

—— 症例報告 ——

## 子宮頸部筋腫核出後に頸管無力症を発症した1例

笹 瀬 亜 弥, 田 邊 康次郎, 笠 原 祥 子  
工 藤 沙 織, 松 本 沙知子, 赤 石 美 穂  
平 山 亜由子, 羽根田 健, 早 坂 篤  
大 槻 健 郎

**要旨:** 頸管無力症は、妊娠中期にみられる習慣流産あるいは早産に至る主要な病態である。頸管無力症ハイリスク症例に対して行われる予防的頸管縫縮術が有効かどうかは、結論は出ていないのが現状である。今回我々は、子宮頸部巨大筋腫核出術後に妊娠し、頸管無力症を発症した症例を経験した。初回は人工流産に至ったが、その2年後に再度妊娠成立し、予防的頸管縫縮術を施行したのち妊娠37週で帝王切開にて生児を得たので報告する。

### 症 例

【患者】 36歳，女性

【妊娠分娩歴】 3経妊0経産，人工流産3回

【既往歴】 21歳時，卵巣出血にて腹腔鏡下手術を施行された。

【現病歴】 ×年に不正出血を主訴に当院紹介された。造影MRIで15cm大の巨大頸部筋腫を認めた(図1, 図2)。筋腫縮小を目的とした偽閉経療法(GnRHアゴニストを6回投与)後，開腹子宮筋腫核出術を施行した。筋腫は頸部間質深くに位置していたが頸管内腔への穿破なく手術は行われた。子宮切開創は1-0バイクリルにて多層性連続縫合し修復した。手術時間1時間50分，出血量175ml，摘出した筋腫核は250gだった。病理結果は平滑筋腫で悪性所見は認めず，術後経過は順調で術後7日目に退院した。

【経過①】 術後14ヶ月後，自然妊娠し順調に経過していた。妊娠17週5日に少量出血，下腹部に疼痛を伴わない軽度の張りを自覚したため受診したところ，クスコ診で胎胞脱出を認めた。採血所見はWBC 8,200/μl，CRP 0.17 mg/dlで炎症反応上昇なく，腔培養検査は陰性であったため絨毛

膜羊膜炎(chorioamnionitis: CAM)による切迫流産は否定的と考えられ，頸管無力症の診断に至った。妊娠継続は困難と判断し，本人と相談のうえ人工流産の方針となった。妊娠18週0日プロスタグランジンE1腔坐剤1錠を腔内挿入し，速やかに児を娩出した。

【経過②】 不妊クリニックで体外受精・凍結胚盤胞移植(In Vitro Fertilization, Blastocyst Transfer: IVF-BT)にて妊娠成立。頸管無力症の既往があることを考慮し，妊娠10週5日に予防的頸管縫縮術(シロッカー法: Shirodkar operation)を施行した。術後7日目，術後経過良好で退院した。外来管理とし，頸管長は2cm以上を保っていた。妊娠17週5日，定期診察時に子宮頸管長15mmと短縮しており，内子宮口は結紮糸まで楔状開大していた(図3)。WBC 8,100/μl，CRP 0.19 mg/dlで炎症反応上昇は認めず，発熱や子宮収縮も認めなかったため臨床的CAMは否定的であった。腔培養検査でLactobacillus消失，嫌気性菌陰性でありNugent score 4点(表2)で細菌性陰症は判定保留であった。頸管無力症による頸管長短縮と考えられたため，安静・点滴加療目的に同日入院とした。子宮収縮抑制剤の点滴，連日腔洗浄，メトロニダゾール経腔投与を施行した。頸管長は増悪せず経過した。妊娠37週5日，筋腫核出後

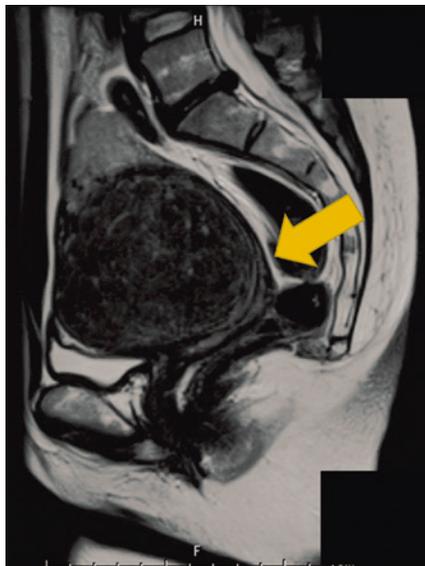


図1. 造影MRI, 矢状断. 子宮頸部前壁から発生する15 cm 大の筋腫を認める.

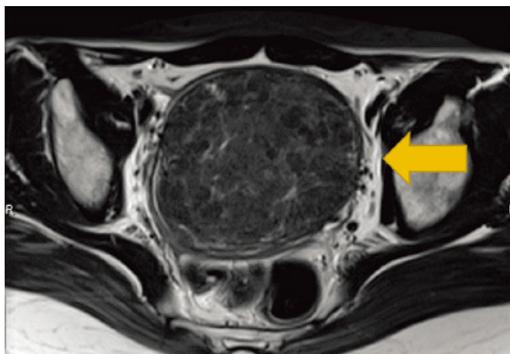


図2. 造影MRI, 横断像.

妊娠のため帝王切開を施行し、分娩となった。術中所見では子宮頸部前壁に肉眼的菲薄化は認めなかった(図4)。シロッカー糸は術終了後、経腔的に抜糸し、遺残なきことを確認した。

### 考 察

早産の危険因子として、早産の既往、流産手術、子宮頸部手術などの既往歴、生殖補助医療(Asisted Reproductive Technology: ART)、人種(黒人など)、母体BMI、重労働、喫煙などの生活歴が挙げられる<sup>1)~5)</sup>。頸管無力症は、「妊娠16週頃以後にみられる習慣流早産の原因の1つである。

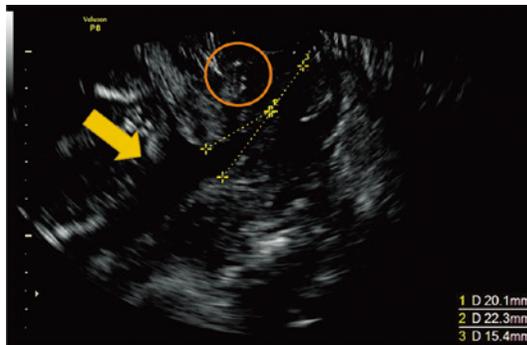


図3. 頸管長短縮, 内子宮口の楔状開大(V字型開大, funnelingを認める.)  
頸管長は15 mm まで短縮している。頸管縫縮術の結紮糸は丸で示した。  
頸管長は結紮糸まで短縮していることが分かる。

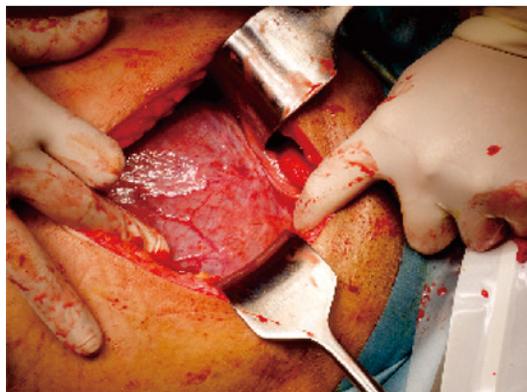


図4. 帝王切開時, 術中所見

外出血とか子宮収縮などの、切迫流早産徴候を自覚しないにもかかわらず子宮口が開大し、胎胞が形成されてくる状態である。」と定義され<sup>6)</sup>、頸管無力症は早産の原因のうち約20%を占める。発生率は全妊娠の0.05%から1%とされる。頸管無力症のrisk因子は多胎、喫煙、ART、子宮疾患があり<sup>7)</sup>、他にも前回妊娠時の頸管無力症の既往、中期流産、子宮頸部手術既往、前回分娩時の陈旧性頸管裂傷、子宮内容除去術時の子宮頸管拡張が指摘されている。頸管無力症は確定した診断基準がないことから施設ごとに診断され、正確な発症頻度を明らかにすることは困難である。採血や腔分泌培養で感染、炎症の存在が否定され、子宮収縮の自覚がないか、もしくは胎児心拍陣痛図

表 1. Nugent スコア 正常細菌叢の主である乳酸桿菌 (Lactobacillus) の消失, 嫌気性菌の一種である Gardnerella 型, Mobiluncus 型の増加を点数で評価している. 合計 7 点以上を細菌性陰症とする<sup>10)</sup>.

菌数/視野 type	0	<1	1-4	5-30	>30
Loctobacillus	4	3	2	1	0
Gardnerella 型	0	1	2	3	4
Mobiluncus 型	0	1	2	3	4

#### 方法

1. 膣分泌物をスライドガラスに塗抹し, グラム染色する.
2. 油浸レンズ (1,000 倍) で観察し, 各視野に認める菌数を求め, 上記表にあてはめて合計スコアを算出する. 各形態のスコアの合計で判定する.

0~3: 正常

4~6: 判定保留

7~10: BV

モニターで確認されないことを確認し, 経膣超音波にて頸管の短縮, 棍棒状開大, 内子宮口の楔状開大, 内診にて頸管展退や開大を認めた場合に頸管無力症を疑う.

既往妊娠が頸管無力症であったと疑った場合,

① 頸管の短縮, 開大に注意しながらの経過観察, もしくは② 予防的頸管縫縮術を行う<sup>8)</sup>が, 頸管縫縮術が妊娠後に寄与するという明らかなエビデンスは示されておらず, ハイリスクと考えられる症例ごとに対応しているのが実情である. 本症例では頸管無力症の既往があること, ART による妊娠であること, および人工流産の既往から risk 因子を 3 つ有していることを考慮し, 予防的頸管縫縮術を行った. 頸管縫縮術を行う際には頸管炎の有無を確認する必要がある. なぜならば妊娠 20 週から 24 週の単胎妊婦 16,508 例に頸管長計測, 頸管粘液中 IL-8 濃度計測を行った結果から, 頸管長短縮例に対する頸管縫縮術は, 頸管炎のない症例に対しては有効であるが, 頸管炎のある症例では行うべきではないとの報告があるからである. 理由の 1 つとして経膣的頸管縫縮術では縫合糸が膣内細菌叢に曝されることで感染を引き起こし, 流早産につながる危険性が示唆されている<sup>9)</sup>.

本症例は頸管巨大筋腫核出術後の初回妊娠で頸管無力症を発症しており, 筋腫核出術が頸管無力症の原因の 1 つであると推測される. 医学中央雑

誌および PubMed で検索した限り, 筋腫核出術が頸管無力症の直接的な原因であると示した論文は確認できなかった. しかし円錐切除術や頸管裂傷など頸管損傷が頸管無力症の一因になることから, 本症例において頸部筋腫核出術が頸管無力症の原因となった可能性がある. さらに本症例では人工流産を 3 回施行しており, 繰り返し行われた子宮頸管拡張術および子宮内容除去術が頸管無力症に寄与した可能性も否定できない.

症例では筋腫核出術後の妊娠 (【経過 ①】) で, 妊娠 17 週 5 日で胎胞脱出, 18 週 0 日児娩出となった. 頸部筋腫核出後および 3 回の人工妊娠中絶の既往があることから, 頸管無力症のリスクを考慮して, 頸管長計測を頻回に行い, 短縮傾向を早期に確認できた時点で頸管縫縮を行うといった対応をする, もしくは妊娠初期に予防的頸管縫縮術を行うよう患者に提案してもよかったかも知れない. 【経過 ②】では妊娠 10 週 5 日で予防的頸管縫縮術を行った. 妊娠 17 週以降は縫縮糸の結紮部まで内子宮口は開大したが, 入院管理中は所見増悪せず経過し, 妊娠 37 週 5 日に帝王切開術で生児を得ることが出来た. 縫縮糸が頸管無力症の増悪を制御し, 頸管縫縮術が有効であったと考えられる.

【まとめ】 頸部筋腫核出術後に頸管無力症を発症した症例を経験した. 本症例において, 頸管無力症による流早産予防として頸管縫縮術は有効で

あった.

## 文 献

- 1) Tanuma A et al : The rate of recurrent preterm birth in oue institution. Department of Maternal-fetal and Neonatal medicine, National Center for Child Health and Development **50** : 180-184, 2013
- 2) Di Renzo GC et al : Maternal risk for preterm birth : a coutry-based population analysis. Eur J Obstet Gynecol Reproid Biol **159** : 342-346, 2011
- 3) Goldenberg RL et al : Epidemiology and cause of preterm birth. Lancet **371** : 75-84, 2008
- 4) Iams JD et al : Care for women with prior preterm birth. Am J Obstet Gynecol **203** : 89-100, 2010
- 5) Shen TT et al : A population-based study of race-specific risk for preterm premature rupture of membranes. Am J Obstet Gynecol **199** : 373.e1-7, 2008
- 6) 産科婦人科用語集・用語解説集 (日本産科婦人科学会編), 改定新版, 2013
- 7) 日本産婦人科学会, 日本産婦人科医会 : CQ301 頸管無力症の取り扱いは? 産婦人科診療ガイドライン 産科編 2014, 杏林社, pp 129-133, 2014
- 8) Siozaki A et al : Comparison of risk factors for major obstetric complication between Westen countries and Japan. J Obstet Gynecol Res **37** : 1447-1454, 2011
- 9) Sakai M et al : Evaluation of effectiveness of prophylactic cerclage of a short cervix according to interleukin-8 in cervical mucus. Am J Obstet Gynecol **194** : 14-19, 2006
- 10) ガイドライン 2008 : 細菌性膣症. Japanese Journal of sexually Transmitted Diseases **19** : 77-80, 2008