

令和元年6月4日現在

機関番号：31301

研究種目：若手研究(B)

研究期間：2014～2018

課題番号：26861950

研究課題名(和文) 維持期脳卒中患者における排泄リハビリテーションプロトコルの開発

研究課題名(英文) Development of Continence Rehabilitation Protocol in Post-Stroke Patients

研究代表者

堀江 竜弥 (Horie, Tatsuya)

仙台大学・体育学部・講師

研究者番号：70533917

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 2,000,000円

研究成果の概要(和文)：脳卒中後遺症により排泄に悩む高齢者へのリハビリテーション方法を検討するため、排泄に悩む高齢者への聞き取り調査、国内の排泄支援に関する文献検討、介護老人保健施設および通所リハビリテーション施設に排尿支援実態調査を実施した。

排尿に関する問題は日常生活自立度と意思を伝える能力に影響されることが聞き取り調査、文献検討で明らかとなったほか、在宅ほど対象の持てる力を把握した関わり、羞恥心に配慮して失禁を生じさせない関わりに取り組んでいることが支援の実態であることを明らかにした。このことから排尿誘導、適切な排泄用品の選択、環境調整など、脳卒中回復期から継続した関わりが求められることが明らかとなった。

研究成果の学術的意義や社会的意義

排泄に何らかの支援が必要と考えられていた維持期脳卒中患者において、急性期から回復期、維持期まで継続した関わりが求められるものの、その支援は通所リハビリテーション施設を利用する者よりも介護老人保健施設を利用している者を対象に実施する必要性について示唆できたこと、その支援方法は薬物療法だけでなく行動療法や環境調整など、チームでの関わりが有用である可能性を明らかにできたことは、排泄支援を多角的に捉えアプローチしていく上で重要な視点であると言える。一方で、排泄に関する課題は潜在的であるため、個々の持つ機能について把握し、支援することが必要不可欠である。

研究成果の概要(英文)：In order to investigate rehabilitation methods for the elderly who have continence problems as sequelae of stroke, we conducted a hearing survey in the elderly who have voiding problems, reviewed articles on continence support in Japan, and conducted a survey on actual circumstances of voiding support in nursing homes for the day-care rehabilitation facilities.

It was revealed in the hearing survey and the article review that voiding issues were associated with the level of independence in activities of daily living as well as the ability to express their own will. In addition, it was also indicated that home-care providers rather had been supporting patients by perceiving their abilities and by making efforts to prevent incontinence while considering their sense of shame. Thus, it was suggested that continuous care would be required for the patients after recovery from stroke through voiding, appropriate selection of excretion-supporting tools, and environmental coordination.

研究分野：高齢者看護学

キーワード：リハビリテーション 維持期脳卒中 排尿 高齢者

様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19、CK - 19 (共通)

1. 研究開始当初の背景

本邦における脳血管疾患（脳卒中）は、1960年代まで死因の第一位であったが、1980年代からは脳卒中の死亡率は大幅に減少し、2011年現在死因の第4位となっている。しかし、依然として壮年期から高齢期に罹患しやすい疾患、要介護状態となる原因疾患であり、高齢者人口の増加に伴い、今後さらに介護を要する脳卒中患者は増加すると推計されている。

脳卒中患者の後遺症は障害される部位、範囲によっても異なるが、頻尿、切迫性尿失禁、尿意切迫感、脳卒中患者に多く認められる排尿障害である。これは、脳卒中による大脳皮質障害に伴い、脳幹部排尿中枢より上位の大脳が障害され、脳幹部排尿中枢に対する随意的なコントロールができず、排尿反射が作動するためと考えられる。排尿障害のある脳卒中患者は、ADLの低下や自宅退院率の低下を招くため、急性期から回復期の医療関与により排尿障害が軽減されるものの、回復期以降、軽症の片麻痺であっても4割に排尿障害が残存する。脳卒中後遺症によるADLを主体とする生活機能低下は、退院後の日常生活の再構築を余儀なくされるばかりか、外出など社会参加にも大きな影響を与える。退院後の脳卒中患者の排尿障害有訴は高率であり、ADLやIADL、日常生活と有意に関連することから（阿部、2007）、身体・心理・社会的に影響を及ぼす排尿障害への支援を通じて、日常生活支援を検討することは必要不可欠である。

脳卒中患者は、運動障害に起因する四肢の拘縮、筋力低下、体力低下、廃用性変化をきたしやすいことから、回復期以降、再獲得した生活機能の継続に、維持期リハビリテーションが必要である。地域では通所リハビリテーション施設が脳卒中患者の維持期支援を担う重要な居宅介護サービス事業の一つであり、理学療法・作業療法により障害の悪化を軽減し、日常生活動作、日常生活関連動作能力の向上を促すことが期待できるため、通所リハビリテーションを利用している維持期脳卒中患者は多い。排尿障害を有する脳卒中患者にとって、排尿の失敗は日常生活や社会参加を阻害する要因であるため、薬物療法を基盤に、病態に応じて排尿動作についての教育や指導、水分摂取や運動などの日常生活指導、バイオフィードバックや骨盤底筋訓練などを組み合わせたプロトコルの開発と実践が必要不可欠である。これまで、居宅要支援高齢者における排尿障害について、生活機能の包括的評価と排泄障害の詳細な評価をもとにした多職種で連携する排泄ケアマネジメント手法により改善可能な事例があることが明らかとなっている（佐藤,2007）。

今後、増加が予測される脳卒中患者の排尿障害に対し、リハビリテーションを主体とする医療面・介護面からもアプローチ可能な、排泄リハビリテーションプロトコル開発は日常生活自立支援を検討する上で必要不可欠である。

2. 研究の目的

本研究は、維持期脳卒中患者に多い排尿障害について、リハビリ・医療・介護の専門性を発揮しながら効果的・効率的な支援を継続的に提供できるための方法論について、通所リハビリテーション施設での事例集積をもとに検討することとした。

3. 研究の方法

維持期脳卒中患者の排尿障害と生活機能に関する実態

【目的】維持期にある脳卒中患者の排尿障害と生活機能の実態、提供されているリハビリテーションやケアの実態を明らかにし、関連性を検討することで排尿障害支援の課題を明らかにするとともに、ケアプロトコル開発の検討における基礎資料とする。

【対象】山形市内の通所リハビリテーションを利用している脳卒中患者、施設スタッフ

【方法】調査対象者に対し、訪問聞き取り調査を実施した

【内容】1)利用者に対し健康状態（既往歴、内服状況）、生活機能（ADL、認知機能）手段的日常生活自立度、排尿量日誌および残尿測定を用いた排尿状態の把握、QOLを聴取する。

2)施設に対し施設概要、スタッフ数、排尿ケアの実態（誘導など具体的なケアやアセスメント、ケアの困難点・工夫点）、リハビリテーションの内容を聴取する

排泄リハビリテーションプロトコル（案）の検討

【目的】国内の研究報告をもとに、脳卒中リハビリテーション、高齢者排尿ケアのアセスメント、介入に関するエビデンスに基づいた資源について情報収集を行う。併せて、実態調査を参考に、維持期脳卒中患者に対する排泄リハビリテーションプロトコルを検討する。

【方法】医学中央雑誌に所蔵されている文献のうち「排尿」「脳卒中」「リハビリテーション」をキーワードに得られた文献を集積した。集積した論文のうち、維持期脳卒中高齢者に対する支援や示唆が得られているものを抽出した。

維持期脳卒中患者の排尿症状に関する現状とスタッフの支援内容、医療機関等の連携における実態調査

【目的】維持期脳卒中利用者の排尿支援における実態を把握し、支援方法の基礎資料とする

【対象】WAMNETにより抽出した東北6県の通所リハビリテーション施設571件、介護老人保健施設407件とした。

【方法】対象施設に郵送による無記名自記式アンケート調査を行った。

【内容】基本属性（記入者の属性、所在地）、入所者の情報（年齢、性別、障害自立度判定

区分) 入所者・利用者の排尿症状、排尿ケアに関する実態(ケアを必要とする実数、排尿支援の程度) 排尿ケアの困難点・工夫する点(自由記載) 排尿ケアに関する情報提供の状況について

4. 研究成果

維持期脳卒中患者の排尿障害と生活機能に関する実態

Y 県内にある通所リハビリテーション施設を利用している、維持期脳卒中患者 2 名(A, B とする)について聞き取り調査を実施した。対象 A(男性、84 歳、要介護度 3、認知機能低下なし)および対象 B(男性、76 歳、要介護度 3、認知機能低下なし)はいずれも左脳梗塞による右側半側麻痺の状態であり、リハビリテーションを目的に歩行訓練を行っていた。対象 A について、聞き取り当初、「排尿に困っていることはない」と話すがスタッフによる排尿誘導が行われていた。杖歩行でトイレまで行くことは可能であったものの、便器に立つ、衣類を下げる、排尿を行う際に右側への傾きが認められた。一方、対象 B は自分で尿意を感じているものの、尿意を感じる間隔が 15~40 分と短く、何度もトイレへ移動している状況を確認した。B も「排尿に関して困っていることはない」と話していた。しかし、通所リハビリテーションスタッフからは、誘導が難しい、本人が排尿について困っていないと話すが、実際は漏れていることもある、とのことであった。排尿量日誌を用いた膀胱機能アセスメントについて提案したが、本人および家族ともに希望せず実施に至らなかった。

排泄リハビリテーションプロトコル(案)の検討

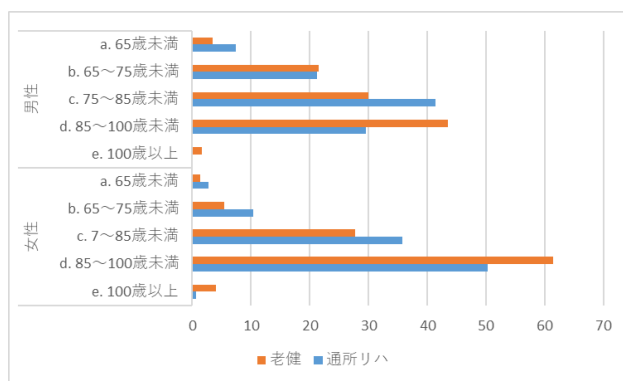
脳卒中患者における排尿障害の要因については ADL や麻痺の程度に影響され(岡本ら、1992; 田島ら、1992; 櫻井ら、2001; 阿部ら、2007; 米持ら、2017) 心因反応を呈する(阿部、2017)と報告されている。その一方で排尿機能に関するアセスメントとして有用な排尿量日誌の活用は少ない(鈴木ら、2017)。尿器の使用(古野ら、1999)といった排泄用具の使用、排尿モニタリングの有用性(新井ら、2005)、継続的な関わりが排尿機能の維持回復に期待できる(正源寺ら、2017)とされており、ほとんどの論文で薬物療法のみならず多面的なアプローチの必要性を示唆していた。

維持期脳卒中患者における排泄リハビリテーションでは急性期から回復期へ移行する際の排泄機能評価および生活機能評価を行い、回復期までに再獲得した機能を低下させないような多角的アプローチが必要であること、排泄動作障害に対して環境調整を行うこと、定期的な評価と障害支援が求められることが明らかとなった。

維持期脳卒中患者の排尿症状に関する現状とスタッフの支援内容、医療機関等の連携における実態調査

通所リハビリテーション施設 50 件(回収率 8.8%) 介護老人保健施設 31 件(回収率 7.6%) より回答を得た。

性別・年齢区分において、通所リハビリテーション施設では男性 75~85 歳未満の割合、女性 85~100 歳未満の割合が高く、介護老人保健施設では男女ともに 85~100 歳未満の割合が高い結果であった。障害日常生活自立度区分では通所リハビリテーション利用者においてランク J、ランク A の割合が高く、介護老人保健施設においてはランク B、ランク C の割合が高い結果であった。



障害日常生活自立度	通所リハ	老健
a. ランク J (ほぼ自立)	28.4	8.0
b. ランク A (軽度の介助)	41.8	25.6
c. ランク B (中等度の介助)	22.3	43.5
d. ランク C (寝たきり)	4.1	21.9
e. 不明	3.3	1.0

排尿に関する有訴状況について施設ごとに分類し、有訴割合を利用者の 25%未満、25~50%未満、50%以上に分類したところ、脳卒中に特徴的であるとされる頻尿や切迫性尿失禁、ADL 低下に伴う機能性尿失禁を有する割合が低く、通所リハビリテーション施設利用者の方が介護老人保健施設入所者よりも有訴割合が低い結果であった。また、実施している排尿ケアについて排尿有訴状況と同様に、施設別に割合を把握したところ、パターン誘導や活動タイミングに合わせた排尿誘導、骨盤底筋体操に取り組んでいるのは通所リハビリテーション施設利用者の方が多く、尿取りパッドやおむつの使用、排尿量日誌の記録は介護老人保健施設入所者の方が多い結果であった。

施設別、脳卒中を有する利用者の排尿ケア実施率

	①通所リハ			②老健		
	25%未満	25~50% 未満	50%以上	25%未満	25~50% 未満	50%以上
a. 尿意の確認	4.1	0.0	0.0	9.7	0.0	0.0
b. 入所者の訴え・しぐさに応じたトイレ誘導	6.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
c. 排尿パターンを把握したトイレ誘導	2.0	2.0	0.0	3.2	0.0	0.0
d. 食事や外出など、活動に合わせたトイレ誘導	4.1	2.0	0.0	3.2	0.0	0.0
e. 排尿動作に関する声かけ	4.1	0.0	0.0	6.5	0.0	0.0
f. 排尿動作の補助(座位保持、後始末など)	2.0	0.0	0.0	9.7	0.0	0.0
g. 脱いだり着たりしやすい服の使用	4.1	0.0	0.0	9.7	3.2	0.0
h. 尿取りパッドの使用	8.2	2.0	0.0	45.2	6.5	0.0
i. (昼夜問わず)おむつの使用	4.1	0.0	0.0	25.8	9.7	0.0
j. 排尿(量)日誌の記録	4.1	0.0	0.0	19.4	3.2	0.0
k. 機器を使用した残尿量の測定	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
l. 移動するのに必要な下肢筋力の訓練	12.2	2.0	0.0	16.1	0.0	0.0
m. 排尿動作が行えるための上肢機能の訓練	6.1	2.0	0.0	6.5	0.0	0.0
n. 膀胱訓練(トイレまでへ行く時間を延ばす)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
o. 骨盤底筋体操(肛門周囲の筋肉を鍛える)	4.1	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0

排尿支援に対する困難な点、工夫している点について自由記述にて回答を求めた。困難な点として通所リハビリテーション施設では「麻痺症状に伴う支援」「排泄パターンの把握」「誘導が重複した際の対応」「自尊心や羞恥心への配慮」の順に回答が多く、介護老人保健施設では「麻痺症状に伴う支援」「尿意の曖昧さ」「マンパワー不足」「おむつやパッドの正しい当て方」の順に回答が多く挙げられた。一方、工夫している点として通所リハビリテーション施設では「排尿誘導」「排泄動作獲得への支援」「多職種との協働」「排泄動作の把握」の順に多く、介護老人保健施設では「排尿誘導」「排泄パターンの把握」の順に回答が多く挙げられた。また、病院またはそれ以外の施設からの情報提供の有無について施設ごとに分類したところ、失禁の量や回数、おむつやパッドに関する情報は少なく、通所リハビリテーション施設では排泄に関連したリハビリテーションの情報提供が少ない結果であった。情報の十分さについては通所リハビリテーションの71.4%、介護老人保健施設の77.2%が十分であるとの回答が認められた。

《排泄リハビリテーションのプロトコールについて》

排尿支援はプライバシーの高い支援であり、維持期脳卒中患者では回復期までに再獲得した日常生活自立度および排泄に関連した動作が排尿支援に大きく影響を及ぼしていることが明らかとなった。一方、通所リハビリテーション施設を利用している維持期脳卒中高齢者において何らかの排尿に関連した有訴割合が低い結果であった。在宅復帰が実現した脳卒中患者においては排尿が自立している可能性が考えられ、回復期から移行する介護老人保健施設でのアプローチが重要であり、その支援方法は継続的なもの、意思表示に対するアプローチについて検討することと、羞恥心や自尊心に配慮すること、歩行能力の維持が主目的となっているリハビリテーションについて、生活機能を維持しつつ排尿についても支援できるリハビリテーション方法を検討することが示唆された。

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。