

「500 例のまとめ」、「200 例のまとめ」の比較
(救急治療、法的脳死判定等の状況)

1. 提供者背景

項目	500 例のまとめ	200 例のまとめ
性別	男性 288 人 女性 212 人	男性 113 人 女性 87 人
年齢	平均 44 歳 (6 歳未満～70 歳代)	平均 46 歳 (6 歳未満～70 歳代)

2. 原疾患の診断、治療に関すること

項目	500 例のまとめ	200 例のまとめ
原疾患	くも膜下出血 169 蘇生後脳症 154 頭部外傷 94 脳出血 68 脳梗塞 10 急性脳症 3 脳腫瘍 2	くも膜下出血 82 蘇生後脳症 44 頭部外傷 35 脳出血 31 脳梗塞 6 脳腫瘍 2
評価	検証事例のいずれについても 3つの前提条件を満たしており、 原疾患に対する診断・治療 は適正に行われていた。	検証事例のいずれについても 3つの前提条件を満たしており、 原疾患に対する診断・治療 は適正に行われていた。

3. 脳死とされうる状態の診断

項目	500 例のまとめ	200 例のまとめ
入院から 脳死とされうる状態 (臓器移植法改正前 は「臨床的脳死」) の診断(開始)までの 日数	6.8 日 (中央値:4 日、最長 319 日*、 最短 2 時間 15 分) *救急搬送後より集中治療室に て長期間治療を継続したが、最 最終的に脳死に至った事例	6.0 日 (中央値:4 日、最長 97 日、 最短 2 時間 15 分)
脳死とされうる状態 の診断に要した時間	5 時間 48 分 (中央値:2 時間 30 分、最長: 317 時間 35 分*、最短 15 分) *脳幹反射消失の確認が 1 週間 にわたって分割施行されてお り、また脳波検査と神経学的検 査の間隔が約 2 週間の期間を要 していた事例	7 時間 4 分 (中央値:2 時間 28 分、最長: 195 時間 00 分*、最短 21 分) *頸椎損傷が疑われた事例であ ったため、一部脳幹反射が実施 できない状態であったことから、 画像検査による評価後に脳 死とされうる状態の診断を再 検査した事例
瞳孔径	右:6.1±1.1 mm (最大:9 mm、最小:4 mm) 左:6.0±1.1 mm (最大:10 mm、最小:4 mm)	右:6.1±1.1 mm (最大:9 mm、最小:4 mm) 左:6.0±1.1 mm (最大:10 mm、最小:4 mm)
収縮期血圧(開始時)	117.6±24.7mmHg (最高:225mmHg、最低:35mmHg) 施行規則で定めた基準未満:28 例(平成 27 年 8 月以前の事例)	114.2±25.0mmHg (最高:192mmHg、最低:35mmHg) 施行規則で定めた基準未満:22 例
拡張期血圧(開始時)	69.2±16.8 mmHg (最高:130mmHg、最低:11 mmHg)	67.0±16.8 mmHg (最高:126mmHg、最低:11 mmHg)

<p>体温</p>	<p>36.5±1.0°C (最高:39.7°C、最低:32.3°C) (測定部位: 膀胱;219例、直腸;127例、 腋窩;101例、鼓膜;6例、食 道/咽頭;5例、鼻腔;1例、血 液;1例、記載なし;40例)</p> <p>深部温: 36.5±1.1°C (最高:39.7°C、最低:32.3°C)</p> <p>腋窩温 36.4±1.0°C (最高:39.5°C、最低:34.2°C)</p>	<p>36.5±1.1°C (最高:39.7°C、最低:33.0°C) (測定部位: 膀胱;56例、直腸;48例、腋 窩;57例、鼓膜;2例、血液; 1例、記載なし;36例)</p> <p>深部温: 36.5±1.1°C (最高:39.7°C、最低:33.0°C)</p> <p>腋窩温 36.4±1.0°C (最高:38.8°C、最低:34.2°C)</p>
-----------	---	---

<p>脳波検査</p> <p>平成 27 年 8 月 以前の事例</p>	<p>記録時間： 40.9±20.1 分 (中央値：38 分、最長：210 分、 最短 5 分)</p> <p>30 分未満：46 例</p> <p>高感度未実施：8 例 (標準感度は全例で実施)</p> <p>呼名刺激・痛み刺激を行った記 録、心電図・頭部外導出の同時 記録が未実施：12 例</p> <p>神経学的所見の確認に連続して 実施することが望ましい旨 を指摘：6 例</p> <p>脳波の再検査後に神経学的所 見を確認することが望ましい 旨を指摘：1 例</p> <p>標準感度脳波記録紛失し、高感 度のみを検証：1 例</p>	<p>記録時間： 39.6±22.8 分 (中央値：35 分、最長：193 分、 最短 6 分)</p> <p>30 分未満：38 例</p> <p>高感度未実施：8 例 (標準感度は全例で実施)</p> <p>呼名刺激・痛み刺激を行った記 録、心電図・頭部外導出の同時 記録が未実施：12 例</p> <p>神経学的所見の確認に連続して 実施することが望ましい旨 を指摘：5 例</p> <p>脳波の再検査後に神経学的所 見を確認することが望ましい 旨を指摘：1 例</p>
<p>脳幹反射</p>	<p>エアカロリックテストによる 代用：1 例</p> <p>聴性脳幹誘発反応による代用： 4 例</p> <p>コンタクトレンズを装着した まま角膜反射の消失の確認を 行った可能性があり、コンタク トレンズの装着の有無を確認 すべきであったことについて 指摘：1 例</p>	<p>エアカロリックテストによる 代用：1 例</p> <p>聴性脳幹誘発反応による代 用：2 例</p>
<p>聴性脳幹誘発反応の 消失の確認</p>	<p>344 例で実施</p>	<p>138 例で実施</p>

4. 法的脳死判定

(第1回法的脳死判定)

項目	500例のまとめ	200例のまとめ
入院から第1回法的脳死判定開始までの時間	8.3日 (中央値:5日、最長:323日*、最短:12時間45分) *救急搬送後より集中治療室にて長期間治療を継続したが、最終的に脳死に至った事例	7.1日 (中央値:5日、最長:97日*、最短:12時間45分) *脳腫瘍が徐々に進行し、入院後、長期の治療経過を経て脳死に至った事例
脳死とされうる状態の診断から第1回法的脳死判定開始までの時間	1.5日 (中央値:1日、最長44日、最短30分)	1.0日 (中央値:1日、最長:7日、最短:30分)
判定に要した時間	2時間27分 (最長:9時間24分、最短:56分)	2時間34分 (最長:6時間05分、最短:1時間05分)
瞳孔径	右:6.3±1.1mm (最大:10mm、最小:4mm) 左:6.3±1.1mm (最大:10mm、最小:4mm)	右:6.4±1.1mm (最大:9mm、最小:4mm) 左:6.3±1.1mm (最大:9mm、最小:4mm)
収縮期血圧(開始時)	124.2±23.0mmHg (最高:250mmHg 最低:90mmHg)	122.1±23.9mmHg (最高:250mmHg 最低:90mmHg)
拡張期血圧(開始時)	70.4±15.1mmHg (最高:131mmHg、最低:35mmHg)	68.5±14.7mmHg (最高:128mmHg、最低:35mmHg)

<p>体温</p>	<p>36.6±1.0℃ (最高：41.5℃、最低：33.6℃) (測定部位： 膀胱；231例、直腸；199例、 腋窩；22例、食道/咽頭；6例、 鼓膜；3例、血液；1例、記載 なし；38例)</p> <p>深部温： 36.6±1.0℃ (最高：41.5℃、最低：33.6℃)</p> <p>腋窩温： 36.9±1.0℃ (最高：39.2℃、最低：35.2℃)</p>	<p>36.7±1.1℃ (最高：41.5℃、最低：33.7℃) (測定部位： 直腸；86例、膀胱；53例、腋 窩；21例、鼓膜；2例、血液； 1例、記載なし；37例)</p> <p>深部温： 36.6±1.0℃ (最高：41.5℃、最低：33.7℃)</p> <p>腋窩温： 36.9±1.0℃ (最高：39.2℃、最低：35.2℃)</p>
<p>脳波検査</p>	<p>記録時間： 42.1±9.6分 (中央値：40分、最長：104分、 最短：30分)</p> <p>標準感度未実施：1例 (高感度は全例で実施)</p> <p>双極導出未実施：1例 呼名刺激・痛み刺激を行った記 録や心電図・頭部外導出の同時 記録は全例で実施</p>	<p>記録時間： 43.1±12.3分 (中央値：41分、最長：104分、 最短：30分)</p> <p>標準感度未実施：1例 (高感度は全例で実施)</p> <p>双極導出未実施：1例 呼名刺激・痛み刺激を行った記 録や心電図・頭部外導出の同時 記録は全例で実施</p>
<p>脳幹反射</p>	<p>エアカロリックテストによる 代用：1例</p> <p>眼球提供時にソフトコンタク トレンズの装着が判明し、一部 法的脳死判定マニュアルに準 拠していなかったおそれがあ ることについて指摘：1例</p>	<p>エアカロリックテストによる 代用：1例</p>
<p>聴性脳幹誘発反応の 消失の確認</p>	<p>375例で実施</p>	<p>164例で実施</p>

<p>無呼吸テスト</p>	<p>開始時 PaO₂ 405.9±134.2mmHg (最大：660.9mmHg、最小 61.1mmHg)</p> <p>実施時間： 5.5±3.8分 (最長：53分、最短：1分) で検査終了。</p> <p>最初の採血までの間隔が長い： 4例</p>	<p>開始時 PaO₂ 384.5±144.5mmHg (最大：660.9mmHg、最小 70mmHg)</p> <p>実施時間： 5.7±3.3分 (最長：27分、最短：1分) で検査終了。</p> <p>最初の採血までの間隔が長い： 4例</p>
---------------	---	---

(第2回法的脳死判定)

項目	500例のまとめ	200例のまとめ
入院から第2回法的脳死判定開始までの時間	9.8日 (中央値:6日、最長369日*、最短1日) *救急搬送後より集中治療室にて長期間治療を継続したが、最終的に脳死に至った事例	7.7日 (中央値:5日、最長98日*、最短1日)
第1回法的脳死判定から第2回法的脳死判定までの時間	9時間36分 (中央値:7時間1分、最長:156時間18分、最短:6時間) 27時間15分(6歳未満の事例) (中央値:24時間32分、最長:40時間、最短:24時間7分)	7時間10分 (中央値:6時間18分、最長:24時間33分、最短:6時間)
判定に要した時間	1時間57分 (最長:12時間37分、最短:54分)	2時間10分 (最長:6時間23分、最短:54分)
瞳孔径	右:6.3±1.1mm (最大:10mm、最小:4mm) 左:6.3±1.0mm (最大:10mm、最小:4mm)	右:6.4±1.1mm (最大:9mm、最小:4mm) 左:6.4±1.0mm (最大:9mm、最小:4mm)
収縮期血圧(開始時)	129.0±24.4mmHg (最高:217mmHg、最低:90mmHg)	129.9±25.5mmHg (最高:217mmHg、最低:90mmHg)
拡張期血圧(開始時)	73.4±15.6mmHg (最高:131mmHg、最低:40mmHg)	73.0±15.7mmHg (最高:131mmHg、最低:40mmHg)
体温	36.7±1.0°C (最高:41.5°C、最低:33.8°C) (測定部位: 膀胱:225例、直腸:205例、腋窩:21例、食道/咽頭:7例、鼓膜:3例、血液:1例、記載なし:38例) 深部温: 36.6±1.0°C (最高:41.5°C、最低:33.8°C)	36.7±1.1°C (最高:41.4°C、最低:34.1°C) (測定部位: 直腸:86例、膀胱:54例、腋窩:20例、鼓膜:2例、血液:1例、記載なし:37例) 深部温: 36.6±1.0°C (最高:41.4°C、最低:34.1°C)

	<p>腋窩温 $36.7 \pm 1.1^{\circ}\text{C}$ (最高 : 38.7°C、最低 : 34.3°C)</p>	<p>腋窩温 $36.6 \pm 1.1^{\circ}\text{C}$ (最高 : 38.7°C、最低 : 34.3°C)</p>
脳波検査	<p>42.3 ± 10.8 分 (中央値 : 40 分、最長 : 137 分、 最短 : 30 分)</p> <p>標準感度未実施 : 1 例 (高感度は全例で実施)</p> <p>呼名刺激・痛み刺激を行った記録 や心電図・頭部外導出の同時記録 は全例で実施</p>	<p>43.3 ± 14.4 分 (中央値 : 40 分、最長 : 137 分、 最短 : 30 分)</p> <p>標準感度未実施 : 1 例 (高感度は全例で実施)</p> <p>呼名刺激・痛み刺激を行った記録 や心電図・頭部外導出の同時記録 は全例で実施</p>
脳幹反射	<p>エアカロリックテストによる代 用 : 1 例</p> <p>眼球提供時にソフトコンタクト レンズの装着が判明し、一部法的 脳死判定マニュアルに準拠して いなかったおそれがあることに ついて指摘 : 1 例</p>	<p>エアカロリックテストによる代 用 : 1 例</p>
聴性脳幹誘発反応の消 失の確認	<p>366 例で実施</p>	<p>160 例で実施</p>
無呼吸テスト	<p>開始時 PaO_2 $408.6 \pm 132.8\text{mmHg}$ (最大 : 655.5mmHg、最小 : 52mmHg)</p> <p>5.5 ± 2.5 分 (最長 20 分、最短 1 分) で検査終了。</p> <p>最初の採血までの間隔が長い : 3 例</p>	<p>開始時 PaO_2 $384.7 \pm 143.4\text{mmHg}$ (最大 : 655.5mmHg、最小 : 52mmHg)</p> <p>5.8 ± 2.6 分 (最長 16 分、最短 2 分) で検査終了。</p> <p>最初の採血までの間隔が長い : 3 例</p>