

## 陰嚢内臓器付属器捻転症12例の臨床的検討

横浜赤十字病院泌尿器科 (部長 : 石塚栄一)

松崎 純一, 千葉 喜美男, 岩崎 皓, 石塚 栄一

井上医院 (院長 : 井上卓治)

井 上 卓 治

### CLINICAL STUDY ON TORSION OF APPENDIX IN INTRASCROTAL ORGAN

Jun-ichi Matsuzaki, Kimio Chiba, Akira Iwasaki  
and Eiichi Ishizuka

*From the Department of Urology, Yokohama Red Cross Hospital*

Takuji Inoue

*From Inoue Clinic*

We reviewed 12 cases of torsion of appendix in the intrascrotal organ treated surgically and discussed its clinical features.

An accurate diagnosis could be made in 5 of the 12 patients before operation because they had a palpable localized tender nodule at the affected area, but not in the other 7 patients because their whole scrotal contents had become swollen with time.

The histological study on 6 patients with testicular swelling revealed their spermatogenesis intact.

Therefore, we believe that torsion of the appendix in the intrascrotal organ has little influence on future fertility, and thus, correct preoperative diagnosis may diminish the necessity for surgical treatment.

(Acta Urol. Jpn. 40 : 995-997, 1994)

**Key words:** Torsion of appendices in intrascrotal organs, Clinical study

#### 緒 言

精巣垂捻転症および精巣上部垂捻転症は陰嚢内臓器付属器捻転症と呼ばれ、その頻度は比較的稀である。急性陰嚢症の一つである本症は精索捻転症との鑑別で重要であり、そのために手術が多く行われている。しかし本症は診断が確定した時に手術を行うべきかどうかははっきりしていない。われわれは統計的観察を行うとともに精巣生検の所見から手術の必要性の有無を考察した。

#### 対象と方法

対象は1977年1月より1992年12月までの16年間に横浜赤十字病院において急性陰嚢症として来院し、理学所見から陰嚢内付属器捻転症または精索捻転症として手術を行った症例で、精巣垂捻転症または精巣上部

垂捻転症と診断された12例である。このうち精巣生検を行ったのは6例であった。これら12例の統計的観察を行った。

#### 結 果

陰嚢内付属器捻転症と診断された12例の内訳は、精巣垂捻転症が4例、精巣上部垂捻転症が8例であった。精巣傍体および迷管の捻転症はみられなかった。患側は精巣垂捻転症では右側1例左側3例、精巣上部垂捻転症では右側4例左側4例であった。

年齢分布は6歳から32歳で、平均年齢は11.8歳であった。自験例では6歳から12歳にかけて多発していた。発症時刻は症例9、症例11でははっきりと症状を自覚したが、その他の症例では自覚症状が軽かったため時間を特定できなかった (Table 1)。発症時の状況について分類すると、水泳中2例 (15.4%)、勉強中、

Table 1. Clinical summary of 12 patients with torsion of appendix in scrotal organ

症例	年齢	患側	部位	術前診断	発症時間	発症時の状況	発症より経過時間	精巣生検
1	32	左	E	A	AM	不明	半日	maturation arrest
2	10	左	T	B	不明	不明	5日	施行せず
3	11	左	T	B	AM	不明	6日	異常なし
4	6	左	E	B	昼頃	徒歩中	3日	施行せず
5	9	右	E	A	不明	水泳中	3日	異常なし
6	9	左	T	A	PM7	不明	1日	異常なし
7	11	左	E	A	AM	水泳中	1日	施行せず
8	11	左	E	B	PM7	不明	5日	施行せず
9	12	右	E	A	AM10:45	勉強中	半日	施行せず
10	11	右	E	B	PM4	不明	3日	異常なし
11	7	右	E	B	PM2:30	(キャンプ中)	5日	異常なし
12	12	右	T	B	昼頃	徒歩中	3日	施行せず

部位 T: 精巣 E: 精巣上体  
術前診断 A: 陰嚢内臓器付属器捻転症 B: 精索捻転症

Table 2. Symptoms and findings of 12 patients with torsion of appendix in scrotal organ

症例	陰嚢痛	鼠径部痛	下腹部痛	陰嚢腫脹	体温	WBC
1	+	-	+	-	36.6	8100
2	+	-	-	-	35.6	6500
3	+	両側+	-	-	36.7	6400
4	+	-	-	+	36.6	5900
5	+	右+	-	+	35.7	7400
6	+	-	+	+	36.3	8500
7	+	-	-	-	36.4	4300
8	+	-	-	+	36.9	未検
9	+	-	-	-	36.6	未検
10	+	右+	+	+	36.5	5100
11	+	-	-	+	35.5	13700
12	+	-	-	+	36.5	5200

歩行中が、それぞれ1例(7.7%)であった。その他の症例では不明であった(Table 1)。

来院時の症状は陰嚢痛が全例にみられ、鼠径部痛や下腹部痛もそれぞれ3例(23.1%)みられた(Table 2)。陰嚢痛の程度は鈍痛などの自制できる痛みであった。腹膜刺激症状としての悪心、嘔吐は認められなかった。理学的所見としては患側精巣の腫脹を7例(58.3%)に認めた。これらの程度はさまざまであったが、中には患側陰嚢内容が健側の2倍近く腫脹しているものもあった。37°C以上の発熱を呈する例はなく、白血球の増加は10例中1例に認められた(Table 2)。

つぎに発症より手術までの時間をみてみると約半日から6日で、平均3日であった(Table 1)。

術前診断では陰嚢内臓器付属器捻転症を疑われたの

が5例、精索捻転症を疑われたのは7例であった(Table 1)。急性精巣上体炎を疑わせる症例は認められなかった。術前に陰嚢内臓器付属器捻転症と診断された5例は精巣または精巣上体に圧痛のある腫瘤を触れたことにより確定診断となった。その他の症例は精巣全体に圧痛を認め、陰嚢内臓器付属器捻転症も鑑別疾患にはいるが、精索捻転症の否定ができないため手術となった。

手術では陰嚢内臓器付属器の捻転に確認したあと腫脹した付属器を切除し、その他に認めた付属器も同時に切除した。捻転症の回転度は症例7, 10, 12で反時計方向にそれぞれ90度, 90度, 720度の捻転がみられた。その他の症例では時間がたっていたため詳細不明であった。また精巣の腫脹のみられた6例に精巣生検を施行した(Table 1)。このうち5例には異常を認めなかったが、症例1は32歳で変性の強い精子無形成像が認められた。これは病理学的には陳旧性の変化であり、急性の循環障害や炎症によるものではなかった。

## 考 察

陰嚢内臓器付属器は精巣垂、精巣上体垂、精巣傍体、迷管の4つに分類される。これらはすべて胎生期の遺残物であり、86~96%の人に存在するといわれる<sup>1,2)</sup>。精巣垂は Mullerian duct の、その他の付属器は Wolffian duct の由来である。

陰嚢内臓器付属器の捻転症は1922年 Colt により精巣垂捻転症が報告され<sup>3)</sup>、その後数百例の報告があるが、迷管の捻転症は今までに報告がない。発生頻度は Hemalatha ら<sup>4)</sup>や Kaplan ら<sup>5)</sup>によると小児の急性

陰囊症の22~34%を占めるといわれ、頻度の多い疾患とされている。

患側に関しては左右差がないとされている。好発年齢については欧米では10~14歳に多いといわれている。本邦でも同様の報告が認められる<sup>9)</sup>。自験例では6歳から12歳に多発しており、従来の報告より低年齢であった。

本症の誘因はEdmanら<sup>7)</sup>によるとスポーツや遊戯などのathletic injuryとしている。われわれの症例でも発現状況の明らかなものはすべて運動中であった。その他に急激な拳擧筋反射の異常亢進によるという意見もある。発症時間については、精索捻転症では睡眠時に多い。自験例ではこのような多発する時間帯は認められなかった。

症状は多くの症例で精巣部痛を訴える。また鼠径部痛や下腹部痛の先行するものもみられる。疼痛の強さは大部分の症例で精索捻転症にみられるほど強くない。自験例でも自制できる程度の痛みであった。このことが発症の時間や状況を不明確にし、医療機関への受診を遅らせた原因と思われる。

理学的所見は発症初期には精巣上極部付近に圧痛のある腫瘤を触知し、これによって診断されることが多い。自験例では12例中5例に診断が可能であった。小児では陰囊皮膚が薄いため初期には捻転した陰囊内臓器付属器が透見できることもある(blue dot sign)。発症より時間が経過すると陰囊に発赤と腫脹が現れ、精巣と精巣上体が一塊となって触れるようになる。小児では大人より陰囊の浮腫をきたし易い傾向にあり、このことが診断を困難にする原因の一つと思われる。

鑑別診断として重要なのは精索捻転症と急性精巣上体炎である。精索捻転症との鑑別は発症初期では触診により診断可能なことが多い。時間が経つと前述のように診断が難しくなる。急性精巣上体炎との鑑別は触診と白血球数やCRPなどの炎症反応の亢進の点で鑑別は比較的容易である。診断に有用な検査は超音波ドップラーや精巣サンチグラムなどが挙げられ、これらによって近年の急性陰囊症の鑑別診断が容易となった。

治療については精索捻転症と鑑別が困難な時には緊急手術が必要と思われるが、明らかに陰囊内臓器付属器捻転症と診断された場合の手術の施行に関しては意見の別れるところである。Lambertらは手術の侵襲と小児での麻酔の危険性の点で、安静の弱い鎮痛剤な

どで保存的治療を行い、手術をしなくてもよいとしている<sup>9)</sup>。本邦では一般に手術が行われるがその理由として疼痛の持続と再発の可能性、また精巣上体の線維化により不妊の原因になる可能性などが考えられる<sup>10)</sup>。われわれは手術時に精巣腫脹の認められた6症例に精巣生検を施行したが、特別な所見はみられなかった。これらの事実から陰囊内臓器付属器捻転症の急性期に精巣に与える影響は少ないと思われる。少なくとも妊孕性に関しては診断が確実であり、感染の予防ができれば手術をしなくてもよいのではないかと考えている。

## 結 語

当科において最近16年間に経験した陰囊内臓器付属器捻転症の統計的観察を行い、若干の文献的考察を行った。

本論文の要旨は、1992年9月第57回日本泌尿器科学会東部総会にて発表した。

## 文 献

- 1) 勝目三千人, 川倉安一: 副睾丸垂捻転症の1例. 臨泌 21: 465-469, 1976
- 2) 市 拓磨, 西井啓二, 樹田和子: 辜丸付属小体について. 泌尿紀要 9: 443-455, 1963
- 3) Colt GH: Torsion of Hydatid of Morgagni. Br J Surg 9: 464-465, 1922
- 4) Hemalatha V and Rickwood AMK: The diagnosis and management of acute scrotal conditions in boys. Br J Urol 53: 455-459, 1981
- 5) Kaplan GW and King LR: Acute scrotal swelling in children. J Urol 104: 219-223, 1970
- 6) 櫻井秀樹, 小川 肇, 檢垣昌夫, ほか: 陰囊内臓器付属器(垂)捻転症の4例. 泌尿紀要 29: 1657-1668, 1983
- 7) Edman P and Qvist O: Torsion of the appendix testis: An analysis of 121 cases. Acta Chir Scand 125: 370-375, 1966
- 8) 土屋文雄, 日東寺浩, 関 孝雄: 辜丸垂転症捻について. 日臨 3: 672-678, 1957
- 9) Lambert J and Smith RE: Torsion of the testicle and of the hydatid of Morgagni. Br J Surg 25: 553-560, 1937
- 10) Fitzpatrick RJ: Torsion of the appendix testis. J Urol 79: 521-526, 1958

(Received on April 18, 1994)  
(Accepted on July 19, 1994)