

合并症妊娠

- 婦人科の合併症

既往帝王切開後妊娠、子宮筋腫、子宮奇形、
子宮頸がん、卵巣腫瘍

- 循環器疾患 心疾患 本態性高血圧

- 呼吸器疾患 喘息 呼吸器感染症

- 消化器疾患 虫垂炎 腸閉塞

- 腎泌尿器系疾患 慢性腎臓病 尿路結石 尿路感染

- 糖尿病合併妊娠・妊娠糖尿病

- 自己抗体が問題となる疾患

血小板減少性紫斑病 バセドウ病 SLE

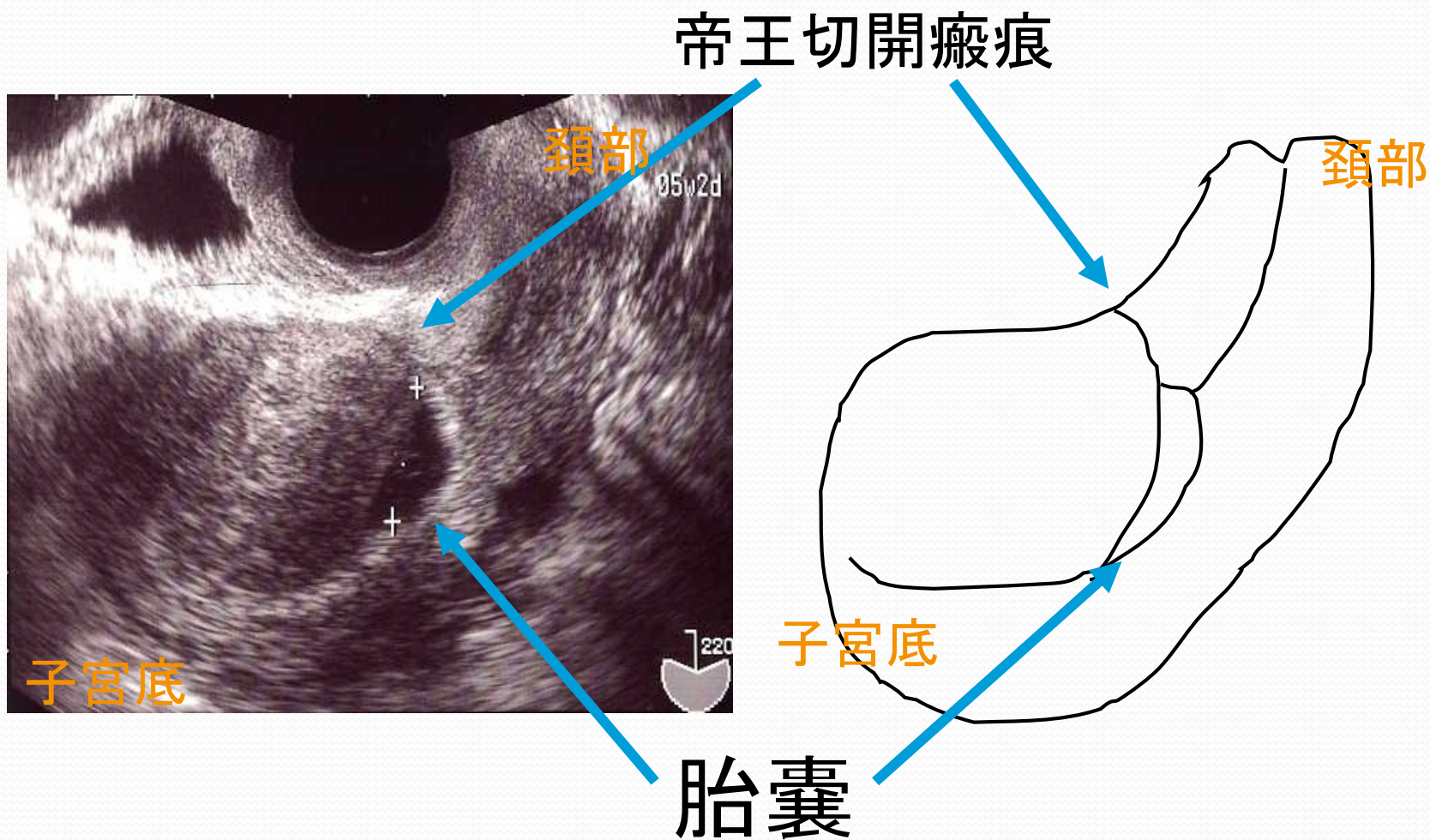
- 抗リン脂質抗体症候群

- (血栓塞栓症)

既往帝王切開後妊娠

- 1回帝王切開既往では分娩様式の選択が問題となる
- 2回以上帝王切開既往妊娠は帝王切開分娩を選択
- 妊娠中は前回切開創の菲薄化、疼痛の有無、胎盤の付着部位に注意が必要。特に前壁付着の前置胎盤では高率に癒着胎盤となり、帝王切開時に大量出血をきたしたり、帝王切開後子宮摘出が必要になることがある。

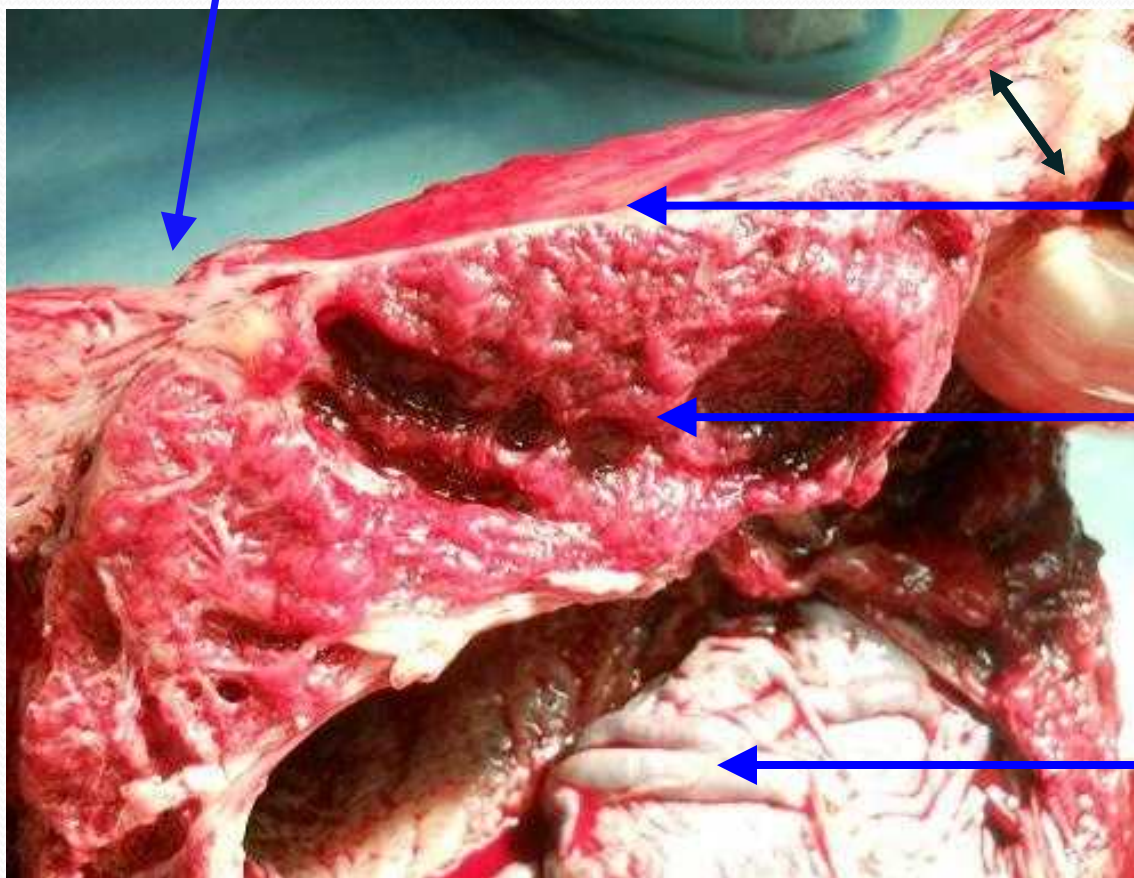
前置癒着胎盤 妊娠初期エコー



前置癒着胎盤

摘出子宮剖面

前回切開創



薄くなった筋層

胎盤の剖面

胎盤胎児面

TOLAC (trial of labor after cesarean delivery)

- 以下の条件を満たしている必要がある
 - ① 緊急帝王切開および子宮破裂に対する緊急手術が可能である。
 - ② 既往帝王切開数が1回である
 - ③ 既往帝王切開術式が子宮下節横切開で術後経過良好
 - ④ 子宮体部筋層に達する手術既往、あるいは子宮破裂の既往がない
- TOLACとともに緊急帝王切開についてもあらかじめ実施による利益と危険性について文書による説明と同意を取得する

TOLAC

- 分娩誘発、促進にプロスタグランジン製剤を使用しない
(妊娠中期流産、22週以降でも子宮内胎児死亡では使用可能)
- 分娩監視装置による胎児心拍の連続監視を行う
- 経膣分娩後は母体のバイタルサインと下腹痛に注意する。

土浦協同病院では

分娩誘発 促進は施行しない

予定日付近までに自然陣痛発来しない場合は選択的帝王切開とする

子宮口開大7cm以降は連続モニター

分娩が停滞し始めたら無理せず帝王切開とする などのルールがある。

2017年4月から2026年3月までの9年間でのTOLAC希望113人中

予定日までに陣痛が来なかったために選択的帝王切開 23例

陣痛発来し入院となったが、分娩進行せず緊急帝王切開 16例

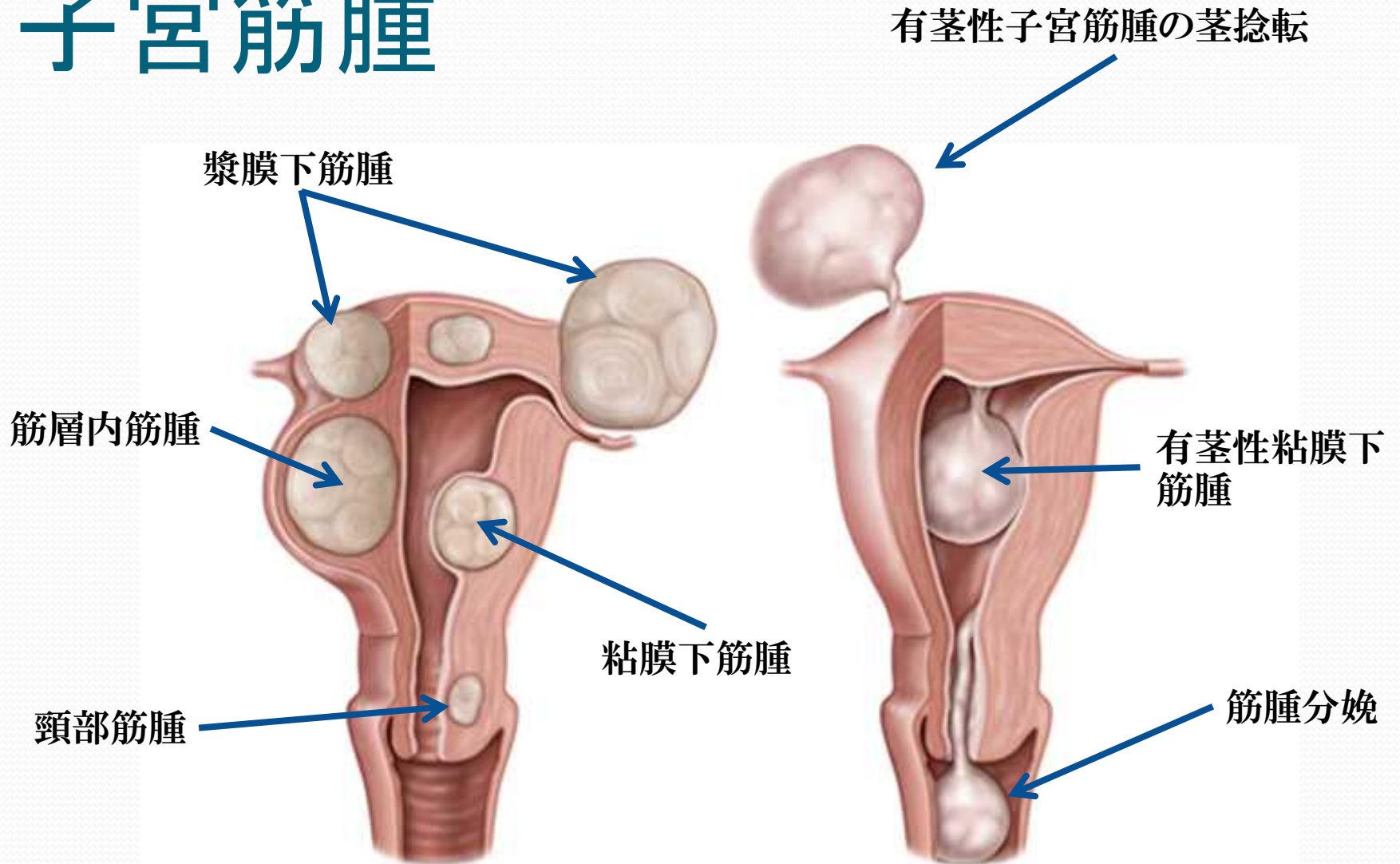
TOLACに成功(VBAC :vaginal birth after cesarean section) 77例

* TOLAC するかどうかは病院によって方針が違う

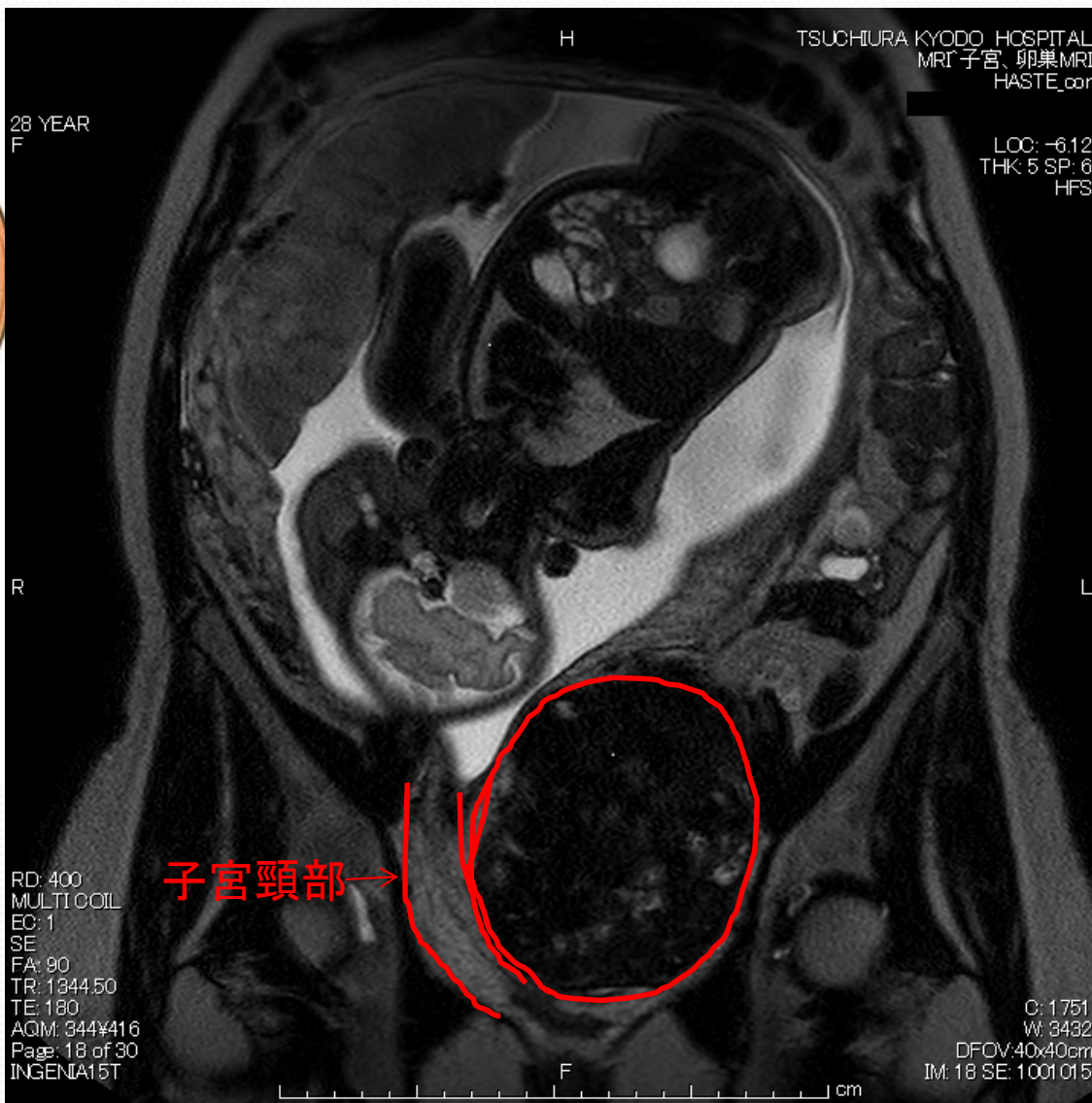
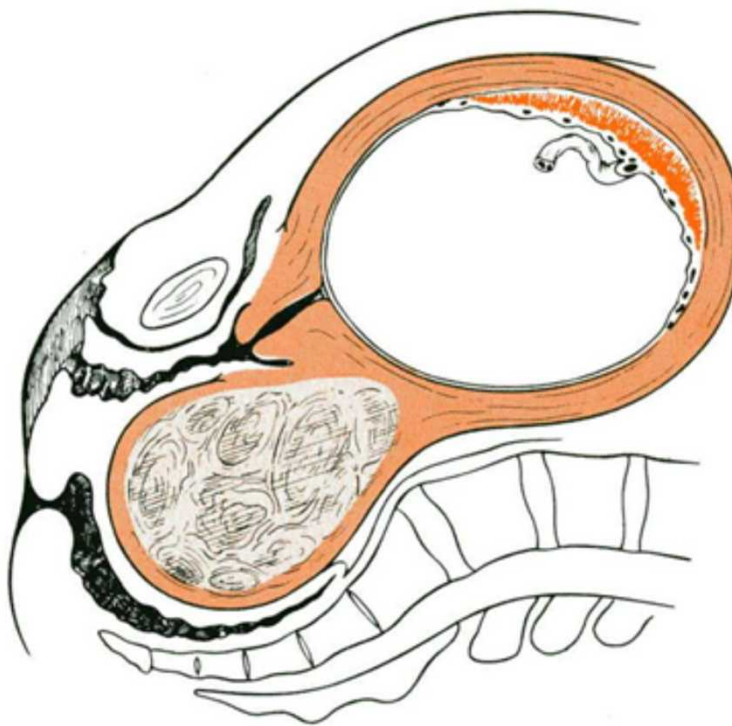
子宮筋腫

- 性成熟期の女性にもっとも多くみられる良性腫瘍であり、妊婦の高年齢化により合併例が増加している。
- 筋腫の位置により 流早産の原因になったり、常位胎盤早期剥離、胎位異常 分娩障害の原因になることがある。
- 妊娠中に増大したり、変性により疼痛、炎症所見が生じることがある。また、有茎性漿膜下筋腫の場合、茎捻転を起こす場合がある。
- 子宮筋腫核出術後の妊娠では、子宮破裂の危険があるため、選択的帝王切開が考慮される。

子宮筋腫



子宮筋腫陷頓



1人目出産の26日後に双子誕生！ 2つ目の子宮に誰も気付かず バングラ

3/27(水) 22:17配信



母親の指を握る新生児（2013年9月17日撮影、資料写真）。【翻訳編集】 AFPBB News

【AFP＝時事】バングラデシュで、1人目の子どもを早産した女性が、26日後に健康な双子を出産し、医師らを驚かせるという出来事があった。

【写真特集】世界各地で報告されている「難病・奇病」

同国南西部ジョソール (Jessore) 県在住のアリファ・スルタナ (Arifa Sultana) さん (20) は先月、クルナ (Khulna) 医科大学病院で男児を問題なく出産。だが実は、スルタナさんには子宮が2つあったにもかかわらず、この時点で医師らはその事実を見落としていたという。

スルタナさんを担当した産婦人科医はAFPに対し、「スルタナさんはさらに双子を妊娠していたことに気付いていなかった。1人目の出産から26日後に再び破水し、慌てて来院した」と語った。同医師が22日に緊急帝王切開を行い、男女の双子が誕生した。

子宮奇形

- 不妊、流産、早産、胎児発育不全、胎位異常の他、分娩時の微弱陣痛、弛緩出血、胎盤遺残などの原因となる
- 人工妊娠中絶の不成功の原因となることがある。
- 重複腔や、腔中隔を合併する例では分娩時の裂傷に注意が必要
- 片腎など尿路奇形を合併することがある。

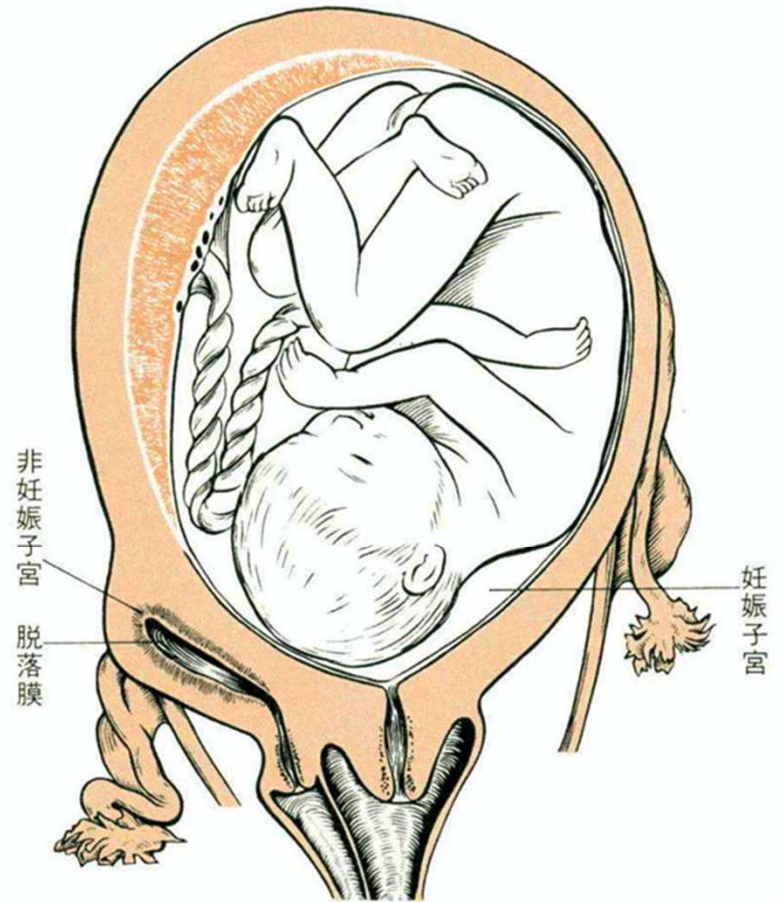
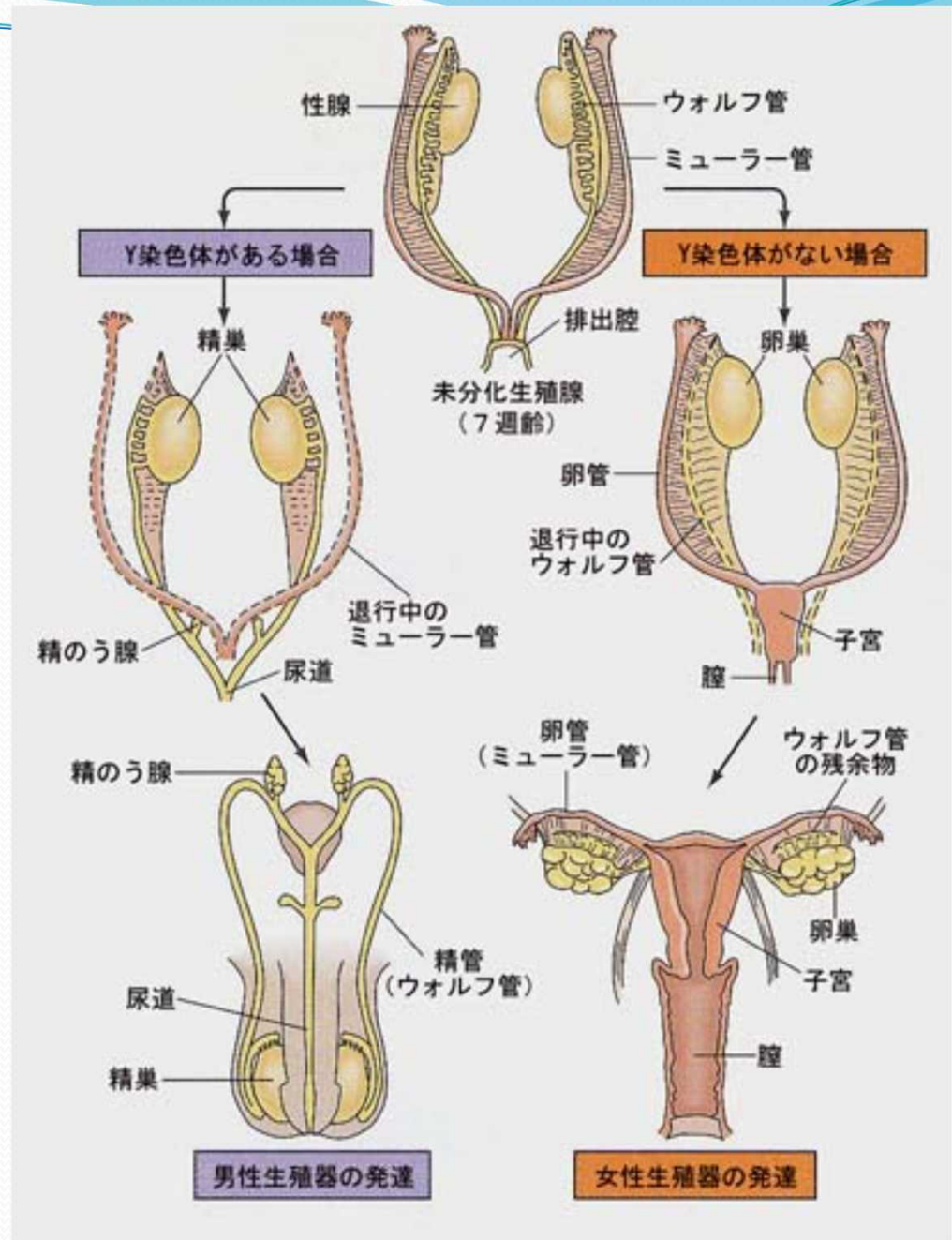


図 2-6 重複子宮の妊娠

内性器の分化

胎生8～12頃に、内生殖器原基である左右のミュラー管が癒合して、尿生殖洞の後面に結合し、子宮、卵管、膣上1/3が形成される。ミュラー管の結合に障害があると、子宮奇形を生じる。

膣下2/3は外胚葉由来で、尿生殖洞と会陰部の皮膚が陥凹して外性器とともに形成される。上下で分かれて形成された膣は、その後体内で結合する。結合に障害があると、膣閉鎖症(膣横隔膜)が発生する。



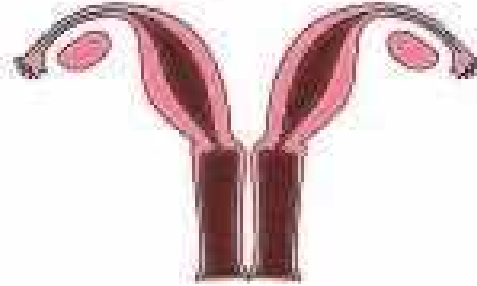
子宮奇形

*特殊型として妊娠中のDES(日本にはない)内服によるT型子宮がある

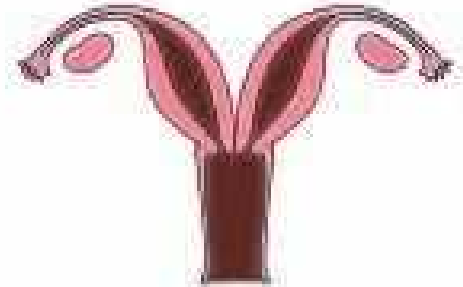
単角子宮



重複子宮



双角双頸子宮



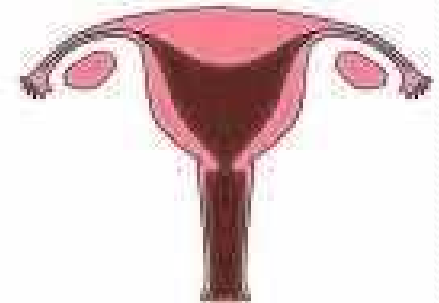
双角単頸子宮



中隔子宮



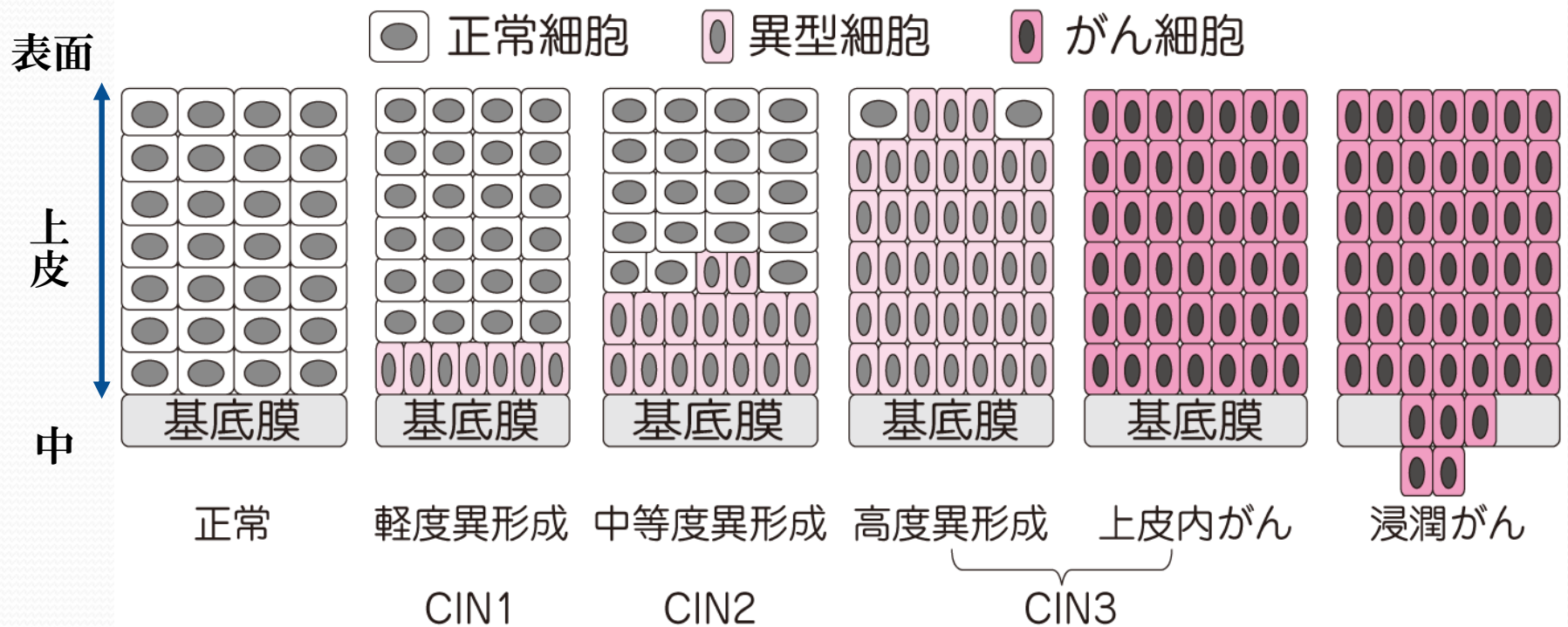
弓状子宮



不妊の原因となっている場合、子宮形成術が施行されることがある。子宮形成術後妊娠は切迫早産、子宮破裂高リスク妊娠であり、分娩は帝王切開が選択される。

子宮頸部

異形成～上皮内癌～浸潤癌



妊娠初期に子宮頸部細胞診を施行し、異常があればコルポスコピーと必要に応じて組織診を施行する。

Aさん(47歳女性)。市町村の子宮がん検診の結果から精密検査を勧められ、産婦人科外来を受診した。持参した子宮頸部細胞診の結果は、ASC-US(意義不明な異型扁平上皮細胞)であった。Aさんは助産師に「どんな検査が必要になるのですか教えてください。」と質問した。Aさんに勧められる検査はどれか。2つ選べ (国試2019)

1. 直腸診
2. 骨盤MRI検査
3. コルポスコピー
4. ハイリスクHPV検査
5. 円錐切除による組織診



ベセスダ分類

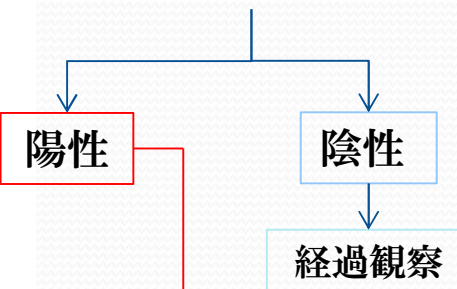
表2 細胞診結果 その1：扁平上皮系

結果	略語	推定される病理診断	従来クラス分類	英語表記	運用
1) 陰性	NILM	非腫瘍性所見、炎症	I、II	Negative for intraepithelial lesion or malignancy	異常なし：定期検査
2) 意義不明な異型扁平上皮細胞	ASC-US	軽度扁平上皮内病変疑い	II-III a	Atypical squamous cells of undetermined significance (ASC-US)	要精密検査： ① HPV 検査による判定が望ましい。 陰性：1年後に細胞診、HPV 併用検査 陽性：コルポ、生検 ② HPV 検査非施行 6ヶ月以内細胞診検査
3) HSIL を除外できない異型扁平上皮細胞	ASC-H	高度扁平上皮内病変疑い	III a-b	Atypical squamous cells cannot exclude HSIL (ASC-H)	要精密検査： コルポ、生検
4) 軽度扁平上皮内病変	LSIL	HPV 感染 軽度異形成	III a	Low grade squamous intraepithelial lesion	
5) 高度扁平上皮内病変	HSIL	中等度異形成 高度異形成 上皮内癌	III a III b IV	High grade squamous intraepithelial lesion	
6) 扁平上皮癌	SCC	扁平上皮癌	V	Squamous cell carcinoma	

妊娠中の対応

不要

→ ハイリスクHPV検査



コルポスコピーと必要に応じて組織診

ASC-US, LSILの場合コルポスコピーは分娩後でも許容される。

ハイリスクHPV

16 18 31 33 35 39 45 51 **52** 56 **58** 59
66 68など

ちなみに

2価HPVワクチンサーバリックス®は HPV16型/18型に対するワクチン

4価HPVワクチンガーダシル®は HPV16型/18型に加えて HPV6型/11型に対するワクチンで、尖圭コンジローマの予防効果もある。

9価HPVワクチン (HPV6/11/16/18/31/33/45/52/58)
(シルガード9®) (4価 9価は男子の接種にも適応あり)

ベセスダ分類

表3 細胞診結果 その2：腺細胞系

結果	略語	推定される病理診断	従来クラス分類	英語表記	取扱い
7) 異型腺細胞	AGC	腺異型または腺癌疑い	III	Atypical glandular cells	要精密検査：コルポ、生検、頸管および内膜細胞診または組織診
8) 上皮内腺癌	AIS	上皮内腺癌	IV	Adenocarcinoma in situ	
9) 腺癌	Adenocarcinoma	腺癌	V	Adenocarcinoma	
10) その他の悪性腫瘍	other malign.	その他の悪性腫瘍	V	Other malignant neoplasms	要精密検査：病変検索

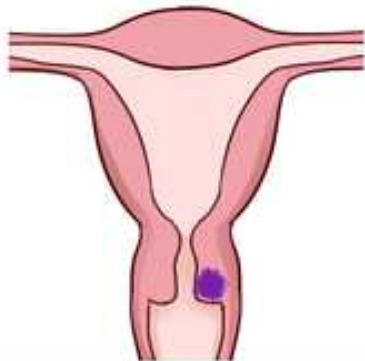
妊娠中の対応

コルポスコピーと必要に応じて組織診を行う

腺系の異常はコルポスコピーに特有の所見がなかったり、病変が頸管内に存在する場合があります、扁平上皮系異常とは方針が異なる。

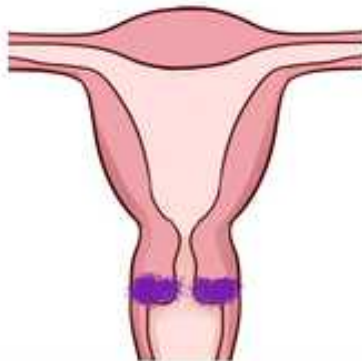
組織診でAISならば、円錐切除術が推奨されている。

I 期



がんが子宮頸部にとどまっている

II 期



がんが腔や子宮傍組織にも広がっている

III 期



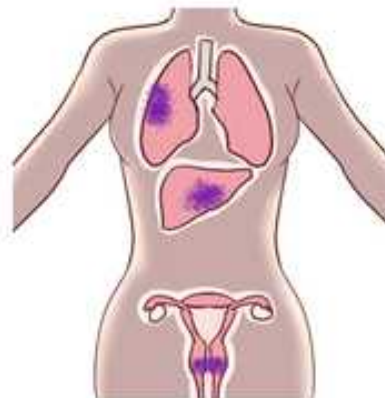
がんが腔の下方や骨盤壁まで広がっている

IVA 期



がんが膀胱や直腸に広がっている

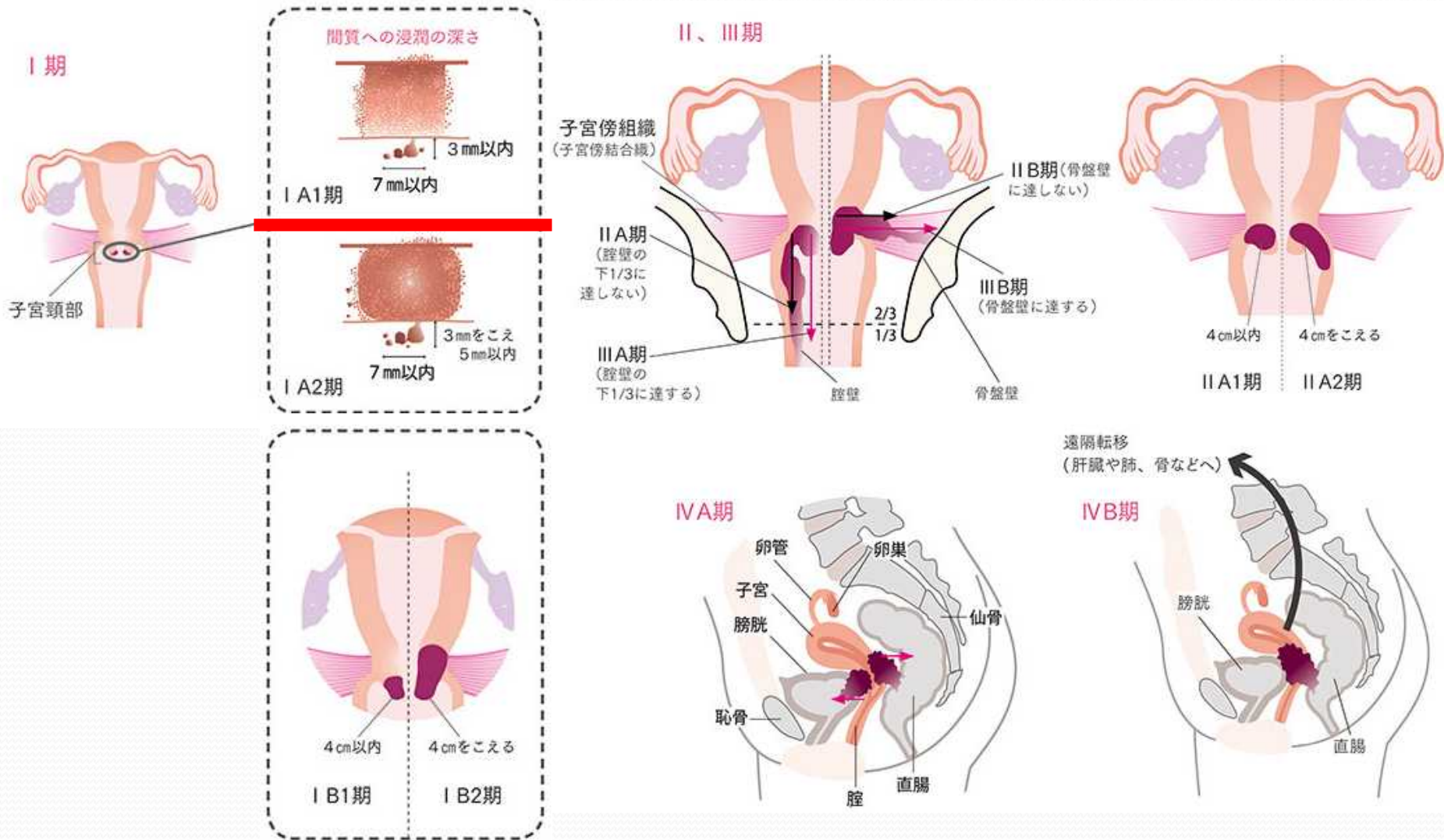
IVB 期



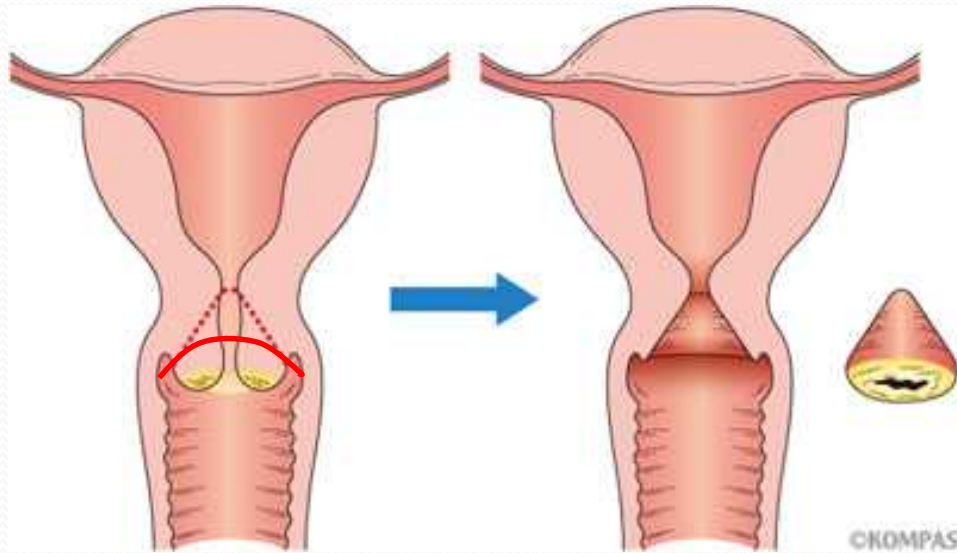
がんが肺や肝臓などに転移している

子宮頸がん

図1 子宮頸がんの進行の分類

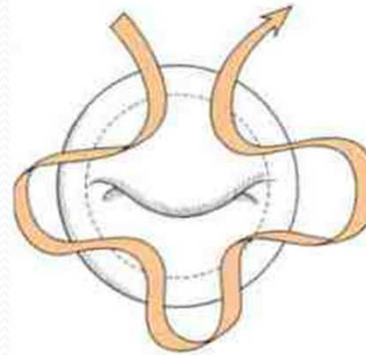


子宮頸がんの手術



円錐切除術

異形成、上皮内癌、I A期に行われる。
メス(cold knife)、電気メスより Leep法
レーザーなどのほうが侵襲が少ない



マクドナルド法



シロッカー法

- 妊娠中の場合頸管縫縮術を同時施行することがある。
- 円錐切除後妊娠は早産ハイリスクであり、早産徴候に注意して管理する。
- 妊娠前の手術の場合、妊娠後、予防的頸管縫縮術が行われることがある。

子宮頸がん

- 上皮内癌(0期の扁平上皮癌)では分娩まで経過観察可能。(ガイドライン上はコルポスコピーで浸潤癌を疑う所見がない場合は円錐切除術を分娩後まで延期するとされている)
- 組織診が微小浸潤癌もしくは上皮内腺癌、コルポスコピーで浸潤癌が疑わしい場合、円錐切除術を施行する。
- 円錐切除で I A1期まで(断端陰性、脈管侵襲なし)なら妊娠継続し定期的に検査を行い分娩は産科適応に従う。
- I A2期以上の場合、基本的には非妊時の治療方針に従うが、週数、進行期により個々に対応を考慮する

子宮頸がん の手術

妊娠中の対応

非妊時と同様の標準的治療を行うことが原則で、子宮外生存可能な週数なら、胎児娩出後速やかに治療開始。

子宮外生存不可能な週数では、進行期や週数を加味して、①妊娠継続せず治療②生存可能な週数まで待って娩出後治療③妊娠継続のまま治療が選択される。

図1 たんじゅんしきゅうぜんてきしゅつじゅつ 単純子宮全摘出術

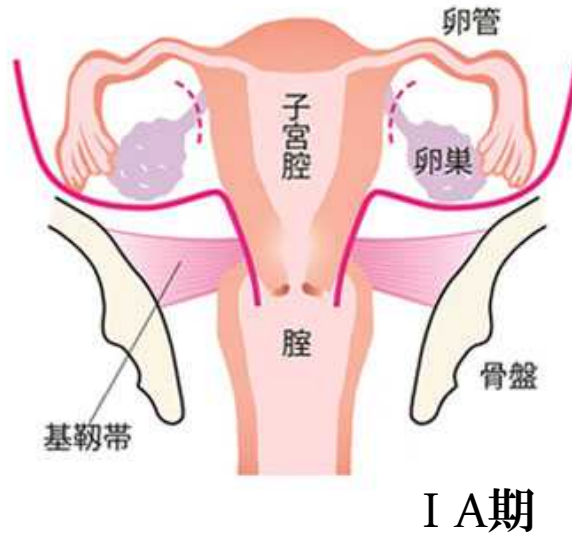


図2 じゅんこうはんしきゅうぜんてきしゅつじゅつ 準広汎子宮全摘出術

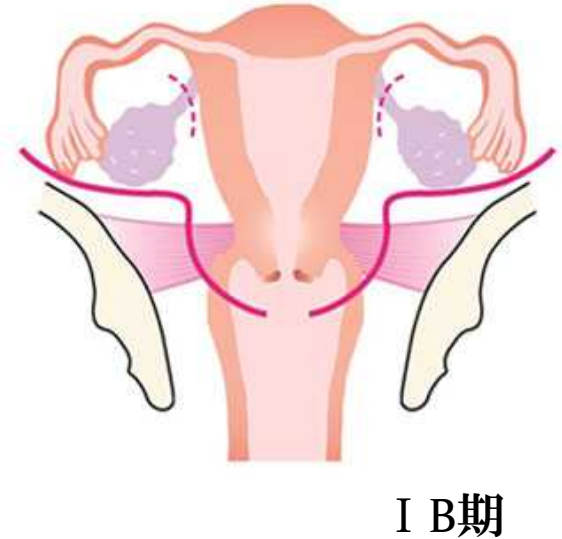
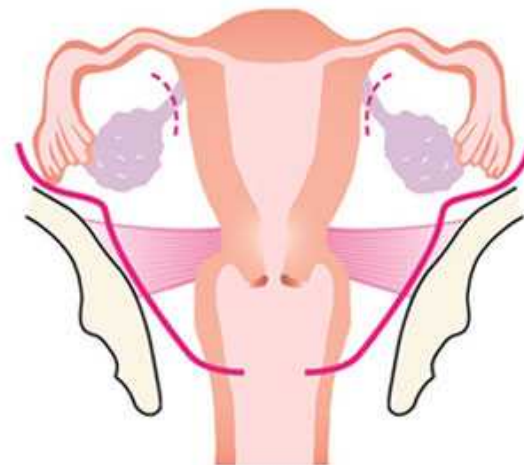


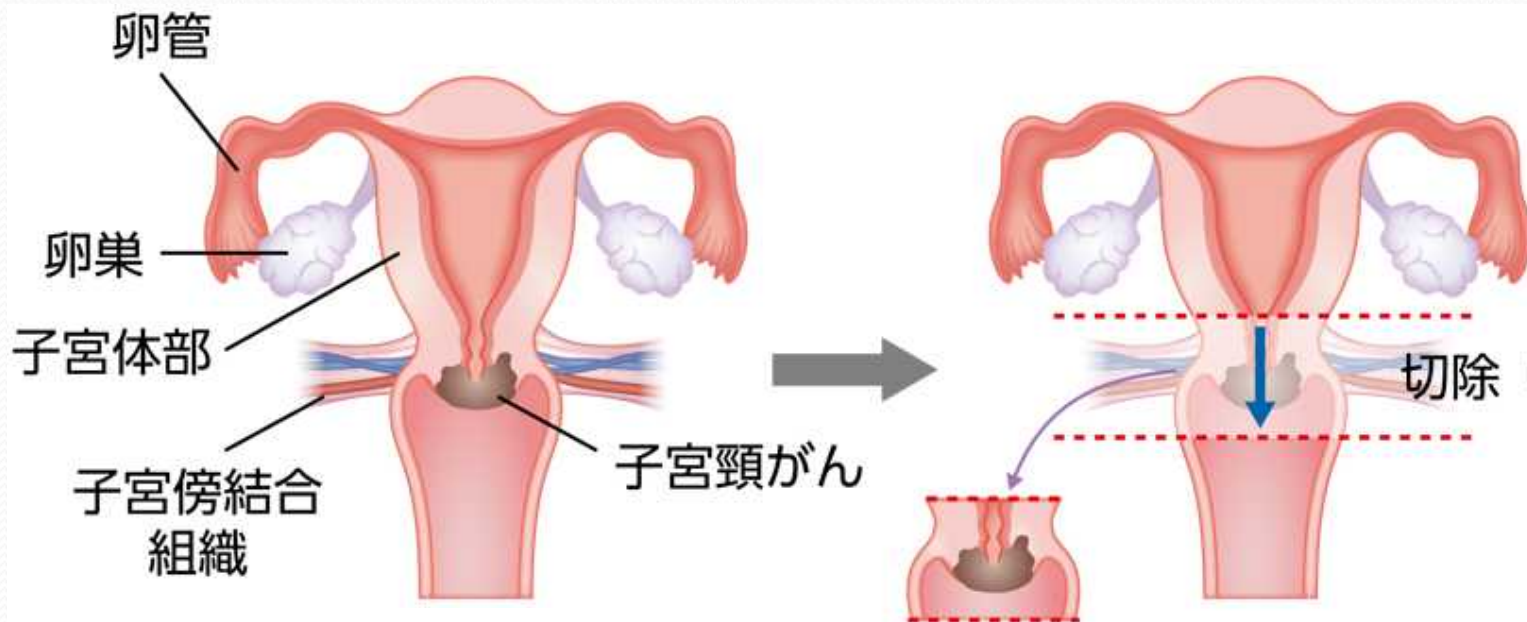
図3 こうはんしきゅうぜんてきしゅつじゅつ 広汎子宮全摘出術



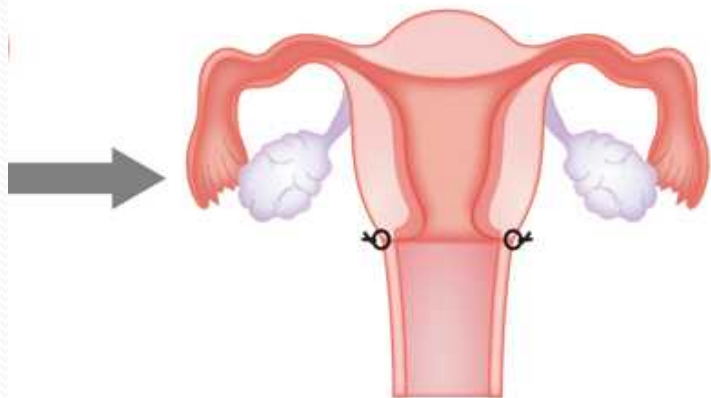
— 基本的な切除範囲
- - - 卵巣を温存する場合の切除部分

I B、II A、II B期

子宮頸がんの手術（妊孕性温存）



温存した子宮体部と
腔壁を縫合



広汎頸部全摘

- 特殊な手術方法で、施行できる施設は限られている。
- 経腹的な頸管（子宮下部）縫縮術を行う。
- 妊娠中の施行で約半数に子宮内胎児死亡が生じたという報告もある。

子宮頸がん合併妊娠の症例

症例1 29歳 G2P1

- 妊娠14w1d 前医で妊娠初期検査の子宮頸部細胞診にてASC-H~HSIL、生検にて扁平上皮癌(微小浸潤癌)が疑われ当院紹介受診

《当院再検結果》

細胞診・・・HSIL(高度扁平上皮内病変)

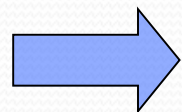
組織診・・・上皮内癌(扁平上皮癌)、一部間質浸潤(+)

- 妊娠16w3d 子宮頸部円錐切除術+頸管縫縮術施行

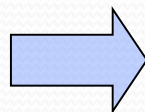
《円錐切除部病理結果》

扁平上皮癌、肉眼的に間質浸潤(+)、脈管浸潤(+)

下方断端・子宮体側断端・腔断端すべて陽性



Stage I B1期



癌治療を優先する方針に

症例1 29歳 G2P1

● 妊娠19w4d 中期中絶施行

● 術後10日

※術前診断:Stage I B1期

※術式:広汎子宮全摘(両側卵巢温存)

《病理結果》

扁平上皮癌、腫瘍は頸部に限局

一部脈管侵襲(+)、断端陰性、リンパ節転移(-)

※術後診断:Stage I B1期

※術後再発リスク分類:中リスク群

→術後化学療法

(末梢神経障害出現のため2コースで終了)

現在再発徴候なし

乳がん合併妊娠

- 妊娠に関連した乳がんは予後が悪く死亡リスクが高いといわれている。特に授乳期乳がんは死亡リスクが高い。
- 超音波検査、マンモグラフィー、MRI検査が行われる。
- 術式は非妊娠時と同様に選択される。
- 妊娠中期以降(16週以降)化学療法がおこなわれることがある。
- 内分泌療法、抗HER2(トラスツマブ)は妊娠中は行わない。
- 診断時の妊娠週数や進行期を考慮して判断する。

乳がん合併妊娠の症例

症例1

34歳G4P1 (KA×1、40週正常分娩、16週子宮内胎児死亡)

初期より当院にて妊娠管理 経過順調

33週4日 「1-2週間前から左の乳房が硬い」

視診、触診上左乳房上外側に不整形の硬い腫瘍
エコー検査で、腫瘍多発、腋下リンパ節腫大あり、
高度進行乳がんと診断された。多発脳転移(+)
乳腺外科と治療方針の検討を行い

35週4日 頸管拡張剤による拡張のみで陣痛発来し自然
早産となった。

2472g 男児 Ap8/9 産科新生児室管理

乳がん合併妊娠の症例

症例2

38歳G1P0 不妊治療により妊娠

妊娠初期より左乳房の腫瘍を自覚し増大傾向。

妊娠16週の切除生検で乳がんの診断

妊娠23週に摘出術施行

妊娠29週 32週 35週に化学療法施行

妊娠38週 誘発分娩の予定であったが、入院予定日に破水陣発し 自然経過にて経膈分娩となった。

2846g女児 Ap8/9 母児ともに経過良好にて5日目に退院。外来にて化学療法 ホルモン療法等を継続予定。

卵巣腫瘍

問題になる点

- 良性か悪性か
- 痛いか痛くないか
- 分娩の妨げになるか

卵巣腫瘍

- 超音波検査の普及により、妊娠中に発見される付属器腫瘍は5-6%とされている。
- 基本的に超音波検査により腫瘍の形状を観察し、良悪性の評価を行う。
- 必要に応じて腫瘍マーカー(CA125 CA19-9 SCCなど)検査、MRI検査を施行する。
- ルテイン嚢胞(黄体嚢胞)や子宮内膜症性嚢胞が疑われる場合には経過観察とする。
- 良性腫瘍が疑われる場合おおむね6cm以下の場合には経過観察、10cm以上では手術を考慮する。
- 悪性が疑われる場合、大きさや週数に関わらず手術を選択する。(ただし悪性腫瘍の頻度は低い)

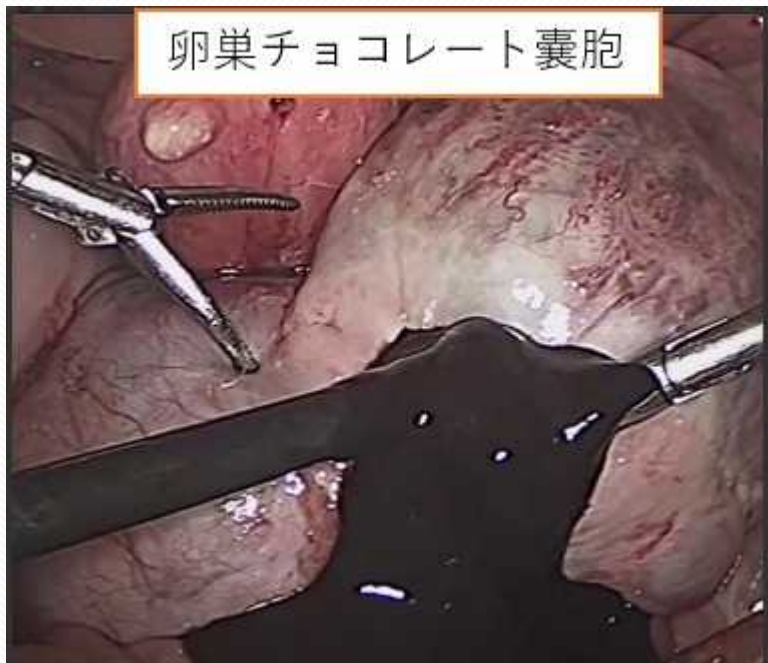
- **黄体嚢胞**

5cm以下の単純嚢胞の80%は黄体嚢胞

16週頃までには自然に消退する

- **子宮内膜症性嚢胞**

8割が安全に経過観察できるが、時に膿瘍形成、破裂などの急性腹症を起こすことがある。

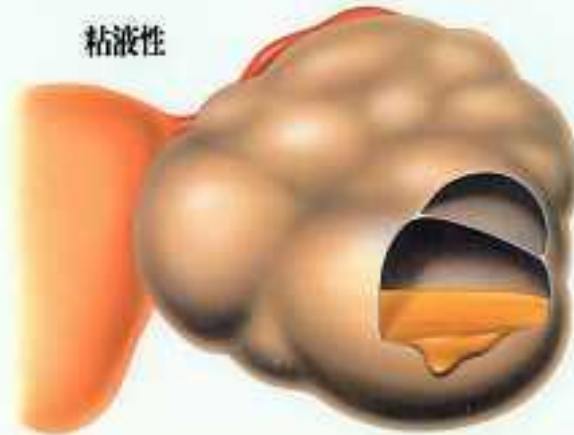


卵巢腫瘍

漿液性腺腫

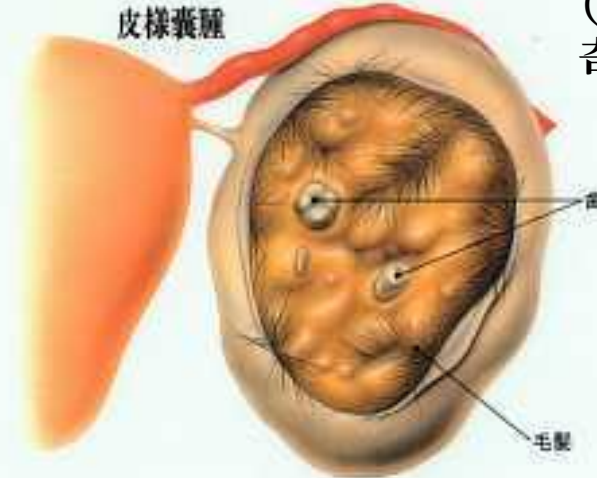


粘液性腺腫



皮様囊腫

(成熟囊胞性奇形腫)



脂肪 齒
骨
毛髮など

卵巣嚢腫合併妊娠の症例

症例1 30歳G2P1(36週早産)

26週3日切迫早産のため紹介にて当院初診。

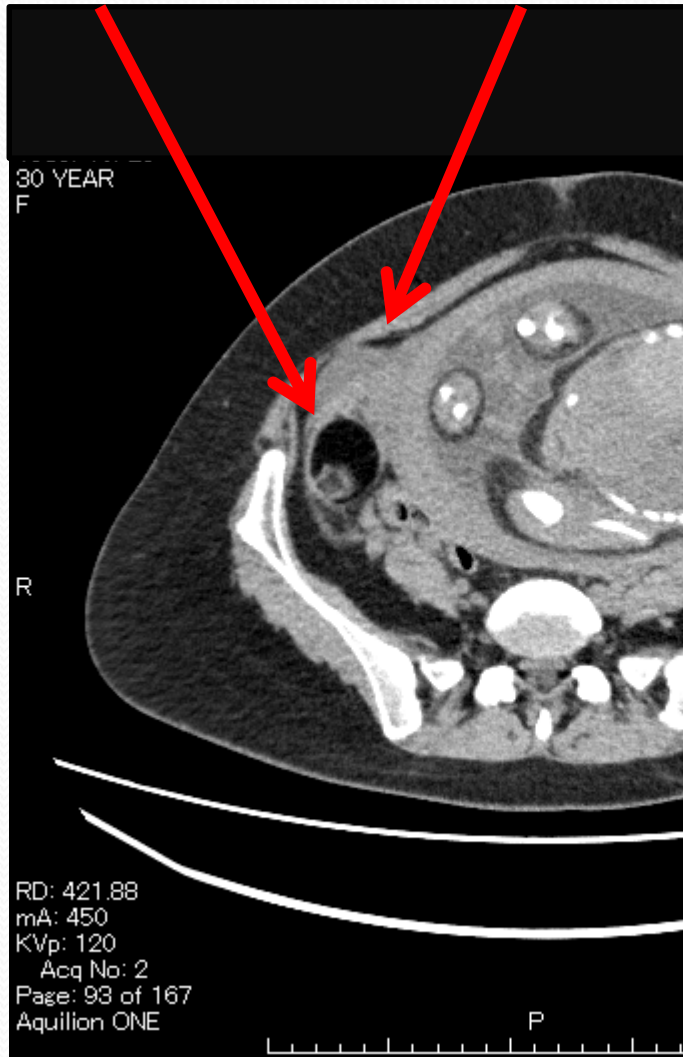
27週4日 シロッカー頸管縫縮術施行

- 33週2日 右下腹痛出現 アセトアミノフェン等で軽快
- 34週0日 右下腹痛増強 白血球増多、CRP上昇あり、虫垂炎が疑われた。また、腹部エコー上 皮様嚢腫を疑う像を認めたため単純CT撮像した。

右皮様嚢腫

茎の腫脹像

捻転した茎



卵巣腫瘍合併妊娠

- 42歳G3P1(C/S×1 SA×1) 既往歴 筋腫核出術
- x1年2月妊娠初期に当院初診
- x1年3月 14週の健診時腹部の膨隆を認めた。
- x1年4月 15週3日 左付属器切除 大網切除施行
病理診断で 明細胞腺癌 I c1期
以後 再発兆候は認められず、
- x1年8月 37週1日 既往帝王切開後妊娠 既往子宮
手術後妊娠の診断で選択的帝王切開にて分娩
術後根治手術、化学療法(標準治療)を勧めるも拒否

Voluson™
JPEG P8
16138252 GA=14w2d

2021/03/24 1:36:13 PM

TIs 0.2 4C-RS
Tlb 0.2 OB
MI 1.0 17.4cm / 1.0
58° / 11Hz
OB
HH PI 7.10 - 3.20
AO 100%
Gn 5
C6 / M5
P3 / E3
SRI II 3
AO 93%
Gn -7.8
Esp mid

43cm/s

-43cm/s



【診療記録画像】

33/A LBS
吉葉 裕美
16138252
1978/09/21
42 YEAR
F

A

RD: 380
MULTI COIL
EC: 1
SE
FA: 90
TR: 4125.16
TE: 90
AQM: 480V374
Page: 22 of 43
INGENIA15T



TSUCHIURA KYODO HOSPITAL
MRI子宮、卵巢MRI
T2W_TSE_sag_n1
2021/03/25 14:06:35

LOC: 9.76
THK: 6 SP: 6.60
HFS

P

C: 1489
W: 3145
DFOV: 38x38cm
IM: 22 SE: 401015

消化器疾患合併妊娠

- 虫垂炎

妊娠中の虫垂炎診断は困難であり診断が遅れると、重症化し、容易に汎発性腹膜炎や敗血症となり、流早産、胎児死亡、母体死亡の原因となることがあるため注意が必要。必要時は早期に手術療法を選択する。

- 腸閉塞(イレウス)

腹部手術後などにみられる。妊娠子宮の増大により腸管の位置移動がおこり閉塞の原因になる。絞扼性イレウスは血行障害により腸管壊死が起こるため緊急手術の対象となる。

虫垂炎合併妊娠の症例

症例1 21歳 G2P1

【主訴】右下腹部痛

【現病歴】

妊娠初期は特に異常なく経過。

19週5日 昼頃より心窩部痛出現し、徐々に右下腹部へ痛みが移動した。悪心嘔吐も伴っていた。

19週6日 未明当院救急外来受診。

【既往歴】 特になし

【来院時所見】

体温38.2℃, 血圧99/53mmHg, 脈拍116bpm

腹部: 軟、右下腹部に圧痛あり、反跳痛なし、
筋性防御なし、マクバーニー一点に圧痛著明、
左下腹部 & 心窩部にも軽度圧痛あり

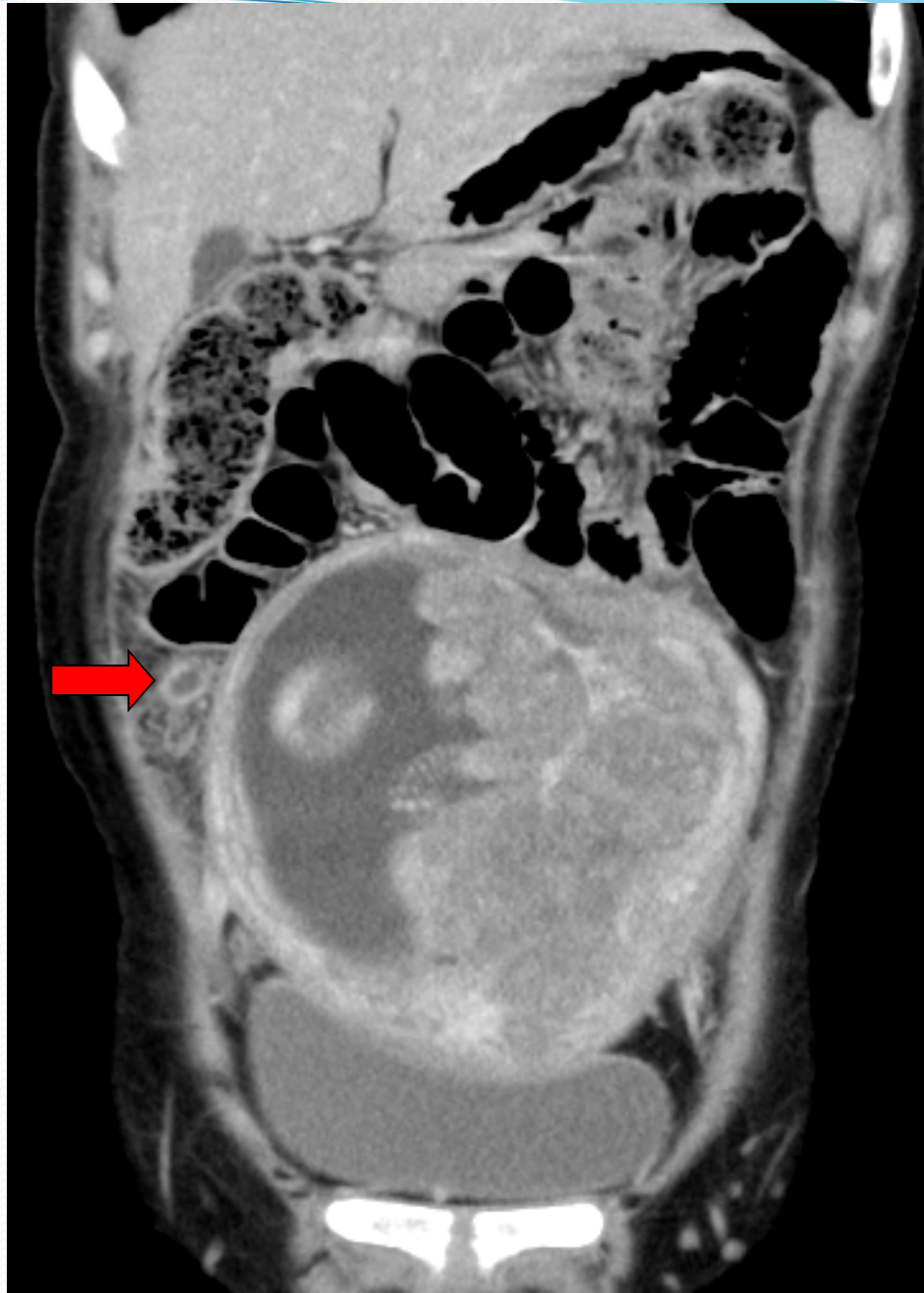
血液検査で白血球とCRPの軽度上昇を認める。

帯下: 白色少量

経腔超音波: 子宮頸管長43.8mm

経腹超音波: 児は週数相当 羊水量正常 胎動(+),
卵巣腫瘍や筋腫なし

CT



【経過】

- 抗生剤投与にて症状改善せず、翌日白血球、CRPの著明な上昇を認めたため、20週0日 虫垂切除の方針となった。
- 術後リドリン2A15ml/hから開始。子宮収縮頻繁にみられるが頸管長短縮はなく、術後3日目には腹部緊満症状は消失。術後8日目にリドリン中止とした。
- 術後経過良好なため、術後10日退院となった
- 以後妊娠経過は順調

妊婦の虫垂炎

〈症状〉

- 上腹部痛で発症し次第に右下腹部に限局。嘔気・嘔吐・食欲不振を伴う。

(食欲不振)→上腹部痛→嘔気嘔吐→右下腹部痛→発熱
「嘔吐が腹痛より先」, 「発熱が腹痛より先」は典型的でない

- 妊娠4ヶ月以降では子宮の増大に伴い虫垂が上方外側に変位する。しかし, 最近の報告では妊娠のいずれの時期においても右下腹部痛がもっとも多く認められる腹部症状といわれている。

マクバーニ一点

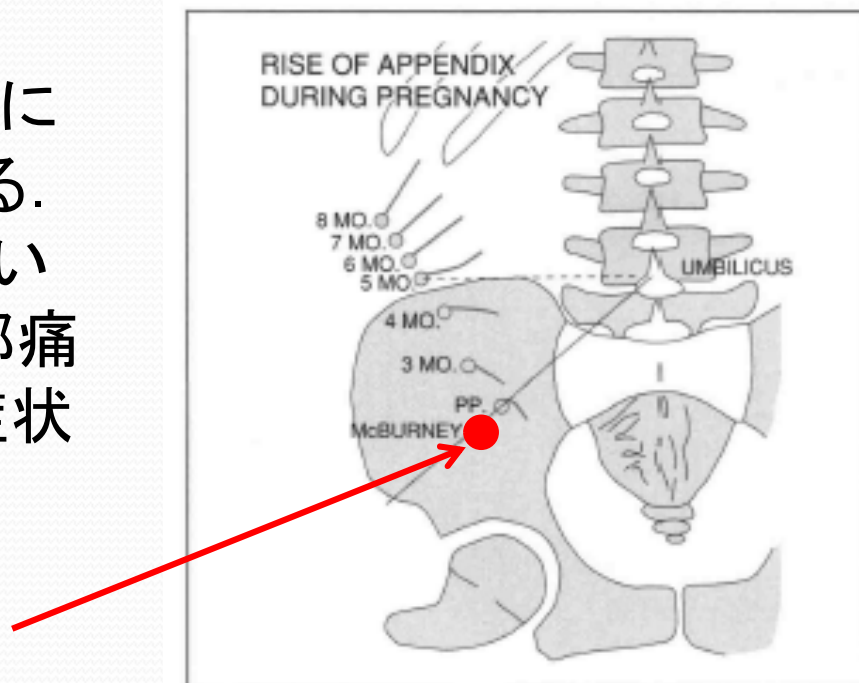


図1 妊娠月数に伴う虫垂の変位⁷⁾

妊婦の虫垂炎

〈胎児との関連〉

- 妊娠後期では虫垂炎が壊疽性となる頻度が高くなる。
- 24時間以上の診断の遅れは穿孔のリスクが高くなる。
- 胎児死亡のリスクは非穿孔症例では1.5%だが、穿孔症例では36%になると報告あり
- 広汎腹膜炎や腹膜膿瘍の場合 非腹膜炎比べ
胎児死亡は2%に対し6%、早産は4%に対して11%に上昇するとの報告があり
- 虫垂炎術後56症例の自然流早産の検討
妊娠前期・中期・後期
前期:33%、中期:14%、後期0%

横行結腸がん合併妊娠

- 39歳G2P1 ICSI妊娠
- もともと便秘傾向や排便時痛があった。
- x0年12月30日 腹部張感にて救急受診。切迫早産傾向はなく、緩下剤で経過観察となった。
- x1年1月4日 25週4日 妊婦健診 嘔気、胃のむかむかの訴えあり。
- x1年1月5日 症状増悪あり嘔吐。 ブスコパン プリンペラン など投与
- x1年1月6日 上腹部痛あり 超音波上腸管拡張と内容充満あり、小腸イレウスを疑い消化器内科に相談。
CT撮像したところ横行結腸がんによるイレウスと判明。
同日入院 イレウス管挿入した。



横行結腸に腫瘍（矢印）
同部位の近位の腸管拡張

27週0日 結腸部分切除 人工肛門造設

37週0日 帝王切開 リンパ節郭清 人工肛門閉鎖
術後化学療法を施行し経過観察中

心疾患合併妊娠

妊娠による心機能の生理的変化

- 循環血液量の増加

妊娠初期から増加がみられ、妊娠16週頃で非妊時より20-25%、妊娠30週頃で40-50%増加する。

- 心拍出量、心拍数の増加

血液量の増加に伴い心拍出量が増加、心拍数は初期から増加がみられるが、28から36週頃さらに増加する。

- 静脈還流量の増加

分娩直後、静脈還流量が急増し、心負荷が生じる

心疾患合併妊娠

- 母体が妊娠、分娩、産褥の心負荷に耐えられる心機能予備能力を有していることが妊娠許可条件となる
- 以下のような場合は妊娠を許可できない
 - NYHA (New York Heart Association) class III、IV
 - 肺高血圧、弁病変を伴う大動脈縮窄、大動脈病変を伴うマルファン症候群 心筋症など
- 個々の基礎疾患、心機能により治療方針を決定する
 - 分娩第二期の短縮 怒責の回避
 - シャント病変 (ASDなど) の場合感染性心内膜炎の予防
 - 分娩後の出血の回避、循環血液量急変の回避など

NYHA分類

- Class I 日常活動で不快症状なし
- Class II 日常活動で不快症状あり
- Class III 軽労作でも不快症状あり
- Class IV 安静時でも心不全症状あり

不快症状：疲労感、動悸、呼吸困難、狭心痛

他にACOGの心疾患危険度分類がある

ACOG: American College of Obstetricians and Gynecologists(アメリカ産婦人科学会)

原発性肺高血圧症 PPH

肺高血圧症ガイドライン(2017)では 特発性肺血管性肺高血圧症
idiopathic pulmonary arterial hypertension

- 肺動脈圧が高くなる原因不明の疾患で、かつては診断後の平均生存期間は2-3年と言われていた。治療薬が開発され、生命予後は改善
- 頻度は1-2人/100万人で女性に多い
- 妊娠中の発症では、周産期母体死亡率は30-50%
よくコントロールされた状態でも依然として死亡率が高い
- ACOGの心疾患危険度分類では 妊娠許可できない疾患分類に入る。

PPH: primary pulmonary hypertension

ACOG: American College of Obstetricians and Gynecologists(アメリカ産婦人科学会)

PPHの進行

肺小動脈の狭窄

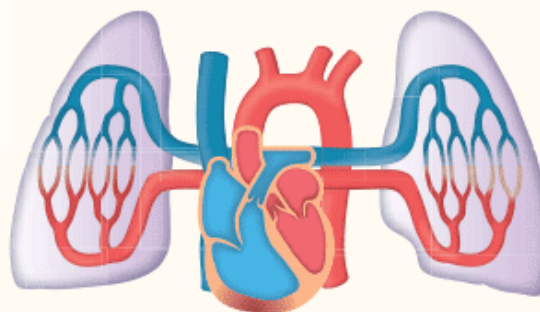
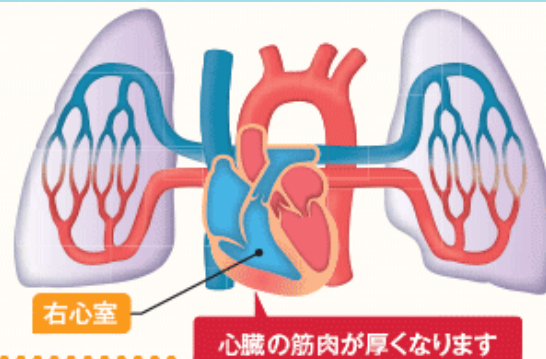
肺動脈圧の上昇

右室負荷の増大

右室機能の低下

1

肺動脈圧が上昇した状態で、肺に十分な血液を送るためには、心臓の右心室がより強い力で押し出さなければなりません。そのため、右心室の筋肉は厚くなります(右室肥大)。



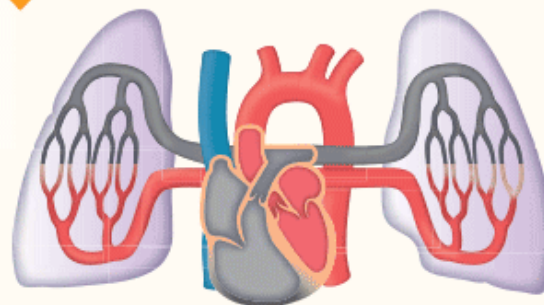
2

このような状態が続くと、右心室の収縮力が弱くなり、拡大したままで縮むことができなくなります(右心拡大)。



3

やがては、右心室の機能自体が低下する右心不全に至り、肺に十分な血液を送り出すことができなくなります。その結果、全身の酸素不足、血液不足が起こり、様々な症状があらわれます。



PPH合併妊娠の予後

- 母体低酸素による子宮内胎児発育不全、早産などの率が上昇する。
- 新生児の生存率は87-89%
- 母体の死亡率は妊娠28週から産褥1か月までが高い
- 母体救命のための娩出時期の選択が児の予後に大きく影響する。

PPH合併妊娠

症例 31歳 G2P1(自然分娩1回)

既往歴 10歳 肺炎 喘息

現病歴 妊娠25週 喘息で近医内科に入院したことを
きっかけに、心エコー検査で異常を指摘され、
妊娠31週 原発性肺高血圧症と診断された。
妊娠31週3日 当院母体搬送となった。

児の状態は良好であったが、精査の結果母体の救命はほぼ不可能な病状と判明した。

PPH合併妊娠

分娩経過 母体急変の可能性を考慮し、児救命のため
選択的帝王切開の方針となった。

妊娠34週0日 硬膜外麻酔下に帝王切開

11:16 1982g 女児 Ap8/9

胎盤娩出後急激な静脈還流の急激な増大により
右室内圧が上昇し心停止、蘇生後ICU入室
その後も肺動脈圧が体循環血圧よりも上昇している
状態が続き、次第に体循環血圧が低下、
産褥1日 3:40永眠

本態性高血圧

- 2018年に妊娠高血圧(HDP)の定義・分類の改定が行われ、高血圧合併妊娠はchronic hypertensionとして妊娠高血圧に含まれることになった。
- 「高血圧が妊娠20週までに存在し、加重型妊娠高血圧腎症を発症していないものを高血圧合併妊娠とする。」
- アンジオテンシン変換酵素阻害薬(ACEI) アンジオテンシンⅡ受容体拮抗薬(ARB) は胎児毒性があり、妊娠判明後ただちに他剤に変更する。
- ラベタロール、メチルドパは妊娠中も安全。20週以降は長時間作用ニフェジピンも投与可能
- Ca拮抗薬に関し、妊娠初期の内服により催奇形性は上昇しないとされる。

呼吸器疾患合併妊娠

- 気管支喘息

妊婦の1%程度に合併

好発年齢が若年のため頻度の高い合併症

アレルギー性因子、化学物質、運動、心因などによる
妊娠中は悪化、不変、軽快が1/3ずつと言われている。

- 肺結核

合併頻度は高くないが、治療、分娩管理のみならず、
周囲や出生児への感染防御が大きな問題となる。

- インフルエンザ

妊婦は重症化することがあるといわれている。

抗インフルエンザ薬投与可能。予防接種推奨される

気管支喘息合併妊娠

- 妊娠中適切に発作が抑制されていることが重要。
- 服薬への不安から自己中断し発作が誘発されることがある。
- 母体が喘息発作を起こすと、母体の酸素化が増悪する前から胎児は低酸素に陥っていることがある。
- 妊娠中発作を起こさないようコントロールすることの重要性を説明し、服薬、吸入薬の継続、呼吸器感染症の予防、アレルゲンの除去に努めるよう指導する。
- コントロール不良の喘息では、早産、胎児発育不全、胎児機能不全が生じることがある。
- 陣痛誘発、促進時プロスタグランディン製剤は使用しない。

(PGE₁ (プレグランディン)では禁忌にはなっていない)

気管支喘息合併妊娠の症例

33歳 G3P2

【主訴】 喘息発作

【分娩歴】

第一子 正常経膈分娩

第二子 性器ヘルペスのため選択的帝王切開

【既往歴】

19歳～ 気管支喘息(近医でfollow)

【生活歴】

喫煙：妊娠後も喫煙継続

【現病歴】

妊娠したことに気づき、喘息治療薬を自己中断

妊娠25週0日 近医産婦人科初診 初期検査施行。

1か月後受診し、梅毒血性反応陽性、喘息合併のため周産期センター受診を指示されたが受診しなかった。

妊娠31週6日 感冒様症状が出現

妊娠32週1日 夜間に喘息発作が出現

妊娠32週2日 呼吸困難増悪、近医総合病院受診
酸素・ステロイド投与にて改善得られず、
当院へ母体搬送

【入院後経過】

第1病日

ステロイド・アミノフィリン持続静注，エピネフリン皮下注，
β刺激薬・去痰薬吸入施行。

夜間に症状増悪，気管内挿管施行し人工呼吸器管理。

第2－5病日

尿量乏しく肺水腫出現

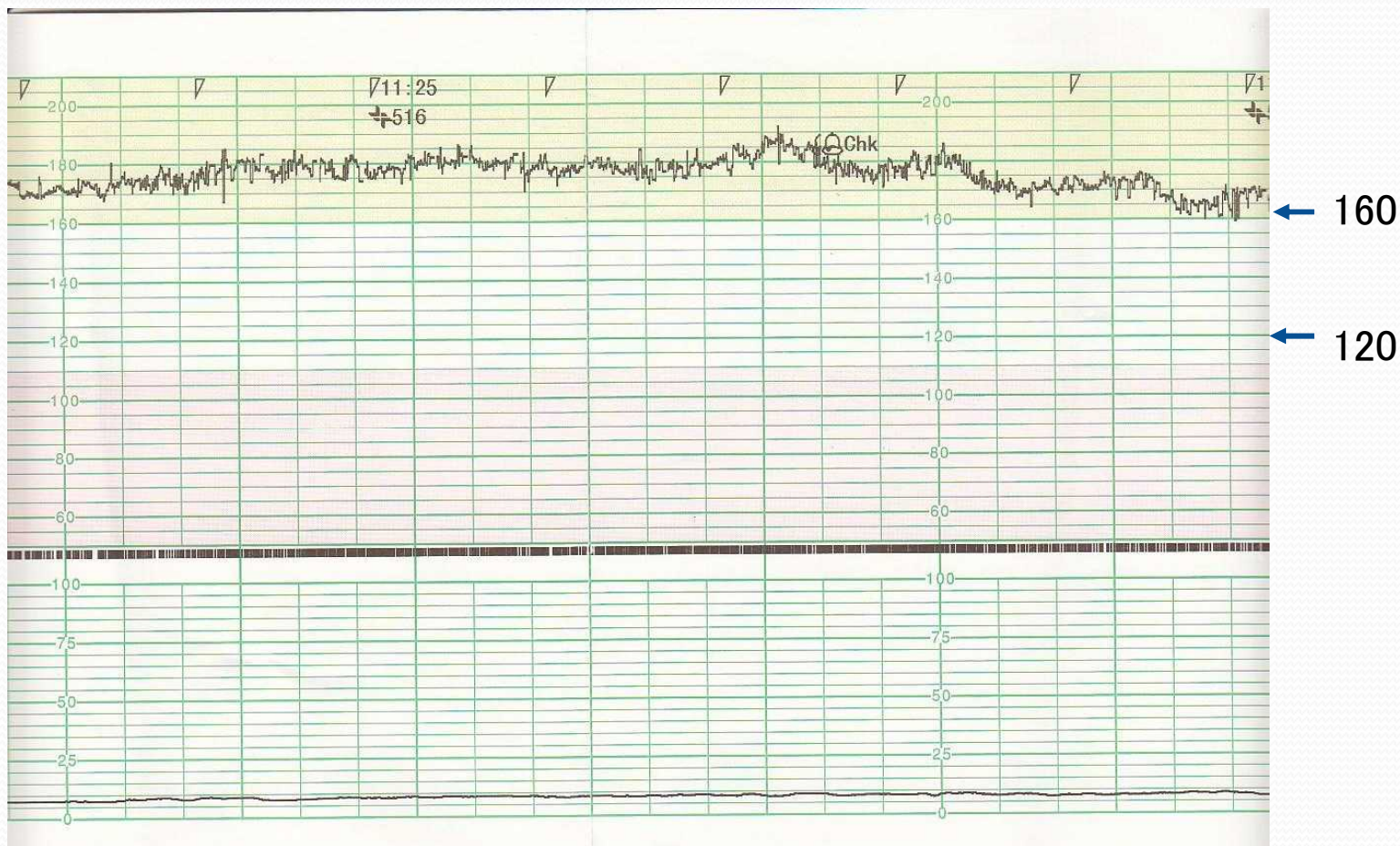
第6－7病日

尿量増加，肺水腫は改善傾向であったが，母体酸素化増悪傾向

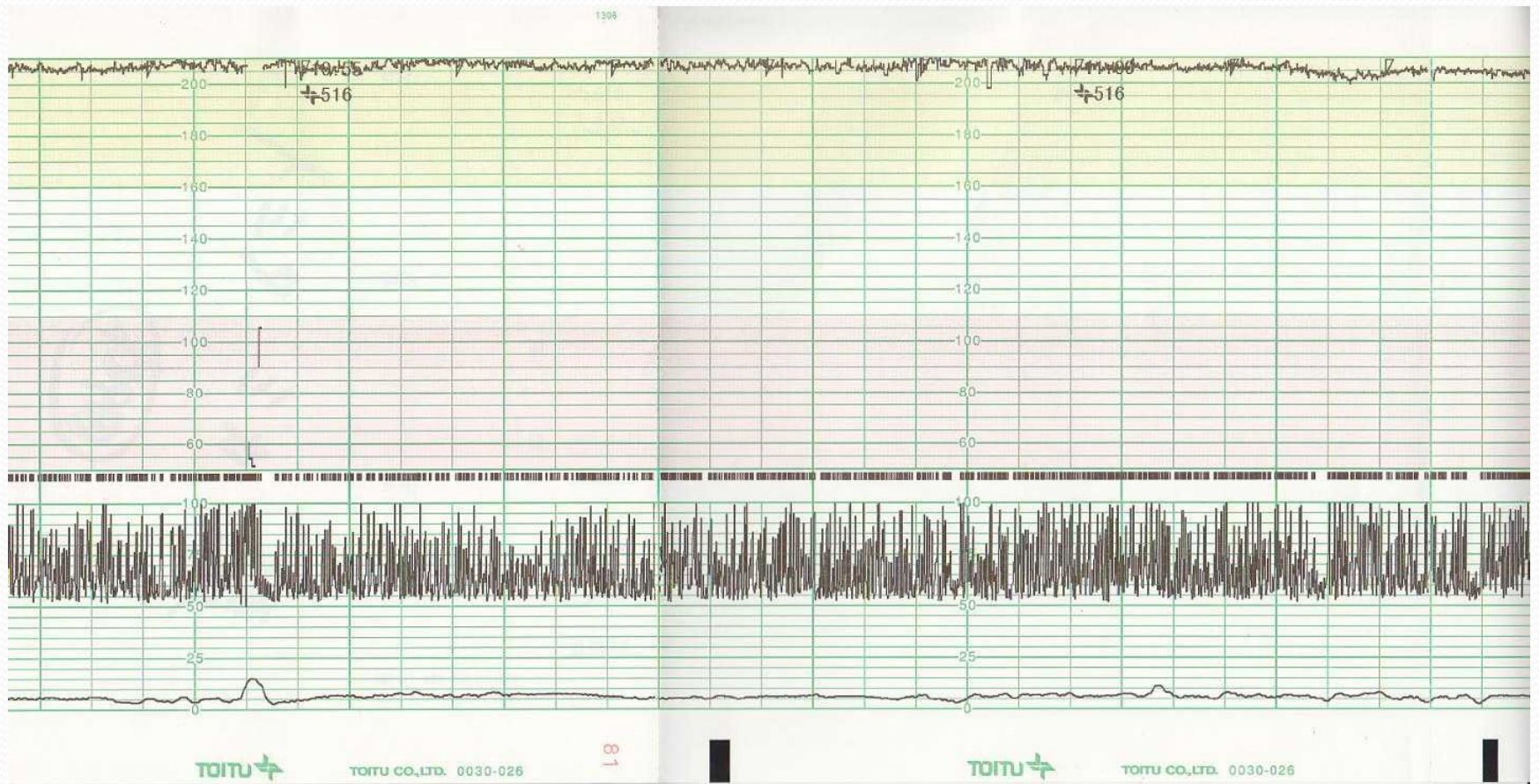
第8病日

母体酸素化不良，FHR 220bpmに上昇，NFRSと判断し，
緊急帝王切開施行。

CTG所見1

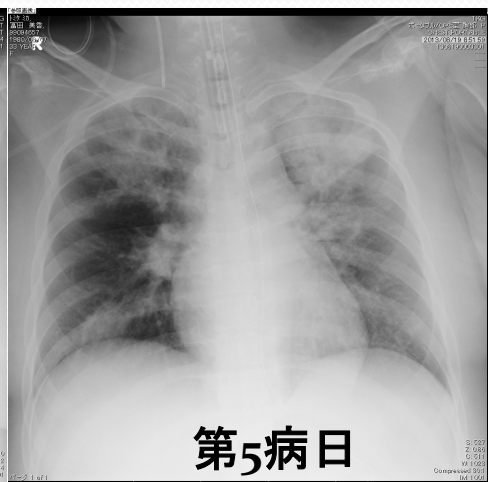
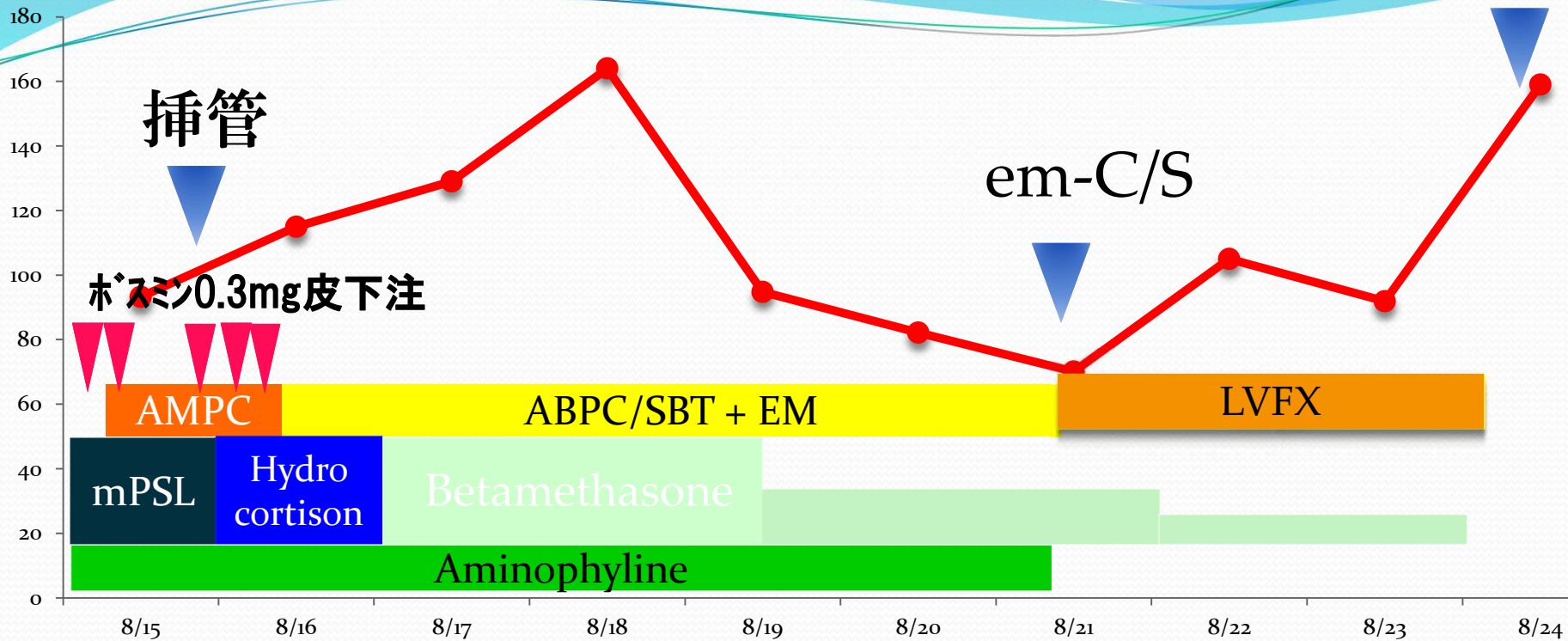


CTG所見2



PaO₂

抜管



妊娠33週0日(第8病日) 緊急帝王切開施行

1416g(-1.5SD) 女児, アプガースコア2/7

全身麻酔によるsleeping babyのため人工呼吸器
管理でNICU入院.

呼吸状態は徐々に改善し, 日齢2で抜管.

術後3日目 術後経過良好 抜管

術後8日目 退院

肺結核合併妊娠の症例

症例 28歳 G2P1(帝王切開分娩) 看護師

既往歴、家族歴 特記すべきことなし

現病歴 産休まで総合病院に勤務していた。産休に入るころから37度程度の微熱と咳嗽、喀痰を認め近医で抗生剤処方を受けた。その後帰省。

35週1日 帰省先の病院に39度の発熱で入院。胸部X線で異常陰影を認め喀痰で肺結核と判明

35週5日 結核病棟に入院

36週0日 INH RFP EB 化学療法開始

INH:イソニアジド RFP:リファンピシン EB:エタンブトール

分娩経過

39週0日 陰圧手術室で帝王切開分娩

母体は結核病棟へ帰室 産褥7週間で結核菌陰性を確認し 退院

児は一時産科個室で管理し 羊水結核菌陰性を確認後新生児室管理となった。INH予防投与を行い、生後10日で退院

経膈分娩時も陰圧換気分娩室で分娩。
助産師はN95マスクを着用する。
分娩後母が排菌陽性なら新生児は隔離
児はINHの予防投与を行う。



腎・尿路系疾患合併妊娠

- 慢性腎臓病(CKD)

妊娠高血圧症候群などの妊娠異常が起こりやすく、また、妊娠により腎疾患そのものが悪化するため、GFRによるCKD重症度分類でグレードが上がるほど妊娠は推奨されなくなる。

- 尿路感染症

子宮による圧迫や、ホルモンの弛緩作用により腎盂尿管が拡張しており尿路感染を起こしやすい。適切な抗菌薬治療が必要。重症化すると流早産の原因となる。

- 尿路結石

補液と鎮痛が治療の主体となるが、妊娠後期のNSAID'sの使用には注意が必要。時に卵巣囊腫茎捻転、虫垂炎、胎盤早期剥離など疼痛の起こる疾患との鑑別が必要となる。

慢性腎臓病（CKD）合併妊娠

- 妊娠に及ぼす影響

妊娠高血圧症候群 流早産 胎盤機能不全
胎児発育不全 子宮内胎児死亡

- CKDに及ぼす影響

腎疾患の悪化
腎機能低下 透析導入のリスクがある

- 主要なリスク因子は CKDステージ、蛋白尿、高血圧

慢性腎臓病（CKD）の重症度分類

原疾患		蛋白尿区分		A1	A2	A3
糖尿病	尿アルブミン定量 (mg/日) 尿アルブミン/Cr比 (mg/gCr)	正常		正常	微量アルブミン尿	顕性アルブミン尿
		30未満		30-299		300以上
高血圧 腎炎 多発性嚢胞腎 移植腎 不明、その他	尿蛋白定量 (g/日) 尿蛋白/Cr比 (g/gCr)	正常		軽度蛋白尿		高度蛋白尿
		0.15未満		0.15-0.49		0.50以上

GFR区分 (mL/分/ 1.73m ²)	G1	正常または 高値	≥90			
	G2	正常または 軽度低下	60-89			
	G3a	軽度～ 中等度低下	45-59			
	G3b	中等度～ 高度低下	30-44			
	G4	高度低下	15-29			
	G5	末期腎不全 (ESKD)	<15			

- G1、G2であっても、妊娠合併症のリスクは高い
- G3、G4、G5は腎機能障害が重症になるほど妊娠合併症のリスクは高く腎機能低下、透析導入の可能性もあり、十分な説明が必要
- 蛋白尿が持続していると母体合併症リスクが高く、分娩後の腎機能低下のリスクも高い。

重症度は、原疾患・GFR区分・蛋白尿区分を合わせたステージにより評価する。
 CKDの重症度は死亡、末期腎不全、心血管死亡発症のリスクを緑 ■ のステージを基準に、黄 ■、オレンジ ■、赤 ■ の順にステージが上昇するほどリスクは上昇する。
 (KDIGO CKD guideline 2012 を日本人用に改変)

維持透析患者の妊娠

- 透析患者の妊娠は健康な妊婦と比較して生児を得る確率が低く、早産、低出生体重児の頻度が高い

ガイドライン上は

- 透析前のBUNを50mg/dL未満を目標に週4回以上週当たり20時間以上の透析を行うことが望ましい。(1B)
- 週6回、週当たり24時間以上が望ましい。(2C)

したがって、

- 妊娠出産を希望する場合、妊娠予後、合併症、頻回長時間透析により妊娠予後改善の可能性について情報提供が必要(1C)

とされている。

腎移植後妊娠

- 前述のCKD重症度分類に従う。
- 妊娠合併症については同様。
- そのほかに、移植腎拒絶反応、移植腎の機能低下や機能廃絶が起きるリスクがある。

正常妊婦よりも妊娠合併症リスクは高いが、腎機能が安定している状態であれば、移植後1年以上経過すれば、妊娠は比較的安全である。(2C)

慢性腎臓病合併妊娠の症例

【妊娠出産歴】

30歳 G3P1 自然流産 1回

第1子 胎児機能不全 子宮内感染症にて帝王切開

妊娠高血圧症候群(HDP)はないが、

妊娠初期から蛋白尿3+だった。

【家族歴】

祖母：原疾患不明の慢性腎臓病 透析導入

母：糖尿病性腎症

【生活歴】

飲酒なし 喫煙なし

慢性腎臓病合併妊娠の症例

【現病歴】

妊娠8週で前医を受診し、**血圧163/83mmHg、尿蛋白4+**であった。

高血圧に対し入院管理の上でメチルドパを導入され、以降は外来通院として血圧コントロールは良好であった。

しかし原疾患不明の**高度蛋白尿**が持続しており、精査と妊娠管理目的に25週0日に当院紹介となった。

【身体所見】

BP 123/66mmHg

72kg (非妊娠時68kg)

【胎児所見】

25週0日

EFW 650g **-1.7SD**

AFI 19.1cm

臍帯血逆流・途絶なし

【検査所見】

CRP **0.24** mg/dl

Alb **2.8** g/dl

BUN **38** mg/dl

Cre **1.91** mg/dl

eGFR **26.9**

Na 137 mEq/l

K 4.4 mEq/l

Cl 107 mEq/l

尿蛋白 **3+**

潜血 **3+**

TP/Cre **2.29** g/g・Cre

【現病歴-②】

病歴、検査所見からはもともと何らかの腎炎による腎機能障害があり、尿蛋白のみ残存していたものと考えられた。

eGFRは著明に低下を認めており、慢性腎臓病(CKD)G4の診断となったが、妊娠中であり腎生検は行わず原疾患は不明。

尿蛋白・Cre比は横ばいであり、CKDでの入院適応はなかったが、診察時頸管長17mmと短縮を認め、切迫早産の診断で入院とした。

32週0日 CTG上胎児機能不全



緊急帝王切開施行

児 1224g 男児 Ap2/4 直後啼泣あるも 呼吸
状態は不良

早産低出生体重児のためNICU入院となった。

腎疾患患者の妊娠 -CKDの重症度分類-

CKDの重症度分類

原疾患		蛋白尿区分		A1	A2	A3
糖尿病		尿アルブミン定量 (mg/日) 尿アルブミン/Cr比 (mg/gCr)		正常	微量アルブミン尿	顕性アルブミン尿
				30未満	30~299	300以上
高血圧 腎炎 多発性嚢胞腎 移植腎 不明 その他		尿蛋白定量 (g/日) 尿蛋白/Cr比 (g/gCr)		正常	軽度蛋白尿	高度蛋白尿
				0.15未満	0.15~0.49	0.50以上
GFR区分 (mL/分/ 1.73m ²)	G1	正常または 高値	≥90			
	G2	正常または 軽度低下	60~89			
	G3a	軽度~ 中等度低下	45~59			
	G3b	中等度~ 高度低下	30~44			
	G4	高度低下	15~29			
	G5	末期腎不全 (ESKD)	<15			

重症度は原疾患・GFR区分・蛋白尿区分を合わせたステージにより評価する。CKDの重症度は死亡、末期腎不全、心血管死亡発症のリスクを緑■のステージを基準に、黄■、オレンジ■、赤■の順にステージが上昇するほどリスクは上昇する。

腎疾患患者の妊娠 -妊娠許可条件-

腎機能障害の定義(米国)

慢性腎炎症候群患者の妊娠・出産

Renal insufficiency (腎機能障害)	血清Cr値 (mg/dl)
Mild(軽度)	0.9-1.4
Moderate(中等度)	1.4-2.5
Severe(高度)	2.5以上

区分	病期	
1	腎機能正常	差し支えない
2	軽度低下	差し支えない
3	中等度低下	原則としてすすめられない
4	高度低下	すすめられない
5	尿毒症期-透析導入前	すすめられない

* 尿所見、血液化学検査値、腎機能などの経過、および組織病型をみて調節が必要
尿蛋白の多いもの(2.0g/day以上)、および高血圧(拡張期血圧95mmHg以上)を合併している場合は区分を1ランク上げる

妊娠中の糖代謝異常

- 妊娠糖尿病

妊娠中に初めて発見または発症した糖尿病に至っていない糖代謝異常。妊娠中の明らかな糖尿病は含まない。

- 妊娠中の明らかな糖尿病

糖尿病合併妊娠として扱う。

「妊娠前に見逃されていた糖尿病」、「妊娠中の糖代謝変化を受けた異常」、「妊娠中に発症した1型糖尿病」が含まれる。いずれも分娩後は診断の再確認が必要になる。

- 糖尿病合併妊娠

妊婦の糖代謝異常スクリーニング

1. 耐糖能のスクリーニングを全妊婦に行う
2. スクリーニングは以下に示す二段階法を用いて行う。
 - 1) 妊娠初期に随時血糖測定(カットオフ値は95または100)
 - 2) 妊娠中期(24~28週)に50gGCT($\geq 140\text{mg/dL}$ を陽性)あるいは随時血糖測定($\geq 100\text{mg/dL}$ を陽性) 対象は妊娠初期随時血糖陰性または陽性かつ75gOGTTで非GDMとされた妊婦
3. スクリーニング陽性妊婦には診断検査(75gOGTT、初期はHbA_{1c}も)を行う。
4. 空腹時血糖 $\geq 126\text{mg/dL}$ 時には75gOGTTは行わず“妊娠中の明らかな糖尿病”と診断する。
5. 随時血糖値 $\geq 200\text{mg/dL}$ 時には75gOGTTは直ちには行わず“妊娠中の明らかな糖尿病”の可能性について検討する

妊娠中の糖代謝異常と診断基準

- 妊娠糖尿病 gestational diabetes mellitus
75gOGTTにおいて次のいずれか1点を満たした場合診断
 - ①空腹時血糖値 $\geq 92\text{mg/dL}$
 - ②1時間値 $\geq 180\text{mg/dL}$
 - ③2時間値 $\geq 153\text{mg/dL}$
- 妊娠中の明らかな糖尿病 overt diabetes mellitus
以下のいずれかを満たした場合に診断
 - ①空腹時血糖値 $\geq 126\text{mg/dL}$
 - ②HbA_{1c}値 $\geq 6.5\%$
- 糖尿病合併妊娠 pregestational diabetes mellitus
 - ①妊娠前にすでに診断されている糖尿病
 - ②確実な糖尿病網膜症があるもの

糖代謝異常合併妊娠の管理

- まず食事療法、運動療法を行い、目標血糖値を達成できない場合にはインスリン療法を行う。
- 内服治療による血糖コントロールはインスリン療法への変更を基本とするが、急な内服中断による悪化に注意
- 妊娠32週以降は胎児well-beingをNST,BPSなどで適宜評価し、悪化が懸念されれば入院管理を行う。
- 糖尿病合併産婦、妊娠中の明らかな糖尿病、コントロール不良のGDM妊婦は分娩中連続的胎児心拍数モニタリングを行う。
- 39週未満あるいは予定日不詳の帝王切開例と血糖コントロール不良例では新生児呼吸窮迫症候群に注意する

糖代謝異常合併妊娠の管理

- 分娩後はインスリン需要量が著明に減少するので、インスリン使用例では低血糖に注意し、血糖値をモニタリングしながらインスリンを減量もしくは中止する。
- GDM女性には分娩後6-12週の75gOGTTを勧め、その後もフォローを行う。
- “妊娠中の明らかな糖尿病”女性に対しては再評価を行ったうえで、内科と連携し厳重なフォローを行う。

糖代謝異常合併妊娠の管理

- 非妊娠時より厳密な血糖コントロールが必要
- 食事療法(摂取カロリーコントロール 分割食など)、運動療法によって改善しない場合インスリン投与が必要
- 妊娠初期に高血糖であることは胎児異常のリスクとなるため、糖尿病合併妊娠では、妊娠前に血糖コントロールがされていることが必要。

妊娠許可条件として

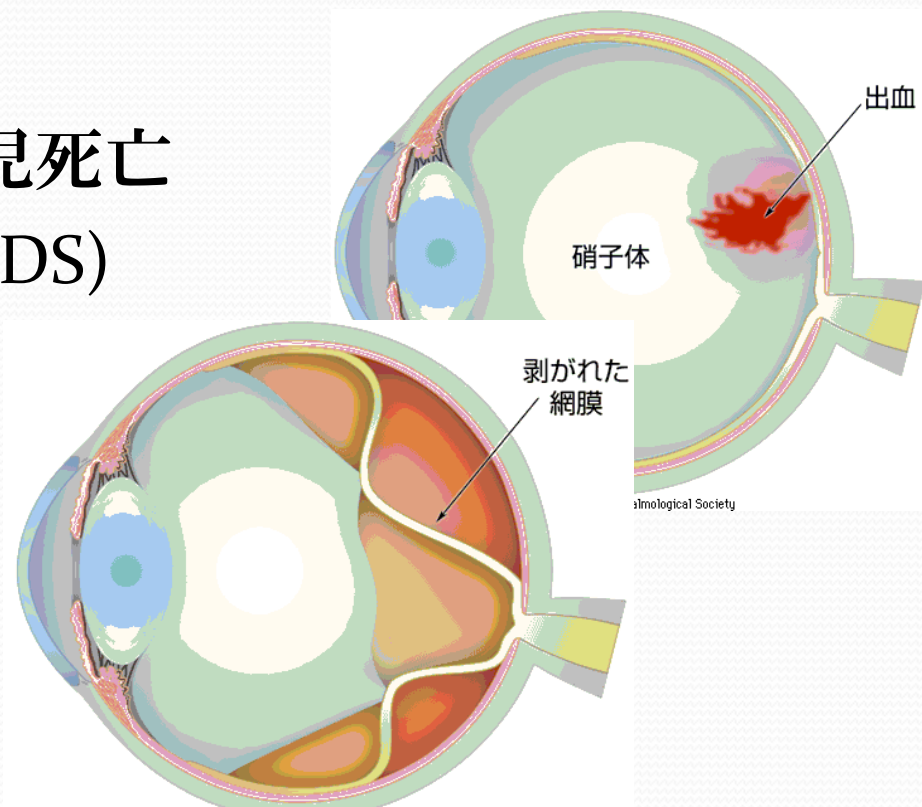
HbA_{1c}<7% (理想は6.2%)

安定した良性網膜症までの状態

腎症第2期まで

糖代謝異常合併妊娠の管理

- 妊娠高血圧症 流早産 羊水過多
- 巨大児 肩甲難産
- 子宮収縮不良(微弱陣痛 弛緩出血など)
- 子宮内胎児発育不全
- 胎児機能不全 子宮内胎児死亡
- 新生児呼吸窮迫症候群(RDS)
- 新生児低血糖
- 新生児多血症 黄疸
- 糖尿病合併症の進行
- GDM女性のDM発症



糖代謝異常合併妊娠の症例

28歳 3妊1産(今回妊娠を含む)

既往妊娠歴 24歳:8週自然流産、

26歳:39週3850g女児を正常分娩

既往歴 特記すべきことなし。

家族歴 母が糖尿病

巨大児ではないが大き目 経産婦の場合既往妊娠経過の聴取は重要

↑
糖尿病の家族歴は重要

妊娠経過1

ルーチンのスクリーニング以外では尿糖強陽性の他、LFD、羊水過多などで糖負荷試験を考慮

妊娠初期のスクリーニング

無月経で近医受診し妊娠9週と診断された。

妊娠初期の血液検査では1回血糖78と正常範囲内であった。

妊娠20週の妊婦健診で尿糖(+++)だったため、75gOGTT (糖負荷試験)を施行したところ 90-220-180(前値-60分後-120分後)と2点陽性であったためGDMと診断。

代謝内科を受診し、検査の結果食事療法と自己血糖測定で経過を見ることになった。

通常まずこの二つが行われます。

妊娠経過2

カロリーを下げ続けるのではなく、
インスリンを導入。

妊娠30週時血糖コントロールが食事療法だけではできなくなり、インスリン注射を開始した。

その後血糖は良好にコントロールされ胎児はやや大きめながら順調に経過していた。

36週0日の妊婦検診時、超音波上児の推定体重は3200g (男児)、AFIは15cm、NST reassuring fetal status (RFS)であった。

38週0日の妊婦検診では児の推定体重は3950g、AFIは12cm、NST reassuring fetal status (RFS)であった。

肩甲難産を予測するうえで、性別は重要

妊娠 分娩管理方針として注意事項は？

分娩経過

妊娠後期には胎児機能不全の出現などに注意が必要

分娩時は、微弱陣痛の出現、肩甲難産の可能性に留意

38週1日自然陣発、およそ4時間で子宮口全開大し
努責を開始した。

40分後児頭娩出したが肩が娩出せず肩甲難産となった。

McRoberts体位、恥骨上圧迫、後在肩甲介出等を行い娩出

出生後の児の観察上注意すべきことはなんですか

新生児所見

血糖値のチェックは必須。そのほか、低カルシウム血症、多血、高ビリルビン血症、呼吸窮迫症候群などの可能性がある。肩甲難産後は骨折の有無、上肢麻痺の有無にも注意。

児は4150gの男児アプガースコア6/9。肩甲娩出遅延によると思われる、1分値低値はあったが、速やかに改善。呼吸状態は問題なく、通常管理となった。

分娩後低血糖が続いたので、点滴によるブドウ糖投与が開始された。

また、黄疸基準値を超え光線療法を行った。

分娩後何に気をつけて母を観察しますか

分娩経過

胎盤娩出後子宮収縮不良、出血多量となり、弛緩出血の診断で子宮収縮剤の投与を行った。

分娩終了後、今までの指示通りのインスリン投与を続けてもよいでしょうか？

産褥経過

分娩後はインスリンの必要量が大幅に低下するため、減量、中止を検討する。

産後血糖値はインスリンを使用しなくても
正常範囲内となり、尿糖も陰性化した。

今後どのような生活指導が必要？

将来、糖尿病を発症する可能性が高いので注意が必要。



まずは6-12週間後に75gOGTTを再検
できたら継続的にフォローを受けることを勧める。

最低限、過度の栄養と肥満を避け、健康診断を
受けるよう指導する。

母体の病状とともに自己抗体の胎児移行が問題となる疾患群

- 特発性血小板減少性紫斑病
- バセドウ病
- 全身性エリテマトーデスその他の自己免疫疾患

原疾患がコントロールされていることが重要だが、コントロールされていても自己抗体の胎児移行により、胎児の異常が生じる場合があるため注意が必要な疾患

特発性血小板減少性紫斑病

(idiopathic thrombocytopenic purpura:ITP)

- Immune thrombocytopeniaと国際的には呼ばれる。
- 血小板に対する自己抗体 (PAIgG) が産生され、抗体と結合した血小板が脾臓で破壊されることによっておこる、血小板減少症
- 妊娠中は特に出血がなければ、血小板が3万/ μ L以上に保たれていることが望ましい。経膣分娩時は5万以上、区域麻酔下による帝王切開であれば、8万以上が目安となる。(8万以下では全身麻酔になることがある)
- 治療は副腎皮質ステロイド療法か、免疫グロブリン大量療法(400mg/kg/日×5日間)が推奨される。
- 分娩方法は産科適応による。

特発性血小板減少性紫斑病

(idiopathic thrombocytopenic purpura:ITP)

- 抗血小板抗体が児に移行することにより児に血小板減少が生じることがある。出生時正常でもその後低下することがあり、(2-5日頃が最低)1週間程度は注意が必要
- 出生後に血小板数が5万/ μ L、2万/ μ Lに低下する確率はそれぞれ10%、5%、頭蓋内出血を合併する頻度は1%弱と推定される。
- 帝王切開が頭蓋内出血を減らすというエビデンスはない
- 母体の血小板数、抗体価は児の血小板数の予測には役立たない。分娩歴がある場合前子の血小板数と次子の血小板数に相関があるといわれている。

特発性血小板減少性紫斑病

(idiopathic thrombocytopenic purpura:ITP)

- あらかじめステロイドや免疫グロブリン投与により治療する。
- ヘリコバクターピロリ(ピロリ菌)があれば除菌する。
- 妊娠を希望するITP患者でこれらの治療に抵抗する場合や、ステロイドの副作用が強い場合、脾臓摘出が勧められる。
- 脾摘後の妊娠で血小板数が正常でも児の血小板減少のリスクは残っている。

甲状腺機能亢進症（バセドウ病）

- 甲状腺刺激ホルモン（TSH）受容体に対する刺激性自己抗体（TRAb）が産生されることによって生じる疾患
- hCGがTSH様作用を持つため、妊娠初期には軽度増悪がみられる。
- 重症悪阻、妊娠高血圧症候群、子宮内胎児発育不全、流早産、死産のリスクとなる。
- 産褥期は免疫的抑制がなくなるためバセドウ病は悪化する。

甲状腺機能亢進症（バセドウ病）

- チアマゾール (MMI) プロピルチオウラシル (PTU) の母体投与により治療する。
- 胎盤移行がよく、母乳移行の少ないPTUが妊娠中は好まれる。
- 胎盤を通過したTRAb (TSH受容体抗体) により児は甲状腺機能の亢進がみられる。(新生児バセドウ病) 移行抗体は3カ月程度で消失する。

甲状腺機能低下症

- 原因として慢性甲状腺炎(橋本病)が多い。
- 月経異常、不妊症 流早産の原因となる。
- 甲状腺機能低下症合併妊娠では胎児発育不全、妊娠高血圧症候群、常位胎盤早期剥離が起こりやすい。
- 妊娠中期の母体由来甲状腺ホルモンが不足していると、児の神経発達障害を起こす
- 十分なホルモン補充を行うことで、これらの合併症は防ぐことができる。

全身性エリテマトーデス (SLE)

- 自己抗体や抗原抗体複合体により全身の臓器に障害が及ぶ慢性炎症性疾患。生殖可能年齢の女性が9割
- 妊娠中は増悪、不変、軽快 いずれもある。 非寛解状態で妊娠した場合増悪しやすいといわれている。産褥期には一般に増悪しやすい。
- 流産、死産、胎児発育不全、胎児胎盤機能不全、妊娠高血圧症候群が起こりやすい。特に腎障害のある例では妊娠高血圧腎症を生じやすい。
- プレドニゾロンの内服により治療を継続する。

全身性エリテマトーデス (SLE)

- 胎児発育、胎児機能不全の有無に注意して慎重にモニタリングを行う。
- SLE母体から出生した新生児に、皮疹(紅斑)、汎血球減少、肝機能障害などのSLE類似症状を認めることがありこれを新生児ループスという。 移行抗体によるもので、生後6か月ほどで消失する。
- 抗SS-A 抗SS-B抗体を有する例では、抗体の移行により胎児の完全房室ブロックを生じることがある。胎児期に徐脈により心不全を起こすことがある。また非可逆的で、生涯ペースメーカーが必要となる。

抗リン脂質抗体症候群

- 血中に抗カルジオリピン抗体やループスアンチコアグロラントなどの抗リン脂質抗体が証明され、血栓症、習慣流産、血小板減少などの臨床所見のある自己免疫疾患
- 反復する原因不明の流産（習慣流産）、子宮内胎児死亡、重症妊娠高血圧腎症、子癇、胎盤循環不全などの原因となる。
- 母体に静脈血栓症が発症する可能性が高い
- 低用量アスピリン療法、ヘパリン療法（自己皮下注射）が行われる。

抗リン脂質抗体症候群の症例

症例 28歳 G2P1

既往妊娠歴 妊娠25週頃から子宮内胎児発育遅延指摘されていた。妊娠高血圧症候群はなかった。27週で子宮内胎児死亡となった。(他院のため詳細不明)

今回経過 子宮内胎児死亡歴があるため、不育症専門医を受診、精査の結果抗リン脂質抗体症候群と診断され、治療が開始された。

検査結果 抗PE抗体IgM 陽性
PS/PT抗体IgM 陽性
抗プロテインS抗体IgM 陽性

妊娠経過

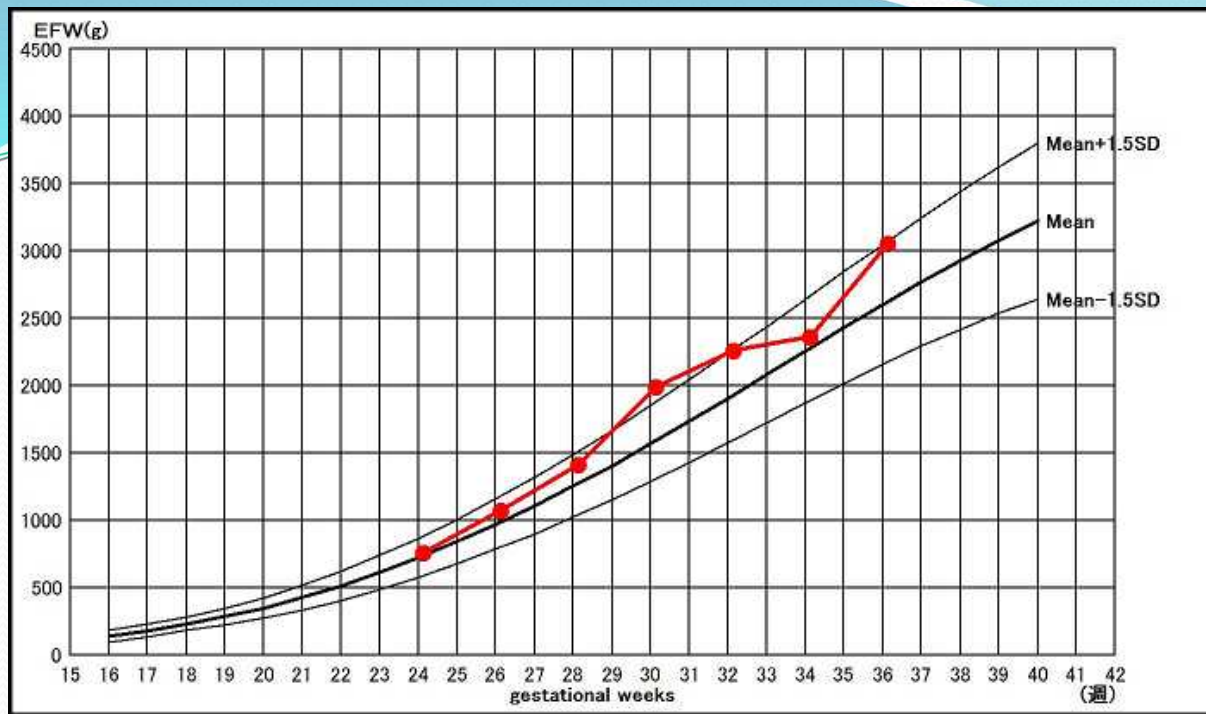
最終月経＋3週間後よりアスピリン100mg/日内服
同周期で妊娠成立

5週6日より ヘパリンカルシウム2500単位×2回/日
自己注射

7週1日 当院初診

抗PE抗体：抗フォスファチジルエタノールアミン抗体

PS/PT抗体：フォスファチジルセリン依存性抗プロトロンビン抗体



妊娠経過、胎児発育は順調

35週6日 ヘパリン、アスピリン投与を終了

38週0日 低身長、IUFD既往のため帝王切開分娩

3210g 男児 Ap8/8 通常産科管理

術後経過著変なく、7日目に母児ともに退院。

深部静脈血栓症・肺血栓塞栓症

- 産褥期に多いが、悪阻による脱水、切迫早産などによる長期臥床、血栓性素因などにより妊娠中でも生じることがある。
- 下肢超音波ドプラー、CT、MRI等で診断する。
- 肺血栓塞栓症は妊産婦死亡の原因となる。
- ヘパリン、ウロキナーゼによる血栓溶解、一時大静脈フィルター(肺塞栓の予防)、ヘパリン持続静注、自己皮下注射、などで治療と再発予防を行う。

静脈血栓塞栓症の予防

血栓の既往、家族歴、基礎疾患、年齢、BMI、喫煙、安静臥床、悪阻、多胎、妊娠高血圧腎症などのリスク因子を把握し、血栓発症リスクを評価する。

足の運動

弾性ストッキング着用

予防的抗凝固療法

原則未分画ヘパリンを用いる。

(副作用としてHIT:ヘパリンによる
血小板減少症に注意)

抗リン脂質抗体症候群では低用量
アスピリンを併用