

令和 2 年 6 月 23 日現在

機関番号：13501

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2016～2019

課題番号：16K12022

研究課題名(和文)筋萎縮性側索硬化症患者の排泄機能維持を促す排泄ケア統合プログラムの開発

研究課題名(英文) Development of an integrated continence care program that promotes maintenance of lower urinary tract function in patients with amyotrophic lateral sclerosis

研究代表者

谷口 珠実 (TANIGUCHI, Tamami)

山梨大学・大学院総合研究部・教授

研究者番号：10258981

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,600,000円

研究成果の概要(和文)：筋萎縮性側索硬化症患者のニーズを把握したうえで、排尿ケアに関わる医師や看護職など多職種が連携して運動機能障害と下部尿路機能障害のアセスメントを行い、個別な患者の状態に適した包括的排尿ケアを計画した。3か月間の介入を実施することで、排尿の状態や骨盤底筋の筋力維持、排泄用具に関連する情報を入手し活用することで、患者が望む排泄状態を維持または改善することを目的としたプログラムを作成し、評価した。患者は、自立した排泄の維持を求めているが不安を感じていた。多職種連携により包括的排尿ケアが実施されて、排尿の主観的評価は有意な変化は示されなかったが、骨盤底筋訓練による骨盤底筋の収縮力と尿失禁は改善を認めた。

研究成果の学術的意義や社会的意義

筋萎縮性側索硬化症患者は運動機能障害を伴うため、次第に排泄自立の維持が困難になる。本研究では個別な状態を適切に評価したうえで包括的な排尿ケアを計画実施することで、運動機能が障害を受けても、下部尿路機能を可能な限り維持することと身体状況に適した排泄用具を活用することで、可能な限り自分の力で排尿したいという患者の希望する状況を保つことに役立つと考えられる。このような取り組みは、患者の将来において尿路感染の予防や介護者の負担軽減にも役立つ可能性があることが示唆された。

研究成果の概要(英文)：The purpose of this study is threefold: to understand the needs of continence care of patients with amyotrophic lateral sclerosis (ALS), to clarify the problems of excretion care recognized by nurses who specialize in continence care and ALS disease care, and to develop an integrated program suitable for an individual patient's condition by assessing motor dysfunction and lower urinary tract dysfunction in cooperation with various occupations such as doctors and nurses involved in continence care. The patient wanted to maintain independent excretion, but was anxious due to insufficient information. Performance of comprehensive urinary care through multidisciplinary cooperation, and subjective evaluation of urination had minimal effect, although pelvic floor muscle training improved pelvic floor muscle contraction and urinary incontinence.

研究分野：看護学

キーワード：筋萎縮性側索硬化症患者 排泄自立維持 下部尿路機能障害 多職種連携 骨盤底筋訓練 包括的排尿ケア

科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属されます。

1. 研究開始当初の背景

難病である筋萎縮性側索硬化症は疾病の原因や進行において不明な点が多いが、仙髄のオヌフ核は末期まで保たれ、他の運動神経細胞とは異なる (Okamoto, Acta Neuropathol, 1991)。平成 23 年～24 年の厚生労働省科学研究障害者対策総合研究事業『重度進行性障害者の QOL 向上と自立支援に向けた意思伝達装置の開発と臨床評価に関する研究』(研究代表者中山優季)では、新たなコミュニケーション手段として、骨盤底筋群の一部である外肛門括約筋に着目し、その動きを導出するプローブ開発研究が行なわれた。

研究の過程で申請者の排泄看護・下部尿路機能障害リハ領域と融合して、骨盤底筋群の動きによる筋力と収縮力の測定が実現し報告した(谷口, 中山他, 大腸肛門機能研究会, 2013)。最初に 1 症例において、指診、2 種類の内圧測定機器、筋電図測定部位を 2 箇所と比較、会陰超音波測定を用いて測定したところ全ての方法で動きが確認できた(谷口, 中山他, 日本排尿機能学会, 2013)。さらに、症例数を増やし横断計測すると、動きが確認される患者と動きが確認できない患者がいることが示された(中山, 谷口他, 大腸肛門研究会, 日本排尿機能学会, 2013)。この状態が、疾患の進行に由来する症状であるのか、長期間の廃用性が原因であるかについての先行研究は国内外に見当たらず、平成 25 年度より挑戦的萌芽研究の研究課題『筋萎縮性側索硬化症患者の骨盤底筋訓練は機能維持と QOL 向上に寄与できるか?』に取組み縦断検証を続けている。現在までの対象患者数は 6 名であるが、骨盤底筋訓練を 6 ヶ月間行なうことにより、4 名の患者で外肛門括約筋の筋力の向上が示された(谷口, 中山他, 日本排尿機能学会, 2015)。向上に至らなくても、全身運動機能が低下する進行とは一致せず、排泄機能は維持できている。この研究では排泄機能と同時に QOL 調査も行なっており、その結果として研究対象者らの排泄機能維持への関心は高く将来の排泄に関する質問が多く聞かれることが示された。

全身運動機能が低下し進行する過程で、介護状況によっては長期留置カテーテルが挿入されて、尿路感染や膀胱萎縮が引き起こされるリスクの高いケア方法が行なわれている現実もあった。

以上のことから、ALS 患者が社会参加を続けるために排泄を管理することは重要なことである。しかし、現在疾患の進行に伴う運動・呼吸状態に対する研究に比べ排泄に関する研究は殆ど行なわれていなかったため、これからは ALS の病状や生活環境と排泄機能の維持についてより詳細な研究が必要であると考えた。

2. 研究の目的

本研究では、以下の 1) 2) の目的を明らかにしたうえで、3) の目的であるプログラム開発と評価を行った。

1) 排泄ケアと難病ケアを専門とする看護師にインタビューを行い、ALS 患者に対する排泄ケアの実態と排泄自立支援のために認識した課題を明らかにする。

2) ALS 患者からの排泄ケアに対するニーズを明らかにする。

3) 要介護に至るまでに必要なセルフケアとして骨盤底筋訓練や膀胱訓練を実施すること、運動機能が低下しても自立排尿を続けるための排泄用具の情報提供を含めた統合プログラムを開発し、3 か月後の評価を行う。

3. 研究の方法

1) 排泄ケアと難病ケアを専門とする看護師にインタビューを行い、ALS 患者に対する排泄ケアの実態と排泄自立支援のために認識した課題を明らかにする。

インタビューでは、ALS の排泄ケアの経験から実態を把握するために、患者の状況とケアの実際、幾つかのケア経験から看護師が認識した課題を自由に語ってもらい、質的に分析した。

2) ALS 患者に対して排泄ケアに対するニーズ調査では、排尿自立に対する考えと排泄ケアに対する希望について自由に語ってもらい、語られた内容を質的に分析した。

3) 患者が期待する排泄自立に近づく方法をプログラム化した。プログラムの構成は、日常生活習慣(飲水量調整)膀胱訓練、バイオフィードバック療法で確認を行う骨盤底筋訓練の指導と自宅での日々の訓練の継続実施、排泄用具の情報の提供と必要時使用方法の説明を行い、対面指導時に患者の気持ちの表出をはかり、患者の気持ちに寄り添い、プログラムを実施した。評価方法は、主要下部尿路症状(CLSS)、過活動膀胱症状スコア(OABSS)、尿失禁質問票(ICIQ)、骨盤底筋が収縮する動きの評価には超音波画像上の移動値を計測した。

4. 研究成果

- 1) 排泄ケアを専門とする看護師が ALS 患者に対する排泄ケアの実態と排泄自立支援のために認識した課題
排泄ケアを専門とする認定看護師らは、ALS 患者が病状の進行に伴い、身体機能が低下することは理解しているが、進行の長期的な見通しが不明瞭なため、排泄の自立を目指した介入の対象者となるか、要介護への進行が避けられない状況でいつ自立から要介護の排泄ケア方法に移行するかという、ALS の長期的な見通しに適した排泄ケアの方法に課題があると感じていた。
- 2) 難病看護を専門とする看護師が ALS 患者に対する排泄ケアの実態と排泄自立支援のために認識した課題
難病看護を専門とする難病看護師は、ALS 疾患に伴う長期的な見通しは立つものの、病気の進行に適した排泄ケアの方法が行えているか、他にも良い方法はないのだろうか、というケアのアセスメントや方法そのものに課題があると認識していた。
- 3) 排泄ケアを専門とする看護師と難病看護を専門とする看護師が、双方の立場から協働して排泄のアセスメントやケア計画を実施していることはあまり行われていないことが明らかになった。
- 4) ALS 患者が期待する排泄ケア
ALS 患者は、運動機能が低下することで将来的に排泄のケアが自分で行えなくなるだろうという予測を持っているものの、その時にどのような方法があるのかというイメージはなく、漠然とおむつに排泄する状況になると考えていた。できるだけ自立した方法で排泄したいという希望があるが、どのような方法があるかという情報を入手することはできておらず、漠然と将来に対する不安を感じていた。
- 5) ALS の進行による運動機能障害と下部尿路機能障害に応じた排尿プログラムの検討
ALS の疾患の進行に伴う運動機能障害の状況と、下部尿路機能障害の程度について、排泄ケアの専門家と神経難病看護の専門家、研究協力者である排泄障害を専門とする泌尿器科専門医師と神経難病を専門とする神経内科専門医師からの意見をj得ることで、疾患の進行に適した多職種連携のアセスメントを行い、ALS 患者の排泄への希望を確認後、期待する状況に近づくための包括的排尿ケアを計画した。計画には、包括的排尿ケア計画として、日常生活の工夫、膀胱訓練、バイオフィードバック療法を用いた骨盤底筋訓練の実施、自立を維持するための排泄用具の情報提供と具体的な使用方法を含めた。対面で情報提供や指導を行う際には、気持ちの表出を図り、気持ちに寄り添うケアを実施した。
- 6) 排尿プログラム前後の骨盤底筋の筋力の変化と排尿状態の評価
包括的排尿ケアの実施前後では、排尿状態を示す尺度では有意な変化が示されなかったが、経腹超音波による間接的な骨盤底筋の収縮力の評価からは確実な動きが示され、腹圧性尿失禁の自覚症状は改善傾向が示された。
- 7) 定期的なプログラム下で指導を行い、患者の気持ちに寄り添い気持ちを支えることで、患者は希望を表祝しやすくなり、適切なケアや情報の提供が受けられることとなり、下部尿路機能の維持や改善が示される成果が期待できると考えられた。

5. 主な発表論文等

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

1. 著者名 谷口珠実	4. 巻 22
2. 論文標題 難病患者の排泄対策 カテーテル留置から排尿の自立を目指すケア	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 難病とケア	6. 最初と最後の頁 10-14
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

〔学会発表〕 計2件（うち招待講演 0件/うち国際学会 0件）

1. 発表者名 松田千春, 中山優季, 谷口珠実, 原口道子, 申于定, 五十嵐雪絵, 板垣ゆみ, 小倉朗子, 谷口亮一, 川田明広
2. 発表標題 外来通院中の筋萎縮性側索硬化症患者のSEIQoL-DWの特徴
3. 学会等名 日本難病看護学会誌
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 谷口珠実, 中山優季, 松田千春, 川田明広, 谷口亮一, 三井貴彦, 武田正之
2. 発表標題 筋萎縮性側索硬化症患者に対する骨盤底筋訓練の継続による筋力と排泄症状、QOLへの影響
3. 学会等名 日本排尿機能学会
4. 発表年 2017年

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

山梨大学総合研究部研究者総欄
http://erdb.yamanashi.ac.jp/rdb/A_DispDetail.Scholar

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	中山 優季 (Nakayama Yuki) (00455396)	公益財団法人東京都医学総合研究所・運動・感覚システム研究分野・プロジェクトリーダー (82609)	
連携研究者	松田 千春 (Matsuda Chiharu) (40320650)	公益財団法人東京都医学総合研究所・運動・感覚システム研究分野・研究員 (82609)	
連携研究者	武田 正之 (Takeda Masayuki) (80197318)	山梨大学・泌尿器科・病院長 (13501)	