多孔性心房中隔欠損の形態評価に対する経胸壁 3D 心エコー図法でのアプローチ

: 3D エコーの有用性と限界を考察できた 11 例

◎齊藤 央[1]、白木 沙紀[1]、池田 さやか[1]、芝田 梨恵[1]、雪吉 祥恵[1]
神奈川県立こども医療センター[1]

【はじめに】
多孔性心房中隔欠損(ASD)に対して経皮的デバイス閉鎖術を行う場合、その形態評価は重要である。経食道 3D 心エコー図法(3D-TEE)は多孔性 ASD の形態評価に有用とされるが、小児においては比較的リスクがある。簡便で侵襲度の低い経胸壁 3D 心エコー図法(3D-TTE)で多孔性 ASD の形態評価を行った 11 例について検討し、3D-TTE の有用性と限界を考察することとした。
【方法】
2019 年 1 月から 2023 年 12 月の間に経食道心エコー図検査が施行された連続 ASD 症例 169 例の内、多孔性 ASD であった 11 例を対象とした。3D-TEE と 3D-TTE のそれぞれで欠損孔の数と各欠損孔の位置関係を評価し、比較をした。欠損孔の数に不一致が認められた場合は、その原因を考察した。
【結果】
対象 11 例の 3D-TEE で評価した欠損孔の数は、2 つの症例(2-ASDs)が 5 例、3 つ(3-ASDs)が 3 例、4 つ(4-ASDs)が 3 例であった。2-ASDs のすべてで 3D-TTE の評価（欠損孔数と位置関係）は 3D-TEE と一致していた。一方、3-ASDs では 3 例中 2 例で評価が一致していたが、1 例において 3D-TTE での欠損孔数を 2 つと評価していた。また 4-ASDs では 3 例中 1 例で評価が一致していたが、2 例で 3D-TTE での欠損孔数を 3 つと評価していた。3D-TEE と 3D-TTE で不一致となった原因として、1.5mm 程度の小さい孔、心房中隔の端にある孔、欠損孔を分割する細い strand を検出できなかったことが考えられた。
【結論】
多孔性 ASD の 11 例のうち、8 例（73%）で 3D-TEE と 3D-TTE の評価が一致しており、3D-TTE の有用性が示唆された。しかし非常に小さい欠損孔や細い strand は分解能の関係から検出されにくい可能性があり、3D-TTE の限界であると考えられた。
【連絡先】
神奈川県立こども医療センター検査科 045-711-2351