頭頸部疾患に対する接触レーザー手術

Contact Nd-YAG Laser Surgery in Head and Neck Region

昇 卓夫, 大山 勝, 勝田 兼司, 古田 茂,
宮崎 康博, 廣田 常治

Takuo Nobori, Masaru Ohyama, Kenji Katsuda,
Shigeru Furuta, Yasuhiro Miyazaki, Jyoji Hirota

鹿児島大学医学部耳鼻咽喉科

Using the Nd-YAG laser with ceramics-tip which was newly developed by us, clinical evaluation of the treatment in head and neck diseases was reported.

Contact Nd-YAG laser surgery was applied on 142 patients with head and neck diseases during the past 2 years. They were composed from 66 cases with head and neck malignancies, 20 cases with benign tumor, 13 cases with tonsillitis, 16 cases with nasal allergy and other 27 cases. This laser technique is much more superior in head and neck surgery, especially maxillectomy and hemiglossectomy with less bleeding, time saving and wound healing as compared with the conventional laser surgery and electric scalpel.

Nd-YAG laser の transmission cable を通った Laser 光を、セラミックチップを用いて集光することにより、低出力で先端部分にのみエネルギーを効果的に活用できる、接触型の Nd-YAG laser 手術法を開発し、本法を既に頭頸部疾患に応用している。この接触型 Nd-YAG laser 手法は、不必要な凝固層を形成することなく精密な切開手術が可能である。本法は熱効率が良好で、10 w 以下の低い出力で切開が可能な上、操作性に富みかつ安全である。表の如く約 2 年の間に、頭頸部疾患 142 例に対し本法で手術を行った。その応用範囲は悪性腫瘍はもちろん良性腫瘍、またその領域も口腔・咽頭 62 例、喉頭・気管 33 例、鼻副鼻腔 41 例、その他 6 例である。本法による出血量を従来の方法と比較してみると、上顎全摘で従来の方法で平均約 2000 cc あったものが、contact Nd-YAG laser では、平均約 1000 cc 以下に減少することに成功した。また、舌癌等では、より大幅な出血量の減少が認められた。この様に出血の少ない事は、本法の大きな特徴の一つであり、術創を縫合できる事もメリットの一つである。上顎全摘や舌・口腔疾患が本法の良い適応になると思われる。

また、良性疾患では、腫瘍性疾患はもちろんであるが、我々は、鼻アレルギーや口蓋扁桃摘出術にも使用した。鼻アレルギーでは、本疾患の trias であるくしゃみ発作、水様性鼻汁、鼻閉塞の中、くしゃみ発作と水様性鼻汁は既存の薬剤や治療で改善する。しかし、鼻閉塞は、従来の単純な下鼻甲介切除術を行っても、再び下鼻甲介の腫脹を来とし、症状の再発を起こすことが多い。そこで我々は、本法による下鼻甲介切除術を現在までに、16 例に施行し約 80% で著効を得た。前述の様に出血が少ないため、術後止血用のタンポンは不要なものが少なかった。

口蓋扁桃摘出術については、耳鼻咽喉科領域では、なお日常的な基本手術の一つであるが、術中、術後出血の問題で悩まされることがある。我々は contact Nd-YAG laser を、holder を改良した chisel probe を作製し、この口蓋扁桃摘出術 13 例に使用した。その結果、術中、術後の出血は極めて少なく、解放創であるにも拘らず結紮は不要であった。術後疼痛に関しては、重軽様々であり、未だ断定的なことは言えないが、疼痛の非常に少ない症例が、多かった。

Total numbers of cases treated by contact Nd-YAG laser

	malignant tumors	benign tumors	others	total
oropharynx	35	12	15	62
larynx・trachea	14	4	15	33
nose・sinus	13	4	24	41
others	4	0	2	6
total	66	20	56	142

6/10/86'