

# AMCoR

Asahikawa Medical University Repository <http://amcor.asahikawa-med.ac.jp/>

旭川厚生病院医誌 (1998.12) 8巻2号:129~134.

直腸粘膜下腫瘍の形態を呈した前立腺癌直腸壁転移の1例

吉田暁正, 太田智之, 鈴木晶子, 長峯美穂, 中野靖弘, 松本昭範, 有里智志, 大田人可, 村上雅則, 折居 裕, 中野詩朗, 高橋昌宏, 森 達也, 櫻井宏治

## 直腸粘膜下腫瘍の形態を呈した前立腺癌直腸壁転移の1例

吉田 暁正<sup>1)</sup> 太田 智之<sup>1)</sup> 鈴木 晶子<sup>1)</sup>  
 長峯 美穂<sup>1)</sup> 中野 靖弘<sup>1)</sup> 松本 昭範<sup>1)</sup>  
 有里 智志<sup>1)</sup> 大田 人可<sup>1)</sup> 村上 雅則<sup>1)</sup>  
 折居 裕<sup>1)</sup> 中野 詩朗<sup>1)</sup> 高橋 昌宏<sup>1)</sup>  
 森 達也<sup>3)</sup> 櫻井 宏治<sup>4)</sup>

### 要 旨

症例は58歳，男性。1997年9月より前立腺癌に対して内分泌療法を施行していた。1998年6月頃から便秘を認め直腸腫瘍の疑いで当科へ入院となった。入院時検査所見ではPSA値が210.0ng/mlと高値であった。注腸X線，大腸内視鏡所見で直腸右側前方に径12cmの大的粘膜下腫瘍を認め，CT，MR所見では悪性腫瘍を疑った。超音波内視鏡所見では筋原性腫瘍も疑われたが，腫瘍の増大に比例してPSA値も増加していることから前立腺癌の直腸転移を第一に考えた。治療は，腹会陰式直腸切断術を施行した。抗PSA，PSAP抗体による特殊染色を含めた病理組織学的検討により前立腺癌の直腸壁転移と診断した。本症例の成因としては前立腺癌の経直腸的生検による播種の可能性が考えられた。

Key Words：前立腺癌，経直腸的前立腺生検，播種，直腸粘膜下腫瘍

### はじめに

直腸粘膜下腫瘍は稀な疾患ではなく，平滑筋腫などの非上皮性腫瘍としてしばしば経験するが，前立腺癌がその原因となることは極めて少ない。今回，直腸粘膜下腫瘍の形態を呈した前立腺癌直腸壁転移の1例を経験したので文献的考察を加え報告する。

### 症 例

症例：58歳，男性。

主訴：便秘。

既往歴：前立腺癌で1997年9月より内分泌療法を施行中。

家族歴：特記事項なし。

現病歴：1998年6月頃から便秘を認めたため近医を受診し，直腸診で直腸前壁を中心に硬結を触知したため，精査目的で当科へ入院となった。

入院時現症：結膜に貧血・黄疸はなく，腹部に圧痛を認めなかった。直腸診で直腸前壁から右壁に表面平滑な硬結を触知した。

入院時検査所見：末梢血，生化学検査に異常は認められなかった。腫瘍マーカーは前立腺特異抗原(prostate specific antigen：PSA)が210.0ng/mlと著明に高値を示した。

注腸X線所見(図1)：直腸上部から下部の右側前方に径12cm大の粘膜下腫瘍を認めた。粘膜面にはdelleは認められなかった。

大腸内視鏡所見(図2)：直腸上部から下部にかけて主に前壁側からの圧排像を認めた。直腸内腔の粘膜面は平滑で，潰瘍やびらん，出血などは認めなかった。同部位の鉗子生検は上皮成分の採取にとどまったが，悪性所見は認められなかった。

骨盤部CT所見：1998年1月前立腺癌に対する内分

<sup>1)</sup>旭川厚生病院 消化器科 〒078-8211 旭川市1条通24丁目

<sup>2)</sup>同 外科

<sup>3)</sup>同 泌尿器科

<sup>4)</sup>同 臨床病理科

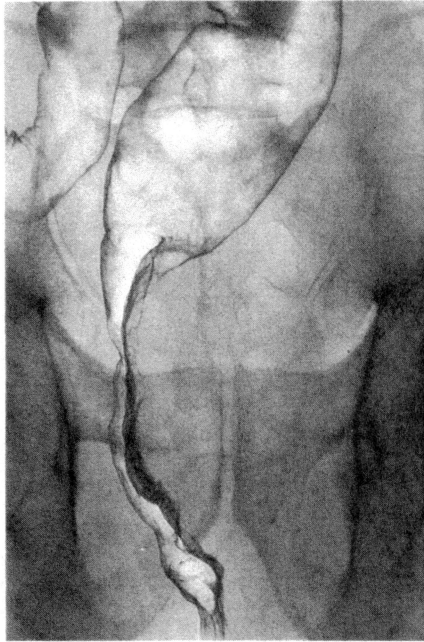


図1 注腸X線所見



図2 大腸内視鏡所見

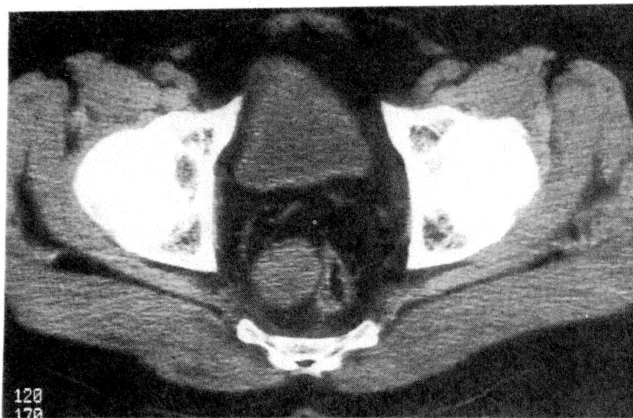


図3 1998年4月CT所見

泌療法施行中の骨盤部CTでは、直腸に異常を認めなかった。また、治療継続中の1998年4月のCT所見(図

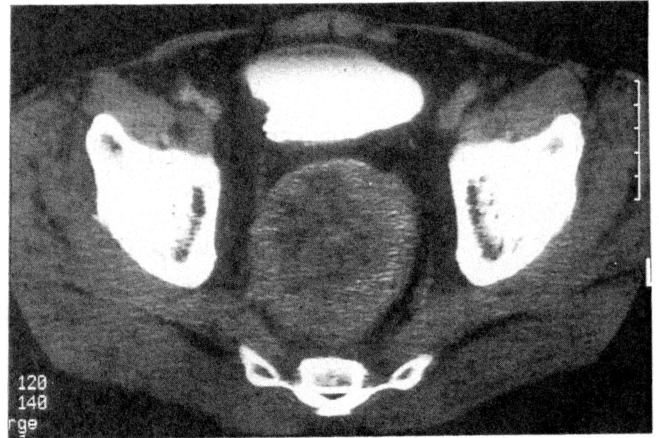


図4 1998年7月CT所見

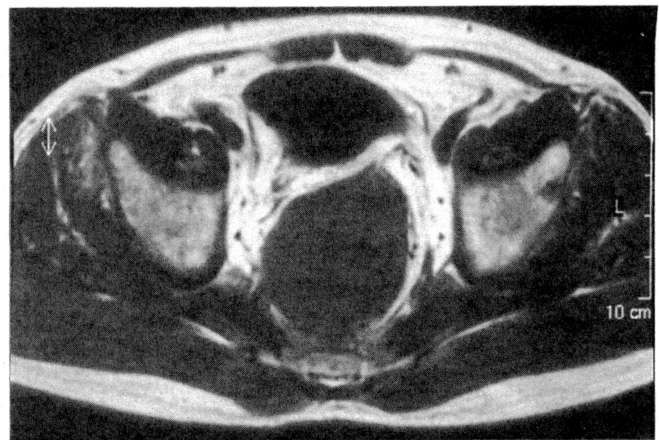


図5 MR所見 (T1強調)



図6 MR所見 (T2強調)

3) では、前立腺には異常を認めなかったが、下部直腸右側に3cm大の淡く造影される腫瘍が認められており、前立腺との連続性はなかった。

1998年7月の入院時CT所見(図4)では、下部直腸右側に前回と比較してかなり増大した腫瘍を認め、直腸は左側に圧排されていた。辺縁は比較的明瞭で周囲に浸潤性発育を示唆する所見は認めなかった。腫瘍

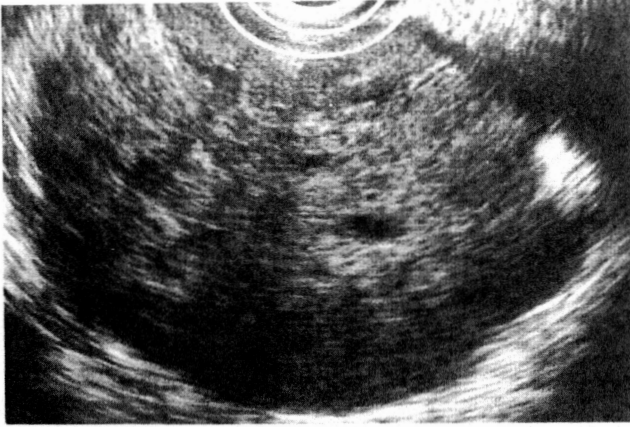


図7 超音波内視鏡所見

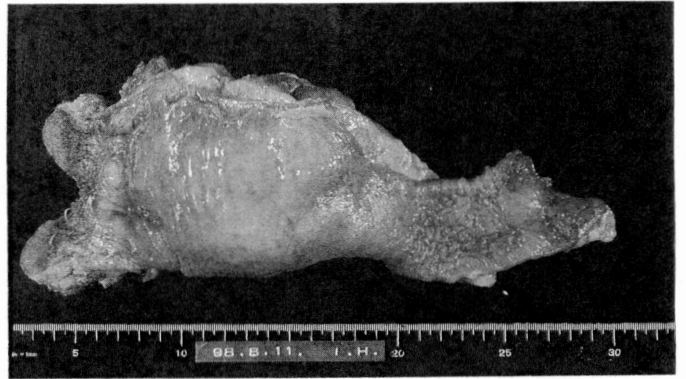


図10 手術新鮮標本



図8 腹部血管造影所見



図11 固定後剖面

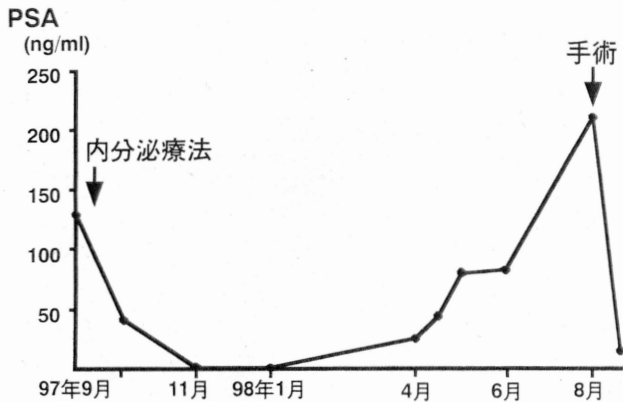


図9 PSA値の推移

内部に造影されない不整な低吸収域を認め腫瘍内壊死を疑った。

骨盤部MR所見：T1強調像（図5）では周囲筋組織と等信号，T2強調像（図6）では高信号で，内部にさらに不整な高信号域を伴っていた。

超音波内視鏡所見（図7）：腫瘍内部は低エコーで

mosaic状に不均一を示し辺縁は不整であった。腫瘍の内部エコーは直腸壁第4層，つまり固有筋層とほぼ同等のエコーレベルであり，一部連続しているようにも見え，筋原性腫瘍も否定できない所見であった。

腹部血管造影所見（図8）：直腸上部から下部にかけて腫瘍濃染像を認めた。腫瘍の右側は主に右内腸骨動脈由来であったが，左側は下腸間動脈由来であった。

以上の検査の結果から直腸の悪性粘膜下腫瘍を考えたが，1997年9月の前立腺癌治療開始からのPSA値の推移をみると（図9），泌尿器科初診時には高値を呈していたPSA値は内分泌療法開始とともに低下したが，98年4月頃より徐々に上昇していた。このため画像上は特異な所見であったが前立腺癌の直腸壁転移を第一に考えた。また，超音波内視鏡所見で直腸壁第4層と連続して見えたことから直腸原発の非上皮性腫瘍として平滑筋肉種も鑑別疾患として挙げられた。治療は1998年8月11日に腹会陰式直腸切断術を施行した。腫瘍は直腸壁外に存在し，直腸粘膜面には異常はみられなかった（図10，11）。また，直腸と前立腺の間の剝離は容易

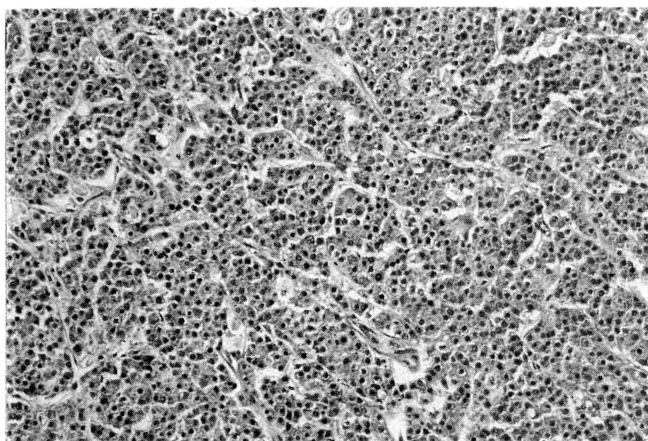


図12 HE染色

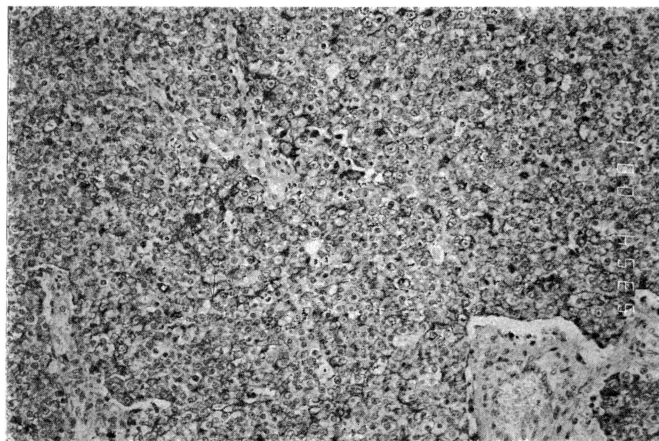


図13 PSA染色

であり、肉眼的には腫瘍の連続性を認めなかった。なお、少量の腹水を認め、細胞診で腺癌細胞を認めた。

病理組織学的所見：腫瘍はHE染色(図12)で好酸性胞体を有する小型細胞が充実性の増殖を示しており、低分化型腺癌であった。直腸の筋層は保たれており直腸粘膜への浸潤も認めなかった。また、免疫組織学的に前立腺特異抗原(prostate specific antigen: PSA)

(図13)および前立腺酸性フォスファターゼ(prostatic acid phosphatase: PSAP)に対するモノクローナル抗体(DAKO社)を用いて検討を行ったところ、ともに陽性であったことから最終的に前立腺癌の直腸壁転移と診断した。

## 考 案

大腸の粘膜下腫瘍には多数の鑑別疾患が挙げられる。狭義の粘膜下腫瘍は大腸の非上皮性成分が腫瘍性に増殖するもので、脂肪原性腫瘍や脈管性腫瘍、筋原性腫瘍、リンパ細網系腫瘍などがあるが、転移性腫瘍などの大腸の構成成分でない組織の増殖による腫瘍も広義の粘膜下腫瘍として扱われる<sup>1)</sup>。粘膜下腫瘍の診断には注腸X線のほかに内視鏡、CT、MRIや超音波内視鏡が用いられるが、特にその質的診断に超音波内視鏡が有用であり<sup>2,3)</sup>、腫瘍の大きさや辺縁、内部性状、層構造との連続性をみることも可能である。粘膜下腫瘍における転移性大腸腫瘍の頻度は過去に報告がなく明らかではないが、我々は注腸X線所見による分類で圧排型として、過去に4例を報告している<sup>4)</sup>。本症例では、前立腺癌の既往やPSA値の上昇に伴う腫瘍の増大から前立腺癌の直腸壁転移を疑ったが、超音波内視鏡では固有筋層と一部連続性があるようにみえたことやCT、MRI、血管造影所見から鑑別疾患として直腸原発の平

滑筋肉腫があげられた。前立腺癌の直腸転移における画像診断は森田ら<sup>5)</sup>や増田ら<sup>6)</sup>の報告があるが、いずれもCTにて直腸壁の肥厚を認めており、今回の所見は直腸原発の非上皮性腫瘍と類似した所見であり、特異な所見であった。

一般に前立腺癌の直腸への浸潤転移は、直腸と前立腺との間に存在するDenonvillier筋膜のために比較的まれであるとされている<sup>7)</sup>。Lazarus<sup>8)</sup>は前立腺癌の直腸浸潤様式を3型に分類し、さらにWinterら<sup>9)</sup>は前立腺癌の直腸S状結腸転移および前立腺癌と直腸癌との重複癌を加え32例を検討し、I型；直腸全周性の粘膜下浸潤、II型；直腸前壁の粘膜下浸潤、III型；直腸粘膜までの浸潤、IV型；直腸S状結腸転移、V型；直腸癌との重複癌の5型に分類して検討をしている。自験例は4月に施行した腹部CT検査で腫瘍は前立腺とは明らかに離れていることや、術中所見で前立腺とは連続性を認めず、直腸への直接浸潤は否定的であり、また直腸癌は存在しなかったことからWinterらの分類ではIV型に相当するものと考えられた。IV型は前立腺癌のリンパ行性転移によるものであるが、本邦ではわずかに1例<sup>9)</sup>が報告されているのみであり、その頻度はきわめて低いと考えられる。

一方、通常前立腺癌の診断に経直腸的前立腺生検が日常的に行われているが、その播種により転移をきたすことが報告されており、その頻度は0.15~1.0%とされる<sup>10-13)</sup>。Judd W. Moulら<sup>13)</sup>は自験例6例と過去の報告例13例を併せた19例を検討し、原発巣の臨床病期はstage CまたはD1の進行癌に多いことを報告している。また、原発巣が低分化型腺癌であるものは播種のrisk factorであるとする報告<sup>14)</sup>もみられるが、そうでないものについても生検後の厳重な経過観察が必要

であることを指摘している<sup>13)</sup>。また、前立腺生検から播種が発見されるまでの平均期間は15.6カ月と報告されており<sup>13)</sup>、特に1年以内に播種が認められることが多い<sup>15)</sup>。本症例は臨床病期はstage B2であったが、腫瘍の位置が針生検の経路上にあること、腫瘍は低分化型腺癌であること、生検から約7カ月後に腫瘍が認められていることなどから前立腺生検後播種による転移性腫瘍として矛盾しない結果であった。

前立腺生検後播種による転移性腫瘍の治療については、原発巣に対して放射線療法や内分泌療法を施行している例でも、これらは播種の進展を防ぐ手段にならないと報告されており<sup>13,15)</sup>、腫瘍の可及的切除術を行い、残存した場合には術後に放射線照射を追加するのが一般的である<sup>15)</sup>。しかし遠隔転移をきたす可能性が高く、Judd W. Moulら<sup>13)</sup>は6例の検討で、播種を認めてから16カ月以内に全例遠隔転移を認め、平均生存期間は最初に前立腺癌と診断されてから36カ月であり、予後は極めて不良であると報告している。自験例では腹会陰式直腸切断術を行い腫瘍を摘出したが、術後放射線療法を追加した。術前の全身検索では遠隔転移の所見はなかったが、術後4カ月で肝転移を認め、現在化学療法施行中である。

直腸粘膜下腫瘍における前立腺癌転移の占める頻度は低く、診断に特徴的な所見もいまだ明らかではない。しかし、予後不良である現状を考えると、より早期の確実な診断が必要であると考えられる。日常の診療では、まずその存在を念頭におき、臨床経過や画像所見を加味した診断と治療選択が重要である。

## 文 献

- 1) 石塚俊一郎, 吉本一哉, 酒井善浩: 腸粘膜下腫瘍。別冊日本臨床領域別症候群 6: 540-542, 1994.
- 2) 吉本一哉ほか: 大腸における粘膜下腫瘍および壁外病変の内視鏡下超音波診断能の検討。消化器内視鏡の進歩 40: 216-220, 1992.
- 3) 中山恒夫: 胃粘膜下腫瘍診断における超音波内視鏡の意義。消化器内視鏡 2: 1413-1419, 1990.
- 4) 渡 二郎, 水上裕輔, 田邊裕貴, ほか: 転移性大腸癌の診断における注腸X線検査の再評価 -CT 検査および内視鏡検査との診断能の比較-。臨床放射線 41: 211-216, 1996.
- 5) 森田照男, 目黒則男, 友岡義夫, ほか: 前立腺癌の直腸転移により直腸輪状狭窄をきたした1例。泌尿紀要 37: 295-298, 1991.
- 6) 増田 均, 山田拓己, 川上 理, ほか: 直腸浸潤を呈した前立腺癌の3例。泌尿紀要 39: 853-856, 1993.
- 7) 柳田俊彦, 蓮井良浩, 上原和隆, ほか: 直腸浸潤を示した前立腺癌の臨床的検討。西日泌尿 55: 1419-1423, 1993.
- 8) Lazaus JA: Complete rectal occlusion necessitating colostomy due to carcinoma of the prostate. Am J Surg 30: 502-505, 1935.
- 9) Winter CC: The problem of rectal involvement by prostatic cancer. Surg Gynecol Obstet 105: 136-140, 1957.
- 10) Burkholder GV and Kaufman JJ: Local implantation of carcinoma of the prostate with percutaneous needle biopsy. J Urol 95: 801, 1966.
- 11) Blackard CF, Soucheray JA and Gleason DF: Prostate needle biopsy with perineal extension of adenocarcinoma. J Urol 106: 401, 1971.
- 12) Emtage JB and Perez-Marrero R: Extension of carcinoma of prostate along perineal needle biopsy tract. Urology 27: 548, 1986.
- 13) Moul JW, Miles BJ, et al: Risk factors for perineal seeding of prostate carcinoma after needle biopsy. Urology 142: 86-88, 1989.
- 14) Brausi M, Latini A and Palladini PD: Local seeding of anaplastic carcinoma of prostate after needle biopsy. Urology. 27: 63, 1986.
- 15) Greenstein A, Merimsky E, et al: Late appearance of perineal implantation of prostatic carcinoma after perineal needle biopsy. Urology 33: 59-60, 1989.

## Rectal Metastasis of Prostatic Carcinoma Causing Rectal Submucosal Tumor : Report of a Case

Akimasa YOSHIDA<sup>1)</sup>, Tomoyuki OHTA<sup>1)</sup>,  
Masako SUZUKI<sup>1)</sup>, Miho NAGAMINE<sup>1)</sup>,  
Yasuhiro NAKANO<sup>1)</sup>, Akinori MATSUMOTO<sup>1)</sup>,  
Satoshi ARISATO<sup>1)</sup>, Hitoyoshi OHTA<sup>1)</sup>,  
Masanori MURAKAMI<sup>1)</sup>, Yutaka ORII<sup>1)</sup>,  
Shirou NAKANO<sup>2)</sup>, Masahiro TAKAHASHI<sup>2)</sup>,  
Tatsuya MORI<sup>3)</sup>, Hiroharu SAKURAI<sup>4)</sup>

Key words : prostatic carcinoma, transrectal needle biopsy, seeding, rectal submucosal tumor

---

<sup>1)</sup>Dept. of Gastroenterology, Asahikawa Kosei General Hospital, 1-24, Asahikawa 078-8211, Japan

<sup>2)</sup>Dept. of Surgery

<sup>3)</sup>Dept. of Urology

<sup>4)</sup>Dept. of Pathology