経胸壁心エコーによるマイクロバブルテストによりplatypnea-orthodeoxia syndromeの診断を成し得た一例

井上 拓也[1)] 谷津 隆之[1)] 佐藤 菜津美[1)] 渋沢 直子[1)] 諏訪部 桂[1)]
江熊 広海[2)] 美原 盤[3)]
1)公益財団法人脳血管研究所 美原記念病院 生理検査室
2)公益財団法人脳血管研究所 美原記念病院 循環器内科
3)公益財団法人脳血管研究所 美原記念病院 院長

[はじめに] 座位・立位では SpO2 の低下を認め、臥位では改善するplatypnea-orthodeoxia syndrome(POS)は比較的稀な疾患であり、心房間短絡という解剖学的要素と、座位・立位時に心臓の圧排や心房中隔の偏位により、右左短絡が出現するという機能的要素が共存することにより発症すると考えられている。今回、POS の原因診断に経胸壁心エコーによるマイクロバブルテストが有用であった症例を経験したので報告する。

[症例] 患者は 96 歳男性。呼吸困難感を主訴に他院より紹介され入院した。入院時の検査では SpO2 が 80%台、PO2 も 47mmHg と低下しており、酸素吸入 5L/分で SpO2 は 90%前半まで改善した。経胸壁心エコー、胸部 X 線、造影 CT の結果では心不全、肺塞栓、肺炎などは否定的であった。食事時や車椅子移譲時など座位・立位の際に SpO2 の低下を認め、臥位では SpO2 は正常化する POS が観察された。POS の原因診断のため経胸壁心エコーによるマイクロバブルテスト、および大動脈造影 CT を実施した。

[結果] 臥位および座位で経胸壁心エコーによるマイクロバブルテストを行った。臥位では右房から左房への短絡は grade1 であったが、座位では grade4 へ著明に増加し、この時の SpO2 は 98%から 90%へ低下したことが確認された。また、造影 CT で上行大動脈は 53mm と拡張し右房を圧排していた。経胸壁心エコーで心房中隔欠損(ASD)は否定的であり、卵円孔開存(PFO)が POS の原因となっていると診断した。

[考察] SpO2 が座位・立位で低下し臥位で改善することが認められた場合、POS を念頭に、心房間短絡と体位変換による右左短絡の出現を確認することが必要である。確定診断や治療のためには経食道心エコー検査（TEE）が必要であるが、スクリーニング検査としては、より安全かつ比較的簡便な経胸壁心エコーによるマイクロバブルテストが有用であるといえる。