えひめdeひめトレ！リズムにのっていきいき中高年！
～健康運動指導士3姉妹の実践的チャレンジ！～

坂田(山田) 茉優　　坂田 多真美　　坂田(松井) 知香（スロープフィールド）
福富 彩子（愛媛大学教育学部）　　丸山 裕司（東海学園大学スポーツ健康科学部）

緒言

加齢に伴い、ADL(日常生活動作)が低下し、高齢者のQOL低下にもつながる。高齢者のQOLを阻害する要因の一つに尿失禁があげられ、女性の尿失禁は、出産など骨盤底筋の低下が原因とされている。

目的

本研究は、骨盤周囲筋力向上に焦点をあて、中高齢女性を対象に尿失禁予防につながる運動プログラムの構築を試みた。週1回・計12回の運動教室と約3ヶ月の映像(DVD)による運動実践が、運動機能、QOL、尿失禁に及ぼす影響について検討を行った。

方法

運動プログラム
運動教室の動画

【研究概略図】

R5

4月～8月上旬 **骨盤底筋群強化！オリジナル音楽付きエクササイズを含む運動プログラム作成**（骨盤底筋強化に有効なプログラムの考案）

6月～8月
- 参加者(対象者)の募集開始
  募集方法：会社HP・社会福祉協議会サロンにて周知
- 質問紙の作成・体力測定の準備

《調査期間》令和5年9月～同年12月
《対　象 者》地域在住の女性13名：57～87歳(71.3±7.9歳)

9月 上旬 【介入前の調査・測定】※評価項目
- ●身体計測：身長、体重、BMI、体脂肪率、血圧
- ●体力測定：握力、長座体前屈、開眼片足立ち、TUGテスト
- ●質問紙調査：国際失禁会議質問票短縮版(以下ICIQ-SF)
  POMS短縮版、SF36、日常生活に関するアンケート(基本情報含む)

9月～12月 **運動教室週1回（45分×12回）**
開催：火曜日9時00分～9時45分、金曜日9時00分～9時45分
※ひめトレ指導者資格を有する本研究代表者らが介入

12月 上旬 【介入後の調査・測定】※評価項（介入前と同じ）

12月中旬～ データ分析・まとめ／報告書作成／研究助成報告会発表準備

（専門家）動きに合わせた音楽制作⇩撮影⇩映像完成

ひめトレポール



教室での運動プログラム
- ひめトレポール(日本コンディショニング協会から承諾を得た)
- 自重筋力トレーニング　・ストレッチング

自宅での体操（DVD：10分程度）
- ひめトレを使用した運動
- 自重下肢筋力トレーニング 3種類









DVD体操実施カレンダー　　氏名

月	火	水	木	金	土	日
記入例	日にち 実施の有無 実施時間	13 ○ 8:30	14 ×	15 測定日	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	10月1日
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31	11月1日	2	3(休み)	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	12月1日	2	3
4	5	6	7	8 測定日	9	10

結果

教室参加率（約3ヵ月間）
火曜日 87.3%　金曜日 84.9%

自宅での運動実施率（約3ヵ月間）
火曜日 77.8%　金曜日 82.6%

体力測定の変化

	PRE	POST
握力(kg)	21.33±3.77	20.92±3.41
開眼片足立ち(秒)	70.46±42.85	86.62±39.99*
TUGテスト(秒)	5.55±0.48	5.23±0.55*

(Mean±SD)　　*：p<0.05

ICIQ-SF(尿失禁 QOL問診表）の変化

PRE	POST
5.85±2.91	4.77±2.81*

(Mean±SD)　　*：p<0.05

POMS2短縮版の変化

	PRE	POST
怒り-敵意(AH)	48.69±7.03	46.46±6.49
混乱-当惑(CB)	47.54±9.16	46.62±8.54
抑うつ-落込み(DD)	48.38±10.88	47.69±10.06
疲労-無気力(FI)	46.54±6.30	46.36±6.44
緊張-不安(TA)	41.23±8.80	39.85±6.47
活気-活力(VA)	44.46±7.15	48.62±7.47*
友好(F)	47.85±10.07	52.77±10.05*
ネガティブ総合得点(TMD)	52.92±8.03	51.54±5.93

(Mean±SD)　　*：p<0.05

SF-8™の変化

	PRE	POST
身体機能(PF)	40.50±9.48	46.05±7.13
日常身体的役割機能(RP)	43.25±4.21	45.89±7.40
体の痛み(BP)	44.26±6.54	49.99±7.67#
全体的健康観(GH)	47.53±5.19	51.03±6.18
活力(VT)	46.14±7.59	49.95±5.31
社会生活機能(SF)	47.64±8.96	49.51±6.59
日常精神的役割(RE)	48.12±4.06	48.26±6.81
心の健康(MH)	47.64±6.70	50.15±5.45
身体健康のサマリースコア(PCS)	40.63±6.19	46.09±6.83*
精神健康のサマリースコア(MCS)	49.85±6.54	49.97±4.88

(Mean±SD)　　#：p<0.10　*：p<0.05

【事例：顕著な改善を示した参加者 A】 基本情報：75歳、女性、157cm、64kg。既往歴：慢性腎臓病、無呼吸症候群。

自宅での体操実践率100% → 膝痛が改善して坂昇降が楽になった。尿漏れの量が減少し、ICIQ-SFは４点から２点に改善。

SF-8改善：「身体機能」（41.5→47.8）、「全体的健康観」（50.3→58.5）、「活力」（44.5→53.7）、「社会生活機能」（37.7→55.1）

まとめ

対象者は、運動教室参加をきかっけに骨盤底筋についての意識は大きく変化し、予防に取り組む人が多くなった。高齢であっても意識して運動することにより比較的短期間で改善され、QOL保持、向上が期待できる。また、SF-8やPOMS2短縮版の結果から心理的・社会的機能についても改善が認められた。骨盤底筋を鍛える必要性や参加者の悩みに応じた運動の実践が効果的であったと考えられた。

本研究は令和5年度健康運動指導研究助成金を受けて実施しました。発表に関連し開示すべきCOI関係にある企業などはありません。