

へ、病原性や性状との関連性について随時明らかにしていきたいと考えている。

6. *Prevotella intermedia*と*Prevotella nigrescens*の溶血因子とその遺伝子についての1検討

○鎌口 有秀, 宮川 博史, 寺山 千恵,
馬場 久衛
(北海道医療大学歯学部口腔細菌学教室)

*Prevotella intermedia*と*Prevotella nigrescens*は血液寒天培地において*Porphyromonas gingivalis*より強い β -hemolysisの溶血環を生じるが、この溶血因子の歯肉溝内での作用は不明である。我々はこの溶血因子の性状と作用を検討しているが、つい最近*P. intermedia*の溶血因子の遺伝子がcloningされた。そこで、この遺伝子と溶血性の関連について若干の検討を行った。

*P. intermedia*の溶血因子の遺伝子のシーケンスを参考にしてprimerを作製し、*P. intermedia*と*P. nigrescens*のchromosomal DNAをtemplateとしてPCRを行い同遺伝子の検出と血液寒天培地における溶血性、液体法による溶血性を比較した。また各PCR産物のシーケンスを調べ、それらのホモロジーも検討した。

*P. intermedia*の溶血因子の遺伝子は3領域(ORF1, ORF2, ORF3)よりなると報告されている。しかし、PCRの結果用いた両菌種では3領域とも保有する菌株は非常に少なく、他の菌株は2領域(ORF1, ORF2)のみを保有していた。供試した株は血液寒天培地上での溶血環を形成したが、液体法による溶血性は3領域をもつ菌株においては溶血性が殆ど無いか非常に弱かった。一方上記の2領域をもつ菌株においては弱い溶血性を示す株と強い溶血性を示す株があった。これらの溶血性と遺伝子との関係は既に報告されているものと一致がみられなかった。このことより、*P. intermedia*や*P. nigrescens*にはさらに別の溶血因子と遺伝子が存在する可能性が示唆された。

7. 上皮細胞での β ティフェンシン発現の変化

○安彦 善裕, 加藤 幸紀*, 荒川 俊哉**,
三田村治朗, 西村 学子, 中島 啓介*,
溝口 到***, 小鷲 悠典*, 田隈 泰信**,
賀来 亨

(北海道医療大学歯学部口腔病理学講座・保存学第一講座*・口腔生化学講座**・歯科矯正学講座***)

(緒言) われわれは昨年の本学会において、抗細菌性タンパクである β ティフェンシン(hBD)が口腔上皮細胞およびさまざまな口腔癌細胞で発現していることを発表した。そのなかで、口腔癌細胞株SCC-9ではhBD-1およびhBD-2いずれも発現しているものの、KB細胞ではhBD-2の発現レベルが極めて低いことを実証した。本研究では、これらの細胞のhBDの発現における炎症性サイトカインおよび細菌の影響について検討した。炎症性サイトカインの一種であるIL-1 β , LPS, および若年性歯周炎の原因菌とされている*Actinobacillus actinomycetemcomitance*(AA)による変化について検討した。

(材料および方法) 細胞には、口腔癌細胞株SCC-9細胞およびKB細胞を用いた。hBD mRNAの発現を観察する

ために、total RNA抽出の後、Oligo(dT)プライマーよりcDNAを作製し、hBDに対するプライマーを用いてPCR法による増幅を行った。定量的な検索は、SYBR Green Iを用いたLightCyclerによる定量的RT-PCR法を行った。炎症性サイトカインとしてIL-1 β , LPS, および細菌には、若年性歯周炎の原因菌とされている*Actinobacillus actinomycetemcomitance*(AA)を用いた。いずれも添加後24時間時にtotal RNAを抽出し、同様に検索を行った。さらに、in situ hybridizationによる検索も行った。

(結果) 通常の培養条件下で、SCC-9でのhBD-2 mRNAの発現は、KB細胞に比へ約5倍であった。SCC-9でのhBD-2 mRNAの発現はIL-1 β 添加により2.5倍に、

LPS添加により1.5倍に、AA添加により約5倍に上昇した。また、hBD-1では、発現変化はみられず、KBのhBD-2は、AAにより発現が减弱していた。

(考察および結論) SCC-9でのhBD-2の発現はinducibleであることが明らかになった。

8. 多様な経過を辿った慢性下顎骨骨髓炎の1例

○岡田 文吉, 川上 譲治*, 江上 史倫*,
小島 薫里*, 武田 成浩*, 山本 圭子*,
赤保内英和**, 有末 眞**, 武藤 壽孝*,
金澤 正昭*

(浦臼町立歯科診療所・北海道医療大学歯学部口腔外科学第一講座*・口腔外科学第二講座**)

近年、抗菌薬が発見されて以来、重篤な感染症は減少している。一方、顎骨骨髓炎では炎症が慢性化し病巣が潜在的に拡大して、難治化する症例が注目されている。

今回われわれは、慢性下顎骨骨髓炎で多様な経過を辿った1例を経験したので報告した。

症例は75歳の女性で初診2カ月前から右側頬部の腫脹および自発痛が出現し当科初診3週間前に前医を受診した。同医にて抗菌抗生物質の投与、切開排膿および54]の感染根管治療を行い腫脹は軽減したが、自発痛が消退しないため紹介された。初診時、顔面の腫脹や熱発はなく、右側頬部に強い自発痛を認めた。口腔内所見では54]に打診痛と根管から黄色で粘稠性の膿汁の流出を認めた。また、欠損した6]相当の歯槽頂部に瘻孔を認め、周囲粘膜を圧迫すると瘻孔から黄色で粘稠性の膿汁の流出を認めた。X線所見で54]の根尖部に境界やや不明瞭なX線透過像を認めた。54]急性根尖性歯周炎の診断にて抗菌抗生物

質を投与したが疼痛に変化がないため、54]を抜去した。抜歯後に一時、自発痛および瘻孔は消失したが抜歯2カ月後、右側オトガイ部の知覚鈍麻および右側頬部の鈍痛を訴えた。32]は電気歯髓診断で反応なく、打診痛を認め32]の唇側歯肉と6]相当の歯槽頂部に瘻孔を認め、膿汁の流出を認めた。なお6]部の瘻孔からゾンデ挿入すると10mm入り硬固物を触知した。X線所見で右側下顎臼歯から前歯の骨体部に境界やや不明瞭なX線透過像を認めた。その後32]の感染根管治療を行い経過観察していたが、症状に変化なく抜歯4カ月後、慢性下顎骨骨髓炎の診断にて骨開窓搔爬術および32]の歯根端切除術を施行した。皮質骨を開窓すると粗造な骨と肉芽組織を右側下顎臼歯から前歯の骨体部に認め、下顎管の一部が破壊消失し、下歯槽神経が圧迫されている所見が得られた。現在、術後1年経過し右側オトガイ部に知覚鈍麻を認める他、症状なく経過している。

9. ガラス繊維強化型樹脂複合材の機械的強さの検討

○栗田 宅哉, 広瀬由紀人, 堀内 光一,
神成 克映, 越智 守生, 日景 盛,
坂口 邦彦

(北海道医療大学歯学部歯科補綴学第二講座)

【目的】本研究では、従来の支台築造材料に比較して、審美性に優れ、ポスト形態が応力分散に束縛されず、抗破壊強度に優れる支台築造材料を開発することを目的として、歯質に近似した弾性係数、高い抗破壊強度および光透過性の優れたガラス繊維強化樹脂の応用を検討する。今回は、ガラス繊維強化樹脂が築造材料になり得るかどうかの可能性を検討するために、ガラス繊維強化樹脂試験片の3点曲げ試験を行い、その破壊強度について、

従来型築造用レジン、ポリエチレン繊維強化樹脂と比較検討を行った。

【方法】試験片は、従来型支台築造用レジン(CLEAFIL, と略す)ガラス繊維強化樹脂(工業用ガラス繊維+ESTEIAモデリングリキッド, 以下GFRPと略す), ポリエステル繊維強化樹脂(CONNECTRESIN+CONNECTRIBON, 以下P-FRPと略す), 従来型支台築造用レジンの中心に補強目的のGFRPロッドを埋入した