

5回目の帝王切開で子宮腺筋症に合併した低置癒着胎盤の一例

青木 秀憲・甲斐 由佳・滝川 稚也・木下 宏実

独立行政法人国立病院機構高知病院 産科

Low-lying placenta accreta with adenomyosis in a fifth repeat caesarian section: a case report

Hidegori Aoki · Yuka Kai · Masaya Takikawa · Hiromi Kinoshita

Department of Obstetrics, National Hospital Organization Kochi National Hospital

子宮腺筋症合併妊娠においては、周産期合併症のリスクは増加し、胎盤異常の報告もあり、症例報告においては子宮腺筋症合併の癒着胎盤の報告もある。今回我々は5回目の帝王切開で子宮腺筋症を認める後壁低置癒着胎盤の一例を経験した。症例は34歳、5妊4産。4回の帝王切開の既往であった。他院より32週で当院に紹介となったが、それまでの経過に異常は指摘されていなかった。当院初診時所見では後壁付着の辺縁前置胎盤であった。超音波検査では癒着胎盤を示唆する所見は認めなかった。MRI検査は行わなかったが、5回目の帝王切開であり癒着胎盤のリスクを念頭に置き自己血貯血を試みたが貧血のため行えなかった。38週0日に選択的帝王切開術を行ったが、胎盤は子宮に強固に癒着しており剥離が行えなかったため術中に癒着胎盤と診断し、単純子宮摘出術を行った。総出血量は3750mlであり輸血を行ったが、術後経過は良好で術後8日で退院した。病理組織学検査では子宮後壁下部に強固に癒着する単純癒着胎盤であり、その直下に子宮腺筋症を認めた。今回病理組織学検査では子宮腺筋症と癒着胎盤の関係が示唆された。子宮腺筋症を認める場合、特に既往帝王切開症例では癒着胎盤についてリスク評価をする必要があると考える。

In pregnancy complicated by uterine adenomyosis, the risk of perinatal complications increases, and placental malposition are also reported. However, placenta accreta complicated by adenomyosis is rarely reported. We report a case of low lying placenta accreta with uterine adenomyosis in a fifth caesarian section.

A 34-year-old woman (gravida 5, para 4) had four previous caesarian sections. She was referred to our hospital at 32 weeks of gestation with no remarkable abnormalities. At first, she had marginal placenta previa with posterior wall attachment; however, ultrasonography showed no findings of placenta accreta; magnetic resonance imaging was not performed. Finally, the placenta became low-lying. Elective caesarian section was performed at 38 weeks of gestation. Placenta accreta was diagnosed during the operation, and simple hysterectomy was performed.

Total blood loss was 3750 ml, and blood transfusion was performed. Histopathological examination revealed placenta accreta with strong adhesion to the lower part of the uterus; additionally, adenomyosis was found below it.

Histopathological examination suggested a relationship between adenomyosis and placenta accreta. If adenomyosis is observed, especially in previous caesarian section cases, it is necessary to assess the risk of placenta accreta.

キーワード：子宮腺筋症，癒着胎盤，帝王切開既往

Key words：adenomyosis, placenta accreta spectrum, previous caesarian section

緒 言

子宮腺筋症合併妊娠においては周産期合併症のリスク増加が報告されており¹⁾、胎盤異常も報告がある²⁾。子宮腺筋症に癒着胎盤を合併する症例報告もある^{3) 4)}。帝王切開の既往は癒着胎盤のリスクであるとともに子宮腺筋症のリスクでもあるとされる^{5) 6)}。今回我々は5回目の帝王切開で子宮腺筋症を認める後壁低置癒着胎盤の一例を経験したので報告する。

症 例

34歳、5妊4産。自然妊娠。4回の帝王切開歴がある。他院より分娩目的に32週で当院に紹介となった。当院での分娩は今回が初めてであり、紹介元からの過去の妊娠・分娩経過に特記すべき事項は確認されなかった。妊娠初期から当院初診までの経過に異常は指摘されていなかった。当院初診時所見では後壁付着の辺縁前置胎盤で子宮頸管長は33mmであった。経腹超音波検査では児は頭位で推定体重は1845g (-0.06SD)、羊水量正常。超

音波検査では癒着胎盤を示唆する所見は認めなかった。同日の血液検査ではHb 7.9g/dl, MCV 70.1flと著明な貧血を認め、鉄欠乏性貧血を疑った。高度な貧血のため、精査のため行った検査ではビタミンB12 195pg/ml, 葉酸 5.5ng/ml, 血清鉄 15 μ g/dlであり鉄欠乏性貧血と診断され、鉄剤投与を開始した。手術直前にはHb値は9.7g/dlまで上昇したが貧血のため自己血貯血は行えなかった。

妊娠35週の健診では胎盤辺縁は内子宮口から7mm程度に位置し、最終的には低置胎盤と診断した。後壁付着の低置胎盤のためMRI検査は行わなかった。今回5回目の帝王切開で、かつ低置胎盤であったため輸血を準備した上で、38週0日に脊椎麻酔下に選択的帝王切開術を行った。開腹時、膀胱は挙上しておりそれを剥離した後、子宮下部横切開で頭位の児を娩出した。児は2810gの女児でApgar score: 8/9で、臍帯動脈血pH: 7.227であった。児娩出後、子宮収縮を促しながら胎盤の自然剥離を待ったが剥離兆候を認めないため用手剥離を試

み、ある程度全周的に剥離できたが一部胎盤と子宮壁の境界不明瞭な部分を認めたため、術中に癒着胎盤と診断した。本人に妊孕性温存の希望はないため、本人に子宮摘出の必要性を説明し、全身麻酔に変更し、単純子宮摘出術、両側卵管切除術を行った。子宮摘出後、腹腔内を観察するに膀胱腹膜側の完全開放を認めており、膀胱尿管移行部近くまで損傷があったため当院泌尿器科医にて尿管ステントを留置して、膀胱修復術が行われた。総出血量は3750mlであり濃厚赤血球6単位、新鮮凍結血漿4単位の輸血を行ったが、その他の合併症はなく、術後経過は良好で、術後7日目に膀胱造影を行い膀胱壁に問題がないことを確認し、尿管ステントおよび尿道バルーンを抜去し、術後8日で退院した。

病理所見は、肉眼所見では6×3cm程度の胎盤と子宮壁の境界不明瞭な箇所を認めた(図1)。病理組織学検査では絨毛が筋層表層への浸潤が確認され、単純癒着胎盤と診断された(図2 a)。また子宮筋層内に多数のスリット状の管腔が散在しており、その管腔周囲に

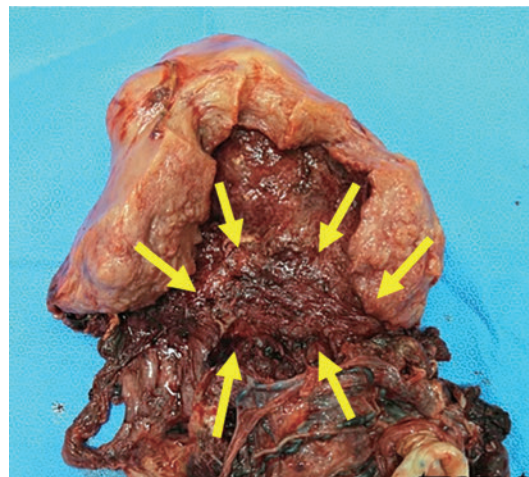


図1 肉眼所見

子宮壁に胎盤との境界不明瞭な箇所(矢印)を認める。
(一部胎盤用手剥離後)

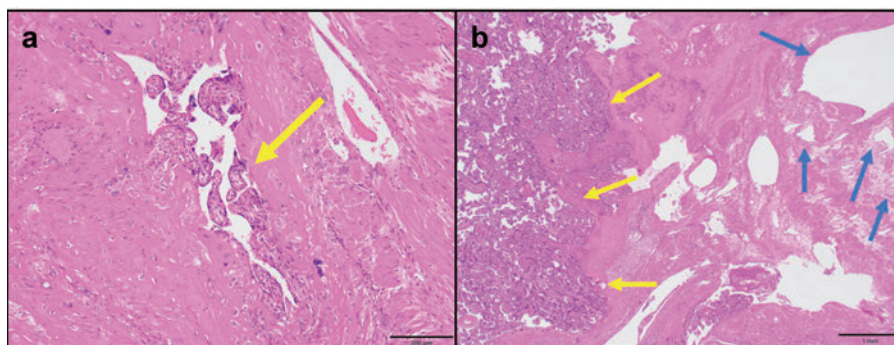


図2 病理組織学検査所見

- a) HE染色 癒着胎盤: 絨毛(黄矢印)と筋層が直接接している。
b) HE染色 子宮腺筋症(青矢印)が癒着胎盤に非常に近いところに確認された。

はdecidual changeを伴う多形細胞がびまん性にみられた。それらの管腔構造は、免疫組織学検査で管腔内面はAE1/3陽性であり、管腔周囲のdecidualな細胞はCD10陽性であり子宮内膜間質細胞であった。以上から管腔構造は子宮内膜腺であると考えられ、子宮腺筋症と診断された(図3)。その管腔構造は癒着胎盤に非常に近接しており、最終的には子宮腺筋症の上に胎盤が付着し、その一部に癒着胎盤を認めた(図2b)。

考 案

癒着胎盤は胎盤絨毛が子宮筋層内に侵入し胎盤の一部または全部が子宮壁に強く癒着して胎盤の剥離が困難なものをいう^{6) 7)}。癒着胎盤は全分娩の約0.039%、前置胎盤の5.6%に発生すると報告されている。癒着胎盤のリスクに前置胎盤、帝王切開術既往、子宮内膜掻爬術、高年妊娠、体外受精・胚移植によるART妊娠などがあげられ、その中でも帝王切開術既往と前置胎盤は癒着胎盤の最も重要なリスク要因とされる。分娩前に癒着胎盤が疑われるのは前置胎盤か子宮手術の既往例がほとんどである。既往帝王切開の前置胎盤では特に癒着胎盤のリスクが高く、帝王切開の既往があり胎盤が前回帝王切開創を覆うような前置胎盤症例ではかなりの注意を要し、帝王切開の既往回数が増えると前置胎盤での癒着胎盤は飛躍的に増加する。また癒着胎盤について、前置胎盤の有無で比較した報告では、帝王切開既往かつ低置胎盤の症例で、前置胎盤ではない癒着胎盤が多い傾向があったとしている⁸⁾。

癒着胎盤の画像診断として超音波検査とMRI検査が有用とされている⁷⁾。今回の症例では胎盤は後壁付着であったが、一般的な超音波スクリーニング検査での癒着胎盤を疑う所見であるラクナ像やラクナへの乱血流、胎盤への異常血流は確認されなかった。後壁付着の胎盤では中期以降の胎盤の評価がしづらいためMRI検査が推奨されているが、今回はMRI検査は行われなかった。

本症例においては術後に子宮腺筋症の存在が指摘されたが、もしMRI検査で子宮腺筋症の存在が事前に確認できておれば、癒着胎盤の評価に加えて、子宮内膜症による子宮周囲の癒着などの可能性が示唆されることで、手術時での大量出血時に行われる子宮圧迫縫合や子宮摘出の操作がより困難となることも想定し得た。幸いにも今回は子宮内膜症に由来する子宮周囲の癒着を認めず、出血は3750mlに及び輸血を要したが、子宮摘出を速やかに行えたことにより出血のコントロールができ、致命的にはならなかった。また、仮に癒着胎盤と診断されていれば、今回の症例は妊孕性温存の希望はないため、無理に胎盤の剥離を試みることなく子宮摘出することで出血量を減少できた可能性もあり、術前の管理が不十分であったと猛省せざるを得ない。

本症例では摘出子宮の病理組織学検査にて単純癒着胎盤と子宮腺筋症の両者が明らかに確認された。子宮内膜症・子宮腺筋症の合併妊娠では子宮筋層内慢性炎症が存在し、胚の着床や胎盤形成に影響を及ぼすと考えられている。胎盤形成期に螺旋動脈のリモデリングが障害されれば早産、胎児発育不全あるいは妊娠高血圧症候群を発症する可能性が示唆されており、周産期合併症のリスク増加について報告されている¹⁾。Harada et al. の報告では28週未満の早産のリスクが3.63倍、28週以降の早産リスクが2.95倍、胎児発育遅延のリスクが2.72倍、常位胎盤早期剥離のリスクが2.62倍、妊娠高血圧症候群のリスクが1.86倍になるとしている。子宮腺筋症合併妊娠においては前置胎盤のリスク増加も報告されているが²⁾、癒着胎盤については直接的には言及されていない。しかし症例報告においては子宮腺筋症と癒着胎盤の関係についての報告もある^{3) 4)}。

子宮腺筋症は経産婦に多く認められる。子宮腺筋症のリスクとして多産、帝王切開を含む子宮内膜操作を伴う手術歴(子宮内容除去術、子宮筋腫核出など)、不妊歴、流産歴、早産歴があげられる。子宮腺筋症の病因は未だ



図3 免疫組織学検査所見

- a) HE染色
 b) 免疫染色 (AE1/3) 管腔内面はAE1/3陽性だった。
 c) 免疫染色 (CD10) 周囲のdecidualな細胞はCD10陽性だった。

解明されていないが、子宮内膜の直接浸潤説、子宮内膜症病変の子宮漿膜面からの浸潤説、化生説が言われている。最近、子宮内膜腺の3次元解析にて子宮内膜の腺管が筋層へ直接侵入している様子や異所性の子宮内膜腺管組織が筋層内で細い枝をのびながら蟻の巣状に広がっている様子が確認されていることから、前述した仮説が裏付けられている⁹⁾。子宮腺筋症は局在により分類することもあり¹⁰⁾、本症例は子宮内膜近くに子宮腺筋症病変が存在したが4回の帝王切開既往であったことがその原因になった可能性がある。しかし本症例においては術後病理組織学検査でその存在が判明したため、妊娠時点での子宮腺筋症の状態を知ることはできなかった。

今回の症例では複数回の帝王切開既往であること、低置ではあるが胎盤位置異常があったことが癒着胎盤をきたした要因であったと考えられるが、子宮腺筋症が存在すると子宮内膜は菲薄化する傾向があるとの報告もあり、特に子宮下部は内膜が菲薄化しやすい部位でもありその上に着床すると癒着胎盤のリスクが上昇する可能性もあるのではないかと考えられた。

今回我々は5回目の帝王切開で子宮腺筋症を認める後壁低置癒着胎盤の一例を経験した。今回病理組織学検査では子宮腺筋症と癒着胎盤が明らかにされ、その関係が示唆された。子宮腺筋症を認める場合、特に既往帝王切開症例では癒着胎盤についてリスク評価をする必要があると考える。

利益相反

本稿に関連して、開示すべきCOI関係にある企業などはありません。

文 献

- 1) Harada T, Taniguchi F, Amano H, Kurozawa Y, Ideno Y, Hayashi K, Harada T. Adverse obstetrical outcomes for women with endometriosis and adenomyosis: A large cohort of the Japan Environment and Children's Study. *PLoS One* 2019; 14(8): e0220256.
- 2) Hashimoto A, Iriyama T, Sayama S, Nakayama T, Komatsu A, Miyauchi A, Nishii O, Nagamatsu T, Osuga Y, Fujii T. Adenomyosis and adverse perinatal outcomes: increased risk of second trimester miscarriage, preeclampsia, and placental malposition. *J Matern Fetal Neonatal Med* 2018; 31(3): 364-369.
- 3) 三村暢子, 堀澤信, 中川一平, 荒川知子, 山本かおり, 村中愛, 本藤徹. 癒着胎盤をきたした子宮腺筋症合併凍結胚移植妊娠の一例. 関東連合産科婦人科学会誌 2017; 54(4): 495-499.
- 4) 太田菜美, 城道久, 馬淵泰士, 八木重孝, 南佐和子, 井篁一彦. 当院での子宮腺筋症合併妊娠の検討. *産婦人科の進歩* 2016; 68(3): 359-361.
- 5) Riggs JC, Lim EK, Liang D, Bullwinkel R. Cesarean section as a risk factor for the development of adenomyosis uteri. *J Reprod Med* 2014; 59(1-2): 20-24.
- 6) Silver RM, Branch DW. Placenta accreta spectrum. *N Engl J Med* 2018; 378(16): 1529-1536.
- 7) Silver RM, Barbour KD. Placenta accreta spectrum: accreta, increta, and percreta. *Obstet Gynecol Clin North Am* 2015; 42(2): 381-402.
- 8) Carusi DA, Fox KA, Lyell DJ, Perlman NC, Aalipour S, Einerson BD, Belfort MA, Silver RM, Shamshirsaz AA. Placenta accreta spectrum without placenta previa. *Obstet Gynecol* 2020; 136(3): 458-465.
- 9) Yamaguchi M, Yoshihara K, Suda K, Nakaoka H, Yachida N, Ueda H, Sugino K, Mori Y, Yamawaki K, Tamura R, Ishiguro T, Motoyama T, Watanabe Y, Okuda S, Tainaka K, Enomoto T. Three-dimensional understanding of the morphological complexity of the human uterine endometrium. *iScience* 2021; 24(4): 102258.
- 10) Kishi Y, Suginami H, Kuramori R, Yabuta M, Suginami R, Taniguchi F. Four subtypes of adenomyosis assessed by magnetic resonance imaging and their specification. *Am J Obstet Gynecol* 2012; 207(2): 114. e1-7.

【連絡先】

青木 秀憲
 独立行政法人国立病院機構高知病院産科
 〒780-8507 高知県高知市朝倉西町1丁目2番25号
 電話：088-844-3111 FAX：088-843-6385
 E-mail：aoki00q@gmail.com