

高齢者の車いす姿勢保持援助を通じたスタッフの変化

—療養病床における多職種連携—

大宮裕子 平松則子 鈴木美和 横山悦子 辻容子

(Yuko OMIYA Noriko HIRAMATSU Miwa SUZUKI
Etsuko YOKOYAMA Yoko TSUJI)

【要約】

医療療養病床でケアを主体とした生活を展開するためには、多職種間で連携しながら座位姿勢を援助することが今後ますます重要になると考える。そこで、多職種間の連携がうまくとれていないA病院の医療療養病床B病棟で、ミューチュアル・アクション・リサーチ・プロセスモデル（以下、MAR）を参考にアクションリサーチを行った。多職種で構成された研究参加メンバーとともに対象者2名にシーティングを実践し、対象者とスタッフの変化について探求した。研究参加メンバーは、ともに実践していく中で結束を深めていったが、病棟スタッフと意見の相違を生じ、話し合いにより歩み寄りを図った。開始から約半年後、病棟はシーティングの意識が高まり、研究参加メンバーを中心に、看護職、介護職、理学療法士と連携がとれるようになった。その中で、看護職・介護職における役割として、シーティング技術の提供、対象者の主観的評価および経時的な座位姿勢の変化の把握が見いだされた。これらの多職種連携の構築にはMARを参考にした介入の有効性への検討が示唆された。

キーワード：座位姿勢保持援助、シーティング、多職種連携、アクションリサーチ、医療療養病床

1. はじめに

2006年の医療制度改革において療養病床は、介護保険適用の廃止等により大幅に再編されることになった。2012年度からは、医療保険適用の医療療養病床のみとなり、医療必要度の高い患者に限定されるようになる。

厚生労働省の診療報酬調査専門組織慢性期入院医療の包括評価調査分科会では、医療療養病床の役割について、検査や処置といった診療・治療が中心の入院医療でなく、人間らしい尊厳を重視し、あくまでケアを主体とした生活に主眼を置くべきであると述べている¹⁾。

麻痺や筋力の低下などにより座位姿勢の保持が困難な患者は、円背や脊柱の側弯を生じやすく、それによってさらに内臓や代謝機能の低下、精神機能にまで影

響を及ぼすおそれがある²⁾。これらの問題に対して近年、シーティングが注目されるようになり、理学療法士や作業療法士などのリハビリテーション（以下、リハとする）スタッフによる報告がみられるようになった³⁻⁵⁾。シーティングとは、「身体各部のポイントを外的に支えて障害を補助し、安定した姿勢や自発的な動きを引き出す姿勢を維持しやすいようにする姿勢保持の技術のうち、特に座位姿勢に焦点を当てたもの」である⁶⁾。草地・境・横山らの回復期リハ病棟におけるスタッフの語りからは、看護師・介護士よりも理学療法士・作業療法士の方がシーティングの効果について認識していたという結果を得ている⁷⁾。その語りの中で、シーティングについての認識が職種によって異なるため、多職種間の連携までにはいたらずシーティングが円滑に提供できていないことが示唆された。磯・小

松・真田らは、高齢者介護関連文献における内容分析で、連携の必要性や重要性が論じられているにもかかわらず、連携の内容や手段などを具体的に示しているものは乏しいと述べている⁸⁾。

現在のわが国の保健医療政策の動向について田村⁹⁾は、医療の効率化や国民の健康観ならびに保健医療ニーズの多様化と複雑化へ対応をあげ、安全な医療を提供するためには医療者—患者間、医療者間のフラットな関係による「協働」が必要になってくると述べている。

これらのことから、医療必要度の高い患者へケアを主体とした生活を展開するためには、多職種間で連携しながら、座位姿勢に関する援助が今後ますます重要になると考える。

アクションリサーチは、実践と研究と理論をつなぐ研究方法であり、現状に変化を生み出すことを意図している点が特徴的である¹⁰⁾。これは、多職種間の状況に変化を生み出し連携につなげるとともに、シーティング援助の状況を改善する研究方法として適しているのではないかと考える。そこで本研究ではアクションリサーチを用いて、看護師、介護士、リハスタッフとともに、高齢者のシーティングを実践し、それらを通してシーティングの状況、スタッフや組織の変化を探求する。

2. 研究方法

1) 研究期間：2009年5月～2010年7月

2) 研究デザイン：アクションリサーチ

特に本研究では、実践に研究者も共同して患者の改善を図り、スタッフの変化を観察できる方法として、ミューチュアル・アクション・リサーチ・プロセスモデル（以下、MARとする）を参考に実施した。これは、臨床のスタッフと研究者がパートナーシップを組み、相互の関係のなかで両者が影響しあいながら変容し、臨床のスタッフたちが自らの実践上の願いを達成していくプロセスを大切にしている実践的研究である¹¹⁾。

3) MARの進め方

療養病床を有するA病院は、9割以上が標準型車いすを使用しており、シーティングを必要としている高齢者が多いため対象施設に選択した。病院の管理者会議を通して研究の概要を説明し、介護職を含む看護

部とリハビリテーション科から研究参加メンバー募集についてスタッフに働きかけてもらった。また、院内に参加スタッフ募集のポスターを掲示、教育委員会と共催で看護職、介護職、リハスタッフ対象のシーティングの勉強会を2回開催し、研究参加の呼びかけを行った。そして、研究期間を通じて継続的に参加する意思のある者を研究参加メンバーとし、グループを結成した。

研究参加メンバーの思いを尊重しながら、病棟ごとに対象患者を選択し援助計画を立て実践し、定期的に開催する事例検討会の中で、研究参加メンバー自身の振り返りやケアの評価、修正を行い、再び実践するという繰り返しを行った。そして、研究参加メンバーには実践の中で気になったことや思ったことなどをノートに自由に書き綴ってもらい、話し合いの日を目安に回収するようにした。

対象患者は病棟で1名ずつ選択し、対象患者が退院またはシーティングの調整に目途がついたところで、次の対象患者を選択するようにした。研究者は実践や話し合いを通して、「対象患者の援助に関すること」「スタッフ間の関係調整」「研究参加メンバーの内省」について意識しながら関わっていった。

4) 研究参加メンバー

B病棟（医療療養病床）の看護師E、介護福祉士F、介護福祉士G、理学療法士Hの4名。

5) 対象患者

車いすでの座位姿勢保持に援助が必要な65歳以上で、研究参加メンバーが選択した、Lさん、Mさんの2名。

6) データ収集方法

(1) 参加観察法：週1回、シーティングの実践に参加し、研究参加メンバーの様子や病棟の様子を観察し、フィールドノーツにまとめた。

(2) 半構成的面接法：研究開始時と終了時、1回30分～1時間程度、研究参加メンバーに実施した。研究開始時は、研究参加の動機、スタッフとの関係、現在仕事について感じていることについて聞いた。研究終了時は、研究に参加した感想、スタッフとの関係、現在仕事について感じていることについて聞いた。

(3) 研究参加メンバーが書き綴ったノートによる情

報収集

7) データ分析方法

フィールドノーツから研究全体の流れをつかみ、研究の進行を促進したり障害したりするようにみえた際立った出来事や場面を取り出し、他の収集したデータと合わせて、全体の変化の過程を把握し解釈していった。分析過程においては大学教員からスーパービジョンを受けた。また、解釈した事柄については研究参加メンバーに確認をした。

8) 倫理的配慮

(1) 本研究は日本赤十字看護大学倫理委員会および研究対象病院での倫理審査において承認を得た。

(2) 研究参加メンバーと対象患者およびその家族へは、研究の趣旨及び目的を口頭および文書で説明し同意を得た。

(3) 研究への参加は自由意志であり、参加しない場合でも何ら不利益を生じないこと、途中で参加を止めることが可能であることを保証した。

(4) 研究で得られたデータは、研究目的以外では使用しないこと、個人が特定されないよう配慮することを約束した。

9) 用語の定義

シーティング：身体各部のポイントを外的に支えて障害を補助し、安定した姿勢や自発的な動きを引き出す姿勢を維持しやすいようにする姿勢保持の技術のうち、特に座位姿勢に焦点を当てたものをいう¹²⁾。本研究においては、車いすに限定する。

3. 研究結果

研究参加者募集時に実施したシーティングの勉強会に参加し、シーティングの問題に共感・関心を持った、医療療養病床のB病棟から4名、回復リハ病棟から4名が応募してきた。本研究では、B病棟の4名に焦点を当てまとめていく。

研究者は、各々の病棟に週1回程度シーティングの実践をしながらフィールドワークを行った。事例検討会は、研究参加メンバーの都合に合わせて月1回1時間程度、計13回実施した。そのうち2回は、外部講師によるシーティングの講義を実施した。また、事例検討会や外部講師による講義は、固定メンバー以外のス

タッフも参加した。

1) シーティング開始（2009年8月）

B病棟は、シーティングの必要な患者に対して病棟スタッフが問題を感じておらず、また、看護職と介護職、リハスタッフとの連携がうまくとれていない状態であった。病棟師長の協力も得られ、看護師E、介護福祉士F、介護福祉士G、理学療法士H、計4名の研究参加メンバーと研究参加の承諾書を取り交わし実践を開始した。病棟の問題として、研究参加メンバーから「座位姿勢に問題を感じていない」「看護職と介護職の関係がよくない」「リハスタッフとの関わりが少ない」があげられた。

研究参加メンバーは、研究開始当初から前向きに話し合いに参加しており、研究者はなるべく研究参加メンバーが主体的に取り組めるようサポートしていくことにした。研究参加メンバーは、座位姿勢に問題のあるLさんを対象患者に選択し、病棟スタッフに今回の研究参加について説明をした。病棟スタッフは、研究者に対してあいさつはしてくれるがシーティングに関しては傍観者という雰囲気があった。研究者は、慣れるまで病棟スタッフとは少し距離をとりながら様子を見ることにした。

2) Lさんの状況

Lさんは90歳代女性で、脳卒中後遺症による左片麻痺と認知症症状があり、要介護5だった。標準型車いすを使用しており、車いす座位時は右側偏位になっていることが多く、褥瘡を繰り返していた。自力での座りなおしはできず、体型に比して車いすの座幅が広く安定性に欠けていた。また、左上肢の拘縮のため車いす自走は困難であった。

研究参加メンバーとともにLさんの姿勢評価を実施したところ、骨盤の可動性が乏しく骨盤後傾と骨盤の右回旋が確認できた。そして、介助で仰臥位から端座位への変換時、四肢の筋緊張亢進による屈曲パターンがみられた。端座位になってからも筋緊張は続き、上肢を使用した座位バランス保持は困難であり、右下肢は屈曲したまま床に足底が接地しない状態であった。

このままでは、Lさんの筋緊張の亢進と身体機能の低下、それによる褥瘡のリスクがますます高まることが予測された。そこで、Lさんの座位姿勢の安定を図ることを目標に実践することにした。まずは、背面と

体側の安定を図るためにバックサポートを使用し、座面にはスリングシートのたわみ防止板と、減圧効果のあるクッションを使用することにした。

3) 研究参加メンバーと病棟スタッフとの意見の相違 (2009年10月～12月)

研究参加メンバーは、Lさんの姿勢評価やサポート用具の使用について試行錯誤し、ともに実践していく中で結束を高めていった。しかし、病棟スタッフは、バックサポートとクッションの使用により動きが制限され、Lさんの覚醒が悪くなったと判断した。そして、研究参加メンバーに相談をしないままサポート用具をすべて外し、座面に薄いウレタンクッションのみを使用した。病棟スタッフが、相談なくLさんのシーティングを変更したことは、研究参加メンバーの大きな不満となった。この出来事が発端となり、研究参加メンバーと病棟スタッフとの間で意見の相違が生じ、研究参加メンバーは病棟から孤立した状態になった。

これらの報告を受けた研究者は、今回のシーティングについて、自ら病棟スタッフにオリエンテーションをしていなかったことを反省した。そこで研究参加メンバー、師長と相談し、病棟スタッフにシーティング援助についての説明と、援助についての話し合いを開催した。話し合いで研究者は、感情的になっている研究参加メンバーに代わり、シーティングを変更しようとした病棟スタッフの思いを引き出し、それについてみんなで考えるよう働きかけた。その結果、それぞれがLさんのことを考えているからこそ意見の相違を生じたことに気付き、双方に歩み寄りがみられるようになった。

4) 病棟スタッフを援助に巻き込む (2009年12月～2010年3月)

話し合いの中でLさんの覚醒が悪くなった要因の一つとして、必要な休息がとれていないのではないかという意見があがり、Lさんの休息について見直しをした。夜間、睡眠がとれていないことが多いというので臥床姿勢を観察すると、ポジショニングがうまくできておらず、麻痺や拘縮のため姿勢がねじれた状態になっていた。そこで、臥床時のポジショニングの方法を修正した。また、食事のたびに1時間半～2時間近く食堂で車いす座位になっていたため、食堂に誘導する時間を遅めにし、連続座位時間の短縮を試みた。そし

て、再度サポート用具の見直しを行い、バックサポートは使用せず、骨盤が安定するよう坐骨部分がくぼんでいる形状で座圧分散機能のあるクッションに変更し、右下肢に足台を設置した。病棟スタッフにも継続して援助ができるよう、車いす移乗介助後の姿勢の整え方についてのチェックリストを作成した。チェックリストは車いすに吊下げ、移乗介助した者が実施するよう働きかけていった。

実践開始より4ヶ月が経過し、Lさんの座位姿勢は安定してきており、褥瘡もできず経過していた。病棟スタッフは、Lさんの情報を研究参加メンバーに伝えてくれるようになった。また、Lさんの座位姿勢だけでなく他の患者の姿勢も気にかけるようになり、少しずつシーティングへの意識が高まっていった。病棟スタッフは、研究者にLさんの様子などについて声をかけてくれるようになった。また、ステーションで研究参加メンバーの看護師とLさんについて話していると、そこで記録していた看護師たちが自然と話の輪に入るようになった。

3月に入り、研究参加メンバーは病棟スタッフと相談し対象者を2名に増やした。その際、病棟スタッフの方からシーティングについても一度勉強したいという意見があがった。新入職員や病棟の配置換えがあり、研究参加募集時に実施した勉強会に参加したスタッフが少ないことがわかった。そこで、研究参加メンバーとともに再度同じ内容での勉強会を2回企画し、5月に実施した。2回目の勉強会では、新たな対象患者の事例検討を実施し、外部講師より援助の助言を得た。

5) Mさんと病棟スタッフから学ぶ

新たに対象患者となったMさんは70歳代女性で、麻痺はないが脳腫瘍のため覚醒が悪く標準型車いすを使用していた。車いすに座っていても左前傾姿勢でうとうとしていることが多いため、その都度臥床するように援助していた。しかし、覚醒しているときも左に体幹が傾くので、勉強会での外部講師の助言を参考にモジュラー型車いすの腰部にサポートを入れ、オーバーテーブルを使用して上肢をテーブルに乗せ、上体を支えるようにしたところ姿勢が整った。しかし、しばらく経過するとMさんから、バックレストの包み込む感じが「窮屈で嫌」との訴えがあった。

そこで、Mさんのケアプランを担当している病棟ス

スタッフがバスタオルを使用し、標準型車いす座位時の左右の傾きの状況に合わせて太さを変えたクッションを2本作成してくれた。それを骨盤から腋窩に向けて縦方向に左右それぞれに挿入して骨盤から体幹をサポートし、オーバーテーブルを使用した。Mさんは、この方法を気に入り姿勢も修正できた。

研究参加メンバーと研究者は、シーティングは客観的に整うだけではいけないことをMさんと病棟スタッフから学んだ。Mさんの姿勢の習慣や心理面なども考慮しながら援助することが重要であり、そのためには患者の身近でケアしている看護職・介護職の意見はとても重要であることに気付いた。このことから研究参加メンバーは、看護職・介護職がシーティングに参加する意味を見いだすことができた。そして、7月には研究参加メンバーが主催し、院内でシーティングに関する勉強会を開催した。

6) 病棟の変化

Mさんの援助を開始する頃には、「シーティング」が病棟の共通言語となっていた。また、これらの実践を通して、研究参加メンバーを中心に看護職と介護職の関係が以前よりも改善していき、看護職、介護職、研究参加メンバーであった理学療法士との連携がとれるようになっていった。病棟スタッフは、理学療法士にシーティングだけでなく、ポジショニング全般の相談などもするようになり、ともに実践している姿がみられるようになった。

4. 考察

1) シーティングによる座位姿勢の改善

座位姿勢に問題があるLさん、Mさんにシーティングを実践した結果、2名とも座位姿勢が改善した。麻痺があり筋緊張が強く筋力が低下しているLさんは、活動と休息のバランスと臥床時のポジショニングに注目して援助したこと、骨盤が安定するクッションを使用したこと、病棟スタッフが継続して車いす移乗介助後に姿勢を整えていったことによって、座位姿勢が改善したと考える。

また、覚醒が悪く筋力が低下しているMさんは、骨盤から体幹をサポートしたこと、オーバーテーブルに両上肢を乗せ、床、座面、オーバーテーブルの3点で体重を支えるようにしたことによって、座位姿勢が改善したと考える。そして、Mさんにとって愛着のある

標準型車いすを使用して姿勢を整えていったことは、Mさんの状況に合わせたシーティングにつながったのではないかと考える。

2) 研究メンバーと病棟スタッフとの意見の相違について

研究メンバーと病棟スタッフは、Lさんのサポート用具について意見の相違が生じ、病棟で研究メンバーは孤立してしまった。堀¹⁶⁾は、適度な葛藤（建設的葛藤）はチームをまとめるのに不可欠であることを述べている。また、「人と人とがぶつかり合うことで、新しい関係性や相互作用が生まれ、思わぬアイデアが引き出されていく」¹⁷⁾と述べている。話し合いによって双方の思いを理解でき、歩み寄りがみられるようになった。また、話し合いでの意見で、座位姿勢のみではなく、活動と休息のバランスから臥床時のポジショニングの必要性に気づくことができた。そして、病棟スタッフのシーティングへの意識が高まり、研究参加メンバーを中心に看護職と介護職の関係が以前よりも改善していき、看護職、介護職、研究参加メンバーであった理学療法士との連携がとれるようになっていった。

このように、研究参加メンバーと病棟スタッフの意見の相違は、病棟全体が機能する上で必要不可欠なプロセスであったと考える。意見の相違は互いを理解するチャンスであるにとらえ、研究者は関係を調整していくことが重要であると実感した。

3) 看護職と介護職におけるシーティングの役割

最適な座位姿勢について伊藤ら¹⁸⁾は、「骨盤、脊柱、頭部などに及ぶ重力のモーメントが最小になるような姿勢が望ましい」と述べている。しかし、その方法は時間の経過とともにMさんにとっては窮屈で不快な状況となったことから、シーティングを検討する際には、経過を追った評価についても着目する必要がある。シーティングはセラピストが中心となって実施されているが、その姿勢がその人の姿勢のくせや状況にあっているかを確認するのは病棟スタッフの重要な役割であると考えられる。客観的には整っているようにみえても、長い時間をかけて崩れてきた姿勢を一気に修正するのは困難なのかもしれない。少しずつ時間をかけながら修正していく必要があると考える。また、修正直後はうまく保持できていても、時間の経過とともに

崩れてしまうことも考えられる。

これらのことから、シーティングには患者の生活背景をとらえながら経過を追った評価が必要であり、それらは病棟の看護職および介護職の役割であるといえる。多職種が連携し、座位姿勢の客観的・主観的評価、時間の経過による姿勢保持の様子を多角的に検討していくことが重要であると考ええる。

4) 多職種間の連携について

今回、シーティングの実践を通して研究参加メンバー間の関係性が高まり、それは病棟スタッフへと波及していった。チームを活性化させる条件には、大きく2つの要素があり、それはメンバーの主体性と相互作用であるといわれている¹³⁾。

研究参加メンバーは、シーティングの問題に共感・関心を持ち研究参加に応募してきており、研究開始当初から前向きであった。そのため研究者は、対象者の選択や実践など研究参加メンバーが主体的に取り組めるようサポートしていった。波多野・稲垣¹⁴⁾は、効力感の形成には行動をはじめ、それをコントロールしたのはほかならぬ自分であるという感覚が必要不可欠であると述べている。研究参加メンバーの主体的な参加は、効力感の形成につながり、実践への手ごたえや達成感の増大につながったと考える。そして、多職種で構成されている研究参加メンバーは、シーティングという同じ目標に向かい試行錯誤しながら実践していく中で、互いのパワーバランスが調整され相互作用を生じ、活性化していったのではないかと考える。

本研究における研究者の立場は、研究参加メンバーが主体的に相互作用を生じながらシーティングを実践できるよう支援するファシリテーターの立場であった。中野ら¹⁵⁾は、「ファシリテーターの人や場に対する基本的な姿勢や態度が、実は参加者に大きな影響を与えている」とし、双方向のコミュニケーションでの効果についても述べている。双方向のコミュニケーションという点において、MARにおける研究者の立場とファシリテーターには共通性がある。本研究での結果から、多職種連携の構築における介入方法の一つとしてMARが有効である可能性は高い。今後さらにその有効性について検討していく必要があると考える。

5. 結論

A病院B病棟(医療療養病床)でMARを参考にした

アクションリサーチを用いて、多職種で構成された研究参加メンバーとともに座位姿勢に問題がある高齢患者2名にシーティングを実践した結果、座位姿勢が改善した。実践を通してB病棟の看護職と介護職の関係が以前よりも改善し、看護職、介護職、研究参加メンバーであった理学療法士との連携がとれるようになった。さらに、看護職および介護職におけるシーティングに関する役割として、シーティング技術の提供、対象患者の主観的評価および経時的な座位姿勢の変化の把握が示唆された。また、多職種連携の構築にはMARを参考にした介入の有効性への検討も示唆された。

謝辞

本研究に際し、1年余にわたりご協力いただきました研究参加メンバー、対象患者の皆様をはじめ、本研究の趣旨を理解し受け入れてくださいましたA病院の看護部長、院長、病棟師長、スタッフの皆様にお礼申し上げます。

本研究は、日本学術振興会科学研究費平成20～22年度基盤研究(C)「高齢者の生活行動の可能性を引き出す車いす座位姿勢の援助に関する研究」の一部である。

【文献】

- 1) 厚生労働省：診療報酬調査専門組織・慢性期入院医療の包括評価調査分科会資料「医療療養病床等の役割等」についての意見のとりまとめ2007.6.13 <http://www.mhlw.go.jp/shingi/2007/06/dl/s0613-3c.pdf> 2011/10/08
- 2) 日本リハビリテーション工学協会 SIG姿勢保持：小児から高齢者までの姿勢保持 工学的視点を臨床に活かす. 147-157, 医学書院(2007)
- 3) 斉藤芳徳：車いす使用高齢者のシーティングと生活展開に関する報告. 川崎医療福祉学会誌 15, 529-537 (2001)
- 4) 加島守：障害者・高齢者のよりよい生活を支えるシーティング—高齢者の事例から見る適切なシーティングによる生活環境の改善例. 月刊総合ケア 16, 42-46 (2006)
- 5) 能勢数代・吉永恭子・前田真由美他：シーティングクッション導入とPTの関わりについての考察. 理学療法学 33, 569 (2006)
- 6) 2) に同じ, p3
- 7) 草地潤子・境裕子・横山悦子他：回復期リハビリテーション病棟における車いすシーティング援助の実態—ケア提供者の語りから—. 日本赤十字看護大学紀要 23, 76-86 (2009)

- 8) 磯玲子・小松崎愛美・真田育依他：高齢者介護関連文献における「連携」の内容分析. リハビリテーション連携科学 152-157 (2010)
- 9) 田村由美：看護とインタープロフェッショナル・ワーク01 なぜ今IPWが必要なのか. 看護実践の科学 35, 41-47 (2010)
- 10) 峯岸秀子：博士課程院生のための研究法特別講義研究実際 アクションリサーチ 実践家ナースと看護教育者・研究者のパートナーシップ. 看護研究 40, 89-97 (2007)
- 11) 10) に同じ
- 12) 日本リハビリテーション工学協会 SIG姿勢保持：小児から高齢者までの姿勢保持 工学的視点を臨床に活かす. 3, 医学書院 (2007)
- 13) 堀公俊・加藤彰・加留部貴行：チーム・ビルディング 人と人を「つなぐ」技法. 24-30, 日本経済新聞出版社 (2007)
- 14) 波多野諠余夫・稲垣佳世子：無気力の心理学 やりがいの条件. 51-72, 中公新書 (1981)
- 15) 中野民夫・森雅浩・鈴木まり子他：ファシリテーション 実践から学ぶスキルとこころ. 148-164, 岩波書店 (2009)
- 16) 堀公俊：チーム・ファシリテーション 最強の組織をつくる12のステップ. 182-184, 朝日新聞出版 (2010)
- 17) 13) に同じ, 26-27
- 18) 伊藤利之・田中理監修／日本車いすシーティング協会 編集：改訂版車いす・シーティング—その理解と実践—. 159-160, はる書房 (2007)

(2011年10月4日受付、2011年11月18日受理)