

**第309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	5
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	8
(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)	13
(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)	14
(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	15
(参考資料4)	
医学的検証作業グループ名簿	16
(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309例目 に関する検証経緯	17

はじめに

本報告書は、平成27年1月に行われた第309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83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309例目）

1. 初期診断・治療に関する評価

（1）病院前対応

40歳代、男性。平成27年1月22日18:00頃、後頭部痛を訴え、自分で病院に電話し、当該医療機関の救命救急センターに予約した。その後、家人の運転にて当該医療機関へ向かった。途中、後頭部痛を訴えながら車のシートを倒し横になっていたが、急にいびきをかき始めた。家人は眠ったと思い起こさなかった。当該医療機関の駐車場で呼び起こしたが反応がないため、救命救急センタースタッフに助けを求め、医療スタッフがストレッチャーで救命救急センターに搬送した。

（2）来院時対応・初期治療

1月22日19:13、当該医療機関初療室へ到着。到着時、意識レベル JCS 300、GCS E1V1M1、呼吸停止、頸動脈は触知可能、酸素 10L バッグバルブマスク換気での補助換気を開始した。モニタリングを開始したが、チアノーゼは著明であった。瞳孔は右 4 mm、左 2 mm であり、両側とも対光反射は消失していた。血圧 190/123 mmHg、脈拍 135/分、SpO₂（経皮的酸素飽和度）67 %、直ちに静脈路確保し、気管挿管を実施し、チアノーゼは改善した。その後、頭部 CT 撮影を行ったところ、びまん性にくも膜下出血あり、脳室内穿破を伴っていた。3D-CTA 撮影にて左椎骨動脈遠位部から脳底動脈近位部は著明に狭小化し、動脈解離による変化が考えられた。また CT 上の出血の分布では右側に有意に出血量が多く、左椎骨動脈の解離の断定は難しいと考えられ、出血部位の断定は困難であるが椎骨動脈解離に起因する重症くも膜下出血（H&H Grade V、WFNS Grade V）が疑われ、緊急脳室ドレナージを予定した。脳室ドレナージ直前には血圧、脈拍が突然低下し、心肺停止状態となり心臓マッサージ、アドレナリン、アトロピンの投与を行い、すぐに心拍再開を認めた。その後、20:11 右側脳室のドレナージを行った。ドレナージ直後は、両下肢が動き、意識レベルも JCS 200 まで改善、瞳孔も両側 3 mm となり、対光反射も認められた。

（3）集中治療室入室後

1月22日21:00 集中治療室に入室した。入室時の意識レベルは JCS 200、わずかに体動あり、瞳孔径は両側 3 mm、対光反射を認めた。血圧はドパミンを使用し、100-110 mmHg を推移した。脳圧管理療法として、35-36 °C の軽度低体温療法を開始した。また血圧も上昇し、プロポフォールによる鎮静も開始した。

1月23日6:00 の意識レベルは JCS 200、瞳孔径は両側 3.0 mm、対光反射消失しており、また脳室ドレナージの拍動が消失し、大量の尿量も認められた。同日、10:00 には意識レベルは JCS 300、瞳孔径は右側 4.5 mm、左側 4.0 mm、対光反射は消失し、さらに全身状態も非常に悪化しており、外科的処置はせず、保存的療法を継続した。15:30 プロポフォールを終了した後も、意識レベルは JCS 300、瞳孔径は右側 4.5 mm、左側 4.0 mm、対光反射は消失したままで、16:00 血圧低下のためノルアドレナリンの投与、また

中枢性尿崩症に対して、バソプレシンの投与も開始した。その後は意識レベル JCS 300、瞳孔径は両側 5.0 mm と散大し、対光反射も消失していた。

1 月 24 日の意識レベルは JCS 300、瞳孔径は両側 5.0 mm、対光反射は消失していた。

1 月 25 日 11:30 頭部 CT を撮影したところ、くも膜下出血が増大しており、また脳腫脹が著明で脳溝の描出不良であった。

以後、循環・呼吸管理を中心とした全身管理を継続したが、自発呼吸、神経学的所見の改善は認めなかった。

（初期診断及び治療）

重症くも膜下出血の事例。来院時頭部 CT にて重症くも膜下出血（H&H Grade V、WFNS Grade V）脳腫脹を認めており、以後脳室ドレナージ、低体温療法などの治療を行ったが、脳腫脹の進行を認めた。その後、意識レベル、自発呼吸、神経学的所見の改善は得られなかった。

（呼吸器系の管理）

来院時には呼吸停止状態であり、チアノーゼも認めており、10L 酸素投与によるバッグバルブマスク換気呼吸管理を行いながら、直ちに静脈路確保、気管挿管を行った。頭部 CT でくも膜下出血を認めたため、右側脳室ドレナージ術、低体温療法を行ったが、ICU 入室後より呼吸は完全に人工呼吸器と同調しており、以後、自発呼吸は認めなかった。経過中、SpO₂（経皮的酸素飽和度）は 98-100%前後で推移し、酸素化に問題は認めなかった。

（循環器系の管理）

来院時、血圧 190/123 mmHg であったが、初療室で心停止状態となり、心臓マッサージ、アドレナリン、アトロピン投与にて直ちに心拍再開した。それ以後は、昇圧薬を使用し、循環動態は安定していた。

（水電解質の管理）

1 月 23 日から中枢性尿崩症を認め、バソプレシンの投与を行った。以後、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

H&H Grade V、WFNS Grade Vの重症くも膜下出血の事例である。来院時頭部CTで脳室内穿破を伴うくも膜下出血を認めており、脳室ドレナージ術、低体温療法を実施するも、脳腫脹は進行し、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、プロポフォールを使用しているが、投与中止後、脳死とされうる状態の診断までに約48時間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、人工呼吸管理は約90時間、深昏睡は約43時間継続していた。

(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

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26日13:35～1月26日16:15

体温：35.5℃（直腸温）

血圧：（開始時）148/97 mmHg （終了時）110/60 mmHg

心拍数：（開始時）77回/分 （終了時）70回/分

検査中の昇圧薬の使用：ノルアドレナリン、バゾプレシン

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 E1V1M1 自発呼吸：なし

瞳孔：固定 瞳孔径：右 6.0 mm/左 6.0 mm

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60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、Fp2-C4、C3-O1、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、静電・電磁誘導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27日9:58~1月27日12:00

体温：37.6℃(直腸温)

血圧：(開始時)96/61mmHg (終了時)137/97mmHg

心拍数：(開始時)88回/分 (終了時)89回/分

検査中の昇圧薬の使用：ノルアドレナリン、バゾプレシン

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：E1V1M1

瞳孔：固定 瞳孔径：右 4.5mm/左 4.5mm

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45分 標準感度10 μ V/mm 高感度2 μ V/mm)

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、Fp2-C4、C3-O1、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、静電・電磁誘導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)	1分後	2分後	3分後	4分後
PaCO ₂ (mmHg)	31.4	37.6	41.2	44.1	54.2
PaO ₂ (mmHg)	342	353	348.1	347	369
血圧(mmHg)	124/93	126/97	138/101	148/107	149/104
SpO ₂	99	99	99	100	100

	6分後	8分後	10分後	人工呼吸再開後
PaCO ₂ (mmHg)	54	58.3	69.8	
PaO ₂ (mmHg)	348	349	322	
血圧(mmHg)	142/98	137/97	137/97	137/97
SpO ₂	99	99	99	99

② 第2回法的脳死判定

検査時刻：1月27日18:30～1月27日20:31

体温：36.8℃（直腸温）

血圧：（開始時）109/65 mmHg （終了時）104/61 mmHg

心拍数：（開始時）92回/分 （終了時）99回/分

検査中の昇圧薬の使用：ドパミン塩酸塩

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 E1V1M1

瞳孔：固定 瞳孔径：右 7.0 mm/左 6.5 mm

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45分 標準感度10μV/mm 高感度2μV/mm）

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、Fp2-C4、C3-O1、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、静電・電磁誘導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)	2分後	4分後	6分後	人工呼吸再開後
PaCO ₂ (mmHg)	34.7	49.6	49.5	62.6	
PaO ₂ (mmHg)	315	321	353	377	
血圧(mmHg)	91/70	127/87	135/94	134/91	134/90
SpO ₂	100	100	100	100	100

（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27日12:00）

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27日20:31）

（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、必要なPaCO₂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26日7:50、主治医から妻、兄に脳死に近い状態である旨を説明し、意思表示カード所持の有無を確認した際に兄から臓器提供の申し出があった。

1月26日11:04から約30分、日本臓器移植ネットワーク及び都道府県のコーディネーター（以下、コーディネーター）3名が妻、兄と面談し、臓器提供に関する一般的な情報提供を行った。妻は「誰かの役に立つのなら提供したい。」と話した。兄は「私も同じ意見です。もう気持ちは固まっています。」と話した。

同日16:15、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。主治医から妻へ病状を説明し、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、家族は希望した。

1月27日7:15、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、ネットワークはコーディネーター3名を派遣した。

コーディネーターは脳死下臓器提供のための施設要件として必要な体制の確保、臓器摘出を行うことに関しての合意、施設内倫理委員会等の委員会での承認、適正な脳死判定を行う体制、救命救急センター及び日本脳神経外科学会の研修施設として5類型施設に該当することを確認した。

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、ドナーになることができるかどうかの観点からコーディネーターが行う第一次評価（治療経過や病状を把握し、感染症や既往歴の把握とドナー適応基準に照らし合わせた禁忌事項の有無、脳死とされうる状態と診断された根拠の確認。）を行った。

さらに、主治医等により、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ないことを確認した。また、コーディネーターは家族構成や家族の病状への理解度を把握した。

【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27日7:31から約50分、コーディネーターが妻、兄と面談し、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。

本人は臓器提供意思表示カードを所持しておらず、健康保険証及び運転免許証には意思表示を記載していなかった。臓器提供意思登録システムに登録していないこと、及び口頭による拒否の意思がないことを確認した。

妻は「気持ちは変わっていません。子供達3人にも話をして、同意しています。」と話した。兄は「両親は私達に一任すると言っています。粛々と進めてください。」と話した。

1月27日8:15、家族の総意であることを確認の上、患者の妻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、心臓、肺、肝臓、腎臓、膵臓、小腸、眼球であった。

【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態の把握のため、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心臓超音波検査、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27日9:52に、心臓、肺、肝臓、小腸のレシピエント候補者の選定を開始した。膵臓と腎臓についてはHLA検査後、1月27

日 17 : 21 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27日22 : 27 から心臓、肺、肝臓、膵臓、腎臓、小腸のレシピエント候補者の意思確認を開始した。

心臓については、第11候補者が移植を受諾し、移植が行われた。第1～3・5～10候補者についてはドナーの医学的理由（心疾患の既往）により移植を辞退、第4候補者について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。

肺については、第10候補者が移植を受諾し、右肺移植が行われた。第1・3・5～7・9候補者はドナーの医学的理由（無気肺）により移植を辞退した。第2候補者はレシピエントの医学的理由（腎機能低下）により移植を辞退、第4候補者はレシピエントの都合（状態安定）で移植を辞退し、第8候補者はレシピエントの医学的理由（感染症）にて移植を辞退した。左肺については第17候補者が移植を受諾していたが、摘出手術中にドナーの医学的理由（無気肺と多量の痰）にてあっせんを中止した。

肝臓については、第1候補者が移植を受諾し、移植が行われた。

膵臓については、第1候補者が移植を受諾し、膵腎同時移植が行われた。

腎臓については、第1候補者が移植を受諾し、移植が行われた。

小腸については、第1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。

また、眼球の提供があった。

【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、臓器提供施設の治療医、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家族と適宜面会し、妻の話を傾聴した。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。レシピエント候補者が決定したことを報告したところ、妻は「心臓に病気があって心配していたが、移植できるならうれしいです。」と話した。

【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、家族の話を傾聴しており、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。

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を適切に行った。

5. 臓器搬送の調整

1月27日、コーディネーターは臓器搬送の計画を立案し、民間航空会社と当該空港への調整を迅速に行い、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った。

6. 臓器摘出後の家族への支援

1月28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29日	コーディネーターは妻に電話し、移植手術が終了したことを報告した。妻は「たくさんの方が助かってうれしいです。」と話した。
3月24日	コーディネーターは自宅を訪問し、厚生労働大臣感謝状の受け渡しを行うとともに、移植後の経過報告を行った。妻は「みなさん元気でよかったです。」と話した。
5月19日	コーディネーターは妻に電話し、移植後3ヶ月の経過報告をした。妻は「よかったです。前回の報告は義母にも伝え、とても喜んでいました。また伝えます。」と話した。
6月11日	膀胱腎同時移植レシピエントからサンクスレターが届いたことを妻に電話し、後日郵送した。
7月28日	妻より、サンクスレターの返事を受け取ったため、移植移設を通じてレシピエントに渡した。
8月13日	妻に電話し、移植後6ヶ月の経過報告を行った。
9月16日	妻に電話し、肝臓移植レシピエントからサンクスレターが届いたことを伝え、後日郵送した。
11月9日	妻より、肝臓レシピエントのサンクスレターの返事を受け取った

<p>2016年 4月20日</p>	<p>ため、移植施設を通じてレシピエントに渡した。 コーディネーターは自宅を訪問し、移植後1年の経過報告を行った。妻は「来年以降も経過がほしいです。」と希望したため、今後も1年に一度、経過報告をすることとした。また、今後も希望があればいつでも連絡を取れる体制にあることを併せて伝えた。</p>
<p>2017年 2月20日</p>	<p>妻に電話し、2年後の経過報告を行うとともに、腓腎同時移植レシピエント及び肝臓移植レシピエントよりサンクスレターが届いた旨を伝え、後日郵送した。</p>

【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。

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。

上記の結果を検証し、本事例のあっせん手続き、臓器配分は適切であったと評価する。

診断・治療概要（臓器提供施設提出資料要約）

<p>1月22日 18:00頃 19:13</p>	<p>後頭部痛を自覚し、自身で救命救急センターに電話し家人の運転で当該医療機関に向かった。 当該医療機関到着。意識レベル JCS 300、呼吸は停止し、瞳孔径は右 4 mm、左 2 mm であり、対光反射は両側ともに消失していた。頭部 CT を実施したところ、びまん性にくも膜下出血を認めたため、緊急脳室ドレナージ術を実施した。 集中治療室入室時意識レベルは JCS 200、わずかに体動をみとめ瞳孔径は両側 3mm、対光反射を認めた。</p>
<p>1月23日 10:00</p>	<p>意識レベルは JCS 300、瞳孔径は右 4.5 mm、左 4.0 mm で、対光反射は消失し、さらに全身状態も悪化した。</p>
<p>1月25日 11:30</p>	<p>頭部 CT を撮影したところ、くも膜下出血が増大しており、脳腫脹が著明で脳溝の描出不良であった。 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。</p>
<p>1月26日 13:35 16:15</p>	<p>脳死とされうる状態の診断開始。 脳死とされうる状態の診断終了。</p>
<p>1月27日 9:58 12:00</p>	<p>第1回法的脳死判定開始。 第1回法的脳死判定終了。</p>
<p>1月27日 18:30 20:31</p>	<p>第2回法的脳死判定開始。 第2回法的脳死判定終了。法的脳死と判定した。</p>

第309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	
2015年	入院		
1月26日	7:50 臓器提供について家族から申し出 16:15 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	16:20 西日本支部で第一報受信 Coを派遣	27日 22:27 心臓・肺・肝臓・腎臓・膵臓・小腸 意思確認開始 対策本部→移植施設 23:45 小腸の斡旋を断念 医学的理由
27日	7:15 Coが病院到着 病院体制の確認・医学的情報収集 7:31 脳死後の臓器提供説明 8:15 承諾書への署名捺印 脳死判定承諾書・臓器摘出承諾書 8:24 説明終了 9:58 第1回脳死判定 12:00 判定終了 18:30 第2回脳死判定 20:31 判定終了(死亡確認)	8:34 臓器斡旋対策本部設置 承諾の連絡を受け対策本部を設置 9:52 心臓・肺・肝臓・小腸移植 適合者検索 対策本部にて検索 17:21 膵臓・腎臓移植 適合者検索 対策本部にて検索	28日 13:04 手術室入室 呼吸・循環管理開始 13:31 摘出手術開始 15:36 大動脈遮断・灌流開始 15:57 心臓摘出 16:17 肺摘出 16:28 肝臓摘出 16:49 膵臓摘出 16:49 腎臓摘出 17:27 右眼球摘出 17:51 左眼球摘出 18:20 手術室退出 23:20 臓器斡旋対策本部解散 臓器搬送の終了を確認

臓器の搬送			
心臓	右肺	肝臓	膵臓・右腎臓
1月28日 16:22 緊急車両 伊丹空港到着 チャーター機 羽田空港到着 緊急車両 18:52 東京大学医学部附属病院到着	17:03 タクシー 伊丹空港到着 定期便 仙台空港到着 タクシー 20:40 東北大学病院到着	17:18 タクシー 18:50 神戸大学医学部附属病院到着	18:25 タクシー 京都駅到着 新幹線 東京駅到着 千葉東病院公用車 23:10 千葉東病院到着
左腎臓			
1月28日 17:35 タクシー 18:22 近江八幡市立総合医療センター到着			

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
川口 和子	東京たま心臓病の子供を守る会会長
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
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
宮本 信也	筑波大学副学長
◎ 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

◎ 座長

医学的検証作業グループ名簿

第81回

氏名	所属・役職
梶田 泰一	独立行政法人国立病院機構名古屋医療センター統括診療部手術部長
木内 博之	山梨大学大学院医学工学総合研究部脳神経外科学講座教授
木下 順弘	独立行政法人国立病院機構大阪医療センター集中治療部 部長
櫻井 淳	日本大学病院救急科・救命救急センター長
◎ 島崎 修次	国土舘大学大学院救急システム研究科長
永廣 信治	徳島大学病院病院長

◎:班長

第83回、第86回

氏名	所属・役職
梶田 泰一	独立行政法人国立病院機構名古屋医療センター統括診療部手術部長
木内 博之	山梨大学大学院医学工学総合研究部脳神経外科学講座教授
木下 順弘	独立行政法人国立病院機構大阪医療センター集中治療部 部長
櫻井 淳	日本大学病院救急科・救命救急センター長
塩川 芳昭	杏林大学脳神経外科教授
◎ 島崎 修次	国土舘大学大学院救急システム研究科長

◎: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309例目に関する検証経緯

平成28年6月20日

医学的検証作業グループ（第81回）

平成28年8月23日

医学的検証作業グループ（第83回）

平成28年12月13日

医学的検証作業グループ（第86回）

平成29年9月14日

第83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。