



Edwards

\*\* 2017年10月改訂 (第7版: 新記載要領に基づく改訂)  
\* 2010年 2月改訂 (第6版)

医療機器承認番号 21500BZY00158

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 大動脈カニューレ 35565100  
(カテーテルイントロドューサ 10678102)

## エドワーズ体外循環カニューレNC(動脈送血用)

### 再使用禁止

#### 【警告】

##### 使用方法

1. 送血カニューレ挿入部位は動脈硬化性病変のない場所を選び、カニューレの先端が大動脈壁に当たらないように慎重に挿入すること。[大動脈に挿入した送血カニューレにより血管内膜が損傷され、大動脈解離が発生することがあるため。]
2. 本品使用中は、体外循環回路内の貯血槽の血液量が安全レベルに達していることを常に確認すること。[急激な脱血不良等による貯血槽内血液レベルの低下が、動脈送血回路からの空気塞栓の原因となることがあるため。]
3. 大動脈からの挿入の場合、カニューレ挿入を行った下肢の先端部に虚血や壊疽を起こすような徴候がないか、注意深く観察すること。[大腿部体外循環が行われている脚部では、重篤な虚血または壊疽をきたすような側副循環不全を起こすことがあるため。]

#### 【禁忌・禁止】

##### 使用方法

1. 再使用禁止
2. 再滅菌禁止

#### \* 【形状・構造及び原理等】

フェモラルタイプ



フレキシブルタイプ



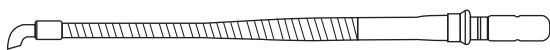
ハイフレックスタイプ



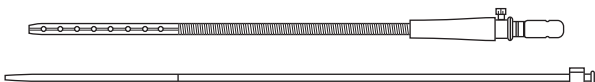
ディスパージョンタイプ



メタルチップタイプ



ウルトラシンウォールタイプ



ハイフロータイプ



ハイパフォーマンスタイプ小児用



カニューレポディーにはワイヤ強化のあるものとないものがあります。

ワイヤ強化のある製品は、製品ラベルの分類名欄に「II 送脱血カニューレ②シングル強化」と記載されています。

ウルトラシンウォールタイプにはカニューレの挿入を補助するためのダイレーターが付属しています。

コネクタには3種類あります。それぞれのコネクタは、製品ラベルの品名欄に記載のアルファベットで識別できます。

	ベントプラグ	(V)
	ベントキャップ	(A)
	ベントキャップ (ルアー付)	(TA)

・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)等)を使用しています。

・メタルチップタイプのチップはステンレス(ニッケル、クロムを含む)を使用しています。

本品は先端部分が患者の動脈血管に挿入され、コネクタ部分が人工心肺装置に設置された体外循環回路(人工心肺回路)に接続されます。体外循環回路から送られた動脈血が、本品を通じて患者に送られます。

ハイパフォーマンスタイプ小児用は小児患者に使用可能です。

#### \* 【使用目的又は効果】

本品は、人工心肺回路を使用する開心術において、動脈側の送血のため用いる。上行大動脈等に挿入し、留置するものである。

#### \*\* 【使用方法等】

1. 一般的な外科手技を用いて本品を適切な位置に挿入します。
2. ポジションマーカのあるカニューレについて、カニューレ本体のポジションマーカはカニューレ先端の向きを示しており、その方向に送血されます。大動脈弁から血液が上方に流れるようカニューレのカーブドチップを正確な方向に向けてください。
3. コネクタがVの製品に付属している白い多孔性のベントプラグは、事前に取り付けるコネクタなしで、カニューレにすっか

りとはまるよう設計されています。コネクタがAまたはTAの製品は、赤色のキャップがコネクタの返しにしっかりとまるよう設計されています。ペントプラグまたはペントキャップが適切に機能するように、準備してください。可動式のスニッチャーリングが付いている製品でカニューレ前部に装着が必要な場合は、パウチから取り出し、カニューレ先端から必要な場所にスライドさせてください。

4. 本品を血管に固定します。体外循環回路のチューブと本品の接続部は、ケーブルタイなどで確実に固定します。
5. 体外循環手技完了後、本品を抜き開創部の処置を行います。

#### <使用方法等に関連する使用上の注意>

- \*\* ・使用前に、本品の接続部の外れおよび緩みがないことを確認してください。
- \*\* ・接続部は、過度に締め付けしないでください。また、アルコール等の有機溶剤を使用する場合は注意してください。[コネクタにひび割れが生じる可能性があります。]
- \*\* ・カニューレを動脈送血ラインに取り付ける際は、空気が完全に除去されていることを確認してください。
- \*\* ・大動脈弁から直接送血できるようにカニューレのカーブドチップを正確な方向に向けてください。誤った方向に向けると患者への害またはライン内に過度な圧力がかかるおそれがあります。カーブドチップ付きのカニューレにはカニューレ本体にポジションマーカが付いています。ポジションマーカがないまたは読みにくい場合は使用しないでください。
  - ・製品や接続箇所等から空気混入や血液のリークが発生した場合には、直ちに新しい製品との交換または適切な処置を検討してください。
- \*\* ・鉗子や刃物等で本品を傷つけないように注意してください。[血液漏れ、空気混入の可能性あります。]
  - ・本品に付属している多孔性のペントプラグは、乾燥時に空気抜きができるように設計されています。濡れていると機能しない場合があるので、使用前にペントプラグを濡らさないようにしてください。
- \*\* ・ウルトラシンウォールタイプは、患者にカニューレを挿入する前に、カニューレからダイレーターが抵抗なく抜けることを確認してください。
  - ・フェモラルタイプは、血管の損傷を最小限に抑えるため、挿入角度は45°を推奨します。
  - ・カニューレの挿入後、末梢の血流が十分に得られる適切な血管であることを確認してください。
- \*\* ・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、カニューレは血管または組織に正しく固定してください。
- \*\* ・気泡除去の際は、鉗子等の硬いもので叩かないでください。
- \*\* ・クランプはワイヤ非強化部にのみ行い、補強部位へは行わないでください。[カニューレの変形、流量低下、穿孔または裂けを生じるおそれがあります。]
- \*\* ・体外循環回路のチューブと本品の接続部は、体外循環開始前にケーブルタイなどで確実に固定してください。[高い圧力や外力によって接続部が外れる可能性があります。]
- \*\* ・流量を増加する際は、最大限度圧を超えないよう注意してください。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ります。
- \*\* ・回路内圧の過度の上昇が認められた場合、先端チップの位置およびカニューレの開存を確認してください。
- \*\* ・塞栓物の侵入や脳血管内圧上昇の可能性を抑えるため、大動脈弓の枝動脈にチップ先端を直接向けないでください。
- \*\* ・本品を適切に配置するためにチップを大動脈に縫合する場所や方向に注意してください。[一度固定すると、位置を変えることは困難です。]
- \*\* ・本品の使用時には、キン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でください。
- \*\* ・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してください。
- \*\* ・抜去後、血管の状態に異常がないか確認してください。

#### \*\*【使用上の注意】

##### 使用注意

1. 解離性動脈瘤の患者
- \*\* 大動脈解離を発生するおそれがあります。
2. 大動脈に動脈硬化性病変を持った患者
- \*\* 大動脈解離を発生するおそれがあります。

##### 重要な基本的注意

1. ハロゲン化炭化水素系麻酔薬を本品に直接接触させないでください。これらの薬品は製品の劣化を促します。
- \*\* 2. 本医療機器を用いた体外循環回路の接続・使用にあたっては、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等の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等、最新の情報を参考にしてください。
- \*\* 3. 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してください。
- \*\* 4. 体外循環中は確実に適切な抗凝固療法レベルを維持してください。
- \*\* 5. 全体の機能を損なわないように単回使用機器同士の接続およ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してください。

##### \*\* 不具合・有害事象

###### \*\* 重大な不具合

- \*\* 1. カニューレの移動
- \*\* 2. カニューレの損傷

###### \*\* 重大な有害事象

- \*\* 1. 血栓形成
- \*\* 2. 空気塞栓症
- \*\* 3. 解離
- \*\* 4. 血管の穿孔および破裂
- \*\* 5. 異常溶血反応
- \*\* 6. 心筋損傷

##### \*\* 妊婦、産婦、授乳婦及び小児等への適用

- \*\* 本品は可塑剤であるフタル酸ジ(2-エチルヘキシル)が溶出するおそれがあります。製品使用の有用性が、リスクを上回ることを支持する研究や文献が報告されていますが、小児や妊産婦が治療中、高濃度のフタル酸エステル類に長くさらされた場合、問題となる可能性があります。

##### \*\*【保管方法及び有効期間等】

###### 保管方法

直射日光、水ぬれ、高温多湿、化学薬品、埃等を避け、室温にて保管してください。

###### \*\* 使用期間

- \*\* 6時間 [自己認証(当社データ)により設定]

###### 有効期間

- \*\* ラベルに記載(自己認証による)

##### \*\*【製造販売業者及び製造業者の氏名又は名称等】

エドワーズライフサイエンス株式会社

電話番号：03-6894-0500(顧客窓口センター)

- \*\* 設計を行う外国製造業者(国名)：

エドワーズライフサイエンス社(米国)

Edwards Lifesciences LLC

- \*\* Edwards, エドワーズ, Edwards Lifesciences, エドワーズライフサイエンスおよび定型化されたEロゴは Edwards Lifesciences Corporationの商標です。その他の商標は全てそれぞれの商標権者に帰属します。