

論文内容要旨

論文題名

The influence of relief at the median palatal plate on denture-supporting ability

(口蓋床正中部のリリーフが支持力に及ぼす影響)

掲載雑誌名

Journal of Prosthodontic Reserch (投稿中)

高齢者歯科学

田中 里実

内容要旨

【目的】日本では、超高齢社会が進み、高齢者に対する有床義歯補綴治療の需要は増加している。有床義歯装着者の QOL の向上には、良質な有床義歯治療が必要である。そのためには有床義歯治療時の診断において、義歯支持粘膜の性状を客観的に評価し、各々の患者に適した義歯を設計、製作することが重要であると考えられる。そこで本研究では、新たに開発した上顎口蓋床形態の装置を用いて、有歯顎者における疼痛発生時の噛みしめ力と口蓋粘膜沈下量の関係を同時解析し、口蓋部のリリーフが口蓋粘膜支持力に及ぼす影響を明らかにすることを目的とした。

【方法】被験者は著明な口蓋隆起がなく、口蓋粘膜に異常を認めない有歯顎者 15 名とし (男性 8 名, 女性 7 名, 平均年齢 28.9 歳), 上顎には口蓋粘膜に接し、噛みしめ力により沈下する疑似口蓋床, 沈下量を測定するための上顎の基準となる前歯部用シーネ, 下顎には疑似口蓋床に噛みしめ力を加えるための加圧用シーネを装着した。また, 疑似口蓋床は, 左右第一大臼歯近心から第二大臼歯遠心までの範囲とし, リリーフ量の異なる 3 種類を製作した: 「口蓋正中部のリリーフなし」「口蓋正中部にリリーフ量 0.23 mm(幅 10 mmのシートワックス 1 枚)付与」「口蓋正中部にリリーフ量 0.46 mm(幅 10 mmのシートワックス 2 枚)付与」。被験者には疼痛が生じるまで毎秒 100 N で噛みしめさせ, 疼痛を感知した時点で信号発生器のボタンを押下するよう指示した。その後, 3 秒間保持し, 徐々に噛みしめ力を減少させた。疼痛発生時の噛みしめ力と口蓋粘膜沈下量を, 小型圧縮型ロードセルと小型超音波厚さ計を用い, 同時に測定した。測定間隔は, 口蓋粘膜の変形回復のため 5 分間隔とし, 測定回数は 3 回ずつとした。

リリーフ量間の比較は、繰り返しのある 2 元配置分散分析を行った。また、疼痛発生時噛みしめ力と口蓋粘膜沈下量において、各リリーフ量で Pearson の相関を求めた。

【結果】「リリーフなし」と「リリーフ量 0.23 mm 付与」、「リリーフなし」と「リリーフ量 0.46 mm 付与」の間には、疼痛発生時の噛みしめ力、口蓋粘膜沈下量ともに有意な増加が認められた ($p < .05$)。しかし「リリーフ量 0.23 mm 付与」と「リリーフ量 0.46 mm 付与」の間には、有意差はなかった。また、被験者の中には、リリーフ量を増加することで噛みしめ力と口蓋粘膜沈下量が減少するケースもみられた。

【結論】口蓋部の支持力を向上させるためには、口蓋正中部のリリーフは有効だが、適切なリリーフ範囲やリリーフ量は、患者の口蓋粘膜の厚さや弾性率等の性状、口蓋隆起の形態や位置、口蓋の幅や深さ等の口蓋形態などにより異なる可能性があると考えられる。