

令和 6 年 9 月 8 日現在

機関番号：34424

研究種目：若手研究

研究期間：2019～2023

課題番号：19K19606

研究課題名（和文）骨転移患者の骨折予防を支援するPatientCenteredProgramの開発

研究課題名（英文）Development of a Patient Centered Program to Support Fracture Prevention in Patients With Bone Metastases

研究代表者

福田 正道（Fukuda, Masamichi）

梅花女子大学・看護保健学部・講師

研究者番号：00781139

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 3,200,000円

研究成果の概要（和文）：骨転移を有するがん患者が骨折予防行動を行なっている体験を明らかにし、その結果を基に患者の主体性を重視した多職種連携の看護介入モデル（Patient Centered Model）の作成を行なった。日常的に骨転移診療に携わっている医師、看護師、理学療法士、作業療法士より意見を聴取し、臨床での運用に向けたモデルの洗練を行った。

研究成果の学術的意義や社会的意義

骨折リスクのある骨転移患者の骨折予防に対する体験世界を医療者が理解することで、制限指示が逸脱してしまう患者の現象を明確に捉えることができる。一方向的に必要な性の提示を行うだけでは限界がある教育指導において、患者の主体性を中心に据えることで、患者自身が現状をどのように理解しているか、目標をどのように見据えているか、どの程度の行動変容が現実的なラインになるのかなどの視点が加味されるため、自ら健康にむけた適切な行動を患者自身が取り組んでいけるための支援が期待できる。また、骨転移診療に携わる専門職が互いに情報を共有し、各専門職の強みを活かしつつ連携していくことにつながると考える。

研究成果の概要（英文）：The researchers clarified the experience of cancer patients with bone metastases in performing fracture prevention actions, and based on the results, created a multidisciplinary nursing intervention model (Patient Centered Model) that emphasizes the direct experience of patients. In addition, we took advice from doctors, nurses, physical therapists, and occupational therapists who are actually involved in the treatment of bone metastases on a daily basis, and refined the model for practical use in clinical practice.

研究分野：がん看護

キーワード：骨転移 行動変容 骨折予防

## 様式 C - 19、F - 19 - 1 (共通)

### 1. 研究開始当初の背景

#### < 骨転移患者の現状 >

昨今、診断技術の向上やがん治療の進歩に伴い、進行転機の1形態である骨転移患者の増加が目立っている。骨転移は直接的に予後に影響しないことから他臓器転移がある場合、生命予後に影響する医療が優先され、骨転移専門家へのコンサルテーションが遅れやすい現状がある。万が一骨折が起こった場合、疼痛の増強、行動可動域の制限、脊髄圧迫からの麻痺により歩行困難などの二次障害が起こり大きなQOLの低下につながる(Mavrogenis, 2012)。特に乳がん、前立腺がんなど骨転移の頻度が高く長期生存が見込まれるがん種においては、早い段階で骨折が起こると療養生活のQOLに大きな影響を与える。予防行動のほとんどが日常生活の些細な身体活動であり無意識に行なっている行動であること、症状が改善すると自ずと行動が拡大してしまう傾向がある。さらに自宅療養においては保健行動のほとんどが患者自身にゆだねられるため、外的規制を受けにくい。以上より、骨転移患者の骨折予防行動は本人のセルフマネジメントが大きく関わっていくと考えられる。

#### < 骨転移患者の behavior について >

現在、我が国の骨転移診療における看護師の役割は医師の安静指示の遵守に焦点が置かれており、チーム間での連携や注意喚起として患者への繰り返し声掛けが行われている(福田, 2016)。しかし、一方で、入院から在宅へと療養場所が変わる中で、入院中に行っていた排泄行動や清潔行動が制限指示を逸脱し拡大してしまう傾向があることも指摘されている(米岡, 1998)。また、反復指導による骨折リスクの意識付けが効果的である一方で、身体機能の向上に伴い、骨折リスクや転倒リスクの認識が低下してしまう現状も指摘されている(土居, 2014)。

一般的に保健行動の実行においては、状況認識から結果の重大性を捉え、脅威として行動への動機づけを高め、その行動に伴う負担を最小限にすることが実行に不可欠とされている(宗像, 2012)。しかし、骨転移を有する患者においては、骨脆弱性を伝え骨に負荷のかからない行動制限を説明し患者が十分に理解できていても、実際の行動に関しては治療に伴った症状の変化などにより自己の身体感覚が優先され、状況認識の重大性が揺らぎやすく、行動が容易に逸脱に向かう傾向がみられている。そこで患者の直接体験に焦点を当て、患者自身が主体的に治療に関与できるための介入プログラムの開発が必要であると考え、今回の研究の構想に至った。

### 2. 研究の目的

本研究の目的は患者の身体や動作に関する知覚・認識と医療者の専門的な視点を融合した Patient Centered Model による患者の主体性を導入した Patient Centered Program を開発することである。

### 3. 研究の方法

#### 1) 骨折予防行動を行っている患者の体験(インタビュー調査)

医師より骨折リスクについて説明を受けた骨転移を有するがん患者に面接を行い、行動を特定している諸要素を抽出する。

#### 2) 「骨転移を有するがん患者におけるエンパワメント」についての概念分析

Patient Centered Model において、患者自身の直接体験をベースとして、患者自身の主体性にはたらきかける関わりから骨転移を有するがん患者における「エンパワメント」について概念分析を行い、「骨転移を有するがん患者におけるエンパワメント」を定義する。看護実践の中では普及している概念であるがその定義や属性が不明瞭な概念であるという特徴に配慮し、曖昧な概念を再定義する際に有用であり概念間の類似と相違を区別し概念の基盤となる属性についての基本的な理解を促進することに有効である Walker & Avant の概念分析の手法を用いた。

### 3) 専門家からの意見聴取

日常的に骨転移診療に携わっている医師、看護師、理学療法士、作業療法士より面接を実施し、通常意識している骨転移を有する患者への関わりやチーム医療で担っている専門性について、意見聴取し、研究者が作成した Patient Centered Model (案) についての臨床適用に関して意見聴取した。

### 4) Patient Centered Model の作成

インタビュー調査を踏まえ、骨折予防行動を行っている患者がどのように動作の決定に至っているのかを概念図として作成した。また、臨床適用として専門家からの意見を聴取し、モデルの修正を行なった。

## 4. 研究成果

### 1) インタビュー調査

研究協力者は 13 名であった。がん種は肺がん、食道がん、胃がん、膵臓がん、直腸がん、前立腺がん、悪性リンパ腫と多様であった。骨転移部位は大腿骨が 5 名、脊椎が 6 名、両方が 1 名、坐骨が 1 名であった。長管骨に関しては Mirels(1989) のリスク評価を参照し協力者の平均点は 9.83 点(スコア範囲: 8-12 点)であった。脊椎に関しては SINS の安定性リスク評価を参照し、協力者の平均点は 10.14 点(スコア範囲: 8-12 点)であった。長管骨は 9 点以上が予防的固定の必要なレベルであり、脊椎に関しても 7-12 点は中等度の不安定性を示しており、協力者は骨折のリスクが高い層にあることを示していた。

(1)【骨折予防行動のきっかけ】骨折予防行動のきっかけとして、<骨折すると状況が悪い方向に向かってしまう脅威がある>、<画像や症状によって当事者意識が強化される>、<患者役割を果たさなければならない>があり、実施することを強化する要素として、<患者役割を果たすことで良い方向に向かっていくことを信じる>が生成された。

(2)【骨折予防行動の重要性の揺らぎ】医療者の制限指示を理解しながらも症状の変化を感じ中、<身体感覚を中心とする行動拡大への移行>と、そもそも<骨折予防行動が自分の生活にとっての最優先事項ではない>と捉えている状況があり、骨折予防行動の重要性が揺らいでいる現象として示された。

(3)【骨折予防行動を遂行する上での困難】骨折予防行動を実際に遂行していく上で生じる困難として、<動作の支援を他者に依頼できない>、<無意識に行なっている生活動作によって動作の修正が難しい>、<使用している装具の不具合がある>が明らかになった。

(4)【骨折予防行動を実施しようとする中で生じる苦悩】骨折予防行動を実施しようとする中で、<これまでの活動が縮小されることの辛さがある>、<行動を制限することで失われる機能への焦りがある>、<他者の介助を受けることで自尊心が揺るがされる>といった苦悩が生じていることが明らかになった。

### (5) まとめ

骨折予防行動を特定している要素として、大きく 4 つのカテゴリーが抽出された。行動を実施に向かわせるきっかけに始まり、行動の選択を揺るがす症状の変化や重要性の揺らぎ、そして行動の実施を選択したにもかかわらず、行動を継続的に遂行していくことを困難にしている要素、そして行動を実施しようとする抵抗勢力として選択の局面で生じる苦悩の要素が明らかとなった。各要素は骨折予防行動の選択に関与する性質が異なっており、相互に影響し合いながら行動の特定に至っていると考えられた。

### 2) 概念分析

#### (1) 骨転移を有するがん患者におけるエンパワーメントの属性

属性として、「身体知覚に沿う」「自分に何が起きているかを知り理解する」「今後の見通しが立つ」「健康に関与できる存在としての自分自身に気づく」「新たなセルフケア行動を獲得できる」「自己の存在意味に向き合える」「相互作用を通して周囲の実践的支援と情動的支援を受けることができる」の7つが抽出された。

(2) まとめ

「骨転移を有するがん患者におけるエンパワーメント」の定義として、powerless 状態にある患者が身体知覚を頼りに自らが置かれた状況を認識し見通しをもつことができるということと、相互作用的に周囲からの実践的・情動的支援を受けることができ、健康に関与できる自分の存在に気づき、存在意味に向き合いつつ新たなセルフケア行動を獲得していくことと定義する。

3) 専門家(医師、看護師、理学療法士、作業療法士)からの意見聴取

(1) 対象者の背景

ID	職種	専門	骨転移診療に携わった年数
A	医師	血液内科	23年
B	医師	整形外科	30年
C	医師	整形外科	30年
D	看護師	緩和CN	15~20年
E	看護師	放射線治療CN	15~20年
F	理学療法士	がんリハビリテーション	16~17年
G	理学療法士	リハビリテーション	6年
H	作業療法士	リハビリテーション	6年

表1 意見聴取した専門家の背景

(2) 骨転移診療において意識していること(表2)

カテゴリー	コード
症状の評価	症状に伴った日常生活への支障
	症状が増強している動作の特定
状況認識の評価	骨折のリスク認識の評価
	理解力の評価
	症状緩和時の行動の拡大
骨折予防対策の説明	画像を用いた骨転移の状況説明
	骨折による最悪のシナリオの説明
患者にとっての希望	希望に添いつつ骨折を起こさないアプローチの精錬
	QOLと制限のバランス

症状の緩和、症状増強につながる動作の特定、患者にとっての希望、骨折や麻痺の予防、医療者による骨折リスクの丁寧な評価、骨折ハイリスク患者に対しての重点的な関わり、患者の希望に沿った骨折予防対策、制限とQOLのバランス、などの内容が明らかになった。

(3) 効果的だと感じた関わり

身体的要素だけでなく、本人の生活背景も含めた全人的な対象理解、本人の希望に沿った安全対策、在宅での行動拡大を予測した準備、実生活に沿った

細やかな動作支援などが明らかになった。

(4) 各職種で意識している自身の専門職としての役割

看護師は、患者自身の希望やニーズ、理解力、生活背景、家族背景の把握、理学療法士・作業療法士は、日常生活の細かい動作習得支援や骨折リスクへのアプローチ、医師は、骨折リスクへのアプローチ、過ごし方の設計をそれぞれ自身の専門家としての役割と感じられていた。また、患者の希望やニーズに対応していく関わりに関しては、専門職毎に共通した役割として抽出さ

れた。

#### 4) Patient Centered Model の作成

##### (1) モデル(案)の作成

インタビュー調査による患者の体験を整理していく上で、行動を規定している3つの経路が明らかとなった。身体反応を主導とした自他ともに認識の難しい身体知覚反応レベルの経路、行動に向かう姿勢、状況認識、本人の特性、戦略により相互作用的に規定されていく経路、絶え間ない欲動や自己存在の無意味性に浸食され続ける情動反応を主導とした経路の3つである。また、骨折予防行動が行える状況として疼痛としての知覚により動作が自ずと制御される身体反応が機能している状況、認識が及ばない部分への周囲の支援や装具使用による周囲のトリガー機能がはたらいっている状況、画像説明などを通し骨脆弱性のイメージが強化されている状況の3つが明らかになった。患者中心モデルの作成としてまずは本人が身体的に状況を察知できる要素としての「身体知覚」と状況を捉えることができる「状況認識」、そして本人の可動域などを含む身体機能やセルフケア能力、価値観、自己概念などを総合的に含めた「特性・能力」の3つの概念枠組みを中心におくこととした。また、骨折予防行動が行えるためにはまず、周囲の支援として状況認識や今後の経過予測を含めた医師を中心とする「知識提供支援」と理学療法士を中心とした「動作習得支援」、次いで看護師を中心とした知識や行動を生活の中に取り込んでいくことができるようにするための「生活マネジメント支援」、さらには制限されることや他者の介入に伴う自己存在の揺らぎに対して「存在のゆらぎの理解」が必要であると考えモデルに加えた。

##### (2) モデルの追加

インタビュー調査やエンパワメントの概念分析を統合して作成した Patient Centered Model を骨転移診療に日常的に携わっている医師、看護師、理学療法士、作業療法士より意見聴取を行なった。結果、モデルの中に患者自身の希望や意向を捉えて関わっていくことがケアの方向性を決定する上で重要であること、また患者の行動は生活環境に大きく影響を受けるため、モデルの中に組み込む必要があるのではないかと意見を受け、追加修正を行なった。

図2に Patient Centered Model (完成版)を示す。

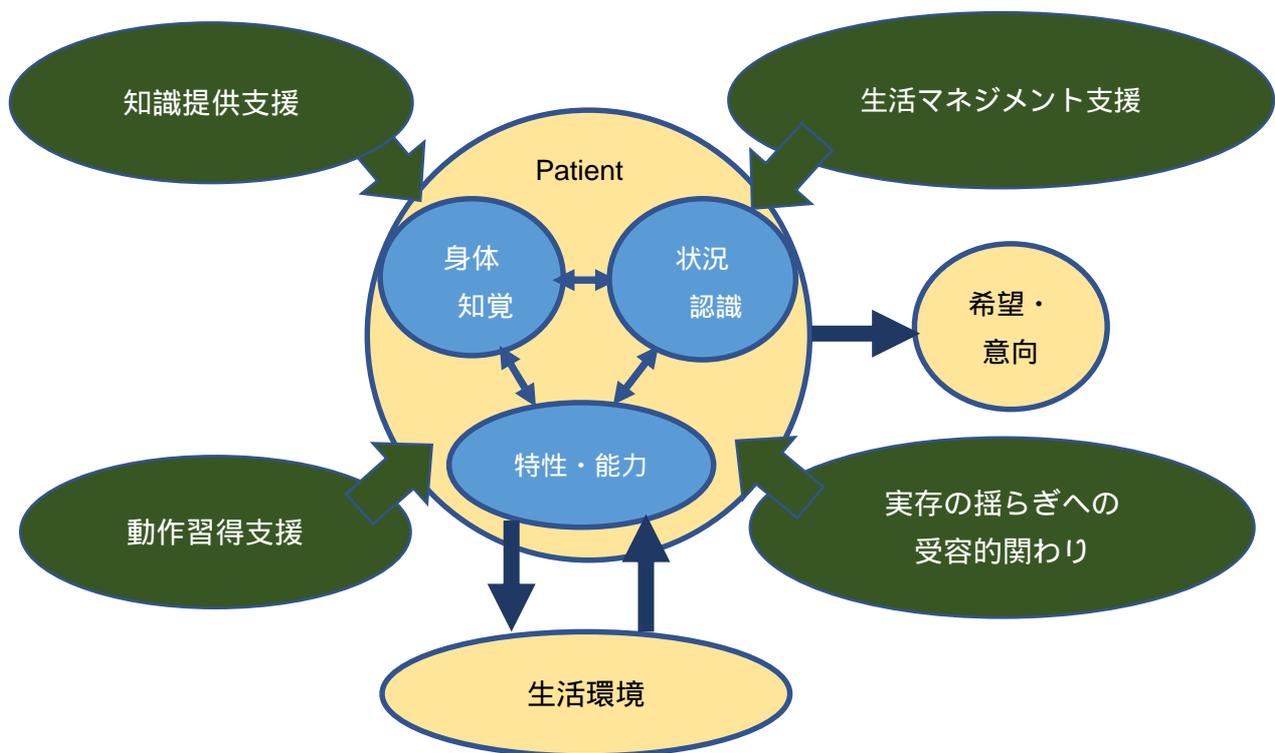


図2 . Patient Centered Model (完成版)

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計5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 福田正道	4. 巻 13
2. 論文標題 骨転移を有するがん患者の骨折予防行動の選択を特定する要素	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 梅花女子大学看護保健学部紀要	6. 最初と最後の頁 22 - 37
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 -

1. 著者名 福田正道	4. 巻 7巻4号
2. 論文標題 骨転移を有するがん患者の骨折予防を支援するpatient centered modelの開発	5. 発行年 2024年
3. 雑誌名 Precision Medicine	6. 最初と最後の頁 305-307
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 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 福田正道、香川由美子	4. 巻 28巻12号
2. 論文標題 がんの骨転移を有する患者さんのケアについて考える(第3回)(最終回) がんの骨転移を有する患者さんへの看護介入について(2)(解説)	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 整形外科看護	6. 最初と最後の頁 1186-1190
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 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 福田正道、香川由美子	4. 巻 28巻11号
2. 論文標題 がんの骨転移を有する患者さんのケアについて考える(第2回) がんの骨転移を有する患者さんの看護介入について(1)(解説)	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 整形外科看護	6. 最初と最後の頁 1087-1091
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 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 福田正道、香川由美子	4. 巻 28巻10号
2. 論文標題 がんの骨転移を有する患者さんのケアについて考える(第1回) がんの骨転移を有する患者さんの骨折予防行動について(解説)	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 整形外科看護	6. 最初と最後の頁 990-993
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 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

〔学会発表〕 計4件(うち招待講演 0件/うち国際学会 0件)

1. 発表者名 福田正道
2. 発表標題 骨転移患者の骨折予防行動を支援するPatient Centered Program
3. 学会等名 第36回 日本がん看護学会学術集会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 福田正道
2. 発表標題 骨転移を有するがん患者におけるエンパワーメントの概念分析
3. 学会等名 第26回日本緩和医療学会学術大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 福田正道
2. 発表標題 骨転移を有するがん患者の自己効力感と骨折予防行動、QOLとの関連
3. 学会等名 第38回 日本がん看護学会学術集会
4. 発表年 2024年

1. 発表者名 福田正道、鈴木久美
2. 発表標題 骨転移がん患者のQOLとその関連要因に関する文献レビュー
3. 学会等名 第38回 日本がん看護学会学術集会
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
---------------------------	-----------------------	----

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