

## 症 例

# ポンティック下に骨増生をみた一症例

守 屋 光 孝

岩手医科大学歯学部歯科補綴学第一講座

(主任 : 田中久敏教授)

[受付 : 1989年6月14日]

抄録 : 右側下顎第一大臼歯欠損部のポンティック下に骨増生の見られた一例を報告する。患者は26歳の女性で、ポンティック下の歯槽頂部が半球状に膨隆し、ポンティックの基底面に接していた。口腔内X線写真ではポンティック下の歯槽頂部にレントゲン不透過性の半円形の骨様不透過像を認めた。

Key Words : osseous hyperplasia, alveolar bone, pontic.

## は じ め に

歯槽骨は歯の支持の役割をもち、歯の萌出に伴い形成され、歯に加わる機能圧に応じて骨組織の改造が行われる。さらに、歯の喪失とともに漸次吸収される<sup>1,2)</sup>。この歯の喪失後に起こる歯槽骨の吸収は、機能の回復を目的としたいかなる補綴物を装着したとしても経時的に進行する<sup>3)</sup>。著者は最近、下顎右側第一大臼歯欠損部のポンティック下に骨増生をきたしたと思われる症例を経験した。ポンティック下の骨増生についての報告は少なく、とくに本邦においてはTakedaら<sup>4)</sup>の記載をみるにすぎない。そこで本稿では著者らが経験した、ポンティック下に骨増生をきたした一症例の概要について報告する。

## 症 例

症例は26歳の女性で、前歯部の審美障害を主訴として本学付属病院に来院した。全身的な疾

患や既往歴はない。口腔内診査により、右側下顎第二小臼歯第二大臼歯を支台歯としてブリッジが装着されており、歯の欠損した第一大臼歯相当部の歯槽頂付近に骨様の膨隆がみとめられた(Fig.1)。X線撮影を行ったところ、同部は骨様のX線不透過像を呈した(Fig.2)。

患者は今回の診査で指摘されるまでこの右側下顎第一大臼部の骨様の膨隆には気づいていなかったとのことであった。第一大臼歯は高度の齲蝕のため某開業医にて16年ほど前に抜歯され、同時期に下顎第二小臼歯と第二大臼歯を支台歯としたブリッジが装着されたとのことであった。このブリッジは支台歯のクラウンとポンティックが異種の金属で作製されている。クラウンの歯頸部の適合状態は不良で、両支台歯の歯根露出がみられるが、口腔内の清掃状態が良好であったためかブリッジの支台歯およびポンティックへの歯垢の付着はごく軽度で、現在にいたるまでブリッジ装着部には自覚症状が認められなかった。ブリッジの両支台歯は生活歯であり、ポケッ

A case report of osseous hyperplasia under the pontic.

Mitsutaka MORIYA

(Department of Removable Prosthodontics, 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. 14 : 130-132, 1989



Fig.1 Intraoral photograph of osseous hyperplasia under pontic of fixed partial denture. (with mirror)

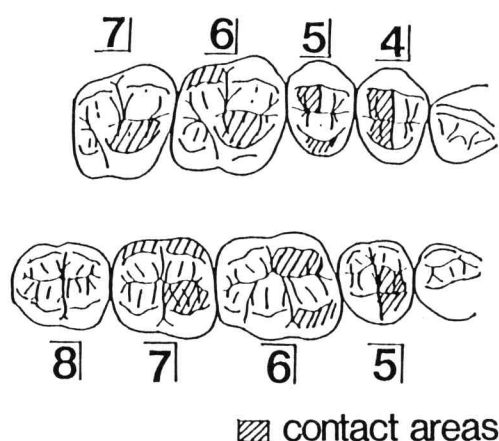


Fig.3 The scheme: the maxillary and mandibular contact areas in intercusp occlusal position.

トの深さは1~2mmであった。ポンティック基底面の形態は舟底型で、歯肉とポンティック基底面は緊密に接触していたが、歯肉からの出血やポンティックに近接した粘膜に発赤は認められなかった。X線写真によれば、喪失した第一大臼歯歯槽頂部には隣接した部位よりも歯槽頂側に膨隆した骨様のX線不透過像を呈し、第二大臼歯の歯槽硬線はやや肥厚している像を示した。粘膜からの触診によれば骨増生は歯槽頂方向にのみ見られ、頬舌側方向には及んでいなかった。なお、咬合状態は中心咬合位で⑦⑥⑤のブリッジは⑦⑥と⑦の部位で舌側交叉咬合となっており、⑤の頬側咬頭内斜面と④の舌側咬



Fig.2 Radiograph of osseous hyperplasia under pontic of fixed partial denture in right mandibular first molar region.

側内斜面が接触し、⑤の頬側咬頭外斜面と④の頬側咬頭内斜面が接触していた。⑥の近心頬側咬頭外斜面は⑤の頬側咬頭内斜面が接触しており、⑥の近心舌側咬頭内斜面は⑤の舌側咬頭外斜面が接触していた。⑦の近心頬側咬頭内斜面は⑥の遠心頬側咬頭外斜面と接触し、⑦の近心舌側咬頭外斜面は⑥の舌側咬頭内斜面と接触し、⑦の遠心舌側咬頭外斜面と⑦の近心舌側咬頭内斜面と接触していた (Fig.3)。偏心運動時に同部は、右側が作業側のときには離開しており、平衡側のときには⑥の遠心頬側咬頭外斜面と⑦の近心頬側咬頭内斜面が接触していた (Fig.3)。

## 考 察

これまで、ブリッジのポンティック下の骨増生について、渉猟しえた限りでは5編の論文が発表され<sup>4-8)</sup>、各々の論文においてポンティック下の骨増生のX線所見が述べられている。このようなブリッジのポンティック下に骨の増生をきたす原因について、Calmanら<sup>5)</sup>はブリッジからの何らかの刺激によることを推測している。

StaphneとGibilisco<sup>6)</sup>はポンティックからの軽度な刺激が骨膜下の骨の成長を促すと推測した。Burkesら<sup>8)</sup>は成因については述べていないが、文献例ならびに自験例を収集し、ブリッジ装着後にポンティック下に骨増生が見られたの

は、すべて成人で、しかも下顎の臼歯部にのみに限られていたことを報告した。その後、Takedaら<sup>4)</sup>はX線所見に加えて、病理組織学的な検討を行い、ブリッジのポンティック下から採取した増生骨組織は、正常皮質骨と同様な層板構造を呈していたことを報告した。

これまでに報告された症例を総合すると、ポンティック下の骨増生はすべて下顎にみられており上顎に生じたものはない。このことは、顎骨では複数個の骨で形成されているため機能圧の分散が円滑に行われる<sup>9)</sup>のに対し、下顎骨は遊離した単独の骨であるため機能圧は下顎骨内のみで分散されることも一因として考えられる。すなわち、下顎骨には瞬間的な歪みが上顎に比して起こり易く、機械的な作用が骨の形成を引き起こす刺激となりえた<sup>10)</sup>ためと推察した。今回報告した症例においては、ブリッジの装着は抜歯とほぼ同時になされており、骨の増生はブリッジの装着後に生じたと考えられた。このこ

とから、本症例におけるポンティック下の骨の増生の要因は、Staphneら<sup>6)</sup>やCalmanら<sup>5)</sup>が述べているようにブリッジによる周囲骨組織への刺激であると考えられた。すなわち、本症例では、ブリッジの前方部では主に頬側から舌側方向への機能圧が加わりブリッジの後方部では主に舌側から頬側方向への機能圧が加わっており、ブリッジのポンティック部を中心とした骨に対するねじれの力が骨の形成を刺激したと推察した。

## ま と め

右側下顎第一大臼歯部のポンティック下に骨増生の見られた一例を報告した。ポンティック下の歯槽頂部が半球状に膨隆し、ポンティックの基底面に接しており、口腔内X線写真ではポンティック下の歯槽頂部にレントゲン不透過性の半円形の骨様不透過像を認めた。

**Abstract :** A case of osseous hyperplasia under the pontic of the fixed partial denture at the right mandibular first molar region was reported. Clinical examination revealed a hemispherical mass of bone-like hardness on the alveolar ridge, and radiographically this mass showed bone-like radioopacity. Literature describing osseous hyperplasia under the pontic of a fixed partial denture was reviewed, but no definite conclusion about its etiology was derived.

## 文 献

- 1) Atwood, D.A. : Postextraction changes in the adult mandible as illustrated by micro-radiographs of midsagittal sections and serial cephalometric roentgenograms. *J. Prost. Dent.* 13 : 810-824, 1963.
- 2) 水谷 紘 : 歯牙欠損に伴う骨の変化、補綴学的見地から、歯科ジャーナル、20 : 568-574, 1984.
- 3) Tallgren, A., Lang, B.R., Walker, G.F. and Ash, M.M. : Roentgen cephalometric analysis of ridge resorption and changes in jaw and occlusal relationships in immediate complete denture wearers. *J. Oral Rehabil.* 7 : 77-94, 1980.
- 4) Takeda, Y., Itagaki, M. and Ishibashi, K. : Bilateral subpontic osseous hyperplasia. *J. Periodontol.* 59 : 311-314, 1988.
- 5) Calman, H.I., Eisenberg, M., Grodjesk, J.E. and Szerlip, L. : Shades of white : Interpretation of radiopacities. *Dent. Radiogr. Photogr.* 44 : 3-10, 1971.
- 6) Staphne, E.C. and Gibilisco, J.A. : Oral Roentgenographic Diagnosis, 4th ed. W.B. Saunders, Philadelphia. pp128-134, 1975.
- 7) Strassler, H.E. : Bilateral plateauitization. *Oral. Surg.* 52 : 222, 1981.
- 8) Burkes, E.J., Marbry, D.L. and Brooks, R.E. : Subpontic osseous proliferation. *J. Prost. Dent.* 53 : 780-785, 1985.
- 9) 上条雍彦 : 咀嚼運動に対する顎骨の適合性、上条雍彦 : 口腔解剖学第2巻第1版、アナトーム社、東京、付43-54, 1982.
- 10) Bourne, G.H. : The biochemistry and physiology of bone, 2nd ed., Academic-press, New York. pp1-76, 1971.