

表面筋電図と呼吸曲線による嚥下運動の分析

平山義人 国立武蔵療養所 小児神経科

鷺田孝保 国立療養所東京病院附属リハビリテーション学院

高木昭輝 国立療養所東京病院附属リハビリテーション学院

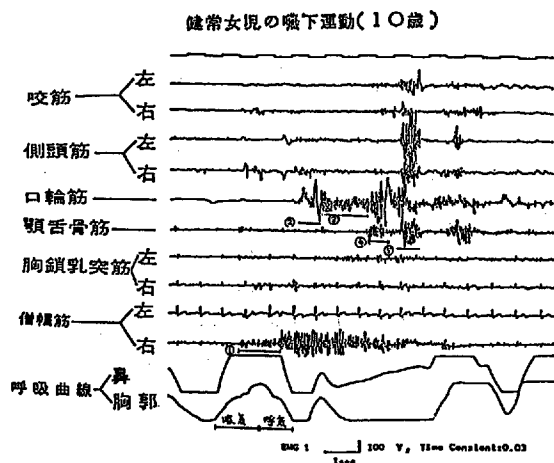
心身障害児では、健常児がなにげなく行っている食事摂取や水分嚥下が非常に下手で、誤嚥のため気道感染を繰り返したり、時には気道閉塞を起こし救急事態をひき起こすことがある。また栄養摂取が不十分なため栄養失調をきたすこともある。従来このような例に対し、あまり科学的な検索が行なわれていなかったため、我々は表面筋電図と呼吸曲線を記録し、嚥下運動を分析した。

〔対象ならびに方法〕：健常小児2名、健常成人6名を対象に、嚥下時の側頭筋、咬筋、口輪筋、顎舌骨筋、胸鎖乳突筋、僧帽筋の表面筋電図を脳波計を利用し記録した。同時に呼吸状態を、サーミスタ呼吸ピックアップおよび胸部呼吸ピックアップを用い、脳波計を利用し呼吸曲線として記録した。なお水分は、被験者が眼前に出されたコップを右手に持ち、自から嚥下する状態を記録した。脳波計により描かれた記録および被験者の動きは、ビデオ装置で記録し、分析に利用した。

〔結果〕健常人の筋電図の動きをみると①まず初めに目の前に出された水の入ったコップを右手で握ったために、右側の僧帽筋に活動が起こり、②次いで上手にコップを口唇に接触させようとする、口輪筋の予想活動がみられる。③水分を口腔に吸い込むための口輪筋の動きがあり、この時頸部を前屈させる胸鎖乳突筋の活動も記録されている。④次いで口腔内の水分を咽頭腔に送る（嚥下第1相）ための、口輪筋の活動がみられるが、この時顎舌骨筋もわずかに活動している。⑤続いて顎舌骨筋が主動している、水分を咽頭腔から食道へ送り込む活動（嚥下第2相）が記録される。この時期には、咬筋、側頭筋、口輪筋も同時に活動する（図参照）。呼吸曲線からは、嚥下中には呼吸の調整があり、嚥下第1相では吸気、嚥下第2相では呼気性呼吸停止がみられる。以上の所見は全例に共通してみられた。

（まとめ）我々の試行した検査方法は、手、口、

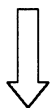
舌など嚥下するために必要な筋活動とその間の呼吸状態を記録できるものであるから、今後は身心障害児についても同様の検討をし、各児の問題点を明らかにし、それに合わせた訓練、治療を試みたいと考えている。





検索用テキスト OCR(光学的文字認識)ソフト使用

論文の一部ですが、認識率の関係で誤字が含まれる場合があります



心身障害児では、健常児がなにげなく行っている食事摂取や水分嚥下が非常に下手で、誤嚥のため気道感染を繰り返したり、時には気道閉塞を起こし救急事態をひき起こすことがある。また栄養摂取が不十分なため栄養失調をきたすこともある。従来とのような例に対し、あまり科学的な検索が行なわれていなかったため、我々は表面筋電図と呼吸曲線を記録し、嚥下運動を分析した。