マウス歯胚の形態形成過程で歯乳頭・歯髄に出現する抗原提示細胞 [東日本歯学会第21回学術大会]

<table>
<thead>
<tr>
<th>著者名/日付</th>
<th>敦賀 英和 坂倉 康則 矢嶋 俊彦</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>雑誌名</td>
<td>東日本歯学雑誌</td>
</tr>
<tr>
<td>巻号</td>
<td>☐ ☐</td>
</tr>
<tr>
<td>ページ</td>
<td>☐ ☐</td>
</tr>
<tr>
<td>発行年</td>
<td>1999-06-30</td>
</tr>
<tr>
<td>URL</td>
<td><a href="http://id.nii.ac.jp/1145/00008422/">http://id.nii.ac.jp/1145/00008422/</a></td>
</tr>
</tbody>
</table>
されなかった症例では33％（2/6）であったのに対し，予防的頭部照射を施行した症例では16％（9/58）であった。
（結論）T1症例および外側縦T2症例の局所制御は良好であった。舌根側T2症例の治療方法が検討課題であると思われた。

24．マウス歯胚の形態形成過程で歯乳頭・歯歯に出現する抗原提示細胞

○敦賀　英知，坂倉　康則，矢嶋　俊彦
（北海道医療大学・歯学部　口腔解剖学第一講座）

【目的】抗原提示細胞であるマクロファージ（Mφ）・樹状細胞の存在はヒト・ラットの歯齦において報告されているが，その出現・分布は不変であり，特に樹状細胞であるとの同定根拠には乏しい点が多い。そこでマウス下顎第Ⅰ臼歯を用いて免疫組織学および酵素組織化学的に検討した。

【方法】胎生13日から生後20日 ddy マウスの下顎をPLP液で固定し，抗Mφ・樹状細胞抗体（F4/80），抗Mφ抗体（Mac-1，Mac-2，MOMA-2），抗樹状細胞抗体（NLDC-145，MIDC-8，33D1），抗Fcγ receptor抗体を用いて免疫組織化学的に染色し，また酸性ホスファターゼ（ACP）活性および非特異的エステラーゼ（NSE）活性を検出した。

【結果】F4/80陽性細胞は，胎生13日すでに歯乳頭予定域でわずかにみられ，生後3日以降は主に基質形成を行い，生後15日には著しく増加し，生後20日には再び染色性が低下するもの，生後3日以降は再び染色性が増大した。また，Mac-2陽性Mφは，胎生16日から生後2日まで象牙芽細胞層を除く乳頭全体に分布し，一部の細胞はACP活性を示した。そして，Mac-2陽性Mφは生後3日以降消滅したが，萌出後20日には歯冠歯齦中央部に分布した。生後20日でみられたMac-2陽性MφはACP活性陽性であった。観察期間を通じて歯乳頭・歯歯にはMac-1，MOMA-2陽性細胞はほとんどみられなかった。また，象牙芽細胞層とその近傍でみられたF4/80陽性細胞は，Fcγ receptor抗体に反応を示し，他の抗体や酵素組織化学には反応を示さなかった。

【考察】象牙芽細胞層とその近傍にみられたF4/80陽性細胞は，ヘルパ系器官の成熟した樹状細胞を主に認識する抗樹状細胞抗体に陽性で，Mφに特異的に検出されるNSE活性が陽性であり，未熟な抗原提示細胞を認識するFCγ receptor抗体に陽性であったことから，未熟な樹状細胞であると考えられる。歯乳的初期形態形成過程では歯乳頭にその樹状細胞が出現し，象牙芽細胞層に侵入した。歯乳頭・歯歯にはMac-2陽性Mφのみが分布し，生後3日で消滅し生後20日に再び出現した。生後2日以前のMφは主にscavengerとして機能し，生後3日に歯歯が成熟した段階になると考えられる。また，生後20日には咬合に伴う外界刺激によりMac-2陽性Mφが再出現したと考えられる。

25．下顎骨の初期膜内骨化における破骨細胞とその前駆細胞について

○坂倉　康則，敦賀　英知，矢嶋　俊彦
（口腔解剖学第一講座）

【目的】破骨細胞は造血幹細胞に由来するが，その分化過程や形質変現（表現型）の変化過程は多くの点で不明である。下顎骨は最も早期に骨化を開始する腰骨性骨であり，その初期には骨髄を伴わず骨形成を開始する。今回，下顎骨を用いて破骨細胞およびその前駆細胞の出現，分布と表現型を検討した。

【材料と方法】胎生12～14日のdYマウス下顎を4％PFAあるいはPLPで固定し，パラフィン切片・凍結切片を用いてraysスライス厚切片を作製した。破骨細胞・前駆細胞の核酸物質の一つであるマクロファージ系のTRAP活性を検出した。また，厚切片では共焦点レーザー顕微鏡で前駆細胞の三次元的形態を検証した。また，破骨細胞はマクロファージ系の表現型を変現することから，Mac-1，Mac-2，F4/80のモノクローナル抗体を用い，表現型を検討した。

【結果】胎生12日下顎の骨形成予定領域にはTRAP陽性