

会陰部睾丸転位の1例

藤沢市民病院泌尿器科

佐藤 和彦

岩本 晃明

広川 信

同中検病理

松下 和彦

朝倉泌尿器科医院

朝倉 茂夫

A CASE OF PERINEAL TESTICLE

Kazuhiko SATO, Teruaki IWAMOTO and Makoto HIROKAWA

From the Department of Urology Fujisawa City Hospital

Kazuhiko MATSUSHITA

From the Department of Pathology Fujisawa City Hospital

Shigeo ASAKURA

From the Private Practice of Urology Fujisawa

A case of perineal testicle is reported, and discussed.

The patient, a 11-year-old boy, came to the Fujisawa City Hospital because of absence of left scrotal contents. He had been diagnosed as the cryptorchidism 8 years ago. The right scrotal contents were normal. In the perineum, there was an ovoid mass which in size and shape corresponded to the left testis.

Orchidopexy and testicular biopsy were performed. It's microscopic examination showed a normal testis, looked exactly his years.

When there is the testis neither in the scrotum nor in the inguinal region, we need careful palpation in the perineal region. In the Japanese literature, our case is the 11th case of perineal testicle.

I. はじめに

睾丸の先天的位置異常として、停留睾丸がよく知られているが、睾丸転位はまれな疾患である。わたくしたちは、睾丸転位の1型である会陰部睾丸転位の1例を経験したので報告する。なお、本邦例について集計し、いささかの文献的考察を行なった。

II. 症 例

症例：1968年1月5日生れ、男子

主訴：左陰のう内容の欠如

家族歴と既往歴：特記すべきことなし。

現病歴：症例は満期産で自然分娩である。生後3カ月時に左陰のう内容の欠如に気づいて某病院を受診したところ、左停留睾丸と診断された。3歳頃にホルモン療法を受けたが、睾丸の下降はみられなかった。その後、11歳まで放置していた。1979年2月、手術の目的で藤沢市民病院に来院した。

入院時現症：体格は中等度で、栄養状態は良好である。胸部の理学的所見は正常である。右陰のう内には睾丸および副睾丸を正常に触知するが、左睾丸は陰のう内および腹部にも触知されない。よく触診すると会陰部の左側に右睾丸と同じくらいの大きさの睾丸と思われる腫瘍を触知した (Fig. 1)。

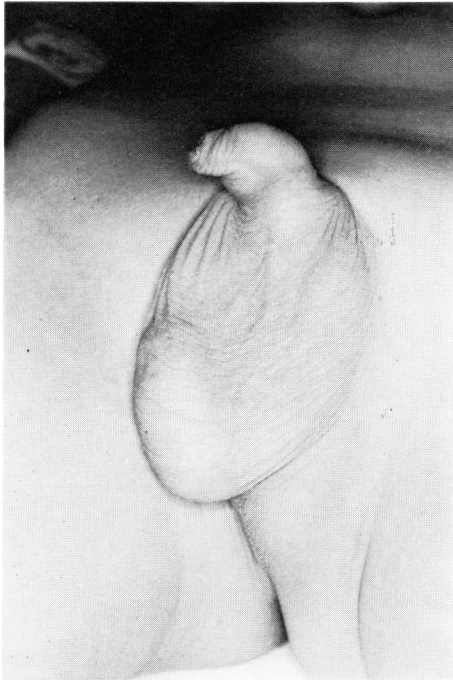


Fig. 1. 左会陰部に睾丸を思わせる腫瘍がみられる。

入院時検査所見：末梢血液，生化学検査および尿検査で異常なし。出血時間，凝固時間も正常。心電図，胸部単純撮影，KUB，IVPで異常所見をみとめない。

以上の所見より会陰部睾丸転位と診断して手術を行った。

手術所見：精索は外鼠径輪から出た後，陰のう内に入らず，陰のうの外側を走り，会陰部に睾丸が存在していた。会陰部に附着した睾丸導帯を切断すると睾丸は容易に脱転されて，簡単に睾丸固定術がおこなえた (Fig. 2)。

睾丸の大きさは $35 \times 20 \times 18$ mm で硬さは正常である。なお，陰のう水腫，鼠径ヘルニアなどの合併症をみなかった。

患側睾丸の生検像をみると，大部分の精細管は spermatocyte までの分化を示し，一部で late stage spermatid を認めた。mature Leydig cells は認めなかった。間質にも著変がなかった (Fig. 3, 4)。score をみると Table 1 に示すとおりで，late spermatid がみとめられる精細管が9%みられ，mean score は5.3であった。なお，score の検定は Table 2 の基準でおこなった。

Ⅲ. 考 察

動物のなかで，人間とチンパンジーは生まれたとき



Fig. 2. 手術時写真

Table 1. 左睾丸の score 分布

Score	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
左睾丸 (%)				9	12	46	15	9	9	
late spermatid	9%									
mean score	5.3									

Table 2. Score count method for assessing testicular biopsy specimens
(Method modified from Johnsen)²⁰⁾

Score	Histological criteria
10	Full spermatogenesis
9	Many late spermatids, disorganized epithelium
8	Few late spermatids
7	No late spermatids, many early spermatids
6	No late spermatids, few early spermatids
5	No spermatids, many spermatocytes
4	No spermatids, few spermatocytes
3	Spermatogonia only
2	No germinal cells, Sertoli cells only
1	No seminiferous epithelium

より睾丸が陰のう内にみられる。病的な場合，陰のう内に睾丸がみられないで異なった場所に存在する。その病的な状態として停留睾丸と睾丸転位とに区別される。停留睾丸は，正常な睾丸下降路に沿って留った場合を示し，睾丸転位はその経路以外に転位した場合を

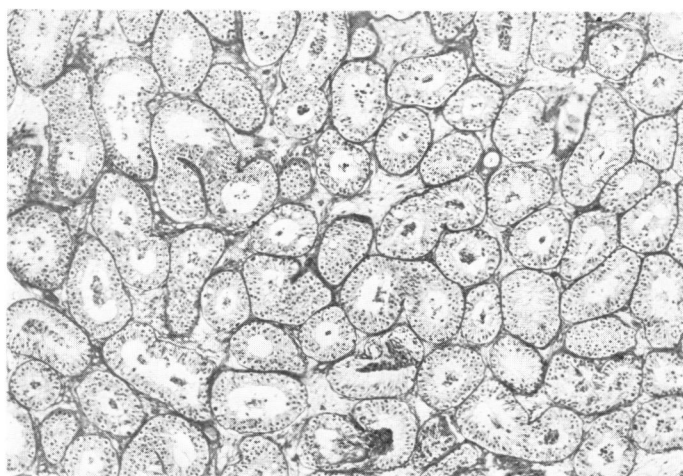


Fig. 3. 睾丸の生検像 (HE 染色)

大部分の精細管は spermatocyte までの分化を示し、間質には著変をみとめない。

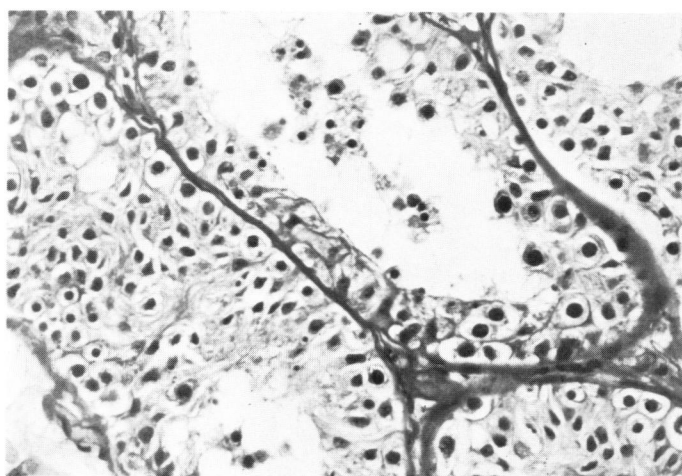


Fig. 4. 睾丸の生検像 (HE 染色)

late stage spermatid のを少数認める。

意味している¹⁾。

当然のことながら Kaufman が指摘しているように解剖学的にみると停留睾丸は精索が短いのに対して、睾丸転位は十分な長さをもっている²⁾。

睾丸転位について種々の分類法があるが、一般につきの5つに分類されている³⁾。

(1) 間質性睾丸転位

鼠径管を通過した後、腸骨前上部に移行し、外腹斜筋腱膜部に移行したもの。

(2) 恥骨・陰茎部睾丸転位

恥骨の上部、陰茎部の皮下に転位したもの。

Kaufman が1943年に報告している²⁾。

(3) 大腿部睾丸転位

Scapra 氏の三角・大腿の内側に転位したもの。

(4) 会陰部睾丸転位

会陰部に睾丸が存在し、通常は坐骨棘のところに位置する。

(5) 交叉性睾丸転位

2つの睾丸が同一の鼠径管を下降し、同じ陰のうに下降したもの。

会陰部睾丸転位は1786年に John Hunter がはじめて臨床報告をしている⁴⁾。発生頻度はきわめて少なく、

Table 3. 会陰部睾丸転位の本邦報告例

No	報告 年度	報告者	年齢歳	患側	組織 所見	合併症
1	1907	阿部	10	右		左停留睾丸
2	1909	松村	20	右		
3	1939	鈴木	2M	右		そ径ヘルニア
4	1954	田村	26	右		
5	1959	高安	10	右	正常	
6	1965	疋田	6	左	正常	右停留睾丸
7	1970	河村	8M	左	正常	
8	1971	岡田	2	左右		
9	1977	若月	4	左		
10	1977	川口	13	右	未熟	右精索水腫
11	1979	自験例	11	左	正常	

まれな疾患である。本邦では、1907年に阿部が最初に報告している⁹⁾。私たちが調べたところでは、自験例を含めて本邦では11例しかみあたらない (Table 3)。

胎生期の睾丸は Wolffian body の mesial side の genital fold から発生する。最初、腰部脊柱 (psoas muscle の前) のところにあり、それが後腹壁に沿って下降して行く。睾丸は abdominal region→iliac region→inguinal region→scrotum と下降する。下降障害の頻度はだいたい生下時で10人に1人、思春期で50人に1人、大人で500人に1人である。これは、生下時に陰のう内に睾丸がない場合でも50人中49人は自然に下降していることを示している^{6,7)}。

睾丸転位の発生機序は現在も不詳である。Hunter が Gubernaculum を命名して以来、Gubernaculum の正常あるいは異常が睾丸の下降に大きな役割をはたしていると考えられている⁴⁾。Lockwood, Curling は Gubernaculum の異常性を原因にしている^{8,9)}。元来 Gubernaculum は鼠径部、大腿部、会陰部、陰のう部、恥骨部に附着しており、正常な生理的下降の場合、陰のう部末端の発育が優性となり、陰のう内に下降してくるが、会陰部末端の発育が優性になると会陰部転位を生ずると考えられている。一方、Sonneiland や McGregor は陰のう頸部、すなわち陰のう開口部の発育異常、閉鎖や形成不全を原因と考えている^{10,11)}。その他に、遺伝性因子¹²⁾、腹腔内圧¹³⁾など諸因子も推定されている。

会陰部睾丸転位の臨床所見は、陰のう内容の欠如である。睾丸は通常、陰茎根部と肛門の間で、会陰縫線

の側方に存在し、前外方より後内方に位置している。会陰部に腫脹があれば睾丸転位と診断は容易である。生下時、皮下脂肪が多いと睾丸の存在がわからないこともある。成長にともなって睾丸が大きくなり腫瘤として触知されることより診断される。睾丸が触れないときは、停留睾丸、睾丸欠損症のほかに、睾丸転位も念頭に入れるべきである。陰のう内に睾丸が触知されないときは、腹部の触診のほかに会陰部をよく触診することを忘れてはならない。陰のうは、左右非対称で患側で萎縮している。自覚的症状は少なく、無症状のことが多い。睾丸をおおっている皮膚は正常で癒着していない。また、睾丸は外傷をうけやすく、外傷によって疼痛を起こすこともある。

合併症として、先天性ヘルニア、精索水腫などの報告があるが、会陰部睾丸転位の場合他の睾丸転位や停留睾丸に比べて合併症が少ない。本邦11例中、ヘルニア1例、水腫1例である。また、停留睾丸を対側に伴った症例が2例みられている。

睾丸組織を正常な睾丸、停留睾丸、睾丸転位と比較してみる。

停留睾丸の生検像は、一般に4～5歳くらいまで年齢相応に発達していくが、この時期を過ぎると発育の速度が急に遅くなり、大きさに差が生じる。やがて発育が止まり fibrosis をともない変性に陥って精子形成能に大きな影響がみられる¹⁴⁾。一方、睾丸転位では、会陰部睾丸転位をのぞくとその組織像は正常の睾丸と異なり、停留睾丸に近い¹⁵⁾。しかし会陰部睾丸転位についてみると、自験例のように年齢相応の発育をしていることが多い。自験例は11歳であるが睾丸の障害は少ない。本邦報告例のなかで睾丸生検のされている4例をみると、3例は正常の睾丸像を示している¹⁶⁻¹⁸⁾。川口らの1例は未熟な生検像である¹⁹⁾。

会陰部睾丸転位は、停留睾丸で論じられている患側睾丸の悪性化あるいは妊孕力の低下について問題点は現在のところ不明が必要である。

治療は、停留睾丸に準じて早い時期に睾丸固定術が行なわれるべきである。会陰部睾丸転位の場合、停留睾丸と異なり、精索が十分な長さをもっており、睾丸固定術は容易である。

IV. 結 語

会陰部睾丸転位の1経験例を述べた。本例は3歳の頃に停留睾丸と診断されてホルモン療法をうけている。陰のう内容を欠如するとき、会陰部触診の重要性を強調した。なお、停留睾丸と異なり年齢相応の睾丸生検像を示した。

参 考 文 献

- 1) Cecil, B.: Perineal Testicle. *J. Urol.*, **58**: 384~390, 1947.
- 2) Kaufman, et al.: Ectopic testis pubpenile type. *Am. J. Surg.*, **62**: 272~276, 1943.
- 3) Campbell, M.F. and Harrison, J.H.: *Urology*. 3rd ed., Vol. 2, p.1625~1645, Saunders, Philadelphia, 1970.
- 4) Hunter, J.: A description of situation of testis in fetus with its descent into scrotum. *Treatise on the Animal Economy* 1986. (Sonneland: Congenital Perineal Testicul. より引用)
- 5) 阿部：会陰睾丸の1例. *日外会誌*, **9**: 157, 1907.
- 6) Jan Langmen: *Medical Embryology*. 3rd asian ed., p.175~187, Igaku Shoin, Tokyo 1975.
- 7) Netter, Frank H.: *The Ciba Collection of Medical Illustrations*. 3rd ed., Vol. 2, p.73, Ciba Geigy, Basel, 1965.
- 8) Lockwood, C.B.: The development and transition of the testicles normal and abnormal. *Brit. Med. J.*, **1**: 610~612, 1887.
- 9) Curliry, J.B.: *A practical treatise on the disease of the testis; and on the spermatic cord and scrotum*. Blanchard and Lea, Philadelphia, 1856. **40**: 541~546, 1978.
(若月ら：会陰部睾丸転位の1例, *西日泌尿*, **40**: 541~546, 1978. より引用.)
- 10) Sonneland, S.G.: Undescended testicle. *Surg. Gynec. and Obst.*, **40**: 535~545, 1925.
- 11) McGregor, A.L.: The third inguinal ring. *Surg. Gynec. and Obst.*, **49**: 293~307, 1929.
- 12) Uffreduzzi: Dre Pathologie der Hodenretentio. *Arch. Klin. Chir.*, **101**: 150~197, 1913.
- 13) Hunter, R.H.: The etiology of congenital inguinal hernia and abnormally placed testes. *Brit. J. Surg.*, **14**: 125, 1926. (Alfred, E. Jones et al.: Perineal testicle. より引用.)
- 14) Amith, D.R.: *General Urology*. 8th ed. (Maruzen Aisan ed.), p.423~425, Maruzen, Tokyo, 1975.
- 15) Sonneland: Congenital perineal testicle. *Ann. Surg.*, **80**: 716~727, 1924.
- 16) 高安・ほか：睾丸会陰部転位. *手術*, **13**: 203~207, 1958.
- 17) 疋田・ほか：先天性両側睾丸転位症. *札幌医学*, **27**: 307~312, 1965.
- 18) 河村・ほか：Hodenelctopie の2例. *日泌尿会誌*, **61**: 510, 1970.
- 19) 川口・ほか：会陰部転位睾丸の一例. *西日泌尿*, **40**: 905~908, 1978.
- 20) Hafez, E.S.E.: *Human semen and fertility regulation in men*. p.336, Mosby, Saint Louis, 1976.

(1981年1月8日受付)