

世界の終末期医療支援と臓器提供システムにかかわる調査

研究分担者 渥美 生弘 浜松医科大学救急災害医学講座 教授

研究要旨:

海外の臓器提供システムを参考にしつつ、今年度は新たな施設での臓器提供システムの構築に取り組んだ。

取り組みの場となった施設は、19年前に1例脳死下臓器提供を経験したが、その後臓器提供が行われていなかった。40代女性、心肺停止で救急来院し蘇生処置を行い心拍再開した症例を経験した。頭部CTにてくも膜下出血を認め、神経学的予後が悪いことが予想された。蘇生後の循環動態も不安定であったが適切な集中治療を行い安定化した。集中治療の必要性に関し救急診療現場では議論があったが、蘇生後集中治療をICUにて行う方針とした。落ち着いた状態で家族に臓器提供が可能であることを伝えたいと、看取りの方針となった。本事例を経験し、臓器提供の体制整備が現実的な課題として捉えられるようになった。

2か月後、窒息による心肺停止症例が来院した。心拍再開後集中治療が行われ循環動態が安定したところで家族に臓器提供が可能であることを説明した。家族との相談の結果、臓器提供を行う方針となった。臓器提供に進むにあたり、脳波測定が問題となった。しばしばICUでは持続脳波測定を行っているが、各科対応で検査技師がポータブル脳波計を扱っていなかった。臓器提供施設連携体制構築事業の支援を得てECIの評価を行った。臓器提供に向けた一連の過程を丁寧に確認しながら臓器提供を行った。

臓器が摘出され国内各地に運ばれていくのを目のあたりにし、また、患者家族が感謝の言葉を残し患者と共に帰宅する姿をみて、院内スタッフの臓器提供に関する考え方が変化していた。臓器提供の体制整備には実例を経験することが重要であることを実感した。

A. 研究目的

昨年度、北米での臓器提供体制を視察、また、スペインでの臓器提供体制との比較を行い本邦に合う臓器提供体制を考察した。

今年度は、臓器提供をしばらく行っていない施設における臓器提供体制の構築を試みた。

B. 研究方法

令和6年7月に分担研究者が浜松医科大学に異動し、臓器提供の体制整備に関わり、脳死判定委員会を中心に体制整備をすすめた。

C. 研究結果

浜松医科大学は19年前に臓器提供を1例経験しているが、近年は臓器提供が行われていなかった。静岡県内では聖隷浜松病院が拠点施設となり、14の連携施設と臓器提供施設連携体制構築事業を展開しているが、その拠点施設を聖隷浜松病院から浜松医科大学に移す事を目標とした。

救急外来、ICUで臓器提供に関する体制整備について部門長の医師、看護師長と共有した。また、院内の脳死判定委員会の中でも方針を共有した。

着任3か月後に40代女性の心肺停止事例が搬送された。救急外来における蘇生処置にて心拍再開したものの、頭部CTにてくも膜下出血であることが判明し、神経学的予後が悪いことが予想される症

例であった。蘇生後の循環動態は不安定であったが、脳死患者を管理する際に必要なホルモン補充療法のひとつであるピトレシンを用いると共に、十分な補液を行い、カテコラミンを併用して循環動態を整えた。全身状態が落ち着いた後に患者の家族に脳死であることを告げ、臓器提供が可能であることについてもお話した。ご家族は静かな看取りを希望され、個室に移り看取る方針となった。

2か月後、窒息後の心停止症例が来院した。来院後の蘇生処置により心拍再開しICUにて蘇生後の集中治療を行った。脳死とされる状態となり、ご家族に市が避けられない状況にあることを伝えたのちに臓器提供が可能であることを説明した。家族は患者であれば臓器提供を希望するであろうと話し、臓器提供を行う方針となった。

法的脳死判定を行う際には脳波測定が問題になった。臨床検査技師が日常診療でポータブル脳波検査を行っておらず、脳波室での脳波検査しか経験がなかった。しばらく使っていなかった脳波計を点検し直し、連携体制構築事業の枠組みで慣れた施設から脳波の経験が豊富な技師を派遣して頂きECIを確認して法的脳死判定を行った。

臓器提供を行い、法的脳死判定、摘出手術など、多くの学生、初期研修医、若手医師が見学に訪れた。また、提供だけでなく摘出した腎の移植も行われた。大学が臓器移植に積極的にかかわる重要性を理解し臓器移植支援室を立ち上げることとなった。

D. 考察

大学で19年ぶりの臓器提供を行うことが出来た。それには、脳死とされうる状態で臓器提供についてもご家族と話し合い看取りを選択した患者を経験したことが大きく影響していたと感じた。神経学的予後が悪いことが予想される中で集中治療を行うことに関し疑問を呈するスタッフもあったが、その集中治療を行うことによって臓器提供の可能性が生まれることに気づくと、次の症例では非常に強力的であった。脳損傷が強い症例が臓器提供につながることを実感できたように思う。

脳損傷が大きい患者に対しても適切な集中治療を行い、患者家族が患者の病態と予後を受け入れ、看取りについて考える過程を医療者が共有することの重要性を、救急集中治療の医療者が理解したように感じた。また、この様子を医学生、若手医師が目のあたりにし、移植医療について学ぶきっかけになっていたと考える。

久しぶりの臓器提供を経験し、ICU、手術室、事務がそれぞれの部署のマニュアル改訂を行った。臓器提供体制の整備には実例を経験することが重要であると感じた。

E. 結論

大学病院で19年ぶりの臓器提供事例を経験した。臓器提供の体制整備には実例を経験することが重要である。

F. 健康危険情報

(分担研究報告書には記入せずに、総括研究報告書にまとめて記入)

G. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

なし

(発表誌名巻号・頁・発行年等も記入)

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