

## 新生児精巣捻転症の1例

国立大阪病院泌尿器科 (主任: 高羽 津)

辻村 晃, 安永 豊, 松宮 清美

岡 聖次, 高羽 津

国立大阪病院小児科 (主任: 吉岡慶一郎)

木 下 清 二

### A CASE OF TESTICULAR TORSION IN A NEONATE

Akira Tsujimura, Yutaka Yasunaga, Kiyomi Matsumiya,

Toshitsugu Oka and Minato Takaha

*From the Department of Urology, Osaka National Hospital*

Seiji Kinoshita

*From the Department of Pediatrics Osaka National Hospital*

A case of testicular torsion in a neonate is reported. A two-day-old boy with an abnormal hard mass in the right scrotum was referred to us. Right testicular torsion was suspected and operation was performed at 13 days after birth. During the operation extravaginal torsion of the right spermatic cord was revealed. The right testis appeared extensively necrotic, and right orchietomy was selected. Histological examination revealed massively coagulonecrotic testicular structure.

To our knowledge, this is the 56th case of testicular torsion in a neonate reported in Japan. We discussed the onset, laterality, form, direction, angle and treatment of the torsion.

(Acta Urol. Jpn. 37: 1723-1726, 1991)

**Key words:** Testicular torsion, Neonate

#### 緒 言

精巣捻転症は、思春期に好発する以外に、1歳以下にもその発症のピークがあり、そのうち新生児期に発症するものが50%以上を占めるとされている<sup>1)</sup>。今回われわれは生後13日目に手術した新生児精巣捻転症の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: 生後2日目の男児

主訴: 右陰嚢内腫瘍

家族歴: 特記すべきことなし

現病歴: 1989年5月10日、妊娠39週5日で自然分娩にて出生。生下時体重は2,930g。小児科にて左陰嚢内容の腫脹とともに右陰嚢内腫瘍を指摘され、翌日、当科を紹介受診した。

現症: 全身状態は良好で、胸腹部に異常を認めなかった。右陰嚢内に透光性のない直径約2cmの硬結を触知した。左陰嚢内容は右側より腫大していたが、軟らかく透光性を有していた。

検査所見: 末梢血、肝機能、腎機能、血液電解質は年齢相応と思われた。腫瘍マーカーはAFPが15,500ng/ml、 $\beta$ -HCGが0.20ng/mlであった。陰嚢超音波検査では右精巣は直径約2cm、円形で内部不均一なhyperechoic像を呈した。左精巣は直径約1cmで、周囲に均一なhypoechoicな像を認め精巣水腫と思われた。生後13日目、陰嚢内容は初診時と変化は認めないものの、右陰嚢皮膚に軽度の色素沈着を認めた。以上の所見より、左側については精巣水腫と診断し、右側については精巣捻転症を最も疑ったが精巣腫瘍も完全には否定できず、同日手術を施行した。

手術所見: 右鼠径部に皮切を加え、右精索を露出した後、右陰嚢内容を陰嚢より脱転した。精巣固有漿膜

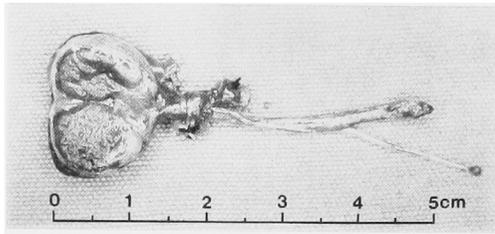


Fig. 1. Surgical specimen shows necrosis of the right testis.

Table 1. Onset and laterality of the torsion.

発症時期		
生下時	41例	
24時間以内	2例	
24時間以降	10例	
不明	3例	
合計	56例	
患側		
右	28例	
左	24例	
両側	1例	
不明	3例	
合計	56例	

外に外旋方向、360度の捻転を認め、注意深く精巣を観察したところ、褐色調、うっ血状で、新鮮な出血は認められなかった。精巣捻転症による精巣壊死と診断し、除睾術を施行した。一方、左精巣水腫に関しては、手術を施行せず経過観察とした。

摘出標本：摘出した精巣は1.5×1.0×1.0 cmで、褐色調を呈し、出血巣も認めた。剖面も同様に広汎な壊死を思わせた (Fig. 1)。

病理組織学的所見：精巣は大部分は変性壊死に陥り、血管にはうっ血が著明で全体としては出血性梗塞壊死の所見であった。精索も血管のうっ血以外、特異所見はなかった。術後経過は順調で、術後9日目に退院した。

## 考 察

精巣捻転症は、精索系の捻転に伴い、静脈還流障害から、完全な静脈閉塞が起こり、ついで動脈血栓をきたし、最後に精巣梗塞、壊死に陥る疾患である<sup>2)</sup>。従来、思春期に好発するとされていたが、1897年にTaylor<sup>3)</sup>が新生児精巣捻転症を最初に報告して以来、新生児症例の報告例が増加している。本邦では、1939年の谷川<sup>4)</sup>の報告が最初である。今回、われわれは

Table 2. Form, direction and angle of the torsion

捻転様式		
漿膜外捻転	45例	
漿膜内捻転	0例	
精巣間膜捻転	0例	
不明	12例	
合計	57例	
捻転方向		
内旋	7例 (右2例 左5例)	
外旋	12例 (右7例 左5例)	
不明	38例	
合計	57例	
捻転角度		
180度	6例	
270度	3例	
360度	8例	
540度	3例	
720度	3例	
1080度	1例	
不明	33例	
合計	57例	

1988年の平井ら<sup>5)</sup>の新生児精巣捻転症の本邦集計に加え、自験例を含めて合計56例<sup>6-8)</sup>の臨床的観察を行った。

生下時より発症を認めているものが41例とほとんどであり、生後24時間以降に発症をみたものは10例のみであった。患側については、右側28例、左側24例とほぼ差を認めていない (Table 1)。一方、成人における精巣捻転症では、左側に多いとされ、1985年の中島ら<sup>9)</sup>の本邦177例の統計でも、左側が右側に比べて約2倍多い。これは解剖学的に左精索が右精索に比べて長いからと推測されている<sup>1)</sup>。

捻転様式、方向、角度につき両側例1例を含む57例につき検討した (Table 2)。捻転様式は、精索の捻転部位により、精巣固有漿膜外捻転、精巣固有漿膜内捻転と、精巣間膜捻転に分けられる。成人症例は、漿膜内捻転が多いとされているが、新生児症例の本邦報告例では、記載のある45例は全例、漿膜外捻転であった。その原因について、Watsonら<sup>10)</sup>は、新生児の精索系は周囲組織との固定が不十分で可動性があるため、子宮収縮、産道通過時の損傷、挙睾筋の収縮などにより精索そのものが捻転するためと述べている。

捻転方向については、従来、時計回り、反時計回りとして報告されている例が多いが、この表現では、頭側から見た場合と足側から見た場合とでまったく逆に

Table 3. Treatment of the torsion

治	療
精巣摘除術	49例
精巣固定術	5例
自然解除	1例
不明	2例
合計	57例

なること、左右で、捻転方向の持つ意味が変わることより、あえて内旋、外旋に分類して統計した。内旋7例、外旋12例、不明38例であった。左右でみると、内旋は左側、外旋は右側に多い傾向が認められる。捻転角度については、記載のある24例のうち75%が180度から360度の捻転であった。捻転方向と捻転角度について不明例が多いのは、手術時、捻転部位にすでに癒着が進んでおり、捻転が単なるくびれとしか認められない症例が多いからと思われる<sup>5,8,11)</sup>。

新生児症例の臨床症状は乏しく、唯一、圧痛の明らかでない陰嚢腫脹、陰嚢内腫瘤を主訴とするのがほとんどである。局所所見としては、陰嚢皮膚の色素沈着を認めるものが多い。鑑別診断としては、やはり精巣腫瘍との鑑別が重要である。しかし、腫瘍マーカー、特にAFPは新生児で生理的に高値を示し、あまり参考にはならず、その鑑別は実際には困難である。

治療に関しては、整復固定が基本であるが、症状に乏しく、発症より泌尿器科受診までに時間が経過しすぎるものが影響して、自験例を含めて49例が、精巣摘除術を余儀なくされている (Table 3)。捻転を解除し、精巣固定術を施行してきた症例は5例のみである。そのうち1例は、両側例のため、一側精巣摘除術、対側捻転解除術を施行しているもので、術後、捻転を解除した精巣が生着したかは不明である<sup>12)</sup>。一般に発症後、5～6時間以内に捻転を解除できたならば、精巣は保存可能とされている。しかし、弘中ら<sup>13)</sup>は生下時より発症を認め、生後5日目に捻転を解除したところ、術後6年目でも手術側精巣が正常の大きさを保っている症例と、生後3日目に発症に気づき、生後5日目に捻転を解除し、同様に術後4年目に正常の大きさを精巣が生着している症例を報告している。いずれも、捻転角度は180度で、術中、捻転を解除すると、前者は色調の改善を認め、後者は色調の改善こそ認めないが、精巣白膜の小切開で新鮮な出血を認めたとしている。実際、新生児症例は、一見壊死状態に見える精巣でも、捻転を解除すると色調の改善がみられることが多く、術後も精巣萎縮の程度は軽いという考え方<sup>14)</sup>もある。また、逆に、森田ら<sup>15)</sup>は、生下時より発症を

認め、生後2日目に540度の捻転を解除し、術中、精巣の色調の改善を認めたにもかかわらず、術後1年で、手術側精巣をまったく触知できなくなった症例を報告している。以上より、術中の精巣色調の改善だけで、将来の精巣の生着を推測するのは難しく、捻転角度も生着に少なからず関係していると思われる。

対側の精巣固定について、Longino and Martin<sup>16)</sup>は、新生児症例のほとんどは陰嚢内での精巣の可動性に基づく漿膜外捻転であり、その必要性はないとしている。自験例も対側の予防的精巣固定は施行しなかった。しかし、対側の精巣捻転が続いて起こった症例<sup>17)</sup>もあり、統一した見解がえられていないのが現状である。

## 結 語

新生児精巣捻転症の1例を報告するとともに、若干の文献的考察を加えた。

本論文の要旨は第133回日本泌尿器科学会関西地方会で報告した。

## 文 献

- 1) Skoglund RW, McRoberts JW and Radge H: Torsion of the spermatic cord; a review of the literature and an analysis of 70 new cases. *J Urol* **104**: 604-607, 1970
- 2) Williams JD and Hodgson NB: Another look at torsion of testis. *Urology* **14**: 36-38, 1979
- 3) Taylor MR: A case of testicle strangulated at birth: Castration. Recovery. *Br Med J* **1**: 458, 1897
- 4) 谷川 淡 精巣捻転症4例. *日臨外誌* **2**: 430-437, 1938
- 5) 平井正孝, 増田宏昭, 広瀬 淳, ほか: 新生児睾丸回転症の1例. *泌尿器外科* **1**: 1173-1176, 1988
- 6) 吉家清貴, 池田恵一, 水田祥代, ほか: 新生児精巣捻転症の1治験例. *外科診療* **23**: 776-780, 1981
- 7) 吉水 敦, 齊藤 稔: 新生児睾丸回転症の2例. *臨泌* **39**: 81-83, 1985
- 8) 仲地研吾, 黒田治朗: 新生児睾丸回転症の1例. *西日泌尿* **51**: 209-211, 1989
- 9) 中島 均, 由井康雄, 原 真, ほか: 精巣捻転症の臨床的検討—自験例7例を含む, 最近報告された本邦177例の文献的考察—. *泌尿紀要* **31**: 1371-1377, 1985
- 10) Watson RA: Torsion of spermatic cord in neonate. *Urology* **5**: 439-443, 1975
- 11) 井川幹夫, 相模浩二, 平山多秋, ほか: 新生児睾丸梗塞の2例. *西日泌尿* **43**: 547-550, 1981
- 12) 大森弘之: 両側睾丸回転症の1例. *日泌尿会誌* **62**: 109, 1971
- 13) 弘中太郎, 水野敏彦, 石原通臣, ほか: 新生児辜

- 丸回転症 (torsion of the spermatic cord) の  
3 手術治験例. 日小外誌 **12**: 319-325, 1976
- 14) Gillenwater JY and Burros HM: Torsion of  
the spermatic cord in utero. JAMA **198**:  
1123-1124, 1966
- 15) 森田理一郎, 高橋正彦, 澤口重徳, ほか: 新生児  
睾丸捻転症の1例. 小児外科 **16**: 879-883, 1984
- 16) Longino LA and Martin LW: Torsion of  
the spermatic cord in the newborn infant.  
N Engl J Med **253**: 695-697, 1955
- 17) Lyon RP: Torsion of the testis in child-  
hood: a painless emergency requiring contra-  
lateral orchiopexy. JAMA **178**:702-705, 1961  
(Received on January 21, 1991)  
(Accepted on April 26, 1991)