

急性陰囊症を呈した精巣腫瘍：症例報告と文献レビュー

愛媛大学医学部泌尿器科学¹⁾ 小波瀬病院泌尿器科²⁾

くまもと県北病院泌尿器科³⁾ 佐賀大学医学部泌尿器科学講座⁴⁾

杉原直哉^{*1)}・松下恭平²⁾・有働和馬³⁾・東武昇平⁴⁾・野口 満⁴⁾

(受付日：2025 年 6 月 5 日, 受理日：2025 年 8 月 25 日)

抄録：

症例は 24 歳，男性。右陰囊の有病性腫大を主訴に受診した。右陰囊は硬く，強い圧痛を伴い，TWIST score 5 点で当初は精巣捻転が疑われた。超音波検査では精巣内部に血流像を認め，不均一な内部エコー像から精巣腫瘍を疑った。血液中の腫瘍マーカー上昇を確認のうえ高位精巣摘除術を施行し，病理組織学的に混合性胚細胞腫瘍と診断された。精巣腫瘍は一般的に無痛性陰囊腫大を呈することが多く，急性陰囊症として発症することは比較的まれである。文献レビューでは，急性陰囊症を呈する精巣腫瘍の報告は本症例を含めて 40 例認めた。疼痛の原因としては捻転，出血，腫瘍壊死などが挙げられるが，疼痛の機序が不明な症例も存在した。有病性陰囊腫大であっても精巣腫瘍を否定できず，急性陰囊症においても精巣腫瘍の鑑別を常に念頭に置くことが重要である。

(西日泌尿. 88 : 45-50, 2025)

キーワード：精巣腫瘍，急性陰囊症，有病性陰囊腫大

緒 言

精巣腫瘍は無痛性陰囊腫大を呈することが多く，疼痛を伴うことは典型的ではない。しかし，急性陰囊症として発症することもまれにあり，診断を誤ると治療の遅れや予後の悪化を招く可能性がある。今回，急性陰囊症を契機に診断された精巣腫瘍の 1 例を経験したため，文献的考察を加えて報告する。

症 例

患者は 24 歳，男性。既往歴は特記なし。

数日前より右陰囊の有病性腫大を自覚し，受診した。

診察時，体温 36.0℃。右陰囊は 6 cm 大に腫大し，石様硬で強い圧痛を認めた (Fig. 1)。右精巣挙筋反射は消失。右陰囊内容の挙上は認めず，Prehn 徴候陰性。嘔気なし。TWIST score (Table 1) は 5 点であり，この時点では精巣捻転を疑った¹⁾。

超音波検査では，右精巣は低エコーで内部不均一であった (Fig. 2)。パワードップラー法で精巣内部の血流像を確認した。精巣上体の腫大は認めなかった。

理学所見と超音波所見を総合的に判断し，精巣腫瘍の疑いとして腫瘍マーカー測定後の準緊急手術を選択した。

血液生化学検査では白血球数 8,400 / μ L, CRP 0.04 mg/dL と異常値を認めず，尿沈渣でも異常所見を認めなかった。血液中の腫瘍マーカーは AFP 2,593 ng/mL (基準値 10.0 ng/mL 以下), hCG 1,003 ng/mL (基準値 2 ng/mL 未満), β -hCG 4.7 ng/mL (基準値 0.1 ng/mL 以下) と，いずれも著明な高値を示した。

同日，右精巣腫瘍の術前診断で高位精巣摘除術に沿っ



Fig. 1 Scrotal appearance at presentation

* 〒791-0295 愛媛県東温市志津川 454
TEL 089-960-5356, FAX 089-960-5358

た手順で手術を開始した。右鼠径部を切開して精索を確保し、ネラトンカテーテルで結紮阻血した。続いて陰嚢を脱転し、腫大した右精巣を露出したところ、精索の捻転は認めなかった。精巣腫瘍の術中診断で、右精索を内鼠径輪のレベルで切離し、右精巣を摘除した。精巣腫瘍は 6.3×4.6 cm 大であり、断面は色調不均一・充実性で肉眼的に壊死の所見を認めた (Fig. 3)。

病理組織学的検査では複数の胚細胞腫瘍が混在しており、Yolk sac tumor (35%), Choriocarcinoma (30%), Embryonal carcinoma (30%), Seminoma (5%) の混合性胚細胞腫瘍であった (Fig. 4)。精索や白膜への浸潤を認めず、脈管侵襲も指摘できなかった。

術後に施行した全身検索の結果から、混合性胚細胞腫瘍 pT1N0M0, Stage I と診断した。術後の腫瘍マーカーはいずれも急速に低下し、術後3カ月で正常化した。現在も腫瘍マーカーおよび画像検査において再発の所見なく経過している。

考 察

急性陰嚢症は急性に発症する陰嚢痛、陰嚢腫大、圧痛などをきたす症候群であり、鑑別疾患として精巣捻転、精巣垂捻転、精巣上体炎、精巣炎、鼠径ヘルニアなどが

挙げられる。一方、精巣腫瘍は無痛性陰嚢腫大を呈することが多く、急性陰嚢症の鑑別として精巣腫瘍を積極的に疑うことは少ないと思われる。しかし、精巣捻転と精巣腫瘍は治療方針が大きく異なるため、両者の鑑別および質的診断が極めて重要である。精巣捻転では迅速な手術により精巣温存を目指すのに対し、精巣腫瘍では腫瘍マーカーを確認後の待機的な高位精巣摘除術を選択することになる。今回、急性陰嚢症における精巣腫瘍に対する鑑別・診断の精度を高めることを目的に文献的考察を行った。

急性陰嚢症のうち精巣腫瘍の占める割合は2.7～8%と報告されており、急性陰嚢症の原因として精巣腫瘍は比較的まれである²⁻⁵⁾。一方で、精巣腫瘍の24～49%が陰嚢痛を伴うとする文献もあり、有痛性であっても精巣腫瘍を除外できない点を強調したい^{6,7)}。

精巣腫瘍が急性陰嚢症として発症する症例は散発的に報告されており、過去40年にわたり Pubmed または医中誌 Web にて、(testicular tumor または testicular cancer) × (acute scrotum または acute scrotal pain



Fig. 3 Macroscopic findings of the resected testis

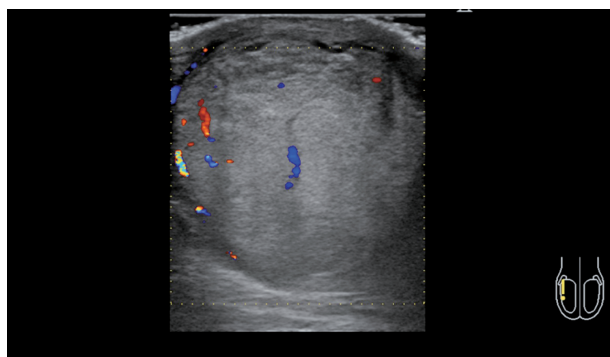


Fig. 2 Ultrasound sonography images

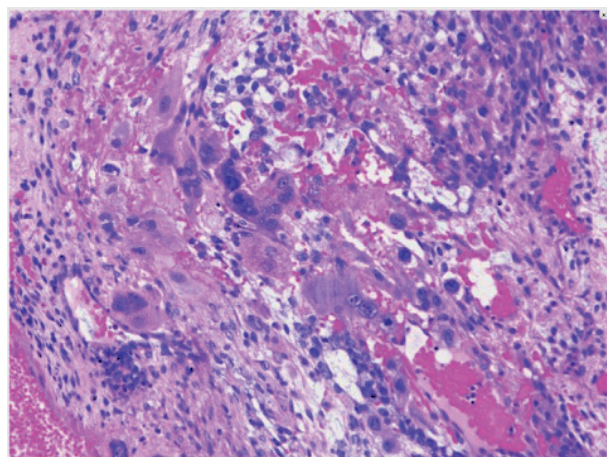


Fig. 4 Pathological examination of the resected testis

Low scores of 0-2 are very unlikely to be testicular torsion.
Intermediate scores of 3-4 should be evaluated with a doppler ultrasound.
Scores of 5-7 are highly predictive of torsion.

または torsion) のキーワードで文献検索を実施した。その結果、急性陰囊症を契機に診断された精巣腫瘍は自験例を含め 40 例であり、これらを表にまとめた (Table 2, 3)^{3,8-42)}。

年齢は 8 ～ 69 歳 (中央値 26 歳) で、一般的な精巣腫瘍の年齢層と比べて偏りは認めなかった。精巣捻転 (好発年齢: 12 ～ 16 歳が全体の 65 %⁴³⁾) と比較して高年齢で発症する傾向にあった。左右差についても、右 17 例、左 21 例と大きな偏りは認めなかった。

組織学的診断は、Germ cell neoplasia in situ (GCNIS) 由来胚細胞腫瘍が 29 例 (セミノーマ 13 例、非セミノーマ 15 例、GCNIS 1 例) であった。セミノーマ・非セミノーマの比率は通常と大きな差はなく、有痛性陰嚢腫大と組織学的所見の関連はみられなかった。

疼痛の原因として、精巣捻転が 13 例、出血が 7 例報告されていた。その他、腫瘍壊死による炎症、腫瘍破裂、壊死腫瘍の感染などの報告もあった。自験例では壊死組織を認めたものの炎症所見に乏しく、疼痛の直接的な原

因は特定できなかったが、腫瘍の急速な増大に伴い白膜内の圧力が上昇した可能性が推察された。疼痛の原因が明らかでない症例も自験例を含め 13 例認めた。

予後に関しては、いずれの報告でも観察期間に不良な転機を認めておらず、急性陰囊症の有無で精巣腫瘍の予後が増悪するかどうかは不明である。ただし、診断を誤り、治療が遅れると予後の悪化を招く可能性がある。

急性陰囊症における精巣捻転リスクを評価する指標として、TWIST score 5 点以上では精巣捻転が強く疑われ (特異度 97 ～ 100 %), 早急な手術を推奨されるとともに、術前の超音波検査はスキップ可能とされる⁴⁴⁾。一方、自験例のような有痛性陰嚢腫大を伴う精巣腫瘍の場合は TWIST score が高くなり、精巣捻転との鑑別に苦慮する可能性がある。文献には、手術中に初めて精巣腫瘍が疑われた例や²²⁾、用手整復後に症状改善したため経過観察された例もあった⁴²⁾。自験例での経験から、有痛性陰嚢腫大で TWIST score が高く精巣捻転を疑う場合でも、精巣腫瘍を鑑別に挙げる必要があると

Table 2 Summary of reported case of testicular tumors presenting with acute scrotum

Case No.	Age	Side	Pathology / Stage	Size (cm)	Etiology of pain	Reference
1	24	R	Mixed germ cell tumor/ T1N0M0	6.3 x 4.6	原因不明	自験例
2	40	R	Seminoma / T2N0M0	13 x 10 x 9	腫瘍破裂	Altyeb et al, 2024. ⁸
3	28	L	Epidermoid cyst / -	2 x 2 x 3	精巣捻転	El Omri et al, 2024. ⁹
4	32	R	Mixed germ cell tumor / T2N0M0	2.0 x 1.5	出血	小野原ら, 2023. ¹⁰
5	25	L	Mixed germ cell tumor / T2N0M0	11 x 7.5 x 7	原因不明	Alturiki et al, 2023. ¹¹
6	32	R	Mixed germ cell tumor / T1N1M1	2.8 x 3.7 x 4.0	原因不明	Corpuz et al, 2023. ¹²
7	40	L	Seminoma / T1N0M0	記載なし	精巣捻転	奥末ら, 2022. ¹³
8	22	R	Mixed germ cell tumor/ T2N2M1	記載なし	原因不明	Hasan et al, 2022. ¹⁴
9	43	L	Mixed germ cell tumor/ T3N0M1	記載なし	原因不明	松井ら, 2020. ¹⁵
10	8	L	Dermoid cyst / -	2.1 x 1.9 x 1.7	嚢胞破裂	Betancourt-Torres et al, 2020. ¹⁶
11	38	L	Teratoma / T2N0M0	7 x 5.2 x 4.8	精巣捻転	Ibrahim et al, 2019. ¹⁷
12	19	L	Rhabdomyosarcoma / T2N0M0	4 x 3 x 1.5	原因不明	Lei et al, 2018. ¹⁸
13	63	R	Seminoma / T1N0M0	記載なし	精巣捻転	Alrabeeah et al, 2017. ¹⁹
14	69	L	Spermatocytic seminoma / T2N0M0	記載なし	原因不明	Prelević et al, 2016. ²⁰
15	43	R	Metastasis of RCC / -	記載なし	原因不明	Patel et al, 2015. ²¹
16	37	R	Seminoma / T1N0M0	3.5 x 3 x 3	原因不明	星山ら, 2012. ²²
17	42	L	Seminoma / T2N0M0	15 x 6	炎症	Grigore et al, 2012. ²³
18	56	R	Sertoli cell tumor / -	4.8 x 4.5 x 4.3	腫瘍内シャント、出血	佐々木ら, 2009. ²⁴
19	46	R	Seminoma / Stage I	6	感染	金子ら, 2009. ²⁵
20	30	R	Adenomatoid tumor / -	0.6 x 0.4	原因不明	島ら, 2009. ²⁶
21	22	L	Cavernous hemangioma / -	2.8	精巣捻転	皆川ら, 2009. ²⁷
22	25	L	Seminoma / T1N0M0	5 x 3	精巣捻転	竹下ら, 2008. ²⁸
23	27	L	Germ cell neoplasia in situ / -	3.5	原因不明	三宅ら, 2006. ²⁹
24	48	L	Mixed germ cell tumor/ 記載なし	記載なし	出血	Van Roermund et al, 2005. ³⁰
25	27	R	Choriocarcinoma / T1N0M0	0.8	出血	Christoph et al, 2004. ³¹
26	21	R	Mesothelioma / -	記載なし	原因不明	Pelzer et al, 2004. ³²
27	8	L	Lymphoma / -	記載なし	腫瘍の急速な増大	新田ら, 2004. ³³
28	25	L	Sertoli cell tumor / -	3.5 x 2.4 x 2.0	原因不明	Evans et al, 2004. ³⁴
29	38	L	Seminoma / T3N0M0	1.2 x 1.2 x 0.6	腫瘍壊死、炎症	Muntaner et al, 2002. ³⁵
30	56	NA	Seminoma / 記載なし	記載なし	出血	西村ら, 1996. ³
31	20	NA	Teratoma / 記載なし	記載なし	出血	西村ら, 1996. ³
32	54	R	Seminoma / 記載なし	5 x 5 x 4	精巣捻転	小田ら, 1994. ³⁶
33	52	L	Seminoma / T2N0M0	記載なし	精巣捻転	Seaman et al, 1993. ³⁷
34	18	L	Mixed germ cell tumor/ Stage I	2.3	精巣捻転	Perez et al, 1990. ³⁸
36	42	L	Seminoma / T2N0M0	3 x 3 x 2	腫瘍壊死	Simpson et al, 1990. ³⁹
35	25	R	Teratoma / T1N0M0	4 x 3	出血	原田ら, 1989. ⁴⁰
37	25	L	Teratoma / 記載なし	記載なし	精巣捻転	Chilvers et al, 1987. ⁴¹
38	22	L	Teratoma / 記載なし	記載なし	精巣捻転	Chilvers et al, 1987. ⁴¹
39	19	R	Teratoma / リンパ節転移あり	記載なし	精巣捻転	Cos et al, 1983. ⁴²
40	28	R	Seminoma / T1N0M0	2.5	精巣捻転	Cos et al, 1983. ⁴²

Table 3 Clinical summary of testicular tumors presenting with acute scrotum

	分類	精巣数
年齢	8～69歳（中央値26歳）	
患側	右	17
	左	21
組織型	セミノーマ	13
	非セミノーマ	15
	Germ cell neoplasia in situ (GCNIS)	1
	GCNIS非関連胚細胞腫瘍	3
	セルトリ細胞腫	2
	その他	6
疼痛の原因	精巣捻転	13
	出血	7
	腫瘍壊死	2
	炎症	2
	感染	1
	腫瘍破裂	1
	腫瘍の急速な増大	1
	嚢胞破裂	1
	不明 / 記載なし	13

考えられた。

自験例のように TWIST score が高く、精巣捻転と精巣腫瘍の両疾患が鑑別として挙がるシチュエーションに遭遇した場合のアプローチを考えたい。Table 2 に基づき、急性陰嚢症における精巣捻転および精巣腫瘍の臨床的特徴を Table 4 にまとめた。両疾患の鑑別において、超音波検査における精巣血流の有無確認が有用である。精巣血流が低下していれば精巣捻転を疑い、精巣血流が保たれていれば精巣腫瘍を考慮する必要がある。超音波検査では鑑別が難しく結論が得られない場合は、Dynamic 造影 MRI が鑑別に有用と報告されている¹⁰⁾。また、発症様式が突然の場合は精巣捻転を疑うが、精巣腫瘍でも突然発症する例があるため注意を要する。疼痛の持続時間も参考になる。精巣捻転では通常、疼痛の持続時間は24時間以内とされるため、自験例のように数日間続く陰嚢痛に対しては精巣腫瘍を鑑別に加えるべきである⁴⁵⁾。理学所見では精巣が石様硬であるかどうか、陰嚢腫大のサイズにも注目したい。精巣捻転における患側精巣の容積は、健側精巣の1.5～2倍程度と推察される^{46,47)}。自験例における患側精巣の容積は、長径と短径から93.3 mL程度と見積もられ、これは通常の4倍以上の容積である⁴⁸⁾。視診で「大きすぎる」という違和感も、診断の一助になりうる。腫瘍マーカーについては、自験例の腫瘍マーカー検査は通常の定量検査であり、結果が出るまで時間を要した。精巣捻転が疑われる

Table 4 Clinical features of acute scrotum: testicular torsion or testicular tumor

	精巣捻転	精巣腫瘍
発症様式	突然の強い陰嚢痛	さまざま 持続する鈍痛 突然の陰嚢痛など
理学所見	精巣硬結・腫大 患側精巣高位 精巣挙筋反射消失 嘔気	石様硬 精巣腫大
精巣超音波所見	精巣血流低下 (内部不均一な場合は 強い虚血や壊死を示唆)	精巣血流あり 内部不均一
治療方針	緊急手術により精巣温存を目指す	腫瘍マーカー確認後、 高位精巣摘除術

症例で精巣腫瘍の有無の診断を急ぐ場合、hCG または β -hCG の迅速検査が有用な可能性はあるが、実際に診断に使用された症例は確認できなかった。

結 語

急性陰嚢症を契機に診断された精巣腫瘍の1例を経験した。有痛性陰嚢腫大において精巣捻転を疑った場合でも、注意深い視診や触診、超音波検査を行い、精巣腫瘍を見逃さないことが重要である。

文 献

- 1) Barbosa, J. A. et al.: Development and initial validation of a scoring system to diagnose testicular torsion in children. J. Urol. **189**: 1859-1864, 2013.
- 2) 竹澤 豊・他: 急性陰嚢症の臨床的検討. 北関東医学. **46**: 155-160, 1996.
- 3) 西村憲二・他: 急性陰嚢症 50 例の臨床的検討—特に精索捻転症を中心に—. 泌尿紀要. **42**: 723-727, 1996.
- 4) Lorenzo, L. et al.: Evaluation of adult acute scrotum in the emergency room: clinical characteristics, diagnosis, management, and costs. Urology. **94**: 36-41, 2016.
- 5) 古目田 暢・他: 精巣腫瘍と鑑別が困難であった成人精巣捻転の1例. 泌尿器外科. **25**: 2201-2203, 2012.
- 6) Toklu, C. et al.: Factors involved in diagnostic delay of testicular cancer. Int. Urol. Nephrol. **31**: 383-388, 1999.
- 7) Wilson, J. P. and Cooksey, G.: Testicular pain as

- the initial presentation of testicular neoplasms. *Ann. R. Coll. Surg. Engl.* **86**: 284-288, 2004.
- 8) Altyeb, A. B. et al.: Testicular seminoma presenting as an acute strangulated hernia: an intra-operative diagnosis. *Radiol. Case Rep.* **19**: 5531-5534, 2024.
 - 9) El Omri, G. et al.: Epidermoid cyst discovered concomitant with torsion of the spermatic cord: a case report. *SAGE Open Med. Case Rep.* **12**: 1-4, 2024.
 - 10) 小野原 聡・他: 急性陰囊痛を契機に発見に至った精巣腫瘍の1例. *日泌尿会誌*. **114**: 86-88, 2023.
 - 11) Alturaiki, Z. A. et al.: A case of testicular tumor presenting as acute scrotum. *Cureus.* **15**: e44185, 2023.
 - 12) Corpuz, A. et al.: Metastatic testicular mixed germ cell tumor presenting as posterior scrotal pain in the emergency department: a case report. *Cureus.* **15**: e46072, 2023.
 - 13) 奥末理知・他: 精巣捻転症を契機に発見された精巣腫瘍合併の交叉性精巣転位症の1例. *日泌尿会誌*. **113**: 143-146, 2022.
 - 14) Hasan, O. et al.: Testicular germ cell tumor presenting as torsion in a young patient. *Cureus.* **14**: e27506, 2022.
 - 15) 松井祐輝・他: 急性陰囊症をきたした精巣腫瘍の1例. *泌尿器外科*. **33**: 540-543, 2020.
 - 16) Betancourt-Torres, M. et al.: Paratesticular dermoid cyst mimicking a torsed supernumerary testis: a case report. *Am. J. Case Rep.* **21**: e923752-1-e923752-4, 2020.
 - 17) Ibrahim, D. Y. et al.: Somatic malignant transformation of a testicular teratoma: a case report and an unusual presentation. *Case Rep. Pathol.* **2019**: 1-5, 2019.
 - 18) Lei, W. H. et al.: Alveolar paratesticular rhabdomyosarcoma mimicking epididymitis: case report and literature review. *Medicine (Baltimore)*. **97**: e11164, 2018.
 - 19) Alrabeeah, K. et al.: Intra-scrotal testicular torsion of a classical seminoma in an elderly patient: a case report and literature review. *J. Surg. Case Rep.* **7**: 1-3, 2017.
 - 20) Prelević, R. et al.: Gigantic spermatocytic seminoma: a rare tumor of germ cell origin. *Vojnosanit. Pregl.* **73**: 679-681, 2016.
 - 21) Patel, K. et al.: Acute scrotal pain and priapism: an early sign of progression in metastatic renal cell carcinoma? *BMJ Case Rep.* **2015**: bcr2014208228, 2015.
 - 22) 星山文明・他: 急性陰囊症を契機に発見された精巣腫瘍の1例. *泌尿器科紀要*. **60**: 401-403, 2014.
 - 23) Grigore, C. et al.: Giant testicular tumor-a case presentation. *J. Med. Life.* **5**: 329, 2012.
 - 24) 佐々木光晴・他: 動静脈奇形を伴ったセルトリ細胞腫の1例. *泌尿器外科*. **22**: 382, 2009.
 - 25) 金子 剛・他: ガス産生菌の感染により急性陰囊症を呈した精巣腫瘍の1例. *泌尿器科紀要*. **55**: 729-731, 2009.
 - 26) 島 正樹・他: 疼痛で発見された精巣 Adenomatoid tumor の1例. *泌尿器科紀要*. **55**: 285-286, 2009.
 - 27) 皆川倫範・村田 靖: 精巣捻転を合併した精巣海綿状血管腫の1例. *泌尿紀要*. **55**: 161-163, 2009.
 - 28) 竹下英毅・他: 急性陰囊症を契機に発見された陰嚢内腫瘍の2例. *日泌尿会誌*. **99**: 698-702, 2008.
 - 29) 三宅牧人・他: 急性陰囊症を契機に診断された精細管内悪性胚細胞の1例. *泌尿器外科*. **19**: 1127-1130, 2006.
 - 30) van Roermund, J. G. H. and Karthaus, H.: Diagnostic image (234). A man with an acute scrotum. *Ned. Tijdschr. Geneesk.* **149**: 758, 2005.
 - 31) Christoph, F. et al.: Acute scrotum due to arterial bleeding mimicking non-seminomatous germ cell tumor. *Asian J. Androl.* **6**: 379-381, 2004.
 - 32) Pelzer, A. et al.: Synchronous bilateral malignant mesothelioma of tunica vaginalis testis: early diagnosis. *Urology.* **64**: 1031-e18, 2004.
 - 33) 新田貴士・他: 急性陰囊症にて再発した急性リンパ性白血病の精巣浸潤の1例. *日泌尿会誌*. **95**: 722-724, 2004.
 - 34) Evans, T. N. and Carter, J. E.: Pathologic quiz case: testicular pain and scrotal swelling in a 25-year-old man. Large cell calcifying Sertoli cell tumor of the testis. *Arch. Pathol Lab. Med.* **128**: e137-e138, 2004.
 - 35) Muntaner, L. P. et al.: Acute scrotum secondary to testicular tumor. *Arch. Esp. Urol.* **55**: 71-73, 2002.
 - 36) 小田裕之・他: 精巣回転症にて発見された陰嚢内

- 精巣の精上皮腫の1例. 日泌尿会誌. **85**: 1273-1275, 1994.
- 37) Seaman, E. K. and Sawczuk, I.: Testis tumor in an adult presenting with torsion of testis. *Urology*. **42**: 453-454, 1993.
- 38) Perez, J. M.: Testicular tumor presenting with torsion of the testicle. *J. Urol*. **144**: 995-996, 1990.
- 39) Simpson, A. H. et al.: The shrinking seminoma. *J. R. Soc. Med.* **83**: 187-187, 1990.
- 40) 原田吉将・他: 急性陰嚢症として発見された睾丸腫瘍の1例. 泌尿紀要. **35**: 1243-1245, 1989.
- 41) Chilvers, C. E. et al.: Torsion of the testis: a new risk factor for testicular cancer. *Brit. J. Cancer*, **55**: 105-106, 1987.
- 42) Cos, L. R. et al.: Torsion of intrascrotal malignant testis tumors. *J. Urol*. **130**: 145-147, 1983.
- 43) Palmer, L. S. et al.: management of abnormalities of the external genitalia in males. In Wein, A. J. et al.: *Campbell-Walsh Urology*, 13th ed.: pp. 1107-1140, Elsevier; 2025.
- 44) Ridgway, A. and Hulme, P.: BET 2: Twist score in cases of suspected paediatric testicular torsion. *Emerg. Med. J.* **35**: 574-575, 2018.
- 45) Boettcher, M. et al.: Clinical predictors of testicular torsion in children. *Urology*. **79**: 670-674, 2012.
- 46) Afsarlar, C. E. et al.: Novel prognostic grayscale ultrasonographic findings in the testis from a comprehensive analysis of pediatric patients with testicular torsion. *J. Pediatr. Urol.* **15**: 480e1-7, 2019.
- 47) Yecies, T. et al.: Direction of rotation in testicular torsion and identification of predictors of testicular salvage. *Urology*. **114**: 163-166, 2018.
- 48) Neelakandan, A. K. et al.: Assessment of variations in testicular volumes among healthy adults using ultrasonography. *EAS J. Radiol. Imaging Technol.* **3**: 325-329, 2021.

TESTICULAR TUMOR PRESENTING WITH ACUTE SCROTUM: A CASE REPORT AND LITERATURE REVIEW

NAOYA SUGIHARA

Department of Urology, Ehime University Faculty of Medicine, Toon, Japan

KYOHEI MATSUSHITA

Department of Urology, Obase Hospital, Karita-cho, Japan

KAZUMA UDO

Department of Urology, Kumamoto Kenmin Hospital, Tamana, Japan

SHOHEI TOBU AND MITSURU NOGUCHI

Department of Urology, Saga University Faculty of Medicine, Saga, Japan

Abstract :

A 24-year-old man presented with acute right scrotal pain. On physical examination, the right scrotum was firm and markedly tender, yielding a TWIST score of 5, which initially suggested testicular torsion. However, Doppler ultrasonography revealed preserved intratesticular blood flow, and tumor markers were elevated. A testicular tumor was suspected, and a high orchiectomy was performed. Histopathological examination confirmed a pT1 mixed germ cell tumor. This case highlights that testicular tumors can present as acute scrotum and should be included in the differential diagnosis.

(Nishinohon J. Urol. **88**: 45-50, 2025)

key words : Testicular tumor, Acute scrotum, Scrotal pain