

5 問題点と対処法 ～ECI 記録を体験して～

	問題点, こまった事, 手間取った事, 反省点	対処法や要望・アドバイスなど
1	脳波検査に家族が立ち会いたいと申し出た。	施設ごとに取り決めを作る。 被検者への最低限の配慮が必要であり, 家族にとって看取りの時間であることを認識する。
	看護師が点滴をチェックするため患者に近づいた。	検査技師に声をかけてから処置をするよう、検査前にしっかり説明する。
	看護師とのコミュニケーションが取れていなかった。	看護師にお願いするかもしれないことを事前にプリントで渡しておくといよい。
2	電極が流れ落ちる程の著しい発汗がみられた。	頭部を冷やすとともに固めのペースト(例: ten20)を使用する。
3	一部電極(Cz)が皮膚研磨剤を使用しても接触抵抗が下がらない。	蒸しタオルで皮膚を軟らかくしてから電極装着する。 頭部外モニター(前腕 or 上腕の内側)の接触抵抗を下げるのに苦労する。
4	発汗を抑えるため、室温を下げて1回目の脳波検査を実施した。 2回目の脳波検査を行ったところ直腸温が低下しすぎてしまった。	室温の下げすぎに注意し、直腸温を確認してから検査する。
5	筋電図の混入が見られた。	頭部の向きを変えたり、タオルを首の後ろに入れる。室温が低すぎないか確認する。 ECI 本番では脳波上に筋電図混入が見られない時期が望ましいでしょう。筋弛緩剤の使用は判定不可となり厳禁です。
6	人工呼吸器の揺れが後頭部に入った。	タオルを首の後ろに入れ、電極が枕に付かないようにした。その他、人工呼吸器のリズムに合わせてマークを入れる、呼吸曲線を同時記録するという工夫も必要です。
7	一回目の脳波検査後、電動ベッドの電源が入っていたのを気づかず、二回目の脳波、ABR を行った。	コンセントから抜ける電源ケーブルがないか、指さし確認しながら、ベッド周辺の再度確認が必要である
8	1回目と2回目の脳波検査の間、電気毛布を使用しているのに気付かず大きなアーチファクトが現れて動揺した。	検査前に再度確認が必要である。 特に体温(深部温 32℃以上)の維持を目的に積極的に対処されるので要注意。
9	法的脳死判定1回目の通常感度(×1)記録で呼名、痛み刺激を施行せず 高感度(×5)記録は呼名痛み刺激を施行した。	呼名痛み刺激はどちらにも施行する。基本手技を遵守し、チェックシートに沿って冷静に手順通りに作業を進めること。
10	一年後の検証会議で、『脳死とされうる状態』の脳波でも5倍感度で ECI の確認が必要であることが指摘された。幸い法的脳死判定直前に記録した ECI 脳波があり助かった。	法的脳死判定での脳波検査は、①『脳死とされうる状態』、②『法的脳死判定1回目』、③『法的脳死判定2回目』の3回で ECI を確認することが必須ですので気をつけましょう。

11	検査データの保管・管理はどのようにするか。	施設ごとに取り決める。 技師の育成を考慮して、脳波検査時の詳細事項の記録はコピーをとって検査室で保存するとよい。法的保存期間は5年間です。
12	乳幼児で電極装着痕が数日残った。	蒸しタオルで装着部をふき、皮膚処理剤を使用しないか、使っても最小量とする。 事後皮膚消炎クリームなども利用する。
13	平日の勤務時間中に判定が行われた場合、予約のルーチン検査に支障が出た。	脳波検査ばかりでなく、他の検査もあるので、検査室内での調整は必須である。
14	数年前に購入し、一度も使用していなかった脳死判定用電極を使用したら不良電極が1本見つかった。	日頃から時々、電極チェックを行う、あるいは予備電極を購入しておく。
15	臓器提供マニュアルが検査室に届かない。	院内に臓器移植に関する委員会がない施設は事務に問い合わせるとよい。 臓器提供マニュアルの内容について共通の認識を持つよう努力する。 本会のホームページを利用するのも良いでしょう。
16	ペーストの耐久性を考慮し、低めの室温設定で脳波検査を行った。直後の無呼吸テスト時に直腸温が低下してしまい、復温に時間を要した。	外気温により体温の変動があり直腸温は安定しにくい。 法的脳死判定脳波では深部温 32℃以上(6歳未満 35℃以上)で実施できるが、無呼吸テストは 35℃以上が望ましいと規定されている。体温のチェックは怠らないこと。
17	臓器提供施設ではありませんが、心臓停止後の腎移植となった時、平坦脳波を依頼されとても難儀しました。	臓器提供施設でなくても心停止後の提供であれば手術室のある病院ならば提供できます。 脳死後提供となれば法的脳死判定が実施されますが、心停止後提供では法的脳死判定実施されません。しかし、主治医が脳の末期的状態であると考え根拠があり、患者さんに「脳死である可能性が強く、回復の見込みはない」と説明するための客観的なデータを必要とした場合は、いわゆる平坦脳波(この場合は ECI でなく、多くは2倍感度脳波での確認、5倍感度 ECI を依頼された事例もあり)を依頼される事が多いといわれています。
18	SEP 検査は実施しなくていいのでしょうか？	脳幹(延髄)を含む全脳死の客観的評価に SEP は有用とされています。必須ではありませんが、脳死とされる状態診断前の補助検査として実施されておれば効果的です。