

Usefulness of frequent supraventricular extrasystoles and a high CHADS2 score to predict first-time appearance of atrial fibrillation.

初発心房細動出現予測における頻発上室性期外収縮と高CHADS2スコアの有用性

Shinya Suzuki, Koichi Sagara, Takayuki Otsuka, et al., Am J Cardiol. 2013 Jun 1;111(11):1602-7.

目的： 洞調律患者における新規心房細動（AF）発症に対する上室性期外収縮（SVE）とCHADS2スコアの複合的役割を検討する。

デザイン： コホート研究

研究対象者： 2589人（平均追跡期間571.4 ± 606.4日、その間に38人の新規AF発症）

抽出方法： 登録者数：15,227人（2004年6月～2011年3月@心臓血管研究所附属病院）→ホルター心電図：3,263名抽出→AF既往あり or ホルター心電図でAF発見者674人除外→2589人

研究対象者背景(n=2589)

- 年齢 54.2 ± 15.5
- Age ≥75 yrs 219 (8.5%)
- Men 1,436 (55.5%)
- LA 径 (mm) 33.9 ± 6.0
- LVEF(%) 66.0 ± 9.2
- SVE 696.8 ± 3,401.7拍/日
Median 24拍/日

仮説①：

洞調律患者におけるSVE高頻度発生群の新規AF発症率はSVE低頻度発生群の新規AF発症率と同じである（差がない）。

解析：

SVE発生数で4群分けし、心房細動の粗発生率算出(1000 patient-year)算出。コクラン-アーミテージ検定でカテゴリー間の差異検定。

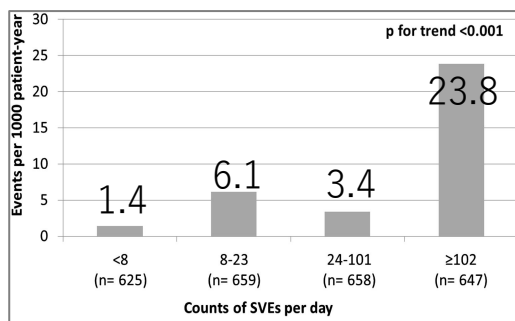


図1：SVE 関連した1,000 患者年あたりの初発 AF 出現率。

高SVE発生群（102拍/日以上）と低SVE発生群（102拍/日未満）のAF初回発生率の差をカプラインマヤー法で推定、ログランク検定で検定。

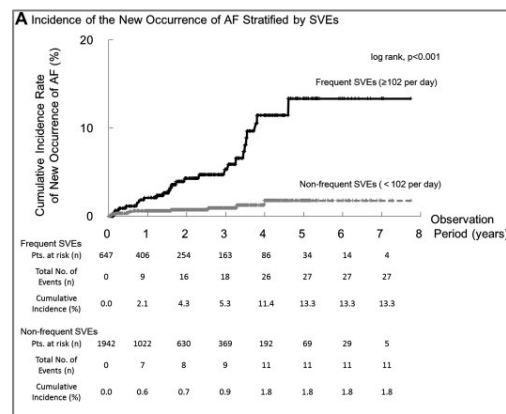


図2：SVE 層化別、初発AF 出現の累積発生率

仮説②：

SVE高頻度&高CHADS2スコア洞調律患者の新規AF発症は、SVE低頻度&低CHADS2スコア洞調律患者の新規AF発症リスクと同じである（差がない）。

解析：

- 非調整と調整モデルで、高SVE発生と高CHADS2スコアの相乗効果のCox回帰分析。調整モデルは、年齢、性別、投薬、心エコーパラメーター（左房径とLVEF）で調整。

Variable	SVEs (beats/day)			
	<102, CHADS ₂ Score <2	<102, CHADS ₂ Score ≥2	≥102, CHADS ₂ Score <2	≥102, CHADS ₂ Score ≥2
Patient-yr	2,640	279	1,002	188
Number of new episodes of AF	7	4	20	7
Incidence rate (per 1,000 patient-yr)	2.7	14.6	20.2	37.7
Nonadjusted HR (95% CI), p value	1.00	5.14 (1.50–17.62), 0.009	7.42 (3.13–17.56), <0.001	13.48 (4.72–38.49), <0.001
Adjusted HR* (95% CI), p value	1.00	3.93 (1.01–15.31), 0.048	5.55 (2.27–13.56), <0.001	9.49 (3.20–28.15), <0.001

CI = confidence interval; HR = hazard ratio.
* Adjusted for gender, age, smoking, chronic kidney disease, all medications listed in Table 1, left atrial dimension, and the left ventricular ejection fraction.

仮説①・②は棄却。

結論：

洞調律患者において、SVE頻度と高CHADS2スコアは独立かつ相乗的に心房細動の初発発症を予測する。

Take home message: SVE高頻度、高CHADS2スコア患者は、心房細動を予防するために積極的早期介入必要。