

生活期高齢者における 『椅子de太極拳体操』の改善効果

介護老人保健施設しもだ
磯沼江里子 亀本卓宏
高橋舜一郎 中居拓麻
成田光一 山田奈緒子

健康サポートスタジオ
岸裏典子



はじめに

- ・太極拳の転倒予防効果は国内外で認められており、立位でゆっくりと重心移動を続けることによって、歩行能力やバランス能力の改善につながると言われている。
- ・北海道科学大学の笹原らは、太極拳に関する複数の文献を総合的に検討し、太極拳は心身の機能低下予防、健康増進に役立ち、高齢化社会において、健康づくり対策としても期待されると考察している。

・しかし、実際に高齢者を対象に太極拳を実施しようとする、バランスを崩す高齢者もみられ、転倒のリスクを感じることもある。また、人手不足により見守り人員を増員することも困難な場合もある。

・そこで、今回は椅子座位のままでも太極拳ができる『椅子de太極拳体操』を導入し、座位での太極拳で心身面の改善効果があるのかどうかを検証した。以下に報告する。

椅子de太極拳体操とは

『椅子de太極拳体操』は太極拳の健康増進効果を生かしつつ、
虚弱高齢者で初心者であっても無理なく参加できる体操として
(株)健康サポートスタジオの岸裏氏によって、考案された健康
体操である。



対象 期間

人数 : 安定した座位保持が可能な生活期高齢者7名

平均年齢 : 81.0歳

疾患名 : 脳梗塞不全麻痺3名

脊髄性疾患2名

認知症1名

廃用症候群1名

期間 : 平成30年1月1日～4月30日

評価方法

I .Berg Balance Scale(以下BBS)

II .機能的自立度評価表(以下FIM)

III .Vitality Index(以下VI)

『椅子de太極拳体操』を週一回40分実施し、上記3項目を開始時と3か月後で比較した。

BBSとは？

Berg Balance Scale

1 立ち上がり(椅子坐位からの立ち上がり)

- ◇指示:「手を用いずに立って下さい」
- 4: 立ち上がり可能
- 3: 手を用いれば一人で立ち上がり可能
- 2: 数回試した後、手を用いて立ち上がり可能
- 1: 立ったり、平衡をとるために最小限の介助が必要
- 0: 立ち上がりに中等度ないし高度な介助が必要

2 立位保持

- ◇指示:「つかまらずに2分間立ったままでいて下さい」
- 4: 安全に2分間立位保持可能
- 3: 監視下で2分間立位保持可能
- 2: 30秒間立位保持可能
- 1: 30秒間立位保持に数回の試行が必要
- 0: 介助なしには30秒間立位保てられない
- ※2分間安全に立位保持できれば、坐位保持の項目は満点とし、「4 坐り(立位から坐位へ)」の項目にすすむ

3 坐位保持(両足を床につけ、もたれずに坐る)

- ◇指示:「腕を組んで2分間坐って下さい」
- 4: 安全確実に2分間坐位をとることが可能
- 3: 監視下で2分間坐位をとることが可能
- 2: 30秒間坐位をとることが可能
- 1: 10秒間坐位をとることが可能
- 0: 介助なしでは10秒間坐位をとることが不可能

4 坐り(立位から坐位へ)

- ◇指示:「どうぞお坐り下さい」
- 4: ほとんど手を使用せずに安全に坐ることが可能
- 3: 両手でしゃがみ動作を制御する
- 2: 両下腿背側を椅子に押しつけてしゃがみ動作を制御する
- 1: 坐れるがしゃがみ動作の制御ができない
- 0: 介助しないとしゃがみ動作ができない

5 トランスファー

- ◇指示:「車椅子からベッドに移り、また車椅子へ戻って下さい」
- ◇指示:「まず肘掛を使用して移って下さい。次に肘掛を使用しないで移って下さい」
- 4: ほとんど手を使用せずに安全にトランスファーが可能
- 3: 手を十分に用いれば安全にトランスファーが可能
- 2: 言葉での誘導もしくは監視があればトランスファーが可能
- 1: トランスファーに介助者1名が必要
- 0: 2名の介助者もしくは安全面での監視が必要

6 立位保持(閉眼での立位保持)

- ◇指示:「目を閉じて10秒間立って下さい」
- 4: 安全に10秒間閉眼立位可能
- 3: 監視のもとで10秒間閉眼立位可能
- 2: 3秒間は立位保持可能
- 1: 閉眼で3秒間立位保持できないが、ぐらつかないで立っていられる
- 0: 転倒しないよう介助が必要

7 立位保持(両足を一緒に揃えた立位保持)

- ◇指示:「足を揃えて、何もつかまらずに立って下さい」
- 4: 一人で足を揃えることができ、1分間安全に立位可能
- 3: 一人で足を揃えることができ、1分間監視
- 2: 一人で足を揃えることはできるが、30秒立位は不可能
- 1: 開脚立位をとるために介助が必要であるが、足を揃えて15秒立位可能
- 0: 開脚立位をとるために介助が必要で、15秒立位保持不可
- ※以下の項目は、立位保持中に実施する

8 両手前方(上肢を前方へ伸ばす範囲)

- ◇指示:「両手を90°上げて下さい。指を伸ばした状態でできるだけ前方に手を伸ばして下さい」
- 一測定者は、被験者が90°に上肢を上げたときに指先の先端に定規を当て、前方に伸ばしている間、定規に指先が触れないようにする。最も前方に残った位置で指先が届いた距離を記録する。
- 4: 確実に25cm以上前方へリーチ可能
- 3: 12.5cm以上安全に前方へリーチ可能
- 2: 5cm以上安全に前方へリーチ可能
- 1: 監視があれば前方へリーチ可能
- 0: 転倒しないよう介助が必要

9 拾い上げ(床から物を拾う)

- ◇指示:「足の前にある靴(あるいはスリッパ)を拾い上げて下さい」
- 4: 安全かつ簡単に靴(あるいはスリッパ)を拾い上げることが可能
- 3: 監視があれば靴(あるいはスリッパ)を拾い上げることが可能
- 2: 独力で平衡を保ったまま2.5~5cmのところを置いたスリッパまでリーチできるが、拾い上げることはできない
- 1: 検査中監視が必要であり、拾い上げることもできない
- 0: 転倒しないよう介助が必要で、検査ができない

10 振り返り(左右の肩越しに後ろを振り向く)

- ◇指示:「左肩越しに後ろを振り向いて下さい。それができたら今度は右肩越しに後ろを振り向いて下さい」
- 4: 上手に体重移動しながら、両方向から振り向ける
- 3: 一方からのみ振り向きができる。もう一方では体重移動が少ない
- 2: 横を向けるだけだが、バランスは保てる
- 1: 振り向く動作中に監視が必要
- 0: 転倒しないよう介助が必要

11 360° 方向転換(1回転)

- ◇指示:「円周上を完全に1周回って下さい。いったん止まり、その後反対方向に1周回って下さい」
- 4: 4秒以内に両方向安全に1周回ることが可能
- 3: 4秒以内に一方のみ安全に1周回ることが可能
- 2: ゆっくりなら1周回ることが可能
- 1: 間近での監視が必要か、言葉での手がかりが必要
- 0: 1周するの介助が必要

12 踏み台昇降

- ◇指示:「足台の上交互に足をのせて下さい。各足が4回ずつ足台にのるまで続けて下さい」
- 4: 支持なしで安全にかつ20秒以内に8回足のせが可能
- 3: 支持なしで20秒以上必要であるが、完全に8回足のせが可能
- 2: 監視下であるが、介助不要で、完全に4回足のせが可能
- 1: 最小限の介助で、完全に2回以上の足のせが可能
- 0: 転倒しないよう介助が必要。または試行不可能

13 タンデム立位(片足を前に出した立位保持)

- ◇指示:「課題を楽地で説明」「一方の足をもう片方の足のすぐ前にまっすぐ置いて下さい。もしできないと感じたならば、前になっている足の踵を、後ろになっている足のつま先から十分に離れたところに置いてみて下さい」
- 4: 単独で踵ぎ足を取ることができ、30秒保持可能
- 3: 単独で足を別の足の前に置くことができ、30秒保持可能
- 2: 単独で足をわずかにずらし、30秒保持可能
- 1: 検査姿勢をとるために介助を要するが、15秒保持可能
- 0: 足を出すとき、または立っているときにバランスを崩してしまう

14 片足立位

- ◇指示:「どこにもつかまらず、できるだけ長く片足で立って下さい」
- 4: 単独で片足を上げ、10秒以上保持可能
- 3: 単独で片足を上げ、5~10秒保持可能
- 2: 単独で片足を上げ、3秒もしくはそれ以上保持可能
- 1: 片足を上げることはできるが、片足立ちを3秒保持することができない
- 0: 試行不可能、もしくは転倒予防に介助が必要

高価な機器を用いずに評価できるバランステストで、14項目の日常的な動作から、安全性や安定性を評価するものである。56点満点でカットオフ値は45点。

VIとは？

「意欲の評価指標」 Vitality Index

設問	質問内容	点数
1	起床 (Wake up)	
	<input type="checkbox"/> いつも定時に起きている	2
	<input type="checkbox"/> 起こさない起床しないことがある	1
	<input type="checkbox"/> 自分から起床することがない	0
2	意思疎通 (Communication)	
	<input type="checkbox"/> 自分から挨拶する、話しかける	2
	<input type="checkbox"/> 挨拶、呼びかけに対し返答や笑顔が見られる	1
	<input type="checkbox"/> 反応がない	0
3	食事 (Feeding)	
	<input type="checkbox"/> 自分で進んで食べようとする	2
	<input type="checkbox"/> 促されると食べようとする	1
	<input type="checkbox"/> 食事に関心がない、全く食べようしない	0
4	排泄 (On and Off Toilet)	
	<input type="checkbox"/> いつも自ら便意尿意を伝える、あるいは自分で排便、排尿を行う	2
	<input type="checkbox"/> 時々尿意、便意を伝える	1
	<input type="checkbox"/> 排泄に全く関心がない	0
5	リハビリ、活動 (Rehabilitation, Activity)	
	<input type="checkbox"/> 自らリハビリに向かう、活動を求める	2
	<input type="checkbox"/> 促されて向かう	1
	<input type="checkbox"/> 拒否、無関心	0
合計得点		/ 10

Connellist

虚弱高齢者を対象とした、日常生活動作に関連した『意欲』の客観的機能評価法である。

10点満点。

結果 (n=7)

平均	開始時	3か月後	P値
BBS(/56点)	44.2	48.4	P<0.01
FIM(/126点)	82.2	83.7	P<0.44
VI(/10点)	9.2	9.2	P<0.5

BBSで変化が大きかった項目	開始時	3か月後	変化
振り返り	2.7	3.8	+0.9
360° 方向転換	2.1	3.0	+0.9
拾い上げ	3.5	4.0	+0.5

利用者様からの声

- ・「楽しい」「良い感じがする」「背筋を伸ばして座ることができるようになった」「汗が出るようになった」「体力がついた」「身体が楽になった」などあった。「今は変化を感じないが、今後身体の震えなどが気にならなければいいなあ」と、今後に期待を込めて実施する利用者様もいた。
- ・回数を重ねていくうちに、参加者は背筋の伸びた座位姿勢へと変化していき、今まで体操に参加していなかった方が積極的に参加するようになった。

グループホームでの場合

・グループホームで『椅子de太極拳体操』を実施。

人数 : 5名

測定方法 : 10m歩行

期間 : 平成30年5月1日～8月31日

結果 : 平均16.8秒→14.2秒 $P < 0.03$

考察

- ・普段行う事のない動きを、大きく、ゆっくりと、反復して行うことで、体幹への刺激、身体イメージの拡大につながったのではないかと考える。
- ・利用者様がイメージしやすいような声掛けで実施したことで、より効果的な動きを引き出したのではないかと考える。

今後

- ・評価して整合性を確かめ、今回変化が見られなかったVIについて、現在の対象者と新たに対象を広げ、経過観察と測定の継続を行う。
- ・自ら動く集団リハビリで健康増進を図り、これからの高齢化社会に役立てたい。