

**O-0433****誤嚥リスクを有する高齢脳血管障害患者の「随意咳および反射咳」の有用性の検証  
反射最大咳流量 (reflex peak cough flow) 評価を用いて**井上 拓保<sup>1,2)</sup><sup>1)</sup>昭和大学大学院 保健医療学研究科 運動障害リハビリテーションと呼吸ケア領域,<sup>2)</sup>社会医療法人 河北医療財団 河北リハビリテーション病院**key words 脳卒中・誤嚥リスク・反射最大咳流量****【はじめに、目的】**

先行研究では、脳卒中患者 96 例を対象に随意咳と誤嚥診断の関係についてカットオフ値を呼気最大咳流量 2.9L/min (感度 82%, 特異度 83%)とし、誤嚥診断に有効であると報告している。しかし、高齢脳血管障害患者では随意咳の評価が困難であることが多く、反射咳の評価は誘発閾値濃度を検証する研究が殆どであり、反射最大咳流量 (RPCF: Reflex Peak Cough Flow) に関する報告は少ない。

本研究の目的は反復唾液嚥下テストによる誤嚥リスクを有する高齢脳血管障害患者において、誤嚥リスクの有無による特徴を明らかにすること、随意最大咳流量 (VPCF: Voluntary Peak Cough Flow) と咳誘発試験による RPCF の関係を明らかにし、VPCF と RPCF の量的評価の有用性を検証することとした。

**【方法】**

65 歳以上の高齢脳血管障害患者 42 名を対象とし、後方視的にカルテより調査した。42 名の対象者を反復唾液嚥下テスト 2 以下の 21 名 (R2 群: 誤嚥リスク有り) と 3 以上の 21 名 (R3 群: 誤嚥リスク無し) の 2 群に分類した。カルテから基礎情報、身体情報、認知機能情報、運動機能情報、摂食嚥下機能情報、呼吸機能情報、咳機能情報を抽出した。統計ソフト SPSSver15.0J for Windows を用いて R2 群と R3 群の群間の比較、42 名の対象者の VPCF と RPCF との差の検定および相関の検討を統計学的に分析した(すべて有意水準 5% 未満)。また RSST による誤嚥リスクの有無と VPCF および RPCF の関係から感度と特異度を求め ROC 曲線からカットオフ値を算出した。

**【結果】**

R2 群は R3 群に比べ VPCF (R2 群  $1.2 \pm 0.9$ L/min, R3 群  $2.7 \pm 1.0$ L/min) と RPCF (R2 群  $2.3 \pm 0.8$ L/min, R3 群  $3.0 \pm 0.8$ L/min) が有意に低く ( $p < 0.001$ )、RPCF は VPCF より高くなり、R3 群の RPCF のみ 2.9L/min を上回った。また、R2 群は認知機能や麻痺側機能、非麻痺側機能、日常生活動作、呼吸筋力、摂食嚥下機能も有意に低かった ( $p < 0.05 \sim 0.001$ )。VPCF ( $1.9 \pm 1.2$ L/min) は RPCF ( $2.6 \pm 0.9$ L/min) に比較し有意な低値を認め ( $p < 0.01$ )、有意な正の相関を認めた ( $r = 0.80$ ,  $p < 0.001$ )。VPCF のカットオフ値は 2.35L/min (感度 90%, 特異度 67%,  $p < 0.01$ , AUC = 0.87, 95% 信頼区間 0.76-0.98) で、RPCF のカットオフ値は 2.6L/min (感度 71%, 特異度 81%,  $p < 0.01$ , AUC = 0.74, 95% 信頼区間 0.59-0.90) であった。

**【考察】**

R2 群の VPCF および RPCF は R3 群に比べ、脳卒中による重度の神経障害や日常生活活動の低下による非麻痺側の廃用性筋力低下を来している。さらに呼吸筋力の弱化と拘束性換気障害を認め、咳に先立つ十分な吸気を得ることが出来ないため 2.9L/min より低下したものと考えられる。42 名の対象者の VPCF および RPCF は誤嚥リスクを示す評価として両者とも中等度の有用性が示された。さらに、VPCF が評価困難な場合において RPCF 評価の有用性が示唆された。

**【理学療法学研究としての意義】**

本研究は、高齢脳血管障害患者において VPCF および RPCF とともに RSST による誤嚥リスクを示す評価として有用であることが示された。今後は、対照群を設定した介入研究において嚥下造影検査や嚥下内視鏡検査による誤嚥性肺炎診断の有用性の検討および咳トレーニングの効果の検討が必要である。