



Title	子宮筋腫の塞栓術-術後の問題点と妊娠能への影響-
Author(s)	本田, 育子; 佐藤, 哲也; 安達, 英夫 他
Citation	日本医学放射線学会雑誌. 2003, 63(6), p. 294-302
Version Type	VoR
URL	https://hdl.handle.net/11094/18751
rights	
Note	

Osaka University Knowledge Archive : OUKA

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

Osaka University

子宮筋腫の塞栓術 - 術後の問題点と妊孕能への影響 -

本田 育子¹⁾ 佐藤 哲也²⁾ 安達 英夫³⁾ 小林 善宗¹⁾
島田 薫¹⁾ 渡邊 英明¹⁾ 岡田 吉隆⁴⁾ 井上 正人¹⁾

1)山王病院産婦人科リプロダクションセンター 2)山近記念総合病院外科 3)同産婦人科
4)獨協医科大学放射線科

Uterine Artery Embolization for Leiomyoma: Complications and Effects on Fertility

Ikuko Honda,¹⁾ Tetsuya Sato,²⁾ Hideo Adachi,³⁾
Yoshimune Kobayashi,¹⁾ Kaoru Shimada,¹⁾
Hideaki Watanabe,¹⁾ Yoshitaka Okada⁴⁾
and Masato Inoue¹⁾

Uterine artery embolization (UAE) for leiomyoma is becoming accepted as an alternative to surgical treatment. However, gynecologists who have treated follow-up patients are greatly concerned about the postoperative course after UAE. One significant complication after UAE is infection owing to obstruction resulting from the sloughing of necrotic fibroids that interfere with the passage of intrauterine discharge. In our UAE procedures, the incidence of infection requiring hospitalization was 3.6%, and one patient (0.22%) had to undergo hysterectomy. Transcervical resection (TCR) using hysteroscopy is an extremely effective surgical intervention for removing necrotic fibroids for reserve of the uterus. However, additional treatment for intrauterine abnormalities after UAE may rest on whether or not the hysteroscopic procedure was performed. Although ovarian function after UAE seems to be maintained in patients ≤44 years of age, serious complications include intrauterine adhesions that appear as amenorrhea or hypomenorrhea and lead to infertility. The results of our hysteroscopic evaluation after UAE in 7 patients who wished to conceive was intrauterine adhesion in four patients, subendometrial liner scar in one patient, and yellowing of the endometrium in three patients. However, in spite of impairment of the endometrium, the pregnancy rate after UAE in our study was 5/10 (50.0%). It is essential that the indications of UAE for patients who wish to conceive be decided according to careful individual evaluation, and cautious follow-up is necessary.

Research Code No.: 609

Key words: UAE, Infertility, Asherman's syndrome

Received May 12, 2003

- 1) Reproduction Center Sanno Hospital
- 2) Department of Surgery Yamachika Memorial General Hospital
- 3) Department of Gynecology Yamachika Memorial General Hospital
- 4) Department of Radiology, Dokkyo University School of Medicine

別刷請求先

〒256-0815 神奈川県小田原市小八幡3-19-14
山近記念総合病院産婦人科
本田 育子

はじめに

子宮動脈塞栓術(uterine artery embolization: UAE)は、国内でも子宮筋腫や子宮腺筋症の患者に行われるようになり、治療方法の選択の幅を確実に広げているが、症例を重ねることでUAE治療の利点を再認識すると同時に産婦人科での術後管理の重要性と問題点が明らかになってきた。治療開始から短い期間とはいえ、当院だけでなく他の施設を含めて、国外の報告では得られなかった経験、知見があり、婦人科ではUAEの術後管理にかなり慎重に取り組む必要があるとの認識がされ始めている。また子宮筋腫治療方法の選択肢が広がったため症例ごとに治療方法の適応を的確に決定することが求められるようになり、UAE後の妊娠希望症例や妊娠した症例の経過については特別の注意が必要である。このためUAEは術者(放射線科)と産婦人科が治療方法の適応から始まって術中、術後の管理について緊密に連携をとり行う治療である。われわれの、UAE後に入院を必要とする感染症の頻度は現在3.6%であるが、1例(0.22%)は子宮全摘術に至った。壊死筋腫塊がsloughingを起こして筋腫分娩状態となり、子宮内腔からの月経血などのドレナージが困難となったときに行われる經頸管的筋腫切除術は、術後の感染による子宮全摘術を回避し、子宮を温存するのに極めて有用な治療方法であるが、このリスクを有する患者では術後の通院加療、経過観察を要し、比較的長期に続く帯下についても説明が必要である。妊孕能を温存する必要的ある患者(現在あるいは将来に妊娠を希望している、あるいは現在不妊症の患者)に対するUAEの適応の可否は結論に至っていない。卵巣機能については44歳以下では恒常的な卵巣機能不全はみられなかったが、UAE後に明らかな無月経でなくとも高度の過少月経となる症例がみられ、UAEの正常子宮内膜への影響が考えられたため子宮鏡所見を検討すると、高率に子宮腔内の癒着や子宮内膜色調の白黄色変化を認めた。しかしながらUAE治療後の妊娠、出産例も報告され不妊症治療としてのUAEの有用性も否定できない。われわれも、不妊治療をgive upするほどの過多月経と疼痛を有する腺筋症例がUAE後に自然妊娠し出産に至った例を経験した。したがって妊孕能については子宮へ

の影響を考慮せねばならないが、現時点では妊娠を希望する症例に対するUAEは症例ごとに慎重に検討し施行する必要がある。

当院で行っているUAEの手技は、術後疼痛管理の目的から持続硬膜外麻酔下に右鼠径部穿刺(4Fr.コブラ型カテーテル、メディキット社、東京)で左子宮動脈水平枝にカテーテルを留置し左子宮動脈造影後直ちに塞栓を行った。子宮動脈上行枝の血流が停滞するまで塞栓物質と造影剤の混合物の注入を行い、血流停滞が得られる以前に卵巣動脈が造影された場合、または不完全塞栓と思われたときには0.035インチsteel coilで子宮動脈本幹基部を近位側塞栓した。続いて右子宮動脈をWaltman法にて同様に塞栓した。塞栓物質は主としてgelatin sponge(GS)細片(1mm角)を用いた^{1,2)}。

患者の背景

当院UAE外来に来院した患者に「UAEを何で知りましたか」という質問をすると、「インターネット」と答えた患者が多く、雑誌やTV番組、患者や友人からの紹介など実に80%以上の患者がメディアを介しての情報などでUAEを自主的に検討していた。これはUAEがインターネット時代の新しい治療方法であることを示しているが、情報の入手がより容易になる反面、正しい情報を伝えていくという必要性に迫られている。このように患者が自分で施設を探して直接受診することが多く、婦人科ではすぐ子宮全摘術を勧められるので直接放射線科を受診しUAEが行われる場合を考えると婦人科的にその患者に最も適した治療方法の選択が行えずUAE後の合併症対応からみても婦人科、放射線科、患者の三者に不都合があるといえる。H.13年5月からH.14年6月までに初診で来院した279名(腺筋症25名を含む)の中で、不妊あるいは不妊であったのは98、既婚で妊娠希望35、未婚は71で、計204名(73%)のうち、過去に不妊だった、または妊娠希望なしの未婚を除くと、治療時に子宮を妊娠能温存という目的で残さなければいけないのは162名、約6割に上った(Table 1)。特に都市部では妊娠能を温存する必要のある患者と筋腫、腺筋症患者との年齢が重なり、筋腫・腺筋症治療は不妊症治療であると同時に長期的に妊娠能をできる限り維持する治療方法を選択する必要がある。

治療方法の選択 術後妊娠率 術後の問題点

治疗方法の選択は患者の妊娠への希望と治療後の妊娠率を考慮する必要があるが、しかしながら妊娠の希望がなくても子宮を残したいという患者は少なくない。手術方法でも子宮摘出の場合、開腹術、腔式手術、腹腔鏡手術があり、筋腫核出術でも子宮鏡下腔式に摘出す経頸管的切除術(Transcervical resection: TCR)、開腹術、腹腔鏡手術があり、放射線科ではUAEの他に凍結治療も試みられている。初診で来院した279名(腺筋症25名を含む)について、患者の背景、筋腫の発生部位や妊娠能温存の有無、既往歴な

Table 1 子宮筋腫、子宮腺筋症患者279名の背景
—妊娠能について—
(平成13年5月～平成14年6月)

不妊症(不妊症の既往ありを含む)	98
既婚で妊娠希望	35
未婚	71
計	204 (73.1%)
妊娠能温存を要す(不妊症・妊娠希望)	162 (58.1%)

Table 2 子宮筋腫、子宮腺筋症患者279名の第一選択と考えられた治療方法
(平成13年5月～平成14年6月)

薬物治療 対症療法 経過観察	59 (21.1%)
TCR	32 (11.5%)
核出術(開腹、腹腔鏡)	25 (9.0%)
不妊治療(核出術を除く)	15 (5.4%)
子宮全摘術	4 (1.4%)
UAE	144 (51.6%)

どから第一選択と考えられる治療法としてUAEは52%に適応があると考えられた。筋腫の位置、大きさなどからUAE後に感染などのリスクが高い患者や卵巣腫瘍を合併している症例は開腹全摘術を勧めた(Table 2)。

当院の不妊症例での筋腫治療成績は、治療後比較的早期から体外受精胚移植(In vitro fertilization and embryo transfer: IVF-ET)まで含めた積極的不妊治療を行うと筋腫核出術後の妊娠率は70.5%と高率であり不妊原因となる筋腫の治療は核出術を第一選択としている³⁾。

妊娠能温存を前提にした治療方法の問題点は、TCRでは筋腫の大きさ(5cm以下を対象)や子宮腔内への突出度(50%以上を対象)で手術適応が決まり、開腹術にしろ腹腔鏡手術にしろ術後に子宮周囲、付属器周囲癒着が生じた場合は新たな不妊原因となる。また核出術はすべて筋腫再発の可能性があり、早ければ1年内に不妊原因として現れてくる。これに対しUAEは術後の癒着や再発についてはおおむね心配がなく不妊症を取り扱う婦人科としては夢のような治療方法と考えられ、当初は卵巣機能への影響がクリアできれば有望な不妊治療方法で未婚や挙児希望の患者の治療になると期待された。しかしながら深刻な問題はむしろ子宮にあることが明らかになってきた。またUAEは治療の対象が子宮に限られるため乳癌や卵巣腫瘍の存在にも注意が必要であり、われわれの施設でUAEを希望した患者で5名の乳癌、1名の子宮体癌、2名の卵巣癌が診断された。

UAEの卵巣、子宮への影響

1. 卵巣機能

従来UAE後の卵巣機能は卵胞刺激ホルモン(follicle stimu-

lating hormone: FSH)値と無月経の発症頻度で検討されてきた。無月経の出現やFSH値の変動は経時に観察する必要があるが一般にUAE後の無月経の出現は5%以下といわれている。佐藤らはUAE93例の検討で、術後のbasal FSH(月経周期3日目のFSH)値の上昇(20mIU/ml以上)は45歳以上では31%にみられ5%が回復しない卵巣機能不全に陥ったのに対し、44歳以下ではFSH値の上昇は2%にすぎず、術後の恒常的な卵巣機能不全はなかったと報告している²⁾。しかしながら、FSH値のみで卵巣機能を検討するのは不十分であり、われわれはUAE後にIVF-ETを行った2症例について、UAE前後での移植胚のVeeck分類(胚を形態学的にGrade 1~5に分類、Grade 1~2は形態良好胚)Grade 1および2の胚数とbasal FSH値を検討したが差はみられなかった(Table 3)⁴⁾。以上より現状では44歳以下であれば卵巣機能に対して深刻な影響は少ないと考えられるがさらに検討を要すると思われる。

2. 子宮内膜、子宮筋層への影響

子宮に対してUAEは直接的に子宮筋腫を縮小させる効果はあっても、正常子宮内膜、子宮筋層に対して影響は少ないと考えられていた。UAE後の月経については、無月経か否かで検討され過少月経については不妊症患者が対象にならなかったこともあって注意がはらわれなかつた。しかしながらFSH値が低値にもかかわらずUAE後に無月経となつた症例は比較的早く報告されており、Chrismannら⁵⁾は原因不明の無月経症例を報告し、婦人科的にはAsherman症候群(子宮腔癒着)の発症を疑わせるものであった。壊死筋腫が筋層内で順調に縮小していく場合は別として、UAE後の子宮腔内の状態に直接影響するのは壊死筋腫の筋層からの剥落、壊死組織の排出の経過である。壊死筋腫組織が感染を起こさず比較的短期間で子宮口より流出すれば、それが最も子宮内膜にとって、また患者の腹部腫瘍が縮小していくという美容的な面からも理想的である。しかしながら筋層内筋腫や粘膜下筋腫がさまざま程度でsloughingを起こし、あるいは筋腫分娩となったときドレナージ不良、TCR不可能であれば子宮内膜炎、筋層炎から子宮全摘術を施行せざるをえない。われわれのUAE後に入院を必要とする感染症の頻度は、現在3.6%であるが、1例(0.22%)は子宮全摘術に至った。この子宮全摘例は腔鏡診でも子宮後壁筋腫のため子宮口が確認できず、子宮内のドレナージがつかないままUAE3週後に全摘術を行った。幸いにもこの症例に挙児希望はなかったが、子宮全摘術はその後の妊娠希望が絶たれため、挙児希望患者では子宮摘出は避けなければならない。しかしながら感染のない場合でも剥脱した壊死筋腫組織は長期にわたって流出する黄色帯下となって日常生活に支障をきたし⁶⁾、妊娠希望の患者では着床障害の原因になる。

UAE後の子宮内膜への影響を検討する目的でH.13年8月からH.14年4月の間で施行した子宮鏡検査治療の対象をTable 4に、結果をTable 5に示した。子宮鏡検査時2名が

Table 3 IVF-ET症例におけるUAE前後のbasal FSH値およびVeeck分類Grade1および2の移植胚数

	UAE前	UAE後
basal FSH level (mIU/ml)		
症例1 (38歳)	2.7	2.9±0.6
症例2 (42歳)	7.9±0.7	9.8±1.0
移植胚数		
症例1	3	2.5±0.7
症例2	2.3±0.6	1.7±0.6
UAE前後1年以内のIVF-ET周期を対象		NS (mean±S.D.)

Table 4 UAE後の症例に施行した子宮鏡検査治療—対象—

期間	平成13年8月～平成14年4月	
対象	不妊症子宮腺筋症	2名
	不妊症子宮筋腫	5名
	非不妊子宮筋腫	3名
計	10名16回検査	
UAEから検査までの期間	不妊例	平均12.6(6~22)カ月
	非不妊例	3.2(2.5~4)カ月

Table 5 UAE後の症例に施行した子宮鏡検査治療—結果—

	子宮腺筋症 2名	子宮筋腫 8名
内膜の白黄色変化	2	1
線状瘢痕	0	1
腔内癒着	1	4
無月経	0	2
妊娠	1	1

無月経、3名は過少月経であった。腺筋症2例では2例に内膜の白黄色変化(Fig. 1)を、1例にその後の癒着を認めた。子宮筋腫8名中4名に子宮腔内癒着(Fig. 2)を認め、1名に子宮内膜下筋層の線状瘢痕(Fig. 3)を数か所に認めた。壊死筋腫塊が子宮腔内に突出するような症例では癒着を認めず内膜も正常色調であった(Fig. 4)。腺筋症で1例、筋腫で1例が妊娠したが流産に至った⁷⁾。この子宮内膜の原因として、子宮動脈塞栓による子宮内膜の直接的損傷、あるいはUAE後の子宮内膜の炎症、局所の感染が考えられたためUAE後の症例に超音波造影剤レボビストを用いた子宮内膜下血流評価を行うと血流は保たれている症例が多かった。しかしながらこの癒着は難治性で、UAE後に無月経や過少月経となり子宮鏡下の壊死筋腫切除や癒着剥離を行った筋腫症例の予後をみると、無月経でも比較的早期に癒着剥離を行った例やUAE後の壊死筋腫にTCRを行っても癒着を生じなかった症例では月経量のもどりがみられ、



Fig. 1 子宮腺筋症 UAE後 8 カ月の子宮鏡所見。子宮内膜の色調が白～黄白色の部分を認め腺筋症病変側で著明であった。



Fig. 2 子宮筋腫 UAE後18カ月の子宮鏡所見。子宮腔内に癒着を認める。

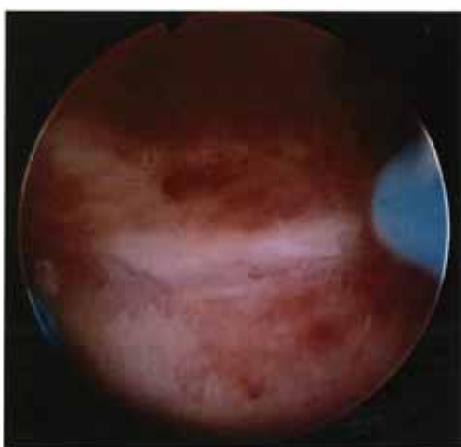


Fig. 3 子宮筋腫 UAE後22カ月の子宮鏡所見。子宮内膜下筋層の線状瘢痕を数か所に認める。



Fig. 4 子宮筋腫 UAE後 3 カ月の子宮鏡所見。壊死した筋腫は白色で、正常子宮内膜と明らかに判別できる。子宮内に突出する壊死筋腫の存在は子宮腔内の癒着を防ぐと考えられる。

壊死筋腫TCR後に癒着を生じた症例では、月経量のもどりは不良の傾向がみられた。UAE後では子宮内膜や腔内の異常をみるとから挙児希望症例では子宮鏡検査治療の必要性が高いが、どの時期にどのように行うかが今後の問題と考えられる。

妊娠能を温存する必要のある患者へのUAEの適応

現状での考えをTable 6に示した。術中の子宮周囲臓器損傷や子宮全摘術に移行する可能性のある症例、術後にイレウス発症の可能性が高い症例が適応と考えられる。また再開腹例や高度の子宮内膜症合併例などは術後に生じる子宮付属器周囲癒着のため妊娠性が著しく損なわれる可能性がありUAEを考慮してもよいと思われる。

症例の紹介

不妊症例でUAEを施行した子宮筋腫2例、腺筋症2例を

紹介する。

1. 子宮筋腫症例

1) 非妊娠例

38歳の原発性不妊症で、男性因子のため不妊治療の既往なし。UAE後1カ月で筋腫容積は治療前の68%に、3カ月後には45%に縮小、月経時の出血量も正常化しFSH値に変化なく経過した。UAE4カ月後に38°Cの発熱、下腹痛を訴え来院。超音波検査で壊死筋腫がsloughingを起こし、筋腫分娩になり子宮腔内の出血などがドレナージできないため感染に至ったと考えられた(Fig. 5)。外子宮口からわずかに筋腫の一部が見えるが牽引できず、抗生剤で解熱せずCRP値の上昇をみたため発熱から5日後に硬膜外麻酔下に用手的に壊死筋腫摘出を試みた。子宮内反に注意し子宮口の中に指示指を挿入し、筋腫を牽引しつつ剥離誘導しながらほぼ壊死筋腫全体を一塊で取り出すことができた(Fig. 6)。患者はただちに解熱し退院した。摘出から1.5カ月後には子宮体径は60mmまで縮小、腔内の残存壊死筋腫も14mmとなつたが、黄色帯下が持続するためUAE後6カ月、摘出から2

Table 6 妊孕能を温存する必要のある患者に対するUAEの適応

1 子宮筋腫
・既往開腹術による高度の骨盤内癒着、イレウスの既往
・筋腫の発生部位、大きさ、数によって核出術の術中術後合併症の発症、手術侵襲の程度が高い
・著しい貧血で現在、あるいは核出術時に輸血が避けられない
・高度子宮内膜症の合併、他科合併症の存在
・患者の希望（核出術を希望せず、筋腫再発は避けたいなど）
2 子宮腺筋症
・QOLを著しく損なう疼痛や過多月経の症状のために妊娠能が低下しても患者が希望

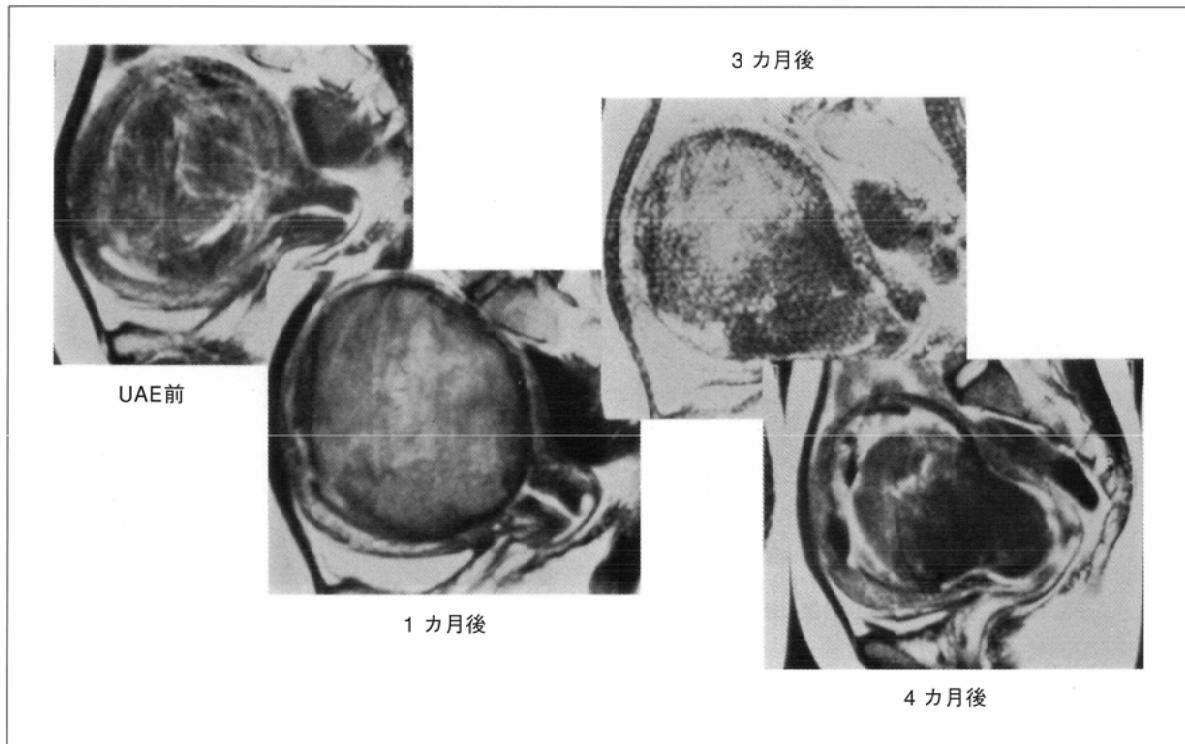


Fig. 5 子宮筋腫 UAE前、UAE後1カ月(UAE前の68%に縮小)、3カ月(45%に縮小)、4カ月(sloughing、筋腫分娩時)のMRI(T2強調画像)。

カ月後に子宮鏡検査を行い、残った壊死筋腫2gにTCRを施行した。さらに2カ月後、UAE8カ月ごろより過少月経となり、患者が不妊治療開始を希望したためUAEから10カ月後に2nd look子宮鏡検査を行った(Fig. 7)。子宮腔内に癒着を認め癒着剥離術を行った。12カ月後のMRI検査では、子宮内腔所見は保たれていたが過少月経が持続するため、14カ月後に3rd look子宮鏡検査を行い腔内癒着に対し癒着剥離術を行った。術後、月経量の増加をみると減少傾向にあり超音波検査で内膜所見は不良(Fig. 8)で4th look子宮鏡検査治療の予定である。

2) 妊娠例

35歳、原発性不妊症の患者で、子宮後壁に8cm大の筋層内筋腫があり、UAE後1年で筋腫自体の縮小率は大きくなかった(Fig. 9)、子宮体部は70%に縮小し人工授精で妊娠し継

続中である。

2. 子宮腺筋症例

1) 非妊娠例

39歳、不妊期間12年の続発性不妊で、配偶子卵管内移植(GIFT)5回、IVF-ET3回で妊娠成立せず、過多月経、月経時の疼痛高度のためUAEを行った。著明に症状がとれ患者のQOLは改善し、UAE後6カ月で自然妊娠したが初期流産に至った。UAE後1年で子宮体部容積は23%に縮小したが、子宮内腔に突出する壊死腺筋症組織が着床障害になると考えられたため(Fig. 10)、子宮鏡検査を行うと子宮内膜は白色～黄色、一部正常色調で癒着を認め壊死瘢痕組織の切除、癒着剥離術を施行した(Fig. 11)。現在、不妊治療中である。

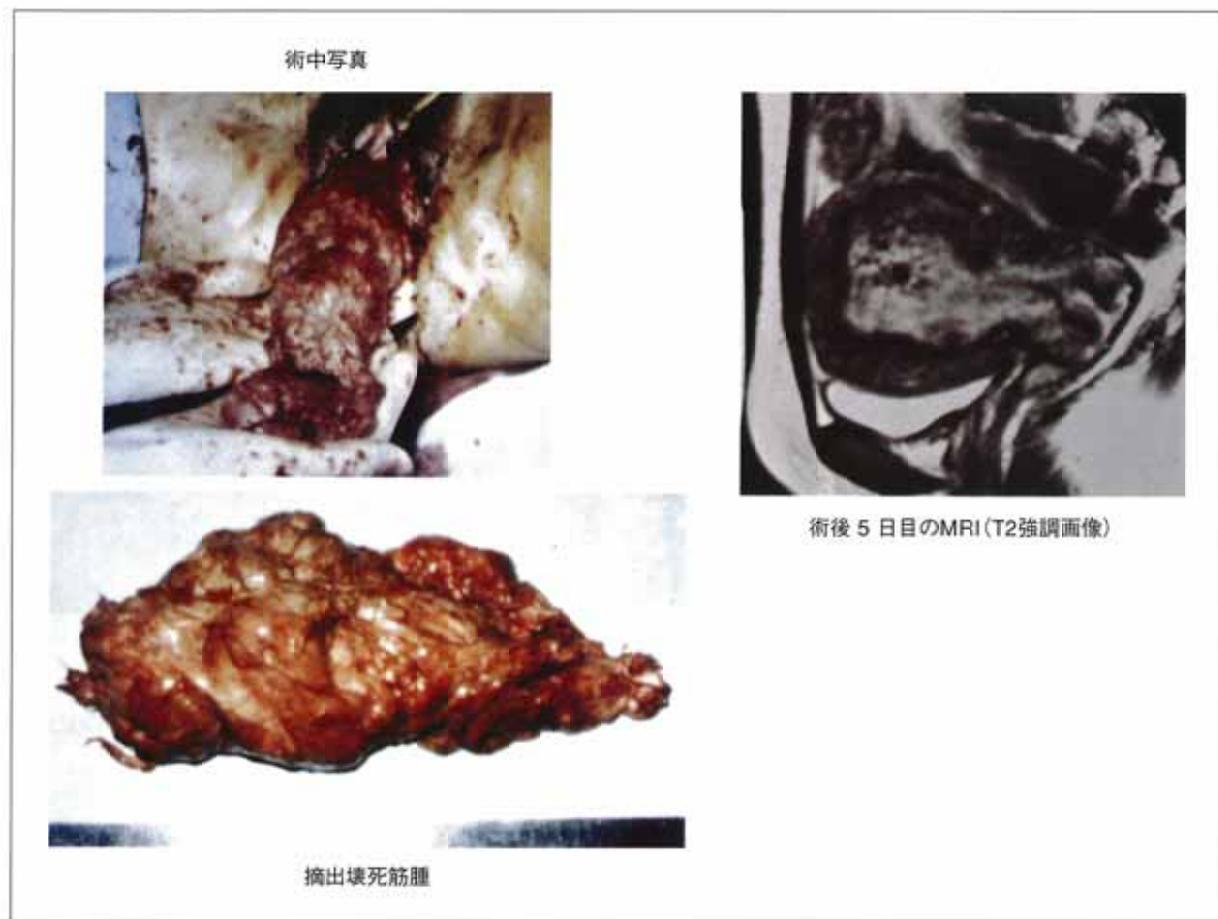


Fig. 6 筋腫を牽引しつつ用手段的に剥離し266g、 $8.5 \times 21 \times 4.5\text{cm}$ の壞死筋腫塊を剥出した。子宮体部容積は80mmに縮小した。



Fig. 7 UAE後10カ月(剥出術後6カ月)の子宮鏡所見。子宮内腔に中隔様の癒着を認めTCRを施行した。



Fig. 8 UAE後14カ月のTCR治療後の超音波所見。TCR後月経量は回復傾向をみたが超音波内膜像は一部の欠損、菲薄化を示す。

2) 妊娠例

32歳の原発性不妊症で、他院当院含めて5回のIVF-ET、腹腔鏡治療を行ったが妊娠成立せず、疼痛と過多月経が高度のためUAEを選択した。UAE 3カ月後に子宮体部容積は37%に縮小したが7カ月後に66%に増大傾向を認め(Fig. 12)，症状の再燃をみたところ11カ月後に自然妊娠した

(Fig. 13)。妊娠37週0日で胎児仮死(胎盤機能不全)の診断で帝王切開術を施行、漿膜下筋層の色調は正常、女児2116gの健児を得、母児とも問題なく退院した。子宮腺筋症に対するUAE後の初の妊娠出産症例と思われる⁸⁾。

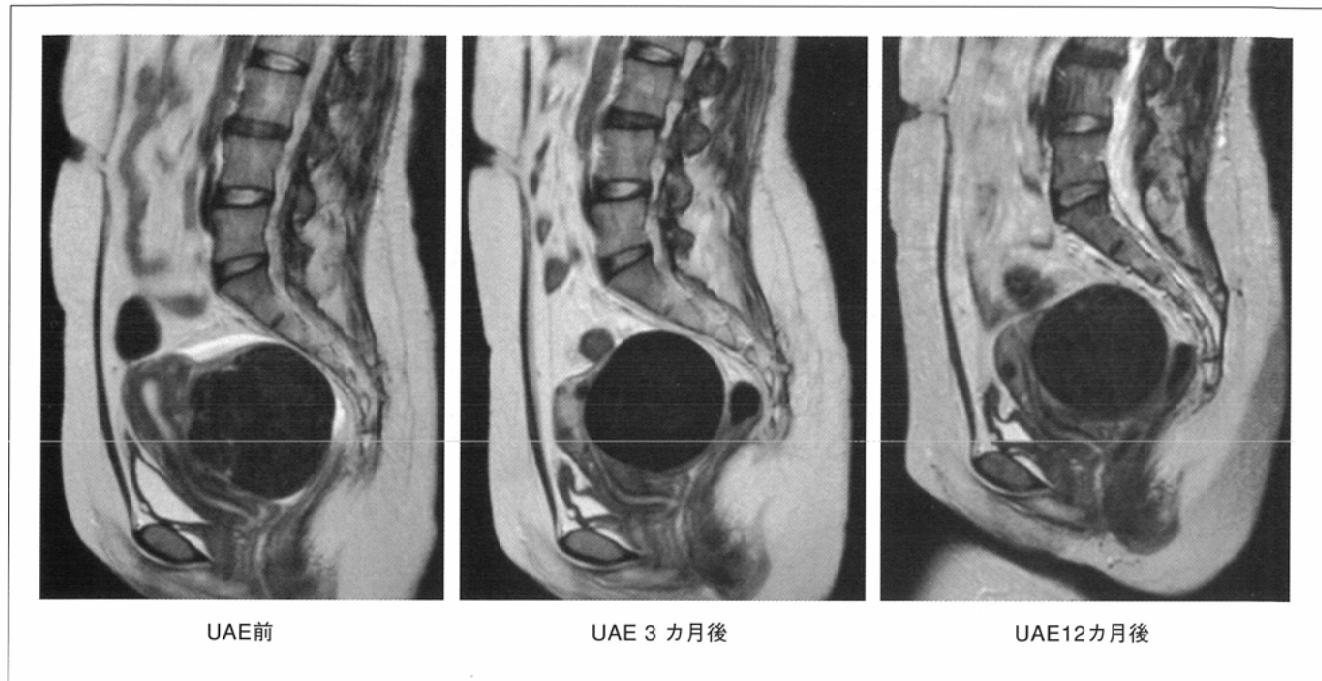


Fig. 9 子宮筋腫 UAE後妊娠例のMRI(T2強調画像)。子宮後壁に8cmの筋層内筋腫を認め、UAE後1年で子宮体部容積は70%に縮小した。

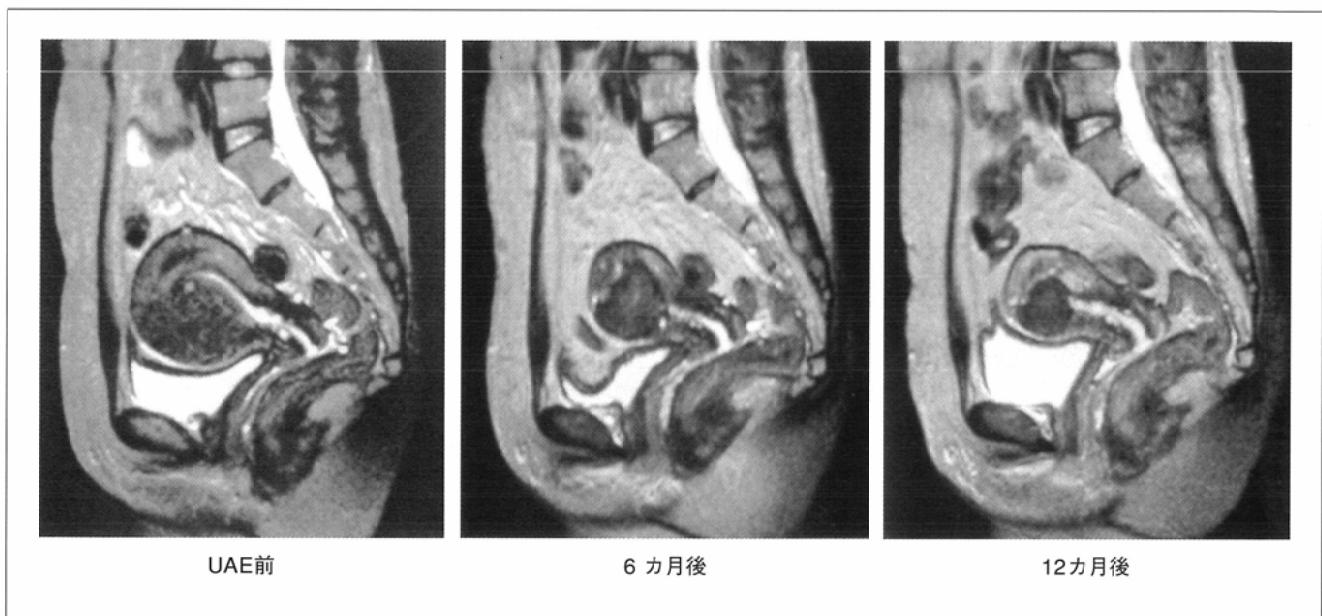


Fig. 10 子宮腺筋症例のMRI(T2強調画像)。子宮体部容積は6カ月後にUAE前の32%、12カ月後に23%に縮小した。腺筋症病変部が腫瘍状に限局して描出される。

UAE前後で不妊治療を行っている不妊患者の予後

12名の不妊症患者について予後をTable 7に示した。42歳、46歳の2名は臨床症状よりAsherman症候群を発症した。このほか4名に子宮鏡下に子宮内瘻着に対しTCRを行い、1名は子宮内膜下の線状瘢痕を示し、子宮内膜、子宮腔内の異常が高率に認められた。腺筋症例で症状再燃のため患者希望で子宮摘出が1名、乳癌が診断され手術したも

のが1名あり、この2名を除く10名についてみると妊娠継続が2名、妊娠出産が1名、初期流産が2名で、妊娠率は50.0%、生産率は10.0%であった。国外の報告ではMcLucasが対患者妊娠率27%、12名の分娩または妊娠継続を報告⁹⁾、Ravinaらは、UAE後の9症例12回の妊娠について5回が流産で、2回は早産(双胎1例を含む)であったが、40歳以上の症例が多く含まれており将来妊娠を希望する患者に対し UAEは選択しうる治療方法であると述べている¹⁰⁾。

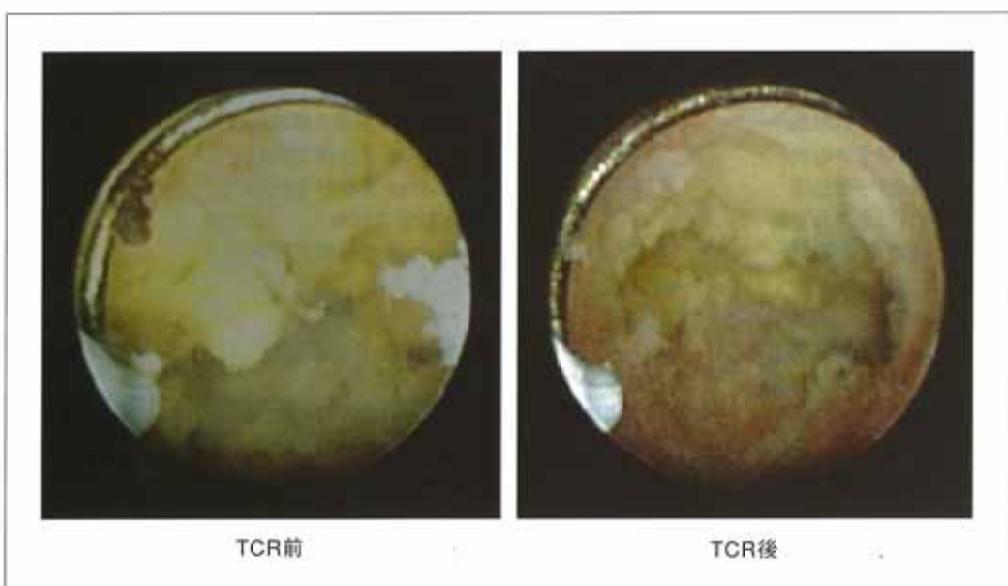


Fig. 11 腺筋症例 UAE 後 21 カ月の子宮鏡所見。子宮内膜は白黄色、一部正常色調で、癒着を認め癒着剥離、壞死腺筋症組織の切除を行った。

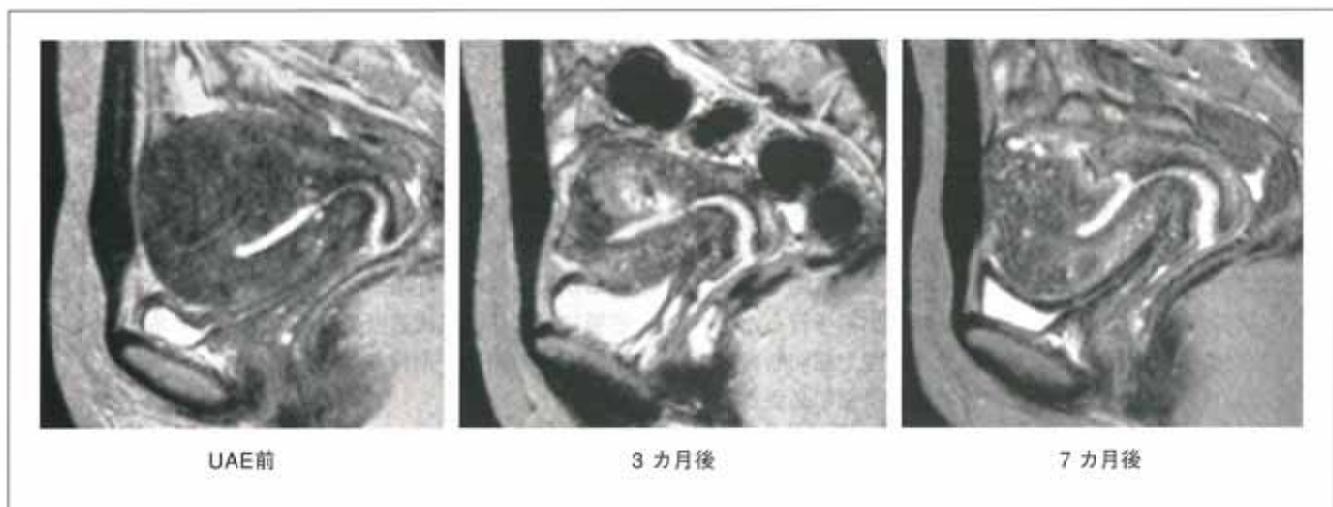


Fig. 12 腺筋症 UAE 後妊娠例のMRI(T2強調画像)。子宮体部容積は UAE 3 カ月後に UAE 前の37%に縮小したが、7 カ月後には66%と増大傾向を示した。

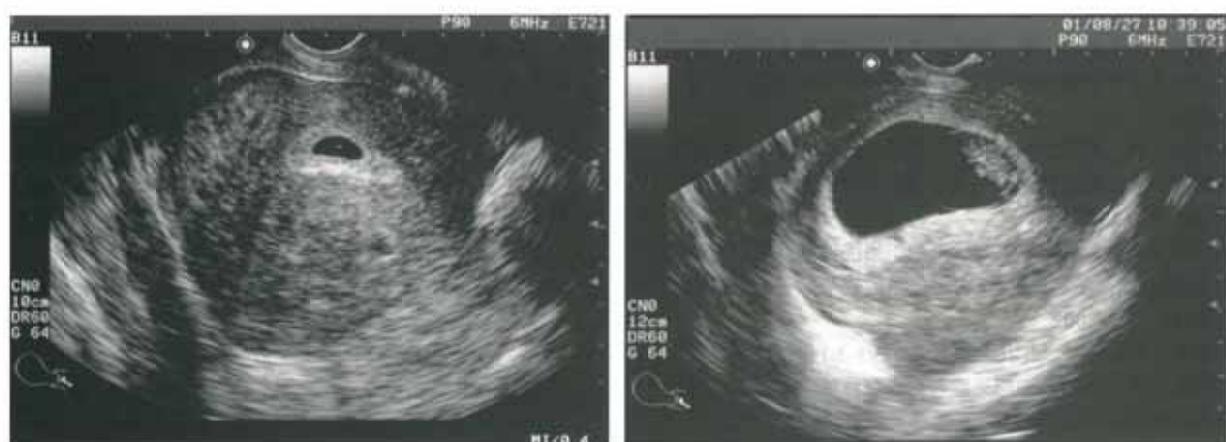


Fig. 13 妊娠 6 週、妊娠 10 週の経腔超音波所見。初期胎盤像は腺筋症病変側に認められる。

Table 7 不妊症患者UAE後12名の予後

症例	妊娠	子宮・卵巣への影響	不妊治療
1 (42歳) 子宮筋腫*	IVF-ET流産	子宮内膜下筋層の線状瘢痕	ART
2 (41歳) 子宮筋腫*		Asherman 症候群でTCR	ART
3 (38歳) 子宮筋腫		Asherman 症候群でTCR	
4 (43歳) 子宮筋腫*		壞死筋腫にTCR	
5 (42歳) 子宮筋腫*		Asherman 症候群でTCR	
6 (35歳) 子宮筋腫	AIH妊娠		AIH
7 (37歳) 子宮筋腫	自然妊娠		
8 (34歳) 子宮腺筋症		症状再燃	(子宮摘出術)
9 (32歳) 子宮腺筋症	自然妊娠・帝王切開		
10 (39歳) 子宮腺筋症	自然妊娠流産	Asherman 症候群でTCR	ART
11 (42歳) 筋腫・腺筋症		Asherman 症候群	(乳癌治療)
12 (46歳) 筋腫・腺筋症*		Asherman 症候群・FSH値上昇	

*子宮筋腫核出術後 妊娠率 5/10(50.0%) 生産率 1/10(10.0%)

IVF-ET: 体外受精胚移植

ART: Assisted reproductive technology 生殖補助技術(体外受精胚移植など)

AIH: Artificial insemination with husband's semen 人工授精

UAE後の妊娠経過、分娩への影響

当院の症例は原因不明であるが胎盤機能不全、子宮内胎児発育遅延を発症した。 UAE後の妊娠分娩例では子宮鏡所見から癒着胎盤が発症する可能性があり分娩時に大量出血や緊急の子宮全摘術への用意が必要である。 UAE後に子宮筋層の正常の伸展が障害されれば子宮破裂のリスクを有し、子宮漿膜の異常は高度癒着の原因となり手術操作に時間を使い緊急帝王切開術時には注意を要する。 当院で腺筋症UAE施行後に再発し患者希望にて子宮摘出術を行った症例では子宮前壁の癒着が高度で剥離できず腔上部切断術で終わっており、全摘例を含め症例の集積が早急に必要と考えられる。

UAE治療への期待

妊娠能を温存できる塞栓方法の確立につきる。子宮、卵巣機能が温存できれば妊娠が終了した時点で筋腫や腺筋症組織が再増大、再発しても許容できるのではと考えられる。またTCRの適応になく開腹術で摘出するにはリスクがあるが、明らかに妊娠率を下げる原因と考えられる筋層内筋腫に対し筋腫血流遮断や筋腫を縮小させる侵襲度の低い治療方法の開発が期待される。

文 献

- 1) 佐藤哲也, 井上康一, 高 誠勉, 他: 子宮筋腫及び子宮腺筋症に対する子宮動脈塞栓術(UAE)の検討. IVR会誌 16: 47-54, 2001
- 2) 佐藤哲也, 安達英夫, 本田育子: 産科・婦人科関連のIVR 2. 子宮筋腫の子宮動脈塞栓術—その適応と臨床的意義—. IVR会誌 16: 233-237, 2001
- 3) 島田 薫, 小林善宗, 本田育子, 他: 当院における子宮筋腫切除(開腹核出, 子宮鏡下)後の不妊治療成績と予後. 日本不妊会誌 47: 158, 2002
- 4) 本田育子, 小林善宗, 倉沢滋明, 他: IVF-ET症例における子宮動脈塞栓術(UAE)後の卵巣機能および移植胚の評価. 第19回日本受精着床学会抄録集 p102, 2001
- 5) Chrisman HB, Saker MB, Ryu RK, et al: The impact of uterine fibroid embolization on resumption of menses and ovarian function. J Vasc Interv Radiol 11: 699-703, 2000.
- 6) 安達英夫, 佐藤哲也, 本田育子: 子宮筋腫, 子宮腺筋症に対する子宮動脈塞栓術(UAE)の治療成績. 日産婦誌 54: S-320, 2002
- 7) 本田育子, 小林善宗, 島田 薫, 他: 子宮動脈塞栓術後症例の子宮鏡所見. 第20回日本受精着床 学会抄録集 p83, 2002
- 8) 島田 薫, 本田育子, 佐藤哲也, 他: 子宮動脈塞栓術後に自然妊娠した子宮腺筋症の一例. 日産婦誌 54: S-342, 2002
- 9) McLucas B, Goodwin S, Adler L, et al: Pregnancy following uterine fibroid embolization. International Journal of Gynecology & Obstetrics 74: 1-7, 2001
- 10) Ravina JH, Vigneron NC, Aymard A, Le Dref O, Merland JJ. Pregnancy after embolization of uterine myoma: report of 12 cases. Fertil Steril 73: 1241-1243, 2000 Int J Radiat Oncol Biol Phys 44: 563-568, 1999.