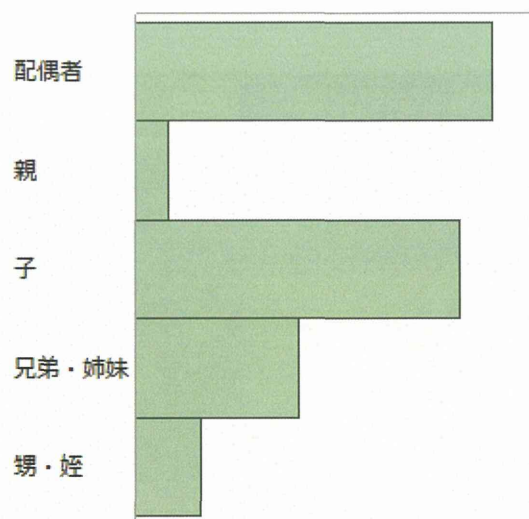


(表1) D項で臨床的に回復困難と思われる状態に陥り、かつ消極治療の判断を伴った症例

傷病	事例数
心肺停止	8
呼吸器疾患	7
循環器疾患	4
脳神経疾患	3
他の外因	3
消化器疾患	3
頭頸部外傷	2
その他内因	2

(図7) 表1の症例に対するキーパーソン属性の分布



地域の共通認識としての選択肢提示に関する研究

研究分担者 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

研究要旨

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、地域における一般的な脳死下臓器提供に関する認識とともに、医療施設における認識と体制整備や診療等の多様性が関与する。目的：これまでに施行された脳死下臓器提供数とその原疾患に、地域による差が存在するのかを明らかにすること。方法：1997年10月～2015年1月における法的脳死下臓器提供308例を対象として、臓器提供数とその推移、人口あたり提供数、原疾患別提供数と原疾患比率、人口あたり原疾患別提供数を北海道～九州・沖縄8地方間で比較検討した。結果：①人口あたり脳死下臓器提供数に地方間の違いがあり、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、低酸素脳症を原疾患とする人口あたり提供数には4倍以上の相違を認めた。結論：臓器提供には地方間相違が存在することの認識のもと、脳死下臓器提供に関する認識と施設体制構築、診療体制・方針等の地域・地方として共有することが求められる。

A. 研究目的

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、地域における脳死と臓器提供に関する一般的な認識とともに、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や診療等の多様性から、すべての地域・施設において同様でないことが予想される。

選択肢提示にいたるまでの地域間における相違の存在を検討するために、これまでに施行された脳死下臓器提供数とその原疾患に、地域による差が存在するのかを明らかにすることを目的とした。

B. 研究方法

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。

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

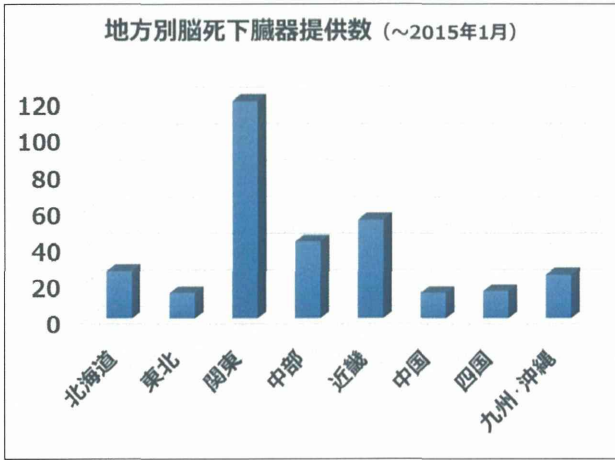
原疾患は、低酸素脳症、頭部外傷、くも膜下出血、その他の脳血管障害、その他に分類した。人口は、総務省統計局データによる人口推計（平成25年10月1日現在）<http://www.stat.go.jp/data/jinsui/2013np/>を使用した。

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。

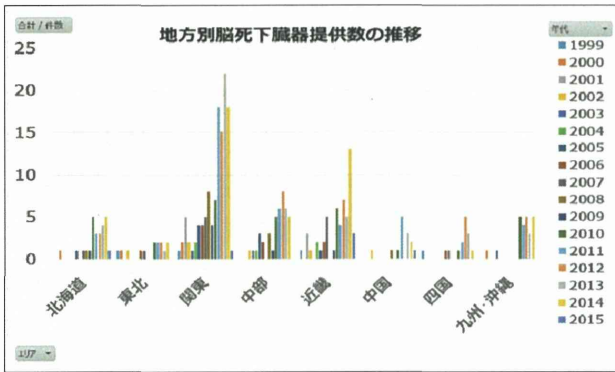
C. 研究結果

1) 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。



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・沖縄で著明である。



2) 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示す。

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例と違いがみられる。

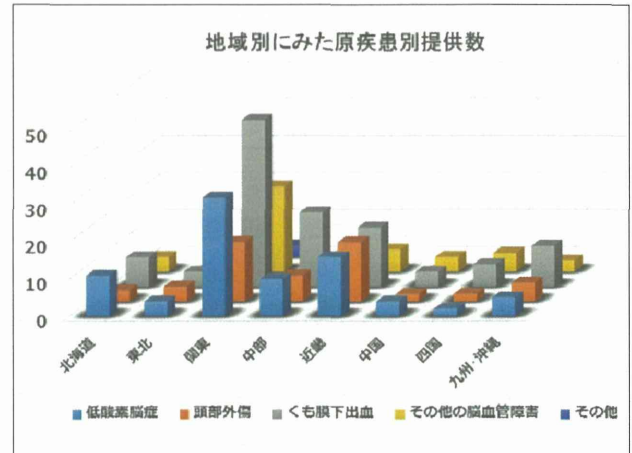
15～64歳人口10万人あたり臓器提供数を日本全体でみると0.39例であり、北海道 0.78例、四国 0.66例から九州・沖縄 0.27例、東北 0.25例と3倍以上の違いが認められる。



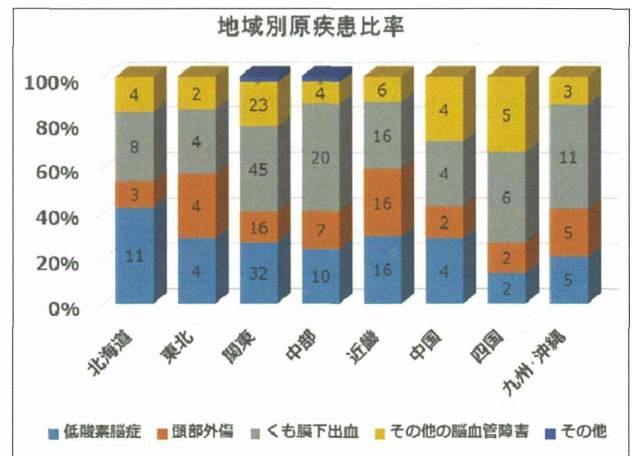
3) 原疾患別提供数と原疾患比率

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。

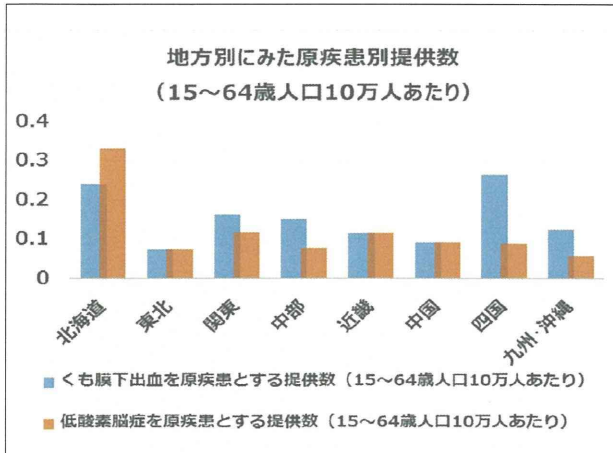


4) 人口10万人あたり原疾患別提供数

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。

D. 考察

本研究により、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する。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。

本研究で示した地方間の違いには、提供施設の脳死下臓器提供に関する認識と体制整備や診療方針など以外の影響が存在する。しかし、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。

E. 結論

脳死下臓器提供例の検討から、人口あたりの脳死下臓器提供数に地方間の違いがあり、提供例の原疾患別比率は地方により大きく異なることが明らかとなった。このような地方間相違が存在することの認識のもと、施設内にとどまらず、脳死下臓器提供に関する認識と施設体制構築、診療体制・方針等を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可能性がある。

F. 健康危険情報

G. 研究発表

1. 論文発表
なし
2. 学会発表
なし

H. 知的財産権の出願・登録状況 (予定を含む。)

1. 特許取得
なし
2. 実用新案登録
なし
3. その他
なし

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

研究分担者 小中 節子 公益社団法人日本臓器移植ネットワーク 理事
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 三重大学医学部附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

研究要旨

2010年7月「臓器移植法の一部改正法」施行により、本人意思不明でも家族承諾で脳死か臓器提供が可能となり、脳死下臓器提供件数は1か月あたり平均0.6件から4.0件に増加した。また、改正法は、主治医が脳死とされうる状態にあると判断した以後において、臓器提供の機会のあることなどを告げること（いわゆる選択肢提示）を、標準的手順としている。

本研究の目的は、予期せぬ死別の状況であり、急性ストレス下にあると思われる患者家族への臓器提供の選択肢提示について検討し、今後に向けた患者家族への臓器提供の選択肢提示とコーディネーターの家族対応についてコーディネーターの視点から提言することである。

今年度は、ドナーの家族に対する脳死下臓器提供の選択肢提示の実態調査の項目作成を目的に、①先行研究レビュー、②選択肢提示に関するドナーコーディネーターへのアンケート調査（自由記述）、③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った。その結果、臓器提供病院の医師などにより病状説明と共に臓器提供の選択肢提示が行われたことに対し、多くのドナー家族は普通のことと受け止めていることがわかった。一方で、ドナーコーディネーターからは、選択肢提示に先立ち患者の回復不能が確実に判断されているのかや、ドナー家族が患者の病状をどこまで正確に理解しているのかといった懸念が聞かれた。

今後、脳死下臓器提供を経験したドナー家族調査を行い、実態を把握することで、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できると思われる。

A. 研究目的

2010年7月に臓器移植法の一部が改正され、本人意思不明でも家族承諾で臓器提供が可能、即ち小児からの臓器提供が可能となる等、脳死下臓器提供可能な意思の範囲が変更し、より尊重されるようになった。また、改正法は、主治医が脳死とされうる

状態にあると判断した以後において、臓器提供の機会のあることなどを告げること（いわゆる選択肢提示）を、標準的手順としている。改正法施行後の脳死下臓器提供は改正前の1か月あたり平均0.6件から平均4件に増加し、改正法施行から現在までの（平成25年12月末）脳死下臓器提供は215例であり、家族の承諾のみで提供されたのは75%を占めている

(第42回厚生科学審議会疾病対策部会臓器移植委員会資料)。また、脳死下臓器提供に至る経緯は、家族から先に申し出る場合と主治医が選択肢提示した場合であり、それぞれ約半数ずつと推察される(脳死下臓器提供に係る検証会議150例のまとめ)。

一方、脳死下臓器提供を考える家族は、多くの場合大切な家族との予期せぬ死別という大きな不安の中で、多くの問題に直面されることになる。とりわけ、日常的にほとんど経験することがなくわかり難いとされる「脳死」の理解や、脳死下臓器提供についての家族総意をまとめるにあたっての心理的負荷は大きい。

本研究では、予期せぬ死別の状況であり、急性ストレス下にあると思われる患者家族への臓器提供の選択肢提示について検討し、今後に向けた患者家族への臓器提供の選択肢提示とコーディネーターの家族対応についてコーディネーターの視点から提言する。

B. 研究方法

本研究では、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する。

具体的な研究計画は以下の通りである。

26年度：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

- 1) 先行研究の把握
- 2) 選択肢提示に関するドナーコーディネーター調査
- 3) 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

27年度：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

28年度：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

(倫理面への配慮)

本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、匿名化したデータとして分析する。本研究は公益社団法人日本臓器移植ネットワーク(以下JOTと略す)の承認を得て行っ

た。コーディネーターには研究の主旨、調査の目的、調査の自由意思とデータの守秘、目的以外に使用しない旨を文書(口頭)で説明した。調査は無記名式で行い、回答により、了承を得たものと判断した。脳死患者家族の心理過程についてのインタビュー調査は、JOTの倫理委員会にて了承を得たうえで行った。収集されたデータはJOTにおいて厳重に保管し、本研究目的以外には供与されない。

C. 研究結果

1) 先行研究の把握

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。

2) 選択肢提示に関するドナー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言動

- ・「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でも難かった(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

3) 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

26年度は、倫理審査の都合により調査の日程調整を行う時期が遅くなったため、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。

今回インタビューを受けられたドナー家族は、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られていた。今後(27年度)、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。

D. 考察

ドナーの家族に対する脳死下臓器提供の選択肢提示の実態調査のための項目作成を目的として、先行研究、選択肢提示に関するドナーコーディネーター、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のパイロットインタビュー調査を行った。臓器提供病院の医師などにより、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、多くのご家族は普通のことと受け止められていると思われる。しかし、と同時に、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、我々の先行研究の調査項目を参考にして、今年度の調査研究から得た知見をもとにドナー家族へのアンケート調査を実施する予定である。結果分析から実態が把握でき、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できると考えている。

E. 結論

我が国において脳死下臓器提供を経験したドナー家族調査を行うことで、実態が把握でき、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できるとと思われる。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

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) 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回日本臓器保存生物医学界学術集会,The Japan Society for Organ Preservation and Biology Vol.21 (3) :p64,2014
- 2) 小中節子：臓器移植法改正後の臓器提供,神戸国際医療交流財団市民公開講座,2014.7

H. 知的財産権の出願・登録状況
(予定を含む。)

1. 特許取得
なし
2. 実用新案登録
なし
3. その他
なし

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

研究分担者 田中 秀治 国土館大学体育学部、同大学院救急医学院・スポーツ医学、救急医学 教授
研究協力者 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

研究要旨

現状の認識として「臓器の移植に関する法律」の一部改正がなされた平成22年以降、組織提供数は減少傾向にあり、多くの課題に直面している。組織提供と臓器提供を協働で進めるための方策の具体的な割り出しが急務と考えている。例えば、金銭的課題、時間的課題、支援組織の問題などが挙げられる。モデルケースの作成と教育方法の開発などを念頭に置いているが、組織提供の体制や契約が出来ている施設を統一された活動内容で機能させていくかも問題である。

今回、組織提供の実態を調査し現状の把握を行う。そのデータから分析し、組織提供増加の方策の検討を行う。

A. 研究目的

平成22年に「臓器の移植に関する法律」の一部改正が行われ、本人の生前の意思がなくとも、家族の承諾があれば脳死下臓器提供が可能となった。また小児からの臓器提供も可能となった。これにより、脳死下臓器提供数は増加した。

提供家族にとって、臓器・組織の分け隔てなく提供を希望する家族が多いのも現状である。

一方で、組織提供数は、法改正後も臓器提供数と比べ、増加していないのが現状である。

本研究では、組織提供の実態を調査し現状の把握を行う。そのデータから分析し、組織提供増加の方策の検討を行うことを目的とした。

B. 研究方法

現在の組織提供の実態調査を行い、そのデータ分

析を行った。

1. ドナー情報の分析

東日本地域における、組織提供の情報窓口となっている東日本組織移植ネットワーク（杏林大学臓器組織移植センター）に寄せられたドナー情報を過去3年間にわたり分析を行った。

項目は以下の通り。

- ①ドナー情報数とその入手先
- ②情報の適応の有無
- ③選択肢提示／家族の申し出
- ④IC施行／非施行
- ⑤承諾／辞退
- ⑥脳死下提供／心停止後提供
- ⑦提供組織

上記①～⑦の項目についての分析項目

①ドナー情報数とその入手先

2012年1月1日～2014年12月31日までに東日本組

織移植ネットワークに寄せられたドナー情報について、連絡入手先の分類と件数の分析を年毎に行った。

②情報の適応の有無

①の情報のうち、組織提供に関するドナー適応基準を満たしているものを「適応あり」、それ以外のもので、医学的適応外（時間的理由、年齢、既往歴、生化学データ、感染症）、摘出医の確保、拒否の意思表示、司法解剖などの理由を「適応なし」と分類した。

③選択肢提示／家族の申し出

②の「適応あり」のうち、連絡のきっかけが主治医や看護師など提供病院スタッフがいわゆる「選択肢提示」をおこなったのか、「家族からの申し出」だったのかを分類した。

④I.C施行／非施行

③のうち、その後、家族に対して、組織提供の「インフォームドコンセント（I.C）を施行」したか、「施行せず」だったかを分類した。

⑤承諾／辞退

④において、家族に「I.Cを施行」したうち、なんらかの組織提供に関して「承諾」したのか、「家族が辞退」したかの分類を行った。

また、④において、家族に「I.Cを施行せず」だったものの理由について分類した。

⑥脳死下提供／心停止後提供

⑤の「承諾」を頂いたうち、「脳死下提供」か「心停止下提供」かの分類を行った。

⑦提供組織

⑥のうち、提供された組織の分類を行った。

⑧組織別提供件数

年別による各組織の提供件数の分類を行った。

2.提供施設の分析

過去3年間における組織提供施設の分析を行った。

①年別による、「脳死下・心停止下組織提供」の症例数と施設数について分類し、さらに、「選択肢提示」か「家族の申し出」かの分類を行った。

②過去3年間における、複数回組織提供を行ってい

る施設について、「選択肢提示」か「家族の申し出」か、さらにはその時期についての分類を行った。

C. 研究結果

1.ドナー情報の分析

I. 2012年（2012年1月1日～12月31日）の結果（図1）

①ドナー情報数とその入手先

全情報数 95件

うち、

日本臓器移植ネットワーク

26 件 ……………①-1

都道府県コーディネーター

17 件 ……………①-2

組織移植コーディネーター

19 件 ……………①-3

提供施設

33 件 ……………①-4

②情報の適応の有無

「適応あり」 70件 ……………②-1

「適応なし」 25件 ……………②-2

うち、

「医学的適応外」 21件

原疾患 12件

時間的理由 1件

年齢制限 1件

既往歴 4件

生化学データ 1件

感染症陽性 2件

③選択肢提示／家族の申し出

②うち、「適応あり」70件中、

「選択肢提示」 37件 ……………③-1

「家族の申し出」 21件 ……………③-2

「不明」 12件 ……………③-3

④I.C施行／非施行

③-1「選択肢提示」37件中、

「家族にI.C」 23件 ……………④-1

「家族にI.Cせず」 14件 ……………④-2

③-2「家族の申し出」21件中、

「家族にI.C」 17件 ……………④-3

「家族にI.Cせず」 4件 ……………④-4

- ③-3 「不明」12件中、
「家族にIC」 8件 ……………④-5
「家族にICせず」 4件 ……………④-6

⑤承諾／辞退

- ④-1 「家族にIC」23件中、
「承諾」 14件 ……………⑤-1
「家族辞退」 9件

- ④-2 「家族にICせず」14件中、
「家族辞退」 7件
「医学的理由」 2件
「選択肢提示後返答なし」 5件

- ④-3 「家族にIC」17件中、
「承諾」 13件 ……………⑤-2
「家族辞退」 4件

- ④-4 「家族にICせず」4件中、
「家族辞退」 2件
「医学的理由」 1件
「時期尚早」 1件

- ④-5 「家族にIC」 8件中、
「承諾」 6件 ……………⑤-3
「家族辞退」 1件
「医学的理由」 1件

- ④-6 「家族にICせず」4件中、
「家族辞退」 3件
「医学的理由」 1件

⑥脳死下提供／心停止後提供

- ⑤-1 「承諾」14件中、
「心停止後提供」 11件 ……………⑥-1
「脳死下提供」 3件 ……………⑥-2

- ⑤-2 「承諾」13件中、
「心停止後提供」 12件 ……………⑥-3
「脳死下提供」 1件 ……………⑥-4

- ⑤-3 「承諾」6件中、
「心停止後提供」 3件 ……………⑥-5
「脳死下提供」 1件 ……………⑥-6
「医学的理由」 1件

「回復傾向」 1件

⑦提供組織

選択肢提示 (⑥-1、⑥-2)

	心臓弁	血管	皮膚	骨	腓島	角膜
⑥-1	5	7	9	2	0	10
⑥-2	0	1	2	1	0	3

家族の申し出 (⑥-3、⑥-4)

	心臓弁	血管	皮膚	骨	腓島	角膜
⑥-3	3	3	9	5	0	9
⑥-4	0	0	1	0	0	1

経緯不明 (⑥-5、⑥-6)

	心臓弁	血管	皮膚	骨	腓島	角膜
⑥-5	1	1	2	1	1	1
⑥-6	0	0	1	0	0	1

II. 2013年(2013年1月1日～12月31日)の結果(図2)

①ドナー情報数とその入手先

全情報数 82件

うち、

日本臓器移植ネットワーク

23 件 ……………①-1

都道府県コーディネーター

20 件 ……………①-2

組織移植コーディネーター

9 件 ……………①-3

提供施設

28 件 ……………①-4

警察

1 件 ……………①-5

家族

1 件 ……………①-6

②情報の適応の有無

「適応あり」 48件 ……………②-1

「適応なし」 34件 ……………②-2

うち、

「医学的適応外」 30件

原疾患 10件

時間的理由 8件

年齢制限 6件

既往歴 1件

生化学データ 2件

感染症陽性 3件

③選択肢提示／家族の申し出

- ②うち、「適応あり」48件中、
- | | | |
|----------|-----|----------|
| 「選択肢提示」 | 27件 | ……………③-1 |
| 「家族の申し出」 | 13件 | ……………③-2 |
| 「不明」 | 8件 | ……………③-3 |

④I.C施行／非施行

- ③-1「選択肢提示」27件中、
- | | | |
|------------|-----|----------|
| 「家族にI.C」 | 17件 | ……………④-1 |
| 「家族にI.Cせず」 | 10件 | ……………④-2 |
- ③-2「家族の申し出」13件中、
- | | | |
|------------|----|----------|
| 「家族にI.C」 | 9件 | ……………④-3 |
| 「家族にI.Cせず」 | 4件 | ……………④-4 |
- ③-3「不明」8件中、
- | | | |
|------------|----|----------|
| 「家族にI.C」 | 3件 | ……………④-5 |
| 「家族にI.Cせず」 | 5件 | ……………④-6 |

⑤承諾／辞退

- ④-1「家族にI.C」17件中、
- | | | |
|----------|-----|----------|
| 「承諾」 | 12件 | ……………⑤-1 |
| 「家族辞退」 | 3件 | |
| 「医学的理由」 | 1件 | |
| 「判断能力なし」 | 1件 | |
- ④-2「家族にI.Cせず」10件中、
- | | | |
|--------------|----|--|
| 「家族辞退」 | 7件 | |
| 「医学的理由」 | 2件 | |
| 「選択肢提示後返答なし」 | 1件 | |
- ④-3「家族にI.C」9件中、
- | | | |
|--------|----|----------|
| 「承諾」 | 7件 | ……………⑤-2 |
| 「家族辞退」 | 2件 | |
- ④-4「家族にI.Cせず」4件中、
- | | | |
|----------|----|--|
| 「家族辞退」 | 3件 | |
| 「拒否意思表示」 | 1件 | |
- ④-5「家族にI.C」 3件中、
- | | | |
|--------|----|----------|
| 「承諾」 | 2件 | ……………⑤-3 |
| 「家族辞退」 | 1件 | |

- ④-6「家族にI.Cせず」5件中、
- | | |
|---------|----|
| 「家族辞退」 | 4件 |
| 「医学的理由」 | 1件 |

⑥脳死下提供／心停止後提供

- ⑤-1「承諾」12件中、
- | | | |
|----------|----|----------|
| 「心停止後提供」 | 8件 | ……………⑥-1 |
| 「脳死下提供」 | 2件 | ……………⑥-2 |
| 「医学的理由」 | 1件 | |
| 「家族辞退」 | 1件 | |
- ⑤-2「承諾」7件中、
- | | | |
|----------|----|----------|
| 「心停止後提供」 | 5件 | ……………⑥-3 |
| 「脳死下提供」 | 1件 | ……………⑥-4 |
| 「医学的理由」 | 1件 | |
- ⑤-3「承諾」2件中、
- | | | |
|----------|----|----------|
| 「心停止後提供」 | 2件 | ……………⑥-5 |
| 「脳死下提供」 | 0件 | ……………⑥-6 |

⑦提供組織

選択肢提示 (⑥-1、⑥-2)

	心臓弁	血管	皮膚	骨	腓島	角膜
⑥-1	4	3	6	0	1	6
⑥-2	0	1	2	1	0	1

家族の申し出 (⑥-3、⑥-4)

	心臓弁	血管	皮膚	骨	腓島	角膜
⑥-3	0	0	5	0	0	3
⑥-4	0	1	1	0	0	0

経緯不明 (⑥-5、⑥-6)

	心臓弁	血管	皮膚	骨	腓島	角膜
⑥-5	1	1	1	0	0	2
⑥-6	0	0	0	0	0	0

Ⅲ. 2014年(2014年1月1日～12月31日)の結果(図3)

①ドナー情報数とその入手先

全情報数 83件

うち、

日本臓器移植ネットワーク

17件 ……………①-1

都道府県コーディネーター

15件 ……………①-2

組織移植コーディネーター

提供施設 20 件 ……………①-3
 警察 30 件 ……………①-4
 1 件 ……………①-5

②情報の適応の有無

「適応あり」 53件 ……………②-1
 「適応なし」 30件 ……………②-2

うち、

「医学的適応外」 23件
 原疾患 7件
 時間的理由 7件
 年齢制限 3件
 既往歴 1件
 生化学データ 4件
 感染症陽性 1件

③選択肢提示／家族の申し出

②うち、「適応あり」53件中、
 「選択肢提示」 34件 ……………③-1
 「家族の申し出」 15件 ……………③-2
 「不明」 4件 ……………③-3

④I.C施行／非施行

③-1「選択肢提示」34件中、
 「家族にI.C」 20件 ……………④-1
 「家族にI.Cせず」 14件 ……………④-2

③-2「家族の申し出」15件中、
 「家族にI.C」 10件 ……………④-3
 「家族にI.Cせず」 5件 ……………④-4

③-3「不明」4件中、
 「家族にI.C」 2件 ……………④-5
 「家族にI.Cせず」 2件 ……………④-6

⑤承諾／辞退

④-1「家族にI.C」20件中、
 「承諾」 16件 ……………⑤-1
 「家族辞退」 4件

④-2「家族にI.Cせず」14件中、
 「家族辞退」 …………… 13件
 「施設の都合」 …………… 1件

④-3「家族にI.C」10件中、
 「承諾」 8件 ……………⑤-2
 「家族辞退」 2件

④-4「家族にI.Cせず」5件中、
 「家族辞退」 2件
 「判断能力なし」 1件
 「時期尚早」 1件
 「科捜研へ」 1件

④-5「家族にI.C」 2件中、
 「承諾」 1件 ……………⑤-3
 「家族辞退」 1件

④-6「家族にI.Cせず」2件中、
 「医学的理由」1件
 「施設の都合」1件

⑥脳死下提供／心停止後提供

⑤-1「承諾」16件中、
 「心停止後提供」 11件 ……………⑥-1
 「脳死下提供」 5件 ……………⑥-2

⑤-2「承諾」8件中、
 「心停止後提供」 7件 ……………⑥-3
 「脳死下提供」 0件 ……………⑥-4
 「医学的理由」 1件

⑤-3「承諾」1件中、
 「心停止後提供」 1件 ……………⑥-5
 「脳死下提供」 0件 ……………⑥-6

⑦提供組織

選択肢提示 (⑥-1、⑥-2)

	心臓弁	血管	皮膚	骨	脾島	角膜
⑥-1	5	5	6	1	0	9
⑥-2	1	2	4	1	2	3

家族の申し出 (⑥-3、⑥-4)

	心臓弁	血管	皮膚	骨	脾島	角膜
⑥-3	3	4	5	1	0	4
⑥-4	0	0	0	0	0	0

経緯不明 (⑥-5、⑥-6)

	心臓弁	血管	皮膚	骨	臍島	角膜
⑥-5	1	1	0	0	0	1
⑥-6	0	0	0	0	0	0

⑧組織別提供件数 (件)

表1 組織別提供件数 (件)

	2012年	2013年	2014年
心臓弁	9	5	10
血管	12	6	13
皮膚	23	15	14
骨	9	1	3
臍島	1	1	2
角膜	26	12	18

*角膜のみの提供の場合は含まず

2.提供施設の分析

①年別による、「脳死下・心停止下組織提供」の症例数と施設数について分類し、さらに、「選択肢提示」か「家族の申し出」かの分類。

表2 施設別の提供件数ときっかけ
2012年 (2012年1月1日～12月31日)

	選択肢提示	家族の申し出	経緯不明
心停止下 (25件)	11件	12件	3件
	10施設	9施設	3施設
脳死下 (5件)	3件	1件	1件
	3施設	1施設	1施設

2013年 (2013年1月1日～12月31日)

	選択肢提示	家族の申し出	経緯不明
心停止下 (15件)	8件	5件	2件
	7施設	4施設	2施設
脳死下 (3件)	2件	1件	0件
	2施設	1施設	0施設

2014年 (2014年1月1日～12月31日)

	選択肢提示	家族の申し出	経緯不明
心停止下 (19件)	11件	7件	1件
	11施設	6施設	1施設
脳死下 (5件)	5件	0件	0件
	4施設	0施設	0施設

②過去3年間における、複数回組織提供を行っている施設について、「選択肢提示」か「家族の申し出」

かの分類を行い、さらには、それぞれの症例がどのようなきっかけだったか、またその発生時期についての分類を行った。

表3. 施設別の提供きっかけの経過

施設名	選択肢提示	家族の申し出	経緯不明
A	1	3	0
		①	
	③	②	
B	1	1	1
		①	
	③		②
C	1	1	
	②	①	
D	1	1	0
	②	①	
E	2	1	0
		③	
F	1	6	0
		①	
	②		
		③	
		④	
		⑤	
		⑥	
	⑦		
G	1	1	0
	②	①	
H	1	1	0
	②	①	
I	1	1	0
	①	②	

*上記○番号は、提供日の古い順に付番

D. 考察

1. ドナー情報の分析

全情報数は、2012年に比べ、2013年、2014年は少なく、同時に有効情報数の割合も低い。

情報の入手先は、年々日本臓器移植ネットワークからの割合は減少している。

一方で、提供施設のスタッフからの連絡は年々増加しており、2014年では36.9%であった。特に、担当医からの連絡は、全体の27.0%にも上っている。

「選択肢提示」は、「家族の申し出」の割合より大幅に多い。また「選択肢提示」の割合は、52.9% (2012年)、56.3% (2013年)、64.2% (2014年) と年々増加している。

選択肢提示後に承諾に至る割合と、家族からの申し出後に承諾になる割合は、3年ともほぼ変わらない。2014年では「選択肢提示」と「家族の申し出」ともに80.0%の承諾率である。

心停止下組織提供と脳死下臓器提供の割合は、3年間でほぼ変化がない。

脳死下提供に比べ、心停止下組織提供が多く、6～8割を占める。

2. 提供施設の分析

過去3年間に於いて、「選択肢提示」を行う施設は増加しており、提供に至った症例においては、「家族からの申し出」による連絡を頂いた施設数より多かった。

過去3年間に於いて、組織提供を行った施設は46施設であったが、そのうち複数回、組織提供を行った施設は、9施設であった。

9施設中、7施設が初回は「家族の申し出」により提供に至ったケースであり、その後、「選択肢提示」による提供に至っている。

E. 結論

平成22年に「臓器の移植に関する法律」の一部改正が行われ、これにより、脳死下臓器提供数は増加したが、一方で、組織提供数は、法改正後も臓器提供数と比べ、増加していないのが現状であることから、本研究では、組織提供の実態を調査し現状の把握を行い、分析を行った。

ドナー情報の分析より、提供施設内の主治医による「選択肢の提示」をするケースが増加しており、

組織提供につながっていることが明らかとなった。

主治医による「選択肢の提示」が、特に救急現場においては、スムーズに行われていないと言われているが、「家族の申し出」がきっかけによるその後の組織提供に対する承諾率と、医療スタッフによる、いわゆる「選択肢の提示」がきっかけによる、その後の承諾率は、変わらないことから、提供したい、もしくは提供をしてもよい、と考えている家族にとっては、「選択肢提示」がきっかけとなり、意思が尊重され、決して後ろ向きに考える必要はないと推察される。

また、提供施設の分析から、複数回提供に至っている施設は、「家族からの申し出」からの提供を体験後、院内体制として、「選択肢提示」に移行していることが示唆された。

脳死下による臓器提供数が増加している中、組織提供数は、ここ数年かわらず、心停止下での提供が6～8割を示すことから、組織提供は、心停止後一定の時間内での提供が可能ともあり、看取りの時間をおき、そのうえで提供したいという、意思の尊重が図れるなどの、組織提供独特の特徴を活かすことが、提供数の増加につながることを示唆された。

F. 研究発表

1. 論文発表

2. 学会発表

1. 青木大：組織移植について、(公社)日本臓器移植ネットワーク本部新人コーディネーター研修、東京都港区、2014年4月9日
2. 大須賀沙織：日本スキンバンクネットワークの皮膚摘出におけるクオリティーコントロール、第23回日本熱傷学会関東地方会、東京都文京区、2014年1月31日
3. 今野絵美：2013年における日本スキンバンクネットワークの現状と課題、第22回日本熱傷学会関東地方会、東京都千代田区、2014年2月8日
4. 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の2013年度の実績と新たな問題点、第40回日本熱傷学会学術集会、埼玉県さいたま市、2014年6月5日
5. 明石優美：移植コーディネーターの現状とこれから～組織移植Co.の立場から～、第13回日本組織移植学会学術集会シンポジウム、岐阜県岐

阜市、2014年8月29日

6. 今野絵美：スキンバンクにおけるスキンバンク
摘出・保存講習会の有効性の検討、第13回日本
組織移植学会学術集会、岐阜県岐阜市、2014年
8月29日
7. 大須賀沙織：一般社団法人日本スキンバンク
ネットワークの2013年の実績と今後の対策、第
13回日本組織移植学会学術集会、岐阜県岐阜市、
2014年8月29日
8. 明石優美：東日本組織移植ネットワークの現状
と今後の展望、第3回東京大学医学部附属病院
移植医療シンポジウム、東京都文京区、2014年
9月4日
9. 明石優美：組織移植、2014年JATCO総合研修会、
東京都大田区、2014年11月30日

10. 明石優美：日本組織移植学会認定コーディネー
ター制度の現状と展望、第4回東京大学医学部
附属病院移植医療シンポジウム、東京都文京区、
2015年3月12日

G. 知的財産権の出願・登録取得状況 (予定を含む)

1. 特許取得
なし
2. 実用新案特許
なし
3. その他
なし

行政や社会と連携して選択肢提示に関する研究

研究分担者 名取 良弘 飯塚病院 副院長、脳神経外科部長

研究要旨

臓器提供の希望をもれなく反映することが望まれているが、それに対する行政の対応、社会の要求、そして臓器提供の対象患者に向き合っている医療者の実情を調査した。

地方自治体は、臓器提供の選択肢提示を医療者が行い易くする目的でパンフレットを作成していたが、その発行母体は地方自治体だけではなく、幹旋団体が含まれているものがあつた。幹旋団体が記載されていることは、患者家族の視点から考えると臓器提供を求めている印象になる可能性もあり、検討を要すると考えられた。社会の意識調査は、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であつたため結果も偏つたものになつた。今後の調査は、修正された対象者で行うため改善されると考える。臓器提供の主治医の多くを占める脳神経外科最大の学会で調査を行ったが、0.1%以下の演題でその関心の低さを痛感させられる結果であつた。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。

A. 研究目的

臓器提供の希望をもれなく行ってほしいという行政や社会の要求と、医療者側が考える臓器提供の選択肢提示の際、容易にするために行政や社会に求めるものについて、それぞれを整理して、双方の接点を見つけよりよい改善を行う。

B. 研究方法

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する。

①行政側のサービスの現状調査

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う。

②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ている。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する。

③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する。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、提供側の関心度を調査する

（倫理面への配慮）いずれの調査も、個人情報を含まない調査である。

C. 研究結果

① 地方自治体の作成している『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斡旋団体の連名が見られた。臓器移植斡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、(公社)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。
- ② 社会の意識調査は、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もあり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、後者への依頼は、終了したが回収は完了していないので、結果分析は時間を要する状態となっている。
- ③ 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演題のみであった。

D. 考察

地方自治体の取り組みは、おしなべて同程度の取り組みが行われている状況であったが、作成されたパンフレット等に記載されている発行母体には3種あり様々であった。このような発行物は、患者家族

が臓器提供を行うという権利を行使するか、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。その作成物に、時として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、疑問を感じざるをえない。

社会に対しての調査は、不十分な結果となった。問題点は、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であったことである。今後のアンケート等の調査は、出来るだけバイアスのかからない方法で行うこととする。その点から、地域で行っている調査は、事業所に依頼する形をとったため、改善された結果が得られるものと期待される。

臓器提供の主治医の多くを占める脳神経外科で最大の学会での調査であったが、0.1%以下の演題でその関心の低さを痛感させられる結果であった。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。

E. 結論

臓器提供の選択肢提示をサポートする目的で作成されているパンフレットの発行母体に、斡旋団体が記載されていることは、患者家族の視点から考えると臓器提供を求めている印象になる可能性もあり、検討を要すると考えられた。社会の意識調査や医療者の調査は引き続き行い、それぞれのニーズを正確に抽出する必要があると考えられた。

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

研究分担者 山勢 博彰 山口大学大学院医学系研究科 教授

研究要旨

脳死下臓器提供プロセスに関わる看護の実際と看護師の認識を明らかにする目的で、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。有効回答の174名を分析した結果、脳死下臓器提供を経験した看護師は、1例のみが最も多かった。脳死下臓器提供に対して賛同している者は多いものの、賛否を明確にしていない看護師も多かった。また、脳死は人の死であるという認識を多くの者が持っているわけではなかった。看護として実際に対応する組織的準備は十分ではなかった。実際のケア時には看護師はさまざまなストレスを感じていた。

A. 研究目的

脳死下臓器提供プロセスに関わる看護の実際と脳死下臓器提供に対する看護師の認識を明らかにすることである。

B. 研究方法

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）

調査は無記名調査で、非連結匿名化した。また、所属大学の研究倫理審査委員会の研究倫理審査を受け、承認を得た。

C. 研究結果

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%）、どちらでもないとした者は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

脳死下臓器提供について賛否を明確にしていない看護師が多く、また、脳死が人の死であるかどうかについても明確に判断しない看護師が約半数の多数を占めていることがわかった。対応時のマニュアルや事前シミュレーションについては十分に整っていないことがわかった。さらに、実際のケア時に、直接看護、治療管理、家族ケアに関するストレスを感じていたことがわかった。

E. 結論

脳死下臓器提供の経験は、1例のみが最も多かった。脳死下臓器提供に対して賛同している者は多いものの、賛否を明確にしていない看護師も多かった。また、脳死は人の死であるという認識を多くの者が持っているわけではなかった。看護として実際に対応する組織的準備は十分とは言えなかった。実際のケア時には看護師はさまざまなストレスを感じていた。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表
なし
2. 学会発表
なし

H. 知的財産権の出願・登録状況 (予定を含む。)

1. 特許取得
なし
2. 実用新案登録
なし
3. その他
なし