

## 科学研究費助成事業（科学研究費補助金）研究成果報告書

平成25年 6月 21日現在

機関番号：33930

研究種目：基盤研究（C）

研究期間：2010～2012

課題番号：22592627

研究課題名（和文） 地域助成の尿失禁予防における効果的セルフケアの探究

研究課題名（英文） Study On the Effective Women's Urinary Incontinence Prevention Through Healthy Self-care Managements

研究代表者

土屋 紀子（TSUCHIYA NORIKO）

豊橋創造大学・保健医療学部・教授

研究者番号：90248758

研究成果の概要（和文）：地域健康女性の尿失禁は、わが国においてほぼ30%前後の発症率からの改善策必至で尿失禁予防の効果的セルフケアの探究を尿失禁者35（平均年齢63.6歳）に運動手法評価で実施した結果：ダンベルとJOBA選択者に禁制効果を得た。

質的研究手法では、尿失禁の開放感と仲間との連帯感、それとヘルスプロモーションの具体的学習コーチングによりセルフケアの向上にむすびついたことが抽出された。

研究成果の概要（英文）：Women's Urinary incontinence in Japan has commonly experienced without asking medical or health workers in community. Research study set on the three-month daily PFM-strengthen exercises program for UI prevention. The research methods were set to the three different exercise groups: walking, dancing, and riding a hose robot.

As the result, a group of dancing and riding a hose robot got significant outcome for UI prevention because of weight loss and effective muscle trainings.

Participants explained on qualitative study was enjoy and got out-going mind with research friends because of talking free from UI experiences and doing daily exercises together with healthy self-care habits.

交付決定額

（金額単位：円）

	直接経費	間接経費	合計
2010年度	1,400,000	420,000	1,820,000
2011年度	800,000	240,000	1,040,000
2012年度	700,000	210,000	910,000
年度			
年度			
総計	2,900,000	870,000	3,770,000

研究分野：人文学

科研費の分科・細目：

キーワード：(1) 健康女性の潜在的健康課題 (2) 女性の尿失禁発症率 (3) 女性の尿失禁タイプ (4) 尿失禁と生活習慣関連要因 (5) 尿失禁予防の運動効果 (6) 尿失禁と羞恥心 (7) 尿失禁と生活の質（QOL）関連性(8) 尿失禁予防のエンパワーメント策

1. 研究開始当初の背景

(1) 地域健康女性に約30%の尿失禁経験者が存在しているが、尿失禁は女性の身体の自然な成り行きと誤認され、健康問題意識はほとんどなく、保健医療の専門職に相談もなく地域女性の健康問題は常在かつ潜在化している。

(2) 尿失禁予防法のセルフケアは日常の生活習慣の是正と骨盤底筋運動の励行が一次予防であることは文献から立証されていても、女性の健康課題策が放置されている。

2. 研究の目的

(1) 腹圧性や切迫性のある尿失禁経験者がセルフケアエンパワーメント策で尿失禁の予防手法を会得でき快適な日常、生活の質(QOL)向上を図る。

(2) 尿失禁要因を認知し予防方策は生活習慣の是正を併せて実行することで健康生活に寄与できる。

### 3. 研究の方法

1) 対象者の選定法: 地域健康教育トラム(豊橋市と本学の共同健康教育講座)開催時に尿失禁アンケートにて、尿失禁セルフケアに興味のある者を141名男女参加者からの女性で、日常尿失禁の経験がある自主的希望者40名から、女性で腹圧性か切迫性または両者の尿失禁を自覚する者を対象とした。

#### 2) 研究デザイン: 量的と質的

(phenomenological approach) による混合デザイン; 量的な結果の意味づけについて各自の研究参加への意味づけや解釈を得るために、尿失禁介入研究参加の行動契機、回復への期待、継続行動如何の要因などを述べてもらうことで、健康行動変容の動機付けと行動効用、自己の生活変容や行動力の有り様について、半構成の質問に各自電話インタビューも含め語ってもらった。

3) 介入方策: (1) 尿失禁健康教育; 講座において、尿失禁要因(図1)の理解、(2)尿失禁に関する質問票(ICIQ-UI, KHQ-本問2005)に記入、(3)尿失禁日誌記録、(4)運動負荷の介入を選択肢から選び(図2)、毎日、3か月間継続実施した。

4) 評価手法: (1) 量的手法 ①尿失禁発症率状況の変化 ②体組成計測(体重、体脂肪率、BMI、骨密度、猫背率、TUG、5m歩行速度) ③尿失禁質問紙票としてICIQ Short FormとKHQ質問紙評価

(2) 質的手法; 面接・電話インタビューにて、①尿失禁日誌の記録から尿失禁の認識に関すること、②日常生活の支障度合い、③羞恥や社会参加に関する思い、④尿失禁の情報学習及び自己マネジメントの有り様、⑤今回の介入研究に関する評価、⑥研究参加の意義や効果、⑦自己行動変容に関しての口述と尿失禁日誌に記入された事柄から各項目の内容分析を図った。

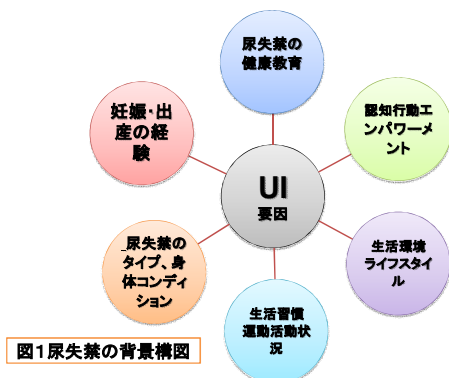


図1尿失禁の背景構図

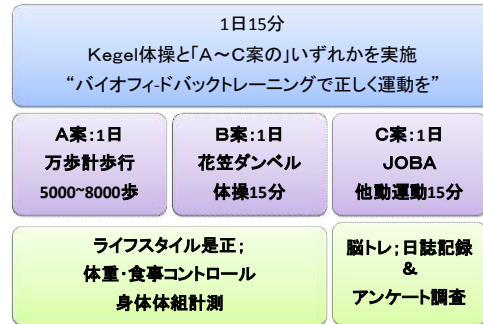


図2 尿失禁予防心身のトレーニングの概図

### 4. 研究成果

参加者数と年齢平均は35名(平均年齢63.6±10.1歳)

#### 1) 量的研究

(1) 介入運動・1日の平均歩行数選択肢別ダンベル群8名(1,0376歩)、ジョーバ群4名(5182歩)、万歩計歩行群5名(平均6505(SD2427)歩)、コントロール群6名(4,777歩)であった。

(2) 尿失禁3ヶ月比較: 1週に数回程度の中、尿失禁減少、特に夜間の尿回数は激減を確認できたが、2名は尿回数も約1時間ごとにトイレ行動があり、切迫尿漏れの煩わしさを改善できず、質問紙票から過活動膀胱症状(OABSS)の評価であった。

(3) 体重3ヶ月比較: ジョーバ群と花笠ダンベル群に体重の明確な減少(p<0.02)を得た。

(4) 膣引き締め運動: 骨盤底筋体操を1日15分を目標、実際は7~9分に実施する傍ら、バイオフィードバックトレーニング(BFT)参加者希望者11名で確認したところ、当初はほとんど引き締めができず、BFTで経過観察を行った。その結果、開始時21.98(SD9.3)アブソルート(μV)が3ヶ月後に43.7(SD55.2)アブソルート(μV)と上昇したが、50%閾値を超えず、有意差は得られなかった。

(5) 身体能力測定: 18名参加、3ヶ月後の差の決定実施①5m速歩行有意確率(.026) TUG 椅子から立ち上がりその周囲を回る速度で有意確率(.000)、起立時、歩行時の腰痛状況調査では有意確率(.000)を得て、どの種目でも運動効果を確認できた。

(6) 猫背他の身体的特徴と尿失禁発症率の関連性、質問紙票などに介入の効果傾向が認められたが、統計学的に有意なものは得られなかった。

2) 質的研究: 面接・電話インタビューから(表1)の結果を得た。今回の研究参加の意義、目的達成効果、生活の変容などの質問に、

(1) 継続できた事由としては、①尿失禁の回復、②生活の質の向上、③健康行動の認知

と実行、④継続的セルフエンパワーメント、(2) 中断した事由からは、①面倒になった、②家族介護のストレス、③自己の疾病、④治療しないと尿失禁の回復困難、⑤尿失禁はなくなったから、⑥余暇時間や大学アクセスへの余裕がないことが抽出された。

表1 質的手法のまとめ: 研究参加の意義

	カテゴリー抽出	サブカテゴリー
継続の事由	1 尿失禁からの回復	自分で治したい 方策の理解から理解しようと 回復できる実感があった
	2 生活の質の向上	仲間がいることで孤独感を払拭できた。 社会参加行動へいつしか不安がなくなった 研究参加者と共通の話題で開放感があった
	3 健康行動の認知と実行	Keigel 体操がバイオフィードバックで理解できた 決められたトレーニング実行が目標になった 日記記録から自己の健康改善を発見できた 健康回復を実感できた
	4 継続的セルフエンパワーメント	参加の楽しさと仲間意識を感じた 職員や仲間と実践力を高められてうれしかった 尿失禁回復コーチングで自己効力が向上できた
中断の事由	1 面倒になって継続放棄	運動も単純に継続できなかった。尿失禁がもと よりあまりなかった。尿失禁が回復しない 日記記録や決められたことが面倒になった
	2 家族介護で心身ストレス	家族の介護で決められたことができなかった
	3 自己の疾病事由	自分の体調が悪くなった
	4 尿失禁は回復無効	自分の体調が悪くなった
	5 尿失禁経験は事少	大学で決められた日程に都合がなかった
	6 余時間と場へのアクセス不調	

### (考察)

1) 参加者の背景：尿失禁は豊橋市民にも全国平均に類似した潜在的な健康問題が存在していることを、市民トラムの参加者数から、予測された。実際、参加者を募ったところ、40名程度であったが、尿失禁がある者、時間に余裕がある者、大学近隣者、自動車運転可能な者、健康であると自負している者、社会参加に積極的な者が来校参加可能者であったが、35名から質的研究成果事由によって漸次減少した。

不参加事由：①参加多様な社会参加活動者があり多忙事由、②個別の背景事情として、家族介護、自己の疾病、孫の子守や農業仕事など、③交通アクセス事情として年金生活者も多かったのでバス交通費配慮に欠けたことも研究牽引を弱めたと推測した。

2) 尿失禁日誌の記録継続事由：毎日のインとアウトや健康状況、運動状況記録で、尿失禁事情との関係を診査した。記録は継続力と参加力は一致し、また、家庭・社会生活に勤勉かつ健康行動の修練時期を経験した者であることがわかった。

3) 生活習慣の是正、健康意欲への向上支援：尿失禁の一次予防は、日常の健康行動から生成されること、中でも嗜好食事の留意、運動と体重減少が最短の効果であり、ストレスマネジメントも重要であること、そのことは、文献で立証されており、3~4ヶ月ごとの定期的な来校によって健康教育個人面談と健康診査の結果、質的研究の成果を診たが、中断事由も中高年女性が抱える日常の心身健康課題であった。

4) 量的研究としては、(1) 尿失禁予防に骨盤体操に加えて、ジョーバ群とダンベル群が筋トレとなって、万歩計の計測者以上の効を立証できた。また、万歩計は全員が装着し

たところ、ダンベル群を選択した者が1日の歩数平均値で1,0376歩と平均6,869歩を超えていた。尿失禁予防にはジョーバ効果が有効に現れていた。このことは、膣引き締め骨盤体操に加え、複合運動効果を推測でき、ダンベル運動群にも有効性を示唆された。これらの群はまた、TUGや5m速歩においても有意差 $p < 0.05$ をもって証明され、静止姿勢も安定さを増していた。

バイオフィードバックトレーニングでは、膣圧の有効向上率にはかけたが、目で画像を認識できることから、次第に、引き締めのコツを理解できていた。一般に骨盤体操の集団・または、個別でもなかなか短期に有効性を得られない。得られても不確実性を認めない事由には、バイオフィードバックで明化のように、高齢者は特に膣引き締め方法を会得できないことがこの介入研究でわかったので、今後は、バイオフィードバックトレーニング技法を取り入れた予防訓練が必要であることを認識した。

故に、尿失禁への正しい知識の普及と具体的な実践指導が地域健康教育は必須であり、今後も継続して地域活動に取り組み普及させる意義を再考した。

約15名の熱心な参加者、尿失禁日誌を466日も継続して記録できた79歳の女性を筆頭に、今日、市民参加型の地域尿失禁ピアカンセリング手法も考慮していく時代に、この先の方策展望を見出す契機にもなった。

### (研究の限界)

当初の計画は図2の方策でそれぞれの尿失禁回復運動種目別に30名を予定したが、参加者の詳細な調査資料があっても、結果の説明と考察に統計的妥当性、信頼性を欠く結果を招き、有意義に展開できなかった。

質的には、有効分析を現象法(phenomenology approach)によって結果と考察は可能であったが、混合手法の研究両立は不全であった。一方、尿失禁という言葉が、この狭い地域に隣人密着の独自の文化背景もあり、尿失禁がることを隠したい、孤立解放できない者らの存在も文献から推測できた。

### (まとめ)

1) 尿失禁予防のための健康教育を含めた活動は参加者の行動分析から尿失禁予防としての限られた範囲ではあるが、バイオフィードバックトレーニングを入れたことで、脆弱さはあるが有効評価の方向性を示唆された。

2) 量的研究手法には、絶対数不足から、その研究手法の妥当性と信頼性の欠如から、明確な立証に欠けた。

3) 今回の尿失禁研究は地域の女性の潜在的な健康問題を見出す手法の一つであることの意味を見出せたので、継続活動することで健康市民の健康生成に役立つことを示唆された。

その結果、図3と図4に示す構図をこの研究から生成できた。

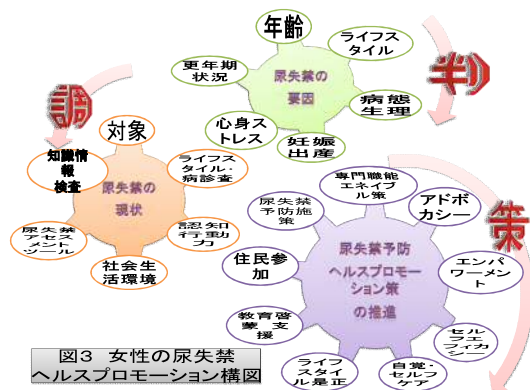


図3 女性の尿失禁ヘルスプロモーション構図

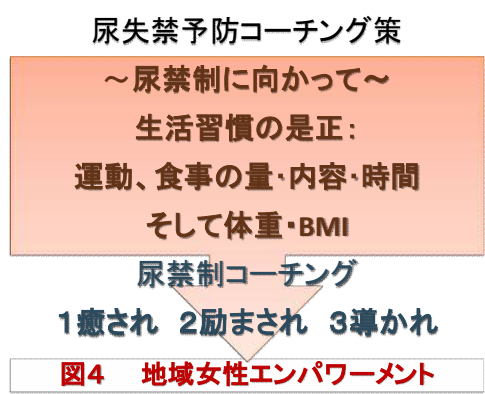


図4 地域女性エンパワメント

5. 主な発表論文等  
 (研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[学会発表] (計1件)  
 ① Noriko Tsuchiya, Katsumasa Goto, Miyoko Takano, et al.  
 Japanese Women's Pelvic Floor Muscle Strengthen Exercise as Health Promotion. The 10<sup>th</sup> Annual Conference AAPINA (Asian American and Pacific Islander Nursing Association, INC.) March 18-19, 2013 in Honolulu, Hawaii, USA

6. 研究組織
- (1) 研究代表者  
 土屋 紀子 (TSUCHIYA NORIKO)  
 豊橋創造大学・保健医療学部・教授  
 研究者番号：90248758
  - (2) 研究分担者  
 ( )  
 研究者番号：
  - (3) 連携研究者  
 後藤 勝正 (GOTO KATSUMASA )  
 豊橋創造大学・保健医療学部・教授  
 研究者番号：70239961