

厚生労働科学研究費補助金（免疫アレルギー疾患等予防・治療研究事業 移植医療分野）  
分担研究報告書

「提供施設支援ツール開発」

研究分担者 浅井 康文 札幌医科大学 名誉教授、函館新都市病院 名誉院長

**研究要旨**

提供施設において臓器提供が進まない理由として、長時間の拘束と責任の集中、他業務への影響があげられる。問題点の解決策の一つとして、これまでに脳死下臓器提供シミュレーションを道内の5か所（函館、旭川、北見、名寄、釧路）で実施した。シミュレーションにより搬入から臓器摘出までの各ステップでの留意点・問題点の明確化が可能となると同時に、人員配置に対する改善策、少数の関係者に集中しがちな職務の分散に対する貴重な見解が得られた。しかし、実際の臓器提供には結びついていない。その原因を探るため本年度は4施設の院内コーディネーターから継続して登録されているポテンシャルドナーデータを解析した。登録された929例中87例がポテンシャルドナーであった（脳死診断まで至った症例は8例）。これらが実際の提供に結びつかなかった理由として、患者の全身状態が不安定であったこと・主治医が脳死とされうる状態の診断を行わなかったこと、低率なオプション提示率が挙げられた。シミュレーション後も自施設のスタッフのみで実施するには経験の不足などから未だ躊躇する部分が多く存在している結果である。とくにポテンシャルドナーとしての認識から次のステップに移行する段階に、さらなる支援が必要であることが明らかとなった。この解決に向けて、臓器提供の各ステップ（脳死判定・ドナー適応判断・ドナー管理）における外部からの支援チームの確立、提供施設からの要請に応えられるサポート体制の整備が必要と考えられる。

**A．研究目的**

提供施設において臓器提供が進まない理由の一つとして、長時間の拘束と責任の集中、他業務への影響があげられる。すなわち提供の可能性のある事例を前にその煩雑さが障害となる。実際に臓器提供された施設は全国でも限定され、複数回の経験がある施設は更に限られている。しかし、法改正後の提供事例の半数以上が家族からの申し出を契機にしていることを考慮すると、少なくとも申し出があった場合にその意思を実現する施設全体のスタンダード化されたシステムが必要である。本研究では平成23年度に作成した脳死下臓器提供シミュレーションのひな形に従い、平成24年度に実際のシミュレーションを4施設で実施した。各施設の院内コーディネーターが中心となり、ポテンシャルドナーの認識・脳死とされうる状態の確認と法的脳死判定・主治医による家族への病状説明・ネットワークコーディネーターへの連絡と家族への説明・摘出手術までのドナー管理・摘出手

術（特にミーティング場面）・摘出手術後の対応、さらに各プロセスにおける法的書類の作成がシミュレーションされた。しかし、実際のネットワークへの連絡数や臓器提供数の増加には結びついておらず、さらなる提供施設支援ツールの準備が必要である。

**B．研究方法**

昨年度の研究としてWEBを用いたポテンシャルドナー登録データ（北海道内4施設の院内コーディネーターから継続的に登録されているデータ）をもとに、実際の提供に結びつかない要因を解析した。今年度はデータベースの解析をより容易な様式に変更し、さらにこれまで管理者のみが可能であった解析を自施設の症例に限り当該施設で解析できる形式に変更した。

**C．研究結果**

これまでに929例の登録がなされた。これらのうち悪性腫瘍・全身感染症合併例を除くと687例であった（年齢は不問）。

687例のうち脳死診断の前提条件を満たしたものは118例で、重篤な脳障害の兆候がカルテに記載されていたものは87例であった。そのうち脳死とされうる状態の診断がなされたものは8例であった。当該施設を訪問し各施設データを開示するとともに、臓器提供の可能性のあった事例について個々に提供に至らなかった要件を討論した。

#### **D．考察**

脳死下臓器提供の可能性があった症例は87例であったが、全身状態が不安定であったこと・主治医が脳死とされうる状態の診断を行わなかったことで多くのチャンスを失った。実際には8例のみが脳死下臓器提供の可能性があったことになる。シミュレーションにより搬入から臓器摘出までの各ステップにおける留意点の認識がなされたが、実際の臓器提供に結びつかない最大の理由としてポテンシャルドナーとしての認識はあるものの全身状態不良や脳死とされうる状態の診断がほとんど行われていないことが挙げられる。シミュレーション後も自施設のスタッフのみで実施するには経験の不足などから未だ躊躇する部分が多く存在している結果である。とくにポテンシャルドナーとしての認識から次のステップに移行する段階に、さらなる支援が必要であることが明らかとなった。この解決に向けて、臓器提供の各ステップ（脳死判定・ドナー適応判断・ドナー管理）における支

援チームの確立、提供施設からの要請に応えられるサポート体制の整備が必要と考えられる。脳死判定については、日本脳神経外科学会脳死検討委員会への協力が一解決策となるであろう。また、ドナーの適応判断や管理については日本臓器移植ネットワークのメディカルコンサルタントシステムの活用が挙げられる

#### **E．結論**

ポテンシャルドナー登録のデータ解析から、提供施設に何が不足しているかが判明した。解析結果を周知するために3次医療圏の中心的施設4施設で実際の症例を用いた検討会を実施したが、その後の取り組みについては各施設に委ねられている。過去のシミュレーションを通じて施設毎に実際の手順が決定され職務の分担などがなされているが、経験を重ねる時期においては全てを当該施設スタッフに一任することなく、とくに初期段階におけるサポートの介入が必要であろう。

#### **F．研究発表**

1. 論文発表 なし
2. 学会発表 なし

#### **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