Japanese Physical Therapy Association

■神経系理学療法　16

545　足底腱膜内側部の刺激で誘発される運動姿勢の検討

黒橋佳洋[1), 島　欽也 (MD)[2), 羽山和生 (MD)[3)

1) 琴の浦リハビリテーションセンター若竹園, 2) 島整形外科, 3) 琴の浦リハビリテーションセンター

key words　足底腱膜内側部刺激・脳性運動障害・運動姿勢

【目的】これまで脳性運動障害者に対し、足底腱膜の異なった部位へ刺激することにより、それぞれ特有な運動姿勢が誘発されることを経験していた。その一つとして外側部の踵骨付着部に対する圧迫刺激で引き起こされた運動姿勢については第35回本学会において報告した。今回は、踵骨付着部内側部への刺激で誘発される運動姿勢を運動学的に検討し、本部位への刺激後の動作で変化がみられた小経験例も併せて報告する。

【対象と方法】対象は54歳の女性で、アテトーゼと痙直の混合型CPである。身体的特徴として頸部の左側屈位（幼児期に右胸鎖乳突筋切離術）と右股関節の伸展・内旋制限（変形性股関節症の疼痛による）がある。対象者を背臥位・腹臥位・側臥位の3体位につき安静位におく。術者は対象者の一側足関節を内反背屈位に保持する。足底腱膜内側部の踵骨隆起付着部に、指が足底面と約45度の角度を保持した状態で、一側母指約1.77cm^{2}辺り2.0～2.5kg程度の圧迫刺激を十数秒から数十秒間加える。側臥位では下側下肢の足底へ刺激を行った。その時の状態をデジタルビデオカメラに録画し、運動学的に検討した。次に、背臥位で常同的な頸部の後屈と右側への頸部と体幹の回旋を呈する痙直アテトーゼ型CPの8歳男児と、背臥位からの寝返りで頸部と体幹の伸展運動が乏しい痙直アテトーゼ型CPの25歳男性の2症例の刺激前後の姿勢・動作に対してもビデオ画像を用いて検討した。なお、対象者と症例、また保護者には本研究の説明を行い同意を得た。

【結果】対象者の背臥位では刺激中、頸部・体幹部は伸展し刺激側への回旋、刺激側の四肢は肩関節外転・外旋、肘関節軽度屈曲、前腕回外、手関節背屈、手指伸展、股関節屈曲・外転・外旋、膝関節屈曲であった。非刺激側では、肩関節屈曲・内旋、肘関節伸展、前腕回内、手関節背屈、手指軽度屈曲、股関節屈曲・内転・内旋、膝関節伸展、足関節背屈外反であった。腹臥位では刺激中、刺激・非刺激側ともに股関節伸展、側臥位では刺激中、非刺激側の股関節外転が背臥位と異なった状態像を示した。最初の症例は左側足底への刺激で全身の左側への回旋運動が起き、刺激後は頸部の左右への回旋がみられた。次の症例では刺激後の寝返り動作の大半で全身の伸展運動がみられた。

【考察】今回の方法では刺激中、刺激側へ各関節が回旋する運動がもたらされた。頸部･体幹部では伸展と回旋、四肢は刺激側の外転･外旋、非刺激側の内転・内旋が主として発現した。しかし股関節の運動が体位別で異なっていたが、股関節の状態に左右される程ではなかったため、姿勢に影響される何らかの機序も考えられた。また以前報告した外側部への刺激では屈曲・内転方向、今回の内側部への刺激では伸展や外転方向へ運動が発現したことから、足底腱膜の感覚入力の局在性が内側部と外側部で異なることが示唆できた。

■内部障害系理学療法　13

546　心不全リハビリテーションプログラムの試みとその効果

河北実保子[1), 儀間裕貴[1), 根地嶋　誠[1), 榊原　淳 (OT)[1), 鋤崎利貴[1), 大城昌平[1), 中濱礼一郎 (MD)[2), 柴田茂守 (MD)[2), 戸田源二 (MD)[2)

1) 長崎大学医学部・歯学部附属病院リハビリテーション部, 2) 長崎大学大学院医歯薬学総合研究科循環病態制御内科学

key words　心不全・運動療法プログラム・心臓リハビリテーション

【背景と目的】近年、心不全治療においても早期の心臓リハビリテーション（以下心リハ）が必要であるという考え方が主流となっているが、心不全の原因疾患は多様で病状も変化しやすく、心リハを画一的に進めるのは困難である。当院では、心不全患者の包括的心リハの促進を目的とした心不全リハプログラムを作成したのでここに紹介し、その効果および問題点を検討した。

【対象】2003年8月以降、当院循環器病棟に入院した心不全患者8例（男7例、女1例、64.9±14.8歳）で、基礎心疾患は拡張型心筋症4例、陳旧性心筋梗塞1例、大動脈弁閉鎖不全術後1例、大動脈炎症候群1例、収縮性心膜炎術後1例である。

【方法】心不全リハプログラムは、安静度を基本に8段階のStage（0：絶対安静、1：ベッド上、2：ベッド下、3：室内、4：トイレ・デイルーム、5：病棟内1、6：病棟内2、7：院内）に分け、それぞれのStageに合わせて、運動、排泄、清潔関連動作、食事、娯楽、面会、検査への移動手段などを決定した。原則としてStage 1以降から開始し、運動を理学療法士（PT）が担当した。運動内容は、ベッド上で行うROM-exからリハ室で行うトレッドミルあるいはエルゴメータ運動まで16種類作成し、Stageと共に運動強度が増すようにStage毎に運動の種類を決定した。Stage1～4はベッドサイドあるいは病棟、Stage5～7はリハ室で運動療法を行った。リハ開始時のStage、最終目標のStageは主治医あるいは心リハグループスタッフが設定し、各Stageへの進行・後退の是非は、週2回の話し合いで決定した。運動強度はBorg指数の12～13以下とし、心肺運動負荷試験あるいはカルボーネン法による目標心拍数を超えないことを原則とした。

【結果】1）入院から心リハ開始は中央値9.5（範囲2～76）日，心リハ開始から終了までは中央値21.5（範囲12～50）日であった。2）心リハ開始時はStage2：2名、3：1名、4：3名、5：1名、6：1名、終了時のStageは5：3名、6：2名、7：3名であり、心リハ実施日数は中央値12.5（範囲7～24）日であった。3）心リハ期間中、不整脈や心不全の悪化でStageが後退した例はなく、全例軽快退院となった。4）心リハ開始時の歩行距離は中央値70（範囲0～170）m、終了時は中央値415（範囲120～1000）mであった。

【考案】従来、心不全患者に対する医師・看護師・PT間の認識は必ずしも一致していない傾向があったが、統一したプログラムを作成して患者の状態をチェックしながらプログラムを進めることにより、より効果的、かつ包括的アプローチが可能となった。さらに、患者のQOLやADLの向上のみならず、在院日数の短縮も期待できる。

NII-Electronic Library Service