

1. 緒言

短下肢とは、両脚の脚長差のことを指し、どちらか片方が短いことを表す。なぜ脚長に変化が生じるかについての定説はないが、僅かに右脚が短い人が大半である。しかし、短下肢の差が大きい場合は身体の左右前後の筋肉にアンバランスが生じていることがあり、人体に腰痛等の悪い影響が出ることがある[1]。そこで人体の筋肉を正常な機能にすることができるキネシオテープに注目した。キネシオテープを四肢に施すことによって、短下肢の差を軽減させることができると仮定した。

2. 研究のアプローチ

本研究では、以下の4種類の条件下でのデータ測定を行う。

- ・キネシオテープを貼付していない場合
- ・下腿三頭筋のみに貼付した場合(図1)
- ・大腿四頭筋のみに貼付した場合(図2)
- ・下腿三頭筋と大腿四頭筋両方に貼付した場合

測定には「脚長変化測定器(図3)」を用いて行う。被験者には仰臥位で寝てもらい、プログラム「短下肢測定」を用いて脚長の時間的変化を測定する。ここで得られたデータをグラフ化することにより、脚長変化の様子を測定する。グラフ化には、専攻科1年生の河野氏が作成した「グラフ化プログラム」を用いることでグラフ化を行う。



図1. 下腿三頭筋



図2. 大腿四頭筋



図3. 脚長変化測定器

3. 結果

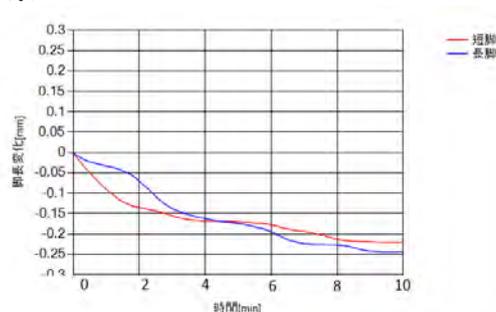


図4. 10分間の測定結果(無貼付)

脚がどれだけの時間変化するかを調べるために、長時間測定を行った(図4)。10分間以降では大きい変化はしていないことや、最初の1分間で変化の傾向が出ていることがわかったため、計測は1分間行うこととする。これまでに計14人の被験者に協力してもらい、各々の脚長変化を1分間測定した。その14人の測定結果の平均を表1に示す。

表1. 1分間の測定結果の平均値

脚長変化する脚	それぞれの平均値			
	無し	下腿三頭	大腿四頭	大腿四頭+ 下腿三頭
右脚	-0.00920	-0.00375	-0.00979	0.00174
左脚	0.00345	-0.00121	0.00098	-0.00708

4. 結論

表から平均的にどのように変化するかが分かる。キネシオテープを貼付しなかった場合は右脚が短くなり、左脚が長くなる傾向にある。下腿三頭筋の場合だと両脚とも短くなる傾向にあるが、右脚の方が若干短くなる。大腿四頭筋では右脚が短くなり、大腿四頭筋+下腿三頭筋では左脚が短くなる。大腿四頭筋の場合と比べると逆の結果となっている。貼付しなかった場合と大腿四頭筋に貼付した場合は同様の結果が得られた。

5. 今後の発展

本実験では無心の場合のみで実験を行ってきた。今後は歓楽的や悲観的な感情で計測を行い、感情によって脚長差が生じるのかを検証する。

文献

- [1] 加瀬建造, 岡根知樹 “キネシオテーピング療法 プロの技 診たてからのテーピング キネシオテーピング協会編”, 創芸社, pp.04-06, pp84-130, 2008