ポリオ経験者への介入方法の違いによる経時的変化

キーワード：疾患等：神経筋疾患、診断・評価／研究・開発：診断・評価、診断・評価／研究・開発：教育

藤田保健衛生大学医療科学部リハビリテーション学科[1)]、藤田保健衛生大学医学部リハビリテーション医学Ⅰ講座[2)]、藤田保健衛生大学坂文種報徳會病院リハビリテーション部[3)]、藤田保健衛生大学リハビリテーション部[4)]

○鈴木由佳理[1)]、沢田光思郎[2)]、才藤栄一[2)]、横田元実[1)]、菊池　航[3)]、小野田康孝[3)]、井元大介[3)]、平野明日香[4)]、笠野美代子[4)]

【はじめに】

2006 年からポリオ経験者の患者会である「ポリオ友の会東海」と共同して，ポストポリオ症候群（PPS）の発症・進行予防のための適切な対処法確立を目的に，実態調査，定期検診，外来・入院での精密検査・運動療法・装具療法・生活指導などからなる総合的対応プログラム（BGraS Project）を開始し，現在，1）生活スタイル調整，2）運動プログラム，3）装具療法を主体とした臨床，研究，社会活動を行っている．本研究では，これまでの経時的変化を調査し，介入効果を考察した．

【対象と方法】

過去 2 年間の医学的・社会的な経時的変化を把握するために行った 2009 年実態調査をもとに，定期検診後に当 project で作成したストレッチやリラクセーション，過負荷とならない程度の筋力訓練とした自主トレーニングメニューを紙面にて郵送し，その後外来受診により直接指導を受けた「外来介入群」と外来を受診しなかった「郵送介入群」，定期検診自体を受診しなかった「非介入群」の 3 群に分けた．このうち，2006 年 6 月から 2010 年 12 月までに実施した定期検診を，2 回受診したポリオ経験者 74 名を対象として，「外来介入群」と「郵送介入群」での個人属性，障害属性，活動属性の比較を行った．

定期検診項目の中から，採血，形態計測，下肢筋力，歩行，装具診の結果および，生活における運動強度の指標として，歩数計および記録紙を事前に郵送し，受診者自身に定期検診直前 14 日間の毎日の歩数を記録してもらい，1 日平均歩数を算出した．統計学的処理には student t 検定をおよびカイ 2 乗検定を用い，有意水準を 5 %とした．

なお，本研究は当大学倫理委員会の承認を得ており，定期検診時には受診者に対して本研究の趣旨を説明し，同意を得た．

【結果】

検診受診者の内訳は，外来介入群 26 名，郵送介入群 48 名であった．検診時年齢は第 1 回／第 2 回の順に，外来介入群では 61.0±6.1 歳／63.1±5.8 歳，郵送介入群では 60.2±7.0 歳／62.4±7.1 歳であり，2 群間に有意差はなかった．BMI は第 1 回／第 2 回の順に，外来介入群が 22.1／22.2，郵送介入群が 23.3／23.3，脚長差は，外来介入群が 3.0 cm／3.0cm，郵送介入群が 2.7cm／2.7 cm で，BMI,脚長差ともに両群間に有意差はなかった．下肢筋力では，下肢不良側 7 筋の MMT 平均値（不良側 MMT-mv7）が外来介入群 2.3／2.5，郵送介入群 2.0／2.1 であり，有意差はなかったものの外来介入群が高値を示した．下肢良好側 7 筋の MMT 平均値（良好側 MMT-mv7）では，外来介入群 4.3／4.3，郵送介入群 3.8／3.6 であり，第 1，2 回ともに外来介入群が有意に高値を示した．また，両下肢 MMT 平均値（MMT-mv 14）の変化量が外来介入群で 0.08，郵送介入群で−1.0 と外来介入群で有意に維持された．歩行速度は，外来介入群 3.6±1.2 km/h／3.7±1.1 km/h，郵送介入群 3.5±1.0 km/h／3.3±1.0 km/h であり，第 1 回から第 2 回での変化量が外来介入群では 0.12km/h，郵送介入群では−0.23 km/h と外来介入群において有意に速度が維持された．杖・下肢装具における第 1 回から第 2 回にかけての導入率は，杖では外来介入群が 14.3%，郵送介入群が 6.9%，下肢装具では外来介入群の不良側が 42.9%，良好側が 21.5%，郵送介入群の不良側が 19.0%，良好側が 3.5%であり，杖・下肢装具ともに外来介入群で導入率が高値を示した．血清ミオグロビン値は第 1 回／第 2 回の順に，外来介入群が 38.1 IU/L／38.1 IU/L，郵送介入群が 37.0 IU/L／46.1 IU/L であり，変化量は外来介入群 0.07 IU/L，郵送介入群 9.1 IU/L と，外来介入群で有意に上昇が抑制された．生活における運動強度の指標である 1 日平均歩数は，外来介入群が 5177 歩／4310 歩，郵送介入群が 4611 歩／4229 歩，変化量が外来介入群 −867 歩，郵送介入群 −382 歩と両群ともに活動量を抑える傾向にあった．

【考察】

両群間の経時的変化からみた介入効果は，「外来介入群」では杖・装具導入率が高く，筋力が維持されていた一方，「郵送介入群」では筋力低下を認め，「外来介入群」において総合的対応プログラムが十分になされていたと推察された．

今後，PPS 発症・進行予防をさらに確実なものにするために，生活スタイル調整，運動療法，装具作製という対応の精緻化を図りながら，より長期的な推移の観察が必要と思われた．

【参考文献】

1） 沢田思光郎，才藤栄一他：ポストポリオの実態．臨床リハ 18（5）．475-481，2009.

2） Agre，J.C.：The Role of Exercise in the Patient with Post-Polio Syndrome．Ann NY Acad Sci. 321-34，1995.

3） 佐伯覚，小田太士他：ポリオ罹患者における筋力の経年的変化．総合リハビリテーション 38．381-388，2010.

SAMPLE