

進行型多発性硬化症における modified Rankin Scale と EDSS を規定する日常生活動作項目について

班 員 松井 真¹⁾

共同研究者 内田信彰¹⁾、河合宇吉郎¹⁾、楠 進²⁾、桑原 聡³⁾、森 雅裕³⁾、清水 潤⁴⁾、清水優子⁵⁾、園生雅弘⁶⁾、田中正美⁷⁾、中辻裕司⁸⁾、新野正明⁹⁾、河内 泉¹⁰⁾、野村恭一¹¹⁾、藤原一男¹²⁾、松尾秀徳¹³⁾、渡邊 修¹⁴⁾

研究要旨

再発寛解型の MS 患者 (RRMS) 184 名について解析した結果、EDSS = 4.5 はほぼ modified Rankin Scale (mRS) = 3 に相当することが判明した。その平均 EDSS は 2.17 であり、二次性進行型 MS (SPMS) 患者では 6.0、一次性進行型 MS (PPMS) では 5.36 と明らかに後二者での EDSS が高かった。そこで、進行型 MS (PPMS+SPMS) ではどのような生活要素が障害度を上げるのか、Barthel index (BI) の下位項目と EDSS および自覚的な障害度を反映する mRS との関係解析することで明らかにすることを試みた。その結果、EDSS および mRS 共に、車椅子移乗、平地歩行、階段昇降という下肢機能に関連した要素と強く相関していた。即ち、EDSS による障害度はもとより、mRS が反映する日常生活の不自由度は、下肢機能に依存していることが判明した。したがって、積極的なリハビリテーションの導入に加え、補助具の作製と利用、さらには自宅改修などの生活環境の整備が、QOL の改善に結びつく可能性が示唆された。

研究目的

多発性硬化症 (MS) 患者における重症度は、通常 EDSS (expanded disability status scale) を用いて評価される。しかし、EDSS は必ずしも日常生活動作 (ADL) を反映するものではなく、ADL を主体に評価する mRS (modified Rankin scale) や BI (Barthel index) スコアを用いることにより、より具体的な障害について評価することができる可能性がある。われわれは平成 28 年度に、再発寛解型 MS (RRMS) について、EDSS、mRS、および BI スコアの関係を解析し、EDSS = 4.5 は、mRS = 3 に相当することを明らかにした。今回、ADL がより障害されている可能性のある進行性型 MS (SPMS および PPMS) 患者について、EDSS や mRS における障害度増大に關与する具体的な ADL を明らかにする目的で、BI の下位項目との関係を解析した。

研究方法

2016 年 9 月もしくは 10 月のひと月間に、班員所属の医療施設に通院もしくは入院した 20 歳 - 70 歳の多発性硬化症の患者のうち、連結可能匿名化で 年齢、性別、病型 (RRMS、SPMS、PPMS)、罹病期間、病期 (急性増悪期、回復期、慢性期)、重症度分類 (EDSS・mRS・BI) の各情報を提供することに同意した者を対象とし、連結不可能な上記のデータを USB に納め、郵便書留等の方法で回収した。

(倫理面への配慮)

連結可能匿名化により収集された限られた臨床情報を、連結不可能化されたデータとして提供を受ける研究として、金沢医科大学倫理委員会の承認を受け、この中央事務局の倫理審査のみで研究遂行が可能と判断された班員施設に限定して実施された。

所属：¹⁾金沢医科大学、²⁾近畿大学、³⁾千葉大学、⁴⁾東京大学、⁵⁾東京女子医科大学、⁶⁾帝京大学、⁷⁾京都民医連中央病院、⁸⁾富山大学、⁹⁾北海道医療センター、¹⁰⁾新潟大学、¹¹⁾埼玉医科大学、¹²⁾福島県立医科大学、¹³⁾長崎川棚医療センター、¹⁴⁾鹿児島大学

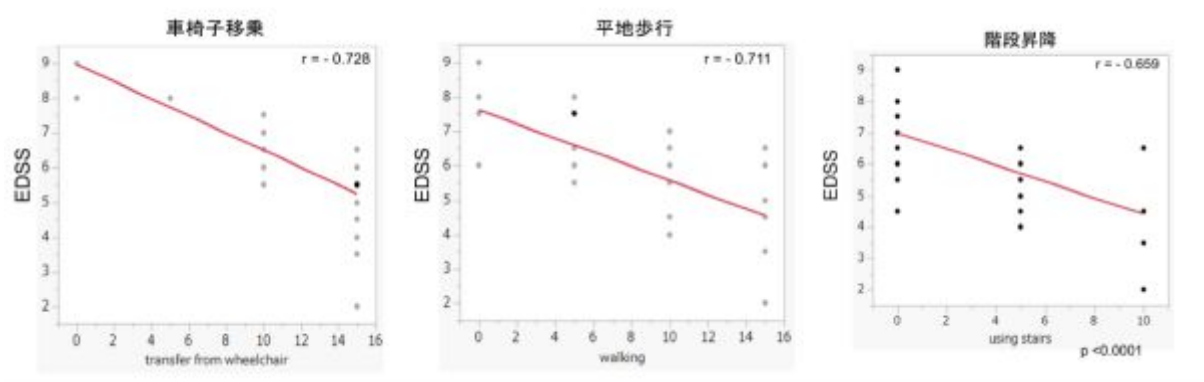


図 1 : EDSSとBI下位項目の相関

研究結果

SPMS患者は女性13名、男性15名、平均年齢50.6歳、罹病期間は16.0年で、EDSS, mRS, BIの平均スコアは、6.02, 3.29, 74.6であった。また、PPMS患者は女性4名、男性3名、平均年齢46.7歳、平均罹病期間は14.4で、各障害度スケールの平均スコアは、5.36, 3.14, 80.0であった。これらの項目のいずれも、SPMSとPPMS間で統計学的な有意差は認められなかった。このため両者を一括し、進行型MS（計35名）としてBI下位項目との関連を検討した。

その結果、EDSSおよびmRSと強い相関を示した項目は共通しており、車椅子への移乗（ $r = -0.728$, $r = -0.793$ ）、平地の歩行（ $r = -0.771$, $r = -0.827$ ）、階段昇降（ $r = -0.659$, $r = -0.881$ ）の3項目であった（図1）。

考察と結論

進行型MS患者（SPMSおよびPPMS）において、EDSSやmRSを規定するBIの下位項目は、主に下肢機能と関連していた。EDSSが主と

して歩行機能に重点をおいた障害度スケールであることは以前から知られているが、mRSで評価される日常生活のなかでの不自由さも、排便・排尿困難などの要素よりも、下肢機能に依存する移動の要因が大きな比重を占めることが判明した。したがって、患者の日常行動を最も不都合にしている下肢機能のリハビリテーションによる改善や、積極的に補助具を作製し使用すること、さらには手すりの設置や段差の解消等の自宅改修による生活環境の整備が、良好なQuality of Lifeを保つためには重要な課題であると考えられた。

健康危険情報

なし

知的財産権の出願・登録状況

特許取得：なし

実用新案登録：なし