

令和 5 年 10 月 25 日現在

機関番号：23201

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2017～2022

課題番号：17K12496

研究課題名(和文)介護職の虐待予防を目指したストレス緩和を図るストレッチプログラムの開発

研究課題名(英文) Development of a stretch program to relieve stress for the prevention of abuse in care workers

研究代表者

河野 由美子 (Yumiko, Kohno)

富山県立大学・看護学部・教授

研究者番号：90566861

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,600,000円

研究成果の概要(和文)：目的は認知症GHの介護職におけるストレッチ実施によるストレス緩和の効果を明らかにする。

方法は1. ストレッチを入浴後、就寝1時間前に週3回、4週間実施 2. 自記式質問紙調査 MBI POMS記入 3. 唾液IgA測定 4. 分析はストレッチ介入前後の比較をWilcoxon符号付順位検定。

結果は参加者20名。MBI下位尺度の平均点に有意差はなかった。唾液IgA値は有意差はなかったが18名が上昇した。POMS得点は怒り 敵意、混乱-当惑、疲労-無気力の得点が有意に減少した。これらから、就寝前のストレッチ介入が緊張や不安、疲労感を緩和でき、ストレス要因の蓄積を低減することにつながったのではないかと考える。

研究成果の学術的意義や社会的意義

小規模施設の介護職のストレスは高く、虐待が起こりやすい環境にあるため、個人レベルにおいて簡便で継続して取り組み疲労軽減に効果があるとされるストレッチに着目した。そこで入眠前のストレッチ介入前後にストレスを減らす物質である唾液IgAを測定した。有意差はなかったが、80%の実施者が増加していたことからストレッチがストレス緩和につながる可能性が考えられる。また、ストレッチ実施によって怒りや不安、緊張や疲労感が減少した。このことから1日の疲労や緊張をほぐし、入眠効果が得られたことによって、ストレッチがストレス低減につながり、虐待を防止できる支援策の一助となる可能性が考えられる。

研究成果の概要(英文)：The purpose of this study was to clarify the effect of stress relief by stretching in care workers with dementia GH. Method 1. After taking a bath, stretch 1 hour before going to bed 3 times a week for 4 weeks 2. Self-administered questionnaire survey (1) MBI (2) Fill in POMS 3. Saliva IgA measurement 4. Analysis was performed using the Wilcoxon signed-rank test for comparisons before and after the stretch intervention.

The result is 20 participants. There were no significant differences in the mean scores of the MBI subscales. Salivary IgA levels were elevated in 18 patients, although there was no significant difference. POMS scores were significantly reduced for anger-hostility, confusion-embarrassment, and fatigue-lethargy scores. Based on these findings, we believe that stretching interventions before bedtime can alleviate tension, anxiety, and fatigue, leading to a reduction in the accumulation of stress factors.

研究分野：在宅看護学

キーワード：認知症グループホーム 介護職 ストレス緩和 ストレッチ

## 様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19 (共通)

### 1. 研究開始当初の背景

(1)平成 26 (2014) 年度高齢者虐待が認められた件数のうち介護従事者によるものは 300 件で、前年度より 35.7%増加している。また、日常生活に支障をきたし介護が必要な認知症高齢者への虐待が 74.1%であったと報告されている。虐待発生の約 4 分の 1 は認知症グループホーム内で起きている点は注目すべきである。

(2)平成 26 年に介護職の虐待予防について認知症グループホームの介護職を対象にストレスと虐待について調査を実施した。その結果、ストレスが高いほど虐待の認識が優位に低く、虐待につながる介護行動について「衝動があった」と回答した介護職は、精神的健康と身体的健康が不良と回答した者が有意に多いことが明らかとなり、ストレスと関連していることが明らかとなった。このことから、認知症グループホームに従事する介護職への虐待予防にはストレスを緩和することが重要と考えた。

### 2. 研究の目的

(1)ストレスを低減するための方法としてリラクゼーションがある。介護職は日々のケアや業務に追われ夜勤をしながらできるリラクゼーションを検討し、ストレッチは疲労回復やストレスが低減することが報告されている。そこで、介護職を対象にストレス緩和を目的としたストレッチ方法を開発することにした。

(2)開発した介護職を対象としたストレッチプログラムの介入前後のストレス緩和効果を心理的、生理的、生化学的に明らかにすることにした。

### 3. 研究の方法

(1) ストレッチプログラム開発について、体育学の専門家に簡便で継続できる内容、身体的変化を起こさない、ストレス緩和に効果的である。以上のことを考慮しストレッチプログラムを作成依頼した。ストレッチプログラムができた段階でプレテストを実施した。一般成人を対象とし、対象者は 20 歳から 50 歳までの成人 8 名。ストレッチプログラムを週 3 回 4 週間継続実施してもらう。評価指標はストレッチ前後の身体的状態 (20 項目)、睡眠状況 (時間、睡眠の質)、血圧値、心拍数、バーンアウト日本語版とした。

(2) ストレッチ実施方法は実施方法 (表 1)・手順を図式化したものを説明する。入浴後、就寝 1 時間前に週 3 回、4 週間実施する。調査項目は、基本情報、バーンアウト尺度 (以後 MBI) 日本版、気分プロフィール短縮版 (以後 POMS) 基本情報以外はストレッチ介入前と介入 4 週間後に記入する (表 2)。生化学的調査は唾液採取で、ストレスに対応するとされる IgA を測定する。ストレッチ介入前は前日と当日に、介入 4 週間後は直後 2 日間に採取し、専門分析機関に依頼する。分析方法は、調査項目の記述統計後、ストレッチ介入前後の比較を Wilcoxon 符号付順位検定で分析する ( $p < .05$ )。

表 1 ストレッチの実施方法

ストレッチの実施方法
1. 8 種目の全身ストレッチプログラムに沿って行う
2. 体を温めた後に行う (入浴後)
3. 筋肉を伸ばす時間は、1 種目あたり 20 ~ 30 秒間持続して行う
4. 筋肉を伸ばすときは、息を少しずつ吐きながら行う
5. 伸ばす筋肉を意識しながら行う

表 2 調査方法の概要

調査項目	開始前	ストレッチ介入	4 週間後
質問紙調査 (MBI、POMS)		4 週間	
血圧、心拍数 (起床時、就寝前)		(週 3 回)	
唾液 (分泌型 IgA) 2 日間就寝前			

### 4. 研究成果

(1)ストレッチプログラムのプレテストの結果、ストレッチプログラムを 4 週間介入し、4 名が主観的健康状態において「肩こり」「腰痛」「全身倦怠感」「疲労」が改善したと回答した。また、

睡眠の質（熟睡感、すっきり感）について、5名が「かなり良くなった」と回答した。MBIの下位尺度得点(Table 1)において、情緒的消耗感では、開始前得点中央値において、前は11.5点、後は8.5点で有意に低下した(p=0.027)。脱人格化では、開始前中央値において11.5点、後は10点で有意に低下した(p=0.024)。各対象者の血圧値や心拍数においてストレッチ介入前後に差はなかった。ストレッチプログラムのストレス緩和に有益である可能性が示唆された。

Table 1. Japanese version of the MBI score before and 4 weeks after stretching

	emotional exhaustion			depersonalization			Personal accomp	
	before	after	P value	before	after	P value	before	after
mean	11.1	8.9	0.027	12.1	10.6	0.024	15.3	15.9
median	11.5	8.5		11.5	10		16	15
minimum	5	5		7	6		8	14
maximum	18	15		25	21		21	22

Wilcoxon's signed-rank test ( p < 0.05 )

( Table 1 は EFONS2020 で発表した表引用 )

(2)介護職の研究参加者は20名であった。分析対象者は18名で女性は17名であった。平均年齢50±14.9歳、平均介護職歴9.8±7.0年、常勤者13名(81.3%)、月平均夜勤回数2.9±2.5回であった。(表3)

MBIの下位尺度得点の各平均得点は、情緒的消耗感は前12.4±4.1点、4週後11.8±3.9点、脱人格化は前9.9±4.0点、4週後9.6±3.4点、個人的達成感は前15.2±5.2点、4週後13.9±4.4点であった。ストレッチ介入前後の有意差はなかった(図1)。

唾液中IgAは、前中央値80.3µg/ml、4週後中央値95.5µg/mlであり、ストレッチ介入前後の有意差はなかったが、18名中11名のIgA値は増加していた(図2)。

POMS得点では、怒り-敵意(p=0.01)、混乱-当惑(p=0.006)、疲労-無気力(p=0.005)、緊張-不安(p=0.028)の4項目において介入後、有意に得点が減少した(図3)。

就寝前のストレッチについて、POMS得点の結果から、緊張や不安、疲労感を緩和する効果が示された。就寝前のストレッチは、ストレス蓄積の低減やスムーズな入眠につながると考えられる。

性別(%)	
男性	1 ( 5.6)
女性	17 (94.4)
平均年齢 (歳)	50.0±14.9
平均介護職歴 (年)	9.8±7.0
平均夜勤回数 (月)	2.9±2.5
勤務形態 (%)	
常勤	13 (81.3)
非常勤	3 (18.8)
無回答	2

図1ストレッチ介入前後バーンアウト尺度得点 (中央値) n=18

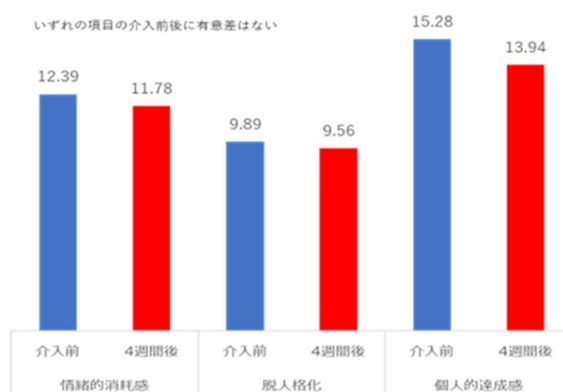


図2ストレッチ介入前後の分泌型IgA値（中央値）（ $\mu\text{g/ml}$ ）  
n=18

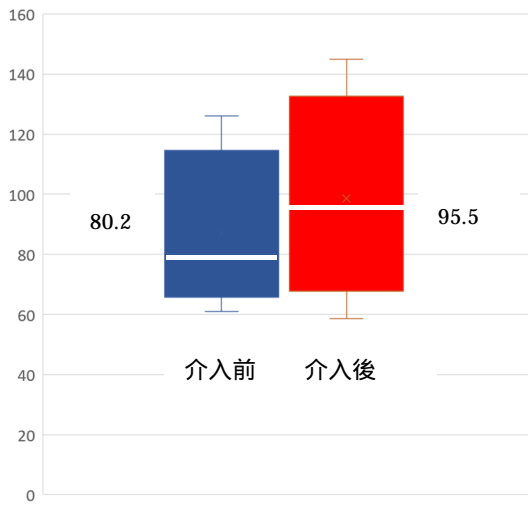
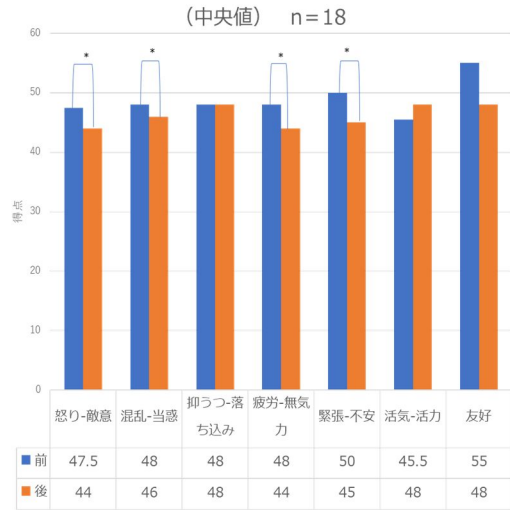


図3ストレッチ介入前後のPOMS得点比較



### 引用文献

厚生省：平成26年度高齢者虐待対応状況調査結果概要

(<https://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/0000111629.html>)

松永俊哉、中原雄一、角田憲治他：介護職従事者のストレスに及ぼすストレッチ運動の効果、体力研究、113：1-8（2015）

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計0件

〔学会発表〕 計2件（うち招待講演 0件 / うち国際学会 1件）

1. 発表者名 河野由美子 桜井志保美 小泉由美
2. 発表標題 Stress-relieving Effects of a Stretching Program in Healthy Adults
3. 学会等名 2020EAFONS (国際学会)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 河野由美子 桜井志保美 小泉由美
2. 発表標題 認知症グループホームの介護職におけるストレッチ介入前後のストレス緩和の効果
3. 学会等名 第27回 日本在宅ケア学会学術集会
4. 発表年 2022年

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究分担者	桜井 志保美  (Sakurai Shihomi)  (50378220)	石川県立看護大学・看護学部・教授   (23302)	
研究分担者	小泉 由美  (Koizumi Yumi)  (70550763)	公立小松大学・保健医療学部・教授   (23304)	

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8 . 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関
---------	---------