

A. 患者基本情報 施設ID _____ 所在国 _____

体外循環記録No. _____

体外循環実施累計(同一入院日の場合)
1:初回, 2: 2回目, 3: 3回目, 4: 4回目, 5: 5回以上

初回体外循環記録No.(同一入院日の場合) _____

性別 1:M, 2:F

手術日 _____(Y/M) 術日年齢 _____歳 _____ヶ月

入院-手術 _____日、入院-退院 _____日、手術-退院 _____日

緊急度 1:緊急性なし, 2:緊急, 3:救急, 4:救命

退院時状況 1:自宅, 2:転院, 3:死亡, 4:不明

手術情報

手術タイプ 1:CABG, 2:Valve, 3:CABG+Valve,
4:CABG+他, 5:大動脈手術, 6:先天性, 7:他

CABG末梢側吻合数 _____

大動脈弁手術 1:No, 2:修復, 3:置換

僧帽弁手術 1:No, 2:修復, 3:置換

三尖弁手術 1:No, 2:修復, 3:置換

肺動脈弁手術 1:No, 2:修復, 3:置換

大動脈手術 1:No, 2:修復, 3:置換

その他の手術 1:No, 2:左室切開・修復を伴う手術, 3:VSD,
4:ASD, 5:不整脈手術, 6:頸動脈血管内膜切除術,
7:末梢血管疾患, 8:胸部, 7:その他

手術既往歴

心臓血管外科手術歴 1:初回手術, 2:再手術(1回目), 3:再手術(2回目), 4:再手術(3回目), 5:再手術(4回目以上)

前回の手術タイプ 1:No, 2:CABG, 3:弁手術, 4:大動脈疾患, 5:先天性心疾患, 6:他の心臓疾患

この手術の術前情報

急性心筋梗塞既往・発症からの時間 1:No, 2:6時間未満,
3: 6-24時間, 4: 1-7日, 5: 8-21日, 6: 21日以上

駆出率 1:good, 2:medium, 3:bad

駆出率測定手段 1:左室造影, 2:心エコー, 3:シナグラム, 4:
 推定値, 5:その他

心拍出量(治療前) _____L/min.

危険因子

心不全 1:No, 2:Yes, 3:不明

慢性呼吸障害 1:No, 2:Yes, 3:不明

喫煙歴 1:No, 2:Yes, 3:不明

糖尿病 1:No, 2:Yes, 3:不明

不整脈 1:No, 2:Yes, 3:不明

高血圧 1:No, 2:Yes, 3:不明

高脂血症 1:No, 2:Yes, 3:不明

心臓外血管病変 1:No, 2:Yes, 3:不明

脳血管疾患 1:No, 2:Yes, 3:不明

腎機能障害 1:No, 2:Yes, 3:不明

慢性透析 1:No, 2:Yes, 3:不明

身長 _____cm 体重 _____kg クレアチニン _____mg/dL

BMI _____ 体表面積 _____m²

Perfusionist Main: _____ Sub: _____

術者:

B. 回路構成

送血フィルタ細孔径 _____ μ m

プレバイパスフィルタ 1:No, 2:Yes

pH管理 1:No, 2: α Stat, 3:pH Stat, 4:両方

生体適合コート部分
1:No, 2:一部のみ, 3:すべて(除カニューレ), 4:すべて(含カニューレ)

生体適合コーティングタイプ
1:X coating(テルモ), 2:SMARTx(Cobe), 3:Physio(ワリン),
4:Carmeda(ドトロ), 5:Trillium(ドトロ), 6:GBS(Gish),
7:Bioline(ヨコエ), 8:Safeline(マツ), 9:Duraflow(パクター),
10:COAFREE(JMS), 11:ヘパリン(泉工), 12:その他

静脈リザーバのタイプ 1:大気解放, 2:閉鎖, 3:不使用

静脈リザーバの細孔径 _____ μ m

送血ポンプのタイプ
1:ローラポンプ, 2:Rotaflow(ヨコエ), 3:Biomedicus(ドトロ),
4:Revolusion(ワリン), 5:Sarns(テルモ), 6:Capirox(テルモ),
7:Duraflo, HPM(泉工), 8:ターボ(JMS)

脱血方法
1:落差脱血, 2:バキュームアシスト, 3:ポンプアシスト

ポンプモード 1:定常流, 2:拍動流

分離体外循環回路 1:No, 2:Yes

充填液

予定充填量(計算値) _____mL

血液充填量 _____mL 総充填量(実際) _____mL

組成(最も多く使用したもの)
1:生理食塩水, 2:乳酸リンゲル, 3:酢酸リンゲル, 4:重炭酸リンゲル
5:ハルトマン, 6:ノルモゾル 7:スターチ(澱粉製剤), 8:その他(晶質液のみ) 9:不明

自己血使用 1:No, 2:逆行性自己血充填, 3:事前保存自己血

白血球除去 1:No, 2:ラジエーション, 3:フィルタ

C. 体外循環

総体外循環時間 _____min. 遮断時間 _____min.

再体外循環 1:No, 2:Yes _____min.

1:血行動態不安定, 2:呼吸機能不全, 3:グラフト再建,
4:出血, 5:人工弁動作問題, 6:その他

完全循環停止 1:No, 2:Yes _____min.

心停止・心筋保護

大動脈遮断 1:No, 2:Yes, 3:バルーン

心停止等手段
1:No, 2:心筋保護液, 3:心室細動, 4:心拍動(血液)

心筋保護液 1: No, 2: 1:1, 3: 2:1, 4: 3:1, 5: 4:1, 6: 5:1,
7: 6:1, 8:7:1, 9: 8:1, 10: 9:1, 11: 10:1, 12:
 晶質液のみ, 13:併用, 14:K微量添加

心筋保護手段 1:初回注入のみ, 2:間欠注入, 3:持続注入,
4:間欠注入+持続注入, 5:間欠注入+血液灌流

導入(初回投与)の詳細

温度 1:Cold (<28°C), 2:Tepid (28 - 34°C), 3:Warm (>34°C)

経路 1:順行性, 2:逆行性, 3:併用

持続(2回目以降)の詳細

温度 1:Cold (<28°C), 2:Tepid (28 - 34°C), 3:Warm (>34°C)

経路 1:順行性, 2:逆行性, 3:併用

心筋保護液投与間隔の最長時間 _____min.

ラインフィルタ 1:No, 2:Yes _____ μ m

Hot Shot 1:No, 2:Yes _____°C

心筋保護液総量 _____mL (血液は除く)

深部温度所見

部位	最高温	最低温	部位	最高温	最低温
膀胱	_____	_____	頸静脈球	_____	_____
鼻咽頭	_____	_____	直腸	_____	_____
食道	_____	_____	鼓膜	_____	_____

送血温度 _____°C (復温時最高温度)

選択的脳灌流 1:No, 2:Yes

分枝用ポンプ 1:分枝のみ, 2:ローラ1基, 3:ローラ2基,
4:ローラ3基, 5:遠心ポンプ

順行性脳灌流枝 1:無, 2:腕頭A, 3:右腋窩A,
4:左総頸A, 5:左鎖骨下A, 6:左腋窩A

逆行性脳灌流 1:No, 2:Yes

脳灌流専用熱交換器 1:No, 2:Yes

脳灌流時間 順行性 _____min. 逆行性 _____min.

脳循環停止時間 _____min. 体循環停止時間 _____min.

体循環(下半身灌流) 1:No, 2:Yes _____min.

カニューレ挿入部

送血 1:大動脈, 2:大腿動脈, 3:腋窩, 4:その他

送血カニューレ挿入の変更 1:No, 2:追加, 3:Yes

脱血 1:右房, 2:上大静脈+下大静脈, 3:大腿静脈,
4:頸静脈, 5:上大静脈, 6:下大静脈, 7:その他

抗凝固能
 ACT 1:Ope入室後 _____sec., 2:ヘパリン投与後 _____sec.,
3:CPB中(最高値) _____sec., 4:CPB中(最低値) _____sec.,
5:プロタミン投与後 _____sec.

回路交換・追加 1:No, 2:追加, 3: Yes

D. イン・アウト管理 (投与分)

	充填液	術中 (CPB中)	術中 (充填液・CPB外)
赤血球(白血球除去なし)	_____	_____	_____ (U)
赤血球(白血球除去)	_____	_____	_____ (U)
FFP	_____	_____	_____ (U)
5%アルブミン	_____	_____	_____ (mL)
25%アルブミン	_____	_____	_____ (mL)
血小板	_____	_____	_____ (U)
洗浄後血球	_____	_____	_____ (mL)
濃縮血球液	_____	_____	_____ (mL)
未処理回収血液	_____	_____	_____ (mL)
全血	_____	_____	_____ (mL)
その他の製剤	_____	_____	_____ (mL)
20%アルブミン	_____	_____	_____ (mL)
スターチ(澱粉製剤)	_____	_____	_____ (mL)

赤血球製剤は投与前に洗浄した 1:No, 2:部分的, 3:Yes
 投与総量 晶質液 _____mL, 膠質液 _____mL
 最も多く使用したバッファー等 1:生理食塩水, 2:乳酸リンゲル,
3:酢酸リンゲル, 4:重炭酸リンゲル, 5:ハルトマン, 6:ノルモゾル
7:スターチ(澱粉製剤), 8:その他(晶質液のみ) 9:不明
 上記以外医薬品等 _____mL(医薬品,補液,心筋保護液等)
 薬物(術中)
 ヘパリン総単位数 _____(単位)
 抗線溶薬 1:No, 2:eアミノカプロン酸, 3:トラネキサム酸
 腎機能保護薬 1:No, 2:.,フロセミド 3:マニトール,
4:フェノルドパム, 5:バソプレシン

イン・アウト管理 (排出分)
 自己血回収 1:No, 2:Yes _____mL
 回路血回収 1:No, 2:Yes 回路血容量 _____mL
 心臓内血液をサッカー回路から
 直接リザーバ (体外循環回路) に返血 1:No, 2:Yes
 濾過方式 1:No, 2:MUF, 3:HF, 4:HD, 5:その他
 MUF用補液量 _____mL
 _____ 術中 (CPB中) _____ 術中 (CPB後)
 尿量 _____mL _____mL
 限外濾過液量 _____mL _____mL
 出血量 _____mL _____mL

E. 検査データ管理
 次表

F. アウトカム管理
合併症
 処置が必要な心房細動 1:No, 2:Yes
 透析 (新規) が必要 1:No, 2:Yes
 脳卒中 1:No, 2:Yes
 新たな心筋梗塞 1:No, 2:Yes
 術後24時間以内の抜管 1:No, 2:Yes
 再手術 1:No, 2:出血, 3:弁機能不全, 4:グラフト閉塞,
5:他の心臓障害, 6:その他

機械補助循環
 IABP 1:No, 2:術前, 3:術中, 4:術後
 ECMO(PCPS) 1:No, 2:術前, 3:術中, 4:術後
 VAS (VAD) 1:No, 2:術前, 3:術中, 4:術後
 Total Artificial Heart 1:No, 2:術前, 3:術中, 4:術後
 導入理由
1:血行動態不安定, 2:PTCA時の補助循環, 3:不安定狭心症,
4:体外循環離脱, 5:予防的措置, 6:その他, 7:不明

F. 検査データ管理

	Ope室 入室後	CPB 開始直後	CPB中 (最高値)	CPB中 (最低値)	CPB 離脱直前	術後 ICU入室時
1. Glu(mg/dL)						
2. K(mEq/L)						
3. 乳酸(mg/dL)						
4. CRN(mg/dL)						
5. TP(g/dL)						
6. Hb(g/dL)						
7. pH						
8. Po2(mmHg)						
9. Pco2(mmHg)						
10. HCO3(mEq/L)						
11. Svo2(%)						