

「子宮は温存したい」に応える選択肢 ～子宮動脈塞栓術(UAE)による切らない子宮筋腫治療～

2025年10月28日 放射線科領域

※本コンテンツは、医師の方を対象とし、当医療機関についての理解を深めていただけるよう作成しているものであり、一般の方を対象とする宣伝・広告等を目的としたものではありません。

みなさま、こんにちは。NTT東日本関東病院 放射線科の大澤 まりえ(おおさわ まりえ)です。

子宮筋腫は、30～50代の女性に非常に多く見られる良性腫瘍であり、日本人女性の約2～3人に1人が一生のうちに罹患するといわれています。多くは無症状ですが、中には過多月経、貧血、頻尿、便秘、下腹部の膨満感などを引き起こし日常生活の質(QOL)を損なうため、症候性子宮筋腫として治療が必要となるケースがあります。

これまで、治療は薬物療法のほか、筋腫核出術や子宮全摘術などの外科的手術が主流でした。加えて近年では、「子宮は温存したい」「できるだけ体に負担の少ない方法を選びたい」と希望する女性の声に応えるべく、子宮動脈塞栓術(UAE)も治療選択肢になり得ます。

本稿では、UAEの仕組みや適応、治療の実際と当院の取り組みについてご紹介いたします。



大澤 まりえ
放射線科 医長

UAEとは：子宮筋腫を“兵糧攻め”にして縮小させる、注目の低侵襲治療

UAE(Uterine Artery Embolization)は、子宮筋腫に栄養を送っている子宮動脈をカテーテルを用いて塞栓し、筋腫を縮小させる治療です。塞栓には、微細な粒子状の塞栓物質(エンボスフィア®)を用い、X線透視下に両側の子宮動脈に注入します。

これにより、筋腫への血流が遮断され梗塞を生じ、数か月かけて縮小していきます。欧米では1990年代から広く導入されている治療法で、本邦でも2014年に保険収載されました。

治療は局所麻酔下に行い、鼠径部の大腿動脈から1.3mm程度の細いカテーテルを挿入して実施します。治療時間はおよそ2時間。患者さんの多くは5日間の入院後、早期に日常生活や職場に復帰されています。

45歳 過多月経で悩む女性の症例

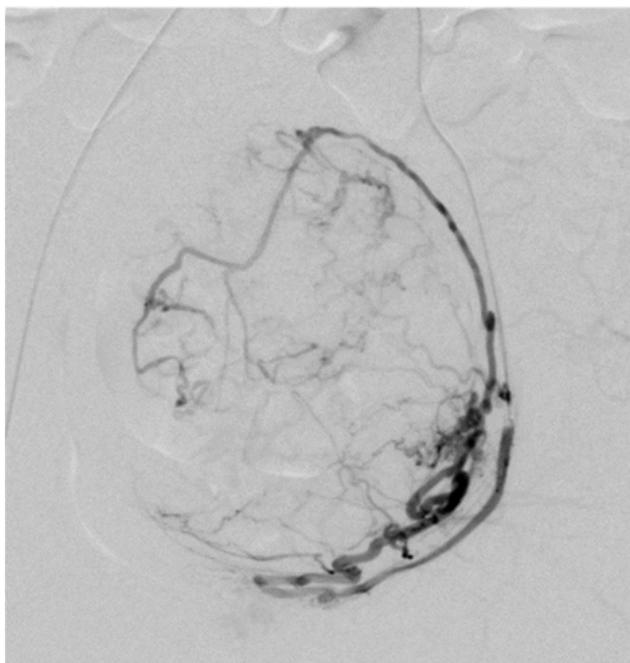
MRI矢状断像

子宮体部後壁に9cm大の筋腫を認める。膀胱（*）も圧排されており、問診すると頻尿症状も伴っていた。



術中血管造影撮像

カテーテルで左子宮動脈を選択し造影している。左図は、右図から骨などを差分し血管だけを鮮明に映し出したDSA（Digital Subtraction Angiography：デジタル差分血管造影法）。大きな子宮筋腫に一致する濃染像や子宮動脈の走行が明瞭に確認できる。カテーテルは二重構造で最大でも4Fr.（約1.3mm）程度で、一か所の穿刺部から両側子宮動脈を選択し治療することが可能。



子宮を温存し、筋腫のみを標的とする選択的阻血作用と適応基準

塞栓しても子宮は壊死しない：血流の冗長性がカギ

「子宮動脈を塞栓しても、子宮全体が壊死しないのか?」という疑問は、患者さんだけでなく医療従事者からもよく聞かれます。

その答えは、子宮が複数の血管から血流供給を受けていることにあります。子宮の主要な栄養血管は両側の子宮動脈ですが、これに加えて、卵巢動脈や腔動脈、腰仙骨動脈などからの吻合枝が多数発達しており、いわば「灌流のバイパス」が存在します。

UAEが標的とするのは病的血流：正常組織の灌流は温存される

子宮筋腫には異常に発達した血管網があり、UAEで標的となるのは主にこの病的血管の部分です。子宮筋層の細かい栄養動脈や温存したい前述の吻合枝の血管径は500 μ m未満と標的血管よりさらに細いことが知られています。使用する塞栓物質の粒子径を500 μ m以上にすることで、子宮筋腫の栄養血管の血流を遮断し、正常子宮筋層へのダメージは最小限に抑えます。この**血流の選択性(Selective ischemia)**¹⁾²⁾こそがUAEの安全性と効果の要です。

適応と非適応について

UAEは、以下のような患者さんに適した治療です。

- 過多月経、貧血、腹部圧迫症状など症候性子宮筋腫がある方
- 外科手術を回避したい、または子宮温存を希望される方
- 子宮筋腫に対する他の治療(ホルモン療法など)で効果不十分な場合
- 既往や基礎疾患により外科手術や全身麻酔のリスクが高い方

一方、以下のような場合には適応外、もしくは慎重な判断が必要となります。

- 子宮・付属器に悪性腫瘍の疑いがある場合
- 骨盤内感染症の存在
- 免疫不全、重篤な出血傾向、ヨード造影剤アレルギーがある場合
- 挙児希望がある場合(卵巢機能への影響や着床障害の可能性があり、適応外です。)

また、頸部筋腫や巨大筋腫、子宮腺筋症を合併する場合は、治療効果の観点から、症例ごとに慎重な適応判断が求められます。

当院のUAE体制：多職種・女性医療者による連携と技術で支える

産婦人科と放射線科が連携し、初診から入院まで一貫した診療を提供

当院では、産婦人科と放射線科で連携し外来から入院まで一連の診療にあたっています。

産婦人科と放射線科のスタッフ



初診時はまず産婦人科で診察し、放射線科では問診に加えて画像評価を行い、両科の相談の上UAEの適応を検討します。MRIなどの画像検査結果を持参されていなくても心配無用です。当院でも画像検査は受けられますし、子宮筋腫と栄養動脈の関係性がよくわかるようMRIの撮像法を工夫しています。

治療が決定した場合、入院オリエンテーションや術前に必要な検査を行い、当日を迎えます。

入院期間は当院では4泊5日で、退院後早期に日常生活へ復帰できます。

入院費用はおよそ55万円(3割負担の方で165,000円)程です。

UAEの手技

高度な3D画像処理技術で手技時間を短縮、術者支援にも有用

3D医用画像処理ワークステーション「Ziostation REVORAS」を用いて、造影MRIを解析し骨盤内の、ひいては子宮動脈の動脈解剖を3D画像として表示することができます。MRIは一般的に分解能がCTに及ばず、末梢血管の描出が劣る傾向にありますが、放射線技師が事前に子宮動脈の描出が明瞭になるよう階調や濃度等を調整し工夫して画像処理を行います。術者はこれを参考にしながらカテーテル操作を行うことで、子宮動脈到達までの手技時間の短縮につなげることができ、放射線被ばくも最小限に抑えることができます。

骨盤内3次元立体画像を参考にしながらカテーテル操作を行う様子



子宮筋腫を栄養する両側子宮動脈が赤く表示されている

治療後は塞栓後症候群への対応も万全、術後の疼痛・感染管理に配慮

治療後は一時的に腹痛や悪心などが出現することがあり(塞栓後症候群として想定されている反応)、疼痛管理や感染予防にも十分に配慮しています。

女性IVR専門医による診療で、安心感のあるUAE治療を実現

当院ではUAEの診療を担当する放射線科医が女性であり、日本IVR学会認定IVR専門医の資格を有しています。日本国内で女性IVR専門医は7%と希少であり、患者さんにとっては性別の面でも安心してご相談いただける点が特長です。

多職種チームでの対応と継続的な学習体制で治療の質を維持

また、治療にはIVR/血管内治療に精通した看護師、放射線技師などを含めた多職種チームで対応しています。スタッフ全員がUAEに関する院内勉強会や研修に積極的に参加し、知識と技術のアップデートに努めております。

女性専用病棟や柔軟な面会体制で、仕事・育児と両立できる入院環境を整備

さらに、当院には女性専用病棟があり、ご家族との面会体制にも柔軟です。仕事や育児をしながら治療に望まれる患者さんにも安心して入院いただける環境づくりを心がけています。

当院のレディース病棟（2023年1月オープン）



退院後はしばらく通院いただき、症状の経過観察や子宮筋腫のサイズフォローなどを行います。

治療成績と長期予後：エビデンスに基づく有効性と再治療率の現状

筋腫縮小・症状改善は9割：10年QOLは子宮摘出術に匹敵

UAEは、国内外で多数の前向き研究が行われており、有効性は科学的に裏付けられています。

UAEの治療により、筋腫体積はおおよそ50～60%縮小し、約90%の患者で症状の改善が得られるとされています³⁾。また、10年後でも子宮摘出術と同等のQOLが維持されるという報告もあります⁴⁾。

長期的には再治療の可能性も：定期的な画像評価が重要に

子宮温存を重視する治療法である一方、再治療率は手術よりやや高く、5年でおおよそ1～2割、長期（7～10年）では2～3割の方が追加治療（再UAEや手術）を受けています⁵⁾。筋腫の不完全梗塞、新規筋腫の発生などが原因であり、UAE術後には定期的な画像評価を行っています。

副作用・合併症について

UAEでは術後6時間前後をピークとした腹痛がほぼ必発するため、オピオイドの持続点滴ないし硬膜外麻酔を併用し、疼痛管理に配慮しています。退院後に起こりうる副作用・合併症には以下のようなものがあげられますが、子宮筋腫の位置やサイズなどにもよるため、患者さん毎に丁寧な術前説明を心がけています。

- 血性帯下
- 筋腫分娩（3～15%）
- 感染症（1～3%）
- 卵巣機能不全、閉経（UAE後の閉経 45歳未満2-3%、45歳以上8%）
- 肺塞栓症、深部静脈血栓症

※参考文献：(6)(7)(8)(9)

産婦人科による十分なバックアップ体制があり、経腔的な専門処置を要する場合も速やかにかつ柔軟な対応をいただいています。

UAEは、現代の個別化医療に適した低侵襲治療

保険適用で重要性がさらに増加：患者と共に選ぶ治療の選択肢

本稿では子宮筋腫の治療選択肢であるUAEをご紹介します。患者さんのライフスタイルや価値観、希望に沿った個別化治療が求められる時代において、UAEは2014年から保険診療の対象になった安全性と有効性が確立された低侵襲治療であり、重要な選択肢の一つです。

婦人科と放射線科が連携した診療体制：ご紹介・ご相談は随時対応

当院では、婦人科と放射線科が密に連携し、患者さんにとって最も適切な治療を提案できる体制を整えております。紹介やご相談がありましたら、どうぞお気軽にご連絡ください。

市民公開講座をWEB開催

“

テーマ：切らずに治す子宮筋腫治療？カテーテル治療UAE（子宮動脈塞栓術）とは

日程：

2025年12月14日（日）10:00-11:00

2025年12月19日（金）13:00-14:00

参加費：無料

参加方法：各講演前日までに、ポスターに記載のQRコードまたは下記のボタンからZoomウェビナーの参加登録をお願いいたします。

詳細は、ポスターをご参照ください。

”

市民公開講座

参加費無料

人と、地域と、“つながる医療”

2025年

WEB開催

12月14日(日) 10:00-11:00

12月19日(金) 13:00-14:00

※両日とも同じ内容です

切らずに治す
子宮筋腫治療?



カテーテル治療 UAE (子宮動脈 塞栓術) とは



産婦人科 部長
塚崎 雄大



放射線科 医長
大澤 まりえ

参加方法

各講演前日までに、QRコードからZoomウェビナーの参加登録をお願いいたします



12/14 (日) 参加登録

12/19 (金) 参加登録



イベントの詳細は
当院ホームページ
をご覧ください。



12月19日(金)は五反田図書館にて同時上映いたします!

*お問い合わせ: 五反田図書館 (03-3492-2131)

■主催: NTT東日本 関東病院

■お問い合わせ: TEL 03-3448-6111 (受付時間: 平日8:30-17:00) 医療連携室イベント係まで

【K25-02727 (2510-2610)】

参考文献

1. Pelage JP, Le Dref O, Soyer P, et al. Selective uterine artery embolization of fibroids: impact of the vascular anatomy on technical results and complications. *Radiology*. 2000 Mar;214(3): 657-661.

2. Walker WJ, Pelage JP. Uterine artery embolisation for symptomatic fibroids: clinical results in 400 women with imaging follow up. *BJOG*. 2002 Nov;109(11):1262-1272.3. Kitamura Y, Allison SJ, Ascher SM, et al. MR imaging of uterine fibroids: effect of embolotherapy on size and signal intensity. *Radiographics*. 2005;25 Suppl 1:S119-S132.
3. Gupta et al., 2014 Gupta JK, Sinha A, Lumsden MA, Hickey M. Uterine artery embolization for symptomatic uterine fibroids. *Cochrane Database Syst Rev*. 2014 Dec 26;(12):CD005073.
4. de Bruijn et al., 2016 de Bruijn AM, Ankum WM, Reekers JA, et al. Uterine artery embolization vs hysterectomy in the treatment of symptomatic uterine fibroids: 10-year outcomes from the randomized EMMY trial. *Am J Obstet Gynecol*. 2016 Dec;215(6):745.e1-745.e12.
5. Dariushnia et al., 2014 Dariushnia SR, Nikolic B, Stokes LS, et al. Quality improvement guidelines for uterine artery embolization for symptomatic leiomyomata. *J Vasc Interv Radiol*. 2014 Nov;25(11):1737-47.
6. Dariushnia SR et al. *J Vasc Interv Radiol*. 2014;25:1737-47
7. van Overhagen H, et al. *Cardiovasc Intervent Radiol*. 2015;38:536-42.
8. Kitamura Y et al. *Radiographics*. 2005;25 Suppl 1:S119-32.
9. Shlansky-Goldberg RD, et al. *J Vasc Interv Radiol*. 2011;22:1586-93.



大澤 まりえ(おおさわ まりえ)

放射線科 医長

■卒業大学(卒業年)

聖マリアンナ医科大学医学部(2010年)

帝京大学大学院医学研究科第一臨床医学専攻博士課程修了
(2017年)

■卒業後の研修機関等

東京北医療センター

帝京大学医学部附属病院

■得意な分野

IVR

画像診断

■取得専門医・認定医

日本医学放射線学会 放射線診断専門医

日本インターベンショナルラジオロジー学会 IVR専門医

日本放射線科専門医会 医会 JCRフェロー

日本IVR学会 代議員(2020-2022、2023-2025年度)

日本ペインクリニック学会(所属)

お問い合わせ先



NTT東日本関東病院 医療連携室

TEL:03-3448-6192 平日8:30~17:00まで

FAX:03-3448-6071

メールアドレス: nmct_renkei-ml@east.ntt.co.jp

ホームページ: <https://www.nmct.ntt-east.co.jp/>