

2025年4月 WEB紹介予約診療科を追加しました!

●対象診療科(2025年4月時点)



対象診療科は今後も随時拡大予定!
ホームページのお知らせをご確認ください

※ご希望の日時で予約枠が空いていない場合は、従来の紹介方法(FAX)で予約可能な場合がございますのでお問い合わせください。

※WEB紹介予約は担当医でのご予約となりますので、医師のご希望がある場合は従来の紹介方法(FAX)でお申し込みください。

※小児科につきましては「小児循環器」「小児消化器・肝臓外来」のみWEB予約対象となっております。その他の小児科疾患・症状につきましては従来通りFAXでお申し込みください。

●予約の流れについて

ご利用を開始するにはまずはアカウント登録をおねがいします
https://medigle.jp/reserve_account.html



メディグル予約
メディグル株式会社が提供する
WEB予約紹介システムです

メディグル予約 <https://medigle.jp/yoayaku.html>

アカウント登録はこち
ら
登録・利用無料



未来に希望を、「ハート」に灯りを。

vol. 27
2025夏号

CROSS LETTER



血液サラサラいつまで続ける?

脳梗塞と心臓血管病での使い方

SEASONS
GREETINGS

今回から、CROSS LETTER表紙の挨拶を担当します心臓血管外科 平山亮です。どうぞよろしくお願いします。さて、今回のテーマは、『血液サラサラいつまで続ける?~脳梗塞と心臓血管病での使い方~』です。何種類もの抗血小板薬や抗凝固薬の中から、どの薬剤を、どのような使い方で、どのくらいの期間使用したらいいのか?という疑問に対して、脳神経内科、循環器内科、心臓血管外科での代表的な使い方を解説しています。微力ながら皆様の診療にお役立ていただければ幸いです。

今回は抗血栓薬について循環器内科、心臓血管外科、神経内科からの情報提供です。抗血栓薬は私たちのような急性期病院で開始されてかかりつけ医の先生方に継続いただくケースが多いかと思います。中にはその後の出血性疾患でご迷惑をおかけする場合もあるかと予想しております。抗血栓薬の中には終生継続が必要な場合と一定期間で中止/減量できる場合あります。対象疾患や薬剤によりケースバイケースというややこしい面もあります。本号が皆様の日常診療の一助となれば幸いです。

第一心臓血管外科
部長
平山 亮

第二循環器内科
部長
小出 俊一

▼循環器内科新任医師の紹介

<div style="border-bottom: 1px solid black; padding-bottom: 10px;"> <p>堀端 洋子 H6年卒</p>  <p>HORIBATA YOUNKO</p> </div> <div> <p>【専門医・認定医】</p> <ul style="list-style-type: none"> 日本循環器学会 循環器専門医 日本内科学会 認定内科医 日本成人先天性心疾患学会成人先天性心疾患専門医 日本超音波医学会 超音波専門医・超音波指導医(指導器) 日本心エコー団学会 心エコー専門医 日本心エコー団学会 SHD心エコー認定医 日本心臓リハビリテーション学会 心臓リハビリテーション指導士 日本病院会 病院総合医 </div>	<div style="border-bottom: 1px solid black; padding-bottom: 10px;"> <p>石井 健裕 H31年卒</p>  <p>ISHII KENYUU</p> </div> <div> <p>【専門医・認定医】</p> <ul style="list-style-type: none"> 日本内科学会 専門医 Microリードレス ベースメーカー実施医 CVIT認定医 </div>
<div style="border-bottom: 1px solid black; padding-bottom: 10px;"> <p>高江 将史 H24年卒</p>  <p>TAKAE MASAFUMI</p> </div> <div> <p>【専門医・認定医】</p> <ul style="list-style-type: none"> 日本循環器学会専門医 日本内科学会認定医・総合内科専門医 日本心血管インターベンション治療学会認定医 </div>	<div> <p>松村 光太郎 R2年卒</p>  <p>MATSUMURA KOUTAROU</p> </div> <div> <p>【専門医・認定医】</p> <p>なし</p> </div>



CHAPTER 01

脳梗塞に対する抗血栓療法
再発予防編

元熊本赤十字病院 脳神経内科 黒木 健至



脳梗塞は再発が非常に多い病気であり、再発率は1年間で10%、10年間で50%という報告もあります。脳梗塞の再発を予防するためには、血压、脂質、血糖などの基礎疾患の管理、運動や禁煙といった生活習慣の改善に加えて、脳梗塞の病型に合わせて適切に抗血栓薬を使用することが重要です。脳梗塞には、細い血管が詰まるラクナ梗塞、中～大型の血管の動脈硬化が原因で起こるアテローム血栓性脳梗塞、心臓にできた血栓が流れ着いて脳血管を詰まらせる心原性脳塞栓症という三大病型があり、この三大病型で脳梗塞全体の8～9割を占めます。このうち、ラクナ梗塞とアテローム血栓性脳梗塞の2つをまとめて非心原性脳梗塞と呼びます。非心原性脳梗塞の発症には血小板凝集が大きく関わるため、抗血小板薬による再発予防を行います。一方、心原性脳塞栓症の原因のほと

んどは心房細動によって生じる左房内血栓であり、抗凝固薬による再発予防を行います。現在、日本で非心原性脳梗塞に対して使用が認められている抗血小板薬は、アスピリン、クロピドグレル、シロスタゾール、プラスグレルの4種類です。それぞれの特徴として、アスピリンは抗血小板作用の他に消化管粘膜障害作用を持つため、PPIなどの制酸薬を併用することがガイドラインで推奨されています。クロピドグレルはアスピリンと比較して脳梗塞再発予防効果は同等かやや高く、消化管潰瘍や脳出血などのリスクが少ないと報告されていますが、日本を含む東アジア地域では欧米に比べてクロピドグレルの効果が減弱する遺伝子多型を持つ人の割合が高い点に注意が必要です。シロスタゾールはアスピリンと比較して脳梗塞再発予防効果は高く、脳出血などの出血性合併症は少ないと優秀な効果を持つ一方で、1日2回内服であること、頭痛、動悸、頻脈などの副作用が高い頻度で発生することなど服薬アドヒアランスの面で先の2剤にやや劣ります。また、心負荷が増大するためうっ血性心不全の患者さんへの使用は禁忌であり、狭心症などの

他の心疾患の悪化にも注意が必要です。プラスグレルは近年新たに承認された抗血小板薬であり、クロピドグレルと同じP2Y12阻害薬というグループに属する薬剤です。クロピドグレルとは異なり遺伝子多型の影響を受けにくく内服後の効果発現が速いという利点があり、再発リスクの高い非心原性脳梗塞の患者さんへの使用が認められています。経口抗凝固薬にはワルファリンとDOAC(ダビガトラン、アピキサバン、リバーコキサバン、エドキサバンの4種類)があります。大規模臨床試験のメタ解析の結果、ワルファリンよりもDOACの方が頭蓋内出血は少なく、塞栓症予防効果は非劣性であることが示されており、現在のガイドラインではワルファリンとDOACの両者を使用できる場合には、DOACを選択することが推奨されています。DOACの4種類にはそれぞれ通常用量と減量容量が定められており、減量基準はそれぞれの薬剤で異なるため、添付文書を正確に把握しておく必要があります。減量基準を逸脱した容量調整は有害イベントの増加と関連することが複数のメタ解析で報告されており、添付文書に準じた処方を遵守することが重要です。

CHAPTER 02

循環器領域の抗血栓療法up to date
-虚血性心疾患領域における抗血栓療法-

循環器内科 老松 優



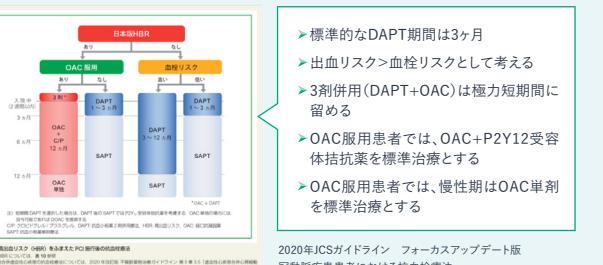
血栓形成のメカニズムは、動脈血栓と静脈血栓で大きく異なります。動脈血栓のメカニズムには速い血流と血小板の凝集が大きく関わっており、抗血栓療法としては抗血小板療法が中心となります。一方で、静脈血栓のメカニズムには血流のうっ滞と凝固反応の亢進が関わっており、抗血栓療法としては、抗凝固療法が中心となります。虚血性心疾患において、抗血栓療法の基本は抗血小板療法となります。近年、経皮的冠動脈インターベンション(PCI;特にステント留置)後しばらくは抗血小板療法の2剤併用(DAPT)を行う必要とされています。昨今のトピックとしては、PCI後のDAPT期間や抗凝固療法併用下における抗血栓療法の取扱いが挙げられます。最新のガイドラインにおいて、DAPT期間に関して、患者様個々の血栓リスクと出血リスクを評価し、設定することが求められ

ています。具体的には、年齢やフレイルといった患者状態や、ACSやCKD、DM、AF、心不全などの疾患背景、抗凝固療法やステロイドなどの併用薬、PCI手技内容を踏まえ、血栓リスクや出血リスクを評価します。総じて、血栓リスクが高い症例は出血リスクも高くなる傾向がありますが、基本的には出血リスクを重要視することが求められています。標準的なDAPT期間は3ヶ月程度とされますが、これらのリスク評価を踏まえ、患者様個々に応じて適切なDAPT期間を設定する必要があります。特に重要なポイントは、抗凝固療法併用



下では、DAPT期間は極力短くすること、その後は抗血小板薬単剤と抗凝固療法の2剤を継続し、1年以上経過した定期には、抗凝固療法単剤へと切り替えることが推奨されています。

日常診療において、漫然と抗血小板療法と抗凝固療法が併用され続けている場合がありますが、出血性イベントの発症は、血栓性イベントを含めた心血管イベントや死亡リスクを高めることが知られており、患者様を守るために適切な抗血栓療法の選択と継続が望されます。



CHAPTER 03

心臓血管外科術後の抗血栓療法

心臓血管外科 小島 丈典



心臓大血管手術の術後抗血栓療法には冠動脈バイパス術後の抗血小板療法、弁膜症手術後の抗凝固療法があげられます。冠動脈バイパス術後の抗血小板療法は、アスピリン単剤(SAPT)が基本です。急性冠症候群の場合やPCIに続けて施行した冠動脈バイパス術の場合は術後抗血小板薬の2剤併用療法(DAPT)が推奨されますが、12ヶ月以内にSAPTに変更することが重要です。弁膜症治療に対する抗凝固療法はワーファリンを用いて行われ、弁形

成術、生体弁置換術の場合は術後3-6ヶ月間、早期人工弁血栓予防のためにワーファリンを使用しますが(PT-INR 1.5-2.5での管理)、それ以降は不要となります。心房細動等の不整脈のために抗凝固薬の継続が必要な場合は、術後3ヶ月以降でDOACへの変更が可能です。一方で機械弁は、血栓予防のために生涯ワーファリンの内服が必要となります。適切な服薬管理がなされれば、非常に低い出血合併症率、血栓塞栓症率が得られることが分かっています。基本的にPT-INR 2.0-3.0間でのコントロールが推奨されていますが、大動脈弁位ではPT-INR > 1.5でも問題なく合併症を回避できると考えられます。機械弁は非常に耐久性が高く、血行動態上のパフォーマンスも良いので昨今の生体弁、

TAVR時代においても今後の活躍が十分期待されます。

最大限の手術の効果を得るために、抗血栓療法をはじめとした術後薬物療法が非常に重要です。地域の先生方のお力添えをいただきながら、今後とも手術加療に邁進して参ります。

■当院における弁膜症術後抗凝固療法

	PT-INR	ワーファリン期間	6ヶ月以降
生体弁 弁形成	Afなし:1.5-2.5	術後3-6ヶ月	終了
	Afあり:2.0-3.0		DOAC切り替え ※6ヶ月以降もAI持続の場合
機械弁	大動脈弁:1.5-2.5 僧帽弁:2.0-3.0	生涯	

Q&A

Q. シロスタゾールによる内科的な抗血栓療法、その効果は国内だけではなく海外にも認められているのでしょうか?状況は異なりますが頸動脈・頭蓋内ステント治療後の抗血栓剤の選択の1つとして、広く認められているのでしょうか。

A. シロスタゾールは欧米では末梢血管疾患による間欠性跛行の治療薬として承認されており、脳梗塞の再発予防薬としては使用(承認)されていません。ステント治療後の抗血栓薬としては国内からの使用報告が散見されますが、大きな症例数での臨床試験は行われておらず、通常は選択肢に入りません。(黒木)

Q. クロピドグレルを継続で内服されている患者様はプラスグレルに変更する方がよいのでしょうか。

A. 現時点では、脳梗塞の再発予防においてプラスグレルの成績が本当にクロピドグレルを上回るのかどうかはっきりしておらず、当科でも再発リスクが特に高い患者さんの限定的なオプションと捉えています。クロピドグレルで問題が起こっていない患者さんの場合は、あえて変更する必要はありません。(黒木)

Q. 心房細動で3～4年間くらい診察時或いはホルター心電図にて不整脈を認めてないような患者さんから「いつまで抗凝固剤(DOAC)を服用すればいいか?と質問があった場合どのように答えたらいしいのか。又、治療上これまで通り永久に服用せねばならないのか。教えてください。

A. 現在、抗凝固療法の中止に関するエビデンスは十分ではないのが現状です。カテーテルアブレーション治療を行った患者様においては、CHADS21点以下であれば、発作性心房細動ではアブレーション後36か月程度再発がなければ中止可能と判断いたします。持続性心房細動症例では、1年程度経過をみて中止することが多いです。CHADS22点以上はアブレーション後再発がなくとも継続が望ましいとされていますが、実臨床においては、脳梗塞既往がなければ終了することも多いです。アブレーション未施行例においては、明確なコメントが難しいです。心房細動発生時の自覚症状が明確な患者様では、中止した上で、動悸症状が出現した場合には、速やかに受診いただくことで中止することは可能と思います。しかしながら、自覚症状に乏しい患者様においては、患者様と十分相談の上方針を検討していくこととなるかと思います。どうしても判断に迷われる場合には、当院または近隣の循環器内科専門医へのご相談をご検討ください。(老松)

Q. 透析患者様で弁置換を行うときに機械弁を選択する場合はワーファリンを使用するのでしょうか。あるいは機械弁の選択をされないのでしょうか。

A. ご質問ありがとうございます。基本的には年齢で判断しており、透析患者さまでも通常通り、大動脈弁位は65歳以上、僧帽弁位は70歳以上で生体弁を選択され未満は機械弁しております。境界域の年齢については患者様と相談の上選択しておりますが、frailtyの高い症例ではワーファリンは効き過ぎることが多く、コントロールに難渋する為生体弁を選択しています。逆に若年の透析患者様で生体弁を選択してしまうと、弁の劣化が通常より早くてしまうとされており、安易に生体弁を選択することは避けています。機械弁を移植した場合にワーファリンを術後使用することも通常患者様と変わりありませんが、効きやすいことを念頭に容量設定します。また、スライド中の論文にもありましたように、大動脈弁位ではlow INR(PT INR 1.5-2.5)で十分と考えております。(小島)