

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 30 年 6 月 14 日現在

機関番号：37123

研究種目：若手研究(B)

研究期間：2014～2017

課題番号：26861999

研究課題名(和文) 中高年女性における尿失禁予防のための内臓脂肪型肥満改善プログラムの開発

研究課題名(英文) Development of Lifestyle Improvement Program to Prevent Urinary Incontinence for Middle-Aged and Elderly Women

研究代表者

西村 和美 (NISHIMURA, Kazumi)

日本赤十字九州国際看護大学・看護学部・准教授

研究者番号：20535033

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 1,400,000円

研究成果の概要(和文)：本研究の目的は、中高年女性の尿失禁予防のための生活習慣改善プログラムを開発することである。全国の中高年女性1000名を対象に行った基礎調査をもとに、A商業施設での健康測定会(4回)に参加された中高年女性230名を対象として、郵送法による横断的自記式質問紙調査を実施した。尿失禁症状の有無群で生活習慣(睡眠、食習慣、運動、生活リズムなど)及び体脂肪率、内臓脂肪指数、BMIを比較した。尿失禁症状と関連がみられた食習慣や睡眠障害に着目して、尿失禁予防のための生活習慣改善プログラムを開発した。生活習慣改善プログラムは食習慣の見直し(減塩)と排尿アセスメント、骨盤底筋体操とヨガの内容で3回開催する。

研究成果の概要(英文)：The objective of this study is to develop a lifestyle improvement program for middle-aged and elderly women's urinary incontinence prevention. Based on basic survey conducted to 1000 those women in the country, we carried out cross-sectional self-administered questionnaire survey by mailing method, targeting 230 women of the age group who participated in health measuring events at A commercial facility (4 times). Between 2 groups with or without urinary incontinence symptoms, we compared lifestyle habits (sleep, eating habit, exercising, daily rhythm, etc.), body fat percentage, visceral fat index and BMI. Focusing on eating habit and sleep disorder which indicated relation to the symptoms, the program was developed. The program content is 1. review of eating habit (reduction of salt), 2. urination assessment and 3. pelvic floor muscle exercise and yoga, which are held 3 times.

研究分野：地域看護学

キーワード：尿失禁 中高年女性 生活習慣

1. 研究開始当初の背景

尿失禁は、直接生命をおびやかす病態ではないが、社会機能や生活機能の低下等によりQOL(Quality of Life)を著しく低下させる。

尿失禁を経験した地域在住の自立高齢女性を対象とした質的調査¹⁾で、高齢女性の尿失禁における援助希求行動を阻害する要因のひとつに『尿失禁がある人とのレッテルを貼られたくない』という尿失禁に対するステイグマがあるとの示唆を得た。また、近年尿失禁に対する専門外来や女性泌尿器科などを開設する病院が増え、医療機関や保健センターにおいても尿失禁予防教室や骨盤底筋体操などの運動プログラムが実施されているが、多くの女性は受診や人に話すことに抵抗があるため、パッドの使用等自己にて対処できる方法を選択していることが明らかになった。このことから、尿失禁を人に知られることなく、セルフケアにて予防・改善することが重要であると考えた。尿失禁における国内・国外の研究動向は、尿失禁の実態やリスク要因、QOL との関連、骨盤底筋訓練や治療の効果に関する研究は多いが、地域在住の中高年者を対象とした研究は少なく、セルフケアへの介入に関する研究は見当たらない。

尿失禁は腹圧性尿失禁、切迫性尿失禁、溢流性尿失禁、機能性尿失禁に分類される。中高年女性では腹圧性尿失禁が多く、閉経以後のエストロゲン低下による骨盤底筋群の脆弱化とその他の疾患を合併しているためと考えられている。尿失禁の危険因子は、先行研究より加齢、妊娠及び分娩、閉経、骨盤内手術歴以外に肥満や糖尿病、便秘等が挙げられる。なかでも**肥満は尿失禁の危険因子**として確立されており、原井らの調査²⁾によると20歳以降の過去最大体重が大きいほど尿失禁のリスクも高まり、60.0kg以上の方は54.0kg未満の人より尿失禁のリスクが1.94倍高くなると報告されている。しかし、尿失禁と生活習慣及び生活習慣病との関連や、肥満や

生活習慣改善への介入に関する研究は見当たらない。基礎調査の結果³⁾より、体重コントロール(セルフモニタリング)や食習慣の改善などの内臓脂肪型肥満改善への保健指導が、尿失禁予防・改善に効果があるのではないかと考えた。そこで、これまでの研究成果をもとに、中高年女性の尿失禁と内臓脂肪型肥満に注目し、生活習慣及び生活習慣病の改善を目的とした『中高年女性における尿失禁予防のための内臓脂肪型肥満改善プログラム』を開発する。

2. 研究の目的

- 1) 中高年女性において尿失禁と生活習慣及び生活習慣病との関連を明らかにする。
- 2) 尿失禁予防のための生活習慣改善プログラムを開発する。

3. 研究の方法

第1段階

- (1) 研究デザイン：郵送法による横断的自記式質問紙調査とした。
- (2) 対象：地域在住の40歳以上75歳未満の中高年女性230名
- (3) 対象者選出方法は、A市の商業施設で開催される健康測定会(計4回)の参加者に研究協力を依頼した。調査は、平成28年8月～平成29年2月に実施した。
- (4) 調査内容
対象者の属性
既往歴(婦人科疾患・生活習慣病等)
尿失禁の有無(尿失禁有の場合：頻度・量・種類)、骨盤底筋体操の経験の有無
身長：身長計にて測定
体重・体脂肪率・内臓脂肪指数・腹囲：体組成計DC-430Aにて測定
生活習慣(睡眠、食事時間、朝食、栄養のバランス、間食、塩分、アル

コール、喫煙、運動)
排便習慣
特定健康診査・特定保健指導の経験
の有無
主観的健康感

(5) 分析方法

中高年女性の尿失禁症状の有無の2群で、生活習慣及び体脂肪率や内臓脂肪指数との関連を比較した。生活習慣と生活習慣病、婦人科疾患などの既往歴に関する各項目は χ^2 検定、健康測定結果(BMI、体脂肪率、腹囲、内臓脂肪指数)についてはt検定を行った。

第2段階

目的：尿失禁予防のための生活習慣改善プログラムを開発する。

全国の中高年女性1000名を対象に行った基礎調査³⁾と第1段階で実施した調査結果をもとに尿失禁予防のための生活習慣改善プログラムを検討した。

4. 研究成果

第1段階

A市の商業施設で4回開催された健康測定に参加された40~74歳の中高年女性230名を対象として、自記式質問紙調査票を用いた郵送法による横断調査を実施した。

回収数は85(回収率37.6%)、有効回答率は92.9%であった。尿失禁症状有と回答した者は43.0%で、頻度は「週に1回程度」が最も多く、量は「下着が漏れる程度」であった。健康測定結果の各項目の平均値はBMI 21.4 ± 3.3 、体脂肪率 28.0 ± 6.6 、腹囲 75.5 ± 9.0 、内臓脂肪指数 6.0 ± 2.6 であった。

尿失禁症状の有無群で年齢、BMI、体脂肪率、腹囲、内臓脂肪指数を比較したところ、2群間で有意差はみられなかった。また、尿失禁症状の有無群で生活習慣及び既往歴等に関する項目を比較したところ、有意差がみられた項目は睡眠障害($p=0.023$)、腰痛症

($p=0.004$)、出産経験($p=0.010$)であった。睡眠障害では、夜間覚醒($p=0.030$)において有意差がみられた。今回中高年女性において体脂肪率や内臓脂肪指数との関連では有意差がみられなかったが、尿失禁予防や改善の保健指導のあり方として、睡眠や腰痛改善を通して生活習慣を見直すことが重要であると示唆された。

第2段階

4県6団体の中高年女性1000名を対象に実施した生活習慣との関連を比較した基礎調査(2012)の結果では、尿失禁症状有群において、生活リズム不規則($p=0.040$)、食事時間が不規則($p=0.036$)、就寝前の食事摂取($p=0.028$)、塩分摂取は濃い味($p=0.013$)、間食している($p=0.018$)、20歳の時より10kg以上体重増加($p<0.001$)の割合が高く、有意差がみられた³⁾。また、多変量解析において尿失禁と生活習慣で関連がみられたのは「塩分摂取：濃い味」と「睡眠時間」であった。塩分摂取については、濃い味の割合は全体では34.1%であったが、濃い味と回答した者は尿失禁症状無群の約1.6倍(オッズ比1.631)尿失禁症状を有していた。これは、塩分の過剰摂取により体内の塩分濃度を一定に保つために、尿として余分な塩分を排出するため頻尿傾向となるためと考えられる。平成25年国民健康・栄養調査の結果、日本人の成人女性の1日の食塩摂取量は9.4gであり、諸外国と比較しても高い。塩分の過剰摂取は、頻尿だけでなく高血圧や糖尿病の合併症を引き起こす。これらの結果から、適正な塩分摂取の指導が必要である。

第1段階と基礎調査の結果から、尿失禁予防のための生活習慣改善プログラムの内容を検討した。

尿失禁予防のための生活習慣改善プログラムの内容は、排尿状況の確認と食生活の改善を中心とした保健指導、骨盤底筋強

化のためのヨガを取り入れた運動である。

まず、排尿状況(尿失禁や残尿の有無など)を把握するために、排尿日誌を1~3日記載してもらい、排尿に関するアセスメントを行う。尿失禁があった場合は量や頻度だけでなく、排尿日誌にどのような状況であったのか(くしゃみした際に漏れた、急にトイレに行きたくなり間に合わず漏れたなど)記載してもらう。プログラム開催日には、尿意が生じた際に膀胱内超音波(リリアム-200)を使用して膀胱内尿量を測定する。その後、排尿後に再度膀胱内尿量を測定し、残尿の有無と量を把握する。

生活習慣改善プログラムでは、主に食習慣の見直しとして、個人としては各自の食生活についてアセスメント表を用いて、どのような問題点があるのか分析する。特に、塩分摂取に関しては適切な塩分摂取量を指導するために食品モデルを活用して、各自の食事内容について振り返り、グループでどのようにすれば塩分を減らせるかディスカッションを実施する。その後3か月後、6か月後にどのように食習慣が変化したか個人で振り返り、グループで情報共有を行う。プログラムは3回開催し、毎回体組成計にて体重と体脂肪率や内臓脂肪指数、膀胱用超音波画像で残尿測定を行う。

その他、尿失禁予防として骨盤底筋体操と睡眠障害や腰痛を改善するためのヨガを取り入れた体幹トレーニングを実施する。骨盤底筋体操とヨガを併用したプログラムに関しては、海外において中年女性に対して骨盤底筋体操とヨガの併用プログラムを実施し、尿失禁症状の改善に効果がみられたことが検証されている⁴⁾。今後はわが国においても骨盤底筋体操とヨガを併用したプログラムについて尿失禁との関連を調査していく必要がある。

<引用文献>

- 1) 西村 和美, 荒木田 美香子: 尿失禁が他者との交流に及ぼす影響と対処行動 自立高齢女性を対象に潜在的なニーズにも着目して . 日本看護研究学会雑誌, 38(4), 61-72, 2015
- 2) 原井 美佳, 大浦 麻絵, 吉川 羊子他: 女性高齢者の尿失禁と関連する体重などの要因の断面研究 . 日本公衆衛生雑誌, 60(2), 79-86, 2013
- 3) 西村 和美, 荒木田 美香子: 中高年女性における尿失禁と生活習慣との関連 . ウエルネスジャーナル, 12(1), 3-11, 2016
- 4) Kim Gwang Suk, Kim Eun Gyeong, Shin Ki Young, et al: Combined pelvic muscle exercise and yoga program for urinary incontinence in middle-aged women, Japan Journal of Nursing Science, 12(4), 330-339, 2015

5. 主な発表論文等

[学会発表](計1件)

西村和美(代表), 古賀 佳代子, 坂梨 左織: 地域在住中高年女性における尿失禁と生活習慣及び体脂肪率との関連. 第37回日本看護科学学会学術集会 2017

6. 研究組織

(1) 研究代表者

西村 和美 (NISHIMURA Kazumi)
日本赤十字九州国際看護大学・准教授
研究者番号: 20535033