



ブレインハートチームで取り組む最新の脳卒中予防 ～心原性脳塞栓症を繰り返した症例に対してWATCHMAN FLX™を留置した一例～



国立病院機構大阪医療センター
脳卒中内科
山上 宏 先生



国立病院機構大阪医療センター
循環器内科
井上 耕一 先生

はじめに

非弁膜症性心房細動(non-valvular atrial fibrillation: NVAf)患者における脳卒中発症予防の第一選択は、言うまでもなく直接作用型経口抗凝固薬(direct oral anticoagulant: DOAC)やビタミンK拮抗薬による抗凝固療法である。しかしながら、高齢化が著しいわが国では、抗凝固療法中の出血イベント発生が看過できない状況にある。脳卒中治療ガイドライン2021では、「脳卒中のリスクが高いNVAf患者で出血のリスクが高い

場合は、長期的抗凝固療法の代替として左心耳閉鎖システムによる治療を考慮してもよい(推奨度C、エビデンスレベル中)」と記載されており、WATCHMANは心原性脳塞栓症の再発予防における選択肢のひとつとして期待される。

今回、当施設において血栓リスク・出血リスクのいずれも高いNVAf症例に対してWATCHMANを留置した症例を紹介する。

症例紹介

症例は72歳女性。X年Y月某日午前8時が最終健常確認時刻、11時に倒れているところを発見され、14時に当院救急搬送となった。来院時、意識レベルはJCS I-3、左向き共同偏視、重度の右片麻痺、失語症を認め、頭部CTで左基底核領域の淡い低信号

を、CTAで左中大脳動脈閉塞を認めた(図1)。ただちに血栓回収療法を施行し、完全再開通が得られ(図2)、第3病日に症状は完全回復した。NVAfが検出されたため、リバーロキサバン15mg内服を開始、第16病日に自宅退院となった。

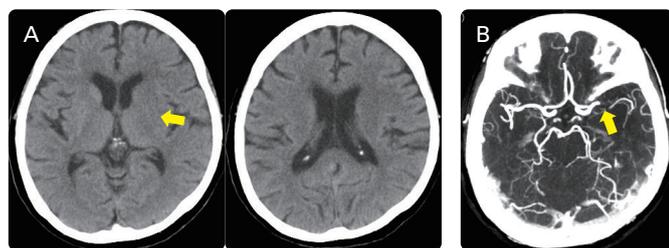


図1 初回入院時の来院時頭部CTおよびCTA

A: 頭部単純CTで、左基底核領域に淡い低信号域を認め、早期虚血性変化を疑う(矢印)

B: 頭部CTAで左中大脳動脈M1部の閉塞を認める(矢印)

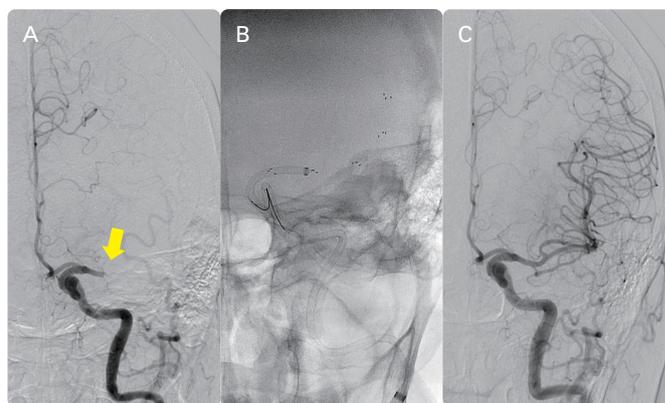


図2 初回入院時の機械的血栓回収療法

A: 左中大脳動脈M1部の閉塞を認める

B: 同部位に対し、ステントリトリバーと血栓吸引カテーテルを用いた血栓回収療法を施行

C: 1passで完全再開通を得た

同年Y+3月某日、下血と出血性ショックのため他院に緊急入院し、大腸憩室出血に対して内視鏡的止血術を施行(図3)、リバーロキサバンは中止された。Y+4月某日12時に突然の左片麻痺を発症、13時に当院へ転院搬送となった。来院時、右向き共同偏視、重度の左片麻痺を認め、前医の頭部CTでは明らかな頭蓋内出血や低吸収域はないが、右中大脳動脈に高吸収構造(hyperdense MCA sign)が認められた(図4)。

経過から同部位の塞栓性閉塞と診断し血栓回収療法を施行、完全再開通を得た(図5)。アピキサバン5mg×2回/日を開始し、

第12病日に独歩で自宅退院、1ヵ月後には完全回復した。当院のブレインハートカンファレンスで協議し、CHADS₂スコア3、CHA₂DS₂-VAScスコア5、HAS-BLEDスコア4、脳主幹動脈閉塞による心原性脳塞栓症を2回生じており再発リスクは高い一方で、大腸憩室出血による出血性ショックの既往があり(BARC type 3b)、長期間の抗凝固療法は再出血のリスクが高いと考えられるため、WATCHMAN植込みの良い適応であると判断した。

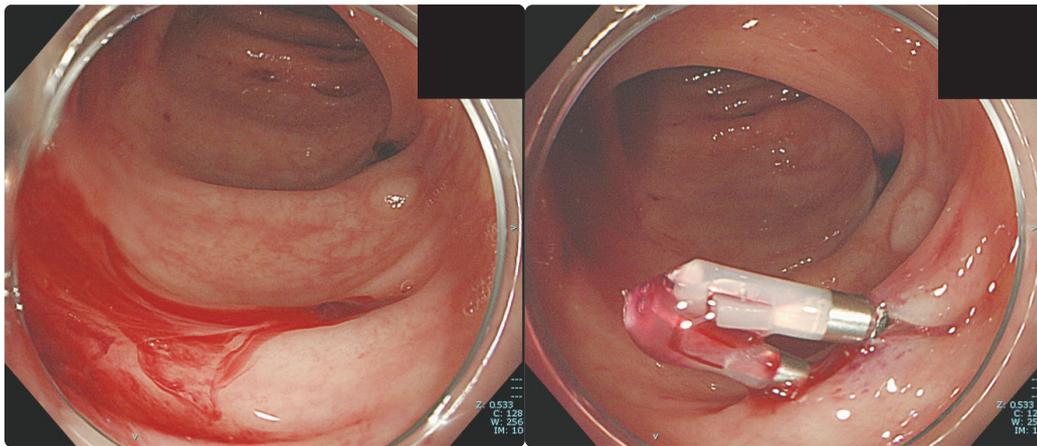


図3 大腸憩室出血に対する内視鏡的止血術

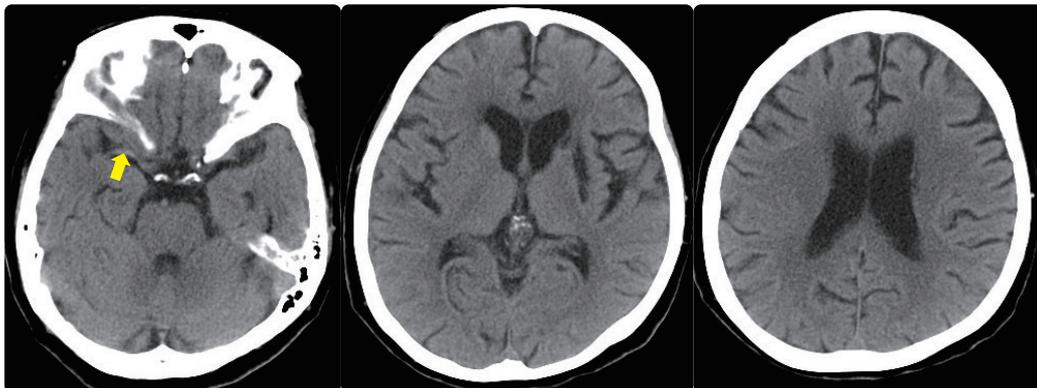


図4 心原性脳塞栓症再発時の頭部CT

明らかな頭蓋内出血や低吸収域はなく、右中大脳動脈内に高吸収構造(hyperdense MCA sign)を認める(矢印)

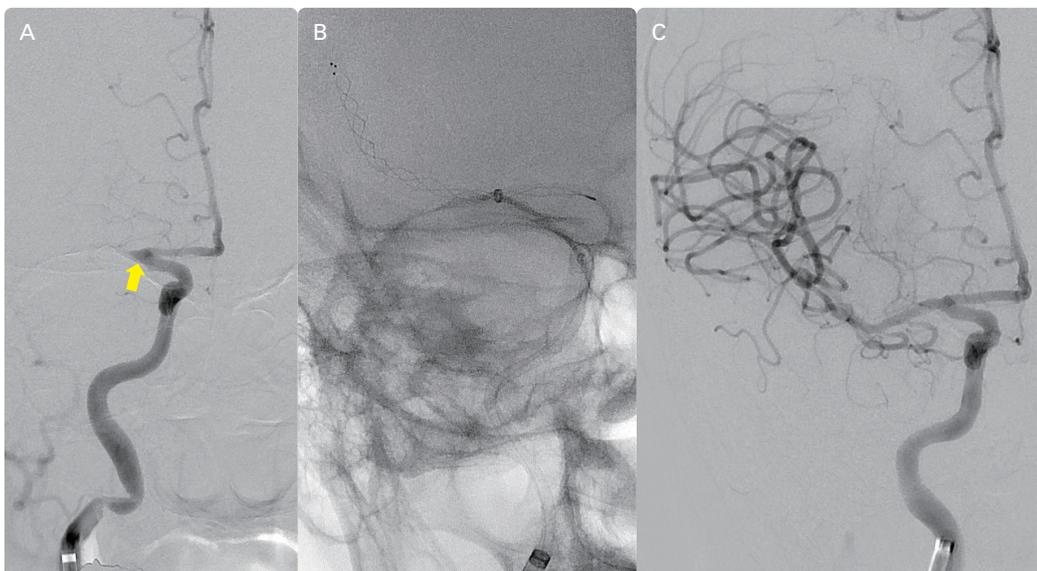


図5 2回目入院時の機械的血栓回収療法

A: 右中大脳動脈M1部の閉塞を認める
B: 同部位に対し、ステントリトリーパーと血栓吸引カテーテルを用いた血栓回収療法を施行
C: 2passで完全再開通を得た

X+1年Z月にWATCHMAN FLX(24mm)を留置した(図6)。周術期に合併症なく、アピキサバン5mg×2回/日にアスピリン100mgの内服を追加して術後4日目に退院。術後45日経過し、本来ならアスピリン+クロピドグレルの抗血小板薬二剤併用療法に切り替えるところ、大腸憩室出血のリスクを考慮してアピキサバン単剤を継続している。

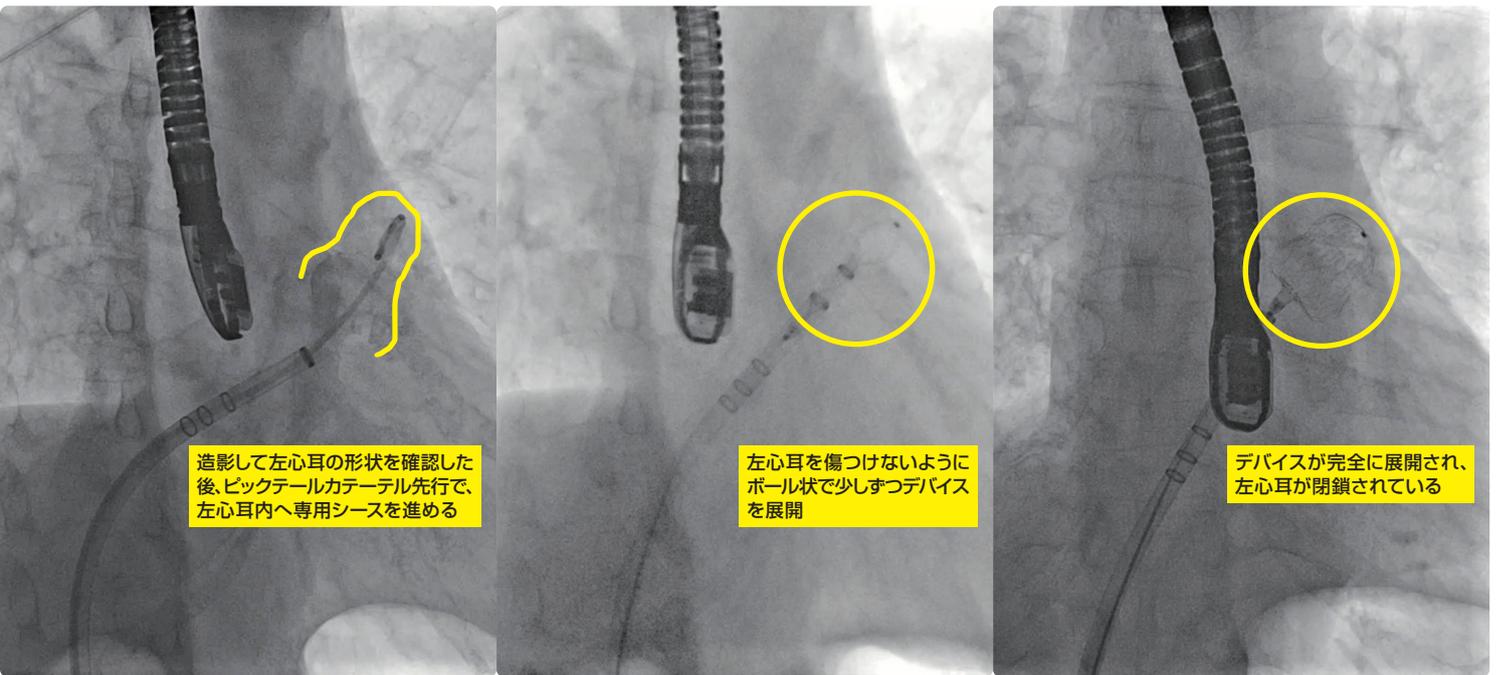
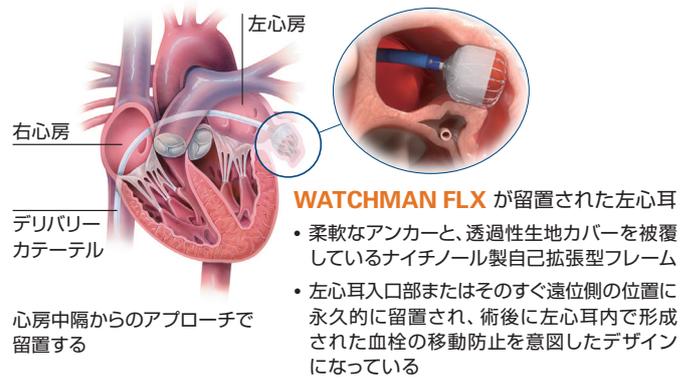


図6

井上先生のコメント「WATCHMANに関して循環器内科の立場より」

NVAF患者の多くは高齢者であり、脳梗塞予防のために抗凝固療法を行う必要があるケースが大半を占める。DOACの登場で、安全性が向上したとはいえ、大出血は1.0%/年以上、頭蓋内出血は0.5%/年以上、虚血性脳卒中は1.0%/年以上の頻度で起こってしまう。山上先生からの症例提示のような、抗凝固薬服用下で頭蓋内出血を起こした患者や、大出血を起こした脳梗塞ハイリスク患者は抗凝固療法の長期間に及び内服継続が困難なケースが多く、WATCHMANの良い適応である。

このデバイスは、大腿静脈から左心房までカテーテルを挿入して留置される(図6)が、経食道心エコーで左心耳のサイズや、デバイスの位置、固定の評価を行うため全身麻酔下で行う。治療時間は1時間程度であり、治療後3時間程度で歩行し、術後2-3日で退院するケースが多い。

この治療法が本邦で植込み可能となって3年が経過し、治療のノウハウが蓄積されるとともに、安全性と有効性のエビデンスも確立してきた。WATCHMANデバイス自体も進化し、本症例でも紹介した次世代デバイスWATCHMAN FLX(図6)が使用可能となった。多くの面で改善がなされており、さらなる治療成績の向上が期待される。

経験やエビデンスの蓄積に伴い、高出血リスク患者(HAS-BLEDスコア(表1)3点以上の患者、転倒にともなう外傷に対して治療を必要とした既往が複数回ある患者、抗血小板薬の2剤以上の併用が長期(1年以上)にわたって必要な患者等)における出血の一次予防のために植え込まれるケースも増えてきている。出血リスクのために抗凝固療法をためらってしまうような患者におけるもう一つの選択肢として覚えておいていただきたい。

Hypertension	高血圧症	1
Abnormal renal / liver function	腎臓または肝臓の機能障害	1 または 2
Stroke	脳卒中	1
Bleeding	出血	1
Labile INRs	不安定INR	1
Elderly	高齢(> 65歳)	1
Drugs / alcohol	薬剤(抗血小板薬又はNSAIDs併用)またはアルコール依存症	1 または 2

表1

ブレインハートチームの重要性

脳梗塞の既往を有する75歳以上のNVAF患者は、それだけでCHADS₂およびHAS-BLEDスコアの両方が3点以上となり、塞栓症と出血のリスクがいずれも高い。また、脳出血や硬膜下血腫の既往を有するNVAF患者はBARC type 3cの出血基準に該当し、びまん性脳アミロイド血管症の既往はわが国の左心耳閉鎖システムに関する適正使用指針において出血のリスクとして記載されている。このように、脳神経疾患の既往を有する患者がNVAFを合併する場合や、新規にNVAFを発症した場合に、抗凝固療法をいかに安全に行うかは、脳卒中医の日常臨床において大きな課題であった。左心耳閉鎖システムの登場は、このような患者における新たな選択肢のひとつとして期待される。一方で、左心耳の形態的な評価やアブレーションによる発作性

心房細動の治療に関しては、循環器医による評価が必要であり、個々の症例について脳卒中医と循環器医の密接な連携を行って治療方針を決定することが重要である。

当院では、脳卒中内科、脳神経外科、循環器内科、心臓血管外科が参加するブレインハートチームを結成して隔週でカンファレンスを行っており、左心耳閉鎖システムだけでなく、抗血栓療法を選択やアブレーション、心臓外科手術などの治療方針を協議している。また、院内の抗血栓療法ガイドラインを共同で作成することにより、院内発症脳梗塞は減少傾向にある。WATCHMANの導入を契機として、このようなブレインハートチームが広まり、循環器病と脳卒中の診療が共に発展していくことが望まれる。



WATCHMAN FLX™に関する
さらに詳しい情報は www.laac.jp に
アクセスしてください。



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

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-1461102-AA