

40年前の遺残ガーゼによる傍膀胱異物肉芽腫の1例

名古屋第一赤十字病院泌尿器科 (部長: 村瀬達良)

加藤久美子, 鈴木 弘一, 佐井 紹徳, 村瀬 達良

名古屋第一赤十字病院消化器科

春 田 純 一

A CASE OF PARAVESICAL FOREIGN BODY GRANULOMA
DUE TO SURGICAL SPONGE RETAINED FOR 40 YEARS

Kumiko KATO, Koichi SUZUKI, Shotoku SAI and Tatsuro MURASE

From the Department of Urology, Red Cross Nagoya First Hospital

Jun-ichi HARUTA

From the Department of Gastroenterology, Red Cross Nagoya First Hospital

A 67-year-old man complained of vague pain in the lower abdomen persisting over 10 years. A hard mass was palpable just under an operative scar (right Gibson incision for ureterolithotomy performed 40 years previously). In addition to the patient's history and physical examination, abdominal echography, computerized tomography and nuclear magnetic resonance imaging (MRI) were performed and resulted in a preoperative diagnosis of retroperitoneal gauzeoma. The paravesical mass, 7×6×6 cm in size, was surgically removed, which was an encapsulated granuloma surrounding a surgical sponge. The possibility of foreign body granulomas due to a retained surgical sponge (so-called gauzeomas) should be considered in patients who have a previous history of abdominal operations.

(Acta Urol. Jpn. 46 : 491-494, 2000)

Key words : Foreign body granuloma, Gauzeoma, Surgical sponge (Gauze), Retroperitoneal space

緒 言

遺残ガーゼによる異物肉芽腫 (いわゆるガーゼオーマ) は医療過誤との関係から表だって論議されにくいのが、腹部腫瘍の鑑別診断において無視できないものの1つである¹⁾。今回私たちは40年前の尿管切石術時の遺残ガーゼに起因した傍膀胱腫瘍に遭遇した。病歴聴取, 触診, 画像診断 (超音波検査, CT, MRI) を慎重に行い, ガーゼオーマと術前診断することができたので報告する。

症 例

患者: 67歳, 男性

主訴: 下腹部痛

家族歴: 特記することなし

既往歴: 1957年に他院泌尿器科で, 腰部および下腹部斜切開により右尿管切石術を受けた。1963年と1978年には腰部斜切開で右腎結石手術を受けた。

現病歴: 約10年前より腹部違和感があり, 1997年6月に立位で下腹部に鈍痛があった。7月当院消化器科に受診し, 超音波検査で膀胱の右側に存在する後腹膜腫瘍が発見された。8月当科へ紹介され, 問診および

触診でガーゼオーマを疑われ入院となった。

入院時現症: 体格栄養中等度。腹部触診で40年前の右尿管切石術の創 (下腹部斜切開) の直下に可動性のない弾性硬の腫瘍を触知した。

検査所見: 尿沈渣・培養 細胞診, 血液生化学検査に異常は認めなかった。スクリーニングとして行った腫瘍マーカー (AFP, CEA, CA19-9, SCC, CA-125) はすべて正常値を示した。

腹部超音波検査 (Fig. 1): 右下腹部斜切開の創の下に直径約 6 cm の腫瘍を認めた。腫瘍の内部は不均一で, 低輝度エコーと高輝度不整形エコーが混在した。陰影境界の輝度は高かった。

腹部単純写真・排泄性腎盂造影 (Fig. 2): 腹部単純写真では所見なし。排泄性腎盂造影で右側の軽度水腎症を認め, 60分後像で膀胱は左方へ圧排されていた。

注腸検査 大腸ファイバー: 大腸ポリープ以外は異常所見を認めなかった。

骨盤部 CT (Fig. 3) MRI (Fig. 4): CT では膀胱を著明に左方へ圧排する最大径 7 cm の腫瘍を認め, 内部は不均一, 境界は明瞭でやや high density であった。内部にガス像は認めなかった。MRI では輪郭鮮明な球形の腫瘍で, T₂ 強調画像で著しく low と

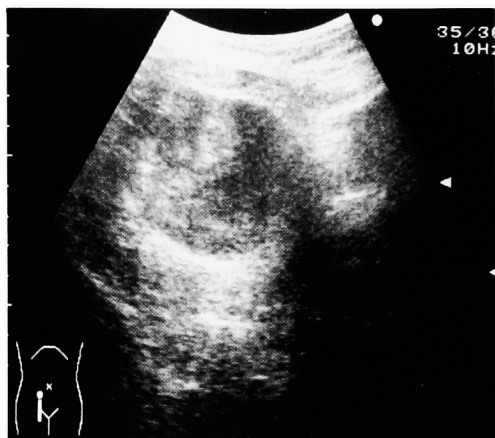


Fig. 1. Abdominal ultrasonography shows a cystic mass associated with hypoechoic and hyperechoic lesions.



Fig. 2. Intravenous pyelography shows a leftward displacement of the urinary bladder.

high の混在したパターンを示した。CT および MRI の双方で、腫瘍は手術創の瘢痕組織に連続していた。

経過：画像検査からガーゼオーマの疑いを強め、患者に遺残ガーゼの可能性を説明した上で既往を再度聞いた。40年前の尿管切石術では当初腰部斜切開をしたが、結石が下に移動したため下腹部斜切開を追加、止血が困難で医師が懸命に何かを詰めて押さえていた記憶がある（脊椎麻酔で周りの会話が聞こえた）との回答を得た。

以上よりガーゼオーマの術前診断のもとに、8月27日全身麻酔と硬膜外麻酔を併用して下腹部正中切開で手術を行った。膀胱右側に前面を腹膜でおおわれ、骨盤底と強固に癒着した可動性の少ない腫瘍を見出した。剥離の過程で膀胱右壁を損傷し修復した。内外腸

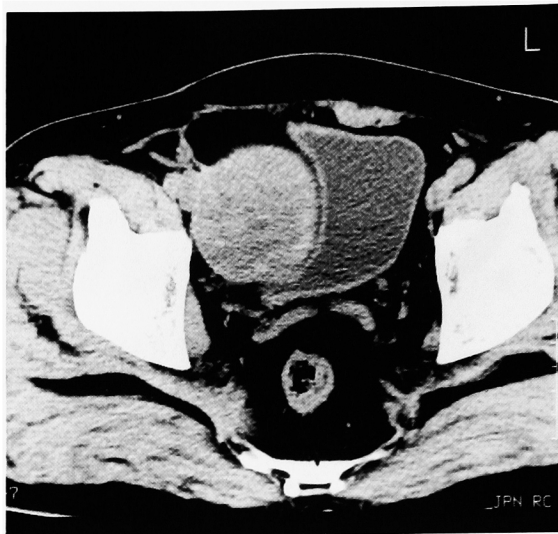


Fig. 3. CT scan shows a paravesical mass with a thick wall and internal heterogeneous density. This mass and the operative skin scar at ureterolithotomy 40 years ago were connected by a bundle of scar tissue.

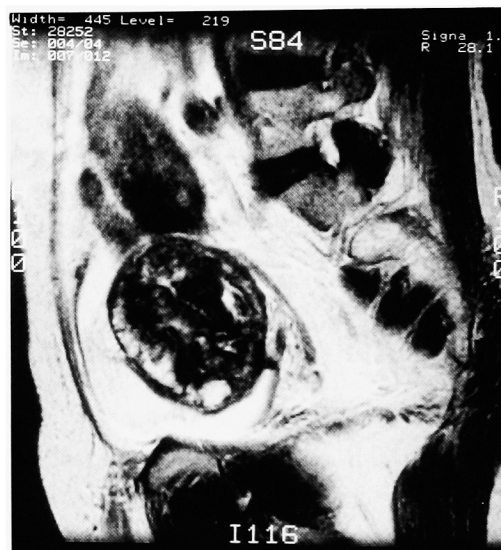


Fig. 4. Sagittal T₂-weighted MR image shows that a low-intensity mass, including high-intensity spots, displaced the urinary bladder to the anterior and downward direction.

骨動静脈との癒着が高度であったので、迅速標本で悪性像がないことを確認し、一部被膜内に入って腫瘍を摘除した。出血量は712gで輸血は行わなかった。

摘除した腫瘍 (Fig. 5) は7×6×6 cm の大きさで断面には網目状の構造から遺残ガーゼと判断できる部分と肉芽腫様の部分が混在した。病理組織所見ではガーゼによる無構造な部分と異物肉芽腫、血管様構造を認めた。

術後12日目に尿道留置カテーテルを抜去し、20日目に退院した。腹部違和感や下腹部痛は消失し、その後



Fig. 5. Cut surface of the resected paravesical mass, 7×6×6 cm in size. It was an encapsulated granuloma surrounding a retained surgical sponge.

の経過観察でも症状の再発はない。

考 察

遺残ガーゼは急性炎症を引き起こすほかに慢性に経過すると、①結合組織に囲まれた仮性嚢胞や異物肉芽腫（いわゆるガーゼオーマ）を形成したり¹⁾。②臓器へ付着し炎症、穿孔を起こして臓器内に迷入する例²⁾が報告されている。泌尿器科領域の報告は多くなく、膀胱迷入例については、私たちが1998年に経膣的子宫全摘術後の遺残ガーゼによる症例を報告した際、本邦16例を集計した²⁾。後腹膜ガーゼオーマの形をとったものについては、私達の調べたかぎりでは本邦の報告は自験例を含めて10例であった³⁻¹¹⁾。

後腹膜ガーゼオーマの症状としては、本邦報告10例中3例が無症状で偶然超音波で発見されている^{5,6,10)}。自験例を含めた7例は圧迫感、違和感、疼痛といった症状を有したが、その程度は比較的軽かった。2例に血尿の記述があるが、1例は前医で指摘されただけで入院時の尿沈渣では異常がなく⁷⁾、残る1例もIgA腎症による血尿と説明されている¹⁰⁾。

後腹膜ガーゼオーマの位置は、Fujitaらの症例³⁾と自験例が膀胱部にあったほかは腎周囲に存在した。ガーゼ遺残が起きた手術は膀胱部の2例では尿管切石術とヘルニア手術、腎部の8例では腎結石手術4例、腎固定術、開放腎生検、胆嚢摘除術、広汎子宮全摘術が各1例であった。以上の泌尿器科手術は、近年は治療法の変化で件数が激減したものである。原因となった手術からガーゼオーマ発見までの期間は自験例

の40年が最も長く、10例の平均でも24年と長期間経過していた。

ガーゼオーマは医原性疾患の最たるもので、防止に十全の注意を払うべきことは言うまでもない。本邦では1980年代後半からX線マーカー（radiopaque marker）入りガーゼが基幹病院で普及し、麻酔覚醒前にX線で確実に確認できるようになったことがガーゼ遺残の防止に大きく貢献した⁸⁾。それ以前の時代にはガーゼカウントが頼りであった上に、尿路結石開腹手術の件数が多かったため、今後もこの年代の手術歴を伴う後腹膜腫瘍では遺残ガーゼの可能性に注意すべきであろう。

本邦の報告で術前診断が遺残ガーゼもしくは異物であったと記述されているのは10例中7例で、ほかはhypovascularな腎癌や良性奇形腫の疑いで手術を受けた。自験例は触診で尿管結石手術の創の真下に腫瘤を認め、初診時からガーゼオーマを念頭に置いて検査を進めることができた。画像診断後に既往を再聴取したところ、40年前の尿管切石術の際、医師が止血に難渋し何かを詰めて終わったという記憶が呼び起こされた。通常ガーゼ遺残は手術時の不注意によるが、自験例では当時の医療レベルにおいて止血目的で意図的にガーゼを残した可能性が考えられた。

ガーゼオーマは超音波で腫瘤内部の低輝度エコーと高輝度不整形エコーの混在、音響陰影などを示すと報告されており^{4,8,10-12)}、自験例も前者に合致した。三宅ら¹³⁾は多彩なCT像を報告し、①特異的と言われるwhirl-like appearance（渦巻き様所見：細菌感染などによって発生した多数の小さなガスがガーゼの布目に捕えられた所見）¹⁴⁾のほかに、②腫瘤の内容が不均一で、内部に不整形の吸収値の高い部分（腫瘤の核となったガーゼを示す）があることも鑑別点になるとしたが、③内容均一な嚢胞状腫瘍や④軟部組織腫瘍の形をとる場合はCTでの診断は困難と述べている。自験例ではCTおよびMRIで②に相当する所見があり、腫瘤が手術創の癒着組織と連続していたこと、腫瘍性病変としては発生臓器が特定されず、神経原性や腹膜発生の腫瘍も形と広がりからほぼ否定されたことから、ガーゼオーマの診断が支持された。針生検を行った報告もあるが^{8,9)}、自験例では既往と画像からガーゼオーマであることは確定的と考え行わなかった。

後腹膜ガーゼオーマに対する治療としては4例が腎癌の疑い、腎との癒着のために腎摘除術を受け（1例⁸⁾は肝部分切除も併用）、ほかは腫瘤のみの摘除を受けた。医原性疾患であることを考えると、森山ら⁹⁾も述べているように、可能なかぎり合併切除を避けガーゼオーマのみを摘除するよう努めるべきであろう。自験例は止血のためガーゼを詰めた既往に相応す

るように、内外腸骨動静脈との癒着が強固で、血管損傷を避けるため一部被膜の中に入って摘除せざるを得なかった。ほかの症例でも被膜の中に入ったことが記されており^{3,6)}、遺残ガーゼが肉眼ないし迅速標本で確認されればある程度許されることと考える。

結 語

40年前の尿管切石術時の遺残ガーゼによる傍膀胱異物肉芽腫の1例を報告した。ガーゼオーマは医原性であるため報告されにくい、手術歴のある患者の腹部腫瘍の鑑別診断において忘れてならないものである。既往歴をよく確認し、遺残ガーゼの可能性を念頭に置いて画像の特徴を検討することが、正しい診断につながると考えられた。

本論文の要旨は第198回日本泌尿器科学会東海地方会で発表した。

文 献

- 1) 浅江正純, 夏目和完, 三木保史, ほか: 腹腔内遺残ガーゼ. 日臨外会誌 **44**: 304-310, 1983
- 2) 加藤久美子, 河合 隆, 鈴木弘一, ほか: 経腔的手術後の遺残ガーゼ迷入による膀胱異物の1例. 泌尿紀要 **44**: 183-185, 1998
- 3) Fujita K and Ichikawa T: Encapsulated paravesical foreign body. J Urol **143**: 1004-1005, 1990
- 4) 井上 均, 三谷大洋, 朴 勾, ほか: 遺残ガーゼによる腎周囲膿瘍の1例. 泌尿器外科 **3**: 867-870, 1990
- 5) 金 哲將, 朴 勾, 神波照夫, ほか: 腎細胞癌と術前鑑別診断が困難であった遺残ガーゼによる腎部腫瘍の1例. 泌尿器外科 **4**: 85-87, 1991
- 6) 奥野鉄男, 森本信二, 笠原得郎, ほか: 遺残ガーゼによる腎部腫瘍. 臨泌 **47**: 851-853, 1993
- 7) 池田成得, 相馬文彦, 方山揚誠: 骨・骨髓形成をみたガーゼ遺残. 臨泌 **48**: 785-788, 1994
- 8) 落合 原, 浮村 理, 河内明宏, ほか: ガーゼオーマの1例. 西日泌尿 **57**: 1281-1284, 1995
- 9) 森山浩之, 角西雄一, 福重 満: ガーゼオーマの1例. 泌尿器外科 **10**: 1201-1203, 1997
- 10) Matsuki M, Matsuo M and Okada N: Case report: MR findings of a retained surgical sponge. Radiat Med **16**: 65-67, 1998
- 11) 敦川浩之, 井内裕満, 小山内裕昭, ほか: 後腹膜腔に発生したガーゼオーマ. 臨泌 **53**: 893-896, 1999
- 12) Sekiba K, Akamatsu N and Niwa K: Ultrasound characteristics of abdominal abscesses involving foreign bodies (gauze). J Clin Ultrasound **7**: 284-286, 1979
- 13) 三宅裕子, 河野 敦, 太田淑子, ほか: 遺残ガーゼによる膿瘍のCT像. 臨放線 **29**: 377-380, 1984
- 14) Parienty RA, Pradel J and Lepreux JF: Computed tomography of sponges retained after laparotomy. J Comput Assist Tomogr **10**: 187-189, 1981

(Received on March 21, 2000)
(Accepted on April 11, 2000)