

脂脂肪化30%を検出するL/S比は1.0

黒沢病院附属ヘルスパーククリニック内科
矢島義昭

今年の内科学会雑誌1月号で“NAFLD”が特集されたが、巻末の試験問題のなかに脂肪肝のCT診断基準を問うものがあつた。正解はL/S比(肝のCTN/脾のCTN)0.9であつた。著者は自らの成績と文献考察より肝脂肪化>30%を検出する基準はL/S比1.0であると考えている。L/S比0.9では肝脂肪化50~60%を検出することになる。以下にその理由を述べる。

著者は1983年に脂肪肝の超音波診断に肝腎コントラストが有用であると世界で初めて報告した¹⁾が、実はその前年に脂肪肝のCT診断について報告している²⁾。その内容はCTNと肝の総脂質量が相関係数0.89とよく相関し、CTNが肝脂質を推定する優れた指標になるとするものであつた。2010年には健診受診者を対象にして、最新の超音波装置を用いた場合の新しい脂肪肝の超音波診断基準について、CTNをgold standardにして報告した³⁾。最新の超音波装置では減衰が改善された結果、30%の脂肪化を検出する基準はかならずしも肝血管不鮮明化や深部減衰を必要とせず、中等度の肝腎コントラストのみで十分となつた。

一方、CT診断の基準としては、脾臓を内部コントロールとして肝のCTNを脾のCTNで除したL/S比0.9が用いられている。しかしこの基準値は演者が1982年に発表した成績²⁾である30%の脂肪化はCTN<50H、L/S比<1.0(脾の平均CTNが50Hなので)と矛盾する。演者の発表した新しい脂肪肝の超音波診断基準³⁾もこの時の結果を基にしており、この相違点をどう説明するかが問題であつた。2004年に京都大学肝移植グループより発表された論文⁴⁾では、生体肝移植時のドナー肝の検討より、肝脂肪化>30%を除外するL/S比のカットオフ値をROC解析より1.1と報告している。しかし、診断精度が最大となるカットオフ値は1.0と報告されており我々の成績と一致している。

今回、L/S比0.9を主張する原著論文を見つけることはできなかった。もし、御存じの読者がいたら是非教えていただきたい。

- 1) Yajima Y, Ohta K, Narui T, et al. Ultrasonographical diagnosis of fatty liver: Significance of the liver-kidney contrast. *Tohoku J exp Med* 1983;139:43-50.
- 2) Yajima Y, Narui T, Ishii M, et al. Computed tomography in the diagnosis of fatty liver: Total lipid content and computed tomography number. *Tohoku J exp Med* 1982;136:337-342.
- 3) 矢島義昭、杉田貴子、佐藤武敏、ほか. Differential tissue harmonic imaging 超音波診断装置による脂肪肝の所見—CT所見との対比による診断基準の再評価—. *Jpn J Med Ultrasonics* 2010;37:587-592.
- 4) Iwasaki M, Takada Y, Hayashi M, et al. Noninvasive evaluation of graft steatosis in living donor transplantation. *Transplantation* 2004; 78:1501-1505.