

1. 鼠径から VA-ECMO (以下、ECMO) が装着された状態における臓器摘出手術の注意点

- 事前の話し合いにて、ドナー主治医、術中管理担当医と摘出チーム（胸部チーム、腹部チーム）の間で下記の項目について、方針を決定しておく。
 1. ECMO をどの時点まで継続するか（摘出ミーティング時に決めておく）。
 2. ECMO に使用されている送血管/脱血管を灌流/脱血(Vent)に使用するか。
 3. ECMO に使用している送血管を灌流に使用する場合の手術手順。
 4. ECMO に使用している送血管を灌流に使用しない場合の手術手順。
 5. 脱血(Vent)をどのような方法で行うか。
- 上記の項目については、ドナーの状態、施設の状況、摘出チームの構成等に鑑み、総合的に判断することが重要である。各項目への対応について、日本移植学会心停止後・脳死下リカバリー環境委員会は下記の手術手順を推奨するので、参考にされたい。
- ECMO 中止により循環動態が急激に悪化する可能性があるため、ECMO は大動脈遮断前まで可能な限り維持する。
- 脱血(Vent)の方法に関しては、血栓、屈曲、不十分な脱血管径などの理由により、ECMO に使用している脱血管からのドレナージが十分に機能しない可能性があるため、胸部チームと腹部チームの合意のもと、「胸腔内脱血」を第一選択として実施する。
- 低血圧となるプロスタグランジン注入のタイミング後等に ECMO を停止し、その後の下大静脈切開による空気の引き込みを予防する。下大静脈を切開する前には、脱血管の先端を腹部下大静脈まで抜いておく。
- 下大静脈切開時には、下大静脈切離部より吸引管を挿入し、できるだけ右胸腔に温かい静脈血や灌流液が流れ込まないように配慮する。
- **ECMO 送血管を灌流に使用する場合:** 灌流開始前に送血管が挿入されていない側の腸骨動脈を結紮する（灌流液が下肢に流れて臓器保護が不十分にならないように配慮）。
- **ECMO 送血管を灌流に使用しない場合:** 腹部操作においては、通常の摘出と同様に、総腸骨動脈分岐部より頭側で大動脈テーピング、また腹腔動脈より頭側の大動脈をテーピングしておく。胸部における大動脈遮断後、迅速に腹部大動脈から腹部チームのカニューレーションを行う。ECMO の送血管、または IABP や IMPELLA が大動脈内に留置されている場合には、それらも含めて、予め総腸骨動脈レベルまで引き抜いておく。