

学位請求論文の内容の要旨

領 域	健康支援科学	分 野	老年保健学
氏 名	小 池 祐 士		
(論文題目)	立位保持能力が低い脳卒中片麻痺者の排泄動作支援に関する研究		
主 査	石川 玲		
副 査	中村 敏也		
副 査	尾田 敦		
副 査	對馬 均		
<p>【背景】 脳卒中片麻痺者は、排泄動作の障害を伴うことが多い。排泄動作の障害を伴った場合、排泄の介護が必要となる。排泄の介護は、排泄の介護を行う介護者にとって、身体的にも精神的にも負担を感じる介護であり、被介護者にとっても精神的に影響を受ける可能性があるとして報告されている。また、排泄に介護を要することは、自宅への退院を阻害する大きな要因となっていることが多い。このことから、片麻痺者にとって、排泄動作の自立はとても重要な課題であるといえる。</p> <p>片麻痺者の排泄動作は、「下衣を下ろす」、「排泄をする」、「後始末をする」、「下衣を上げる」といった複数の動作で構成されており、その中でも「下衣を上げる」、「下衣を下げる」動作（以下、下衣操作）が最も難易度が高い動作であると報告されている。この下衣操作障害の解決に多くの作業療法士（以下、OTR ; Occupational Therapist Registered）が取り組んでいるが、訓練を経ても下衣操作に障害を残したままである片麻痺者は多いという現状がある。</p> <p>【目的】 本研究では、下衣操作障害に対する現状の取り組み確認し、欠けている視点など問題解決の手掛かりを得た後、効果的な取り組みを検討し、その効果を検証することを目的とした。</p> <p>【研究1：片麻痺者の下衣操作障害の軽減に向けた訓練の現状把握と問題点の顕在化】</p> <p>研究1では、下衣操作障害に関する訓練や研究の現状を明らかにし、欠けている視点など問題解決の手掛かりを得ることを目的として、文献レビューおよび臨床現場で働いているOTRに対してアンケート調査を行った。その結果、文献レビューでは、「機能・能力障害の改善」に対する取り組みの報告が大半を占め、残存機能・能力を活用した「動作方法の変更」や「環境調整」に対する取り組みの報告は少なかった。また、OTRに対するアンケート調査では、「機能・能力障害に対する訓練」に焦点を当てて実施するOTRが多く、「動作方法の変更」や「環境調整」に焦点を当てて実施するOTRは少なかった。以上のことから、「機能や能力障害の改善」に対する取り組みが重視され、「動作方法の変更」や「環境調整」といった個々の片麻痺者の残存機能・能力に応じた視点での取り組みは希薄であることが明らかとなった。また、このような点</p>			

(注) 論文題目が外国語の場合は、和訳を付すこと。

に着目したりハビリテーションアプローチを追究することで、片麻痺者の下衣操作障害の改善に向けた新たな対応策が展開できる可能性が考えられた。

【研究2：下衣操作障害を有する片麻痺者の残存機能・能力の顕在化】

研究2では、研究1で得られた問題解決の手掛かりになる取り組みを実施するにあたり、下衣操作障害を有する片麻痺者の残存機能・能力を明らかにすることを目的として、片麻痺者の機能・能力を調査し、下衣操作自立群と非自立群で比較した。その結果、非自立群は自立群に比べて、体幹機能や寝返り、起き上がりといった起居動作能力が有意に低下していた。しかし、座位保持能力は静的・動的のいずれにも有意差は認められず、非自立群でも自立群と同等の座位保持能力を有していることが明らかとなった。これより、下衣操作障害の改善に向けて、片麻痺者の残存機能・能力の中でも座位保持能力を生かした取り組みについて、検討する必要性が考えられた。

【研究3：片麻痺者に対する座位での下衣操作訓練の実施状況の調査】

研究3では、研究1で得られた問題解決の手掛かりになる取り組みと、研究2で明らかにされた残存機能・能力から、「動作方法の変更」の中でも、座位での下衣操作に関する取り組みの実施状況とその効果について明らかにすることを目的として、臨床現場で働いているOTRに対して面接調査を行った。その結果、座位での下衣操作訓練を実施しているOTRは多かった。また、座位での下衣操作の獲得に導くことが出来たOTRは少なく、難しい動作である可能性が考えられたが、動的座位バランスが良好な場合や精神機能に問題がなく、排泄自立への意欲が高い場合、座位での下衣操作は下衣操作の獲得に導くことが出来る可能性のある方法であることが示唆された。

【研究4：立位保持能力の低い片麻痺者の下衣操作を援助するための下着の考案】

研究4では、研究1で得られた問題解決の手がかりになる取り組みと、研究2で明らかにされた残存機能・能力から、「環境調整」に関する取り組みの中でも、衣服の工夫に着目した。研究は2段階に分けて行った。

Step1では、立位保持能力の低い片麻痺者が下衣操作障害を軽減できるような下着として、座ったままで股の開口部を簡便かつ十分に開くことの出来る下着（以下、“股割れパンツ”）を試作した。その“股割れパンツ”の効果検証として、健常者を対象に、股の開口部の開口割合や陰部・肛門部の露出の有無を調査し、市販されている障害者用下着（以下、“既存の障害者用下着”）と比較検証した。その結果、“既存の障害者用下着”に比べ“股割れパンツ”

の方が、有意に股の開口部の開口割合が大きく、陰部・肛門部の露出も可能であった。このことから、座ったままで股の開口部を開く下着として、“既存の障害者用下着”よりも“股割れパンツ”の方が有効である可能性が示唆された。しかし、“股割れパンツ”の操作は両手での操作を必要とするため、片麻痺者用

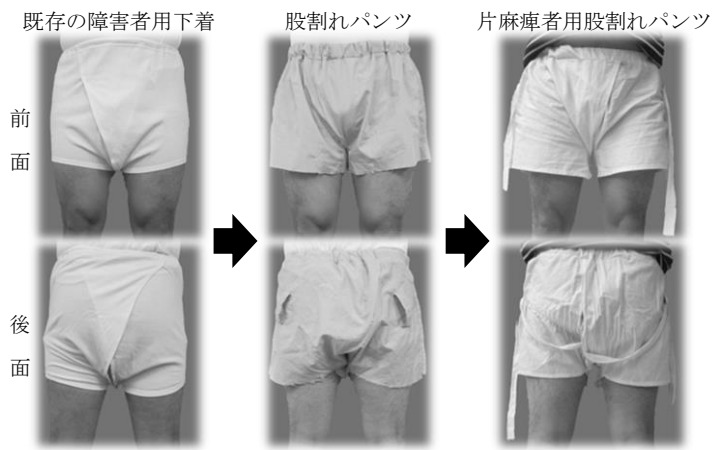


図1. 股割れパンツの構造の変化

【細則様式第1-2号続き】

に改良する必要性が考えられた。

Step2では、Step1で試作した“股割れパンツ”を片麻痺者用に作成し、その効果を明らかにすることを目的とした。改良点としては、片麻痺者が座ったまま片手で股の開口部を開くことができるように、股の開口部を開くための紐を前面まで延長させた（以下、“片麻痺者用股割れパンツ”）。その“片麻痺者用股割れパンツ”の効果検証として、片麻痺者を対象に、股の開口部の開口割合や陰部・肛門部の露出の有無を調査した。また、“片麻痺者用股割れパンツ”の操作後に実際に排泄を行ってもらい、“片麻痺者用股割れパンツ”の汚染の有無や装着感、使用感、“片麻痺者用股割れパンツ”使用前後での排泄満足度についても調査した。その結果、股の開口割合は片手での操作前に比べ操作後で有意に増加しており、陰部・肛門部の露出も十分に可能であった。また、“片麻痺者用股割れパンツ”の操作後、排泄を行ってもらった結果、全対象者で“片麻痺者用股割れパンツ”の汚染は認められなかった。“片麻痺者用股割れパンツ”の装着感や使用感は多くの対象者が良い印象を感じており、排泄に対する満足度は“片麻痺者用股割れパンツ”の使用前に比べ使用後で有意に高い値を示した。しかし、股の開口部の戻りは不十分であった。これより、“片麻痺者用股割れパンツ”は、立位保持能力の低い片麻痺者が下衣操作障害を軽減できる下着として、有効である可能性が示唆された。

【総括】下衣操作の自立は、下衣操作の介助に対する羞恥心の減少や自尊心の維持、QOL (Quality of life) の向上といった片麻痺者の心理的側面の効果が期待できる。また、介護サービス利用者の減少や介護者の介護負担の軽減にも繋がるという社会的側面の効果の

期待も予測される。このことから、立位保持能力の低い片麻痺者の下衣操作障害の改善に向けた取り組みを続けていく必要がある。本研究の結果より、個々の片麻痺者の残存機能・能力に応じた取り組みをOTRは実施する必要性が示された。また、本研究で考案した“片麻痺者用股割れパンツ”は、片麻痺者一人一人の障害や能力に応じることが可能な取り組みの一つとして有効である可能性が示唆された。しかし、股の開口部の戻りが不十分であるため、今後はその点について改良が必要と考える。

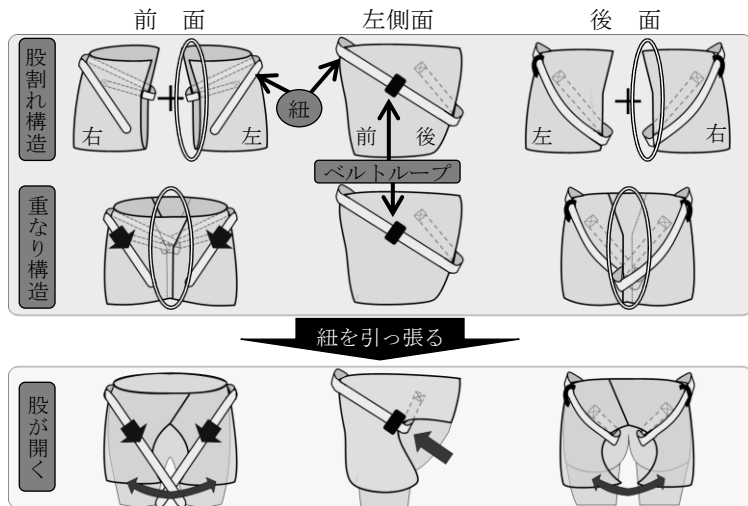


図2. 片麻痺者用股割れパンツの構造

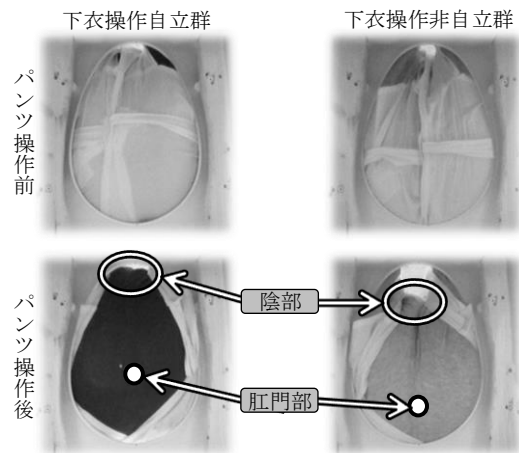


図3. 陰部・肛門部の露出の有無

【細則様式第 1 - 2 号続き】

学位論文のもととなる研究成果としての筆頭著者原著

論文題目	Need for, and possibility of, training in seated dressing during toileting in stroke patients with poor standing balance.
著者名	Koike Yuji, Koeda S, Sumigawa K, Imaizumi Y, Hara C, Tsushima H
掲載学術誌名	Medicine and Biology
巻, 号, 項	第 157 巻, 第 5 号, 688-695 頁
掲載年月日	平成 25 年 5 月

論文題目	脳卒中患者に対する排泄動作障害の軽減に向けた改善策について －文献レビューによる検討－
著者名	小池祐士, 小枝周平, 澄川幸志, 對馬均
掲載学術誌名	医学と生物学
巻, 号, 項	第 157 巻, 第 6 号, 1017-1021 頁
掲載年月日	平成 25 年 6 月

論文題目	Current status of, and issues in, occupational therapy for toileting disability in stroke patients.
著者名	Koike Yuji, Sumigawa K, Koeda S, Tsushima H
掲載学術誌名	Journal of Health Science Research(in press)
巻, 号, 項	第 5 巻, 57-64 頁
掲載年月日	平成 27 年 2 月予定

論文題目	Improved underpants to reduce toileting problems in patients with poor standing balance.
著者名	Koike Yuji, Koeda S, Sumigawa K, Tsushima H
掲載学術誌名	Journal of Physical Therapy Science(in press)
巻, 号, 項	第 27 巻, 第 3 号
掲載年月日	平成 27 年 3 月予定

論文題目	Approaches for improving the toileting problems of hemiplegic stroke patients with poor standing balance.
著者名	Koike Yuji, Sumigawa K, Koeda S, Shiina M, Fukushi H, Tsuji T, Hara C, Tsushima H
掲載学術誌名	Journal of Physical Therapy Science(in press)
巻, 号, 項	第 27 巻, 第 3 号
掲載年月日	平成 27 年 3 月予定

論文題目	Improved underpants to help hemiplegic stroke patients with toileting: Investigation of the usefulness of underpants with a crotch openable with a single arm while sitting
著者名	Koike Yuji, Tsushima H
掲載学術誌名	Hirosaki Medical Journal (掲載予定)
巻, 号, 項	第 66 巻
掲載年月日	