

課題番号 : 26指203  
研究課題名 : Nd:YAGレーザー組織内照射法を用いた顎顔面血管腫に対する減量術  
主任研究者名 : 丸岡 豊  
分担研究者名 : 該当なし  
研究協力者名 : 宮崎英隆、黒川 仁、近藤順子、田山道太、島田泰如、高鍋雄亮、宮迫志織、  
山地伊瑛奈、千葉隼人、木村友美、池田英恵、今村真弓、田代瑞行、安田早芳、  
吉江祐介

キーワード : レーザー、レーザー治療、血管、解析・評価、細胞・組織  
研究成果 :

平成27年8月26日に当センター倫理委員会の承認を得た(承認番号:NCGM-G-001844-00)。その後、モニタリング手順書等の追加を行い、研究を開始した。

#### [対象(抜粋)]

国立国際医療研究センター病院歯科口腔外科を受診し、

1. 口唇や舌、頬粘膜などに血管奇形を生じ、治療を希望した患者
2. 定期的な予後観察のために通院できる患者
3. 予備診断後のISSVA分類が以下の基準に当てはまるもの  
血管奇形(vascular malformation)のうち低流速血管奇形(slow flow type)であるもののうち、  
・毛細血管奇形(capillary malformation: CM)  
・静脈奇形(venous malformation: VM)  
上記の二つを対象とする。
4. 併存疾患の治療中の場合は、主治医より本研究参加への許可を得た患者

以上の条件を満たし、同意が得られた3名の患者(4症例)を対象とした。

#### [方法]

手順書通りに3名、4症例の施術を施行した。なお、1名については術中判断において組織内照射ではなく、表面からの照射のみにとどめたため、厳密には本研究の対象にはならなかった。

#### [結果]

症例1: 55歳、男性

2015/10/22 右側下口唇に10mm×12mmの静脈奇形 10W, total: 0.35J 照射  
術後は熱傷に似た痂皮形成が見られたが、びらんをほとんど形成することなく2か月後に治癒確認

症例2: (症例1と同一人物)

2015/10/22 左側舌縁に10mm×11mmの静脈奇形 10W, total: 0.19J 照射  
術後は熱傷に似た痂皮形成が見られたが、びらんをほとんど形成することなく2か月後に治癒確認

症例3: 20歳、男性

2015/10/22 下口唇に静脈奇形あるも広範囲であり深度も表層からの照射に切り替えた。  
10W, total: 1.23J 照射

症例4: 35歳、女性

2016/1/21 右側下口唇に20mm×20mmの大きな静脈奇形で、白唇部皮下にもおよぶ。  
15W, total: 0.82J 照射。術後は熱傷後のごとく大きな潰瘍を形成したため、薬剤投与と保湿を進め、2か月後に一部癒痕性の治癒となった。現在経過観察中。

当センターで本治療を行うためには施術場所の確保やその運用、機器使用時間の制約、他科との調整など問題は残っているが、徐々に紹介患者も増加しているため、最適な治療条件を検討しつつ、治療を進めていく予定である。

Study ID: H26-203

Title: Treatment strategies for maxillofacial venous malformations using intralesional laser photocoagulation

Project Leader: Yutaka Maruoka

Project Partners: N.A.

Key Words: Laser, laser therapy, vascular, analysis and evaluation, cells and tissues

#### Study Results:

This project was approved in the institutional review board on August 26, 2015 (approval number: NCGM-G-001844-00).

#### [Research Object]

The person who visited Dentistry/Oral Surgery in the NCGM Hospital as below,

1. Patients who have venous malformations in the lips and tongue, in such as buccal mucosa, and who wish to treatment.
2. Patients who can visit for regular prognosis observation
3. ISSVA classification after preliminary diagnosis applies to the following criteria:
  - A low flow rate vascular malformation:
    - Capillary malformations (capillary malformation: CM)
    - Venous malformation (venous malformation: VM)
4. If during the treatment of comorbidities, obtained permission to this study participants than the attending physician

#### [Method]

3 people (4 cases) underwent the treatment by means of the procedure manual. because it was kept only to radiation from the surface, strictly speaking, had the subject of this study.

#### [Results]

Case 1: 55-year-old, male: venous malformation, 10mm × 12mm on the right under lip, 10W; total: 0.35J irradiation. After two months, healing confirmed.

Case 2: (case 1 and the same person): venous malformation 10mm × 11mm in the left margin of the tongue, 10W total: 0.19J irradiation. After two months, healing confirmed.

Case 3 20-year-old, male, extensive shallow venous malformation in the lower lip was also switched to the radiation from the surface layer. 10W, total: 1.23J irradiation

Case 4: 35-year-old, woman

A large venous malformation of 20mm × 20mm on the right side under the lip, also extends to subcutaneous region. 15W, total: 0.82J irradiation. Since the formation of the large ulcer occurred just like a burns, drug administration and moisturizing was carried out. After two months, the wound was almost cured.

As there still remains such some problems for the coordination with other section. they are improved gradually. Since the patients who have venous malformation increases from other hospital, we now study for the optimal treatment techniques and conditions.

# 中間報告

## Nd:YAGレーザー組織内照射法を用いた 顎顔面血管腫に対する減量術

センター病院 歯科・口腔外科診療科長 丸岡 豊

### [概要]:

顔面を含む顎口腔領域に生じた血管腫を外科療法, 硬化療法, 塞栓療法などを用いずにNd:YAGレーザーの組織内照射法を用いて根治, もしくは減量する.

### [対象(抜粋)]

国立国際医療研究センター病院歯科口腔外科を受診し,

1. 口唇や舌, 頬粘膜などに血管奇形を生じ, 治療を希望した患者
2. 定期的な予後観察のために通院できる患者
3. 予備診断後のISSVA分類が以下の基準に当てはまるもの

- ・毛細血管奇形( capillary malformation: CM)

- ・静脈奇形( venous malformation: VM)

上記の二つを対象とする.

4. 併存疾患の治療中の場合は, 主治医より本研究参加への許可を得た患者

以上の条件を満たし, 同意が得られた3名の患者(4症例)を対象とした.

平成27年8月26日に当センター倫理委員会の承認を得た(承認番号: NCGM-G-001844-00).

## [方法]

手順書通りに3名, 4症例の施術を施行した. なお, 1名については術中判断において組織内照射ではなく, 表面からの照射のみにとどめたため, 厳密には本研究の対象にはならなかった.

## [結果]

症例1: 55Y M  
10W, 0.35J

症例2: 55Y M  
10W, 0.19J

症例4: 35Y F  
15W, 0.82J

術前



術後  
2M



症例4は術後は熱傷後のごとく大きな潰瘍を形成したため, 薬剤投与と保湿を行い, 2か月後に一部瘢痕性の治癒となった. 現在経過観察中.

当センターで本治療を行うためには施術場所の確保やその運用, 機器使用時間の制約, 他科との調整など問題は残っているが, 徐々に紹介患者も増加しているため, 最適な治療条件を検討しつつ, 治療を進めていく予定である.

## 研究発表及び特許取得報告について

課題番号：26指203

研究課題名：Nd:YAGレーザー組織内照射法を用いた顎顔面血管腫に対する減量術

主任研究者名：丸岡 豊

### 論文発表

論文タイトル	著者	掲載誌	掲載号	年
該当なし				

### 学会発表

タイトル	発表者	学会名	場所	年月
該当なし				

### その他発表(雑誌、テレビ、ラジオ等)

タイトル	発表者	発表先	場所	年月日
該当なし				

特許取得状況について ※出願申請中のものは( )記載のこと。

発明名称	登録番号	特許権者(申請者) (共願は全記載)	登録日(申請日)	出願国
該当なし				

※該当がない項目の欄には「該当なし」と記載のこと。

※主任研究者が班全員分の内容を記載のこと。