

(20)

氏名(生年月日)	ハセガワ トシヒロ 長谷川 利弘
本籍	
学位の種類	医学博士
学位授与の番号	乙第834号
学位授与の日付	昭和62年7月10日
学位授与の要件	学位規則第5条第2項該当(博士の学位論文提出者)
学位論文題目	<b>Nd-YAG LASER</b> による内視鏡下胃癌治療の臨床的研究
論文審査委員	(主査)教授 羽生富士夫 (副査)教授 小幡 裕, 教授 丸山 勝一

### 論文内容の要旨

#### 目的

高度の合併症や高齢, 手術拒否等様々な理由から外科手術の行ないえない胃癌症例に対する, 局所病変の治療手段として, 内視鏡観察下にNd-YAG LASERを照射し, その熱エネルギーによる癌病巣の治療効果について検討した。

#### 対象と方法

東京女子医科大学消化器病センターにおいて, 1980年12月から1984年4月までの3年5カ月間に, レーザー照射を行なった胃癌34症例を対象とした。手術前に照射した17例(A群), 手術を施行せずレーザーを治療の主力とした17例(B群)の2群に大別し, 前者では切除標本の病理組織学的な検索により, 後者では内視鏡による経過観察により治療効果を検討した。40~75ワット, 0.5~1秒のパルス照射とし, 照射回数は治療の目的や病巣の大きさ, 形態により適時調節した。

#### 成績

##### 1. A群17例を病理組織学的に検討した結果,

(1) レーザー照射による凝固壊死変性の性状は, 癌部, 非癌部に差異は認められなかった。

(2) 今回設定した条件下での照射では, レーザーの影響深度は粘膜下層(sm)までであり, 粘膜内(m)の癌組織はすべて消滅していた。

(3) smを広範に占拠する胃癌では, 照射野内に癌組織の遺残が認められた。

(4) 同様の条件下でも, 陥凹型胃癌ではレーザーの影響が隆起型より深部に及んでいた。

##### 2. B群17例の経過観察により

(1) 隆起型早期胃癌の治療成績は良好で, 最長2年8カ月間生検上再発を認めない(8例中再発は1例)。

(2) 陥凹型早期胃癌では再発率が高く(5例中3例に再発), 治療成績は不良である。

#### 考察および結論

1) ヒト胃癌組織は正常胃粘膜と全く同様に, Nd-YAG LASERの照射量に応じた凝固壊死変性を生ずる。

2) mあるいは一部がsmにかかる程度までの早期胃癌は効果的な局所治療が可能だが, これより深部に浸潤する胃癌を安全に治療することは困難である。

3) 癌の肉眼形態による治療効果に差を認め, 隆起型では良好であるが, 陥凹型では不良である。この理由は, 癌の浸潤範囲と深達度が治療前に正しく診断されていなかった結果と推測される。

4) 正しい深達度の診断, リンパ節転移の有無の判定等今後さらに検討されるべき問題もあり, 手術にかかわる早期胃癌の治療法と考えるのは現時点では時期尚早である。しかし, なんらかの理由で手術が不可能な胃癌症例の治療手段として, Nd-YAG LASER照射はきわめて優れた治療法であるといえる。

## 論文審査の要旨

本論文は、胃癌に対する内視鏡下Nd-YAGレーザー治療の効果を病理組織学および臨床経過観察の両面から検討し、粘膜下層を僅かに浸潤する程度までの早期胃癌に対する局所治療の手段として、Nd-YAGレーザーが極めて有用であるとしたもので学術上価値ある論文と認める。

### 主論文公表誌

Nd-YAG LASERによる内視鏡下胃癌治療の臨床的研究

東京女子医科大学雑誌 第57巻 第5号

329～346頁（昭和62年5月25日発行）

### 副論文公表誌

- 1) 胃の内視鏡下手術 レーザー治療とポリペクトミーを中心に  
手術 37 (7) 729～738 (1983)
- 2) 内視鏡検査における混合ガス麻酔の効果  
Gastroenterol Endosc 18 (5) 778～783 (1976)
- 3) 大型生検鉗子の胃粘膜下腫瘍および粘膜下浸潤癌の診断への応用  
Prog Digest Endosc 16 35～39 (1980)
- 4) 胃癌の内視鏡的治療—その現況と問題点—  
胃と腸 19 (8) 904～914 (1984)
- 5) Application of the methylene blue staining method to the study of experimentally PNING-induced intestinal metaplasia of the canine stomach  
Endoscopy 12 (5) 205～210 (1980)
- 6) 早期胃癌における生検診断過程の実態  
胃と腸 18 (9) 943～948 (1983)
- 7) 色素応用による内視鏡補助診断法—メチレンブルーを応用した胃十二指腸病変の診断  
Prog Digest Endosc 9 36～40 (1976)
- 8) 吐血と下血のプライマリケア—手術適応—  
臨床と研究 59 (8) 61～66 (1982)
- 9) 食道・胃接合部微小胃癌の内視鏡診断と病理  
Gastroenterol Endosc 20 (7) 623～629 (1978)
- 10) 胃の切除範囲決定のための内視鏡診断  
消化器外科 6 (11) 1586～1595 (1983)