

尿潜血陽性にて発見された小児膀胱癌の1例

飯沼 光司, 加藤 成一, 増栄 孝子
 増栄 成泰, 宇野 雅博, 藤本 佳則
 大垣市民病院泌尿器科

A CASE OF UROTHELIAL CARCINOMA OF THE BLADDER IN AN ADOLESCENT DETECTED BY MICROHEMATURIA

Koji INUMA, Seiichi KATO, Takako MASUE,
 Naruyasu MASUE, Masahiro UNO and Yoshinori FUJIMOTO
 The Department of Urology, Ogaki Municipal Hospital

A 14-year old female was referred to our hospital with the chief complaint of microhematuria. A bladder tumor of the right wall was detected by abdominal ultrasonography and cystoscopic examination. Transurethral resection of the bladder tumor was performed. Pathological examination showed urothelial carcinoma, low grade (grade 1 > grade 2), pTa. She was free of recurrence at 2 years and 5 months postoperatively.

(Hinyokika Kiyo 61 : 505-507, 2015)

Key words : Adolescent, Bladder cancer, Urothelial carcinoma

緒 言

小児に発症する膀胱癌は稀な疾患である。今回われわれは14歳女子に発症した膀胱尿路上皮癌の1例を経験したので、若干の文献的考察を加えて報告する。

症 例

患 者 : 14歳, 女子
 主 訴 : 尿潜血陽性
 既往歴 : 特記すべきことなし
 家族歴 : 特記すべきことなし
 喫煙歴 : なし (父親が喫煙者)

現病歴 : 2012年7月下旬に学校健診の検尿で尿潜血陽性を指摘されたため当院小児科を受診。超音波検査を施行され、膀胱腫瘍認めため精査目的で当科紹介受診。

現 症 : 身長 160 cm, 体重 45 kg, 表在リンパ節は触知せず, 胸腹部理学所見上異常を認めなかった。

血液検査所見 : WBC 8,480/ μ l, Hb 13.5 g/dl, Ht 39.6%, Plt 277×10^4 / μ l, TP 7.3 g/dl, Alb 4.8 g/dl, T-Bil 0.6 mg/dl, AST 18 IU/l, ALT 9 IU/l, LDH 167 IU/l, ALP 431 IU/l, BUN 8.2 mg/dl, Cre 0.41 mg/dl, Na 138 mEq/l, K 4.1 mEq/l, Cl 103 mEq/l と血液検査上異常は認めなかった。

尿検査所見 : pH 6.5, 蛋白 (-), 潜血 (-), 白血球 (-), 尿沈渣でも異常所見はなし。尿細胞診も class II と陰性であった。

画像検査所見 : 腹部超音波検査で膀胱内に 2 cm 大



Fig. 1. Ultrasound examination revealed a tumor in the bladder.

の隆起性病変を認めた (Fig. 1)。腹部造影 CT では右側壁に 15×12 mm の造影効果のある隆起性病変を認めた (Fig. 2)。リンパ節転移, 多臓器転移も認めなかった。MRI では腫瘍の筋層浸潤, 壁外浸潤は認めなかった。膀胱鏡では右側壁に 2 cm 程度の広基性乳頭状腫瘍 (Fig. 3) を認めた。

以上より表在性膀胱腫瘍 (cTaN0M0) と診断し 2012年8月中旬に全身麻酔下で経尿道的膀胱腫瘍切除術 (TUR-Bt) を施行した。

病理組織学的所見 : 尿路上皮癌, low grade (grade 1 > grade 2), pTa であった (Fig. 4)。

術後経過 : 術後3カ月に1回の膀胱鏡検査, 尿細胞

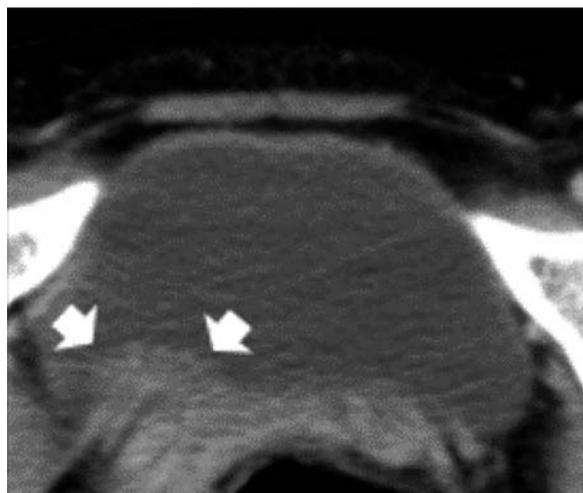


Fig. 2. Enhanced CT reveals a 15 × 12 mm tumor in the bladder.

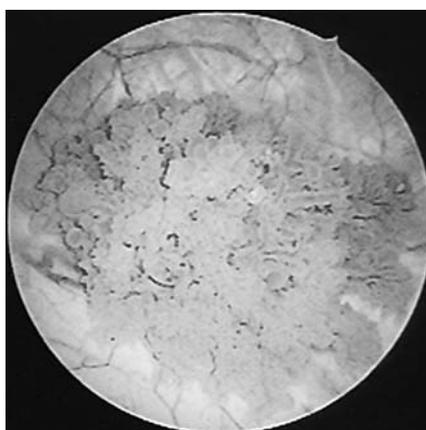


Fig. 3. Cystoscopic examination demonstrated a papillary tumor of the right wall.

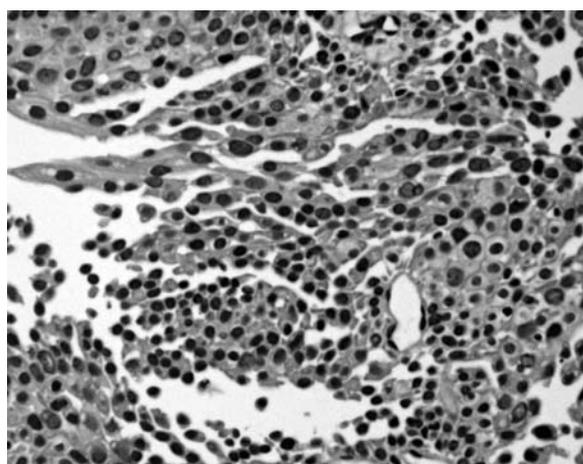


Fig. 4. Microscopic appearance of bladder tumor revealed urothelial carcinoma, low grade (grade 1 > grade 2), pTa.

診、半年に1回の腹部超音波検査を行い経過観察している。術後2年5カ月経過した現在、再発、転移は認めていない。

考 察

膀胱尿路上皮癌は統計上、60～70歳代に最も多く見られるが¹⁻³⁾、小児、若年者の症例は少なく、Javadpourらは膀胱上皮性腫瘍10,000例中20歳以下は、40例(0.4%)であったと報告している⁴⁾。小児、若年者における膀胱腫瘍は稀な疾患ではあるが、肉眼的血尿、顕微鏡的血尿の患者を診察する際には念頭に置くべき疾患である。今回われわれは15歳以下を小児、20歳未満を若年者と定義した。われわれが調べた限り小児の膀胱尿路上皮癌の報告は22例⁵⁻⁷⁾(会議録は除く)あり、自験例を加えた23例(Table 1)について検討した。

男女比は約2.3対1であり、成人の膀胱腫瘍の男女比4.1対1⁸⁾とはやや傾向が異なり、男女の較差が少なかった。年齢は1歳から15歳まで分布しており、平均は11.8歳で、10歳以下は23例中5例(約21.7%)で

Table 1. Cases of urothelial carcinoma of the bladder in patients under 15 in the Japanese literature

年齢(歳)(中央値)	1-15 (14)
性別(例)	
男	17
女	6
主訴(例)	
血尿(うち顕微鏡的血尿)	20 (2)
膀胱炎症状	2
不詳	3
診断方法(例)	
超音波検査	4
静脈性腎盂造影	4
膀胱鏡	3
剖検	1
不詳	11
腫瘍の形態(例)	
単発	15
多発	3
不詳	5
異型度(例)	
Grade 1	13
Grade 2	6
Grade 3	0
不詳	4
深達度(例)	
pTa	10
pT1	3
不詳	10
初期治療法(例)	
TURを含む膀胱保存療法	20
膀胱全摘術	1
なし	1
不詳	1

あり若年になる程少ない傾向にあった。

主訴は血尿が23例中20例と一番多く、その他排尿時痛、残尿感、頻尿などの膀胱炎様症状であった。血尿を主訴とするもののうち、顕微鏡的血尿は本症例を含め2例と少なく稀であった。

膀胱腫瘍の診断には膀胱鏡検査が必要だが若年者、特に小児では血尿を主訴に受診した場合でも、侵襲が高いため敬遠される傾向にある。本症例は14歳女子であり、膀胱鏡を外来で施行することが可能であったが、男児や、外来で施行困難な女兒の場合では、全身麻酔下で行う必要があるため、他の方法で膀胱腫瘍を疑わない限り、膀胱鏡検査を行わない傾向がある。

補助診断として、尿細胞診があるが、坂下らによれば、40歳以下の膀胱癌症例では陽性率は55%と有用性は高くはない⁹⁾。本症例でも尿細胞診は陰性であり、スクリーニングに有用とはいえない。本症例では腹部超音波検査で診断が可能であった。若年性膀胱腫瘍は乳頭状、有茎性腫瘍が多く、腹部超音波検査の陽性率が83.3%であったとの報告がある¹⁰⁾。膀胱鏡検査の有用性には劣るものの、腹部超音波検査は低侵襲であり、スクリーニング検査として有用であり、小児、若年者においては特に積極的に施行されるべき検査と考える。小児の血尿では腎疾患を疑うことが多いが、本症例では蓄尿し、膀胱の超音波検査を施行していたことが診断につながった。小児の血尿に対し、腎臓の超音波検査のみでなく、蓄尿し、膀胱の超音波検査を施行することが重要であると考えられる。

腫瘍の数に関しては記載のある18例中、単発13例、多発5例と単発症例が72%を占めていた。

異型度に関しては記載のある19例中 grade 1 が13例、grade 2 が6例と異型度は低い傾向にあった。また深達度に関しても初回治療時に筋層浸潤を認めたものはなかった。

治療に関してはTURを含む膀胱温存療法が23例中20例であり、成人と同様に主にTUR-Btが施行されていた。

若年性膀胱癌の一般的な傾向として、悪性度が低く、予後は良好であると考えられている。しかし、TUR-Bt後に複数回再発および肺転移が出現し、膀胱全摘術、肺葉切除術が施行された症例¹¹⁾や、28回TUR-Btが施行され、再発を繰り返す度に腫瘍の多発化、異型度の悪化を来し浸潤癌となり、膀胱全摘術が施行されたが肺転移、骨転移を来し癌死した症例の報告¹²⁾も認める。本症例は現在術後2年5カ月再発、転移は認めていないが、今後も長期にわたる経過観察が必要と考えられる。現在定期的に膀胱鏡、腹部超音波検査を行いフォローを行っているが、小児、若年者の膀胱癌における定まったフォローアップのプロトコルはなく、今後も症例を積み重ね、検討し決定

していく必要があると考える。

また、受動喫煙が膀胱癌のリスクファクターとなるという報告はないものの、喫煙がリスクファクターとなるとの報告がある¹³⁾。本症例では、本人に喫煙歴はないが、父親が室内で喫煙をしており、受動喫煙の機会があり、膀胱癌発症の原因として関与した可能性も考えられる。今後の再発予防のために父親に禁煙指導を行った。

結 語

14歳の女子に発症した膀胱尿路上皮癌の1例を報告し、若干の文献的考察を加えた。

文 献

- 1) Japanese Urological Association: Clinical statistical studies on registered bladder cancer patients in Japan 1998. 17, Tokyo, 5-7, 2002
- 2) Kutarski PW and Padwell A: Transitional cell carcinoma in young adults. *Br J Urol* **72**: 749-755, 1993
- 3) Yossepowitch O and Dalbagni G: Transitional cell carcinoma of the bladder in young adult: presentation, natural history and outcome. *J Urol* **168**: 61-66, 2002
- 4) Javadpour N and Mostofi FK: Primary epithelial tumors of the bladder in the first two decades of life. *J Urol* **101**: 706-710, 1969
- 5) 青木重之, 田中一矢, 大堀 賢, ほか: 若年性膀胱癌の1例. *泌尿紀要* **47**: 99-103, 2001
- 6) 川口俊明, 橋本康弘, 小林大樹, ほか: 若年者に発症した膀胱移行上皮癌8例の臨床的検討. *日泌尿会誌* **90**: 614-618, 1999
- 7) 植村元秀, 井上 均, 西村健作, ほか: 若年者に発生した膀胱移行上皮癌の1例. *泌尿紀要* **47**: 277-279, 2001
- 8) 松田 稔, 多田安温, 中野悦次, ほか: 膀胱腫瘍の臨床統計的研究. *日泌尿会誌* **77**: 208-219, 1986
- 9) 坂下茂夫, 高橋和明, 丸 彰夫, ほか: 40歳未満の若年者膀胱上皮腫瘍の臨床的検討. *西日泌尿* **50**: 1193-1196, 1988
- 10) 元森照夫, 松岡 啓, 野田進士: 若年性膀胱腫瘍の1例. *西日泌尿* **54**: 2169-2171, 1992
- 11) 井門慎介, 山下 修, 林 茂子: 6回の計尿道的膀胱腫瘍切除術後に肺転移を来した若年性膀胱腫瘍の1例. *日臨細胞会誌* **29**: 362, 1990
- 12) 本村勝昭, 松田博幸, 大塚 晃: 若年に発症し20年経過した膀胱移行上皮腫瘍の1例. *日泌尿会誌* **81**: 1099, 1990
- 13) Piper JM, Matanoski GM and Tonascia J: Bladder cancer in young women. *Am J Epidemiol* **123**: 1033-1042, 1986

(Received on February 20, 2015)

(Accepted on August 4, 2015)