂肪沈着を伴う軽度異型細胞が充実性胞巣形成および索状を示して増殖する像を認め，血管の介在がやや目立つ．標本上ラインケの結晶は明らかでない．核分裂像および壊死は認めない．

免疫組織化学結果

α -inhibin (+), calretinin (+), Melan A (+), 以上から良性のステロイド細胞腫瘍と診断された．

術後経過

術後はとくに問題なく5日目に退院した．術後1週目の卵巣機能検査ではLH 11.6 mIU, FSH 5.2 mIU/ml, PRL 19.8 ng/ml E₂ 40pg/ml, テストステロン 0.4 ng/mlとテストステロン値は基準値に回復した．術後7日目から記録した

基礎体温は20日目に高温になり30日目から低温になるとともに月経が再開した。それ以降月経は順調で、術後27カ月経過した現在、特記事項なく生活している。

なお、本論文は和泉市立総合医療センター、医の倫理審査委員会の承認のもと作成した。

考 察

卵巣腫瘍のWHO分類2014³⁾によると性索間質性腫瘍は、1) 純粹型間質性腫瘍、2) 純粹型性索腫瘍、3) 混合型性索間質性腫瘍に分類され、ステロイド細胞腫瘍はライディッヒ細胞腫瘍とともに純粹型性索間質性腫瘍に属する。またステロイド細胞腫瘍のうち10%程度は悪性の経過（悪性ステロイド細胞腫瘍）をたどるとされている。

本腫瘍の発症年齢の平均43歳で、その56～77%は過剰のテストステロンを分泌するため男化現象を引き起こす²⁾。そのため、特徴的な男化現象を示す卵巣腫瘍患者をみれば、ステロイド細胞腫瘍、またはライディッヒ細胞腫瘍との診断は比較的容易である。今回報告した症例は全く男化現象を示さなかったことから、画像診断の段階では通常の卵巣がんを強く疑った。

しかし患者はLH、FSH、PRL、E₂などが正常にもかかわらず続発性無月経であったことから、術前検査に加えテストステロンを含めた内分泌機能検査を行ったところ、テストステロンが高値を示したことから、術前の鑑別診断にテストステロン産生性索間質性腫瘍も鑑別に入れ、手術を予定することができた。

さて卵巣腫瘍が見つかりその組織型や悪性度の診断のため、まずMRI検査が行われるが、その診断精度は高い。しかしこの症例にも行われたがステロイド細胞腫瘍の診断はできなかった。前医での所見はMRI T2強調画像で不均一高信号、T1強調画像では低信号を認め、中心部に嚢胞、または浮腫病変の存在が推察され、診断として硬化性間質性腫瘍が第一に挙げられていた。これは文献⁴⁾でも示されているように硬化性間質性腫瘍に相当する所見である。それから4カ月後に施行されたMRIに対して当院の

放射線読影医の診断は線維線種、広汎性浮腫、そして拡散強調画像で高信号であったことから卵巣がんも挙げられていた。ところで、ステロイド細胞腫瘍のMRI所見としてSaidaら⁵⁾は1例の経験を報告しているが、細胞内に存在するlipid成分の量と、間質の繊維成分の割合によって種々の像を示す。また造影効果が認められるところもあるがこれは血流の多いところの存在を示しているとしている。今回の症例では脂肪抑制が認められず、脂肪の存在が確認できなかったことから診断が困難であったと考える。いずれにしても性索間質性腫瘍ではT2強調画像では繊維成分と腫瘍成分の含まれている割合、血管の程度、細胞質に含まれているlipidの程度などで変化するためMRIでも診断は困難であろう。

さて、本症例では持参のMRIで悪性の可能性も考えたので¹⁸F-PET-CT検査を施行した。その結果右の卵巣腫瘍に一致し、¹⁸F-FDGの異常集積が認められ悪性の可能性を強く疑った。しかし結果は良性のステロイド細胞腫瘍であった。本症例では良性にもかかわらずこのように¹⁸F-FDGの異常集積が認められた理由につき、次に文献的考察を加えた。¹⁸F-PETを良・悪性の卵巣腫瘍で行い、そのSUV-maxの平均値を報告した成績⁶⁾によると、良性卵巣腫瘍、境界悪性腫瘍、悪性腫瘍でおのおの 2.0 ± 1.02 , 2.72 ± 1.04 , 7.55 ± 4.29 とされており、悪性腫瘍では高いSUV-max値を示すのは間違いない。また卵巣がんのSUVmaxのcut-off値を >2.9 とする報告⁷⁾もある。しかし文献⁶⁾によると正常の卵巣でも排卵期では、陽性を示すことが報告されているが、本症例では無月経のためこれにあたらない。その他炎症など活発に代謝が行われている組織、とくに炎症部位でも取り込みが上昇することも知られている。この考え方から推察すれば、卵巣のホルモン産生腫瘍では、良性であっても代謝が活発で取り込みの上昇が推察される。それを確認すべく良性の性索間質性腫瘍における¹⁸F-PETのデータを文献検索した。ライディッヒ細胞腫瘍では2編の報告（お

のおの1例ずつ)であるが陽性を報告されている^{8,9)}。硬化性間質性腫瘍での報告¹⁰⁾も2例であるが1例は7.2と高い集積が認められるも、もう1例は2.1と軽度の集積で、それは一般的には陰性と考えられるものであった。良性とはいえないが、成人顆粒膜細胞腫1例の報告では陰性であった¹¹⁾。良性のステロイド細胞腫瘍の報告は、われわれの知る限りは今回の報告が初めてであった。なお、悪性のステロイド腫瘍では1例のみの報告¹²⁾だが陽性が認められている。まだまだ少数の報告で確定的にはいえないが、性索間質性腫瘍などの機能性の卵巢腫瘍では、良性であっても陽性を示す症例があると認識しなければならないだろう。

4カ月の経過観察の後、再度のMRIで腫瘍が若干腫大をきたしていたため、悪性腫瘍の可能性も高くなり当院に紹介になった。本症例では、男化現象を伴っていなかったことから、当初はステロイド細胞腫瘍の診断ができなかったので、男化現象を示さないステロイド細胞腫瘍はどのようなものか文献的検索を行った。多嚢胞性卵巢腫瘍症候群を疑い、卵巢の多孔術 (drilling) や組織検査の過程で発見されたステロイド細胞腫瘍例で男化現象を示さなかった例が報告¹³⁾されているが、この症例では明らかにテストステロン値は低値であった。また、ステロイド細胞腫瘍でありながら妊娠した症例^{14,15)}も報告されているが、これらの症例のテストステロン値は明らかではないが妊娠しているので、テストステロン値は高くなかったと推察される。このようにステロイド産生腫瘍においても、テストステロンの産生の程度が異なり、低いものでは男化現象を引き起こさないことは理解できる。しかし、本症例ではテストステロンが高値を示しており、術後速やかに基準値に回復したことから、卵巢からの産生は間違いないことだが、男化現象を示さなかった。

Glintborg ら¹⁶⁾は、血清総テストステロン値が基準値の3倍を超すと男化現象を起こすと報告している。本症例の測定系での基準値の上限の3倍は1.41 ng/mlであることから、本症

例でも基準値の3倍を超えていた。また彼らは測定法についても言及しており、その測定を mass spectrometry で行うことが重要で、現在、検査機関で一般的に行われている方法 (direct assay) では高値にでると警告している。Kazubari ら¹⁷⁾は2 ng/mlを超えると陰核肥大、低声化、筋肉増強などの男性化徴候が認めると報告している。一方元島ら¹⁸⁾は転移性卵巢腫瘍でテストステロン値が2.3 ng/mlと高値であるが、われわれの症例と同様全く男化症状を示さなかった症例を報告している。これらいずれの報告も一度の測定のみで、どの時期から上昇したかは不明である。ステロイド細胞腫瘍と同様にテストステロンを産生するライディッヒ細胞腫では、男化現象が発現するには数年が必要であったと報告がされており、ステロイド細胞腫瘍でも同様で¹⁹⁾、症状の発現には曝露時間も関連する可能性もあり、この面からも検討する必要があるものとする。以上の報告のすべては総テストステロン値で評価してきたものであるが、総テストステロンは性ホルモン結合蛋白 (sex hormone binding globulin ; SHBG) と結合しているテストステロンと、遊離テストステロンからなる。そして、テストステロン活性を発揮するのは遊離テストステロンである²⁰⁾。SHBGは肝硬変や甲状腺機能亢進症などで産生の高進が起こるが、このような条件では遊離テストステロン値が減少する。そのためテストステロンの影響を論じる時には、総テストステロン値のみではなく、遊離テストステロン値も測定する必要がある。なお、今回のわれわれの症例はSHBGの産生を増加させる疾患がないため、総テストステロン値での考察も許容されと考ええる。しかし、今後は総テストステロン値とともに遊離テストステロンの測定も必要であろう。

本症例の迅速病理結果は、良性のホルモン産生腫瘍にとどまっていたが、永久標本にて性索間質性腫瘍のマーカー α -inhibin, calretinin および Melan-A が陽性であったことから、ステロイド細胞腫瘍かライディッヒ細胞腫と診断され²¹⁾、さらにHE染色標本でライディッヒ細胞

腫の細胞質に認められるエオジン好性に濃染する棍棒状の無構造な結晶であるラインケの結晶体が認めなかったことから、ステロイド細胞腫瘍と確定診断がされた。ステロイド細胞腫瘍の約25–45%が悪性とされているが、この症例の良悪性の判断はHayes and Scully¹⁾らが報告している次の5項目で行った。すなわち、1) 腫瘍サイズ>7 cm, 2) 細胞分裂像 $\geq 2/10$ high power fields, 3) 壊死像, 4) 出血像, 5) Grade 2 または3 の核異型であるが、今回の症例はいずれも満たさなく良性と確認できた。

結 語

卵巣のステロイド細胞腫瘍はきわめてまれで、多くは男化現象を契機として診断されることが多い。今回のように男化現象のない場合は診断が困難である。しかし腫瘍を摘出すれば、速やかに卵巣機能は正常化することから、その診断、治療は長年卵巣機能不全や無月経で悩んできた患者にとって福音となる。

本症例を通じて20–30歳代で月経異常が認められ、また通常ホルモン検査で異常が認めない時、とくに充実性の卵巣腫瘍が存在する時には、たとえ男化現象がなくともテストステロンを加えたホルモン検査を行うことの重要性を再認識させられた。

また今回良性のステロイド細胞腫瘍で¹⁸F-PET検査陽性を示すことをわれわれの知る限り、初めて認めた。他の性索間質性腫瘍の文献上の報告とも合わせて考察すると、性索間質性腫瘍では良性でも¹⁸F-PET検査陽性を示す可能性を示唆できた。

謝 辞

病理診断につきご指導賜りました、本院病理診断部の覚道健一先生、および画像診断につきご指導賜りました、本院放射線科の田中紀子先生に深謝申し上げます。

利益相反状態の開示

今回の報告に関連して、開示すべき利益相反はありません。

参考文献

- 1) Hayes MC, Scully RE : Ovarian steroid cell tumors (not otherwise specified). A clinicopathological analysis of 63 case. *J Surg Pathol*, 11:835-845, 1987.
- 2) Outwater EK, Wagner BJ, Mannion C, et al. : Sex-cord stromal and steroid cell tumors of the ovary. *Radiographics*, 18 : 1523-1546, 1998.
- 3) Kurman RJ, Carcangiu ML, Herrington CS, et al. : WHO classification of tumours female reproductive organs. *LARC Press*, Lyon, 2014.
- 4) Horta H, Gunha TM : Sex cord-stromal tumors of the ovary: a comprehensive review and update for radiologists. *Diagn Interv Radiol*, 21 : 277-286, 2015.
- 5) Saida T, Tanaka Y, Minami M : Steroid cell tumor of the ovary, not otherwise specified : CT and MR findings. *Am J Roentgenol*, 188 : W393-W394, 2007.
- 6) Leman H, Metser U, Grisaru D, et al. : Normal and Abnormal ¹⁸F-FDG endometrial and ovarian uptake in pre-and postmenopausal patients : Assessment by PET/CT. *J Nucl Med*, 45 : 266-271, 2004.
- 7) Torizuka T, Nobezawa S, Kanno T, et al. : Ovarian cancer recurrence: role of whole-body positron emission tomography using 2-[fluorine-18]-fluoro-2-deoxy-D-glucose. *Eur J Nucl Mol Imaging*, 29 : 797-803, 2002.
- 8) McCarthy-Keith DM, Hill M, Norian JM, et al. : Use of F-fluoro-D-glucose-positron emission tomography-computed tomography to localize a hilar cell tumor of the ovary. *Fertil Steril*, 94 : 753.e11-753.e14, 2010.
- 9) Prassopoulos V, Laspas F, Vlachou F, et al. : Lei-dig cell tumour of the ovary localized with Posi-tron Emission Tomography/Computed Tomogra-phy. *Gynecol Endocrinol*, 27 : 837-839, 2011.
- 10) Matutani H, Nakai G, Yamada T, et al. : Diversity of imaging feature of ovarian sclerosing stromal tumors on MRI and PET-CT : a case report and literature review. *J Ovarian Res*. 11 : 101, 2018.
- 11) Tak JY, Chong GO, Park JY, et al. : Adult granulosa cell tumor presenting with massive ascites, elevated CA-125 level, and low ¹⁸F-fluorodeoxyglucose uptake on positron emission tomography/computed tomography. *Obstet Gynecol Sci*. 58 : 423-426, 2015.
- 12) Li Kai, Zhu Fufan, Xiong J, et al. : A rare occurrence of malignant ovarian steroid cell tumor not otherwise specified: A case report and literature review. *Oncol Lett*, 8 : 770-774, 2014.
- 13) Alves P, Sá I, Brito M, et al. : An early Diagnosis of an ovarian steroid cell tumor not otherwise specified in a woman. *Case Rep Obstet Gynecol*, 6 : 2537480, 2019.
- 14) Oz M, Ozgü E, Türker M, et al. : Steroid cell tumor

- of the ovary in pregnant woman whose androgenic symptoms were masked by pregnancy. *Arch Gynecol Obstet*, 290 : 131-134, 2014 .
- 15) Vulink AJ, Vermes I, Kuijper P, et al. : Steroid cell tumor not otherwise specified during pregnancy : a case report and diagnostic work-up for virilisation in a pregnant patient. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*, 112 : 221-227, 2004.
- 16) Glintborg D, Altinok ML, Petersen KR. et al. : Total testosterone levels are often more than three times elevated inpatients with androgen secreting tumors. *BMJ Case Rep*, 23 : pii: bcr2014204797, 2015.
- 17) Kazubari O, Dorais J, Peterson CM : Berek & Novak's Gynecology 15th (Berek JS, ed.), Lippincott Williams & Wilkins Philadelphia, p1066-1132, 2012.
- 18) 元島成信, 河村京子, 熊谷晴介, 他 : 卵巣性索間質性腫瘍との鑑別を要した転移性卵巣腫瘍の1例 : 機能性間質を有する卵巣腫瘍の考察. *日婦腫瘍会誌*, 37 : 22-28, 2019.
- 19) Udhreja PR, Banerji A, P Desai D, et al. : Androgen-secreting steroid cell tumor of the ovary. *Indian J Pathol Microbiol*, 57 : 94-97, 2014.
- 20) 岩谷良則 : 内分泌検査 2.性腺機能検査-検査医の立場から. *検と術*, 31 : 439-442, 2003.
- 21) Rabban JT, Zaloudek CJ : A practical approach to immunohistochemical diagnosis of ovarian germ cell tumours and sex cord-stromal tumours. *Histopathology*, 62 : 71-88, 2013.

【症例報告】

梅毒感染妊娠で異なる転帰に至った3例

岸本尚也, 宗万紀子, 東山希実, 徳重 悠
小林史昌, 中川江里子, 芦原隆仁, 野々垣多加史

大阪赤十字病院産婦人科

（受付日 2019/9/6）

概要 梅毒は梅毒トレポネーマによって起こる性感染症である。妊婦が感染すると経胎盤感染により流産や死産、児の異常を引き起こす可能性がある。今回、梅毒感染妊娠で異なる転帰に至った3例を経験したので報告する。症例1) 41歳、初産婦。妊娠8週で当院に紹介され、妊娠初期検査から梅毒感染と診断され、amoxicillin（AMPC）による治療が行われた。妊娠経過に問題はなく、妊娠38週に骨盤位に対する選択的帝王切開術が施行され、男児を出産した。児に先天梅毒の所見はなかった。症例2) 22歳、初産婦。性産業従事者。前医で子宮内胎児死亡と診断とされ、当院に紹介された。正確な妊娠週数は不明であった。来院時、顔面に環状紅斑、外陰部にコンジローマ様丘疹を多数認め、梅毒血清反応陽性であった。分娩誘発し、299 gの男児を死産した。胎児、胎盤のぬぐい液より梅毒反応陽性であり、梅毒感染による死産が疑われた。症例3) 28歳、初産婦。自然妊娠成立し、初期検査で梅毒反応は陰性であった。妊娠36週に胎児大腿骨長の短縮と羊水過多のため当院に紹介され、翌日2204 gの女児を自然経陰分娩した。児は精査により先天梅毒と診断され、母体の梅毒罹患も判明し、妊娠中の感染と考えられた。梅毒感染妊娠は、速やかに発見し治療すれば、妊娠経過および胎児の予後は良好である。初期のスクリーニングを受けるために未受診妊婦をなくす啓蒙活動はもちろん必要だが、妊婦健診中に臨床症状、胎児エコー所見からも積極的に梅毒を疑うことが重要であると考えた。〔産婦の進歩72（2）：96-101，2020（令和2年5月）〕

キーワード：妊娠、梅毒

【CASE REPORT】

Syphilis during pregnancy presenting with different outcomes: case series

Naoya KISHIMOTO, Makiko SO, Nozomi HIGASHIYAMA, Yu TOKUSHIGE

Fumimasa KOBAYASHI, Eriko NAKAGAWA, Takahito ASHIHARA and Takafumi NONOGAKI

Department of Obstetrics and Gynecology, Japanese Red Cross Osaka Hospital

（Received 2019/9/6）

Abstract We report three cases of a pregnant woman infected with syphilis exhibiting different clinical courses. In Case one, a 41-year-old woman was diagnosed as syphilis at eight weeks of gestation and treated with Amoxicillin. A healthy male baby was delivered at 38 weeks of gestation. In Case two, 22-year-old, a sex worker, who was absent of prenatal visit. She was diagnosed as intrauterine fetal death at the previous hospital. The exact week numbers in pregnancy was unknown. Case two presented with a substantial lesion suspicious of condyroma latum on the vulva and annular erythema on the face. RPR and TPHA were both positive, and the patient was diagnosed with syphilis infection. In Case three, a 28-year-old woman had an ultrasound abnormality detected at 36 weeks of gestation and was referred to our hospital. The fetus showed shortened femur length and polyhydramnios. She then delivered a female infant the next day. Further examination, the infant was diagnosed as congenital syphilis. The serology of Case three demonstrated negative RPR and TPHA in early pregnancy and positive after delivery. She was expected to be infected with syphilis during pregnancy. Immediate diagnosis and appropriate perinatal treatment is critical to prevent mother to infant infection. Furthermore, we should not hesitate to repeat serological tests for syphilis when pregnant

women presented with suspicious finding of syphilis or ultrasound finding of intrauterine infection of syphilis, even if their serological tests were negative in early pregnancy.[Adv Obstet Gynecol, 72(2) : 96-101, 2020 (R2.5)]

Key words : pregnancy, syphilis

緒 言

梅毒はスピロヘータの一種である梅毒トレポネーマ (*Treponema pallidum*) によって起こる性感染症である。梅毒感染妊婦に適切な治療が行われなかった場合、流産や死産、先天梅毒児の出生などのリスクがある。厚生労働省の性感染症報告書によると、2013年以降、女性の梅毒感染は増加の一途をたどっており、それに伴い先天梅毒の報告数も増加傾向である¹⁾。

今回、梅毒感染妊娠で異なる転帰に至った3例を経験したので報告する。

症 例

症例1は41歳、1妊0産である。挙児希望を主訴に前医を受診し、不妊治療前のスクリーニング検査でrapid plasma reagin test (RPR法)、*Treponema pallidum* hemagglutination (TPHA法) で夫がいずれも陽性であったが、患者は陰性であったため、夫のみが梅毒の診断で治療が開始された。初診直後にタイミング療法で妊娠が成立し、妊娠5週に周産期管理目的に当院へ紹介となった (X年12月)。妊娠8週の妊娠初期検査でTPHA 273.4 U/ml, RPR 20.4 R.U.と梅毒定性反応陽性であった。鼠径リンパ節の腫大や、外陰部を含む全身に皮膚粘膜病変は認めなかった。以上の所見より無症候性梅毒と診断し、当院皮膚科併診のもと抗菌薬治療を行う方針となり、添付文書に従いamoxicillin (AMPC) 1000 mg/日を4週間内服した (妊娠9週-13週)。以後は皮膚科にてRPRカードテストによる抗体価のフォローが行われ、内服終了後4週間 (妊娠17週) で16倍、妊娠31週で1倍と治療効果を認めた。骨盤位の適応で妊娠38週1日に選択的帝王切開術を行った。児は2612 gの男児でappropriate for date (AFD)、Apgar Scoreは8/9 (1分値/5分値) であった。胎盤の重量は524gで、胎盤病理検査では、類上皮肉

芽腫など梅毒感染を疑う所見は明らかでなかった。児は出生後の診察で明らかな肝腫大、皮膚症状などは認めなかった。児のFTA-ABS IgM抗体陰性で先天梅毒の感染は否定的であり、日齢7に母児ともに退院となった。

症例2は22歳、2妊0産の性産業従事者である。既往歴として尖圭コンジローマがあった。無月経のため妊娠を自覚していたが、医療機関を受診していなかった。陰部不快感を主訴に近医産婦人科を受診し、胎児の所見から妊娠15から17週相当の妊娠が判明し、外陰部には腫瘍性病変を認めた。2週間後、前医を受診した際に、胎児心拍が確認できなかったため、当院に紹介された (X+2年11月)。当院初診時、羊水はほとんど認めず、子宮内胎児死亡 (intrauterine fetal death ; IUFD) の所見であった。最終月経は不明であったが、biparietal diameter (BPD) は妊娠19週相当であった。顔面の1cmを超える環状紅斑 (図1) や外陰部の腫瘍性病変が多発しており (図2)、梅毒による環状紅斑、生検は行わなかったものの扁平コンジローマを疑った。血液検査では血清梅毒反応がTPHA 2467 U/ml, RPR 62.4 R.U.と強陽性であった。血液検査や皮疹からは活動性梅毒の妊婦と診断した。同日より産婦人科治療ガイドラインに従いAMPC 1500 mg/日の内服を開始し、分娩誘発を行い、299 gの死亡した男児を娩出した。児は浸軟していたが、明らかな外表性奇形は認めず梅毒の胎内感染によるIUFDを疑った。児の血液が採取できなかったため、胎盤に付着する羊水を拭って梅毒検査として提出したところ、RPR 1倍、TPHA 320倍と高値であり、梅毒の胎内感染の可能性が示唆された。胎盤重量は190gであり、胎盤病理学的検査では一部に絨毛炎の所見は認めるものの、死後の二次性変化の可能性もあり、死因の確定には至らなかった。



図1 当院初診時の顔面の所見
顔面に環状紅斑を多数認めた。



図2 当院初診時の外陰部の所見
外陰部に腫瘍性病変を多数認め、扁平コンジローマが疑われた。

全身状態に問題なかったため、産褥1日目に退院したが、退院時処方としてAMPC1500mg/日を3週間分処方し、治療を継続した。3週間後に外来再診予定としたが、来院されず、その後も音信不通で終診となった。

症例3は28歳、1妊0産である。自然妊娠成立し、妊娠初期検査でRPRおよびTPHAは陰性であった。前医の妊娠34週の妊婦健診でfemur length (FL) が -2.7 SDと短縮しており、amniotic fluid index (AFI) が 29.3 cmと羊水過多を認めた。妊娠36週1日の妊婦健診でFL -3.0 SD, AFI 34 mmと所見の増悪を認めたため、同日当院へ紹介となった(X+2年9月)。来院時、 38.0°C の発熱および炎症反応の上昇(WBC: $18500/\mu\text{l}$, CRP 9.32mg/dl)を認めた。視診上、外陰部を含む全身に皮膚症状は認めなかった。内診では産徴様帯下があり、子宮口は 2 cm開大していた。経腹超音波検査では頭位、estimated fetal weight (EFW) が 2419g (-0.5SD)、BPDが 87.2 mm (0.0SD)、abdominal circumference (AC) が 321.0 mm ($+1.3\text{SD}$)、FL 55.3 mm (-2.9SD)、AFI: 25.86 cmであり、FLの著明な短縮以外に明らかな異常は認めなかった。前医の膣分泌物培養検査でgroup B streptococcus (GBS) 陽

性であったため、前医でampicillin (ABPC) 2g の点滴を1回行われており、来院後もABPC ($1\text{g} \cdot 4$ 時間毎)の点滴を継続した。来院時すでに陣痛発来しており、分娩は自然に進行した。自然破水時、多量の混濁羊水中に膜様構造物(後に胎児の四肢皮膚と判明)を排出した。子宮収縮の度に重度の変動一過性徐脈を認めたため、子宮底圧迫法、児頭吸引1回にて 2204g (AFD), Apgar Score $8/9$ (1分値/5分値)の女児を妊娠36週2日で分娩した。分娩後もABPC投与を 4g/日 で継続したが、産褥2日目に解熱し、血液検査でもWBC $10400/\mu\text{l}$, CRP 4.43 mg/dlまで炎症反応の改善を認めたため、同薬は産褥3日目で終了した。産褥3日目の診察で子宮復古良好であり、産褥4日目に退院となった。

出生した児は身長 44.0 cm, 頭囲 31.5 cm, 胸囲 30.0cm であった。出生前の超音波検査ではFLの短縮が指摘されていたが、児の下腿に異常は指摘されなかった。四肢～臀部にかけての皮膚剥離および肝腫大を認めた。臍帯血の検査ではWBC $25,800/\mu\text{l}$, CRP 15.21mg/dl , IgM 544 mg/dlと、先天感染が示唆される所見を認めた。TORCH症候群の検索を行ったところ、日齢6で児のTPHA 9949.8 U/ml, RPR 242.8 R.U.と高値であった。そこで母の来院時血清を調べたところTPHA 4030 U/ml, RPR 59.6 R.U.と梅毒反応が強陽性であった。母体と比較し児の抗

体価が著明に高値であり、先天梅毒と診断された。胎盤病理では卵膜に好中球浸潤がみられ、上行性感染による絨毛膜羊膜炎と考えられた。一方、胎盤重量が610gと児の出生体重の割にやや大きく、絨毛にはリンパ球浸潤が主体の慢性炎症の所見を認め、梅毒の血行性感染に矛盾しない所見であった。

児が先天梅毒と診断された後に追加病歴聴取を行い、患者は妊娠中期より数週間入浴後に全身の皮疹の症状を認めていたが、精査されていなかったことが判明した。夫は患者の妊娠26週頃から外陰部腫瘍性病変を認め、泌尿器科を受診しステロイド外用後に改善した経緯があった。妊娠初期には梅毒血清反応は陰性だったことから、母体は妊娠中期に梅毒に感染し、児の先天梅毒に至ったと診断した。母体は、梅毒感染の判明後からAMPC1500 mg/日の内服を開始した。16週間内服を継続し、RPR8倍未満が続き、症状の再燃もないため内服を終了した。その後もRPRの上昇は認めなかった。症状や母体の臨床経過から、児は何らかの病原体による子宮内感染と診断され、出生直後よりABPCおよびcefotaxime (CTX) の点滴で加療された。耳分泌物・血液培養・胃内容液の培養検査は陰性であった。抗菌薬は炎症反応の改善後に中止となっていたが、先天梅毒診断後からbenzylpenicillin potassium (PCG) を開始した。全身状態や哺乳力が良好となるのを待って、日齢20で退院となった。

考 察

梅毒の臨床症状を述べると、梅毒トレポネーマの感染後、約3週間で感染した箇所初期硬結や鼠径リンパ節腫大が出現する（第1期）。その後、約3カ月の無症状の時期を経て、バラ疹や扁平コンジローマなどを生じる（第2期）。さらに再び無症候となるが、放置されると晩期顕性梅毒に至る。感染後3年以上経過し、皮膚・内臓にゴム腫が出現する（第3期）。最終的に動脈瘤や神経梅毒が生じる³⁾。症例1は初感染から無症状であった症例、もしくは、第1期から第2期の移行期間での無症候梅毒と考えられた。

対して症例2では顕性の皮膚症状があり、第2期であったと考えられ、症例3は第2期の皮疹消退後の無症候梅毒と考えられた。

梅毒は、適切な時期に抗菌薬加療を行うことで治癒することが知られている。梅毒感染妊婦に対しても適切な時期に治療介入することで先天梅毒をほぼ予防することができる。

しかし、感染した妊婦が無治療で経過した場合、40%の児を死に至らしめる重大な疾患であり²⁾、死に至らなくとも先天梅毒となりうる。先天梅毒は、①母体の血清抗体価に比して児の血清抗体価が著しく高い場合、②児の血清抗体価が移行抗体の推移から予想される値を高く超えて持続する場合、③児のTPHA IgM抗体陽性、④早期先天梅毒症状、⑤晩期先天梅毒症状の5つのうちいずれかを満たす場合に診断される³⁾。症例2では母体が活動性梅毒であったこと、羊水拭い液から梅毒の抗体が陽性であった点から、梅毒特異的PCR法は行っていないものの梅毒感染によるIUFDが強く疑われた。症例3では児の血性抗体価が母体と比較し著明に高値であったため、先天梅毒の診断に至った。症例2、3はいずれも適切な時期の治療介入ができず、妊娠早期より治療介入を行った症例1とは異なる転帰をたどった。

症例3において、母体の発熱および炎症反応の上昇の原因として、上行性感染による絨毛膜羊膜炎が疑われた。胎盤病理学的診断でも絨毛膜・羊膜の急性炎症の所見を認め、臨床的診断と矛盾しなかった。同時に、胎盤内の絨毛の慢性炎症の所見を認め梅毒の血行性感染が疑われた。一般的に梅毒の血行性感染を起こした胎盤病理学的所見は慢性絨毛炎の所見であり、絨毛膜羊膜炎の所見は非典型的である⁴⁾。病理学的所見からは絨毛膜羊膜炎の所見がすでに感染した梅毒によるものではないと考えられた。症例3は、無治療の梅毒感染妊婦が妊娠後期に別の病原体による上行性感染を合併し、絨毛膜羊膜炎を発症し、早産で経膈分娩に至ったと考えられた。

一般に梅毒の血行性感染をきたした胎盤は腫

大するとされている。児の在胎週数や出生体重などを考慮した胎盤重量の中央値と90パーセンタイル値は症例1ではそれぞれ548g, 700gであり、症例3ではそれぞれ520g, 679gであった⁵⁾。実際の胎盤重量は症例1では524g, 症例3では610gであり、症例1では腫大はなく、症例3は90パーセンタイル値は超えないもののやや腫大があると考えられた。症例2に関しては妊娠19週相当と判断されたが、統計はなく評価できなかった。

わが国では若年女性の梅毒罹患率が増加しており、それに伴って先天梅毒報告数も2012年4例、2013年4例であったのに対して、2016年に15例、2017年に9例が報告されており、増加傾向である¹⁾。とくに先天梅毒の患者背景として、若年妊娠、未婚、性感染症の既往・合併、性産業従事歴、妊婦健診の未受診もしくは不定期受診がリスクとして挙げられている⁶⁾。今回提示した3症例は短期間に当院で経験されたものであるが、発症・発見のタイミングが異なり、それぞれ異なる経過をたどった。個々の医師が経験している梅毒の症例は決して多いわけではなく、診断・治療ともにさらなる研鑽の必要性を痛感した。とくに症例2は退院後、未受診となっており治療が完遂できなかった。継続治療の必要性については十分に説明していたが、最終的に治療脱落例を生んでしまったことを考えると、梅毒患者の社会的背景も考慮しながら、さらに丁寧に治療や予防の啓発が必要だろうし、外来でのフォローの間隔を短くするなど、治療の脱落を避けるための工夫が必要であろう。また梅毒治療は長期の治療となる場合が多く、治療脱落例を生みやすい。米国では早期梅毒の治療に対してpenicillin G benzathineの筋注が推奨されているが、現状わが国で使用はできなくなっている。コンプライアンス向上の面からも、治療の簡便さに関しては今後の課題と考えられた。

梅毒の診断はSTS法、TP抗体の同時測定で行う。わが国では生殖補助治療を含む不妊治療の普及が進んでおり⁷⁾、挙児希望で産婦人科を受診するカップルも多い。その際に夫婦2人で

スクリーニングすることが、症例1のように早期に介入することで先天梅毒の発生を防止するきっかけとなるかもしれない。

わが国の周産期管理体制では、妊娠16週から妊娠20週で梅毒トレポネーマが胎盤を通過して感染するため³⁾、それ以前に結果が判明するように妊娠初期検査でスクリーニングが行われてきた。検査の機会を失う未受診妊婦とならないよう啓蒙活動をすることはもちろんであるが、近年、症例3のような妊娠初期の梅毒抗体検査が陰性でも、妊娠中期・後期に梅毒感染が判明する症例が全妊娠期梅毒の5%程度で認められており⁸⁾、妊娠中でも母体の臨床症状や胎児の超音波検査所見によっては積極的に梅毒を疑い、妊娠中期・後期でも梅毒の再検査を考慮する必要がある。先天梅毒では胎児の超音波検査所見として、肝脾腫(79%)、大きな胎盤(12%)、羊水過多(12%)、胎児腹水(10%)、中大脳動脈速度上昇が報告されている⁹⁾。

米国では、梅毒の有病率が高い地域、HIV感染女性、および性産業従事者などの梅毒感染のリスクがある妊婦に妊娠初期と後期、出産後に梅毒血清反応検査を行うことが推奨されている¹⁰⁾。また妊娠初期のみ梅毒検査を行うより、妊娠初期と後期に梅毒検査を施行した方が、母体・胎児の有害事象を改善し、費用対効果の面でも優れている報告も認める¹¹⁾。今後、わが国でも妊娠後期でのスクリーニング検査も考慮すべきである。

結 語

梅毒感染妊娠で異なる転帰に至った3例を経験した。妊娠経過中に初期検査が陰性であっても、外陰部腫瘍などの多彩な皮膚症状、胎児の肝腫大や胎盤腫大、羊水過多を認める場合は、梅毒の再検査が求められる。その際、患者の社会的背景を念頭に置く必要がある。近年、梅毒感染は増加傾向にあり、医療従事者の梅毒に対する知識が求められるだけでなく、治療完遂や予防の啓発も必要となる。

参考文献

- 1) 国立感染症研究所：先天梅毒児の臨床像および母親の背景情報. *IASR*, 39 : 205-206, 2018.
- 2) Mascola L, Pelosi R, Alexander CE : Inadequate treatment of syphilis in pregnancy, *Am J Obstet Gynecol*, 150 : 945-947, 1984.
- 3) 日本産科婦人科学会：産婦人科診療ガイドライン産科編；P381-385, 婦会, 2017.
- 4) College of American Pathologists : Case of the Month: Placenta, <https://www.cap.org/member-resources/case-of-the-month/placenta>
- 5) Ogawa M, Matsuda Y, Nakai A, et al. : Standard curves of placental weight and fetal/placental weight ratio in Japanese population: difference according to the delivery mode, fetal sex, or maternal parity. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*, 206: 225-231, 2016.
- 6) Warner L, Rochat RW, Fichtner RR : Missed opportunities for congenital syphilis prevention in an urban southeastern hospital. *Sex Transm Dis*, 28: 92-98, 2001.
- 7) 日本産科婦人科学会：「ARTデータブック」https://plaza.umin.ac.jp/~jsog-art/2017data_20191015.pdf.
- 8) 日本性感染症学会：「梅毒診療ガイド」http://jssti.umin.jp/pdf/syphilis-medical_guide.pdf.
- 9) Rac MW, Bryant SN, McIntire DD, et al. : Progression of ultrasound findings of fetal syphilis after maternal treatment. *Am J Obstet Gynecol*, 211: 426.e1-6, 2014.
- 10) Curry SJ, Krist AH, Owens DK, et al. : Screening for Syphilis Infection in Pregnant Women: US Preventive Services Task Force Reaffirmation Recommendation Statement. *JAMA*, 320 : 911-917, 2018.
- 11) Hersh AR, Megli CJ, Caughey AB : Repeat Screening for Syphilis in the Third Trimester of Pregnancy: A Cost-Effectiveness Analysis. *Obstet Gynecol*, 132 : 699-707, 2018.

臨床の広場

がん遺伝子パネル検査の現状と今後の展望

山ノ井 康二, 万代 昌紀

京都大学大学院医学研究科婦人科学産科学教室

はじめに

癌治療のなかで薬物治療の果たす役割は大きい。長年その中心は、プラチナ製剤、タキサン製剤など細胞障害性抗がん剤であった。今日においてもやはりその役割は重要だが、分子標的薬の果たす役割も重要になりつつある。

婦人科悪性腫瘍の中でも依然として予後が不良で知られる卵巣癌において、薬物治療の主体はカルボプラチンとパクリタキセルの併用療法である。しかし、まず2013年11月よりVEGF抗体であるベバシズマブが保険適応となり、使用症例は増加傾向にある。さらに2018年1月よりPARP阻害剤であるオラパリブが、プラチナ感受性再発に対して保険適応となり、徐々にその使用が拡がりつつある。子宮頸癌についても、ベバシズマブが再発もしくは遠隔転移のある症例についても保険適応となっており、その使用が拡がりつつある。

細胞障害性抗がん剤は、癌の発生する臓器、あるいは組織型によって選択されることが一般的である。一方分子標的薬は、より具体的なタンパク質に注目し、適応が検討されることが一般的である。例えば最初に承認された分子標的薬であるイマチニブは、フィラデルフィア染色体の遺伝子産物であるBcr-Ablを標的としている。また変異型EGFR、それにより活性化され

る経路を標的とするゲフィチニブ、エルロチニブなどの分子標的薬も有名である。このように分子標的薬の適応を検討するにあたり、悪性機能を獲得する変異タンパク質、それにより活性化する経路が存在する事を証明することが重要である。とくに悪性機能の獲得に深く関わる点変異の評価は非常に重要である。

これまで点変異の評価は、PCR法を用いて施行していた。PCR法は確実な方法ではあるものの、疑われる変異について一つひとつ調べる必要がある。分子標的薬が標的とする因子が限られているところはそれで十分であった。しかし薬物の開発が進んでさまざまな変異タンパク、経路を標的とする薬剤が登場するにつれて、検査をPCR法のみで行うのは限界になりつつある。

次世代シーケンサー（NGS）を用いると、多数の遺伝子に生じている変化を一度に評価できる。これまでは精度・費用などに懸念があったため、主に研究の面で使用されてきた。しかし解析技術の進歩や使用コストの低下が進み、臨床診断にも使用する事が現実的になった。こうして、NGSにより一度に多数のがん関連遺伝子に生じる異常を評価する検査が、さまざまな組織から提案された^{1,2)}。このような検査は、がん遺伝子パネル検査（パネル検査）と呼ばれている。そして2019年6月より、パネル検査の一部

◆ Clinical view ◆

Current Status and Issues of NGS-based multiplex gene assay in the clinical setting

Koji YAMANOI and Masaki MANDAI

Department of Gynecology and Obstetrics, Kyoto University Graduate School of Medicine

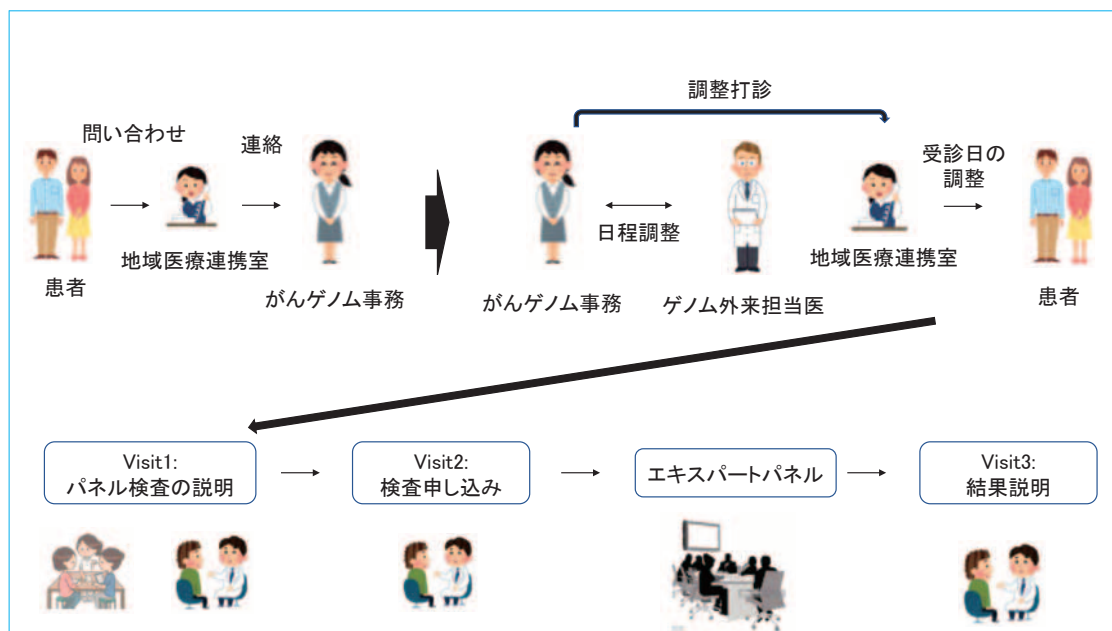


図1 京都大学におけるパネル検査の流れ

が保険収載された。

今回は、京都大学病院で行なっているパネル検査の運用について、その一部を紹介したい。
京都大学病院におけるがん遺伝子パネル検査の実際

当院でのパネル検査実施の流れについて、とくに院外からの依頼症例について紹介する(図1)。当院に依頼されるあらゆる紹介症例は、一度地域連携室に集約される。その中でパネル検査を希望する症例について、一元的にがんゲノム外来事務に連絡され、以降はがんゲノム外来にて対応する。

パネル検査を希望する場合、病理標本、ならびに治療経過のまとめやキーとなる画像データの準備が必須となる。とくに病理標本については、腫瘍含有率など事前に評価できる項目があるため、初診の際に病理標本を準備してもらうように依頼している。それらが準備できしだい、がんゲノム外来に受診していただく。

Visit1. 目的：

パネル検査の現状を理解してもらう

Visit1における一番の目的は、パネル検査の概要と目的、そして、検査結果がどのように出力されるのか実際のところを理解してもらうことである。そのため、まずがんゲノム医療コーディネーター、看護師から十分時間をかけてがん遺伝子パネル検査の目的、実際の運用、費用、結果の出方などについて説明する。その後、医師による診察を行うとともにさらに説明を加えてパネル検査を行うか決定する。なお2019年12月現在、当院で施行できる保険承認されたパネル検査はFoundationOne CDx (F1CDx) のみであるため、これを中心に説明する。保険承認されているOncoGuide NCCオンコパネルシステム(NCCオンコパネル)についても現在整備中で、近日中に保険診療として開始を予定している。

パネル検査を希望する場合、病理標本が基準を満たすか、病理部に評価を依頼する。

Visit2. 目的：**パネル検査の申し込み、がんゲノム情報管理センター（C-CAT）に臨床情報の入力**

再度パネル検査を受ける意思を確認し、検査の申し込みを行う。そして病理部の評価から、検査に提出できるか判断する。パネル検査のオーダーを行うと同時に、臨床情報をC-CATに入力する。

ただ腫瘍含有率が低いなど、検査に適さない場合もある。その際は自費診療となるが、血液検体に含まれるcell free DNAを用いて行うことができるパネル検査のGuardant360を希望するか提案する。

エキスパートパネルの開催. 目的：**結果の解釈、治療法の検討、二次的所見の解釈**

パネル検査の結果が出たら、その解釈を検討会により決定する。この検討会はエキスパートパネルと呼ばれ、がん薬物療法の専門家、病理医、遺伝医療の専門家、遺伝カウンセリングの専門家である臨床遺伝専門医や認定遺伝カウンセラー、バイオインフォマティシャン、分子遺伝学やがんゲノム医療に関する知識を有する専門家、がん診療に携わる薬剤師、看護師、臨床検査技師、Clinical Research Coordinator（CRC）など多職種合同のカンファレンスである。

このカンファレンスで、検出された変異に病的な意義があるかどうか、それを標的とした治療（治験）があるかどうか検討する。また、結果的に生殖細胞系での変異（二次的所見）が疑われる症例も存在する。その場合、患者ならびに血縁者にその意義を説明すべきか、臨床遺伝専門医の意見も交えて検討する。

Visit3. 目的：結果説明

エキスパートパネルで得られた結論を患者に伝える。その後につながる治療がある場合は、症例ごとに対応する。二次的所見がある場合、当院では臨床遺伝専門医による外来で別途説明してもらう。

がん遺伝子パネル検査の現状

当院では2015年より腫瘍内科が主体となって、自費診療と臨床研究の範疇で独自のパネル検査（OncoPrime）を臨床において使用を開始した。2017年11月からは、リキッドバイオプシー（血液サンプル）を用いて施行できる、Guardant360を用いた検査を開始した。そして2019年5月からはwhole exon sequencingを開始している。

OncoPrimeは検査費用が約96万円、Guardant360は検査費用が約40万円と高額であるにもかかわらず、検査施行数は増加傾向である（表1）。臨床の場合において、パネル検査への関心が非常に高い事が窺い知れる。今回2つのパネル検査、NCCオンコパネルとF1CDxが保険収載されたことで、パネル検査を希望する症例がさらに増えることが予想される。

NCCオンコパネルとF1CDxの概要を表2、図2に示す。F1CDxはNCCオンコパネルと比して含まれる遺伝子数がやや多く、またコンパニオン診断として用いることが許容されているという利点がある。一方、NCCオンコパネルは、血液検体も同時に解析することで、体細胞変異の可能性を高い率で推定できるという利点がある。

いずれにしても、重要なのはパネル検査はあくまで“検査”であり、治療法を探索する手段にすぎないということである。つまり、出口として何らかの治療法が見つかることにつながなければ、真の目的を達成したとはいえない。NCCオンコパネルについては、TOP-GEARプロジェクトで中間報告がされている¹⁾。それに

表1 京都大学病院で施行したパネル検査の推移

年度	月別平均検査件数
2015	6.1
2016	4.3
2017	8.5
2018	13.3

表2 NCCオンコパネルとF1CDxの比較

	OncoGuide NCC オンコパネルシステム (NCC オンコパネル)	FundationOne CDx がんゲノムプロファイル (F1CDx)
固定液	10%中性緩衝ホルマリン溶液	10%中性緩衝ホルマリン溶液
腫瘍含有率	20	マイクロダイセクション後 最低 20%以上 最適 30%以上 肝臓は 40%以上
FFPE 作成後からの保管期間	3 年以内	薄切後 12 ヶ月以内
測定できない検体	組織検体：臓器移植した検体 血液検体：造血幹移植した検体 定期的に輸血している患者	なし
HE 標本	1 枚	不要
FFPE 標本の厚さ	5um or 10um	4um or 10um 剥離防止コートスライドグラス使用
複数切片の貼り付け	可能	不可
マーキング	マイクロダイセクション依頼する場合は、未 染スライド全てに裏面から腫瘍部位のマー キングを行う	マーキングは推奨しない
注意点	酸脱灰した骨肉腫検体は DNA が分解してい るため検査不能となる可能性がある	未染色スライドは、正電荷スライドグラスを用 い、進展・乾燥のための加熱は避ける

F1CDxの特徴

- 324のがん関連遺伝子の変異等を一括検出・解析
- コンパニオン診断として使える
- MSI (マイクロサテライト不安定性) 判定・TMB (遺伝子変異量) スコアを算出
- 専門家レビューおよび臨床的意義付け(アノテーション)済みの解析結果レポートがある

NCCオンコパネルの特徴

- 114のがん関連遺伝子の変異等と12個の癒合遺伝子変異を一括検出・解析
- 同一患者の全血DNAを同時に解析することで、体細胞遺伝子変異の検出精度が高い
- TMBを高精度に検出できる

図2 F1CDxとNCCオンコパネル それぞれの特徴について

よると、何らかのactionable mutationが検出できたのは58%であった。しかし、結果としてその異常に合致した薬剤を投与できたのは13%に過ぎなかった。このように、具体的な治療法が見つからないことのほうが圧倒的に多いといわざるを得ない。京大病院で行なってきたパネル検査についても傾向は同様である²⁾。検討した85例のうち、何らかのactionable mutationは69例、86.3%で検出できた。しかし最終的に何ら

かの治療を実施に至ったのは、9症例、10.5%にとどまった。諸外国でも問題は同様で、最終的に治療の行き着く症例が限られてしまうことは共通の課題である^{3,4,5)}。

婦人科腫瘍に限った調査はまだないため、今回われわれは、2019年1月～11月に当院のエキスパートパネルで検討した婦人科悪性腫瘍に絞って調査した。症例は全部で21例、うち子宮頸癌5例、子宮体癌6例、卵巣癌10例であった。こ

の中で、何らかのactionable mutationが検出できたものは10例（47.6%）であった。そして最終的に何らかの具体的な治療を提示できたのは2例（9.5%）であった。症例数が限られた中の検討であるが、婦人科悪性腫瘍でのactionable mutation検出率、そして最終的に治療法を提示できる率は全体とほぼ同様と推測される。現状パネル検査で何らかの治療法を提示できる率は決して高くない。検査をしただけで終了せざるを得ない症例が非常に多いことは、事前に十分説明しておく必要がある。

加えて、パネル検査のためにがんゲノム外来を初めて受診してから結果を伝えるまでに、2～3カ月程度の時間を要することも考慮しなければならない。パネル検査の本来の目的は、何らかの治療法の探索であり、もし治療法が見つかった場合はそれを現実に施行できる状況であるべきである。また保険請求の要件にも、結果の説明を必ず本人に行うこと、と明記されている。しかし、パネル検査の候補となる症例は複数の治療に抵抗性が高い状態であり、検査中に状態が急変してしまう可能性がある。そのためパネル検査申し込みの時点で、約3カ月後に少なくとも治療を受けられる状態と推測できるか、十分検討せねばならない。

また二次的所見の取り扱いも課題である。検査の中で偶発的に、TP53、BRCAなどの癌関連遺伝子の生殖細胞変異が生じている可能性が判明しうる。それらは患者本人のみならず、血縁者にとっても重要な情報になりうる。それらについて、関係者の“知らない権利”にも留意しつつ、臨床遺伝専門医など専門家と協力して取り扱っていかねばならない。

今後の展望

これまでは研究面が中心であったNGSを用いた検査が、解析技術の進歩とコストの低下に伴って臨床の現場でも現実的に運用できる検査となり、保険収載されるに至った。また遺伝子

の変化を標的とした分子標的薬の使用が一般的になってきたこともあり、NGSを用いたパネル検査の需要は、さらに増加すると推測される。一方現時点では先述のように、actionable mutationが検出されたとしても、その後治療に結びつく症例は非常に限られている。これを、さらに上げていく努力をせねばならない。

1つは解析の精度をさらに上げることである。現在、変異は高い精度で検出できるが、コピー数の異常や融合遺伝子については、その検出力は限られている。卵巣癌の治療抵抗性の一部に、MDR1の癒合遺伝子が関わる例もあることが知られている⁶⁾。検出できる異常が増えたら、関連する治療薬の検出につながる可能性がある。また当然ながら基礎研究をさらに発展させ、新規治療薬の創薬、あるいはドラッグリポジショニングの検討をより増やしていく努力も重要である。

また、推奨できる薬剤が見つかった場合も、その多くは治験または適応外使用としての自費診療となっている。そのため、費用の面から断念する症例も少なくない。例えば他の癌種では承認されている、既承認薬を用いることができるものについては、適応拡大のバスケットトライアルを積極的に行うべきであろう。また、候補に挙げたものの特許が切れている、または再審査請求が切れている場合は、企業が治験を行うことはないため、どのように適応を目指していくか検討しなければならない。そして近年さまざまな民間保険が登場しているの、それを積極的に使用し、検査・治療費に対応することも、現実的に考えていかねばならないと思われる。

まだまだ課題は多いが、今後大きく変化していく世界であることは確かである。われわれは常に最新の情報を得るように心がけ、患者にある程度の説明ができるように努めるべきであろう。

参考文献

- 1) Kuniko S, Hitoshi I, Takashi K, et al. : Feasibility and utility of a panel testing for 114 cancer-associated genes in a clinical setting : A hospital-based study. *Cancer Sci*, 110 : 1480-1490, 2019.
- 2) Tadayuki K, Masashi K, Yoshihiro Y, et al. : Clinical sequencing using a next-generation sequencing-based multiplex gene assay in patients with advanced solid tumors. *Cancer Sci*, 108 : 1440-1446, 2017.
- 3) Funda MB, Lauren B, Kenna S, et al. : Feasibility of Large-Scale Genomic Testing to Facilitate Enrollment Onto Genomically Matched Clinical Trials. *J Clin Oncol*, 33 : 2753-2762, 2015.
- 4) Rodon J, Soria JC, Berger R, et al. : Challenges in initiating and conducting personalized cancer therapy trials: perspectives from WINTHER, a World-wide Innovative Network (WIN) Consortium trial. *Ann Oncol*, 26 : 1791-1798, 2015.
- 5) Tannock IF, Hickman JA : Limits to personalized cancer medicine. *N Engl J Med*, 375 : 1289-1294, 2016.
- 6) Patch AM, Christie EL, Etemadmoghadam D, et al. : Whole-genome characterization of chemoresistant ovarian cancer. *Nature*, 521 : 489-494, 2015.

今日の問題

進行卵巣癌に対するNAC (neoadjuvant chemotherapy)/
IDS (interval debulking surgery)

大阪医科大学産婦人科学教室 藤原 聡 枝

進行卵巣癌に対する標準治療は、初回手術時に最大限の腫瘍減量術を目指す初回腫瘍減量術 (primary debulking surgery ; PDS) を行った後に化学療法を行うことである。しかし、初回手術時に最大残存腫瘍径が1 cm以下とならなかったsuboptimal症例に対して、化学療法 (neoadjuvant chemotherapy ; NAC) 中に腫瘍減量術 (interval debulking surgery ; IDS) を行う有用性が検討されている。多くの臨床試験では、PDSとNAC/IDSにおいて全症例における解析では生命予後に有意差はみられないが、サブグループ解析を行うことで症例の状態によりいずれを選択するべきであるかが示唆されている。

PDSとNAC/IDSに関する第Ⅲ相試験として、EORTC 55971試験¹⁾ およびCHORUS試験²⁾ が挙げられる。いずれの試験も、進行卵巣癌を対象にPDS群とNAC/IDS群の2群にランダム化し比較検討を行っているが、主要評価項目である全生存期間には有意差を認めなかった。その後、PDSあるいはNAC/IDSに適した症例の因子を解析するため、Vergoteらはこれら2つの試験の対象患者を併せ、再度検討を行っている³⁾。その結果、腫瘍径5 cm以下のⅢC期症例に対しては、全生存期間には有意差がなかったものの、無増悪生存期間はNAC/IDS群に比べてPDS群において有意に良好な結果が得られた。これに対しⅣ期症例においては、PDS群に比べてNAC-IDS群が全生存期間において有意に

良好な結果であった。以上のことから腫瘍径の小さなⅢ期症例に対してはPDSを選択し、Ⅳ期症例にはNAC/IDSを選択することが良好な予後につながることを示唆された。

また、日本ではJCOG0602試験⁴⁾ が行われている。本試験もⅢ/Ⅳ期の進行卵巣癌を対象とし、PDS群とNAC/IDS群にランダム化し比較検討を行う第Ⅲ相試験である。主要評価項目である無増悪生存期間は、先の2試験と同様に2群間で有意差は認めなかった。一方、本試験で行われたサブグループ解析では、有意差はないものの興味深い結果が得られた。1つは施設間での差についてである。本試験への登録症例数が20症例以上の活動性があるhigh volume centerでは、NAC/IDS群よりもPDS群が予後良好な傾向にあった。もう1つは、Performance Status (PS) が2あるいは3と全身状態が不良な症例、血清アルブミン値が2.5g/dl以下の低栄養が予想される症例においては、NAC/IDS群が予後良好な傾向にあった。本試験からは、各施設の力量を把握することが必要であり、PSや血清アルブミン値から推察される全身状態が不良な症例に対してはNAC/IDSを検討することが示唆される。

最後に、単施設で行われたランダム化第Ⅲ相試験であるSCORPION試験⁵⁾ についても述べたい。本試験の対象は、腹腔鏡下で腹腔内の観察を行いPredictive scoreとされる7つの因子 (大網病変、広範囲の腹膜病変、広範囲の

◆Current topic◆

Neoadjuvant chemotherapy in the management of advanced ovarian cancer

Satoe FUJIWARA

Department of Obstetrics and Gynecology, Osaka Medical College

横隔膜病変、腸間膜病変、腸管浸潤、胃浸潤、2 cm以上の肝臓表面の病変)のうち、4つ以上を認める播種病巣が広範囲に存在する進行卵巣癌症例である。このため、腫瘍減量術の際は他臓器の合併切除を含む拡大手術が必要な症例に限定されている。主要評価項目は無増悪生存期間と周術期合併症の2項目であり、PDSに対するNAC/IDSの優越性をみた比較試験である。無増悪生存期間については、本試験においても2群間で有意差はみられず、この点ではNAC/IDSの優越性は証明されなかった。一方、もう1つの主要評価項目である周術期合併症については、PDS群に比較してNAC/IDS群において有意に発生頻度が低い結果であり優越性が証明された。他にも、完全切除率、上腹部臓器の合併切除率および手術時間において、NAC/IDS群で有意に良好な結果であった。本試験からは、腹腔内所見を観察しPredictive scoreを検討し、4因子以上を満たすようであればNAC/IDSを選択することが推奨されることが示唆された。

これらの臨床試験の結果から、進行卵巣癌症例に対し、NAC/IDSを選択する判断の一助として以下のように考えている。まず全身状態の評価として、PS不良や低血清アルブミン値、合併症、高齢といった因子を有するか否かを考慮する。次に腫瘍の評価として、IV期症例、Predictive score、播種病巣の腫瘍径の大きさを検討し、最後にその他の因子として完全切除が可能であるかの各施設の力量を検討する必要がある。また、化学療法の感受性も考慮すべき因子である。明細胞癌の初回プラチナ製

剤への感受性は、漿液性癌が81%であるのに対し、45%と低いと報告されるように⁶⁾、化学療法の奏効率が低いことが予想される明細胞癌のような組織型の際は、NAC/IDSではなくPDSを考慮することも重要であると考ええる。

参考文献

- 1) Vergote I, Tropé CG, Amant F, et al. : Neoadjuvant chemotherapy or primary surgery in stage IIIC or IV ovarian cancer. *N Engl J Med*, 363 : 943-953, 2010.
- 2) Kehoe S, Hook J, Nankivell M, et al. : Primary chemotherapy versus primary surgery for newly diagnosed advanced ovarian cancer (CHORUS) : an open-label, randomised, controlled, non-inferiority trial. *Lancet*, 386 : 249-257, 2015.
- 3) Vergote I, Coens C, Nankivell M, et al. : Neoadjuvant chemotherapy versus debulking surgery in advanced tubo-ovarian cancers: pooled analysis of individual patient data from the EORTC 55971 and CHORUS trials. *Lancet Oncol*, 19 : 1680-1687, 2018.
- 4) Onda T, Satoh T, Saito T, et al. : Comparison of treatment invasiveness between upfront debulking surgery versus interval debulking surgery following neoadjuvant chemotherapy for stage III/IV ovarian, tubal, and peritoneal cancers in a phase III randomised trial: Japan Clinical Oncology Group Study JCOG0602. *Eur J Cancer*, 64 : 22-31, 2016.
- 5) Fagotti A, Ferrandina G, Vizzielli G, et al. : Phase III randomised clinical trial comparing primary surgery versus neoadjuvant chemotherapy in advanced epithelial ovarian cancer with high tumour load (SCORPION trial) : Final analysis of peri-operative outcome. *Eur J Cancer*, 59 : 22-33, 2016.
- 6) Pectasides D, Fountzilas G, Aravantinos G et al. : Advanced stage clear-cell epithelial ovarian cancer : the Hellenic Cooperative Oncology Group experience. *Gynecol Oncol*, 102 : 285-291, 2006.

会員質問コーナー Q&A

③08 婦人科悪性腫瘍に対して始まった遺伝子検査について

回答／佛原 悠介

Q: 婦人科悪性腫瘍に対する遺伝子検査や遺伝カウンセリングについての基礎知識は何ですか？

（兵庫県 K.N）

A: 婦人科悪性腫瘍に対して遺伝子検査は、①オラパリブに対するBRCA検査、②ペムプロリズマブに対するMSI検査、③エヌトレクチニブに対するNTRK 融合遺伝子検査、④がんゲノム医療に対する包括的な遺伝子検査があります。

①遺伝性乳癌卵巣癌症候群やBRCA遺伝子異常については広く知られており、家族歴を聴取し、近親者に卵巣癌や乳癌の既往があれば、遺伝カウンセリングの提案をされていたでしょう。これまでカウンセリングや遺伝子検査は自費診療でしたが、2019年6月から卵巣癌Ⅲ、Ⅳ期に対する初回化学療法での維持療法にオラパリブを使用する基準のコンパニオン診断としての遺伝子検査は保険適応となりました。生殖細胞系列のBRCAに病的変異を有するStage Ⅲ/Ⅳの卵巣癌を対象とした第Ⅲ相ランダム化比較試験（SOLO1試験）にて、オラパリブ維持療法の有効性が示され、また、日本の卵巣癌患者の14.7%が生殖細胞系列のBRCA1/2陽性であることが判明したことから

も（CHARLOTTE試験）、今後、施行する機会が増えていくと考えられます。

②ペムプロリズマブは、KEY note158 試験にてMSI-high陽性の固形癌患者に対し35例/94例でCR/PRが確認され、標準治療後の進行再発患者にとって新たな選択肢が増えました。子宮体癌については、13例/24例でCR/PRを認められMSI-high陽性率も約17%と報告されている全癌種で、最も高い検出率¹⁾であり、新たな治療選択肢となりました。陽性になれば高率でMSI-high陽性であるLynch症候群についても知ることになります。

③NTRK 融合遺伝子陽性であれば、エヌトレクチニブが標準治療困難な固形癌に対し奏効率56.9%と報告されています。しかしNTRK融合遺伝子陽性率は報告されている子宮肉腫で4.1%¹⁾、その他の婦人科癌では未報告であり、今後の症例集積が必要です。

④OncoGuideTM NCCオンコパネル、FoundationOne CDxがんゲノムプロファイルが保険収載され、がんゲノム医療のための遺伝子検査について尋ねられる機会が増えていくでしょう。国立がん研究センターでの

TOP-GEARプロジェクトからの基本的な情報として、がん遺伝子パネル検査を用いて治療に関わる遺伝子異常が見つかる確率は50%、遺伝子異常にあった治療薬が投与されるのは10%程度であること、適応が判明した薬剤が保険適応外となる可能性があること、エキスパートパネルにて検討が必要であり適応薬剤投与までに病状が進行する可能性がある。そのため検査結果説明まで予後が見込めることが必要であり、その期間は各施設が設定されていることなどは抑えておく必要があります。

遺伝子検査の陽性率が低いことや実際に効果的な薬剤が投与できる可能性は低いことが指摘されますが、再発進行癌患者への治療法の選択肢として適切な情報提示をするために、婦人科医として正しい理解と情報のupdateが重要です。

参考文献

- 1) Chiang S, Cotzia P, Hyman DM, et al. : NTRK Fusions Define a Novel Uterine Sarcoma Subtype With Features of Fibrosarcoma. *Am J Surg Pathol*, 42 : 791-798, 2018.

③09 甲状腺クリーゼの診断と治療は？

回答／谷村 憲司¹⁾，山田 秀人²⁾

会員質問コーナー Q&A

Q: 未治療のバセドウ病妊婦が当科に母体搬送となり、即日、帝王切開することになりました。もし、甲状腺クリーゼを起こしたらどのようにすればよいのでしょうか？甲状腺クリーゼの症例を経験したことがなく困っています。教えてください。（兵庫県 A. U.）

A: 甲状腺クリーゼとは、甲状腺中毒症の原因となる未治療ないしコントロール不良の甲状腺基礎疾患が存在し、何らかの強いストレスが加わった時に、甲状腺ホルモン作用過剰に対する生体の代償機構の破綻により複数臓器が機能不全に陥った結果、生命の危険に直面した緊急治療を要する病態と定義される。甲状腺クリーゼの誘

因のなかに、手術、妊娠・分娩も含まれており、帝切後に発症する危険性もある。日本甲状腺学会と日本内分泌学会が作成した『甲状腺クリーゼ診療ガイドライン2017』に記載されている診断基準（第2版）を表1に示す¹⁾。甲状腺クリーゼによる死亡率は、本邦でも10%を超えると報告されており²⁾、一刻も早く治療を開始する必要がある。甲状腺機能検査の結果を待っている余裕はない。表1にある甲状腺クリーゼを疑わせる臨床症状があれば速やかに治療を開始する。高度な全身管理と集学的治療が必要となる場合が多く、集中治療室（ICU）での管理が望ましい。甲状腺クリーゼの治療の実際を表2に示す^{1,3)}。治療の2本

柱は、甲状腺ホルモンを減らすことと、クリーゼによる全身症状に対する対処療法である。メチマゾール（MMI）は、甲状腺ホルモン合成抑制作用を有し、プロピルチオウラシル（PTU）は、合成抑制作用に加え、T4からT3への変換阻害作用がある。無機ヨードは、甲状腺ホルモンの合成と分泌の両方を抑制し、とくに分泌抑制作用は急速に発現する。無機ヨードから甲状腺ホルモンが合成される危険性があり、無機ヨードを投与する場合には、抗甲状腺薬投与1時間以降に投与しなければならないとの考え方もあるが、日本人ではヨウ素誘発性甲状腺機能亢進症は認められず、バセドウ病の初期治療で抗甲状腺薬と無

表1 甲状腺クリーゼの診断基準（文献1. より抜粋）

必須項目

甲状腺中毒症の存在（遊離T3および遊離T4の少なくとも一方が高値。）

症状(注1)

1. 中枢神経症状(注2)
2. 発熱(38度以上)
3. 頻脈(130回/分以上)(注3)
4. 心不全症状(注4)
5. 消化器症状(注5)

確実例

必須項目および以下を満たす

- a. 中枢神経症状＋他の症状1項目以上
- または、
- b. 中枢神経症状以外の症状3項目以上

疑い例

- a. 必須項目＋中枢神経症状以外の症状2項目
- b. 必須項目を確認できないが、甲状腺疾患の既往・眼球突出・甲状腺腫の存在があつて、確実例条件のaまたはbを満たす

(注1) 明らかに他の原因疾患があつて発熱、意識障害、心不全や肝障害を呈する場合を除く。

(注2) 不穏、譫妄、精神異常、傾眠、痙攣、昏睡。Japan Coma Scale ≥ 1 , Glasgow Coma Scale ≤ 14 。

(注3) 心房細動などの不整脈では心拍数で評価。

(注4) 肺水腫、肺野50%以上の湿性ラ音、心原性ショックなど。NYHA分類 ≥ 4 度またはKillip分類 ≥ 3 度。

(注5) 嘔気・嘔吐、下痢、黄疸(血中総ビリルビン $>3\text{mg/dl}$)。

1) 神戸大学医学部附属病院総合周産期母子医療センター，2) 神戸大学大学院医学研究科外科系講座産科婦人科学分野

表2 甲状腺クリーゼの治療

抗甲状腺薬大量投与
プロピルチオウラシル (PTU) 600mg/日 内服 or チアマゾール (MMI) 60mg/日 内服 or MMI 30mg/日 点滴静注
無機ヨード投与
ヨウ化カリウム 200mg/日 内服 or 内服用ルゴール同等量 注釈：無機ヨードは抗甲状腺薬と同時に速やかに投与することが望ましい
ステロイド投与
ハイドロコルチゾン 100mg x 3回/日 静注 or デキサメサゾン8mg/日
β1遮断薬投与
Killip分類Ⅲかつ心拍数 $\geq$ 150回/分 $\rightarrow$ ランジオロール or エスモロール静注 Killip分類Ⅲかつ心拍数 $<$ 150回/分 $\rightarrow$ ビソプロロール経口 Killip分類Ⅳかつ心拍数 $\geq$ 150回/分 $\rightarrow$ ランジオロール or エスモロール静注を考慮
全身管理
・呼吸、循環の管理 ・十分な輸液と電解質補正 ・全身冷却、解熱剤(アセトアミノフェン)投与 ・中枢神経症状に対し、鎮静剤や抗痙攣薬投与 ・黄疸を伴う肝不全などでは血漿交換も考慮

機ヨードの併用が有効であったと報告されている⁴⁾。これらのことより、とくに重症患者では無機ヨードは抗甲状腺薬と同時に速やかに投与することが望ましいとされる^{1,3)}。ステロイドには、T4からT3への変換阻害作用があるが、甲状腺クリーゼに伴う副腎不全の予防作用もある。一方、甲状腺クリーゼでは頻脈を伴う心房細動や心不全が多く、頻脈に対する治療が必要で β 1選択性遮断薬が第一選択とされる。同時に甲状腺クリーゼに伴う全身症状に対しての対処療法を行うが、NSAIDsは、遊離甲状腺ホルモンを増加させる危険性があるために、アセトアミノフェンの使用が推奨される。また、感染が誘因となっていると考えられる場合には抗菌剤投与を行う。

参考文献

- 1) 日本甲状腺学会・日本内分泌学会 (編)：甲状腺クリーゼ診療ガイドライン2017, 南江堂, 東京, 2017.
- 2) 赤水尚史：甲状腺クリーゼの診断と治療. 日本臨床, 70 : 2000-2004, 2012.
- 3) 日本甲状腺学会 (編)：バセドウ病治療ガイドライン2019, 南江堂, 東京, 2019.
- 4) Sato S, Noh JY, Sato S, et al. : Comparison of efficacy and adverse events between methimazole 15mg+inorganic iodide 38mg/day as an initial treatment for Graves' patients with moderate and severe hyperthyroidism. *Thyroid*, 25 : 43-50, 2015.

投稿規定

論文投稿の際の必要書類は近畿産科婦人科学会のホームページに掲載 (<http://www.kinsanpu.jp>)

1. 投稿資格

原則として本会会員に限る。ただし会員以外のもので、編集委員会が承認され、所定の掲載料を支払ったものは受けつける。

2. 投稿内容

本誌は産科学、婦人科学、これらと関連のある領域ならびに本会に関係のある原稿を広く受けつける。

- ・投稿原稿の種類：原著（臨床研究・基礎研究他）、症例報告、総説、短報、手紙、内外文献紹介、学会ならびに各府県医学会の事項、学術集会シンポジウム記録、研究部会二次抄録、一般演題抄録および記事、座談会、随筆、その他。

- ・査読対象原稿：原著（臨床研究・基礎研究他）、症例報告、総説、短報、手紙、を査読の対象原稿とする。

なお、これらは倫理的観点から十分考慮されたものでなければならない。倫理的に注意すべき点がある場合、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」を参照し、各著者の所属する大学・病院等での倫理委員会等の審査を受けなければならない。なお、編集委員会よりその証明を請求される場合がある。

論文について開示すべき利益相反があるときは、投稿時にその内容を明記する。利益相反状態の有無の基準は、公益社団法人日本産科婦人科学会の「利益相反に関する指針」(http://jsog.umin.ac.jp/COI_1.pdf)運用細則による。

3. 論文原稿送付について

- 1) 投稿の方法は電子投稿に限る。

<https://mc.manuscriptcentral.com/kinsanpu>にアクセスし、必須事項を入力の上、表示される指示に従って投稿すること。

- 2) 必ず投稿前にファイル内の文字化け、画像の鮮明度などを確認すること。

- 3) すべての著者は所定の誓約書、著作権移譲書、英文校閲確認書をpdf形式の電子ファイルとして、アップロードすること。

4. 論文の受理

他誌に未発表の論文で、その原稿は以下に述べる投稿規定を満足し、直ちに印刷できる状態にあるものでなければならない。論文の採否は査読のうえ、常任編集委員会で決定する。

5. 論文の著作権について

論文の著作権は、近畿産科婦人科学会に所属する。

6. 論文の掲載

論文は印刷雑誌およびオンラインジャーナルに掲載する。

論文の掲載は受理順によるが、速やかな掲載を希望するときは、特別掲載として取り扱う。希望者はその旨朱書すること。

7. 論文作成

論文は和文または英文とする。

論文作成には次の諸点に留意されたい。

1) 和文論文の場合

- a. 記載事項：表題、著者名（筆頭著者を含め8名までとする）、所属、緒言、研究（実験）方法、結果（成績）、考案、総括または結論、参考文献、付図・表説明の順に記載し、別に図表と、800字以内の和文抄録および和文キーワード（5語以内）を付す。また英語にて、表題（文頭のみ大文字とする）、著者名、所属を表記し、200ワード以内の英文抄録および英文Key words（5ワード以内）を付す。

英文抄録は、医学系の英語Native Speakerの校閲を受け、その校閲者の署名を、英文校閲確認書に明記して提出する。

- また、症例について記載する際には、プライバシー保護の観点から必要最小限の情報のみを記載すること（来院日や手術日などの具体的な記述はしない等）。
- b. 体裁：当用漢字、現代かなづかいで、横書きとする。原稿の長さは原則として、本誌20頁以内（1頁約1600字）とする。文字原稿作成にはMicrosoft Wordを用い、必ず連続で行番号を付記する。

2) 英文論文の場合

- a. 記載項目：表題、著者名（筆頭著者を含め8名までとする）、所属（公式に定められた英訳名）、Abstract（200ワード以内）、Key words（5ワード以内）、Introduction, Materials and Methods, Results, Discussion, References, Figure Legends, Table Legendsの順に記載し、別に図表と800字以内の和文抄録を同時に提出すること。

- b. 体裁：原稿の長さは原則として、本誌10頁以内とする。文字原稿はMicrosoft Wordを用いて作成し、連続で行番号を付記し、A4用紙に出力する。

- c. 必ず医学系の英語Native Speakerの校閲を受け、その校閲者の署名を、英文校閲確認書に明記して提出する。

- 3) 学術用語：日本医学会の所定に従い、動物名はカタカナで（例：ラット、モルモット）、化学物質名、薬品名は原語を活字体またはカタカナで、外国の人名、地名は原語のまま活字体で書くこと。なお、治療薬の表記は、原則として一般名で表現すること。また、利益相反の問題に十分配慮すること。

- 4) 単位、記号：メートル法または公式の略語を用いる。例：m, cm, mm, g, mg, μ g, ng, pg, l, ml, $^{\circ}$ C, pH, M, IU, cpmなど。

- 5) 参考文献：本文中では、参考箇所の上付きで出典順に番号を打って記載する（例：1）1-5）

1, 5)). 篇末には出典順に次の要領でまとめる.

a. 雑誌: 雑誌名は, 和文誌は医学中央雑誌略名(医学中央雑誌刊行会編), 欧文誌は Quarterly Cumulative Index Medicus 等に従って略する.

著者は3人までは全員, 4人以上の場合は3人と他(et al.)とする. 欧文著者は姓を先に, 名は略記で後に付す.

著者名: 題名. 雑誌名, 巻: 開始頁-終了頁, 発表西暦年.

例: 小西郁生, 伊東和子, 堀内晶子: 内膜症を母地とする卵巣癌の特徴と予後. 臨婦産, 60: 134-139, 2006.

East N, Alobaid A, Goffin F, et al.: Granulosa cell tumour: a recurrence 40 years after initial diagnosis. J Obstet Gynecol Can, 27: 363-364, 2005.

b. 単行本: 著者名: 書名. 開始頁-終了頁, 出版社, 発行地, 発行西暦年.

例: 大熊輝夫: 現代臨床精神医学. p57-71, 金原出版, 東京, 2005.

Cunningham FG, Gant NF, Leveno KJ: Williams Obstetrics 21st. p681-682, McGraw-Hill, New York, 2001.

c. 全集または分担執筆: 執筆者名: 題名, “全書名” 編者名, (巻数), 開始頁-終了頁, 出版社, 発行地, 発行西暦年.

例: 森 崇英: 着床の基礎組織. “図説 ARTマニユアル” 森 崇英, 久保春海, 岡村 均編, p171-186, 永井書店, 大阪, 2002.

Patrick D: Maternal and perinatal infection. “Obstetrics; normal and problem pregnancies” 4 ed. Ed by Gabbe SG, Niebyl JR, Simpson JL, p1293-1345, Churchill Livingstone, New York, 2002.

d. 欧文原稿の文献引用で和文誌を引用するときは, 公式欧文略号を用い, それがない場合は日本語名をそのままローマ字書きとする. いずれの場合も(In Japanese)と註記すること.

6) 図表: 適切なソフト(Excel, Power Point, Photoshop等)を用いて作成し, 通しナンバーを付ける. 図表にはタイトルを付ける. また写真は図(Fig)として取り扱う. 光顕写真には撮影倍率を明記し, 電顕写真にはスケールを入れること. また図表の挿入位置を文中に明記し, 原稿右空白欄に朱書のこと.

8. 学術集会記録および研究部会二次抄録投稿形式

1) 学術集会記録

a. 投稿論文の形式はシンポジウム座長が決定するが, 原則として原著ではなく, シンポジウム記録とする.

b. 一課題につき頁数は総計40頁(1頁約1600字)程度とする.

c. 掲載料は投稿規定に定めるところによる.

2) 研究部会二次抄録

a. 投稿形式は, 原則として二次抄録である.

b. 掲載料は投稿規定に定めるところによる.

3) 学術集会記録および研究部会二次抄録とも, 表題, 著者名, 所属を和文と英文の両方で表記する.

9. 短報作成

1) 本誌4頁(1頁約1600字)以内, 図表は1~2, 写真は1, 参考文献は5つ以内とする.

2) 掲載料は投稿規定に定めるところによる.

10. 校 正

掲載論文は初校のみ著者校正とする. この際には組版面積に影響を与えるような改変は許されない.

11. 別 冊

別冊の希望部数は著者校正の際に, 校正紙に朱書のこと.

12. 掲載料

投稿料, 掲載料は無料である. しかし, 下記に対しては実費を申し受ける.

1) 特別掲載は全額著者負担

2) 表組み, 写真版, 図・スケッチ, 原色版, 特別印刷などの費用

3) 本誌6頁以上の超過頁

4) 別冊代およびその郵送料(電子メールによるPDFファイル送信は無料)

5) 学術集会シンポジウム記録

各シンポジウムにつき5頁までは無料とし, 残り35頁分については, 上記2)と3)に基づいた計算額の2分の1を徴集する. なお, その負担者については学術集会長および座長が相談のうえ決定する.

6) 研究部会記録

各研究部会につき5頁までは無料とし, それ以上の超過頁については, 上記2)と3)に基づいた計算額の2分の1を徴集する. なお, その負担者については世話人が決定する.

これらの費用は論文が掲載されたときに徴集する.

13. 論文原稿の掲載順位, 体裁等について

これについては, 編集委員会に一任する.

14. 投稿規定の改変

投稿規定の改変は, そのつど編集委員会によって行う.

昭和58年6月1日改定	平成22年2月10日改定
昭和61年7月16日改定	平成24年5月13日改定
平成4年2月23日改定	平成24年12月6日改定
平成10年5月24日改定	平成25年12月12日改定
平成13年12月13日改定	平成27年12月10日改定
平成14年12月12日改定	平成30年10月30日改定
平成15年12月11日改定	

(注意事項)

- * 1 研究部会二次抄録は査読制を敷いておりませんが, 専門医認定審査や専攻医指導施設基準認定のための対象論文にはなっていません.
- * 2 研究部会二次抄録の内容を他誌に投稿する場合は, 2重投稿にご注意ください.
- * 3 「個人情報の保護に関する法律」を熟読の上投稿してください.

「個人情報の保護に関する法律」施行に関連するお知らせ

平成17年4月から「個人情報の保護に関する法律」が施行されています。また厚生労働省からは「医療・介護関係事業者における個人情報の適切な取り扱いのためのガイドライン」が公表され、その中では「特定の患者・利用者の症例や事例を学会で発表したり、学会誌で報告したりする場合等は、氏名、生年月日、住所等を消去することで匿名化され则认为られるが、症例や事例により匿名化が困難な場合は、本人の同意を得なければならない」とされています。

本誌に掲載されている、論文、研究部会報告、学会抄録などに含まれる患者個人情報については、個人を識別できる情報を除外して匿名化されていればこの法律でいう個人情報には該当しませんし、匿名化が困難な症例についても、発表の同意を個別に得ておられれば問題はありません。

編集委員会では平成15年の電子ジャーナルとの併用化を契機として、個人を識別できる可能性があり学術的に必須でない、診療日時、患者イニシャル、人種・国籍などを、また不要な場合は年齢についても、編集作業の過程で本文、図表、写真などから削除あるいは修正してきました。しかし、研究部会報告や学会抄録においては修正が困難あるいは不可能ですので、個人を特定できる情報の修正については慎重な対応をお願いいたします。

この新法施行を機に、会員皆様の施設においても個人情報保護に関する宣言（プライバシーポリシー、プライバシーステートメント等）や個人情報を適正に取り扱うための各種規定を策定・公開されていることと存じます。本誌へ投稿される論文、研究部会報告、学術集会抄録要旨の記載などに際しましては、著者の責任において、それらに沿って患者個人情報の取り扱いを配慮されるよう重ねてお願い申し上げます。

令和2年5月1日

近畿産科婦人科学会編集委員会

委員長 松村 謙臣

電子ジャーナルのご案内

「J-STAGE」(独立行政法人科学技術振興機構)

掲載内容	1 巻 1 号以降：原著論文，臨床研究論文，総説，症例報告論文，診療論文，研究部 会論文，臨床の広場，今日の問題 66 巻 3 号以降：原著論文（臨床研究・基礎研究他），症例報告論文，総説，研究部 会論文，臨床の広場，今日の問題
掲載画面	目次一覧，抄録，引用文献，全文閲覧用 PDF
公開日	刊行月より約 2 カ月後予定
費用	無料
閲覧	入会等手続き なし 直接 https://www.jstage.jst.go.jp/browse/sanpunosinpo/-char/ja へアクセス 全文閲覧には，53 巻 1 号以降は，ID ナンバー（購読者番号）とパスワードが必要。 ★ ID ナンバー（購読者番号）：各人の日産婦学会員コード（数字のみで 8 桁）の 前に k（小文字）をつけたもの（例 k19000000 k20000000）。 ★ パスワード：sanpunosinpo このパスワードは全会員共通で初回のみ使用し，その後は会員ご自身でパスワ ードを設定・管理してください。 新しいパスワードは，半角英数字 4 ～ 32 文字で設定し，「産婦人科の進歩」ト ップ画面にあるパスワード変更欄で登録すること。
リンク	Pub Med, Chem Port, Cross Ref, JOIS Link

「Medical Online」((株) メテオインターゲート)

掲載内容	15 巻 1 号以降（一部脱落あり）：原著論文，臨床研究論文，総説，症例報告論文， 診療論文，学術集会抄録（一般演題） 66 巻 3 号以降：原著論文（臨床研究・基礎研究他），症例報告論文，総説，学術集 会抄録（一般演題）
掲載画面	目次一覧，抄録，全文閲覧用 PDF
公開日	刊行月より約 2 カ月後予定
費用	1 論文ダウンロード 660 円（税込），その他はホームページ参照
閲覧	会員入会手続き必要（入会無料） アドレス http://www.medicalonline.jp/ 会員登録 上記ホームページより登録 総合問合せ info@medicalonline.jp/ 料金窓口 fee@medicalonline.jp/

近畿産科婦人科学会広報委員会
委員長 松村 謙臣

第142回近畿産科婦人科学会総会ならびに学術集会 プログラム・講演抄録

会 期：2020年6月27日（土），28日（日）

会 場：リーガロイヤルNCB

本邦における新型コロナウイルス（COVID-19）感染に関しましては，いまだ予断を許さない状況が続いております．第142回近畿産科婦人科学会学術集会につきましては，開催形態に関して慎重な審議を重ねております．学術集会開催情報は，本ホームページからお知らせいたしますので，随時ご確認をいただきますようお願い申し上げます．

第142回近畿産科婦人科学会総会ならびに学術集会
<http://www.kinsanpu.jp/conference/index.html>

近畿産科婦人科学会 会長 志村 研太郎
学術集会長 大 道 正 英

第142回近畿産科婦人科学会総会ならびに学術集会 ご 案 内

会 期：2020年 6月27日（土） 11：50～17：50
6月28日（日） 8：30～17：00

会 場：リーガロイヤルNCB ※リーガロイヤルホテル大阪ではありませんのでご注意ください。
〒530-0005 大阪市北区中之島 6丁目 2-27（中之島センタービル内）
TEL：06-6443-2251 FAX：06-6445-2755

受付時間：6月27日（土） 11：00～17：30
6月28日（日） 8：00～16：30

参加受付：第1会場「松の間」の前（2階）
PC受付：橘の間（2階）

第1会場：松の間（2階）
（開会式，懇親会，優秀演題賞，表彰式，ランチョンセミナー1・3，
セミナー1・3，総会，専門医共通講習，閉会式）

第2会場：淀の間（2階）
（ランチョンセミナー2・4，イブニングセミナー1，モーニングセミナー，
セミナー2）

第3会場：花の間（3階）（アフタヌーンセミナー，評議員会）

第4会場：楓の間（3階）（イブニングセミナー2，ランチョンセミナー5）

休憩スペース/ドリンクコーナー：月の間（3階）
学会本部：桂の間（3階）

<評議員会>

日 時：6月28日（日） 12：10～13：10
会 場：第3会場 花の間（3階）

<総会・学術奨励賞受賞講演>

日 時：6月28日（日） 13：20～14：10
会 場：第1会場 松の間（2階）

<懇親会・優秀演題賞表彰式>

日 時：6月27日（土） 18：00～20：00
会 場：第1会場 松の間（2階）
参 加 費：無料 多数のご参加をお待ちしております。

＜日本専門医機構認定講習会単位のご案内＞

ご注意！

同時開催の講習では、どちらか一方の単位のみ取得が可能です。

同時開催の複数の単位取得は、取り消しとなりますのでご注意ください。

27日 (土)	12:00～13:00	第1会場	産婦人科 領域講習	1単位	ランチョンセミナー1 「卵巣がんにおけるPARP阻害薬の有効性と安全性 について」
	12:00～13:00	第2会場	産婦人科 領域講習	1単位	ランチョンセミナー2 「産婦人科医が知っておきたい瘀血と漢方」
	15:40～16:40	第3会場	産婦人科 領域講習	1単位	アフタヌーンセミナー 「乳がん患者のヘルスケアとエクオールの可能性 ～内分泌療法とBone Health～」
	16:50～17:50	第2会場	産婦人科 領域講習	1単位	イブニングセミナー1 「それでもホルモン剤はお嫌いですか？ ～自分らしい人生を送るためのツールとしての連 続LEP製剤の有用性～」
	16:50～17:50	第4会場	産婦人科 領域講習	1単位	イブニングセミナー2 「超音波検査による胎児発育不全の管理」
28日 (日)	8:30～9:30	第2会場	産婦人科 領域講習	1単位	モーニングセミナー 「広汎性子宮全摘術の歴史と女性骨盤解剖」
	9:50～10:50	第1会場	産婦人科 領域講習	1単位	セミナー1 「婦人科がん診療の温故知新」
	9:50～10:50	第2会場	産婦人科 領域講習	1単位	セミナー2 「子宮内膜症のもたらす全身的影響と治療がもたらす ベネフィット」
	12:10～13:10	第1会場	産婦人科 領域講習	1単位	ランチョンセミナー3 「帝王切開癒着症候群の診断と治療」
	12:10～13:10	第2会場	産婦人科 領域講習	1単位	ランチョンセミナー4 「子宮筋腫・子宮内膜症に対する治療法の選択 —標準化から個別化へ—」
	12:10～13:10	第4会場	産婦人科 領域講習	1単位	ランチョンセミナー5 「産婦人科領域における鉄欠乏性貧血について」
	14:30～15:30	第1会場	産婦人科 領域講習	1単位	セミナー3 「ライフステージを見据えた月経困難症治療」
	15:50～16:50	第1会場	共通講習 (感染対策)	1単位	「周術期感染対策」

＜学会参加者へのご案内＞

- ・学会参加費5,000円を会場受付で申し受けます。その際、名札（参加章兼領収書）をお受け取りください。参加費のお支払いは現金のみです。なお、初期研修医・医学部学生の学会参加費は無料です。紹介者の方と一緒に受付をしてください。
- ・日本産科婦人科学会専門医研修出席証明は、e医学会カードで受付を行いますので、会員の皆様はe医学会カードを忘れずにご持参ください。
- ・日本産婦人科医会の研修参加証明書は、会期中1枚を配布します。
- ・モーニングセミナー、ランチョンセミナー1～5、アフタヌーンセミナー、イブニングセミナー1・2、セミナー1～3には、日本専門医機構産婦人科領域講習の単位が付与されます。入室時にe医学会カードで単位登録をします。また、専門医共通講習（感染対策講習会）は、e医学会カードをお持ちの方はe医学会カードで単位登録をしますが、日本産科婦人科学会会員以外の医師など、e医学会カードをお持ちでない場合は受講証明書を発行いたします。単位登録は、各講習会の開始10分前から行います。開始時刻から10分以上遅れて会場入口に到着された場合、聴講は可能ですが、日本専門医機構単位の付与はされませんので、予めご了承ください。

＜講演者へのお願い＞

1. 講演時間は以下のとおりです。
優秀演題賞候補演題：講演時間10分、討論時間4分
一般演題：講演時間7分、討論時間3分
症例報告：講演時間5分、討論時間2分
（講演時間終了1分前に黄ランプ、終了時に赤ランプでお知らせします。）
2. 講演者は各セッション開始30分前までに2階PC受付（橘の間）にて試写と受付をお済ませください。
パソコンを持参される方もセッション開始30分前までに受付をお済ませください。
データは専用のPCに保存させていただきますが、発表が終わり次第消去させていただきます。
会場に用意してあるPCでは、パワーポイントの「発表者ツール」機能は使用できません。

【発表データをお持ち込みの方へ】

- ・ソフトはWindows版Power Point2010/2013/2016をご使用ください。
※Macをご使用の方は、PC本体をお持ち込みください。
※動画ファイルをご使用の方は、PC本体をお持ち込みください。
- ・フォントはOS標準のもののみご使用ください。
- ・会場スピーカーに音声は流せません。
- ・画像の解像度は、XGA（1024×768、4：3）をお願いいたします。
- ・発表データはUSBフラッシュメモリに保存してお持ちください。

【ノートPC本体をお持ち込みの方へ】

- ・バックアップとして、必ずメディア（USBメモリ、CD-R）もご持参ください。
- ・会場スピーカーに音声は流せません。

- ・画像の解像度は、XGA（1024×768，4：3）でお願いいたします。
 - ・PC受付の液晶モニターに接続し、映像の出力チェックを行ってください。
※PCの機種やOSによって出力設定方法が異なります。
 - ・プロジェクターとの接続ケーブルの端子はDsub-15ピンです。
 - ・PCによっては専用のコネクタが必要となりますので、必ずお持ちください。
※特に薄型ノートPCは別途付属コネクタが必要なことがありますので、ご注意ください。
 - ・スクリーンセーバー、省電力設定は事前に解除願います。
 - ・コンセント用電源アダプタを必ずご持参ください。
※内臓バッテリー駆動ですと、発表中に映像が切れる恐れがあります。
3. 発表10分前には、各会場内前方の「次演者席」に着席し、待機してください。

< 託児所について >

1. 開設日：6月27日（土）、28日（日）
2. 開設時間：6月27日（土）11：30～20：00
6月28日（日）8：00～17：00
3. 料 金：1,000円／日
※オムツなど実費および上記時間以外の延長料金は除きます。
4. 場 所：リーガロイヤルNCB内
※セキュリティ確保のため、お申込者のみにご案内します。
5. 対象年齢：生後3カ月～未就学児
6. お問い合わせ：（株）アルファコーポレーション
7. お申込み方法：近畿産科婦人科学会ホームページよりお申込みください。

< 学 会 場 案 内 図 >

■会 場：リーガロイヤルNCB ※リーガロイヤルホテルではありませんのでご注意ください。

〒530-0005 大阪市北区中之島6丁目2-27（中之島センタービル内）

TEL：06-6443-2251 FAX：06-6445-2755

■交通のご案内

< 電車 >

・京阪電車	「中之島」駅下車 2 番出口	徒歩約 4 分
・地下鉄千日前線	「阿波座」駅下車 9 番出口	徒歩約 8 分
・地下鉄中央線	「阿波座」駅下車 3 番出口	徒歩約 10 分
・JR東西線	「新福島」駅下車 3 番出口	徒歩約 8 分
・JR大阪環状線	「野田」駅下車	徒歩約 14 分
・JR大阪環状線	「福島」駅下車	徒歩約 16 分

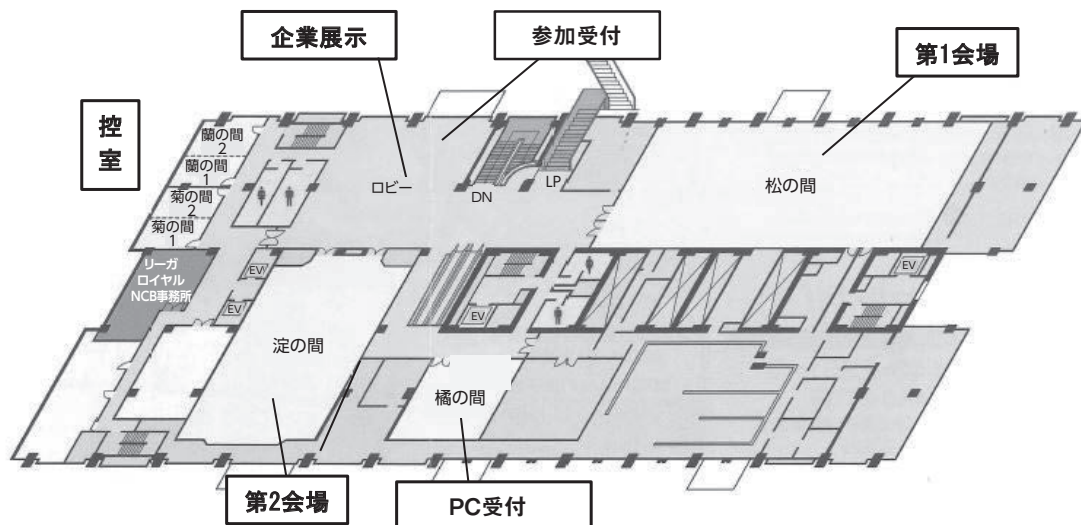
< 市バス >

- ・市バス53系統「船津橋」下車すぐ
- ・市バス88系統「土佐堀 3 丁目」下車 徒歩約 3 分

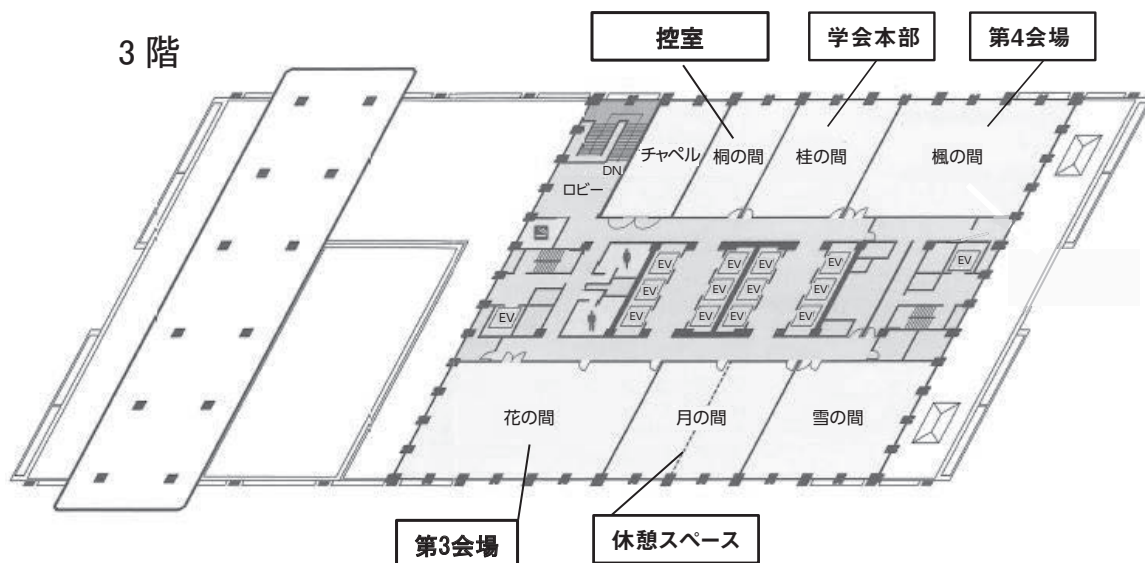


< 各会場案内図 >
リーガロイヤルNCB

2 階



3 階



学会進行表

■2020年6月27日（土）

	第1会場 松の間（2階）	第2会場 淀の間（2階）	第3会場 花の間（3階）	第4会場 楓の間（3階）
11:50	開会式			
12:00	12:00-13:00 (P) ランチョンセミナー1 座長：松村 謙臣 演者：原野 謙一 共催：アストラゼネカ(株) MSD(株)	12:00-13:00 (P) ランチョンセミナー2 座長：角 俊幸 演者：西田 欣広 共催：(株)ツムラ		
13:10	13:10-14:20 優秀演題賞候補1 (1-5) 座長：吉松 淳	13:10-13:45 周産期症例1 (11-15) 座長：島岡 昌生	13:10-14:00 婦人科症例1 (37-43) 座長：黒星 晴夫	
		13:45-14:20 周産期症例2 (16-20) 座長：橘 大介		13:45-14:20 悪性腫瘍症例1 (50-54) 座長：堀江 昭史
14:30	14:30-15:40 優秀演題賞候補2 (6-10) 座長：澤田健二郎	14:30-15:05 周産期症例3 (21-25) 座長：出口 雅士	14:05-14:50 婦人科症例2 (44-49) 座長：森 泰輔	14:25-15:00 悪性腫瘍症例2 (55-59) 座長：馬淵 泰士
		15:05-15:40 周産期症例4 (26-30) 座長：藤田 太輔		15:05-15:40 悪性腫瘍症例3 (60-64) 座長：鏑本 浩志
15:40		15:45-16:30 周産期症例5 (31-36) 座長：金川 武司	15:40-16:40 (P) アフタヌーンセミナー 座長：大道 正英 演者：善方 裕美 主催：大塚製薬(株) ニュートラシューティ カルズ事業部	15:50-16:30 婦人科1 (65-68) 座長：中井 英勝
16:50		16:50-17:50 (P) イブニングセミナー1 座長：木村 正 演者：高松 潔 共催：バイエル薬品(株)		16:50-17:50 (P) イブニングセミナー2 座長：山田 秀人 演者：金川 武司 共催：科研製薬(株)
18:00	懇親会 優秀演題賞表彰式			
20:00				

※(P) …日本専門医機構認定講習

■2020年6月28日（日）

	第1会場 松の間（2階）	第2会場 淀の間（2階）	第3会場 花の間（3階）	第4会場 楓の間（3階）
8:30		8:30-9:30 (P) モーニングセミナー 座長：井篁 一彦 演者：関山健太郎 共催：テルモ(株)		
9:50	9:50-10:50 (P) セミナー1 座長：万代 昌紀 演者：馬淵 誠士 共催：中外製薬(株)	9:50-10:50 (P) セミナー2 座長：北脇 城 演者：平池 修 共催：武田薬品工業(株)		
11:00	11:00-11:50 周産期1 (69-73) 座長：成瀬 勝彦	11:00-11:50 婦人科2 (74-78) 座長：北 正人	11:00-11:50 婦人科症例3 (86-92) 座長：竹村 昌彦	11:00-11:35 周産期症例6 (102-106) 座長：谷村 憲司
12:10	12:10-13:10 (P) ランチョンセミナー3 座長：村上 節 演者：谷村 悟 共催：ジョンソン・エンド・ジョンソン(株)	12:10-13:10 (P) ランチョンセミナー4 座長：古山 将康 演者：石川 博士 主催：あすか製薬(株) ノーベルファーマ(株)	12:10-13:10 評議員会	12:10-13:10 (P) ランチョンセミナー5 座長：岡田 英孝 演者：川口 龍二 共催：ゼリア新薬工業(株)
13:20	13:20-13:50 総会			
14:15	13:50-14:10 学術奨励賞受賞講演			
14:30	14:30-15:30 (P) セミナー3 座長：柴原 浩章 演者：百枝 幹雄 共催：持田製薬(株)	14:15-15:25 周産期2 (79-85) 座長：亀谷 英輝	14:15-14:45 悪性腫瘍症例4 (93-96) 座長：寺井 義人	14:15-15:15 生殖・不育 (107-112) 座長：木村 文則
15:50	15:50-16:50 (P) 共通講習 感染対策 座長：大道 正英 演者：竹末 芳生	15:50-16:50 共通講習 感染対策 座長：大道 正英 演者：竹末 芳生 (中継)	14:50-15:40 婦人科3 (97-101) 座長：安井 智代	
16:50	閉会式			
17:00				

※(P) …日本専門医機構認定講習

ランチセミナー 1, 2 (P)**■ 6月27日 (土) 12:00~13:00 第1会場 松の間 (2階)****1 「卵巣がんにおけるPARP阻害薬の有効性と安全性について」**

座長：近畿大学産科婦人科学教室主任教授 松村謙臣先生
演者：国立がん研究センター東病院先端医療科/乳腺・腫瘍内科 原野謙一先生
共催：アストラゼネカ株式会社/MSD株式会社

■ 6月27日 (土) 12:00~13:00 第2会場 淀の間 (2階)**2 「産婦人科医が知っておきたい瘀血と漢方」**

座長：大阪市立大学大学院医学研究科女性病態医学教授 角俊幸先生
演者：大分大学産科婦人科学講座診療教授 西田欣広先生
共催：株式会社ツムラ

アフタヌーンセミナー (P)**■ 6月27日 (土) 15:40~16:40 第3会場 花の間 (3階)****「乳がん患者のヘルスケアとエクオールの可能性～内分泌療法とBone Health～」**

座長：大阪医科大学産婦人科学教室教授 大道正英先生
演者：横浜市立大学産婦人科客員准教授 善方裕美先生
共催：大塚製薬株式会社ニュートラシューティカルズ事業部

イブニングセミナー 1, 2 (P)**■ 6月27日 (土) 16:50~17:50 第2会場 淀の間 (2階)****1 「それでもホルモン剤はお嫌いですか？
～自分らしい人生を送るためのツールとしての連続LEP製剤の有用性～」**

座長：大阪大学大学院医学系研究科産科学婦人科学教室教授 木村正先生
演者：東京歯科大学市川総合病院産婦人科教 高松潔先生
共催：バイエル薬品株式会社

※(P) …日本専門医機構認定講習

■ 6月27日（土）16：50～17：50 第4会場 楓の間（3階）

2 「超音波検査による胎児発育不全の管理」

座長：神戸大学大学院医学研究科外科系講座産科婦人科学分野教授

山田秀人先生

演者：地方独立行政法人大阪府立病院機構大阪母子医療センター産科副部長

金川武司先生

共催：科研製薬株式会社

モーニングセミナー (P)

■ 6月28日（日）8：30～9：30 第2会場 淀の間（2階）

「広汎性子宮全摘術の歴史と女性骨盤解剖」

座長：和歌山県立医科大学産科婦人科学教室教授

井篁一彦先生

演者：京都大学婦人科学産科学教室特定病院助教

関山健太郎先生

共催：テルモ株式会社

セミナー1, 2, 3 (P)

■ 6月28日（日）9：50～10：50 第1会場 松の間（2階）

1 「婦人科がん診療の温故知新」

座長：京都大学大学院医学研究科婦人科学／産科学教授

万代昌紀先生

演者：奈良県立医科大学産婦人科学教室講師

馬淵誠士先生

共催：中外製薬株式会社

■ 6月28日（日）9：50～10：50 第2会場 淀の間（2階）

2 「子宮内膜症のもたらす全身的影響と治療がもたらすベネフィット」

座長：京都府立医科大学大学院女性生涯医科学教授

北脇城先生

演者：東京大学医学部附属病院女性診療科／産科准教授

平池修先生

共催：武田薬品工業株式会社

■ 6月28（日）14：30～15：30 第1会場 松の間（2階）

3 「ライフステージを見据えた月経困難症治療」

座長：兵庫医科大学産科婦人科学講座主任教授
演者：聖路加国際病院副院長／女性総合診療部部長
共催：持田製薬株式会社

柴原浩章先生
百枝幹雄先生

ランチョンセミナー 3, 4, 5

Ⓟ

■ 6月28（日）12：10～13：10 第1会場 松の間（2階）

3 「帝王切開癒痕症候群の診断と治療」

座長：滋賀医科大学産科学婦人科学講座教授
演者：富山県立中央病院母子医療センター長／産婦人科部長
共催：ジョンソン・エンド・ジョンソン株式会社

村上節先生
谷村悟先生

■ 6月28日（日）12：10～13：10 第2会場 淀の間（2階）

4 「子宮筋腫・子宮内膜症に対する治療法の選択—標準化から個別化へ—」

座長：大阪市立大学大学院医学研究科女性生涯医学教授
演者：千葉大学大学院医学研究院生殖医学講座助教
共催：あすか製薬株式会社／ノーベルファーマ株式会社

古山将康先生
石川博士先生

■ 6月28日（日）12：10～13：10 第4会場 楓の間（3階）

5 「産婦人科領域における鉄欠乏性貧血について」

座長：関西医科大学産婦人科学教室教授
演者：奈良県立医科大学産婦人科学教室准教授
共催：ゼリア新薬工業株式会社

岡田英孝先生
川口龍二先生

学術奨励賞受賞講演

■ 6日28（日）13：50～14：10 第1会場 松の間（2階）

「当院のがん・妊孕外来を受診した乳癌患者における妊孕性温存治療の動向」

座長：近畿産科婦人科学会前会長

野村哲哉先生

演者：滋賀医科大学産科学婦人科学講座

郭翔志先生

専門医共通講習：感染対策講習会

⑤

■ 6日28（日）15：50～16：50 第1会場 松の間（2階）〔中継第2会場 淀の間（2階）〕

「周術期感染対策」

座長：大阪医科大学産婦人科学教室教授

大道正英先生

演者：兵庫医科大学感染制御学主任教授

竹末芳生先生

一般講演プログラム

■ 6月27日（土）（13：10～16：30）

[第1会場 松の間（2階）]

優秀演題賞候補1（13：10～14：20）

座長：吉松 淳

1. 慢性子宮内膜炎患者の妊娠および妊娠予後について

森宗 愛菜¹⁾, 木村 文則¹⁾, 中村 暁子¹⁾, 北澤 純¹⁾, 花田 哲郎¹⁾, 平田 貴美子²⁾,
竹林 明枝³⁾, 高島 明子¹⁾, 郭 翔志¹⁾, 高橋 健太郎¹⁾, 村上 節¹⁾
(滋賀医科大学¹⁾, 後藤レディースクリニック²⁾, 東近江総合医療センター³⁾)

2. 妊娠初期のプロテインS低値と産科異常との関連

安積 麻帆, 出口 雅士, 清水 真帆, 笹川 勇樹, 森實 真由美, 谷村 憲司,
山田 秀人 (神戸大学)

3. 妊娠28週未満胎胞形成例の検討

船越 徹 (兵庫県立こども病院周産期医療センター)

4. 分娩予定日超過妊婦における単独の羊水過少と急速墜娩を要する胎児機能不全との関連

來間 愛里, 城 道久, 山本 亮, 光田 信明, 石井 桂介 (大阪母子医療センター)

5. 泉大津市における周産期虐待発生予防システムの取り組み

今井 健至, 中井 建策, 林 雅美, 長嶋 愛子, 中川 佳代子, 田中 和東,
西尾 順子 (泉大津市立病院)

優秀演題賞候補2（14：30～15：40）

座長：澤田 健二郎

6. 若年妊婦における子宮頸部細胞診異常の頻度に関する検討

武藤 はる香, 山杣 誠一, 犬飼 加奈, 新堂 真利子, 石田 絵美, 楠本 裕紀
(阪南中央病院)

7. 子宮体癌における術前診断の精度に関する検討

前花 知果, 杉浦 敦, 樋口 サキ, 伊東 史学, 谷口 真紀子, 佐道 俊幸,
喜多 恒和 (奈良県総合医療センター)

8. 当院の子宮体癌症例における子宮内膜肥厚の検討

山本 岳, 折出 唯志, 齋藤 渉, 町村 栄聡, 山部 エリ, 北井 俊大, 磯部 晶,
増原 完治, 信永 敏克 (兵庫県立西宮病院)

9. 局所進行子宮頸癌に対するシスプラチン併用CT/MRI画像誘導マルチカテーテル組織内照射の治療効果

西 茜¹⁾, 松島 洋¹⁾, 増井 浩二²⁾, 古株 哲也¹⁾, 片岡 恒¹⁾, 山本 拓郎¹⁾, 寄木 香織¹⁾,
森 泰輔¹⁾, 山崎 秀哉²⁾, 北脇 城¹⁾ (京都府立医科大学¹⁾ 同放射線科²⁾)

10. 当院で実施したがん遺伝子パネルの症例の検討

上田 友子, 本田 晴香, 池澤 勇二, 荻野 奈々, 磯野 路善, 瀧本 裕美,
上田 真子, 鰐本 浩志, 澤井 英明, 柴原 浩章 (兵庫医科大学病院)

[第2会場 淀の間 (2階)]

周産期症例1 (13:10~13:45)

座長：島岡 昌生

11. 帝王切開術後に発症した偽膜性腸炎の1例
森田 小百合, 大野 木輝, 吉田 昭三 (大阪暁明館病院)
12. 妊娠中の子宮頸部細胞診により性器ヘルペス初感染が診断された1症例
西川 茂樹, 小寺 知揮, 柴田 貴司, 加藤 大樹, 中後 聡 (高槻病院)
13. 母児ともに救命しえた劇症型A群レンサ球菌感染症の1例
久米川 綾, 小林 智子, 南條 佐輝子, 溝口 美佳, 太田 菜美, 八木 重孝, 南 佐和子, 井篁 一彦 (和歌山県立医科大学)
14. *Listeria monocytogenes*による絨毛膜羊膜炎を発症し妊娠22週に早産となった1例
山本 皇之祐, 三宅 龍太, 山中 彰一郎, 大西 俊介, 中野 和俊, 市川 麻祐子, 赤坂 珠理晃, 成瀬 勝彦 (奈良県立医科大学)
15. 妊娠初期に劇症型心筋炎を発症した1例
小松 伶奈, 柿ヶ野 藍子, 川西 陽子, 三宅 達也, 河野 まひる, 木瀬 康人, 平松 宏祐, 味村 和哉, 木村 敏啓, 遠藤 誠之, 木村 正 (大阪大学)

周産期症例2 (13:45~14:20)

座長：橘 大介

16. 臨床的羊水塞栓症に伴い下垂体機能低下症を発症した1例
太田 真見子, 山本 貴子, 青木 稚人, 葉 宜慧, 中井 英勝, 松村 謙臣 (近畿大学)
17. 一絨毛膜二羊膜双胎一児IUFDにおける死胎児症候群の1例
大瀧 瑠璃, 永易 洋子, 嶋村 卓人, 太田 裕, 宮本 聖愛, 成富 祥子, 村上 法子, 津戸 寿幸, 伊藤 雅之, 加藤 俊, 亀谷 英輝 (吹田病院)
18. 子宮体下部巨大漿膜下筋腫合併妊娠に対し, 経膈分娩を試みた1例
藤田 葵, 吉村 明彦, 岡田 彩, 柴田 梓沙, 島 佳奈子, 小和 貴雄, 智多 昌哉, 濱田 真一, 大西 洋子, 山崎 正人, 村田 雄二 (ベルランド総合病院)
19. 妊娠18週の卵巣嚢腫を傍腹直筋切開法で核出した1例
石井 裕友¹⁾, 高田 友美¹⁾, 神野 友里¹⁾, 大歳 愛由子¹⁾, 石田 享相¹⁾, 福田 弥生¹⁾, 徳川 睦美¹⁾, 塚原 稚香子¹⁾, 宮武 崇¹⁾, 西尾 幸浩¹⁾, 今里 光伸²⁾ (大阪警察病院¹⁾, 同外科²⁾)
20. 妊娠初期に鼠径ヘルニア嵌頓を発症した1例
濱口 史香, 松本 彩, 春日 摩耶, 中村 充宏, 三上 哲平, 伊藤 拓馬, 日野 麻世, 横山 玲子, 山村 省吾, 坂田 晴美, 豊福 彩, 吉田 隆昭 (日本赤十字社和歌山医療センター)

周産期症例3 (14:30~15:05)

座長: 出口 雅士

21. 出生前に後頭部髄膜瘤と診断し経陰分娩しえた2例

岩田 秋香, 田中 佑輝子, 馬淵 亜希, 藁谷 深洋子, 北脇 城

(京都府立医科大学)

22. 出生前診断に苦慮した滑脳症の2例

大月 美輝, 安田 枝里子, 川崎 薫, 山村 幸, 山口 綾香, 佐藤 麻衣, 最上 晴太,
近藤 英治, 万代 昌紀

(京都大学)

23. 胎児期の超音波検査で臍帯潰瘍と診断した2症例

前田 倫子, 桂 大輔, 所 伸介, 林 香里, 辻 俊一郎, 木村 文則, 村上 節

(滋賀医科大学)

24. 妊娠19週で胎児診断できた完全大血管転位症の1例

中川 佳代子, 田中 和東, 中井 建策, 林 雅美, 今井 健至, 長嶋 愛子,
西尾 順子

(泉大津市立病院)

25. 胎児期に心拡大を来した固有肝動脈-臍静脈瘻の1例

京本 萌, 三上 祐紀子, 月永 理恵, 塩野入 規, 中西 篤史, 神谷 千津子,

岩永 直子, 吉松 淳

(国立循環器病研究センター)

周産期症例4 (15:05~15:40)

座長: 藤田 太輔

26. 胎内診断され治療が可能であった周産期重症型低ホスファターゼ症(HPP)の1例

市川 麻祐子, 三宅 龍太, 大西 俊介, 中野 和俊, 今中 聖悟, 赤坂 珠理晃,
丸山 祥代, 成瀬 勝彦, 小林 浩

(奈良県立医科大学)

27. トキソプラズマIgG avidity index高値母体から発生した先天性トキソプラズマ感染疑いの1例

谷村 憲司¹⁾, 笹川 勇樹¹⁾, 内田 明子¹⁾, 今福 仁美¹⁾, 出口 雅士¹⁾, 藤岡 一路²⁾,
森岡 一郎³⁾, 笹井 美和⁴⁾, 山本 雅裕⁴⁾, 山田 秀人¹⁾(神戸大学¹⁾, 同小児科²⁾, 日本大学小児科³⁾, 大阪大学微生物研究所感染病態分野⁴⁾)

28. ATR-16を疑い、頻回の遺伝カウンセリングを要した症例

奥田 知宏

(福岡山市民病院)

29. 胎児共存奇胎の1例

柴田 悟, 田原 三枝, 保科 涼真, 奥村 真侑, 植村 遼, 高瀬 亜紀, 札場 恵,
羽室 明洋, 三枚 卓也, 中野 朱美, 橘 大介, 古山 将康

(大阪市立大学)

30. 前医診療所と連携し周産期管理を行った抗Jr^a抗体陽性妊婦の1例中川 冴, 吉田 彩, 福田 久人, 奥 楓, 白神 裕士, 高野 苗江, 神谷 亮雄,
岡田 英孝

(関西医科大学)

周産期症例5 (15:45~16:30)

座長: 金川 武司

31. 妊娠30週に子宮体部静脈瘤が自然破綻した1例 ~開腹に至る臨床経過~

福岡 泰教, 徳田 妃里, 細野 佐代子, 飯塚 徳昭, 菅田 佳奈, 北 采加,
西川 茂樹, 小寺 知揮, 柴田 貴司, 加藤 大樹, 中後 聡, 大石 哲也,
小辻 文和

(高槻病院)

32. 癒着胎盤の遺残に対しenclosing sutureを施行後、子宮仮性動脈瘤を生じた1例
 中西 篤史, 月永 理恵, 京本 萌, 三上 祐紀子, 塩野入 規, 神谷 千津子,
 岩永 直子, 吉松 淳 (国立循環器病研究センター病院)
33. 自然経膣分娩後の子宮仮性動脈瘤破裂をきたし子宮動脈塞栓術を施行した1例
 小西 莉奈, 成富 祥子, 太田 裕, 嶋村 卓人, 大瀧 瑠璃, 宮本 聖愛,
 村上 法子, 津戸 寿幸, 伊藤 雅之, 加藤 俊, 亀谷 英輝 (吹田病院)
34. 分娩後に水腎症を契機に診断された子宮動脈における仮性動脈瘤の1例
 中島 安紗海, 三杵 卓也, 末包 智紀, 中井 建策, 植村 遼, 札場 恵,
 高瀬 亜紀, 田原 三枝, 羽室 明洋, 中野 朱美, 橘 大介, 古山 将康
 (大阪市立大学)
35. 肺血栓塞栓症発症時に妊娠が発覚し合併症なく妊娠分娩管理し得た1例
 廣畑 隆之, 濱口 史香, 松本 彩, 春日 摩耶, 中村 充宏, 三上 哲平,
 伊藤 拓馬, 日野 麻世, 横山 玲子, 山村 省吾, 豊福 彩, 坂田 晴美,
 吉田 隆昭 (日本赤十字社和歌山医療センター)
36. チーム医療で救命し得た羊水塞栓症が疑われる1例
 山本 幸代, 河野 まひる, 川西 陽子, 三宅 達也, 木瀬 康人, 平松 宏祐,
 柿ヶ野 藍子, 味村 和哉, 木村 敏啓, 木村 正 (大阪大学)

[第3会場 花の間 (3階)]

婦人科症例1 (13:10~14:00)

座長: 黒星 晴夫

37. 巨大子宮筋腫を伴う子宮捻転・子宮断裂・大網捻転の1例
 川俣 まり, 澤田 重成, 北岡 由衣 (京都山城総合医療センター)
38. 大きな筋腫合併子宮を持つ高齢者が発症した子宮捻転の1症例
 松谷 和奈, 後安 聡子, 北島 佑佳, 舟津 えり子, 山本 佳奈, 北野 佐季,
 田中 博子, 久保田 哲, 海野 ひかり, 島津 由紀子, 脇本 哲, 田口 貴子,
 隅蔵 智子, 岩宮 正, 竹村 昌彦 (大阪急性期・総合医療センター)
39. 当院で経験した稀少部位(臍/腸管/膀胱/尿管)子宮内膜症症例の検討
 倉橋 寛樹, 直居 裕和, 林田 はるえ, 小林 まりや, 谷口 翠, 藤城 亜貴子,
 田中 あすか, 小笹 勝巳, 増田 公美, 大塚 博文, 横井 猛 (市立貝塚病院)
40. 皮様囊腫と子宮内膜症性卵巣嚢胞が同側卵巣に共存した1例
 岩田 秋香, 小芝 明美, 志村 光輝, 片岡 恒, 森 泰輔, 楠木 泉, 北脇 城
 (京都府立医科大学)
41. 当院における胸腔子宮内膜症7例に関する検討
 脇 啓太, 隅田 大地, 小川 憲二, 安川 久吉, 赤田 忍
 (大阪はびきの医療センター)
42. 黄体ホルモン療法中に生じた月経随伴性気胸の1例
 菊池 香織, 沈 嬌, 岡 藤博, 矢野 悠子, 八田 幸治, 高山 敬範, 潮田 至央,
 佐伯 典厚, 橋本 奈美子 (日本生命病院)

43. 左下肢静脈血栓症を併発した巨大卵巣子宮内膜症性嚢胞の1例
濱田 盛史, 馬淵 泰士, 吉村 康平, 井篁 一彦 (和歌山県立医科大学)

婦人科症例2 (14:05~14:50) 座長: 森 泰輔

44. 若年女性に発症した卵管捻転の1例
小川 萌, 松岡 智史, 後藤 剛, 岩田 隆一, 三武 普, 高木 力, 嶋田 眞弓,
内田 学, 坂本 能基 (耳原総合病院)
45. 16歳以下の若年者に発症した卵巣嚢腫茎捻転4症例についての検討
雨宮 優夏, 山本 善光, 臼井 淳子, 佐藤 紀子, 鈴木 敦子, 田中 江里子,
戸田 有朱香, 大武 慧子, 足立 和繁 (箕面市立病院)
46. 腹腔鏡下子宮全摘後に卵巣茎捻転を来した3症例について
小川 智恵美, 天野 創, 笠原 恭子, 樋口 明日香, 出口 真理, 吉野 芙美,
信田 侑里, 中村 暁子, 木村 文則, 村上 節 (滋賀医科大学)
47. 閉経後に発症した卵黄嚢腫瘍の1例
田伏 真理, 須賀 清夏, 永井 麻衣, 服部 瑞貴, 梅澤 奈穂, 清原 裕美子,
大八木 知史, 筒井 建紀 (地域医療機能推進機構 (JCHO) 大阪病院)
48. Sex cord tumor with annular tubulesの1例
峯 風り, 寺井 義人, 山中 啓太郎, 鷺尾 佳一, 清水 真帆, 高橋 良輔,
長又 哲史, 村田 友香, 鈴木 嘉穂, 出口 雅士, 山田 秀人 (神戸大学)
49. 妊娠に合併した硬化性間質性腫瘍の1例
直聖 一郎¹⁾, 恒遠 啓示¹⁾, 井淵 誠吾¹⁾, 大瀧 瑠璃¹⁾, 藤原 聡枝¹⁾, 田中 良道¹⁾,
田中 智人¹⁾, 佐々木 浩¹⁾, 山田 隆²⁾, 大道 正英¹⁾
(大阪医科大学¹⁾, 同病理学²⁾)

[第4会場 楓の間 (3階)]

悪性腫瘍症例1 (13:45~14:20) 座長: 堀江 昭史

50. 子宮頸癌の筋肉内転移の1例
福井 陽介, 長安 実加, 岩井 加奈, 木村 麻衣, 新納 恵美子, 山田 有紀,
馬淵 誠士, 川口 龍二, 小林 浩 (奈良県立医科大学)
51. 子宮内膜ポリープを契機に発見された若年の低異型度子宮内膜間質肉腫の1例
松川 仁登美, 太田 菜美, 阿南 有紀, 濱田 盛史, 久米川 綾, 馬淵 泰士,
八木 重孝, 南 佐和子, 井篁 一彦 (和歌山県立医科大学)
52. 後腹膜腔に孤発性に発生したSTUMPの1例
神田 瑞希, 小林 栄仁, 中塚 えりか, 中川 慧, 瀧内 剛, 松本 有里,
小玉 美智子, 橋本 香映, 上田 豊, 澤田 健二郎, 富松 拓治, 木村 正
(大阪大学)
53. 子宮肉腫疑いのため手術加療し, 病理検査でUROSCTと診断された1例
寺山 奈央, 澤田 雅美, 吉田 篤史, 森田 奈津子, 古形 祐平, 藤原 聡枝,
田中 良道, 田中 智人, 佐々木 浩, 大道 正英 (大阪医科大学)

54. 術前診断が困難であった子宮体癌IB期の1例

安原 由貴, 吉村 智雄, 副島 周子, 西端 修平, 生駒 洋平, 安田 勝彦
(関西医科大学総合医療センター)

悪性腫瘍症例 2 (14:25~15:00)

座長: 馬淵 泰士

55. 腸管子宮内膜症に発生した類内膜腺癌の1例

松岡 基樹, 鹿庭 寛子, 張 波, 西岡 和弘, 金山 清二, 若狭 朋子,
大井 豪一 (近畿大学奈良病院)

56. 漿液性子宮内膜上皮内癌の術後再発に対してTC療法が有効であった1例

倉橋 寛樹, 直居 裕和, 林田 はるえ, 小林 まりや, 谷口 翠, 藤城 亜貴子,
田中 あすか, 小笹 勝巳, 増田 公美, 大塚 博文, 横井 猛 (市立貝塚病院)

57. ペムズロリズマブが奏効した再発子宮内膜癌の1症例

大槻 摩弥, 宮武 崇, 福田 弥生, 神野 友里, 大歳 愛由子, 石田 享相,
徳川 睦美, 塚原 稚香子, 高田 友美, 西尾 幸浩 (大阪警察病院)

58. 急速な転機をたどった子宮体部脱分化癌の2例

白神 裕士, 角玄 一郎, 黒田 優美, 服部 葵, 久松 洋司, 北 正人,
岡田 英孝 (関西医科大学)

59. 腹腔鏡下手術後に診断に至った子宮体部原発小細胞神経内分泌癌の1例

鈴木 直宏, 江本 郁子, 渡部 光一, 宇治田 麻里, 安彦 郁, 高尾 由美,
高倉 賢二, 小西 郁生 (京都医療センター)

悪性腫瘍症例 3 (15:05~15:40)

座長: 鏑本 浩志

60. 胸水貯留を認めた卵巣粘液性境界悪性腫瘍の1例

平林 知子, 藤原 聡枝, 上田 尚子, 寺田 信一, 古形 祐平, 田中 良道,
田中 智人, 佐々木 浩, 大道 正英 (大阪医科大学)

61. 審査腹腔鏡により診断し得た肉腫型腹膜中皮腫の1例

小林 まりや¹⁾, 増田 公美¹⁾, 林田 はるえ¹⁾, 栗谷 翠¹⁾, 藤城 亜貴子¹⁾,
田中 あすか¹⁾, 小笹 勝巳¹⁾, 直居 裕和¹⁾, 大塚 博文¹⁾, 荻田 和秀²⁾, 横井 猛¹⁾
(泉州広域母子医療センター市立貝塚病院,¹⁾ りんくう総合医療センター²⁾)

62. 当院で経験した悪性腹膜中皮腫の2例

益田 真志, 小林 栄仁, 中塚 えりか, 中川 慧, 瀧内 剛, 松本 有里,
小玉 美智子, 橋本 香映, 上田 豊, 澤田 健二郎, 富松 拓治, 木村 正
(大阪大学)

63. wPTX+Bev.療法中に下腸間膜動脈に形成した仮性動脈瘤の破綻により大量出血を来した1例

日野 友紀子, 永井 景, 植田 陽子, 松浦 美幸, 森岡 佐知子, 重光 愛子,
佐々木 高綱, 山田 嘉彦 (八尾市立病院)

64. 卵巣癌術後に肺血栓塞栓症を発症した1例

岩田 隆一 (耳原総合病院)

婦人科1 (15:50~16:30)

座長：中井 英勝

65. 当院における卵巣明細胞癌症例についての検討

田村 祐子, 加藤 淑子, 渡邊 愛, 清水 美代, 福岡 正晃 (京都府病院)

66. 腹腔鏡下広汎子宮全摘術 (TLRH) における腫瘍飛散防止の工夫と, FIGO 1B1-2子宮頸癌症例に対する開腹広汎子宮全摘術 (ARH) およびTLRHの予防の検討

志岐 保彦, 寺田 美希子, 出口 朋美, 白石 真理子, 田中 祐典, 細井 文子,
香山 晋輔 (大阪労災病院)

67. 当院における早期子宮体癌に対する腹腔鏡下手術と開腹手術の比較検討

三木 玲奈, 吉田 茂樹, 田邊 文, 佐伯 信一朗, 山崎 亮, 稲垣 美恵子,
安田 立子, 大木 規義, 村越 誉, 岡田 十三 (千船病院)

68. 良性子宮疾患に対する子宮全摘時の予防的両側子宮付属器・卵管摘出術の実施状況

松井 克憲, 増田 望穂, 佐藤 浩, 廣瀬 雅哉 (兵庫県立尼崎総合医療センター)

■6月28日 (日) (11:00~15:40)

[第1会場 松の間 (2階)]

周産期1 (11:00~11:50)

座長：成瀬 勝彦

69. 出生時の臍帯動静脈血液ガス分析値についての検討

星野 達二, 森 龍雄, 藤井 優 (明和病院)

70. 妊娠糖尿病妊婦におけるHeavy For Date児出生の予測因子

益子 尚久, 谷村 憲司, 施 裕徳, 内田 明子, 笹川 勇樹, 白川 得郎,
今福 仁美, 出口 雅士, 山田 秀人 (神戸大学)

71. 胎児静脈管のvarietyとその臨床的意義

久川 豊 (ゆたかマタニティ超音波クリニック)

72. 胎児下部尿路閉塞に対する胎児膀胱鏡の早期安全性試験

山本 亮¹⁾, 石井 桂介¹⁾, 和田 誠司²⁾, 室本 仁²⁾, 杉林 里佳²⁾, 小澤 克典²⁾,
左合 治彦²⁾ (大阪母子医療センター¹⁾, 国立成育医療研究センター胎児診療科²⁾)

73. 先天性サイトメガロウイルス感染発生に関連する臨床因子

内田 明子¹⁾, 谷村 憲司¹⁾, 森實 真由美¹⁾, 藤岡 一路²⁾, 森岡 一朗³⁾, 大橋 正伸⁴⁾,
峰松 俊夫⁵⁾, 山田 秀人¹⁾
(神戸大学¹⁾, 同小児科²⁾, 日本大学小児科³⁾, なでしコレディースホスピタル⁴⁾, 日南病院⁵⁾)

[第2会場 淀の間 (2階)]

婦人科2 (11:00~11:50)

座長: 北 正人

74. 当院におけるロボット支援下单純子宮全摘術の定型化について

井上 基, 徳山 治, 駿河 まどか, 安部 倫太郎, 下地 香乃子, 川西 勝,
村上 誠, 川村 直樹 (大阪市立総合医療センター)

75. 腹腔鏡下子宮全摘術の臨床解剖に沿ったステップアップ

寺田 美希子, 出口 朋実, 白石 真理子, 田中 佑典, 細井 文子, 香山 晋輔,
志岐 保彦 (大阪労災病院)

76. 尿管損傷を防ぐロボット支援腹腔鏡下子宮全摘術

山崎 亮, 大木 規義, 北井 沙和, 河谷 春那, 三木 玲奈, 小倉 直子,
小川 紋奈, 北口 智美, 田邊 文, 加嶋 洋子, 佐伯 信一郎, 佐藤 華子,
細川 雅代, 安田 立子, 稲垣 美恵子, 村越 誉, 岡田 十三, 吉田 茂樹
(千船病院)

77. スパチュラ, ベッセルシーラーを用いたda Vinci TLHの定型化

大木 規義, 北井 沙和, 河谷 春那, 三木 玲奈, 小倉 直子, 北口 智美,
田邊 文, 佐藤 華子, 佐伯 信一郎, 加嶋 洋子, 山崎 亮, 細川 雅代,
安田 立子, 稲垣 美恵子, 村越 誉, 岡田 十三, 吉田 茂樹 (千船病院)

78. 腹腔鏡下手術において発症したトロッカーサイトヘルニアに対する検討

山本 貴子, 小谷 泰史, 太田 真見子, 藤島 理沙, 宮川 知保, 青木 稚人,
葉 宜慧, 八幡 環, 村上 幸祐, 高矢 寿光, 中井 英勝, 松村 謙臣 (近畿大学)

周産期2 (14:15~15:25)

座長: 亀谷 英輝

79. 特発性血小板減少性紫斑病 (ITP) 合併妊娠の診断時期による治療成績に関する検討

中井 建策, 三枚 卓也, 末包 智紀, 植村 遼, 札幌 恵, 高瀬 亜紀, 田原 三枝,
羽室 明洋, 中野 朱美, 橘 大介, 古山 将康 (大阪市立大学)

80. 塩酸リトドリンの経口投与についての後方視的検討

小原 勉, 久保 のぞみ, 下仲 慎平, 濱田 航平, 山田 香, 門元 辰樹, 鈴木 悠,
住友 理浩 (豊岡病院)

81. 当科における10年間の子宮頸管妊娠の検討

末包 智紀, 羽室 明洋, 中井 建策, 植村 遼, 札幌 恵, 田原 三枝, 三枚 卓也,
橘 大介, 古山 将康 (大阪市立大学)

82. 正常経膈分娩後における予防的抗菌薬投与の有用性に関する検討

青山 幸平¹⁾, 高岡 宰²⁾, 山下 優¹⁾, 渡邊 亜矢¹⁾, 塚崎 菜奈美²⁾, 辻 哲朗¹⁾,
黒星 晴夫¹⁾ (京都府立医科大学附属北部医療センター¹⁾, 京都府立医科大学²⁾)

83. 当院の膈分泌物細菌培養同定, 抗生物質感受性検査について

星野 達二, 藤井 優, 森 龍雄 (明和病院)

84. 産褥期排尿障害の頻度とリスク因子

森内 芳, 城 道久, 山本 亮, 光田 信明, 石井 桂介 (大阪母子医療センター)

85. 令和元年度大阪府津波防災訓練泉大津市立病院訓練からえられた教訓

田中 和東, 中井 建策, 林 雅美, 今井 健至, 中川 佳代子, 長嶋 愛子,
西尾 順子 (泉大津市立病院)

[第3会場 花の間 (3階)]

婦人科症例3 (11:00~11:50)

座長: 竹村 昌彦

86. TCRを行った子宮筋腫と鑑別を要する腫瘍の4例

井上 滋夫 (神戸切らない筋腫治療センター [佐野病院婦人科])

87. Mayer-Rokitansky-Kuster-Hauser症候群に対して腹腔鏡補助下造腔術を施行した1例

中谷 真豪, 山田 有紀, 長安 実加, 岩井 加奈, 木村 麻衣, 新納 恵美子,
馬淵 誠士, 川口 龍二, 小林 浩 (奈良県立医科大学)

88. S状結腸回転異常によりメッシュ固定位置を変更した腹腔鏡下仙骨腔固定術 (LSC) の1例

天野 泰彰, 渡部 光一, 鈴木 直宏, 江本 郁子, 宇治田 麻里, 高尾 由美,
安彦 郁 (京都医療センター)

89. 腹腔鏡下子宮摘出術 (TLH) 後に発生した腹膜子宮筋腫と腔断端囊腫の治療経験

山本 佳奈, 隅蔵 智子, 舟津 えり子, 北島 佑佳, 北野 佐季, 加藤 恵一朗,
加藤 愛理, 海野 ひかり, 久保田 哲, 田中 博子, 島津 由紀子, 後安 聡子,
脇本 哲, 田口 貴子, 岩宮 正, 竹村 昌彦 (大阪急性期・総合医療センター)

90. 自動吻合器を用いて腹腔鏡下に修復し得た直腸損傷の1例

奥田 知宏 (福知山市民病院)

91. バイポーラ-レゼクトスコープにおけるループ電極と回収電極の予期せぬ接触による放電と電極の破損: バイポーラ-レゼクトスコープに内在する構造上の問題と適合する手術手技

志岐 保彦, 寺田 美希子, 出口 朋実, 白石 真理子, 田中 佑典, 細井 文子,
香山 晋輔 (大阪労災病院)

92. 骨盤リンパ節郭清時の閉鎖神経損傷に対して人工神経再生誘導術を用いた1例

栗津 祐一郎, 山内 真, 笠井 真理, 福田 武史, 橋口 裕紀, 市村 友季,
安井 智代, 角 俊幸 (大阪市立大学)

悪性腫瘍症例4 (14:15~14:45)

座長: 寺井 義人

93. 脊髄転移と脳転移をきたした卵巣癌の1例

山中 良彦, 西本 昌司, 佐藤 朝臣 (神戸赤十字病院)

94. 白血球増多を契機に診断されたG-CSF産生卵巣悪性腫瘍の1例

林田 はるえ¹⁾, 直居 裕和¹⁾, 小林 まりや¹⁾, 藤城 亜貴子¹⁾, 小笹 勝巳¹⁾,
田中 あすか¹⁾, 増田 公美¹⁾, 大塚 博文¹⁾, 荻田 和秀²⁾, 横井 猛¹⁾
(泉州広域母子医療センター市立貝塚病院¹⁾, りんくう総合医療センター²⁾)

95. 無症状であった卵巣カルチノイド症候群の1例

山本 将太郎, 笠井 真理, 谷脇 絢子, 山内 真, 橋口 裕紀, 市村 友季,
安井 智代, 角 俊幸 (大阪市立大学)

96. 漿液性境界悪性腫瘍ⅡA期に対して繰り返し腹腔鏡下手術を施行した1例

山脇 愛香, 福井 陽介, 辻 あゆみ, 野口 武俊, 梶原 宏貴, 堀江 清繁

(大和高田市立病院)

婦人科3 (14:50~15:40)

座長: 安井 智代

97. 当院における骨盤臓器脱に対する腹腔鏡下仙骨陰固定術

富田 裕之, 山村 幸, 高 一弘, 平山 貴裕, 松原 慕慶, 藤原 潔

(天理よろづ相談所病院)

98. 当院における子宮鏡下子宮中隔切除術の有効性の検討

佐伯 信一郎, 福井 淳史, 浮田 祐司, 加藤 徹, 脇本 裕, 柴原 浩章

(兵庫医科大学)

99. 子宮筋腫の術前治療におけるGnRHアンタゴニストの有用性についての検討

山中 啓太郎, 寺井 義人, 高橋 良輔, 鷺尾 佳一, 清水 真帆, 松本 培世,

長又 哲史, 村田 友香, 鈴木 嘉穂, 出口 雅士, 山田 秀人 (神戸大学)

100. 若年女性のPolypoid endometriosisに対する妊娠性温存手術の検討

中野 さゆり, 山口 建, 千草 義継, 砂田 真澄, 山ノ井 康二, 北村 幸子,

堀川 直城, 堀江 昭史, 濱西 潤三, 近藤 英治, 万代 昌紀 (京都大学)

101. 3種類(第1群: ケタラール+ミダゾラム 第2群: フェンタニル+ミダゾラム 第3群: フェンタニル+プロポフォール)の外来静脈麻酔のバイタルサイン(VS)の比較と安全対策

荒木 常男

(荒木産婦人科肛門科)

[第4会場 楓の間 (3階)]

周産期症例6 (11:00~11:35)

座長: 谷村 憲司

102. 双胎の切迫早産における子宮頸管ペッサリーの使用経験

中野 和俊, 成瀬 勝彦, 三宅 龍太, 大西 俊介, 今中 聖悟, 市川 麻祐子,

赤坂 珠理晃, 丸山 祥代, 小林 浩 (奈良県立医科大学)

103. 当院における24時間体制の麻酔科医管理下での無痛分娩の取り組みと無痛分娩経過中に高位脊髄くも膜下麻酔となった1例

八木 太郎¹⁾, 木瀬 康人¹⁾, 川西 陽子¹⁾, 三宅 達也¹⁾, 平松 宏祐¹⁾, 河野 まひる¹⁾,柿ヶ野 藍子¹⁾, 味村 和哉¹⁾, 木村 敏啓¹⁾, 遠藤 誠之¹⁾, 木村 正¹⁾, 松田 千栄²⁾,大瀧 千代²⁾ (大阪大学¹⁾, 同麻酔科²⁾)

104. 子宮腺筋症類似疾患と考え、治療を行った帝王切開癒着症候群の1例

岡村 綾香, 森 泰輔, 伊藤 文武, 片岡 恒, 榎村 史織, 小芝 明美, 楠木 泉,

北脇 城 (京都府立医科大学)

105. 2回の異所性妊娠による両側卵管切除後の卵管間質部妊娠の1例

奥 楓, 中尾 朋子, 安原 由貴, 横江 巧也, 通 あゆみ, 佛原 悠介, 北 正人,

岡田 英孝 (関西医科大学)

106. 子宮底部筋層内妊娠の1例

萩野 敦子¹⁾, 大竹 紀子¹⁾, 今竹 ひかる¹⁾, 高石 侑¹⁾, 奥立 みなみ¹⁾, 小池 彩美¹⁾,
山添 紗恵子¹⁾, 崎山 明香¹⁾, 松林 彩¹⁾, 川田 悦子¹⁾, 林 信孝¹⁾, 田邊 更衣子¹⁾,
小山 瑠梨子¹⁾, 川崎 薫¹⁾, 上松 和彦¹⁾, 青木 卓哉¹⁾, 原 重雄²⁾, 吉岡 信也¹⁾
(神戸市立医療センター中央市民病院¹⁾, 同病理診断科²⁾)

生殖・不育 (14:15~15:15)

座長: 木村 文則

107. 骨盤内血管腫を有するKlippel-Trenaunay症候群の患者に対し、レトロゾールを併用したAntagonist法で調節卵巣刺激を行い合併症なく採卵し得た1例

伴田 美佳, 三宅 達也, 高橋 直子, 高岡 幸, 浅利 真司, 佐治 史恵,
瀧内 剛, 木村 正 (大阪大学)

108. 若年悪性腫瘍患者に対し妊孕性温存のため卵巣凍結を行った1例

須賀 清夏¹⁾, 永井 麻衣¹⁾, 田伏 真理¹⁾, 服部 瑞貴¹⁾, 梅澤 奈穂¹⁾, 尹 純奈¹⁾,
中尾 恵津子¹⁾, 清原 裕美子¹⁾, 大八木 知史¹⁾, 井上 朋子²⁾, 筒井 建紀¹⁾
(地域医療機能推進機構(JCHO)大阪病院¹⁾, HORACグランフロント大阪クリニック²⁾)

109. 当院における小児に対する卵巣組織凍結保存の現況

伊藤 風太, 三宅 達也, 浅利 真司, 佐治 史恵, 伴田 美佳, 高橋 直子,
高岡 幸, 中村 仁美, 瀧内 剛, 木村 正 (大阪大学)

110. 妊孕性温存手術後にTC療法を行った2症例の卵巣機能についての検討

梅澤 奈穂, 須賀 清夏, 田伏 真理, 永井 麻衣, 服部 瑞貴, 尹 純奈,
中尾 恵津子, 清原 裕美子, 大八木 知史, 筒井 建紀
(地域医療機能推進機構(JCHO)大阪病院)

111. 治療抵抗性SLE+APS合併妊娠に対して積極的な治療介入により生児を獲得した1例

高木 優美香, 大門 篤史, 布出 実紗, 永易 洋子, 澤田 雅美, 佐野 匠,
藤田 太輔, 大道 正英 (大阪医科大学)

112. 後期流産を繰り返す症例にDouble cerclageとCa拮抗薬などの使用により生児を得た1例

文 美智子, 三宅 達也, 瀧内 剛, 川西 陽子, 河野 まひる, 木瀬 康人,
平松 宏祐, 柿ヶ野 藍子, 味村 和哉, 木村 敏啓, 遠藤 誠之, 木村 正
(大阪大学)

ランチョンセミナー

近産婦学会 HP 抄録閲覧
ID kinsanpu
パスワード kinsanpu

1. 「卵巣がんにおけるPARP阻害薬の有効性と安全性について」

国立がん研究センター東病院先端医療科/乳腺・腫瘍内科

原野 謙一

オラパリブがプラチナ感受性再発卵巣癌に対する化学療法後維持療法として、またBRCA1/2 遺伝子変異を有するstage III, IVの進行卵巣癌に対する初回化学療法後の維持療法として保険承認されて以降、PARP阻害剤が実地診療で実際に投与されるようになってきたことから、PARP阻害剤の治療ならびに有害事象への対応実績が蓄積されつつある。PARP阻害剤の主な有害事象には悪心嘔吐、疲労、骨髄抑制などがある。化学療法と類似した有害事象ではあるものの、とくに貧血や好中球減少は時に強く出る傾向がある、また、疲労については有効な支持療法が確立していないことから、時に有害事象対策に苦慮することがある。さらに、頻度は低いものの急性白血病・骨髄異形成症候群の発生が報告されており、注意を要する。

現在はオラパリブのみが国内で使用可能であるが、現在NiraparibやRucaparib, Veliparibといった他のPARP阻害剤が開発中であり、数年以内には、複数のPARP阻害剤から臨床医が使用選択することが可能となる。その際、特定のPARP阻害剤を用いる対象をどのように設定するかを明らかにする必要がある。また近年は、PARP阻害剤と化学療法、VEGF阻害剤や免疫療法といった他の薬剤との併用療法の有効性が試みられており、徐々に海外の臨床試験グループから併用療法の有効性が発表され始めていることから、併用療法の効果が期待される。また、とくに治療効果の期待される集団を特定するバイオマーカーの検索が今後極めて重要となってくる。

本ランチョンセミナーでは、オラパリブのこれまでの臨床試験の結果を概説するとともに、有害事象対策、今後の治療開発の方向性についても解説する。

【略 歴】

原野 謙一（はらの けんいち）

国立がん研究センター東病院先端医療科/乳腺・腫瘍内科

【学 歴】2004年 京都府立医科大学卒業

【職 歴】2004年 沖縄県立中部病院初期臨床研修、血液腫瘍内科

2008年 国立がん研究センター中央病院内科レジデント

2011年 日本医科大学武蔵小杉病院腫瘍内科助教

2014年 米国MDアンダーソンがんセンター乳腺腫瘍内科留学ポストドクトラルフェロー

2016年 国立がん研究センター東病院先端医療科/乳腺・腫瘍内科医員（現職）

【所属学会】日本内科学会、日本臨床腫瘍学会、日本婦人科腫瘍学会、日本乳癌学会、日本人類遺伝学会、日本遺伝性腫瘍学会、American Society of Clinical Oncology

【専門医等】日本内科学会総合内科専門医・指導医、日本臨床腫瘍学会がん薬物療法専門医・指導医

ランチョンセミナー

2. 「産婦人科医が知っておきたい瘀血と漢方」

大分大学産科婦人科学講座診療教授

西田 欣広

瘀血（おけつ）とは何か？瘀血は漢方独特の仮想的病態概念であり，現代医学にはその概念がなく，臨床的には瘀血の徴候（例えば寺澤らの瘀血スコアで21点以上）があれば駆瘀血剤処方の参考にすることもある．瘀血という非常にユニークな概念は，古くは金匱要略に記載され，瘀血門には現代語要約で「瘀血とは無熱の病気であるにかかわらず，熱あるが如く顔面赤くなり，口中乾燥することがあり，或いは唇舌青白となり貧血の状を呈することもある．そして胸満および腹満感を訴えることがある．」と解釈されている．また，婦人雑病門には「下血，少腹裏急，手掌煩熱」なども瘀血の候として記載されている．

産婦人科領域の漢方治療は気血水理論に基づいて処方される機会が多い．中でも月経関連痛，月経不順など月経関連の症状，不妊症，習慣性流産などの生殖医療に関連したもの，流早産，産褥の周産期に関連するもの，更年期症状に伴う不定愁訴によるものなど，いずれも血の異常がベースにある病態と考えられる．このような症候に桂枝茯苓丸，加味逍遙散，桃核承気湯など駆瘀血剤と称する方剤が多く使用されているが，まだまだ病名処方の域を出ないのが実態である．また一方で，がん治療（手術，化学療法）後の食欲低下や気力の低下は漢方医学的には気血双方が虚した状態であり，十全大補湯，補中益気湯，人參養栄湯などの補剤を使用する機会が多い．

近年，現代漢方医学のパイオニアといわれた湯本求真(1876-1941年)は「皇漢医学」において「瘀血とは汚穢（おわい）なる血液，〔中略〕変化したる非生理的血液にして既に血液たるの資格を喪失せるのみならず，反って人体を害する毒物」と現代的解釈している．今回，古典的に傷寒論・金匱要略に掲載されている瘀血を対象とした薬方より，その史的考察を行うとともに産婦人科医として所謂「瘀血」を周産期における血腫，ポリープ，産後の胎盤遺残などに捉えて応用し，著効した事例をとおして現代における瘀血の漢方治療の可能性を紹介する．

【略 歴】

西田 欣広（にしだ よしひろ）

大分大学産科婦人科学講座診療教授

- | | | |
|-------|-------|-------------------------|
| 【学 歴】 | 1991年 | 大分医科大学医学部卒業 |
| | 1995年 | 米国研修（ロックフェラー大学細胞生物学） |
| | 2001年 | 大分医科大学大学院（生化学系）修了 |
| 【職 歴】 | 2001年 | 大分医科大学医学部産科婦人科学講座助手 |
| | 2002年 | JICA出向（ドミニカ共和国医療支援） |
| | 2003年 | （独）国立病院機構大分医療センター産婦人科部長 |
| | 2008年 | 大分大学医学部産科婦人科学講座助教 |
| | 2013年 | 同准教授 |
| | 2019年 | 同診療教授，現在 |

【所属学会】 日本東洋医学会漢方専門医・指導医，大分県部会会長，日本産科婦人科学会専門医・指導医，日本周産期・新生児医学会専門医・指導医，日本女性医学学会女性ヘルスケア専門医・指導医等

【漢 方 歴】 2003年より山田光胤氏（東京金匱会診療所名誉所長），織部和宏氏（織部内科クリニック院長）に師事．

アフタヌーンセミナー

「乳がん患者のヘルスケアとエクオールの可能性～内分泌療法とBone Health～」

横浜市立大学産婦人科客員准教授

善方 裕美

乳がんは、本邦の2017年女性のがん罹患数第1位であり、罹患率は上昇している。一方、治療の進歩により生存率は向上し、乳がんサバイバーは増加傾向にある。

近年、がん治療は患者のQOLを考慮した包括的治療が求められているが、乳がんは好発年齢が40～50歳代にあり、術後内分泌療法で長期にわたって低エストロゲン状態となるため、更年期障害や脂質代謝異常に加えて、骨粗しょう症や骨折の発症リスクが高まる。Cancer treatment-induced bone loss (CTIBL) といわれるがん治療の有害事象に加えて、乳がんは骨へ転移しやすく、疼痛、骨折、高カルシウム血症などの骨関連事象 (SRE) の対策も必要であり、乳がんサバイバーのヘルスケアとしてBone Healthは重要な課題となっている。

乳がん治療では、乳腺外科による治療とともに、形成外科、緩和ケア、婦人科によるヘルスケアなど、複数の診療科の連携により行う。産婦人科においては、エストロゲン欠落への対策、Bone Health、がん・生殖医療の連携、遺伝性乳がん・卵巣がん (HBOC) 検査、TAM服用中の子宮体がん検査などのヘルスケアが中心となる。エストロゲン受容体陽性乳がんの場合には、HRTは使用できないため、カウンセリングや食事・生活指導、漢方療法、SSRIのほか、エクオール含有食品の摂取を中心とした代替療法を取り入れている。

当院では、婦人科ヘルスケア外来において乳腺外科からの併診で受診してもらう形で連携しており、骨密度や骨代謝マーカーの測定、ライフスタイルや家族歴、更年期症状などを聴取したうえで、食事・生活習慣改善などの指導、骨粗しょう症治療薬の投与、管理などを行っている。また、定期的な乳腺外科との合同ミーティングを行い、診療情報の共有、意見交換によって、スムーズな連携に取り組んでいる。

ここでは、乳がん患者に対する女性医学的アプローチとしてのBone Healthと治療、また、エクオール含有食品を摂取した患者の使用経験について述べさせていただきたいと思う。

【略 歴】

善方 裕美 (よしかた ひろみ)

横浜市立大学産婦人科客員准教授

【学 歴】	1993年 高知医科大学卒業
同 年	横浜市立大学附属病院研修
1995年	横浜市立大学産婦人科入局
1998年	横浜市立大学附属病院産婦人科女性健康外来非常勤診療医
同 年	横浜市立大学医学研究科研究生
同 年	よしかた産婦人科副院長
2015年	横浜市立大学附属市民総合医療センター婦人科に『女性ヘルスケア外来』設立
2020年	横浜市立大学産婦人科客員准教授

【所属学会】 日本女性医学学会専門医、日本骨粗鬆症学会認定医・評議員

【資 格】 医学博士、マンモグラフィ読影認定医、NCPR/J-MELSインストラクター

イブニングセミナー

1.「それでもホルモン剤はお嫌いですか？」 ～自分らしい人生を送るためのツールとしての連続LEP製剤の有用性～

東京歯科大学市川総合病院産婦人科教授

高松 潔

日本は長寿大国であり、豊かな国だと思っている方は少なくないと思う。しかし幸福度に関しては、国連と米コロンビア大学が発表しているWorld Happiness Report 2019によれば、世界156カ国中58位と低く、我々にはQOLの更なる向上への努力が求められている。性成熟期女性のQOLを低下させる病態としては、月経困難症や過多月経といった月経関連がまず挙げられるが、これらは身体活動度や仕事の効率低下などからQOLを低下させることが知られており、学業成績やキャリア形成にまで影響することが報告されている。これに対してOC・LEP投与が有効であることは言うまでもなく、月経困難症や子宮内膜症に伴う疼痛の改善はもちろんのこと、さらには多くの副効用を介してQOLを改善する。

従来、OC・LEPは1カ月に一度の休薬あるいは偽薬投与による消退出血を起こす周期投与が行われていた。しかし、月に一度の出血は単にカレンダーに合わせたものであり、決して必要なものではなく、女性には重荷になっていることはあまり知られてこなかった。実際、日本人女性においても80%以上が月経頻度を減少させたいと考えているというアンケート結果もある。そこで近年、周期投与のLEP製剤に対して、連続投与と呼ばれる実薬服用期間を延長して消退出血の頻度を減らす延長投与や、さらに出血の出現に合わせて休薬期間を設けることで出血を管理するフレキシブル投与が日本においても施行可能になった。連続投与では、周期投与以上に消退出血に伴う諸症状を緩和すること、子宮内膜症による疼痛の改善や手術後のメンテナンスへの有用性などが示されている。また、静脈血栓塞栓症リスクも周期投与と同等かそれ以下であるなど有害事象発現率も変わらず、安全に施行できることが報告されている。QOLについても、フレキシブル投与における国内臨床試験において、日常生活に対する支障がなく生活できる患者が投与群ではプラセボ群の約4倍となっていたといい、国外データでも連続投与の方が周期投与よりもQOLの改善が大きいという報告が多い。欧米では、既に10年以上前から月経困難症や過多月経の多くが連続投与によって治療されていることを考えれば、連続LEP製剤投与を治療の選択肢に入れないことは考えられないのではないかなと思われる。

日本ではホルモン剤に対してアレルギー的な感覚をもち、毛嫌いする方が少なくはなく、医療従事者の中にも誤解している方がいらっしゃるように思われる。有効な薬剤を適切に使うことはQOLの向上に極めて重要なことであり、さらに今後の有用な製剤の導入にもつながってくる。本講演では、「ホルモン剤＝危険」といった誤解を解いていただき、ホルモン剤によるQOLの維持・向上を通して、すべての女性に自分らしい人生を送っていただくために知っておきたい連続LEP製剤の知識をまとめてみたい。

【略 歴】

高松 潔（たかまつ きよし）

東京歯科大学市川総合病院産婦人科教授

【学 歴】 1986年 慶應義塾大学医学部卒業
 【職 歴】 1986年 慶應義塾大学医学部産婦人科学教室入局
 1992年 ドイツ国ベリンゲルケ社リサーチラボラトリー留学
 1995年 慶應義塾大学医学部産婦人科学教室診療医長
 2000年 東京女子医科大学産婦人科学教室講師
 2002年 国立成育医療センター第二専門診療部婦人科医長
 2004年 東京歯科大学市川総合病院産婦人科講師
 2007年 東京歯科大学市川総合病院産婦人科教授
 2008年 慶應義塾大学医学部客員教授（産婦人科学）兼任

【専門医等】 日本産科婦人科学会産婦人科専門医・指導医、日本女性医学学会認定女性ヘルスケア専門医・指導医、日本婦人科腫瘍学会婦人科腫瘍専門医・指導医、日本臨床細胞学会細胞診専門医・教育研修指導医、日本がん治療認定医機構がん治療認定医、日本周産期・新生児医学会暫定指導医、日本女性心身医学会認定医、日本骨粗鬆症学会認定医、日本医師会認定産業医

イブニングセミナー

2. 「超音波検査による胎児発育不全の管理」

地方独立行政法人大阪府立病院機構大阪母子医療センター産科副部長

金川 武司

胎児発育不全 (fetal growth restriction ; FGR) は、早産に次ぐ周産期死亡の原因疾患である。胎児形態異常を認めるFGRの周産期死亡率は12%で、形態異常を認めない場合でも8%である。よって、FGR管理は周産期管理の要である。本セミナーでは、FGRの定義、診断、管理について超音波検査を中心とした方法について解説したい。

①定義

胎児発育不全は、日本産科婦人科学会 産科婦人科用語集・用語解説集によると、推定体重が各妊娠週数の基準値の-1.5SD 未満と定義されている。一方、海外では10 パーセントイル未満と定義されることが多い。また、日本では-1.5SD 未満を一律FGRと診断することが多いが、海外では週数に比して小さいだけの場合はSGA (small for gestational age) と診断し、病的なものをFGRと診断し、区別することが多い。

②診断

超音波計測によって算出される推定体重を用いて行う。この際、胎児発育の評価に必要な断面のランドマークを正確に描出して計測することが大切である。また、超音波計測による推定体重が、FGR診断のゴールドスタンダードではない。FGRの診断は腹部周囲径、羊水量、子宮底などのあらゆるパラメーターを用いて行う。

③管理

管理目標は、FGRに伴う合併症や死亡リスクを最小限にすることである。しかし、FGRの胎内治療は存在しないため、分娩が治療になる。一方で、早期娩出をした場合、未熟性に伴う合併症や死亡リスクを伴う。よって、FGRの管理は胎児発育・成熟が最大限になるように妊娠延長をはかりつつ、FGRに伴う短期的・長期的合併症や死亡リスクを最小限になるように分娩のタイミングをはかることである。その際に要になるのが妊娠週数とwell-beingの評価である。well-beingの評価には様々な方法があるが、どれが一番優れているかわかっていない。また、ただ単に体質的に小さいだけのFGR (constitutional SGA) は、合併症リスクが一般とあまりかわらないので過剰な医学的介入を避けたいところである。ここでは、パルスドプラーによる胎児血流評価を用いた管理方法について紹介する。

胎児血流評価に用いられる血管として、臍動脈 (UA)、中大脳動脈 (MCA)、静脈管 (DV) がある。胎盤機能不全によるFGRの場合、血流異常は (1) UA血管抵抗の上昇、(2) MCAへの血流再分配、(3) UA拡張期血流の途絶や逆流、(4) DV-a波の途絶や逆流、の順序で出現することが多い。このパターンを利用することにより、胎児well-being評価の頻度や分娩時期の決定に役立つ。ただし、妊娠32週以降は、UAの血流異常が出現することなくMCAの血流異常から出現することがあるため注意が必要である。

【略 歴】

金川 武司 (かながわ たけし)

地方独立行政法人大阪府立病院機構大阪母子医療センター産科副部長

【学 歴】 1996年 奈良県立医科大学医学部医学科卒業

【職 歴】 1996年 大阪大学医学部産婦人科に入局。大阪大学、紀南総合病院、国立循環器病センターにて研修

2002年 大阪大学助教

2010年 大阪大学学内講師

2015年 現職 大阪母子医療センター副部長

【所属学会】 日本産科婦人科学会、日本周産期・新生児医学会、日本超音波医学会、日本人類遺伝学会、日本母体胎児医学会、日本胎児治療学会、日本胎児心臓病学会、近畿胎児心臓病研究会、日本周産期メンタルヘルス学会

【資格・専門医】 日本産科婦人科学会 専門医・指導医、日本周産期・新生児医学会 母体・胎児専門医・指導医、日本超音波医学会 超音波専門医・指導医、日本人類遺伝学会 臨床遺伝専門医、日本周産期・新生児医学会 新生児蘇生法専門コースインストラクター

モーニングセミナー

「広汎性子宮全摘術の歴史と女性骨盤解剖」

京都大学婦人科学産科学教室特定病院助教

関山 健太郎

広汎性子宮全摘術は子宮頸癌に対する治療としてのみならず、女性骨盤解剖を理解するうえで重要である。子宮頸癌手術の発展の歴史は、女性骨盤解剖の解明の歴史といっても過言ではない。本セミナーでは子宮頸癌手術がどのような経緯で現在の術式に至ったのか振り返り、腹腔鏡下手術で見える詳細な女性骨盤解剖の解説を試みる。

まず、本邦において初めて子宮頸癌の根治術の歴史をまとめた文献が、「子宮頸部癌手術ノ歴史的考察」（近畿婦人科学会雑誌第11巻第1号、昭和3年2月）である。京都帝国大学医学部産科婦人科学教室の岡林秀一教授と大学院生であった佐久間一によって編纂された。全79頁におよぶ大作であり、旧字体で書かれている。その内容は、ヒポクラテスの時代から不治の病と考えられていた子宮頸癌に対して、17世紀頃に治療の原則は病変の切除であることが提唱され、さまざまな医師が腔式・腹式に様々な手術アプローチを試みたが、子宮頸部切除や単純子宮全摘術での再発率は高く、子宮周囲の組織をより広範囲に子宮とともに摘出することが必要と考えられるようになった経緯が詳細に記載されている。1890年頃より広汎性腹式子宮全摘術の原型が提唱され、1900年頃よりそれを追従する医師が多数現れた。その中の1人がWertheimであり、広汎性腹式子宮全摘術の祖といわれている。Wertheim術式（1911年）が普及しさらに改良が加えられ、Latzko術式（1919年）、岡林術式（1921年）が発表された。

欧米においてはMeigs術式（1954年）としてLatzko術式が復活するまで放射線治療が全盛となるが、本邦においては、岡林術式が子宮頸癌の主治療として行われ続けてきた。岡林術式が欧米の術式と比較して優れているのは、子宮頸癌に対して最大限の切除マージンを確保できる点である。最も特徴的であるのが子宮傍組織の処理方法である。膀胱子宮靱帯前層を処理し、膀胱尿管移行部まで尿管を露出させた後に、子宮傍組織に対して岡林の腔側腔を膀胱側腔に向けて展開し、膀胱子宮靱帯後層と傍腔組織とを個別に処理することで最大限の根治性が達成され、同時に術者間のばらつきを最小限にすることができる。

岡林術式をもって根治性の追究は完成の域に達したが、一方で術後合併症として起こる膀胱直腸障害が課題であった。1961年に東京大学の小林隆教授によって著された「子宮頸癌手術」（南山堂）では、基靱帯における骨盤内臓神経の解剖が詳細に記述された。それ以後、多くの医師により神経解剖についての考察がなされるようになり、さまざまな神経温存術式が考案されるようになったが、神経温存広汎子宮全摘術と称した準広汎子宮全摘術に相当する術式も学会発表等で見受けられるようになった。神経温存を盲目的な縮小手術手技によって行うことは、岡林術式の利点である根治性が過剰に損なわれることにつながる。これを避けるためには骨盤神経叢から子宮枝を選択的に切断することがきわめて重要である。

【略 歴】

関山 健太郎（せきやま けんたろう）

京都大学婦人科学産科学教室特定病院助教

【学 歴】 2001年 京都大学医学部卒業、同附属病院産婦人科研修医

【職 歴】 2003年 大阪赤十字病院産婦人科

2005年 天理よろづ相談所病院産婦人科

2007年 京都医療センター産婦人科

2014年 天理よろづ相談所病院産婦人科

2016年 田附興風会医学研究所北野病院産婦人科副部長

2020年 京都大学医学部附属病院産婦人科

【専 門 医】 日本産科婦人科学会専門医・指導医、日本婦人科腫瘍学会婦人科腫瘍専門医・指導医、日本産科婦人科内視鏡学会内視鏡技術認定医

【著 書】 カラーアトラス新版産婦人科手術シリーズI, II, III（共著）

Precise Neurovascular Anatomy for Radical Hysterectomy（共著）

セミナー

1. 「婦人科がん診療の温故知新」

奈良県立医科大学産婦人科学教室講師

馬淵 誠士

1970年に米国GOGが発足して以降、米欧の婦人科がん研究グループが先導する形で大規模な比較臨床試験が実施され、これらの蓄積が、現代の婦人科腫瘍学・婦人科がん診療の確立に大きく寄与したことは言を俟たない。

治療の分野では、「手術療法」・「放射線治療」・「抗がん剤治療」の標準化に引き続き、2010年代には分子標的薬が導入され、血管新生阻害薬やPARP阻害薬が日常的に処方されるに至っている。さらに、最近では免疫チェックポイント阻害薬の有効性が報告されており、予後のさらなる改善が期待されている。画像診断の分野では、CTやMRIの導入（1980-90年代）に引き続き、2000年代にはFDG-PET/CTが開発され、「より小さな腫瘍を、より正確に同定し、より早期に治療介入する」ことが可能になりつつある。このように多様化する治療法・診断法を安全かつ効果的に利用するには、それらの効能・効果・Pitfallsを把握すると同時に、開発の背景や歴史を理解することも重要である。

温故知新とは「一定のテーマについて、歴史的変遷を検証することを通じて新たな知識の獲得に役立てる」ことである。本プログラムでは、婦人科がんの日常診療（診断・治療）におけるテーマを複数ピックアップし、これまでに蓄積されたエビデンスを整理する（温故）と共に、今後の展望についても考察（知新）したい。

【略 歴】

馬淵 誠士（まぶち せいじ）

奈良県立医科大学産婦人科学教室講師

【学 歴】	1997年	和歌山県立医科大学卒業
	1997年	大阪大学医学部附属病院産婦人科研修医
	1998年	市立堺病院産婦人科研修医
	2000年	大阪大学大学院医学系研究科（産科学婦人科学講座）入学
	2004年	Fox Chase Cancer Center（Human Genetics部門）留学
	2006年	カリフォルニア大学アーバイン校（婦人科腫瘍学）留学
	2007年	大阪大学大学院医学系研究科（産科学婦人科学講座）助教
	2011年	大阪大学大学院医学系研究科（産科学婦人科学講座）学部内講師
	2019年	奈良県立医科大学（産科学婦人科学教室）講師

【所属学会】 日本産科婦人科学会・日本婦人科腫瘍学会・日本癌学会・日本癌治療学会・日本臨床細胞学会

【専門医】 産婦人科専門医・指導医・婦人科腫瘍専門医

セミナー

2. 「子宮内膜症のもたらす全身的影響と治療がもたらすベネフィット」

東京大学医学部附属病院女性診療科／産科准教授

平池 修

子宮内膜症は月経血逆流説の報告から100年近く経つものの、その病態論の解明はいまだ進んでいない疾患である。その一方で、子宮内膜症は生殖可能年齢女性において高頻度で発生する common disease であることから、われわれ産婦人科医師においても、その対応に苦慮されることが多い。月経困難症、不妊症、排便痛、性交痛、慢性的な骨盤痛などを主体とする症状は、女性のQOLを著しく下げ、症状の緩和をどのようにはかるのかは重要な臨床的課題であるのみならず、社会経済的な問題も含む。

子宮内膜症カスケードとは、子宮内膜症が、うつ、発がん、心血管疾患、骨粗鬆症など多岐にわたる診療科横断的な病態を引き起こす原因である、と考える概念であり、その最上流には、ライフスタイルの変遷と月経困難症の適切な診断がなされているかという問題を含む。子宮内膜症と周産期疾患との関連が近年クローズアップされている。子宮内膜症は従来妊娠成立によりその病態が緩和するものと考えられていたが、症例によっては子宮内膜症性卵巣嚢胞の脱落膜化のため手術を余儀なくされることがある。また、希少部位子宮内膜症は妊娠中に脱落膜化を主体とする病変の変化をきたしうる。子宮内膜症の存在が妊娠成立後の周産期的病態にも関連し、低出生体重児の出生、早産、前置胎盤、産褥期出血などという各種病態の発生と関連し得ることが疫学的報告から明らかになりつつある。また、子宮内膜症による卵巣機能低下は骨代謝にも悪影響を及ぼすことも報告されつつあり、われわれ婦人科医師は、患者への啓発を通じて子宮内膜症の発症自体を可能な限り予防すること、また、ひとたび子宮内膜症が発症したからには、その治療戦略を個別に考えることが必要とされている。本講演では子宮内膜症に関連した、各種研究の概括をする予定である。

【略 歴】

平池 修（ひらいけ おさむ）

東京大学医学部附属病院女性診療科／産科准教授

- 【学 歴】 1995年 東京大学医学部医学科卒業
2002年 東京大学医学系大学院 生殖・発達・加齢医学修了 学位（医学博士）
- 【職 歴】 1995年 東京大学医学部附属病院産科婦人科研修医
2003年 東京大学医学部附属病院女性診療科・産科助手
2005年 スウェーデン王国カロリンスカ研究所招聘研究員
2007年 公立学校共済組合関東中央病院産婦人科医長
2008年 東京大学医学部附属病院女性診療科・産科助教
2013年 同 講師
2015年 同 准教授

【学会等役職】 日本産科婦人科学会（代議員，委員会委員），日本産科婦人科内視鏡学会（幹事長，評議員），日本女性医学学会（幹事，代議員），日本生殖医学会（倫理委員，代議員），日本内視鏡外科学会，日本産婦人科乳腺医学会（幹事，評議員），日本癌学会，日本内分泌学会，日本子宮鏡研究会（常任世話人，事務局長）

セミナー

3. 「ライフステージを見据えた月経困難症治療」

聖路加国際病院副院長／女性総合診療部部長

百枝 幹雄

女性活躍を期待されつつ少子化、晩産化の問題をはらむ現在の女性のライフスタイルにおいて、月経困難症は日常生活や仕事におけるQOLに直結する。また、その代表的な原因となる子宮内膜症や子宮腺筋症は、現在および将来の妊孕性にも関わるため、ライフステージ全体を見据えた治療戦略が重要である。

近年、月経困難症やその原因となる子宮内膜症・子宮腺筋症に対しては多くのホルモン製剤が開発され、また、腹腔鏡手術の進歩により低侵襲な手術療法も普及している。このように選択肢が多く自由度が高いことは好ましいことではあるが、一方では、患者の年齢、妊孕性温存の要否、ライフスタイル、価値観など様々な要因によって適切なタイミングで適切な治療法を選択し、それを継続的に管理することが必要となる。そこで本講演では、①妊孕性温存を要するステージ、②挙児希望のあるステージ、③妊孕性温存が不要となったステージに分けて、各種ホルモン療法と手術療法の使い分けについて考える。

まず、妊孕性温存を要するステージでは、機能性月経困難症であっても放置することにより、子宮内膜症が発症あるいは重症化することがあるので早期からホルモン療法を検討するべきで、LEPやプロゲステンが第1選択となる。副作用やコストの観点からはLNG-IUSも考慮すべき治療法である。現時点で挙児希望がないが将来の妊孕性温存を要する若年女性での卵巣チョコレート嚢胞については、嚢胞摘出術を行うことで卵巣の予備能が低下する一方、卵巣チョコレート嚢胞の存在自体が卵巣予備能の低下を招くので、ホルモン療法と手術療法のどちらを先行するかは慎重に検討すべきである。

挙児希望のあるステージでは、一般不妊治療においてはホルモン療法の有効性を示すエビデンスがなく、手術療法とARTが主な治療法となる。ただし、妊娠を目指しながら月経困難症・子宮内膜症性疼痛を緩和する手段として、排卵抑制の少ないジドロゲステロンを使用することは可能である。卵巣チョコレート嚢胞に対する手術療法は、不妊治療中や妊娠中のトラブルの可能性を考慮して要否を決定する。子宮腺筋症合併不妊については、腫瘍形成型ではホルモン療法や手術療法が有効との報告がある。

妊孕性温存が不要となったステージでは、排卵抑制を気にすることなくあらゆるホルモン療法を用いることが可能であるが、高齢化による乳癌や血栓症のリスクの増加には注意を要し、40歳代ではLEPよりもDNGやLNG-IUSが優先され、また閉経近くではGnRHaの使用も有用である。また、卵巣チョコレート嚢胞の悪性化の予防という観点から手術療法の優先度も高くなるとされる。子宮腺筋症については、更年期や閉経後のホルモン補充療法を考慮する場合には子宮全摘術を考慮すべきである。

【略 歴】

百枝 幹雄（ももえだ みきお）

聖路加国際病院副院長／女性総合診療部部長

【学 歴】 1984年 東京大学医学部医学科卒
 【職 歴】 1984年 東京大学医学部産婦人科入局
 1992年 米国国立衛生研究所（NIH）留学
 2004年 東京大学医学部産婦人科講師
 2010年 聖路加国際病院女性総合診療部部長
 2012年 聖路加国際病院副院長

【専門医等】 日本産科婦人科学会専門医、日本生殖医学会専門医、日本産科婦人科内視鏡学会技術認定医、日本女性医学学会専門医、日本医師会健康スポーツ医、日本スポーツ協会スポーツドクター

【所属学会】 日本産科婦人科学会代議員、日本生殖医学会代議員、日本産科婦人科内視鏡学会評議員、日本エンドメトリオーシス学会常務理事、日本子宮内膜症啓発会議実行委員長、女性アスリート健康支援委員会理事、日本産前産後ケア・子育て支援学会副理事長

ランチョンセミナー

3. 「帝王切開癒痕症候群の診断と治療」

富山県立中央病院母子医療センター長／産婦人科部長

谷村 悟

【はじめに】

帝王切開癒痕症候群（Cesarean scar syndrome ; CSS）は1995年にMorrisらが最初に報告した概念である。帝王切開子宮創部に病理学的に異常肉芽や内膜症病変を認め、当初は月経異常を引き起こす疾患として認識されていた。その後、2000年代入り徐々に続発性不妊症の原因として考えられ始めてきた。当院では、2007年からCSSの不妊症に対し独自の診断基準を提案し、100例を超える内視鏡手術を行ってきた。

【診断基準とポイント】

単なる子宮創部の陥凹のみ（post cesarean scar defect）は多い報告で70%程度認められるが、過長月経を示すのは20%程度と報告されている。陥凹があるからCSSと診断されるのではない。

問診では月経終了後に少量の黒褐色の出血が排卵まで持続するという症状が特徴的である。超音波検査では月経時以外に子宮陥凹部に液体貯留を認める。子宮鏡やカテーテルによる吸引、腔鏡診で血液であることを確認する。

CSSは陥凹性癒痕部に血液（漿液ではない）が貯留することが特徴であり、従来は月経血が陥凹にトラップされるとされてきた。しかし、私たちはこの血液が癒痕部からの出血であることを示した。陥凹性癒痕部からの出血が排卵期に子宮蠕動により内腔に逆流し、着床障害を引き起こすと推測した。したがって子宮創部と子宮内腔の血液貯留が不妊の診断基準と考えている。

この血液貯留は月経周期により見えない場合がある。黄体期には観察し難く、排卵期に出現してくる。また、無排卵周期（ビルも含め）にも消えてしまうことがある。

【原因】

いまだ明らかではないが、創部癒痕切除標本の25%程度に筋層内に内膜腺・間質を認めることや、子宮鏡所見から子宮腺筋症に類似した病態が推測される。ホルモンに依存した出血もそれを裏付けている。

【不妊例への手術適応】

子宮内腔の血液貯留不妊例を手術対象としており、透明な液体貯留例や単なる創部の陥凹例は基本的に手術適応としていない。

【手術法】

手術の目的は出血する癒痕部を切除することであり、当院では腹腔鏡（+子宮鏡）と子宮鏡単独手術の2つの術式を行っている。子宮創部の厚みが2.5mm未満または後屈例を腹腔鏡下修復の対象とし、子宮創部の厚みが2.5mm以上かつ前屈例を子宮鏡単独手術としている。子宮鏡下手術では後屈例で再発が多く、残存創部厚が薄いことによる術中子宮破裂が危惧されることを基に立てた方針である。両術式の妊娠率はおおむね60%程度である。ビデオを供覧予定である。

【おわりに】

CSSの不妊に対する手術治療にはまだRCTがなく、エビデンスが高いとはいえない。しかし、自験例では保存的治療で妊娠例はなく、高齢の不妊例に対しては漫然と対応せず手術について情報提供すべきと考えている。また、単なる陥凹であったり、貯留する液体が漿液性か血液かを区別せず治療している報告もあり留意が必要である。

【略 歴】

谷村 悟（たにむら さとし）

富山県立中央病院母子医療センター長／産婦人科部長

【経 歴】 1990年 自治医科大学卒業 僻地診療所など富山県内で内科、産婦人科診療に従事
2006年 富山県立中央病院産婦人科医長
2010年 同部長
2019年 現職

【専門医等】 日本産科婦人科学会専門医・指導医、日本女性医学学会女性ヘルスケア専門医・指導医、日本産科婦人科内視鏡学会技術認定医（腹腔鏡、子宮鏡）、日本内視鏡外科学会技術認定医、日本がん治療認定医機構がん治療認定医
日本産科婦人科内視鏡学会評議員・代表幹事、日本周産期・新生児医学会評議員、日本婦人科腫瘍学会代議員、日本骨盤臓器脱手術学会幹事、日本子宮鏡研究会常任世話人、産婦人科診療ガイドライン婦人科外来編評価委員、日本産科婦人科内視鏡学会ガイドライン作成委員会・教育委員会委員・技術認定審査員、日本女性骨盤底医学会編集委員会委員、日本内視鏡外科学会Eラーニング検討委員会委員

ランチョンセミナー

4. 「子宮筋腫・子宮内膜症に対する治療法の選択—標準化から個別化へ—」

千葉大学大学院医学研究院生殖医学講座助教

石川 博士

子宮筋腫・子宮内膜症は、産婦人科研修を開始すれば必ず遭遇する疾患であり、各種治療法の長所・短所はぜひとも押さえておきたいところである。手術であれば、開腹手術、腹腔鏡、子宮鏡、ロボット支援手術、薬物療法であれば、GnRHアゴニスト・アンタゴニスト、ジエノゲスト、LEPなどが標準治療として挙げられる。それらに加えて各種症状に対する対症療法も行われている。最近では、プレコンセプションケアとしての疾患の予防、将来の妊娠に備えての治療、さらに出産後あるいは生殖年齢期を超えてからの管理が注目されており、子宮筋腫・子宮内膜症は生殖年齢期だけでなく、思春期から更年期、老年期まで長期の管理が必要な疾患であるといえる。

近年上市された、経口GnRHアンタゴニスト、non-cyclicレジメン投与が可能であるLEP製剤の登場により、子宮筋腫・子宮内膜症等に対する薬物療法の選択肢の幅は大きく広がった。これからはわれわれ産婦人科医が、子宮筋腫・子宮内膜症に対して複数存在する標準的治療法の中から、個人のライフスタイル、ライフステージに応じた最適な治療法をオーダーメイドで選択する時代が訪れようとしている。

本セミナーでは演者が経験した症例から学んだ、子宮筋腫・子宮内膜症に対する女性のライフステージに応じた治療の選択基準を概説し、フロアの先生方と意見を共有したいと考えている。

【略 歴】

石川 博士（いしかわ ひろし）

千葉大学大学院医学研究院生殖医学講座助教

【学 歴】 1995年 金沢大学医学部卒業

【職 歴】 1995年 金沢大学医学部附属病院産婦人科研修医

1996年 富山県立中央病院産婦人科研修医

2000年 国立金沢病院産婦人科

2003年 石川県立中央病院産婦人科

2006年 Northwestern University産婦人科研究員

2009年 千葉大学大学院医学研究院生殖医学講座助教

2016年 千葉徳洲会病院婦人科部長

2017年 千葉大学大学院医学研究院生殖医学講座助教

【専門医等】 日本産科婦人科学会専門医・指導医、日本生殖医学会生殖医療専門医、日本産科婦人科内視鏡学会腹腔鏡技術認定医、日本内分科学会内分泌代謝科専門医、日本女性医学学会女性ヘルスケア専門医、日本臨床細胞学会細胞診専門医、がん治療認定医、臨床遺伝専門医

ランチョンセミナー

5. 「産婦人科領域における鉄欠乏性貧血について」

奈良県立医科大学産婦人科学教室准教授

川口 龍二

鉄欠乏性貧血（iron deficiency anemia ; IDA）は、産婦人科領域ではcommon diseaseであるため、遭遇する頻度は非常に高い疾患であり、貧血の約7割程度を占める。WHOの定義では、15歳以上の女性ではHb 12.0g/dl未満、妊婦ではHb 11.0g/dl未満を貧血と判定する。生殖可能年齢の女性においては、月経により定期的に出血を生じるが、その際に赤血球中の鉄も排出される。そのため、女性では基本的にIDAになりやすく、日本人女性では4人に1人程度がIDAであり、欧米諸国に比べてその頻度は高いとされている。

生体は、体内にある鉄を積極的あるいは能動的に体外へ排泄する機構を備えていない。血液中に入った鉄はトランスフェリンに結合し全身へ運搬される。一部の鉄は肝臓での貯蔵や全身の組織のDNA合成酵素や呼吸酵素などへの利用に回されるが、6～7割程度の鉄は骨髄における赤血球造血での構成要素として使用される。産生された赤血球は全身への酸素の運搬・供給を担うが、120日程度の生理的寿命があり、常に一定数の赤血球が新しい赤血球に置き換わっている。古い赤血球の破壊は脾臓の網内系マクロファージが担当しているが、老廃赤血球を破壊する過程で得られた鉄は再び血液中に戻り再利用される。このように、鉄代謝は半閉鎖的回路を構築し、厳密に管理されている。この鉄代謝制御の中心的役割を担っているのがヘプシジンである。消化管から吸収された鉄、あるいはマクロファージで処理・分解されたヘモグロビン由来の鉄はフェロポーチンを介して、血管内に排出され、トランスフェリンにより骨髄をはじめとした利用器官に運搬される。このフェロポーチンの発現調節を介して、生体の鉄吸収・利用を制御する分子が、肝臓で産生されるヘプシジンである。このようにヘプシジン-フェロポーチン系のフィードバック機構により血清鉄濃度は一定に保たれている。しかし、鉄の需要の増大または供給量の減少により、鉄の需要と供給のバランスが崩れるとIDAが発症する。

IDAの治療の原則は経口の鉄剤である。ただし、経口鉄剤の副作用が強く内服できない場合や多量出血のため鉄の損失が多く、経口鉄剤では間に合わない場合などには静注鉄剤が使用される。これまでわが国において、静注鉄剤は含糖酸化鉄（フェジン®）が主に使用されてきたが、2019年3月にカルボキシマルトース第二鉄（フェインジェクト®）が承認された。1週間に1回静注する鉄剤である。本セミナーにおいて、生体内での鉄代謝と産婦人科領域におけるIDAの診断・治療について概説する。

【略 歴】

川口 龍二（かわぐち りゅうじ）

奈良県立医科大学産婦人科学教室准教授

- | | | |
|--------------|-------|--------------------|
| 【学 歴】 | 1996年 | 奈良県立医科大学卒業 |
| | 2002年 | 奈良県立医科大学大学院卒業 |
| 【職 歴】 | 1996年 | 奈良県立医科大学産婦人科研修医 |
| | 2004年 | 奈良県立医科大学産婦人科助教 |
| | 2007年 | 静岡県立静岡がんセンター婦人科副医長 |
| | 2009年 | 奈良県立医科大学産婦人科助教 |
| | 2015年 | 奈良県立医科大学産婦人科講師 |
| | 2019年 | 奈良県立医科大学産婦人科准教授 |

【所属学会】 日本産科婦人科学会、近畿産科婦人科学会、日本婦人科腫瘍学会、日本癌治療学会、日本臨床細胞学会、日本臨床腫瘍学会、日本血栓止血学会、肺塞栓症研究会、日本産婦人科・新生児血液学会

【専門医等】 医学博士、日本産科婦人科学会専門医・指導医、日本婦人科腫瘍学会専門医・指導医、日本がん治療認定医機構がん治療認定医、日本臨床細胞学会細胞診専門医・教育研修指導医、日本臨床腫瘍学会がん薬物療法専門医・指導医、日本血栓止血学会認定医、ダヴィンチ（ロボット手術）術者サーティフィケート

専門医共通講習：感染対策講習会

「周術期感染対策」

兵庫医科大学感染制御学主任教授

竹末 芳生

本講演では、手術部位感染（SSI）対策と遠隔部位感染対策について解説を行う。SSI予防に関する血糖コントロールは、米国外科学会では<150 mg/dlのintensive insulin治療が推奨されている。一方CDCはRCTがないことから<200 mg/dlに留めている。一般的に糖尿病患者では、高血糖に対するインスリン治療の実施が高率であるが、同じ高血糖レベルでは、むしろ非糖尿病患者で合併症発生率や死亡率が高率である。インスリン開始すれば、頻回の血糖モニタリングが必要となる。MRSA鼻腔内保菌は、SSIリスクとなることが報告されている。スクリーニングを行わない除菌対策として、鼻腔内へのムピロシン軟膏塗布に加えて皮膚除菌として、クロルヘキシジングルコン石鹸浴の有用性が報告されている。心臓手術や整形外科手術で強く推奨されているが、他領域では保菌が判明されたら考慮に留められている。また保菌者に対しては、VCMの予防投与も推奨されている。皮膚消毒は、クロルヘキシジンアルコールとポビドンヨードを比較したRCTのメタ解析において、前者での高いSSI予防効果が示されているが、2%クロルヘキシジンでのエビデンスが多く、1%までの製剤しか使用できない日本においてはそのことを考慮する必要がある。創洗浄は希釈ポビドンヨードが整形外科領域では推奨されているが、消化器手術など準清潔創での有用性は示されていない。遠隔部位感染対策としては、術後肺炎予防、C. difficile感染、血流感染対策について解説を行う。

【略 歴】

竹末 芳生（たけすえ よしお）
兵庫医科大学感染制御学主任教授

【学 歴】 1980年 広島大学医学部卒業
1980年 広島大学医学部第一外科入局、附属病院に採用
1987年 広島大学医学部助手に採用
1987年 医学博士（腹膜炎におけるエンドトキシン血症発症に関する研究）
1991年 ミネソタ大学外科大腸直腸部門 Goldberg 教授のもとで研修
1997年 広島大学第一外科医局長、広島大学医学部 外科学第一 講師
2000年 広島大学医学部外科学第一（病態制御医科学講座外科）助教授
2006年 兵庫医科大学感染制御学教授
2009年 兵庫医科大学感染制御学主任教授

【専 門】 感染制御、外科感染、侵襲、大腸（炎症性腸疾患）

【所属学会】 Surgical Infection Society, American Society for Microbiology, 日本化学療法学会（理事）、日本外科感染症学会（理事）

【専門医等】 日本感染症学会、日本外科感染症学会雑誌（編集委員長）

一般講演抄録

1

慢性子宮内膜炎患者の妊娠および妊娠予後について

滋賀医科大学¹⁾、後藤レディースクリニック²⁾、東近江総合医療センター³⁾

森宗愛菜¹⁾、木村文則¹⁾、中村暁子¹⁾、北澤 純¹⁾、花田哲郎¹⁾、平田貴美子²⁾、竹林明枝³⁾、
高島明子¹⁾、郭 翔志¹⁾、高橋健太郎¹⁾、村上 節¹⁾

【目的】慢性子宮内膜炎（Chronic Endometritis：CE）と着床障害の関連性が報告され、生殖医療の分野では、不妊原因としてCE検査が行われるようになってきている。一方で妊娠中の子宮内炎症と早産との関連が示唆されており、今回、CEの妊娠成立、妊娠した場合のその予後への影響を研究することを目的とした。【方法】2013年9月から2017年5月に子宮内膜組織採取を行い、CEの有無を診断した体外受精施行中の患者を診断後1年間追跡し、CEの有無別に妊娠の有無、妊娠予後を後方視的に解析した。【結果】非CE群40名、CE群44名。非CE群vs. CE群で妊娠率は95% vs. 72.7%、流産率は12.8% vs. 40.0%、早産率は2.9% vs. 23.8%、生児獲得率は85% vs. 45.4%であった。【結論】体外受精中のCE患者は有意に妊娠率が低く、妊娠が成立しても流産率、早産率が高いことが明らかとなった。

2

妊娠初期のプロテインS低値と産科異常との関連

神戸大学

安積麻帆、出口雅士、清水真帆、笹川勇樹、森實真由美、谷村憲司、山田秀人

【目的】総プロテインS（PS）活性/抗原ならびに遊離PS活性/抗原、プロテインC（PC）系総活性と妊娠合併症の関連を前方視的コホートにより検討した。【方法】2014年8月以降に当院を受診した8～12週の単胎妊婦696名より同意を得て採血を行い、遊離PS活性/抗原とPC系総活性はHemosILキットで、総PS活性/抗原はシノテスト社で測定した。妊娠帰結の確定した604例において各PSやPC総活性の低値が妊娠合併症と関連するかFisher's exact testを用いて調べた。【結果】総PS比活性1%ile未満と妊娠中の血栓（OR 285, $p<0.05$ ）に関連を認めた。流死産、早産、FGR、HDP、羊水過少、早剥、NRFS、大量出血、UmApH<7.20との関係はなかった。流死産歴との関係を後方視的に検討すると、遊離PS活性10%ile未満、総PS活性5%ile未満、総PS比活性10%ile未満（OR 2.9, 3.3, 3.2, $p<0.05$ ）と12週以降の死産歴に関連を認めた。【まとめ】総PS比活性低値と妊娠中から産褥期の血栓発症、PS活性低値と過去の死産歴に関連した。

3

妊娠28週未満胎胞形成例の検討

兵庫県立こども病院周産期医療センター

船越 徹

超早産期における胎胞形成例の診療は困難である。当科では入院の上、胎児機能不全と感染がなければ子宮収縮抑制剤投与と週3回のUTI腔洗浄を行って32週0日を目標に待機的管理を行っている。2016年5月～2019年12月の間に管理した28週未満で胎胞形成を認めた切迫早産例の内、多胎3例を除いた50例を後方視的に検討した。症例の年齢（中央値）は33歳、経産回数（中央値）は1回、自然妊娠が70%であった。緊急母体搬送が45例（90%）で妊娠23.6週に入院していた。当院で分娩となった群は38例（76%）で、妊娠継続期間は中央値4.4週（範囲0-14.9週）、分娩週数（中央値）は27.5週、帝切分娩24例（63%）、出生体重（中央値）1,010g、男児が22例（58%）、UApH（中央値）7.33、アプガースコア5分値（中央値）7点であった。紹介元へ戻れたものが12例（24%）で妊娠継続期間は中央値10.9週（範囲0.9-13.9週）であった。

4

分娩予定日超過妊婦における単独の羊水過少と急速墜娩を要する胎児機能不全との関連

大阪母子医療センター

来間愛里, 城 道久, 山本 亮, 光田信明, 石井桂介

【目的】分娩予定日超過の妊婦における羊水過少と急速墜娩を要する胎児機能不全（NRFS）との関連を明らかにする。【方法】2016年から2018年に、妊娠40週0日（±3日）に超音波検査で羊水量を評価し、妊娠40週0日以降に分娩した単胎妊娠について羊水量とNRFSの関連を後方視的に検討した。羊水過少は羊水インデックス5<または羊水ポケット<2と定義し、待機的に管理した。胎児心拍数モニタリングを週2回以上行い、妊娠41週で分娩誘発とした。【結果】解析対象は453例で羊水量正常（N群）は439例（96.9%）、羊水過少は14例（3.1%）であった。NRFSはO群3例（21%）がN群44例（10%）より高頻度であったが有意差はなかった（ $P=0.169$ ）。NRFSに対する羊水過少の粗オッズ比は1.362（95%CI：0.393-4.72, $P=0.626$ ）で差はなかった。【結論】分娩予定日超過症例の羊水過少はNRFSの頻度が高い傾向にあったが明らかな関連は示されなかった。

5

泉大津市における周産期虐待発生予防システムの取り組み

泉大津市立病院

今井健至, 中井建策, 林 雅美, 長嶋愛子, 中川佳代子, 田中和東, 西尾順子

泉大津市では平成14年度より周産期虐待予防ネットワークを立ち上げ、妊娠中から医療機関と保健センターが連携した支援を行っている。市が抽出した特定妊婦に加え、医療機関で支援が必要な妊産婦を抽出し情報共有を行う事で、児の発達を促すとともに虐待予防を視野に入れた支援を行う事を目的としている。当院で周産期に関わる医師を含む医療機関側と市が2ヶ月に1回カンファレンスを行い密な情報共有を行っている。平成30年度の泉大津市の出生数は561人であり、89例に対して症例検討を行い、28例に対して支援を継続して行った。47例に関しては健診にて様子観察を行い、14例は問題なしや転居にて終了となった。症例検討を行った89例のうち、20歳未満の若年妊産婦は13例、精神疾患は5例であった。また89例抽出したうちの22例は支援者が全くいない状態であり、21例はシングルであった。これまでの泉大津市の取り組みの変遷や平成30年度の症例に関して検討を行う。

6

若年妊婦における子宮頸部細胞診異常の頻度に関する検討

阪南中央病院

武藤はる香, 山根誠一, 犬飼加奈, 新堂真利子, 石田絵美, 楠本裕記

【目的】若年妊婦における子宮頸部細胞診異常の頻度と異常症例の経過を明らかにすること。【方法】2013年7月から6年間に、子宮内妊娠を確認して妊娠継続の方針で管理した妊婦で、初診時に21歳未満であったものを対象とした。妊娠判明後もしくは妊娠前半以内に採取した子宮頸部細胞診結果を調査し、異常症例はその後の経過も確認した。【結果】対象346人うち、10例を除外した336例について調査した。336例中、細胞診異常症例は17例（5.1%）で、ASC-US13例（3.9%）、LSIL3例（0.9%）、HSIL1例であった。LSIL以上はすべて19歳-20歳であったが、ASC-USには14歳の症例も含まれていた。ASC-USのうち11例でHPV検査が施行され、8例で陽性であった。妊娠終了後に再検をされた12例中6例で異常を認めたが、円錐切除を必要とした症例はなかった。【結論】若年妊婦における細胞診異常の頻度は約5%であった。妊娠終了後にも一部で継続して異常を認めた。

7

子宮体癌における術前診断の精度に関する検討

奈良県総合医療センター

前花知果, 杉浦 敦, 樋口サキ, 伊東史学, 谷口真紀子, 佐道俊幸, 喜多恒和

【目的】子宮体癌において術式決定のために、正確な術前診断が必要となる。今回、当院での子宮体癌における術前診断の精度を検討した。【方法】2014年4月～2019年12月、当院で子宮摘出術を施行した子宮体癌137例を対象に、画像診断、病理診断、再発リスク分類の一致率を検討した。【成績】T分類の不一致率は29.2%で19.7%がup stageされ、N分類の不一致率は12.7%で9.1%がup stageされた。また病理診断の不一致率は19.7%で、術後に類内膜癌G3や特殊組織型へup gradeされた例は2.9%であった。再発リスク分類はup stageを認めた例は9.7%、down stageを認めた例は11.9%であった。【結論】画像・病理診断技術は向上しているが、依然約2割でリスク分類の不一致を認める。手術のmodalityや術式が多岐に渡る現状において、今後さらなる診断精度向上を目的とした手法を検討する必要がある。

8

当院の子宮体癌症例における子宮内膜肥厚の検討

兵庫県立西宮病院

山本 岳, 折出唯志, 齋藤 渉, 町村栄聡, 山部エリ, 北井俊大, 磯部 晶, 増原完治, 信永敏克

子宮体癌の診断において、不正性器出血を主とする臨床症状に加え経腔超音波検査による子宮内膜肥厚が有用であるとする報告は多い。産婦人科診療ガイドラインには、閉経後不正出血のある症例では子宮内膜肥厚のカットオフ値は5mm以上（閉経前では20mm以上）を異常値としているものが多いとの記載がある。しかし、実際の臨床現場ではときに不正出血や子宮内膜肥厚を示さない子宮体癌症例にも遭遇する。今回われわれは、2015年2月から2019年3月の間に当科で子宮体癌もしくはその疑いに対して手術を施行し、術後病理組織検査にて子宮体癌の確定診断を得た108例を対象とし、超音波検査による術前の子宮内膜肥厚の所見の差異により不正性器出血の有無や組織型との関連などの臨床的特徴がないか、後方視的に検討を行った。

9

局所進行子宮頸癌に対する

シスプラチン併用CT/MRI画像誘導マルチカテーテル組織内照射の治療効果

京都府立医科大学¹⁾, 同放射線科²⁾西 茜¹⁾, 松島 洋¹⁾, 増井浩二²⁾, 古株哲也¹⁾, 片岡 恒¹⁾, 山本拓郎¹⁾, 寄木香織¹⁾, 森 泰輔¹⁾, 山崎秀哉²⁾, 北脇 城¹⁾

【目的】当院では局所進行子宮頸癌に対する根治照射を行う際にCT/MRI画像誘導法に加え、他臓器浸潤例やbulkyな病変を有する症例にはマルチカテーテル組織内照射を導入している。今回その有用性と安全性について検討した。【方法】2014年から2018年までに上記治療を行った15例について後方視的に検討した。2年局所制御率、骨盤内制御率、無病生存率、全生存率および有害事象発生率を評価項目とした。【成績】追跡期間の中央値は32.5ヵ月(6.9-64.4ヵ月)であった。臨床進行期はII/III/IV期がそれぞれ4(26.7%)/7(46.7%)/4例(26.7%)であった。局所制御率、骨盤内制御率、無病生存率、全生存率はそれぞれ100%, 100%, 85.7%, 85.1%であった。Grade 3/4の有害事象は3(20.0%)/0例であった。【結論】局所進行子宮頸癌に対するCT/MRI画像誘導マルチカテーテル組織内照射は新たな治療戦略として期待できる。

10

当院で実施したがん遺伝子パネルの症例の検討

兵庫医科大学病院

上田友子, 本田晴香, 池澤勇二, 荻野奈々, 磯野路善, 瀧本裕美, 上田真子, 鏑本浩志,
澤井英明, 柴原浩章

2018年6月から12名の婦人科がん患者に自由診療によるがん遺伝子パネル検査を実施したので現状を報告する。年齢は33歳から77歳で中央値は65歳であった。検査時に、8名(67%)は標準的な後治療があった。検査の結果、7名(58%)に治療のターゲットとなり得る遺伝子変異を認め、5名(42%)に結果に基づく治療を行った。1名は治験適格基準であったが待機中に軽度貧血となり不適格となったため、自費診療で分子標的薬(olaparib)を行い11か月の症状緩和を得た。PIK3CA病的バリエントを検出した2名にitraconazoleを投与し早期症状緩和を得た。4名の卵巣癌・腹膜癌プラチナ感受性再発患者は、後治療選択にゲノムプロファイリングを利用した。2名に二次的所見を認め、遺伝カウンセリングを実施し生殖細胞系列のBRCA2病的バリエントを診断した。1名がパネル検査後2か月で原癌死したが、検査時のperformance statusは1であった。

11

帝王切開術後に発症した偽膜性腸炎の1例

大阪暁明館病院

森田小百合, 大野木輝, 吉田昭三

症例は34歳、初産婦。計画無痛分娩のため入院し3日目に陣痛発来に至ったが、回旋異常による分娩停止のため緊急帝王切開術を施行した。術当日より39℃台の発熱と著明な頻脈を認め、当初は腹腔内出血等を疑い腹部CT検査を施行したが否定的であった。血液検査ではWBC25000/ μ l, CRP15.25mg/dlと強い炎症所見を認め、何らかの感染が示唆されたため周術期感染の予防目的で使用していたCefazolin投与を継続した。発熱は持続し術後2日目には下痢症状も出現したため便のClostridium difficile毒素の検査を施行したところ陽性であったため偽膜性腸炎と診断した。同日よりCefazolinを中止し、Metronidazoleの内服を開始し速やかに解熱したが、下痢症状が持続したため術後7日目よりVancomycinの内服に変更した。これにより下痢症状の改善を認め、術後13日目に退院した。術後患者および周産期女性は偽膜性腸炎のリスク因子であり、帝王切開術後の高熱や消化器症状に対し偽膜性腸炎に留意する必要がある。

12

妊娠中の子宮頸部細胞診により性器ヘルペス初感染が診断された1症例

高槻病院

西川茂樹, 小寺知揮, 柴田貴司, 加藤大樹, 中後 聡

妊婦の性器ヘルペスは、新生児に障害をもたらす、妊娠中の診断が重要である。しかし、発症頻度は高くなく、症状も多彩で、診断は易しくない。悪性病変を疑い採取した細胞診が、初感染の診断につながった1症例の診療経過を紹介する。【症例】30歳、初産婦。妊娠15週に不明熱が出現し、当院を紹介受診した。子宮腔部に白苔が付着し、可動痛を訴えた。腔分泌物は混濁した水様性であった。高位破水と子宮内感染を疑い、抗生剤投与を開始したが、奏功しなかった。子宮腔部の所見から悪性病変の除外が必要と思い(前医での細胞診には異常はなかった)、頸部細胞診を行ったところ、この所見からヘルペス感染の可能性が指摘された。腔壁にはヘルペスを思わせる所見はなかったが、腔部の白苔を剥がすと潰瘍が明らかとなった。ヘルペス抗体測定でIgMの上昇を確認し、初感染の性器ヘルペスと診断した。アシクロビル投与により、解熱し、子宮腔部白苔と水溶性帯下は消失した。以後、再発はなく、出生児にもヘルペス感染はなかった。

13

母児ともに救命しえた劇症型 A 群レンサ球菌感染症の 1 例

和歌山県立医科大学

久米川綾, 小林智子, 南條佐輝子, 溝口美佳, 太田菜美, 八木重孝, 南佐和子, 井篁一彦

劇症型 A 群レンサ球菌感染症は、敗血症性ショックと DIC の病態が急激に進行し、妊娠中に感染すると母児ともに予後不良となる。今回、母児ともに救命しえた劇症型 A 群レンサ球菌感染症の一例を経験したので報告する。症例は 28 歳、1 妊 0 産。妊娠経過に特記すべき異常は認めず。妊娠 38 週 2 日、40 度の発熱と持続する腹痛を認めたため、前医より搬送となった。当院到着時、胎児心拍数 180bpm の頻脈と 80bpm の繰り返す徐脈を認め、緊急帝王切開術を行った。児は 2,982g、女児、Apgar Score1 分値 4 点、5 分値 8 点、臍帯動脈血 pH7.11 であった。児に感染兆候は認めなかった。母体は発熱、頻脈、肝・腎機能障害を認め、敗血症が疑われた。抗菌薬の選択に難渋したが、母の血液培養より A 群レンサ球菌 (GAS) が検出され、PCG 開始後に、速やかに炎症反応の改善を認めた。産科 DIC スコアは 9 点であり、輸血および抗 DIC 療法を行った。産褥 15 日目に母子ともに退院した。

14

Listeria monocytogenes による絨毛膜羊膜炎を発症し妊娠 22 週に早産となった 1 例

奈良県立医科大学

山本皇之祐, 三宅龍太, 山中彰一郎, 大西俊介, 中野和俊, 市川麻祐子, 赤坂珠理晃, 成瀬勝彦

29 歳、1 妊 0 産。妊娠 21 週 0 日、3 日間持続する 39 度の発熱および下腹部痛を主訴に前医を受診した。血液検査で炎症反応の上昇を認めたため入院のうえ FMOX 投与が開始された。炎症反応は一旦低下傾向となるも妊娠 22 週 3 日には再上昇し、AZM 1,000mg の内服が追加された。妊娠 22 週 5 日、前期破水となり当院へ母体搬送となった。抗菌薬を ABPC 1g 4 回/日、EM 200mg 4 回/日へ変更し tocolysis 継続とした。妊娠 22 週 6 日、子宮収縮抑制困難で、400g の女児を経膣分娩となった。Apgar score 1 分値 3 点、5 分値 6 点。母体は産褥 3 日目には発熱および炎症反応が改善し、産褥 5 日目に退院した。入院時の陰培養で Listeria monocytogenes 陽性が判明し、児は Listeria 脳室炎、髄膜炎の診断で治療が行われた。産婦の子宮内感染、特に治療抵抗性の場合には起因菌として Listeria 感染症の可能性を考慮する必要がある。

15

妊娠初期に劇症型心筋炎を発症した 1 例

大阪大学

小松伶奈, 柿ヶ野藍子, 川西陽子, 三宅達也, 河野まひる, 木瀬康人, 平松宏祐, 味村和哉, 木村敏啓, 遠藤誠之, 木村 正

心筋炎は、時に重篤な経過を辿る心疾患で、妊娠中合併例の報告は少ない。今回我々は、妊娠初期に劇症型心筋炎を発症し、集中的な呼吸循環管理及び治療により改善を認め、妊娠継続可能であった一例を経験した。症例は 29 歳初産婦。5 日前からの感冒症状、呼吸苦増悪を主訴に、妊娠 7 週に近医受診。心筋酵素上昇と左室機能低下を認め、劇症型心筋炎疑いにて当院循環器内科転院となった。心原性ショックに対し、大動脈バルーンポンピング (IABP) 法、循環作動薬使用。カテーテル下心筋生検にてリンパ球主体の炎症細胞浸潤を認め、ウイルス性心筋炎と診断し、ステロイドパルス療法を施行。Day4 に IABP 離脱。Day27 (妊娠 11 週) に退院した。その後の妊娠経過は良好で、妊娠 38 週に経膣分娩にて生児を得た。産褥期の心機能増悪も認めなかった。妊娠中発症の劇症型心筋炎について、文献的考察を加えて検討する。

16

臨床的羊水塞栓症に伴い下垂体機能低下症を発症した1例

近畿大学

太田真見子, 山本貴子, 青木稚人, 葉 宜慧, 中井英勝, 松村謙臣

分娩時大量出血に伴う下垂体機能低下症である Sheehan 症候群は 10,000 分娩に 1 例と稀であり, 尿崩症の合併例はさらに頻度が低い。今回, 臨床的羊水塞栓症に伴い下垂体機能低下症をきたした 1 例を経験したので報告する。症例は 38 歳女性, G2P2 で第 1 子の分娩経過に異常なく, 既往歴はない。第 2 子の経膈分娩後 2 時間で 3,500 ml の出血と意識障害をきたしたため当院に搬送となり, 意識障害, 呼吸障害を認め, 臨床経過および検査所見より臨床的羊水塞栓症と診断した。産褥 2 日目より強い口渇感と多尿, 高 Na 血症を生じ, 尿浸透圧比の低下を認めたため尿崩症と診断した。また甲状腺機能低下症と副腎機能低下症を合併しており, MRI 検査では下垂体前葉出血および下垂体後葉の T1 強調画像における高信号消失を認めたため, 下垂体機能低下症と診断した。バソプレシン, ヒドロコルチゾン, レボチロキシンの投与により, 電解質異常およびホルモン値は改善した。本疾患は稀であるが早期治療が必要な合併症であり, 大量出血例では常に念頭に置く必要がある。

17

一絨毛膜二羊膜双胎一児 IUFD における死胎児症候群の 1 例

吹田病院

大瀧瑠璃, 永易洋子, 嶋村卓人, 太田 裕, 宮本聖愛, 成富祥子, 村上法子,
津戸寿幸, 伊藤雅之, 加藤 俊, 亀谷英輝

死胎児症候群は子宮内の胎児が死亡後に母体 DIC を起こしうる病態である。双胎における死胎児症候群の管理方法に関して報告が少なく決まった管理方法はない。今回一絨毛膜二羊膜双胎で FLP 後, 翌日に一児の IUFD を確認し, その後母体の凝固系が急速に変動し死胎児症候群の母体 DIC を疑われ緊急帝王切開術を施行した症例を経験した。症例は 39 歳, 経産婦, 一絨毛膜二羊膜双胎で管理中, 妊娠 25 週 0 日に TTTS の診断で FLP を施行したところ, 翌日に供給児の IUFD を確認した。その後外来でフォロー中に母体の凝固系が急速に変動したため死胎児症候群の母体 DIC を疑い妊娠 33 週 0 日に緊急帝王切開術を施行した。手術中も母体 DIC が疑われ術後より輸血, 抗 DIC 治療を施行した。その後母体の術後経過は良好のため術後 7 日目に退院した。一絨毛膜二羊膜双胎における一児死胎児症候群の生児に関しての管理法に関しては決まったものはないが, 今回の症例のように母体 DIC に至る可能性があることに注意しながら管理していくことが重要と考えた。

18

子宮体下部巨大漿膜下筋腫合併妊娠に対し, 経膈分娩を試みた 1 例

ベルランド総合病院

藤田 葵, 吉村明彦, 岡田 彩, 柴田梓沙, 島佳奈子, 小和貴雄, 智多昌哉, 濱田真一,
大西洋子, 山崎正人, 村田雄二

子宮筋腫合併妊娠は, 妊娠時期により様々な合併症を呈するため, 管理に注意を要する。当院では体下部筋腫合併妊娠において分娩障害の可能性を考慮し, 帝王切開術を選択することもある。今回は筋腫の大きさや部位を検討し, 自然経膈分娩が可能であった症例を経験した。症例は 41 歳, G3P1 で顕微受精, 凍結融解胚移植により妊娠成立し, 子宮筋腫合併のため, 妊娠, 分娩管理目的で妊娠 20 週に当院紹介となった。妊娠 31 週 1 日に MRI 検査を実施し, ダグラス窩に嵌入する 10cm 大の筋腫を認めた。画像所見から子宮頸部筋腫ではなく体下部から突出する漿膜下筋腫と判断した。緊急帝王切開となる可能性も考慮し術前準備を行った上で, 経膈分娩の方針とした。その後妊娠 38 週 1 日に陣痛発来し, 経過問題なく正常経膈分娩に至った。本症例のように分娩方法の選択に苦慮する子宮筋腫合併妊娠に対し, 文献的考察も加えて提示する。

19

妊娠 18 週の卵巣嚢腫を傍腹直筋切開法で核出した 1 例

大阪警察病院¹⁾, 同外科²⁾石井裕友¹⁾, 高田友美¹⁾, 神野友里¹⁾, 大歳愛由子¹⁾, 石田享相¹⁾, 福田弥生¹⁾, 徳川睦美¹⁾, 塚原稚香子¹⁾, 宮武 崇¹⁾, 西尾幸浩¹⁾, 今里光伸²⁾

妊娠中の開腹術は妊娠子宮のため視野が確保しづらく、切開創が大きくなることが多い。また全身麻酔の胎児に与える影響は確立していない。今回、腰麻下で妊娠 18 週の卵巣嚢腫に対して従来の正中切開法ではなく傍腹直筋切開法により小切開で手術を行った 1 例を経験したのでここに報告する。症例は 33 歳女性、2 妊 0 産。近医で右卵巣嚢腫を指摘され、精査加療目的に当院紹介となった。経膈エコーにて右付属器に直径 9cm 大の嚢胞認め、手術の方針となった。妊娠中の卵巣嚢腫は、正中切開法では切開創が大きくなることが予想されたため外科と協力し、経腹エコーで卵巣嚢腫の位置を確認し臍から右外側 8cm の部分に 5cm の切開を入れる傍腹直筋切開法で手術を行った。開腹所見では 2 房性の卵巣嚢腫を認め、内容液を体内に漏出しないように工夫し吸引の上、核出を行った。病理所見はルテイン嚢胞であった。その後母子ともに異常なく退院となっている。その後は他県にて 41 週で分娩停止により帝王切開で出生、特に問題を認めなかった。

20

妊娠初期に鼠径ヘルニア嵌頓を発症した 1 例

日本赤十字社和歌山医療センター

濱口史香, 松本 彩, 春日摩耶, 中村充宏, 三上哲平, 伊藤拓馬, 日野麻世, 横山玲子, 山村吾吾, 坂田晴美, 豊福 彩, 吉田隆昭

【緒言】妊娠中の鼠径ヘルニアは 1/1,000~3,000 分娩で発症するが、嵌頓のリスクは低いと言われている。今回、妊娠初期に鼠径ヘルニア嵌頓を発症した症例を経験したため報告する。【症例】40 歳、2 妊 0 産、自然妊娠が成立し、妊娠 7 週 4 日に右下腹痛を自覚し救急外来を受診した。虫垂炎を疑い抗生剤を投与したが、症状が増悪し妊娠 8 週 0 日に MRI を施行したところ右鼠径ヘルニア嵌頓による絞扼性イレウスと診断した。外科にて緊急手術を行い、壊死小腸切除と右鼠径ヘルニア修復術を施行した。術後経過は良好であったが、妊娠 9 週 0 日（術後 7 日）に胎児心拍は消失していた。【結語】妊娠初期に鼠径ヘルニア嵌頓を発症し、緊急手術となった症例を経験した。妊娠初期は CT 検査を躊躇する傾向にあるが、虫垂炎の診断また除外のためには積極的に行っておくべきであった。

21

出生前に後頭部髄膜瘤と診断し経膈分娩しえた 2 例

京都府立医科大学

岩田秋香, 田中佑輝子, 馬淵亜希, 藁谷深洋子, 北脇 城

後頭部髄膜瘤は頭蓋骨が欠損し、内部に髄液が貯留している稀な疾患である。今回、我々は出生前に診断し、経膈分娩しえた 2 例を経験したので報告する。2 例とも超音波、MRI にて評価し、サイズが小さく皮膚に覆われていると考えられたため、経膈分娩の方針とした。1 例目は妊娠 26 週に脳構造異常疑いにて当院へ紹介となった。胎児の後頭部の骨欠損と頭蓋外へと突出する 4cm 大の嚢胞を認め、髄膜瘤と Dandy-Walker 症候群と診断した。妊娠 40 週 1 日に経膈分娩に至った。児は日齢 64 に脳室腹腔短絡術と髄膜瘤修復術を施行され術後経過良好で退院となった。2 例目は妊娠 34 週に胎児脳室拡大にて当院へ紹介となった。後頭部の骨欠損と頭蓋外へと突出する 1cm 大の腫瘤を認め、水頭症が合併した髄膜瘤と診断した。その後、腫瘤の増大や水頭症の進行なく経過し、妊娠 38 週 5 日に経膈分娩に至った。児は日齢 10 に修復術を施行され、術後経過良好で退院となった。正確な胎児診断と小児科・脳外科との連携により、経膈分娩し得た。

22

出生前診断に苦慮した滑脳症の2例

京都大学

大月美輝, 安田枝里子, 川崎 薫, 山村 幸, 山口綾香, 佐藤麻衣, 最上晴太, 近藤英治,
万代昌紀

滑脳症は神経細胞移動の障害による大脳皮質形成異常で、無脳回や厚脳回を呈する。難治性のてんかん、筋緊張低下、精神運動発達遅滞を認め、生命予後も不良な場合がある。胎齢30週頃までは正常児でも脳回形成が不明瞭であるため、出生前診断は難しい。今回、出生後に滑脳症と診断した症例を報告する。症例1：妊娠29週に超音波で脳室拡大・小脳低形成を認めたが、妊娠35週と出生後日齢4のMRIでは大槽の拡大の他、特異的な所見はなかった。生後4か月に哺乳不良あり、MRIで脳回の発達が乏しく滑脳症と診断した。症例2：妊娠27週の超音波で羊水過多と膀胱拡張があったが、脳神経疾患や消化管閉鎖などを疑う所見はなかった。出生後日齢2の超音波、日齢7のMRIで厚脳回を認め、滑脳症と診断した。生後より排尿障害があるが哺乳障害はない。胎児期より脳神経疾患の可能性を疑ったが、出生後にはじめて滑脳症と診断できた。胎生期には診断が困難であり、疑われた症例は小児科と連携して出生後も継続的にフォローをする必要がある。

23

胎児期の超音波検査で臍帯潰瘍と診断した2症例

滋賀医科大学

前田倫子, 桂 大輔, 所 伸介, 林 香里, 辻俊一郎, 木村文則, 村上 節

臍帯潰瘍は胎児消化管閉鎖に合併することが多く、潰瘍が破綻した場合は活動性の出血のため、高頻度に子宮内胎児死亡、新生児死亡、重度の後遺症を引き起こす予後不良な疾患である。しかし、破綻前の臍帯潰瘍の超音波所見は未だ報告がない。今回我々は、臍帯周囲に線状の高輝度な超音波所見を認め、臍帯潰瘍と診断した胎児十二指腸閉鎖の2症例を経験した。両症例とも羊水過多、羊水中胆汁酸濃度の上昇を認めた。一例目は胎児心拍モニタリングに異常はなかったが、超音波所見から臍帯潰瘍が考えられ、妊娠36週で帝王切開術を施行した。術後病理で臍帯潰瘍と診断され、露出した臍帯動脈を認めた。二例目は胎児心拍80-110bpmの徐脈を認め、妊娠34週で帝王切開術を施行した。術後病理で臍帯潰瘍と診断され、動脈は破綻していた。臍帯周囲の線状の高輝度な超音波所見は臍帯潰瘍の胎児診断に有効であると考えられ、血管の破綻が切迫している可能性が示唆された。

24

妊娠19週で胎児診断できた完全大血管転位症の1例

泉大津市立病院

中川佳代子, 田中和東, 中井建策, 林 雅美, 今井健至, 長嶋愛子, 西尾順子

胎児診断ガイドラインの普及や超音波機器性能の向上により、早い週数での先天性心疾患の診断率は上がってきている。しかし妊娠20週未満の胎児心臓は非常に小さく、血管の走行を同定するのに難渋することもある。今回妊娠19週の胎児スクリーニング検査にて完全大血管転位症を診断し、適切な時期に高次施設に紹介できた症例を経験したので報告する。症例は38歳2妊1産。妊娠初期より当院にて周産期管理を開始した。妊娠19週1日に胎児スクリーニング検査を行ったところ、一見4CVは正常に見えるが、3VV、3VTVが描出できず、肺動脈が左室より、大動脈が右室より起始していた。完全大血管転位症を疑い、高次施設に紹介した。結果は完全大血管転位症I型で、日齢2に緊急BASを施行した。正確な診断を行うことはスクリーニング検査では難しいが、エコー技術を適切に習得することで重篤な先天性心疾患は十分診断できると考えられた。

25

胎児期に心拡大を来した固有肝動脈-臍静脈瘻の1例

国立循環器病研究センター

京本 萌, 三上祐紀子, 月永理恵, 塩野入規, 中西篤史, 神谷千津子, 岩永直子,
吉松 淳

今回われわれは、胎児期に心拡大を来した固有肝動脈-臍静脈瘻の1例を経験したので報告する。症例は34歳女性、1経産婦、近医で妊婦健診を行われていたが、妊娠25週時に胎児心拡大と臍静脈の拡張を認め、当院に紹介となった。心構造異常、不整脈、心筋症はなく、心収縮能は保たれ Doppler study は正常であったため、胎児心不全も否定的と考えられた。中大脳動脈血流は正常であり胎児貧血も否定され、胎児内と胎盤や臍帯内に動静脈瘻を示唆するような腫瘍性病変を認めず、胎内診断には至らなかった。胎児心不全徴候の出現に注意しながら妊娠経過を観察した。妊娠37週4日に自然経膈分娩となった。出生後の腹部エコー検査と造影CT検査で、固有肝動脈-臍静脈瘻の診断となった。腫瘍を形成しない動静脈シャントを胎内診断するのは困難であるが、胎児心拡大を認めた場合には、心構造異常、不整脈、心筋症、心不全、胎児貧血、動静脈瘻を鑑別に挙げて精査することが必要である。

26

胎内診断され治療が可能であった周産期重症型低ホスファターゼ症（HPP）の1例

奈良県立医科大学

市川麻祐子, 三宅龍太, 大西俊介, 中野和俊, 今中聖悟, 赤坂珠理晃, 丸山祥代,
成瀬勝彦, 小林 浩

HPPは組織非特異型アルカリホスファターゼの欠損により生じる遺伝性骨系統疾患で、周産期重症型は致死性とされてきたが酵素補充療法により著明に予後が改善できるようになった。今回胎内診断でHPPを疑い、出生後早期から治療を行った症例を経験したので報告する。38歳2妊1産。自然妊娠し、前医で四肢短縮とFGRを認めタナトフォリック骨異形成症の可能性が高いとされた。帰省分娩にて妊娠30週に当院を初診し超音波と3D-CTで膜様頭蓋、骨化不良や長管骨骨端の舌状陥凹像を認めた。両親の血清ALP値は低値であり周産期重症型HPPを疑った。妊娠38週2日に選択的帝王切開術で2,466gの女児が出生し、蘇生に成功してX線所見でくる病様の骨幹端不整像を認め、血清ALP値8U/Lと著明低値であったことで診断が確定した。同日よりアスホターゼアルファ投与を開始しALPL遺伝子検査を提出中である。本症例では出生前からHPPを疑い、両親への適切なカウンセリングを含めた準備を行うことで生後の速やかな治療へと結びつけることができた。

27

トキソプラズマIgG avidity index 高値母体から発生した先天性トキソプラズマ感染疑いの1例

神戸大学¹⁾, 同小児科²⁾, 日本大学小児科³⁾, 大阪大学微生物研究所感染病態分野⁴⁾谷村憲司¹⁾, 笹川勇樹¹⁾, 内田明子¹⁾, 今福仁美¹⁾, 出口雅士¹⁾, 藤岡一路²⁾,
森岡一朗³⁾, 笹井美和⁴⁾, 山本雅裕⁴⁾, 山田秀人¹⁾

【緒言】日産婦ガイドラインでは、トキソプラズマ（Toxo）-IgM陽性妊婦へのIgG avidity index (AI)測定が推奨されている。AI高値母体から発生した先天性感染疑い1例を経験したので報告する。【症例】31歳、2妊0産。前医で妊娠12週にToxo-IgM陽性のため、妊娠17週に当科紹介され、アセチルスピラマイシン（AcSPM）開始された。AI高値（48%）であり、妊娠20週にAcSPM中止した。妊娠38週、2,664g、女児を出生した。生後0日目の児血中Toxo-IgG陽性、IgM陰性だったが、児血のB1-nested PCR陽性から先天性感染ありと診断された。しかし、同一検体に対するmultiplex-nested PCRは陰性だった。【結論】AMED研究班の改訂版マニュアル（2020年）に記されるように標準化されたavidity, PCR検査がない現状では、IgM陽性妊婦にはスピラマイシン投与が、児には最低1年間のフォローアップが必要である。

28

ATR-16 を疑い、頻回の遺伝カウンセリングを要した症例福知山市民病院
奥田知宏

1981 年 α サラセミアと精神遅滞の合併例 (ATR) が報告され、 α グロビン遺伝子が局在する 16 p 13.3 を含む領域の欠失を認める隣接遺伝子症候群と考えられる症例 (ATR-16) と欠失を認めない症例 (ATR-X) に区別された。後者は重度の精神遅滞を伴い、特徴的な顔貌を呈し、男性のみに発症することから、原因遺伝子が X 染色体にあることが予想され、ATR-X と命名された。一方、ATR-16 は男性女性とも罹患し精神遅滞の程度も様々である。今回、ATR-16 を疑い、頻回の遺伝カウンセリングを要した症例を経験したので報告する。症例は 34 歳 3 経妊 2 経産のサラセミア既往の妊婦。同胞に学習障害あり、発達障害に対する出生前診断を希望した。既往歴、家族歴から ATR-16 が否定できず、ATR-16 に関する事項を説明。妊娠 38 週反復帝王切開にて男児を出生、現在、児は発達外来にて経過観察。発達障害とサラセミアは単なる偶然に合併したものかもしれないが、単なる偶然とも結論できなかった。

29

胎児共存奇胎の 1 例大阪市立大学
柴田 悟、田原三枝、保科涼真、奥村真侑、植村 遼、高瀬亜紀、札幌 恵、羽室明洋、
三枚卓也、中野朱美、橘 大介、古山将康

胎児共存奇胎は 2 万 2 千から 10 万妊娠に 1 例と言われ胎状奇胎全体の 1.1% である稀な疾患である。今回我々は妊娠 15 週に胎児共存奇胎と診断し妊娠 21 週に合併症のため人工妊娠中絶に至った症例を経験したので報告する。症例は 39 歳、5 妊 1 産、自然妊娠成立後他院で妊娠管理され、妊娠 14 週 2 日に超音波所見より胎児共存奇胎を疑われた。本人に妊娠継続の強い希望があり、妊娠 15 週 1 日当科に紹介となった。妊娠 17 週 0 日羊水穿刺による胎児染色体検査を施行し正常核型であった。妊娠 20 週 4 日に血圧上昇と蛋白尿を認め、妊娠 20 週 5 日重症妊娠高血圧腎症と診断した。翌日には高血圧症増悪と呼吸困難、SpO₂ の低下を認めた。合併症増悪のため妊娠 21 週 0 日、人工妊娠中絶を施行した。肉眼では児に外表奇形はなく正常胎盤と奇胎を認めた。経過非順調型となり現在臨床的侵入奇胎の診断にて加療中である。胎児共存奇胎は合併症の頻度が高く、妊娠継続の判断には合併症、続発症についての十分な説明が必要である。

30

前医診療所と連携し周産期管理を行った抗 J_r^a 抗体陽性妊婦の 1 例関西医科大学
中川 冴、吉田 彩、福田久人、奥 楓、白神裕士、高野苗江、神谷亮雄、岡田英孝

抗 J_r^a 抗体は、胎児・新生児溶血性疾患 (HDFN) の原因になる可能性の低い不規則抗体で、胎児貧血も軽症とされる。一方で、胎児輸血を要したり、Mirror 症候群を合併した報告もある。今回前医診療所での周産期管理を強く希望され、前医と連携し管理を行った 1 例を経験したので報告する。症例は 29 歳、4 妊 3 産。妊娠 18 週、抗 J_r^a 抗体陽性のため近医より紹介。第 2 子は出生後早発黄疸により日齢 1 に他院 NICU に搬送、第 3 子は貧血により日齢 1 に当院 NICU に搬送となっている。今回も妊娠早期からの HDFN のリスクが高く、当院での周産期管理を勧めたが、前医での管理希望が強く、MCA-PSV 等の測定を前医に依頼し、連携しながら周産期管理を行った。妊娠 32 週、MCA-PSV が 1.5MoM を超えるようになったため、当院での管理に移行し、妊娠 34 週陣痛誘発を行い、正常経陰分娩となった。児は出生時 Hb11.4g/dl と貧血は認めたが、輸血は要さなかった。黄疸は光線療法を計 2 日間のみで日齢 17 (修正 36 週 6 日) 退院となった。

31

妊娠 30 週に子宮体部静脈瘤が自然破綻した 1 例 ～開腹に至る臨床経過～

高槻病院

福岡泰教, 徳田妃里, 細野佐代子, 飯塚徳昭, 菅田佳奈, 北 采加, 西川茂樹, 小寺知揮,
柴田貴司, 加藤大樹, 中後 聡, 大石哲也, 小辻文和

妊娠中の腹腔内出血 (ShIP) の診断の遅れは、時に児の生命危機をもたらすが、開腹の決断は必ずしも容易ではない。原因不明の腹痛で紹介された症例の臨床経過と開腹に至る過程を紹介する。【症例】妊娠 30 週 5 日の初産婦が、右下腹部痛と炎症反応の上昇で虫垂炎を疑われ紹介された。来院時には、自制不能な程の腹痛であったこと、腹膜刺激症状が右下腹部～上腹部と広範囲であること、発熱や消化器症状を伴わないことから、虫垂炎とするには違和感を覚えた。また、卵巣腫瘍の合併はなく、超音波検査で腹腔内出血を疑う所見も確認されず、腹膜刺激症状の原因を同定出来なかった。そこで CT 検査を行うと多量の腹水貯留があり、全身状態不良であることから試験開腹が必要と考えた。まず、外科医が腹腔鏡での検索を試みたが、多量の凝血と妊娠子宮のために出血源を同定できなかった。そこで、開腹すると、子宮体部前壁の静脈瘤破綻を見出した。術中に胎児機能不全に陥り帝王切開した。児と胎盤の娩出後に結紮止血した。

32

癒着胎盤の遺残に対し enclosing suture を施行後、子宮仮性動脈瘤を生じた 1 例

国立循環器病研究センター病院

中西篤史, 月永理恵, 京本 萌, 三上祐紀子, 塩野入規, 神谷千津子, 岩永直子, 吉松 淳

【緒言】癒着胎盤は脱落膜が欠損することで生じ、胎盤遺残や大量出血の原因となる。今回我々は、癒着胎盤に伴う遺残からの出血に対し、そこを囲むように全層縫合を行い良好な止血を得たが、後に子宮仮性動脈瘤を認めた症例を経験したので報告する。【症例】33 歳, 1 経産。前回は癒着胎盤。発達した placental lake, MRI にて T2WI で胎盤内低信号域を認めた。癒着胎盤を疑い、妊娠 37 週 5 日帝王切開を施行、2,446g 女児を娩出。胎盤は剥離せず子宮内反を認めた。内反を整復、用手剥離で大半を娩出したが前壁に一部が遺残し出血増加したため、そこを囲むように全層縫合を行い出血コントロールした。術中出血量=3,945g。16 日目に悪露増加、造影 CT で子宮仮性動脈瘤と診断。両側子宮動脈塞栓術を施行した。【結語】enclosing suture は 2018 年に Takeda らにより報告された手技である。胎盤遺残の出血コントロールには有効であったが、その後子宮仮性動脈瘤を認めた。文献的考察を交えて報告する。

33

自然経膈分娩後の子宮仮性動脈瘤破裂をきたし子宮動脈塞栓術を施行した 1 例

吹田病院

小西莉奈, 成富祥子, 太田 裕, 嶋村卓人, 大瀧瑠璃, 宮本聖愛, 村上法子, 津戸寿幸,
伊藤雅之, 加藤 俊, 亀谷英輝

【緒言】産科出血は迅速かつ適切な対応が必要となる。今回我々は、自然経膈分娩後に子宮仮性動脈瘤破裂をきたし、子宮動脈塞栓術によって止血することができた 1 例を経験したため報告する。【症例】35 歳女性, 4 妊 2 産。自然妊娠成立し、妊娠経過は良好であり、妊娠 38 週 4 日に陣痛発来し経膈分娩となった。分娩経過や退院時診察は問題なかった。産褥 21 日に悪露が増加しトイレにて意識消失あり救急受診した。子宮内からの出血が持続しており、経膈超音波カラードップラーで血流のある腫瘍像が描出された。造影 CT を行うと、右子宮動脈から連続する異常血管と径 15mm の瘤状構造を認め、子宮仮性動脈瘤と診断した。放射線科により子宮動脈塞栓術を行い、止血した。その後、出血量増加は認めず輸血を要さなかった。【結語】自然経膈分娩後に子宮仮性動脈瘤破裂をきたしたが、迅速に診断し子宮動脈塞栓術を施行し、輸血を回避できた 1 例を経験した。

34

分娩後に水腎症を契機に診断された子宮動脈における仮性動脈瘤の1例

大阪市立大学

中島安紗海, 三杵卓也, 末包智紀, 中井建策, 植村 遼, 札幌 恵, 高瀬亜紀, 田原三枝,
羽室明洋, 中野朱美, 橘 大介, 古山将康

【緒言】仮性動脈瘤は、動脈壁の破綻により動脈内腔と周囲の結合組織が交通し、血管外に血液で満たされた腔が形成され、血栓化により瘤が形成されたものである。今回我々は分娩後に水腎症を契機に診断した、子宮動脈における仮性動脈瘤の1例を経験したので報告する。【症例】40歳2妊1産、自然妊娠。妊娠経過良好で妊娠39週1日経陰分娩となった。産褥8日目に右腰背部痛が出現し腎盂腎炎の疑いで前医入院、その後当院へ搬送となった。経腹超音波で右水腎症を認めた。経陰超音波で子宮体部右外側に30mm大の腫瘍像と内部に15×20mm大の無エコー領域を認め、カラードブラで血流像を伴っていた。造影MRIにて動脈相で造影効果を示し、周囲の血栓化を認めた。破綻リスクを考慮し産褥13日目に子宮動脈塞栓術を施行、その際D-Jカテーテルを留置した。その後瘤は緩徐に縮小傾向となったが、水腎症の再発を繰り返すため頻回D-Jカテーテルの交換が必要であった。【考察】子宮動脈に発生する仮性動脈瘤は水腎症の原因となりうる。

35

肺血栓塞栓症発症時に妊娠が発覚し合併症なく妊娠分娩管理し得た1例

日本赤十字社和歌山医療センター

廣畑隆之, 濱口史香, 松本 彩, 春日摩耶, 中村充宏, 三上哲平, 伊藤拓馬, 日野麻世,
横山玲子, 山村省吾, 豊福 彩, 坂田晴美, 吉田隆昭

【背景】妊娠中の肺血栓塞栓症（pulmonary thromboembolism: PTE）発症は非常に稀であるが、発症すると死亡率が高いといわれている。【症例】37歳女性、3妊2産。家族歴や既往歴に血栓症なし。右下腿背側部痛と呼吸困難を主訴として当院に救急搬送となり、造影CT検査で両側肺動脈及び右膝窩静脈に血栓を認めたことからPTEと診断した。同CTで妊娠が発覚し、妊娠8週と考えられた。同日より未分画ヘパリンの持続静注を開始し、未分画ヘパリン皮下注に切り替え退院となった。後日、血栓性素因としてproteinS欠乏症が存在することが明らかになった。その後の妊娠経過は良好であり、妊娠39週1日に2,758gの健常男児を経陰分娩した。産褥経過は良好であり、分娩後は未分画ヘパリン皮下注からワルファリンカリウム内服に変更し管理中である。【結語】妊娠初期にPTEを認めたが、速やかに抗凝固療法を開始したことにより重篤な合併症なく周産期管理を行えた1例を経験したため、文献的考察を加えて報告する。

36

チーム医療で救命し得た羊水塞栓症が疑われる1例

大阪大学

山本幸代, 河野まひる, 川西陽子, 三宅達也, 木瀬康人, 平松宏祐, 柿ヶ野藍子,
味村和哉, 木村敏啓, 木村 正

【緒言】羊水塞栓症は4万分娩に1例と稀ではあるが、妊婦の死亡率は60%に及ぶ重篤な疾患である。今回我々はチーム医療で救命し得た羊水塞栓症が疑われる一例を経験したので文献的考察を含めて報告する。【症例】38歳、2妊2産。自然妊娠成立後、前医で妊娠経過に特記すべき異常なく経過。39週6日に無痛分娩のため陣痛誘発を開始、破水直後に胎児心拍異常を認め、急速遂娩となった。胎盤娩出後より非凝固性の出血、意識障害を認め当院搬送となった。到着後より救急科医師により全身管理が行われ、全身状態を安定させ大量輸血を行った上で子宮摘出術を施行、open abdomen 管理とした。翌日に閉腹術を施行、その後順調に回復し第11病日に退院となった。【考察】羊水塞栓症の管理として救急科、麻酔科、産科等を含めたチームで集学的治療を行うことが推奨されるが、本症例ではチーム医療が功を奏し救命することができた。平時より各科との連携を深めることが重要と考える。

37

巨大子宮筋腫を伴う子宮捻転・子宮断裂・大網捻転の1例

京都山城総合医療センター

川俣まり，澤田重成，北岡由衣

非妊娠時の子宮捻転は稀な疾患である。巨大子宮筋腫を伴う子宮に子宮捻転と子宮壁の一部断裂，子宮筋腫に癒着した大網が続発性に大網捻転症を起こした1例を経験したので報告する。症例は53歳，5妊3産。腰下腹部痛を主訴に当院を受診。CT検査にて子宮底部の巨大子宮筋腫と子宮頸部の捻転と診断した。また子宮筋腫に付着する右胃大網静脈の発達を認め子宮からの還流があるものと考えられた。開腹所見では子宮捻転に加え大網の捻転，捻転した子宮頸部前壁の一部断裂を認めた。膀胱と子宮の癒着や子宮頸部の脆弱化，また著明な両側付属器のうっ血を認めたため，子宮腔上部切断術，両側付属器切断術および大網部分切除術を施行した。術後の経過は良好であった。子宮筋腫を有する患者の急性腹痛では子宮捻転も鑑別に挙げるべきでありCT検査にて診断できる可能性がある。また稀ではあるが子宮捻転に子宮の断裂や大網の捻転を伴うことがあり留意が必要である。

38

大きな筋腫合併子宮を持つ高齢者が発症した子宮捻転の1症例

大阪急性期・総合医療センター

松谷和奈，後安聡子，北島佑佳，舟津えり子，山本佳奈，北野佐季，田中博子，久保田哲，海野ひかり，島津由紀子，脇本 哲，田口貴子，隅藏智子，岩宮 正，竹村昌彦

妄想性障害があり，慢性腎臓病，貧血の指摘を受けていたが，医療拒否状態にあった72歳の女性が，数日間持続する強い腹痛のため，救急車で搬送された。CTで腹部に20cmの腫瘍を認めた。腫瘍は子宮体部の筋層内筋腫と思われる，子宮体部全体の阻血が疑われることから，子宮捻転の可能性を考えた。緊急手術の適応と考えたが，Cr 8.63mg/dL，K 8.5mmol/Lの腎不全とHb 4.3g/dL，MCV 100.8fLの重症貧血を認めた。輸血とカリウム低減治療を行った上で開腹手術を行った。φ20cm程度に腫大した子宮体部は，内子宮口の高さで540度反時計回転して暗赤色を呈しており，腔上部子宮切断術および両側付属器切除術を行った（摘出物2,400g）。精神科病棟で入院とし，術後一時的な血液透析を行ったが，良好に経過した。子宮捻転はこれまでに約200例程度の報告があるが，そのほとんどは妊娠子宮に伴うものであり，高齢者での子宮筋腫による子宮腫大が原因となったものは少ない。極めて稀とは言え，閉経後の子宮筋腫を管理する場合には念頭におく必要がある。

39

当院で経験した稀少部位（臍/腸管/膀胱/尿管）子宮内膜症症例の検討

市立貝塚病院

倉橋寛樹，直居裕和，林田はるえ，小林まりや，谷口 翠，藤城亜貴子，田中あすか，小笹勝巳，増田公美，大塚博文，横井 猛

子宮内膜症の中でも胸腔，臍部，腸管，尿路に発生する稀少部位子宮内膜症は多彩な症状を呈し，診断や治療が困難な病態である。今回当院で経験した稀少部位子宮内膜症5例を検討し報告する。臍部子宮内膜症1例は子宮筋腫増大と月経周期に伴う臍部痛で受診，術前に生検で診断し単純子宮全摘術と同時に臍部腫瘍摘出術を施行した。膀胱子宮内膜症2例は月経周期に伴う排尿時痛の症状を認め，1例はジェノゲスト内服で症状改善したが1例は薬物療法で改善認めず腹腔鏡下膀胱部分切除術を行った。尿管子宮内膜症1例は尿管狭窄で水腎症となり腎機能低下を認めたが挙児希望あり薬物療法困難なため他院での手術加療を選択した。腸管子宮内膜症1例は月経周期に伴う下腹部痛あり消化器内科にて画像検査等で診断，当科でジェノゲスト内服開始し症状改善した。稀少部位子宮内膜症は薬物療法で症状の改善を認めない場合もしくは妊娠希望症例で薬物療法が困難な場合には手術加療により病変を切除することが有効であると考えられる。

40

皮様嚢腫と子宮内膜症性卵巣嚢胞が同側卵巣に共存した 1 例

京都府立医科大学

岩田秋香, 小芝明美, 志村光輝, 片岡 恒, 森 泰輔, 楠木 泉, 北脇 城

【緒言】皮様嚢腫と子宮内膜症性卵巣嚢胞 (EMoma) はどちらも頻度の高い良性卵巣腫瘍であるが, 同側卵巣に共存した報告は極めて少ない. 我々は同側に皮様嚢腫と EMoma を認めた症例を経験したので, 文献的考察を加えて報告する. 【症例】27 歳, 未妊, X 年 1 月, 月経痛を主訴に前医を受診し, 超音波検査にて右卵巣に 5cm 大の 2 房性腫瘍を認め, 当院を紹介受診した. CA125 は 37.7U/ml と軽度上昇し, MRI 検査で右卵巣に径 2.6cm 大の脂肪成分を有する境界明瞭な腫瘍とその内側に接して径 2.4cm 大の血液成分を有する嚢胞を認めた. 皮様嚢腫および EMoma と診断し, dienogest の内服を開始した. X 年 10 月, 皮様嚢腫が径 4.3cm, EMoma が径 4.0cm と増大傾向を認めたため手術加療の方針とし, 腹腔鏡補助下卵巣嚢腫摘出術を施行した. 病理検査所見は Endometriotic cyst と Mature cystic teratoma であった. 【結語】皮様嚢腫と EMoma の同側卵巣での共存は極めて稀な病態であり, それぞれの卵巣腫瘍の成因に影響を及ぼし合っている可能性が考えられる.

41

当院における胸腔子宮内膜症 7 例に関する検討

大阪はびきの医療センター

脇 啓太, 隅田大地, 小川憲二, 安川久吉, 赤田 忍

【緒言】胸腔子宮内膜症は, 稀少部位子宮内膜症に分類され, 約 70% が月経随伴性気胸であり, 気胸手術のうち約 1% と稀な疾患である. 本疾患は本邦において 10 例以上の報告はなく, 今回当院での胸腔子宮内膜症 7 例を検討した. 【方法】当院で経験した 7 例を後方視的に検討した. 手術標本の免疫染色で確定診断に至った症例を対象とした. 【結果】発症年齢中央値は 46 歳. 全症例で月経時期と気胸発症時期の一致性があり, 右側発症であった. 全症例に横隔膜病変を認め, 1 例で肺尖部胸膜の病変を合併した. 骨盤内子宮内膜症の合併は 1 例のみ. 術後薬物療法は LEP3 例・HRT2 例・ジェノゲスト 2 例であり, 再発した症例は 3 例であった. 【考察】多様な術後薬物療法にもかかわらず再発する難治性症例が見受けられた. 本疾患は症例数が少なく, 一貫した治療法がなく, 管理法を含め, 治療に難渋することが予想される. 一方で本疾患は今後の進歩が期待される分野であり, 症例の蓄積が必要不可欠である.

42

黄体ホルモン療法中に生じた月経随伴性気胸の 1 例

日本生命病院

菊池香織, 沈 嬌, 岡 藤博, 矢野悠子, 八田幸治, 高山敬範, 潮田至央,
佐伯典厚, 橋本奈美子

月経随伴性気胸は月経に伴って気胸を発症する稀な疾患であり子宮内膜症が背景にあるとされている. 今回我々は, 気胸術後の黄体ホルモン療法中に再度気胸を発症した 1 例を経験したので報告する. 症例は 39 歳女性, X-2 年前より再発性の右気胸あり他院にて経過観察されていた. X 年 3 月に胸痛および呼吸苦あり当院救急外来受診し気胸と診断, 月経随伴性気胸が疑われ当科紹介となり黄体ホルモン療法を開始した. 以降 X 年 7 月に再発, 経過観察のみで退院. X 年 9 月には再度気胸と診断され本人の希望もあり手術の方針となった. 胸腔鏡下に観察すると肺に異常所見を認めず, 横隔膜は菲薄化しスリット状欠損孔が多数見られ一部では下面に肝表面を確認できた. 病理組織診断で横隔膜に明らかな内膜組織は確認できなかった. 手術後黄体ホルモン療法中にも再度気胸再発し胸膜癒着術を施行した. 現在外来にて同ホルモン療法を継続中である.

43

左下肢静脈血栓症を併発した巨大卵巣子宮内膜症性嚢胞の1例

和歌山県立医科大学

濱田盛史, 馬淵泰士, 吉村康平, 井篁一彦

巨大卵巣腫瘍は様々な周術期合併症のリスクが高く、その治療は困難を伴うことが多い。今回我々は深部静脈血栓症を併発した巨大卵巣子宮内膜症性嚢胞の1例を経験したので報告する。症例は76歳、2回妊2回産。腹部膨満感を主訴に前医を受診され、画像検査にて卵巣腫瘍を指摘されたため当科に紹介された。患者は左下肢骨折の治療中であり、左膝関節から足関節までギプス固定されていた。術前画像検査から径40cm大の横隔膜を圧排する巨大卵巣腫瘍を認め、悪性腫瘍の可能性が示唆された。左下肢の静脈血栓症と腫瘍の尿管圧排による両側水腎症やIVC虚脱も指摘された。術中所見として腫瘍は腹腔内全体を占拠しており、広範囲に多臓器との強い癒着を認めた。手術は尿管ステント留置術、永久型IVCフィルター留置術、付属器摘出術、癒着剥離術、大腸亜全摘術、人工肛門造設術を行った。手術時間は11時間9分に及び、出血量は約3,500mlであった。術後病理診断にて腫瘍は卵巣子宮内膜症性嚢胞だった。術後は経過良好のため第26病日に退院となった。

44

若年女性に発症した卵管捻転の1例

耳原総合病院

小川 萌, 松岡智史, 後藤 剛, 岩田隆一, 三武 普, 高木 力, 嶋田眞弓, 内田 学, 坂本能基

卵管捻転は稀な疾患である。今回われわれは若年女性に発症した卵管捻転の症例を経験したため報告する。12歳女性、4ヶ月前に初経あり、性交歴なし。左下腹部痛を主訴に救急外来を受診された。経直腸エコーで左付属器領域に約37mm大の3包性腫瘍を認めたが、血液検査で炎症反応上昇や腫瘍マーカーの上昇等を認めず、腹水増量や腹痛の増悪を認めないことから緊急性はないと判断し、経過観察入院とした。入院4日目、左下腹部痛の増悪を認めたため、卵巣茎捻転の疑いで治療と診断目的のために緊急手術の方針となった。術中所見としては左卵管が反時計周りに3回転捻転しており、左卵管捻転と診断した。捻転解除後、卵管の一部が壊死していたために左卵管捻転の解除術と左卵管部分切除術を施行した。術後経過は良好で入院9日目に軽快退院となった。卵管捻転は稀な症例であり150万人に1人程度の報告がされている。若年者の急性腹症の症例では卵巣茎捻転と共に卵管捻転の可能性も考慮する必要がある。

45

16歳以下の若年者に発症した卵巣嚢腫茎捻転4症例についての検討

箕面市立病院

雨宮優夏, 山本善光, 臼井淳子, 佐藤紀子, 鈴木敦子, 田中江里子, 戸田有朱香, 大武慧子, 足立和繁

卵巣嚢腫茎捻転は急性腹症の原因疾患の1つであり、早期に捻転の解除を行わなければ壊死となり、付属器摘出が必要となる可能性がある。若年者においては妊孕性温存の観点からより早期の対応が重要である。当科において2018年から2019年までの期間に11~16歳の卵巣嚢腫茎捻転症例を4例経験したので報告する。発症から手術までの平均時間は51.5時間(4~114時間)。初診科は小児科が3例、内科が1例であり、初診時の症状として腹痛(4例)、嘔吐(3例)を認めた。初診時の診断は急性腸炎が3例、便秘症が1例であった。付属器摘出に至った症例は2例、嚢腫摘出にとどまった症例は2例であった。付属器摘出に至った2例はいずれも発症から手術まで50時間以上経過していた。組織型は漿液性嚢胞腺腫が3例、粘液性嚢胞腺腫が1例であった。これらの症例を踏まえた上で、若年者の卵巣茎捻転の特徴や経過について考察する。

46

腹腔鏡下子宮全摘後に卵巣茎捻転を来した3症例について

滋賀医科大学

小川智恵美, 天野 創, 笠原恭子, 樋口明日香, 出口真理, 吉野美美, 信田侑里, 中村暁子,
木村文則, 村上 節

腹腔鏡下子宮全摘後に卵巣茎捻転を来した症例を3例経験したため報告する。症例1は43歳4妊2産、子宮腺筋症に対し腹腔鏡下腔上部切断術を施行した。1年8ヶ月後に5cm大の右卵巣黄体嚢胞茎捻転を来し腹腔鏡下右卵巣切除術を施行した。症例2は4妊3産、多発子宮筋腫に対し腹腔鏡下单純子宮全摘、両側卵管切除術を施行した。1年半後に4cm大の右卵巣未破裂卵胞茎捻転を来し腹腔鏡下右卵巣切除術を施行した。症例3は51歳、子宮筋腫に対し腹腔鏡下单純子宮全摘術を施行した。3年後に右正常卵巣茎捻転を来し腹腔鏡下両側付属器切除術を施行した。3症例とも左卵巣はS状結腸や後腹膜と癒着し固定されていたが、右卵巣は周囲との癒着を認めず後腹膜から遊離しており、骨盤漏斗靱帯を軸に捻転していた。左側はS状結腸による圧迫により周囲と癒着し固定されやすいため、子宮全摘後の卵巣茎捻転は右側に好発する可能性が示唆された。

47

閉経後に発症した卵黄嚢腫瘍の1例

地域医療機能推進機構（JCHO）大阪病院

田伏真理, 須賀清夏, 永井麻衣, 服部瑞貴, 梅澤奈穂, 清原裕美子, 大八木知史, 筒井建紀

卵巣悪性腫瘍のうち胚細胞腫瘍は4%と稀であるが、その中で2番目に多いのが卵黄嚢腫瘍であり、23%を占める。卵黄嚢腫瘍は40歳未満の発症が89%と若年に多く、閉経後の発症は稀であり、年齢は予後不良因子の1つとも言われている。閉経後に発症した卵黄嚢腫瘍の1例を経験したので報告する。症例は61歳女性、2妊2産。排尿困難を主訴に近医泌尿器科を受診し、経腹エコーにて径13cmの骨盤内腫瘍を認め、精査目的に当科紹介となった。骨盤造影MRIにて子宮頭側に径13cmの充実性腫瘍を認めた。AFP 66,523 ng/mlと高値を示し、卵黄嚢腫瘍が疑われた。胸部～骨盤部造影CTでは、明らかなリンパ節転移や遠隔転移を認めなかった。両側付属器摘出術、単純子宮全摘出術、骨盤リンパ節郭清、傍大動脈リンパ節郭清、大網部分切除術を施行し、診断は右卵黄嚢腫瘍ⅢA1a期であった。術後プレオマイシン+エトポシド+シスプラチン（BEP）療法を開始し、現在2コース目を施行中である。

48

Sex cord tumor with annular tubules の1例

神戸大学

峯 風り, 寺井義人, 山中啓太郎, 鷺尾佳一, 清水真帆, 高橋良輔, 長又哲史, 村田友香,
鈴木嘉穂, 出口雅士, 山田秀人

【緒言】sex cord tumor with annular tubules（SCTAT）は卵巣性索間質腫瘍の中でも稀な腫瘍であり、Peutz-Jeghers 症候群（PJS）非合併例では、約20%で悪性の臨床経過を辿る。今回我々はPJSを合併しないSCTATの1例を経験したため報告する。【症例】48歳、0経妊、不正性器出血を主訴に近医を受診した。骨盤内腫瘍を認めたため、精査目的に当科を紹介受診した。PET-MRIで左卵巣の充実性腫瘍に一致してFDGの強い集積を認めた。腹式左付属器切除術を施行し、術中迅速病理診断に提出した。結果はSCTATであったため、単純子宮全摘、右付属器切除、大網切除、虫垂切除術を追加した。永久標本では車軸様に配列した高円柱状細胞が輪状細管構造を呈しており、SCTATと診断した。PJSを疑う所見は認めず、外来で経過観察中である。【結語】PSJを合併しないSCTATの1例を経験した。臨床経過に若干の文献的考察を加えて報告する。

49

妊娠に合併した硬化性間質性腫瘍の1例

大阪医科大学¹⁾，同病理学²⁾直聖一郎¹⁾，恒遠啓示¹⁾，井淵誠吾¹⁾，大瀧瑠璃¹⁾，藤原聡枝¹⁾，田中良道¹⁾，田中智人¹⁾，
佐々木浩¹⁾，山田 隆²⁾，大道正英¹⁾

硬化性間質性腫瘍(Sclerosing stromal tumor ; SST) は若年に好発する卵巣のまれな良性腫瘍である。今回われわれは妊娠に合併した SST を経験したので報告する。症例は 31 歳 初産婦 妊婦検診中に弾性のある卵巣腫瘍を触知し，経陰超音波検査で内部に血流が非常に豊富にあることから悪性腫瘍を疑われ，当科に妊娠 20 週 3 日紹介受診となった。同日骨盤単純 MRI を施行したところ右側卵巣は 6cm で ADC 値の低下があり，T1 強調像で内部に血管様構造を認めた。妊娠中で造影検査が施行できず SST を推定する診断でとどまった。翌日，腹式右側付属器摘出術を施行した。術中迅速病理診では fibroma, thecoma を疑う良性腫瘍の診断であった。最終病理結果で浮腫の間質を背景に，淡明な胞体を有する小型細胞が，膠原線維と小血管の増生をともなう分葉状が見られたことから SST と診断した。術後は経過良好であり正常産で分娩となった。本症例について文献的考察を加え報告する。

50

子宮頸癌の筋肉内転移の1例

奈良県立医科大学

福井陽介，長安実加，岩井加奈，木村麻衣，新納恵美子，山田有紀，馬淵誠士，川口龍二，
小林 浩

子宮頸癌の血行性転移は肺・肝臓・骨が主であり，骨格筋への転移は非常に稀である。我々は，子宮頸癌の右内腹斜筋再発を経験したので，文献的考察を含めて報告する。症例は 75 歳女性。5 年前に子宮頸癌 IIB 期（漿液性腺癌）に対して広汎子宮全摘術・両側付属器切除術・補助化学療法（Paclitaxel+Carboplatin）を実施された。右下腹部痛を主訴に来院し，CT，MRI で右内腹斜筋に 5cm の腫瘍を認めた。PET-CT にて孤発性腫瘍であることを確認した。生検を行い，上皮性悪性腫瘍が示唆され，子宮頸癌の再発を疑い，右内腹斜筋・腸骨合併切除を実施した。病理組織診断は子宮頸癌の再発であった。術後補助治療は実施せず，外来にて経過観察中である。子宮頸癌の骨格筋再発は稀であり，治療法は定まっていない。本症例を含め報告は 19 例にとどまるが，孤発性再発 11 例のうち，局所治療を適用した 7 症例は長期生存が報告されている。子宮頸癌の骨格筋再発に遭遇した際は，孤発性再発には積極的に局所治療を適用すべきと考えられた。

51

子宮内膜ポリープを契機に発見された若年の低異型度子宮内膜間質肉腫の1例

和歌山県立医科大学

松川仁登美，太田菜美，阿南有紀，濱田盛史，久米川綾，馬淵泰士，八木重孝，南佐和子，
井篁一彦

低異型度子宮内膜間質肉腫(LGESS)は子宮悪性腫瘍のうち 1%未満で発生する稀な腫瘍である。治療は子宮全摘出術および両側付属器摘出術が奨められるが，40～50 代に好発し，若年者のケースでは妊娠性温存が検討されることがある。今回，我々は LGESS に対して卵巣を温存し，術後黄体ホルモン療法を実施した一例を経験したので報告する。症例は 26 歳女性，未経妊，不正出血を主訴に前医受診し子宮内膜ポリープを指摘され当院に紹介となった。子宮鏡下内膜ポリープ切除術を実施し，術後病理検査で LGESS が疑われた。MRI および PET-CT では子宮体部右側に 5cm 大の腫瘍を認め悪性も否定できなかった。若年であり，診断目的で腹式腫瘍摘出術を実施した。術後病理診断は LGESS，断端陽性であった。妊娠性温存と再発リスクについて本人と検討した結果，腹式単純子宮全摘出術と卵巣温存の方針となった。最終診断は LGESS pT1b NX M0 (ER 陽性，PgR 陽性) であり，現在黄体ホルモン療法を実施中である。

52

後腹膜腔に孤立性に発生した STUMP の 1 例

大阪大学

神田瑞希, 小林栄仁, 中塚えりか, 中川 慧, 瀧内 剛, 松本有里, 小玉美智子, 橋本香映,
上田 豊, 澤田健二郎, 富松拓治, 木村 正

今回後腹膜腔に孤立性に発生した STUMP (smooth muscle tumor of uncertain malignant potential) を経験した。症例は 44 歳 2 経産。右卵巣嚢腫摘出術, 右付属器摘出術, 帝王切開術と 3 度の開腹歴あり。更年期症状のため近医婦人科を受診し, 腹壁より触知する腫瘤を指摘された。画像診断にて腹腔内に 10cm 大の腫瘤を疑われ, 他院にて審査腹腔鏡を実施されたが, 後腹膜由来の原発不明腫瘤のため手術加療目的に当院紹介となった。当院にて開腹手術を実施したところ腫瘤は子宮・付属器との連続性は認めず回盲部背側の後腹膜腔に位置しており, 総腸骨動脈分岐部に強固に癒着していたが, 病変の破綻無く腫瘤を摘出できた。病理所見で軽度の細胞異型, 2/50HPF 程度の核分裂像, 静脈内進展をみとめ, Ki-67 の発現が 20%程度あり STUMP の診断となった。現在当院にて経過観察中である。文献的考察を交えて報告する。

53

子宮肉腫疑いのため手術加療し, 病理検査で UROSC T と診断された 1 例

大阪医科大学

寺山奈央, 澤田雅美, 吉田篤史, 森田奈津子, 古形祐平, 藤原聡枝, 田中良道, 田中智人,
佐々木浩, 大道正英

Uterine tumor resembling ovarian sex cord tumor (UROSC T) は子宮に発生する卵巣性索類似の非常にまれな主要である。現時点でも報告数は少なくその臨床像, 診断, 治療および予後については現在でも不明な点が多い。今回我々は子宮肉腫を疑い, UROSC T と診断した 1 例を報告する。症例は 69 歳, 3 妊 2 産, 急激に増大する下腹部の腫瘤を自覚し, 婦人科を受診したところ, 経膈エコーにて子宮内に 9 cm 大の腫瘤を認め当院紹介となった。悪性の可能性が疑われ, MRI 検査では, 子宮内に最大径 10cm 弱の腫瘤を認め, 中心部分は T1, 2 強調像で高信号を呈していた。変性筋腫または, 出血を伴う悪性度不明な平滑筋腫を疑い, 腹式単純子宮全摘術+両側付属器切除術を施行した。術後の病理診断では N/C 比の高い類円形細胞の索状の配列が主体であり, 一部は偽ロゼット形成があり多数の核分裂像が認められた。間質血管は認められないことから UROSC T と診断した。現在は再発徴候なく経過良好である。

54

術前診断が困難であった子宮体癌 IB 期の 1 例

関西医科大学総合医療センター

安原由貴, 吉村智雄, 副島周子, 西端修平, 生駒洋平, 安田勝彦

術前診断が困難であったが, 術後子宮体癌 IB 期と判明した症例を経験したので報告する。症例は 65 歳女性, 2 経妊 1 経産 (1 回人工妊娠中絶), 52 歳閉経。不正性器出血, 下腹部痛が持続するため, 当科を紹介受診された。初診時内膜細胞診では判定不可, 内膜組織診でも評価困難という結果であった。腫瘤マーカーは陰性, 経膈超音波検査では子宮内膜の肥厚は無く, 底部に子宮筋腫を疑う血流豊富な腫瘤を認めた。骨盤部 MRI でも子宮底部に粘膜下子宮筋腫を疑う腫瘤を認め, 症状が続いていたため内膜細胞診を再検したところ偽陽性, 組織診再検では悪性所見は認めなかった。診断目的に腹腔鏡下子宮全摘術, 両側付属器切除術を施行し, 術中迅速では悪性所見を認めず終了した。最終病理所見では内膜基底部に灰白色調, 軟な病変あり, 同部位より類内膜癌 Grade2, 筋層浸潤 1/2 以上, 脈管侵襲を認め, 子宮体癌 pT1bNXM0 と診断された。術後は TC 療法 (パクリタキセル・カルボプラチン) を開始し, 現在も継続中である。

55

腸管子宮内膜症に発生した類内膜腺癌の1例

近畿大学奈良病院

松岡基樹, 鹿庭寛子, 張 波, 西岡和弘, 金山清二, 若狭朋子, 大井豪一

子宮内膜症の癌化はほとんどが卵巣に発生するが、稀少部位子宮内膜症が癌化した症例は稀であり報告する。症例は81歳女性、骨盤内腫瘍と不正出血を認め近医より精査目的で当科紹介となった。初診時MRIで骨盤内に5cm大の不整形の腫瘍を認め内部は隔壁と不規則な信号で辺縁優位の不均一な濃染を示しS状結腸への浸潤を疑われた。血中CA125 1,850U/mlと異常高値を示した。卵巣癌の疑いで骨盤内腫瘍に対して腹式単純子宮全摘術、両側卵巣切除、大網切除を施行した。腫瘍は両側卵巣とは連続性はなく、S状結腸と広間膜と強固に癒着しておりS状結腸を5cm切除し摘出した。病理結果で結腸に異型の目立つ内膜の所見を認め、免疫染色でCDX(－), PAX8(＋)で結腸由来でなくMuller管由来であり類内膜腺癌G1と診断された。腫瘍は結腸の粘膜下層まで浸潤するが粘膜上皮と連続性はなく、骨盤内の子宮内膜症から発生した類内膜腺癌と考えられた。子宮漿膜にわずかに萎縮した内膜を類推する所見を認めた。術後療法は高齢であり希望されなかった。

56

漿液性子宮内膜上皮内癌の術後再発に対してTC療法が有効であった1例

市立貝塚病院

倉橋寛樹, 直居裕和, 林田はるえ, 小林まりや, 谷口 翠, 藤城亜貴子, 田中あすか, 小笹勝巳, 増田公美, 大塚博文, 横井 猛

漿液性子宮内膜上皮内癌(serous endometrial intraepithelial carcinoma: SEIC)は漿液性腺癌の前駆病変とされ、子宮内膜に限局しているものの、術後に再発し子宮外に広範囲に播種をきたす予後不良例も報告されている。今回当院でSEIC根治術後に再発し化学療法を施行した症例を経験したため報告する。症例は68歳2妊2産、子宮体部漿液性腺癌の術中診断で単純子宮全摘術＋両側付属器摘出術＋骨盤及び傍大動脈リンパ節郭清術施行した。最終病理結果では間質浸潤を認めず、SEIC, pT1aN0M0, stage Aと診断し術後補助化学療法TEC(PTX+EPI+CBDCA)6コース施行した。術後30ヶ月でCA125の上昇と腹膜播種や多発リンパ節腫大を認めSEICの再発と判断、TC療法3コース施行したところ、CA125は陰性化し再発病変の著明な縮小を認めた。現在化学療法継続中である。SEICは症例数が少なく標準的治療も確立されていないため、今後症例を蓄積しその病態や治療方法に関して検討して行く必要があると考える。

57

ペムズロリズマブが奏効した再発子宮内膜癌の1症例

大阪警察病院

大槻摩弥, 宮武 崇, 福田弥生, 神野友里, 大歳愛由子, 石田享相, 徳川睦美, 塚原稚香子, 高田友美, 西尾幸浩

症例は66歳、子宮内膜癌StageIIIc2と診断され、手術、および術後補助化学療法(パクリタキセル＋カルボプラチン[TC療法])を施行後、初期治療終了後6年5か月間に、傍大動脈リンパ節再発、腹膜播種再発を断続的に生じ、リンパ節放射線照射、TC療法計18コースを施行したが、最終治療後11か月に傍大動脈リンパ節が再増大し、再燃と診断した。手術病理組織にてMSI-High癌であったため、X年3月よりペムズロリズマブ200mg/body投与開始。X年9月まで8コース投与施行している。投与中、下痢、食欲不振、尿路感染を認めるも、いずれもgrade2以下で、継続投与できた。腫瘍マーカーCA125は陰性化、画像所見で再発腫瘍はPRで推移している。8コース後、grade3の下痢増悪にてペムズロリズマブ中止、現在経過観察中である。難治性の再発進行癌に対し、MSI-High癌であればペムズロリズマブは新たな治療戦略として期待できる薬剤であり、今後の症例集積が望まれる。

58

急速な転機をたどった子宮体部脱分化癌の2例

関西医科大学

白神裕士，角玄一郎，黒田優美，服部 葵，久松洋司，北 正人，岡田英孝

子宮体部脱分化癌 dedifferentiated carcinoma は G3 類内膜癌よりも悪性度が高く，進行が早く高率に再発し予後不良である．我々は急速な転機をたどった子宮体部脱分化癌の2例を報告する．症例①：80歳，不正性器出血を主訴に前医を受診し体部細胞診陽性のため当院に紹介された．MRI で子宮体癌 1A 期を疑い TAH+BSO+大網部分切除を実施し，脱分化癌Ⅱ期と診断した．DC 療法を3コース実施するも増悪傾向を示し，術後5ヶ月で原癌死となった．症例②：56歳，不正性器出血と下腹部痛を主訴に当科を受診した．子宮体部組織診で未分化癌，CT で多発転移を認め診断目的に TAH+BSO を実施し，脱分化癌Ⅳ期と診断した．術後に菌血症を発症し，抗菌薬加療した後に TC 療法を開始したが4日後に消化管穿孔による急性多臓器不全で死亡した．

59

腹腔鏡下手術後に診断に至った子宮体部原発小細胞神経内分泌癌の1例

京都医療センター

鈴木直宏，江本郁子，渡部光一，宇治田麻里，安彦 郁，高尾由美，高倉賢二，小西郁生

子宮体部原発の小細胞神経内分泌癌（以下 SCNEC）は全子宮内膜癌の1%未満と稀である．難治性で再発率も高く予後は極めて不良とされる．今回，類内膜癌 G1 の診断で腹腔鏡下手術を行い，術後に SCNEC の診断に至った1例を経験したので報告する．症例は60歳代の経産婦．性器出血を主訴に当科を受診した．子宮内膜吸引組織診で類内膜癌 G1 の診断であり，骨盤 MRI 検査ではⅠB期相当の診断であったため腹腔鏡下单純子宮全摘出術，両側付属器切除術，骨盤内および傍大動脈リンパ節郭清を施行した．術後病理組織診断で SCNEC の診断で，FIGO ⅠB 期，pT1bN0M0 であった．術後補助療法としてイリノテカン・シスプラチン療法を早期に開始し，3コース終了時点では再発なく経過している．子宮体部原発の SCNEC は，他の組織型との混在型も知られており術前診断が困難な報告例がある．確立した治療法がないため今後の症例の蓄積が望まれる．過去にも SCNEC に対する腹腔鏡下手術の症例報告があり，早期癌である場合には腹腔鏡下手術も検討されうと考えられた．

60

胸水貯留を認めた卵巣粘液性境界悪性腫瘍の1例

大阪医科大学

平林知子，藤原聡枝，上田尚子，寺田信一，古形祐平，田中良道，田中智人，佐々木浩，大道正英

卵巣疾患のため胸水貯留を来すものに良性腫瘍に伴う Meigs 症候群や悪性腫瘍の胸膜転移があるが境界悪性腫瘍に伴うものは稀である．今回卵巣粘液性境界悪性腫瘍で胸水貯留を認めた一例を経験したので報告する．症例は58歳．呼吸苦を主訴に前医を受診し右胸水貯留および骨盤内腫瘍を認めたため当院紹介となる．画像精査より骨盤内に約18cm 大の多房性嚢胞性腫瘍を認め悪性腫瘍の疑いで開腹手術となった．腹腔内は左卵巣腫瘍と左後腹膜の癒着を認めたが播種はなかった．右付属器，子宮は過去に子宮筋腫のため摘出されており認めなかった．摘出した左卵巣の術中迅速病理診断では境界悪性腫瘍の診断であり，大網部分切除術および肉眼的に異常はなかったが虫垂切除を追加し手術を終了した．永久標本では，卵巣粘液性境界悪性腫瘍，虫垂過形成性ポリープ，腹水細胞診は陽性，胸水細胞診は陰性であったが術後セ鲁班ックでの再診断を行ったところ陽性の診断であり，卵巣境界悪性腫瘍 IVA 期と診断した．現在術後補助化学療法中である．

61

審査腹腔鏡により診断し得た肉腫型腹膜中皮腫の1例

泉州広域母子医療センター市立貝塚病院¹⁾，りんくう総合医療センター²⁾

小林まりや¹⁾，増田公美¹⁾，林田はるえ¹⁾，栗谷 翠¹⁾，藤城亜貴子¹⁾，田中あすか¹⁾，
小笹勝巳¹⁾，直居裕和¹⁾，大塚博文¹⁾，荻田和秀²⁾，横井 猛¹⁾

悪性中皮腫は全悪性腫瘍の約 0.2%であり，肉腫型腹膜中皮腫は全中皮腫の中の 0.25%と非常に稀な腫瘍である．症例は 51 歳，G2P2. 49 歳時に右卵巢繊維腫の既往あり．明らかなアスベストの暴露歴なし．右下腹部腫瘍を主訴に当院を受診．腹部 CT 検査では右下腹壁，左付属器周囲，右横隔膜下等に散在性の腫瘍性病変を認めた．腹膜癌を疑い審査腹腔鏡を実施し，左付属器摘出術と腹膜生検を行った．腹水細胞診では腺癌を疑う所見であったが，最終病理組織診断によって，肉腫型腹膜悪性中皮腫と診断した．治療はペメトレキセド＋シスプラチンによる全身化学療法を選択し，腫瘍は一時的にわずかに縮小した．4 コース後に腎機能低下を認め，休薬したところ，病変の増悪を認め，診断から 6 ヶ月で永眠された．今回，肉腫型腹膜中皮腫の診断に審査腹腔鏡が有用であったが，本邦での報告は少ない．肉腫型腹膜中皮腫に明確なコンセンサスのある治療は無く，予後は不良である．本症例について文献的考察をふまえ，報告する．

62

当院で経験した悪性腹膜中皮腫の2例

大阪大学

益田真志，小林栄仁，中塚えりか，中川 慧，瀧内 剛，松本有里，小玉美智子，橋本香映，
上田 豊，澤田健二郎，富松拓治，木村 正

悪性中皮腫は稀な疾患であるが，腹膜発生は全体の 10%程度とさらに少なく，診療指針も確立されていない．今回我々は術後病理診断で悪性腹膜中皮腫と診断された 2 例を経験した．【症例 1】63 歳女性，2 経産．子宮内膜癌（類内膜癌，StageIB）の診断で手術を行ったが，術中に腹腔内に多数の播種病変を認め，準広汎子宮全摘出術，両側付属器切除術，大網切除術，後腹膜リンパ節郭清に加え，直腸低位前方切除術を施行した．病理組織診断で悪性腹膜中皮腫と子宮内膜癌（類内膜癌 G2，pT1bN0MX，StageIB）の重複癌と診断され，腹腔内の播種病変は全て悪性腹膜中皮腫であった．予後に影響を与える疾患は悪性腹膜中皮腫と判断し，術後化学療法（Pemetrexed+Carboplatin）を現在行っている．【症例 2】23 歳女性，未妊妊．不妊治療中に指摘された原発不明癌，多発肝転移，肺転移に対して腹腔鏡下生検を施行し，悪性腹膜中皮腫の診断となった．話し合いの結果現在他院にて化学療法を実施している．悪性腹膜中皮腫について文献的考察を交え報告する．

63

wPTX+Bev療法中に下腸間膜動脈に形成した仮性動脈瘤の破綻により大量出血を来した1例

八尾市立病院

日野友紀子，永井 景，植田陽子，松浦美幸，森岡佐知子，重光愛子，佐々木高綱，山田嘉彦

【緒言】wPTX+Bev 療法中に下腸間膜動脈に形成した仮性動脈瘤が破綻し，大量の下血をおこした症例を経験したので報告する．【症例】34 歳，0 妊 0 産，未婚．卵巢漿液性癌 IIIc 期．初回計 7 コースの DC 療法と IDS として単純子宮全摘術，両側付属器切除術，骨盤・傍大動脈リンパ節廓清及び，大網切除を施行．初回治療終了から 7 か月でリンパ節と肺野に再発したため，各種抗癌剤治療を施行し，担癌状態で初回治療から 5 年経過した．その後，wPTX+Bev 療法を開始した．4 コース目投与予定日，歩行中に突然転倒された．大量に下血しており，ショック状態となっていた．造影 CT 検査にて下腸間膜動脈に形成された仮性動脈瘤が破綻し，結腸内に持続的に出血していることが判明した．左結腸動脈分岐より抹消から下腸間膜動脈の動脈瘤より中枢を塞栓し止血できた．【結論】Bev 投与中の仮性動脈瘤の破綻による大量出血は稀ではあるが，進行した患者に投与する際には注意すべき病態と考えられた．

64

卵巣癌術後に肺血栓塞栓症を発症した1例

耳原総合病院
岩田隆一

【目的】婦人科悪性腫瘍手術は深部静脈血栓症（DVT）のリスクが高いと報告されている。今回我々は術後の予防的措置にも関わらず肺血栓塞栓症（PE）を発症した症例を経験したので報告する。【症例】61歳，G4P3，既往歴 糖尿病，高血圧，脂質異常症，子宮全摘術（子宮脱）。腹部膨満感を主訴とし近医内科から当科紹介となった。腫瘍マーカーCA125 6,170U/mLの上昇，画像診断で卵巣腫瘍，大量腹水及び腹水細胞診で腺癌を認め，卵巣癌Ⅲc期を疑った。D-Dimer 14.80 µg/mlの上昇を認めたため，術前の造影CTで深部静脈血栓症の発症がないことを確認した。腹腔鏡にて腫瘍の摘出は可能と判断し，開腹にて腫瘍を摘出した。術後に間欠的空気圧迫法，抗凝固療法，早期リハビリ介入を行った。術後2日目に肺血栓塞栓症を発症した。【考察】本症例におけるPEの発症原因として患者の病態や術中操作，大量腹水除去後の管理などが存在し，予防における問題点としては，抗凝固療法の開始時期やリハビリ介入開始時期，術前画像評価の時期などが考えられた。

65

当院における卵巣明細胞癌症例についての検討

京都府病院
田村祐子，加藤淑子，渡邊 愛，清水美代，福岡正晃

上皮性卵巣癌の中で明細胞癌は化学療法が奏功しにくく予後不良とされるが，中には長期生存例も少なからず経験される。当院で過去15年に経験した明細胞癌16例について進行期別に治療法，生存期間等を解析した。2004年～2019年に当院で手術を行った卵巣癌66例のうち明細胞癌は16例（24%）で一般的な頻度（全上皮性の27%）と同等であった。臨床進行期別ではⅠa期4例，Ⅰc期7例，Ⅱa期1例，Ⅲb期2例，Ⅲc期2例と全体の2/3がⅠ期を占めていた。Ⅰ期の5年生存率は100%であったが，Ⅰc期のうち術後化学療法を施行しない，または中断した2例で再発を認め，5年2ヶ月および5年3ヶ月で死亡した。Ⅱ期以上の5例中5年生存は2例であった。このうち1例はⅢb期であったが，術前化学療法後complete surgeryし得た症例で，術後11年再発なく経過している。早期症例では比較的予後良好であるが，再発および進行症例では化学療法に対する感受性は低く，治療に難渋し予後不良であった。文献的考察も加えて報告する。

66

腹腔鏡下広汎子宮全摘出術（TLRH）における腫瘍飛散予防の工夫と，FIGO 1B1-2 子宮頸癌症例に対する開腹広汎子宮全摘出術（ARH）およびTLRHの予後の検討

大阪労災病院
志岐保彦，寺田美希子，出口朋実，白石真理子，田中佑典，細井文子，香山晋輔

当科における2012年1月から2018年10月までの新FIGO stage 1B1-2 子宮頸癌症例64症例のうち，開腹手術を行った35症例および腹腔鏡下手術を行った29症例の予後を後方視的に検討した。TLRHを行った症例には以下に示す腫瘍飛散防止を目的とした工夫を行った。1) 腔断端を腔切開前または腔一部切開後に閉鎖した。2) 子宮マニピュレーターは使用しなかった。3) 子宮頸部の操作を行う前に骨盤漏斗靱帯や深子宮静脈を結紮し子宮からの血流を遮断した。骨盤リンパ節は中枢側を結紮ののち郭清した。予後解析においては，disease free survival（DFS，p=0.179）およびoverall survival（OS，p=0.681）に関して，Log Rank testで両群に有意差を認めなかった。ARH群では4例に腔断端再発を認めたが（11%），TLRH群では認めなかった。遠隔転移に関してはARH群で1例（2.9%），TLRH群で1例（3.4%）認めた。死亡例は両群ともに遠隔転移を認めた各1例であった。手術手技をビデオで供覧しながら解説する。

67

当院における早期子宮体癌に対する腹腔鏡下手術と開腹手術の比較検討

千船病院

三木玲奈, 吉田茂樹, 田邊 文, 佐伯信一朗, 山崎 亮, 稲垣美恵子, 安田立子, 大木規義, 村越 誉, 岡田十三

【目的】2014年4月より腹腔鏡下子宮悪性腫瘍手術（子宮体癌に限る）が保険適用となり多施設で普及している。今回、当院での早期子宮体癌に対する腹腔鏡下手術と開腹手術について比較検討を行った。【方法】進行期ⅠA期の子宮体癌に対し、腹腔鏡下根治術を行った36例と腹腔鏡下手術導入以前に開腹根治術を行った13例について後方視的に比較した。【成績】患者背景に有意差は認めず、全症例に再発や死亡を認めなかった。平均手術時間は腹腔鏡群で361.6±98.2分、開腹群で380.2±133.2分となり有意な差を認めなかった。一方、出血量は腹腔鏡群で124.8±153.2ml、開腹群で790.2±499.7ml、在院日数は腹腔鏡群で11.4±5.9日、開腹群で19.6±10.6日と有意差を認めた。【結論】早期子宮体癌症例に対する腹腔鏡下手術は開腹手術に比較して治療成績に有意な差を認めなかったが、出血量の減少、在院日数の短縮を認めたことから、有用性が認められた。

68

良性子宮疾患に対する子宮全摘時の予防的両側子宮付属器・卵管摘出術の実施状況

兵庫県立尼崎総合医療センター

松井克憲, 増田望徳, 佐藤 浩, 廣瀬雅哉

当科における良性子宮疾患に対する子宮全摘時に実施した予防的両側子宮付属器摘出術（OBSO）と両側卵管摘出術（OBS）の実施状況を報告する。良性子宮疾患に対する子宮全摘時のOBSO・OBSの選択に関する診療マニュアル適応前の2016年4月から2018年3月まで（前期）の57例と適応後の2018年4月から2019年9月まで（後期）の59例の臨床情報を比較検討した。OBSOは前期で5例（8.8%）が後期で12例（20.3%）、OBSは前期で7（12.3%）が後期で76.3%となった。前期のOBSO5例のうち、内膜症根治目的が1例、閉経後が3例で、後期OBSO12例のうち、内膜症根治目的が3例、閉経後のためが3例で、未閉経で内膜症根治の希望のない場合でOBSOを行ったものが前期1例、後期6例となった。遺伝性乳癌卵巣癌症候群の可能性を考え遺伝カウンセリングを実施したものが後期で2例認めた。

69

出生時の臍帯動静脈血液ガス分析値についての検討

明和病院

星野達二, 森 龍雄, 藤井 優

臍帯血のガス分析値は、分娩時に胎児仮死があったかどうかの指標である。自施設の検査結果は、常に検証することが必要である。【方法】2018/1/1～2018/12/31までに当院で出生した児の臍帯動静脈血（UA, UV）の血液ガス分析値を測定した。臍帯血のpH<7.20と低値であったものと、pHが高値であったものの臨床情報を比較検討した。臍帯血pHのよい高値の1/3群（50例）、中間の1/3群（51例）と低値の1/3群（50例）のUA, UVのpHの差を比較検討した。【成績】測定されたのは、305検体であった。両方測定された151例のUAのGas分析値のpHの平均値は7.302、UVのGas分析値のpHの平均値は7.356であった。UA, UVの片方しか測定されなかったものは3例で、帝王切開時の硬膜穿破、早産、新生児痙攣があった。pH低値群10例は、初産婦が多く、自然分娩が少なく、羊水混濁が多かった。pH高値群12例は、その逆であった。高値1/3群のpHのUA-UV差は0.045、中間1/3群は0.060、低値1/3群0.071で、有意差を認めた。【結論】UAとUVの両方のガス分析をすることは、臨床上で有用であると考えられた。

70

妊娠糖尿病妊婦における Heavy For Date 児出生の予測因子

神戸大学

益子尚久, 谷村憲司, 施 裕徳, 内田明子, 笹川勇樹, 白川得郎, 今福仁美, 出口雅士,
山田秀人

【目的】妊娠糖尿病（GDM）妊婦における Heavy For Date（HFD）児出生の予測因子を前向きコホート研究によって明らかにする。【方法】2011 年～2018 年の間に GDM と診断され、分娩に至った単胎妊娠 157 妊娠を解析対象とし、妊娠分娩歴、GDM 診断週数、妊娠前 BMI、妊娠中体重増加、75gOGTT での血糖値、血糖値 AUC、インスリン値 AUC、HOMA-R、HOMA- β 、insulin index、oral disposition index 等を検討項目とし、HFD 発生に関連する因子をステップワイズ・ロジスティック回帰分析により決定した。【結果】GDM157 妊娠中、20 妊娠(13%)で HFD を認めた。多変量解析で 75gOGTT の 2 時間値 $\geq 153\text{mg/dl}$ (OR, 8.1; 95%CI, 1.0–63.7; $p<0.05$) が HFD 発生の関連因子として選択された。【結論】GDM 妊娠において 75 g OGTT の 2 時間値が HFD 児出生の予測に有用である可能性がある。

71

胎児静脈管の variety とその臨床的意義

ゆたかマタニティ超音波クリニック

久川 豊

静脈管には括約筋が存在し、①胎盤から右心系への血液流入を調節する②冠動脈や脳へ酸素飽和度の高い血液を送る③血流速度を上げ、酸素飽和度の低い下大静脈との混流を防ぐ等、胎児循環において様々な役割を果たしている。通常健診では静脈管に注目される事は少ないが、静脈管欠損や、静脈管走行の variant が存在し、胎児染色体異常症や胎児水腫、IUFD との関連が報告されている。今回、超音波検査を行った 4,356 例（妊娠 12～16 週）の中で、静脈管の走行異常：5 例、静脈管欠損：2 例を認めた。これら 7 例の転帰は、胎児染色体異常症：3 例（21Trisomy：2 例 45,X：1 例（IUFD））、染色体確定検査前の IUFD：1 例、染色体異常を認めなかったが、妊娠 3 三半期に胎動減少、羊水過少を認め、緊急帝王切開術を要した例：1 例、他の 2 例は追跡ができなかったが 1 例は染色体異常症を疑う症例であった。近年、umbilical-portal-systemic venosus shunt という概念が提唱され、静脈管欠損や静脈管走行異常とも関係している。

72

胎児下部尿路閉塞に対する胎児膀胱鏡の早期安全性試験

大阪母子医療センター¹⁾、国立成育医療研究センター胎児診療科²⁾山本 亮¹⁾、石井桂介¹⁾、和田誠司²⁾、室本 仁²⁾、杉林里佳²⁾、小澤克典²⁾、左合治彦²⁾

【目的】胎児下部尿路閉鎖症(LUTO) に対する胎児膀胱鏡の安全性と実施可能性を検討する。【方法】妊娠 16 週 0 日から 25 週 6 日に、超音波検査にて巨大膀胱を呈し LUTO と診断された単胎を対象とした、多施設単群安全性確認試験である。胎児鏡を用いた膀胱頸部と尿道の観察を行い、後部尿道弁(PUV)の場合は Nd-YAG レーザーを用いて弁を焼灼する。主要評価項目は、重篤な母体有害事象無く膀胱鏡を完遂した割合、PUV と診断されたなかで胎児鏡下治療の手技を完遂した割合である。副次評価項目は、胎児鏡診断と出生後診断との一致率、胎児鏡後 48 時間以内の流早産の割合、胎児鏡後 48 時間以内の胎児死亡の割合である。目標症例数は 10 例で、登録期間は 2020 年 4 月 1 日より 2022 年 12 月 31 日までとする。施設倫理委員会の承認を得ている。【結論】本邦における LUTO に対する胎児膀胱鏡の導入にむけて、胎児膀胱鏡の実施可能性を検証するための臨床試験を開始する。

73

先天性サイトメガロウイルス感染発生に関連する臨床因子

神戸大学¹⁾, 同小児科²⁾, 日本大学小児科³⁾, なでしこレディースホスピタル⁴⁾, 日南病院⁵⁾
 内田明子¹⁾, 谷村憲司¹⁾, 森實真由美¹⁾, 藤岡一路²⁾, 森岡一朗³⁾, 大橋正伸⁴⁾,
 峰松俊夫⁵⁾, 山田秀人¹⁾

【目的】前向きコホート研究によりローリスク妊婦において先天性サイトメガロウイルス感染 (CCI) 発生に関連する臨床因子を明らかにする。【方法】一般産院 (A 病院) で分娩となった全新生児に尿 CMV PCR 検査を行い, CCI の有無を確認した。また, 発熱・感冒様症状, 妊娠合併症等の有無や新生児情報を収集し, ステップワイズ方式のロジスティック解析により CCI 発生に関連する臨床因子を調べた。【結果】2009 年～2017 年の間に A 病院で分娩した 4,125 人中, CCI は 9 人発生した。多変量解析で妊娠中の発熱・感冒様症状 (OR, 17.9; 95%CI, 3.7—86.7; $p < 0.001$) と妊娠第 2 三半期の切迫流・早産 (OR, 6.0; 95%CI, 1.6—22.8; $p < 0.01$) が CCI 発生に関連する独立した臨床因子と選択された。【結論】妊娠中の発熱・感冒様症状と妊娠第 2 三半期に切迫流・早産は CCI 発生のリスクであり, それらを有した母体から出生した児に尿 PCR 検査を実施するのが有効と考える。

74

当院におけるロボット支援下单純子宮全摘術の定型化について

大阪市立総合医療センター
 井上 基, 徳山 治, 駿河まどか, 安部倫太郎, 下地香乃子, 川西 勝, 村上 誠, 川村直樹

当院では 2017 年 3 月よりロボット支援下手術を開始し 2020 年 1 月末現在約 100 例のロボット支援下单純子宮全摘術を実施した。導入当初は試行錯誤しながらの手術であったが, 症例を重ねるにつれロボット支援下手術の特徴が理解できるようになり定型化に繋げる事が可能となった。初期のロボット支援下单純子宮全摘術の際は, バイポーラー, モノポーラーにて靱帯処理及び血管を適宜処理し手術を行っていたが, 現在はバイポーラー, モノポーラーに加えベッセルシーラーを用い手術方法も定型化して行っている。手術の使用機器および手術方法も定型化する事により, 執刀医が変わっても第一助手, 第二助手の手術での役割の理解および看護師の手術の理解が深まり安全に実施できている。その上, 手術を執刀する際の手術指導における段階的なステップアップにも繋がると考えている。今回, 実際の手術ビデオを供覧しながら当院での定型化手術を報告する。

75

腹腔鏡下子宮全摘出術の臨床解剖に沿ったステップアップ

大阪労災病院
 寺田美希子, 出口朋実, 白石真理子, 田中佑典, 細井文子, 香山晋輔, 志岐保彦

腹腔鏡手術は開腹術と比較して日常生活への早期復帰や術後疼痛の軽減などのメリットが多い一方で, 操作の制限された視野はデメリットとなり, 熟練した技術が必要となる。当院では腹腔鏡下子宮全摘出術の際に, 解剖学に沿った工夫を導入し, 腹腔鏡手術のデメリットを最小限にすることを心掛けている。①腸骨動脈と尿管の交差部をランドマークとし, そこから内腸骨動脈と尿管の間の無血管野の剥離・展開 ②腸管・膀胱の吊上げを導入して安定した視野での膀胱脚の処理 ③仙骨子宮靱帯外側部分での最小限の岡林の直腸側腔の展開。これらの解剖学に沿った手術操作の導入で, 子宮や尿管周囲での出血や止血操作を減らすことができた。尿管や膀胱周囲での止血操作は, 臓器損傷などの合併症へつながることもあるため, 術中の工夫を定型化するようにしている。また, 解剖を意識することで, よりステップアップした腹腔鏡下子宮全摘出術を目指している。今回は術中のビデオを供覧して発表する。

76

尿管損傷を防ぐロボット支援腹腔鏡下子宮全摘術

千船病院

山崎 亮, 大木規義, 北井沙和, 河谷春那, 三木玲奈, 小倉直子, 小川紋奈, 北口智美,
田邊 文, 加嶋洋子, 佐伯信一郎, 佐藤華子, 細川雅代, 安田立子, 稲垣美恵子,
村越 譽, 岡田十三, 吉田茂樹

【目的】尿管損傷は婦人科手術において注意しなければならない合併症の一つである。尿管損傷の原因は、尿管の走行を偏位・癒着などに伴い誤認してしまうこと、止血操作に伴う熱・縫合損傷が考えられる。それぞれの対策として、尿管の走行を直接視認しながら手術を進めること、止血操作を減らすため基靱帯血管や腔管を極力出血させないように切離することが重要であると考えた。【方法】尿管損傷を防ぐため術式の定型化を以下のように試みた。○後腹膜を展開し尿管を外腸骨動脈交差部で同定 ○Latzko の側腔を展開 ○子宮動脈の処理 ○岡林の側腔を展開 ○基靱帯血管の後面を露出 ○膀胱, 膀胱脚剥離 ○基靱帯血管の前面を露出 ○基靱帯血管を1本ずつ切離 ○腔管を腔粘膜, endopelvic fascia の2層に分けて切離【成績】上記手順で完遂した手術動画を提示する。【結論】尿管損傷を防ぐため定型化した本手法はロボット支援腹腔鏡下子宮全摘術で有用であった。

77

スパチュラ、ベッセルシーラーを用いた da Vinci TLH の定型化

千船病院

大木規義, 北井沙和, 河谷春那, 三木玲奈, 小倉直子, 北口智美, 田邊 文, 佐藤華子,
佐伯信一郎, 加嶋洋子, 山崎 亮, 細川雅代, 安田立子, 稲垣美恵子, 村越 譽,
岡田十三, 吉田茂樹

【目的】da Vinci TLH は、前半では尿管・膀胱・直腸といった他臓器を子宮から外す剥離操作が主体であり、後半では基靱帯、腔管といった出血しやすい部位の切離操作が主体となる。当科では、前半はスパチュラによる繊細な剥離で da Vinci の強みを生かし、後半はベッセルシーラーによる確実な止血で da Vinci の弱点を補う工夫により、術式の定型化を試みたので、これを報告する。【方法】前半の膜構造の展開、エリアの分離には、スパチュラによる short pitch な鋭的剥離を心がけている。代表的な場面としては、○Latzko 直腸側腔の展開、○尿管-子宮動脈の立体交差の明瞭化、○岡林直腸側腔の展開、○基靱帯血管の走行露出が挙げられる。後半の子宮摘出の場面ではベッセルシーラーを多用し、極力出血を予防している。代表的な場面としては、○基靱帯切離、○腔管切離が挙げられる。【成績】上記手順で手術完遂できた動画を提示する。【結論】スパチュラとベッセルシーラーを用いた本手法は、da Vinci TLH の定型化に有用であると考えられた。

78

腹腔鏡下手術において発症したトロッカーサイトヘルニアに対する検討

近畿大学

山本貴子, 小谷泰史, 太田真見子, 藤島理沙, 宮川知保, 青木稚人, 葉 宜慧,
八幡 環, 村上幸祐, 高矢寿光, 中井英勝, 松村謙臣

腹腔鏡下手術においてトロッカーによる合併症は、内視鏡外科学会のアンケート調査では約 0.05%である。当科でも 1989 年から 2019 年まで 6,261 例の腹腔鏡下手術を施行してきた。その中でトロッカーサイトヘルニアを 5 例 (0.08%) 経験した。今回われわれは、当科で生じたトロッカーサイトヘルニアに対しての報告と対策を検討したので報告する。当科では 6 例のトロッカーサイトヘルニアは全例 12mm の創部より生じた。全身麻酔下で再手術を施行した。うち 4 例は筋膜がきっちり縫合出来ておらず、再度筋膜の縫合を行った。2 例は、筋膜は縫合されていたが、筋膜と腹膜の間に腸が入り込み、ヘルニアを発症した。再度腹腔鏡を施行し、腸を腹腔内に戻し、腹膜、筋膜をエンドクローズにて縫合した。また 2 例では腸管が壊死していたため、腸管切開も行った。今後対策としては、きっちり筋膜を縫合することが一番だが、肥満例などの困難症例ではエンドクローズなどを用いる縫合も考慮している。

79

特発性血小板減少性紫斑病 (ITP) 合併妊娠の診断時期による治療成績に関する検討

大阪市立大学

中井建策, 三杵卓也, 末包智紀, 植村 遼, 札幌 恵, 高瀬亜紀, 田原三枝, 羽室明洋,
中野朱美, 橘 大介, 古山将康

【緒言】当院で管理した ITP 合併妊娠に対して, 診断された時期 (妊娠前又は妊娠中) による管理内容や周産期事象の違いについて後方視的に検討を行った。【方法】2010 年 7 月から 2019 年 7 月までに当院で管理した ITP 合併妊娠 34 例 42 分娩を対象に, ITP 診断時期により妊娠前診断群及び妊娠中診断群に分類した。両群間における治療法, 母児の血小板数, 周産期事象について検討した。【結果】妊娠前診断群が 26 例, 妊娠中診断群が 16 例で, 両群とも約半数は無治療で血小板数を維持でき, ITP に対する治療法に有意差は認めなかった。母体最低血小板数は妊娠前診断群 9.1 (1.6-21.1) 万/ μ l に対し, 妊娠中診断群で 5.0 (1.2-9.0) 万/ μ l と有意に低かった。分娩時血小板輸血の頻度, 分娩時出血量, 新生児血小板減少症の発生率に両群間で有意差を認めなかった。両群共に新生児頭蓋内出血の発生は認めなかった。【結論】ITP が妊娠中に診断されたとしても適切に治療し, 必要に応じて血小板輸血を行うことで安全に管理可能であることが示された。

80

塩酸リトドリンの経口投与についての後方視的検討

豊岡病院

小原 勉, 久保のぞみ, 下仲慎平, 濱田航平, 山田 香, 門元辰樹, 鈴木 悠, 住友理浩

【目的】塩酸リトドリン (以下, R) の経口投与の早産予防に対する治療的意義について検討した。【方法】妊娠 16 週から分娩まで当科で管理した単胎妊娠, 2017 年 4 月から 2018 年 3 月までの 517 例 (前期群, うち R 内服 70 例) と, 2018 年 10 月から 2019 年 9 月までの 465 例 (後期群, R 内服 1 例) の妊婦の背景や周産期事象を後方視的に比較検討した。【結果】妊婦の背景, 早産発症率, 切迫早産・前期破水による入院率に有意な差はなかった。前期群で 50 例 (R 内服 33 例), 後期群 43 例 (R 内服 0 例) に頸管長短縮を認め, 頸管長短縮例に限定して比較しても, 早産発症率, 切迫早産・前期破水による入院率に有意な差はなかった (早産発症率: 1.8% vs. 1.2%, $p=0.562$, 入院率: 36% vs. 40%, $p=0.831$)。また, 子宮収縮抑制剤の経静脈投与期間に有意な差はなかった (16 日 vs. 10.5 日, $p=0.562$) が, 入院期間は後期群で有意に長かった (11 日 vs. 25 日, $p=0.021$)。【結論】頸管長短縮を指標とした塩酸リトドリン経口投与は, 早産の予防や入院率の軽減に寄与しないと考えられた。

81

当科における 10 年間の子宮頸管妊娠の検討

大阪市立大学

末包智紀, 羽室明洋, 中井建策, 植村 遼, 札幌 恵, 田原三枝, 三杵卓也, 橘 大介,
古山将康

子宮頸管妊娠は全妊娠 10,000-95,000 妊娠に 1 例で, 異所性妊娠の 1%程度と言われている。異所性妊娠の中でも稀な疾患であり, 大量出血をきたし子宮摘出を余儀なくされた報告もある。治療については異所性妊娠に準じて, 薬物治療や手術療法が行われている報告が多いが, 確立された治療法はない。今回当科で経験した過去 10 年間 (2008 年 1 月から 2018 年 12 月) の子宮頸管妊娠の 6 症例について報告する。年齢は 18 才~42 才, 未産 4 例, 経産 2 例, 初診週数は 5 週~8 週で 1 例のみ週数不明であった。受診時の血中 HCG は 7,117~38,056 IU/L であった。治療は全例でメソトレキセートの全身投与を行った。1 例で大量出血により輸血を要し, 2 例で子宮動脈塞栓術を要した。メソトレキセートの投与から胎嚢排出までに要した日数は 6~37 日であった。発表では 6 症例の治療方法について紹介し, 考察を含めて提示する。

82

正常経膈分娩後における予防的抗菌薬投与の有用性に関する検討

京都府立医科大学附属北部医療センター¹⁾、京都府立医科大学²⁾青山幸平¹⁾、高岡 宰²⁾、山下 優¹⁾、渡邊亜矢¹⁾、塚崎菜奈美²⁾、辻 哲朗¹⁾、黒星晴夫¹⁾

【目的】当科では経膈分娩後にセフカペンピボキシルを全例に経口投与していたが、感染低リスク群では予防的抗菌薬投与の有益性は乏しいとの報告もあり、2018年8月より投与を中止した。今回、抗菌薬内服の有無による差異につき後方視的に検討した。【方法】2017年10月から2018年7月に経膈分娩後に抗菌薬投与を行っていた症例を投与群、2018年8月から2019年5月に抗菌薬投与を行わなかった症例を非投与群とした。両群から通常の抗菌薬以外を投与した症例は除外した。【結果】両群における産褥子宮内膜炎と会陰創部癒合不全症例を検討したところ、両群間では有意差は認めなかった。会陰切開症例や3度裂傷や吸引分娩の症例に関しても有意差は認めなかった。【考察】今回の検討から正常経膈分娩では予防的抗菌薬の有効性は示されず、抗菌薬投与以外の感染対策が重要である。耐性菌の防止や腸内細菌叢の保持、副作用予防、医療コスト削減のため不要な抗菌薬投与は避けるべきであり、今後もさらなる症例の集積と解析を進める。

83

当院の膈分泌物細菌培養同定、抗生物質感受性検査について

明和病院

星野達二、藤井 優、森 龍雄

【目的】産婦人科領域の感染症は、膈分泌物に存在する菌が起炎菌となるので把握が必要である。【方法】458検体の菌の種類、頻度、細菌感受性検査の結果を検討した。【成績】Lactobacillus sp (Lact)ありで、真菌を認めずは、183、40%であった。その他、感受性検査をしていない細菌と真菌の組み合わせは全部合わせると、315、69.0%であった。192の細菌について感受性検査が行われた。Escherichia (E) coli:41 (21.4%)、Staphylococcus aureus (SA):25 (13.0%)、GBS:64 (33.3%)などであった。感受性検査は、全体の約30%であるので、それぞれの検出頻度は6.3%、3.9%、10.0%となる。感受性検査の結果は当院全体と同様であった。【結論】当院の感受性検査を参考にすると、第一選択として使用しているCEZで効果がない場合には、VCM、MEPMなどの使用を考慮することが必要である。

84

産褥期排尿障害の頻度とリスク因子

大阪母子医療センター

森内 芳、城 道久、山本 亮、光田信明、石井桂介

【目的】経膈分娩後の排尿障害の頻度と周産期のリスク因子を明らかにする。【方法】2016年から2018年に当院で管理した単胎妊娠の経膈分娩症例を対象とした後方視的コホート研究である。排尿障害は自然排尿なし、尿意なし、尿失禁のいずれかと定義した。自然排尿なし、尿意なしには時間排尿、残尿測定、自己導尿を、尿失禁には骨盤底筋運動をそれぞれ指導した。産褥1日(D1)、3日(D3)、1ヵ月(M1)で症状の有無を評価した。また、ロジスティック回帰分析にて関連する因子の調整オッズ比を算出した。【結果】対象2,893例のうち、D1 197例(6.8%)、D3 15例(0.52%)、M1 5例(0.17%)に排尿障害を認めた。尿失禁は6例(0.002%)と全体の割合は少ないが、半数(3例)は産褥1ヶ月以上症状が持続した。D1は初産(aOR2.2 [1.5-3.1])が、D3は無痛分娩(aOR4.3 [1.4-12.49])が独立したリスク因子であった。【結論】7%に経膈分娩後の排尿障害を認めたが、そのうち92%は3日以内に軽快した。なお、無痛分娩は遷延する排尿障害のリスクであることが示された。

85

令和元年度大阪府津波防災訓練泉大津市立病院訓練からえられた教訓

泉大津市立病院

田中和東, 中井建策, 林 雅美, 今井健至, 中川佳代子, 長嶋愛子, 西尾順子

令和元年度大阪府津波防災訓練が行われ, 前日 21 時に南海トラフを震源地とする地震の発災, 発災 2 日目の診療機能に支障のある病院に対する支援を目的とした訓練であった. 泉大津市民病院訓練は机上訓練で, 南海トラフで想定される被害状況及び, 停電時の自家発電稼働, エレベーター停止, 断水を想定した. ①電話以外の連絡手段の検討, ②地域保健所との連携, ③移送手段の確保, ④ライフラインの確保, ⑤分娩対応, ⑥NICU 患者搬送を課題とした. 結果として①総 SNS 発信数 24, 返信数 14, 総 e-mail 発信数 16, 返信数 13, ②地域保健所とは e-mail を通じて通信訓練し, ③訓練時の道路状況の把握が困難で, 移送困難があり, ④重油, 受水槽の対する給水及びペットボトルの支援をうけ, ⑥他院での分娩を検討したが移送困難で, 自院での分娩となり, ⑥エレベーター停止状態でもクベース搬送は可能と考えられた. 周産期母子医療センターに求められている医療機能をふまえ, 災害に対応した万全のインフラ整備が今後必要であると考えられた.

86

TCR を行った子宮筋腫と鑑別を要する腫瘍の 4 例

神戸切らない筋腫治療センター (佐野病院婦人科)

井上滋夫

術後病理組織診断が通常の平滑筋腫(富細胞性を含む)でなかった TCR 例を報告する. 症例 1. lipoleiomyoma . 過多月経・貧血あり, MRI で子宮後壁に 13cm の筋層内筋腫様腫瘍を認め, UAE を施行したが効果なかった (47 歳). 偽閉経療法で縮小し TCR で 243g 摘出した (50 歳). 完全摘出に至らず, 2 期的 TCR で完全摘出した (186g 51 歳). 症例 2. APAM (Atypical Polypoid Adenomyoma) MRI で子宮体部下側左側に 4.1cm の type2 粘膜下筋腫様腫瘍を認めた. 偽閉経療法で縮小し TCR で完全摘出した (45 歳). 症例 3. APAM . MRI で子宮体部下側右側に 4.9cm の T2 でやや不均一な高信号の type2 粘膜下筋腫様腫瘍を認めた (38 歳). 偽閉経療法で縮小し TCR 施行. 6 か月後, 再発を認め再度 TCR 施行. 体外受精により妊娠し前置胎盤のため帝王切開となった. 症例 4. 低悪性度子宮内膜間質肉腫. 過多月経, 貧血. MRI で子宮体部左側後壁に T2 で不均一高信号 6.9cm の境界明瞭な腫瘍を認め, 変性した type2 粘膜下筋腫を疑った. レルミナ 8 週服用で 4.3cm に縮小し TCR を行った (39 歳).

87

Mayer-Rokitansky-Kuster-Hauser 症候群に対して腹腔鏡補助下造陰術を施行した 1 例

奈良県立医科大学

中谷真豪, 山田有紀, 長安実加, 岩井加奈, 木村麻衣, 新納恵美子, 馬淵誠士, 川口龍二, 小林 浩

Mayer-Rokitansky-Kuster-Hauser(以下 MRKH)症候群は, ミュラー管の発生異常が原因で先天性陰欠損症となる稀な疾患である. 今回, MRKH 症候群に対して腹腔鏡補助下造陰術 (Davydov 法) を施行した症例を経験したので報告する. 無月経の精査目的に 16 歳時に当院を紹介受診した. 診察では陰は盲端であり, MRI で子宮は無形成, 卵巣は正常大, 尿路奇形は認めなかった. 内分泌検査に異常はなし. 以上より MRKH 症候群と診断した. 18 歳時に造陰術を施行した. 腹腔内を観察すると, 痕跡子宮と正常卵巣を認めた. 鏡視下に腹腔内を観察しながら, 陰盲端を切開し経腔操作で剥離を進め腹腔内へ交通させた. 次に切開した骨盤腹膜を陰入口部まで牽引し, 陰後壁に縫合固定した. その後, 痕跡子宮と骨盤腹膜を巾着縫合して陰腔を形成し, プロテーゼを陰内に挿入して手術を終了した. 術後感染は無く経過は良好であり, 陰ダイレーターの使用が可能となった術後 15 日目に退院した. 現在, 術後の陰短縮や狭小化は認めず経過している.

88

S 状結腸回転異常によりメッシュ固定位置を変更した腹腔鏡下仙骨腔固定術 (LSC) の 1 例

京都医療センター

天野泰彰, 渡部光一, 鈴木直宏, 江本郁子, 宇治田麻里, 高尾由美, 安彦 郁

近年, 骨盤臓器支持レベル I, II 損傷を伴う女性性器脱に対する治療法として, 腹腔鏡下仙骨腔固定術 (LSC) の有用性が知られるようになり, 当院でも 2019 年より導入している. 今回, LSC の施行中に S 状結腸の回転異常を認め, メッシュ固定位置を変更した一例を経験したため報告する. 症例は 82 歳, 2G2P. 子宮脱・膀胱瘤に対し, 保存的治療でのコントロール困難なため, 手術目的に当院紹介となった. 子宮脱根治術と LSC の説明を行い, LSC を希望された. 手術中, 仙骨前面へのメッシュ固定の際に下行結腸, S 状結腸の回転異常により下行結腸-S 状結腸境界が骨盤右側に存在していることが判明した. そのため仙骨前面へのアプローチを通常とは逆に S 状結腸左側から行い, 手術を遂行することができた. こうした異常は胎児期の腸回転異常が原因とされ, 特に自覚症状がないために術前に気づかれにくいことも多い. この様に定型通りのアプローチが困難な場合は, 術中所見に応じた柔軟な対応が必要と考えられる.

89

腹腔鏡下子宮摘出術 (TLH) 後に発生した腹膜子宮筋腫と腔断端嚢腫の治療経験

大阪急性期・総合医療センター

山本佳奈, 隅蔵智子, 舟津えり子, 北島佑佳, 北野佐季, 加藤恵一朗, 加藤愛理, 海野ひかり, 久保田哲, 田中博子, 島津由紀子, 後安聡子, 脇本 哲, 田口貴子, 岩宮 正, 竹村昌彦

47 歳, G0 の女性が, 子宮筋腫に対する TLH の 4 年後に, 水様帯下を主訴に前医を受診した. 骨盤内に 9×5cm の子宮筋腫様腫瘍と, それに連続する腔断端の 4.5×1.5cm の壁の厚い嚢腫を認めた. 嚢腫内容の漏出による帯下が疑われた. TLH の際にモルセレーターの使用はなかったが, parasitic myoma が疑われた. 摘出術を勧められたが, 本人希望で当科に紹介となった. GnRHa デポ剤を 6 回投与後に開腹手術を行った. 上行結腸間膜に有茎性に付着した腫瘍を認め, 摘出した. 連続性のなかった腔断端部腫瘍は, 別に摘出した. 病理診断は, 平滑筋腫と子宮頸部組織の遺残であった. モルセレーターの使用に伴う医原性 parasitic myoma が近年注目されているが, それ以外の発生も以前より報告されている. 摘出子宮に切開を加えながら体外に搬出する場合などでも, 切片の腹腔内への散布には注意して十分に腹腔内洗浄を行うことなどに留意する必要がある.

90

自動吻合器を用いて腹腔鏡下に修復し得た直腸損傷の 1 例

福知山市民病院

奥田知宏

腔パイプを用いた腹腔鏡下子宮全摘ではしばしば腸管損傷は報告され, 時に人工肛門を要している. 当院でも直腸損傷を経験したが, 自動吻合器を用いて腹腔鏡下に修復が可能であったので, 報告する. 【症例】3 経妊 3 経産. 卵巣類皮嚢胞, 子宮筋腫に対しては, 腹腔鏡下子宮全摘術及び両側付属器切除術を予定. 上部靱帯等処理, 腔断端切断した際に直腸損傷判明. 消化器外科にコンサルト. 発症後間もないこと, 修復は可能と判断. 直腸損傷部分を周囲組織から遊離, 穿孔部を一時閉鎖するように 3-0 PDS 単結節 5 針加え, これを牽引糸とし, 自動吻合器にて同部位を機械吻合し終了. その後腔断端を縫合し手術終了. 術後 3 日目から経口摂取, 術後 8 日目退院. 【結語】十分な経験と技量を有する消化器外科医がいれば, 腹腔鏡で修復可能であった. 現在演者は術中途中での腔パイプ挿入は危険と考え, SecuFix 子宮トランスイルミネーター®を用いている.

91

バイポーラーレゼクトスコープにおけるループ電極と回収電極の予期せぬ接触による放電と電極の破損：バイポーラーレゼクトスコープに内在する構造上の問題と適合する手術手技

大阪労災病院

志岐保彦, 寺田美希子, 出口朋実, 白石真理子, 田中佑典, 細井文子, 香山晋輔

バイポーラーレゼクトスコープは比較的水中毒のリスクが低いことと閉鎖神経刺激がないことから近年モノポーラーレゼクトスコープにかわり普及がみられる。しかし、アクティブ電極が回収電極と接触をおこすとこの2つの電極間に大量の電流が流れ、高熱によるアクティブ電極の融解・破損が生じることが異なる2つのメーカーのバイポーラーレゼクトスコープについて追証実験によって判明した。当科で行った子宮筋腫に対する子宮鏡下筋腫核出術中に起こったこの現象と原因検証実験をビデオで供覧し、その対策および適合する手術手技について考察する。症例1：40歳代，G3P2。2,5 cmの粘膜下筋腫によると考えられる過多月経に対してKarl Storz社製のバイポーラーレゼクトスコープを用いて手術を行った。症例2：50歳代，G2P2。3.2 cmの粘膜下筋腫によると考えられる過多月経に対してGnRH agonistを2回投与後にOlympus社製のバイポーラーレゼクトスコープを用いて手術を行った。

92

骨盤リンパ節郭清時の閉鎖神経損傷に対して人工神経再生誘導術を用いた1例

大阪市立大学

栗津祐一郎, 山内 真, 笠井真理, 福田武史, 橋口裕紀, 市村友季, 安井智代, 角 俊幸

骨盤リンパ節郭清時の合併症に閉鎖神経損傷がある。今回我々は骨盤リンパ節郭清術中の左閉鎖神経損傷に対して人工神経を用いて修復した症例を経験した。症例は63歳0妊0産。子宮体癌に対して単純子宮全摘術，両側付属器摘出術，骨盤リンパ節郭清を施行。骨盤リンパ節郭清術中に左閉鎖神経が完全に断裂した。断裂部位をトリミングし両断端を引き寄せるも，緊張が強く端々吻合による神経修復は困難であり，人工神経移植の適応と判断し，両断端を人工神経内に縫合し修復し断裂部の修復を図った。子宮体癌IB期（Endometrioid carcinoma, Grade2），pT1bN0M0の診断に対して術後追加治療としてTC（paclitaxel + carboplatin）3コース施行した。術後1年6か月経過するが無病生存中で，左下肢筋力低下や異常感覚も認めず日常生活に支障はない。運動機能は他の筋群によって代償された可能性もあるが，人工神経再生誘導術は神経損傷に対して有効であると考えられた。

93

脊髄転移と脳転移をきたした卵巣癌の1例

神戸赤十字病院

山中良彦, 西本昌司, 佐藤朝臣

卵巣癌の脊髄と脳への同時転移は極めて稀であり，その予後は極めて不良とされる。我々は初期治療後18カ月に脳転移，22カ月に脊髄転移が判明した卵巣癌の一例を経験した。症例は63歳 卵巣癌IVA期 胸水貯留あり，胸膜癒着の上，初回手術では腹腔内に多数の播種病巣あり両側付属器摘出術のみを行った。TC療法6コース施行し，播種病巣の消失を認め，単純子宮全摘，大網部分切除，骨盤内および傍大動脈リンパ節郭清を行った。TC療法6コース追加したが，初期治療後18カ月でCA125の再上昇を認め，多発性脳転移と下大静脈腹側の播種病巣が判明した。DG療法施行したが，4か月後両側下肢のしびれ出現し，立位困難となった。脊髄転移（Th11）による下肢麻痺の診断で，脊髄転移病巣に放射線治療を行った後，TC療法を行いながら脳転移病巣をγナイフ分割照射で治療した。一時的に治療は奏功したが，脊髄転移から10カ月後髄膜播種による多発性脳転移のため，意識レベルの低下を認め，2週間後永眠となった。

94

白血球増多を契機に診断された G-CSF 産生卵巣悪性腫瘍の 1 例

泉州広域母子医療センター市立貝塚病院¹⁾ りんくう総合医療センター²⁾林田はるえ¹⁾, 直居裕和¹⁾, 小林まりや¹⁾, 藤城亜貴子¹⁾, 小笹勝巳¹⁾, 田中あすか¹⁾,
増田公美¹⁾, 大塚博文¹⁾, 荻田和秀²⁾, 横井 猛¹⁾

G-CSF 産生腫瘍は、1977 年の Asano らを筆頭に様々な悪性腫瘍で報告されている。一般的に肺癌での報告例が多く、婦人科領域での報告は稀である。今回我々は G-CSF 産生卵巣悪性腫瘍の 1 例を経験したため、ここに報告する。症例は 53 歳、2 経妊 2 経産、心窩部痛を主訴に当院消化器科を受診した。胸腹部 CT を撮像され、多発肝腫瘍、多発肺結節、両側卵巣腫大を認めたため婦人科疾患の可能性を疑われ当科紹介となった。原発巣を決定する目的で単純子宮全摘術＋両側付属器摘出術＋肝臓生検を実施し、術後病理結果で右卵巣原発の類肉膜腺癌 Grade3 及び肝転移と診断した。術後 3-4 万/ μ L 程度の著明な白血球増多を認め、感染を疑い抗生剤加療等行うも改善なく抗生剤加療を中止し、腫瘍細胞からの産生を疑い免疫染色を行ったところ、G-CSF 陽性であることが判明した。G-CSF 産生症例は非産生症例に比して予後不良と報告されているが、本症例も急激な全身状態の悪化により術後 33 日目に原疾患死となった。G-CSF 産生腫瘍に対する治療法の更なる研究の必要性が示唆される。

95

無症状であった卵巣カルチノイド症候群の 1 例

大阪市立大学

山本将太郎, 笠井真理, 谷脇絢子, 山内 真, 橋口裕紀, 市村友季, 安井智代, 角 俊幸

卵巣カルチノイドは卵巣腫瘍の約 0.5~1.7%といわれる稀な腫瘍で、一般に有症状を示すことが多い。今回、特徴的な自覚症状なく右付属器腫瘍と診断し、術後カルチノイドと診断された 1 例を経験したので報告する。83 歳、5 妊 5 産、近医にて膀胱癌術後フォロー目的の PET-CT にて右卵巣腫大と集積を認めたため紹介となった。便秘・下痢などの消化器症状はなかった。骨盤部 MRI では子宮腹側に 54mm 大の充実性腫瘍を認め、T1 強調画像で低信号、T2 強調画像で高信号、DWI 高信号、拡散強調画像で信号低下はなかった。エストラジオール 39pg/ml であり顆粒膜細胞腫を疑った。右付属器腫瘍の術中迅速病理診断は顆粒膜細胞腫であったため、両側付属器切除、単純子宮全摘出、大網部分切除を施行した。最終診断は免疫染色により CD56 陽性、synaptophysin 陽性であったことからカルチノイドと診断された。術後 2 か月時より便秘を訴えるようになり、術前は元来の便秘がカルチノイド症候群によりマスクされていたと考えられた。

96

漿液性境界悪性腫瘍ⅡA 期に対して繰り返し腹腔鏡下手術を施行した 1 例

大和高田市立病院

山脇愛香, 福井陽介, 辻あゆみ, 野口武俊, 梶原宏貴, 堀江清繁

漿液性境界悪性腫瘍は漿液性腫瘍の 5-10%を占め、90%前後がⅠ期症例であり予後は比較的良好である。漿液性境界悪性腫瘍に対して繰り返し腹腔鏡下手術を施行し、妊娠に至った症例を経験したので報告する。29 歳、0 妊 0 産。前医で両側卵巣腫瘍を指摘され、当院を受診した。MRI 検査にて、漿液性境界悪性腫瘍を疑い、精査のため腹腔鏡下手術を施行した。左卵巣は 9cm 大の乳頭状充実性腫瘍を認め、右卵巣は多房性に腫大し、右卵管、右卵管采、子宮表面にも播種性病変を認めた。左付属器摘出術、右卵巣腫瘍摘出術を施行し、両側性漿液性境界悪性腫瘍 pT2aNXMO と診断された。術後 TC 療法 3 クール施行したが、右卵巣が徐々に増大し、再度腹腔鏡下右卵巣腫瘍摘出術を施行し、漿液性境界悪性腫瘍と診断された。術後 1 年は無治療で再発なく経過した。通水検査にて右卵管閉塞を認め、再び腹腔鏡下癒着剥離術を施行し、卵管通過性を確認した。しかし自然妊娠に至らず、AIH を 1 回行い、妊娠成立に至った。分娩後も再発所見は認めていない。

97

当院における骨盤臓器脱に対する腹腔鏡下仙骨脛固定術

天理よろづ相談所病院

富田裕之, 山村 幸, 高 一弘, 平山貴裕, 松原嘉慶, 藤原 潔

腹腔鏡下仙骨脛固定術 (Laparoscopic sacrocolpopexy; LSC) は本邦では 2014 年に保険収載されたが, 当院では 2018 年 10 月より LSC を導入し現在までに 23 例施行した。当院ではシングルメッシュとしており (前壁メッシュ 22 例, 後壁メッシュ 1 例), 脛上部切断術をおこない子宮頸部を吊り上げたが 18 例で, TLH をおこなった 4 例 (それぞれ子宮筋腫・LEGH 疑い・子宮頸部延長・子宮腫瘍のため) と過去に子宮全摘術既往のある 1 例の計 5 例については脛断端を吊り上げた。平均手術時間 296 分 (204-419) で平均出血量は約 10ml 程度 (少量-210)。術中合併症はなし。術後合併症としてはポート創部感染を 1 例でみとめた。術後に腹圧性尿失禁をみとめた症例が 4 例あるものの, 現在のところ骨盤臓器脱の再発症例はなし。手術時間の短縮などの課題はあるものの骨盤臓器脱にたいする手術として LSC は有用な術式と考えられる。

98

当院における子宮鏡下子宮中隔切除術の有効性の検討

兵庫医科大学

佐伯信一朗, 福井淳史, 浮田祐司, 加藤 徹, 脇本 裕, 柴原浩章

【目的】中隔子宮は不妊症・不育症の原因となるとされ, 子宮鏡下手術が行われるようになってきているが, 子宮鏡手術のみでは, 中隔切除範囲が不十分となることもある。今回, 我々は術前 3D 超音波による評価, 術中細径腹腔鏡の併用, 術中透視併用による子宮鏡下子宮中隔切除術の有用性を検討した。【方法】2017 年 11 月から 2019 年 12 月までの間に当院で子宮中隔の診断で子宮鏡下子宮中隔切除術を施行した 7 例について検討した。【成績】手術時年齢の中央値は 33.0 (29-36) 歳, 手術適応は不育症 5 例, 不妊症 2 例であった。術前に 3D 超音波による子宮形態評価を行い, 手術法は全例細径腹腔鏡を併用の上, 子宮鏡下に子宮中隔を解放し, 子宮形態正常化を術中透視にて診断した。手術時間の中央値は 77 (72-114) 分であり, 合併症は認めなかった。術後妊娠を 3 例 (42%) で認めている。【結論】3D 超音波での診断, 術中細径腹腔鏡併用および術中透視併用により, より安全・確実な子宮鏡下子宮中隔切除術を施行することが可能であると思われた。

99

子宮筋腫の術前治療における GnRH アンタゴニストの有用性についての検討

神戸大学

山中啓太郎, 寺井義人, 高橋良輔, 鷺尾佳一, 清水真帆, 松本培世, 長又哲史, 村田友香, 鈴木嘉穂, 出口雅士, 山田秀人

【目的・対象】昨年, 子宮筋腫に対し GnRH アンタゴニスト (以下 GnRH-ant) が承認された。そこで今回我々は, 2015 年 1 月から 2019 年 12 月に当院で子宮筋腫に対して術前治療, 全腹腔鏡下子宮全摘出術を行った症例 23 例 (GnRH アゴニスト (以下 GnRH-a) 群 [リュープロレリン 1.88mg] 10 例, GnRH-ant 群 [レルゴリクス 40mg] 13 例) に対して, 術前治療使用時の有用性, 副作用について後方視的に比較検討した。【結果】術前治療時の子宮長径の縮小率は両群間で有意差はなかった (GnRH-a 群 16.7% vs GnRH-ant 群 14.8% p 値>0.10)。また術前貧血改善率 (p 値>0.10), 手術時間 (p 値>0.05), 術中出血量 (p 値>0.05) も有意差はなかった。治療中の不正出血は, 開始から 2 週間で GnRH-a 群 90%, GnRH-ant 群 38.4% と GnRH-ant 群で有意に少なかった (p 値=0.01)。4 週間では GnRH-ant 群で少ない傾向 (p 値=0.07) にあり, 8 週間では両群間に有意差はなかった (p 値=0.22)。【結論】GnRH アンタゴニストは GnRH アゴニストと比較し, 早期から不正出血を減らすことができ, 術前治療に有用と考えられた。

100

若年女性の Polypoid endometriosis に対する妊孕性温存手術の検討

京都大学

中野さゆり, 山口 建, 千草義継, 砂田真澄, 山ノ井康二, 北村幸子, 堀川直城, 堀江昭史,
濱西潤三, 近藤英治, 万代昌紀

Polypoid endometriosis (PE) は子宮内膜症病変がポリープ状に膨隆して形成される良性腫瘍だが、嚢胞部と充実部が混在し悪性腫瘍との鑑別が必要なため、若年発症例では妊孕性温存が問題となる。今回、PE に対して妊孕性温存した3例を経験した。1例目は39歳、妊孕性温存希望のある右卵管癌 IA 期疑いに対し右付属器切除術を実施し、術中迅速組織診でPEの診断となった。2例目は35歳、子宮内腔から左卵管への病変に対して子宮鏡を施行し、PEと診断後に腹腔鏡下腫瘍切除術を行った。3例目は32歳、子宮体部漿膜下病変で、MRIでPEを疑い、GnRHa投与後に嚢胞縮小を認めたためPEと臨床的診断し、腹腔鏡下腫瘍切除術を実施した。既報では妊孕性温存適応がある17例中14例が妊孕性温存し、GnRHaや低用量ピルを投与した6例中5例に効果を認めた。PEを疑う妊孕性温存希望の症例に対して、組織診での術前診断が困難な場合にGnRHaによる診断的治療が有用な場合がある。

101

3種類(第1群:ケタラール+ミダゾラム 第2群:フェンタニル+ミダゾラム

第3群:フェンタニル+プロポフォール)の外来静脈麻酔のバイタルサイン(VS)の比較と安全対策

荒木産婦人科肛門科

荒木常男

【目的】外来手術での上記第3群の静脈麻酔の安全対策を確認することを目的とした。【方法】当院外来短時間手術において、上記の静脈麻酔(1群98人、2群203人、3群100人)を実施し、VS(1.血圧 2.脈拍数 3.経皮的酸素飽和度 SpO2 4.呼吸停止有無)や麻酔効果(5.除痛 6.体不動)や不具合症状(7.血管痛 8.咳き込み 9.いびき 10.嘔吐 11.排尿障害)を比較検討した。【結果】第2群と3群は、1群に比べて有意にSpO2低下や呼吸停止などVSの悪化が認められた。【総括】これらの結果から、フェンタニル静脈麻酔の安全対策として、喘息合併例の除外、補助呼吸準備・実行(ラリゲルマスク、ビデオ喉頭鏡を利用した気管挿管など)やフェンタニルの拮抗剤ナロキソンの術直後使用などが不可欠と考えられた。現在、第1群と2群の静脈麻酔料は保険請求が否認されており、第3群のみが容認されているが、患者の安全のためにも、大災害時の多数手術対応のためにも再検討が必要と考えられた。

102

双胎の切迫早産における子宮頸管ペッサリーの使用経験

奈良県立医科大学

中野和俊, 成瀬勝彦, 三宅龍太, 大西俊介, 今中聖悟, 市川麻祐子, 赤坂珠理晃, 丸山祥代,
小林 浩

切迫早産の新たな治療として扱いが簡便で低侵襲な子宮頸管ペッサリーの有用性が近年注目されており、特に多胎での効果が示唆されている。ペッサリーを用いて管理を行った双胎の2症例を経験したので報告する。

【症例1】DD双胎の1回経産婦。妊娠25週の妊婦健診で子宮頸管長短縮、funnelingを認めたためペッサリーを提案、希望され直ちに装着した。外来にて管理でき、妊娠35週1日に前期破水のためペッサリーを抜去後、緊急帝王切開術となった。【症例2】DD双胎の1回経産婦。妊娠26週の妊婦健診で子宮頸管長短縮、funnelingを認めたため妊娠27週よりペッサリーを装着した。外来にて管理でき、妊娠35週6日に前期破水のためペッサリーを抜去後、緊急帝王切開術となった。【考察】本2例では追加治療・入院加療することなく妊娠35週まで妊娠延長が可能であり、母児の経過も良好であった。子宮頸管ペッサリーは切迫早産治療にあたって低侵襲に外来管理を可能とし、特に双胎では長期入院や母児の合併症を減少できる可能性がある。

103

当院における24時間体制の麻酔科医管理下での無痛分娩の取り組みと 無痛分娩経過中に高位脊髄くも膜下麻酔となった1例

大阪大学¹⁾, 同麻酔科²⁾八木太郎¹⁾, 木瀬康人¹⁾, 川西陽子¹⁾, 三宅達也¹⁾, 平松宏祐¹⁾, 河野まひる¹⁾, 柿ヶ野藍子¹⁾,
味村和哉¹⁾, 木村敏啓¹⁾, 遠藤誠之¹⁾, 木村 正¹⁾, 松田千栄²⁾, 大瀧千代²⁾

当院では患者希望または母体合併症適応での麻酔科管理下の無痛分娩を行っており2019年は計191例実施した。そのうち無痛分娩中に高位脊髄くも膜下麻酔となった一例を報告する。3妊2産の35歳女性。妊娠経過は順調で陣痛発来で入院。無痛分娩希望で脊髄くも膜下硬膜外併用麻酔を実施。薬剤投与20分後に左右ともTh1以下に、50分後にはC2以下の領域に冷覚低下を認めた。運動神経はC8以上の領域は保たれており、呼吸抑制は認めず、血圧低下に対し適宜エフェドリン投与を行った。胎児心拍異常は認めなかった。経過観察後、麻酔範囲がL1以下の領域に縮小していること確認し、硬膜外カテーテルを再留置した。以降高位麻酔となることなく児娩出に至った。無痛分娩は患者満足度の高い有用な手技であるが、母体死亡例も報告されており、手技の熟練、薬剤の少量分割投与の徹底、緊急時の早期診断・対応が肝要である。

104

子宮筋筋類似疾患と考え、治療を行った帝王切開癒痕症候群の1例

京都府立医科大学

岡村綾香, 森 泰輔, 伊藤文武, 片岡 恒, 榎村史織, 小芝明美, 楠木 泉, 北脇 城

【緒言】帝王切開癒痕症候群(CSS)は帝王切開(CS)創部の陥凹性癒痕が原因で不正出血や疼痛を呈する疾患であるが、未だその病態は明らかではない。今回われわれは、内分泌療法後に外科的介入したCSS症例からその病態を考察する。【症例】33歳, 2妊2産(CS×2回)。前回CS後より排尿時痛を認めたため、当院受診。血液検査で炎症反応の上昇を、骨盤MRIで子宮筋層の菲薄化(3.3mm)と液貯留(25mm)を認めたことからCS癒痕部に生じた膿瘍と診断した。抗菌薬とGnRHアゴニストを投与したところ、炎症反応は低下し液貯留は消失した。筋層の厚さは4.8mmとやや改善した。月経が再開すれば液貯留が再燃する可能性を考慮し、子宮鏡+腹腔鏡下に癒痕部修復術を施行した。切除標本から子宮内膜様組織を認めた。術後よりLEPを開始している。【結論】GnRHアゴニスト療法により筋層の菲薄化および液貯留は改善した。外科的切除による病巣の除去が有用であると考えられた。

105

2回の異所性妊娠による両側卵管切除後の卵管間質部妊娠の1例

関西医科大学

奥 楓, 中尾朋子, 安原由貴, 横江巧也, 通あゆみ, 佛原悠介, 北 正人, 岡田英孝

卵管切除後の同側卵管間質部妊娠は、異所性妊娠の中で0.3~4%と報告されている。今回我々は、2回の異所性妊娠による両側卵管切除後の卵管間質部妊娠を経験したので報告する。症例は34歳女性、4妊1産、経腔分娩1回。30歳時と33歳時に卵管妊娠に対してそれぞれ患側卵管切除術を施行された。34歳時にホルモン補充周期下胚移植にて妊娠成立。妊娠6週5日で血中hCG 8,611mIU/mLと高値にも関わらず、子宮内に胎嚢が確認できず、MRIで左卵管間質部に1.6cm大の胎嚢様腫瘤影を認めた。保存的治療の希望が強くMTX全身投与を施行したが、投与4日後に血中hCG 15,285mIU/mLと上昇傾向を認めたため、腹腔鏡下手術を施行した。左卵管間質部に胎嚢が透見され、両側卵管切除後の左側間質部妊娠と診断、胎嚢核出術およびMTX局注療法を施行した。術後経過は良好で術後6日目に退院となった。両側卵管切除後の卵管間質部妊娠に対し、厳重な管理のもと未破裂で治療を完遂できた症例を経験したので、文献的考察を加えて報告する。

106

子宮底部筋層内妊娠の1例

神戸市立医療センター中央市民病院¹⁾, 同病理診断科²⁾

荻野敦子¹⁾, 大竹紀子¹⁾, 今竹ひかる¹⁾, 高石 侑¹⁾, 奥立みなみ¹⁾, 小池彩美¹⁾, 山添紗恵子¹⁾, 崎山明香¹⁾, 松林 彩¹⁾, 川田悦子¹⁾, 林 信孝¹⁾, 田邊更衣子¹⁾, 小山瑠梨子¹⁾, 川崎 薫¹⁾, 上松和彦¹⁾, 青木卓哉¹⁾, 原 重雄²⁾, 吉岡信也¹⁾

【背景】子宮筋層内妊娠の頻度は異所性妊娠の中でも低く、非常に稀である。子宮筋層の損傷が原因の1つとされており、帝王切開や筋腫核出だけでなくARTの関与も指摘されている。今回薬物療法および子宮鏡で治療を完遂しえた人工受精後の子宮筋層内妊娠の1例を経験したので報告する。【症例】32歳女性, G1P0。子宮手術歴なし。人工受精で妊娠成立したが、妊娠5週6日で子宮内に胎嚢を認めなかった。随伴症状はなかったが血中hCGが3,878mIU/mLと上昇し, MRIで子宮底部筋層内に胎嚢を認めた。MTX全身投与でhCGは順調に低下し陰性化した。胎嚢の残存により子宮底部筋層が菲薄化していた。子宮鏡で観察すると索状物の遺残のみで胎盤鉗子で摘出可能であり、術後子宮筋層の厚さは改善した。病理所見は絨毛板であった。次回妊娠時は慎重なフォローが必要だが、比較的低侵襲に加療し得ており文献的に考察を加えて報告する。

107

骨盤内血管腫を有する Klippel-Trenaunay 症候群の患者に対し、
レトロゾールを併用した Antagonist 法で調節卵巣刺激を行い合併症なく採卵し得た1例

大阪大学

伴田美佳, 三宅達也, 高橋直子, 高岡 幸, 浅利真司, 佐治史恵, 瀧内 剛, 木村 正

【緒言】Klippel-Trenaunay 症候群(KTS)は先天性脈管奇形(静脈奇形, 毛細血管奇形, リンパ管奇形)を主徴候とし静脈血栓塞栓症を高頻度で合併する稀な症候群であり、生殖補助医療の治療周期に関する報告は少ない。【症例】34歳, 0回経妊, AMH 2.5ng/mL。KTSのため骨盤内(子宮・膀胱周囲), 会陰部の血管腫を有し、採卵手技による腹腔内出血、高E2血症下での血栓塞栓症発症のリスクを考慮し当院紹介受診となった。骨盤内血管腫の評価として骨盤MRIを実施し、当院放射線科の血管奇形チームと検討した。月経3日目よりレトロゾールを併用し Antagonist 法で卵巣刺激を開始し血栓塞栓症状を認めることなく、FSH 総投与量3300IU, 卵巣刺激開始14日目に採卵を実施した。回収卵11個, 初期胚を1個, 胚盤胞6個凍結保存した。

【結語】本症例は、レトロゾールを併用し Antagonist 法で調節卵巣刺激を行い、合併症を認めることなく採卵し得た。

108

若年悪性腫瘍患者に対し妊孕性温存のため卵巣凍結を行った1例

地域医療機能推進機構(JCHO)大阪病院¹⁾, HORAC グランフロント大阪クリニック²⁾

須賀清夏¹⁾, 永井麻衣¹⁾, 田伏真理¹⁾, 服部瑞貴¹⁾, 梅澤奈穂¹⁾, 尹 純奈¹⁾, 中尾恵津子¹⁾, 清原裕美子¹⁾, 大八木知史¹⁾, 井上朋子²⁾, 筒井建紀¹⁾

【緒言】近年、がん治療の進歩に伴い若年がん患者の予後が改善されてきている。一方、治療により性腺機能低下、喪失の可能性がある。がん治療開始前に妊孕性温存についての情報を患者に伝える必要がある。今回我々は、若年悪性腫瘍患者に対し妊孕性温存のため卵巣凍結を行った1例を経験したので文献的考察を加えて報告する。【症例】17歳, 2妊0産。左臀部の皮下腫瘍を自覚し、近医を受診。MRIで4cm大の左大殿筋腫瘍を認め、前医整形外科を紹介受診、横紋筋肉腫と診断された。左大殿筋腫瘍摘出術を施行され、StageⅢ期のため、術後化学療法を行う方針となった。術後化学療法により卵巣機能不全となるリスクが高く、妊孕性温存治療のため当院紹介となり、腹腔鏡下右卵巣摘出術を実施した。検体を4℃の管理温度下で別施設へ移送し、卵巣組織凍結を実施した。【考察】若年がん患者の治療の際、がん治療を最優先にしつつ、妊孕性温存の可能性についても考慮し、各診療科と連携をはかる必要がある。

109

当院における小児に対する卵巣組織凍結保存の現況

大阪大学

伊藤風太, 三宅達也, 浅利真司, 佐治史恵, 伴田美佳, 高橋直子, 高岡 幸, 中村仁美,
瀧内 剛, 木村 正

【緒言】小児に対する妊孕性温存療法は、成人と異なる点も多い。術前説明・アセント取得、周術期管理、その後の継続的なカウンセリング・長期的な保管など、小児科・小児外科や医療保育士などと連携した集学的な治療・対応が必要となる。当院では 2019 年 4 月から 18 歳未満に対する妊孕性温存目的の卵巣組織凍結を開始し、2019 年 12 月までに 2 症例に対し実施したので報告する。【症例 1】10 歳。右側脳室腫瘍（非定型奇形腫様ラプドイド腫瘍）摘出術後であり、術後化学療法予定のため妊孕性温存目的にて他院から当科に紹介受診された。初診から 10 日後に腹腔鏡下右卵巣摘出術を実施し、術翌日に退院し、前医で化学療法を遅延なく再開した。【症例 2】9 歳。左前頭葉腫瘍（胎児性腫瘍）摘出術後であり、術後化学療法予定のため当院小児科から紹介受診され、腹腔鏡下左卵巣摘出術を実施した。【結語】他科との連携を密に行い、妊孕性温存手術を迅速かつ安全に実施することが必要である。

110

妊孕性温存手術後に TC 療法を行った 2 症例の卵巣機能についての検討

地域医療機能推進機構（JCHO）大阪病院

梅澤奈穂, 須賀清夏, 田伏真理, 永井麻衣, 服部瑞貴, 尹 純奈, 中尾恵津子, 清原裕美子,
大八木知史, 筒井建紀

若年悪性腫瘍患者の妊孕性温存手術後に TC 療法を行った 2 症例の卵巣機能について検討した。①31 歳, 既婚, G0。不正性器出血あり近医を受診, 子宮頸癌を疑われ当院を紹介。腔鏡診にて子宮頸部前唇に外向性発育の径約 3cm の腫瘍を認めた。強い挙児希望があり, 腹式広汎性子宮頸部摘出術を実施。子宮頸癌 I B1 期, 腫瘍最大径は 35mm であり, 術後補助化学療法として TC3 コースを実施。その後, 自然妊娠, 生児を得た。②39 歳, 既婚, G2P0。近医にて右卵巣子宮内膜症性嚢胞を疑われ, 骨盤 MRI 検査にて悪性卵巣腫瘍も否定できず, 当科を受診。壁在結節のある長径約 9cm の左卵巣腫瘍であった。強い挙児希望があり, 左付属器摘出術, 大網部分切除術を実施。術中迅速病理検査結果は境界悪性卵巣腫瘍であったが, 術後診断は左卵巣明細胞癌のため, 術後 TC3 コースを実施。現在, 不妊治療中である。2 症例の化学療法前後に AMH 等の卵巣予備能検査を実施したので, 文献的考察を加えて報告する。

111

治療抵抗性 SLE+APS 合併妊娠に対して積極的な治療介入により生児を獲得した 1 例

大阪医科大学

高木優美香, 大門篤史, 布出実紗, 永易洋子, 澤田雅美, 佐野 匠, 藤田太輔, 大道正英

症例は, 35 歳, G4P1 で SLE+APS 合併妊娠に対して, 前回妊娠時プレドニン, タクロリムス, 低用量アスピリン, 未分画ヘパリン (1 万単位/日) と初期に大量ガンマグロブリン療法 (IVIG) を行うも妊娠 16 週時に子宮内胎児死亡となっていた。妊娠前よりヒドロキシクロロキン (HCQ) を導入後に自然妊娠成立となった。妊娠 6 週時に IVIG と治療量の未分画ヘパリン (1.5 万単位/日) を導入した。妊娠 34 週時に慢性高血圧の増悪傾向あり, 入院管理となった。妊娠 35 週 5 日に加重型妊娠高血圧腎症と診断し, 既往帝切後妊娠のため, 緊急帝王切開を行い, 2,618g の男児を Ap 9/10 で分娩となった。産後経過に特に問題なく, 産後 8 日目に母児ともに退院となった。今回, 基本的治療に抵抗性の SLE+APS 合併妊娠に対して妊娠前, 妊娠初期より積極的に治療介入を行うことで生児を獲得できた。基本的治療抵抗性の場合, HCQ や治療量のヘパリン導入が有効である可能性が示された。

112

後期流産を繰り返す症例に Double cerclage と Ca 拮抗薬などの使用により生児を得た 1 例

大阪大学

文美智子, 三宅達也, 瀧内 剛, 川西陽子, 河野まひる, 木瀬康人, 平松宏祐, 柿ヶ野藍子,
味村和哉, 木村敏啓, 遠藤誠之, 木村 正

不育症・頸管無力症による 6 回流産（後期流産 4 回）既往の症例に対し、Double cerclage および子宮収縮抑制目的に Ca 拮抗薬などを使用し生児獲得に至った症例を経験した。36 歳。G7P0。5 回目の妊娠は 13 週予防的頸管縫縮術を実施するも術後 3 日目に陣発し流産となった。6 回目の妊娠は当院で慢性子宮内膜炎治療、細菌性膣症などに対する抗菌薬治療、予防的頸管縫縮術を実施するも 18 週に陣発し流産に至った。今回 7 回目の妊娠ではプロゲステロン膣錠に変更し妊娠 12 週 Double cerclage を実施し、妊娠 14 週よりニフェジピン内服を開始した。服用中、自宅血圧や胎児発育を確認しながら、子宮収縮の増強に応じてニフェジピン 100mg/日内服まで増量した。妊娠 31 週に自然破水し、妊娠 32 週に感染徴候を認め分娩誘発にて 1,940g（+0.68SD）の女児を AP:8/8 で娩出した。反復後期流産症例に対する Ca 拮抗薬の使用が、治療の選択肢の 1 つとなる可能性が示唆された。

保険適用

外皮用殺菌消毒剤(オラネキシジングルコン酸塩液)

オラネジン® 消毒液1.5%

オラネジン® 液1.5%消毒用アプリーケーター 10mL・25mL

Olanedine. Antiseptic Solution 1.5% / Olanedine. Solution 1.5% Antiseptic Applicator 10mL・25mL



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



Otsuka

製造販売元
株式会社大塚製薬工場
徳島県鳴門市撫養町立岩字芥原115

販売提携
大塚製薬株式会社
東京都千代田区神田司町2-9

文献請求先及び問い合わせ先
株式会社大塚製薬工場 輸液DIセンター
〒101-0048 東京都千代田区神田司町2-2

(19.06作成)

すこやかな笑顔のために

雪印ビーンスターク株式会社

めざしているのは、母乳そのもの。

母乳は赤ちゃんにとって最良の栄養です。

雪印ビーンスタークは1960年日本初の全国規模の母乳調査を行って以来、現在にいたるまで母乳の成分、そのはたらき（機能）に加え、母親の生活環境も調査対象に入れ母乳研究を続けています。

「ビーンスターク すこやかM1」は母乳が足りないときや与えられないときに、母乳の代わりにお使いいただくためにつくられた最新のミルクです。



BeanStalk

公式サイト
<https://www.beanstalksnow.co.jp/>

育児情報のコミュニティサイト
<https://www.mamecomi.jp/>

BeanStalk は、大塚製薬株式会社の商標です。



処方箋医薬品：注意－医師等の処方箋により使用すること

慢性便秘症治療薬

薬価基準収載

モビコール® 配合内用剤

MOVICOL®

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

「モビコール」及び MOVICOL は、Norgineグループの登録商標です。

製造販売元



EAファーマ株式会社
東京都中央区入船二丁目1番1号

販売＜資料請求先＞



持田製薬株式会社
東京都新宿区四谷1丁目7番地
TEL 0120-169-522（くすり相談窓口）

2019年6月作成（N4）



子宮内膜症に伴う疼痛改善剤・月経困難症治療剤

薬価基準収載

ヤーズフレックス® 配合錠

ドロスピレノン・エチニルエストラジオール錠

処方箋医薬品^{※1} 注) 注意 - 医師等の処方箋により使用すること

Yaz Flex®

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

資料請求先

バイエル薬品株式会社

大阪市北区梅田2-4-9 〒530-0001

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

L.JP.MKT.WH.02.2018.1369

2018年2月作成

明日をもっとおいしく
meiji

安心・安全のNo.1※ブランド 明治 ほほえみ[®] シリーズ



※インテージSDI ベビー専門店で全国全業態、育児用ミルク市場2018年1月～2018年12月メーカーシェア(金額)

もしもに備えよう!

備蓄にも適した「明治 ほほえみ らくらくミルク」

母乳をお手本とした

「明治 ほほえみ」と同等の栄養設計

内容量
240ml



災害備蓄用途に
適した
安全性の高い
スチール缶

常温での
長期保存が
可能
未開封で製造から12カ月

保存料不使用

使用方法

ミルク作り・温めなし(常温)で、
哺乳瓶に移してそのまま飲める!



製造時の高温殺菌により液色が茶色くなっています。

育児に役立つ情報がいっぱい!



ほほえみクラブは
プレママ&ママから
10年以上愛され続けている、
育児情報サイトです。

スマートフォン・
パソコンから

明治 ほほえみクラブ 検索
<http://www.meiji.co.jp/baby/club>



明治ほほえみクラブ公式LINEアカウント
@meiji-hohoemclub

●LINEアプリで「ほほえみクラブ」を検索、「追加」●または、右のQRコードを読み取り、「追加」※ご利用にはLINEアプリ(ダウンロード無料)が必要です。



株式会社 明治