Clinical Question 9

SCD 患者に対して、短期集中型理学療法（4 週または 6 週）は推奨されるか

推奨 SCD 患者に対して、短期集中型理学療法を弱く推奨する。

推奨の強さ：弱い推奨

エビデンスの強さ：弱い

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	22% 2名	56% 5名	22% 2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) : 理学療法 (バランス)			
C (Comparisons、Controls、Comparators) 通常のケアのみ			
O (Outcomes) のリスト			
	Outcome の内容		
01	バランス能力：Functional Reach Test (FRT)、Berg Balance Scale (BBS) など		
02	協調性：Scale for the Assessment and Rating of Ataxia (SARA)、四肢・躯幹運動失調検査など		
03	QOL：MOS 36-Item Short-Form Health Survey (SF-36)、SF8 Health Survey (SF-8) など		
04	転倒頻度		
05	ADL：Barthel Index (BI)、Functional Independence Measure (FIM) など		
06	歩行能力（歩行速度、歩行距離）		
07	社会参加		
08	PRO; Patient Reported Outcome		

解説

◆CQ の背景

脳血管障害などの神経障害に対する理学療法による改善は介入量依存性 (dose-dependent) が示されており、運動機能の改善には一定量の運動量が必要であることが示されている。この改善背景には、小脳など運動学習に関わる脳機能が重要とされる一方で、脊髄小脳変性症 (spinocerebellar degeneration: SCD) は運動学習の首座とされる小脳障害を中核症状とする疾患であり、介入量依存性に運動機能の改善が得られるかはエビデンスが十分に示されていない。短期集中リハビリテーションによる実施量の確保により脊髄小脳変性症患者の運動学習を促進と小脳障害の軽減効果が期待されている。そこで、脊髄小脳変性症の短期集中型理学療法による有効性と安全性について検討した。

◆エビデンスの評価

短期集中型理学療法の効果について 25 編の論文が収集され、そのうち 5 編が本 CQ に合致した。FIM を指標とした 2 編の RCT についてメタアナリシスを実施した結果、通常生活や通常の理学療法と比べて、FIM において平均差 (Mean Difference: MD) に 1.4 点 (95%信頼区間 1.22~1.58、P<0.05) の有意な改善効果を認めた。ただし、1 編の RCT 研究 (Miyai I et al. 2012) のウェイトが大きく、理学療法以外の介入も含まれているため、結果の解釈には注意を要する。該当する文献数が極めて少ないため、エビデンス (科学的根拠) の強さは「弱い」と判断した。

◆益と害のバランス評価

FIM において有意な改善を示したが、脊髄小脳変性症例における Minimally Clinically Important Difference(MCID)の

報告はなく、臨床的に意味のある改善度であるかは不明である。また、MCID を基準とした NNT (Number Needed to Treat : 治療必要数) や RRR (Relative Risk Reduction : 相対リスク減少) の算出はできなかった。採用された 5 編の論文では有害事象の報告はなかった。以上より、害は殆どなく患者にとって益があることから「おそらく介入側を支持する」と判断した。

◆患者の価値観・希望

アウトカムは広く一般的に用いられている指標で検討されていた。一方、2 編で行ったメタアナリシスのうち 1 編は本邦で報告のない Friedreich 運動失調症を対象とした報告であり、本邦の脊髄小脳変性症患者への適用には不確実性があるため「ある程度、不確実性やばらつきがある」と判断した。

◆コストの評価

国民皆保険制度のもと、短期集中理学療法を入院環境下で行う場合は患者に理学療法以外の費用負担が発生する。これらを考慮し「中等度のコスト」と判断した。

◆採用文献

- 1) Ilg W, et al : Long-term effects of coordinative training in degenerative cerebellar disease. *Mov Disord* 2010 ;2 5(13) : 2239-46
- 2) Keller JL, Bastian AJ : A home balance exercise program improves walking in people with cerebellar ataxia. *Neurorehabil Neural Repair* 2014 ; 28(8) : 770-8
- 3) Milne SC, et al : Can rehabilitation improve the health and well-being in Friedreich's ataxia: a randomized controlled trial? *Clin Rehabil* 2018 ; 32(5) : 630-643
- 4) Miyai I, et al : Cerebellar Ataxia Rehabilitation Trialists Collaboration. Cerebellar ataxia rehabilitation trial in degenerative cerebellar diseases. *Neurorehabil Neural Repair* 2012 ; 26(5) : 515-22.
- 5) Nardone A, et al : Effects of balance and gait rehabilitation in cerebellar disease of vascular or degenerative origin. *Restor Neurol Neurosci* 2014 ; 32(2) : 233-45.

◆文献・検索式は Web 掲載 <http://>