

は 500 m, 7 分 50 秒, 1.3 m/sec, うさぎ跳び 30 m, 1 分 58 秒であり, 疾走速度, 運動距離, 所要時間に各群による差を示した。

2) 痙直各群を通覧してみると, 重心図のパターン, 重心動揺面積, 重心動揺軌跡の長さは, その機能に応じて, それぞれ特有の変化を示し, 運動負荷の種類は A, B 群にみられるが, C 群では影響の差がみられず, 疾走, うさぎ跳びとも, この群には負荷量が多いことを示している。また機能的に劣るものほど運動負荷後の重心動揺面積がむしろ小さくなり, 起立の安定域の縮小が伺われ, 運動負荷の影響が大きいことを示している。

3) 接地足跡面積の変動をみても各群に応じた対応を示しており, 機能的に良好なものでは正常成人女性と同様に疾走後は拡大, うさぎ跳び後は縮小を示すが, 機能的に劣るものでは一般に増大の傾向を示し, foot arch を下げ base を拡げて, 起立の安定化をはかる様子が見られる。重心位置をみると機能的に良好なものは運動時の方向に, 劣るものでは計測時の crouching による影響が大きいことで異なっている。

質問 長崎県立整肢療育園 川口 幸義: 運動負荷後の recovery について検討されておりましたら, お教えください。

答 月村 泰治: 運動負荷の回復についての検討は今後の課題としている。その他長期歩行などの運動負荷も加えて検討する予定でいる。

20. 痙性両麻痺児の歩行一床反力・筋電図を中心に

長崎県立整肢療育園 山口 和正 川口 幸義
長崎大医療技術短大部 穂山富太郎
国療長崎病院 浜村 明德 野口 雅夫

痙性両麻痺児(主に脳性小児麻痺)の歩行の客観的評価の手段として, 主に床反力計と筋電図を用い, 正常小児の歩行の発達過程や片麻痺児の歩行と痙性両麻痺児の歩行の相違を比較し検討した。

【対象と方法】 痙性両麻痺児 10 名, 片麻痺児 10 名(前回発表)をアニメ製大型床反力計上で自由歩行させ, 左右各 20 歩以上の三分力平均データを比較検討し, 同じ床反力計で測定した正常小児の例(共同演者野口既発表)を対象とした。数例は筋電図を用い, 下肢の粗大筋左右各々 4 筋の筋活動の状態も検討した。

【結果・考察】 痙性両麻痺児では側方動揺性を示す Y 成分は制動期, 駆動期共に大きく, 前後分力は制動期はやや小さい程度だが, 駆動期成分はかなり小さく, しか

も駆動期への移行は早期より起こる。垂直分力は山と谷の差が小さいパターンを示す以外, 特に一定の傾向はない。片麻痺児にみられたような, 年長児になるにつれ側方動揺が小さくなる傾向は見出せず, 一定の傾向はなく, バラツキが大きい。

筋電図では, 遊脚期にも大腿直筋の活動が見られたり, 筋の活動時間が延長するなど, 年小児のパターンを示す。

痙性両麻痺児は, たとえ歩行可能でも尖足, 鉗状肢位歩行などの異常パターンが強く, 左右踏み分け可能な軽度の両麻痺児でも, 障害の程度にもよるが片麻痺児の歩行に比べてもはるかに不安定であることが推測された。

21. 重症心身障害児(者)の脊柱変形

心身障害児総合医療療育センター 整形外科

柳迫 康夫 鈴木 孝宏 草場 郁夫
劉 有漢 君塚 葵 坂口 亮
同 小児科 児玉 和夫
都立台東病院整形外科 田中 豊孝
国立身障者リハセンター 飛松 好子

中枢神経疾患を伴う脊柱変形については, その成因や自然経過について不明な点が多く, 治療上の問題点も多く残されている。今回我々は当センターむらさき愛育園に入園中の重症心身障害児(者)について脊柱側彎の調査検討を行ったので報告する。

【対象】 93 例で, 男 49 例, 女 44 例, 年齢は 2~41 歳, 平均 22 歳であった。基礎疾患は脳性麻痺 50 例, 小頭症 16 例, 髄膜炎後遺症 13 例, 精神発達遅滞・てんかんを含むその他の疾患群が 14 例で, ほとんどの症例が重複障害児(者)であった。

坐位をとれない者が多いため X 線撮影は臥位にて行った。コブ角 10° 以上を側彎ありとした。X 線検査は第 1 回目を 58 年 6 月に行い, コブ角 30° 以上には 3 年後(61 年)に再度行った。

【結果】 重症心身障害児(者) 93 名中コブ角 10° 以上の側彎を 71 名 76%, コブ角 30° 以上の側彎を 39 名 42% に認めた。心身障害の重症度が高いほど, 側彎発生頻度も高い。10 歳前後から 15 歳にかけて急激な側彎の悪化のみられる傾向があり, 注意深い経過観察が必要と思われる。25 例に股関節脱臼を認め 23 例が 10° 以上の側彎を合併していた。wind-blown deformity を呈する側彎と股関節脱臼の合併例から側彎発生の一要因として筋(特に腸腰筋)の痙性の左右差の関与が示唆された。