

臓器提供についてご家族の皆様方にご確認いただきたいこと

1. 臓器を提供することについて

臓器を提供することは、お亡くなりになった後に取りうる選択肢の一つであり、それはご提供されるご本人の意思やご家族の希望に沿って行われるものです。移植医療は、善意での臓器の提供によって成り立つ医療です。

私どもからの説明は必ずしも最後までお聞きいただく必要はございませんし、途中で説明を聞きたくなくなった場合はいつでもお申し出ください。また、再度説明を希望される場合や、ご質問・ご不明な点がある場合には、いつでも対応いたします。ご家族が希望すれば、ご家族以外の方が説明に同席することもできます。

説明を聞かれた後にご家族の皆様でよくご相談の上、最終的にご判断いただければと存じます。私どもはご本人の意思やご家族の皆様のご判断を尊重いたします。

なお、一旦臓器提供を承諾された後でも、ご家族内で臓器提供について意思の変化が生じた場合、また、臓器提供を中止したいと思われた場合には、摘出手術の前であればいつでも臓器提供の承諾を撤回することができますので、ご遠慮なくお申し出ください。

2. 臓器提供とは

提供された臓器は、生まれつき、または後から発症した病気などによって臓器の機能が著しく低下した方や機能が喪失した方に移植されます。移植後は、生命の危機を脱することや生活の質の改善を図ることができます。

一方で、臓器移植は、臓器の機能や移植を受ける方の状態など様々な要因によって異なるため、現代の医療技術をもってしても必ず成功するとは限らないことをご理解ください。

3. ご本人の意思表示と臓器提供について

お亡くなりになった後の臓器提供は、

- ご本人が臓器を提供する意思を書面に表示し、かつご家族が臓器提供を承諾された場合 あるいは
- ご本人が臓器提供を拒否する意思がなく、かつご家族が臓器提供を承諾された場合に行うことができます。

なお、ご本人が脳死判定を拒否していない場合で、ご家族が脳死判定を承諾された場合は、法律に基づき2回の脳死判定が行われ、脳死と判定された場合、その時点で死亡となります。その後、心臓、肺、肝臓、腎臓、膵臓、小腸、眼球（角膜）などの提供が可能です。

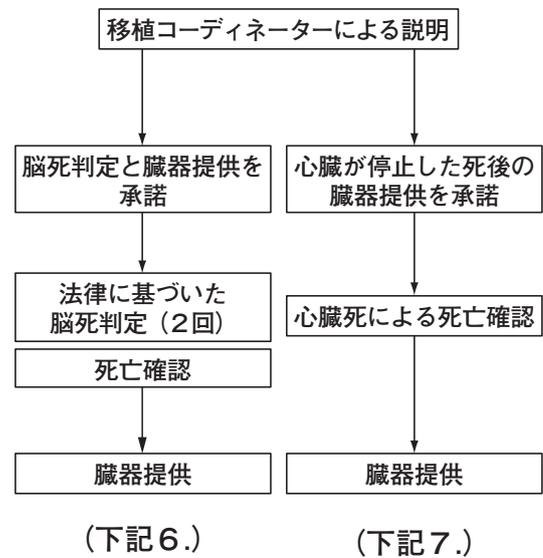
心臓死による死亡確認後には、腎臓、膵臓、眼球（角膜）などの提供を行うことが可能です。

また、ご本人が臓器提供の意思表示に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た場合、日本臓器移植ネットワークに臓器移植希望登録をされている親族の方に優先的に臓器を移植することができます（P. 8資料参照）。

ご本人が「臓器を提供しない」意思を書面で表示していた場合や、口頭で表明していた場合は、臓器を提供することができません。ご家族内で、ご本人の日ごろの言動などから、「臓器を提供しない」意思があったかどうか、今一度ご確認ください。

なお、臓器提供に関する有効な意思表示が困難と考えられる方については、臓器を提供することができません。

<説明から臓器提供までの流れ>



4. ご家族の承諾について

臓器提供は、ご家族の皆様がそのことを十分に理解し、了承されていることが不可欠です。ご家族の中にお一人でも異論がある場合は、よくお話し合いをされた上で結論をお知らせください。

ご家族の皆様の総意により、臓器提供を承諾された場合は、ご家族の代表の方に承諾書に署名していただきます。

脳死下での臓器提供については下記6.に、心臓が停止した死後の臓器提供については下記7.でご説明いたします。

5. 臓器提供を承諾された場合に行う医療行為

提供される臓器が、移植を受ける方の体内で機能するかどうかを調べるために、ご本人の診療情報（カルテや画像診断など）を確認いたします。また、承諾された後に下記の検査、診察、術前処置などが必要となります。これらは臓器を提供される方への治療行為ではありませんが、その必要性をご理解いただきますようお願い申し上げます。

(1) 診療情報の入手及び診察について

移植コーディネーターが入院から現在に至るまでの経過やご本人に対する治療内容に関する診療情報を入手させていただきます。カルテ及びCT・超音波・レントゲンなどの画像診断も含まれます。

また、移植及び摘出を担当する医師が臓器機能の評価のために診察を行うことや、診療情報などの確認を行うことについてご了承ください。

入手した診療情報は、移植を行う可能性のある施設に伝え、移植が可能かどうか判断されます。加えて、入手した診療情報は、移植を受けた方の将来の治療のために保管させていただきます。また、入手した情報を医学の発展のために統計処理をした上で使用することをご了承ください。

(2) 検査及び処置について

血液検査及び必要な検査を状況に応じて行います。また、必要に応じて検体（血液、病理組織検体など）を採取し、保存いたします。個々の検査の結果については、ご要望があればお伝えすることができます。

下記の①感染症の検査と、②組織適合性検査（HLA 検査）及びリンパ球交差試験を行うために、承諾書をいただいた時点で採血をいたします。

① 感染症の検査

提供される臓器が何らかの理由で細菌やウイルスに感染していると、移植を受けた方に感染し危険を伴うことがあります。そのため、血液検査を行い、感染の有無を確認いたします。

ウイルス検査の項目：HBs 抗原、HCV 抗体、HIV 抗体、HTLV-1 抗体、ウエストナイルウイルス（4週間以内の渡航歴がある場合）など

② 組織適合性検査（HLA 検査）及びリンパ球交差試験

腎臓及び膵臓移植では、提供される方の組織適合性検査の結果が移植を受ける方の優先順位に反映されます。この組織適合性は、白血球（HLA）の型を調べることにより判定いたします。

また、心臓、肺、肝腎同時、膵臓、腎臓移植では、提供される方と移植を受ける方との相性を調べる検査（リンパ球交差試験）についても、双方の血液を用いて判定いたします。

③ 処置について

血圧や尿量を安定させるためや、感染を予防するため、点滴及び輸血（血液製剤を含む）などを必要に応じて行います。これらの処置は、臓器が摘出されるまで継続されます。

以上は全て主治医の了承を得た上で行われます。

6. 脳死判定と臓器提供について

(1) 脳死と脳死判定について

脳死とは、呼吸などを調節している脳幹という部分も含めて脳全体の機能が停止し、

もとは戻らない状態をいいます。脳死になると、意識は完全に失われ、痛みや外からの刺激にも反応せず、自分の力では呼吸もできません。人工呼吸器などの助けによって、しばらくは心臓を動かし続けることもできますが、やがては心臓も止まってしまう。

この脳死を確認するために脳死判定が行われます。臓器提供を前提とした脳死判定の方法は法律で厳格に規定されています。

- 深い昏睡にあること
- 瞳孔が固定し、一定以上開いていること
- 刺激に対する脳幹の反射がないこと
- 脳波が平坦であること
- 自分の力で呼吸ができないこと

以上の項目の確認を経験が豊富で臓器移植に関係のない2人以上の医師によって行い、さらに6時間（6歳未満の小児の場合は24時間）以上経過後に同じ内容の確認をもう1度行います。

1回の脳死判定には通常2時間程度を要します。なお、角膜等の損傷で一部の検査が実施できない場合は、脳死判定そのものに行えなくなることもあります。

また、脳死となった原因が不明な場合、低体温の場合、急性薬物中毒の場合、肝性昏睡、糖尿病性昏睡など代謝性疾患、内分泌性疾患などの場合は、脳死判定が行えません。

脳死判定終了後、ご家族に結果をお知らせいたします。また、脳死判定にご家族が立ち会うこともできます。ご希望される方はお申し出ください。

臓器提供を前提に法律で定められた脳死判定により脳死と判定された場合には法律上死亡となり、2回目の脳死判定の終了時刻が死亡時刻となります。

臓器提供を前提とした脳死判定が終了した後、臓器提供の承諾を撤回された場合や下記8.などの理由で臓器提供ができなくなった場合においても、死亡時刻の変更はできません。

(2)臓器摘出手術について

ご家族の皆様とは臓器の摘出手術が始まる前に病室でお別れをしていただきます。お別れに際し、ご希望がありましたらお申し出ください。手術開始の時刻は関係者との調整が必要となりますので、手術の開始時刻が決まりましたらお伝えします。

臓器の摘出手術は手術室で専門の医師が行います。手術のための創（あと）は胸から下腹部までになりますが、手術後にはきれいに縫合し、ガーゼやテープで覆い、創（あと）が直接目にふれないようにいたします。

眼球提供後は、義眼を用い、まぶたを閉じた状況となります。

各臓器の摘出に際しては、その臓器に付随する周囲組織（血管・尿管・リンパ節・脾臓など〔P. 8資料参照〕）の摘出が必要となります。

手術に要する時間はご提供いただく臓器によって異なりますが、4～5時間程度です。手術開始からご家族の皆様のもとに、お身体がお帰りになるまでの時間としては、5～6

時間程度が見込まれます。組織の摘出がある場合には、さらに時間が必要となります。

7. 心臓が停止した死後の臓器提供について

(1)心臓が停止する前の処置（カテーテルの挿入とヘパリンの注入）について

下記の処置は、脳死状態と診断された後、ご家族の承諾をいただいた上で行います。

①カテーテルの挿入

心臓が停止した死後、腎臓に血液が流れない状態が続くと腎臓の機能は急激に悪化し、ご提供いただいても、移植ができなくなる場合があります。

そこで、心臓が停止する時期が近いと思われる時点で、カテーテル（医療用の管）を入れさせていただきます。心臓が停止する前に大腿動脈及び静脈（足のつけねの動脈と静脈）にカテーテルを留置し、心臓が停止した死後すぐにこのカテーテルから薬液を注入し、腎臓を内部から冷やすことにより、その機能を保護することが可能となります。なお、この処置を行う時期については、主治医、摘出を行う医師、コーディネーター間で判断し、ご家族にお伝えした後に行います。処置に要する時間は通常1時間半程度です。なお、カテーテルの留置が長期間に及ぶ場合は、足の血流が悪化するため、足の色が変化する場合があります。

②ヘパリンの注入

心臓が停止し、血液の流れが止まってしまうと腎臓の中で血液が固まってしまい、移植ができなくなる場合があります。そのため、心臓が停止する直前にヘパリンという薬剤を注入して血液が固まることを防ぎます。ヘパリンの使用により血液が固まりにくくなりますので、出血した場合に血液が止まりにくくなる場合があります。

上記の処置を行うことについて、医学的に困難な場合やご家族の承諾をいただくことが困難な場合は、心臓が停止した死後すぐに、ヘパリンを注入し、心臓マッサージを施しながら手術室へ急ぎ摘出手術をさせていただきます。この場合は、お別れをする時間が短くなります。

(2)臓器の摘出手術について

腎臓の摘出手術は、心臓が停止して死亡確認がなされた後に、手術室で専門の医師が行いますので、ご家族の皆様とは手術前にお別れをしていただくこととなります。手術のための創（あと）が腹部につきますが、手術後にきれいに縫合し、ガーゼやテープなどで覆い、創（あと）が直接目にふれないようにいたします。手術後にはお身体をきれいにし、ご家族にお会いいただくまでおよそ3時間を要します。摘出に際しては、腎臓に付随する周囲組織（血管・尿管など [P. 8 資料参照]）の摘出が必要となります。

眼球提供後は、義眼を用い、まぶたを閉じた状況となります。

他の組織の摘出がある場合にはさらに時間が必要となります。

(3) 脾臓の提供について

脾臓の提供は、上記(1)の処置を行った上に、心臓が停止する直前に低血圧が持続しないなど一定の厳しい条件を満たす必要があります。

8. 臓器の提供ができなくなる場合

(1) 医学的な問題がある場合

検査の結果、細菌・ウイルスの感染が判明した場合、各臓器の機能が低下している場合、移植を行う際に問題となる合併症が判明した場合などは、臓器の提供ができなくなることがあります。

また、摘出手術の際に、あるいは摘出後に臓器が移植できないことが確認される場合もあります。

ご本人の全身状態が不安定な場合は、いつ何が起きるか予測ができません。万全の準備をいたしますが、状態が急変して臓器提供ができなくなる恐れがあります。

(2) 司法解剖・行政解剖が必要な場合

事故など病気以外の場合は、摘出手術前に警察の検視を受けなければなりません。検視自体は、臓器提供を不可能にするものではありませんが、場合によっては、臓器提供よりも司法解剖・行政解剖が優先され、臓器提供が不可能になることもあります。

(3) ご本人が臓器を提供しない意思を表示していた場合

ご本人が、臓器を提供しない意思を表示していた場合、またはその意思を日本臓器移植ネットワークに登録していた場合には、ご家族が希望されても臓器提供は行えません。

ご本人の意思を確認するため、日本臓器移植ネットワークに臓器提供の意思登録を行っていたかどうか、確認することをご了承ください。また、ご家族におかれましても、健康保険証や運転免許証の裏面などに「臓器を提供しない」意思が表示されていないことをご確認いただきますようお願いいたします。

9. 臓器提供に関わる費用について

臓器提供に関する検査や手術などの費用についてご家族の負担はありません。

また、臓器の提供はあくまでも無償の行為ですので、葬儀代の補助などの金銭面での援助はありません。

10. 移植を受ける方の選択方法について

移植を希望される方は、日本臓器移植ネットワークに登録されています。それぞれの臓器の選択基準に従って、登録されている移植希望者の中から厳正に選ばれます。

11. 臓器提供後について

移植医療の姿勢として、臓器を提供された方のご家族にも、移植を受けた方にも、お互いの個人を特定できる情報をお伝えすることはできません。移植後の経過などについては、ご家族の希望に合わせて担当の移植コーディネーターからご報告させていただきます。

なお、お互いの情報が相互に伝わることのないように、臓器を提供した旨をご家族からソーシャルメディアやマスコミ等を通じて公表することは控えていただきますようお願いいたします。後に公表される際には、個人の特定につながる情報は公表しない等のご配慮をお願いいたします。

12. 臓器提供の承諾を撤回することの自由について

ご家族内で臓器提供について意思の変化が生じた場合、また、臓器提供を中止したいと思われた場合には、摘出手術の前であればいつでも臓器提供の承諾を撤回することができますので、ご遠慮なくお申し出ください。

13. 情報公開について

日本臓器移植ネットワークとしましては、プライバシーの保護を第一に考え、個人が特定できる情報は一切公表いたしません。

しかし、脳死下臓器提供等の場合は、情報開示と透明性の確保の立場から、臓器の提供と移植に関する情報の公開が社会から求められております。その内容、時期については事前にご家族に説明し、ご了解をいただいた内容に限ります。

なお、日本臓器移植ネットワークによる記者会見が必要な場合は、事前にご家族の皆様と十分にご相談いたします。

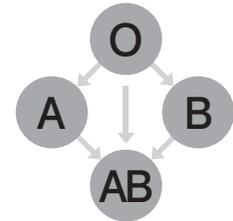
疑問に思われることや不安に思われること、ご希望などがありましたら、いつでもお申し出ください。

親族優先提供について

臓器を提供される方が、臓器を提供する意思表示に併せて、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た場合、下記の要件で、臓器移植希望登録をされている親族の方に優先的に臓器を移植することができます。

- (1) 臓器の提供先となる親族の範囲は、配偶者（婚姻届を出されている方。いわゆる事実婚の方は含まない）、子及び父母（実の親子のほか、特別養子縁組による養子・養父母を含む）です。
- (2) 親族関係は、公的証明書（続柄の分かる戸籍謄本等）により確認させていただきます。
- (3) 医学的な理由から、必ずしも親族の方に対し臓器移植が行われるとは限りません。たとえば、血液型に関しては、一致（例：A型からA型へ）または適合（例：A型からAB型へ）の場合は移植が可能ですが、血液型不適合の場合は移植できません。
- (4) なお、親族の方に対し臓器移植が行われない場合は、通常の見積基準に従って、登録されている移植希望者の中から厳正に選ばれます。
- (5) 優先提供する親族を指定（名前を記載）した場合でも、(1)で規定する親族への提供意思として取り扱います。
- (6) 臓器の提供先を特定の人に限定する意思が書面により表示されていた場合（例 ○○だけにしか提供しない）は、臓器提供そのものができません。
- (7) 親族優先提供の意思表示をしている方が自殺をされた場合は、親族優先提供はできません。

<適合する血液型>



摘出される臓器に付随する周囲組織などについて

心臓：心臓と共に心臓に付随する血管（肺動脈、肺静脈、上下大静脈、上行大動脈）を摘出いたします。

肺臓：両側の肺臓と共に気管、肺動脈主幹部、肺静脈（左心房壁の一部を含む）、心膜の一部及び肺周囲組織を含めて摘出いたします。胸部大動脈の一部、胸部食道の一部を併せて摘出する場合もございます。

肝臓：肝臓と共に肝動脈（腹部大動脈の一部を含む）、肝静脈及び下大静脈の一部、門脈、胆嚢、胆管、副腎の一部、横隔膜の一部及び周囲組織を含めて摘出いたします。

腎臓：両側の腎臓と共に腎動脈（腹部大動脈の一部を含む）、腎静脈（下大静脈の一部を含む）、尿管、両側の副腎あるいはその一部、周囲脂肪組織を含めて摘出いたします。

脾臓：脾臓と共に十二指腸及び空腸の一部、脾臓、脾臓に付随する血管、胆管の一部、腸間膜の一部と周囲組織を含めて摘出いたします。

小腸：空腸、回腸、上行結腸までの腸管を上腸間膜動静脈の根部または本幹、腸間膜の一部を含めて摘出いたします。また、隣接する胃、大腸、腹壁などの一部を併せて摘出する場合もございます。

- 付記：1. 脾臓の一部及びリンパ節は、リンパ球交差試験、術後免疫学的検査を行う目的で摘出する場合がございます。
2. 脾臓、腎臓、肝臓、小腸移植では各臓器に付随する血管を形成するために、総腸骨ならびに内外腸骨動静脈、内頸動静脈及び腕頭動脈の一部などを摘出する場合がございます。
3. 臓器移植の目的で摘出された後に移植に至らなかった臓器は、法律に基づき処理します。