

令和 2 年 6 月 2 日現在

機関番号：15301

研究種目：挑戦的萌芽研究

研究期間：2016～2019

課題番号：16K15926

研究課題名(和文)女性外来と連携した尿失禁症状を有する中高年女性に対する遠隔指導システムの開発

研究課題名(英文)Development of a remote instruction system for middle-aged and elderly women with Urinary Incontinence in collaboration with female outpatients

研究代表者

大井 伸子(Ohi, Nobuko)

岡山大学・保健学研究科・准教授

研究者番号：60155041

交付決定額(研究期間全体):(直接経費) 2,500,000円

研究成果の概要(和文):女性専門外来と市町村保健師が連携して、遠隔地に居住する尿失禁の症状を有する中高年女性患者を対象に、TV会議システムを用いた骨盤底筋体操の遠隔指導を行い、尿失禁症状の改善について検討し、遠隔指導システムを開発することを目的とする。遠隔指導を初回指導、指導1か月後、指導3か月後と計3回行い、尿失禁の自覚症状を評価した。連携したのは2市で、50人の中高年女性を対象に遠隔指導を行い、3か月継続した者(36人)の尿失禁の自覚症状を評価した結果、効果が認められた。参加者の結果は、保健師を介して伝え、必要時は医療機関を紹介した。遠隔指導から医療機関紹介へのシステムを保健師と連携して推進する必要がある。

研究成果の学術的意義や社会的意義

尿失禁は、成人女性の20-30%に認められ、女性にとってQOLに関わる重要な問題である。

尿失禁のため、日常生活で困っている人も多いが、羞恥心から病院を受診しない人、病院までの交通手段がなく来院できない人も多い。遠隔地に住んでいて受診行動につながりにくい尿失禁の症状がある中高年女性患者に対して、遠隔指導による骨盤底筋体操指導を実施し、症状の改善と体操の効果を検証し、症状が改善しない場合に医療機関への受診につなげるための遠隔指導システムの開発により、受診しなくても尿失禁症状が改善する女性が増えていくことになれば、女性のQOL支援に貢献できる可能性がある。

研究成果の概要(英文):This study aimed at finding the effectiveness of pelvic floor muscular training using a teleconferencing system, to improve symptoms of middle-aged and elderly women with urinary incontinence living in remote areas, through a joint collaboration between public health nurses and a urological women's outpatient. We evaluated and examined the subjective symptoms of urinary incontinence who continued for 3 months, 1) the first instruction and 3) after 3 months. We collaborated with two cities, and the remote instruction was given to 50 middle-aged and elderly women. It is necessary the system from this remote instruction to the introduction of medical institutions will continue to be implemented in collaboration with public health nurses in the prefecture.

研究分野：母性看護・助産学

キーワード：尿失禁症状 中高年女性 遠隔指導 骨盤底筋体操 女性外来

## 様式 C-19、F-19-1、Z-19（共通）

### 1. 研究開始当初の背景

尿失禁は、成人女性の20-30%に認められ、女性にとってQOLに関わる重要な問題である。出産後の1か月の尿失禁の発症率は18%という報告もあり、高齢者の尿失禁はさらに多い。尿失禁のため、日常生活において困っている人も多いが、羞恥心から病院を受診しない人、年齢のせいであると病気の認識がなく病院を受診しない人、病院までの交通手段がなく来院できない人も多く、女性のQOL増進のためには専門職の介入が必要である。尿失禁はQOLに関わる問題であるが、遠隔地に住んでいる場合には受診行動にはつながりにくく、こういった問題を解決することは重要である。

特に、腹圧性尿失禁の治療としての骨盤底筋訓練は、他の治療法に比べ副作用がなく、安全性が高く、その有効率も60~80%と報告され、軽度から中程度の尿失禁に対して第1次治療に選択されることが多いと岡部<sup>1)</sup>は述べている。そして、骨盤底筋訓練である骨盤底筋体操（pelvic floor muscular training:PFMT）は、訓練方法による効果の違いがあり、パンフレット配布のみと比べて、特別に訓練された者による指導（intensive supervised PFMT）がよいといわれている。現在、多くの市町村においても、尿失禁の改善のための骨盤底筋体操指導に取り組んでいる。しかし、多くの場合はDVDの視聴やパンフレットの配布が中心であり、実際に特別に訓練された者による指導までは行われていないのが現状である。今回、市町村保健師と連携し、尿失禁症状のある中高年女性患者に対して、TV会議システムを用いて泌尿器科女性専門外来と遠隔通信を行い、骨盤底筋体操指導を効果的に実施することにより、症状の改善につなげたいと考えた。そこで、遠隔地に居住する尿失禁症状を有する中高年女性患者に対して、保健師からの指導に加えて遠隔指導を行うことにより、病院へ受診をしなくても自宅で効率よく体操ができるような遠隔指導システムの確立をめざした。

### 2. 研究の目的

本研究は、泌尿器科女性専門外来と市町村保健師が連携して、遠隔地に居住する尿失禁の症状を有する中高年女性患者を対象として、TV会議システムを用いた骨盤底筋体操の遠隔指導を行い、体操実施後の尿失禁症状の改善について明らかにし、遠隔指導システムを開発することを目的とする。

### 3. 研究の方法

#### 【実施計画】

- (1) 女性泌尿器科疾患や骨盤底筋体操の広報と遠隔指導を行うための講演会を、遠隔指導を実施予定の岡山県内の市町村の地域住民を対象に行う。
- (2) 遠隔指導を実施予定の市町村保健師は、該当地域での尿失禁症状を有する中高年女性で、骨盤底筋体操の遠隔指導の希望者を募る。
- (3) 尿失禁の症状を有する中高年女性に対して、泌尿器科女性専門外来と市町村保健師と連携して遠隔指導を①初回指導、②指導1か月後、③指導3か月後と計3回行う。  
①初回指導時と③指導3か月後の遠隔指導時に、質問紙による尿失禁の自覚症状を把握する。
- (4) 対象者の尿失禁症状の評価を行い、結果は保健師を介して対象者に伝え必要時は医療機関を紹介する。
- (5) 骨盤底筋体操の遠隔指導プログラム及びシステムを検討する。

#### 【方法】

- (1) 研究対象者は岡山県内の尿失禁の症状を有する中高年女性30~50人程度
  - ① 尿失禁症状を有する中高年女性で骨盤底筋体操の遠隔指導を希望する者
  - ② 研究の目的を説明し、参加の同意の得られた者
- (2) 主用評価項目は尿失禁の自覚症状で、尿失禁の自覚症状については本間等<sup>1)</sup>が作成したIncontinence Quality of Life (I-QOL)の日本語版を用いる。主用評価項目は尿失禁の自覚症状で、実施状況（継続実施・非実施・中断、骨盤底筋体操の実施回数）との関連も検討する。
- (3) 統計解析方法はWilcoxonの符号付き順位検定を用いる。遠隔指導に初回指導後参加できなくなった対象者のデータは解析には用いない。

### 4. 研究成果

2市と連携し、50人の中高年女性を対象に遠隔指導を行い、3か月継続して参加した者は36人であった。対象者の年齢は60~80歳代であった。I-QOLの結果は、指導前71.7±16.6点で、3か月後では78.0±16.5点と有意差に改善された(p=0.001)。遠隔指導では体操の実施状況をリアルタイムで確認することができ、その場で改善点を指摘することができた。また、遠隔指導中の質問にも応じることができた。骨盤底筋体操の実施状況により、I-QOLに有意に差がみられていた(p=0.01)。遠隔指導に参加することが、骨盤底筋体操を継続して行う動機づけになっていた。

対象者の尿失禁症状の評価結果は、保健師を介して対象者全員に封書にて報告を行った。骨

盤底筋体操を3か月間継続してもほとんど改善が見られないケースや、受診が必要と判断したケースについては医療機関を紹介した。また、尿失禁の研修会や遠隔指導の希望者が増加し、2回に分けて遠隔指導を行うこともありニーズが高くなっていた。この遠隔指導から医療機関紹介へのシステムについては、今後も県内保健師と連携して実施を進め、尿失禁患者を対象にした骨盤底筋体操の遠隔指導に向けた啓蒙活動を推進する必要がある。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計0件

〔学会発表〕 計4件（うち招待講演 0件 / うち国際学会 1件）

1. 発表者名 大井 伸子
2. 発表標題 保健師と連携した尿失禁症状を有する中高年女性への遠隔指導の検討
3. 学会等名 第59回日本母性衛生学会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Nobuko Ohi
2. 発表標題 Study of remote guidance using a smart phone in Women with Urinary Incontinence in collaboration with public health nurses
3. 学会等名 31st ICM Triennial Congress : Metro Toronto Convention Centre (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 大井 伸子
2. 発表標題 保健師と連携した尿失禁症状を有する中高年女性への遠隔指導
3. 学会等名 第58回日本母性衛生学会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 大井 伸子
2. 発表標題 保健師と連携した尿失禁症状を有する中高年女性への遠隔指導
3. 学会等名 第60回日本母性衛生学会
4. 発表年 2019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	石井 亜矢乃  (Ishii Ayako)  (00423294)	岡山大学・大学病院・准教授   (15301)	
研究分担者	芳我 ちより  (Haga Tiyori)  (30432157)	岡山大学・保健学研究科・准教授   (15301)	
研究分担者	岡 久雄  (Oka Hisao)  (80116441)	岡山大学・ヘルスシステム統合科学研究科・特命教授   (15301)	