

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 30 年 6 月 20 日現在

機関番号：23503

研究種目：挑戦的萌芽研究

研究期間：2015～2017

課題番号：15K13085

研究課題名(和文)腰痛根絶を目指したケア従事者向け介助技術研修の効果検証～動作解析映像を活用して～

研究課題名(英文)Aiming for Zero job related lower back injury . Effect verification of the professional caregiver training utilizing visual motion analysis.

研究代表者

伊藤 健次 (Kenji, ITO)

山梨県立大学・人間福祉学部・准教授

研究者番号：70405116

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 1,400,000円

研究成果の概要(和文)：介護福祉士養成テキストの記載内容を検討した結果、入浴介助技術の記載内容に具体性がなく、この記述から入浴介助技術を習得するのは困難であることが判明した。特に腰への負荷が大きい、浴槽から出る際の介助についての記載は質・量共に不十分であり、腰痛発生のリスクが高まる恐れがあることがわかった。

次に、養成テキストの不十分な内容を補足し、浴槽から出入りする介助の際のコツを視覚的に示したモデル研修プログラムを作成し、現役の介護職員向けに実施した。プログラムを体験した介護職員への調査により単発の研修では腰痛を回避する介助技術を習得すること困難であり、継続的なOJTを通して習得を支援する必要があることがわかった。

研究成果の概要(英文)：This author examined the contents of the certified caregiver training manual. He found that the manual lacks the detailed explanation of how to assist clients bath. It would be difficult to learn from the manual to learn the necessary skills to assist their clients bath, especially the skills to help clients get out of the bathtub.

Based on the finding, additional chapter was added to address the the bathing assistant skills. New training program with visual aid showing the tips to transport the clients in and out of the bathtub was also developed. With the improved manual and the training program, new training sessions for the professional caregivers was held. After the the training, the author conducted survey with the training participants. The survey result indicates, in order to avoid the job related back injury, that ongoing training, rather than one-time training, is necessary for caregivers to sufficiently master the bathing assistant skills.

研究分野：介護専門職教育

キーワード：入浴介助 腰痛予防 動作解析

1. 研究開始当初の背景

腰痛は介護職にとって切実な課題である。厚生労働省の平成 23 年の調査¹⁾によれば、社会福祉施設での 4 日以上 の休業を要する腰痛による労災は 10 年で 2.7 倍に増加している。また、社会福祉振興・試験センターの調査²⁾では、職場を辞めた理由として介護福祉士の 16.8% が「業務に関連する心身の不調(腰痛を含む)」をあげている。

こうした事態を受け、厚生労働省は、2013 年に「職場における腰痛予防対策指針」をおよそ 20 年ぶりに改訂し、「全介助の必要な対象者には、リフト等を積極的に使用することとし、原則として人力による人の抱え上げは行わないこと」³⁾を示した。さらに 2015 年より、介護施設への介護ロボットや介護用リフトなどの介護機器の普及促進を意図して導入費用を助成する、「介護ロボット等導入支援特別事業」を開始しているが、導入したものの活用がなされていないという調査報告もあり、腰痛解消につながっているとはいえない現状がある。このように、介護職の腰痛という問題は指摘され続け、腰痛予防に関する研究は数多く存在するものの、いまだ抜本的解決には至っていない。これまで多くの腰痛予防の知見が蓄積されてきたにもかかわらず、介護職の腰痛が根絶していないことからわかるように、予防の知見はあってもそれを踏まえた介助方法を身につける方法が確立していなければ、腰痛の根絶につながらない可能性が高いと考えられる。

本研究はこのような社会背景に基づき、特に腰痛を誘発しやすい業務⁴⁾とされる入浴介助に着目し、腰痛を生じさせない介助方法の習得を支援する研究プログラムを試作・試行を行うこととした。

2. 研究の目的

本研究は、ケア従事者の腰痛根絶を目指した入浴介助技術に関する実践的研修プログラムを継続的に実施した場合の参加者個々のケア技術の変化を記録し、プログラムの効果を検証し、腰痛予防の技術習得に必要な要素を見いだすことを当初の目的として実施した。

本研究では特に腰部への負担が大きいとされ、また、ユニットケアや小規模施設の増加ともない普及傾向にある、個別浴槽でのストレッチャーやリフト等を用いない入浴介助技術についての現行の教育内容を収集し、その内容や課題を整理した上で、腰痛を生じさせにくい入浴介助技術を習得する研修プログラムを試作し、それを試行することとした。

3. 研究の方法

(1) 現在教育されている入浴介助技法の収集と検証

介護福祉士養成に用いられる市販のテキスト(以下、養成テキストと略記)を収集

し、入浴介助技術に関連する部分を抽出し、整理した。

抽出した入浴介助に関する記載内容を、新人が技術を習得する観点から検証し、不足している点について教育対象者である新人職員、及び指導役の職員とともに意見交換し考察を行った。

(2) 入浴介助研修プログラムの作成

(1) の現在教育されている入浴介助技法の収集と検証結果を元に、腰部への負担が大きく、かつ記載内容が特に不十分であると考えられた出浴槽時の介助方法を中心とした介助技術について、座学 90 分、演習 90 分程度の研修プログラムを試作した。

(3) 研修プログラムの施行と評価

集団向け研修の施行

20 名の新人職員を対象とした、座学を中心とした集団研修を計 4 グループに対して実施し、研修内容への評価を把握する質問紙調査を行った。

少人数向けトレーニングの施行

2 名の新人職員に対する実際に浴槽を用いた技術練習を 3 回にわたり実施した。練習場面はタブレット端末を用いて撮影し、実施直後に自分の介助場面を動画で確認し、熟練者によるタブレット画面への書き込み機能を用いた技術指導を行った。指導内容についてはその指導内容をいつでも参照できるように画像を保存した。3 回の練習の終了後、対象者から意見を収集するための聞き取り調査と、技術の取得と共に、介助者の身体的変化を計測するために、姿勢計測システム(ShiseiCam: キッセイコムテック社製)を用い、練習前後の姿勢を測定し数値的な比較を行った。

4. 研究成果

(1) 現在教育されている入浴介助技法の収集と検証

介護福祉士養成テキストの収集と入浴介助に関係する記載内容の整理を行った。入手できた最も古いものは 1988 年発行のもの、最新のものは 2014 年発行の養成テキストであった。そこから以下の成果を得た。

介護福祉士養成テキストに記載されている入浴関連技術の整理

養成テキストから入浴介助に関する記述を収集し、分類整理した(表 1)。

特に腰部への負担が大きいと考えられる出浴槽時の介助に注目し、入手した 15 冊の養成テキストの記載内容を収集・整理した結果、半数以上で出浴槽を介助する場面の記述そのものがなく、記述があっても、具体的介助方法を示していない不十分なものが多く、初学者が内容をイメージ出来る具体性を備えていたのは 3 つと少数にとどまり、全体として介助方法を習得するには貧弱な内容なものが多いことがわかった。さらに、対象

となる利用者の身体的状態像が明示されず相手の状態像に合わせてその力を活かす介助方法が記載されていないものが多いことがわかった。

表1 養成テキストの記載内容の整理

№	出版年	出版社	介助の記載 出浴槽	方法の記載 具体的介助	記載 身体条件の
1	1988	A	無		無
2	1991	A	無		無
3	2005	B	有		有
4	2006	A	無		無
5	2006	A	無	×	無
6	2006	C	無	×	有
7	2007	D	無	×	有
8	2007	D	有	○	有
9	2008	C	有	○	有
10	2008	C	無	×	有
11	2009	D	無	×	無
12	2009	A	有		有
13	2010	A	有		有
14	2014	A	有		有
15	2014	E	有	○	有

具体的記載あり：○、具体的でない：
本人の動作のみ記載：×

養成テキストの記載内容の検討

の結果から、テキストをもとに入浴介助技術の教育が行われている場合、リフト等を用いず徒手的な介助で個別浴槽での入浴を介助する技術の習得は困難である可能性が示され、養成校卒業者であっても、出浴槽時の介助については十分な学習や技術習得につながっていない可能性が示唆された。

記載内容については、以下の事実が判明した。

15件中8件で出浴槽場面の介助の記述そのものがなく、記述があっても具体性に乏しく、どう介助するのかが記載文章からは読み取れない。15件中11件で介助手順よりも利用者本人の主体的動作を詳細に記述しており、声掛け程度のサポートで出浴槽動作が自力で可能な対象者を想定していることがうかがえる。介助の手順は示されていないものの根拠の記述がない。

このように、出浴槽時の介助方法についての養成テキストの記述は、質・量共に貧弱である。初学者からみて、自分が行うべき介助動作をイメージ出来るような具体的記述が

ある養成テキストは少ない事がわかった。また、方法のみが記載され根拠の記述がないため、その方法の適切性を検証しにくい状況であることもわかった。

最も負担のかかる介助動作である出浴槽時の介助が半数以上のテキストで記述されていないことになり、これらの養成テキストを用いた教育を受けた場合、出浴槽時の介助方法がわからず、職場で行われている介助方法を見様見真似で行うしかない可能性が示された。また、その職場で行われている介助方法そのものも、古い時期の養成テキストほど出浴槽時の介助方法が記載されていないため、不適切なものである可能性がある。また、指導役の職員からも、自分の経験で身に着けた方法を示すしかないことを懸念する意見が示された。これらから、入浴介助技術教育の不十分さにより、腰痛発生のリスクが高まる恐れがあることが示唆された。

養成テキストには、見守り声掛けのみで対応が可能な設定での介助方法が記載されており、入浴介助による腰痛の多発や職員の負担感の強さという現状にそぐわない記載内容になっており、養成テキストの記載内容と、実際の介助対象者の状態像のズレがあり、こうしたミスマッチが入浴介助時の腰痛発生につながる恐れもあると考えられた。

(2) 入浴介助研修プログラムの試作

上記(1)の結果を基に、腰痛予防に関しての内容を充実させた現場実務者向けの入浴介助技術研修プログラムを試作した。特に現行の養成テキストにおいて内容が貧弱で、なおかつ腰痛を誘発するリスクの高い出浴槽時の介助方法について、熟練者の介助方法を動画で撮影し、介助のポイントを明示した教育資料を作成し、それらを用いた座学 90分、演習 90分程度の研修プログラムを試作した。

(3) 研修プログラムの施行と評価

集団向け研修の実施結果

質問紙調査の結果、研修内容は理解できるが実際に業務において実施できるかを懸念する声が多く示された。

この結果から、単発の研修では腰痛を回避する介助技術を習得すること困難であること、継続的なOJTを通して習得を支援する必要があることが示唆された。

少人数向けトレーニングの施行

介助経験の少ない対象者2名を被験者として技術取得を目的としたトレーニングを3回にわたり実施した。

実施後の聞き取り調査からは、映像教材により正しい介助方法のイメージを得ることができ、実施直後に自分の介助動作の動画を熟練者と共に確認しサポートを得られることで、普段見ることの出来ない自分の介助フォームの確認と、修正ポイントを確認する

事が出来る、等の肯定的評価が得られ、介助技術取得への効果が期待できることがわかった。

姿勢計測については実施前の測定結果が非常に良好であり、実施前後での姿勢変化が生じず、研修の効果を姿勢計測によって示すことは出来なかったが、被験者数が少ないこともあり何らかの結論を下すことは出来なかった。姿勢計測自体は簡便な手法で数値化した姿勢データを得ることが出来るため、継続的にデータ収集を行い、姿勢の変化が生じた段階で技術チェックを行う事で、腰痛の発生を予防できる可能性は感じられた。

引用文献

- 1)厚生労働省(2013) 職場における腰痛予防対策指針の改訂及びその普及に関する検討会報告書
- 2)社会福祉振興・試験センター(2016) 平成 27 年度社会福祉士・介護福祉士就労状況調査結果の実施概要
- 3)厚生労働省(2013): 職場における腰痛予防対策指針(基発 0618 第 1 号)
- 4)熊谷信二ほか(2005) 「高齢者施設における介護労働者の腰部負担」『産業衛生学雑誌』47: 131 - 138

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)

伊藤健次: 腰痛根絶を目指したケア従事者向け介助技術研修(1) 介護福祉士養成テキストにおける浴槽出入りの介助方法の分析、第 14 回日本介護学会、2016 年 11 月 26 日、「別府国際コンベンションセンター(大分県別府市)」

6. 研究組織

(1)研究代表者

伊藤 健次(ITO Kenji)
山梨県立大学・人間福祉学部・准教授
研究者番号: 7 0 4 0 5 1 1 6

(2)研究分担者

なし

(3)連携研究者

なし

(4)研究協力者

なし