

令和 6 年 5 月 24 日現在

機関番号：34452

研究種目：研究活動スタート支援

研究期間：2020～2023

課題番号：20K23148

研究課題名（和文）産後女性に対する心理社会的側面を考慮した体力回復プログラムの開発

研究課題名（英文）Development of a physical recovery program considered the psychosocial status of postpartum women

研究代表者

荒木 智子（Araki, Tomoko）

大阪行岡医療大学・医療学部・助教

研究者番号：70438109

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 1,600,000円

研究成果の概要（和文）：本研究の目的は、産後女性の体力・身体機能、心理社会的側面の把握を行い、それに基づいた回復プログラムを開発することである。

研究期間内に263人の測定・調査を実施した。その成果等に関して国内学会○学会、国際学会1学会で学会報告を行った。さらに、研究成果を用いて地域で展開した講座等の活動が評価され、表彰を受けた。

本研究の結果、産後女性の70%がロコモ度1以上に該当し、82%が産後の疼痛を経験していた。また産後のロコモティブシンドローム傾向には年齢、最終出産からの経過期間、産前の疼痛が関連することが明らかとなった。今後論文等を通じ公表するとともに測定・調査を継続していく。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究において、産後女性の70%がロコモ度1以上に該当し、82%が産後の疼痛を経験していたことが明らかになった。一見日常生活を難なく過ごしている産後女性が体力や身体能力において、決して余裕がないことが明らかとなった。

産後の回復は育児や復職にも影響を及ぼすと考えられ、妊娠・出産を契機に身体症状、心身状態が大きく変化することを考慮すると、本研究の知見を活用する社会的意義は大きい。

研究成果の概要（英文）：The purpose of this study was to determine the physical fitness, physical function, and psychosocial status of postpartum women and to develop a recovery program based on this information. During the study period, 248 women participated in this survey. The results of the study were reported at 16 domestic and 2 international academic conferences. In addition, activities such as lectures developed in the community using the results of the research were highly evaluated and received an award.

As a result of this study, 70% of postpartum women were classified into the category of locomotive syndrome level 1 or higher, and 82% experienced pain. It was also found that age, length of time since last childbirth, and prenatal pain were associated with the tendency toward postpartum locomotive syndrome. We will continue to investigate these findings as well as publish them in future papers.

研究分野：リハビリテーション医学

キーワード：産後女性 体力 運動 心理社会的側面 回復

様式 C-19、F-19-1、Z-19（共通）

1. 研究開始当初の背景

日本における初産年齢は30歳を超え、年々上昇傾向にある（厚生労働省 2017）。一方で、30代女性の体力の低下、運動機会の減少が明らかとなっている（スポーツ庁 2018）。30代女性はライフイベントを多く経験する世代でもあり、妊娠・出産が身体活動に影響を及ぼす可能性があるが、先行研究はまだ少ない。産後の体力・運動能力の回復には半年以上を要する（Miller MJ et al 2017 他）という報告があるが、日本における実態は明らかではない。

また、周産期の心理的な問題で「産後うつ」が話題となり、2018年には日本における産後1年間の女性の死因の第一位が「自殺」であることが明らかとなった（厚生労働省研究班 2018）。身体活動が「産後うつ」の予防に有用であったという先行研究は複数にみられる一方で不安などうつ症状以外の心理社会的側面との関連は明らかではない。

2. 研究の目的

本研究の目的は産後の体力、運動能力とともに心理社会的側面に関する調査を行い、産後女性の身体活動、心理社会的状態を把握し、その結果をもとに産後女性の身体活動の機会向上を実現する体力回復プログラムを開発することである。

3. 研究の方法

(1) 研究デザイン：観察研究

(2) 対象：産後1か月以上の成人女性

妊娠回数は問わない。産後1ヶ月以上経過し、主治医より日常生活について支障がないことが確認されたものを対象とする。産後健診の経過について、研究参加時の確認は母子手帳をもって研究実施者が確認するものである。運動機能に直接影響を及ぼす整形外科的疾患や神経学的疾患を有するもの、若しくはそのような可能性を及ぼす薬剤を使用しているもの、測定当日に日常生活に支障をきたすような疼痛等を有するものは研究対象より除外する。

(3) 方法

研究1 体力測定および質問紙調査

産後女性を対象に体力測定および質問紙調査を行った。体力測定はロコチェック（日本整形外科学会）、新体力テスト（文部科学省）の一部を採用する。既存の体力測定の指標を利用し、客観的評価を行う。質問紙調査は基本属性、身体活動について聴取する。あわせてロコチェックの一部である「ロコモ25（日本整形外科学会）」を行う。心理社会的側面については基本属性の設問と、「失体感尺度（岡ら、2019）」、「首尾一貫感覚（以下、SOC）（Antonovsky A et al, 2017）」を用いて調査した。

なお、研究1については、当初の計画より拡大することができ、①体力測定+質問紙調査、②体力測定+質問紙調査+体組成測定、③体力測定+質問紙調査+心理学的視点に基づいた課題の3つの視点より多角的な検討を実施した。

研究期間を通し、248名の参加者を得た。（2022年度実施状況報告書の263名は誤りであったため、訂正する。）

研究2 プログラムの開発・試行

研究1により得た知見をもとに、産後女性が運動機会を得られやすくなるプログラムを作成し、研究1の研究参加者の中で希望者へ試行し、その検証を行う。研究2で身体活動の機会を増加させる方策を検討する。

研究2については、産後女性やその支援者に向けた報告会ならびに講座を2回実施した。また研究協力者とともにリーフレット、動画を作成し、啓発に活用した。効果検証については、研究1の結果とともに、まずは自身の健康状態に関心を持つことの重要性について啓発が必要であることが明らかとなったため、今後の課題として計画を再構築することにした。

(4) 研究実施期間

2019年12月～2023年3月に測定を実施した。

(5) 倫理的配慮

本研究は「人を対象とする医学形研究に関する倫理指針（平成26年度文部科学省厚生労働省告示第3号（平成29年2月28日一部改正）」およびヘルシンキ宣言に基づき十分な配慮の上実施した。

研究内容については、医療法人純心会パルモア病院研究倫理審査委員会の承認を得て実施した（承認番号第2019-1号）。また一部研究内容は、日本理学療法学会連合研究安全・学術倫理審査委員会の承認（承認番号ER02-001号）、大阪府岡医療大学倫理委員会の承認（承認番号第33-0003号、第33-0004号）を得て実施した。

研究参加者に対しては、研究の目的と方法、研究参加の自由度、途中自体による不利益がな

いこと、個人情報の保護と匿名性の厳守、結果の公表について書面ならびに口頭で説明し、書面にて同意を得た。

4. 研究成果

(1) 結果

研究1 体力および質問紙調査について

①産後の体力

産後の体力測定および質問紙調査には 182 名が参加した。体力測定の結果では、全体の 70.1%がロコモ度テスト(日本整形外科学会)のロコモ1以上に該当した。ロコモ度1が 48.6%、ロコモ度2は 12.5%、ロコモ度3は 9.0%が該当した。また新体力テストにおける握力、長坐位前屈の双方が同世代の全国平均を下回る水準であった。

②質問紙からみえた産後女性の実態

質問紙調査において、産後の疼痛の経験は全体の 82.4%にみられ、産後女性の大半は何らかの痛みを経験していることが明らかとなった。いわゆるマイナートラブルについては、疼痛のほかに疲労(55.9%)、排泄の問題(25.0%)、精神的な不調(18.6%)、尿もれ(20.1%)が「あり」と回答した。

また産後の運動機会の最多は「子どもと遊ぶ程度」であり、定期的な運動機会を持っているものは少数であった。

③産後の体力と体組成

体力測定と体組成との関連については、15名が解析対象となった。ロコモ度テストの立ち上がりテストと体脂肪率($\rho=-0.638$, $p=0.010$)、体脂肪量($\rho=-0.604$, $p=0.017$)が負の相関を示した。2ステップテストと失体感尺度の体感同定困難($\rho=-0.627$, $p=0.012$)が負の相関を示した。ロコモ25(質問紙調査)のスコアとSOC($\rho=-0.519$, $p=0.047$)が負の相関を示した。

研究2プログラムの開発・試行

研究協力者とともに研究結果の知見の報告とともに講座を実施2回実施した。報告会および講座は産後女性やその家族、支援者向けにコンテンツを作成した。新型コロナウイルス感染症の影響もあり、会場(2会場)とオンラインを活用し、ハイフレックス型で展開した。

2回の参加者の総計は212人、アーカイブ閲覧は285回に上った。当事者や支援者対象のアンケートでは「産後の体力の低下を感じている」91%、「体力をつけることの必要性を感じている」97%、「体力を確認する場合は乳幼児健診がいい」48%などの声が聴かれ、概ね好評であった。

(2) 考察

産後の体力はいわゆる同世代の全国平均を下回り、全体の70%がロコモティブシンドロームの可能性が示唆される「ロコモ度1以上」に該当した。日常生活は自立し、育児や仕事をしている女性の多くは体力に余裕がある状態でないことが明らかになった。

また大半の産後女性は何らかのマイナートラブルを経験し、その多くは疼痛であることも明らかとなった。一方で定期的な運動習慣をもっているものは少数であり、体力の低下や疼痛を有しているにも関わらず、運動による対応はできていないことが示唆された。

また体力と体組成については、筋肉量が立ち上がりテストの得点と相関しており、体組成が下肢筋力を予測する可能性が示唆された。立ち上がりテストは下肢筋力と強い相関があることが報告されていることから、体組成が下肢筋力を予測する可能性が示唆された。

また失体感尺度とSOCの相関から、身体感覚が問題対処能力と関連していることを示唆していた。この結果より、体力や身体能力の評価とともに心理状態に関する評価の必要性が示唆された。

また回復プログラムとしては、研究1の結果より、実態や課題の啓発とともに適切な対処法を広く周知することがまず先決であると考え、2回の報告会および講座を実施した。産後女性、支援者の多くより好評を得た。また本研究やこれらの活動に賛同する声も多く寄せられた。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計1件（うち査読付論文 1件 / うち国際共著 0件 / うちオープンアクセス 1件）

1. 著者名 Nomura Y, Araki T	4. 巻 22
2. 論文標題 Nomura, Y., Araki, T. Factors influencing physical activity in postpartum women during the COVID-19 pandemic: a cross-sectional survey in Japan.	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 BMC Women's Health	6. 最初と最後の頁 371
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1186/s12905-022-01959-9	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

〔学会発表〕 計17件（うち招待講演 0件 / うち国際学会 2件）

1. 発表者名 荒木智子、野村由実
2. 発表標題 産後女性の抑うつ・不安と身体的愁訴との関係
3. 学会等名 第51回日本女性心身医学学会学術集会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 Araki T, Kasuya M
2. 発表標題 Relationships between physical function, body composition and psychosomatic state in Japanese postpartum women
3. 学会等名 World Physiotherapy Congress 2023（国際学会）
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 田口奈緒、荒木智子
2. 発表標題 アートとヨガを用いた周産期のトラウマインフォームドケア
3. 学会等名 第38回日本女性医学学会学術大会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 荒木智子
2. 発表標題 出産経験と変形性関節症に関する文献的検討
3. 学会等名 第11回日本運動器理学療法学会学術大会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 荒木智子、玉置望有、有澤瑠菜、桑平侑佳、澁田虎太郎、宮田美希
2. 発表標題 医療系大学生のライフイベントと就労に関する意向とその性差
3. 学会等名 日本理学療法管理学会日本精神・心理領域理学療法研究会合同学術大会 2023
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 有澤瑠菜、桑平侑佳、澁田虎太郎、宮田美希、玉置望有、荒木智子
2. 発表標題 医療系女子大学生の月経随伴症状による日常生活や学業への影響と受診行動
3. 学会等名 第9回日本ウィメンズヘルス・メンズヘルス理学療法研究会学術大会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 荒木智子、野村由実
2. 発表標題 コロナ禍における産後女性のパートナーシップと健康状態
3. 学会等名 第50回日本女性心身医学会学術集会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 荒木智子、野口純子、山崎愛美、杉山さおり
2. 発表標題 産後女性のロコモティブシンドローム傾向には年齢、最終出産からの経過期間、産前の疼痛が関連する
3. 学会等名 第37回日本女性医学学会学術集会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 野村由実、荒木智子
2. 発表標題 新型コロナウイルス感染症流行下における産後女性の身体活動量は健康関連QOLに影響するか？
3. 学会等名 日本体育・スポーツ・健康学会第 72 回大会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 荒木智子、廣瀬綾、青田絵里、志水香保里、山崎峰夫
2. 発表標題 産後1か月後に呈した膝痛に対して継続的な介入をした一例
3. 学会等名 第8回日本ウィメンズヘルス・メンズヘルス理学療法研究会学術大会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 池田裕美枝、中野慶子、荒木智子、中江奈津子、高木大吾、市野凜、松田伸子、日吉和子
2. 発表標題 日本人における身体の自己決定権
3. 学会等名 日本プライマリ・ケア連合学会第35回近畿地方会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 荒木智子、廣瀬綾、青田絵里、志水香保里、山崎峰夫
2. 発表標題 産褥期における臀部痛、高血圧、便禁制困難を呈した女性に対して段階的な理学療法を実施した一症例
3. 学会等名 第9回日本運動器理学療法学会大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 廣瀬綾、荒木智子、青田絵里、志水香保里、山崎峰夫
2. 発表標題 産婦人科病院における理学療法に対する満足度調査について
3. 学会等名 第9回日本運動器理学療法学会大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 荒木智子、野口純子、山崎愛美、杉山さおり、青田絵里、廣瀬綾
2. 発表標題 新型コロナウイルス感染拡大前後における産後女性の体力と生活の状況
3. 学会等名 第76回日本体力医学会大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 荒木智子、野口純子、山崎愛美、杉山さおり、青田絵里、廣瀬綾
2. 発表標題 産後女性の多くはロコモティブシンドロームのリスクを有している
3. 学会等名 第36回日本女性医学学会学術集会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 荒木智子、野口純子、山崎愛美、杉山さおり、廣瀬綾、青田絵里
2. 発表標題 産後女性の体力・身体機能の回復
3. 学会等名 第60回近畿理学療法学会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Araki T, Noguchi J, Yamasaki K, Sugiyama S, Aota E, Hirose A
2. 発表標題 Realities of Postpartum Women's Perceptions of Physical Fitness, Locomotive Functions and Fatigue and Nervousness
3. 学会等名 World Physiotherapy Congress 2021 online (国際学会)
4. 発表年 2021年

〔図書〕 計1件

1. 著者名 池田裕美枝	4. 発行年 2021年
2. 出版社 日本医事新報社	5. 総ページ数 304
3. 書名 専門医からのアドバイス / 内診台がなくてもできる女性診療 ~ 外来診療からのエンパワメント【電子版付】	

〔産業財産権〕

〔その他〕

<p>さんごのからだプロジェクト https://peraichi.com/landing_pages/view/7wg91/ さんごのからだフォーラム2022 https://sanganokarada.hp.peraichi.com/forum 女性のこころとからだの健康チェック https://bodyandmindwoman.com</p>
--

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
研究協力者	野村 由実 (Nomura Yumi) (60720795)	千葉工業大学・創造工学部・助教	
研究協力者	田中 友香理 (Tanaka Yukari)	京都大学・教育学研究科・講師	
研究協力者	山崎 愛美 (Yamasaki Kanami)	Women's Body Labo	
研究協力者	野口 純子 (Noguchi Junko)	Women's Body Labo	
研究協力者	杉山 さおり (Sugiyama Saori)	Women's Body Labo	

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