

神戸心不全 Seminar

日時:2021年 **6月10日** (木) 19時00分～20時20分

配信会場 : スペースアルファ神戸 神戸市北区藤原台北町4丁目27番地

Web視聴会場 : Microsoft Teams ※担当者より専用URLをお送りします

Program

特別講演 19:00～19:50

演題『 攻める心不全薬物治療 ～ARNIをどう活かすか～ 』

座長

近藤 誠宏 先生
近藤内科クリニック 院長

演者

田中 秀和 先生
神戸大学大学院医学研究科 循環器内科学分野 講師

総合討論 19:50～20:20

テーマ『 ARNIをどのように心不全治療に組み込むか 』

司会

高田 幸浩 先生
たかた内科クリニック 院長

演者

竹内 素志 先生
竹内内科・循環器科 院長

ディスカッサント

田中 秀和 先生 神戸大学大学院医学研究科 循環器内科学分野 講師
近藤 誠宏 先生 近藤内科クリニック 院長

【視聴方法】※裏面参照

- 1.裏面のQRコードもしくはURLをお手持ちのタブレット端末、スマートフォン等で読み取り下さい。
- 2.申し込み専用ページが立ち上がりますので、必要事項を記載いただき送信ください。
- 3.視聴用のURLを返送致しますので、当日はそのURLよりご参加ください。
- 4.FAXでお申込みいただくことも可能です。詳細は裏面をご参照ください。

参照元 : <https://blogs.windows.com/japan/2020/03/09/teamsguide/>

共催 : ノバルティス ファーマ株式会社 / 大塚製薬株式会社

ARNIによる 新しい心不全治療 ～NT-proBNPとReverse Remodeling～

竹内内科・循環器科

竹内素志



～ARNI（エンレスト）400mg投与心不全患者背景～

- Number of patients : **25cases**
- Age : **52 yo**～**94 yo** (mean:**79 yo**) • Sex : male :

15 female : **9**

心機能分類		mean NT-proBNP
HFrEF (<40%)	5 (20%)	1379pg/ml
HFmrEF (40-49%)	12 (48%)	1164pg/ml
HFpEF (>50%)	8(32%)	1380pg/ml
NYHA II	20(80%)	
NYHA III	5(20%)	
基礎疾患		
IHD	9(36%)	
DCM	3(12%)	
VHD	2 (8%)	
AF	11 (44%)	
心不全入院歴	4 (16%)	

ARNI(エンレスト) 投与後 NT-proBNP

全

Nohria -Stevenson分類:Profile(B)

うっ血所見 (+)、組織低還流 (-): wet-warm

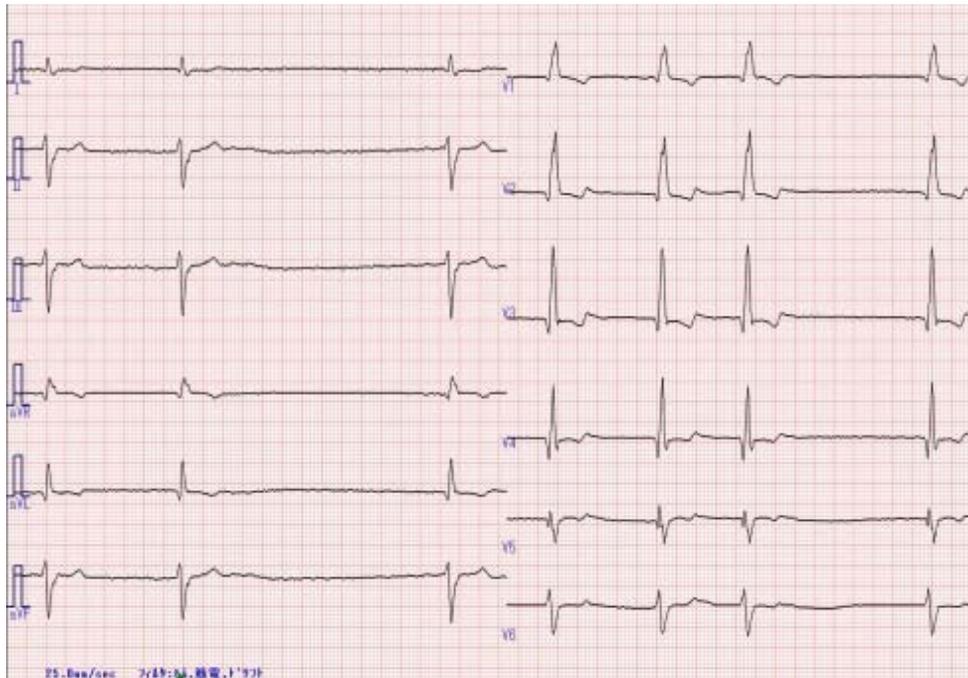
【PE】 BP:111/55, PR72, 胸部 : 水泡性ラ音聴取

【Blood Exam.】 WBC:6100, Seg:67%, Hb:10.0, T.Bil 0.8, ALP 16, AST 22, ALT 16, γ GTP 73, CRP 0.58, BUN 25.7, Cr 1.06, eGFR 51,

NT-proBNP: 2954pg/mL ↑, PT-INR:1.3

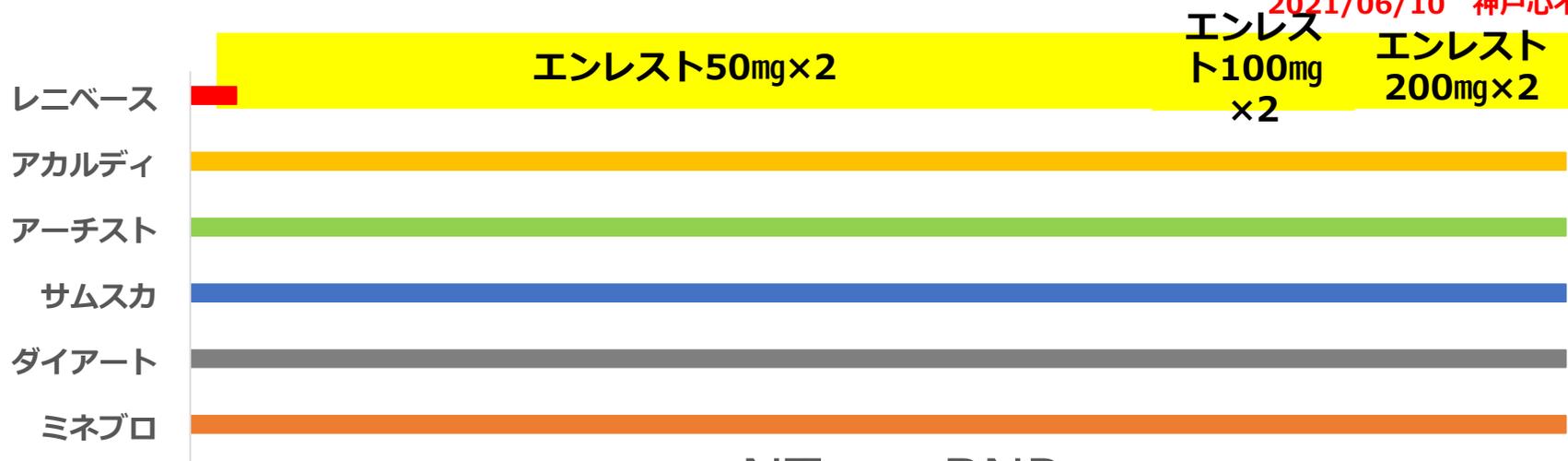
Rp)ワルファリン、エナラプリル、カルベジロール↓、アゾセמיד↑、エサキセレノン

心電図 (HR61bpm)



胸部X線 (CTR72%)



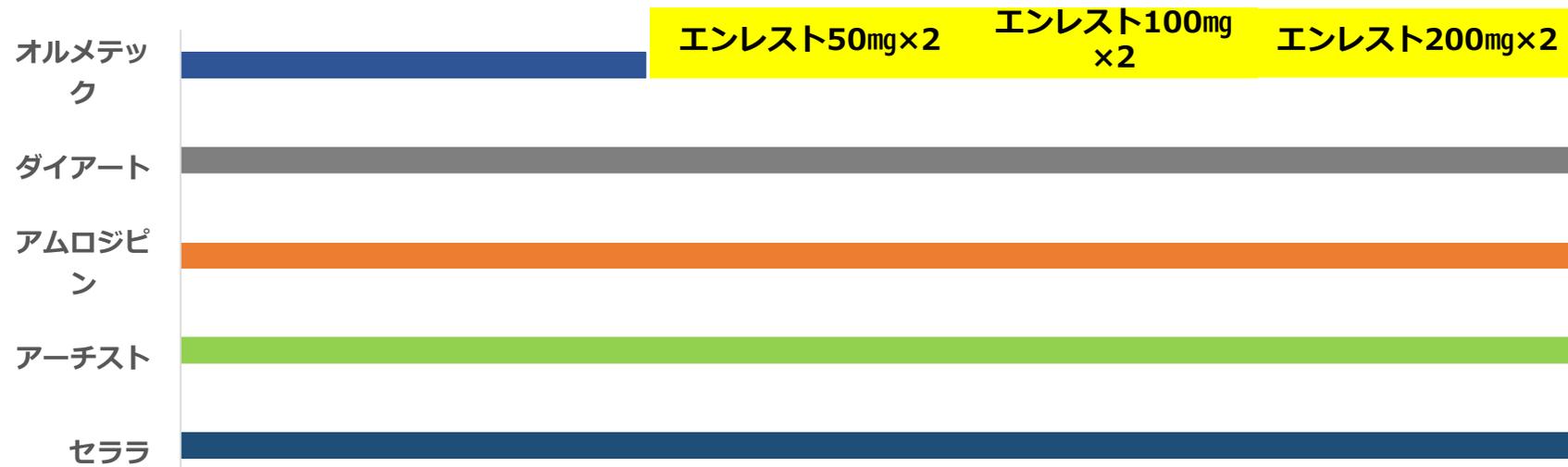


NT-proBNP

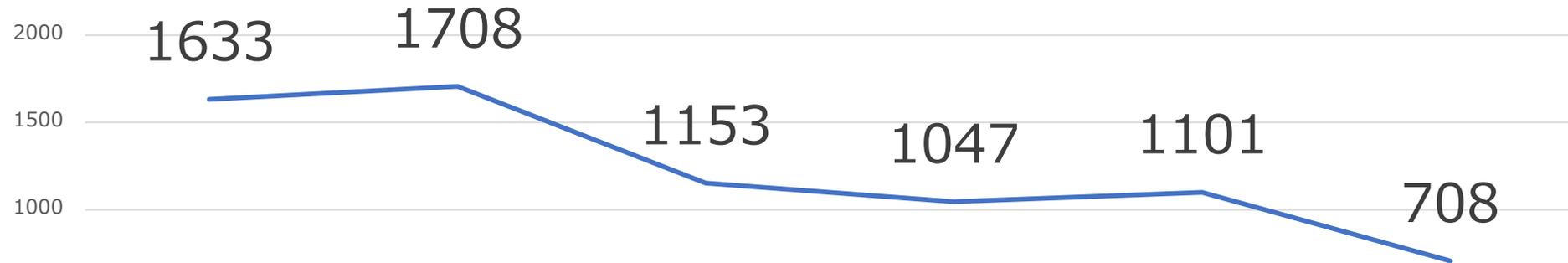


日時	8/17	9/7	10/5	11/2	12/1	1/12	2/9
BP	117/76	101/55	107/57	108/68	117/60	100/68	103/69
PR	68	57	85	70	69	68	74
eGFR	50.9	50.9	27	63.1	50.3	47.9	41
K値	4.3	4.7	4.5	4.7	4.7	5.4	4.7

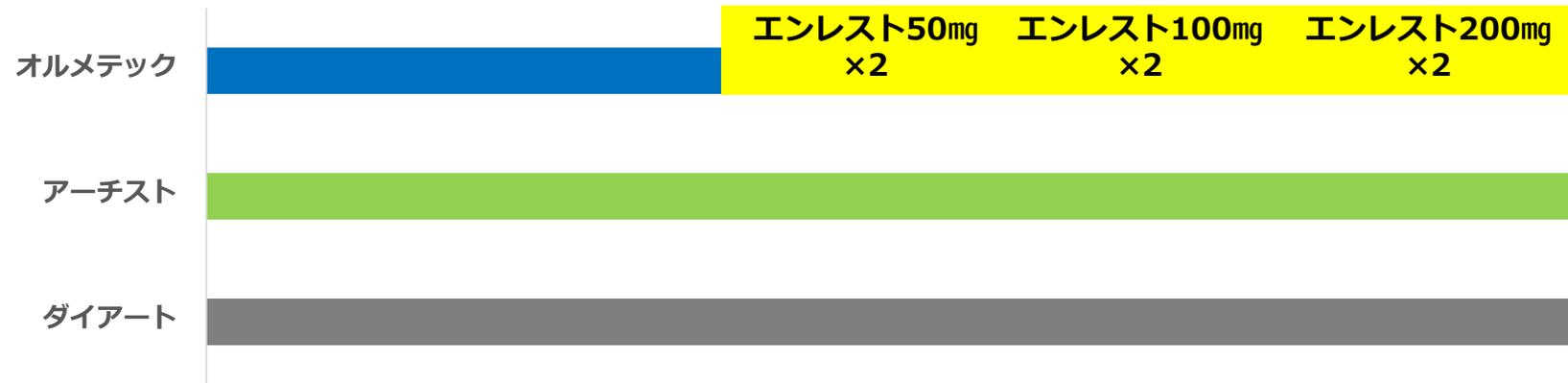
HFmrEF (40-49%)



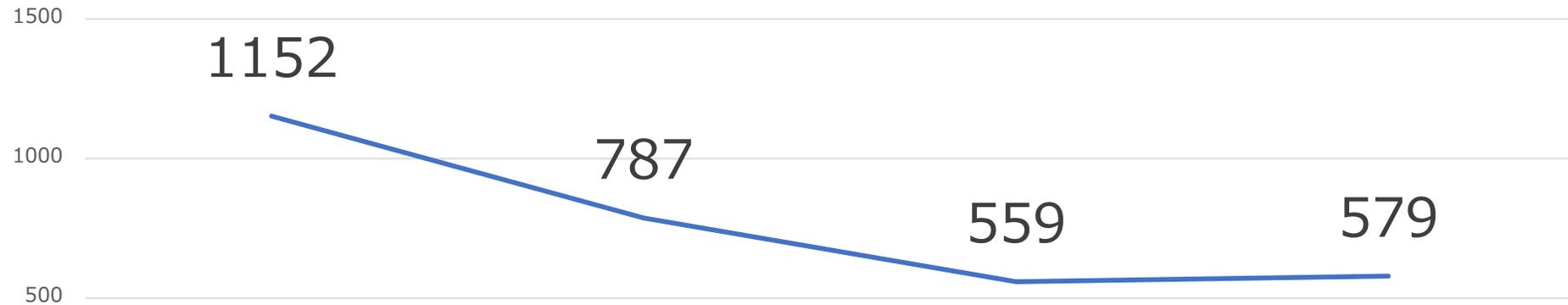
NT-proBNP



日時	9/30	10/24	11/25	12/23	1/20	2/17
BP	127/56	128/60	131/56	121/64	101/55	125/60
PR	52	59	60	60	68	65
eGFR			51	63		
K値				4.2		

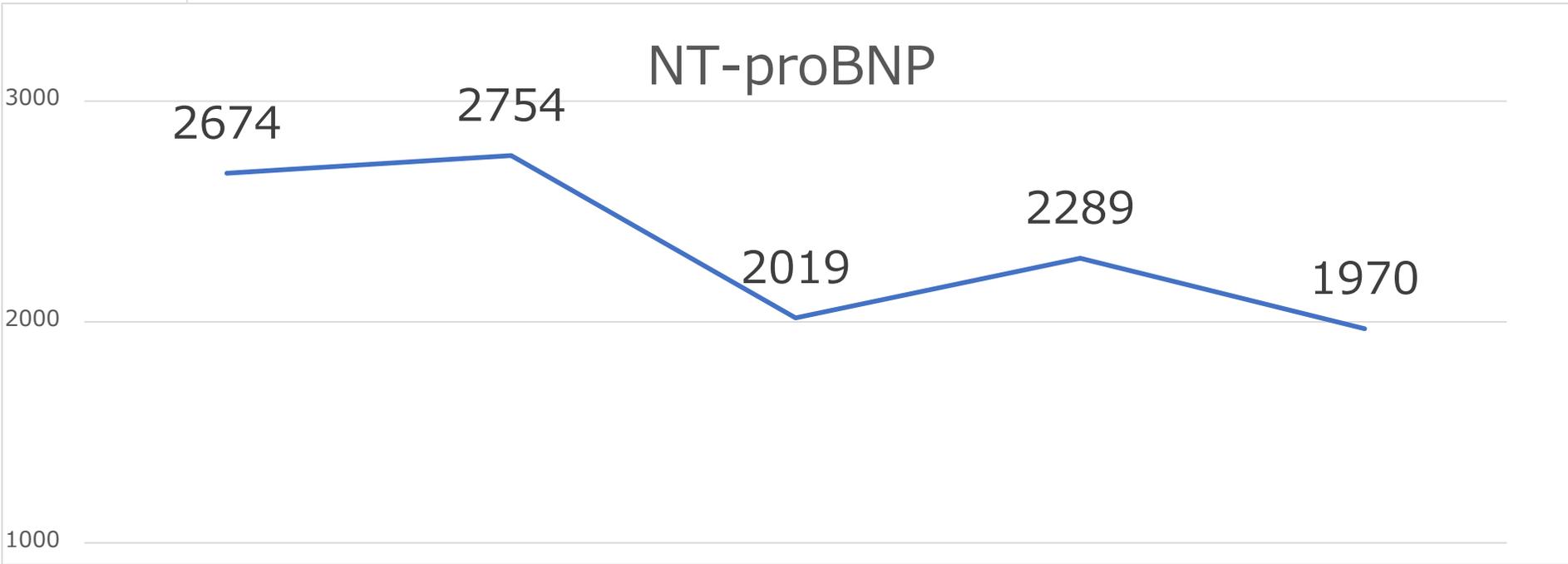
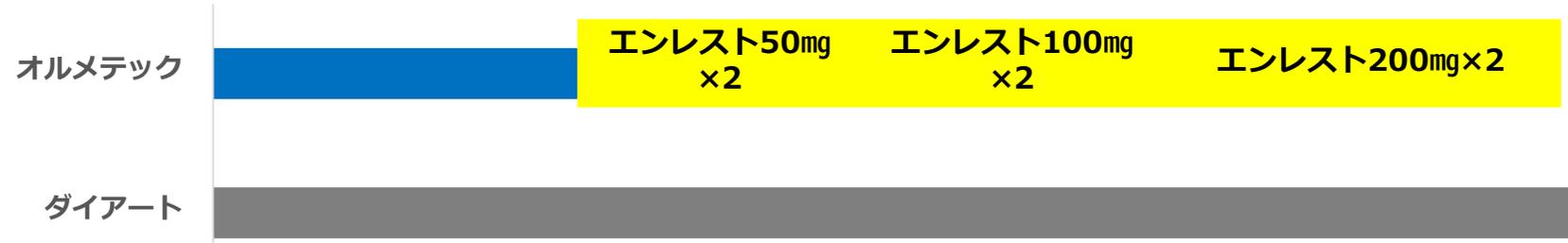


NT-proBNP



日時	7/25	9/24	12/29	1/29
BP	127/77	114/72	132/72	117/77
PR	85	98	98	89
eGFR		55.4	52.9	50.8
K値		4.1	4.9	5.2

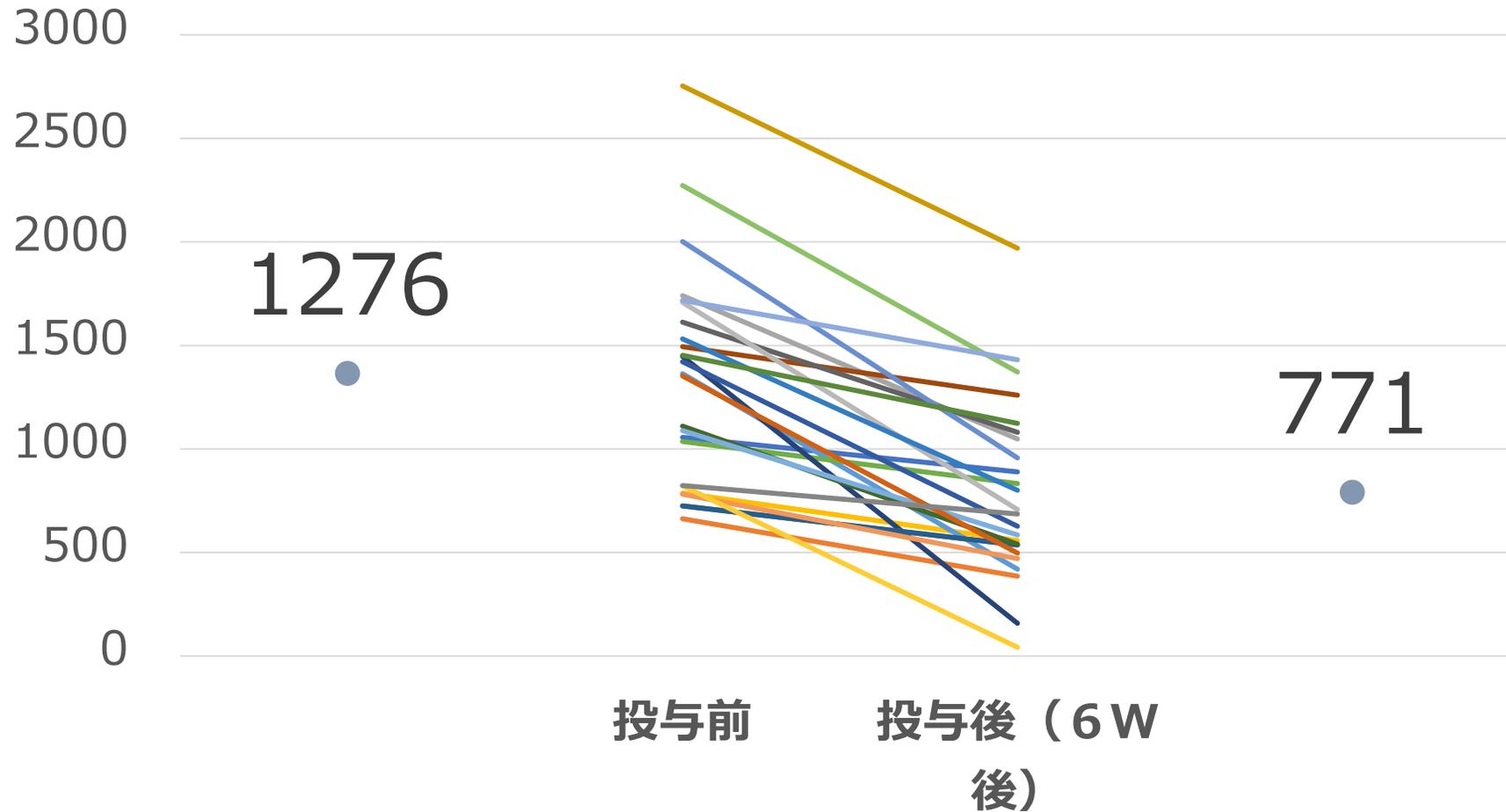
HFpEF (>50%)



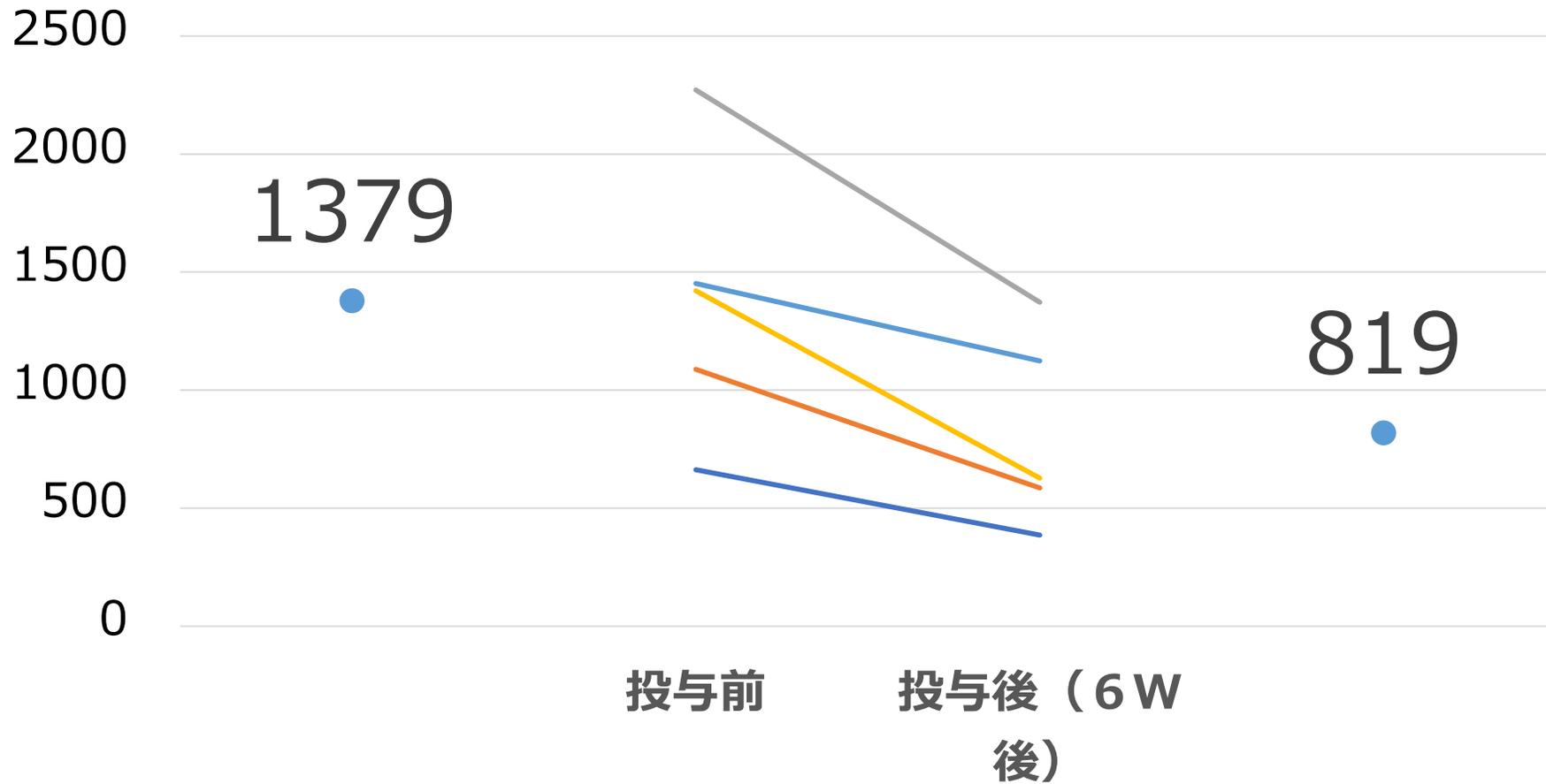
日時	12/23	1/25	2/5	3/5	4/5
BP	109/59	121/63	112/83	107/52	120/63
PR	63	62	55	65	67
eGFR	49.5		49.5		46.8
K値	5.3		5.5		5.3

各群におけるNT-proBNP 推移

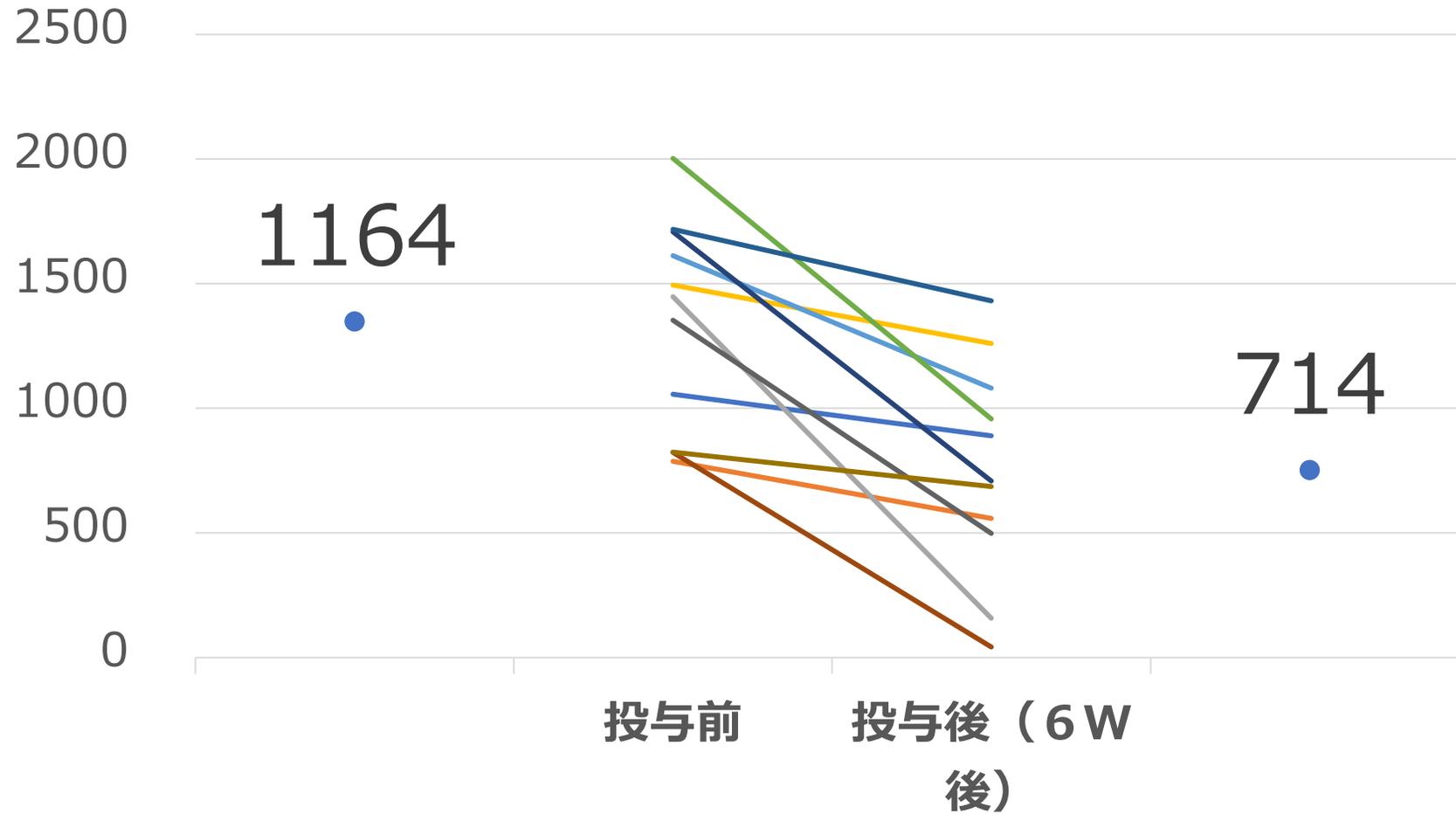
ALL



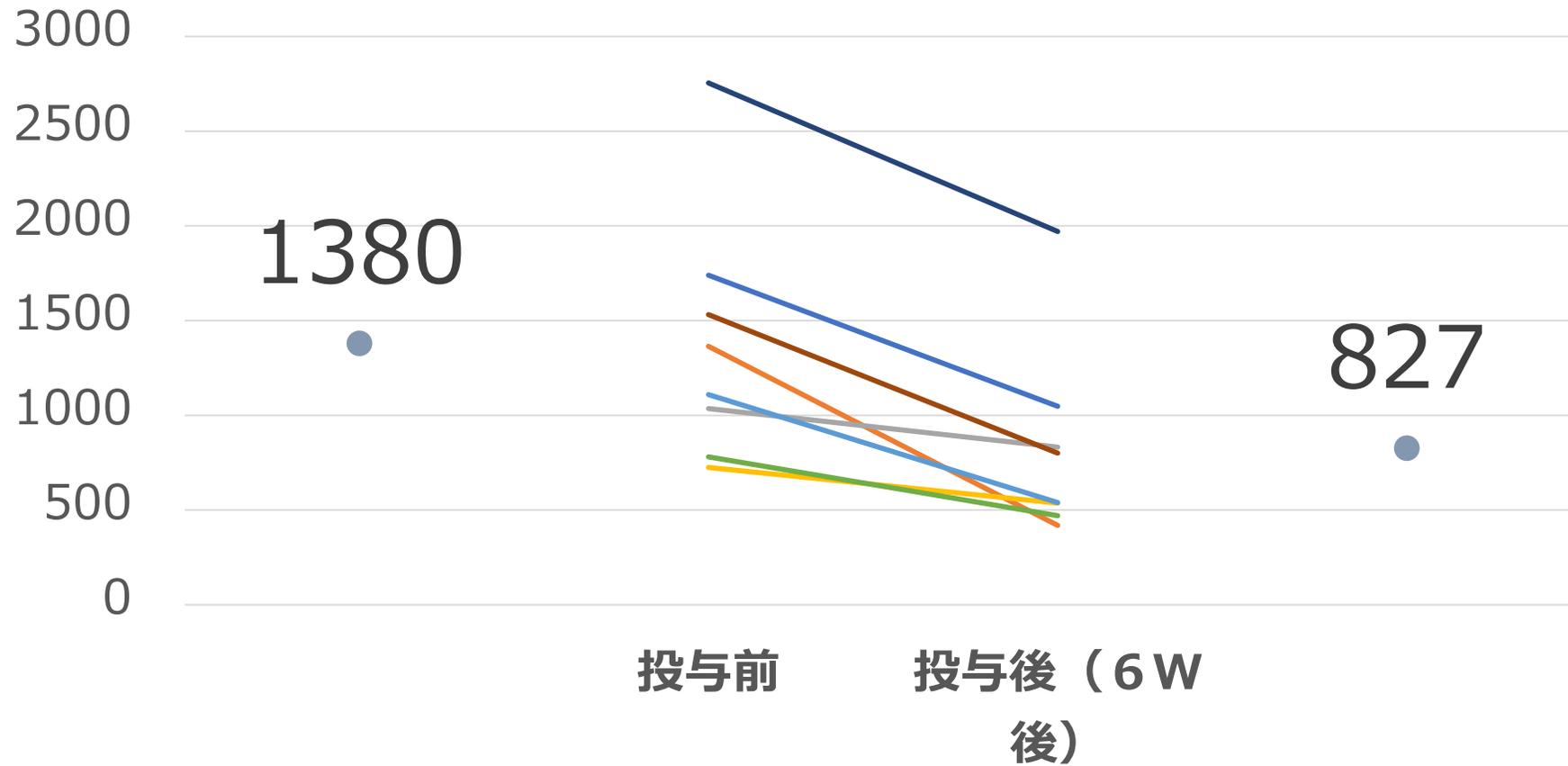
HFrEF



HFmrEF



HFpEF

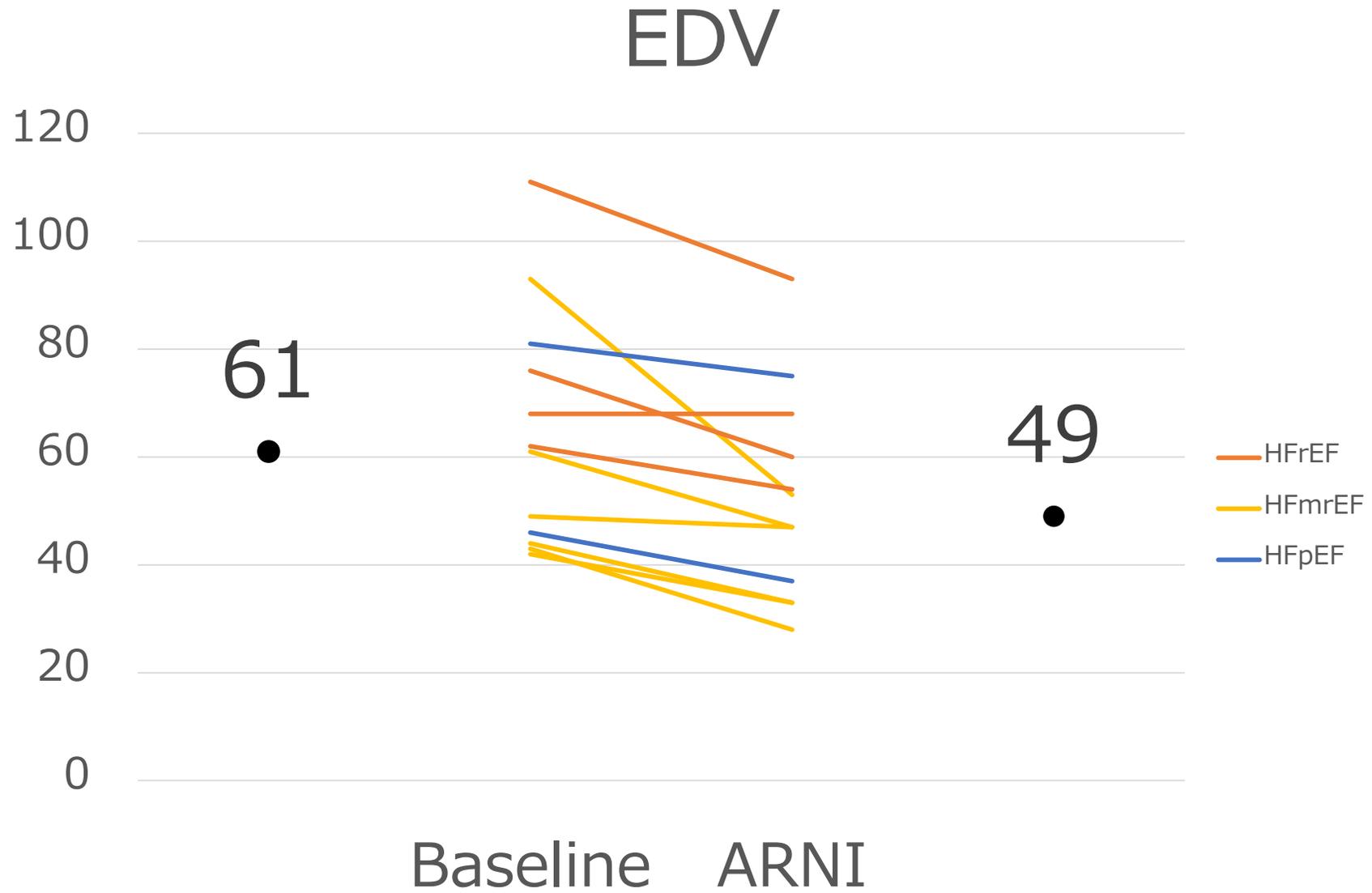


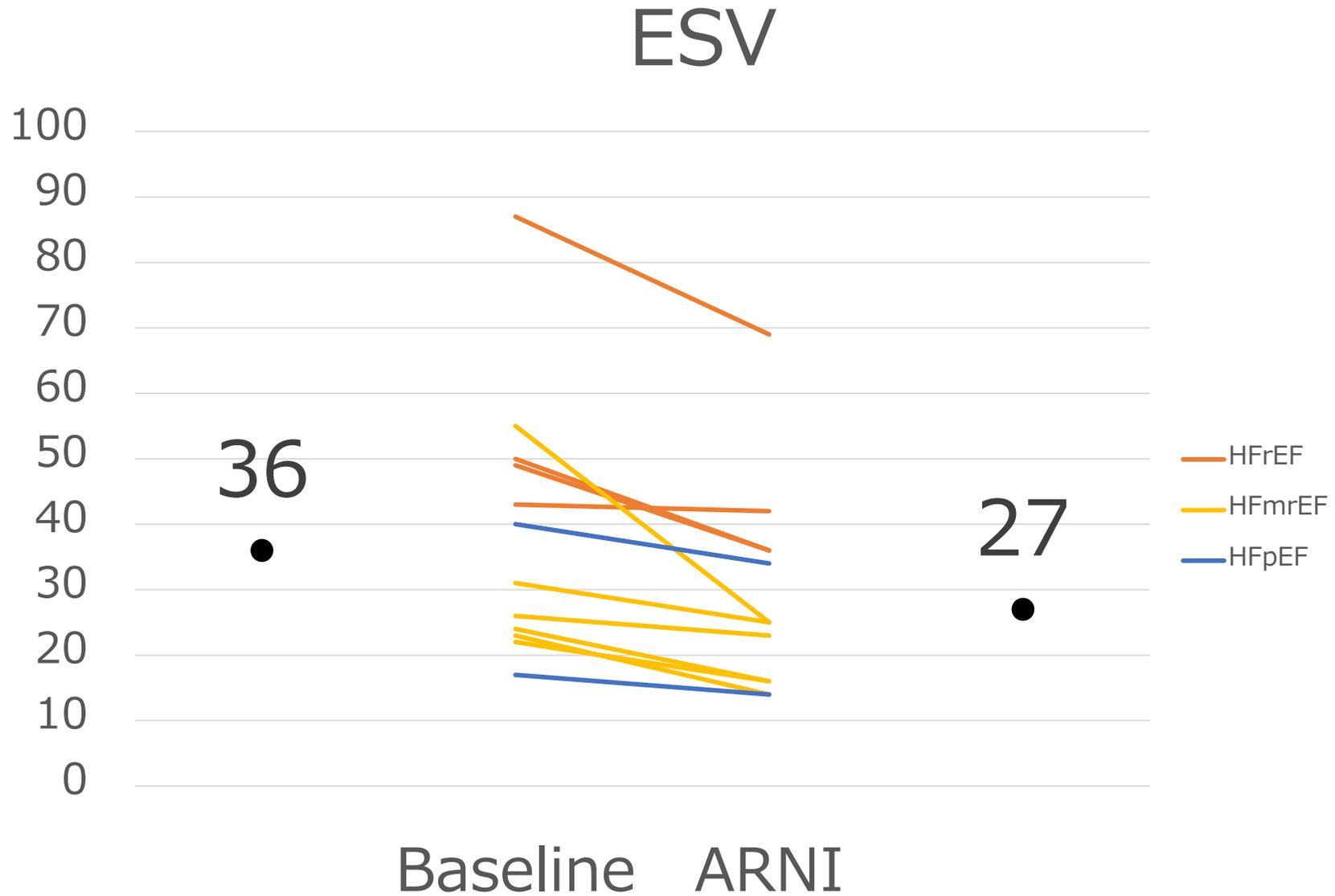
ARNI(エンレスト) 投与前後 心エコー図検査

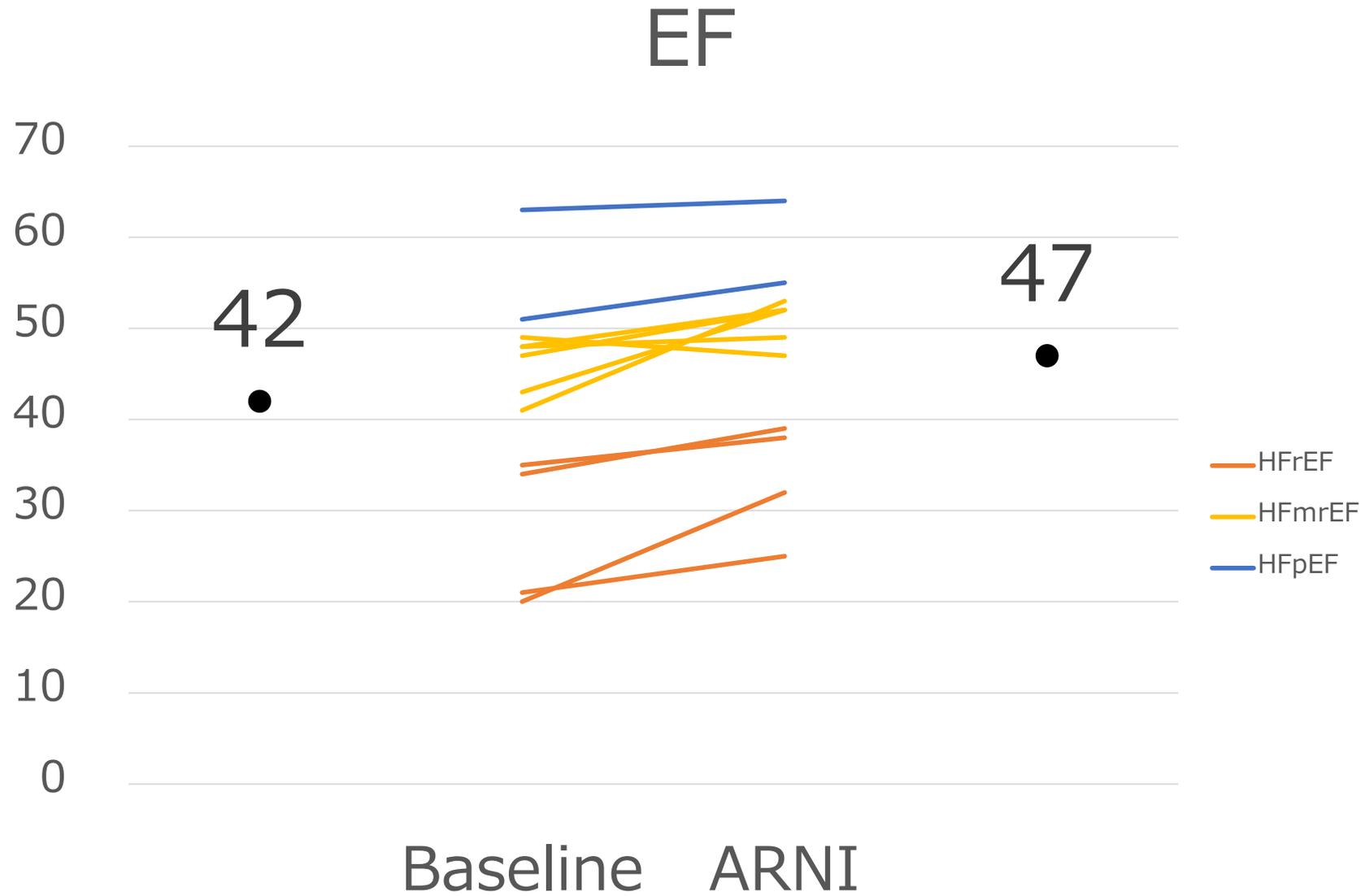
～ARNI (エンレスト) 200mg～400mg投与心不全患者背景～

- Number of patients : **15 cases**
- Age : **68yo～87yo** (mean:**77yo**) • Sex : male : **9**, female : **6**
- **EDVI 61 (31-111) ,ESVI 36 (17-87),LAVI57(21-82),EF 43(20-63)**

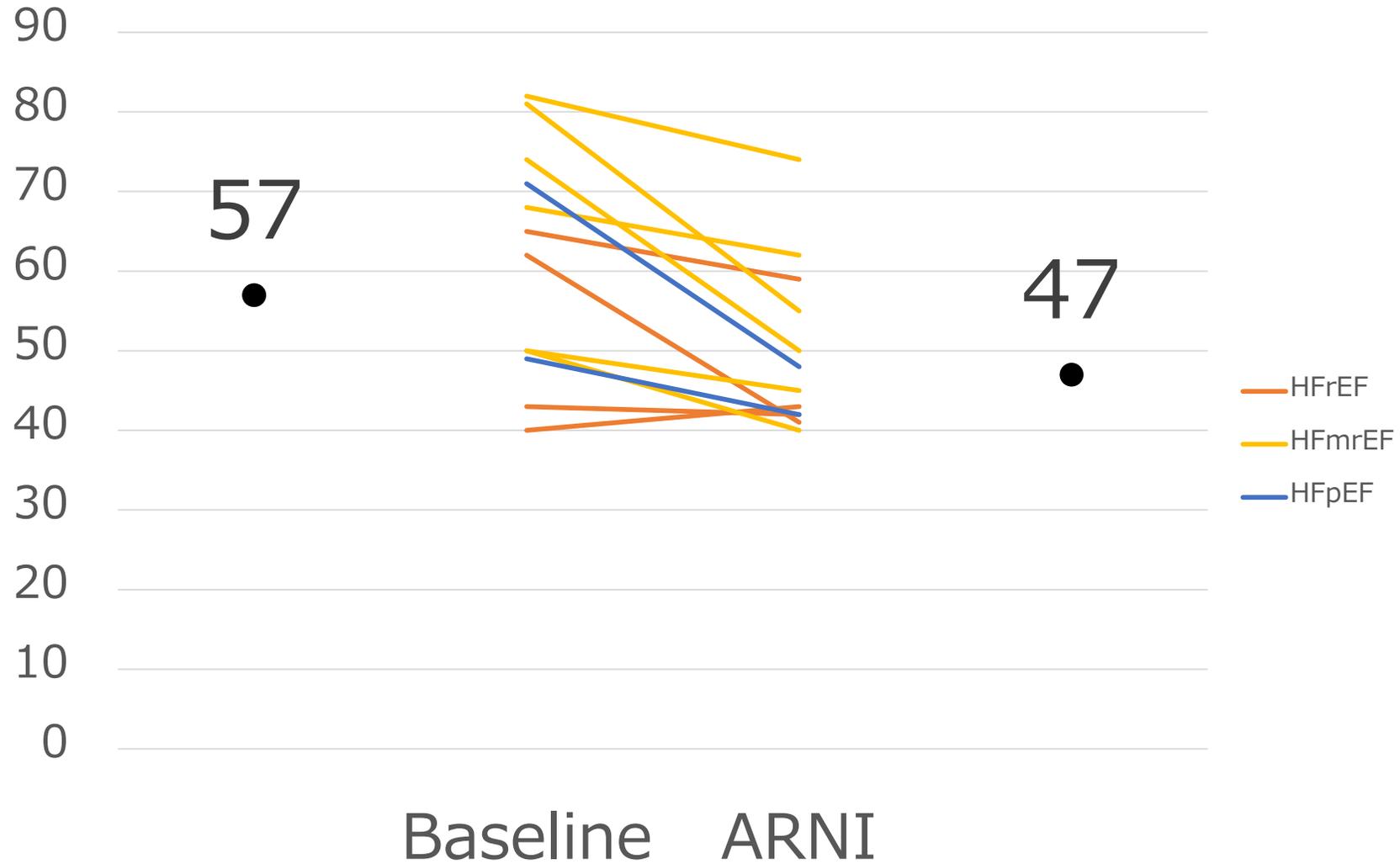
心機能分類		mean NT-proBNP
HFrEF (<40%)	4(27%)	1361pg/ml
HFmrEF (40-49%)	9(60%)	1016pg/ml
HFpEF (>50%)	2(13%)	2143pg/ml
NYHA II	10(67%)	
NYHA III	5(33%)	
基礎疾患		
IHD	6(40%)	※AF合併 8(53%)
DCM	3(20%)	
VHD	1(7%)	
AF	5 (33%)	
心不全入院歴	3 (25%)	

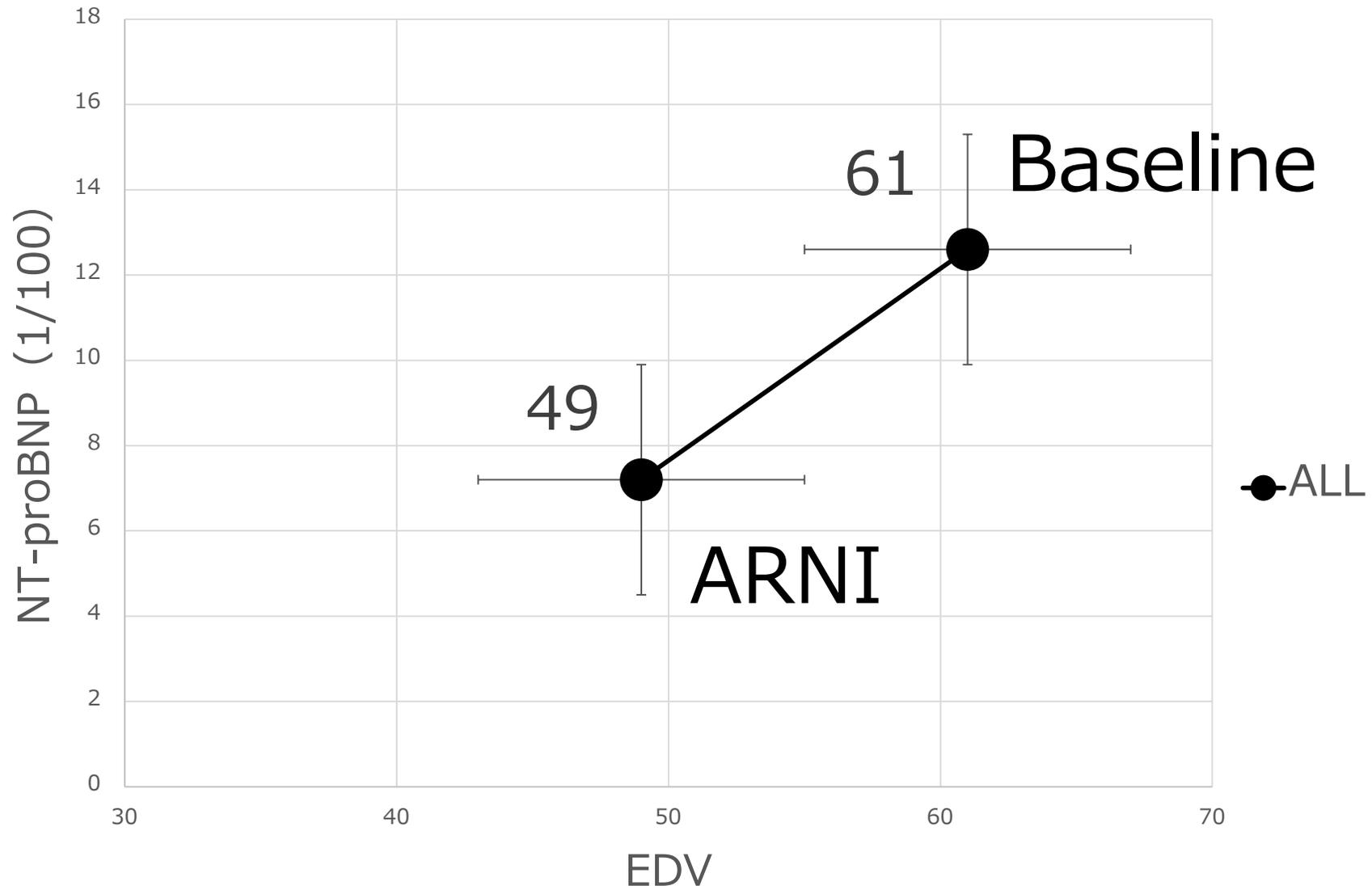


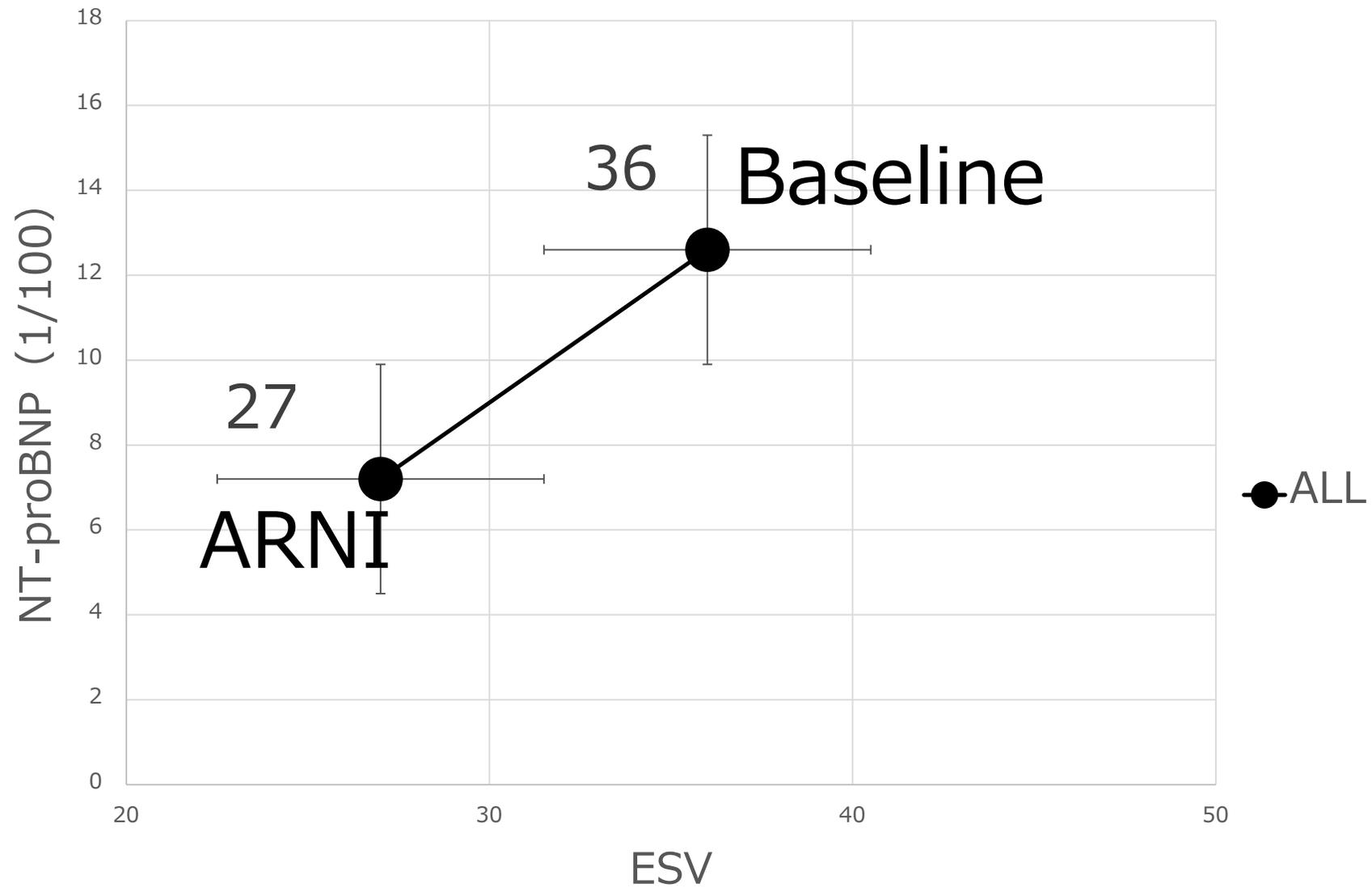


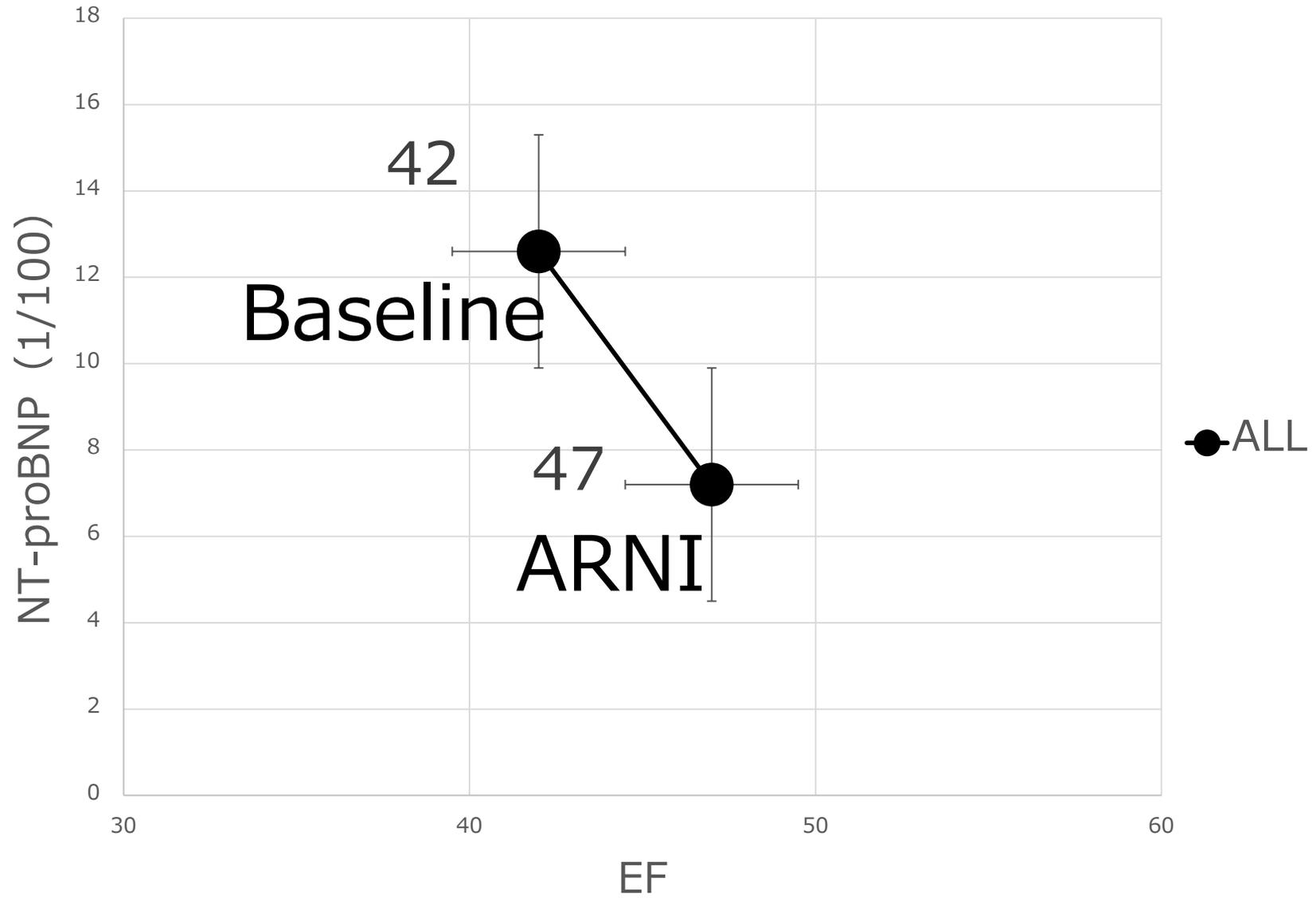


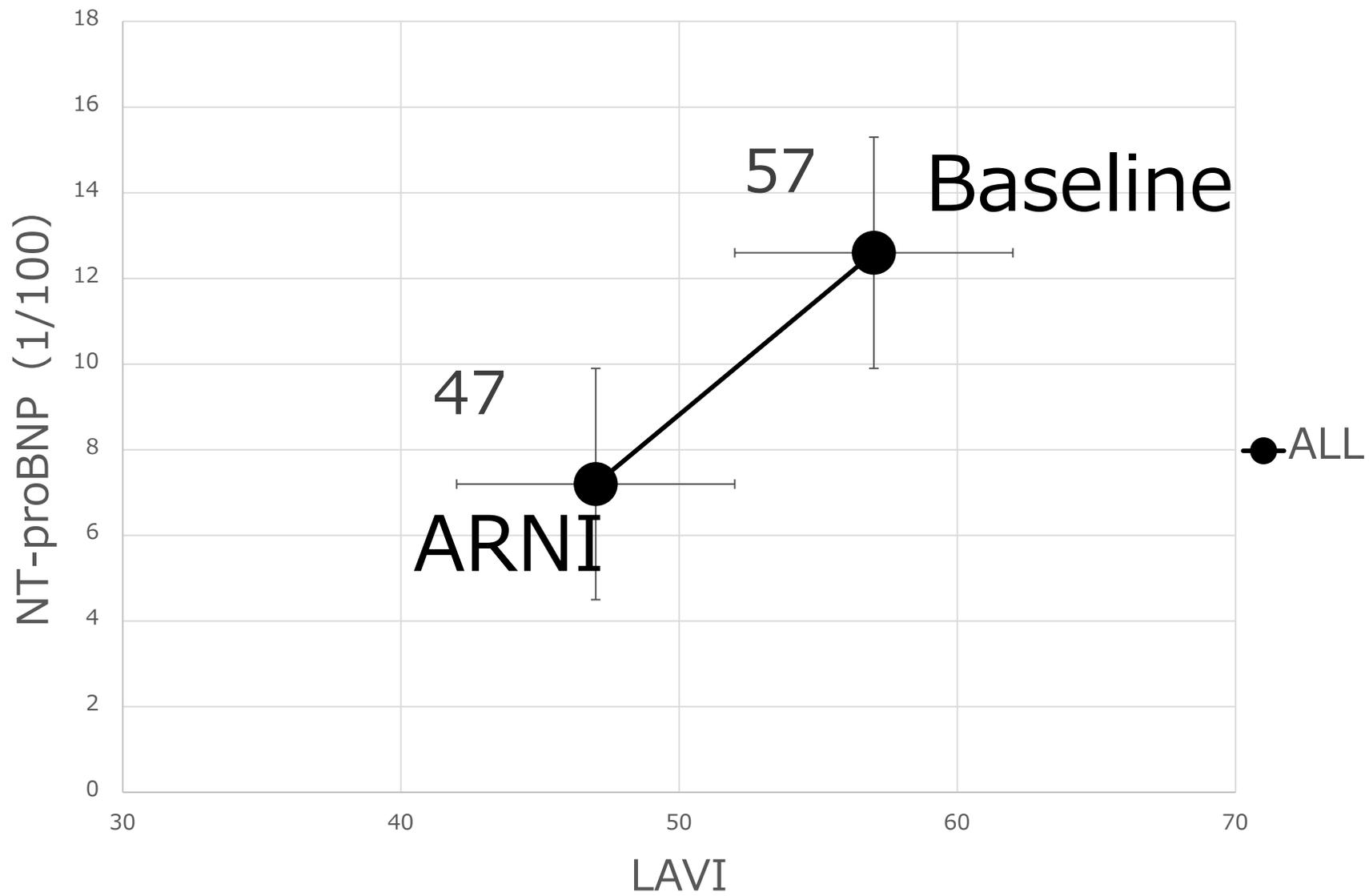
LAVI











Take Home Message (1)

2020/09から2021/05の9カ月間に、当院にて加療中の慢性心不全患者24例を対象に、新しい心不全治療薬ARNI「エンレスト」(100mg, 200mg, 400mg)を投与し、短期的経過を観察した。

- ・ ARNI「エンレスト」投与中、過剰な血圧低下、腎機能増悪を認めなかった。

- ・ HFrEF、HFmrEF、HFpEFのいずれの群においてもARNI「エンレスト」投与後、**NT-proBNPの改善**を認めた。

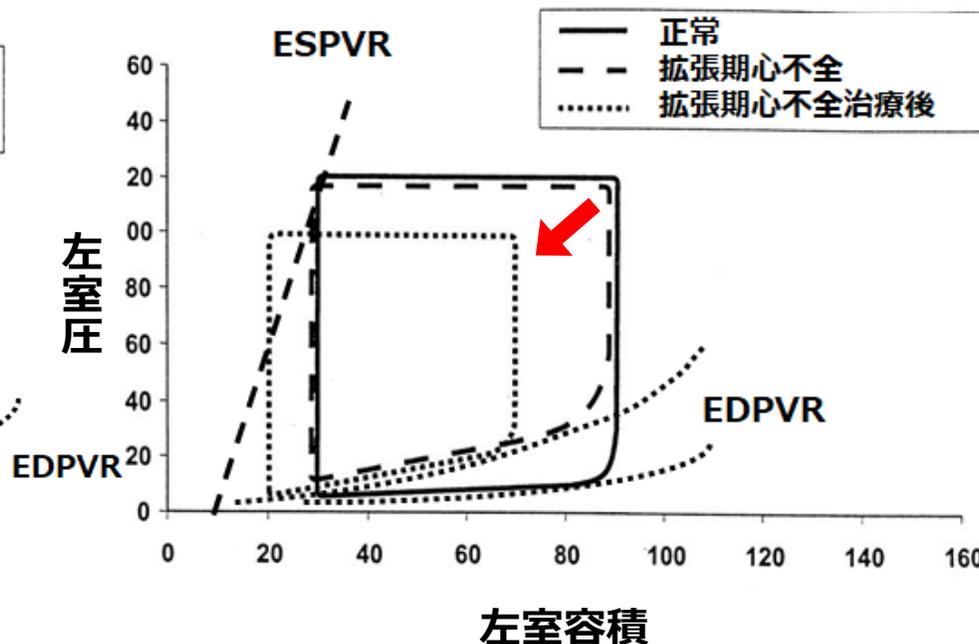
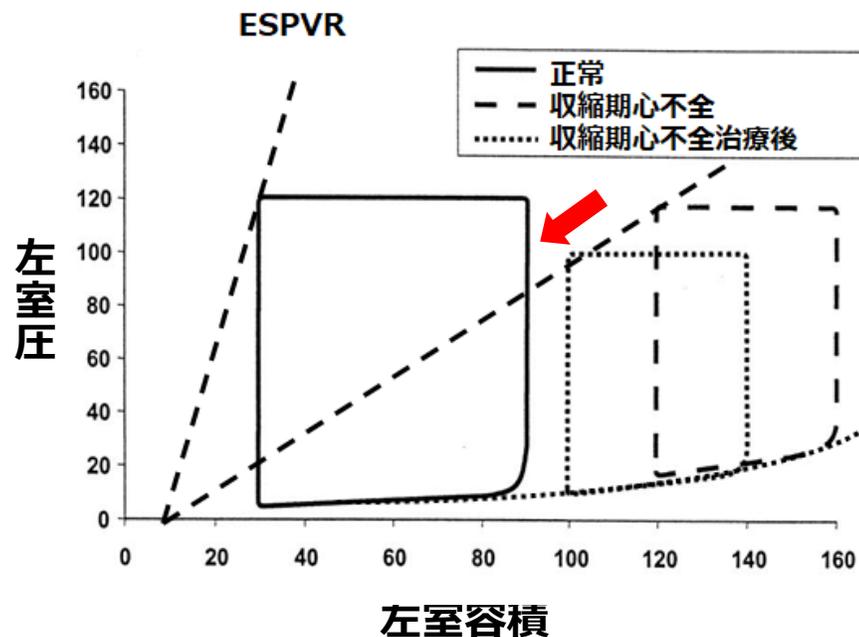
- ・ ARNI「エンレスト」には、重症心不全例だけでなく、日常診療にてしばしば遭遇する心房細動合併心不全をはじめ、軽症から中等症心不全例に対する治療効果の確立が今後期待される。

左室圧容積関係からみた心機能の評価

収縮不全における圧-容積関係

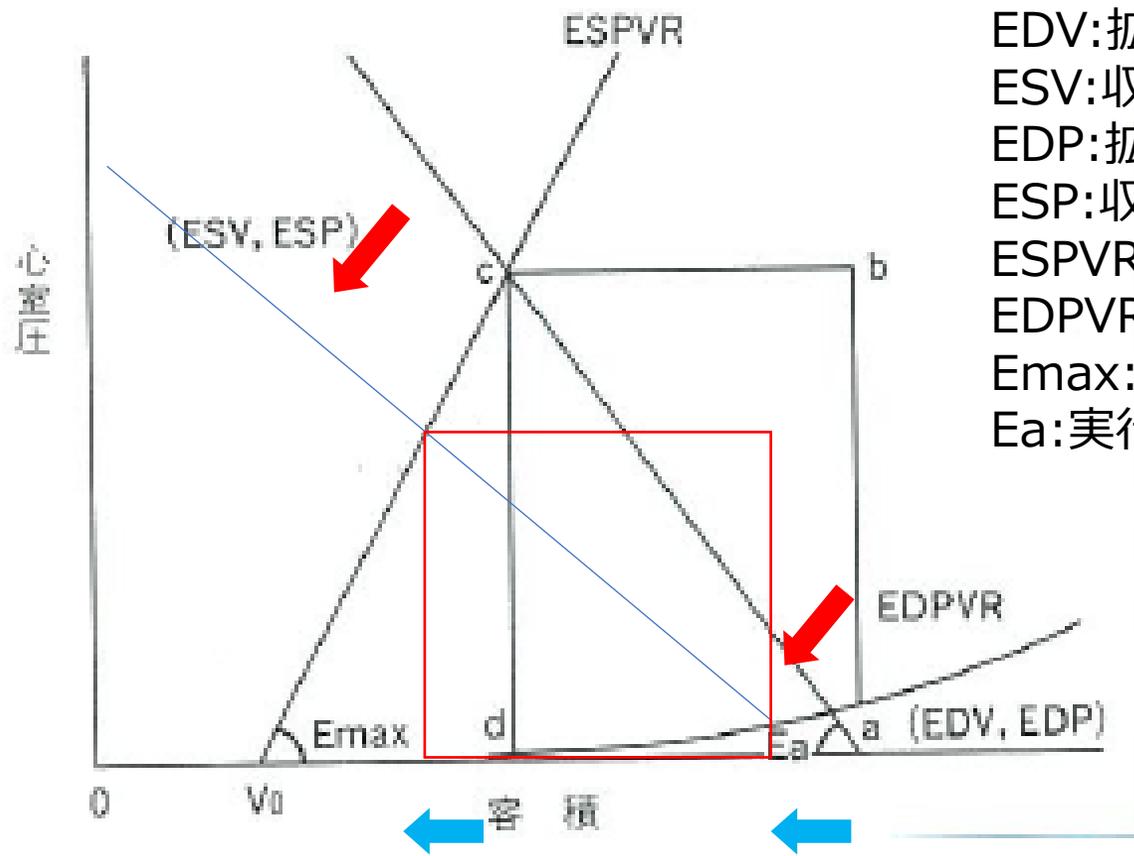
拡張不全における圧-容積関係

Heart Failure with reduced EF (HFrEF) Heart Failure with preserved EF (HFpEF)



・ ARNI「エンレスト」投与後、投与前に比し、左室拡張末期容積LVEDVI、左室収縮末期容積VESVI、左房容積係数LAVIの減少、左室駆出率LVEFの増加を認め、ARNI「エンレスト」による **Reverse Remodeling効果**と考えられ、慢性心不全治療における、ARNI「エンレスト」の有用性が示唆された。

左室圧容積関係によるARNI（エンレスト）の効果



EDV: 拡張末期容積
 ESV: 収縮末期容積
 EDP: 拡張期末圧
 ESP: 収縮期末圧
 ESPVR: 収縮期末圧容積関係、
 EDPVR: 拡張期末圧要請→容積関係
 Emax: 収縮期末エラスタンス
 Ea: 実行動脈エラスタンス

・ ARNI「エンレスト」投与後、投与前に比し、左室拡張末期容積LVEDVI、左室収縮末期容積VESVI、左房容積係数LAVIの減少、左室駆出率LVEFの増加を認め、ARNI「エンレスト」によるReverse Remodeling効果と考えられ、慢性心不全治療における、ARNI「エンレスト」の有用性が示唆された。