

● Information

日本循環器学会 第47回プレスセミナー (2018年11月6日・東京) 生活習慣病と心房細動

司会 副島京子(杏林大学医学部 循環器内科 教授)

心房細動(AF)は頻度の高い不整脈であり、心原性脳塞栓症の原因になるが、AFの発症には生活習慣が大きく影響する。日本循環器学会 第47回プレスセミナーでは、杏林大学医学部循環器内科 副島京子氏が心房細動の概要を説明し、続いて筑波大学医学医療系循環器不整脈学講座 野上昭彦氏は、AFの新しい発症リスク因子について解説し、AF発症を防ぐ生活習慣改善の重要性を指摘した。

心房細動の発症リスクを軽減させる 生活習慣の改善

副島京子 *Kyoko Soejima*
杏林大学医学部循環器内科 教授



心臓では、洞結節で生じた電氣的興奮が心房を取縮させ、房室結節を伝わり、ヒス束やプルキンエ線維などを介して心室を取縮させる。心房波が不規則に細かく揺れる心房細動(AF)により、心房の左心耳で血栓が生じ、それが脳に運ばれ心原性脳塞栓症の原因となる。AFによる脳卒中を予防するために、日本脳卒中協会などが中心となり、3月9日を「脈の日」として、脈を自らチェックする自己検脈を呼びかけている。

今後、AFの患者数と有病率は増加し続けることが推定されている¹⁾。AFは症候性と非症候性に分かれる。前者では動悸や血行動態の変化、頻脈などがみられるが、後者では症状がないまま原因不明の脳梗塞、脳塞栓、心不全、さらには認知症を発症することがある。

AFは、心不全死や脳梗塞による死亡を増加させ、脳梗塞の約3割に関連するといわれている。また、AF患者の10～40%が毎年入院し、QOLの低下、左室機能低下、認知症の増加をも

たらす。

AFと認知症のリスク因子は高血圧、冠動脈疾患、心不全、糖尿病、高齢と共通しており、その機序として血管炎症や脳梗塞、脳血流低下などにより発症することが考えられる。早期にAFを発症し罹病期間が長くなると、認知症の発症リスクが上昇することがフラミンガムスタディで示されている²⁾。また、AF発症リスクは加齢や肥満、喫煙、飲酒でも増大する³⁾。

高血圧や肥満、糖尿病、閉塞性睡眠時無呼吸などがあれば、それを治療してAFの発症につながらないようにする⁴⁾。AFの発症リスクを軽減させるためには、生活習慣の改善が重要である。

文 献

- 1) Inoue H, et al. *Int J Cardiol* 2009;137:102-7.
- 2) de Bruijn RF, et al. *JAMA Neurol* 2015;72:1288-94.
- 3) Ponikowski P, et al. *Eur Heart J* 2016;37:2129-200.
- 4) Hong KL, et al. *Curr Opin Cardiol* 2018;33:14-9.

生活習慣病と心房細動

野上 昭彦 *Akihiko Nogami*

筑波大学医学医療系循環器不整脈学講座 教授



心房細動の増加とその発症リスク因子

わが国の心房細動(AF)有病率は世界で最も低い水準にあるが、近年、世界全体でAF新規発症率が増加し、とくに先進国ではAFの死亡率が上昇している¹⁾。AFの発症原因を1954年と比較すると、器質的心疾患の割合は約70%で変わらないが、孤立性AFは30%から3%に低下し、現在は27%が新規リスク因子により発症している²⁾。AFの古典的リスク因子と新規リスク因子を表1に示す。

AFの遺伝的素因

AFの遺伝的素因については、片方の親がAFの場合はAF発症率が1.83倍、両親がAFの場合は3.23倍高いことがフラミンガムスタディで示されている。また、遺伝子リスクスコア(GRS)と高血圧の有無に分けてAF累積発症率を調べ

表1 心房細動発症の古典的リスク因子と新規リスク因子

古典的リスク因子	新規リスク因子
遺伝的要因	喫煙
加齢	過度の飲酒
心臓弁膜症	カフェイン
リウマチ性心疾患	睡眠時無呼吸
甲状腺機能亢進	肥満
高血圧	精神的ストレス
糖尿病	強度の運動
虚血性心疾患	閉塞性呼吸器疾患
	炎症
	感染
	慢性腎臓病

た検討によると、GRS低値の高血圧群とGRS高値の高血圧なし群ではAF累積発症率がほぼ同等であった³⁾。このことから、AFは遺伝的素因とともに後天的要素の影響も大きいことが示唆される。

AF発症に及ぼすリスク因子

1 喫煙

現在喫煙している者のAF発症率が非喫煙者に比べて高いだけでなく、過去に喫煙していた者でも喫煙指数(プリンクマン指数)が800本・年以上の場合はAF発症率が高くなる⁴⁾。ニコチンが体内で分解されてできるコチニンは、非喫煙者でもタバコの煙を吸うと上昇するため、受動喫煙の量を測定する指標となる。コチニン濃度が高いほどAF発症リスクは増加するが、タバコの本数が少なくともAF発症に大きな影響を及ぼす⁵⁾。

インターネットによる国際調査では、AF発症者は非AF者と比較すると、妊娠中、小児期、成人期のいずれの時期でも、どちらかの親の喫煙率が有意に高かったことが明らかにされている⁶⁾。また、AFのリスク因子(高血圧、糖尿病、60歳以上、虚血性心疾患、心不全)がない場合でも、妊娠中や子どものときに親のどちらかが喫煙していると、AF発症のオッズ比が高かった。このことから、妊娠中や小児期の親の喫煙がAF発症に影響を及ぼすことが示唆された。

2 肥満と過度の運動

ウエスト周囲長が大きく、身体活動レベルが低いほどAF発症ハザード比は高くなる⁷⁾。運動に関しては、90 km クロスカントリーで完走

時間が長い群よりも短い群, 完走数が少ない群よりも多い群のほうがAF発症率は高かったことが報告されている⁸⁾。過度の運動がAF発症と関連すると考えられる。

3 飲酒・カフェイン

アルコール消費が多いほどAF発症を上昇させることがスエーデンの前向き試験およびメタ解析で示された⁹⁾。また, カフェインを過度に摂取した健康な青年がAFを発症した症例も報告されている¹⁰⁾。

4 糖尿病・食物

糖尿病の罹患年数が5年を超したり, HbA1cが7を超すとAF新規発症が増加することが示されている¹¹⁾。また, オランダのコホートスタディでは, ω -3脂肪酸摂取量が0.63 g/日でAF発症のハザード比が最も低く, それより少なくとも多くてもハザード比の上昇が認められた¹²⁾。ただ, 日本では約1 g/日がよいとされている。

5 ストレス・感情

AFを発症する直前の感情を調べた検討では, 幸福感はオッズ比が0.12でAFを起しにくい, 悲しみ, 怒り, ストレス, 焦り, 不安では有意な発症の上昇が認められた¹³⁾。また, 1日の終わりに怒りやストレスを感じると, 翌日のAF発症につながることも示された。

6 睡眠時無呼吸

睡眠時無呼吸(OSA)があると正常人に比べて, 覚醒時の交感神経活動が活発であるだけでなく, 睡眠時無呼吸のときに交感神経活動が上昇し, 呼吸を再開したときに血圧が上昇する¹⁴⁾。また, カテーテルアブレーション施行後にOSAを治療するとAF発症リスクが減少することが報告されている¹⁵⁾。さらに, AFのリスク因子である高血圧, 糖尿病, 脂質異常, OSA, 喫煙, 過度の飲酒に介入したほうが, カテーテルアブレーション後のAF非発症生存率が高いことも示されている¹⁶⁾。

表2 心房細動の発症を防ぐためのライフスタイル改善10カ条(私案)

- 1 禁煙
- 2 高血圧治療
- 3 節酒
- 4 睡眠時無呼吸治療
- 5 糖尿病治療
- 6 肥満解消
- 7 適度な運動
- 8 食生活の改善(地中海食)
- 9 カフェインなど刺激物を避ける
- 10 精神的ストレス解消

AF発症を防ぐライフスタイル改善

AFは, 遺伝的素因とともに後天的要素の影響も大きく, 生活習慣の改善は必須である。喫煙は本数が少なくても大きな影響を及ぼし, 受動喫煙も問題になる。また, 過度の飲酒は厳禁であり, メタボ, 肥満, 睡眠時無呼吸もAF発症に関連することから, 食生活の改善やマインドコントロールが必要である。AF発症を防ぐためのライフスタイル改善10カ条(私案)を表2に示す。

文 献

- 1) Chugh SS, et al. *Circulation* 2014;129:837-47.
- 2) Seccia TM, et al. *Eur J Prev Cardiol* 2018;25:1434-6.
- 3) Tada H, et al. *Stroke* 2014;45:2856-62.
- 4) Chamberlain AM, et al. *Heart Rhythm* 2011;8:1160-6.
- 5) Zuo H, et al. *J Intern Med* 2018;283:73-82.
- 6) Dixit S, et al. *Heart Rhythm* 2016;13:3-9.
- 7) Huxley RR, et al. *Circ Arrhythm Electrophysiol* 2014;7:620-5.
- 8) Andersen K, et al. *Eur Heart J* 2013;34:3624-31.
- 9) Larsson SC, et al. *J Am Coll Cardiol* 2014;64:281-9.
- 10) Di Rocco JR, et al. *J Med Case Rep* 2011;5:18.
- 11) Dublin S, et al. *J Gen Intern Med* 2010;25:853-8.
- 12) Rix TA, et al. *Europace* 2014;16:1554-61.
- 13) Lampert R, et al. *J Am Coll Cardiol* 2014;64:1533-4.
- 14) Somers VK, et al. *J Clin Invest* 1995;96:1897-904.
- 15) Fein AS, et al. *J Am Coll Cardiol* 2013;62:300-5.
- 16) Pathak RK, et al. *J Am Coll Cardiol* 2014;64:2222-31.