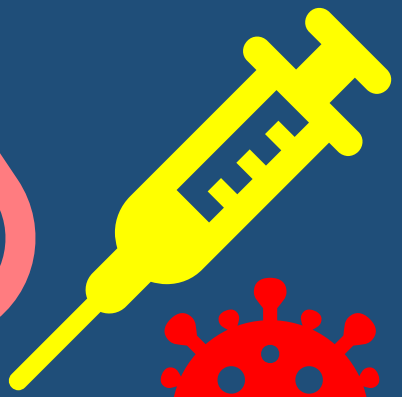
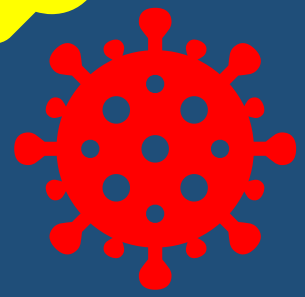
2026年11月21日(土) 10時00分～11時30分　第8会場
EXS-2 交流集会2（日本腎不全看護学会 医療安全・感染対策委員会）



「となりの施設はどうしてる？Vol.3」カテーテル管理とヒヤリハット



医療法人　心信会
池田バスキュラーアクセス・透析・内科
坂さとみ　安藤髙志　安田透　池田潔

本日のテーマ

はじめに

当院の紹介

血栓

感染

対策

おわりに



本日のテーマ

はじめに

当院の紹介

血栓

感染

対策

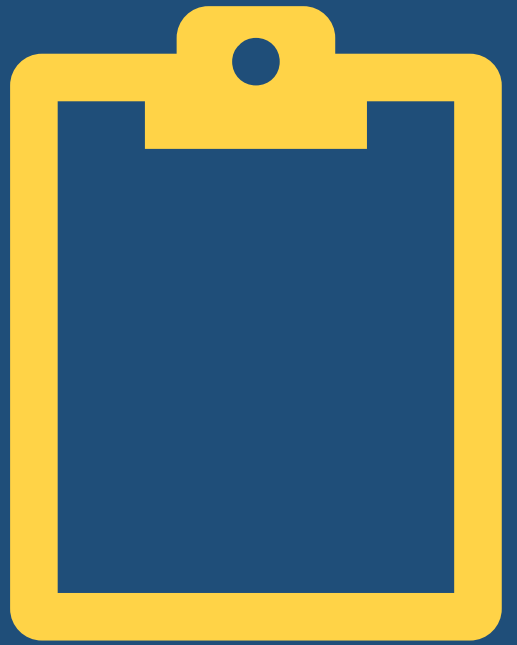
おわりに



はじめに

TCC:Tunneled Cuffed Catheterが
AVFやAVGと同等の
バスキュラーアクセス
↓
*ESRD Life-Plan*に基づいた
患者第一の治療計画を
立案すること

KDOQI Clinical Practice Guideline for Vascular Access
2019 Update. Am J Kidney Dis 2020; 75 (4 Suppl 2) : S1-S164.



TCCのイメージ：①位置づけ

かつての常識

- Catheter Last
- 最後の手段
- シャントが作れなかった人が仕方なく選ぶもの
- 最終的に行き止まりの選択肢
- ネガティブな印象

当院のスタンス

- ファーストチョイスもありうる（*ESRD Life-Plan*）
- 最初から積極的な選択肢の一つ

②合併症・トラブルの捉え方

かつての常識

- 患者の管理不足
- 自己責任
- 感染、閉塞は
  患者さんの責任

当院のスタンス

- 医療者の責任
  （医原病）
- 手厚いサポート
- チームで徹底的に
  守る

③管理・メンテナンス

かつての常識

- 挿入後は触らず
- つまったら終わり
- トラブルが起きるまで様子観察
- 閉塞したら交換や抜去

当院のスタンス

- 積極的予防と早期介入
- ポンピング
- 定期的なメンテナンス
- 適正なDW設定
- 感染予防

④対象者

かつての常識

- 高齢患者
- 重症患者の緊急避難
- 導入期限定のイメージ

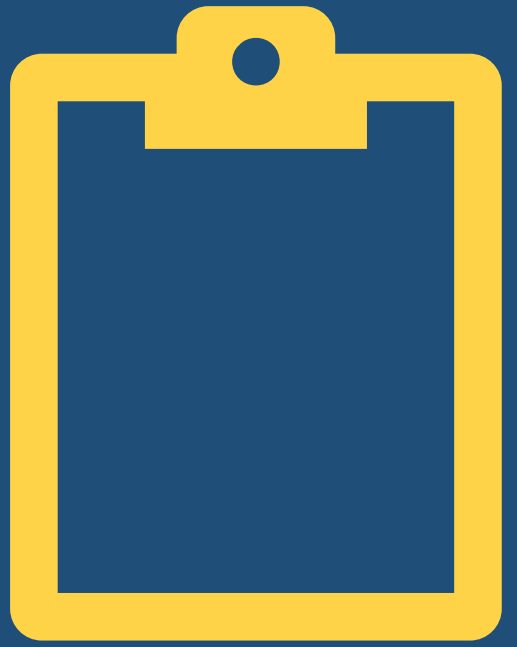
当院のスタンス

- 幅広い世代
- ライフスタイルに合わせた適応
- 穿刺痛
- 在宅血液透析患者（HHD）

ESRD Life-Plan：人生設計

『その人にとって一番輝ける無理のない選択肢』

先進的で温かいポリシー



本日のテーマ

はじめに

当院の紹介

血栓

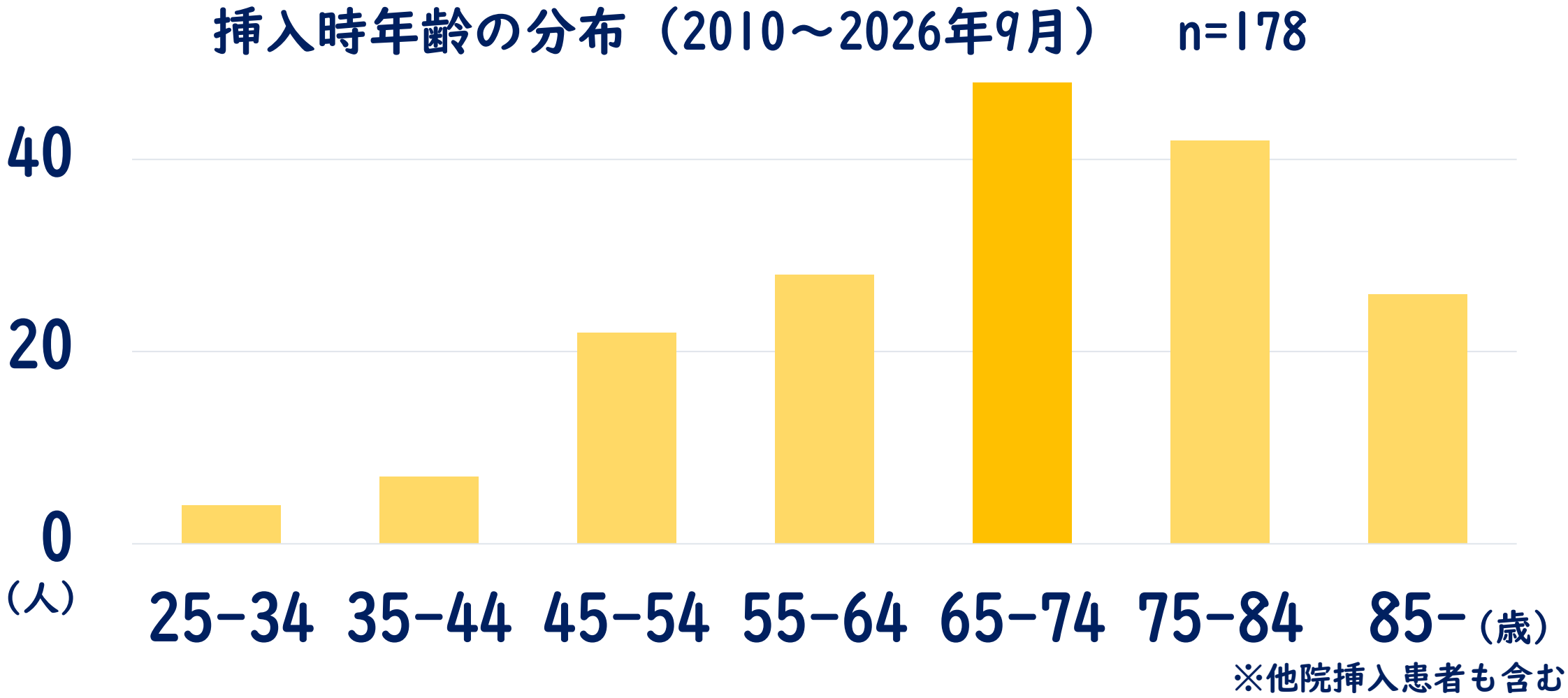
感染

対策

おわりに

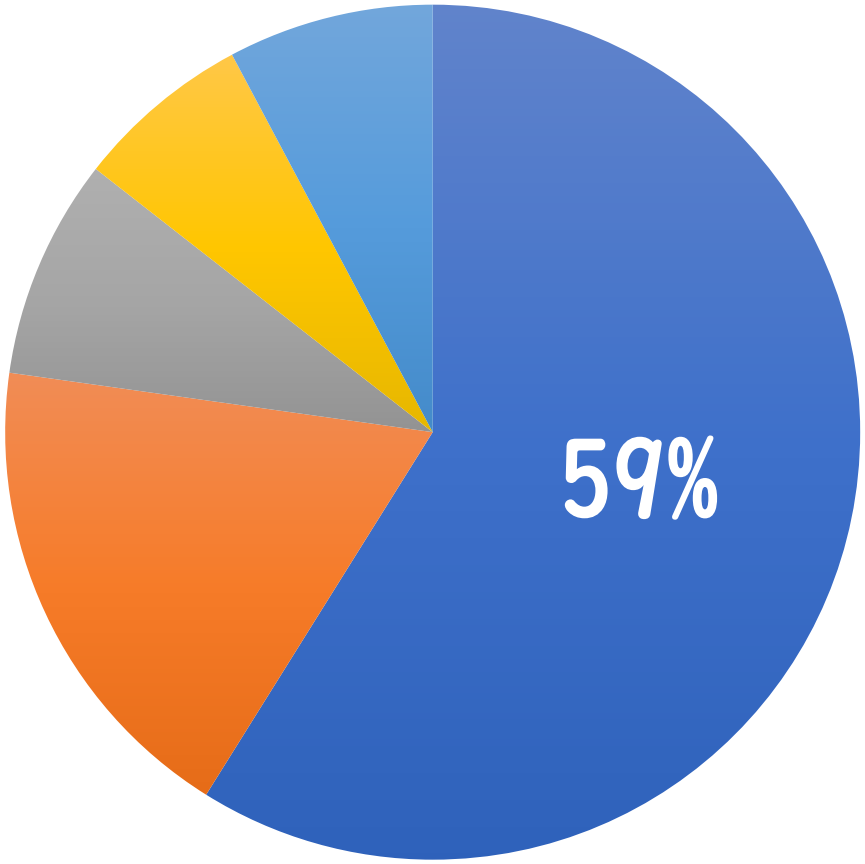


TCC患者：年齢層25歳から96歳まで



※他院挿入患者も含む

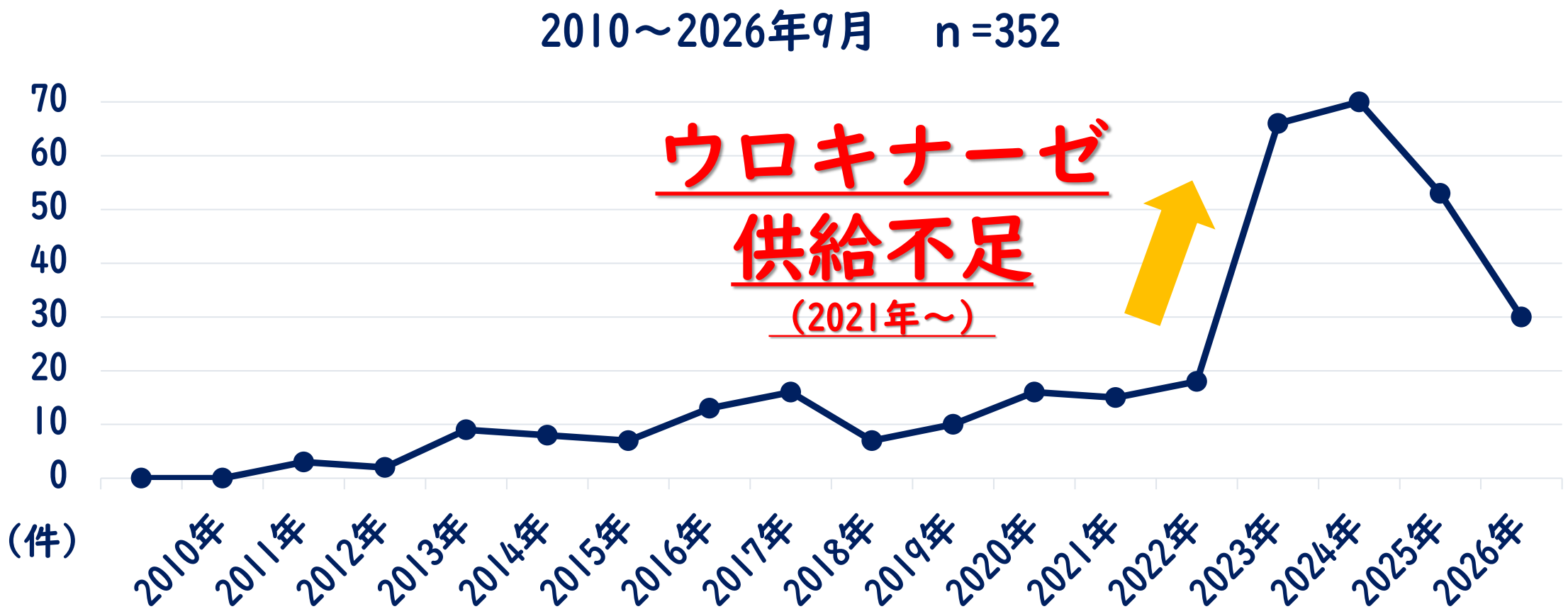
TCC挿入目的



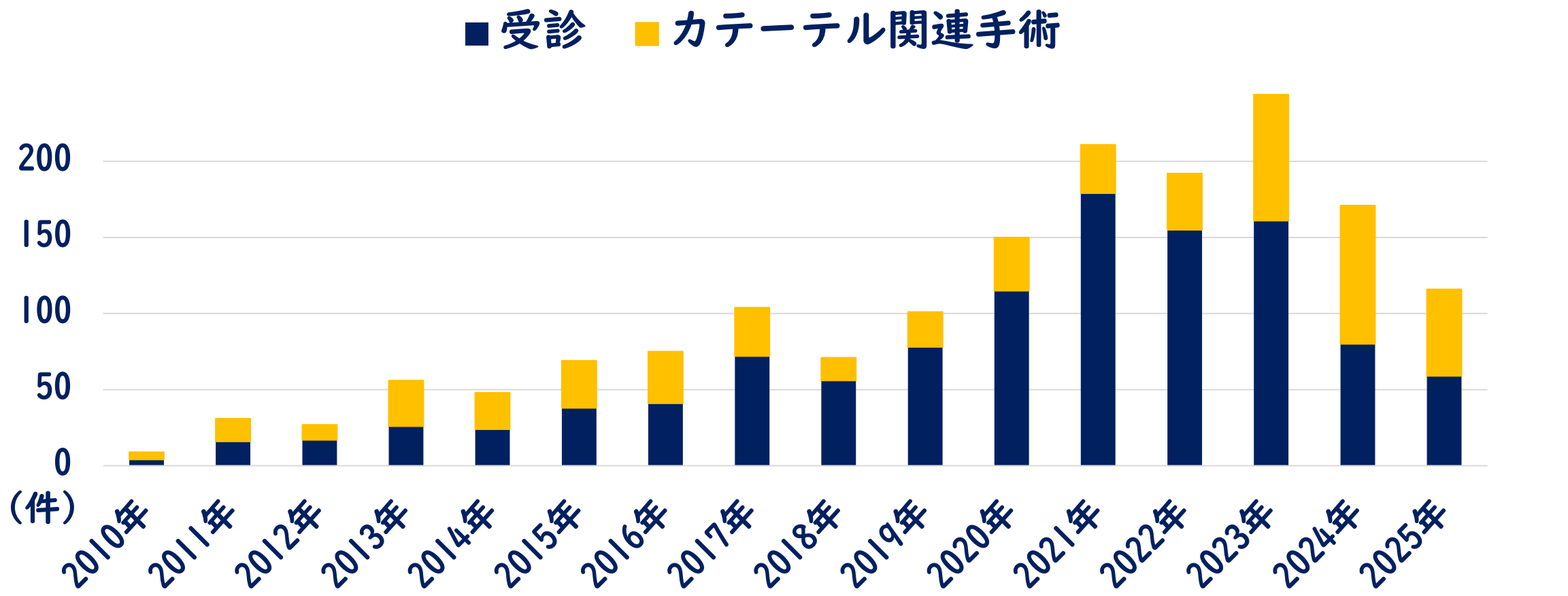
n=178

- シャント機能不全
- Bridge use(つなぎ)
- 心機能不全
- 在宅血液透析（HHD）
- その他

血栓除去術件数

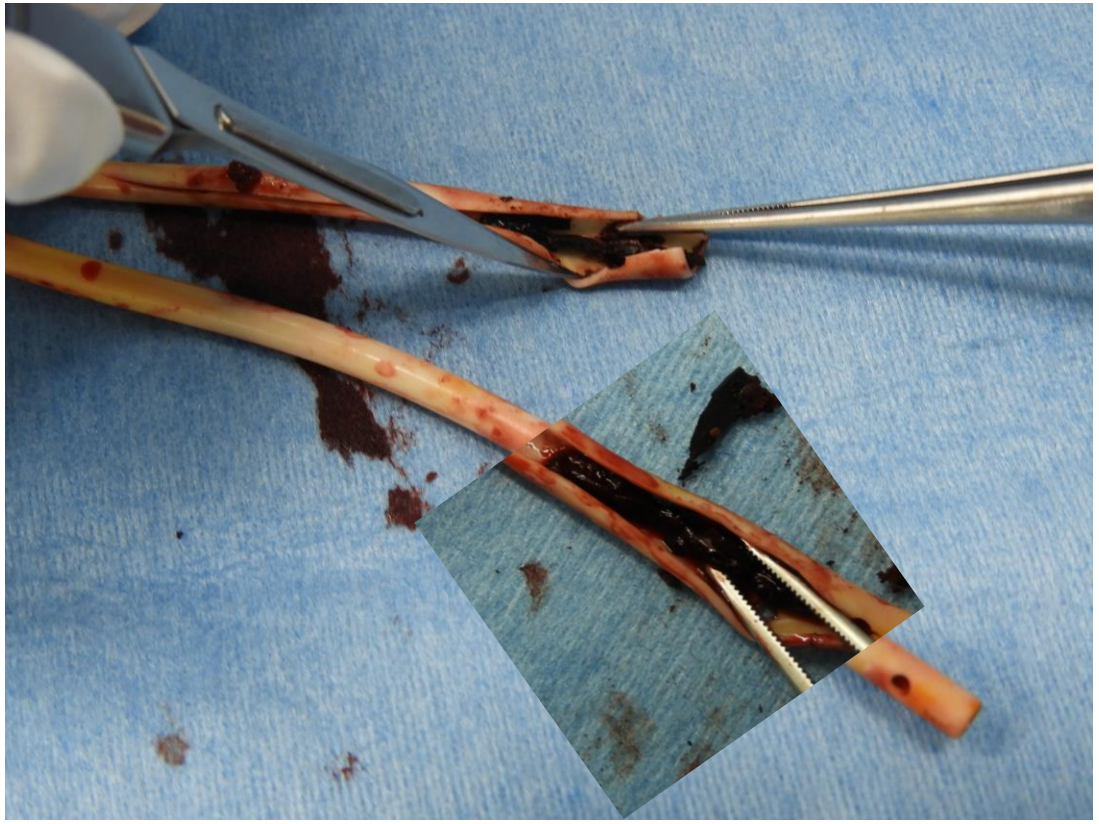

2010～2026年9月　n =352
70
60
50
40
30
20
10
0
(件)
ウロキナーゼ
供給不足
(2021年～)
2010年
2011年
2012年
2013年
2014年
2015年
2016年
2017年
2018年
2019年
2020年
2021年
2022年
2023年
2024年
2025年
2026年

TCC管理の実態



※2024年より外来縮小に伴う減少あり

TCCの2大課題：血栓と感染





トラブル時フロー

血栓性閉塞

- 日常のポンピング
- 少なくとも10～20回
- ウロキナーゼ充填
- 血栓除去術

感染

- 出口部感染
- トンネル感染
  → 消毒/洗浄/
  経路変更術
- 血流感染→抜去

本日のテーマ

はじめに

当院の紹介

血栓

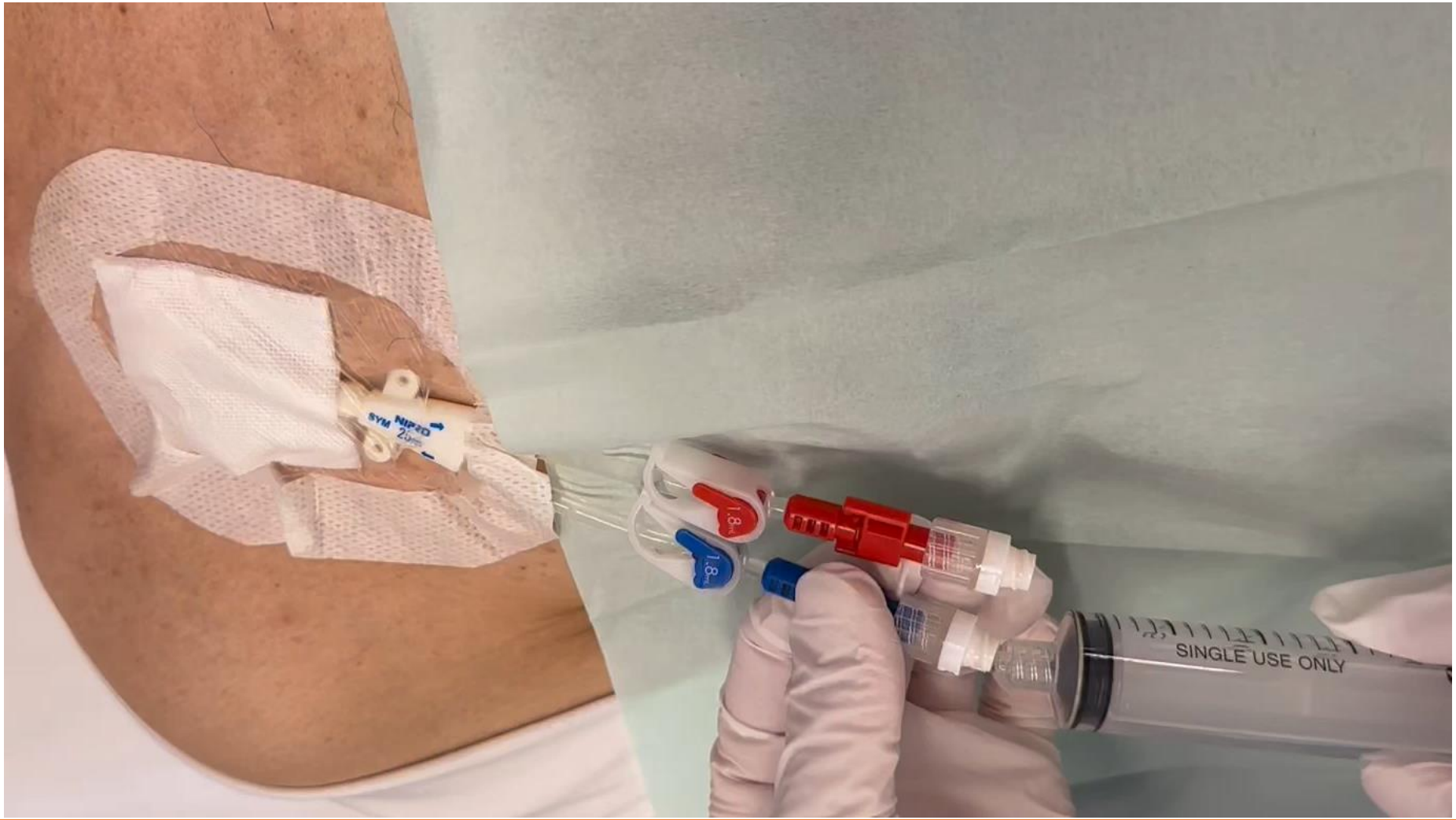
感染

対策

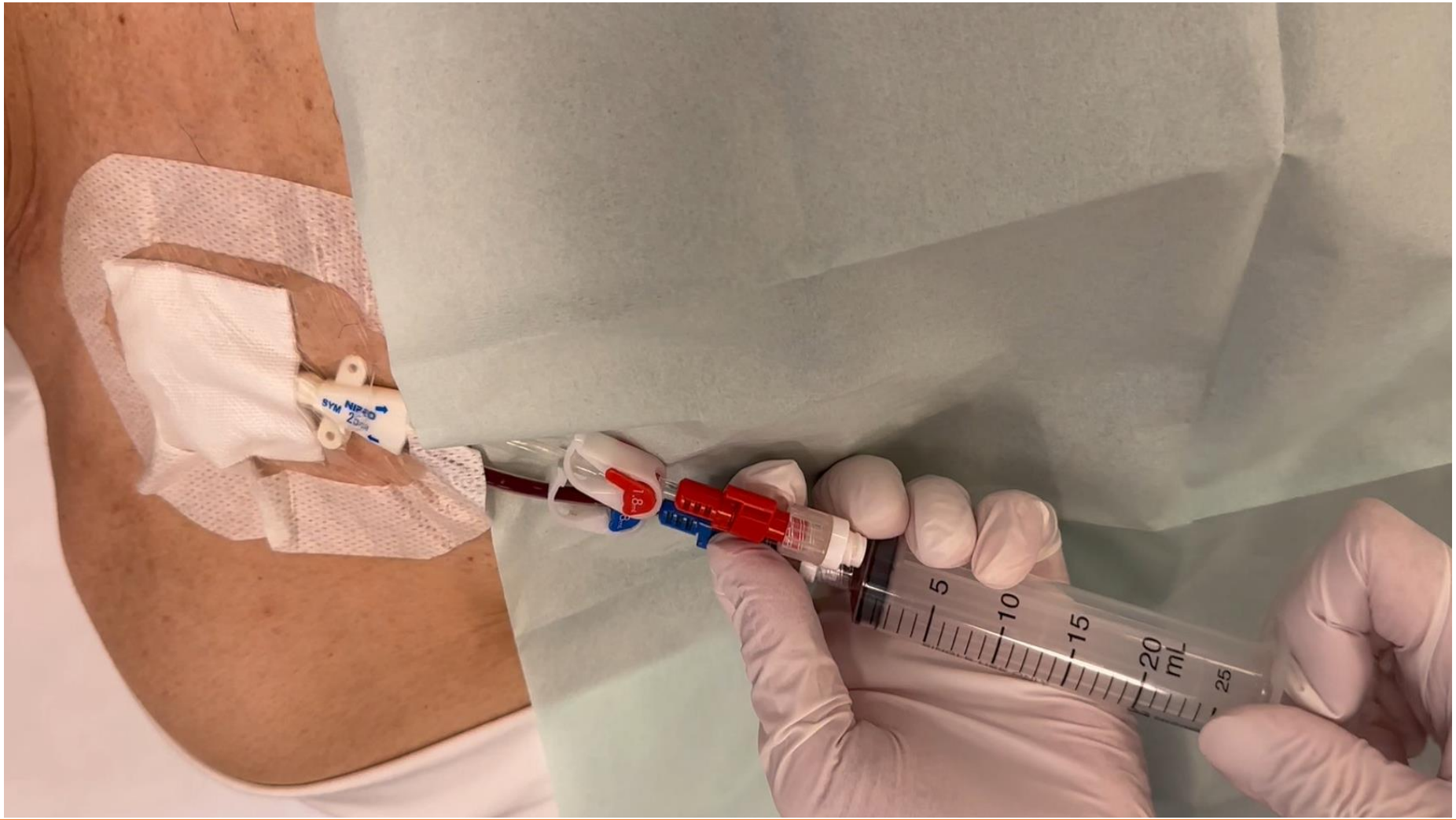
おわりに



ポンピング手順①　血栓の除去



ポンピング手順②　PUSH PULL

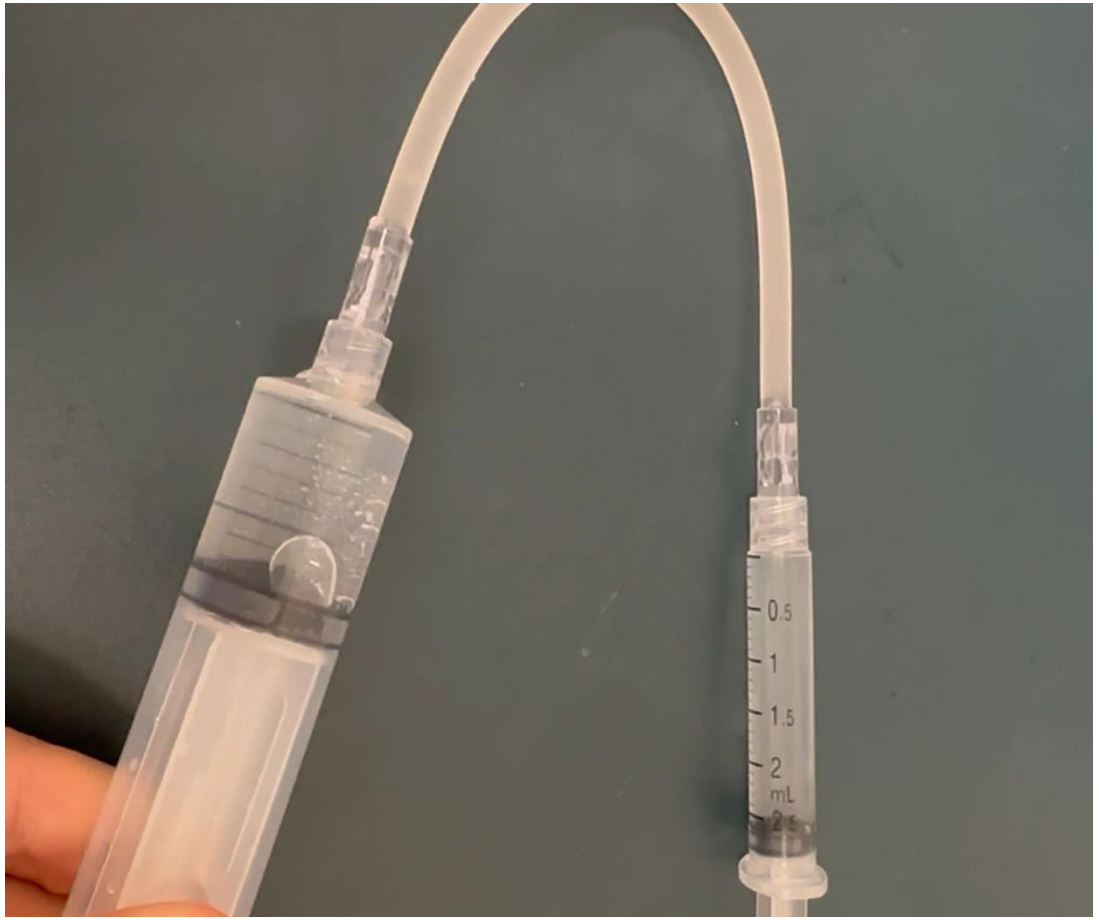


シリンジは小さいのがいいのか？



- 2mLは軽すぎる
- 抵抗を感じられない
- 物理的な理由
- シリンジの筒（内径）が細いため、ボリュームが少ない

20mLロック付シリンジを選ぶ理由



- 抵抗感がダイレクトに返ってくる：抵抗がある場合、その「重み」が手のひらにしっかり伝わる
- 異常に気づきやすい
- 十分なボリューム（流量と流速のバランス）：一度に押し出せる液量が多いため、カテーテル内をクリアにしやすい

終了時は原液ヘパリンロック



出典：https://med.nipro.co.jp/pharmaceuticals

- 生食5mLでフラッシュ後、クランプを閉じシリンジを外す
- ヘパリン5mL（1000単位/mL）半量を1秒1mLの速度で注入充填し、クランプを閉じシリンジを外す

※勢いよく充填すると血栓を生じる可能性あり

ポンピングと透析時評価

- 抵抗の有無
- V圧上昇
- 脱血不良



抵抗の有無

① ・血栓は吸引できたか？

② ・PUSH？ Pull？の抵抗？

③ ・INは可能か？



V圧上昇・脱血不良

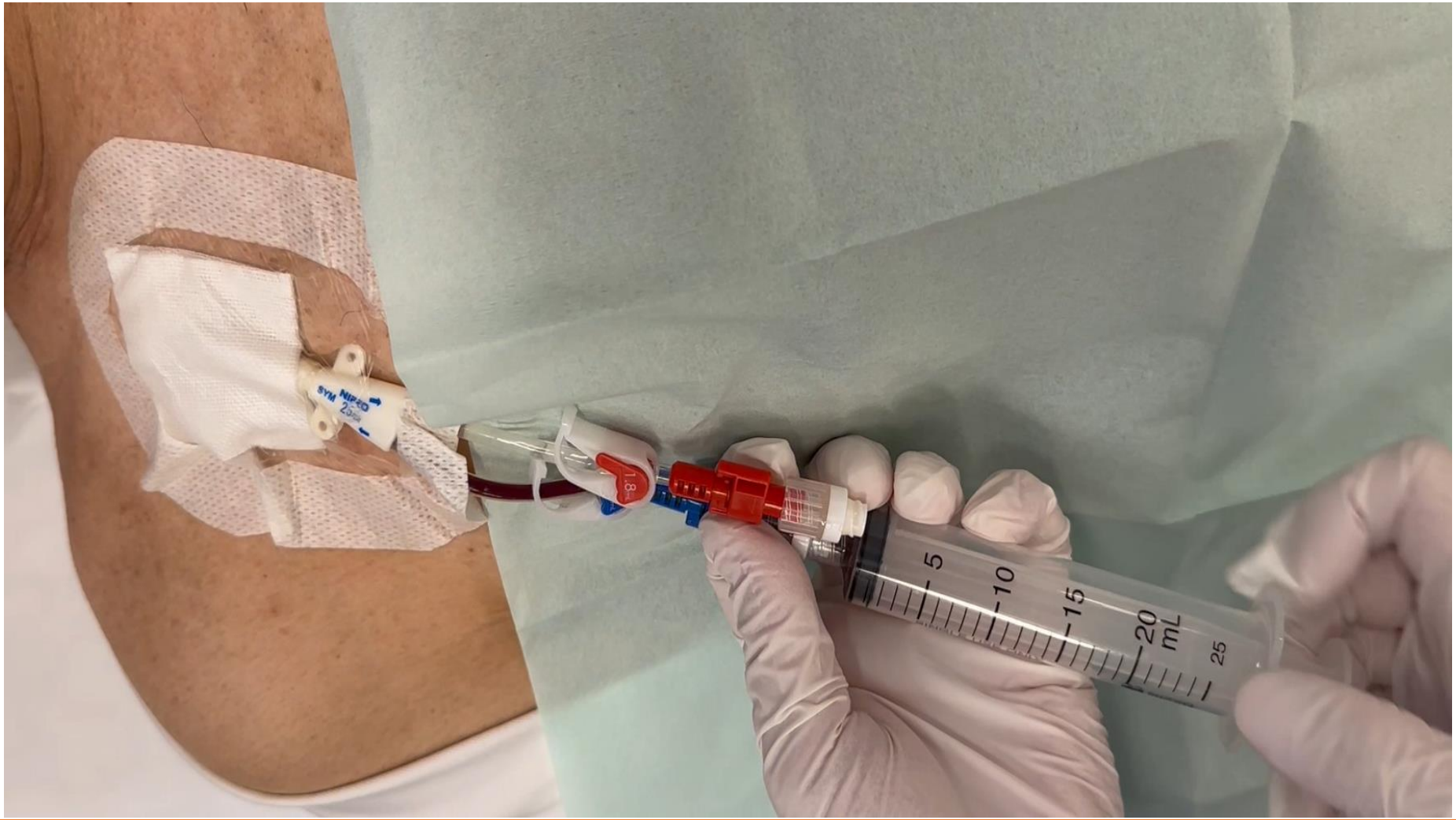
① •後半の症状か？

② •DWは適正か？

③ •逆接続は可能か？



へばりつきが疑われる現象



アセスメント

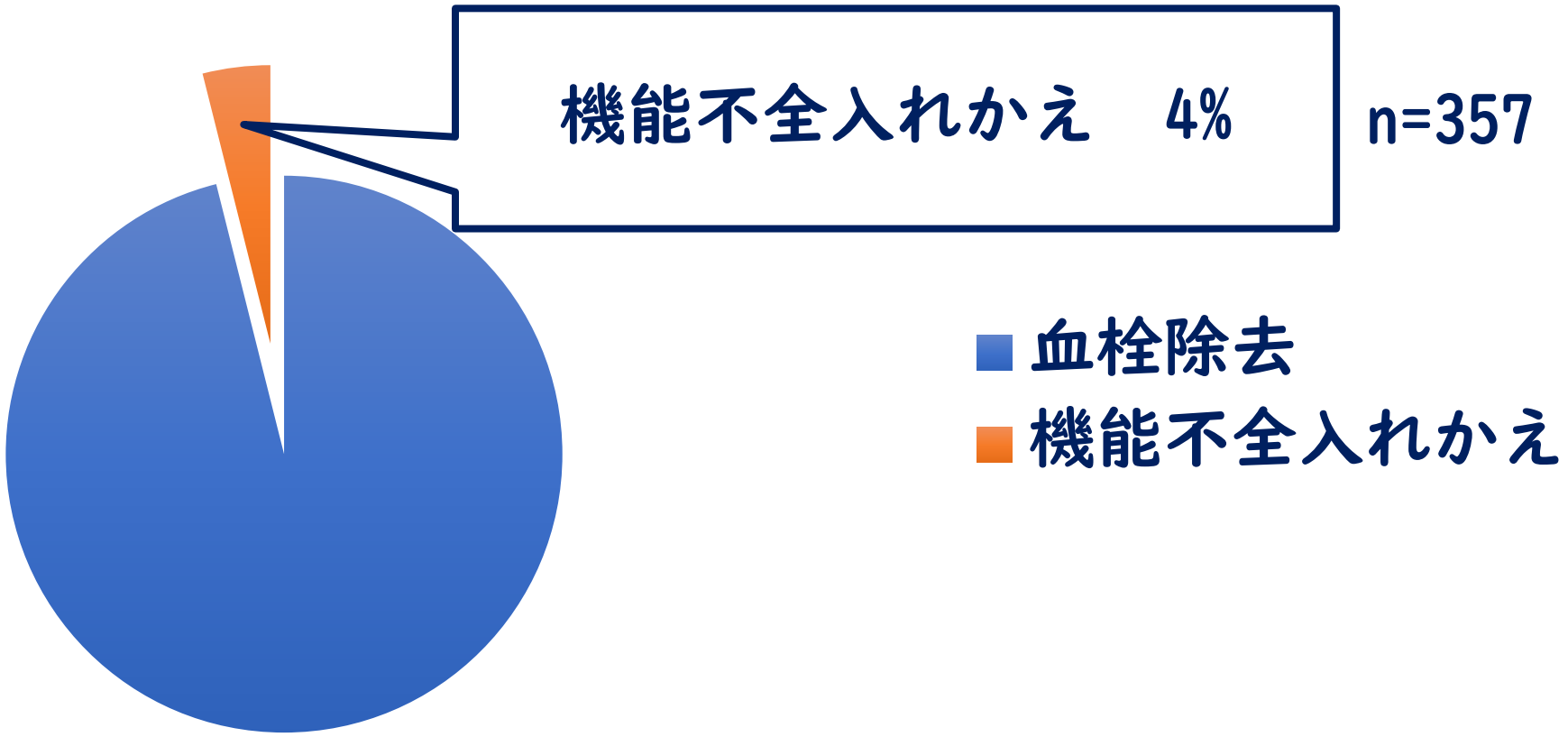
① ・血栓除去術が必要か？

② ・へばりつき？位置不良か？

③ ・DWの評価が必要か？



機能不全からの入れかえ



本日のテーマ

はじめに

当院の紹介

血栓

感染

対策

おわりに



TCC診察

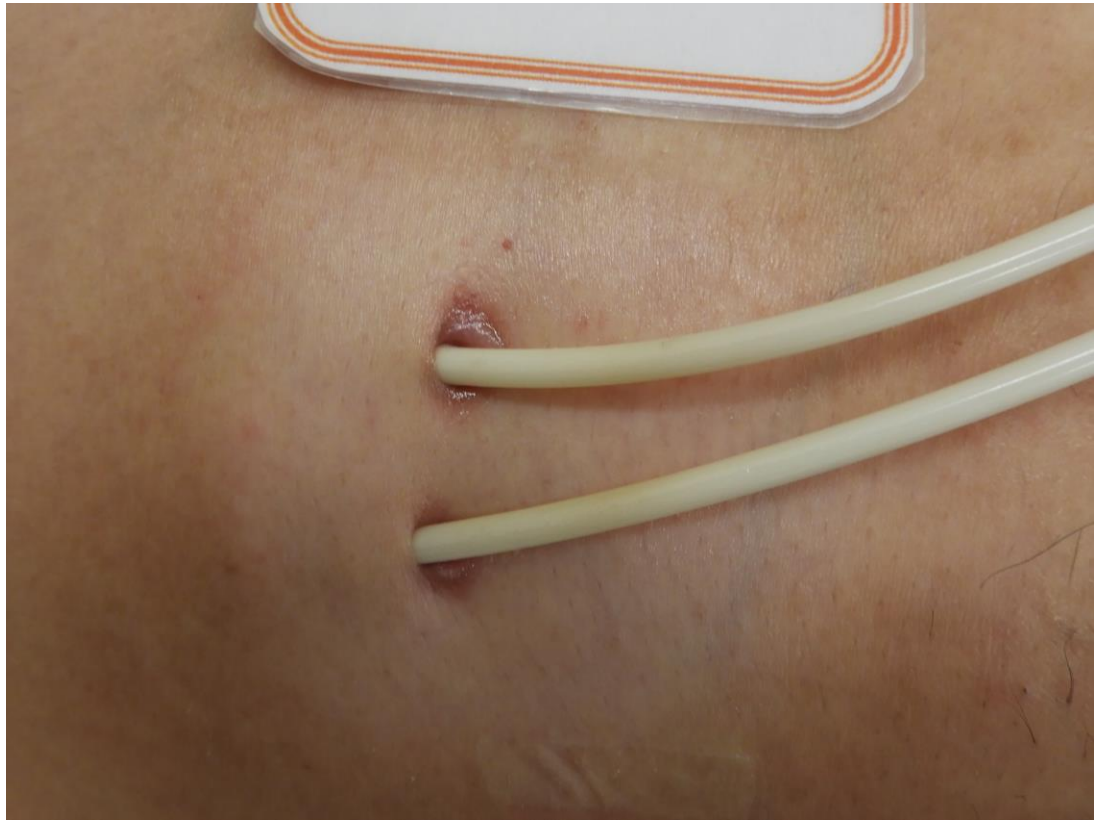
- 出口部ケア
- TCCケア
- スキンケア



貼り込みの状態・出口部写真

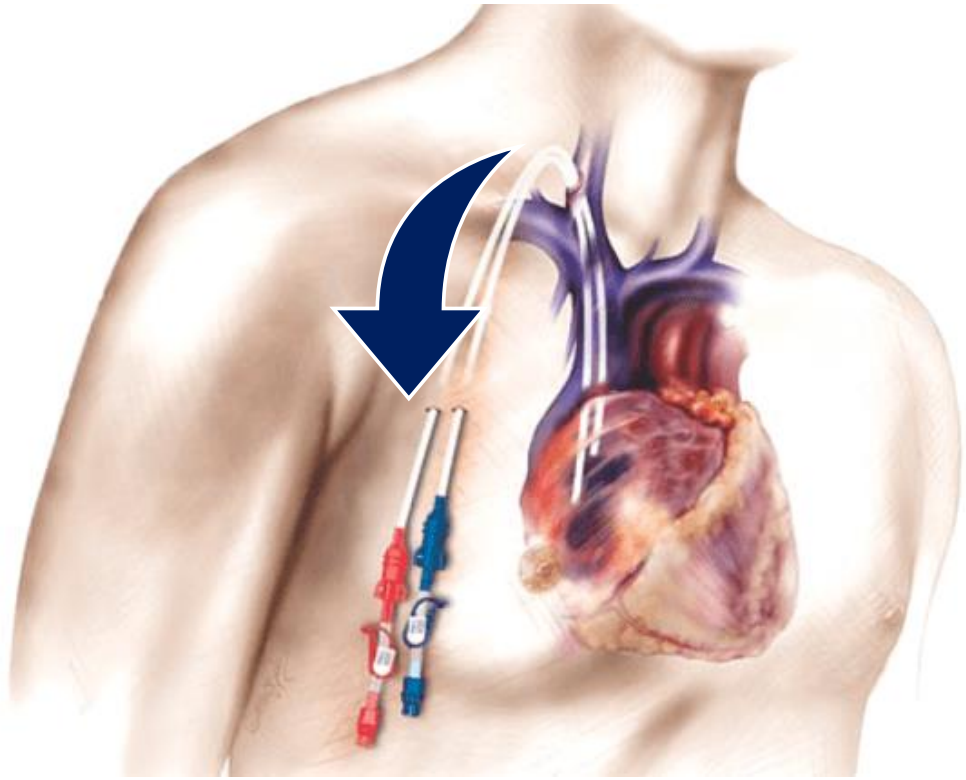
どのような状態で保護されているか？・出口部の観察

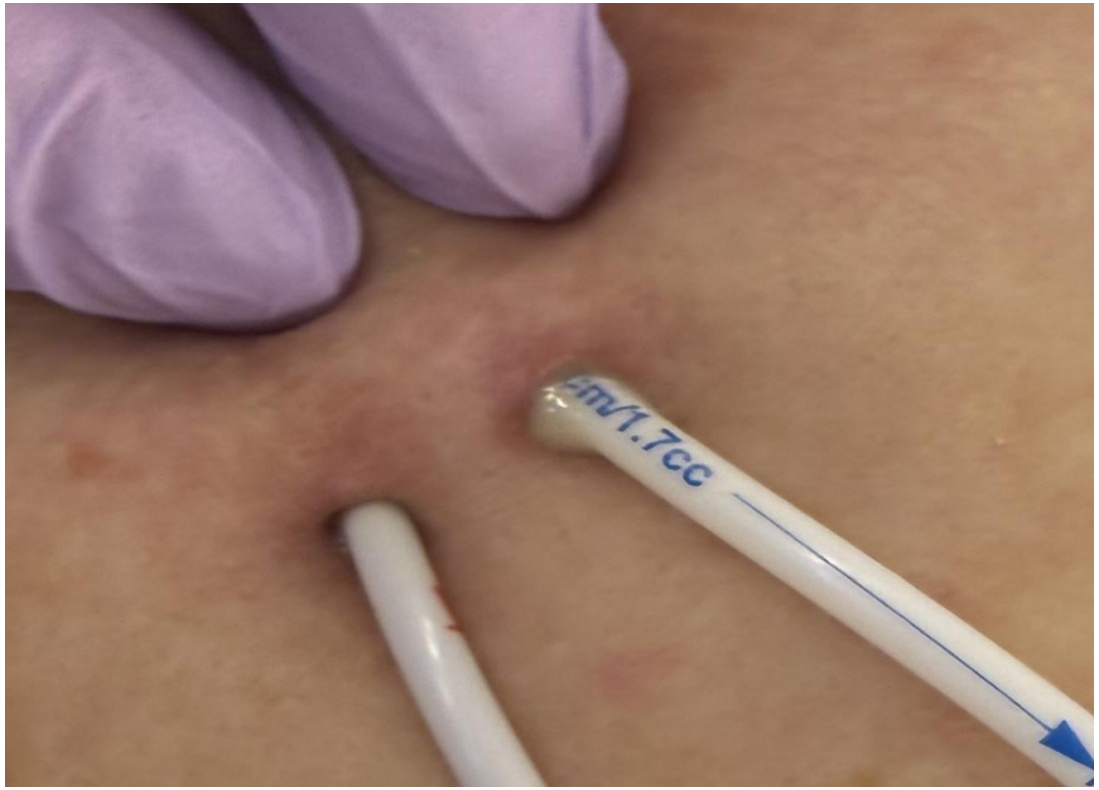




出口部の観察

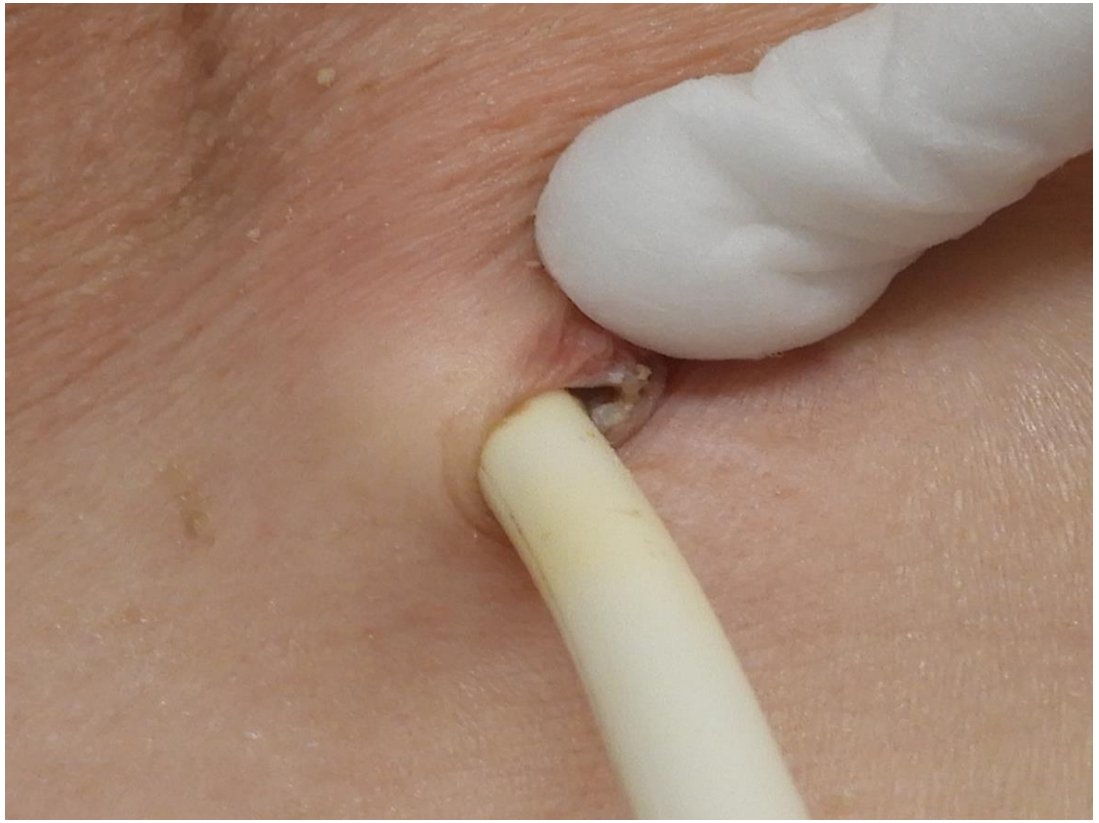
トンネル走行に沿って圧迫し、排膿の有無を確認する





出典：https://www.hayashidera.com/products/medcomp/bio-flex-tesio/

TCCケア　角質の除去





テープ糊の付着　体幹側の汚れ

粘着感がなくなるまで除去



体幹側もケアする



スキンケア　清浄剤・撥水剤・保護剤の使用







出典：https://www.alcare.co.jp/medical/entrance.html



https://hc.mochida.co.jp/products/care/kaigo.html



https://www.kao.co.jp/sanina/

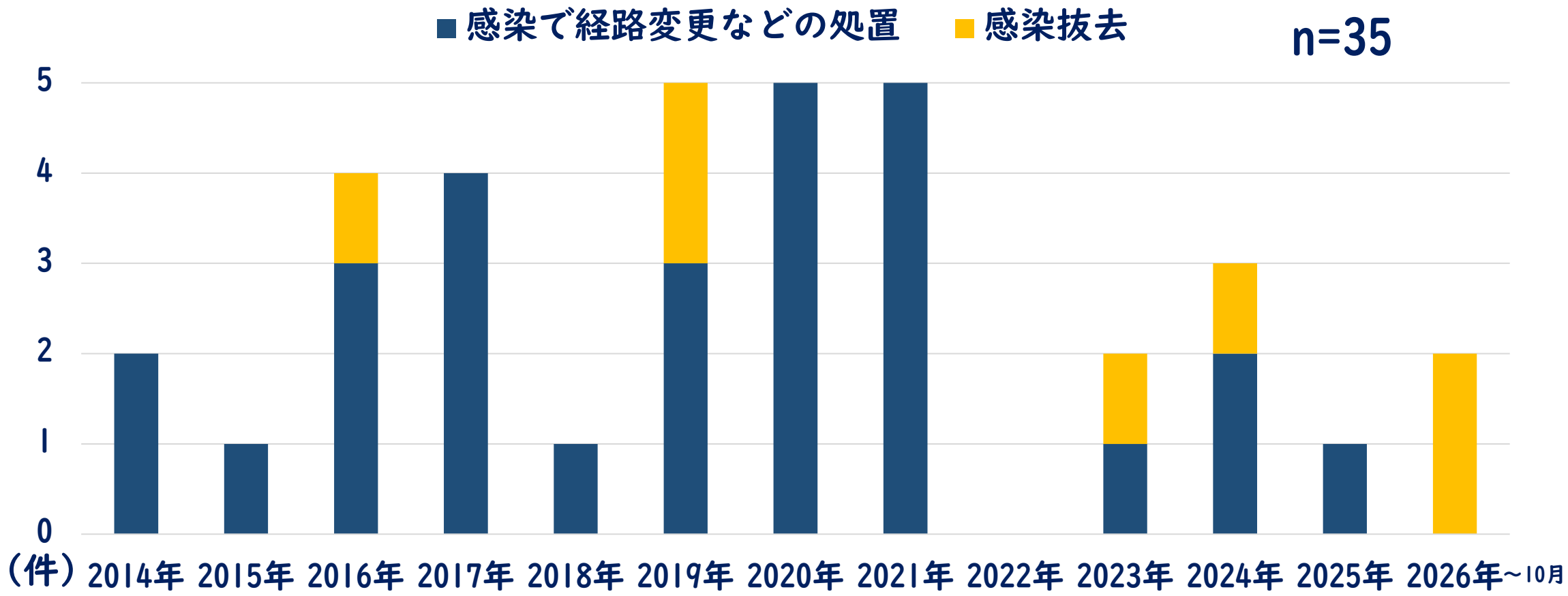


https://granmate.il2.bcart.jp/product.php?id=7

SCRUB：ごしごしこする　10秒以上



感染での処置・抜去


感染で経路変更などの処置
感染抜去
n=35
5
4
3
2
1
0
（件）
2014年
2015年
2016年
2017年
2018年
2019年
2020年
2021年
2022年
2023年
2024年
2025年
2026年~10月

当院のTCC感染率

バスキュラーアクセス別

感染率比較（/1000カテーテル日あたり）

比較対象	感染率
当院維持患者（2017）	0.53
AVG（グラフト・参考値）	0.69～0.76
他施設研究会（2008-2013）	1.15～2.15
米国（NHSN2006）	3.69
他院維持患者（受診患者）	3.77

内野 敬、中井宏昌、佐々木司、東仲宣「血液透析用アクセスとしてのカフ型カテーテルの評価」日本透析医学会雑誌 52（1）,15-21，2019
環境感染誌 Vol.31 No.5 2016　一部改変して引用

徹底管理の有効性

①AVGと同等レベルの低感染率

- 当院維持患者の感染率は一般的な報告以下で、グラフト並み

②管理体制の差で感染率は約1/7に抑制

- 他院維持患者と比較して、当院管理下では感染率が激減

③皮膚の常在菌・MRSA対策と閉鎖式デバイスの活用

- 出口部ケア・スキンケアと閉鎖式アクセスサイトの適正使用

本日のテーマ

はじめに

当院の紹介

血栓

感染

対策

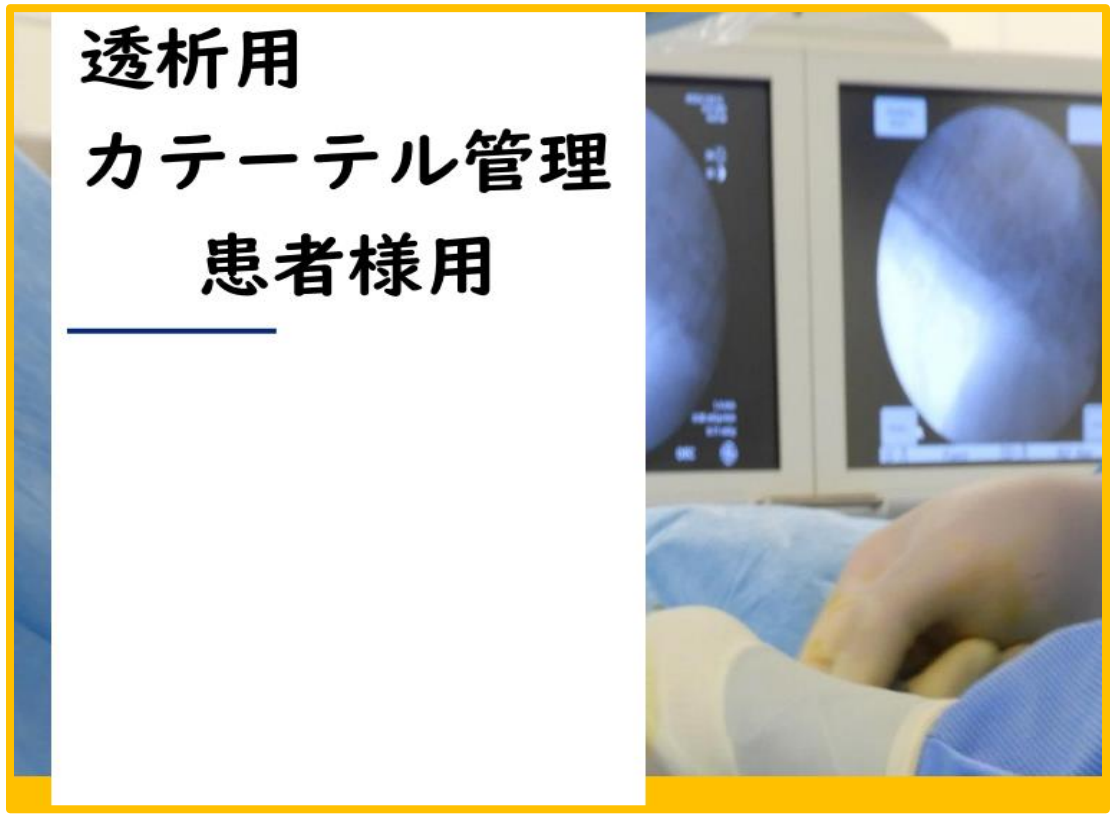
おわりに



マニュアルの作成

スタッフの手技統一　指導の統一





TCC抜去・逸脱例

異常に気付くためのツール



チェックリスト作成

1. 感染兆候
2. 確実な固定
3. カテーテルの異常
4. 皮膚の異常
5. 閉塞兆候

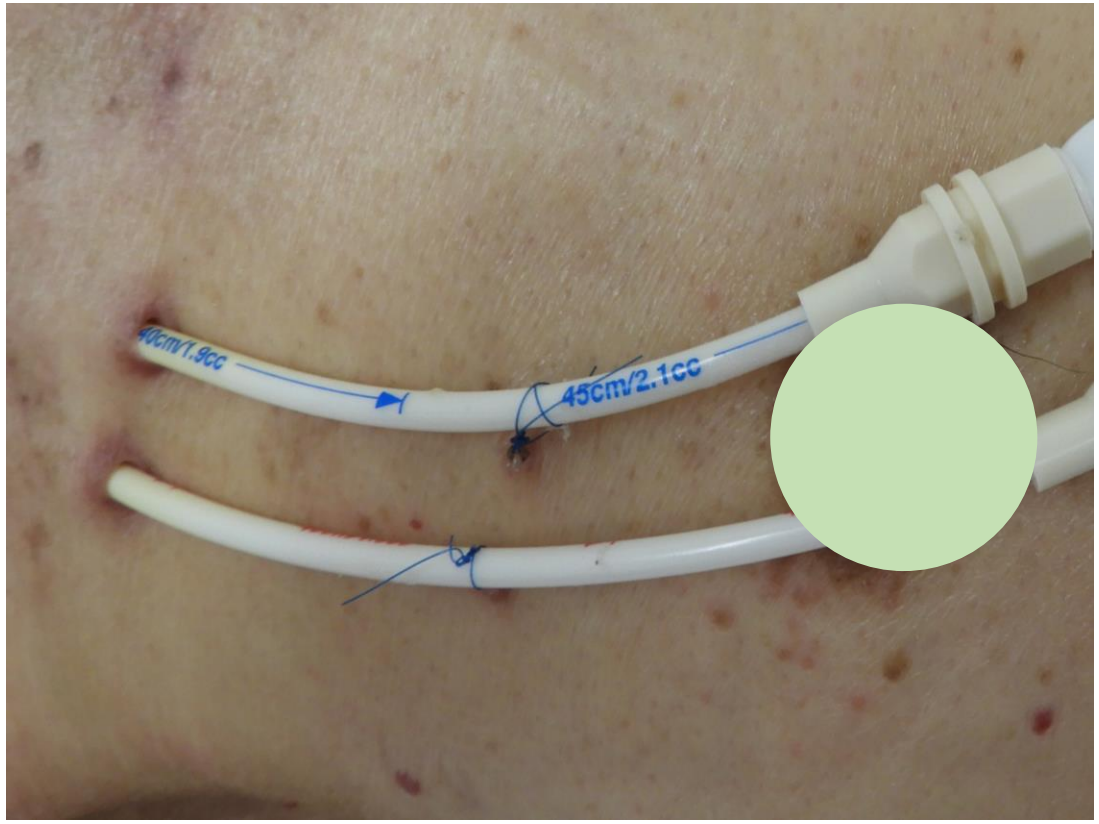
血栓性閉塞で緊急受診



出口部感染　経路変更術施行

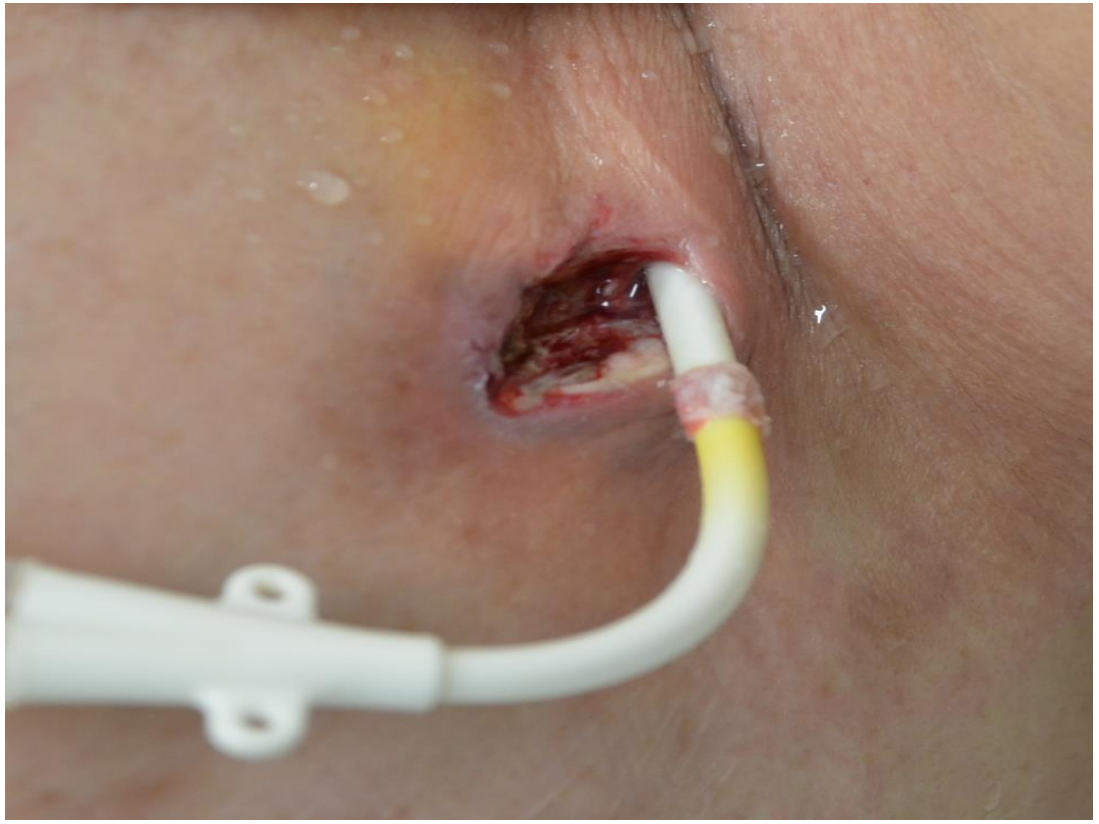
経路変更術　動揺刺激による発赤に対し縫合固定





カフ感染によるアンルーフィング

維持透析施設との連携　洗浄を繰り返し2か月で上皮化





感染予防：セーフタッチプラグ

製品特長

スプリットセプタム方式を採用

・ディスク弁表面のスリットを押し開いて連通するスプリットセプタム方式を採用しています。



出典：https://med.nipro.co.jp/sfsites/c/sfc/servlet.shepherd/version/download

適正使用について　①接続時

血液回路の接続が外れ、血液漏れに至った事象

① 接続時の「嵌合（かんごう：しっかりとはまり合っている）確認」の徹底

② ロック式ルアーコネクタを接続する際は、十分に嵌合していることを確認してからロックを締めること。

【理由】　不十分な嵌合のままロックを締めると、
接続部の外れ、血液漏れ、空気混入のおそれがあるため。

出典：https://med.nipro.co.jp/sfsites/c/sfc/servlet.shepherd/version/download

適正使用について　②治療中

血液回路の接続が外れ、血液漏れに至った事象

① 接続部は観察しやすいように工夫し、定期的な監視・観察を行うとともに、「締め直し等の適切な処置を行うこと」

【理由】　接続部の緩みによる血液漏れや空気混入を防ぐため。

出典：https://med.nipro.co.jp/sfsites/c/sfc/servlet.shepherd/version/download

適正使用について　③斜め接続

血液回路の接続が外れ、血液漏れに至った事象

① 斜め接続の禁止（再確認）混注部にコネクタを接続する際は、
必ず垂直にゆっくり挿入すること。

【理由】　斜めに接続した場合、ディスク弁の破損、外れ、
血液漏れ、空気混入のおそれがあるため。

出典：https://med.nipro.co.jp/sfsites/c/sfc/servlet.shepherd/version/download

本日のテーマ

はじめに

当院の紹介

血栓

感染

対策

おわりに



おわりに

「*ESRD Life-Plan*」に基づいた前向きな選択

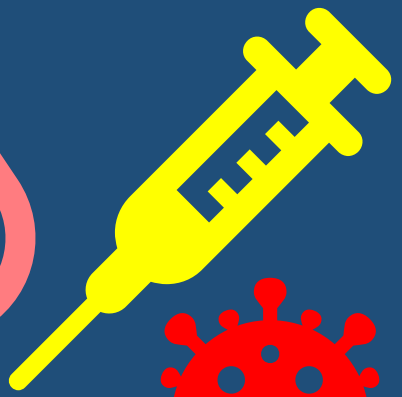
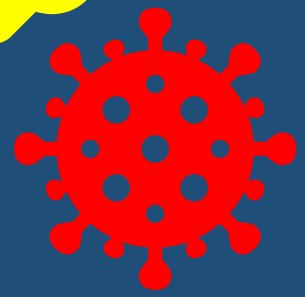
スタッフ全員で手技を統一し徹底した
日常管理・早期発見

積極的な機能温存：最長10年11か月



2026年11月21日(土) 10時00分～11時30分　第8会場
EXS-2 交流集会2（日本腎不全看護学会 医療安全・感染対策委員会）



「となりの施設はどうしてる？Vol.3」カテーテル管理とヒヤリハット



医療法人　心信会
池田バスキュラーアクセス・透析・内科
坂さとみ　安藤髙志　安田透　池田潔