

**14. エナメルバイオプシー(ウインドウ法)による下顎第一大臼歯のエナメル質表層フッ素濃度について(一般講演)(東日本歯学会第15回学術大会(平成9年度総会))**

著者名(日)	五十嵐 清治, 濱谷 英志, 松本 大輔, 浅香 めぐみ, 広瀬 弥奈, 河野 英司
雑誌名	東日本歯学雑誌
巻	16
号	1
ページ	154
発行年	1997-06-30
URL	<a href="http://id.nii.ac.jp/1145/00008228/">http://id.nii.ac.jp/1145/00008228/</a>

行った。

【方法・結果】他施設の協力により、重度肝機能障害を持つ患児および先天性胆道閉鎖症児の肝移植後の、従来の基準でビリルビン着色歯と診断される複数本のヒト乳歯を得、以下の検索を行った。各着色歯を半切し、半分を未脱灰研磨標本とし、形態的観察に用いた。また、残り半分の着色歯を粉碎後、クロロホルム溶液にてビリルビン抽出を行い、吸光光度計にて分析を行った。その結果、一過性の高度黄疸を呈した症例での着色はラット同

様象牙質内に成長線に沿って帯状に認められた。また、ビリルビン分析では、着色歯抽出液は約450nmにピークを認め、対照とした正常乳歯抽出液よりも高い値を示した。さらに、これをジアソ化するとピークは約540nmに移動し、着色歯抽出液中にビリルビンが存在していることが示された。

【まとめ】以上の結果より、先に我々が報告したビリルビン分析法によりヒトビリルビン着色歯中のビリルビンが検出可能であることが示された。

#### 14. エナメルハイオプシー(ウインドウ法)による下顎第一大臼歯のエナメル質表層フッ素濃度について

○五十嵐清治, 濱谷 英志, 松本 大輔,  
浅香めぐみ, 広瀬 弥奈, 河野 英司  
(小児歯科学講座)

エナメル質の表層は萌出直後からそれぞれの口腔内環境によって様々な影響を受けている。一方、エナメル質表層の成熟、齶蝕感受性の低下や抵抗性の向上にはフッ素(以下Fと略す)が多大な影響を与えていると推察されている。このため、齶蝕予防の面からFとエナメル質に関する研究が数多くなされている。中でも歯表層におけるF濃度の分析には種々のマイクロサンプリング法が試行されているが、我々はウインドウ法によるエナメルハイオプシーの技法により、歯種別、歯面別の分析・測定を行っている。今回は、抜去歯および口腔内に残存している下顎第一大臼歯(以下M<sub>1</sub>と略す)を対象に①エナメル質表層のF濃度②エナメル質表層のCa/p③上顎M<sub>1</sub>との比較検討を行った。

##### 材料および方法

歯周疾患等て抜去された下顎M<sub>1</sub>(年齢性別不詳)20歯、および齶蝕の無い成人男子(平均年齢25歳)20名の下顎M<sub>1</sub>(習慣性咀嚼側)を対象に、頬側近心面、頬側遠心面、

舌側近心面、舌側遠心面の4面に2×2mmのウインドウ面をネイルバーニッシュで作製した。それぞれの面を0.5Mの過塩素酸5μlで30秒間エッチングした後ミニポンプで回収し、その後1Mの酢酸緩衝液(PH5.2)5μlで4回洗い込み、同様に回収した25μlを測定試料とした。なお、これらの操作を4回、4層まで行った。Fは、微量電極法、Caは偏光ゼーマン原子吸光光度計(日立)、PはChenらの比色法により測定した。

##### 結果

①抜去歯、口腔内歯共にF濃度は頬側近心面が最も低く、舌側遠心面が最も高かった。②抜去歯の方が口腔内歯よりF濃度は高かった。③上顎M<sub>1</sub>と下顎M<sub>1</sub>では下顎M<sub>1</sub>の方がF濃度が低かった。④Ca/p比は抜去歯で2.09~2.16、口腔内歯で1.82~2.09を示し一般的な平均値と近似した値を示したが、口腔内歯の方が低い値を示した。

#### 15. 超音波検査によるヒト唾液腺像の画像解析

##### —唾液腺造影法との比較—

内海 治, 大西 隆, 細川洋一郎,  
佐野 友昭, 福田 恵, 金子 昌幸  
(歯科放射線学講座)

超音波検査法と唾液腺造影法に関して、撮影方向と計測距離との関係を把握するため、ヒト正常耳下腺と顎下腺を対象に、画像解析して、両検査法を比較検討した。

唾液腺疾患の既往の無い耳下腺10例、顎下腺10例に対して、全例左側を検査した。画像の計測は、超音波の入射および反射方法とエックス線の照射方向が一致してい