

**第14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
平成14年9月12日**

目 次

ページ

はじめに	1
第1章 救命治療、法的脳死判定等の状況の検証結果	
1. 初期診断と治療に関する評価	2
2. 臨床的な脳死の診断及び法に基づく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	8
(参考資料1)	
診断・治療概要（臓器提供施設提出資料）	11
(参考資料2)	
臓器提供の経緯（(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	15
(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9例目 に関する検証経緯	16

はじめに

本報告書は、平成13年3月下旬に行われた第14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」が、臓器提供施設の担当医から救命治療、脳死判定等の状況を聴取して評価を行い、報告書案を取りまとめている。第15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検証を行った。その際、当該施設から提出されたCT写真、脳波等の関係資料を参考に検証している。

また、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、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し、検証を行った。その際、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ながら検証を行っている。

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ている。

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

(1) 脳神経系の管理

①経過

平成13年3月10日17:00頃に受傷し、17:37に救急隊が到着したときは意識水準JCS300で、自発呼吸は認められたが、瞳孔は散大し、対光反射は消失していた。

酸素吸入を受けつつ救急外来に到着した17:55には、意識水準JCS300で、瞳孔散大(右6.0mm、左5.5mm)、対光反射消失が認められ、自発呼吸は深く規則的であった。ただちに気管内挿管を行い、静脈を確保して救急処置を行った。受傷後約1時間30分で施行した頭部単純レントゲン撮影では後頭骨骨折が認められた。頭部CTでは、右大脳半球全域にわたる厚さ20mmの急性硬膜下血腫と右側頭葉の脳挫傷が認められ、正中構造は右から左に20mm偏位し、皮髄境界は不明瞭となっており、脳槽の消失、脳室の縮小、くも膜下出血(大脳縦裂、右シルビウス裂及び四丘体槽)を伴っていた。このため受傷後4時間で、全身麻酔下に開頭による右急性硬膜下血腫除去術と外減圧術(人工硬膜補填+骨片除去)を施行した。術後意識水準はJCS300のままで、神経症状の改善も認められなかった。以後、呼吸循環管理を行うとともに脳圧降下剤(グリセオール、11日~12日)を投与した。

受傷後7時間で行われたCTでは、右急性硬膜下血腫は除去されているが、右前頭葉内及び中脳にそれぞれ30x20mm、10x10mmの脳内血腫と右前頭葉の脳挫傷が認められ、右大脳半球は全体的に低吸収域化し、著明に腫脹していた。

13日、発症後69時間で行われたSPECTでは脳血流は認められていない。

②診断の妥当性

本症例に於いて来院後早期に頭部単純レントゲン撮影及びCTを行い、右急性硬膜下血腫、右側頭葉脳挫傷、後頭骨骨折を診断したことは妥当である。

③手術を行ったことの評価

脳挫傷を伴った急性硬膜下血腫により高度の頭蓋内圧亢進をきたし、このため脳ヘルニアが生じていると判断して、受傷後早期に血腫除去術と外減圧術を行ったことは妥当である。

(2) 呼吸器系の管理

来院時、救急隊によって酸素5L/分が顔マスクにより投与されていた。チアノーゼはなく自発呼吸は28回/分で、深く規則的であったが、痛み刺激にも反応しない意識障害を認めるため、経口気管挿管が行われたのは妥当である。入院後は挿管のもと、酸素8L/分投与下でSpO₂ 98-100%と良好に維持されている。その後、全身麻酔による手術中の所見として軽度の代謝性アシドーシスを認めたが、呼吸酸素濃度(FiO₂) 0.3で動脈血血液ガス分析値は適正に維持されていた。さらに、術後集中治療室において人工呼吸による、間欠的強制換気が15回/分、1回換気量550mlの条件下で行われ、その間SpO₂値が98%以上と良好に維持されていた。以後、脳死に到るまで全経過を通じてこの値がほぼ保たれており、呼吸管理は適切であると思われる。

(3) 循環器系の管理

来院時の血圧は162/75mmHgとやや高値で、さらに上昇傾向を認めたため降圧薬が投与され循環は適正に維持された。全身麻酔による術中血圧も大きな変動を認めず経過は安定していた。術後、(第2病日)に尿崩症を発症したが、ピトレッシン持続注入により対応し、循環動態も安定した。しかし、第3病日には異常な血圧上昇とそれに続く70mmHg前後への血圧低下をきたした。これに対してはドパミン持続投与が迅速に開始されており、適切な管理がなされたと思われる。

(4) 水電解質の管理について

来院後の約1時間に100mlの尿量が得られており、有意な循環血液量の減少はなかったと判断できる。その後、術中に尿量増加を認めているが、補液が行われ水分バランスは適正に維持されている。術後(第2病日)に大量利尿をともなう尿崩症が発症し、水分バランスはマイナス3000mlになっているが、補液により対応している。同時に貧血に対しては濃厚赤血球液、凍結血漿が効果的に投与され体液バランスは良好に管理されている。なお、尿崩症にともなう血清Na値の上昇(169mEq/l)に対しては、ピトレッシン投与、5%糖液の補液で対応し、さらに、術後8日目に認められた高K血症もケイキサレート投与で適正に管理されている。以上のような水分・電解質管理は妥当であると思われる。

2. 臨床的脳死診断及び法的脳死判定に関する評価

(1) 脳死判定を行うための前提条件について

本症例は受傷約55分後、平成13年3月10日17:55に当該病院に搬送された。この間、酸素投与が行われており、到着時は、自発呼吸はあったが深昏睡であり、瞳孔径は右6mm、左5.5mmで、対光反射は消失していた。来院直後に気管挿管を行い気道を確保し、血圧のコントロールと脳圧下降がはかられている。血圧は約160mmHgに維持された。

頭部CTでは、右大脳半球全域にわたる厚さ20mmの急性硬膜下血腫と右側頭葉の脳挫傷が認められ、正中構造は右から左に20mm偏位し皮髄境界は不明瞭で、脳槽の消失、脳室の縮小、大脳縦裂のくも膜下出血を伴っていた。

このため受傷後4時間で、全身麻酔下に開頭による右急性硬膜下血腫除去術と外減圧術を施行したが、術前からあった深昏睡、瞳孔散大、対光反射消失に変化はなかった。このような神経所見はそのまま持続し、13日施行の脳波・脳幹誘発電位は平坦であった。同日に行われたSPECTでは脳血流を認めていない。16日12:20、当該病院では臨床的脳死と診断し、18日第一回法的脳死判定、約6時間後に第二回脳死判定を行って、19日4:47に法的脳死判定を終了している。

本症例は前章で詳述したところから脳死判定対象例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。

救急外来に到着した3月10日17:55以降、死亡に至るまで深昏睡であった。救急外来到着時は自発呼吸があったが気道確保のため気管挿管が行われ、3月11日0:15手術終了以後、機械的人工呼吸が開始されたが、22:10頃自発呼吸は消失している。以後、人工呼吸が継続され、機械的人工呼吸開始から臨床的脳死の診断までに約130時間経過している。

2) 原因、臨床経過、症状、CT所見から、原疾患が確定されている脳の一次性・器質性病変であることは確かである。

3) また、診断・治療を含む全経過から、現在行い得る全ての適切な治療手段をもってしても、回復の可能性が全くないと判断される（1. 初期診断・治療に関する評価参照）。

(2) 臨床的脳死診断及び法的脳死判定について

1) 臨床的脳死診断

〈検査所見及び診断内容〉

検査所見 (3月16日10:30から12:20まで)

体温: 36.5°C 血圧: 134/69 mmHg 心拍数: 120/分

JCS: 300

自発運動: なし 除脳硬直・除皮質硬直: なし けいれん: なし

瞳孔: 固定し瞳孔径 右8.0mm 左8.0mm

脳幹反射: 対光、角膜、毛様体脊髄、眼球頭、前庭、咽頭、咳反射すべてなし

脳波: 平坦脳波 (ECI) に該当する (感度 10 μ V/mm、感度 2 μ V/mm)

聴性脳幹反応: I波を含むすべての波を識別できない

施設における診断内容

以上の結果から臨床的脳死と診断して差し支えない。

①脳波について

平坦脳波 (ECI) に相当する (感度 10 μ V/mm、感度 2 μ V/mm)。

3月13日に行われた脳波の電極配置は、国際10-20法のFp1、Fp2、C3、C4、Cz、T3、T4、O1、O2、A1、A2で、記録は単極導出 (Fp1-A1, Fp2-A2, C3-A1, C4-A2, O1-A1, O2-A2, T3-A2, T4-A1, A1-Cz, Cz-A2, Fp1-O1, Fp2-O2)、双極導出 (Fp1-C3, Fp2-C4, C3-O1, C4-O2, Fp1-T3, Fp2-T4, T3-O1, T4-O2, T3-Cz, Cz-T4, A1-A2) とで行われている。さらに心電図と頭部外導出によるモニターも同時に行われている。刺激としては呼名・疼痛刺激が行われている。心電図と筋電図が重畳しているが判別は容易である。30分以上の記録が行われているが脳由来の波形の出現はなく、平坦脳波と判定できる。

②聴性脳幹反応について

I波を含むすべての波を識別できない。

2) 法的脳死判定

〈検査所見及び判定内容〉

検査所見 (第1回) (3月18日16:21から20:06まで)
 体温: 40.2°C 血圧: 106/62 mmHg 心拍数: 146/分
 JCS: 300
 自発運動: なし 除脳硬直・除皮質硬直: なし けいれん: なし
 瞳孔: 固定し瞳孔径 右8.0mm 左8.0mm
 脳幹反射: 対光、角膜、毛様体脊髄、眼球頭、前庭、咽頭、咳反射すべてなし
 脳波: 平坦脳波 (ECI) に該当する (感度 10 μ V/mm、感度 2 μ V/mm)
 無呼吸テスト: 陽性

	(開始前)	(3分後)	(8分後)	(終了時)
PaCO ₂ (mmHg)	41	63	75	
PaO ₂ (mmHg)	539	483	481	
血圧 (mmHg)				154/74
SpO ₂ (%)	100	100	100	

聴性脳幹反応: I波を含むすべての波を識別できない

検査所見 (第2回) (3月19日2:07から4:47まで)
 体温: 39.0°C 血圧: 134/50 mmHg 心拍数: 132/分
 JCS: 300
 自発運動: なし 除脳硬直・除皮質硬直: なし けいれん: なし
 瞳孔: 固定し瞳孔径 右8.0mm 左8.0mm
 脳幹反射: 対光、角膜、毛様体脊髄、眼球頭、前庭、咽頭、咳反射すべてなし
 脳波: 平坦脳波 (ECI) に該当する (感度 10 μ V/mm、感度 2 μ V/mm)
 無呼吸テスト: 陽性

	(開始前)	(3分後)	(7分後)	(終了時)
PaCO ₂ (mmHg)	36	56	63	
PaO ₂ (mmHg)	555	446	442	
血圧 (mmHg)				130/70
SpO ₂ (%)	100	100	100	99

聴性脳幹反応: I波を含むすべての波を識別できない

施設における判定内容

以上の結果より、第1回目の結果は脳死判定基準を満たすと判定
 (3月18日20:06)
 以上の結果より、第2回目の結果は脳死判定基準を満たすと判定
 (3月19日4:47)

①電気生理学的検査について

ア)脳波

第1回法的脳死判定

平坦脳波 (ECI) に相当する (感度 $10 \mu\text{V}/\text{mm}$ 、感度 $2 \mu\text{V}/\text{mm}$)。

検査は3月18日17:04から行われており、臨床的脳死判定時の脳波記録と同条件である。心電図と脊髄反射に伴うと思われる筋電図が重畳しているが判別は容易である。30分以上の記録が行われているが脳由来の波形の出現はなく、平坦脳波と判定できる。

第2回法的脳死判定

平坦脳波 (ECI) に相当する (感度 $10 \mu\text{V}/\text{mm}$ 、感度 $2 \mu\text{V}/\text{mm}$)。

検査は19日3:38から行われており、第一回法的脳死判定時の脳波記録と同条件である。心電図と脊髄反射に伴うと思われる筋電図ならびに静電誘導のアーチファクトが重畳しているが判別は容易である。30分以上の記録が行われているが脳由来の波形の出現はなく、平坦脳波と判定できる。

イ)聴性脳幹反応

臨床的脳死判定・法的脳死判定 (第1・2回目) のいずれにおいても、I波を含む全ての波を識別できない。

②無呼吸テストについて

2回とも必要とされるPaCO₂レベルを得て、テストを終了している。テスト前及び60mmHg以上のPaCO₂を得た時点でのSpO₂にも問題はない。

③まとめ

本症例の脳死判定は、脳死判定承諾書を得た上で、指針に定める資格を持った専門医が行っている。法に基づく脳死判定の手順、方法、結果の解釈に問題はなく、結果の記載も適切である。

以上から本症例を法的に脳死と判定したのは妥当である。

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

(注) 枠内は、ネットワークから聴取した事項及びネットワークから提出された資料等により、本検証会議として認識している事実経過の概要である。

1. 初動体制並びに家族への脳死判定等の説明及び承諾

平成13年3月10日17:00頃、バイクにて帰宅途中に乗用車と衝突し、17:55に救急車にて臓器提供施設に搬送される。その際、同施設は患者の所持品の中にドナーカードを認めている。

その後3月16日12:20に、主治医が患者を臨床的に脳死と診断し、家族に病状を説明したところ、家族から臓器提供意思表示カードの提示があった。家族からネットワークコーディネーターの説明を受けたいとの申出があったため、同日14:38に病院は近畿ブロックセンターに連絡した。

同日17:10に、ネットワークのコーディネーター3名及び都道府県コーディネーター1名が病院に到着し、院内体制等を確認するとともに、医学的情報を収集し一次評価等を行った。

3月17日13:55より、ネットワークのコーディネーター2名及び都道府県コーディネーター1名が家族(患者の母、叔母、兄及び義姉)に面談し、主治医及び看護師の同席の下、脳死判定、臓器提供の内容、手続等を文書を用いて説明。その際、家族構成等を十分に確認した。

3月18日15:23に家族が脳死判定承諾書及び臓器摘出承諾書に署名捺印。家族の総意であることを確認し、コーディネーターがこれらを受理している。

【評価】

- コーディネーターは、病院から家族への臓器提供に関する説明依頼を受けた後、院内体制等の確認や一次評価等を迅速かつ適切に行っている。
- 家族への説明についても、コーディネーターは、脳死判定・臓器提供等の内容・手続を記載した文書を手渡してその内容を説明し、家族から承諾書を受理している等、コーディネーターの家族への脳死判定の説明等は適正に行われたものと評価できる。

2. ドナーの医学的検査及びレシピエントの選択等

3月18日18:41より、心臓、肺、肝臓のレシピエント候補者の選定を開始。脾臓と腎臓についてはHLAの検査後、3月19日0:50よりレシピエント候補者の選定を開始している。

法的脳死判定が終了し検視が行われた後、同日5:58より心臓、肺、肝臓、脾臓、腎臓の各臓器別にレシピエント候補者の意思確認が開始された。

心臓については、第1候補者及び第2候補者の移植実施施設側が移植を受諾。

肺については、第1候補者及び第2候補者の移植実施施設側が移植を受諾。

肝臓については、第1候補者及び第3候補者はドナーの医学的理由(ビリルビン値が高いこと)により、第2候補者はレシピエントの医学的理由(感染症)のため移植実施施設側が移植を辞退、第4候補者の移植実施施設側が移植を受諾。

膵臓については、第1候補者の移植実施施設側が移植を受諾したが、リンパ球直接交差試験陽性のため移植実施施設側が移植を辞退し、第2候補者はレシピエントの医学的理由（発熱）にて、移植実施施設側が移植を辞退した。次順位以下は適合患者不在のため、移植が見送られることとなった。

腎臓については、第1候補者及び第2候補者の移植実施施設側が移植を受諾している。

また、感染症やHLAの検査等については、ネットワーク本部において適宜検査を検査施設に依頼し、特に問題はないことが確認されている。

なお、眼球については、奈良県アイバンクによりあっせんが行われ、2眼の移植が行われている。

【評価】

- 今回の事例においては、適正にレシピエントの選択手続が行われたものと評価できる。
- また、ドナーの医学的検査等は適正に行われている。

3. 脳死判定終了後の家族への説明、摘出手術の支援等

3月19日4:47に脳死判定を終了し、主治医は脳死判定の結果を家族に説明。その後、ネットワークのコーディネーターより、情報公開の内容等について家族の確認を得ている。

また、同日、ネットワークのコーディネーターより、家族に対して、膵臓移植については適合者不在のため移植が見送られることとなった旨を報告している。

【評価】

- 法的脳死判定終了後の家族への説明等に特に問題はなかった。

4. 臓器の搬送

3月19日にコーディネーターによる臓器搬送の準備が開始され、参考資料のとおり搬送が行われた。

【評価】

- 臓器の搬送は適正に行われた。

5. 臓器摘出後の家族への支援

3月19日臓器摘出手術終了後、コーディネーターは手術が終了した旨を家族に報告し、病院関係者等とともに御遺体をお見送りしている。

3月20日にネットワークのコーディネーターが家族に電話をし、移植手術が無事終了したことの報告及び告別式出席の了承をいただいている。

また、何か問題になっていることがないかどうかを確認したところ、家族からは「ニュースのことくらいでしょうか。報道で病院名が出ていたし、知っている人は知っているみたいです。こればかりはどうしようもないので仕方ないです。」とのことであった。

3月21日にネットワークのコーディネーター4名と都道府県コーディネーター1名が告別式に出席。友人代表の追悼にて「・・・君は何人も人の命を救った」と臓器提供に感銘したとの発言があった。

平成13年4月21日にネットワークのコーディネーター2名と都道府県コーディネーター1名が自宅を訪問してご霊前にお参りし、厚生労働大臣の感謝状を手渡しその後の経過報告を行っている。

平成13年5月25日に移植実施施設よりネットワークに、肝臓移植を受けたレシピエントが死亡したとの報告を受けた。直ちにネットワークのコーディネーターよりご家族に電話にてその旨の報告を行っている。

平成13年6月8日に、ネットワークのコーディネーター2名と都道府県コーディネーター1名が自宅を訪問し、移植を受けたレシピエントの経過を報告し、肺移植を受けたレシピエントと、心臓移植を受けたレシピエント及びその家族からのサンクスレターを届けている。

前記した連絡、報告以外にレシピエントからのサンクスレター郵送、また、家族からネットワークのコーディネーターに電話が入る等、ネットワークのコーディネーターが適宜対応と報告等を行っている。

【評価】

- コーディネーターにより、ご遺体のお見送り、告別式の出席、家族への報告等適切な対応が採られている。

脳死臓器移植に係る患者の診断・治療概要について

日 時	診 断 ・ 治 療 ・ 手 続 き 等 の 概 要
<p>3月10日(土)</p> <p>17:55</p> <p>18:00</p> <p>18:20</p> <p>18:37</p> <p>19:30</p> <p>20:00</p> <p>21:25</p> <p>23:20</p> <p>23:55</p>	<p>スクーターで走行中の事故により救急車で当病院に搬送 (17:32 → 消防本部の覚知 17:37 → 救急車現場到着) 来院時は昏睡状態で、頭部より出血あり</p> <p>ドルミカム注(1A)、グリセロール静注、意識レベルはⅢ-300、 血圧 ⇒ 162/75、瞳孔(右:6.0/左:5.5)、自発呼吸は非弱</p> <p>ペルジピン 2.0ml/H 持続注入開始</p> <p>CT撮影 ⇒ 右急性硬膜下血腫と診断</p> <p>Dマニトール静注</p> <p>腹部エコー ⇒ 異常なし</p> <p>手術室へ ⇒ 開頭血腫除去術+外減圧術</p> <p>手術終了</p> <p>CT撮影 ⇒ 血腫は完全に除去</p>
<p>3月11日(日)</p> <p>0:00</p> <p>2:00</p> <p>11:00</p> <p>18:00</p>	<p>手術室からICUへ入室、人工呼吸の管理施行</p> <p>意識レベルはⅢ-300、瞳孔(右:8.0/左:5.0)、対光反射なし 血圧 ⇒ 150/50</p> <p>尿崩症を認め、ピトレスシン開始</p> <p>意識レベルはⅢ-300、瞳孔(右:5.0/左:3.5)、対光反射なし 血圧 ⇒ 130/80</p>
<p>3月12日(月)</p> <p>0:00</p> <p>2:45</p> <p>8:00</p> <p>13:00</p> <p>16:00</p> <p>20:00</p>	<p>意識レベルはⅢ-300、瞳孔(右:6.5/左:6.5)、対光反射なし</p> <p>血圧 ⇒ 90/50 低下に対してドーパミンを投与</p> <p>血圧 ⇒ 100/60</p> <p>CT撮影 ⇒ 著明な脳浮腫を認めた。</p> <p>意識レベルはⅢ-300、瞳孔(右:7.0/左:7.0)、対光反射なし 血圧 ⇒ 80/40</p>
<p>3月13日(火)</p> <p>0:00</p> <p>10:00</p> <p>14:00</p> <p>14:30</p> <p>16:00</p> <p>22:00</p>	<p>血圧 ⇒ 130/80</p> <p>意識レベルはⅢ-300、瞳孔(右:6.5/左:6.5)、対光反射なし 血圧 ⇒ 122/64 、ドーパミン2.0mlの持続注入</p> <p>SPECT ⇒ 脳内血流認めず</p> <p>脳波測定 electrocerebral inactivity</p> <p>電解質 ナトリウム 163、カリウム 3.4、クロール 130 補液を 5%ブドウ糖に変更</p> <p>血圧 ⇒ 100/75</p>

日 時	診 断 ・ 治 療 等 の 概 要
3月14日(水) 2:00 16:00	意識レベルはⅢ-300、瞳孔(右:6.5/左:6.5)、対光反射なし 血圧 ⇒ 110/55 意識レベルはⅢ-300、瞳孔(右:7.0/左:7.0)、対光反射なし 血圧 ⇒ 108/80、ドーパミン(2.0ml/H)、ピトレスシン(0.3単位/H)
3月15日(木) 10:00 16:00 18:00	意識レベルはⅢ-300、瞳孔(右:7.0/左:7.0)、対光反射なし 血圧 ⇒ 120/70、ドーパミン(2.0ml/H) 血小板 6.4万、FDP 39、DIC前状態と診断 フサン開始 10mg/H持続注入
3月16日(金) 10:30 12:20 14:38	臨床的脳死診断開始 血圧 ⇒ 134/69 臨床的脳死診断終了 血圧 ⇒ 124/76 診断の結果、臨床的脳死状態にあると判断 家族に患者が脳死状態であることを説明 ⇒ ネットワークへの連絡について了解 ドナーカードを保有する脳死患者の発生を臓器移植ネットワークに連絡
3月17日(土) 昼 前 13:55 14:55	臓器移植ネットワークの担当職員が来院 コーディネーターが家族にインフォームド・コンセントを開始 コーディネーターからの家族への説明終了 ⇒ 家族は回答を保留
3月18日(日) 13:30 14:05 15:23 15:25 15:40 15:58 16:15 16:21 17:00 18:16 20:06 20:30	家族から改めてコーディネーターと話したいとの電話連絡 コーディネーターが家族と面談(2回目) 家族が臓器提供する旨意思表示 ⇒ 家族から脳死判定承諾書及び臓器摘出承諾書の提出 病院長及び担当教授が家族と面談 ⇒ 病院の臓器移植基準を説明 ⇒ 家族から検査承諾書の提出 第1回脳死判定委員会開催 県警本部から担当官が来院(検視等の打ち合わせ) 第1回脳死判定委員会終了 ネットワークの担当者から大まかなスケジュール(案)の提示 第1回脳死判定作業開始 ネットワークの担当者とスケジュール調整 第1回法的脳死判定 第1回脳死判定作業終了 ネットワークの担当者とスケジュール調整(修正)

日 時	診 断 ・ 治 療 等 の 概 要
3月19日(月)	
2:07	第2回法的脳死判定作業開始
2:27	第2回法的脳死判定
4:00	県警本部から検視担当官来院
4:47	第2回法的脳死判定作業終了
5:05	第2回脳死判定委員会開催
5:10	第2回脳死判定委員会終了
5:59	県警本部の検視作業開始
6:18	県警本部の検視作業終了
7:40	臓器移植ネットワークから報道発表(案)の提示
8:00	第1回目の報道発表を9:00に実施する旨発表
9:00	報道発表資料を報道機関に電送
9:15	移植実施施設及びレシピエントの決定 ⇒ 肺臓:大阪大学へ、肝臓:京都大学へ、腎臓:神戸大学へ
11:58	第2回報道発表資料を報道機関に電送
13:00	臓器移植実施施設から摘出チームが順次来院
14:30	各摘出チームと担当Drによる打ち合わせ
14:40	第3回報道発表資料を報道機関に電送
16:08	臓器摘出チームによる摘出手術開始
	【摘出臓器と搬送先】
	① 心臓 ⇒ 国立循環器センター
	② 肺臓 ⇒ 大阪大学
	③ 肝臓 ⇒ 京都大学
	④ 腎臓 ⇒ 神戸大学及び大阪医科大学
	⑤ 眼球 ⇒ 奈良県のアイバンク
21:00	報道機関を対象に記者会見を実施

第14例目 臓器提供の経緯

<参考資料2>

社団法人日本臓器移植ネットワーク

現地Coの動き		日本臓器移植ネットワーク本部／ブロックセンターの動き	
2001年 3月 10日	17:55 入院		
3月 16日	12:00 臨床的脳死と診断 臨床的脳死診断項目を満たす		
	13:00 意思表示カードの提示 主治医が臓器提供意思を確認		
	14:38 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	14:38 近畿ブロックセンターで第一報を受信 Coを派遣	
	17:10 ネットワークCoが病院到着 病院体制の確認・打ち合わせ 医学的情報の収集(一次評価)		
17日	12:30 ネットワークCoが病院到着		
	13:55 脳死後の臓器提供説明 Coよりご家族へ		
18日	15:23 承諾書への署名捺印 脳死判定承諾書・臓器摘出承諾書	15:30 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	
	16:21 第1回脳死判定		
	20:06 判定終了	18:41 心臓・肺・肝臓移植適合者検索 対策本部にて検索	
19日	2:07 第2回脳死判定	0:50 膵臓・腎臓移植適合者検索 対策本部にて検索	
	4:47 判定終了(死亡確認)		
	5:59 実況見分(奈良県警察)	5:58 心臓・肺・肝臓・膵臓・腎臓意思確認 対策本部→移植施設	
	6:19 実況見分終了		

現地Coの動き		日本臓器移植ネットワーク本部／ブロックセンターの動き	
3月 19日			
	14:30 摘出チームミーティング		14:01 膵臓の摘出を断念 リンパ球直接交差試験陽性にて
	15:41 手術室入室		
	15:43 呼吸・循環管理開始		
	16:08 摘出手術開始		
	17:54 大動脈遮断・灌流開始		
	18:11 心臓摘出		
	18:26 両肺摘出		
	18:40 肝臓摘出		
	18:59 左腎臓摘出 右腎臓摘出		
	20:10 手術室退室		
			23:00 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	両肺	肝臓	腎臓
3月 19日	18:26 国循緊急車両(ノボカー先導) 19:33 国立循環器病センター到着	18:43 タクシー(ノボカー先導) 19:49 大阪大学医学部附属病院到着	19:39 タクシー 19:50 大和八木駅到着 20:01 在来線 20:49 近鉄京都駅到着 20:55 京都大学緊急車両 21:07 京都大学医学部附属病院到着	左腎 20:15 タクシー 20:22 大和八木駅到着 20:25 在来線 21:21 近鉄京都駅到着 21:31 新幹線 22:03 新神戸駅到着 22:05 タクシー 22:20 神戸大学医学部附属病院到着 右腎 20:15 タクシー 20:22 大和八木駅到着 20:25 在来線 21:21 近鉄京都駅到着 21:33 在来線 21:43 高槻駅到着 21:45 タクシー 21:55 大阪医科大学附属病院到着

〈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

氏名	所属
宇都木 伸 川口 和子 澤 倫太郎 島崎 修次 竹内 一夫 アルフォンス・デーケン 新美 育文 貫井 英明 平山 正実 藤森 和美 ○ 藤原 研司 柳田 邦男	東海大学法学部教授 全国心臓病の子供を守る会幹事 日本医師会常任理事 杏林大学医学部救急医学教授 杏林大学名誉教授 上智大学文学部人間学教室教授 明治大学法学部教授 山梨医科大学脳神経外科学教授 東洋英和女学院大学人間科学部教授 聖マリアンナ医学研究所カウンセリング部長 埼玉医科大学第3内科教授 作家・評論家

(50音順/敬称略 ○:座長)

〈参考資料4〉

医学的検証作業グループ名簿

氏名	所属
○ 桐野 高明 島崎 修次 竹内 一夫 武下 浩 貫井 英明	東京大学医学部長 杏林大学医学部救急医学教授 杏林大学名誉教授 宇部フロンティア大学学長 山梨医科大学脳神経外科学教授

(50音順/敬称略 ○:班長)

(敬称略)

医学的検証作業グループ参考人名簿

種子田 護	近畿大学医学部脳神経外科教授
-------	----------------

(敬称略)

脳死下での臓器提供事例に係る検証会議 における第14例目に関する検証経緯

- 平成14年 5月9日 医学的検証作業グループ
- 14例目の救命治療、法的脳死判定等について実地検証。
 - 「医学的検証作業グループ」の決定に基づき、丸川 征四郎 兵庫医科大学災害救急医学教授、種子田護 近畿大学医学部脳神経外科教授及び七條文雄 徳島大学医学部脳神経外科助教授が、「脳死臓器移植に関する検証資料フォーマット」に基づいて実地検証。
- 7月22日 医学的検証作業グループにおいて、実地検証結果を確認。
- 9月12日 第15回脳死下での臓器提供事例に係る検証会議
- 14例目の救命治療、法的脳死判定等及び臓器あっせん業務を検証。