

# クシャラ・スートラの現代医療への応用 ——182例の痔瘻治療成績——

田沢賢次\*, 藤川卓爾\*, 竹森 繁\*, 山本克弥\*, 霜田光義\*, 勝木茂美\*, 川西孝和\*, 佐伯俊雄\*, 新井英樹\*, 藤巻雅夫\*, 服部征雄\*\*, 難波恒雄\*\*\*, 川原昌彦\*\*\*\*

富山医科薬科大学外科学第2教室\*, 富山医科薬科大学和漢薬研究所細胞資源工学部門\*\*, 同・資源開発部門\*\*\*, 富山医科薬科大学実験実習機器センター\*\*\*\*

## はじめに

富山医科薬科大学外科学第2教室の私共グループは、1986年7月からスリランカ国立バンダラナイケ記念病院のウバリ・ピラピテイヤ博士<sup>1)</sup>と本学和漢薬研究所難波恒雄教授の協力のもとに、インド伝承医学・アーユルヴェーダ(Ayurveda)の一つである痔瘻の治療、クシャラ・スートラ(Ksyara Sutra)<sup>2-4)</sup>を試み、満足する結果をえたので、その治療成績について報告し、本治療法の概要を紹介する。

痔瘻の治療は手術的に開放創とするのが最も基本的治療法とされており、非手術的に治癒を期待することは幼児痔瘻以外は不可能とされている。このインド伝承医学治療の一つである痔瘻にたいするクシャラ・スートラは非手術的治療に分類されてもよい治療法の一つである。従って本法は外科的に剪刀を用いたり、切開を加える治療法ではない。

## 1. クシャラ・スートラの歴史

痔瘻はインドにおいても、頑固で厄介な肛門疾患の一つとされ、3000年余りも以前からよく知られているが、古代インドの外科医の父、スシュルタは、この痔疾患について研究し、痔瘻にたいして理想的な処理法としてこのクシャラ・スートラを提案したのが最初と言われている<sup>5)</sup>。

このクシャラ・スートラがインド伝承医学の古書の中に埋もれていたのを再開発して近代医学によみがえらせたのは、インドのバラナシ、ヒンズウ大学のアーユルヴェーダの専門家、シャルマ教授<sup>2)</sup>である。それは1964年のことで、彼の1980年10月までの報告によれば、1922名の痔瘻患者に施行し、その完

全治癒率は98.84%であった。再発率も極めて低く、この治療がいかにか合目的なものであるかを物語る<sup>6)</sup>。

インド人の間では、痔瘻(肛門にできる瘻孔)はバガンダラ(Bagandara)の名前で知られ、肛門から直腸にかけての出血性素因が原因だと信じられており、またアーユルヴェーダにはマルマ(Marma, 急所)と言う考え方があり、その部分に損傷を受けると、生命に重大な影響を及ぼすので、シャストラ(外科剪刀)を用いる場合、マルマ部分は慎重に避けねばならないとされ、肛門はこのマルマに当たる。ススルタ大医典にも、肛門部を切開するときには中心から指幅3本分を避けるべしと述べられているように肛門マルマの損傷は致命的と考えられていた。これを忠実に実行するために、マルマに生じた膿瘍などには、クシャラ・スートラが考案され用いられたと思われる。

この治療法の原理は、インドにも日本と同じように凧で遊ぶ習慣があり、天高く飛ばした凧同士を喧嘩させるとき相手の凧糸を先に切った方が勝ちになる。この目的のために凧糸にはガラス粉がニカワで塗り付けられ、木綿の糸が鋭い凶器に代わるこの方法を真似たとも云われている<sup>6)</sup>。

## 2. クシャラ・スートラの作用とその成分

クシャラ・スートラは、瘻孔を切るために外科剪刀と違って、3種類の植物からなる成分を用いるために長い時間がかかる。しかし、瘻孔前壁の組織を溶切しながら同時に瘻孔の後壁側では、新しい肉芽による治癒が進行し、切り終えたときにはほぼ痔瘻創は治っているのを特徴としている。その治療は単純で素朴であるが、自然治癒力を促すための細かい

気配りの行き届いた現代医学における Drug delivery system を思わせる治療法である。また、患者においても、入院期間が少なく、治療翌日から平常通りの生活ができるなど、病気という心理的な負担を余り与えることのない大きな利点を有している。

瘻孔部切開のための糸“クシャラ・スートラ”に含ませてある薬物の原材料は、3種類の植物、スヌーヒ (Snuhi: トウダイグサ科の *Euphorbia antiquorum* L. キリンカクの仲間)、アパマルガ (Aparmarga: ヒユ科の *Achyranthes aspera* L. ケイノコズチの仲間) 及びハリドラ (Haridra: ショウガ科の *Curcuma longa* L. ウコン) から成っている。スヌーヒは、キリンカクの仲間の茎に傷をつけ、そこから分泌する乳液であり、euphol や antiquol A, B などのインゴール型ディテルペンを含み、局所刺激薬、つまり催炎薬として作用している。そのほかトリテルペンも含有されているが、これの作用は不明である。ウコンはその根茎を乾燥し粉末にしたもので、3種類の curcuminoids が認められる<sup>7)</sup>。これらは消化器系への良好な効果ばかりでなく、創傷に対しては殺菌効果や抗炎症作用を持っている。この治療の中心をなしていると思われるアパマルガは、ケイノコズチの仲間の全草を燃焼させて灰化し、この灰を水に解かした後、その上清液を蒸発乾燥させ粉末としたもので、これはアルカリ性粉末であり、有機物はほとんど分析されず、Ca, K および少量の S, Si, Mg, Zn などが検出された<sup>8)</sup>。Ca, K などのアルカリ塩が組織に対する腐食薬として作用していると考えられる。

クシャラ・スートラの作り方は、まずキリンカクの乳液に、ウコンの粉末とケイノコズチの灰化蒸留粉末を混ぜ合わせ、径約1mmの細い木綿糸に塗り乾燥する。この工程を1日3回、7日間繰り返し、計21回行って作り上げる。したがって、クシャラ・スートラによる切開という現象は、その糸で結んだ力の応用ではあるが、薬剤を全く含まない糸によるのとは異なり、アパマルガのアルカリ性粉末で線維状になった瘻管組織を腐食し、スヌーヒ乳液の催炎作用で局所及び全身的反応を起こし、血液循環を促進させる。これにウコン粉末の殺菌効果と抗炎症作用が加わって過剰な炎症を抑制し、徐々にゆっくりと組織再生を助けるとおもわれる。腐食、炎症と組織の

再生というそれぞれの作用を有する薬物が一本の糸に巧みに仕込まれており、それが“クシャラ・スートラ”である。

### 3. クシャラ・スートラの治療法

この糸による治療法を箇条書きに以下に記すと次

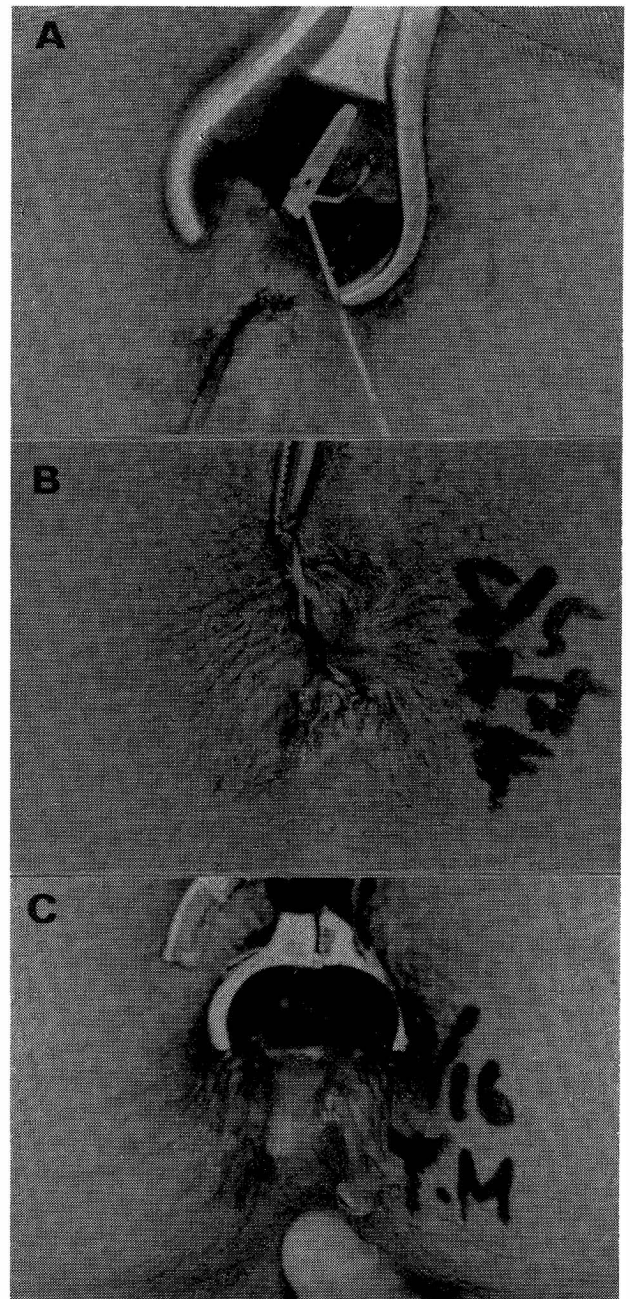


Fig. 1 Method of application of Kshara sutra  
A. The tip of the probe is seen coming out of the anal orifice and thread of Kshara sutra.  
B. Unfastened thread and anal ulcer is seen in the fistulous tract after one week of treatment.  
C. Anal wound scar filled up with healthy granulation.

のようになる。

- 1) 歯状線に存在すると思われる瘻管一次孔の状態をクリプトフックにて検索し、二次孔との交通を確認する。
- 2) ゾンデの頂点部分を二次孔より通し、確実に一次孔に貫通させ、直腸側にゾンデを通す。
- 3) クシャラ・スートラの糸をゾンデの針穴に適当な長さにして通す。
- 4) 針穴にしっかりと糸をフックさせて、ゾンデ全体を瘻孔から抜いて糸を瘻管に貫通させる(Fig. 1-A)。
- 5) この糸に緊張感を持たせて結紮する。従って患部全体を一周することになる。
- 6) 2～3回しっかりと結び、5～7日間放置する。隔日に、クシャラ・スートラの糸をセッシで動かす“糸振り”を行うとより効果的である(Fig 1-B)。

#### 4. クシャラ・スートラの臨床経過と成績

私共の経験による本法施行後の瘻孔の開放創は、Fig. 1-Cのごとく手術と同様に理想的なドレナージとなっている。日本では痔瘻の分類に有名な隅越の分類<sup>9)</sup>が用いられている。これは瘻管の走行により、I型からIV型に分類されたものである。したがってこの分類に照らして私共の成績を述べる。

1985年6月から1990年3月までの術後1年以上経過したクシャラ・スートラ施行182例についてみると、初回完全治癒率は174例(95.1%)で、1次瘻孔処理不十分のために再発は9例(4.9%)に認められた。これらの再発例に対しても再度のクシャラ・スートラの施行により治癒している。合併症としては、ポケット状肉芽形成のために膿汁分泌を認めた症例が7例(3.7%)、外括約筋を貫く瘻孔症例の1例に軽度の肛門変形を認めた。しかし、外括約筋切断のために生じたと思われる肛門機能不全症例はなかった(Table 1)。

Table 1. Post-operative complications and recurrences-follow up study in Kshara sutra

Type <sup>*</sup> (case)	I (45)	II (114)	III (23)
complication : 9 (4.9%)	1 (2.2%)	3 (2.6%)	5 (21.7%)
pus pocket formation	1	2	4
mild deformity of anus	0	0	1
local inflammation	0	1	0
recurrence : 9 (4.9%)	0 (0%)	6 (5.3%)	3 (13.0%)

\* I : submucous or subcutaneous fistula. II : intersphincteric fistula. III : transsphincteric or high level fistula

Table 2. Mean values of duration of hospitalization and healing time in various types of fistula ani-in comparison with operation and Kshara sutra

Type <sup>*</sup>	Number (case)		Hospitalization (day)		Healing Time (week)	
	operation	Kshara	operation	Kshara	operation	Kshara
I	34	45	26.3	8.0	8.2	3.4
II	38	114	29.1	12.4	8.2	4.4
III	6	23	53.7	29.8	13.2	7.7

\* I : submucous or subcutaneous fistula. II : intersphincteric fistula. III : transsphincteric or high level fistula

根治手術の施行された78例と比較すると, Table 2 の様に, 病期別にみても入院期間は半減し, 完全治癒期間も同様にそれぞれ半減している。術後経過においても, 肛門部疼痛はほとんどなく, 処置の翌日より仕事に復帰可能であった。したがって, 最大の長所は, 治療中でも普通に仕事ができるという点にある。現在のところ, 明らかな副作用もなく, 内括約筋切断 2ヶ所の症例や, 内外括約筋同時切断の必要な馬蹄形痔瘻においても肛門変形を来たすことがなく治癒している。

中国において報告されている掛線療法と言う痔瘻の治療は, これに類似したものと想像される<sup>10)</sup>。

### おわりに

アーユルヴェーダの痔瘻にたいするクシャラ・ストラ治療は, アルカリ性の薬物を含んだ糸により外科手術に類似した切開と, 治癒機転が同時に進行する処置法であり, どんなタイプの痔瘻にも応用可能であった。この特異な切開と治癒は, スヌーヒ, アパマルガ, ハリドラの粉末から成る薬物が丈夫な結紮用外科糸に仕組まれ, この合目的な治療糸でできる処置法である。風遊びからそのヒントがあったか定かではないが, 18世紀に種々の糸が追試されたが良好な結果が得られなかったと云われている<sup>6)</sup>。

今後, クシャラ・ストラの薬物作用, 生物活性が詳細に判明すれば更に褥瘡などにその応用分野が広がるものと思われる。未だ不明な多くの作用機序を解明することが近代医学との整合性と臨床応用の道を開くものである。

### 文 献

- 1) 田沢賢次, 山本克弥, 霜田光義ほか: クシャラ・ストラーその試みと成績について. アーユルヴェーダ研究会誌 16: 1693—1699, 1986.
- 2) Deshpande P. J., Pathak S. N., Sharma B. S. et al.: Treatment of fistula-in-ano by Kshara sutra. J. Res. Ind. Med. 2: 131—139, 1968.
- 3) Deshpande P. J. and Sharma K. R.: Treatment of fistula-in-ano by a new technique—Review and follow-up of 200 cases. Am. J. Proctol. 28: 49—61, 1973.
- 4) Desphanda P.J. and Sharma K.R.: Successful non-operative treatment of high rectal fistula. Am. J. Proctol. 27: 39—47, 1976.
- 5) Bhisagratna K. L.: Sushruta Samhita(スルタ大医典) I. 伊藤弥恵治, 鈴木正夫訳, 日本医史学会, 1971.
- 6) 西野美知子: 最近のインドにおけるアーユルヴェーダ事情. アーユルヴェーダ研究会誌 11: 1106—1136, 1981.
- 7) Gewali M. B., Pilapitiya U., Hattori M. et al.: Analysis of a thread used in the Kshara sutra treatment in the Ayurvedic medicinal system. J. Ethnopharmacol. 29: 199—206, 1990.
- 8) 山本克弥, 田沢賢次, 山下巖ほか: クシャラ・ストラによる痔瘻の治療—その臨床成績と成分分析の試み—. アーユルヴェーダ研究会誌 18: 1900—1903, 1988.
- 9) 隅越幸男: 複雑痔瘻の診断と治療. 日臨外会誌 49: 220—224, 1988.
- 10) 周濟民, 史兆岐: 切開掛線療法治療高位肛瘻の臨床研究. 中医雑誌 4: 263—267, 1983.