

2. 婦人科における画像診断 (症例)

1) 子宮良性腫瘍

横浜市立大学医学部
産婦人科助教授
植村 次雄

座長：杏林大学 教授
産業医科大学 教授

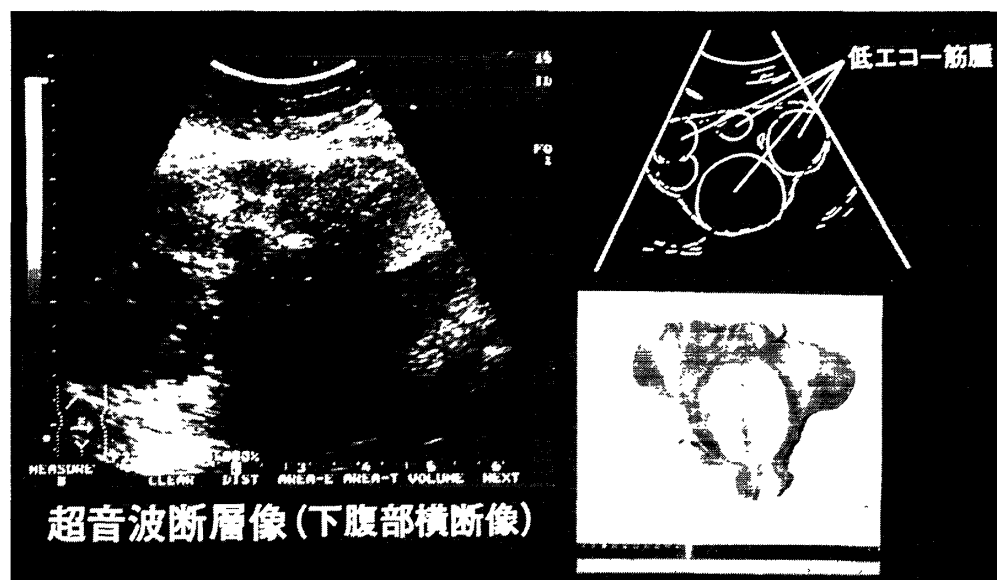
中村 幸雄君
柏村 正道君

子宮筋腫の画像診断

子宮筋腫は婦人科外来診療で遭遇する最も頻度の高い腫瘍であり、子宮の腫大を認めた場合、あるいは子宮筋腫を疑った場合に画像診断を行う。その意義は内診所見より一歩進んだ所見が得られることであり、その結果、臨床症状の原因を探索し、適確な治療方針を決定し得る。

子宮筋腫の画像診断で読影すべき事項は腫瘍が、①子宮内にあることの同定、②核の変性の有無、③内膜の変形の有無、④有茎筋腫の茎の同定、⑤腺筋症との鑑別であるが、特に、筋腫核が漿膜下か、筋層内か、粘膜下かの診断は症状と関係があり、治療方針決定に際しても重要である。超音波断層像で筋腫核は一般に筋層より低エコーとなるが(図1)、粘膜下の小筋腫核は経腹走査法では描写が困難で、プローブとの距離が短く、高周波の超音波を用いる経腔走査法で明瞭な像が得られる。

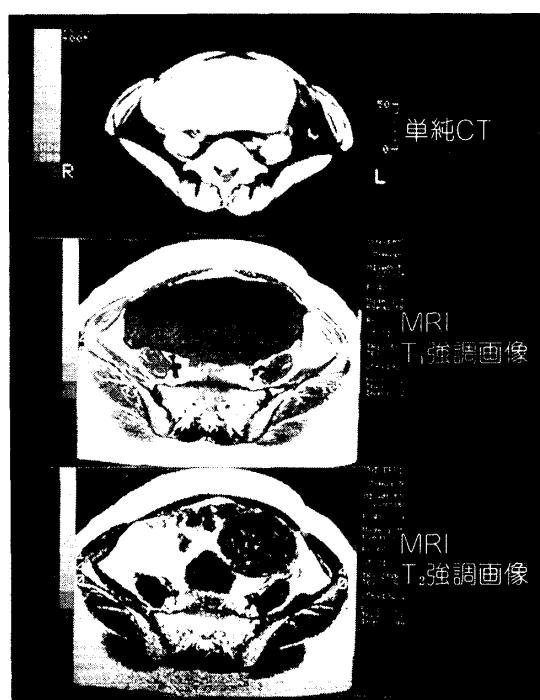
筋腫核の変性はしばしば起こり、一定の超音波パターンを示さないが、組織像との関係を強いて挙げれば、硝子様変性・液化変性は低エコー、壊死・石灰化変性は高エコーを示す。



(図1) 漿膜下筋層内筋腫

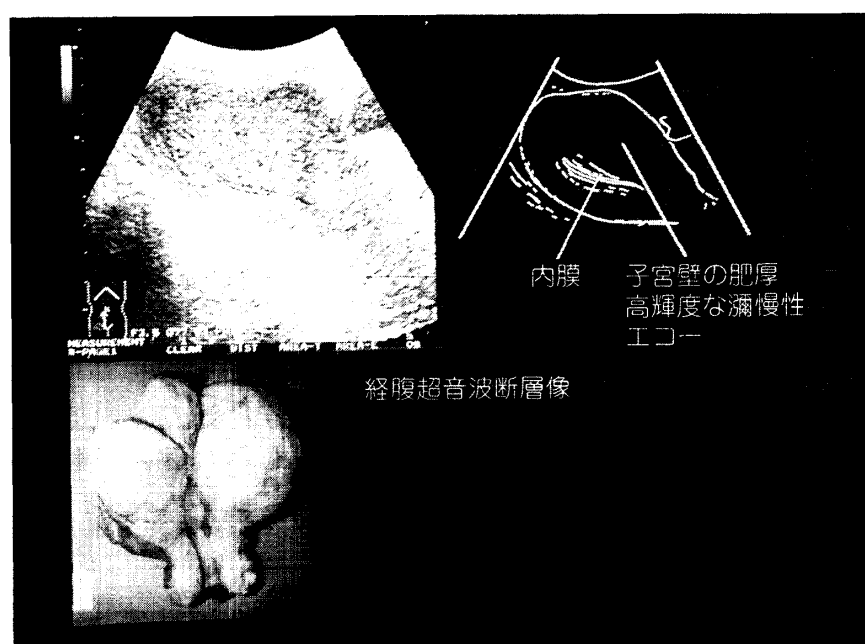
子宮筋腫の鑑別診断

鑑別診断をするに当たり、複合画像診断でCT、MRI T₁強調画像、T₂強調画像のほぼ同じ部位の画像を比較すると(図2)、軟部組織間の良好な分解能を有するMRI T₂強調画像が低信号として筋腫核を明瞭に表現する。

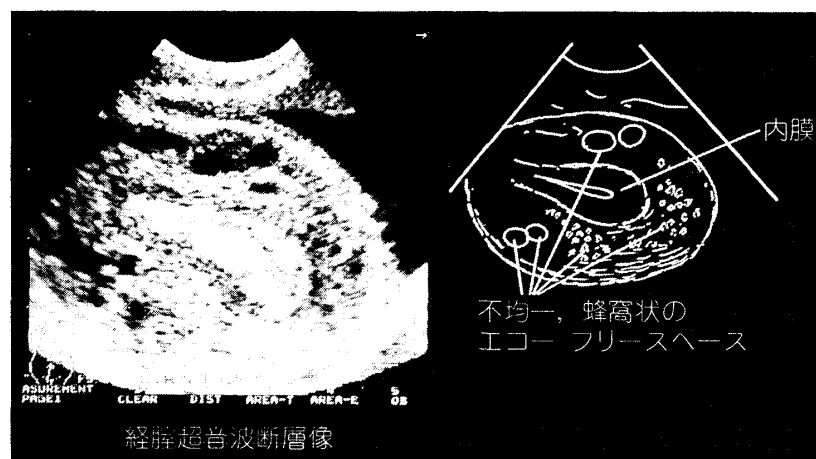


(図2) 子宮筋腫

子宮腺筋症の診断は ①均整な肥大子宮、②筋腫核の存在しないこと、③子宮壁の肥厚であり、その子宮壁は瀰慢性均一で高密度、高輝度の stromal endometriosis (間質性) のものと不均一、蜂窩状エコーフリースペースの認められる glandular endometriosis (腺性) のものとがあり (図3, 4), MRI では低信号を示す「内膜 (高信号) 直下の筋層」(junctional zone) の広がり特徴的である。



(図3) 子宮腺筋症



(図 4) 子宮腺筋症

子宮肉腫の頻度は子宮筋腫の0.1%と少ない，特徴的エコーパターンは存在せず術前に診断することは困難である．強いて挙げれば，強度変性，出血巣のパターンであり，画像以外の所見として，閉経後，急速な子宮腫大が挙げられる．

卵巣腫瘍との鑑別点は，①腫瘤と子宮との連続性，②腫瘤の内部構造（渦状模様，まだら模様），③筋層内から腫瘤への血管像，④比較的均一，明瞭で，厚い腫瘤壁（変性筋腫核）であるが，有茎漿膜下筋腫は線維腫・莢膜細胞腫と，変性有茎漿膜下筋腫は悪性卵巣腫瘍との鑑別がかなり困難である．

筋腫合併妊娠

筋腫合併妊娠を内診で診断する割合は40%程度であり，正確な筋腫合併の診断には画像診断が必要である．妊娠中筋腫の大きさは変動しないものが大半であるが，約20%は増大を示す．筋腫合併妊娠では切迫早産が29%と高率であり，筋腫核径5 cm 以上の場合に起こりやすい（横浜市大）．また，変性に起因する疼痛も3 cm 以上の筋腫で対照より有意に高率で，胎盤が筋腫上に付着していると，胎盤早期剥離を起こしやすい¹⁾．筋腫合併妊娠の管理としては妊娠初期に筋腫核の性状，位置とともに大きさ，胎盤との位置関係を把握し，妊娠経過での変化を評価することである．

筋腫の内視鏡下手術

粘膜下筋腫に子宮鏡下レーザー手術やレゼクトスコープによる切除術を施行すると過多月経や月経痛は改善する．Donnez J and Nisolle M²⁾は，画像診断（子宮卵管造影法）により粘膜下筋腫を三型に分類し，①筋腫核の最大径が子宮腔内にある場合は子宮鏡下手術，②最大径が筋層内にある場合には子宮鏡下手術後 GnRH アゴニスト投与し，再度子宮鏡下手術を行う two steps therapy を提唱している．粘膜下筋腫に対する子宮鏡下手術は日本ではまだ少ないが今後次第に行われていくと思われる．

筋腫の GnRH アゴニスト療法

GnRH アゴニスト療法の適応となるのは，①手術までの症状の改善，②閉経期周辺の症状の改善，③筋腫核出術の術前療法である．特に核出術の場合にはその後の妊孕性には筋腫核の大きさが密接に関係していることから³⁾，術前の GnRH アゴニスト療法は意義あるものといえる．

以上のごとく、一般診療では筋腫核の測定は必要ないが、①筋腫合併妊娠の管理、②核出術、内視鏡下手術などの保存手術の場合、③薬物療法の反応をみる場合には画像診断による筋腫核の正確な測定が必要である。

おわりに

これからの画像診断として、経腔カラードプラー法は血流速度、血流量の評価ができ、悪性腫瘍との鑑別に役立つ。また、超音波診断も断層像から3次元像へと展開しつつあり、まだ試作の段階であるが、3次元画像は断層像では得られないさまざまな情報を提供してくれる。今後、画像診断がさらに発展することにより、筋腫核の発生機序、個々の筋腫核の発育過程、臨床症状（過多月経、月経痛、不妊）との関係など筋腫に対する未解決の問題が大幅に判明し、その治療法も一段と進歩することが期待される。

《参考文献》

- 1) Rice JP, Kay HH, Mahony BS. The clinical significance of uterine leiomyomas in pregnancy. *Am J Obstet Gynecol* 1989; 1212 - 1216.
- 2) Donnez J, Nisolle M. Neodymium-YAG laser hysteroscopic myomectomy. In *Uterine Fibroids*. The Parthenon Publishing Group, Lancs 1992; 85 - 93
- 3) Buttram VC, Reiter RC. Uterine leiomyomata: etiology, symptomatology, and management. *Fertil Steril* 1981; 36: 433 - 445