

川崎医科大学 産婦人科学 1
下屋 浩一郎

2014年4月17日（木）12：40-13：05 第3会場
第66回日本産科婦人科学会学術講演会
専攻医教育プログラム 1
『救急医療』

産婦人科の救急医療

- 産科救急
 - 妊娠初期の異常
 - (⇒プログラム2 綾部琢哉先生『異所性妊娠』)
 - 妊娠中期・後期の異常
 - (⇒プログラム6 大口昭英先生『妊娠高血圧症候群』)
 - (⇒プログラム6 鮫島 浩先生『胎児機能不全』)
 - 分娩・産褥期の異常
 - (⇒プログラム1 鈴木 直先生『医療安全（血栓塞栓含む）』)
 - 妊婦の外傷
- 婦人科救急
 - 急性腹症（下腹痛）
 - 性器出血
- 性犯罪被害者への対応

妊娠初期の出血・腹痛の鑑別

	早期の正常妊娠	流産	子宮外妊娠	胞状奇胎
診察所見	子宮は軟 やや腫大	性器出血 子宮は腫大 付属器は正常or 黄体嚢胞	性器出血 付属器腫大 強い腹痛 出血性ショック	性器出血 子宮は軟 子宮は腫大 黄体嚢胞
超音波検査	5週子宮内に胎嚢 7週胎児心拍	子宮内に胎嚢 胎児心拍 (-)	子宮内に胎嚢 (-) 付属器に胎嚢 ダグラス窩にエコーフリー	子宮内にsnow storm様 黄体嚢胞
検査所見	hCGが順調に上昇 (2日で倍)	hCG上昇不良	hCG3000以上で子宮内に胎嚢無ければ可能性大	hCG異常高値 肺などへの転移に注意
治療	経過観察 1-2週後再診	流産処置 待機療法	子宮外妊娠手術 MTX治療 待機療法	子宮内容除去 必要ならMTX治療 年齢によっては子宮摘出

正確な妊娠週数の評価を
最終月経起算
妊娠反応陽性（妊娠4週）
胎嚢の確認（妊娠5週）

妊娠後半期の出血・腹痛

疾患名	出血	腹痛	腹部所見	全身所見	胎児心音	その他
常位胎盤 早期剥離	主に内出血 (少量の外出血)	激痛	子宮硬直 圧痛著明	重篤	消失	妊娠高血圧症候群の合併 DICに至る危険
前置胎盤	外出血 (警告出血) 陣痛発作時増強	(通常) 無痛	児頭の下降不良	それほど侵 されない	正常	経産婦・高齢が危険因子 過去の子宮内操作・手術 経膈超音波検査が診断に有効
早産	外出血(少量)	陣痛が見 られるが 激痛では ない	陣痛様収縮	良好	正常	子宮内感染(絨毛羊膜炎) 危険因子: 多胎・羊水過多・ 早産の既往・円錐切除術後など
子宮破裂	主に内出血	激痛	圧痛著明. 胎児部分を直接 触知	重篤	消失	前回帝王切開術や子宮筋腫核 出術などの手術の既往.過強 陣痛

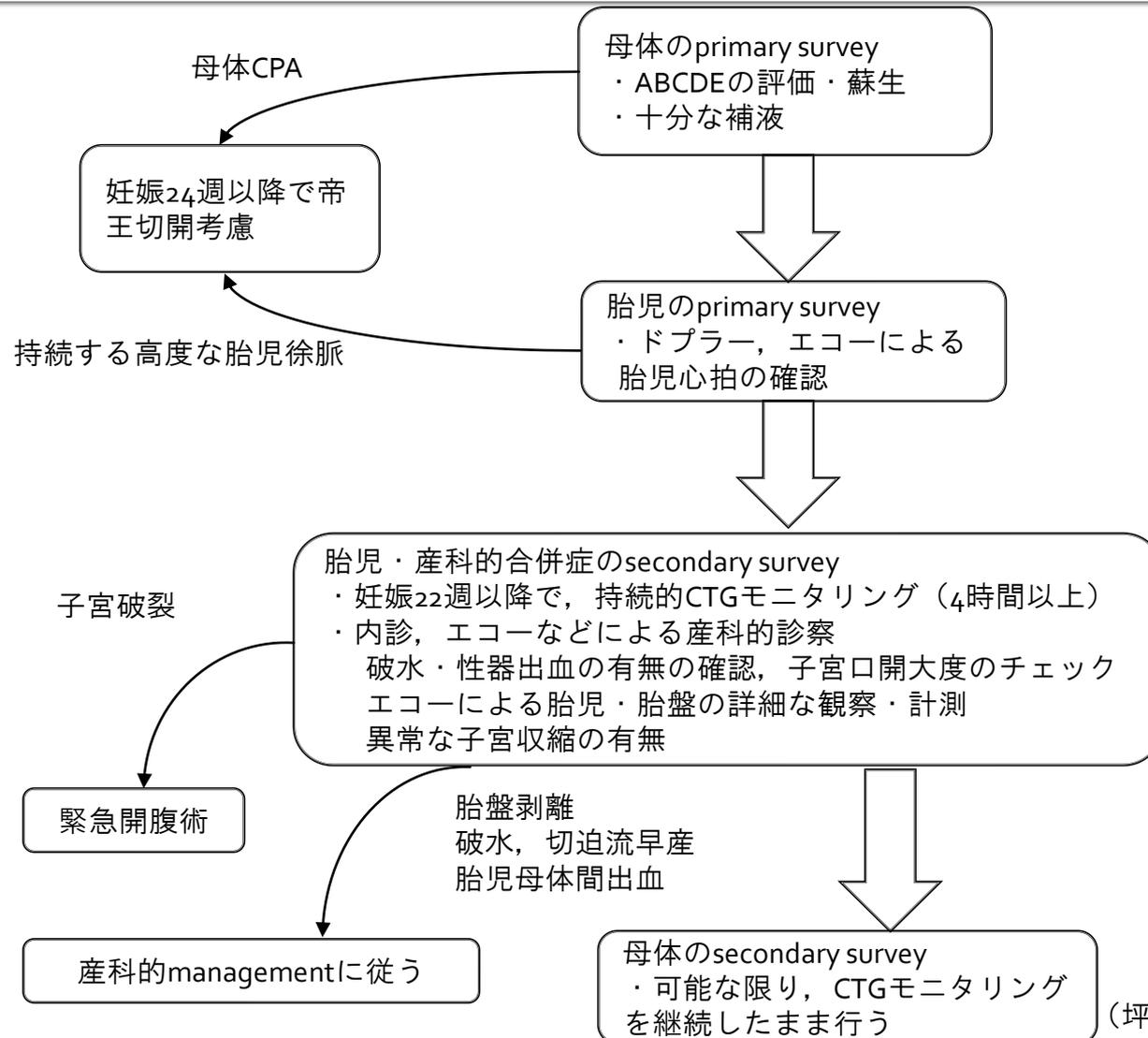
分娩後の出血性疾患・救急疾患

	弛緩出血	頸管裂傷	子宮内反症	子宮破裂	羊水塞栓症	肺塞栓症
時期	胎盤娩出後	胎盤娩出前	胎盤娩出後	通常、陣痛後	破水後	第一歩行後
出血の様子	外出血	外出血	外出血	外出血+腹腔内	外出血	
危険因子	多産婦 遷延分娩 巨大児 羊水過多	難産	臍帯の牽引	帝王切開後 筋腫核出後	アレルギー歴	安静臥床 多胎妊娠 妊娠高血圧症候群
特徴	原因として最多 胎盤・卵膜遺残				ショック型 (心肺停止) DIC型	突然の呼吸苦 最重症で心肺停止
治療	子宮収縮薬 マッサージ 氷冷	縫合	整復術	開腹手術	全身管理 抗DIC療法	全身管理 血栓溶解療法 ヘパリン投与

妊婦の外傷

- 妊婦は妊娠中、6～7%に何らかの外傷に遭遇し、米国ではその内訳は交通外傷（49%）、転落（25%）、暴行（18%）、銃創（4%）、熱傷（1%）となっている。
(Am J Obstet Gynecol 190: 1661-8, 2004)
- 日本では交通外傷（66%）、転落（11%）、薬物障害（9%）、自殺未遂（5%）暴行（5%）と報告されている。
(日産婦雑誌52:1635-9, 2000)
- まず、母体のprimary survey, 次に胎児のprimary survey
- 外傷に伴う産科的合併症
 - 子宮破裂：重篤な腹部鈍的外傷の1%以下と報告
 - 常位胎盤早期剥離：重篤な交通外傷の約50%、軽微な交通外傷で1~6%
 - 切迫流早産・破水：重篤な腹部鈍的外傷の30%
 - 胎児損傷：稀ではあるが、頭蓋内出血、脾損傷、骨折などの報告
 - 胎児母体間出血：母体Rh(-)の時のR-ブリン投与
 - 母体心肺停止：perimortem cesarean section

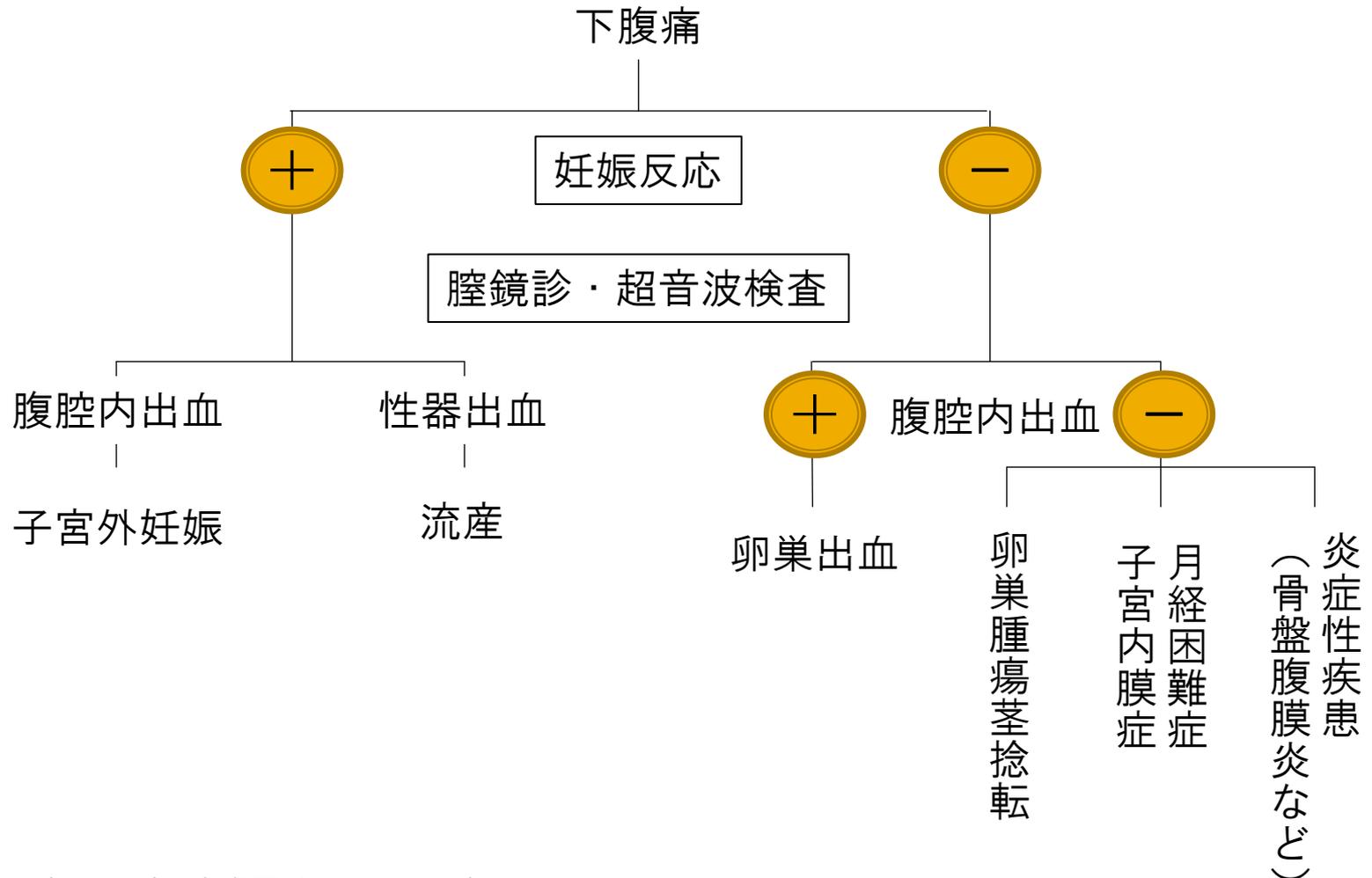
妊婦の外傷（特に交通外傷）の管理



下腹痛・外陰部痛をきたす疾患

	思春期前後	性成熟期 (20～30歳台)	性成熟期 (30～40歳台)	更年期	老年期
外陰部		性器ヘルペス			
膣					
子宮頸部		子宮筋腫分娩			
子宮体部		子宮筋腫の変性・感染 子宮内膜炎 子宮留膿腫	子宮内膜炎 子宮留膿腫 子宮留水腫（子宮体癌など）	子宮留水腫 （子宮体癌など）	
卵管		卵管炎			
卵巢	卵巢腫瘍 （茎捻転）	卵巢腫瘍（茎捻転） 卵巢出血		卵巢腫瘍（茎捻転）	
腹腔		子宮内膜症 骨盤腹膜炎			

下腹痛の鑑別



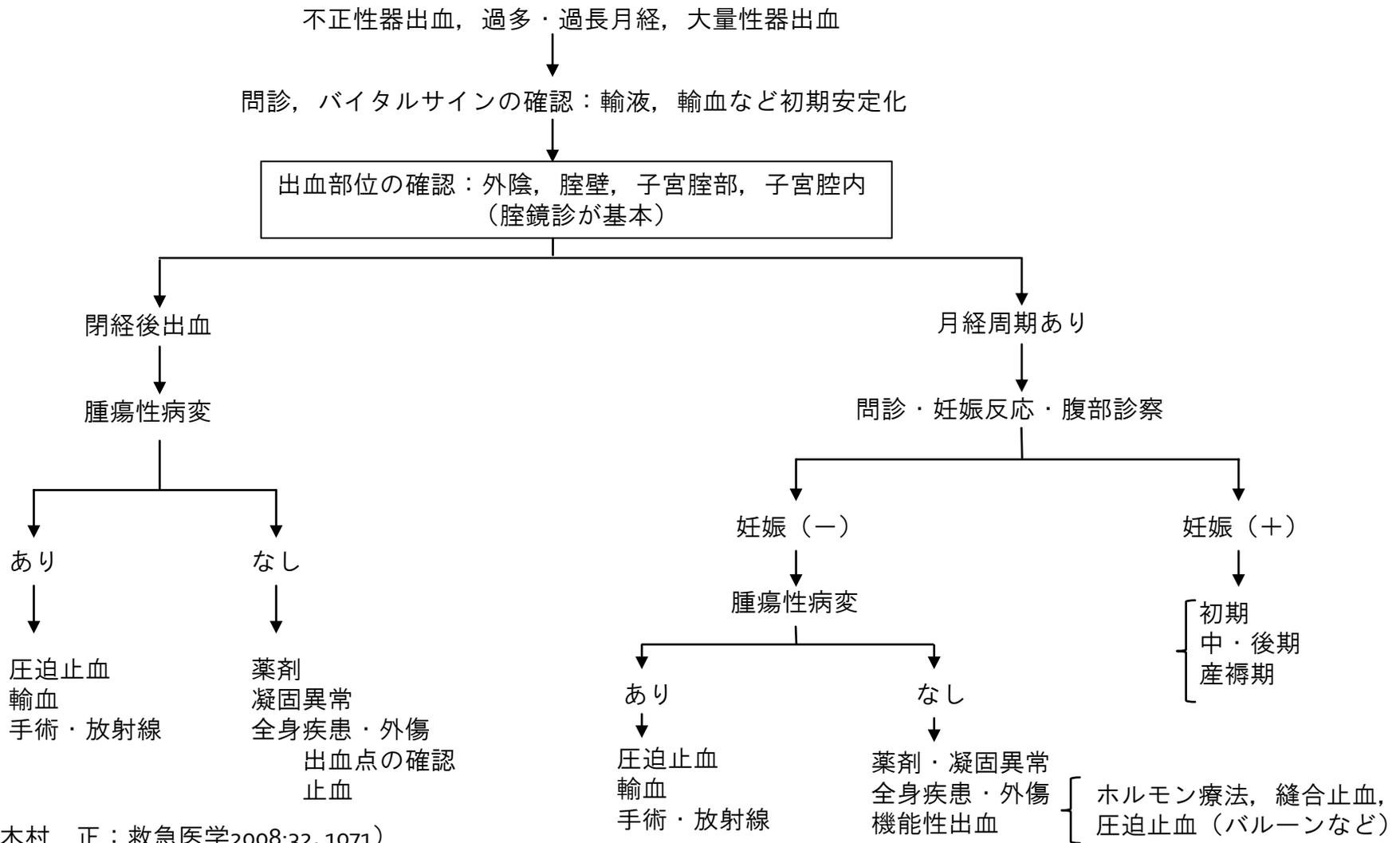
不正性器出血をきたす疾患

	思春期前後	性成熟期 (20～30歳台)	性成熟期 (30～40歳台)	更年期	老年期
外陰部	外傷	性器ヘルペス			
膣				膣癌	萎縮性膣炎 膣癌
子宮頸部		異型上皮 子宮頸癌 子宮筋腫分娩			異型上皮 子宮頸癌
子宮体部		子宮内膜増殖症 子宮体癌 子宮内膜ポリープ			子宮体癌
卵管					
卵巣	機能性出血				
腹腔					

非妊娠時の不正性器出血・過多月経・大量性器出血を来たす疾患

- 機能的出血
- 子宮内膜の総面積が大きくなる疾患
 - 子宮筋腫（肉腫）
 - 子宮腺筋症
 - 可能性は少ないが、子宮内膜ポリープ
- 悪性腫瘍
 - 子宮頸癌
 - 子宮体癌
- 出血性素因（ITPなど）

不正性器出血・過多月経・大量性器出血に対する対応



性犯罪被害者の診察の流れ

事件発生地所轄警察からの診察の依頼

被害者は警官（原則は婦人警官）とともに来院

発生状況について問診：被害者と警官それぞれに対し

診察、検体（証拠）採取

診察結果について被害者および警官へ説明

処方：緊急避妊ピル、感染症予防薬

再診時期に関する説明

診断書、警察への提出書類の記載

性犯罪被害者の診察は 通常の婦人科診察の延長ではない

- 被害者は必ずしも自分の意志で診察に来ている訳ではない。被害者の家族が付き添っている場合は少なく、付き添いは警察関係者のみのことがほとんどである。
- 被害の状況は以後の診察で慎重に観察する点と密接に関連してくるので、出来るだけ正確な情報が必要であり、容疑者が検挙された際の証拠資料を確実に採取・保存することも重要である。一方、被害にあって間もない状況では、客観的被害状況を述べることは困難であり、不適切な問診が2次被害をもたらす危険がある。被害者自身を呼び込む前に、同行の警察官から事例の事実関係を問いただしておく。共通の問診票を用意することも有用である。
- 診察に当たって事前に診察の目的（健康を守ること、加害者に法的な裁きを与えるためには、今の時点で資料を確保しておくこと）を被害者に伝えるよう努める。

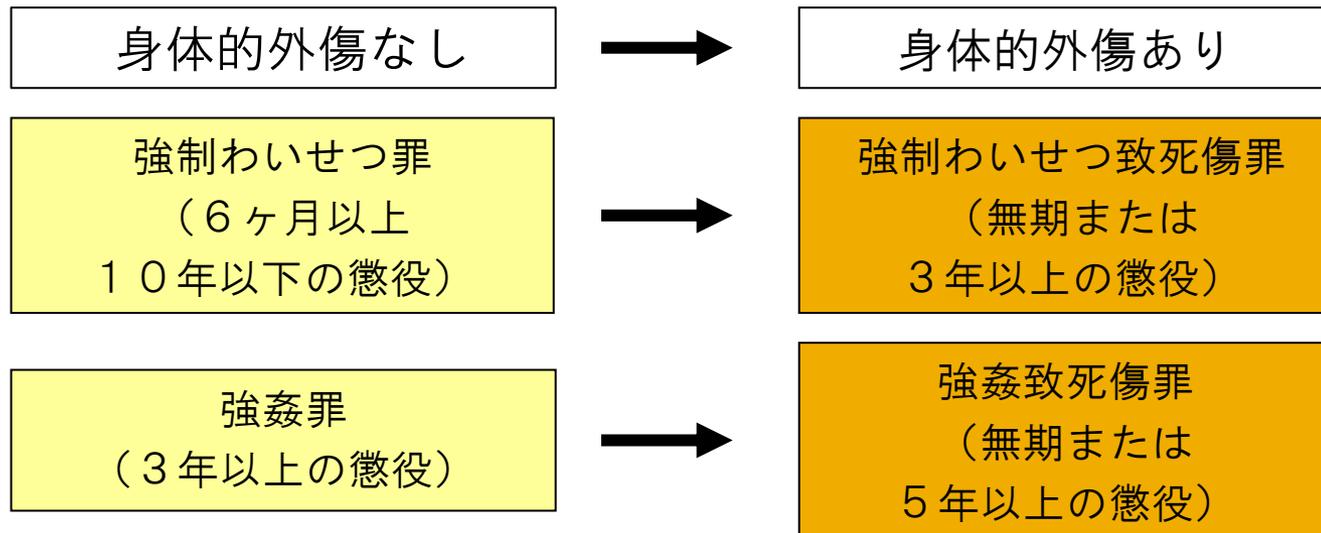
性犯罪における産婦人科医の役割

1. 外傷の評価と治療
2. 正確な証拠採取
3. 妊娠の予防
4. 性感染症の予防
5. 心理的・精神的サポートの提供
6. 長期的影響に対するケア

性犯罪における産婦人科医の役割

外傷の評価と治療

- 性暴力の40%に外傷が認められ、その多くが、外来処置で対応可能であるが、1%入院が必要で0.1%が致死的である。
(Am J Epidemiol 1990; 132: 540-9.)



被害者の救援には初療にかかわる
産婦人科医師の所見が決め手になる。

性犯罪における産婦人科医の役割

外傷の評価と治療

- 重症の場合は救命第一。必要に応じて整形外科、脳神経外科などの協力を
- 診察には看護スタッフの協力も重要：被害者の気持ちに配慮
- 一般には消毒と抗菌薬投与
- 必要に応じて鎮痛消炎薬投与

性犯罪における産婦人科医の役割

正確な証拠採取

- 外傷の確認
- 陰毛などの採取
- 膣内等の分泌物の採取
- 唾液付着の可能性のある部位の綿球等による採取
- 薬物の使用が疑われる場合には尿の採取・保存
（多くは72時間以内であれば検出可能）
- 所有権放棄書と任意提出書

正確な証拠採取：海外での取り組み

Items in a "Rape Kit" and Their use

内容	目的
Instructions, check-off form, and history and physical examination documentation forms	To ensure that all appropriate evidence is collected
Large paper sheet	For patient to stand on while undressing, to collect any evidence that may fall off in the process of undressing
Paper bags	To collect and label evidence (DNA may degrade in a moist environment, which is why plastic is not used)
Envelopes with:	
Cotton-tipped swabs	To collect samples from oropharynx, vagina, and rectum
Comb	To collect evidence from pubic hair
Filter paper	To remove evidence from the comb
Small cardboard boxes	To transport red- and purple-topped tubes used to collect blood samples and other evidence
Patient discharge instructions	To include information with available local community resources, follow-up appointment information, and appropriate telephone numbers

(Am Fam Physician. 2010;81(4):489-495)

正確な診察のために ～疑わしきは被害者の利益に～

- 外陰部、膣の洗浄をいきなり行わない。
これらの部位からは、体液や体毛など犯人を特定できる重要な証拠が採取できることがある。必要なら外陰部の皮膚を生食ガーゼでぬぐって検体提出もできる。
- 膣内溶液の採取、検鏡（必要時）
この後に膣洗浄を行う（⇒医学的意義よりも精神的サポートとして）。
- 性器外傷、性器外外傷は小さいものでも無視しないで人体図に記載する。

性犯罪における産婦人科医の役割

妊娠の予防

- 強姦における妊娠率は5%であり、年間で米国では毎年35,000人の妊娠が発生することになる
(Am J Obstet Gynecol 1996; 175: 320-4.)
- 緊急避妊法としてYuzpe法
- 本邦においては2011年5月24日よりノルレボ錠 (0.75mg) を「性交後72時間以内に1回1.5mg経口投与」する。妊娠率が1.1%でYuzpe法に比べて悪心・嘔気の割合が低いことが特徴

緊急避妊法 (Emergency postcotal pill)

Morning after pill

Yuzpe method (J Reprod Med 1974; 13: 53-8)

エチンエストラジオール50 μ gとルゲストレル0.5mgを含む製剤（中用量ピル: プラノバル、ドゥルトン）を性交後72時間以内に2錠、その12時間後に2錠服用。一般に早いほど（12時間以内）有効

成績：56～89%で妊娠が防止されると報告され、meta analysisでは74%の予防効果

米国のデータでも35%の人は緊急避妊法を知らず、43%の人は米国で利用可能なことを知らない

他の方法としては銅入りのIUDを挿入する（妊娠率は0.2%で長期使用できる利点がある）

(ACOG Practice Bulletin No. 69, 2005)

性犯罪における産婦人科医の役割

妊娠の予防

- 月経が1週間以上遅れたら（被害の日から3週間以上経過して月経が無ければ）、妊娠検査を行う。
- 人工妊娠中絶の際の絨毛組織等の警察への提出に関して関係各所と相談
- 交際相手がいる場合には海外では絨毛組織等を用いた親子鑑定も選択肢の一つになるとされているが、本邦では現実的には困難

性犯罪における産婦人科医の役割

性感染症の予防

- 細菌感染予防
 - 淋菌：セフトリキソン（セフトリアキソン）1回静脈内投与（海外では筋肉内投与）
 - トリコモナス：フラジール（メトロニダゾール）経口投与
 - クラミジア：ジスロマック（アジスロマイシン）経口投与
- ウイルス感染予防
 - B型肝炎ウイルス：免疫グロブリン投与+ワクチン接種
 - HIV：感染リスクに応じて対応
- 破傷風に関しても外傷のある場合は考慮される
- HIVと梅毒に関して6週後、3か月後、6ヶ月後フォロー
- 抗菌薬投与には性感染症予防以外に精神的サポートの役割

(ACOG educational bulletin No.242, Nov 1997)
(*Am Fam Physician.* 2010;81(4):489-495)

HIV予防対策

Type of exposure	Risk of acquiring HIV per exposure	予防対策		
		(HIV感染者)	(超高リスク：10%以上)	(高リスク)
Receptive anal sex	0.1 – 3.0%	○	○	△
Insertive anal sex	0.06%	○	△	×
Receptive vaginal sex	0.1 – 0.2%	○	△	×
Insertive vaginal sex	0.03 – 0.09%	○	△	×
Fellatio with ejaculation	0 – 0.04%	△	△	×
Splash of semen into eye	0.09%	△	△	×
Fellatio without ejaculation		×	×	×
Cunnilingus		×	×	×

超高リスク（10%以上）：ロンドンの男性同性愛者、サハラ砂漠より南のアフリカ人
 高リスク：同性愛者、薬物使用者など

（ Best Practice & Research Clinical Obstetrics and Gynaecology(2012) 1–9 ）

性暴力のメンタルヘルスに及ぼす影響

- 鬱（抑うつ状態）
- 不安神経症
- 統合失調症
- 人格障害
- 薬物依存症
- アルコール依存症
- PTSD（心的外傷後ストレス障害）
- 睡眠障害
- 摂食障害

性犯罪被害者が
PTSDを経験する率
は40～80%



自傷行為、大量の薬物摂取

（ Best Practice & Research Clinical Obstetrics and Gynaecology(2012) 1-9 ）

性暴力の長期的健康に及ぼす影響

- 慢性骨盤痛・腰痛
- 線維筋痛症
- 頭痛
- 過敏性腸炎
- 全体的な不健康状態
- 性機能障害
- 身体表現性障害

(*Am Fam Physician*.1998;58(4):920-926, 929-930.)



この点への取り組みは本邦では不十分