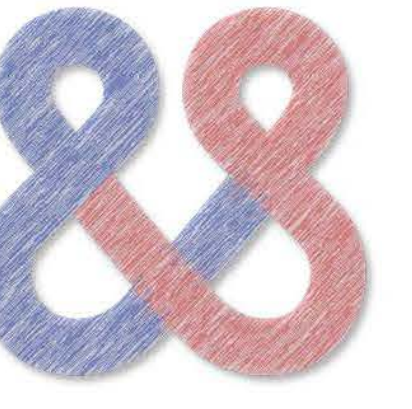


ホモグラフト大動脈弁を用いた大動脈基部置換術の有用性

国立循環器病センター 心臓血管外科:
猪野崇、藤田知之、秦広樹、島原佑介、佐藤俊介、小林順二郎

National Cerebral & Cardiovascular Center



Background

ホモグラフトの適応疾患

1. 感染性心臓血管疾患（感染性心内膜炎、人工弁・人工血管感染など）
2. 炎症性心臓血管疾患（大動脈炎症候群、Behcet病など）
3. 小児、若年者における心臓血管疾患（ROSS手術や右室流出路再建を必要とする疾患群などを含む）

感染性心内膜炎（IE）（人工弁感染含む（PVE））の予後

早期死亡 10 - 30%
長期生存率（5年） 50 - 80%
PVEでより悪い成績。
（Akowuch, et al. Heart, 2003, Habib, et al. Heart, 2005, T, David, et al. JTCS, 2006）



“Surgery for endocarditis continues to be challenging and associated with high operative mortality and morbidity.”
（T. David, et al. JTCS, 2006）

2014年4月1日、先進医療施設基準変更

1. 「凍結保存同種組織を用いた外科手術」の施設基準の変更。
2. 国循、東大以外でも先進医療が可能に。
3. ただし、3例以上の経験があること、などの基準あり。

Objectives

大動脈弁位感染性心内膜炎に対する、ホモグラフトの使用成績を検討する。

Methods

Patient demographics

2000年～2014年

N	22
Sex(M/F)	15/7
Age	18-73歳(平均46歳)
BSA	1.57±0.2
NYHA	2.5±0.8
Euro score II	23.3±10.0

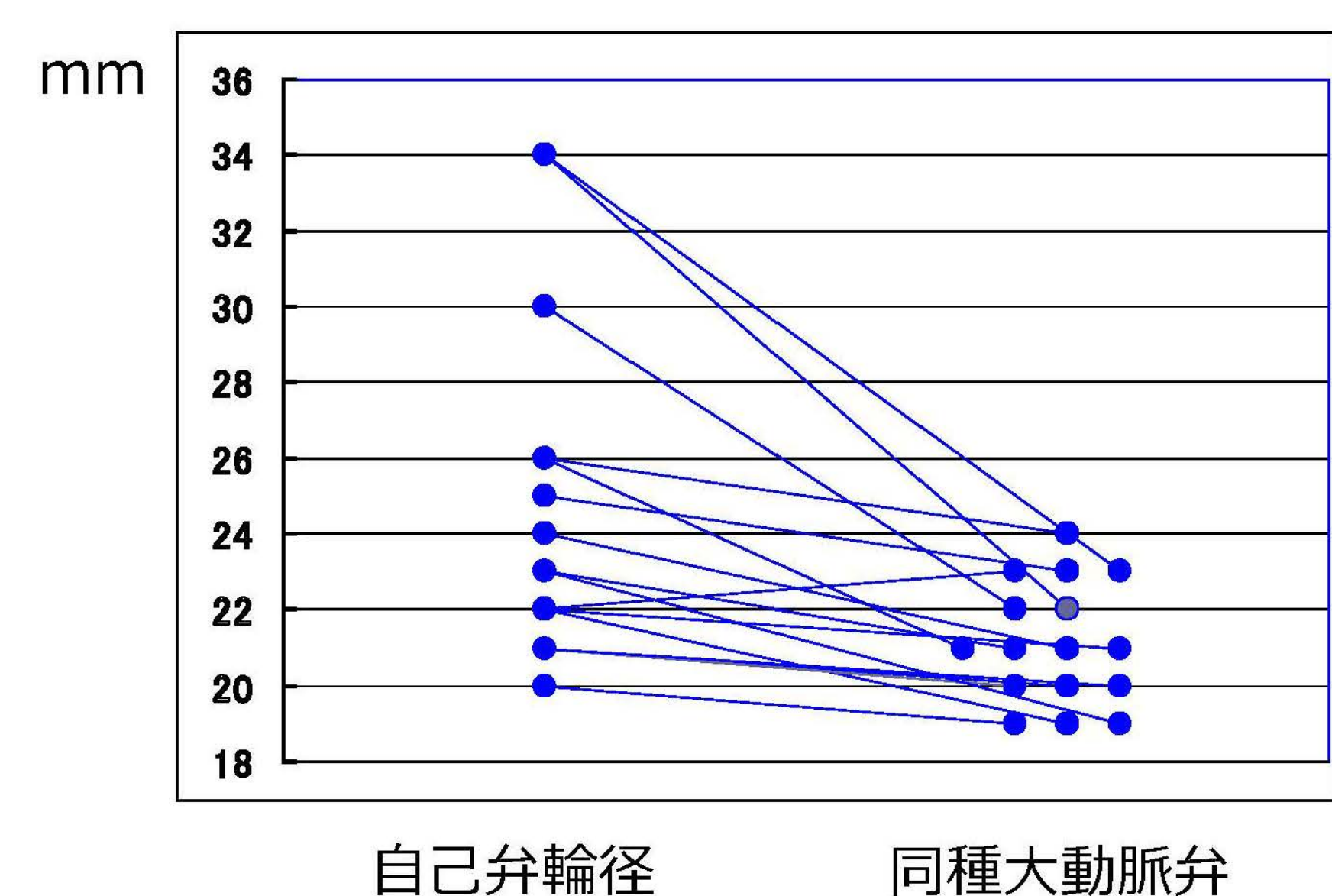
自己弁心内膜炎	8例
人工弁心内膜炎	14例(機械弁10例、生体弁4例)
弁輪舞腫瘍	全例
人工弁感染例	全例で AR3-4

起因菌	
Staphylococcus	10
Streptococcus群	4
Gram(+) cocci	3例
Candida guilliermodidi	2例
unknown	3例

UCG	
LVDd	54.4±11.5
LVDs	36.6±10.6
%FS	34.0±10.1
AR	2.6±1.3

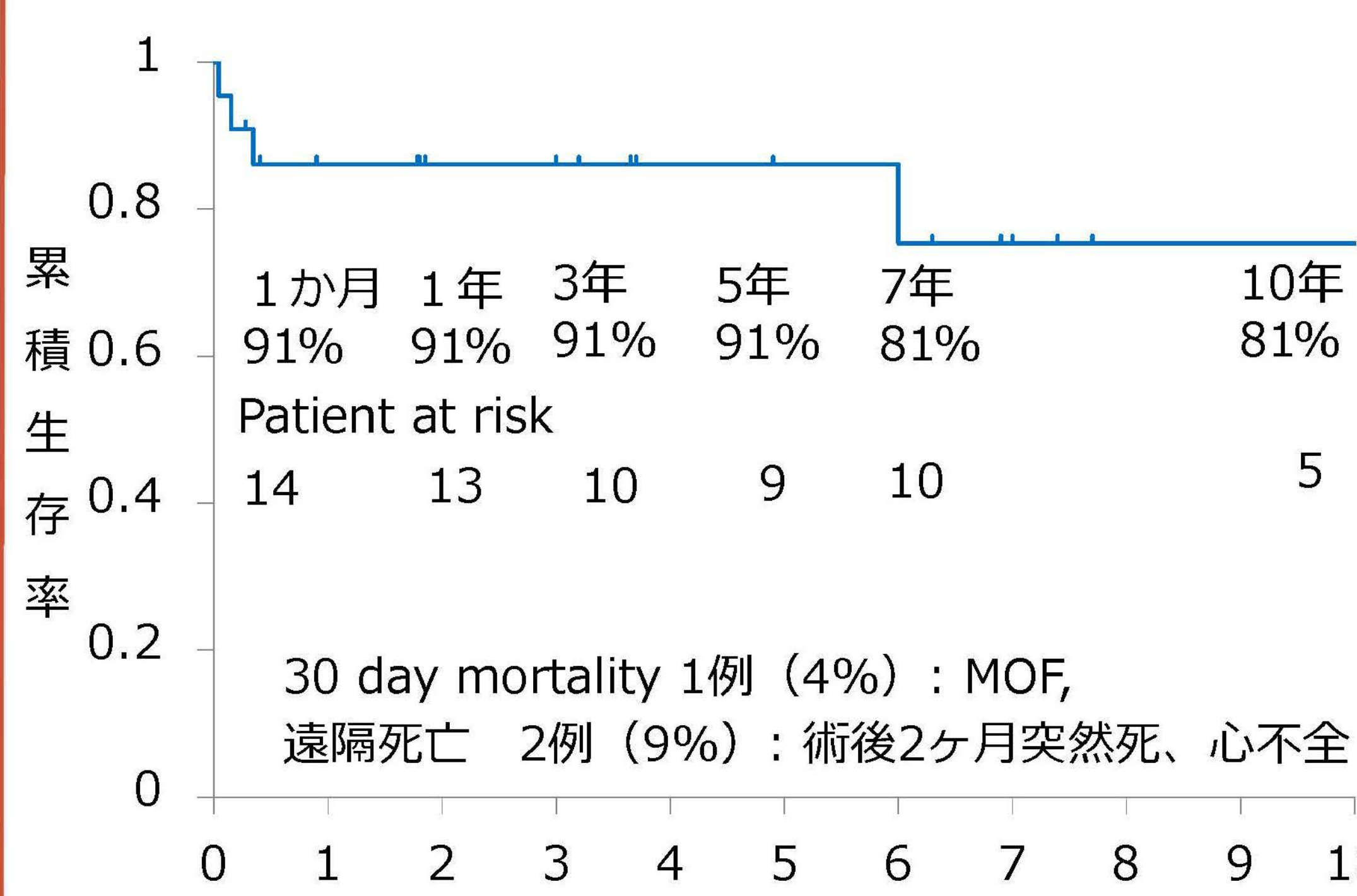
術式：大動脈基部置換術	
手術時間	726±347min
人工心肺時間	314±137min
心筋虚血時間	203±54min
弁輪補強	心膜ストリップ使用：17例
同時手術	
CABG	5例
MVP	3例
弓部置換術	1例
右室流出路形成術	1例

自己弁輪径と同種大動脈弁サイズ

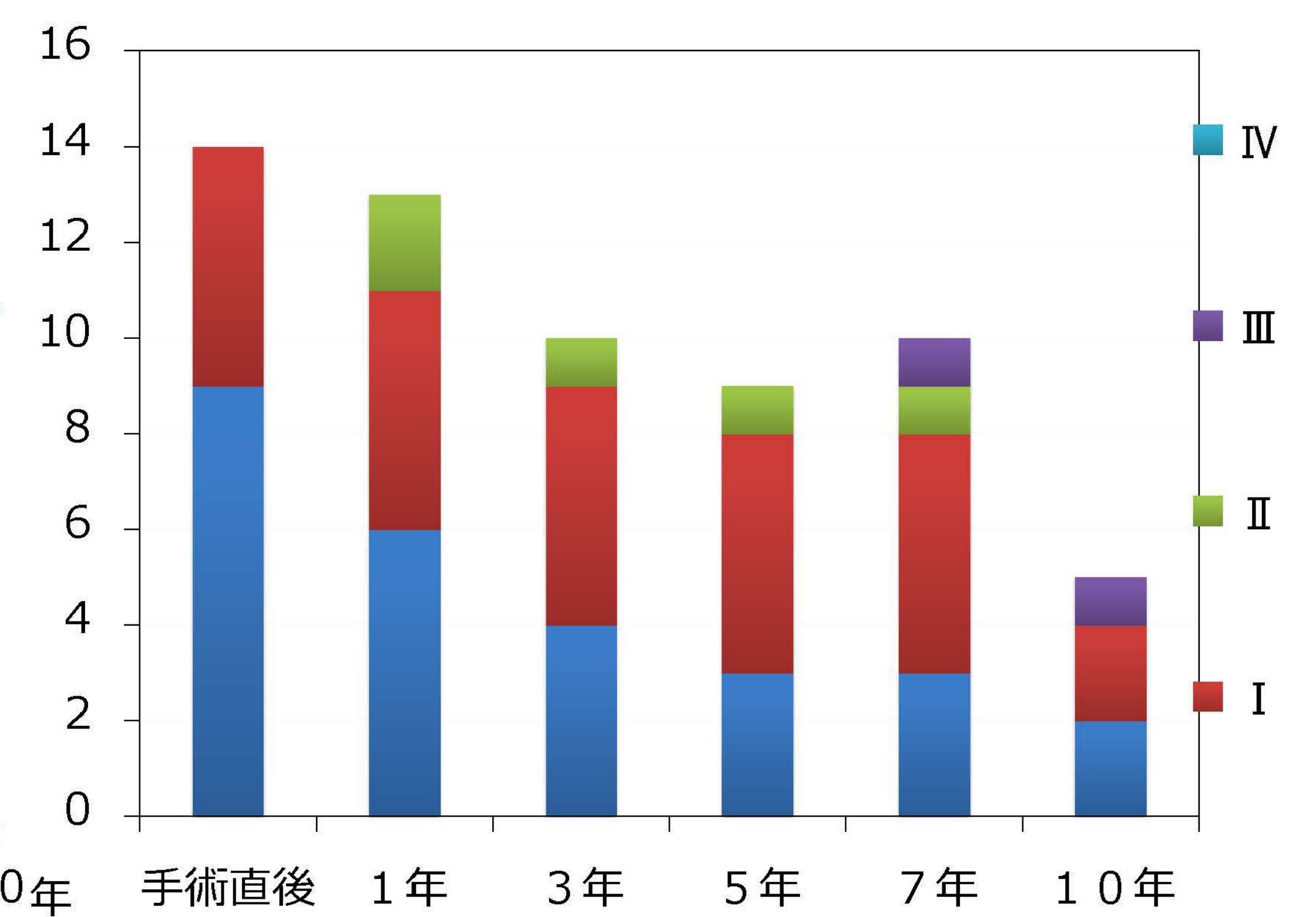


Results

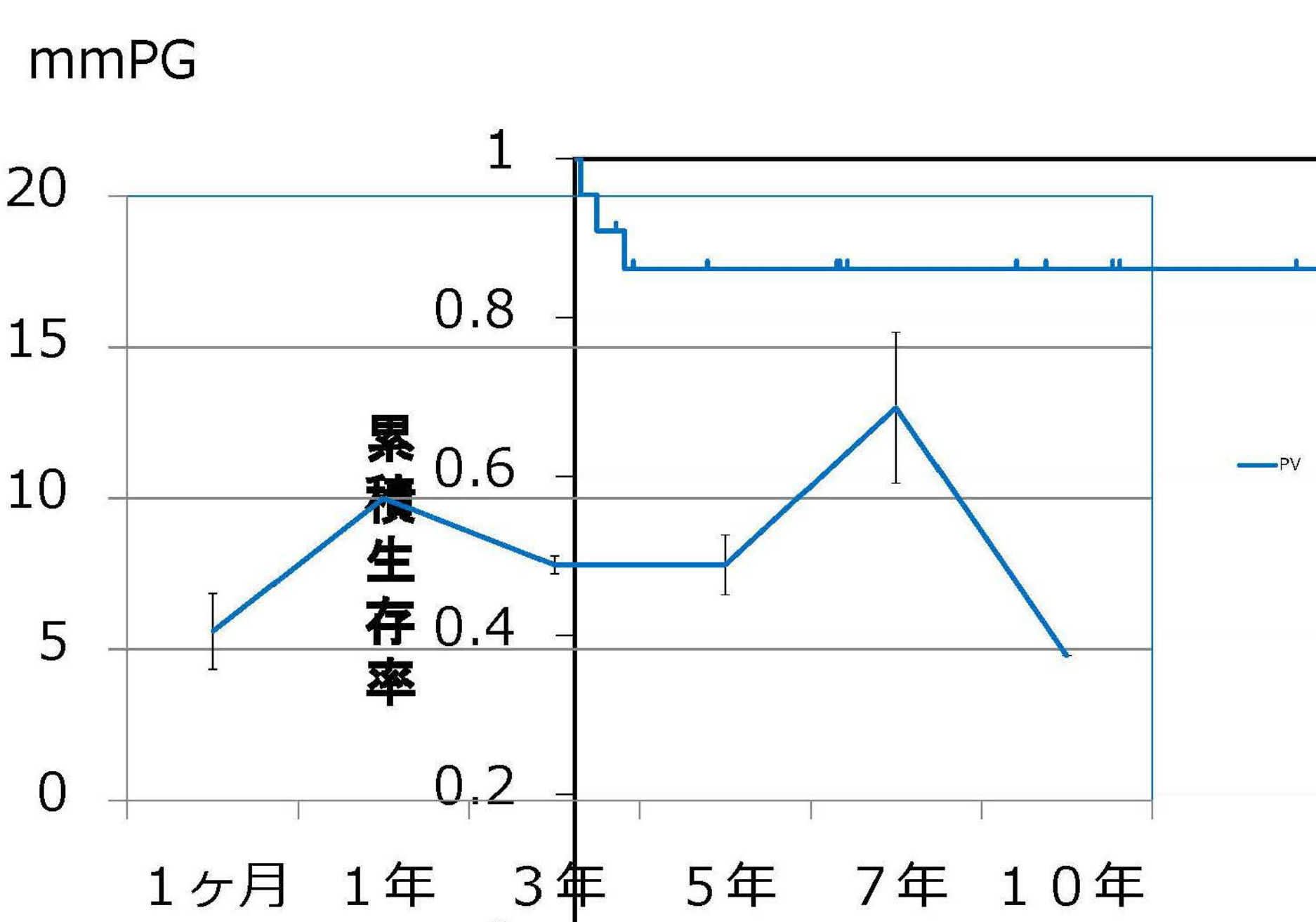
生存曲線



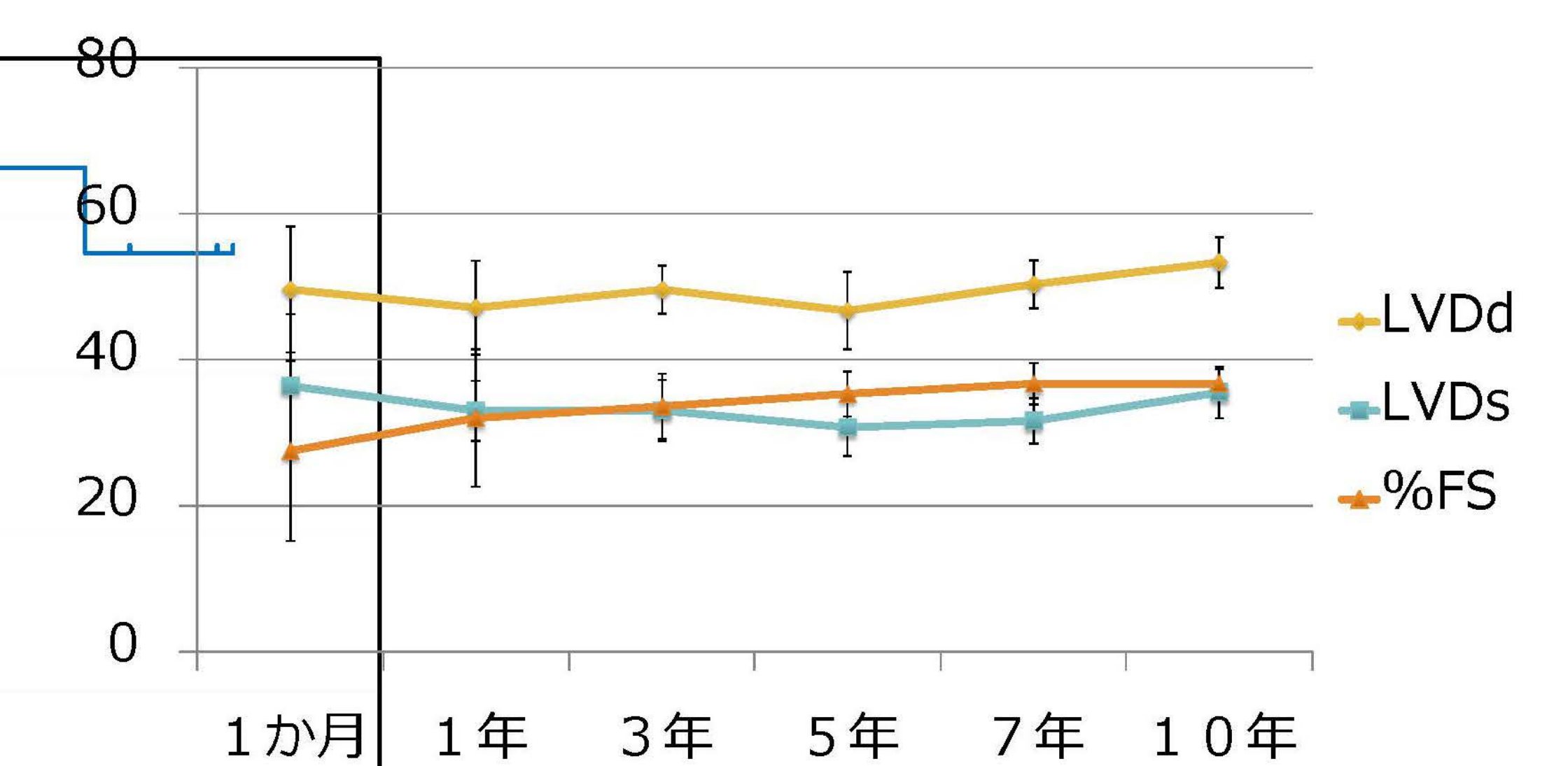
術後ARの経過



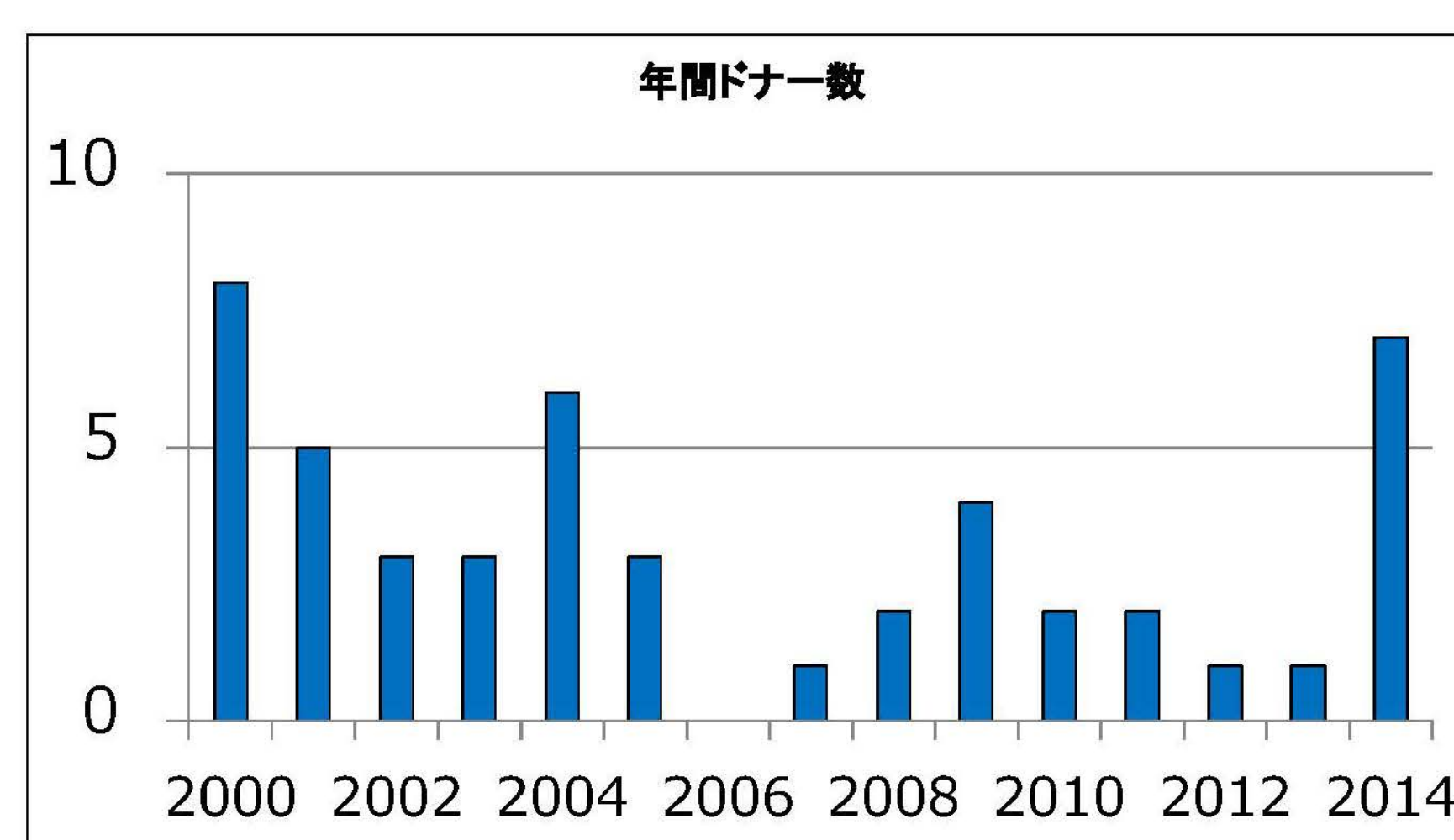
術後Peak PGの経過



術後LVDd/DS %FSの経過



年間ドナー数



人工弁感染した心内膜炎に対する治療成績 Duke universityの成績との比較

ホモグラフト (自験例)	人工弁*1 生体弁 52% 機械弁 48%	ホモグラフト (自験例)
患者数	N=122	n=14
術中死亡率	6.5%	0%
病院死亡率	29%	14%
1年生存率	42%	86%
感染の再燃回避率	91%	95%

Duke University : J Thorac Cardiovasc Surg. 2009 Jul 9.

Summary

- ✓早期死亡の2例を除き、遠隔成績は良好であった。
- ✓感染による、再発例は1例のみであり、感染に対する有用性が示された。
- ✓長期にわたり弁の圧較差は低く、逆流の程度も抑制されていた。

Conclusions

- ✓重症人工弁感染に対して、同種大動脈弁置換術は有用な手段となり得る。
- ✓ホモグラフトは供給に限りがあり、今後ドナー確保のための活動が必要であると考えられる。
- ✓施設拡大をはかり、一般的な医療とすべく、努力する必要があると考えられた。