

30年以上の Taqaandan 様の習慣により陰茎折症を生じた 1 例

阿部 純也^{1,3}, 山下 裕², 吉田 敬³, 小林 皇³¹市立根室病院泌尿器科, ²市立根室病院外科, ³札幌医科大学泌尿器科学講座

PENILE FRACTURE IN JAPAN RESULTING FROM A HABIT OF OVER 30 YEARS RESEMBLING “TAQAANDAN”

Junya ABE^{1,3}, Yutaka YAMASHITA², Takashi YOSHIDA³ and Ko KOBAYASHI³¹The Department of Urology, Nemuro City Hospital²The Department of Surgery, Nemuro City Hospital³The Department of Urology, Sapporo Medical University

A 52-year-old man presented to our hospital with penile swelling and pain. The patient was injured when he forcibly bent his erect penis and heard a dull sound different from the “usual click sound” in the morning. His penis was bent dorsally with a hematoma and was purplish red. We diagnosed this as penile fracture and performed surgical treatment. We made a circumferential incision and degloved his penile prepuce. We removed the hematoma and repaired the injured tunica albuginea with absorbable sutures. Urethral injury was not found. He had no complications or erectile dysfunction after surgery. He had the habit of hearing the clicking sound caused by bending his erect penis since he was fifteen years old. This habit seems to resemble the “taqaandan” procedure, which was reported in Kermanshah, Iran. Only 14 penile fractures related to the habit resembling taqaandan have been reported in Japan.

(Hinyokika Kyo 71 : 53-57, 2025 DOI: 10.14989/ActaUrolJap_71_2_53)

Key words : Penile fracture, Taqaandan

緒 言

陰茎折症は比較的稀な疾患であり、その発症原因は地域、文化によって大きく異なる。イランのケルマーンシャー州で行われる taqaandan と呼ばれる用手的操作は同地域での多数の陰茎折症発生の原因として知られている。今回、本邦で taqaandan と同様の習慣を持つ男性における陰茎折症を経験したため報告する。

症 例

患 者 : 52歳, 男性

主 訴 : 陰茎腫大, 陰茎痛

既往歴 : 特になし

現病歴 : 元来、勃起している陰茎を用手的に倒して「パキッ」という音を鳴らすことを習慣としていた。受診日の起床時に早朝勃起している陰茎を用手的に腹側方向へ倒したところ普段とは異なる「バシャ」という鈍い音とともに陰茎が曲がり疼痛を生じ、その後陰茎が腫大してきたために受傷から約4時間後に当科受診した。下部尿路症状はなく、肉眼的血尿も認めなかった。

身体診察 : 陰茎包皮は皮下出血のため紫色に変色していた。陰茎腹側に左側に優位な血腫を認め、陰茎は背側に屈曲していた (Fig. 1)。

検査所見 : 尿沈渣では WBC 0~1/HPF, RBC 0~1/



Fig. 1. Penile examination at the initial visit. Four hours have passed since the injury.

HPF と血尿や膿尿は認めなかった。

超音波検査では右側陰茎海綿体の白膜の連続性が途絶え、同部位に血腫の貯留像を認めた (Fig. 2)。

以上のことから右陰茎海綿体白膜の損傷による陰茎折症と診断し同日に手術を行う方針とした。

手術所見 : 手術は受診から約3時間後に開始した。開始時に陰茎は受診時よりも腫大し、“eggplant”



Fig. 2. Ultrasound findings from the dorsal aspect of the penis. The circle represents the right corpora cavernosa, the arrow indicates the ruptured tunica albuginea, and the triangle indicates the hematoma.



Fig. 3. Penile examination just before surgery. Seven hours have passed since the injury, and the hematoma has enlarged, presenting an eggplant deformity.



Fig. 4. The ventral tunica albuginea has ruptured, exposing the right corpus cavernosum.

deformityとなっていた (Fig. 3). 冠状溝より 3 mm 近位側で環状切開し包皮を deglove した. 包皮を deglove した後, Buck 筋膜を剥離しながら血腫を取り除いたところ, 右陰茎海綿体腹側が陰茎短軸方向に裂け海綿体が露出しているのが確認できた (Fig. 4). 同部位を吸収糸 (3-0 vicryl) で結節縫合し止血を確認した. 縫合長を計測したところ 3.5 cm であった. 白膜断裂は肉眼的に尿道部には及んでいなかったため尿道剥離は行わなかった. 白膜断裂部を縫合した後, Buck 筋膜を縫合し包皮を戻して閉創した.

術後, 疼痛は改善し術後 1 日目に陰茎浮腫が軽度見られるのみで再出血を疑う所見を認めなかった. 同日に患者の強い希望もあり退院となった.

術後 1 ヶ月目の再診時に陰茎浮腫はほとんど目立たなくなり, 術後 2 ヶ月目に浮腫は消失した. 受診の際に用手的に陰茎を曲げて音を鳴らす習慣について詳細に問診したところ, 15歳頃から38年間近く, 月に数回程度の間隔で行っていたことがわかった. 同行為は誰かから教えられたわけではなく自分で発見したとのことだった. 2009年の Zargooshi の報告¹⁾を参考に同行為の動機に関する質問をしたところ, 「習慣として, 「パキッという気持ちの良い音を出すため」, 「陰茎をリラックスさせるため」という項目がその動機に該当した. 以上のことから taqaandan と同様の用手的操作が陰茎折症の原因であると考えられた. そのため同様の行為を再開しないように指導し, その後は陰茎折症の再発を認めていない.

考 察

陰茎折症は勃起した陰茎が異常に屈曲することで陰茎海綿体内圧が上昇し, 白膜の張力の強度を超えた際に生じるとされている²⁾.

比較的稀な疾患であるものの多数の国, 地域で広く報告されている. その発生原因は地域, 文化的背景によって大きく異なる³⁾. アメリカペンシルベニア州での陰茎折症の原因の94%が性行為が原因であった⁴⁾のに対し, イランケルマーンシャー州での76%が用手的自己操作に伴うものであった¹⁾. 一方で同じイラン国内でも東部地方での報告では89%が性行為が原因であったため⁵⁾, 教育水準や文化, 慣習の違いが影響していると指摘されている.

2000年に Zargooshi がイランケルマーンシャー州で行われる陰茎を曲げることでクリック音を得る自己操作 (taqaandan/taghaandan) を報告している⁶⁾. その操作を行う動機として性的欲求を満たすことは目的としているわけではなかった (Table 1)¹⁾. taqaandan を行う原因として解剖学的知識の欠如が指摘されており, 「陰茎に軟骨や骨がある」と思い込んでいた患者がほとんどであった¹⁾. 今回の症例でも治療後に「陰

Table 1. The motivations for taqaandan quoting from Zargooshi's report in 2009. Each item was translated by the author.

Taqaandan を行う動機	
習慣として	40.5%
楽しいから	23.7%
陰茎をリラックスさせるため	20.8%
勃起を消退させるため	13.0%
無謀な試みとして	8.9%
気持ちの良い音を聞くため	5.2%
性的欲求を解放するため	5.2%
特に理由はない	4.8%
趣味として	4.0%
緊張をほぐすため	2.7%
制御不能な衝動に駆られて	2.6%
陰茎を大きくするため	1.4%
陰茎湾曲を正すため	1.4%
好奇心から	1.1%
数人は複数個回答	

茎に骨があると思っていた」という発言があり、手指を「ボキボキ」鳴らす様な行為と同様な方法で行われていたことが判明した。このように解剖学的知識の欠如が発症の一因として考えられ、陰茎が勃起する仕組みや解剖学的知識を患者に教育することも重要と考えられた。

陰茎折症の再発例の報告は世界的にも稀でありその報告は調べるかぎり20例のみであった。その多くは欧米～南米からの症例報告であり性行為が原因である。自慰行為中の受傷が最も多く、性行為が少ないチュニジアでの300症例の報告⁶⁾では再発例は報告されていない。一方で2006年のサウジアラビアの Pandyan の

報告⁷⁾では原因は明記されていないものの26症例で2人の再発例を報告している。また taqaandan による陰茎折症の再発は2000年に Zargooshi が91症例中1人が再発症例であることを報告している⁸⁾。この事から再発例に関して、症例報告は欧米からが多いものの、集計的な報告では中東で頻度が高い印象もあり、用手的な受傷による再発を防ぐためにも患者教育は重要と考えられる。ケルマーンシャー州での報告¹⁾では多くが友人からこの操作について教えられ、この地域で広く行われていることから、友人に同行を教えるのを禁じることも陰茎折症の予防に重要であると考ええる。イランのケルマーンシャー州での性教育の難しさに関して、Zargooshi はその著書⁹⁾の中で自由メディアの不在やインターネット検索エンジンでの「生殖器の解剖」や「安全な性行為」などの単語検索がブロックされていることが原因であると嘆いている。これはイランの宗教的保守派が多数を占めるという社会的背景があり、陰茎の保護を訴えるキャンペーンを地元メディアに打診するも全く実現できていないということであった。このような性的敬虔さが求められる社会では taqaandan は一種の「非行」なのではないかと推察する。taqaandan の動機の不明瞭さも非行の理由と考えると辻褄が合うと考える。

医学中央雑誌（医中誌 web）にて本邦での陰茎折症に関する原著論文、会議録（陰茎折傷、陰茎切傷、陰茎切症、陰茎外傷、陰茎損傷、陰茎骨折、陰茎皮下裂傷、それぞれ茎は旧字体「莖」を含む）を検索したところ、taqaandan 様の習慣を持つ陰茎折症患者が過去に14件報告されている（Table 2）¹⁰⁻²³⁾。このうち10件は2000年の Zargooshi の発表より以前の報告であり、最古の報告は1956年の本間らによる報告¹⁰⁾であった。

Table 2. Fifteen cases of penile fracture caused by the procedure resembling “taqaandan” in Japan

	年齢	方法（原文のまま）	始めた年齢	実施期間	雑誌掲載年	発表者
1	28	左上方への屈曲	27	1 年	1956年	本間眞
2	22	腹側への屈曲	17	4 - 5 年	1969年	田辺ら
3	32				1976年	鄭幹彬ら
4	26	腹側への屈曲	20	6 年	1979年	宮原茂ら
5	21	下方への屈曲			1979年	迫田隆吉ら
6	26				1979年	松浦省三
7	22		18	3 - 4 年	1982年	渡辺義博
8	22	腹側への屈曲			1984年	金重哲三ら
9	27				1986年	鈴木泉ら
10	20	両足ではさんで			1989年	林祐太郎ら
11	19	根部方向へ押す			2004年	武智浩之ら
12	39	床に押し付けて鳴らす			2012年	福元和彦ら
13	45	上から押さえる癖			2016年	坂本英起ら
14	18	陰茎根部を押さえて			2022年	宗田大二郎ら
15	52	腹側への屈曲	15	37年	2024年	当症例

Table 3. Historical data on penile fracture cases in Japan

	外傷	転倒	寝返り	性行為中	自慰行為	用手	不明	taqaandan	様以外	taqaandan 様	合計
症例数	44	34	64	118	49	181	9	499	15	514	
尿道損傷あり	4	2	2	15	1	6	1	31	1	32	
尿道損傷合併率 (%)	9.1	5.9	3.1	12.7	2.0	3.3	11.1	6.2	6.7	6.2	
損傷長平均 (cm)	1.73	1.36	1.50	1.45	1.46	1.59	1.55	1.52	1.63	1.57	
部位											
右	10	18	35	43	3	72	3	184	11	195	
左	10	2	12	15	5	32	0	76	2	78	
左/右 (%)	50.0	90.0	74.5	74.1	37.5	69.2	100	70.8	84.6	71.4	
腹側	5	2	3	14	3	11	0	38	2	40	
背側	0	1	2	8	5	11	0	27	3	30	
腹/背 (%)	100.0	66.7	60.0	63.6	37.5	50.0	—	58.5	40.0	57.1	
根部-近位	17	13	33	21	30	55	4	173	5	178	
中央	5	7	9	23	7	52	0	103	4	107	
遠位	0	0	3	8	0	2	0	13	0	13	

本邦に taqaandan の様な風習はないことと陰茎折症が集団発生した報告はないため、いずれも今回の症例の様に偶発的に用手操作で陰茎から音が出ることに気付いたことがこの自己操作の契機と考えられる。本邦での報告のうち taqaandan 様の習慣から陰茎折症発症までは1～6年間であり^{10,11,13,16)}、これは Zargooshi の報告した平均5.2年と矛盾しない¹⁾。一方で今回の症例では30年以上の継続した習慣の後に発症と長期間にわたる経過が発覚した。今回の症例ではその習慣が月に数回程度と頻度が少ないことが陰茎折症発症まで時間を要した原因かもしれない。また taqaandan の方法として、Zargooshi は片手で用手的に行う方法(69.5%)と両手で行う方法(30.4%)を報告しているが¹⁾、本邦では「両足に挟んで音を鳴らす」¹⁹⁾、「床に押し付けて音を鳴らす」²¹⁾などの独特な方法の患者も報告されていた。

本邦からの陰茎折症の報告で個別の詳細を確認できたものを集計し Table 3 に示す。陰茎折症の原因として最も多いのは性行為(22.9%)ではなく、用手的自己操作(38.1%)に伴うものであった。taqaandan 様の習慣を持つ患者による用手的操作と他の原因による受傷を比較したが白膜損傷の長さや部位、尿道損傷の有無などに明らかな差異を認めなかった。尿道損傷の有無に関しては性行為中の受傷で合併率が高いことがわかった(12.7%)。

用手的な操作による受傷の報告には、「早朝勃起したまま排尿した際に尿線を整えるため」や「勃起した陰茎をずばんにしまうため」などの目的がはっきりとした原因の他に「起床時に陰茎を触っている際に」という目的が曖昧な症例が数多く含まれている。この多くの症例の中には taqaandan 様の習慣を行っていた患者が含まれていたかもしれず、臨床医の詳細な問診で習慣などを確認するのも、その原因の把握と再発の

予防のために重要と考える。

結 語

taqaandan 様の習慣が原因で発症した陰茎折症の1例を経験した。同様の習慣は本邦でも過去に報告されており、同行為の実態を把握しておく必要がある。再発予防や流布を防ぐための患者教育は重要と考えられた。

文 献

- 1) Zargooshi J: Sexual function and tunica albuginea wound healing following penile fracture: an 18-year follow-up study of 352 patients from Kermanshah, Iran. *J Sex Med* **6**: 1141-1150, 2009
- 2) Morey AF, Simhan J, Genital and Lower Urinary Tract Trauma, Campbell-Walsh-Wein Urology, 12th edition, Partin AW, Dmochowski RR, Kavoussi LR, et al.: p3048, Elsevier, New York, 2020
- 3) Amer T, Wilson R, Chlosta P, et al.: Penile fracture: a meta-analysis. *Urol Int* **96**: 315-329, 2016
- 4) Mydlo JH: Surgeon experience with penile fracture. *J Urol* **166**: 526-528, 2001
- 5) Ahmadian H, Younesi Rostami M, Kamalati A, et al.: Penile fracture and its treatment: is retrograde urethrography necessary for management of penile fracture? *Chin J Traumatol* **17**: 338-340, 2014
- 6) El Atat R, Sfaxi M, Benslama MR, et al.: Fracture of the penis: management and long-term results of surgical treatment. experience in 300 cases. *J Trauma* **64**: 121-125, 2008
- 7) Pandyan GV, Zaharani AB and Al Rashid M: Fracture penis: an analysis of 26 cases. *Scientific World Journal* **29**: 2327-2333, 2006
- 8) Zargooshi J: Penile fracture in Kermanshah, Iran: report of 172 cases. *J Urol* **164**: 364-366, 2000
- 9) Zargooshi J: Culturally Based Sexual Problems in

- Traditional Areas of Kermanshah, Iran. In: The Cultural Context of Sexual Pleasure and Problems Psychotherapy with Diverse Clients. Edited by Hall KSK, Graham CA. 1st ed, pp 136-155, Routledge, London, 2012
- 10) 本間 眞 : 陰莖折症の治験例. 臨牀皮泌 **10** : 1037, 1956
 - 11) 田辺与市, 岡村喜明 : 陰茎折症その 1 例と本邦報告例の文献的考察. 泌尿紀要 **15** : 119-126, 1969
 - 12) 鄭 漢彬, 堀江正宣, 波多野紘一, ほか : 陰茎折症の 5 例. 西日泌尿 **38** : 574-583, 1976
 - 13) 宮原 茂, 野田進士, 江藤耕作, ほか : 陰茎折症の 1 例. 西日泌尿 **41** : 373-376, 1979
 - 14) 迫田隆吉, 中嶋研二, 岡 道基 : 陰茎折症の 1 例. 日泌尿会誌 **70** : 968-969, 1979
 - 15) 松浦省三 : 追加. 日泌尿会誌 **70** : 969, 1979
 - 16) 渡辺義博, 松屋福蔵, 松尾栄之進, ほか : 陰茎折症の 2 例. 日泌尿会誌 **73** : 1080, 1982
 - 17) 金重哲三, 入江 伸, 津川昌也, ほか : 陰茎折症の 1 例. 西日泌尿 **46** : 1147-1149, 1984
 - 18) 鈴木 泉, 塚本勝己, 林 宣夫, ほか : 陰茎折症の 2 例. 日泌尿会誌 **77** : 855, 1986
 - 19) 林 祐太郎, 寺尾映治, 山崎 巖 : 陰茎折症の 1 例—本邦332例の統計的考察—. 名古屋病紀 **11** : 115-119, 1989
 - 20) 武智浩之, 松本和久, 古作 望, ほか : 陰茎折症の 1 例. Kitakanto Med J **54** : 42, 2004
 - 21) 福元和彦, 大平 伸, 大畑 絢, ほか : 陰茎折症の一例. 日性機能会誌 **27** : 65, 2012
 - 22) 坂本英起, 大橋洋三 : 陰茎折症の 1 例. 西日泌尿 **78** : 134, 2016
 - 23) 宗田大二郎, 榮枝一磨, 津川昌也 : 陰茎折症の 1 例. 西日泌尿 **84** : 170, 2022
- (Received on June 10, 2024)
(Accepted on August 29, 2024)