

口腔の機能的な発達を明らかにする目的で、研究1としてアンケートにより低出生体重児をもつ母親に対して摂食機能および顎顔面の形態的発達に関する調査を行った。次いで研究2として問題食行動のみられた超・極低出生体重児に対して咬合力、咀嚼能力、乳犬歯間幅径についての測定を行い、満期正常出生児と比較検討を行った。さらに研究3として超・極低出生体重児における咀嚼能力についての経年齢的变化について検討した。

<対象および方法>

県立岐阜病院NICUを退院した低出生体重児の中で、2000g未満の1歳6か月～5歳児の母親212名に対し郵送によるアンケート調査を実施した。そのうち回収できた中の2, 3, 4歳の超・極低出生体重児34名、低出生体重児44名、対照群として朝日大学小児歯科に歯科管理目的で来院している満期正常出生児62名について比較検討した。咀嚼機能検査は、IIA期の超・極低出生体重児7名、対照群として満期正常出生児16名に対して行った。観察方法は、咀嚼能力の測定については市販のガム、グミゼリーおよび米飯を被験食品として用い、本教室の方法に従い側頭筋、咬筋、舌骨上筋群の筋活動量および咀嚼サイクル時間を測定した。また咬合力の測定についてはデンタルプレスケール®を用いて行った。

<結果>

1. アンケート調査結果から、吸啜の問題として、入院中および退院後の授乳方法は、超・極低出生体重児で哺乳ビン哺乳が有意に多く、離乳食および普通食の開始時期ともに遅かった。また、授乳期に困ったことのある割合が高かった。
2. 咀嚼の問題としては偏食が多く、硬い食品を好まない、咀嚼した後飲み込めずに吐き出す、食べこぼすといった小児が多かった。また、その他の問題としては、おしゃぶりの使用頻度が高く、言語の発達遅滞を母親が感じていることが明らかとなった。
3. 超・極低出生体重児は、満期正常出生児と比較した場合、咬合力、乳犬歯間幅径については、有意に小さい値を示した。また、被験食品の咀嚼回数および時間については、両群間に差はなかった。

4. 咀嚼筋筋活動量については、超・極低出生体重児が有意に大きい値を示した。
5. 超・極低出生体重児の経年齢的变化については、成長するにつれて咬合力は大きくなっていった。また、咀嚼筋筋活動量については小さくなり、有意な差は認められなかったものの、満期正常出生児に近づく傾向がみられた。

<結論>

以上より、超・極低出生体重児の保護者は、吸啜・咀嚼機能およびその他口腔周囲の発達に対し遅れを感じていることが明らかとなった。また超・極低出生体重児は満期正常出生児よりも歯列幅径が小さく、咬合力が弱いということが明らかとなり、その補完として咀嚼筋が大きく活動していることが示唆された。

(学位請求論文)

5. 細胞抗原発現性からみた白板症と扁平上皮癌の分化

並河 勇人 (朝日大・歯・口腔病理)

正常口腔粘膜上皮に対して、口腔の扁平上皮癌(SCC)やその前癌病変である白板症が分化という点でどのような違いがあるのかを形態的および免疫組織化学的に検索した。光顕的比較検討では、白板症およびSCCとも正常上皮とは基底層ならびに有棘層の2層において、また、電顕的には tonofilament と desmosome complex の形成という点で、程度の差は著しいものの一応の組織類似性を示した。しかし、これらの程度の差が組織構築にも反映され、形態的な分化の差を示した。

さらに、一連の遺伝子産物の発現性を免疫組織化学的に検索した結果、10種類の抗体に対して、反応陽性細胞と陰性細胞の量的変化が明確にみられる傾向にあった。この結果、白板症やSCCでは、多くの発現物質に対して switch on か逆に off の状態にあることが示され、とくにSCCについてこの傾向が強く、角化性SCCではCD44 v6 の over expression を示す傾向が強く、過剰なswitch onの状態にあるという顕著な例を示すものがあった。

(学位請求論文)