

症 例

陰 茎 折 症 の 1 例

内 山 俊 介 柳 沢 温 米 山 威 久

信州大学医学部泌尿器科学教室

(主任: 小川秋實教授)

FRACTURE OF THE PENIS : A CASE REPORT

Shunsuke UCHIYAMA, Yutaka YANAGISAWA and
Takehisa YONEYAMA

Department of Urology, Faculty of Medicine,

Shinshu University

(Director : Prof. Akimi Ogawa)

UCHIYAMA, S., YANAGISAWA, Y. and YONEYAMA, T. *Fracture of the penis : A case report.* Shinshu Med. J., 27 : 234-237, 1979

A 21-year-old unmarried male was admitted to our department on May 30, 1978, with the chief complaint of painful swelling of the penis. On the morning of admission, when he bent his erect penis downwards to urinate, he heard cracking sounds followed by the chief complaint.

A diagnosis of fracture of the penis was made. The patient underwent immediate operation. The tunica albuginea was found lacerated about 2 cm in length in the middle portion of the penis. The postoperative course was uneventful and the erection of the penis was noted on the 5th postoperative day. The patient was discharged on June 12, 1978.

One hundred and forty-six cases of fracture of the penis were collected in the Japanese literature. The pathogenesis, diagnosis and therapy were briefly discussed.

(Received for publication : December 21, 1978)

Key words : 陰茎折症 (fracture of the penis)
泌尿性器外傷 (trauma to the genitourinary system)

緒 言

陰茎折症は報告が増加しつつあるが、比較的まれな疾患である。われわれは最近、当教室で初めての本症を経験したので、ここに報告し、若干の文献的考察を加える。

症 例

患者 : 21才男性, 未婚。
主訴 : 陰茎の有痛性腫脹。
家族歴 : 特記すべきことなし。

既往歴 : 右心症あり, Rh 血液型陰性。

現病歴 : 昭和53年5月30日, 朝8時頃, 排尿しようとして勃起状態の陰茎を下方に押し曲げたところ, “ポキッ” と異常音を発して陰茎は次第に大きく腫脹し, 暗赤色を呈して来た。非常に疼痛を伴ったので, ただちに近医を訪れ, そこで当科を紹介され, 当日正午, 当科受診, 緊急入院となった。

現症 : 全身状態良好。血圧 130~80mmHg。胸腹部は右心症を認めるほか理学的に異常を認めない。恥骨部, 陰囊内容, 前立腺にも異常を認めなかった。陰茎は大きく腫脹し, 左方に屈曲, さらにほぼ中央部で下

正 誤 表

頁	行	誤	正
44	左 28	(図8) °切除	(図8)。切除
46	左 5	(図14)	(図14)。
51	左 10	甲信起	甲信越
51	左 30	} Endoscopy	Endoscopy,
51	左 33		
51	右 8		
51	右 37		
51	右 39	terological Endoscopy	t. Endoscopy,
51	右 41	} Endoscopy	Endoscopy,
52	15		
52	25		
52	29		
52	32		
52	37	Gastroent Endoscopy	Gastroent. Endoscopy,
65	31	Gastroent	Gastroent.
87	右 33	lipodystrophv	lipodystrophy
102	左 8	防止するための	防止するために
102	右 17	BαA を光顕的	BαA の光顕的
103	左 26	標本を製し	標本を作製し
109	27	正常の気常の気管	正常の気管
128	右 11	1,000台	5台

陰茎折症の1例

方に屈曲していた(図1)。陰茎は全体的に暗紫色を呈していたが、陰囊、および会陰部の変色は認めなかった。触診にて陰茎中央部背面やや右側寄りに陰茎海绵体白膜の断裂部位を触知し得た。強い変形にもかかわらず排尿状態は良好であった。

検査所見：血液像；白血球 8400，赤血球 493×10^4 ，血色素 15.1g/dl，ヘマトクリット 44.1%，尿所見；透明，pH 6，蛋白 陰性，糖 陰性，沈渣異常なし，Rh 血液型陰性，右心症を有するが，尿路X線検査では異常を認めなかった。

以上より陰茎折症と診断し，手術の適応と考え，当日16時より手術を施行した。

手術所見：腰椎麻酔下に陰茎背面中央部やや右寄りに陰茎長軸と平行にほぼ5cmの皮膚切開を置いた。皮下の瘀血を除去して陰茎海绵体白膜に到達したところ，右陰茎海绵体白膜が陰茎長軸に対して，斜めに上後方から下前方に向かって約2cmの長さで断裂していた(図2)。この部をクロミックカットグートにて密に縫合，ドレーンを置き，尿道留置カテーテルを置いて手術を終えた。術後は順調で，3日目に留置カテーテルを抜去，腫脹もすみやかに消褪し，5日目頃から勃起を認めた。6月12日退院した(図3)。

考 案

本症は陰茎に鈍的な外力が加わり無理に押し曲げられた際に，陰茎海绵体白膜，あるいは海绵体自体が断裂し，陰茎の腫脹変形を来す疾患をいう。当然のことながら大部分は陰茎勃起時に発症し，非勃起時陰茎折症の報告例はきわめて少ない。

本邦では，1934年の長谷川¹⁾らの報告が第1例である。以来，次第に報告例が増加しつつあり，最近，松崎²⁾らがその第145例目を報告しており，自験例は文献上，本邦146例目にあたる。

頻度：報告例が増加しつつあるとはいえ，比較的まれな疾患である。当科では1961年から1977年までの17年間の外来初診患者，計24,083例の内，尿路性器系の外傷



図1 術前

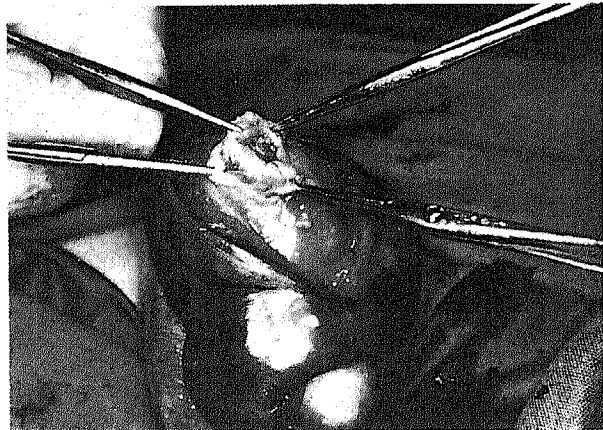


図2 陰茎海绵体白膜の断裂部を示す

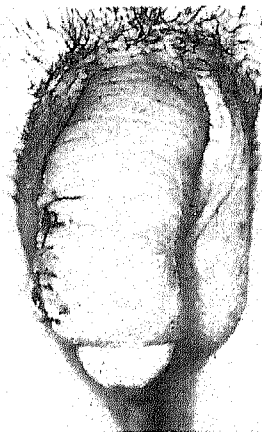


図3 術後10日目

症例はほぼ1%にみられるが、陰茎折症に関しては本症例が初めての経験である。ちなみに、伊集院⁹⁾らは男子外来患者8,516例中1例、今村⁴⁾らは20年間の外来患者25,963例中4例、松崎²⁾らは外来患者7,582例中1例に本症をみたにすぎないとしている。

外国文献上は Fetter⁵⁾らが17,500例中1例、Waterhouse⁶⁾らは外傷患者9,660例中、泌尿器系の外傷症例は251例で、その内、本症は1例であったと報告している。一般に外国では報告例が少なく、Gross⁷⁾らも1971年、米国での23例の報告に対し、日本では42例の報告があるとしている。その理由として、米国での発症例がすべて報告されているわけではないからであると述べている。外国での報告例が少ないのは、実際に発症例が少ない可能性もあるが、詳細は不明である。

年齢分布：諸家の報告にみられるように、勃起の頻度が多く、その程度も強い20才台、30才台に多いのは当然であろう。比較的10才台に少ないのは、松崎²⁾らの述べているように、陰茎がまだ発育途中で陰茎海綿体白膜も弾力的であるためであろうと考えられる。

原因：大部分は、勃起時の陰茎に異常な外力が加わり、陰茎海綿体白膜の断裂を来すことが直接原因である。Redi⁸⁾によれば、勃起時の陰茎海綿体白膜の厚さは非勃起時の $1/4 \sim 1/8$ の厚さであり、また石井⁹⁾らによれば陰茎血流量に関して、勃起時は非勃起時の7~8倍に増加するという。したがって、勃起時は、瞬間的な異常な外力によって、容易に陰茎海綿体白膜の断裂を来すものと考えられる。

そのような異常な外力をもたらず要因としては、自験例のように用手的、あるいは自慰行為中に無理に陰茎を押しえつけた場合が最多で、次いで性交中、次いで勃起時の事故の順となっている²⁾。非勃起時の発症は本邦文献上、これまで4例にすぎず、勃起現象が本症発症の重要な要素となっていることがわかる。

症状：外力が加わった際に疼痛とともに陰茎の腫脹変形、ならびに皮下血腫による陰茎、場合によっては陰囊、会陰部にまで及ぶ皮膚の変色をみる。特徴的なことはいろいろ表現は異なっても、陰茎海綿体白膜断裂の瞬間、異常音を聴取する機会が多く、ほぼ90%にこの現象がみられている。

診断：現病歴、症状よりほぼ診断は可能であるが、確実には陰茎海綿体白膜の断裂部位を証明しなければならぬ。自験例ではこれが触知できたが、腫脹が高度であると不可能な場合もある。このような症例に対し

て、三木¹⁰⁾らや姉崎¹¹⁾らは、陰茎海綿体造影を行ない造影剤の溢流により断裂部位を証明している。

合併症：尿道損傷の合併が考えられるが、その頻度は低く、鄭¹²⁾らはほぼ6%であると述べている。しかしながら外国文献ではこの合併が多く、Creecy¹³⁾らは19例中、3例にこれを認め、Meares¹⁴⁾は文献上、約 $1/3$ にこれを認めたと述べている。血尿、排尿困難などを認めた場合は、一応の検索が必要であろう。

治療：保存的治療と手術的治療が考えられるが、手術的治療を支持する報告が圧倒的である。保存的治療について Meares¹⁴⁾は陰茎の変形例、勃起力低下例をあげ、さらに蔡¹⁵⁾の陰茎の下方彎曲例、弓削¹⁶⁾らの保存的治療無効手術例、市川¹⁷⁾らの保存的治療6ヶ月後の再発例など予後不良症例の報告がいくつかみられている。これに対し河島¹⁸⁾らは、1) 診断の確定、2) 治療日数の短縮、3) 陰茎の変形防止、4) インポテンスの予防、5) 手術手技が比較的容易である、という点から積極的に手術療法をすすめている。われわれもこれらの点から手術に踏み切り好結果を得た。

結 語

陰茎折症の一例につき報告し、若干の文献的考察を加えた。

本論文の要旨は日本泌尿器科学会第74回信州地方会において発表した。

稿を終るにあたり、御指導、御校閲を賜りました小川秋實教授に感謝致します。

文 献

- 1) 長谷川宗憲, 小林 豊: 所謂陰茎骨折症の一例. グレンツゲビート, 8: 1046-1050, 1934
- 2) 松崎幸康, 落司孝一, 納富 寿: 陰茎折症の1例. 臨泌, 32: 1081-1083, 1978
- 3) 伊集院真澄, 岡島英五郎, 本宮善恢, 入矢一之, 近藤徳也, 林威三雄: 陰茎折症の1例. 泌紀, 18: 982-986, 1972
- 4) 今村一男, 吉田英機, 齊藤豊彦: 陰茎折症の3例. 臨泌, 30: 159-162, 1976
- 5) Fetter, T. R. and Gartman, E.: Traumatic rupture of penis. Amer. J. Surg., 32: 371-372, 1936
- 6) Waterhouse, K. and Gross, M.: Trauma to the genitourinary tract: A 5-year experience

陰莖折症の1例

- with 251 cases. *J. Urol.*, 101: 241-246, 1969
- 7) Gross, M., Thomas, L. A. and Waterhouse, K.: Fracture of the penis: Rationale of surgical management. *J. Urol.* 106: 708-710, 1971
- 8) Redi, R.: Un cas de fracture de pénis. *J. d'urolog.*, 22: 36-44, 1926
- 9) 石井延久, 光川史郎, 白井将文: 陰莖折症の1例. 臨泌, 30: 77-81, 1976
- 10) 三木 誠, 入倉英雄, 斎藤賢一, 南 武: 陰莖海綿体造影法. 臨泌, 25: 669-674, 1971.
- 11) 姉崎 衛, 峰山浩忠, 阿部礼男: 陰莖折症の海綿体造影像. 臨泌, 24: 336-337, 1970.
- 12) 鄭漢彬, 堀江正宣, 波多野紘一, 伊藤鉦二, 河田幸道: 陰莖折症の5例. 西日泌尿, 38: 574-583, 1976
- 13) Creecy, A. A. and Beazlie, F. S., JR.: Fracture of the penis: Traumatic rupture of corpora cavernosa. *J. Urol.*, 78: 620-627, 1957
- 14) Meares, E. M., JR.: Traumatic rupture of the corpus cavernosum. *J. Urol.*, 105: 407-408, 1971
- 15) 蔡衍欽: 陰莖折症. 臨皮泌, 13: 1410-1414, 1959
- 16) 弓削順二, 塚田 収, 水谷栄之, 宮村隆三: 陰莖折症の2例. 臨泌, 21: 885-888, 1967
- 17) 市川哲也, 桐山管夫, 多嘉良稔: 陰莖折症の2手術例. 西日泌尿, 33: 51-57, 1971
- 18) 河島長義, 西脇 健, 山崎 章, 大原 孝, 山中元滋, 城戸摩利子, 新谷 浩: 陰莖折症の4例. 泌紀, 20: 265-269, 1974

(53. 12. 21 受稿)