

[課程-2]

審査の結果の要旨

後藤 絵理子

本研究は超音波造影剤ソナゾイドの結節検出能を明らかにするために新規未治療肝細胞癌患者を対象として、非造影超音波と造影超音波の **Kupffer** 相における結節検出の有無を区域ごとに評価したものであり、下記の結果を得ている。なお評価は、臨床情報を持たない、腹部超音波に十分な経験を持つ二人の観察者の動画読影結果に基づいて行った。

1. 2007年12月から2009年4月までの間に腹部ダイナミックCTで肝細胞癌と診断された初発未治療肝細胞癌患者100人において、ダイナミックCT上の肝細胞癌描出を参照基準とした場合、肝の区域単位では123/400区域に肝細胞癌が存在した。
2. ダイナミックCTにおいて肝細胞癌が存在した区域について、対応する非造影、造影超音波検査動画における肝細胞癌結節検出の感度を計算した。非造影超音波検査の肝細胞癌検出感度は84%、ソナゾイド造影超音波検査における感度は78%であり、ソナゾイド造影超音波検査において肝細胞癌検出感度は低下した。
3. ダイナミックCTにおいて肝細胞癌が存在しない区域について、非造影超音波検査およびソナゾイド造影超音波検査の動画における肝細胞癌結節検出の特異度を計算したところ、非造影超音波検査の肝細胞癌検出特異度は93%、ソナゾイド造影超音波検査の特異度は98%であり、ソナゾイド造影超音波検査において特異度が上昇した。
4. ソナゾイド造影超音波検査で肝細胞癌結節が疑われた場合の陽性尤度比は43.4と大きく、一方、結節を認めなかった場合の陰性尤度比は0.22と低くなかった。

以上のことから本論文は、ソナゾイド造影超音波検査が肝細胞癌のスクリーニングにおいて非造影超音波検査に代わるものではなく、非造影超音波検査で腫瘍性病変が疑われた時に引き続き行える、低侵襲の確認検査として有用であることを示した。本研究は肝細胞癌患者の診断に関して重要な貢献を成すと考えられ、学位の授与に値するものと考えられる。