

令和 6 年 5 月 7 日現在

機関番号：14301

研究種目：研究活動スタート支援

研究期間：2021～2023

課題番号：21K21166

研究課題名（和文）高齢者における褥瘡予防と体圧分散マットレスの使用実態及び使用阻害要因

研究課題名（英文）Usage Status of Mattresses for Preventing Pressure Ulcers and Barriers/Facilitators to Adoption in the elderly facilities.

研究代表者

當山 まゆみ（TOYAMA, Mayumi）

京都大学・医学研究科・助教

研究者番号：50441316

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 2,200,000円

研究成果の概要（和文）：高齢者施設での褥瘡予防に対するマットレスの使用実態や使用に際しての阻害/促進要因を明らかにするため、下記の2つの研究を実施した。質的研究では、高齢者施設に勤務する職員を対象とした対面またはオンラインでの半構造化面接を行った。Consolidated Framework for Implementation Researchを使用した内容分析の結果、各構成概念での阻害/促進要因が明らかになった。記述疫学研究では、京都市統合データに登録されている要介護者を対象として、褥瘡発生やマットレス使用の実態の検討に取り組んだ。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究で明らかになった褥瘡予防のための体圧分散マットレスの使用実態及びその阻害・促進要因からは、各施設レベルでの取り組みだけでなく、医療機関を含む外部機関との多職種連携の重要性や、介護保険などの社会的サポートが与える影響など、より広範な課題が提示された。これらは実装の際に考慮すべき視点を提供し、改善策を検討する際の一助となりうる。

研究成果の概要（英文）：This study used two approaches to identify the actual use of mattresses for preventing pressure ulcers in elderly care facilities, and the barriers and facilitators related to their introduction and maintenance.

The qualitative approach involved conducting semi-structured interviews either in person or online with staff from elderly care facilities. The Consolidated Framework for Implementation Research was utilized for content analysis to identify barriers and facilitators for each conceptual element. The descriptive study examined the incidence of pressure ulcers and the usage of mattresses among individuals requiring nursing care, as registered in the Kyoto City Integrated Care Data.

研究分野：公衆衛生学分野

キーワード：褥瘡予防 体圧分散マットレス 介護保険 社会実装 多職種連携

1. 研究開始当初の背景

褥瘡は一旦発生すると治癒までに長期間を有し、治療に難渋することも多いため予防が重要とされている。褥瘡予防には、栄養療法、ポジショニングなどに加え、体圧分散マットレス（以下、マットレス）の使用は十分なエビデンスは多く、国内及び諸外国のガイドラインでも推奨されている。¹⁾⁻⁴⁾

わが国では高齢者向けの施設の入居者が増加しており、入居者のADL低下に伴う褥瘡発生は大きな課題の一つである。日本褥瘡学会実態調査委員会報告(2021年度)⁵⁾によると、対象となった介護老人福祉施設・介護老人保健施設における有病率は約1%で、施設内での発生はそれぞれ65%、79%であり、日常生活を送る上での褥瘡発生が大半を占めている。また、同調査では自重関連褥瘡有病者へのマットレス使用に関しては浸透し、褥瘡発生の危険因子に対する認識も高いことが示唆されている。しかし、褥瘡発生リスクが高い高齢者の褥瘡予防を目的としたマットレス使用の実施状況や、介護現場における褥瘡予防に対するマットレス使用の実施に伴う課題の検討は十分ではない。

近年、エビデンスプラクティスギャップに対する多くの取り組みがある。Consolidated Framework for Implementation Research (CFIR) は、普及、イノベーション、組織変革、実施、知識、研究に関する様々な実施理論を統合することで、利害関係者の視点から実施決定要因を特定し要約するためのメタ理論的枠組みを提供するものである。^{6) 7)} CFIRは、39構成要素と5ドメイン(介入特性、外部設セッティング、内部セッティング、個人の特性、プロセス)から構成される。このフレームワークは、エビデンスに基づいた介入を実践に取り入れるためのケアモデルの計画と評価の指針となる。

2. 研究の目的

高齢者施設における褥瘡予防に対するマットレス導入に伴う具体的な課題を提示する。

3. 研究の方法

高齢者施設に入所している高齢者に対し適切にマットレスを適用する際の課題を明らかにするため、質的アプローチを採用した。高齢者施設で高齢者の介護や医療に携わる介護従事者・医療者を対象に半構造化インタビューを行った。褥瘡予防でマットレス導入の際の現場の状況や関係者の経験及び問題意識を通じて、介入の実装の促進及び阻害要因についてCFIRの構成概念を考慮した内容分析を行った。

<参加者とサンプリング>

対象者は高齢者を対象とした施設に働く介護従事者及び医療者とした。対象者が働く高齢者施設として、サービス付き高齢者住宅(以下、サ高住)、グループホーム(以下、GH)、特別養護老人ホーム(以下、特養)から参加者を募集した。サ高住は、ADLに関わらず、独居が難しくなった患者が入所する施設である。GHは、認知症を持つ患者が入所する比較的小規模(1フロア20人未満)の施設である。特養は、要介護3以上のADL低下または認知機能低下のある高齢者が入る施設である。GHと特養に関しては、介護保険での介護資材の使用ができない施設である(Appendix. 本研究の高齢者施設の特徴)。これらの各施設より、高齢者の健康管理に携わる3つの職種、管理者・医療者・介護者(施設管理者、施設看護師、理学または作業療法士、ケアスタッフなど)より募集した。すべての参加者候補は、既知の関係を介して紹介され、主研究者が電子メールまたは電話で研究説明及び質問の対応等を経て、参加同意を得た。

<セッティング>

遠隔または対面で、個人またはグループでの半構造化インタビューを実施した。遠隔の場合は、遠隔会

議システム（Zoom®）を利用した。対面の場合は、参加者の希望を聞いた上で、参加者の職場の一室で行われた。

<データ収集と分析>

すべてのインタビューは主研究者（MT，医師）が行った。半構造化インタビューにあたってインタビューガイドの内容については、CFIRの構成概念を参考に作成した。CFIRの構成概念のうち、本研究に重要と思われた「介入の特性」、「外的セッティング」、「内的セッティング」、「個人特性」の4つの構成概念に注目した。これは、「褥瘡発生リスクが高い高齢者に対し予防を目的としたマットレスを使用する」というエビデンスは確立されており、現時点ですでに実装されているべき介入であることが前提となっている。また、これらに関する特別な介入プログラムを対象としていないことから、実装の計画段階から実行・振り返りなどを含む概念である「プロセス」に関する質問は考慮しなかった。基本的にはインタビューガイドに沿って行われ、インタビューの流れによって適宜問いを深めるなどの対応をした。研究者はインタビュー中にフィールドノートを取り、すべてのインタビューは分析のために録音または録画され、文字起こされた。

主研究者が録音及び文字起こされたインタビューデータから語りを切片化し、コードを作成した。これらのコードは、CFIRの各構成概念に準じて内容分析を行った。分析結果は、別の研究者がインタビューデータと照らし合わせ、意見の相違が出たときは合意に達するまで議論した。その後、参加者に分析結果をメールにて送付し意見を募り、結果に反映した。分析はNVivo version 12 (QSR International)を使用して行われた。

<倫理的配慮>

京都大学大学院医学研究科医の倫理委員会の承認（R3249-2）を得て実施した。研究参加者には事前に説明文書をメールにて送付した。説明文書には、研究への参加は自由参加であること、インタビューは録音または録画されること、インタビュー中に話したくない場合は回答を避けて良いこと、同意撤回が可能であること、それらによる不利益は一切生じないことを記載し、電子的同意を得た。また、インタビュー開始前には、録画・録音の可否についても再度確認を得た。

4. 研究成果

参加者は8人（男性3人、女性5人）、勤務年数の平均16.3年（中央値19年）、職位は施設管理者、介護福祉士、介護支援員、ケアマネージャー、看護師、理学療法士、柔道整復師などで、一人で2つ以上の資格を持つ人が3人いた。インタビュー形式は個別インタビュー2名、グループインタビュー3組（各2名）であった。（表1）

表 1. 参加者の背景 (N = 8)

ID	年代	性別	施設	職種	勤続年数	インタビュー形式	
1	50代	女	グループホーム	施設管理者・介護福祉士	20年	個別	対面
2	40代	男	サービス付き高齢者住宅	介護福祉士	24年	グループ	対面
3	40代	女	サービス付き高齢者住宅	介護福祉士	15年	グループ	対面
4	40代	男	特別養護老人ホーム	施設管理者・ケアマネージャー	18年	グループ	オンライン
5	40代	女	特別養護老人ホーム	介護福祉士・介護支援専門員	20年	グループ	オンライン
6	50代	女	特別養護老人ホーム	看護師	20年	個別	オンライン
7	30代	女	特別養護老人ホーム	理学療法士	9年	グループ	対面
8	30代	男	特別養護老人ホーム	柔道整復師	4年	グループ	対面

表 2. CFIR 構成概念に準じた体圧分散マットレスの実装に関する阻害/促進要因: 内容分析

CFIR 概念	コード	阻害要因	促進要因
・ 介入の特性: 14 コード (阻害要因 12, 促進要因 2)			
エビデンスの強さと質	マットレスの褥瘡予防に対するエビデンスは現場でも認識されていること		○
	様々な日常生活機能や皮膚状態に応じた適切な種類の選択については明確でないこと	○	
相対的優位性	入所者の受け入れの悪さや介護時の移乗困難等の介護者の負担の増大に対する導入への躊躇	○	
	費用負担を抑えるため、介護用品以外の代用品や頻回の体位交換をすることで対応すること	○	
適応性	アセスメントにおいて専門職が配置されていること	○	
複雑性	マットレスを使用することで介護する際に工夫が必要な場合があること	○	
	マットレス導入・継続の判断に知識や経験が必要であること	○	
	マットレス導入後も継続して適切な選択になっているかどうかの評価が難しいこと	○	
	マットレス導入時に適切な選択になっているかどうかの評価が難しいこと	○	
	介護保険を利用してマットレスを導入する際の手続きに時間がかかること	○	
費用	褥瘡発生予防のアセスメントの難しさ	○	
	限られた介護保険の給付限度内でマットレス利用に配分することが難しいこと	○	
	中古品を購入したり関連施設から譲り受けたりすること		○
	良質なマットレスがあるものの、高額であること	○	
・ 外的セッティング: 11 コード (阻害要因 5, 促進要因 6)			
患者のニーズと資源	入所者がマットレス設置を問題なく受け入れてくれること		○
	マットレスの使用感に対し入所者の不快感を示すこと	○	
	マットレス導入に伴う費用が高く、経済的にレンタルや購入が難しいこと	○	
コスモポリタニズム	マットレス導入に関して入所者や家族が理解を示し問題なく進められること		○
	他施設の取り組みについて個人的に情報交換をすること		○
	福祉用具会社より導入に関する多様な選択肢を提示されること		○
	訪問医師・看護師に相談しやすく、連携がとれていること	○	○
外的な施策やインセンティブ	担当医師によっては、定期診察で褥瘡予防の観点からのアセスメントはないこと		
	マットレスを含む介護用品のレンタルや購入は介護保険の適用外であること	○	
	介護保険を利用してマットレスのレンタルができること		○
	介護保険を利用してレンタルする場合、給付限度額を超えるためにマットレス導入を躊躇すること	○	
・ 内的セッティング: 16 コード (阻害要因 7, 促進要因 9)			
構造特性	マットレスは介護保険の適用ではなく施設で用意すること		○
	施設内に常時勤務している医療者がいないこと	○	
	介護用品のレンタル等が介護保険の適用外であること	○	
	施設で持っているマットレスの数が絶対的に足りないこと	○	
	導入しようと決めてから実際に導入するまでタイムラグがあること	○	
	褥瘡予防のアセスメントのための専門職が配置されていること		○
ネットワークとコミュニケーション	施設内で様々な職種でチームとコミュニケーションをとり上手く機能していること		○
	施設内で、褥瘡リスクのアセスメントから、報告・相談・導入までの流れが上手く機能していること		○
	毎日のミーティングで報告するなどの体制を整えていること		○
文化	理想的な対応ができていないことへのもどかしさ	○	
実装風土	オンザジョブトレーニングで知識の伝達が行われること(知識や情報へのアクセス)		○
	マットレスが十分に適切に使用できていないことへ問題意識(変化への切迫感)		○
	職種によって、マットレスの必要性や優先度に対する考えに乖離を感じる(相対的優先度)	○	
実装の準備性	施設全体の予算とマットレス購入とのバランスを考慮し導入しないこと(相対的優先度)	○	
	施設長自らの介入とスタッフへのサポートがある(リーダーシップ・エンゲージメント)		○
	施設内で褥瘡に関する勉強会を開いていること(利用可能な資源)		○
・ 個人特性: 10 コード (阻害要因 3, 促進要因 7)			
介入についての知識や信念	グループホームでは褥瘡に関する経験をつむことが難しいと考えていること	○	
	介護や医療分野全般への知識取得への意欲があること		○
	現場で働く前の座学での知識取得の難しさ	○	
	入所者のために取り組むという信念		○
	認知症があると入院加療の受け入れが難しいことから、予防と早期治療の重要と考えていること		○
	予防することが介護負担の軽減になること		○
	褥瘡を作ることは介護職の恥という考えていること		○
	褥瘡発生からの治癒までの難治さから予防の重要性を認識していること		○
自己効力感	各個人において褥瘡予防に対する知識や学習態度に関して差があること	○	
	専門職としての褥瘡に関するアセスメントへの自信		○

CFIR 構成概念の準じた内容分析を示す。(表 2) インタビューデータから 51 コードが抽出され、それぞれ阻害要因 27、促進要因 24 に分類された。

「介入の特性」においては、診療ガイドラインに関する言及があった。診療ガイドラインはさまざまな健康関連の課題に対し、エビデンスに基づいて最適と考えられる治療等を提示するが、必ずしも個々の患者の状況に当てはまるとは限らない。適用する際には個々の事情を

踏まえて包括的に検討することが重要である。特に高齢者では、多様な身体状態や経済的な問題をはらむ背景を総合的に考える必要がある。本人や家族も含めたステークホルダー間の調整や施設全体の状況を把握し、包括的に判断する管理職の関与がより必要であると考えられた。

「内的セッティング」では、体系的な学習機会の不足が指摘されると同時に、現場での経験を通じた知識の獲得に対する重要性も示唆された。褥瘡予防に対するマットレスの効果等の基本的な知識は、それぞれのスタッフの備わることが好ましく、体系的な勉強会の開催が望まれる。一方で、経験者の教育スキルの向上やナレッジコントロールなどの経験の共有方法の検討が重要である。

「介入の特性」、「内的セッティング」、「外的セッティング」、「個人要因」のCFIR構成概念に共通して、「多職種連携」の課題が示唆された。各専門領域との連携はより重視されるべきアプローチであり、特に施設内での判断が難しい場合、すぐに相談できる医療職/専門職は重要な存在であった。施設内での専門職の配置は、適切にアセスメントが行われる良い取り組みであったものの、資金不足・人材不足によりすべての施設で取り入れることは難しいだろう。施設内部での体制強化に加え、訪問診療・看護、ケアマネージャー、介護用品会社など外部との連携が重要となってくる。

一方では、施設現場では対応が難しい課題もあった。例えば、介護保険の介護用品レンタルが適用されないことは大きな阻害要因となっていた。介護保険が適用されない場合、施設が用意する場合の在庫数や保管場所に限界があり、すべての入所者に適切にいきわたらないこと、マットレスが古くなることにより効果的でなくなることが挙げられた。介護保険が使用できる場合でも、身体介助などで介護保険の給付限度額に達し、マットレス適用が難しいケースもあった。昨今ではEvidence Based Policy-making (EBPM)における質的なエビデンスの活用可能性⁸⁾が示唆されており、本研究での結果も介護保険制度の見直し等の際に活かされることを期待したい。

褥瘡予防は、栄養管理、皮膚の状態管理、様々なアプローチが必要となるため、それぞれのアプローチの課題も検討する必要がある。今回、実装と普及に関するCFIR構成概念を利用した分析より、現場で生じている課題や、現場でアプローチできない課題を明らかにした。少子高齢化における人材不足や財源不足がますます加速していくなか、各個人の効率的な学び、多職種連携、介護保険制度による適切なサポートは、本テーマに限らず重要な要因となりうる。

なお、京都市医療介護データベースを使用した褥瘡発生状況及び介護保険を利用した床ずれ防止用具使用状況については現在検討中であり、今後、論文での公表を予定している。

<参考文献>

- 1) Shi C, Dumville JC, Cullum N, Rhodes S, Jammali-Blasi A, Ramsden V, McInnes E. Beds, overlays and mattresses for treating pressure ulcers. *Cochrane Database Syst Rev*. 2021 May 10;5(5): CD013624.
- 2) Clinical guideline [CG179]. National Institute for Health and Care Excellence. <https://www.nice.org.uk/guidance/cg179> (検索日: 2024/05/03)
- 3) 日本褥瘡学会 教育委員会 ガイドライン改訂委員会, 褥瘡予防・管理ガイドライン(第4版). 褥瘡会誌. 2015. 17(4): 487-557.
- 4) 日本皮膚科学会, 創傷・褥瘡・熱傷ガイドライン - 2: 褥瘡診療ガイドライン. 2017. 日皮会誌: 127(8), 1689-1744.
- 5) 日本褥瘡学会実態調査委員会, 第2回(平成21年度)日本褥瘡学会実態調査委員会報告1: 療養場所別褥瘡有業率、褥瘡の部位・重症度(深さ). 褥瘡会誌, 2011; 13(4): 625-632.
- 6) Breimaier HE, Heckemann B, Halfens RJG, Lohrmann C. The Consolidated Framework for Implementation Research (CFIR): a useful theoretical framework for guiding and evaluating a guideline implementation process in a hospital-based nursing practice. *BMC Nurs*. 2015;14(1):43.
- 7) Damschroder, L.J., Reardon, C.M., Widerquist, M.A.O. et al. The updated Consolidated Framework for Implementation Research based on user feedback. *Implementation Sci*. 2022; 17:75.
- 8) 堂免 隆浩, 政策における質的なエビデンスの活用可能性. 計画行政. 2023;46(4), 21-26.

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計0件

〔学会発表〕 計1件（うち招待講演 0件 / うち国際学会 0件）

1. 発表者名 當山 まゆみ
2. 発表標題 高齢者施設における褥瘡予防に対する体圧分散マットレス及びエアマットの導入に関わる阻害・促進要因の探索：質的研究
3. 学会等名 第66回日本老年医学会学術集会
4. 発表年 2024年

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

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
研究協力者	高士 直己 (Takashi Naoki)		
研究協力者	石川 理華 (Ishikawa Rika)		
研究協力者	長井 ひろみ (Nagai Hiromi)		
研究協力者	高橋 由光 (Takahashi Yoshimitsu)		

6. 研究組織（つづき）

	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
研究協力者	岩隈 美穂 (Iwakuma Miho)		
研究協力者	中山 健夫 (Nakayama Takeo)		

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関