

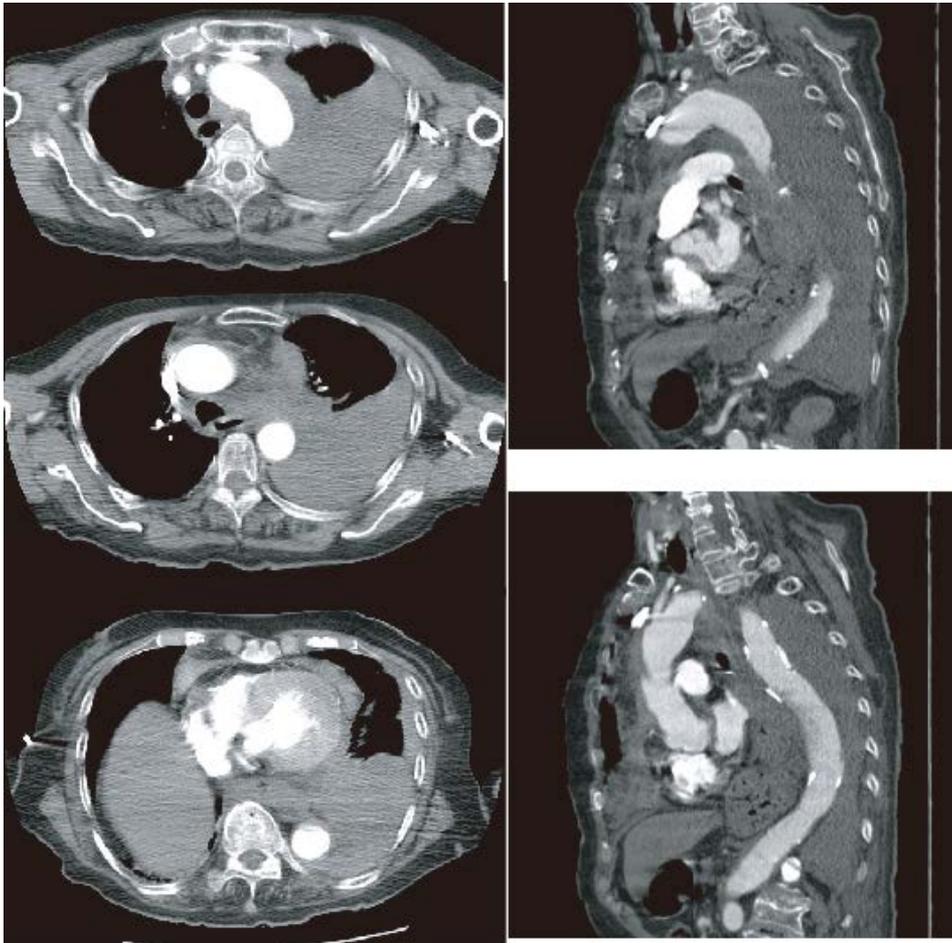
解離に対するTEVARを見据えた 超音波画像診断

高知大学医学部 外科学（外科二）

渡橋 和政

こんな症例、どうします？

ショック状態，左血胸で出血持続



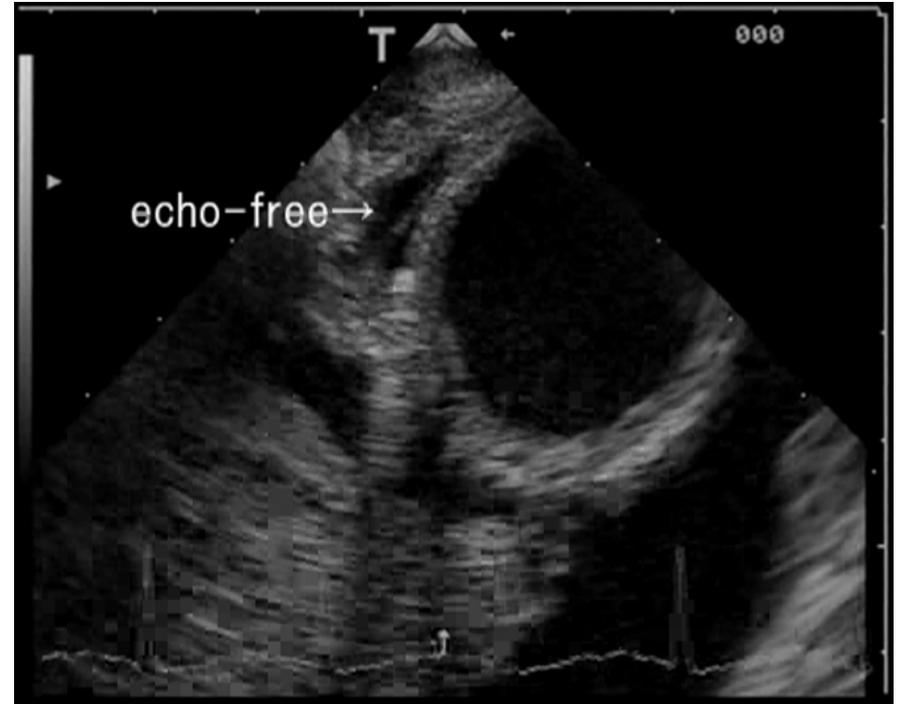
Question!

- 原因は瘤？解離？
- 出血ポイントはどこか？
 - ⇒ どこをカバーする？
- landingできる性状か
 - ⇒ どこまでカバーする？

大動脈造影をしても
おそらく同じ結果.

こんな症例、どうします？

ショック状態，左血胸で出血持続



エコーの情報：

- ・ 原因は，大動脈解離
- ・ おそらくこのレベルが破裂

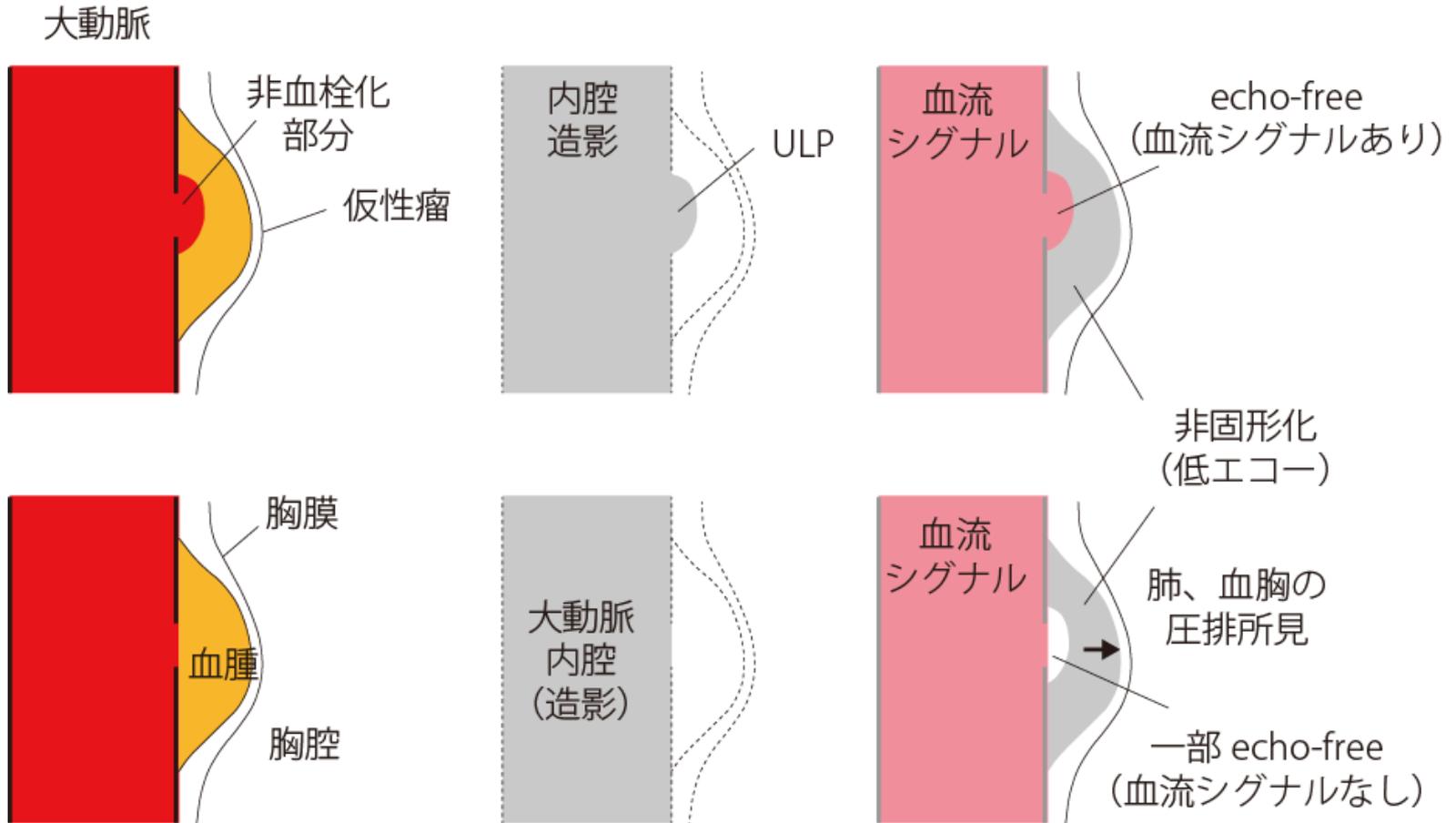


このレベルを中心にSG留置
landingできそうな壁の性状

造影透視とエコーの違い

造影透視

T E E



実戦TEEトレーニング (南江堂)

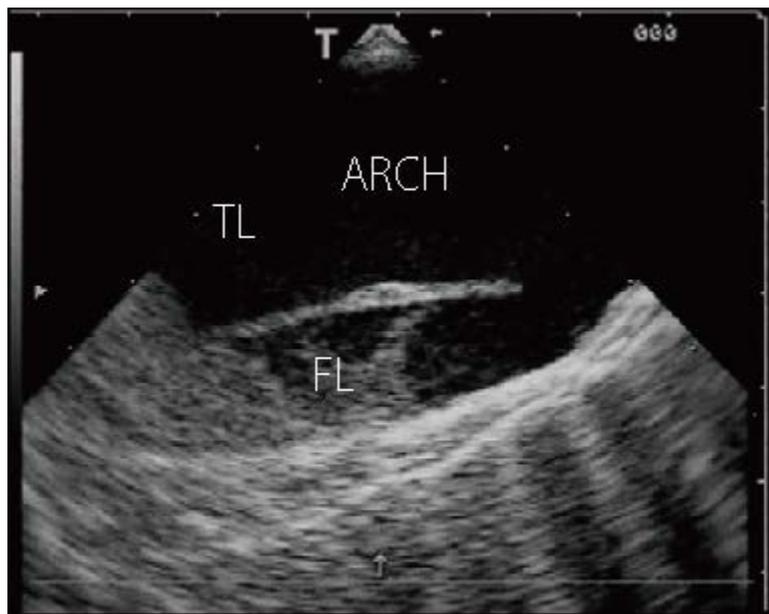
投影像

断層像

『ULPあり』と『ULPなし』は、何が違う？

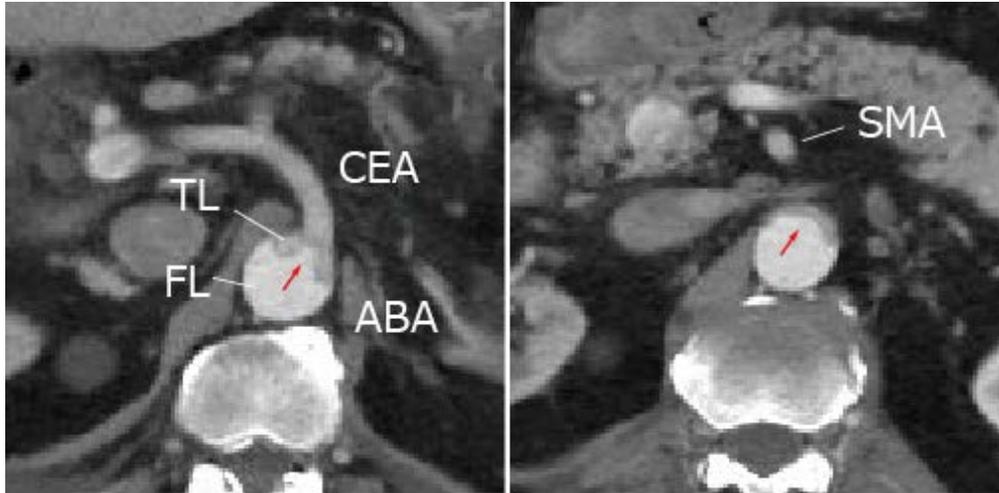
TEEで見えるもの

血栓化の過程が見える



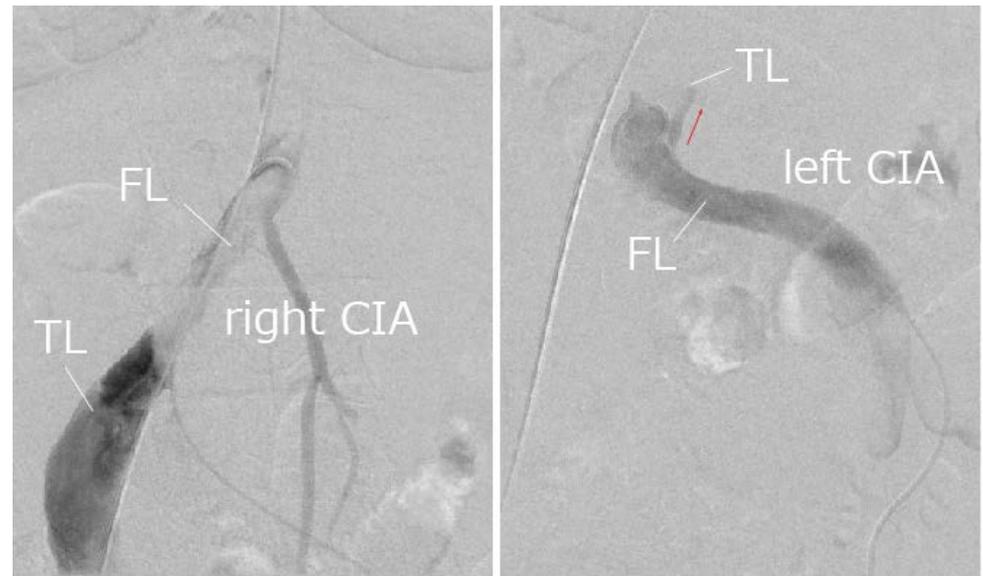
弓部大動脈のエントリーと盲端になった偽腔

こんな症例、どうします？

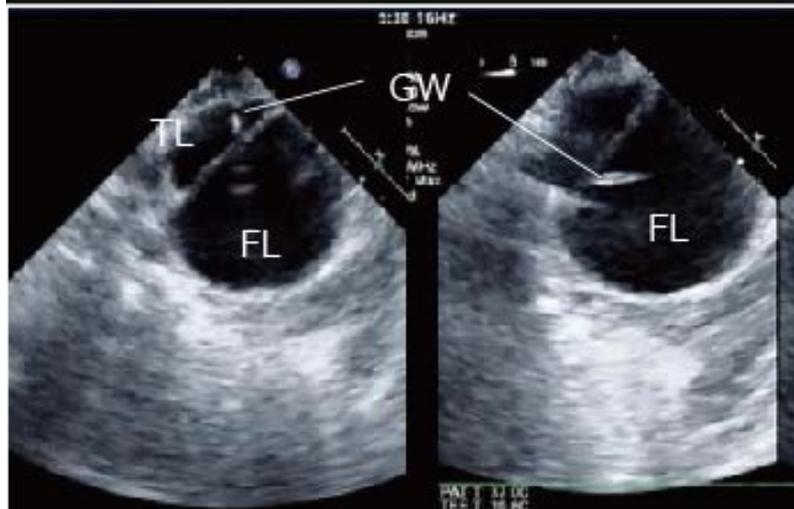
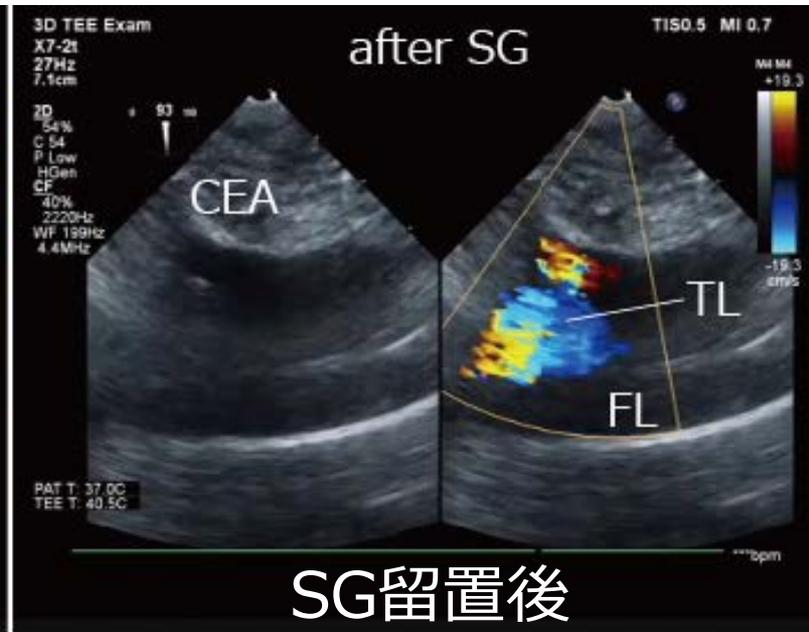


B型解離（急性期）
真腔狭小化による
下肢虚血，腸管虚血s/o
明かな腹痛はない。

カテーテルを入れなければ，
腹部分枝も造影できない。



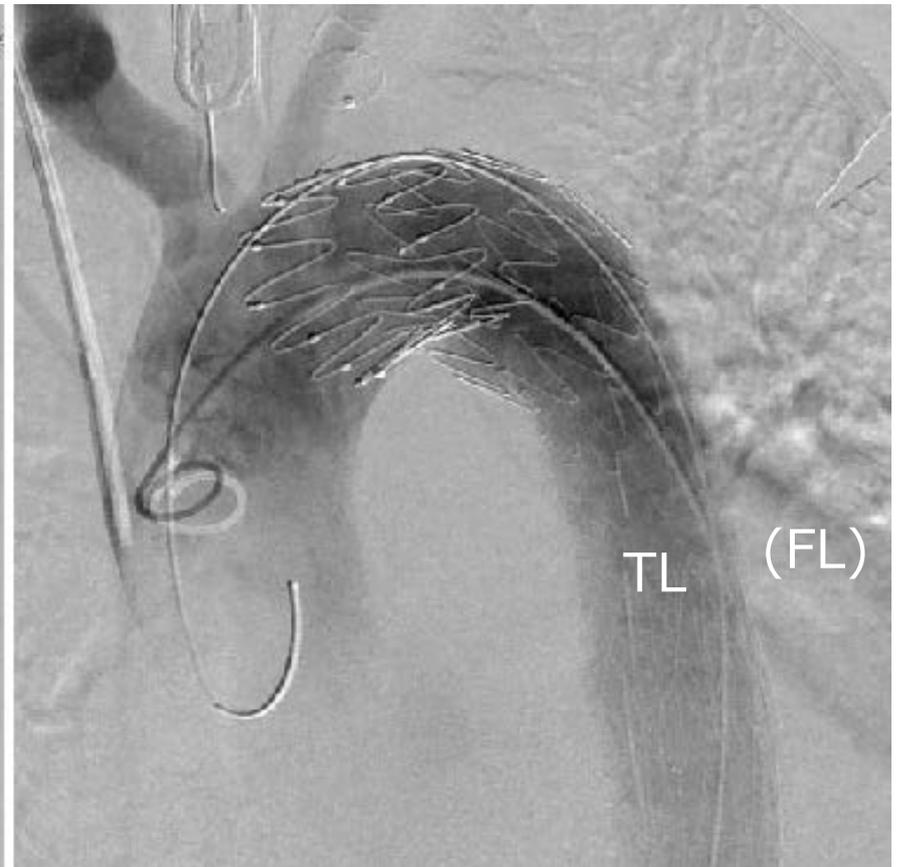
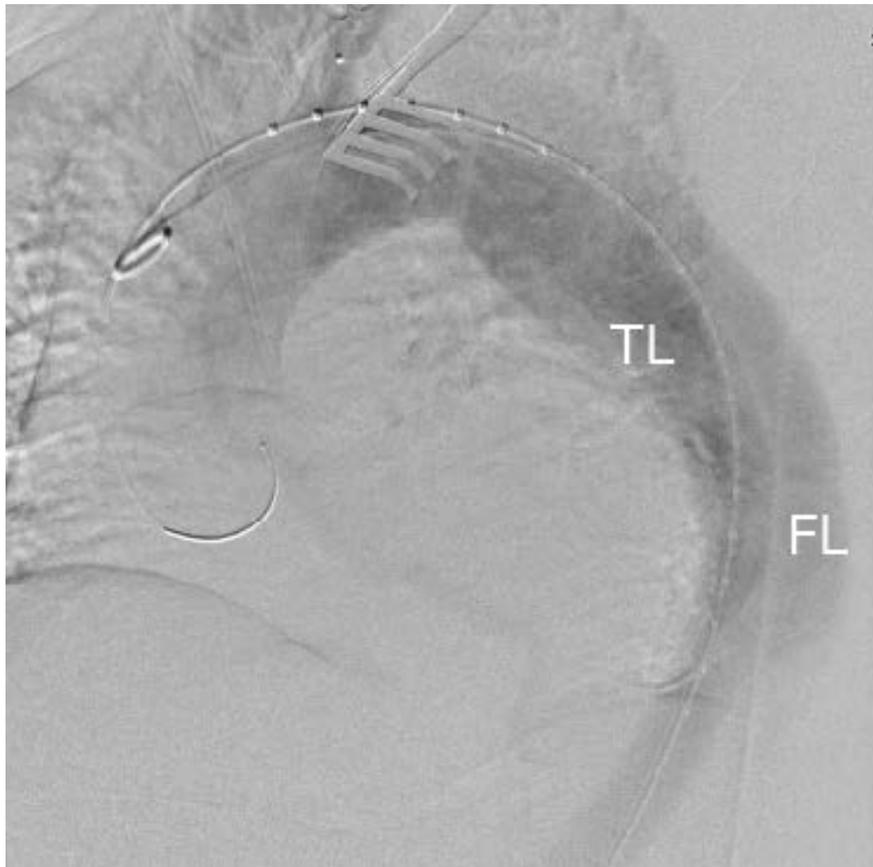
こんな症例、どうします？



エコーの情報：

- ・ ガイドワイヤ挿入前に
内臓血流評価
- ・ ガイドワイヤは真腔か偽腔か
- ・ SG留置後，造影前に
血流評価（造影剤不要）

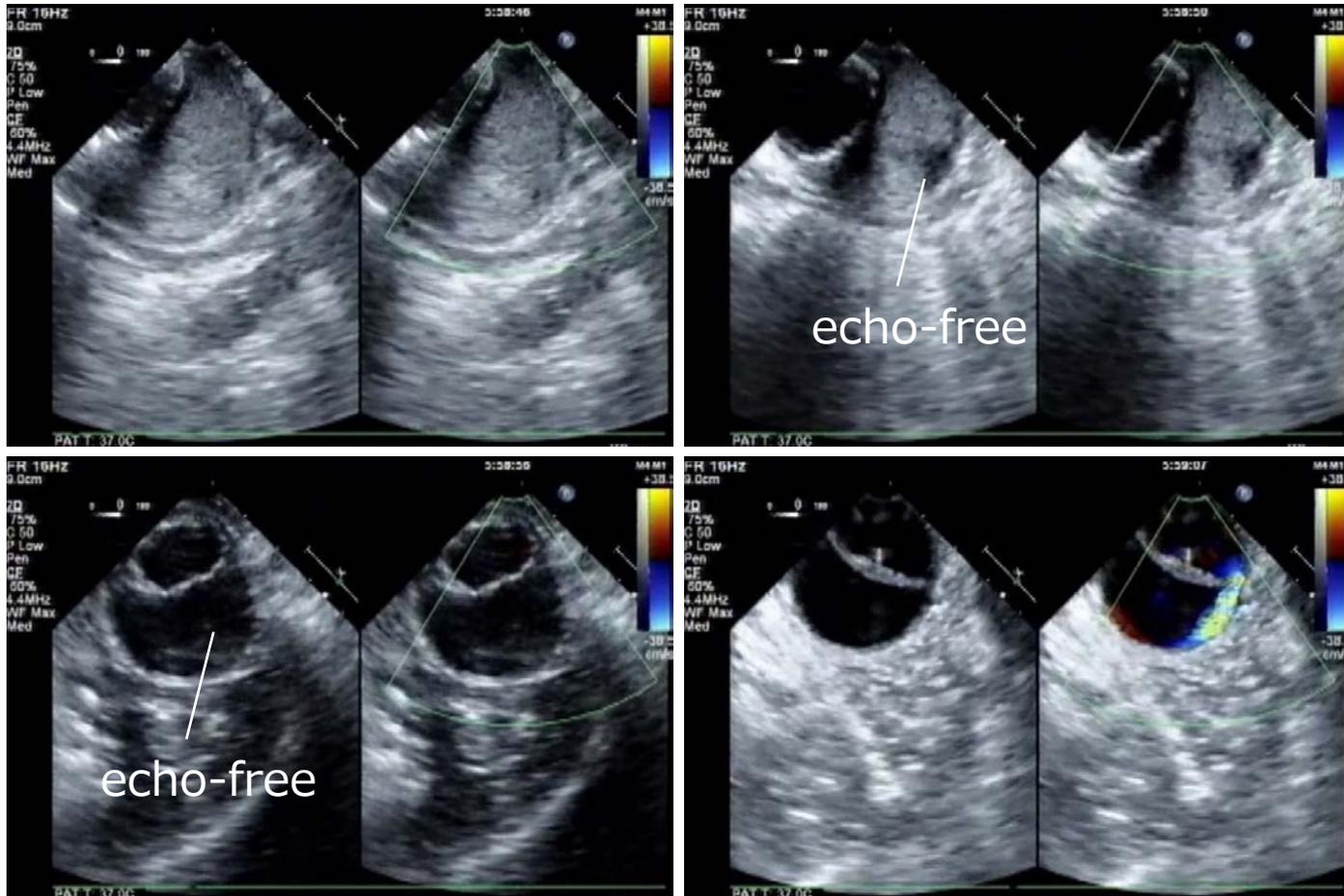
エントリー閉鎖⇒リーク無し！OK？



偽腔は造影されない：どこも同じ状況？

エントリー閉鎖⇨リーク無し！OK？

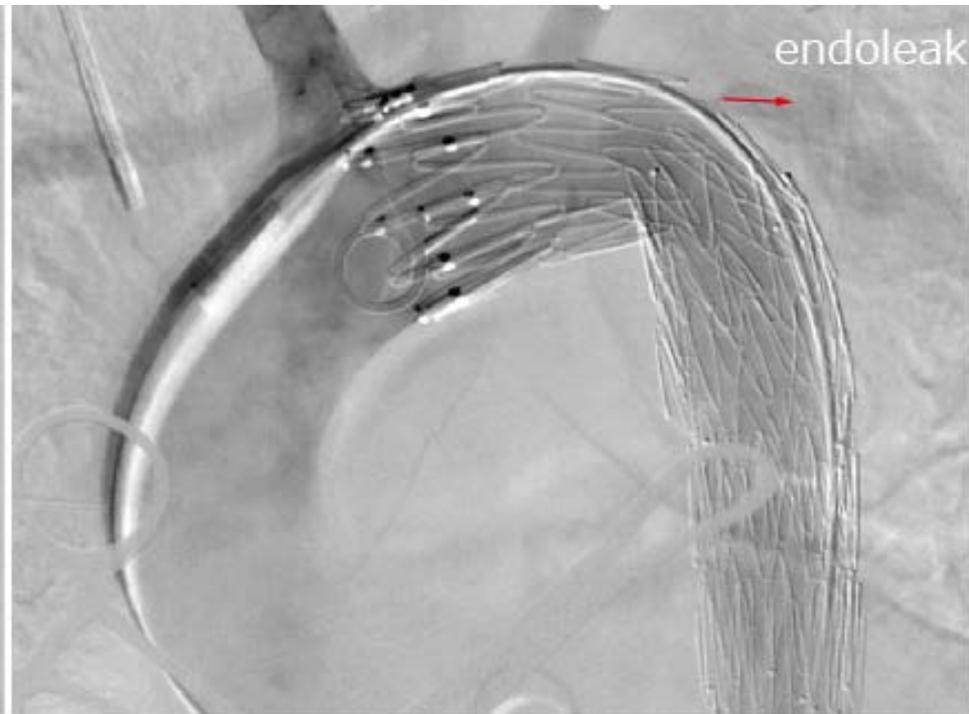
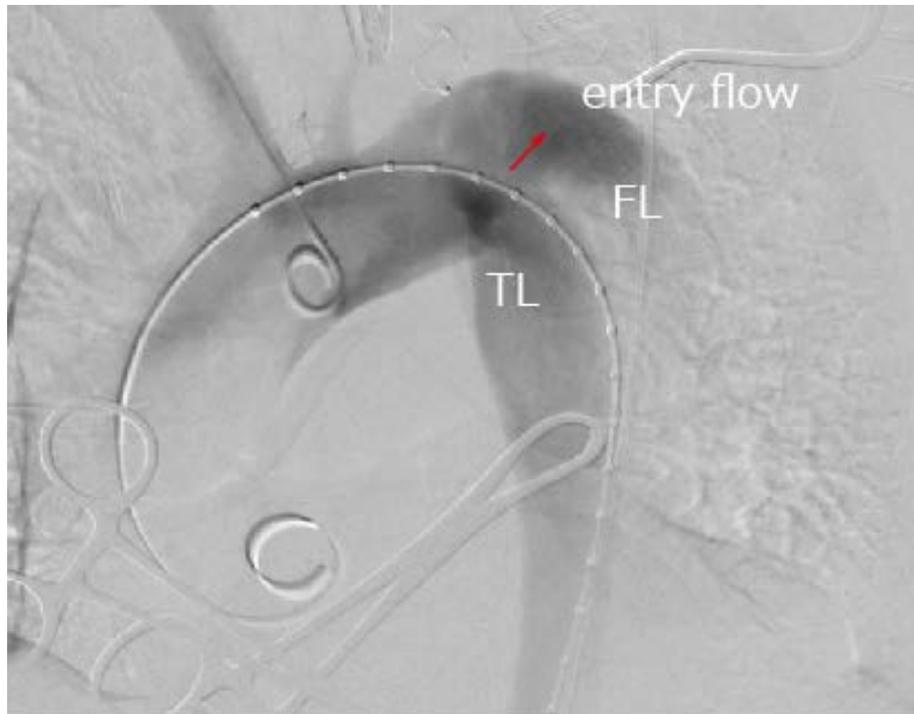
エントリー閉鎖⇨モヤモヤエコー，でも末梢は



エコーの情報：血栓化の進行具合

こんな症例、どうします？

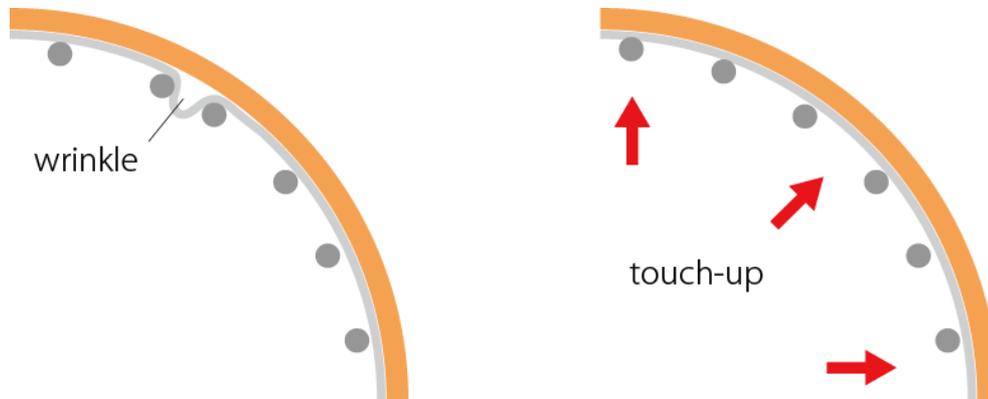
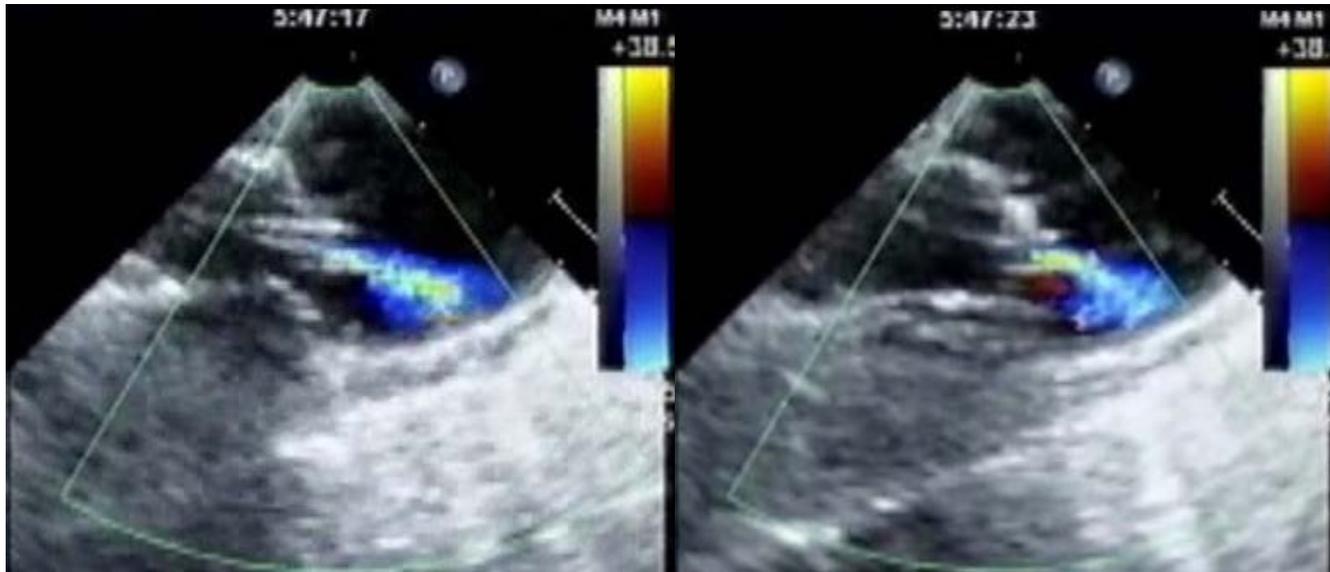
touch-up？ 合併症は？リークは？



急性解離症例で、touch-upはしづらい
RTADが起こってしまったら、と心配。
touch-upでリークが減るのだろうか？

こんな症例、どうします？

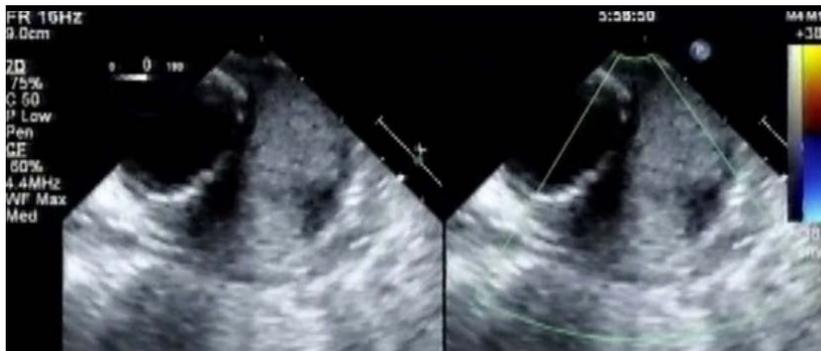
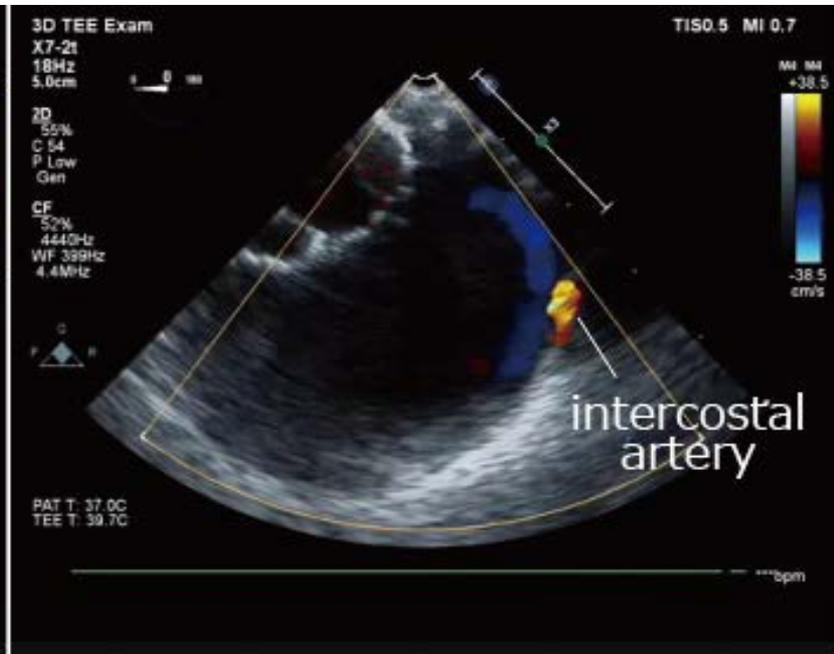
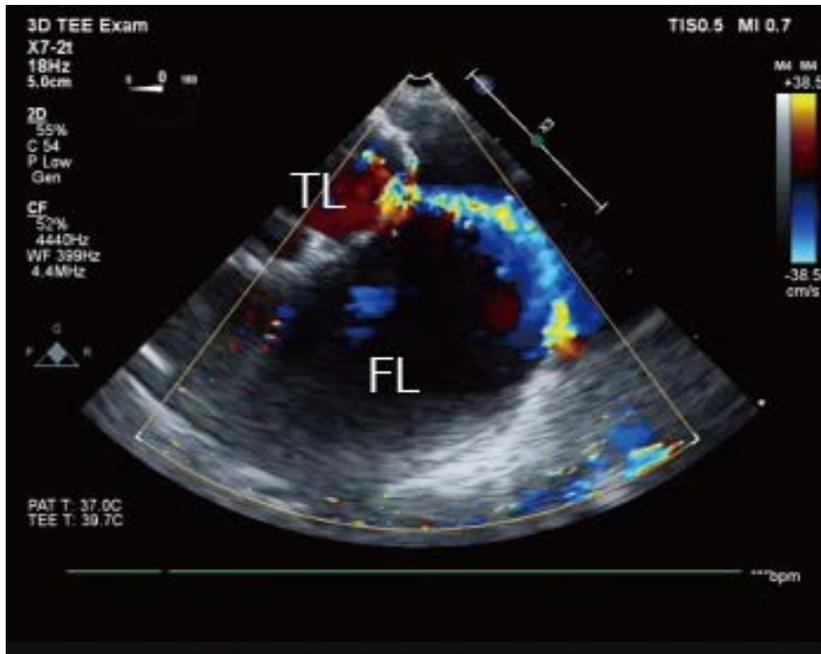
touch-upしてよい？ それでリークは減る？



リーク血流の幅は
約1.4mmと細く、
ステントの長軸方向

こんな症例、どうします？

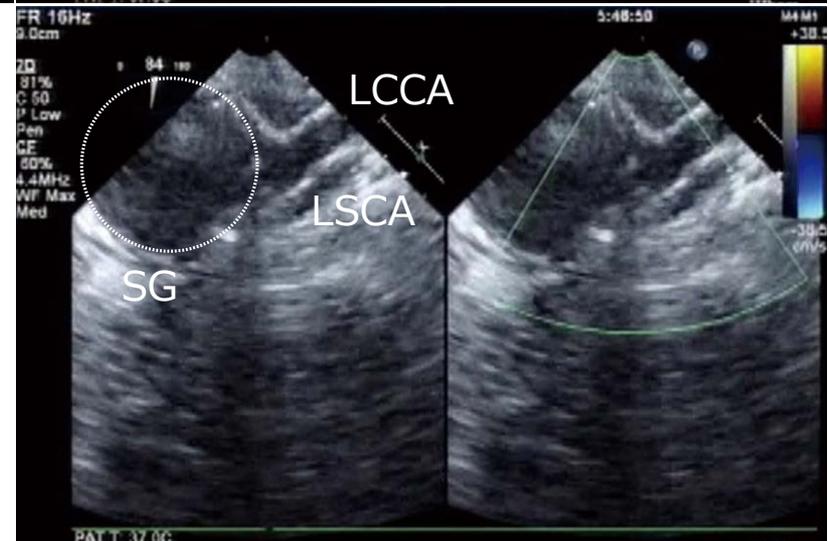
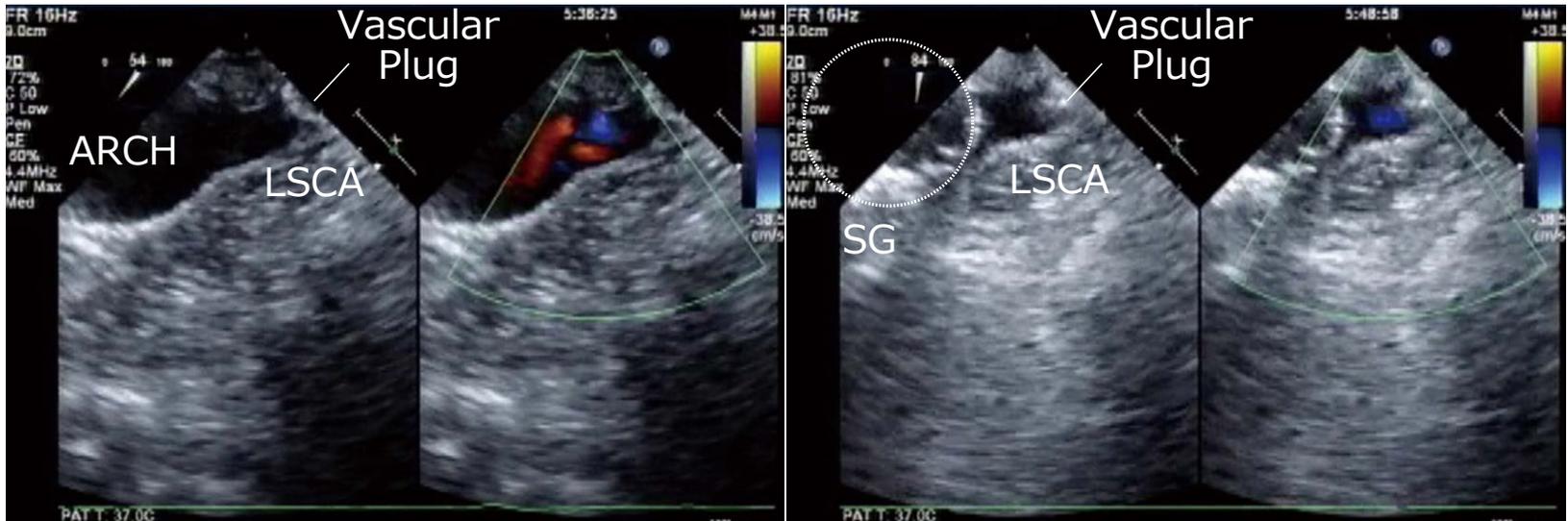
SG留置後，肋間動脈引き抜きの孔からリーク



エコーの情報：

echo-freeの部分は，
type 2 endoleakかも
(大動脈造影ではわからない)

Vascular Plug - stent graft

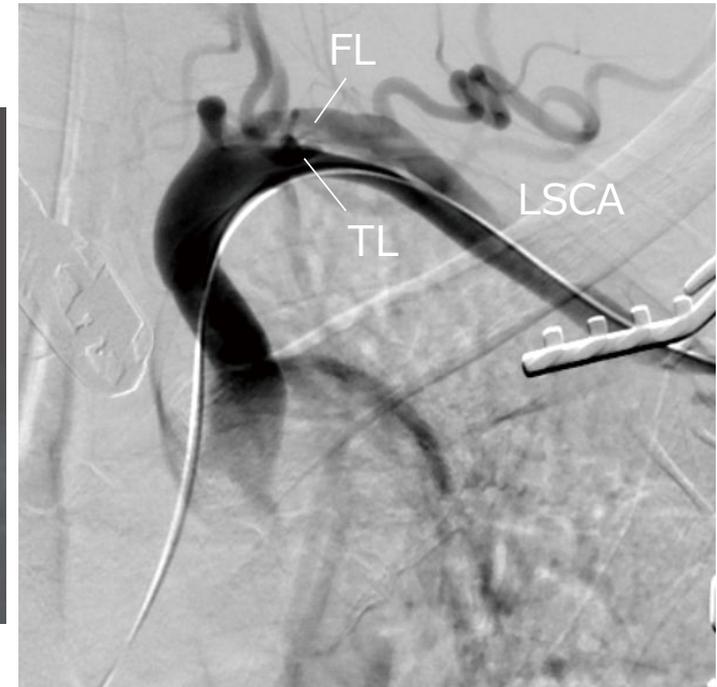
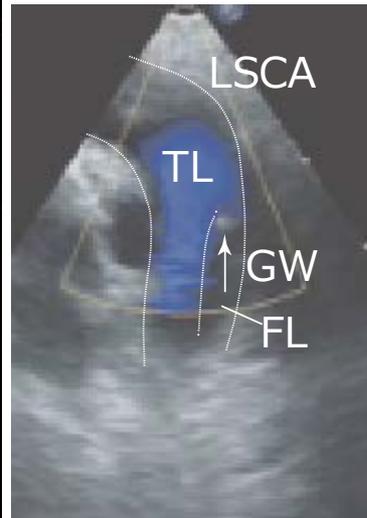
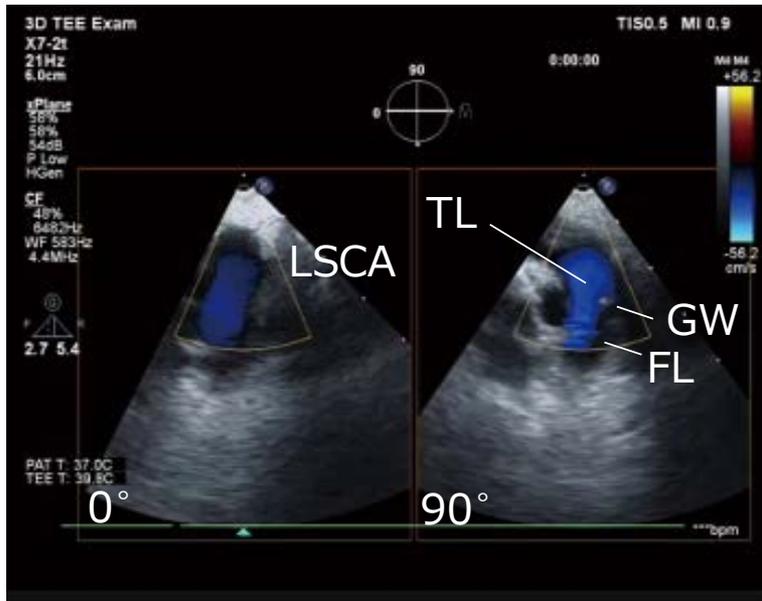


エコーの情報：

- Vascular Plugの位置
- stent graftによる分枝入口部の被覆

こんな症例、どうします？

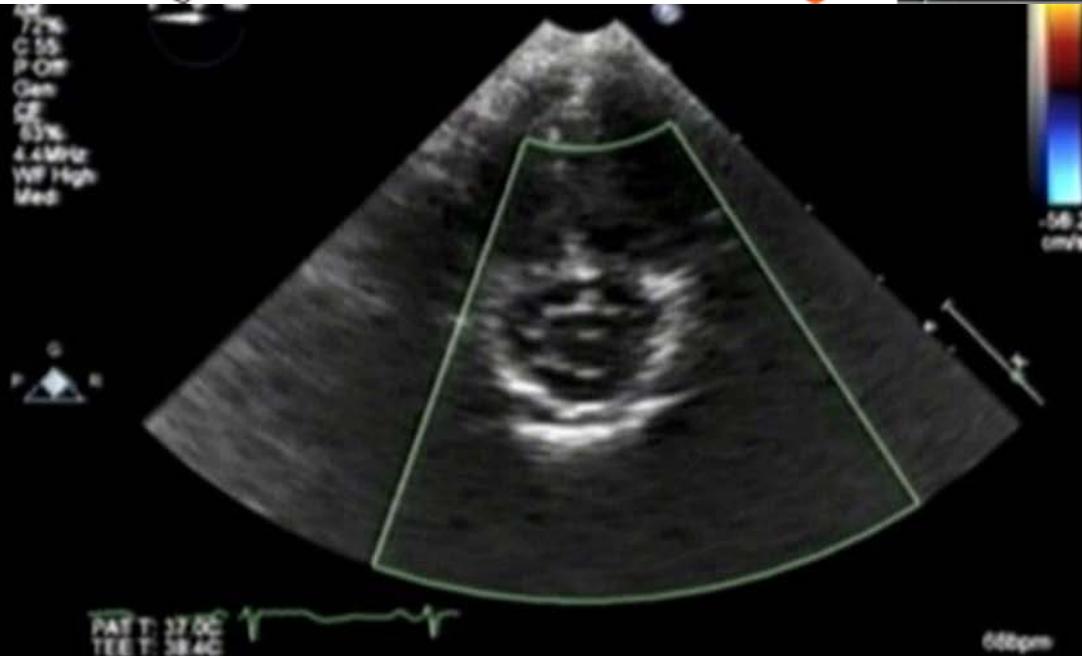
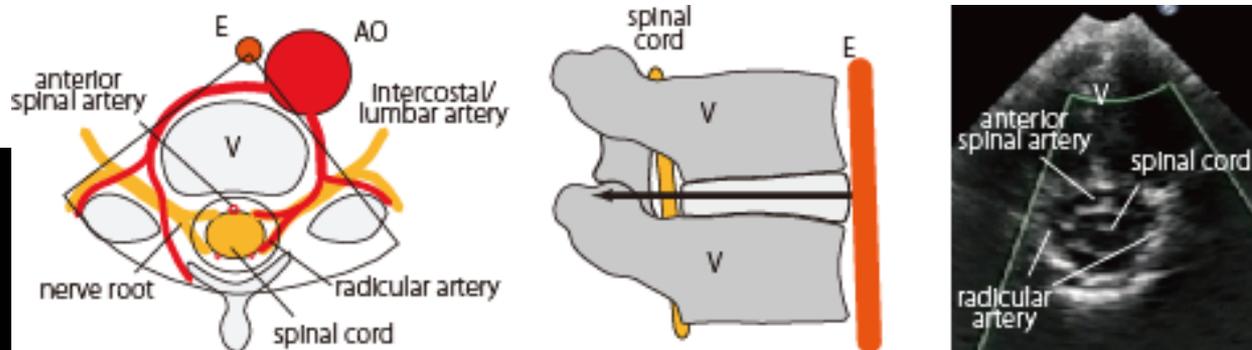
Vascular Plug挿入時にLSCAの解離



- 腋窩動脈から挿入したガイドワイヤが偽腔に
- ⇒ カテーテルが入らないと造影もできない
- ⇒ TEEで偽腔内迷入を診断、
真腔に入ったことを確認後、カテーテルを進めた

こんな症例、どうします？

かなり広い範囲をカバーして，対麻痺が心配



造影透視ではわからず，エコーならわかること

- ✓ 造影せずに，形態や血流の情報を得ること
 - RTAD, SINEの除外診断
 - 生体組織と異物を同時に可視化
 - type 1, 3, 4 endoleak
 - 各分枝の血流（リアルタイム，何度でも）

- ✓ 造影してもわからない情報を得ること
 - 偽腔へのtype 2 endoleak？
 - 血栓で被覆されたentry
 - 血栓化の過程（モヤモヤ→血栓器質化）