依 頼 論 文

《補綴治療におけるオーラルデザイナー－技工サイドと臨床サイドのチームコミュニケーション－》

義歯治療に必要なチームコミュニケーション

1) 歯科医師の立場から

小出 馨 宮本 績輔*

Team Communication Needed in Treatment for Denture Prosthesis

1) Opinion from Dentist's Standpoint

Koide Kaoru and Miyamoto Sekisuke*

抄 録

有床義歯による欠損補綴が、その治療目標である“残存組織保全と機能回復率向上の両立”を最大限に達成するためには、歯科医師と歯科技工士の円滑な連携と、義歯の設計から製作にいたるまでの基本的な知識と技術に関する共通の認識が不可欠である。そのうえで、術前の診査診断から得られた補綴装置製作に必要な患者のさまざまな情報を、歯科医師から余すところなく歯科技工士へ的確に伝達することが、治療を成功に導く必須条件である。そして、これらの歯科医師と歯科技工士の両者間で共有されるべき情報は、歯科技工指示書を通して歯科医師から歯科技工士へ伝達されるため、その適切な記載とそのほかの必要に応じた情報添付がきわめて重要となる。この添付資料の往来による意見交換は、義歯を製作していく過程で有効なのはもちろんのこと、患者さんの再来院時に残存組織保全や機能回復率向上に何らかの問題が生じていた場合に、補綴装置の設計や技工操作に対する再評価のための貴重な資料ともなる。部分床義歯による治療にあたり、“残存組織保全”と“機能回復率向上”に関連性の高い ① 義歯の動きの最小化、② 咬合様式、③ 支台歯の負担軽減、④ 歯周組織への配慮、⑤ 感覚上の配慮、⑥ 審美性の 6 要素を歯科医師と歯科技工士が同じ基準で捉えることが大切であり、そのために筆者らは“設計チャート”を製作して臨床応用し、チームコミュニケーションに役立てている。

和文キーワード

有床義歯、チェアサイド、ラボサイド、歯科技工指示書、治療連携

I. はじめに

医療の目的はヒトの健康維持を通して QOL の向上に貢献することであり、歯科医療の役割は顎口腔系の疾病予防、そして歯列をはじめとする顎口腔系の再建と保全による咀嚼、嚥下、発音、感覚、審美、姿勢維持などの機能維持である。補綴臨床においては、一人ひとりの顎機能と調和した予知性の高い治療を行うことが重要であり、そのために歯科医師と歯科技工士に求められていることは、チェアサイドとラボサイドを通した治療全体の流れのなかで、重要な診断と治療の基本的事項をお互いに十分認識し合い、円滑な治療連携をとることである。

本稿では、義歯治療を行ううえで歯科医師と歯科技工士が円滑な治療連携をとるために必要なチームコミュニケーションのあり方について、筆者らの取り組み方を不十分な部分は大いにあるが、概略を示すことにより考えてみたい。

II. 補綴治療に必要な 3 つの診断を 共通認識とする

有床義歯による欠損補綴が、その治療目標である“残存組織保全と機能回復率向上の両立”を最大限に達成するためには、歯科医師と歯科技工士が歯科医療チームの協働者として円滑な連携を図り、かつ義歯の設計から製作にいたるまでの基本的な知識と技術に関して、両者が共通の認識をもっていることが不可欠であり、この共通認識がともに協力しあって治療を行っていく前提となる。そのうえで、術前の検査・診断から得られた補綴装置製作に必要な患者さんのさまざまな情報を、歯科医師から余すところなく歯科技工士への確に伝達することが、治療を成功に導くための必須条件である。

また、補綴治療に必要な診断は、1. 病態診断（現状把握のため）、2. 発症メカニズムの診断（再発防止のため）、3. 予後の診断（治療目標決定のため）、の 3 種であり、この 3 つの診断が的確に行えてはじめて予知性の高い治療が可能となることも、両者の共通認識でなければならない（図 1）。

たとえば、現状把握のため病態診断のなかで残存諸

1. 病態診断(現状把握のため)
2. 発症メカニズムの診断(再発防止のため)
3. 予後の診断(治療目標決定のため)

図 1 補綴治療に必要な 3 つの診断

組織の支持能力を推定することは、有床義歯設計にあたり特に注意を払わなければならない重要な項目の 1 つである。支台歯をはじめとする残存歯や欠損部顎堤に対する検査・診断結果に基づいて、再建する歯列を今後支えていくことになる諸組織の支持能力を推定し、その支持能力に応じて諸組織へ機能圧を適正に配分することが有床義歯による治療を成功へ導く要因となる。

残存歯の支持能力は、歯の動揺度、歯周精密検査結果、X 線検査による支持骨の吸収状態、歯根の形状、歯軸傾斜度などから総合的に評価する。また、欠損部顎堤の支持能力は、欠損部位、対合歯列との位置関係、顎堤形態、顎堤の大きさ、顎堤吸収の程度、粘膜の性状などから、これも症例ごとに詳細に総合評価を行う必要がある。

III. 歯科技工指示書はチェアサイドと ラボサイドの架け橋

たとえば全部床義歯や多数歯欠損、すれ違い咬合などの症例で両側性平衡咬合を構成しなければならないケースでは、下顎側方運動の再現精度が高い機構を備えたタイプの半調節性咬合器を使用することが有効である。その際の咬合器の調節には、顎路調節のためのチェックバイト記録のほかに、術前の顎関節や筋の検査から得られた診断結果をラボサイドに伝達し、症例に応じた対応を的確に治療に盛り込むための咬合器の設定を行う場合もある。

このような歯科医師と歯科技工士の両者間で共有されるべき情報は、一般に院外・院内技工を問わず歯科技工指示書を通して歯科医師から歯科技工士へ伝達されるため、その適切な記載がきわめて重要となる。

実際に臨床の現場で使用されている歯科技工指示書の書式は、統一されているわけではなくさまざまであるが、標準的な記入項目として、患者の氏名・年齢・性別、発行年月日、納期、装置の種類と部位、補綴装

歯科技工指示書（標準的な記載事項）

発行年月日	医院名
次回予約日（納期）	
患者名	男・女 年齢 歳
製作物	全部床義歯 部分床義歯（レジン床 金属床） 床裏装 義歯修理 金属焼付ポーセレン冠 オールセラミッククラウン HJK RJK HR 前装冠 FCK In On Br ラミネートベニア メタルコア レジンコア（ファイバーコア） 診断用ワックスアップ プロビジョナル マウスプレパレーション用レジンキャップ
使用材料	前歯人工歯 臼歯人工歯 維持装置金属 義歯床用材料 Cr-Br 金属
シェード	
添付資料	研究用模型 プロビジョナル模型 SCM レコーダー記録 チェックバイト メール添付資料（X-ray・口腔内写真・シェード） スライド 術前の検査・診断から得られた患者情報（別紙記載）
最終補綴物の設計	
<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 20px;"> <p>製作部位 右 8 7 6 5 4 3 2 1 1 2 3 4 5 6 7 8 左</p> <p>8 7 6 5 4 3 2 1 1 2 3 4 5 6 7 8</p> </div> </div>	

図 2 歯科技工指示書の標準的な記載事項

置の設計，使用材料，色調，特記事項などが挙げられる²⁾（図 2）。

しかし，これらの標準的な記入項目だけでは実際に伝達できる情報量に限りがあり，決して十分とはいえない。一般に広く使用されている歯科技工指示書のなかに，術前の検査・診断から得られた患者情報を伝える項目が含まれているものはきわめて少なく，通常は歯科医師と歯科技工士がお互いに気づいたことをその

都度，特記事項欄に記載することによって不足している情報がある程度補っているのが現状である。

院内技工の場合は，歯科技工士が実際にチェアサイドに立ち会うことにより，術前の患者情報をより詳細に，より多く把握することが可能である。特に色調選択や咬合状態の確認などでは，チェアサイドで歯科医師と意見交換しながら，実際に目で確認できることは大きなメリットである。

院外技工の場合、特に遠方の歯科医師と宅配便でやり取りする場合は、主に歯科技工指示書を通して情報を交換していくことになるが、そのほかの情報伝達手段としては、メールに画像データを添付することにより、口腔内写真や X 線写真を送ることも可能であり、きわめて有効性が高い場合が多い。

さらに筆者らは、標準的な歯科技工指示書のほかに、術前の検査・診断によって得られた患者情報を必要に応じて別紙に記入し、添付資料としている (図 3)。歯科医師から歯科技工士への一方通行的情報伝達ではなく、この添付資料に補綴物を製作する過程で生じてきた注意点、疑問点、問題点、改善点、解決策などを歯科技工士サイドと歯科医師サイドの双方からのメッセージとして追加記載し、治療が完了するまでそのつど技工指示書に添付して意見交換を加筆しながら行っている。そして、治療完了後も患者さんごとにほかの資料とともに整理し、貴重な患者情報として大切に保管している。

この添付資料の往来による意見交換は、義歯を製作していく過程で役に立つことはもちろんのこと、患者さんが再来院した際、もし残存組織保全や機能回復率向上に何らかの問題点が生じていた場合には、補綴装置の設計や技工操作に対する再評価のための重要な資料にもなっている。

歯科医師は自分の行ってきた歯科治療の行く末をリコールという形で確認することができるが、歯科技工士が自分の行った仕事に関して再評価する機会はいまだに少なかった。症例ごとに、術前の検査・診断から最終設計、そして治療完了にいたるまでの資料を歯科医師と歯科技工士がやり取りしながら共有することは、そのつど確実なフィードバックがなされるため両者間の円滑な連携を図るうえで非常に有用であり、治療後の経過観察の段階におけるラボサイドの自己評価も可能となる。このことは、お互いの診断と臨床手技を含めた治療能力の向上に寄与するばかりでなく、細部にわたってもれのない診療システムの構築にもつながると考えている。

図 3 の添付資料は一例であり、もちろん、それぞれの技工所においてスタイルが確立され、歯科技工指示書に記載される項目もおおの異なってしまうべきである。しかし、症例ごとに治療方針や段取りの検討を行っていく際、ある程度のレベルまで歯科医師と歯科

技工士がお互いに共通の認識をもっていれば、チェアサイドにまで歯科技工士が足を運ぶことが不可能な場合でも十分に意見交換が可能になり、お互いの見識を深めていくうえでも大変有益である。

しかし、本年平成 17 年 4 月の個人情報保護法の全面施行に伴い、歯科技工指示書はもちろんのこと、これらの添付資料、デジタル記録、術前写真、シェード記録、さらに診断用模型や作業用模型にいたるまで、個人情報として厳重な管理徹底が義務づけられたので、この対応には歯科医師と歯科技工士の双方で互いに十分な認識と注意が必要である。

IV. 補綴治療の原則と設計の 6 要素

本来、義歯を製作する際には、まず歯科医師が医療面接と一般検査の後、診断用模型においてサバイイングを行い、適正な義歯を設計するための口腔内前処置 (外科的処置、歯周処置、歯内療法処置、保存修復処置、矯正処置、歯冠修復処置など) の治療計画を立案し、その時点における義歯の基本的外形予定ともいえる予備設計を決定する。そして、前処置終了後、作業用模型上で再度サバイイングを行い、最終的な本設計として義歯の各構成要素の外形を描記したうえで、歯科技工指示書とともにラボサイドに送り、症例ごとに製作上の注意点を確認しながら治療をすすめていくのが望ましい。

しかし、残念ながら一般的に義歯の設計に関しては、歯科医師が歯科技工指示書のうえでそこに記載されている歯式あるいは歯列の図に、義歯床の外形や維持装置、連結装置の種類を記入し、人工歯や使用する金属を指定して、この指示書をラボサイドへ模型に添付して渡す形がとられている。このように、ほとんどの場合、作業模型上でのサバイイングと義歯の設計から完成までの一連の製作過程をラボサイドに全て任せきっているのが一般的な現状である。

有床義歯による補綴治療においては、欠損様式だけみても 1 歯欠損から無歯顎まで多種多様であり、設計を行うにあたりほかの補綴装置と比較して特に数多くの因子が互いに関連しあっているため、実際の臨床にあたって“残存組織保全と機能回復率向上の両立”という原則にのっとった設計を常行的確に行うことは至難である。まして、情報伝達が不十分なラボサイドに

術前診査

筋触診

日付		右	左
左	右		
①咬筋深部			
②咬筋浅部起始部			
③咬筋浅部停止部前縁			
④咬筋浅部停止部後縁			
⑤咬筋浅部中央			
⑥側頭筋前部			
⑦側頭筋中部			
⑧側頭筋後部			
⑨顎二腹筋前腹			
⑩顎二腹筋後腹			

1. 側方からの診査

	右	左
滑走タイミング	同時・	同時・
運動経路	正常・	正常・
滑走量	十分・	十分・
最大開口量	mm	mm
クリック	なし・	なし・
クレピタス	なし・	なし・

2. 後方からの診査（閉口時における顎頭の前後のバランス・圧痛試験）
3. 下顎角部からの診査（ラクセーションクリックの有無）
4. 上関節腔における滑走状態の診査

残存歯の支持能力

|--|

歯列に加わる力の推定

骨格的要因
筋の状態
顕著な習癖（クレンジング・グライディング）
嗜好食品
咀嚼パターン（グライディングタイプ・チョップタイプ）

後堤法（ビーディングの位置、深さ）
粘膜性状（被圧縮量、口蓋腺の分布・性状）

図 3 患者の情報を記入する添付資料

図 4 部分床義歯による治療目標と原則，そして設計の 6 要素

設計も含めて全て一任の形で義歯が製作されるシステムでは，的確に予知性の高い治療を達成していくことは到底不可能である。

部分床義歯による治療にあたり，“残存組織保全”と“機能回復率向上”に関連性の高い項目として，1. 義歯の動きの最小化，2. 咬合様式，3. 支台歯の負担軽減，4. 歯周組織への配慮，5. 感覚上の配慮，6. 審美性，以上の 6 要素があげられる（図 4）。筆者らは，これら 6 要素についておのおの検討を加え，“症例ごとに残存組織保全を優先しながら可及的に高い機能回復率を達成すること”により，その症例に盛り込むべき重要な因子がもれることのない適切な義歯設計を行うことが可能となり，その患者さんにとってより有効性の高い治療につながると考えている。

1. 義歯の動きの最小化

口腔内で常に義歯の動きが小さく安定していると，咀嚼，嚥下，発音，感覚，審美，姿勢維持が関連する機能回復率が高くなる。また同時に支台歯をはじめとする残存歯，歯周組織，そして欠損部顎堤の保全を図るうえで有利であり，ひいては正常な機能を営めることにより，筋群，顎関節，唾液腺などの健康維持にも有効となる。このように“義歯の動きの最小化”は，残存組織保全と機能回復率向上の両面に大きく関連する要素である。

義歯の動きを最小に抑えるには，生じる動きを成分

に分けて，その成分ごとに対応策を講じて設計に盛り込むのが的確である。すなわち，義歯の動きの成分である ① 沈下，② 浮上，③ 側方移動，そして④ 転覆の 4 種それぞれに対して確実に対応できる設計とする。

2. 咬合様式

咬合は直接咀嚼などの機能を営む場であると同時に，その様式や設定条件によって義歯の動態に大きな影響を及ぼし，支台歯や顎堤への負担過重につながる場合がある。したがって，咬合様式は残存組織保全と機能回復率向上の両面に関連する重要な因子である。

3. 支台歯の負担軽減

部分床義歯による治療では，床下粘膜と支台歯歯根膜の被圧偏位量の差により，支台歯支持組織の破壊が生じやすいので，残存組織保全の点で支台歯の力学的負担軽減には特に注意を払わなければならない。この点でも，支持組織として支台歯と顎堤の支持能力を症例ごとに十分に評価し，予知性の高い義歯設計を行う必要がある。

4. 歯周組織への配慮

部分床義歯の装着により，口腔内は自浄性が低下して不潔になりやすいばかりでなく，体液循環が低下した状態に陥りやすいため，特に歯周組織には炎症が生じやすくなる。したがって，残存組織保全の観点から

有床義歯設計チャート

1 義歯の動きの最小化

1. 義歯の沈下に対して

a. 粘膜負担要素

- 後方遊離端欠損や多数歯欠損症例では、床面積を筋形成により十分に拡大する。
- 部分床義歯床の粘膜面に対しては機能印象（加圧印象）を行う。
- 遊離端欠損症例では支台歯に近心レストを設置し、粘膜支持の合理化を図る。
- 上顎の多数歯欠損や遊離端欠損症例では、被覆面積の広いパララルプレートを採用し、硬口蓋粘膜にも機能圧を負担させる。

b. 歯の負担要素

- 支台歯にレストを設置して義歯床に加わる機能圧を歯にも負担させる。
- 遊離端欠損や前方歯欠損症例ではデコ作用を利用し、欠損部位に対して支点線が最も近くなるようにレストを設置し、支点線に対して欠損部位と反対側の最も遠い位置にクラスプを設置する。
- 中間歯欠損部に対しては、最も近接する両隣在歯にレストを設置する。

2. 義歯の浮上に対して

a. 粘膜負担要素

- 義歯床研磨面は周囲組織と形態的、機能的に調和したものとする。
- 義歯床粘膜面は精密印象を行い、粘膜面との適合性を良好なものとする。
- 後方遊離端欠損部義歯床縁に関しては筋形成を行い、辺縁封鎖を図る。
- パララルプレートにはビーディングを付与する。

b. 歯の負担要素

- クラスプなどの維持装置を設置して義歯の浮上を抑える。
- I パーはFCRより近心に設置することにより維持力の強化を図る。
- 遊離端欠損症例や前方歯欠損症例ではデコ作用を利用し、欠損部位に対して維持線が最も近くなるようにクラスプを設置し、維持線に対して欠損部位と反対側の最も遠い位置にレストを設置する。
- 中間歯欠損部に対しては、最も近接する両隣在歯にクラスプなどの直接維持装置を設置する。

3. 義歯の水平方向への移動に対して

- ガイドブレースとレストシートを形成し、同部にプロキシマルプレートとレストを設置することにより義歯の水平方向への移動を抑える。
- 大連結子により各構成要素間を強固に連結する。
- 把持効果の高い支台装置を設置する。
- 筋形成を行い、床面積を十分に拡大する。
- 下顎症例では、筋形成によりlingual flangeを十分に深くとる。
- 下顎後方遊離端欠損症例では頰側義歯床縁の床翼部に対して筋形成を行い、buccal shelf（頰棚）を適切な範囲まで被覆する。

4. 義歯の転覆に対して

- 各欠損部の義歯床ならびにレスト、維持装置を大連結子により連結し、クロスアークスプリント（対側固定）を図る。

2. 咬合様式

1. 中心咬合位における接触関係

- 前歯部欠損症例の前歯人工歯部では、側方力の軽減を図るために緊密な接触は避ける。ただし、対合歯列の挺出防止のため、強く噛みしめた状態では咬合接触させる。
- 臼歯人工歯部では、対合歯列の保全、義歯の安定、咀嚼能率の向上の目的で、対合歯との間に3点接触を付与する。
- 支持組織の支持能力が減衰している臼歯部欠損症例では、機能的な水平被蓋を保てる範囲内で人工歯の頻舌径を縮小する。特に条件の悪い遊離端欠損症例では、遠心に向かうに従いその必要性が増す。
- 支持組織の支持能力が減衰している場合は、臼歯部上下顎人工歯の頰側咬頭間に滑走間隙を設けたり、人工歯咬合面にspill wayを付与して食品溢出効果を高める。
- 支持組織の支持能力が減衰し特に条件の悪い遊離端欠損症例では、対合歯数により人工歯数を減じる。

2. 偏心位における接触関係（咬合誘導様式）

- 上下顎前歯部が残存しており、前方運動・側方運動ともに機能的に問題のない誘導が行われている場合には、前方残存歯により誘導させ、臼歯部人工歯はディスクルージョンとする。
- 上下顎無歯顎症例や上下顎のいずれかが無歯顎の症例などで、前方残存歯により偏心位の誘導が困難な場合は、両側性平衡咬合を構成する。
- 部分欠損症例で残存歯による適切な誘導が困難な場合や、残存歯と同時にガイドさせると前歯人工歯が短小となり著しく審美性を損なう場合には、前歯部人工歯により誘導させる場合があるが、その際の誘導距離はできるだけ短くする。
- 上顎の基底結節レストや下顎の切縁レストに関しては、ガイドの障害にならないよう注意する。

3. 支台歯の負担軽減

“1. 義歯の動きの最小化”の項であげられた因子は、基本的にすべてこの支台歯の負担軽減対策の項にも含まれる。

- 支台歯の支持能力や欠損様式等を考慮し、必要に応じて1次固定を施す。
- 支台歯の支持能力や欠損様式、咬合様式等を考慮し、最適な支台装置を選択する。
- クラスプには必要最小限のアンダーカット量を維持領域として設定する。
- クラスプには適切なテーパーを付与し、着脱時の支台歯への側方圧を軽減する。
- カイドブレースを形成し、義歯着脱を円滑にするとともに、支台歯への側方圧を軽減する。

5. 感覚上の配慮

- ☐ IバーはF C Rを避けて設置し、異和感を軽減する。
- ☐ 口蓋や舌側アームの短小化により舌感を良好に保つ。
- ☐ リンガルバーの上縁を粘膜面と接触させて自然移行形態とする。
- ☐ パラタルプレートには粘膜との移行部を移行的に薄くしてビーディングを付与し、結果的に異和感を軽減する。
- ☐ パラタルプレートの前縁は口蓋皺襞の横走皺襞後縁の陥凹部に沿って走行させ、異和感を軽減する。
- ☐ パラタルプレートの前縁と後縁の横走部は正中口蓋縫線と直行させて、発音障害や嚥下障害を抑制する。
- ☐ マイナーコネクタの断面形態は、鼓形空隙と調和を図る。
- ☐ 感覚のうえでもレジン床と比較して金属床が有利である。舌との形態的・機能的調和を図るうえでも、自由な外形と断面形態が与えられ、十分薄く設定でき、さらに熱伝導性が良いことから金属床を選択する。
- ☐ 上顎症例ではディッシュジュプリントを付与する。
- ☐ 後方遊離端欠損部の類側義歯床辺縁はコルペン形態とし、食渣の停滞を抑制する。
- ☐ 下顎後方遊離端欠損部の近心類側義歯床辺縁の形態は周囲組織と移行的にして食渣の停滞を抑制する。
- ☐ 中間歯欠損部における義歯床外形は歯槽隆起の欠損部分を補う範囲とする。
- ☐ 前歯欠損部唇側義歯床辺縁は基本的にサベラインの位置とする。
- ☐ フィニッシュラインは舌房との調和を考慮し、舌感を損なわない位置と形態に仕上げる。その際、位置と形態の決定にはパラトグラムも有効である。
- ☐ 前歯部人工歯は、機能的な下唇閉鎖路と発音を十分考慮して排列する。

6. 審美性

- ☐ 前歯欠損症例では上下口唇の豊隆バランスを考慮し、床縁の位置と厚径を決定する。
- ☐ 前歯部人工歯は、形態、大きさ、色調などを十分に考慮し、必ず患者との同意のもとで選択する。
- ☐ 前歯部人工歯は、咬合接触様式やリップサポートとしての要件を満たすと同時に、スマイルラインなどの調和を考慮し可及的に審美的な非列を行う。
- ☐ 前歯部人工歯の非列は、歯冠形態と調和した非列位置と歯軸、捻転度で行う。
- ☐ 前歯部へのガイドブレーションの形成は、審美的な人工歯非列を考慮した角度、位置で行う。
- ☐ 犬歯が支台歯となる場合は、クラスプをF C Rを越えない範囲に設置する。ただし、力学的にF C Rを越えるべき症例もあるので注意する。
- ☐ infrabulge typeのクラスプはsuprabulge typeのものよりも、金属の露出量が少なく審美的に有利である。
- ☐ 環状クラスプを近遠心側どちらからでも設置できる場合は、審美性を考慮して遠心側から設置し金属の露出量を少なくする。

- ☐ レストシートを形成し、支台歯へ加わる機能圧を歯軸方向へ伝達させる。
- ☐ 前歯部には基底結節レストを設置する。
- ☐ 下顎切歯部では切縁レストが有効な場合がある。
- ☐ 大連路子、維持装置、プロキシマルプレート、レストにより支台歯を連結固定(secondary splinting)し、機能圧を分散させる。
- ☐ 義歯床粘膜面の形態は、機能印象(加圧印象)を行うことにより粘膜支持を増強し支台歯の負担軽減を図る。
- ☐ 下顎後方遊離端欠損症例の支台歯に対し、R P Iバークラスプを設置する。Iバークラスプは打抜き作用の防止、近心レストは遠心への引き倒し作用の防止につながる。
- ☐ R P Aも後方遊離端欠損症例に有効であり、症例によって使い分ける。特に上顎後方遊離端欠損症例ではR P Aの方が有効な場合が多い。
- ☐ 後方遊離端欠損症例では、床面積を筋形成により十分に拡大する。
- ☐ 臼歯部欠損症例では必要に応じ、機能的な水平被蓋を保てる範囲内で人工歯の傾舌径を縮小する。支持能力の減衰が著明で特に条件の悪い遊離端欠損症例では、遠心に向かうに従いその必要性が増す。
- ☐ 臼歯部人工歯類側咬頭部には、滑走間隙を付与して食品溢出効果を高める。
- ☐ 人工歯咬合面に十分なspill wayを付与して食品溢出効果を高める場合もある。
- ☐ 対合歯に挺出の恐れがない場合は、排列する人工歯数を減じることにも有効である。

4. 歯周組織への配慮

- ☐ ガイドブレーションを形成することにより死腔を減少させる。
- ☐ ガイドブレーション直下より欠損側方向へ3mmの範囲は、粘膜面と吸水性がなく自浄性の高いメタルで接触させる。
- ☐ 舌側鼓形空隙部のガイドブレーション直下も同様の理由からメタルで接触させる。
- ☐ 後方遊離端欠損症例では、支台歯に近心レストを設置し、遠心部辺縁歯肉の圧迫を抑制して保護する。
- ☐ ダブルレストを設置しフードインパクションを防止する。
- ☐ Iバーの横走部分は歯肉縁より4mm以上離す。
- ☐ Iバーと粘膜面との間には緩衝腔を設ける。
- ☐ Iバーを選択しオーバーカンテラを最小限に抑える。
- ☐ 口蓋側や舌側アームの短小化を図り自浄性を高める。
- ☐ 大連路子は、歯肉縁より上顎では7mm以上、下顎では4mm以上離す。
- ☐ 上顎の大連路子に付与するビーディングは辺縁歯肉から6mm以上離して設定する。
- ☐ リンガルバー上方1mmの範囲は粘膜面と接触させる。それ以外の方部分では粘膜面との間に緩衝腔を設ける。
- ☐ 上顎の開窓部は歯肉縁より7mm以上離し、幅は5mm以上離す。
- ☐ 下顎の開窓部は歯肉縁より4mm以上離し、幅は5mm以上離す。十分に開窓できない場合は、むしろ完全にメタルで閉鎖する。
- ☐ マイナーコネクタの断面形態は、鼓形空隙と調和を図り死腔を最小限に抑える。
- ☐ レジン床と比較して金属床が有利である。歯周組織と調和した自由な外形と断面形態が設定でき、しかも吸水性がなく焼みが生じにくいことから金属床を選択する。

歯周組織に対して“力のコントロール”と“細菌への対応”に十分配慮しなければならない。

5. 感覚上の配慮

義歯装着による安静時ならびに機能時の異物感や違和感、さらに嘔吐反射の誘発は、機能回復率向上の大きな妨げになるので、設計にあたっては義歯構成要素に対して、症例ごとに口腔諸組織との機能的ならびに形態的調和を図るよう配慮する。

6. 審美性

審美性の回復・改善は、患者さんの心理面と社会性の観点から機能回復の一環として捉えるべきものとする見解もあり、補綴治療においても機能回復率向上の一要素として取り扱う。したがって、補綴治療にあたっては、義歯により審美的な調和を図るように種々の条件を整えて十分に配慮した設計を行う必要がある。

V. 有床義歯治療の基準を共通のものとするための設計チャートの有効性

筆者らは、チェアサイドの歯科医師とラボサイドの歯科技工士の間で治療の原則を共通のものとするための1つの手段として、前述の“設計の6要素”ごとに関連する可能性のある因子を簡潔にまとめて列挙した“部分床義歯設計チャート”を作成し、日常臨床で双方の連携のなかで利用している（図5）。これは、症例ごとに数多くの盛り込むべき重要な因子を漏らすことなく適切に義歯の設計に取り入れるうえでの手掛かりとなっている。そして、残存組織の保全を図ることができる条件のなかで、可能な限り機能回復率を向上させる設計を共通認識のもとに探求し、チェアサイドとラボサイドで協力して目標とする予知性の高い治療に近づけるための具体的で円滑なコミュニケーション

にこのチャートが大いに役立っている。

VI. まとめ

歯科医療の役割は咀嚼、嚥下、発音、感覚、審美、姿勢維持をはじめとする顎口腔系の機能維持であり、人のQOL向上に大きく貢献している。本稿では、補綴治療を行ううえで必要な歯科医師と歯科技工士のチームコミュニケーションのあり方について、筆者らの考えを述べた。補綴臨床においては、一人ひとりの顎機能と調和した予知性の高い治療を行うことが重要であり、そのために歯科医師と歯科技工士に求められていることは、まずチェアサイドとラボサイドを通じた治療全体の流れのなかで重要な診断と治療の基本的事項をお互いに十分認識し合うことにより、円滑な治療連携が取れるようになることである。

そのうえではじめて確固たる信頼関係を築き上げることができ、互いに助け合い補い合い、互いの治療能力を高め合えるようになる。そして、ともに患者さんが満足してくださる治療にたずさわることができるようになり、医療人としての責任をはたせるようになると信じている。

文 献

- 1) 前田芳信, 多賀義晃. 技工指示書・処方箋の書き方 (1) 技工指示書の書き方, 歯科臨床研修マニュアル—起こりうる問題点と解決法— 318-320, 京都: 永末書店, 2002.
- 2) 細井紀雄, 水野行博. 歯科補綴装置の設計と歯科技工指示書, 歯科技工学臨床研修講座 1 202-214, 東京: 医歯薬出版, 1997.

著者連絡先: 小出 馨

〒951-8580 新潟県新潟市浜浦町 1-8

TEL : 025-267-1500

FAX : 025-265-5846

E-mail : koide@ngt.ndu.ac.jp

Team Communication Needed in Treatment for Denture Prosthesis

1) Opinion from Dentist's Standpoint

Koide Kaoru

Department of Removable Partial Denture, Nippon University School of Dentistry at Niigata

J Jpn Prosthodont Soc 49 : 425-434, 2005

ABSTRACT

The objectives of using a denture to treat a defect are preservation of remaining tissue and improvement in the functional recovery rate. Close cooperation between dentist and dental technician and a shared understanding of fundamental knowledge and technology, from denture design to production, are indispensable in order to successfully achieve a combination of these objectives. Furthermore, accurate communication from dentist to dental technician of all patient information gained from the preoperative examination and necessary for production of the prosthesis is essential for a successful treatment outcome. This information should be shared by both the dentist and the dental technician. It is extremely important to describe this information appropriately and to append other information as needed in order to convey this information from the dentist to the dental technician by means of a dental technician specification. While this exchange of opinions by means of accompanying materials is of course useful in the denture production process, these materials are also valuable for reevaluating the design of the prosthesis and handling by the technician in case a problem related to preservation of remaining tissue or improvement in the functional recovery rate arises during a subsequent visit by the patient. It is important for the dentist and the dental technician to consider the following six factors using the same criteria when treating a patient using a removable partial denture : (1) minimization of denture movement, (2) occlusion, (3) reduction of burden on the abutment, (4) consideration of periodontal tissue, (5) consideration of sensation, and (6) aesthetic considerations. To that end, the authors have found clinical application of a "design chart" to be useful.

Key words

removable denture, chair side, labo side, laboratory prescription card, cure communication