

^{99m}Tc -DTPA 腎シンチグラフィによる子宮筋腫の描画

高山輝彦, 中嶋憲一^{*1}, 清水邦芳^{*2}
小林武嗣^{*2}, 荒北敏英^{*3}, 関本 繁^{*3}

要 旨

脳梗塞患者に施行された ^{99m}Tc -DTPA 腎シンチグラフィにおいて、水腎症と同時に子宮筋腫が描画された。子宮筋腫への ^{99m}Tc -DTPA 集積については既に報告¹⁾されているが、腫瘍による水腎症を同時に描画した症例は報告されていない。

はじめに

^{99m}Tc -DTPA 腎シンチグラフィにおいて、水腎症と同時に子宮筋腫が描画された症例を経験したので報告する。

症 例: 61 歳, 女性。

現病歴: 午前 9 時半頃, 仕事(ホテル従業員)に突然倒れ, 左半身麻痺が出現する。他院を経て当院に救急搬送される。脳外科に入院 3 日後に心不全状態となったため, 内科へ転科となる。

入院の 2 週間前より 1 日中咳を認め, 顔面浮腫が継続する。

既往歴: 高血圧, および心疾患の診断にて他院で加療を受けたことがある。その際, 子宮筋腫も指摘されたが放置。飲酒歴 1 升/日×35 年

家族歴: 特記なし

初診時検査成績: Hb 9.5 ↓, Hct 30.5 ↓ 他は正常。

画像診断および経過: 入院時の意識レベルは I2-

3 で, 左完全麻痺が認められた。また心房細動が認められ, 血栓・塞栓による脳梗塞が考えられた。その後, 意識の改善に伴い軽度の呼吸困難を訴えたものの, 加療により徐々に軽快した。しかし, 麻痺に対するリハビリはうつ状態と意欲低下のため改善は進まなかった。

一方, 入院時より下腹部に巨大な腫瘍を認めたが, 腹痛や不正出血は認めなかった。腫瘍は, 超音波および X 線 CT 検査 (Fig. 1) で子宮筋腫と診断された。その後, 食欲低下による脱水も加わり, クレアチニンは一時的に 2.2 まで増悪した。そこで腎シンチグラフィにより腎機能の評価が行われた。撮像には, ガンマカメラ GCA 401-5 (東芝社製) と画像処

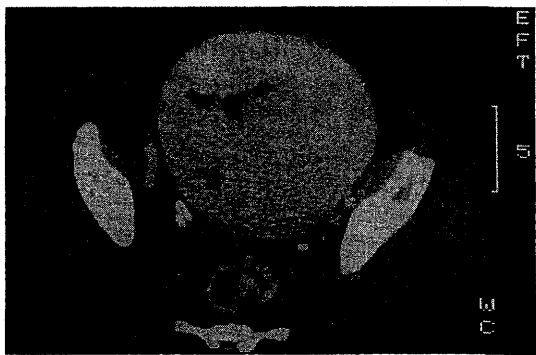


Fig. 1 X-ray CT shows uterine myoma.

Visualization of uterine myoma with ^{99m}Tc -DTPA renography

Teruhiko Takayama, Kenichi Nakajima^{*1}, Kuniyoshi Shimizu^{*2}, Takeshi Kobayashi^{*2}, Toshihide Arakita^{*3}, Shigeru Sekimoto^{*3}

School of Allied Medical Profession, Kanazawa University

金沢大学医療技術短期大学 〒920 金沢市小立野 5 丁目 11-80

^{*1} Department of Nuclear Medicine, School of Medicine, Kanazawa University

^{*1} 金沢大学医学部核医学科 〒920 金沢市宝町 13-1

^{*2} Department of Medicine, and ^{*3} Department of Radiology, Kaga Central Hospital

^{*2} 加賀中央病院内科, ^{*3} 同 放射線部 〒922 加賀市大聖寺八間道 65

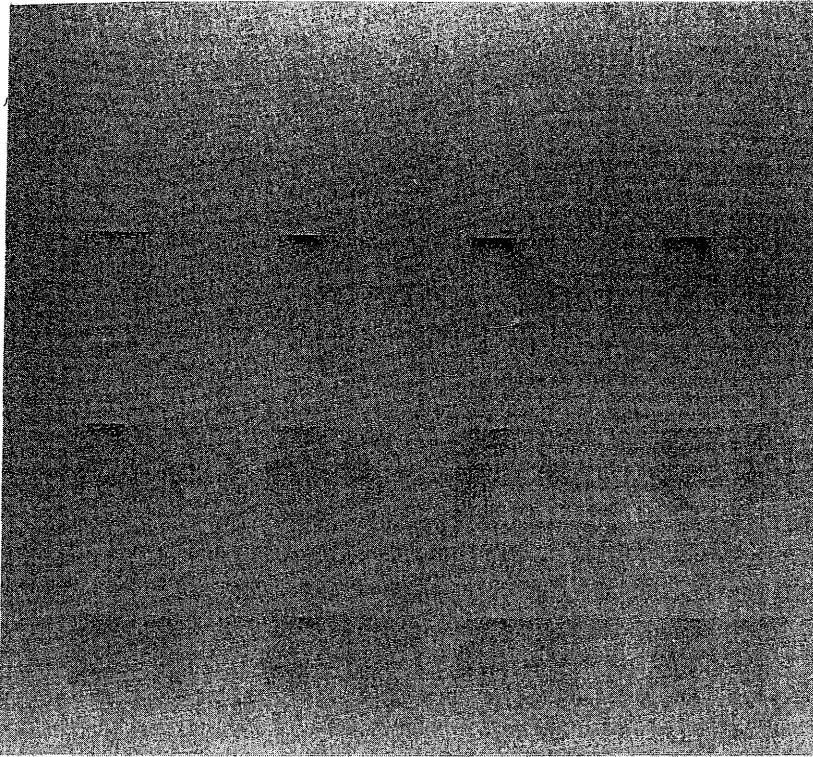


Fig. 2 61-years-old woman.
 ^{99m}Tc -DTPA renography. Dynamic images (5 sec/frame) show decreased perfusion of the both kidneys.

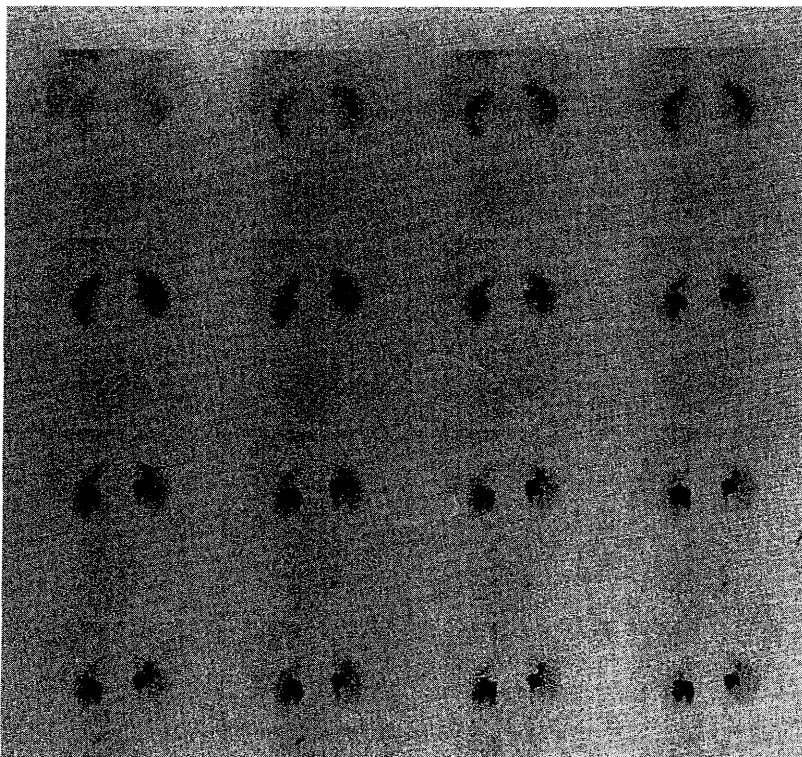


Fig. 3 Parenchymal phase
Serial images (60 sec/frame) show marked retention of tracer of the both pelvis at the excretory phase.

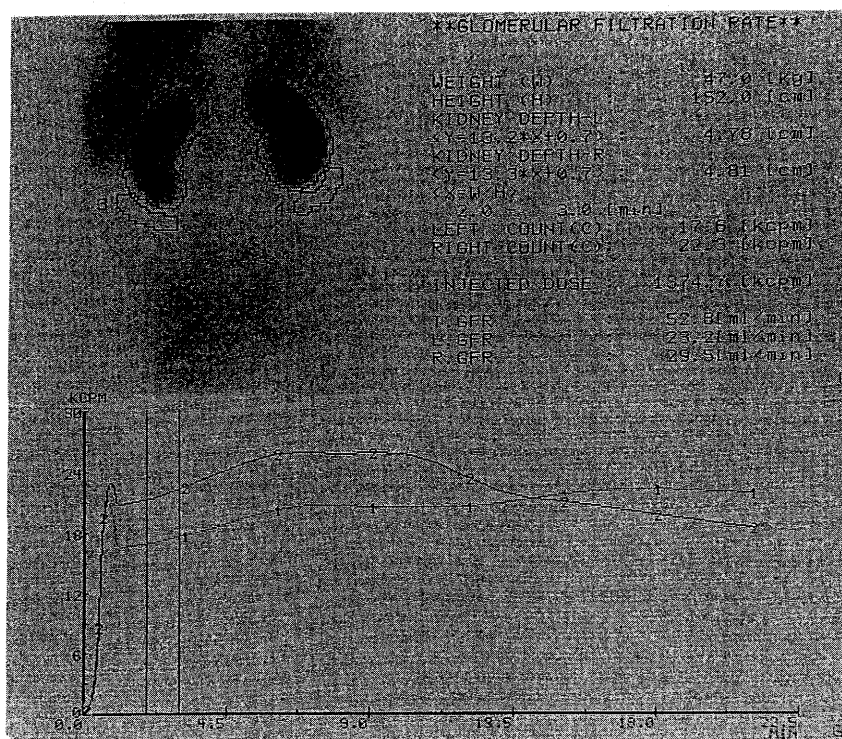


Fig. 4 Renogram shows bilateral hypofunctional pattern.

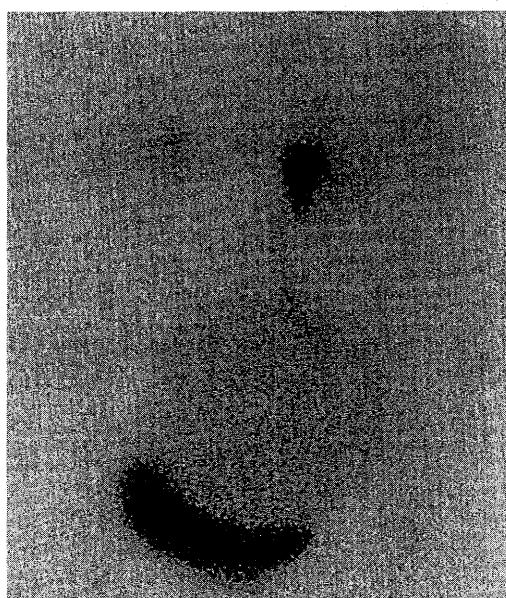


Fig. 5 Anterior view of the abdomen shows RI retention in uterine myoma.

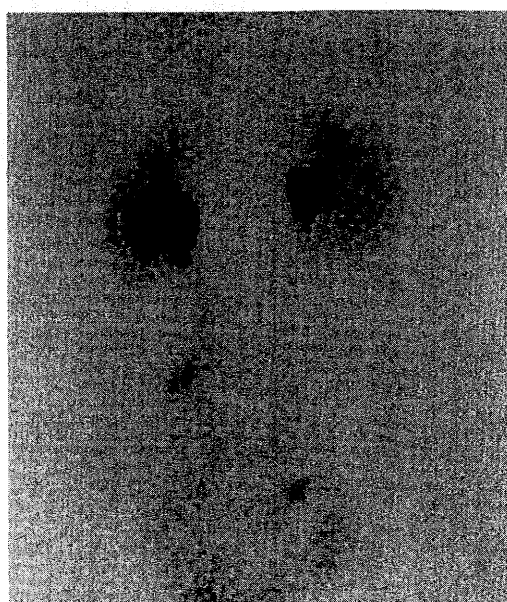


Fig. 6 Posterior view of the abdomen shows the obstruction of the left ureter due to uterine myoma.

理装置(GMS-55 A)を用いた。仰臥位の患者の後面像について、 ^{99m}Tc -DTPA 222 MBq を急速静注直後より1フレーム5秒毎に計16フレームの血流イメージと1フレーム60秒毎に計16フレームの連続イメージを得た。血流イメージでは、両側性の血流低下が示唆される(Fig. 2)。連続イメージでは、排泄相で両腎盂部にRI貯留を認め、閉塞性尿路障害を示す(Fig. 3)。また下腹部に円形の軽度のRI集積が認められる。レノグラムは、両腎とも機能低下型を示す(Fig. 4)。腎機能の定量的評価では、全腎GFRは52.8 ml/minと軽度の低値を示し、分腎GFRは左23.2 ml/min、右29.5 ml/minと左腎の機能低下が明瞭である。連続イメージの撮影後に腫瘤部の撮影を追加したところ、前面像(Fig. 5)で子宮筋腫が明瞭に描画され、辺縁整、内部均一などの腫瘤の性状を把握することができた。さらに腫瘤による膀胱の圧迫が認められた。後面像(Fig. 6)では、腫瘤による左尿管の閉塞状態を把握できる。

心不全による手術のリスクが認められたが、初診の半年後に腹式子宮全摘術が行われた。筋腫(leiomyoma)は1,420 gの重さであり、骨盤腔にはまりこんだ状態で認められ、そのために骨盤壁の尿管が圧迫されたと思われた。術後当初は圧迫解除のため尿量が多く認められたが、それ以外に特別な異常は認められなかった。24 hrCcrは術前の48 l/dayから術後の80.3 l/dayに改善し、IVPでも水腎症は描画されなかった。Labo dataも、BUN 12.4, UA 5.5, Cr 0.76に改善した。

考 察

子宮筋腫は30代、40代に多くみられ、全子宮腫瘍の約25%を占めるといわれる¹⁾。子宮筋腫の検出は超音波やX線CT検査などで比較的容易であるが、良性腫瘍のため放置されることも多い。それ故、長期間放置されて巨大化すると、尿管を圧迫して水腎症をきたす。本例はその典型例であり、巨大化した子宮筋腫によって水腎症をきたしたものである。Luniaらは、 ^{99m}Tc -DTPAにより子宮筋腫が描画された理由として腫瘤の増大につれて発生した血管の増加を挙げている¹⁾。さらにRI投与後、30分でも腫瘤内に放射能の貯留をみたことより腫瘤からの流出静脈が乏しいことも関係していると述べている。一方、石村らは、子宮筋腫に ^{67}Ga が集積した症例を報告している²⁾。 ^{99m}Tc -DTPAや ^{67}Ga の子宮筋腫への集積機序については、今後の検討が必要である。

以上、 ^{99m}Tc -DTPA腎シンチグラフィにおいて、水腎症と同時に子宮筋腫が描画された症例を報告した。腎シンチグラフィでは腎機能の評価ばかりでなく、尿管の異常走行や閉塞状態を評価できる場合がある。

文 献

- 1) Lunia S, Lunia C, Philip PK, et al.: Accumulation of ^{99m}Tc -DTPA in uterine myoma. Clin Nucl Med 5(6), 272-273, 1980
- 2) 石村順治, 末廣美津子, 福地 稔: クエン酸ガリウム集積を認めた子宮筋腫の1例. 核医学症例検討会症例集 9: 49-50, 1987