

WBI を用いた入院患者移動レベルのカットオフ値の検討

医療法人 恵愛会 中村病院

○宮野 元樹・石丸 剛・中村 英助

Keywords : WBI・移動レベル・カットオフ値

【目的】

入院患者のリハビリテーション実施において、入院から退院までの期間に患者の状態改善に伴い、移動レベルの変更を行う。その際、明確な基準がないことから、セラピストの感覚や経験によって変更時期が定められることがよく見受けられる。今回、人が重力下でいかに運動機能を有するかを評価する WBI を用いて、入院患者の移動レベルの変更におけるカットオフ値が作成可能かを検討することを目的とする。

【対象】

2015年10月より当院に入院した70歳以上の患者59名(男性:12名、女性:47名、平均年齢 82.4 ± 5.97 歳)を対象とした。また、下肢免荷中の患者や中枢疾患患者・認知症を有する患者は除外した。

【方法】

移動レベルを①車椅子レベル(11名)②歩行器歩行レベル(15名)③杖歩行レベル(19名)④独歩レベル(14名)を、できるADLで分類した。できるADLの分類方法は、100mを連続して移動できるか否かでレベル分けを行った。計測にはハンドヘルドダイナモメーター(等尺性筋力測定装置 μ -tas F-1 以下: μ -tas)を用い、肢位は端座位下腿下垂位(膝屈曲90度)にて両腕は胸の前で組み、センサーは脛骨内果の直上ラインに設置する。測定は左右下肢2回ずつ行い、左右の内、低値側の最大値を採用し、WBIの算出には($WBI = 93.417624 \times \mu$ -tas 体重比 + 49.2855)の計算式を用いた。各移動レベル間を受信者動作特性曲線(以下: ROC 曲線)によって、WBIのカットオフ値を求めた。

【説明と同意】

対象者には研究の趣旨を説明し、理解と協力の得られた者を対象とした。

【結果】

ROC 曲線から得られたカットオフ値は、車椅子と歩行器歩行間で60.2 (AUC : 0.87)、歩行器歩行と杖歩行間で65.1 (AUC : 0.67)、杖歩行と独歩間で74.5 (AUC : 0.71)であった。車椅子と歩行器歩行間に関してはカットオフ値に信頼性のある数値が得られたが、歩行器歩行と杖歩行間、杖歩行と独歩間においては信頼性の低い結果しか得られなかった。また、車椅子・歩行器歩行群と杖歩行・独歩群で分類した場合のカットオフ値は63.9(AUC : 0.837)であり、信頼性の高い結果が得られた。

【考察・まとめ】

車椅子・歩行器歩行間での信頼性のある数値が得られたことから、これまでセラピストが行っていた感覚的な移動レベルの変更ではなく、客観的指標を基に移動レベルの変更が行えるのではないかと考える。また、車椅子・歩行器歩行群と杖歩行・独歩群で得られた値は在宅復帰における安全な移動レベルの境界値となる可能性が示唆された。

今後の課題として、研究結果の信頼性向上に向け、継続してデータの収集を行っていきたい。