

## 当院における乳児肛門周囲膿瘍治療の臨床的検討

岩出 珠幾\* 高見澤 滋 好沢 克

長野県立こども病院外科

### Clinical Analysis for the Treatment of Infantile Perianal Abscess in Nagano Children's Hospital

Tamaki IWADE, Shigeru TAKAMIZAWA and Katsumi YOSHIKAWA

Department of Surgery, Nagano Children's Hospital

**Purpose:** Evaluation of the drainage of perianal abscesses at first visit by a retrospective study of the treatment of perianal abscess in infants.

**Methods:** The study included 15 infants who were treated for perianal abscess between April 2008 and April 2015. We divided the sample into two groups based on whether or not the abscess was drained at their first visit. The group without drainage included six patients who were treated with the herbal medicine Juzen-taiho-to without drainage. The drainage group included nine patients who were treated with Juzen-taiho-to with drainage. The age of onset/visit, body weight at the time of visit, dose of Juzen-taiho-to, number of hospital visits, duration of treatment, and recurrence rate were compared between the two groups.

**Results:** There were no differences in the age of onset/visit, body weight at the time of visit, dose of Juzen-taiho-to, number of hospital visits, and duration of treatment between the two groups. The recurrence rate in the group without drainage was higher than that in the drainage group (33 % vs 0 %,  $p < 0.05$ ).

**Conclusions:** Our results support the drainage of perianal abscesses in infants at their first visit to reduce the risk of recurrence. *Shinshu Med J* 65: 31–35, 2017

(Received for publication April 15, 2016; accepted in revised form August 29, 2016)

**Key words:** infant, perianal abscess, Juzen-taiho-to, drainage

乳児, 肛門周囲膿瘍, 十全大補湯, 切開排膿

### I はじめに

乳児期の肛門周囲膿瘍（以下、本症）は、日常診療でしばしば遭遇する疾患である。本症は手術を行わなくても保存的治療で軽快する症例が多いが、中には再燃、再発を繰り返し治療期間が長期にわたる症例も存在する。近年、本症に対して切開排膿など患児に苦痛を与える処置はなるべく行わず、十全大補湯<sup>1)~7)</sup>や排膿散及湯<sup>8)9)</sup>などの漢方薬を用いて保存的治療が可能であるとの報告が多くみられている。当院ではこれまで本症に対して十全大補湯の内服を基本に、初診時に

排膿可能な膿瘍を有する症例に対して切開排膿を行ってきた。今回、本症に対して治療を行った症例を見直し、十全大補湯の内服のみで治療した群（以下、内服群）と、初診時に切開排膿を行った後に十全大補湯の内服をした群（以下、切開群）とを比較して初診時の切開排膿の効果について検討したので、文献的考察を加えて報告する。

### II 対象と方法

2008年4月~2015年4月に当院で本症に対して十全大補湯の内服治療を受けた乳児15例を治療内容で内服群6例と切開群9例の2群に大別し、両群の発症/受診時年齢、受診時体重、内服量、受診回数、内服期間、再発率をカルテベースで後方視的に検討し、これまで

\* 別刷請求先：岩出珠幾 〒399-8288  
安曇野市豊科3100 長野県立こども病院外科  
E-mail: tamakiwade0203@ceres.ocn.ne.jp

表1 検討結果

	内服群 (n = 6)	切開群 (n = 9)	p 値
発症時年齢 (カ月)	3.5±2.3	3.8±3.2	0.43*
受診時年齢 (カ月)	3.5±2.3	4.1±3.5	0.36*
受診時体重 (g)	5,980.8±1,458.5	6,545.8±1,807.5	0.28*
内服量 (g/kg/日)	0.28±0.096	0.30±0.026	0.4*
内服期間 (カ月)	3.3±2.1	4.7±3.1	0.2*
受診回数 (回)	3.0±1.3	4.2±2.9	0.18*
再発率 (例)	33% (2例)	0% (0例)	0.0019**

\*Student の t 検定    \*\* $\chi$  二乗検定

の報告例と比較検討した。有意差の検定は Student の t 検定もしくは $\chi$ 二乗検定を用い、 $p < 0.05$ をもって有意差ありとした。

当院では本症を肛門や肛門周囲に疼痛、腫脹、発赤、熱感などの感染所見を認める病変と定義した。

内服群は当院初診までに本症に対して切開排膿や自壊の既往がなく、当院にて十全大補湯の内服のみで治療を終了した群であり、内服治療中は切開排膿を行われていない。一方、切開群は当院初診までに本症に対して切開排膿や自壊の既往がなく、膿瘍に硬結・波動を認めている場合、あるいはそれらに加えて膿瘍にエコーフリースペースを認めた場合に切開排膿を行い、その後十全大補湯の内服のみで治療を終了した群であり、切開排膿は初診時のみに行った。両群ともに抗菌薬や整腸剤の処方はおらず1カ月に1回程度の外来受診で経過観察を行い、腫脹が改善し排膿部が閉鎖していることを膿瘍部の治癒と定義して治療を終了した。

十全大補湯は全例で0.18~0.47 g/kg/日 (0.2~0.3 g/kg/日を目安に) を1日3回哺乳前あるいは食前に白湯に溶解して与えた。

### Ⅲ 結 果

検討結果を表1に示す。

#### A 発症/受診時年齢

発症時年齢は、内服群は3.5±2.3カ月、切開群は3.8±3.2カ月で両群間に有意差を認めなかった ( $p = 0.43$ )。受診時年齢は、内服群は3.5±2.3カ月、切開群は4.1±3.5カ月で両群間に有意差を認めなかった ( $p = 0.36$ )。

#### B 受診時体重

受診時体重は、内服群は5,980.8±1,458.5 g、切開群は6,545.8±1,807.5 gで両群間に有意差を認めな

かった ( $p = 0.28$ )。

#### C 内服量

内服量は、内服群は0.28±0.096 g/kg/日、切開群は0.30±0.026 g/kg/日で両群間に有意差を認めなかった ( $p = 0.4$ )。

#### D 内服期間と受診回数

内服期間は、内服群は3.3±2.1カ月、切開群は4.7±3.1カ月で両群間に有意差を認めなかった ( $p = 0.2$ )。受診回数は、内服群は3.0±1.3回、切開群は4.2±2.9回でこちらも両群間に有意差を認めなかった ( $p = 0.18$ )。

#### E 再発率

内服群で2例 (33%) の再発を認めたが、切開群では再発を認めず。内服群と比較し、有意に再発率が低かった ( $p < 0.05$ )。

以上より、両群間で発症時や受診時年齢、受診時体重、内服量、受診回数、内服期間に有意差を認めなかったが、再発率は切開群で有意に低い結果であった。

### Ⅳ 考 察

本症は生後1~3カ月頃の乳児早期に発症することが多い疾患で、日常診療ではしばしば遭遇する疾患の1つである。ときに難治性で再発を繰り返すことがある一方で、1歳前後に自然治癒することがある<sup>6)10)</sup>。本症の原因としては、肛門陰窩の発生異常や異常肛門腺発生説などの解剖学的異常説、さらにこの時期に特徴的な直腸肛門に限局する局所免疫の未熟性との関連が考えられている<sup>1)11)</sup>。これまでは本症に対して抗菌薬を用いた保存的治療や切開排膿による外科的治療が多く行われてきた<sup>10)12)</sup>が、どちらの治療も治癒までの期間が長い上、通院や外科的治療時には創部の洗浄など家庭での処置が必要であるという問題点があった<sup>5)</sup>。これらの問題点を解決する治療法として、十全

表2 本症を十全大補湯の内服のみで治療した報告と自験例の比較

	村松ら <sup>1)</sup>	村松ら <sup>4)</sup>	増本ら <sup>6)</sup>	自験例
症例数 (例)	10	49	11	6
治療年齢	日齢23~10カ月 (平均5.1カ月)	日齢22~5歳	7生日~6カ月 (平均2.5カ月)	1~8カ月 (平均3.5±2.3カ月)
内服量 (g/kg/日)	0.2~0.5	0.2~0.65	0.4~0.45	0.18~0.47
内服方法 (回/食前/日)	3	3	3	3
内服期間	17.2±12.0日	90日以内:36例 (73.5%) 91日以上:13例 (26.5%)	生後9カ月まで	3.3±21カ月
受診回数 (回)	記載なし	50%以上が5回以内 約90%が10回以内	記載なし	3.0±1.3
内服終了基準	記載なし	腫脹がなくなるか排膿が 停止してから2~4週間後	生後9カ月	腫脹がなくなり排膿部から 滲出液が出なくなるまで
手術への移行	なし	1例 (2%)	なし	なし
再発率 (例)	0% (0例)	26.5% (13例)	8.3% (1例)	33% (2例)

大補湯の内服治療が報告されるようになった。十全大補湯は黄耆、人參、当歸、桂皮、芍薬、川芎、蒼朮、茯苓、甘草の十種類の生薬から構成された漢方薬の代表的補剤の1つである。十全大補湯の経口投与により腸間膜リンパ節とパイエル板におけるIgA分泌細胞を誘導するIL-5の産生を高め、腸管上皮において免疫調整作用に関係するINF- $\gamma$ の分泌を刺激することで、腸管免疫機能を増強するとされている<sup>13)</sup>。Ohyaら<sup>14)</sup>は十全大補湯の腸管免疫能改善効果が本症に対して治療効果があると考察している。

本症に対する十全大補湯の有用性については、2000年の村松らによる乳児期の本症15例に7日間投与した経験の報告<sup>1)</sup>をはじめとして、十全大補湯の使用により治療期間短縮、来院回数減少、再発率低下などの効果があったとする報告<sup>2)-6)</sup>がされてきた。しかし、これらの報告の中には経過中様々なタイミングで切開排膿を行っている症例が含まれているため、十全大補湯の内服が有効であったのか、あるいは切開排膿が治癒効果を高めたのかの議論はなされていない。千葉ら<sup>2)</sup>や大島ら<sup>5)</sup>は初診時に切開排膿を行い、その後の十全大補湯の内服の有無により、十全大補湯の治療効果を評価する報告をしたが、いずれの報告も本症に対する十全大補湯の効果を示す報告であり、切開排膿の効果を比較したものではなかった。以上を踏まえ、我々は本症に対して十全大補湯の内服を基本方針とし、初診時の膿瘍の状態に応じて切開排膿を追加する方針をとってきた。

内服のみで治療した報告と自験例の内服群との比較を表2に示す。内服のみで治療した他の報告と比較し

て自験例の内服群は内服量において明らかな差は認められなかった。内服期間は内服終了基準が各施設で異なるため直接の比較は難しいが、自験例は村松ら<sup>4)</sup>の終了基準にほぼ準じており、その比較では内服期間はほぼ同じであったと考えられた。自験例における再発率は33% (2/6例)であるが、村松と照井<sup>4)</sup>の報告(再発率26.5%)と比較しても同等の再発率であると考えられた。

初診時に切開排膿を行った報告の治療成績を表3に示す。自験例では、大島ら<sup>5)</sup>の報告と比較して、治療年齢や内服量に差を認めず、内服終了基準もほぼ同じ基準であったが内服期間はほぼ2倍であった。これは自験例では受診回数が2/3程度と少なく受診間隔が長いと考えられた。一方、大島ら<sup>5)</sup>の報告では7例(11.5%)で再発を認めているが、自験例で再発を認めておらず、これは十全大補湯の長期内服が瘻孔閉鎖効果を促進し再発率の低下が得られた可能性が考えられた。

自験例における両群間の比較においても、内服量には差が認められないものの、切開群で内服期間は長かった。また受診回数も多くなっており、村松と照井<sup>4)</sup>の十全大補湯内服群と十全大補湯に切開排膿を併用した群との比較検討においても、切開排膿を行った時期に関する詳細は不明であるものの、十全大補湯に切開排膿を併用した群で内服期間の長期化と受診回数の増加を認めたと報告している。

自験例では内服群の33%の症例に再発が認められたのに対し、切開群では全く再発が認められなかったことは、受診回数が増加するものの十全大補湯の長期

表3 本症に対して初診時に切開排膿を行った報告と自験例の比較

	千葉ら <sup>2)</sup>	大島ら <sup>5)</sup>	自験例
症例数 (例)	25	61	9
治療年齢	1 生日～1 歳	4.57±3.7カ月	1～9カ月 (4.1±3.5カ月)
内服量 (g/kg/日)	0.4～0.45	0.25～0.4	0.25～0.34
内服方法 (回/食前/日)	2～3	2～3	3
内服期間	排膿停止後2カ月間	2.1±2.2カ月	4.7±3.1カ月
内服終了基準	排膿停止後2カ月間	排膿部から滲出液が 出なくなるまで	腫脹がなくなり排膿部から 滲出液が出なくなるまで
受診回数 (回)	記載なし	6.5±3.7	4.2±2.9
手術への移行	3例 (12%)	なし	なし
再発率 (例)	記載なし	11.5% (7例)	0% (0例)

内服による瘻孔閉鎖効果促進<sup>15)</sup>に加えて、初診時の切開排膿によるドレナージが瘻孔閉鎖効果を増強している可能性が考えられた。

切開排膿のみの治療と比較して十全大補湯の内服治療により本症の再発率が低下することが報告<sup>4)5)</sup>されているが、自験例のように十全大補湯の内服治療を基本方針とし、初診時に膿瘍部に硬結・波動、エコーフ

リースペースが認められる症例に対しては切開排膿を行うことで本症の再発率を更に低下させられる可能性が示唆された。

本論文は当院の倫理委員会の承認を得た研究であり、開示すべき利益相反関係にある企業などはありません。

## 文 献

- 1) 村松俊範, 布瀬谷先子: 乳児肛門周囲膿瘍に対する十全大補湯の使用経験. 小児外科 32: 1322-1325, 2000
- 2) 千葉正博, 真田 裕, 吉澤康男, 川野晋也, 室伏雅之: 肛門周囲膿瘍・痔瘻. 小児外科 35: 957-960, 2003
- 3) 大谷俊樹, 有井滋樹, 岩井武尚, 井上裕美, 薄井佳子, 岡本健太郎: 小児の漢方療法 疾患各論 痔瘻 十全大補湯を用いた乳児痔瘻の保存的治療. 小児診療 67: 1533-1536, 2004
- 4) 村松俊範, 照井エレナ: 肛門周囲膿瘍・痔瘻に対する十全大補湯治療. 小児外科 37: 311-315, 2005
- 5) 大島令子, 佐々木隆士, 秦 信輔, 島野高志: 肛門周囲膿瘍に対する十全大補湯の効果についての検討. 日小外会誌 45: 830-834, 2009
- 6) 増本幸二, 岡陽一郎, 中村晶俊, 廣瀬伸一, 岩崎昭憲: 乳児肛門周囲膿瘍に対する十全大補湯の長期使用経験. 臨と研 87: 1164-1167, 2010
- 7) 村松俊範, 照井エレナ: 肛門周囲膿瘍に対する十全大補湯治療の有用性についての検討 切開排膿は本当に必要か. 日小外会誌 41: 466, 2005
- 8) Kawahara H, Nakai H, Yoneda A, Kubota A: Management of perianal abscess with hainosankyuto in neonates and young infants. *Pediatr Int* 53: 892-896, 2011
- 9) Hanada M, Furuya T, Sugito K, Ohashi K, Ikeda T, Koshinaga T, Kawashima H, Inoue M, Hosoda T, Goto H: Evaluation of the efficacy of incision and drainage versus hainosankyuto treatment for perianal abscess in infants: a multicenter study. *Surg Today* 45: 1385-1389, 2015
- 10) 甲谷孝史, 北村享俊, 菅沼 靖, 佐藤泰信, 佐藤 学: 男児乳児痔瘻 (肛門周囲膿瘍) 383例の検討—治療法を中心に—. 日小外会誌 29: 69-76, 1993
- 11) 佐々木志朗: 乳児痔瘻の成因に関する研究—臨床免疫学的検討を中心として—. 日小外会誌 24: 1101-1115, 1988
- 12) Christison-Lagay ER, Hall JF, Wales PW, Bailey K, Terluk A, Goldstein AM, Ein SH, Masiakos PT: Nonoperative management of perianal abscesses in infants is associated with decreased risk for fistula formation. *Pediatrics* 120: e548-e552, 2007

乳児肛門周囲膿瘍の治療

- 13) Matsumoto T, Yamada H: Orally administrated Kampo (Japanese herbal) medicine, "Juzen-Taihi-To" modulates cytokine secretion in gut associated lympho-reticular tissues in mice. *Phytomedicine* 6:425-430, 2000
  - 14) Ohya T, Usui Y, Okamoto K, Inoue Y, Arie S, Iwai T: Management for fistula-in-ano with Ginseng and Tang-kuei Ten combination. *Pediatr Int* 46:72-76, 2004
  - 15) 千葉庸夫: 小児例における瘻孔閉鎖を目標とした十全大補湯の使用経験. *日東洋医誌* 46:427-431, 1995  
(H 28. 4. 15 受稿; H 28. 8. 29 受理)
-