がん患者における心不全の管理
在宅療養への移行
がんの経過と臓器障害の経過

「脳卒中・心臓病などを合併する高齢がん患者対応に関する多職種研修会」
日本癌治療学会高齢者機能評価に基づくがん治療方針最適化教育プロジェクト
Educational Project on Optimizing Cancer treatment according to geriatric assessment.　(EPOC Project)
さいたまプロジェクト

2026年11月15日(日)　12：30～14：30
（うち10分）

埼玉医科大学国際医療センター　心臓内科

中埜信太郎

口頭発表時、申告すべきCOI状態がある時、

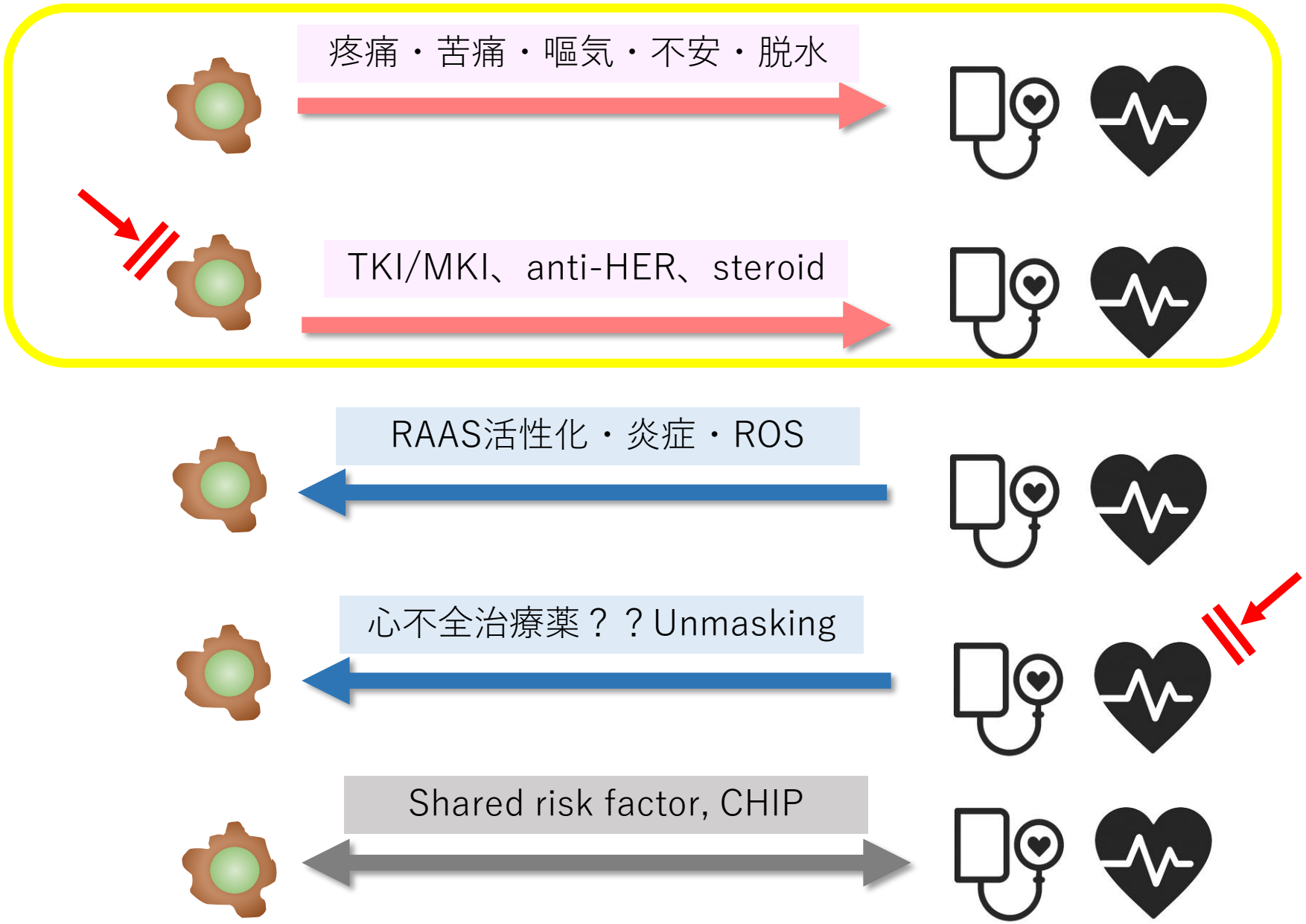
「脳卒中・心臓病などを合併する高齢がん患者対応に関する多職種研修会」
日本癌治療学会高齢者機能評価に基づくがん治療方針最適化教育プロジェクト
Educational Project on Optimizing Cancer treatment
according to geriatric assessment.　(EPOC Project)
さいたまプロジェクト

筆頭発表者名：　中埜　信太郎

過去3年間において
演題発表に関連し、開示すべきCO I 関係にある企業

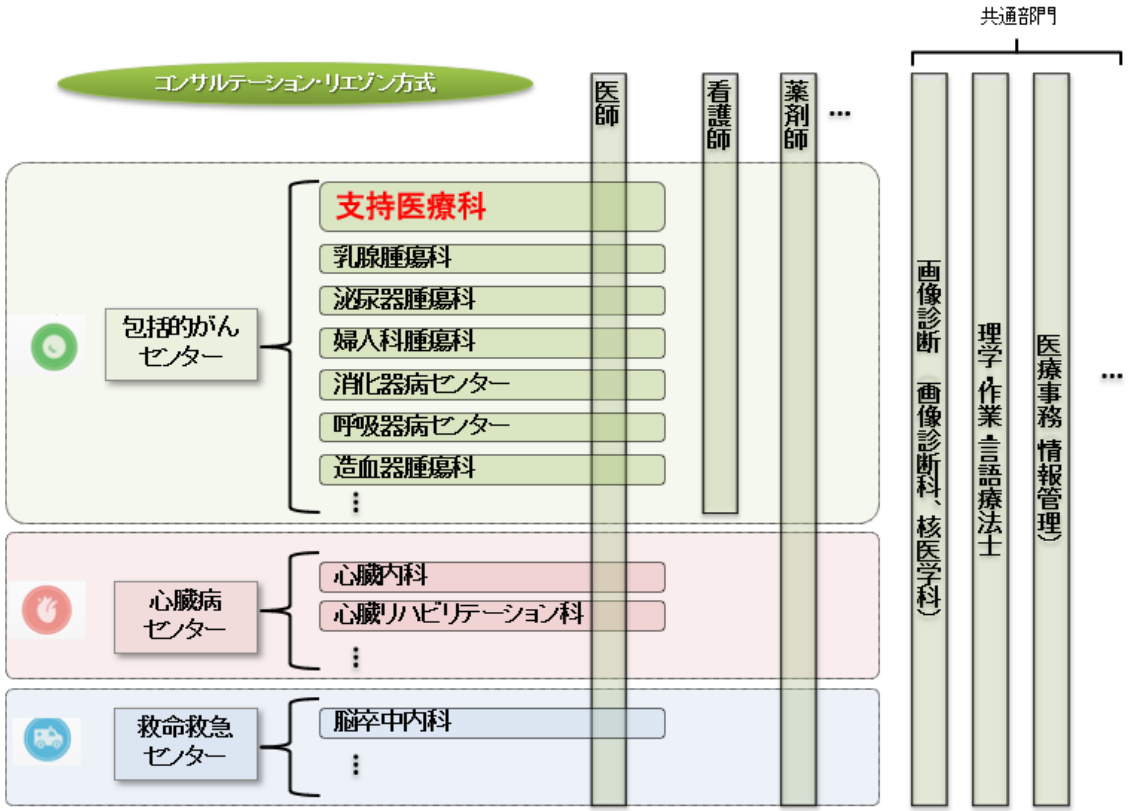
①顧問:	なし
②株保有･利益:	なし
③特許使用料:	なし
④講演料:	大塚製薬、ファイザー、ノバルティス
⑤原稿料:	なし
⑥受託研究･共同研究費:	なし
⑦奨学寄付金:	なし
⑧寄付講座所属:	なし
⑨贈答品などの報酬:	なし

改めて担がん患者と循環器病の関係を考える

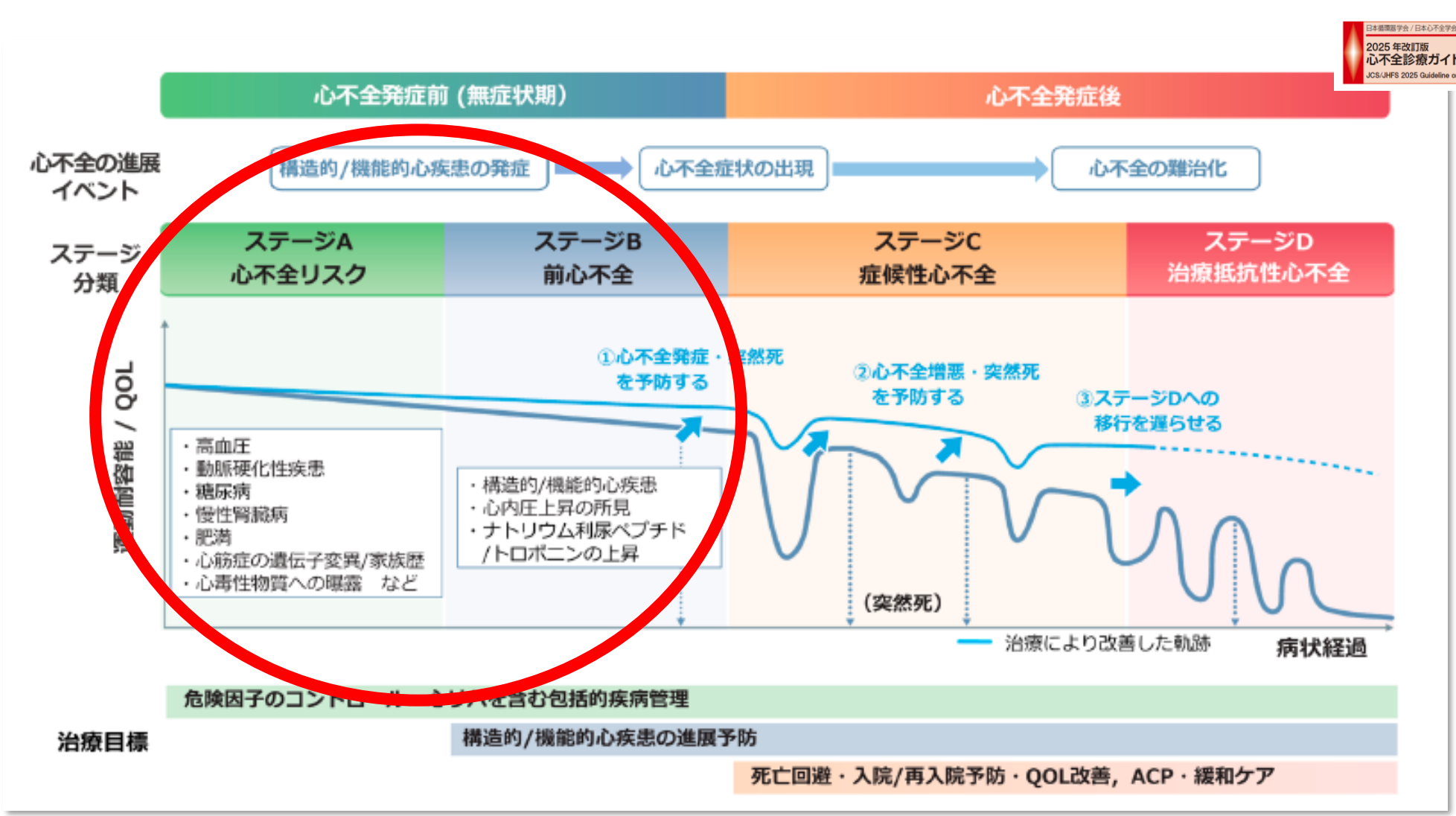


実は院内でも2018年から腫瘍循環器チームが活動

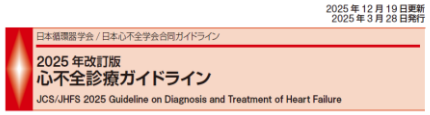


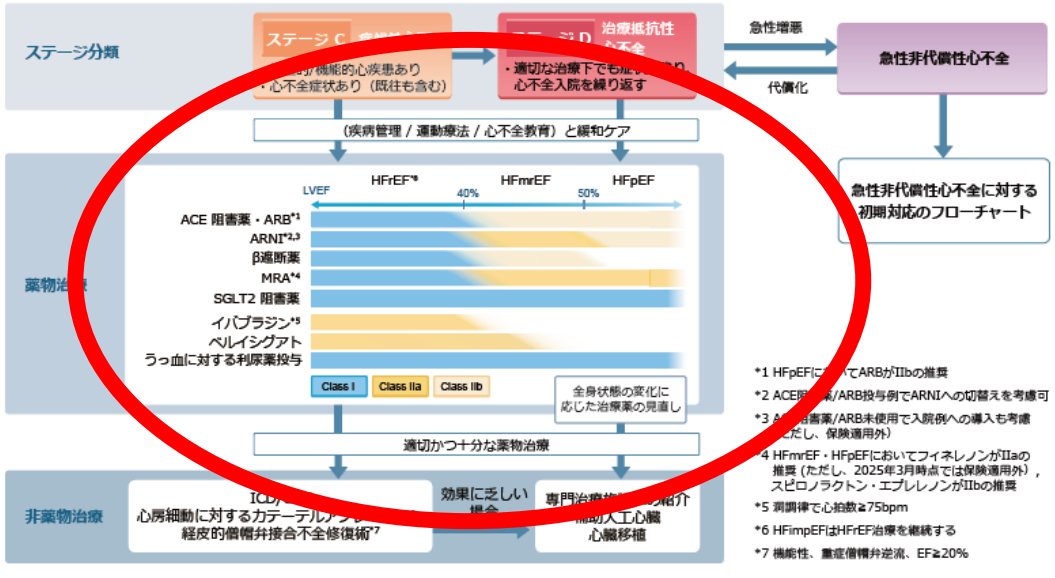


2025心不全ガイドラインでは
Stage A/B 心不全発症前の記載を強調・明瞭化



高齢者への抗心不全薬：fantastic 4を原則導入





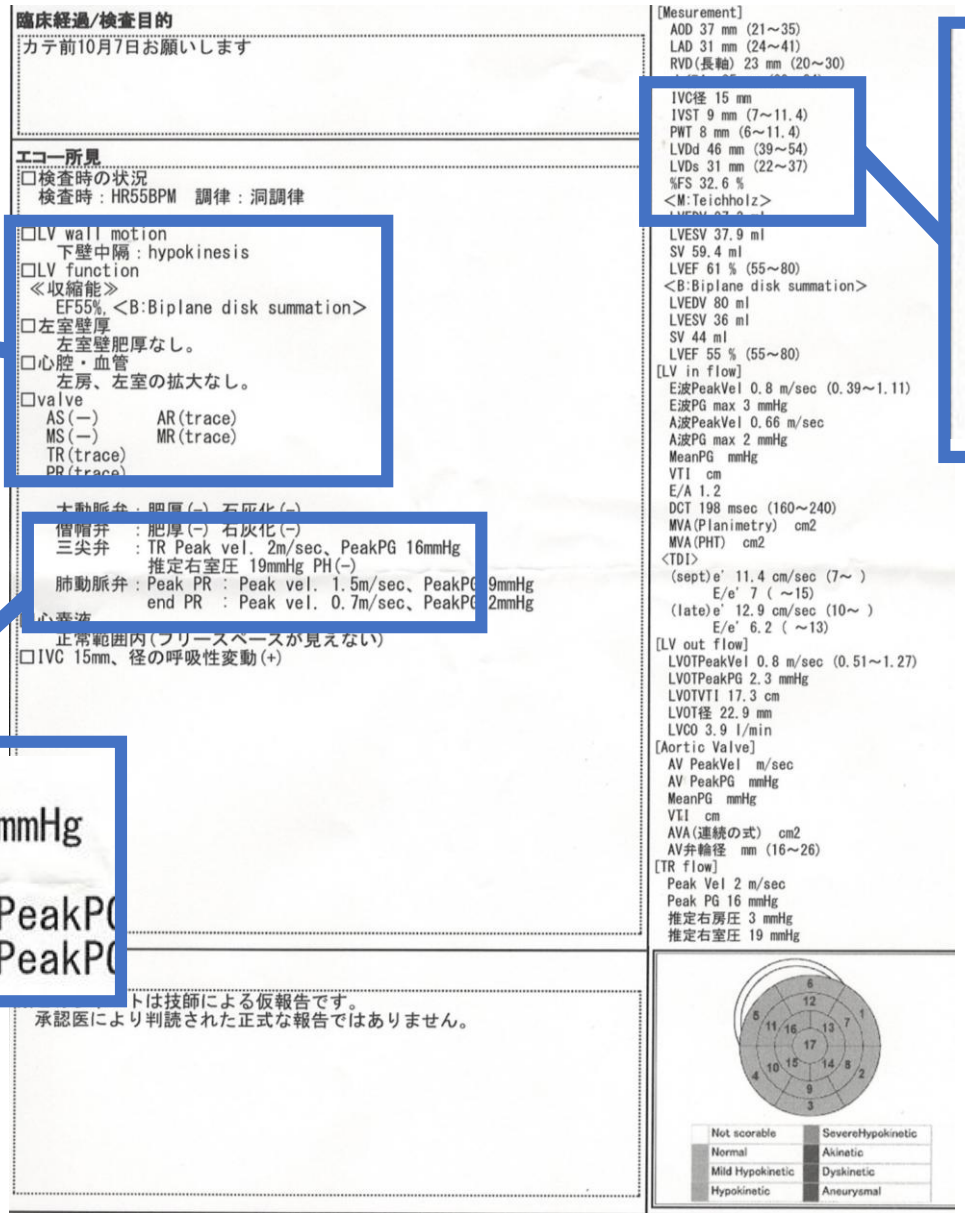
左室収縮能が下がっている場合はF4

- RAS阻害薬：ACEi/ARB/ARNI
- ベータブロッカー
- MRA
- SGLT2阻害薬

左室機能低下：LVEF、LVDd、IVST、右室圧に注意

□LV wall motion
　下壁中隔：hypokinesis
□LV function
≪収縮能≫
　EF55%, <B:Biplane disk summation>
□左室壁厚
　左室壁肥厚なし。
□心腔・血管
　左房、左室の拡大なし。
□valve
　AS(−)　　AR(trace)
　MS(−)　　MR(trace)
　TR(trace)
　PR(trace)

僧帽弁　：肥厚(−) 石灰化(−)
三尖弁　：TR Peak vel. 2m/sec、PeakPG 16mmHg
　　推定右室圧 19mmHg PH(−)
肺動脈弁：Peak PR : Peak vel. 1.5m/sec、PeakPG
　　end PR : Peak vel. 0.7m/sec、PeakPG


臨床経過/検査目的
カテ前10月7日お願いします

エコー所見
□検査時の状況
検査時：HR55BPM　調律：洞調律
□LV wall motion
下壁中隔：hypokinesis
□LV function
≪収縮能≫
EF55%, <B:Biplane disk summation>
□左室壁厚
左室壁肥厚なし。
□心腔・血管
左房、左室の拡大なし。
□valve
AS(−)　AR(trace)
MS(−)　MR(trace)
TR(trace)
PR(trace)
僧帽弁　：肥厚(−) 石灰化(−)
三尖弁　：TR Peak vel. 2m/sec、PeakPG 16mmHg
推定右室圧 19mmHg PH(−)
肺動脈弁：Peak PR : Peak vel. 1.5m/sec、PeakPG 2mmHg
end PR : Peak vel. 0.7m/sec、PeakPG 2mmHg
正常範囲内(フリースペースが見えない)
□IVC 15mm、径の呼吸性変動(+)

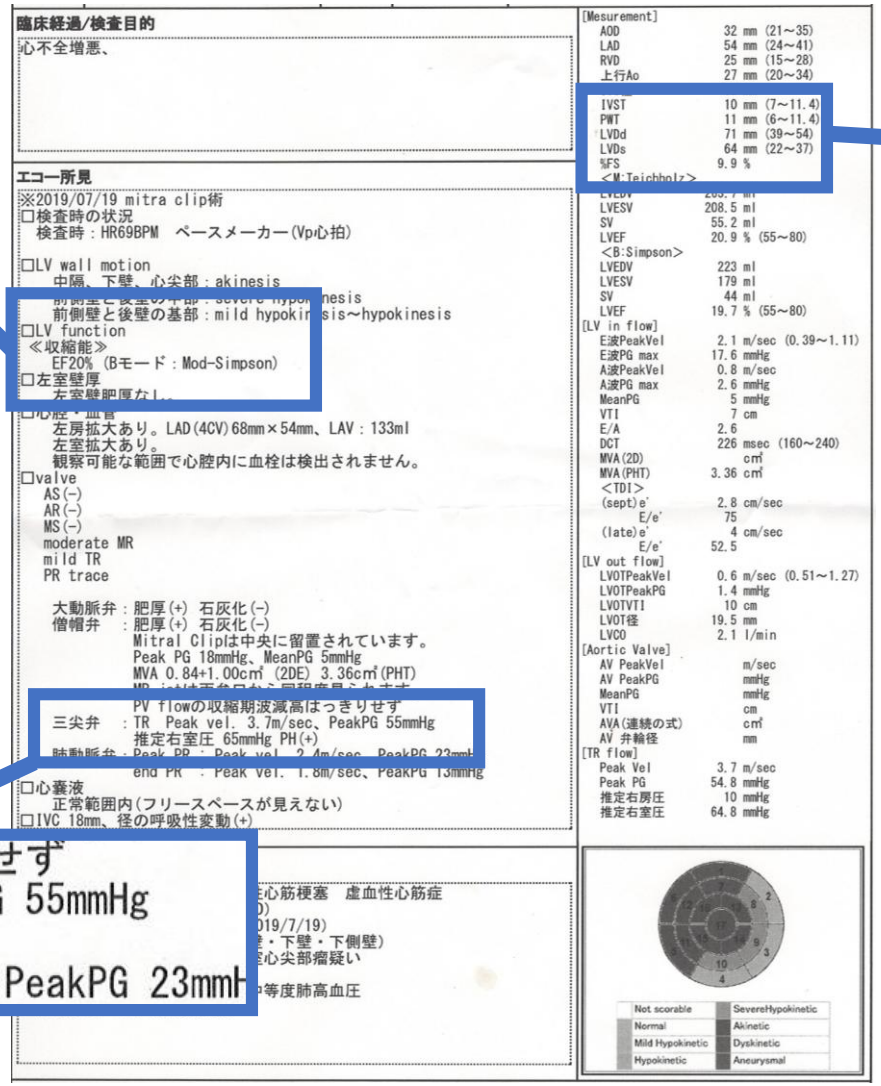
トは技師による仮報告です。
承認医により判読された正式な報告ではありません。

[Mesurement]
AOD 37 mm (21～35)
LAD 31 mm (24～41)
RVD(長軸) 23 mm (20～30)
IVC径 15 mm
IVST 9 mm (7～11.4)
PWT 8 mm (6～11.4)
LVDd 46 mm (39～54)
LVDs 31 mm (22～37)
%FS 32.6 %
<M:Teichholz>
LVESV 37.9 ml
SV 59.4 ml
LVEF 61 % (55～80)
<B:Biplane disk summation>
LVEDV 80 ml
LVESV 36 ml
SV 44 ml
LVEF 55 % (55～80)
[LV in flow]
E波PeakVel 0.8 m/sec (0.39～1.11)
E波PG max 3 mmHg
A波PeakVel 0.66 m/sec
A波PG max 2 mmHg
MeanPG mmHg
VTI cm
E/A 1.2
DCT 198 msec (160～240)
MVA(Planimetry) cm2
MVA(PHT) cm2
<TDI>
(sept)e' 11.4 cm/sec (7～)
E/e' 7 (～15)
(late)e' 12.9 cm/sec (10～)
E/e' 6.2 (～13)
[LV out flow]
LVOTPeakVel 0.8 m/sec (0.51～1.27)
LVOTPeakPG 2.3 mmHg
LVOTVTI 17.3 cm
LVOT径 22.9 mm
LVCO 3.9 l/min
[Aortic Valve]
AV PeakVel m/sec
AV PeakPG mmHg
MeanPG mmHg
VTI cm
AVA(連続の式) cm2
AV弁輪径 mm (16～26)
[TR flow]
Peak Vel 2 m/sec
Peak PG 16 mmHg
推定右房圧 3 mmHg
推定右室圧 19 mmHg

IVC径 15 mm
IVST 9 mm (7～11.4)
PWT 8 mm (6～11.4)
LVDd 46 mm (39～54)
LVDs 31 mm (22～37)
%FS 32.6 %
<M:Teichholz>

心不全ではLVEF⇓、LVDd⇑、右室圧⇑

前側壁と後壁の基部：mild hypokir
□LV function
≪収縮能≫
EF20%（Bモード：Mod-Simpson）
□左室壁厚



臨床経過/検査目的
心不全増悪、

エコー所見
※2019/07/19 mitra clip術
□検査時の状況
検査時：HR69BPM　ペースメーカー(Vp心拍)

□LV wall motion
中隔、下壁、心尖部：akinesis
前側壁と後壁の基部：mild hypokinesis～hypokinesis
□LV function
≪収縮能≫
EF20%（Bモード：Mod-Simpson）
□左室壁厚
左室壁肥厚なし
□心腔・血管
左房拡大あり。LAD(4CV)68mm×54mm、LAV：133ml
左室拡大あり。
観察可能な範囲で心腔内に血栓は検出されません。
□valve
AS(-)
AR(-)
MS(-)
moderate MR
mild TR
PR trace

大動脈弁：肥厚(+) 石灰化(-)
僧帽弁　：肥厚(+) 石灰化(-)
Mitral Clipは中央に留置されています。
Peak PG 18mmHg、MeanPG 5mmHg
MVA 0.84+1.00cm² (2DE) 3.36cm²(PHT)
PV flowの収縮期波減高はっきりせず
三尖弁　：TR Peak vel. 3.7m/sec、PeakPG 55mmHg
推定右室圧 65mmHg PH(+)
肺動脈弁：Peak PR : Peak vel. 2.4m/sec、PeakPG 23mmH
end PR : Peak vel. 1.8m/sec、PeakPG 13mmHg
□心嚢液
正常範囲内(フリースペースが見えない)
□IVC 18mm、径の呼吸性変動(+)

心筋梗塞　虚血性心筋症
019/7/19)
・下壁・下側壁)
心尖部瘤疑い
等度肺高血圧

[Mesurement]

AOD	32 mm	(21～35)
LAD	54 mm	(24～41)
RVD	25 mm	(15～28)
上行Ao	27 mm	(20～34)
IVST	10 mm	(7～11.4)
PWT	11 mm	(6～11.4)
LVDd	71 mm	(39～54)
LVDs	64 mm	(22～37)
%FS	9.9 %	
<M:Teichholz>		
LVEDV	208.7 ml	
LVESV	208.5 ml	
SV	55.2 ml	
LVEF	20.9 %	(55～80)
<B:Simpson>		
LVEDV	223 ml	
LVESV	179 ml	
SV	44 ml	
LVEF	19.7 %	(55～80)
[LV in flow]		
E波PeakVel	2.1 m/sec	(0.39～1.11)
E波PG max	17.6 mmHg	
A波PeakVel	0.8 m/sec	
A波PG max	2.6 mmHg	
MeanPG	5 mmHg	
VTI	7 cm	
E/A	2.6	
DCT	226 msec	(160～240)
MVA(2D)	cm²	
MVA(PHT)	3.36 cm²	
<TDI>		
(sept)e'	2.8 cm/sec	
E/e'	75	
(late)e'	4 cm/sec	
E/e'	52.5	
[LV out flow]		
LVOTPeakVel	0.6 m/sec	(0.51～1.27)
LVOTPeakPG	1.4 mmHg	
LVOTVTI	10 cm	
LVOT径	19.5 mm	
LVCO	2.1 l/min	
[Aortic Valve]		
AV PeakVel	m/sec	
AV PeakPG	mmHg	
MeanPG	mmHg	
VTI	cm	
AVA(連続の式)	cm²	
AV 弁輪径	mm	
[TR flow]		
Peak Vel	3.7 m/sec	
Peak PG	54.8 mmHg	
推定右房圧	10 mmHg	
推定右室圧	64.8 mmHg	

IVST　10 mm (7～11.4)
PWT　11 mm (6～11.4)
LVDd　71 mm (39～54)
LVDs　64 mm (22～37)
%FS　9.9 %
<M:Teichholz>

PV flowの収縮期波減高はっきりせず
三尖弁　：TR Peak vel. 3.7m/sec、PeakPG 55mmHg
推定右室圧 65mmHg PH(+)
肺動脈弁：Peak PR : Peak vel. 2.4m/sec、PeakPG 23mmH

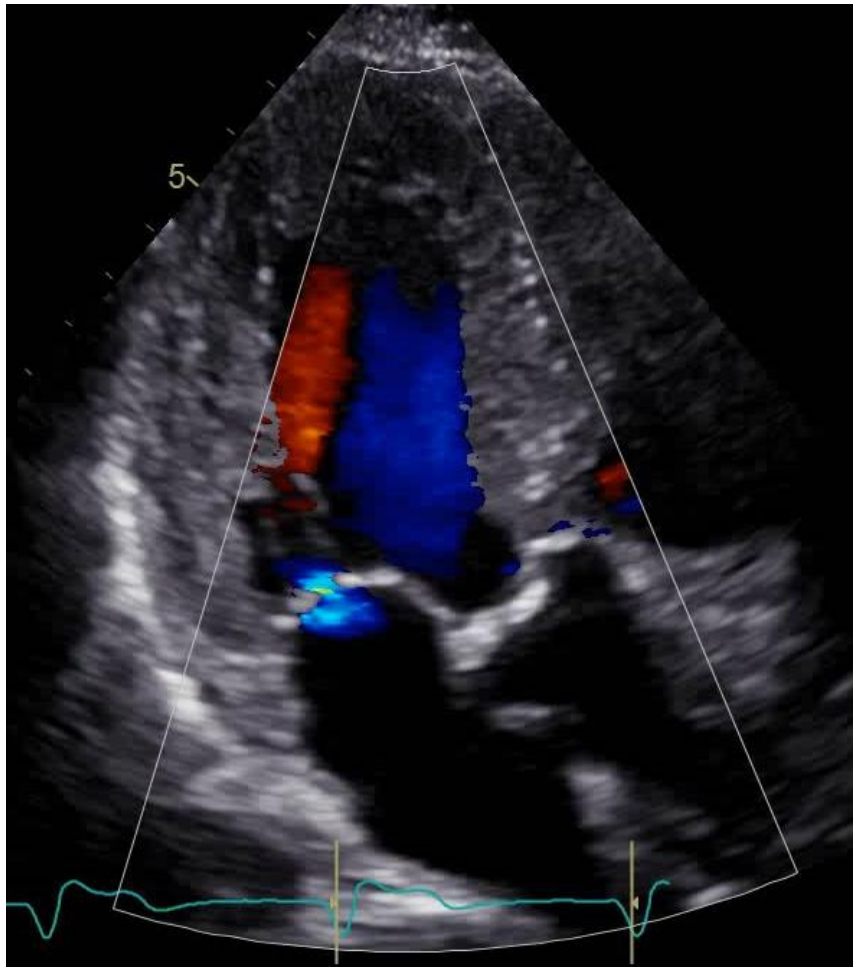
拡張型心筋症のエコー：心腔の拡大・壁運動低下





壁肥厚あり、HFpEFパターン

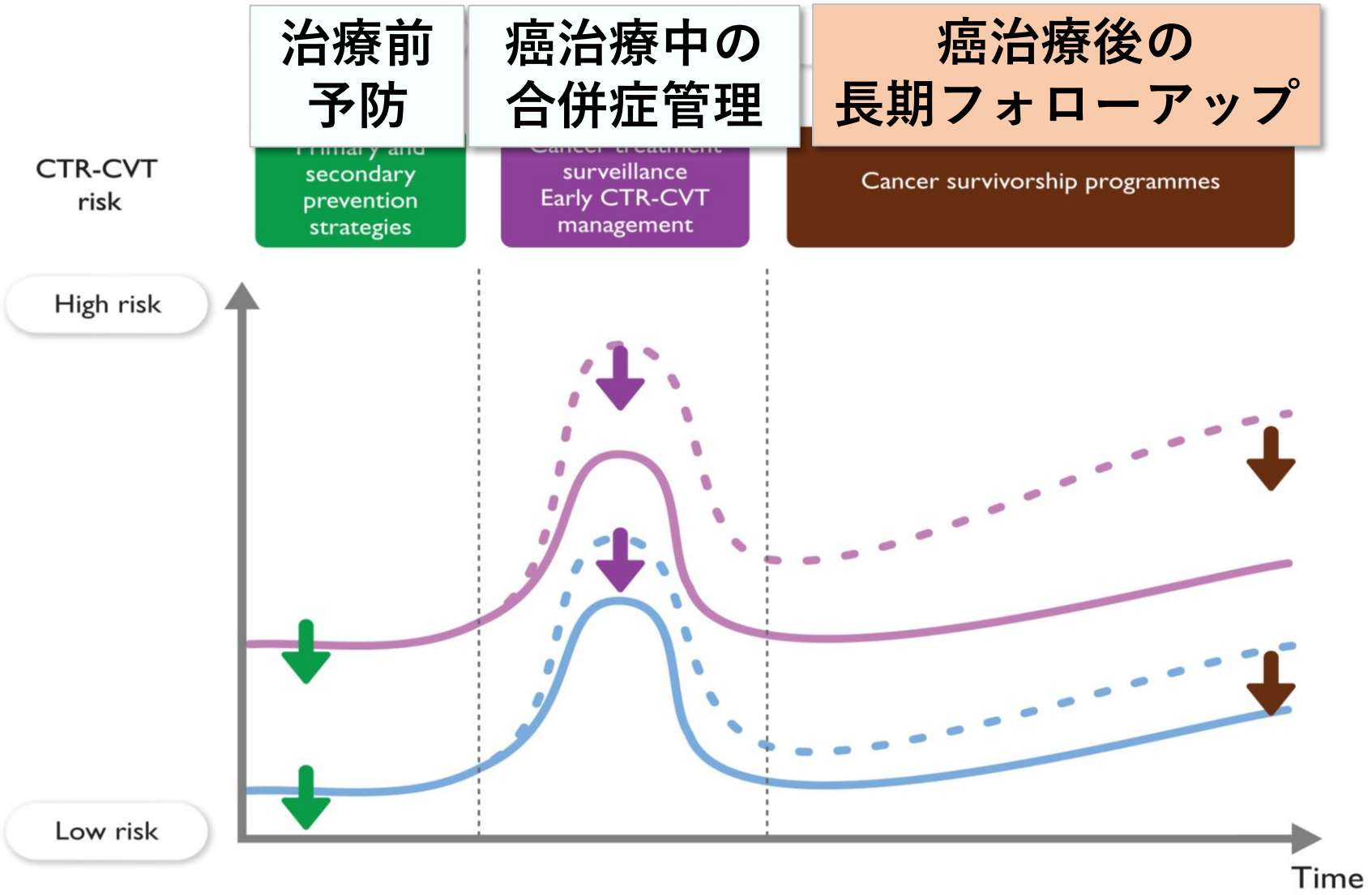




ますます重視されるがんサバイバーの循環器病フォロー

ESC European Society of Cardiology
European Heart Journal (2022) 43, 4229–4361
https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehac244
ESC GUIDELINES

2022 ESC Guidelines on cardio-oncology developed in collaboration with the European Hematology Association (EHA), the European Society for Therapeutic Radiology and Oncology (ESTRO) and the International Cardio-Oncology Society (IC-OS)



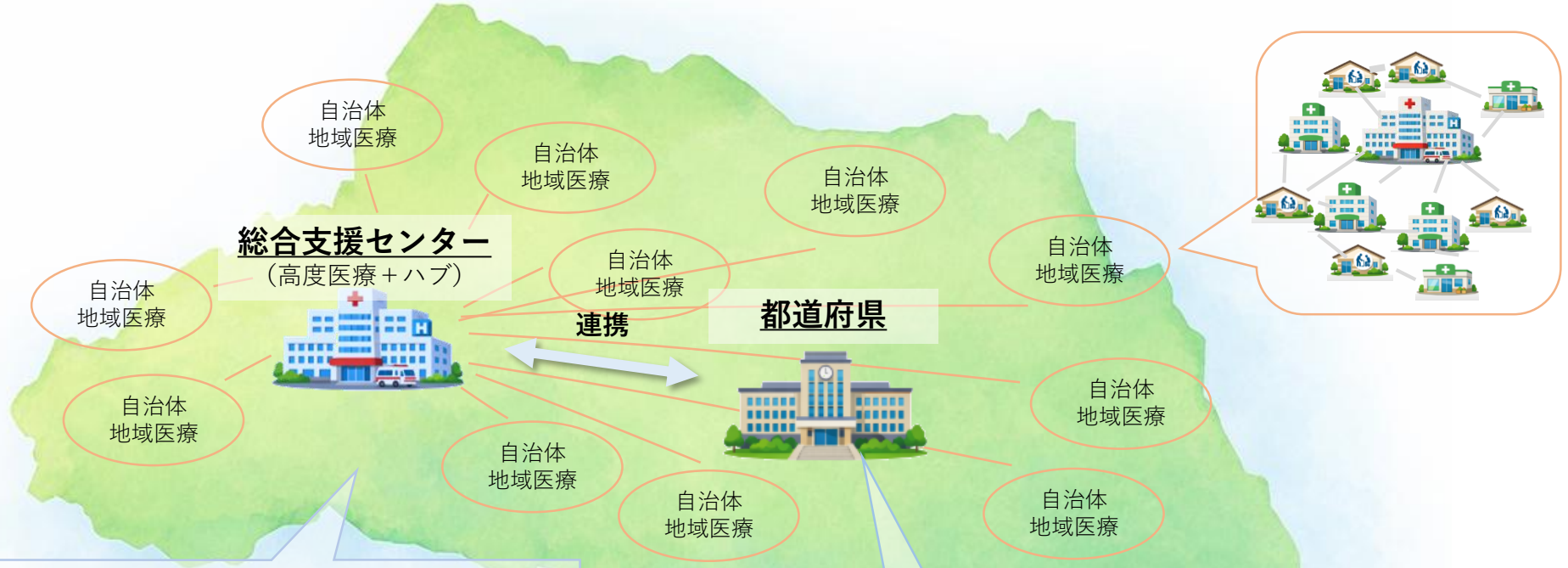
Eur Heart J. 2022 Nov 1;43(41):4229-4361. doi: 10.1093/eurheartj/ehac244.

厚労省による
『令和5年度脳卒中・心臓病等総合支援センター
モデル事業採択医療機関』
⇒令和8年からは総合支援センター事業

No	都道府県	事業者名
1	青森県	国立大学法人　弘前大学
2	岩手県	学校法人　岩手医科大学
3	埼玉県	学校法人　埼玉医科大学
4	神奈川県	東海大学医学部付属病院
5	石川県	国立大学法人　金沢大学附属病院
6	福井県	国立大学法人　福井大学医学部附属病院
7	長野県	国立大学法人　信州大学医学部附属病院
8	大阪府	国立研究開発法人　国立循環器病研究センター
9	兵庫県	国立大学法人　神戸大学医学部附属病院 地方独立行政法人　神戸市民病院機構 神戸市立医療センター中央市民病院
10	奈良県	公立大学法人　奈良県立医科大学
11	鳥取県	国立大学法人　鳥取大学医学部附属病院
12	広島県	国立大学法人広島大学　広島大学病院
13	愛媛県	愛媛大学医学部附属病院
14	佐賀県	佐賀大学医学部附属病院
15	長崎県	国立大学法人　長崎大学病院

県の基本計画と連携し事業を推進
- ●相談窓口設置
- ●情報提供・普及啓発
- ●医療者への研修会実施　など

求められている総合支援センターと県・各医療機関の役割



【総合支援センターの役割】
主に県の実働・ハブ

【埼玉県の役割】
主に県の運営と調整

4つの活動の柱：重視されている医療連携体制

（参考）厚生労働省会議資料



がんサバイバー・在宅医療における循環器に特化したFAQと対策

【FAQ】
- ●抗血栓治療
- ●高血圧・心不全治療
- ●不整脈治療

【対応】
- ● シームレスな情報共有
- ● 相談窓口の活用
- ● ポリファーマシー対応