



中津市民病院 臨床の実際

Nakatsu Municipal Hospital

No. 31 August, 2026

1. 「多量の血栓を認めた急性心筋梗塞の1例」
2. 「当院における腹部大動脈瘤治療について」

診療科の紹介……外科

順次、診療科の紹介を致します

中津市立 中津市民病院

お問い合わせは中津市民病院（電話：0979-22-2480）まで
ホームページアドレス <http://www.city-nakatsu.jp/hospital/index.Html>



研修医マスコット

多量の血栓を認めた 急性心筋梗塞の1例

中津市民病院

荒川 大典

症例

68歳 男性

【主訴】 胸部絞扼感、呼吸苦

【現病歴】

X月Y日、17:00頃左前胸部に違和感、呼吸苦が出現。仕事から帰宅しようとして歩いたところ、左胸が締め付けられるような痛みが増強したため、救急要請され当院搬送となった。

症例

【既往歴・併存症】

高血圧、高脂血症、糖尿病、高尿酸血症、
アルコール性肝障害、慢性腎臓病（G2～G3a）

【内服歴】

バルサルタン 20mg 1T1×、ピタバスタチン 1mg 1T1×、
フェノフィブラート 80mg 1T1×、エピナスチン点眼薬

【喫煙歴】 20本/day 20～59歳（40年間）

【家族歴】 母方祖母：心臓病（詳細不明）

【入院時現症】

意識清明

BP 159/100 mmHg, HR 63 bpm, SpO2 100%(room air), BT 35.6℃

胸部心音-整

血液検査

[血算]

WBC	10200	/ μ L
RBC	4.57	$\times 10^6$ / μ L
HGB	14.0	g/dL
Ht	41.7	%
PLT	201	$\times 10^3$ / μ L
Neutro	44.5	%

[凝固]

PT	11.2	秒
APTT	20.6	秒
Dダイマー	0.33	μ g/mL
PT(INR)	0.83	

[生化学]

トロポニン	0.1	ng/mL未満
HbA1c	6.4	%
ALP	46	U/I
AST	25	U/I
ALT	31	U/I
LD	226	U/I
γ -GTP	93	U/I
CHE	339	U/I
T-Bil	0.58	mg/dL
CHO	188	mg/dL
LDL	82	mg/dL
HDL	94	mg/dL
TG	93	mg/dL
グルコース	106	mg/dL
AMY	49	U/I
BUN	17	mg/dL
CRE	0.88	mg/dL

UA	4.0	mg/dL
Na	142	mmol/L
K	3.9	mmol/L
Cl	106	mmol/L
Ca	9.4	mg/dL
CK	225	U/I
CRP	0.01	mg/dL
CK-MB	13	U/I

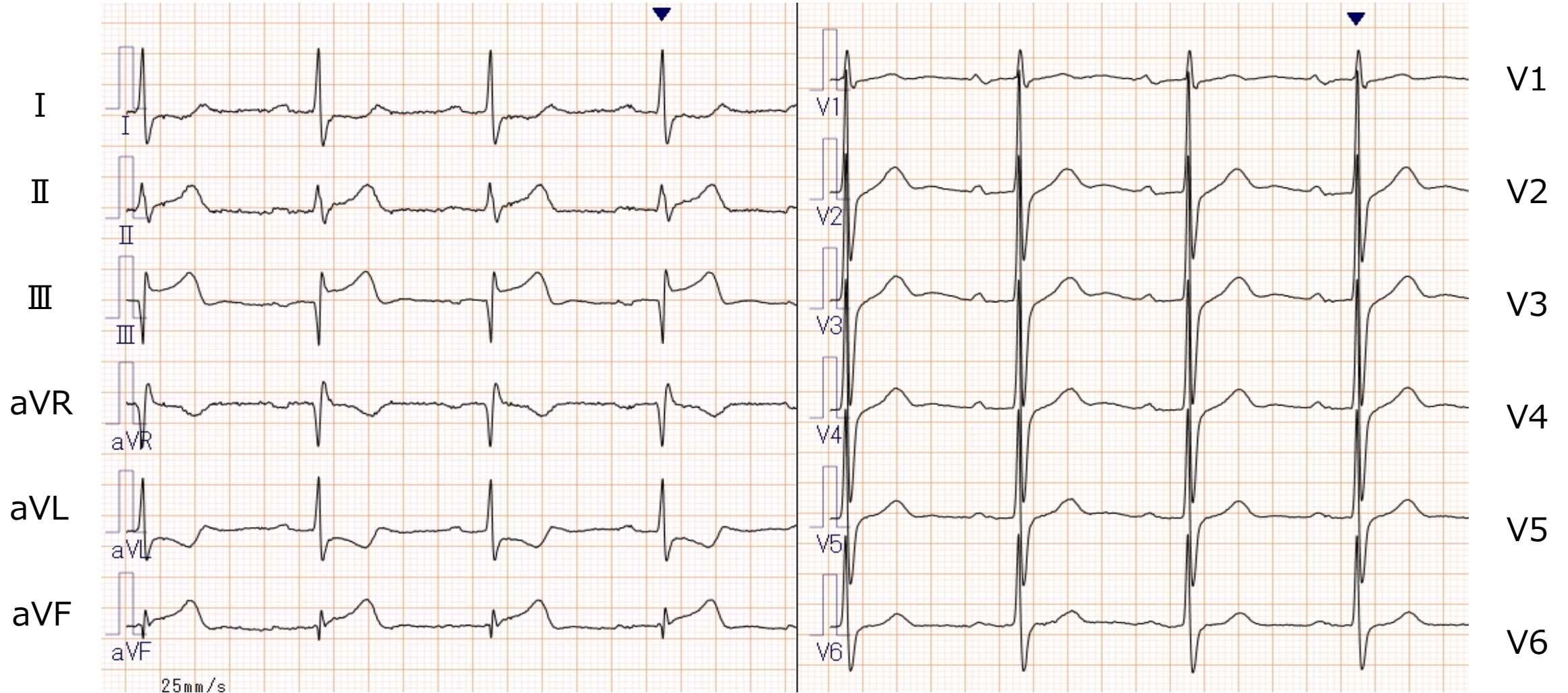
[動脈血ガス]

pH	7.42	
PCO2	36	Torr
PO2	207	Torr
HCO3	23.5	mEq/L
BE	-0.6	mEq/L
AG	8.9	mEq/L
Lac	1.4	mg/dL

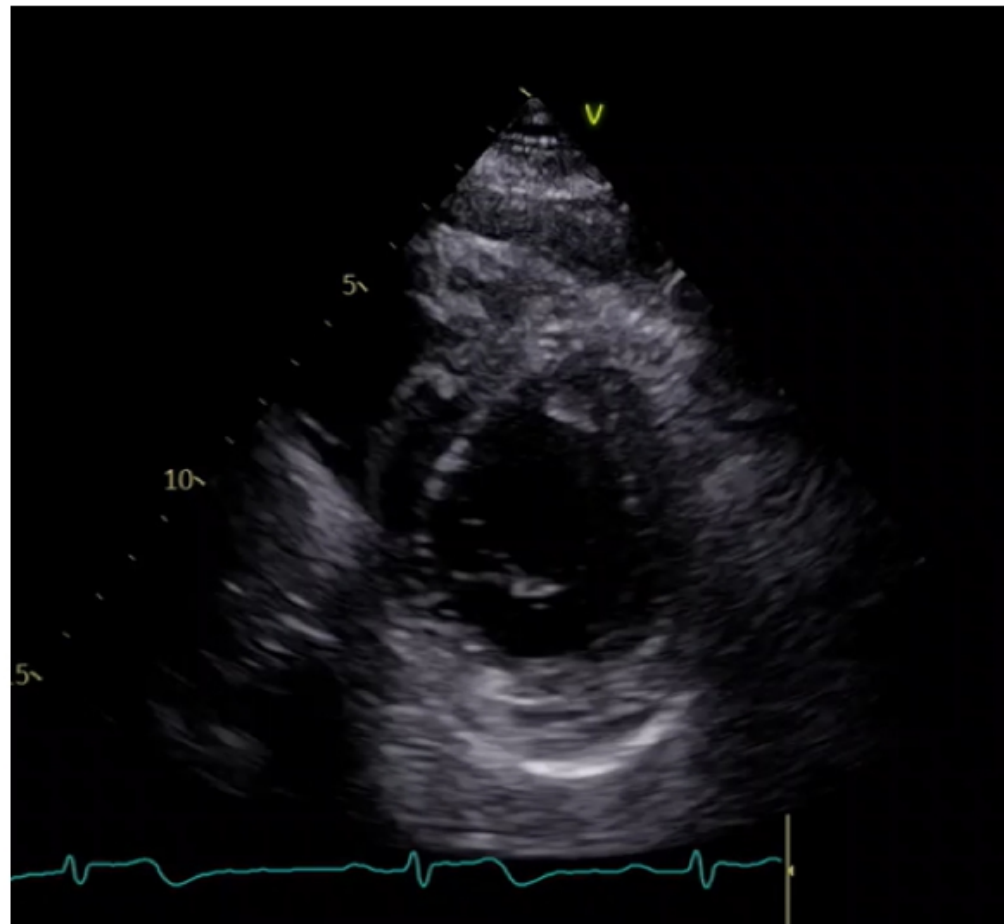
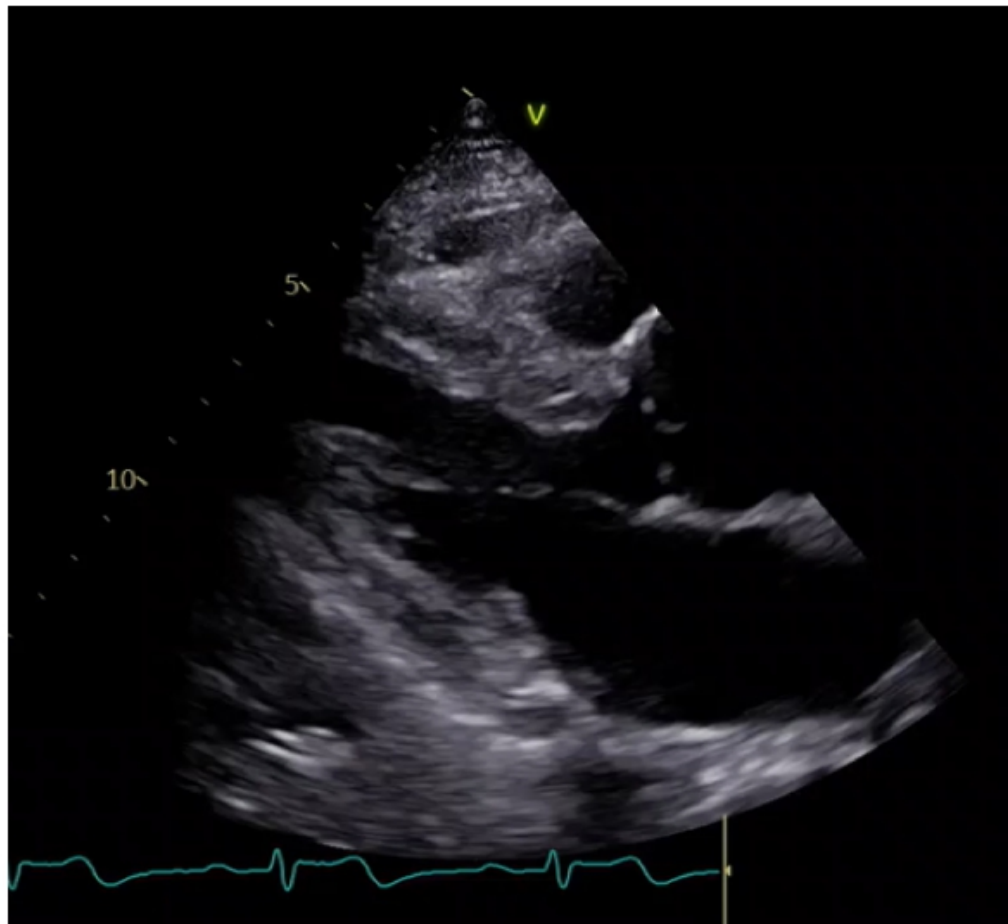
心電図検査

HR 60/min 洞調律 整

Ⅱ, Ⅲ, aVfでST上昇 I, aVLでST低下



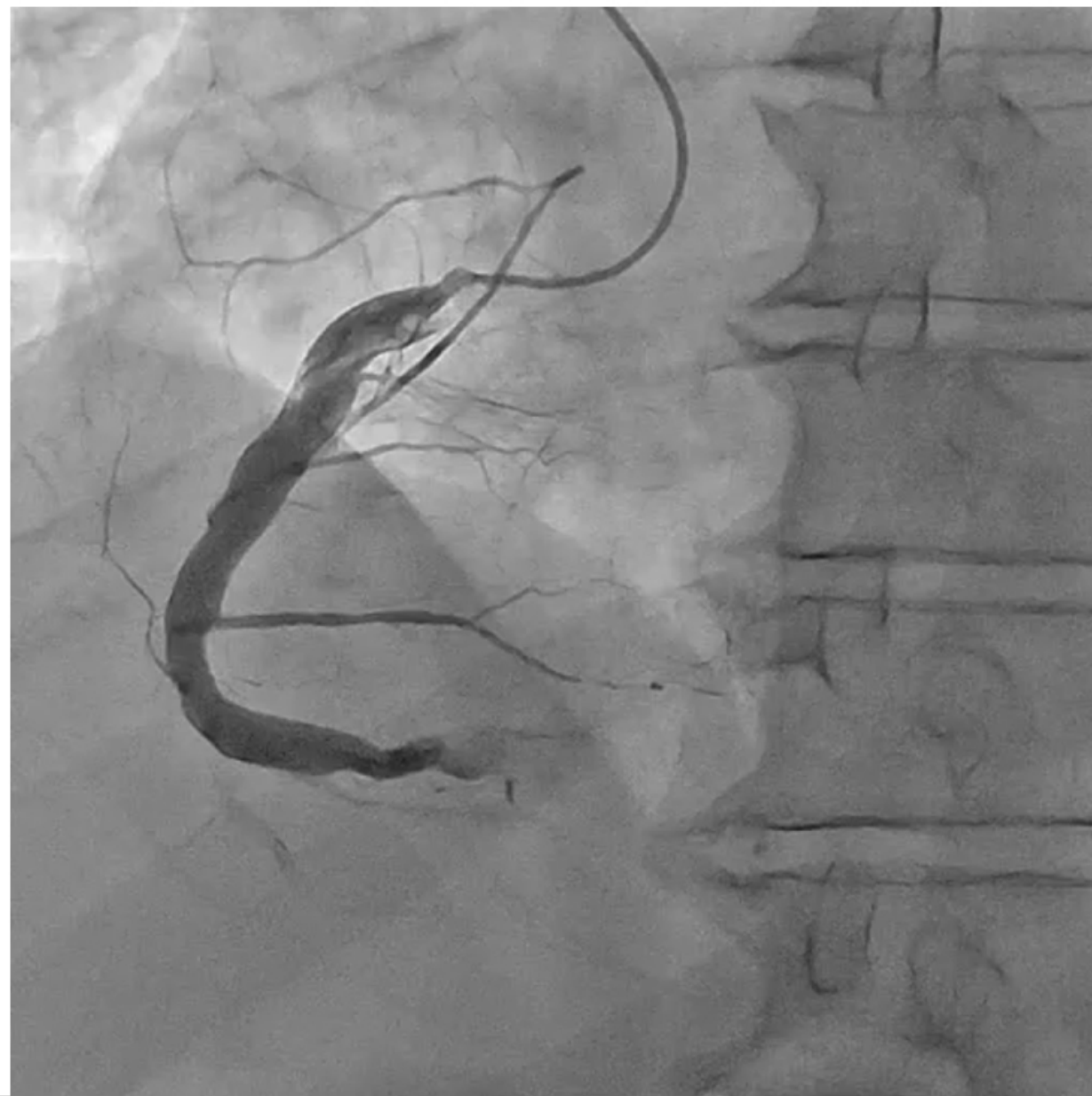
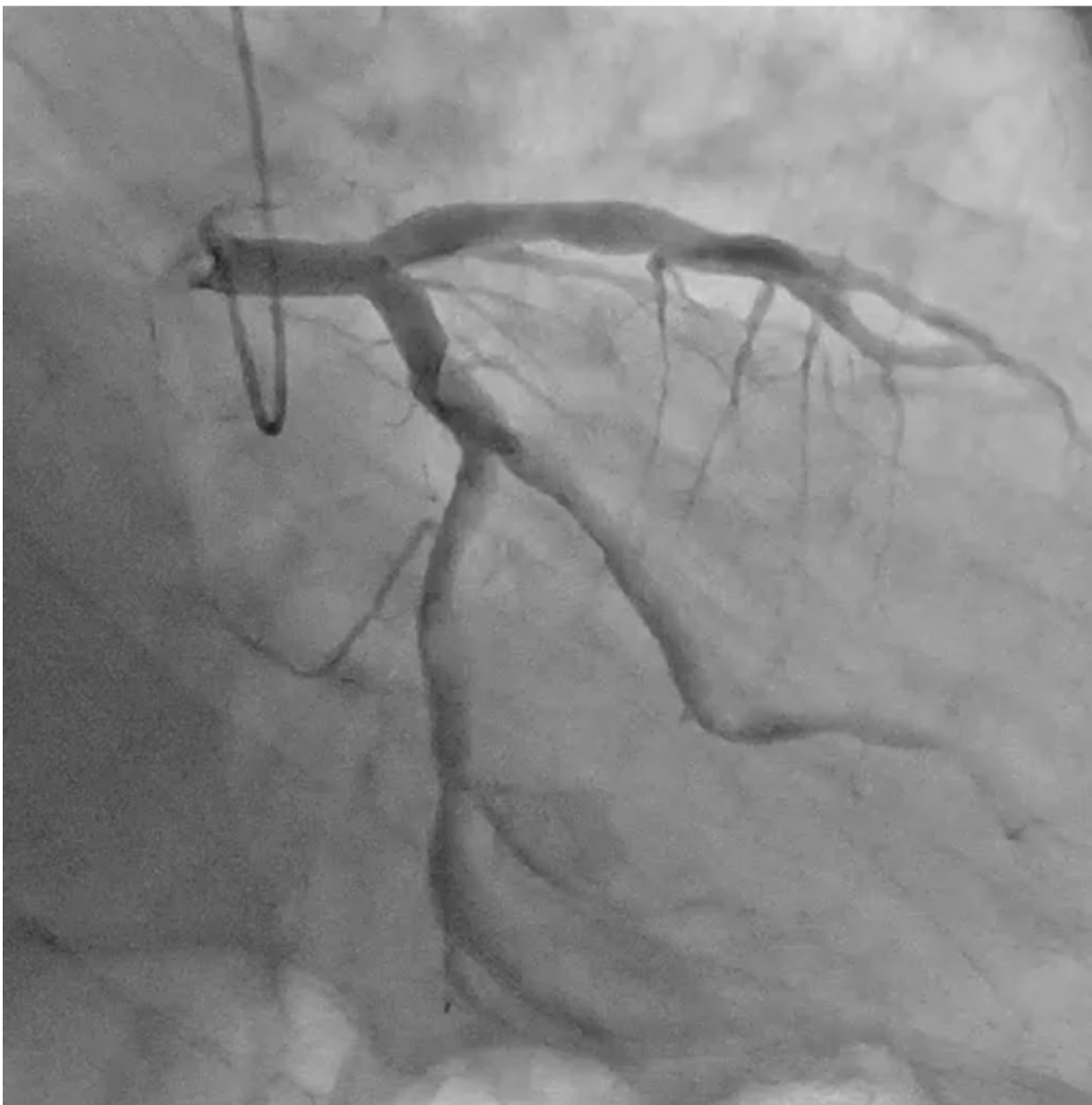
心臓超音波検査

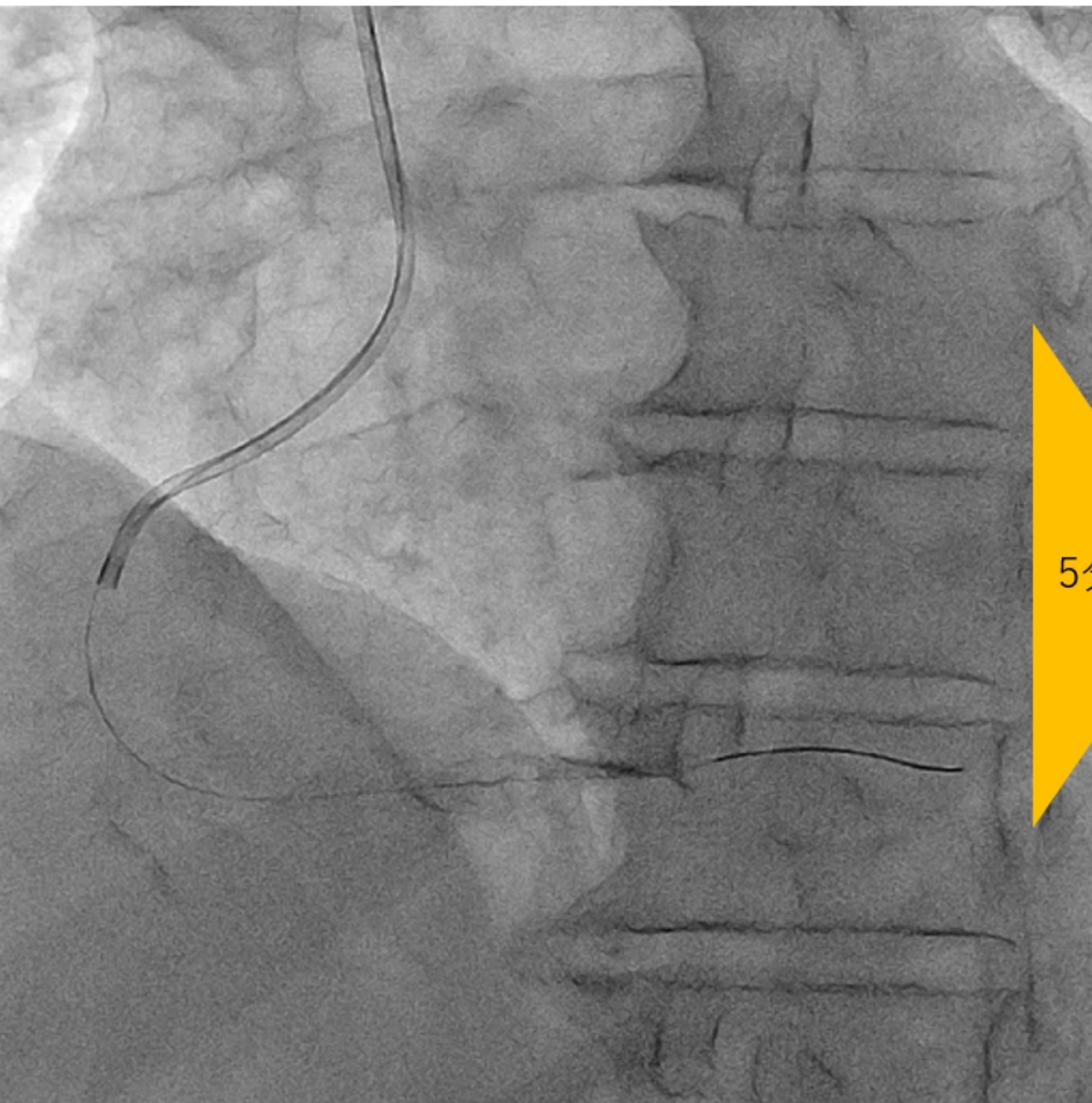


EF 53.9%

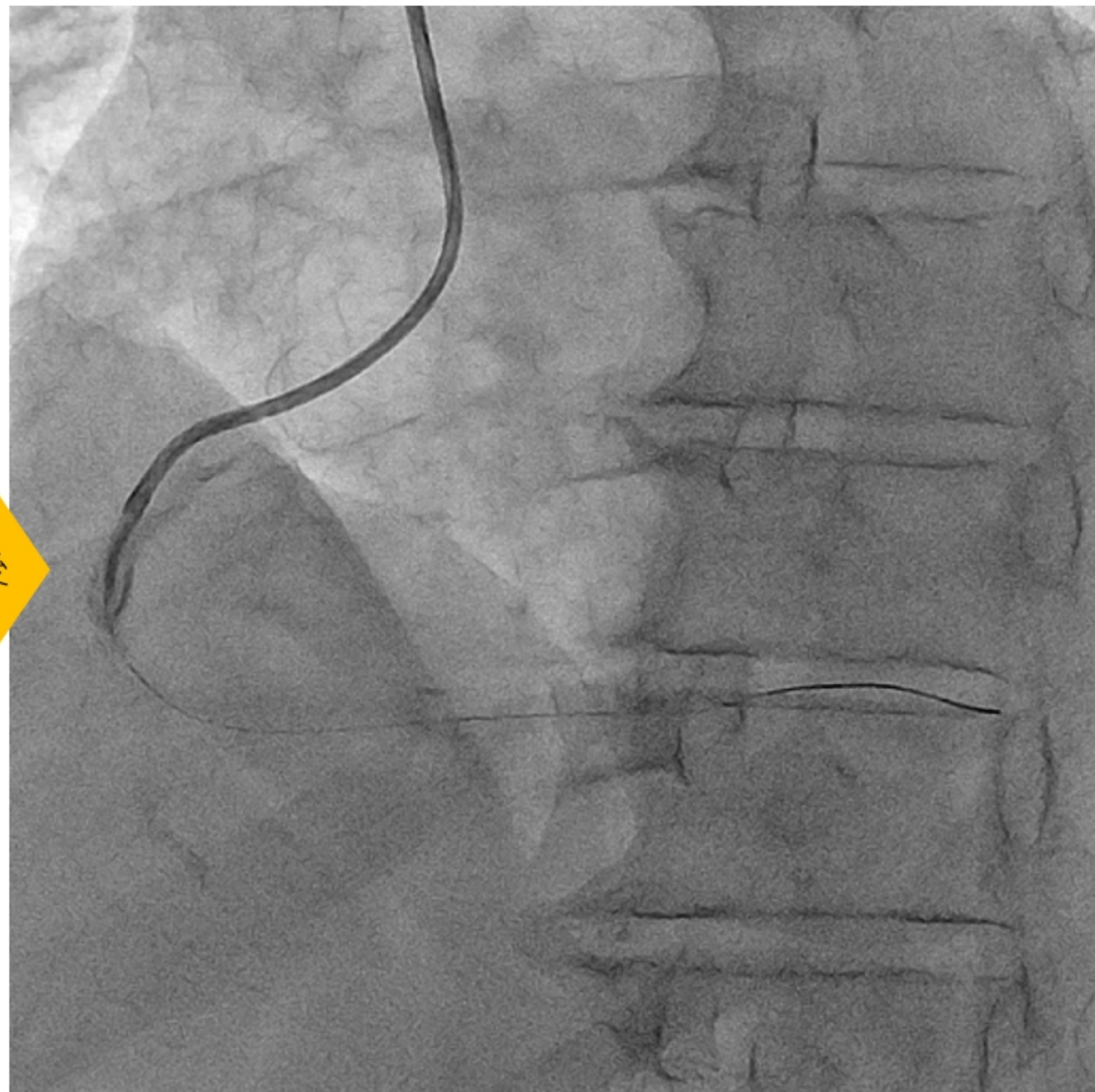
LV wall motion : inferior hypokinesis

緊急CAG

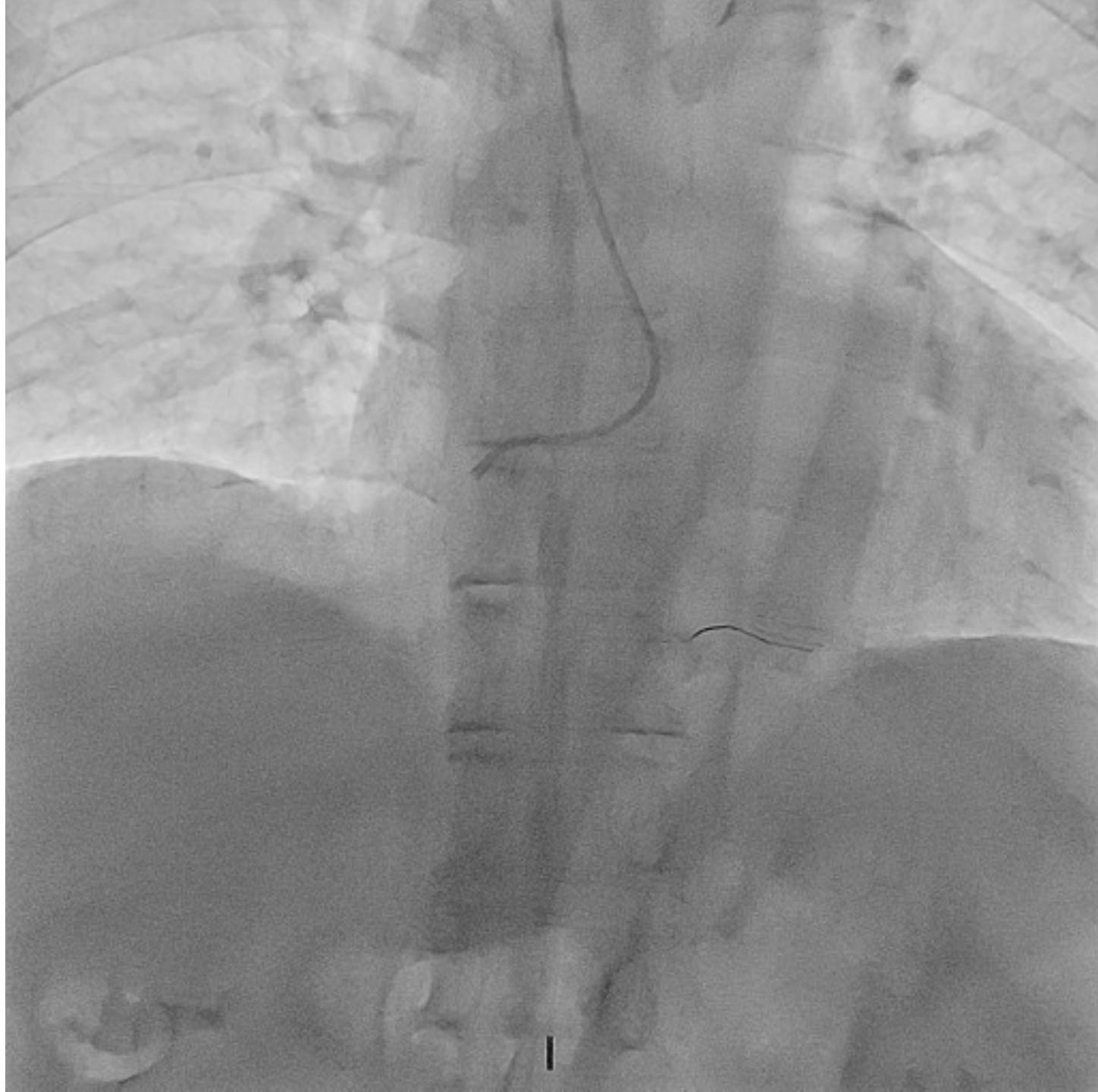




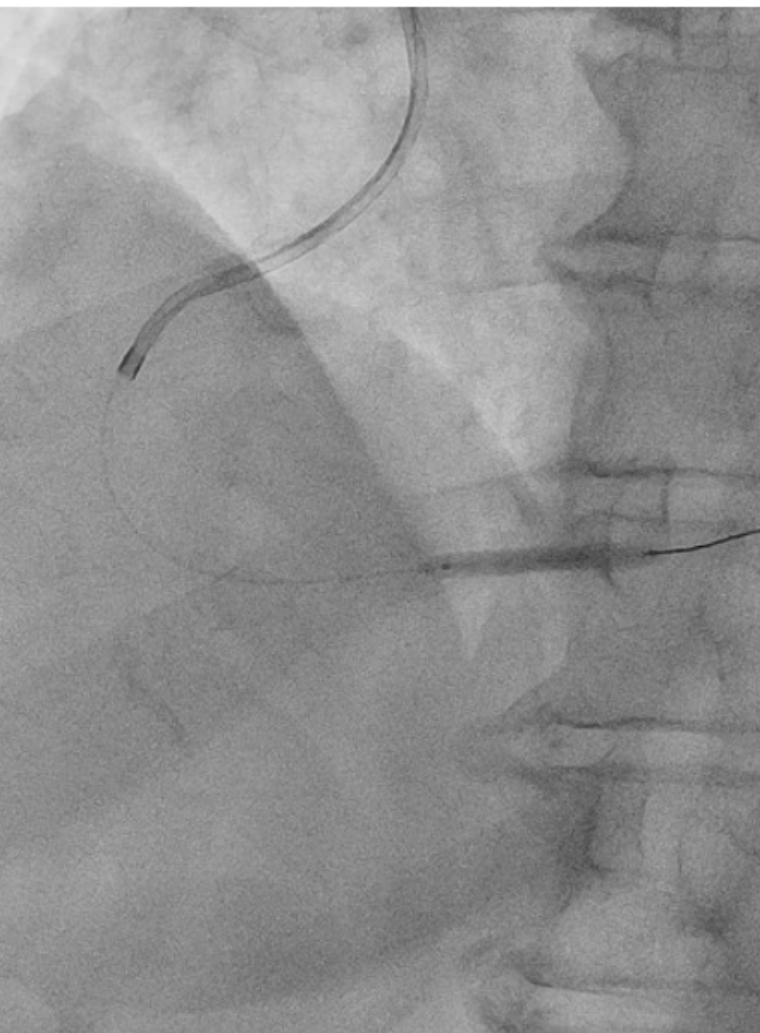
5分後



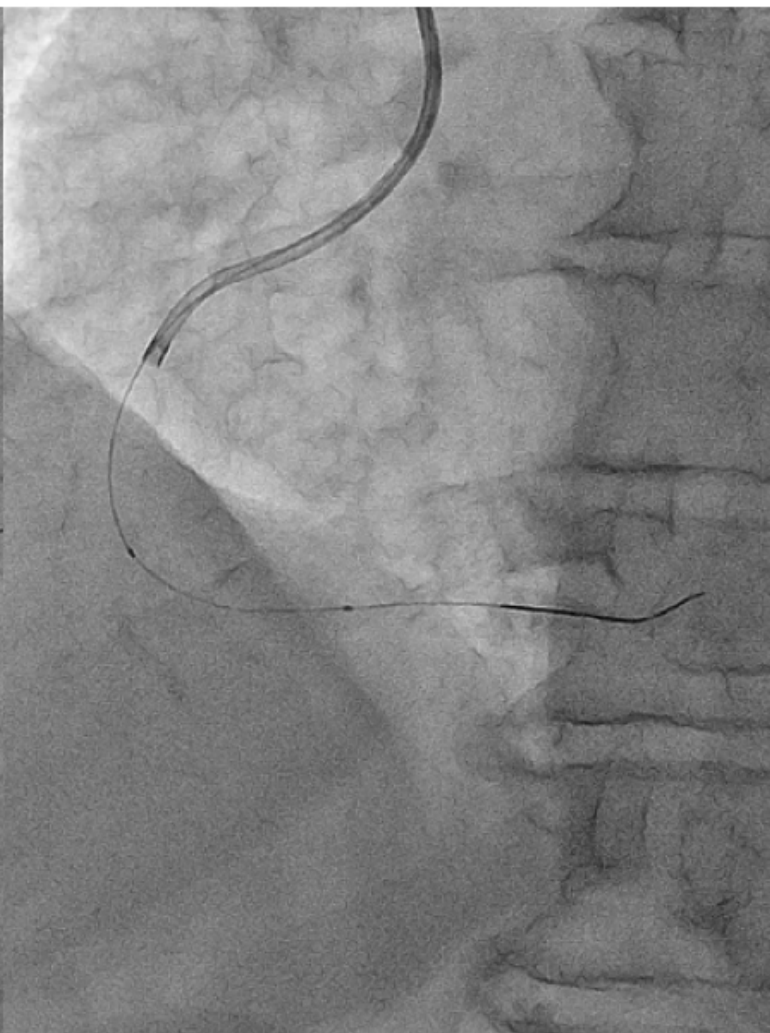
Rebirth III L (Large lumen)



IABP挿入

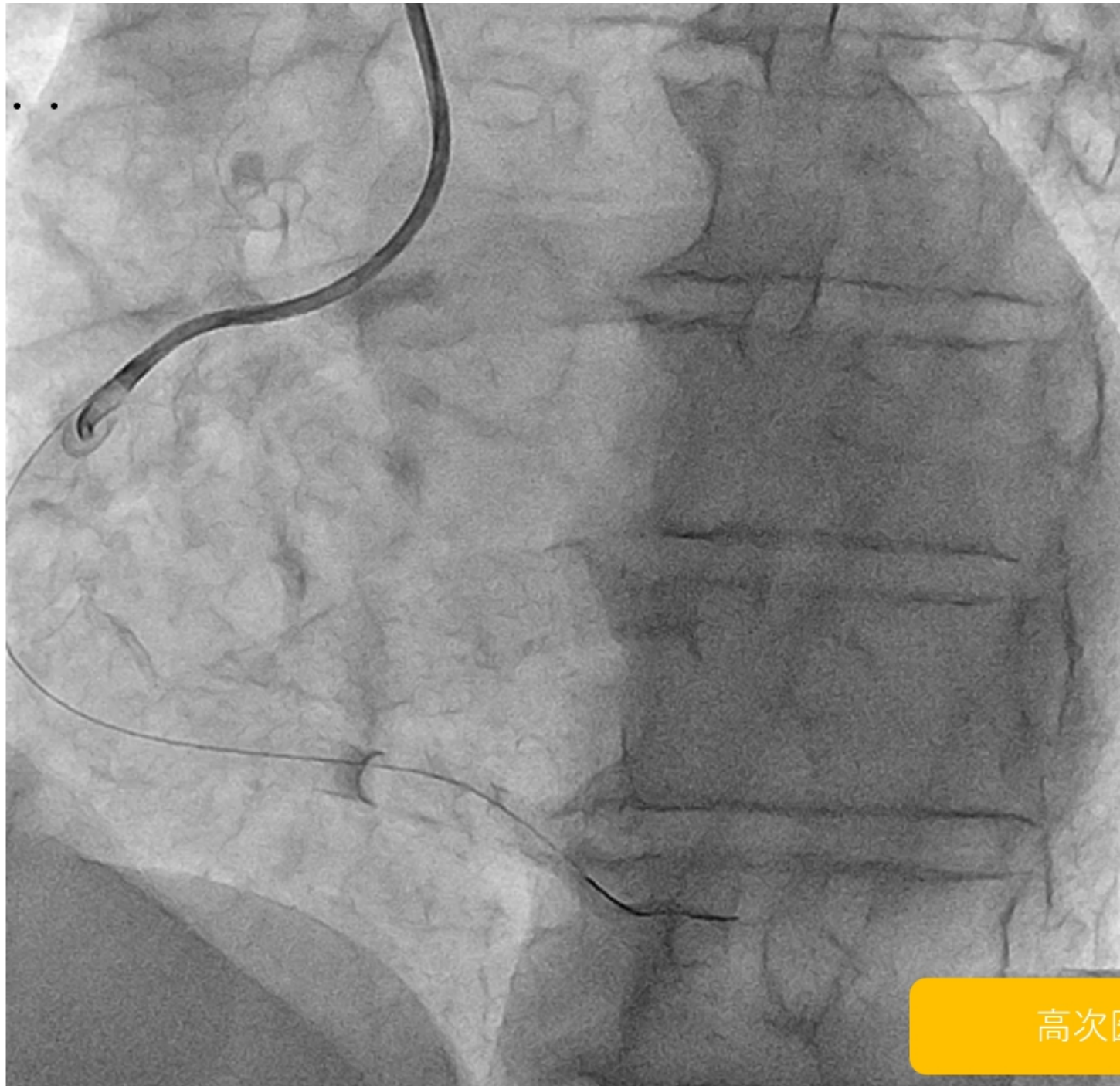


ZINRAI 3.5 x 30mm



#4PD取り直して再度ZINRAIでPOBA後

しかし10分後には・・・

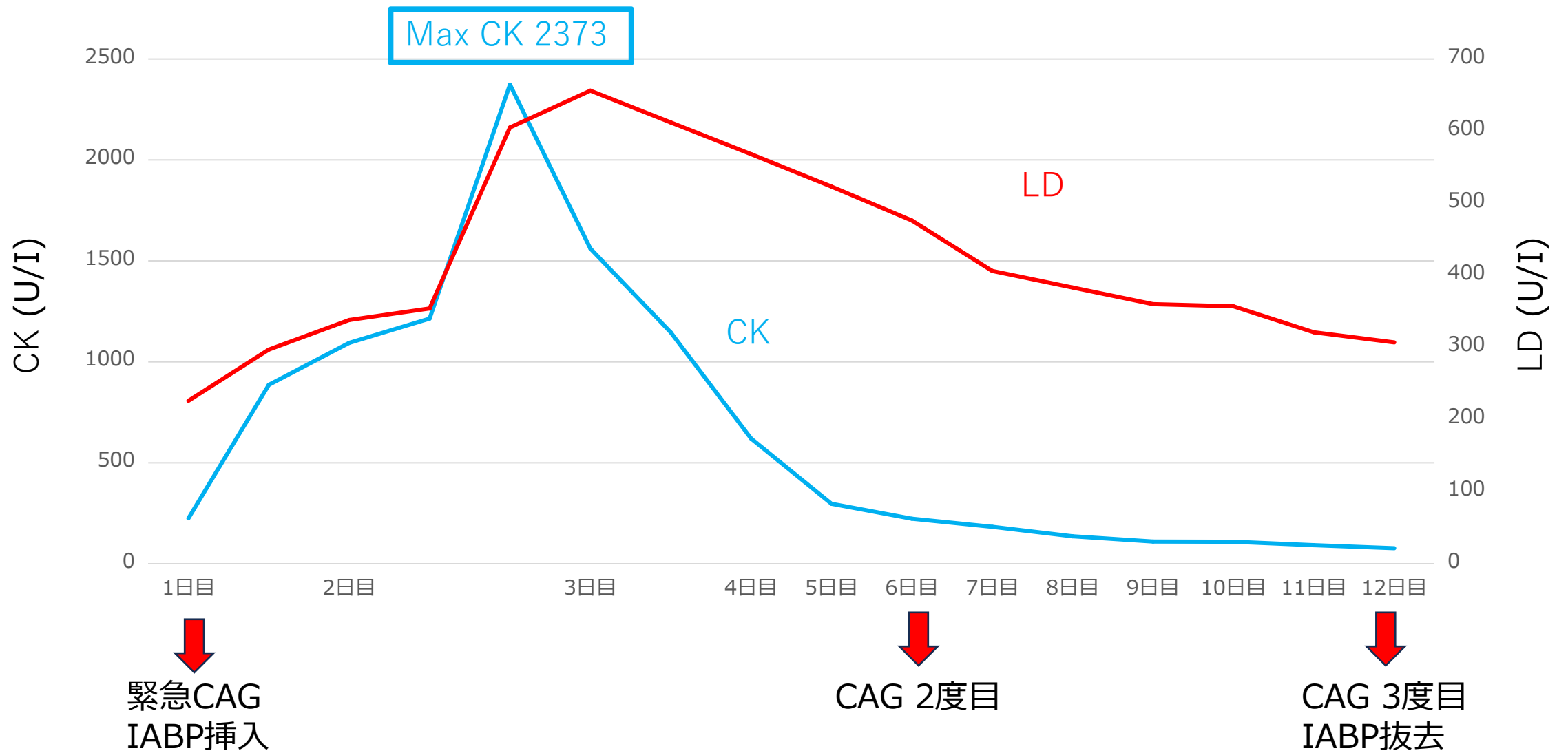


高次医療機関に相談



10分後 . . .

経過



CAG（入院6日目）

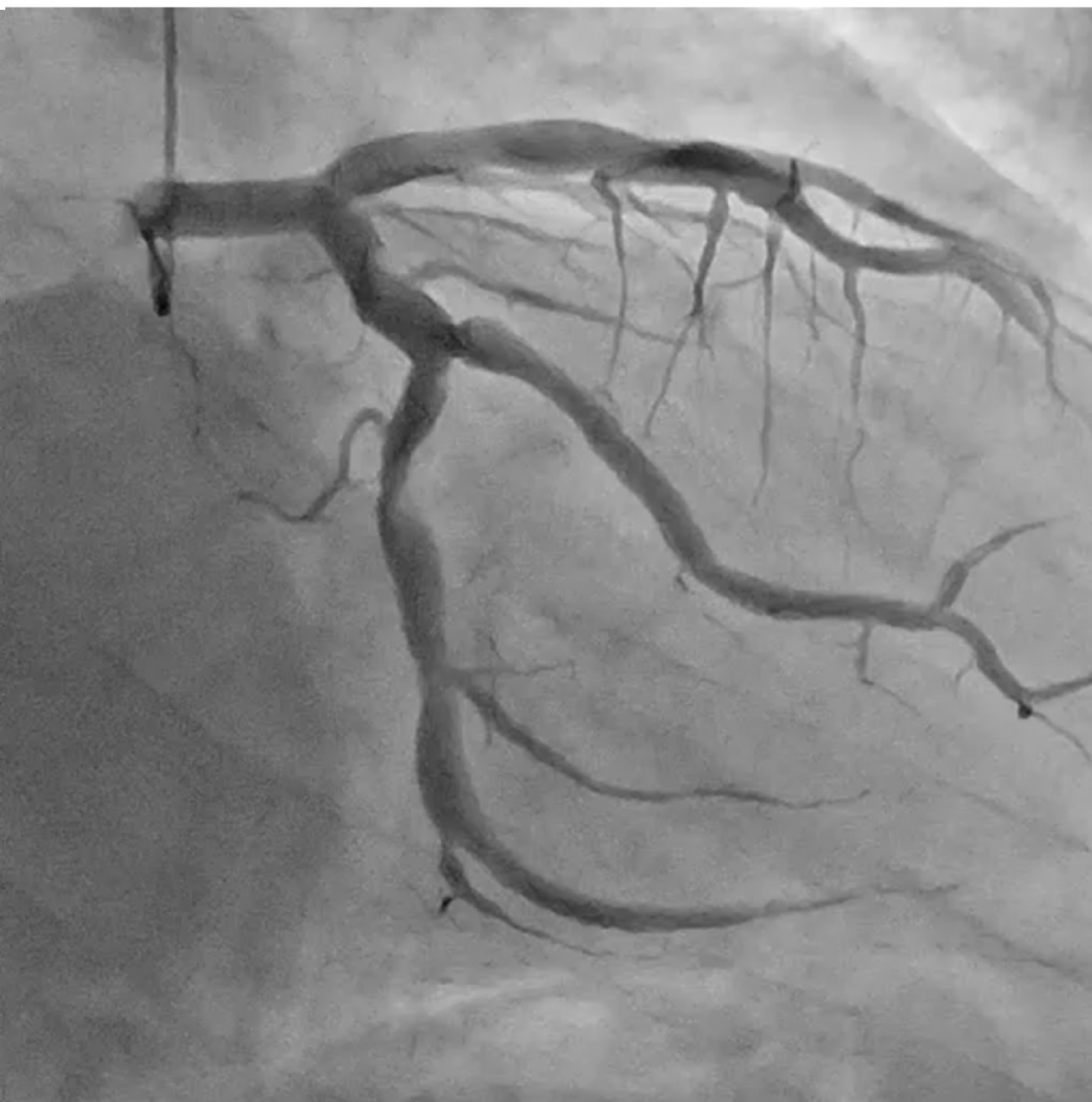


CAG（入院12日目）

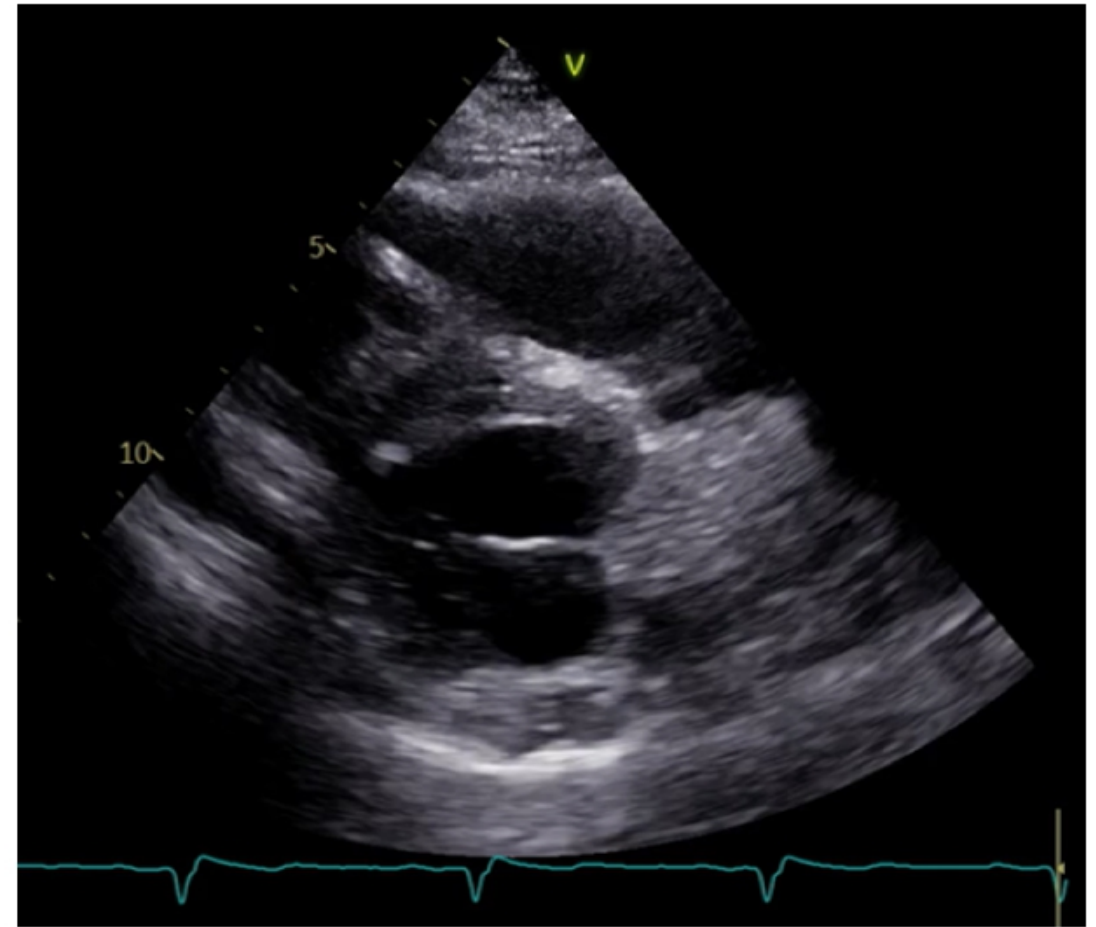
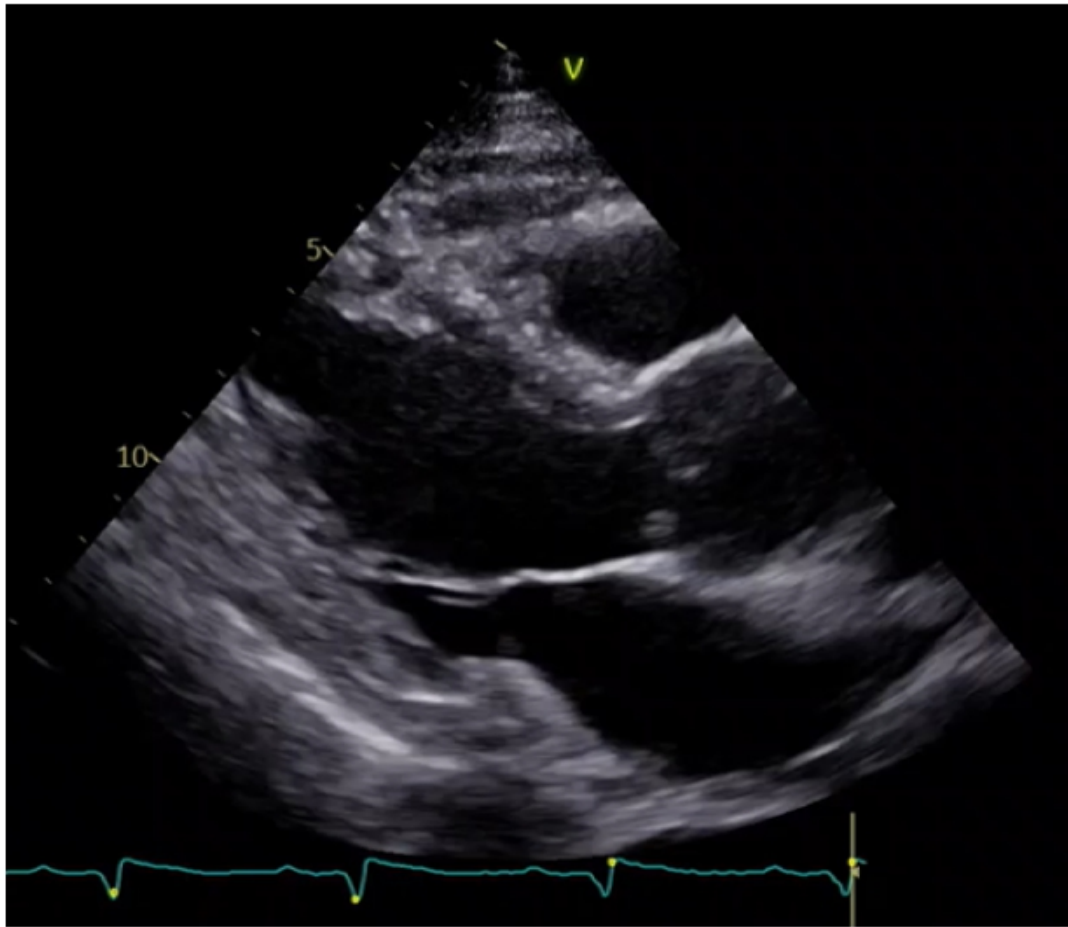


IABP 抜去

CAG (3ヶ月後)



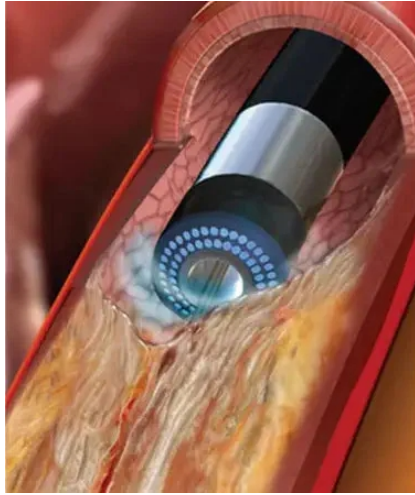
心臓超音波検査（3ヶ月後）



EF 59.8%

弁膜症 TR trivial のみ

Asynergy: basal inferior 軽度



Pulse Infusion Thrombolysis (PIT)、エキシマレーザー冠動脈形成術 (ELCA) など手段は考えられたが、当院では施行不可

⇒他院に相談したが対応困難であった

⇒POBAのみで僅かな再灌流を確認後、IABP+ヘパリンを選択

⇒AMIではあったが、結果的に心機能も維持できた

考察

- 冠動脈拡張のあるAMI患者への抗凝固薬投与の有効性

Arteriosclerosis, Thrombosis, and Vascular Biology

Volume 37, Issue 12, December 2017; Pages 2350-2355

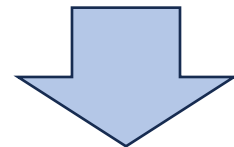
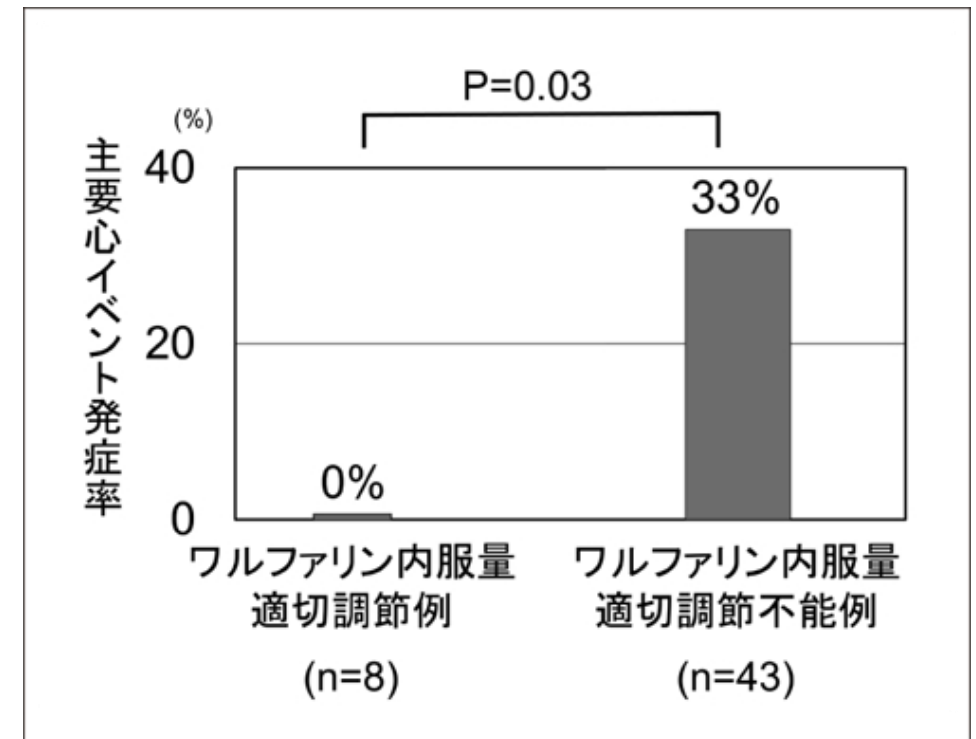
<https://doi.org/10.1161/ATVBAHA.117.309683>



CLINICAL AND POPULATION STUDIES

Coronary Artery Ectasia Predicts Future Cardiac Events in Patients With Acute Myocardial Infarction

Takahito Doi, Yu Kataoka, Teruo Noguchi, Tatsuhiro Shibata, Takahiro Nakashima, Shoji Kawakami, Kazuhiro Nakao, Masashi Fujino, Toshiyuki Nagai, Tomoaki Kanaya, Yoshio Tahara, Yasuhide Asaumi, Etsuko Tsuda, Michikazu Nakai, Kunihiro Nishimura, Toshihisa Anzai, Kengo Kusano, Hiroaki Shimokawa, Yoichi Goto, and Satoshi Yasuda



冠動脈拡張のあるAMI患者に適量のワーファリンを投与することで
予後を改善できる可能性

結語

- ・ 大量の血栓を認めたAMIの症例を経験した
- ・ 再灌流不十分例であったが、IABP+ヘパリンが有効であった
- ・ 冠動脈拡張を認めるAMIに対するワーファリンの有効性が示唆される

当院における腹部大動脈瘤治療について

中津市民病院 心臓血管外科

吉村健司

はじめに

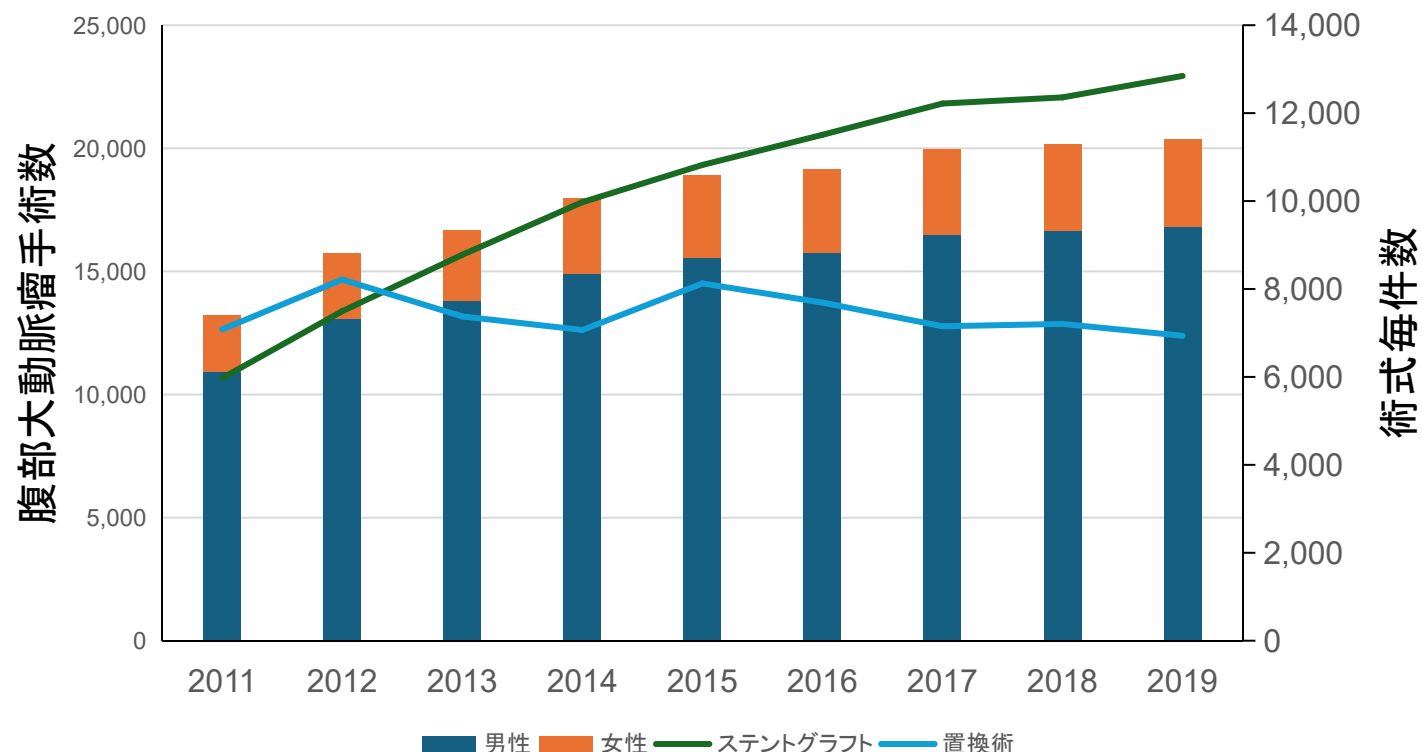
腹部大動脈瘤の年次推移

腹部大動脈瘤の手術件数は全国的に徐々に増加傾向にある

術式別では、開腹人工血管置換術は横ばいだが、ステントグラフト内挿術が増加傾向にある

2013年以降はEVAR＞開腹手術となり、全国的にEVARが主流となってきている

腹部大動脈瘤手術数(全国)



腹部大動脈瘤の治療法について

治療法は2通りある

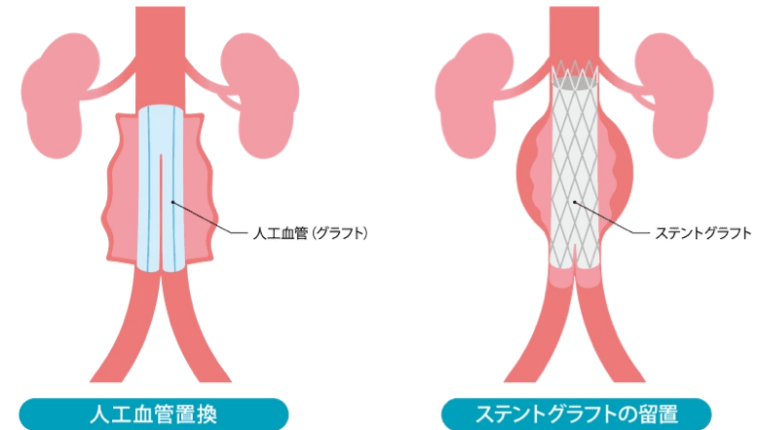
- 開腹手術: 人工血管置換術
- 血管内治療: スtentグラフト内挿術

(EndoVascular Aortic Repair, EVAR)

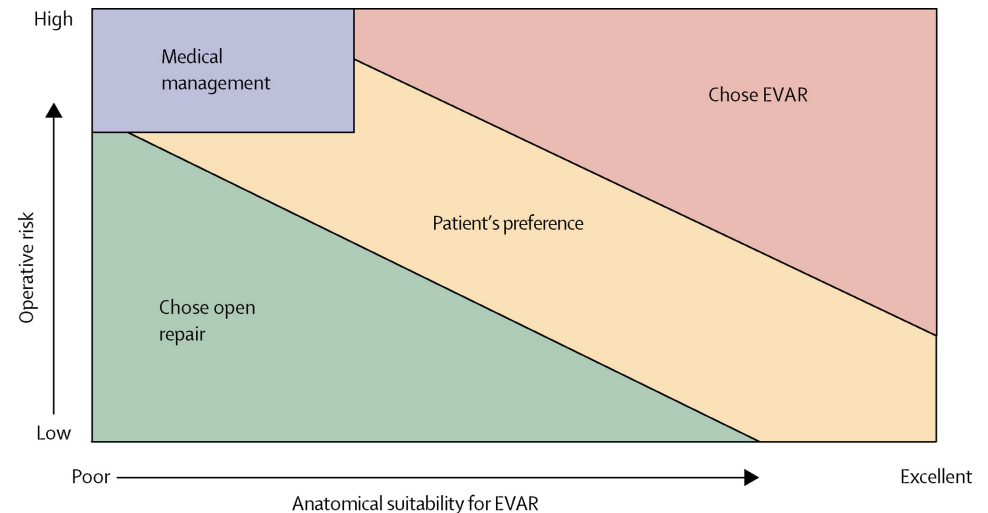
治療法の選択は

- EVARが解剖学的に適するか
- 手術リスク

の2つの観点から総合的に判断する(右図)



Japan Lifelineホームページより抜粋



Cronenwett JL. Lancet 2005; 365:2156-2158.より引用

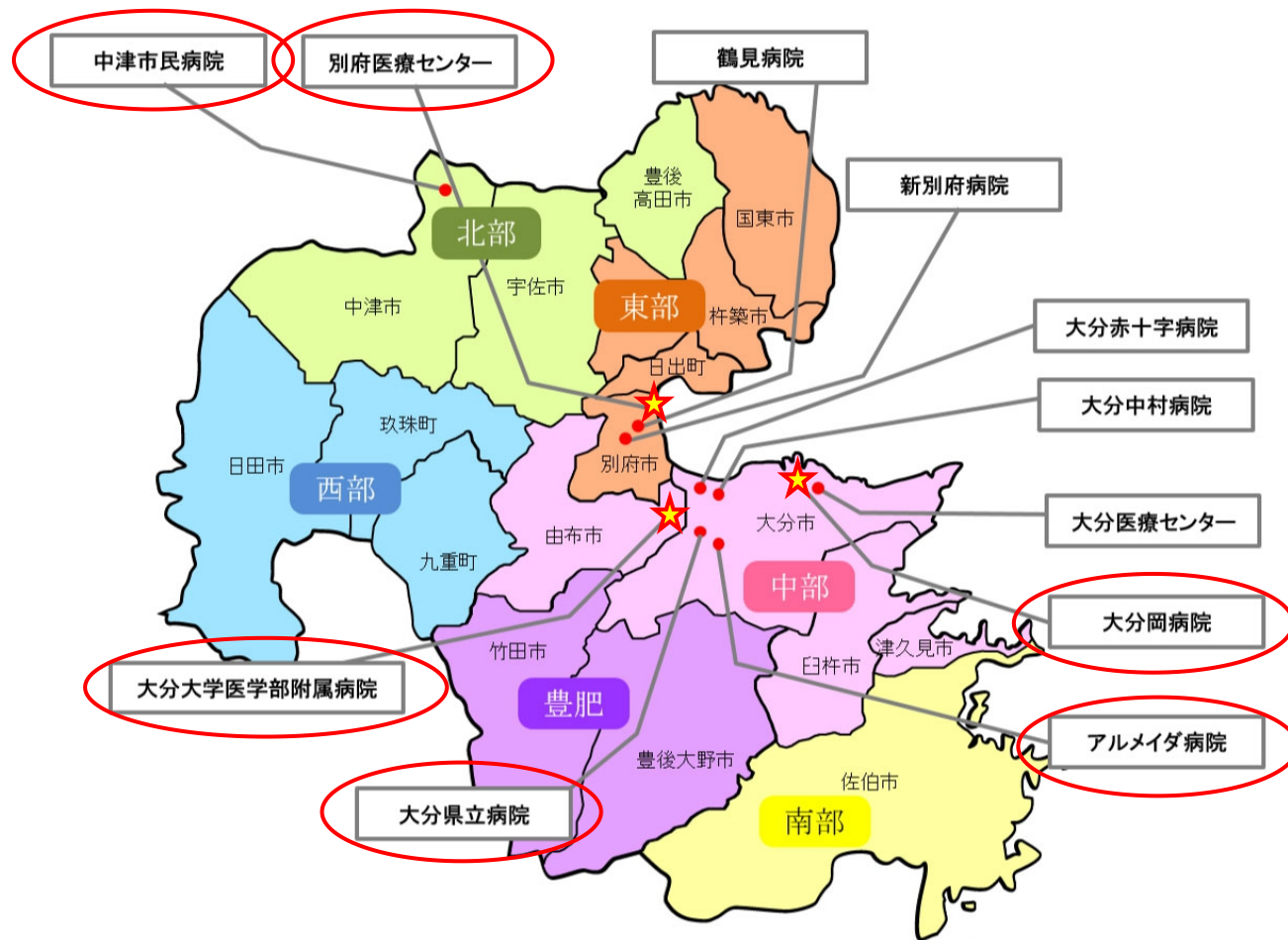
大分県の腹部大動脈瘤治療

腹部大動脈瘤手術ができる施設

- ・ 大分大学附属病院
- ・ 大分岡病院
- ・ アルメイダ病院
- ・ 大分県立病院
- ・ 別府医療センター
- ・ **中津市民病院**

EVAR実施施設(右図の★)

- ・ 大分大学医学部附属病院
- ・ 大分岡病院
- ・ 別府医療センター



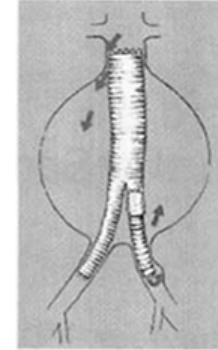
地図は大分県ホームページ 臨床研修病院マップより抜粋

開腹とEVARのPros and Cons

	開腹手術	EVAR
侵襲度	大	小
解剖学的不適合	無	有
造影剤	不使用	使用
エンドリーク(右図)	無	有
CTフォローアップ	必須ではない	生涯必要
手術室	通常の手術室	ハイブリッド手術室or 血管造影室(DSA装置が必要)

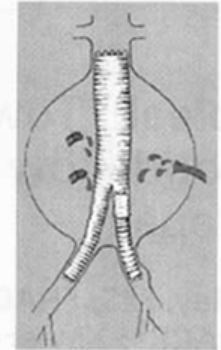
EVARでは内側からステントグラフトで正常径の部分(landing zone)に圧着するため、landing zoneのための一定の距離が必要。この距離が不十分だとエンドリーク(type I)の原因となる。エンドリークにより瘤拡大をきたし、追加治療が必要になることがある。経過中にエンドリークが生じてくることも稀にあり、術後の定期的なCTフォローが必須となる。

エンドリークの種類



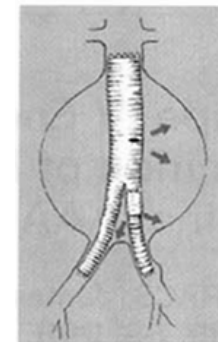
Type I

中枢または末梢のlanding部分からのリーク



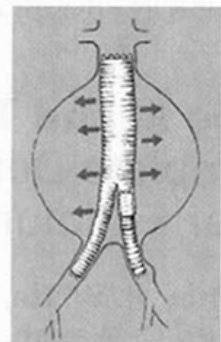
Type II

瘤から分枝するIMA、腰動脈などからの逆行性血流によるリーク



Type III

ステントグラフト接合部またはグラフト破損によるリーク

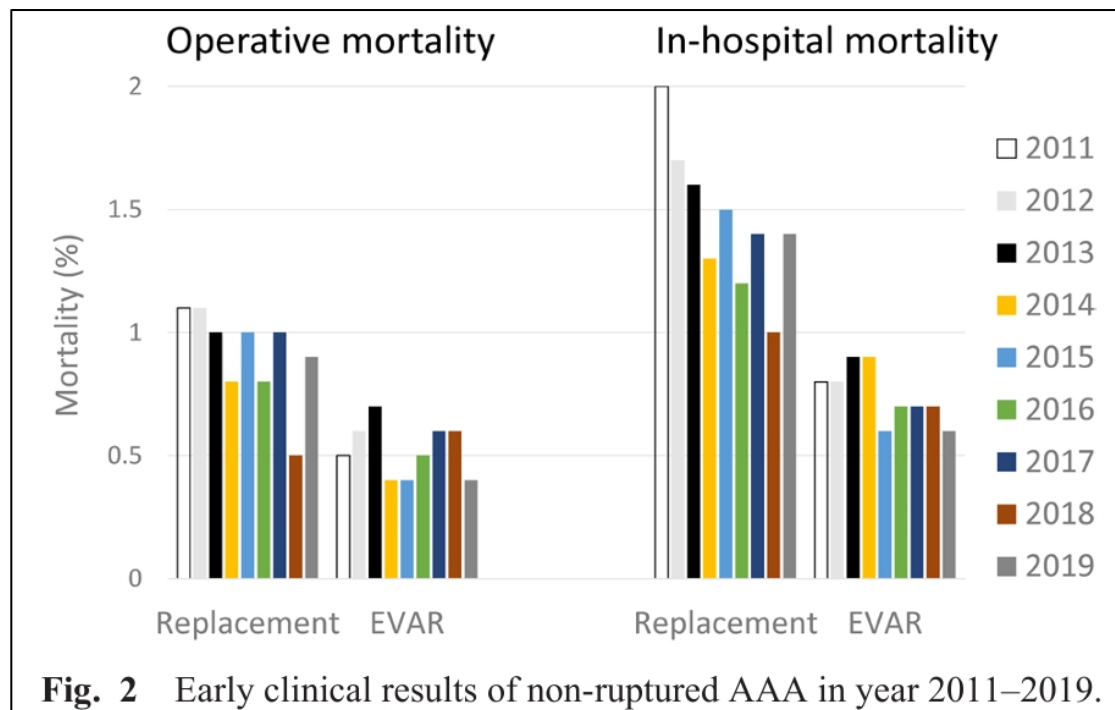


Type IV

ステントグラフトからの滲みだしによるリーク

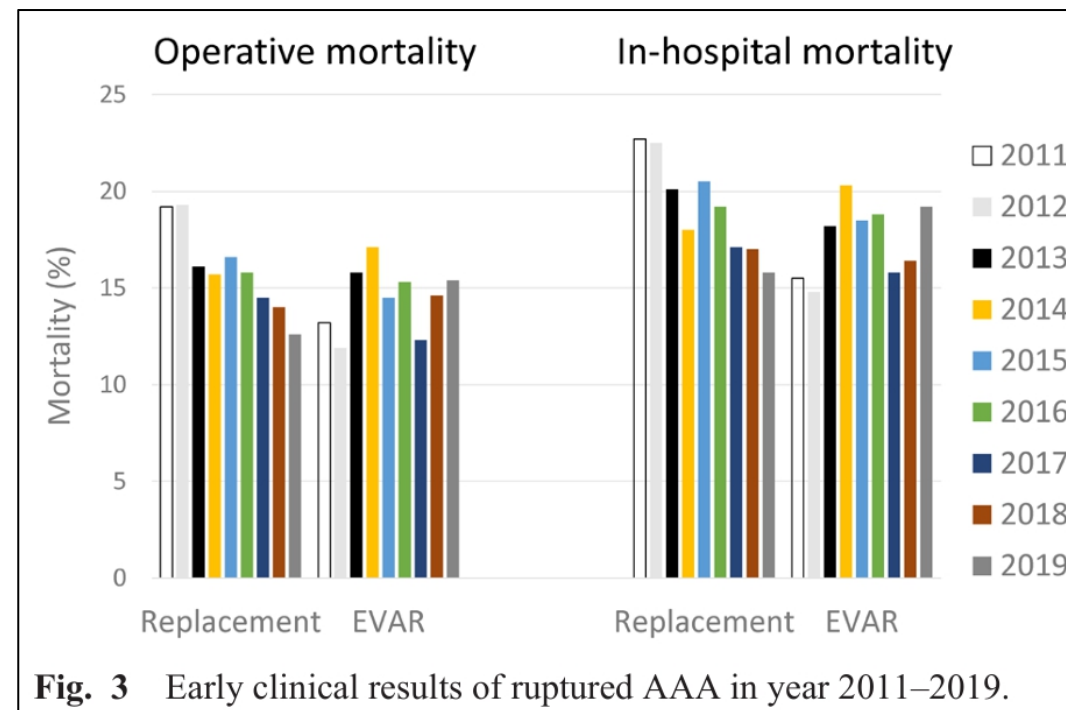
全国の短期成績

非破裂症例



非破裂症例においては、侵襲の違いなどにより死亡率はEVARより開腹手術の方が高い傾向があるが、割合としてはいずれも低い

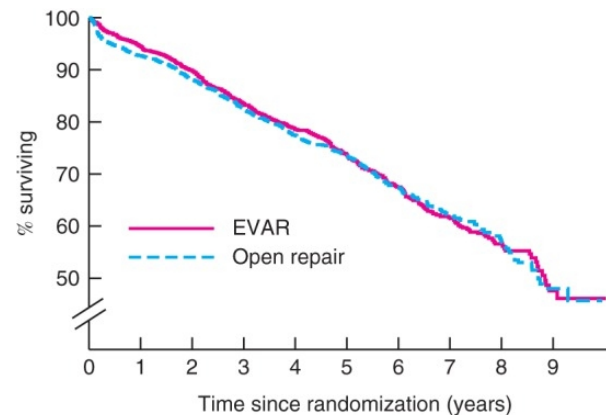
破裂症例



破裂症例においては、開腹手術、EVARともに死亡率は高く、両者に違いはない

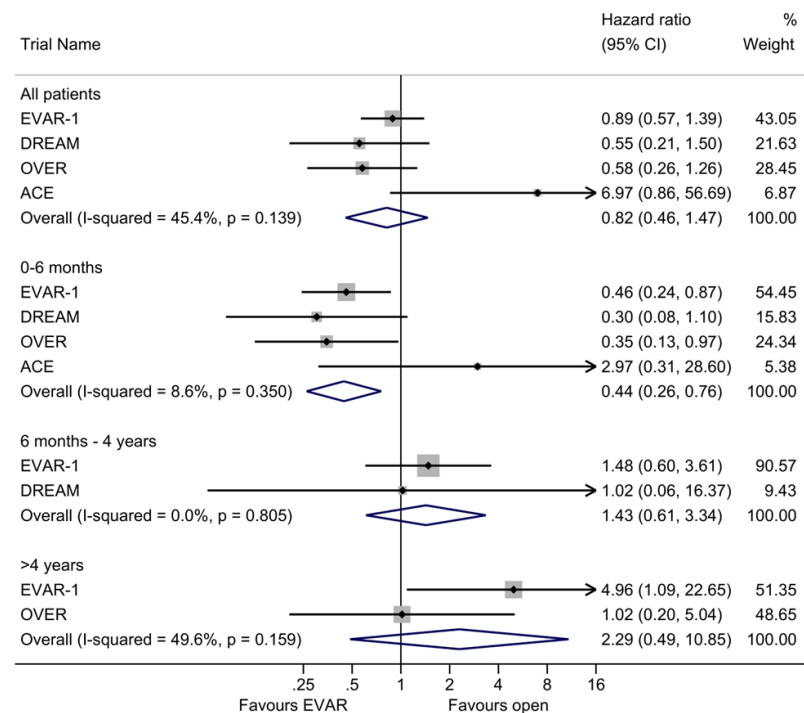
開腹手術とEVARの長期成績 ～4つのRCTのメタ解析の報告～

Aneurysm-related mortality

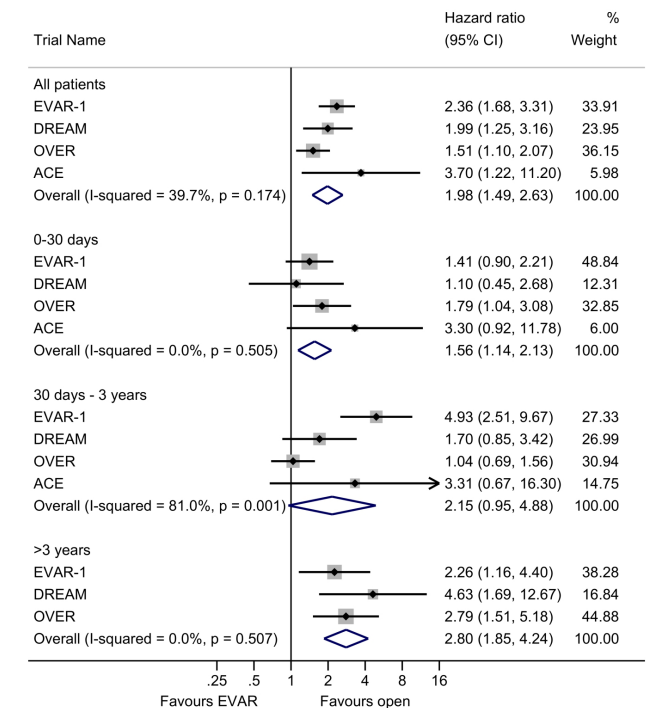


No. at risk									
EVAR	1393	1313	1228	1114	988	832	556	309	137
Open repair	1390	1279	1200	1088	959	836	564	327	147

Aneurysm-related mortality



Hazard ratio for any reintervention



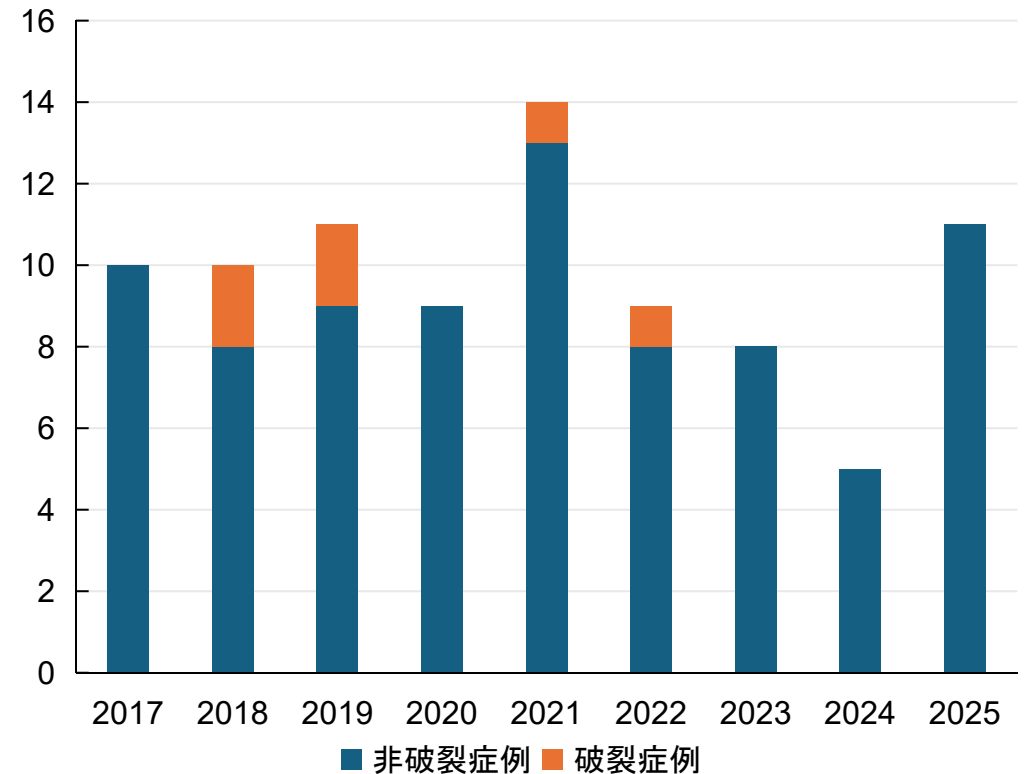
POWELL JT, ET AL. BR J SURG. 2017

FEB;104(2):166-173

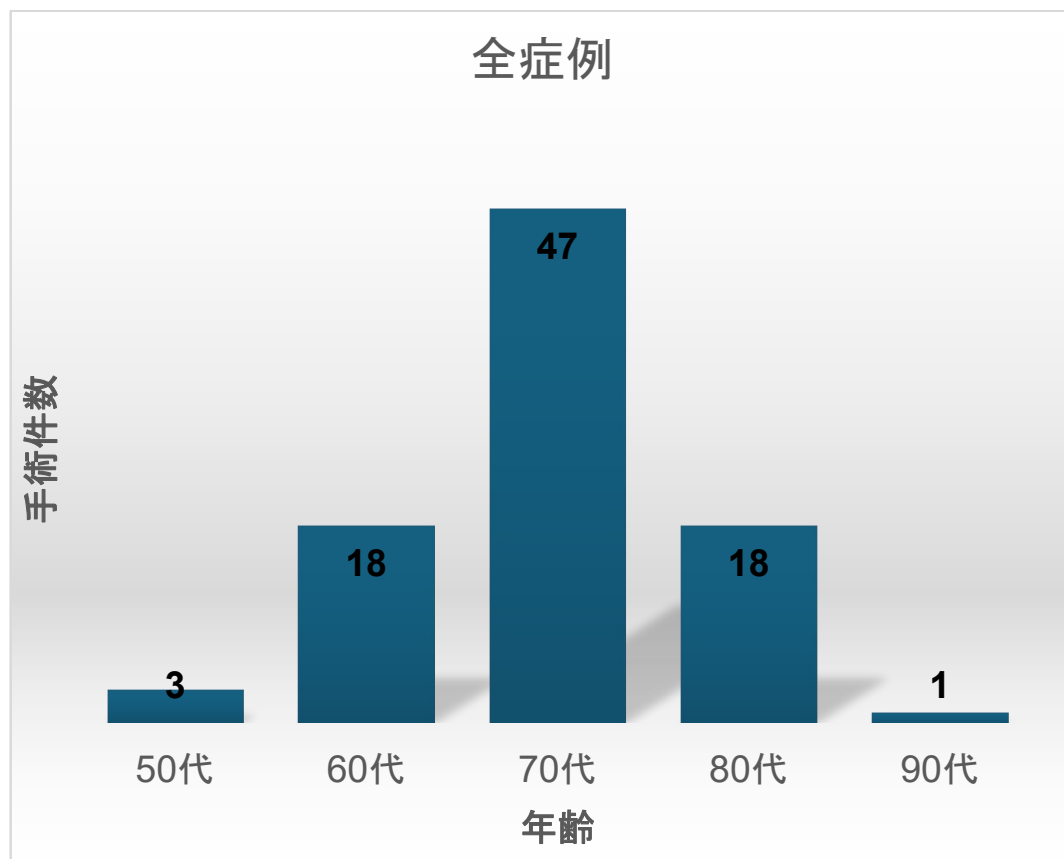
開腹手術とEVARで長期生存率に有意差はなし
再治療に関しては開腹手術の方が有利

当院の腹部大動脈瘤手術件数の推移

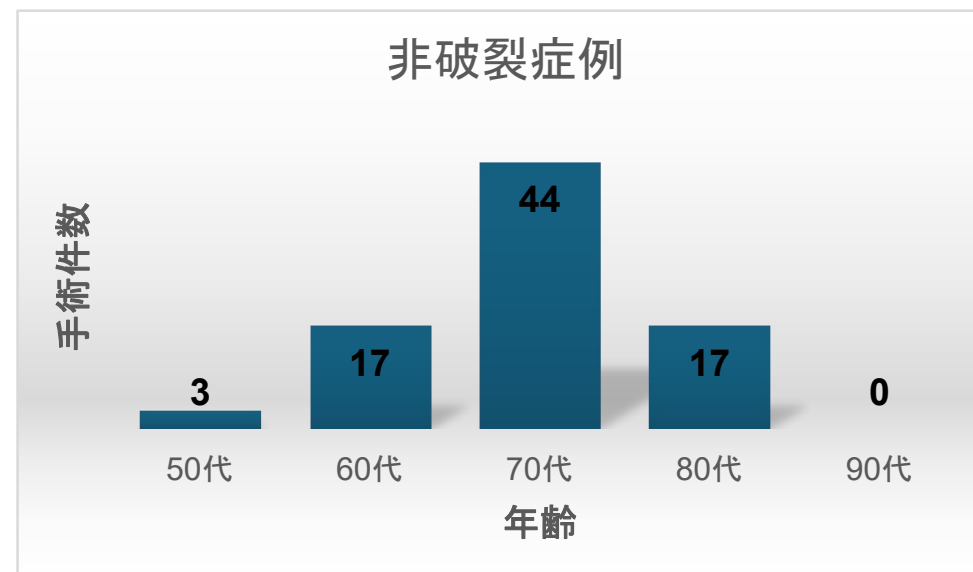
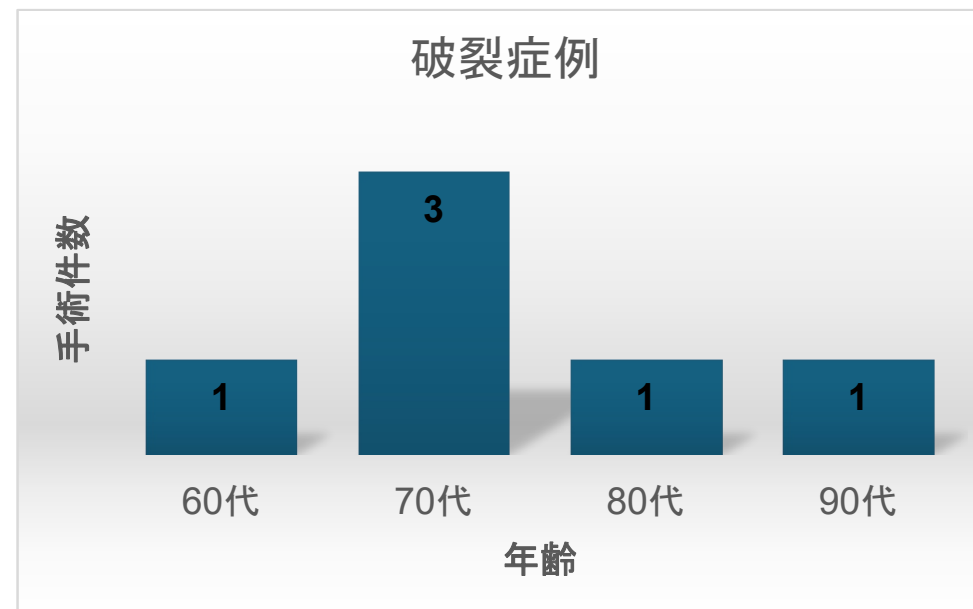
- 当院では開腹手術のみ行っている
- 症例数は年間10例前後で推移(右図)
- 破裂症例はここ3年はなし
(人手の問題、大学病院などへ搬送)



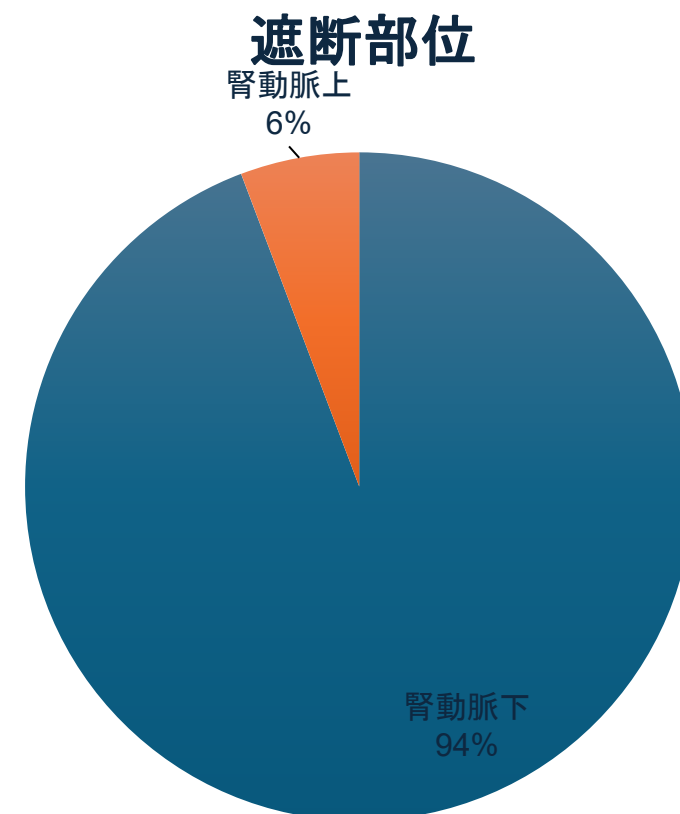
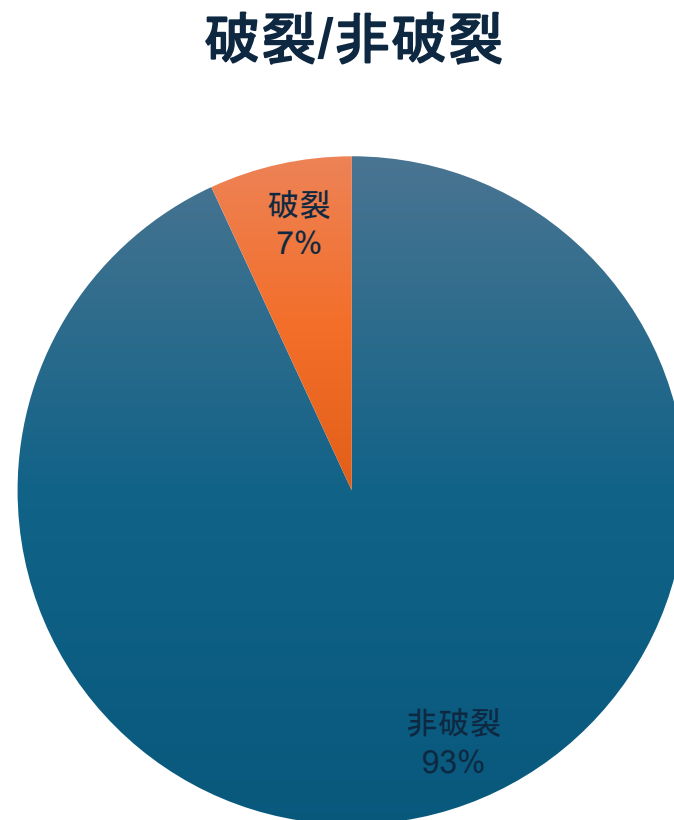
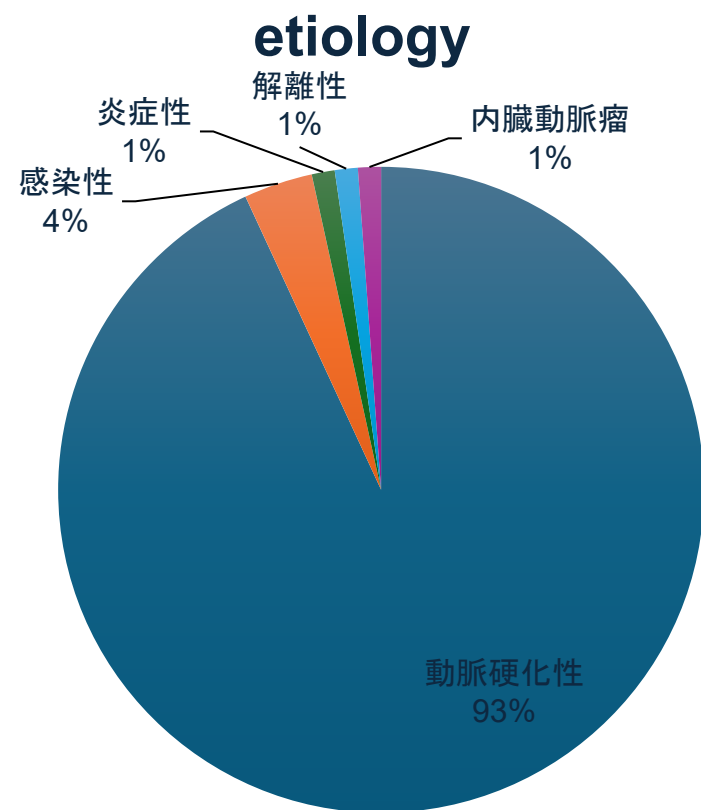
当院の腹部大動脈瘤手術 ～年齢内訳～



平均年齢 73.8歳
中央値 75歳



当院における腹部大動脈瘤手術のその他内訳



当院で行っている実際の手術
～難渋した症例も含めて～

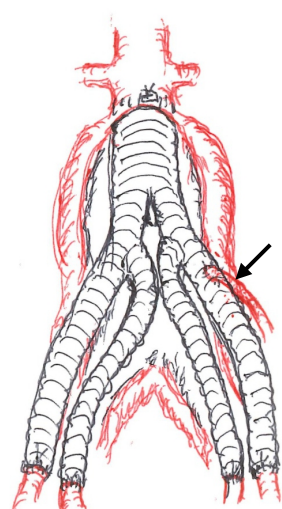
ネックが短い症例

- 通常は腎動脈の下で遮断するが、腎動脈起始部と大動脈瘤の距離が短い場合、遮断はできても縫いしろが確保できない
- そのため腎動脈上遮断が必要となり、腎動脈も一時的に遮断する必要がある
- 腎虚血となるため、腎保護液の還流を行う

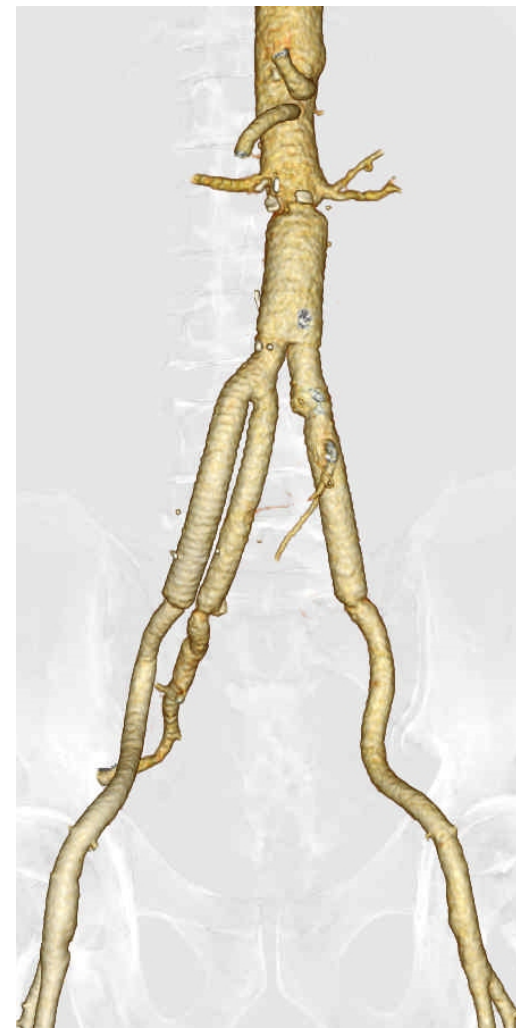
腎動脈上で遮断
腎動脈も遮断



遮断して瘤切開した図



IMA再建



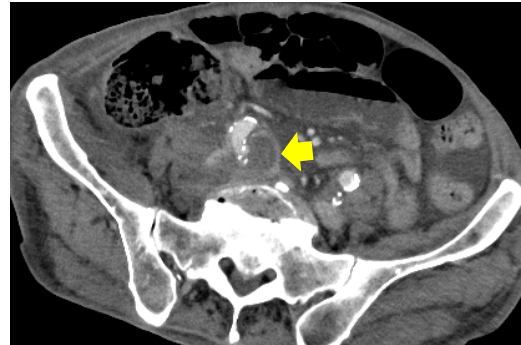
難渋した症例① 感染性動脈瘤

症例: 83歳 男性

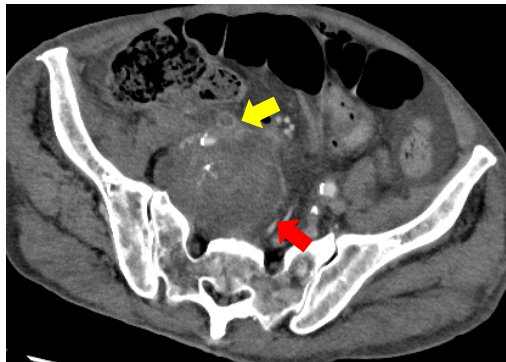
腰痛で1週間前から近医整形外科入院。発熱、シバリング、酸素化の低下を認め、当院紹介。



右水腎症(赤)
右腎膿瘍(黄)



右腸骨動脈周囲の膿瘍
(感染性動脈瘤)



右尿管拡張(黄)
とそれに接する
腸骨動脈瘤(赤)



外腸骨動脈の血流は
保たれている

泌尿器科にて尿管ステント挿入

抗菌薬治療で腎膿瘍、水腎症は改善、しかし、腸骨動脈の膿瘍は残存



手術の方針

大腿動脈－大腿動脈バイパス(人工血管)＋腸骨動脈閉鎖＋大網充填術

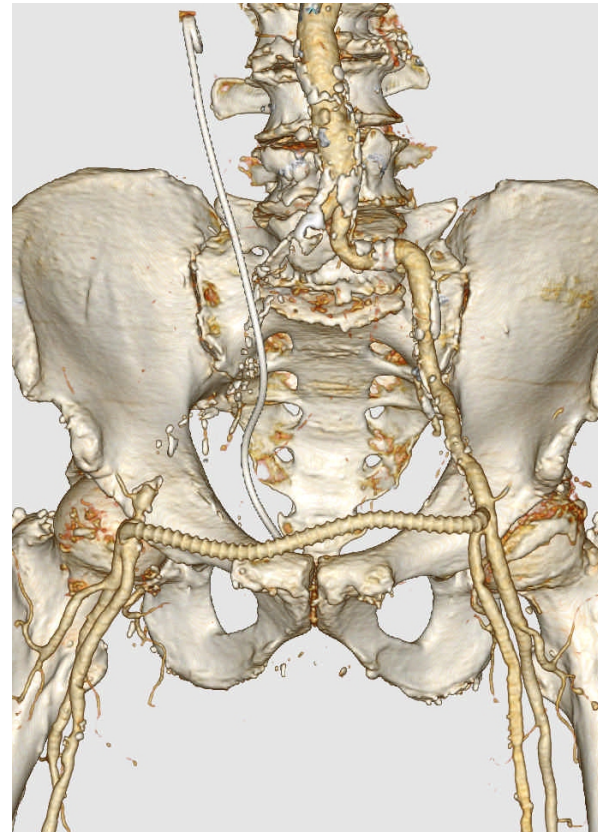
大腿動脈－大腿動脈バイパス(人工血管)＋腸骨動脈閉鎖＋大網充填術

左大腿動脈から右大腿動脈へ人工血管でバイパスし、右下肢の血流を確保した状態で、総腸骨動脈、外腸骨動脈を閉鎖。内腸骨動脈はすでに閉塞していた。十分な洗浄と大網充填術を施行。やせていたため十分な大網ではなかったが、大網を確保できる範囲で感染巣へ充填。

術前



術後



術後経過

術後抗菌薬治療

残存する膿瘍と小腸が瘻孔形成

術後38日目 CTガイド下ドレナージ

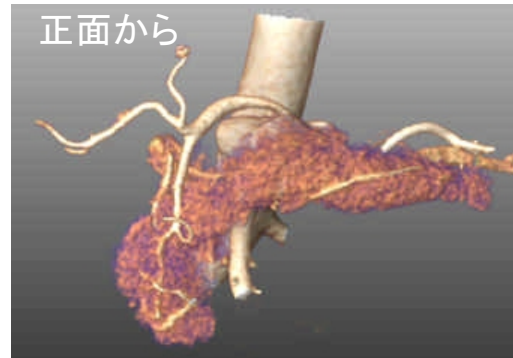
術後98日目 胃瘻造設

術後131日目 転院

難渋した症例② 内臓動脈瘤（腹腔動脈瘤）

症例：54歳 男性

近医の腹部エコーで腹部拍動性腫瘍を指摘され、CTにて腹腔動脈瘤を認め、
当科紹介

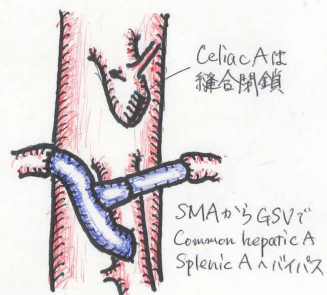
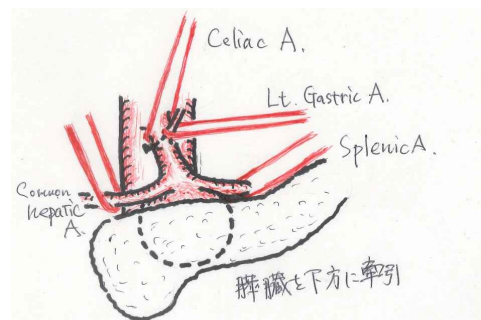


腹腔動脈、総冠動脈、脾動脈分岐部に
尾側に突出する嚢状瘤
脾臓のちょうど背側



腹腔動脈瘤切除＋SMA-総肝動脈、脾動脈バイパス術

腹腔動脈幹から総肝動脈、脾動脈へ大伏在静脈を用いて置換を試みたが、腹腔動脈幹が脆く、吻合困難であったため、縫合閉鎖し、SMAから総肝動脈、脾動脈へバイパスした。



術前



術後



総肝動脈へのバイパスは閉塞、側副血行路により血流は保たれていた
脾動脈へのバイパスは開存

術後壊死性膵炎を合併、膵管ステント挿入、経胃ドレナージ、外科的ドレナージを要したが、術後126日目に自宅退院

当院の短期成績

In-hospital Mortality 破裂症例 3/6 (50%) 非破裂症例 3/81 (3.7%)

破裂の死亡例(すべて破裂による死亡)

71歳男性

75歳男性

85歳女性

非破裂の死亡例

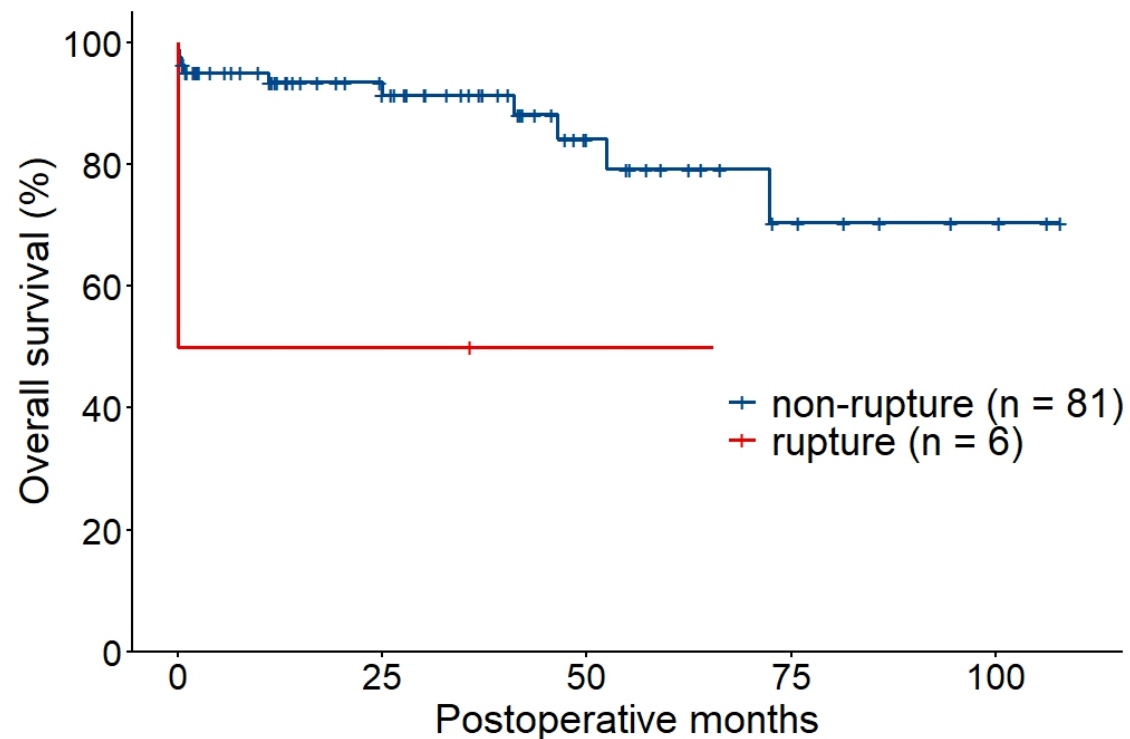
88歳男性 窒息

89歳男性 NOMI

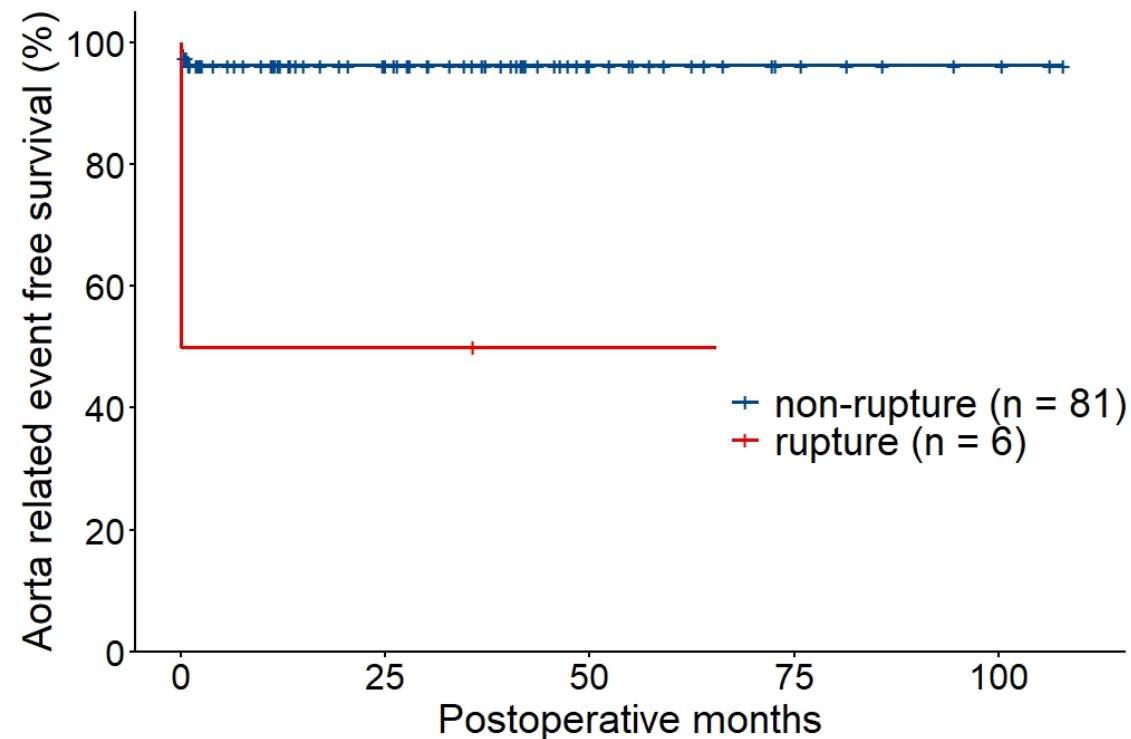
68歳男性 虚血再灌流障害

長期成績

全生存率



腹部大動脈関連イベント



まとめ

- 当院の腹部大動脈瘤治療は開腹手術のみ
- 80歳以上の高齢患者の割合は比較的高い
- 非破裂性腹部大動脈瘤の治療成績は良好であるが、破裂性腹部大動脈瘤はN数が少なく、死亡率は50%と高い
- 腎動脈上遮断や感染性動脈瘤、内臓動脈瘤治療も症例数は少ないが治療を行って、良好な成績を得ている

今後の展望

- 高齢患者の大動脈瘤症例は少なからずあり、適切なリスク評価を行い、EVARか開腹手術を選択する必要がある
- リスクの高い高齢症例はEVAR favorとして大学病院等へ紹介
- リスクの高くない、長期予後が期待される症例には今後も積極的に開腹手術を行っていく
- 破裂症例に対する緊急手術は現状では人手の問題で対応困難であるが、緊急手術対応可能な病院まで搬送に1時間以上を要するため、当院で対応可能となるように体制を整えていきたい

各科の紹介 外科・乳腺外科・小児外科

【スタッフ】

外科



折田 博之
(院長)



山崎 宏司
(主任外科部長 兼
呼吸器外科部長)



内田 博喜
(外科部長)



財津 瑛子
(外科部長 兼
小児外科部長)

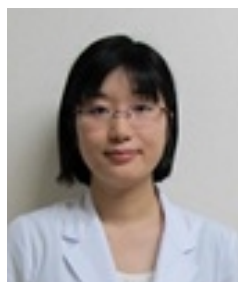


酒井 陽玄
(外科医長)



大津 亘留

乳腺外科



永松 敏子
(外科医長)

小児外科



中林 和庸
(小児外科医長)



【特色】

当院は大分県北地区の中核病院として、地域医療支援病院やがん連携拠点病院、地域救命救急センターなどの機能を果たしています。

外科においては地域のかかりつけ医と連携して、消化器および乳腺の悪性疾患、胆石症や鼠径ヘルニアなどの良性疾患、また腸閉塞や急性虫垂炎、急性胆嚢炎、消化管穿孔など

の救急疾患、小児外科疾患の診療を行っています。日本外科学会専門医・指導医、日本消化器外科学会専門医・指導医、日本内視鏡外科学会技術認定医、日本肝胆膵外科学会高度技能専門医、日本乳癌学会専門医、日本がん治療認定医機構がん治療認定医が常勤し、専門的診療を行っています。

2025 年 2 月にはロボット支援下手術 Da Vinci Xi を導入し直腸癌手術から開始し、大腸癌、肝臓癌手術にも実施しています。現在までにロボット支援下大腸・直腸癌手術は 35 例、肝臓癌手術に 4 例施行してきました。

医師や看護師のみならず歯科口腔外科医、薬剤師、理学療法士、作業療法士、言語聴覚士、管理栄養士、社会福祉士など多職種が連携したチームとして、周術期管理や退院支援を行っています。

悪性疾患

地域がん診療連携拠点病院として、多数の消化器がん（食道癌、胃癌、大腸癌、肝臓癌、膵臓癌、胆道癌など）、乳がん症例に対して、ガイドラインに基づいた標準診療を行っています。2 人に 1 人はがんにかかる時代であり、また高齢化に伴い高齢の方も多くなっていますが、患者さんに応じて安全で安心出来る診療を心がけています。手術では低侵襲を目指し積極的に鏡視下手術やロボット支援下手術を導入し、化学療法（抗がん剤治療）については多数の患者さんに外来化学療法を施行しています。

良性疾患

胆石症や鼠径ヘルニア（脱腸）に対しての待機手術では、ほぼ全例で腹腔鏡下手術を行っています。

救急医療

当院は大分県北地区の地域救命救急センターを拝命しており、24 時間オンコール体制をとり、急性虫垂炎、急性胆嚢炎、腸閉塞、消化管穿孔などの救急対応や緊急手術を行っています。

小児外科疾患

小児外科では 15 歳以下の患者さんの鼠径ヘルニア、陰嚢水腫、停留精巣、虫垂炎などに対しての外科的診療を行っています。

【診療実績】

2021 年度の外科、乳腺外科、小児外科の実績は、入院患者 1324 人、平均在院日数は外科 12.0 日、小児外科 3.3 日、手術総数 721 例でした。手術件数 721 例のうち、悪性腫瘍手術件数は 156 例で、主な内訳として胃癌 39 例、大腸癌 58 例、肝臓癌 16 例、膵臓癌 5 例、乳癌 23 例でした。また、鏡視下手術は 313 例でした。

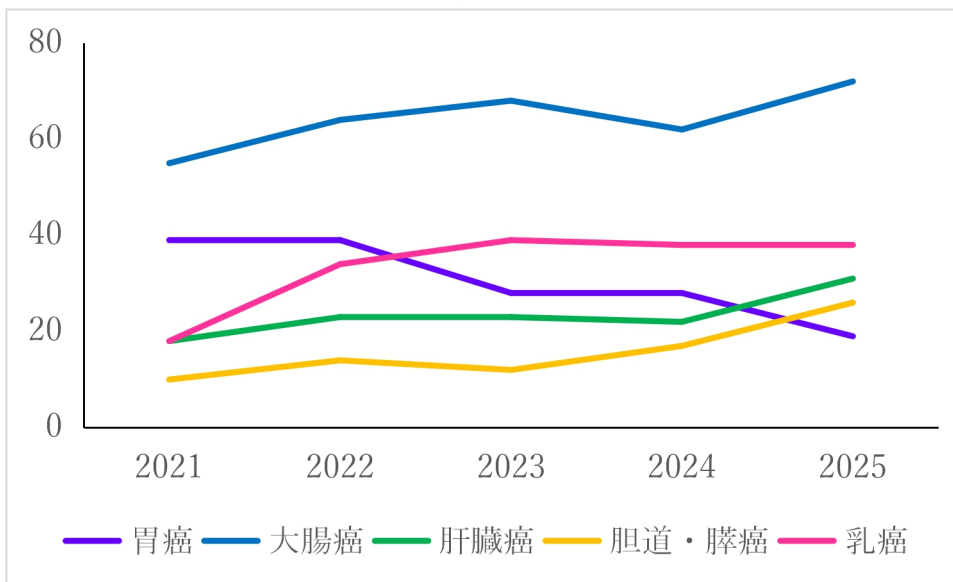
外科

	2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度
入院患者数	15595	17915	16455	16514	18388
平均在院日数	12.0	11.6	11.9	11.7	12.6
手術総数	677	747	770	570	631
がん手術	140	179	169	167	186

小児外科

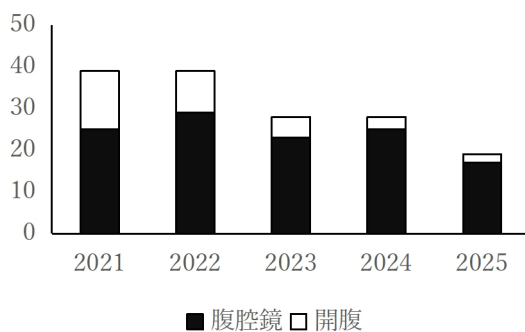
	2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度
入院患者数	215	112	204	139	189
平均在院日数	3.3	2.7	3.3	2.7	3.1
手術総数	50	35	42	38	21

癌種別手術年次推移

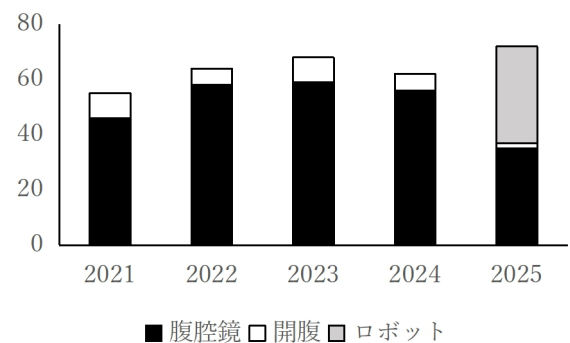


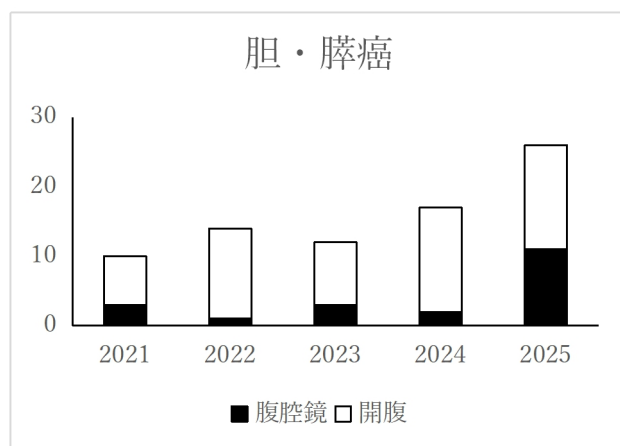
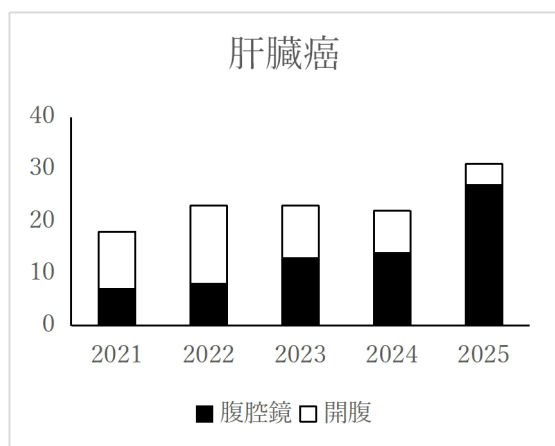
癌種別腹腔鏡下手術

胃癌



大腸癌





ロボット支援下手術の風景



【外来診療】

外科 : 月曜～金曜

乳腺外科 : 月曜、水曜、木曜

小児外科 : 木曜