

～ 健 口 と 輝 く 笑 顔 の た め に ～ JAPAN DENTAL HYGIENISTS' ASSOCIATION

歯科衛生だより

発行人／武藤 智美
 発行／公益社団法人日本歯科衛生士会
 〒169-0072 東京都新宿区大久保2-11-19
 TEL.03(3209)8020 FAX.03(3209)8023
<https://www.jdha.or.jp/>

2026 October vol. **95**

進化する補綴歯科治療の最前線と これからの時代に歯科衛生士へ期待すること

東北大学大学院歯学研究科
 口腔システム補綴学分野 **依田 信裕**

1.はじめに:補綴歯科治療とは?

補綴歯科治療とは、むし歯や歯周病などによって失われた歯やその周囲の組織を、「補綴装置」と呼ばれる人工物(クラウン、ブリッジ、義歯(入れ歯))を用いて補う治療法です(図1)。



図1 歯の欠損に対する補綴歯科治療の例

補綴歯科治療の本質的な意義は、かみ合わせ(咬合・咀嚼機能)を回復することにとどまらず、見た目の美しさ(審美性)、会話のしやすさ(発音)、飲み込む(嚥下)機能を整えることにあります。補綴歯科治療によりこれらの口腔機能を回復することは、患者が社会的なつながりを保ち、自立した生活を送るための基盤、すなわち生活の質(QOL:Quality of Life)を維持・向上させるうえで極めて重要です。

近年、口腔機能の低下が全身の衰弱へとつながるメカニズムが明らかになりつつあります。口腔領域では、健康と機能障害の間に位置する軽微な衰えとして「オーラルフレイル(口腔の虚弱)」が注目されており、これが進行すると「口腔機能低下症」へ移行するとされています。口腔機能の低下や食環境の悪化を放置すると、低栄養から筋肉量が減少する「サルコペニア」を誘発し、身体的・社会的なフレイル(全身や環境の虚弱)を招く悪循環に陥るとも言われています¹⁾。

したがって、定期的な口腔機能管理に加え、歯の欠損などによりかみ合わせの不具合が生じた際には、早期に補綴歯科治療を行う「先制的予防介入」が重要となります。

特に咀嚼機能の喪失と認知機能の低下との関連が指摘されています²⁾。咀嚼運動は脳血流の促進や神経活性化をもたらすため、咬合・咀嚼機能の喪失は認知症のリスク因子とされています。すなわち、適切な補綴歯科治療による咬合・咀嚼機能の回復は、認知機能低下を抑制する有力な先制的予防手段となり得ます。特に認知症の前駆状態である軽度認知障害(MCI)の段階において、その重要性は高いです。高齢者が自立した豊かな人生を維持するためには、補綴歯科治療による口腔機能の再建と管理が果たす役割は極めて大きいと言えます。

2.補綴装置製作におけるデジタル化の進展

近年のデジタル技術の進展に伴い、歯科医療分野でも「デジタルデンティストリー(コンピュータを活用した歯科治療)」が急速に普及しています。補綴歯科治療においてその中核を担うのが、口腔内スキャナ(Intraoral Scanner:IOS)を用いた印象採得(歯の型取り)と、CAD/CAM(コンピュータ支援設計・製造)システムです。従来の材料を用いた印象採得は、患者に嘔吐反射や不快感を与えることがありましたが、IOSは小型カメラでのスキャンのみで迅速かつ高精細な口腔内の三次元データを取得できるため、患者の身体的・精神的負担を大きく軽減させることができます。現在はインレーやクラウン、インプラントの印象採得に対して広く臨床応用されており、高い適合精度をもつ補綴装置の製作に寄与しています。

さらに、IOSは歯科衛生士が行うブラッシング指導においても有効です。口腔内を染め出した後にIOSで記録することで、みがき残しの状態をモニター上で可視化し、患者と共有できます。視覚的に理解しやすいため、患者のモチベーション向上に極めて効果的です³⁾(図2)。

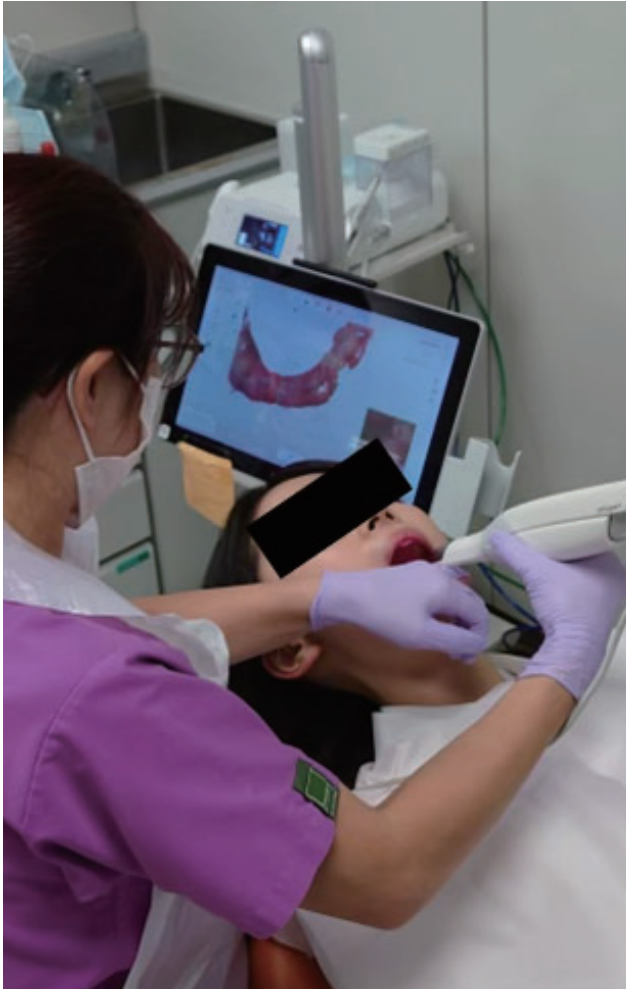


図2 口腔内スキャナを用いた歯のみがき残し部分の可視化

近年では、総入れ歯(全部床義歯)の製作において三次元(3D)プリンティング(積層造形)技術の活用が進んでいます。この3Dプリント製の全部床義歯(3Dプリント有床義歯)は、従来の複雑な技工作業工程をデジタル化することで、患者の通院回数の減少や、高い適合精度をもつ義歯の提供を可能としています。また、3Dプリント有床義歯の樹脂材料の適合性や機械的耐久性についても、現在も改良が進められています。さらに、2025年には液槽光重合方式を用いた3Dプリント有床義歯が保険収載され、最先端のデジタル歯科治療がより身近な選択肢となっています(図3)。

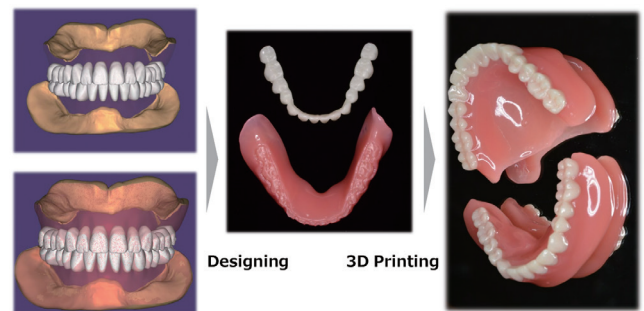


図3 デジタル技術により製作される全部床義歯(3Dプリント有床義歯)

一方、部分入れ歯(部分床義歯)の製作においても、臨床応用を見据えたデジタル技術に関する研究が数多く進められており⁴⁾、その適応拡大が期待されています。

デジタル技術により製作された義歯は、三次元造形データを永続的に保存できることも大きな利点です。例えば、訪問診療の現場や災害時に義歯を紛失・破損した場合でも、印象採得をやり直すことなく同一の義歯を迅速に再製作でき、義歯が使えない期間を最小限に抑えることが可能となります。

3. メンテナンス、多職種連携診療における歯科衛生士の役割

口腔内に装着された補綴装置、ならびにそれらを支える歯やインプラントのメンテナンスにおいて、歯科衛生士による口腔衛生指導、動機付け(行動変容)は不可欠です。近年では、行動変容を促すツールとして様々なアプリケーションも開発されており⁵⁾、今後の発展と臨床応用が期待されています。インプラント補綴装置のメンテナンスにおいては、患者への清掃指導のみならず、「患者自身が清掃しやすい形態」であるかの評価が重要です。必要に応じて、歯科衛生士の視点から補綴装置の形態修正について補綴歯科医へ提言・共有する能動的な姿勢が求められます(図4)。

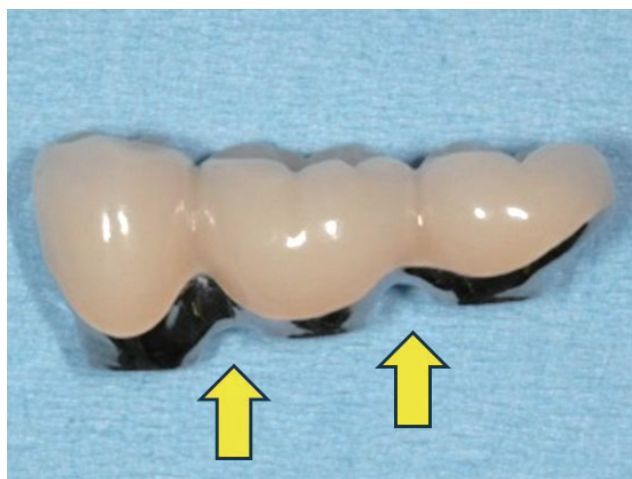


図4 歯間ブラシによる清掃がしやすい補綴装置の形態

また、誤嚥性肺炎の原因となる義歯の汚れ(デンチャーブラーク)に対しては、機械的・化学的清掃の併用が有効ですが、各現場での義歯ケアは依然として自己流になりがちです。したがって、施設ごとのマニュアル策定や他職種に対する技術指導においても、歯科衛生士の専門性に対する期待は大きいと言えます。

さらに、訪問診療の現場においては、補綴歯科治療時の誤嚥防止のための適切なポジショニング、不意のかみしめによる事故を防ぐ開口補助具の使用など、歯科衛生士には高度な安全管理能力が求められます。同時に、高齢患者の心身や生活環境の変化を最も敏感に察知できるのも歯科衛生士です。認知機能の低下を察知した際の迅速な情報共有、義歯の紛失防止策の実施、看護師や言語聴覚士と連携した適切な姿勢保持や嚥下機能の評価に基づく食事形態の提案など、多職種連携(チーム医療)のキーパーソンとしての役割が期待されています。

4.これからの労働環境の改善と復職支援

昨今、就労者の大半を女性が占める歯科衛生士職では、ライフイベントによる離職や労働環境上の制約により、慢性的な人材不足と潜在的有資格者の復職が進まないという

ジレンマが存在しています。この課題を解消するためには、経営者による労働環境の改善への取り組みに加え、行政や教育機関による復職支援の充実が求められます。具体的には、最新デジタル機器に対応した実技講習の提供や、離職者のみならず現役歯科衛生士も対象としたリカレント教育(学び直し)の環境整備が重要です。すなわち、現役の歯科衛生士自身も、エビデンスに基づく臨床業務を遂行するために、継続的な自己研鑽が不可欠となります。近年では、各種学会において「認定・専門歯科衛生士制度」等の導入が進み、高い専門性を発揮できる仕組みが整いつつあります。これらの制度を実効的なものとするためには、歯科衛生士がキャリアを継続しやすい社会的な構造課題の解決が不可欠です。

5.まとめ

補綴歯科臨床において、歯科衛生士は治療前から補綴装置装着後のメンテナンスに至るすべてのフェーズで中核を担う高度専門医療職です⁶⁾。補綴歯科治療の目的は、単に咀嚼機能を回復するだけでなく、食の喜びを取り戻し、口腔を起点とした全身のフレイル予防を通じて、患者の自立した豊かな人生を支えることにあります。その達成において、歯科衛生士が果たすべき役割は極めて大きいと言えます。

超高齢社会の中、急性期病院から訪問診療、介護施設に至る各臨床現場で患者を支える歯科衛生士は、我が国の健康長寿社会を牽引する存在です。進化するデジタル医療を柔軟に取り入れつつ、患者の細かな変化を察知する高い臨床観察力を発揮し、国民の健康増進とQOL向上のために、補綴歯科医との強固なパートナーシップのもとで協働を深めていくことが期待されます。

参考文献

- 1) 飯島勝矢: 虚弱・サルコペニア予防における医科歯科連携の重要性: ~新概念『オーラル・フレイル』から高齢者の食力の維持・向上を目指す~, 日本補綴歯科学会誌, 7(2):92-101, 2015.
- 2) 上田貴之, 釘宮嘉浩, 堀部耕広: 高齢者の認知機能と口腔機能, 日本補綴歯科学会誌, 12(2):129-134, 2020.
- 3) Doi K, Yoshiga C, Kobatake R, Kawagoe M, Wakamatsu K, Tsuga K: Use of an intraoral scanner to evaluate oral health, Journal of Oral Science, 63(3):292-294, 2021.
- 4) 田坂彰規, 山下秀一郎: デジタルデンティストリーのパーシャルデンチャーへの応用 —研究・臨床・教育での試み—, 日本補綴歯科学会誌, 14(1):10-16, 2022.
- 5) 菅野太郎, 石山希里香, 中村圭祐: 新時代の歯周治療NEW DESIGNED PERIODONTAL THERAPY 4 患者用アプリ「ベリミル」開発の背景とその臨床的意義, 歯界展望, 144(1):2-9, 2024.
- 6) Jones JD, Snyder NC: Role of the dental hygienist in the prosthodontic practice, Journal of Prosthetic Dentistry, 52(6):885-888, 1984.