

3. 徒手筋力テスト Manual muscle testing MMT 推奨グレード B

徒手筋力テストは、Medical Research Council (MRC)でグレード0からグレード5に段階づけられ、関節可動域と抵抗の範囲で評価される。手内筋の筋力評価では、グレード4は、全関節可動域と通常の抵抗よりも小さく、グレード2は、関節可動域が狭く、抵抗がない状態を示す。重力は考慮されていない。手内筋の徒手筋力テストは、手内筋プラス肢位で、MP関節を屈曲に維持しながら、PIP関節伸展が30度未満で可能であれば、グレード2とする。手内筋の筋力テストは、高い信頼性が報告されている¹⁾。小児においても高い信頼性が報告されている²⁾。問題点は、手指障害の治療技術が改善されたにもかかわらず、手の筋力評価は、徒手筋力テストやピンチ力計や握力計を超えたものにはなっていない指摘がある³⁾。ピンチ力計や握力計は、客観的に測定できるが、これらのパラメータは、より強力な外在筋と手に作用する内在筋の機能を組み合わせたものである³⁾。また、徒手筋力テストは、検者の経験、微妙な変化を識別する能力、被験者と比較した相対的な大きさと強さに依存されるため、グレード3以上の筋力を効果的に測定するためには、定量的な測定器が必要である³⁾。

引用文献

1. Brandsma JW, Schreuders TA, et al. Manual muscle strength testing: intraobserver and interobserver reliabilities for the intrinsic muscles of the hand. *J Hand Ther* 8: 185–190, 1995.
2. Xu S, Morse AM, et al. Peg Restrained Intrinsic Muscle Evaluator (PRIME): development, reliability, and normative values of a device to quantify intrinsic hand muscle strength in children. *J Hand Surg Am* 36: 894-903, 2011.
3. Frese E, Brown M, et al. Clinical reliability of manual muscle testing. Middle trapezius and gluteus medius muscles. *Phys Ther* 67: 1072–1076, 1987.
4. Fonseca MCR, Elui VMC, et al. Functional, motor, and sensory assessment instruments upon nerve repair in adult hands: systematic review of psychometric properties. *Syst Rev* 7: 175, 2018.