

**授乳法の相違によって乳児下顎歯列・歯槽部形態は異なるか**

○米津卓郎、薬師寺 仁、新谷誠康、松原範宜\*、  
白井裕子\*

(東歯大・小児歯、\*コンビ(株)商品開発部)

【目的】人工乳と母乳とでは哺乳時の舌運動が異なること、また乳首の硬さの相違などから、乳児期における口腔内形態の成長・発達に差が生じる可能性が考えられる。しかしながら、現在まで乳児の歯列・歯槽部および口蓋に関する研究、特に授乳方法間での成長・発達の相違を比較検討した研究は少なく、しかも一致した見解がみられない。そこで今回我々は、母乳栄養児と人工栄養児から採得した下顎石膏模型を用い、歯列の形態を詳細に計測したところ興味ある結果を得たので報告する。

【対象および方法】 調査対象は、生後3か月の乳児32名と生後11~12か月の乳児36名である。これら乳児に対し、即時重合レジンで作製したトレーとパテタイプのシリコーン印象材を用いて印象採得を行い、上下顎石膏模型を作製した。この下顎石膏模型を用い、非接触型三次元形状計測装置(VMS-100F)によって画像入力を行った。次いで、分析ソフト、イメージウェアにてデータの三次元構築ならびに計測を行った。計測に先立ち、切歯乳頭部で歯槽頂上の点、左右側乳犬歯萌出部分界溝の歯槽頂上の3点を含む平面を基準面とした。計測項目は、①前歯部歯列長径、②前歯部歯列幅径、③下顎前額断面における歯列幅径である。なお、歯槽幅径は左右側乳犬歯萌出部分界溝を結ぶ基準線から2mm間隔で前歯部および臼歯部の前額断面を構築し、その各断面について左右側歯槽頂間距離を計測した。

求められた計測値は、授乳法別に分類し、比較検討を行った。

なお、本研究は東京歯科大学倫理委員会の承認(承認番号第168)を得ており、保護者の同意の下に実施したものである。

【結果】前歯部歯列長径および歯列幅径の計測結果は

表1、2に示すとおりである。

表1. 3か月児の計測結果 (mm)

計測部位	母乳：N=21	人工乳：N=11
前歯部歯列長径	6.31±0.96	5.96±0.69
前歯部歯列幅径	24.38±1.91	23.50±1.91
2mm前方部幅径	21.55±2.39 *	20.20±1.86
2mm後方部幅径	26.29±1.82	25.87±1.63
4mm後方部幅径	28.27±1.88	27.86±1.50
6mm後方部幅径	29.71±1.81	29.50±1.55
8mm後方部幅径	31.03±1.75	30.92±1.39

\*:  $p<0.05$

表2. 12か月児の計測結果 (mm)

計測部位	母乳：N=20	人工乳：N=16
前歯部歯列長径	4.76±0.91	5.61±1.15
前歯部歯列幅径	24.66±1.45	24.59±1.19
2mm前方部幅径	21.59±1.61	21.86±1.14
2mm後方部幅径	27.08±1.43	26.96±1.21
4mm後方部幅径	29.31±1.43	28.95±1.28
6mm後方部幅径	31.02±1.48	30.62±1.35
8mm後方部幅径	32.40±1.42	32.06±1.46

3か月児の各計測値をみると、全ての計測項目で母乳栄養児の値が大きく、特に乳犬歯萌出部から2mm前方部における歯列幅径は統計学的に有意の差が認められた。また12か月児の計測値をみると、乳犬歯萌出部以降における歯列幅径は母乳の乳児の方が大きい値を示していた。しかしながら、3か月児における授乳法間の差と比べると、その差はわずかになっていた。一方、前歯部歯列長径は人工乳の乳児が大きい結果であった。

【考察】得られた結果を総括すると、生後3か月という離乳開始前の乳児では、母乳栄養児の方が大きな下顎歯列弓を有しているといえる。しかしながら、12か月児では歯列幅径の値は近似してきたことを考察すると、生後1年間における下顎歯列・歯槽部の成長・発達は、単に授乳法だけではなく、離乳の開始から離乳完了までにいたる摂食行動も重要な役割を果たしているものと推察された。