

P3-A-0956**腰部疾患手術後の遺残下肢症状に対する電気療法継続による効果**宮城島一史^{1,2)}, 対馬 栄輝²⁾, 石田 和宏¹⁾, 佐藤 栄修³⁾, 百町 貴彦³⁾, 柳橋 寧³⁾, 安倍雄一郎³⁾¹⁾我汝会えにわ病院 リハビリテーション科, ²⁾弘前大学大学院 保健学研究科,³⁾我汝会えにわ病院 整形外科**key words** 腰部疾患手術後・遺残下肢症状・電気療法**【はじめに、目的】**

腰椎疾患手術後は術前症状が大幅に改善するが、下肢の疼痛やしびれなどの遺残症状を呈する患者は少なくない。遺残下肢症状は術後愁訴、不満の一つであり、遺残率は 26～66% (西村ら, 2005) で、患者満足度に影響するとも報告されている。遺残下肢症状を認めた症例では入院期間が長期化するとの報告 (西村ら, 2005) もあり、クリニカルパスに沿った自宅退院を達成させるためには、遺残下肢症状に対するアプローチを後療法で最優先すべきである。この症状に対して宮城島ら (2014) は、10 分間の電気療法にて 66% に即時効果を認めている。しかし、電気療法継続による効果があるのかどうかは不明である。

本研究の目的は、腰部疾患手術後の遺残下肢症状に対する入院中の電気療法の継続効果を検討することである。

【方法】

対象は、当院で 2011 年 10 月 1 日～2012 年 12 月 31 日に腰椎後方手術を実施した 734 例中、演者が担当した 100 例のうち、術後に殿部から末梢に症状が遺残した 50 例 (年齢 52.6 ± 17.5 歳, 男性 31 例, 女性 19 例) とした。使用機器はスーパーテクトロン HX606 (テクノリンク社製) とし、安楽な臥位にて症状部位に 10 分間電気療法を実施した。強度は不快感、疼痛が出現しない最大限の強さとし、症状の強い順に導子を最大 4 つ装着した。入院中に 1 日 1 回電気療法を継続した例 (電気継続群)、数回の電気療法で効果が認められずに電気療法の継続を中止した例 (電気中止群) の 2 群に分類し検討した。なお、電気中止群は、数回の治療後全てにおいて「変わらない」と訴えた場合とした。各群において、術前、初回電気療法前 (術後 5～7 日目)、退院時 (術後 2～3 週) の下肢症状の VAS を調査した。個々の症例に合わせて電気療法、体幹・下肢のストレッチングおよび筋力強化、ADL 指導を退院時まで継続した。

統計的解析は、各群の VAS の変化量については Friedman 検定と Shaffer 法を使用し、Cohen の方法を用いて効果量 (r) を算出した。また、従属変数を電気療法の継続の有無、独立変数を性別、年齢、BMI、術式 (除圧・固定)、腰椎手術の既往の有無、罹病期間、術後の投薬の有無、下肢筋力 (MMT)、術前・初回電気療法前・退院時の下肢症状の VAS および足部の症状の有無とし、尤度比基準の変数増加法による多重ロジスティック回帰分析を適用した。有意水準は 5% とした。

【結果】

電気継続群は 39 例、電気中止群は 11 例であり、電気中止群において拒否、症状悪化例は存在しなかった。電気継続群の VAS [中央値 (四分位範囲)] は術前 70 (27) mm→初回電気療法前 40 (30) mm→退院時 14 (22) mm であり、どの時期においても有意差を認めた ($p < 0.05$, $r = 0.66 \sim 0.86$: 大)。電気中止群の VAS は術前 63 (47.5) mm→初回電気療法前 45 (27.5) mm→退院時 41 (61.5) mm であり、術前から初回電気療法前では有意差を認めたが ($p < 0.05$, $r = 0.63$: 大)、初回電気療法前から退院時には有意差を認めなかった ($p = 0.926$, $r = 0.03$: なし)。

多重ロジスティック回帰分析の結果、退院時の VAS (オッズ比 1.04, 95% 信頼区間: 1.02～1.07) が選択された ($p < 0.05$, 判別率 84.0%)。

【考察】

電気継続群では VAS の改善度が大きかった。これは手術による自然回復、薬物療法の効果、運動療法の効果に加え、電気療法の継続効果が大きかったと推察できる。さらに、多重ロジスティック回帰分析の結果、退院時の VAS のみ選択され、電気継続群が電気中止群と比較して退院時の VAS が良好である結果であった。2 群間において、他の因子よりも退院時の VAS の影響度が強く、交絡因子を除いて結果を解釈できると考える。

以上より、電気療法の数回の効果を問わず、腰部疾患手術後の遺残下肢症状に対する入院中の継続的な電気療法により、退院時の症状を軽減できることを示唆した。

【理学療法学研究としての意義】

本研究は、腰部疾患手術後の理学療法の参考になり得る。遺残下肢症状に対する入院中の継続的な電気療法は有効である。