

Japanese Journal of Pediatric Urology

包茎の手術適応
—当院における包茎の手術適応の変遷—

神奈川県立厚木病院泌尿器科
岩室紳也、滝沢明利、古田 昭、築田周一、波多野孝史、田代和也

原著

包茎の手術適応
—当院における包茎の手術適応の変遷—

神奈川県立厚木病院泌尿器科
岩室紳也、滝沢明利、古田 昭、築田周一、波多野孝史、田代和也

TREATMENT OF PHIMOSIS
—ALTERATION OF INDICATION FOR OPERATION IN OUR HOSPITAL—

Shinya IWAMURO, Akitoshi TAKIZAWA, Akira FURUTA,
Shuichi YANADA, Takashi HATANO, Kazuya TASHIRO
Department of Urology,
Kanagawa Prefectural Atsugi Hospital

Abstract

In order to examine how children's phimosis should be treated, we analyzed the cases treated in our hospital.

【Purpose】 To examine the alteration of children's phimosis operation indication.

【Methods】 Cases below 18 years old, visiting our clinic because of phimosis between Jan. 1991 to Oct. 1997, were analyzed.

【Results】 As a total, of 304 phimosis cases, 36 had operation. Before 1993, of 73 phimosis cases, 29 (39.7%) over 2 years old were operated. After 1994, of 231 phimosis cases, 7 (3.0%) were operated. Except for one 13 years old paraphimosis case, other cases were older than 15 years old, and all had the operation by their own wishes. Foreskin retraction was done by 224 cases, and all true phimosis became false phimosis, including cases with stricture of preputal orifice post balanoposthitis, buried penis, post paraphimosis, ballooning on micturition.

【Conclusion】 Daily retraction of the foreskin made all of the true phimosis cases to be false phimosis, and operative procedure seemed not necessary for children.

Key words : phimosis, operation indication, foreskin retraction

要 旨

【目的】 小児期の包茎の手術適応の検討。

【方法】 1991年1月から1997年10月の間に包茎で当院を受診した18歳以下の症例に対する手術適応の変遷、および1994年1月以降に実施した包皮翻転指導¹⁾の検討。

【結果】 包茎が主訴の受診者304例中、2歳以上18歳以下の36例に手術を施行した。1993年までの受診者73例中手術が29例(39.7%)であった。1994年以降は231例中手術は7例(3.0%)で、手動的整復ができなかった13歳の嵌頓包茎を除き、全例15歳以上で本人の希望によった。包皮翻転指導を行った224例中、指導を継続し得た例は包皮炎後の包皮口瘢痕狭窄、埋没陰茎、手動的整復可能な嵌頓包茎、排尿時のballooningを含む全例が容易に包皮を翻転できるようになった。

【結論】 小児の包茎は包皮翻転指導で手術を回避できる可能性が示唆された。

キーワード：包茎、手術適応、包皮翻転指導

緒 言

仮性包茎であればその時点では医学的に手術は不要であることに異論はないと思われる。しかし、小児の真性包茎に対して手術を行う必要があるか否かについては統一された見解はない。われわれは従来は小児の包茎の手術を実施していたが、包茎の手術は必ずしも必要ではないと考えた。1994年1月から当院で出生した男子新生児に対して包皮翻転指導¹⁾を実施するとともに、包茎で外来を受診した男児に対しても包皮翻転指導を積極的に導入し、15歳以上で本人の強い希望がないかぎり手術を実施していない(表1)。当院における小児の包茎の手術適応の変遷、および包皮翻転指導の結果について検討したので報告する。

対象・方法

対象は1991年1月から1997年10月の間に包茎を主訴に当院を受診した18歳以下の男子304例であった。手術症例について、年齢、初診時の用手的亀頭部露出度¹⁾(包皮を翻転し亀頭部の露出を試みたときの亀頭部の露出度:0~Ⅵ度)を1993年以前と1994年以降で比較した。1994年以降は本人が15歳以上で希望・意志が強い場合を除き、原則として包皮翻転指導を実施した。包皮翻転指導の内容は年齢に応じて方法を工夫した(表2)。通院は原則として月1回とし、包皮口が狭く嵌頓包茎の恐れがある場合は頻回の受診を勧めた。「亀頭部が完全に露出でき、かつ嵌頓包茎の危険性がない状態」を指導完了とした。

結 果

1. 手術適応

包茎手術は1991年からの3年間は29例(受診者数73例中39.7%)、1994年以降は7例(受診者数231例中3.0%)であった(図1)。12歳以下の手術例は全例初診時用手的亀頭部露出度が0度であった。1994年以降は用手的に整復できなかつた13歳の嵌頓包茎を除き全例15歳以上、用手的亀頭部露出度がⅥ度の仮性包茎で本人の希望によつた。手術方法は全例環状切除術を施行した。

2. 包皮翻転指導結果(1994年以降:手術希望例を除く)

包皮翻転指導は224例に実施し、継続し得た185例(82.6%)は全例亀頭部を露出できるようになった。用手的亀頭部露出度が0度の症例は、包皮口の狭窄が強度な埋没陰茎(図2)や亀頭包皮炎後の包皮口

表1:手術適応

年 齢	—1993年		1994年—	
	2—14歳	15歳以上	—14歳	15歳以上
手術の決定要因	親の希望	本人の希望	適応なし	本人の希望
用手的亀頭部露出度	初診時0度	特になし		特になし

表2:包皮翻転指導内容

(新生児時の指導内容¹⁾を改変)

1. 包皮翻転の方法

- 1) 無理のない範囲で包皮を翻転、ガーゼ等で包皮内面や亀頭部を陰茎根部に向かって拭く
- 2) 包皮の翻転は年齢に応じた方法で行う

年齢	包皮翻転を行う者	翻転の頻度	注 意 点
0—1歳	親	おむつ交換の都度	特になし
1—3歳	親	おむつ交換の都度	疼痛を最小限に
4—6歳	親と本人	排尿の都度・入浴時	疼痛を最小限に
7歳—	本人	排尿の都度・入浴時	疼痛について本人の納得を得る

3) 操作後は包皮を戻す

- 4) 包皮口が狭い場合は毎回10回以上包皮翻転を繰り返す

2. 包皮翻転の注意点

- 1) 軽度の出血があっても心配しないで清潔にし、抗生物質含有軟膏を塗布する
- 2) 軽度の出血があっても翻転を続ける
- 3) 嵌頓包茎の予防方法(包皮口が亀頭部を越えて戻らなくなった場合、包皮を伸展し包皮口〈狭い所〉を直接もって亀頭部を挟むように引くと戻る)

3. 包皮翻転完了後の日常生活の注意点

- 1) 子供が自分自身で包皮の翻転と清潔保持ができるまでは保護者が継続する
- 2) 子供が自分自身で包皮の翻転と清潔保持ができるように指導する
- 3) 子供が自分自身で排尿できるようになったときは包皮を翻転して排尿することを習慣づける

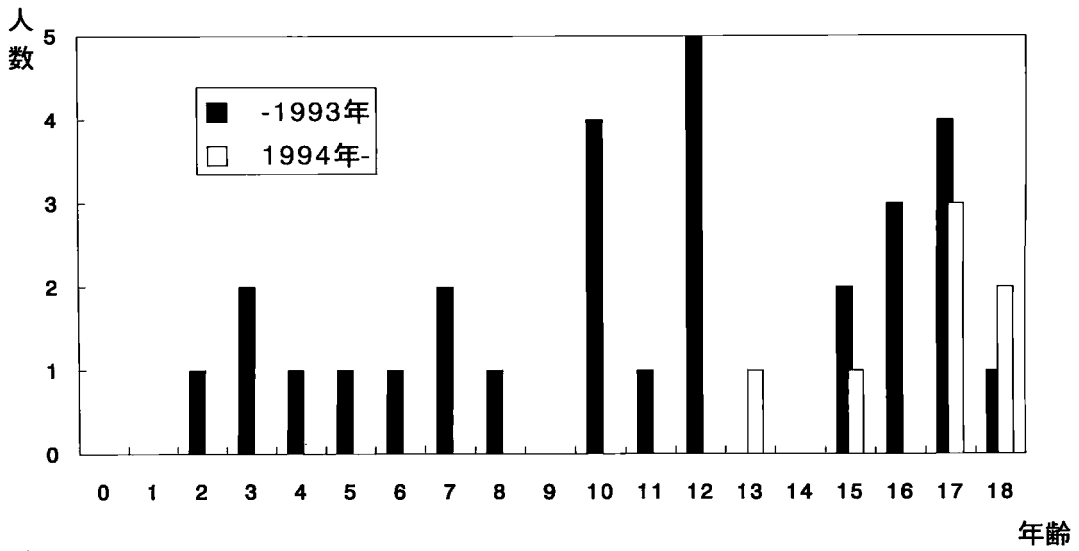


図1：包茎手術適応の変遷

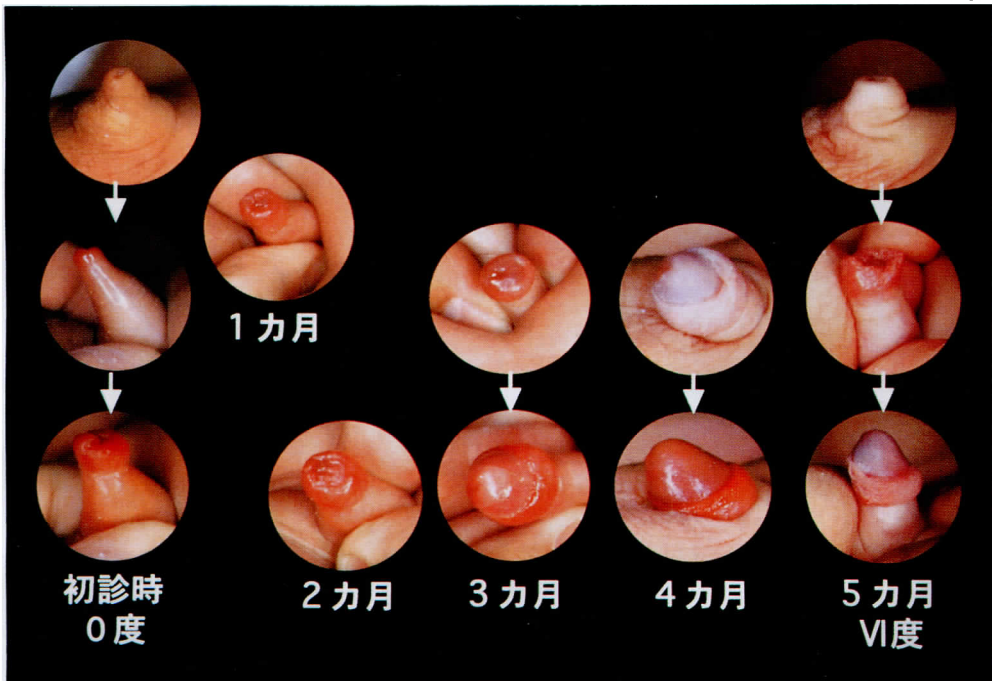


図2：包皮口の狭窄が強度な埋没陰茎
 指導完了後も一見埋没陰茎様ではあるが用手的に冠状溝まで龟头部を露出できる。

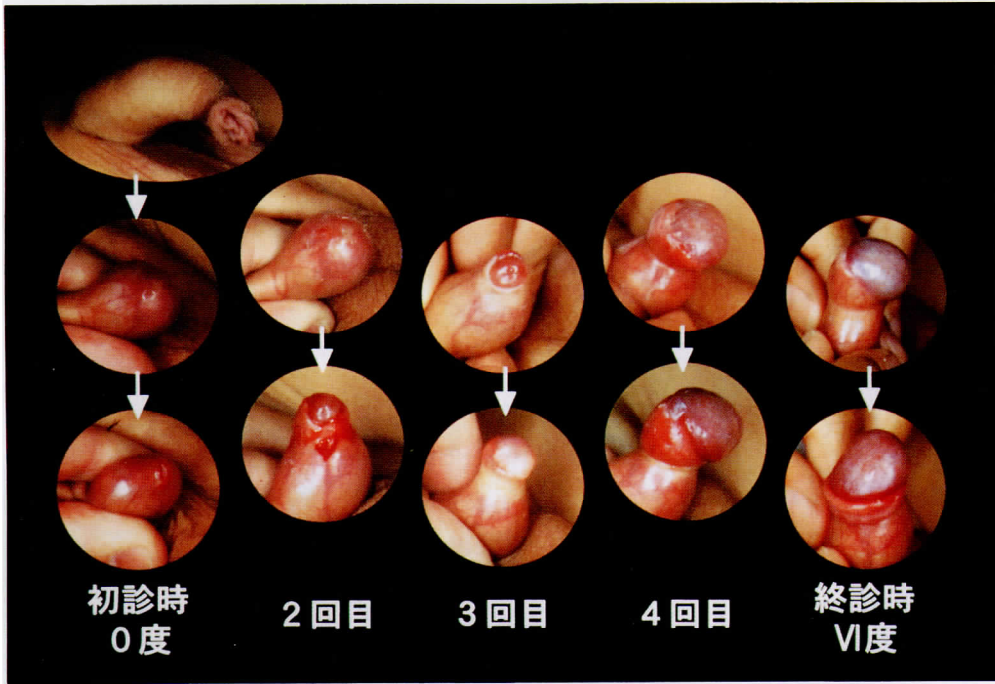


図3：包皮炎後の包皮口癒痕狭窄

11歳で本人がある程度の疼痛を覚悟。2回目の指導時に若干の出血を認めるが徐々に包皮口が広がった。

表3：包皮翻転指導結果

用手的亀頭露出度	総計	完了	脱落	継続	平均所要月数
0	41	26	10	5	2.73
I	30	17	11	2	1.36
II	76	72	1	3	0.88
III	24	22	1	1	0.43
IV	21	19	1	1	0.29
V	18	15	1	2	0.37
VI	14	14	0	0	0.14
総計	224	185	25	14	0.97
%		83%	11%	6%	

の癒痕狭窄(図3)、排尿時の包皮のballooningを認めるケース、外来で整復し得た2例の嵌頓包茎の症例を含む。指導完了までの平均所要月数は0度が2.73月、Ⅲ度が0.43月であった(表3)。脱落例は0～I度、3～4歳が多かった(図4)。

考 察

小児の包茎は生理的な状態で、大多数は加齢とともに包皮を後退させて亀頭部を露出できるようになる^{2) 3)}。包皮を翻転した時の痛み等の精神的なトラウマを避けるため特に小児科医は積極的な対処を行わない場合が少なくない。一方で以前のわれわれのように小児の包茎に対して実際に手術を行っている状況が今でもある⁴⁾。われわれは環状切除術を実施し特に問題はなかった。また、手術に対して慎重な立場をとる報告でも嵌頓包茎や排尿障害を手術適応としており^{2) 3)}、手術に対して批判的な伊藤⁵⁾も「絶対的手術適応」が5.7%としている。今回われわれは、麻酔のリスク¹⁾等を考え手術以外の方法で仮性包茎にできるかを検討した。

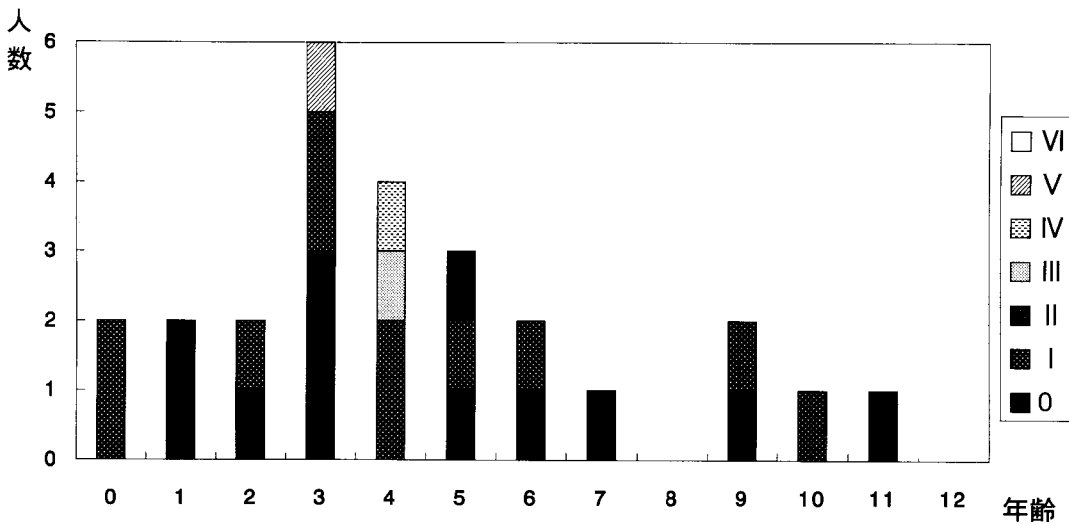


図4：包皮翻転指導脱落例（用手的亀頭部露出度別）
3～4歳、用手的亀頭部露出度が0～I度に脱落例が多かった。

小児の包茎による障害は包皮口狭窄による膀胱尿管逆流や類回の亀頭包皮炎を起こすことである。今回、包皮翻転指導を継続し得た例は亀頭包皮炎後の包皮口の癒痕狭窄、排尿時の包皮のballooning、埋没陰茎、整復し得た嵌頓包茎であっても全例亀頭部を完全に露出することが可能になった。包皮口の伸展を容易にするためにエストロゲン軟膏塗布を勤める報告⁶⁾もあるが、われわれはその必要性を感じた症例はなかった。かつてわれわれも嵌頓包茎で手術を行っていたが、浮腫状になった所を針で穿刺して浮腫を減少させれば嵌頓を整復でき⁷⁾、包皮翻転指導で再度嵌頓しなくなる。

包茎は明確な定義もないまま真性包茎と仮性包茎に分類されている。われわれは新生児では「包皮の翻転を繰り返すことで『真性』も『仮性』になり得る」ことを明らかにした¹⁾。今回、乳児期以降の小児でも包皮の翻転を繰り返すことで手術をすることなく『真性包茎』も『仮性包茎』になることが示唆された。手術適応となる『真性包茎』は包皮口が炎症で強度な癒痕狭窄を来している場合だけで、亀頭包皮炎には積極的に包皮翻転指導を行っている。

1994年以降の包茎患者数の増加は包皮翻転指導が新聞等に取り上げられ、地域内で周知されたことによる。しかし、その一方で他の地方の小児泌尿器科の先生方から嵌頓包茎が増えたという指摘もいただ

いた。包皮翻転の有用性を強調する場合は嵌頓の危険性を考慮に入れた情報提供を行うことが必要であると反省させられた。

小児では包皮と亀頭部が癒着している場合が多いが包皮剥離は医療保険でも認められ、清潔操作に注意することで感染等の問題は起こしていない。1993年以前の非手術例の多くは一期的に包皮を剥離していたが、剥離時の痛みのため患児がその後の包皮翻転をさせないため再度癒着することがあった。現在は、用手的亀頭部露出度で1～2度ずつしか剥離しないようにしている。包皮翻転指導の脱落例が多い3～4歳はわずかな痛みに対しても拒否反応を示し、親もまた辛抱強く対応できない。また、様々な情報を通して手術を決断・希望して来院する親に対して親の判断と異なる考え方を理解してもらうことも難しい。包茎の功罪については科学的に検証した報告は少ないが、筆者はコンドームを使用する場合は仮性包茎で余剰包皮がある方が脱落する可能性が少なくと考え報告している⁸⁾。しかし、多くの場合、個人的な価値観で包茎をきらう傾向がある。

われわれは包茎翻転指導が行き渡ることを最終目標とは考えていない。今回の検討の目的は小児の包茎手術を回避できる可能性を示唆することにある。

文 献

- 1) 岩室紳也、古田 昭、岩永伸也、野田賢治郎、波

- 多野孝史、中條 洋、田代和也：新生児の包茎に対する包皮翻転指導、日泌尿会誌、88、35-39、1997
- 2) Kayaba, H., Tamura, H., Kitajima, S., Fujiwara, Y., Kato, T., Kato, T.: Analysis of shape and retractability of the prepuce in 603 Japanese boys, J. Urol., 156, 1813-1815, 1996
- 3) 今村榮一：乳幼児の包茎の統計的観察、日小泌会誌、5、3-8、1997
- 4) ミニシンポジウムⅣ 包茎の手術適応と術式：日小泌会誌、6、46-49、1997
- 5) 伊藤泰雄：小児の包茎の手術適応、日本医事新報、3761、87、1996
- 6) 小寺重行：エストロゲン軟膏による小児包茎の保存的治療：泌尿器外科、8、575-578、1995
- 7) 仁藤 博：臨泌、43、235-238、1989
- 8) 岩室紳也：性感染症予防対策としてのコンドーム使用の意義と問題点：治療学、31、873-874、1997