

論文要旨

氏名	長岩みほ
<p>【目的】 口呼吸による咀嚼機能の低下は垂直的咬合異常を伴う不正咬合の発症要因と報告されている。一方、口呼吸がもたらす咀嚼機能の低下は食物の破断、臼磨、混合等の咀嚼効率の低下を引き起こす可能性がある。本研究では口呼吸がもたらす咀嚼効率や咀嚼能力への影響について検討を加えた。</p> <p>【資料および方法】 Fujimoto らの方法により鼻呼吸者と判定した成人の中から顎口腔機能に明らかな異常を有さない正常咬合者 10 名を選択した。被験者は習慣性咀嚼側でガムを咀嚼した。回数を規定した (30 回、60 回、90 回、120 回、180 回、250 回) 咀嚼ではガムの糖質溶出量と糖質溶出率、および咀嚼時間を計測し、時間を規定した (1 分、3 分、5 分) 咀嚼では糖質溶出量、糖質溶出率、咀嚼回数、咀嚼筋活動 (積分値) を計測し、Paired t-test を用いて鼻呼吸時と口呼吸時の比較を行った。口呼吸は鼻孔をノーズクリップで閉塞して誘発した。</p> <p>【結果および考察】 1) 回数を規定した咀嚼では、糖質溶出量と糖質溶出率に有意差は認めなかったが、口呼吸時のガム咀嚼に要した時間はいずれの咀嚼回数においても有意に ($p < 0.05$) 長かった。 2) 咀嚼時間を 1 分と 3 分に規定した咀嚼では糖質溶出量と糖質溶出率が有意に ($p < 0.05$) 小さかった。3) しかし、咀嚼時間を 5 分に規定した咀嚼では糖質溶出量と糖質溶出率に有意差は認められなかった。 4) 咀嚼時間を 1 分と 3 分、および 5 分に規定した口呼吸時の咀嚼回数と咀嚼筋活動 (積分値) は有意に ($p < 0.05$) 小さい値を示した。</p> <p>同じ回数の咀嚼では、糖質溶出量と糖質溶出率に呼吸様式による有意差を認めなかったことから、咀嚼回数が咀嚼効率を決定する重要な因子であることが分かった。このことは必要な咀嚼回数が達成できれば、呼吸様式は咀嚼効率に影響を与えないことを示している。しかし、口呼吸時に鼻呼吸時と同じ咀嚼回数を達成するには長い時間を要するため、咀嚼時間が制限されると口呼吸者では咀嚼回数や咀嚼筋の活動が減少低下するために咀嚼効率が障害されることを示している。厚生労働省は、最近の若い世代に鼻疾患による口呼吸の増加を指摘している。その上、子供達は遠方へ通学のため朝食をとる時間が短くなり、遅くまで遠くの塾に出かけるため夕食をとる時間も制限されている。このことは、口呼吸が子供達の食育を阻害し、健康増進にたいする問題を引き起こすことを示唆している。</p> <p>【結論】 口呼吸時には、一時的に咀嚼運動を停止して口から呼吸する必要がある。そのため、一定の咀嚼回数を維持するためには長い時間を要する。咀嚼時間に制限がなく咀嚼回数を維持できる生活環境であれば、口呼吸時の咀嚼効率の低下は認められない。しかし、咀嚼時間に制限がある生活環境においては、口呼吸時の咀嚼回数や咀嚼筋の活動が減少、低下して咀嚼効率が下がることが分かった。</p>	

