

話題の疾患

救命救急

脳神経(神経内科・脳外科)

心臓・血管(循環器内科・心臓外科・血管外科・胸部外科)

呼吸器(呼吸器内科・肺外科・胸部外科)

消化器(消化器内科・消化器外科・一般外科)

腎・尿路・泌尿器(腎臓内科・泌尿器科)

内分泌・代謝内科

血液内科

感染症内科

膠原病・アレルギー内科

小児科

家庭の
ドクター

標準治療

最新版(第3版)

総監修

寺下医学事務所代表

寺下 謙三



皮膚科

形成外科・美容外科

心療内科・精神科

東洋医学

整形外科

放射線科

産科

婦人科

乳腺外科

頭頸部科・口腔外科

耳鼻咽喉科

眼科

歯科・口腔外科



あなたの
最適
な治療法
が
わかる本

院長掲載誌

日本医療企画

COLUMN

臓器移植コーディネーター

脳死判定と臓器移植

●脳死とはどのような状態を意味するのでしょうか？

脳死とは、「脳が永久に働かなくなり元に戻ることができないにもかかわらず、人工呼吸器などの生命維持装置により人為的に呼吸運動が行われ、心臓は活動している状態」です。日本では、大脳と脳幹を含むすべての脳機能の停止を脳死と定義して、脳死の判定基準が決められています。心臓が先に停止してしまう心臓死とは異なるものです。

●脳死判定と臓器提供はどのように行われるのでしょうか？

わが国では1997年に施行された臓器の移植に関する法律による脳死判定基準(表1)

表1 脳死判定基準（臓器の移植に関する法律・施行規則、1997年）

<p>必須条件</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 器質的脳障害：経過・症状・検査（とくにCTは必須）から判断 2. 深昏睡・無呼吸 3. 原疾患の確定 4. 回復不能：現行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がまったくない
<p>除外例</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 小児（6歳未満） 2. 脳死と類似した状態になりうる症状（急性薬物中毒、低体温：直腸温度32℃以下、代謝内分泌障害）
<p>判定上の留意点</p> <p>中枢神経抑制剤・筋弛緩剤などの影響を除外する ショック状態を除外する（収縮期血圧90mmHg以上）</p>
<p>判定基準</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 深昏睡 2. 瞳孔の固定 3. 脳幹反射（対光反射・角膜反射・毛様脊髄反射・眼球頭反射・前庭反射・咽頭反射・咳反射）の消失 自発運動・除脳硬直・除皮質硬直・けいれんは脳死ではない 4. 平坦脳波（最低4導出、30分間） 5. 自発呼吸の消失（無呼吸テスト） 聴性脳幹反応の消失についても確認するよう努める 6. 時間（二次性障害・小児は6時間以上）経過をみても変化がないことを確認
<p>判定者と記録</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 脳死判定に十分な経験をもつ専門医あるいは学会認定医が少なくとも2人以上で行う 2. 確実な検査結果の記録を残す

により脳死を人の死と認め、生前の患者さん自身の意思とご家族の同意に基づき、脳死体からの臓器提供を前提として脳死判定が行われます。現在では400を超える全国の施設が臓器提供施設に指定され、それぞれ倫理委員会を設置して、定められた脳死判定医による脳死判定が滞りなく行われるようになってきています。臓器移植という特殊医療が行われるわけですから、最善の医療を尽くした後に、迅速で公正な判定が行われなくてははいけません。最近では判定基準にも少しずつ見直しが始めており、小児にも脳死判定基準が適応できるよう法改正が進んでいます。

現在では、本人による臓器移植の意思表示があったことがドナーカードで示され、ご家族が同意した場合に限って判定基準に沿った脳死判定と臓器移植が行われます。この際、ご家族に一連の流れの説明や心配事の相談を受けるのがコーディネーターです。法に基づく脳死判定は6時間の間隔をあけて2回行われます。脳死が決定されるまでは、最善の医療が行われなければなりません。脳死が確認され死亡が宣告された時から、患者さんはドナーとなるわけであり、患者さんの管理は今までの主治医からドナー管理チームに交代することが望ましいと考えられます。重症の臓器不全のために移植医療を待ち望んでいる方たちに、命の贈り物をして死後役に立ちたいという意思表示をされたご本人とご家族の崇高なる善意を生かすために、臓器提供者（ドナー）

表2 脳死判定および臓器摘出に関する書類

書類	作成責任者	署名者	
臓器提供意思表示カード	本人	本人	書面による生前の意思表示であれば何でもよい。最近ではドナーカードが頻用される
臨床的脳死判定承諾書	主治医	家族	必ずしも必須ではない
臨床的脳死判定記録書	主治医	主治医	意思表示カード(書面)・脳死判定承諾書・臓器摘出承諾書とともに脳死判定を依頼するときに提出
移植コーディネーターからの説明承諾書	主治医	家族	法的義務はないが、家族の心理面のサポートに必要
脳死判定承諾書*	コーディネーター	家族	法に基づく脳死判定を行うために必須
臓器摘出承諾書*	コーディネーター	家族	法に基づく脳死判定を行うために必須
脳死判定依頼書	主治医	主治医	院長に法に基づく脳死判定を依頼する
脳死判定実施指示書	院長	院長	脳死判定委員会に対して指示する
脳死判定記録書	脳死判定医	脳死判定医	複数の脳死判定医による
脳死判定の的確実施の証明書*	脳死判定医	脳死判定医	脳死判定委員会の代表でも可
死亡診断書*	主治医	主治医	
臓器摘出記録書*	摘出医	摘出医	

*は臓器移植法、同法施行規則と運用に関する指針で規定、その他は施設により自由に定める

管理チームは臓器をできるだけよい状態に保つ臓器保護が中心任務となります。

脳死判定および臓器摘出に関する書類は表2のようにたくさん必要です。今までまったく健康であったご家族が突然脳死に陥ってしまったご家族は、現実を認めたくないという気持ちとご本人の意思を生かさなければいけないという気持ちの狭間にあり、たくさんの書類にはなかなか注意が向きません。しかし主治医・看護師やコーディネーターが必ず親身になって話してくれるはずで

できるならば脳死判定の現場の当事者にはなりたくないと思いがちです。しかし、死後も臓器提供により役立ちたいという意思表示がドナーカードにより確認されたならば、その崇高な本人の意思を無にしないように、涙をふき勇気をもって今何をすべきかを考え実行していくことが、ご家族の務めではないかと考えます。

(工藤千秋)