

研究速報

原発性肝癌に対する術前照射療法の検討

長島 通 竜 崇正 渡辺 義二 山本 義一  
 山本 宏 有我 隆光 小高 通夫 佐藤 博  
 恒元 博\* 石川 達雄\*

われわれは原発性肝癌に対する集学的治療の1つとして放射線治療を検討している。今回術前療法として、主腫瘍および門脈腫瘍栓に対して放射線治療を行い、その効果について検討したので報告する。

対象および方法

肝細胞癌5例、胆管細胞癌1例の計6例に対し、X線(2例、内1例は<sup>198</sup>Auによる組織内照射併用)または速中性子線(4例)でTime-Dose-Fractionation factor, TDF80(X線で5000rad相当)を目標に対向二門で照射を行った。照射野として8×8cm以内におさまるものを対象とし、照射後1~1.5ヵ月で切除した。主腫瘍照射例は4例で、他の2例は門脈腫瘍栓が存在し、巨大腫瘍にはTAEを施行し、腫瘍栓には照射を行った。

結果

腫瘍マーカーとしてのAFP, CEAの変化は主腫瘍照射4例中3例に明らかな低下を認めた。不変症例は照射前より正常域であった。画像の変化では、6例中5例に縮小を認め、不変の1例もAFPの低下を認めており全例に放射線効果を認めた。切除標本の病理組織像より放射線治療効果を大星・下里分類により検討すると、主腫瘍照射4例全例にIIA以上の効果が得られた。門脈腫瘍栓照射2例は主腫瘍にはTAEを施行し、共に80%が壊死であった。腫瘍栓への効果は1例は完全壊死状態でIVBであったが、他はIにとどまった。全例とも、照射前後で、全身状態、肝機能に著変は認められず、副作用は軽度であった。

考察

原発性肝癌に対する放射線治療はPhillips<sup>1)</sup>らによれば2000rad以下ではほとんど効果を認めず、Ingold<sup>2)</sup>らによれば3000rad以上ではradiation hepatitisの危険性が高いといわれている。すなわち、腫瘍への効果

原発性肝癌術前照射効果

千大二外~59, 5.

症例	照射部位	線源・線量(照射)	腫瘍マーカー(AFP・CEA)	画像変化	病理組織所見(大星・下里分類)
1. HCC	主腫瘍	X: TDF78 (8×8) <sup>198</sup> Au	低下	縮小	Grade IIa
2. "	"	X: # 42 (8×7) <sup>198</sup> Au	"	"	"
3. "	"	N: # 59 (8×7)	"	不変	IIa
4. CCC*	"	N: # 81 (8×8)	不変	縮小	"
5. HCC*	門脈腫瘍栓	N: # 79 (8×7)	"	腫瘍栓退縮	I
6. "	"	N: # 83 (8×6)	"	"	IVa

HCC: 肝細胞癌 CCC: 胆管細胞癌 N: 速中性子線 X: X線  
 \*主腫瘍にはTAE併用

は不十分で正常肝の障害が強く、臨床に適さないと考えられてきた。われわれは、照射野を8×8cm以下にすることにより、TDF59~83で安全に照射することができ、組織学的にも効果を確認することができた。自験TAE併用肝切除23例27結節中、完全壊死4結節(15%)、被膜部または隔壁内残存16結節(59%)無効7結節(26%)であった。また、門脈腫瘍栓合併例は8例で、全例TAEの効果を認めなかった。すなわち、被膜浸潤、門脈腫瘍栓に対しては他の合併療法が必要と考えられる。そこで放射線照射を試みたが、今回の検討で、放射線治療は主腫瘍に対しても門脈腫瘍栓に対しても効果を認め、術前合併療法としての有用性が示唆された。今後、症例をかさね、安全かつより有効な照射法を検討していきたい。

索引用語: 原発性肝癌術前照射

文献

- 1) Phillips R, Murakami K: Primary neoplasma of the liver. Cancer 13: 714-720, 1960
- 2) Ingold JA, Reed GB, Kaplan HS et al: Radiation hepatitis. Am J Roentgenol Radium Ther Nucl Med 93: 200-208, 1965

THE STUDY ON THE PRE-OPERATIVE IRRADIATION THERAPY FOR PRIMARY LIVER CANCERS. Toru NAGASHIMA, Munemasa RYU, Yoshiji WATANABE, Yoshikazu YAMAMOTO, Hiroshi YAMAMOTO, Takamitsu ARIGA, Michio ODAKA, Hiroshi SATOU, Hiroshi TSUNEMOTO\*, Tatsuo ISHIKAWA\* The 2nd Department of Surgery, Chiba University National Institute of Radiological Sciences\*

<1984年8月13日受理> 別刷請求先: 長島 通 〒280千葉市亥鼻1-8-1 千葉大学医学部第2外科