

経皮的卵円孔開存閉鎖術後の心侵食（エロージョン）予防に関する提言

2023年10月

日本心血管インターベンション治療学会
PFO協議会

2019年12月より経皮的卵円孔開存閉鎖術（以下、PFO閉鎖術）が本邦に導入され、2023年7月までに約1,500例のPFO閉鎖術（AMPLATZER™ PFO Occluder / GORE Cardioform Septal Occluder）が施行されています。PFO閉鎖術における重大合併症として、閉鎖デバイスによる心侵食（エロージョン）が報告されていますが、その頻度は0.018%（約5,000例に1例程度）とされ、非常に稀な合併症とされています¹⁾。一方で、近年においても心侵食症例の文献的報告例もあり、症例ごとのリスク評価が重要とされています²⁾。今回、国内においてPFO閉鎖術9ヶ月後に発症した心侵食の症例報告がありましたので、日本心血管インターベンション治療学会、及びPFO協議会よりアナウンスさせていただきます。

症例概要：

60歳台女性、グレード4の右左シャント、および心房中隔瘤を有するハイリスクPFO（バルーンサイジングで12～15mm）に対してTalisman Amplatzer™ PFO Occluder 35mmを留置した。心房中隔長はやや短かったが、デバイスの留置形態に大きな懸念なく手技を終了。術後9ヶ月に心タンポナーデとなり、開心術にて左房ディスクによる大動脈穿孔所見を認め、デバイスを摘出した。術後経過は特に問題なく独歩退院。

以上より、下記の提言を行います。

- ① PFO閉鎖術における心侵食は稀な合併症であるが皆無ではない^{1),3)}。本治療は、脳梗塞の再発予防治療であることから合併症回避のための慎重な適応判断、デバイスの選択・最終留置形態の評価が非常に重要であることを再認識する必要がある。
- ② 心房中隔長が短い症例、Valsalva洞が大きい症例ではデバイス種類の選択や最終留置形態の評価を慎重に行うことが重要である。
- ③ 添付文書に記載されている「サイズ選択指針」はあくまで参考であり、解剖学的形態に基づいた症例ごとのデバイスサイズ選択を検討する。
- ④ 閉鎖術後の外来フォローアップは、脳卒中医だけでなく、循環器内科でも心エコー等を定期的に施行し、慎重にフォローすることが望ましい。

参考文献：

- 1) Amin Z, Hijazi ZM, Bass JL, Cheatham JP, Hellenbrand W, Kleinman CS. PFO closure complications from the AGA registry. *Catheter Cardiovasc Interv.* 2008 Jul 1;72(1):74-9.

- 2) Sigusch HH, Zimmermann B, Kuntze T, Gerth J. Cardiac tamponade following aortic root erosion by an Amplatzer PFO-Occluder in a 41-year-old woman: Only a matter of sizing? *J Cardiol Cases.* 2020 Nov 20;23(3):123-126.

- 3) Iskander B, Anwer F, Oliveri F, Fotios K, Panday P, Arcia Franchini AP, Hamid P. Amplatzer Patent Foramen Ovale Occluder Device-Related Complications. *Cureus.* 2022 Apr 2;14(4):e23756.