

臓器移植医療対策のあり方に関する提言（案）

2022 年〇月

厚生科学審議会疾病対策部会臓器移植委員会

目次

I はじめに

II 提言の検討に当たっての考え方

III 各項目の現状と課題及び提言

1. 臓器移植に関する普及啓発の促進

(1) 臓器移植に関する普及啓発

2. 臓器提供の意思を公平・適切に汲み取ることのできる仕組みの整備

(1) 児童からの臓器提供における「虐待を受けた疑い」に係る判断基準

(2) 知的障害者等からの臓器提供

(3) 選択肢提示

(4) 脳死判定・臓器提供目的の転院搬送

3. 医療技術の活用による適切な臓器移植医療の推進

(1) 心停止後の臓器提供

(2) 法的脳死判定マニュアルにおける補助検査の位置づけ

4. 多職種連携の推進による家族支援の充実

(1) 臓器移植コーディネーターの確保

(2) ドナー家族に対する支援

IV おわりに

(参考) 厚生科学審議会疾病対策部会臓器移植委員会 委員名簿

(参考) 厚生科学審議会疾病対策部会臓器移植委員会における検討経緯

I はじめに

臓器移植医療は、一般の医療と異なり、善意の臓器提供者の存在を前提としているものであり、我が国において、死体からの臓器摘出という行為が正当化されうる条件や、公平性を担保した臓器のあっせんの在り方等、臓器移植医療を成立させるための基本的な事項について、社会的な合意を踏まえ、規定しているのが「臓器移植法¹」である。

臓器移植分野において我が国で最初に制定された法律は、昭和 33 年に成立した「角膜移植に関する法律²」である。同法の施行により、心停止後の角膜の提供について法令上明確になった。その後、角膜だけでなく腎臓も対象とした「角膜及び腎臓の移植に関する法律³」を経て、平成 9 年 6 月、心臓、肺、肝臓等より多くの臓器の脳死下での提供を可能とする「臓器移植法」が成立、同年 10 月に施行された。これにより、本人が臓器を提供する意思を書面により表示しており、遺族が摘出を拒まないか、遺族がないときに限り、臓器提供が可能となったが、本人の生前の書面による意思表示という要件を満たす事例は必ずしも多くなく、臓器提供件数は低値にとどまっていた。また、臓器提供の意思表示を有効なものとする年齢を 15 歳以上としているため、依然として、小児が海外に渡航して臓器移植を受ける事例もみられていた。

このため、平成 21 年 7 月、本人の意思が不明な場合や 15 歳未満の小児において、遺族の書面による承諾により臓器提供を可能とする趣旨の法改正が行われ、改正臓器移植法⁴は、翌年 7 月（一部は同年 1 月）に施行となった。

改正臓器移植法が施行されてから 10 年以上が経過したが、この間、コロナ禍における例外（令和 2 年および 3 年）を除いては、脳死下臓器提供件数は増加傾向にある一方で、心停止後臓器提供件数は減少傾向にあり、死体臓器提供事例総数としては微増に留まっている。

実際に、臓器移植法が施行された平成 9 年 10 月から令和 3 年 12 月までの死体臓器提供事例は 2,281 例（うち脳死下臓器提供は 796 例）である一方、令和 3 年 12 月末現在の移植希望者は 15,471 人となっており、臓器提供数が移植を必要とする方の数より大幅に少ない状況である。

また、世界の臓器提供者数をみると 2019 年においては、人口 100 万人当たりの提供者数は、スペインが世界で最も多く 49.61 人、アメリカが 36.88 人であるところ、日本は僅か 0.99 人であり、スペインをはじめとする欧米諸国と

¹ 臓器の移植に関する法律（平成 9 年法律第 104 号）

² 角膜移植に関する法律（昭和 33 年法律第 64 号）

³ 角膜及び腎臓の移植に関する法律（昭和 54 年法律第 63 号）

⁴ 臓器の移植に関する法律の一部を改正する法律（平成 21 年法律第 83 号）

比べると、十分な臓器の確保ができていない状況となっている。

さらに、この間に、心停止後でも臓器血流を維持する機能を有するECMO（extracorporeal membrane oxygenation；体外式模型人工肺）の普及など医療技術の進歩や、知的障害者等を取り巻く環境など社会情勢にも変化がみられ、現状に即した適切な対応を可能とするために、臓器移植のあり方、特に運用面の見直しの必要が医療現場において強く認識されている状況にある。

このような状況を踏まえ、これまでの臓器移植に関する施策を振り返り、課題を整理するとともに、臓器移植を一層推進するための方策について検討するため、令和3年4月より、厚生科学審議会疾病対策部会臓器移植委員会（以下「委員会」という。）において審議を行ってきた。今日まで、自治体や関係団体のヒアリングも含めた多岐に渡る議論を積み重ね、本委員会の他2つの作業班も含めた会議の開催は計12回を数えた。ここに、本委員会において審議を行ってきた臓器移植を一層推進するための対策について取りまとめたので、次のとおり提言する。

Ⅱ 提言の検討にあたっての考え方

臓器移植法第2条に規定される、移植医療の適正な実施を目的とした基本的理念（以下、抜粋）を踏まえ、臓器移植の一層の推進に係る対策について提言するものである。

（基本的理念）

第二条 死亡した者が生存中に有していた自己の臓器の移植術に使用されるための提供に関する意思は、尊重されなければならない。

- 2 移植術に使用されるための臓器の提供は、任意にされたものでなければならない。
- 3 臓器の移植は、移植術に使用されるための臓器が人道的精神に基づいて提供されるものであることにかんがみ、移植術を必要とする者に対して適切に行われなければならない。
- 4 移植術を必要とする者に係る移植術を受ける機会は、公平に与えられるよう配慮されなければならない。

Ⅲ 各項目の現状と課題及び提言

1. 臓器移植に関する普及啓発の促進

(1) 臓器移植に関する普及啓発

【現状と課題】

臓器移植は、善意のドナーの存在があって初めて成り立つ医療であり、国民の理解の上に立って進めていくべきものであることから、国民の臓器移植への理解を深めるための普及啓発は重要である。

このため、臓器移植法第3条において、「国及び地方公共団体は、移植医療について国民の理解を深めるために必要な措置を講ずるよう努めなければならない。」とされているところ、厚生労働省や地方公共団体によって、現在までに普及啓発の様々な取組が実施されてきた。

まず、国民一般向けの取組としては、臓器移植医療に関する幅広い周知を目的として、テレビ、ラジオ、CM等の公共広告の展開に加え、若年層にも訴求するよう、現在は、SNS（YouTube、Facebook等）を活用した情報発信が行われている。特に、毎年10月には臓器移植普及推進月間の取組として、グリーンリボンキャンペーン（鉄道駅等公共の場へのポスター掲示や全国のランドマークを臓器移植のシンボルカラーであるグリーンにライトアップする取り組み等）など、国民に対する集中的な啓発活動の展開とあわせて、厚生労働省、都道府県、（公社）日本臓器移植ネットワーク（以下「JOT」という。）、（公社）日本腎臓財団の4者主催で臓器移植推進国民大会が開催され、行政や関連機関との連携強化を通じた普及啓発の促進が図られている。

また、国民があらゆる機会を通じて、移植医療に対する理解を深めることができるよう、平成22年の臓器移植法改正の際に、意思表示カードに加えて、健康保険証、運転免許証等にも臓器提供の意思を記載可能とする変更が加えられたところであるが、臓器提供の意思表示率向上に向けて、厚生労働省においては、インターネット上で意思登録を促す取り組みを行うほか、都道府県警察等関係機関の協力を得て、意思表示欄の記載を促すリーフレットの配布や運転免許証更新講習時の動画放映等を実施している。

教育現場における取組としては、小学生向けリーフレットや中学生向けパンフレットを作成し、配布するとともに、学校に講師を派遣する出前授業や小学生から社会人までを対象としたJOTへの訪問学習などが行われている。特に、長く教科外活動として行われてきた「道徳」が、中学校で2019年度から「特別の教科」として位置づけられたことにより、「生命の尊さ」を学ぶ題材

として臓器移植等をテーマとした教科書が発行されている（7社中6社）が、授業の実施を支援するために、教育者向けセミナーが開催されているほか、厚生労働科学研究において、授業支援ツールや模擬講義の動画等を作成しWeb上で公開している。

こうした普及活動に係る各種取組みの成果も徐々に現れてきている。令和3年に内閣府が実施した「移植医療に関する世論調査」⁵によると、臓器移植に関心があると回答した人の割合は65.5%と、平成29年実施の前回調査

(56.4%)、平成25年実施の前々回調査(56.6%)に比べると増加がみられた。臓器移植に関心を持ったきっかけとして最も多かったのは「保険証や運転免許証の裏などに意思表示欄があったから(67.2%)」という回答であり、平成22年の臓器移植法改正を契機として一層促進された普及啓発の取組みの成果の一端が表れているものと考えられる。

一方で、「脳死下または心停止後に臓器提供したい」と回答した人の割合は39.5%であったものの、実際に「臓器提供に係る意思表示を行っている」と回答した人の割合は10.2%とギャップがみられており、臓器提供をしたいと思っても、多くのケースにおいて、必ずしも具体的な「意思表示」という行動に結びついていない現状が浮かび上がっている。

また、家族が脳死と判定された、もしくは心停止により死亡が確認された場合、本人が臓器提供の意思表示をしていた場合に、回答者の90.9%がその意思を「尊重する」と回答している一方で、85.6%が本人の意思表示がない場合の臓器提供の決断に対する「負担感を感じる」と回答していた。今般調査では、4割を超える回答者(43.2%)が、「家族などと臓器提供について話をした」と回答しているが、家族が予期せぬ経過で脳死とされうる状態や心停止に至った場合に、できるだけ生前の具体的な言動をもとに本人の意思を推定することができるよう、日ごろから臓器提供について家族等で話し合うことの重要性を示唆する結果である。

また、臓器提供者が多い国に比べて、日本では「臓器提供を誇りに思う」と回答する人の割合が低い(スペイン74.4%、イギリス62.2%、フランス61.6%、日本31.4%)⁶ことも指摘されている。普及啓発を進めるに当たっては、「提供しない意思」を表示しにくくなることがないように配慮しつつ、「臓器提供を誇りに思う」ことにアプローチする方策が望まれる。

【提言】

⁵ 調査対象：全国18歳以上の日本国籍を有する者、3,000人、調査方法：郵送法（前回、前々回調査は個別面接聴取法であったため数値の単純比較は行わない。）

⁶ 瓜生原葉子、行動科学でより良い社会をつくる、2021年、文眞堂

幼少期から高校、大学、社会人までに至るまで、シームレスな普及啓発が重要であり、年代別に行動目標を定め、臓器移植について家族等と対話することに結びつく普及啓発を継続的に行うことで、臓器移植について考える文化を醸成することが大切である。

特に小、中学校における普及啓発が重要であり、文部科学省とも連携して取り組む必要がある。がん教育のように、学習指導要領に臓器移植の文言が入ることにより、全ての学校において臓器移植が授業の題材として取り扱われ、また授業内容の均てん化が図られると考えられることから、学習指導要領への記載を働きかけていくことが望まれる。また、臓器移植に関する内容は、道徳のみではなく、総合学習、理科等の各教科における多面的な観点から扱われるべき内容であるが、既に各教科においては非常に多くの内容を学習することとされていることから、短時間で効果的に授業を行うため、使用される教材等の質を確保することが重要であり、時々々の現場のニーズを的確に反映できるよう継続して資材開発に係る研究を行うことが望まれる。

一般的な普及啓発については、メディアに臓器移植が取り上げられることによって、一般の方々の関心が高まる効果が期待されることから、現在までの手法に加え、Webメディアをより効果的に活用する等、多様なアプローチで実践する必要がある。近年のSNS等の広がりによって、臓器提供事例の報道により個人が特定されることが危惧され、メディアは臓器移植に関する報道をしづらくなっている面もあるが、ドナー家族が情報公開に同意している場合には、報道可能な範囲で個々の事例の情報提供を行う企画や、将来的には海外での取組を参考に、ドナー家族とレシピエント双方の希望があり、個人情報保護等の課題が解決される場合には、ドナー家族とレシピエントが対面する企画等も、臓器移植に関する認知度を向上させる一つの効果的な取組みとして考えられる。

さらに、内閣府調査の結果から課題と考えられる、臓器提供について家族等と対話すること、意思表示を行うことに結びつく普及啓発のあり方、また若年層をターゲットとした普及啓発のあり方について、さらに研究を行い、今後の普及啓発活動を継続・強化していくことが重要である。

あわせて、移植医療について国民の理解を深めるために国及び地方公共団体が講じてきた様々な普及啓発のための施策に関してどのような効果があったのか、確認及び評価することが必要である。

2. 臓器提供の意思を公平・適切に汲み取ることのできる仕組みの整備

(1) 児童からの臓器提供における「虐待を受けた疑い」に係る判断基準

【現状と課題】

平成 22 年の臓器移植法改正によって、家族の書面による承諾により、15 歳未満の小児からの臓器提供が可能となったが、改正臓器移植法が施行された平成 22 年 7 月から令和 3 年 12 月末までに、児童（18 歳に満たない者をいう。以下同じ。）からの脳死下臓器提供は 58 件実施された。小児からの臓器提供については、数は多くないものの、開始から 10 年以上が経過して、徐々に医療従事者に認知され、医療現場に定着しつつあるところではあるが、現場から、小児の臓器提供をめぐる課題の中の 1 つとして、臓器提供の適否の判断に必要な情報である「虐待を受けた疑い」の判断基準が不明確であることが挙げられている。

臓器を提供する意思表示が有効と取り扱われない 15 歳未満の小児については、家族が子どもの意思を推定し臓器提供の可否を判断することとなるが、子どもへの虐待を行った家族が、被害者である子どもからの臓器提供を承諾するかどうかの判断をすることを防止すべきであること、また、臓器提供が家族による児童虐待の事実の隠蔽に用いられることを防止すべきであること等の考え方を背景として、改正臓器移植法附則第 5 項の規定に、「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のないよう」必要な措置を講ずることとしている。この規定に基づき、「ガイドライン⁷」において、「虐待が行われた疑いがある児童が死亡した場合には臓器の摘出は行わないこと」とした上で、児童の診療に従事する者に対して、可能な限り虐待の徴候の有無を確認するよう努めることを求めている。

このため、児童からの臓器提供については、死亡の状況等から虐待の可能性が低いと判断されているにもかかわらず、完全にそれが否定できないことをもって、臓器の摘出が見送られる事例が生じているのが現状である。

JOT のドナー情報分析によると、平成 28 年から令和 2 年までの 5 年間で、ドナーとなる可能性があるとして JOT に寄せられた全情報のうち、ドナー適応があった 1226 事例の中で、虐待の可能性が否定できず臓器提供に至らなかった事例が 8 例あった。各医療機関において、JOT に連絡する前の段階で、虐待の可能性を完全に否定できないために、選択肢提示等を実施しなかった事例がある可能性を考慮すると、実際にはそれ以上の潜在的な該当事例が存在しているものと考えられる。

医療現場からは、「子を亡くした親が、自分たちのように子を失う悲しみを経験する家族を減らせるよう、臓器提供を申し出た場合においても、虐待を疑われ、その疑いのために臓器提供が認められない事態が生じている」「死亡し

⁷ 臓器移植に関する法律の運用に関する指針（ガイドライン）（平成 9 年 10 月 8 日健医発第 1329 号厚生省保健医療局長通知別紙。令和 3 年 6 月 30 日最終改正。）

た我が子からの臓器の提供を申し出た親の意思は最大限尊重されるべきであり、我が子の死に直面した親の心情を考慮し、適切に虐待の除外が行われるべき」といった声も聞かれている。

そもそも、虐待がなかったことの完全な証明は不可能であるが、医療機関においては、児童虐待の防止等に関する法律（平成12年法律第82号）に基づき、虐待防止委員会等しかるべき院内体制の下で虐待を疑えば児童相談所等に通告することが求められているため、通告を行わない場合は虐待を疑っていないと考えるのが合理的である。

かかる考え方に基づき、児童からの臓器提供に際して判断が求められる「虐待が行われた疑い」の客観的かつ明確な判断基準を示す必要がある。

【提言】

児童の臓器提供の適否の判断に際し、児童を診療する医療機関における適切な院内体制の下での検討の結果、児童相談所に通告をしないと判断された児童については、虐待が行われた蓋然性は低いと判断していることを意味するものであることから、臓器提供も可能と判断するように取扱いを明確化することが適当である。加えて、個々の事例が虐待事例に当たるかどうか判断するべく医療機関から児童相談所等や警察に問合せをする際に、速やかに医療機関への回答がなされるよう、相談体制の構築など事前の調整が必要と考えられる。

この考え方を踏まえ、現場における消極的な運用によって必要以上に提供が見送られる事態を招いている現在のガイドラインの記載を改める必要がある。また、ガイドラインの改正と併せ、「質疑応答集⁸」や、現場で活用されている「被虐待児除外マニュアル⁹」についても、記載を改めることが適当である。

さらに、中長期的には、虐待に係る証拠保全の問題があること等、虐待の検証に関する課題や、代諾者による同意を認めるといった方策もあり得ること等を踏まえ、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のないようとした、改正臓器移植法附則第5項自体の妥当性について、検討が必要である。

（2）知的障害者等からの臓器提供

【現状と課題】

臓器を提供する旨の書面による意思表示については、民法に規定する遺言可能年齢等を参考にして、15歳以上の者の意思表示を有効なものとして取り扱っている。

⁸ 臓器提供手続に係る質疑応答集（平成27年9月改訂版）

⁹ 脳死下臓器提供者から被虐待児を除外するマニュアル（Ver. 4）

一方、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（以下「知的障害者等」という。）については、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」において、「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」とされている。

このことから、意思表示が有効なものとして取り扱われない15歳未満の者のうち、知的障害等を持たない者については、遺族が書面により承諾しているときは臓器提供を行うことが可能であるが、知的障害者等については、たとえ遺族が臓器提供を希望したとしても、臓器提供を行うことができないという不整合が生じている。

なお、JOTのドナー情報分析によると、平成28年から令和2年までの5年間で、知的障害者等と判断されたために、臓器提供に至らなかった事例は全年齢で22例あった。さらに、JOTに連絡する前に、知的障害者等であるためにドナーとなりえる可能性がないと医療機関において判断され、選択肢提示がなされなかった事例がある可能性を考えると、実際にはそれ以上のドナーとなりえた知的障害者等の事例が存在している可能性がある。

【提言】

ともに意思表示の有効性が認められない15歳未満の知的障害者等と、15歳未満の知的障害等を持たない者とを、知的障害等の有無によって別異取扱いする合理的理由は見当たらず、知的障害等の有無に関わらず、両親等遺族の書面による承諾で臓器提供を可能とする運用が適当と考えられる。この考え方を踏まえ、知的障害者等のうち15歳未満の者については、知的障害等の有無に関わらず、家族の書面による承諾があるときは臓器提供を可能とするようにガイドラインを改正することが適当である。

また、15歳以上の知的障害者等については、それぞれ個々人によって障害の程度はさまざまであり、意思決定支援等適切な補助により、十分に自身の意思を表示することが可能と考えられる場合もある。本来、障害者の権利に関する条約¹⁰が示すノーマライゼーションの理念からも、知的障害等を持っているというだけで一律に臓器提供の選択肢を閉ざすのではなく、知的障害等を有さない者と同等の条件の下で臓器提供を可能とすることが望ましいと考えられる。かかる考え方にに基づき、臓器移植や臓器提供についてのわかりやすい情報提供資料の開発や意思決定支援の方法の検討等を前提として、15歳以上の知的障害

¹⁰ 障害者権利条約。2006年12月13日国連総会で採択、2008年5月3日に発効した。2014年2月19日に本邦について効力を発生した。障害者の人権及び基本的自由の享受を確保し、障害者固有の尊厳の尊重を促進することを目的として、障害者の権利の実現のための措置等について定める条約。

者等からの臓器提供の取扱いについて、引き続き検討していくことが適当である。

(3) 選択肢提示

【現状と課題】

平成22年の臓器移植法改正により、本人の生前の臓器提供の意思が確認できなくても、臓器提供の意思がないことを表示している場合以外では、遺族の書面による承諾で臓器提供が可能となった。

令和3年度に内閣府が実施した「移植医療に関する世論調査」によると、臓器提供の意思を表示している人の割合は10.2%であり、臓器提供者について臓器提供に関する意思が書面で確認できないことが多いのが現状である。実際に、JOTのドナー情報分析によると、平成28年から令和2年までの5年間でドナー適応の可能性があるとしてJOTに寄せられた全情報のうち、ドナーの適応があった1226例中、本人の意思表示の把握が契機となり臓器提供に至ったケースは28例(2.3%)にとどまっていた一方で、家族からの申し出が契機となったものが447例(36.5%)、医療従事者からの選択肢提示が契機であったものが735事例(60.0%)と多数を占めていた。脳死下臓器提供に至ったドナー家族に対する調査においても、臓器提供を考えるきっかけとして、医師から臓器提供の機会があることを聞いた、との割合が最多であり、医療現場における医療者からの選択肢提示の重要性が明らかとなっている。

しかしながら、実際には、終末期の場面において必ずしも適切に選択肢提示が行われていないことが指摘されている。令和2年度に厚生労働省が実施した「臓器提供施設の体制整備状況等に関するアンケート」によれば、臓器提供体制が整っている436の5類型施設のうち、147施設(33.7%)で事前の意思確認が実施されていたことが確認されているが、これ以外のおよそ3分の2にあたる約290施設においては、事前の意思確認がルーティンとして実施されていないことが推測される。

現在は、我が国においても臓器提供に対する国民の認知度は高まってきており、早いタイミングで幅広い対象に対して臓器提供に関する患者本人の意思表示の確認を行うことで、確実に患者の意思に沿った対応を可能とする取組を行っている医療機関もあるが、他方で、家族に対しても選択肢提示が行われず、そのことに対して家族が不満を持つ場合もある。

医療現場において選択肢提示が必ずしも適切に行われなかった原因の一つとして、医療従事者に対して、臓器移植医療に関する教育や情報提供が十分なされていないことが考えられる。

また、家族に選択肢を提示する環境や、家族が臓器提供を決断する時及びそ

の決断後における最善のフォローについて、関係する医療従事者全員が考え、実際に対応していくことが重要であるが、こうした丁寧なフォローを必要とする選択肢提示自体が現場にとっては大きな負担となっていることも事実である。加えて、様々な面で支援を必要とする家族に対して、個別の丁寧な支援を提供する体制が必要だが、多様な専門的知識を有するスタッフで構成された多職種医療チームが現場に乏しいことも課題として挙げられる。

【提言】

臓器提供は終末期の選択肢の1つと考えられ、また、選択肢提示は終末期の家族ケアの1つであることを踏まえると、適切に選択肢提示をすることは医療従事者として当然求められる行為であり、医療現場で、ふさわしい場面において適切に選択肢提示が実施されるよう、取組みを進める必要がある。

まず、医療従事者への教育が重要である。医療従事者への教育に関しては、関係学会や医師会等を通じて取組を進めることが望ましく、また、日本と海外とのドナー数の比較状況等の周知を進めるなど、移植医側が、直接に提供医側に必要性を訴えることも効果的と考えられる。医師への教育としては、卒前・卒後教育が重要であり、医学教育モデル・コア・カリキュラムや臨床研修における経験目標に明記されるよう関係各所に働きかけることが重要である。

また、医療従事者が家族に対して臓器提供という選択肢を示すことが、家族間での臓器提供についての対話等を思い出すきっかけになることが多いことから、例えば、全ての入院患者にパンフレットを配布するなど、医療機関において選択肢提示を必ず行うことにつながる取組みを進めるとともに、将来的には、医療機関での選択肢提示の義務化についても検討することが適当である。まずは、その前段階として、器質的脳障害によるGCS3の症例についての情報を一元的に集約・管理するためのGCS3レジストリを構築し、把握された情報をもとに、JOTコーディネーター等が、医療機関に対し、選択肢提示等に向けて能動的に支援することも考えられる。

併せて、終末期の現場において、多職種のスタッフが関与し、家族に対して選択肢提示を含め多様な支援を行うことができるような体制の構築に対して、診療報酬上優遇するなどのインセンティブの付加を含め、選択肢提示を行うことが医療機関の負担とならないような環境の整備が望まれる。

なお、我が国においては倫理的な観点等から脳死下臓器提供よりも心停止後臓器提供の方が家族の同意を得やすい可能性があることから、心停止後臓器提供の選択肢についても適切に情報提供する必要がある。

(4) 脳死判定・臓器提供目的の転院搬送

【現状と課題】

脳死下臓器提供には、院内コーディネーターを含むチーム医療体制や一定の技術を要するため、ガイドライン「第4 臓器提供施設に関する事項」の規定による要件を満たす施設に実施が限定されている。その要件の1つであるいわゆる「5類型施設」であり、かつ臓器提供体制を整えている施設は、令和3年3月現在436施設であった。

臓器提供体制を備えていない「5類型施設」についても、多くが地域の救急医療を支えている現状にあるが、急病等により救急搬送された患者が、治療の結果脳死とされうる状態になり、家族が臓器提供を希望したとしても、当初搬送された医療機関が「5類型施設」でない場合や、「5類型施設」であっても脳死下臓器提供の体制が整っていない場合には、本人や家族に臓器提供の意思があっても、脳死下臓器提供に至らないことがある。JOTのドナー情報分析によると、平成28年から令和2年までの5年間で、臓器提供の可能性がありながらも施設の体制が整っていなかったために臓器提供に至らなかった事例は15例であった。また、救急搬送された先が脳死下臓器提供を実施できない施設であったために、脳死とされうる状態に至ったにもかかわらず、その後の心停止後の臓器提供を選択せざるを得なかった事例において、ドナー家族から「可能であれば、より多くの方を助けることにつながる脳死下臓器提供を行ってほしかった。」との声が聞かれたとの報告もある。

厚生労働省の臓器提供施設連携体制構築事業において、同じ地域の中で、臓器提供に関する経験が豊富な施設から経験の乏しい施設に医師などを派遣することで、脳死判定など臓器提供に必要とされる対応が適切に行えるように地域の医療機関間の連携を構築・強化する取組みが行われているが、日本救急医学会が「5類型施設」を対象に、令和2年1月に実施した、脳死下臓器提供に関わる意識調査においては、「診療援助があっても臓器提供は不可能」と回答した医療機関が17%あり、55.9%の医療機関が「脳死判定目的の転院搬送を希望する」と回答した。

臓器提供の体制が整っていない医療機関において、患者が脳死とされうる状態に至って、本人・家族が臓器提供を希望する場合には、脳死判定や臓器摘出などの体制が整っている医療機関に患者を転院搬送することも考えられるが、現行では「脳死下での臓器提供のみを目的として、その体制が整備されている臓器提供施設へ患者を搬送することは、控えるべきである」（質疑応答集より）とされており、現場では脳死判定目的の転院搬送は控えられているのが現状である。

脳死判定・臓器提供目的の転院搬送の運用について、質疑応答集の中では、「臓器移植の普及や脳死・臓器移植についての国民全体の理解の状況を見極め

つつ、臓器提供施設の在り方の中で検討される必要がある」と、今後の検討を要する事項とされており、現状を踏まえると、臓器提供の意思を可能な限り尊重する観点から、そのあり方について改めて検討を行う必要がある。

【提言】

脳死判定や臓器提供が実施できない施設において、脳死とされうる状態の患者が発生し、家族が臓器提供を希望した場合には、厚生労働省事業の活用等により、他施設からの医師等の派遣によって、自施設で脳死判定、臓器摘出を行うことを基本としつつも、様々な事情により、患者を脳死判定等が実施できる施設に転院搬送することがより望ましいと考えられる場合には、これを実施できることとするよう、取扱いについて検討することが適当である。その検討にあたっては、関係学会（日本救急医学会、日本集中治療医学会、日本脳神経外科学会）からの意見を踏まえ、脳死判定目的の転院搬送に係る課題の抽出とそれに対する対策について、十分な議論を行う必要がある。

また、脳死判定を目的とした転院搬送は、医療提供体制の状況から、医療資源が乏しいために実施が困難な地域もあると考えられるため、モデル地域を設定して実施することや、地域の実情による枠組み等を考慮するなど、当該転院搬送を運用するに当たって留意すべき事項を整理した上で、そのあり方を検討することが適当である。

3. 医療技術の活用による適切な臓器移植医療の推進

(1) 心停止後の臓器提供

【現状と課題】

我が国においては、平成9年の臓器移植法制定当初は年間100例近くあった心停止後臓器提供件数は減少傾向が続き、近年では年間平均30例前後となっている。

心停止後臓器提供においては、阻血時間を最小限とするために、ドナーの心停止まで移植医やコーディネーターの長期間の待機が必要なこと、また、心停止後に多くの関係者の迅速な対応が必要であるなど、医療機関にとって負担が大きく、実施体制を確保できない場合もある。

しかしながら、脳死下臓器提供と異なり、心停止後の臓器提供であれば、実施するための施設要件はなく、手術室等があればどの施設でも実施ができることや、臓器提供に際する手順等について認知が広がっていないことも、心停止後臓器提供が減少している要因と考えられる。

また、心停止後臓器提供では、提供可能な臓器が膵臓、腎臓、角膜に限定さ

れるものの、腎臓移植を希望する患者の待機年数は経時的に長期化しており、2019年には、13,335名の腎臓移植待機者に対して、実施された脳死下もしくは心停止後腎臓移植数が127件であるなど、腎臓については、待機者数に対する提供可能数のギャップがとりわけ大きい現状がある。加えて、腎移植には、QOLや生命予後の改善効果に加え、透析医療からの移行により医療費削減効果も期待できるため、医療経済的観点からも心停止後臓器提供を増やすさらなる取組を進めることは有意義である。

そのような中、海外では、脳死下臓器提供件数が頭打ちになっているために心停止後臓器提供を増やす取組を進めている国もあり、取組の1つの例として、心停止後臓器提供におけるECMOの導入が挙げられる。これは、臓器提供の意思が確認された終末期の患者に対して、ECMOを装着することで、臓器血流を維持し、時間的余裕をもった心停止後臓器提供を可能とする取組である。臓器循環が摘出の直前まで保たれるため、生着率の向上や提供可能臓器の拡充が期待されるほか、家族のお別れの時間が確保されるというメリットも考えられる。

このような点を踏まえ、我が国における心停止後臓器提供件数を増やすための取組について検討する必要がある。

【提言】

心停止後臓器提供に際する医療機関の負担軽減を図るため、ECMOを活用した待機的な心停止後臓器提供の手法など、海外の医療水準にならい、その取組を我が国に導入すべく研究を進め、将来的には、医療保険の中で実施できるよう、必要な検討を行うことが適当である。

また、心停止後臓器提供について、国民や医療機関等に対し適切に情報提供を行い、経験のない施設に対しては心停止後臓器摘出シミュレーションを実施する等実施可能施設のさらなる拡充を図っていく必要がある。

(2) 法的脳死判定マニュアルにおける補助検査の位置づけ

【現状と課題】

法的脳死判定基準は、臓器移植法第6条第4項に基づき、施行規則第2条に規定されているが、判定に係る個々の検査の方法、手順等については、法的脳死判定マニュアル¹¹に準拠して行うこととされている。当該マニュアルにおいて、脳死判定には7つ全ての脳幹反射（対光反射、角膜反射、毛様脊髄反射、眼球頭反射、前庭反射、咽頭反射及び咳反射）消失の確認が求められており、

¹¹ 平成22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「臓器提供施設における院内体制整備に関する研究」研究代表者：有賀徹

「眼球、角膜の高度損傷や欠損がある場合」においては、「瞳孔反応や眼球偏位の観察、及び角膜への刺激が不可能である場合、当面の間は法的脳死判定を行わない」とされている。そのため、本人や家族に臓器提供の意思があるにも関わらず、脳幹反射消失の確認ができないために臓器提供を行うことができない事例が少なからず存在している。

こうした事例に対しては、厚生労働科学研究¹²により、脳血流検査や電気生理学検査等の代替手段によって、脳幹反射の消失を確認することができるとされており、補助検査の導入により、臓器提供件数が約3割増加すると報告されている。

また、現在の法的脳死判定マニュアル作成後に普及した医療技術であるECMOを装着した状態においては、無呼吸テスト等が実施できないため、従来の方法による法的脳死判定ができないという課題も指摘されている。

【提言】

眼球損傷や全脊髄損傷等、従来の方法によっては法的脳死判定が実施できない場合にも、それぞれの脳幹反射を評価するための補助検査について、これまでの研究結果や、脳血流検査等の取扱いを含めた海外の状況等、知見やエビデンスの収集・整理を行った上で、法的脳死判定において補助検査をどのように位置づけるのが適当か検討し、その結果を踏まえてガイドライン及び法的脳死判定マニュアルの改訂を行うことが適当である。

併せて、ECMO装着下の法的脳死判定の実施方法について知見やエビデンスを収集・整理し、検討を行った上で、ガイドライン及び法的脳死判定マニュアルの改訂を行うことが適当である。

4. 多職種連携の推進による家族支援の充実

(1) 臓器移植コーディネーターの確保

【現状と課題】

臓器移植コーディネーターは、JOTコーディネーターとJOT理事長より臓器のあっせんの一部を委嘱された都道府県コーディネーターから構成されている。

JOTコーディネーターは、臓器移植法及び関連法令等の規定に基づき臓器提供施設や移植施設と独立した立場で臓器あっせん業務を行っている。平時には、移植希望登録者の医療情報管理や、臓器提供事例の整理等の業務に従事し

¹² 平成14年度厚生労働科学研究費補助金 総合的プロジェクト研究分野 ヒトゲノム・再生医療等研究(再生医療分野)「脳死下での臓器移植の社会基盤に向けての研究」(研究代表者:横田裕行)

ているが、症例発生時には、当該症例に係る情報の収集、臓器提供希望者の家族に対する臓器提供に関する説明等の実施とともに、適正なレシピエントの選定、臓器の搬送等のあっせん業務のほか、臓器提供時から臓器提供後に渡り臓器提供者の家族に対する継続した支援業務を実施している。あっせん業務の体制については、脳死下臓器提供事例発生時においては約10名のコーディネーターがチームとなって対応している。全ての症例において夜間休日を問わず対応が必要である上、1症例当たりの対応期間が3日から7日程度まで及ぶため、その間の症例対応の重複も生じている。JOTコーディネーターの業務は、不規則かつ多岐にわたり、家族との信頼関係の上に成り立つ業務でもあることから、代替がきかない場合もあり、コーディネーター1人1人の負担は非常に大きなものとなっている。

また、あっせん業務の一部を担うとともに、平時から地域に根ざした普及啓発活動や体制整備支援を行う都道府県コーディネーターについては、2人配置を標準として設計されているところ、約80%の都道府県において1人のみの設置となっている¹³。複数配置に向けた働きかけを行いつつも、負担が大きいことなどから、適任者が見つからず、必要な人員が確保できない都道府県もみられている。

臓器提供の現場において、臓器移植コーディネーターの果たす役割は極めて重要であるが、今後見込まれる臓器提供件数の増に伴うコーディネート業務の増加に見合うだけの、適正な人数を確保することが当面の課題である。JOTコーディネーター及び都道府県コーディネーターのいずれにおいても人的体制の充実強化について検討する必要がある。

【提言】

JOTコーディネーターについて、今後見込まれるさらなる臓器提供件数の増に見合う業務量に応じた適正な人数が配置できるよう、JOTにおける人的体制の一層の充実強化が求められる。都道府県コーディネーターについては、2人分の費用が地方交付税措置されていることを改めて周知し、各都道府県において複数配置ができるように人材確保に努めることが求められる。

また、中長期的な取組として、「臓器移植コーディネーター」を公的資格とし、その位置づけを明確化することも検討すべきである。資格化によってカリキュラムが確立し、質の均てん化が図られるとともに、将来的には、「臓器移植コーディネーター」が診療報酬によって評価される仕組みを導入することで、コーディネーターの安定的な確保が図られるものと考えられる。

¹³ 「令和2年度都道府県アンケート」令和3年1月厚生労働省実施

(2) ドナー家族に対する支援

【現状と課題】

終末期にある家族からの臓器提供の可否という重大な決断を迫られ、また、その後もさまざまな葛藤の中で悩みや苦しみを抱えることもある臓器提供者の家族には、早期からの長期的・多角的な支援が必要である。

現状、患者の終末期においては、家族総意における家族範囲の確定支援、家族の代理意思決定支援、悲嘆等の精神心理的苦痛に対する支援やその他の社会的苦痛に対する支援、臓器提供後においては、家族訪問や電話相談、サンクスレターの橋渡し、ドナー家族のための集いやみどりのカフェの開催等の心理的・社会的支援、さらに、臓器提供後の長期フォローアップとして、レシピエントの術後経過報告や環境確認、公的サービスの紹介等、段階に応じたきめ細やかな支援が、主に臓器移植コーディネーターや提供施設の看護師等により提供されている。

課題としては、臓器提供の決断によって、ドナーの死期を決めなければならないこと等のドナー家族の負担感・重圧に寄り添い、より専門的な心理的支援を提供するために必要とされる公認心理師や臨床心理士が、臓器提供の現場に少ないことが指摘されている。

【提言】

ドナー家族に対する専門的な心理的支援を充実させるために、公認心理師や臨床心理士等心理職スタッフの臓器提供現場への参画を促すこと、また、それぞれのドナー家族が必要とする支援をきめ細かく行うため、臓器移植コーディネーター、心理職スタッフ等関係者間の連携を強化するための取組について検討する必要がある。

また、JOTにおいても、家族支援業務に十分なリソースを割けるよう、業務量に見合う臓器移植コーディネーターの確保に努めるとともに、臨床心理士を含む組織部門を明確にし、臓器移植コーディネーター、提供施設スタッフとの連携を強化することで、さらに効果的かつ継続的な支援体制を構築することが望まれる。

なお、家族が脳死とされうる状態になった時に選択肢提示がなされつつ、複雑な想いの中で臓器提供をしないことを選択した家族、又は臓器提供を希望したが様々な理由で臓器提供が叶わなかった家族へのケアにも十分な配慮が必要である。

IV おわりに

臓器移植は、これまで多くの人の善意の基に行われてきた。

本委員会は、臓器移植法の制定時より、臓器移植に関する長きにわたる歴史、臓器の提供における人道的精神や提供の任意性など普遍的な理念を踏まえつつ、各時代の世論も考慮し、いかにして効果的な臓器移植対策を時代に合ったものに改革していくかという観点を一貫して持った上で議論してきた。臓器移植法の施行後から現在までにおいて、脳死下臓器提供件数の増加という一定の成果は見られるが、多くの臓器について、未だに移植希望登録者数に比べて移植実施数が大幅に少ないことを踏まえると、臓器移植の「4つの権利」を十分に尊重しつつ、更なる臓器移植対策の検討が必要であり、今後も議論を行っていく次第である。

行政当局においても、この提言を十分に認識し、今後の方向性を示した各項目について早期に実現すべく、必要な財源を確保しつつ、運用の見直し等、必要な措置について早急に着手するよう強く要望する。また、臓器移植法改正を含め長期的に検討することとした項目については、研究班の調査及び分析の状況や関係各者の意見を踏まえつつ、引き続き審議する場を設けられたい。

(参考) 厚生科学審議会疾病対策部会臓器移植委員会 委員名簿

氏 名	所 属 ・ 役 職
秋山 千枝子	あきやま子どもクリニック 院長
浅井 篤	東北大学大学院医学系研究科医療倫理学分野教授
有賀 徹	独立行政法人労働者健康安全機構 理事長
○ 磯部 光章	(公財) 日本心臓血圧研究振興会附属榊原記念病院 院長
猪股 裕紀洋	独立行政法人労働者健康安全機構熊本労災病院 院長
上本 伸二	滋賀医科大学学長
小笠原 邦昭	岩手医科大学附属病院 脳神経外科 教授
小野 稔	東京大学医学部附属病院 心臓外科 教授
賀藤 均	国立成育医療研究センター 病院長
加藤 庸子	藤田医科大学ばんだね病院 脳神経外科 教授
見目 政隆	臓器移植患者団体連絡会 幹事
木幡 美子	(株)フジテレビジョン総務局CSR推進部部长
米山 順子	臓器移植ドナー家族の会「くすのきの会」
外園 千恵	京都府立医科大学 眼科学教室 教授
平澤 ゆみ子	福井県済生会病院移植コーディネーター
藤野 智子	聖マリアンナ医科大学病院看護部、師長
水野 紀子	白鷗大学法学部 教授
湯沢 賢治	独立行政法人国立病院機構水戸医療センター 臨床研究部長
横田 裕行	日本体育大学大学院保健医療学研究科研究科長、教授
渡辺 弘司	(公社) 日本医師会常任理事

○ : 委員長

(参考) 厚生科学審議会疾病対策部会臓器移植委員会における検討経緯

	日時	主な議題
①	第 53 回臓器移植委員会 令和 3 年 4 月 21 日	・ 臓器移植対策の現状について
②	第 54 回臓器移植委員会 令和 3 年 5 月 19 日	・ 第 53 回臓器移植委員会の御意見を踏まえて今後検討する事項 ・ 関係者からのヒアリング 瓜生原葉子 同志社大学商学部 准教授 湯沢賢治 水戸医療センター 臨床研究部長 荒木尚 埼玉県立小児医療センター 小児救命救急センター 外傷診療科長
③	第 55 回臓器移植委員会 令和 6 月 16 日	・ 今後検討すべき論点について ・ 関係者からのヒアリング 松田尚明 日本臓器移植ネットワーク 広報・啓発事業部 部長 多田義男 筑波大学附属中学校 林昇甫 日本臓器移植ネットワーク 事業推進本部 本部長 渥美生弘 総合病院聖隷浜松病院 救命救急センター センター長
④	第 56 回臓器移植委員会 令和 3 年 7 月 29 日	・ これまでに出た主な意見について ・ 関係者からのヒアリング 中田勝己 長崎県福祉保健部 部長 米山順子 臓器移植ドナー家族の会 くすのきの会 ・ 今後の検討の進め方について
	小児からの臓器提供に関する作業班	
	第 4 回：令和 3 年 8 月 13 日	・ 小児からの臓器提供等に関する課題の検討について ・ 関係者からのヒアリング 荒木尚 埼玉県立小児医療センター 小児救命救急センター 外傷診療科長 ・ 被虐待児を除外する手順の明確化について
	第 5 回：令和 3 年 9 月 6 日	・ 被虐待児を除外する手順の明確化における作業班での対応について ・ 関係者からのヒアリング 西 恵美 全国手をつなぐ育成会連合会 副理事長 笹月桃子 西南女学院大学保健福祉学部 教授・九州大学病院小児科 ・ 知的障害者等による臓器提供の取扱いの見直しについて

	第6回：令和3年9月28日	<ul style="list-style-type: none"> ・被虐待児を除外する手順の明確化及び知的障害者等による臓器提供の取扱いの見直しにおける作業班での対応について ・脳死下臓器提供者から被虐待児を除外するマニュアルの改定について
	第138回医学的検証作業グループ 令和3年8月25日	<ul style="list-style-type: none"> ・現在のガイドラインの医学的事項の改訂について ・脳幹反射消失の確認ができない際の、代替検査・補助検査の導入について
⑤	第57回臓器移植委員会 令和3年11月11日	<ul style="list-style-type: none"> ・関係者からのヒアリング 門田守人 日本臓器移植ネットワーク 理事長 西 恵美 全国手をつなぐ育成会連合会 副理事長 ・作業班からの検討結果の報告 島崎修次 医学的検証作業グループ長 横田裕行 小児からの臓器提供に関する作業班長 ・脳死判定・脳死下臓器提供を目的とした転院搬送における留意点について
⑥	第58回臓器移植委員会 令和3年12月23日	<ul style="list-style-type: none"> ・関係者からのヒアリング 塚原紘平 岡山大学病院 救命救急災害医学科 助教 ・これまでの議論と臓器移植委員会の提言の方向性について
⑦	第59回臓器移植委員会 令和4年2月16日	<ul style="list-style-type: none"> ・臓器移植委員会提言（案）
⑧	第60回臓器移植委員会 令和4年3月10日	<ul style="list-style-type: none"> ・臓器移植委員会提言【とりまとめ】