

カテゴリー

装具系

タイトル

下肢装具使用のメリット・デメリット Non-velocity-related effects of a rigid double-stopped ankle-foot orthosis on gait and lower limb muscle activity of hemiparetic subjects with an equinovarus deformity. [👉Pubmed](#) へ Stefan Hesse et al.(1999)

本論文を読むに至った思考・経緯

回復期に勤めるにあたり、装具のメリット・デメリットを理解すべく、本論文に至る。他論文で得たものと合わせて検討する。

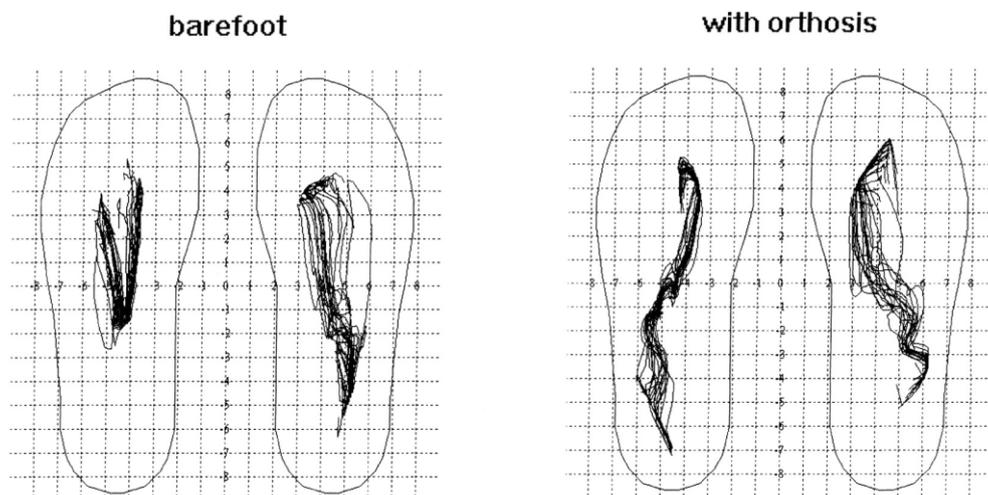
論文内容

研究目的・方法

- この研究は、明白な機能的利益があるにも関わらず、AFOの使用を躊躇するセラピストに対し、そのメリット・デメリットを示すべく、AFO および裸足で歩行する片麻痺患者における下肢筋肉の筋活動について研究した。
- 本研究では、麻痺側下肢の筋活動に特に重点を置き、硬性の短下肢装具（AFO）の効果を検討した。装具は 80° （背屈 -10° ）から 90° （中立位置）の範囲に設定された。背屈はばねによって補助される。

結果

- 歩行において、麻痺下肢の単脚支持期の持続時間を長く、スイングの対称性を良好にし、足関節の動きを改善させる等よりダイナミックでバランスのとれた歩行と関連していた。



- 麻痺側下肢の足底の荷重面積は、装具の使用で 44.2%増加し、非麻痺側も 30.4%増加した。下肢の荷重率の著明な変化は観察されなかった。

- 装具は、より動的でバランスのとれた歩行をもたらし、外側広筋の機能的活性化が促進されたが、前脛骨筋の活性低下が観察された。長期装着により、前脛骨筋などの活性低下と廃用萎縮、装具への依存などが懸念される。

他論文による追記

- AFO を有する患者は、AFO を使用しなかったグループの患者と比較して、有意に高い FIM を有した。AFO を有する患者は、使用しない患者よりも独立した運動を行った。

Effects of Ankle–Foot Orthoses on Functional Recovery after Stroke: A Propensity Score

Analysis Based on Japan Rehabilitation Database(2015)

•長期的に見ると、AFO を使用し自宅に帰られた群の方が、FIM・バランスなどスコアが低下したと報告する文献もある。

Physical and functional correlations of ankle-foot orthosis use in the rehabilitation of stroke patients. (2001)

私見・明日への臨床アイデア

•退院後に装具とどう付き合っていくかということが重要になると思われます。

•自宅外では装着するが、外で長く着けていたから自宅では外したい、自宅内では衛生・浮腫・装具が重い等様々な理由から外したいという方も多いと思われる。また、着脱に時間がかかるというのも面倒に感じ装具を外して生活する原因になるとと思われる。そうすると、入院時に装具でのADLを高めても、結局は自宅では素足でのADLが求められてくるとと思われる。その状態で動作することで、姿勢不良や緊張が高まってきてしまうなど身体機能に変化が出てくるのではと思われる。また、装具を装着しての生活を維持できていても、装具にて補う部分の廃用進行が懸念される。どちらにせよ、退院後の定期的なリハビリでのケアが必要なのではないかと思われる。

•装具を提案するのはエビデンスからも悪い事ではない。しかし、装具を装着して退院へ向かうのであれば、その後長い人生が待ち受けるため、そこまで考えて退院後の指導をした方が良いと思われる。

氏名 覚正 秀一

職種 理学療法士
