

## 小児心臓手術におけるペディアサット使用マニュアル

使用静脈：内頸静脈

挿入長：身長で分ける

～55(65)cm                    5cm カテ使用 (65)までは Glenn など SVC を触る症例

55(65)cm～約 120cm    8cm カテ使用

ただし固定が不安定であるため 70cm くらいまでは 5cm カテでもいいと思います

手術室に各 5 ICU に各 2 本常備されています

しばらくは麻酔科指示でコメントに「ScvO<sub>2</sub> カテ使用」と入れてください

現在、麻酔科指示で選べるように準備中です

使用対象手術・疾患

4-5kg 以上の症例で

1. Glenn Fontan は必須
2. PH あり症例 (VSD ECD DORV など)
3. BT シヤント
4. PAB のうち重篤と判断されるもの
5. 新生児手術 (Jatene, TAPVC, Norwood など)
6. 長時間かつ難手術(Rastelli など)
7. 肺血管低形成症例
8. 肺低形成・代謝疾患など合併症の存在する症例
9. 感染合併 (ICU 長期管理症例)
10. 10kg 前後あるいはポンプに乗せないため輸血/無輸血を迷う症例(PAB BT シヤントなど含む)
11. 術前から ICU での管理が必要な症例 (ICU での中心静脈挿入症例)

キャリブレーション

1. 導入時：A ガスの時に同時に採血

FiO<sub>2</sub> 肺血流増加症例は 0.21(実際には 0.23 くらい?)

それ以外は原則 1.0 (少なくとも 10 分前から 1.0 で)

2. 術直後と朝 FiO<sub>2</sub> 1.0 で測定、
3. 術前の症例は毎朝 FiO<sub>2</sub> 0.21 又は 1.0
4. 抜管後もしくは非挿管症例はA採血の条件で構わない
5. 特に Glenn Fontan 手術後は抜管前後の ScvO<sub>2</sub> の変化が重要のため、長期になりカテが入れ替えてペディアサットでなくなっていたとしても、毎朝及び状態変化時の ScvO<sub>2</sub> 採

血が必須（逆に毎朝のキャリは必要ない？）

研究対象になりそうな項目

1. チアノーゼ疾患における ScvO<sub>2</sub> の特徴とショックの限界値の相違
2. 小児での ScvO<sub>2</sub> の限界
3. 無輸血の限界
4. Lactate 値との関連
5. 抜管による循環動態への影響
6. カテコラミン減量（又は増量）による循環動態への影響
7. HANP、ピトレスシンなど使用による循環動態への影響
8. PDEⅢ I 減量（又は開始、増量）による循環動態への影響

不安点

1. カテが太い（当面は 4-5kg 以上の症例に限定）
2. 血栓形成（長期使用になれば要注意）

カテの問題点

1. ガイドワイヤーが使いづらい（対策：大腿静脈にもカテを挿入する時はそのガイドワイヤーを使用する）
2. 固定しづらい（カテを直接固定）
3. ダイレーターが太くて入りづらい（対策：1と同様　まずは細いダイレーターで広げると入りやすい）切り口が大きいと出血が多くなるのも問題