

401

クモ膜下出血術後に両側前頭葉梗塞を呈した患者の外来理学療法経験

大坪淳子・林 美代子 (MD)

茨城県立中央病院リハビリテーション科

**key words**

前頭葉機能障害・神経心理学的検査・外来理学療法

【はじめに】近年においても前頭葉機能障害などの高次機能障害に対する総合的リハビリテーション体制の不足が指摘されているが、今回、くも膜下出血術後に両側前頭葉梗塞を発症した患者の理学療法を退院後も継続し、急性期医療を過ぎての関わりを検討したので報告する。

【症例】55歳、男性。H11年10月発症のくも膜下出血。左前交通動脈の動脈瘤頸部クリッピング術を施行され、術後、両側前頭葉から尾状核に梗塞巣が認められた。

【経過】翌月、理学療法開始。Brunnstrom testは上肢が右V左IV、手指が右V左V、下肢が右V左IV。強制把握が両側に陽性。H12年3月の退院後も通院で理学療法を継続した。退院時は発動性に乏しく、寝返りや起きあがり、立ち上がりは、促しと介助が必要だが、独歩は可能であった。記録力障害、失見当識、前脳基底部健忘が認められた。H13年6月、覚醒は以前より改善し、当初からの注意障害に対して、Attention Process Training (APT)を開始したが、ターゲットの忘却、消残、重複消去が著明であった。家庭でも実施してもらい、正解率と速度の改善に伴い難易度を増しset dependent activityを追加。H13年10月には、この課題の正答率は5～8割程度、抹消課題の正答率は9割程度となった。理学療法場面では運動維持・終了のための外的補助手段への意識集中の向上、言語的手がかりからの運動遂行に改善がみられ、家庭での実践も指導したが、ジェスチャーや模倣での手がかり提示は入力が困難で、H13年6月のWAIS-RはVIQ-70 / PIQ-55 / 総IQ-59、注意障害を問うTrail Making Test (TMT)は0軌跡であった。H14年に入ると自発性は若干向上したが、脱抑制行為や固執性、運動機能に悪化が生じ、6月のWAIS-RはVIQ-91 / PIQ-57 / 総IQ-75、TMT-14軌跡 (165秒) Wisconsin Card Sorting Test達成カテゴリー数は1であった。8月に水頭症に対しV-Pシャント術を施行され、三宅式記録検査は、有関係対語：術前4-4-4、術後8-5-3、無関係対語：術前・術後とも0-0-0。ベントン視覚記録力検査は術前：正確数0、誤謬数44、術後：正確数3、誤謬数12で記録力の改善が認められたので、理学療法場面でも2、3の異なる行為の依頼や、保続行為抑制のための終了条件、動作遂行を自己認識させる手がかりを積極的に導入した。自発性評価S-scoreは退院時29点からH14年2月59点、同年11月70点と改善した。

【考察】本症例のAPT開始後の注意障害の改善は、行動制御のための外的補助への意識集中に関与したと思われる。固執性や脱抑制行為を軽減するためのエラーレス条件を設定する際、症例の行為計画・実行・遂行能力を理解するために神経心理検査結果を活用し、理学療法場面で有効な外的補助手段や手がかりの検討ができると示唆された。退院後の理学療法を継続し、前頭葉症状を呈する患者の家庭生活改善を目標に積極的なアプローチが行えると思われた。

402

脳血管障害片麻痺者の起立負荷に対する循環応答

江西一成<sup>1)</sup>・秋元博之 (MD)<sup>1)</sup>・三田禮造 (MD)<sup>2)</sup>  
田島文博 (MD)<sup>3)</sup>1) 青森県立保健大学健康科学部理学療法学科  
2) 弘前大学医学部  
3) 浜松医科大学医学部**key words**

起立負荷・循環動態・脳血管障害

【はじめに】起立は理学療法を行う上で、最も基本となる負荷法である。特に脳血管障害片麻痺者における歩行は不可欠の理学療法手段であり、起立負荷は必須である。ところが、理学療法で参考にされる起立時循環動態は基礎体力の充実した健常者からの知見であり、自律神経障害を内在する片麻痺者では起立負荷に対する応答が健常者と異なる可能性が考えられる。そこで起立負荷を慢性期脳血管障害者・健常高齢者に行い、循環応答の相違を比較検討した。

【対象と方法】男性片麻痺者12名 (片麻痺群;年齢68±11歳、身長159±8 cm、体重56±11 kg)、男性健常高齢者11名 (健常群; 67±5歳、168±5 cm、61±9 kg)を対象とした。斜面台上で最低20分以上の安静臥位後、水平位でのコントロール値を測定した。その後、急速に60度起立位へ変換後7分保持し、2分間毎にインピーダンス法による一回拍出量 (日本光電AI-601G)、心拍数、血圧を測定した。心拍出量、平均血圧は計算によって求めた。これら測定値の安静時からの変化率を両群で算出し、同じ時刻毎に比較した。なお本研究は本学倫理委員会の承認を得、被験者の同意のもと行った。

【結果】一回拍出量は起立とともに片麻痺群、高齢群ともに減少 (-17.8~-9.6%)した。起立7分時で片麻痺群 (-7.2±6.8%)の一回心拍出量減少は高齢群 (-23.0±5.5%)よりも少なかった (p<0.05)。心拍数は、起立負荷により片麻痺群、高齢群ともに上昇 (6.3~11.4%)したが、両群間に差を認めなかった。心拍出量は起立負荷により両群で減少した。その程度は起立1分時で両群間に差はなかったが、起立7分時では片麻痺群 (2.8±7.3%)よりも高齢群 (-14.8±6.0%)が大きく減少した (p<0.05)。平均血圧は起立によって両群とも低下した (-10.6~-4.9%)が、両群間に差はなかった。

【考察・まとめ】本研究は慢性期脳血管障害者の起立耐性が健常高齢者と比較して特に劣っていないことを実証した。起立負荷の本態は、ヒトの体が骨格を軸に筋・皮膚に囲まれたエラストックチューブ構造であり、起立に伴う重力の影響で腹腔・下肢への血液移動が生じ静脈還流量が低下することである。これまでの研究により、中心静脈圧・動脈圧低下を圧受容器が感知し、そこから心拍数上昇による心拍出量回復、さらに容量血管・抵抗血管収縮による総末梢血管抵抗上昇によって血圧を維持することが知られている。今回の結果は、そのメカニズムが片麻痺者でも維持されていることを示している。さらに、両群とも一回拍出量・心拍数は即時に応答していることから心拍出量回復メカニズムはよく機能していた。しかし、起立直後に平均血圧の低下を認め、総末梢血管抵抗はやや遅延して上昇したと考えられる。その原因には動脈硬化などによる血管の伸展性低下・圧受容器の感受性低下が考えられる。以上より、脳血管障害片麻痺者に対する起立負荷は、起立直後の血圧低下に注意すれば問題はなく、また脳血管障害そのものは起立負荷時の循環応答メカニズムには影響しないと考えられる。