

心房細動アブレーション成功後の抗凝固療法中止の 「最適時期」を解明

【本研究のポイント】

- ・心房細動に対するカテーテルアブレーション後、抗凝固薬をいつ中止すべきかについて明確な基準は確立されていません。
- ・抗凝固療法の早期中止は、血栓塞栓症リスクを高める一方で、長期の継続は出血リスク増加につながります。
- ・本研究グループは、2,448 名の大規模データから、心房細動のカテーテルアブレーション後1～537 週において独創的なスコアを用いて連続的なリスク評価を行い、術後 8.1 か月時点が抗凝固薬中止の最適時期である可能性を示しました。

【研究概要】

名古屋大学大学院医学系研究科循環器内科学の岩脇 友哉 研究生、柳澤 哲 特任講師、因田 恭也 准教授、室原 豊明 元教授(現:国立長寿医療研究センター)らの研究グループは、心房細動^{*1)}に対するカテーテルアブレーション^{*2)}後の抗凝固薬中止の最適な時期について検討し、重要な知見を発表しました。

カテーテルアブレーションは、心房細動を根治または大幅に抑制できる治療法として広く行われています。心房細動は脳梗塞などの血栓塞栓症の原因となるため、多くの患者さんで抗凝固薬が使用されています。

現在のガイドラインでは、術後少なくとも2~3か月の抗凝固療法継続が推奨されていますが、その後「いつ中止してよいのか」については明確な基準がありません。早期に中止すると血栓塞栓症のリスクが上昇する可能性がある一方で、長期間継続すると重篤な出血(特に頭蓋内出血)を引き起こす可能性があります。そのため、血栓リスクと出血リスクのバランスに基づいて内服の適応を評価することが重要とされています。

本研究では、2006年から2022年に名古屋大学医学部附属病院で初回アブレーションを受けた2,448名を対象に解析を行いました。術後1週から537週までの全ての時点で、逆確率重み付け法を用いて背景因子を調整した上でランドマーク解析を繰り返し実施し、血栓塞栓症、大出血、全死亡のイベント発生リスクを評価しました。さらに、「逆ネット・クリニカル・ベネフィット(reverse NCB)」という独創的な評価指標を用いて、出血リスクと血栓リスクの差を定量的に評価し、抗凝固薬中止のベネフィットが最大となる時点を調査しました。

その結果、reverse NCBが最大となったのは術後8.1か月、すなわち術後8.1か月時点での抗凝固薬中止が、血栓塞栓症と出血リスクのバランスが最も良好となる可能性が示されました。

実際に術後8.1か月時点で抗凝固薬を中止した群と継続した群を比較すると、中止群では血栓塞栓症リスクが有意に上昇する一方、出血リスクは有意に低下しました。死亡率については両群で有意な差は認められませんでした。

本研究は、カテーテルアブレーションを「成功したから中止する」のではなく、「最適な時期を見極めて中止する」という新たな視点を提示し、より安全で合理的な心房細動治療後の抗凝固薬管理の実現に貢献出来ることが期待されます。

本研究成果は、2026年4月13日付(日本時間4月14日)米国科学誌『JACC: Clinical electrophysiology』に掲載されました。

1. 背景

心房細動^(*1)に対するカテーテルアブレーション治療^(*2)は、近年の技術革新やデバイスの進歩により、安全性と有効性が大きく向上し、現在ではリズムコントロール治療の中心的な役割を担っています。アブレーションにより心房細動の発生頻度や負荷は大きく減少し、それに伴い血栓塞栓症の発症リスク低減も期待されています。

しかしながら、アブレーション治療後も一定の再発リスクは残るため、術後の抗凝固薬

継続の是非は重要な臨床課題です。早期に中止すれば血栓塞栓症リスクが上昇する可能性がある一方、漫然と継続すれば出血リスクが高まります。現在のガイドラインでは術後2～3 か月以降は患者の脳梗塞リスクに基づいて判断するとされていますが、「いつ中止するのが最も適切か」という明確な時期については十分なコンセンサスが得られていません。

2. 研究成果

本研究では、名古屋大学医学部附属病院で2006年から2022年までの間に心房細動に対して初回カテーテルアブレーション治療を受けた2,448例を対象に、抗凝固薬を「いつ中止するのが最も適切か」を検討しました。統計学的に背景因子を補正したうえで、「逆ネット・クリニカル・ベネフィット(reverse NCB)」という新しい評価指標を考案し、出血リスクと血栓リスクの差を定量的に比較しました。その算出式は以下の通りです。

Reverse NCB = [出血リスク差(頭蓋内出血×1.5 + 頭蓋内以外の出血×0.5)] - 血栓塞栓症リスク差

これは、抗凝固薬を中止することで減らせる出血リスクと、その代わりに増加する血栓塞栓症リスクを一つの指標にまとめて評価する方法です。重篤な後遺症や死亡につながる可能性が高い頭蓋内出血は1.5倍と重く評価し、頭蓋内以外の出血は0.5倍と設定することで、出血の重症度の違いを考慮しています。この解析の結果、術後6か月を超えた時点から出血回避の利益が血栓リスク増加を上回り始め、術後8.1か月でそのバランスが最も良好になることが示されました。すなわち本研究により、「成功したからすぐに中止する」のではなく、一定期間は抗凝固薬を継続したうえで、8.1か月を一つの目安として中止を検討することが、リスクと利益のバランスの観点から最も合理的である可能性が示唆されました(図1)。

心房細動に対するカテーテルアブレーション成功後の経口抗凝固薬中止の最適時期

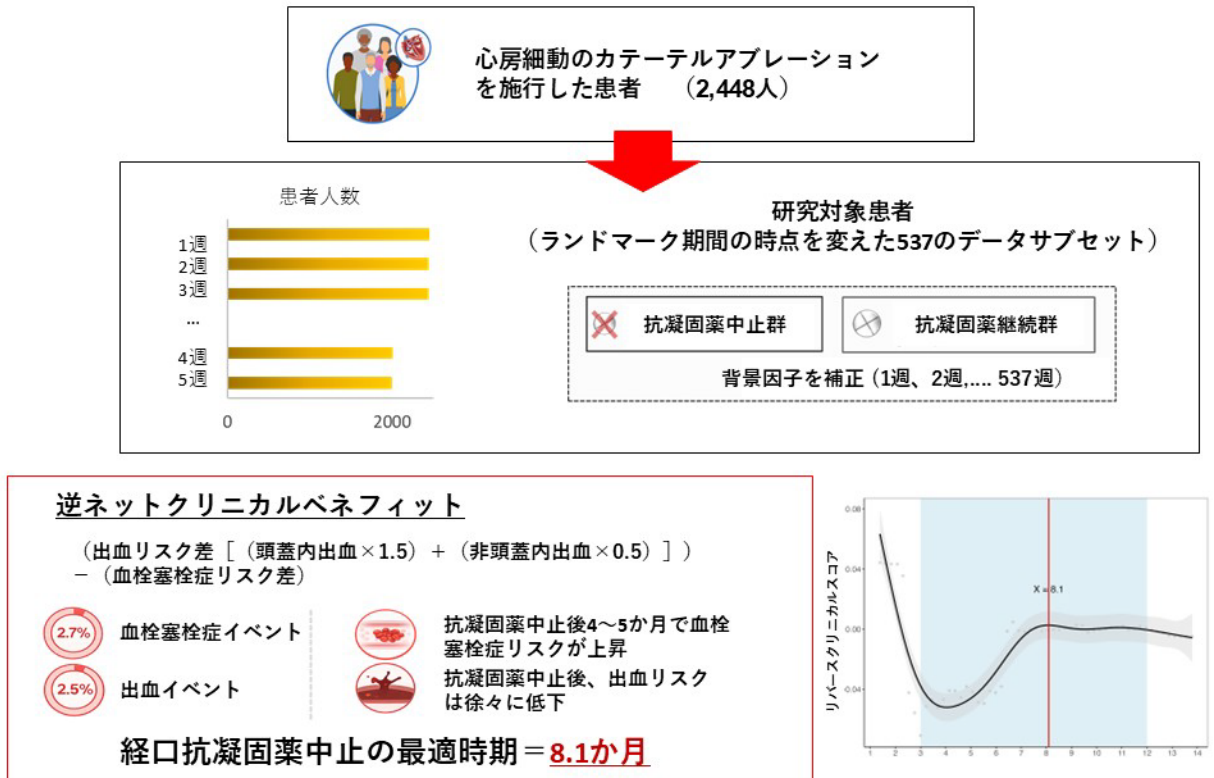


図 1:心房細動カテーテルアブレーション治療後の抗凝固薬中止の最適時期

3. 今後の展開

本研究で示された、カテーテルアブレーション治療後に抗凝固薬を中止する時期の目安である「術後 8.1 か月」という具体的な数値は、血栓塞栓症と出血の両リスクを最小限に抑えるための、日常診療における実践的な判断指標となり得ます。今後は、長時間モニタリングによる再発評価や新規アブレーション技術の進歩、さらには前向き研究による検証を通じて、より精緻で個別化された抗凝固療法戦略の確立が期待されます。

【用語説明】

*1)心房細動:

心臓のリズムが不規則になる状態で、心房が速く不規則に動きます。これにより、血液がよどみやすくなり、血栓や脳梗塞のリスクが高まります。

*2)カテーテルアブレーション:

細い管(カテーテル)を血管から心臓に挿入し、不整脈の原因となる心臓の一部を焼灼して正常なリズムを取り戻す治療法です。

【論文情報】

雑誌名: JACC: Clinical electrophysiology

論文タイトル: Optimal Timing for Oral Anticoagulant Discontinuation and Prognosis after Successful Catheter Ablation for Atrial Fibrillation

著者: 岩脇友哉、柳澤 哲、因田恭也、宮前貴一、宮澤宏幸、後藤孝幸、近藤 俊、舘 将也、福島大史、平松武宏、足立健太郎、寺岡 翼、太田竜右、下條将史、奥村貴裕、辻 幸臣、室原豊明

DOI: [10.1016/j.jacep.2026.02.027](https://doi.org/10.1016/j.jacep.2026.02.027)

English ver.

https://www.med.nagoya-u.ac.jp/medical_E/research/pdf/Jac_260414en.pdf