

経食道超音波法による心筋コントラストエコー法

秋山 真樹

心コントラストエコー法は、心エコー図検査の際に超音波用の造影剤を使用する画像診断法である。近年の心コントラストエコー法の技術的進歩は、経胸壁心エコー図法による局所心筋灌流の定量評価を可能にした。しかし、経食道超音波法(TEE: transesophageal echocardiography)による心筋コントラストエコー法についての報告は1報告のみで、特に第二世代経静脈性超音波造影剤や、セカンドハーモニック法を使用した経食道心筋コントラストエコー法についての報告は無い。本研究では第二世代経静脈性超音波造影剤(FS 069)と、セカンドハーモニック法を使用して、TEEによる心筋コントラストエコー法の可否を確認するとともに、心筋局所血流灌流の定量化が可能であるかどうかを検討し、以下の結論を得た。1) セカンドハーモニック法と第二世代経静脈性超音波造影剤(OPTISON®)を用いることにより、探触子に近い左室下壁領域においてTEEによる心筋コントラストエコー法が可能である。2) この方法により、左室下壁領域の冠血流予備能の定量化が可能である。

(平成14年4月22日受理)

Myocardial Contrast Echocardiography Employing Transesophageal Echocardiography

Maki AKIYAMA

Contrast echocardiography is an echocardiographic imaging technique using contrast agents. Recently, the technical advances in contrast echocardiography have made possible quantification of myocardial perfusion abnormalities by transthoracic echocardiography. However, there has been only one report on myocardial contrast echocardiography (MCE) using transesophageal echocardiography (TEE), and no reports regarding MCE employing TEE with a second harmonic imaging technique or second generation contrast agents. In the present study, we evaluated whether it is possible to perform MCE using TEE with a second harmonic imaging technique and second contrast agents(OPTISON®) and to quantify myocardial perfusion abnormalities in vivo. We concluded that 1) MCE using TEE with such an imaging technique and such contrast agents is possible in only the left ventricular inferior wall near a transducer, and 2) coronary flow reserve can be assessed by this method in the left ventricular inferior wall.(Accepted on April 22, 2002)

Kawasaki Igakkaishi 28(2) : 95-100, 2002

Key Words ① Myocardial contrast echocardiography
② Transesophageal echocardiography
③ Second harmonic imaging technique

