

Annual Report

成人心疾患（臨床）



獨協医科大学病院ハートセンター

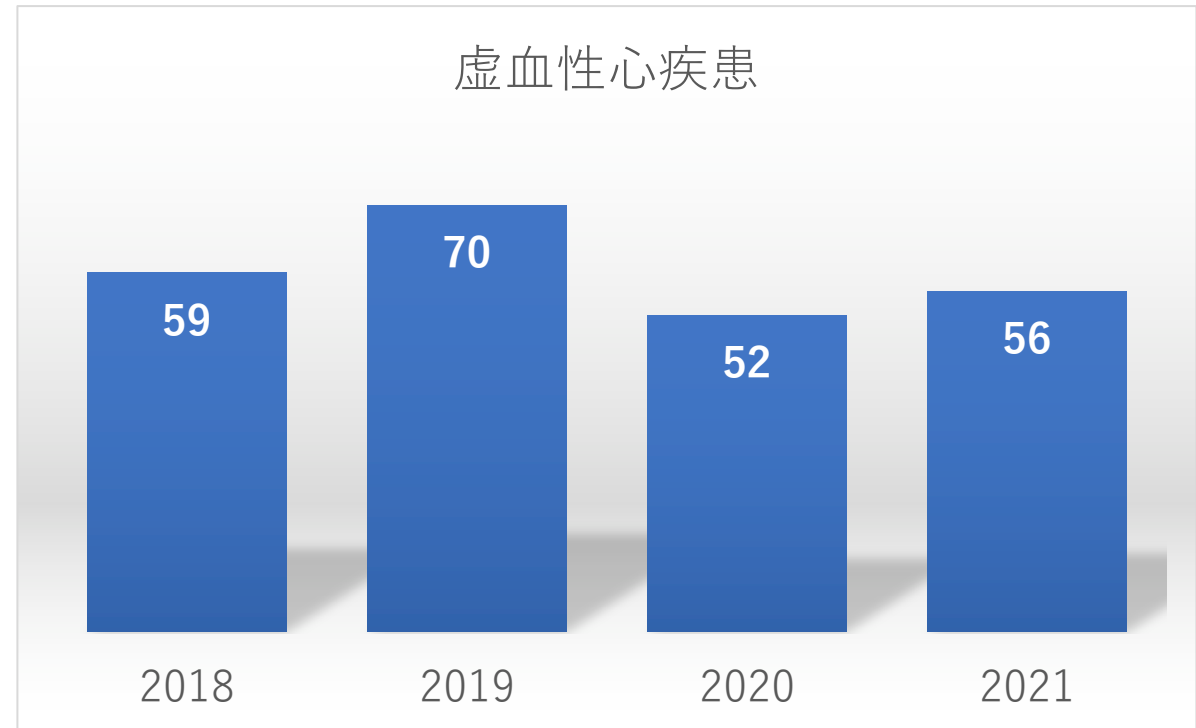
Dokkyo Medical University Hospital Heart Center



斎藤俊輔

虚血性心疾患

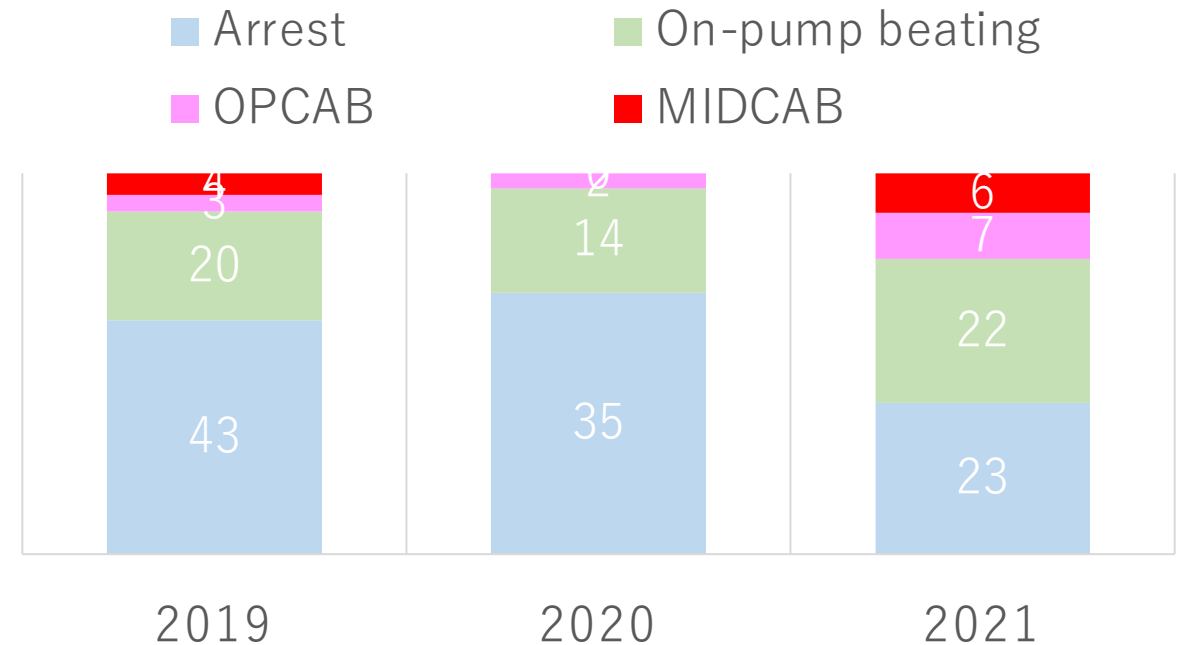
- 総数 64
 - CABG 56
 - VSP 7
 - CABG 1
 - PM rupture 1
 - CABG 1



CABG

- Arrest CABG 23
- On-pump beating CABG 22
- OPCAB 7
- MIDCAB 6

OFF PUMP割合

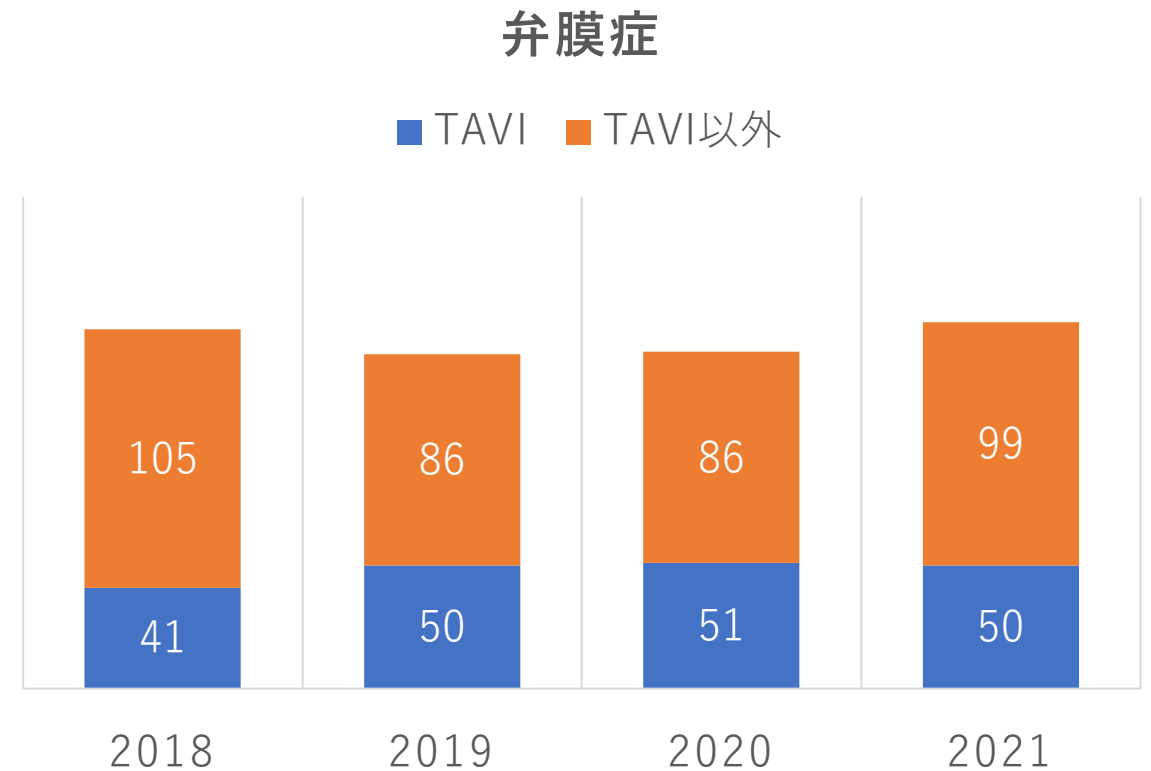


VSP, PM rupture

- VSP repair 7 (うち2例は重複)
 - Re-VSA repair 2
- PM rupture
 - MVR CABG 1

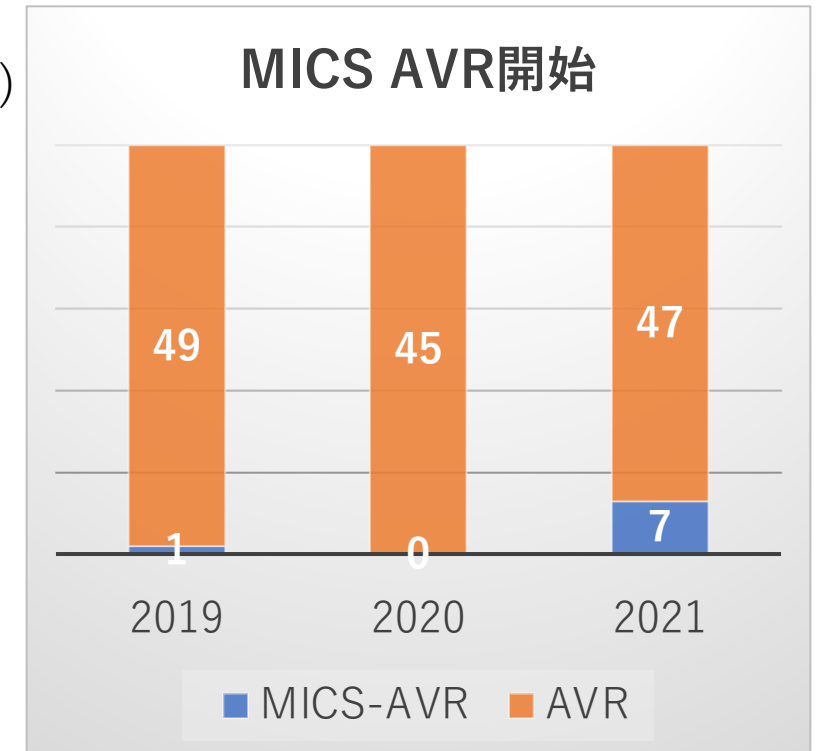
弁膜症

- 総数 99
 - うち、大動脈基部手術 9



大動脈弁

• 初回Isolated AVR	20	
• AVR+CABG	4	(coronary-PA fistel閉鎖 1)
• AVR+MVP	3	(OMC+maze+LAAC 1)
• AVR+maze/LAAC	3	
• AVR+TAP	2	(AVR+TAP+LAAC 1)
• reAVR	5	(Bentall後PVE 4, DVR後re-DVR 1)
• AVR+coronary-PA fistel閉鎖	1	
• AVR+GR	3	(上行 2, partial arch 1)
• MICS	7	(MVP 1, maze+LAAC 1, LAAC1)



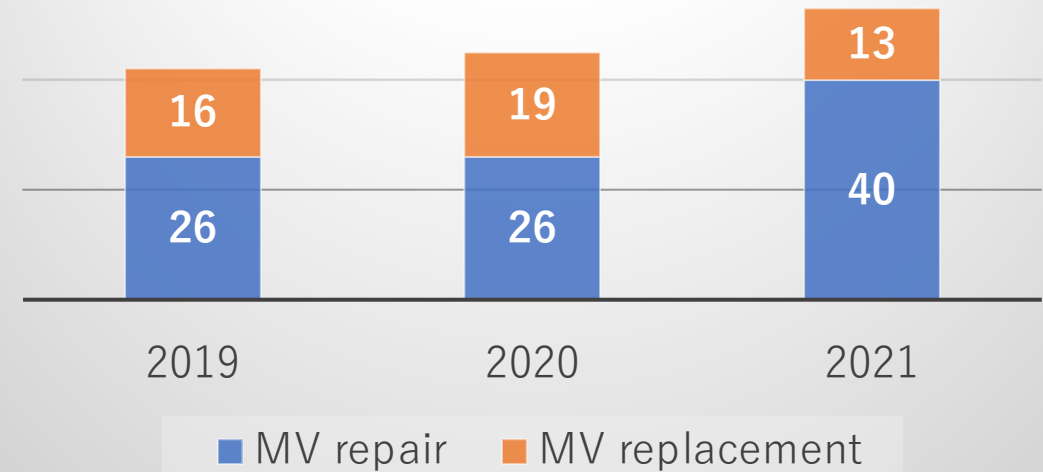
大動脈基部

- Bentall 6 (重複1例)
 - うち5例は再手術
 - Redo Bentall+CABG 2, redo Bentall+MVR 1
- Aortic root remodeling (Yacoub) 3
 - Re-Yacoub 1
 - MAP 1

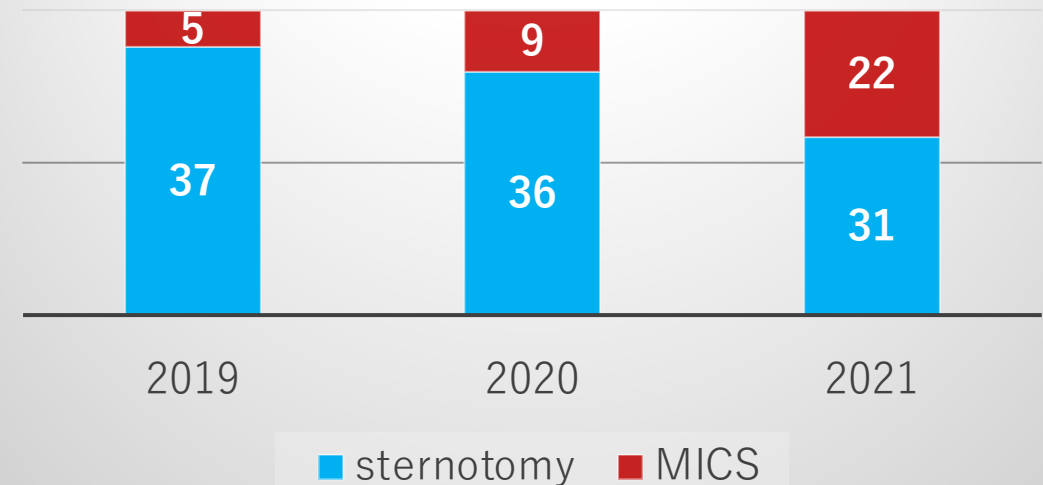
僧帽弁

- MV repair 40 (うち1例はOMC)
 - MICS 20
 - TAP 11
 - Maze 11
 - AVR 2
 - CABG 2
 - Re-MV repair 2
 - Ao root remodeling 1
- MV replacement 13
 - MICS 2
 - Re-MVR 1
 - Redo MVR 4

僧帽弁手術件数



MICSの割合

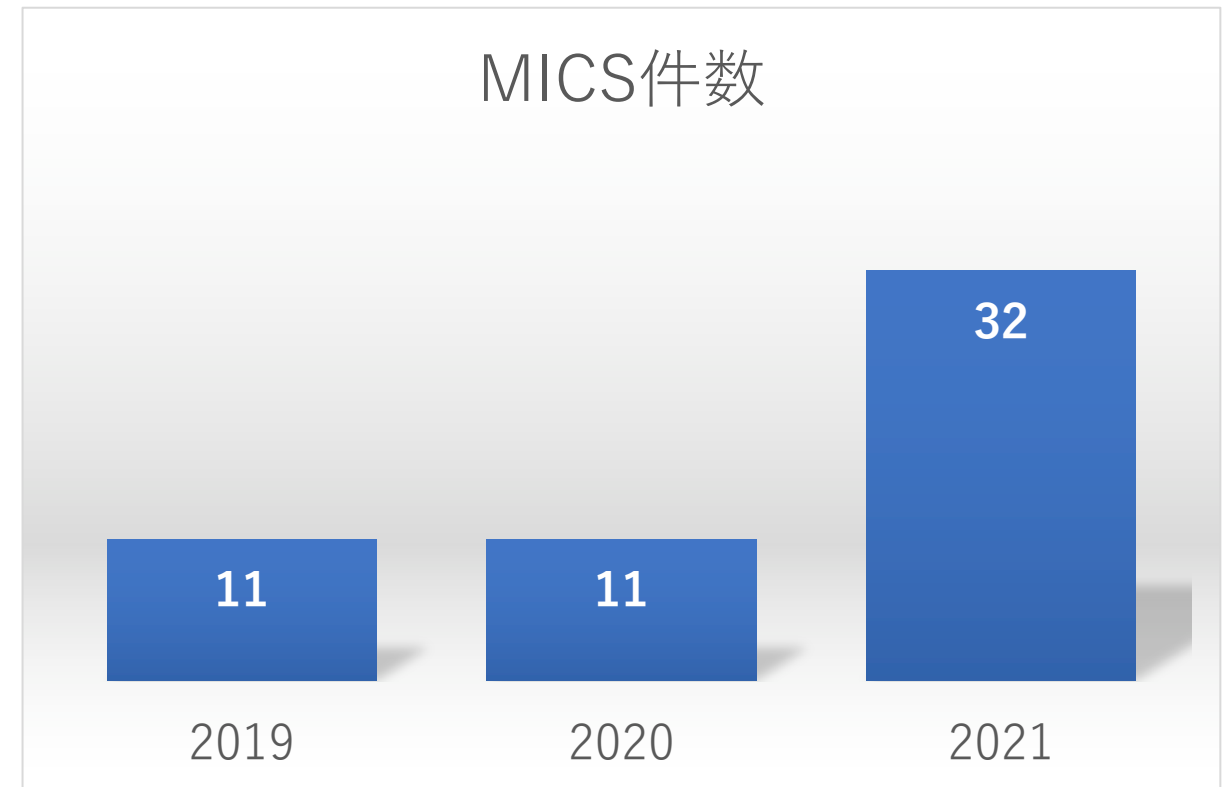


感染性心内膜炎

• 総数	18
• Active IE (native valve)	8
• M	5
• Repair	3
• Replacement	2 (MICS 1)
• A	1 (AVR)
• A+M	1 (AVR+MV repair)
• A+T	1 (AVR+TAP)
• PVE	4
• A (s/p Bentall)	4
• Healed IE	5
• A	1
• M	4

MICS 総数32例

• MV repair	12
• MV repair+TAP+LAAC	2
• MV repair+maze+LAAC	3
• MV repair+TAP+maze+LAAC	1
• MV repair+LAAC	1
• MV repair+TAP+ASD closure	1
• MV repair+AVR	1
• MV replacement	1
• MV replacement+TAP+LAAC	1
• AVR	4
• AVR+LAAC	1
• AVR+maze+LAAC	1
• ASD+TAP+maze+LAAC	2
• RA tumor resection	1



Annual report 2021

Transcatheter aortic valve implantation (TAVI)

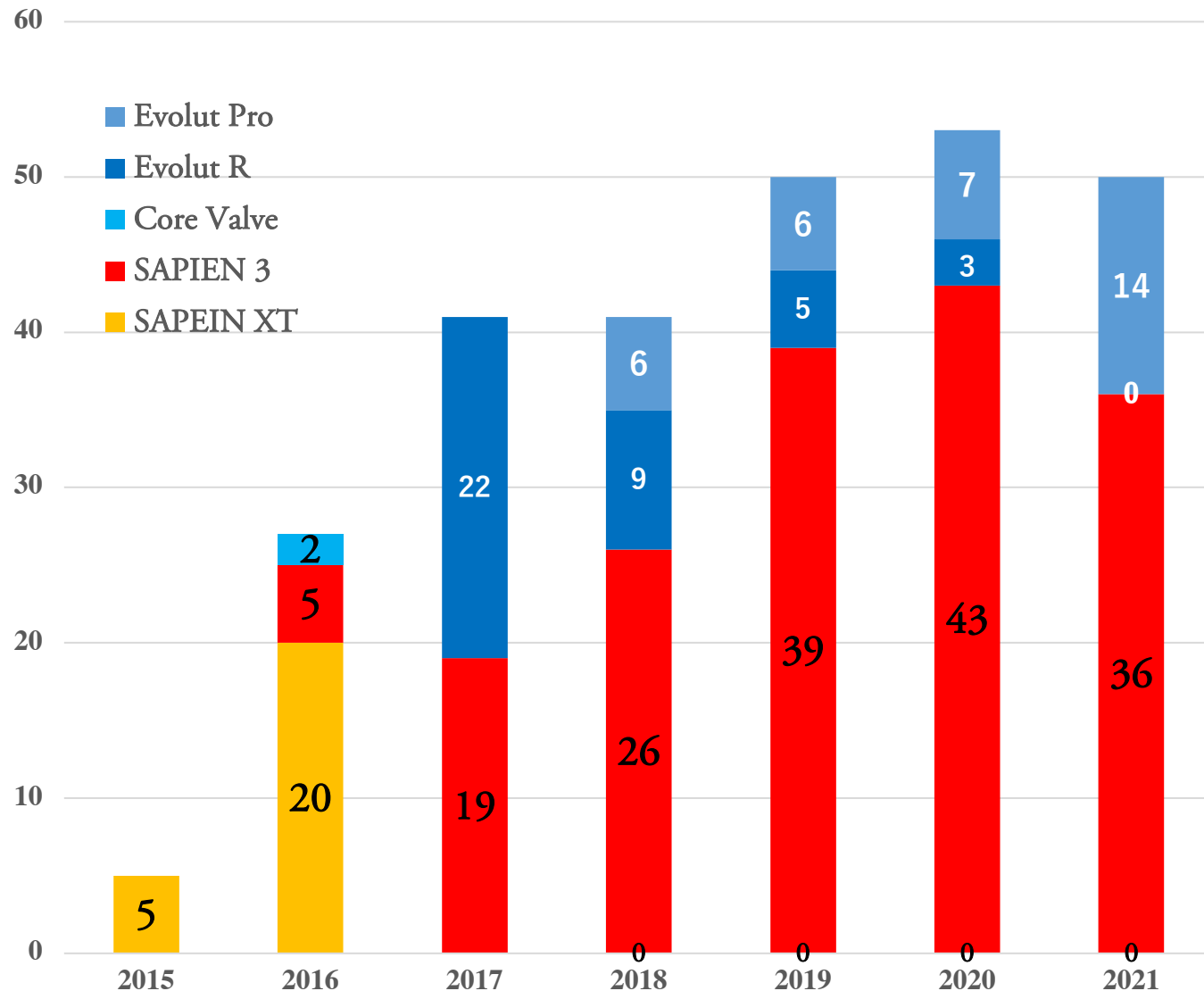


獨協医科大学病院ハートセンター
Dokkyo Medical University Hospital Heart Center



武井 祐介

手術件数 | 50例 (総数 267 例)



◎ 実施数 (前年比較 - 3例)

✓ TF : 48 例

✓ Alternative : 2 例

(TAV in SAV : 0 例 (総数: 2例))

(MIDCAB+TAVI : 1 例 (総数: 2例))

TAVR 専門施設認定基準

- ① TAVR指導医常勤 (1名)
- ② 直近3年間 平均50例 (計150例)以上
- ③ 直近3年間のRegistry data 100%



獨協医科大学病院ハートセンター
Dokkyo Medical University Hospital Heart Center



結果

Variable	2021 (N=35)	2015-2021.3 (N=220)
Age , yr.	82.8 $\pm$ 4.8	84.3 $\pm$ 4.3
Male, no. (%)	11	71 (32)
NYHA class $\geq$ III , no. (%)	-	53 (24)
STS score		
Mean estimate, %	7.4	6.2 $\pm$ 4.3
Low risk: < 4%, no. (%)		68 (31)
Intermediate risk: 4-10%, no. (%)		128 (58)
High risk: >10%, no. (%)		24 (11)
Clinical Frailty scale		
Flail scale $\geq$ 4, no.(%)	-	100 (46)

結果

Variable	2021 (N=35)	2015-2021.3 (N=220)
Urgent cases, no(%)	0	7 (3.2)
TAVI in SAV, no(%)	0	2 (0.9)
Bicuspid valve, no.(%)	1	4 (1.8)
Comorbidity		
Coronary artery disease, no.(%)	-	46 (21)
Prior stroke, no.(%)	-	29 (13)
Prior cardiac surgery, no. (%)	-	9 (4)
Permanent pacemaker, no.(%)	-	17 (8)
BNP, pg/mL (IQR)	-	296 (145, 695)
eGFR, mL/min/1.73m ²	-	56.3 ± 17.9
eGFR< 60mL/min/1.73m ² , no.(%)		136 (62)
EF, %	-	61 ± 11
AVA, cm ² (IQR)	-	0.6 (0.5, 0.8)

結果

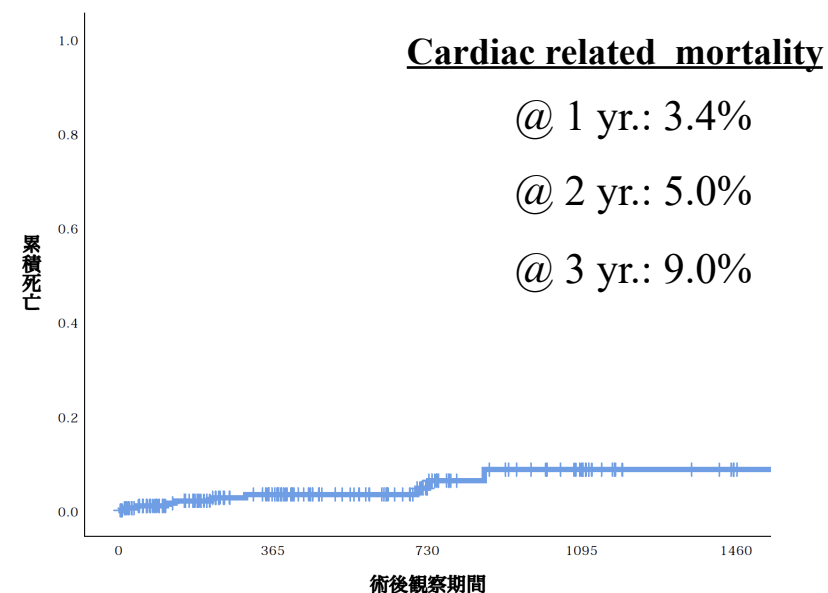
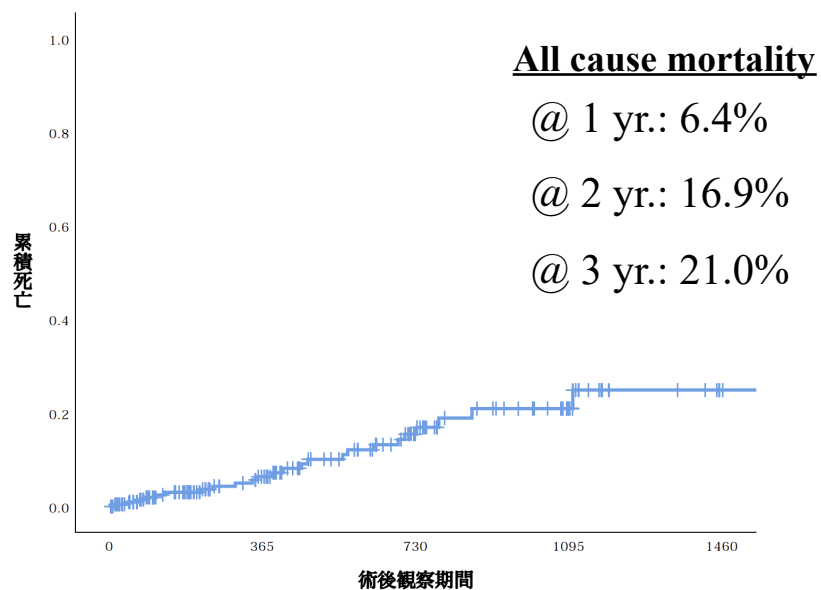
Variable	2021 (N=35)	2015-2021.3 (N=220)
Conscious sedation anesthesia, no.(%)	0	4 (1.8)
Elective PCPS, no(%)	0	16 (7.3)
Concomitant procedure, no(%)		3 (1.4)
TEVAR/EVAR: 2	0	
CABG: 1	1	
Procedural time, min (IQR)	71 (59.3, 97)	87 (73, 111)
Contrast media, ml (IQR)	135 (98.5, 135)	120 (87, 180)
PVL $\geq$ 3 no.(%)	0	3 (1.4)
Discharge home, no.(%)	29	194 (88.2)
Post operative stay, days(IQR)	10.5 (7, 15)	14 (10, 22)

結果

Variable	2021 (N=35)	2015-2021.3 (N=220)
Mortality		
Immediate procedural mortality(<72h), no.(%)	0	0
Procedural mortality (30 days/hospitalization), no.(%)	1(他因死) ※2例他因死	2 (0.9)
Complication		
<u>Stroke, no.(%)</u>	0	8 (3.6)
Disabling (mRS $\geq$ 2)		3 (1.4)
<u>Access-related complication, no.(%)</u>	2	19 (8.6)
Major:	1 (rEIA rupture/Ectopic)	11 (5.0)
Minor:	1	8 (3.6)
<u>New PMI, no.(%)</u>	0	13 (5.9)
<u>Other TAVI-related complications</u>		
Emergent cardiopulmonary support, no. (%)	1	6 (2.7)
Conversion to open surgery, no.(%)	0	3 (1.4)
AVR/Bentall/GR		
Valve malpositioning, no.(%)	0	4 (1.8)
TAV-in TAV deployment, no.(%)	0	3 (1.4)

結果

	Dokkyo (N=220)	DPC (N=8,338)	OCEAN (N=1,613)	TVT (N=276,316)
Mortality (%)	0.9	1.6	1.7	3.3
Stroke (%)	1.4	1.8	1.7	2.3
New PMI (%)	5.9	8.7	8.5	12.2
Major vascular complication (%)	5		5.5	1.4
Conversion to open heart surgery(%)	1.4		1.2	1.4
PVL $\geq$ 3 (%)	1.4		1.1	1.6



Annual report 2021

Vascular surgery of Thoracic/Thoracoabdominal & Abdominal aorta



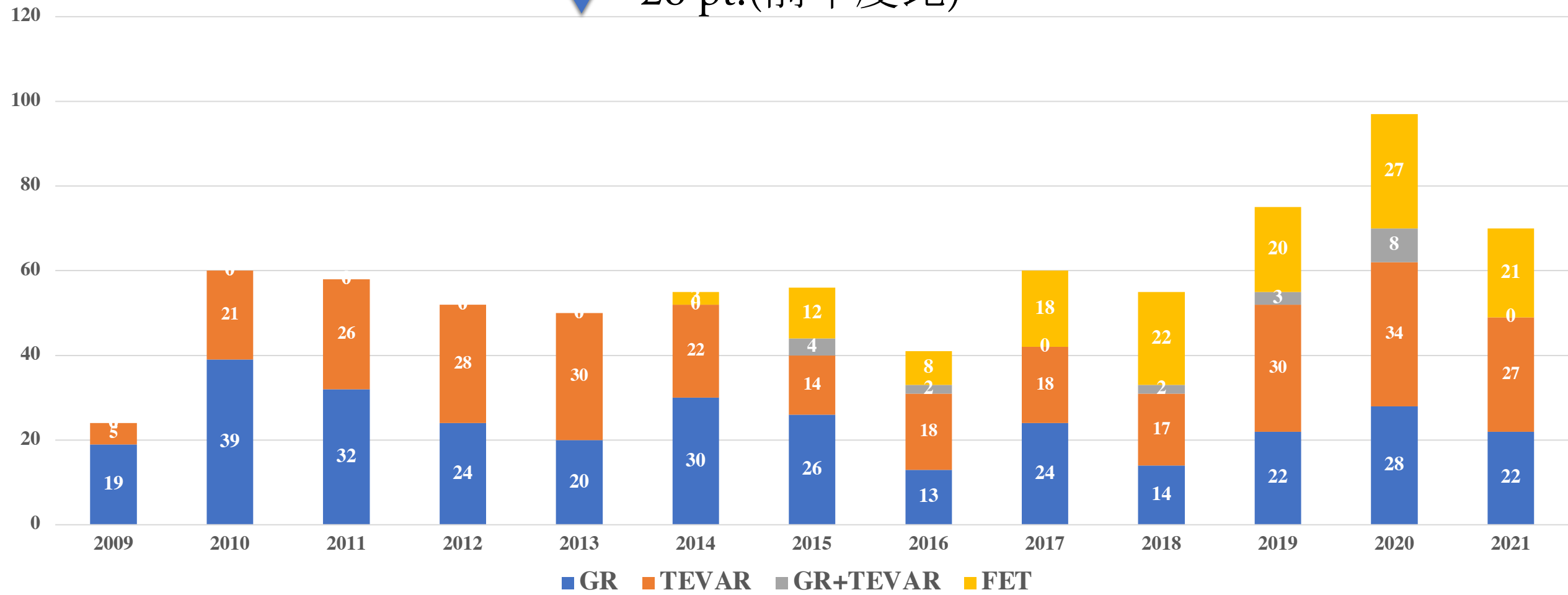
獨協医科大学病院ハートセンター
Dokkyo Medical University Hospital Heart Center



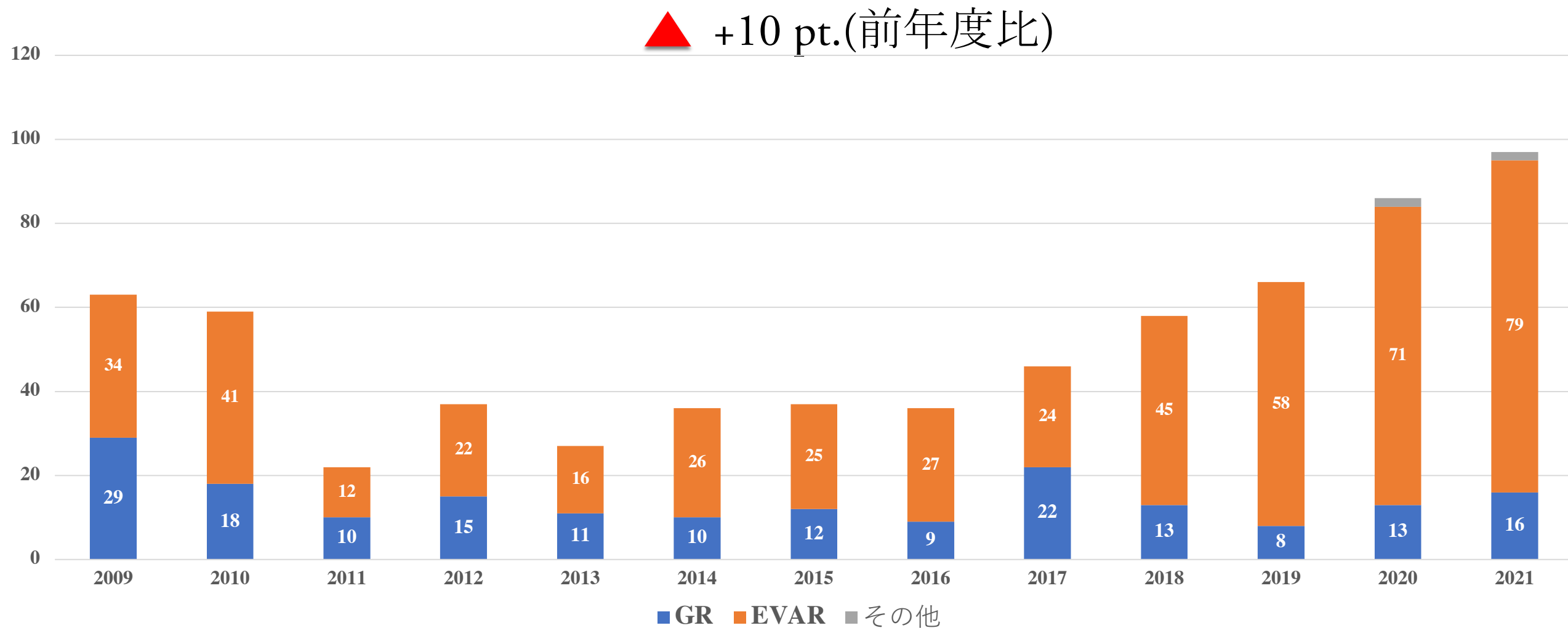
手塚 雅博

手術件数 | TAA/TAAA 70例 (Open 43例 /Endo 27例)

▼ -26 pt.(前年度比)



手術件数 | AAA/IAA 97例 (GR 16例 / EVAR 79例/その他 2例)



手術件数詳細 | TAA/TAAA 69例、AAA 96例

胸部 ▼ +26pt.(前年度比)

Pathology	GR	FET	TEVAR (+GR含む)	Total
Degenerative	4	11	9	24
Rupture	0	1	1	2
TAAD	17	9	0	26
TBAD(急性)	0	0	5	5
TBAD(慢性)	0	0	8	8
Traumatic	0	0	0	0
Infection	1	0	1	1
Others	0	0	3	3
Total	22	20	27	70

腹部 ▲ +10pt.(前年度比)

Pathology	GR	EVAR	Others	Total
Degenerative	7	66	0	73
Rupture	4	11	0	15
TBAD(慢性)	3	0	0	3
Inflammatory	0	1	0	1
Infection	2	0	0	2
Others	0	0	3	3
Total	16	77	3	97

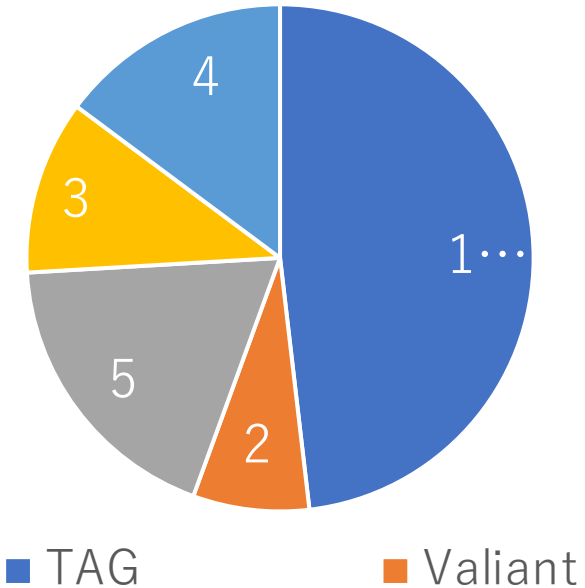
- ✓ 昨年からの手術件数はTAA減少、AAA増加
- ・手術室応需不能 解離36例,破裂8例 (昨年より増加)
 - ・EVAR増加, rEVAR増加, TEVAR減少



TEVAR | 術式と中枢側使用device

術式	N=27 (前年度比-15)
0 Deb	16
1 Deb	7
2 Deb	4
3 Deb	0
GR+TEVAR	0

術式	N=3 (前年度比-1)
自作fene	2
自作branch	1



- ✓ 症例数減少
- ✓ Valiant製造停止
- ✓ Debranch TEVAR数はほぼ増減なし
- ✓ 自作Branch/Fenestrated TEVARほぼ同数



Mortality & Morbidity | 胸部/胸腹部（動脈瘤）

TEVAR

30日死亡: 0 例

在院死亡: 0 例

手術合併症: 3 例

穿刺部仮性瘤 2 例

くも膜下出血 1 例

Open repair

30日死亡: 0 例

在院死亡: 0 例

手術合併症: 5 例

対麻痺 1 例

頸髄梗塞 1 例

脑梗塞 2 例 (mRS $\geq$ 3 : 2例)

再開胸 1 例



Mortality & Morbidity | 胸部/胸腹部（解離）

TEVAR

30日死亡: 0 例

在院死亡: 0 例

手術合併症: 0 例

Open repair

30日死亡: 1 例 (NOMI)

在院死亡: 2 例 (低酸素脳症, 縦隔炎)

手術合併症: 18 例

脳梗塞 4 例 (mRS $\geq$ 3 : 3例)

再開胸 2 例

HD導入 2 例

腕神経叢障害 2 例

頸部分枝閉塞 1 例

遅発性心タンポナーデ 2 例

低酸素脳症 2 例

NOMI 2 例

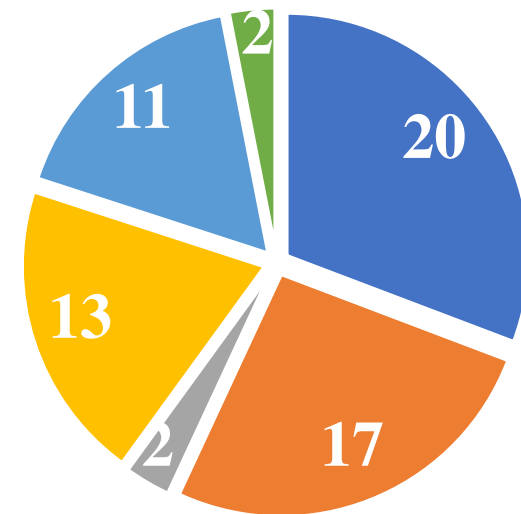
縦隔炎 2 例

中枢吻合部仮性瘤 2 例



EVAR | 術式と使用device

術式	N=97 (前年度比+10)
EVAR	38
EVAR+coil	20
EVAR+IBE	2
EVAR+translocation	2
Leg + coil	8
AUI	1
その他	8
Snorkel / Chimney	1
追加処置	6



■ Endurant ■ Excluder
■ Zenith ■ AFX
■ Aorfix ■ IBE

- ✓ EVAR増加
- ✓ デバイスは万遍なく使用



Mortality & Morbidity | 腹部（破裂以外）

EVAR (66pt.)

30日死亡: 1 例

在院死亡: 0 例

手術合併症: 1 例 (open conversion)

	0	0	0	0
	0	0	4	0
	0	0	0	0
	0	1	2	0

Open repair (12pt.)

30日死亡: 0 例

在院死亡: 0 例

手術合併症: 1 例 (腸閉塞)

	0	0	0	0
	1	0	1	0
	0	0	1	0
	0	1	2	0



Mortality & Morbidity | 腹部（破裂手術）

EVAR (11pt.)

30日死亡: 0 例

在院死亡: 1 例 (腸管壊死・グラフト感染)

手術合併症: 3 例

ACS 1 例

グラフト感染 1 例

腸管壊死 1例

Open repair (4pt.)

30日死亡: 0 例

在院死亡: 0 例

手術合併症: 4 例

尿管損傷 1 例

小腸穿孔 1 例

グラフト感染 1 例

吻合部仮性瘤 1 例

➤ Contained rupture 4 例, Free rupture
10 例



末梢血管 | 術式

末梢血管術式		N=56	EVT 詳細		N=22
TEA (FA・Pop) Profundaplasty		8	内蔵動脈瘤		2
Distal bypass		16	Aorta/Iliac		7
Ao-Fem,F-P,その他バイパス		9	SFA		3
ALI	血栓除去のみ	18	Angio		3
	血栓除去+EVT	5	CCA/SCA stent		0
複合手術			IMA/LA coil		6
Hybryd operation		9	その他		1
PAD手術+CABG		2	✓ EVT増加 ✓ Distal bypass年間10例以上維持 ✓ Hybrid手術室使用しquality up		
Bypass + 足趾切断		8			



Mortality & Morbidity | 末梢血管

30日死亡: 0 例

在院死亡: 3 例 (低酸素脳症 1例、肺炎 1例、)

手術合併症: 10 例

グラフト閉塞 3 例

コンパートメント症候群 3 例

脳梗塞 3 例

低酸素脳症 1 例

吻合部仮性瘤 1 例



末梢血管手術（その他） 2021年

バスキュラーアクセス関連手術	31
内シヤント造設	6
AVF（初回） 3 AVF（初回以外） 2 AVG 1	
血流制限	4
シヤント静脈再建	4
人工血管 3 静脈再建+人工血管 1	
シヤント血栓摘除	13
+PTA 3	
+シヤント静脈再建(人工血管 3 人工血管非使用 3)	
+内シヤント再造設(AVF 3 AVG 1)	
シヤントPTA	1
動脈表在化	1
動脈-動脈grafting	1
感染人工血管拔去	1