

歯科用顕微鏡を使った遠隔指導システムの臨床 The Present of Telementoring System Using Dental microscope.

大河原 純也
ありす歯科医院

抄録

歯科用遠隔治療指導システム（以下、遠隔指導システム）とは、患者の存在する治療室の術者（以下、現地術者）の顕微鏡下の術野を遠隔地の指導医（以下、遠隔指導医）のPCとインターネットを介してリアルタイムで共有化するシステムである。この遠隔指導システムは遠隔指導医が現地術者の術野を見ながら音声で指示するだけでなく、共有化された術野上に線や文字などを書き込む機能や、治療室に設置されたカメラの映像やCT画像、STLデータ等を統括する機能も含まれる。

昨年、演者は遠隔指導システムを使ったペリオドンタルマイクロサージェリーを報告したが、実際の日常臨床では手術支援以外にも幅広く使われている。例えば術前の診査、診断、治療計画の立案において、患者は遠隔指導医からセカンドオピニオンを得ることで最良の治療法を選択し易くなった。また術後に遠隔指導医から治療内容の説明を受けることで、より安心して診療を受けられる環境にも繋がっている。さらに歯科衛生士が発見した口腔軟組織病変は遠隔指導システム内のビデオ・オン・デマンド（以下、VOD）に保存され、遠隔診断で口腔ガンが疑われる患者は高次医療機関に送る体制も構築されている。本遠隔指導システムの特筆すべき点はブラウザの利用で高い汎用性を実現していることで、スマートフォンによる外出先からの遠隔指導や、海外との時差を利用した国際遠隔指導も行われる。

遠隔指導システムは、スタッフの働き方改革にも大きく寄与している。歯科技工士は遠隔ラボコミュニケーションが当たり前となり、以前のように患者のいる診療室まで足を運ぶことは無くなった。またスタッフ全員はVODのオリジナルコンテンツをいつでも気軽に視聴できるため、以前のように定期的に勉強会を開く必要も無くなり、産休・育休中のスタッフも容易に情報共有出来るようになった。そして経験の浅いスタッフへの遠隔指導や患者への遠隔口腔衛生指導など、歯科衛生士がテレワークで勤務する新しい環境も生まれている。デジタルテクノロジーを使った遠隔指導システムは、スペシャリストの知識・経験・技術を活かした質の高い臨床を可能にするだけでなく、患者や医療従事者に革新的な価値とサービスを提供し、院内のDX（デジタルトランスフォーメーション）を実現している。この遠隔指導システムには歯科用顕微鏡が必要不可欠であり、今後顕微鏡歯科の重要性はより高まるであろう。

今回、歯科用顕微鏡を応用した遠隔指導システム（TELEPROR）の臨床例を発表する。また遠隔指導医が医療用VRを使用する最新の3D遠隔指導システムを紹介し、5G時代の到来がもたらす顕微鏡歯科の新たな展開について考察を加えたい。

略歴

1988-1994： 日本大学松戸歯学部
1994-1998： 同大学大学院
1998： 歯学博士号（補綴学専攻）
1999-2014： 鈴木歯科医院勤務
2004-： ありす歯科医院開業
2005-： 日本大学松戸歯学部兼任講師