

いすの違いによる動的バランス評価(TUG)について

井上和久

埼玉県立大学理学療法学科

本研究では、動的バランス評価(timed up and go, 以下, TUG)の検者間一致度についての調査と、使用するいすの種類の違いによる TUG の測定値への影響について検討することを目的とした。

方法は、①時間的因子の検者間一致度について、老人ホームに入所している高齢者 31 名(平均年齢 82 歳)を対象に、2 名のセラピストが同じいすを使用し、3 日間連続して TUG の測定を実施した。②4 種類(I: 奥行き 41 cm・アームレスト 14 cm・座面高 46 cm《標準型》, II: 奥行き 50 cm・アームレストなし・座面高 47 cm, III: 奥行き 47 cm・アームレスト 20 cm・座面高 44 cm, IV: 奥行き 49 cm・アームレスト 17 cm・座面高 42 cm)のいすの違いを比較するため、入院患者 36 名・老人ホームに入所している高齢者 48 名・外来患者 16 名の合計 100 名(平均年齢 80 歳)を対象に 2 名のセラピストが①と同様の方法で行い、また、いすからの立ち上がり動作と座り動作における難易度についても測定を行った。

その結果、①の方法において、検者間に有意差が認められなかった。②の方法において、所要時間は I と IV との間に有意差($p < 0.001$)が認められ、また立ち上がり動作の難易度については、I と II, I と IV との間に有意差($p < 0.001$)が認められた。

TUG の測定における検者間一致度については、有意差が認められず信頼性のある結果が示唆された。また、いすの違いについては、アームレストがあり座面高が 44~47 cm の範囲内であれば測定結果に影響を及ぼさないことが示された。しかし、座面高が 44 cm より低くなると立ち上がり動作が困難になり、タイムスコアも延長した。そのため、TUG の測定時にはできるだけ標準型のいすを使用したほうがよいことが示唆された。

左室収縮不全の高齢者における 6 分間歩行テストの改善

丸岡 弘

埼玉県立大学理学療法学科

ACEI(アンジオテンシン変換酵素阻害薬)は、左心室不全がもたらす心不全の治療において効果が報告されている。しかし高齢者はこれらの研究から除外されており、その効果も評価されていなかった。そこで、左心室収縮不全の高齢者に対して、ACEI の効果を QOL と 6 分間歩行テスト(以下, 6 MD)により評価した。

対象は、心エコーにて左心室収縮不全と診断された 115 名である(研究の辞退や代償性心不全などにより 42 名を除外)。年齢は平均 81 歳(68~93 歳)で、対象者の 64%が 80 歳以上であった。なお、対象者の 44%は歩行補助具を使用していた。方法は対象者を ACEI 内服群($n=36$)とプラセボ群($n=37$)にランダムに割り当て、QOL(SF-36, LihFE; Minnesota living with heart failure)と 6 MD を研究開始時(以下, 開始時)と 10 週間経過した時点(以下, 終了時)で測定し、比較検討を行った。併せて、腎機能や血圧、およびイベントの有無なども検討を行った。開始前の 2 群間(ACEI 内服群とプラセボ群)の年齢や NYHA 分類などは、類似していた。またアレルギー性反応などにより、ACEI 内服群 5 例、プラセボ群 2 例がそれぞれ除外された。

結果、6 MD は ACEI 内服群が平均 37 m と有意な増大(開始時 274 m→終了時 311 m)を認め、ほとんどの症例で増大していたのに対し、プラセボ群では変化を認めなかった(開始時 277 m→終了時 277 m)。NYHA 分類(I~IV)のいずれも ACEI 内服群は、プラセボ群と比べて有意な増大を認めた。QOL(SF-36 と LihFE)は、2 群間において開始前後で有意な変化を認めなかった。腎機能は両群で重大な変化を認めなかった。

ACEI 内服群は NYHA 分類のいずれも有意な増大を認めたことから、より症状を訴える高齢者であっても 6 MD の改善を認めたことが示された。しかし、QOL(SF-36 と LihFE)においては 2 群間で有意な変化を認めなかった。この原因としては、QOL の質問内容が高齢者に対して理想的なデザインになっていない可能性があった。例えば職業や性のことなど、多くの質問が高齢者に関連のない内容であった。

以上から左心室収縮不全による心不全の高齢者に対しては、ACEI 内服により 6 MD の改善が示された。

Hutcheon SD, et al : Perindopril improves six minute walking distance in older patients with left ventricular systolic dysfunction : a randomized double blind placebo controlled trial. Heart 88 : 373-377, 2002

Siggeirsdóttir K, et al : The timed 'Up & Go' is dependent on chair type. Clin Rehabil 16 : 609-616, 2002

高齢脳卒中患者における視空間無視の治療—scanning & cueing 法,あるいは左上肢活性化法を用いて

末松直子

門司労災病院

脳卒中患者において半側視空間無視の存在は機能的回復に悪影響を与え,リハビリテーションの長期化や無視のない患者に比べ劣った回復をもたらす。先行研究でも治療終了後の効果持続は証明されておらず,また特殊な装備や技術を必要とし臨床場面で簡単に利用できない。この研究の目的は無視に対する2つのアプローチ法の使用を評価することである。

対象は60~85歳の中等度から重度の左半側視空間無視のある脳卒中患者7名である。

個々の病態や自然回復の可能性を考慮し治療開始までの期間を無造作に2,3,4週に振り分け,治療介入期間約3週と終了後の約3週間,7名それぞれの経過を追った。作業療法と理学療法は通常どおり実施し,左上肢の随意的運動がわずかでも可能か否かでアプローチ法を選択した。5名がscanning & cueing法を,2名が左上肢活性化法を10セッション(10時間)受けた。前者ではリーディングやコピー課題,簡単なボードゲームにて,視覚や言葉によるヒント,心的描写を使用し,左側への積極的なスキニングを行った。後者では左空間内で髪をとく,化粧をする,服を着るなど,機能的で目的をもった動作を行い,左上肢の運動を促進した。無視の検査には星抹消,線分二等分,Baking tray taskを使用した。一般的検査とし脳卒中重症度,移動能力,ADL,知覚のテストを実施した。結果は行動観察と統計処理にて分析を行った。

両アプローチ法とも覚醒レベルの低かった2名を除き無視の検査において改善を認め,治療終了後もその効果は持続した。対照群不在のため今回のアプローチ法との因果関係を明白には確定できないが,両法とも治療開始前に比べ明らかに改善が認められた。2名だけが治療に伴い一般的検査でも改善を認めたが,異なる状況下での治療効果については,可能性を示唆するにとどまった。両法は器具や技術,時間のうえからも臨床で容易に利用できる実践的な方法であるだろう。

Bailey MJ, et al: Treatment of visual neglect in elderly patients with stroke: a single-subject series using either a scanning and cueing strategy or a left-limb activation strategy. *Phys Ther* **82**: 782-797, 2002

複数のテストの組み合わせを用いた仙腸関節部機能障害の評価:多施設相互試験の信頼性研究

廣滋恵一

九州労災病院リハビリテーション科

[背景と目的]

仙腸関節部機能障害に関して, Cibulka ら(1988 年)の仙腸関節運動テストや骨盤調整テストなどの4つを組み合わせ,多施設相互試験の信頼性評価を行った。本研究の目的は,より多くの被験者,評価者によって Cibulka らの研究を再現することと,機能障害部位と非対称性タイプに注意して評価者間の一致度を調査することである。

[方法]

11のクリニックに勤務するセラピスト34人が評価者を務めた。彼らには,テストの写真や手順の説明書が渡され,被験者がランダムに割り当てられた。被験者は,腰痛と一側性の臀部痛を有する65人の患者であった。Cibulka らのテストとは,standing flexion test, prone knee flexion test, supine long sitting test,そしてsitting PSIS(posterior superior iliac spine)testの4つであり,機能障害や非対称性の関与で陽性と陰性に判別した。信頼性の評価には,kappa 係数および陽性比率 proportions of positive(Ppos)と陰性比率 proportions of negative(Pneg)を用いた。

[結果と考察]

4つのテスト結果に関して,一致率は60~69%,kappa 係数は0.11~0.23,陽性比率は50%より低く,陰性比率は68%以上であった。得られた測定値の信頼性は,臨床で用いるにはあまりにも低かった。対照的に Cibulka らは,kappa 係数は0.88と高い信頼性を報告したが,評価に参加したセラピストは同じ施設で,研究の前に指導を受けた2名のみであったためと考える。測定値の誤差の考察から,複数のセラピストが骨盤の触診をもとに寛骨のわずかな運動を正確に判断できるかという点に疑問を感じた。上述のテストは,仙腸関節部機能障害を疑う患者の評価に用いるべきではない,という結論に至った。

Riddle DL, et al: Evaluation of the presence of sacroiliac joint region dysfunction using a combination of tests: a multicenter intertester reliability study. *Phys Ther* **82**: 772-781, 2002