

## P27

食餌の硬度およびカルシウム含有量の違いが顎骨の成長・発育に及ぼす影響

○ 後藤翔太、藤田優子、堀田舞佳、杉山

絢子、牧憲司（九歯大・小児歯）

### 【目的】

2005年にわが国で食育基本法が制定され、国民の「食」に対する関心が高まりつつある一方、軟らかく食べやすい食品が多くの子供に受け入れられている。また、2011年の国民栄養調査によると、幼児期のカルシウム摂取量は、所要量を下回る傾向にある。近年増加傾向にあるといわれる不正咬合は、このような食生活が一因とされているが、エビデンスは少ない。そこで本研究では、軟食および低カルシウム食摂取が成長期ラット顎骨の成長・発育に及ぼす影響を及ぼすかについて検討を行った。

### 【対象と方法】

生後3週齢のWistar系雄ラット20匹を無作為に、1. 標準カルシウム飼料+固形飼料群、2. 標準カルシウム飼料+粉末飼料群、3. 低カルシウム飼料+固形飼料群、4. 低カルシウム飼料+粉末飼料群の4群に分け、4週間飼育を行った。実験終了後、①血液生化学検査、②エックス線セファロ分析、③マイクロCT解析、④HE染色標本による組織観察を行った。

### 【結果】

低カルシウム食は、顎顔面脳頭蓋すべての成長を有意に抑制し( $P<0.05$ )、顎骨の内部構造を破綻させた。軟食は、両側頬骨弓の幅の成長を有意に抑制し( $P<0.05$ )、下顎体の後方、下顎枝の上方、下顎角の側方(外側)への成長も有意に抑制した( $P<0.05$ )。しかし、顔面頭蓋の成長には影響を及ぼさなかった。

### 【考察】

以上の結果から、食餌の硬度差およびカルシウム含有量の差は顎骨の成長・発育に影響を及ぼすが、軟食摂取は、上顎骨よりも下顎骨の成長により強い影響を及ぼすことが明らかとなった。軟食摂取により成長が有意に抑制された領域は、すべて咬筋付着部に相当するため、咬筋の量もしくは機能低下が顎骨の成長に関与することが示唆された。

## P28

演題 外傷後の口腔内管理と指導

発表者 池田友紀

所属

医療法人ゆきなり小児・矯正歯科

### 【目的】

平成23年6月14日、上顎右側中切歯の完全脱臼を主訴に来院され、歯髄処理後、浸潤麻酔下で歯牙再植術後、矯正用ブラケットを用いて暫間固定を施しました。その後3年間に渡り、口腔内管理をしており、その内容について発表します。

### 【方法】

ブラケット装着後のブラッシング指導、生活習慣の改善について指導に携わりました。来院時小学校3年生でしたので、暫間固定除去後、染め出し液を用いて、スクラビング法の指導も行いました。

### 【結果】

現在も口腔内管理中です。平成23年10月19日の定期健診で来院時、上顎右側中切歯の骨癒着が確認されました。将来は前装冠などの処置が必要であると、院長から説明しています。骨癒着は現在も変化はありません。口腔内の状況も安定し、毎食後のブラッシング習慣もついてきています。

### 【考察】

初診で来院された際、本人は歯が抜けたことがショックで表情が暗かったのですが、再植術および暫間固定後、鏡を見て嬉しそうに微笑んでくれたことを今でも覚えています。

現在患児の心理面において、歯が抜けたというマイナスな部分は見られず、明るく生活しているようです。また中学生になると、部活動などで生活環境、食事やおやつの摂り方など変化が見られるため、管理・指導を継続し、齶蝕・歯周病に罹患しないよう、プラークコントロールをしっかりと行っていく予定です。