右下腿骨折術後、PNF 法で歩行能力獲得を目指した症例

-PNF テクニックと視覚口頭刺激での歩行訓練-

岩田大和

盡誠会　宮本病院

key word：足関節背屈可動域改善・足部内果後方疼痛軽減・固有受容性神経筋促通法手技

(PNF: Proprioceptive Neuromuscular Facilitation 以下 PNF)

【はじめに】本症例は右脛骨腓骨遠位端骨折術後、歩行時に右足関節背屈制限と右足関節内果後方疼痛を呈し、右下肢の荷重量低下がみられた。PNF 法で可動域と疼痛及び歩行速度改善が得られた為、以下に報告する。

【症例紹介】80 歳代前半,女性,診断名は右脛骨腓骨遠位端骨折。前院で右観血的整復固定術後 1 ヶ月半経過。自宅復帰目的で当院へ転院。歩行はピックアップウォーカー使用し近位見守りでリハビリ介入となる。主訴は「足に体重をかけると痛い。」本人 HOPE は「早く家に帰りたい。」家族 HOPE は「本人の意思を尊重したい。」であった。尚、本発表に際し当院倫理院会と患者様本人に対して同意を得た。

【初期評価】歩行:右 IC は足関節背屈制限があり足趾伸展位で足底全面接地。LR は右足部疼痛を伴い MSt から TSt で足関節底屈位となる。NRS:8(右足部内果後方),ROM:0° p(右足関節背屈),触診:右下腿三頭筋,後脛骨筋,長母趾屈筋に圧痛あり。荷重量:右 LR から MSt 時 5kg/体重 30kg,10m 歩行:最速 53s(歩行速度 0.2m/sec)

【問題点】歩行時の①に対して右足関節背屈制限,②の足部内果後方疼痛による荷重量低下

【治療】PNF 法で①②可動域改善と疼痛軽減にテクニック,②荷重量増加に視覚口頭刺激と鏡を使用した歩行訓練

【最終評価】歩行:右 LR から TSt で足関節背屈と膝関節軽度屈曲となるが体幹及び股関節屈曲がみられる。NRS:2(右足部内果後方),ROM:15° (右足関節背屈), 触診:右下腿三頭筋,後脛骨筋,長母趾屈筋の圧痛なし。荷重量:右 LR から MSt 時 15-20kg/体重 30kg,10m 歩行:最速 20s(歩行速度 0.5m/sec)

【考察】先行研究では「脛骨腓骨間固定は歩行時の腓骨運動を妨げ、足関節背屈制限の原因となる。」、「背屈時の長母趾屈筋の短縮は距骨内側圧迫と内側の軟部組織に牽引負荷をかけ後方への滑り運動を阻害し、足部疼痛を起こす。」との報告がある。本症例は遠位脛腓関節固定が IC から MSt 時の距腿関節運動を制限し長母趾屈筋と下腿三等筋、後脛骨筋の短縮と圧迫、伸張痛として右足部内顆後方に疼痛が起きたと考えた。PNF 法のテクニックと視覚口頭刺激として鏡と体重計を使用し「もう少し右足にかけて」と指示を与えながら歩行訓練を行った結果、背屈可動域拡大と足部内顆後方疼痛軽減、下肢荷重量も増大し 10m 歩行速度も向上した。今後の展開として最終評価時点での歩容改善のため、LR からの体幹骨盤帯への圧縮を行い体幹中間位での股関節伸展を促し、体幹と股関節及び膝、足関節の協調性と重心移動の運動学習が必要と考える。