

2014/5010A

厚生労働科学研究費補助金難治性疾患等克服研究事業  
(難治性疾患等政策研究事業 (移植医療基盤整備研究分野))

脳死患者の家族に選択肢提示を行う際の対応のあり方に関する研究  
平成 26 年度 総括・分担研究報告書

研究代表者 横田 裕行  
(日本医科大学大学院医学研究科外科系救急医学分野)

平成 27(2015) 年 3 月

厚生労働科学研究費補助金難治性疾患等克服研究事業  
(難治性疾患等政策研究事業 (移植医療基盤整備研究分野))

脳死患者の家族に選択肢提示を行う際の対応のあり方に関する研究  
平成26年度 総括・分担研究報告書

研究代表者 横田 裕行  
(日本医科大学大学院医学研究科外科系救急医学分野)

平成27 (2015) 年3月

平成 26 年度厚生労働科学研究費補助金  
難治性疾患等克服研究事業  
(難治性疾患等政策研究事業 (移植医療基盤整備研究分野))

脳死患者の家族に選択肢提示を行う際の対応のあり方に関する研究

研究代表者	横田 裕行	日本医科大学大学院医学研究科外科系救急医学分野 教授
研究分担者	荒木 尚	日本医科大学付属病院救命救急科 病院講師
	織田 順	東京医科大学救急・災害医学分野 准教授
	久志本成樹	東北大学大学院医学系研究科外科病態学講座救急医学分野 教授
	小中 節子	公益社団法人日本臓器移植ネットワーク 理事
	坂本 哲也	帝京大学医学部救急医学講座 教授
	田中 秀治	国士舘大学体育学部、同大学院救急システム研究科 教授
	名取 良弘	飯塚病院 副院長、脳神経外科 部長
	山勢 博彰	山口大学大学院医学系研究科 教授
研究協力者	大西 秀樹	埼玉医科大学国際医療センター 精神腫瘍科 教授
	重村 朋子	日本医科大学大学院医学研究科救急医学分野 研究生
	石田 真弓	埼玉医科大学国際医療センター 精神腫瘍科 助教
	中西 健二	三重大学医学部付属病院医療福祉支援センター 臨床心理士
	大宮かおり	公益社団法人日本臓器移植ネットワーク教育研修部 副部長
	鮫島由紀子	公益社団法人日本臓器移植ネットワーク教育研修部 副部長代理
	井上 美絵	公益社団法人日本臓器移植ネットワーク教育研修部
	青木 大	東京歯科大学市川総合病院 角膜センター・アイバンク
	明石 優美	杏林大学医学部附属病院 臓器・組織移植センター
	今野 絵美	一般社団法人日本スキンバンクネットワーク
	佐々木千秋	東京歯科大学市川総合病院 角膜センター・アイバンク
	岡野 友貴	一般社団法人日本スキンバンクネットワーク
	大須賀沙織	一般社団法人日本スキンバンクネットワーク

# 目 次

## I. 総括研究報告

脳死患者の家族に選択肢提示を行う際の対応のあり方に関する研究 .....	1
横田 裕行	

## II. 分担研究報告

選択肢提示のあり方に関する研究 .....	23
横田 裕行、坂本 哲也	
小児医療従事者における脳死判定教育機会の試み .....	55
荒木 尚	
クリニカルパスとしての選択肢提示の時期に関する研究 .....	73
織田 順	
地域の共通認識としての選択肢提示に関する研究 .....	79
久志本 成樹	
コーディネーターの視点からみた選択肢提示の諸問題に関する研究 .....	83
小中 節子	
組織提供に際しての選択肢提示に関する諸問題に関する研究 .....	87
田中 秀治	
行政や社会と連携して選択肢提示に関する研究 .....	95
名取 良弘	
看護師の視点からみた選択肢提示のあり方に関する研究 .....	97
山勢 博彰	

# I. 総括研究報告

## 脳死患者の家族に選択肢提示を行う際の対応のあり方に関する研究

研究代表者 横田 裕行 日本医科大学大学院医学研究科外科系救急医学分野 教授

### 研究要旨

改正臓器移植法が施行され、本人の脳死下臓器提供に対する意思が不明であっても、事前に拒否の意思がない場合でも、拒否の意思がない場合には家族の承諾によって脳死下臓器提供が可能となった。それに伴い脳死下臓器提供に協力する意思がある五類型施設では、担当医師が脳死とされうる状態と判断した患者家族に対して脳死についての理解の状況等を踏まえ、臓器提供の機会があること（いわゆる選択肢提示）を口頭、または書面により告げることが求められている。本研究では悲嘆にくれる家族に対して円滑な選択肢提示のために家族と医療スタッフの信頼構築プロセスを前提にした多様な標準的手法を提示することを最終の目的とした。一方、臓器提供に対する家族への選択肢提示の手順が、救急医療の現場との解離が臓器提供者家族や臓器提供施設の様々な負担増加を招き、結果として脳死下臓器提供数増加の阻害要因になっている。本研究では患者家族に対して、一律の手順ではなく、患者や家族の臓器提供に対する理解度、意思表示法に応じた選択肢提示法を検討した。すなわち、現在の標準的選択肢提示の問題点、臓器提供者が小児の場合の課題、医師だけでなく看護師や移植コーディネーターの視点から検討し、さらに地域性や行政との連携について検討した。さらに、選択肢提示をする側の医療スタッフの様々な負担を軽減するための、例えばパスの導入の試みなどを検討した。本研究は円滑な選択肢提示のために家族と医療スタッフの信頼構築プロセスを考慮した多様な手法を提示することを最終の目的とし、その作業のために存在する課題を上記のような視点から検討することができた。

研究分担者	名取 良弘	飯塚病院副院長、脳神経外科部長
横田 裕行	日本医科大学大学院医学研究科 外科系救急医学分野教授	山勢 博彰 山口大学大学院医学系研究科 教授
荒木 尚	日本医科大学付属病院救命救急科 病院講師	研究協力者 大西 秀樹 埼玉医科大学国際医療センター 精神腫瘍科教授
織田 順	東京医科大学救急・災害医学分野 准教授	重村 朋子 日本医科大学大学院医学研究科 救急医学分野研究生
久志本成樹	東北大学大学院医学系研究科外科 病態学講座救急医学分野教授	石田 真弓 埼玉医科大学国際医療センター 精神腫瘍科助教
小中 節子	公益社団法人日本臓器移植ネットワーク 理事	中西 健二 三重大学医学部付属病院医療 福祉支援センター臨床心理士
坂本 哲也	帝京大学医学部救急医学講座 教授	大宮かおり 公益社団法人日本臓器移植ネットワーク 教育研修部副部長
田中 秀治	国士舘大学体育学部、同大学院 救急システム研究科教授	鮫島由紀子 公益社団法人日本臓器移植ネットワーク

教育研修部副部長代理

井上 美絵	公益社団法人日本臓器移植ネットワーク 教育研修部
青木 大	東京歯科大学市川総合病院 角膜センター・アイバンク
明石 優美	杏林大学医学部附属病院 臓器・組織移植センター
今野 絵美	一般社団法人日本スキンバンク ネットワーク
佐々木千秋	東京歯科大学市川総合病院 角膜センター・アイバンク
岡野 友貴	一般社団法人日本スキンバンク ネットワーク
大須賀沙織	一般社団法人日本スキンバンク ネットワーク

## A. 研究目的

改正臓器移植法が施行され、本人の脳死下臓器提供に対する意思が不明であっても、事前に拒否の意思がない場合は家族の承諾によって脳死下臓器提供が可能となった。それに伴い脳死下臓器提供に協力する意思がある五類型施設では、担当医師が脳死とされうる状態と判断した患者家族に対して、図1のように脳死についての理解の状況等を踏まえ、臓器提供の機会があること（いわゆる選択肢提示）を口頭、または書面により告げることが求められている。本研究では悲嘆にくれる家族に対して円滑な選択肢提示のために家族と医療スタッフの信頼構築プロセスを前提にした多様な手法を提示することを最終の目的とする。また、ガイドライン等で示され図1のように一律に行われている脳死下臓器提供の手順に関しての課題を検討することを目的とした。

すなわち、本研究では患者家族に対して、一律の手順ではなく、患者や家族の臓器提供に対する理解度、意思表示法に応じた選択肢提示法を検討し、現在の標準的選択肢提示の問題点、臓器提供者が小児の場合の課題、医師だけでなく看護師や移植コーディネーターの視点から検討し、さらに地域性や行政との連携について、も検討した。また、選択肢提示をする側の医療スタッフの様々な負担を軽減するための、例えばパスの導入の試みなどを検討することとした。

## B. 研究方法

研究代表者は研究分担者と協議の上、具体的な研究計画、スケジュールを作成し、それぞれの視点から研究を行うことを確認した。具体的な視点とその方法は以下のごとくである。

### ①選択肢提示のあり方に関する研究（横田）

現在のガイドラインに則った標準的選択肢提示法での課題を検討する。方法の一端として「救急医療における脳死患者の対応セミナー」（以後、セミナーと略する）を日本臓器移植ネットワーク（JOT）と本研究班が共催し、現在の選択肢提示の標準的手表の問題点を議論し、その解決策を検討した。セミナー受講者は61名で、JOTコーディネーター、及び都道府県コーディネーター計12名以外の49名は臓器提供の経験を有する、あるいはその可能性がある医療施設に勤務する医師、看護師、及び救急病棟に勤務する臨床検査技師等で、インターネット上でセミナー参加を公募した中から選出した34名とJOT平成26年度あっせん事業体制整備事業院内体制整備事業実施施設の中から参加した15名とした。インターネットによる公募はJOTホームページ上で平成26年8月16日から同9月20日の間に募集を行った（図2）。上記応募者の中から、勤務地や職種などを考慮し34名を選出した。

### ②小児脳死例における選択肢提示の諸問題に関する研究（荒木）

小児については、終末期医療の現状や虐待の有無の確認の手続き等を踏まえ、選択肢提示の手法について分けて検討する必要がある。現状では小児からの脳下臓器提供は少ないが、特に家族の心情を配慮することが必要である。そのために今年度はまず以下の方法から、上記の問題点について検討した。2011年1～2014年の4年間、日本小児救急医学会併設企画「小児脳死判定セミナー」に例年に渡って参加した小児医療従事者に対し、架空の1症例を提示し総合討論を実施した。討論の方法は、10名1グループを原則として構成し、各参加者に架空の任務を分担の上、（例：院長、脳外科部長、小児科部長、看護師長など）模擬脳死判定委員会を開催し、組織として結論を導くというロールプレイを行い、小児臓器提供に係る選択肢提示の課題について検討した。

### ③クリニカルパスとしての選択肢提示の時期に関する研究（織田）

脳死下臓器提供マニュアルでは選択肢の提示時期

は一律に決まっているが、医療施設ごとに①「終末期」と判断した時点で担当医師が説明、②入院時（またはその後）に「臓器提供に関する一般的な説明」をあらかじめ小冊子などによって行う、③入院時に“万が一”に備えて日常診療の中で家族による意思の確認をしておくも行われている。すなわち、脳死とされうる状態の診断以前に行われる場合もあり、そのような際にどのような利点や課題が存在するかを検討した。具体的には、救命救急センターに入院となった連続300症例について、独自に開発した傷病分類を俯瞰し、診療情報や治療介入と評価に関するアプローチで（ABCD-INR-FT アプローチ（織田））標準化した（図3、図4）。すなわち、A気道、B呼吸、C循環、D神経（＝意識障害）、に続き、I炎症感染、N栄養消化、R安静リハビリ、またF家族患者対応、T退院転院転床調整、といった生理学的な要素以外の重要項目を含む標準化アプローチより作成したデータベースにより、意思決定に最も影響する家族属性を分析した。

#### ④地域の共通認識としての選択肢提示に関する研究（久志本）

選択肢の提示を含め臓器提供時の様々な手順や手続きは個々の医療機関の対応としてだけではなく、例えば都道府県や日本臓器移植ネットワーク等のコーディネーターとの日常的な活動や行政の理解度などにも大きく影響され、地域ごとの特徴もあるといわれている。

そこで、1997年10月～2015年1月までの期間における法的脳死下臓器提供308例を対象として、日本臓器移植ネットワークからのデータ提供により、北海道、東北、関東、中部、近畿、中国、四国、九州・沖縄の8地方に分けて、以下の項目に関して検討した。検討項目は1) 脳死下臓器提供数とその推移、2) 人口10万人あたり提供数、3) 原疾患別提供数と原疾患比率、4) 人口10万人あたり原疾患別提供数とした。原疾患は、低酸素脳症、頭部外傷、くも膜下出血、その他の脳血管障害、その他に分類した。人口は、総務省統計局データによる人口推計（平成25年10月1日現在）<http://www.stat.go.jp/data/jinsui/2013np/>を使用した。また、日本臓器移植ネットワークよりのデータ提供依頼に際しては、個人情報への守秘を厳守し、第三者への譲渡はしないこと、本研究目的以外には使用しないこととした。さらに、日本臓器移植ネットワークからの情報提供においては、個人の特定につながる可能性の否定しえない情

報の提供がないよう、十分な検討に基づく判断がなされた。

#### ⑤コーディネーターの視点からみた選択肢提示の諸問題に関する研究（小中）

臓器提供に際してはコーディネーターの関与は必須、かつ重要であり、選択肢提示後の関わりは臓器提供のスタートそしてその意味は大きい。

そこで本研究班では、改正法後に提供された臓器提供者家族（以下ドナー家族）の思い、特に臓器提供の選択肢提示に関連した状況を調査し、その把握した実態から、臓器提供の選択肢提示の家族にとって適切な方策や臓器提供からその後のドナーコーディネーターの適切なドナー家族対応について検討した。具体的には26年度は脳死ドナー家族の選択肢提示に関連するアンケート調査項目の検討をおこない、先行研究の把握、選択肢提示に関するドナーコーディネーター調査、臓器提供に関する選択肢提示を経験された脳死ドナー家族へのインタビュー調査を行うこととした。26年度は実際にインタビュー調査を実施できた改正法施行後の脳死ドナー家族は1名のみとなった。調査の手続きは、まずJOTコーディネーターが調査対象となる脳死ドナー家族へ連絡を取り、研究の目的や調査の概要を説明し、了承が得られた家族と日程調整を行った。次に、ドナー家族に対して質的研究の経験を持つ臨床心理士が、臓器提供の選択肢提示から臓器提供の意思決定、死別後の生活に至るまでの家族の心情について、半構造化面接によるインタビュー調査を行った。

さらに、27年度は脳死ドナー家族に対するアンケート項目を作成し、アンケート調査実施をすることとし、28年度はドナー家族調査結果の分析を行い、今後に向けて提言することとした。

#### ⑥救急医、集中治療、脳神経外科医等の選択肢提示に関する意識に関する研究（坂本）

脳死下臓器提供の可能性のある患者の主治医となり得る救急医、集中治療医、脳神経外科医、小児科医等選択肢提示に伴う様々な負担感、例えば精神的負担、時間的な負担が存在するではないか。存在するとしたらどのような負担があり得るかを、また実際に生じているかを検討することとした。そこで、脳死下臓器提供を経験した施設を中心に、どのような負担が存在し、それを軽減するにはどのような方法があるかを検討している。

#### ⑦組織提供に際しての選択肢提示に関する諸問題に関する研究（田中）

組織提供を所管する法律は存在しないが、組織提供も提供患者やその家族への対応は臓器提供と共通する部分が多く、また選択肢の提示も行われている。すなわち、提供患者側にとっては組織と臓器の区別は困難であり、脳死下臓器提供と一連として捉えられる場合も多い。選択肢提示に際して組織提供と臓器提供の共通点や相違点を整理し、またコーディネーターの役割、本人や家族意思が円滑に反映できるような手続きや方法を検討することとした。

#### ⑧行政や社会と連携して選択肢提示に関する研究（名取）

選択肢提示にあたっては日常の普及啓発活動が重要である。対象家族が発生した際には日常の普及啓発活動がどのように関与し、寄与するかを検討する意義は大きい。臓器提供の選択肢提示をもれなく行ってほしいという行政や社会の要請がある一方で、医療者側は臓器提供の選択肢提示を円滑にするため、行政や社会に求めるものも存在する。それらを整理し、改善に向けての検討を行った。

まず、行政・社会・医療者側それぞれの要求を吸い上げるためにアンケート調査を含めた調査を行い、問題点を整理した。

##### ・行政側対応の現状調査

行政が作成している、臓器提供の選択肢提示の際に使用する資料（「都道府県からのお知らせ」など）がある。その内容・発行母体（県や各地の腎バンクなど）・家族の返答先について調査検討を行った。

##### ・社会の意識調査

社会の意識調査は、内閣府や（公社）日本臓器移植ネットワークが行っているが、全国的な調査データのみが開示されており、地域性などは不明である。医療機関周囲の地域性などを加味した調査も求められ、今回は、異なった地域で意識調査を行い、その違いの有無を調査した。

##### ・医療者側の調査

医師の臓器提供に関する意識を、医療行為の結果を公表し討議する場所としての学会活動で、どれだけ行われているのかを調査した。学会の演題の中で臓器提供に関する演題がどれだけ占めるのかを、臓器移植に直結していない学会で行い、提供側の関心度について調査した。

#### ⑨看護師の視点からみた選択肢提示のあり方に関する研究（山勢）

看護師は主治医より患者家族との関わりが密接である。そのような意味で選択肢提示の是非やその時

期に関しては最も適切な判断をすることができる。意思と看護師の関わりの中で、選択肢の提示にあたってどのような役割を担うかを検討した。具体的には脳死下臓器提供を行ったと公表している施設に勤務し、脳死下臓器提供を経験した看護師を対象に、質問紙調査を実施した。

##### （倫理面への配慮）

これらの研究は個人情報保護法や臓器移植法、疫学研究に関する倫理指針に基づき行った。また、症例台帳・データベースを用いる際には、匿名化された非連結データセットを用いて分析を行った。

## C. 研究結果

#### ①選択肢提示のあり方に関する研究（横田）

セミナー受講者に対して選択肢提示についての講義を行い、その後その問題点について3つのシナリオを用いてグループワークを行った。課題は症例1では脳死下臓器提供への意思を普段から表明し、意思表示カードを有する身寄りのない成人男性例での選択肢提示方法（図5）。症例2は法に規定する脳死判定を行ったとしたならば、脳死とされうる臨床徴候を認める場合（以後、「脳死とされうる状態」と記載）の判断がガイドラインに則っていない場合に、JOTコーディネーターのアドバイスによりガイドラインに則った脳死とされうる状態の判断がなされた場合の対応（図6）。症例3は脳死とされうる状態の判断の前に家族から提出された本人署名のない意思表示カードの位置づけと選択肢提示を行うか否かの判断を議論するものとした（図7）。

これらのシナリオを議論した結果、症例1では選択肢提示の対象が存在しなくても、脳死とされうる状態の判断を行うべきと結論された。また症例2では脳死とされうる状態はガイドラインに準じて再度正確に施行することが必要で、そのうえで選択肢提示をすべきとされた。症例3では脳死とされうる状態の判断を正確に行い、その上で選択肢提示を行うべきとグループ内での結論が得られた。

#### ②小児脳死例における選択肢提示の諸問題に関する研究（荒木）

受講者の総内訳は医師124名（小児科91名、救急科18名、脳外科3名、集中治療科2名、小児外科6名、外科2名、心臓外科1名、麻酔科1名）、看護師16名（小児救急認定看護師2名）、臨床検査技師5名、事務職1

名、日本臓器移植ネットワーク所属2名であった。

脳死下臓器提供を進める上で問題として挙げられた意見を以下に列挙する。

1. 日記を本人意思として認めてよいか (2011)
2. 脳腫瘍の末期にある器質の状態の脳機能を以て本人が正しく判断したものとしてよいか (2011)
3. 原発性脳腫瘍患者の他臓器転移が報告されているが安全なのか (2011)
4. ご家族の悲嘆に対応するための体制が整っていない (2012)
5. 被虐待児診断の体制が整っていない (2011)
6. ICU設備が整っていない (2011)
7. 小児脳死判定の経験が乏しく、学会等による判定の応援体制が欲しい (2012)

### ③クリニカルパスとしての選択肢提示の時期に関する研究 (織田)

救命救急センターに入院となった症例の概要

傷病の概要を図8に示す。急性中毒、脳神経疾患、消化器疾患が多かったが、循環器疾患、心肺停止蘇生後の症例も一定の割合を占めた。

これらを研究分担者が開発したABCD-INR-FTアプローチを行い、従来の問題リストを傷病名ごとでなく、生理学的問題と社会的問題を9種類のみで分類した。その結果、家族の問題、すなわちF項目 (家族) の俯瞰が可能となった。これは、入院時の一点で聞き取る情報より正確さが期待でき、脳死下臓器提供の際に行う選択肢提示を誰に行うかを推定する際に有用な情報源となり得る。ちなみに、図9は横軸に患者年代、縦軸にキーパーソン属性を積み上げたモザイク図で、年代ごとのキーパーソン属性割合を表現している。「本人」が一定数分布しているのはもちろんのこと、若年者ほど「親」の割合が多く、年代が進むごとにこれが減少して行き、「配偶者」へ移行し、さらに高齢者になると「子」の割合が増えていくことは、理論上も、現場の感覚と照らし合わせても納得できる。これに加えて、「福祉」、「兄弟・姉妹」が加わる。図6はこれを死亡の転帰をとった症例に限定して表現したものである。概ね同じ分布となっている。高齢者の中に、甥・姪といった、やや遠い属性が入ってきている。

また、ABCD-INR-FTアプローチでは、他の要素とあわせた解析が可能で、本研究では特にD項 (神経=意識障害、この場合は脳死も含む) とF項 (家族) の関連を取り上げた。D項で神経学的には臨床的に回復困難と思われる状態に陥り、かつ消極治療

の判断を伴った症例を特に抽出した (表1)。当該症例には心肺停止蘇生後、呼吸器疾患、循環器疾患が多く含まれ、キーパーソン属性、すなわちその判断を行わなければならない立場の内訳はまず配偶者や子、そして兄弟・姉妹であった (図10)。この結果は、患者とどのような続柄にある家族に選択肢提示を行うべきかを判断する際の大きな情報となると考えられた。

### ④地域の共通認識としての選択肢提示に関する研究 (久志本)

法律施行後2015年1月末時点で本邦で脳死下臓器提供が行われた308例を対象とした。

#### ・脳死下臓器提供数とその推移

地方別累計提供数をみると、関東 119例、近畿 54例と多く、東北および中国が14例と少ない (図10)。年次推移をみると、いずれの地方においても法改正後に増加しており、とくに九州・沖縄で著明であった (図11)。

#### ・人口10万人あたり提供数

地方別にみた総人口10万人、および提供の可能性の高い15～64歳人口10万人あたりの累計提供数を検討した。総人口10万人あたりの臓器提供数を日本全体でみると0.24例であるが、地方別にみると、北海道 0.48例、四国 0.38例から九州・沖縄 0.16例、東北 0.15例と違いがみられた。また、15～64歳人口10万人あたりの臓器提供数を日本全体でみると0.39例で、北海道 0.78例、四国 0.66例から九州・沖縄 0.27例、東北 0.25例と3倍以上の違いが認められた (図12)。

#### ・原疾患別提供数と原疾患比率

脳死下臓器提供308例の原疾患は、くも膜下出血 114例、低酸素脳症 84例、頭部外傷 55例、その他の脳血管障害 51例、その他 4例である。

地方別に原疾患別提供数をみると、関東におけるくも膜下出血 45例、低酸素脳症 32例が多く、近畿では、低酸素脳症、頭部外傷、くも膜下出血がいずれも16例であった。全提供に対する原疾患別比率をみると、低酸素脳症の比率が北海道では高いのに対して四国で低い (11/26, 42.3%; 2/15, 13.3%)。一方、くも膜下出血は、中部 (20/42, 47.6%)、九州・沖縄 (11/24, 45.8%) では高比率を占めるのに対して、東北、近畿、中国は30%未満であった (図13)。

#### ・人口10万人あたり原疾患別提供数

全提供に対する原疾患別比率をみると、低酸素脳症の比率が北海道では高いのに対して四国で低い

(11/26, 42.3%; 2/15, 13.3%)。一方、くも膜下出血は、中部 (20/42, 47.6%)、九州・沖縄 (11/24, 45.8%) では高比率を占めるのに対して、東北、近畿、中国は30%未満であった (図14)。

原疾患として頻度の高いくも膜下出血と低酸素脳症に関して、15～64歳人口10万人あたりの提供数を地方別に比較検討した。くも膜下出血は、四国0.26例に対して、東北0.07例と約4倍の違いがあった。また、低酸素脳症は、北海道0.33例に対して、九州・沖縄0.06例、東北および中部0.07例であり、約5倍の相違が認められた (図15)。

#### ⑤コーディネーターの視点からみた選択肢提示の諸問題に関する研究 (小中)

##### ・先行研究の結果

わが国におけるドナー家族調査は少なく、特に家族の承諾のみで脳死下臓器提供が可能になってからの全国を対象とした調査研究は行われていない。我々が実施した平成21年度厚生労働科学研究事業「脳死下・心臓停止下臓器幹旋のコーディネートに関する研究」で実施した心停止ドナー家族調査項目 (①基本的属性、②臓器提供に対する肯定的・否定的評価、③臓器提供に対する全体的満足度、④心理的適応) と、平成25年度厚生労働科学研究事業「改正法後の脳死下臓器提供におけるコーディネートに関する研究」における脳死ドナー家族の調査項目 (提供施設における体験を中心とした家族の心情) を参考にして、更に改正法施行後の実態に応じた調査項目を加えることによって、より適切なアンケート調査項目を作成できると考える。

##### ・選択肢提示に関するコーディネーター調査

ドナーコーディネーター45名に対して「選択肢に関するドナー家族から聞いたこと」と「コーディネーターが感じたこと」についてアンケート用紙による調査を依頼し、18名 (40%) から回答を得た。具体的結果は以下のとおりである。

##### 1. 選択肢提示に関して聞かれた家族の反応

- ・「そういえば本人が言っていたな」などを思い出すきっかけになった。(6人)
- ・考えていなかった (知らなかった) が、言われたので家族内で話ができて良かった (5人)
- ・言われる (普通のこと) と思っていた (3人)
- ・そんな方法があるのかと思い、どん底で光がさした、誰かの中で生き続けてほしい (3人)
- ・家族からなんて言い出せないのが有難かった (2人)

- ・病状説明時に伝えられた、嫌な気はしなかった (1人)
- ・脳死は悩むところがあるので、心停止提供します (1人)
- ・病院から臓器提供の意思を聞いてほしかった (1人)

##### 2. 選択肢提示に対してコーディネーターが感じたこと

- ・最近では、選択肢提示を受け入れている家族が多いと感じる (4人)
- ・病院は終末期の一環として、適切に選択肢提示している (4人)
- ・選択肢提示について (3人)

家族が (後日本人意思に気付き) 後悔しない為にも、選択肢提示は意味がある。家族の受容の時期というより、脳死とされうる状態の判断時期が適切である。コーディネーターが早すぎると思っても、選択肢提示を遅らせるのはよくない。

##### ・選択肢提示で感じた課題 (5人)

終末期の状態にあるのか、ドナー適応はあるのかと考えるときがある。

救命不能の診断前の選択肢提示は、可能性という事でもあっても違和感がある。

家族は予後不良の状態と理解されているのか。家族関係を把握してから選択肢提示してほしい。

##### ・臓器提供に関する選択肢提示を経験された脳死ドナー家族へのインタビュー調査

今回インタビューを受けたドナー家族は、医師から「重篤な病状で回復の見込みは厳しい」との説明を受けた時点で、今後の治療方針 (必要以上の延命治療はしない) を医師との間で決められ、同時に、今後、医療者より臓器提供の選択肢提示がなされる可能性も考慮していた。そのため、病状説明の翌日に医師から臓器提供の選択肢を提示された段階では、臓器提供に関する選択肢を提示されたことに「違和感はなかった」と話しており、提示された時期についても妥当であったと認識していた。臓器提供の意思決定については、臓器提供することによる患者および家族にとってのプラス面・マイナス面を考慮し、その上で家族の総意をまとめていた。27年度以降は、更に複数例のドナー家族のパイロットインタビュー調査を行い、より適切なアンケート項目を抽出する予定である。

##### ⑥救急医、集中治療、脳神経外科医等の選択肢提示に関する意識に関する研究 (坂本)

脳死下臓器提供の可能性がある患者の主治医となり得る、また法的脳死判定に係る救急医、集中治療医、脳神経外科医、神経内科医、あるいは小児科医等の医師に選択肢提示に伴う様々な負担、例えば精神的負担、時間的な負担が存在した。しかし、脳死下臓器提供には一定の負担が伴うことは避け得ないが、臨床現場と乖離した手続きや手順は改善しなければならない。

#### ⑦組織提供に際しての選択肢提示に関する諸問題に関する研究（田中）

組織提供に係る法律は存在しないが、提供患者やその家族への対応や手続きに関しては臓器提供と共通する部分が多い。実際、提供患者側にとっては身体の一部を提供するという共通性から組織と臓器の区別は、むしろされておらず臓器提供と一体として捉えられる。脳死下臓器提供の際に行われる選択肢提示と同様、組織提供の際に選択肢提示も丁寧な対応が必要である。

#### ⑧行政や社会と連携して選択肢提示に関する研究（名取）

地方自治体が作成している『お知らせ』などの文書で、取得出来たものから以下のことが判明した。1) 全て臓器提供の意思表示カードの所持を聞いているが、一部には患者家族内で臓器提供の話があったのかまで踏み込んだ質問がされていた。2) 発行母体の記載は、A. 県のみ、B. 県と腎バンクなどの臓器移植幹旋団体の連名が見られた。臓器移植幹旋団体単独のものは手に入らなかったが、存在も指摘されている。3) 家族の返答先は日本臓器移植ネットワークの連絡ダイヤルと各自治体のコーディネーター連絡先との併記が見られた。

また、一般市民の意識調査では沖縄県石垣市で開催された臓器移植の講演会の参加者と本院のエリア（福岡県筑豊地区）にある事業所（会社組織）にアンケートを依頼する方法で行った。前者では、特に講演会の内容が腎移植にポイントが絞られていたため、医療関係者が主体を占めるアンケートとなっていた。一方、後者は依頼の日時の関係上、現在集中中である。

一方、医療者側の調査は、日本脳神経外科学会第73回学術集会で行った。2202の応募演題のうち、臓器提供に係るものは2演題であった。

#### ⑨看護師の視点からみた選択肢提示のあり方に関する研究（山勢）

脳死下臓器提供を行ったと公表している施設に勤

務し、脳死下臓器提供を経験した看護師を対象に、質問紙調査を実施し、185名から回答を得た（回答率74%）、有効回答数は174名（有効回答率69.6%）であった。経験症例数は、1例98名（56.3%）、2例51名（29.3%）、3例以上経験者が22名（12.9%）であった。脳死下臓器提供に賛成の者は100名（57.5%）、反対4名（2.3%）、どちらでもないと答えた者は70名（40.2%）であった。脳死は人の死と思う者は58名（33.3%）、思わない者23名（13.2%）、どちらでもないとした者89名（51.1%）であった。脳死提供プロセスにおける看護師用の対応マニュアルがあると答えた者は112名（64.4%）であった。対応について事前にシミュレーションが行われていると答えた者は、28名（16.2%）、講習会やセミナーに参加したことがあると答えた者は67名（38.5%）であった。ドナー看護に専念できるような体制作りがあるのは73名（42%）、脳死下臓器提供後に、感情を共有する場があるとした者は66名（38.2%）であった。脳死下臓器提供プロセスで感じるストレスは、【直接看護】が2.26ポイント（平均値）、【治療・管理】が2.64ポイント、【家族ケア】が2.59ポイントであった。

## D. 考察

平成18年度厚生労働科学特別研究事業「脳死者の発生に関する研究」では当時の脳死下臓器提供施設である4類型（大学病院、日本脳神経外科専門医訓練A項施設、日本救急医学会指導医施設、救命救急センター）と呼ばれる施設、及び当時の日本脳神経外科専門医訓練C項施設、および日本救急医学会専門医施設を対象とし、年間脳死症例数の調査を行った。それによると回答施設全体の年間死亡者数30,856例の中で、脳死と判定されたのは1,601例であったと報告している。また、平成25年10月に内閣府が公表した「臓器移植に関する世論調査の結果について」は、20歳以上の成人3000人（調査員による個別面談調査、有効回収数1855人：61.8%）を対象とした結果、脳死と診断された時に臓器提供をしたいと意思を表明している割合は8.2%と報告されている。これらの結果から、本邦における脳死下臓器提供数は本来予想される数値より大幅に少ない。その理由の一つに、脳死下臓器提供時に生じる人的、時間的、あるいは経済的な負担や脳死下臓器提供に関する患者家族への選択肢提示の手順が臨床現場の感覚と大きく乖離していることが指摘されている。

それらを改善するために関連学会や移植関連学会協議会では過去様々な対応や支援をしてきたが、具体的な効果は不十分であるのが現状である。

脳死患者の家族心理は突然の死別への戸惑い、葛藤、理解と体験との不一致など、短期間の間に相反する思いが存在する。臓器提供施設、あるいはその可能性を有する施設に勤務する医療スタッフは患者本人や患者家族の意思を叶えるために努力することは重要であるが、同時にそのような患者家族の心情を常に考慮して、脳死下臓器提供の選択肢提示を行うことが求められる。しかし、実際の脳死下臓器提供では選択肢の提示方法は一律的に決まっている。

患者家族への選択肢提示は、「脳死」が家族にどのように受け取られているかが前提となるが、「脳死とされうる状態の診断」後に選択肢の提示を行う現在の一律的な手法は家族の臓器提供への潜在的意図を必ずしも反映していないことが危惧されている。脳死下臓器提供に関する選択肢の提示には、現行の方法の課題とその対応法を検討しなければならない。そのためには以下に記載するような家族の理解度や医療スタッフとの信頼構築へのプロセスなど様々な要因を考慮した医療現場の裁量や判断を考慮した手法が必要であると思われる。

#### ①現行での選択肢提示方法と課題(横田、坂本、田中)

脳死下臓器提供の手順は、ガイドライン、及び「法的脳死判定マニュアル」に則って行われる。その中で、脳死とされうる状態と判断した場合に、「家族等の脳死についての理解の状況等を踏まえ、臓器提供の機会があること」、いわゆる選択肢提示が行われることになっている。ここでいう脳死とされうる状態の判断とは、前述のように法に規定する脳死判定を行ったとしたならば、脳死とされうる臨床徴候を認めた時である。このような手順が、臨床現場の実態と大きく乖離していることが以前から指摘され、組織提供を含め臓器提供時の主治医側の負担感に大きく関わっている。実際、①脳死判定を実質的に3回行っている、②患者本人の意思が意思表示カード等で、予め明らかになっている場合には、むしろ不自然な手順である。選択肢提示の方法を大きく変更することには様々な制約があるが、移植医療推進のためには不自然な手順は改めなければならない。

以上のような状況を考慮し、選択肢提示にかかわる手順として、本年度開催したセミナーの語論も踏まえ、本研究班としては以下のような手順を提案した。

・臓器提供をする患者本人、あるいは患者家族の意思が予め判明している場合

ガイドラインに記載されている脳死とされうる状態の判断は選択肢提示のための手順である。したがって、例えば入院時の手続きの中で予め書面をもって臓器提供をする意思表示、所持品等に意思表示カード等を有し、脳死下臓器提供の希望が明らかである場合は、「法的脳死判定マニュアル」に記載されている通りの脳死とされうる状態の判断は省略すべきと考える(図16左)。

・上記「1」以外の場合

臓器提供をする患者本人、あるいは患者家族の意思が予め判明している場合以外の場合は、ガイドライン、及び「法的脳死判定マニュアル」に準じて現行のままで行うことが妥当である(図16右)。

しかしながら、今後の課題として現在のガイドライン、及び「法的脳死判定マニュアル」に則って行われる脳死とされうる状態の判断は実質的に3回の脳死判定を行っていることになるので、将来的には脳死とされうる状態の判断は医師の医学的な神経学的判断に委ねるべきと考える。

#### ②家族対応から見た選択肢提示のあり方(荒木、織田、小中、山勢)

救命救急センター入院患者から想定される臓器提供の機会があることを提案する選択肢の提示を行う家族の属性、いわゆるキーパーソンを予想した。その結果、若年では親で、年齢が増加するに従い、配偶者、子と変遷していく。一方、60～70代には福祉関係者、つまり家族以外の割合が意外に多く含まれていた。臓器提供に関する意思決定のプロセスや内容が、キーパーソン属性によって異なるのかどうかは重要である。実際、図10に示すように配偶者が意思決定に最も関与していることが明らかとなっている。

脳死下臓器提供の選択肢提示を受けた際の家族の反応に関する実態調査のため、調査項目作成のためにコーディネーターや実際脳死下臓器提供を経験した家族にパイロットインタビュー調査を行った。その結果、終末期医療の一環として病状説明と並びに選択肢の提示を行っていることが推察された。しかし、家族は患者の病状を理解されているのか、回復不能が確実に判断されているか等の懸念や不安も把握した。今後、今年度の調査研究から得た知見をもとに臓器提供者家族へのアンケート調査を実施することとしている。その結果分析から家族にとっての

適切な臓器提供の選択肢提示に関する方策やコーディネーターの適切なドナー家族対応についての提言する。

一方、看護師アンケート結果の視点から考察すると、脳死下臓器提供についての考えが明確化されおらず、脳死が人の死であるかどうかについても判断しない看護師が約半数の多数を占めていることが明らかとなった。また、選択肢提示はもちろん、脳死下臓器提供時のマニュアルの整備や事前シミュレーションについても十分ではなく、そのような背景が直接看護、治療管理、および家族ケアに関するストレスと関連していると判断され、今後に向けた課題が明らかになった。

脳死下臓器提供者が小児の場合はさらに大きな課題が存在している。2010年、日本小児科学会は「子どもからの臓器提供と移植に対する日本小児科学会の基本的姿勢」を公表し、「今後脳死下臓器移植を含め臓器移植医療の実態・成果・問題点について正しく社会に伝達する活動を支援したい」としている。その後、小児からの脳死下臓器提供が実施され、国内では現在までに計6例の小児からの脳死下臓器提供が実施された。小児脳死下臓器提供については、これまで多くの議論がなされてきたが、選択肢の提示方法や小児に関する脳死に関する学習や研修の機会がないことが指摘されていた。法的脳死判定の場合、その手順は、脳死判定マニュアルに則って行われるが、小児に関しては十分な記載がされていない。そのような意味で、ハンズオン形式や模擬脳死判定委員会等のシミュレーションを通し、選択肢の提示から多職種とともに脳死下臓器提供について学習するセミナーの意義は大きいものと結論された。そのような意味で、日本小児救急医学会の併設企画である「小児脳死判定セミナー」は大きな意義があるものと考えられた。今後も関連学会やJOTが主導して積極的に開催されるべきである。

### ③地域の特殊性と一般市民に向けての活動(久志本、名取)

今回の研究から①人口あたりの脳死下臓器提供数に地方間の違いがあること、②提供例の原疾患別比率は地方により異なり、③くも膜下出血あるいは低酸素脳症を原疾患とする人口あたりの提供数には4倍以上の相違があることが明らかとなった。

平成25年度内閣府による臓器移植に関する意識調査では、臓器提供に関する意思の記入者は、平成20年度の調査の3倍である12.6%と増加している。家

族が脳死下臓器提供の意思表示をしていた場合、「これを尊重する」との回答は87.0%と増加している一方、脳死下臓器提供の意思表示をしていなかった場合、「提供を承諾する」との回答は38.6%と低率である。また、これらの意識は、年齢や社会背景、調査地域により異なることが示されている<http://survey.gov-online.go.jp/h25/h25-zouki/>。

臓器提供施設における選択肢提示にいたるまでの認識と過程は、このような一般的な意識の相違とともに、これに対する医療者による配慮が影響することから、画一的に規定することはできないものと考えられる。さらに、医療施設における脳死下臓器提供に関する認識と体制整備、診療体制と回復困難であることが強く予想される場合の診療姿勢・方針等の多様性から、すべての地域・施設において選択肢提示にいたるまでの認識と過程が同様でないことが考えられる。

しかしながら、本研究によって得られた地方間相違が存在することの認識のもとに、脳死下臓器提供に関する認識と施設・地域内体制整備、診療体制と診療姿勢・方針等を医療圏などの地域内で共有をすることは、臓器提供に関する意思のさらなる尊重につながるものと考えられる。また、地域として必要な提供手続きに関連する支援体制が明らかになることにつながる可能性がある。医療施設内にとどまらず、脳死下臓器提供に関する認識と体制整備、診療体制・方針等に関して、地域として共有することは、患者・家族の意思尊重と施設の負担軽減につながるものと思われる。

一方、地方自治体の取り組みは、ほぼ同程度の取り組みが行われている。例えば、作成された臓器提供に関するパンフレット等に記載されている発行母体は様々であるが、臓器提供を行うという権利を行使するか、一様に臓器提供を行わないという権利を行使するかを聞く目的に作成されている。しかし、その中で一般市民には移植施設と同義に理解されがちな斡旋団体の名称が併記されていることには一定の配慮が必要かもしれない。

今年度は社会に対しての調査は、不十分であった。その中で、臓器移植をテーマとした講演会の来場者という極めてバイアスのかかった対象者、すなわちそもそも移植医療に関して一定以上の理解を有する集団を想定したことがある。今後のアンケート等の調査は、可能な限りバイアスのかからない方法が必要であろう。一方で、提供側の主治医となり得る脳

神経外科医で最大の学会での調査では、移植医療に関わる演題が、総演題数の0.1%以下の演題でその関心の低さを痛感させられた。医科学の見聞や進歩の発表の場である学会を研究対象にしたことも、本来の関心度より低い結果になった可能性は存在すると考える。医療側のニーズを吸い上げるための調査手法には、工夫が更に必要と感じられた。

脳死下臓器提供を円滑に行うために選択肢提示の手順には、救急医療施設スタッフと提供者家族の信頼関係や心情を考慮した多様な方法が提示されることが求められている。

## E. 結論

本研究は円滑な選択肢提示のために家族と医療スタッフの信頼構築プロセスを考慮した多様な手法を提示することを最終の目的とし、その作業のために存在する課題を検討することができた。その結果、家族への対応は、その年齢や属性、地域の特徴などを十分考慮し、さらに臓器提供者が小児の場合は特段の配慮が必要であることが明らかとなった。また、医師だけでなく、家族に常により添う機会が多い看護スタッフへの教育の重要性、例えばセミナー等の機会を利用したシミュレーション教育の重要性が明らかとなった。さらに、画一的で、むしろ混乱の原因ともなっている現行行われている選択肢提示法も、例えば“臓器提供をする患者本人、あるいは患者家族の意思が予め判明している場合”などでは、医療現場の裁量に委ねてもいいと思われた。

## F. 健康危険情報

なし

## G. 研究発表

### 1) 論文発表

1. 横田裕行：監訳、赤ちゃんとお子どもの応急処置マニュアル 南江堂、2014年11月
2. 横田裕行：脳死と脳死下臓器提供 脳神経外科診療プラクティス4：神経救急診療の進め方 文光堂 pp86-88,2014年10月
3. 横田裕行：頭部外傷 脳神経外科周術期管理のすべて（第4版）メディカルビュー pp308-

320,2014年4月

4. 横田裕行：救急医療の現状と課題：特に高齢者救急医療を中心として 達人に学ぶ メディカ出版 pp3-29,2014年11月
5. 横田裕行：脳死（脳死判定基準）神経内科研修ノート 診断と治療社 pp6270631, 2015年1月
6. 横田裕行：急性頭蓋内損傷 脳神経外科周術期管理のすべて（第4版）メディカルビュー pp321-337,2014年4月
7. 横堀将司、横田裕行：広範性（びまん性）脳損傷 脳神経外科周術期管理のすべて（第4版）メディカルビュー pp344-348, 2014年4月
8. 横堀将司、横田裕行：骨折、髄液漏、顔面損傷 脳神経外科周術期管理のすべて（第4版）メディカルビュー pp349-360, 2014年4月
9. 荒木尚、横田裕行：小児の頭部外傷 脳神経外科周術期管理のすべて（第4版）メディカルビュー pp361-377, 2014年4月
10. 横田裕行：高齢者救急集中治療と終末期医療 救急医学 38：1058-1064,2014
11. 荒木尚、横田裕行、森田明夫：小児における脳死：その成り立ち、診断基準と要点、小児の脳神経 39:254-261,2014
12. 中江竜太、高山泰広、小川太志、直江康孝、横田裕行：Talk and Deteriorateの経過を呈した頭部外傷患者におけるD-dimerの検討、日本救急医学会雑誌 25:247-253,2014
13. 横堀将司、横田裕行、他：重症頭部外傷における脳室内出血の臨床的意義—積極的治療抵抗因子の病態は何か— NeurosurgicalEmergency 19:204-209,2014
14. 小中節子：ドナー移植コーディネーター制度.日本移植学50周年記念誌,日本移植学会,pp407-412,2014

### 2) 学会発表

1. 横田裕行：臓器提供施設からの課題と対策第50回日本移植学会総会、2014.9
2. 横田裕行：重症頭部外傷の評価と治療～その不思議な病態への挑戦～ 第28回日本外傷学会総会、2014年6月
3. 横田裕行：脳死の病態について 第28回小児救急医学会脳死判定セミナー 2014年6月
4. 小中節子：院内移植コーディネーターの現状と展望,全国アンケート調査と教育制度,第41回



## 図2：2014年救急における脳死患者の対応セミナー募集のお知らせ

### 「2014年救急における脳死患者の対応セミナー」開催のお知らせ～締切りました～

2014年救急医療における脳死患者の対応セミナー  
提供病院における終末期医療の1つの選択肢  
～提供病院における移植医療のあり方～

○目的:救急医療現場では脳死患者が多く発生し、医師や看護師、検査技師、コメディカルにとってその対応に苦慮することがしばしばあります。本セミナーは脳死判定や臓器提供の医療者の対応について学び、臓器提供を一つの選択肢として提示する意義を検討することを目的とし、昨年引き続き開催いたします。

○日時:2014年11月15日(土)13:00～16日(日)15:30

○参加対象:医師・看護師・臨床検査技師・院内コーディネーター・臓器移植コーディネーター等

○内容:

講義:「脳死の病態」「組織提供」「小児臓器提供(虐待対応を含む)」など

実習:スモールグループシミュレーターによる実践

グループ討議:選択肢提示の工夫、職種別の役割(医師・看護師・検査技師等)など

ビデオ・写真撮影を予定しておりますので、ご参加の方はご了承ください。

☆スケジュール(予定)は、こちらからご覧ください。

○定員:60名 ※応募多数の場合は抽選とします。(10名×6チームに編成)

○参加費:無料

○宿泊費:無料(ホテルの予約は社団が行います)

○交通費:自己負担

○会場:テルモメディカルプラネックス

〒259-0151 神奈川県足柄上郡中井町井ノ口1900-1番地

小田急線秦野駅・JR二宮駅北口から車で10分

東名高速秦野中井ICより、秦野二宮線/バイパス二宮方面(南)へ5分

○申込方法:公益社団法人 日本臓器移植ネットワーク ホームページ上で募集

※、こちらの申込みフォームよりご応募ください。

○申込締切:2014年9月30日(火)

○結果案内:10月20日頃にE-mailでお知らせします。

○主催:公益社団法人 日本臓器移植ネットワーク

厚生労働科学研究費補助金事業

「脳死患者の家族に選択肢提示を行う際の対応のあり方に関する研究」

○協力(予定):日本救急医学会、日本臨床救急医学会、日本脳神経外科学会

日本脳神経外科救急医学会、日本小児救急医学会、

日本脳死・脳蘇生学会、日本救急看護学会

◎問い合わせ先:

公益社団法人 日本臓器移植ネットワーク 事業推進部 地域推進課 真鍋・朝居

〒107-0052東京都港区赤坂2-9-11 オリックス赤坂2丁目ビル2階

TEL:03-6441-2763 FAX:03-6441-2792 メール: [jotnw-kohe-01@jotnw.or.jp](mailto:jotnw-kohe-01@jotnw.or.jp)

図3：ABCD-INR-FT標準化アプローチ（織田）の考え方

- ▶ 定型化アプローチ(ABCD-INR-FT)に従ったアセスメント  
+カルテ記載

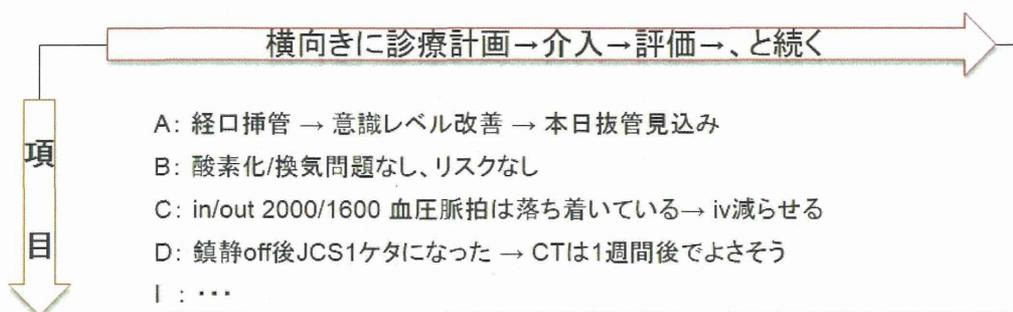


図4：ABCD-INR-FT標準化アプローチ（織田）で表した、診療経過ゴールと救命救急センター内治療ゴールの考え方

	診療開始時 ↓					現実的な回復の限界		理想的な目標状態 ↓
A	挿管				気切			抜管
B	人工呼吸						酸素必要	室内気
C	昇圧剤							輸液フリー
D	Sedation				JCS30			清明
I	敗血症				DIC離脱		リスクのみ	炎症なし
N	NPO					胃瘻		普通食
R	ベッド上					up可		フリー
F	受入れ未							理解
T	未定				転院調整		転院	退院

Fの項でキーパーソンが解析できる

症例1の概要：45歳、男性、くも膜下出血

現病歴：

生来健康で、会社の健診でも異常を指摘されたことはなかったが、会議中に突然の意識障害をきたし、同僚が救急要請。意識障害が高度で直近の〇〇救命救急センターに搬送された。

救命救急センター到着時からの経過：

到着時 JCS III-300、GCS 3、血圧 150/80、脈拍 90、瞳孔は左右とも 8 mm で対光反射は認めなかった。体温（膀胱温）37.2℃、初療室で気管挿管がなされ、その後施行した頭部 CT でくも膜下出血と診断された。

救命救急センターICU に入院となったが、脳神経外科医は手術の適応はなく、保存的に治療する方針とした。

翌日になっても意識レベルの改善は認めず JCS III-300、GCS 3 であった。呼吸は人工呼吸器に完全に依存している状態であった。血圧は 150/80 台で安定し、直腸温は 37.0℃であった。鎮静薬や筋弛緩薬、昇圧薬は使用していなかった。

なお、患者本人には身内がなく、普段から会社の同僚に自分が脳死になったら脳死下で臓器提供をしたいと話しており、意思表示カードも同僚に見せていた。また、所持品の財布の中から患者本人の自筆による意思表示カードが発見され、「私は脳死の判定に従い、脳死後、移植の為に〇で囲んだ臓器を提供します」に「〇」がつき、心臓・肺・肝臓・腎臓・小腸・眼球」はそれぞれ〇で囲まれていた。

〇〇救命救急センターのスタッフは本人の臓器提供に関する意思を叶えるために準備に取り掛かった。

議論のポイント：

「脳死とされうる状態」の意味は？

選択肢提示のための手順なのか？

だとしたら本例では選択肢提示の対象がないが

「脳死とされうる状態」の判断は本当に必要なのか？

## 図6：症例2のシナリオ

### 症例2の概要：53歳、男性、脳梗塞

#### 既往歴：

53才心房細動 内服治療中

#### 現病歴：

平成××年×月×日、朝起きてこないため妻が部屋を見に行くと、ベッドの脇に倒れているところを発見され救急車要請となり、偶然長女が勤務する病院へ搬送された。

#### 救命救急センター到着時からの経過：

入院時の意識レベルはJCSⅢ・200、MRIより左側大脳の広範囲な脳梗塞と診断され、治療が開始された。第2病日に左瞳孔散大となり、頭部CTでも脳ヘルニア所見を認め、第4病日には両側瞳孔散大を認めた。主治医は担当看護師と共に家族へ厳しい現状を告げ、これ以上の積極的治療は困難であることを説明した。現状維持として呼吸器や点滴管理を行っている。

入院当初から主治医は家族へ病状説明が丁寧に繰り返し行い、家族は少しずつ「助からない状態であること」を理解しており、家族は第3病日に妻が本人の所持していた意思表示カードを主治医、看護師へ提出した。

血液生化学的検査は異常ないが、収縮期血圧が100mmHgを下回り、家族・主治医・看護師で今後の治療方針の検討をはじめ、終末期をどのように迎えるか話し合っているが、「脳死とされうる状態」については確認していない。

長男：14才からI型糖尿病により透析治療中、20才からJOTへ移植希望登録（膵・腎臓）。数か月後に母から生体腎移植を受ける予定。

長女：本人の入院している救命救急センターに勤務。過去には職場で臓器提供の経験した。本人を担当していないが、勤務は継続している。日頃から父親との関係が良好だったため悲嘆が強い。

妻：長男の病気のことで一生懸命であり医療について関心があるが、本人の意思表示カード所持については知らなかった。長男を常に心配している。

意思表示カード：本人の所持品に意思表示カードがあり、1に○が記載されている。

特記欄に「私の身体にもしものことがあれば、無理な延命はせず臓器提供を希望します。そしてできれば息子にも分けてあげてください。」と記載しているが本人署名なし。

＝本人意思表示として取り扱えない⇒親族優先提供の対象外。

#### 議論のポイント：

- ・親族優先提供はできないことが分かっているなかで、提出された意思表示カードに基づいて臓器提供の希望があるかどうか、家族の意向を確認するか？
- ・意思表示カードが無効であることを、誰が説明するべきか？
- ・この症例における「脳死とされうる状態」の確認は行うべきか？
- ・「脳死とされうる状態」の確認を行うならいつから行うべきか？