

原 著

インプラント治療におけるメンテナンス評価

佐渡総合病院、歯科；歯科衛生士¹⁾、歯科医²⁾

木下 光子¹⁾、中山 法子¹⁾、小松 繁樹²⁾

目的：当科で行っているインプラント治療長期安定へのメンテナンスの有効性を評価する。

方法：2008年1月から12月に、インプラント治療を受け2年間のメンテナンスを行った患者10名の口腔衛生状態について、歯周組織検査で評価した。

結果：全患者で良好な口腔衛生状態が維持されており、インプラントおよび天然歯は健康に機能していた。また、患者の口腔衛生管理に対するモチベーションの維持も評価された。

結論：インプラント上部構造体の特徴を考慮した患者個々に合わせたプロフェッショナルケアの実践と、口腔衛生管理に対する理解度の維持向上を期待する口腔衛生指導によるメンテナンスは、インプラント治療の長期安定に対して有効であることが示された。

キーワード：インプラント、メンテナンス、口腔衛生指導、ブラッシング指導、モチベーション維持、専門的機械的歯面清掃 (PMTC; professional mechanical tooth cleaning)

緒 言

咀嚼嚥下、発音、審美、これら口腔機能の長期安定と維持には、定期検査における早期の障害因子除去と修復はメンテナンスの重要一面である。しかし、患者個々に対するプロフェッショナルケアと口腔衛生管理に対する理解度の維持向上を期待する口腔衛生指導による障害発生予防を主目的としたメンテナンスの実践がさらに重要と考える。これは天然歯列、部分欠損歯列、無歯顎からインプラント治療や口腔癌術後の再建治療などの特殊治療が施された口腔環境において共通したことである。

現行メンテナンスは、Pocket Depth Index (PDI)、Bleeding on Probe (BOP)、Moving test (M)、Plaque Control Record (PCR) の歯周組織検査とウ蝕罹患検査の結果を基に Oral Health Index (OHI) を評価しその都度、患者に合わせた口腔衛生管理法を提案している。メンテナンス期間は、1ヶ月、3ヶ月、6ヶ月、1年の間隔を基本としているが、検査時の評価により検査期間の短縮延長をしている。

本報告は、インプラント治療患者の口腔機能長期安定維持に対する現行メンテナンスの有効性について評価するものである。

対 象 と 方 法

使用しているインプラントシステムは、POI-EX (日本メディカルマテリアル社) である。インプラント患者へのメンテナンスは、前述の歯周組織検査、ウ蝕罹患検査に加えてインプラントおよびその隣接歯の咬合(接触と誘導)検査を基本としたものである。メンテナンス期間は、インプラント治療においては上部構造体装着初期のインプラントネック部のPCRとBOPの評価によるブラッシング再指導やセメント固着式あるいはネジ固定式上部構造体の装着状態の確認とおよび咬合性外傷の早期発見が重要であることから、上部構造体装着後1週間、3週間の期間を追加した。また、骨補填材や骨移植による骨造成の併用がある場合は、実施部位の骨状態の評価のため3ヶ月、6ヶ月と1年のX線診査を追加した。

メンテナンス実践については、術前のインプラント治療計画説明に包括して患者および家族に十分なインフォームドコンセントを行った。

評価症例は、2008年1月~12月にインプラント治療を行った男性4名、女性6名、計10名である。植立部位と本数は上顎9本、下顎11本で、歯種別では前歯部5本、犬歯部2本、小臼歯部5本、大臼歯部8本の計20本である(図1)。平均年齢は、45.4歳である。骨造成術を併用したのは2症例で、骨補填材は、オステオグラフトSD (日本メディカルマテリアル社) を用いた。

ブラッシング指導に用いた清掃用具は、歯ブラシ、歯間ブラシ、タフトブラシ、スーパーフロスである。これらをメンテナンス時のPDI、BOP、PCRの結果に基づいて、天然歯とインプラント部位に適した用具を単独あるいは併用して用いることを指導した¹⁾。またモチベーション維持のために専門的機械的歯面清掃 (Professional Mechanical Treatment Care, PMTC) による改善状態を鏡にて確認していただいた。

結 果

1) PCRの変化について

上部構造体装着1週間後は、全顎の平均は27.5%でインプラント部の平均は4.3%であり、メンテナンス2年経過後では、全顎のPCR平均は20.8%で、インプラント部の平均は3.4%であり、全顎で6.7%、インプラント部で0.9%の改善が認められた(図2)。メンテナンス各期間における変化は、全顎は、上部構造体装着1週間後から1ヶ月後におい

て改善傾向が強くなり、6ヶ月経過まで減少しつづけたが、その後2年経過に従い増加していった。この傾向は、インプラント部においても同様の傾向が認められた(図3)。

2) PDIの変化について

上部構造体装着1週間後は、全顎のPDI \geq 4mm部は平均2.5%でメンテナンス2年経過後では、平均0.2%であった。インプラント部については、平均1.5mmで変化がなかった。

3) BOPの変化について

上部構造体装着1週間後は、BOP(+)は平均3.5%で、2年経過後では、平均2.6%であり1%の改善が認められた。インプラント部については、上部構造体装着1週間後からメンテナンス2年経過後でBOP(+)はなかった。

考 察

近年、インプラント治療は、大学を中心とした教育の普及とシステムの臨床適応への改善により年々増加傾向にある。しかし、インプラント治療が適応される歯の欠損の主因は歯周疾患であり、歯周疾患再発率は高いことは否定できず、従ってインプラント周囲炎の発症率も高いことが危惧される。従ってインプラントの長期機能を獲得するためには、口腔単位におけるOHIの改善とそのモチベーション維持が重要である²⁾。このために歯科医師、歯科衛生士、歯科技工士のチーム医療におけるメンテナンスでは、微細な口腔環境の変化の監視と患者のモチベーションの変化を捉え、その情報を共有するとともに、早期改善指導を行う歯科衛生士の役割は重要である。

当院では、術前OHI状況について、チームで情報を共有することでそれぞれの立場で、患者個々に適応する機能的、審美的改善と清掃方法を考え、その意見をインプラント治療計画に反映することを心がけている³⁾。これによりメンテナンスでは、口腔清掃用具の単純化と清掃器具の容易なアプローチが期待でき、また自己管理における負担軽減とモチベーション維持につながり、ひいては、良好なOHIの継続の実現となりインプラント治療の長期維持安定が得られるものと考えている。このことは、今回の結果において上部構造体装着1週間後と2年経過を時点で比較するとPCR、PDI、BOPは減少し良好な結果が得られたと考えるが、PCRの変化に着目すると患者のモチベーション維持は、6ヶ月経過より低下する傾向があるように考えられ、この期間からのメンテナンス方法について再検討する必要性が示唆された。

2008年1月から12月にインプラント治療を受けた10

名の患者を対象として、現行のメンテナンスの有効性について2年間の評価を行った。その結果、インプラントを含む口腔環境において全ての患者で口腔衛生状態の改善が得られたことから、術前から各々の患者に合わせた口腔衛生管理指導を設計しメンテナンスすることが、インプラント治療の長期安定を図るために有効であることが示された。

文 献

1. 口腔ケア基礎知識. 1版. 日本口腔ケア学会, 東京: 末永書店, 2008.
2. 葛山賢司, 石井麻紀子, 三上晃一郎他. 歯周病患者に対する骨接合型インプラントの治療成績に関する臨床的研究. 日本歯周病学会誌2009; 51(2): 141-52.
3. 渡辺文彦, 岩下博美, 畑好昭他. 清掃性に重点をおいた Implant Bridge の基底面とネック立ち上がり部について. ザ・デンタル1985; 5(4): 337-47.

英 文 抄 録

Original article

Evaluation of our maintenance method to retain oral implant

Sado General Hospital, Department of dentistry, dental hygienist¹⁾, dentist²⁾

Objective: We evaluated our maintenance method to keep implant good for a long time with several oral health indices (OHI).

Methods: Ten cases were evaluated. They received implant treatment in 2008 and maintenance treatment for the following two years. Their oral conditions were evaluated with OHI.

Results: All cases kept their oral hygiene good and adhered to their motivation.

Conclusion: Oral hygiene after implant treatment was sustained with the professional mechanical tooth cleaning (PMTTC) and the oral guidance to improve patient's motivation for fair oral hygiene.

Key words: implant, maintenance, guidance of oral hygiene, brushing guidance, maintenance of motivation, professional mechanical tooth cleaning (PMTTC)

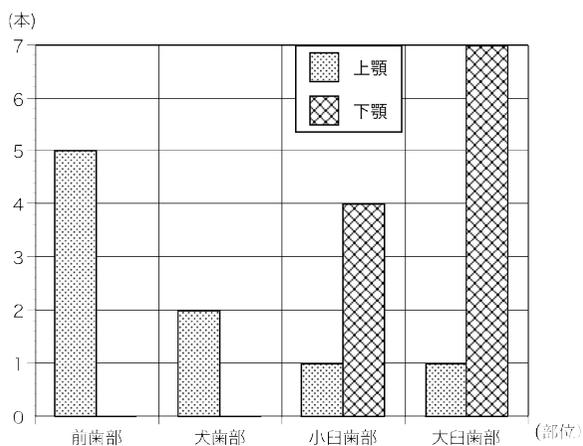


図1. 今回の評価症例に関するインプラント数と植立部位

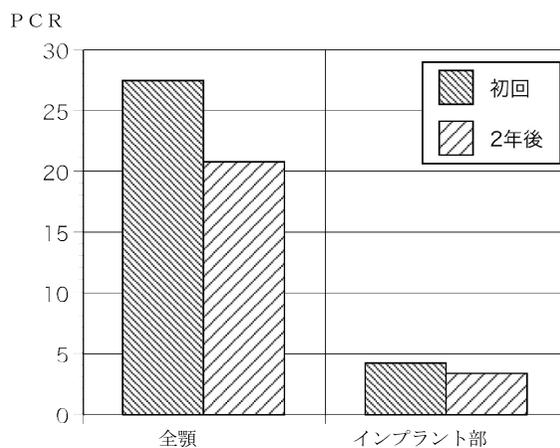


図2. メンテナンス開始時と2年後のPCRの変化
PCR: Plaque Control Recordの略

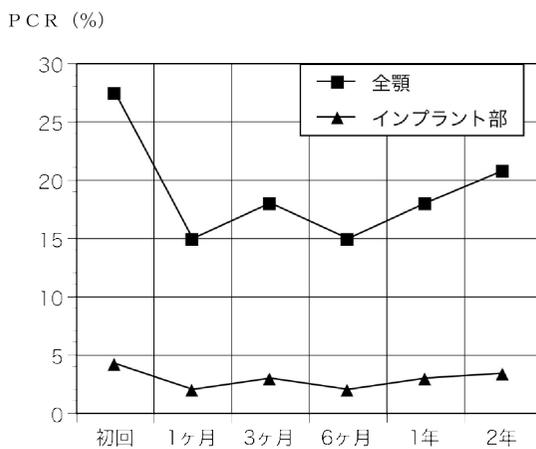


図3. メンテナンス期間におけるPCRの変化
PCR: Plaque Control Recordの略

(2011/10/26受付)