神経難病—脊髄小脳変性症

Clinical Question 3

脊髄小脳変性症患者に対して、ホームエクササイズ（筋力強化運動、バランス練習、歩行練習）を含む生活指導は推奨されるか

推奨 脊髄小脳変性症患者に対して、日常生活動作、協調検査などの身体機能やコンプライアンスの評価に基づいた段階的なホームエクササイズ（筋力強化運動、バランス練習、歩行練習）の指導を行うことを弱く推奨する。

推奨の強さ：弱い推奨

エビデンスの強さ：低

作成グループ投票結果

当該介入に反対する強い推奨	当該介入に反対する条件付き推奨	当該介入・対照双方に対する条件付き推奨	当該介入の条件付き推奨	当該介入の強い推奨	推奨なし
0% 0名	0% 0名	0% 0名	67% 6名	33% 3名	0% 0名

◆CQの構成要素（PICO）

P (Patients、Problem、Population)			
性別	指定なし	年齢	指定なし
疾患・病態	脊髄小脳変性症	その他	
I (Interventions) / C (Comparisons、Controls、Comparators) のリスト			
I (Interventions)：生活指導（ホームエクササイズ：筋力強化、バランス練習、歩行練習）			
C (Comparisons、Control)：通常のケアのみ			
O (Outcomes) のリスト			
	Outcome の内容		
01	転倒頻度		
02	ADL: Barthel Index (BI)、Functional Independence Measure (FIM)など		
03	歩行能力		
04	社会参加		
05	協調性: Scale for the Assessment and Rating of Ataxia (SARA)、四肢・躯幹運動失調検査など		
06	バランス能力: Functional Reach Test (FRT)、Berg Balance Scale (BBS)など		
07	QOL: MOS Short-Form 36-Item Health Survey(SF-36)、SF8 Health Survey (SF-8)など		
08	modified Rankin Scale (mRS)		

解説

◆CQの背景

脊髄小脳変性症(spinoocerebellar degeneration: SCD)は緩徐進行性という疾患特性から、治療目標に到達するまでの十分な理学療法を直接的な介入だけで提供するのは困難であり、患者自身のセルフケアと並行して実行することが必要になる。脊髄小脳変性症患者に対する理学療法で求められるセルフケアには、環境整備や生活習慣指導、ホームエクササイズがある。しかし、これらのセルフケアは対症的、経験的に実行され、効果に関しては十分なエビデンスが得られていないのが現状である。そこで、

脊髄小脳変性症患者を対象としたホームエクササイズの有効性について検討することとした。

◆エビデンスの評価

脊髄小脳変性症患者を対象としたホームエクササイズを含む生活指導の介入に関する研究報告がシステムティックレビューによって6編（RCT5編、症例集積1編）収集された。収集された論文はすべてホームエクササイズによる介入のみであり、環境調整指導や生活習慣指導による単独・複合介入をした報告はなかった。そのためホームエクササイズの有効性に限定してエビデンスの評価を行った。エビデンスの評価指標である主アウトカムは7指標が該当していた。そのうちの5指標：FIM（Functional Independence Measure）、SARA（Scale for the Assessment and Rating of Ataxia）、ICARS（International Cooperative Ataxia Rating Scale）、BBS（Berg Balance Scale）、EQ-5D（EuroQOL 5 Dimensions）はRCT、2指標：BI（Barthel Index）、歩行速度は症例集積の報告で1編ずつであったためメタアナリシスは行わなかった。該当したアウトカムは介入群に対してすべて望ましい効果であったことから、アウトカムのなかでも最も高いエビデンスの確実性であった「C（弱）」をエビデンスの強さとした。

◆益と害のバランス評価

該当したアウトカムは介入群に対してすべて望ましい効果であったが、報告によっては入院・外来を併用しているものもあり、ホームエクササイズ単独の効果、ホームエクササイズの適用範囲については不明である。また、多くの報告で脱落者を認めたが、介入と直接的な関係があるとはいえなかった。ことから、「わからない」と判定した。

◆患者の価値観・希望

エビデンス総体ではサンプル数が小さく、アウトカムの不精確性が高いと判断されていたが、いずれのアウトカムも介入群では改善を示すものであり、価値観にばらつきはないと思われた。パネル会議では、患者の自主性が乏しい場合は価値観にも影響するとの意見があり、「ある程度、不確実性やばらつきがある」と最終的に判定した。ホームエクササイズのモニタリングには日常生活動作（FIM）、協調性検査（SARA、ICARS）、バランス能力（BBS）、生活の質（EQ-5D）の評価、および行動変容などの教育モデルを併用した段階的な治療法の導入およびコンプライアンス評価の検討が必要である。

◆コストの評価

介入のための指導や効果判定は保険診療内で賄われるが、実施は患者自身の管理あるいは介護者の監視の下に行われる必要があることから、「中等度の節約」と判定した。

◆採用文献

- 1) Milne SC, et al : Can rehabilitation improve the health and well-being in Friedreich's ataxia: a randomized control trial? Clin Rehabil 2018 ; 32(5) : 630-643
- 2) Chang YJ, et al : Cycling regimen induces spinal circuitry plasticity and improves leg muscle coordination in individuals with spinocerebellar ataxia. Arch Phys Med Rehabil 2015 ; 96(6) : 1006-1013
- 3) Schatton C, et al : Individualized exergame training improves postural control in advanced degenerative spinocerebellar ataxia: A rater-blinded, intra-individually controlled trial. Parkinsonism Relat Disord 2017 ; 39 : 80-84
- 4) Ilg W, et al : Intensive coordinative training improves motor performance in degenerative cerebellar disease. Neurology 2009 ; 73(22) : 1823-1830
- 5) Winsler SJ, et al : Potential Benefits and Safety of T'ai Chi for Balance and Functional Independence in People with Cerebellar Ataxia. J Alter Complement Med 2018 ; 24 (12) : 1221-1223
- 6) Bunn LM, et al : Training balance with opto-kinetic stimuli in the home: a randomized controlled

feasibility study in people with pure cerebellar disease. Clin rehabil 2015 ; 29(2) : 143-153

◆文献・検索式は Web 掲載 <http://>