



## 転倒予防対策とフローチャートの活用

村井敦子<sup>†</sup> 饗場郁子<sup>\*</sup>

IRYO Vol. 69 No. 2 (97-101) 2015

【キーワード】神経疾患，転倒，フローチャート，転倒予防対策

### ◆ 研究結果から得られた転倒予防対策

東名古屋病院では、運動機能・認知機能に問題があり易転倒性が症候の一つである神経疾患患者が多数入院している。そのため、転倒は日常的な問題であり平成13年より独自の調査を始め、10年以上にわたり転倒・転落（以下転倒）に関する研究を行ってきた。平成16年度、厚生労働省精神・神経委託研究費「政策医療ネットワークを基盤にした神経疾患の総合研究」研究班の7施設において神経疾患入院患者の転倒調査を行った。その結果、入院1カ月以内の転倒が約半数を占め、発生場所では病室が最も多く、また排泄が契機となって転倒につながる場合が多かった<sup>1)</sup>。また、認知症・精神症状・意識障害（以下認知症状）のある患者は、約半数が予測不可能な行動をとっており、通常の転倒防止策では予防できないため、外傷予防策が必要であった。これらの結果より転倒事例を分析し、入院患者に対する転倒予防対策を立案した<sup>1)</sup>（表1）。認知症状がなく運動症状のみの患者の場合、物を取ろうとして転倒することがあるため、眼鏡や点眼薬など普段よく使用するものは無理な姿勢をしなくても手が届く場所に一つにまとめたり、落下防止のために携帯やテレビのリモコンは紐で柵に結ぶなど「①ベッド周囲の環境整

備」を行う（図1）。排泄チェック表をつけ、予めトイレ誘導をするなど「②排泄・生活パターンの把握」をすることで、見守りや付き添う時間の余裕ができる。毎回の移乗（車いすからベッドなどへ乗り移る動作）や排泄介助時に遠慮はせずにナースコールを押して欲しいこと、押してもすぐに来られない場合があるがその場で動かずに待っていて欲しいことを「③入念にナースコールの説明」をする。移動はふらつきや躓きに対応できるように「④看護師、家族の見守りのもとで実施」する。杖を使用する、脱げにくい靴を着用するなど患者に合った「⑤移動手段や履物の指導」を行う。浴室は滑りやすいため物を取ろうと体をのぼしたり、自分で動いて転倒しないよう、「⑥シャワーチェアでは安全ベルトを着用」する。認知症状のある患者は上記に加え、突然の起き上がりや排泄行動をとろうとした際に早めに対応できるよう、看護ステーションから近い「⑦観察可能な部屋を考慮」する。ベッド柵を外すなどの危険行動が続く場合は離床センサー（図1）や床に足が着いた時点でナースコールと連動するセンサーマットなどの「⑧センサーを活用」する。ベッド柵を掴んだまま乗り越えて転落してしまうような危険な場合は「⑨体幹ベルトを使用」する。車椅子移乗時に前傾姿勢になったり、姿勢が崩れてずり落ちてしまうような場合は「⑩車椅子用の安全ベルトを

国立病院機構東名古屋病院 看護部 \*同 神経内科 †看護師  
別刷請求先：村井敦子 国立病院機構東名古屋病院 看護部 〒465-8620 名古屋市名東区梅森坂5-101  
e-mail : calvados528leo@yahoo.co.jp  
(平成26年12月3日受付，平成27年2月9日受理)

Practical Use of Fall Prevention and Flowchart

Atsuko Murai and Ikuko Aiba, Nursing Department, \*Department of Neurology, NHO Higashi Nagoya National Hospital

(Received Dec. 3, 2014, Accepted Feb. 9, 2015)

Key Words : neurological disease, fall, flowchart, fall prevention

表1 入院患者に対する転倒予防対策

運動症状のみの場合と運動症状に加えて認知症状・精神症状・意識症状のある場合に分けて表記。

運動症状のみの場合	
1 環境整備	・眼鏡や点眼など普段よく使用する物は手の届く所にまとめる・テレビのリモコンは落下防止のために紐で結ぶ(図1)
2 排泄・生活パターンの把握	・排泄チェック表をつけ、排泄パターンを把握して、予めトイレ誘導や付き添いをする
3 ナースコール指導	・毎回の移乗、排泄介助時に遠慮はせずにナースコールを押すこと、押してもすぐには来られない場合があるが動かずその場で待っていて欲しいことを伝える
4 観察下で移動	・看護師、家族の見守りのもとで移動する
5 移動手段の指導	・歩行時は杖を使用、履物は脱げにくい靴を履くなど患者に合った移動手段や履物を指導する
6 入浴時のベルト着用	・浴室は滑りやすいため物を取ろうとして体をのぼしたり、自分で動いて転倒しないようシャワーチェアでは安全ベルトを着用する
運動症状に加え認知症・精神症状・意識障害のある場合	
7 部屋を考慮	・突如、起き上がったたり、排泄行動をしようとした際に早めに対応できるように、看護ステーションから近い観察可能な部屋を検討する
8 センサーを使用	・転落やベッド柵を外すなどの危険行動が続く場合は、離床センサー(図1)や床に足がついた際にナースコールと連動するセンサーマットなどを活用する
9 体幹ベルト	・ベッド柵を掴んだまま乗り越えて転落してしまうような危険な場合は腰を帯状に巻いた体幹ベルトを使用する
10 車椅子時は安全ベルト	・車椅子から前傾姿勢になったり、姿勢が崩れてずり落ちる場合は車椅子用の安全ベルト(3点型、ベスト型)を着用する
11 ベッド柵の検討	・看護師を待たずに自らベッド柵を外して転倒する場合は、ベッド柵とベッドを固定して転倒を防ぐ ・柵を乗り越える可能性がある場合はあえて3柵にするなど検討する
12 排泄時の付き添い	・目を離したわずかな時間に立位をとったり、移動しようとして転倒しないために排泄時は付き添う
13 外傷予防具の活用	・突発的な行動をとり、頻回な転倒・転落を繰り返し外傷が絶えない場合、床にセラピーマット(図2)や保護帽やヒッププロテクターなどの外傷予防用具を活用する

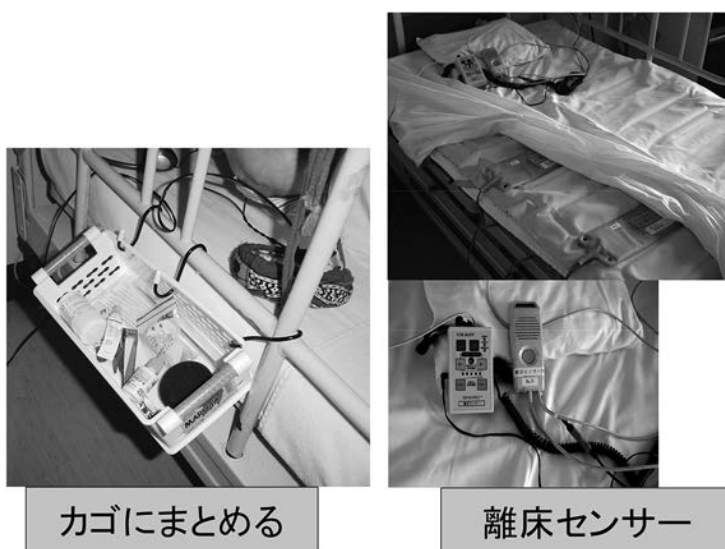
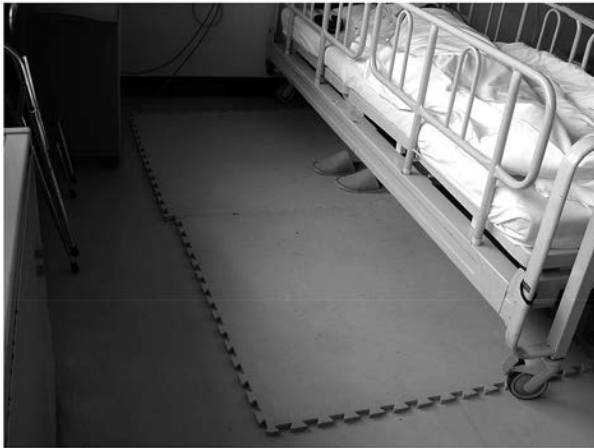


図1 普段よく使用するものをまとめたカゴ、離床センサーとナースコール  
眼鏡や点眼薬など普段からよく使用する物やテレビのリモコンなどを床から拾い上げて転倒する<sup>ひも</sup>場合があるため、届きやすいようにカゴに一つにまとめ、リモコンは落下防止のため紐に結びつけておく。



セラピーマット

図2 受傷予防の衝撃吸収マット

ベッドから転落する可能性が高い場合、受傷予防のために、ベッドサイドに敷き詰める

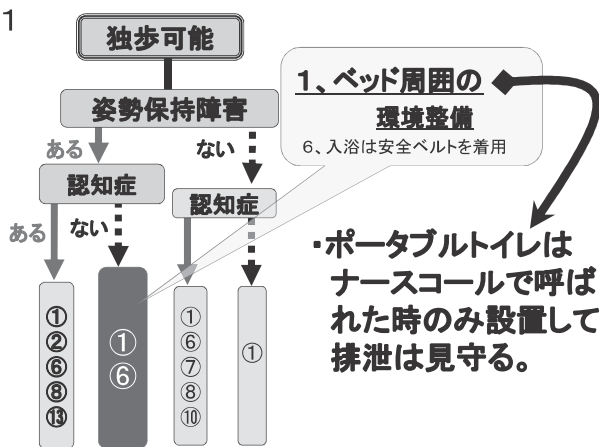


図4 転倒事例1とフローチャートを活用した予防対策

移動能力は独歩可能で姿勢保持障害があり、認知症のないパーキンソン病患者が夜間にベッドサイドで転倒している事例。ポータブルトイレは設置したままであり、自由に移乗できる状態であった。ポータブルトイレは使用時のみベッドサイドに設置するように環境整備をする。

着用」する。看護師を待たずに自らベッド柵を外して移乗しようとして転倒する場合は、ベッドと「⑪ベッド柵を固定」して転倒を防ぐ。柵を乗り越える可能性がある場合はあえて3柵にする。目を離れたわずかな時間に立位をとったり、移動しようとして転倒しないためにも「⑫排泄時は付き添い」をする。突発的な行動をとり頻回な転倒・転落を繰り返し、外傷が絶えない場合は床に衝撃吸収マット（図2）や保護帽の常時着用、ヒッププロテクターなどの「⑬

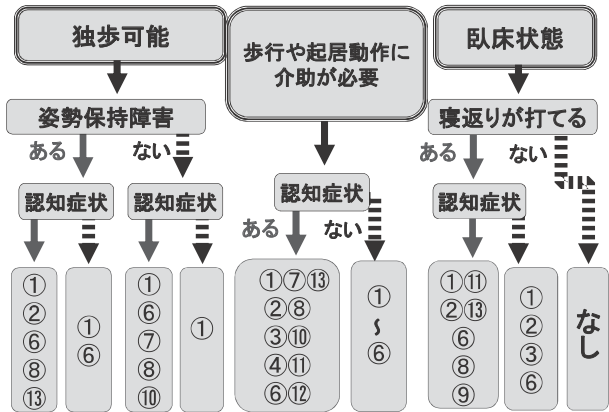


図3 転倒予防対策フローチャート

移動能力レベル別に、「独歩可能」、「歩行や起居に介助が必要」、「臥床状態」の3つに大きく分け姿勢保持障害の有無、認知症の有無、寝返りの可否によって①-⑬の転倒予防対策を組み合わせる。

外傷予防用具を活用」する。

### ◆ 転倒予防対策フローチャート

上記13の対策をどのように使用したらよいかの指針を示すため、転倒予防対策フローチャートを考案した<sup>2)</sup> (図3)。転倒予防対策フローチャートは移動能力レベル別に、「独歩可能」、「歩行や起居に介助が必要」、「臥床状態」の3つに大きく分け、姿勢保持障害の有無、認知症の有無、寝返りの可否によって①-⑬の転倒予防対策を組み合わせる。フローチャートはあくまでたたき台であり、すべての番号の対策が当てはまるわけではないため、患者に合わせて対策の修正・追加を行うことが必要である。

### ◆ 転倒事例とフローチャートを活用した予防対策

〈事例1〉パーキンソン病の72歳、女性。移動能力は独歩可能。Yahr stage III (姿勢保持異常あり)。コミュニケーション可能。認知症はない。転倒既往あり。転倒発生時期は入院1-2週間。転倒発生状況は21時40分、ベッドサイドで転倒しているところを発見された。同室者が大きな物音を聞いていた。患者はトイレに行こうとしたといっているが、ベッドサイドにはポータブルトイレが設置してありそれを使おうとしたのか、トイレまで行こうとしたのかは不明(図4)。この事例の対策は、認知症はなく

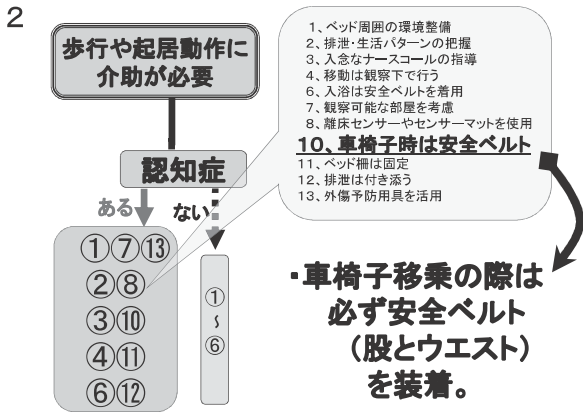


図5 転倒事例2とフローチャートを活用した予防対策

移動能力は車椅子で認知症がありコミュニケーションが取りづらい多系統萎縮症患者がトイレまでに移動中に車椅子からずり落ちた事例。認知症がありナースコールの指導をしても理解は難しい。自走中の転落防止のために車椅子乗車時は安全ベルトを装着する。

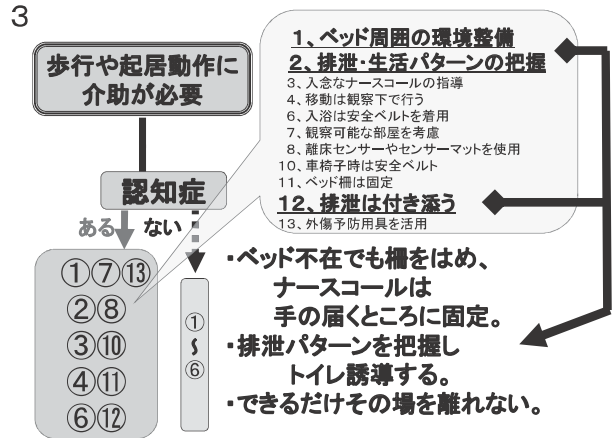


図6 転倒事例3とフローチャートを活用した予防対策

移動能力は伝い歩きが可能、認知症がある進行性核上性麻痺患者を夜間にポータブルトイレへ移乗介助をして退室した。自己でベッド移乗して転倒・受傷した事例。コミュニケーションは取れるが認知症があり移乗介助が必要なため、排泄パターンを把握してトイレ誘導をして付き添えるようにする。付き添えない場合の自己での移乗防止にベッド柵をはめ、ナースコールは患者の手の届くところに固定する。

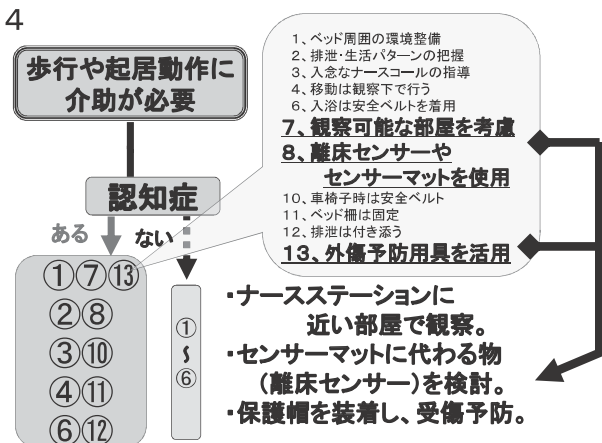


図7 転倒事例4とフローチャートを活用した予防対策

移動能力は車椅子でコミュニケーションは取りづらく認知症がある筋萎縮性側索硬化症患者がベッドサイドで転倒した事例。連日転倒がありセンサーマットを設置していたがスイッチを患者が操作したため、転倒に気が付けなかった。何をしようとしたかも不明なため、看護ステーション近くの観察可能な部屋を考慮し、患者の動きがわかる離床センサーを検討する。突発的な行動で受傷しないように外傷予防に保護帽を着用する。

説明で理解可能だが、排泄行動が転倒のきっかけとなっているため、「①ベッド周囲の環境整備」として常時ポータブルトイレを設置するのではなく、使用時のみ設置し、排泄の見守りをする事とした。

〈事例2〉多系統萎縮症の61歳、男性。移動能力

は車椅子。コミュニケーションは取りづらい。認知症がある。転倒既往歴あり。転倒発生時期は入院3カ月以上。転倒発生状況は、20時、トイレに行こうと車椅子で廊下を移動中に車椅子から転落(図5)。この事例の対策は、コミュニケーションが取りづらく認知症があるため、「⑩車椅子時は安全ベルトを装着」とした。

〈事例3〉進行性核上性麻痺の59歳、男性。移動能力は伝い歩きが可能。コミュニケーションが可能。認知症がある。転倒既往あり。転倒発生時期は入院3カ月以上。転倒発生状況は8時、ポータブルトイレに移乗介助をした。排泄が終了したらナースコールを押すように説明して退室。15分後にナースコールがあり訪室した時にはすでに臥床していたが、口唇と右肘に擦過傷を認めた(図6)。この事例の対策は、コミュニケーションは可能だが認知症があり、転倒既往もあるため、「①ベッド周囲の環境整備」として患者不在時にもベッド柵をはめ自己移乗防止をし、ナースコールは手の届く場所に固定することとした。また「②排泄・生活パターンの把握」をし、トイレ誘導をすることとした。わずかな時間に動き出してしまうため「⑫排泄時は付き添う」ようにしてできるだけそばを離れないようにすることとした。

〈事例4〉筋萎縮性側索硬化症の82歳、男性。移

動能力は車椅子。コミュニケーションは取りづらい。認知症がある。転倒既往あり。経管栄養でNGチューブを挿入中。トイレ介助だがオムツ内失禁もある。転倒発生時期は入院1週間以内。転倒発生状況は3時45分、ベッド柵を外して床に転倒しているところを発見。センサーマットを使用していたがスイッチは切られていた。何をしようとしたか不明(図7)。この患者は、調査期間中に10回の転倒や連日の転倒があり、センサーのスイッチも自ら切っていたために転倒に気が付かなかった。そこで「⑦観察可能な部屋を考慮」し看護ステーションに近い部屋で観察することとした。「⑧離床センサーやセンサーマットを使用」でセンサーマットに代わり、動き始めにセンサーが反応する離床センサーを検討することとした。突発的な行動に対応できるように「⑬外傷予防用具を活用」し保護帽で受傷予防をすることとした。

## ◆ おわりに

上記のような転倒予防対策を講じても転倒を「0」にすることは難しい。転倒がおきてしまったら、なぜ転倒したかを考える。コミュニケーションが可能な患者の場合は「何をしようとしたのか」患者に聞いてみる。次に身体的要因・環境要因など転倒に関連する要因を考える。そうすることで次の転倒を予防する対策がみえてくる。1月号で述べたように転倒がおきたら患者と一緒に対策を考えていくことも大切である。

**著者の利益相反：**本論文発表内容に関連して申告なし。

### [文献]

- 1) 羽賀真琴, 饗場郁子, 村井敦子ほか. 神経疾患患者の転倒・転落防止対策. 医療 2006; 60: 50-3.
- 2) 饗場郁子, 勝川真琴, 村井敦子. 特集 転倒・転落をめぐって 神経難病を扱う病棟における転倒発生率と転倒予防策. 日医師会誌 2009; 137: 2291-5.