

産婦人科の進歩

ADVANCES IN OBSTETRICS AND GYNECOLOGY

Vol.72 No.4 2020

臨 床

■臨床の広場

婦人科悪性腫瘍における腹腔鏡下傍大動脈リンパ節郭清術 ————— 八幡 環 404

■今日の問題

黄体ホルモンの構造と子宮外への作用 ————— 村田 紘未 408

■会員質問コーナー

③⑫ ドラッグ・リポジショニングについて ————— 回答／井上 佳代 411

③⑬ 劇症型A群レンサ球菌感染症分娩型について ————— 回答／南條佐輝子 413

学 会

■研究部会記録

第141回近畿産科婦人科学会 周産期研究部会記録 ————— 359

■会員の皆様へ ————— 415

■第72巻総目次 ————— 420

■会 告

学会賞公募 1／日産婦学会近畿ブロック理事候補選出 2／第144回総会ならびに学術集会 3／演題応募方法 4／電子投稿・電子査読についてのお知らせ 5／著作権ポリシーについて他 6／構成・原稿締切 7

■投稿規定他 ————— 425

第143回近畿産科婦人科学会学術集会プログラム・講演抄録

【WEB開催】会期（配信期間）：10月25日（日）～10月31日（土）

プログラム	429
講演抄録	440
研究部会抄録	447
日本産婦人科医会委員会ワークショッププログラム・抄録	466

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141回近畿産科婦人科学会 周産期研究部会（令和元年10月27日）記録／目次>

テーマ：「preterm PROMに関わる諸問題」

妊娠中の高用量ステロイドは卵膜を脆弱化する	最上 晴太他	361
周産期研究部会メーリングリストによる早産期前期破水（pPROM）に関するアンケート結果	船越 徹	365
流産域で羊水過少を伴う前期破水と診断し予後良好であった2症例	大西 俊介他	368
妊娠18週にて双胎第1子破水後、長期間妊娠を継続できたdelayed interval deliveryの症例	全 梨花他	371
32週未満のpreterm PROM症例に対する出生前母体ベタメタゾンの投与時期に関する検討	菊池 太貴他	374
Preterm PROMにおける組織学的絨毛膜羊膜炎・臍帯炎の頻度とリスク因子の検討	和形麻衣子他	377
過去5年間の妊娠34週未満前期破水例の検討 — 妊娠延長期間、新生児IL-6値の検討 —	船越 徹他	381
早産期の前期破水27例についての後方視的検討	石川 渚他	384
当院へ緊急母体搬送された妊娠34週未満の前期破水症例の検討	北村 圭広他	386
当院におけるpreterm PROM症例の検討	荻野 敦子他	389
切迫早産から妊娠29週未満で早産となった児の予後に関連する因子の検討	澤田菜美子他	392
待機的管理を行ったpreterm PROM症例における児の短期予後および予後因子	山本瑠美子他	395
Late preterm PROMの待機的管理における母児の予後についての検討	大橋 瑞紀他	399
Late preterm PROMにおける分娩誘発についての検討	太田 裕他	401

第72巻4号(通巻390号)
2020年10月1日発行

定 価／1,900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/>

～学会へのお問い合わせ先～
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)} 薬価基準収載
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

●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
大阪市中央区道修町四丁目1番1号

2020年2月作成

令和2年度学会賞候補論文公募に関する件

会則第30条に従い、近畿産科婦人科学会学会賞候補論文を公募します。

応募は自薦(共著者を含む)とします。応募される方は、オリジナル論文1部を同封の上、論文タイトル、候補者、ならびに推薦理由を400字以内に記載して、**2020年10月30日(金)(必着)**までに下記宛書留郵便にて郵送してください。

また、論文のデータにつきましては電子媒体(USB、CD-ROM)を同送ください。

送付先 〒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8
近畿産科婦人科学会事務局

2020年10月1日

近畿産科婦人科学会会長 志村 研太郎

次期日本産科婦人科学会近畿ブロック理事候補選出について

次期（令和3年4月～令和5年3月）の日本産科婦人科学会（以降、日産婦と略記）近畿ブロック理事候補を選出するための選挙を、選出規定に基づき、下記の要領で実施いたします。

記

- 1) 日 時 令和3年2月14日（日）午後
- 2) 場 所 アートホテル大阪ベイタワー
- 3) 定 員 日産婦学会の定める定数（現在のところ4名選出予定）
- 4) 被選挙人
 - 第1項 近畿ブロックに所属する日産婦会員であること
 - 第2項 （イ）本人自らの立候補
 （ロ）会員の推薦（本人の承諾書付き）によるもの
 （ハ）日産婦委員会の推薦によるもの
- 5) 立候補の届出
 - （イ）届出締切 令和3年2月1日（月）午後4時まで
 - （ロ）近畿産科婦人科学会事務局内 選挙管理委員会
 [〒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8]
 に届出用紙を請求、必要事項を記入の上、期限内に届け出ること
- 6) 選挙人 近畿ブロック、各府県より選出された新（次期）代議員
- 7) その他 近畿産科婦人科学会の日本産科婦人科学会理事候補選出規定により選出する

以 上

令和2年10月1日

日本産科婦人科学会近畿ブロック選挙管理委員会

委員長 志村研太郎

第144回近畿産科婦人科学会総会ならびに学術集会ご案内
(第1回予告)

第144回近畿産科婦人科学会総会ならびに学術集会について、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。

2021年度近畿産科婦人科学会 会長 山崎 峰夫
第144回近畿産科婦人科学会学術集会 会長 柴原 浩章

記

会 期：2021年6月19日（土）、20日（日）

会 場：神戸国際会議場

〒650-0046 神戸市中央区港島中町6-9-1

TEL：078-302-5200 FAX：078-302-6485

演題申込締切：2021年1月31日（日）

講演要旨をメール添付でお送りください。

メールの件名を必ず「一般演題登録」にさせていただきようお願いいたします。

※7日以内に受理したメールが届かない場合は、お問い合わせください。

演題募集期間：ホームページの演題募集要項は、2020年11月1日（日）～2021年1月31日（日）まで公開。

一般演題申込先：第144回近畿産科婦人科学会総会ならびに学術集会 運営事務局

E-mail：kinsanpu144@macc.jp

<お願い>

一般演題の演題申込・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。

※本学術集会では一般演題の中から優れた発表に対して、優秀演題賞を授与します。

学会事務局

〒663-8501 兵庫県西宮市武庫川町1-1

兵庫医科大学 産科婦人科学講座

担当：鰐本 浩志

TEL：0798-45-6481／FAX：0798-46-4163

E-mail：obgy-hcm@hyo-med.ac.jp

運営事務局

〒102-0083 東京都千代田区麹町4-7

麹町パークサイドビル402

株式会社MAコンベンションコンサルティング内

TEL：03-5275-1191／FAX：03-5275-1192

E-mail：kinsanpu144@macc.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。

【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73巻（2021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	12月	2月	—

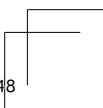
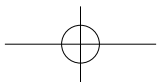
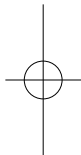
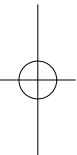
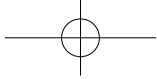
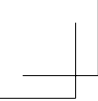
※投稿論文の締切日は目安です。

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があります。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。



第141回近畿産科婦人科学会 周産期研究部会記録

会 期：令和元年10月27日（日） 会 場：琵琶湖ホテル

代表世話人：吉松 淳

当番世話人：船越 徹

テーマ：「preterm PROMに関わる諸問題」

Problems associated with preterm premature rupture of the membranes

セッションⅠ

座長：谷村 憲司

1. 妊娠中の高用量ステロイドは卵膜を脆弱化する
最上 晴太, 清川 晶, 千草 義継, 近藤 英治, 万代 昌紀 (京都大学)
2. 周産期研究部会メーリングリストによる早産期前期破水（pPROM）に関するアンケート結果
船越 徹 (兵庫県立こども病院周産期医療センター)
3. 流産域で羊水過少を伴う前期破水と診断し予後良好であった2症例
大西 俊介, 赤坂 珠理晃, 面川 渚, 上林 潤也, 西川 恭平, 西川 実沙,
日野 友紀子, 中谷 真豪, 山中 彰一郎, 中野 和俊, 中村 春樹, 市川 麻祐子,
成瀬 勝彦, 小林 浩 (奈良県立医科大学)
4. 妊娠18週にて双胎第1子破水後, 長期間妊娠を継続できたdelayed interval deliveryの症例
全 梨花, 中川 哲也, 四方 寛子 (済生会滋賀県病院)
5. 32週未満のpreterm PROM症例に対する出生前母体ベタメタゾンの投与時期に関する検討
菊池 太貴, 田原 三枝, 植村 遼, 札場 恵, 高瀬 亜紀, 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)

セッションⅡ

座長：藁谷 深洋子

6. Preterm PROMにおける組織学的絨毛膜羊膜炎・臍帯炎の頻度とリスク因子の検討
和形 麻衣子, 笹原 淳, 山本 瑠美子, 林 周作, 光田 信明, 石井 桂介
(大阪母子医療センター)
7. 過去5年間の妊娠34週未満前期破水例の検討 —妊娠延長期間, 新生児IL-6値の検討—
船越 徹¹⁾, 芳本 誠司²⁾ (兵庫県立こども病院周産期医療センター¹⁾, 同新生児内科²⁾)
8. 早産期の前期破水27例についての後方視的検討
石川 渚, 澤田 雅美, 大門 篤史, 布出 実紗, 村山 結美, 永易 洋子, 佐野 匠,
藤田 太輔 (大阪医科大学)
9. 当院へ緊急母体搬送された妊娠34週未満の前期破水症例の検討
北村 圭広, 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)
10. 当院における妊娠37週未満の前期破水症例の検討
萩野 奈々^{1,2)}, 原田 佳世子¹⁾, 本田 晴香¹⁾, 池澤 勇二¹⁾, 岡村 直哉¹⁾, 山口 桃李¹⁾,
松岡 理恵¹⁾, 脇本 裕¹⁾, 上田 真子¹⁾, 澤井 英明¹⁾, 柴原 浩章¹⁾
(兵庫医科大学¹⁾, 近畿中央病院²⁾)

セッションⅢ

座長：石井 桂介

11. 当院におけるpreterm PROM症例の検討

萩野 敦子, 小山 瑠梨子, 今竹 ひかる, 高石 侑, 奥立 みなみ, 小池 彩美,
山添 紗恵子, 崎山 明香, 松林 彩, 林 信孝, 田邊 更衣子, 大竹 紀子,
川崎 薫, 上松 和彦, 青木 卓哉, 吉岡 信也

(神戸市立医療センター中央市民病院)

12. 切迫早産から妊娠29週未満で早産となった児の予後に関連する因子の検討

澤田 茉美子¹⁾, 谷村 憲司¹⁾, 施 裕徳¹⁾, 内田 明子¹⁾, 笹川 勇樹¹⁾, 白川 得朗¹⁾,
森實 真由美¹⁾, 藤岡 一路²⁾, 山田 秀人¹⁾ (神戸大学¹⁾, 同小児科²⁾)

13. 待機的管理を行ったpreterm PROM症例における児の短期予後および予後因子

山本 瑠美子, 笹原 淳, 和形 麻衣子, 林 周作, 光田 信明, 石井 桂介

(大阪母子医療センター)

14. Late preterm PROMの待機的管理における母児の予後についての検討

大橋 瑞紀, 鈴木 幸之助, 所 伸介, 辻 俊一郎, 林 香里, 桂 大輔, 笠原 恭子,
木村 文則, 村上 節 (滋賀医科大学)

15. Late preterm PROMにおける分娩誘発についての検討

太田 裕, 大瀧 瑠璃, 小川 紋奈, 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 (大阪府済生会吹田病院)

妊娠中の高用量ステロイドは卵膜を脆弱化する

最上 晴太, 清川 晶, 上田 優輔, 千草 義継

近藤 英治, 万代 昌紀

京都大学大学院医学研究科器官外科学婦人科学産科学

High-dose glucocorticoids during pregnancy make the fetal membrane fragile

Haruta MOGAMI, Hikaru KIYOKAWA, Yusuke UEDA, Yoshitsugu Chigusa

Eiji Kondoh and Masaki Mandai

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

緒 言

妊娠中, 全身性ループスエリテマトーデス (SLE) や慢性関節リウマチなどの膠原病, ネフローゼ症候群などの腎疾患, 潰瘍性大腸炎などのさまざまな合併症妊娠に対してグルココルチコイドが使用される。一方, 妊娠中のグルココルチコイド投与は早産や前期破水のリスクとなることが知られているが, そのメカニズムは知られていない。本研究では, 妊娠中の比較的高用量のグルココルチコイド投与が卵膜に与える影響につき, ヒトのグルココルチコイドを内服していた症例の卵膜を解析し, さらに, そのメカニズムを探るために妊娠マウスおよびヒト羊膜初代培養細胞を用いて検討した¹⁾。

方 法

ヒト卵膜をHE染色し, 卵膜の各層 (羊膜, 絨毛膜, 脱落膜) の厚さを顕微鏡下に測定した。プレドニゾロン群 (PSL: 19例) の平均PSL内服量は19.8 mg/日 (6.5~55 mg/日) であり, その内訳はSLE16例, ネフローゼ症候群2例, 好酸球性多発血管炎性肉芽腫症1例であった。対照群 (CTL: 19例) は週数をマッチするため人工早産の症例を含み, その内訳は妊娠高血圧症候群8例, 自然早産5例, 前置胎盤3例, 胎児水腫1例, 胎児胸水1例, 胎児軟骨低形成1例であった。対照群の平均分娩週数は33.6週で, PSL群は34.5週であり, 統計的な有意差はなかった。

妊娠マウスはvehicle (Veh) あるいはcorticosterone (CORT) 40 mg/kgを妊娠12-18日目まで連日皮下投与し, 妊娠18日目に卵膜を採取した。

ヒト羊膜初代細胞はインフォームドコンセントを得た帝王切開症例より単離し培養した。

統計手法はStudentのt-testを用い, p値0.05未満を有意差ありとした。本研究は京都大学大学院医学研究科・医学部および医学部附属病院・医の倫理委員会および京都大学動物実験委員会の承認を得て行った。

結 果

羊膜は1層の上皮細胞層とその下層の間葉細胞層により構成される。間葉細胞層はコラーゲンを多く含有しており, 羊膜の強度を維持している²⁾。ヒト羊膜では, 対照群に比較してプレドニゾロン群では羊膜の間葉細胞層が有意に菲薄化していた (図1A)。一方, 羊膜の上皮細胞層の厚さは両群間に差がなかった (図1A)。また絨毛膜, 脱落膜の厚さも差がなかった。

次に, 妊娠マウスにグルココルチコイドを投与したところ, 妊娠18日目のマウス羊膜でもCORT群の羊膜間葉細胞層がVeh群に比較して有意に菲薄化していた (図1B)。一方, 羊膜上皮細胞層に変化はなかった (図1B)。ハイドロキシプロリンアッセイを行い, 卵膜のコラーゲン量を定量したところ, 成熟架橋コラーゲン量はVeh群で25.2 μ g/mg weight (n=6) に対し

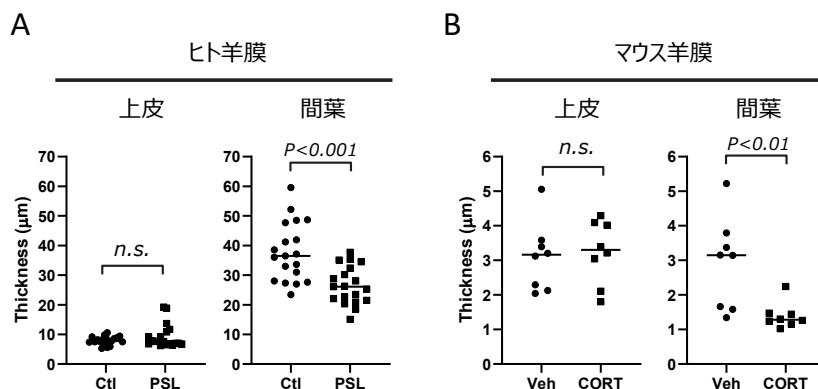


図1 グルココルチコイドによる羊膜の厚さの変化

(A) ヒト羊膜. Ctl: 対照群, PSL: プレドニゾロン内服群. 各群n=19.

(B) マウス羊膜. Veh: 対照群, CORT: コルチコステロン投与群. 各群n=8. 左: 上皮細胞層, 右: 間葉細胞層.

て, CORT群は15.6 $\mu\text{g}/\text{mg}$ weight ($n=8$) と約40%減少していた ($p<0.01$). つまりグルココルチコイドは, 羊膜間葉細胞層のコラーゲン量を減少させることがわかった.

そこで, マウス卵膜におけるコラーゲン代謝に関わる分子を解析した. 1型コラーゲン遺伝子であるCOL1A1 mRNA量はVeh群に比較してCORT群で半減していた ($n=6$, $p<0.01$). 逆にコラーゲン分解酵素であるmatrix metalloproteinase-9 (MMP9) 遺伝子および活性はそれぞれ約5倍, 1.5倍と増加していた ($n=6$, $p<0.01$). さらに, プロスタグランジン (PG) 産生の律速酵素であるcyclooxygenase-2 (COX2) mRNA発現は, CORT群でVeh群の8倍増加し ($n=6$, $p<0.01$), PGE2は2倍増加した ($n=6$, $p<0.05$).

では, 母体にグルココルチコイドを投与すると卵膜で何が起こるのであろうか. マウスグルココルチコイド投与モデルの組織を再度検討すると, CORT群では羊膜へマクロファージが多数遊走・集積し (図2A), 免疫蛍光染色でもF4/80陽性のマクロファージがVeh群に比べてCORT群では有意に増加した (図2B, $n=3-4$, $p<0.01$). さらに, CORT群の免疫蛍光染色ではF4/80陽性のマクロファージにIL-1 β が強く発現し (図2C, $n=3$, $p<0.01$), また, 定量

PCR法でもCORT群の卵膜ではVeh群に比べてIL-1 β の遺伝子発現が5倍増加していた (図2D, $n=6$, $p<0.01$). 採取した卵膜にはマクロファージが含まれているので, 免疫蛍光染色の結果と合わせてIL-1 β はマクロファージより分泌されていると考えられる. これらのマクロファージの遊走やIL-1 β の発現は, Veh群ではほとんどみられなかった (図2A, B, C).

最後に, グルココルチコイドおよびIL-1 β がヒト羊膜細胞に与える影響を検討した. まずヒト初代羊膜間葉細胞にcortisolを投与すると, COL1A1 mRNA発現は約1/4に低下した ($n=3$, $p<0.05$). 次に羊膜間葉細胞にIL-1 β を投与すると, やはりCOL1A1 mRNA発現が40%に低下した ($n=3$, $p<0.01$). 一方, IL-1 β は, MMP1およびMMP9 mRNA発現を増加させた (おのおの5倍, 2倍, $n=3$, $p<0.01$). CortisolおよびIL-1 β はともにCOX2 mRNAを約40倍へと著明に増加させた ($n=3$, $p<0.01$).

以上より, コラーゲン産生の抑制とプロスタグランジン産生の増加はグルココルチコイドとIL-1 β の両方で制御されていた. 一方, コラーゲン分解酵素のmatrix metalloproteinasesの産生は, マクロファージより分泌されるIL-1 β により制御されていると考えられる (図3).

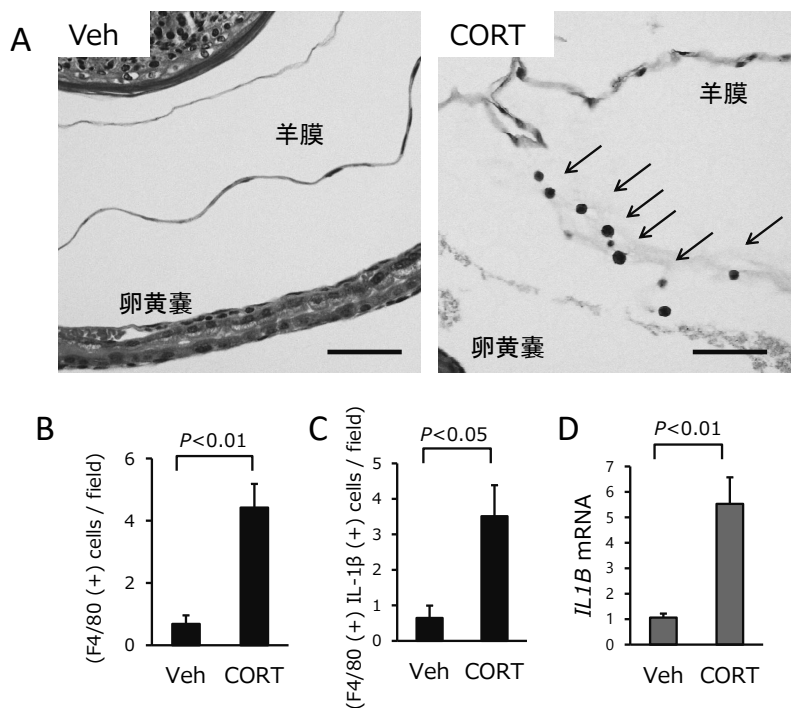


図2 グルココルチコイド投与によるマウス羊膜へのマクロファージの遊走

- (A) HE染色による妊娠18日目のマウス卵膜. 左: Veh; 対照群, 右: CORT; コルチコステロン投与群.
Bars: 50 μ m. 矢印: マクロファージ.
(B) 免疫蛍光染色による一視野あたりのF4/80陽性マクロファージ数. Veh: n=3, CORT: n=4.
(C) 免疫蛍光染色による一視野あたりのF4/80 (+) かつIL-1 β (+) マクロファージ数. 各群n=6.
(D) 定量PCR法による卵膜におけるIL1B mRNA発現. 各群n=6.

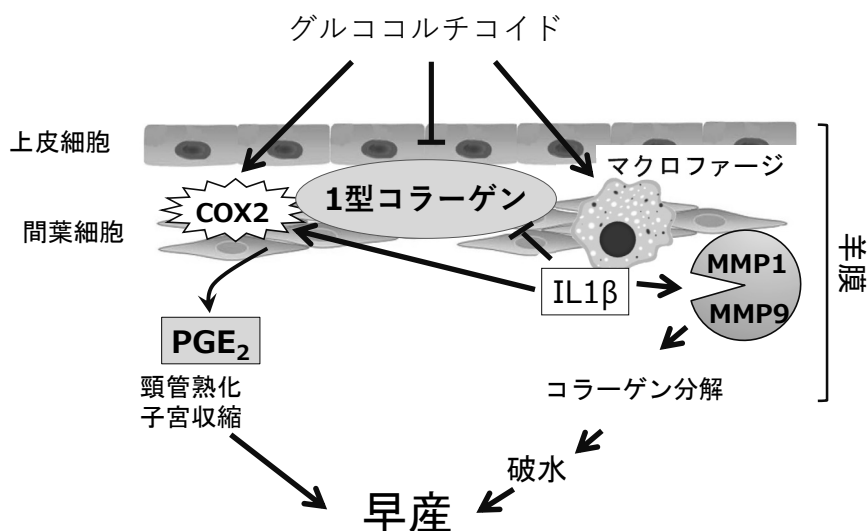


図3 グルココルチコイドが羊膜に及ぼす影響

グルココルチコイドは、羊膜におけるコラーゲン産生を直接抑制する他、COX2発現を増加させてプロスタグランジン産生を促進する。またグルココルチコイドはマクロファージを羊膜へ遊走させ、IL-1 β を放出させる。IL-1 β は羊膜間葉細胞でのコラーゲン分解酵素であるMMPの発現を亢進させ、羊膜のコラーゲン分解を促進する。IL-1 β 自体もコラーゲン産生を抑制する。これらより羊膜が脆弱化して破水に至り、早産となる。

考 案

妊娠中にステロイドを多量に使用している症例では、妊娠中期の破水を経験することがしばしばある。妊娠中の比較的高用量のグルコルチコイド使用は、基礎疾患の重症度にかかわらず、早産や前期破水を増加させることが知られている^{3,5)}。また、妊娠中10 mg/日以上プレドニゾン内服は、SLEの重症度にかかわらず早産に関連するといわれている⁶⁾。実際、皮膚や骨ではグルコルチコイドはコラーゲン合成を抑制し、その長期間の使用は皮膚の菲薄化や骨粗鬆症を生じることがよく知られている。本研究では、卵膜の中でもコラーゲンを豊富に含んでいる羊膜の間葉細胞で、やはりコラーゲン産生の減少が生じていることが証明された。

グルコルチコイドは一般的に炎症を抑制するが、本研究では、逆に母体のグルコルチコイドが炎症性マクロファージを羊膜へ遊走させ局所の炎症に働いていた。この炎症性マクロファージから放出されたIL-1 β がMMPsの産生を亢進し、コラーゲン分解を促し羊膜を脆弱化すると考えられる。しかしグルコルチコイドが羊膜にマクロファージを遊走させるメカニズムは今のところ全くの不明であり、今後の課題である。

結 論

グルコルチコイドは羊膜を非薄化させ、これには羊膜へ遊走したマクロファージが関与していることが示唆される。妊娠中に比較的高用量のグルコルチコイドが使用されているケースでは、前期破水や早産のリスクがあると認識する必要がある。

参考文献

- 1) Kiyokawa H, Mogami H, Ueda Y, et al. : Maternal Glucocorticoids Make the Fetal Membrane Thinner: Involvement of Amniotic Macrophages. *Endocrinology*, 160 : 925-937, 2019.
- 2) S Parry, JF Strauss 3rd : Premature rupture of the fetal membranes. *N Engl J Med*, 338 : 663-670, 1998.
- 3) Laskin CA, Bombardier C, Hannah ME, et al. : Prednisone and aspirin in women with autoantibodies and unexplained recurrent fetal loss. *N Engl J Med*, 337 : 148-153, 1997.
- 4) Smith CJF, Forger F, Bandoli G, et al. : Factors associated with preterm delivery among women with rheumatoid arthritis and juvenile idiopathic arthritis. *Arthritis Care Res* (Hoboken), 2018.
- 5) Yasmeen S, Wilkins EE, Field NT, et al. : Pregnancy outcomes in women with systemic lupus erythematosus. *J Matern Fetal Med*, 10 : 91-96, 2001.
- 6) Clark CA, Spitzer KA, Nadler JN, et al. : Preterm deliveries in women with systemic lupus erythematosus. *J Rheumatol*, 30 : 2127-2132, 2003.

周産期研究部会メーリングリストによる早産期前期破水（pPROM）に関するアンケート結果

船 越 徹

兵庫県立こども病院周産期医療センター

Questionnaire survey on prenatal premature of the membranes by mailing list in the perinatal research group of the Obstetrical Gynecological Society of Kinki District Japan

Toru FUNAKOSHI

Department Obstetrics, Hyogo Prefectural Kobe Children's Hospital

はじめに

早産期前期破水（preterm premature rupture of membranes；pPROM）は、妊娠37週未満に発症した前期破水で、pPROMは本邦において早産児の25.4%を占め、とくに妊娠28週未満、32週未満の早産では、その原因に占めるpPROMの割合がおおの28.7%、28.1%である¹⁾。このことから、pPROMに伴い超早産（28週未満）、極早産（28-32週未満）となる児は、毎年約800名、1850名存在すると推計される。

pPROMの取り扱いについては「産婦人科診療ガイドライン産科編」²⁾に記載はあるが明確でない部分があり、各施設が個々に対応しているのが現状である。

今回「preterm PROMに関わる諸問題」というテーマで周産期研究部会を開催するにあたり、pPROMの妊娠週数と羊水過少の有・無における子宮収縮抑制剤、抗菌剤、terminationについて、近畿産科婦人科学会周産期研究部会の会員施設における管理方針を調査した。

方 法

近畿産科婦人科学会周産期研究部会メーリングリストを用いて、pPROMで臨床的絨毛膜羊膜炎（CAM）を認めていない単胎・頭位症例におけるコルチコステロイド投与開始48時間以降の管理について、破水時妊娠週数（28週未満、28週以降32週未満、32週以降34週未満の3群）と羊水過少の有無に分けて、子宮収縮抑

制剤投与を継続するか・しないか、抗菌剤投与を継続するか・しないか、妊娠を継続するか・terminationとするかについてアンケート調査を行った。

結 果

周産期研究部会のメーリングリストメンバー58名中26名（44.8%）〔総合周産期母子医療センター（総合）12施設、地域周産期母子医療センター（地域）8施設、その他6施設より回答があった。〕

総合・地域の計20施設の回答を、それぞれに分けて整理分析した。その他の施設は高次医療機関へ母体搬送していた。

子宮収縮抑制剤投与継続についての設問：羊水過少がある場合（図1）、総合は妊娠28週未満で83.3%、28-32週で75%、32-34週では75%と破水週数が増加すると子宮収縮抑制剤投与を継続する施設数が減じた。地域は破水週数32-34

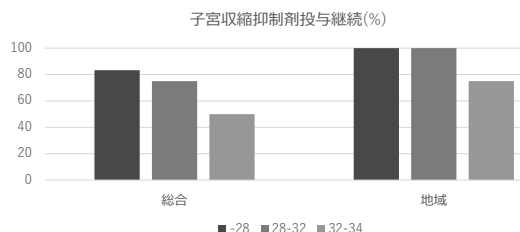


図1 子宮収縮抑制剤投与（羊水過少あり）

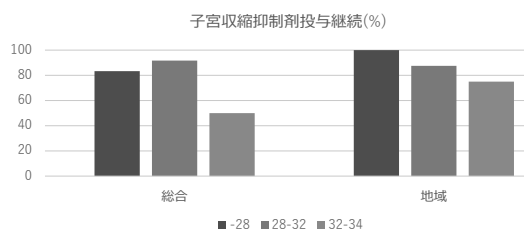


図2 子宮収縮抑制剤投与（羊水過少なし）

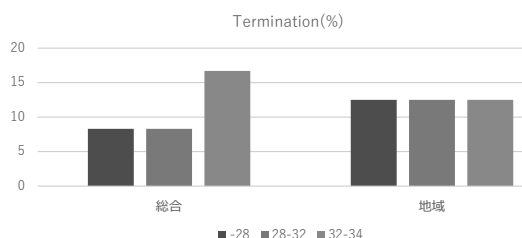


図5 Termination（羊水過少あり）

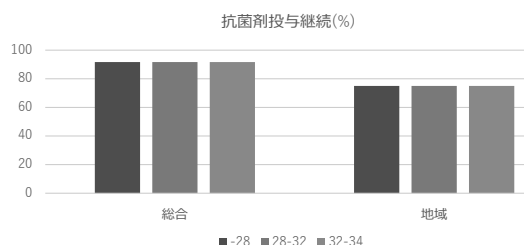


図3 抗菌剤投与（羊水過少あり）

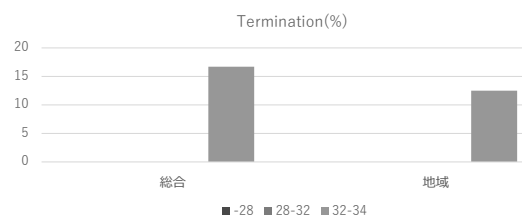


図6 Termination（羊水過少なし）

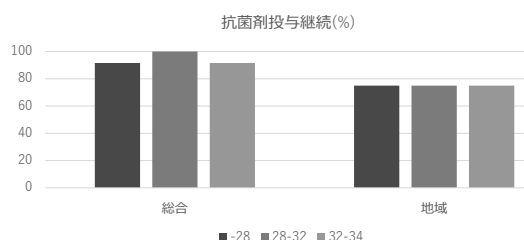


図4 抗菌剤投与（羊水過少なし）

週で75%と施設数が減じた。

羊水過少がない場合（図2），総合は破水週数が32-34週で子宮収縮抑制剤投与を継続する施設数が減じた（50%）。地域は破水週数が増加すると子宮収縮抑制剤投与を継続する施設数が減じた（28週未満：100%，28-32週：87.5%，32-34週：75%）。

破水週数，羊水過少の有無にかかわらず子宮収縮抑制剤投与を継続しない施設が2施設（総）あった。

妊娠32週以降のpPROMに対して子宮収縮抑制剤投与を継続しない施設が8施設（40%）あった。

抗菌剤投与継続についての設問：羊水過少が

ある場合（図3），総合，地域とも破水週数で差はなかった。羊水過少がない場合（図4），総合，地域とも破水週数で差はなかった。抗菌剤投与を継続しない施設は3施設（15%〔総1，地2〕）あった，他は施設のプロトコルでpPROM発生後3～10日間投与されていた。

Terminationについての設問：羊水過少がある場合（図5），総合は破水週数28週未満：8.3%，28-32週：8.3%が，32-34週で16.7%とterminationを選択する施設が増加した。地域は破水週数で差はなかった（12.5%）。羊水過少があれば，terminationを選択する施設が2施設（10%〔総1，地1〕）あった。

羊水過少がない場合（図6），総合，地域とも破水週数32週未満例ではterminationを選択する施設はなかった。

考 察

過去30年間本邦の周産期死亡率の低さは世界のトップにある。これは，本邦の高い公衆衛生水準，保健行政や医療システム，医療保険制度，医療施設へのアクセスのしやすさ，都市と地方間の医療レベルの均てん化，産科ならびに新生児科スタッフの努力等の賜物と考える。その一

部に今回取り上げたpPROMの管理法も貢献しているのであろう。臨床的CAMは必ずしも病理学的CAMや子宮内感染と一致しないし、臨床的CAMの症状は遅れて出現することが多いため、臨床的CAMの診断基準を満たしていない場合も常にその可能性を念頭において、連日母体の状態と胎児well beingを確認しながら慎重に管理することが重要である。今回のアンケート結果から、周産期研究部会参加医療施設は限られた医療資源のなかで産科ならびに新生児科スタッフが協力して対応していること、また、各施設の産科とNICUの方針やリソース（ベッド数、稼働率、マンパワー等）によりpPROMの管理方針に幾分の差があることが伺えた。

まとめ

周産期研究部会メーリングリストを用いて、pPROMでCAMを認めていない単胎頭位症例におけるコルチコステロイド投与開始48時間以降の管理について、破水時妊娠週数と羊水過少の有無に分けて子宮収縮抑制剤投与を継続するか・しないか、抗菌剤投与を継続するか・しないか、妊娠を継続するか・terminationとするかについてアンケート調査を行った。

子宮収縮抑制剤継続について：羊水過少がある場合、総合は破水週数が増加すると子宮収縮抑制剤投与を継続する施設数が減じた。地域は破水週数32-34週で施設数が減じた。

羊水過少がない場合、総合は破水週数が32-34週で子宮収縮抑制剤投与を継続する施設数が減じた。地域は破水週数が増加すると子宮収縮抑制剤投与を継続する施設数が減じた。

破水週数、羊水過少の有無にかかわらず子宮収縮抑制剤投与を継続しない施設が2施設（総）あった。

妊娠32週以降のpPROMに対して子宮収縮抑制剤投与を継続しない施設が8施設（40%）あった。

抗菌剤投与継続について：羊水過少がある場合、総合、地域とも破水週数で差はなかった。羊水過少がない場合、総合、地域とも破水週数で差はなかった。抗菌剤投与を継続しない施設は3施設（15%〔総1、地2〕）あった、他は施設のプロトコルでpPROM発生後3~10日間投与されていた。

Terminationについて：羊水過少がある場合、総合は破水週数32-34週でterminationを選択する施設が増加した。地域は破水週数で差はなかった。羊水過少があれば、terminationを選択する施設が2施設（10%〔総1、地1〕）あった。

羊水過少がない場合、総合、地域とも破水週数32週未満例ではterminationを選択する施設はなかった。

参考文献

- 1) Sameshima H, Saito S, Matsuda Y, et al. : Annual Report of the Perinatology Committee, Japan Society of Obstetrics and Gynecology, 2016 : Overall report on a comprehensive retrospective study of obstetric management of preterm labor and preterm premature rupture of the membranes. *J Obstet Gynaecol Res*, 44 : 5-12, 2018.
- 2) 日本産科婦人科学会：産婦人科診療ガイドライン産科編, p158-162, 2017.

流産域で羊水過少を伴う前期破水と診断し予後良好であった2症例

大西 俊介, 赤坂 珠理晃, 中谷 真豪, 山中 彰一郎
中野 和俊, 市川 麻祐子, 成瀬 勝彦, 小林 浩

奈良県立医科大学産婦人科学教室

Two good prognostic cases before 22weeks preterm premature rupture of membranes with oligohydramnion

Shunsuke ONISHI, Juria AKASAKA, Masahide NAKATANI, Shoichiro YAMANAKA
Kazutoshi NAKANO, Mayuko ICHIKAWA, Katsuhiko NARUSE and Hiroshi KOBAYASHI

Department of Obstetrics and Gynecology, Nara Medical University

緒 言

流産域で前期破水 (preterm premature rupture of membranes : pPROM) した症例は流産に至ることが多く, 22週を超えて妊娠継続しても死産や児に重篤な後遺症の残ることが多い。今回われわれは, 22週未満で羊水過少を伴う前期破水と診断したが, 良好な予後を得た2例を経験したので報告する。

〔症例1〕38歳, 3妊2産 (2回帝王切開既往)。既往歴: 第1子が骨盤位のため選択的帝王切開術を施行, 第2子は既往帝切後妊娠のため選択的帝王切開術を施行。

家族歴: 父/喉頭癌, 高血圧, 母/関節リウマチ

現病歴: 無月経にて前医を受診し子宮内妊娠成立を確認された。その後, 前医にて健診を継続していたが, 妊娠16週3日に羊水を認めなかったため妊娠16週6日に当科紹介となった。

当科紹介後経過: 初診時, 経腹超音波検査にて児頭最大横径 (BPD) 30 mm, 羊水最大深度 (MVP) 0.4 cmとほとんど羊水を認めなかった。また腎臓は確認できなかったが, 膀胱は確認できた。胎盤に異常は認めなかった。経陰超音波検査では頸管長短縮を認めなかった。内診では水様性帯下を認めず, 子宮口は閉鎖していた (図1)。

その後, 精査胎児エコーとMRIを施行し両側腎臓を認め, 明らかな異常を認めなかった。こ

れらの診察結果を踏まえて患者に妊娠を継続した場合の母児のリスクについて説明したところ, 妊娠継続を希望された。羊水注入の希望があったため, 妊娠20週4日に羊水注入を施行し生理食塩水240 mlを注入し, 羊水ポケット (AFP) が3.5 cmできたことを確認した。その数時間後の診察にて羊水の流出を認め, 経腹エコーにてAFP: 1.6 cmと明らかに減少していたため, 前期破水とそれに伴う羊水過少と診断した。患者が妊娠継続を希望したため抗生剤投与 (アンピシリン4g/day, エリスロマイシン800 mg/day) とリトドリン塩酸塩15 mg/dayの投与を開始した。また, この時の採血で血中白血球数は9700/ μ l, CRPは0.13と上昇を認めなかった。その後, 白血球数, CRPともに上昇を認めず,



図1 (症例1) 初診時経腹超音波所見

子宮内感染を疑う徴候も認めなかったため、妊娠22週2日に抗生剤投与を終了した。妊娠25週4日には羊水流出を認めず、羊水量の増加を認め、妊娠28週4日にはAFPが47 mmと羊水過少を認めなくなった。また、肺低形成を疑う所見も認めなかった。その後、妊娠を継続したが妊娠37週6日に前期破水の診断で緊急帝王切開術を施行し、2844gの女児をApgar score 9 (1分) / 9 (5分) 点、pH: 7.26で娩出した。胎盤は明らかな肉眼的異常は認めず、また絨毛膜羊膜炎や臍帯炎を疑う所見も認めなかった。母体の術後経過は良好であり、術後6日目に当科退院となった。児は新生児メレナ疑いで当院新生児科管理となったが、その後の経過は良好であり、日齢19日で退院となった。その後の発達・発育に異常は認めていない。

〔症例2〕27歳，3妊1産。

既往歴：特記事項なし。

家族歴：父／糖尿病，高血圧，祖母／子宮頸癌
現病歴：妊娠希望で前医を受診し，クロミッド・hCGタイミング法にて妊娠成立を確認された。妊娠10週1日に絨毛膜下血腫を認めたが，妊娠14週0日には消失を確認し，羊水量も異常を認めていなかった。妊娠16週0日に性器出血を主訴に前医を受診し羊水過少と広範囲の絨毛膜下血腫を認めたため，精査目的に妊娠17週0日に当科紹介受診となった。

当科紹介後経過：初診時，胎児の両側腎，膀胱は確認できたが，経腹超音波検査にて羊水インデックス（AFI）3.6と羊水過少を認めた。また，右側壁に3×2 cmの絨毛膜下血腫を認めた。経陰超音波検査では頸管長短縮を認めなかった。内診では水様性帯下を認めず，子宮口は閉鎖していた（図2）。

患者に妊娠を継続した場合の母児のリスクについて説明したところ，妊娠継続を希望された。羊水注入の希望があったため，妊娠22週0日に羊水注入を施行し，生理食塩水240 mlを注入し羊水腔の増大を確認したが，数時間後に破水感の訴えがあり，診察にて羊水の流出を認め，慢性早剥羊水過少症候群，前期破水による羊水過少と診断した。患者が妊娠継続を希望したため，抗生剤投与（アンピシリン4g/day，エリスロマイシン800 mg/day）とリトドリン塩酸塩15 mg/dayの投与を開始した。またこの時の採血で血中白血球数は8400/μl認めなかったため妊娠27週6日に抗生剤投与を終了した。妊娠28週2日に子宮収縮の増強を認めリトドリンの持続静注を開始した。妊娠29週1日に陣痛発来し，骨盤位であったため緊急帝王切開術の方針とされたが，急速な分娩進行を認め，同日1122gの男児をApgar score 2 (1分) / 2 (5分) 点，pH: 7.165で娩出した。児は出生後に挿管されサーファクタントを投与し新生児科管理となっ

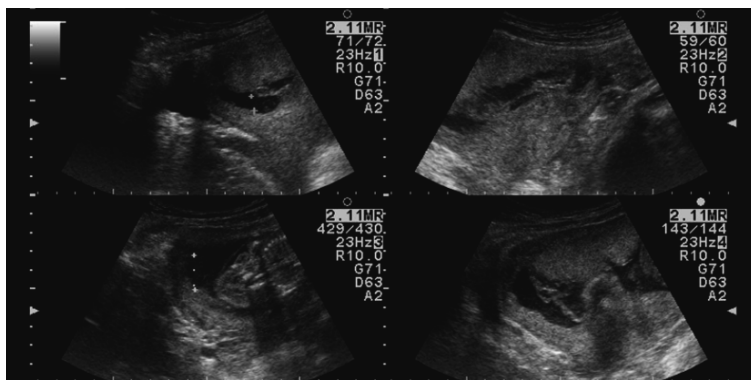


図2（症例2） 初診時経腹超音波検査

た。その後の精査で児はRDSと診断され、肺低形成も認めた。日齢21（修正32週1日）には抜管され、日齢85（修正41週2日）には退院となった。その後も発達・発育障害を認めず、在宅酸素療法を必要とすることなく経過している。

考 察

流産域でのpPROMは全妊娠の0.1から0.7%に起こるとされる¹⁾。流産域でのpPROMで待機療法を選択した場合、①羊水過少に伴う胎児徐脈や子宮内胎児死亡、肺低形成やdry lung syndrome、②絨毛膜羊膜炎に伴う敗血症やRDS、IVH、PVL、NECなどの合併症が起こりうる。分娩週数が早期であるほど児が予後不良となる可能性があるため、患者が人工妊娠中絶を選択することがある。

一方、中島らの報告によると、妊娠19週未満のpPROMでは生児が得られた例はなかったが、妊娠19週以降のpPROMでは60%が生児を得ることができ、とくに妊娠24週まで妊娠を継続できた場合に83%で生児を得たとされる²⁾。今回われわれが経験した2症例において、症例1では児の合併異常がなく、破水箇所がre-sealingしたことで妊娠25週から羊水量が増加し、妊娠28週で羊水量が正常化したことで肺低形成を認めない、予後良好な生児を得たと考えられるが、症例1と同様の経過をたどり予後良好な生児を得た報告は国内で1例報告がある³⁾。症例2

では羊水の増加は認めず、出生後に肺低形成を認めたが現時点で児の発育・発達に異常を認めず良好な経過をたどっている。この2症例のように、流産域での前期破水にさらに羊水過少が伴った場合でも厳重な管理を行うことで妊娠を継続し、予後良好な生児を得ることができる場合もある。今回経験した症例で妊娠を継続できた要因としては、2症例とも妊娠経過中に採血や臨床所見において、明らかな感染徴候を認めなかったこと、術後の胎盤病理にてCAMや臍帯炎を認めなかったことから、臨床的な子宮内感染がなかったことが考えられた。

結 語

流産域での羊水過少を伴う前期破水は必ずしも予後不良とはいえず、十分な説明の下に妊娠継続の選択肢も考慮されるべきである。

参考文献

- 1) Waters TP, Mercer BM : The management of pre-term premature rupture of the membranes near the limit of fetal viability. *Am J Obstet Gynecol*, 201 : 230-240, 2009
- 2) 中島文香, 青木 茂, 小畑聡一郎, 他 : 妊娠22週未満の前期破水症例の待機的管理に関する検討. *周産期医*, 46 : 121-124, 2016.
- 3) 鮫島大輝, 中山敏男, 武知公博 : 妊娠18週で破水し、4週間の羊水過少を呈したにもかかわらず健常正常産児を分娩した1例. *日周産期・新生児会誌*, 50 : 1312-1316, 2016.

妊娠18週にて双胎第1子破水後、長期間妊娠を継続できた delayed interval deliveryの症例

全 梨花, 四方寛子, 中川哲也

済生会滋賀県病院産科・婦人科

A case of delayed interval delivery of the second twin after the first twin ruptured membrane at 18 weeks

Rika ZEN, Hiroko YOMO and Tetsuya NAKAGAWA

Department of Obstetrics and Gynecology, Saiseikai Shiga Hospital

緒 言

双胎妊娠では流早産のリスクが高く、1児が早期に破水した場合など対応に苦慮することは少なくない。今回われわれは、DD双胎妊娠で妊娠18週に第1子が破水後、第2子の妊娠を長期間継続できた delayed interval deliveryの症例を経験したので報告する。

症 例

症例は30歳、4妊0産で、妊娠18週で破水後に流産した既往がある。今回は他院でのタイミング療法にて妊娠成立後、DD双胎のため妊娠10週4日に当院紹介となった。妊娠18週2日に水様帯下を自覚し来院した際には、第1子完全破水の状態で第2子の羊水腔は保たれており、両児とも心拍は確認できていた。

発熱など明らかな感染徴候は認めなかったが、絨毛膜羊膜炎（chorioamnionitis；CAM）が否定できなかったため、予防的に抗菌薬（AMPC+EM）の投与を行い、経過観察とした。妊娠19週3日（破水8日後）に陣痛発来し、第1子を流産した。前回も妊娠18週で破水後に死産の既往があり、本人の強い妊娠継続希望があったため、第2子の妊娠を継続とする方針とした。第1子の臍帯を結紮し、胎盤とともに残したままとした（図1）。この時提出した第1子の臍帯病理組織検査では炎症所見は認めず、腔分泌物培養も陰性であった。その後もCAMの所見はなく、妊娠

21週0日（流産11日後）に抗菌薬投与を終了した。

子宮収縮抑制を行っていたが、腹緊時には胎胞が見える状態となったため、妊娠25週6日（流産45日後）にShirodkar頸管縫縮術を施行した。引き続き子宮収縮抑制を行い順調に経過していたが、妊娠33週3日（流産98日後）に腹緊増強し、性器出血も認めたため縫縮糸を抜糸した。抜糸後、子宮収縮は軽減し、内診所見も変わらなかったため、妊娠34週4日（流産106日後）に退院とした。しかし、帰宅直後に陣痛発来し、すぐに救急要請したが、病院到着直前に救急車内で児娩出となった（総分娩時間1時間）。児は1814gの女児で、Apgar score5分値9点であった。低体温を認めたもののその他の児の経過は良好で、現在まで後遺症を認めていない。



図1 第1子流産後の経膈超音波画像
先進児の臍帯が子宮頸管内に残存

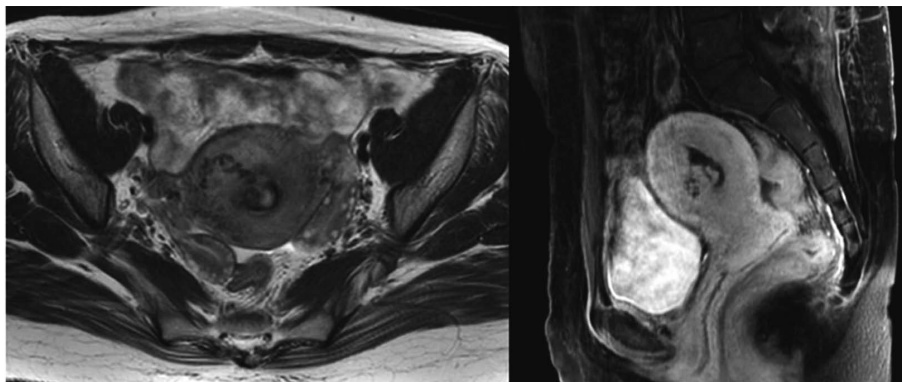


図2 産褥1カ月健診後のMRI画像
(左) T2強調, (右) T1Gd造影

胎盤病理検査では、第1子の胎盤に慢性炎症細胞浸潤を認めたが、第1子・第2子の卵膜にはBlanc分類I度の炎症細胞浸潤のみであった。

産褥1カ月健診後も性器出血が持続し、エコー・MRIで血流を伴う遺残胎盤を認め(図2)、癒着胎盤が疑われたが、その後出血は減少し遺残胎盤も徐々に縮小した。

その後、産後7カ月で次子の自然妊娠が成立し、切迫早産のため5週間の入院管理を要した。妊娠37週6日、産徴様の出血を認めたため入院としたところ、陣痛発来から22分で2704gの女児の分娩に至った(総分娩時間24分)。

考 察

双胎妊娠において、先進児が娩出された後に後続児の妊娠継続をはかることをdelayed interval deliveryという。管理として、先進児の臍帯を結紮して消毒後に子宮内に返納し、抗菌薬投与を行うことが多い。本邦においても、delayed interval deliveryにより後続児の予後を改善したという報告があり、妊娠24週未満の超早産を回避するため、積極的に頸管縫縮術や人工羊水灌流などが行われている¹⁾。

先進児が妊娠22週から23週に娩出した場合は、delayed interval deliveryにより後続児の死亡率を減少させたが、先進児が妊娠24週から28週に娩出した場合は、後続児の生命予後を改善させなかったとの報告もある²⁾。Delayed

interval deliveryでは、子宮内に残された先進児の胎盤や臍帯によりCAM22%、分娩後出血10%、胎盤遺残10%、胎盤早期剥離6%を生じるとされている³⁾。本症例では、第1子流産後106日間、第2子の妊娠期間を延長することができたが、入院が長期間に及んでおり、後続児の妊娠管理については症例に応じた対応が必要になると思われた。

Preterm PROMにはさまざまな原因があるが、半数にCAMが関与しているとされている⁴⁾。本症例は、PROM既往のある多胎妊娠であったが、CAMの所見は乏しく、破水の原因は不明であった。

結 語

DD双胎妊娠で妊娠18週に第1子が破水後、第2子の妊娠を長期間継続できた delayed interval deliveryの症例を経験した。本症例は、第1子破水後も感染所見なく経過したことで第2子の予後が良好であったと思われた。Delayed interval deliveryの症例では、妊娠を継続できたとしても母児に重篤な合併症をきたす可能性があるため、十分な説明を行ったうえで、患者と相談しながら治療を選択する必要があると思われた。

参考文献

- 1) 坂堂美央子, 伴真由子, 柵木善旭, 他: 当院における双胎後続児Delayed-interval delivery 2症例の

- 経験. 日周産期・新生児会誌, 50 : 1064-1067, 2014.
- 2) Oyelese Y, Avanth C, Smuian J, et al. : Delayed interval delivery in twin pregnancies in the United States : Impact on perinatal mortality and morbidity. *Am J Obstet Gynecol*, 192 : 439-444, 2005.
- 3) Arabin B, Eyck J : Delayed-interval delivery in twin and triplet pregnancies : 17 years of experience in 1 perinatal center. *Am J Obstet Gynecol*, 200 : 154. e1-8, 2009.
- 4) Tchirikov M, Schlabritz-Loutsevitch N, Maher J, et al. : Mid-trimester preterm premature rupture of membranes (PPROM) : etiology, diagnosis, classification, international recommendations of treatment options and outcome. *J Perinat Med*, 46 : 465-488, 2018.

32週未満のpreterm PROM症例に対する出生前母体ベタメタゾンの 投与時期に関する検討

菊池太貴, 田原三枝, 植村 遼, 札幌 恵, 高瀬亜紀
羽室明洋, 三杵卓也, 中野朱美, 橘 大介, 古山将康

大阪市立大学大学院医学研究科女性生涯医学

The timing of administration of antenatal corticosteroid in women with preterm PROM before 32 weeks of gestation

Taiki KIKUCHI, Mie TAHARA, Ryo UEMURA, Megumi FUDABA, Aki TAKASE
Akihiro HAMURO, Takuya MISUGI, Akemi NAKANO, Daisuke TACHIBANA and Masayasu KOYAMA
Department of Obstetrics and Gynecology, Osaka City University

緒 言

2017年産婦人科診療ガイドラインでは、妊娠24週以降34週未満の早産が1週間以内に予想される場合、児の肺成熟や頭蓋内出血の予防目的として母体へのベタメタゾン投与が推奨されている。ベタメタゾンの効果が最大限発揮される至適時期に投与するには分娩時期の予測が重要であり、分娩時期予測の指標としては破水時の子宮頸管長やAFIが有用であるという報告がある¹⁻³⁾。今回われわれは、当院のpreterm PROM症例について、母体ベタメタゾンの投与時期および分娩時期についての検討を行った。

方 法

対象は2012年1月から2019年8月までに当院で管理した妊娠23週以上32週未満の単胎、preterm PROM症例、25症例とした。破水時の子宮頸管長が20 mm以下の群 (11症例)、AFIが5 cm未満の群 (9症例)、頸管長が20 mm以上かつAFIが5 cm以上の群 (10症例) の3群に分け、破水から分娩までの期間について比較検討を行った。ベタメタゾンは分娩を1週間以内に予想した場合、12 mgを24時間ごとに計2回筋肉内投与した。初回のベタメタゾン投与後1~7日で分娩に至った症例を「至適時期に投与できた症例」とし検討を行った。胎児および母体適応で陣痛発来前に妊娠終結した症例は除外した。統計的

解析にはFisher's exact test, Mann-Whitney U testを用い、 $p < 0.05$ を有意水準とした。

結 果

患者背景を表1、周産期事象を表2に示す。ベタメタゾン投与時期について、投与から分娩までの日数が1日以上7日以内、すなわち「至適時期」に投与できた症例が全25例中7例と約3割であった。8日以上経過した症例、すなわち「至適時期」を過ぎた症例は10例で全体の4割であった。ベタメタゾンを投与していない症例は8例であった。投与から8日以上経過した10例のうち9例が前期破水のみを理由に、破水当日にベタメタゾン投与が行われていた。分娩時期の予測には破水以外の要素の検討も必要であると考え、子宮頸管長およびAFIを用いて当院の症例について検討した。

破水時の子宮頸管長およびAFIと分娩までの日数について表3に示す。破水から分娩までが7

表1

	n or median
年齢	32 歳 [22 歳-39 歳]
経産数	0 [0-5]
円錐切除既往	3 例
早産既往	2 例
preterm PROM 既往	1 例

表2

		n or median
破水週数		28 週 5 日 [23 週 6 日-31 週 5 日]
分娩週数		31 週 5 日 [24 週 6 日-35 週 6 日]
破水から分娩までの日数		10 日 [0 日-66 日]
ベタメタゾン投与から分娩までの日数		9 日 [1 日-60 日]
分娩様式	経膈分娩	14 例
	帝王切開術	11 例

表3

	破水から分娩まで 7 日以内 (n=11)	破水から分娩まで 8 日以上 (n=14)	p value
CL ≤ 20 mm	6	5	0. 296
CL > 20 mm	5	9	
AFI < 5 cm	5	4	0. 325
AFI ≥ 5 cm	6	10	
CL > 20 mm and AFI > 5 cm	3	7	0. 231
CL ≤ 20 mm or AFI < 5 cm	8	7	

日以内の症例と分娩まで8日以上経過した症例の2群に分けて検討した。破水から分娩まで7日以内であった症例は11例、破水から分娩まで8日以上であった症例は14例であった。破水時の子宮頸管長が20 mm以下という条件で比較検討したが、両群間に有意差は認めなかった。同様に、破水時のAFIが5 cm以下という条件でも両群間に有意差を認めなかった。「子宮頸管長が20 mm以上かつAFIが5 cm以上であれば、前期破水から分娩まで8日以上経過する可能性が高くなる」⁴⁾という報告に基づいて検討を行ったが、両群間に有意差を認めなかった。子宮頸管長については、中央値が破水から分娩までが7日以内の群では11.4 mm、8日以上群の中央値では32.5 mmであり、中央値には有意差を認めなかった (p value = 0.085) もの、破水から分娩まで7日以内であった群の方がより短い傾向となった。

考 察

分娩予測に関して、妊娠23週以上33週未満の単胎、preterm PROM症例を対象とした報告

では、「破水時の子宮頸管長が20mm以下もしくはAFIが5 cm未満であった症例が7日以内に分娩になった群で有意に多く、また破水時の子宮頸管長が20 mm以上とAFIが5 cm以上の両方の条件を満たす場合は、破水から分娩まで8日以上経過する可能性がさらに高くなる」¹⁾とされており、今回はこの報告に基づいて症例を検討した。また、2017年のガイドラインでは「妊娠34週未満でステロイドを投与する」だが、2014年までのガイドラインでは34週ではなく「32週未満」であるため、今回の検討では対象を23週以上32週未満とした。当院の症例では破水時の子宮頸管長およびAFIについて有意差を認めなかったが、破水時の子宮頸管長とAFIについてはこれまでに複数報告が出されており、当院では症例数が少ないために有意差が出なかった可能性が考えられる。また、破水から数日経過した場合の分娩時期予測の指標や診察の回数など入院後の評価方法についての基準はなく、破水時にベタメタゾン投与を行わなかった場合の投与時期については症例ごと、個別に対応す

る必要がある。母体ステロイド投与について、効果が最大となるのは初回投与後から分娩までの期間が1-7日⁴⁾で、投与後7日で効果が減少する⁵⁾とされている。当院の症例で母体ベタメタゾン投与を行わなかった8例のうち6例が、突然の陣痛発来のため分娩の方針となり、ベタメタゾンを投与していなかった。「24時間以内を含む7日以内での早産が予想される場合には母体ステロイド投与を考慮すべきである」⁶⁾というWHOの指針を考慮すると、24時間以内の分娩を想定した症例に対しても母体ベタメタゾン投与を行うことが新生児予後の改善につながる可能性がある。本検討では破水時の子宮頸管長およびAFIでは分娩時期の予測ができない症例が少なからずあることがわかった。現状ではベタメタゾンを至適時期に投与するために、症例ごとに慎重に評価していく必要があると考える。

参考文献

- 1) Suwan M, Erol A, Sarah H, et al. : Transvaginal cervical length and amniotic fluid index : can it predict delivery latency following preterm premature rupture of membranes? *Am J Obstet Gynecol*, 212 : 400. e1-9, 2015.
- 2) C Gire, P Faggianelli, C Nicaise, et al. : Ultrasonographic evaluation of cervical length in pregnancies complicated by preterm premature rupture of membranes. *Ultrasound Obstet Gynecol*, 19 : 565-569, 2002.
- 3) Juan P, Maurizio MA, Albana C, et al. : Validity of amniotic fluid index in preterm rupture of membranes. *J Perinat Med*, 35 : 394-398, 2007.
- 4) Nir M, Jyotsna S, Amuchou S, et al. : Association Between Antenatal Corticosteroid Administration to-Birth Interval and Outcomes of Preterm Neonates. *Obstet Gynecol*, 125 : 1377-1384, 2015.
- 5) WHO Guidelines Approved by the Guidelines Review Committee : WHO Recommendations on Interventions to improve Preterm Birth Outcomes. Geneva : World Health Organization, 2015
- 6) WHO Guidelines Approved by the Guidelines Review Committee : WHO Recommendations on Interventions, 2008.

Preterm PROMにおける組織学的絨毛膜羊膜炎・臍帯炎の頻度とリスク因子の検討

和形麻衣子, 笹原 淳, 山本瑠美子, 林 周作
光田信明, 石井桂介
大阪母子医療センター産科

The risk factors for histological chorioamnionitis in patients
with preterm premature rupture of membrane

Maiko WAGATA, Jun SASAHARA, Rumiko YAMAMOTO, Syusaku HAYASHI
Nobuaki MITSUDA and Keisuke ISHII
Department of Obstetric Medicine, Osaka Women's and Children's Hospital

緒 言

Preterm PROM (pPROM) は全妊娠の約3%, 早産の40%に認められる¹⁾. pPROMの管理方法は妊娠週数により異なり, 34週未満のpPROMでは待機的管理による妊娠期間の延長により胎児の成熟が期待できる一方, 子宮内感染の増加が懸念される. しかし, pPROMにおける絨毛膜羊膜炎のリスク因子は明らかでない. そこで, pPROM症例における組織学的絨毛膜羊膜炎 (hCAM)・臍帯炎の頻度とリスク因子を明らかにすることを目的として研究を行った.

方 法

2016年1月から2018年12月の3年間に34週未満でpPROMと診断され, 待機的な管理を原則とした単胎症例を対象とした後方視的コホート研究である. 胎児構造異常例, 人工妊娠中絶例は除外した.

前期破水の診断は, 肉眼的に羊水流出や後腔円蓋への羊水貯留を確認したものとし, 補助的診断としてニトラジンテストやIGFBP-1を用いた. 前期破水と診断した時点で全例に予防的抗菌薬投与を開始した. 投与内容はアジスロマイシン1000 mg単回内服およびアンピシリン2g×4回2日間点滴投与を行った後に, アモキシシリン1500 mgを5日間内服とした. 子宮収縮増強を認める場合には子宮収縮抑制剤の点滴を行った. 第一選択はリトドリン塩酸塩点滴, 子宮収

縮抑制困難な場合は硫酸マグネシウム点滴, さらに主治医の判断でカルシウムブロッカー内服を行った. 34週未満の早産が1週以内に予想される場合に胎児肺成熟目的のステロイド投与を行った.

娩出基準は子宮収縮抑制不可, 臨床的絨毛膜羊膜炎 (cCAM, Lenckiらの診断基準による), 胎児機能不全の場合とし, また, 妊娠36週に到達した時点で分娩の方針とした. 血液検査での炎症反応の上昇や羊水過少のみでは娩出とはしなかった.

母体背景, 周産期事象, 治療内容について診療録より収集した. 主要評価項目はhCAM・臍帯炎の割合とした. hCAMは胎盤病理検査で絨毛膜羊膜炎Blanc分類Ⅲ度以上とした. 副次評価項目として, hCAM・臍帯炎と関連する周産期因子を明らかにするため, 各因子について単変量ロジスティック回帰分析を行い, $p < 0.2$ であった項目を投入した多変量ロジスティック回帰分析により調整オッズ比を算出した.

結 果

34週未満の単胎破水症例139例中, 胎児構造異常10例, 人工妊娠中絶例4例を除外し, 解析対象は125例であった.

母体背景は, 経産婦が74例 (59.2%), 早産既往例は14例 (11.2%), 頸管ポリープは12例 (9.6%), 円錐切除術既往は18例 (14.4%) に認

めた。頸管縫縮術後症例は13例（10.4%）であった（表1）。

破水週数の中央値28週（14-33週）、分娩週数の中央値28週（15-34週）、破水から分娩までの日数の中央値5日（0-93日）であり、95例（76.0%）が破水後48時間以上妊娠継続した。cCAMを38例（30.4%）に認めた（表2）。

治療については、100例（80.0%）で抗菌薬投与を行った。102（81.6%）でリトドリン塩酸塩による治療を行い、ステロイド筋肉注射は73例（58.4%）に行われた（表3）。

妊娠転帰は流産10例（8%）、22週以降の死産2例（1.6%）、生産113例（90.4%）であった。Ⅲ度以上のhCAMもしくは臍帯炎は75例（60%）に認めた。hCAMは認めず、臍帯炎のみの症例が23例（18%）あった（図1）。

hCAMまたは臍帯炎に関連する因子として、単変量ロジスティック回帰分析で抽出された耐糖能異常、円錐切除術既往、破水週数、分娩週数、破水後分娩まで48時間以上、cCAM、リトドリン塩酸塩点滴、硫酸マグネシウム点滴を用いた多変量解析モデルにおいて、円錐切除術既往〔調整オッズ比（aOR）：7.69、95%信頼区間（CI）：1.33-344.37〕、cCAM（aOR：2.87、95%CI：1.01-8.15）が抽出された（表4、5）。

また、臍帯炎に関連する因子として、単変量

表1 母体背景

	N (%)または中央値(範囲)
分娩時年齢(歳)	33 (18-44)
経産婦	74 (59.2%)
体外受精	12 (9.6%)
非妊時 BMI (kg/m ²)	20.4 (16.0-39.0)
早産既往	14 (11.2%)
頸管ポリープ	12 (9.6%)
耐糖能異常	14 (11.2%)
円錐切除術	18 (14.4%)
頸管縫縮術	13 (10.4%)

表2 周産期事象

	N (%)または中央値 (範囲)
破水週数	28 (14-33)
分娩週数	28 (15-34)
破水から分娩までの日数	5 (0-93)
破水後分娩まで 48 時間以上	95 (76.0%)
臨床的絨毛膜羊膜炎	38 (30.4%)
羊水過少	61 (48.8%)

表3 治療内容

	N (%)
抗菌薬	100 (80.0%)
リトドリン塩酸塩点滴	102 (81.6%)
硫酸マグネシウム点滴	62 (49.6%)
カルシウムブロッカー内服	28 (22.4%)
ステロイド筋肉注射	73 (58.4%)

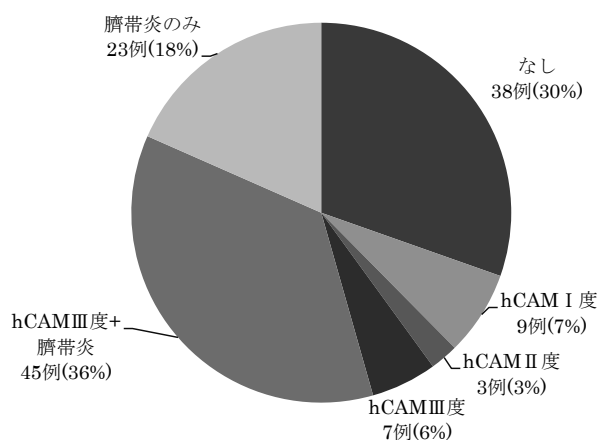


図1 組織学的絨毛膜羊膜炎、臍帯炎の頻度

表4 hCAMまたは臍帯炎に対する各因子の粗オッズ比

	粗オッズ比 (95%信頼区間)	p
分娩時年齢	1.03 (0.96-1.10)	0.46
経産	1.25 (0.60-2.58)	0.55
体外受精	0.93 (0.28-3.10)	0.90
非妊時 BMI	0.97 (0.89-1.06)	0.49
早産既往	0.88 (0.28-2.70)	0.82
頸管ボリープ	2.14 (0.55-8.32)	0.27
耐糖能異常	2.69 (0.71-10.19)	0.15
円錐切除術	6.51 (1.43-29.72)	0.02
頸管縫縮術	0.28 (0.17-1.70)	0.53
破水週数	0.94 (0.88-1.01)	0.10
分娩週数	0.94 (0.87-1.01)	0.11
破水後分娩までの日数	1.01(0.98-1.03)	0.72
破水後分娩まで 48 時間以上	2.95 (1.27-6.88)	0.01
cCAM	2.87 (1.22-6.78)	0.02
羊水過少	1.38 (0.67-2.83)	0.38
リトドリン塩酸塩点滴	2.85 (1.12-7.23)	0.03
硫酸マグネシウム点滴	1.91 (0.92-3.95)	0.08
カルシウムブロッカー投与	1.04 (0.44-2.46)	0.93
ステロイド投与	1.78 (0.86-3.68)	0.12
抗菌薬投与	1.23 (0.51-2.98)	0.65

表5 hCAMまたは臍帯炎に対する各因子の調整オッズ比

	調整オッズ比 (95%信頼区間)	p
耐糖能異常	2.20 (0.45-10.84)	0.33
円錐切除術	7.69 (1.33-44.37)	0.02
破水週数	0.99 (0.81-1.22)	0.95
分娩週数	0.89 (0.70-1.12)	0.31
破水後分娩まで 48 時間以上	3.03 (0.96-9.59)	0.06
cCAM	2.87 (1.01-8.15)	0.048
リトドリン塩酸塩点滴	2.66 (0.79-8.94)	0.11
硫酸マグネシウム点滴	1.80 (0.69-4.71)	0.23
ステロイド投与	1.42 (0.55-3.66)	0.47

表6 臍帯炎に対する各因子の粗オッズ比

	粗オッズ比 (95%信頼区間)	p
分娩時年齢	1.04 (0.97-1.11)	0.26
経産	1.89 (0.92-3.89)	0.08
体外受精	0.82 (0.25-2.71)	0.75
非妊時 BMI	0.97 (0.89-1.06)	0.49
早産既往	1.13 (0.37-3.48)	0.83
頸管ボリープ	1.19 (0.36-3.99)	0.77
耐糖能異常	3.47 (0.92-13.13)	0.07
円錐切除術	8.46 (1.85-38.61)	0.01
頸管縫縮術	0.69 (0.22-2.19)	0.53
破水週数	0.98 (0.92-1.05)	0.64
分娩週数	0.99 (0.93-1.07)	0.95
破水後分娩までの日数	1.01 (0.99-1.04)	0.38
破水後分娩まで 48 時間以上	3.14 (1.32-7.44)	0.01
cCAM	3.29 (1.43-7.59)	0.01
羊水過少	1.64 (0.81-3.34)	0.17
リトドリン塩酸塩点滴	3.40 (1.29-8.99)	0.01
硫酸マグネシウム点滴	1.99 (0.97-4.06)	0.06
カルシウムブロッカー投与	0.80 (0.34-1.85)	0.60
ステロイド投与	1.77 (0.86-3.63)	0.12
抗菌薬投与	1.12 (0.47-2.71)	0.79

表7 臍帯炎に対する各因子の調整オッズ比

	調整オッズ比 (95%信頼区間)	p
経産	1.87 (0.79-4.41)	0.15
耐糖能異常	3.01 (0.63-14.42)	0.17
円錐切除術	6.59 (1.24-35.13)	0.03
破水後分娩まで 48 時間以上	2.52 (0.90-7.09)	0.08
cCAM	3.30 (1.20-9.06)	0.02
羊水過少	1.86 (0.80-4.34)	0.15
リトドリン塩酸塩点滴	3.01 (0.86-10.57)	0.09
硫酸マグネシウム点滴	1.87 (0.72-4.85)	0.20
ステロイド投与	0.95 (0.38-2.40)	0.91

ロジスティック回帰分析で抽出された経産，耐糖能異常，円錐切除術既往，破水後分娩まで48時間以上，cCAM，羊水過少，リトドリン塩酸塩点滴，硫酸マグネシウム点滴，ステロイド投与を用いた多変量解析モデルにおいて，円錐切除術既往 (aOR : 6.59, 95 % CI : 1.24-35.13), cCAM (aOR : 2.87, 95 % CI : 1.01-8.15) が抽出された (表6, 7)。

考 察

本研究において，pPROM症例の60%でhCAM・臍帯炎を認めた。hCAM・臍帯炎と関連する因子は円錐切除術とcCAMであった。一方，破水時期や妊娠継続期間とhCAM，臍帯炎との関連は見いだせなかった。

pPROMに対する早期分娩誘発と待機的管理で妊娠転帰を比較したランダム化比較試験のシステマティック・レビューでは，破水後24時間以内の早期娩出は破水後24時間以降の娩出と比較し，cCAMの発生が減少すると報告されている²⁾。一方，本研究では破水後分娩までの期間とhCAM・臍帯炎に有意な関連は示されなかった。ただし，本研究では児の予後について検討はしておらず，児の未熟性および敗血症の双方を合わせて考えた場合に早期娩出と待機的管理のいずれが予後を改善するのかを明らかにするものではない。

hCAM・臍帯炎のリスク因子として円錐切除術既往が抽出された。円錐切除術既往と早産の関連については，34週未満の早産のオッズ比7.73とするpopulation-based study³⁾や，早産率11.2%，相対危険率1.87とするシステマティック・レビュー⁴⁾がある。その原因として，

切除体積による物理的な頸管短縮の影響の他に、子宮頸管腺上皮が減少することによる免疫学的感染防御機能の低下、粘液量の減少による上行性感染の可能性が示唆されている^{5,6)}。pPROMにおけるhCAM・臍帯炎との関連の背景にも同様の機序がかかわっていると考えられ、pPROM後に待機的管理を行う場合にはhCAM、臍帯炎のリスクとして円錐切除術既往に留意するべきであると考えられた。

結 語

pPROM症例において、60%でhCAM・臍帯炎を認めた。またhCAM・臍帯炎のリスク因子として円錐切除術既往、cCAMがあることを念頭において管理を行うべきであると考えられた。

参考文献

- 1) ACOG Practice Bulletin No. 188 : Prelabor Rupture of Membranes. *Obstet Gynecol*, 131 : e1-e14, 2018.
- 2) Bond DM, Middleton P, Levett KM, et al : Planned early birth versus expectant management for women with preterm prelabour rupture of membranes prior to 37 weeks' gestation for improving pregnancy outcome. *Cochrane Database Syst Rev*, 3 : CD004735, 2017.
- 3) Armarnik S, Sheiner E, Piura B, et al. : Obstetric outcome following cervical conization. *Arch Gynecol Obstet*, 283 : 765-769, 2011.
- 4) Kyrgiou M, Athanasiou A, Kalliala IEJ, et al. : Obstetric outcomes after conservative treatment for cervical intraepithelial lesions and early invasive disease. *Cochrane Database Syst Rev*, 2 : CD012847, 2017.
- 5) Bevis KS, Biggio JR : Cervical conization and the risk of preterm delivery. *Am J Obstet Gynecol*, 205 : 19-27, 2011.
- 6) Hein M, Valore EV, Helmig RB, et al. : Antimicrobial factors in the cervical mucus plug. *Am J Obstet Gynecol*, 187 : 137-144, 2002.

過去5年間の妊娠34週未満前期破水例の検討 —妊娠延長期間、新生児IL-6値の検討—

船越 徹¹⁾, 芳本 誠司²⁾, 吉田 牧子³⁾

1) 兵庫県立こども病院周産期医療センター産科

2) 同新生児内科

3) 同病理診断科

Premature rupture of membranes less than 34 weeks of gestation managed by our hospital in the past five years

Toru FUNAKOSHI¹⁾, Seiji YOSHIMOTO²⁾ and Makiko YOSHIDA³⁾

1) Department Obstetrics, Hyogo Prefectural Kobe Children's Hospital

2) Department of Neonatology, Hyogo Prefectural Kobe Children's Hospital

3) Department of Pathology, Hyogo Prefectural Kobe Children's Hospital

はじめに

早産期前期破水 (preterm premature rupture of membranes : pPROM) は、妊娠37週未満に発症した前期破水で、pPROMは本邦において早産児の25.4%を占め、とくに妊娠28週未満、32週未満の早産では、その原因に占めるpPROMの割合がおおの28.7%、28.1%である¹⁾。このことからpPROMに伴い超早産 (28週未満)、極早産 (28-32週未満) となる児は毎年約800名、1,850名存在すると推計される。

pPROMの取り扱いについては「産婦人科診療ガイドライン産科編」²⁾に記載はあるが明確でない部分があり、各施設が個々に対応しているのが現状である。

当センターでは、妊娠34週未満前期破水 (pPROM) は胎児機能不全 (NRFS) や臨床的絨毛膜羊膜炎 (CAM) がなければ、ステロイド投与を行い、抗菌剤・子宮収縮抑制剤を投与しつつ胎児well-beingを確認しながら妊娠34週0日に達するまで待機的管理を行うことを原則としている。

方 法

当科で管理した2013～2017年の34週未満pPROMを後方視的に検討した。34週未満

pPROMの内、妊娠高血圧症候群や前置胎盤のない単胎、AFDで胎児形態異常や重篤合併症がないものをpPROMが発生した時期でA群：妊娠28週未満、B群：妊娠28週0日から31週6日、C群：妊娠32週0日から33週6日に分け、母体背景、破水時期、ステロイド投与、妊娠転機、胎盤病理、新生児情報、臍帯血・出生当日新生児血中のIL-6を調べた。

結 果

2013～2017年の妊娠22週以降の分娩数は1471例、34週未満のpPROMが152例 (10.3%) あった。その内、妊娠高血圧症候群や前置胎盤のない単胎、AFDで胎児形態異常や重篤合併症がないものが104例 (7.1%) であった。

A群 (妊娠28週未満にPROMが発生) は46例、B群 (妊娠28週0日から31週6日にPROMが発生) が28例、そしてC群 (妊娠32週0日から33週6日にPROMが発生) が30例あった。

3群間で年齢、経産数、自然妊娠率に有意差はなかった。表1は3群の破水週数、ステロイド投与率、分娩週数、妊娠延長日数、帝切率を示す。表2は3群の分娩前母体のWBC数、CRP値、分娩適応を示す。表3は新生児情報を示す。表4は臍帯血・新生児血中IL-6値と胎盤病理を示す。

表1 妊娠転機

	A(-28w)(46例)	B(28-32w)(28例)	C(32-34w)(30例)
破水週数	24.8(18.0-27.6)	30.2(28.0-31.9)	33.1(32.0-33.9)
ステロイド投与率	76.6%	82.1%	36.7%
分娩週数	26.3(22.1-32.3)	31.4(28.4-35.6)	33.6(32.1-35.6)
妊娠延長日数	5 (0-88)	5 (0-29)	3(0-17)
帝切率	68.1%	35.7%	40.0%

表2 分娩前母体情報

	A(-28w)(46例)	B(28-32w)(28例)	C(32-34w)(30例)
WBC($\times 10^2$)	125(54-255)	139(56-229)	112(65-194)
CRP	0.43(0.02-9.96)	0.66(0.05-5.09)	0.49(0.02-3.31)
分娩適応 (重複あり)	CAM:19(41.3%)	CAM:12(42.9%)	TF:11(36.7%)
	TF:18(39.1%)	TF:6(21.4%)	分娩進行:6(20%)
	非頭位:17(37.0%)	既往帝切:4(14.3%)	既往帝切:5(16.7%)
	NRFS:6(13.0%)	分娩進行:3(10.7%)	CAM:4(13.3%)
	既往帝切:4(8.7%)	非頭位:3(10.7%)	非頭位:3(10.0%)
	分娩進行:2(4.3%)	NRFS:1(3.6%)	NRFS:1(3.3%)
	臍帯脱出:1(2.2%)		

TF : tocolytic failure, CAM : chorioamnionitis, NRFS : non-reassuring fetal status

表3 新生児情報

	A(-28w)(46例)	B(28-32w)(28例)	C(32-34w)(30例)
出生体重(g)	899(414-2,028)	1,575(1,058-2,458)	2,021(1,614-2,452)
男	59.6%	60.7%	53.3%
SD	0.0(-1.03-1.23)	-0.19(-1.30-1.49)	0.20(-1.41-1.39)
UA pH	7.33(7.12-7.46)	7.33(7.16-7.43)	7.31(7.19-7.39)
Apgar 5分値	7(2-9)	8(6-9)	9(8-10)

表4 臍帯・新生児血中IL-6, 胎盤病理

	A(-28w)(46例)	B(28-32w)(28例)	C(32-34w)(30例)
臍帯血中 IL-6(pg/ml)	259 (10-23,382)	116.8 (1.7-70,090)	5.7 (2.3-729.5)
新生児 IL-6(pg/ml)	419 (12-628,800)	146 (7-20,000)	80 (2-5,765)
絨毛膜板(Blanc分類)	3(0-3)	3(0-3)	2(0-3)
臍帯炎(中山分類)	1(0-3)	2(0-3)	2(0-3)

表5 分娩前のCAM・CAM疑い診断の有無による新生児血中IL-6値

	n	新生児血中 IL-6(pg/ml)
非CAM群	61	117.6(1.5-336,000)
CAM群	29	352(11.8-628,800) *

* : Mann-Whitney' s U test

す。表5は分娩前のCAM・CAM疑い診断の有無による新生児血中IL-6値を示す。

3群間の妊娠延長期間、臍帯血・出生当日新生児血中IL-6値の間に有意差はなかった。妊娠延長期間や絨毛膜板Blanc分類、臍帯炎中山分類と臍帯血・出生当日新生児血中IL-6値の間に有意な相関はなかった。分娩前CAM・CAM疑い例で新生児血中IL-6値が有意に高かった。

まとめ

2013～2017年の妊娠34週未満pPROMを後方視的に検討した。34週未満pPROMの内、妊娠高血圧症候群や前置胎盤のない単胎、AFDで胎児形態異常や重篤合併症がないものをPROMが発生した時期でA群：妊娠28週未満、B群：28週0日から31週6日、C群：32週0日から33週6日に分け、母体背景、破水時期、ステロ

イド投与、妊娠延長期間、妊娠転機、胎盤病理、新生児情報、臍帯血・出生当日新生児血中IL-6を調べた。3群間の妊娠延長期間、臍帯血・出生当日新生児血中IL-6値の間に有意差はなかった。妊娠延長期間や絨毛羊膜板Blanc分類、臍帯炎中山分類と臍帯血・新生児血中IL-6値の間に有意な相関はなかった。分娩前CAM・CAM疑い例で新生児血中IL-6値が有意に高かった。

参考文献

- 1) Sameshima H, Saito S, Matsuda Y, et al. : Annual Report of the Perinatology Committee, Japan Society of Obstetrics and Gynecology, 2016 : Overall report on a comprehensive retrospective study of obstetric management of preterm labor and preterm premature rupture of the membranes. *J Obstet Gynaecol Res*, 44 : 5-12, 2018.
- 2) 日本産科婦人科学会：産婦人科診療ガイドライン産科編，p158-162，2017.

早産期の前期破水27例についての後方視的検討

石川 渚, 澤田 雅美, 大門 篤史, 布出 実紗
村山 結美, 永易 洋子, 佐野 匠, 藤田 太輔, 大道 正英
大阪医科大学産婦人科教室

A retrospective study about 27 cases of preterm PROM

Nagisa ISHIKAWA, Masami SAWADA, Atsushi DAIMON, Misa NUNODE
Yumi MURAYAMA, Yoko NAGAYASU, Takumi SANO, Daisuke FUJITA and Masahide OHMICHII
Department of Obstetrics and Gynecology, Osaka Medical College

目 的

早産期の前期破水（以下pPROM）は、妊娠の1-2%に生じ、周産期死亡の18-20%を占める。その取り扱いが周産期分野の最も重要な課題の1つであり、一定の管理方法はない。今回、妊娠24～32週未満のpPROMの周産期予後について明らかにすることを目的として検討を行った。

方 法

2016年1月から2019年6月までに、妊娠24～33週未満にpPROMと診断され、当院にて管理した27症例を後方視的に検討した。

結 果

当院で経験した27症例の母体背景を表1に示す。27症例中21例が初産婦であり、早産の既往がある症例は1例のみであった。pPROMの診断週数の中央値は30.7週であり、分娩週数の中央値は32.0週であった。27症例について、pPROM診断時から分娩までの期間を48時間未満、48時間以上1週間未満、1週間以降の3群に分類したところ、それぞれ9例(33%)、8例(29%)、10例(37%)であった(図1)。

また、27症例中11例(40%)で胎児機能不全(以下NRFS)、常位胎盤早期剥離、臨床的CAM、臍帯脱出、IUFDなどの合併症を経過中にきたした(図2)。合併症を生じた群の破水診断週数の中央値は27.4週であり、合併症を生じなかった群と比較し有意に診断週数が早かった。また合併症を生じた例の破水診断時のAFIの中央値は8.45 cmであり、合併症を生じなかった群と比較し、有意差を認めなかった。

次に、合併症を発症しなかった16例の分娩時期と診断週数、診断時のAFIの関係を表2に示す。破水診断から分娩までの期間が1週間以降の群は破水診断時のAFIの中央値は10.9 cmであり、その他の群と比較し高値であった。

表1 27症例の母体背景

母体年齢 中央値	34 (17-40) 歳	
経産回数	1 回	21 例 (77.7%)
	2 回	2 例 (7.4%)
	3 回	2 例 (7.4%)
	4 回	1 例 (3.7%)
早産既往	1 例	
診断週数 中央値	30.7 (24-32.7) 週	
分娩週数 中央値	32.0 (24.1-38.4) 週	

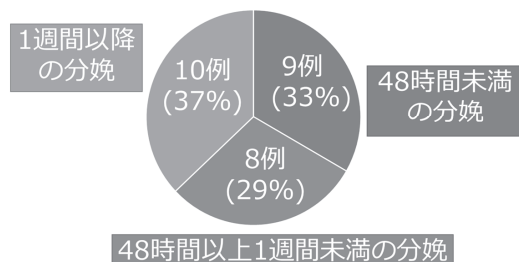


図1

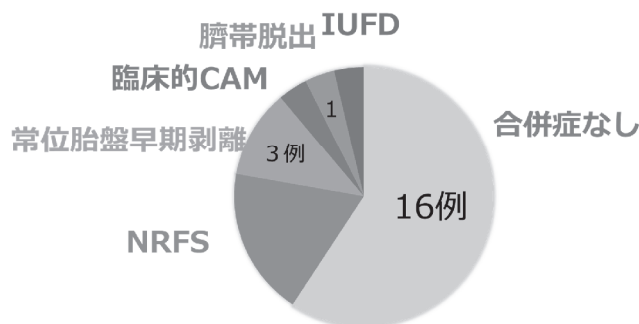


図2

表2 合併症を発症しなかった16例の分娩時期と診断週数、診断時のAFIの関係

分娩時期	破水 診断週数 (中央値)	破水 診断時 AFI (中央値)
破水後 48 時間未満 (4 例)	32.4 週	5.3 cm
破水後 48 時間以降 1 週間未満 (5 例)	31.1 週	5.0 cm
破水後 1 週間以降 (7 例)	30.7 週	10.9 cm

考 察

pPROMから分娩までの期間は妊娠期間に反比例するといわれており、診断週数が早いほど分娩までの期間は長い傾向にある¹⁾。当院での検討でもpPROMの診断週数が早いほど分娩までの期間が長かった。また、pPROM診断時にAFIが5 cm以上の症例では5 cm未満の症例と比較し、分娩までの期間が長いとの報告もある²⁾。当院での検討では、AFIが10 cm以上の症例で自然陣痛発来までの期間が長い傾向にあった。

pPROM診断から分娩までの期間について、当院での検討では、48時間以内に分娩になったものが33%、48時間以上1週間未満に分娩になったものが29%、分娩までの期間が1週間以上

であったのが37%であった。pPROMの待機的管理において、診断から分娩までの期間を予測することは困難であるが、急な陣痛発来に注意しながら早産児の管理が可能な施設で管理する必要がある。

また、経過中に胎児機能不全（以下NRFS）、常位胎盤早期剥離、臨床的CAM、臍帯脱出、IUFDなどの合併症を発症する可能性が十分に考えられる。当院での検討でも27例中11例でこれらの合併症を生じた。これらの合併症は、経過中のいずれの週数でも生じる可能性があり、こちらについても注意が必要である。

pPROMでは、待機的管理を行うことで、胎児の発育や成熟が期待できるが、合併症による子宮内胎児死亡の可能性や急な陣痛発来については、常に念頭に置いて管理する必要がある。

参考文献

- 1) Michael T, Natalia SL, James M, et al. : Mid-trimester Preterm Premature Rupture of Membranes (PPROM) : Etiology, Diagnosis, Classification, International Recommendations of Treatment Options and Outcome. *Perinatal Med*, 46 : 465-488, 2018.
- 2) Ashraf SM, Neda H, Maryam K, et al. : Comparison Between Maternal and Neonatal Outcome of PPRM in the Cases of Amniotic Fluid Index (AFI) of More and Less Than 5 cm. *Obstet Gynecol*, 38 : 611-615, 2018.

当院へ緊急母体搬送された妊娠34週未満の前期破水症例の検討

北村 圭 広, 馬 淵 亜 希, 田 中 佑 輝 子

藁 谷 深 洋 子, 北 脇 城

京都府立医科大学大学院医学研究科女性生涯医科学

Preterm PROM under 34 weeks of pregnancy urgently transported to our hospital

Yoshihiro KITAMURA, Aki MABUCHI, Yukiko TANAKA

Miyoko WARATANI and Jo KITAWAKI

Department of Obstetrics and Gynecology, Kyoto Prefectural University of Medicine

概 要

2012年から2019年に当院へ緊急母体搬送された妊娠34週未満の前期破水症例において、児の予後に影響する因子につき検討した。児の予後不良をIII度以上の頭蓋内出血、未熟児網膜症、在宅酸素療法、脳性麻痺と定義し、予後良好群と予後不良群において破水週数、分娩週数、破水から分娩までの期間、搬送時および分娩時の母体WBC数とCRP値、分娩様式、児の出生時体重、胎位、羊水過少、ベタメタゾン投与、Apgar scoreにつき比較検討した。対象となったのは20例で予後良好群11例、予後不良群9例であった。予後良好群と予後不良群の破水週数、分娩週数、分娩直前のWBC数、児の出生時体重、非頭位で有意差を認めた ($p<0.01$)。妊娠34週未満の前期破水症例では母体感染徴候、胎児状態を慎重に観察したうえで妊娠延長をはかることが児の予後を改善する。

背 景

妊娠37週未満の前期破水 (preterm premature rupture of membranes ; pPROM) は全妊娠の約3%に起こり、妊娠34週未満では約1.5%の頻度で起こるとされる。

pPROMは早産や絨毛膜羊膜炎を引き起こし、母体の腹膜炎や児の新生児敗血症など母児の周産期予後に影響する。

目 的

当院へ緊急母体搬送された妊娠34週未満の

pPROM症例において、児の予後に影響する因子につき検討した。

方 法

2012年4月から2019年3月に当院へ母体搬送された妊婦258例のうち、妊娠34週未満のpPROMと診断された症例を対象とした。母体の偶発合併症の症例は除外した。児を予後良好群と予後不良群の2群に分け、後方視的に比較検討した。

児の予後不良をIII度以上の頭蓋内出血、未熟児網膜症、在宅酸素療法、脳性麻痺とした。予後良好群と予後不良群において、破水週数、分娩週数、破水から分娩までの期間、搬送時および分娩直前の母体WBC数とCRP値、分娩様式、児の出生時体重、胎位、羊水過少 (amniotic fluid index : 5 cm未満)、ベタメタゾン投与、Apgar scoreにつきFisher検定を用いて比較検討した。破水は肉眼的羊水流出またはIGFBP-1陽性をもって診断した。破水と診断した症例は抗菌薬投与 (CTRX2g×3日間) およびベタメタゾン12 mgを24時間ごとに計2回投与を行い、妊娠延長をはかった。子宮収縮増強時はリトドリン塩酸塩または硫酸マグネシウムの点滴およびCa blocker内服による子宮収縮抑制を行い、陣痛発来時や胎児機能不全、臨床的絨毛膜羊膜炎を認める場合は子宮収縮抑制を行わず分娩の方針とした。妊娠37週以来で妊娠継続できた場合は誘発分娩を行った。

結 果

2012年から2019年に母体搬送された258例のうち、対象となった症例は母体の偶発合併症を除外した20例であり、予後良好群が11例、予後不良群が9例であった。

母体背景を表1に示す。予後良好群と予後不良群の間で年齢、分娩時BMIに有意差はなかった。初産では予後良好群が7例、予後不良群が3例であり、不妊治療は予後良好群で2例認めた。予後不良群の9例の詳細を表2に示す。全例破水週数、分娩週数は28週未満であった。児の出生時体重は全て週数相当の結果であった。全例でIII度以上の頭蓋内出血を認めず、9例のうち7例で未熟児網脈症、6例で在宅酸素療法の導入を認めた。脳性麻痺は1例認めた。

児の予後に関する母体側因子について表3に示す。予後不良群で破水週数および分娩週数は有意に早い週数であり、また28週未満の破水・分娩では有意に予後不良であった。一方で、破水から分娩までの日数は予後良好群で平均値12日と予後不良群の4.5日より長期であったが、有意差を認めなかった。搬送時のWBC数およびCRP値においては有意差を認めなかったが、

分娩直前のWBC数は予後不良群で有意に高値の結果であった。臨床的絨毛膜羊膜炎は予後不良群で2例認めた。

児の予後に関する胎児側因子について表4に示す。出生時体重では予後不良群で有意に低体重であった。非頭位は有意に予後不良の結果であった。ベタメタゾン投与は予後良好群で多く行われたが、有意差を認めなかった。Apgar scoreにおいても予後良好群で高値であったが、有意差を認めなかった。

考 察

今回検討した妊娠34週未満のpPROMによる搬送症例でも破水週数、分娩週数が児の予後に関連することが示唆された。これはYouらが報告した結果と同様であった¹⁾。pPROM後に妊娠期間の延長をはかることで児の予後が改善されると報告がある²⁾。今回の検討で前期破水から分娩までの日数には、予後良好群、不良群の間で有意差はないことが示されたことより、母体の感染徴候の有無、胎児のWell-beingを慎重に観察したうえで妊娠延長をはかるという当院の方針は妥当であると考ええる。とくに妊娠28週未満の破水においては妊娠28週以降の分娩を目

表1 母体背景

	予後良好群 (n=11)	予後不良群 (n=9)
年齢 (歳) *	35 (24-41)	33 (21-39)
分娩時 BMI (kg/m ²) *	20.2 (16-31)	21.9 (16-25)
初産**	7 (70)	3 (30)
不妊治療**	2 (20)	0

* ; 中央値 (範囲), ** ; n (%), BMI ; body mass index

表2 予後不良群9例

破水 週数	分娩 週数	出生体重 (g)	IVH III度以上	ROP	PDA	HOT	脳性麻痺	退院時日齢
23	23	522	-	+	-	+	-	85
23	27	979	-	+	-	+	-	130
24	24	482	-	+	-	+	-	152
24	25	599	-	+	-	+	-	111
24	24	562	-	+	-	+	-	160
27	27	993	-	+	+	-	-	128
27	27	839	-	+	+	-	-	182
27	27	1250	-	-	-	-	+	113
27	27	1090	-	-	-	+	-	77

IVH ; intraventricular hemorrhage, ROP ; retinopathy of prematurity

PDA ; patent ductus arteriosus, HOT ; home oxygen therapy

表3 児の予後に関する母体側因子の検討

	予後良好群 (n=11)	予後不良群 (n=9)	p 値
破水週数*	32 (21-33)	24 (23-27)	<0.01
分娩週数*	33 (27-36)	27 (23-27)	<0.01
破水から分娩まで日数**	12 (0-55)	4.5 (0-33)	N.S
破水時 28 週以上	9	0	<0.01
破水時 28 週未満	2	9	<0.01
分娩時 28 週以上	10	0	<0.01
分娩時 28 週未満	1	9	<0.01
搬送時 WBC ($\times 10^3/\mu\text{L}$) *	10.8 (5.0-12.4)	11.5 (7.1-23.6)	N.S
搬送時 CRP (mg/dL) *	0.33 (0.04-0.79)	0.57 (0.02-0.52)	N.S
分娩直前 WBC ($\times 10^3/\mu\text{L}$) *	9.1 (5.7-25.1)	14.8 (8.7-23.6)	<0.05
分娩直前 CRP (mg/dL) *	0.31 (0.02-5.2)	0.57 (0.02-4.5)	N.S
臨床的絨毛膜羊膜炎の有無**	0 (0)	2 (22)	N.S
経陰分娩**	6 (54)	2 (22)	N.S

* : 中央値 (範囲), ** : n (%)

表4 児の予後に関する胎児側因子の検討

	予後良好群 (n=11)	予後不良群 (N=9)	p 値
出生時体重 (g) *	1862 (1280-2485)	839 (482-1250)	<0.01
非頭位**	0 (0)	5 (55)	<0.01
母体搬送時羊水過少**	4 (36)	4 (44)	N.S
ベタメタゾン投与**	6 (54)	2 (22)	N.S
Apgar score (1 分値/5 分値)	6 (3-9) / 8 (4-9)	2 (1-8) / 4 (1-9)	N.S

* : 中央値 (範囲), ** : N (%)

指して妊娠を継続することで児の予後が改善することが示唆される。

本検討では分娩直前の母体WBC数が児の予後に関連することが示された。現在、産婦人科診療ガイドライン産科編2017で記載されている臨床的絨毛膜羊膜炎の診断基準には、母体WBC数 $15,000/\mu\text{l}$ 以上が項目として挙げられている。本検討での予後不良群の分娩直前の母体WBC数の中央値は $14,800/\mu\text{l}$ であった。母体WBC数の上昇は臨床的絨毛膜羊膜炎を疑うことはもちろん、児の予後不良因子として分娩を考慮すべき因子と考え得る。一方で、ベタメタゾン投与が分娩直前のWBC数上昇に影響を及ぼしている症例もあり、ステロイド投与による影響因子を除いたさらなる検討は必要と考える。

今回の検討で非頭位も児の予後に関連することが示唆された。骨盤位が新生児の周産期死亡率と罹患率を増加させたが、独立した危険因子ではないとの報告^{3,4)}もある。本研究では骨盤位であれば臍帯脱出や陣痛発来時を危惧し、早い分娩週数になっている可能性がある。

本検討は20例と限られた症例数でありさらなる症例数の蓄積によって異なる結論が導き出される可能性がある。

結 語

妊娠34週未満のpPROM症例では、母体感染徴候、胎児状態を慎重に観察したうえで妊娠延長をはかることが児の予後を改善する。

参考文献

- 1) You J, Shamsi BH, Hao MC, et al. : A study on the neurodevelopment outcomes of late preterm infants. *BMC Neurol*, 19 : 108, 2019.
- 2) Drassinower D, Friedman AM, Običan SG, et al. : Prolonged latency of preterm prelabour rupture of membranes and neurodevelopmental outcomes: a secondary analysis. *BJOG*, 123 : 1629-1635, 2016.
- 3) Azria E, Kayem G, Langer B, et al. : Neonatal Mortality and Long-Term Outcome of Infants Born between 27 and 32 Weeks of Gestational Age in Breech Presentation: The EPIPAGE Cohort Study. *PLoS One*, 11 : e0145768, 2016.
- 4) Macharey G, Gissler M, Rahkonen L, et al. : Breech presentation at term and associated obstetric risks factors-a nationwide population based cohort study. *Arch Gynecol Obstet*, 295 : 833-838, 2017.

当院におけるpreterm PROM症例の検討

荻野 敦子, 小山 瑠 梨子, 今竹 ひかる, 高石 侑
奥立 みなみ, 小池 彩美, 山添 紗恵子, 松林 彩, 崎山 明香
林 信孝, 田邊 更衣子, 大竹 紀子, 上松 和彦, 青木 卓哉, 吉岡 信也

神戸市立医療センター中央市民病院産婦人科

Maternal and neonatal outcome in preterm PROM

Atsuko OGINO, Ruriko OYAMA, Hikaru IMATAKE, Yu TAKAISHI
Minami OKUDATE, Ayami KOIKE, Saeko YAMAZOE, Aya MATSUBAYASHI, Asuka SAKIYAMA
Nobutaka HAYASHI, Saeko TANABE, Noriko OHTAKE, Kazuhiko UEMATSU
Takuya AOKI and Shinya YOSHIOKA

Department of Obstetrics and Gynecology, Kobe City Medical Center General Hospital

緒 言

妊娠34週未満の前期破水症例は、臨床的絨毛膜羊膜炎がなく胎児well-beingが確認されていれば、抗菌薬投与下での待機を原則とするが、低出生体重児の対応能力によっては早期の分娩が考慮されるとされている¹⁾。当院での前期破水症例の管理方針は、“破水時点で帝王切開の適応がない場合、34週未満は抗生剤を継続しつつステロイドを投与して、可能な範囲でtocolysis、34週以降はtocolysisを行わず分娩進行待機”としている。しかし、terminationの判断は迷うことも多く、とくに34週未満の症例は難しい。当院で経験した早期前期破水症例の管理方針と母体・新生児予後について診療録を用いて後方視的に検討した。

対象と方法

2012年1月から2018年12月の間に、当院で早期前期破水後に早産となった胎盤位置異常を除く単胎152例を対象とし、破水した週数で妊娠28週未満、妊娠28週から33週まで、妊娠34週以降の3群に分類して検討した。また、妊娠28週から33週の群において破水した時点で帝王切開の適応がなかった67症例に着目し、破水から24時間以上経過してから分娩となった53症例でさらに検討を行った（図1）。

結 果

妊娠28週未満に破水した症例は5例（3.3%）、妊娠28週から33週で破水した症例は79例（52.0%）、妊娠34週以降に破水した症例は68例（44.7%）だった。

破水から分娩まで24時間以上要した症例は妊娠28週未満の群で4例（80%）、妊娠28週から33週の群で53例（67.0%）、妊娠34週以降の群で24例（35.3%）だった。帝王切開となった症例は妊娠28週未満の群は全例、妊娠28週から33週の群で35例（44.3%）、妊娠34週以降の群で20例（29.4%）だった。母体感染症により入院延

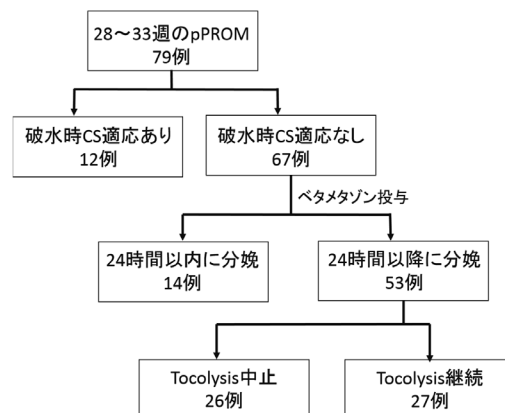


図1 妊娠28週から33週に破水した症例

表1 母体胎児予後

		～28 週 (5 例)	28～33 週 (79 例)	34 週～ (68 例)
母体	破水から分娩までの時間>24 時間	4 (80%)	53 (67.0%)	24 (35.3%)
	帝王切開	5 (100%)	35 (44.3%)	20 (29.4%)
	母体感染症による入院延長	0	1 (術後骨盤内感染)	0
児	Ap5 分値<7	3 (60%)	12 (15.2%)	0
	臍帯血 pH<7.1	0	0	0
	呼吸障害	5 (100%)	40 (50.6%)	28 (41.2%)
	神経学的予後不良	0	1 (1.3%) : 死亡	0

表2 破水時に帝王切開の適応がなかった症例の検討

	Tocolysis 中止 (26 例)	Tocolysis 継続 (27 例)	p 値
破水～分娩までの時間	70 時間 32 分 (27 時間 5 分～274 時間 44 分)	156 時間 34 分 (31 時間 47 分～1315 時間 23 分)	<0.05
分娩週数	32 週 3 日 (29 週 0 日～35 週 1 日)	33 週 3 日 (28 週 6 日～36 週 3 日)	<0.05
出生体重	1824g (1134g～2578g)	1862g (977g～2488g)	0.891
NRFS→CS	5	6 (超緊急 1 件)	0.788
母体感染症による入院延長	0	1	0.311
Ap5 分値<7	3	2	0.633
呼吸障害	12	13	0.884
神経学的予後不良	0	1 (死亡)	0.322

長を要した症例は妊娠28週から33週の群で1例のみであった(表1)。新生児予後でApgar5分値<7の症例は妊娠28週の群で3例(60%)、妊娠28週から33週の群で12例(15.2%)とやはり週数の早い方が有意に多くなった。神経学的予後不良は妊娠28週から33週の群で早期新生児死亡が1例あった。

破水した時点で帝王切開の適応がなく、破水から24時間以上経過してから分娩となった53症例のうち、tocolysisを継続したのは27例、tocolysisを中止したのは26例であった。tocolysisを中止した群はベタメタゾンを投与し終わった時点で発熱や炎症反応上昇傾向にあり、緊急帝王切開やinduction等の積極的な介入が行われていた。

破水～分娩までの時間の中央値はtocolysisを中止した群で70時間32分(27時間5分～274時間44分)、継続した群で156時間34分(31時間47分～1315時間23分)であり、tocolysisを継続した群が有意に長くなっていた($p<0.05$)。分娩週数の中央値もtocolysisを中止した群で32週3日(29週0日～35週1日)、継続した群で33週3日(28週6日～36週3日)であり、継続した群で有意に長くなっていた($p<0.05$)。出生体重の中央値はtocolysisを中止した群で1824g(1134g～2578g)、継続した群で1862g(977g～2488g)と有意差はなかった($p=0.891$)。Tocolysisを

表3 絨毛膜羊膜炎との関係性

	Tocolysis 中止 26 例	Tocolysis 継続 27 例	p 値
臨床的 CAM	1	4	0.151
病理学的 絨毛膜羊膜炎	7	11	0.288
児への抗生剤 投与(予防的)	13 (8)	10 (1)	0.337

継続した症例のなかで遷延性徐脈が出現し、超緊急帝王切開となった症例が1例あったが、胎児機能不全により緊急帝王切開となった症例はtocolysisを中止した群で5例、継続した群で6例と有意差はなかった($p=0.788$) (表2)。臨床的絨毛膜羊膜炎の診断に至った症例はtocolysisを中止した群で1例、継続した群で4例と両群で有意差はなかった($p=0.151$)。出生後に児へ抗生剤を投与した症例は、予防的投与も含めて、tocolysisを中止した群で13例、継続した群で10例と有意差はなかった($p=0.337$) (表3)。

考 察

Preterm PROM症例は、妊娠継続による児へのベネフィットと子宮内感染のリスクを考慮しながら管理することが重要といわれている²⁾。今回の検討では、母体感染徴候や児well-being等、母児の状態を適切にモニタリングしていれば

ば母体・新生児に悪影響なく妊娠延長できることが示唆された。しかし、tocolysisの継続が新生児予後に関与しないとする報告や³⁾ tocolysisの継続により、絨毛膜羊膜炎が増加したが新生児に有益性がなかったとされる報告もあるように⁴⁾、tocolysisの継続が新生児予後の改善につながるとはいえない。早期産児は未熟度にほぼ比例する高い合併症発生率および死亡率がみられるため、妊娠継続に伴う新生児予後への有益性の有無に関しては、今後さらなる検討が必要である。

結 語

早期前期破水症例は母体感染徴候や胎児well-beingを適切にモニタリングし、terminationの時期を検討することで適切に管理することができるとはいえ、当院の管理方針は妥当であると考えられる。

参考文献

- 1) 日本産科婦人科学会／日本産婦人科医会（編）：産婦人科診療ガイドライン産科編2017, CQ303, 2017.
- 2) Tchirikov M, Natalia SL, James M, et al. : Mid-trimester preterm premature rupture of membranes (PPROM): etiology, diagnosis, classification, international recommendations of treatment options and outcome. *J Perinat Med*, 46 : 465-488, 2018.
- 3) Elsa L, Francois G, Stephane M, et al. : Tocolysis After Preterm Premature Rupture of Membranes and Neonatal Outcome : A Propensity-Score Analysis. *Am j Obstet Gynecol*, 217 : 212. e1- e12, 2017.
- 4) Adhanya M, Jolene SS, Jacqueline M, et al. : Tocolytics for preterm premature rupture of membranes. *Cochrane Database Syst Rev*, 27 : CD007062, 2014.

切迫早産から妊娠29週未満で早産となった児の予後に関連する因子の検討

澤田 茉美子¹⁾, 谷村 憲司¹⁾, 施 裕徳¹⁾, 内田 明子¹⁾,
笹川 勇樹¹⁾, 白川 得朗¹⁾, 森 實真由美¹⁾, 藤岡 一路²⁾, 山田 秀人¹⁾,

1) 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

2) 同内科系講座小児科学分野

Prognostic factors of outcome in neonates born at less than 29 weeks of gestation because of threatened premature labor

Mamiko SAWADA¹⁾, Kenji TANIMURA¹⁾, Yutoku SHI¹⁾, Akiko UCHIDA¹⁾
Yuki SASAGAWA¹⁾, Tokuro SHIRAKAWA¹⁾, Mayumi MORIZANE¹⁾, Kazumichi FUJIOKA²⁾
and Hideto YAMADA¹⁾,

1) Department of Obstetrics and Gynecology, Kobe University

2) Department of Pediatrics, Kobe University

緒 言

近年、周産期医療の進歩により早産児の予後は改善されているが、いまだ予後不良例が存在する。

今回、当院において切迫早産のために入院管理され、妊娠29週未満で早産となった児の予後不良に関連する因子を明らかにすることを目的とし、検討を行った。

対象と方法

2005年10月から2017年8月の約12年間に切迫早産のため当院で入院管理を行った末、妊娠29週未満に分娩となった出生児55例（多胎ならびに胎児異常を除く）を対象とし、児の予後不良に関連する因子を後方視的に検討した。

まず、本検討において、脳室内出血（IVH）3度以上、嚢胞性脳室周囲白質軟化症（Cystic PVL）、癲癇、脳性麻痺（CP）（修正1.5歳時に麻痺のために独歩不可能な状態）、在宅酸素療法（HOT）を要する失明（硝子体手術を施行）、精神発達遅滞（MR）（修正1.5歳時もしくは3歳時の新版K式発達検査による発達指数（DQ）70未満）の何らかを認めた場合を後遺症ありと定義した。そして、対象55人を予後良好（後遺症なし生存）群34人と予後不良（後遺症あり生

存もしくは死亡）群21人の2群に分類した。さらに、本検討における児の予後不良に関連する因子として、①破水の有無、②分娩週数、③母体血CRPの最高値（mg/dl）、④母体白血球数の最高値（/ μ l）、⑤分娩前母体体温の最高値（℃）、⑥胎児肺成熟を目的とした母体ステロイド投与、⑦児の性別が男、⑧児の出生体重の標準偏差（SD）値、⑨絨毛膜羊膜炎のBlanc分類（度）の9項目を検討項目とした。

予後良好群と予後不良群の2群間の比較には、Mann-WhitneyのU検定、Fisherの直接確率検定、もしくは χ^2 乗検定を用い、 p 値 <0.05 を有意とした。また、児の予後不良に関連する因子の決定には、ステップワイズ方式でロジスティック回帰分析を行った。すなわち、これらの検討項目につき単変量ロジスティック解析を行い、 p 値 <0.05 であった項目を多変量ロジスティック解析にかけ、 p 値 <0.05 となった項目を児の予後不良に関連する独立因子とした。

結 果

予後良好群と不良群における患者背景の比較を（表1）に示す。分娩週数は、予後不良群において、予後良好群に比して有意に早かった（中央値 [範囲]；24週 [22-27] 週 vs. 26週 [22-28]

表1 予後良好群と不良群の患者背景の比較

	予後良好群 (n=34)	予後不良群 (n=21)	p値
年齢(歳)	32(19-44)	32(22-40)	0.9
経産回数	1(0-5)	1(0-2)	0.8
分娩週数	26(22-28)	24(22-27)	<0.05
児出生体重のSD値	-0.1(-2.3-+1.7)	+0.2(-1.9-+1.7)	0.9
Apgar score1分値(点)	5(1-8)	4(0-9)	0.3
Apgar score5分値(点)	8(2-9)	7(1-9)	0.5
母体血清CRP最高値(mg/dl)	1.0(0.04-5.5)	1.3(0.1-14.4)	0.1
母体白血球数最高値(μ l)	12900(7200-27700)	18400(5200-18600)	0.6
母体体温最高値(℃)	37.1(36.6-38.4)	37.0(35.5-38.0)	0.4
Blanc分類(度)	2(0-3)	2(0-3)	0.8
破水有り	77%	86%	0.5
母体ステロイド投与有り	44%	52%	0.8
児が男児	68%	71%	1.0
帝王切開	77%	76%	0.5

表2 児の予後不良に関連する因子を決定するためのロジスティック回帰分析の結果

	単変量ロジスティック回帰		多変量ロジスティック回帰	
	p値	オッズ比(95%信頼区間)	p値	オッズ比(95%信頼区間)
破水の有無	0.4	1.8(0.4-7.9)		
分娩週数	<0.05	0.6(0.3-0.8)	<0.05	0.6(0.4-0.9)
母体血清CRP最高値(mg/dl)	<0.05	1.3(1.0-1.6)	0.3	1.1(0.9-1.5)
母体白血球数最高値(μ l)	0.3	1.0(0.9-1.0)		
母体体温最高値(℃)	0.2	0.5(0.1-1.5)		
母体ステロイド投与有り	0.4	1.6(0.6-4.7)		
帝王切開	1	1.0(0.3-3.5)		
児が男児	0.8	1.2(0.4-3.9)		
児出生体重の標準偏差値	0.9	1.0(0.5-1.9)		
Apgar score1分値(点)	0.5	0.9(0.7-1.2)		
Apgar score5分値(点)	0.2	0.9(0.7-1.1)		
Blanc分類(度)	0.9	1.0(0.6-1.6)		

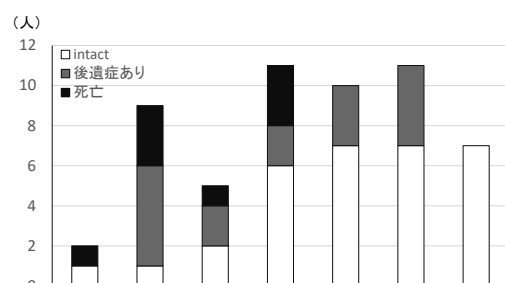


図1 分娩週数ごとの児の予後

分娩週数ごとの出生児の予後別症例数を示した。白棒グラフは後遺症なし生存例、灰色棒グラフは後遺症あり生存例、黒色棒グラフは死亡例を示す。生存率は、分娩週数が妊娠23週で66.7%、分娩週数が遅くなるほど上昇し、妊娠26週以降は100%に達した。一方、生存児中の後遺症なし生存児の割合は、分娩週数が妊娠23週で16.7%、分娩週数が遅くなるほど上昇し、妊娠25週以降は65%以上となった。

週, $p<0.05$)。一方、その他の項目では、2群間に差を認めなかった。

切迫早産から妊娠29週未満で早産となった児の予後不良に関連する因子を決定するための単変量ロジスティック回帰分析の結果、分娩週数(オッズ比[95%信頼区間], p 値)(0.6 [0.3-0.8], $p<0.05$)と母体血のCRP最高値(mg/dl)(1.3 [1.0-1.6], $p<0.05$)の2つが有意な因子として選択された(表2)。これら2項目について多変量ロジスティック回帰分析を行ったところ、分娩週数のみが切迫早産から妊娠29週未満で早産となった児の予後不良に関わる独立因子として選択された(0.6 [0.4-0.9], $p<0.05$)。

本検討の対象55人における分娩週数ごとの児の予後を(図1)に示す。また、児の予後不良を予測する至適な分娩週数をReceiver operating characteristic (ROC) 解析で調べたところ、分娩週数が妊娠26週未満であることが児の予後不良を予測する至適週数となった(感度71%, 特異度65%)。

考 察

過去の研究で、出生後の頭部超音波検査所見が正常であった超低出生体重児において、脳性麻痺、あるいは精神発達遅滞の発生に男児、分娩週数、出生体重が関連すると報告された¹⁾。また1996~1998年の期間において、出生体重500~999gの児を対象に出正18カ月齢での予後を調査した研究では、出生後に気管支肺異形成、頭部超音波検査の異常所見、重度の未熟児網膜症のうちの少なくとも1つを認めること、出生体重750g未満、在胎週数27週未満、母が白人であること、母親の低学歴が予後不良に関連する因子であったと報告されている²⁾。

われわれの検討でも、過去の報告と同様に早産児の予後不良に分娩週数が強く関連することが示された。一方で、過去の報告とは異なり児

の性別は予後不良に関連する因子として選択されなかったが、本検討では予後良好群71%、予後不良群68%と両群において男児の割合が同程度に高かったことによると考えられる。また本検討では、分娩週数と出生体重が交絡することを回避し、かつ胎盤機能不全などによる胎児發育を停滞させる原因となるような子宮内環境の悪化が児の予後に及ぼす影響を検討する目的で、あえて出生体重ではなく出生体重の標準偏差値を検討因子とした。本研究期間において、FGRは対象症例55例のうち予後不良の1例と予後良好の1例の合計2例のみであり、出生体重の標準偏差値は児の予後不良に関連する因子としては選択されなかった。

今回、分娩週数が切迫早産から妊娠29週未満で早産となった児の予後不良に関わる独立因子であり、26週未満が児の予後不良の臨界点となる可能性が示唆された。しかし、本研究は対象症例数が少なく後方視的検討であり、さらに、在胎22、23週で分娩となった症例のほとんどは tocolysis 不能のために分娩が不可避であった症例であり、子宮内感染の有無にかかわらず、闇雲に在胎26週以降まで妊娠継続することが本当に児の予後改善につながるのかは明らかではない。

今後、多施設研究などによるさらなる検討が必要である。

結 論

切迫早産から29週未満で早産となった児の予後は、分娩週数が早いほど不良であった。わが

国の新生児医療はすでに高水準であり、新生児医療の向上によって児の予後をさらに改善させることは難しい。実際、米国立衛生研究所 (NIH) は、1999～2001年、2002～2004年の2つの対象期間における在胎25週未満で出生した児の修正18～22カ月齢での生存率と精神運動発達を比較し、両期間の間で児の予後に差は認められなかったと報告している³⁾。

今後、さらに早産児の予後を改善させるためには、妊娠初期からの細菌性膣症の治療など^{4,5)}、妊娠26週未満の早産を予防する戦略の開発が必要であると考えられた。

参考文献

- 1) Abbot RL, T Michael O'Shea, Seetha S, et al. : Adverse Neurodevelopmental Outcomes Among Extremely Low Birth Weight Infants With a Normal Head Ultrasound : Prevalence and Antecedents. *Pediatrics*, 115 : 673-680, 2005.
- 2) Barbara S, Elizabeth VA, Robin SR, et al. : Impact of Bronchopulmonary Dysplasia, Brain Injury, and Severe Retinopathy on the Outcome of Extremely Low-Birth-Weight Infants at 18 Months Results From the Trial of Indomethacin Prophylaxis in Preterms. *JAMA*, 289 : 1124-1129, 2003.
- 3) Susan RH, Douglas EK, Deanne EW-C, et al. : Early-Childhood Neurodevelopmental Outcomes Are Not Improving for Infants Born at <25 Weeks' Gestational Age. *Pediatrics*, 127 : 62-70, 2011.
- 4) Harald L, Barbara BA, Mathias B, et al. : Bacterial Vaginosis as a Risk Factor for Preterm Delivery ; A Meta-Analysis. *Obstet Gynecol*, 89 : 139-147, 2003.
- 5) McDonald H, Brocklehurst P, Parsons J, et al. : Antibiotics for treating bacterial vaginosis in pregnancy. *Cochrane Database Syst Rev*, CD00262, 2007.

待機的管理を行ったpreterm PROM症例における児の短期予後および予後因子

山本 瑠美子, 笹原 淳, 和形 麻衣子, 林 周作
光田 信明, 石井 桂介
大阪母子医療センター産科

Neonatal prognosis and prognostic factor in preterm premature rupture of membranes managed expectantly

Rumiko YAMAMOTO, Jun SASAHARA, Maiko WAGATA, Shusaku HAYASHI
Nobuaki MITSUDA and Keisuke ISHII
Department of Obstetrics, Osaka Women's and Children's Hospital

緒 言

Preterm PROM (pPROM) は約3%の頻度で発症し¹⁾, 約半数が1週間以内に分娩になるとされている²⁾. pPROMの症例では妊娠継続による感染や炎症, 羊水過少に関連する合併症のリスクと早期娩出による児の未熟性に伴うリスク^{3,4)}が相反するため管理に苦慮する. 当科では, 在胎週数が最も児の予後に影響を与えると考えて, 可能な限り妊娠期間の延長をはかることを原則とした待機的管理を行ってきた.

今回, 待機的管理を原則とした管理を行ったpPROM症例における児の短期予後と予後不良に関連する因子について検討した.

方 法

2016年1月から2018年12月の間に妊娠34週未満に前期破水と診断され, 待機的管理が行われた単胎における後方視コホート研究である. 胎児構造異常と人工妊娠中絶, 予後不明の症例は除外した. 予後不良を胎児死亡 (FD), 新生児死亡 (NND), 慢性肺疾患 (CLD), 脳室周囲

白質軟化症 (PVL), 脳室内出血 (IVH) 3度以上と定義して, 生後28日時点での児の予後不良の頻度を調査した. また, 予後不良に関連した周産期因子を解析した.

破水の診断は, 腔鏡診で肉眼的に羊水の流出や後腔円蓋に羊水貯留を確認することを原則とした. 補助的診断としてニトラジテストやIGFBP1など, 羊水中の生化学マーカーの陽性所見も用いた.

予防的抗菌薬は全例 (図1) で投与し, 子宮収縮抑制剤は規則的な子宮収縮を認めた場合のみ投与した. リトドリン塩酸塩の経静脈的投与を第1選択とし, 同剤単独では子宮収縮抑制困難な場合には硫酸マグネシウムの経静脈的投与を追加し, さらに, 前述の2剤が使用あるいは増量が困難な場合には, インフォームドコンセントのもとCa拮抗薬の経口投与を行った. 胎児肺成熟を目的とした母体ステロイドは, 医師の判断で喫緊の分娩が予測された場合に適宜投与した. 児の娩出基準は, 臨床的絨毛膜羊膜

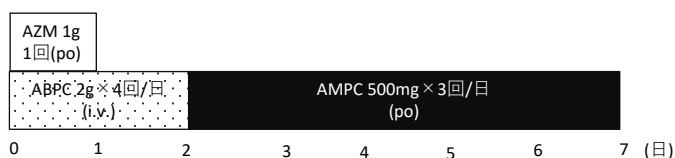


図1 当院の予防的抗菌薬プロトコール

AZM: アジスロマイシン, ABPC: アンピシリン, AMPC: アモキシシリン

炎（cCAM）、子宮収縮抑制不能、胎児機能不全を認めた場合とし、羊水過少や炎症反応陽性のみでの娩出はしなかった。超早期期やcCAMの徴候が軽微な場合には治療的抗菌薬投与を行い、妊娠継続を行うことがあった。また、妊娠26週未満の症例では、羊水穿刺が可能な場合は羊水感染の有無も参考にし、個別に分娩時期を決定した。pPROM後に妊娠が継続した症例では、妊娠36週に到達した時点で分娩とした。分娩方法は産科的適応がなければ原則経膈分娩とした。

統計学的解析は、ロジスティック回帰分析で各周産期因子の予後不良に対する調整オッズ比（aOR）を算出した。

結 果

妊娠34週未満のpPROM 139例中、16例を除外し（胎児構造異常10例、人工妊娠中絶4例、予後不明2例）、123例を解析対象とした（図2）。破

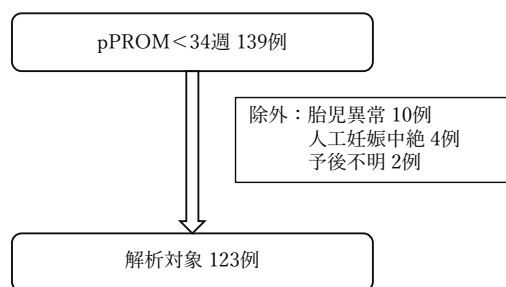


図2 解析対象

表1 母体背景

年齢(歳)	33 (18-44)
非妊時BMI	20.5 (16.0-39.0)
初産	49 (39.8)
体外受精	11 (8.9)
破水週数	28 (14-33)

n (%) or median (range)
N=123

表2 生後28日での予後不良の割合

予後不良	61 (49.6%)
FD	12 (9.8%)
NND	10 (8.1%)
CLD	38 (30.9%)
PVL	1 (0.8%)
IVH	1 (0.8%)

N=123, 重複あり

水週数の中央値は妊娠28週であった（表1）。生後28日での予後不良は61例（49.6%）で、CLDがもっとも多かった（表2）。単変量解析の結果は表3に示す。多変量解析では、より早い生胎週数のみが児の予後不良に対して独立した予後因子であった（aOR 0.21, 95%信頼区間0.01-0.45）（表4）。生胎週数ごとの予後を図3に示す。妊娠22週、23週ではFDやNNDの率が高く、妊娠24週以降で児の生存の割合が上昇していた。妊娠29週以降で初めて短期予後良好例を認め、妊娠30週以降ではおおむね児の予後は良好であった。妊娠33週の予後不良症例はいずれも常位胎盤早期剥離の症例であった。

考 察

早産児にとって生胎週数は最も重要な予後規定因子であり、生胎週数を延長させることが重要である。しかし、pPROM症例において長期間の妊娠継続は、CAMやFIRS（fetal inflammatory response syndrome）、羊水過少に起因した胎児機能不全、常位胎盤早期剥離などのリスクも懸念される。

産婦人科診療ガイドライン産科編2017⁵⁾では、pPROMの児における娩出時期は、主に妊娠期間、cCAMの有無および胎児well-beingを考慮して決定されることが推奨されている。妊娠34～36週では妊娠37週以降の正期産児に準じ、分娩誘発を行うか陣痛発来を待機することが推奨される。妊娠26～33週ではcCAMの診断に至っておらず、胎児well-beingが確認されている

表3 予後不良に対する粗オッズ比

	予後不良 (n=61)	予後良好 (n=62)	cOR (95%CI)	P値
35歳以上	23 (37.7%)	24 (38.7%)	0.96 (0.46-1.98)	0.91
初産	24 (38.7%)	25 (40.3%)	0.96 (0.47-1.98)	0.91
BMI $\geq$ 25	11 (18.0%)	12 (19.4%)	0.91 (0.37-2.27)	0.85
体外受精	7 (11.5%)	4 (6.5%)	1.75 (0.48-6.31)	0.39
円錐切除既往	8 (13.1%)	10 (16.1%)	0.78 (0.29-2.15)	0.64
頸管ポリープ	6 (9.8%)	6 (9.7%)	1.02 (0.31-3.35)	0.98
早産既往	5 (8.2%)	9 (14.5%)	0.49 (0.15-1.55)	0.23
頸管縫縮術	6 (9.8%)	7 (11.3%)	0.80 (0.25-2.54)	0.70
耐糖能異常	4 (6.6%)	9 (14.5%)	0.41 (0.12-1.42)	0.16
胎児発育不全	3 (4.9%)	7 (11.3%)	0.41 (0.10-1.65)	0.21
破水週数	23 (14-33)週	32 (15-33) 週	0.56 (0.46-0.67)	<0.01
ステロイド完遂	31 (60.8%)	41 (66.1%)	0.65 (0.30-1.41)	0.28
羊水過少	39 (63.9%)	22 (35.5%)	2.81 (1.35-5.83)	0.01
常位胎盤早期剥離	3 (4.9%)	0 (0.0%)	-	0.99
臍帯脱出	5 (8.2%)	2 (3.2%)	2.68 (0.50-14.3)	0.25
cCAM	19 (31.1%)	18 (29.0%)	1.11 (0.51-2.39)	0.80
在胎週数	24 (15-33) 週	33 (29-34) 週	0.39 (0.27-0.54)	<0.01
破水後 $\geq$ 2日	42 (68.9%)	51 (78.5%)	0.47 (0.20-1.13)	0.09
経膣分娩	24 (47.1%)	44 (71.0%)	0.32 (0.15-0.71)	<0.01
臍帯炎	35 (57.4%)	31 (50.0%)	1.35 (0.66-2.74)	0.41
hCAMⅢ度	34 (55.7%)	17 (27.4%)	3.33 (1.57-7.08)	<0.01

hCAM：組織学的絨毛膜羊膜炎, n (%) or median (range)

表4 予後不良に対する調整オッズ比

	aOR	95%CI	P値
耐糖能異常	0.10	0.00-48.63	0.46
破水週数	0.80	0.41-1.53	0.50
羊水過少	0.67	0.09-5.09	0.70
破水後 $\geq$ 2日	0.11	0.01-1.27	0.08
在胎週数	0.21	0.10-0.45	<0.01
hCAMⅢ度	0.22	0.02-2.04	0.18

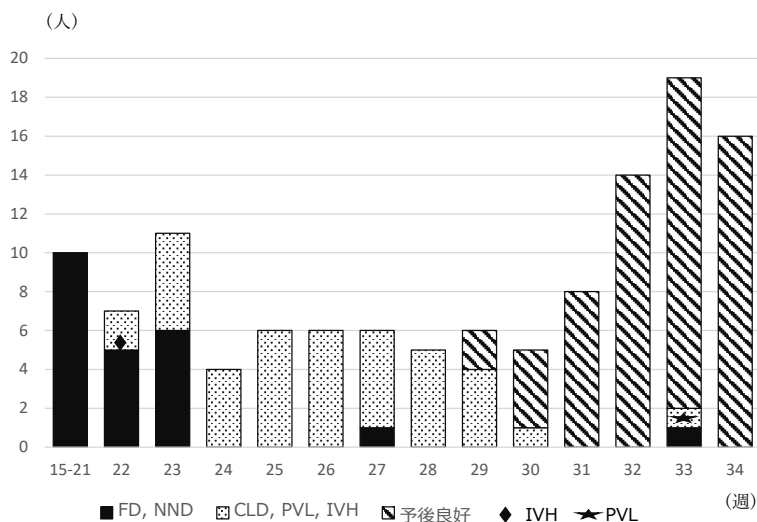


図3 在胎週数ごとの予後

場合には、抗菌薬投与下での待機を原則とするが、低出生体重児への施設ごとの体制により早期の分娩も許容されている。cCAMと診断した場合には陣痛発来を待機せず、24時間以内の分娩を目指した管理が推奨される。妊娠26週未満のpPROM症例の場合には推定体重や妊娠期間、施設ごとの体制を考慮して個別に対応することが求められる。

今回の検討では、待機的管理を行った妊娠34週未満のpPROM症例のうち約半数で児の短期予後が良好であり、より早い在胎週数のみが予後不良因子であった。とくに妊娠30週以降の分娩では予後良好の割合が高く、待機的管理により妊娠期間の延長が児の予後を改善する可能性が示唆された。しかし、妊娠30週以降に常位胎盤早期剥離に伴う予後不良の症例があり、妊娠継続に際しては慎重な母児の監視が重要である。

結 語

pPROM症例では、在胎週数が児の短期予後に最も影響を与えることを念頭においた管理が必要である。児の長期予後との関連については今後さらなる検討が必要である。

参考文献

- 1) Committee on Practice Bulletins-Obstetrics : ACOG Practice Bulletin No. 188 : Prelabor Rupture of Membranes. *Obstet Gynecol*, 131 : e1-e14, 2018.
- 2) Brian MM : Preterm premature rupture of the membranes. *Obstet Gynecol*, 101 : 178-193, 2003.
- 3) Mara JD, Rebecca B, Elaine IH, et al. : Outcome after expectant management of extremely preterm premature rupture of the membranes. *Am J Obstet Gynecol*, 190 : 183-187, 2004.
- 4) Nir M, Avi BH, Joseph P, et al. : Expectant management of preterm premature rupture of membranes : is it all about gestational age? *Am J Obstet Gynecol*, 204 : 48. e1-8, 2011.
- 5) 日本産科婦人科学会/日本産婦人科医会 (編) : CQ303前期破水の取り扱い？ 産婦人科診療ガイドライン産科編2017, pp158-162, 2017.

Late preterm PROMの待機的管理における母児の予後についての検討

大橋 瑞紀, 鈴木 幸之助, 所 伸介, 辻 俊一郎
林 香里, 桂 大輔, 笠原 恭子, 木村 文則, 村上 節
滋賀医科大学産科学婦人科学講座

A study of the differences between immediate delivery and expectant management for the premature rupture of the membranes in late preterm

Mizuki OHASHI, Konosuke SUZUKI, Shinsuke TOKORO, Shunichiro TSUJI
Kaori HAYASHI, Daisuke KATSURA, Kyoko KASAHARA, Fuminori KIMURA
and Takashi MURAKAMI

Department of Obstetrics and Gynecology, Shiga University of Medical Science

背景

Late pretermにおけるpremature rupture of the membranes（以下 late preterm PROM；妊娠34週から37週未満の前期破水）の管理は、感染リスクを考慮し、従来早期の分娩誘発が勧められていたが、分娩を待機しても児の敗血症は増加しないという報告^{1,4)}や即時介入により児の新生児呼吸窮迫症候群（RDS）やNICU管理が増加するという報告^{1,4)}も増えてきており、その管理に施設間の差があるのが現状である。

当院では、従来Late preterm PROMに対して即時介入の方針としていたが、2017年度より待機的管理に変更した。そこで、管理方針の変更が母児の予後に与える影響を評価することとした。

方法

当院に入院したlate preterm PROMの患者50名（双子、円錐切除術後を除外）を対象とした。2015年4月から2017年3月に入院した患者23名は、破水直後より抗菌薬投与を行い、24時間以内に分娩誘発を開始しており、即時介入群とした。2017年4月から2019年3月に入院した患者27名は、破水直後より抗菌薬投与を1週間行いつつ陣痛発来を待機するが、臨床的絨毛膜羊膜炎（clinical chorioamnionitis；cCAM）を確認、あるいは妊娠37週を迎えた時点で分娩誘発を行

う方針としており待機群とした。両群間における母児の予後について、本学の倫理審査委員会の承認を得て後方視的検討を行った（承認番号：R2019-167）。

得られたデータは、正規性の検討（Kolmogorov-Smirnov検定）の結果、正規性を認めなければMann-Whitney U検定を行い、2値変数はFisherの正確確率検定を行い、 $p < 0.05$ を有意差ありと判定することとした。

結果

即時介入群と待機群で破水時の週数、破水から分娩に至るまでの日数に有意な差は認めなかった。母体については、cCAM、産褥熱の発症例数に有意な差は認めなかった（表1）。児については、待機群で児の感染を2例認めたが、CRP上昇のみ、あるいは先天性小腸閉鎖に伴う小腸穿孔の2例であり、PROMに伴う敗血症と診断された症例はなかった。NICU入室の有無・日数、新生児一過性多呼吸・人工呼吸管理の有無、児の出生時体重に、明らかな差は認めなかった。

考察

即時介入群、待機群における母児の予後については明らかな差は認めなかった。しかし、破水から分娩に至る日数は両群間で差がなく、即時介入群では15例、待機群では25例が自然陣痛

表1 Late preterm PROMにおける即時介入群と待機群の比較

	即時介入群(n=23)	待機群(n=27)	
破水時の週数	35.0 [35.0, 36.0]	35.0 [35.0, 36.0]	NS
分娩週数	35.0 [35.0, 36.0]	36.0 [35.0, 36.0]	NS
破水から分娩までの日数	1.0 [0, 2.5]	1.0 [0, 1.0]	NS
cCAMの有無	0 (0)	0 (0)	NS
産褥熱の有無	3 (13.0)	5 (18.5)	NS
児の感染の有無	0 (0)	2 (7.4)	NS
新生児一過性多呼吸の有無	4 (17.4)	6 (22.2)	NS
児の人工呼吸管理の有無	5 (21.7)	9 (33.3)	NS
NICU入室の有無	15 (65.2)	18 (66.7)	NS
NICU在院日数	7.0 [0, 16.5]	12.0 [0, 15.0]	NS
児の出生時体重	2500 [2310, 2628]	2488 [2246, 2673]	NS

連続変数は中央値 [四分位点]、2値変数はn (%)で表記した。連続変数はMann-Whitney U 検定、2値変数はFisherの正確確率検定を用いて両群の差を検討した。

cCAM; clinical chorioamnionitis NICU; neonatal intensive care unit NS; not significant

発来により分娩に至った。待機的管理の方針としていても、破水により早期に陣痛発来に至る症例が多かったため、本検討では破水から娩出までの時間が伸びることによる母児への影響を評価することはできない。

既報では、待機的管理でcCAMが増加する可能性が指摘されている³⁾が、児の敗血症は増加しないこと^{1,4)}、またRDSやNICU管理を減らすこと^{1,4)}が指摘されている。本検討ではこのリスクについても結論づけることはできないが、文献考察を加味しても、待機的管理を否定する結果は示されていない。そのため児の予後を考慮し、late preterm PROMに対して待機的管理をすることも1つの選択肢であると考えられるが、実際には早期に陣痛発来してしまう症例も多く、待機的管理の方法については検討の余地があるかも知れない。

結 語

Late preterm PROMに対し待機的管理をした場合も、児の感染の明らかな増加は認めな

った。しかしながら、待機的管理を行う方針としていても、実際は破水後早期に陣痛発来に至る症例が多いことが明らかとなった。

参考文献

- Jonathan MM, Christine LR, Jennifer RB, et al. : Immediate delivery compared with expectant management after preterm pre-labour rupture of the membranes close to term (PPROMT trial) : a randomised controlled trial. *Lancet*, 387 (10017) : 444-452, 2016.
- van der Ham DP, Vijgen SM, Nijhuis JG, et al. : Induction of labor versus expectant management in women with preterm prelabor rupture of membranes between 34 and 37 weeks : a randomized controlled trial. *PLoS Med*, 9 : e1001208, 2012.
- van der Ham DP, van der Heyden JL, Opmeer BC, et al. : Management of late-preterm premature rupture of membranes : the PPROMEXIL-2 trial. *Am J Obstet Gynecol*, 207 : 276. e1-10, 2012.
- Quist-Nelson J, de Ruigh AA, Seidler AL, et al. : Immediate Delivery Compared With Expectant Management in Late Preterm Prelabor Rupture of Membranes : An Individual Participant Data Meta-analysis. *Obstet Gynecol*, 131 : 269-279, 2018.

Late preterm PROMにおける分娩誘発についての検討

太田 裕, 大瀧 瑠璃, 小川 紋奈, 嶋村 卓人, 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
大阪府済生会吹田病院産婦人科

Examination of labor induction in late preterm PROM

Hiroshi OTA, Ruri OTAKI, Mona OGAWA, Takuto SHIMAMURA, Seiai MIYAMOTO
Sachiko NARUTOMI, Noriko MURAKAMI, Toshiyuki TSUDO, Masayuki ITO,
Takashi KATO and Hideki KAMEGAI
Department of Obstetrics and Gynecology, Osaka Saiseikai Suita Hospital

緒 言

現在, late preterm PROM (妊娠34週～妊娠36週の前期破水) 症例に対しては, 妊娠37週以降に準じて分娩誘発を行うか陣痛発来待機を選択することとされている。どちらを選択するか
のコンセンサスはいまだ決められていない。当
院において, 症例に応じて個々に選択してきた。
今回われわれは, late preterm PROMにおける
周産期転帰について後方視的に検討を行った。

対 象

2013年1月～2018年12月に当院で分娩管理し
た4607例中, 妊娠34～36週に前期破水と診断
した122症例から多胎・骨盤位・既往帝切後妊
娠・胎児発育不全を除外した83症例を対象とし
た。そのうち誘発した例(誘発群)は11例(13.2

%)。自然陣痛発来例(陣発群)は72例(86.7%)
であった。

方 法

誘発群と陣発群の両群を比較し, 周産期転帰
に有意な差を認めるかの後方視的検討を行った
(解析方法: t検定, $p < 0.05$)。

結 果

母体背景(年齢・経妊・経産・破水週数)
と破水時所見(体温・CRP・WBC)について,
有意な差は認めなかった(表1)。分娩転帰(臨
床的CAM・分娩週数・帝王切開・破水～分娩
に至るまでの時間)について, 破水～分娩に至
るまでの時間では誘発群で有意に長かったが,
それ以外の項目では差は認めなかった(表2)。
新生児の出生時所見・合併症について比較した

表1 母体背景と破水時所見

	誘発群 N=11	陣発群 N=72	P-value
母体背景			
年齢	31.2(25-41)	33.0(28-37)	N.S.
経妊	1(1-6)	0(0-3)	N.S.
経産	1(1-3)	0(0-3)	N.S.
破水週数(週)	35.4(34.5-36.5)	35.4(34.0-36.6)	N.S.
破水時所見			
体温(℃)	36.8(35.5-37.2)	36.8(35.7-37.6)	N.S.
CRP (mg/dl)	0.3(0.1-0.6)	0.2 (0.1-1.8)	N.S.
WBC ($10^3/\mu\text{l}$)	8.1(5.2-12.2)	8.5(1.1-14.5)	N.S.

数値はそれぞれ中央値(範囲)または% (n)
N.S.: Not Significant

表2 分娩転帰

	誘発群 N=11	陣発群 N=72	P-value
臨床的CAM	0 (0%)	0 (0%)	-
分娩週数(weeks)	35.6(34.6-37.1)	35.6(34.0-37.0)	N.S.
帝王切開	9.1%(1)	5.5% (4)	N.S.
破水～分娩に至るまでの時間 (時間)	73 (34-120)	19.0(1.5-360)	P<0.01

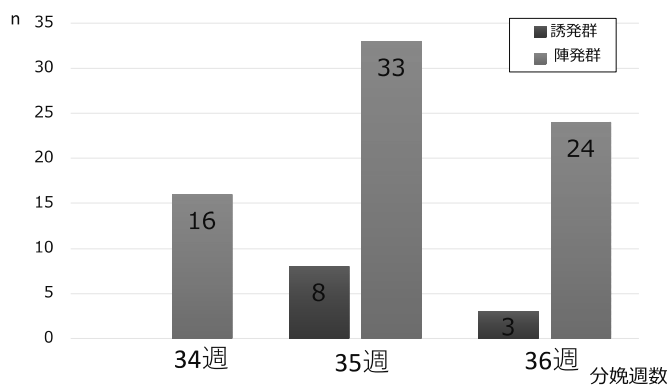
数値はそれぞれ中央値(範囲)または% (n)
N.S.: Not Significant

表3 新生児

	誘発群 N=11	待機群 N=72	P-value
出生時所見			
出生体重(g)	2,630 (2066-2712)	2,388 (2370-3323)	N.S.
Apgar score 1分値	9 (6-9)	8 (3-9)	N.S.
Apgar score 5分値	9 (8-10)	9 (5-10)	N.S.
臍帯動脈血液ガス (pH)	7.328 (7.207-7.411)	7.329 (7.054-7.500)	N.S.
合併症			
感染	0%(0)	5.4% (4)	N.S.
呼吸障害	0%(0)	6.8% (5)	N.S.

数値はそれぞれ中央値(範囲)または% (n)
N.S.: Not Significant

表4 分娩週数の内訳



誘発を行った11症例では破水から2日以内に陣痛発来がなければ1例を除き分娩誘発を行っていた

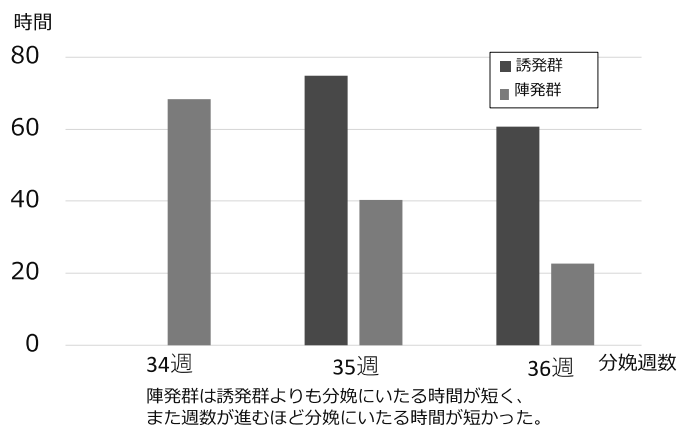
結果, 両群間で有意な差は認めなかった(表3)。

分娩週数の内訳では, 誘発を行った11症例では破水から2日以内に陣痛発来がなければ1例を除き分娩誘発を行っていた(表4)。分娩週数ご

との破水から分娩までの時間では陣発群は誘発群よりも分娩に至る時間が短く, また, 週数が進むほど分娩に至る時間が短かった(表5)。

結論として, 分娩誘発群と陣痛発来待機群に

表5 分娩週数ごとの破水から分娩までの時間



において、帝王切開率および周産期転帰に差は認めなかった。妊娠35週以降の症例では、破水から2日以内に陣痛発来がなければ誘発を行っていた。また妊娠週数が進むほど、自然陣痛発来までの時間は短かった。

考 察

Preterm PROM症例において、早期分娩と待機群を比較した以下のような報告がある。2017年Cochrane libraryによるmeta-analysisにおいて、早期分娩の利点はなく、37週未満では待機療法を推奨している¹⁾。2018年ACOG Practice Bulletinでは、preterm PROM症例では児の合併症率が高く、34週以降は分娩を推奨している²⁾。1998年にNaefらは34-36週のpreterm PROM症例におけるRCTを行い、新生児予後(RDS、人工呼吸器管理、NICU入院、臍動脈血pH)には有意差はないが、臨床的絨毛膜炎は待機群で有意に多く、34週以降では早期分娩が安全であると結果を出した³⁾。一方で、2012年van der Hamらは34~37週のpreterm PROM症例のRCTを行い、児の敗血症などの合併症の頻度に差はなく、早期娩出の利点は見いだせなかったと結論づけた⁴⁾。このように、34週以降のlate preterm PROMに対する誘発については、コンセンサスがない。

結 語

当院では、late preterm PROMの症例に分娩誘発を行うかの明確な方針はなかったが、今回の検討から妊娠35週以降は2日程度待機し、分娩誘発を行っていた。

待機群と誘発群を比較した結果、周産期転帰に差は認めず、妊娠35週以降では妊娠37週以降に準じて分娩誘発を行うことは妥当であると考ええる。妊娠34週の分娩誘発の施行については、今後の検討課題としたい。

参考文献

- 1) Diana MB, Philippa M, Kate ML, et al. : Planned early birth versus expectant management for women with preterm prelabour rupture of membranes prior to 37 weeks' gestation for improving pregnancy outcome. *Cochrane Database Syst Rev*, 3 : CD004735, 2017.
- 2) ACOG Practice Bulletin No.188 : Prelabour Rupture of Membranes. *Obstet Gynecol*, 131 : el-14, 2018.
- 3) RW Naef 3rd, JR Allbert, EL Ross, et al. : Premature rupture of membranes at 34 to 37 weeks gestation : aggressive versus conservative management. *Am J Obstet Gynecol*, 178 : 126-130, 1998.
- 4) David P van der Ham, Jantien L van der Heyden, Brent CO, et al. : Management of late-preterm premature rupture of membranes : the PPRO-MEXIL-2 trial *Am J Obstet Gynecol*, 207 : 276. el-10, 2012.

臨床の広場

婦人科悪性腫瘍における腹腔鏡下傍大動脈リンパ節郭清術

八幡 環

近畿大学医学部産科婦人科学教室

はじめに

令和2年度の診療報酬改定で、**子宮体癌に対する腹腔鏡下傍大動脈リンパ節郭清術（laparoscopic paraaortic lymphadenectomy；LAPPAN）が保険収載された（表1）**。これにより、これまで腹腔鏡下手術の保険適応のなかった類内膜癌G3、または特殊組織型の子宮体癌IA期と推定される症例に対しても傍大動脈リンパ節郭清術を含めた腹腔鏡下子宮悪性腫瘍手術が行えるようになった。また、子宮体癌から傍大動脈リンパ節転移が疑われる症例に対して2期的にLAPPANが行えるようになった。一方で、2017年8月に先進治療として承認された子宮体癌IB-II期に対するLAPPANは保険収載されていない。またNCCNガイドラインでは、子宮頸癌で同時化学放射線療法（concurrent chemoradiotherapy；CCRT）が選択される症例において、腹膜外または腹腔鏡下リンパ節郭清術で傍大動脈リンパ節転移例では、腎血管の高さまでカバーした拡大照射野でのCCRTが推奨されているが¹⁾、本邦では子宮頸癌に対するLAPPANは保険収載されていない。

そこで、婦人科悪性腫瘍におけるLAPPANの意義について文献的に考察し、当院で行っているLAPPANを紹介する。

婦人科悪性腫瘍におけるLAPPANの意義

①子宮体がん

NCCNガイドライン2018年版では、限局した子宮体癌の術式には低侵襲アプローチが推奨され、高リスク群（深部浸潤病変、悪性度の高い

表1 診療報酬点数表の比較

区分番号 K879-2 (令和元年)	区分番号 K627-2 (令和元年)
腹腔鏡下子宮悪性腫瘍手術 (70,200点) 子宮体がんに対するものについては、日本産科婦人科学会、日本病理学会、日本医学放射線学会および日本放射線腫瘍学会が定める「子宮体癌取扱規約」におけるIA期の子宮体がんに対して実施した場合に算定し、 <u>傍大動脈リンパ節郭清を実施した場合は、算定できない。</u>	腹腔鏡下骨盤内リンパ節群郭清術 (41,090点) 独立手術として行った場合にのみ算定できる。悪性腫瘍に対する手術と同時に行うリンパ節郭清の費用は悪性腫瘍に対する手術の所定点数に含まれ、別に算定できない。
(令和2年)	(令和2年)
腹腔鏡下子宮悪性腫瘍手術 (70,200点) 子宮体がんに対するものについては、日本産科婦人科学会、日本病理学会、日本医学放射線学会および日本放射線腫瘍学会が定める「子宮体癌取扱規約」におけるIA期の子宮体がんに対して実施した場合に算定する。	腹腔鏡下リンパ節群郭清術 「1」後腹膜 (40,670点) 「2」傍大動脈 (35,500点) 「3」骨盤 (41,090点) (1) 独立手術として行った場合にのみ算定できる。悪性腫瘍に対する手術と同時に行うリンパ節郭清の費用は悪性腫瘍に対する手術の所定点数に含まれ、別に算定できない。 (2) 「2」については、 <u>子宮体がんから傍大動脈リンパ節群に転移したものに対して実施した場合に限り算定する。</u>

◆ Clinical view ◆

Laparoscopic paraaortic lymphadenectomy in gynecologic oncology

Tamaki YAHATA

Department of Obstetrics and Gynecology, Kindai University Faculty of Medicine

組織型)の病期診断には腸間膜下方および腎下方領域の傍大動脈リンパ節転移の評価も推奨されている²⁾。また、子宮体がん治療ガイドライン2018年版において、正確な手術進行期を決定するうえで傍大動脈リンパ節転移を評価することは重要とされており、再発低リスク群では傍大動脈リンパ節郭清(生検)は省略可能であるが、術前に再発リスクが高いと評価された症例については傍大動脈リンパ節郭清(生検)を考慮する必要があるとされている³⁾。現在、リンパ節転移リスクを有する子宮体癌において、骨盤内リンパ節郭清のみを行う群と比べて骨盤内および傍大動脈リンパ節郭清を行う群の優越性を検証するランダム化第III相試験(JCOG1412試験)が行われており、子宮体癌における傍大動脈リンパ節郭清の治療的意義についての結果が待たれる。なお、最近の後ろ向きコホート研究では、中および高リスク群の子宮体癌症例において、腹腔鏡下での傍大動脈リンパ節郭清を伴う術式は、開腹下での傍大動脈リンパ節郭清術と比較して腫瘍学的成績を低下させないことが報告された⁴⁾。

②子宮頸がん

NCCNガイドライン2019年版では、画像検査でリンパ節腫脹陽性と診断されたFIGO分類2018のIIICr期の骨盤リンパ節陽性で傍大動脈リンパ節陰性例において、腹膜外または腹腔鏡下リンパ節転移陽性例では、腎血管の高さ(転移リンパ節の分布によってはさらに頭側)までカバーした拡大照射野でのCCRTが予後を改善するとされており、推奨治療となっている¹⁾。また、傍大動脈リンパ節郭清に伴う周術期合併症は、開腹下では10-19%であるのに対して、LAPPANでは0-7%であったとの報告があり、子宮頸癌におけるCCRT前の傍大動脈リンパ節郭清の術式は腹腔鏡下または腹膜外アプローチが望ましいとされている⁵⁾。現在、局所進行子

宮頸癌IB2-IVA期の治療前の画像診断で骨盤リンパ節陽性、かつ傍大動脈リンパ節陰性例に対して低侵襲アプローチで傍大動脈リンパ節郭清を行い、転移例には拡大照射野でのCCRTを行う個別化治療する群と画像診断のみで骨盤部へのCCRTを行う群の予後を比較した第III相試験が行われている⁶⁾。

内視鏡下傍大動脈リンパ節郭清術の アプローチの比較

内視鏡下傍大動脈リンパ節郭清術には、経腹膜または腹膜外からのアプローチ方法がある。経腹膜アプローチの利点としては、術操作野が広いこと、また開腹術に近い手技で行えることである。一方で、欠点としては腸管の授動が必要であることである。腹膜外アプローチの利点としては、腹部手術既往の影響を受けないこと、また、腸管損傷や腸管癒着形成のリスクを軽減できることである。一方で、欠点としては術操作野が狭いことである⁷⁾。なお、婦人科悪性腫瘍の内視鏡下経腹膜および腹膜外傍大動脈リンパ節郭清術における手術成績の比較では、経腹膜アプローチ群51例では、腹膜外アプローチ群21例と比べて手術時間は有意に延長し、摘出リンパ節個数は有意に多かった。一方で、術後経過および合併症は両群での有意な差は認めなかった⁸⁾。

当科での手術方法と成績

これまで、当科では2017年7月よりIA期(G3および特殊組織型)、IB-II期に対して、先進医療でのLAPPANを行ってきた。術前に造影CT検査による血管構築像で血管破格の有無を確認したうえで、CO2気腹圧10 mmHg、15度の頭低開脚位、6ポートにて経腹膜アプローチでの手術を行っている。術者は患者の右側に立ち、下腹部正中の5 mmポートよりカメラを挿入している(図1)。経腹膜アプローチの方法としては、後腹膜を切開後、腹壁から腹膜縁を数箇所牽引し(図2-A)、ガーゼを用いて腸管を腹膜越

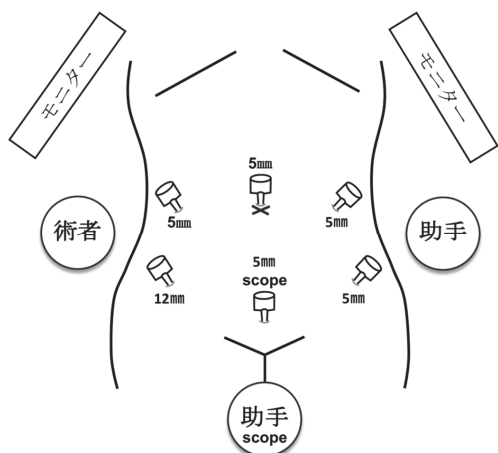


図1 経腹膜アプローチのトロッカー配置

しに圧排し、展開を補助している（図2-B）。左腎静脈、卵巣静脈、両側尿管および腸腰筋を同定し、始めに郭清範囲を決定し左腎静脈下縁まで郭清を行っている（図2-C）。LAPPANを術

式に含む子宮体癌10例と同時期の開腹手術の38例の手術成績の比較では、腹腔鏡群では有意に出血量は減量し、在院日数は短縮する一方で手術時間は有意に長かった。なお、両群での輸血率、摘出リンパ節個数および合併症発症率に有意な差は認めなかった（大須賀，小谷ら，未発表データ）。

終わりに

婦人科悪性腫瘍における腹腔鏡を用いた傍大動脈リンパ節郭清は安全に実行できること、また開腹群と比較して予後に影響しないことが多数報告されている。今年度より**子宮体癌に対するLAPPANが保険収載された**ことで、各施設での実施数が増加することが予測される。各疾患におけるLAPPANの有用性に関する臨床研究の動向を見守りつつ、適応について今後さらなる検討が必要であると思われる。

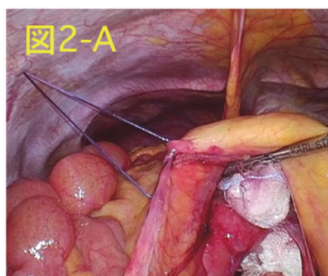


図2-A

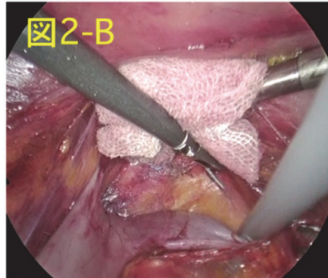


図2-B

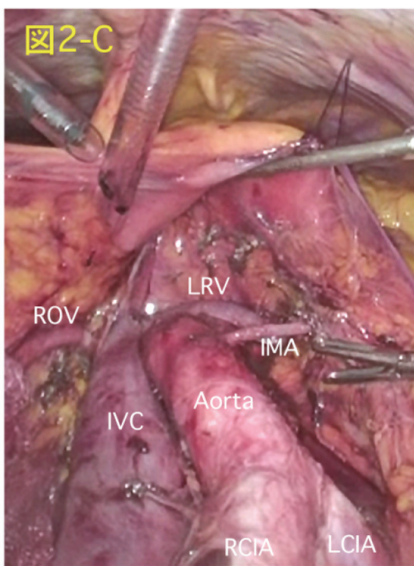


図2-C

図2-A 牽引糸での腹膜縁の吊り上げ

図2-B ガーゼを用いた展開の補助

図2-C 傍大動脈リンパ節郭清後

ROV : right ovarian vein, LRV : left renal vein, IMA : inferior mesenteric artery, IVC : inferior vena cava, RCIA : right common iliac artery, LCIA : left common iliac artery.

参考文献

- 1) **Cervical cancer guideline** : NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology, Version 4, 2019.
- 2) **Uterine Neoplasms guideline** : NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology, <https://www2.tri-kobe.org/nccn/guideline/gynecological/japanese/cervical.pdf>. Version 1, 2018.
- 3) 日本婦人科腫瘍学会 : 子宮体がん治療ガイドライン2018年版. 金原出版, 東京, 2018.
- 4) **Papathemelis T, Oppermann H, Grafl S, et al.** : Long-term outcome of patients with intermediate- and high-risk endometrial cancer after pelvic and paraaortic lymph node dissection : a comparison of laparoscopic vs. open procedure. *J Cancer Res Clin Oncol*, 146 : 961-969, 2020.
- 5) **Gouy S, Morice P, Narducci F, et al.** : Nodal-staging surgery for locally advanced cervical cancer in the era of PET. *Lancet Oncol*, 13 : e212-e220, 2012.
- 6) **Frumovitz M, Querleu D, Gil-Moreno A, et al.** : Lymphadenectomy in locally advanced cervical cancer study (LiLACS) : Phase III clinical trial comparing surgical with radiologic staging in patients with stages IB2-IVA cervical cancer. *J Minim Invasive Gynecol*, 21 : 3-8, 2014.
- 7) **Kusunoki S, Huang KG, Magno A, et al.** : Laparoscopic technique of para-aortic lymph node dissection: A comparison of the different approaches to trans- versus extraperitoneal para-aortic lymphadenectomy. *Gynecol Minim Invasive Ther*, 6 : 51-57, 2017.
- 8) **Akladios C, Ronzino V, Schrot-Sanyan S, et al.** : Comparison between transperitoneal and extraperitoneal laparoscopic paraaortic lymphadenectomy in gynecologic malignancies. *J Minim Invasive Gynecol*, 22 : 268-274, 2015.

今日の問題

黄体ホルモンの構造と子宮外への作用

関西医科大学産科学・婦人科学講座 村田 絃 未

はじめに

日本女性の平均閉経年齢は約50歳であるが、早い人では40代前半、遅い人では50代後半に閉経を迎える。閉経後の人生において社会で活躍する女性が増えており、女性が閉経期以降も健康に働けるよう管理を行うことがますます重要な課題となってきた。ホルモン補充療法（hormone replacement therapy；HRT）はエストロゲン欠落による症状の緩和ならびに疾患リスクの低下やヘルスケアを目的として行われる療法である。子宮を有する女性に対しHRTを行う場合、エストロゲン作用による子宮内膜増殖症や子宮内膜癌の発生を防ぐために黄体ホルモンを併用する。

化学構造に基づく黄体ホルモンの分類

黄体ホルモンは卵巣黄体から分泌される性ステロイドホルモンであり、核内受容体であるプロゲステロン受容体のリガンドとして働く。プロゲストーゲンはゲスターゲンと同義語であり、天然型のプロゲステロンと合成型のプロゲスチンの総称である。治療に用いられる天然型プロゲステロンは微粒子化されることで経口摂取が可能となったが、日本には未導入である。プロゲストーゲンはコレステロールを原料として生成され、さらにアンドロゲン、エストロゲンへと代謝される。コレステロールの炭素数は27個であり、代謝の過程で炭素数はプロゲステロン21個、アンドロゲン19個、エストロゲン18個と減少する。

合成型の黄体ホルモンであるプロゲスチンは化学構造あるいは製造された世代に基づいて分類される¹⁾。化学構造からはプロゲステロン、テストステロン、あるいはスピロラクトンに由来する3つのグループに分けられ、構造によって異なる薬理学的作用をもたらす（図1）。プロゲステロンに基づくC21プロゲステロン誘導体のプレグナン系は、17-OH-プロゲステロン誘導体とレトロプロゲステロンに分けられる。17-OH-プロゲステロン誘導体にはメドロキシプロゲステロン酢酸エステル（MPA）、クロルマジノン酢酸エステルが含まれる。レトロプロゲステロンであるジドロゲステロンはプロゲステロンの光学異性体であり、天然型に近い生理活性をもつ。

テストステロンに関連するプロゲスチンであるC19ノルテストステロン誘導体は、テストステロンの19位のメチル基を取り除いた構造でアンドロゲン作用がある。C19ノルテストステロン誘導体にはエストラン系とゴナン系があり、エストラン系はごくわずかではあるがエチニルエストラジオールに転換されるため、エストロゲン作用をもつ。ゴナン系はエストロゲン作用をもたない。エストラン系にノルエチステロンやジェノゲストが、ゴナン系にノルゲストレルやレボノルゲストレルが含まれる。プロゲスチンを世代ごとに分類すると第1～第4世代に分けられ、第4世代は最も新しいプロゲスチンとなり、ジェノゲストやドロスピレノンが含ま

◆Current topic◆

The structure of progestogens and their effects outside the uterus

Hiromi MURATA

Department of Obstetrics and Gynecology, Kansai Medical University

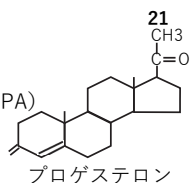
C21プロゲステロン誘導体**17-OH-プロゲステロン誘導体**

メドロキシプロゲステロン酢酸エステル (MPA)

クロルマジノン酢酸エステル

レトロプロゲステロン

ジドロゲステロン

**C19ノルテストステロン誘導体****エストラン系**

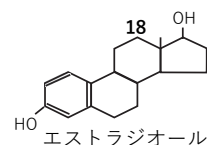
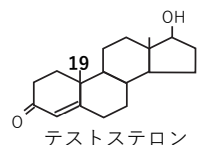
ノルエチステロン

ジェノゲスト

ゴナン系

ノルゲストレル

レボノルゲストレル

**17 α スピロノラクトン誘導体**

ドロスピレノン

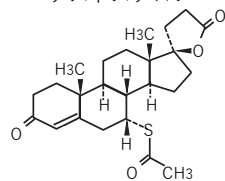


図1 化学構造に基づくプロゲステンの分類

表1 製造時期に基づくプロゲステンの分類

世代分類	プロゲステン	構造分類		製品名
第一世代	ノルエチステロン	C19ノルテストステロン誘導体	エストラン系	シンフェーズ、ノアルテン、フリウエル、ルナベル
	酢酸ノルエチステロン	C19ノルテストステロン誘導体	エストラン系	メノエイドコンビパッチ
第二世代	ノルゲストレル	C19ノルテストステロン誘導体	ゴナン系	プラノバル
	レボノルゲストレル	C19ノルテストステロン誘導体	ゴナン系	アンジュ、トリキュラー、ラベルフィュー、ウェールナラ、ジェミーナ、ミレーナ、ノルレボ
第三世代	デソゲストレル	C19ノルテストステロン誘導体	ゴナン系	マーベロン、ファボワール
第四世代	ジェノゲスト	C19ノルテストステロン誘導体	エストラン系	ディナゲスト
	ドロスピレノン	17 α スピロノラクトン誘導体		ヤーズ、ヤーズフレックス
その他	ジドロゲステロン	C21プロゲステロン誘導体	プレグナン系	デュファストン
	メドロキシプロゲステロン酢酸エステル	C21プロゲステロン誘導体	プレグナン系	プロベラ、ヒスロン
	クロルマジノン酢酸エステル	C21プロゲステロン誘導体	プレグナン系	ルトラール

れる (表1)。第4世代のプロゲステンの特徴として、アンドロゲン作用がない。またスピロノラクトン誘導体のドロスピレノンは抗ミネラルコルチコイド作用と抗アンドロゲン作用をもつ。

黄体ホルモンの脂質代謝・乳房への影響

冠動脈疾患の発症頻度は血中のLDL-CおよびTGが高いほど、また、HDL-Cが低いほど高い。脂質代謝においてエストロゲンはLDL-Cを減少

させ、HDL-Cを増加させる。HDL-C増加は女性の心血管疾患減少と強く相関する指標である。アンドロゲン作用が高いプロゲステロゲンの方が、低いプロゲステロゲンよりも先に述べたエストロゲンが脂質代謝へ及ぼす効果を減弱させる可能性があると考えられてきた。エストロゲンの脂質代謝に対する作用へのプロゲステロゲンの影響は、2017年に報告されたシステマティ

ックレビューにまとめられている^{1,2)}。プロゲステロンおよびジドロゲステロンは、エストロゲンの作用に対しニュートラルな効果を示した。MPAはエストロゲンのHDL-C増加作用を減弱させる可能性があるが、いまだ議論の余地がある。酢酸ノルエチステロンはエストロゲンとの併用療法でHDL-Cを減少させた、一方でTG、VLDLならびにLDL-Cを減少させる効果を示した。ドロスピレノンはTCとLDL-Cを減少させHDL-Cを増加させた。脂質代謝に関しては使用するプロゲステロゲンのアンドロゲン作用に留意しながら個々の症例を管理する必要がある。

HRTによる乳癌リスクは、WHI (women's health initiative) におけるエストロゲンと黄体ホルモン併用療法では上昇することが中間報告されたものの、その後の検証によりそのリスクは決して大きくないこと、またHRTによりリスク減少が認められる悪性腫瘍があることが報告された³⁾。2017年のホルモン補充療法ガイドラインではHRTによる乳がんリスクは、主として併用される黄体ホルモンの種類とHRT施行期間に関連している。HRTに微粒子化された天然型プロゲステロンを用いたいくつかの研究においては、乳癌リスクを上昇させないことが報告されている。最近のシステマティックレビューでは閉経後ホルモン療法による乳がんリスクは長期施行により増加し、中止後も持続

していた⁴⁾。治療開始年齢による差はなかった。エストロゲン単独よりも黄体ホルモン併用療法の方がリスクは上昇し、5～14年間施行した女性では黄体ホルモンの持続的投与方法の方が間歇的投与方法よりもリスクが高かった。黄体ホルモン併用療法の乳癌リスクは、黄体ホルモンの種類によって差はなかったが、ジドロゲステロンでのリスクはやや低くなっていた。乳癌リスクに関してはプロゲステンの種類、すなわち天然型か合成型かによって影響が異なる可能性があり、また施行期間を考慮する必要がある。

黄体ホルモンには製剤によって異なる特徴があり全身への作用も変化するため、HRT施行においてベネフィットとリスクを常に評価しながら、個別的な管理を行う。

参考文献

- 1) Jiang Y, Tian W : The Effects of Progesterones on Blood Lipids in Hormone Replacement Therapy. *Lipids Health Dis*, 16 : 219, 2017.
- 2) 安井敏之, 河北貴子, 吉田加奈子 : HRTに用いられる黄体ホルモンと心血管疾患リスク. 再診女性医療, 6 : 24-30, 2019.
- 3) 日本産科婦人科学会・日本女性医学学会 (編) : ホルモン補充療法ガイドライン. p44-45, 2017
- 4) Collaborative Group on Hormonal Factors in Breast Cancer : Type and Timing of Menopausal Hormone Therapy and Breast Cancer Risk : Individual Participant Meta-Analysis of the Worldwide Epidemiological Evidence. *Lancet*, 394 : 1159-1168, 2019.

③12 ドラッグ・リポジショニングについて

回答／井上佳代

会員質問コーナー

Q&A

Q: ドラッグ・リポジショニングとはなんですか？（兵庫県 H.T.）

A: ドラッグ・リポジショニング（drug repositioning または drug repurposing）とは、既存の薬剤を適応外の疾患を治療するために転用することです。すでに安全性は証明されているため、開発にかかる期間短縮と費用削減が期待され市販化の可能性が高まります。例を挙げると、高血圧・狭心症治療薬であるシルデナフィル（商品名：バイアグラ）が勃起不全の治療薬に転用されている他、催眠鎮静薬として使用されたサリドマイドは多発性骨髄腫の治療薬として承認されています。最近では、COVID-19の治療薬としてエボラ出血熱の治療薬であるレムデシビルが早期承認されました。

産婦人科領域では、婦人科がん治療薬の候補として、糖尿病治療薬であるメトホルミンや脂質異常症治療薬であるスタチンはよく知られています。これらを服用している人たちは、疫学調査から発がん率が低いことがわかっていました。三橋らは子宮体癌に対するwindow of opportunity（WOO）試験を実施し、メトホルミン投与が子宮体癌の増殖を抑制することを

報告しました¹⁾。WOO試験とは主治療前の短期間（window period）に薬剤を投与し、経時的に採取した採血や生検組織の試料を用いてその作用機序を臨床検体で検討する試験です。試料採取が低侵襲・簡便であることが必要で実施できる悪性腫瘍に限られます。その後、彼らは子宮体癌の妊孕性温存治療に発展させ、メドロキシプロゲステロン酢酸エステルにメトホルミン併用する第2相試験を報告しています²⁾。一方、小林らはマウスを用いて卵巣癌の発生がスタチンにより抑制される機序を解明しています³⁾。最近フィンランドの卵巣癌患者が、スタチンを服用していると死亡率が40%減少するという疫学調査が発表され話題となりました⁴⁾。

当科では、抗真菌薬として使用経験の長いイトラコナゾールの抗腫瘍効果について研究しています。イトラコナゾールは、1990年代にP-gp蛋白を介した薬剤耐性解除が報告され⁵⁾、2000年代に既存薬剤のライブラリースクリーニングから血管新生阻害薬として抽出されています⁶⁾。当科での基礎的研究では、PI3K/Akt/mTOR、Hedgehog、WNT/ β -cateninなど、複数の細胞内シグナル伝達系を抑制することでがん細胞の増殖を抑

制することがわかっています⁷⁾。臨床的研究では、他施設と協力して複数の悪性腫瘍の患者でイトラコナゾールの有効性について報告してきました。2015年からWOO試験（jRCTs051190006）を実施していますが、最近はクリニカルシーケンスの結果により登録される患者が増えてきました。例として、腔悪性黒色腫の患者では、主治療であるニボルマブ投与に先行してイトラコナゾールを投与し、早期症状改善と腫瘍縮小を認めました。ニボルマブ中止後のイトラコナゾール再投与でも同様の効果が得られました⁸⁾。最後に今後の展望ですが、作用機序を同定し、副作用の少ない有効な創薬の基盤につなげたいと思っています。

参考文献

- 1) Mitsuhashi N, Kiyokawa T, Sato Y, et al. : Effects of metformin on endometrial cancer cell growth in vivo : a preoperative prospective trial. *Cancer*, 120 : 2986-2995, 2014.
- 2) Mitsuhashi A, Sato Y, Koshizaka M, et al. : Phase II study of medroxyprogesterone acetate plus metformin as a fertility-sparing treatment for atypical endometrial hyperplasia and endometrial cancer. *Ann Oncol*, 27 : 262-266, 2016.
- 3) Kobayashi Y, Kashima H, Wu RC, et al. : Mevalonate pathway antagonist suppresses formation of serous tubal intraepithelial

- carcinoma and ovarian carcinoma in mouse models. *Clin Cancer Res*, 21 : 4652-4662, 2015.
- 4) Visvanathan K, Modur S, Artama M, et al. : Lipophilic statins show promise for treatment of epithelial ovarian cancer. *AACR Virtual Annual Meeting II*, Poster 5782, 2020.
 - 5) Takara K, Tanigawara Y, Komada F, et al. : Cellular pharmacokinetic aspects of reversal effect of itraconazole on P-glycoprotein-mediated resistance of anticancer drugs. *Biol Pharm Bull*, 22 : 1355-1359, 1999.
 - 6) Chong C, Jing X, Lu J, et al. : Inhibition of angiogenesis by the antifungal drug itraconazole. *ACS Chem Biol*, 24 : 263-270, 2007.
 - 7) Inoue K, Tsubamoto H, Sakata K, et al. : Expression of hedgehog signals and growth inhibition by itraconazole in endometrial cancer. *Anticancer Res*, 36 : 149-153, 2016.
 - 8) Inoue K, Tsubamoto H, Nakata R, et al. : Itraconazole treatment of primary malignant melanoma of the vagina evaluated using positron emission tomography and tissue cDNA microarray : a case report. *BMC Cancer*, 18 : 630, 2018.

③13 劇症型A群レンサ球菌感染症分娩型について

回答／南條佐輝子

Q: 劇症型A群レンサ球菌感染症分娩型について教えてください。

（和歌山県 J.D.）

A: A群レンサ球菌（GAS）による感染症は、古くは産褥熱の原因として有名でしたが抗菌薬の普及に伴い臨床的な重要性が低下していました。1980年代以降、ショックや多臓器不全に至り治療に抵抗性を示すGAS感染症が出現し、劇症型A群レンサ球菌感染症と呼ばれるようになっていきます^{1,3)}。1998年、厚生省研究班により劇症型A群レンサ球菌感染症は「突発的に発症し、急激にショックから多臓器不全または死に至るA群レンサ球菌による敗血症病態」と定義されました⁴⁾。その分娩型は1993年に日本で初めて報告されており、その報告者である宇田川らによる定義では、「妊娠末期妊婦において、主の上気道からの血行性子宮筋層感染により、陣痛を誘発し分娩進行させるとともに急激に敗血症ショックが進行して高率に胎児、母体の死亡をもたらす病態」とされています⁵⁾。分娩型は一般型よりもさらに激烈で、一度に母児双方の命が奪われることもあります。わが国での妊産婦死亡症例検討評価委員会の報告によると、2010年から2018年の死

和歌山県立医科大学産科婦人科学講座

亡報告事例のうち、死亡原因が感染症に起因するものが9%と報告され⁶⁾、その原因菌の多くはA群レンサ球菌に関連した死亡であったと報告されています⁷⁾。

劇症型GAS感染症の初期症状は発熱、四肢の疼痛、腫脹などであり、分娩前後に急速に悪化した症例の検討では大多数に体温の上昇があり、咽頭痛や消化器症状を示したものもあります⁸⁾。強度の子宮収縮を伴い、常位胎盤早期剥離を疑わせる急性腹症症状が出現することもあり、胎児心拍異常をきたし子宮内胎児死亡に至ることもあります。母体についても帝王切開や分娩経過中、あるいは分娩の数時間後に羊水塞栓症や肺血栓症に似た母体血圧低下や意識混濁が突然出現、急速に状態が悪化し、母体が死亡することもあります。本症の症状出現から母体死亡まで大多数が1日以内であったとの報告もあり、最初からGAS感染症を疑い、治療に当たらなければ急速な病状の悪化を予測できない可能性がある疾患です⁹⁾。

発熱を伴った常位胎盤早期剥離様症状を示す患者では、本症を念頭において咽頭で溶連菌迅速診断キットを用い、確認することが重要です。ただし、陰性であっても本性を否定すること

はできないので、初期段階から血液培養などを行い、原因菌の同定に努めることが重要です。本症が疑われる場合には、なるべく早期にABPC大量投与（2g/4h）を選択することが重要で、また、組織内の細菌密度が上昇することにより細菌の発育が抑制されβラクタム系抗菌薬の効果が低下するため、細胞内移行性の高いCLDM（600-900 mg/8h）併用投与を行うのが一般的です。そのうえで、母体の呼吸・循環管理などの全身管理に加え、抗ショック療法、抗DIC療法を集中的に行います。母体にサイトカインストームが起こっている可能性も考えられるため、重症例では、持続的血液濾過透析やエンドトキシン吸着療法も考慮されます。

妊娠中は、胎盤や子宮は感染巣になっていることもあるため、全身状態を考慮したうえでの早期の児娩出や場合によっては子宮摘出も考慮されます。

参考文献

- 1) Cone LA, Woodard DR, Schlievert PM, et al. : Clinical and bacteriologic observation of a toxic shock-like syndrome due to *Streptococcus pyogenes*. *N Engl J Med*, 317 : 146-149, 1987.
- 2) Stevens DL : Invasive group A *Streptococcus* infections. *Clin Infect Dis*, 14 : 2-13, 1992.
- 3) Stevens DL, Tanner MH, Win-

会員質問コーナー Q&A

- ship J, et al. : Severe Group A streptococcal infection associated with a toxic shock-like syndrome and scarlet fever toxin A. *N Engl J Med*, 321 : 1-7, 1989.
- 4) 清水可方, 大山晃弘, 笠間和典, 他 : A群連鎖球菌による toxic shock-like syndromeの1例. 感染症誌, 67 : 236-239, 1993.
 - 5) 宇田川英雄 : 周産期感染症各論—劇症型A群レンサ球菌感染症. 産婦の実際, 55 : 363-370, 2006.
 - 6) 妊産婦死亡症例検討評価委員会, 日本産婦人科医会 : 厚生労働科学研究補助金「母体安全への提言2018」, 2019.
 - 7) Tanaka H, Katsuragi S, Hasegawa J, et al. : The most common causative bacteria in maternal sepsis-related death in Japan were group A *Streptococcus* : a nationwide survey. *J Infect Chemother*, 25 : 41-44, 2019.
 - 8) Udagawa H, Oshio Y, Shimizu Y, et al. : Serious group A streptococcal infection around delivery. *Obstet Gynecol*, 94 : 153-157, 1999.
 - 9) 関沢明彦, 市塚清健 : 劇症型A群溶血性連鎖球菌感染症 (特集事例から学ぶ妊産婦死亡の予防対策). 周産期医, 43 : 69-71, 2013.

【会員の皆様へ】

会員の先生方には「産婦人科の進歩」誌へ論文を投稿していただき誠にありがとうございます。「産婦人科の進歩」誌は1915年の「近畿婦人科会会報」から始まっており、以来101年間という長きにわたって継続し愛読されてきました。本誌の使命は、若手産婦人科医のリサーチマインドを育み、さらに研究を指導できる指導医を育てることであると考えています。

若いうちに論文を書いてまとめる習慣をつけると理論的な考察や思考ができるようになります。また、書類をまとめるためには他の論文を読む習慣が身につきます。したがって論文を執筆することは、臨床医としての診療能力の向上につながります。このため、日本産科婦人科学会やサブスペシャルティ学会において、専門医になるために論文の執筆が必須要件になっており、このことは2018年度から日本専門医機構が認定する専門医制度においても継承されています。そして上級医にとって、若い医師の論文の指導は重要な仕事の1つとなっています。このような背景を受け、近年、本誌への投稿論文数が増加しており、われわれ編集担当としてはうれしく思っております。

本誌は若い医師が初めて論文を投稿される際にお使いいただけるような雑誌となっています。本誌に投稿していただくと、2名のレフェリーおよび近畿の12大学から選ばれた14名の常任編集委員が論文を丁寧に査読し、論文を改善するための建設的なコメントをお返しします。多数のコメントに基づいて論文がブラッシュアップされていく過程で、論文の書き方を勉強していただけると存じます。最終的な採択率は他の連合地方学会誌と同等になるよう、できるだけ論文を拾い上げるようにしております。ぜひとも「産婦人科の進歩」誌に論文を投稿してください。

最後になりましたが、本年も例年どおり「産婦人科の進歩」誌を発刊できたのは、論文等を投稿していただいた会員の皆様、レフェリーの先生方、常任編集委員会の先生方、編集委員会の諸先生方、さらに事務局のご協力の賜物であると感謝申し上げます。編集委員の先生方ならびに投稿論文への査読の労をお取りいただいた先生方のお名前を以下に掲載させていただき、本誌面を借りて厚く御礼を申し上げます。本当にありがとうございました。

令和2年10月

編集委員長
近畿大学医学部産科婦人科学教室教授
松村 謙臣

「産婦人科の進歩」編集委員（敬称略）

（◎は委員長）

市村	友季	大道	正英	岡田	英孝	亀谷	英輝	北	正人	木村	正
古山	将康	鈴木	彩子	角	俊幸	竹村	昌彦	巽	啓司	辻	勲
筒井	建紀	富松	拓治	樋口	壽宏	◎松村	謙臣	吉村	智雄	柴原	浩章
田中	宏幸	船越	徹	山崎	峰夫	山田	秀人	吉岡	信也	北脇	城
楠木	泉	近藤	英治	濱西	潤三	万代	昌紀	井篁	一彦	南	佐和子
八木	重孝	矢本	希夫	大井	豪一	笠原	恭子	村上	節		

「産婦人科の進歩」常任編集委員（敬称略）

笠井	真理	佐道	俊幸	笠原	恭子	北	正人	楠木	泉	巽	啓司
辻	勲(韓)	早田	憲司	恒遠	啓示	鏑本	浩志	出口	雅士	濱西	潤三
樋口	壽宏	◎松村	謙臣	八木	重孝	富松	拓治				

第72巻投稿論文レフェリー（敬称略）

天野	創	石井	桂介	市川麻祐子	伊藤	良治	井上	佳代	遠藤	誠之	
大井	豪一	金川	武司	上浦	祥司	川口	龍二	川村	直樹	神崎	徹
小谷	泰史	近藤	英治	澤井	英明	澤田健二郎	樫木	晋	杉浦	敦	
鈴木	彩子	竹林	浩一	辻	芳之	寺井	義人	中川	哲也	中村	光作
中本	收	橋本	香映	林	正美	船越	徹	古川	健一	森	泰輔
山口	聡	山崎	正明	吉田	茂樹	脇ノ上史朗					

(令和2年6月15日より)

(◎は代表世話人)

【腫瘍研究部会】

上浦 祥司	大阪府立病院機構大阪国際がんセンター	堀江 昭史	京都大学
川村 直樹	大阪市立総合医療センター	笠原 恭子	滋賀医科大学
北 正人	関西医科大学	木村 文則	滋賀医科大学
斉藤 淳子	斉藤女性クリニック	竹林 浩一	竹林ウィメンズクリニック
澤田健二郎	大阪大学	村上 節	滋賀医科大学
角 俊幸	大阪市立大学	◎岡田 英孝	関西医科大学
高矢 寿光	近畿大学	貫戸 明子	近畿大学
竹村 昌彦	大阪急性期・総合医療センター	康 文豪	大阪市立十三市民病院
巽 啓司	国立病院機構大阪医療センター	甲村 弘子	こうむら女性クリニック
田中 智人	大阪医科大学	古山 将康	大阪市立大学
恒遠 啓示	大阪医科大学	佐々木 浩	大阪医科大学
中井 英勝	近畿大学	瀧内 剛	大阪大学
松村 謙臣	近畿大学	武田 卓	近畿大学
安井 智代	大阪市立大学	田辺 晃子	田辺レディースクリニック
吉田 茂樹	愛仁会千船病院	谷口 武	谷口病院
吉村 智雄	関西医科大学総合医療センター	辻 勲	IVF大阪クリニック
大井 豪一	近畿大学奈良病院	富山 達大	大阪New ARTクリニック
川口 龍二	奈良県立医科大学	中尾 朋子	関西医科大学
喜多 恒和	奈良県立病院機構奈良県総合医療センター	橋本 香映	大阪大学
杉浦 敦	奈良県立病院機構奈良県総合医療センター	羽室 明洋	大阪市立大学
藤原 潔	天理よろづ相談所病院	林 正美	大阪医科大学
馬淵 誠士	奈良県立医科大学	久本 浩司	医療法人聖和会早川クリニック
井上 佳代	兵庫医科大学	藤野 祐司	ウィメンズクリニック本町
小笠原利忠	誠仁会大久保病院	村田 紘未	関西医科大学
鏑本 浩志	兵庫医科大学	森本 義晴	医療法人三慧会 HORAC
寺井 義人	神戸大学		グランフロント大阪クリニック
宮原 義也	明石医療センター	市川麻祐子	奈良県立医科大学
森田 宏紀	甲南医療センター	川口 龍二	奈良県立医科大学
山口 聡	兵庫県立がんセンター	別府 謙一	別府レディースクリニック
山崎 正明	医療法人社団山崎産科婦人科医院	山下 健	地方医療機能推進機構大和郡山病院
吉岡 信也	神戸市立医療センター中央市民病院	今福 仁美	神戸大学
井籠 一彦	和歌山県立医科大学	片山 和明	英ウィメンズクリニック
谷本 敏	和歌山労災病院	川口 恵子	川口レディースクリニック
林 子耕	紀南病院	小林眞一郎	Kobaレディースクリニック
馬淵 泰士	和歌山県立医科大学	佐藤 朝臣	神戸赤十字病院
		塩谷 雅英	英ウィメンズクリニック
		柴原 浩章	兵庫医科大学
		出口 雅士	神戸大学
		中林 幸士	中林産婦人科クリニック
		福井 淳史	兵庫医科大学
		益子 和久	益子産婦人科医院
【生殖内分泌・女性ヘルスケア研究部会】			
江川 美保	京都大学		
北脇 城	京都府立医科大学		
楠木 泉	京都府立医科大学		
小芝 明美	京都府立医科大学		

2020年10月

令和2年度近畿産科婦人科学会学術委員会各研究部会委員一覧

419

松尾 博哉	神戸大学
脇本 裕	兵庫医科大学
岩橋 栄	医療法人新生会岩橋産科婦人科
宇都宮智子	うつのみやレディースクリニック
中村 光作	日本赤十字社和歌山医療センター
南 佐和子	和歌山県立医科大学

産婦人科の進歩 第72巻 総目次

原 著

- 丸岡 寛他：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…………… 2号 (59)
- 副島 周子他：症候性子宮筋腫に対するマイクロファイアを用いた子宮動脈塞栓術の安全性と有効性 … 2号 (67)
- 宇田 元他：当科で経験した骨盤内炎症性疾患31例の後方視的検討…………… 3号 (193)
- 大坪 昌弘他：Edinburgh Postnatal Depression Scaleを用いた生殖補助医療妊娠と
自然妊娠の産後うつ状態の比較と関連性の評価…………… 3号 (199)
- 西田 秀隆他：当院で子宮頸部上皮内腫瘍 (CIN2) と判断・管理した症例の臨床的検討…………… 3号 (205)
- 高橋 良輔他：卵巣癌・原発性腹膜癌の術前化学療法時の診断において、
腹腔鏡下生検と体腔液cell block法の比較検討…………… 3号 (211)
- 高瀬 亜紀他：当院で管理した特発性血小板減少性紫斑病 (ITP) 合併妊娠の検討…………… 3号 (216)
- 岡本葉留子他：産科DICをきたした分娩後異常出血症例に対する子宮動脈塞栓術の有用性について … 3号 (224)
- 山村 幸他：遺伝性乳がん卵巣がん症候群に対するリスク低減卵巣摘出術の後方視的検討… 3号 (230)
- 西端 修平他：MRI検査で診断したposterior reversible encephalopathy syndrome (PRES)
妊産婦8例の検討…………… 3号 (237)
- 高折 彩他：前治療レジメン数の多いプラチナ製剤抵抗性再発卵巣癌症例に対する
ペバシズマブ併用単剤化学療法の治療経験…………… 3号 (243)
- 松坂 直他：ループ式電気焼灼切除術による子宮頸部円錐切除術に関する後方視的検討…………… 3号 (251)

総 説

- 水津 愛他：当子宮悪性腫瘍との鑑別が困難であったxanthogranulomatous inflammationの1症例と
文献的考察…………… 1号 (1)

症 例 報 告

- 松田 洋子他：妊娠に合併した子宮頸部絨毛腺管癌の1例…………… 1号 (8)
- 山中彰一郎他：子宮肉腫と子宮筋腫を鑑別する際に有効なMRI画像所見の検討…………… 1号 (14)
- 豊田 進司他：漿液性子宮内膜上皮内癌 (serous endometrial intraepithelial carcinoma) 3症例の報告と
内膜細胞診の役割について…………… 1号 (21)
- 井村 友紀他：妊娠中期に潰瘍性大腸炎を発症し、内科的治療を行いながら妊娠継続しえた1例… 1号 (29)
- 尹 純奈他：卵巣子宮内膜症性嚢胞破裂術後に発症した後屈嵌頓子宮合併妊娠の1例…………… 1号 (34)
- 松本 有紀他：瘻孔の同定に難渋した結腸腔瘻に対し腹腔鏡下手術を行った1例…………… 1号 (40)
- 橋口 康弘他：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 … 2号 (76)
- 長谷川綾乃他：脳性麻痺合併妊娠に対し経腔分娩を試みた1例…………… 2号 (82)
- 梅咲 直彦他：18F-fluorodeoxyglucose (18F-FDG) positron emission tomography (PET, 18F-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…………… 2号 (88)
- 岸本 尚也他：梅毒感染妊娠で異なる転帰に至った3例…………… 2号 (96)
- 長辻真樹子他：ハイブリッド手術室にて動脈塞栓術に引き続き子宮摘出術を実施した
大型かつ血流豊富な子宮平滑筋肉腫の1例…………… 3号 (259)
- 江本 郁子他：腹腔鏡下子宮悪性腫瘍手術を施行し術後に小細胞神経内分泌癌の診断に至った1例… 3号 (266)
- 高 一弘他：片側の骨盤の靱帯に沿って進展したangiomatofibromaの1例…………… 3号 (272)

藤井 優他：体外受精で妊娠成立し硬膜外麻酔を併用し経腔分娩に成功した高位脊髄損傷の1例	3号 (280)
松岡 秀樹他：静脈血栓塞栓症の管理中に大量出血を伴う進行流産に至った巨大子宮筋腫合併妊娠の1例	3号 (287)

臨床の広場

辻 俊一郎他：帝王切開癒着症候群における注意点	1号 (46)
山ノ井康二／万代 昌紀：がん遺伝子パネル検査の現状と今後の展望	2号 (102)
楠木 泉：細径硬性子宮鏡で行う外来子宮鏡手術	3号 (294)
八幡 環：婦人科悪性腫瘍における腹腔鏡下傍大動脈リンパ節郭清術	4号 (404)

今日の問題

福田 武史：卵巣癌に対するPARP阻害薬	1号 (50)
藤原 聡枝：進行卵巣癌に対するNAC (neoadjuvant chemotherapy) /IDS (interval debulking surgery)	2号 (108)
桂 大輔：分娩中の人工羊水注入	3号 (299)
村田 紘未：黄体ホルモンの構造と子宮外への作用	4号 (408)

会員質問コーナー

(306) 妊娠中の漢方療法について	田原 三枝 1号 (53)
(307) 子宮内膜症患者の発がんリスクについて	村上 幸祐 1号 (54)
(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	佛原 悠介 2号 (110)
(309) 甲状腺クリーゼの診断と治療は？	谷村 憲司／山田 秀人 2号 (111)
(310) 男性不妊について	今中 聖悟 3号 (302)
(311) 月閉経期のPMS/PMDD管理について	江川 美保 3号 (303)
(312) ドラッグ・リポジショニングについて	井上 佳代 4号 (411)
(313) 劇症型A群レンサ球菌感染症分娩型について	南條佐輝子 4号 (413)

学術集会

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	2号 (117)
第143回近畿産科婦人科学会学術集会プログラム・講演抄録	4号 (429)

研究部会記録

第141回近畿産科婦人科学会周産期研究部会記録	
テーマ：「preterm PROMに関わる諸問題」	
最上 晴太他：妊娠中の高用量ステロイドは卵膜を脆弱化する	4号 (361)
船越 徹：周産期研究部会メーリングリストによる早産期前期破水 (pPROM) に関するアンケート結果	4号 (365)
大西 俊介他：流産域で羊水過少を伴う前期破水と診断し予後良好であった2症例	4号 (368)
全 梨花他：妊娠18週にて双胎第1子破水後、長期間妊娠を継続できた delayed interval deliveryの症例	4号 (371)

菊池 太貴他：32週未満のpreterm PROM症例に対する出生前母体ベタメタゾンの投与時期に関する検討	4号 (374)
和形麻衣子他：Preterm PROMにおける組織学的絨毛膜羊膜炎・臍帯炎の頻度とリスク因子の検討	4号 (377)
船越 徹他：過去5年間の妊娠34週未満前期破水例の検討—妊娠延長期間，新生児IL-6値の検討—	4号 (381)
石川 渚他：早産期の前期破水27例についての後方視的検討.....	4号 (384)
北村 圭広他：当院へ緊急母体搬送された妊娠34週未満の前期破水症例の検討.....	4号 (386)
荻野 敦子他：当院におけるpreterm PROM症例の検討	4号 (389)
澤田菜美子他：切迫早産から妊娠29週未満で早産となった児の予後に関連する因子の検討.....	4号 (392)
山本瑠美子他：待機的管理を行ったpreterm PROM症例における児の短期予後および予後因子	4号 (395)
大橋 瑞紀他：Late preterm PROMの待機的管理における母児の予後についての検討.....	4号 (399)
太田 裕他：Late preterm PROMにおける分娩誘発についての検討.....	4号 (401)

評 議 員 会 ・ 総 会 記 録

評議員会.....	3号 (305)
総会.....	3号 (310)
平成31年・令和元年度日誌抄.....	3号 (311)
令和元年度決算報告.....	3号 (322)
令和2年度予算.....	3号 (326)
令和元年度「産婦人科の進歩」編集報告.....	3号 (327)

医 会 報 告

平成31年・令和元年度 各府県別研修状況	3号 (335)
----------------------------	----------

雑 報

会員の皆様へ.....	4号 (415)
-------------	----------

諸 規 定

会則.....	3号 (328)
諸規定.....	3号 (330)
投稿規定他.....	1号 (55), 2号 (113), 3号 (354), 4号 (425)

Subject Index Adv Obstet Gynecol, Volume72, 2020

■ORIGINAL

- Hiroshi MARUOKA et al. : Safety of laparoscopic surgery for elderly endometrial cancer patients
..... No.2 (59)
- Chikako SOEJIMA et al. : Uterine artery embolization (UAE) for symptomatic uterine fibroids
using microspheress as a safe and effective therapy..... No.2 (67)
- Hajime UDA et al. : An analysis of pelvic inflammatory disease cases experienced at our
hospital..... No. 3 (193)
- Masahiro OTSUBO et al. : Comparison of postnatal depression between natural conception and
assisted reproductive technology- Evaluation using the Edinburgh
Postnatal Depression Scale No. 3 (199)
- Hidetaka NISHIDA et al. : Clinical outcomes of cervical intraepithelial neoplasia grade 2 in our
hospital..... No.3 (205)
- Ryosuke TAKAHASHI et al. : Comparison of diagnostic usefulness of laparoscopic biopsy versus cell
block method in body fluid cytology in ovarian cancer or primary
peritoneal cancer No.3 (211)
- Aki TAKASE et al. : Management of idiopathic thrombocytopenic purpura (ITP) in
pregnancy No.3 (216)
- Haruko OKAMOTO et al. : A retrospective single-center study of uterine artery embolization
efficacy for postpartum hemorrhage with disseminated intravascular
coagulation No.3 (224)
- Sachi YAMAMURA et al. : Risk-reducing salpingo-oophorectomy for hereditary breast and ovarian
cancer syndromes : a retrospective study No.3 (230)
- Shuhei NISHIBATA et al. : Eight cases of pregnancy-related posterior reversible encephalopathy
syndrome diagnosed with magnetic resonance imaging..... No.3 (237)
- Aya TAKAORI et al. : Experiences of a single chemotherapy combined with bevacizumab for
heavily treated, platinum-resistant, recurrent ovarian cancer patients
..... No.3 (243)
- Sunao MATSUZAKA et al. : Loop electrosurgical excision procedure for cervical intraepithelial
neoplasia-retrospective analysis..... No.3 (251)

■REVIEW

- Ai SUIZU et al. : Xanthogranulomatous inflammation which was difficult to distinguish
from the uterine malignant tumor : a case report and literature review
..... No. 1 (1)

■CASE REPORT

- Yoko MATSUDA et al. : Villoglandular adenocarcinoma of uterine cervix during pregnancy
..... No.1 (8)

Shoichiro YAMANAKA	et al. : Usefulness of Magnetic Resonance Imaging (MRI) findings to distinguish between uterine sarcomas and uterine leiomyomas No.1 (14)
Shinji TOYODA	et al. : Report on three cases of serous endometrial intraepithelial carcinoma and the role of endometrial cytology..... No.1 (21)
Yuki IMURA	et al. : A case report of a woman developing ulcerative colitis during the second trimester No.1 (29)
Soonna YOON	et al. : Incarceration of the retroverted gravid uterus after cystectomy of an endometriotic cyst : a case report No.1 (34)
Yuuki MATSUMOTO	et al. : A case of sigmoid-vaginal fistula treated by laparoscopic surgery No.1 (40)
Yasuhiro HASHIGUCHI	et al. : A case of OHVIRA syndrome treated with transvaginal endoscopy No.2 (76)
Ayano HASEGAWA	et al. : A case of a pregnant woman with cerebral palsy No.2 (82)
Naohiko UMESAKI	et al. : Difficult diagnosis in a patient with no virilizing symptoms of a benign ovarian steroid cell tumor that showed high 18F-fluorodeoxyglucose (18F-FDG) uptake by positron emission tomography (18F-PET) No.2 (88)
Naoya KISHIMOTO	et al. : Syphilis during pregnancy presenting with different outcomes : case series No.2 (96)
Makiko NAGATSUJI	et al. : A case of large hypervascular uterine leiomyosarcoma treated by hysterectomy after preoperative artery embolization in a hybrid operating room..... No.3 (259)
Ikuko EMOTO	et al. : A case of small cell neuroendocrine carcinoma treated by laparoscopic surgery No.3 (266)
Kazuhiro KOU	et al. : A case of angiomyofibroblastoma extending toward the unilateral pelvic ligaments..... No.3 (272)
Yu FUJII	et al. : A case of transvaginal delivery using epidural anesthesia in a patient with high spinal cord injury No.3 (280)
Hideki MATSUOKA	et al. : Pregnancy with giant uterine myoma : Progressive miscarriage and massive bleeding during venous thromboembolism therapy · No.3 (287)

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マニュアル” 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10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	刊行月の翌月予定
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	刊行月の翌月予定
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143回近畿産科婦人科学会学術集会 プログラム・講演抄録

開催方式：WEB配信 ※現地における開催はありません

配信期間：2020年10月25日（日）～10月31日（土）

近畿産科婦人科学会 会長 志村研太郎
学術集会長 古山将康

第143回近畿産科婦人科学会学術集会 ご 案 内

開催方式：WEB配信（発表スライドをご自身のパソコン等で視聴していただく形式）

※現地における開催はありません

＜講習会単位のご案内＞

単位取得には講演動画の視聴が必要です。視聴方法や単位獲得の条件など、詳細が決まりしだい近畿産科婦人科学会HPにてお知らせいたします。

産婦人科領域に関しては上限5単位まで、共通講習に関しては上限2単位まで取得可能です。

産婦人科領域講習	1単位	スポンサードセミナー① 「続発性不妊症 一分娩様式と次子妊娠にむけての取り組み」 「手術創を綺麗に治すコツ ー形成外科的見地からー」
産婦人科領域講習	1単位	スポンサードセミナー② 「婦人科特定疾患管理料の『正しい』とり方 ーQOLを考慮した診療とは？ー」
共通講習 (医療倫理)	1単位	医療倫理講習会 「ゲノム医療の役割 ～大阪市立大学での実践～」
共通講習 (医療安全)	1単位	医療安全講習会 「患者安全のトピックス ～“To err is human” から品質管理へ～」
産婦人科領域講習	1単位	日産婦医会委員会ワークショップ 「卵巣がんにおける化学療法を取り巻く状況」 「子宮癌に対する鏡視下手術 ～低侵襲手術はどこまで可能か～」
共通講習 (医療倫理)	1単位	日産婦医会委員会ワークショップ 「ARTと臍帯トラブル ～何が問題なのか～」 「PGT-Aをめぐる諸問題 その光と影」
産婦人科領域講習	1単位	指導医講習会 「指導医が知っておくべき産婦人科専門医制度のポイント」

＜学会参加者へのご案内＞

参加登録について、詳細が決まりしだい近畿産科婦人科学会HPにてお知らせいたします。

＜学会参加登録費＞

学会参加費：5,000円（オンライン決済、クレジットカードのみ使用可）

※初期研修医・医学生の学会参加費は無料です。

＜各種研修証明について＞

通常学会と同様に例年どおり以下の単位取得が可能です。

- (1) 日本産科婦人科学会専門医研修出席証明
- (2) 日本産婦人科医会の研修参加証明書：シールを1枚発行いたします（後日郵送予定）
- (3) 日本専門医機構単位

＜演者へのお願い＞

発表形式については現在調整中です。詳細が決まりしだい近畿産科婦人科学会HPにてお知らせいたします。

＜視聴方法＞

発表スライド等をご自分のパソコン等で視聴していただく形式となります。視聴方法および配信日時については現在調整中です。詳細が決まりしだい近畿産科婦人科学会HPにてお知らせいたします。



※上記のQRコードより、近畿産科婦人科学会HPへ簡単にアクセスできます。
(<http://www.kinsanpu.jp>)

スポンサードセミナー

⑤

1 座長：愛仁会千船病院産婦人科主任部長

岡 田 十 三 先生

(1) 「続発性不妊症 一分娩様式と次子妊娠にむけての取り組み」

演者：大阪大学大学院医学系研究科器官制御外科学講座産科学婦人科学助教

三 宅 達 也 先生

(2) 「手術創を綺麗に治すコツ ー形成外科的見地からー」

演者：大阪大学大学院医学系研究科器官制御外科学講座形成外科学准教授

富 田 興 一 先生

共催：ジョンソン・エンド・ジョンソン株式会社

2 「婦人科特定疾患管理料の『正しい』とり方 ーQOLを考慮した診療とは？ー」

座長：京都府立医科大学大学院医学研究科女性生涯医科学教授 北 脇 城 先生

演者：東京大学大学院医学系研究科生殖・発達・加齢医学専攻産婦人科学講座准教授

甲 賀 かをり 先生

共催：バイエル薬品株式会社

専門医共通講習（医療倫理）

⑤

「ゲノム医療の役割 ～大阪市立大学での実践～」

座長：大阪市立大学大学院医学研究科女性生涯医学講師

田原三枝先生

演者：大阪市立大学大学院医学研究科臨床遺伝学准教授

瀬戸俊之先生

専門医共通講習（医療安全）

⑤

「患者安全のトピックス ～“To err is human”から品質管理へ～」

座長：大阪市立大学大学院医学研究科女性病態医学准教授

安井智代先生

演者：大阪市立大学大学院医学研究科医療安全管理学准教授

山口悦子先生

指導医講習会（産婦人科領域講習）

⑤

「指導医が知っておくべき産婦人科専門医制度のポイント」

座長：大阪市立大学大学院医学研究科女性生涯医学教授

古山将康先生

演者：近畿大学医学部産科婦人科学教室教授

松村謙臣先生

研究部会プログラム

■WEB開催

【第106回腫瘍研究部会】

開会のあいさつ

代表世話人： 大道 正英
当番世話人：

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～」

セッションⅠ

座長：寺井 義人

1. 化学療法後に椎体骨折をきたした子宮体癌の1例
長嶋 愛子, 田中 和東, 粟津 祐一郎, 末光 千春, 林 雅美, 今井 健至,
中川 佳代子, 西尾 順子, 石河 修 (泉大津市立病院)
2. 当科における高齢子宮体癌患者に対する姑息的放射線治療施行例の検討
平山 純也, 馬淵 誠士, 井篁 一彦 (和歌山県立医科大学)
3. 高齢者の子宮体癌に対する当院でのロボット支援下手術
木村 麻衣, 馬淵 誠士, 山本 皇之祐, 中谷 真豪, 河原 直紀, 長安 実加,
岩井 加奈, 新納 恵美子, 山田 有紀, 川口 龍二 (奈良県立医科大学)
4. 当院における70歳以上の高齢子宮体癌患者に対する治療の検討
加藤 聖子, 藤田 宏行, 谷 顕裕, 栗原 甲妃, 秋山 鹿子, 衛藤 美穂
(京都第二赤十字病院)
5. 高齢者子宮体癌における治療法と予後に関する検討
上林 潤也, 杉浦 敦, 前花 知果, 伊東 史学, 谷口 真紀子, 豊田 進司,
佐道 俊幸, 喜多 恒和 (奈良県総合医療センター)
6. 当院での高齢子宮体癌症例で手術と術後化学療法の個別化は適切であったか？
佛原 悠介, 北 正人, 角 玄一郎, 久松 洋司, 横江 巧也, 村田 紘未,
木戸 健陽, 橋本 佳子, 溝上 友美, 吉村 智雄, 岡田 英孝 (関西医科大学)

セッションⅡ

座長：馬淵 誠士

7. 当院における75歳以上の高齢子宮体がん患者に対する治療
菊池 太貴, 橋口 裕紀, 山内 真, 笠井 真理, 福田 武史, 市村 友季,
安井 智代, 角 俊幸 (大阪市立大学)
8. 高齢子宮体癌患者の治療法選択における高齢者機能評価の有用性の後方視的検討
水野 友香子, 大竹 紀子, 田辺 優理子, 今竹 ひかる, 荻野 敦子, 前田 振一郎,
奥立 みなみ, 中村 充宏, 小池 彩美, 山添 紗恵子, 崎山 明香, 松林 彩,
川田 悦子, 林 信孝, 田邊 更衣子, 小山 瑠梨子, 青木 卓也, 吉岡 信也
(神戸市立医療センター中央市民病院)

9. 高齢子宮体癌に対する治療の縮小が予後に与える影響

中川 郁, 浮田 真沙世, 濱西 潤三, 砂田 真澄, 山ノ井 康二, 千草 義継,
関山 健太郎, 堀江 昭史, 山口 建, 近藤 英治, 万代 昌紀

(京都大学)

10. 当院における高齢子宮体がんの臨床病理学的特徴と予後

遠藤 理恵, 寄木 香織, 片岡 恒, 古株 哲也, 森 泰輔, 北脇 城

(京都府立医科大学)

11. 70歳以上の子宮体がん症例の検討

信田 侑里, 天野 創, 笠原 恭子, 西村 宙起, 樋口 明日香, 出口 真理,
中村 暁子, 村頭 温, 木村 文則, 村上 節

(滋賀医科大学)

12. 70歳以上の子宮体癌患者での術前、術中診断と術後診断の不一致の頻度とその後の治療選択に関する後方視的検討

前田 通秀, 海野 ひかり, 角田 紗保里, 渡辺 正洋, 久 毅, 太田 行信,
上浦 祥司

(大阪国際がんセンター)

セッションⅢ

座長：北 正人

13. 当院における70歳以上の子宮体がん患者の後方視的検討

清田 敦子, 宮武 崇, 小池 真琴音, 神野 友里, 大歳 愛由子, 石田 享相,
福田 弥生, 徳川 睦美, 直居 裕和, 塚原 雅香子, 西尾 幸浩

(大阪警察病院)

14. 当科における高齢子宮体癌患者に対する治療

駿河 まどか, 川西 勝, 安部 倫太郎, 長辻 真樹子, 村上 誠, 徳山 治,
川村 直樹

(大阪市立総合医療センター)

15. 70歳以上の高齢子宮体癌症例に対する当院での治療方針

松原 慕慶, 山村 幸, 高 一弘, 平山 貴裕, 富田 裕之, 松下 克子, 藤原 潔,
小山 瑠梨子, 青木 卓也, 吉岡 信也

(天理よろづ相談所病院)

16. 当院における過去5年間の子宮体部悪性腫瘍症例に関する検討

山下 優, 渡邊 亜矢, 青山 幸平, 辻 哲朗, 黒星 晴夫

(京都府立医科大学附属北部医療センター)

17. 70歳以上の高齢子宮体がん患者に対する治療について

西岡 和弘, 松岡 基樹, 鹿庭 寛子, 岸本 佐知子, 金山 清二, 大井 豪一

(近畿大学奈良病院)

18. 70歳以上の子宮体癌患者における手術加療の安全性についての検討

高橋 良輔, 峯 凪り, 栖田 園子, 安積 麻帆, 澤田 芙美子, 富本 雅子,
鷺尾 佳一, 清水 真帆, 長又 哲史, 村田 友香, 鈴木 嘉穂, 寺井 義人

(神戸大学)

19. 高齢者子宮体癌に対する腹腔鏡手術の有用性

田中 智人, 太田 裕, 西江 瑠璃, 上田 尚子, 宮本 瞬輔, 寺田 信一,
古形 祐平, 藤原 聡枝, 田中 良道, 恒遠 啓示, 佐々木 浩, 大道 正英

(大阪医科大学)

研究部会プログラム

■WEB開催

【周産期研究部会】

開会のあいさつ

代表世話人：吉松 淳

当番世話人：村上 節

テーマ：「妊産婦とメンタルヘルス」

セッションⅠ

座長：藁谷 深洋子

1. 帰省分娩先で切迫早産のため入院となった際に筋強直性ジストロフィーを指摘され、

メンタルヘルスケアに難渋した双胎妊娠の1例

福井 陽介, 中野 和俊, 植田 陽子, 三宅 龍太, 山中 彰一郎, 大西 俊介,

市川 麻祐子, 赤坂 珠理晃, 丸山 祥代, 成瀬 勝彦, 川口 龍二

(奈良県立医科大学)

2. 母体心疾患, 胎児心疾患の妊産婦メンタルヘルスに与える影響について

中西 篤史, 月永 理恵, 水野 祐紀子, 塩野 入規, 柿ヶ野 藍子, 神谷 千津子,

岩永 直子, 京本 萌, 松尾 加奈, 吉松 淳

(国立循環器病研究センター)

3. 当センターの精神科病棟に入院した妊婦症例の検討

加藤 恵一朗, 脇本 哲, 松谷 和奈, 舟津 えり子, 山本 佳奈, 加藤 愛理,

澤田 真明, 田中 博子, 久保田 哲, 笹野 恵, 島津 由紀子,

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)

4. 当院における精神科病棟開設後の精神疾患合併妊娠の検討

面川 渚, 佐道 俊幸, 村上 暉, 渡辺 しおか, 渡邊 恵, 石橋 理子,

吉元 千陽, 喜多 恒和

(奈良県総合医療センター)

5. 当院における精神疾患合併妊娠の検討

藤野 めぐみ, 八木 重孝, 岩橋 尚幸, 中田 久実子, 南條 佐輝子, 溝口 美佳,

小林 彩, 太田 菜美, 馬淵 泰士, 南 佐和子, 井篁 一彦

(和歌山県立医科大学)

6. 精神科介入を伴った当院分娩症例の検討

藤田 浩平¹⁾, 森内 芳¹⁾, 上田 匡¹⁾, 鈴木 紀子²⁾, 林 晶子³⁾

(大津赤十字病院¹⁾, 同公認心理師²⁾, 同神経精神科³⁾)

7. 精神疾患合併妊娠223症例の後方視検討

郡山 直子, 上東 真理子, 澤井 英明, 柴原 浩章

(兵庫医科大学)

セッションⅡ

座長: 辻 俊一郎

8. 妊産婦のメンタルヘルスにおける当院の取り組み—妊娠中に予測されなかった産後うつ病の1例

山田 一貴, 松田 淑恵, 小林 昌

(公立甲賀病院)

9. 産褥精神障害リスク因子についての検討

岩田 秋香, 藁谷 深洋子, 田中 佑輝子, 馬淵 亜希, 北脇 城

(京都府立医科大学)

10. 産後うつ病に対する取り組み

小池 真琴音, 徳川 睦美, 清田 敦子, 神野 友里, 大歳 愛由子, 石田 享相,
福田 弥生, 直居 裕和, 塚原 稚香子, 宮武 崇, 西尾 幸浩

(大阪警察病院)

11. お産に対する自己満足度とエジンバラ産後うつ自己評価との相関性についての検討

林 真麻子, 中島 正敬, 大月 美輝, 宗 万紀子, 石田 憲太郎, 奈倉 道和

(長浜赤十字病院)

12. 当院にて産後精神科に紹介した症例についての検討

中島 安紗海, 田原 三枝, 柴田 悟, 末包 智紀, 中井 建策, 植村 遼,
札幌 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)

13. 精神疾患合併妊娠の妊娠中・産後増悪誘因ならびに児への影響に関する検討

谷村 憲司, 施 裕徳, 内田 明子, 笹川 勇樹, 白川 得朗, 今福 仁美,
出口雅士, 山田 秀人

(神戸大学)

14. 当院における社会的ハイリスク妊娠とそのメンタルヘルスの課題

栗津 祐一朗, 今井 健至, 末光 千春, 林 雅美, 長嶋 愛子, 中川 佳代子,
田中 和東, 西尾 順子, 石河 修

(泉大津市立病院)

セッションⅢ

座長: 谷村 憲司

15. 産褥精神病様の症状から昏睡に陥り診断された成人発症Ⅱ型シトルリン血症の1例

田辺 優理子¹⁾, 川田 悦子¹⁾, 今竹 ひかる¹⁾, 水野 友香子¹⁾, 荻野 敦子¹⁾,
前田 振一郎¹⁾, 奥立 みなみ¹⁾, 中村 充宏¹⁾, 小池 彩美¹⁾, 山添 紗恵子¹⁾,
崎山 明香¹⁾, 松林 彩¹⁾, 林 信孝¹⁾, 田邊 更衣子¹⁾, 小山 瑠梨子¹⁾,
大竹 紀子¹⁾, 青木 卓哉¹⁾, 藤田 将平²⁾, 吉岡 信也¹⁾(神戸市立医療センター中央市民病院¹⁾, 同総合内科²⁾)

16. COVID 19感染症流行下における当院での妊産婦への対応と産後EPDSの検討

竹中 由夏¹⁾, 重根 光¹⁾, 久米川 綾¹⁾, 矢本 希夫²⁾, 谷本 敏¹⁾(和歌山労災病院¹⁾, 同女性診療科²⁾)

17. 当院における新生児薬物離脱症候群の臨床背景についての検討
山中 彰一郎, 山本 皇之祐, 福井 陽介, 植田 陽子, 三宅 龍太, 竹田 善紀,
大西 俊介, 中野 和俊, 市川 麻祐子, 赤坂 珠理晃,
丸山 祥代, 成瀬 勝彦 (奈良県立医科大学)
18. リエゾン精神科チーム導入前後における精神疾患合併妊娠の周産期予後の検討
大西 拓人, 辻 俊一郎, 桂 大輔, 星山 貴子, 全 梨花, 林 香里, 所 伸介,
喜多 伸幸, 木村 文則, 村上 節 (滋賀医科大学)
19. 当院における妊産婦メンタルヘルス管理に対する多職種連携について
中塚 聡恵²⁾, 川崎 薫¹⁾, 森内 芳¹⁾, 大須賀 拓真¹⁾, 最上 晴太¹⁾, 近藤 英治¹⁾,
万代 昌紀¹⁾ (京都大学¹⁾, 同医学部附属病院臨床心理室²⁾)
20. 治癒困難な胎児疾患を告知された妊産婦への心理的支援の実践報告
白神 美智恵¹⁾, 味村 和哉²⁾, 木村 敏啓²⁾, 遠藤 誠之²⁾, 木村 正²⁾
(大阪大学医学部附属病院保健医療福祉ネットワーク部¹⁾, 大阪大学²⁾)
21. 妊産婦とメンタルヘルスケアのアンケート調査報告
辻 俊一郎, 桂 大輔, 所 伸介, 林 香里, 全 梨花, 星山 貴子, 木村 文則,
喜多 伸幸, 村上 節 (滋賀医科大学)
22. 大阪府妊産婦こころの相談センターの歩み
五十川 智司, 金川 武司, 川口 晴菜, 石井 桂介, 光田 信明
(大阪母子医療センター)
23. 当院における社会的ハイリスク妊産婦の管理について
小西 莉奈, 大門 篤史, 布出 実紗, 澤田 雅美, 永易 洋子, 佐野 匠,
藤田 太輔, 大道 正英 (大阪医科大学)

■WEB開催

【生殖内分泌・女性ヘルスケア研究部会】

開会のあいさつ

代表世話人：岡田 英孝

当番世話人：松村 謙臣

テーマ：「チョコレート嚢胞と妊孕性」

特別講演

座長：松村 謙臣

「卵巢チョコレート嚢胞に対する腹腔鏡手術—妊孕性の観点から—」

演者：日本医科大学産婦人科学 明樂 重夫

グループスタディ

座長：辻 勲

「近畿圏内の性分化に関する異常を呈する女性の調査報告」

演者：村田 友香，清水 真帆，今福 仁美，寺井 義人，山田 秀人（神戸大学）

一般演題

座長：辻 勲

1. 卵巢チョコレート嚢胞摘出術前後の抗ミュラー管ホルモン（AMH）値の検討

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

2. チョコレート嚢胞合併不妊に対する手術の意義

山本 貴子¹⁾，辻 勲²⁾，藤浪 菜穂子¹⁾，藤島 理沙¹⁾，松村 謙臣¹⁾
（近畿大学¹⁾，IVF大阪クリニック²⁾）

3. 当院における妊孕性温存子宮内膜症手術後の妊娠成績について

藤井 麻耶，小芝 明美，楠木 泉，森 泰輔，伊藤 文武，高岡 宰，沖村 浩之，
北脇 城（京都府立医科大学）

4. 当科における子宮内膜症合併不妊に対するARTの手術介入有無を含めた臨床成績

劉 昌恵，林 正美，穀内 香奈，中村 奈津穂，多賀 紗也香，大道 正英
（大阪医科大学）

5. 当院における卵巢内膜症性嚢胞合併不妊の治療とART成績の検討

中尾 朋子，神谷 亮雄，木田 尚子，辻 祥子，小野 淑子，岡田 園子，
岡田 英孝（関西医科大学）

6. 卵巢チョコレート嚢胞の体外受精治療成績に与える影響の解析

花田 哲郎，木村 文則，伊津野 美香，北澤 純，森宗 愛菜，天野 創，
辻 俊一郎，笠原 恭子，村上 節（滋賀医科大学）

7. 当院でのチョコレート嚢胞の治療戦略

山谷 文乃，福井 淳史，佐伯 信一郎，杉山 由希子，竹山 龍，脇本 裕，
加藤 徹，柴原 浩章（兵庫医科大学）

8. 2年半の薬物療法中に悪性転化を認め卵巢癌根治手術を施行した両側卵巢チョコレート嚢胞の1例

黒田 実紗子，直居 裕和，甲村 奈緒子，倉橋 寛樹，林田 はるえ，金光 麻衣，
市川 冬輝，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）

スポンサードセミナー

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

1-1. 「続発性不妊症 一分娩様式と次子妊娠にむけての取り組み」

大阪大学大学院医学系研究科器官制御外科学講座産科学婦人科学助教

三宅 達也

不妊症の頻度は5～6カップルに1組程度と増加しており、さらに不妊症患者の1～2割が続発性不妊患者であると推定されている。少子高齢化がすすむ本邦において、夫婦の完結出生児数（夫婦の最終的な平均出生児数）は近年低下傾向にあり、2015年は1.94であった。これは同年の夫婦が考える平均理想子供数（理想的な子どもの数）2.32に比し低く、第2子を「望まない」夫婦が増加していることに加え、「できない」「つくりにくい」背景・環境があったと考えられる（内閣府少子化社会対策白書 令和2年版 データより）。

続発性不妊では、「2人目もそのうちすぐにできるはず」と本人・家族が考えることで治療開始の遅れや社会心理的なストレスにつながることも多い。続発性不妊の原因の多くは原発性不妊と共通する部分も多いが、さらに「加齢自体の影響」、子宮筋腫や子宮内膜症などの「合併症の増悪」、「性交回数の減少」なども大きな要因として加わってくる。

分娩方法による影響も指摘されており、帝王切開術により分娩した患者では、その後の自然妊娠率が経膈分娩症例に比し低下するとの報告が複数ある。手術の適応や緊急手術の有無など妊孕性低下に関連する因子が検討されたが、統一された見解はまだない。

帝王切開術後の筋層欠損や菲薄化は術後症例の約10-50%に認められ、その一部の症例では月経異常や次子妊娠に影響を与える可能性があり、帝王切開癒着症候群として認識されるようになった。生殖医療と周産期医療の双方が連携し対応・解決すべき課題の1つである。

本講演では、続発性不妊の背景や分娩方法による影響を概説し、当院での対応の工夫に関して述べる。

【略 歴】

三宅 達也（みやけ たつや）

大阪大学大学院医学系研究科器官制御外科学講座産科学婦人科学助教

【職 歴】 2007年 川崎医科大学医学部医学科 卒業
2007年 大阪労災病院 初期研修医
2009年 大阪大学医学部附属病院産婦人科 後期研修医
2010年 りんくう総合医療センター・市立貝塚病院 後期研修医
2012年 大阪大学大学院医学系研究科 博士課程
2017年 同 医学博士
2016年 府立病院機構大阪急性期・総合医療センター 医員
2017年 大阪大学大学院医学系研究科産科婦人科学教室 助教

【所属学会】 日本産科婦人科学会、日本生殖医学会、日本周産期新生児学会、日本人類遺伝学会、大阪母性衛生学会、大阪産婦人科医会（Ambassador）、American Journal of Reproductive Immunology（Editorial Board）、Journal of Reproductive Immunology（Editorial Board）

スポンサードセミナー

1-2. 「手術創を綺麗に治すコツ —形成外科的見地から—」

大阪大学大学院医学系研究科器官制御外科学講座形成外科学准教授

富田 興一

手術に伴う切開創の術後整容性は、その後の患者の生活の質に大きく影響する。演者は、手術創の整容性に影響する要因を3つの因子、すなわち、①患者側の因子、②治療者側の因子、および③手術部位による因子に分けることができている。このなかで、実は①が占める割合が最も大きい。いわゆるケロイド体質の患者ではどれほど注意を払ったとしても、通常の手技ではきれいな創治癒を得ることは困難である。一方で、限界はあるものの対応策は存在する。②に関しては、外科医の理解と努力によって大幅な改善が見込める。具体的には、術中における創保護による創縁の挫滅防止、創縁同士を正確に合わすことによる早期上皮化の達成、適切な真皮縫合による瘢痕幅拡大の防止などが挙げられる。③に関しては、同一患者であっても創の部位や向きによって治癒の仕方は大きく異なることを知っておく必要がある。具体的には、肩・前胸部・恥骨部は肥厚性瘢痕・ケロイドの好発部位として有名である。一方で、頭部・眼瞼・手掌・足底は創が綺麗に治りやすい。また創の方向に関しては、頸や腹部では縦より横の創の方が圧倒的に綺麗に治りやすいことが知られている。本講演では、形成外科医である演者がこれまで経験した手術症例を基に、手術創の整容性に関わるこれらの因子および対応策についてお話ししたい。さらに、演者が最近行っている体幹部の手術創の早くて確実な縫合法についても紹介する。

【略 歴】

富田 興一（とみた こういち）

大阪大学大学院医学系研究科器官制御外科学講座形成外科学准教授

【職 歴】 2000年 大阪大学医学部附属病院 研修医
2001年 関西労災病院形成外科
2003年 大阪大学医学部附属病院形成外科 医員
2007年 大阪大学大学院医学系研究科 博士課程修了
2007年 大阪大学形成外科 助教
2009年 マンチェスター大学ブロンド・マッキンドー研究所 リサーチフェロー
2011年 大阪大学形成外科 助教
2013年 大阪大学形成外科 学部内講師
2019年 大阪大学形成外科 准教授

スポンサードセミナー

2. 「婦人科特定疾患管理料の『正しい』とり方—QOLを考慮した診療とは?—」

東京大学大学院医学系研究科生殖・発達・加齢医学専攻産婦人科学講座准教授

甲賀 かをり

2020年4月から器質性月経困難症に対する婦人科特定疾患管理料を算定できるようになった。これは器質性月経困難症を有し、ホルモン剤を投与している患者に対して、計画的な医学管理を継続して行い、かつ療養上必要な指導を行った場合に算定できるものとされている。この管理料が導入された背景には、単に本症の継続的管理により続発性疾患の予防が可能となるというだけでなく、本症が多くの女性の今現在のQOLを低下させ、社会経済的にも負の影響を与えているという点がある。言い換えれば、われわれ婦人科医は、患者本人そして保険負担者から管理料を徴収するに見合うだけ、一人ひとりの患者に時間をかけ適切な管理を遂行することで、患者のQOLを向上させることが求められている。

Patient -reported outcomes (PRO) とは、患者が報告する情報を指し、VAS等の痛みの程度に加え、QOL、治療満足度等あらゆる情報を含む。昨今これらの情報を診療方針決定の補助的情報として消極的に扱うのではなく、重要検討事項として積極的に組み入れ、患者中心の医療Patient centered medicineを提供しようという提唱がなされているが、この概念は月経困難症のようなさまざまな角度から患者のQOLを低下させる疾患の診療、すなわち本管理料を算定する診療によく当てはまるのではないかな？

本講演では、このようは背景から月経困難症の女性を診療するにあたっての知識、技量を解説し、さらにLEPの連続投与がQOLに与える影響など最新の情報を加えて解説したい。

【略 歴】

甲賀 かをり (こうが かをり)

東京大学大学院医学系研究科生殖・発達・加齢医学専攻産婦人科学講座准教授

【職 歴】 1996年 東京大学医学部附属病院産婦人科 研修医
 1997年 三井記念病院産婦人科 研修医
 1998年 国立霞ヶ浦病院産婦人科 医員
 2001年 JR東京総合病院産婦人科 医員 (大学院在学中)
 2003年 日本赤十字社武蔵野赤十字病院 産婦人科 医員
 2004年 東京大学医学部附属病院女性診療科・産科 助手
 2006年 プリンズヘンリー研究所 ポスドク研究員
 2007年 イェール大学産婦人科 ポスドク研究員
 2008年 東京大学医学部附属病院女性診療科・産科 助教
 2013年 東京大学医学部附属病院女性診療科・産科 講師
 2014年 東京大学大学院医学系研究科産婦人科学講座 准教授

【所属学会】 日本産科婦人科学会 (代議員/未来委員・社会保険委員), 日本産科婦人科内視鏡学会 (評議員/代表幹事), 日本内視鏡外科学会 日本生殖医学会 (代議員), 日本受精着床学会 (評議員), 日本エンドメトリオーシス学会 (幹事), 日本妊娠高血圧学会 (評議員), 日本生殖免疫学会 (評議員), 日本子宮内膜症啓発会議 (副理事長), World Endometriosis Society (Ambassador), American Journal of Reproductive Immunology (Editorial Board), Journal of Reproductive Immunology (Editorial Board)

【受賞歴】 2002年 東京医師会医学研究賞
 2003年 いのはな (千葉大医学部同窓会) 学外研究奨励賞
 2005年 日本産科婦人科内視鏡学会 学会賞
 2008年 米国生殖免疫学会 Guston Award
 2014年 日本産科婦人科学会 学術講演会 優秀演題賞
 2018年 神澤医学賞
 2020年 東京大学医学部ベストティーチャーズアワード

専門医共通講習（医療倫理）**「ゲノム医療の役割～大阪市立大学での実践～」**

大阪市立大学大学院医学研究科臨床遺伝学准教授

瀬戸 俊之**【はじめに】**

ゲノム医療とは、最新の遺伝医学を診断や治療に応用する医療全般をいう。遺伝医学の飛躍的な進歩により、遺伝子解析や遺伝学的側面からの病態理解は専門的な知識を要することが増えてきた。それに伴い、主治医の求めに応じてゲノム診療科や遺伝子診療科と称する部門が診療を分担するようになってきている。なかでも遺伝カウンセリングといわれる医療は、以前より小児科領域、神経内科領域、産科領域、がん疾患領域等を柱に行われてきたが、がんゲノム医療の展開を契機にさらに多くの診療科から幅広く求められるようになってきた。

【ゲノム医療の実践】

このような遺伝医学を専門にする部門（本院ではゲノム診療科）の主な役割は、通常の診療で遺伝学的な背景が疑われる患者の診断と遺伝カウンセリングとに大別される。前者の例としては、通常の診療で遺伝学的な診断に至らない場合に専門医の診察で遺伝学的診断を行うことであり、最近では必要に応じて網羅的遺伝子解析も試みることが多い（例：未診断疾患イニシアチブ〔IRUD〕事業に基づく遺伝学的未診断症例の診断）。後者の例は、家系内に遺伝性乳がん卵巣がん症候群（HBOC）と診断された方がいる未発症者への遺伝子検査に関するカウンセリングや、近親者に重篤な遺伝性疾患と診断された方がいるご両親への出生前診断に関する正確な情報提供である。

【産科婦人科領域のゲノム医療】

産科領域では出生前診断など遺伝診療を牽引してきた歴史がある。ご両親が出生前診断を受検するという大きな決断には、検査の対象がどのような疾患なのか、その疾患を有する実際の患者がたどった多様な自然歴も含めて中立的で正確な情報提供が必須である。このような情報を基に、ご両親が判断できるようにサポートするのがゲノム診療の大きな役割である。婦人科領域では、がんゲノム医療で行われる一度に多数のがん関連遺伝子の網羅的解析の普及に伴い、遺伝カウンセリングの需要も高まっている。とくにHBOCに関連するBRCA1/2の変異が生殖細胞系列で同定された場合には、家系図情報に基づき変異リスクを有する未発症者への遺伝カウンセリングが求められる。

【最後に】

上記のようなゲノム医療においては、通常診療で患者をフォローしている主治医とゲノム医療担当者との情報交換が望ましい。ゲノム診療科での臨床遺伝専門医や遺伝カウンセラーから患者への単なる説明にとどまらず、個々の患者に応じたサポートを行うためには、主治医とゲノム医療担当者が連携をとり事前の症例カンファレンスで十分な患者情報と疾患自然歴の把握が必須である。そしてゲノム診療科受診後を見据えて、引き続き診療を行う主治医へのフィードバックも重要である。今後ゲノム医療は、患者・家族をサポートするチームの一部門としての重要性がさらに高まってくるものと思われる。

【略 歴】

瀬戸 俊之（せと としゆき）

大阪市立大学大学院医学研究科臨床遺伝学准教授

同附属病院ゲノム医療センター（ゲノム診療科）副センター長

- 【職 歴】 1993年 大阪市立大学医学部附属病院 臨床研修医
1999年 医療法人宝生会PL病院小児科 医師
2002年 米国カリフォルニア大学ロスアンゼルス校 (UCLA) 研究員
2008年 市立柏原病院小児科 部長 (大阪市立大学医学部臨床 准教授)
2011年 大阪市立大学大学院医学研究科発達小児医学 講師
2018年 同准教授, 小児科 外来主任
2019年 同臨床遺伝学 准教授
大阪市立大学医学部附属病院ゲノム医療センター 副センター長
2020年 同ゲノム診療科 外来主任, 医局長
- 【所属学会】 日本小児科学会指導医・専門医・代議員, 日本人類遺伝学会／日本遺伝カウンセリング学会
臨床遺伝専門医・指導医・指導責任医・評議員, 日本小児神経学会 専門医・評議員, 日本
てんかん学会指導医・専門医・評議員, 日本ウイルス学会感染制御医, 日本周産期・新生児
医学会 新生児蘇生法専門コース認定, 臨床研修医指導医, 日本レックリングハウゼン病学
会理事, 日本ムコ多糖症研究会幹事, 近畿先天代謝異常症研究会世話人・事務局

専門医共通講習 医療安全**患者安全のトピックス～“To err is human” から品質管理へ～**

大阪市立大学大学院医学研究科医療安全管理学准教授

山口 悦子

1999年頃より、日本でも医療事故が立て続けに報道され、医療の安全性が取り沙汰され始めた。奇しくもこの年、米国医療の質委員会（Institute of Medicine, IOM）は“To err is human.（邦題「人は誰でも間違える」）」を出版した。このレポートでIOMは、医療従事者も人間であるので間違えることを前提としたシステムの再設計と、人間工学や心理学を基盤とした対策の重要性について強調した。その後、2004年にはWHOにPatient Safety Programが設立されるなど、海外では医療の質と安全への関心が徐々に高まっていった。この間、日本でも厚生労働省が2002年に「医療安全対策推進総合対策」を策定し、これを皮切りに、さまざまな体制整備が行われた。2006年には福島大野事件が起きたことを受けて産科医療保償制度が始まり、2011年には日本の国民皆保険制度が50年を迎え、2014年に発生した東京女子医大と群馬大学の事件を契機に、2015年には医療事故調査制度が始まるなど、制度は目まぐるしく変わっていった。しかし、昨今、わが国の病院は慢性的な赤字や資金不足に悩み、人手不足で疲弊しきっているようにみえる。さらに、そこへ先般のコロナウイルスのパンデミックである。このような状況で、継続的に安全で質の高い医療を求める病院経営を実現することは、非常に難しいと感じる方は多いのではないだろうか。本講演では、日本の医療の現状をふまえた上で、今後、医療機関が目指すべき方向性について、国内外の動向を経解きながら解説する。さらに、医療安全に関連する学問分野の動向も示しながら、「安全で質の高い医療を実践できる病院づくり」について議論する。

【略 歴】

山口（中上）悦子（やまぐち（なかがみ） えつこ）
大阪市立大学大学院医学研究科医療安全管理学准教授
大阪市立大学医学部附属病院医療の質・安全管理部
大阪市立大学大学院医学研究科医療の質・安全管理学

【職 歴】 1990年 山口大学医学部小児科 研修医
1992年 大阪市立大学医学部小児科 前期研究医
1997年 大阪市立大学医学部小児科 後期研究医
2000年 東京大学医学部附属病院無菌治療部 客員研究員
2005年 大阪市立大学大学院医学研究科発達小児医学 病院講師
2009年 大阪市立大学医学部附属病院安全対策室 専任医師
2012年 WHO Patient Safety Program Internship
大阪市立大学大学院医学研究科医療安全管理学 講師
大阪市立大学医学部附属病院医療安全管理部 副部長
2015年 大阪市立大学大学院医学研究科医療安全管理学 准教授
2018年 大阪市立大学医学部附属病院医療安全管理部 病院教授
2019年 大阪市立大学医学部附属病院医療安全管理部 部長

【所属学会】 日本小児科学会、日本血液学会、日本小児血液がん学会、日本心理学会、日本グループ・ダイナミックス学会（理事）、医療の質・安全学会（代議員、監事、編集委員）、日本医療・病院管理学会

指導医講習会（産婦人科領域講習）**「指導医が知っておくべき産婦人科専門医制度のポイント」**

近畿大学医学部産科婦人科学教室教授

松村 謙臣

日本における専門医制度は、日本専門医機構が主導する制度改革により大きく変わってきた。産婦人科領域では、2017年度に専門研修を開始した専攻医以後、整備基準に基づき、オンラインでの専門研修管理が行われるようになった。そして、2018年度以後に研修を開始した専攻医は、機構専門医制度の中で専門研修が行われている。さらに、昨今の新型コロナウイルス感染拡大の影響により、専門研修制度の運用においていくつか変更した点があった。

この指導医講習会では、2017年度に専門研修を開始した専攻医が2019年度末に研修修了し、専門医試験の受験にいたるまでに浮上した問題点について解説し、これから機構専門医制度に本格移行するにあたって、指導医として留意すべき点について説明する。

【略 歴】

松村 謙臣（まつむら のりおみ）

近畿大学医学部産科婦人科学教室教授

- 【職 歴】** 1996年 京都大学医学部附属病院産科婦人科 研修医
1998年 兵庫県立尼崎病院産婦人科 医員
2000年 公立豊岡病院産婦人科 医員
2002年 京都大学医学部附属病院産科婦人科 医員
2005年 Duke University 客員研究員
2007年 京都大学医学部附属病院産科婦人科特定病院 助教
2008年 京都大学医学部附属病院産科婦人科 助教
2012年 京都大学医学部附属病院周産母子診療部 講師
2013年 京都大学大学院医学研究科医学専攻 准教授
2017年 近畿大学医学部産科婦人科学 教授（現職）

【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，日本周産期・新生児医学会，日本産婦人科内視鏡学会，日本生殖医学会，日本女性医学会，International Gynecologic Cancer Society，日本内視鏡外科学会，日本ロボット外科学会

腫瘍研究部会講演抄録

1

化学療法後に椎体骨折をきたした子宮体癌の1例

泉大津市立病院

長嶋愛子 田中和東 栗津祐一朗 末光千春 林 雅美 今井健至 中川佳代子 西尾順子
石河 修

70歳以上の子宮体癌は増加し、死亡率も増加している。高齢者への標準治療は確立しておらず、治療の利益と不利益を考慮する必要がある。今回我々は化学療法後に椎体骨折をきたした子宮体癌の1例を経験したので報告する。症例は、70歳代、2産、閉経40歳代。既往歴は60歳代にS状結腸癌。茶色帯下を主訴に来院。経腔超音波所見上、子宮内腔に1.5×0.8cm大の病変を認めた。子宮内膜細胞診は陽性、子宮内膜組織診にて類内膜癌(G3)の結果であった。骨盤MRI所見上、体部筋層内に浸潤を疑う所見を認めた。腹式単純子宮全摘出術、両側付属器摘出術。骨盤内リンパ節廓清術及び癒着性イレウス治療目的の小腸部分切除術を施行。術後病理組織診断は、類内膜癌G3、筋層浸潤1/2以上、リンパ節転移は認めず、腹水細胞診は陰性で、子宮体癌IB期(pT1b No Mo)と診断。術後4日にイレウスと診断、保存的に治療。術後6週にAP療法を施行。制吐目的でステロイド点滴静注を施行。化学療法後4週に第2腰椎圧迫骨折を発症し、PS低下にて、化学療法延期、その後中止。術後1年で無増悪生存中である。

2

当科における高齢子宮体癌患者に対する姑息的放射線治療施行例の検討

和歌山県立医科大学

平山純也 馬淵泰士 井篁一彦

子宮体癌は初回治療に放射線療法が行われることは少なく、根治的な照射方法は確立していないが、高齢や合併症のため手術が望ましくない症例では治療選択肢となり得る。本報告では高齢のため手術が困難であり当院で初回治療に姑息的放射線治療を行った3例について検討する。【症例①】89歳、組織型不明（外子宮口狭小のため組織診不可。内膜細胞診classV Carcinoma.）、T3N0M0。外照射（トモセラピー 子宮体部）50Gyで腫瘍はほぼ消失。治療6か月で再発なし。【症例②】88歳、Endometrioid carcinoma, T2N0M0。外照射（リニアック 子宮）50Gyで腫瘍はほぼ消失し不正出血改善。治療3年で再発なし。明らかな晩期障害は認めず。【症例③】91歳、Endometrioid carcinoma G1, T3aN0M0。外照射（リニアック 子宮）40Gyで腫瘍縮小し不正出血改善。治療3カ月で再発疑い所見認めるも治療希望なし。今回検討した3症例とも治療に関連するGrade3以上の有害事象は認めず、予定された線量を中断なく施行できた。

3

高齢者の子宮体癌に対する当院でのロボット支援下手術

奈良県立医科大学

木村麻衣 馬淵誠士 山本皇之祐 中谷真豪 河原直紀 長安実加 岩井加奈 新納恵美子
山田有紀 川口龍二

超高齢社会において、悪性腫瘍に罹患する高齢者が増加している。またライフスタイルの変化に伴い、子宮体癌患者も増加傾向にある。高齢者に対する腹腔鏡下手術は有用かつ安全と報告されているが、婦人科悪性腫瘍領域における高齢者に対するロボット支援下手術の有用性・安全性に関するデータは少ない。当科では2019年より子宮体癌に対するロボット支援下手術を実施しており、最高年齢は88歳であった。この女性は、子宮体癌IA期であり、関節リウマチの既往を有していたが、耐術能に問題を認めなかった。頭低位を最小限にとどめる方針とし、ロボット支援単純子宮全摘術、両側付属器切除術を実施した。手術時間3時間3分、術中出血は少量であった。術後合併症なく術後7日目に退院し、現在外来に通院中である。本発表では、本症例の詳細を報告するとともに、当科におけるロボット支援下手術についての年齢制限、また高齢者に対するロボット支援下手術の有用性・安全性に関する文献的考察も行いたい。

4

当院における70歳以上の高齢子宮体癌患者に対する治療の検討

京都第二赤十字病院

加藤聖子 藤田宏行 谷頭 裕 栗原甲妃 秋山鹿子 衛藤美穂

2012年～2019年に当科で治療した70歳以上の子宮体癌患者について検討した。70歳以上の症例は46例(27.1%)で、年齢中央値は77.5歳であった。組織型は類内膜腺癌G1/G2 25例、G3 2例、癌肉腫8例、漿液性6例、明細胞3例、未分化癌1例であり、進行期はⅠ/Ⅱ期32例、Ⅲ/Ⅳ期14例であった。主治療として手術43例、放射線治療3例であり、G1/G2以外の20例では準広汎3例、PEN生検/郭清15例、PAN生検2例を施行し、6例に後療法を行った。手術施行症例の手術時間と出血量の中央値は151分と280gであり、周術期合併症にせん妄、腸閉塞、心不全などを認めたがいずれも一時的であった。術後の膀胱留置カテ抜去と退院までの日数の中央値は1日と10日であり、高齢者でも安全に手術を施行できた。合併症のある高齢者では縮小治療を選択することもあるが、高齢者のPSは個体差が大きく標準治療を完遂できる症例もあり、個々の症例に合わせた治療選択が必要と考える。

5

高齢者子宮体癌における治療法と予後に関する検討

奈良県総合医療センター

上林潤也 杉浦 敦 前花知果 伊東史学 谷口真紀子 豊田進司 佐道俊幸 喜多恒和

2003年6月～2019年12月に治療した70歳以上(中央値74.5歳、70～88)の子宮体癌60例を対象とし、治療法と予後を検討した。56例に手術を施行し、腸閉塞2例、創部離開2例、リンパ漏1例の計5例に術後合併症を認めた。残りの手術を選択しなかった4例のうち3例は放射線療法(RT)、1例は1コースのみの化学療法(CT)を実施した。RTを実施した3例のうち2例は再発なく経過中である。再発中高リスク群34例のうち術後CTは18例に行い、再発はⅣB期3例を含む5例(27.8%)で、術後CTなしの16例は、ⅠA期2例、ⅠB期2例を含む5例(31.3%)で再発した。再発中高リスク群において年齢を理由に術後CTを実施しなかった症例があり、early stageでも再発を来すものもあったため、全身状態が良好な症例に対しては可能な限り術後CTを実施することが重要であると考えられた。また、手術実施や術後CTが困難と予想される症例には根治的RTも考慮すべきである。

6

当院での高齢子宮体癌症例で手術と術後化学療法の個別化は適切であったか？

関西医科大学

佛原悠介 北 正人 角玄一郎 久松洋司 横江巧也 村田紘未 木戸健陽 橋本佳子
溝上友美 吉村智雄 岡田英孝

子宮体癌症例は年々増加しておりそれに伴って高齢症例も増えている。高齢患者においてはガイドライン上の治療方針だけではなく既往歴、合併症、ADLによって個々に治療方針を検討しなければならないことも多い。とくに手術侵襲の大きい傍大動脈リンパ節郭清術や化学療法の適応については患者の状態に合わせて個別に方針を検討することが必要になるが、結果として患者の予後やQOLにどれだけメリット・デメリットがあったかの検討は十分されていない。そこで、当院で経験した高齢(初回治療時70歳以上)子宮体癌症例(2013～2019年:100例)について後方視的に調査し、実施手術・術後療法と、治療後の患者の予後・QOLなどについて検討し、ガイドライン上の治療方針とその個別的適応が適切であったかどうかを検討したので報告する。

7

当院における 75 歳以上の高齢子宮体がん患者に対する治療

大阪市立大学

菊池太貴 橋口裕紀 山内 真 笠井真理 福田武史 市村友季 安井智代 角 俊幸

高齢者のがん治療には臨床明瞭な指標はない。そこで当院における高齢者の子宮体がん治療について検討を行った。2015年から2019年の5年間に、入院治療をした75歳以上の子宮体がん症例を対象とした。進行期、合併症の有無、治療法などにつき検討した。75歳以上の子宮体がんは46例であり最高齢は92歳であった。進行期分布では3期以上の進行癌の比率が26%を占めた。手術療法を選択したのは42例(91%)で、すべての症例で子宮摘出術を施行した。リンパ節生検は29例(69%)に施行した。手術療法を選択しなかった4例のうち2例は肝硬変、1例は脳梗塞のため放射線療法を施行し、1例は4期の進行癌に対して化学療法を施行した。術後化学療法は38例に必要であったが施行したのは17例(45%)であった。施行しなかった21例のほとんどがIB期やII期の中リスク症例であった。治療による重篤な合併症は認めなかった。高齢の子宮体がん治療では治療に限界があり、個々の症例で慎重に治療法を検討する必要があると考えられた。

8

高齢子宮体癌患者の治療法選択における高齢者機能評価の有用性の後方視的検討

神戸市立医療センター中央市民病院

水野友香子 大竹紀子 田辺優理子 今竹ひかる 荻野敦子 前田振一郎 奥立みなみ

中村充宏 小池彩美 山添紗恵子 崎山明香 松林 彩 川田悦子 林 信孝 田邊更衣子

小山瑠梨子 青木卓也 吉岡信也

高齢者の多様性を評価する方法として、総合的機能評価が重要視されてきている。高齢者子宮体癌の治療選択の際に、高齢者機能評価の1つであるGeriatric-8(G8)が指標となるか、後方視的に検討した。2017年から2019年に当科で加療した80人の60歳以上の子宮体癌患者の治療法・周術期や化学療法の合併症および主観的な評価項目を除いたG8の項目を調査した。60歳代と70歳代の手術施行群はそれぞれ45人・22人であり、標準治療を施行した割合・術後合併症・入院期間の延長の割合に有意差を認めなかった。また、G8の平均値にも有意差は認めなかった。このことより70歳代で60歳代と同様の基準で治療選択したことは妥当だと考えられる。一方80歳以上の9人はG8の平均値が低く、全例でリンパ節郭清を省略したが、G8が高く、全身状態が良好と評価できた患者には、標準治療の施行も検討し得ると考えた。

9

高齢子宮体癌に対する治療の縮小が予後に与える影響

京都大学

中川 郁 浮田真沙世 濱西潤三 砂田真澄 山ノ井康二 千草義継 関山健太郎

堀江昭史 山口 建 近藤英治 万代昌紀

【目的】高齢癌患者の治療においては治療縮小を余儀なくされることがある。治療縮小が子宮体癌の予後に与える影響について検討した。【方法】2009～2018年に当院で初回治療を行った子宮体癌451例を後方視的に検討した。【結果】70歳以上の症例は84例で、1/2期(早期癌)が59例、3/4期(進行癌)が25例。組織型は、低悪性度(類内膜G1,G2)41例、高悪性度(G3,漿液性,明細胞,癌肉腫)42例。初回治療で強度を縮小した(手術もしくは術後補助療法を縮小)症例が46例(55%)あった。早期癌では治療強度による全生存率に有意な差はなかった。一方進行癌では縮小治療群で予後不良の傾向を認め、さらに高悪性度の組織型では生存期間中央値は標準治療群と比較して有意に縮小治療群で短かった(49対15カ月, $p=0.02$)。【結論】早期癌では組織学的悪性度にかかわらず治療を縮小することも許容されるが、進行癌では高悪性度の組織型では全身状態が良ければ標準治療の施行が望ましい。

10

当院における高齢子宮体がんの臨床病理学的特徴と予後

京都府立医科大学

遠藤理恵 寄木香織 片岡 恒 古株哲也 森 泰輔 北脇 城

【目的】高齢子宮体がん患者の臨床病理学的特徴や予後について解析し、治療方針について検討した。【方法】2008年から2020年までに当院で初回治療を行った70歳以上の子宮体がん63例について後方視的に検討した。

【成績】平均年齢は76.4歳(70～94歳)、他癌合併が23例(36.5%)、進行期(FIGO2008)はI/II/III/IV期:38/4/13/8例、組織型は類内膜癌43例・漿液性癌13例・癌肉腫5例・他2例であった。手術を施行した57例(90.5%)のうち、15例(26.3%)で治療上必要なリンパ節郭清が省略された。高リスク群32例のうち17例(53.1%)で術後療法が省略された。また放射線治療が5例(7.9%)、無治療が1例(1.6%)であった。治療中、感染症やイレウス等の合併症を8例(12.7%)に認めたが、いずれも後遺症なく改善した。5年無増悪生存率は52.9%、5年全生存率は76.7%であった。リンパ節郭清の省略や術後療法の省略は予後不良因子とならなかった。【結論】高齢子宮体がん患者では、個々の全身状態にあわせた治療方法の選択が重要であると考えられた。

11

70歳以上の子宮体がん症例の検討

滋賀医科大学

信田侑里 天野 創 笠原恭子 西村宙起 樋口明日香 出口真理 中村暁子 村頭 温
木村文則 村上 節

2000年1月から2020年12月までに当院で病理学的に子宮体がんと診断された症例のうち、初回治療時70歳以上である55例を対象とし臨床経過を後方視的に検討した。年齢中央値は75歳(70-90)で、子宮内膜癌は47例であった。臨床病期はI/II/III/IV:37/6/9/3例で、初回治療は手術療法/放射線療法:52/3例であった。術後化学療法は22例に施行された。I・II期の症例43例のうち標準治療を行った21例は全例無病生存中だが、縮小手術や術後化学療法の省略等標準治療をしていない22例では4例(18%)が原病死していた。死亡例4例の再発部位は骨盤内リンパ節が2例、肺転移が2例であった。リンパ節再発例はいずれもリンパ節郭清が行われておらず、肺転移例のうち1例は術後補助化学療法が行われていなかった。III・IV期の12例では標準治療を施行した7例中6例(85%)、標準治療をしていない5例中2例(40%)が原病死した。本検討においては進行例より早期例に対して標準治療を行う意義が大きいと考えられた。

12

70歳以上の子宮体癌患者での術前、術中診断と術後診断の不一致の頻度と
その後の治療選択に関する後方視的検討

大阪府立病院機構大阪国際がんセンター

前田通秀 海野ひかり 角田紗保里 渡辺正洋 久 毅 太田行信 上浦祥司

【緒言】当院では術前、術中診断で子宮体癌、類内膜癌G1/G2、StageIAをリンパ節郭清省略可としている。しかし、時に術前、術中診断と術後診断の不一致が発生し、過剰治療、治療不足となる。高齢患者での不一致の頻度や治療選択に関する検討を行った。【方法】2012年1月から2019年12月の間に初回手術治療を行った70歳以上のStageI-III期Cの子宮体癌患者56例を対象とした。【結果】25例が術前、術中にリンパ節郭清が省略可能とされ、術後2例で筋層浸潤1/2以上、7例で術後診断が特殊型で、計9例(36%)が治療不足であった。9例中2例で骨盤・傍大動脈リンパ節郭清を、5例で化学療法を行った。31例が術前、術中にリンパ節郭清が考慮され、27例(87%)で骨盤リンパ節郭清を、10例(32%)で傍大動脈リンパ節郭清を行った。術後4例が筋層浸潤1/2未満で、過剰治療となった。【考察】高齢の場合、特殊型が多いことや、筋層の菲薄化により、術前、術中評価での手術は治療不足になりやすいことに留意し、診療を行うべきである。

13

当院における70歳以上の子宮体がん患者の後方視的検討

大阪警察病院

清田敦子 宮武 崇 小池真琴音 神野友里 大歳愛由子 石田享相 福田弥生 徳川睦美
直居裕和 塚原雅香子 西尾幸浩

高齢者に対するがん治療においては、年齢や合併症を考慮してリンパ節郭清や化学療法を省略することを考慮するが、明確な基準は定まっていない。今回、当院において2014年から2017年の4年間における子宮体がんの症例を后方視的に検討したので報告する。子宮体がん98例中、70歳以上と70歳未満で区分し比較したところ、70歳以上群では有意にtypeⅡがんが多かった。標準治療からリンパ節郭清を省略、および化学療法を軽減または省略した症例を抽出し、比較したところ両群間で有意差は認めなかった。さらに両群の間の全生存期間を比較したところ、70歳以上群での予後が比較的悪い傾向は認めたが、有意な差はなかった。70歳以上でのリンパ節郭清および化学療法の省略は全身状態と合併症によっては許容でき、予後に大きな影響は与えられないと推察された。

14

当科における高齢子宮体癌患者に対する治療

大阪市立総合医療センター

駿河まどか 川西 勝 安部倫太郎 長辻真樹子 村上 誠 徳山 治 川村直樹

【背景】高齢者における子宮体癌の治療方針は明確に定まっておらず、施設ごとに委ねられているのが現状である。今回当施設での過去7年間における高齢子宮体癌症例の治療方針やその妥当性について検討した。【方法】2013年1月から2019年12月の間に当科で診断した子宮体癌患者を対象とし、70歳以上をA群、70歳未満をB群に分けて后方視的に検討した。【結果】子宮体癌患者は175例であり、そのうちA群は34例、B群は141例であった。初回治療はA群：手術30例（開腹22例、腹腔鏡下7例、ロボット支援下1例）、化学療法2例、放射線治療1例、無治療1例であったのに対し、B群：手術136例（開腹102例、腹腔鏡下27例、ロボット支援下7例）、化学療法3例、MPA療法1例、無治療1例であった。周術期合併症としてB群では術後イレウス7例、骨盤内膿瘍2例、感染性リンパ節嚢胞2例、創部離開1例、腔断端出血1例であったのに対し、A群では創部感染1例のみであった。【結論】当院では多くの高齢子宮体癌患者に対する初期治療として手術療法を選択しており、非高齢者と比較して安全性に差がないことが示唆された。

15

70歳以上の高齢子宮体癌症例に対する当院での治療方針

天理よろづ相談所病院

松原慕慶 山村 幸 高 一弘 平山貴裕 富田裕之 松下克子 藤原 潔
小山瑠梨子 青木卓也 吉岡信也

術後合併症のことを考慮すると高齢子宮体癌患者に標準治療を行うべきか迷うことも多い。今回当院で2008年から2019年の子宮体癌337例を対象に、年齢が70歳未満をA群(n=258)、70歳以上をB群(n=79)として日産婦2011進行期分類を用いて再分類し検討した。進行期はA群ではⅠ-Ⅱ期は79.8%、Ⅲ-Ⅳ期は20.2%、B群ではA群ではⅠ-Ⅱ期は70.9%、Ⅲ-Ⅳ期は29.1%であった。組織型はA群で類内膜癌G1-2は72.1%、G3や漿液性癌の高悪性度の組織型は19.0%、B群では類内膜癌G1-2は49.4%、高悪性度の組織型は30.4%であった。A群に比較するとB群では予後不良な組織型の割合が高いにもかかわらず、B群では高齢や全身状態を理由にリンパ節郭清を省略せざるを得ない症例は34.2%と高率であった。当院での70歳以上の高齢子宮体癌患者に対する治療方針と副作用対策について述べさせていただく。

16

当院における過去5年間の子宮体部悪性腫瘍症例に関する検討

京都府立医科大学附属北部医療センター

山下 優 渡邊亜矢 青山幸平 辻 哲朗 黒星晴夫

【目的】当院が位置する丹後医療圏は高齢化率が37.6%と全国の28.4%と比較して非常に高く、70歳以上の高齢子宮癌患者の割合も多い。今回当院で子宮体部悪性腫瘍患者に対し選択した治療について比較検討した。【方法】2015年4月から2020年7月までに当院で治療を行った子宮体部悪性腫瘍症例30例で発症時70歳以上と70歳未満で後方視的に検討した。【結果】高血圧や糖尿病等の既往については差は認めなかった。手術方法は有意差を認めなかった。術後化学療法は70歳以上再発中リスク群の未施行率で有意差を認めたが、再発高リスク群では有意差を認めなかった。化学療法減量、有害事象、再発等に関しては有意差を認めなかった。【考察】当院では高齢子宮癌患者に対しても縮小手術はせず標準術式を施行していた。2019年3月以前と2019年4月以降では子宮体部悪性腫瘍患者数に大きな差があり、生存率や再発率に関しては今後引き続き集積・解析予定である。

17

70歳以上の高齢子宮体がん患者に対する治療について

近畿大学奈良病院

西岡和弘 松岡基樹 鹿庭寛子 岸本佐知子 金山清二 大井豪一

わが国では食事の欧米化、晩婚化や少子化による影響など子宮体がんは近年増加傾向にある。高齢者では身体機能の低下や糖尿病・心疾患等の合併症の存在を理由に、積極的治療を避ける場合もありうる。当院では子宮体がんの治療方針に関して年齢を区分とした明確な基準はない。80歳以上では縮小手術を施行する傾向にある。また80歳以上では術後補助化学療法を省略する場合もある。2015年1月から2019年12月までの期間で当科治療を施行した子宮体がん症例は80症例あり、このうち70歳未満は70症例、70歳以上は10症例であった。70歳未満をA群と70歳以上をB群とし、①再発の有無、②初回化学療法の減量の有無、途中で減量の有無、③血液毒性の有無、非血液毒性の有無、④手術療法の縮小の有無、⑤基礎疾患の有無、⑥入院時の転倒転落スコアに関して、A群・B群間での差を統計学的手法を用いて検討した。

18

70歳以上の子宮体癌患者における手術加療の安全性についての検討

神戸大学

高橋良輔 峯 風り 栖田園子 安積麻帆 澤田英美子 富本雅子 鷲尾佳一 清水真帆

長又哲史 村田友香 鈴木嘉穂 寺井義人

【目的】近年、高齢者子宮体癌患者の治療が多くなってきたが、その安全性について十分な検討がなされてない。今回、高齢子宮体癌患者の手術の安全性について検討した。【方法】2015年1月から当院で手術加療を行った161例を対象とし、70歳以上(高齢群 n=38)と69歳以下(非高齢群 n=123)に分け、手術時間、術中出血量、輸血の有無、術中・術後合併症の有無、入院日数について検討した。また、高齢群において鏡視下手術について開腹手術と比較検討した。【結果】高齢群は手術時間が有意に短かった(p=0.02)。術中出血量、輸血の有無、術中・術後合併症の有無、入院日数に関しては両群間で有意差は認めなかった。また高齢群の術式別検討で、鏡視下手術群は出血量が有意に少なく(p=0.02)、入院日数は短い傾向にあった(p=0.08)。高齢群の5例でリンパ節郭清を省略されていた。【結論】子宮体癌の手術加療において、70歳以上であっても安全に手術を行うことが可能であり、適応症例においては鏡視下手術でより低侵襲な手術を行うことができる。

19

高齢者子宮体癌に対する腹腔鏡手術の有用性

大阪医科大学

田中智人 太田 裕 西江瑠璃 上田尚子 宮本瞬輔 寺田信一 古形祐平 藤原聡枝

田中良道 恒遠啓示 佐々木浩 大道正英

【背景】高齢者子宮体癌に対して、どの程度の治療を施すか苦慮する場合が多い。【方法】2006～2019年に当院で行った子宮体癌Ⅰ期およびⅡ期に対する子宮全摘出術706例の予後を年齢および術式にわけて比較検討した。【結果】子宮体癌患者706例のうち276例が腹腔鏡で、430例が開腹で子宮全摘出術を施行した。観測期間の中央値は腹腔鏡群38カ月、開腹群69カ月であった。70歳未満では腹腔鏡群(n=234)と開腹群(n=369)の予後に有意差はなかったが(3yOS, 97.6% vs. 97.4%, p=0.9), 70歳以上では腹腔鏡群(n=42)の方が開腹術(n=61)に比べて予後良好な傾向があった(3yOS, 96.0% vs. 84.0%, p=0.1)。この傾向は進行期や組織型によりリスク分類を行っても同様であった。【結論】高齢者子宮体癌に対しては、腹腔鏡手術が重要な選択肢となる可能性がある。

周産期研究部会講演抄録

1

帰省分娩先で切迫早産のため入院となった際に筋強直性ジストロフィーを指摘され、メンタルヘルスケアに難渋した双胎妊娠の1例

奈良県立医科大学

福井陽介 中野和俊 植田陽子 三宅龍太 山中彰一郎 大西俊介 市川麻祐子

赤坂珠理晃 丸山祥代 成瀬勝彦 川口龍二

症例は30歳代、2妊0産。筋疾患の家族歴はなし。顕微受精でDD双胎妊娠が成立し、帰省分娩のため前医を受診した。妊娠27週に切迫早産のため、当院へ母体搬送となった。両児とも羊水過多があり、母体採血で高CK血症を認めた。胎動の自覚がなく、筋力低下のエピソードがあり、筋ジストロフィー合併妊娠を疑った。精査に先立って疾患の情報提供を行い、針筋電図でmyotonic dischargeを認め、筋強直性ジストロフィーと診断した。疾患の精査中や告知後に患者の精神状態は悪化し、臨床心理士と精神科医の介入を要し、急性ストレス反応と診断された。妊娠28週に前期破水、子宮収縮抑制困難で緊急帝王切開術となった。両児ともに筋強直性ジストロフィーを疑う出生後経過のため、今後精査の予定である。母体搬送を契機に疾患の存在について知り、遠方の夫とのコンタクトが十分でなく、新型コロナウイルス感染症対策による面会制限という環境因子に加え、筋強直性ジストロフィーという遺伝性疾患の性格からメンタルヘルスケアに難渋した。

2

母体心疾患、胎児心疾患の妊産婦メンタルヘルスに与える影響について

国立循環器病研究センター

中西篤史 月永理恵 水野祐紀子 塩野入規 柿ヶ野藍子 神谷千津子 岩永直子 京本 萌

松尾加奈 吉松 淳

妊産婦のメンタルヘルスケアの重要性が認識される中、2017年度から後発妊産婦死亡統計、産後2週間健診が開始された。この産婦健診においてはエディンバラうつ病質問票（EPDS）等を用いたメンタルヘルスケアが行われている。2017年10月から当センターにおいても、メンタルヘルスケアに特化した問診票を用いたリスクの層別化、フローチャートを用いたリスクごとのメンタルヘルスケアを開始した。母体心疾患、胎児心疾患症例では、経過や予後に対する不安から疾患に特異的なメンタルヘルスへの影響があると仮説した。今回、過去3年間の実績を集計し、胎児心疾患症例でよりケアが必要になる実態を明らかにした。とくに、出生後に急なinterventionを必要とした症例ほど、産後のEPDSが高値であり、ケアが必要であることがわかったので報告する。

3

当センターの精神科病棟に入院した妊婦症例の検討

大阪急性期・総合医療センター

加藤恵一朗 脇本 哲 松谷和奈 舟津えり子 山本佳奈 加藤愛理 澤田真明 田中博子

久保田哲 笹野 恵 島津由紀子 田口貴子 隅藏智子 岩宮 正 竹村昌彦

当センターは精神科入院病棟を持つ総合病院内の地域周産期総合医療センターである。今回、2017年4月から2020年3月の3年間の間に、妊娠分娩期間中に精神科病棟への入院が必要であった妊婦24例（23名）について後方視的に検討した。3例は妊娠から分娩までに複数回入院していた。分娩転帰は人工妊娠中絶が1例、早産が3例（うち1例は35週で死産）、正期産が15例であった。精神疾患適応での誘発分娩は5例だった。新生児転帰は、NICU入院が1例、任意保護が2例、職権保護が3例であった。全例で向精神薬治療を行われていた。2例は電気痙攣療法が実施された。医療・精神保健福祉士は18例で介入していた。生活保護制度利用者は7例だった。精神科との緊密な連携により、多くは問題なく分娩に至った。経済的問題を抱えている妊婦の割合も多く、また産後も様々な不安や困難を抱えていることが多いため、医療・精神保健福祉士との連携により医療と地域行政が一体となった対応を行なうことが重要である。

4

当院における精神科病棟開設後の精神疾患合併妊娠の検討

奈良県総合医療センター

面川 渚 佐道俊幸 村上 暉 渡辺しおか 渡邊 恵 石橋理子 吉元千陽 喜多恒和

精神疾患合併妊娠は妊娠中に精神状態が悪化し、入院管理が必要となることがある。当院は2018年5月から精神科病棟が開設され精神疾患合併妊娠の入院管理が可能となった。精神科病棟開設前後での診療内容の変化を検討した。精神科病棟開設前の2年間(2016年4月～2018年4月)の精神疾患合併妊娠は21例であった。疾患の内訳はパニック障害6例、統合失調症4例、うつ病3例などであった。開設後の2年間(2018年5月～2020年5月)は精神疾患合併妊娠は38例に増加した。疾患の内訳はうつ病9例、統合失調症7例、パニック障害6例、パーソナリティ障害4例(重複例を含む)などであった。そのうち入院を要した症例は5例であった。悪阻を契機に精神状態が悪化し入院となった症例が5例中2例認められた。妊娠初期から精神科合併妊娠は精神科と連携を取る必要があると考えられる。

5

当院における精神疾患合併妊娠の検討

和歌山県立医科大学

藤野めぐみ 八木重孝 岩橋尚幸 中田久実子 南條佐輝子 溝口美佳 小林 彩 太田菜美
馬淵泰士 南佐和子 井篁一彦

【目的】近年の社会的変化により女性の精神疾患罹患患者は増加しており、それに伴い精神疾患合併妊娠が増加している。当院は精神神経内科を併設する施設であるため、県内の精神疾患合併妊娠妊婦を診療することが多い。当院で経験した精神疾患合併妊娠症例を検討した。【対象】2015年から2019年の期間に当院で周産期管理を行った精神疾患合併妊娠妊婦の97例について検討した。【結果】うつ病36例、パニック障害23例、統合失調症11例、不安障害10例、強迫性障害6例、自律神経失調症6例、双極性障害6例、摂食障害5例、その他13例であった。児NICU入院が23例、児が薬物離脱症候群を呈した症例が1例、分娩後の保健所の介入を要した症例が37例あった。帝王切開術に分娩に至った症例が26例であった。【考察】精神疾患合併妊娠はハイリスク分娩例が多いが、周産期管理において多職種の産前産後の介入を要し、苦慮する症例が多い。我々は今回の結果をさらに検討し報告する。

6

精神科介入を伴った当院分娩症例の検討

大津赤十字病院¹⁾ 同公認心理師²⁾ 同神経精神科³⁾藤田浩平¹⁾ 森内 芳¹⁾ 上田 匡¹⁾ 鈴木紀子²⁾ 林 晶子³⁾

過去10年間における当院での妊娠22週以降の分娩症例のうち、妊娠中や分娩後1年以内に当院の神経精神科による介入を要した症例を対象として後方視的に検討を行った。全対象症例は56症例で、うち精神疾患の既往症例は39例であった。他は、妊娠中4症例、及び分娩後13症例に新規に神経精神科介入を要していた。分娩後に新規に神経精神科介入を必要とした例の半数は、産科フォロー終了後に本人や家族からの訴えで直接精神科受診に至っていた。周産期背景の内訳は初産54%、不妊治療あり16%、帝王切開分娩42%、早産38%、切迫早産32%、SGA20%であった。周産期合併症のある妊婦へはメンタルヘルスへの十分な配慮が求められる。最近経験した分娩後に強迫性障害を再発した症例の提示を加えて報告する。

7

精神疾患合併妊娠 223 症例の後方視検討

兵庫医科大学

郡山直子 上東真理子 澤井英明 柴原浩章

近年、精神疾患合併妊娠は増加傾向で当院への紹介数は増加している。精神疾患合併妊娠はハイリスクであると認識されており産科医にとっては扱いづらい症例である。当院で分娩管理を行った過去5年間の精神疾患合併妊娠の分娩症例223例を対象に、母児の転帰（分娩様式・産後うつ・児のApgar・薬剤離脱症候群の有無など）について後方視的研究を行った。精神疾患の内訳はうつ病が41%と最も多く、その他は統合失調症（15%）、パニック障害（15%）、不安神経症（10%）、てんかん（7%）の順であった。分娩様式は経膈分娩が133例（59.6%）、帝王切開術が90例（40.3%）であった。精神疾患合併妊娠で帝王切開率が上昇することはなく、精神状態の悪化が原因で帝王切開になった症例は少数であった。当院では精神疾患合併妊娠に対し、多領域で連携し、カンファレンスを通じて患者情報を共有し、方針を統一している。精神疾患合併妊娠の管理において、妊娠早期から多種職が連携し、患者の情報や治療方針を共有して、包括的な介入を図ることが望まれる。

8

妊産婦のメンタルヘルスにおける当院の取り組み

妊娠中に予測されなかった産後うつ病の1例

公立甲賀病院

山田一貴 松田淑恵 小林 昌

当院では2014年から産後1カ月健診時にエジンバラ産後うつ自己評価表を、2016年から妊娠中に産後うつ病予測尺度を用いて、妊産婦のメンタルヘルスケアの必要性を評価している。今回、産後うつ病予測尺度0点であったにもかかわらず、産後うつ病として医療介入を要した1例を経験したので報告する。症例は39歳、未経妊、自然妊娠。当院で妊婦健診を施行、妊娠29週に切迫早産で入院となり、妊娠36週に経膈分娩に至った。パニック障害のため心療内科診療所に通院歴あり。妊娠中より呼吸困難感や動悸などの訴えを認めた。産後6日目のエジンバラ産後うつ自己評価表20点で、産後20日目に産後うつ病の診断に至り、育児支援やメンタルヘルスケアの体制を整えた上で産後34日目に退院となった。産後うつ病予測尺度での評価だけでなく、患者背景や妊娠期の一般的な症状の訴えについても留意し、妊娠期から予防的ケアすることが妊産婦のメンタルヘルスにとって重要である。

9

産褥精神障害リスク因子についての検討

京都府立医科大学

岩田秋香 藁谷深洋子 田中佑輝子 馬淵亜希 北脇 城

【緒言】産褥精神障害は産褥期特有の精神障害であり、わが国では褥婦の5～10%に認められ近年増加傾向にある。褥婦の精神状態の観察目的で、エジンバラ産後うつ病質問票（Edinburgh Postnatal Depression Scale: EPDS）を用いた産後うつ病の評価を行っており、その結果を解析し報告する。【方法】産後1カ月健診に実施したEPDSの結果をもとに、9点未満を陰性群、9点以上を陽性群とし2群間で比較した。【結果】対象期間にEPDSを実施した444例のうち、陰性群:371例（83.6%）、陽性群:73例（16.4%）であった。有意差を認めたものは、初産数（ $p=0.01$ ）、精神疾患合併数（ $p=0.005$ ）、34週未満の早産数（ $p=0.02$ ）および死産・後期流産数（ $p=0.01$ ）であり、いずれも陽性群が有意に多かった。出生児体重は陽性群が有意に低値であった（ $p=0.03$ ）。【結語】産褥精神障害の早期発見と支援体制の確立は重要であり、妊娠期よりハイリスク群を抽出し慎重な管理を行うことが望まれる。

10

産後うつ病に対する取り組み

大阪警察病院

小池真琴音 徳川睦美 清田敦子 神野友里 大歳愛由子 石田享相 福田弥生
直居裕和 塚原稚香子 宮武 崇 西尾幸浩

産後うつ病は産褥精神障害の中で最も多い病型である。本邦では産褥の5-10%に認められ、産褥2週頃に既に発症する場合もある。産婦人科診療ガイドライン産科編2020では、日本版エジンバラ産後うつ病評価票（以下EPDS）を施行し、9点以上の場合は産後うつ病の疑いと判断し、必要に応じて医師に相談し、医療・行政面を含めた継続的な精神面支援体制を検討することを推奨している。当院では2017年10月～2018年12月の期間で、246人の産褥婦に対して、産褥2週の助産師外来でEPDSを用い産後うつ病のリスクを評価した。34人（13.8%）は、EPDS9点以上でこれら産後うつ病の疑いのある産褥婦に対して、電話訪問や母乳外来などで相談する場を提供し、地域の保健センター、精神科医療機関への紹介を行なった。その後、産褥1か月で再度EPDSを施行したところ、10人（30.3%）はEPDS9点以上で、23人（69.7%）はEPDS9点未満と改善を認めた。今後も当院では地域と連携しながら産褥婦の精神面のフォローアップを行っていく予定である。

11

お産に対する自己満足度とエジンバラ産後うつ自己評価との相関性についての検討

長浜赤十字病院

林真麻子 中島正敬 大月美輝 宗万紀子 石田憲太郎 奈倉道和

2015-2016年の2年間で妊娠中・産後1年以内に死亡した妊産婦357名の死因のうち、自殺が約3割と高い割合を占めていることが報告された。また、褥婦の自殺のうち約6割が産後うつ病をはじめとする精神疾患を有していたことが別の研究で報告されている。そのため昨今、妊産婦のメンタルヘルスケアの重要性がさらに上がってきており、当科でも平成30年5月から産後2週間健診と産後1か月健診にエジンバラ産後うつ自己評価票（Edinburgh Postnatal Depression Scale；EPDS）を用いた産後うつスクリーニングを行っている。一方で産後うつのリスクファクターとして精神疾患の既往のみならず、妊娠に対する否定的な態度や自尊心の低さなどの要因が関与していると報告されている。当院では約10年前から、パースレビューという褥婦が分娩を振り返ることができるツールを取り入れ、お産に対する自己満足度を調べてきた。今回我々は2019年度1年間の分娩を用いて、お産に対する自己満足度とEPDSの相関性を検討したのでここに報告する。

12

当院にて産後精神科に紹介した症例についての検討

大阪市立大学

中島安紗海 田原三枝 柴田 悟 末包智紀 中井建策 植村 遼 札場 恵 羽室明洋
三枚卓也 中野朱美 橘 大介 古山将康

2015-2016年の2年間で妊娠中・産後1年以内に死亡した妊産婦357名の死因のうち、自殺が約3割と高い割合を占めていることが報告された。また、褥婦の自殺のうち約6割が産後うつ病をはじめとする精神疾患を有していたことが別の研究で報告されている。そのため昨今、妊産婦のメンタルヘルスケアの重要性がさらに上がってきており、当科でも平成30年5月から産後2週間健診と産後1か月健診にエジンバラ産後うつ自己評価票（Edinburgh Postnatal Depression Scale；EPDS）を用いた産後うつスクリーニングを行っている。一方で産後うつのリスクファクターとして精神疾患の既往のみならず、妊娠に対する否定的な態度や自尊心の低さなどの要因が関与していると報告されている。当院では約10年前から、パースレビューという褥婦が分娩を振り返ることができるツールを取り入れ、お産に対する自己満足度を調べてきた。今回我々は2019年度1年間の分娩を用いて、お産に対する自己満足度とEPDSの相関性を検討したのでここに報告する。

13

精神疾患合併妊娠の妊娠中・産後増悪誘因ならびに児への影響に関する検討

神戸大学

谷村憲司 施裕徳 内田明子 笹川勇樹 白川得朗 今福仁美 出口雅士 山田秀人

【目的】精神疾患合併妊娠における病状悪化の誘因や児への影響について検討する。【方法】2017～2019年に分娩した精神疾患合併妊娠 116 妊娠について、診療録から妊婦の臨床経過、児の所見等を調べた。【成績】116 妊娠のうち、妊娠中に 29 妊娠 (25%) で、産後に 12 妊娠 (10%) で精神状態の悪化を認めた。また 12 妊娠 (10%) で医療保護入院を要した。妊娠中悪化の主誘因として、抗精神病薬の中断・減量 15 妊娠 (52%)、パートナーとの不仲等 7 妊娠 (24%) が考えられた。産後悪化例では、投薬拒否 2 妊娠以外の 10 例 (83%) で誘因は不明だった。一方、児については 3 妊娠 (3%) で薬物離断症状を認めた。また、11 妊娠 (9%) で形態異常 (ASD, VSD 等の心構造異常 9, 水腎症 1, 胃軸捻転 1) を認めたが、5 妊娠で器官形成期での抗精神病薬内服歴はなかった。【結論】精神疾患合併妊娠では、抗精神病薬の中止・減量は妊娠中の精神状態悪化の主誘因である。また、児については心臓等の形態異常の精査実施が望ましい。

14

当院における社会的ハイリスク妊娠とそのメンタルヘルスの課題

泉大津市立病院

栗津祐一朗 今井健至 末光千春 林 雅美 長嶋愛子 中川佳代子 田中和東 西尾順子
石河 修

近年、少子化や核家族化などに伴い、母子を取り巻く環境は大きく変化してきており育児不安を抱える母親や精神疾患合併の妊婦は増加傾向である。周産期におけるメンタルヘルスの問題は近年注目されており、社会からの母子の孤立や乳幼児虐待を未然に防ぐためリスクのある母親を早期に発見し切れ目のない支援を行うことが重要であると考えられている。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行政が連携した支援を行なっている。医療機関受診時に支援が必要と思われる妊婦を積極的に抽出し、行政と情報共有を行うことで、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っている。泉大津市では平成 30 年に 561 人の出生があり、そのうちの 89 例に対して症例検討を行った。そのうち精神疾患合併は 5 例、強い育児不安を抱えている妊婦は 8 例であった。当院で行っている社会的ハイリスク妊娠における取り組みや今後の課題点について報告する。

15

産褥精神病様の症状から昏睡に陥り診断された成人発症Ⅱ型シトルリン血症の 1 例

神戸市立医療センター中央市民病院¹⁾ 同総合内科²⁾田辺優理子¹⁾ 川田悦子¹⁾ 今竹ひかる¹⁾ 水野友香子¹⁾ 荻野敦子¹⁾ 前田振一郎¹⁾
奥立みなみ¹⁾ 中村充宏¹⁾ 小池彩美¹⁾ 山添紗恵子¹⁾ 崎山明香¹⁾ 松林 彩¹⁾
林 信孝¹⁾ 田邊更衣子¹⁾ 小山瑠梨子¹⁾ 大竹紀子¹⁾ 青木卓哉¹⁾ 藤田将平²⁾
吉岡信也¹⁾

成人発症Ⅱ型シトルリン血症は発症頻度が 10 万人に 1 人の極めてまれな疾患である。今回、第 2 子の分娩後に分娩・摂食不良を契機に成人発症Ⅱ型シトルリン血症を発症した 1 例を経験したので報告する。症例は 36 歳、自閉症スペクトラム障害、うつ病の既往あり。前医にて満期で無痛分娩後、産褥 3 日目に興奮状態となり当院に救急搬送され、産褥 4 日目に産褥精神病の診断で精神科病院に転院となった。転院後、意識障害が悪化し、産褥 6 日目に当院へ再度救急搬送された。肝不全を伴わない高アンモニア血症を認め、緊急持続血液透析を行った。血中アンモニア濃度の低下に伴って意識状態が改善し、産褥 16 日目に自宅へ退院となった。血中・尿中アミノ酸分析・遺伝子分析により成人発症Ⅱ型シトルリン血症の診断に至った。

16

COVID 19 感染症流行下における当院での妊産婦への対応と産後 EPDS の検討

和歌山労災病院¹⁾、同女性診療科²⁾竹中由夏¹⁾ 重根 光¹⁾ 久米川綾¹⁾ 矢本希夫²⁾ 谷本 敏¹⁾

当院では COVID19 感染症の流行を受け、2020 年 4 月 16 日より陣痛室での付き添いや立ち合い分娩を中止している。2020 年 4 月 16 日から 5 月 31 日の正常分娩例 (N20 群. n=21, 初産 6 例, 経産 15 例) と、2019 年 4 月 1 日から 5 月 31 日の正常分娩例 (N19 群. n=20, 初産 9 例, 経産 11 例, 付き添い・立ち合い分娩あり) の 2 群を後方視的に比較検討した。帝王切開術, 分娩誘発・促進例, 入院と同時に分娩室入室した例は除外した。両群で母児の背景に有意差を認めず, 産後 1 ヶ月の EPDS の合計点も N19 群 (3±3 点), N20 群 (3±2 点) で有意差を認めなかった (p=0.41)。陣痛室への医療者の訪問回数は N20 群 (5.6±5.8 回/hr) で N19 群 (2.8±1.5 回/hr) よりも有意に多かった (p=0.04)。医療者による分娩経過中の綿密な介入が, COVID19 感染症流行下における分娩前後の妊産婦の不安を軽減している可能性が考えられた。

17

当院における新生児薬物離脱症候群の臨床背景についての検討

奈良県立医科大学

山中彰一郎 山本 皇之祐 福井陽介 植田陽子 三宅龍太 竹田善紀 大西俊介 中野和俊
市川麻祐子 赤坂珠理晃 丸山祥代 成瀬勝彦

【目的】メンタルヘルスを保つ際に向精神薬を適切に服用することが重要であるが, 妊婦は児の影響を懸念し, 内服に対して消極的となる。今回新生児薬物離脱症候群の観点から向精神薬内服の妊娠への影響を検討した。【方法】2018 年 1 月～2020 年 5 月に出生後, 新生児薬物離脱症候群のモニタリングを行った 58 例を対象とし, 臨床背景を検討した。【結果】母体の背景疾患は, てんかん 18 例, 気分障害 11 例, 統合失調症 10 例, 不安障害 6 例, その他 13 例であった。磯部らのチェックリストにおいて 1 点以上の症状を認めた症例は 22 例で, 無呼吸発作は 6 例に認めた。治療対象となる 8 点以上となり, フェノバルビタールを投与した症例は 1 例のみであった。症状を認めた 22 例の内 86%にあたる 19 例が日齢 2 までに症状の極期を迎えていた。【結論】向精神薬を内服する母体から出生した児は 48 時間程度のモニタリングを要するが, 専門的治療が不要な症例が多くを占めるため, 不用意に中断せず, 適切に内服するよう指導することが肝要である。

18

リエゾン精神科チーム導入前後における精神疾患合併妊娠の周産期予後の検討

滋賀医科大学

大西拓人 辻俊一郎 桂 大輔 星山貴子 全 梨花 林 香里 所 伸介 喜多伸幸
木村文則 村上 節

本邦の妊産婦, 周産期死亡率は世界でも最も低いレベルに位置しているにもかかわらず, 周産期自殺率は世界でも高い傾向にある。自殺は後発妊産婦死亡の原因として問題となっており, 近年周産期のメンタルヘルスケアの重要性が再認識されている。当院では 2015 年からリエゾン精神看護専門職を配し, 精神疾患合併妊娠の迅速対応, 産科と精神科の連携支援に取り組んできた。今回, 2011 年から 2014 年のリエゾン精神科チーム制度導入前の精神疾患合併妊娠 92 症例と 2015 年から 2019 年の導入後 152 症例の周産期予後を比較検討したので報告する。薬剤の自己中断率, 精神科入院率, 帝王切開率, 分娩週数, 出生体重, 新生児集中治療室入院率, 母乳保育率に有意差は認められなかったが, 精神科受診週数 (妊娠 12.5 週 vs 妊娠 25 週; p<0.001) は有意に遅くなり, 地域連携の割合 (61.9% vs 76.9%; p<0.001) は有意に増加した。リエゾン精神科チーム導入は, 精神科受診回数の減少による患者負担, 精神科負担の軽減につながり, また地域への円滑な連携に有用であると考えられた。

19

当院における妊産婦メンタルヘルス管理に対する多職種連携について

京都大学¹⁾ 同医学部附属病院臨床心理室²⁾中塚聡恵²⁾ 川崎 薫¹⁾ 森内 芳¹⁾ 大須賀拓真¹⁾ 最上晴太¹⁾ 近藤英治¹⁾ 万代昌紀¹⁾

当院では、メンタルヘルス管理が必要である妊産婦に対し、医師・助産師より早い段階で臨床心理士介入の依頼を受けている。臨床心理室開設からの3年間に児が染色体異常と診断された症例30例、うつなど精神疾患（疑い含む）33例、社会的に孤立しているケース7例に関わった。妊産婦と心理士との面接には守秘義務があり、診療に関わることや自傷他害、精神疾患を認める場合は本人の同意を得て情報を共有し、直接診療に携わらないことなどから、妊産婦は不安や恐怖など率直な気持ちを表出しやすい。出生児と接する中で芽生えた妊産婦自身の心理的課題が見え隠れすることもあり、心理士が否定せず受け止めることで“完全・完璧な母親にならなくてもいい”，と思えるようになる妊産婦もいる。精神科治療が必要な妊産婦には、医師、助産師、医療ソーシャルワーカーと連携し、適切な治療を受けられる体制をつくっている。これまで当院で妊産婦のメンタルヘルス管理に心理士が果たした役割を報告する。

20

治療困難な胎児疾患を告知された妊産婦への心理的支援の実践報告

大阪大学医学部附属病院保健医療福祉ネットワーク部¹⁾ 大阪大学²⁾白神美智恵¹⁾ 味村和哉²⁾ 木村敏啓²⁾ 遠藤誠之²⁾ 木村 正²⁾

胎児に治療困難な疾患が判明することは、妊婦にとっては日常の崩壊に近い経験であり、精神的危機をもたらす。当院NICU専任の臨床心理士は胎児診断治療センターとも連携し、治療困難な胎児疾患症例には妊娠期から介入する。過去7年間に介入した27例（T18:13例、T13:3例、重症心疾患:3例、重症腎疾患:3例、その他:5例）では、妊婦は妊娠中断か継続か、または胎児緩和ケアか出生後集中治療かという治療選択に直面していた。心理士は医師の説明に同席し、妊婦が医学的情報を整理できるようサポートした。また、個別面談を設け、医療の文脈から離れて妊婦の気持ちや生命観を語る機会を作ることで、妊婦が医学的情報と自身の生命観を統合して治療選択ができるようサポートした。妊産婦に意見しない立場の心理士が、胎児診断治療センター・小児科と連携しながら妊娠期から産後まで継続して関わることは、妊産婦が妊娠から分娩というプロセスを通して、新しい生命観と生活を主体的に形成し直す一助となると考えられた。

21

妊産婦とメンタルヘルスケアのアンケート調査報告

滋賀医科大学

辻俊一郎 桂 大輔 所 伸介 林 香里 全 梨花 星山貴子 木村文則 喜多伸幸

村上 節

後発妊産婦死亡の原因として、自殺が第1位であることが明らかとなり本邦における妊産婦とメンタルヘルスケアの重要性が認識されるようになってきた。日本産婦人科医学会も「妊産婦メンタルヘルスケアマニュアル」を発刊（平成29年改訂）し啓発に努めている。そこで、現在の近畿における実態を明らかにするべく、周産期研究部会のメーリングリストを使用してアンケート調査を行った。回答は11施設から得た。施設背景は、総合周産期が6施設、地域周産期が4施設であり、平均年間分娩数は421であった。妊娠中のメンタルヘルススクリーニングの実施は5施設のみであったが、産後はエジンバラ産後うつ病質問票を利用したスクリーニングが全施設で実施されていた。その対応には、助産師や看護師を介した面談や臨床心理士、リエゾン精神看護専門職等、多職種に渡る連携が行われていた。またそれらの連携はそれぞれの施設においておおむね高評価がなされていた。

22

大阪府妊産婦こころの相談センターの歩み

大阪母子医療センター

五十川智司 金川武司 川口晴菜 石井桂介 光田信明

母体のメンタルヘルス(MH)不調に関連する重篤な転帰は自死と児童虐待である。児童虐待は増加傾向にあり、また母体の精神障害等の問題も山積している。大阪府は2016年よりよりよい育児を念頭に置いた妊産婦のMH改善に向けた支援体制として、「大阪府妊産婦こころの相談センター」の事業を開始した。これは、平日日中の電話による専属スタッフによる相談体制であり、大阪府下で妊娠届の発行の際にすべての妊婦に案内している。2019年度の相談件数は398件(うち医師相談17件)であり、年々増加傾向にある。内容は多岐にわたるが、16件(4.0%)に希死念慮があった。相談者は本人が最も多く278件(69.8%)で、次いで関係機関60件(15.1%)、家族57件(14.3%)であった。実際の支援のために引き継いだ機関は市町村保健センターが最も多く89件(22.4%)であった。相談センター単独での解決ではなく、切れ目のない医療・保健・福祉の連携推進によって子育て支援を考えている。

23

当院における社会的ハイリスク妊産婦の管理について

大阪医科大学

小西莉奈 大門篤史 布出実紗 澤田雅美 永易洋子 佐野 匠 藤田太輔 大道正英

当院は、有床の精神科を併設する地域周産期母子センターであり、年間約70例程度の精神疾患合併妊婦をはじめとする様々な社会的ハイリスク妊産婦の周産期管理を行っている。社会的ハイリスク妊産婦には、妊娠期から積極的にリエゾン精神看護専門看護師や精神保健福祉が介入している。しかし、その背景が様々かつ複雑な社会的ハイリスク妊産婦、特に精神疾患合併妊産婦に対して画一したアウトカムの設定は困難なため、妊娠・出産・育児に及ぼす影響を検討し、多職種でアセスメントを行い、個々の症例ごとにアウトカムを設定することが必要である。今回、当院で管理を行った社会的ハイリスク妊産婦の現状を後方視的に検討するとともに、当院で実際に多職種にてアセスメントを行い、妊娠管理を行った症例を提示する。

生殖内分泌・女性ヘルスケア研究部会講演抄録

〔特別講演〕

卵巣チョコレート嚢胞に対する腹腔鏡手術—妊孕能の観点から—

日本医科大学産婦人科学教授

明樂 重夫

卵巣チョコレート嚢胞は、その存在自体が卵巣予備能を低下させピックアップ障害などを引き起こして妊孕能を障害することが知られている。増大すると破裂、感染、癌化のリスクが生じ、手術療法が第一選択とされている。一方、嚢胞摘出術は術後の卵巣予備能の低下が懸念され、IVFの成績向上に寄与しないことから、不妊治療においては嚢胞摘出術を回避する傾向もみられている。しかし、手術療法には疼痛の軽減、卵管周囲癒着や卵管疎通性の診断が可能などメリットは多い。したがって、患者年齢、疼痛やチョコレート嚢胞のサイズなどを勘案し、自然妊娠を期待するのかARTが前提なのかなど、個別化して治療方針をたてる必要がある。また、手術による卵巣予備能の低下は術者の技量や手技に多大に影響され、出血が少ない繊細な手術手技が必要不可欠となる。

本講演では卵巣チョコレート嚢胞における手術療法の適応と妊孕能に配慮した手技の実践につき、エビデンスを中心に述べる。

〔略 歴〕

明樂 重夫（あきら しげお）

日本医科大学産婦人科学教授

〔職歴および研究歴〕

- 1983年 日本医科大学卒業
- 1987年 日本医科大学大学院卒業
- 1988年 米国オハイオ州立大学産婦人科、生理・薬理学教室に留学（生殖内分泌学）（2年5カ月間）
- 1992年 東京都保健医療公社、東部地域病院（婦人科医長）（2年3カ月間）
- 1995年 日本医科大学附属病院産婦人科、病棟医長
- 1996年 同 講師
- 1999年 同 医局長兼任
- 2003年 同 助教授
- 2011年 同 教授

【専門医・認定医】日本産科婦人科学会専門医、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技術認定医、日本内視鏡外科学会技術認定医、日本女性医学学会認定女性ヘルスケア指導医

【学会役員等】1) 常務理事／日本産科婦人科内視鏡学会

2) 理事／日本内視鏡外科学会、日本女性医学会、日本女性骨盤底医学会、日本受精着床学会、日本エンドメトリオーシス学会

3) 代議員／日本産科婦人科学会、日本生殖医学会

4) 評議員／日本内視鏡外科学会、日本産科婦人科内視鏡学会、日本産科婦人科学会東京地方部会、日本女性医学学会、日本受精着床学会

5) 日本内視鏡外科学会委員／委員長：広報委員会、副委員長：ガイドライン委員会、学術委員会、倫理委員会、eラーニング委員会、委員：用語委員会、専門医制度委員会

6) Journal Editor

・ The Journal of Obstetrics and Gynecology Research, Associate Editor

・ Asian Journal of Endoscopic Surgery, Managing Editor

【受賞歴】・平成13年度日本産科婦人科内視鏡学会 学会賞

・平成21年度、第18回AAGL (American Association of Gynecologic Laparoscopist) にて Best Scientific Poster Award受賞

グループスタディ**近畿圏内の性分化に関する異常を呈する女性の調査報告**

神戸大学

村田友香 清水真帆 今福仁美 寺井義人 山田秀人

生殖内分泌・女性ヘルスケア研究部会のグループワークとして、神戸大学が中心となり、近畿圏内の専攻医指導施設を対象に、46,XY 性分化疾患および Mayer-Rokitansky-Küster-Hauser 症候群を中心とした性分化に関する異常の実態調査を行った。近畿圏内の性分化に関する異常を呈する女性の実態とその管理方法について調査した結果を報告する。

1**卵巣チョコレート嚢胞摘出術前後の抗ミュラー管ホルモン（AMH）値の検討**

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 三枚卓也

橘 大介 古山将康

卵巣チョコレート嚢胞を有する不妊患者の取り扱いにおいて、待機療法、ART を含む不妊治療、手術療法の選択は難しく、いつ手術を行うべきか、年齢、症状、治療歴、片側性か両側性か、卵管疎通性などを勘案して、治療方針を決定しなければならない。チョコレート嚢胞への外科処置は、感染リスク・破裂の予防、採卵の容易性の向上、癒着病変の処置による局所の炎症環境の改善などの利点があるが、一方で正常卵巣組織への侵襲による卵巣予備能低下や再発リスクが懸念される。今回我々は、卵巣チョコレート嚢胞摘出術における AMH 値について検討した。症例は 2017 年 1 月から 2019 年 12 月までの 3 年間で、卵巣チョコレート嚢胞を有する不妊患者に対して腹腔鏡下手術を施行し、術前後で AMH を測定した 11 例を対象とした。年齢 32.3 歳、BMI 23.5、術前 AMH 値 2.50、術後 AMH 値は 0.97 であった。また、両側チョコレート嚢胞は 7 例で片側が 4 例であった。本発表では、手術画像を供覧しながら AMH 値の変動について検討する。

2**チョコレート嚢胞合併不妊に対する手術の意義**近畿大学¹⁾ IVF 大阪クリニック²⁾山本貴子¹⁾ 辻 勲²⁾ 藤浪菜穂子¹⁾ 藤島理沙¹⁾ 松村謙臣¹⁾

チョコレート嚢胞合併不妊に対する嚢胞摘出術の意義は議論的である。本研究の目的は、チョコレート嚢胞合併不妊に対する手術の意義について検討することである。1997 年から 2013 年に当院を受診した不妊症例 852 例を後方視的に検討した。チョコレート嚢胞なし、片側チョコレート嚢胞、両側チョコレート嚢胞の 3 群間の比較で、治療開始時に卵巣予備能が低下していた症例の割合は、35 歳未満では差がなかったが (5.0% vs 8.0% vs 10.5%)、35～39 歳では差を認めた (15.6% vs 29.6% vs 45.5%)。手術を行う前の累積妊娠率は、35 歳未満では差を認めたが (59.9% vs 27.3% vs 18.0%)、35～39 歳では差を認めなかった (45.3% vs 38.0% vs 10.0%)。手術を行った症例の術後累積妊娠率は、35 歳未満では差を認めなかった (51.2% vs 45.2% vs 50.0%) が、35～39 歳では差を認めた (40.7% vs 31.3% vs 0%)。チョコレート嚢胞合併不妊症例における嚢胞摘出術は、35 歳未満では骨盤内環境を是正することによってチョコレート嚢胞を有しない症例と同程度まで妊娠性を改善し、35 歳～39 歳では卵巣予備能を低下させることにより妊娠性を低下させる可能性があると考えられた。

3

当院における妊孕性温存子宮内膜症手術後の妊娠成績について

京都府立医科大学

藤井麻耶 小芝明美 楠木 泉 森 泰輔 伊藤文武 高岡 幸 沖村浩之 北脇 城

子宮内膜症性合併不妊患者に対する手術療法は、卵巣嚢胞摘出術による卵巣予備能低下が危惧される一方で、解剖学的位置や高サイトカイン状態の是正により妊孕性を改善させる可能性がある。2010年1月から2018年12月までの8年間に於いて、当院で子宮内膜症に対し、妊孕性温存手術を施行した症例は256例であり、妊娠希望例は93例であった。男性因子の不妊8例を除いた85例中59例（69%）に妊娠が成立した。年齢階層別の妊娠率は30歳未満で21/28（75%）、30歳以上35歳未満で25/35（71%）、35歳以上40歳未満で13/20（65%）、40歳以上で0/3（0%）であった。妊娠例のうちARTによる妊娠（ART群）は8例（14%）で、自然妊娠またはART以外の一般不妊治療による妊娠（非ART群）は51例（86%）であった。妊娠までに要した期間の中央値はART群で28カ月、非ART群で4カ月であった。当院での妊孕性温存手術の術後妊娠成績は、40歳未満では良好でありART以外の妊娠も期待できる。手術療法は十分に考慮されるべき治療である。

4

当科における子宮内膜症合併不妊に対するARTの手術介入有無を含めた臨床成績

大阪医科大学

劉 昌恵 林 正美 穀内香奈 中村奈津穂 多賀紗也香 大道正英

【目的】内膜症合併不妊は卵巣機能低下を来し重症例や高齢ではARTが重要となる。当科でARTを行った内膜症合併不妊において年齢と手術介入有無が及ぼす影響について後方視的に検討した。【方法】2013年1月～2020年3月まで当科でARTを行った491周期のうち腺筋症非合併の内膜症合併不妊85周期を、34歳以下、35-39歳、40歳以上の3群で比較検討し、また臨床的妊娠を認めた34歳以下と35-39歳以下の2群では手術介入有無の治療成績について比較検討した。【成績】34歳以下32周期、35-39歳24周期、40歳以上29周期のうち、手術介入率は94、83、90%、術後ART開始までの期間は37.7、26.3、8.3カ月、臨床的妊娠例はそれぞれ6、2、0例であった。手術有無による妊娠率は、34歳以下は手術有17%（5/30）に対し手術無50%（1/2）、35-59歳では10%（1/20）に対し0%（0/4）であり妊娠例では術後ART開始期間は短い傾向にあった。【結論】若年での手術症例は重症内膜症が多く、また高齢や長期不妊期間では妊孕能低下に至るためARTへの早期ステップアップの情報提供が重要であると考ええる。

5

当院における卵巣内膜症性嚢胞合併不妊の治療とART成績の検討

関西医科大学

中尾朋子 神谷亮雄 木田尚子 辻 祥子 小野淑子 岡田園子 岡田英孝

子宮内膜症合併不妊の治療に関する見解は定まっていない点も多い。2015～2020年までに内膜症性嚢胞合併不妊でARTを施行した17人の治療成績について検討した。ART開始年齢は27～46歳（平均35.3歳）、嚢胞径は26～90mmであった。内膜症性嚢胞に対する治療は手術9名、穿刺1名、薬物治療4名、治療なし3名であった。手術群の平均径は64.1mm、保存的加療群は41.0mmと手術群で有意に大きかった。17名中7名が妊娠し、妊娠群と非妊娠群では、平均年齢は32.1歳と38.7歳と妊娠群で有意に若く、AMHは2.78ng/mlと0.99ng/mlと妊娠群で高い傾向にあった。内膜症性嚢胞合併不妊の手術決定において考慮されていたのは嚢胞径、妊娠率に寄与していたのは年齢とAMHという結果であった。症例が少ないため手術の妊娠転帰への寄与についての検討は不十分であり、今後さらに症例を集積して検討したい。

6

卵巣チョコレート嚢胞の体外受精治療成績に与える影響の解析

滋賀医科大学

花田哲郎 木村文則 伊津野美香 北澤 純 森宗愛菜 天野 創 辻俊一郎
笠原恭子 村上 節

子宮内膜症患者の体外受精の治療成績が低いことが知られているが、卵質の低下もその要因であることが明らかとなっている。今回、2017年1月から2019年3月までに当院で取り扱ったアンタゴニスト法にて体外受精を施行した40歳以下、FSH値が9.0mIU/mL未満の患者を対象に獲得卵子数、分割卵数、胚盤胞数、受精率、胚分割率、胚盤胞率をチョコレート嚢胞を有し子宮内膜症が明らかな患者群と明らかな子宮内膜症と診断されていない患者群間で比較した。年齢、経妊数、経産数、既往採卵数に有意差を認めなかった。また、獲得卵子数、分割卵数、胚盤胞数、受精率、胚分割率、胚盤胞率にも有意差を認めなかった。我々は、卵巣刺激を開始する前にジェノゲストなどにより排卵抑制を2~3カ月行うことが多いが、それらが卵質改善につながっている可能性が示唆された。

7

当院でのチョコレート嚢胞の治療戦略

兵庫医科大学

山谷文乃 福井淳史 佐伯信一朗 杉山由希子 竹山 龍 脇本 裕 加藤 徹 柴原浩章

卵巣チョコレート嚢胞の治療法は、子宮内膜症取り扱い規約では嚢腫核出術が基本とされ、産婦人科診療ガイドライン婦人科外来編2020でも根治性と卵巣機能温存の必要性を考慮して術式を決定するとされており、明確な基準は設けられていない。嚢胞核出術は、術後再発率は他の術式に比して低いが、術後卵巣機能の低下が懸念され、挙児希望のある両側性の症例や術前から卵巣予備能低下が認められる症例においては慎重な対応が求められる。我々は、日本や海外のガイドラインおよび我々がこれまで施行してきたチョコレート嚢胞に対するエタノール固定術や腹腔内免疫担当細胞のふるまいに関するデータをもとに、挙児希望のある不妊患者のチョコレート嚢胞に対する治療戦略を立てた。チョコレート嚢胞を有する将来を含む挙児希望症例に対しては、手術、薬物療法、妊孕性温存療法を組み合わせ、患者それぞれの状況にあわせて個別に対処する必要があると思われた。

8

2年半の薬物療法中に悪性転化を認め卵巣癌根治手術を施行した
両側卵巣チョコレート嚢胞の1例

市立貝塚病院

黒田実紗子 直居裕和 甲村奈緒子 倉橋寛樹 林田はるえ 金光麻衣 市川冬輝
田中あすか 小笹勝巳 増田公美 大塚博文 横井 猛

卵巣チョコレート嚢胞は稀に悪性転化を起こすことも知られているため、若年女性では妊孕性への影響を考え慎重に治療法を選択する必要がある疾患である。今回我々、2年半におよぶ両側卵巣チョコレート嚢胞の薬物療法中に悪性転化を認め、卵巣癌根治手術を施行し妊孕性温存が不可能であった症例を経験したため、文献的考察を交えて報告する。症例は38歳0妊の未婚女性で、骨盤部MRIで両側卵巣に10cm大の多房性嚢胞性病変を認めチョコレート嚢胞と診断した。患者の手術への抵抗感強く、薬物療法を施行し慎重に経過観察とした。LEP製剤を開始し一旦嚢胞サイズの縮小を認めていたが、初診から2年6カ月後に右卵巣嚢腫に充実部分が出現し、MRI検査で悪性転化の可能性が示唆されたため開腹手術施行の方針となった。右付属器摘出し術中迅速診断にて悪性の結果を受け単純子宮全摘術+左付属器摘出術+大網部分切除術を施行した。リンパ節郭清術は患者本人の強い希望があり施行しなかった。最終病理結果右卵巣clear cell adenocarcinoma, pT1c1NXM0, stage I C1に対して術後補助化学療法としてTC療法6コース施行し治療終了後、5年半経過し再発所見を認めていない。チョコレート嚢胞の悪性転化は1%未満と考えられているが、薬物療法が悪性転化の予防に有効でないとの報告もあり、妊孕性の温存に関しては症例毎に慎重な対応が望まれると考える。

日本産婦人科医会委員会ワークショップ

座長： 藤田 太輔（大阪医科大学）
橘 大介（大阪市立大学）

産婦人科領域講習 ⑤

1. 卵巣がんにおける化学療法を取り巻く状況
田中良道（大阪医科大学）
2. 子宮癌に対する鏡視下手術～低侵襲手術はどこまで可能か～
田中智人（大阪医科大学）

専門医共通講習（医療倫理）⑥

3. 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）
4. 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）

卵巣がんの化学療法はPARP阻害剤や免疫チェックポイント阻害剤、さらには新規候補薬剤探索のための遺伝子パネル検査の導入など、ここ数年でその流れが大きく変わろうとしています。田中良道先生からは最新の卵巣がんの化学療法に関して、情報をアップデートしていただくための講演をお願いします。子宮体がんおよび子宮頸がんに対しては、腹腔鏡下手術やロボット支援下手術などの低侵襲手術、センチネルナビゲーション手術といった縮小手術が取り入れられるようになっていきます。田中智人先生からは、これらの手術療法について自験例に最新の知見を加えて解説していただきます。生殖補助技術（assisted reproductive technology；ART）による妊娠では、多胎妊娠や臍帯付着部の異常などが増加するとされています。三枚卓也先生からは、ARTと関連性が疑われる臍帯付着部の異常の疾患を中心に述べていただきます。PGT-A（preimplantation genetic testing for aneuploidy：着床前胚染色体異数性検査）は、胚の染色体の数的異常を診断する技術であり、次世代シーケンサーの登場によりその解析力は著しく進歩し、諸外国ではART対象患者にPGT-Aが日常臨床として行われています。一方、本邦では「生命の選別につながる」などの倫理的配慮からPGT-Aが禁止されてきました。中村嘉宏先生からは、PGT-Aの評価や今後の問題点について概説していただきます。これらプログラムは、すでに開業されている先生方から、勤務医の先生方にまで幅広く興味深い内容となっていると思われます。ご期待ください。

（文責 近畿産科婦人科学会日産婦医会研修部会会長 原田直哉）

日本産婦人科医会委員会ワークショップ講演抄録

1

卵巣がんにおける化学療法を取り巻く状況

大阪医科大学 田中良道

卵巣上皮性悪性腫瘍における化学療法において、TC療法は長らく標準治療であり続けてきた。GOG-182やICON-5などの臨床試験が行われたが、TC療法に勝るレジメンは出ていない。日本から発表されたJGOG3016試験におけるdose-denseTC療法の有用性に関しては、海外で追試（ICON-8など）が行われたもののconventional TC療法と比較して大きな差は見られなかった。TC療法以外では、2013年に血管新生阻害剤であるベバシズマブが保険適応となり、TC療法との併用・維持療法が日常診療に広く浸透しているが、それ以外に大きな変化は見られなかった。

しかし、ここ数年でその流れが大きく変わろうとしている。PARP阻害剤と免疫チェックポイント阻害剤、さらには新規候補薬剤探索のための遺伝子パネル検査の導入である。2018年にPARP阻害剤のオラパリブがプラチナ感受性再発症例に、2019年にはBRCA遺伝子変異を有する進行卵巣癌の初回維持療法として承認された。また抗PD-1抗体であるペンプロリズマブが進行・再発症例のMSI-high（マイクロサテライト不安定性）を有する固形癌に2018年に承認された。さらにがん対策推進基本計画に沿って、2019年にはがんゲノムプロファイルを同定する遺伝子パネル検査が保険収載され、新規候補薬剤探索への道が開けた。PARP阻害剤では、ルカパリブによる再発卵巣癌を対象としたARIEL3試験、オラパリブとベバシズマブの併用維持療法の有用性を検討したPAOLA-1試験、ニラパリブによる維持療法の有用性を検討したPRIMA試験、ベリパリブによる初回併用・維持療法の有用性を検討したVELIA試験などの報告が相次ぎ、オラパリブ以外のPARP阻害剤やベバシズマブとの併用療法の承認が間近に迫っている。さらに免疫チェックポイント阻害剤においては、PARP阻害剤やベバシズマブとの併用療法の有用性の検討が、ペンプロリズマブ、ニボルマブ、アテゾリズマブ、デュルバルマブ、ドスタリマブ、アベルマブなどで行われており、われわれはさまざまな臨床試験の結果に注視しなければならない。一方で、上記薬剤をどのような症例に対して使用していくのかという問題点も同時に考えていかななくてはならない。PARP阻害剤においてはBRCA遺伝子変異やHRD（相同組み換え異常）の有無、プラチナ感受性再発といったクリニカルバイオマーカーが主な指標となるが、免疫チェックポイント阻害剤においてはMSIぐらいで、現在のところ有用なバイオマーカーはいまだ不明である。治療が複雑化している状況のなかで、今後は臨床試験の結果を通じて適切な患者の選択と最適な併用療法の検証が求められている。

このように卵巣がんの化学療法を取り巻く状況は日々目まぐるしく変化しており、情報を常にアップデートしていかななくてはならない。今年1年を振り返っても、ほんの数カ月間に次々と重要な臨床試験の結果が報告されている。できるだけ最新の情報をもとに要点をまとめたいと考えている。

2

子宮癌に対する鏡視下手術 ～低侵襲手術はどこまで可能か～

大阪医科大学 田中智人

近年の科学および医療技術の進歩はめざましく、さまざまな機器や技術が臨床に応用されるようになった。実際、新しい検査法や治療が次々と臨床現場に入りつつある。子宮体癌および子宮頸癌に対しても、腹腔鏡下手術やロボット支援下手術などの低侵襲手術や、センチネルナビゲーション手術といった縮小手術が取り入れられるようになってきている。子宮頸癌および子宮体癌に対する手術療法について、自験例に最新の知見を加えて解説する。

子宮体癌に対しては、腹腔鏡下手術やロボット支援下手術が標準手術となりつつある。とくに、病巣が子宮に局限しているI期およびII期に対しては、低侵襲手術の有用性が数多く報告されている。しかしながら、III期、IV期といった進行癌に対してはエビデンスに乏しいのが現状である。本邦ではIA期のみ保険適応となっており、今後の適応拡大が期待される。自験例の子宮内膜癌手術883例（腹腔鏡手術301例、開腹術582例）の各術式における予後をlow-risk群（IA期、類内膜癌G1、2）、uterine-confined群（IA期G3もしくはIB期、II期）、advanced群（III期、IV期）に分けて検討したところ、観測期間の中央値は39（16-53）カ月および69（53-87）カ月で、low-risk群478例（腹腔鏡手術226例、開腹術252例）では、予後に有意差はなかった（3-year PFS, 97.4% vs. 97.1%, $p=0.8$; 3-year OS, 98.6% vs. 98.3%, $p=0.9$ ）。Uterine-confined群229例（腹腔鏡手術51例、開腹術178例）でも、予後に有意差はなかった（3-year PFS, 90.5% vs. 85.5%, $p=0.7$; 3-year OS, 91.3% vs. 92.5%, $p=0.8$ ）。Advanced群176例（腹腔鏡手術24例、開腹術152例）では、腹腔鏡手術の方が、有意に予後が良かった（3-year PFS, 74.5% vs. 51.5%, $p=0.01$; 3-year OS, 92.3% vs. 75.1%, $p=0.03$ ）。多変量解析でも腹腔鏡手術は再発リスクを低下させた（RR [95% CI], 0.33 [0.10-0.83], $p=0.02$ ）。センチネルリンパ節生検およびセンチネルナビゲーション手術も同様に、病巣が子宮に局限しているI期およびII期（組織型は問わず）での良好な成績が報告されている。本邦では保険適応はなく、先進医療申請にむけた取り組みが進行中である。

子宮頸癌では、早期子宮頸癌に対して開腹手術と腹腔鏡下およびロボット支援下手術による広汎子宮摘出術の予後を比較した大規模ランダム化比較試験（LACC試験）の結果が報告され、低侵襲手術では、骨盤内再発が多く、予後は開腹術に比べて不良であった。しかしながら、その原因は分かっておらず、本邦ではIA期、IB1期、IIA1期に対して保険適応があるも、学会登録や報告など慎重な運用が望まれる。自験例177例の検討では、腹腔鏡下広汎子宮全摘出術57例（IA2期：10、IB1期：45例、IIA1期：2例）および腹式広汎子宮全摘出術120例（IA2期：6、IB1期：88例、IIA1期：26例）の観測期間の中央値は26（15-54）カ月および80（50-102）カ月で、両群間の予後に有意差はなかった（2-year PFS, 91.9% vs. 94.5%, $p=0.7$; 2-year OS, 97.8% vs. 98.2%, $p=0.4$ ）。センチネルリンパ節生検およびセンチネルナビゲーション手術は、腫瘍径2cmまでの症例で同定率が良いとする報告が多く、脈管侵襲のあるIA1期、IA2期、2cmまでのIB1期およびIIA1期が対象となる。子宮体癌同様、本邦での保険適応はなく、先進医療に向けた取り組みが進行中である。

子宮体癌、子宮頸癌ともに、新しい医療技術が次々と導入される中で、最新のエビデンスをふまえた治療選択が求められている。

3

ARTと臍帯トラブル ～何が問題なのか～

大阪市立大学 三枚卓也

出生前の遺伝学的検査には、母体血清マーカー検査、超音波検査、コンバインド検査（血清マーカーとNT）、母体血胎児染色体検査（NIPT）、絨毛染色体検査、羊水染色体検査などが行われているが、これらの検査は妊娠成立後に実施される。一方で、生殖補助技術（ART）を用いた遺伝学的検査は、着床前に実施することにより流産や人工妊娠中絶を減らすことがメリットとされている。しかしARTによる妊娠では、胎盤の位置異常やそれに伴う分娩時出血の増加のみならず、多胎妊娠（とくに一絨毛膜性）の増加（Knopman JM et. al. *Fertil Steril.* 2014）や臍帯付着部の異常（Erfani H et. al. *Am J Obstet Gynecol.* 2019）など周産期管理上、注意を要する疾患が増えることが指摘されている。実際、当科で経験した前置胎盤は141例中ARTによるものは29例（20.6%）、前置血管40例中ではARTによるものが19例（47.5%）であった。とくに前置血管例では診断が困難であり、かつ診断時期が遅くなる例が散見され管理上の問題が多くなるが、着床前診断のための胚操作などがその発症要因である可能性がある。本ワークショップでは、児を危機的な状況に置く前置血管について、診断方法や周産期管理上の問題点を中心に述べることとする。



PGT-Aをめぐる諸問題 その光と影

なかむらレディースクリニック 中村嘉宏

生殖補助技術(assisted reproductive technology; ART)は長足の進歩を遂げ、子に恵まれないカップルに多大な幸福をもたらしてきた。その一方で、ARTのゴールである生児獲得率は近年頭打ちとなっている。晩婚化、晩産化が急速に進んでいるわが国では、ARTを受ける患者年齢も顕著に高齢化し、卵子も加齢の影響を受ける。加齢した卵を用いた体外受精では、胚の染色体異常性の割合が上昇する。染色体異常性胚は着床しない、あるいは着床しても流産することが多く、高齢女性では生児獲得率が極端に低下する。そのため繰り返しARTを行う必要があり、精神的、身体的負担のみならず、経済的、社会的負担も無視できないものとなっている。移植前に胚細胞の染色体異常性を検査し、正常な染色体数の胚のみを移植すれば、これらの負担を理論的には軽減できるであろう。PGT-A (preimplantation genetic testing for aneuploidy; 着床前胚染色体異常性検査)は、胚の染色体の数的異常を診断する技術であり、次世代シーケンサーの登場により著しく解析力が進歩している。ART対象患者の高齢化は諸外国でも同様で、PGT-Aは諸外国では日常臨床として行われている。

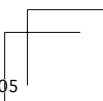
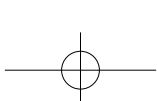
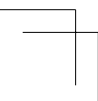
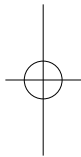
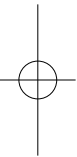
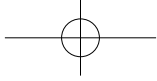
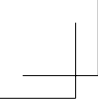
このような現況に鑑み、本邦においてもPGT-Aの導入を求める声が高まっている。従来、日本産科婦人科学会は「生命の選別につながる」などの倫理的配慮からPGT-Aを禁止してきたが、約2年に渡るパイロット研究の後、2020年1月より反復ART不成功例、不育症例を対象にようやくPGT-Aの有効性を確認する大規模な多施設共同研究が開始された。そのため、本邦における臨床的データは限られているが、諸外国を中心にPGT-Aに関して多数の報告がなされている。それらの報告にはPGT-Aの利点のみならずさまざまな問題点も指摘されている。

PGT-Aに本質的に内在する問題点として、胚の染色体異常性がわかっていてもそれを治療する方法がないという点と栄養外胚葉の一部を生検して染色体数の解析を行っているため、得られた情報は内部細胞塊をはじめとする全体の情報を反映しているものではないという点が挙げられる。さらには、正常細胞と異常細胞が混在するモザイク胚の取り扱いについても評価が困難である。

近年の文献的検討では、PGT-Aを行うことで、胚移植あたりの生児獲得率の上昇、流産率の低下が報告されており、これらはPGT-Aが生殖医療にもたらした光であるといえる。その一方で、患者あたりの生児獲得率は改善されないとの指摘もある。さらには従来移植対象とされないレベルのモザイク胚の移植により健児を得たとの報告も散見され、生存可能性のある胚を廃棄している可能性も否定できない。「生命の選別につながる」という倫理的問題も解決されているわけではない。技術的には胚生検による胚へのダメージも考えられる。これらはPGT-Aの影の部分といえる。

ARTにおいて生児獲得率を向上させる手段として期待されているPGT-Aであるが、まだまだ解決しなくてはならない問題が山積している。

本講演では、現時点でのPGT-Aの評価や今後の問題点などPGT-Aのもたらす功罪について概説する。



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）

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 ベビー専門店で含む全国全業態、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!



- ① 手を清潔にする
- ② よく振る
- ③ 清潔な哺乳瓶に移しかえる

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