

# 横浜市立みなと赤十字病院

## 心臓病センター 心臓血管外科



# 診療実績 2022



横浜市立みなと赤十字病院

# 心臓血管外科

2014年 11月～ 新チームの心臓血管外科となり8年が経過しました。  
皆さまの温かいサポートで大きなトラブルなく診療を行えています。

横浜市立みなと赤十字病院 心臓血管外科 スタッフ

2014年

部長 田淵  
伊藤 (講師)  
野村 (助教)(8年目)  
藤森 (医員)(4年目)

2016年

部長 伊藤  
医長 中野(7年目)  
医員 横山(6年目)  
  
田淵医師 (2016.3)  
日赤本社へ

2017年

部長 伊藤  
医長 白石(13年目)  
医員 横山(7年目)  
医員 篠田(3年目)

2018年

部長 伊藤  
医長 佐藤(12年目)  
医長 橋本(11年目)  
医員 山本(7年目)

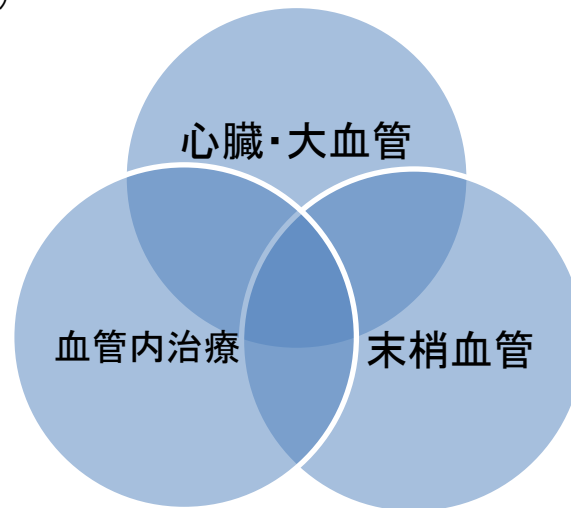
2020年

部長 伊藤  
医長 佐藤(13年目)  
医長 橋本(12年目)  
医員 三好(11年目)

2021年～

部長 伊藤(24年目)  
医長 佐藤(14年目)  
医長 橋本(13年目)  
医員 三好(12年目)  
医員 河原(5年目)

循環器内科  
心エコー専門医  
有馬先生  
萬野先生



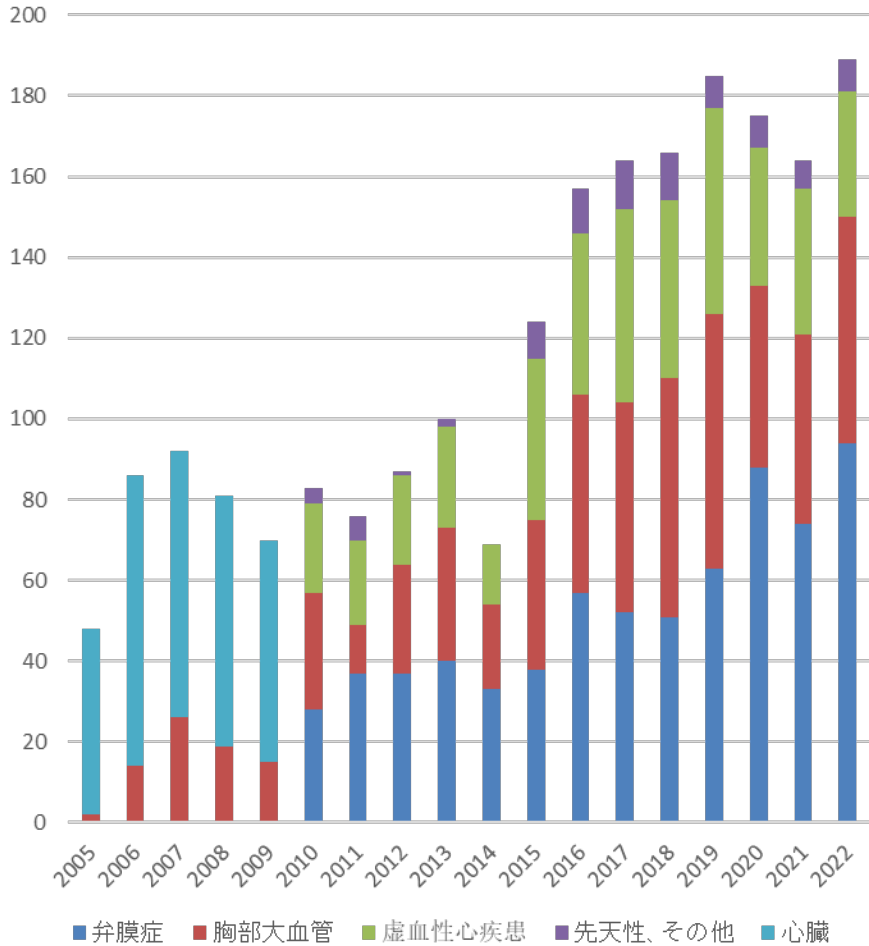
# 診療実績

## 疾患別症例数の年次推移

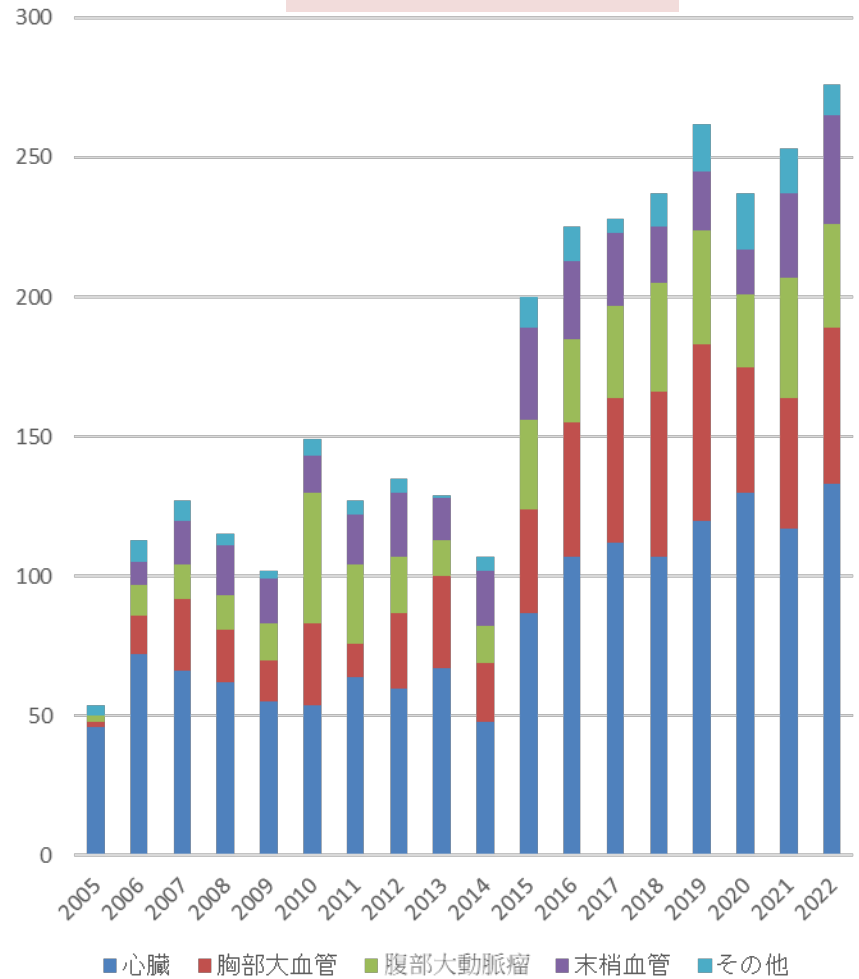
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
虚血性心疾患 単独CABG(OPCAB)	40 40(39)	40 31(31)	48 42(38)	45 34(33)	51 40(37)	34 32(29)	36 32(30)	<b>31</b> <b>25(25)</b>
弁膜症	38	57	52	51	63	88	74	<b>94</b>
TAVI/MiraClip					5	22	18	<b>36/7</b>
胸部大動脈疾患	37	49	52	59	63	45	47	<b>56</b>
開胸(急性解離)	26(17)	33(21)	41(21)	39(19)	48(20)	38(16)	35(18)	<b>45(22)</b>
胸部ステントグラフト	11	16	11	20	15	7	12	<b>11</b>
先天性、他	9	11	12	12	8	8	7	<b>8</b>
<b>開心術合計</b>	<b>124</b>	<b>157</b>	<b>164</b>	<b>167</b>	<b>185</b>	<b>175</b>	<b>164</b>	<b>189</b>
腹部大動脈瘤(破裂)	33(6)	28(2)	26(4)	39(5)	41(2)	26(2)	43(3)	<b>37(5)</b>
腹部ステントグラフト	19	19	18	21	14	14	21	<b>18</b>
末梢血管	19	30	33	20	21	16	30	<b>39</b>
その他	16	12	5	11	17	20	16	<b>11</b>
<b>合計</b>	<b>200</b>	<b>226</b>	<b>228</b>	<b>237</b>	<b>262</b>	<b>237</b>	<b>254</b>	<b>276</b>

# 診療実績

## 開心術数



## 総手術数



# 診療実績

## 2022年 疾患別手術死亡率

	定時	緊急	Total
虚血性心疾患	0/22(0%)	1/9(11%)	1/31(3.2%)
弁膜症(開胸)	0/46(0%)	2/5(40%)	2/51(3.9%)
TAVI	0/30(0%)	1/6(17%)	1/36(2.8%)
MitraClip	0/7(0%)		0/7(0%)
胸部大動脈	0/30(0%)	6/26(23%)	6/56(11%)
破裂性	-	3/4(75%)	
急性A型解離	-	3/22(13.6%)	
先天性、他	0/8(0%)	-	0/8(0%)
Total	0/143(0%)	10/46(22%)	10/189(5.3%)

# 虚血性心疾患

---

## 手術件数

### 虚血性心疾患

**31 例**

単独CABG

25 例

(OPCAB

25 例)

その他

6例

On pump beating CABGx2+左心耳切除 1例

CABGx3+左室内血栓除去 1例

CABGx3+MAP+TAP+左心耳切除 1例

VSP閉鎖 1例

CABG+MVR+TAP+full Maze 1例

CABGx4+MVR+TAP 1例

# 早期治療成績(CABG 2022.1~2022.12)

患者背景	術前	術中 (単独CABG N=25)	術後	
症例数	31	グラフト使用	在院死亡率 (緊急)	22% (2/9)
男性	84%(26/31)	左内胸動脈使用率	100%(25/25)	
年齢	70	右内胸動脈使用率	68%(17/25)	在院死亡率 (定時)
75>	26%(7/31)	大伏在静脈使用	84%(21/25)	平均在院日数
80>	6%(2/31)	平均バイパス枝数	3.2枝	15日
HT	81%(25/31)	平均手術時間	311 ± 59min	合併症
DM	65%(20/31)	術後CAG/graft造影	80%(20/25)	脳合併症
DL	71%(22/31)	術後冠動脈CT	8%(2/25)	再開胸止血
CKD on HD	23%(7/31)	左内胸動脈グラフト 開存率	100%(22/22) 吻合	3.2%(1/31)
Smoke	42%(13/31)	右内胸動脈グラフト 開存率	100%(15/15) 吻合	3.2%(1/31)
低左心機能	45%(14/31)	大伏在静脈グラフト 開存率	100%(32/32) 吻合	3.2%(1/31)
脳梗塞既往	16%(5/31)			SVG感染
IABP術前	26%(8/31)			3.2%(1/31)
緊急手術	29%(9/31)			自宅復帰率
				84%(26/31) (1例は術後にALS 発症し施設へ退 院)

# 診療実績

## 2022年 疾患別手術死亡率

	定時	緊急	Total
<b>虚血性心疾患</b>	<b>0/22(0%)</b>	<b>1/9(11%)</b>	<b>1/31(3.2%)</b>
弁膜症(開胸)	0/46(0%)	2/5(40%)	2/51(3.9%)
TAVI	0/30(0%)	1/6(17%)	1/36(2.8%)
MitraClip	0/7(0%)		0/7(0%)
胸部大動脈	0/30(0%)	6/26(23%)	6/56(11%)
破裂性	-	3/4(75%)	
急性A型解離	-	3/22(13.6%)	
先天性、他	0/8(0%)	-	0/8(0%)
Total	0/143(0%)	10/46(22%)	10/189(5.3%)



# 虚血性心疾患

---

## 総括

虚血性心疾患は31症例(36→31例)、単独CABG 25症例(32→25例)と減少した。緊急pump症例のMortalityが高い傾向にあった。2023年2月～インペラ開始するため、今後の成績改善に期待したい。

両側ITAの開存率は、安定しており高齢者にも積極的に使用していく方針である。

定時手術では、手術死亡・在院死亡例を認めなかった。

手術合併症ゼロを目指し周術期合併症の予防とgraft開存率を高め治療成績向上に努めたい。

# 弁膜症 (虚血性MRは除く)

## 手術件数 弁膜症 94 例 (開心術51例)

AVR	8
MICS-AVR	2
AVR+CABG	3
AVR+TAP	2
AVR+TAP+CABG+左心耳切除	2
AVR+CABG+Maze	1
AVR+Morrow	1
AVR+CABG+Morrow	1
AVR+左心耳切除	1

AVR+MVP	2
AVR+MVP+TAP	2
AVR+MVP+TAP+ASD閉鎖	1

DVR+TAP+左心耳切除	2
DVR+TAP+CABG+左心耳切除	1
DVR+TAP	1

MICS-MVP	9
MVP+TAP	5
MVP+TAP+Maze	1
MVP+TAP+左心耳切除	1
MVR	1
MVR+TAP	1
MVR+TAP+Maze	1
MVR+TVR	1

Redo AVR+MVR	1
Redo MVR+TAP	1
Redo TVR	1

MICS-MVP	9
MICS-AVR	2

TAVI (DA)	36(1)
-----------	-------

MitraClip	7
-----------	---

# 早期治療成績(弁膜症:開心 2022.1~2022.12)

患者背景		術中		術後	
症例数	51	AS 弁膜症	37% (19/51)	在院死亡率	3.9% (2/51)
男性	53% (27/51)	AS 弁膜症年齢	74.7歳	定時在院死亡率	0% (0/46)
年齢	70.3歳(37-94)			術後在院日数	16.2日
75>	45% (23/51)	MR	55% (28/51)	合併症	
80>	20% (10/51)	MVP	21例	脳合併症	0% (0/51)
HT	43% (22/51)	予期せぬMVR移行	0%(0/21)	再開胸止血	0% (0/51)
DM	18% (9/51)			胸骨骨髓炎	0% (0/51)
DL	35% (18/51)	AS 単独AVR	8例	ECMO	1.9% (1/51)
CKD on HD	14% (7/51)	平均手術時間	250min	PMI	1.9% (1/51)
脳梗塞既往	7.8% (4/51)	平均人工心肺時間	127min	左室破裂	0% (0/51)
Af	22% (11/51)	平均大動脈遮断時間	104min	自宅退院率	92% (47/51)
緊急手術	10% (5/51)				

# 弁膜症疾患: TAVI

手術件数      **36 例**（緊急6例）（昨年18例）

TF-TAVI            35 例  
DA-TAVI            1 例

手術時間    89分(42-145)

入院期間    7.6日(3-23)

死亡          1例(腎不全) **初の手術死亡症例**

合併症      アクセス損傷      0 例(昨年1例)

TAV in TAV      0 例(昨年1例)

PMI              1 例(2.8%)              術後7日目cAVB

術後心不全加療 5 例(14%)              いずれも緊急症例

心嚢穿刺          1 例(2.8%)              2尖弁症例 プロタミンで止血

自宅退院率                      97% (34/35)死亡症例以外自宅退院

# 診療実績

## 2022年 疾患別手術死亡率

	定時	緊急	Total
虚血性心疾患	0/22(0%)	1/9(11%)	1/31(3.2%)
<b>弁膜症(開胸)</b>	<b>0/46(0%)</b>	<b>2/5(40%)</b>	<b>2/51(3.9%)</b>
<b>TAVI</b>	<b>0/30(0%)</b>	<b>1/6(17%)</b>	<b>1/36(2.8%)</b>
<b>MitraClip</b>	<b>0/7(0%)</b>		<b>0/7(0%)</b>
胸部大動脈	0/30(0%)	6/26(23%)	6/56(11%)
破裂性	-	3/4(75%)	
急性A型解離	-	3/22(13.6%)	
先天性、他	0/8(0%)	-	0/8(0%)
Total	0/143(0%)	10/46(22%)	10/189(5.3%)

# 弁膜症疾患

---

## 総括

開心術は、56例→51例と減少した。75歳以上が45%を締め高齢化の傾向にあるが、脳梗塞等の重篤な合併症はなかった。

定時手術症例は、手術死亡・在院死亡を認めなかった。  
緊急手術症例で手術死亡2例(13thPOD: 呼吸不全・6th POD: 術後循環不全LOS)を認めた。

MICS手術は、弁膜症手術11/51例(22%)に施行し増加傾向。  
TAVIは、18例→36例と大幅に増加したが、手術死亡を1例に認めた。  
MitraClipが、2022年4月より開始され現在7症例で合併症なく良好である。

心エコー専門医(有馬先生・萬野先生)をハートチームに加え、SHD治療を含めた弁膜症治療の質が高まっている。周辺施設との連携を強め症例数を伸ばしていきたい。

# 胸部大動脈疾患

## 手術件数

## 56例

### 胸部大動脈瘤

### 23

上行置換	2
上行置換+AVR	3
上行置換+CABG	1
部分弓部置換	1
全弓部置換(破裂緊急1)	2
全弓部置換+OSG	7
全弓部置換+OSG+AVR	1
全弓部置換+OSG+MAP	1
Redo全弓部置換	1
胸腹部置換	3
基部置換術	1

### 急性A型大動脈解離

### 22

上行置換	19
上行置換+AVR	1
全弓部置換+OSG	1
部分弓部置換	1

### 胸部ステントグラフト内挿術

### 11

TEVAR	11
(破裂 2, preemptive 2)	

# 早期治療成績(胸部大動脈疾患 2022.1~2022.12)

患者背景		術中		術後	
症例数	56	DA 上行置換術	N=19	手術死亡率	10.7% (6/56) 全死亡例が緊急症例
男性	35/56 (63%)	平均手術時間	284min	定時手術 手術死亡率	0%(0/30)
年齢	73.6歳	平均人工心肺時間	144min	緊急手術 手術死亡率	23%(6/26)
>75	48% (27/56)	平均循環停止時間	30min	平均在院日数	16.5日
>80	26% (15/56)			合併症	
HT	91% (51/56)	弓部置換術+OSG (+MVP N=1, +AVR N=1)	N=9	脳合併症	1.8% (1/56)
DM	21% (12/56)	平均手術時間	331min	再開胸止血	3.5% (2/56)
DL	50% (28/56)	平均人工心肺時間	174min	縦隔炎	0% (0/56)
CKD on HD	0% (0/56)	下半身循環停止	64min	肺炎	1.8% (1/56)
Smoke	46% (26/56)			自宅復帰率	81%(39/48)
脳梗塞既往	13% (7/56)	TEVAR	N=11		
緊急手術	46% (26/56)	平均手術時間(debranch 除く)	114min		



# 診療実績

## 2022年 疾患別手術死亡率

	定時	緊急	Total
虚血性心疾患	0/22(0%)	1/9(11%)	1/31(3.2%)
弁膜症(開胸)	0/46(0%)	2/5(40%)	2/51(3.9%)
TAVI	0/30(0%)	1/6(17%)	1/36(2.8%)
MitraClip	0/7(0%)		0/7(0%)
<b>胸部大動脈</b>	<b>0/ 30(0%)</b>	<b>6/26(23%)</b>	<b>6/56(11%)</b>
<b>破裂性</b>	-	<b>3/4(75%)</b>	
<b>急性A型解離</b>	-	<b>3/22(13.6%)</b>	
先天性、他	0/8(0%)	-	0/8(0%)
Total	0/143(0%)	10/46(22%)	10/189(5.3%)

# 胸部大動脈疾患

---

## 総括

胸部大動脈手術は、前年と比較し、47→56例と増加。  
緊急症例である急性大動脈解離Stanford A症例は18→22例と増加、  
定時胸部大動脈瘤は21→23例とわずかに増加、TEVARも7→11例と増加。

急性A型解離は、上行置換のみの症例は22例中18例(前年18例中11例)と増加  
真性瘤でのOSG使用症例は、昨年1例→8例に増加した。

胸部大動脈手術の緊急手術では、重症例が多かったのが原因と考えられるが、  
緊急手術死亡が昨年1例から6例(急性A型解離3例、大動脈瘤1例、TEVAR2  
例)と増加した。

今後も緊急手術症例は断ることなく、迅速に対応し手術死亡率ゼロを目指し治  
療成績向上に努めたい。

# 腹部大動脈疾患

## 手術件数

37例

疾患別

定時31

緊急6

腹部大動脈瘤	23例
腸骨動脈瘤	2例
破裂性腹部大動脈瘤	2例
破裂性腸骨動脈瘤	3例
EVAR後瘤径拡大	5例
その他	2例
合計	37例

術式別

開腹人工血管置換術	13例
内腸骨動脈瘤切除術	1例
ステントグラフト内挿入術	18例
コイリング（単独）	5例

# 末梢血管疾患・その他

## 手術件数

49例

定時21

緊急28

### 疾患別

### 術式別

跛行	8
CLI	6
急性動脈閉塞（下肢）	5
鎖骨下動脈盗血症候群	2
膝窩動脈瘤破裂	1
カテーテル関連合併症	2
その他	32
合計	49

大腿－膝下膝窩動脈バイパス	3
Distalバイパス	2
大腿動脈－膝上膝窩動脈バイパス＋EVT	1
大腿動脈交差バイパス＋大腿－膝上膝窩動脈バイパス	1
大腿動脈内膜摘除（＋EVT）	7(2)
総頸動脈－腋窩動脈バイパス	2
血栓摘除	5
膝窩動脈人工血管置換術	1
PCPS抜去	13
EVT（単独）	3
その他	11

# 腹部大動脈・末梢血管疾患

---

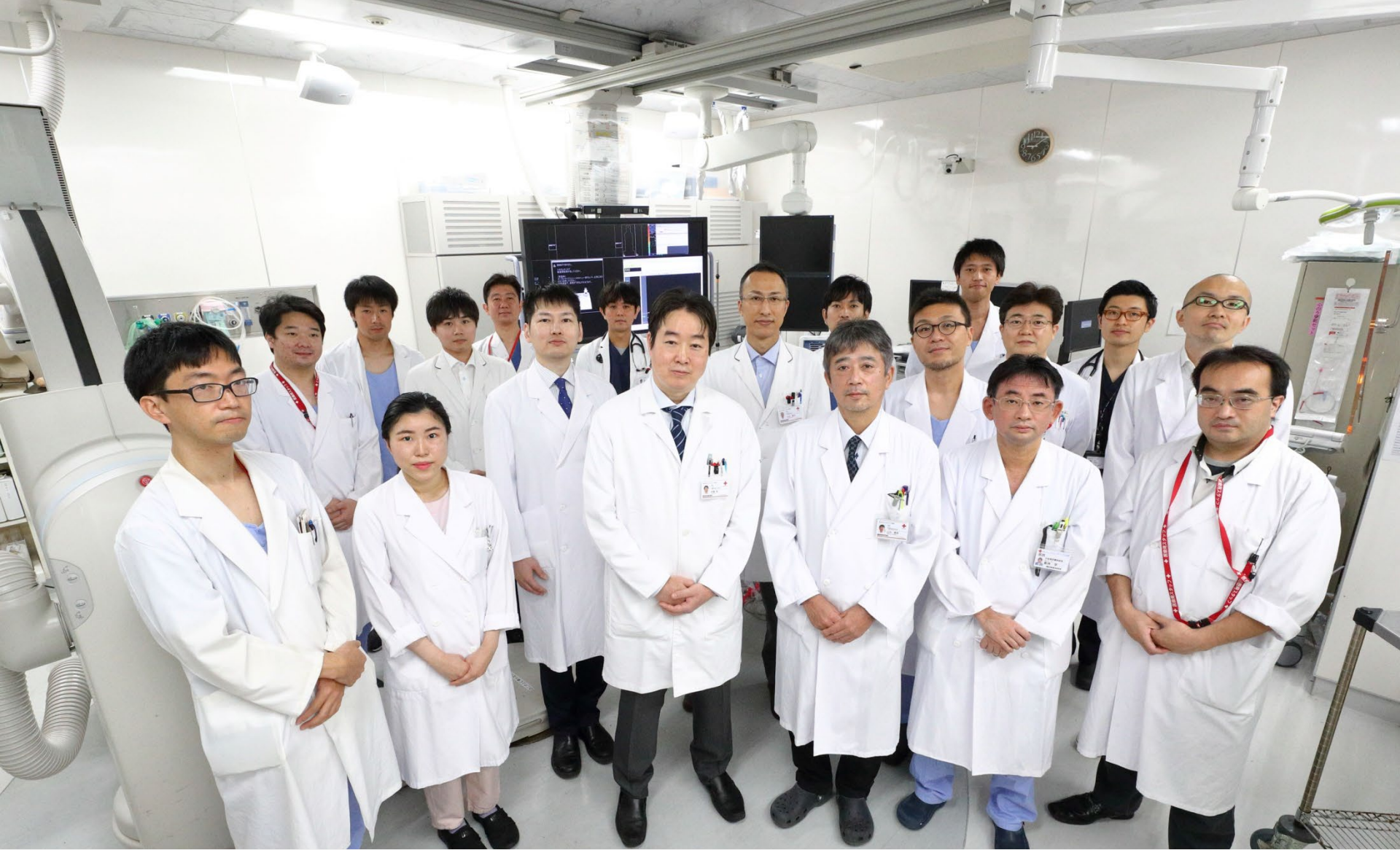
## 総括

大動脈疾患・腹部は、37症例(昨年41例)であった。  
内訳は開腹手術14例(昨年20例)、EVAR18例(昨年21例)。

EVAR術後Endoleakによる瘤径拡大のため追加治療は5例  
に対して行った。開腹手術の移行は認めなかった。

腹部大動脈疾患は緊急手術1例に在院死亡を認めた。

末梢血管疾患は緊急手術1例に在院死亡を認めた。



**横浜市立みなと赤十字病院  
心臓病センター**