

<医師>

評価：5歳女児、重症頭部外傷により昏睡となり、現在無呼吸テストを除いたすべての脳死判定基準を満たした状態。神経学的な回復はなく、今後聴性脳幹反応の消失を確認するため、内耳損傷の有無を評価する。高感度脳波を実施して、法的脳死判定に備える。

家族への説明：現状を冷静に伝えるが、脳死という用語を用いるかどうかは家族の心情に配慮する。脳機能は再評価を行う予定であること、家族背景の確認をする。病態についての家族の受け入れがよほど酷くなければ、臓器提供の選択肢は提示する。

<看護師>

まず医師の治療方針の方向性を確認する。その上で、病態に関する家族の受容についてアセスメントを行いたい。このケースでは、父親と母親の関係性が不安定であるため、個別のアセスメントが必要である。また、父親と母親を同席させるか、個別に対応するか、家族説明の日時調整に配慮する。脳死という事象を説明する以前に、この子が臓器提供の適応となるかどうか、医療従事者側が一定の指針をもって対峙する必要がある。特殊な家族背景であるため、家族機能と個人の思い双方に焦点を当てたプランを立てたい。

●合意形成

双方の議論内容を共有し、最終結論に至った。

症例1

ステークホルダー・キーパーソンを決定しにくい夫婦関係にあること、過去の虐待が完全に否定しきれないことから、臓器提供の適応の議論に進むことが困難と結論された。

症例2

母親は未成年者であるため、母方祖父母の協力を得て、母親を支援する必要がある。病態については厳密な評価により脳死と判断できる。祖父母同席のもとに延命中止、在宅移行、臓器提供の選択肢提示すると結論された。虐待の疑いが否定できなければ、提供は不能。

症例3

家族背景が複雑であり、家族の意向の確認が困難である。医学的に脳死診断を行うことは可能であるが、まず家族の受容を十分慎重にアセスメントを行う。その上で選択肢提示の議論を行わなくてはならないケースで、現実的には適応とならないと結論された。

D. 考察

本研究により、重篤な小児患者に対峙する参加者の思考と方針決定のプロセスを垣間見ることができた。副次的には、医師看護師間の合意形成の経験を通し、互いの理解と論点の共有などを図るための具体的な手法を学ぶことができた。

重篤な小児患者に対峙し、医師・看護師双方が大きく異なる視点をもって臨む中で、それぞれに強い葛藤と困難を自覚したことは明らかであった。医師・看護師が合流し、一定の役割を自覚して問題点の抽出を分担し、責任を持ち相互の立場を尊重しながら補弼し合う関係となることにより、良いチームワークの形成に至る。その結果、医師患者関係の確立を意識した家族説明を実現できる、と実感するに至った。一連のプロセスを通じ合意形成においては、一定のフレームを用いることが、多職種の議論の方向性の整理に有用であると考えられた。

参加者が臓器提供の選択肢提示に向かう姿勢は慎重であった。これには、患者の状態観察や正確な医学的評価を行おうという意図が含まれたからであろう。また医療スタッフが十分議論を尽くした後に、家族が望むならば「あえて選択肢提示を意識する」という思考のパターンが類推された。小児医療従事者の日常診療の積み重ねから自然発生的に抽出された意向であると思われた。一方、移植医療の重要性について認識の高い参加者も少なくなく、提供について積極的な意見もみられた。

以上のことから、参加者は、偏った先入観や画一的な判断から臓器提供の選択肢提示を理由なく忌避しているのではなく、実際の選択肢提示を行うためには、正確な脳死診断、家族説明の時期と適切な人員配置、家族説明の回数やそのタイミングなどについて真摯に考えるあまり、結論を出しあぐねている側面があるものと思われた。

臓器移植法の改正時点からすでに、小児脳死下臓器提供の実数が増加するまでには多くの課題を解決

しなくてはならないことは指摘されていた。今回の観察からも、依然その課題の多くは残されたままであり、議論の方向性にも明らかな変化はないものと考えられた。これに関しては、少数ながらも、小児脳死下臓器提供の実績が緩やかに蓄積されていき、一般社会同様、小児医療従事者間においても、脳死下臓器提供が「一般の医療行為」という認識が浸透される時期が来るまで、当面の時期を過ごす必要があるものと考えられた。同時に、改正臓器移植法の改正以降、多くの小児医療施設や医療従事者が、制度の移行に伴って、緩やかに現場を適応させようとする努力を続けているものと考えられた。今後も、本邦の歴史を尊重し、現場の実情や医療従事者の意識に根差した施策が講じられることに深く期待したい。

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、諸問題に対する説明を行い、「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」と結んでいる。日本小児救急医学会における当セミナーも、この理念の一端に資する活動であると認識するが、この委員会活動はあくまでも「重篤な疾患に斃れ、苦しみの中にある子どもとその家族の存在」が正しく中心に据えられ尊重され、子どもにとっての Best Comfort、家族にとって納得のある結論を見出すために、医療従事者はいかに対峙すべきか、という観点に立脚したものであり、移植医療とは基本的に独立した企画であることを改めて明記しておきたいと思う。

本研究結果は、日本小児救急医学会の小児脳死判

定セミナーにおける調査によるものであり、小児医療従事者全体を代表する母集団ではない。従来同様の調査はなされておらず今後も引き続き、同様の討論を継続し、結果の比較検討やさらなる調査を進めたい。

E. 結 論

2014年度報告に続き、2015年度本研究により、日本社会において、小児患者（6歳未満の小児例を含む）からの脳死下臓器提供に関する小児医療従事者の意識について共有することができた。今後も、教育研修機会は極めて重要であり、引き続き同セミナーの開催を継続し、小児医療従事者の脳死に関する学習に貢献したいと考える。

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

1. 特許取得
なし
2. 実用新案登録
なし
3. その他
なし

グループディスカッション：子どもの脳死と Best Comfort

医療現場においてなされる方針決定にはいくつかの問題点があります。

- ① 患者は自分の意思だけに従って決定するわけではない
- ② 患者には明確な意思を持っていない人もいる
- ③ 患者と医師以外の関係者も意思決定に関わる
- ④ 選択肢に対する価値観が人によって異なることがある
- ⑤ 技術的に可能でも制度的に軋轢が生じる中で意思決定を迫られる

最近、医療現場における意思決定の際、関係者が互いの意見の理由を共有し、患者にとって最善の方法を見出すプロセスが重視され、「医療の合意形成」と言われています¹⁾。

<参考文献>

- 1) 吉竹久美子(2011a) 「産科医療と生命倫理-よりよい意思決定と紛争予防のために-」昭和堂

参考にする論点

- ① 子どもの医学的状態は？救命措置は尽くされた？
- ② 自己決定できる年齢か？代諾者はいるのか？既往は？
- ③ 親の意向は？病状の理解は十分できているか？誰が行っている？
- ④ 家族との信頼関係は？担当は一貫しているか？
- ⑤ 虐待の有無は？どのように確認していくか？
- ⑥ いまどこに入院しているか？判定は可能か？脳波は測定できるか？
- ⑦ 家族にどう説明するか？申し出た家族への配慮は？
- ⑧ 家族への配慮は？子ども特有の配慮は？

脳死下臓器提供のゴーサインを出すか出さないかも決めてください。

<ディスカッションの進め方>

グループメンバーは同じ施設の職員です。グループの方針を決めてください。

- ① 担当症例を把握する（5分程度）
- ② 要点の確認（5-10分）
 - a) 年齢 b) 成育歴 c) 病歴 d) 診断名 e) 現在の状態
 - f) キーパーソン（ステークホルダー）の確認
- ③ 医師・看護師グループに分かれ、各々方針を固める（25分）
- ④ 医師・看護師・技師が集合し、グループとしての結論を導く（45分）

<ディスカッションで大切にすること 10 カ条> ¹⁾

- ① 話し合いをするときは、置かれている立場、職位にとらわれず考えを自由に発言するようにしましょう
- ② 他人の意見を否定したり、批判しないようにしましょう
- ③ 様々な立場に自分の身を置き換えて、どうすべきか考えてみましょう
- ④ 意見の理由（どうしてそう思うのですか）を聞いてみましょう
- ⑤ 一部の人だけでなく、みんなの意見に耳を傾けましょう
- ⑥ 「正しい答え」ではなく、「よりよい考え」を考えましょう
- ⑦ 進行役は、出された意見をまとめるか言葉を言い換えて確かめましょう
- ⑧ 進行役は、時間配分を考えて話し合いを進めましょう
- ⑨ 記録係は、わかりやすい記録を工夫しましょう
- ⑩ 参加者全員で和やかな雰囲気・話しやすい環境を心がけましょう

症例 1

12 歳女兒 意識障害 両親と 3 人暮らし

＜現病歴＞

入院 3 日前より頭痛あり。入院当日の朝より頭痛が激しく、学校を休んでいた。同日 9 時過ぎに意識なくトイレで倒れているところを母親が発見し、救急隊要請。救急隊到着時、JCSIII-300 で頸動脈触知可能であったが、浅呼吸。その後、心肺停止に至り、心肺蘇生を開始したが、前医へ搬送中（蘇生開始後 8 分）に自己心拍再開。AD 静注および DOA 開始され転院搬送。

＜既往歴＞特になし

＜来院時所見＞

気管挿管、人工呼吸管理

Bp70/50(DOA 20 γ)、HR120、GCS E1V1M1、瞳孔 5/5(-/-)

＜CT＞

小脳出血、脳室内穿破

＜入院後経過＞

脳室ドレナージ留置・ICP センサー留置し、集中治療室へ入室。ICP モニタリング下低体温療法を含めた脳保護療法を開始。また、尿崩症合併に対して ADH 持続静注を開始。

3 日目、復温が終了したが、経過中、瞳孔散大・対光反射消失の所見は持続。

5 日目、頭部 CT 検査で広範囲の脳浮腫。

8 日目、人工呼吸管理中、昏睡状態で、両側瞳孔散大、脳幹反射消失（対光反射、角膜反射、咳嗽反射）を認め、通常感度の脳波を実施、平坦脳波、ABR 検査も無反応

＜家族環境＞

小学校入学後より近所では夜間 10 時ごろに時折父親の罵声や物音が聞いていた。学校では何度か顔や腕にアザを認めることもあり担任が確認したところ転んだということであった。修学旅行の際に、体幹にもアザがあったことから、児童相談所に連絡された。職員の家庭訪問では、「しつけ」は厳しいが体罰は行ってないということであったため、経過観察となっていた。

母親(35 歳)は、嚢胞腎で透析導入中。かかりつけ医からは腎移植についても説明を受けている。来院時の説明ではうつむいて泣いているのみで主治医からコメントを求められても返事がない状態。ベッドサイドでも泣いているのみで言葉は発しない。7 日目の面会時にふらついて転倒。看護師の声掛けに対して、食事もとれておらず寝ていないと。入院前から頭痛を訴えていたにも関わらず、中学受験を控え、勉強のストレスのせいかもしれないと病院に連れて行かなかったことを後悔し、自責の念に駆られているとのこと。父親(40 歳)は、日々アルコールを飲んでおり仕事の後飲酒し 22 時ごろ帰宅する生活。医師の「脳機能の回復は難しい」という説明に対して、「ふざけるな。できる限りのことをしろ！」など大声で主治医を恫喝。祖父母になだめられて落ち着く状態であり、説明を聞き入れる状態ではなかった。入院日数が経過すると説明時には恫喝はなくなったが、症状に対する質問も行わず目を閉じて腕組みをして話を聞いている。最も最近の説明の最後に、「うちのかーちゃんに腎臓をやれないのか？」と聞いている。

症例 2

2歳男児 意識障害 両親と3人暮らし（母親の祖父母が近くに住んでいる）

<現病歴>

自宅マンションのベランダでビニールプールの中で遊んでいた。母親が友人と電話をしてその場を離れた約30分後、意識がない状態で水面に顔をつけていたため救急隊要請。救急隊到着時、意識：JCSⅢ-300 脈触れず、呼吸なし。CPRにて自己心拍再開し病院到着

<既往歴>特になし

<来院時所見>

BVMによる換気可能。胸郭運動の左右差なし。湿性ラ音あり、気管挿管施行

Bp 65/40、HR 110、GCS E1V1M1、瞳孔 4/4(-/-)

右前側頭部と右側胸部に打撲痕

<CT>

脳浮腫あり

皮髄境界不明瞭であり、低酸素脳症の所見に一致

<入院後経過>

DOA、AD 持続投与を開始し ICU へ入室。人工呼吸器モニター上では自発呼吸なし。脳保護目的で低体温療法が導入。

2日目、SpO₂の低下、胸部 Xpにて肺水腫を認め呼吸に対する治療追加

3日目、低体温療法終了後、循環作動薬は減量可能となったが、神経学的所見に変化なし。

5日目、肺水腫改善。頭部 CTでは脳全体の腫脹している所見に変化なし。

7日目、通常感度の脳波では平坦脳波であった。

8日目、脳幹反射（対光反射、角膜反射、咳嗽反射）消失確認

14日目、人工呼吸管理を継続中。顔面・四肢は浮腫著明。

<家族環境>

周産期・出生歴に異常なし。保育園で多動傾向であることを指摘されている。患児が3か月の時に両親が離婚。予防接種や健診については母親（18歳）の祖父母（40代）が受診させてくれており、病気の際も祖父母が通院。問診表でのキーパーソンは母親。現在、同居しているパートナーの男性（20歳）がいるが面会にはきていない。母親は最近パートナーとの子どもを妊娠したことが判明。母親は仕事の都合があるということで毎日面会には来ず、来ても患児に触れることもなく1時間も経たないうちに帰ってしまい看護師の問いかけにもそっけない。入院初日には医師より症状説明を行ったが、以後都合が付かないということで症状説明の場は設けることができていない。祖父母は頻回に面会に訪れており、ベッドサイドで医師や看護師に患児の容態を質問したり、患児に声掛けをしながら身体に触れたりしている。「私達がこの子を引き取っていれば・・・」との発言もしている。ある日、祖父母より、医師・看護師に対して、「今度母親をつれて一緒に病院にきます。この子が今どんな状態で、これからどうなっていくのかを母親に説明してもらえませんか？娘も人の親として、子どもの将来を考えないといけないと思うんです」と訴えがあった。

症例 3

5 歳女児 頭部外傷 両親と 1 歳の弟の 4 人暮らし

<現病歴>

旅行中、道の反対側にいた父親の元に行くため、渋滞中の車の間をすり抜けて対向車線に飛び出し、40-50km/hr の車と接触。約 20m 飛ばされた。

救急隊到着時、Bp124/84, HR 108, RR 20, SpO2 100%(O2 10L)

JCS 200 瞳孔 4/4(-/-)

<既往歴>特になし

<来院時所見>

BVM による換気可能。胸郭運動の左右差なし。気管挿管施行

Bp106/70、HR120、GCS E1V1M2 瞳孔 4/4(-/-)

腹腔内出血を示唆する所見なし。右後頭部腫脹 右耳出血(髄液漏あり) 左眼瞼出血・左顔面挫創

<CT>

右急性硬膜下血腫 (midline shift)、気脳症、右後頭骨骨折 頸部・体幹：異常なし

<入院後経過>

緊急開頭血腫除去術を施行(RCC 6 U, FFP 4U 投与)。術後 CT では皮髄境界は不明瞭・脳腫脹を認めた。凝固異常を合併した。血圧が低下し多尿を認め、ADH の持続投与を開始し 0.1U/hr まで増量した。

2 日目、脳 CT 上脳腫脹は増悪。両側瞳孔は散大した。人工呼吸器モニタでは自発呼吸は認めない。

3 日目、通常感度の脳波を実施、平坦脳波であった。顔面や四肢の腫脹は激しく用手的に開眼させ瞳孔を確認するのも困難な状態。耳出血持続。

7 日目、CT 上明らかな変化はなし。徐々に循環動態は安定、ADH 以外の循環作動薬は必要としない状態。

脳幹反射(対光反射、角膜反射、咳嗽反射)消失確認

<家族環境>

母親(25 歳)は受傷当日から 3 日目までは病院で寝泊まりし、以後近くのホテルを借りている。昼間に食事とシャワーを浴びに行く程度、終日病院にいる状態であり睡眠は十分にとれていない。面会が許される時間帯はベッドサイドに寄り添っている。1 歳の弟は祖父母が預かってくれている。父親(28 歳)との離婚が決まっており最後の家族旅行であった。母親(25 歳)は手を放していたことを来院時から後悔していた。1 週間経った頃より少しずつ睡眠もとれ看護師に子どものことを話すことができるようになり、生来健康であったこと、幼稚園ではケガの堪えない活発な子どもであったことを語っている。将来はテレビで難病の子供たちの特集を見たときに、病気の人に役に立ちたい・助けてあげたいと話していた。

医師からは CT を取るごとに説明をうけており、現在までの理解では「以前のように話したり遊んだりすることはできず、脳の機能は無くなっている」と伝えられている。会いにくるたび「顔が腫れていて本人が辛そう」、「この子に対し親として、何かしてあげられることはあるのか」、「この子は今後どうなるのか」という言葉が母親から漏れ出てきており、その都度、受け持ち看護師に語りかけているという。

AD：アドレナリン、ボスミン、エピネフリン AHD：抗利尿ホルモン、ピトレスシン、バゾプレシン

DOA：ドーパミン

厚生労働科学研究費補助金
難治性疾患等克服研究事業
(免疫アレルギー疾患等政策研究事業 (移植医療基盤整備研究分野))
分担研究報告書

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

研究分担者 織田 順 東京医科大学救急・災害医学分野 准教授

研究要旨

臓器移植法改正に伴い、平成 24 年 5 月 1 日に一部改正された「臓器の移植に関する法律」の運用に関する指針（ガイドライン）の中では、臓器提供の機会があること、及び承諾に係る手続に際しては主治医以外の者（コーディネーター）による説明があることを口頭又は書面により告げること、とされているが依然として、限られた機会に、オプション提示を行うことは心情的に困難だという声が多く聞かれる。初年度にはキーパーソンの研究を行ったが、2 年度目となる本年度は、選択肢提示の過程とあり方についての考察と、臓器・組織提供の多い施設からの意見の収集を行った。移植医療に関しての選択肢提示には、医療者としての日常診療で「リコメンド」になじんでいることがかえって弊害になっている可能性が考えられた。臓器・組織提供との多い施設では、特定の医師による努力が支えられていることが示唆された。幅広く意思を活かすためには、誰にでも可能な標準的な情報提供の方法が必要であることが示唆される。

A. 研究目的

臓器移植法改正に伴い、平成 24 年 5 月 1 日に一部改正された「臓器の移植に関する法律」の運用に関する指針（ガイドライン）の中では、臓器提供の機会があること、及び承諾に係る手続に際しては主治医以外の者（コーディネーター）による説明があることを口頭又は書面により告げること、とされている。あわせて、その際、説明を聴くことを強制してはならないこと、臓器提供に関して意思表示カードの所持等、本人が何らかの意思表示を行っていたかについて把握するように努めることと記載されている。

しかし依然として、信頼関係を十分に構築する前に、選択肢提示を行うことは困難だという声が多く聞かれ、これは心情として理解できる場所である。

本年度の分担研究では、選択肢提示の時期に関する考察を行い、併せて、選択肢提示を行いにくくしている背景を考察し、さらに、臓器・組織提供の経験の多い施設あるいは医師にインタビューを行い、この周辺の問題に関する意見を収集した。

B. 研究方法

(1) 救命救急センターにくも膜下出血で入院とな

った連続 49 症例について、その死亡病日を記録し、過去の脳死下臓器提供事例の時系列と比較した。

(2) 臓器・組織提供の経験の多い施設の医師にインタビューを行い、この周辺の問題に関する意見を収集した。特定のフォームによって行わず、自由に意見交換する形式とした。なお、分担研究者らは選択肢提示に関しては基本的に、平坦脳波・脳幹反射消失が認められた時点で、標準的な方法により、移植医療に関する情報提供を行い、詳細を聞いてもよいというご家族にはコーディネーターとの面談を設定する、という方法をとっている、ということ伝えていく。

(倫理面への配慮)

症例台帳・データベースを用いる際には、個人情報保護法、疫学研究に関する倫理指針に従い、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) くも膜下出血により死亡の転帰をとった例の死亡病日

図 1 に示すように、9 日目までの死亡例が多くを占める。これ以降の死亡例も散見されるが、多くの症例で、血圧低下をきたしていた。つまり、図 2 に

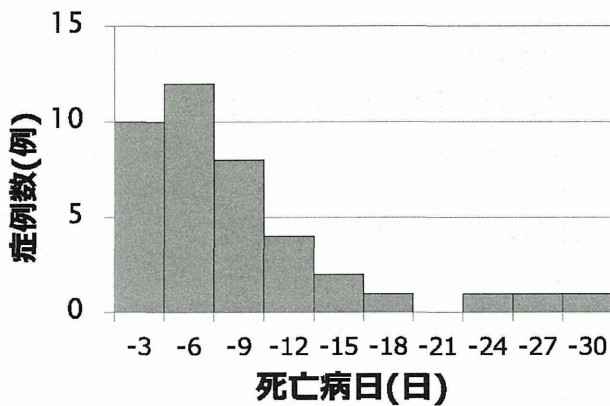
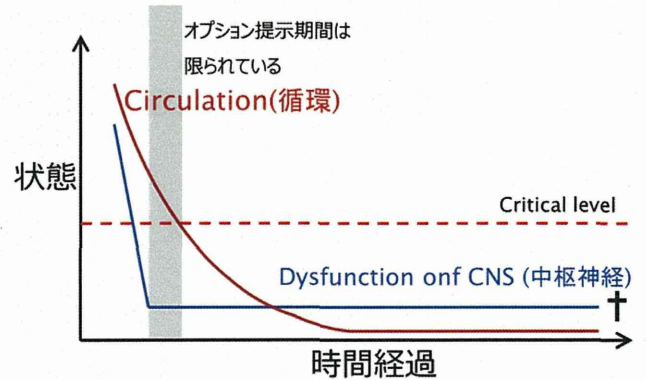


図1: くも膜下出血により死亡の転帰をとった例の死亡病日

1週間以降の死亡例も散見されるものの、それらの症例には早期から血圧低下をきたしているものが多い



ABCD-INR-FT 標準化アプローチに照らすと、不可逆的なDの異常に陥り、かつC (循環) が保たれている期間が限られている症例が多い

図2: 中枢神経障害が不可逆になる時期と、循環不全をきたす時期の関係 (シエーマ)

示すように、ABCD-INR-FT アプローチに照らすと、不可逆的なDの異常に陥りかつC (循環) が保たれている期間が限られている症例が多いということとなる。循環が保たれていなければ脳死判定は実施できない。参考に、図3に厚生労働省臓器移植対策室が発表した、脳死下臓器提供 102 例の、時間経過を示す。脳死とされうる状態の診断までに中央値で4日であり、図1の結果、図2のシエーマと比較しても納得できる時間経過と言える。

2) 臓器・組織提供の経験の多い施設の医師へのインタビューによる情報収集

分担研究者らがとっている選択肢提示に関する方法は、平坦脳波・脳幹反射消失が認められた時点で、標準的な方法により、移植医療に関する情報提供を行い、詳細を聞いてもよいというご家族にはコーディネーターとの面談を設定する、というものである。これを伝えた上で、さらに考えるべき状況や問題、工夫などについて幅広くご意見を頂いた (表1)。

D. 考察

脳死下臓器提供例では脳死とされうる状態の診断までの中央値が4日と、早い段階での診断を行っている。本研究で確認したくも膜下出血の死亡例の状況からは、これくらいの速いペースで診断を行うことが必要なことと、また従来よりよく聞かれた意見としての、信頼構築までに十分な時間が取れない、ということも裏づけられたと思われる。

臓器・組織提供事例の経験が豊富な医師へのインタビューでも、説明対象の選択性や、特に地方における人的余裕がない点、そもそも地域全体が移植医

入院から臓器提供まで(その1)

(値は全て中央値)

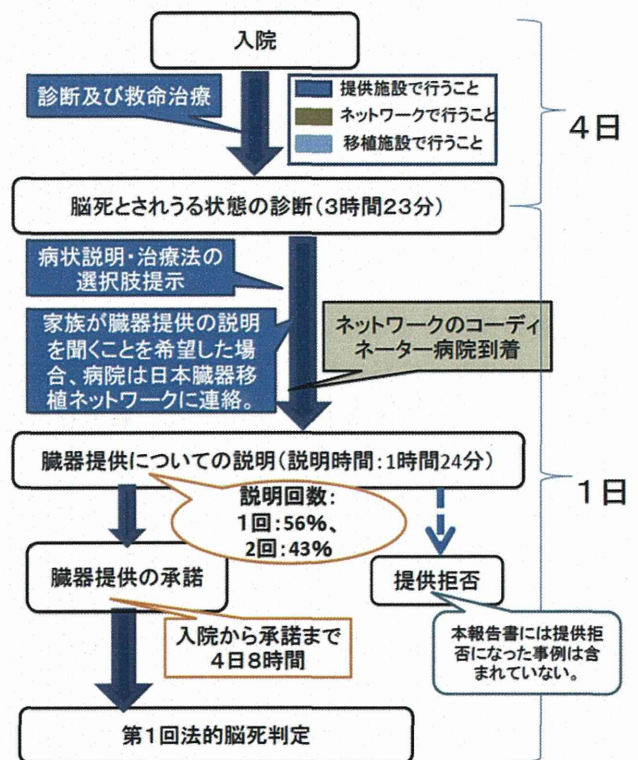


図3: (参考) 脳死下臓器提供 102 例のまとめ (厚生労働省による)

療に関してなじみがない点などが大きな障壁になるという声が聞かれた。移植医療に関してこれを身近に感じてもらうための啓発にはかなりの労力や資金が必要で、これには日本臓器移植ネットワークなどが取り組んでおられるところである。これとは別に、選択肢提示がなければ、意思の有無にかかわらず、提供の意思があっても機会を逃すことになるので、まずは選択肢提示を幅広く行うことが第一なのではないかと思われる。

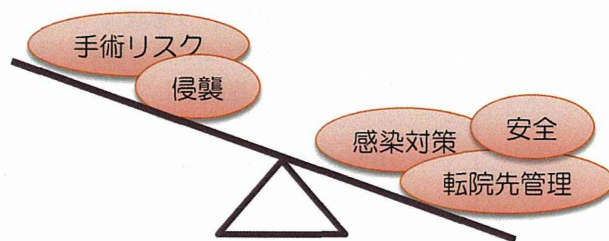
インタビューでは、説明医師が選択肢提示に長いまとまった時間を割き、納得を得るように気をつけて説明しておられる様子が感じられた。もちろん、状況が極めて思わしくない患者さんのご家族に病状説明と移植医療に関する話題提供を行うのであるから、丁寧な説明は必須である。しかし、説明は、もっと「情報提供」といった性格が強くてよいのかもしれない。というのは、医師が得る機会の多い informed consent の特性に関係している。これを図4に示す。医師は日常の診療において、「承諾を得る」ということに慣れている。中心静脈ルートがどうしても必要であるが、リスクもあるのでそれら負の面をすべて説明して、その上でそのベネフィットがリスクを上回ることをわかって頂き、承諾してもらう、という具合である。図4に示したのは、遷延性の意識障害患者に対して、気管切開術の説明を行う場合である。リスク、侵襲もあるけれども、今後の医療安全、転院先管理、感染対策などの面からメリットが大きいので、「承諾を得る」という考え方である。

これと、選択肢提示を同じように考えてしまうと、「臓器提供の承諾を得る」ための説明のようになってしまう。すると、説明は「なぜ臓器提供が必要なのか」「リスクとベネフィット」のようなものを盛り込まなくてはならないように感じる方も出てくるかもしれないし、だから説明しにくいのだ、と感じる方もいらっしゃるかもしれない。しかし、選択肢提示は、その目標は、「臓器提供の承諾を得る」ことではなく、「臓器提供という道もある」ということを知って頂く、という「情報提供」がその本質であるので、これをあらためて強調するのがよい。選択肢提示、オプション提示といった言葉に、既に「臓器提供の承諾を得る」意味合いが強くなってしまっているようであれば、「移植医療に関する情報提供」など、より目的・目標をそのまま表現した語に置き換えることも考慮すべきかもしれない。

E. 結論

脳死とされうる状態の診断、までの時間が限られ

例：遷延性意識障害患者に対する、気管切開術の説明



医療者の頭の中には、「手術したほうがよいかどうか、お勧めの方法の意見を持っている」場合が多い

図4：医師が得る機会の多いInformed consent(IC)の特徴

ているため、説明のための、患者家族との信頼関係を十分に構築する時間がない、ということがよく聞かれる。選択肢提示・オプション提示については、その目標は「臓器提供の承諾を得る」ことではなく、「臓器提供という道もある」ということを知って頂く、と考えるべきである。これまでの臓器・組織提供がこれらの多い施設に支えられてきた面もあるが、今後広く意思確認を行っていくためには、選択肢提示の目標を正しく知って頂くことによりこれを推進すべきで、そのためには「移植医療に関する情報提供」など、より目的・目標をそのまま表現した語に置き換えることも考慮すべきかもしれない。

F. 研究発表

1. 論文発表

・織田順：診療の秘訣：ABCD-INR-FT アプローチ. *Modern Physician*, 35 (5) : 668-669, 2015

2. 学会発表

・織田順, 他：救命救急センターにおいて協議を要した事案の抽出と解析. 第18回日本臨床救急医学会. 富山. 2015年6月

・織田順, 他：患者・患者家族の意思を尊重し寄り添うために、なぜクリニカルパスが有効なのか？ 第28回日本脳死・脳蘇生学会. 愛知. 2015年7月

(表 1) 臓器・組織提供の経験の多い施設から個別に聞かれた声

(1) 選択肢提示を行う施設について

・移植医療を行っている施設、あるいは移植医療の経験豊富な医療スタッフが赴任すると、施設として選択肢提示に積極的になる例もあるようだ。

(2) 選択肢提示の対象について

・選択肢提示を行う対象については、まんべんなくというよりは、選択性がかかることが多い。
・選択性がかかることは、それまでの診療経過の中での信頼関係の構築度合いや思いのくみ取りなどの状況が異なることによる。

(3) 選択肢提示の方法、状況について

・まずは救急集中治療医がまとまった時間をとって、対象となる方に理解していただく必要がある、そこが大変である。
・途中でちょっと電話をとったり、病棟に呼ばれて中座したり、などということが出来ないため、他の診療行為に関するICとは根本的に異なる。
・質の担保されたコーディネータが早期に介入してくれる、という状況は地方では理想である(日常的には出来ない)。
・中立的に説明、というものの、やはり、「先生がおっしゃるなら考えます」という考え方で判断に進まれるご家族が多いのも確かである。
・上記の意味において、コーディネータが代弁者となるのは難しいかもしれない。
・平坦脳波、脳幹反射の消失をきっかけにして説明するというのは良いアイデアだが、そもそも平坦脳波の確認をルーチンに行っている施設はそれほどないのでは。

(4) 選択肢提示が行われない状況・施設について

・人的に余裕がない点が多い。
・理想的には、選択肢提示を多くの方に行うべきということは理解している。
・地域全体で行っていく方向でなければ、その中の一施設が盛んに行う、というのは難しいだろう。
・地域としてなじみがない、ということになる。
・なじみがないということは以外に大きい。例えば、地方でなじみがない例に過剰に反応する例として、ドクターヘリが出動しただけで新聞記事になりちょっとした騒ぎになる、ということも見られる。

(5) 院内体制整備について

・人的に余裕がない施設では、必要が生じてから準備、ということがあり得る。

(6) 選択肢提示を推進するためのご意見

・(分担研究者のいる施設については)分院に優秀なコーディネータがいらっしゃるのでもしこのような体制が敷ければモデルケースになるかもしれない。
・有機的な分業、連携は有効かもしれない。例えば、社会的に帰宅させることが極めて難しい患者さんは、昔は苦勞しつつ医師が転院退院調整をやり、しかも苦勞の割にまったくはかどっていなかったが、医療ソーシャル・ワーカーとの連携で極めてスムーズになったような枠組である。
・しかし、一方で移植医療支援室を設立したものの、結局は主治医に選択肢提示を迫るばかりという誤った運用も見られるので注意が必要だろう。
・コーディネータのフットワークや資質というものがポイントかと思われる。
・意思のある方、の実態がどうなのかを知りたい気がする。

厚生労働科学研究費補助金
難治性疾患等克服研究事業
(免疫アレルギー疾患等政策研究事業 (移植医療基盤整備研究分野))
分担研究報告書

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 藤田保健衛生大学医学部脳神経外科 教授
研究協力者 剣持 敬 藤田保健衛生大学医学部移植・再生医学 教授
西山 幸枝 藤田保健衛生大学病院移植医療支援室 副室長

研究要旨

心停止下臓器提供数が減少した原因を明らかにし、提供数の増加方策を検討した。愛知県内の34施設を対象にアンケート調査を実施、提供数増加の方策を考察した。半数以上の施設で臓器提供選択肢提示を実施していなかった。選択肢提示の必要性和具体的な方法について、施設ごとのニーズに応じた働きかけや実際に実施している施設の方法を説明することが有効と考えられた。選択肢提示は主治医により実施されるが、主治医の負担軽減は解決すべき課題であり、パンフレットを用いた選択肢提示は有効であることが示唆された。今後は使用しやすいパンフレットを早急に作成し、現場で浸透させることが必要である。臓器提供に対する認識、院内体制の整備状況は、臓器提供の実績のある施設でさえも、かなりのばらつきがあり、今後早急に整備してゆくことが重要である。本研究では、各施設の取り組みや、意見交換を通して、心停止、脳死の提供者の増加および健全な移植医療推進につなげてゆくことが責務である。

A. 研究目的

2010年臓器移植法改正より脳死下臓器提供数は増加したものの、心停止下臓器提供数は減少している。減少した原因を明らかにし、提供数を増加させるための方策につき検討する。

B. 研究方法

愛知県内の施設で、1995年～2015年までに心停止下臓器提供の実績のある34施設を対象とし、

1. 本研究の主旨について説明する会議を行った(2016年2月15日)。

2. 臓器提供選択肢提示について、院内体制整備(院内コーディネーターの配置等)についてのアンケート調査を実施した(資料1)。

3. 上記アンケート結果を分析し、提供数増加の方策について考察した。

(倫理面への配慮)

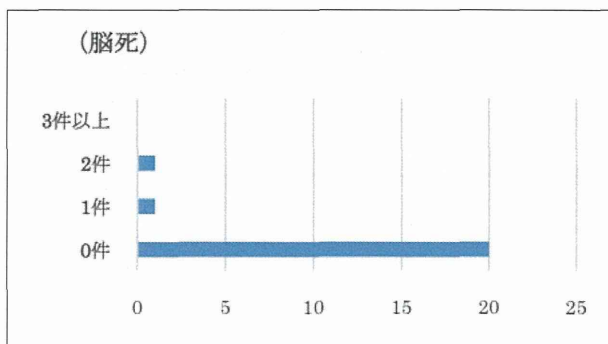
本研究は、施設対象のアンケート調査であり、個人情報を取り扱うことはない。アンケート調査用紙等の資料は施錠可能な保管庫で管理する。

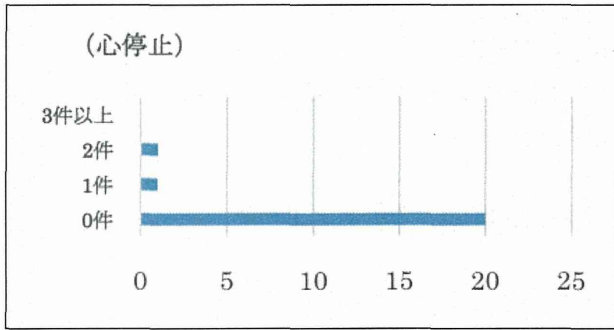
C. 研究結果

1. アンケートの実施時期：2016年3月1日～3月25日
2. アンケートの回収：22施設の回収・回収率64.7%
3. アンケート回答の結果

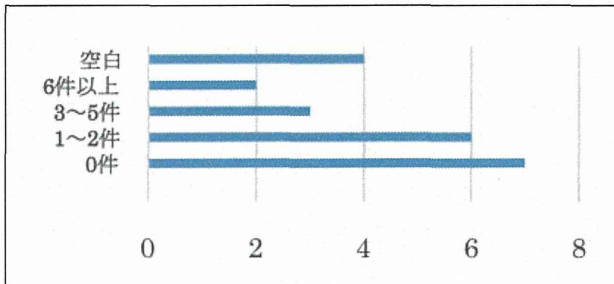
[問1] 2015年1月1日～2015年12月31日までの貴施設の状況についてお聞かせください

1) 脳死・心停止下臓器提供数



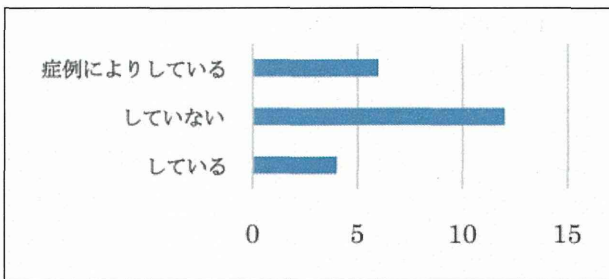


2) 臓器提供の適応となる患者は何名ですか

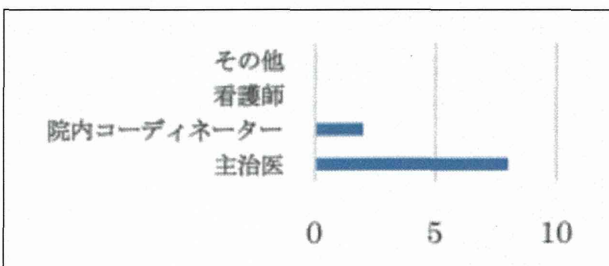


[問2] 臓器提供選択肢提示についてお聞かせください

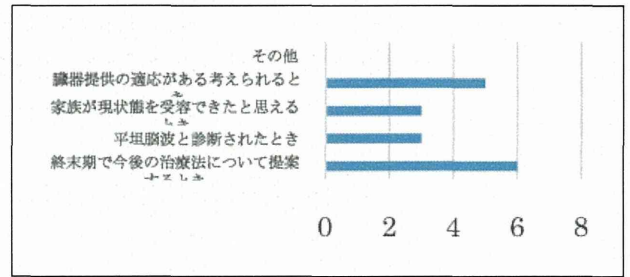
1) 臓器提供の適応と思われる患者に対して選択肢提示をしていますか



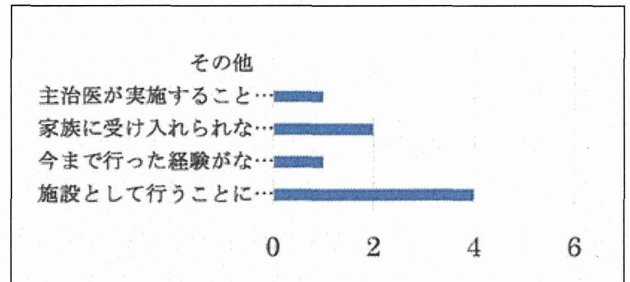
(1) ①臓器提供は誰が行いますか



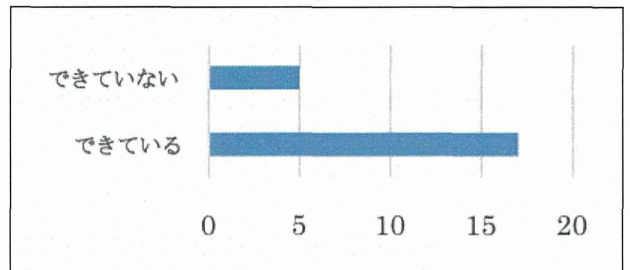
(1) ②選択肢提示はどの段階で行っていますか



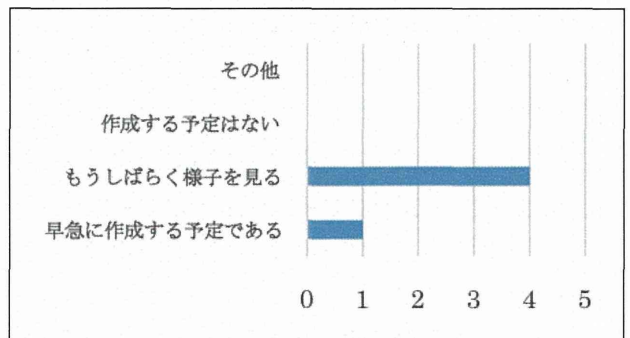
(2) ①していない理由は何ですか



2) 臓器提供適応患者が発生した場合院内で連絡網ができていますか

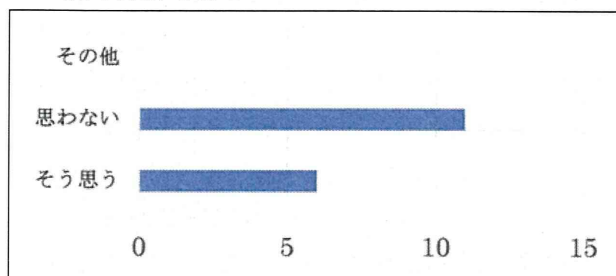


2) ①できていないとお答えの方にお聞きします

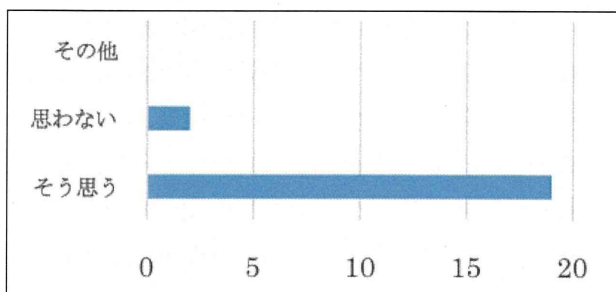


〔問3〕臓器提供選択肢提示についてお聞きします
(回答者個人の見解)

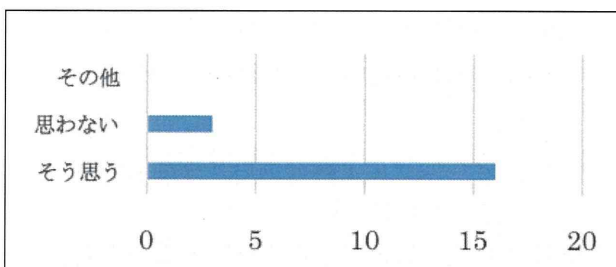
1) 臓器提供選択肢提示は、積極的に行うことが病院の方針である



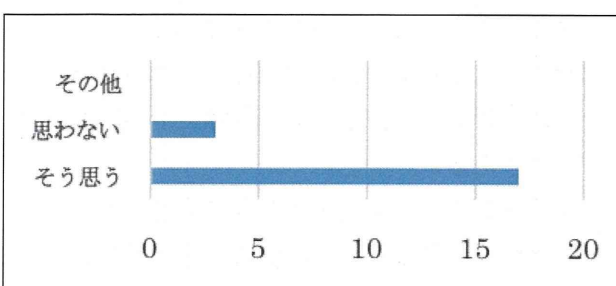
2) 臓器提供選択肢提示は、終末期の家族に対し知る権利として提示する



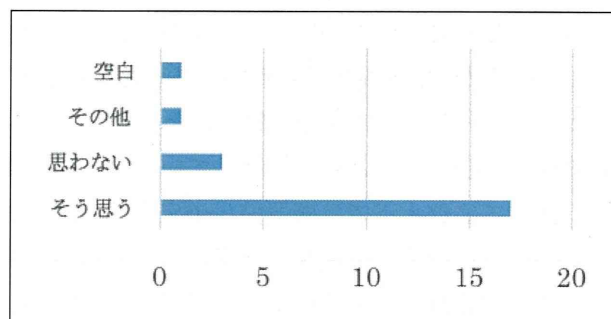
3) 主治医が臓器提供選択肢提示を行うには、負担が大きい



4) 主治医以外の人が臓器提供選択肢提示を行ってほしい(主治医と連携をとって)

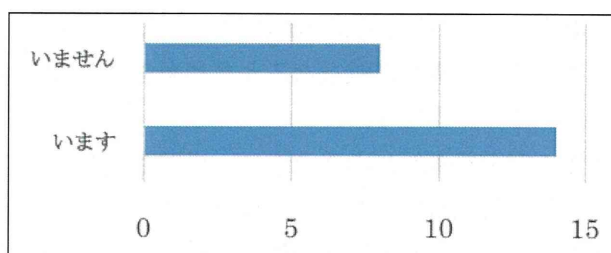


5) パンフレットを用いた臓器提供選択肢提示法は主治医の負担軽減につながると思う



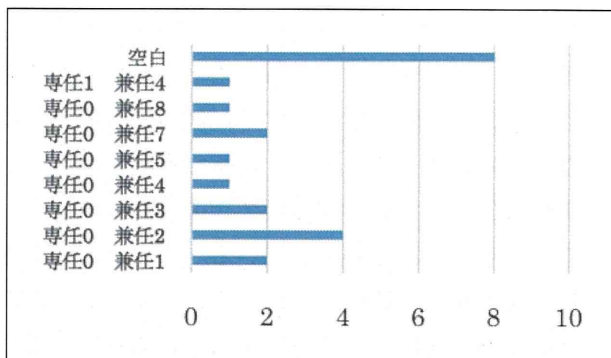
〔問4〕院内コーディネーターについてお聞きします

1) 院内コーディネーターはいますか



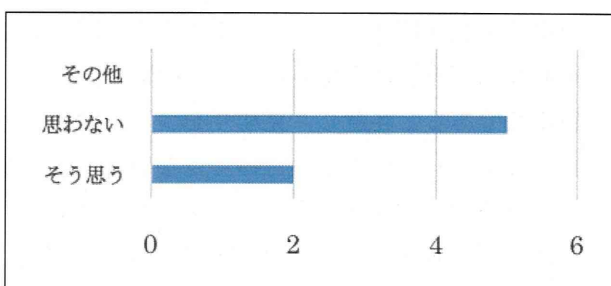
(1) いますと答えた方にお聞きします

①専任および兼任の人数



(2) いませんと答えた方にお聞きします

②今後院内コーディネーターの設置を考えている



〔問5〕 1) 心停止下臓器提供が減少した理由について (自由記載)

- ・脳死下臓器提供への移行 (脳死下臓器提供は増加しているが、全体的な提供数はあまり変わらない)。
- ・カンニュレーションの条件が厳しくなった。
- ・脳死下・心停止下ともに経験しているが、脳死下に比して心停止下では臓器摘出予定が明確にできないためご家族・主治医・摘出医・かかわるスタッフ・院内コーディネーターすべてに負担がかかる。脳死下臓器提供はマニュアルの作成やシミュレーション等を行うことによりある程度過程が把握しやすいが、心停止下においては想定外の事象に対しても発生時点で迅速な対応が必要となる。
- ・脳死下からの臓器提供の陰にかくれてしまった。
- ・オプション提示が減ったことなどが考えられるのではないかと思う。
- ・第1回の議事録にあるように、当院も高齢者が多く臓器提供に至らないケースが多い。
- ・減少した分、脳死下臓器提供が増えている。臓器提供総数はやや減少しているが大きな変化はない。
- ・正直なところ、5年前に心停止下の臓器移植の当事者に話を聞いたが、日常業務に加えて拘束感 (いつモニターがフラットになるかなど)、不慣れなイベントの不安は大変であったと言っていた。これらのことを解消すべくマニュアルの整備が重要なことは理解しているが、当院でも院内マニュアルが形になっているが委員会が開かれて承認されることもなく、ほかられている。法の力を借りて様々な事項を義務化してはどうかと考える。臓器移植を知る権利・する権利・しない権利を考慮し、ハイケアのある施設はドナーアクションプログラムの義務化など。
- ・法改正による脳死下臓器提供件数の増加と、脳死下臓器提供を前提としたとき以外の選択肢提示数の減少の可能性が考えられると思います。
- ・終末期であると判断し、見切りをつけるのが全体的な傾向として早くなったのではないかと思います。治療撤退方針が決まってしまうと、臓器提供の話はなかなかしづらいのではないのでしょうか。医師と患者家族との関係がドライになったと言い換えることもできると思います。
- ・脳死の増加。
- ・提供環境の煩雑さでしょうか。

- ・脳死に移行した。
- ・心停止は摘出医・コーディネーターが待機する期間読めない負担が大きい。
- ・脳死→臓器提供の流れが確立して、そのように認識も広まったから選択肢に挙がりにくいと思います。
- ・選択するにあたり、本人の意思がわからないことで、家族にとって判断することに戸惑いが生じ、決定できないのではないか。
- ・これまでに聞いたいろいろな体験談から、心停止下の臓器提供はカンニュレーションのタイミングをはじめ、オペ室の確保など、様々な問題を抱えている。さらに心停止の時期は誰にも予測できず、提供施設側にかなり負担となっていることがわかった。その点脳死下での臓器提供ではスケジュールを立てることができ、精神的には負担であるが、提供できる臓器も多く、院内の他業務に与える影響が脳死下のほうが少なくてすむように思われる。
- ・臓器提供の対象となる絶対数は変わらないと思われ、法改正後、脳死下臓器提供が増加し、心停止下臓器提供が減少したのではないかと思われる。
- ・高齢化が進んでいること。
- ・心停止下の臓器提供は脳死とされうる状態を経るかどうかは施設にゆだねられているため。当院では脳死とされうる状態→カンニュレーション→心停止→臓器提供という過程で行う。

2) 心停止下臓器提供を増加させる方法 (自由記載)

- ・世論として、脳死下と心停止下の違いが明確には認識されていない。今までの患者ご家族の面談において、マスコミ等の報道により脳死下=臓器提供と理解されているように強く感じます。ご家族にとっては同じハードルなのかもしれませんが、心停止=死の受け入れは受容しやすいと思われるため、新たに心停止下での献腎を中心に啓発すべきと考えます。
- ・臓器移植イコール脳死下の臓器移植のイメージができつつありますので、改めて啓発活動を行う必要があると思います。
- ・終末期医療の1つとして一律にパンフレットなどの資料を配布する。挿管時、重症化時救命に入ったときなど早い段階で配布する。脳死段階で話し

てだめなら心臓死下で。PDの発掘の工夫。インセンティブ。未経験の施設への指導と啓蒙。

- ・心停止下臓器提供を増加させる試みは海外で行われているが、脳死下臓器提供を十分に確保した状況でも、ドナー不足が問題となっているためであり、わが国では、まず脳死下臓器提供の数を増やすべきである。そうすれば、一定の割合で心停止後の臓器提供も増加するはずである。
- ・脳死、心停止下の臓器提供について話す機会を多くする。患者として入院したときの話でなく、日常で議論する機会がもっと必要と思う。
- ・脳死とされうる状態の診断がされていなくても、予後不良の診断がなされた段階で臓器提供の可能性をあることを意識する必要があると思います。

臓器提供＝脳死下での提供ではなく、臓器提供＝脳死下、心停止下それぞれの提供の可能性を視野に入れる。そうすることで、脳死に近い状態でも予後不良の診断がなされた段階で選択肢提示を行うという考えに意識を変えることができるのではないかと思います。心停止下のみでしか提供の可能性がない人、いわゆる脳死下での提供の可能性のない人へも多く選択肢提示が行われるようなシステムづくりが必要だと考えます。

- ・一定の基準を満たせば、臓器提供の意思確認が自動的にできる仕組みができればいいと思います。保険証なり、運転免許証なりで臓器提供意思表示を入院するすべての患者で確認すべきですが、確認するのは主治医でもなく、担当看護師でもなく、診療に関係のない第三者にすべきです。事務職員が適任であると思います。そのためには、事務職員の教育と理解が今後の課題です。
- ・摘出チームの環境整備。
- ・院内コーディネーターへの情報提供。
- ・脳死・心停止というくくりを考えず、臓器提供が増える普及啓発を地道ではあるが行う。
- ・各施設の状態によるが、オプションの提示を少しでも多くの施設でできるようにパンフレットによる活用をする。
- ・オプションを提示した場合その件数に保険点数化、臓器提供した場合も保険点数化できるように何らかの金銭的な収益が得られるようにすると、病院としても積極的に考えてくれる。
- ・脳死→臓器提供と並列の情報提供、選択肢提示（し

かし家族は混乱する可能性があります）。

- ・可能な対策を促し、本人に意思表示をしておいてもらうこと。
- ・定期的な国民への提示（コマーシャル・新聞等）を促進すること。
- ・臓器提供の意思表示をしている人が少ないのでまずは、意思表示をよびかける啓蒙が重要と考える。
- ・臓器提供は終末期医療の選択肢の1つであり、臓器提供ができることを家族が知る権利があるので選択肢提示をどのように行うかの検討は必要であると思うので、それが結果として増加につながるのであればよいかと思う。

D. 考察

臓器提供選択肢提示は、今回対象とした22施設の半数以上にあたる12施設で行っていないのが現状である。実施できていない理由として、「施設として行うことになっていない」が4施設（33%）と最も多かった。選択肢提示の必要性と具体的な方法について、施設ごとのニーズに応じた働きかけが重要であると思われた。「家族に受け入れられないと思う」が2施設あり、医療者側の判断のみで選択肢提示がされない現実も明らかとなった。また1施設からは、「今まで行ったことがないから」という回答であった。このような施設には臓器提供を実際に行っている施設の方法を説明することが有効と考えられた。

臓器提供選択肢提示をする人は、選択肢提示を実施している10施設のうち、8施設が主治医であった。他の2施設のみが主治医に加えて院内コーディネーターが行っていた。実際の選択肢提示の現場では、主治医の負担が大きく、院内コーディネーターが設置されていても、十分な役割を果たしていないことが明らかであった。実際に選択肢提示を行っている10施設のうち8施設（80%）で、「主治医の負担が大きい」と回答している。選択肢提示における主治医の負担軽減は解決すべき課題であると考えられた。

パンフレットを用いた選択肢提示の方法は、22施設中17施設（77%）が主治医の負担軽減につながると答えている。現在愛知県より、臓器提供の案内として「愛知県からのお知らせ」が存在するが、実際には使用しにくく、広まっていない。今後は使用しやすいパンフレットを早急に作成し、現場で浸

透させることが必要である。パンフレットの内容については、今回の班会議で、臓器提供に特化するのではなく、終末期医療の治療選択および患者さんの権利としての臓器提供を説明する形式がよい、なるべくわかりやすくイラスト等で見やすく明るいイメージがよい、などの意見が出された。パンフレットの使用方法、渡す時期などについては、各施設の体制整備状況により検討してゆく必要がある。

選択肢提示の時期は、大きな課題の1つである。現状は、終末期で今後の治療法について提案するときや臓器提供の適応があると考えられたとき、など各施設ごとや主治医の考えで異なっているが、患者サイドからは、施設や主治医によらない一定の時期の選択肢提示も考慮する必要が示唆された。

院内体制整備状況についての結果では、「臓器提

供の適応患者が発生したときの連絡網」がない施設は5施設で、うち4施設は「もうしばらく様子を見る」という消極的な回答であった。この5施設のうち4施設が院内コーディネーターの設置はしていなかった。施設の体制整備には院内コーディネーターが必須であることが示唆された。

E. 結 論

臓器提供に対する認識、院内体制の整備状況は、臓器提供の実績のある施設でさえも、かなりのばらつきがあり、今後早急に整備してゆくことが重要である。

本研究では、各施設の取り組みや、意見交換を通して、心停止、脳死の提供者の増加および健全な移植医療推進につなげてゆくことが責務である。

アンケート

施設名: _____

回答者所属: _____

回答者氏名: _____

問 1 2015 年 1 月 1 日～2015 年 12 月 31 日までの、貴施設の状況をお答えください。

1) 脳死・心停止下臓器提供教数は何件ですか。

脳死 ア) 1 件 イ) 2 件 ウ) 3 件以上 エ) 0 件

心停止 ア) 1 件 イ) 2 件 ウ) 3 件以上 エ) 0 件

2) 臓器提供の適応となる患者は何名ですか。(確認できる範囲でお答えください)

ア) 1～2 件 イ) 3～5 件 ウ) 6 件以上 エ) 0 件

問 2 臓器提供選択肢提示についてお聞かせください。

1) 臓器提供の適応と思われる患者に対して選択肢提示をしていますか。

ア) している イ) していない ウ) 症例によりしている

(1) ア、ウ) と答えた方にお聞きします。

①選択肢提示は誰が行いますか？

a) 主治医 b) 院内コーディネーター c) 看護師 e) その他 (_____)

②選択肢提示はどの段階で行っていますか。(複数回答可)

- a) 終末期で今後の治療法について提案するとき
- b) 平坦脳波と診断されたとき
- c) 家族が現状態を受容できたと思えるとき
- d) 臓器提供の適応がある考えられるとき
- e) その他 (_____)

(2) イ) と答えた方にお聞きします。

①していない理由は何ですか？

- a) 施設として行うことになっていないから
- b) 今まで行った経験がないから
- c) 家族に受け入れられないと思うから
- d) 主治医が実施することではないと思うから
- e) その他 (_____)

2) 臓器提供適応患者が発生した場合院内で連絡網ができていますか。

ア) できている イ) できていない

①イ) できていない と答えた方にお聞きします。

- a)早急に作成する予定である
- b)もうしばらく様子を見る
- c)作成する予定はない
- d)その他 ()

問 3 臓器提供選択肢提示についてお聞きします。(回答者個人の見解)

- 1) 臓器提供選択肢提示は、積極的に行うことが病院の方針である。
 ア) そう思う イ) 思わない ウ) その他 ()
- 2) 臓器提供選択肢提示は、終末期の家族に対して知る権利として提示する。
 ア) そう思う イ) 思わない ウ) その他 ()
- 3) 主治医が臓器提供選択肢提示を行うには、負担が大きい。
 ア) そう思う イ) 思わない ウ) その他 ()
- 4) 主治医以外の人が臓器提供選択肢提示を行ってほしい。(主治医と連携をとって)
 ア) そう思う イ) 思わない ウ) その他 ()
- 5) パンフレットを用いた臓器提供選択肢提示法は、主治医の負担軽減につながると考える。
 ア) そう思う イ) 思わない ウ) その他 ()

問 4 院内コーディネーターについてお聞きします。

- 1) 院内コーディネーターはいますか。
 ア) います イ) いません

(1) ア) います と答えた方にお聞きします。

①専任及び兼任の人数。

a)専任 名 b)兼任 名

(2) イ) いません と答えた方にお聞きします。

①今後院内コーディネーターの設置を考えている

- ア) そう思う イ) 思わない ウ) その他 ()

問 5 設問に対し自由記載をしてください。

1) 心停止下臓器提供が減少した理由について

2) 心停止下臓器提供数を増加させる方法

ご意見：自由に記載してください。

*ご協力ありがとうございました。