

＜質疑応答＞

Q 北村純一（埼玉医大）：heel-shin は intracorporeal test と思います。歩行などの extracorporeal な運動や vermis が障害される場合の truncal ataxia については TA-0910 での効果はいかがでしたか。

Q ①膝関節角度幅のばらつき（標準偏差）は平均角度幅との関係についての検討はどうでしたか。②膝関節角のグラフ化したものについて、パターンなどについて気付かれたところはなかったでしょうか。

A 安東範明：歩行および重心動揺についても定量的評価を行い、有意差をもって改善しました。今回は時間の制約で発表できませんでしたが、別の機会に発表予定です。

38. 脊髄小脳変性症（SCD）患者における歩行分析

長崎北病院 瀬戸 牧子・赤澤美保子
長崎大第一内科 長郷 国彦・吉村 俊朗
同医療技術短大部 辻畑 光宏

【目的】 運動失調は中枢神経系の制御機構や末梢からの固有感覚系のフィードバック機構の障害であり、脊髄小脳失調症（SCD）はその代表的な疾患である。しかしながらその症状を客観的なデータとして捉えることが困難であった。そこで SCD 患者に失調性歩行障害の評価として床反力計を用いて歩行分析を行い、特に距離因子、時間因子により有用性を検討した。

【対象】 SCD 患者 10 例（すべて OPCA 型、遺伝性 4 例）、罹病期間 10 カ月～20 年（平均 4 年 8 カ月）、8 例に錐体路症状、6 例に自律神経症状を認めた。対照として健常人 5 例を用いた。

【方法】 大型床反力計（アニマ社製）を用いて、7 m の歩行路を自由歩行させ、同時にフットスイッチで歩行周期を導出した。分析項目は床反力の垂直分力、cadence、歩行速度、距離因子（step width, step length, stride length）、時間因子（左右単脚支持期、二重支持期）とし、それぞれの変動係数も含めて統計学的処理を行った。

【結果】 SCD の歩行パターンは多彩で、cadence は個人の変動の幅が大きく、距離因子、時間因子は健常

人と比し有意差が認められた。力積の制動、駆動成分は変動が大きかった。パラメーターをクラスター分析し、台形状と階段状の 2 群に分けられた。

【結論】 SCD 患者の失調症状は歩行分析においても多彩であり、今後症状の経時的変化も含めて症例の積み重ねが必要と考えられた。

39. HTLV-I 関連脊髄症（HAM）患者における歩行分析

長崎大第一内科 長郷 国彦・吉村 俊朗
長崎北病院 瀬戸 牧子・赤澤美保子
長崎大医療技術短大部 辻畑 光宏

【目的】 歩行障害の客観的評価として歩行分析が臨床応用されている。われわれは HTLV-I 関連脊髄症（HAM）による痙性対麻痺の重症度を客観的データとして捉えることを目的として、HAM 患者を中心とした痙性対麻痺患者の歩行障害を、歩行分析の手法を用いて評価し、その有用性を検討した。

【対象および方法】 HAM 患者 8 例、副腎脊髄神経症患者 1 例、頸椎症性脊髄症患者 2 例を対象とした。大型床反力計（アニマ社製）を用いて、7 m の歩行路を自由歩行させた。同時にフットスイッチで歩行周期を導出した。以上により cadence、立脚時間、両脚支持時間、力積、床反力波形パターンなどを測定、評価した。測定条件を変えて、歩行速度を変化させた場合についても同様の検討を行った。

【結果】 HAM では cadence の減少、立脚時間と両脚支持期の延長がみられた。力積については重症度の進行に伴い、制動が減少する傾向にあった。床反力波形パターンは重症度の進行に伴い、接踵からの第 1 峰、駆動を示す第 2 峰が不明瞭となり、抜重を示す谷も消失して、特徴的な台形状を呈した。歩行速度の変化では特徴的所見は認めなかった。

【結論】 HAM を含む痙性対麻痺患者においては、歩行障害の重症度は時間因子、力積の制動成分と相関があると考えられ、歩行障害の客観的評価に有用と思われた。