

# 椅子座面高の違いが脳卒中患者のTimed Up and Go Testに与える影響

学籍番号 10M2407 氏名 葛西 麻子

## 1. 研究目的

脳卒中患者に対するTimed Up and Go Test(以下、TUG-T)において使用される椅子座面高は、原法及び海外で推薦されている高さが44~47cm、日本の臨床現場ではJIS規格により40cm程度となっており、明確な基準高が統一されていない。しかし、この座面高のわずかな違いが立ち上がり易さに影響する場合、テスト結果に有意差を来すことが考えられ、慎重に座面高条件を設定する必要があると判断した。以上より本研究の目的は、臨床的に使用され得る範囲での椅子座面高の違いが、脳卒中患者のTUG-T結果に影響を及ぼすかどうかを調査し、その比較対象として健常若年齢者に対して同実験を行い、健常者の傾向も併せて探ることとした。

## 2. 対象と方法

**【対象】**本研究の主旨を理解し書面での同意を得た脳卒中患者11名、健常大学生18名。平地歩行が介助なしに10m以上可能で確実にTUG-Tが可能なる者を条件とし、パーキンソニズム、理解・コミュニケーションに問題がある者、重度の整形外科疾患または疼痛を有する者は除外した。なお、本研究は倫理手続きとして、青森慈恵会病院の倫理審査により認可を受け実施した。

### 【測定方法】

**■事前評価項目：**年齢、性別、診断名、麻痺側、発症からの期間、身長、体重、感覚機能、片脚立位、BBS、Functional Ambulation Category(以下FAC)、HDS-R

- ◆脳卒中群属性：年齢68.9±18.4歳、Br.stageⅣ1名/V6名/Ⅵ4名、身長158.5±7.1cm
- ◆健常若年齢群属性：年齢20.7±1.37歳、身長167.6±7.22cm

**■実施方法と測定項目：**原法に基づく歩行路下で最大歩行速度にて、40cm・45cm・50cmの3種類の座面高でランダムに一度ずつTUG-Tを施行し、[1]テスト総時間、[2]立ち上がりから1歩目を踏み出すまでにかかる時間、[3]往路歩数を計測した。テスト終了後、主観的に最も立ち上がり易いと感じた椅子座面高を選択してもらった。

**【解析方法】**①TUG-Tの妥当性確認のため、上記した事前評価項目との関連をSpearmanの順位相関係数を用いて調査した。②座面高の違いによる影響を検討するため、各座面高施行によるテスト結果に対しFriedman検定を行った。その際被験者の身長による影響を考慮するため、身長補正を行った。③立ち上がり易さに関する主観的評価と実際のテスト結果との関連については、単純集計により検討した。統計学的分析にはSPSS Ver16.0Jを使用し、有意水準を5%とした。

## 3. 結果

①TUG-TはBBSとFACに対し、座面高40cm・45cm・50cm全てにおいて強い相関(1%水準)を示し、臨床的な理学療法評価としての妥当性が証明された。②各座面高でのTUG-T測定結果は両群共に項目[1]~[3]全てにおいて近似値をとり、統計学的な有意差も認められなかった。

**【[1]の平均値】** 40cm/45cm/50cm=[脳卒中群]15.34±8.82sec/15.28±8.36sec/15.51±9.09sec、[健常若年齢群]4.6±0.33sec/4.64±0.36sec/4.65±0.34sec

③両群共に主観的な立ち上がり易さには偏りがあり、実際のテスト結果とは相関しなかった。

## 4. 考察とまとめ

本研究は臨床応用を前提とし、椅子座面高40cm・45cm・50cmで各々TUG-Tを実施したが、両群共にTUG-Tの結果に有意差は生じなかった。このことから、健常若年齢者及び歩行可能な軽度片麻痺患者に対するTUG-Tでは、少なくとも座面高40cm~50cmの範囲での違いであれば、主観的な立ち上がり易さには影響するものの、実際のテスト結果には影響しないということが明らかになり、臨床試験としてのTUG-Tの簡便性が証明された。また、今回は対象が軽症麻痺患者に偏ったため、今後はBr.stageⅢ以下の患者も含め、麻痺の程度の違いによる検討も必要である。