

出典：平成18年度厚生労働科学研究費補助金

「移植医療の法的・社会的基盤に関する研究」（主任研究員：町野朔先生）

「小児脳死判定基準の再検討」（分担研究員：武下浩先生）

## 1. 対象例

- 1) 器質的脳障害により深昏睡・無呼吸を来して人工呼吸を必要とする症例。
- 2) 原疾患が確実に診断されている症例(CT等の画像診断は必須)
- 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、回復の可能性が全くないと判断される症例。

## 2. 除外例

### 1) 年齢による除外

修正年齢12週未満

### 2) 体温、薬物の影響による除外

- (1) 体温 深部温35°C未満
- (2) 急性薬物中毒

### 3) 疾患による除外

代謝異常、内分泌疾患

- \* 眼球損傷、中耳損傷、高位脊髄損傷のために脳幹反射の一部や無呼吸テストが実施できないときは、脳幹聴性誘発電位や脳循環検査などの補助検査を加えて総合的に脳死を判定できる可能性はあるが、当面、慎重に扱うべきと考える。

## 3. 判定上の留意点

- 1) 血圧：年齢不相応の低血圧を避ける
- 2) 中枢神経抑制薬については、可能なかぎり血中濃度を測定して有効薬用量以下になってから、半減期などを考慮しながら総合的に判断する。筋弛緩薬使用例では、場合により神経刺激装置を用いてその残存効果がないことを確認する。

## 4. 必須項目

### 1) 深昏睡

Japan coma scale (3-3-9 度方式) で300，または， Glasgow Coma Scale 3

### 2) 瞳孔

両側中心固定

瞳孔径は左右とも原則として4mm 以上

### 3) 脳幹反射の消失

- ・対光反射の消失
- ・角膜反射の消失
- ・毛様脊髄反射の消失
- ・眼球頭反射の消失
- ・前庭反射の消失
- ・咽頭反射の消失
- ・咳反射の消失
- ・脊髄反射はあってもよい。

### 4) 脳波活動の消失

大脳を広くカバーするFp 1, Fp2, C3, C4, O1, O2, T3, T4 およびCz (10-20 国際法)の部位に電極を設置し、基準電極導出法(6導出)と双極導出(4-6 導出)を合わせて30 分以上行う。

この間、部分的に感度を上げて(2 $\mu$ V/mm) 記録する。

### 5) 自発呼吸の消失

無呼吸テストを行う前の条件として、体温は35° C 以上、PaO<sub>2</sub>は200 mmHg 以上、PaCO<sub>2</sub>は35~45 mmHg が望ましい。テストは血圧、心電図、SpO<sub>2</sub>のモニター下に行う。

方法は、あらかじめ100% 酸素投与で10 分間以上の人工換気を行い、患者から人工呼吸器を切り離してT-ピースでの100% 酸素投与(6 l/min) に切り替えて、目視と胸部聴診での呼吸音の聴取により呼吸運動の有無を観察する。観察終了はPa CO<sub>2</sub> が60mmHg 以上になった時点とし、その時点で呼吸運動が観察されない場合はテスト結果を陽性と判定する。なお、後頭蓋窩病変では知見の集積が望まれる。

## 5. 判定間隔

24 時間以上