

**<講演>23. 義歯床下組織負担圧に関する研究(東日本学園大学歯学会第8回学術大会(平成2年度総会))**

著者名(日)	市岡 典篤, 越野 寿, 田中 収, 平井 敏博
雑誌名	東日本歯学雑誌
巻	9
号	1
ページ	60-61
発行年	1990-06-30
URL	<a href="http://id.nii.ac.jp/1145/00007539/">http://id.nii.ac.jp/1145/00007539/</a>

## 22. 歯周疾患罹患根面の結合組織性付着に関する研究 —線維芽細胞の動態について—

松尾廣久,<sup>1)</sup> 平松智一,<sup>1)</sup> 岩井宏之<sup>1)</sup>  
藤井健男,<sup>1)</sup> 小鷲悠典,<sup>1)</sup> 松尾 朗,<sup>2)</sup>  
矢嶋俊彦<sup>2)</sup>  
(歯科保存 I,<sup>1)</sup> 口腔解剖 I,<sup>2)</sup>)

歯周治療後の結合組織性付着のメカニズムは不明な点が多く、付着の獲得に深く関与する線維芽細胞と処置根面との関係は十分解明されていない。今回は、走査型電顕を用いて、歯周処置根面上における線維芽細胞の *in vitro* での経日的な変化を観察し、非罹患根面及び罹患根面上での動態を比較検討した。

実験材料はヒト抜去歯で、歯周疾患罹患歯の歯根面を罹患根面 (P) とし、罹患根面にルートプレーニング (RP)、ルートプレーニング+クエン酸処理 (RP+CA) を行ったもの、及び便宜抜去歯の歯根面を非罹患根面 (N) として試料に用い、走査型電顕にて、試料根面上の細胞数の計測と細胞形態の観察を行った。

その結果、非罹患根面上の線維芽細胞は、初期付着の時点から良く伸長し樹状突起を有するものや扁平で扇形を呈するものが認められ、培養7日で根面は増殖した細

胞で被覆された。罹患根面に RP や RP にクエン酸処理を併用した場合、非罹患根面と類似した増殖傾向で細胞形態も酷似していた。

従って、これらの根面処置は、罹患根面を線維芽細胞が付着、増殖しやすい環境に改善する条件であることが確認された。しかし、罹患根面上では、培養1日の付着数は他の処置に比べて約20%と低く、その後の増殖も劣っていた。細胞形態についても、丸く、伸長しにくい傾向が認められた。これは、プラークの付着や罹患根面に浸透していると考えられる細菌産生の有害性物質により細胞付着と増殖が阻害され、細胞の動態に著しい差が生じたものと考えられる。また、プラークの付着が少ない露出根面上で細胞増殖が認められたものは、プラークからの直接作用が少なく、有害性物質が徐々に培養液中に溶出されたものと考えられた。

## 23. 義歯床下組織負担圧に関する研究

市岡典篤, 越野 寿, 田中 收  
平井敏博 (歯科補綴 I)

床下組織へ伝達される圧を測定することは、義歯の設計、特に、望ましい支持機構の付与に関して極めて有効な情報をもたらすこととなる。われわれは、この目的のために、横浜ゴム社製感圧導電性シリコンゴムシート (CS57-7RSC) を用いて、口腔内での使用を考慮した圧センサを新たに開発し、その特性および臨床応用の可能性に関して検討した。

圧センサは、厚さ0.5mm、直径6 mmの感圧ゴムの上下両面に銅箔を電極とし、ポリイミドに圧着したプリント基盤を接着したものである。このセンサを義歯床下組織の形態、性状、口腔内温度、唾液による影響を考慮した各種条件にて、オートグラフにより連続的に加圧し、感圧ゴムの抵抗値の変化を対数アンプにより増幅し出力電圧として、ペンレコーダーにて記録した。

得られた結果は以下の通りである。

1. 5回繰返し測定における出力電圧の変動係数は平均1.67%であり、良好な精度が認められた。
2. 本センサは荷重量と出力電圧との間に良好な相関が認められた。
3. 顎粘膜を想定し、また、義歯粘膜面とセンサ及び床内面を均等に接触させることを目的として弾性材料 (1, 2, 3 mm) を介させたが、この厚さによる有意な差は認められなかった。
4. 顎堤形態を想定した受圧面の傾斜 (15°, 30°)、彎曲 (r=10mm) による影響は認められなかった。
5. 温度 (20, 36, 50°C) による影響は認められなかった。
6. 本センサにより義歯装着者の床下圧を測定したところ、すでに他の報告者によりなされている結果と近似した値が示された。

以上のことより、従来の方法に比べて著しく簡便に義歯床下圧の測定が可能であり、顎堤に加わる咬合圧負担

様相の解析など、本センサーの有用性が示唆された。

#### 24. 習慣性顎関節脱臼に対する観血的処置の一例

田中真樹,<sup>1)</sup> 村瀬博文,<sup>1)</sup> 吉川 保<sup>1)</sup>  
麻生智義,<sup>1)</sup> 平 博彦,<sup>1)</sup> 北村完二,<sup>1)</sup>  
富田喜内,<sup>1)</sup> 江上史倫,<sup>2)</sup> 武藤壽孝<sup>2)</sup>  
金澤正昭,<sup>2)</sup>  
(口腔外科II,<sup>1)</sup> 口腔外科I,<sup>2)</sup>)

今回、われわれは習慣性顎関節前方脱臼を呈した患者に対し、非観血的処置を行うも効果を認めないために、観血的処置を行った症例を経験したので、その概要を報告した。

患者は78歳男性で、平成元年4月左側顎関節を脱臼し、某整形外科にて整復処置を受けたが、その後数回の脱臼を繰り返したため同年6月16日当院を受診した。初診時のX線所見では、関節結節、関節頭に異常所見は認められなかった。このため、非観血的処置として chin cap を

装着するも効果が少なく、観血的処置の適応と考えられた。手術は、関節頭前方部障害形成術である Gosserez 法に準じて行った。方法は、耳介前部より切開を加え頬骨弓を露出後、関節結節直前で斜前方に向って骨切りを行う Gosserez 法に加えて、我々はさらに頬骨弓の後方でも骨切りを行い、骨片を下方に下げ金属線にて結紮固定し、関節結節の高さを増加させた。現在、術後約5ヵ月を経過しているが再発する事なく経過良好である。

#### 25. 難治性慢性顎骨骨髓炎の治療経験

小西 亮,<sup>1)</sup> 武藤壽孝,<sup>1)</sup> 中川哲郎<sup>1)</sup>  
谷内健司,<sup>1)</sup> 富岡敬子,<sup>1)</sup> 北村完二<sup>2)</sup>  
村瀬博文,<sup>2)</sup> 金澤正昭,<sup>1)</sup> 富田喜内<sup>2)</sup>  
(口腔外科I,<sup>1)</sup> 口腔外科II,<sup>2)</sup>)

今回、難治性慢性顎骨骨髓炎の3例を経験したので、その概要を報告した。

**症例1**：骨軟化を特徴とする Pycnodysostosis に生じた上下顎骨骨髓炎。2年来続く4-5部の歯肉腫脹と排膿で当科を受診した。抗生剤投与と局所洗浄による保存的治療を試みたが、長期間腐骨分離をみないため初診2年後に周囲健康骨を含む上下顎骨腐骨除去手術を行い治癒し得た。

**症例2**：口腔悪性腫瘍に対する放射線治療5年後に発生した下顎骨骨髓炎。初診2ヵ月前より6部の抜歯窩からの排膿で当科を受診した。症例1と同様な保存療法を施行したが腐骨分離がなされず、初診4ヵ月後に腐骨除去手術を施行し治癒した。

**症例3**：症例2と同様に放射線治療後に発生した下顎骨骨髓炎。放射線照射2年後に右顎下部の疼痛により、当

科を受診した。下顎右半側におよぶ骨髓炎で口内よりの排膿と歯槽骨露出および右外頬部の発赤、腫脹、圧痛が著明であった。病変が広範囲であったことと、高齢者であったことより抗生剤投与、鎮痛剤投与、赤外線療法など姑息的治療にとどめた。

以上、難治性の慢性顎骨骨髓炎の3症例を報告したが、骨硬化症を有する Pycnodysostosis 患者や放射線照射を受けた顎骨を有する患者では、組織活性が低下しているため、易感染かつ、ひとたび感染を生じた場合は、その経過は長期にわたる例が少なくない。

従って、このような症例に対処するに当たっては、その臨床経過はもとより、X線像でみられる骨硬化像、骨溶解像、および腐骨形成像などを経時的かつ仔細に観察し、必要に応じて適切な治療法を選択すべきであることが知られた。