

口呼吸と口唇閉鎖 ～りっぷるくんの臨床～



世界の歯科医療に貢献する

株式会社 松風



新潟大学 大学院医歯学総合研究科
口腔生命科学専攻 口腔健康科学講座
小児歯科学分野 准教授

齊藤 一誠

略 歴

- 1999年 九州大学 歯学部 歯学科 卒業
- 2003年 九州大学 大学院歯学研究科 歯学臨床系専攻 博士課程 修了
- 2003年 九州大学 歯学部附属病院 医員 (研修医)
- 2005年 鹿児島大学 大学院医歯学総合研究科 口腔小児発達学分野 助手
- 2007年 鹿児島大学 医学部・歯学部附属病院 発達系歯科センター 小児歯科 講師
- 2008年 米国 Baylor College of Dentistry. Visiting Researcher
- 2010年 鹿児島大学 大学院医歯学総合研究科 小児歯科学分野 准教授
- 2012年 新潟大学 大学院医歯学総合研究科 小児歯科学分野 准教授

学会活動など

日本小児歯科学会専門医・指導医
日本障害者歯科学会認定医

- 2003年 日本顎口腔機能学会 奨励賞
- 2008年 日本小児歯科学会 奨励賞
- 2011年 日本小児歯科学会 Lion award
- 2015年 日本小児歯科学会 町田賞研究奨励賞

近年、小児期の口呼吸による口腔領域への弊害が示唆されていますが、さらに、アレルギー疾患、喘息、免疫力の低下、花粉症、猫背などの全身的な問題との関連も示唆されています。口呼吸の歯列咬合や顎顔面の成長発育への影響が少なくないことについては、日常臨床において多くの先生方が感じていることではないでしょうか。

ヒトの呼吸様式としては、鼻呼吸を基本とし、口は補助的な役割を演じます。常態的に口呼吸を行うと、口、気管や肺に直接外気が流入し、絶えず炎症を惹起することになります。そのため慢性的な口腔乾燥、歯周病の発症、易感染性などの免疫・炎症性反応に加え、近年では睡眠時無呼吸症候群や集中力の低下といった報告も散見されるようになってきました。

JSPPの先生方に協力いただき、全国小児の口呼吸の実態を把握するために、口呼吸における疫学調査を実施し、関連因子の抽出と検討を行いました。「日中よく口を開けている」を口呼吸と定義し、年齢や地域における頻度の検討と単変量解析を用いて口呼吸と関連のある項目を抽出しました。その結果、口呼吸が疑われる小児は全体の30.5%で、増齡的にその頻度も増加していました。日常的な口唇閉鎖不全が疑われる小児が少なくないことが疫学調査から明らかになりました。また、関連の高い12項目を選定することができました。

これまで一部の臨床医の先生は、口唇閉鎖不全がある患児の口唇閉鎖力を測定する場合、ばねばかりなどを使用し測定することが多かったようです。また、研究に用いられる機器は、工業界で開発されたフォースゲージを用い、口唇閉鎖力を測定していました。しかしながら、全国規模で普及しかつ医療機器として認可された測定装置はなく、これらの条件を満たした測定装置が切望されていました。平成27年9月に株式会社松風から発売された口唇閉鎖力測定器「りっぷるくん」は、医療機器として認可され、歯科医院にて歯科医師や歯科衛生士が簡便に口唇閉鎖力を測定することができます。

3～6歳の幼児期の口腔内の特徴は、乳歯列が完成しており、永久前歯への交換までは比較的咬合が安定した時期であり、一方、7歳以降は前歯が交換し、徐々に乳歯列から永久歯列へと咬合が変化します。口唇閉鎖力測定器「りっぷるくん」の測定結果から、幼児期は増齡的に口唇閉鎖力が増加し、7歳以降の学童期では、口唇閉鎖力は大きな増加傾向を示さず、ほぼ一定の値を示していました。また、年齢群によりアンケート項目との単相関に違いがありました。さらに、口輪筋・表情筋トレーニング器具「りっぷるとれーなー」を用いたトレーニング法について、解剖学的な筋の走行を考慮し解説したいと思います。

我々小児歯科医の役割として、小児の顎顔面の健全な成長発育を促すことはとても重要です。口呼吸が顎顔面形態に与える悪影響について、成人や思春期小児では、すでに多くの研究結果から明らかになっています。しかし、口呼吸を行っている期間が短い小児では、口呼吸と顎顔面形態との関係についてはあまり研究が進んでおらず、また、軟組織形態については特に不明な点が多く残っています。そこで、最近の研究結果をもとに、口呼吸と顎顔面軟組織形態についての関連性についても解説したいと思います。