

神経救急における持続脳波モニタリング運用の工夫

◎岡本 真奈¹⁾、渡邊 恵利子¹⁾、酒田 あゆみ¹⁾、持丸 朋美¹⁾、松尾 和幸¹⁾、甲斐 克也¹⁾、藤瀬 雅子¹⁾、堀田 多恵子¹⁾
九州大学病院 検査部¹⁾

【背景・目的】近年、非痙攣性てんかん重積(NCSE)の概念が神経救急の現場に浸透し、当院でも救命救急センターやICUからの脳波検査依頼が増えた。NCSEやそれに準じる所見を認め重積管理を行う場合、脳波計をベッドサイドに設置し持続脳波モニタリングを行う。重積管理を目的とした持続脳波の運用について、工夫点を報告する。

【方法】脳波計はEEG1200（日本光電社製）、入力箱とミニ電極箱をケーブルで接続する仕様で運用している。10-20法によりペーストを用いて皿電極を装着する。

【運用】① Consent 抜去による記録の中断、電極ケーブルの断線を防ぐため、脳波計の配線を床や壁に養生テープで固定する。② 生命維持装置をはじめ様々な医療機器が配置されるため、点滴ルートや人工呼吸器管とリード線が混線しないよう、ルート類の下から電極を通す。③ 経日的な検査であり、電極固定と褥瘡対策は必須である。蒸れを防ぐため、電極を乾綿で固定し、包帯を巻かずにネットのみを被せる。また、1日に1~2回皮膚状態を視察にて確認する。④ ベッドサイド検査はオフラインであり、技師が朝夕

や薬剤変更のタイミングを考慮して脳波計を入れ替えデータの転送を行っている。それにより、電子カルテ、脳波解析端末（いずれも日本光電社製）どちらからも少ないタイムラグで参照・解析が可能となる。⑤ 解析したデータから発作波の頻度やてんかん放電をカウント、数値化し、抗痙攣薬や鎮静剤などの増減を経時的に図示した資料を作成し医師に報告する。

【結果】脳波計の配線固定によりデータ破損を回避できている。検査が他処置の妨げにならぬよう実施できている。少なくとも朝・夕2回脳波計を入れ替えることでリアルタイムな解析が可能となっている。資料を作成することで脳波が読めない医師や看護師でも脳波変化を視覚的に捉えることができる。

【まとめ】褥瘡を生じることなく、感染対策・安全管理を講じながら精度の高い記録ができています。リアルタイムで解析し経時的变化を図示することで重積管理状況が可視化し、医師との情報共有や治療方針の決定に役立っています。

九州大学病院検査部 092-642-5762（直通）