

文献

抄録

脳性麻痺児の足の内反、外反変形

脳性麻痺児 (CP) に通常みられる足の変形は下腿三頭筋の拘縮による尖足である。CP の 20~25% はこの変形に対し外科療法が必要であり、その結果も良好である。一方、足の内反と外反の変形は容易に矯正されるものではない。それというも変形の進展について明確でない。トロントの小児病院で手術を受けた CP 230 児の追跡調査によると、初診時片麻痺児の 94% は内反、両側麻痺児の 64% は外反の変形した足であった。これら足の変形は拘縮や可動性といったものによって決められるものではなく、後脛骨筋の作用が影響するものと思われる。歩行中の足部の筋作用、とくに後脛骨筋の筋活動を EMG によって調べた。

対象児はトロントの小児病院整形外科とオンタリオ障害児センターで治療中のもので、足の内反変形した 6 児、外反変形した 6 児であった。選んだ基準は、(a) CP 児 (b) 後足部の内反と外反の変形、(c) 足部に手術を受けていないもの、ただしアキレス腱延長術を受けたものを除く。

研究はオンタリオ障害児センターの歩行研究所で行われた。足の変形の写真記録、歩行の video 撮り、前脛骨筋、後脛骨筋、腓腹筋、腓骨筋の動的歩行筋電図をとって調べた。後脛骨筋だけはつり針電極を筋肉内に挿入

し、その他の筋は表面電極を使用した。全検査行程は約 90 分要した。

EMG の結果は、足の内反の変形のある 6 児すべてに後脛骨筋の筋活動がみられたが、外反の変形のある 6 児のうち 5 児には筋活動がみられなかった。ただ強調しておくべきことは、ほとんどの CP 児には相性の筋活動パターンが絶え間なくあり、背景として重なっていた。

後脛骨筋が足の外反変形の起因の中心的役割を有していた。したがって足の外反変形の発生が荷重によって後脛骨筋が弓の弦のように引き伸ばされることによるのは二次的因子と考えられる。後脛骨筋が働いていない場合、腓骨筋が正常であっても、また腓骨筋の痙性も稀であるが、変形は進展するものとする。CP による足の内反、外反の変形の動的研究では、後脛骨筋の筋活動が変形の進展に重要である。内反は筋活動の増大、外反はその低下に関連していた。

Bennet GC et al : Varus and valgus deformities of the foot in cerebral palsy, *Develop Med Child Neurol* 24 : 499-503, 1982

(神戸大学医療技術短期大学部

理学療法士 武富 由雄)