

肝切除術施行に超音波ドプラ法が有用であった肝静脈走行異常を伴う肝内結石症の一切除例

脇 英彦^{1,2} 上田真喜子¹ 伊東 宏祐² 中島 隆善³
生田 真一³ 相原 司³ 岸 清彦⁴ 山中 若樹³

抄 録

肝静脈走行異常を伴う肝内結石症の一切除例を経験した。症例は60歳代女性、心窩部痛と左背部痛を自覚し受診。腹部超音波とCT検査で左葉肝内結石とその末梢胆管に拡張を認め、入院となる。Bモード像ではB2起始部に径15mmの音響陰影を伴う高エコーを認めた。末梢側の肝内胆管は径10mmと拡張していた。中肝静脈は下大静脈合流部付近で途絶していた。左肝静脈と右肝静脈の交通枝、中肝静脈と右肝静脈の交通枝を認めた。交通枝はカラードプラで血流方向を確認した結果、いずれも右肝静脈に向かっていた。本症例は肝内結石症に対して肝左葉切除を安全に施行することができた。超音波ドプラ法は交通枝の血流方向が確認できるため、このような肝静脈走行異常を伴う肝切除術式選択に有用な検査と考えられた。

Usefulness of Doppler ultrasound in a case of liver resection for intrahepatic lithiasis with hepatic vein abnormalities

Hidehiko WAKI, RMS^{1,2}, Makiko UEDA¹, Kohsuke ITO, RMS², Takayoshi NAKAJIMA³, Shinichi IKUTA³, Tsukasa AIHARA³, Kiyohiko KISHI⁴, Naoki YAMANAKA³

Abstract

We experienced a case of liver resection for intrahepatic lithiasis with hepatic vein abnormalities. A female in her sixties presented with epigastric pain. She was admitted after ultrasound and computed tomography indicated left lobe intrahepatic lithiasis and swelling of its peripheral bile duct. B-mode imaging indicated a high echo with posterior shadows with a diameter of 15 mm at the B2 junction. The intrahepatic bile duct on the peripheral side had swelled to a diameter of 10 mm. The middle hepatic vein was blocked in the vicinity of the inferior vena cava junction. The communicating branches of the left and right hepatic vein as well as communicating branches of the middle and right hepatic veins were indicated. Confirmation of the direction of blood flow using color Doppler indicated that the blood flow of all communicating branches was towards the right hepatic vein. This case could safely undergo left hepatic lobe resection for intrahepatic lithiasis. Since ultrasound makes it possible to identify the blood flow direction of the communicating hepatic vein branches, it is useful in improving the safety of liver resection with these types of hepatic venous flow abnormalities.

Keywords

intrahepatic lithiasis, hepatic venous anomalies, color Doppler, hepatectomy

1. はじめに

肝内結石症は、胆道系の結石の中でも胆嚢結石や総胆管結石に比較し頻度の少ない疾患であり、胆石症全体の0.6%と報告されている¹⁾。良性疾患ではあるが、その成因も不明なところが多く、病態も複雑である。また、繰り返し胆管炎を引き起こす難治

性疾患であり、肝内結石症を背景とした胆管癌の発生についても注目されている¹⁻³⁾。超音波検査は肝内結石の診断にあたり、結石本体が音響陰影を伴う高エコーとして描出され、拡張した末梢胆管の同定にも有用である⁴⁻⁷⁾。また、ドプラ検査は肝内結石に対する肝切除術において、肝切離断面を決める上で重要な肝内血管構築と肝内血流をリアルタイムに

¹森ノ宮医療大学臨床検査学科, ²明和病院臨床検査科, ³同外科, ⁴同内科

¹Department of Medical Technology, Morinomiya University, 1-26-16 Nankou Kita, Suminoe, Osaka 559-8611, Japan, ²Department of Clinical Laboratory, ³Department of Surgery, ⁴Department of Internal Medicine, Meiwa Hospital, 4-31 Agenaruo, Nishinomiya, Hyogo 663-8186, Japan

Received on October 13, 2016; Revision accepted on March 30, 2017 J-STAGE. Advanced published. date: May 15, 2017