

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 _____ μm
 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(メトロ), 5:Trillium(メトロ), 6:GBS(Gish),
7:Bioline(ヨストラ), 8:Safeline(マツカ), 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 _____ μm

送血ポンプのタイプ
1:ローラポンプ, 2:Rotaflow(ヨストラ), 3:Biomedicus(メトロ),
4:Revolution(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
 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 _____ μm
 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
 送血カニューレーションの変更 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:マンニトール,
 □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(%)						

memo:

患者イニシャル(姓) _____(名) _____
 生年月日 _____(Y/M/D)
 入院 _____(Y/M/D)
 手術 _____(Y/M/D)
 退院 _____(Y/M/D)