

ポジショニングと関節可動域訓練を併用したケアの 関節拘縮改善の効果

— 脳血管障害後遺症発症後3年経過した高齢者のケアから —

藤本美栄¹⁾ 森田敏子²⁾

Effect of Combination of Adequate Positioning and Range of Motion Training:

Care of Elderly 3 years after the Onset of Sequelae Following Cerebrovascular Events

Mie Fujimoto, Toshiko Morita

Abstract : The objective of this study was to clarify the effect of a combination of adequate positioning and range of motion training on the improvement of joint stiffness in elderly patients more than 3 years after the onset of sequelae following cerebrovascular events. Problems in positioning were extracted from 5 patients who gave consent, and positioning by selecting an appropriate pillow to support the position was performed. Regarding range of motion training, the frequency was increased from once to twice a day. The degree of joint stiffness was assessed based on the angle of the range of motion. The range of motion was expanded after 25 days, suggesting that such a combination of adequate positioning and range of motion training improves joint stiffness.

Key words : Cerebrovascular accident, elderly patients, joint stiffness, positioning, and range of motion

I. はじめに

加齢と共に脳血管の動脈硬化が進み、脳梗塞や脳出血などの脳血管障害をひき起こし易くなる。脳血管障害が発症した急性期は、生命維持を最優先した治療が行われるとともに安静や臥床を強いられることも少なくない。安静が長期間続くことで、活動制限された器官や臓器は低下していく。この状態では廃用性症候群が発症することが多く、

高齢者のように加齢によって機能が低下していく状態にある人のほうが起こしやすい。

廃用性症候群は、循環器・呼吸器・筋骨格系など全身の器官に様々な悪影響を及ぼす。なかでも、関節拘縮（以下、拘縮とする。）は、代表的な症候である。拘縮の発生は意外と早く、関節の不動状態が4日以上続くと、関節をとりまく疎性結合性組織が緻密性結合組織に変化し始め拘縮をきたすようになる¹⁾。さらに、2～3週間で臨床的な

1) 特定医療法人くまもと成仁病院

2) 熊本大学医学部保健学科

関節可動域制限が生じる²⁾。拘縮により日常生活動作(ADL)が低下し寝たきりになることもあるし、安静や臥床の長期化によりさらに拘縮が起これるといった悪循環をたどり、さらに二次障害をも招き易くなる。拘縮による疼痛から、おむつ交換や皮膚の保清、更衣等の介助が困難となり、ケアに支障を来すこともある。また、ケアやリハビリ中に拘縮部位の無理な伸展を強いることで骨折を起こすこともあり、数々の問題も潜んでいる。

拘縮は患者の身体的苦痛のみならず精神的苦痛をもたらす、生活の質(QOL)の低下とともに、ケアを行なうスタッフにも身体的・精神的な負担を与える。拘縮は一度発生すると治りにくいことから、拘縮を予防することが重要である。拘縮予防に関する先行研究は多数ある^{3,4,5,6)}が、寝たきりでかつ拘縮を起こしてしまっている患者の研究報告は少ない^{7,8)}。

拘縮発症要因として不適切なポジショニングと不十分な関節可動域訓練やストレッチ、伸展位の保持あるいは早期から活動性を回復しなかったこと等が挙げられる。拘縮を悪化させる要因を除去し、膀胱や腸への充満を避け、薬剤を管理するなどのケアも拘縮予防では重要になる。

脳血管障害後遺症発症後3年経過した高齢者で拘縮を来している患者の場合は、早期の活動性の回復やストレッチは行えにくい。このような患者のポジショニングでは重力の関係からズレが生じ、患者に適合していない体位補助枕等から、不良肢位になっている。このことから、四肢の伸展位の保持が期待されるポジショニングを見直し、スタッフ間で統一してポジショニングを行い、関節可動域訓練によってコラーゲン線維の伸展をはかることに着目して取り組むケアは、関節拘縮の進行の回避を図れるのではではないかと考えた。

通常、人の筋は弛緩位で不動化されると筋肉のたんぱく成分および筋形質が減少することによって萎縮するし、筋線維の間にある結合織の割合が相対的に増加し、筋の横断面積の減少、筋の萎縮、筋の伸張性の低下が生じ筋力は低下する⁹⁾。筋の

不動化は麻痺等による関節の可動性の低下によって起こるが、脳血管障害後遺症発症後3年以上経過している患者は、麻痺等による関節の可動性の低下によって筋の不動化が起こっている状態でもある。さらに、日常生活自立度(厚生労働省による障害老人の日常生活自立度判定基準)(表1)でCランクと判定される患者は、寝たきりで日中ベッドで過ごし、介助を要する患者であり、自ら活動が行えないため拘縮になる危険性を内在している。そのうえ、発語がなくコミュニケーションがとれない患者は、拘縮による自らの苦痛を言語によって訴えることや意思表示できにくいいため、さらに苦痛を強いることにもなりかねない。

そこで、本研究では脳血管障害後遺症発症後3年以上経過し、日常生活自立度ランクCで発語なく、すでに拘縮を起こしている高齢者を対象とした。患者に適した体位補助枕の選択と使用方法を改善し、ポジショニングすることと関節可動域訓練を併用したケアは、拘縮の進行を回避するか、あるいは拘縮の改善に効果があるのかを明らかにすることを研究目的としている。

II. 研究方法

1. 研究対象

以下の3条件を満たしている患者5名である。

- 1) 脳血管障害(脳梗塞および脳出血)発症後3年以上経過している患者:これらの患者は、拘縮が悪化しており改善が期待できないとされている。
- 2) 日常生活自立度ランクCと判定されている患者:日常生活動作は他者の援助を必要としており、関節など自力で動かすことができにくい。拘縮が進行する可能性が大きい。
- 3) 発語がなくコミュニケーションが図れない患者:拘縮が悪化しても自ら苦痛を訴えることができない。

2. 研究期間

研究期間は、平成18年8月21日～9月14日の25

表1 日常生活自立度

生活自立	ランクJ	・何らかの障害などを有するが、日常生活はほぼ自立しており独力で外出する 1. 交通機関等を利用して外出する 2. 隣近所へなら外出する
準寝たきり	ランクA	屋内での生活は概ね自立しているが、介助なしには外出しない 1. 介助により外出し、日中はほとんどベッドから離れて生活する 2. 外出の頻度が少なく、日中も寝たきりの生活をしている
寝たきり	ランクB	屋内での生活は何らかの介助を要し、日中もベッド上での生活が主体であるが座位を保つ 1. 車椅子に移乗し、食事・排泄はベッドから離れて行う 2. 介助により車椅子に移乗する
	ランクC	1 日中ベッド上で過ごし、排泄・食事・着替えにおいて介助を要する 1. 自力で寝返りをうつ 2. 自力で寝返りもうたない

日間である。

なお、関節可動域訓練によって可動域制限を改善するには長期的かつ継続的訓練を要するが、何日で改善するという明確な期間は明らかでない。関節の不動状態が続くと2～3週間で臨床的な関節可動域制限が生じることから、それよりも長い25日間を設定して関節可動域訓練による改善の可能性を検討することにした。

3. 研究方法

1) ポジショニング

- ①現在行っているポジショニングを見直して問題点（筋緊張の強さ、皮膚への刺激、不適切な体位補助枕など）を抽出する。
- ②理学療法士の協力を得て現在の関節可動域等の状況を評価し、患者に適した体位補助枕を選択して適切なポジショニングを改善する。
- ③改善したポジショニングを患者の同意を得てデジカメで撮影し、写真にポジショニングのポイントを記入してケアを行う看護スタッフが常時確認できるようにする。
- ④写真を提示しながらポジショニングが的確に行えるよう看護スタッフに説明してケアに対する意思統一を図り、写真をベットサイドに掲示して看護師の共通理解の意識を高める。
- ⑤改善したポジショニングは1日7回（0時、2

時30分、4時、10時、13時、16時、21時）的確に行う。なお、ポジショニングを行う7回は、現行と同じ回数である。

2) 関節可動域訓練

現行で1日1回行っていた関節可動域訓練を、理学療法士の協力によって作成した手順に従って1日2回、午前と午後に1関節5回ずつ行う。手順は、以下に述べる①～③で行う。

- ①現在の関節可動域を正しく測定する。
- ②関節可動域訓練の方法をビデオに撮影し、看護スタッフが手技を習得する。
- ③拘縮の強い3名は理学療法士が行い、拘縮進行が予測される2名は看護師が訓練を行う。

3) 変化を評価する指標と判定

- ①関節可動域訓練チェック表（表2）を用いて体位変換後の体位、浮腫の有無、発赤や熱感の有無、疼痛の有無、表情の変化等を観察して記入し、変化をみる。
- ②改善したポジショニングと関節可動域訓練を開始する前（8月21日）とこれらを25日間実施した後（9月15日）に関節可動域の角度を測定して拘縮の程度を判定する。関節可動域の変化部位と可動域を前後で比較する。

表2 関節可動域訓練チェック表

	月 日	月 日	月 日
体位変換後の体位	時	時	時
浮腫の有無			
発赤・感染の有無			
疼痛の有無			
表情の変化			
スムーズにできたか			
気づいた点			
施行者サイン			

4. 用語の定義

1) 拘縮の判定：皮膚・結合組織、筋などの癒着化及び退行変性による関節の運動障害、関節可動域の正常値より2分の1以下の可動域制限を拘縮ありと判定する。

2) ポジショニング：関節の自由度を確保し、筋緊張のアンバランスからくる特異的肢位を予防して身体の安静・保持・動きやすい状態を促進するために体位を保持すること。

適切なポジショニングの保持は、事例の拘縮の程度や身長など体格に応じて見直し、補助枕を選択して使用する。関節の自由度を確保し、筋緊張を高めないようにして、筋緊張のアンバランスからくる特異的肢位にならないような体位に保持することとする。

5. 倫理的配慮

A病院の倫理委員会へ申請して了承を得た。患者と家族に研究目的及び方法及び研究協力は自由意思で任意であり、プライバシーを守り、個人情報保護を厳守すること、匿名性を保障すること、データは研究目的外に利用しないことを説明し、家族から書面にて同意を得た。

III. 結果

1. 現状の問題点と改善したポジショニング

A氏(80代：四肢拘縮)、B氏(80代：四肢拘縮)、C氏(80代：右片麻痺)、D氏(80代：右片麻痺)、E氏(70代：左片麻痺)の現状の問題点と改善したポジショニングを行った評価を表に示した(表3)。

実施前後の状態は、写真に示したとおりである(写真1-1、1-2、2-1、2-2、3-1、3-2、4-1、4-2、5-1、5-2)。

2. 関節可動域訓練後の関節の状態(表4)

A氏；股関節は10度以上、膝関節は15度以上、足関節は10度以上改善した。

このことにより、ズボンの着脱やおむつ交換が容易になった。

B氏；肩関節の外転は20度以上改善した。

このことにより、衣類の着脱や血圧測定時に上肢が伸展しやすくなった。

C氏；肘関節の屈曲は10度以上、伸展は20度改善し、両手関節の背屈は20度以上改善した。

このことにより、衣類の着脱が困難であったが、袖が通しやすくなった。

D氏；肩関節の外転は20度、外旋は25度、手関節の背屈は10度、股関節の屈曲は10度、足関節の背屈は10度改善した。

このことにより、腋窩の皮膚の密着度が改善されるなど、スキンケアが行いやすくなり皮膚トラブルがみられなくなった。

E氏；肩関節は10度以上、手関節は15度以上、股関節は15度以上、膝関節は20度以上、足関節は15度以上改善した。

このことにより、関節の自由度が広がり、スキンケアや更衣がしやすくなった。

表3 現状の問題と改善したポジショニングの評価

	現状の問題	改善したポジショニングの評価
A氏	①両下肢の隙間の体位補助枕（パイプストロー製縦47cm×横35cm）が大きすぎて短く、パイプストローが偏ってパンパンに張って体位補助枕が硬くなり、両下肢の筋緊張を高め、股関節が広がりにくかった。	①両下肢の隙間の体位補助枕を円柱枕（ビーズ製の直径14cm×横59cm）に変更したことで、感触がソフトになり身体に違和感なく下肢が安定して支持できたことで、筋緊張を高めなくなり、股関節が広がりやすくなった。
	②背部（肩から臀部まで63cm）を47cmの補助枕1個で保持し脊柱がねじれていた。	②背部に長さ47cmの体位補助枕を2個並べて保持したことで脊柱がねじれなくなった。
	③体位補助枕の入れ方と固定によっては、60～90度に近い側臥位となり、下側になる半身に体圧が過度にかかっていた。	③体位補助枕を深く入れすぎないように30度側臥位を保持したことで、下側になる半身に体圧が過度にかからなくなった。
B氏	①胸と腋窩の隙間に使用していたビーズ枕の流動性がなく、偏るとビーズ枕が張って上肢に過度の緊張を与えていた。	①ビーズ枕をケープ・ビーズパットVタイプに変更してポジショニングした後は、ビーズ枕が偏らず上肢に過度の緊張を与えなくなった。
	②ビーズ枕が底つきすると皮膚が接触しやすく皮膚トラブルを繰り返していた。	②ビーズの片寄りがなく底つきしないので皮膚が接触せず、体圧分散もできて皮膚トラブルが発生しなかった。
C氏	①側臥位時、上肢と体幹の隙間に体位補助枕（ビーズ製の縦20cm×厚12cm×横13cm）を2個入れていたため、体位補助枕が接触している部位に過度の圧迫を生じていた。	①側臥位時に、上肢と体幹の隙間に入れていた体位補助枕を下側に1個で保持し、上側に2個の枕入れるようにして保持したことで、体位補助枕が接触している部位に過度の圧迫を生じなくなった。
	②上肢が常に伸展し内側にねじれている状態であり、体の緊張を高めていた。	②伸展した上肢を屈曲させて正しい姿勢に戻し、内側にねじれなくなり、筋緊張を高めなくなった。
D氏	①側臥位時に上肢と体幹の隙間に薄いビーズ枕でポジショニングしていたのでビーズ枕が薄くて底つきし、側臥位時に上側上肢が支えられず体圧分散できていなかった。	①側臥位時に上側の上肢と体幹の隙間には、動きが滑らかなケープ・ビーズパットVタイプを挿入して体位を保持して体位を保持するようにしたことで側臥位時に上側の上肢が支えられ体圧分散できた。
	②発汗が多く、常に皮膚が湿潤しており、さらに拘縮部位の皮膚が接触している状態であるため皮膚トラブルを繰り返していた。	②ケープ・ビーズパットVタイプは、通気性に優れ汗を吸収しても動きが滑らかであるため、皮膚トラブルを繰り返さなくなった。
	③両下肢の隙間には、ポリエステルのクッションを入れており、軟らかすぎて下肢が安定せず筋の緊張も高めていた。	③両下肢の隙間には自在に形状を変えることができる柔軟性と適度な反発性のウレタン素材の低反発クッションを挿入して体位を保持したことで下肢が安定して筋の緊張を高めなくなった。
E氏	①右上肢の動きが活発であり、左側臥位時に背部の体位補助枕をE氏が自分の右手で取り外す行為があり、正しい姿勢が保持できなかった。	①体位補助枕をケープ・ビーズパットIタイプ（幅8cm×長さ195cm）に変更して後頭部から肩・腰・膝下まで支持したので、体位補助枕を取り外さなくなった。
	②背部に入れていた体位補助枕（縦45cm×横25cm）は、肩から臀部の長さ（65cm）に対して短くて硬いため、骨盤のゆがみや脊柱のねじれが考えられた。	②体位補助枕（ケープ・ビーズパットIタイプ）は、後頭部から肩・腰・膝下まで骨の方向・筋肉の方向に沿って支持し、骨盤のゆがみや脊柱のねじれがなくなった。

表4 実施前後の関節可動域の変化

	実施前	実施後
A氏	股関節：伸展 -65° 外転右 20° 外旋右 20° 膝関節：屈曲右 150° 伸展 -115° 足関節：底屈左 30° 背屈右 0°	股関節：伸展 -55° 外転右 30° 外旋右 30° 膝関節：屈曲右 165° 伸展 -80° 足関節：底屈左 55° 背屈右 10°
B氏	肩関節：屈曲右 75° 左 60° 外転右 65° 左 70°	肩関節：屈曲右 105° 左 80° 外転右 90° 左 100°
C氏	肩関節：屈曲右 80° 左 80° 外転右 90° 左 75° 外旋右 -15° 肘関節：屈曲右 135° 左 105° 伸展右 -15°	肩関節：屈曲右 90° 左 100° 外転右 105° 左 100° 外旋右 0° 肘関節：屈曲右 145° 左 125° 伸展右 5°
D氏	肩関節：外転左 90° 外旋左 45° 手関節：背屈左 20°	肩関節：外転左 110° 外旋左 70° 手関節：背屈左 30°
E氏	肩関節：背屈左 120° 外転左 120° 外旋右 20° 手関節：掌屈右 70° 左 75° 股関節：内転右 30° 左 35° 足関節：底屈右 25° 左 25°	肩関節：背屈左 130° 外転左 180° 外旋右 40° 手関節：掌屈右 90° 左 90° 股関節：内転右 50° 左 50° 足関節：底屈右 40° 左 50°

写真1-1 A氏：実施前

股関節が広がりにくい両下肢の隙間に大きく短い枕（パイプストロー入り枕）を使用していたため筋緊張を高めていた。



背部には短い体位補助枕で保持しているため脊柱がねじれて安定しない。

写真1-2 A氏：実施後

両下肢の隙間の保持をパイプストロー枕から円柱形ビーズ枕に変更して保持した。



体位補助枕を2個並べて30度側臥位に保持することで安定した体位となった。

写真2-1 B氏：実施前

ビーズ枕のビーズが偏ってパンパンに張ると緊張を高め、逆に薄くなると徐圧できない。腋窩の皮膚トラブルを繰り返していた。



写真2-2 B氏：実施後

ケープ・ビーズパットVタイプに変更してポジショニングを行った。ビーズが偏らず上四に過度の緊張を与えなくなった。



写真3-1 C氏：実施前

上肢が伸展し、内側にねじれている状態であった。
ねじれが身体の緊張を高めていた。



写真3-2 C氏：実施後

体位補助枕は、下側になる上肢を1個で支え、反対側の上側になる上肢を2個で支えたことで過度の圧迫を生じなくなった。



上肢を屈曲させ正しい姿勢に戻してポジショニングしたことで内側にねじれなくなり、筋緊張を高めなくなった。

写真4-1 D氏：実施前

良下肢の隙間はポリエステル製のクッションを入れており、柔らかすぎて下肢が安定しなかった。



上肢と体幹の隙間に薄いビーズ枕を入れていた。皮膚の密着から皮膚トラブルを繰り返していた。

写真4-2 D氏：実施後

両下肢の隙間に低反発枕を入れることで下肢が安定し、筋緊張を高めなくなった。



ケープ・ビーズパットVタイプにてポジショニングしたことで側臥位時に上側の upper arm が支えられ、体圧が分散できた。通気性に優れたケープ・ビーズパットVタイプで皮膚トラブルが発生しなくなった。

写真5-1 E氏：実施前

右上肢の動きが活発で体位補助枕を取り外し、正しい姿勢が保持できなかった。



背部に短く硬い体位補助枕を使ってポジショニングしていた。

写真5-2 E氏：実施後

ケープ・ビーズパットIタイプに変更し、体位補助枕の取り外しがなくなった。
側臥位を保持しながら身体の動きを妨げることはなくなった。
骨盤のゆがみや脊柱のねじれがなくなった。



IV. 考 察

1. 拘縮改善の効果

今日の医療や療養生活において、拘縮は患者のQOLを低下するのみならずケアを行うスタッフにとっても問題が多く、患者と家族、医療従事者の課題となっている。拘縮予防は発症直後から行なう必要があるが、A病院においては、他の病院や施設ですでに拘縮を起こしている患者を受け入れていることが多いことから、拘縮の進行回避は課題であった。

拘縮予防は、脳卒中の発症直後から自発運動がみられるまでの期間が重要である¹⁰⁾といわれているように、慢性期の患者だけでなく、急性期の患者にも適切な対応がなされなければ拘縮が発症する。今回研究対象とした患者は、発症後3年を経過し、重度の拘縮を起こしていた。1日の安静により生じた拘縮を回復するには18日間を要し、1週間の安静では52日間、2週間の安静では121日間、3週間では300日を要する¹¹⁾といわれ、早期予防の取り組みが重要となる。拘縮は、一度生じると改善することは困難ではあるが、患者個々に適した体位補助枕の選択と使用によるポジショニングと関節可動域訓練を併用して行うことにより、25日間後には拘縮の程度が重度であっても拘縮の進行を回避できること、さらに拘縮そのものが改善する可能性が見出された。

本研究を通して、拘縮進行の回避や予防を目指すケアが、実際的には適切なポジショニングになり得ていなかったことも否めないことに気づいた。適切な体位補助枕の選択や使用方法あるいは適切なポジショニングとは何かについての知識と技術の不足を自省することとなり、看護スタッフの意識ならびにケアの統一の観点からみても、拘縮に関する現状の問題点を抽出する段階から、ケアに対する意識が向上するといった効果も得られたと考えられる。さらに、患者に適したポジショニングが統一してできていなかったことで拘縮を進行させていたのではないかと考えられること

に気づいた。看護スタッフは、これまでも“この状態は良肢位でないかもしれない”という認識を持つこともあったが、病棟で使用できる体位補助枕の個数に制限があり、患者に適合していない大きさや硬さの体位補助枕を使用している現状にあった。しかし、その現状を変えなければ体圧分散の目的を果たさない要因の一つになるということを見出すことができたのである。

慢性期の患者の拘縮は、発症して長期間経過していることから、「しかたがない」と諦めてしまうことがある。体位補助枕は、必要数が十分に配置されていないという整備上の問題もあるが、ポジショニングの必要性と患者に適した体位補助枕の大きさや素材を理解することで、患者が起こしている拘縮の程度から、代用できる物品を選択する能力が高められる。また、どのようにポジショニングするかという写真をベッドサイドに掲示したことで、スタッフが視覚を通じて確実に確認できるようになり、体位変換を統一した方法で安定的に行うことにつながった。さらに、ポジショニングの写真に姿勢保持のポイントや注意事項を記入したことで、スタッフの理解と知識を高められ、確実なポジショニング実践につながったといえる。

実施前は体位補助枕の入れ方の不適切さや、体位補助枕の素材が患者に適していないため、皮膚と皮膚が接触して湿潤しやすい環境を生じさせ、拘縮部分の衛生が保持できずに皮膚のトラブルが見られている患者もいた。また、関節可動域制限が大きい部位に対しても、大きすぎる体位補助枕を使用していたり、おむつ交換や更衣、血圧測定時に関節を無理に伸ばそうとして患者に疼痛を強いていたたり、骨折を起こすこともあった。今回使用したビーズパットは熱のこもりやムレがなく、皮膚の密着を防ぐだけでなく、湿度を抑えることで快適な状態で過ごすことができたと考えられる。素材がビーズやパイプストローであっても流動性がないものもあり、患者に使用する前に使用感に不快がないかを確認する必要がある。今回の結果からは、皮膚の発赤や皮膚トラブルは認めなかつ

た。今後も、ウレタン素材拘縮パッドを使用した湿度変化¹²⁾を理解し、拘縮パッド使用で接触部分の湿度上昇を抑えることができることに着目して検討する必要がある。

以上のことから、効果的な体位補助枕の選択による適切なポジショニングの実践と関節可動域訓練は、拘縮の進行を回避させるだけでなく、拘縮を改善させることが見いだされ、二次障害の予防にもつながることが示唆された。

2. ポジショニングと関節可動域訓練の意義と課題

現状においては、実施前のポジショニングは問題があると感じながらも具体的な改善方法が解らず、看護師の臨床経験によって判断してポジショニングを決定していた。今回、理学療法士の協力を得て5名の患者のポジショニングを見直すことから始め、拘縮の改善に取り組んだ意義は大きい。拘縮の部位や程度、使用している体位補助枕はそれぞれの患者で違っており、各患者の問題を抽出することで、患者の身体の特徴のアセスメントによる適したポジショニングができたと評価される。

痙縮を誘発する因子として光、音、化学的・機械的な刺激などの外的要因と、身体的要素と心理的要素からなる内的要因があげられ、身体要素としては変形・拘縮・褥瘡・姿勢反射などがあり、心理的要素には不安・恐怖などがある¹³⁾。体位補助枕の長さや大きさ、素材の特徴から背部や四肢の隙間に身体各部の重心を支えられるようにすることで、筋緊張を適正化させることができ、接触面積を増やすことで体圧分散を測ることができる。さらに、体位補助枕によって身体を支えることが、心理的な不安定感や恐怖感を取り除き、ポジショニングにより力学的・精神的にリラックスできる条件を整えられると考えられる。

実施前のポジショニングで、背部の長さに対して短く硬い体位補助枕を使用していた患者の体位は、脊柱のねじれを強いることになり、肩から臀部までの長さに対する体圧が短い体位補助枕に当たっている部位一点に集中すると考えられ、体圧

分散ができていなかった。体位補助枕を肩から臀部までの長さとし、30度側臥位となるように使用することで、身体各部の重心が支えられ、30度側臥位にすることで接触面積を増やし、体圧分散ができたと考えられる。その結果、25日間という短い期間ではあったが、各関節の関節可動域が10～20度改善するという効果を得たのである。

関節可動域訓練は、実施前は理学療法士による1日1回の可動域訓練のみを行っていた。可動域訓練の実施回数は1日に1～2回が基本¹⁴⁾であることから、通常のリハビリを1回行うことに加えて、リハビリ以外で1日1回のベットサイドでの可動域訓練を行うことで成果を得た。今回は、研究対象者が5名であったことから継続的に訓練が実施できたが、実際には、日々の業務をこなしながら多くの患者の関節可動域訓練を継続して行なうことは、困難が伴うかもしれない。関節可動域訓練には他動的訓練と自動的運動があるが、活動性の乏しい患者には、絶対的に他動的訓練を積極的に行なう必要がある。しかし、関節可動域訓練を適切に行うことを強いるならば、看護スタッフに高度なテクニックを要求することにもなりかねない。関節可動域訓練は、1関節5～6回行なう¹³⁾と報告されているが、拘縮を生じた関節を動かす際に痛みを伴うことが多いため、拘縮した関節をさらに動かさなくなるという悪循環も生じる。このような場合には、温熱の併用をすることで痛みの閾値が上昇し、筋弛緩を得やすくなることから¹⁴⁾、1日2回、1関節5回の関節を動かすことを看護スタッフの連携のもと、継続して行なえる方略を見だし計画する必要がある。例えば、入浴時や体位変換時などを利用するなど、生活援助行動の一部に組み込むならば、業務の過重負担とはならない。ケアの一貫として確実に行えるタイミングを今後の課題として検討していきたい。

V. 研究の限界

本研究は、脳血管障害後遺症発症後3年以上経過し、日常生活自立度ランクCで発語はなく、すでに拘縮を起こしている高齢者5名を対象とした結果から拘縮の改善が見いだされた。一般的に“拘縮は治らない”と諦めてしまいがちであるが、確実な看護ケアによって改善する可能性が示唆された。しかしながら、本研究は、5名の患者の25日間の取り組みであることから例数や研究期間が十分でなく、結果は一般化できない。また、ポジショニングと関節可動域訓練の結果から効果を評価しているため、どちらがどのように影響して効果を得たのかを判定して論述できない。今後の研究の取り組みとしては、関節可動域訓練はそのままポジショニングだけ行った場合はどうなるであろうか。あるいは、ポジショニングはそのまま関節可動域訓練を変えた場合では、どのように異なるであろうかについての検討も必要であるなど新たな課題が見いだされた。

今後も継続的に研究に取り組み、拘縮に苦しむ患者に対して諦めない看護を提供し、また適切な看護とは何かを追求し、患者のQOLを高める看護を実践していく必要がある。このことによって、関節拘縮を起こしてしまった患者の看護のエビデンスの蓄積に貢献できるものと思う。

VI. おわりに

たとえ脳血管障害後遺症で拘縮を起こして3年が経過していても、適切な体位補助枕の選択を重視して適切なポジショニングを定期的に確実にを行い、関節可動域訓練を1日2回行うことで、関節可動域が拡大でき、悪化した拘縮が改善できることが見いだされた。このことは看護師のケア実践にとっても大きな喜びとなった。また、理学療法士との連携のもと、助言によって適切なポジショニングを選択でき、関節可動域訓練も看護師が自信を持って行うことができた。理学療法室で理学

療法士によって行われている関節可動域訓練の結果を、ベッドサイドのADLのケア介入に取り入れることは、良い結果を生み出すと確信されるものとなった。今後の協力体制の維持にも期待できる。

拘縮の改善は、脳血管障害後遺症の高齢者の苦痛を除去するのみならず、患者のQOLを高められるし、看護師の看護のやりがいにもつながっていくものである。今後もさらなる改善に向けて、取り組んでいきたいと思っている。

謝辞

本研究においてご協力いただきました研究対象者のご家族の皆様、および理学療法士ならびに看護スタッフの皆様にご感謝申し上げます。

文献

- 1) 金城俊雄：拘縮を防ぐケア，プログラムの実際，MOOK39，14-18，2004.
- 2) 中西純子，石川ふみよ：成人看護学，リハビリテーション看護論，72，NOUVELLE HIROKAWA，2005.
- 3) 青田安史：生活不活病による運動器障害の予防とケアポイント，臨床老年看護，13(5)，122-127，2006.
- 4) 宮越浩一：廃用症候群の予防とアプローチ，介護リーダー，11(3)，122-127，2006.
- 5) 奈良敷他：拘縮の予防と治療，37，医学書院，東京，2004.
- 6) 田中マキ子：Part1ベッド上でのポジショニング体位変換を見直そう！，ナース専科，28(4)，&シーティングポジショニング&シーティング，ナース専科，28(4)，52-59，2008.
- 7) 橋本香代子他：関節拘縮予防取り組みについての検討，第9回福山医学祭抄録，87，2006.
- 8) 藤原由美他：長期寝たきり患者の関節拘縮予防に対する看護的アプローチ—BROMKAの実践を通じて，第11回福山医学祭抄録，209，2006.
- 9) 前掲2) 71-72.
- 10) 山田雪雄他：関節拘縮の予防とROM訓練，脳卒中最前線—急性期の診断からリハビリテーションまで—第3版，99-104，医歯薬出版，東京，2004.
- 11) 前掲4).
- 12) 田中マキ子：拘縮患者のポジショニング，看護学雑誌，68(4)，325-328，2004
- 13) 武田功他：痙縮のとらえかた 脊髄疾患，理学療法，15，716-720，1998.
- 14) 前掲10).