

心臓が停止した死後の腎臓提供に関する提供施設マニュアル

はじめに

1979年に「角膜および腎臓の移植に関する法律」が制定され、各地域での普及啓発と献腎移植が推進されてきた。その後、1997年には「角膜および腎臓の移植に関する法律」に変わり、「臓器の移植に関する法律」が施行された。その後、2009年7月には「臓器の移植に関する法律の一部を改正する法律」（改正臓器移植法）が公布され、2010年7月に全面的に施行された。これにより、本人の臓器提供に関する意思が不明な場合も、家族の承諾があれば脳死下臓器提供が可能になり、15歳未満の小児からの脳死下臓器提供も可能となった。また、親族への優先提供の意思表示も可能になった。

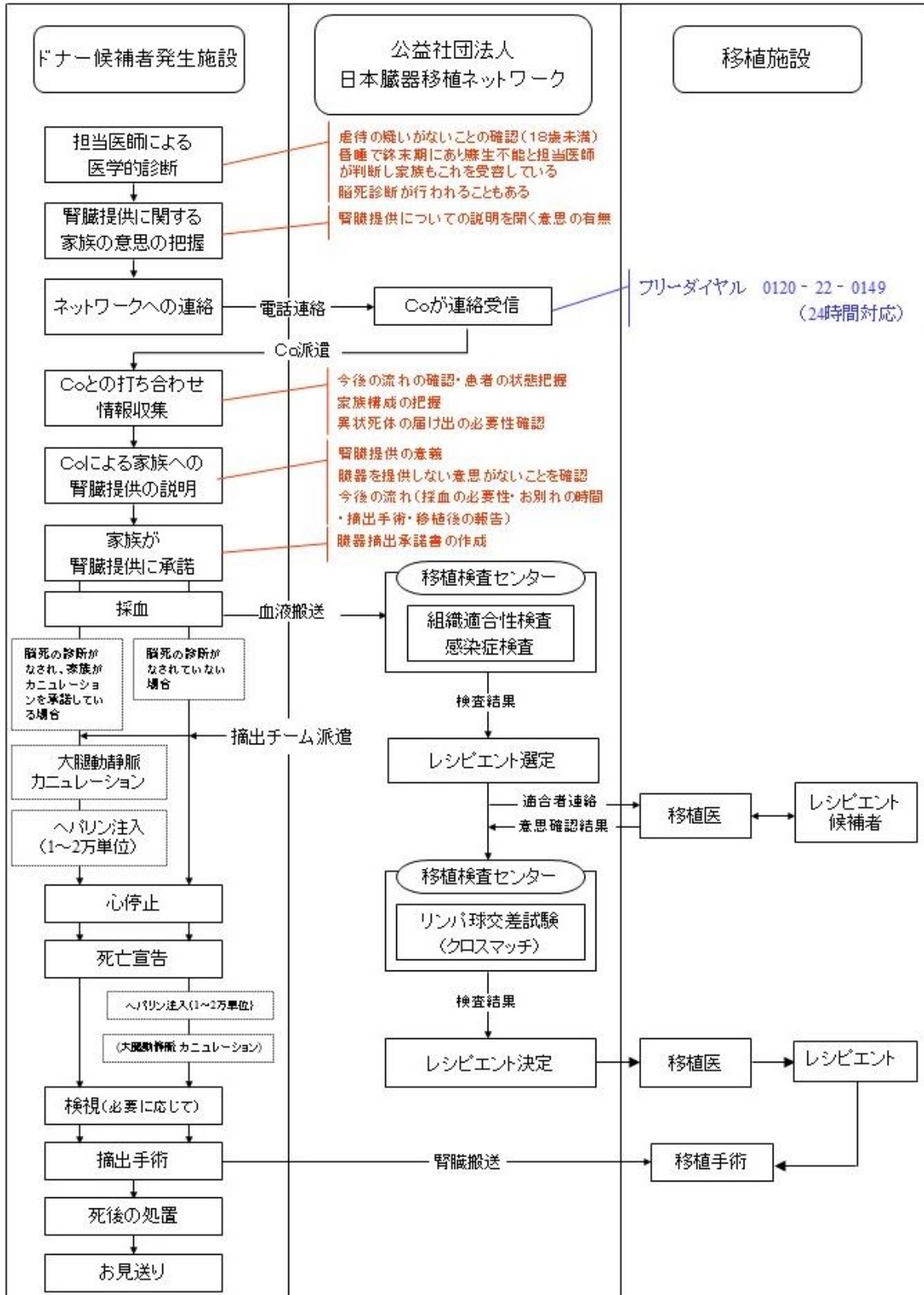
本マニュアルは、心停止下腎臓提供の流れ及び標準的な対応をまとめ、提供施設における院内体制の整備等に役立てるよう作成した。

目 次

心停止下の腎臓提供 フローチャート	1
第1章 ドナー候補者発生施設における心臓が停止した死後の腎臓提供の流れ	2
第2章 親族優先提供について	3
第3章 被虐待児の判断と対応等	5
第4章 ドナー候補者発生施設の役割	9
第5章 ドナー候補者に関する諸条件	11
第6章 提供の意思確認からネットワークへの連絡まで	13
第7章 移植コーディネーターによる家族への説明と意思確認	15
第8章 心停止下の腎臓提供に望ましい状態	18
第9章 摘出チームの派遣	19
第10章 術前処置（灌流用カテーテルの留置およびヘパリン投与）	20
第11章 腎臓提供と検視・検案	22
第12章 腎臓の摘出	23
第13章 摘出腎の保存と搬送	26
図表	
表1. ガイドライン上の提供者の年齢による取り扱い	11
表2. 腎臓提供者の適応基準	11
表3. 第一次評価に必要な初期情報	15
表4. 移植コーディネーターによる説明および確認項目	16
表5. 移植コーディネーターの業務	17
図1. 灌流用カテーテルの留置図	21
巻末資料	
資料1. 臓器摘出承諾書	27
資料2. 摘出チーム持参物品リスト	28
資料3. 摘出腎情報	31

心停止下の腎臓提供 フローチャート

(「移植コーディネーター」=「Co」)



第1章 ドナー候補者発生施設における心臓が停止した死後の腎臓提供の流れ

18歳未満においては虐待を受けた児童からの臓器提供は禁止されている。したがって、18歳未満の児童からの提供については「被虐待児の判断と対応等」（第3章）を参照する。

1. 担当医師が患者は昏睡で終末期にあると判断。担当医師が患者の状況を家族に説明する際、家族もそれを受容している状況で、家族から心停止下の腎臓提供について移植コーディネーターからの説明を聞く意思が示された場合は、（公社）日本臓器移植ネットワーク（以下「ネットワーク」）に連絡する。
2. 連絡を受けたネットワークは、患者の病状および家族の予定等を担当医師と相談し、移植コーディネーターをドナー候補者発生施設に派遣する。
3. ドナー候補者発生施設に到着した移植コーディネーターは、病院体制を確認した後、医学的情報等の必要な情報を担当医師より収集し、患者が腎臓提供のドナー候補者となり得るか否かの第一次評価を行う。
※交通事故等の事例の場合は、検視・実況見分等の必要性を考慮しつつ以下の作業を進める。
4. 移植コーディネーターがその段階において腎臓提供のドナー候補者となり得ると判断した場合、担当医師にその旨を報告する。担当医師から家族に紹介された上で、移植コーディネーターは家族に対して腎臓提供について説明する。家族が腎臓提供に同意した場合は、臓器摘出承諾書を作成する。
5. 移植コーディネーターは、担当医師等病院関係者に家族の腎臓提供承諾について報告する。移植コーディネーターは、担当医師等と以後の打ち合わせを行い、感染症およびHLA検査・リンパ球交差試験用の採血（約85ml）を依頼する（感染症およびHLA検査・リンパ球交差試験は、移植検査センターにおいて実施される）。
6. ドナー候補者の循環動態が不安定になった時点を目安に、腎臓の摘出チームがドナー候補者発生施設に到着し、待機する。大腿動脈から腹部大動脈内にクリエートメディック社製ダブルバルーン・カテーテル、大腿静脈から下大静脈内に脱血用のカテーテルを挿入し、留置する。
※治療方針の決定等のために行われる一般の脳死判定で脳死状態と診断されていない場合は、カテーテルの挿入は死亡宣告後に行う。
7. 心停止間近に全身をヘパリン化する（ヘパリン10,000～20,000単位を静脈内投与）。
※治療方針の決定等のために行われる一般の脳死判定で脳死状態と診断されていない場合は、ヘパリン化は死亡宣告後に行う。
8. 担当医師が家族に死亡を宣告した後に、摘出チームは可及的速やかに留置したカテーテルより灌流を開始する。家族のお別れが終わった後に、ドナーを手術室へ搬送し腎臓の摘出手術を開始する。
※カテーテルを挿入していない場合は、死亡宣告後、可及的速やかに手術室で開腹した後に腸骨動脈からカテーテルを挿入して体内灌流を行う（場合によっては病室で大腿動静脈よりカテーテルを挿入することもある）。
9. 検視・実況見分等が必要な場合は、摘出手術よりそれらの捜査手続きが優先されるので、移植コーディネーターが所轄警察署担当者と時間的な調整を行う。
10. 腎臓の摘出手術終了後、ドナー発生施設の通常の方法で遺体の処置が行われ、遺体のお見送りをする。

第2章 親族優先提供について

1. 親族優先提供意思の取り扱い

親族優先提供は本人が臓器提供意思と併せ、書面により表示しておくことが必要である。担当医師はその旨をネットワークに連絡し、その後の確認を含めた作業はネットワークで行われる。

2. 自殺の防止

家族を思いあまるが故に自己の命を犠牲にしてでも家族に臓器を提供しようとする行為を防止するために、自殺者からの「親族を優先した臓器提供」は実施しないこととなっている。

＜臓器の移植に関する法律（平成21年 法律第83号）から＞

（親族への優先提供の意思表示）

第6条の2 移植術に使用されるための臓器を死亡した後に提供する意思を書面により表示している者又は表示しようとする者は、その意思の表示に併せて、親族に対し当該臓器を優先的に提供する意思を書面により表示することができる。

＜「臓器の移植に関する法律」の運用に関する指針（ガイドライン）＞

第2 親族への優先提供の意思表示等に関する事項

1 親族の範囲

臓器を優先的に提供する意思表示に関して法に規定する「親族」の範囲については、立法者の意思を踏まえて限定的に解釈し、配偶者、子及び父母とすること。この場合において、配偶者については、届出をしていないが、事実上婚姻関係と同様の事情にある者は除き、養子及び養父母については、民法上の特別養子縁組によるものに限ること。

2 意思表示の方法

親族に対し臓器を優先的に提供する意思は、移植術に使用されるための臓器を死亡した後に提供する意思に併せて、書面により表示することができること。

また、特定の親族を指定し、当該親族に対し臓器を優先的に提供する意思が書面により表示されていた場合には、当該臓器を当該親族を含む親族全体（1に規定する範囲の配偶者、子及び父母）へ優先的に提供する意思表示として取り扱うこと。

3 親族関係等の確認

親族への優先的な臓器のあっせんに際しては、親族関係及び当該親族本人であることについて、公的証明書により確認すること。

親族関係について、移植希望者（レシピエント）の選択の際に親族関係を確認できる公的証明書の入手が困難であることが明らかな場合には、入手可能なその他の公的証明書及び家族・遺族（複数が見望ましい。）からの証言により、移植希望者（レシピエント）の選択を開始して差し支えないこと。ただし、可能な限り速やかに親族関係

を確認できる公的証明書により確認すること。

細則：親族への優先的な臓器のあっせんに際して親族関係を確認する公的証明書は、戸籍の謄本若しくは抄本又は住民票（配偶者であることが確認できる場合に限る。）とすること。また、移植希望者（レシピエント）の選択の際に戸籍の謄本又は抄本の入手が困難であることが明らかな場合に確認する「入手可能なその他の公的証明書」は、住民票、保険証、運転免許証等であり、臓器を提供する意思表示している者と移植希望者（レシピエント）の双方について確認すること。

4 留意事項

- (1) 親族へ臓器を優先的に提供する意思表示が有効に行われていた場合であっても、医学的な理由から、必ずしも親族に対し移植術が行われるとは限らないこと。
- (2) 親族へ臓器を優先的に提供することを目的とした自殺については、これを防ぐ必要があること。
このため、親族のうちに移植希望者（レシピエント）登録をした者がいる者が親族へ臓器を優先的に提供する意思を書面により表示していた場合に、当該意思表示を行った者が自殺を図ったときには、親族への優先的な臓器のあっせんは行わないこと。この場合には、移植術に使用されるための臓器を死亡した後に提供する意思が書面により表示されていたものとして取り扱うこと。
- (3) 移植術に使用されるための臓器を死亡した後に提供する意思に併せて、親族（1に規定する範囲の配偶者、子及び父母）以外の者に対し、臓器を優先的に提供する意思が書面により表示されていた場合は、優先提供に係る意思表示は無効であること。この場合には、移植術に使用されるための臓器を死亡した後に提供する意思が書面により表示されていたものとして取り扱うこと。
- (4) 臓器の提供先を特定の者に限定する意思が書面により表示されており、その他の者に対する臓器提供を拒否する意思が明らかである場合は、親族に限定する場合も含め、脳死・心臓死の区別や臓器の別にかかわらず、当該意思表示を行った者からの臓器摘出は見合わせること。

第3章 被虐待児の判断と対応等

2009年7月の臓器移植法の改正において、附則第5項として、被虐待児からの臓器が提供されることのないよう（虐待を受けた児童が死亡した場合に当該児童から臓器が提供されることがないよう）、医療関係者が職務上関与する児童について虐待が行われた疑いがあるかどうかを確認し、その疑いがある場合に適切に対応する必要がある旨の規定がなされた。

これは、臓器の摘出が虐待を隠蔽することに使われてはならない、また虐待を行った者は被害者である児童の利益を考慮した上で意思表示する立場にない、といった議論などを背景に規定されたものである。

1. 児童からの臓器提供を行う施設（脳死下での提供に限らず、心停止下での提供の場合も含む）については、次のような体制の整備が必要である。なお、こうした体制は、当該医療機関における児童に対する通常の診療において日常的に機能している必要があり、臓器の提供に至る可能性がある場合に限られるものではない。
 - 1) 虐待防止委員会等の虐待を受けた児童への対応の為に必要な院内体制
 - (1) 担当医師任せとならないよう、施設内の関係職種による連携が必要である。
 - (2) 名称は、「虐待防止委員会」に限るものではない。また、対象として児童を含んでいるなら、児童以外の高齢者等に対する虐待も対象とするものであってよい。
 - (3) 委員会等の構成員は、児童虐待に対する知識を有していて、関係職種が幅広く関与するものが望ましい。
 - (4) また、虐待が行われた疑いがあるかどうかを的確に確認できるよう、日頃から児童相談所等の関係機関等との連携を図るとともに、地方自治体などが実施する児童虐待防止対策に係る研修に積極的に参加する等、児童虐待への対応にあたる職員の資質の向上に努める必要がある。
 - 2) 児童虐待の対応に関するマニュアル
 - (1) このマニュアルにおいては、対応手順、院内外の連絡体制等を定める。マニュアルは、臓器提供に至る可能性があるか否かに関わらず、上記の院内体制の下で日常的に用いられていることが求められる。
 - (2) マニュアル作成に際しては、関係学会、行政機関等において作成された指針等を参照し、当該マニュアル中に参照した指針等を明記する。
 - (3) また、虐待対応に関する新たな知見の集積により、適宜マニュアルを更新する必要がある。
 - (4) なお、入院に至った原疾患が虐待によるものではないととりあえず判断されるのは、①第三者によって目撃されている家庭外での事故で、受傷機転に不審な点がない、②乗り物乗車中の交通事故、③誤嚥による窒息事故で第三者による目撃がある、④原疾患が先天奇形あるいは明らかな疾患で不審なところがない場合である。これら以外の場合については、虐待の疑いの有無を慎重に判断する必要がある。また原疾患が虐待によるものではないと判断できる場合においても、日常生活等において患児が虐待を受けている疑いがないか等について、慎重に判断する必要がある。

<参考>平成22年6月25日付厚生労働省臓器移植対策室長通知（健臓発0625第2号）

児童からの臓器提供を行う施設において虐待対応マニュアルを整備するに当たっては、以下に例示するような関係学会、行政機関等において作成された指針等を参照するものとし、当該マニュアル中に、参照した指針等を明記すること。

- ・「脳死下臓器提供者から被虐待児を除外するマニュアル」
（平成21年度厚生労働科学研究費補助金（厚生労働科学特別研究事業）「小児の脳死判定及び臓器提供等に関する調査研究」）
- ・「子ども虐待診療手引き」（日本小児科学会）

<参考>上記、指針等は随時改定されておりますのでご参照ください。

2. 虐待が行われた疑いの有無の確認に際しての留意事項

1) 確認すべき事項

虐待の疑いの有無については、各医療機関において作成したマニュアルに基づき、チェックリスト等により確認する。臓器提供が行われた後になっても、虐待に係る医学的評価を行ったかどうかを確認できるよう、必要に応じて、例えば2歳未満における虐待による頭部外傷を疑う際の眼底検査や、被虐待児症候群を疑う際の全身骨撮影などの記録を残しておくことが求められる。なお、虐待の疑いの有無の判断に際しては、医療機関において発見可能なものを対象とするものであり、臓器移植との関連において、傷跡が治癒して確認できないような事例の確認までが対象とされているわけではない。

2) 他の機関からの情報について

児童が重篤な状態であり、時間が限られているような場合には、虐待の疑いの有無について病院が病院組織としての判断を下す過程において、参考情報を得るために児童相談所に相談することもあり得る。その際、児童相談所が該当患児のフォロー中であって、病院に協力要請がある等虐待の疑いがあることがわかった場合は臓器提供の対象とはしない。

3) 家族への配慮・対応

脳死を含めた重篤な病態に陥った子どもの家族は、一般的にかなりの精神的な葛藤状態に置かれている。特に、母親は自分が子どもを守れなかったという自責の念に囚われていることが多く、そのような家族の状況を考慮しつつ、虐待の対応を慎重に行う必要がある。担当医師が患児に対する治療に際して、家族との良好な関係を維持するためにも、虐待の疑いの確認については、虐待防止委員会等の院内体制の下で、関連職種が連携して行うことが望ましい。

4) 疑いがあつた場合の対応

院内体制の下で、児童への虐待が行われていた疑いがあると組織的に判断した場合には、児童虐待防止法に基づき、児童相談所等へ通告するとともに、警察署へ連絡するなど関係機関と連携し、児童への虐待対応を継続する。

3. 臓器提供を行う場合の対応について

1) 虐待防止委員会等の委員との情報共有について

担当医師等は、虐待の疑いがないと判断し、臓器提供の機会があること等を告げようとする場合には、あらかじめ虐待防止委員会等のメンバーに相談する等、それまでの診療経緯に関する情報について委員会メンバーと情報共有をした上で、必要に応じて助言を得る。担当医師らの個人的な判断のみで進めてはならない。

2) 倫理委員会等における臓器提供の判断について

臓器提供施設は、臓器提供の可能性がある児童が入院している場合に、必要に応じて倫理委員会等が開催できるよう、あらかじめ準備をしておく。そして、倫理委員会等においては、虐待に関しては虐待防止委員会等からの報告を受け、必要な手続きを経ていることを確認し、現状において臓器提供を行うことに問題がないかについて最終的な可否の判断を行う。これらの審議内容は議事録として残しておくことが必要である。

3) 検視等について

倫理委員会等で臓器提供を行う判断をした場合であっても、刑事訴訟法に基づく検視や、その他犯罪捜査に関する手続きが行われる場合には、捜査機関との連携を十分に図ることが必要である(捜査機関との連携については第12章参照)。

なお、虐待が行われた疑いがある児童が脳死・心臓死の区別にかかわらず死亡し、司法解剖を行うなどの捜査上の必要性があると捜査機関が判断した場合は、当該死体から臓器の摘出はできない。担当医師にはその旨の連絡が入ることになる。このような場合には、臓器摘出を行わない。

<参考>

児童虐待については、その予防および早期発見や、被虐待児の保護及び自立支援に資することを目的として、「児童虐待の防止等に関する法律」（以下、「児童虐待防止法」）の下で、児童虐待防止に向けた取組が着実に進められているところである。児童虐待防止法において、医師や看護師等、職務の上で児童の福祉に関係ある者については、児童虐待を発見しやすい立場にあることを自覚し、児童虐待の早期発見に努めなければならないこと、また、児童虐待を受けたと思われる児童を発見した者は、速やかにこれを福祉事務所や児童相談所に通告しなければならないことが規定されている。

なお、児童虐待防止法における「児童虐待」とは、保護者がその監護する18歳未満の児童について行う次に掲げる行為をいう。

- ① 身体的虐待：児童の身体に外傷が生じ、又はそのおそれのある暴行を加えること。
- ② 性的虐待：児童にわいせつな行為をすること又はわいせつな行為をさせること。
- ③ ネグレクト：児童の心身の正常を妨げるような著しい減食又は長時間の放置、保護者以外の同居人による①・②と同様の行為の放置、その他の保護者としての監護を著しく怠ること。
- ④ 心理的虐待：児童に対する著しい暴言又は著しく拒絶的な対応、児童が同居する家庭における配偶者に対する暴力（配偶者の身体に対する不法な攻撃であって生命や身体に危害を及ぼすもの及びこれに準ずる心身に有害な影響を及ぼす行動をいう。）その他の児童に著しい心理的外傷を与える行動を行うこと。

第4章 ドナー候補者発生施設の役割

心停止下の腎臓提供の手続きは、移植コーディネーターが担当医師やドナー候補者発生施設のスタッフ等と密接な連絡を取りながら進めていく。移植コーディネーターはドナー候補者とその家族やドナー候補者発生施設の状況に応じた調整・対応を行うが、ドナー候補者発生施設の基本的な役割は次のとおりである。

1. ドナー候補者のご家族への支援

担当医師や看護師は移植コーディネーターと密接に情報交換を行い、家族の心情に配慮した対応を協力して行う。家族との面談には、可能であれば個室等静かな環境が準備されることが望ましい。

2. HLA検査等のための採血

腎臓提供の承諾手続きの後に、HLA検査およびリンパ球交差試験と感染症検査のための採血を下記の要領で行い、移植コーディネーターに手渡す（検体の専用容器は移植コーディネーターが持参する）。

- ・ HLA検査およびリンパ球交差試験用採血（約75ml）
- ・ 感染症検査用採血（約10ml）

※4週間以内の渡航歴が確認された時

- ・ ウエストナイルウイルス検査用（約11ml）

3. ドナー候補者に係る情報提供

全身状態および腎機能の把握のために、移植コーディネーターから情報の提供や必要な検査を依頼された場合、担当医師は可能な範囲で対応する。

4. 検視・実況見分等の手続きの支援

検視・実況見分等の可能性がある場合、担当医師は所轄警察署に第一報を入れるが、腎臓提供承諾後の調整は移植コーディネーターに依頼してもよい。場合によっては検察官、警察官等の待機場所を準備する必要がある。

5. 待機場所の提供

腎臓提供承諾後、ドナー候補者の病態によっては、摘出チームや移植コーディネーターが、ドナー候補者発生施設で待機することになる。その場合、可能な範囲で待機場所を提供する。

6. カテーテル挿入時の借用物品

ドナー候補者の循環動態が不安定になった時点で、摘出チームがカテーテルを挿入する（カテーテル挿入に必要な物品は摘出チームが持参する。巻末資料2参照）。

カテーテル挿入時

- ・ ライト
- ・ 点滴スタンド
- ・ ワゴン
- ・ （電気メス：摘出チームにより、使用する場合もある）

カテーテル位置確認検査

- ・ レントゲン撮影（ポータブル撮影）…必要時

7. 心停止直前の処置

腎臓血管内の凝血防止のため、ヘパリン(10,000～20,000単位)の静脈内投与を依頼された場合は、担当医師が対応する(ドナー候補者が突然の病状急変を来し、心停止前に全身ヘパリン化ができなかった場合や脳死と診断されていない場合は、胸骨圧迫を行いながらヘパリンの静脈内投与を行うことがある)。

8. 摘出手術への支援

腎臓摘出手術に際して以下の物品の借用や、摘出手術中の外回り業務を行う看護師の支援依頼に対応する。また、必要な器具・物品は摘出チームが持参するが、不足器具・物品の借用もしくは提供の依頼があった場合には対応する(摘出チーム持参物品については、巻末資料2参照)。

腎臓摘出手術終了後、摘出器材の体内遺残の有無を確認する目的で、レントゲン撮影を行うため、放射線科への依頼調整を行う。

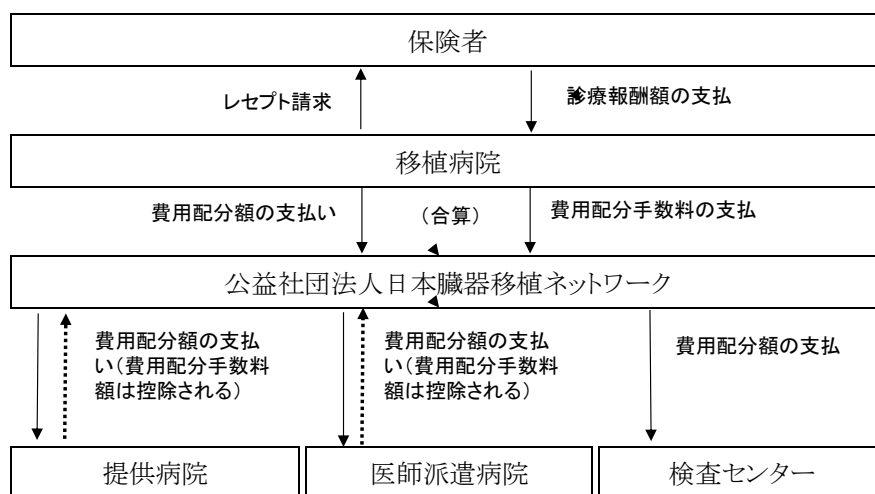
借用する物

- ・手術室
- ・手術台
- ・無影灯
- ・吸引器
- ・器械台(1台)
- ・点滴支柱台(2台)
- ・バックテーブル(ワゴン)
- ・排液用バケツ
- ・レントゲン撮影(ポータブル撮影)

<参考>

腎臓移植に係る費用については、診療報酬体系下で保険適用されており、(公社)日本臓器移植ネットワーク 臓器移植費用配分規程に基づき、心臓が停止した死後に摘出された臓器の移植に係る経費について、関係医療機関に対する費用の配分が行われている。概要図のとおり、提供病院へも配分額が支払われる。

臓器移植費用配分規程 概要図



- 請求と支払い
- 費用配分手数料の控除

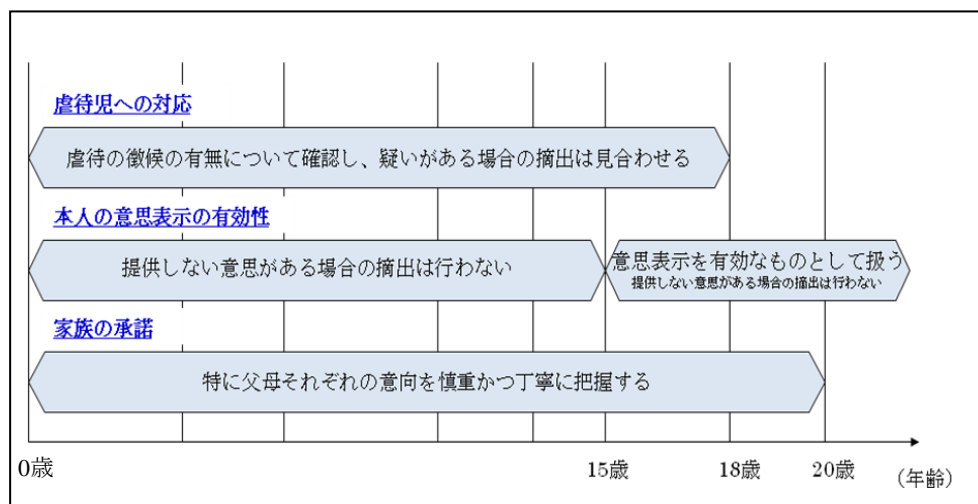
第5章 ドナー候補者に関する諸条件

1. ガイドライン上の提供者の年齢による取り扱い（表1参照）

心停止下の腎臓提供においても、提供者の年齢による取り扱いが異なるため、特に留意して対応しなければならない。

- 1) 虐待を受けた児童への対応：18歳未満
- 2) 本人の意思表示の有効性：15歳未満、15歳以上
- 3) 家族の承諾における父母の意向：20歳未満

表1 ガイドライン上の提供者の年齢による取り扱い



2. ドナー候補者に関する諸条件

- 1) 心停止下の腎臓提供におけるドナーの要件は、担当医師が昏睡で終末期にあると判断した病態で、家族がその状態を受容していることである。
- 2) 臓器提供に関する本人の書面による意思表示は必ずしも必要ではない。
年齢に関わらず、臓器を提供する意思がないことを表示していないこと。
- 3) 知的障害等の臓器提供に関する有効な意思表示が困難となる障害がないこと。
- 4) 18歳未満の場合は、被虐待児の疑いがないこと。

3. ドナー適応基準

表2に腎臓のドナーの適応基準を示す。

表2 腎臓提供者の適応基準

付記：下記基準は適宜見直されること。

1. 以下の疾患又は状態を伴わないこととする。
 - (1) 全身性の活動性感染症
 - (2) HIV抗体、HTLV-1抗体、HBs抗原等が陽性
 - (3) クロイツフェルト・ヤコブ病およびその疑い
 - (4) 悪性腫瘍（原発性脳腫瘍および治癒したと考えられるものを除く。）
2. 以下の疾患又は状態が存在する場合は、慎重に適応を決定する。
 - (1) 血液生化学、尿所見等による器質的腎疾患の存在
 - (2) HCV抗体陽性
3. 年齢：70歳以下が望ましい。

4. 検視等および司法解剖に係る取り扱い（第11章参照）

内因性疾患であることが明らかである者以外では、所轄警察署への通報が必要である。また、捜査機関により検視・実況見分等が行われ、司法解剖が必要であると判断された場合、腎臓提供は困難となる。

第6章 提供の意思確認からネットワークへの連絡まで

1. 医療機関から家族への説明

1) 対象となりうる症例

昏睡で終末期にあると判断し、明らかにドナーとならない場合（第5章参照）以外のすべての者である。

2) 提供意思の確認時期

終末期で不可逆の状態と判断され、家族がそれを受容した時期に臓器提供についての意思の確認を行う。脳死状態と診断した場合は、脳死の説明、今後の予測される経過や治療方針等を話し合う中で意思の確認を行う。

3) 説明の内容と確認事項

①本人意思と家族の承諾について

本人に臓器提供の意思がある場合、あるいは本人の意思が不明な場合においても、家族の書面による承諾により提供できることを家族に説明し、心停止下の腎臓提供についてコーディネーターからの説明を聞く機会があることを伝える。併せて、臓器提供に関して意思表示カードの所持等、本人が何らかの意思表示を行っていたかについて把握するように努める。本人が提供しない意思を表示している場合には、家族が臓器提供を希望してもできない。

②心停止前に臓器提供の意思を確認することについて

腎臓提供の意思があったことを死後に申し出られても提供は間に合わず、せっかくの意思が無駄になってしまう。善意による腎臓提供を実現するためには心停止前から準備が必要のため、この時期に意思確認を行う必要性があることを家族に説明する。

③診療に影響しないことについて

腎臓提供の有無によって診療経過に影響を与えることはないことを説明する。

2. ネットワークへの連絡

1) ドナー候補者発生の連絡

家族より腎臓提供について移植コーディネーターからの詳細な説明を受ける希望があった場合、担当医師等が直ちにネットワークへ連絡する。

ネットワークへの連絡時期

担当医師等が昏睡で終末期にあると判断した病態で、家族がその状態を受容し、家族より移植コーディネーターの話を聞く意思が示された場合は、ネットワークへ連絡する。

（公社）日本臓器移植ネットワークの連絡先 フリーダイヤル 0120-22-0149

* 24時間対応であるが、留守番電話になっていた場合は、施設名、氏名および電話番号を吹き込む。
（注意：フリーダイヤルは携帯電話から繋がらないため、固定電話から連絡するよう、お願いします。）

ネットワークより、派遣する移植コーディネーターの氏名ならびに到着予定時刻の報告がされる。

2) 移植コーディネーターの到着

移植コーディネーター到着時には身分証明書が提示され、コーディネーターから家族への説明内容、腎臓提供の手順等について説明が行われる。また、児童（18歳未満）の場合においては、虐待を受けた児童への対応のために必要な院内体制があること、および当該児童への虐待が行われた疑いの有無についての確認が行われ、虐待が行われた疑いがないと判断されていることが確認される。

<参考>

<「臓器の移植に関する法律」の運用に関する指針（ガイドライン）>

第1 臓器提供に係る意思表示等に関する事項

臓器の移植に関する法律（平成9年法律第104号。以下「法」という。）における臓器を提供する旨の書面による意思表示（親族に対し当該臓器を優先的に提供する意思表示を含む。）の有効性について、年齢等により画一的に判断することは難しいと考えるが、民法上の遺言可能年齢等を参考として、法の運用に当たっては、15歳以上の者の意思表示を有効なものとして取り扱うこと。

臓器を提供する意思がないこと又は法に基づく脳死判定に従う意思がないことの表示については、法の解釈上、書面によらないものであっても有効であること。また、これらの意思が表示されていた場合には、年齢にかかわらず、臓器を提供する意思がないことを表示した者からの臓器摘出及び脳死判定に従う意思がないことを表示した者に対する法に基づく脳死判定は行わないこと。

知的障害者等の臓器提供に関する有効な意思表示が困難となる障害を有する者については、その意思表示等の取扱いについて、今後さらに検討すべきものであることから、主治医等が家族等に対して病状や治療方針の説明を行う中で、患者が知的障害者等の臓器提供に関する有効な意思表示が困難となる障害を有する者であることが判明した場合においては、年齢にかかわらず、当面、その者からの臓器摘出は見合わせること。

第7章 移植コーディネーターによる家族への説明と意思確認

1. ドナー候補者に関する初期情報の収集およびドナー適応評価

1) 初期情報の提供

担当医師は移植コーディネーターが第一次評価を行うためのドナー候補者の情報（初期情報）を提供する（表3参照）。必要に応じて移植コーディネーターよりメディカル・コンサルタントにドナー候補者としての適否の検討が依頼される。また、移植コーディネーターが家族への説明を行う際は、担当医師や担当看護師等は、家族背景、家族の状況等についての情報も提供する。

2) 個々の事例における対応方針の協議

第一次評価の結果、ドナー候補者としての適応が認められた場合、担当医師および病院関係者は移植コーディネーターと腎臓提供の手順について協議し、腎臓提供について家族が承諾した場合の概略的な方針を決定する。

3) 移植コーディネーターによる家族への説明内容についての確認（表4参照）

4) 家族への説明場所の確保、立会いの希望の確認

家族への説明場所は騒がしい場所を避け、家族の冷静な判断が少しでも可能となるような環境の設定に配慮する。また移植コーディネーターは、説明に先立ち、家族が担当医師や担当看護師等の立ち会いを希望するかどうか確認する。家族の希望があれば、担当医師または担当看護師等が同席する。

表3 第一次評価に必要な初期情報

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">・ 年齢、性別・ 入院日時、原疾患、現病歴、入院後経過、意識レベル・ 本人の意思表示の有無・ 全身所見（感染徴候、外傷の有無と種類、心拍数、血圧、体温、尿量）・ 検査所見（下記のうち院内で検査済みのもの）<ul style="list-style-type: none">血液型血算：WBC、RBC、Hb、Ht、Plt血液生化学：BUN、s-Cr、BS、Na、K、Cl、CRP他感染症：HIV抗体、HTLV-1抗体、HBs抗原、HCV抗体、梅毒血清反応、細菌培養（気道分泌物、血液、尿、その他）・ 検尿：蛋白、糖、沈渣（RBC、WBC、円柱）・ 胸部・腹部X線、腹部超音波検査・ 検視の有無や司法解剖等の可能性・ 既往歴、手術歴、服薬・ 家族構成およびその背景と状況 |
|---|

2. 腎臓提供に関する家族への説明と承諾

（本人の書面による意思表示があり、かつ家族がいない場合は、下記1）～4）を省く）

1) 担当医師は家族に移植コーディネーターを紹介する。

2) 移植コーディネーターによる家族への説明。

3) 移植コーディネーターは、本人の臓器提供に係る意思について、下記に留意して家族に確認する。

・ 意思表示カードの所持

・ 健康保険証および運転免許証、マイナンバーカード（個人番号カード）の意思

表示欄（意思表示シール）への記載

- ・書面や口頭による本人の何らかの拒否の意思の有無

また、臓器を提供する意思を書面により表示している場合には、併せて親族に対して臓器を優先的に提供する意思を書面により表示しているか否かについて確認する。

さらに、「有効な意思表示が困難となる障害を有する者であることが判明した場合には、臓器摘出は見合わせる事」（P16「臓器の移植に関する法律」の運用に関する指針（ガイドライン）第1から）となっており、移植コーディネーターは、有効な意思表示が困難となる障害（例えば知的障害など）の有無を家族から聞き取り、かつ、既往歴・現病歴等から情報を得る。その可能性がある場合は、担当医師等の判断となるが、判断が困難な場合は、例えばかかりつけ医に照会することも一つの方法である。本人が未成年（20歳未満）であった場合には、特に父母それぞれの意向を慎重かつ丁寧に把握する。

- 4) 家族が腎臓提供を承諾した場合、説明を行った移植コーディネーターが家族の代表者に腎臓提供の意思は家族の総意であることを確認し、臓器摘出承諾書を作成する。承諾書は移植コーディネーターが所定の用紙を持参する。（巻末資料1参照）承諾書作成後、移植コーディネーターが意思登録システムでの本人の意思表示の有無について確認する。

家族への説明は一度で終了するとは限らない。家族が十分に検討し、後悔のない結論に達するよう配慮する必要がある。

第一次評価の結果で腎臓提供のドナー候補者として適応がない場合であっても、移植コーディネーターは家族に面談し、その結果について説明することができる。

表4 移植コーディネーターによる説明および確認項目

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">・臓器を提供することについて・臓器提供とは・本人の意思表示と臓器提供について・ご家族の承諾について・承諾後から腎臓の摘出手術まで
（診療情報の入手・診察、検査・処置、術前処置、摘出手術、臓器の提供について）・臓器提供ができなくなる場合・臓器提供に関わる費用について・移植を受ける方の選択方法について・臓器提供後について・臓器提供の承諾を撤回することの自由について・プライバシーの保護・親族優先提供について・摘出される臓器に付随する周囲組織などについて |
|---|

3. 承諾後の移植コーディネーターとの打ち合わせ

- 1) 移植コーディネーターより説明の内容、家族の反応について報告される。
- 2) 臓器摘出承諾書の原本を移植コーディネーターより受領する。
- 3) 腎臓提供の進め方および院内調整について移植コーディネーターと具体的な協議に入る。

- 4) 可能な範囲での手術室の緊急使用を調整・準備する。
ドナー候補者発生施設は、院内連絡担当者を決め、腎臓提供に係る家族の要望、心理状況等を移植コーディネーターと相互に伝達し、協力して家族の支援を行う。

4. 移植コーディネーターの役割

あっせんにおける移植コーディネーターの役割は、中立的な立場として、ドナー候補者の家族、ドナー候補者発生施設、移植実施施設とも公平に関わり、ドナー候補者と家族の意思を尊重して、移植が適正かつ円滑に行われるように、調整を行うことである。移植コーディネーターの具体的な業務は表5にまとめられる。

表5 移植コーディネーターの業務

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">・ 病院体制の確認と腎臓提供の流れについて説明・ ドナー候補者第一次評価（患者背景、現病歴、既往歴、感染症検査等）・ 家族からのインフォームド・コンセント取得・ 臓器摘出承諾書の作成・ HLA検査・リンパ球交差試験・感染症検査のための採血依頼と検体搬送の調整・ 担当医師、病棟看護師、手術室関係者との打ち合わせ・ 警察との調整・ ドナー候補者第二次・三次評価の調整・ 摘出チームの派遣要請、調整・ 摘出手術の立ち会い、介助・ 摘出腎の搬送手配・ 遺体の処置の支援およびお見送り <p>* この全過程を通して臓器移植法に基づく手続および法的必要書類の確認を行う。</p> |
|---|

第8章 心停止下の腎臓提供に望ましい状態

昏睡で終末期にあると判断され、家族がこれを受容した後も、治療方針は家族と担当医師の話し合いで決定される。更に腎臓提供の承諾後においても同様に、決定された方針の範囲内で可能な限り腎機能を温存するよう努める。

1. ドナー候補者の全身管理について

実施される全身管理の方法は、家族と担当医師との話し合いの上で決めた治療方針に添って行われる。尿量減少・無尿や腎機能の悪化、低血圧の長期間に及ぶ持続等により、提供される腎臓の適否についての判断を要する場合がある。その際、腎臓の移植の適否はメディカル・コンサルタント、摘出医師および移植医師等の協議の上で決定される。

参考までに腎臓提供に望ましい状態について以下に記載する。

1) 体液管理

脳蘇生治療の下では、脳浮腫改善の治療努力によって生じる脱水、出血による血液喪失、下垂体不全から生じる尿崩症、電解質組成の変動等による膠質浸透圧変化で体液喪失状態となることが多い。また、脳幹障害による血管緊張低下が原因で低血圧を併発することも多い。これらの因子は腎機能に悪影響を及ぼすため、長期化を避ける。

2) 利尿

尿量は50ml/時間以上（1.0～3.0ml/kg/時間）確保できることが望ましい。

3) 感染予防

全身、あるいは腎臓に活動性の感染が認められる場合は、腎臓の提供は禁忌となるため、継続した感染所見・徴候に対する観察が必要となる。感染予防のための抗生物質、その他の薬物の投与についても腎毒性のあるものは避けることが望ましい。尿培養が陽性の場合であっても、膀胱内に限局した感染であれば腎臓の提供は禁忌とはならない。同様に喀痰培養陽性の場合でも、気道内に限局した感染であれば腎臓の提供は可能である。可能な限り摘出前に尿、血液等の細菌培養の実施により確認することが望ましい。

発熱に対しては、感染による発熱と体温調節機能喪失との鑑別が必要となる。

2. 薬剤の使用に関して

ノルアドレナリン等の薬剤の使用は末梢血管を収縮させ腎臓の血流低下を招く。本剤が高濃度で投与されている場合は、腎臓提供の適否について慎重に検討する必要がある。

第9章 摘出チームの派遣

1. 摘出チームの編成時期と方法

- 1) 移植コーディネーターは、原則として承諾後に、移植施設に対して、摘出チーム編成を要請する。
- 2) 摘出チームの編成を要請する施設は、地域の事情により異なる場合もあるが、通常はドナー候補者発生施設と同一県内の移植施設に依頼する。
腎臓の摘出チームは実際に移植手術を行う施設と異なることがある。

※ただし、2018年3月20日に腎臓移植希望者（レシピエント）選択基準の改正に伴い、臓器提供者（ドナー）が20歳未満の場合は、選択時20歳未満であるレシピエントを優先することが決まった。その場合の摘出チームの派遣について、原則として移植施設が対応するが、地域の移植施設や経験の多い施設と協力・連携することもある。

2. 摘出チームの派遣時期とその方法

- 1) 摘出チームは、原則としてドナー候補者の循環動態が不安定になった時点を目安に、ドナー候補者発生施設に派遣される。
- 2) 摘出チームの到着予定時刻は、移植コーディネーターが確認し、ドナー候補者発生施設の担当医師へ連絡する。（4～6名前後）
- 3) 摘出チームがドナー候補者発生施設において摘出に係る処置・手術等を行うには、あらかじめ当該施設の許可を得る。
- 4) ドナー候補者発生施設において腎臓摘出に関連して発生した事故等については、全て摘出チームの責任となる。

第10章 術前処置（灌流用カテーテルの留置およびヘパリン投与）

腎臓移植を行う場合、心停止により血流が途絶すると腎臓の細胞が壊死し、移植後の生着率に大きく影響することから、温阻血や血栓形成による腎障害を最小限にとどめる必要がある。そのため、脳死状態と診断された後に、家族の承諾の下でヘパリンの投与やカテーテルを挿入・留置する処置を行い、ドナー候補者の心停止後、できるだけ速やかに腎臓の灌流を行う。心停止前の灌流用カテーテルの留置は、移植に使用する腎臓を保護するだけでなく、死後の遺族によるお別れの時間の確保も可能となる。

1. カテーテル留置

1) 必要物品（いずれも摘出チームが持参 巻末資料2参照）

手術器械

- ・血管カットダウン器具一式

カテーテル

- ・動脈用カテーテル（灌流液注入用）
クリエートメディック社製ダブルバルーン・カテーテル（12Fr, 14Fr, 16Fr）
- ・静脈用カテーテル（脱血用）
アーガイルトロッカーカテーテル等（Fr 14～20）

灌流液

- ・腎臓全体の脱血と冷却を主な目的としており、冷却された等張液（生理食塩水・乳酸リンゲル液・ユーロコリンズ液・UW(University of Wisconsin)液等）が使用される。

保存液

- ・UW液またはユーロコリンズ液が使用される。

2) 方法

- (1) 移植コーディネーターが、脳死状態であるとの診断結果の確認と家族へのカテーテル挿入の説明を行い、腎臓提供の意思とカテーテル挿入に関わる了承事項（挿入の部位・時期等）の再確認を行う（担当医師と担当看護師への説明と了解も得る）。
- (2) 通常患者が入院している病棟で処置を行う。
- (3) 挿入部位（通常右鼠径部）を中心に広範囲に消毒する。必要に応じ剃毛処置を行う。
- (4) 皮膚切開（図1）に続き大腿動静脈の剥離・露出を行う。
- (5) 大腿動脈をカットダウンし動脈用カテーテルの先端が剣状突起まで達するよう体表面から確認し挿入する。カテーテルはヘパリン加生食を充填した上でクランプする。通常大腿動脈の末梢は結紮する。大腿静脈に静脈（脱血）用カテーテルを挿入してヘパリン加生食を充填した上でクランプする。
- (6) カテーテルの位置をポータブルX-P撮影にて確認する。
- (7) カテーテル留置後は、適宜カテーテルをフラッシュする。

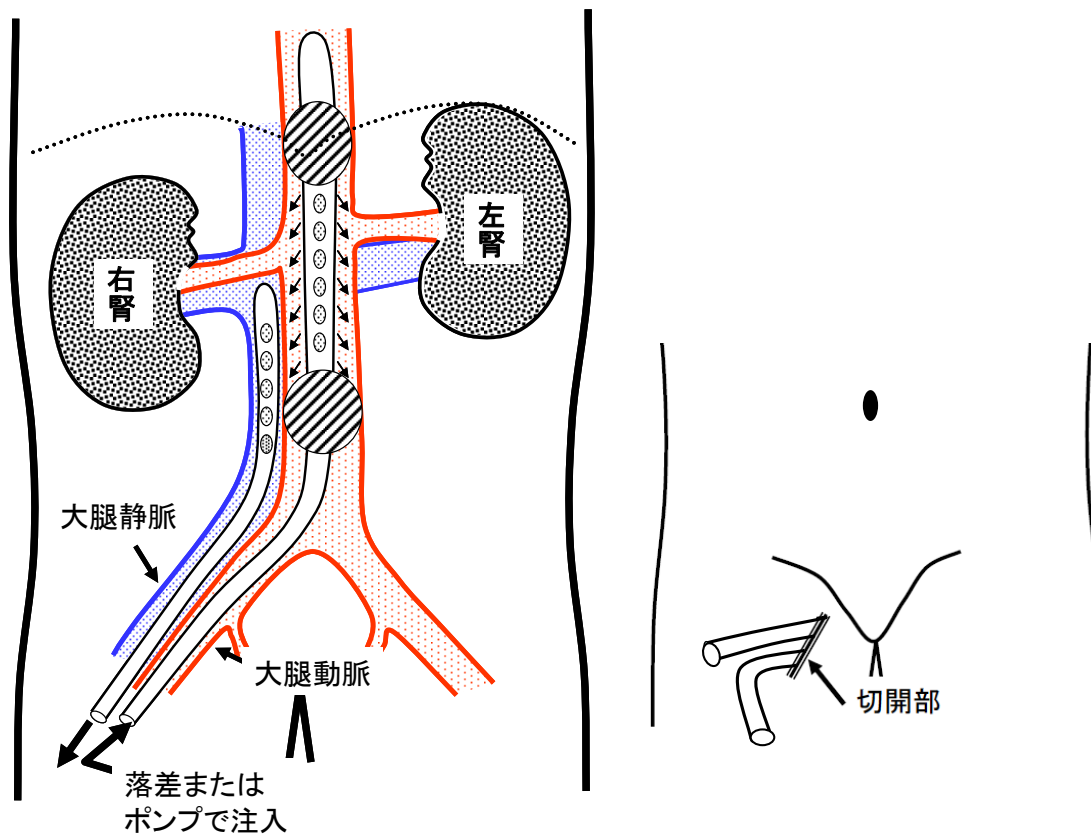
2. ヘパリン投与

カテーテル挿入後、ヘパリン10,000～20,000単位を全身投与（静脈内）する。ヘパリンの半減期を考慮し、適宜ヘパリンを追加する。

(参考) カテーテル留置等の術前処置に対する政府見解

政府は山本孝史元衆議院議員からの質問主意書に対して、「カテーテルの挿入その他の術前措置については、これらの臓器の摘出に際して医療現場において一般に行われてきたものと承知している。これらの措置は、移植術を受ける者の適正な選択および移植術に使用する腎臓の状態の悪化の防止により腎臓の移植術を医学的に適正に実施する上で必要と認められるものであり、かつ、いずれの措置も身体に対する侵襲性が極めて軽微であることから、救命治療をつくしたにも関わらず脳死状態と診断された後においてこれらの措置を家族の承諾に基づいて行うことは、臓器移植法および旧角膜腎臓移植法が予定している行為であると考えられる。」と回答している。
(平成10年8月28日閣議決定抜粋)

図1 灌流用カテーテルの留置図



死亡宣告後に上下バルーンを膨らませ灌流液注入を開始する。

第11章 腎臓提供と検視・検案

臓器移植法第7条においては、「医師は、…死体から臓器を摘出しようとする場合において、当該死体について…検視その他の犯罪捜査に関する手続が行われるときは、当該手続が終了した後でなければ、当該死体から臓器を摘出してはならない。」とされている。このため、腎臓提供の手続を進めるに当たっては、同条に規定する「検視その他の犯罪捜査に係る手続が行われるとき」に該当することになるかどうか勘案する必要がある。

このような犯罪捜査に係る手続は、医師が医師法に基づき異状死体の届け出をする場合のうち一定の事例において行われると考えられることから、ドナー候補者発生施設は、死亡原因が「確実に判断された内因性疾患」であるかどうかを確認し、そうでない場合には、検視・実況見分等が行われる可能性があるものとして、手続を円滑に進めるべく、予め担当医師より警察に第一報をすることが適切である。

検視・実況見分等が行われ、司法解剖が必要と判断された場合には、腎臓提供は困難となるが、検察官あるいは検察事務官、司法警察職員等とドナー候補者発生施設の医師等との協力により、心停止後速やかに検視・実況見分等がなされ腎臓提供がなされた事例も多い。

<参考1> 検案・検視

検案とは医師が死体を外表から検査して医学上の判断を下すことであり、検視とは検察官またはその代わりに検察事務官あるいは司法警察員が死体を検査することをいい、検視には医師を立ち合わせるように規定されている。

<参考2> 異状死体と医師の届け出義務

医師法第21条には「医師は、死体又は妊娠四月以上の死産児を検案して異状があると認めるときは、二十四時間以内に所轄警察署に届け出なければならない。」と規定されている（その他、保健師助産師看護師法第41条、死体解剖保存法第11条、監獄法施行規則第177条の3）。

第12章 腎臓の摘出

1. 腎臓摘出の直前準備

心停止に至った状況と、術前処置（第10章）の有無により、腎臓摘出への手順が異なる。状況に応じた手術直前の準備は以下の通りである。

状況1. 心停止前にヘパリンの投与や灌流用カテーテルが留置されている。

状況2. 心停止前に術前処置がされていない。

1) 状況1の場合

担当医師より死亡宣告がなされた後、あらかじめ留置されていた灌流用カテーテルより体内灌流を開始し、家族のお別れが終了した後、手術室の準備が整い次第、摘出術を開始する。灌流開始時期についてはあらかじめ家族と話し合い、家族の承諾があれば死亡宣告直後より開始する。

ヘパリン投与のみがなされ、灌流用カテーテルが留置されていない場合は、死亡宣告後、速やかに手術室に搬送し、摘出術を行う。

なお、摘出チームの人数は十分かつ必要最小限とし、灌流を開始し灌流状態を確認する医師と手術室の準備を行うチームに分かれて活動する。

2) 状況2の場合

手術室の準備が出来ており、搬送に時間を要さない場合は、死亡宣告後、まず全身のヘパリン化を行い（10,000～20,000単位を静脈内投与）、胸骨圧迫を行いつつ直ちに手術室へ搬送し、開腹の後、腸骨動脈から灌流用カテーテルを留置後灌流し、次いで摘出術を行う。

手術室の準備ができていない場合や、検視がある場合は、死亡宣告後、まず全身のヘパリン化を行い（10,000～20,000単位を静脈内投与）、胸骨圧迫を行いつつ、速やかに病室でカテーテルを挿入し、灌流を開始してから手術室に搬送する場合もある。

2. 体内灌流

心停止後の腎臓の摘出において、温阻血時間を短縮することは重要であるが、これらは急いで腎臓摘出術を開始することではなく、まず腎臓の体内灌流による急速冷却を第一に考えることである。

体内灌流には冷却された等張液（乳酸リンゲル液・ユーロコリンズ液、UW液等）を用いる。灌流は、腎臓の血球成分が除かれ十分に臓器が冷却されるまでは、十分な灌流量を確保する。（灌流および保存条件を最適化する目的でリドカイン、ヘパリン、ステロイド等が適宜添加される）

3. 腎臓摘出術

1) 胸部から大腿上部まで十分に消毒を行う。

2) 剣状突起より恥骨付近まで腹部正中切開を加え、開腹する。

3) 腹腔内臓器の灌流冷却の状況を把握し、腹腔内に滅菌スラッシュアイスを充填し、表面冷却を行う。

- 4) 後腹膜の切開は回盲部より開始し、上行結腸外側から右側横行結腸へと切開を進め、上行結腸、右側横行結腸を授動する。次に下行結腸外側の後腹膜を切開し、下行結腸、左側横行結腸を授動する。この際、両側尿管を損傷しないように注意する。内側は大動脈前面に沿って剥離を進め、途中で下腸間膜動脈は離断する。
- 5) 左右の尿管をできるだけ膀胱に近い部分（腸骨動脈交叉部より遠位側で）で切断し、必要に応じて術中損傷を防止する目的で尿管下端に印をつける。
- 6) 腸管を圧排して腎前面を露出する。腎前面の露出後、腎後面を副腎を含め剥離し、ついで腎上極を周囲組織から切離する。腎茎部を残して遊離が終了したら、下大静脈と腹部大動脈を腎動脈（複数動脈を含めて）の損傷に注意しながらその中樞側で切断する。なおカテーテルは切断直前に引き抜いておく。
- 7) 最後に、腹部大動脈をその分岐部直上から上方に向かって下大静脈と共に椎骨から剥離する。以上の操作で、左右の腎臓と腎臓レベルの大血管がen blocとなった遊離が完了する。
- 8) 腎臓の摘出は、腎茎部、尿管に張力が加わらないように二人の術者で注意しながら行う。なお、左右別々に腎臓を摘出する方法もあり、これを行う場合は腎茎部の血管損傷に注意する必要がある。
- 9) 閉腹は、カテーテルを除去、体内の貯留液を十分に吸引除去し、他の異物の残存がないことを確認し、腹壁を2層に縫合する。その際後になって、縫合部より血液、灌流液が染み出さないようにwater-tightに閉創する。

4. 摘出腎の処置

en blocに摘出された腎臓は、バックテーブルで冷却しつつ大血管を2分し、左右に分離する。大動脈内腔から腎動脈の数とその位置を観察する。灌流液としてユーロコリンズ液またはUW液を使用し、灌流用のチップを腎動脈内に挿入し、70～100cmの高さから自然落下で灌流を行う。灌流中に摘出腎をよく観察し、腎動静脈の本数と長さ、尿管の長さ、灌流状況、血管損傷の有無、実質損傷の有無、その他の異常のないこと等を確認し、記録する。

5. 器材確認

手術終了後、摘出チームは手術器材の数を確認し、その結果を移植コーディネーターに報告する。原則としてレントゲン撮影を行い、体内に器材の遺残が無いことを確認する。

6. 臓器摘出記録書の記載と保管

摘出チームの責任者は臓器摘出記録書を作成し、原本を保管するとともに、その写しを移植コーディネーターに提出する。

- 注) ①この項では、標準的な手順としてen blocとしての摘出を記したが、片腎ずつ摘出する術式もある。
- ②右腎の移植時に、ドナーの外腸骨静脈を用いて静脈の延長術を行う場合がある。

そのため、外腸骨静脈を採取して右腎とともに搬送する場合もある。

7. 摘出腎情報の記載と保管

摘出チームの責任者と移植コーディネーターは摘出腎情報を作成し、その写しを必要に応じて施設に提出する。施設で記録を残す場合には、摘出腎情報と施設の記録内容の時間を統一する。

第13章 摘出腎の保存と搬送

1. 摘出腎の保存

摘出された腎臓は、バックテーブルでの灌流が終了した後、左右それぞれ保存液の入った容器に入れ、さらに清潔なビニール袋にて2～3重に梱包する。移植コーディネーターは、摘出された腎臓の梱包に立会い、清潔部位および不潔部位を確認するとともに、腎臓の左右別を確認して容器に明示し、氷で満たされたアイスボックスに収納する。

摘出医師は、死亡確認時刻、灌流開始時刻、灌流終了時刻、摘出された腎臓の灌流状態、大きさ、腎動静脈の本数と長さ、尿管の長さ、摘出時の腎臓および血管損傷の有無等を記録に残し、移植コーディネーターを通じて移植手術を行う施設へ摘出腎の情報として確実に伝達する。

2. 摘出腎の搬送

梱包された腎臓は、氷で満たされたアイスボックスに収納された状態で、移植手術を行う施設に搬送される。腎臓の搬送に関する交通の手配、時間的配慮等については、移植コーディネーターがその調整、搬送手段の手配、あるいは支援を行う。

◆資料1 臓器摘出承諾書

【提供施設】
省令第6条第3項

臓器摘出承諾書

臓器の摘出を受ける者

(フリガナ)

氏名 _____

_____ 年 月 日生 (男・女)

住所 _____

上記の者の臓器提供に関する意思は、次のとおりです。(いずれかに○)

() 臓器を提供する意思を書面により表示しています。

() 臓器を提供する意思がないことを表示していません。

私は、臓器の摘出について説明を受け、十分に理解した上で、上記の者が心臓が停止した死後、移植のために臓器の摘出を受けることに異存ありません。

摘出を承諾する臓器 (摘出を承諾する臓器は○で囲み、摘出を承諾しない臓器は×を付ける)

腎臓(右・左) ・ 膵臓 ・ 眼球(右・左)

上記の臓器の摘出に伴って、別紙に記載した臓器に附属する組織ならびに血管、臓器あるいはその一部、及び周囲組織の摘出を受けることに異存ありません。また、移植手術及びその検査に必要な脾臓の一部・リンパ節の摘出を受けることに異存ありません。

なお、心停止前に別紙に記載した臓器摘出手術に関連する処置を受けることに異存ありません。

以上は家族の総意であることに相違ありません。

病院長 _____ 殿

公益社団法人 日本臓器移植ネットワーク 理事長 殿

年 月 日

承諾者 氏名 _____ 印

住所 _____

臓器の摘出を受ける者との続柄 _____

説明者 公益社団法人 日本臓器移植ネットワーク

移植コーディネーター _____ 印

_____ 印

立会人氏名 (続柄または所属) 氏名 _____ 印 ()

氏名 _____ 印 ()

氏名 _____ 印 ()

氏名 _____ 印 ()

氏名 _____ 印 ()

(氏名欄はすべて記名押印又は自筆署名)

JOTNW © 2016.3・500

移植コーディネーター使用欄
<本人意思の確認>
<input type="checkbox"/> 臓器提供意思表示カード、健康保険証、 運転免許証、個人番号カード等の文書 (マイナンバーカード)
<input type="checkbox"/> 臓器提供意思登録システム
<input type="checkbox"/> ご家族に対する確認

◆資料2 摘出チーム持参物品リスト

カニューレション用

手術器具	筋鉤（大、中、小）	各2
	有鉤鑷子	2
	無鉤鑷子	2
	血管用鑷子	2
	ペアン鉗子（大直、大曲）	各2
	（中）	2
	ケリー鉗子	2
	直剪刀	1
	クーパー剪刀	1
	メッツエン剪刀	1
	マツチュウ持針器	1
	メスホルダー（No. 3）	1
	メス刃（No.11）	1
	絹糸（1-0、3-0）	適宜
	ディスポシリンジ（10ml、20ml）	各3
	（50ml）	1
	ボール（小）	1
	ガーゼ	適宜
	術衣類・その他	ディスポ四角布
ディスポ術衣		適宜
帽子		適宜
マスク		適宜
手袋（各号）		適宜
灌流用	ダブルバルーン・カテーテル （12Fr、14Fr、16Fr）	各1
	胃管カテーテル（18Fr）	1
	尿バッグ	1
	灌流ポンプ（必要時）	1
	灌流回路（必要時）	1

腎臓摘出手術用

手術器具	腸定圧ペラ	各種
	鞍状鉤	1組
	筋鉤	各種
	二爪鉤	1組
	ケリー鉗子	2
	ダイヤモンド持針器	1
	直角鉗子（大）	2
	腸用鉗子（曲）	2
	モスキート鉗子（曲）	5
	開腹器	1
	ペアン鉗子（大直）	5
	（大曲）	15
	（中）	10
	マッシュウ持針器	2
	膿盆（大）	2
	布鉗子	4
	消毒鉗子	2
	コッヘル鉗子（中）	10
	腸鑷子	2
	有鉤鑷子（小）	2
	クーパー剪刀（長）	2
	メッツエンバーム剪刀	1
	メスホルダー（No. 3）	2
	（No. 4）	1
	直剪刀	1
	メス刃（No.11、No. 22）	各1
	縫合糸（2号）	適宜
	（1-0、2-0、3-0）	適宜
	ガーゼ	
	綿球	
イソジン消毒液		
術衣類・その他	ディスポ四角布	5
	ディスポ術衣	適宜
	帽子	適宜
	マスク	適宜
	手袋（各号）	適宜

摘出腎灌流保存用

バックテーブル	膿盆（大）	2
	血管用鑷子	2
	モスキート鉗子	5
	血管用反剪刀	2
	ダイヤモンド持針器	1
	雑剪刀	1
	滅菌ものさし	1
	輸血セット	2
腎梱包セット	滅菌ビニール（小）	6
	（大）	2
	滅菌保存容器	2
	イソジンドレープ	2
	滅菌生食氷（500ml）	2
	搬送用クーラーボックス	

灌流液・薬品等

	生理食塩水	
	ヘパリン	
	EuroCollins液	（冷却）
	50%糖液	（冷却）
	乳酸リンゲル液	（冷却）
	UW液	（冷却）
	ペニシリンG	
	インシュリン	
	ソルメドロール	

創部処置

	ハイポアルコール	
	処置用ガーゼ	
	創部保護用テープ 等	

◆資料3 摘出腎情報

摘出腎情報 (脳死下・心停止下)



ドナー氏名:		提供施設	
年齢:	歳	性別 (男・女)	
摘出施設 1	医師名:		◎:責任者名
摘出施設 2			○:術者名
摘出施設 3			△:器材準備施設
カニキュレーション(心停止前)	無・有	月 日 (:)	開始 ~ (:) 終了
ヘパリン注入	月 日 (:)	注入量	mL
	月 日 (:)	注入量	mL
BP60mmHg以下	月 日 (:)	無尿開始	月 日 (:)
心停止orAOクランプ	月 日 (:)	死亡時刻	月 日 (:)
心臓マッサージ	無・有	月 日 (:)	開始 ~ (:) 終了
体内灌流開始	月 日 (:)	WIT:()分	(実質WIT:()分)
体内灌流終了	月 日 (:)	灌流液種類・量	UW・EC・その他() mL
ドナー手術室入室	月 日 (:)	摘出手術開始	月 日 (:)

< 右腎 > 移植予定施設() < 左腎 > 移植予定施設()

腎臓摘出	月 日 (:)	腎臓摘出	月 日 (:)
体外灌流開始	月 日 (:)	体外灌流開始	月 日 (:)
灌流状態	good ・ fair ・ poor	灌流状態	good ・ fair ・ poor
色調		色調	
動脈	本 カフ(無・有) 長さ mm 太さ mm	動脈	本 カフ(無・有) 長さ mm 太さ mm
静脈	本 カフ(無・有) 長さ mm 太さ mm	静脈	本 カフ(無・有) 長さ mm 太さ mm
大きさ	× × cm	大きさ	× × cm
尿管	本 長さ: cm	尿管	本 長さ: cm

< 摘出所見 >

< 保存関連・コメント >

<p>< 右腎 ></p> 	<p>< 左腎 ></p> 	<p>保存液: UW ・ EC</p> <p>添加薬:</p> <p>脾臓一部摘出 (有・無)</p> <p>リンパ節一部摘出 (有・無)</p> <p>血管グラフト摘出 (有・無)</p>
---	---	---

< 特記事項 >

--

パッキングの状況 (清潔・不潔の範囲がわかるように記載)	
摘出腎Co 右腎: 月 日 (:) 受け取り 左腎: 月 日 (:)	受け取りCo氏名 :
術前器材カウント (一致・一致せず・未確認)	確認医師名 :
術後器材カウント (一致・一致せず・未確認)	確認医師名 :
腹部X-P確認 (実施・未実施)	確認医師名 :
カテーテルの遺残確認	確認者氏名 :
提供施設からの器材借用 (無・有)	
記録年月日: 年 月 日	記録者氏名: (医師) (Co)

2017.4JOTNW

○マニュアルに関するお問い合わせ先

公益社団法人日本臓器移植ネットワーク あっせん事業部

〒108-0022 東京都港区海岸 3 丁目 26 番 1 号 バーク芝浦 12 階

TEL : 03-5446-8806 FAX03-5446-8816

オフィス所在地

(札幌オフィス)

住所 〒060-0004 北海道札幌市中央区北 4 条西 7 丁目 1-5 NCO 札幌ホワイトビル 9 階

TEL:011-209-1490 FAX:011-209-1491

(名古屋オフィス)

住所 〒460-0002 愛知県名古屋市中区丸の内 2-7-5 丸の内 FS ビル 4 階

TEL:052-253-9382 FAX:052-253-9383

(大阪オフィス)

住所 〒530-0003 大阪府大阪市北区堂島 3-1-21 NTT データ 堂島ビル 20 階

TEL:06-6455-0504 FAX:06-6455-2841

(福岡オフィス)

住所 〒812-0011 福岡県福岡市博多区博多駅前 4-10-13 奥村第 3 ビル 2 階

TEL : 092-418-7700 FAX : 092-418-7701