

P-21

咬合力が強いと思われる患者に対してインプラント治療を行った1症例
—プロビジョナルレストレーションの破折の対策および工夫—

○秋山 優奈¹⁾, 能代 優斗¹⁾, 鬼丸 高友¹⁾, 山川 侑斗¹⁾, 栗城 いづみ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⁾

A case of implant treatment for a patient who seems to have strong occlusal force
—Countermeasures and ingenuity for provisional restoration breakage—

○AKIYAMA Y¹⁾, NOSHIRO Y¹⁾, ONIMARU T¹⁾, YAMAKAWA Y¹⁾, KURIKI I¹⁾, 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: 咬合力が強いと思われる患者にインプラント治療を行った際、ポリメチルメタクリレート(以下PMMA)製のプロビジョナルレストレーション(以下PVR)に破折をきたしたりすることがある。今回、咬合力が強いと思われる患者に対してインプラント治療を行い、破折しやすいPMMA製ではなく銀合金でPVRを製作した1症例を報告する。

II 症例の概要: 患者は74歳、女性。左側の顎関節痛を主訴に2019年10月に当院を初診で受診した。既往歴は乳癌、高血圧を認めた。同年11月にデンタルX線写真上で36の歯根破折を認め、患者に説明、同意の上、36を抜歯し、35(Implant Direct社製:Legacy1 φ4.2×11.5mm)、37(Legacy1 φ4.7×10mm)にインプラント体埋入を行った。その後、前医で装着した45、47支台のフルジルコニアブリッジが破折したためPMMA製のPVRで経過観察した。2020年1月に保存困難と考えられた47を抜歯し、46、47(いずれもLegacy1 φ4.7×11.5mm)にインプラント体埋入を行った。両側下顎臼歯部のインプラント体埋入部位にはPMMA製のセメント固定式およびスクリー固定式のPVRを装着したが、いずれも短期間で脱離・破折を繰り返したため、2月にスクリー固定PVRを銀合金にて製作・装着した。4月に15～27、34天然歯を支台歯形成し、PVRを装着した。8月には全てフルジルコニア(3M™ Lava™ Plus)を使用し、試適を行った。9月に天然歯の最終補綴装置およびスクリー固定式の最終上部構造としてフルジルコニアクラウンを装着した。2021年5月現在、上部構造装着後約8か月経過したが、咬合状態は良好で、上部構造のトラブルもなく、十分な患者満足が得られている。

ため、2月にスクリー固定PVRを銀合金にて製作・装着した。4月に15～27、34天然歯を支台歯形成し、PVRを装着した。8月には全てフルジルコニア(3M™ Lava™ Plus)を使用し、試適を行った。9月に天然歯の最終補綴装置およびスクリー固定式の最終上部構造としてフルジルコニアクラウンを装着した。2021年5月現在、上部構造装着後約8か月経過したが、咬合状態は良好で、上部構造のトラブルもなく、十分な患者満足が得られている。

III 考察および結論: 本症例は短期間でPVRの脱離・破折を繰り返していたため、銀合金でPVRを製作することで良好な結果を得た。銀合金でPVRを作る本法の利点として、①咬合力に耐えるため、咬合が安定すること、②調整性が良いことがあげられる。欠点として、①PVR製作のためにオープントレー印象を早期に行う必要があること、②調整性が良いことがあげられる。治療期間には患者の状態に合わせたPVRで経過してもらうことが重要だと考える。(治療はインフォームドコンセントを得て実施した。発表についても患者の同意を得た。)

P-22

デジタル技術を応用した適切な形態の上部構造製作法の提案

○能代 優斗¹⁾, 秋山 優奈¹⁾, 鬼丸 高友¹⁾, 山川 侑斗¹⁾, 栗城 いづみ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⁾

A proposition of a manufacturing method of superstructures with proper shape using digital technology

○NOSHIRO Y¹⁾, AKIYAMA Y¹⁾, ONIMARU T¹⁾, YAMAKAWA Y¹⁾, KURIKI I¹⁾, 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: 近年、補綴装置製作過程へのデジタル技術の導入が進行している。今回、インプラント上部構造の再作製にデジタル技術を応用し、適切な形態の上部構造製作を実施した症例を通して、その方法を提案する。

II 症例の概要: 患者は53歳女性。2013年4月に26歯根破折のため、説明および同意を得て抜歯即時でインプラント体埋入した(Zimmer社製Spline twist 4.0×8mm)。2018年11月にインプラント周囲炎によりインプラント体が脱落したためZimmer社製Tapered Screw Vent 4.7×10mmを再埋入し、埋入より7か月後の2018年11月にスクリー固定式の二ヶイ酸リチウムガラスセラミック(Ivoclar Vivadent, e-max.®)製上部構造を装着した。経過観察していたが2021年1月に上部構造が破折した。まず口腔内スキャナを使用し、プロビジョナルレストレーション(以下PVR)のためのインプラントレベリングでの光学印象採得を行った。歯科医師と相談の上、CADソフト(EXOCAD®)を使用して清掃性を考慮した縁下形態を有するスクリー固定式PVRを設計し、装着した。咬合状態、清掃性を確認した後、口腔内から撤去したPVRの縁下形態、咬合面形態をラボスキャナ(デンケンハイ

デンタル社製 EDGE®)を使用して光学印象採得した。このデータを利用してPVRに近似する形態の最終上部構造をモノリシックジルコニア(3M Lava Plus)にてCAD/CAMシステムにより製作し、2021年4月に装着した。装着3か月後の現在まで問題なく経過し、患者満足が得られている。

III 考察および結論: 本法では、デジタル技術を応用して清掃性に優れたPVRを設計・装着し、さらに口腔内で最終的なカントウアや咬合面形態を決定した。そしてそのデジタルデータを利用してことで近似する形態の最終上部構造を装着できた。すなわち、デジタルワークフローの導入による一般的な利点である①印象採得における患者の負担軽減、②技工操作の省力化とコスト削減に加え、適切な形態の上部構造装着が可能となった。一方、口腔内スキャナでは広範囲な補綴装置の印象精度が充分ではないという問題点があるため、アナログ的な方法との併用で解決する必要があると考えられる。(治療はインフォームドコンセントを得て実施した。発表についても患者の同意を得た。)