

陰茎剥皮症の Reich 氏法による 1 治験例

総合川崎新川橋病院泌尿器科

黒 土 稔
間 宮 紀 治
公 平 昭 男

神奈川県立成人病センター泌尿器科

近 藤 猪 一 郎

AVULSION OF THE SKIN OF THE PENIS: REPORT OF A CASE

Minoru KUROTSUCHI, Toshiharu MAMIYA and Teruo KODAIRA

From the Department of Urology, Kawasaki Sinkawabasi Hospital, Kawasaki

Ichiro KONDO

From the Department of Urology, Kanagawa Prefectural Seizinbyo Center, Yokohama

A case of traumatic avulsion of the skin of the penis is described. A satisfactory result was obtained by burrying the denuded penis in a subcutaneous scrotal tunnel with subsequent freeing of the penis at the second operation.

緒 言

外陰部の開放性損傷中特殊なものに、男性外陰部剥皮症がある。これは、治療が不完全であると、癒痕性攣縮により、排尿または性的機能障害を残しやすい。したがって、その成形手術にはいろいろな方法が試みられているが、いずれも一長一短がある。

われわれは、最近、陰茎剥皮症の1例を経験し、Reich 氏法により、その成形手術に成功したので、若干の文献的考察を加えて報告する。

症 例

患者：鶴某，20才男子，日雇労働者。

初診：1969年2月26日。

家族歴および既往歴：特記すべきことはない。

現病歴：自分で包皮を強く牽引し、カミソリで切除するも、あまりに出血が多いのに驚き来院した。切除した理由については、20才にもなり、包茎では恥ずかしいと思い、南洋の土人は自分で切除すると何かの本

で読んだので、自分にもできると思いおこなったという。

現症：数年前自衛隊員であったこともあり、なんら精神的に異常を認めない。体格栄養良好，顔面やや蒼白，意識は明瞭。腹部は平坦で，両腎ともに触知しえず，圧痛もない。尿管走行部，膀胱部，陰嚢部に異常はなく，排尿も正常である。陰茎は仮性包茎であつたらしい。血圧 130/68 mmHg。

血液所見：赤血球数 535×10^4 ，血色素 110%，白血球数 9,850，ワ氏反応 陰性，総蛋白 7.4 g/dl，A/G 1.13，血糖 80 mg/dl，出血時間 3 分 30 秒，凝固時間 2 分 30 秒～28 分。

尿所見：黄色 清澄，蛋白（-），糖（-），赤血球（-），白血球（-），円柱（-），菌（-）。

外陰部所見：Fig. 1 にしめすように，あたかも環状切除術で包皮を切り過ぎた状態であり，包皮内板部に強い浮腫がみられた。創縁は鋭利で，冠状溝の後方約 1 cm および陰茎根部より前方約 2 cm の所を環状に走っていた。陰茎の皮膚欠損部が広く，一時的に縫合することは不可能なので，陰嚢皮膚を用いての成形手術（Reich 氏法）を計画した。



Fig. 1 初診時外陰部所見



Fig. 2 第1次成形手術中

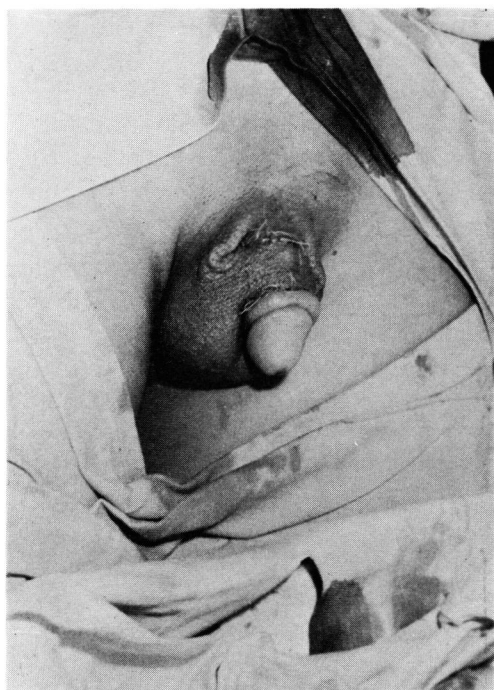


Fig. 3 第1次成形手術終了時



Fig. 4 第2次成形手術前



Fig. 5 第2次成形手術終了時

第1回目成形手術：1969年3月8日，3%キシロカイン腰麻下に，手術をおこなった。陰茎皮膚欠損部は，冠状溝より1 cmの所から陰茎根部に向かって，陰茎背面では約2 cm，腹面では約4 cmの幅で計測された。創面の膿苔および肉芽を鋭匙にて除去し，創縁を約2 mm幅に切除した。陰茎を陰囊上に伸ばした位置で，欠損部に相当する部分を計測し，陰茎背面の欠損部より約0.5 cm両端部に余裕をもたせ，陰囊縫線に直角に皮膚切開をおこなった（Fig. 2）。正中線より左右に約3 cmの陰囊皮膚を皮下組織より剥離し，止血をじゅうぶんにおこない，トンネル（陰囊皮膚加橋弁）を形成した。陰茎をこの中にくぐらせ，亀頭部を露出させ，陰茎創縁と，遊離陰囊皮膚縁を冠状溝寄りでは，9時より3時までの部位を，陰茎根部寄りでは，8時より4時までの部位を縫合した（Fig. 3）。

第1回術後経過：女性ホルモンの投与をおこなうも，陰茎の勃起は防止できず，勃起時疼痛を訴えるも，術創は化膿もなく，順調に治癒した（Fig. 4）。排尿は，自然排尿が可能で，術創の尿による汚染はみられなかった。

第2回目成形手術：1969年4月12日，3%キシロカイン腰麻下に，陰囊皮膚加橋弁の切断をおこなった。冠状溝よりの陰囊切開をさらに左右に約2 cmのば

し，それぞれの側方端から陰茎根部に陰茎と平行に約4 cmの切開を加え，陰囊加橋弁および陰茎腹側を陰囊皮下組織から遊離せしめた。ついで陰囊加橋弁にて陰茎を覆い，縫合は陰茎腹側でおこなった。この状態では，陰茎根部の縫合部の皮膚に緊張が生じたので，陰茎根部背面外側に約2 cmの減張切開をそれぞれ1本陰茎に平行においた。最後に陰囊皮膚の切開線を縫合，ペンローズドレインを1本挿入して陰囊を形成した（Fig. 5）。

第2回術後経過：今回は，女性ホルモンの投与のためか，陰茎の勃起は防止された。術後，包皮内板部，移植した陰囊皮膚部に浮腫を生ずるも，術後18日目には浮腫はほとんど消失し，陰茎根部腹側に1カ所ビランをみるのみとなった。陰茎勃起に際し，疼痛はないが，少しつれる感じがあるとの訴えがあった。術後27日目術創は完全に治癒し，浮腫も消失した。移植した陰囊皮膚には陰毛の発育はみられないが，陰茎皮膚との色，しわの違いは，はっきり認められた。術後33日目勃起時のつれる感じは消失し，満足であるとのことであった。術後の写真をとり退院の予定であったが，術後34日目の未明，病院を失踪してしまった（住所不特定の日雇労働者のため予後調査は不明であった）。

考 察

男性外陰部剥皮症は比較的にまれな外傷で，Waterhouseら¹⁾（1969）は5年間の尿路外傷251名中3例を，金沢ら²⁾（1968）は10年間の尿路外傷143例中2例を述べている。平野ら³⁾（1968）は20年間の尿路外傷741例の統計的観察で，1945～1954年までは5例，1955～1964年までは22例を集め，泌尿器科領域の外傷の増加とともに本症の増加を述べている。男性外陰部剥皮症は，1) 陰茎陰囊剥皮症，2) 陰茎剥皮症，3) 陰囊剥皮症に区別されており，志田⁴⁾（1954）によると本症は，会陰を頂点として恥骨結合，陰茎根部を底辺とする倒正三角形の皮膚の脱落をきたすもので，副損傷として陰茎海绵体，尿道，睪丸，副睪丸，精索などの損傷を伴うことがあり，ときに一側または両側の精索断裂，睪丸の脱落がみられる。

本邦において，武井⁵⁾（1955）は，首藤⁶⁾（1939）の報告と自験例を含めて27例を報告し，田口⁷⁾（1961）は自験例3例を加えて35例の外陰部剥皮症を報告している。そのご著者の調べによると，文献8）～29）および著者の陰茎剥皮症を加えても本邦の報告症例は64例にすぎない。これらの症例の大半は回転する機械に外陰部を巻き込まれたために生じたものであり，精神病患者，またはノイローゼ患者による外陰部自己損傷の報告は，紺屋ら²⁵⁾（1965），新島ら²⁹⁾（1969）にみ

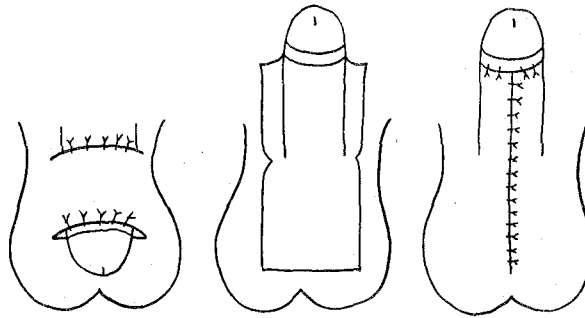


Fig. 6 Reich 氏法

Table 1 Reich 氏法による本邦報告例

	報告者	報告年度	年齢	原因	第二次手術の縫合線	術後の排尿	術後排尿障害	術後性機能
1	草野 ³³⁾	1936	17	回転軸	陰茎腹面	留置カテ(2日)	なし	正常
2	筒井ら ³⁴⁾	1936	16	回転軸	陰茎腹面	導尿(1日)	なし	正常
3	岡田 ³⁵⁾	1950	19	車軸の止金	陰茎背面	留置カテ	なし	正常
4	畑ら ³⁶⁾	1958	9	鉄棒	陰茎左側面	自然排尿 (底なし試験管)	なし	正常
5	梶田ら	1961	62	陰茎異物	陰茎腹面	自然排尿	なし	正常
6	著者	1971	20	包皮自己切除	陰茎腹面	自然排尿	なし	正常

られるが、著者の症例のごとく、包茎をなおさんものと自分で包皮を切除したという報告はみられない。

治療は、損傷された程度に応じて、各人各様のくふうがあり、自然治癒をまつ姑息的療法から、植皮術、さらには陰嚢形成術まであげられる。

陰茎皮膚剥皮症の治療について伊藤ら²⁷⁾ (1967) はつぎの4法に大別している。

- 1) 剥離皮膚整復法
- 2) 直接欠損部縫合法
- 3) 有茎皮弁法
- 4) 中間層植皮法

著者は、有茎皮弁法の一つである Reich 氏法を試みて満足すべき結果をえたので、この方法について詳述する。

Reich 氏法は、1945年 Marchetini により説かれ、その後 Reich により改良されたもので³⁰⁾、陰嚢皮膚前面に橋状皮弁を形成し、陰茎をこの皮弁下に貫通埋没させ、両者の癒着後皮弁の両端を切離して陰茎腹面中央部にて縫合する方法である (Fig. 6)。本法の試みは、欧米では O'Conner ら³⁰⁾ (1948)、Goodwin ら³¹⁾ (1950)、Strelis³²⁾ (1958) らにより報告されている。本邦においては、Table 1 にあげるように、著者の症例を加えて6例におこなわれている。手術成績は全例に満足すべき結果が得られている。術後の排尿方法は、2例に留置カテーテル、1例に導尿が記載

されているが、膀胱瘻造設の症例はみられない。術後の勃起予防には、プロム剤、女性ホルモンなどが使用されているが、著者の症例では女性ホルモンを使用するも、第一次手術後の勃起は防止できなかった。術後の移植陰嚢皮膚の発毛は、著者の症例では陰嚢皮膚に陰毛の発育がほとんどなかったため、なんら問題はなかった。しかし移植皮膚と陰茎皮膚との色調の違いは歴然としていた。本法は、下腹部への埋没 (Besset-Hagen 氏法) や、大腿部への埋没 (Heim 氏法) に比較して、手術操作が簡単であり、陰嚢皮下は小血管が豊富なため生着しやすく、また弾力線維が少ないため皮膚の拡張性が大きく形成手術を容易ならしめ、植皮されたあとも機能的により結果がえられるといわれている^{19,30,32)}。しかし手術は2段階となり、陰茎を完全に被覆するためには、広範囲の陰嚢皮膚が必要であり、一次的にも辜丸挙上をきたす欠点がある³⁷⁾。また皮弁両縁が陰茎腹面中央部で縫合されるため、術後瘢痕収縮により、勃起時 hypospadias のごとき形になる可能性がある。これを防止するために岡田³⁵⁾ (1950) は縫合部を背側においており、Cullen³⁸⁾ (1966) も縫合線は背側のほうが、横または腹側よりよいと述べている。しかし本邦報告例は、岡田³⁵⁾ (1950)、畑ら³⁶⁾ (1958) の症例を除き、ほかの4例は腹側に縫合線をおいているが、勃起障害を述べているものはみられない。さらに、陰嚢内固定後の勃起防止、術後の移植皮

膚の発毛も考えられるが、本邦報告例では困難を記載しているものはみられず、陰囊部の陰毛過多にあらざるかぎり、あまり問題にならないと思われる。

結 語

1) 20才男子の自己損傷による陰茎剥皮症の Reich 氏法による手術治験例を報告した。

2) 陰茎剥皮症にたいする Reich 氏法手術について若干の文献的考察をおこなった。

文 献

- 1) Waterhouse, K. et al: J. Urol., **101**: 241, 1969.
- 2) 金沢 稔・ほか：泌尿紀要, **14**: 851, 1968.
- 3) 平野昭彦・ほか：日泌尿会誌, **59**: 806, 1968.
- 4) 志田圭三：泌尿器外傷, 南江堂, 1954.
- 5) 武井久雄：外科の領域, **3**: 542, 1955.
- 6) 首藤正行：外科, **3**: 1241, 1939.
- 7) 田口裕功：手術, **15**: 119, 1961.
- 8) 別所四郎・ほか：神戸医大紀要, **9**: 881, 1957.
- 9) 齊藤恭一：日泌尿会誌, **49**: 942, 1958.
- 10) 梶原朝夫：日泌尿会誌, **49**: 955, 1958.
- 11) 林 敬三・ほか：日外会誌, **60**: 183, 1959.
- 12) 池上奎一・ほか：皮と泌, **21**: 219, 1959.
- 13) 藤井 浩・ほか：皮と泌, **21**: 219, 1959.
- 14) 唐沢洋一・ほか：昭和医誌, **19**: 717, 1959.
- 15) 重松 俊・ほか：The Kurume Med. J., **6**: 138, 1960.

- 16) 原田直彦・ほか：外科治療, **5**: 623, 1961.
- 17) 梶田一之・ほか：手術, **15**: 660, 1961.
- 18) 平田宗正・ほか：手術, **16**: 336, 1962.
- 19) 倉田喜一郎：皮と泌, **24**: 228, 1962.
- 20) 武田耕二・ほか：日泌尿会誌, **53**: 496, 1962.
- 21) 木村保之：千葉医学会誌, **37**: 279, 1962.
- 22) 千葉隆一・ほか：臨皮泌, **16**: 579, 1962.
- 23) 齊藤 稔：日泌尿会誌, **53**: 492, 1962.
- 24) 石塚敬止・ほか：形成外科, **6**: 66, 1963.
- 25) 紺屋博輝・ほか：日泌尿会誌, **56**: 1266, 1965.
- 26) 木根淵清志：日泌尿会誌, **57**: 1261, 1966.
- 27) 伊藤盈爾・ほか：形成外科, **10**: 200, 1967.
- 28) 佐藤 進・ほか：手術, **22**: 752, 1968.
- 29) 新島端夫・ほか：臨泌, **23**: 958, 1969.
- 30) O'Conner, B. et al: Plastic Reconstruct. Surg., **3**: 340, 1948.
- 31) Goodwin, W. E. et al: J. A. M. A., **144**: 384, 1950.
- 32) Strelis, R.: Chirurgie, **29**: 467, 1958.
- 33) 草野己代治：グレンツゲビート, **10**: 131, 1930.
- 34) 筒井 肇・ほか：東京医事新誌, **3003**: 2956, 1936.
- 35) 岡田邦彦：臨牀ト研究, **27**: 561, 1950.
- 36) 畑 弘道・ほか：形成外科, **1**: 199, 1958.
- 37) Roth, R. B. et al: J. Urol., **52**: 162, 1944.
- 38) Gullen, T. H.: Brit. J. Urol., **38**: 99, 1966.

(1971年5月29日受付)