

Title	30 : マウスガードサーモフォーミング時の厚みの確保 (第5報)
Author(s)	阪上, 隆洋; 都合, 晋司; 河野, 克明; 西野, 仁泰; 松田, 祐明; 斎藤, 真帆; 筒井, 新; 金光, 安奈; 小原, 信; 片野, 勝司; 中島, 一憲; 武田, 友孝
Journal	歯科学報, 120(4): 511-511
URL	http://hdl.handle.net/10130/5352
Right	
Description	

No.29: ハイブリットレジンおよびジルコニアを用いた術者可撤式フルアーチ テレスコープ固定性インプラント上部構造における主要合併症発症の比較

浅見洋佑, 小田由香里, 守 源太郎, 佐々木穂高, 本間慎也, 古谷義隆, 伊藤太一, 矢島安朝
(東歯大・口腔インプラント)

目的:近年, 術者可撤式フルアーチテレスコープ固定性上部構造 (FTI-FDPs) は, メンテナンスの容易さから使用頻度が増加している。また, ハイブリットレジンの代替材料として, ジルコニアの使用が増加している。しかしながら, ハイブリットレジンを用いた FTI-FDPs とジルコニアを用いた FTI-FDPs において, 主要な合併症の発症についての報告はないのが現状である。本研究の目的は, ハイブリットレジンを用いた FTI-FDPs とジルコニアを用いた FTI-FDPs における主要な合併症の発症を, 後ろ向きに評価し, 比較することである。
方法:東京歯科大学口腔インプラント科において, 2005年から2015年までに FTI-FDPs を装着した患者90名・120装置・865本を対象とした。生物学的合併症は, 後期のインプラント脱落, インプラント周囲炎とした。また, 機械的合併症は, フレームワークの破損, 補綴材料の破損, アバットメントの破損, アバットメントスクリューの破損, インプラントの破損とした。両合併症の発症において, ハイブリットレジンを用いた FTI-FDPs (HR 群) とジルコニアを用いた FTI-FDPs (Z 群) を比較した。

カプランマイヤー法・ログランクテストを用い, 10年を評価のタイムポイントとした。(倫理審査委員会番号 11000736 承認番号787号)

結果:HR 群: 69名・91装置・653本, Z 群: 21名・29装置・212本であった。生物学的合併症において, インプラントの10年累積生存率は, HR 群で98.7%, Z 群で95.2%であり, 両群における有意差は認めなかった。10年インプラント周囲炎発症率は, HR 群で4.9%, Z 群で6.6%であり, 両群における有意差は認めなかった。機械的合併症において, HR 群で2/91装置にフレームワークの破損, 3/91装置に補綴材料の破損を認め, Z 群1/29装置にフレームワークの破損, 1/29装置に補綴材料の破損を認めた。

考察:本研究において, ジルコニアを用いた FTI-FDPs は, 主要な合併症の発症の点から, ハイブリットレジンを用いた FTI-FDPs と比較した結果, 同等であった。よって, ジルコニアを用いた FTI-FDPs は, ハイブリットレジンを用いた FTI-FDPs の代替補綴方法として有用であると考えられる。

No.30: マウスガードサーモフォーミング時の厚みの確保 (第5報)

阪上隆洋, 都合晋司, 河野克明, 西野仁泰, 松田祐明, 斎藤真帆, 筒井 新, 金光安奈,
小原 信, 片野勝司, 中島一憲, 武田友孝 (東歯大・口健・スポーツ歯学)

目的:マウスガード (MG) は外部からの衝撃エネルギーを吸収・分散することで, 顎口腔外傷の減少, その程度を軽減することを目的として使用される。MG 製作時のサーモフォーミング (TF) 操作は, 正確な形態付与, 接着性, 適合性の向上を得る上で大きな役割を果たす。一方, TF により厚みの減少は安全性を低下させる要因となる。これまでの TF 時では, 模型の咬合面を加圧面と平行にしていたため, 最も外傷が多い唇面の厚みは減少するのに対し, 咬合面部の厚みはほとんど変化しなかった。演者らは, シミュレーション模型を用いた実験で, 加圧面に対する模型面の角度が急になるに従い厚みは有意に減少し, さらに軟化された MG 材が伸展される距離が長いほど厚みの減少が大きいことを報告している。さらに前報において上顎切歯唇面の厚みの減少を抑え, また咬合面での厚みを適切にするには, 上顎切歯唇面および咬合面に相当する面と基底面との角度が45度となる模型を作製することが有効であることを報告した。

TF に推奨される加圧成形法の機種には異なる操作方法があり, その違いが成形後の厚みに影響を与

えることが考えられる。そこで, 今回2種類の異なる機材の TF 後の厚みへの影響を検討した。

方法:模型には前報同様の設計のものを使用し, 上顎切歯唇面中央部より先端を削合することで断端の角度が異なる3種類を使用した。試料の作製には Biostar, Druformat Scan の2種類の機材を使用し, 所定の加熱時間で3種の模型に対しそれぞれ3個の EVA 材試料を作製し, あらかじめ設定した10計測点について厚みを計測し比較検討を行った。統計解析には分散分析および多重比較検定を行った。

結果および考察:両機において上顎切歯唇面での厚みは約2.3 mm から2.9 mm となり, 上顎切歯唇面および咬合面の両側を45度に設定することで, 従来の方法に比べ上顎切歯唇面での厚みが確保されることが示された。一方咬合面では Biostar は Druformat Scan と比べ薄く, 上顎切歯唇面においては厚くなる傾向が示された。これは Biostar では軟化後, 吸引加圧の際に側方からの移動があるため遠位の面となった咬合面が薄くなったものと思われる。以上の結果から, TF 時には機材ごとの操作法の違いにも注意が必要であることが示唆された。