

例

ECI 測定用チェックシート	報告書										
<input type="checkbox"/> 周辺機器・再検査機チェック <input type="checkbox"/> センサー値を ECI 測定用に設定 <input type="checkbox"/> 電線番号 <input type="checkbox"/> インピーダンスチェック用抵抗値 3k Ω に設定 <input type="checkbox"/> インピーダンス 3k Ω 以下確認 <input type="checkbox"/> 電線短絡状況確認 (電線をペンで印く) <input type="checkbox"/> インピーダンスチェックデータを記録紙に貼附 <input type="checkbox"/> 10 μV/mm の感度で 60 μV の cal を記録 (cal 条件記入) <input type="checkbox"/> 測定 (呼名・測線を行う) <input type="checkbox"/> 10 μV/mm の感度で 60 μV の cal を記録 (cal 条件を記入) <input type="checkbox"/> 2 μV/mm の感度 60 μV の cal を記録 (cal 条件を記入) <input type="checkbox"/> 2 μV/mm の感度 10 μV の cal を記録 (cal 条件を記入) <input type="checkbox"/> 測定 (呼名・測線を行う) 1 回目 <input type="checkbox"/> 測定 (呼名・測線を行う) 2 回目 <input type="checkbox"/> 2 μV/mm の感度 10 μV の cal を記録 (cal 条件を記入) <input type="checkbox"/> 2 μV/mm の感度 2 μV の cal を記録 (cal 条件を記入)	年 月 日 測定条件 センサー値 <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 50px; margin: 5px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 50px; margin: 5px;"></div> アーチファクト <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 50px; margin: 5px;"></div> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>・アーチファクト 以外の波印</td> <td style="text-align: right;">有・無</td> </tr> <tr> <td>・測線に対する反応</td> <td style="text-align: right;">有・無</td> </tr> <tr> <td>・記録開始時刻</td> <td style="text-align: right;">:</td> </tr> <tr> <td>・記録終了時刻</td> <td style="text-align: right;">:</td> </tr> <tr> <td>・総測定時間</td> <td style="text-align: right;">分</td> </tr> </table> 《測定結果》 <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> 測定者 _____ 測定日時 _____ </div>	・アーチファクト 以外の波印	有・無	・測線に対する反応	有・無	・記録開始時刻	:	・記録終了時刻	:	・総測定時間	分
・アーチファクト 以外の波印	有・無										
・測線に対する反応	有・無										
・記録開始時刻	:										
・記録終了時刻	:										
・総測定時間	分										

そこでチャートやチェックシート・所見用紙を作成するのに実際に検査を行なった後に記載する検証フォーマットを参考にすることも良いかも知れません。

次に ABR ですが法的脳死判定では必須項目には入っていませんが、なるべく行なうようにとされています。

聴性脳幹反応 (ABR) はクリック音刺激により頭皮上から得られる主に5つの脳幹由来の遠隔電場電位 (far-field potentials) を記録するものでほとんどの患者で意識状態・薬物の使用に関係なく比較的容易に再現性よく測定ができ、以下に一般的なモンタージュと波形の発生起源を示しますが脳死症例では波形の全消失または I 波のみの残存となります。

しかし、聴力障害や外傷による頭蓋底骨折や聴神経障害が疑われる場合はその評価には注意しなければなりません。

ABRのモンタージュ。



1ch: A1 - Cz

2ch: A2 - Cz

E: Fz

測定条件: 感度 $10 \mu\text{V}/\text{div}$
フィルタ帯域 $50\text{-}3,000\text{Hz}$
加算回数 $4,000$ 回
刺激頻度 15Hz

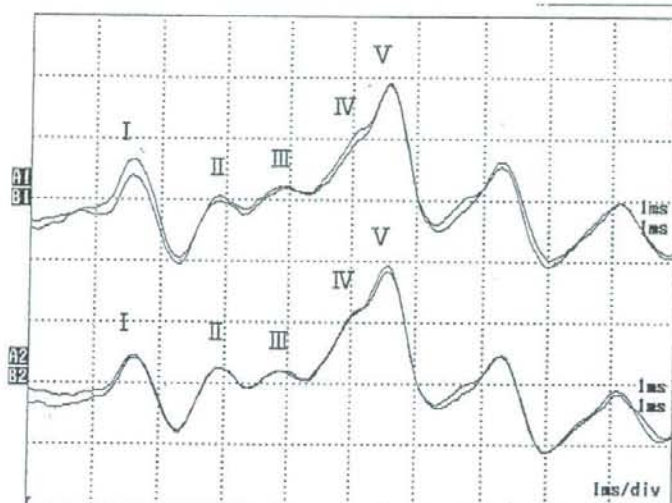
ABRの各波形の起源

- I 波: 第8脳神経遠位部 (末梢)
- II 波: 蝸牛神経核または蝸牛神経近位部 (延髄上部)
- III 波: 上オリーブ核または台形体 (橋下部)
- IV 波: 外側毛帯 (橋上部)
- V 波: 中脳下丘 (中脳)

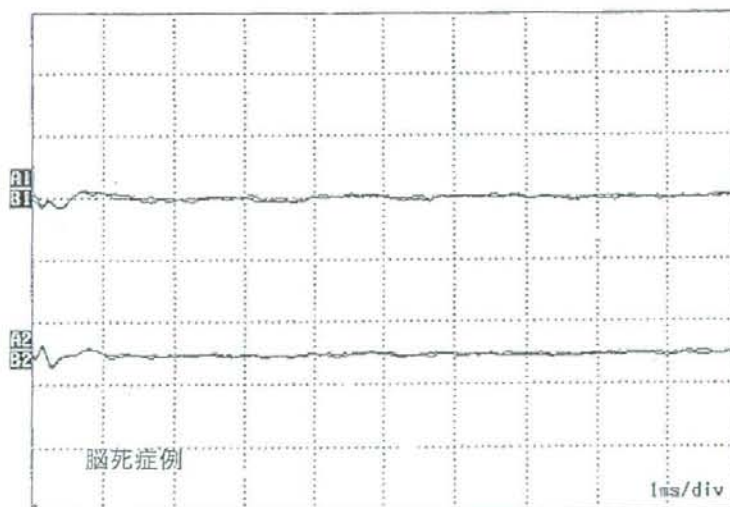
以下に正常波形と脳死症例の波形を示しますか ABR は加算平均法により波形を描出するため再現性も良く、比較的ノイズに対して強い検査ですので脳波と同じようなノイズ対策を行えば測定には問題は無いと思いますがそれでもノイズの混入が有るときは

1. 刺激周波数を変えてみる
2. 刺激を入れないで測定してみて波形を比較してみる（ノイズであれば刺激が入ってなくても波形に出現する為）

などをして見るとノイズの軽減や判読の役に立つかもしれません。



ABR正常波形



脳死症例

脳死下での臓器提供事例に係る検証会議について

脳死下での臓器提供事例については、臓器移植が一般の医療として国民の間に定着するまでの暫定的措置として、厚生労働大臣より有識者に参集を求めて、脳死下での臓器提供に係る検証作業を行っています。

法的脳死判定では検査を行なった後に検証会議に掛けられるわけですが、判定をした施設にとってはここで承認されるかが実際的には気に掛かることだと思います。

そこで過去の検証結果は御遺族の了解をいただけたものは公表しており、厚生労働省のホームページより見る事が出来ます。

以下にいくつかの検証結果を示します(厚生労働省 HP より)

第34例目の脳死下での臓器提供事例に係る検証結果

2.3. 法に基づく脳死判定

第1回目は2月14日23:31から15日0:25まで、及び第2回目は2月15日8:15から同9:07まで、いずれも30分以上の記録が行われている。電極配置は、国際10-20法の Fp1、Fp2、C3、C4、T3、T4、O1、O2、A1、A2であり、単極導出(Fp1-A1、Fp2-A2、C3-A1、C4-A2、O1-A1、O2-A2、T3-A2、T4-A1、A1-A2、Fp1-O1、Fp2-O2)と双極導出(Fp1-C3、Fp2-C4、C3-O1、C4-O2、Fp1-T3、Fp2-T4、T3-O1、T4-O2、A1-C3、C3-C4、C3-A2、T3-T4)で記録されている。第1回目、第2回目ともに記録感度は標準(10 μ V/mm)と高感度(2 μ V/mm)、刺激としては呼名・疼痛刺激、心電図と頭蓋外導出による同時モニターが行われている。いずれにおいても心電図、静電・電磁誘導によるアーティファクトが重畳しているが、これらの判別は容易である。脳由来の波形を認めず、平坦脳波(ECI)に該当する。

2.3.2. 聴性脳幹反応

第1回、第2回判定ともに行われている。

両耳刺激、最大音圧刺激(85dB)、電極配置(Cz-A1、Cz-A2)、加算回数 1000 回により記録され、いずれの記録においても I 波を含む全ての波を識別できない。

2.3. 法に基づく脳死判定

平坦脳波に相当する(標準感度 $10\mu\text{V}/\text{mm}$ 、高感度 $2\mu\text{V}/\text{mm}$ のもとで記録)

第1回目は3月25日14:48から15:39まで、および第2回目は3月25日22:30から同23:15まで、いずれも30分以上の記録が行われている。電極配置は、国際10-20法のFp1、Fp2、C3、C4、T3、T4、O1、O2、A1、A2であり、単極導出(Fp1-A1、Fp2-A2、C3-A1、C4-A2、T3-A1、T4-A2、O1-A1、O2-A2)と双極誘導(Fp1-C3、C3-O1、Fp2-C4、C4-O2、Fp1-T3、T3-O1、Fp2-T4、T4-O2)で記録されている。第1回目、第2回目ともに記録感度は標準($10\mu\text{V}/\text{mm}$)と高感度($2\mu\text{V}/\text{mm}$)で、時定数0.3秒、High cut filter 30Hzで交流遮断用filterは使用せず、さらに心電図と頭蓋外導出モニターの同時記録が行われている。刺激としては呼名および顔面の痛み刺激が行われている。いずれにおいても心電図の混入と一部静電誘導によるアーチファクトが重畳しているが、これらの判別は容易である。脳由来の波形を認めず、平坦脳波に該当する。

聴性脳幹反応について

第1回目・第2回目法的脳死判定のいずれにおいても、両耳刺激、最大音圧刺激105dB、加算回数2000回による記録が行われ、I波を含む全ての波を識別できず、無反応と判定できる。

これらは過去の事例で実際に検証を通過した症例ですので、これらをモニタージュや機器の設定・波形の評価などの参考にするのもいいかもしれません。

最後に

脳死判定での脳波測定は感度も高く、色々な基本条件なども設定されているためとても難しい検査に思えるかもしれません。

ただ、要求されているのは「適正な技術水準を守って測定された脳波」であって「極めて高度な技術水準」では有りません、もちろん基本条件を満たしていないものや程度問題ですがノイズで波形が読めない様では問題ですが、何も定規で引いたような平坦な波形を提出しろと言っているわけでは有りません(実際にはノイズが無くても心電図や脈波などによりそんな直線にならないことが多いです)。

大切なのは日頃から臨床的脳死症例などの検査を行い、手順やその場所のノイズ状況など把握しておき、実際に法的判定を行なう時には検査技師だけでなく医師や看護師を含めたチーム全体で同じ認識をもって、事前に基本条件を満たすように院内で決めておいた、どんな設定でどういう手順で測定し、その時にどんな波形や何のノイズが出現したかをしっかり判るように記載し、最終的に判定医や出来れば院内の脳死委員会などでこれをもって当院ではこれで脳波を平坦と判断しましたという形をしっかりと残しておく事だと思います。

④家族対応・ オプション提示

市立札幌病院 救命救急センター

副医長

鹿野 恒

日本医科大学付属病院 高度救命救急センター

准教授

久志本 成樹

日本医科大学 学生相談室

主任相談員

重村 朋子

脳死患者家族の心理過程 ～二重構造と葛藤のプロセス～

日本医科大学
重村朋子

予期せぬ死の予告 突然の自己の世界の崩壊感に見舞われる

驚愕反応
解離・興奮・呆然・否認・怒り
病状説明の理解不能・否認

合理的・適応的行動
病状説明の理解(言葉では分かっている)
「元の生活には戻れない」
「助からない」理性で了解

患者の脳死状態時の家族 1

貴重な時間・別れの準備



患者の脳死状態時の家族 2

[死]の理解と生の表象の体験

説明を受けた患者の状態理解
[機械で生きている][脳が機能していない]
(記号論的意識次元)

体験としての生の表象からの状態理解
脈・体温など
(象徴的意識次元)

患者脳死状態時の家族 3

患者への思い
特に目に見える体の状態への過敏

身体への負担⇒可哀相⇒
早く終わらせてあげたい⇒
「死」を意味する⇒葛藤

患者脳死状態時の家族 4

家族側の事情

身体的・精神的疲労
日常の一時停止状態からの問題
経済的問題 など

いつまで続くのか…?

早く終わってほしい

(死を待つ)葛藤

家族の状態・まとめ

意識の矛盾した二重構造と葛藤がある



言動の変動・矛盾があるのは当然

オプション提示時の家族

・適応的・合理的行動・認知的意識次元で受け止めている

↑
理論的・分かり易い説明

しかし同時に葛藤やその他の情動的反応が生じており、家族的意識次元でも受け止めている

↑
人としての言動・グリーフのプロセスとして

この言葉に救われました

リスクファクター

- ・合理的・適応的言動が見られない
- ・現実的行動が見られない

否認・解離 現れない

- ・死因
- ・年齢/関係性/性別
- ・Social Support
- ・現在または過去の精神疾患・脆弱性

グリーフワークとは

1. 喪失の志向と現実生活への回復の志向繰り返ししていく
2. 死別を前提とした現実生活を送っていくこと
3. 忘れることではなく何回も反芻しながら思いを大切にしていける
4. 思いに葛藤や罪悪感が薄らいでいく

付録

家族と医療者とのコミュニケーションの問題

⑤ コーディネーション

日本臓器移植ネットワーク 医療本部

副部長

芦刈 淳太郎

日本臓器移植ネットワーク 東日本支部

主席コーディネーター

大宮かおり

臓器提供者(ドナー)適応基準

2007年1月9日現在

	心臓	心筋同時	肺	膵臓(膵死下)	臓臓(心停止下)	肝臓	腎臓	小腸
1 右記の疾患又は状態を伴わないこととする。	(1)全身性の活動性感染症(注1-1,注1-2) (2)HIV抗体、HTLV-1抗体、HBs抗原、HCV抗体などが陽性 (3)クローンフェルト・ヤコブ病(VCJD)及びその疑い(注1-3) (4)悪性腫瘍(原発性副腫瘍及び治療したと考えられるものを除く。)	(1)全身性の活動性感染症(注1-1,注1-2) (2)HIV抗体、HTLV-1抗体、HBs抗原、HCV抗体などが陽性 (3)クローンフェルト・ヤコブ病(VCJD)及びその疑い(注1-3) (4)悪性腫瘍(原発性副腫瘍及び治療したと考えられるものを除く。)	(1)全身性の活動性感染症(注1-1,注1-2) (2)HIV抗体、HTLV-1抗体、HBs抗原、HCV抗体などが陽性 (3)クローンフェルト・ヤコブ病(VCJD)及びその疑い(注1-3) (4)悪性腫瘍(原発性副腫瘍及び治療したと考えられるものを除く。)	(1)全身性の活動性感染症(注1-1,注1-2) (2)HIV抗体、HTLV-1抗体、HBs抗原、HCV抗体などが陽性 (3)クローンフェルト・ヤコブ病(VCJD)及びその疑い(注1-3) (4)悪性腫瘍(原発性副腫瘍及び治療したと考えられるものを除く。)	(1)全身性の活動性感染症(注1-1,注1-2) (2)HIV抗体、HTLV-1抗体、HBs抗原、HCV抗体などが陽性 (3)クローンフェルト・ヤコブ病(VCJD)及びその疑い(注1-3) (4)悪性腫瘍(原発性副腫瘍及び治療したと考えられるものを除く。)	(1)全身性の活動性感染症(注1-1,注1-2) (2)HIV抗体、HTLV-1抗体、HBs抗原、HCV抗体などが陽性 (3)クローンフェルト・ヤコブ病(VCJD)及びその疑い(注1-3) (4)悪性腫瘍(原発性副腫瘍及び治療したと考えられるものを除く。)	(1)全身性の活動性感染症(注1-1,注1-2) (2)HIV抗体、HTLV-1抗体、HBs抗原、HCV抗体などが陽性 (3)クローンフェルト・ヤコブ病(VCJD)及びその疑い(注1-3) (4)悪性腫瘍(原発性副腫瘍及び治療したと考えられるものを除く。)	(1)全身性の活動性感染症(注1-1,注1-2) (2)HIV抗体、HTLV-1抗体、HBs抗原、HCV抗体などが陽性 (3)クローンフェルト・ヤコブ病(VCJD)及びその疑い(注1-3) (4)悪性腫瘍(原発性副腫瘍及び治療したと考えられるものを除く。)
2 右記の疾患又は状態を伴う場合は、移植の適応を慎重に検討する。	(1)心疾患の既往 (2)心電図、心エコー図などによる心疾患の所見 (3)大量のカテコラミン剤の使用 (例:ドパミン10μg/kg/min)にても血行動態の維持が困難な場合) 臨床的に肺疾患が存在する場合	(1)心疾患の既往 (2)心電図、心エコー図などによる心疾患の所見 (3)大量のカテコラミン剤の使用 (例:ドパミン10μg/kg/min)にても血行動態の維持が困難な場合) 臨床的に肺疾患が存在する場合	(1)心疾患の既往 (2)心電図、心エコー図などによる心疾患の所見 (3)大量のカテコラミン剤の使用 (例:ドパミン10μg/kg/min)にても血行動態の維持が困難な場合) 臨床的に肺疾患が存在する場合	(1)心疾患の既往 (2)心電図、心エコー図などによる心疾患の所見 (3)大量のカテコラミン剤の使用 (例:ドパミン10μg/kg/min)にても血行動態の維持が困難な場合) 臨床的に肺疾患が存在する場合	(1)心疾患の既往 (2)心電図、心エコー図などによる心疾患の所見 (3)大量のカテコラミン剤の使用 (例:ドパミン10μg/kg/min)にても血行動態の維持が困難な場合) 臨床的に肺疾患が存在する場合	(1)心疾患の既往 (2)心電図、心エコー図などによる心疾患の所見 (3)大量のカテコラミン剤の使用 (例:ドパミン10μg/kg/min)にても血行動態の維持が困難な場合) 臨床的に肺疾患が存在する場合	(1)心疾患の既往 (2)心電図、心エコー図などによる心疾患の所見 (3)大量のカテコラミン剤の使用 (例:ドパミン10μg/kg/min)にても血行動態の維持が困難な場合) 臨床的に肺疾患が存在する場合	(1)心疾患の既往 (2)心電図、心エコー図などによる心疾患の所見 (3)大量のカテコラミン剤の使用 (例:ドパミン10μg/kg/min)にても血行動態の維持が困難な場合) 臨床的に肺疾患が存在する場合
3 望ましい年齢	50歳以下	50歳以下	70歳以下	60歳以下	40歳以下	70歳以下	50歳以下	50歳以下

付記 上記の基準は適宜見直されること。
 注1-1:「ワエスタウイルス・超求」の取り扱いは、臓器提供者が4週間以内の海外渡航歴があるかを確認し、渡航歴がある場合はPCR検査及びワエスタウイルスIgM検査等を行い、ワエスタウイルス陽性でないことを確認する。ワエスタウイルス陽性でないことが確認されない場合には、当該提供者の臓器を移植に用いない。
 (2)肺死とならなかつた場合においても、臓器のあっせん機関は、移植医が患者に対して移植に伴う感染のリスクを十分に説明するよう促すこと。
 注1-2:「狂犬病」の取り扱いは、臓器提供者の過去7年以内の海外渡航歴、及び海外における哺乳動物による咬傷等の受動歴を確認し、海外渡航歴及び受動歴のある場合には、移植医に対して、狂犬病及び移植に伴う感染リスクについて、患者に対して十分に説明するよう促すこと。
 注1-3:「1日1回投与エキス(プラセンタ)注射剤」の取り扱いは、臓器のあっせん機関は、移植医が行われたときは、臓器のあっせん機関は、移植医に対して、臓器の提供に際しては、原則として混合させないこと。ただし、当分の間、当該レシピエント候補者がVCJD並びに移植に伴うその感染リスク及び移植後の前置点について、移植医から適切な説明を受けた上で当該臓器提供者からの臓器の提供を受ける意思を明らかにしている場合にあってはこの限りではない。
 (2)上記(1)の場合において移植が行われたときは、臓器のあっせん機関は、移植医に対してVCJDの発症に関する当該レシピエントのフォローアップを十分行うよう促すこと。
 注2:最大気道内圧<30cmH₂O(1回換気量15ml/kg、PEEP=5cmH₂Oの条件下)
 注3:Pao₂>300Torr(FiO₂=1.0、PEEP=5cmH₂Oの条件下)又はPaO₂/FiO₂>250~300Torr(PEEP=5cmH₂Oの条件下)
 注4:抽出されたドナー一肝については、移植前に肉眼的、組織学的に観察し、最終的に適応を後計することが望ましい(移植担当医の判断に委ねる)。

ドナー適応判断の際の問診 国・地域

疾患	対象国		渡航歴		見解	厚生労働省通達
	対象国	対象国	通算滞在歴	滞在期間		
'ロイツフエルト ・ヤコブ病	A-①	イギリス、フランス	1日以上 (1996年まで) 6ヶ月以上 (1997年から)	1980年～ 2004年	左に掲げる欧州渡航歴を有する者から の機器の提供は原則として見合わせ るものの、移植医療における緊急性、 代替性等にかんがみ、当面の間、欧州 渡航歴を有する場合であっても、機器 あわせん機関は、レド、エド候補者の核 心となることとし、当該レド、エド候補 者が変異型型(ワイルド、ヤコブ)病並びに移 植に伴うその感染リスク及び移植後の留 意点について移植医から適切な説明を 受けた上で、当該機器提供者からの機 器の提供を受けようとする意思を明らか にしている場合にあってはこれの限りではな い。	平成15年11月12日 健発第0207008号改訂 平成17年6月20日 健発第0620003号改訂
	A-②	アイerland、ドイツ、スペイン、ポルトガル、 ベルギー、オランダ、イタリア	6ヶ月以上	1980年～		
	A-③	スイス	6ヶ月以上	1980年～		
	B-①	オーストリア、ギリシャ、スウェーデン、デンマーク、フィンランド、ルーマニア、 セルビア、モンテネグロ、チェコ、ハンガリー、ポーランド、 ボスニア・ヘルツェゴビナ、マカドニア、クロアチア、リトアニア、 ルーマニア	5年以上	1980年～ 2004年		
	B-②	フィンランド、アイルランド、クロアチア、セルビア、スロバキア、 セルビア、モンテネグロ、チェコ、ハンガリー、ポーランド、 ボスニア・ヘルツェゴビナ、マカドニア、クロアチア、リトアニア、 ルーマニア	5年以上	1980年～		
ウエストナイル熱・脳炎	海外全域	提供前4週間以内			渡航歴のある場合にはPCR検査を行 い、ワイルド型が陰性でないことを確認 する。 陽性でないことが確認できない場合 は適応なし。 平成15年7月1日 健発第0701003号 平成16年12月2日 健発第1202007号改訂	
重症急性呼吸器症候群 (Severe Acute Respiratory Syndrome : SARS)	WHOが公表したSARSの伝播確認地域 (平成16年11月末現在はありません)	提供前3週間以内			①渡航歴・滞在歴がある場合は、機器 等は移植に用いないこと。 ②疑い例・完全回復し、治療後1ヶ月間 は移植に用いないこと。 ③可能性例・完全回復し、治療後3ヶ月 間は移植に用いないこと。	平成15年5月19日 健発第0519001号
	i 疑い例：38度以上の急な発熱・呼吸器症状を呈し、以下のいずれか1つ以上の条件を満たす者。 ①発症10日以内にSARSの伝播地域に旅行・居住した者。 ②発症10日以内に「疑い例」・「可能性例」を看護/介護/同居/同道した者。 ii 可能性例：疑い例のうち、次のいずれかの条件を満たす者。 ①胸部レントゲン写真で肺炎、呼吸器症候群の所見を示す者。 ②SARSの抗原/抗体検査の1つ又はそれ以上で陽性となった者。 iii 除外例：他の診断によって症状が説明できる場合は除外。					
狂犬病	海外全域	提供前7年以内			海外渡航歴、及び海外における哺乳動 物による咬傷等の受働歴を確認 ①渡航歴・咬傷歴があった場合は、移 植医に対して、狂犬病及び移植に伴う その感染リスク等について、患者に対 して十分に説明するよう促すこと。 ②移植が行われたときは移植医に対し て狂犬病の発症に関する患者のフォ ローアップを十分行うよう促すこと。	平成17年6月29日 健発第0629002号

(平成17年6月29日現在)

情報受信時確認事項

受信年月日 _____ 年 _____ 月 _____ 日 _____ 時 _____ 分 受信者 _____

○提供施設名:(_____)
 電話番号:(_____) (内線・院内PHS): _____)
 連絡先:部署(_____)担当者名(_____)

○患者情報

ふりがな (_____)

氏名:(_____)殿 性別: 男・女

年齢:(_____)才 生年月日(大正・昭和・平成) _____ 年 _____ 月 _____ 日生

原疾患:(_____)

発症日: _____ 年 _____ 月 _____ 日

感染症: HBs-Ag(+・-) HCV-Ab(+・-) HIV-Ab(+・-) HTLV-1-Ab(+・-)

血圧:(_____ / _____)mmHg 心拍数(_____)回/分

昇圧剤使用: 無・有 → [_____]

尿: 有 → (尿量 _____ ml/h)

無 → (無尿時間 _____ 時間)

s-Cr: 入院時 _____ 月 _____ 日 _____ mg/dl ・ 直近 _____ 月 _____ 日 _____ mg/dl

意識レベル: (JCS・GCS: _____) 脳死診断: 有・無

情報経緯: 家族からの申し出(続柄: _____)

選択肢の提示(提示者: _____)

意思表示カード: 無・有 →
 1. 心臓・肺・肝臓・腎臓・膵臓・小腸・眼球・その他(_____)
 2. 腎臓・膵臓・眼球・その他(_____)
 3. _____

登録制カード: 無・有 → (腎バンク・アイバンク)

(その他・特記事項)

* 脳死下臓器提供の可能性がある場合には、血液型・身長・体重も確認*

<コーディネーション> ロールプレイ:提供施設から Co に第一報を入れる

【事例1】

C 病院 脳神経外科 (日本脳神経外科学会 C 項訓練施設)

65 歳 女性

原疾患: くも膜下出血、心肺停止、蘇生後脳症

家族関係: 夫、父 (高齢、老健施設入所)

感染症: TPLA (-)、HBs 抗原 (-)、HCV 抗体 (+)

現在のバイタル: BP 55/32、HR 120、SpO₂ 95%、昇圧剤使用なし

尿量: 0cc/hr、s-Cr 5.6mg/dl

発症の経緯:

平成 20 年 10 月 30 日早朝、トイレで倒れているところを夫が発見、救急隊到着時、心肺停止状態、心肺蘇生を行いながら搬送。病院搬入後、心拍再開 (心肺停止時間 30 分以上)。CT 上、くも膜下出血、脳浮腫著明にて外科的治療困難と判断し、保存的治療。10 月 31 日自発呼吸消失し、脳波 flat、ABR no response であった。11 月 2 日早朝に血圧低下した直後に、家族から臓器提供の申し出があった。

<メモ>

【事例2】

D 病院 救命救急センター

50 歳 男性

原疾患: 急性硬膜下血腫・頭蓋骨骨折・脳挫傷

家族関係: 内縁の妻、長男、長女

感染症: HBs 抗原 (-)、HCV 抗体 (-)

現在のバイタル: BP 120/82、HR 83、SpO₂ 99%、DOA・DOB 各 15γ

尿量: 70cc/hr、s-Cr 0.94mg/dl

発症の経緯:

平成 20 年 10 月 28 日、歩行中、道路を横切ろうとしたところ軽ワゴン車と接触。救急搬送。CT 上、急性硬膜下血腫・頭蓋骨骨折・脳挫傷を認める。開頭血腫除去術、外減圧術施行。一時意識レベルの改善を認めたものの、10 月 30 日、自発呼吸消失。11 月 1 日、臨床的脳死と診断し、家族にオプショントピックをしたところ、本人署名の臓器提供意思表示カードを所持していた。

<メモ>

【事例3】

A 病院 救命救急センター

30歳 男性

原疾患：転落事故による外傷性くも膜下出血・頸椎損傷

家族関係：妻、息子（5歳）、姉

感染症：HBs抗原（-）、HCV抗体（-）

現在のバイタル：BP 100/65、HR 90、SpO2 100%、DOA 5γ

尿量：100cc/hr、s-Cr 0.9mg/dl

発症の経緯：

平成20年10月30日、転落していたところを発見される。発見時、意識はなく心肺停止状態。救急搬送時 CPR 施行、病院搬入後心拍再開。CT 上、転落による頸椎圧迫骨折と外傷性くも膜下出血が認められた。開頭血腫除去術、外減圧術施行するも、意識レベルの改善が認められなかった。自発呼吸消失。平成20年11月1日、臨床的脳死診断施行（深昏睡、脳幹反射消失、平坦脳波）。主治医から家族に臓器提供意思表示カードの所持を確認したところ、カード所持はないが、臓器提供の説明を聞きたいとの返答があった。

<メモ>

【事例4】

B 大学病院 脳神経外科

50歳 女性

原疾患：脳腫瘍（神経膠芽腫）

家族関係：夫、娘夫婦

感染症：TPLA（-）、HBs抗原（-）、HCV抗体（-）

現在のバイタル：BP 105/62、HR 98、SpO2 99%、昇圧剤使用なし

尿量：50cc/hr、s-Cr 0.63mg/dl

発症の経緯：

平成19年1月30日、痙攣発作出現し、救急搬送。画像上右前頭葉に enhance 所見あり。平成20年5月2日、右前頭葉切除術、脳腫瘍部分切除術施行。病理診断にて神経膠芽腫と診断される。その後、放射線治療（γナイフ）施行。経過観察中、腫瘍増大認め、平成20年10月23日呼吸状態悪化にて人工呼吸器装着。現在、微弱ながら自発呼吸あり。家族より本人署名の臓器提供意思表示カードの提示あり。

<メモ>

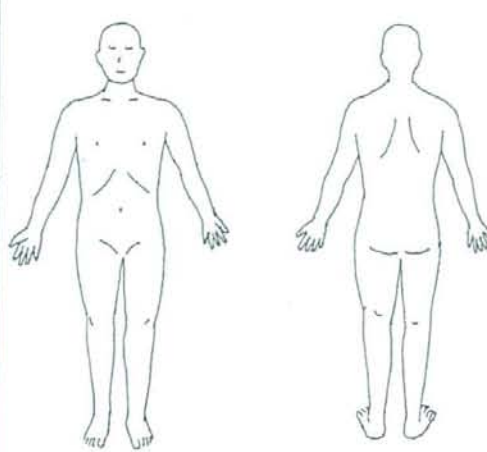
⑥ ドナー管理

大阪大学医学部附属病院 移植医療部

副部長

福 嶋 教 偉

初期情報 1- (2)

<p>身体図 (カテーテル・外傷・手術痕等を記入)</p> <div style="text-align: center;">  </div>	<p>既往歴</p> <p>悪性腫瘍・心臓疾患・肺疾患 肝臓疾患・腎臓疾患・糖尿病</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>服薬 (無・有) 薬物名 _____</p> <p>薬物依存 (無・有) 薬物名 _____</p> <p>手術歴 (無・有)</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>嗜好情報</p> <p>喫煙歴 (無・有) 1日 _____ 本 歳から</p> <p>飲酒歴 (無・有) _____ 歳から</p> <p>種類 _____ 量 _____</p> <p>海外渡航歴 (無・有)</p> <p>国名 (_____) 渡航期間 (_____)</p>
<p>書面による意思表示 (有・無) 脳死判定承諾書 (有・無) 臓器抽出承諾書 (有・無)</p> <p style="margin-left: 40px;">↳ 意思表示カード・意思表示シール・その他 (_____)</p> <p>抽出条件 (脳死・心停止)</p> <p>承諾臓器 心臓・肺・肝臓・膵臓・腎臓・小腸・眼球・その他 _____</p> <p>承諾組織 皮膚・心臓弁・血管・骨・膵島・その他 _____</p> <p>承諾者(家族) 氏名 _____ 続柄 _____</p> <p>住所 _____</p> <p style="text-align: right;">_____ 電話 _____</p> <p>死亡診断書 (有・無)</p> <p>摘出手術予定時間 _____ 年 _____ 月 _____ 日 _____ 午前・午後 _____ 時 _____ 分</p> <p>摘出予定臓器 心臓・肺・肝臓・膵臓・腎臓・小腸・眼球・その他 _____</p> <p>摘出予定組織 皮膚・心臓弁・血管・骨・膵島・その他 _____</p>	
<p>メモ</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p style="text-align: right;">_____ 記入者 _____</p>	

初期情報 1- (3)

現在の状況 _____ 年 _____ 月 _____ 日 _____ 午前・午後 _____ 時 _____ 分		
脈拍 _____ 回/min (整・不整) 体温 _____ °C (深部温・直腸温・腋窩その他温)		
血圧 _____ / _____ mmHg		
昇圧剤 (使用・未使用)		
昇圧剤名 ① _____	使用量 _____	μg/kg/min
昇圧剤名 ② _____	使用量 _____	μg/kg/min
昇圧剤名 ③ _____	使用量 _____	μg/kg/min
ヒトレッシン _____	使用量 _____	U/hr
一般検血		
RBC _____ ×10 ⁴ /mm ³	WBC _____ /mm ³	
Hb _____ g/dl	Ht _____ %	Plt _____ ×10 ⁴ /mm ³
CRP _____ mg/dl		
動脈血ガス分析 (採血時 FiO ₂ _____, PEEP _____ cmH ₂ O)		
pH _____	PaCO ₂ _____ mmHg	PaO ₂ _____ mmHg
SaO ₂ _____ %	HCO ₃ ⁻ _____ mEq/l	BE _____ mEq/l
腎機能		
<入院時>尿量 _____ ml/h	BUN _____ mg/dl	Cr _____ mg/dl
<現在>尿量 _____ ml/h	BUN _____ mg/dl	Cr _____ mg/dl
肝機能		
GOT _____ U/l	GPT _____ U/l	ALP _____ U/l
LDH _____ U/l	ChE _____ U/l	γ-GTP _____ U/l
TP _____ g/dl	T-Bil _____ mg/dl	D-Bil _____ mg/dl
その他		
へパプラスチンテスト _____ %	HbA _{1c} _____ %	
感染症		
HBs-Ag (+・-・ND)	HCV (+・-・ND)	HIV (+・-・ND)
HTLV-I (+・-・ND)	HBc-Ab (200倍希釈) (+・-・ND)	CMV (+・-・ND)
その他 _____		
記入者 _____		

検査データ (1)

末梢血液検査

日付										
採血時刻										
RBC										
Hb										
Ht										
WBC										
Plt										

生化学/凝固線溶系検査

日付	搬入									最終
採血時刻										
Na										
K										
Cl										
BUN										
Cr										
血糖										
Ca										
P										
TP										
T-Bil										
D-Bil										
GOT/AST										
GPT/ALT										
γ-GTP										
Mg										
ALP										
LDH										
PT										
APTT										
ヘパラスチンテスト										
FDP										
CPK										
CK-MB/TOT										
アミラーゼ										
リパーゼ										
HbA _{1c}										
CRP										