

*A. defectiva*, *G. adiacens*, *G. elegans*, *G. para-adiacens*, *G. balaenopterae* の5菌種が含まれるが、口腔内での分離頻度、分布については明らかにはされていない。本研究では、16S rRNA 遺伝子を標的とした NVS の新規迅速同定法を開発した。

方法：基準株である *A. defectiva* ATCC 49176, *G. elegans* ATCC 700633, *G. balaenopterae* CCUG 37380, *G. adiacens* ATCC 49175, *G. para-adiacens* ATCC 27527 よりゲノム DNA を精製した。対象として口腔レンサ球菌 10 種、黄色ブドウ球菌、表皮ブドウ球菌、*Enterococcus faecalis*、大腸菌、*Porphyromonas gingivalis* の基準株を用いた。*A. defectiva*, *G. elegans*, *G. balaenopterae* では 16S rRNA 遺伝子配列の比較検討から菌種特異的プライマーを設計し PCR を行った。*G. adiacens*, *G. para-adiacens* では、両菌種の 16S rRNA 遺伝子に共通するプライマーを用いて PCR を行い、次いで Bsm I による PCR-RFLP を行った。

結果および考察：NVS 5 菌種中、*A. defectiva*, *G. elegans*, *G. balaenopterae* については本研究で設計した菌種特異的 PCR での同定が可能であった。一方、*G. adiacens* および *G. para-adiacens* では、菌種特異的 PCR による同定はできなかったが、PCR-RFLP によってこれら 2 菌種の同定が可能であることが明らかとなった。ヒトプラークにおいて NVS は 94% 検出され、88% は複数の NVS が存在することが明らかとなった。またその構成細菌としては、*G. adiacens* および *G. para-adiacens* であることが明らかとなった。この研究は岩手医科大学歯学部倫理委員会の承認（承認番号 01128）を得て行った。

### 演題 3. 3 種類の純金属に対するマウス背部皮下における生体組織反応の評価

○齋藤 設雄, 佐々木かおり, 根津 尚史, 平 雅之, 下山 佑\*, 佐々木 実\*, 木村 重信\*, 石関 清人\*\*

岩手医科大学歯学部口腔病因病態制御学講座歯科医療工学分野, 同口腔微生物学免疫学分野\*, 同口腔機能構造学講座口腔組織学分野\*\*

目的：本研究では金属元素による生体組織への影響を調べる目的で、3種類の純金属の薄片をマウス皮下に埋入し、1週間後の生体組織反応と周囲組織の元素分布について検討した。

材料・方法：金属試料には銅 (99.9%球状)、ニッケル (99.9%板状) とチタン (99.7% スポンジ状) の薄片 (2~3mm 径) を使用した。金属試料はアセトンで超音波洗浄後、オートクレーブによる滅菌処理を行った。動物には 37 週齢の C3H/HeN 系雄性マウス 8 匹を使用した。金属試料はそれぞれ 2 匹のマウスの背部皮下の結合組織部に 2 個ずつ、計 4 個を埋入した。残りの 2 匹は金属を埋入せず、切開のみを行った。1週間後、安楽死させ、金属試料を周囲組織とともに摘出した。ホルマリンで固定後、ワックス包埋し薄切した切片を HE 染色し顕微鏡観察を行った。グルタルアルデヒドおよび四酸化オスmium で固定後、樹脂包埋し薄切した切片を TEM 観察した。ホルマリンで固定後、金属ごと樹脂包埋・切断した試料を EPMA 分析に供した。

結果：埋入試料のうち、銅は 4 個中 2 個が体外に排出された。顕微鏡観察から、銅では炎症が金属接触部近傍に局在化しその程度は非常に大きく、ニッケルでは炎症が広範囲に及びその程度は中程度であり、チタンでは周囲組織の大部分が通常の線維芽細胞で炎症反応が見られないことが明らかとなった。TEM 観察から、銅とニッケルに対する炎症性細胞の大部分が好中球であり、その多くが死滅などの退行性変化を呈することが判明した。EPMA 分析から、ニッケルでは生体組織への元素の拡散が見られたが、チタンではほとんど見られなかった。

考察：銅とニッケルは継続的にイオンを組織内に放出し、好中球を中心とした炎症反応・生体防御反応を惹起すると推察された。チタンは生体親和性が優れていることが再確認された。

### 演題 4. 病理組織学的分析による顎関節症の診断および治療の新たな可能性

○三上 俊成, 熊谷 章子\*, 青村 知幸\*\*, 杉山 芳樹\*, 水城 春美\*\*, 武田 泰典

岩手医科大学歯学部口腔病因病態制御学講座口腔病理学分野, 同口腔外科学講座

歯科口腔外科学分野\*, 同顎口腔外科学  
分野\*\*

顎関節症の診断は、主に患者の臨床所見と種々の画像検査によって総合的に行われている。咬合干渉や関節円板の転位など原因が明らかである場合もあるが、関節痛の原因特定が困難な症例も多い。そこで今回、治療に用いられた関節洗浄液に含まれる細胞成分を病理組織学的に分析し、顎関節局所の病態について調べることが診断や治療に有用かどうかを検討した。

39名の顎関節症患者に行われた計43件の関節洗浄液から cell block tissue array 標本を作製し鏡検した。その結果36件で標本の作製が可能で、うち21件でリンパ球や好中球などの炎症性細胞が特徴的にみられた。マクロファージや異物巨細胞、好酸球がみられるものもあった。これらの所見はすなわち、関節局所における急性炎症、慢性炎症、異物の存在（結晶性関節炎）などの可能性を示唆していた。

以上の結果から、顎関節症患者から採取した関節洗浄液の病理検査を行うことで関節包内部の病態をより詳細に知ることが可能で、それにより顎関節症の診断や治療への応用に対しても有用であることが示唆された。