

心原性脳塞栓症

心原性脳塞栓症は心臓内でできた血栓が脳を栄養する血管を閉塞して起こる脳梗塞です。脳梗塞の中で20~25%を占めており、他のタイプの脳梗塞と比較して前触れなく突然発症し、梗塞巣が広範囲(図1A)で重症になりやすいという特徴があります。心臓内でできた血栓はサイズが大きいため脳を栄養する太い血管に詰まりやすく(図1B)、また血管に詰まるまでは症状が出にくいためそのような特徴を示します。血栓ができる原因としては、心房細動が最も頻度が高く心原性脳塞栓症の約7割以上を占めており⁽¹⁾、その他には洞不全症候群、人工弁、発症4週間未満の急性心筋梗塞、心筋症などがあります。心房細動の有病率は、日本で行われた疫学調査⁽²⁾によると全体では0.56%でしたが、70歳代で男性3.44%、女性1.12%、80歳代以上では男性4.43%、女性2.19%と加齢とともに増加を認め、超高齢社会を迎えた本邦では今後も患者数の増加が予測されます。心原性脳塞栓症の発症予防のためには、心房細動の早期発見、早期治療が重要となります。

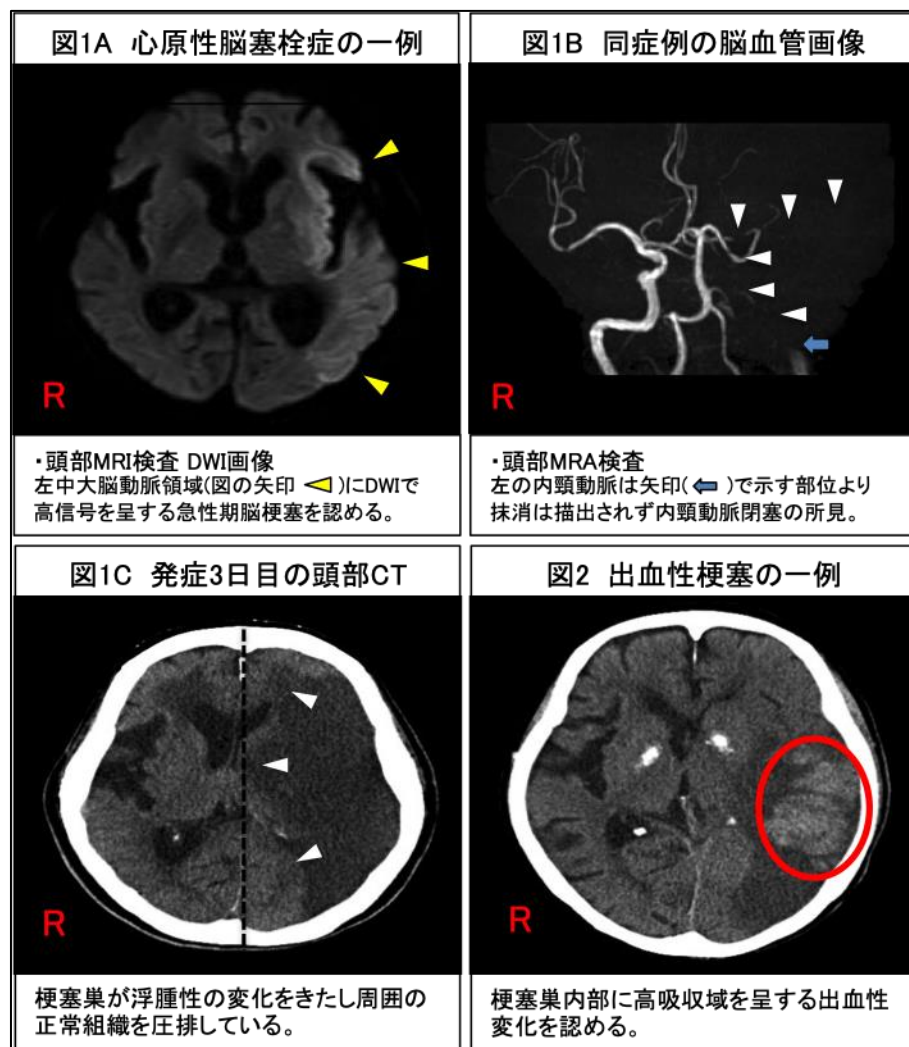


図1：心原性脳塞栓症の一例

図1Aは拡散強調画像(DWI)で左中大脳動脈領域に急性期脳梗塞を認め、

図1Bは頭部MRAで左内頸動脈の描出不良は同部位の閉塞を意味している。

図1Cはその後の経過で脳浮腫変化により、左から右にかけて帯状回ヘルニア(脳ヘルニアの一種)を生じている。

図2：出血性梗塞の一例で、梗塞巣内の脆弱な血管より出血性変化を生じている。

➤ 治療はどうするの？

発症から間もない超急性期の脳梗塞は、tPA静注療法が適応となります。tPA静注療法は形成された血栓を溶解させる治療であり、脳梗塞が完成する前に血栓を溶かして閉塞した血管を再開通させることができれば、脳細胞を梗塞から救うことができます。tPA静注療法が可能な時間は発症時刻(不明の場合は最終健常確認時刻)から4.5時間以内と限られていましたが、2019年3月のガイドラインの改定で発症時刻が不明でも画像所見から発症間もないと判断される場合は治療が適応されるようになりました。この治療は発症からの時間が早ければ早いほど、そして再開通までの時間が早ければ早いほど、症状の回復が早く後遺症も少なくなることが知られており、脳卒中が疑われる場合は速やかに救急要請することが重要です。また、血栓が大きい場合はtPA静注療法が効きにくく、閉塞血管の再開通が得られない場合は直ちにカテーテルによる脳血管内治療を行うことが推奨されています。当院では年間20例前後のtPA静注療法を施行しており、脳血管内治療の適応と考えられる場合は、治療が可能な施設へ速やかに搬送しております。

心原性脳塞栓症は脳浮腫による脳ヘルニア(図1C)や出血性梗塞(図2)や誤嚥性肺炎などを合併しやすく、他のタイプの脳梗塞より死亡率が高いことが知られています。脳卒中データバンク2015⁽³⁾によると院内死亡率は心原性脳塞栓症 11.7%、非心原性脳梗塞 2.58%であり、当院の2012年以降の治療成績においても急性期の死亡率は心原性脳塞栓症 4.88%と非心原性脳梗塞 1.11%と比較して高く、脳卒中専門病棟での厳格な全身管理が必要となります。

心原性脳塞栓症の薬物治療は、血栓の形成を防ぐ抗凝固療法が中心となります。従来はワルファリンという内服薬が標準的な治療でしたが、ワルファリンは定期的に血液検査でモニタリングを行い用量調整が必要、ビタミンKの多く含む食物(納豆、クロレラなど)の摂取制限が必要、頭蓋内出血や消化管出血などの重篤な出血性合併症などの問題点がありました。これらの問題点を解消すべく2011年より直接経口抗凝固薬(Direct oral anticoagulant:DOAC)と呼ばれる薬が認可されました。この薬は非弁膜症性心房細動による心原性脳塞栓症のみに適応があり、現在、ダビガドラン(プラザキサ[®])、リバーロキサバン(イグザレルト[®])、アピキサバン(エリキュース[®])、エドキサバン(リクシアナ[®])の4種類が販売されています。これらの薬は、ワルファリン(ワーファリン[®])と比較して頭蓋内出血を含む出血性合併症の危険性が低く、薬や食事との相互作用がほとんどなく、定期的な血液検査が不要などの利点があります。ワルファリンと比較して薬価が高く、飲み忘れると効果がすぐになくなることや高度腎機能障害では使用できないといった欠点もありますが、安全性や管理のしやすさなどから最近ではDOACが主流となっております。

心原性脳塞栓症は死亡率が高く重度の後遺症が残りやすいため、発症前の予防が何より重要であり、発症した場合はできるだけ早い病院受診が予後を大きく左右します。脳卒中を疑う症状がでた場合は当院までご相談下さい。

(1,3)「脳卒中データバンク2015」中山書店、2015年、pp.36-37, 54-55

(2) 心房細動治療(薬物)ガイドライン(2013年度改訂版)-日本循環器学会より