

精巣鞘膜に発生した悪性中皮腫の1例

松崎香奈子¹, 中島 敏彦¹, 加藤 智規¹, 木藤 宏樹¹溝口 研一¹, 赤倉功一郎¹, 井上 泰²¹東京厚生年金病院泌尿器科, ²東京厚生年金病院病理科MALIGNANT MESOTHELIOMA OF THE TUNICA VAGINALIS:
A CASE REPORTKanao MATSUZAKI¹, Toshihiko NAKAJIMA¹, Tomonori KATO¹, Hiroki KITOH¹,Kenichi MIZOGUCHI¹, Koichiro AKAKURA¹ and Tooru INOUE²¹The Department of Urology, Tokyo Kousei Nenkin Hospital²The Department of Pathology, Tokyo Kousei Nenkin Hospital

A 70-year-old man was referred to our hospital with a painless swelling of the light scrotal contents. Ultrasonography and computed tomographic scan revealed a hydrocele testis and irregular masses in the scrotum. The patient underwent left orchidectomy under the diagnosis of left intrascrotal tumor. Pathological diagnosis was malignant mesothelioma. The patient has not received additional therapy because there has been no evidence of metastasis. He has been free of disease 3 months postoperatively.

(Hinyokika Kiyo 54 : 629-631, 2008)

Key words : Malignant mesothelioma, Tunica vaginalis testis, Asbestos

緒 言

悪性中皮腫は胸膜、腹膜に発生することが多く精巣鞘膜に発生することはきわめて稀である。しかし、アスベスト曝露と関連があり、今後2020～2030年を絶頂に増加することが予測されている。今回われわれは陰嚢内腫瘍にて発見された悪性中皮腫の1例を経験したので報告する。

症 例

患者 : 70歳, 男性

主訴 : 左陰嚢腫大

既往歴 : アスベスト曝露歴はない

家族歴 : 特記すべきことなし

現病歴 : 2005年より左陰嚢腫大を自覚していた。2007年8月3日, 左陰嚢腫大を主訴に近医受診し, 陰嚢水腫と診断され, 穿刺施行された。同8月9日急速な再腫大を認めたためCT施行された。陰嚢内腫瘍指摘され, 当科初診。超音波断層法にて陰嚢水腫を伴う陰嚢内腫瘍が複数認められた。腫瘍は最大25mmで精巣からは離れた部位より内腔に突出していた (Fig. 1)。また陰嚢部CTでは陰嚢内に均一に造影される充実性腫瘍を認めた (Fig. 2)。

入院時現症 : 左陰嚢は手拳大に腫脹。発赤なし。圧痛なし。皮膚は肥厚し精巣, 精巣上体の触知は不能。透光性はなかった。明らかな表在リンパ節の腫脹は認められなかった。

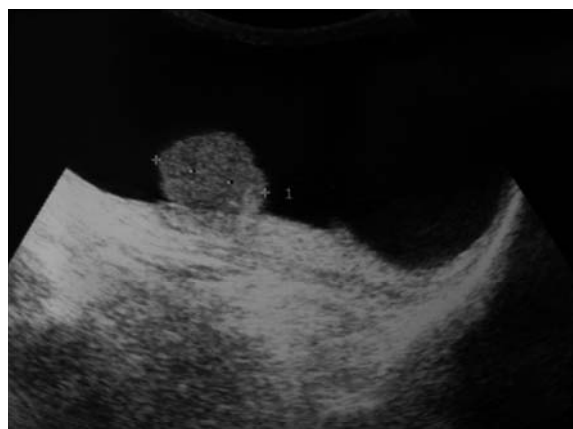


Fig. 1. Transscrotal ultrasonography revealed the hydrocele testis and the nodular masses.



Fig. 2. CT-scan revealed some tumors which are enhance.

入院時検査所見：血算，生化異常なし．LDH 138 U/l, AFP 1.9 ng/ml, β -HCG ≤ 0.1 ng/ml.

入院後経過：左精巣鞘膜から発生した陰嚢内腫瘍の

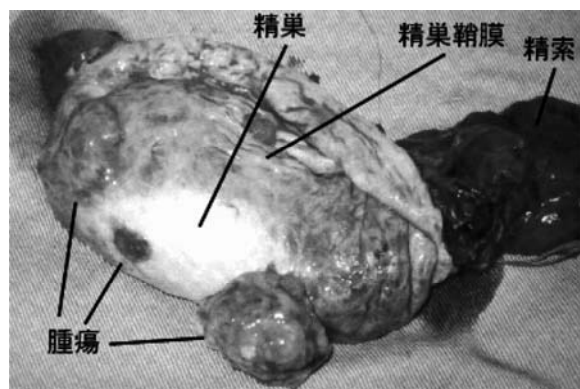


Fig. 3. Tumors, yellow in appearance, are protuberant from tunica albuginea.

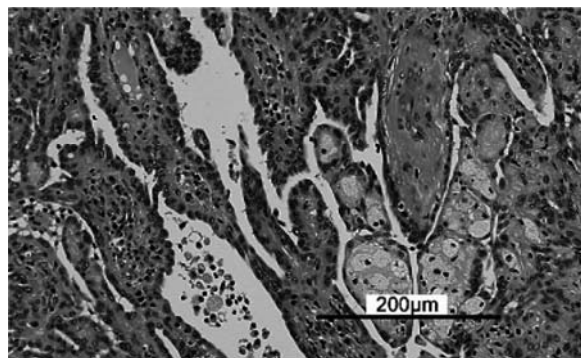


Fig. 4. Histological finding of Heamatoxilin-Eosin staining revealed atypical mesothelial cells.

診断で，8月14日全身麻酔下に左高位精巣摘除術を施行した．陰嚢内容液は黄色透明で100 mlあった．精巣には異常を認めず，精巣鞘膜面より生じていると考えられる黄色の不整な隆起病変を複数認めた (Fig. 3).

病理組織所見：白膜に腫瘍細胞の浸潤を認めた．異形成を伴う中皮細胞が腺腔形成や，乳頭状に増生していた．免疫組織学的には，CK7 陽性，CK20 陰性，カルレチニン陽性，ビメンチン陽性であった．以上より，精巣鞘膜に発生した悪性中皮腫と診断した (Fig. 4).

術後経過：画像診断上，胸膜を含め他臓器の病変はなく，追加治療は施行していない．

術後3カ月を経過した現在，明らかな再発，転移の所見は認めていない．

考 察

悪性中皮腫は，中皮細胞が存在する組織より発生し，主として胸膜，腹膜，心膜，精巣固有鞘膜などから発生する．なかでも精巣固有鞘膜からのものはきわめて稀である¹⁾．本邦ではこれまで25例が報告されており，本症例は26例目と考えられる．

精巣鞘膜悪性中皮腫の病因については明らかなものはないが，アスベスト曝露がその一因として考えられる^{2,3)}．精巣鞘膜悪性中皮腫の患者のアスベスト曝露率は，胸膜中皮腫のそれに匹敵すると報告されている．他に，SV40，放射線，外傷との関連も考えられているが，証拠はない．

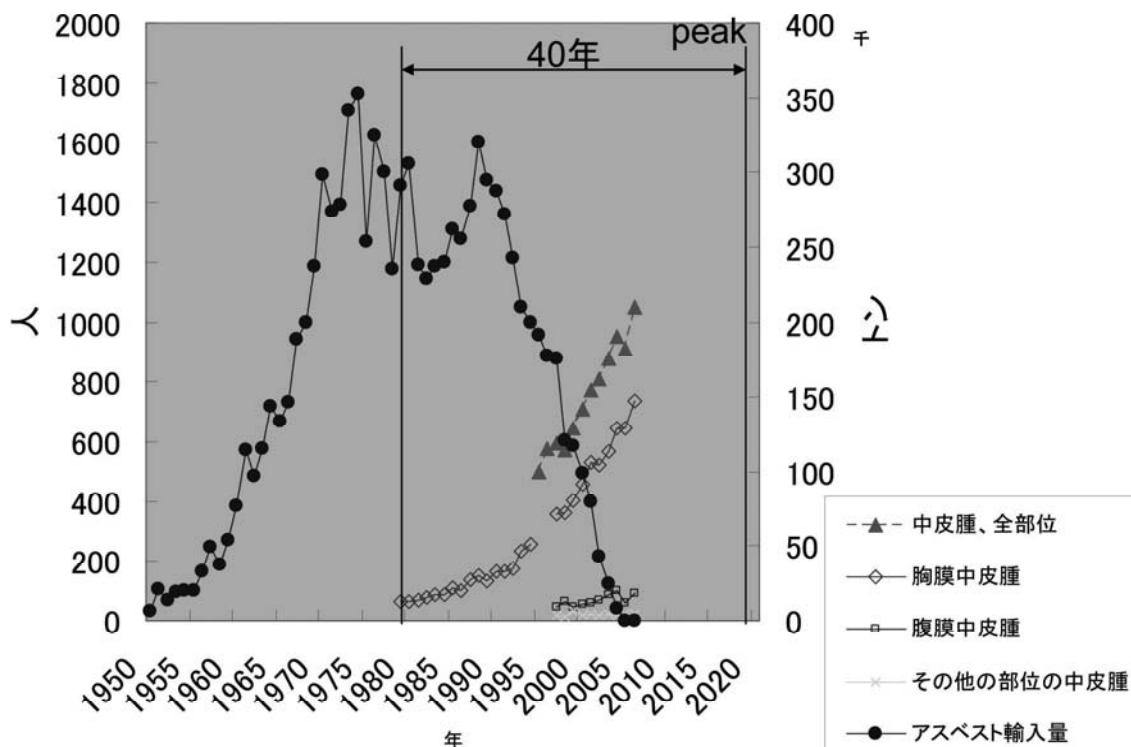


Fig. 5. Annual change of incidence in malignant mesothelioma.

日本では1970～1990年までアスベストが大量消費された。悪性中皮腫は胸膜では約40年、腹膜では約30年の潜伏期間をおいて発症すると考えられている。悪性中皮腫全体の死亡数は、1995年から2007年にかけて倍増しており、1980年以降のアスベスト曝露累積量の増加を考えると、2020～2030年にピークを迎えると予測される^{4,5)} (Fig. 5)。今後、精巣鞘膜発生の悪性中皮腫も増加していくと考えられる。

症状および所見としては、陰嚢腫大、陰嚢内腫瘍が認められるのみで、陰嚢水腫 (56.3%) や精巣膿瘍 (32.8%) と診断がなされることが多い。術前診断率は低く、悪性中皮腫と診断できたのはわずか2.7%ほどである³⁾。そのため手術時や病理所見で精巣鞘膜の腫瘍と診断されることが多い。確定診断としては、病理組織学所見で cytokeratin や vimentin, カルレチニンの免疫染色が有用とされている。

治療の第一選択は、精巣鞘膜を一塊とした根治的外科的切除である。精巣鞘膜の部分切除を行った症例では、高位精巣摘除術を行った症例より3倍の率で局所再発が認められると報告されている。術中の腫瘍細胞の曝露や不完全な切除が原因と考えられている^{3,6)}。また陰嚢水腫穿刺例でも局所再発が高く、追加治療として陰嚢半切除が必要であるとの報告がある⁷⁾。本邦報告例は、観察期間が2～72カ月であり、8～60カ月の間に5例 (19%) が死亡している。しかし、24カ月以上の報告はほとんどなく予後の判断は困難である。Plas らの報告によると、2年以内に60%が再発し、うち95%が死亡するとされ、予後は不良と考えられる。

転移、再発を有する場合は放射線療法や化学療法が施行されているが^{8,9)}、いずれも加療後まもなく死亡しており、有効率は低いと言える。

再発率が高いにもかかわらず、術前診断が困難なことより、腫瘍切除術、陰嚢水腫根治術といった精巣鞘膜の部分切除がなされることが多いことは問題である。陰嚢内容の腫大を主訴とする患者の診察時には、鑑別診断の1つとして念頭に置き、必要に応じて

画像検査の追加、広域な外科的追加摘除を施行するべきと考えた。

結 語

精巣鞘膜に発生した悪性中皮腫の1例を経験したので、若干の文献的考察を加え報告した。

本論文の要旨は第593回日本泌尿器科学会東京地方会において発表した。

文 献

- 1) Murai Y: Malignant mesothelioma in Japan analysis of registered autopsy cases. *Arch Environ Health* **56**: 84-88, 2001
- 2) Grove A, Jensen ML and Donna A: Mesotheliomas of the tunica vaginalis testis and hernial saca. *Virchows Arch A Pathol Anat Histopathol* **415**: 283-292, 1989
- 3) Plas E, Riedl CR and Pflüger H: Malignant mesotheliomas of the tunica vaginalis testis: review of the literature and assessment of prognostic parameters. *Cancer* **83**: 2437-2446, 1998
- 4) 黒田孝一: 中皮腫死亡者の将来予測に関する考察. *生活衛生* **51**: 106-109, 2007
- 5) 中野孝司: 悪性中皮腫の診断と治療. *Jpn J Cancer Chemother* **33**: 1215-1220, 2006
- 6) Chenn KK, Arhelger RB, Flam MS, et al.: Malignant mesotheliomas of the tunica vaginalis testis. *Urology* **20**: 316-319, 1982
- 7) Hollands MJ, Dottori V and Nash AG: Malignant mesothelioma of the tunica vaginalis testis. *Eur Urol* **8**: 121, 1982
- 8) 奥谷卓也, 小深田義勝, 児玉光人, ほか: 陰嚢内悪性中皮腫の1例. *日泌尿会誌* **79**: 1852-1857, 1988
- 9) Umehara T and Kurita T: Treatment of mesothelioma of the tunica vaginalis testis. *Urol Int* **55**: 215-217, 1995

(Received on February 18, 2008)

(Accepted on May 13, 2008)