

CVポートからの造影CT検査(ご参考)

P-Uセルサイトからの造影CTを臨床にて 施行頂き、その安全性をご評価頂きました(第2報)

奈良県立三室病院 日高晶子先生/越智朋子先生/阪口 浩先生
第37回リザーバー研究会一般演題VII
「中心静脈ポート管理」セッションVII-28
「上腕留置式CVリザーバーにおける造影剤注入速度に関する検討」より

【対象】 上腕留置式CVポート留置患者53名、留置期間:1~1,247日(平均336日)

【使用機材】 ●リザーバーシステム(カタログNo.:PB50703A01)
カテーテル:アンスロンP-Uカテーテルショートテーパータイプに側孔を作成
ポート:セルサイトポートBabyタイプ
●穿刺針(ノンコアリングニードル)(カタログNo.:4448332)
ウィングドシュアカン20G15mm 耐圧325psiタイプ
●耐圧延長チューブ100cm
●造影剤:イオパミロン300

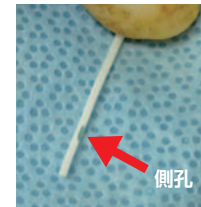
【方法】 1. セルサイトポートBabyタイプにウィングドシュアカン20Gを穿刺(テープ等の固定は、なし)
2. 生理食塩水10mLで内腔をフラッシュし、抵抗なくスムーズに注入できることを確認
3. イオパミロン300(100mL)シリンジに耐圧延長チューブを接続、それを穿刺針に接続
4. インジェクターのリミッターを300psiに設定し造影剤を注入



ノンコアリングニードルの穿刺とインジェクターの接続



上腕留置式CVリザーバー



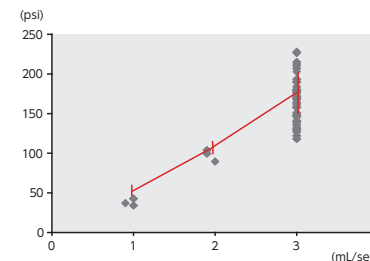
側孔

【検討方法】 ●インジェクター注入圧リミッターを300psiに設定
●注入速度:1mL/秒から検討を開始、連続3症例に合併症がなければ2、3mL/秒と段階的に上昇、合併症があれば更に2症例追加、2例の合併症があれば検討を終了するという設定
●実効注入圧ならびに流速を計測
●注入後のトラブルの有無を視診ならびに生理食塩水注入で判定

【結果】 1mL/秒:3例、2mL/秒:3例、3mL/秒:47例に実施
視診上の合併症と実施後の生理食塩水注入の異常
実施後の視診上の合併症 :0例
実施後の生理食塩水注入の異常 :0例
*合併症やリザーバーの破損は認めなかった
設定注入速度と実効注入圧 結果は右グラフどおり
注入速度の上昇とともに実効圧が上昇したが、3mL/secでも300psiに達することはありませんでした。

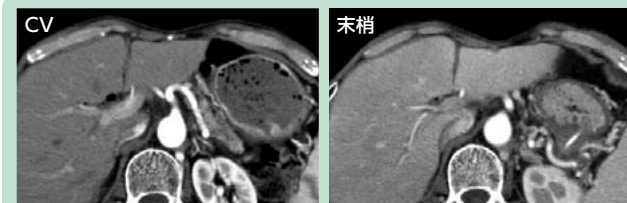


造影後の写真:針の浮きと造影剤の漏れは、ありませんでした。



CVポートから安全に造影CT検査をするポイント

- ①上腕留置式:鎖骨下留置に起こりえるpinch-offがない
- ②P-Uカテーテル、セルサイトポート、高耐圧20Gウィングドシュアカンの使用
- ③事前に生理食塩水注入の抵抗がないことを確認
- ④注入圧の上限を300psi(21kg/cm²)に設定



CVポートからと末梢ルートから造影したCT画像。いずれも2.5mL/secで注入。CVでは末梢よりも動脈は明瞭で、腎皮質も濃く造影されています。

P-U セルサイトポート

医療機器承認番号: 20900BZZ00772000
製造販売業者: 東レ株式会社
販売名: P-Uセルサイトポート

トレフューザー

医療機器承認番号: 20600BZZ01302000
製造販売業者: オーベクス株式会社
販売名: ベセルフューザー

東レ・メディカルは、化学療法に、
より安心・安全な医療機器を提供いたします。



シュアカン セーフティII

医療機器認証番号: 223AABZX00004000
製造販売業者: ビー・ブラウンエースクラブ株式会社
販売名: ウィングド シュアカン

ウィングド シュアカン

医療機器認証番号: 223AABZX00004000
製造販売業者: ビー・ブラウンエースクラブ株式会社
販売名: ウィングド シュアカン

[販売元]

東レ・メディカル株式会社

札幌: 〒060-0031 札幌市中央区北一条東2-5-2(札幌泉第2ビル)
仙台: 〒981-3121 仙台市泉区上谷刈1-5-3
東京: 〒101-0031 東京都千代田区東神田2-5-12 龍角散ビル
名古屋: 〒481-0031 愛知県北名古屋市弥勒寺東4-173
大阪: 〒541-0059 大阪市中央区博労町4-2-15(ヨドコウ第2ビル)
広島: 〒731-0124 広島市安佐南区大町東4-12-1(グリーンコート毘沙門)
九州: 〒838-0138 福岡県小郡市寺福童30-1

TEL.(011)251-2233
TEL.(022)772-5773
TEL.(03)5835-2761
TEL.(0568)21-5600
TEL.(06)6253-7008
TEL.(082)831-1182
TEL.(0942)73-3900

代理店

P-Uセルサイトポート(静脈留置専用)

アンスロン® P-Uカテーテル

ヘパリン化親水性材料「アンスロン®」をコーティング

- カテーテルの外全長と内面の先端部にヘパリン化親水性材料をコーティングしており、抗血栓性を発揮します。(図1、図2)

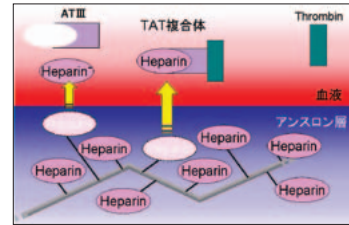


図1 ヘパリン化親水性材料の模式図

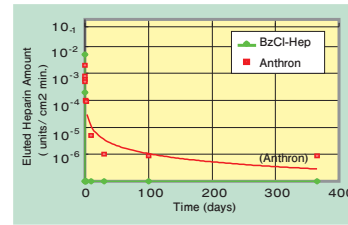


図2 溶出曲線

- ビーグル犬を用いた実験で当該ヘパリン化親水性材料をコーティングすることによって静脈炎の発生頻度が低くなることが報告されています。(図3、図4)

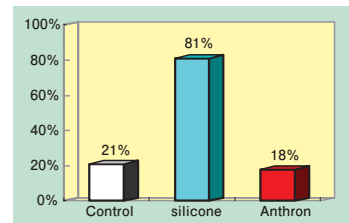


図3 静脈炎発生率比較

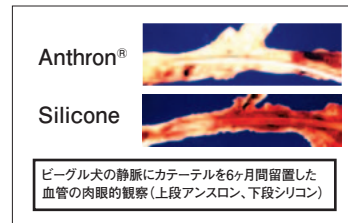
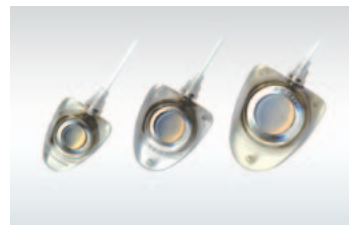


図4

セルサイトポート

- 薬液接触部分にはチタンを使用、耐薬品性に優れています。
- 皮下ポケットへの挿入がスムーズで、ポケット内での転倒・回転を防ぐ流線形状を採用しています。
- 耐用穿刺回数に優れ19G針でも使用可能です。
- 耐圧性に優れます。



P-Uカテーテル接続時の耐圧:300psi(=2.1MPa=21.1kg/cm²)

ウィングド シュアカン

皮下用ポート専用に設計された穿刺針です。

- 高耐圧(325psi)設計で、P-Uセルサイトポートと併用する場合にはCT造影が可能です。
- 針先を曲げずにノンコアリング化を実現、直進性に優れ、ポートセプタム(シリコン部)の損傷を軽減します。
- 独自のウィング形状により把持しやすく固定性に優れています。
- ポリウレタン製のチューブを使用、薬剤の吸着やDEHPの溶出がありません。



シュアカン セーフティII

針刺し防止機能付きタイプのノンコアリング・ニードルです。

●Design

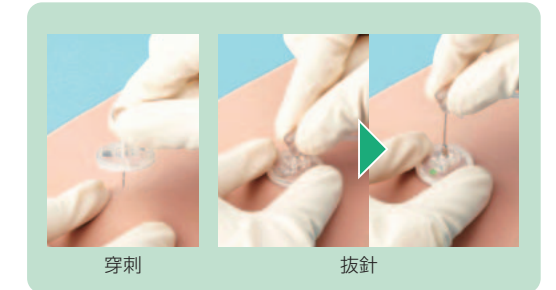
- 人間工学に基づくウィング、コンパクトで薄く透明なベースを採用。従来の手法同様の穿刺・抜針が行えます。

●Original needle form

- 皮下用ポートのセプタム専用に設計された独自の刃先形状は、穿刺時の直進性に優れます。

●Using power injection

- 耐圧は325psiです。CT造影にご使用いただけます。
- 針刺し不要のクローズドシステム「ウルトラサイト」。Y-siteタイプに付属します。ウルトラサイトからのCT造影も可能です。



トレフューザー

トレフューザーは、抗癌剤に対応した素材とスペックを有する化学療法専用の携帯ポンプです。

●雪の結晶を模した独自の流量制御チューブの採用(※1)

- 流量制御部を患者様の皮膚に貼り付ける必要がありません。

●PVCフリーを実現

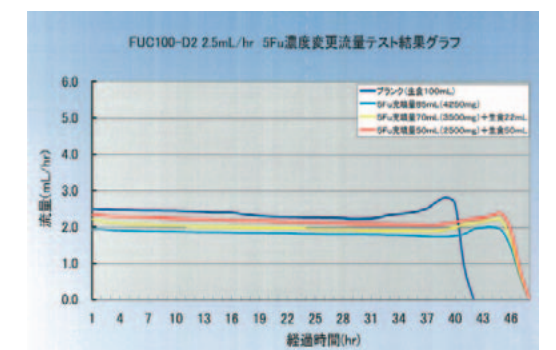
- 薬品耐性に優れております。(ただし5時間用は薬液非接触部にPVCを使用しています。)

●0.2μmフィルターを組み込んでおります。

- 気泡・細菌・異物を除去いたします。

●シリコン製のバルーンを採用

- 横向きでも縦向きでも携帯可能です。
- マイクロバブルは自然に除去いたします。
- 安定した流量をご提供いたします。



※1 流量制御チューブ断面図

