

超音波検査・ 診断最前線

腹部領域の最新動向を中心に

企画協力：杉本勝俊 東京医科大学消化器内科准教授

インナービジョン5月号では、恒例の超音波特集企画「US Today 2023」として、「超音波検査・診断最前線—腹部領域の最新動向を中心に—」と題し、腹部領域に焦点を当てます。エラストグラフィや減衰イメージング、フュージョン、人工知能 (AI) などの技術と臨床の最新動向を取り上げます。併せて、腹部領域以外の各領域のトピックスも紹介するほか、装置メーカーによる技術解説も掲載。超音波検査・診断のこれからを展望します。

I 領域別超音波検査・診断・治療のトピックス

1. 循環器領域 (心エコー) のトピックス

特集
US Today 2023
超音波検査・
診断最前線
腹部領域の最新動向
を中心に

松尾 礼 / 武井 康悦 東京医科大学病院循環器内科

近年、弁膜症などの器質的心疾患に対する経カテーテル治療の発展が目まじしいが、その診断、治療およびその後の経過観察に、心エコー検査は欠かせないものである。今回は、その中でも重症大動脈弁狭窄症 (aortic stenosis : AS) に対する経カテーテル的大動脈弁置換術 (transcatheter aortic valve implantation : TAVI)、重症僧帽弁閉鎖不全症 (mitral regurgitation : MR) に対する経カテーテル的僧帽弁接合不全修復術 (mitral valve transcatheter edge-to-edge

repair : M-TEER)、および血栓塞栓症とともに出血のリスクが高い持続性心房細動患者に対する経皮的左心耳閉鎖術における術中・術後の心エコー検査について概説する。

術中は全身麻酔下で、経食道心エコー (transesophageal echocardiography : TEE) を用いてモニタリングを行っているため、ここでは主として TEE について述べる。術後の経過観察は、基本的に経胸壁心エコー (transthoracic echocardiography : TTE) で行う。

TAVIの術中TEE

TAVIとは、重症ASに対して大腿動脈、心尖部、または直接大動脈アプローチによってカテーテルを用いて行う大動脈弁 (生体弁) 置換術である (図1)。

術中心エコーで観察する主なポイントは、心血管合併症の出現の有無と、弁留置後に後拡張を行う必要があるか判断することである。心エコーで評価可能な主な心血管合併症として、僧帽弁腱索断裂、急性大動脈弁逆流 (aortic regurgitation : AR)、冠動脈閉塞、大