

## 急性心不全におけるガイドラインベースの治療実施状況と予後因子規定に関する国際共同多施設レジストリ研究

研究分担者： 杏林大学付属病院 第二内科 合田あゆみ

### 研究要旨

左房径は心臓超音波で簡単に測定できる簡便な指標であり、慢性心不全患者において予後予測指標となることが報告されている。本データベースを用い、左房径の拡大が、急性左心不全患者における予後予測に利用できるかを検討した。

### A. 研究目的

左房径は心臓超音波で簡単に測定できる簡便な指標であり、その拡大は左室拡張末期圧の上昇、慢性的な左心室への負担を反映すると考えられている。左房径が急性心不全患者の予後予測因子となるかを検討した。

### B. 研究方法

杏林大学付属病院、慶應義塾大学病院、榊原記念病院の3施設(WET-HF Registry)で、2006年から2012年まで急性心不全で入院した患者を検討した。930人のWET-HF Registry登録患者より、入院時に心臓超音波を施行していない患者、心房細動患者を除く511人が、研究対象となった。その中で、左室収縮能が保持されている(LVEF>40%)群(HFpEF群)と左室収縮能が保持されていない(LVEF≤40%)群(HFrEF群)の2群に分け比較を行った。エンドポイントは入院中の院内死亡

(In-hospital death)、退院後の心血管死と心不全による再入院(Long-term composite endpoint)とした。

(倫理面への配慮)

各施設の倫理委員会で本研究に関する審査を受け、承認を得た。臨床疫学倫理指針に基づき、各施設で本研究に関する情報を広く公開し、包括同意を得た。

### C. 研究結果

HFrEF群は274人、HFpEF群は237人であった。HFrEF群の平均左房径(LAD size)は42.8mmとHFpEF群(40.1mm)より有意に拡大していた。

また、In-hospital deathは34人に発生し、平均630日のfollow up期間中Long-term composite endpointは155人に発生した。

Cox生存解析において、HFrEF群で

は LAD size は強力な予後予測因子 (Hazard Ratio 1.034 (1.005-1.063), p=0.020) であったが、HFpEF 群では有意ではなかった (Hazard Ratio 1.019 (0.995-1.040), p=0.071、下図参照)。

#### D. 考察

HFrEF 群では、LAD が拡大しているほど、長期予後不良であった。一方、HFpEF 群は LAD の拡大は予後予測因子とはならず、LAD の拡大で代償する前に急性心不全になっている可能性があると考えられた。もしくは、HFpEF 群の長期予後は、他の因子により規定されている可能性が考えられた。

#### E. 結論

HFrEF 群において、LAD size は有意な予後予測因子となるが、HFpEF 群においては予後予測因子とはならなかった。

#### F. 研究発表

1. 論文発表  
なし

#### 2. 学会発表

Yoichiro Uesugi, Ayumi Goda, Taku Inohara, Yasuyuki Shiraishi, Mitsuaki Sawano, Mayuko Yagawa, Keitaro Mahara, Toru Satoh, Hideaki Yoshino, Shun Kohsaka, Tsutomu Yoshikawa.

Difference in the impact of left atrium size by presence/absence of LV systolic dysfunction among acute heart failure patients.

- 78<sup>th</sup> Annual Scientific Meeting of the Japanese Circulation Society Mar 23, 2014, Tokyo
- European Society of Cardiology Congress 2014, Balcerona, Aug 31, 2014

#### G. 知的財産権の出願・登録状況 (予定を含む)

1. 特許取得 なし
2. 実用新案登録 なし
3. その他 なし

Variables	Total		HFrEF		HFpEF	
	Hazard Ratio (95% CI)	P Value	Hazard Ratio (95% CI)	P Value	Hazard Ratio (95% CI)	P Value
Age	1.029 (1.016-1.041)	<0.001	1.030 (1.014-1.046)	<0.001	1.031 (1.008-1.055)	0.009
Female	1.114 (0.802-1.548)	0.519	0.867 (0.535-1.404)	0.561	1.524 (0.940-2.472)	0.088
Height	0.991 (0.973-1.009)	0.326	0.990 (0.965-1.016)	0.460	0.990 (0.963-1.018)	0.489
Body weight	0.988 (0.976-1.000)	0.054	0.988 (0.973-1.003)	0.119	0.987 (0.967-1.007)	0.191
ICM	1.179 (0.859-1.619)	0.308	1.714 (1.130-2.600)	0.011	0.770 (0.467-1.267)	0.304
DCM	0.930 (0.640-1.350)	0.702	0.779 (0.503-1.206)	0.263	1.313 (0.527-3.269)	0.559
Valve	1.292 (0.746-2.238)	0.361	1.320 (0.579-3.057)	0.516	1.360 (0.628-2.943)	0.436
sBP	0.993 (0.988-0.998)	0.009	0.994 (0.987-1.001)	0.072	0.992 (0.985-1.000)	0.055
Heart rate	1.000 (0.994-1.006)	0.975	0.993 (0.984-1.003)	0.161	1.004 (0.995-1.012)	0.395
Hypertension	0.665 (0.478-0.898)	0.009	0.592 (0.386-0.907)	0.016	0.754 (0.455-1.252)	0.275
Diabetes	1.366 (0.990-1.884)	0.057	1.647 (1.066-2.546)	0.025	1.191 (0.731-1.941)	0.483
Hyperlipidemia	0.801 (0.576-1.112)	0.185	1.112 (0.719-1.721)	0.633	0.551 (0.330-0.921)	0.023
Hemodialysis	1.425 (0.667-3.044)	0.360	1.213 (0.444-3.316)	0.707	1.671 (0.522-5.345)	0.387
COPD	1.075 (0.475-2.433)	0.863	1.552 (0.628-3.836)	0.341	0.460 (0.064-3.319)	0.441
Cerebrovascular disease	0.733 (0.386-1.392)	0.343	0.969 (0.468-2.008)	0.933	3.213 (1.047-9.857)	0.041
Anemia	1.499 (1.090-2.062)	0.013	1.433 (0.945-2.175)	0.090	1.569 (0.947-2.599)	0.080
Smoking	0.696 (0.485-0.998)	0.049	0.638 (0.392-1.040)	0.071	0.784 (0.458-1.342)	0.375
LAD	1.024 (1.009-1.040)	0.002	1.034 (1.005-1.063)	0.020	1.019 (0.998-1.040)	0.071
LVDd	1.008 (0.993-1.023)	0.326	1.006 (0.984-1.027)	0.611	1.005 (0.972-1.040)	0.758
LVDs	1.007 (0.996-1.020)	0.222	1.005 (0.987-1.025)	0.574	1.010 (0.979-1.042)	0.518
LVEF	0.989 (0.979-1.000)	0.046	1.006 (0.984-1.027)	0.611	1.005 (0.972-1.040)	0.758

図. 長期予後予測因子 (多変量解析)