



図2 Couvelaire徴候

急な子宮内の多量出血によって子宮内圧が上昇し、子宮筋が過伸展、子宮筋層や漿膜へ血液浸潤した状態。子宮収縮不良となり、胎盤娩出後も弛緩出血による出血が持続する。

も多いので、細心の注意が必要である。

超音波診断で典型的なものは、胎盤内血腫、胎盤後血腫(図4)、胎盤辺縁血腫、絨毛膜下血腫(図5)である。発生してから時間の経っていない胎盤早期剥離による出血(血腫)は、胎盤と同等のエコー輝度であるため、胎盤との区別がつきにくいことから肥厚した胎盤として描出されることもある(図6)。超音波診断ができた場合、診断が確実となるが、超音波診断できるような胎盤早期剥離は大きな剥離が起こっている症例で、初期の胎盤早期剥離の診断は難しく<sup>18)</sup>、超音波で画像所見がないことで胎盤早期剥離を完全に否定することはできない<sup>19)</sup>。

切迫早産徴候のある妊婦や、超音波検査で明らかな胎盤早期剥離所見をみつけられない場合、採血で貧血やDICの有無を確認することも必要である。また、胎児心拍数陣痛図によって胎盤早期剥離を確信することもある。子宮収縮波形では、過強陣痛や、不規則で細かく頻回な子宮収縮(さざ波様所見)を示すことが多い。胎児心拍数では、細



図3 Concealed abruptionの帝王切開

外出血はなかったが板状硬で、緊満した子宮に切開を加えると多量の凝血塊が排出される。



図4 胎盤後血腫

胎盤の母体面に凸レンズ様のlow echoic areaとして描出される血腫がある。

変動消失、遅発一過性徐脈などの胎児機能不全の所見が臨床症状や超音波所見に先行してみられることがしばしばある(図7)。

## 治療

剥離した胎盤が子宮内に残存する状態は、子宮収縮による止血機転(生理的結紮)が働かず、止血



図5 胎盤辺縁血腫と絨毛膜下血腫の経腹超音波写真(矢状断)

胎盤は後壁に付着しているが、子宮底付近で胎盤辺縁血腫を認める(\*)。前壁にはもう一つ絨毛膜下血腫(S)を認める。

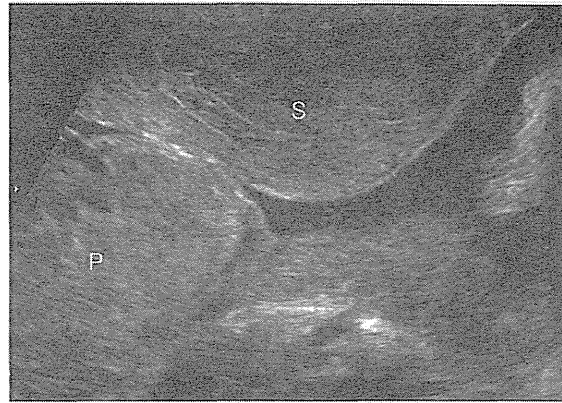


図6 絨毛膜下血腫

子宮後壁に胎盤(P)を認め、前壁に絨毛膜下血腫(S)を認める。出血から超音波検査の時期によっては、血腫は胎盤実質とほぼ同等なエコー輝度を呈することがあり、実際の臨床では診断が難しい場合がある。

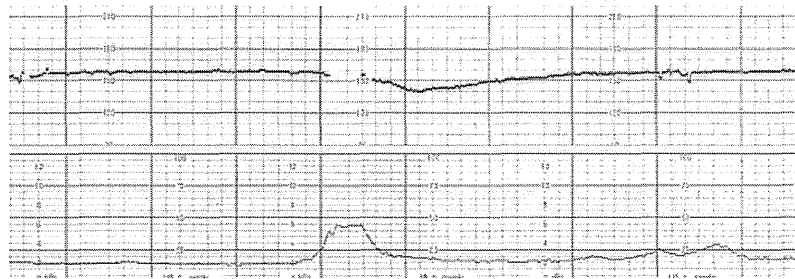


図7 胎盤早期剥離症例の胎児心拍数図

基線細変動の減少と遅発一過性徐脈を認める。超音波での胎盤早期剥離の診断だけでなく、胎児心拍数図にも注意を払う。

できない状態である。一部の胎盤が剥離した子宮壁から出血が続くため、さらなる胎盤剥離も助長される。よって、胎盤早期剥離では直ちに妊娠を終了させ、胎盤を娩出し、子宮収縮を促すのが根本的治療である。児が生存しており、全開大後の発症で、速やかに分娩できると考えられる場合以外は帝王切開を考慮する。すでに子宮内胎児死亡に至っている場合は経膈分娩も考慮されるが、子宮内の大量出血によって子宮内圧が上昇し、子宮筋が過伸展、子宮筋層へ血液浸潤してしまうと、胎盤を娩出しても弛緩出血が続き止血困難となり、加えてDICが進行するのでタイミングを逸さ

ないように速やかに娩出を行うべきである。同時に、十分な補液、輸血などの補充療法も行う。それらを行うだけの医療資源の少ない病院では、早めの母体搬送を考慮する。

胎盤娩出後も止血しない場合は、子宮全摘、子宮動脈塞栓術も考慮されなければならない。分娩を取り扱う施設では、胎盤早期剥離を合併した症例に遭遇する可能性を念頭において、対応についてもシミュレーションしておくべきである。

(B. 治療編(99ページ)も参考のこと)

文献

- (1) Ananth CV, Berkowitz GS, Savitz DA, et al : Placental abruption and adverse perinatal outcomes. *JAMA* 282 : 1646-1651, 1999
- (2) Rasmussen S, Irgens LM, Dalaker K : Outcome of pregnancies subsequent to placental abruption: a risk assessment. *Acta Obstet Gynecol Scand* 79 : 496-501, 2000
- (3) Ananth CV, Getahun D, Peltier MR, et al : Placental abruption in term and preterm gestations : evidence for heterogeneity in clinical pathways. *Obstet Gynecol* 107 : 785-792, 2006
- (4) Ananth CV, Savitz DA, Bowes WA, Jr., et al : Influence of hypertensive disorders and cigarette smoking on placental abruption and uterine bleeding during pregnancy. *Br J Obstet Gynaecol* 104 : 572-578, 1997
- (5) Kramer MS, Usher RH, Pollack R, et al : Etiologic determinants of abruptio placentae. *Obstet Gynecol* 89 : 221-226, 1997
- (6) Rasmussen S, Irgens LM, Dalaker K : A history of placental dysfunction and risk of placental abruption. *Paediatr Perinat Epidemiol* 13 : 9-21, 1999
- (7) Salihu HM, Bekan B, Aliyu MH, et al : Perinatal mortality associated with abruptio placentae in singletons and multiples. *Am J Obstet Gynecol* 193 : 198-203, 2005
- (8) Sheiner E, Shoham-Vardi I, Hadar A, et al : Incidence, obstetric risk factors and pregnancy outcome of preterm placental abruption : a retrospective analysis. *J Matern Fetal Neonatal Med* 11 : 34-39, 2002
- (9) Ananth CV, Oyelese Y, Srinivas N, et al : Preterm premature rupture of membranes, intrauterine infection, and oligohydramnios : risk factors for placental abruption. *Obstet Gynecol* 104 : 71-77, 2004
- (10) Ananth CV, Smulian JC, Demissie K, et al : Placental abruption among singleton and twin births in the United States : risk factor profiles. *Am J Epidemiol* 153 : 771-778, 2001
- (11) Ananth CV, Savitz DA, Williams MA : Placental abruption and its association with hypertension and prolonged rupture of membranes : a methodologic review and meta-analysis. *Obstet Gynecol* 88 : 309-318, 1996
- (12) Ananth CV, Savitz DA, Luther ER : Maternal cigarette smoking as a risk factor for placental abruption, placenta previa, and uterine bleeding in pregnancy. *Am J Epidemiol* 144 : 881-889, 1996
- (13) ACOG educational bulletin. Obstetric aspects of trauma management. Number 251, September 1998 (replaces Number 151, January 1991, and Number 161, November 1991). American College of Obstetricians and Gynecologists. *Int J Gynaecol Obstet* 64 : 87-94, 1999
- (14) Kupferminc MJ, Eldor A, Steinman N, et al : Increased frequency of genetic thrombophilia in women with complications of pregnancy. *N Engl J Med* 340 : 9-13, 1999
- (15) Oyelese Y, Ananth CV : Placental abruption. *Obstet Gynecol* 108 : 1005-1016, 2006
- (16) Hasegawa J, Nakamura M, Hamada S, et al : Capable of identifying risk factors for placental abruption. *J Matern Fetal Neonatal Med* 27 : 52-56, 2014
- (17) 公益財団法人日本医療機能評価機構 : 第4回産科医療保障制度 再発防止に関する報告書, 2014
- (18) Nyberg DA, Cyr DR, Mack LA, et al : Sonographic spectrum of placental abruption. *AJR Am J Roentgenol* 148 : 161-164, 1987
- (19) Glantz C, Purnell L : Clinical utility of sonography in the diagnosis and treatment of placental abruption. *J Ultrasound Med* 21 : 837-840, 2002

(長谷川 潤一 Junichi Hasegawa)

各論 直接産科的死亡

子宮破裂・産道裂傷

子宮破裂・産道裂傷とは

・子宮破裂

子宮破裂は、主に分娩中、妊娠中に発症する子宮の裂傷をいう。突発的に発症し、多量の出血を伴うため産科危機的出血の原因として重要である。初妊婦や既往歴のない妊婦には起きにくく、その多くは帝王切開や子宮筋腫核出術などの子宮手術後の癒痕に破裂が起き、子宮収縮のある経膈分娩中に起きやすい。また、前置胎盤や癒着胎盤の存在下では起きやすくなる。また、卵管などの通常の子宮内膜でない場所に胎盤が発育する場合にも起きる(図1)。陣痛促進薬の使用による過強陣痛、鉗子・吸引分娩、骨盤位牽出術、子宮底圧迫法などの産科処置が関連して発生することも少なくない。

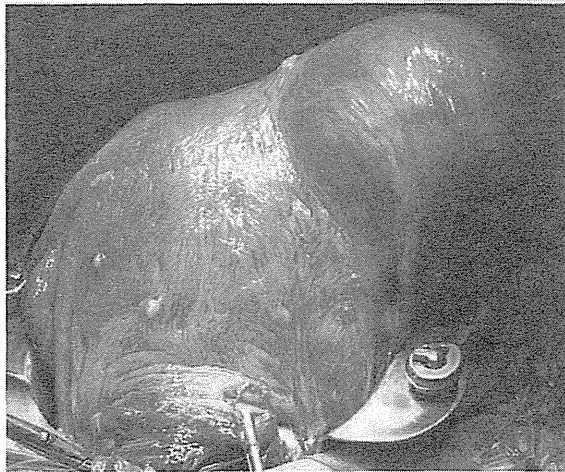


図1 卵管間質部に発育した胎盤による不全子宮破裂の術中写真  
漿膜は保たれているが、卵管間質部に発育した胎盤が破裂していた。

・産道裂傷

産道裂傷は、分娩時の損傷としてみられる子宮頸管裂傷、膣・会陰裂傷を総じていう。産道の伸展不良な初産婦や癒痕がある場合や、浮腫がある場合、児の通過周囲が大きい巨大児、回旋異常例、娩出が急激な過強陣痛、過度な怒責、子宮底圧出法、急速遂娩の施行で生じやすい。程度が軽いものは日常臨床でよく遭遇するが、裂傷が深いものや大きいものでは急激に出血性ショックに至ることから適切な処置が必要である。外出血が著明なものは診断しやすいが、そうでない後腹膜に血腫をつくるものもあり、注意を要す。

日本の産科危機的出血による妊産婦死亡の中で子宮破裂は13%、産道裂傷は8%あり、子宮型羊水塞栓症に次ぐ死因である。

### 事例：30代、経産婦

子宮頸部筋腫、切迫早産があり、2年前の妊娠33週に1,900gの児を逆T字切開による帝王切開で出産した。妊娠35週、腹痛を自覚したため病院へ問い合わせし、受診を指示された。1時間後、自家用車で病院到着した。来院時、母体は疼痛を訴え会話不能であった。胎児心拍は徐脈であったので、分娩室へ直ちに入室したが、呼びかけ・疼痛刺激に反応なくなりJCS III-300となった。血圧測定不能、脈拍数91回/分、ルートを確保し、気管挿管、人工換気を開始した。超音波検査で腹腔内出血を認め、胎児心拍消失し、子宮破裂と診断し、緊急開腹した。術中所見は既往手術の縦切開部の子宮破裂で、胎盤が剥離した状態で多量の凝血塊を認めた。児、胎盤を娩出し、子宮を縫合、止血し閉腹した。術後、輸血(RCC-LR 80単位、FFP 10単位、PC 30単位)、血液透析等の集学的治療を行ったが瞳孔は散大し、血圧も測定不能、多臓器不全のため死亡確認となった。

### 評価

妊娠35週に、既往の縦切開帝王切開創部の子宮破裂を突然発症し、緊急手術によって止血したが、術後1日目に出血性ショックによって死亡した事例であった。

### 提言

- ・子宮手術既往のある妊婦が腹痛を訴えた場合には、子宮破裂を疑う。
- ・分娩後の子宮からの出血が急激で大量である場合、鑑別診断として不全子宮破裂を念頭におく。
- ・不全子宮破裂では腹腔内出血の症状や超音波所見を認めない場合も多く、診断が難しい。
- ・ほかの産科危機的出血の鑑別で、不全子宮破裂が疑われる場合は子宮全摘も考慮する。

### 疫学・病態生理

子宮破裂は、主に分娩中、妊娠中に発症する子宮の裂傷をいい、突発的に発症し、多量の出血を伴うため産科危機的出血の原因として重要である。裂傷の程度により、裂傷が漿膜まで達する完全子宮破裂と、漿膜まで達さず子宮筋の一部の裂傷にとどまる不全子宮破裂に分けられる(図2)。

脆弱な術後瘢痕のある子宮に、子宮収縮などに

より子宮内圧が上昇することで発症することが多い。帝王切開や子宮筋腫核出術などの子宮手術後では注意が必要で、子宮収縮のある経膈分娩中に起きやすい。初妊婦や既往歴のない妊婦には起きにくく、8,000~15,000分娩に1の頻度で、稀である<sup>1)</sup>。

また、癒着胎盤の存在下では起きやすく、漿膜まで胎盤が浸潤する穿通胎盤では、妊娠中の子宮収縮がない時に突然発症するケースもある。癒着

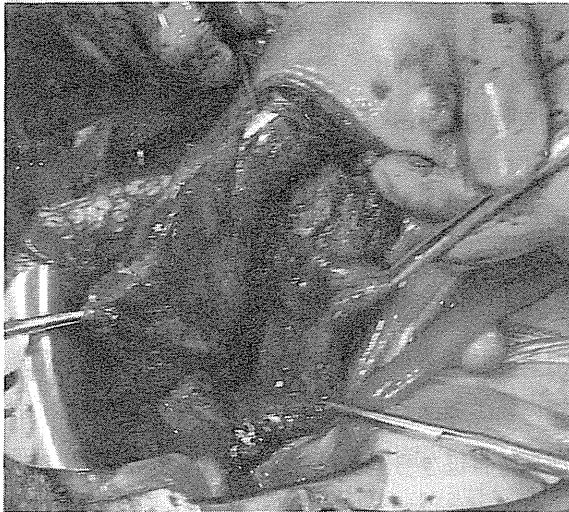


図2 側壁の完全子宮破裂の術中写真  
子宮側壁が破裂し、腹腔内に穿破、出血していた。

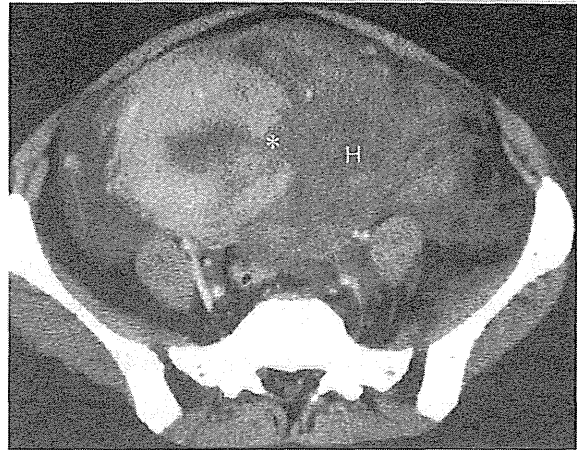


図3 子宮破裂の造影CT写真  
図2と同症例の術前の造影CTである。断裂した子宮筋(\*)と、造影される血腫像(H)が描出されている。

胎盤は、多産婦、頻回な人工妊娠中絶、前置胎盤、帝王切開や子宮筋腫核出術などの子宮手術既往のある症例に発症しやすい<sup>2)</sup>。前置胎盤症例における癒着胎盤の頻度は1回の既往帝王切開での24%に対し、3回以上の既往帝王切開では67%に上昇することや<sup>3)</sup>、既往子宮瘢痕上に付着する胎盤では、その3割に癒着胎盤があることが報告されている<sup>4)</sup>。回数の多い帝王切開既往の症例や、帝王切開既往がある妊婦で子宮の前壁、もしくは子宮下部に付着する胎盤の症例では、癒着胎盤とともに子宮破裂のハイリスクであると考えられるべきである。近年の帝王切開率の上昇から、癒着胎盤とともに子宮破裂に遭遇する機会が増加する可能性がある。

子宮に手術後の瘢痕がない症例では、陣痛促進薬の使用による過強陣痛、鉗子・吸引分娩、骨盤位牽出術、子宮底圧迫法などの分娩時の産科処置が関連して発生することが少なくない。これらの処置を行う際には、子宮破裂のリスクを考慮しておくべきである。子宮破裂は子宮筋の血管が断裂するために羊水に曝露される可能性が高まり、子

宮型羊水塞栓症の発症原因にもなりやすいと考えられている。わが国の子宮底圧迫法を行っている施設で、子宮底圧迫法後に子宮破裂に至った症例の頻度はおよそ1/6,000であり、その1例に子宮型羊水塞栓症を合併し、妊産婦死亡に至った症例も報告されている<sup>5)</sup>。

一方、産道裂傷は、分娩時の子宮頸管以下の産道の損傷としてみられる子宮頸管裂傷、膣・会陰裂傷を総じていう。産道の伸展不良な初産婦や瘢痕がある場合、浮腫がある場合、児の通過周囲が大きい巨大児、回旋異常例が多い。子宮破裂同様に、分娩進行が急激な過強陣痛、過度な怒責、子宮底圧出法、急速遂娩の施行で生じやすい。程度が軽いものは日常臨床でよく遭遇するが、裂傷が深いものや大きいものでは急激に出血性ショックに至ることもあるので、速やかに適切な処置を行うことが必要である。

## 診断

産道裂傷の診断は、原則的には内診、腔鏡診による視診で行われる。深い産道裂傷や子宮破裂の

内診、腔鏡診による診断には、助手の介助が必要であり、熟練を要する。産道裂傷の延長で子宮破裂が同時に存在することもあるので、一つ一つ確実に出血部位を確認する必要がある。

子宮破裂も産道裂傷も、外出血が著明なものは診断しやすいが、そうでない腹腔内出血するものや後腹膜に血腫をつくるものもあることを忘れてはならない。分娩直後の強出血がある場合、弛緩出血、胎盤遺残、癒着胎盤、子宮型羊水塞栓症などが鑑別として考えられるが、子宮破裂(特に不全子宮破裂は診断が難しい)があることも念頭に置く。

これらの出血原因の鑑別に、簡便に行うことができる超音波検査が有用である。子宮内腔にmassがある場合は、胎盤遺残、癒着胎盤の遺残を考える。腹腔内やダグラス窩に液体貯留がみられれば、完全子宮破裂が強く示唆される。それらの所見がない場合は、弛緩出血、不全子宮破裂、子宮型羊水塞栓症が疑われる。出血原因の診断に至らない場合や、出血と不釣り合いなバイタルや血液検査の悪化がある場合は、超音波診断の難しい後腹膜への出血も考慮して、造影CT検査を行うことも推奨される(図3)。

## 治療

子宮破裂も産道裂傷も、大量出血によってショックになる可能性があることから、速やかな止血が治療の大前提である。子宮破裂は開腹止血もしくは子宮全摘術を要するため、同疾患を疑ったら、迅速な手術と輸血の準備(搬送)が必要である。手術の準備などに際し、一時的にバルーンなどでタンポナーデを行う(111 ページ参照)場合もあるが、内圧によって余計に裂傷が大きくなることもあるので、挿入後も厳重な監視が必要であ

る。

そして、ほかの産科危機的出血と同様に、止血と同時にバイタルの管理を行わなければならない。多量輸液だけでなく、出血性ショックが増悪するとDICに至ることから、速やかに赤血球だけでなくFFPの輸血を行う(100 ページ参照)。

頸管裂傷などの産道出血の縫合法については手術書に委ねるが、分娩にかかわる限り、必ず遭遇するものであるから、すべての手技を習得しておくなければならない。子宮破裂や深部の産道裂傷で出血が多い場合は、術野の確保が困難で止血に難渋することも多く、熟練した止血術と助手の介助が必要である。術者の未熟さによって止血に時間がかかることで、出血性ショックとなり、妊産婦死亡の原因となることもある。よって、分娩直後の迅速な判断と処置が重要なポイントで、分娩を取り扱う施設では、止血困難な子宮破裂や産道裂傷を引き起こした症例に遭遇する可能性を念頭に置いて、対処についてもシミュレーションしておくべきである。

## 文献

- (1) Miller DA, Goodwin TM, Gherman RB, et al : Intrapartum rupture of the unscarred uterus. *Obstet Gynecol* 89 : 671-673, 1997
- (2) Wu S, Kocherginsky M, Hibbard JU : Abnormal placentation : twenty-year analysis. *Am J Obstet Gynecol* 192 : 1458-1461, 2005
- (3) Clark SL, Koonings PP, Phelan JP : Placenta previa/accreta and prior cesarean section. *Obstet Gynecol* 66 : 89-92, 1985
- (4) Miller DA, Chollet JA, Goodwin TM : Clinical risk factors for placenta previa-placenta accreta. *Am J Obstet Gynecol* 177 : 210-214, 1997
- (5) Hasegawa J, Sekizawa A, Ishiwata I, et al : Uterine rupture after the uterine fundal pressure maneuver. *J Perinat Med* (in press)

(長谷川 潤一 Junichi Hasegawa)

各論 直接産科的死亡

弛緩出血

弛緩出血とは

分娩第3期または胎盤娩出直後に、子宮筋の収縮不全に起因して起こる異常出血<sup>1)</sup>のことで、全分娩の約5%にみられる<sup>2)</sup>。胎盤娩出時、子宮の脱落膜にある胎盤循環を維持していたらせん動脈および子宮静脈洞は、生物学的結紮と呼ばれるように、子宮筋収縮により子宮血管を圧迫して止血するのが正常な止血機構である。しかし、このような子宮筋の収縮が起きなければ、止血機構が働かず弛緩出血をきたす(図)。短時間で出血が多量になると、妊産婦は生命の危機にさらされることになるため、弛緩出血の早期診断と適正な対処が必要である。

「産科婦人科用語集・用語解説集」<sup>1)</sup>では、分娩時に500 mL以上の出血を認めた場合に異常であると定義している。また、単胎・経腔分娩の分娩時出血量の90パーセンタイルは800 mL、単胎・帝王切開分娩の90パーセンタイルは1,600 mL(羊水含む)という報告がある<sup>3)</sup>。触診による子宮収縮不良を伴う児娩出後の500 mL以上の子宮出血のうち、子宮底マッサージ、子宮双手圧迫や補液などの処置、またはバイタルサインや血液データを基にした薬剤投与、血液製剤の補充が必要な状態になった場合を、一般に弛緩出血と判断する。

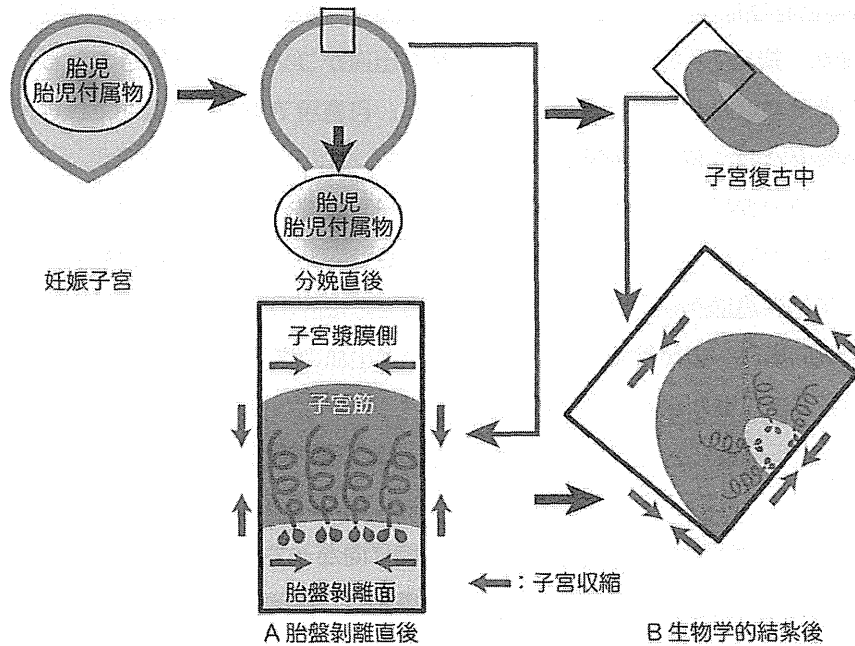


図 生物学的結紮の機序

A：胎盤剝離直後は胎盤循環を維持していた血管が破綻し、出血する。  
B：らせん動脈はあらゆる方向からの圧迫を受け、絞扼されて止血する。



### 事例：30代，初産婦

妊娠 38 週に前期破水のため入院となり，翌日よりオキシトシンによる陣痛誘発を開始した。陣痛誘発開始 7 時間後に，自然経腔分娩で 3,000 g の児を娩出した。5 分後に胎盤を娩出したが，その後 40 分間に約 1,200 mL の出血を認めた。輪状マッサージとガーゼパッキングを試みたが止血は得られず，分娩後 1 時間で出血量は合計 2,800 mL に至った。shock index (SI) は 1.6 となり，大量輸液とオキシトシンの点滴静注を行ったが，止血効果は得られなかった。2 時間後には心停止をを起こし，心肺蘇生を行いつつ高次機関に搬送したが死亡確認となった。病理解剖で子宮型羊水塞栓症，頸管裂傷や子宮破裂は否定された。

### 評価

分娩後の弛緩出血が死因であった症例である。大量出血後，早期から双手圧迫や子宮収縮薬の投与が行われた。バルーンタンポナーデ法による止血試験を試みる選択肢を指摘する意見があった。また，効果不十分であれば，速やかに高次機関への搬送を選択してもよかったのではないかと考えられた。

### 提言

- ・子宮収縮薬，輪状マッサージなどの一次処置で出血がコントロールできなかった時点で，子宮摘出や動脈塞栓術といった止血法を考慮する。自施設でその止血法ができなければ，高次機関への搬送を行うべきである。
- ・ガーゼパッキングは子宮収縮を障害することや子宮破裂を誘発することもあるので，注意が必要である。
- ・弛緩出血は日常遭遇する機会の多い疾患であるが危機的出血の前段階である産後過剰出血から産科危機的出血への移行を防ぐこと，あるいは出血の進行を極力遅らせるための初期治療に習熟しておくことが根本的に大切である。

### 病態生理

胎盤血流を維持していた子宮筋側の動脈は子宮動脈から分岐したらせん動脈で，胎盤娩出後の強い子宮筋収縮によって圧迫されることで，血流が遮断される。これは，生物学的結紮と呼ばれる生理的な止血メカニズムで，胎盤存在下では絨毛間

腔に向かって流れていたらせん動脈および子宮静脈洞は，胎盤剥離後にこのメカニズムによって血流遮断される。しかし，何らかの原因で，本来収縮するはずの子宮筋の収縮が障害され，遮断されるべき血管や子宮静脈洞から出血が持続する状態が弛緩出血の本態である。

**妊産婦死亡における弛緩出血**

わが国の 2010~2013 年に起きた妊産婦死亡の原因疾患として、産科危機的出血が全体の 26%を占め、そのうち、DIC 先行型羊水塞栓症 36%、子宮破裂 13%に次いで多いのが弛緩出血と常位胎盤早期剥離で 10%を占めており<sup>4)</sup>、産科危機的出血の原因として弛緩出血は重要な位置を占めている。

**リスク因子のある症例の管理のポイント**

弛緩出血と関連するリスク因子がある場合の妊娠、分娩時のポイントについて表に示す。弛緩出血のリスク因子がある場合、可能であれば、なるべく排除するべきであり、排除できないものは分娩前から出血に備えた管理が必要となる。

**鑑別診断**

胎盤娩出後に異常出血をきたした場合は、以下の疾患を念頭に入れて診察を行う。内診、クスコ氏腔鏡診、下腹部触診、超音波検査を適宜行い、必要に応じて Simon 氏腔鏡、粘膜鉗子を用いて出血源を同定することが重要である。

**1. 子宮頸管裂傷・会陰裂傷 (201 ページを参照)**

直視下に裂傷の有無と、出血源となる血管を確認する。

**2. 子宮内反症 (210 ページを参照)**

クスコ氏腔鏡で、腔内に子宮内膜面が確認できる。胎盤母体面に似た腫瘍としてみえることが多い。超音波検査によって、子宮内膜面が子宮頸部より突出する像により診断可能である。また、子宮の双合診で子宮底部を触れないことでも診断がつくことがある。

**3. 子宮破裂 (201 ページを参照)**

帝王切開既往、筋腫核出術既往といった子宮手

**表 弛緩出血のリスク因子と管理のポイント**

	リスク因子	管理のポイント
全身的要因	弛緩出血の既往	血管確保 子宮収縮薬投与可能な態勢
	分娩遅延	分娩前からの休息指導 リラックスできる環境作り
	麻酔薬(特に全身麻酔)	子宮収縮薬投与可能な態勢
局所的要因	急激な分娩進行	補液量の増量
	多胎	血管確保
	羊水過多	絶飲食
	巨大児	十分な補液
	子宮筋腫	筋腫の位置確認
	胎盤・卵膜の遺残	娩出胎盤・卵膜の確認 触診・超音波による遺残の確認
膀胱・直腸充満 前置・低置胎盤	下剤の投与、導尿・摘便 必要に応じた自己血貯血	

術の既往がある場合に鑑別することが重要である。内診指により子宮内腔を触知して、子宮筋腫の欠損を確認したら診断できる。子宮手術の既往がない場合にも起こることがある。

**4. 羊水塞栓症 (158 ページを参照)**

分娩時の出血量に見合わない血圧低下と頻脈 (SI $\geq$ 1.5)、意識障害を認める場合、本疾患を疑う。胎児成分が母体血中に入ることによる物理的な血管閉塞と、アナフィラキシー様反応がその本態ともいわれている。出血量に見合わない著しい血清中フィブリノゲンの低下でも、本症を疑う必要がある。DIC を起こし、子宮出血が持続する。羊水塞栓症の発症当初は、弛緩出血による出血性ショックとの鑑別が困難である。分娩後の子宮出血の持続では、常にその可能性を念頭に置かなければならない。