

妊娠35 週に子宮破裂による腹腔内分娩を来した既往帝王切開妊娠の1 例

著者	東堂 祐介, 村上 浩雄, 柏木 唯衣, 仲谷 傳生, 向麻利, 古田 直美, 内田 季之, 谷口 千津子, 鈴木一有, 伊東 宏晃, 金山 尚裕
雑誌名	静岡産科婦人科学会雑誌
巻	4
号	1
ページ	10-14
発行年	2015-10
URL	http://hdl.handle.net/10271/2888

妊娠 35 週に子宮破裂による腹腔内分娩を来した

既往帝王切開妊娠の 1 例

A case of uterine rupture resulted in delivery of the neonate into the abdominal cavity

浜松医科大学産婦人科教室

東堂祐介、村上浩雄、柏木唯衣、仲谷傳生、向麻利、古田直美、内田季之、
谷口千津子、鈴木一有、伊東宏晃、金山尚裕

Department of Obstetrics and Gynecology, Hamamatsu University School
of Medicine

Yusuke TODO, Hirotake MURAKAMI, Yui KASHIWAGI, Yoshio
NAKAYA, Mari MUKAI, Naomi FURUTA, Toshiyuki UCHIDA, Chizuko
YAGUCHI, Kazunao SUZUKI, Hiroaki ITOH, Naohiro KANAYAMA

キーワード：子宮破裂、既往帝王切開、子宮下部横切開

〈概要〉

36 歳、4 経妊 2 経産、既往歴及び家族歴に特記すべき事項なし。第 1 子は妊娠 37 週で自然経膈分娩した。第 2 子は妊娠 34 週 5 日に胎児発育不全、胎児機能不全の診断で、子宮下部横切開による緊急帝王切開で分娩をした。今回、第 2 子分娩の後 6 か月で第 3 子を自然妊娠した。妊娠経過に特記すべき異常を認めず、既往帝王切開創部の菲薄化も指摘されていなかった。妊娠 35 週 4 日に突然の下腹部痛と破水感を自覚して当院の救急外来を受診した。高度の胎児除脈を認め、常位胎盤早期剥離による胎児機能不全の診断で緊急帝王切開術を施行した。開腹所見は、前回の帝王切開創は T 字型に破裂し、腹腔内に胎児・胎盤が娩出された状態であった。手術は破裂部位を慎重に修復して閉腹した。児は重症新生児仮死の状態で出生し、生後直ちに蘇生を開始、15 分後に心拍再開し NICU へ入院となったが、生後 166 日目に死亡となった。

〈緒言〉

帝王切開術をはじめとする子宮手術の既往は、妊娠・分娩時における子宮破裂のリスクを上昇させることが知られている¹⁾。

今回我々は、帝王切開の既往を有する妊婦において、妊娠 35 週に陣痛発来し、急速な経過の中で完全子宮破裂により腹腔内に児ならびに胎盤を娩出した症例を経験したので報告する。

〈症例〉

36 歳、4 経妊、2 経産、既往歴及び家族歴に特記すべき事項なし。妊娠歴として、第 1 子は妊娠 37 週に 2410g の男児を自然経膈分娩した。第 2 子は妊娠 34 週 5 日に胎児発育不全、胎児機能不全の診断にて緊急帝王切開を施行し 1156g の男児を娩出した。この時の子宮切開は下部横切開で 2 層の単結紮にて縫合された。術後経過は順調であり、発熱は認められなかった。胎盤病理では Villitis of unknown etiology

(VUE)を認め、胎児発育不全、胎児機能不全の原因の一端と推定された。図 1 に示すように、一ヶ月健診時の経膈超音波断層検査では創部の癒合は良好と判断された。

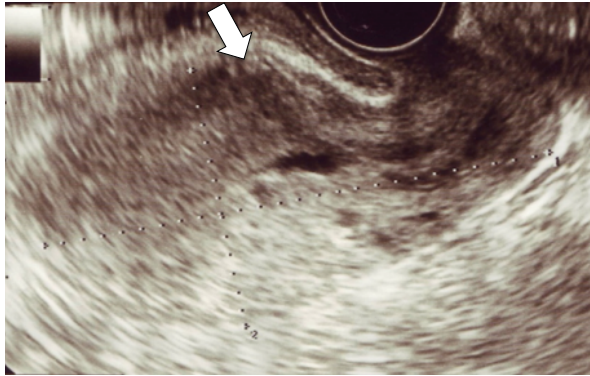


図 1：第 2 子帝王切開分娩後一ヶ月健診での経膈超音波断層像：白矢印は帝王切開創部を示す。

帝王切開による第 2 子出産の約 6 か月後に自然妊娠し、A 産婦人科にて定期的に妊婦健診を受診していた。図 2 に同産婦人科で妊娠初期に施行した経腹超音波断層像を示すが、既往帝王切開創部において子宮筋層の菲薄化は認められなかった。

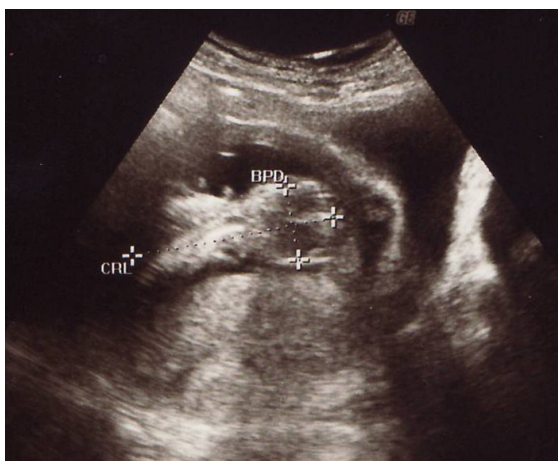


図 2：妊娠初期の経腹超音波断層像

妊娠経過は順調であり、既往帝王切開である

ため、当院で妊娠 37 週 4 日に選択的帝王切開施行予定であった。妊娠 35 週 4 日、午前 3 時頃より周期的な下腹部痛と破水感を自覚した。A 産婦人科へ電話連絡し、当院を直接受診するように指示された。午前 5 時頃に当院へ向かう自家用車内で、「下腹部に落ちるような感覚」を自覚し、午前 5 時 20 分に当院到着となった。

当院救急来院受診時、意識は清明で、腹部全体に強い持続痛を訴え、表情は苦悶様、子宮口より持続する性器出血を認めた。血圧 128/76mmHg、脈拍 74 回/分、SpO2 98%。血液検査所見では、生化学、凝固系を含めて特記すべき異常は認められなかった (表 1)。

Na	138	mEq/L	WBC	6860	/ μ L
K	3.9	mEq/L	RBC	373	$\times 10^4$ / μ L
Cl	107	mEq/L	Hb	11.4	g/dL
BUN	8.0	mg/dL	Ht	34.9	%
Cre	0.64	mg/dL	Plts	19.4	$\times 10^4$ / μ L
T.Bill.	1.0	mg/dL	PT(%)	>140	%
LDH	170	IU/L	aPTT(%)	123	%
AST	17	IU/L	Fibg	400	mg/dL
ALT	10	IU/L	FDP D-dimer	2.5	μ g/mL
CK	92	IU/L			
T.Protein	6.7	g/dL			
Alb.	3.4	g/dL			
CRP	0.62	mg/dL			

表 1：受診時血液検査所見

腹部超音波断層像では、明らかな胎盤後血腫は認めなかったが、非定型的であり病態の把握や診断は困難であった (画像記録無し)。

胎児心拍 30-60 回/分程度の高度除脈を認めたため、臨床所見より常位胎盤早期剥離による胎児機能不全を疑い、直ちに緊急帝王切開を施行した。

午前 5 時 57 分より全身麻酔下に開腹術を開始した。腹腔内には娩出された胎児・胎盤および凝血塊混じりの血性の液体貯留を認めた。図 3 に示すように、子宮は超手拳大に収縮し、前

回帝王切開創部から膀胱方向へ T 字型に破裂していたため、完全子宮破裂による腹腔内分娩と診断した。

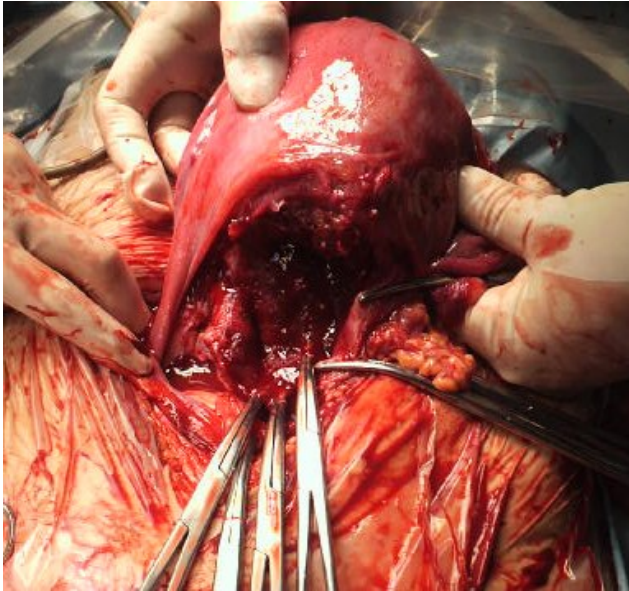


図 3：開腹時子宮破裂所見

子宮破裂の創部は#1-0 Vicryl®で単結紮 1 層にて慎重に創面を合わせて修復を行った。腹腔内出血および羊水を含めた手術中の総出血量は 1130g であった。術後経過は良好であり、術後 6 日目に退院となった。

児は 2542g 女児、Apgar score 1 分値 0 点、5 分値 0 点、10 分値 0 点、臍帯動脈血液ガスの pH 6.523 であり重症新生児仮死の状態で出生した。直ちに蘇生を開始、約 15 分後に心拍再開したため NICU 入院となった。その後脳低温療法を施行し全身管理を続け、一旦は全身状態落ち着いたが、164 生日に突然血圧、心拍数の低下、高 K 血症、代謝性アシドーシスを認め、心停止した。蘇生により心拍再開したが、再度心停止を繰り返し、165 生日に死亡退院となった。

胎盤病理では胎盤は 420g、卵膜の混濁なし、辺縁出血を認めたが、胎盤付着面に広がる血腫

は認めず、常位胎盤早期剥離を疑う所見は認められなかった。また、臍帯炎や絨毛膜羊膜炎の所見も認められなかった。絨毛の小型化および syncytial not の増加、絨毛血管内への胎児赤芽球の出現を認め、胎児・胎盤循環において先行するなんらかの比較的慢性的な虚血性変化が存在していた可能性が推定された。

〈考察〉

妊娠 35 週に子宮破裂を来して腹腔内分娩となった既往帝王切開症例を経験した。今回、急速な陣痛の発来から 4 時間後に開腹所見によって子宮破裂および腹腔内分娩が確認された。正確な子宮破裂の時間は特定できないが、陣痛発来後から 3 時間の時点で、「下腹部に落ちるような感覚」を自覚していることから、陣痛発来から約 3 時間という急速な経過で子宮の完全破裂にいたった可能性が推定される。しかしながら、胎盤や卵膜の病理所見からは絨毛羊膜炎や常位胎盤早期剥離を疑う所見は認められなかった。一方、興味深いことに胎盤絨毛には何らかの先行する比較的慢性的な虚血性の病態を示唆する変化が認められた。しかし、陣痛発来や子宮破裂との直接的な関係は明らかでは無く、妊娠 35 週に突然陣痛が発来し、急速に子宮破裂に進行した病態や原因は特定できなかった。

Spong らは、39,117 人の妊婦を検討した結果、通常の子宮下部横切開での帝王切開術既往の場合、陣痛発来した際の子宮破裂のリスクは 0.05-0.26%程度であり、古典的帝王切開などで陣痛発来した場合の子宮破裂のリスクは 1.82-1.89%程度であると報告している²⁾。

既往帝王切開創部が次回以降の妊娠において破裂するリスクとして、いくつかの報告がされ

ているが、それぞれに対立する報告もされており、その評価は現時点では定まっていない。

現時点で報告されている既往帝王切開創部の破裂に関係すると考えられている因子としては、切開創部の菲薄化、切開位置と方法、前回帝王切開から次回妊娠までの期間、子宮縫合の種類などが報告されている。

Naji らは既往帝王切開創部の菲薄化像は子宮破裂のリスクであると報告している^{3),4)}。一方、Jastrow らは無関係であると報告している⁵⁾。今回の妊娠期間を通じて超音波断層像検査所見から帝王切開創部近傍の菲薄化を疑う所見は指摘されていなかった。

また、Sciscione らは早産の既往帝王切開は子宮破裂のリスクであり、帝王切開創が子宮筋の収縮する部分へ達する可能性が高くなることに関係する可能性を考察している⁶⁾。しかし、Haper らは、妊娠 34 週未満に行われた帝王切開の既往妊婦において子宮破裂を来すリスクは、妊娠 34 週以降に帝王切開の既往がある妊婦と同程度であると報告している⁷⁾。本症例の既往の帝王切開は妊娠 34 週 5 日に、胎児発育不全、胎児機能不全の状態ですぐに施行しており、手術記録より通常の子宮下部横切開よりもやや高い位置であった。しかし、この点が子宮破裂の直接的なリスクとなるとのエビデンスは必ずしも充分ではないと思われる。

Stamilio らは、前回帝王切開より 6 か月以内の妊娠では子宮破裂のリスクが増加すると報告している⁸⁾。しかし、本症例では 6 か月後に妊娠が成立しており、ハイリスクとは断定しがたい。

Bujold らは 1 層縫合による既往帝王切開創部の縫合は、2 層縫合に比べて 4 倍程度子宮破裂が多いと報告している⁹⁾。しかし、これと反

対に Chapman と Tucker らはそれぞれ、1 層縫合と 2 層縫合と子宮破裂には関連がないと報告している^{10),11)}。いずれにしても、本症例の既往帝王切開創は 2 層で縫合されているため、子宮破裂との関わりは不明確である。

さらに、紹介医の妊婦健診の記録を詳細に再検討したが、今回の様な重篤な子宮破裂のリスクを予見しうる臨床所見や兆候を指摘し得なかった。実際、開腹時の所見では子宮破裂の創部には菲薄化を認めず、比較的容易に再縫合が可能であった。したがって、今回の子宮破裂を予見することは極めて困難であったと考えられた。1 症例の経験からであり客観性は乏しいが、前回の帝王切開創部の菲薄化を疑う超音波断層像検査所見や癒合不全を疑う臨床所見やが乏しい症例であっても、陣痛発来に伴い重篤な子宮破裂を来しうる可能性があると思われた。

また、胎盤病理で絨毛の小型化および syncytial not の増加、絨毛血管内への胎児赤芽球の出現を認め、胎児・胎盤循環において先行する虚血性変化が存在していた可能性が考えられた。しかしながら、妊娠 35 週に陣痛発来し、急速に子宮破裂にいたった病態との関連は明らかではない。

本症例の経験から、帝王切開創部に菲薄化を疑う所見を認めなくとも、極めて希ではあるが重篤な子宮破裂を来す可能性があることが明らかとなった。しかし、諸家の報告を鑑みた場合、数多くの帝王切開既往妊婦の中から子宮破裂のハイリスク症例を高い精度で同定することは極めて困難であると思われた。今後、症例の蓄積により、子宮破裂のハイリスク症例を同定する具体的かつ臨床的に有用な診断方法の開発ならびに有効な対応策の立案が期待される。

結論

今回我々は、帝王切開の既往のある妊婦において、pretermの時期に陣痛が発来し、急速な経過の中で完全子宮破裂から腹腔内分娩に至った症例を経験した。帝王切開の既往を有する妊婦が陣痛発来した場合、稀ではあるが急速に子宮破裂を来すリスクがあることを認識して対応することが望ましいと考えられた。

〈参考文献〉

- 1) Kieser KE, Baskett TF. A 10-year population-based study of uterine rupture. *Obstetrics & Gynecology* 2002 ; 100(4) : 749-753
- 2) Spong CY, Landon MB, Gilbert S, et al. Risk of uterine rupture and adverse perinatal outcome at term after cesarean delivery. *Obstet Gynecol* 2007 ; 110(4) : 801-7
- 3) Naji O, Daemen A, Smith A, et al. Changes in Cesarean section scar dimensions during pregnancy : a prospective longitudinal study. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2013 ; 41 : 556-562
- 4) Naji O, Wynants L, Smith A, et al. Predicting successful vaginal birth after cesarean section using a model based on cesarean scar features examined using transvaginal sonography. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2013 ; 41(6) : 672-678
- 5) Jastrow N, Chaillet N, Roberge S, et al. Sonographic lower uterine segment thickness and risk of uterine scar defect : a Systematic Review. *J Obstet Gynaecol Can* 2010 ; 32(4) : 321-327
- 6) Scidcione AC, Landon MB, Leveno KJ, et al. Previous preterm Cesarean delivery and risk of subsequent uterine rupture. *Obstet Gynecol* 2008 ; 111(3) : 648-653
- 7) Harper LM, Cahill AG, Stamilio DM, et al. Effect of gestational age at the prior cesarean delivery on maternal morbidity in subsequent VBAC attempt. *Am J Obstet Gynecol* : 2009 ; 200(3) : 276.e1-276.e6
- 8) Stamilio DM, DeFranco E, Pare E, et al. Short interpregnancy interval. Risk of uterine rupture and complications of vaginal birth after cesarean delivery. *Obstet Gynecol* 2007 ; 110(5) : 1075-1082
- 9) Bujold E, Bujold C, Hamilton EF, et al. The impact of a single-layer or double-layer closure on uterine rupture. *Am J Obstet Gynecol* 2002 ; 186(6) : 1326-30.
- 10) Chapman SJ, Owen J, Hauth JC, et al. One - versus two-layer closure of low transverse cesarean : the next pregnancy. *Obstet Gynecol* 1997 ; 89 :16-18
- 11) Tucker JM, Hauth JC, Hodgkins P, et al. Trial of labor after a one- or two- layer closure of low transverse uterine incision. *Am J Obstet Gynecol* 1993 ; 168 : 545-546