

入門者必携・中級者も必読 レーザー治療虎の巻

# 歯科用レーザー徹底ガイド

## 原理と臨床応用 + 安全管理と機器仕様の総点検

著 梅本 寛

現在の歯科用レーザーは波長によって機種が分類され、適応する症例や対象となる生体組織や治療用材料成分によって、それらに有効な機種や波長を選択する必要があります。そのためにも、各種レーザーの基本的な性質や組織に対する反応のメカニズムを理解することが重要になります。

本書は、より多くの医療用レーザーを紹介し、それら各種レーザーの個々の特徴と生体への反応をできるだけ理解しやすいようにまとめられています。また、各種歯科用レーザーが対応する一般的な治療については、歯科用レーザー機器のパラメーターを記載した上で解説を加えています。各種歯科用レーザーの安全管理についても詳しく書かれているので、これからレーザーを臨床に導入しようと考えている先生をはじめ、すでに所有しているレーザー機器をさらに有効に活用したいと考えている先生にも役立つ一冊となるはずです。



編集・発行：ゼニス出版

A4変形・140頁

定価：7,875円（本体7,500円＋税）

### Contents

#### 第一章 レーザーの基礎知識

- ・レーザーとは
- ・エネルギーの自然放出（Spontaneous Emission）
- ・エネルギーの誘導放出（Stimulated Emission）
- ・波長（Wavelength）と周波数（Frequency）
- ・放射（Radiation）
- ・レーザーの性質
- ・レーザー機器
- ・レーザーに対する組織の反応

#### 第二章 レーザーの安全管理

- ・レーザーを安全に使用するために
- ・各種の生体作用
- ・レーザーの安全性
- ・眼球の構造とレーザー治療の留意点
- ・レーザー機器の取り扱いと安全

#### 第三章 レーザーの臨床効果

- ・レーザーエネルギーの効果
- ・レーザー治療と生体反応
- ・バイオスティミュレーション（Biostimulation：生体活性化）
- ・光線力学的療法（PDT：Photodynamic Therapy）

#### 第四章 歯科用レーザーの波長別の特徴と臨床応用

- ・歯科領域を中心とした波長別レーザーの特徴

##### ① アルゴンレーザー（Argon Laser）

CASE 01 アルゴンレーザーを用いたホワイトニング

##### ② Frequency-Doubled Nd：YAG レーザー

##### ③ He-Ne（ヘリウムネオン）レーザー

##### ④ ダイオードレーザー（Diode Laser）

CASE 02 ダイオードレーザーを用いた歯肉切除



CASE 03



CASE 04



CASE 05



CASE 06



CASE 07



CASE 08



CASE 09

##### ⑤ Nd：YAG レーザー

CASE 03 Nd：YAG レーザーを用いたメラニン色素沈着除去

CASE 04 Nd：YAG レーザーを用いた過形成組織除去

CASE 05 Nd：YAG レーザーを用いた小帯切除術

CASE 06 Nd：YAG レーザーを用いた刺激性線維腫の除去

CASE 07 Nd：YAG レーザーを用いた歯肉切除術

CASE 08 Nd：YAG レーザーを用いたヘルペスの鎮痛・消炎

CASE 09 Nd：YAG レーザーを用いた未萌出歯の上皮開窓術

CASE 10 Nd：YAG レーザーを用いたマージンティッシュトリートメント

CASE 11 Nd：YAG レーザーを用いた歯肉整形とポケット内上皮廓清

CASE 12 Nd：YAG レーザーを用いた膿瘍切開

CASE 13 Nd：YAG レーザーを用いた歯肉整形とメラニン色素除去

##### ⑥ Nd：YAP（エヌディーヤップ）レーザー

##### ⑦ Ho：YAG（ホロミウムヤグ）レーザー

##### ⑧ エルビウム系レーザー

CASE 14 Er：YAG と Nd：YAG レーザーを用いたカリエス除去および小範囲の歯肉切除術と歯肉形成術

CASE 15 Er：YAG と Nd：YAG レーザーを用いた両側下顎骨隆起除去

CASE 16 Er：YAG と Nd：YAG レーザーを用いたクラウンリングスニング+オバート形成および歯肉マージンティッシュトリートメント

CASE 17 Er：YAG レーザーを用いたインプラントの二次手術

CASE 18 Er：YAG レーザーを用いた小帯切除

CASE 19 Er：YAG レーザーを用いた歯根端切除術

##### ⑨ CO2 レーザー（Carbon Dioxide Laser）

CASE 20 CO2 レーザーを用いた下口唇線維腫切除術

CASE 21 CO2 レーザーを用いた舌小帯切除

##### ⑩ エキシマレーザー（Excimer Laser）

⑪ フリークエンシーダブルアレキサンドライトレーザー（Frequency-Doubled Alexandrite Laser）

⑫ 自由電子レーザー（FEL；Free Electron Laser）

⑬ 超短波パルスレーザー（Ultrashort Pulsed Laser）

ご注文は .....

デンタルブックセンター  
**SHIEN シエン社**

〒112-0004 東京都文京区後楽1-1-10

TEL. 03-3816-7818 FAX. 03-3818-0837

http://www.shien.co.jp