

乳歯齲蝕が原因となったと考えられる 全身性紅斑の一例について

富 沢 美 恵 子 山 崎 博 史 野 田 忠
小 柴 宏 明*

要旨: 歯の齲蝕などの口腔疾患を原発病巣として全身性疾患が引き起こされるということは、よく知られている。しかしながら、口腔疾患と全身性疾患の関係を証明することは困難であり、多くの報告では、口腔病巣の除去によって全身性疾患が改善されることにより因果関係を推測している。

今回、著者らは乳歯齲蝕によって引き起こされたと考えられる全身性紅斑の一例を経験したので報告する。

患児は、全身性紅斑に罹患した7歳10カ月の女兒で、国立小児病院小児内科より歯性病巣感染の精査のため、同歯科を紹介された。既往歴から、全身の紅斑の出現した2回とも、直前より下顎右第1第2乳臼歯の歯痛と歯肉の腫脹を伴っていた。全身の管理を行ないながら、局所麻酔下にC₃~C₄の乳歯10本を抜歯したところ、紅斑は消失し、以後1年10カ月を経た現在まで再発もみられていない。

緒 言

歯の齲蝕をはじめとする口腔疾患が全身性疾患に関係するということについては、1900年、Hunter, W.¹⁾が Oral Sepsis の考え方を提唱して以来数多くの研究者が報告している。この歯性病巣感染はその証明が困難であり、病巣のある齲蝕の処置後に、全身性の疾患が軽快や消退することにより、多くの報告ではその因果関係を推測している。

今回、著者らは、乳歯の齲蝕が原因となったと考えられる全身性紅斑の一例を経験したので報告する。

症 例

患者：○谷○子、7歳10カ月、女兒
初診：昭和54年3月23日
主訴：歯性病巣感染についての精査

新潟大学歯学部小児歯科学教室
新潟市学校町通2-5274
(主任：野田 忠教授)
*国立小児病院・歯科
東京都世田谷区太子堂3-35-31
(主任：小柴宏明医長)
(1981年1月31日受付)

家族歴：特記事項なし

既往歴：生後6カ月より喘息様気管支炎。2歳頃より鼻炎。5歳、7歳の時に自家中毒に罹患。2カ月に1度くらいの頻度で扁桃腺炎をくりかえしている。

現病歴：昭和54年2月22日夜から23日朝にかけて、全身に掻痒感を伴う紅斑が出現し、同時に右下顎臼歯部に腫脹が出現した。近医にて、蕁麻疹と診断され、抗ヒスタミン剤などの投与を受けたが紅斑にはあまり変化はみられなかった。3月1日、抗生剤の大量投与を受け、紅斑は足だけに限局したが、顔面蒼白となったため、薬剤の服用を中止したところ、3月2日夜から再び全身に紅斑が出現した。3月3日、国立小児病院小児内科を紹介され受診し、輸液、抗生剤の投与を受け、全身の紅斑は軽減し3月10日には完全に消退した。抗生剤の投与は3月18日まで続けられた。3月21日、右下顎乳臼歯部頰側歯肉の腫脹と疼痛があり、全身に紅斑が出現したため再び輸液と抗生剤などの投与が開始され、紅斑が軽快したところで、歯性病巣感染の疑いにて歯科を紹介され受診した。

現症：

1) 全身所見：身長 130 cm, 体重 23 kg。全身状態は良好で、足背に痕跡的な紅斑がわずかに認められた。

2) 顔貌所見：顔面左右対称、顔色良好にて特記すべ

き事項はなかった。

3) 口腔内所見: 齶蝕の罹患状態は表1に示す通りである。図1に示すように、下顎右第1, 第2乳臼歯部頰側歯肉より歯肉頰移行部にかけてわずかに腫脹し、歯の軽度の動揺が認められた。上顎右第2乳臼歯, 下顎左右第1乳臼歯には歯髄処置が施されており、口腔内のC₃の歯は全て歯髄死を起こし、上顎右第2乳臼歯, 下顎左第1乳臼歯の頰側歯肉には瘻孔が認められた。また歯の所見の他に、口蓋扁桃には第3度の腫脹がみられた。

表1 齶蝕罹患状態

| | 右 | 左 |
|----|---|---|
| 上顎 | C ₃ C ₄ | C ₃ C ₃ |
| | 6 E D C 2 1 | 1 2 C D E 6 |
| 下顎 | AmF. C ₃ C ₃ C ₃ | C ₃ C ₃ C ₄ C ₂ |

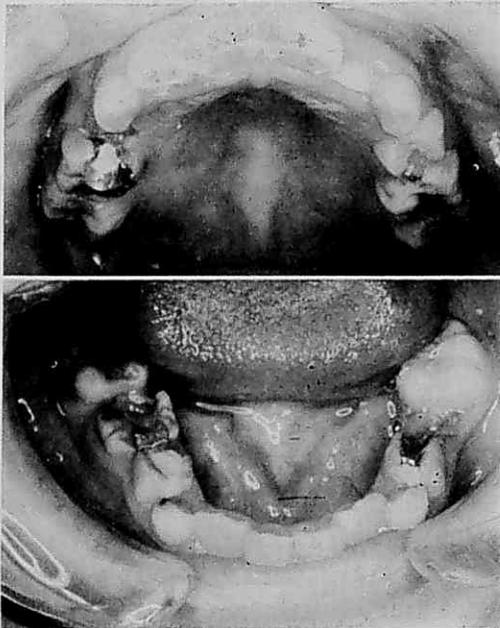


図1 口腔内所見

臨床検査所見: 表2に示すように、抜歯前の3月3日の所見では、CRP (+), 末梢血白血球数 10,100/mm³とやや高値を示す以外には特記すべき異常は認められなかった。3月24日抜歯後の検査所見では、CRPの陰性化と白血球数(5,900/mm³)の減少がみられた。

処置及び経過: 昭和54年3月24日入院させ、全身管理を行ないながら、局所麻酔下で上下顎左右第1, 第2

乳臼歯および下顎左右乳犬歯の計10本を抜歯した。抜歯当日より3日間、抗生剤の静脈内投与を行なった。抜歯後紅斑の出現はなく、他の異常所見も認められなかった。4月4日退院し、以後1年10カ月を経過する現在まで紅斑の出現はみられていない。

考 察

口腔疾患と全身疾患との関連について、1900年 Hunter, W.¹⁾は、Oral Sepsisを提唱し、口腔が病原微生物の繁殖に適した温床であり、齶蝕、歯槽膿漏、口内炎、歯肉炎などにより敗血症となり、全身疾患をひき起こすとした。また、1911年²⁾には、Oral Sepsisの考え方にに基づき、できるだけ原因となる病巣は除去すべきであるとした。

1912年、Billings³⁾は、慢性関節炎及び慢性腎炎の患者から、focusと考えられる扁桃を摘出して好結果を得たとし、またその際、病巣より培養して得られた連鎖球菌を動物に接種して関節炎を発症させ、細菌の血行性伝播によって病巣感染が成立すると考えた。

1919年、Rosenow⁴⁾は、患者の病巣から分離した連鎖球菌を動物の静脈内に注射すると患者の二次病変と同じ病変が動物に発症することから、血行感染による連鎖球菌局所選択説を発表した。

その後、原病巣からの細菌の直接伝播という考え方から、病巣細菌、毒素、組織変性物質が抗原となって生体を作感し、抗原抗体反応の結果二次病変が成立するとするアレルギー説が考えられ、数多くの報告がみられた。我が国でも、堂野前ら(1957)⁵⁾は、病巣産物、特にそのオイグロブリン分画が主な抗原(病巣抗原)となって個体を作感し、遠隔臓器にアレルギー反応が惹起されることを血清免疫学的に証明した。この他、原病巣からの異常神経刺激に基づく遠隔臓器の機能的、器質的障害であるとする神経障害説があり、Dechaume(1963)⁶⁾もこれを支持している。

病巣感染の診断については、病巣除去前に確定診断をつけることは困難であり、原病巣の除去後に二次病変が軽快治癒することを第一義としている。また、この病巣除去に際して二次病変が増悪することがあり^{7,8)}、この現象は診断の参考となるといわれている。

菌性病巣感染の原病巣として、小野(1966)⁹⁾は、歯根肉芽腫、歯槽膿瘍、壊死歯髄、慢性歯根膜炎、歯槽膿漏、慢性顎骨歯槽骨炎、感染埋伏歯などをあげている。また二次疾患として症例報告のみられるものでは、乳歯齶蝕によると考えられる発熱、慢性腎炎、リウマチ性心

表2 臨床検査所見

| | 3月3日 | 3月24日 |
|---------------|------------------------|-----------------------|
| 血液一般 | | |
| 白血球数 | 10,100/mm ³ | 5,900/mm ³ |
| 血液像 | | |
| Stab. | 2 % | 2 % |
| Seg. | 57 | 44 |
| Eo. | 2 | 7 |
| Bas. | 0 | 0 |
| Lym. | 39 | 47 |
| 赤沈 | 11 mm/h | 18 mm/h |
| 血清免疫 | | |
| ASO | 4 Todd | 4 Todd |
| CRP | (+) | (-) |
| IgG | 1,600 mg/100 ml | 1,300 mg/100 ml |
| IgA | 230 mg/100 ml | 250 mg/100 ml |
| IgM | 128 mg/100 ml | 200 mg/100 ml |
| IgE | — | 1,705 IU/ml |
| 血液生化学 | | |
| T. P. | 7.0 g/dl | 7.5 g/dl |
| Alb. | 55.8 % | 61.9 % |
| α_1 -G | 4.1 % | 2.6 % |
| α_2 -G | 10.7 % | 9.5 % |
| β -G | 12.1 % | 11.5 % |
| γ -G | 17.1 % | 14.2 % |
| A/G | 1.27 | 1.63 |
| GOT | 8.2 mIU/ml | 8.0 mIU/ml |
| GPT | 6.3 mIU/ml | 3.2 mIU/ml |
| 尿一般 | | |
| 蛋白 | (-) | (-) |
| 糖 | (-) | (-) |
| 潜血 | (-) | (-) |
| 沈渣 | | |
| 赤血球 | 1以下/每視野 | 1以下/每視野 |
| 白血球 | 1~2/每視野 | 1以下/每視野 |
| 上皮 | 1以下/每視野 | 1以下/每視野 |

内膜炎, リウマチ熱, 敗血症, 気管支喘息などの秋田による報告¹⁰⁾, 乳臼歯の慢性歯槽骨炎と扁桃肥大による腎炎症例¹¹⁾, 皮膚科的疾患では, 乳歯齲蝕による Anaphylactoid purpura の症例⁹⁾, 歯根嚢胞による結節性紅斑様皮疹¹²⁾などがある。今回の症例では図2に示すように, 紅斑の出現の少し前に歯の痛みや, 歯肉の腫脹が現われていること, 初めに現われた紅斑の消失後も服用していた抗生剤を止めた後に, 再び歯肉の腫脹と全身の紅斑が出現し, 感染を起こしていた乳歯を抜去した後, 1年10カ月の間, 紅斑がみられないことから, 乳歯齲蝕に起因する病巣感染ではないかと推論した。松村(1976)¹³⁾は,

原病巣について, あらゆる慢性化膿巣がその原因となりうるが, その大部分は, 口蓋扁桃, 咽頭扁桃, 歯, 副鼻腔, 中耳の慢性炎症であり, これらは単独で作用することは少なく, 病巣が全体として作用すると述べている。本患児においても口蓋扁桃の腫脹が認められるが, 臨床経過から考えると, 乳歯齲蝕が大きく関与していたのではないと思われる。

検査所見のうち, 参考となるものについて田村(1976)¹⁴⁾は, 感染因子としての原病巣の細菌検査, また溶連菌抗原に対する反応として, 血清 ASO 値, 細胞 ASO 値の測定, その他, 体温, 血沈, CRP, α_2 -globulin, 末

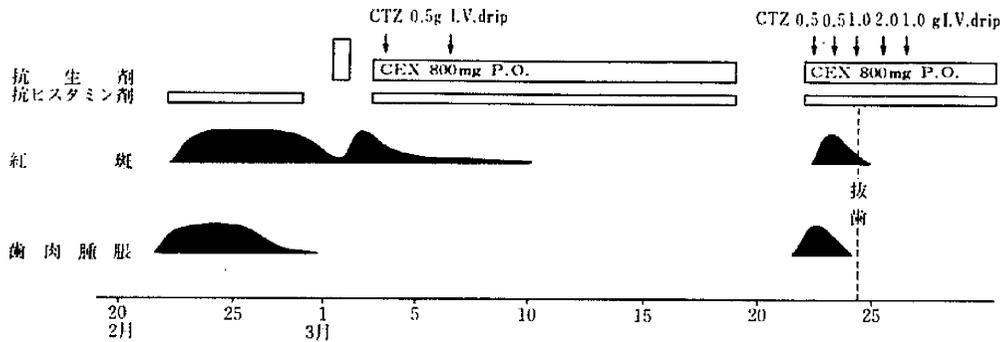


図2 臨床経過

稍白血球数，血液像などをあげている。また宮本ら（1979）¹²⁾は，結節性紅斑様皮疹を有する患者より摘出した歯根嚢胞内より純粋分離した *Staphylococcus epidermidis* と患者血清との間に凝集反応が起こることにより，臨床診断の一助になるのではないかと考えている。本症例の抜歯前（3月3日）と抜歯後（3月24日）の検査結果を比較するとプラスだった CRP がマイナスとなり，白血球数も大幅に減少しており，抗生剤などの使用により全身状態が改善されたことを示している。

歯性病巣感染の治療において大切なことは，原病巣の除去であり，除去前後における二次病変の変化を観察しなければならない。小野（1966）⁹⁾は，歯科治療後の内科症状の消失時期と歯科所見との関係を調査し，①急速に消退するものでは，歯科所見としては，歯痛，打診痛，圧痛を伴う急性炎症型歯牙疾患を有する患者が多く，②比較的長期間かかるものでは，二次病変がすでに機能的なものから器質的なものへ進展しているものに多いと述べている。病巣除去に際しては前述したように，二次疾患が増悪する場合があります。本症例においては，抗生剤の静脈内投与を行なって管理したが，紅斑の出現は認められなかった。

総括

全身性紅斑の診断にて国立小児病院小児内科のアレルギー科より歯性病巣感染の精査のために歯科を紹介された7歳10カ月の女兒に，全身の管理を行ないながら局所麻酔下に C₃~C₄ の乳歯10本を抜歯したところ，それまで2回の出現をみた全身の紅斑が現われなくなり，その臨床経過より乳歯齶蝕を原因とした歯性病巣感染と診断した一例を報告した。

稿を終るにあたり，種々の御助言および御援助下さい

ました国立小児病院アレルギー科の飯倉洋治医長はじめ諸先生に厚く謝意を表します。

本論文の要旨は，昭和55年5月，第18回春季日本小児歯科学会大会にて発表した。

文 献

- 1) Hunter, W.: Oral sepsis as a cause of disease, Brit. M. J., 2: 215-216, 1900.
- 2) Hunter, W.: The role of sepsis and of anti-sepsis in medicine, Lancet, 1: 79-86, 1911.
- 3) Billings, F.: Chronic focal infections and their etiologic relations to arthritis and nephritis, Arch. int. Med., 9: 484-498, 1912.
- 4) Rosenow, E. C.: Studies on elective localization, J. D. Res., 1: 205-267, 1919.
- 5) 堂野前維摩郷ほか：病巣感染の成因をめぐって—病巣抗原の提唱—，日臨，15: 1642-1654, 1957.
- 6) Dechaume, M.: 病巣感染または口腔および歯牙性刺激の遠隔臓器への影響，日口科誌，12: 155-163, 1963.
- 7) 富澤 滋：病巣剔除の実際，小児科診療，39: 319-325, 1976.
- 8) 扇内秀樹ほか：歯性病巣に起因する Anaphylactoid purpura の一例，日口科誌，29: 138-142, 1980.
- 9) 小野尊睦：口腔外科と内科，歯性病巣感染について，最新医学，21: 2490-2495, 1966.
- 10) 秋田和夫：乳歯齶蝕に起因する敗血症について，日口科誌，5: 109-117, 1956.
- 11) 岡野光雄ほか：病巣感染によると思われる腎炎の一例，日口科誌，4: 136-138, 1955.
- 12) 宮本博一ほか：歯性病巣感染症の一解析症例，日口科誌，28: 322-326, 1979.
- 13) 松村龍雄：病巣感染概説，小児科診療，39: 306-312, 1976.
- 14) 田村 宏：感染病巣診断の実際，小児科診療，39: 315-318, 1976.

A Case Report of Systemic Erythema Caused by Dental Caries

Mieko Tomizawa, Hiroshi Yamazaki, Tadashi Noda
and Hiroaki Koshiba*

*Department of Pedodontics, School of Dentistry, Niigata University
(Chief: Prof. Tadashi Noda)*

**Division of Pedodontics, National Children's Hospital
(Chief: Hiroaki Koshiba)*

It has been well known that some systemic diseases are the result frequently of primary affliction of oral diseases such as dental caries. However, it is hard to prove the relationship between the oral diseases and the systemic diseases. In many reports, those relationship were supposed by the fact that removal of foci of affliction in the oral region were followed by improvement of systemic diseases.

This study is a clinical case report of systemic erythema caused by dental caries of deciduous teeth.

A seven-year-old girl afflicted with systemic erythema underwent dental treatment in dental section of the National Children's Hospital. After ten deciduous caries teeth with apical periodontitis were removed by keeping in close communication with pediatric specialists, the systemic erythema disappeared and did not reappear.