

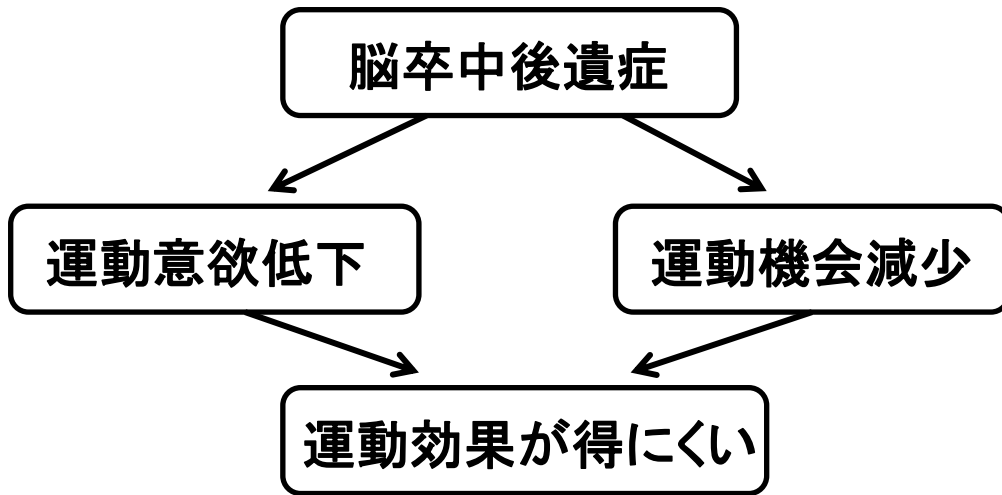
簡易型腹筋マシンが 歩行に及ぼす影響



改善&回復 歩行リハビリセンター
hokofu[®]

理学療法士 田尻敬典

はじめに



そのため新たな運動方法の獲得、量的介入への移行を検討されるべきであると考えます。



目的

脊柱の柔軟性

片麻痺歩行

歩行能力

脊柱の屈曲・伸展運動

検証



対象

脳卒中後遺症のある当施設(デイサービス)を利用されている
平均年齢65.44±10.33男女9名



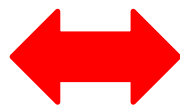
方法①



介入前の歩行を矢状面からスローカメラを用いて撮影
(iPhone、Apple社製)

方法②

各自可能な範囲での最大可動域

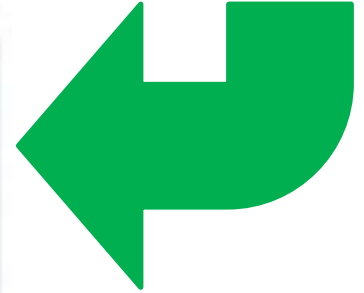


体幹の屈曲伸展運動を30回実施

方法③



撮影した動画を解析

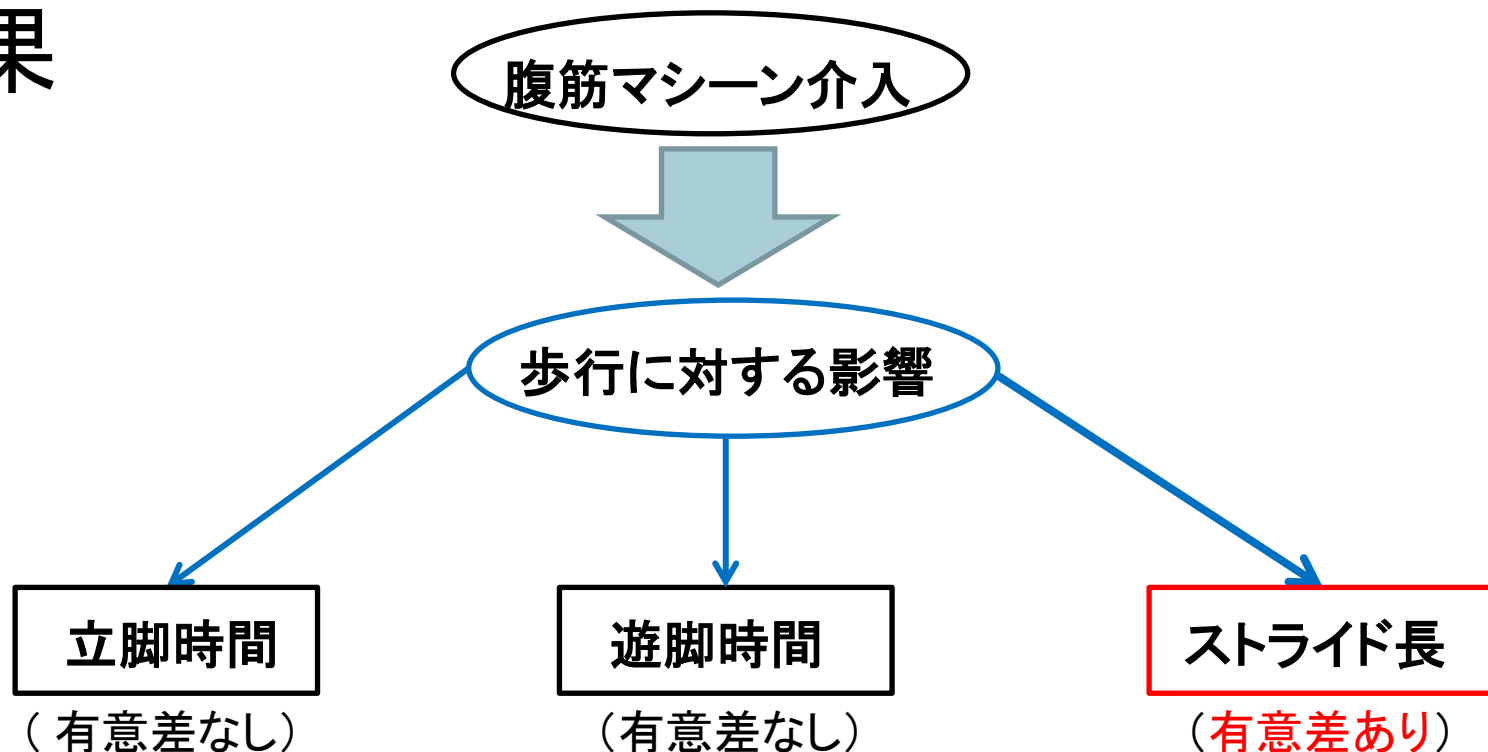


立脚時間

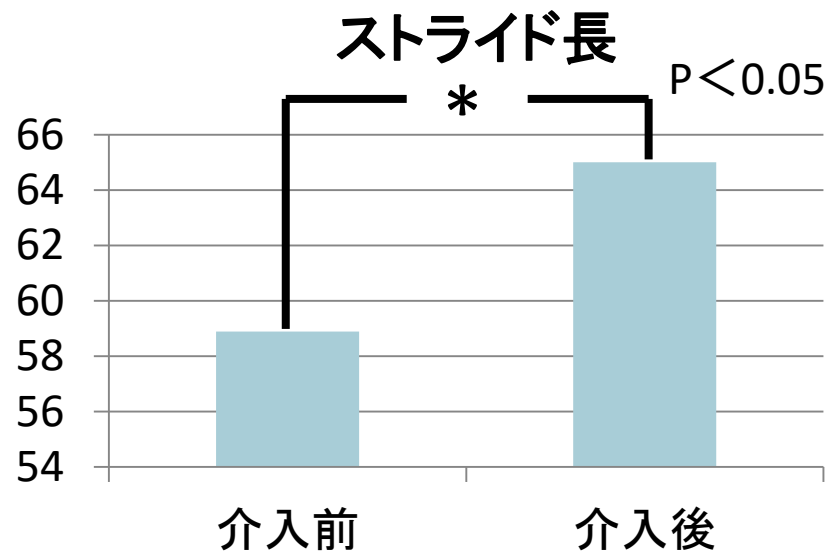
遊脚時間

ストライド長

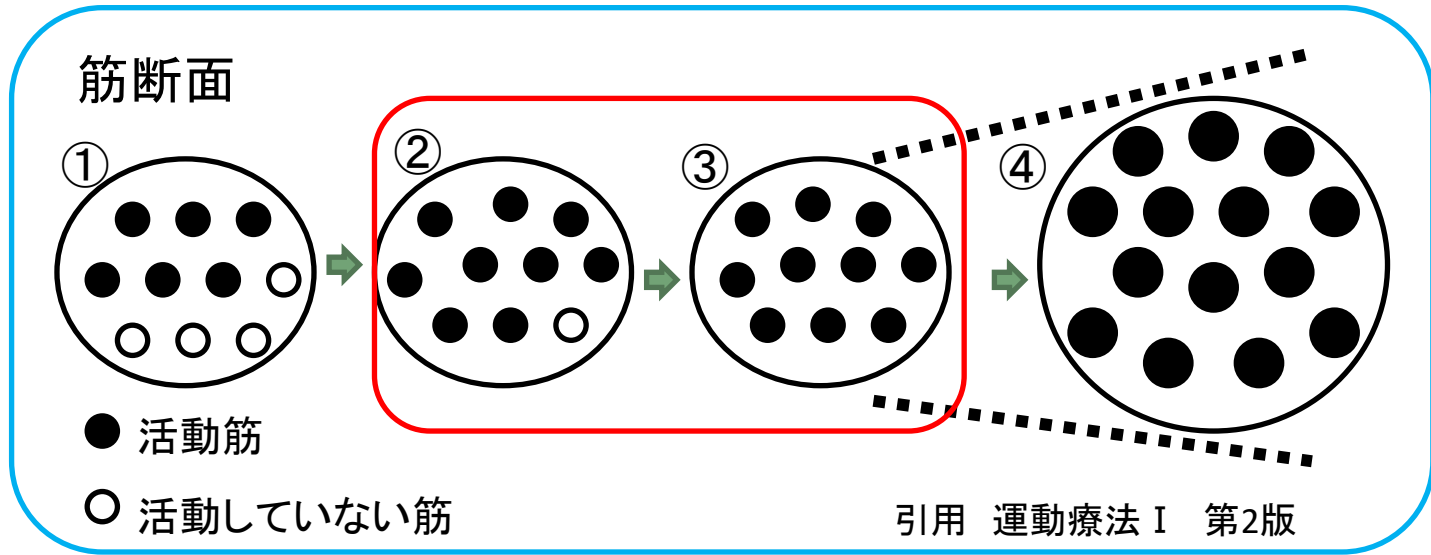
結果



立脚時間と遊脚時間の変化はなし。
ストライド長が58.8cm から65.0cmになった



考察



筋力増強のメカニズム

①活動筋と
活動していない筋

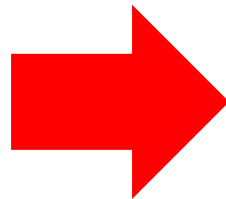


②、③活動筋の参加数増大



④活動筋線維の肥大
活動筋線維の増加＝筋肥大

腹筋マシン介入後



筋肥大ではなく活動筋の参加数増大



体幹の安定性向上



ストライド長の延長

考察

高齢者は加齢に伴い特有の姿勢傾向になってくる。
脳卒中発症の方も片麻痺特有の姿勢変化が起きている。



身体の柔軟性低下

筋出力低下

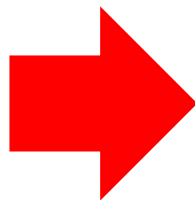
歩幅減少

骨盤後傾

各関節のROM制限

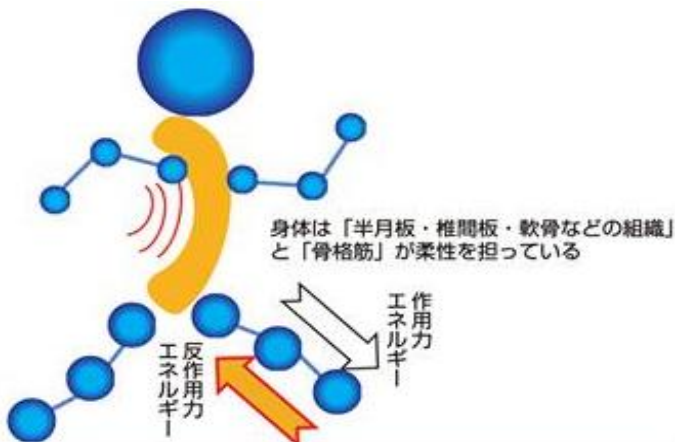
考察

腹筋マシン介入後



脊柱柔軟性向上
↓
骨盤前傾位誘導
↓
腸腰筋の筋出力向上
↓
ストライド長の延長

吸収・緩和



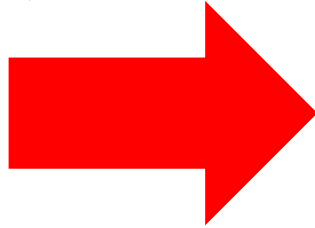
引用 プロフェッショナルリハビリテーション 第5号 Spine Dynamics療法

反作用エネルギーを吸収・緩和するのは半月板・椎間板・軟骨などの組織や骨格筋で吸収・緩和に大きく関与する。
(プロフェッショナルリハビリテーション 第5号)

まとめ



介入



歩容に変化

運動意欲向上

運動機会不足解消

今回は身体的評価が実施出来なかったため仮説の段階である。今後は変化の要因を突き止めていくことが課題となった。