

2010 年度研究助成 研究成果報告書（HP掲載用）

研究課題名：味の好みと咀嚼状況に関する研究－小児と成人での比較検討－

東北大学病院・障害者歯科治療部 後藤申江

【研究要旨】（研究要旨を 200～300 文字程度でご記入ください。）

咬むことを効果的に促す方法に関し、親子間における小児ないしは成人において食べることの要因の一つである「味の嗜好」と「咬むこと」の関わりについて、被験食品（米飯・グミ・クッキー）を用いて検討した結果、小児では米飯で、成人ではグミにおいて、味の好みの順位間で咀嚼回数に有意差が認められた。また、親子間の味の好みの一致状況は、米飯において他の食品よりも三種類の味の好みの順番が一致した割合が多かった。このことから、朝、昼、夕の三食の食事で食べる食品が、好きな味という要素を応用することで、ペースよく咀嚼し嚥下することを促す一助となりうる可能性が示唆された。

【研究目的】

本研究では、咬むことを効果的に促す方法を探ることを目的とし、親子関係にある健常小児と成人を対象として、食べることの重要な要因のひとつである味の嗜好と咀嚼状況に着目した。両者の関連を調査し、「食べる」ことの機能の一つである「咬むこと」と「味の嗜好」の関わりを検討することで、小児あるいは成人の咀嚼や口腔機能を促す支援の方向性を考察した。

【研究方法】

【対象】本研究の内容に了承が得られた親子関係にある健常小児（8～9歳）30名と健常成人30名（平均41.0±3.5歳）の合計60名とした。小児対象者は、味の嗜好や食環境の質問紙に自分で回答することが可能であり、また口腔内では歯の交換が一段落している時期である8～9歳とした。また、成人対象者は、生活環境において食事の用意を主となって行っている者とした。

【方法】

被験食品の咀嚼状況評価として、被験食品は食品物性を考慮し、①米飯、②グミ、③クッキーの3種類を用いた。①～③の食品それぞれに関して、同じ食形態で3種類の異なった味を用意した。試験方法は、対象者には用意した被験食品を全種類食べてもらい、その様子をビデオカメラで記録し、後日、記録画像から対象者の食品のとりこみから嚥下までの咀嚼回数と時間について計測した。

また、対象者の基礎的な咀嚼能力を把握するため、客観的な咀嚼機能検査を行った。

対象者は規定のチューインガムを70回咀嚼し、咀嚼前後のチューインガムの重量差を溶出糖量（g）とし、計測した咀嚼時間（s）から時間あたりの溶出糖量（mg/s）を求め咀嚼機能を評価した。

さらに、被験食品の嗜好と食環境を含む生活環境についての質問紙調査を行った。得られた回答から、味の嗜好と咀嚼回数ならびに嚥下までの咀嚼時間、咀嚼機能との関連の検討を行った。

これらの結果をふまえ、小児と成人との比較や、親子というほぼ同じ食環境を背景とした嗜好や

咀嚼状況について親子間で比較検討を行った。

【研究結果】

被験食品別味の嗜好の順位と咀嚼状況については、小児では米飯における咀嚼回数が味の好みの一位と三位の順位間に有意差が認められ、好みの味のほうが咀嚼回数がやや少なく、あまり好きではない味だと咀嚼回数が多くなるという結果であった。一方、成人では、グミにおいて咀嚼回数が味の好みの一位と二位間に有意差が認められた。

咀嚼能力の状況としては、過去の報告の結果と比べ、小児と成人ともに溶出糖量と時間あたりの溶出糖量が少ない傾向が認められた。咀嚼時間は小児成人ともに短い傾向を示す結果となった。

また、小児、成人ともに、全体の半数以上が、自分が食べるのが速く、あまり咬んでいないと感じていた。

さらに、親子間での味の嗜好状況として、各被験食品(米飯、グミ、クッキー)において、親子間で味の好みの順位が三種類とも一致した割合は、米飯で最も多く、グミ、クッキーと続いた。

【考察】

小児では米飯における咀嚼回数が味の好みの一位と三位の順位間に有意差が認められ、好みの味のほうが咀嚼回数が少なく、あまり好きではない味だと咀嚼回数が多くなってしまふという結果となった。このことは、好きな味だと極端に咀嚼回数が少なく丸のみするという状況ではなく、ペースよく咀嚼することができることを反映している結果と考えられた。また、成人におけるグミについても、小児の米飯と同様の状況であることが推察された。

さらに、親子間での味の嗜好状況としては、各被験食品において味の一致状況から米飯が他の被験食品と比べ三種類の味の好みが一致する親子が多くみられた。米飯は毎日の食生活において親子で一緒に食べる機会が多く、他の被験食品よりも摂取する回数も多いことから、味の好みが一致する割合が多くみられたと考えられた。

このことから、私達が基本として食べている朝、昼、夕の三食の食事の内容の食品は、好みの味という要素を応用し、「ゆっくり、よく咬んで食べる」という意識付けを行うことで、良好な咀嚼・嚥下を促す一助となりうる可能性が示唆された。

【結論】

咬むこと効果的に促す方法に関し、親子間における小児ないしは成人において食べることの要因の一つである「味の嗜好」と「咬むこと」の関わりを検討した結果、小児では、米飯において味の好みの一位と三位間で、また成人ではグミにおいて一位と二位間において、有意に咀嚼回数が少なかった。また、親子間の味の好みの一致状況は、米飯において他の食品よりも三種類の味の好みの順番が一致した割合が多かった。このことから、我々が毎日食べる朝、昼、夕の三食の食事にみられる食品は、好きな味という要素を応用することで、ペースよく咀嚼し嚥下することを促す一助となりうる可能性が示唆された。