



西堀 雅一 先生

略歴

- 1984年 昭和大学歯学部卒
- 1986年 日本歯科麻酔学会認定医
- 1993年 ペンシルベニア大学歯周科，歯周補綴科大学院卒
米国歯周病学会専門医
(Certificate of American Academy of Periodontology)
- 1994年 日本歯周病学会認定医
- 1997年 米国歯周病学会指導医
(Diplomate of American Board of Periodontology)
- 1999年 東京医科歯科大学高齢者歯科学講座非常勤講師
- 2001年 日本歯周病学会指導医
- 2004年 昭和大学歯学部歯科矯正学教室非常勤講師

低侵襲・高効率の歯周治療 インプラントを利用した歯周補綴

医療法人社団歯周会西堀歯科
西堀 雅一

Morton Amsterdamによれば，歯周補綴（Periodontal Prosthesis）とは，重度歯周病患者に必要な補綴治療で，患者は固定式補綴治療を希望し，多くは臼歯部咬合崩壊を伴っているとしている（1）。臼歯部咬合崩壊では，臼歯部咬合支持，前歯部咬合誘導が失われ，臼歯部に強い咬合性外傷が加わる。その結果，炎症と咬合性外傷が同時に存在し，さらなる付着の喪失，歯牙の喪失が起こると考えられた。したがって，臼歯部咬合崩壊に対する治療の目的は，炎症の管理のみならず，咬合性外傷の管理にもあった。しかし，その後ヒトの研究において咬合性外傷と歯周病に強い因果関係が示される事はなく，特に，炎症が十分に管理されている状態では，咬合性外傷による付加的な付着の喪失リスクは低いと考えられるようになった（2）。したがって，咬合性外傷の管理を目的とした歯周補綴治療は減少した。また，1980年代に使用されるようになったデンタルインプラントによって，欠損部の補綴治療は大幅に変更され，歯牙の切削による長い連結固定は避けられるようになった。

咬合性外傷の関与が，付着の喪失に関して以前考えられていたほど大きな影響を与えないことが明らかになった現在，歯周治療において咬合を修正する必要性は少ない。しかし，付着の喪失した歯は移動しやすく，臼歯部咬合崩壊などが生じれば，咀嚼機能あるいは審美性に影響を与える。また，臼歯部における咬合支持が減ると，少数の歯に咬合を支持するための負担が集中，咬合性外傷にさらされ，歯髄炎，歯根破折あるいは脱臼などを生じるとも考えられる。多数の因子が関わるため，いまのところ歯の喪失と咬合の関係を明確に示した論文はない。咬合支持歯が生活歯であれば，歯は移動によって咬合力に適応するかも知れない。失活歯であれば歯の移動のみならず，歯根破折のリスクが高まる可能性がある。歯周病そのものが原因でメンテナンス中に歯が失われるリスクは比較的小さいことが知られている。相対的に，歯根破折による歯牙喪失の割合が増えているという報告が散見される（3）（4）。

一方，歯周補綴では予後不安な歯も支台歯として活用せざる得ない場合が多々あった。そこで修理を前提とした術者可撤式の固定式補綴装置が多用されてきた。この手法は，インプラントを用いた補綴装置でも重要である。患者の高齢化，根面う蝕，あるいは原因，治療法が確立していないインプラント周囲炎などで，補綴装置の撤去，簡略化を求められる場合があり，術者可撤式の補綴物であれば変更が容易だからである。

重度歯周炎における咬合性外傷，歯の欠損に対する考え方は大きく変化した。以前のような大型の補綴治療が行われることが少なくなり，早期の対応，矯正治療による咬合の修正，インプラントによる欠損部の修復が選択される機会が増えた。相対的に歯牙の切削，それに伴う抜髄のリスクが減り，その結果，将来の歯根破折による歯牙喪失のリスクも減らすことができるようになったと考えている。

- (1) Amsterdam M. Periodontal Prosthesis Twenty-five Years Retrospect. Alpha Omegan Scientific Issue 1974: December: 1-45.
- (2) Fan J. Canon JG. Occlusal trauma and excessive occlusal forces: Narrative review, case definitions, and diagnostic considerations. J Periodontol. 2018; 89(supple 1): S214-S222.
- (3) Yoshino K. Ito K. Kuroda M. Sugihara N. Prevalence of vertical root fractures as the reason for tooth extraction in dental clinics. Clin Oral Invest. 2015; 19: 1405-1409.
- (4) 第2回 永久歯の抜歯原因調査；公益財団法人8020推進財団. 2018; 1-8.



大久保 力廣 先生

略歴

- 1986年 鶴見大学歯学部卒業
- 1990年 鶴見大学大学院修了
- 1990年 鶴見大学歯学部歯科補綴学第一講座 助手
- 1996年 Visiting Scientist, Baylor College of Dentistry
- 1997年 Assistant Professor, Baylor College of Dentistry
- 2004年 Visiting Scientist, University of Uruguay
- 2005年 鶴見大学歯学部歯科補綴学第一講座 講師
- 2009年 鶴見大学歯学部歯科補綴学第一講座 教授
- 2016年 鶴見大学歯学部附属病院 病院長
- 2016年 鶴見大学歯学部インプラントセンター センター長
- 2018年 鶴見大学歯学部長

有床義歯補綴から歯周衛生を考える

鶴見大学歯学部有床義歯補綴学講座
大久保 力廣

大きなプラスチックと金属の塊とも言える入れ歯を常時口腔内に装着することは、歯周衛生に対していかなる悪影響を及ぼすのでしょうか？

私たち補綴医はパーシャルデンチャー製作時に設計の三原則、すなわち①義歯動揺の抑制、②義歯破損の防止、③口腔衛生的配慮を遵守するよう努めています。これはパーシャルデンチャー装着後の予後調査から示唆された義歯の使用を長期化させる具体策とも言えます。義歯の動揺や破損の防止については、歯に最大限の支持と把持を求め、フレームワークの構造設計を行うことにより対処しています。口腔衛生的配慮としては、う蝕や歯周病のリスクを軽減させるため、できるだけ歯面や辺縁歯肉を義歯で覆わないよう留意しています。

しかしながら、可撤性支台装置と歯面との接触面積は広い方が、支持効果や把持効果も大きくなることから、義歯動揺の抑制と口腔衛生はトレードオフの関係にあるのかもしれませんが。確かにデリケートな辺縁歯肉はできるだけ開放することが理想ですが、日常臨床では保険診療が主体となるため、レジン床義歯が装着されることが多く、強度的、構造的な要求から辺縁歯肉を被覆した設計が余儀なくされています。したがって、できるだけ設計の自由度が大きい金属床義歯を適用することにより、支持、把持を損ねることなく辺縁歯肉をオープンにした自浄性の高いパーシャルデンチャーの製作が望まれます。

一方、自浄性を完全に無視した義歯設計がオーバーデンチャーではないでしょうか。義歯床は完全に辺縁歯肉を被覆しており、歯冠形態の消失したコーピングやアタッチメントのブラッシングは非常に困難です。対してコーヌステレスコープデンチャーは義歯によるミニマムカバレッジが具現化されており、自浄性に優れた義歯設計として推奨されます。他方において、昨今、歯肉色の熱可塑性樹脂によるレジンクラスプを備えたノンメタルクラスプデンチャーが審美性や装着感を最優先して選択され、日常臨床に広く普及しています。レジンクラスプは支台歯辺縁歯肉のほぼ全周を完全被覆するにもかかわらず、従来のパーシャルデンチャーより患者の満足度は高いことが臨床研究から証明されています。歯科治療自体がDOSからPOSに完全に移行しているように、パーシャルデンチャーによる補綴治療のアウトカムも患者満足度が高く評価されるようになっており、歯周衛生的には大きな疑問が残りますが、レジンクラスプの審美的効果は決して無視できなくなっているようです。

固定性補綴に比較して清掃性に優れた可撤性のパーシャルデンチャーも口腔内では完全な異物です。その異物により機能と審美を両立させながら予後を成功に導くためには、設計原則の遵守と精度の高い義歯製作に加え、徹底したプラークコントロールとフォースコントロールをベースにした適切なメンテナンスが必要不可欠です。そこで、本講演では補綴医として日々注意している義歯設計上の留意点とメンテナンス法をご紹介させていただき、歯周治療をご専門とする先生方のご批判を仰ぎたいと存じます。



東 克章 先生

略歴

1978年	日本歯科大学卒業
1978年	東京医科歯科大学第二保存学教室医員
1981年	東京医科歯科大学第二口腔外科教室医員
1982年	山内歯科診療所勤務（親子診療）
1985年	東歯科医院開業
1992年	日本歯周病学会認定医取得
1999年	日本歯周病学会指導医取得
1999年	歯学博士
2003年～	東京医科歯科大学非常勤講師（歯周病科）
2004年10月	歯周病専門医
現在	日本歯周病学会常任理事

連結や固定（クロスアーチスプリント）を利用した歯周補綴

東歯科医院
東 克章

一般に歯周補綴とは、欠損歯列であり残存歯が重度歯周病に罹患している患者に対して、歯周治療を行った後に欠損部位の修復補綴治療を行うことにより審美性と咀嚼機能を回復させることを言うが、これは重度歯周病でない一般の修復補綴治療にもあてはまることである。さらに歯周病が進行し残存歯1本1本では立ちゆかなくなった歯を脱臼させないようにするためにスプリントして残し、審美性と咀嚼機能を回復させる治療のことを歯周補綴と呼ぶこともできる。Sture Nymanによると、「高度に進行した歯周疾患の症例において、歯を維持するために必要な補綴処置」と定義されている。言うなれば総義歯一步手前のクロスアーチスプリントということである。クロスアーチスプリントの適応症は、疫学調査から見た歯周病患者の7～8%程度である広範囲型重度慢性歯周炎、急性破壊性歯周炎がそれにあたると考えられる。従って残りの多くの歯周炎はクロスアーチスプリントにする必要はないのであり、低侵襲・高効率の歯周治療を実践することができる。換言すれば欠損歯列においてほとんどの症例は二次固定で行えるものであり、決して一次固定ばかりを推奨するものではない。つまり連結や固定はできるだけ避けるに越したことはないのである。

さてこの様な欠損歯列で、残存歯が重度歯周病を抱えている患者の修復治療計画を立てることは、大変難しくなる。歯周病に罹患した歯を未治療のままにしておくとも自然脱落という結末を迎える。大臼歯部を喪失した場合は、インプラントで臼歯部のパーティカルストップを確立し前歯部を保護することができる。しかし全顎的に欠損が進行し、残存歯それぞれが重度の歯周病で高度に動揺している症例では、インプラントを混在させてもインプラント歯周炎のリスクが高いと思われるので、総義歯に移行するか又はクロスアーチスプリントの歯周補綴を行うしか手段は残っていない。

こういう症例に対しては、一本一本の歯をできるだけ保存し、クロスアーチスプリントの支台として残す努力が必要となる。特に上顎前歯部を保存することは、上下顎位のI級関係を維持することができるので修復が容易である。さらに咀嚼・嚥下・発音機能・審美上また、総義歯ではえられない快適性ということからも重要である。そして仕事現役世代にとって、このような欠損歯列で重度歯周病に罹患してしまった患者は着脱式の総義歯を避けたいであろうし、十分な咀嚼が可能であれば健康長寿の延伸にも貢献しうるのである意味からも、クロスアーチスプリントの意義を強調したい。

今回の発表では、まず連結や固定（クロスアーチスプリント）を利用して残存歯の温存や歯列の連続性、咬合機能の回復を図った歯周補綴症例を呈示したい。Christoph H.F.Hämmerleは、一次固定性ブリッジの寿命を左右する因子として、I患者因子、II生物学的因子、III技術的因子を挙げている。次にはそれらを参考として、補綴装置の予後を良好にし長期間維持させるポイントについて話させていただきたいと思う。