

## トピックス

## 歯頸部知覚過敏治療に関する試み

久保田 稔 齋藤 裕志 浜口 雅明

岩手医科大学歯学部歯科保存学第一講座\* (主任: 石橋真澄教授)

〔受付: 1982年5月11日〕

患者が歯科を訪問する動機は痛みから起因することが多く、それ故、患者を痛みからすばやく解放してやることは、歯科医師としての重大な使命であると同時にその力量を問われる所でもある。もし、適切な診断のもとに処置がなされ、速やかに痛みから救い得たならば、術者の満足が得られるのはもちろんのこと、患者の信頼をかち得てその後の処置がいかに円滑に行われるかということ、日常の臨床でしばしば経験するところである。しかしながら、診査の結果、象牙質知覚過敏症、特に歯頸部知覚過敏症という診断が下った際には頭をかかえざるを得ない。

患部は機械的、温熱的および化学的外来刺激に対して一過性の激しい疼痛を生ずるが、これらの刺激が加わらなければ何ら痛みを感じないのが一般的症状である。このため患者はブラッシング時などに無意識に患部を避けるようになりウ蝕、歯周病を継発することがしばしばある。本症の成立機転に関しては、象牙質における知覚伝導が不明なこともあり、いまだ明らかではない。また、治療法に関しても完全、確実な方法は現在のところなく、これが我々臨床家を悩ませる結果となるわけである。現在まで広く行

われてきた歯頸部知覚過敏に対する処置法を見ると、基本的には外来刺激を象牙質部にて遮断し安静を保つことにあると考えられる。そこで、こうした歯頸部知覚過敏症に対する処置法のうち、著者らが過去ならびに最近行なった方法で気付いたことを述べたいと思う。

## 一 歯質の酸処理とレジンによる被覆一

コンポジットレジンが広く臨床の場で使用され、Buonocoreによって推奨されていた歯牙硬組織に対する酸処理法<sup>2)</sup>が再評価され、歯牙硬組織と接着性を有するレジンが臨床の場にまさに紹介されんとする時、Henry L. Lee氏(エポキシライト社, Medical Research Centers)より、9088という商品番号で呼ばれるBis-GMA系レジン基材とし無機質微粒子ガラスフィラーが容積比で約50%配合されている複合レジン(その後エナメライトという商品名で市場に出された。)を入手し、各種の理工学的ならびに臨床的研究を行う機会をえたので、このレジン歯頸部知覚過敏症<sup>3)</sup>に応用した。

方法としては、特に患部に窩洞形成を施さず軽く表層を削除後、同部を付属の酸処理液にて処理後、同部をこのレジンにて被覆した。この

Trial of a treatment for the cervical hypersensitivity.

Minoru KUBOTA, Hiroshi SAITO, Masaaki HAMAGUCHI

(Department of Conservative Dentistry 1, School of Dentistry, Iwate Medical University, Morioka 020)

\*岩手県盛岡市中央通1丁目3-27 (〒020)

Dent. J. Iwate Med. Univ. 7: 159-161, 1982

方法においては、患部はレジンで被覆されるため、擦過痛に対する診査ができないことから、診査は温度診を中心に行ない、温冷水による知覚の程度を数的に知るために、プラスチック製楊子の先端に、直径と高さが各約5mmの円柱状のスポンジを付け、30°Cから0°Cまでの各温度の水を一定量含ませ、これを歯面に接触させ患者が痛みを訴える温点を閾値と考え、術前、術後の各時期で計測記録するという方法で行った。

図1は、代表的な3名の患者における閾値の変化を示しているが、点線がコントロールである。図からわかるように、塗布後閾値の下がるもの、かえって上がるものなどいろいろであった。また、この論文には報告していないが、処置後、被覆したレジン面を探針で触れただけで激痛を訴えた症例もあった。この方法においては良好な結果は得られず、当時非常に残念に思った。この失敗の原因としては、1) 象牙質とレジンとは接着していない。2) 歯牙硬組織の酸処理により象牙質面において象牙細管がラップ状に開き、より刺激が伝達されやすくなった。3) 単に物理的刺戟遮断を企てたのみで、知覚鈍麻、歯質強化あるいは象牙細管の封鎖などが

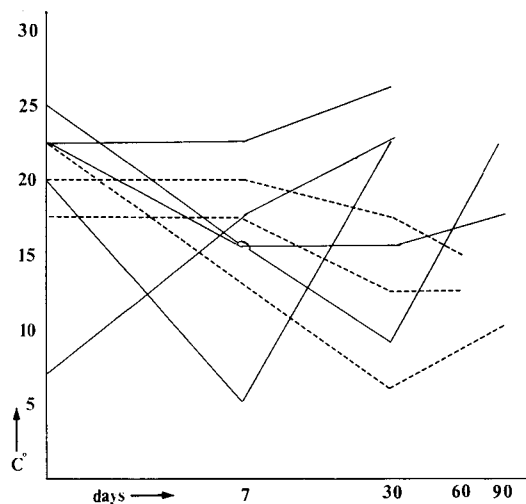


図1 知覚過敏症にエナメルに塗布した場合の臨床成績

代表的な3名の患者における温度閾値の変化で点線はコントロールである。本図で温度が下降した場合には、閾値が上がったことを示す。

不可能なことなどが考えられる。

### —HY剤による過敏面の処置—

最近、山賀らは、フッ化ジアミン銀製剤（商品名サホライド）の研究をさらに発展させ、タンニン、亜鉛、ストロンチウムおよびフッ素を主成分とするHY剤なる薬剤を報告した<sup>9)</sup>。この薬剤は象牙質アパタイトの強化、石灰化促進による象牙細管の閉塞、封鎖ならびに象牙質蛋白を収斂、凝固させるなどの作用があり、知覚鈍麻にも有効で、従来のフッ化ジアミン銀製剤と異なり、歯質を黒変させることがないため、審美性を要求される前歯部にも応用可能である。

そこで、我々の教室においても、次に述べる2通りの方法により、この薬剤を歯頸部知覚過敏に用いた。直接貼布法：水で硬く練和した本剤を患部に貼布し、その上をユージノールセメントを塗布したHawe社製のサービカルマトリックスで被覆する。間接貼布法：ユージノールセメントあるいは、アイオノマーセメントにHY剤を重量比で約20%程度配合し、これを患部に貼布する方法である。貼布後1週間ごとにリコールを行い水道水による冷水痛および探針による擦過痛について診査を行い、効果のない症例には再貼布を行った。評価は術前の症状が2回以内の貼布で消失したものを著効、3回の貼布で消失したものを有効、4回の貼布でも症状の消失しなかったものを無効とした。

結果は表1に示した。全症例69例中無効が6例、著効および有効が63例であり抑制効果91%

表1 HY剤の知覚過敏症状の抑制効果

	著効	有効	無効	抑制率
直接 (HY剤のみ)	8 (34.8)	15 (65.2)	0 (0)	100(%)
間接	アイオノマー 5 (29.5)	10 (58.8)	2 (11.7)	88.2(%)
	ユージノール 8 (27.5)	17 (58.7)	4 (13.8)	86.2(%)

著効、有効を併せて、効果ありとし、抑制率を算出した。( )内は、%

であり、HY剤をセメント類に混入させた間接貼布法においても85%以上の抑制効果を示した。これは、フッ化ジアミン銀<sup>5)</sup>あるいはフッ化ナトリウム製剤(F-Varnish 東洋製薬化成株式会社)の抑制効果<sup>6)</sup>と比較しても勝るとも劣らない成績である。

この結果からすれば我々の用いたHY剤の直接貼布は歯頸部知覚過敏症に対して非常に有効な薬剤であるといえる。しかしながら、この臨床実験は教室での参考にのみ留める予定であったため、術前の診査方法、効果判定法、歯髄や歯肉に対する刺激性はどうかといった点に関する診査が多少粗雑な点があり、この抑制効果の高さをそのまま信ずるのは多少危険であると思われるが、一応歯頸部知覚過敏症に対して有効な薬剤であると考えられる。

以上、歯頸部知覚過敏症について、これまでに我々が行った2通りの方法について、その失敗にも触れてきたが、残されている問題も多く、今後、教室の研究課題のひとつにとりあげ、

さらに追求しようと考えている。なお、HY剤含む各種セメント類が現在広く商品として、臨床の場で使用されているようである。

#### 文 献

- 1) 梁川誠郎, 引地恵夫, 照井道夫, 川口叔宏, 加藤伊八: 新来患者についての統計的観察一特に痛みを中心として一, 日歯保誌, 17 (2): 137-142, 1974.
- 2) Buonocore, M. G. : A simple method of increasing the adhesion of acrylic filling materials to enamel surface, *J. Dent. Res.*, 34: 849, 1955.
- 3) 和久本貞雄, 奥田礼一: 接着性エナメル質被覆材「エナメライト」について, 歯界展望, 41(1): 71-82, 1973.
- 4) 山賀禮一: お歯黒から予防歯科材料へ, 日本歯科医学会会報, 5 (6): 14-17, 1979.
- 5) 青野正男, 宗本健一, 岡田 宏, 吉田雅臣, 石原 宏, 横溝一郎: 歯頸部知覚過敏症に対する弗化アンモニア銀の使用成績, 日歯保誌, 10(1): 31-36, 1967.
- 6) 島田惣四郎, 西脇 明, 梅野和雄: 象牙質知覚過敏抑制剤F-Varnishの臨床成績, 歯界展望, 54(4): 707-712, 1979.