肺動脈弁置換術後の心エコー検査に苦慮した一例

◎島﨑 楓[1)]、中本 有美[1)]、村井 翔太郎[1)]、山口 文苗[1)]、濵出 侑希[1)]、畑中 裕子[1)]、飯沼 由嗣[2)]
金沢医科大学病院[1)]、金沢医科大学 臨床感染症学[2)]

【はじめに】ファロー四徴症は、生後間もなくの心内修復術により多くは成人にまで達するが、術後遠隔期合併症が問題とされている。術後遠隔期合併症の 1 つである肺動脈弁閉鎖不全(PR)は予後不良因子の一つとされる。また、肺動脈弁置換術（PVR）後においても生体弁劣化により再手術が必要となるケースもあり、適切なタイミングでの再手術を行うために PR の重症度評価は重要である。心エコー検査は、PR 評価のための主要なツールであり簡便に行える反面、術後における描出の困難さなどの理由により必ずしも容易ではない。今回、ファロー四徴症術後遠隔期における重症肺動脈弁閉鎖不全症に対する肺動脈弁置換術(PVR)の術前および術後の心エコー検査を評価したので報告する。
【症例】20 歳代、女性。極型ファロー四徴症に対し、0 歳時に姑息手術（BT シャント術）、2 歳時に心内修復術（右室流出路再建術および心室中隔欠損孔閉鎖術）20XX 年 6 月に日常生活における胸部絞扼感のため当院紹介受診。
【心エコー検査】右室は拡大しており、カラードプラ法にて肺動脈分岐部からの逆行血流および右室流出路全域を占める逆流ジェットを認め、重症 PR と考えられた。右室流出路血流速は 1.5m/sec に対し、肺動脈弁位血流速は 2.9m/sec と軽度増大を認めた。三尖弁逆流は軽度であった。心室中隔欠損閉鎖後の残存短絡並びに大動脈弁逆流はいずれも認めなかった。左室拡大はなく、EF56%と保持されており、軽度の僧帽弁逆流を認めるのみであった。
【経過】上記エコー所見より、自覚症状も伴っていたことから手術適応となり、PVR が施行された。PVR 術後の心エコー検査において、右室は縮小傾向であったが、B モードによる人工弁の描出は困難であった。明らかな PR は認めず、カラードプラ法・パルスドプラ法・連続波ドプラ法の指標からは有意な狭窄所見は認めないと考えられた。肺動脈弁位血流速度は 1.4m/sec と有意な増大は認めなかった。
【考察】PVR 術前の心エコー検査時に認めた肺動脈弁位流速の軽度増大は、術中にて摘出された一弁付きパッチが石灰化・退縮し開放位にて固定された状態であったことが寄与したと考えられた。術後心エコー評価における右室流出路の観察は、開胸手術後まもなくの検査でありエコーウィンドウが限られたことが原因となり、B モードによる人工弁の描出は困難であった。現在ガイドラインにおいて肺動脈位人工弁の評価について確たる指標がなく、どの施設においても判定に苦慮しているものと推察される。また、心エコー検査による評価が困難な場合には、必要に応じて心臓 MRI 検査による定量評価を行う必要がある。
【まとめ】ファロー四徴症術後遠隔期における重症肺動脈弁閉鎖不全症に対する肺動脈弁置換術後の心エコー検査に苦慮した一例を経験した。

連絡先 076-286-3511(内線 34247)