

片側遊離部分欠損症例に対するインプラント支持部分床義歯の有効性の検討—pilot study—

○野川 敏史¹⁾, 高山 芳幸²⁾, 石川 誠³⁾, 横山 敦郎⁴⁾

¹⁾北海道大学病院予防歯科

²⁾北海道大学病院義歯補綴科

³⁾北海道大学病院高次口腔医療センター口腔インプラント治療部門

⁴⁾北海道大学大学院歯学研究院口腔機能学分野口腔機能補綴学教室

Effects of implant-supported removable partial dentures on distal extension in partially edentulous patients — a pilot study —

○NOGAWA T¹⁾, TAKAYAMA Y²⁾, ISHIKAWA M³⁾, YOKOYAMA A⁴⁾

¹⁾Preventive Dentistry, Hokkaido University Hospital

²⁾Oral Rehabilitation, Hokkaido University Hospital

³⁾Clinic of Oral Implants, Center for Advanced Oral Medicine, Hokkaido University Hospital

⁴⁾Oral Functional Prosthodontics, Division of Oral Functional Science, Faculty of Dental Medicine, Hokkaido University

I 目的: 部分床義歯(RPD)におけるインプラント支持の有効性を検討するためのpilot研究として、少数症例にて主観的および客観的評価を行い、経時的な変化について検討した。

II 対象および方法: 対象者は、本学病院に通院中の下顎片側遊離端欠損患者(犬歯～第二大臼歯までの4歯連続欠損)とした。同意取得後、術前評価を行い、下顎欠損部の第一大臼歯相当部にインプラント体埋入(IAT EXA PLUS ボーンレベルφ4mm-H8mm, 日本ピストリング株式会社, 埼玉)が可能か精査し、問題ないと診断された患者にインプラント体埋入を行った。顎堤粘膜安定後にRPDを装着し3カ月後に評価を行い、その後二次手術を行ってヒーリングアパットメントを装着した。創部治癒後に義歯粘膜面を適合させて、3カ月、6カ月、12カ月後にインプラント支持部分床義歯(ISRPD)の評価を行った。評価項目は、咀嚼能率、Oral health impact profile (OHIP)、満足度とした。

III 結果: 本研究の参加について同意が得られ、インプラント体埋入を行っ

た研究対象者は4名(女性, 年齢70.0±7.5歳)であった。術前, RPD3カ月, ISRPD3カ月, 6カ月, 12カ月において、咀嚼能率は、137.4, 146.9, 162.0, 154.5, 167.1 mg/dl, OHIPは、60.0, 36.5, 32.5, 36.5, 35.5, 総合的な満足度は、51.6, 78.9, 90.6, 90.9, 77.6であった。すべての評価項目のRPDとISRPDの間に有意差は認められなかった(Wilcoxon符号順位検定)。

IV 考察および結論: 統計学的な有意差は認められなかったが、咀嚼能率は、RPDよりISRPDが高い値を示す傾向にあった。また、OHIP・満足度は、RPDの装着である程度の改善がみられ、ISRPDへの改変でも著明な変化は認められなかった。本研究では、すべての患者が同じ欠損形態を有しており、設計構成を統一してRPDを製作していることから、RPDの装着時点で十分な満足を得ることができたと考えられる。しかし、インプラントにより支持を補強することで、客観的な機能回復を期待できる可能性が示された。

認定臨床研究審査委員会(CRB1180001)承認・整理番号認018-001, jRCT番号jRCTs012180003

インプラント補綴治療前後における咀嚼能力の客観的評価

○栗城 いづみ¹⁾, 星 朋美¹⁾, 秋山 優奈¹⁾, 能代 優斗¹⁾, 鬼丸 高友¹⁾, 北林 治彦²⁾, 君 賢司^{1,2)}, 山森 徹雄^{2,3)}

東北・北海道支部¹⁾, 奥羽大学歯学部歯科補綴学講座 口腔インプラント学²⁾,

奥羽大学歯学部歯科補綴学講座 有床義歯補綴学³⁾

Objective evaluation of masticatory ability before and after implant prosthetic treatment

○KURIKI I¹⁾, HOSHI T¹⁾, AKIYAMA Y¹⁾, NOSIRO Y¹⁾, ONIMARU T¹⁾, KITABAYASHI H²⁾, KIMI K^{1,2)}, YAMAMORI T^{2,3)}

Tohoku-Hokkaido Branch¹⁾, Division of Oral Implantology, Department of Prosthetic Dentistry, Ohu University School of Dentistry²⁾,

Division of Removable Prosthodontics, Department of Prosthetic Dentistry, Ohu University School of Dentistry³⁾

I 目的: 歯の欠損本数は咀嚼能力に関係し、特に大白歯喪失は咀嚼機能低下の大きな要因となる。今回我々は第一大臼歯または第二大臼歯部の1歯欠損をインプラント治療によって咬合回復した患者の咀嚼効率について客観的評価を実施したので報告する。

II 対象および方法: 2019年1月～2021年5月の間に当クリニックで大白歯部片側1歯欠損にインプラント治療を行った患者のうち、非治療測臼歯部は天然歯で上下咬合接触のある7名を対象とした。埋入時平均年齢は41.4±10.2歳、男性5名、女性2名である。欠損の内訳は大白歯部中間欠損4名(I群)、大白歯部遊離端欠損3名(II群)であった。患者には事前に咀嚼機能検査の有用性について説明・同意を得てインプラント治療前と最終上部構造装着後に計測を行い、I群とII群間の比較を行った。検査は咀嚼機能検査装置(グルコセンサーGS-II, 株式会社 ジーシー, 東京)を用いて測定した。グルコース含有検査用グミ(グルコラム, 株式会社 ジーシー, 東京)を20秒間咀嚼させた後、10mlの水で含嗽させ、グルコース溶液を採取、グミから

水に溶出したグルコース濃度を測定し評価を行った。

III 結果: I群のグルコース濃度は、術前188.0±27.0mg/dl(平均±SD, 以下同じ)、最終上部構造装着後235.5±28.2mg/dlであり、装着後すべての被験者でグルコース濃度が増加しその増加量は47.5±13.8 mg/dlであった。II群のグルコース濃度は、術前114.7±26.1 mg/dl、最終上部構造装着後226.3±37.6 mg/dlであり、装着後すべての被験者でグルコース濃度が増加しその増加量は111.7±48.2 mg/dlであった。

IV 考察および結論: 今回の評価から、欠損形態に関わらずインプラント補綴治療により咀嚼機能の改善がみられた。また、増加量の平均値をみるとI群に比較してII群で大きかった。したがって1歯欠損に対するインプラント治療は、咀嚼機能回復の点では遊離端欠損においてより有用性が高い可能性もあり、遊離端欠損を放置しないことの重要性が示唆された。(倫理審査委員会番号11000694承認 承認番号2021-2号)