

機械器具 51 医療用嘴管及び体液誘導管  
高度管理医療機器 ヘパリン使用大動脈カニューレ 35565200  
(ヘパリン使用大静脈カニューレ 34904200)

## 生物由来製品 NSH ヘパリン化カニューレ

### 再使用禁止

#### 【禁忌・禁止】

1. 再使用禁止
2. 再滅菌禁止
3. ヘパリン過敏症患者への使用禁止

#### 【形状・構造及び原理等】

\* 本品はポリ塩化ビニル (可塑剤 : フタル酸ジ (2-エチルヘキシル)) を使用している。(主要文献 1) (図は代表例を示す)

#### \* コネクター接続口

一般用 : 1/4" (18Fr, 20Fr), 3/8" (22Fr~36Fr)

ラージフロー : 1/4" (10Fr~18Fr), 3/8" (20Fr~32Fr)

#### 一段脱血カニューレ ストレート

##### 商品番号

INKC-S2-18, INKC-S2-20, INKC-S2-22, INKC-S2-24,  
INKC-S2-26, INKC-S2-28, INKC-S2-30, INKC-S2-32,  
INKC-S2-34, INKC-S2-36



#### \* 商品番号

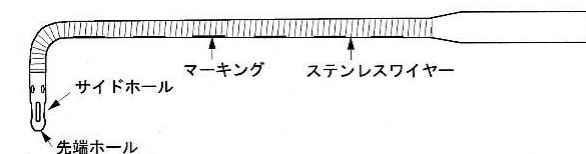
INKC-S-18, INKC-S-20, INKC-S-22, INKC-S-24



#### 一段脱血カニューレ ライトアングル

##### 商品番号

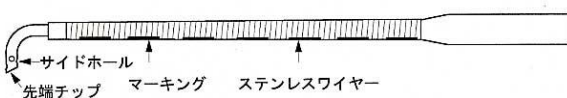
INKC-R2-28, INKC-R2-30, INKC-R2-32, INKC-R2-34, INKC-R2-36



#### ラージフロー脱血カニューレ

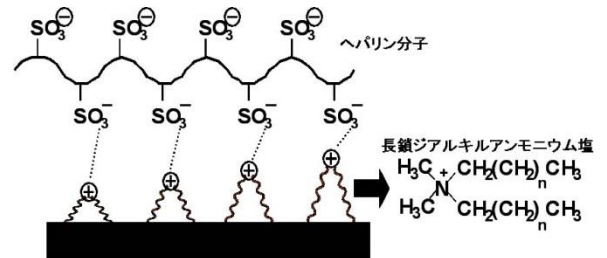
##### 商品番号

INKC-L-10, INKC-L-12, INKC-L-14, INKC-L-16, INKC-L-18,  
INKC-L-20, INKC-L-22, INKC-L-24, INKC-L-26, INKC-L-28,  
INKC-L-30, INKC-L-32



#### 抗血栓材

この抗血栓材は健康なブタの腸粘膜に由来し、病原体の不活性化/除去処理を行ったもので、組成は次の通りである。



\* ヘパリンと長鎖ジアルキルアンモニウム塩とのイオン結合体である。

本品は体外循環用カニューレであり、患者の右房、上大静脈及び下大静脈等へ挿入し本品内径部より血液を取り出す。本品は人工心肺回路に接続して使用する。

#### 【使用目的又は効果】

\* 本品は心臓手術の際に、一時的に使用する人工心肺ディスポーザブルセットに接続して使用する。具体的には脱血用カニューレは人工心肺回路の脱血用回路に、送血用カニューレは人工心肺回路の送血回路に、順行性冠灌流 (アンテブレジア) 用カニューレ、逆行性冠灌流 (レトロブレジア) 用カニューレ及び心筋保護用部品は心筋保護回路に、経皮挿入用カニューレは PCPS 用の血液回路に、その他のカニューレは吸引用や輸液用等の回路に、それぞれ接続して使用するを目的とする。

#### 【使用方法等】

##### 使用方法の一例

##### 1. 挿入前及び挿入

- (1) 一般的な外科手術に基づき、必要に応じて右心耳、上大静脈、下大静脈等へタバコ縫合を置き、それぞれにターニケットを通しておく。
- (2) 右心耳あるいは上大静脈より挿入する場合は、タバコ縫合中央部を 2 本の鉗子等で把持しメス等で切開し、本品を適切な位置まで挿入する。下大静脈の場合は、鉗子等を使用せずに下大静脈のタバコ縫合中央部をメス等で切開し、本品を適切な位置まで挿入する。
- (3) 本品から血液を少量流出させ、適切な静脈血灌流が得られるかを確認する。
- (4) 人工心肺回路と接続し、必要に応じて本品をターニケットで固定する。

##### 2. 抜去

- (1) 本品を抜去し、術野での出血を一般的な外科手順において処置する。

#### \* 使用方法等に関連する使用上の注意

- \* 1. 鉗子や刃物等で本品を傷つけないように注意すること。[血液漏れ、エア混入の可能性ある]
- \* 2. 接続部をバンド等で補強すること。[高い圧力や外力によって接続部が外れる可能性がある]

- \* 3. 使用前に、本品の接続部の外れ及び緩みがないことを確認すること。
- \* 4. クランプはステンレスワイヤー補強部位以外のチューブ部位のみ行い、補強部位へは行わないこと。[カニューレの変形、流量低下、穿孔又は裂けを生じるおそれがある]
- \* 5. 流量を増加する際は、最大限度圧を超えないよう注意すること。特に小さいサイズのカニューレを使用する場合、圧力が急速に上昇する可能性がある。
- \* 6. 回路内圧の過度の上昇が認められた場合、先端チップの位置及びカニューレの開存を確認すること。
- \* 7. 体外循環中の不注意によるカニューレの抜去を防ぐため、カニューレは血管又は組織に正しく固定すること。
- \* 8. 気泡除去の際は、鉗子等の硬いもので叩かないこと。
- \* 9. カニューレ等を患者から抜去した後、破断や欠損がないか確認すること。
- \* 10. 接続部は、過度に締め付けないこと。また、アルコール等の有機溶剤を使用する場合は注意すること。[コネクタにひび割れが生じる可能性がある] (主要文献 3)
- \* 11. 本品の使用時には、キック等による閉塞が生じるおそれのある留置方法は行わないこと。
- \* 12. 本品の位置を直す場合は、必ず直視下で行うこと。
- \* 13. 本品ワイヤー部にはクランプを施さないこと。[本品内部の損傷や血流を妨げるおそれがある]
- \* 14. 血液の凝固を防ぐため、ヘパリン等の抗凝固剤を適切に投与すること。また、体外循環中も ACT 等測定し、適切な抗凝固管理を行うこと。
- \* 15. 心臓に触れると不整脈を誘発したり、圧迫で血圧低下が発生する場合がある。その場合には、大動脈送血及び右心耳もしくは上大静脈脱血で部分体外循環をしてから下大静脈への挿入を行うこと。
- \* 16. ラージフロー脱血カニューレの場合、先端チップ部分には鉗子等を使用しないこと。[先端チップが破損するおそれがある]
- \* 17. 脱血不良が発生した場合には本品の挿入位置を少しずらし、適正な脱血量が得られるかを確認すること。[サイドホール等が血管壁に当たり、適正な脱血量が得られないことが予測される。確認を行っても改善されない場合には人工心肺回路、リザーバ、人工肺及び人工心肺装置等の操作に異常がないかを確認すること。又、生理的現象（血液ボリュームバランス等）に異常がないか確認すること]

#### 【使用上の注意】

##### 重要な基本的注意

- \* 1. 使用中は本品の接続部の緩みや、本品からの血液漏れがないか継続的に確認すること。
  - \* 2. 体外循環中は適正な抗凝固レベルを維持すること。
  - \* 3. 本医療機器を用いた体外循環回路の接続・使用に当たっては、学会のガイドライン等、最新の情報を参考とすること。  
<参考>日本心臓血管外科学会、日本胸部外科学会、日本人工臓器学会、日本体外循環技術医学会、日本医療器材工業会：人工心肺装置の標準的接続方法およびそれに応じた安全教育等に関するガイドライン(主要文献 2)
  - \* 4. 全体の機能を損なわない様に単回使用機器同士の接続及び単回使用機器と装置のセッティングが確実にされていることを確認すること。
- \* 不具合・有害事象
- \* 1. 重大な不具合
    - \* (1) カニューレの移動
    - \* (2) カニューレの損傷
  - \* 2. 重大な有害事象
    - \* (1) 血栓形成
    - \* (2) 空気塞栓症
    - \* (3) 解離
    - \* (4) 血管の穿孔及び破裂
    - \* (5) 異常溶血反応
    - \* (6) 心筋損傷

#### 【保管方法及び有効期間等】

- \* 保管の条件
  - \* 本製品を保管する時は、次の事項に注意すること。
    1. 水のかからない場所に保管すること。
    2. 高温多湿及び直射日光を避けて保管すること。
    3. 化学薬品の保管場所やガスの発生する場所には保管しないこと。
- 有効期間
  - \* 包装箱に記載[自己認証（当社データ）による]
- \* 使用期間
  - \* 6 時間[自己認証（当社データ）による]

#### \* 【主要文献及び文献請求先】

- \* 主要文献
  - \* 1. ポリ塩化ビニル製の医療用具から溶出する可塑剤（DEHP）について（医薬安発第 1017003 号 平成 14 年 10 月 17 日）
  - \* 2. 「人工心肺装置の標準的接続方法およびそれに応じた安全教育等に関するガイドライン」の送付及び人工心肺装置等に係る「使用上の注意」の改訂について（薬食安発第 0427004 号 平成 19 年 4 月 27 日）
  - \* 3. 医薬品とポリカーボネート製の医療用具の併用に関する自主点検について（医薬安発第 0526001 号 平成 15 年 5 月 26 日）

#### 【製造販売者及び製造業者の氏名又は名称等】

- 製造販売業者及び製造業者  
泉工医科工業株式会社
- \* 製造業者  
\* メラセンコー コーポレーション  
\* (MERASENKO CORPORATION)  
\* 国名：フィリピン  
お問い合わせ先（文献請求先も同じ）  
泉工医科工業株式会社 商品企画  
TEL 03-3812-3254 FAX 03-3815-7011