

異 所 性 陰 囊 の 1 例

大阪大学医学部泌尿器科学教室（主任：園田孝夫教授）

奥 山 明 彦

永 野 俊 介

高 羽 津

生 駒 文 彦

住友病院皮膚科

蒲 丈 夫

ECTOPIC SCROTUM: REPORT OF A CASE

Akihiko OKUYAMA, Shunsuke NAGANO,

Minato TAKAHA and Fumihiko IKOMA

*From the Department of Urology, Osaka University Medical School**(Director: Prof. T. Sonoda, M.D.)*

Takeo SUSUKI

From the Department of Dermatology, Sumitomo Hospital

A rare case of unilateral ectopic scrotum was reported.

A 4-month-old boy was admitted to Osaka University Hospital on July 19, 1971 because of an anomaly of external genitalia.

The right half of scrotum was normal in position and size containing normal testis, whereas the left half was located in the inguinal position. The penis was normal in appearance with the median raphe rotated 90° to the left.

The condition was associated with left inguinal hernia and deformity of left foot.

Z-plasty for transposition of the scrotal skin to the normal position and orchidopexy were performed on July 26, 1971.

Post-operative course was uneventful, and the result of operation was successful.

Six reported cases of ectopic scrotum including our own were reviewed and discussed.

従来、外陰部は奇形発生頻度の高い部位とされており、その代表的なものは、尿道下裂と停留辜丸である。陰囊の奇形も、しばしば認められ、そのうち、不完全陰茎前位陰囊は、しばしば尿道下裂に合併している。完全陰茎前位陰囊については、すでに、約20例の報告があり、陰茎と陰囊全体の位置関係に基づく奇形であると考えられている。一方、異所性陰囊については、Adair and Lewis (1960) によって、第1例が報告されて以来、現在まで、わずかに5例

を数えるに過ぎず (Table 1)、本邦においては、いまだにその報告をみないようである。われわれは最近、このきわめてまれな異所性陰囊の1例を経験したので報告し、あわせて、若干の文献的考察を加えてみたい。

症 例

患者：4ヵ月，男児。

初診：1971年7月19日。

主訴：外陰部異常。

家族歴および既往歴：母体妊娠期間中および出産時

Table 1. Reported cases of ectopic scrotum

No.	Author(s)	Age	Side & position	Treatment	Associated anomalies
1	Adair & Lewis 1960	13M	Rt. inguinal	Transposition of scrotum Orchidopexy (two stages)	Agenesis of rt. kidney Diphallia Hypospadia Ventral hernia
2	Flanagan & others 1961	6W	Lt. inguinal	—	Agenesis of lt. kidney Absence of raphe Rt. double kidney Lt. talipes equino-varus Web of lt. leg Absence of lt. thumb
3	Williams 1963	4½	Bil. thigh	Z-plasty (two stages) Orchidopexy	Cleft palate & lip Web of rt. leg
4	Milroy 1969	46	Lt. inguinal	Resection of scrotum Orchidopexy (trans-septal)	Lt. hydrocele Lt. inguinal hernia
5	Bajaj & Bailey 1969	9	Rt. thigh	Z-plasty Orchidopexy (two stages)	Rt. retentio testis Rt. inguinal hernia Cleft palate & lip Web of rt. leg Deformities of feet
6	Okuyama & others 1971	4M	Lt. inguinal	Z-plasty Orchidopexy	Lt. inguinal hernia Deformity of lt. foot



Fig. 1. 左足踵骨部所見.
同部位に変形が認められる.

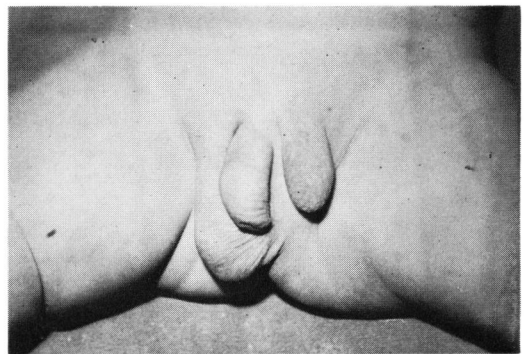


Fig. 2. 外陰部所見.
陰茎および陰囊右半分は正常位置にある
が陰囊左半分は左鼠径部に存在する.

に異常を認めない。

現病歴：出生時より外陰部異常を指摘されている。生下時体重 3.8 kg. 患児の発育は良好であり、排尿、排便その他にとくに異常を認めない。生下時より、啼泣時に左陰囊の腫大を認める。

現症：体格中等度。栄養良好。発育正常。頭部、胸部および腹部の理学的所見に異常を認めない。四肢では、左足踵骨部に変形が認められる (Fig. 1)。

外陰部所見：陰茎および陰囊右半は正常位置にあるが、陰囊左半は左鼠径部に存在する。おのおのの陰囊は、それぞれ陰囊内容を有しているが、左辜丸はやや萎縮様であり陰囊内には固定されていない。左外鼠径輪はやや開大している。陰囊縫線は陰茎部で左方へ 90° 回転しており、右陰囊の左縁を通して、会陰中央部へ達している (Fig. 2)。

一般検査成績：血圧 110/62 mmHg, 尿所見：黄色透明、酸性、蛋白および糖、陰性、尿沈渣は正常。一般検血所見：赤血球数 $386 \times 10^4/\text{mm}^3$, 白血球数 $9,200/\text{mm}^3$, Hb 11.3 g/dl, Ht 33%. 血液化学所見：BUN 9 mg/dl, Na 137 mEq/L, K 5.3 mEq/L, Cl 105 mEq/L。

尿路レ線所見：腎、膀胱部単純レ線像では、骨格系に異常は認められず、異常陰影も認めない。排泄性腎盂レ線像では、両側ともに排泄は良好であり、腎尿管の奇形は認められない (Fig. 3)。尿道膀胱レ線像も正常である (Fig. 4)。

以上の所見より、左足踵骨部の変形と左鼠径ヘルニアを合併した左異所性陰囊と診断し、1971年7月26日、左異所性陰囊に対して手術を施行した。

手術所見：全身麻酔のもとに、アドレナリンを加えた生理食塩水を皮下に注入したのち、左陰囊上左縁に始まり、右陰囊内側上部に終わる、逆Z字型の皮切を加え、皮膚は皮下組織をじゅうぶんにつけて剥離した (Fig. 5)。ついで左陰囊皮膚を右陰囊左側へ図のごとく移動させた (Fig. 6, 7)。2号絹糸による皮下縫合、および5-0ナイロン糸による皮膚縫合をおこない、左陰囊を正常位置に、すなわち右陰囊左側へ転移縫合した。ついで、左鼠径部に新たな皮膚切開を加え、左陰囊内容を創外へ遊離した (Fig. 8)。左鼠径管を開放し、精索を内鼠径輪においてじゅうぶんに筋膜から剥離したのち、陰囊内容を皮下を通じて、新しく形成された左陰囊底部に固定し、ペンローズドレーンを陰囊縫合部に挿入して手術を終了した (Fig. 9)。

術後経過：経過は順調で、ドレーンを2日目に抜去し、辜丸固定糸を10日目に抜去、抜糸は11日目に終了、創部の瘻開なく、術後19日目に全治退院した。術

後19日目の外陰部所見は図のごとくである (Fig. 10)。

考 按

陰囊の位置異常に関する報告例については、陰茎前位陰囊の報告が最も多くみられ、本邦においては、永田ら (1966) および、嶋田・平川 (1967) の2例の報告がみられる。欧米においては、Datta et al (1971) が、15例の報告例に自験例2例を加えて報告し、また Ghoneim and Hamadi (1971) は18例を集め、自験例1例を加えて報告している。これらの報告例は、陰茎と陰囊全体の位置関係に基づく奇形であって、transposition of penis and scrotum あるいは prepenile scrotum と称されている。

しかし陰囊が完全に分離し、その1側または両側が正常位置にない場合には、異所性陰囊と呼ぶべきであり、陰茎前位陰囊および陰囊分裂症とは別個の範ちゅうに入れるべきと考える。したがって、われわれの経験した症例も異所性陰囊と診断した。

Lowsley and Kirwin (1944) は陰囊の発生をつぎのごとく述べている。

胎芽 21 mm のころ、生殖結節の基底部に1対の陰囊隆起が形成される。胎芽 38 mm から 45 mm のころに、左右陰囊隆起が尾側へ向かって発育し、いっぽう尿生殖洞開口部が肛門より前方へ移動するに伴い、正中線上に縫線が形成され、ここに左右陰囊隆起が癒合して陰囊を形成するといわれている。

異所性陰囊の発生については、生殖結節の発育遅延と、陰囊隆起が持続的に頭側へ発育し、陰囊の癒合が完成されないことが原因であると考えられている。

さて、本症については、これまでに Adair and Lewis (1960) によって第1例が報告されて以来、5例が報告されているに過ぎない。

自験例を含めた6例の詳細は表のごとくである (Table 1)。

患側：両側性 1例、左側 3例、右側2例であった。

部位：鼠径部4例、および大腿内側近位部2例であった。

縫線の回転：3例において、陰茎部での、左側回転が認められるが、患側との相互関係は認められなかった。なお、第2例では縫線が欠如していた。

合併症：泌尿生殖器の合併症は4例に認められた。第1例および第2例に、患側腎の無形成が報告されている。第1例には、重複陰茎および尿道下裂が認められ、第2例の対側腎は重複腎であった。また、第4例には、患側の陰囊水腫が認められ、第5例には、患側

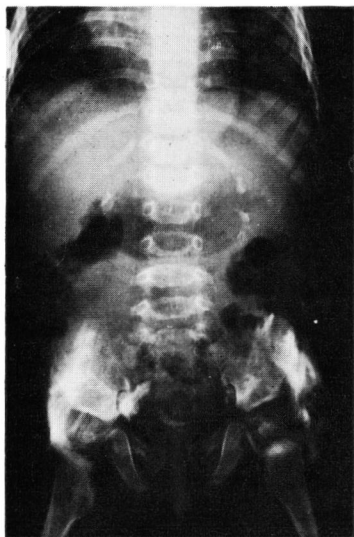


Fig. 3. 排泄性腎盂レ線像.
両側とも排泄は良好である.

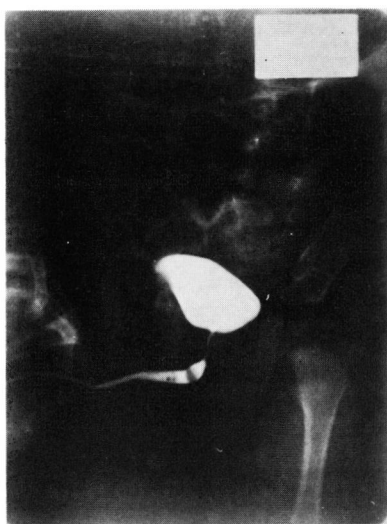


Fig. 4. 尿道膀胱レ線像.
尿道、膀胱像は正常である.

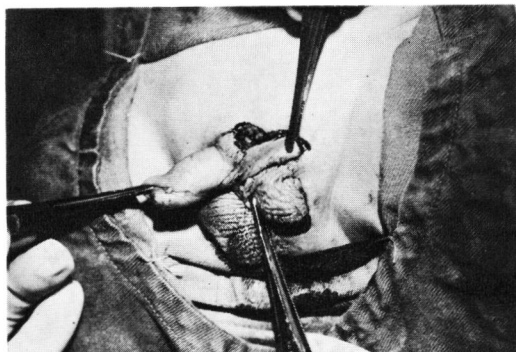


Fig. 6. 左陰囊皮膚を、右陰囊左側へ移動させた.

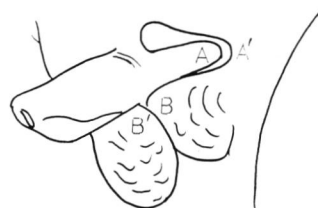
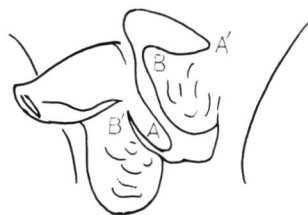


Fig. 7. 皮膚切開のあと、A→A'・B→B' に近づけて、皮下および皮膚縫合をおこなった.

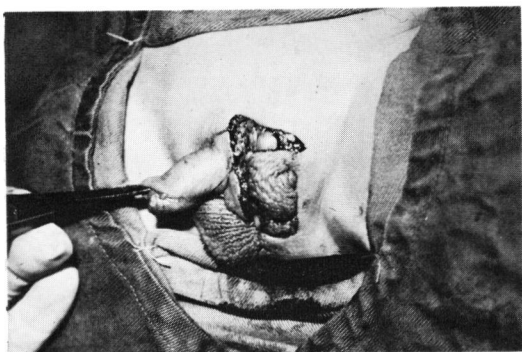


Fig. 5. 左陰囊上左縁に始まり右陰囊内側上部に終わる、逆Z字型の皮膚切開を加えた.

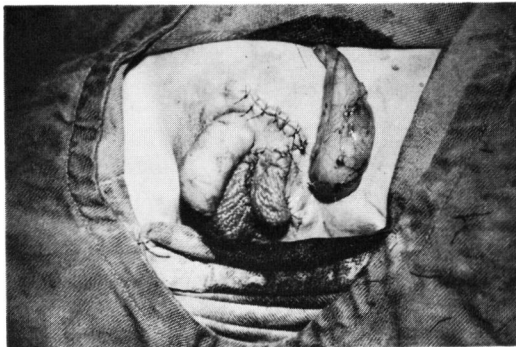


Fig. 8. 左陰囊内容を創外に遊離した.

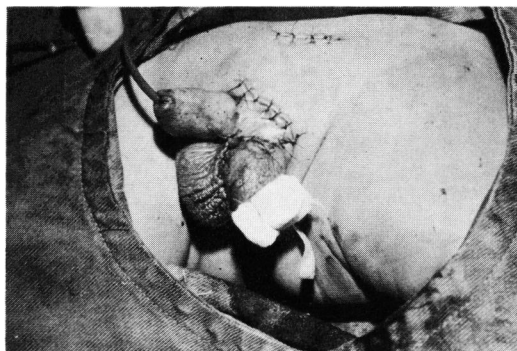


Fig. 9. 手術終了時の外陰部所見を示す。

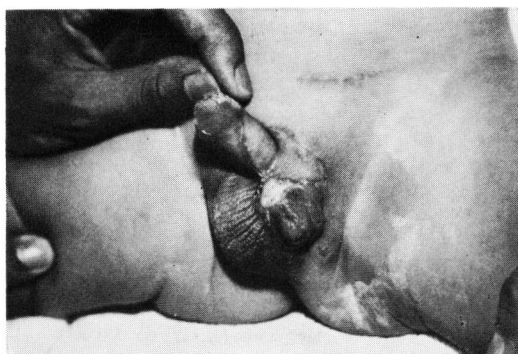


Fig. 10. 術後19日目の外陰部所見を示す。

の停留睾丸が合併していた。全例に、泌尿生殖器以外の奇形が合併しており、これらのうち、膝関節翼状拘縮症、内反尖足症、兔唇および口蓋裂などの整形外科的奇形が、4例に認められた。

治療：第2例および第4例を除く4症例に対して、異所性陰嚢形成術が施行された。第1例では、対側陰嚢内への睾丸固定術および異所性陰嚢形成術後、17日を経て、再形成された陰嚢内への睾丸固定術が施行された。第3例では、睾丸固定術および Z-plasty による異所性陰嚢形成術が同時に施行され、21日を経て、第2次形成術が試みられている。第5例ではまず患側陰嚢内への睾丸固定術が行なわれ、6カ月を経て睾丸固定術および Z-plasty による異所性陰嚢形成術が施行された。第4例の46才の症例に対しては、対側陰嚢内への睾丸固定術および異所性陰嚢切除術が同時に施行された。なお、第2例については、治療の記載がみられない。第3例の両側性異所性陰嚢の症例に対し

て、はじめて Z-plasty による形成術を施行した Williams (1963) は、症例報告の中で、本症に対する Z-plasty の有効性を指摘した。われわれも、自験例に対して、睾丸固定術および Z-plasty による異所性陰嚢形成術を同時に施行し、再形成術をおこなうまでもなく、満足すべき結果を得た。

結 語

1. 生後4カ月の男児にみられた左側異所性陰嚢の1例を報告した。本症例は本邦第1例目であり、欧米文献上、第6例目にあたる。
2. 本症例に対して、睾丸固定術および、Z-plasty による異所性陰嚢形成術を同時に施行し満足すべき結果を得た。
3. われわれは本症を、陰茎前位陰嚢および陰嚢分裂症と区別して分類した。

稿を終えるにあたり、園田教授のご指導およびご校閲に対し、深く感謝の意を表します。

参 考 文 献

- 1) Adair, E. L. and Lewis, E. L.: J. Urol., 84: 115, 1960.
- 2) Bajaj, P. S. and Bailey, B. N.: Brit. J. Plast. Surg., 22: 87, 1969.
- 3) Datta, N. S., Singh, S. N., Reddy, A. V. S. and Chakravarty, A. K.: J. Urol., 105: 739, 1971.
- 4) Flanagan, M. J., McDonald, J. H. and Kiefer, J. H.: J. Urol., 86: 273, 1961.
- 5) Ghoneim, M. A. and Hamadi, S. El.: Brit. J. Urol., 43: 340, 1971.
- 6) Lowsley, O. S. and Kirwin, T. J.: Clinical Urology, 2nd edit., p. 360, The Williams and Wilkins Co., Baltimore, 1944.
- 7) Milroy, E.: Brit. J. Urol., 41: 235, 1969.
- 8) 永田正夫・本多 著・有近 亨・鈴木良徳：日泌尿会誌, 57: 305, 1966.
- 9) 嶋田孝宏・平川十春：臨泌, 21: 963, 1967.
- 10) Williams, D. W.: J. Urol., 89: 860, 1963.

(1971年9月25日受付)