

心房細動があると脳卒中が起きやすいのはなぜ？

A 心房細動とは不整脈の一つで、心房の無秩序な異所性興奮によって生じます。

本来、心臓では右心房上端部の洞結節で興奮が発生し、房室結節（田原結節）→ヒス束→プルキンエ線維へとその興奮が伝わっていきます。この特殊経路を刺激伝導系と呼びます。こうして心臓は、補助ポンプの役割の心房と、全身や肺に血液を送る心室とが協調して無駄なくはたらき、血液を送り出しています。

ところが、心房で起こる興奮が1か所だけではなく何か所も起きたり、リエントリー（興奮旋回）すると、心房はずっと興奮した状態になります。すると一度に大量の興奮が房室結節に伝わり、通過できるものと通過できないものが出てきます。こうして、心室へと正しく興奮が伝播されなくなることで不整脈となるのです。

このとき心電図では、300～600回/分の頻度でf波（基線上の細かいゆれ）が出現し、心拍を反映するR-R間隔は非周期的で完全に不規則になります。

心房細動が起こると、駆出の間隔が一定でなくなるために、心臓内の血流が停

滞し、心房壁に血栓ができやすくなります。この血栓の一部がはがれ、栓子として動脈へと流れ出し、これが運悪く脳動脈にひっかかると、脳梗塞（脳卒中）を引き起こすおそれがあるというわけです。心房細動に由来するこのような脳梗塞（脳塞栓症）を心原性脳梗塞といい、脳梗塞全体の約20%を占めます。

脳梗塞は突然発症し、数分以内に局所の神経症状が出てきます。頭痛や意識障害は、発症時にはあまりみられないか、あっても軽症です。記憶に新しいところでは、2004年3月に長嶋茂雄巨人軍終身名誉監督がこの心原性脳梗塞で入院しましたし、故・小淵恵三元首相も同じ種類の脳梗塞になっています。

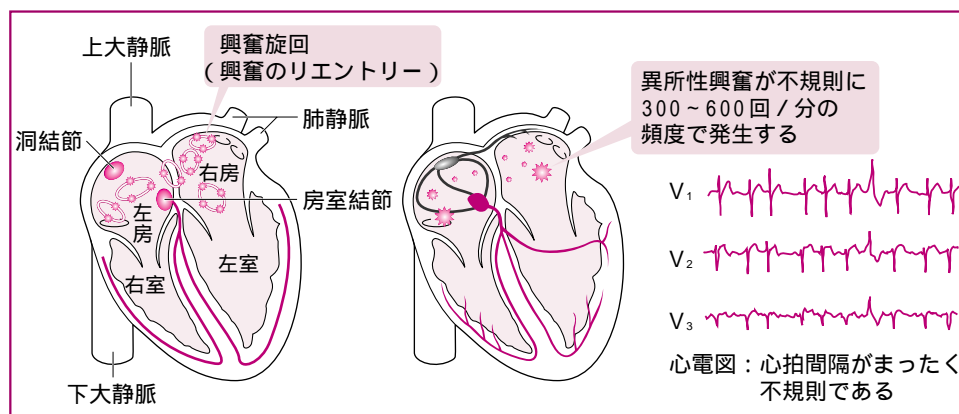
心房細動のほかにも、リウマチ性弁膜症、心筋梗塞でも同じように心臓内に血栓ができやすい状態となるため、脳梗塞の危険が高まります。心房細動で生じた栓子によって、心筋梗塞を引き起こすこともあります。心房細動と診断されたら、血栓ができにくくなる薬（アスピリン、ワルファリン）を服用することで脳梗塞を予防することができます。

●不整脈 ……………
洞房結節から電気信号が発生し、心臓が60～100回/分の規則的なポンプ活動を行っている状態を正常洞調律という。この正常洞調律の範囲を超えたものを不整脈といい、①頻脈性（期外収縮、頻拍、粗動、細動）、②徐脈性（房室ブロック、洞不全症候群）、③その他（脚ブロック、早期興奮症候群）に分けられる。

●刺激伝導系 ……………
心臓の収縮運動をつかさどる特殊な心筋群からなる連絡路。右心房にある洞結節で発生した刺激が心房・心室間の壁を通過して心室に伝えられ、順序よく心筋が収縮して血液が送り出される。九州大学医学部の田原淳（1873-1952）がドイツ留学中に全貌を明らかにした。

●脳血栓と脳塞栓 ……
いずれも脳梗塞の原因となる。詳しくはQ67を参照のこと。

●リウマチ性弁膜症 ……
小児期のリウマチ熱の後遺症で、心臓の弁膜が変形して狭窄ないし閉鎖不全をきたす。主に左心系の僧帽弁と大動脈弁に病変がみられる。なかんずく、僧帽弁狭窄症で左心房（特に左心耳）に血栓が生じやすい。



図●心房細動の発生