



准教授

原 英彦



助教

橋本 剛

東邦大学医療センター大橋病院 循環器内科

脳梗塞を防ぐ！ブレイン・ハートチームと 脳梗塞を予防する新しい治療

不整脈（心房細動）と脳梗塞

心房細動（AF）は高齢者に多くみられる不整脈です。年齢とともに有病率は上昇し70歳代で男性3.4%、女性1.1%、80歳以上では男性4.4%、女性2.2%がかかる病気です。身体の麻痺など重大な後遺症をきたす可能性のある心原性脳塞栓症（脳梗塞）の主な原因が「心房細動」です。心房細動は左心房の中の「左心耳」という袋の中に血栓を形成し、脳梗塞を発症することがわかっております。心房細動の根治的治療として、カテーテルによるアブレーション治療がありますが、たとえ治療に成功しても再発や血栓リスクの高い患者さんが抗凝固薬治療をやめられない場合も多くあります。また、アブレーション治療ができない場合も一生涯、抗凝固薬治療を続ける必要があります。しかし、長期の抗凝固薬治療は同時に出血イベントを引き起こすこともわかっています。たとえば、消化管出血（胃潰瘍、下血）、皮下出血（すぐに青あざができる）、脳出血など、命に関わる重大出血もみられるので血液サラサラを本当に生涯内服するかどうかは大変大きな問題です。脳梗塞の血栓リスクと抗凝固薬治療による出血リスクは併存しており心房細動患者さんにとって重要な問題であることがわかってきました。

ブレイン・ハートチームとは？

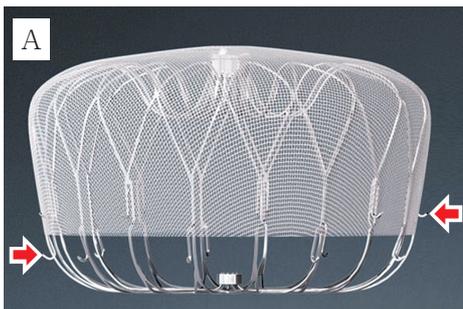
大橋病院では患者さんに最適な治療を提供するために循環器内科と脳神経外科、脳神経内科での合同症例検討会（ブレイン・ハートチーム）を毎週水曜日に行なっています。2018年から始まったこの試みは、脳に関する画像診断（MRI、CT）、脳梗塞の原因に関連する超音波診断（心エコー、経食道心エコー）をもとに、各専門医による病態、病因、治療方針の説明や議論を行うことによって、患者さんに適切な治療やフォローを提供することを目的としています。



カンファレンスの風景

注目されるカテーテルによる左心耳閉鎖治療

カテーテルを用いて血栓形成の温床である「左心耳」を閉鎖することで心原性脳塞栓症（脳梗塞）を防ぐことができます。また、治療後は一定期間（約45日間）を経て、抗凝固薬治療を中止することができます。以後はマイルドな抗血小板薬1剤のみの内服へと徐々に薬の作用を弱めていくことが可能になります。経カテーテル左心耳閉鎖術の治療デバイスのひとつであるWATCHMAN 2.5は2つのランダム化臨床試験より、ワーファリン内服群と比較して出血合併症が少なく、死亡率も低いという結果が得られており、これまでに世界中で50,000例を超える患者さんに留置されています。2021年より最新モデルのWATCHMAN FLXが本邦でも使用可能となり、当院でも使用しています。従来のWATCHMAN 2.5と比較して、デバイス留置成功率は高くまた、安全性・有効性共に高い事が報告されています。全身麻酔が必要ですが、足の付け根の数ミリの傷のみで、手技時間は30-40分程度、3泊4日での治療が可能です。当院では現在までに50人以上の患者さんがこの治療を受けています。



WATCHMAN 留置の様子



WATCHMAN 表面の内皮化

A：WATCHMANデバイス。20-35mmの5種類がある。矢印（赤）のように固定するためのアンカーがある。

B：血栓形成する左心耳内へのWATCHMAN留置の様子。

C：WATCHMAN留置後約1ヶ月で表面が内皮化（膜が張る）する。

術前に必要な検査は？

血液検査、レントゲン、心電図検査などの一般的な検査以外に左心耳の形状や大きさの評価のために以下の二つの検査があります。

- ①経食道心エコー図検査（図1）：左心耳の中に血栓がないことを確認し、左心耳の形状や大きさを計測し、適切な治療器具のサイズを決定します。手術中にも行います。造影剤や被曝はありません。
 - ②造影CT検査（図2）：左心耳の中に血栓がないことを確認し、左心耳の形状や大きさを計測し、適切な治療器具のサイズを決定します。造影剤の使用や少量の被曝がありますが、腎機能に問題がなければ人体への影響はなく安全に行うことができます。
- ①・②のどちらか、または両方の検査を予め行なっていただき治療方針を立てます。

図1

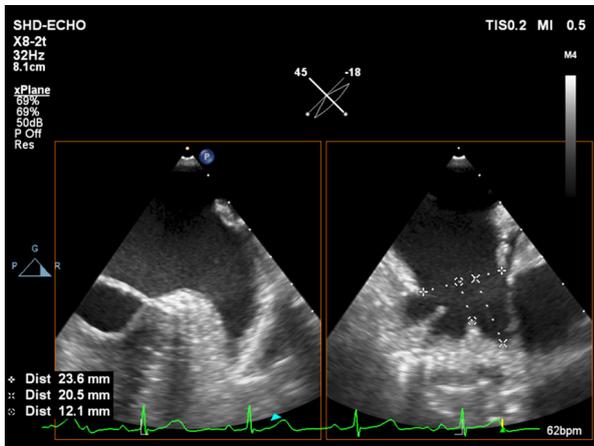


図1：経食道心エコー図検査での左心耳の計測

図2

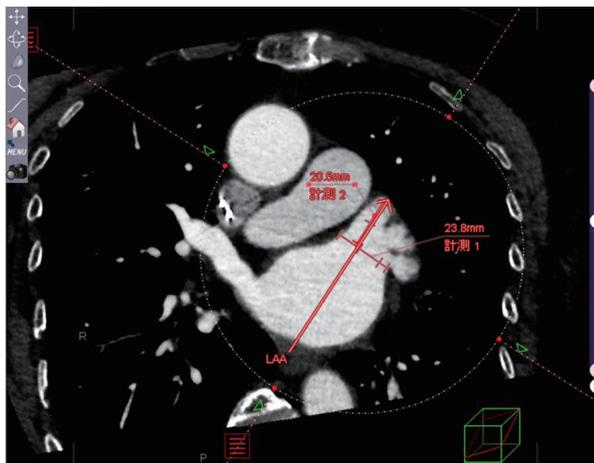


図2：造影CT検査での左心耳の計測

この治療に適した患者さんの例

心房細動で抗凝固薬治療を続ける必要がある患者さんが対象です。その上で、下記のような患者さんがこの治療の恩恵を受けることが期待できます。

1. 抗凝固薬治療（エリキュース、リクシアナ、イグザレルト、プラザキサ、ワーファリン）による以下のような出血リスクがある患者さん
高血圧症、腎機能障害、肝機能障害、脳出血の既往、出血または出血傾向、ワーファリンコントロール困難、高齢（65歳以上）、他の疾患で抗血小板薬（アスピリン、プラビックス、エフィエント、プレタールなど）を内服している、慢性疼痛で鎮痛剤を常用しているなど。
 2. 抗凝固薬治療をしても血栓塞栓による脳梗塞を繰り返す患者さん
 3. 抗凝固薬治療を生涯続けることに不安がある患者さん
 4. 心房細動のアブレーション治療をしても再発または抗凝固薬治療をやめられない患者さん
 5. 維持透析患者さんで抗凝固療法をやめられない
 6. 転倒に伴う外傷に対して治療を必要とした既往が複数ある患者さん
 7. びまん性脳アミロイド血管症の既往のある患者さん
- 適応の除外対象：機械弁の植え込み後、繰り返す下肢静脈血栓症など

おわりに

大橋病院でのこの治療のご相談について、治療の適否、精査、治療の話を知りたいなどありましたら是非、循環器内科外来にご紹介ください。

- 火曜午前 榎本善成医師
火曜午後 原英彦医師
木曜午後 原英彦医師、橋本剛医師
金曜午後 葉山裕真医師
土曜午前 原英彦医師 榎本善成医師

診療のご予約は・・・

病診連携部門あてに「診察・検査FAX予約申込書」をお送り下さい。

病診連携連絡先

病診連携部門

TEL:03-3481-7385 FAX:03-3468-6191



東邦大学 | 大橋病院
医療センター | Toho University Ohashi Medical Center

〒153-8515 東京都目黒区大橋2-22-36 電話 03-3468-1251
http://www.ohashi_med.toho-u.ac.jp/
携帯用サイト http://www.ohashi_med.toho-u.ac.jp/m/

