

科学研究費助成事業 研究成果報告書

令和 4 年 6 月 23 日現在

機関番号：25201

研究種目：若手研究

研究期間：2018～2021

課題番号：18K17645

研究課題名（和文）大腿骨近位部骨折患者の健康寿命延伸に向けたプログラム開発

研究課題名（英文）Program development for extending healthy life span of patients with proximal femur fractures

研究代表者

林 健司（Hayashi, Kenji）

島根県立大学・看護栄養学部・准教授

研究者番号：10462037

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）：本研究では、大腿骨近位部骨折を受傷し居宅退院となった高齢者の生活様相を分析し、対象者の特性を捉えたプログラムを開発した。対象となる高齢者は「自由を手に入れる」一方で、「想定外の現実」に直面し、次第に「生活環境の狭小化」状況にあった。そんな中、徐々に「老いと折り合う」ことで、居宅で暮らす自分を客観視するようになっていた。そして、大腿骨近位部骨折術後に居宅退院した高齢者は、「前向きな依存」と「無理のない自律」の二方向で生活の再構築を始めつつあった。また、一度骨折を経験した高齢者は退院後、「脳裏によぎる再骨折」を抱えながら生活していた。結果をもとに、患者・家族への指導用冊子とDVDを作成した。

研究成果の学術的意義や社会的意義

国民の健康寿命延伸に向けた支援としては、多彩なメニューの介護予防事業が地域で暮らす高齢者を対象に行われていることがほとんどであり、一定の効果がみられている。しかし、大腿骨近位部骨折を起し在宅復帰した高齢者は、退院直後から地域で開催される定期的な介護予防への取り組みに参加することは困難である。また、疾患毎に経過や生活に与える影響が異なることから、対象者の障がい特性を捉え、在宅で取り組める支援プログラムを構築していく必要がある。本研究では、大腿骨近位部骨折を受傷し居宅退院となった高齢者の生活様相を分析し、対象者の特性を捉えたプログラムを作成できたことから、保健・医療分野に寄与できる。

研究成果の概要（英文）： In this study, we analyzed the living conditions of elderly patients who were discharged from home after suffering a proximal femur fracture, and developed a program that captured the characteristics of the subjects. While the subject elderly people were "gaining freedom," they were facing "unexpected realities" and gradually "narrowing their living environment. Under such circumstances, they gradually "came to terms with aging" and began to objectify themselves living at home. And the elderly who were discharged from in-home after the proximal femur fracture surgery were beginning to rebuild their lives in two directions: "positive dependence" and "reasonable autonomy. In addition, once discharged from the hospital, the elderly who had experienced a fracture were living with "re-fracture on the brain". Based on the results, a booklet and DVD for teaching patients and families were developed.

研究分野：老年看護学

キーワード：大腿骨近位部骨折 居宅退院 高齢者

1. 研究開始当初の背景

大腿骨近位部骨折に関する全国的調査によると、2014年に推計発生数が10万例に達し(萩野、2018)、1987年の調査開始時から一貫して増加傾向にある。特に90歳以上の患者数の増加が著しく(萩野、2019)、今後も高齢患者数の増加が予測される。

治療には、観血的手術と保存的療法があるが94%以上で観血的手術が選択され(Hagino,2010)、多くの患者は手術後の回復を期待している。しかし、高齢者における大腿骨近位部骨折は術後の機能予後が悪く、要介護・要支援に陥る大きな要因の一つとされている。大腿骨近位部骨折患者におけるADLは、骨折前87%が自立であったが、骨折後1年で50%以下に低下し、また、生命予後は受傷後3ヶ月から半年までの死亡率が高く、受傷1年後の生存率は約90%と報告されており(Sakamoto,2006)、期待生存率を下回っている。年齢、性別、受傷前の歩行能力、認知症の有無、合併症の有病等が生命予後に影響を与えているとされ(日本整形外科学会、2011)、高齢者にとって大腿骨近位部骨折を受傷することは平均寿命、および、健康寿命に大きく影響を与えることになる。

日本は平均寿命と健康寿命の差が大きく、2016年においては男性8.84年、女性は12.35年の差がある(内閣府、2018)。また、平均寿命の伸びに対して健康寿命の伸び幅が小さく、介護や支援が必要になる期間を短縮できていない現状にある。この事が、医療介護費超過につながり、日本の社会保障制度は危機的状況といえる。中でも大腿骨頸部骨折の医療・介護費は6,786~8,114億円ともいわれ、脊椎骨折と比較して患者数では1/3~1/2と少ないにも関わらず、医療費で2倍、介護費で10倍かかり、医療・介護総費用で6倍を要している(原田、2009)。

大腿骨近位部骨折の受傷原因は立った高さからの転倒が約78%とその大半を占めており(萩野、2018)、転倒経験がある人は転倒経験がない人に比べ3.8倍転倒しやすいとされている(鈴木、1999)。また、大腿骨近位部骨折の既往歴は、非骨折側の大腿骨近位部骨折の発生を予告し(鷹だ、2010)、林らの調査では約7人に1人は両側骨折を受傷する計算となり決して低い数ではない(林、2012)。転倒や骨折経験を有することは、入院中のみならず退院後も再転倒のリスクが高く、二次骨折を引き起こしやすいといえる。転倒・骨折は介護が必要になった原因の12.5%を占めており(内閣府、2018)、転倒・骨折予防は国民の健康寿命延伸に向けた支援としては欠かせない。

退院後における大腿骨近位部骨折患者に対する医療者の関わりの多くは、理学療法士や作業療法士によるリハビリテーションによる介入が実施され(日本整形外科学会、2011)(安藤、2019)、成果をあげている。しかし、それらの介入は大腿骨近位部骨折患者における退院後の生活を包括的に捉えたものではない。老年看護では、高齢者が築き上げてきた個々の歴史(生活史)をもとに、生活の営みをふくよかにとらえる視点が重視されており(山田、2020)、看護者には、高齢者の過去・現在・未来を思い描きながら、必要な看護を提供できる力が求められる。さらに、疾患毎に経過や生活に与える影響が異なることから、今後は対象者の障がい特性を捉え、居宅での生活全般に目を向けた介入方法の検討が必要であると考えられる。

2. 研究の目的

本研究の目的は、大腿骨近位部骨折患者に対し退院後1ヵ月後に追跡調査を行い、退院後の生活様相を明らかにする。そして、対象者の特性を捉えた支援プログラムを作成することである。

3. 研究の方法

1) 研究参加者

診療科に整形外科を有する医療機関2か所を研究フィールドとし、合計15名程度の患者を研究参加者として想定した。研究参加者の選定条件は各フィールドの研究協力者に依頼し、①居宅への退院が決まっている患者、②補助具使用の有無に関わらず自力歩行が可能な患者、③研究協力依頼に対して自由意思による同意が得られた患者、④主治医の許可が得られた患者、以上①~④を満たす患者とした。リストアップは研究協力者が行い、研究参加者に対する研究への最終同意確認は研究者が行った。

2) データ収集方法

半構造化面接により基本属性(年齢、性別、入院日数、術式、転倒の有無、補助具使用、家族形態)と退院後の居宅での生活体験を調査した。面接は、退院1ヵ月後とし、研究参加者が希望した場所・日時を選んで実施した。研究参加者の疲労や心理状況を配慮しながら行い、面接の所要時間は1人60分程度とした。面接内容は研究参加者の承諾を得てICレコーダーに録音し、面接終了後に逐語録に記述した。なお、録音に同意が得られない場合はメモを取りながら面接を行った。

3) データ分析方法

半構造化面接によって得られたデータは修正版グラウンテッド・セオリー・アプローチ(Modified Grounded Theory Approach: 以下、M-GTA)(木下、2020)を用いて質的に分析した。

M-GTA は社会相互作用に関係し、人間行動の説明と、予測に優れた理論形成を特徴としている。本研究の目的は、大腿骨近位部骨折患者の退院後における居宅での生活様相を明らかにすることであり、対象が他者との相互作用の中で、どのような生活を送り、生活を意味づけているかを把握することである。したがって、社会相互作用性のある事象を分析することに適している M-GTA を方法論として用いた。

分析焦点者は面接の対象者である「大腿骨近位部骨折術後で居宅での生活が 1 ヶ月経過した高齢者」とし、分析テーマは「大腿骨近位部骨折術後高齢者における退院から 1 ヶ月間の生活と身体の体験」と設定した。

研究の信頼性や妥当性を高めるために、一連の分析は 5 名の研究者で行い、意見が一致するまで検討した。また、カテゴリーや概念抽出には老年看護学および質的研究者のスーパーバイズを継続的に受けた。

4. 研究成果

研究への同意が得られた 13 名のうち、語りに補助者が必要であった認知症者 3 名、および、退院先が一時自宅以外になった 1 名を除く、9 名を研究参加者とした。研究参加者の平均年齢は 88.3±8.1 歳、性別は女性 8 名、男性 1 名であった。また、居住形態は一戸建て 8 名、集合住宅 1 名であった。詳細は表 1 に示した。なお、インタビューは退院後 1 ヶ月後の日時で実施し、平均時間は 41 分、研究実施場所は研究参加者の自宅で行った。

分析の結果、19 個の概念が生成され、7 つのカテゴリーに分類された。以下、概念を〈〉、カテゴリーを『 』で示す。

1) カテゴリーおよび概念

以下に、各カテゴリーおよび概念について定義を説明する。

(1) 『自由を手に入れる』

カテゴリー『自由を手に入れる』は、退院後は患者に時間的な余裕がうまれることであり、〈制約からの解放〉〈自分感覚の取り戻し〉の 2 つの概念から生成された。〈制約からの解放〉とは、入院中は食事の時間やリハビリテーションなど 1 日のスケジュールが医療スタッフの段取りで決められていたが、退院後は 1 日の過ごし方を自分で決めることが出来ることを示す。〈自分感覚の取り戻し〉とは、入院により我慢せざるを得なかったことが、退院することで我慢しなくて良くなったことを示す。

(2) 『想定外の現実』

カテゴリー『想定外の現実』は、イメージしていた退院後の生活と現実との間にギャップを感じることを示し、〈目標達成による燃え尽き感〉〈本調子でない動き〉〈迫りゆく人生の終焉を察知〉の 3 つの概念から生成された。〈目標達成による燃え尽き感〉とは、退院という大きな目標を達成したことで目標を見失い、新たな目標への切り替えが上手くいっていない状態を示す。〈本調子でない動き〉とは、良くなって退院したはずなのに、思い通りに身体が動かない状態を示す。〈迫りゆく人生の終焉を察知〉とは、同世代の人の施設入所や死などの状況を目の当たりにし、次は自分の番だと感じていることを示す。

(3) 『生活環境の狭小化』

カテゴリー『生活環境の狭小化』は、退院後は入院中に比べ明らかに接する人が少なくなり、患者にとって刺激が少なくなっている状況を示し、〈人との接点の減少〉〈活動量低下の自覚〉の 2 つの概念から生成された。〈人との接点の減少〉とは、入院期間中は医療従事者や患者同士での会話が合ったが、退院することで人との交流が激減したことを示す。〈活動量の低下の自覚〉とは、リハビリテーションをしなくなったことにより、動くことが少なくなったと感じていることを示す。

(4) 『老いと折り合う』

カテゴリー『老いと折り合う』は、高齢患者が可能性と限界の狭間で揺れ動きながら受容していくことであり、〈老化現象の受け入れ〉〈回復力を実感〉〈自宅生活が出来ていることへの誇り〉〈自己役割の見直し〉の 4 つの概念から生成された。〈老化現象の受け入れ〉とは、老いと結び付けて物事を考える事で、出来なくなったことや出来にくくなった現状を受け入れようとしていることを示す。〈回復力を実感〉とは、年を重ねても体の動きが順調に経過していることを示す。〈居宅生活が継続できていることへの誇り〉とは、高齢になっても、病気から回復し居宅で生活できていることにプライドをもって暮らしていることを示す。〈自己役割の見直し〉とは、安全に生活を送るために、自分で行うことや活動量を見直し、他者に力を借りることを示す。

(5) 『前向きな依存』

カテゴリー『前向きな依存』は、依存を悪いことだと捉えるのではなく上手く依存している患者の姿であり、〈利用できる制度の選択と活用〉〈補助具の活用〉の 2 つの概念から生成された。〈利用できる制度の選択と活用〉とは、自分で行う健康管理に限界を感じ、自分に合った制度を選択し利用することで健康づくりを行うことを示す。〈補助具の使用〉とは、生活場面の多くで補助具を活用し、頼りにしていることを示す。

(6) 『無理のない自律』

カテゴリー『無理のない自律』は、自分に合った方法を模索し自律に向かう患者の姿であり、〈

自己流での活動開始><お出かけ調整><しゃべり場探し><入院中に得たことを継続>の 4 つの概念から生成された。<自己流での活動開始>とは、リハビリテーションがなくなり活動が減ったことを自覚し、自分なりに活動を開始していることを示す。<お出かけ調整>とは、外出の際、気候が悪い時や人ごみを避けるなど、安全に行動できるための条件を自分で設定することを示す。<しゃべり場探し>とは、自宅に客や家族を招く、または、自宅以外での会話ができる場所に出かけ社会交流を模索することを示す。<入院中に得たことを継続>とは、入院生活で得た生活上の知恵を活用し退院後も習慣化することを示す。

(7) 『脳裏によぎる転倒』

カテゴリー『脳裏によぎる転倒』は、患者にとって転倒経験は退院後も消えることがないことを示し、<転倒への不安><転倒予防への取り組み>の 2 つの概念から生成された。<転倒への不安>とは、動くことで転んでしまうのではないかと、活動する気持ちを抑えている状態を示す。<転倒予防への取り組み>とは、自分なりに転倒した原因や転倒につながる要因を分析し、転ばないように注意を払っていることを示す。

2) ストーリーライン

以下に、導き出されたストーリーラインを説明する。

大腿骨近位部骨折術後に居宅退院した高齢者は、入院生活という<制約から解放>され、徐々に<自分感覚の取り戻し>を実感していた。時間に管理されることが少なくなり『自由を手に入れる』ことができるようになる。一方で、精神面では退院という大きな目標を達成することで<目標達成による燃えつき感>を感じ、身体面では<本調子でない動き>を体験する。このように退院後の大腿骨近位部骨折患者は身体面・精神面で『想定外の現実』に直面していた。さらに、徐々に帰る居宅では周囲の環境が変化しており、<迫りゆく人生の終焉を察知>することになる。そのような状況は<人との接点の減少>をさらに強め、高齢者は<活動量低下の自覚>による『生活環境の狭小化』状況に陥っていた。高齢者だから仕方がないという<老化現象の受け入れ>と、高齢者でも可能性があるという<回復力を実感>や<自宅生活ができていくことへの誇り>で気持ちは揺れ動きながら、<自己役割の見直し>を行い、退院後の生活に適応しはじめていた。高齢者は『老いと折り合う』ことで、居宅で暮らす自分を客観視するようになっていた。そして、大腿骨近位部骨折術後に居宅退院した高齢者は、<利用できる制度の選択と活用>や<補助具の活用>といった他者との関係性の中で『前向きな依存』を行いつつ、<自己流での活動開始><お出かけ調整><しゃべり場探し><入院中に得たことを継続>といった、自分に合った方法で『無理のない自律』に向かう、二方向で生活の再構築を始めつつあった。

また、一度大腿骨骨折を経験した患者は骨折が治癒した後も、『脳裏によぎる転倒』が常にあり、<転倒への不安>から<転倒予防への取り組み>を行う生活を心がけていた。(図 1)

表 1 研究対象者の概要

参加者	年齢	性別	入院日数	術式	転倒	家族形態	居住形態	補助具(屋内/屋外)	
								入院前	退院1か月後
1	93	女	77	骨接合術	無	息子・娘家族と同居	一戸建て	無/押し車	杖/押し車
2	85	男	122	骨接合術	有	独居	一戸建て	杖/杖	杖/杖
3	96	女	82	骨接合術	有	息子・娘家族と同居	一戸建て	無/押し車	スライドウォーカー/外出なし
4	96	女	89	骨接合術	有	独居	一戸建て	無/押し車	歩行器/歩行器・押し車
5	93	女	73	骨接合術	有	息子・娘家族と同居	一戸建て	無/押し車	無(手すり)/押し車
6	68	女	44	人工骨頭置換術	無	独居	集合住宅	無/無	無/無
7	87	女	62	骨接合術	有	息子・娘家族と同居	一戸建て	杖/杖	杖/杖
8	88	女	81	骨接合術	有	独居	一戸建て	無/押し車・杖	杖・スライドウォーカー/杖・スライドウォーカー
9	89	女	101	骨接合術	有	息子・娘家族と同居	一戸建て	無/押し車	杖/外出なし

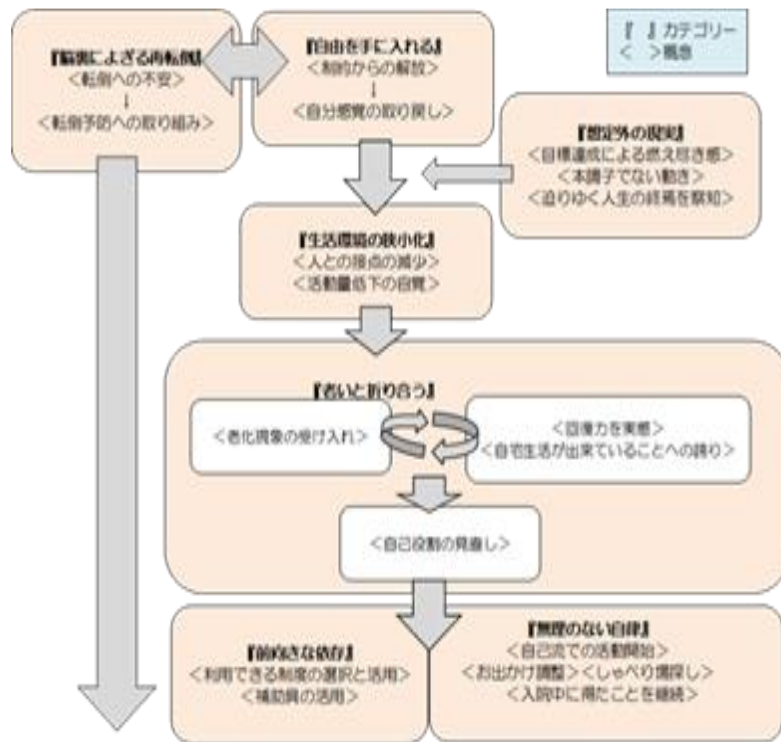


図1 大腿骨近位部骨折術後患者における居宅での生活様相

本研究結果をもとに、理学療法士と会議を重ね、大腿骨近位部骨折術後患者、および、家族への退院支援プログラムとして冊子とオリジナルDVDを作成し使用している。今後、実際に使用している患者に対し追跡調査を実施し、プログラムの洗練化をはかっていく必要がある。

<引用文献>

1. 萩野浩, 大腿骨近位部骨折全国調査. Bone Joint Nerve. 2018 ; 8 (3) : 369-373.
2. 萩野浩, 大腿骨近位部骨折の疫学. The Journal of Japan Osteoporosis Society. 2019 ; 5 (3) : 5-8.
3. Hagino H, Sakamoto K, Harada A, Nakamura T, Mutoh Y, Mori S et al. Nationwide one-decade survey of hip fractures in Japan. Journal of Orthopaedic Science. 2010 ; 15 (6) : 737-745.
4. Sakamoto k, Nakamura T, Hagino H, Endo N, Mori S, Muto Y et al. Report on the Japanese Orthopaedic Association's 3-year project observing hip fractures at fixed-point hospitals. J Orthop Sci. 2006 ; 11 (2) : 127-134
5. 日本整形外科学会 日本骨折治療学会, 大腿骨頸部/転子部骨折診療ガイドライン (改定第2版). 東京: 南江堂 ; 2011.
6. 内閣府. 平成30年度版高齢社会白書 (概要版), 2018. https://www8.cao.go.jp/kourei/whitepaper/w-2018/html/gaiyou/s1_2_2.html. (参照 2021-8-19)
7. 原田敦, 骨粗鬆症の医療経済 骨粗鬆症に対する有効な介入方法 医療経済的視点から. THE BONE. 2009 ; 23 (2) : 177-180.
8. 鈴木隆雄, 杉浦美穂, 古名丈人, 西澤哲, 吉田英世, 石崎達郎, 他. 地域高齢者の転倒発生に関連する身体的要因の分析的研究 5年間の追跡研究から. 日本老年医学会雑誌. 1999 ; 36 (7) : 472-478.
9. 高田信二郎. 大腿骨近位部骨折の予防-薬物療法. 骨粗鬆症治療. 2010 ; 9 (1) : 43-46.
10. 林幹彦, 玉井健介, 北川泰之, 金竜, 石原陽子, 伊藤博元, 両側大腿骨近位部骨折例の検討. 骨折. 2012 ; 34 (1) : 95-98.
11. 安藤道彦. 大腿骨近位部骨折のために訪問リハビリテーションをおこなった症例において, 退院後の意欲が日常生活動作の改善に及ぼす影響. 相澤病院医学雑誌. 2019 ; 17 : 37-47.
12. 山田律子, 内ヶ島伸也, 生活機能からみた老年看護過程+病態・生活機能関連図. 東京: 医学書院 ; 2020.
13. 木下康仁, 定本 M-GTA 実践の理論化をめざす質的研究方法論. 東京: 医学書院, 2020.

5. 主な発表論文等

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

1. 著者名 林健司、荒木さおり、岡安誠子、平松喜美子、梶谷みゆき	4. 巻 17
2. 論文標題 大腿骨近位部骨折術後高齢者における居宅での生活様相	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 日本運動器看護学会誌	6. 最初と最後の頁 35-42
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 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	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 林健司
2. 発表標題 大腿骨近位部骨折術後高齢者の居宅退院後における転倒不安感の変化
3. 学会等名 第6回転倒予防学会学術集会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 林健司
2. 発表標題 大腿骨近位部骨折術後高齢者における居宅での生活様相
3. 学会等名 第39回日本看護科学学会学術集会
4. 発表年 2019年

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

大腿骨近位部骨折術後患者、および、家族への退院支援プログラムとして冊子「自宅生活応援！ガイドブック」と「転倒予防運動」オリジナルのDVDを作成した。

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
--	---------------------------	-----------------------	----

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
---------	---------