子宮頸部腫瘍に対する外来でのレーザー円錐切術

脇田邦夫、泉 貴文、蔵本博行、西島正博

北里大学産婦人科

Laser Excisional Conization for Uterine Cervical Neoplasia at an Outpatient Basis

Kunio Wakita, Takafumi Izumi, Hiroyuki Kuramoto, Masahiro Nishijima

Department of Obstetrics & Gynecology, School of Medicine, Kitasato University

Abstract

Laser excisional conization was performed on 310 cases with cervical neoplasia (glandular dysplasia;2, dysplasia;181, CIS;68, questionable micro invasive cancer;56, micro invasive cancer;2, questionable invasive cancer;1) by using various lasers such as YAG, CO₂ and KTP/YAG lasers. Two hundreds and eighty eight of 310 patients were operated with an administration of local anesthesia at an outpatient basis. Our initial cure rates of 289 patients (CIN;255, MIC;33, micro invasive adeno cancer;1) were 96.9%. On the other hand, there was no evidence of recurrence in 21 patients who received the additional surgery. The complications during and post operations were minimal. Our methods were confirmed to be an excellent treatment for cervical neoplasia.

諸 言

われわれは子宮頸部腫瘍に対し、種々のレーザーを使用した保存療法を行い良好な成績1)2)3)を報告している。今回、外来での診断と治療を兼ねたレーザー療法を行い、興味ある知見を得たので報告したい。

I. 対象及び方法

1. 適応と条件

われわれの本法の適応と条件4)は、以前報告したごとくである。

2. 対 象

対象は1983年から1991年の間に当科で治療

された術前診断腺異形成2例、異形成309例、上皮内癌(CIS)106例、微小浸潤癌疑性56例、微小浸潤癌(MIC)2例、浸潤癌疑性1例、計310例である。内6例はレーザー蒸散法後の遺残または再発である。レーザー機種別では、YAGが148例、CO₂が134例、KTP/YAGが28例である。

3. 方法

1) 手技と使用機器

開始当初のYAGレーザーによる22例以外は全て外来、無麻酔または局所麻酔下で施行した。使用した機器は、YAGレーザー(Molelectron Model 8000)、CO₂レーザー(Niic Lasery Model 60Z)、KTP/YAG Surgical Laser System(Laserscope)で、照射法の詳細は以前報告3)、5)したごとくである。

2) 摘出標本の辺縁と遺残・再発との関係

摘出標本の腔側と頸管側辺縁に於て、腫瘍性病変が連続しているものを陽性、していないものを陰性と判定した。

3) 治療成績

外来経過観察例と追加開腹手術施行例に分けて検討した。治療後1年以内に発見されたものを遺残、それ以降のものを再発と定義した。

4) 副作用

本法による副作用を術中と術後に分け検討した。

5) 妊娠と分娩

上皮化終了後より性交を許可し、原則的に術後6カ月間は避妊を指導した。その後の妊娠とその転帰について検討した。

表1 円切標本の辺縁

最終診断	No.	辺 縁 陽 性			辺縁陰性
		腔側	頸管側	両側	
腺系腫瘍 +上皮内腫瘍	3				3
軽 度	22		1 (4.5)		21
異 形 成 中等度	41	5 (12.2)	2 (4.9)		34
高 度	70	15 (21.4)	9 (12.9)	4 (5.7)	42
上 皮 内 癌	119	9 (7.6)	10 (8.4)	3 (2.5)	97
微小浸潤癌*	44	7 (15.9)	9 (20.5)		28
浸 潤 癌	10	2 (20.0)	5 (50.0)		3
浸潤腺癌 +上皮内癌	1		1 (100)		0
計	310	38 (12.3)	37 (11.9)	7 (2.3)	228 (73.5)

* : 微小浸潤腺癌1例と微小浸潤癌の合併1例を含む () : %

II. 結 果

1. 摘出標本の辺縁

腔側の辺縁が陽性と判定されたのは、異形成の20例(DM:5、DH:15)、CIS9例、MIC7例、浸潤癌2例、計38例、12.3%だった(表1)。頸管側では、異形成12例(DL:1、DM:2、DH:9)、CIS10例、MIC9例、浸潤癌5例、浸潤癌+CIS1例、計37例(11.9%)だった(表1)。さらに、両側が陽性と判定されたのはDH4例、CIS3例、計7例、2.3%、総計26.5%だった。

2. 治療成績

1) 外来経過観察例

レーザー円切術の標本を病理学的検討した最終診断と初回治療成績では、腺異形成1例、腺異形成+CIS1例、上皮内腺癌+DM1例、計3例は遺残と再発とも認めず100%である(表2)。異形成では軽度(DL)22例、中等度(DM)41例、高度(DH)70例、計133例で、DL(CO₂)の1例に遺残を、DH(YAG)の1例に再発を認めた。そのため各々95.0%、100%、98.6%となる。CISでは119例で、遺残はYAGが2例(1:再レーザー円切術、2:腹式子宮全摘術)、CO₂が2

表2 経過観察例の治療成績

最終診断	No.	遺 残			再 発			初回治療成績 (%)
		YAG	CO ₂	KTP/YAG	YAG	CO ₂	KTP/YAG	
頸系腫瘍 + 上皮下腫瘍	3							100
経 膣	22	1	経過観察					95.5
異形成 中程度	41							100
異 度	70				1	経過観察		98.6
上 皮 内 癌	119	1: 再円切術 2: ATH	1: 最良法 →ATH 1: 経過観察	1: ATH →"b"occ"	1: 再円切術 →準広汎			94.1
微小浸潤癌	33							100
微小浸潤腺癌	1							100
計	289	3	3	1	2			96.9

ATH: 腹式単純子宮全摘術 準広汎: 準広汎子宮全摘術

例 (1: レーザー蒸散法後、腹式子宮全摘術)、KTP/YAGが1例(腹式子宮全摘術後I b"occ")だった。さらに、YAGで再発を1例(再円切術後、準広汎子宮全摘術)そのため、93.3%となる。MICと微小浸潤腺癌は各々33例、1例で、両者とも100%のため、総計では96.9%の初回治療成績となる。

2) 追加開腹手術例

MIC 11例では、子宮全摘術を施行し残存病変を認めなかったものが2例(YAGとCO₂の各1)だった(表3)。さらに、残りの9例には準広汎子宮全摘術と骨盤内リンパ節郭清術を施行し、残存病変と転移を認めなかったものは7例(YAG: 6、CO₂: 1)、DLの残存を1例、浸潤0.9 mmの変性した残存を1例認めた。現在全てに再発を認めていない。

浸潤癌10例では、全例に広汎子宮全摘術と骨盤内リンパ節郭清術を施行し、6例(YAGとCO₂の各3)に残存及び転移を認めなかった。残りのYAG例では1例にDLの変性した残存を、2例にMICの残存を、さらに1例のMICの残存とリンパ節転移を認めた。これらもすべて再発を認めていない。

3. 副作用

1) 術 中

主に下腹部に訴える疼痛および熱感、計95.1

表3 追加開腹手術例の残存、転移及び治療成績

	YAG レーザー	CO ₂ レーザー	KTP/YAG レーザー	治療成績 (%)
微小浸潤癌 11例	6: 残存及び転移なし 1: DLの残存あり 1: 浸潤0.9mmの 変性残存あり	1: 残存及び 転移なし 1: 残存なし (ATH)	1: 残存なし (ATH)	100
浸 潤 癌 10例	3: 残存及び転移なし 1: DLの変性残存あり 2: laの残存あり 1: laの残存及び リンパ節転移あり	3: 残存及び 転移なし		100
計	15	5	1	100

DL: 経度異形成 la: 微小浸潤癌 * : la (大細胞非角化型) + 微小浸潤腺癌

** : 内1例は上皮内癌+浸潤腺癌

%に認め、残りの4.9%は何も訴えなかった。使用したレーザーのみでは止血が不完全だったのは、ガーゼ圧迫した計0.6%、YAGレーザーを使用した計10.6%、血管収縮剤を局注した計1.3%、3-0バイクリルまたはマクソン糸で縫合した計4.8%、総計17.3%だった。尚、レーザー別では術中の止血に於て、CO₂に多く、計38.0%に他の方法が必要だった。小火傷は、計5.8%で、YAGとKTP/YAGに各々10.8%、7.1%とやや多かった。

2) 術 後

約2週間、創部からの出血が多く処置を要したのは、ガーゼ圧迫の計3.9%、YAGレーザー凝固止血術の計0.6%、縫合の計1.3%、総計5.8%だった。細綿棒挿入不能例を頸管狭窄と判定したところ、計7.8%に認めた。術後2週間、創部の感染を計0.6%に認め、両者とも大腸菌が同定された。レーザー別では、YAGは頸管狭窄に於て、14.3%と他に比し多かった。

4. 術後の妊娠/分娩

術後の妊娠は22例、計24回を経験した。内、5例は自然流産、5例は人工流産、2例は経過中、6例は正常分娩、3例は吸引分娩、1例は骨盤位分娩、2例は帝王切開術だった。帝切術の各1例は筋腫核出術後と妊娠34週の前期破水

だった。一方、診断別では異形成 8 例(DM:3、DH:5)、CIS 11 例、MIC 5 例だった。

考 察

子宮頸部腫瘍に対するレーザー療法は蒸散法と円切術に大別される。前者は、上皮内腫瘍で、しかもコルポ診で全ての異常所見部が可視領域に存在するものに限られる。後者は、従来の cold knife の代わりにレーザーメスを使用し、摘出標本を病理学的に検索する。外来、局麻下での通院治療であることが大きな利点である。そのためには、術中術後の出血をコントロールする高度のテクニック 5) は不可欠である。

植木 6) はレーザー円切術に於て、術前と術後の正診率は 60.5% で、術前診断異形成の術後に計 29 例、8.5% の MIC 及び浸潤癌を認めている。そのため、大部分の DM と DH は治療すべきとしている。われわれも以前の報告 2) で、術前 DH に 3 例の MIC を経験している。治療成績では、中山ら 7) は蒸散法で 1 次治癒率を 86.3%、2 次治癒率を 95.7% と報告している。植木 6) は YAG 円切術で 98.0% (1 回治療) とわれわれと同様良好な成績を述べ、不完全切除例における病変の治癒の良好さ (85.7%) を自然治癒としている。われわれは 26.5% の円切標本の辺縁に病変陽性と判定した。しかし、経過観察例では 9 例、3.1% の遺残及び再発を、追加開腹手術例では 6 例、28.6% の残存を集計すると計 4.8% となる。この差の原因は、切除部周辺がレーザー光の高熱の影響を受けることと切除後、腔側と頸管側をさらに浅く蒸散することによると思われる。

術中術後の副作用は軽微で、しかも以前報告した蒸散法後の妊娠・分娩 8) と今回のそれより、術後の

妊娠能と分娩に対する影響もないように思われた。

結 論

以上より、本法は子宮頸部腫瘍に対する保存療法としてはきわめて優秀な方法と思われた。

文 献

- 1) 蔵本博行、他：子宮頸部初期癌及び境界病変に対するレーザー療法。治療学、17(2): 195-199, 1986.
- 2) 脇田邦夫、他：子宮頸部腫瘍に対する保存療法としてのレーザー蒸散法と円錐切除法。癌と化学療法、14(5):1501-1507, 1987.
- 3) Wakita, K., et al: Clinical investigation with KTP/YAG laser for lower genital tract disease. J. Clin. Laser Med. Surg., 10(1):7-11, 1992.
- 4) 脇田邦夫：子宮頸部腫瘍に対する YAG レーザー円錐切除術。日癌治、27(5):876-886, 1992.
- 5) 脇田邦夫、他：子宮頸部腫瘍に対する YAG と CO₂ レーザー円錐切除術の比較検討。日産婦誌、44(9):1142-1148, 1992.
- 6) 植木 實：子宮頸部異形成の治療と管理。産婦治療、65(2):117-121, 1992.
- 7) 中山裕樹、他：子宮頸部初期病変に対するレーザー蒸散法の臨床的検討。日産婦神奈川誌、29(1):107-111, 1992.
- 8) Wakita, K., et al: Pregnancy after laser therapy for the treatment of uterine cervical neoplasia. J. Clin. Laser Med. Surg., 8(5):69-74, 1990.