

7 実験的に付与したリングライズド・オクルージョンの食物動態評価

○丸山 満¹, 河野 正司², 澤田 宏二³, 本間 済⁴, 根岸 政明⁵

¹歯科技工士学科, ²新潟大学, ³新潟大学大学院医歯学総合研究科 摂食機能再建学分野,

⁴会津中央病院 口腔外科, ⁵(株)東伸洋行

【目的】 リングライズド・オクルージョンの咀嚼機能に関しては、食品破碎能力についてある程度の知識が得られている。しかし、口腔内に取り込んだ食物が嚥下に至るまでの食物動態についての報告はない。

本研究では、可撤性橋義歯の咬合面形態を変化させて実験的にリングライズド・オクルージョンを与え、粉碎粒子の口腔内移送能力と粉碎能力を測定することで食物動態を評価した。

【方法】 被験者は顎口腔系に異常を認めない29歳の健康な男性で、右側上顎第一大臼歯部の欠損部にコーヌス・テレスコープクラウンを支台装置とした可撤性橋義歯を補綴した。橋義歯の頬側咬頭内斜面に咬合接触がある間隙量0mm（咬合面①）を基準に、下顎頬側咬頭との間隙量を0.5mm（咬合面②）、1.0mm（咬合面③）、1.5mm（咬合面④）と設定した。咀嚼能力の評価方法には、3 gのピーナッツを、5、10、20回と一定回数咀嚼させた。評価項目の移送能力は総回収重量に対する各側の回収重量の割

合を貯留率として求めた。粉碎能力は、各側の回収重量に対する10 mesh篩を通過した粒子重量の比率とした粉碎度を求めた。

【結果と考察】 上顎臼歯の頬側咬頭内斜面を削除して、下顎頬側咬頭との間隙量を増加させると、咬合面①の値を基準に、20回咀嚼時の貯留率は咬合面②との有意な差は無く、その他の間隙量は頬側口腔前庭への貯留率が有意に増加し、舌側への貯留率は減少した。粉碎度は、咬合面②の舌側は有意な差がなく、咬合面④では有意に低下した。上下顎臼歯頬側咬頭間の間隙量の増加により、咬合面の形態を変化しても食物動態（移送能力、粉碎能力）は、基準の間隙量0 mm（咬合面①）と同傾向であったが、20回咀嚼において基準の咬合面①と間隙量0.5 mm（咬合面②）に差がなかった。

リングライズド・オクルージョンを付与する場合、その頬側咬頭間の間隙量は食物動態の点から0.5mm削除量の咬合面が望ましいと云える

8 各種過酸化尿素濃度によるホームホワイトニングの臨床成績

○野崎 怜美¹, 笠原 由紀¹, 金子 潤²

(¹附属歯科診療所, ²歯科衛生士学科)

【緒言】 当初のホームホワイトニング剤は10%過酸化尿素製剤が中心であったが、最近ではより高濃度の製品も発売されている。本研究では、各種過酸化尿素（CP）濃度によるホームホワイトニングの臨床成績を比較検討した。

【研究方法】 2003年1月から2006年9月までに附属歯科診療所に歯のホワイトニングを希望して来院した患者のうち、Nite WhiteTM EXCEL 3またはNite WhiteTM ACP（いずれもDiscus Dental）によるホームホワイトニングを行なった113名（平均年齢21.5才）を調査対象とした。CP濃度10%、16%、22%のうちいずれかを選択してホワイトニングを行ない、患者の満足が得られた時点で処置を終了した。漂白効果の評価は、明度順に配列したシェードガイドにて記録を行い、漂白前後の明度上昇ステップ数（ Δ Sgu）をカウントした。漂白処置にともなう副作用については、自発痛、冷水・温熱痛、歯肉疼痛の有無と程度について患者への問診により調査し

た。

【結果および考察】 Δ Sguの平均値は10% CP（52名）が 7.4 ± 2.5 、16% CP（49名）が 6.7 ± 2.6 、22% CP（12名）が 6.3 ± 2.6 であり、濃度による漂白効果の有意差は認められなかった。自発痛出現状況は10% CPで23.1%、16% CPで49.0%、22% CPで41.7%であり、10% CPが16% CPに比べて有意に低い結果となった。冷水・温熱痛出現状況は10% CPで50.0%、16% CPで49.0%、22% CPで41.7%であり、濃度による有意差は認められなかった。歯肉疼痛の出現状況は10% CPで7.7%、16% CPで14.3%、22% CPで33.3%であり、10% CPが22% CPに比べて有意に低い結果となった。以上の結果から、冷水・温熱痛はいずれの濃度でも4~5割程度発生するものの、10% CPを用いた場合に他の副作用が比較的少なかった。それ以上の濃度の漂白剤による処置を行なう場合は、経過を注意深く観察する必要がある。