



WATCHMAN FLX[®]による抗血栓療法の積極的マネジメント -Complex PCI+心房細動アブレーション+WATCHMAN FLX[®]を組み合わせた治療戦略-



浜松医科大学医学部附属病院
佐野 誠 先生



浜松医科大学医学部附属病院
茂木 聡 先生

背景

2019年、本邦でWATCHMANによる経皮的左心耳閉鎖術が承認され、出血リスクの高い心房細動症例に対する抗血栓療法の治療選択が広がった。経皮的左心耳閉鎖術は、薬物治療の用量調整では得ることのできない血栓形成部位の左心耳に対する局所治療という最大の利点がある。近年、心房細動を合併したPCI後の高出血リスク症例に対する抗血栓療法のガイドライン¹⁾が示され、出血リスクに応じた抗血栓療法の重要性が示されるようになった。一方で、一定の割合で生じる再PCI時の抗血小板薬再開に伴う出血リスクの再燃や左主幹部を含む

Complex PCIや多枝病変に対する抗凝固薬単独療法の長期成績など、課題は残っている。2021年に、多彩な左心耳の形態にも適用可能な新たなデザインのWATCHMAN FLX[®]が使用可能となり、PINNACLE FLX trial²⁾にて合併症のリスク軽減が示され、今後のさらなる治療成績の向上が期待されている。

我々は、Complex PCI、心房細動アブレーション後に、抗血小板薬主体の抗血栓療法を目指すべくWATCHMAN FLX[®]による経皮的左心耳閉鎖術を施行した症例を経験したので、報告する。

症例

高血圧症、糖尿病を有する76歳男性。不安定狭心症にて当院受診となり、CAGにて#1 90%、#6proximal 75%を認め、二期的にPCIを施行した(#1 Synergy[®] 3.5-20mm、#5-6 Synergy[®] 3.5-32mm)。左主幹部から左前下行枝へcross over stentingとなった(図1)。また、入院中に発作性心房細動も確認された。1カ月間の抗血小板薬2剤併用後に、プラスグレル3.75mgへ減量と同時に、抗凝固薬(エドキサバン30mg)を開始した。抗凝固薬投与下で、左心耳血栓がないことを確認

し、心房細動に対するアブレーション治療(肺静脈隔離術+左房局所焼灼)を行った。CHADS2 score 3点であり、明らかな心房細動の再燃はなくとも抗凝固療法の継続が推奨され、かつ、HAS-BLED score 3点で出血リスクも高いため、将来的な抗血小板薬単剤を目指すべく経皮的左心耳閉鎖術の適応と判断した。術前に施行した心臓CTで左心耳は、Cactus型、短径22.0mm、長径24.3mm、深さ25.6mmであり、形態、サイズともにWATCHMAN FLX[®]に適合していると判断した(図2)。

Pre: #5 50%+#6 75%, RFR 0.80

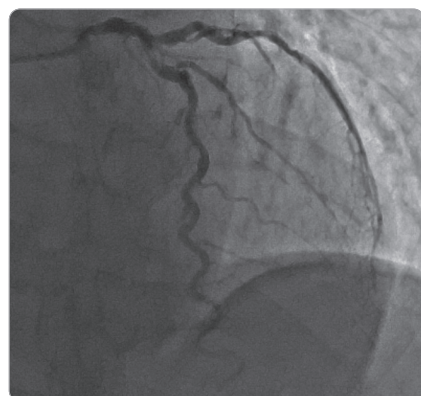


図1: PCI (LMT) LAO CRA1view

Post: #5-6 Synergy 3.5-32mm

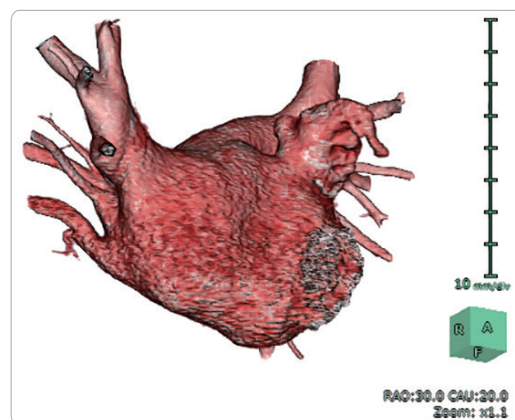


図2: 心臓CT

全身麻酔下に右大腿静脈穿刺を行い、アブレーション後の残存した穿刺孔が後下方に位置していることを確認の上、残存孔からダブルカーブのアクセスシースを左房に誘導した。経食道心エコーでは、左心耳入口部最大径23.5mm(135°)、深さ26.7mm(図3)であり、WATCHMAN FLX®27mmを選択した。左心耳造影(図4)で上方のlobeをターゲットとして選択し、1回目の展開を行った(図5)。しかし、近位部留置であったため、Partial recaptureを行い、FLX ballの先端を左心耳遠位部に

維持しながら2回目の展開を行った(図6)。後方に1.9mmの微量なリークは残ったが、圧縮率11.1-20.0%、タグテストを含め、PASS クライテリアを満たすことを確認し、リリースした(手術時間81分、透視時間15分)(図7)。術後合併症なく、軽快退院した。

45日後の経食道心エコーではデバイス内部のエコー輝度上昇を認め、内部の血栓化を確認した。

植え込み時のMinor leakも消失しており完全閉鎖され、Device-related thrombusも認めなかった(図8)。

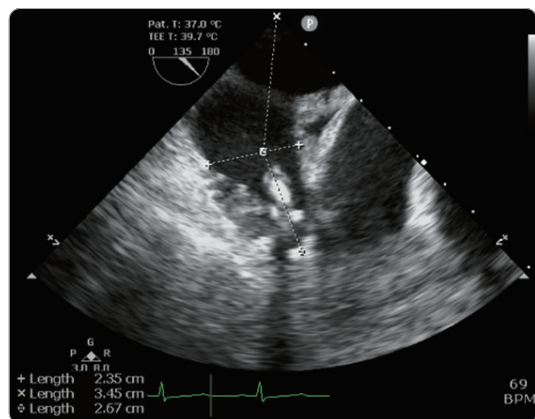


図3: 経食道心エコー (135°)

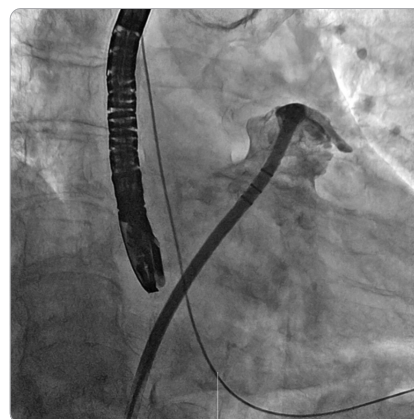


図4: 左心耳造影 (RAO/CAU)

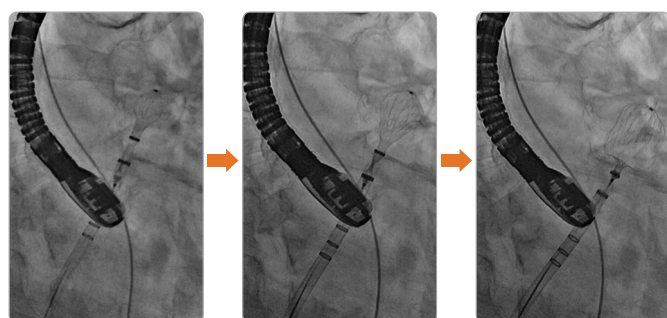


図5: 1回目の展開

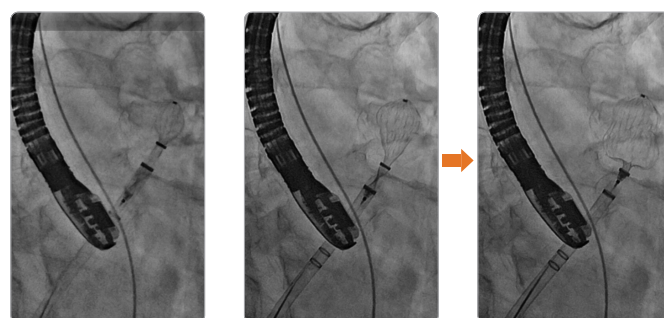


図6: Partial recapture (左) と2回目の展開 (中央・右)

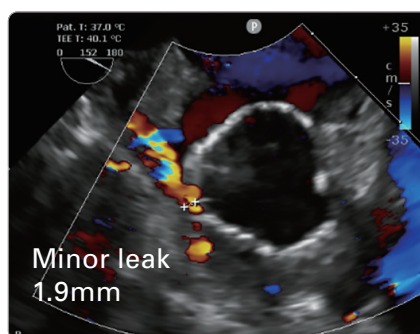
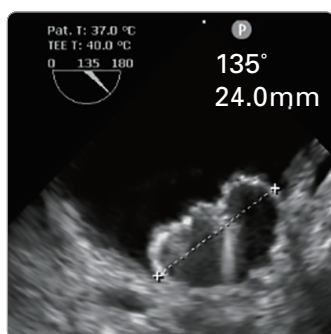
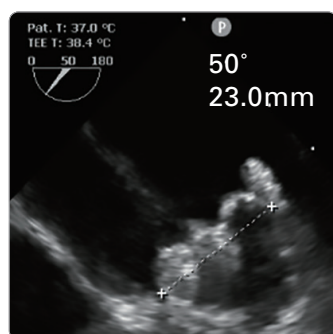
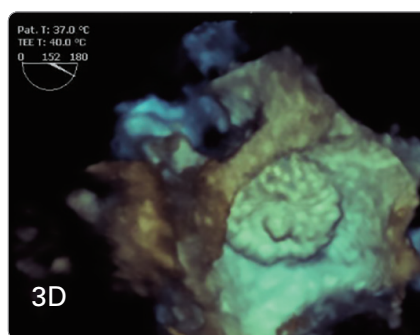
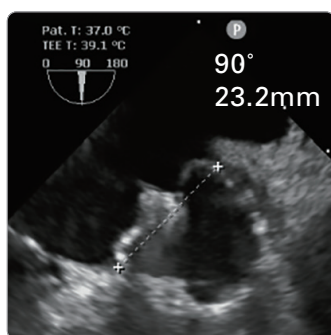
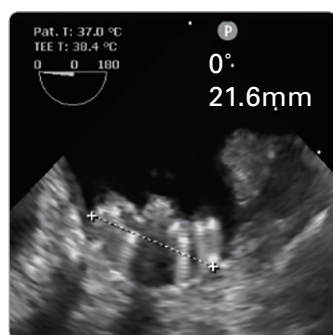


図7: 経食道心エコー

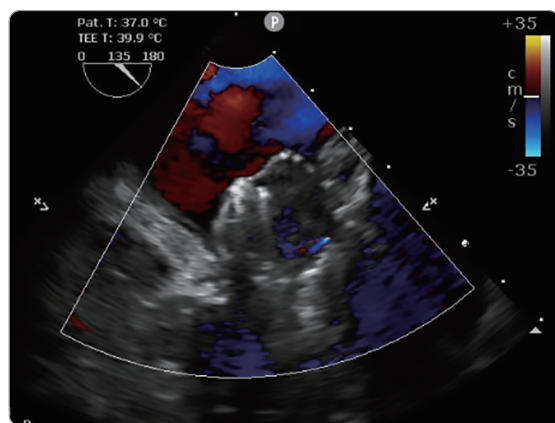


図8：45日後経食道心エコー

- デバイス内部のエコー輝度上昇(=内部血栓化)
- 植え込み時のMinor leakの消失(=完全閉鎖)
- Device-related thrombus(-)

考 察

本症例は、LMTへのPCIおよび、心房細動アブレーション後にWATCHMAN FLX[®]を用いた経皮的左心耳閉鎖術を施行した(図9)。現状のガイドライン³⁾では、心房細動アブレーション後もCHADS2 score 2点以上は抗凝固療法を考慮すべきとされており、抗血小板薬との併用が必要な冠動脈疾患(PCI後)と心房細動の合併症例では、HAS-BLED scoreが増加するため、出血リスクに対する積極的な抗血栓療法のマネジメントも重要

な治療戦略である。PCI領域においては出血リスクが塞栓リスクより優先されるべきとガイドラインにも明示されている。PCIやアブレーション後早期に経皮的左心耳閉鎖術を行うことで、出血リスクの高い抗血小板薬と抗凝固薬の併用期間を短縮しうることが期待でき、さらには、将来的に抗血小板薬単剤でのマネジメントが可能となる。

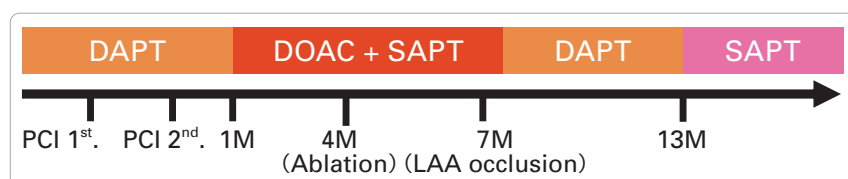


図9：本症例の治療スケジュールと抗血栓療法

Summary

- Complex PCI+心房細動アブレーション後の症例では、WATCHMAN FLX[®]を組み合わせることで、抗血小板薬単剤による抗血栓療法により出血リスク軽減を目指すことが可能となる。
- 新たなデザインのWATCHMAN FLX[®]の登場により、左心耳閉鎖術の形態に広く適応可能になるとともに、手技安全性の向上が期待される。

文献

1. 2020 年 JCS ガイドライン フォーカスアップデート版 冠動脈疾患患者における抗血栓療法
2. Kar S, et al. Circulation. 2021;143:1754-1762.
3. 2021 年 JCS / JHRS ガイドライン フォーカスアップデート版 不整脈非薬物治療

※径表示換算目安：1mm=3French=0.0394inches

SYNERGY[™] XD

販売名：シナジー ステントシステム
医療機器承認番号：22700BZX00372000

WATCHMAN

販売名：WATCHMAN左心耳閉鎖システム
医療機器承認番号：23100BZX00049000

WATCHMAN FLX

販売名：WATCHMAN FLX 左心耳閉鎖システム
医療機器承認番号：30200BZX00383000

本資料は製品の効果および性能等の一部のみを強調して取りまとめたものでなく、製品の適正使用を促すための物です。

製品の詳細に関しては添付文書等でご確認いただくか、弊社営業担当へご確認ください。
© 2022 Boston Scientific Corporation or its affiliates. All rights reserved.
All trademarks are the property of their respective owners.

**Boston
Scientific**
Advancing science for life[™]

ボストン・サイエンティフィック ジャパン株式会社
本社 東京都中野区中野4-10-2 中野セントラルパークサウス
www.bostonscientific.jp

SH-1267802 -AA