

Clinical Question 6

脊髄小脳変性症患者に対して、全身振動療法(whole body vibration)は推奨されるか

推奨 脊髄小脳変性症患者に対して、全身振動療法(whole body vibration)を実施しないことを弱く推奨する。

☐ 推奨の強さ：反対する弱い推奨

☐ 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
22.0% 2名	56.0% 5名	11.0% 1名	11.0% 1名	0% 0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		
O1	バランス能力：Functional Reach Test (FRT)、Berg Balance Scale (BBS) など		
O2	歩行能力		
O3	QOL：MOS Short-Form 36-Item Health Survey(SF-36)、SF8 Health Survey (SF-8)など		
O4	ADL：Barthel Index (BI)、Functional Independence Measure (FIM) など		
O5	PRO; Patient Reported Outcome		

解説

◆CQの背景

脊髄小脳変性症 (spinocerebellar degeneration: SCD) は小脳失調症を示す進行性の神経疾患であり、純粋小脳失調の SCA6、SCA8、SCA31 以外では、小脳以外にも脊髄、脳幹の変性末梢神経障害を示す。一部の脊髄小脳変性症では、脊髄小脳路の中継経路であるクランク柱が障害され、固有感覚情報の伝達が阻害される。全身振動療法は宇宙空間における宇宙飛行士の訓練を目的に開発され、筋紡錘の振動による緊張性振動反射の誘発により同筋と拮抗筋の協調関係の改善が生理学的機序として示されている。近年では、アスリートの筋力増強トレーニングならびに中高年者の健康増進目的に応用されており、医学の分野では脳血管障害やパーキンソン病、運動器疾患において効果検証がなされているが、小脳性運動失調では十分なエビデンスが示されていない。そこで、脊髄小脳変性症を対象として全身振動療法の有用性と安全性について検討した。

◆エビデンスの評価

脊髄小脳変性症を対象とした全身振動療法の研究として準 RCT が 1 編採用された。SARA (Scale for the Assessment and Rating of Ataxia) の歩行が-0.22 (95%信頼区間：-0.65～0.22)、SCAFI (Spinocerebellar Ataxia Functional Index) の 8 m 最大歩行速度が-0.58(95%信頼区間：-0.87～0.28)と有意差がなく、介入群と対照群の疾患内訳が異なり、ベースラインの患者背景が異なる (SARA がベースラインで介入と対象群で異なる)、割付がランダム化されていない点から、効果について判断が極めて困難である。該当する文献数が 1 編と極めて少ないため、エビデンスの強さは「とても弱い」と判断した。

◆益と害のバランス評価

有害事象の報告はないが効果についての判断が困難であり、介入を支持できるかどうかは「分からない」と判断した。

◆患者の価値観・希望

事前に検討していたアウトカム指標での検討がなく、介入群と対照群の内訳にばらつきがあることからバイアスリスクが高く、不確実性も高いため「重要な不確実性やばらつきがある」と判断した。一方で、有効な介入手段が少ない脊髄小脳変性症では、明確な害がなければ患者の希望により積極的に新しい手法を試すことのできる機会が確保されたいとする要望が存在した。

◆コストの評価

国民皆保険制度のもと、脊髄小脳変性症のリハビリテーションは算定期限を懸念する必要がない。実施にあたり保険診療外のコストはかからないため、「わずかなコスト」と判断した。

全身振動療法には全身振動装置が必要になり、施設には導入コストがかかる。また、全身振動法はそれのみを実施すればよいものではなく、理学療法の補助として位置づけされる。脊髄小脳変性症患者には、個々の患者の症状や重症度に適した理学療法を行う必要があり、エビデンスがないなかで全身振動療法を治療法の1つとして位置付けるには全身振動療法の適用を明確にする必要があると考え、現段階では「実施しないこと弱く推奨する」と結論した。

◆採用文献

- 1)Kaut O, et al : A Randomized Pilot Study of Stochastic Vibration Therapy in Spinocerebellar Ataxia. Cerebellum 2014 ; 13 (2) : 237-242

◆文献・検索式は Web 掲載 <http://>