

顎関節症に対する葛根湯の使用経験

佐野 和生*, 井口 次夫

長崎大学歯学部口腔外科学第二講座

Clinical evaluation of Kakkon-tô treatment on temporomandibular disorders

Kazuo SANO* and Tsugio INOKUCHI

Second Department of Maxillofacial and Oral Surgery, Nagasaki University School of Dentistry

(Received November 24, 1987. Accepted March 3, 1988.)

Abstract

Thirty patients with the temporomandibular disorders were treated with Kakkon-tô. Kakkon-tô was given orally in a dosage of 2.5 g 3 times daily before meals for two weeks. Clinical evaluation on spontaneous pain, pain with jaw movement, muscular tenderness, complications and side effects was carried out on the seventh and fourteenth days after administration. These symptoms were rated on a scale of 0 to 3 (0=no symptom and 3=severe). Two cases were dropped because of further administration of another analgesic for severe temporomandibular joint pain. Twenty-two of the twenty-eight (78.6%) patients were improved at the completion of therapy. Six cases (21.4%) showed complete response, most of those had complications such as stiff shoulder and headache. Side effects were observed in 5 cases, such as nausea, vomiting and so on. It is suggested that Kakkon-tô is a useful drug for temporomandibular disorders.

Key words Kakkon-tô, temporomandibular disorders**Abbreviation** Kakkon-tô (Ge-Gen-Tang), 葛根湯

緒 言

顎関節症とは、顎運動時における顎関節部ないし咀嚼筋部の疼痛、開口障害、顎関節雑音などを主症状とし、時には頭・頸・肩部痛、耳痛、耳鳴、眼痛、眼疲労、めまい、悪心など多彩な症状を随伴する疾患である¹⁾。以上のように顎関節症は複雑な病状を示すことから、その治療法も多様である。一般に行われている治療法は、咬合理論に基づく歯科学的療法が主体であり、それに理学的療法、薬物療法が併用されている。¹⁻³⁾

顎関節症に対する薬物療法には、消炎鎮痛剤、筋弛緩剤、精神安定剤など⁴⁻⁷⁾が用いられている。漢方薬の使用では、大塚⁸⁾は豊富な診療経験をもとに、左側顎関節の「こわばり」のため開口制限のみられた症例に対し、葛根湯を投与し良好な結果を得

たと報告している。この報告から葛根湯の顎関節症に対する有用性に着目し、当科外来を受診した顎関節症患者に対し葛根湯を投与し、その臨床成績について検討を加えたので報告する。

対象と方法

(1) **対象**：昭和60年8月1日より昭和61年5月31日までの間に当科を受診し、顎関節症と診断された症例、すなわち、男子7例、女子23例の合計30例で、年齢は13歳から84歳までの患者を対象とした。顎関節症の診断は、顎関節やその周辺部の疼痛や違和感、顎運動制限、顎運動時の雑音などの症状を単独または合併しているものを基準として行い、外傷、炎症、腫瘍などによる顎関節疾患を除外した。¹⁻²⁾ また血清学的にRA反応が陽性のものは除外した。

*〒 852 長崎市坂本町 7-1
7-1, Sakamoto-machi, Nagasaki 852, Japan

(2) 投与方法：初診日より2週間、葛根湯エキス顆粒[®]（ツムラ）7.5 gを朝・昼・夕食30分前に3分服にて単独投与とし、他の療法を併用しなかった。また、投与に際し、漢方での「証」⁹⁻¹¹⁾は考慮しなかった。

(3) 臨床評価：初診時、服用開始後1週目および2週目に、それぞれの評価基準（Table I）にしたがって行い、痛みおよび随伴症状におけるスコアの総和をそれぞれ「痛みの評価値」および「随伴症状

の評価値」として臨床効果を判定した（Table II）。すなわち、「痛みの評価値」および「随伴症状の評価値」について初診時を100とし、「痛みの評価値」が0～25、かつ「随伴症状の評価値」が0～50に減少したものを著効、「痛みの評価値」が26～50、51～80に減少したものをそれぞれ有効、やや有効とした。また、疼痛を自覚することなく開口可能な上下顎中切歯間距離を無痛開口距離とし、その増加の程度により開口障害に対する臨床効果を判定した。

Table I Items and criteria for evaluation.

I. Criteria for pain ^{*1}		Initial visit		1 week after administration		2 weeks after administration	
Temporomandibular joint		R	L	R	L	R	L
Items							
Temporomandibular joint pain at jaw movement	Initial opening movement	3. 2. 1. 0.	3. 2. 1. 0.	3. 2. 1. 0.	3. 2. 1. 0.	3. 2. 1. 0.	3. 2. 1. 0.
	Maximum opening movement	3. 2. 1. 0.	3. 2. 1. 0.	3. 2. 1. 0.	3. 2. 1. 0.	3. 2. 1. 0.	3. 2. 1. 0.
	Lateral movement (right)	3. 2. 1. 0.	3. 2. 1. 0.	3. 2. 1. 0.	3. 2. 1. 0.	3. 2. 1. 0.	3. 2. 1. 0.
	Lateral movement (left)	3. 2. 1. 0.	3. 2. 1. 0.	3. 2. 1. 0.	3. 2. 1. 0.	3. 2. 1. 0.	3. 2. 1. 0.
	Protrusive movement	3. 2. 1. 0.	3. 2. 1. 0.	3. 2. 1. 0.	3. 2. 1. 0.	3. 2. 1. 0.	3. 2. 1. 0.
Items	Region ^{*2}	Initial visit		1 week after administration		2 weeks after administration	
Spontaneous pain	(1)	3. 2. 1. 0.	3. 2. 1. 0.	3. 2. 1. 0.	3. 2. 1. 0.	3. 2. 1. 0.	3. 2. 1. 0.
	(2)	3. 2. 1. 0.	3. 2. 1. 0.	3. 2. 1. 0.	3. 2. 1. 0.	3. 2. 1. 0.	3. 2. 1. 0.
	(3)	3. 2. 1. 0.	3. 2. 1. 0.	3. 2. 1. 0.	3. 2. 1. 0.	3. 2. 1. 0.	3. 2. 1. 0.
	⋮	3. 2. 1. 0.	3. 2. 1. 0.	3. 2. 1. 0.	3. 2. 1. 0.	3. 2. 1. 0.	3. 2. 1. 0.
	(10)	3. 2. 1. 0.	3. 2. 1. 0.	3. 2. 1. 0.	3. 2. 1. 0.	3. 2. 1. 0.	3. 2. 1. 0.
Oppressive pain	(1)	3. 2. 1. 0.	3. 2. 1. 0.	3. 2. 1. 0.	3. 2. 1. 0.	3. 2. 1. 0.	3. 2. 1. 0.
	(2)	3. 2. 1. 0.	3. 2. 1. 0.	3. 2. 1. 0.	3. 2. 1. 0.	3. 2. 1. 0.	3. 2. 1. 0.
	(3)	3. 2. 1. 0.	3. 2. 1. 0.	3. 2. 1. 0.	3. 2. 1. 0.	3. 2. 1. 0.	3. 2. 1. 0.
	⋮	3. 2. 1. 0.	3. 2. 1. 0.	3. 2. 1. 0.	3. 2. 1. 0.	3. 2. 1. 0.	3. 2. 1. 0.
	(10)	3. 2. 1. 0.	3. 2. 1. 0.	3. 2. 1. 0.	3. 2. 1. 0.	3. 2. 1. 0.	3. 2. 1. 0.
Score for pain ^{*3}							
II. Interincisal space without pain at opening movement		mm		mm		mm	
III. Complications		Initial visit		1 week after administration		2 weeks after administration	
		R	L	R	L	R	L
Otagia Tinnitus Aural obstruction Stiff shoulder		3. 2. 1. 0.	3. 2. 1. 0.	3. 2. 1. 0.	3. 2. 1. 0.	3. 2. 1. 0.	3. 2. 1. 0.
		3. 2. 1. 0.	3. 2. 1. 0.	3. 2. 1. 0.	3. 2. 1. 0.	3. 2. 1. 0.	3. 2. 1. 0.
		3. 2. 1. 0.	3. 2. 1. 0.	3. 2. 1. 0.	3. 2. 1. 0.	3. 2. 1. 0.	3. 2. 1. 0.
		3. 2. 1. 0.	3. 2. 1. 0.	3. 2. 1. 0.	3. 2. 1. 0.	3. 2. 1. 0.	3. 2. 1. 0.
Headache Heavy-headed feeling Nasopharyngeal discomfort		3. 2. 1. 0.	3. 2. 1. 0.	3. 2. 1. 0.	3. 2. 1. 0.	3. 2. 1. 0.	3. 2. 1. 0.
		3. 2. 1. 0.	3. 2. 1. 0.	3. 2. 1. 0.	3. 2. 1. 0.	3. 2. 1. 0.	3. 2. 1. 0.
		3. 2. 1. 0.	3. 2. 1. 0.	3. 2. 1. 0.	3. 2. 1. 0.	3. 2. 1. 0.	3. 2. 1. 0.
Score for complications ^{**}							

*1Criteria for pain.

0: None
1: Slight
2: Moderate
3: Severe

*2Based upon the palpation method by W. G. Krough-Poulsen in describing regions of spontaneous and oppressive pain.

*3Score for pain=Total score of spontaneous, oppressive and movement pain.

*4Score for Complications=Total score of each complication.

Table II Criteria for evaluating the effects of Kakkon-tô.

Score Clinical effects	Score for pain		Score for complications	
	Initial visit	2 weeks after administration	Initial visit	2 weeks after administration
Complete response	100	→ 0-25	100	→ 0-50
Partial response	100	→ 26-50		
Slight response	100	→ 51-80		
No change	100	→ 81-100		

Table III Medical history.

Answer all questions by circling either YES or NO.		Chart No.
		Date
		Sex Age
		Weight
Name	Height	
1. Are you confident of your physical strength ?	YES	NO
2. Do you have a strong constitution ?	YES	NO
3. Do you have a slender constitution ?	YES	NO
4. Are you susceptible to constipation ?	YES	NO
5. Are you susceptible to diarrhea ?	YES	NO
6. Do you commonly have diarrhea when suffering from a common cold ?	YES	NO
7. Do you have a strong digestion ?	YES	NO
8. Do you often experience an upset stomach ?	YES	NO
9. Do you have good appetite ?	YES	NO
10. Have you often had a stiff shoulder ?	YES	NO
11. Have you ever had a stiff shoulder especially in the posterior neck ?	YES	NO
12. Do you have a headache or heavy-headed feeling ?	YES	NO
13. Do you generally have a fever when suffering from a common cold ?	YES	NO
14. Do you generally sweat when suffering from a common cold ?	YES	NO
15. Have you often had blood rush to your head ?	YES	NO
16. Have you been often irritated ?	YES	NO
17. Do you have tinnitus ?	YES	NO
18. Do you feel dizzy ?	YES	NO

これに加えて、服薬状況、副作用などの評価も併せ行った。さらに、初診日に問診カード (Table III) を用いて日常の健康状態の把握を行った。

結 果

1. 臨床効果

顎関節運動時疼痛、自発痛、咀嚼筋・頸部筋群の圧痛、随伴症状に対する葛根湯の臨床効果を Table IV に示した。なお、2 例において投与後 1 週目に

患者の希望により鎮痛剤の併用を余儀なくされたため、これを判定不能とした。

2. 自発痛に対する効果

自発痛の認められた症例のうち、著効、有効、やや有効例について、縦軸を自発痛の「評価値」として、葛根湯の自発痛に対する効果をみると、投与後 2 週目で評価値の減少、すなわち、自発痛の軽減が認められた (Fig. 1)。

3. 顎関節運動痛および圧痛に対する効果

顎運動時の顎関節痛、咀嚼筋・頸部筋群の圧痛に

Table IV Clinical effects.

Clinical effects	Score for pain		Score for complications		No. of cases (%)
	Initial visit	2 weeks after administration	Initial visit	2 weeks after administration	
Complete response	100	→ 0-25	100	→ 0-50	6 (21.4%)
Partial response	100	→ 26-50			7 (25.0%)
Slight response	100	→ 51-80			9 (32.2%)
No change	100	→ 81-100			6 (21.4%)
Excluded from evaluation					2

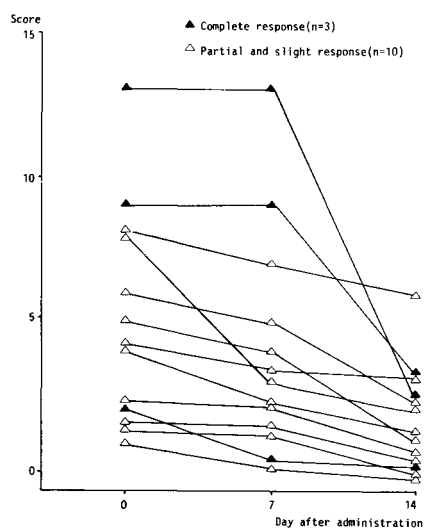


Fig. 1 Effects on spontaneous pain.

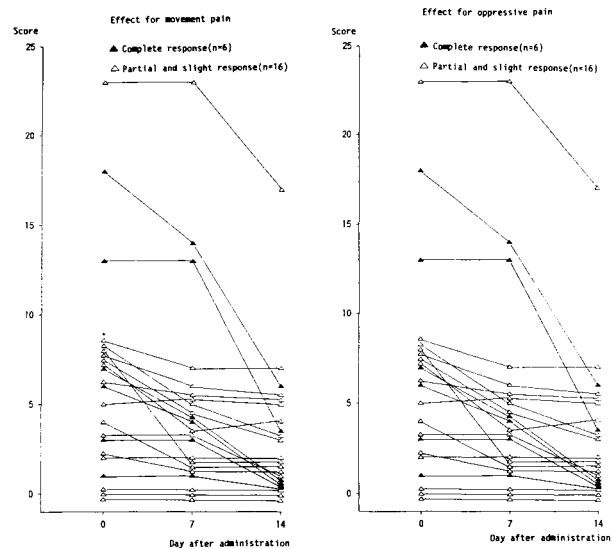


Fig. 2 Effects on movement and oppressive pain.

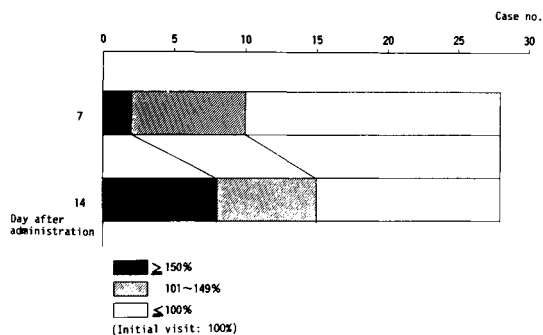


Fig. 3 Interincisal space changes without pain at opening movement after administration of Kakkon-tô.

対して、葛根湯投与後1週目に改善がみられ、2週で特に圧痛の著明な改善が認められた (Fig. 2)。

4. 開口障害に対する効果

無痛開口距離が初診時より150%以上の増加をみた症例は葛根湯投与後1週目で2例、2週目で8例に認められた (Fig. 3)。

5. 随伴症状に対する効果

Fig. 4は著効6例について初診時と葛根湯投与1週目、2週目の効果を、縦軸をおもな随伴症状の発現例数として示したものである。肩凝りは6例中3例が、頭痛、頭重感、耳症状は5例中5例が、耳症状は4例中3例が、鼻・咽頭違和感は3例中2例がそれぞれ

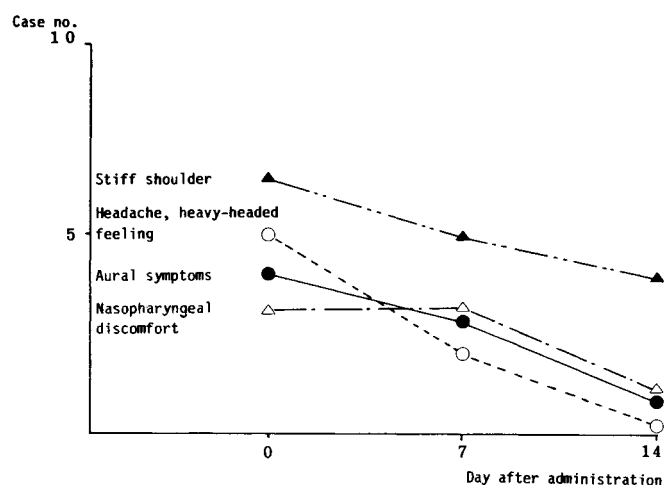


Fig. 4 Changes in complications after administration of Kakkon-tô in complete response cases.

2週目に消失した。著効、有効例において随伴症状の消失がみられなかった症例でも程度の差はあるものの、葛根湯投与後、上記随伴症状の軽減が認められた。

なお、問診カードによる日常の健康状態調査では、著効、有効例に肩凝り、頭痛・頭重感が随伴症状として高率に認められた。

6. 不変例の臨床症状

不変例の臨床症状は、圧痛点が不確実で、自発痛も軽度であり、随伴症状も著効例、有効例に比し多彩ではなかった。

7. 副作用

副作用は5例にみられたが (Table V)、いずれも軽度で一過性のものであった。悪心、嘔吐の認められた1例についてのみ、投薬量を7.5 gより5 gに減量した。

次に臨床効果との関連についてみると、著効例には副作用発現例はなく、有効7例中1例に悪心・嘔吐、判定不能2例中1例に口内炎が認められた。

Table V Side effects.

Nausea · asthenia	1
Nausea · vomiting	1
Lumbar lassitude	1
Stomatitis	1
Constipation	1
Total	5 cases

考 察

葛根湯は、傷寒論⁹⁾において、『太陽病、項背強ばること几几、汗無く惡風するは、葛根湯、之を主る。』と示されているように、自然発汗がなく頭痛、項背部のこわばりを伴う疼痛性諸疾患が使用目標とされている。

今回、著者らは、顎関節症に伴う諸症状、すなわち、顎運動時疼痛、咀嚼筋・頸部筋群の過緊張、それに伴う圧痛などが、その他の随伴症状を含め、葛根湯の使用目標と共通する点が多いことに着目し、顎関節症患者に対して葛根湯エキス顆粒[®] (ツムラ)の投与を試みた。

本来、漢方薬の処方は、「証」という症候群あるいは症候に対して行われ、病態や病因に捉われない。すなわち、多彩な全身的生体反応を東洋医学的情報として「証」が決定され、処方が行われる¹³⁾。今回、著者らは、葛根湯投与に際し、「証」⁹⁻¹¹⁾を考慮しなかったが、治療成績の向上、副作用の軽減をはかるうえでも「証」の把握は肝要と思われた。吉田ら¹⁴⁾は自覚症状調査表を作成して問診するとともに、望診・聞診・切診を行うことにより、東洋医学を専門としない者でも比較的簡単に「証」の決定が可能であると述べており、漢方治療を考えるうえで興味深い試みと思われる。

顎関節症に対する薬物療法の効果判定は、その症状が複雑多岐^{1,2)}にわたることから、困難な場合が少なくない。そのため、今回、著者らは自発痛、圧痛、運動痛、随伴症状を基準とし、その全般的な症

状改善の程度から効果を判定した。

臨床効果についてみると、「痛みの評価値」のスコアが $\frac{1}{4}$ 以下、「随伴症状の評価値」のスコアが $\frac{1}{2}$ 以下に減少した著効例は、28例中6例(21.4%)にみられた。また、「痛みの評価値」が $\frac{1}{4} \sim \frac{1}{2}$ に減少した有効例は7例(25.0%)にみられた。

顎関節症における疼痛の特徴が開口時などの運動時に主として顎関節部ないし咀嚼筋部に発現する鈍痛であることを考えあわせると、筋肉痛ならびに関節痛が本症における疼痛の本態であり、心因性疼痛ならびに2次的に投射される関連痛が本症を修飾しているものと考えられる¹⁾。本研究では、葛根湯投与により顎関節症にみられた自発痛、筋肉の圧痛、咀嚼筋部の疼痛のいずれも鎮静された。このことは、葛根湯が以上の各種疼痛を緩和することにより2次的に生じる関連痛、筋緊張亢進の誘発、さらに自律神経系への影響などを制御し、顎関節症に随伴する諸症状を改善するものと考えられた。なお、顎関節症の病因が、咬合、咀嚼筋、精神的ストレス、顎関節を基盤とする環(チェーン)を形成し、相互に関連しあうという観点¹⁵⁾からは、葛根湯は咀嚼筋に影響を与える可能性が示唆される。

投与期間について、効果の認められた症例の自発痛、圧痛、運動痛はいずれも本剤投与後2週目で改善が認められた。そのなかでも、特に圧痛は投与後1週目より改善がみられる例が多く、投与後2週目では著明な改善を示した。顎関節症患者の愁訴のひとつである開口障害については投与後2週目に150%以上の開口度の改善が28例中8例(28.6%)にみられた。また、随伴症状の改善例も投与後2週目に多く認められた。

副作用は、30例中5例(16.7%)にみられたが、いずれも軽度で一過性のものであった。漢方薬は一般に副作用が少ないといわれているが、今回のように副作用の発現率が高かったのは、随証治療⁹⁻¹¹⁾を行わず、at randomに投与したためではないかと思われる。

以上より、葛根湯は、顎運動時における顎関節部ないし咀嚼筋部の疼痛、開口障害などを主症状とし、時に頭・頸・肩部痛、耳痛など多彩な症状を随伴する顎関節症に対し有用な薬剤であることが示唆された。

結 論

顎関節症患者30例に対し、葛根湯を単独投与し、以下の臨床成績を得た。

1. 顎関節運動時疼痛、自発痛、咀嚼筋・頸部筋群、随伴症状に対する葛根湯の臨床効果についてみると、

著効	6例(21.4%)
有効	7例(25.0%)
やや有効	9例(32.2%)
不変	6例(21.4%)
判定不能	2例

であり、著効、有効、やや有効を含めると78.6%という成績であった。

2. 肩凝り、頭痛・頭重感の合併する症例に著効例が認められた。

以上より、葛根湯は顎関節症患者に対し、投与を試みる価値のある漢方方剤と思われる。

文 献

- 1) 高橋庄二郎、柴田孝典：“顎関節症の基礎と臨床,” 日本歯科評論社, 東京, pp. 1-27, 1986
- 2) Bell, W.E.: “Temporomandibular disorders. Classification. Diagnosis. Management,” Year Book Medical Publishers, Inc., Chicago, pp. 1-297, 1986
- 3) 竹之下康治、岡増一郎：顎関節症の薬物療法, デンタルダイヤモンド7, 131-142, 1982
- 4) Speck, J.E. and Zarb, G.A.: Temporomandibular pain dysfunction: A suggested classification and treatment. *J. Canad. Dent. Assoc.* 42, 305-310, 1976
- 5) 船越正也：薬物療法の併用, 補綴臨床18:別冊 顎関節症の診断と治療—咬合からのアプローチ, 263-278, 1985
- 6) 太田 努、元津敏文：顎関節症に対するMuscalmの臨床効果について, 診療と新薬14, 2851-2854, 1977
- 7) Jagger, R.G.: Diazepam in the treatment of temporomandibular joint dysfunction syndrome—A double blind study. *J. Dent.* 2, 37-40, 1973
- 8) 大塚敬節：“漢方診療30年,” 創元社, 大阪, p. 119, 1959
- 9) 大塚敬節：“臨床應用 傷寒論解説,” 創元社, 大阪, pp. 194-196, 1980
- 10) 勝田正泰：“漢方保険診療の実態—エキス剤を主とした—,” パンサイエンス分室, 東京, pp. 25-45, 1980
- 11) 大塚敬節、矢数道明、清水藤太郎：“漢方診療医典,” 南山堂, 東京, pp. 7-52, 1979
- 12) 青木英夫：W.G.クローポールセンによる口腔顎系の機能障害の診査, 診断と治療法, 補綴臨床9, 13-32, 1976
- 13) 田山文隆、松岡晴江、徳富康男、日野邦憲、無敵剛介：三叉神経痛と葛根湯, 漢方医学8, 19-23, 1984
- 14) 吉田礎久、永井哲夫、海老原努、矢島正隆、酒泉和夫、佐藤一人、瀬沼 滋、富田汪助、高門 渡：慢性再発性アフタの治療に関する研究—第1報：漢方医学における証の解析—, 日口外誌31, 3072, 1985
- 15) 山下 敦、井上 宏：顎関節症に対する補綴的診断と治療, 補綴臨床14:別冊 咬合の診断と再構成, 233-247, 1981