

陰 茎 折 症 の 4 例

関西医科大学泌尿器科学教室（主任：新谷 浩教授）

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

FRACTURE OF THE PENIS: REPORT OF FOUR CASES

Takeyoshi KAWASHIMA, Takeshi NISHIWAKI, Akira YAMASAKI

Takashi OHARA, Motoshige YAMANAKA, Mariko KIDO

and Hiroshi SHINTANI

From the Department of Urology, Kansai Medical School

(Director: Prof. H. Shintani, M.D.)

For the last 6 years, 4 cases of fracture of the penis were experienced. Ninety-three cases of the disease were collected from the Japanese literature which appeared 1934 through 1973 and the pathogenesis, diagnosis, therapy and prognosis were discussed.

緒 言

陰茎折症は最近増加の傾向にある疾患であるが、最近当教室で本症を4例経験したので報告するとともに現在までの本邦総報告例とあわせて若干の臨床的考察を加える。

症 例

症例1

患者：45歳，会社員，既婚。

初診：1973年5月22日。

主訴：陰茎の痛性腫脹。

既往歴：33歳時，肋骨骨折。

現病歴：1973年5月22日早朝，妻と正常位にて性交中に“ガシッ”という音とともに激痛をきたした。陰茎は急速に弛緩し，暗赤色腫脹をきたした。排尿障害，血尿などはなく，受傷約2時間後に来院した。

現症：全身所見は異常を認めない。局所所見は陰茎中央よりやや前部にくびれがあり，それを境として前，根部の2カ所に暗赤色腫脹を認める。白膜断裂部を触知しえないが，陰茎中央部右側に激しい圧痛を訴え，陰茎は右側に屈曲している。

検査所見：尿検査，血液検査，CUG，およびIVP等に異常を認めない。

手術所見：陰茎折症および二次的嵌頓包茎の診断下

に保存的療法をおこなったが，軽快せぬために受傷4日目に腰椎麻酔下に手術を施行した。陰茎中央右側部に約3cmの皮膚切開を加え，凝血を除去すると，陰茎中央部右側の陰茎白膜に約2cmの横断裂と該部に一部分海綿体挫滅を認めた（Fig. 1）。カットグートにて断裂部白膜を縫合し，あわせて包皮環状切除術をおこない，尿道留置カテーテルをおき手術を終了した。

術後経過：術当日に一時的勃起を認め，術後13日目に退院して，以後外来で経過観察をおこなうも性生活になんらの障害を訴えていない。

症例2

患者：34歳，土木業，既婚。

初診：1972年10月5日。

主訴：陰茎の痛性腫脹。

既往歴：8歳時，肺結核。

現病歴：1972年10月5日早朝勃起時に寝返りをうったところ，“ボキッ”という音とともに外陰部に激痛を覚え，陰茎は弛緩した。陰茎は暗赤色腫脹をきたし，受傷約3時間後に来院した。軽度の排尿痛があるが，血尿あるいは排尿困難などはない。

現症：全身所見は異常を認めない。局所所見は陰茎全体が暗赤色腫脹を呈し，陰茎根部に白膜断裂部を触知する。陰茎の屈曲はみられなかった。

検査所見：尿所見，血液検査，およびIVP等で異

常を認めない。

手術所見：受傷約7時間後に腰椎麻酔下に陰茎根部に約3cmの皮膚切開を加えて、血腫を皮下より取り除くと、Buck氏筋膜下にも数カ所の血腫を認めた。血腫をすべて除去すると、陰茎根部の右側に約2cmにわたる白膜横断裂を認めた(Fig. 2)。カットグートにて白膜縫合をおこない、絹糸でBuck氏筋膜を縫合し、両膜間にフィルムドレーンを1本留置して術創を閉じ、あわせて包皮環状切除術をおこなった。尿道カテーテルは留置しなかった。

術後経過：術後3日目に早朝勃起を認め、15日目に治癒退院した。そのご性生活に異常を認めていない。

症例3

患者：30歳，塗装業，既婚。

初診：1972年1月10日。

主訴：陰茎の痛性腫脹。

既往歴：特記すべきものなし。

現病歴：1972年1月10日早朝勃起時に寝返りをうったところ“ポキッ”という音を発して外陰部の激痛をきたして、勃起陰茎は急速に弛緩した。陰茎は左方へ屈曲して、しだいに暗赤色腫脹をきたした。排尿障

害、血尿などはなく、受傷約3時間後に来院した。

現症：全身所見にとくに異常を認めない。局所所見としては陰茎は中央部で左方への軽度屈曲をきたし、暗赤色腫脹が認められた。また陰茎中央部の背面全体にわたる圧痛があり、白膜断裂部を触知しえない。

検査所見：尿検査、血液検査、およびIVP等で異常を認めない。

手術所見：受傷約8時間後に腰椎麻酔下に陰茎中央部に約2cmの皮膚切開を加え皮下凝血を除去すると、陰茎中央部正中線よりやや右側に約1cmの白膜横断裂を認めた(Fig. 3)。カットグートにて断裂部白膜を縫合し、術創を閉じて、尿道カテーテルを留置して手術を終了した。

術後経過：経過は良好であり、術後5日目に勃起力回復し、13日目に治癒退院した。

症例4

患者：21歳，会社員，未婚。

初診：1967年12月11日。

主訴：陰茎の痛性腫脹。

既往歴：特記すべきものなし。

現病歴：1967年12月10日夜、自慰行為中に“ガワ

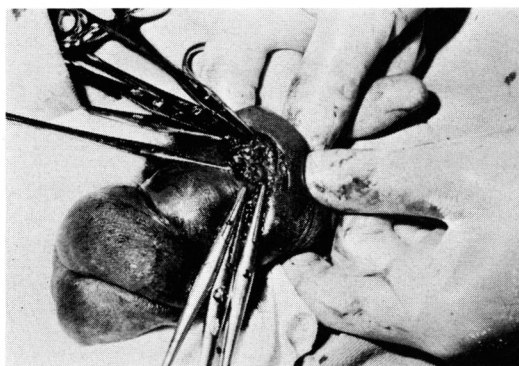


Fig. 1

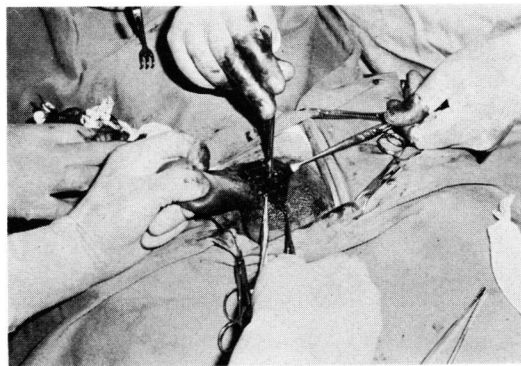


Fig. 2



Fig. 3

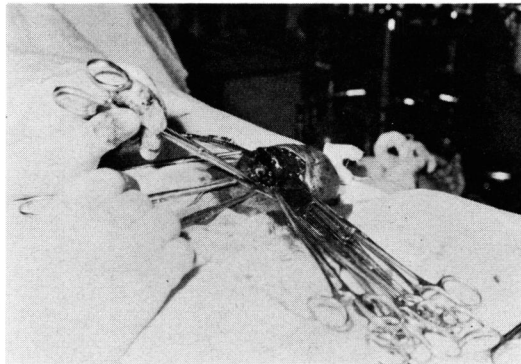


Fig. 4

ッ”という音とともに陰茎に激痛をきたした。勃起陰茎は弛緩し、陰茎は全体にわたって暗赤色腫脹をきたした。排尿障害、血尿はなかった。陰茎の自発痛は時間の経過とともに弱くなったが、暗赤色腫脹が軽快しないために翌朝来院した。

現症：全身所見は異常を認めない。局所所見としては陰茎が全体にわたって暗赤色腫脹を呈し、陰茎前部の背面全体に激しい圧痛を訴えるが白膜断裂部を触知しない。

検査所見：尿検査、血液検査、および IVP に異常を認めない。

手術所見：受傷約40時間後に腰麻下で陰茎前部背面に約2cmの皮膚縦切開をおこない、皮下血腫を除去すると、冠状溝より根部寄り約2cmの部に約1cmの白膜横断裂を認めた (Fig. 4)。白膜断裂部をカットグートで縫合し、白膜と Buck 氏筋膜との間

にフィルムドレーンを1本留置し、術創を縫合した。尿道留置カテーテルはおこなわなかった。

術後経過：良好で、術後2日目に勃起力回復を認め、15日目に治癒退院した。

考 察

陰茎折症は陰茎になんらかの鈍的外力加わることにより、陰茎海綿体白膜および陰茎海綿体に断裂をきたした疾患である。比較的にまれな疾患といわれているが、泌尿器科学の発達につれて報告例が増加しており、戦後とくに著明である。本邦では1934年長谷川¹⁾の第1例報告があり、伊集院²⁾が本邦例76例を集計している。他に2例の報告例がみられるが、その15例の報告例があり、自験例4例を加えると97例である (Table 1)。自験例は本邦94、95、96、97例目にあたり、94例目は性交時陰茎折症として本邦17例目である。

Table 1

報告例	報告者 (年度)	年齢	原 因	異常音	部 位	治 療 法	合併症	成 績
1	依 田 ¹⁷⁾ (1969)	25	勃起陰茎を下に曲げる	(+)	中央部	手術的療法		勃起正常
2	吉 田 ¹⁸⁾ (〃)	18	階段で転倒し勃起陰茎をうつ	(-)	〃	〃		全 治
3	佐々木 ¹⁹⁾ (1971)	39	性 交 中	(?)	?	〃		勃起正常
4	片 山 ^ら (1972)	33	〃	(-)	前 部	〃		治 癒
5	〃	45	〃	(+)	根 部	保存的療法		全 治
6	〃	37	勃起時の寝返り	(-)	〃	〃		〃
7	尾 上 ²⁰⁾ (〃)	26	勃起陰茎を下方へ圧して	(+)	中央部	手術的療法		勃起正常
8	新 井 ²¹⁾ (〃)	24	勃起陰茎を下に曲げる	(+)	?	〃		〃
9	〃	22	勃起陰茎を手で曲げる	(+)	中央部	〃		〃
10	大 原 ²²⁾ (〃)	42	性 交 中	(+)	前 部	〃		〃
11	小 野 ²³⁾ (〃)	29	勃起時の寝返り	(+)	?	〃		〃
12	〃	23	自慰行為中	(+)	根 部	〃		〃
13	出 村 ²⁴⁾ (〃)	22	〃	(+)	?	保存的療法		治 癒
14	佐 川 ²⁵⁾ (〃)	27	睡眠中に勃起陰茎を手で曲げる	(?)	根 部	手術的療法		勃起正常
15	大 原 ²⁶⁾ (1973)	28	勃起陰茎を手で圧する	(?)	?	〃		〃
16	永 芳 ²⁷⁾ (〃)	42	性 交 中	(?)	?	?		?
17	行 徳 ²⁸⁾ (〃)	31	〃	(+)	?	手術的療法		?
18	自 験 例 (〃)	45	〃	(+)	中央部	〃	嵌頓包茎	治 癒
19	〃	34	勃起時の寝返り	(+)	根 部	〃	包 茎	〃
20	〃	30	〃	(+)	中央部	〃		〃
21	〃	21	自慰行為中	(+)	前 部	〃		〃

1. 年齢 最少年齢は津久井³⁾の報告の15歳で、最高年齢は鮫島⁴⁾の報告の64歳である。20歳代に最も多く、全体の約50%を占めている。30歳代の25%がこれに次いでおり、性功能旺盛な年齢層に高頻度に生じている (Table 2)。

2. 原因 本邦では自慰およびその類似行為により生じたものが最も多く、全体の半数に近い。次いで

性交時 (17.5%)、勃起時の事故 (15.5%)、勃起時の無意識動作 (14.4%)、非勃起時の事故 (4.1%) の順となっている (Table 3)。外国では性交時の本症発生頻度が本邦に比して高く、Creecy and Beazlie⁵⁾の報告では21.1%であったと述べており、Meares⁶⁾は本症の1/3が性交時に生じていると述べている。また非勃起時の本症発生頻度は前述したごとく、本邦では

Table 2

年 齢	例 数 (%)
0 ~ 9	0 (0%)
10 ~ 19	5 (5.2%)
20 ~ 29	50 (51.5%)
30 ~ 39	24 (24.7%)
40 ~ 49	12 (12.4%)
50 ~ 59	2 (2.1%)
60 ~ 69	4 (4.1%)
70 ~	0 (0%)

Table 3

原 因	例 数 (%)
自慰およびその類似行為	47 (48.5%)
性交中	17 (17.5%)
勃起時の事故	15 (15.5%)
勃起時の無意識動作	14 (14.4%)
非勃起時の事故	4 (4.1%)

わずか4%にすぎず、本症のほとんどが勃起時に生じている。これは Redi²⁾ が述べたように、勃起時の海綿体白膜は非勃起時の 1/4~1/8 と菲薄になるためであろう。

3. 白膜断裂部位 白膜断裂部についてみると、不明17を除けばその45%が陰茎根部に生じており、次いで中央部 (37.5%)、前部 (17.5%) の順となっている (Table 4)。根部に多発するのは片山ら⁸⁾ が力学的に最も圧力を受けるためと述べている。

Table 4

白 膜 断 裂 部	例 数 (%)
根 部	36 (45.0%)
中 央 部	30 (37.5%)
前 部	14 (17.5%)
(不 明)	(17例)

4. 症状 患者によってさまざまな表現があるが、白膜断裂のさいに異常音を発することが多く、局所の疼痛、変形、変色、および腫脹を主症状とする。疼痛の程度は種々であるが、ときにはショック状態に陥ることもある。しかし、受傷後の時間の経過とともに疼痛は弱まることが多い。Buck 氏筋膜が損傷を受けた場合は皮下出血による皮膚変色が陰囊、会陰部、恥骨結合部、あるいは大腿部にまで出現することがある。

5. 診断 問診、視診、および症状で推定は容易であるが、白膜断裂部の触知あるいは手術により白膜

断裂部を認めなければ確診は得られない。白膜断裂部は受傷後かなりの時間を経ている場合は血腫・腫脹が増大するために触知困難な場合もあるので、触知しないからといって陰茎折症を否定することはできない。

6. 合併症 尿道損傷が最も多いが、全体のわずか5.2%にみられるにすぎない (Table 5)。本症は勃起時の意識的動作、ことに本邦では自慰およびその類似行為による場合が多いが、加わった外力は比較的弱い。尿道破裂を合併することが少ないのはそのためと思われる。しかし外国では尿道損傷の合併率は本邦に比して高く、Creecy and Beazlie⁵⁾ は15.8%に、また Meares⁶⁾ は約1/3に尿道損傷を合併したと述べている。

Table 5

合 併 症	例 数 (%)
尿 道 破 裂	5 (5.2%)
包 茎	5 (5.2%)
嵌 頓 包 茎	1 (1.0%)
高 血 圧	1 (1.0%)
血 友 病	1 (1.0%)

7. 治療 治療法には保存的療法および手術的療法がある。前者は薬物療法および物理療法を主体としたもので、後者は手術的に止血、凝血の除去、および白膜断裂部の縫合をおこなうものである。いずれを選ぶべきかは論議のあるところであり、本邦では不明2例を除いてその約80%が最終的には手術的療法によっている (Table 6)。最近では井川ら⁹⁾、大堀ら¹⁰⁾、田口ら¹¹⁾、市川ら¹²⁾、高橋ら¹³⁾、坂田¹⁴⁾、片山ら⁸⁾、伊集院ら²⁾ のように手術的療法を第1とする説が多くな

Table 6

治 療 法	例 数 (%)
保 存 的 療 法	18 (18.9%)
手 術 的 療 法	77 (81.1%)
(不 明)	(2例)

っており、外国でも Waterhouse¹⁵⁾、Meares⁶⁾ らが同様に手術的療法を推奨している。一方、症状の程度により臨機応変の治療法を選ぶべきであるという説もかなりみられ、また保存的療法で足りると主張する人も少なくない。しかし Meares⁶⁾ は保存的療法のみによった患者の10%が陰茎の永久的変形、勃起力低下、あるいは性生活の障害を残したと記載している。この点から考えると、保存的療法のみ頼ることは危険性

がある。陰茎折症は受傷後の経過時間によっては白膜が断裂しているのにそれを触知しえない場合も少なくない。われわれは白膜断裂部を触知しえなかったが、問診、視診、および症状により陰茎折症と診断した症例が手術によって白膜断裂を認めなかった例を経験している。このような症例は厳密に陰茎折症といいがたく、かつ治療も保存的療法のみでじゅうぶん治癒が望める。現在までに保存的療法のみで治癒したという報告例中にはこのような陰茎皮下出血例もしくはそれに類似したものが相当数含まれているのではないかと考えられる。また、はじめ保存的療法をおこない、最終的には手術的療法を施行した例が自験例も含めて少なくない。われわれは(1)診断の確定、(2)治癒日数の短縮、(3)陰茎の変形防止、(4)インポテンツの防止、およびこれに加えて(5)手術手技が比較的容易であるという点から本疾患に対してはできるだけ早期に手術的療法をおこなったほうがよいのではないかと考えている。

8. 後遺症 自験例を含めた本邦97例中にインポテンツをきたした報告例は見当たらない。すなわち予後良好の疾患といえるが、外国ではThompson¹⁶⁾が後遺症として勃起不全例を報告しており、Creecy and Beazlie⁵⁾はインポテンツの可能性大であると述べている点は注意すべきであろう。

む す び

陰茎折症の4例を報告し、現在までに本邦で報告された本症の93例とあわせて若干の臨床的考察をおこなった。

本論文の要旨は日本泌尿器科学会第23回中部連合地方会において発表した。

引 用 文 献

1) 長谷川宗憲・ほか：グレンツゲビート，8：1046，

1934.

- 2) 伊集院真澄・ほか：泌尿紀要，18：982，1972.
- 3) 津久井厚・ほか：日泌尿会誌，62：339，1971.
- 4) 鮫島 博・ほか：皮と泌，29：696，1967.
- 5) Creecy, A. A. and Beazlie, F. S., Jr.: J. Urol., 78：620，1957.
- 6) Meares, E. M., Jr.: J. Urol., 105：407，1971.
- 7) Redi, R.: J. d'urol 22：36，1926.
- 8) 片山泰弘・ほか：西日泌尿，34：240，1972.
- 9) 井川欣市・ほか：臨床皮泌，20：267，1966.
- 10) 大堀 勉・ほか：日泌尿会誌 59：739，1968.
- 11) 田口裕功・ほか：医療，24：59，1970.
- 12) 市川哲也・ほか：西日泌尿，33：51，1970.
- 13) 高橋 剛・ほか：臨泌，24：641，1970.
- 14) 坂田安之輔：手術，25：544，1971.
- 15) Waterhouse, K. and Gross, M.: J. Urol., 101：241，1969.
- 16) Thompson, R. F.: J. Urol., 71：226，1954.
- 17) 依田丞司：日泌尿会誌，60：170，1969.
- 18) 吉田郁彦・ほか：日泌尿会誌，60：471，1969.
- 19) 佐々木秀平・ほか：岩手医学雑誌，20：745，1972.
- 20) 尾上泰彦・ほか：日泌尿会誌，63：235，1972.
- 21) 新井建伯・ほか：日泌尿会誌，63：688，1972.
- 22) 大原 憲・ほか：西日泌尿，34：80，1972.
- 23) 小野秀太・ほか：日泌尿会誌，63：886，1972.
- 24) 出村 愷：日泌尿会誌，63：887，1972.
- 25) 佐川史郎：日泌尿会誌，63：887，1972.
- 26) 大原 憲・ほか：日泌尿会誌，64：346，1973.
- 27) 永芳弘之：西日泌尿，35：462，1973.
- 28) 行徳行昭：西日泌尿，35：462，1973.

(1974年1月10日受付)