

脳死判定における補助検査に関する作業班の検討結果

脳死判定における補助検査に関する作業班

令和4年3月に公表された「臓器移植医療対策のあり方に関する提言」において、脳死が強く疑われ、本人や家族に臓器提供の意思があるにも関わらず、脳幹反射消失の確認等ができないために臓器提供を行うことができない事例があることを受け、補助検査等の代替手段の導入等によって脳幹反射消失や無呼吸の診断が可能か検討するべきであるとされた。

このことを踏まえ、令和4年度厚生労働行政推進調査事業費補助金（厚生労働科学特別研究事業）「現在の脳死判定基準で脳死判定が困難な事例における脳死判定代替法の確立に向けた研究」（研究代表者：横田裕行）において、法的脳死判定における補助検査のあり方について検討が進められ、今般、各学会から推薦された班員等で構成する「脳死判定における補助検査に関する作業班」において、法的脳死判定における補助検査の導入等について議論を行い、一定の結論を得たので、検討結果を報告する。

検討結果

○現在の法的脳死判定では、

- ①深昏睡
- ②瞳孔が固定し、瞳どう孔径が左右とも四ミリメートル以上であること
- ③脳幹反射の消失
- ④平坦脳波
- ⑤自発呼吸の消失

の全ての状態が確認されることが求められているが、眼球損傷や鼓膜損傷、高位脊椎損傷により②及び③の確認が困難な場合が存在する。そのような場合には、確認できる項目はすべて確認した上で、CT 血管造影法等で脳血流の消失を確認することで、法的脳死判定が可能であると考えられる。なお、小児においても当該方法の導入は可能と考えられる。

○体外式膜型人工肺（ECMO）の装着時に脳死判定を行う際には、Sweep gas 流量を低く調整することで⑤の確認が可能と考えられる。

○上記の内容も踏まえ、今後、法的脳死判定マニュアルの改定のために、研究班等において詳細な議論を進めるべきである。

法的脳死判定に係る「臓器の移植に関する法律施行規則」等の改正の概要

眼球損傷や鼓膜損傷、高位脊椎損傷等により 及び の確認が困難な場合、確認できる項目はすべて確認した上で、CT 血管造影法等で脳血流の消失を確認することで、法的脳死判定が可能である。

法的脳死判定

深昏睡

瞳孔散大固定

脳幹反射消失

対光反射、角膜反射、眼球頭反射、前庭反射、
咽頭反射、咳反射、毛様脊髄反射

平坦脳波

自発呼吸の停止（無呼吸テスト）

の全ての状態が確認されること。

法的脳死判定の手順については以下の解説映像を参照。



【 及び の確認が困難な場合】
確認できる項目はすべて確認した上で

脳血流の消失の確認（*）

【体外式膜型人工肺（ECMO）下の場合】

Sweep gas 流量の調整（*）

（*）具体的な検査方法については法的脳死判定マニュアルを参照すること。