

【考察】 (1)小林らの報告における6歳児の上顎乳中切歯唇面と比較すると男女ともに下顎乳中切歯唇面のほうが高かった。(2)唇舌的に有意な差がみられなかったのは①萌出期間 ②交換期におけるWeatherellらのwearの影響 ③発育空隙の有無による唾液の流れの違いなどが

考えられるが今後さらに試料数を増やしin-vitro, in-vivoにおいて明確にしていきたい。(3)性別においては有意な差が出たが、これはう蝕経験は一般的に男性よりも女性の方が高いという疫学的所見と一致する。今後更に試料数を増やし検討していきたい。

31. ヒト歯槽骨骨芽細胞の分離・培養の試み

河野英司, 五十嵐清治
(小児歯科)

【目的】 顎・咬合の成長発育の制御機構について細胞生化学的な研究を推進するための基盤作りとして、ヒト歯槽骨由来骨芽細胞の培養系研究モデルを確立することを目的に以下の研究を行なった。

【材料および方法】 正常なヒトの埋伏智歯あるいは過剰埋伏歯の抜歯時に骨ノミで削去した歯槽骨骨片より、Robey & Termine (1985) の方法に準じてヒト歯槽骨由来細胞 (human alveolar bone derived cells; HAB cells) を分離した。また対照としてKawaseら (1988) の方法により分離したヒト歯根膜線維芽細胞(HPLF)を用いた。これらの細胞が骨芽細胞としての分化系質を有しているか否か、各種ある分化形質マーカーのうち以下のものについて細胞生化学的な手法を用いて検索した。

- ①アルカリフォスファターゼ活性。
- ②活性化ビタミンD₃およびdexamethasoneに対する応答性
- ③副甲状腺ホルモン (PTH) レセプターの存在。

(4)長期培養における細胞外基質の石灰化能。

【結果】 正常なヒトの歯槽骨から、donorおよび部位の違いにより4種の細胞 (HAB-1~4) が分離された。

- ①アルカリフォスファターゼ活性は、HAB-1ではHPLFと同程度の低い活性だったが、HAB-2, 3, 4は定常レベルで高い活性を有していた。
- ②HAB-2, 3, 4は活性化ビタミンD₃(5nM), dexamethasone (100nM) に対する応答性を示した。
- ③dexamethasoneによりPTHレセプターの発現が誘導された。
- ④β-glycerophosphate (100mM) の存在下における長期培養ではvon Kossa染色により濃染するnoduleの形成が観察され、石灰化能を有する可能性が示唆された。以上のことより、得られた細胞は、一定の培養条件下において骨芽細胞様と呼べる分化形質を有することが明らかとなった。

32. フィブリン接着剤を応用した結晶化ガラス顆粒による骨膜下トンネル法顎堤形成術の実験的研究および臨床応用

原田尚也, 村瀬博文, 本橋雪子
平 博彦

(口腔外科2)

近年の高齢化社会に伴い、絶対的顎堤形成術の一種である骨膜下トンネル法顎堤形成術が注目されている。しかし、本法は人工生体材料の顆粒を用いるため、形成された顎堤形態の保持が困難であり、臨床においてはフィブリン接着剤を併用する方法が報告されているものの、接着剤のおよぼす影響についての基礎的研究はきわめて少ない。一方当講座では1986年以来、CaO-MgO-P₂O₅-SiO₂-CaF系ガラスセラミックスで作製された顆粒 (以

下顆粒と略す) を、成犬下顎骨に用いた骨膜下トンネル法顎堤形成術の基礎的研究に使用してきた。今回われわれは、これらの研究にフィブリン接着剤 (以下フィブリンと略す) を応用し、フィブリンのおよぼす影響、特に顎堤形態の経時的变化、骨の形成状態について組織学的観察を行なうと同時に、その臨床応用についても考えてみた。実験方法は抜歯1ヵ月後の成犬下顎骨に骨膜下トンネル法で顆粒を填入し、直ちに経粘膜的にフィブリン

を注入した。術後経時的に下顎骨を摘出エポキシ包埋を行なったのち未脱半連続切片を作製し、フィブリン観察のために燐タングステン酸・ヘマトキシリン染色を施し、骨の形成状態の観察のためにトルイジンブルー染色を施し、光学顕微鏡で観察を行った。

結 果

- 1) フィブリンは術後10日から術後20日の間に吸収・消失した。
- 2) 形成された顎堤は初期より固定され良好な形態を

保っていた。

- 3) 早期からの骨形成を認め、それらは顎骨から骨膜まで連続するように形成された。
- 4) 骨膜下トンネル法顎堤形成術に、フィブリンを使用することは有効であった。
- 5) 臨床応用では、本法を用いることによって圍繞結紮は不要となり、術後1ヵ月程度で新義歯を作製することができるようになるため患者の負担を軽減することができるものと思われた。

33. 歯科麻酔外来におけるセボフルレンの有用性について

工藤 勝, 遠藤祐一, 納谷康男
國分正廣, 新家 昇
(歯科麻酔)

今回、我々は歯科外来の麻酔で現在使用しているセボフルレン (Sevo) の有用性について、従来から使用しているハロセン (Hal) と比較検討した。

対象は'89年から'92までの4年間に歯科治療を目的としたASA分類IまたはIIの患者で、合併疾患は精神発達遅滞者を多く認めた。症例数はSevoが35症例、Halが32症例の計67例だった。尚、挿管困難症例などは除外した。平均麻酔時間はSevoで191分、Halで182分だった。平均手術時間はSevoで140分、Halで125分だった。麻酔前投薬はBZP系薬物やベラドンナ剤を投与した症例が多かった。麻酔導入は全症例マスクによる緩徐導入を行った。導入時の吸入麻酔薬の平均濃度はSevoが3.9%、Halが2.2%で、多くの症例で筋弛緩薬を併用した。Halを使用した症例ではSCCを用いた症例が多かったが、現在では悪性化高熱の発生防止のため、非脱分極性弛緩薬のベクロニウムを多用している。麻酔維持は吸入麻酔薬の平均濃度でSevoが1.7%、Halが0.8%を吸入させ、筋弛緩

薬は併用しなかった。麻酔導入時間 (薬吸入開始から気管内挿管までの時間) はSevoが15.5分、Halが18.5分だった。覚醒時間 (吸入中止から抜管までの時間) はSevoが13.4分、Halが15.9分だった。また、手術時間が3時間以上のSevo 7症例、Hal 4症例について同様に覚醒時間を検討した結果、覚醒時間はSevoが10.9分、Halが22.0分となった。麻酔合併症の発生率はSevoで34.3%、Halで40.6%だった。術中不整脈の発現した症例数はHalで期外収縮が5症例認められたが、Sevoでは1症例のみだった。徐脈、頻脈の発現はSevoの方がHalよりも多く認められました。このほか合併症はHalでミオグロビン尿を2症例で認めたがSevoでは認めなかった。

以上の結果より、SevoはHalより麻酔導入・覚醒を速やかに行えた。合併症では期外収縮やミオグロビン尿の発現が減少した。以上から、歯科外来の麻酔ではSevoの有用性が認められた。

34. 下顎歯性感染症に起因した口底・頸部蜂窩織炎の1例

重住雅彦, 村瀬博文, 伊藤文敏
九津見雅之, 大森一幸, 永易裕樹
麻生智義, 斉藤基明, 柴田敏之
有末 眞

(口腔外科2)

患者は44才男性で、平成3年7月13日より $\overline{7}$ の歯牙挺出感と咬合痛が出現。7月14日夜間に38°C台の発熱を認

め、7月15日近医内科、歯科を受診、 $\overline{78}$ 原因の歯性感染症と診断され、抗生剤の投与を受けた。しかし、その後