

## 話 題

### 産婦人科領域における子宮動脈塞栓術

日本医科大学産婦人科学 品川 寿弥, 明樂 重夫  
竹下 俊行

子宮動脈塞栓術は、悪性腫瘍における子宮出血のコントロールや産科領域において産後の大量子宮出血への対応などに対し、また最近では子宮筋腫に対する新たな治療として用いられ、脚光を浴びている。これは放射線科領域のIVR (Interventional Radiology) の技術を応用して子宮動脈にゼラチンスポンジ細片からなる塞栓物質を注入、その血流をコントロールする方法である。

当科においても、実際の臨床において以下の病態に臨床応用し、良好な成績を示してきた。

1. 子宮筋腫
2. 進行子宮頸癌からの制御困難な性器出血
3. 遺残胎盤や胎盤ポリープ、子宮動脈奇形などに起因する産後の異常出血などである。

本稿では、主だった子宮動脈塞栓術の現状について述べる。

#### 子宮筋腫に対する治療

まず婦人科領域においては、1995年 Ravina が骨盤血管造影下に子宮動脈塞栓を子宮筋腫に行い、2~4カ月の経過を経て子宮容積は60%程度に縮小されることを報告した<sup>1</sup>。本邦においても1999年に曾山や安藤らによる子宮筋腫に対する報告がなされ、90%に治療効果が見られその縮小率は40~60%といわれている<sup>2</sup>。

適応は

1. 造影MRIにおいて筋腫と診断されていること。
2. 細胞診などを確実にい悪性の病変が否定されていること。
3. 患者が手術を拒否、または塞栓術を希望していること。
4. GnRH-アゴニストなどの薬物療法が無効である症例、などが考えられる。

子宮筋腫に対する塞栓術は特にUAE (Uterine Artery Embolization) と呼ばれ、マスコミでも子宮筋腫を切らずに治せる新治療法として大々的に取り上げられた。当科においても、放射線科と共同で臨床応用を開始している。しかし、現時点では保険適応はなく、その適応にはいくつか注意しなければならないポイントがあると考えられる。

まず、子宮肉腫の除外診断ができないということである。临床上において子宮肉腫の非侵襲的な診断による除外は簡単ではなく、MRIなどの画像診断が唯一の方法であるが、特に子宮肉腫と変性筋腫の鑑別は困難な場合が、しばしば経験される。このような場合は本治療の適応から除外されるべきと考える。

また塞栓術施行前に多くの施設で筋腫の非観血的治療として、第一選択的に用いられているGnRHアゴニスト療

法を用いること、その子宮動脈の収縮によりカテーテル挿入が困難になる場合や塞栓効果に影響を与える場合も報告されており、GnRHアゴニスト投与後から塞栓施行までは(2カ月程度)の期間をおくべきとの意見が多い。

UAEによる無月経も報告されている。2002年にWalkerらは子宮動脈塞栓術を施行された400例中7%が無月経となりその中で2%は45歳以下であったと報告している<sup>3</sup>。一方中村らによれば施術前後のFSH、LHの測定を検討し、この無月経の原因となる卵巣機能不全は一過性と考えられる報告もなされているので、今後の検討が待たれる。また、原則として挙児を希望する患者にも本施術は勧められない<sup>4</sup>。

#### 産科領域での子宮動脈塞栓術

産科領域においては、流産や分娩後に子宮より大量出血をきたし、場合により子宮摘出が避けられない場合もある。今までは今後の挙児希望がある場合には対応に苦慮することが経験されてきた。

近年、当科では子宮動脈塞栓術を子宮大量出血の際の救命処置として施行し、子宮を温存しえた症例を経験し、報告してきた。すなわち、妊娠9週の進行流産にて子宮内容除去術を施行するも止血せず、大量性器出血、出血性ショックにてDIC症状を呈して来院した症例や、妊娠15週における人工妊娠中絶後、多量の不正性器出血を繰り返し、血管造影にて子宮動脈奇形と診断された症例などは動脈塞栓術が奏効した良い例と考えられた。

このような症例に対して両側の子宮動脈血行を遮断、いずれも子宮出血の著明な減少をみて、子宮の温存が可能となった。

産科領域における子宮出血は大量かつ突然起こり、極めて緊急性が高い。そのコントロールに子宮動脈塞栓術は極めて有用な治療と思われるが、前述のごとくその後の卵巣機能および妊娠に関してはMRIやホルモン検査を行うなど十分評価し注意を払う必要があると考えられる。

#### まとめ

以上のように子宮動脈塞栓術は手術を避ける点で大きな福音を患者にもたらすと考えられるが、現在のところ保険適応の範囲は狭い。子宮筋腫に対する医療費は自費になる。この点に本治療を選択する上での制約にもなる。また治療の実際において、発熱、筋腫への感染、術後疼痛などの制御法の確立が急務であり、特に術後の妊娠の可否など解決すべき問題が多い。また、カテーテルや塞栓物質の改良、他の治療との併用や比較および個々の治療適応基準などの問題を整理し、今後さらに症例を積み重ねて検討する必要がある。

文 献

- 1 . Ravina JH, Herbreteau D, Ciraru-Vigneron N, Bouret JM, Houdart E, Aymard A, Merland JJ: Arterial embolisation to treat uterine myomata. Lancet 1995; 346: 671-672.
- 2 . 曾山嘉夫, 鈴木昭太郎, 筒井章夫, 滝 康紀, 小泉 淳, 毛利 誠: 子宮動脈塞栓術による子宮筋腫の新しい治療. 日本産科婦人科学会関東連合地方部会会報 1999; 36: 332.
- 3 . Walker WJ, Pelage JP: Uterine artery embolization for symptomatic fibroids: Clinical results in 400 women with imaging follow up. BJOG 2002; 109: 1262-1272.
- 4 . 中村幸雄, 鈴木典子, 安藤 索, 葉梨秀樹: 子宮筋腫に対する子宮動脈塞栓術の効果と問題点. 産婦人科の世界 2004; 56: 925-934.

( 受付 : 2005年 4月 11日 )

( 受理 : 2005年 5月 13日 )

---