

## 心房細動を有する市民の5年後の死亡率ならびに 死亡原因についての検討

坂井健一郎<sup>1)\*</sup> 木村 和美<sup>1)</sup> 井口 保之<sup>2)</sup>  
吉岡 明彦<sup>3)</sup> 守安 文明<sup>4)</sup>

要旨：われわれは過去に岡山県倉敷市で健康診断をおこなった市民を対象に心房細動有病率を調査し報告した。今回、当時心房細動を有していた市民の5年後の死亡率や死亡原因について調査した。調査可能であった心房細動を有する市民は1,164名であり、その内279名(24.0%)が5年後の調査で死亡していた。死亡原因は悪性腫瘍が24%、高血圧を除く心疾患が24%、虚血性脳血管障害が11%、出血性脳血管障害が6%、肺炎が13%、不慮の事故が3%、その他が19%であった。心房細動を有する市民の5年死亡率は高く、心房細動をみとめたばあいは、専門医による心臓の評価をおこなうこと、5年以内に致命的疾患に罹患する可能性があることを念頭においた上での十分なフォローアップが必要であると考えられた。

(臨床神経 2015;55:178-181)

Key words：脳卒中，心房細動，死亡率，死亡原因

### はじめに

心房細動が脳梗塞発症の重要な危険因子であり、心房細動が原因でおこる心原性脳塞栓症は重症で転帰不良であることが報告されている<sup>1)</sup>。米国のFramingham studyでは、心房細動の有病率は2.3%であり、心房細動を有する患者の脳梗塞発症率は平均5%/年であることが報告されている<sup>2)</sup>。

以前、われわれは2006年5月から2007年4月の間、岡山県倉敷市で健康診断をおこなった市民を対象として調査で、心房細動の有病率は1.6%であることを報告した<sup>3)</sup>。このような心房細動を有する市民を対象にした長期死亡率や死亡原因についての報告はなく、詳細はわかっていない。

今回われわれは、心房細動を有する市民の約5年後の死亡率や死亡原因について調査した。

### 方 法

対象は、2006年5月から2007年4月の間、倉敷市で40歳以上を対象とした基本検診を受診し、心房細動ありとされた市民である。対象者について、倉敷市保健所が2011年12月末日の時点で、心房細動を有した者の生存ならびに死亡日を

確認した。さらに死亡が確認された者について、厚生労働省へ人口動態調査に係る調査情報の利用申請書を提出し、許可を受けた後、死亡原因を調査した。

### 結 果

2006年5月から2007年4月までの間で、岡山県倉敷市の基本健康診査を受診したのは40歳以上の倉敷市民246,246名の内41,436名(平均年齢72.1 ± 11.3歳、男性33.7%)であった。健診受診者の内、1,192名(平均年齢76.6 ± 8.5歳、男性50.2%)が心房細動を有している市民であった。

厚生労働省の人口動態調査から死亡原因を調査し、調査可能であったのは1,164名であった。2011年12月末日の調査では279名(24.0%)が死亡しており、その内194名で死亡原因が明らかになった。死亡原因の内訳として、悪性腫瘍が46名(24%)、高血圧を除く心疾患が48名(24%)、虚血性脳血管障害が21名(11%)、出血性脳血管障害が11名(6%)、肺炎が25名(13%)、不慮の事故が6名(3%)、その他が37名(19%)であった(Fig. 1)。

年齢の内訳をみると、40~65歳で25名中1名(4.0%)、65~69歳で45名中4名(8.9%)、70~74歳で103名中10名

\*Corresponding author: 川崎医科大学脳卒中医学〔〒701-0192 岡山県倉敷市松島577〕

<sup>1)</sup> 川崎医科大学脳卒中医学

<sup>2)</sup> 東京慈恵会医科大学神経内科

<sup>3)</sup> 倉敷市保健所

<sup>4)</sup> 倉敷市連合医師会

(受付日：2014年5月15日)

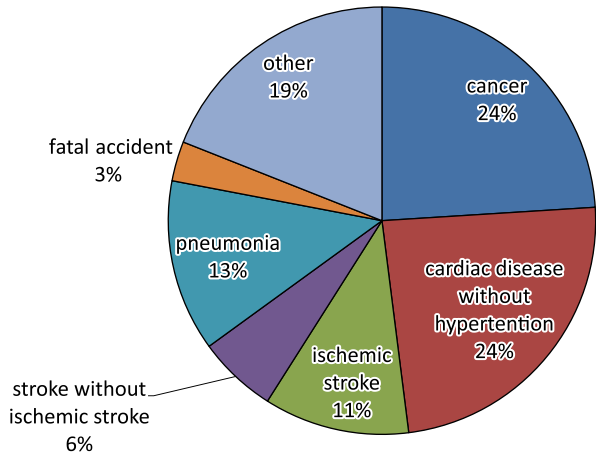


Fig. 1 The cause and rate of death in the citizens of Kurashiki city with AF.  
The circle graph shows cause and rate of death in the citizens of Kurashiki city with AF.

(10.0%), 75~79歳で259名中40名(15.4%), 80~84歳で232名中51名(18.4%), 85~89歳で232名中49名(21.1%), 90歳以上で223名中39名(17.5%)であった(Fig. 2).

考 察

今回の調査では、心房細動を有していた市民の約1/4が約5年後の調査で死亡していることが明らかになった。

欧米の報告では、心房細動を有している患者は年間約5%の死亡率であると報告がある<sup>4)</sup>。また本邦では、心房細動を有する患者の死亡リスクは1.7~1.8倍であり、年間約1%の

死亡率であると報告されている<sup>5)</sup>。これらの報告はいずれもhospital-basedであり、今回報告したような一般市民の健診を対象にした検討は他にはみとめられなかった。

心房細動を有することで、死亡率が上昇することは、過去にも報告されているが<sup>6)</sup>、塞栓症や心不全によって死亡率が上昇しているかどうかはわかっていない。Anderssonらは、心房細動は死亡率上昇の独立した危険因子であると報告している。しかしまた、心血管イベント以外にも、悪性腫瘍、慢性腎不全、COPDが死亡率と関連があったとしている<sup>7)</sup>。今回のわれわれの報告でも、悪性腫瘍による死亡が24%でもっとも高く、心房細動を有していても、心血管イベント以外の疾病による死亡も多かった。心房細動の有病率は高齢者であるほど高くなるため、心血管イベント以外の疾病に罹患する可能性も高くなるためと考えられる。

心房細動に対して適切な抗凝固療法をおこなうことで転帰が改善することが知られている<sup>8)</sup>。一方で、心房細動の治療方針は近年になってめまぐるしく変化している。J-RHYTHM studyでは、心房細動に対して、抗不整脈薬をもちいた洞調律維持治療と古典的薬物をもちいた心拍数調整治療では患者の予後が変わらないことが報告され<sup>9)</sup>、循環器専門医に驚きをもって伝えられた。また、カテーテルアブレーションや新規経口抗凝固薬の出現により心房細動に対する新たな治療の有効性が叫ばれている。このように心房細動自体の症状軽減や塞栓症予防のための様々なアプローチがなされており、今後もその動向が注目される。

日本循環器学会から、心房細動は不整脈の1疾患に留まらず、心房細動症候群として捉えるべきであるというReviewがなされており<sup>10)</sup>、われわれの報告もそれを支持する結果を示したといえる。また、厚生労働省の報告によると、平成23年度人口動態統計による死亡原因の割合は、1位悪性腫瘍

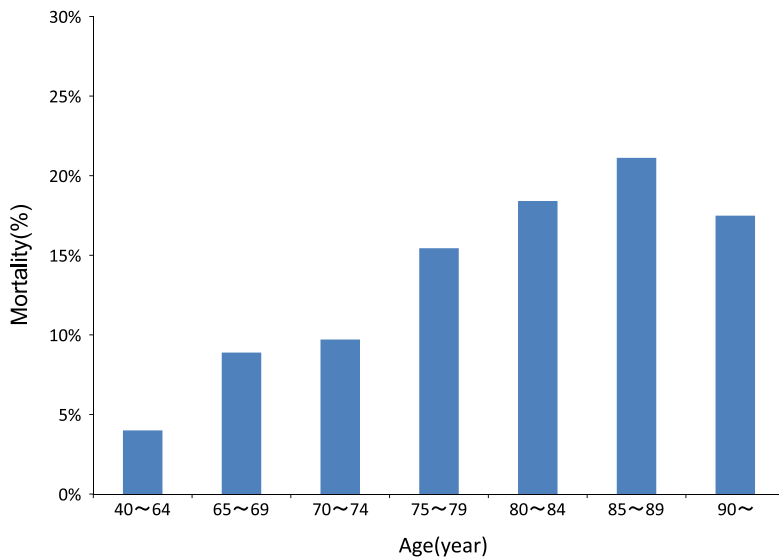


Fig. 2 The mortality in the citizens of Kurashiki city with AF.  
The elder citizens mean higher mortality.

(28.5%), 2位心疾患 (15%), 3位脳血管障害 (9.9%)とされている。われわれの示した結果と比較すると、心房細動を有する市民の死亡率は心疾患で24%, 虚血性と出血性を合わせると脳血管障害で17%であり, どちらも高い傾向にある。これらのことから, 心房細動をみればあいいにはまず循環器専門医にコンサルトし, 経胸壁心エコー図検査をふくめた検査で弁膜症, 虚血性心疾患, 心筋症, 高血圧性心臓病などの評価が必要であろう。今回のわれわれの調査結果より, 心房細動を有するばあいいには5年後の死亡率が高いことを念頭に置き, 高血圧, 糖尿病, 脂質異常症などの動脈硬化の危険因子, 脳血管障害, 甲状腺機能, 悪性腫瘍のなどをふくめた全身にわたる評価ならびに治療をおこない十分なフォローアップが必要であると考ええる。

本調査の limitation としては, 1) 40歳以上の倉敷市民を対象としているが, 健診受診率は対象市民の約1/6であること, 2) 後ろ向き調査であること, 3) 健診を受診した市民の基礎疾患や病院受診歴などの背景が不明であることが挙げられる。

今後心房細動の患者は高齢者社会にともない増え続けるとされており, 今後も症例や経過観察期間を増やしていき, 心房細動の適切な評価とエビデンスの蓄積が必要であると考ええる。

謝辞: 倉敷市脳卒中予防対策事業の一環として本検討にご協力いただきました。倉敷中央病院山形専先生, 倉敷記念病院 小出尚志先生, 倉敷リハビリテーション病院 遠藤浩先生, 倉敷平成病院 篠山英道先生, 児島中央病院 木村知一郎先生, 玉島中央病院 櫻井勝先生, 水島中央病院 三島宣哉先生, 水島協同病院 吉井健司先生, 藤沢脳神経外科病院 藤沢洋之先生, 王子脳神経外科医院 胡谷直先生に深謝いたします。

※本論文に関連し, 開示すべきCOI状態にある企業, 組織, 団体はいずれもありません。

## 文 献

- 1) Kimura K, Kazui S, Minematsu K, et al. Analysis of 16,922 patients with acute ischemic stroke and transient ischemic attack in Japan. A hospital-based prospective registration study. *Cerebrovasc Dis* 2004;18:47-56.
- 2) Wolf PA, Abbott RD, Kannel WB. Atrial fibrillation as an independent risk factor for stroke: the Framingham Study. *Stroke* 1991;22:983-988.
- 3) Iguchi Y, Kimura K, Aoki J, et al. Prevalence of atrial fibrillation in community-dwelling Japanese aged 40 years or older in Japan: analysis of 41,436 non-employee residents in Kurashiki-city. *Circ J* 2008;72:909-913.
- 4) Wyse DG, Waldo AL, DiMarco JP, et al. A comparison of rate control and rhythm control in patients with atrial fibrillation. *New Engl J Med* 2002;347:1825-1833.
- 5) Ohsawa M, Okayama A, Okamura T, et al. Mortality risk attributable to atrial fibrillation in middle-aged and elderly people in the Japanese general population: nineteen-year follow-up in NIPPON DATA80. *Circ J* 2007;71:814-819.
- 6) Benjamin EJ, Wolf PA, D'Agostino RB, et al. Impact of atrial fibrillation on the risk of death: the Framingham Heart Study. *Circulation* 1998;98:946-952.
- 7) Andersson T, Magnuson A, Bryngelsson IL, et al. All-cause mortality in 272,186 patients hospitalized with incident atrial fibrillation 1995-2008: a Swedish nationwide long-term case-control study. *Eur Heart J* 2013;34:1061-1067.
- 8) Antithrombotic Trialists' Collaboration. Collaborative meta-analysis of randomised trials of antiplatelet therapy for prevention of death, myocardial infarction, and stroke in high risk patients. *BMJ* 2002;324:71-86.
- 9) Yamashita T, Ogawa S, Aizawa Y, et al. Investigation of the optimal treatment strategy for atrial fibrillation in Japan. *Circ J* 2003;67:738-741.
- 10) Yamashita T. Recent mortality and morbidity rates of Japanese atrial fibrillation patients: racial differences and risk stratification. *Circ J* 2013;77:864-868.

**Abstract**

**Five years after mortality of atrial fibrillation  
in community-dwelling Japanese aged 40 years or older in Japan.**

Kenichiro Sakai, M.D.<sup>1)</sup>, Kazumi Kimura, M.D.<sup>1)</sup>, Yasuyuki Ighuchi, M.D.<sup>2)</sup>,  
Akihiko Yoshioka, M.D.<sup>3)</sup> and Fumiaki Moriyasu, M.D.<sup>4)</sup>

<sup>1)</sup>Department of Stroke Medicine, Kawasaki Medical School

<sup>2)</sup>Department of Neurology, The Jikei University School of Medicine

<sup>3)</sup>Kurashiki Public Health Center

<sup>4)</sup>Kurashiki Federation of Medical Association

A community-based study was conducted to estimate the prevalence of atrial fibrillation (AF) in Japanese adults aged  $\geq 40$  years in Kurashiki-city at 2006. We investigated mortality of adult residents with AF in Kurashiki city after 5 years from the previous study. In 1,164 adult residents with AF, 279 persons (24.0%) were dead in this survey. The cause of death was summarized as follow; cancer was 24%, cardiac disease without hypertension was 24%, ischemic stroke 11%, stroke without ischemic stroke was 6%, pneumonia was 13%, and freak accident was 3%. Residents with AF were dead of many another courses than cardio-cerebrovascular disease. When atrial fibrillation was diagnosed, we should be evaluate the heart by a cardiovascular specialist and evaluate patient's general medical condition.

(Rinsho Shinkeigaku (Clin Neurol) 2015;55:178-181)

**Key words:** stroke, atrial fibrillation, mortality, cause of death

---