199. AOEによる原発性肝癌に対する塞栓化学療法直後CTによるLipiodol集積とROIとの相関

大阪通信病院放射線科 ○今井俊治
(Toshiharu Imai)

〈目的〉

現在当院において原発性肝癌に対してAOE療法という塞栓化学療法を行っている。AOEとは、抗癌剤であるAdriamycin希釈液と三倍量の如量の油性造影剤Lipiodol（平均20cc）とをEmulsionにしたWater-In-Oil型の抗癌剤封入体で徐放性を有する。原発性肝癌へ集積する特徴を有し、正常肝実質と比べ腫瘍内に長時間高濃度に停滞する。従来行われているLipiodol CTは腫瘍の存在診断が主目的であったが、今回我々は、Lipiodol排出を見ない24時間以内CTにより肝内AOE分布を調べ治療効果の指標となるものを検討し、数箇所ROIを設定する事により、新たな知見を得たので報告する。

〈方法〉

61年度に当院でAOEを施行した原発性肝癌の50症例を血管造影所見により腫瘍のVascularity, AOE直後腹背単純写真により腫瘍のLipiodol集積度の分類を下記のごとく行った。

— Vascularity —

- excellent 著明な腫瘍血管増成を認める
- fine 微細な腫瘍血管増成を認める
- none 腫瘍血管増成を認めない

— Lipiodol集積度 —

- excellent ほぼ全く全体にわたり著明にとりこまれたもの
- well 一部欠損、又は中幹部にとりこまれたもの
- poor ほとんどとりこまれなかったもの

次にAOE直後24h以内に撮影したCTデータより腫瘍部の最大径が描出されているスライスを選び①腫瘍部（腫瘍内側に接する最大面積の矩形ROIを設定）②Lipiodol注入正常肝部③脾臓部の3箇所ROIを設定し、CT値を測定し症例ごとく分類する。

〈結果〉

腫瘍部のCT値そのままで腫瘍のVascularity・Lipiodol集積度を共に症例ごとく分類したが、いずれの場合もSDが大きすぎ信頼性とするに不適と判断した為、脾臓部のCT値及びLipiodol注入正常肝部のCT値をコントロール群とし、腫瘍のCT値を除いた値をもってグラフを作成した。

その結果をまとめると、Vascularityに関しては腫瘍のCT値をLipiodol注入正常肝部のCT値で除した値をもってプロットしたグラフがよい相関を示し、excellentを3.5以上、fineを2以上、noneを2未満とすると（図1）のごとくなる。

次にLipiodol集積度に関しては、腫瘍のCT値を脾臓のCT値で除したグラフが、excellent 7以上、well 3以上7未満、poor 3未満とすると（図2）のごとくよい相関を示した。

（図1）
— Vascularity —

（図2）
— Lipiodol集積度 —

〈考察〉

AOE直後24h以内CTにおいてCT値の測定には基準が必要であるが、腫瘍部CT値のみでは診断に対しよい相関がみられないが、腫瘍部のCT値を脾臓及びLipiodol注入正常肝部のCT値で除した値をもって分類することにより、Vascularity及び治療効果判定指標となるLipiodol集積度の定量に有効な結果を得た。