

右側下顎大白歯部の違和感と疼痛を自覚し近歯科医院を受診した。エックス線写真より嚢胞様透過像を認めたため、精査加療目的に同年11月27日に当科初診となった。同年11月7日から骨粗鬆症にてB P薬剤ベネット服用し、平成14年7月7日からIgA腎症のためプレドニンを服用していた。右側下顎骨嚢胞および左側上顎第二大臼歯の残根の診断のもと、平成19年12月7日から両薬剤を休薬し、平成20年3月25日全身麻酔下に右側下顎大白歯部の嚢胞摘出術および右側下顎第一大臼歯、第二大臼歯、第三大臼歯、左側上顎第二小臼歯の抜歯術を施行した。術後の経過は良好であった。

#### 14) 炎症性サイトカイン産生に及ぼす

##### bisphosphonates の影響

○鄧 雪, 玉井利代子, 清浦 有祐  
(奥羽大学・歯・口腔病態解析制御)

【背景】骨粗鬆症治療薬の窒素含有 bisphosphonates (NBP) は炎症性副作用があり、顎骨骨髓炎や顎骨壊死をおこすことが報告されている。顎骨骨髓炎の発症には、口腔細菌感染が誘因として考えられる。我々は、前回の本学会で以下のことを報告した：①NBPである alendronate (ALD) は *Porphyromonas gingivalis* と *Tannerella forsythia* によるマクロファージの IL-1 $\beta$  産生を増加したが、TNF $\alpha$  の産生に影響を与えなかった。②窒素非含有BP (non-NBP) である clodronate (CLO) はALDと菌による IL-1 $\beta$  の産生増加を抑制した。

【目的】IL-1 $\beta$  産生に及ぼすBPの影響に対する caspase-1 の関与を検討した。

【方法】マウスマクロファージ様細胞J774.1をALDまたはCLOで24時間刺激した後、*P. gingivalis* と24時間共培養し、細胞内のcaspase-1活性を flow cytometry で解析した。また、*P. gingivalis* 刺激前に caspase-1 inhibitor を添加し、上清中のIL-1 $\beta$  産生の変化をELISA法で検討した。

【結果】ALDはマクロファージ内のcaspase-1を活性化した。さらに、caspase-1 inhibitorはALDと細菌によるIL-1 $\beta$  産生増加を抑制した。

【考察】以上の結果から、ALDはcaspase-1活

性を介して菌周病原性細菌によるIL-1 $\beta$  産生を促進することが明らかになった。NBPによるこれらの作用が顎骨骨髓炎の発症に関与すると考えられる。Non-NBPのCLOがALDのIL-1 $\beta$  促進効果を抑制することは、これらのBPの併用がNBPの炎症性副作用を抑制する可能性を示唆する。

## 症例展示

### 1) 矯正歯科研修カリキュラムの修了認定症例 マルチブラケット装置で治療した1症例

○大植 一樹, 福井 和徳, 氷室 利彦  
(奥羽大・歯・成長発育歯)

【症例】叢生

【初診時年齢, 性別】27歳6か月, 女性

【主訴】前歯の叢生

【診断名】叢生

【所見】上下口唇が突出し、上顎に-8mm, 下顎に-9mmのディスクレパンシーが認められた。骨格系に問題はなく、上下顎中切歯の歯軸傾斜は標準範囲内であった。大白歯関係は左右側とも Angle Class I であった。上下顎正中線はそれぞれ左側に1mm, 右側へ2mm偏位していた。

【治療方針】

1. 上下顎左右側第一小臼歯抜去によるマルチブラケット法を適用することとした。
2. 保定

【治療結果】口唇の突出感が改善され良好な咬合関係が得られた。動的治療期間は2年6か月であった。

【考察】上下顎とも大きなディスクレパンシーを有していたが、上下顎左右側第一小臼歯の抜去で、上下顎中切歯が十分後方移動し、良好な側貌が得られた。これは上顎左右側第一大臼歯のアンカレッジロスが少なかったことや、下顎左右側第一大臼歯のアップライトにより、上下顎中切歯の遠心移動量が図られ、上下口唇突出の改善に寄与したものと考えられた。