

CEUS LI-RADS を知る

南 康範^{1,2} 工藤 正俊^{1,2} 河野 優子^{2,3}

抄 録

LI-RADS (Liver Imaging Reporting and Data System) とは American College of Radiology (ACR) から提唱されている肝細胞癌の診断アルゴリズムで、LI-RADS には US によるスクリーニングを目的とした US LI-RADS、造影所見による診断を目的とした CT/MRI LI-RADS と CEUS LI-RADS、そして治療効果判定の CT/MRI LI-RADS treatment response algorithm がある。最近では LI-RADS を用いたレポートシステムが米国の病院に広く採用されるようになり、肝細胞癌診断の標準化につながった。そして、2018 年に米国肝臓学会によって LI-RADS が肝細胞癌の診断基準として正式に採用されるに至った。また、CT/MRI LI-RADS は 11 カ国語、CEUS LI-RADS は 8 カ国語の言語に翻訳され、世界中から注目を集める診断アルゴリズムとなっている。一方、日本では本学会が定めた腹部超音波検診判定マニュアルや肝腫瘍の超音波診断基準が日常診療に広く受け入れられている。現行の CEUS LI-RADS は日本で認可されている超音波造影剤 (Sonazoid) に対応していないこともあり、日本の日常診療において US および CEUS LI-RADS が用いられる機会は非常に限定的である。しかし、CEUS LI-RADS が Sonazoid に対応することで将来の世界標準となる可能性もあり、その動向が注視される。

What is CEUS LI-RADS?

Yasunori MINAMI^{1,2}, Masatoshi KUDO^{1,2}, Yuko KONO^{2,3}

Abstract

The Liver Imaging Reporting and Data System (LI-RADS), endorsed by the American College of Radiology (ACR), includes four algorithms: ultrasound (US) LI-RADS for hepatocellular carcinoma (HCC) screening and surveillance, contrast-enhanced US (CEUS) LI-RADS and computed tomography/magnetic resonance imaging (CT/MRI) LI-RADS for HCC diagnosis, and CT/MRI LI-RADS treatment response algorithm. Recently, LI-RADS has been adopted in clinical practice throughout the United States, and the standardization and consensus regarding the imaging diagnosis of HCC have been improved. LI-RADS achieved consistency with and integration into the American Association for the Study of Liver Diseases HCC clinical practice guidance in 2018. LI-RADS has been gaining international attention, with CT/MRI LI-RADS and CEUS LI-RADS translations now available in 11 and nine languages, respectively. Meanwhile, two US clinical guidelines, supported by the Japan Society of Ultrasonics in Medicine, the manual for abdominal US in cancer screening and health checkups and the ultrasound diagnostic criteria for hepatic tumors, have been adopted in clinical practice in Japan. Sonazoid is available clinically in Japan but not in the United States; therefore, the use of Sonazoid is not supported by CEUS LI-RADS. At present, US LI-RADS and CEUS LI-RADS are not commonly used in Japan. However, CEUS LI-RADS has the potential to become a global standard in the event of the additional inclusion of Sonazoid. We have to keep our eyes on future developments in the area of CEUS LI-RADS.

Keywords

contrast-enhanced sonography, hepatocellular carcinoma, LI-RADS, US LI-RADS, CEUS LI-RADS, Sonazoid, Lumason/SonoVue, Definity/Luminty

1. はじめに

LI-RADS とは Liver Imaging Reporting and Data System の頭文字をとった略語で、American College of Radiology (ACR) によって提唱されている肝細胞

癌の診断アルゴリズム¹⁾である。最近の米国では LI-RADS による肝細胞癌診断の体系化が進んでいることから、LI-RADS は世界中から注目を集める診断アルゴリズムとなっている。その歴史的経緯について、2000 年代前半の米国の肝細胞癌診療ガイ

¹近畿大学消化器内科, ²ACR CEUS LI-RADS Working Group, ³Division of Gastroenterology and Hepatology, University of California

¹Department of Gastroenterology and Hepatology, Kindai University Faculty of Medicine, 377-2 Ohno-higashi Osaka-sayama, Osaka 589-8511, Japan, ²ACR CEUS LI-RADS Working Group, ³Division of Gastroenterology and Hepatology, University of California, 9500 Gilman Drive, San Diego, CA 92093, USA

Corresponding Author: Yasunori MINAMI (minkun@med.kindai.ac.jp)

Received on January 7, 2021; Accepted on February 7, 2021 J-STAGE. Advanced published. date: April 15, 2022