

クリニカルカンファレンス（一般診療・その他）；5. 婦人科腫瘍合併妊婦の取り扱い

1) 子宮筋腫

岡山大学大学院医歯薬学総合研究科，産科・婦人科学
教授
平松 祐司

座長：島根大学教授
宮崎 康二
東京慈恵会医科大学
青戸病院教授
落合 和彦

妊娠に子宮筋腫(以下筋腫)が合併する頻度は0.45～3.1%であり^{1)~4)}，Rice et al. の超音波検査による検査では1.4% (93/6,706)と報告⁵⁾されている。約20%の症例では妊娠中に筋腫が増大する⁶⁾が，筋腫増大は妊娠初期に限り，多くは妊娠が経過するに従って縮小傾向を示すという⁷⁾。

筋腫を合併すると各種合併症が増すためその取り扱いが問題となり，保存的療法と手術療法¹⁾²⁾があるが，後者はあまり実施されていない現状がある。しかし，保存的に取り扱った場合，妊娠全期間を通じ各種合併症の危険性があり，当科では筋腫が原因と思われる妊娠中期の子宮内胎児死亡，下肢血栓症・肺塞栓症，妊娠全期間入院を要した症例等を経験してから，妊娠中の筋腫核出術を適応のある患者には実施している¹⁾²⁾⁸⁾。また，最近では帝王切開(以下帝切)時での筋腫核出術も実施している²⁾⁹⁾。今回はその成績を中心に報告する。

対 象

当科で妊娠中に筋腫核出術を行った92例と帝切時に筋腫核出術を行った88例のうち5 cm以上の筋層内筋腫核出を行った58例を対象とした。

成 績

1. 妊娠中の筋腫核出術

1) 妊娠時筋腫核出術の適応と禁忌

約40症例実施した時点で成績を検討し，その結果，妊娠時の子宮筋腫核出術の適応としては下記のものとしている¹⁾²⁾⁸⁾。

- ①出血，疼痛などの切迫流産徴候のとれないもの
- ②急激な筋腫の増大，あるいは変性を認めるもの
- ③過去に筋腫が原因と思われる流産既往のあるもの

Management of Uterine Myoma during Pregnancy

Yuji HIRAMATSU

Department of Obstetrics and Gynecology, Okayama University Graduate School, Medicine, Dentistry and Pharmaceutical Sciences, Okayama

Key words : Uterine myoma · Pregnancy · Myomectomy · Cesarean section · Delivery

- ④筋腫の存在が妊娠継続の障害となると判断されるもの
 ⑤筋腫茎捻転、血管断裂、変性による疼痛を繰り返すなどの急性症状のあるもの
 また、手術禁忌としては、
 ①子宮筋層は肥厚しているが筋腫核がはっきりしないもの(子宮腺筋症)
 ②子宮頸部後壁にある筋腫

2) 手術前の症状と術後の変化

表1に示すように92例に128症状がみられ、腹痛・腰痛・腹部緊満、巨大腫瘍・腫瘍増大そして性器出血が主な症状であった。筋腫核出により流産例を除き全例症状は軽減し、87%(72/83)の患者では術前の症状は完全に消失し通常の妊婦と同様の生活が可能であった。

3)核出時期、核出筋腫の大きさ、個数と予後

年齢は24歳以下6例(6.5%)、25～29歳30例(32.6%)、30～34歳34例(37.0%)、35～39歳20例(21.7%)、40歳以上2例(2.2%)で初産婦が82例(89%)を占めていた。核出時期、核出筋腫の大きさと予後を表2に示す。核出術は妊娠6週から22週に実施されていた。核出個数は1～25個であり、麻酔の影響を避けるため全例腰椎麻酔で手術している。あまり妊娠子宮が大きくな

(表1) 子宮筋腫核出前の症状

自覚症状	例数 (全92例中の%)
腹痛・腰痛・腹部緊満	53 (57.6)
巨大腫瘍・腫瘍増大	39 (42.4)
性器出血	27 (29.3)
筋腫による流産既往	3 (3.3)
多発筋腫で胎嚢変形	3 (3.3)
筋腫変性による疼痛反復	2 (2.2)
水腎症	1 (1.1)
計	128

(症状の重複あり)

(表2) 子宮筋腫核出時の各種因子と流産率

1. 核出時期との関係

核出週数	例数 (%)	流産例 (%)
～7W	2 (2.2)	0 (0)
8～11W	43 (46.7)	7* (16.3)
12～15W	32 (34.8)	2** (6.3)
16～19W	10 (10.9)	0 (0)
20W～	5 (5.4)	0 (0)
計	92 (100)	9 (9.8)

* 5週後のIUD、** 9週後の早剥を含む

2. 子宮筋腫径との関係

最大筋腫径	例数 (%)	流産例 (%)
5cm未満	1 (1.1)	0 (0)
5～10cm	49 (53.3)	3* (6.1)
10～20cm	40 (43.5)	5** (12.5)
20cm以上	2 (2.2)	1 (50.0)
計	92 (100)	9 (9.8)

* 5週後のIUD、** 9週後の早剥を含む

ると視野がとりにくく血管も怒張するため、通常は核出術は10～12週に実施している。妊娠10週以前実施例でも特に問題はなかった。妊娠15週を過ぎてからの手術例は、筋腫増大、変性などのため遅い時期に当科に紹介された症例である。

4) 妊娠の転帰

妊娠の転帰(表3)は、正期産85.9%、早産4.3%、流産9.8%であった。正期産のうち経腔分娩は43%、帝王切開は57%であった。以前の集計では経腔分娩が半数を占めていたが、近年、筋腫核出後は紹介医で健診している症例が多く、このため安全を考慮し帝切する例が増加しているものと思われる。流産は9例(9.8%)みられたが、そのうち1例は術後5週の臍帯過捻転による胎児死亡、もう1例は術後9週の常位胎盤早期剥離(胎盤と核出筋腫は離れていた例)であり、筋腫核出術が原因と考えられる流産は7例(7.6%)であった。またこの7例の流産は全例妊娠中の筋腫核出術を開始した当初の発生例であり、前記禁忌症例を設けて以来、筋腫核出術が直接原因となる流産例は発生していない。

2. 帝王切開時の筋腫核出術

帝切時に筋腫を残したままにすると、①子宮収縮不良、②悪露の滞留、持続、③子宮内膜炎、④残した子宮筋腫の増大、⑤月経異常、⑥不妊症、⑦入院、手術回数の増加、⑧次回、妊娠時の流産、早産、子宮内胎児死亡の可能性、⑨次回妊娠時に長期入院の可能性など多くのデメリットが考えられる。当科では、妊娠時の筋腫核出の経験を踏まえ、原則として帝切時にみられた筋腫は同時に核出している²⁾⁹⁾。現在まで88例実施しており、そのうち5cm以上の筋層内筋腫核出例58例の成績を表4に示す。

この58例の検討では妊娠中に症状なし18例(31%)、症状あり40例(69%)であり、切迫流早産35例、妊娠高血圧症候群9例、変性疼痛3例を認め、10例は入院加療を要した。

筋腫合併例は初産婦に多く、筋腫は1～11個核出し、その大きさは5～13cmであった。術中出血(羊水を含む)は198～1,880mlであり1,880ml出血例は全前置胎盤合併例であった。筋腫核出に伴う出血は240±135ml(13～1,370ml)で、1,000ml以上の出血は2例あり1例は頸部後壁の13cmの筋腫、もう1例は10cmの筋

(表3) 子宮筋腫合併妊娠の転帰

転帰	症例数 (%)	例数
正期産	79 (85.9)	経腔分娩 34 (43%) 帝王切開 45 (57%)
早期産*	4 (4.3)	
流産**	9 (9.8)	
計	92 (100)	

* 双胎1例を含む

** 5週後のIUFD、9週後の早剥を含む

(表4) 帝王切開時の筋腫核出術

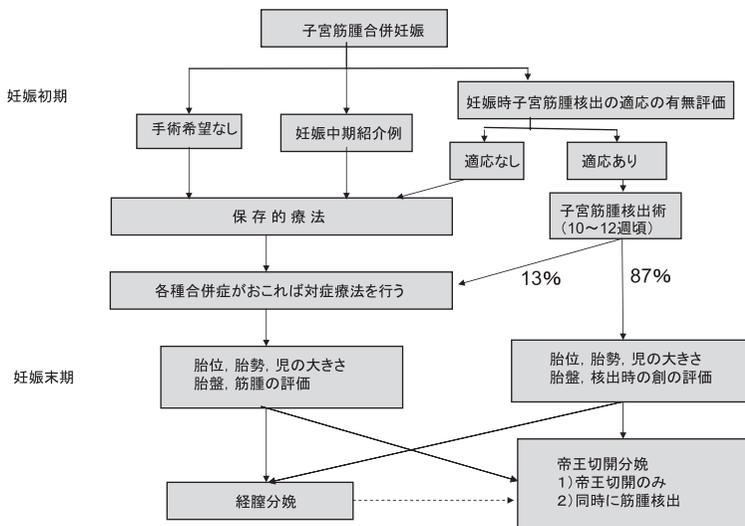
年齢	33.4±3.1 歳	
初産	初産婦 39 例	経産婦 19 例
手術週数	37.5±1.43 週	
早産	8 例	8/58 (13.8%)
核出個数	2.0±1.2 (1～11 個)	
最大筋腫径	7.8±2.4cm (5～13cm)	
全体出血量	773±331ml (198～1,880ml)	
筋腫核出の出血量	240±135ml (13～1,370ml)	
手術時間	69.5±18.3 分	

腫が2個ありその1つが頸部後壁筋腫であった。本例では、自己血600ml輸血した。最近の大きな筋腫6例は自己血を準備して手術しており、58例のうち保存血輸血例はなかった。

考 察

筋腫の存在により各種合併症は増加し、切迫流産17.1~25.9%³⁾¹⁰⁾¹¹⁾、切迫早産16.3~39.9%¹⁰⁾¹¹⁾、前期破水7.3%¹¹⁾、早産9.3~20%⁴⁾¹¹⁾¹²⁾、流産、常位胎盤早期剝離(以下早剥)⁴⁾¹¹⁾、子宮内胎児発育遅延¹¹⁾等が報告されている。その他、血栓症、肺塞栓、子宮内胎児死亡などの増加も指摘されている。Coronado et al.¹³⁾の筋腫合併妊娠2,065例と非合併妊娠4,243例を比較した検討では、筋腫合併例で各種合併症のOdds ratioはfirst trimesterの出血1.82、前置胎盤1.76、早剥3.87、羊水過少症1.80、羊水過多症2.44、妊娠高血圧症候群1.50、前期破水1.79、陣痛異常1.90、分娩時大量出血1.58、骨盤位3.98、帝王切開6.39と報告されている。筋腫の部位も重要で胎盤と接していると流産、早産、早剥、産後出血量が増すと報告もある¹¹⁾¹⁴⁾。諸症状は筋腫が5cm以上あるいは200cm³以上のとき出現しやすく⁴⁾¹¹⁾¹⁵⁾、妊娠末期には胎位異常や産道狭窄が起こりやすくなり帝王切開の頻度は高くなり、帝王切開は20.5~58%^{4)10)~12)15)}の頻度で実施されている。また、5cm以上の筋腫では特に陣痛発来前の帝王切開の危険性が増す¹⁵⁾。

妊娠に合併した筋腫の取り扱いに関しては現在でも保存的療法が主流であるが、筋腫核出が非常に有効な症例がかなりあるのも事実である。手術が敬遠される主な理由は手術時の大量出血と流産の危険性であるが、自験例では妊娠中の筋腫核出手術が原因と考えられる流産は7例(7.6%)であり、決して高いものでなく、前記禁忌症例を設けて以来、筋腫核出術が直接原因となる流産例は発生していない。また、いくつかの点に注意¹⁾²⁾⁸⁾すれば安全に手術でき、この手術療法の最大のメリットは87%の患者で術前にみられた症状が術後には完全に消失し通常の妊婦と同様の生活が可能になることである。最終的には、年齢、妊娠歴、妊娠週数、筋腫の部位、大きさ、個数、疼痛や出血などの症状の有無、術者



(図1) 子宮筋腫の取扱い

の技量も加味し、患者家族に十分各治療法のメリット、デメリットを説明し同意を得たうえで総合判断し方針を決定する。従来、保存的療法のみ行ってきた施設でも、患者のQOLを考慮し、技量をもった術者においては妊娠中の核出術も考慮すべきであり、杉本らも保存的管理偏重の見直しの必要性を強調している¹⁶⁾。しかし、保存的療法と手術療法の優劣に関しては今後 randomized study が必要と考える。

帝王切開時の筋腫核出術に関しては、手術時の大量出血、術後の感染を心配し一般には行わないほうがよいとされてきた。これまでの報告をまとめると許容条件としては、①非妊娠子宮の筋腫核出に習熟している術者が行う、②簡単に切除しうる有茎性漿膜下筋腫や術創にかかる筋腫、子宮前壁の筋腫で核出容易なものがある。

しかし、今回の検討でもいくつかの点に留意²⁹⁾して行えば、帝切時の筋腫核出も安全に実施でき、患者に対するメリットが多いと考える。したがって、スタッフのそろった施設においては妊娠時の筋腫核出同様に考慮してよい治療法と考える。最後に、筋腫合併妊娠の取り扱いチャートを図1に示す。

《参考文献》

1. 平松祐司, 増山 寿, 山本 暖, 関場 香. 妊娠合併子宮筋腫に対する手術療法, 産婦実録 1992; 41: 1909—1915
2. 平松祐司, 増山 寿, 水谷靖司, 洲脇尚子, 工藤尚文. 妊娠時, および帝王切開時の子宮筋腫核出術. 生殖外科学会誌 2002; 15: 55—64
3. 浮田昌彦. 子宮筋腫合併妊娠の管理法. 産婦治療 1989; 47: 433—437
4. Koike T, Minakami H, Kosuge S, Usui R, Matsubara S, Izumi A, Sato I. Uterine leiomyoma in pregnancy: its influence on obstetric performance. J Obstet Gynaecol Res 1999; 25: 309—313
5. Rice JP, Kay HH, Mahony BS. The clinical significance of uterine leiomyomas in pregnancy. Am J Obstet Gynecol 1989; 60: 1212—1216
6. Phelan JP. Myomas and pregnancy. Obstet Gynecol Clin North Am 1995; 22: 801—805
7. Lev-Toaff AS, Coleman BG, Arger PH, Mintz MC, Arenson RL, Toaff ME. Leiomyomas in pregnancy: sonographic study. Radiology 1987; 164: 375—380
8. 平松祐司, 住田由美, 舛本明生, 洲脇尚子. 子宮筋腫合併妊婦の管理, 産婦人科治療 2003; 87: 404—408
9. 平松祐司. 子宮筋腫合併例の帝王切開と筋腫核出術. 産婦人科の実録 2004; 53: 321—328
10. 久保 武, 重光貞彦, 沖 明典. 妊娠と子宮筋腫の保存療法. 産婦実録 1992; 41: 1903—1907
11. Exacoustos C, Rosati P: Ultrasound diagnosis of uterine myomas and complications in pregnancy. Obstet Gynecol 1993; 82: 97—101
12. 杉本充弘, 中川潤子. 妊娠合併子宮筋腫の取り扱い. Hormone Frontier in Gynecology 2003; 10: 187—193
13. Coronado GD, Marshall LM, Schwartz SM. Complications in pregnancy, labor, and delivery with uterine leiomyomas: a population-based study. Obstet Gynecol 2000; 95: 764—769
14. Winer-Muram HT, Muram D, Gillieson MS. Uterine myomas in pregnancy. J Can Assoc Radiol 1984; 35: 168—170

-
15. Vergani P, Locatelli A, Ghidini A, Andreani M, Sala F, Pezzullo JC. Large uterine leiomyomata and risk of cesarean delivery. *Obstet Gynecol* 2007 ; 109 : 410—414
 16. 杉本光弘, 中川潤子, 佐藤千歳. 子宮筋腫の核出術. *産と婦* 2004 ; 71 : 877—883
-