

脳波検査における過呼吸賦活によるてんかん原性異常波検出率の検討

◎鍛冶 綾香¹⁾、荒木 俊彦¹⁾、朝日 佳代子¹⁾、上野 智浩¹⁾
国立大学法人 大阪大学医学部附属病院¹⁾

【背景・目的】脳波検査において過呼吸賦活はてんかん原性異常波を誘発しやすいとされているが、新型コロナウイルス感染症（COVID-19）の流行に伴って、脳波検査にて過呼吸賦活を行わない選択肢を検討するよう関係学会から合同提言がなされた。そこで、当院では医師からの特別指示がない限り過呼吸賦活は行わない方針としたが、過呼吸賦活の有無により脳波検査におけるてんかん原性異常波の検出率に影響があったのかを確認するため、COVID-19蔓延前後での脳波検査におけるてんかん原性異常波の検出率を比較し、過呼吸賦活の有用性について検討を行った。

【方法】当院脳波室で計測したルーチン脳波検査データ2年分（2018年1月1日～12月31日：過呼吸あり865例、平均年齢40.9歳、2022年1月1日～12月31日：過呼吸なし881例、平均年齢43.8歳）を対象とした。全データ数におけるてんかん原性異常波（棘波・鋭波のみ）の出現したデータ数の割合を異常波検出率と定義し、対象データの異常波検出率を過呼吸賦活の有無で比較した。

【結果】検査時間は有意に短縮したものの（過呼吸あり群

：平均43.7分、過呼吸なし群：37.8分）、異常波検出率は過呼吸あり群で30.1%、過呼吸なし群で28.9%と過呼吸賦活の有無による異常波検出率に有意な差はなかった。また、年齢を20歳未満と20歳以上に分けて比較しても同様であった（20歳未満過呼吸あり群：56.0%、過呼吸なし群：54.5%）（20歳以上過呼吸あり群：18.1%、過呼吸なし群：20.3%）。しかし、過呼吸賦活中の異常波検出率では、小児欠神てんかん患者やその疑いのある患者に関しては38.9%と、20歳未満の患者（23.8%）と比較して高値を示した。

【考察・結語】過呼吸賦活の有無による異常波検出率の有意な差はなかったが、小児欠神てんかんやその疑いのある患者に関しては、てんかん原性異常波の検出に過呼吸賦活は有効であると考えられた。よって当院では、ルーチン脳波検査において過呼吸賦活が必要であると医師が判断した場合のみ過呼吸賦活を実施することが有用であると考えられる。

大阪大学医学部附属病院 臨床検査部 — 06-6879-6618