

## ボディメカニクスの活用による介護者・被介護者の負担軽減 —実技課題を用いた実験研究の試み—

松本 京子<sup>1</sup>, 藤原 美保<sup>2</sup>, 飴屋 貴子<sup>3</sup>

1) 社協ヘルパーセンター岩国 2) 渡辺薬局在宅ケアサービス 3) 岩国市障害者サービスセンター

### I. 研究目的

介護を取り巻く労働環境は、3Kの職場と言われるように「きつい」「汚い」「給料が安い」という劣悪な仕事というイメージを持つ人も少なくない。その背景には、長らく介護は家族が「無償で」するのが当たり前であった時代があり、誰でもできる仕事という認識が世の中にあったからだと考えられる。

そんな中で介護福祉士が誕生したが、これは高齢化率の急速な上昇、女性の社会的進出、核家族化、医療の進歩に伴って疾病の重度化・長期化という社会的な背景もあり、言わば時代の要請に従って生まれた国家資格であると同時に長らく専門性が問われなかった介護という仕事に、職種としての専門性が本格的に問われ始めた証とも言える。

しかし現状では、介護福祉士を含め介護従事者の離職率が高いという厳しい状況がある。2008年に財団法人介護労働安定センターが発表した「介護労働実態調査」<sup>4)</sup>によると、介護労働者の離職率は18.6%と、全産業の離職率14.6%と比較しても高い数値となっている。

では、介護従事者の離職率が高い原因とは何だろうか。その一因として、施設や在宅で介護の中心的役割を担う介護従事者が、腰痛をはじめとした介護上の身体的負担を感じ、離職してしまうということが指摘されている。この事実は、今後の介護従事者の人材確保という観点からも大きな問題であると同時に、介護従事者の専門性を問われる問題でもあると言える。

腰痛をはじめとした介護上の身体的負担軽減のために、介護技術の具体的な指標として介護福祉士の養成に広く浸透し、介護の基礎とも言える「ボディメカニクス（安定した介助姿勢の基本）」があるが、介護場面において介護従事者は活用できているか、また介護負担軽減に有効性が認められるのだろうか。

今回の研究では介護従事者の「介護技術」に着目し、ボディメカニクスの活用によって介護負担は軽減できるという仮説を立てた。「ボディメカニクス」を取り入れ、介護従事者がボディメカニクスを実践できているか、それらが介護者・被介護者の負担軽減にどのように影響しているかを検証したい。

### II. 研究方法

#### (1) 対象

山口県介護福祉士会岩柳ブロックにおいて平成21年10月26日に実施した基本的介護技術（基礎編）研修会に参加した32名を対象とし、回収数は31票、回収率は96.8%である。

#### (2) 調査方法

施行実験を踏まえた調査を実施。

データ収集方法は、①基本属性や試行実験における自記式質問紙調査。②チェックリストを用いた観察記録調査。

#### (3) 調査実施期間

2009年10月26日

#### (4) 主な調査内容

質問内容については、対象者の性別・年齢・介護の経験年数・体格等基本属性に加え、ベッドから車椅子への移動介護の実技課題を実施。

ボディメカニクスについては、4つの実技課題①仰臥位から側臥位への移動動作、②側臥位から端座位への移動動作、③ベッドの端への移動動作、④車椅子への移乗動作を解説実施前と実施後で身体的介護負担を介護者・被介護者の視点に分けて調査した。

また、山口県介護福祉士会が実施する介護実技指導者研修会に2年以上参加した会員が、ボディメカニクスの8原則を活用した介護方法を実施できているかをチェックリストに記入し観察調査をおこなった。

(5) 調査に際しての倫理的留意

調査実施に際しては、調査対象者への調査目的の説明を行い、協力の同意を得た。また、リスクマネジメントの観点から、あらかじめ車椅子やベッドの点検を実施し安全の確保に努めた。

調査データの取り扱いに際しては、対象者のプライバシー保護に留意し、データ管理者を決めて一元的に管理を行った。

(6) データの分析方法

対象者の性別・年齢・介護の経験年数・体格等の基本属性、身体的負担の部位や度合い、チェックリストについては、単純集計およびクロス集計で示した。

III. 結果

まず、施行実験後の痛みの部位と度合いについて検証した。

痛みの度合いについては、痛みの強さを0から6の6段階に分け(0:全く痛みを感じない、3:痛みを感じる、5:強い痛みを感じる)、それを人数(n=30)で乗じてスコア化した。(少数点以下は四捨五入して示す)

部位別の痛みを部位別スコアとし、各部位の総合計を総スコアとし、痛みの度合いその介助動作の身体的負担を示す痛みの度合いについては、個人の感覚であり非常に抽象的な物ではあるが、相対的に比較することで痛みの変化について評価した。結果は以下の通りである。

1. 痛みの変化について

(1) 仰臥位から側臥位への介助動作について  
 解説前は介護者の痛みを表す総スコアは 152 であり、被介護者は 113 であった。解説終了後の総スコアは介護者 86、被介護者は 90 と、総じて減少しており、介護者により大きな痛みの軽減が見られた。

部位別に見ると、解説前に介護者が最も痛みを感じた部位は腰で部位別スコアは 49 (平均値は 37) であったが、解説後 22 (平均値は 22) となり、およそ半減しただけでなく平均値により近いスコアを示している。

被介護者については、解説前に最も痛みを感じた部位別スコアは首で 32 (平均値は 28)、解説後は 23 (平均値は 22) に減少した。

(2) 側臥位から端座位への介助動作について

解説前は介護者の痛みを表す総スコアは 158 であ

り、被介護者は 160 であった。解説終了後の総スコアは介護者 113、被介護者は 115 と、減少している。

部位別に見ると、解説前に介護者が最も痛みを感じた部位は肩で部位別スコアは 43 (平均値は 40) で解説後は、28 (平均値は 28) に減少した。被介護者については、解説前に最も痛みを感じた部位別スコアは首・肩で 45 (平均値は 40)、解説後は首が 29、肩が 32 (平均値は 29) にも減少した。

(3) ベッドの端への移動動作について

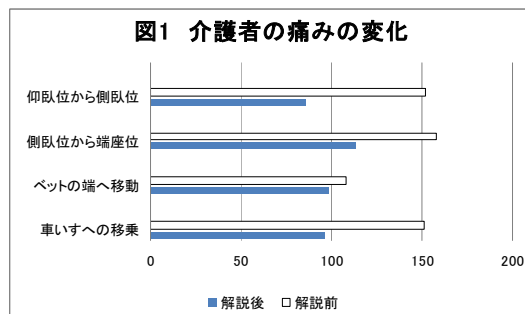
解説前は介護者の痛みを表すスコアは 108 であり、被介護者は 96 であった。解説終了後の総スコアは介護者 98 と減少しているが、被介護者の総スコアは、98 とわずかだが上昇している。

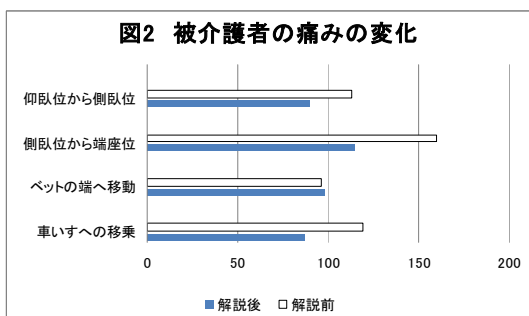
部位別に見ると、解説前に介護者が最も痛みを感じた部位は腰で部位別スコアは 41 (平均値は 27) で解説後は、29 (平均値は 25) に減少した。被介護者については、解説前に最も痛みを感じた部位は腰・腕の2か所でスコアは共に 27 (平均値は 24) で、解説後は腰が 27、腕が 26 (平均値は 25) という結果となった。

(4) 車いすへの移乗介助について

解説前は介護者の痛みを表す総スコアは 151 であり、被介護者は、119 であった。解説終了後の総スコアは、介護者 96、被介護者は 87 と、減少している。

部位別に見ると、解説前に介護者が最も痛みを感じた部位は腰で部位別スコアは 62 (平均値の 38) であったが、解説後 24 (平均値は 25) となり、半数以上の減少が見られ、平均値により近いスコアを示している。被介護者については、解説前に最も痛みを感じた部位は腰で部位別スコアは 35 (平均値は 30) で、解説後は 25 (平均値は 22) に減少した。





次にボディメカニクスを活用できているかを介護者視点において点数化した結果は以下の通りである。

## 2. ボディメカニクスの活用度について

### (1) 仰臥位から側臥位への介助動作について

解説実施前の場合、介護者視点においてボディメカニクスの活用度は、7点満点中2.19点であった。解説実施後に行った介助動作について介護者視点では、7点満点中4.77点に上昇した。

### (2) 側臥位から端座位への介助動作について

解説実施前の場合、介護者視点では6点満点中1.58点であった。解説実施後に行った介助動作について介護者視点では、6点満点中3.80点に上昇した。

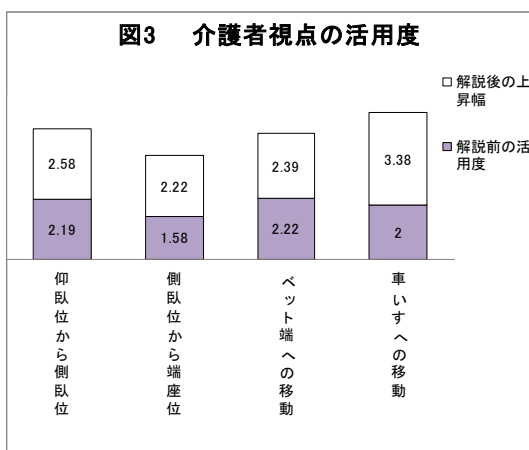
### (3) ベッドの端への移動動作について

解説実施前の介護者視点では、6点満点中2.22点であった。解説実施後に行った場合の介護者視点では、6点満点中4.61点に上昇した。

### (4) 車いすへの移乗動作について

解説実施前の介護者視点では、6点満点中2.00点であった。解説実施後に行った移乗動作について介護者視点では、6点満点中5.38点に上昇した。

いずれにしても、ボディメカニクスについて解説がされる前に比べて、解説後はその活用度の上昇が顕著に表れている。



## IV. 考察

今回の調査の対象者は、20歳未満が全対象者の39%であり、介護の経験年数も1年未満が56%を占めていたことから、ボディメカニクスについての認識も低かったように思われる。しかし経験年数の短い人もそうでない人も、ボディメカニクスの解説前より後の方が、ボディメカニクス活用度が高くなっていたことから、研修をすることですぐに活用度を高めることが可能であるということがわかった。

痛みについては、ボディメカニクス解説後、ほとんどの項目において介護者・被介護者ともに痛みが軽減していることが分かった。介護者視点で最も顕著に表れたのは、「仰臥位から側臥位への介助動作」でボディメカニクスを活用していない場合身体的にかなりの負担がかかっていることを示していると言える。しかし、「ベッドの端への移動動作」については、解説前後においてほとんどスコアに変化が見られず、介助動作として痛みの度合いが元々低いことが読み取れた。このような動作は経験年数の短い人も比較的無理なく行なえている動作だといえる。

痛みの部位を見ると腰が最も多いことから、仰臥位から側臥位への介助動作において、対象に近づき、支持基底面積を広くし、重心を低く骨盤を安定させ「てこ」を応用させながら、大きな筋群を使うなどのボディメカニクスを実践していくことが、腰痛予防につながるといえるのではないだろうか。

ボディメカニクスの活用度については、「側臥位から端座位への介助動作」は、解説前後の合計スコアが他の介助動作と比べ低かった。これは介護者がボディメカニクスを活用する事が難しい介助動作であったといえる。

以上のことから、ボディメカニクスを活用することは介護者・被介護者にとって介護負担を軽減できる。しかしボディメカニクスを活用するためには、正しい知識が必要であり、繰り返し学んでいかなければ、習得に至る事が難しいと思われる。介護職として、ボディメカニクスは介護サービスを提供するための必須知識であり、反復が求められることから基礎を疎かにしてはいけなく考えさせられた。

## V. 結論

ボディメカニクス活用によって介護負担は軽減できるが、ボディメカニクスを活用できるようになるためには繰り返しの学習が必要である。

## 謝辞

本研究にご協力いただきました皆様に、心からお礼申し上げます。

## 引用・参考文献

- 1) 山口県老人福祉協議会 「高齢者施設ケアガイドライン」 2004
- 2) 福祉士養成講座編集委員会 「介護福祉士養成講座② 介護技術Ⅰ」 中央法規出版 2003
- 3) 富岡公子他 「移動介助におけるリフトの腰部負担軽減の効果～介護者の介助技術の習得度を考慮した有効性の検証～」 産業衛生学雑誌 2008
- 4) 財団法人介護労働安定センター 「介護労働実態調査」 2008