

## 死体腎移植における選択肢提示の諸問題に関する研究

研究分担者 加藤 庸子 藤田医科大学ばんだね病院 脳神経外科 教授  
研究協力者 小野 元 聖マリアンナ医科大学医学部 脳神経外科学 准教授

### 研究要旨：

改正臓器移植法の施行後も臓器提供における課題は多い。また令和2年以降は covid-19 もあり臓器提供自体の減少は予想できたが、減少した原因の1つが医療現場の逼迫が負担因子であれば、これまでと同様に主治医等の選択肢提示や、家族説明が少ないことが原因と頭に浮かぶ。小児提供を含めて忙しい救急医や集中治療医だけに任せるばかりではなく、終末期の対応で本人意思や家族希望において選択肢提示やドナー管理負担や日常業務負担の軽減のため、支援方法を各医療機関から探り、主治医らが通常の医療内と同じように選択肢を提示し、家族の希望を進める事ができるように研究を進める。

### A. 研究目的

臓器提供への負担軽減は必要であるが、インセンティブや脳死判定時間や事務的処理等が注目されてきた。しかし最も大きな課題は入院後の家族への説明や承諾に至るまでの過程への対応にある。本研究では小児から成人まで含めた臓器提供に対する選択肢提示と対応についての課題解決を目的とする。

### B. 研究方法

臓器提供可能施設における臓器提供への選択肢提示と家族希望を踏まえた終末期対応の現状を講演会の形で検証した。

（倫理面への配慮）

個人情報の扱いについては十分考慮しPCにおける情報はPWによるロックをかけ、書類については鍵付きロッカーでの管理を行うなどの対応により厳重に管理する。

### C. 研究結果

1)2021年3月15日 ばんだね病院臓器移植WEB講演会 司会進行:加藤 庸子先生（藤田医科大学ばんだね病院 脳神経外科 教授）小野 元（聖マリアンナ医科大学東横病院 脳神経外科 准教授）

特別講演「ひとりでも多くの脳死下臓器提供への

意思を尊重するために」東北大学救急医学分野 教授 久志本茂樹先生

《ディスカスタント》

剣持 敬先生（藤田医科大学臓器移植科 教授）

横田 裕行先生（日本体育大学 保健医療学研究科 教授）渥美 生弘先生（聖隷浜松病院 救命救急センター センター長）

（開催の要点と今後の検討点）

久志本先生から東北大学での事例提示を頂いた。東北地方の脳神経外科単科病院に搬送された重症くも膜下出血例にて臓器提供への意思、家族希望があり全身管理としての治療を含めて東北大学に転院搬送された。東北大学倫理委員会にて承認され脳死判定を含めて対応され提供に至った。

上記事例から東北大学内で臓器提供を前提とした転院搬送についてのアンケート調査を実施された。（回答得た中で86%は搬送に賛成であった）今後地域医療機関でもアンケート調査の予定もあり。今後転院搬送が提供数増加へのbreakthroughの1つとしても期待され厚労省や学会を通じて検討が期待された。

2)2021年3月29日 ばんだね病院 WEB講演会

「小児からの臓器提供に対する課題と打開策」

司会進行:加藤 庸子先生（藤田医科大学ばんだね病院 脳神経外科 教授）小野 元（聖マリアンナ医科大学東横病院 脳神経外科 准教授）

講演演者と演題名

1.大宮かおり先生(公益社団法人 日本臓器移植ネットワーク 事業推進本部 あっせん事業部部長)『小児臓器提供数の変遷・提供事例の特徴』

2.神藪淳司先生(北九州市立八幡病院小児救急・小児総合医療センター センター長)『日常”の児童虐待診療と多職種連携 ～”非日常”の臓器移植への備え～』

3.加藤美穂子先生(あいち小児総合医療センター 脳神経外科 部長)『小児救急医療現場における臓器提供と課題』

4.川崎達也先生(静岡県立こども病院小児集中治療 センター長)『小児集中治療現場にける臓器提供と課題』

5.横堀将司先生(日本医科大学高度救命救急センター長)『Virtua Realityによる提供体制に対する打開策』

6.渥美生弘先生(聖隷浜松病院 救命救急センター長・救急科部長)『地域協力による提供体制への打開策』

7.剣持 敬先生(藤田医科大学 臓器移植科 教授)『先進的な臓器提供への取り組み(愛知県の取り組みを中心に、小児提供を主として)』

8.横田裕行先生(日本体育大学大学院保健医学研究科 教授)『小児臓器提供への課題 学生教育・一般啓発による打開策』

9.江川裕人先生(東京女子医科大学 消化器外科 教授)『移植医からの発信(移植学会や肝臓移植ふくめた小児提供について)』

(開催による要点と今後の検討点)

わが国の臓器提供数は改正法の施行により小児脳死下臓器提供も可能となり緩やかながらも微増しているが本人の意思表示・虐待の除外・小児救急診療・家族ケア等、多岐にわたり未だ解決されていない現実もある。そのため今回の講演会では本人意思表示や被虐待児の除外、さらに家族ケアの特殊性を小児救急・集中治療の現場から知り、医療現場からの声に耳を傾けることがより重要との指摘があった。また移植側からも小児臓器移植について知識を得てより良い打開策を検討し医療者のみならず、一般への啓発を含めた具体的な現場の負担軽減を考える機会を設ける。

打開策については地域での取り組みやVRを利用し

た教育方法、また学校教育の場で命について考える機会を提供するなどの展開についても課題が示された。小児特有の終末期と臓器提供への関わりと平時に十分な虐待への対応がより必要であり今後検討する。

3)2022年3月15日 ばんたね病院 ZOOM講演会「小児の臓器移植について」  
司会進行:加藤 庸子先生 (藤田医科大学ばんたね病院 脳神経外科 教授)江川 裕人先生 (東京女子医科大学 消化器外科 教授)小野 元 (聖マリアンナ医科大学東横病院 脳神経外科 准教授)

講演演者と演題名

1) 川崎達也先生(静岡県立こども病院 小児集中治療センター センター長 ) 講演演題「小児の脳死下臓器提供の留意点 特にドナー管理と家族対応に関して」

2)余湖 直紀先生(熊本赤十字病院 第一小児科 副部長 小児救命救急センター) 講演演題「小児臓器提供の経験を通じた当施設の課題」

3)荒木 尚先生 (埼玉県立小児医療センター外傷診療科 科長) 特別講演演題 「小児の脳死下臓器提供における課題の現状ー特に被虐待児の除外についてー」

4)横田裕行先生(日本体育大学大学院保健医学研究科 教授)

総括 まとめ

(開催による要点と今後の検討点)

1)川崎先生からご講演

2016年より3例の提供症例経験から、そのたびに手続きやドナー管理、家族対応などの問題点をご提示いただいた。孫と浴びに改善を積み重ねてきたが、小児ドナーを管理する上で特別に考慮すべき事項の1つとして肺管理において成人とは異なりリハビリを中心とし肺管理の必要性についてご指摘頂いた。また、亡くなりゆくわが子の臓器提供という家族の重い選択では医療者の個人の考えは全く無関係であり、医療スタッフは全力で支援すべきであると指摘された。

2)余湖先生からご講演

熊本赤十字病院では 2018年に初めての脳死下臓器提供を経験した後2019年に小児の脳死下臓

器提供を実施されている。院内体制整備の一環として移植医療支援室が作られ、業務の分担化がなされ、移植医療支援室が院内外の調整役として機能することで主治医や特定の部署の負担が大幅に軽減されたとのこと。しかし臓器提供はあくまで終末期の選択肢のひとつにしか過ぎず、臓器提供に対応した部署やチームを設置すれば解決するわけではないと指摘された（JAMAの論文も引用）小児患者の終末期の過ごし方が施設の経験として蓄積される中で、臓器提供の選択肢が生まれると考えるが、同じ症例は存在しないため回復が見込めない病状の説明と家族支援を症例ごとに慎重かつ丁寧に組み立てていく必要があると指摘された。

### 3) 荒木先生から特別講演

荒木先生の担当されている厚労科研費の研究においてこれまでの経緯と最近のトピックスについてご教授いただいた。特に小児虐待における評価は日常診療で十分行われるべきで臓器提供時における特別なことではないが、法律とガイドラインの文章を紐解き虐待対応における将来への課題をご指摘頂いた。

### 4) 横田先生から総括

横田先生、加藤先生も参加されている移植委員会でも課題解決の議論がされている。もちろん荒木先生の講演にもあった臓器提供前に医療機関で検討される小児虐待への対応についても議論がある。また田崎班でのドナー管理研究において川崎先生のご指摘があった肺管理の提案については横田先生より班会議で重要項目として指摘して頂いているとのこと。

## D. 考察

本年度では特に小児提供に関して課題解決のための抽出を行った。小児の臓器提供でも大切なことは家族支援であり、いつも我々が実施している医療の延長上にその選択肢と答えがある。つまり選択肢提示を含めて終末期における家族の希望に対して医療者個人の価値観を挟む余地はないことから、他の患児と同様に支援するべきで臓器提供の説明だけ、情報提供などの支援の差があってはならない。また、院内小児虐待対応では臓器提供に関わる場合の課題について荒木先生を中

心として今後より良い方向へ向けて頂きたい。

## E. 結論

各医療機関において臓器提供への対応はそれぞれであるが、やはり一般医療と同じように家族への選択肢提示を積極的に行う必要がある。課題の中心は国民が通常医療と同じように、臓器提供を含めた終末期の選択肢提示から、臓器提供に限らない選択を医療者と共に進めることが、より重要であると思われる。

## F. 健康危険情報

## G. 研究発表

### 1. 論文発表

小野元:

臓器提供の現状と課題. 腎と透析:91(6), 1033-1037, 2021.

### 2. 学会発表

小野元:

第49回日本救急医学会総会・学術集会 コロナ禍における臓器提供施設の新たな体制構築に関する研究  
(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

特になし

### 2. 実用新案登録

特になし

### 3. その他

特になし