



吉野 敏明 先生

略歴

- 1993年 岡山大学歯学部卒業
東京医科歯科大学歯学部歯科保存学第二講座（歯周治療学）
- 1999年 日本歯周病学会 歯周病認定医（現専門医）
- 2006年 吉野歯科診療所 歯周病インプラントセンター開設
- 2008年 日本歯周病学会指導医
- 2010年 歯学博士取得（東京医科歯科大学）
- 2014年 誠敬会クリニック 内科・歯科 開設
医療法人十字会 松見病院（病床250床 精神科病院）理事長就任
- 2015年 医療法人社団誠敬会 会長 就任
- 2017年 医療法人桃花会 一宮温泉病院（病床123床）理事長 就任
医療法人社団誠敬会 誠敬会クリニック銀座 開設・院長就任
- 2019年 東京医科歯科大学大学院 歯周病学分野 非常勤講師

次世代型レーザーによる、新しい歯周治療の可能性

医療法人社団誠敬会 誠敬会クリニック
吉野 敏明

現在、歯科用レーザーは歯科医師に広く普及し、エアタービンや超音波機器等と同等に使う歯科用デバイスとなりつつある。レーザーの適応症はその波長と出力に依存する。例えば、Er:YAGレーザー及びEr, Cr:YSGGレーザー等は硬組織の蒸散、CO2レーザー・半導体レーザー・Nd:YAGレーザー等は軟組織の切開、止血、凝固及び蒸散に適する。また表面吸収ではEr:YAGレーザー・CO2レーザー、深部到達ではNd:YAGレーザー等が適し、どの部位にレーザーと到達させたいか、というのもレーザー装置の選択になる。また組織の蒸散・切開など直接機械的処置を行う高出力ハードレーザー、治療促進・麻痺などが適応症のLLLT（Low Level Laser Therapy）に用いる低出力レーザーなど、従来は処置に用いる各々のレーザーの波長や出力などで適応症に合わせ、それに応じてレーザー機器を買い揃える必要があった。近年、日本で薬事承認を受けた『ライトウォーカー』は、Er:YAGレーザーとNd:YAGレーザーという二つの波長を一つのレーザー装置に装備し、周波数（Hz）、出力（mJ）を設定できる。

さらに、Er:YAGレーザーでは、コンタクトヘッドとノンコンタクトヘッドの二種類があり、ノンコンタクトヘッドでは最大出力20Wという超高出力で、極めて短時間で硬組織の蒸散が行える。

『ライトウォーカー』適応症は、Er:YAGレーザーでは

1. 口腔 硬組織の蒸散
2. 歯周組織の切開及び蒸散
3. 口腔軟組織の切開、止血、凝固及び蒸散

Nd:YAGレーザーでは

1. 口腔軟組織の切開、止血、凝固及び蒸散

である。

今回の発表では、これら適応症の他に、再生治療やインプラント周囲炎への使用の新しい可能性についても検討し、さらなる新しい治療法や術式が歯周治療の可能性について言及したい。