

**第307例目の脳死下での臓器提供事例に係る  
検証結果に関する報告書**

**脳死下での臓器提供事例に係る検証会議**

# 目 次

ページ

はじめに	2
第1章 救命治療、法的脳死判定等の状況の検証結果	
1. 初期診断・治療に関する評価	3
2. 脳死とされうる状態の診断及び法的脳死判定に関する評価	4
第2章 ネットワークによる臓器あっせん業務の状況の検証結果	
あっせんの経過の概要とその評価	9
(参考資料1)	
診断・治療概要(臓器提供施設提出資料から要約)	15
(参考資料2)	
臓器提供の経緯((公社)日本臓器移植ネットワーク提出資料)	16
(参考資料3)	
脳死下での臓器提供事例に係る検証会議名簿	17
(参考資料4)	
医学的検証作業グループ名簿	18
(参考資料5)	
脳死下での臓器提供事例に係る検証会議における第307例目 に関する検証経緯	19

## はじめに

本報告書は、平成27年1月に行われた第307例目の脳死下での臓器提供事例に係る検証結果を取りまとめたものである。

ドナーに対する救命治療、脳死判定等の状況については、まず臓器提供施設からフォーマットに基づく検証資料が提出され、この検証資料を基に、医療分野の専門家からなる「医学的検証作業グループ」において評価を行い、報告書案を取りまとめた。第85回・86回脳死下での臓器提供事例に係る検証会議（以下「検証会議」という。）においては、臓器提供施設から提出された検証資料及び当該報告書案を基に、臓器提供施設から提出されたCT等の画像、脳波等の関係資料を参考として、検証を実施した。

また、公益社団法人日本臓器移植ネットワーク（以下「ネットワーク」という。）の臓器のあっせん業務の状況については、検証会議において、ネットワークから提出されたコーディネート記録、レシピエント選択に係る記録その他関係資料を用いつつ、ネットワークのコーディネーターから一連の経過を聴取するとともに、ネットワークの中央評価委員会における検証結果を踏まえて、検証を実施した。

本報告書においては、ドナーに対する救命治療、脳死判定等の状況の検証結果を第1章として、ネットワークによる臓器あっせん業務の状況の検証結果を第2章として取りまとめた。

## 第1章 救命治療、法的脳死判定等の状況（第307例目）

### 1. 初期診断・治療に関する評価

#### （1）病院前対応

6歳未満、女児。平成26年10月初旬より、食欲不振、嘔吐を認め、10月4日に近医クリニックを受診した。胸部レントゲン写真上、著明な心拡大、また心臓エコー検査にて心収縮力の低下も認められたため、近医総合病院に入院となった。精査の結果、拡張型心筋症と診断され、点滴治療を開始した。BNP（脳性ナトリウム利尿ペプチド）値が3495pg/mlまで上昇し、ドパミン5 $\mu$ g/kg/min、ニログリセリン1.1 $\mu$ g/kg/min、カルペリチド0.028 $\mu$ g/kg/minの点滴治療を継続したところ、BNP値も500台pg/mlまで低下した。しかし、その後11月上旬に増悪を認め、心臓移植を含めた治療目的のため、当該医療機関に紹介となった。

#### （2）来院時対応・初期治療

11月14日当該医療機関に転院。入院後はドパミン5 $\mu$ g/kg/min、ニログリセリン1.1 $\mu$ g/kg/min、カルペリチド0.028 $\mu$ g/kg/minの点滴治療を継続し、胸部レントゲン写真上CTR（心胸比）62%、心臓エコー検査上、LVEF（左室駆出率）33%、軽度—中等度の僧帽弁閉鎖不全症を認めた。意識は清明で、5L酸素投与下にてSpO<sub>2</sub>（経皮的酸素飽和度）は90%台を維持できる状態であった。その後、心不全治療を強化するため、ドパミンからドブタミンへ変更し、水分管理のため利尿剤の調整をした。11月26日には長期留置型中心静脈カテーテルを挿入し、中心静脈栄養を開始し、さらに心不全治療を強化するも改善無く、心不全は増悪した。このため12月1日緊急で左バイパス装着術（左室心尖部脱血、上行大動脈送血）を施行した。術後は、集中治療室へ入室した。

#### （3）集中治療室入室後

12月1日術後から呼吸管理下、補助循環下に集中治療を開始した。12月4日心臓カテーテル検査、心臓移植登録のための検査を終了し日本循環器学会へ適応評価申請を行った。12月9日、左室補助人工心臓装着術を翌日に控え、全身検査のための頭部CT検査をしたところ、右頭頂葉に25mm大の出血を認め手術は延期となった。頭蓋内出血が安定するまで手術延期の方針とし、左心バイパスのみで経過観察していたが、経過中、バイパス回路内に血栓形成を頻回に繰り返し、ICUにて回路交換を12月1日以降、合計12回実施した。その後、海外での心臓移植を希望され渡航の準備を行っていた。

平成27年1月7日突然の嘔吐出現し、頭蓋内精査のため頭部CTを施行した。頭部CTでは、両側の尾状核に低吸収域を認めた。1月8日のCTでは、広範囲な多発性脳梗塞、著明な脳浮腫を認めた。その後グリセリン投与を行うも、1月9日より中枢性尿崩症を認め、両側瞳孔散大、対光反射消失を認めた。

以後も、意識レベル、神経学的所見の改善は得られず、呼吸は完全に人工呼吸器に同調しており、自発呼吸の回復は認めなかった。

### （初期診断及び治療）

拡張型心筋症にて左心バイパス装着、回路内血栓、多発性脳梗塞の事例。拡張型心筋症にて、治療を行うも心不全が進行し、左心バイパス装着を行い、心臓移植の準備を行っていた。ICUにて集中治療を施行していたが、回路内に血栓形成を繰り返した。治療途中で状態の悪化あり、頭部 CT にて広範囲な多発性脳梗塞、著明な脳浮腫を認めた。以後治療を行うも、意識レベル、自発呼吸、神経学的所見の改善は認めなかった。

### （呼吸器系の管理）

入院時より酸素投与下にて呼吸状態は安定していた。左心バイパス装着術後は、人工呼吸管理を開始した。以後、呼吸は完全に人工呼吸器に同調しており、自発呼吸の回復は認めなかった。

### （循環器系の管理）

拡張型心筋症であり、心不全治療として点滴治療を行うも増悪し、左心バイパス装着術を行った。その後、心臓移植登録、海外渡航移植の準備を進めている状態であった。左心バイパス装着後は、収縮期血圧は 100mmHg 前後で推移していたが、左室補助人工心臓装着術を予定していた。

### （水電解質の管理）

1 月 10 日より中枢性尿崩症が発症し、バソプレシンを投与した。経過中、電解質は概ね正常範囲内で推移した。

### （評価）

施設から提供された検証資料や CT 等の画像を踏まえ、検証した結果、本事例については適切な診断がなされ、全身管理を中心とする治療も妥当である。

## 2. 脳死とされうる状態の診断及び法的脳死判定に関する評価

### （1）法的脳死判定開始直前の状態

拡張型心筋症にて左心バイパス装着、回路内血栓、多発性脳梗塞の事例。拡張型心筋症にて、治療を行うも心不全が進行し、左心バイパス装着を行い、心臓移植の準備を行っていた。ICUにて集中治療を施行していたが、回路内に血栓形成を繰り返した。治療途中で状態の悪化あり、頭部 CT にて広範囲な多発性脳梗塞、著明な脳浮腫を認めた。以後治療を行うも、意識レベル、自発呼吸、神経学的所見の改善は認めなかった。

脳死判定に影響しうる薬剤は、ミダゾラム 1-4mg/hr、塩酸モルヒネ 0.5-1mg/hr、デクスメトミジン 2-30  $\mu$ g/hr を使用しているが、投与量はそれぞれ通常使用量であり、投与中止後、脳死とされうる状態の診断までにそれぞれ約 24 時間経過していることから、脳死判定には影響しないと考える。また、意識障害を来しうる代謝・内分泌障害は

認めなかった。脳死とされうる状態の診断開始までに、人工呼吸管理、深昏睡は約 979 時間、約 120 時間継続していた。

#### <虐待の有無>

当該医療機関の虐待防止委員会で、家族へのヒアリングや治療経過、身体所見、都道府県の警察及び児童相談所等から情報提供を受けて、虐待を疑う事実がないことを確認した。また、当該医療機関の病院運営会議が、虐待防止委員会の報告等を受けて、臓器提供を行うことに問題はないと判断した。

#### (評価)

施設から提供された検証資料や CT 等の画像を踏まえて検討した結果、脳死判定の対象としての前提条件を満たしている。すなわち、

- ① 深昏睡及び無呼吸で人工呼吸を行っている状態が継続している症例
- ② 原因、臨床経過、症状、CT 所見から、脳の一次性器質的病変である症例
- ③ 現在行いうるすべての適切な治療手段をもってしても、回復の可能性は全くなかったと判断できる症例

また、18 歳未満の児童については、成人と異なり、虐待が行われた疑いの有無を確認する必要があるが、これについてはマニュアルに沿った対応に加え、都道府県の児童相談所等とも連携することで、虐待を疑わせる事例ではないことが、院内で確認されている。

以上から、脳死判定を行うことができると判断したことは妥当である。

#### (2) 脳死とされうる状態の診断

検査時刻：1 月 11 日 10:15～1 月 11 日 12:30

体温：36.5℃（膀胱温）

血圧：（開始時）92/78mmHg （終了時）80/60mmHg

心拍数：（開始時）106 回／分 （終了時）102 回／分

検査中の昇圧薬の使用：ドブタミン、バソプレシン

自発運動：なし 除脳硬直・除皮質硬直：なし けいれん・ミオクローヌス：なし

JCS 300 GCS 3 E1V1M1 自発呼吸：なし

瞳孔：固定 瞳孔径：右 6.0mm／左 6.0mm

脳幹反射：対光・角膜・毛様脊髄・眼球頭・前庭・咽頭・咳反射すべてなし

脳波：いわゆる平坦脳波 (ECI) (記録時間 51 分 標準感度 10  $\mu$ V/mm 高感度 2  $\mu$ V/mm)

電極配置：国際 10-20 法：Fp1、Fp2、C3、C4、Cz、T3、T4、O1、O2、A1、A2

単極導出 (Fp1-A1、Fp2-A2、C3-A1、C4-A2、O1-A1、O2-A2)

双極導出 (Fp1-C3、C3-O1、Fp2-C4、C4-O2、T3-Cz、Cz-T4)

呼名刺激及び顔面痛み刺激に対する反応は認められなかった。

アーチファクトは心電図によるものを認めた。

聴性脳幹誘発反応：施行せず  
(施設における診断)  
脳死とされうる状態と診断される。

(評価)

深昏睡であり、瞳孔は固定、脳幹反射は消失しており、いわゆる平坦脳波であった。  
以上から、脳死とされうる状態と診断したことは妥当である。

### (3) 法的脳死判定

#### ① 第1回法的脳死判定

検査時刻：1月11日19:24~1月11日22:50

体温：35.7℃(直腸温)

血圧：(開始時)86/73mmHg (終了時)54/50mmHg

心拍数：(開始時)98回/分 (終了時)91回/分

検査中の昇圧薬の使用：ドブタミン、バソプレシン

自発運動：なし 除脳硬直・除皮質硬直：なし けいれん・ミオクローヌス：なし

JCS：300、GCS：3 E1VTM1 自発呼吸：なし

瞳孔：固定 瞳孔径：右 4.0mm/左 4.0mm

脳幹反射：対光・角膜・毛様脊髄・眼球頭・前庭・咽頭・咳反射すべてなし

脳波：いわゆる平坦脳波(EEG)(記録時間62分 標準感度10μV/mm 高感度2μV/mm)

電極配置：国際10-20法：Fp1、Fp2、C3、C4、Cz、T3、T4、O1、O2、A1、A2

単極導出(Fp1-A1、Fp2-A2、C3-A1、C4-A2、O1-A1、O2-A2)

双極導出(Fp1-C3、C3-O1、Fp2-C4、C4-O2、T3-Cz、Cz-T4)

呼名刺激及び顔面痛み刺激に対する反応は認められなかった。

アーチファクトは心電図によるものを認めた。

聴性脳幹誘発反応：施行せず

無呼吸テスト：自発呼吸の消失を確認

	開始前 (酸素化後)	3分後	6分後	11分後	19分後
PaCO <sub>2</sub> (mmHg)	39.7	43.5	45.3	47.9	50.1
PaO <sub>2</sub> (mmHg)	515	467	504	517	488
血圧(mmHg)	86/78	81/71	77/64	70/59	65/54
SpO <sub>2</sub>	100	100	99	100	100
	31分後	43分	53分後	人工呼吸 再開後	人工呼吸 再開25分後
PaCO <sub>2</sub> (mmHg)	54.5	58.2	60.7		
PaO <sub>2</sub> (mmHg)	509	509	508		
血圧(mmHg)	57/53	55/52	54/51	54/50	82/66

SpO <sub>2</sub>	100	100	100	100	100
------------------	-----	-----	-----	-----	-----

- 無呼吸テストに時間を要した原因としてバイパスを装着し気管内に高流量酸素を投与していたためと考えられる。検査中、平均動脈圧は保たれ、循環動態・全身状態は安定していた。

## ② 第2回法的脳死判定

検査時刻：1月12日23:03～1月13日01:40

体温：36.7℃（直腸温）

血圧：（開始時）87/70mmHg （終了時）58/54mmHg

心拍数：（開始時）103回/分 （終了時）93回/分

検査中の昇圧薬の使用：ドブタミン、バソプレシン

自発運動：なし 除脳硬直・除皮質硬直：なし けいれん・ミオクローヌス：なし

JCS 300、GCS 3 E1VTM1 自発呼吸：なし

瞳孔：固定 瞳孔径：右 5.0mm/左 4.0mm

脳幹反射：対光・角膜・毛様脊髄・眼球頭・前庭・咽頭・咳反射すべてなし

脳波：いわゆる平坦脳波（ECI）（記録時間64分 標準感度10μV/mm 高感度2μV/mm）

電極配置：国際10-20法：Fp1、Fp2、C3、C4、Cz、T3、T4、O1、O2、A1、A2

単極導出（Fp1-A1、Fp2-A2、C3-A1、C4-A2、O1-A1、O2-A2）

双極導出（Fp1-C3、C3-O1、Fp2-C4、C4-O2、T3-Cz、Cz-T4）

呼名刺激及び顔面痛み刺激に対する反応は認められなかった。

アーチファクトは心電図によるものを認めた。

聴性脳幹誘発反応：施行せず

無呼吸テスト：自発呼吸の消失を確認

	開始前 (酸素化後)	4分後	6分後	人工呼吸 再開後	人工呼吸 再開9分後
PaCO <sub>2</sub> (mmHg)	35.1	58.0	67.8		
PaO <sub>2</sub> (mmHg)	479	368	330		
血圧(mmHg)	87/79	70/62	65/63	54/53	75/57
SpO <sub>2</sub>	100	100	97	95	99

- 2回目の無呼吸テストでは、Tピースを用いた酸素投与に変更した。検査中、平均動脈圧は保たれ、循環動態は安定していた。

## （施設における診断）

第1回法的脳死判定：法的脳死判定基準を満たすと判定（1月11日22:50）

第2回法的脳死判定：法的脳死判定基準を満たすと判定（1月13日01:40）

(評価)

深昏睡であり、瞳孔は散大し固定、脳幹反射は消失し、平坦脳波（ECI）であった。無呼吸テストについては、第1回、第2回の脳死判定において、ともに安全に行うことができたと考える。必要な PaCO<sub>2</sub> レベルに達していることを確認しており、無呼吸と判断できる。

(まとめ)

本事例の法的脳死判定は、脳死判定承諾書を得た上で、指針に定める資格を持った判定医が行っている。法に基づく脳死判定の手順、方法、検査結果の解釈に問題はない。以上から、本事例を法的に脳死と判定したことは妥当である。

## 第2章 ネットワーク中央評価委員会による臓器あっせん業務の状況の検証結果

### 1. コーディネーターによる初動体制

平成27年1月10日8:15、両側瞳孔散大、対光反射消失、尿崩症を認め、主治医より両親に病状説明を行い、蘇生不能である旨伝えたところ、父親より臓器提供の申し出があった。

1月11日12:30、法的脳死判定から無呼吸テストを除くすべての項目を満たし、脳死とされうる状態と診断された。主治医から家族へ病状説明を行い、臓器提供についてコーディネーターの説明を聞くか確認したところ、家族はコーディネーターからの話を聞くことを希望した。

同日13:12、家族が脳死下臓器提供についてコーディネーターの説明を聞くことを希望したため、病院からネットワークに連絡があり、ネットワークは日本臓器移植ネットワーク及び都道府県コーディネーター（以下、コーディネーター）4名を派遣した。

コーディネーターは脳死下臓器提供の施設要件として、大学附属病院であり、脳死下臓器提供が可能な施設に該当していること、院内マニュアル等、脳死下臓器提供の体制が整っていることを確認した。また、虐待防止委員会の設置や虐待対応に関するマニュアルの整備等、18歳未満の児童からの臓器提供を行う体制が整っていることも確認した。コーディネーターは、院内の虐待防止委員会でこれまでの診療経過等に関して情報共有を図り、必要に応じて助言を得ていること、院内の倫理委員会にて、外部機関からの照会結果も含め、虐待の疑いがないこと、臓器の摘出の可否について検討し、承認されたことを確認した。

また、主治医等と事前打ち合わせにて医学的情報を収集し、ドナー適応基準の絶対禁忌項目に該当しないことを確認した。

さらに主治医等は、臓器提供に関する有効な意思表示が困難となる障害を有する者であるとは断定できないと判断し、コーディネーターはそれを確認した。

#### 【評価】

- コーディネーターは要請を受けて病院に赴き、初期情報への対応、家族への説明を開始するまでの手続き、臓器提供施設としての院内体制整備の確認、ドナーの第一次評価を行った。

上記を検証した結果、本症例においてコーディネーターは適切な初動の対応を行った。

### 2. 家族への法的脳死判定等の説明及び支援

1月11日16:40から約1時間10分、コーディネーターが両親、母方の祖母と叔母に面談し、脳死判定及び臓器提供の手順と内容、家族に求められる手続き（情報公開

等)につき文書を用いて口頭で説明した。また家族への説明の際、承諾の任意性の担保に配慮した。

両親は「娘がほぼ脳死状態にあるとわかった時、心臓移植の待機をしている頃を思い出しました。国内で臓器提供が少ない状況を強く感じていたので、迷わず娘の臓器を移植待機しているお子さんやそのご家族のために提供したいと申し出ました。私たちは娘が発病してから暗闇の中にいました。同じような気持ちの方に少しでも光が灯せたらと思います。」と話し、母親は「臓器提供を申し出たのは夫ですが、私も同じことを考えていました。」と話をした。

1月11日17:53、家族の総意であることを確認の上、患者の父親が家族を代表して脳死判定承諾書及び臓器摘出承諾書に署名捺印した。承諾臓器は、肺、肝臓、腎臓、膵臓、小腸であった。

眼球に関しては、両親が承諾を辞退した。

### 【評価】

- コーディネーターは、臓器提供意思表示カード等の書面及び臓器提供意思登録システムへの登録がないこと、及び口頭による拒否の意思表示がないことについて適切に確認した。また、脳死判定及び臓器提供の手順・内容と、家族に求められる手続き（情報公開等）を記載した文書を手渡して、その内容を十分に説明し、家族の総意での臓器提供承諾であることを確認した。
- コーディネーターは、臓器提供施設内の医療者と連携し、医療者から得た家族の心情等に関する情報を踏まえ、家族の希望に応じて臓器提供に関する情報を提供し、家族の立場に立った精神的支援を適切に行うことができた。

上記を検証した結果、コーディネーターは法的脳死判定前の家族への説明及び支援を適切に行った。

### 3. ドナーの医学的検査及びレシピエントの選択、移植実施施設への連絡等

ドナーの提供希望臓器の医学的状态の把握のため、経時的な血液検査（生化学、凝固線溶系検査、末梢血液検査）や培養検査（血液、痰、尿培養検査）が実施された。また、第二次評価として、メディカルコンサルタントにより腹部超音波検査、気管支鏡が実施された。医学的検査の結果を踏まえ、臓器提供施設、コーディネーター、メディカルコンサルタントで情報共有し、ドナーの全身状態の安定化と合併症の予防に努めた。

また、感染症検査（HTLV-1抗体）、組織適合性検査（HLA検査）及びリンパ球交差試験は、ネットワーク本部から移植検査施設に依頼し、問題ないことが確認された。その他、必要な感染症検査（HBs抗原、HCV抗体、HIV抗体）については臓器提供施設から結果を入手した。

レシピエント選択では選択基準に従い、1月11日21:37に肺、肝臓、小腸のレシピエント候補者の選定を開始した。膵臓についてはメディカルコンサルタントに相談したところ、ドナーの医学的理由（体格が小さい）により移植の適応なしと判断された。腎臓についてはHLA検査後、1月12日1:28にレシピエント候補者の選定を開始した。法的脳死判定が終了した後、1月13日4:53から肺、肝臓、腎臓、小腸のレシピエント候補者の意思確認を開始した。

肺については第2候補者が移植を受諾し、両肺移植が行われた。第1候補者はドナーの医学的理由（咽頭培養より多剤耐性菌検出）により移植を辞退した。

肝臓については、第2候補者が移植を受諾し、移植が行われた。第1候補者はドナーとレシピエントの体格差により移植を辞退した。

腎臓については、第28・134候補者が移植を受諾し、移植が行われた。第1候補者はレシピエントの都合（仕事）で移植を辞退、第2候補者はレシピエントの医学的理由（動脈硬化）により移植を辞退、第3候補者は自己都合（子供に譲ってあげたい）により移植を辞退、第4候補者はレシピエントの医学的理由（体調不良）により移植を辞退、第5～27・29～50・52～54・56・58～62・64～68・70～72・74・76～93・95～105・107～133候補者はドナーとレシピエントの体格差により移植を辞退、第69候補者は一旦受諾するが、その後レシピエントの自己都合（決心がつかない）により移植を辞退、第51・55・57・63・73・75・94・106候補者は移植希望登録未更新のため、意思確認の対象から除外した。

小腸については、第1、2候補者がドナーとレシピエントの体格差により移植を辞退し、あっせん中止となった。

#### 【評価】

- コーディネーターは、メディカルコンサルタントによる第二次評価やドナーの医学的状态を的確に把握しドナー適応基準に合致していることを確認した。また、臓器提供施設の主治医、メディカルコンサルタント、コーディネーターの連携も適切であった。
- レシピエント選択では、ドナーの感染症検査・組織適合性検査等を行い、その検査等の結果がレシピエント選択基準に合致していることを確認し、移植実施施設への連絡及び臓器あっせんを適切に行うことができた。

上記を検証した結果、ドナーの医学的検査及びレシピエントの選択と移植実施施設への連絡を適切に行った。

#### 4. 法的脳死判定から臓器摘出までの家族への説明と支援

法的脳死判定終了後、主治医から当該判定の結果について家族へ説明がなされた。法的脳死判定から臓器摘出までの間、コーディネーターは両親と適宜面会し、両親

の話を受聴した。脾臓と小腸については、医学的な理由であつせん中止となつたことを報告した。また、摘出手術までの時間的経過を説明し、家族からの質問や疑問がないかを確認した。

小児事例は記者会見が必要なため、公開する情報について両親と話し合い、意向を確認した結果、家族はコメントの公表を希望した。同コメントをネットワーク本部に報告したところ、本部よりコメントの一部を削除して発表する旨連絡があつた。これを受け、コーディネーターは、主治医や院内スタッフと家族説明の内容や、コメントにおいて家族が伝えたかつた主旨について話し合いを行つた。その結果、ネットワークは一部削除したコメントを、病院はコメント全文を公表することを決め、その旨を主治医が代表して家族に説明した。

ネットワークによる情報公開後、家族よりコーディネーターに対して2度にわたり、コメントが全文出ていないことについて話があつたため、説明不足について謝罪した。

#### 【評価】

- 臓器摘出までの間、家族の心情に配慮しながら適宜面会し、質問や疑問がないか確認を行うとともに、家族の話を受聴しており、コーディネーターによる家族の精神的支援は適切になされた。
- 家族のコメントを一部削除して公開するとしたネットワークの判断は、家族のコメントに込めた主旨を曲げる可能性や、家族の現地対応コーディネーターに対する信頼を著しく損なう可能性があり、不適切な対応であつたと考える。

上記を検証した結果、法的脳死判定から臓器摘出までの家族への説明と支援は適切に行つたが、家族のコメントを一部削除すると判断し公開したことは不適切であつた。

### 5. 臓器搬送の調整

1月14日にコーディネーターは臓器搬送の計画を立案し、立案どおり円滑な臓器搬送がなされた。

#### 【評価】

- 臓器搬送は、ネットワーク本部の指揮ならびに調整のもと、円滑に行われた。

上記を検証した結果、臓器搬送の調整を適切に行つた。

## 6. 臓器摘出後の家族への支援

1月14日	コーディネーターは病院関係者等とともにご遺体を見送った。
1月15日	コーディネーターは母親に電話し、移植手術が終了したことを報告した。小児事例であり、テレビや新聞などで報道されていることについて尋ねると、母親は、「家族コメントの一部が削除されているという報道が出ている。日本臓器移植ネットワークからも全文公表されると説明を受けていたのに。どの段階で削除されたのか。」と話した。そのことについて直接コーディネーターより説明したい旨を伝え、後日、自宅を訪問することとした。
1月17日	コーディネーターは自宅を訪問し、レシピエントの移植直後の経過を報告するとともに、家族コメントの公表内容に関して、ネットワークと病院で役割分担を行い発表する旨、了解を得たものと認識していたことを伝え、コーディネーターの説明不足を謝罪した。家族からは、ネットワークがコメントの一部を削除したこと、及びコーディネーターに対する不信などについて改めて指摘を受けた。家族の指摘を受け、今後の家族対応を行うコーディネーターについて確認したところ、同じコーディネーターが引き続き対応することの了解を得た。
3月9日	コーディネーターは母親に電話し、肺移植レシピエントが3月中旬に退院予定であることと、退院の前日に移植施設である岡山大学病院が記者会見を予定していること報告した。母親は「わかりました。」と話した。
3月14日	<p>コーディネーターは自宅を訪問し、移植後1ヶ月の経過報告を行い、厚生労働大臣感謝状と肺移植レシピエントからのサンクスレターを手渡した。</p> <p>肺移植レシピエントが退院し元気になったことは大変喜ばれた。肝臓移植レシピエントが死亡したことを伝えたところ、母親と祖父は「元気になる人に移植してほしかった。」と話した。また、右腎臓移植レシピエントは透析を離脱し順調に経過していること、左腎臓移植レシピエントは、腎機能の発現が認められず、血液透析の離脱が困難であることが予想されることを報告した。今後の経過報告については、定期的に手紙での報告を希望された。</p>
4月17日	コーディネーターは手紙で移植後3ヶ月の経過報告を行い、右腎臓移植レシピエントからのサンクスレターも併せて同封した。
4月27日	コーディネーターは両親より、肺移植と右腎臓移植レシピエント宛ての手紙を受け取ったため、移植施設を通じてレシピエントに届けた。
7月28日	コーディネーターは手紙にて移植後6ヶ月の経過報告を行った。

平成 28 年 1 月 29 日	コーディネーターは母親に電話し、移植後 1 年の経過報告を行い、後日、手紙でも報告を行った。今後の経過報告について確認したところ、母親は経過報告を希望したため、今後も継続して手紙での経過報告を行うこととなった。
平成 29 年 2 月 3 日	コーディネーターは手紙にて移植後 2 年の経過報告を行った。

### 【評価】

- コーディネーターによるご遺体の見送り、厚生労働大臣感謝状の受け渡し、移植後経過の報告、サンクスレターの受け渡しは家族の希望に沿って適切になされた。また、家族にはコーディネーターの連絡先を伝えており、いつでも連絡が取れる体制を整えて適切に対応している。
- コーディネーターは失った信頼に対し、コーディネーターの交代も含めて家族の意向を確認し、その後も希望に応じて家族対応を適切に継続している。

上記を検証した結果、臓器摘出後の家族への支援は家族の希望に沿って適切に行った。

## 7. まとめ

- 承諾手続きは、脳死判定承諾書、臓器摘出承諾書を得て、適正になされた。
- レシピエントの選択は、レシピエント選択基準に従って、その手順、方法、結果の解釈に問題なく、適正になされた。
- 家族への説明及び支援は、家族の状況や心情に応じて適正になされた。
- 臓器提供施設や移植実施施設との情報交換を緊密にし、適宜、相談・協議して円滑な臓器あっせんがなされた。
- 家族のコメントを一部削除して公開するとしたネットワークの判断は、不適切であった。

### 診断・治療概要（臓器提供施設提出資料要約）

10月初旬	食欲不振、嘔吐を認めていた。
10月4日	近医クリニックを受診し、著明な心拡大と心収縮能の低下を認めた。 近医総合病院に入院し精査の結果拡張型心筋症と診断された。
11月初旬	心臓移植を含めた治療目的で、当該医療機関に紹介となった。
11月14日	当該医療機関に転院し、心不全治療を開始した。
12月1日	心不全が増悪したため、緊急で左バイパス装着術を施行した。
12月9日	左室補助人工心臓装着術を翌日に控え、術前評価のため頭部CTを撮影したところ、右頭頂葉に25mm大の出血を認めたため、手術は延期となった。
1月7日	突然嘔吐したため頭部CTを撮影したところ、両側の尾状核に低吸収域を認めた。
1月8日	頭部CTでは、広範囲の多発性脳梗塞、著明な脳浮腫を認めた。 以降脳圧管理療法、循環・呼吸管理を中心とした全身管理を継続した。
1月11日	
10:15	脳死とされうる状態の診断開始。
12:30	脳死とされうる状態の診断終了。
1月11日	
19:24	第1回法的脳死判定開始。
22:50	第1回法的脳死判定終了。
1月12日	
23:03	第2回法的脳死判定開始。
01:40	第2回法的脳死判定終了。法的脳死と判定した。

### 第307例 臓器提供の経緯

	現地Coの動き	日本臓器移植ネットワーク本部／支部の動き		現地Coの動き	日本臓器移植ネットワーク本部／支部の動き
2015年	入院		12日	23:03 第2回脳死判定	
1月10日	8:15 臓器提供について家族から申し出		13日	1:40 判定終了(死亡確認)	
11日	12:30 脳死とされうる状態にあると診断 脳死とされうる状態の項目を満たす 脳死後の臓器提供説明依頼 Coの説明を聞くことを家族が希望	13:12 西日本支部で第一報受信 Coを派遣			4:53 肺・肝臓・腎臓 意思確認開始 対策本部一移轉施設 5:15 小腸の幹旋を断念 医学的理由
	16:00 Coが病院到着 病院体制の確認・医学的情報収集		14日	3:35 手術室入室 呼吸・循環管理開始	
	16:40 脳死後の臓器提供説明			4:06 摘出手術開始	
	17:53 説明終了			5:17 大動脈遮断・灌流開始	
	17:53 承諾書への署名捺印 脳死判定承諾書・臓器摘出承諾書	18:22 臓器幹旋対策本部設置 承諾の連絡を受け対策本部を設置		5:41 肺摘出	
	19:24 第1回脳死判定	21:37 肺・肝臓・小腸移植 適合者検索 対策本部にて検索		6:03 肝臓摘出	
	22:50 判定終了			6:26 腎臓摘出	
12日		0:23 臓器の幹旋を断念 医学的理由		7:40 手術室退出	
		1:28 腎臓移植 適合者検索 対策本部にて検索			16:22 臓器幹旋対策本部解散 臓器搬送の終了を確認

臓器の搬送		肺	肝臓	左腎	右腎
1月14日	6:12 タクシー 新大阪駅到着	6:57 タクシー 新大阪駅到着	7:10 タクシー 7:58 大阪医科大学附属到着	7:15 タクシー 7:52 兵庫医科大学病院到着	
	新幹線 岡山駅到着	新幹線 岡山駅到着			
	タクシー 7:58 岡山大学病院到着	タクシー 9:00 岡山大学病院到着			

脳死下での臓器提供事例に係る検証会議名簿

氏 名	所 属 ・ 役 職
隈本 邦彦	江戸川大学メディアコミュニケーション学部教授
坂上 博	読売新聞東京本社調査研究本部主任研究員
坂部 武史	山口労災病院院長
島崎 修次	国土舘大学防災・救急救助総合研究所所長
田中 榮司	国立大学法人信州大学医学部教授
新美 育文	明治大学法学部教授
羽鳥 裕	(公社)日本医師会常任理事
樋口 京子	東京たま心臓病の子どもを守る会役員
藤森 和美	武蔵野大学人間科学部教授
増茂 尚志	栃木県精神保健福祉センター所長
◎ 柳澤 正義	国立成育医療研究センター名誉総長
山田 和雄	名古屋市総合リハビリテーションセンター長
山田 不二子	NPO法人チャイルドファーストジャパン 理事長

◎ 座長

### 医学的検証作業グループ名簿

氏名	所属・役職
荒木 尚	日本医科大学救急医学教室高度救命救急センター講師
◎ 坂部 武史	山口労災病院院長
周郷 延雄	東邦大学医療センター大森病院教授
鈴木 一郎	日本赤十字社医療センター脳神経外科部長
三宅 康史	昭和大学医学部救急医学講座教授

◎:班長

脳死下での臓器提供事例に係る検証会議  
における第307例目に関する検証経緯

平成28年5月25日

医学的検証作業グループ（第80回）

平成29年12月4日

第85回脳死下での臓器提供事例に係る検証会議

平成30年1月11日

第86回脳死下での臓器提供事例に係る検証会議

救命治療、法的脳死判定等及び臓器あっせん業務を検証。