

地域住民のCOVID-19感染症予防を目的とした
外出自粛による自覚的運動機能低下に
関連する因子の検討

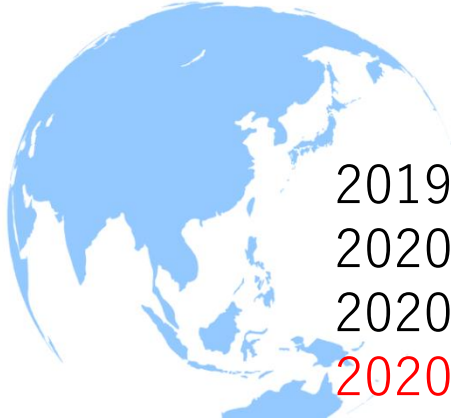
医療法人溪仁会 手稻溪仁会病院 理学療法士
○高石麻耶 成田悟志 松本将輝

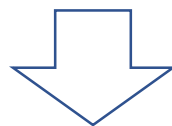
本演題に関連して、筆頭著者に開示すべき利益相反はありません。

はじめに

当院では2018年より地域住民を対象とした介護予防事業の一環として手稻健康体操を開始。2019年12月からは半年に一度健康測定会を開催し、継続した運動機会を提供。



- 
- 2019/12/ 中国湖北省・武漢市で原因不明の肺炎患者確認
 - 2020/1/16 国内初の感染者を発表
 - 2020/2/13 国内初の死者確認
 - 2020/2/28 北海道札幌市で緊急事態宣言発令
 - 2020/3/12 WHOが世界の流行状況を「パンデミック」認定

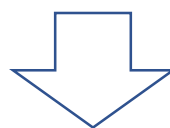


2020年2月より手稻健康体操・測定会中止

目的



厚生労働省はCOVID-19流行に伴う外出自粛によって高齢者が孤立し、フレイル状態に陥ること懸念し対応を呼びかけている。

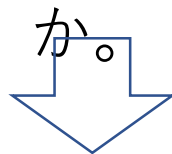


地域在住高齢者は外出自粛によって、活動範囲の制限や運動機会の減少から、運動機能の低下をきたしている可能性が考えられるが、実際にCOVID-19による生活状況の変化や運動機能の変化は明らかにされていない。

目的

感染が拡大している状態では、実際の運動機能の評価困難。

身体の疲労や痛みなど運動機能の低下を自覚するものは
移動能力や転倒リスクに影響を与える可能性が考えられるのではない
か。



自覚的運動機能低下に影響する要因を明らかにし、
地域高齢者の実際の運動機能の低下を予防したい。

**アンケート調査にて地域住民のCOVID-19流行下の外出自粛による
生活の変化や自覚的運動機能低下の有無に関連する因子を明らかにする。**

方法

本研究は手稲溪仁会病院倫理委員会の承認を得ており、研究内容はヘルシンキ宣言に基づき実施した。

2018.5～2020.2の間に当院主催の手稲健康体操教室に参加歴のある65歳以上高齢者

自己記入式アンケートを郵送

162名(男性30名、女性132名、平均年齢 75.2 ± 5.2 歳)

調査項目：外出機会・運動機会・転倒・身体の不調・運動習慣・運動機能低下・物忘れや気分の落ち込みの有無、家族や友人関係の満足度、主観的健康感
→COVID-19流行前後での変化を記入してもらった。

自覚的運動機能低下
あり群117名

自覚的運動機能低下
なし群32名

COVID-19が与えた因子について2群間で比較

統計解析：SPSSver.21を使用し、 X^2 検定にて関連因子を検討。有意水準は5%とした。

新型コロナウイルス感染症の流行における生活と身体の変化についてのアンケート

お名前： 性別： 男・女 記入日： 年 月 日

【定義について】
・流行前：2020年2月28日より以前
・流行後：2020年2月28日（緊急事態宣言）～現在

1. コロナ流行によって、不安を感じていますか？
かなり不安 / 少し不安 / 変わらない / あまり不安でない / まったく不安でない

2. コロナ流行によって、外出機会は減りましたか？
減った / 少し減った / 変わらない / 少し増えた / 増えた

3. 1週間の外出機会は、コロナ流行前と流行後でそれぞれどのくらいですか？
流行前： 週5回以上 / 週3回以上 / 週1～2回 / 外出機会がない
流行後： 週5回以上 / 週3回以上 / 週1～2回 / 外出機会がない

4. コロナ流行によって、運動機会は減りましたか？
減った / 少し減った / 変わらない / 少し増えた / 増えた

5. 1週間の運動量は、コロナ流行前と流行後でそれぞれどのくらいですか？
流行前： 週5回以上 / 週3回以上 / 週1～2回 / 運動機会がない
流行後： 週5回以上 / 週3回以上 / 週1～2回 / 運動機会がない

6. 運動習慣がある方のみお答え下さい。
コロナ流行前は、どのような運動を1日何分程度行っていましたか？
運動内容： 散歩・ウォーキング / ジムで運動 / 水泳 / 筋トレ / その他
運動時間： 1時間以上 / 30分～1時間 / 15～30分 / 10分

7. コロナ流行によって、1日の運動時間は減りましたか？
「増えた」「減った」とお答えいただいた方は具体的などのくらい変化しましたか？
・増えた： 1時間以上 / 30分～1時間 / 15～30分 / 10分
・変わらない
・減った： 1時間以上 / 30分～1時間 / 15～30分 / 10分

8. 転倒に関する質問
コロナが流行してから、転倒しましたか？ はい / いいえ
どこで転倒しましたか？ 1箇 / 2箇 / 3箇以上
何回転倒しましたか？ 1回 / 2回 / 3回以上

9. コロナ流行によって、転倒していない家族・親族との転倒の頻りが増りましたか？
そうだ / まあそうだ / どちらとも言いえない / ややちがう / ちがう

10. コロナ流行によって、家族・親族の転倒の頻りが負担になりましたか？
そうだ / まあそうだ / どちらとも言いえない / ややちがう / ちがう

11. <10で「そうだ」「まあそうだ」とお答えの方のみ> 具体的にどのような負担になりましたか？
肉体的 / 精神的 / 金銭的 / その他

12. コロナ流行によって、友人との転倒の頻りが増りましたか？
そうだ / まあそうだ / どちらとも言いえない / ややちがう / ちがう

13. コロナ流行によって、運動機能が低下したと感じますか？
・低下した
・低下していない

14. <13で「低下した」とお答えの方のみ> 具体的にどこが低下したと感じますか？（複数回答可）
足の指 / 足の指 / バランス / 歩くのが遅くなった / 疲れやすくなった / その他

15. 外出自粛によって、身体に不調を感じるようになりましたか？
・感じる
・感じない

16. <15で「感じる」とお答えの方のみ> 具体的にどこに不調を感じますか？（複数回答可）
痛み（肩・膝・腰・腕・足、その他） / 目の疲れ / しびれ / 冷え / 不眠 / 食欲不振 / むくみ / 動悸・息切れ / 血圧上昇 / 運動が遅くなった / その他

17. コロナ流行前から現在まで、体質に変化はありましたか？ 具体的な数字をお答えください。
・増加した（前： 点）
・変わらない
・減少した（前： 点）

18. コロナ流行前から現在まで、物忘れが気になるようになりましたか？
そうだ / まあそうだ / どちらとも言いえない / ややちがう / ちがう

19. コロナ流行前から現在まで、気分の落ち込みや憂うつな気持ちが強くなりましたか？
そうだ / まあそうだ / どちらとも言いえない / ややちがう / ちがう

20. あなたの健康状態はどのあたりだと感じますか？ 書き添えて下さい。（主観的健康感）
0点 100点
流行前
現在

21. 夫や妻、子供、孫との仲はうまくいっていますか？ 書き添えて下さい。（家族関係満足度）
0点 100点
流行前
現在

22. 友人との人間関係に満足されていますか？ 書き添えて下さい。（友人関係満足度）
0点 100点
流行前
現在

23. あなたはどのくらい幸福だと感じますか？ 書き添えて下さい。（主観的幸福感）
0点 100点
流行前
現在

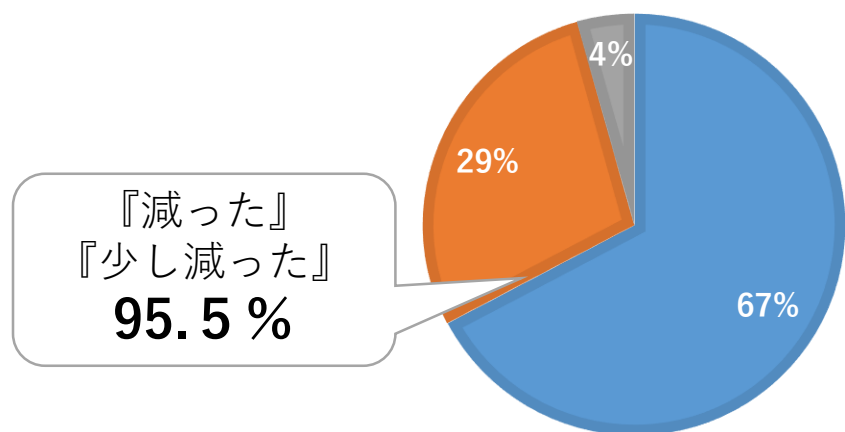
特にどのようなことで幸福だと感じますか？
例）自宅での活動：家族との会話や交流、食事・料理、映画・テレビ鑑賞
読書、編み物や手芸、ラジオ体操などの運動
自宅外での活動：家族や友人との交流、外食、買い物、散歩、カラオケ、パークゴルフ、庭や庭仕事、散歩や運動、健康づくりサークル（健康教室など運動系）、文化サークル（手芸や物づくり、音楽などのボランティア活動、スポーツ観戦、旅行、登山）

上記の例を参考に記述してください。その他の答えでもかまいません。
1位
2位
3位

結果①

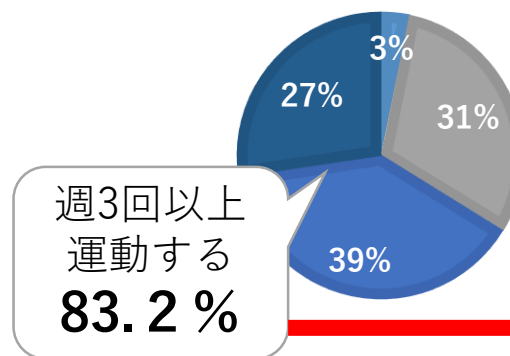
外出機会の変化

■減った ■少し減った ■変わらない ■少し増えた ■増えた



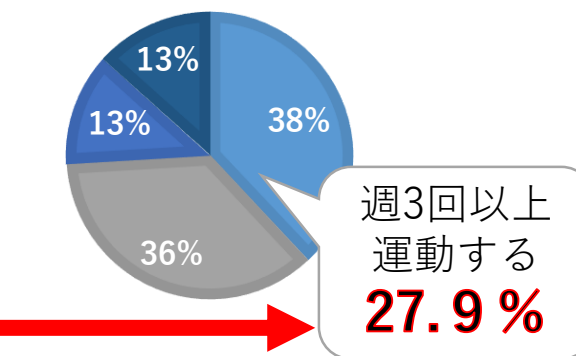
流行前の運動習慣

■機会がない ■週1-2回
■週3回以上 ■週5回以上



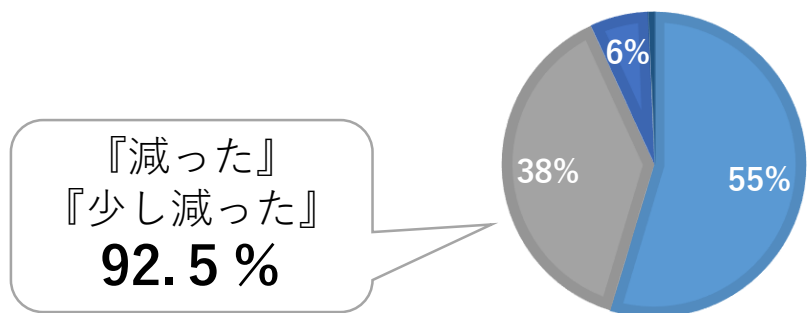
流行後の運動習慣

■機会がない ■週1-2回
■週3回以上 ■週5回以上



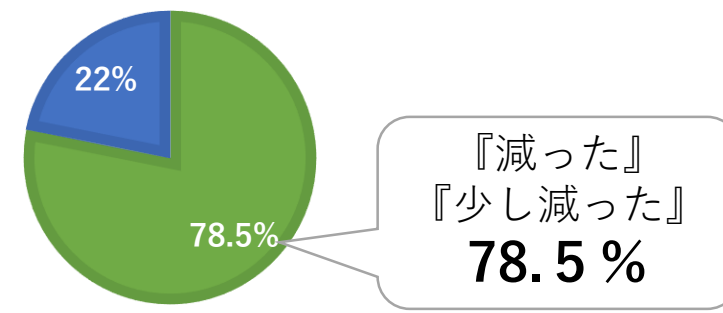
運動機会の変化

■減った ■少し減った ■変わらない ■少し増えた ■増えた



運動機能の低下

■感じる ■感じない



結果②

自覚的運動機能低下がある人は**身体の不調**や**主観的健康感の低下**を特に訴えている。

自覚的運動機能低下					
	あり(名)	なし(名)	$\chi^2(df=1)$	p	Φ
外出機会	113	31	0.007	0.935	-0.007
不安	116	30	3.7	0.054	0.158
運動機会	115	27	10.87	0.001	0.270
運動習慣	97	16	14.85	0.000	-0.316
転倒	13	1	1.944	0.163	0.115
身体の不調	85	1	51.22	0.000	0.586
物忘れ	42	4	8.75	0.013	0.242
落ち込み	53	2	20.32	0.000	0.369
家族関係の満足感	31	4	3.28	0.070	-0.156
友人関係の満足感	57	12	2.2	0.138	-0.131
主観的幸福感	55	22	3.55	0.060	-0.161
主観的健康感	22	22	30.12	0.000	-0.450

考察①

山内ら

COVID-19流行前と比較して、身体能力に変化があると感じている人や身体に不調を感じている人は外出回数が減少していた。さらに、緊急事態宣言が解除され外出回数が増加した後もこれらの自覚症状は半年後まで持続していた。

COVID-19流行による**外出自粛**

→自覚的運動機能低下に影響を及ぼし、身体の不調や主観的健康感を招いた可能性がある。

緊急事態宣言が解除された後も、体操教室や集いの場の制限は持続。

他者との繋がり減少・社会活動の満足感の喪失

藤田ら

地域高齢者で外出頻度が少ない人は、認知機能、歩行能力、ADLの活動能力、健康度自己評価、抑うつ度、孤独感や生きがいの有無、ソーシャルネットワークや余暇活動、社会参加の面で低水準であった。

認知機能、歩行能力、ADL能力、抑うつ、余暇活動、社会参加の低下

◀ 予防が必要

考察②

葉山ら

高齢者の精神機能と身体機能は密接な関係を持ち、孤独感が強くなるにつれ活動能力が低下する。

横山ら

集団運動は精神面に有効であり、運動習慣の形成に役立つ。

他者との交流

顔を見ながら運動し、
精神機能を賦活を期待。

集団での体操

監視型のため、運動習慣が
身につきやすい。

運動機会の提供

外出に消極的な方でも自宅で
行える。手軽に参加可能。

オンライン体操教室、小規模での集団体操教室の開催

➡ 手稲溪仁会病院では2021年5月よりzoomとLINEを用いて、
オンライン形式で体操教室を再開。1日の参加者平均は10名。

研究の限界

- COVID-19流行下における運動機能低下を自覚する者の関連因子の検討で留まっており、強い連関を認めた身体の不調に関しては構成要素についての検討ができていない。
- 運動機能低下に関しては自覚的な評価であり客観的評価ができていない。

結論

- COVID-19流行によって、地域高齢者は主観的健康感低下と身体の不調を来とし、自覚的運動機能低下が低下することがわかった。
- 今後は自覚的運動機能低下をスケールを用いた客観的評価を行ったり、健康測定会の再開時には運動機能の評価も進めていきたい。
- COVID-19と共存しながら地域住民に運動機会の提供を継続するべく、ITの活用や感染対策に配慮した介護予防の実施を目指していきたい。