いわゆる義歯性線維腫症 9 症例についての臨床的知見

新倉 久市 谷 勅行 村上 亘
根本 信介 柳生 嘉博 高 徳 松*
石川 雅夫* 山本 美朗* 角田 豊作*

Clinical findings about 9 cases of Epulis fissuratum

Kyuichi Niikura, Naoyuki Tani, Wataru Murakami,
Shinsuke Nemoto, Yoshihiro Yagiu, Tokumatsu Ko*,
Masao Ishikawa*, Yoshiro Yamamoto*, Housaku Sumida*

表 1 自験症例の構成

緒 言

いわゆる義歯性線維腫症は、その形態から epulis-fissuratum, so-called denture fibroma, denture injury tumor などと呼ばれ¹⁻⁴⁾、臨床において経験する機会の多い疾患である。大部分の症例は、不適合義歯による反復機械的刺激が、その誘因となっている¹⁻⁷⁾。しかしながら、文献的に検討した場合、性差があり、原因を論ずることは容易ではない。

今回、われわれは、本症例を 9 例（男 1 例、女 8 例）経験したが、それらについて誘因を推測するため、(1)発生部位、(2)切除標本の病理組織学的所見、(3)不適合義歯の形態と装着状態、(4)顎堤の状態、(5)機械的刺激の発生機序、(6)予後について観察したところ、興味ある知見が得られた。とくに本症を誘発した不適合義歯の機械的刺激の発生機序については、プレスケールシート（フジフィルム K.K. 開発による）を用いて咬合圧分布について測定した結果をも考按し、先人の報告に追加したいと思う。

症 例

症例の内訳ならびに構成は、表 1 に示すとおりである。

症 例	年齢	性別	発生部位	発育型
1	64	♀	3 + 3	山脈型
2	51	♀	2 ~ 5	分葉型
3	73	♀	3 + 3	分葉型
4	63	♀	1 ~ 3	分葉型
5	67	♀	3 ~ 5	分葉型
6	62	♂	3 + 3	中間型
7	56	♀	4 ~ 6	山脈型
8	48	♀	4 + 4	分葉型
9	71	♀	4 + 4	分葉型

平均年齢：61.6±8.5 ♂：1， ♀：8

1. 発生部位について

今回、われわれが経験した 9 症例の年齢、性別、発生部位、および発育形態は、表 1 に示すとおりで、平均年齢は 61.6 S.D.±8.5 歳である。性別では男性 1 例、女性 8 例で、男性より女性に多く見られた。発育形態について、われわれは、形態的に分葉状をなすものを分葉型、尾根状をなすものを山脈型、その中間の形態を中間型と分類した。自験例においては、上顎に分葉型、下顎に山脈型の形態を示す場合が多いことが判明した。

図 1a, 1b は、分葉型の症例で、ともに上顎前歯部に限局して発生している。

城西歯科大学歯科補綴学第 1 講座（主任：柳生嘉博教授）
* 城西歯科大学口腔外科学第 1 講座（主任：角田豊作教授）
The first department of Prosthetic Dentistry, Josai Dental University (Chief: Prof. Yoshihiro Yagiu)
* The first department of Oral Surgery, Josai Dental University (Chief: Prof. Housaku Sumida)
昭和 54 年 2 月 28 日受付

図 1a 症例 3 で分葉型を示す

図 2 症例 7 で、山脈型を示す

図 1b 症例 4 で分葉型を示す

図 3 症例 6 で、中間型を示す

表 2 症例の主訴および補綴学的病歴

症 例	主 訴	現 病 歴	使用義歯の状態と使用年数
1	咀嚼障害	9 ヶ月前, 上顎総義歯破折, 来院となる	$\begin{array}{c} 7+7 \\ 7+7 \end{array}$ F.D. 24年
2	腫瘤に対する不安	1 年前より, 腫瘤に気づいたが放置, 1 ヶ月前より, 摂食時に鈍痛を生じたため来院	$\begin{array}{c} 7+7 \\ 7+7 \end{array}$ F.D. 6 年
3	腫 脹	何年前か不明であるが腫瘤に気づき, 現在に至る	$\begin{array}{c} 7+7 \\ 7+7 \end{array}$ F.D. 12年
4	腫 脹	1 年前から腫脹, 疼痛をくり返し現在に至る	$\begin{array}{c} 7+7 \\ 76 \mid 4 \sim 7 \end{array}$ F.D. 7 年 P.D. 7 年
5	咀嚼障害	数年前より, 下顎義歯が不適合であったが放置, 義歯破折により来院	$\begin{array}{c} 7+7 \\ 7+7 \end{array}$ F.D. 数年
6	腫 脹	1 年前より, 腫脹に気づいていたが放置, 最近になり不安のため来院	$\begin{array}{c} 7+7 \\ 76 \mid 5 \sim 7 \end{array}$ F.D. 15年 P.D. 15年
7	腫 脹	最近になり, P.D.床縁が腫瘤に接触し, 発赤, 疼痛が生じたため来院	$\begin{array}{c} 7+7 \\ 7 \sim 1 \mid 67 \\ 4 \sim 7 \end{array}$ P.D. 10年 P.D. 10年
8	疼 痛	2 週間前より, 口腔内が荒れ義歯装着部に疼痛をおぼえ来院	$\begin{array}{c} 7+7 \\ 7 \sim 41 \mid 1 \sim 7 \end{array}$ F.D. 4 年 P.D. 4 年
9	義歯不適合	1 年前から義歯不適合を感じていたが放置, 最近になり咬合痛をおぼえ来院	$\begin{array}{c} 7+7 \\ 7 \sim 4 \mid 3 \sim 7 \end{array}$ F.D. 10数年 P.D. 3 年

図 2 は山脈型を示すもので、下顎に発生している。

図 3 は中間型を示している。

表 2 は、各々症例の主訴、現病歴、使用義歯の状態と使用年数を示したものである。主訴については、腫脹が最も多く、疼痛が少ないことが注目された。使用義歯については、大部分の症例が総義歯で、1 例に局部床義歯が見られた。使用年数では、長期間使用している症例が多く、平均 11.0 S.D.±6.3 年であった。また義歯の適合性については、全症例が著しく不適合な状態を示していた。また、不適合の状態は、装着している義歯粘膜面に Kerr 社製 FITT を塗布し、顎堤に圧着し、その厚さから観察した。

2. 切除標本の病理組織学的所見

切除標本の病理組織学的所見を、表 3 a, 3 b に示すように、上皮、上皮下の組織に大別し、それぞれについて

表 3 a 上皮の病理組織学的所見

症 例	最上層部	有棘細胞層	上皮脚部
1	錯角化	———	上皮下への増殖が 著明網眼形成
2	錯角化著明	一部に水腫様変化	不規則な形成
3	錯角化	水腫様変化が著明	———
4	錯角化	———	不規則な形成
5	錯角化	———	不規則な形成
6	錯角化	———	———
7	錯角化	———	不規則な形成
8	錯角化	———	不規則な形成
9	錯角化	一部に水腫様変化	網膜の形成

の特徴的所見を表わしたものである。

上皮組織においては、上皮層、有棘細胞層および上皮脚部に著明な変化が見られ、上皮層では錯角化、有棘細胞層では水腫様変化、上皮脚部では上皮下への増殖が著明であった(図 4 a, 4 b, 4 c)。

上皮下組織においては、結合織間の炎症反応や、その他の所見としては、義歯性線維腫症の腫脹の本体ともいえる緻密な線維性結合組織、あるいは膠原線維の増生が顕著であった(図 5 a)。また、上皮直下に相当する部位では、程度は様々であるが、炎症性細胞浸潤が生じているのが観察された。そして、一部の症例には、小口腔腺が認められた(図 5 b)。また、特異な所見としては、リンパ濾胞様の組織が認められた(図 5 c)。

3. 顎堤の状態

本症例では、歯槽頂弓の形態および対向関係そして顎堤の形態は、調和のとれていない場合が多く、われわれは、歯槽頂弓の形態および対向関係、顎堤の諸形態を、坪根(1953)の分類によりタイプ分類を行った⁹⁾。

表 4 a は、上下顎の歯槽頂弓の形態ならびに対向関係を示したものである。このタイプ別分類のタイプ V は全体的に上下臼歯部が等しく下顎前歯が小さいもの、タイプ VI は逆に前歯部のみが大きいもの、タイプ VII は上下歯槽頂弓が小臼歯部または大臼歯部で交叉しているものを表わしていた。

顎堤の吸収状態は、表 4 b に示すように、I 型を「歯牙喪失後、順調な治癒経過を経て、歯槽骨の水平的なら

表 3 b 上皮下組織の病理組織学的所見

症 例	結合織の状態	炎症反応	そ の 他
1	膠原線維の著明な増生	中等度のリンパ球、形質細胞の浸潤	———
2	ち密な線維性結合織の増生	形質細胞を主体とした細胞浸潤、一部に出血巣	———
3	ち密な線維性結合織の増生	ほとんど見られない	小口腔腺の存在 腺管の拡張を認める
4	ち密な線維性結合織の増生	軽度な浸潤	小口腔腺の存在
5	ち密な線維性結合織の増生	血管拡張をみるが、リンパ球形質細胞の浸潤は軽度である	———
6	膠原線維の著明な増生	ほとんど見られない	———
7	ち密な線維性結合織の増生	中等度のリンパ球、形質細胞を主とした浸潤	リンパ濾胞様の増殖をみる
8	膠原線維の増生	上皮直下に限局したリンパ球形質細胞の中等度の浸潤	———
9	膠原線維の著明な増生	著明なリンパ球、形質細胞の浸潤、広範な出血巣	小口腔腺の存在

図 4a 症例 2 で、上皮の最上層部に鰐角化が見られる

図 5a 症例 1 で、上皮下には膠原線維の増殖が見られる

図 4b 症例 3 で、有棘細胞層には、水腫様変化が見られる

図 5b 症例 3 で、小口腔腺が見られる

図 4c 症例 1 で、上皮下への上皮増殖が著明で網眼形成が見られる

図 5c 症例 7 で、上皮下には中等度の炎症性細胞浸潤が見られ、一部には胚中心を有するリンパ濾胞様組織が認められた

びに垂直的な吸収がほぼ平等なものを示し、抜歯後の期間もあまり長くない症例」とし、Ⅱ型は「歯槽骨の吸収は垂直性吸収が水平吸収に比べて急速に進行した形の歯槽堤」を示している。Ⅲ型は「歯牙喪失後、相当期間経過した症例で、歯槽の吸収が垂直ならびに水平的にやや平等に進行した結果で、多くの総義歯患者にみられる平

均的経過をとった症例」である。Ⅳ型は「歯牙喪失後、長期間経過し、歯槽堤は平坦となった症例」である。Ⅴ型はⅣ型がさらに進行し、歯槽堤が陥凹して溝状を形成したものを示す。

以上のようなタイプ分けの結果、自験例ではⅢ型、Ⅳ型が多く見られた。また、上下歯槽堤を前歯部と臼歯部

表 4a 歯槽頂弓の形態および対向関係 (坪根式分類法)

症 例	上 顎	下 顎	対向関係 (タイプ別)
1	———	———	———
2	U字形	U字形	VI
3	帯円方形	放物線形	V
4	方 形	帯円方形	VI
5	———	———	———
6	円 形	U字形	VI
7	帯円V字形	U字形	V
8	帯円方形	U字形	VI
9	帯円方形	帯円V字形	VII

表 4b 顎堤の諸形態 (坪根式分類法によるタイプ分け)

症 例	前 歯 部	右臼歯部	左臼歯部
1	——— IV	——— III	——— III
2	I III	I III	I III
3	III IV	I III	IV IV
4	III 有 歯	III II	IV III
5	——— III	——— III	——— IV
6	IV 有 歯	III III	III III
7	(片側はIII有歯) I	I (小白歯部は III 有歯)	III II
8	III III	III III	III III
9	IV 有 歯	III III	III III

とに区別した場合、それぞれの歯槽堤での吸収状態が異なっていることが判明した。

4. 機械的刺激の発生機序

義歯性線維腫症の機械的刺激の発生機序を推測するために、今回、われわれは、富士フィルム社製プレスケールを使用した。原理と構造は、発色剤を含むマイクロカプセルが圧力により破壊され、その中の無色染料が顕色剤に吸着され、化学反応により圧力値を求めるものである (図 6a, 6b)。

実際の症例に応用して、歯列弓の圧力分布を、前歯部、左右臼歯部に分けた場合の咬合圧の最大値を求めると、咬合圧の最大値は前歯部においても左右臼歯部

図 6a プレスケールの原理と構造

図 6b プレスケール用濃度計

と同程度のストレスが集中していることが明らかとなった。しかしながら、フルバランスの症例では、前歯部は臼歯部に比較して最大咬合圧が低い状況を示していることが多いようである。

考 察

まず発生年齢については、当然のことながら高年層に多く、自験9症例の平均は 61.6 S.D.±8.5 歳であった。そこで自験例と 1950 年以降本邦で報告された症例⁹⁻²⁶⁾とを比較すると、先人諸家報告の平均年齢は 57.6 S.D.±7.6 歳で、両者の差 4.03 は Welch の検定法によると有意な差異は認められなかった (表 5)。

男女における発生頻度の差については、Lucas らは女性が男性の 4 倍発生することを報告している。しかしながら自験例では、女性 8 例、男性 1 例であり、先人報告例では女性 15 例、男性 4 例である。そこで両者の発生頻度の差の検定をすると、Fisher の直接確率検定法より、有意な差異は認められたが、少数例であるので断定は出来ない (表 6)。

表 5 自験症例と先人報告例との平均年齢の比較

症例群	症例数	平均およびS.D.	平均値の差	検 定
自験症例	9	61.6±8.5	4.03	tc=1.205 to.05=2.145 tc<to.05 ∴ N・S
先人報告例	19	57.6±7.6		

表 6 自験例と先人報告例における性差の比較

症例群	女性	男性	計
自験例	8	1	9
先人報告例	15	4	19

検 定 $\Sigma P=0.00118$ ∴ Significant

発生部位については、自験例でも前歯部、小白歯部に多く、先人の報告とも一致している。また、上下顎による差は自験例では、上顎 6 例、下顎 3 例で、上顎に多く発生し、これも先人の報告と同様である⁵⁾。

発育形態については、われわれは分葉型、山脈型、中間型の 3 型に分類したが、自験例は分葉形が最も多く 5 例、山脈型が 3 例、中間型が 1 例であった。このことから本症を、Schnider が Lappenfibrose と表現したところからも、うなづけるものである。

次に、主訴については腫脹が多く、疼痛が少ないことに興味もてるが、強い疼痛を有しないことが受診を遅らせ本症を発現させたと考えるのが自然であろう。

本症を誘発した義歯については、全症例が不適合であることもさることながら、非常に研磨が不十分で、第 1 症例においては、品質の粗悪な初期のレジンで作成されており、粗ざうな表面を示していた。

病理組織学的所見^{27,28)}は先人の報告と同様に^{1-4,6,7)}、粘膜上皮の過度の増殖が認められたが、細胞異型等、悪性化は認められなかった。しかしながら、清水ら²⁵⁾は異型上皮細胞をともなった白板症変化を報告しているところから、十分な長期的観察が必要である。

粘膜下結合組織は、全例に dense なエオジン好性の線維性結合組織の増殖が認められ、増殖の主体が結合組織線維であることを物語っている。線維性結合組織の増生については、Wood らがコラーゲンの形成においてコンドロイチン硫酸 A/C の増加が見られることを報告している。桑島ら²⁹⁾はフラビーガムにおいても、その傾向が見られることを報告しており、本症についても、その傾向が考えられ、今後の追試課題としたいと思う。

また、自験例においては、小口腔腺が認められたが、小口腔腺の存在も本症発生の誘因となっているのではな

いかと考えられる¹⁹⁾。

歯槽弓、顎堤の状態については、タイプ分類の結果、大部分の症例において上下顎の discrepancy が大きいことが判明した。この事柄は、義歯の適合性の大きな因子となっていると考えられ、本症の成因を考えるうえで興味もたれる。森田ら¹⁰⁾の報告においても、その模型断面で同様の所見を表わしている。

次に咬合圧の分布は^{30,31)}、義歯の安定性の指標の 1 つになることが考えられ、われわれのプレスケールを用いた実験によると、正常な義歯では、両側臼歯部の方が前歯部に比較して大きな咬合圧を示すことが判明した。しかしながら、本症を誘発した義歯では、前歯部でもかなりの咬合圧を示すことが確かめられ、このことから本症の誘因となっているのではないかと推察される。

咬合圧の測定は、現在まで Gnathodynamometer、ストレスコート、ストレインゲージ等を応用した加圧計などが使用されてきたが、ストレスコートを除いていずれも大きなセンサーを咬ませるというところに問題点を持っている。今回、われわれが応用したプレスケールは、Aシート、Cシート合わせても 200 μ で中心咬合位に近い状態で咬合圧分布が得られる。しかしながら、比色法により測定するところから、実験後 5 時間以内に濃度計測しなければならぬという問題がある。将来、咬合調整や顎関節症の診断などに応用し、その集積結果をも考察し報告する予定である。

最後に本症例の予後であるが、大部分は良好で、第 8 症例のみに再発が見られ、切除範囲について検討を要すると思われる。

稿を終るに臨み、助言を戴いた本学口腔病理学講座内海順夫教授に深謝します。

Summary

We have experienced the Epulis fissuratum in clinic. The most cases are caused by the continuous repeating mechanical stimuli due to the ill-fitting dentures.

When we observed them, we have gained the following results.

Especially about the dentures which brought the chronically mechanical irritation, we have measured the occlusal stress-concentration by means of "Prescale (FUJI FILM Co., Ltd)".

1. The average of the age was $61.6 \text{ S.D.} \pm 8.5$ years old.

2. In respect of sex, the female were 8 cases and the male was a case. The female caused more than the male.

3. The position of the proliferation located the parts of the incisor and premolar. The maxilla were 6 cases and the mandible were 3 cases. The maxilla caused more than the mandible.

4. About the growing form, the lobulated type were 5 cases, the ridge type were 3 cases, and the mixed type was a case.

5. About the chief complaint, there were many swelling, but few pain.

6. All dentures were ill-fitting, and polished insufficiently.

7. About the histologic features, we have observed the epithelial proliferation, the proliferation of the fibrous connective tissue, and the accessory salivary glands in a few cases.

8. About the alveolar ridge and the dental arch, there were discrepancy between the maxilla and the mandible in the most cases.

9. About the occlusal stress-concentration, the result which used "Prescale (FUJI FILM Co., Ltd)" were distributed the press as the parts of the incisor as the molar.

文 献

- 1) Richard W. Tiecke: Oral Pathology, 249, McGraw-Hill Book Company, New York, 1965.
- 2) William G. Shafer: A Textbook of Oral Pathology, 504, W. B. Saunders Company, Philadelphia, 1974.
- 3) J. D. Spouge: Oral Pathology, 228, The C. V. Mosby Company, Saint Louis, 1973.
- 4) Kurt H. Thoma: Oral Pathology, 1444, Henry Kimpton, London, 1950.
- 5) 中村平蔵: 最新口腔外科学, 399, 医歯薬出版株式会社, 東京, 昭和49.
- 6) 石川悟朗, 秋吉正豊: 口腔病理学, 965, 永末書店, 京都, 1971.
- 7) W. Harry Archer: Oral Surgery, 1040, W. B. Saunders Company, Philadelphia, 1966.
- 8) 坪根政治, 豊田静夫: 総義歯臨床形態学, 25, 医歯薬出版株式会社, 東京, 昭和53.
- 9) 小田稔, 他: Denture fibroma と Flabby gum, 歯界展望, 22(3), 293, 昭和38.
- 10) 森田啓一, 他: 下顎片側に発生した巨大な、いわゆる Denture fibroma の 1 例, 補綴臨床, 3(1), 50, 昭和45.
- 11) 長谷川郁夫, 他: 義歯不適合による口腔粘膜の肥厚増殖, 大阪大学歯学雑誌, 13(1), 219, 1968.
- 12) 島種邦, 他: 義歯床縁の刺激により生じた歯齦弁状肥大の興味ある 1 例, 共済医報, 3(3), 71, 昭和29.
- 13) 林都志夫, 他: 補綴物の刺激により誘発された口腔内新生物(いわゆる Prothesenfibrom, Denture fibroma) について, 歯界展望, 15: 549, 昭和33.
- 13) 池尻茂, 他: 義歯床性歯肉弁状増殖症(いわゆる Denture Fibroma), 日歯医師会誌, 19(6), 28, 1966.
- 15) 河健次郎: 義歯床縁刺激による齦頰移行部組織の異常増殖例, 臨床歯科, 198, 31, 昭和27.
- 16) 白山任男, 他: 義歯の刺激によって起った興味ある歯肉肥大の 1 例, 歯科医学, 18(1), 59, 1955.
- 17) 白山任男, 他: 義歯の刺激によって発生したと考えられる線維性エプーリスの 1 例, 歯科医学, 18(1), 1955.
- 18) 岡田治清, 他: 皺裂性肉芽腫について, 日本歯科評論, 219, 53, 1961.
- 19) 久原勝之, 他: 義歯性弁状増殖症(sog, Prothesenfibrom) の 1 例, 歯界展望, 19(6), 909, 1962.
- 20) 坂下寛仁, 他: 義歯床縁の慢性刺激によって生じたいわゆる Denture fibroma の 1 症例, 歯科医学, 30(6), 1246, 昭和42.
- 21) 西浦恂, 他: 咬合の誤りによって惹起されたと思われる Denture Fibroma の 1 症例, 歯科医学, 36(1), 99, 昭和48.
- 22) 伊勢信雄, 他: 義歯床縁の刺激により発生した線維性歯肉腫の 1 例, 通信医学, 3(3), 48, 1951.
- 23) 正木正: いわゆるエプーリスの本態に関する病理組織学的考察, 歯科学報, 35(3), 1, 1930.
- 24) 小川邦明, 他: 広範な義歯性線維腫摘出後の歯肉唇(頰)移行部形成について, 形成外科, XVI, 1, 14, 昭和48.
- 25) 清水正嗣: 義歯性線維症(腫), 国際歯科ジャーナル, 6(5), 498, 1977.
- 26) 大木一三, 他: 義歯床縁の刺激によって発生した巨大な線維腫性歯肉腫の 1 症例, 補綴誌, 6(2), 106, 昭和37.
- 27) Carl O. Boucher: Prosthodontic Treatment For Edentulous Patients, 29, The C. V. Mosby Co., Saint Louis, 1975.
- 28) Charles M. Heartwell: Syllabus of Complete Dentures, 136, Lea & Febiger, Philadelphia, 1975.
- 29) 桑島惇, 他: フラビーガムにおける酸性ムコ多糖の組織

化学的研究, 歯科医学, 40(2), 279, 昭和52.

- 30) 覚道幸男: 歯と口腔の臨床生理, 236, 507, 永末書店, 京都, 1969.

- 31) 覚道幸男: 床義歯の生理学, 45, 株式会社学建書院, 東京, 1978.