

200400998B

厚生労働科学研究費補助金

医療技術評価総合研究事業

医療施設における療養環境の安全性に関する研究

平成 15～16 年度 総合研究報告書

主任研究者 三宅 祥三

平成 17 (2005) 年 3 月

目次

I. 総合研究報告	
医療施設における療養環境の安全性に関する研究-----	1
三宅祥三	
資料	
□平成15年度研究報告書-----	17
・ 総括研究報告	
・ 分担研究報告	
□平成16年度研究報告書-----	137
・ 総括研究報告	
・ 分担研究報告	
II. 研究成果の刊行に関する一覧表-----	263
III. 研究成果の刊行物・別刷-----	265

I. 総合研究報告：医療施設における療養環境の安全性に関する研究

厚生労働科学研究費補助金（医療技術評価総合研究事業）

総合研究報告書

医療施設における療養環境の安全性に関する研究

主任研究者 三宅祥三 武蔵野赤十字病院長

研究要旨

転倒・転落が予想される患者への物的対策を導き出すためのチェックシートおよび、転倒・転落への防止対策として、患者タイプ別に物的対策を具体的に設定した対策表を作成することを目的とする。またあわせて、動作能力や疾病の違いなどによるそれぞれの患者像がどのくらいの割合いるのかを把握し、物的対策の数量算定を行うことを目的としている。

研究の結果、「ベッドからの転落」、「ベッドまわりでの転倒」、「トイレでの転倒」、「廊下歩行中の転倒」それぞれについて、チェックシートおよび対策表を作成した。入院患者の動作能力チェック調査では、疾患群や病棟によって患者タイプと行動能力で分類された患者群の集積が異なることが明らかとなり、各患者タイプの人数割合を把握することができた。この結果と看護師の配置人数が根拠となり物的対策に必要な諸物品の数量が決められてくることが明らかとなった。環境調整のための患者アセスメントと物的対策に関する調査では、患者の動作能力や疾患群などの違いにより、病棟で具体的にどのような物的対策を実践していたかが明らかとなった。また、転倒・転落の発生件数および発生場所を明らかとし、転倒・転落への物的対策の影響について、発生件数の前年比、看護師・患者の意見などの側面から検討を行った。その結果、物的対策は看護師の転倒・転落対策への意識改革につながるということが明らかとなった。

分担研究者

笥 淳夫：国立保健医療科学院施設科学部長
横井郁子：東京都立保健科学大学看護学部
助教授

A. 研究の目的

医療施設において近年数多くのインシデントやアクシデントなどの医療事故が報告されている。その中で入院患者の転倒・転落に関する報告は極めて多い。しかしながら、転倒・転落は予測不可能な側面があるため、人的努力による防止対策には限界がある。そのため、療養具などの諸物品や建築のしつらえなどによる物的対策をたてることは、転倒・転落の防止に有効であると考えられる。そこで本研究では、急性期病院において転倒・転落が予想される患者に対し、転倒・転落を防止する適切

な物的対策をたてるためのチェックシートを作成することを目的とする。そして、そのチェックシートにしたがい患者タイプ分類を行い、それぞれの患者タイプ別に、物的対策の目安となる環境設定の目標をあげ、それをもとに転倒・転落の物的対策を検討し、転倒・転落の防止に努めるとともに、転倒・転落が生じてしまった場合にはその傷害を最小にとどめる物的環境を具体的に設定することを目的とする。また、各患者タイプの人数割合を把握し、物的対策に必要な諸物品の収量算定の根拠を見いだすことを目的とする。

B. 研究方法

平成 15 年度の研究では、都内の 5 つの急性期病院、計 14 病棟を対象として、平成 15 年 10 月～12 月の期間に発生した 1) 転倒・

転落の実態調査を実施して、転倒・転落に至った患者の状態や物的環境の事例を収集した
うえ、2) 患者アセスメントのためのチェックシートの作成と 3) 転倒・転落対策表の作成を実施した。

1. 転倒・転落の実態調査

調査期間中に発生した入院患者の転倒・転落について、患者属性、動作能力、転倒・転落に至った経緯、その原因や背景などを事前に配布した調査票に病棟看護師に記入してもらい前向き調査を実施した。さらに、研究班のメンバーが転倒・転落現場に赴き、必要に応じてその事例に関わった看護師にヒアリング調査を行いながら現場検証もあわせて行った。

2. 転倒・転落が予想される患者への物的対策を導き出すためのチェックシートを作成

転倒・転落の実態調査結果をもとに、転倒・転落にいたる患者像を明らかにし、アセスメントの項目を検討して、転倒・転落が予想される患者への物的対策を導き出すためのチェックシートを作成した。

3. 転倒・転落への物的対策表の作成

転倒・転落の実態調査から収集した全 118 事例について、1 事例ずつ検討を加え、「ベッドからの転落」「ベッドまわりでの転倒」「トイレでの転倒」「廊下歩行中の転倒」の 4 種類の転倒・転落への防止対策を物的側面から発生予防、傷害予防の視点で検討し、転倒・転落への具体的な物的対策を検討した転倒・転落への対策表を作成した。

平成 16 年度の研究では、都内の 2 つの急性期病院 (A 病院、B 病院) において、平成 16 年 12 月～平成 17 年 1 月の 2 ヶ月間、以下の調査を行った。

1. 病棟基礎データ調査

全病棟を対象に、各病棟の病床数、診療科目、平均在院日数、看護方式などの基礎データについての調査を行った。

2. 入院患者の動作能力チェック調査

全病棟全入院患者を対象として患者の動作能力を判定する調査を行った。事前に配布した入院患者の「動作能力チェックシート」にしたがって、各病棟担当看護師にその時点での担当病棟全入院患者の動作能力判定をしていただいた。H16 年 12 月中旬と H17 年 1 月中旬に各 1 度ずつ実施した。

3. 環境調整のための患者アセスメントと物的対策に関する調査

転倒・転落を防止するために、チェックシートによる患者の動作能力判定、およびそれに基づいた物的対策の実施状況について調査を行った。2 病院計 7 病棟を対象に、調査期間中随時実施した。調査期間中の入院患者について、

- ・入院日
- ・認知・理解に問題が生じたとき
- ・術後
- ・臨床経過に多大な影響を与える装着物を装着したとき
- ・安静度が変更されたとき

などに、その都度チェックシートによる患者の動作能力判定を行っていただき、それに基づいた物的対策の実施状況を調査票に記入していただいた。

なお、物的対策を実施するにあたって、調査開始時に調査対象各病棟に転倒・転落の物的対策となる諸物品を新規導入した。

導入した諸物品は、センサー類 (離床センサー、床敷きセンサー、マットレスサイドセンサー、座面センサー、便座センサー)、衝撃を吸収する物品 (衝撃吸収マット、ヒッププロテクタ)、手すり類 (介助バー、立位保持ポール)、家具類 (ロック機能付きオーバーベッドテーブル) である。

4. 転倒・転落の事例調査

調査期間中に発生した入院患者の転倒・転落事例について、患者属性、転倒・転落に至った経緯、その背景や原因、周辺環境などの

諸状況を事前に配布した調査票に病棟看護師に記入してもらい前向き調査を行った。さらに、研究班のメンバーが転倒・転落の発生現場に赴き、必要に応じてその事例に関わった看護師にヒアリング調査を行いながら、あわせて現場検証も行った。調査は、調査期間中随時実施した。

これら調査結果の分析により、1)平成 15 年度の研究成果「チェックシート」および「対策表」の有効性の検証し、2)物的対策に必要な諸物品などの数量を算定する根拠を見だし、3)チェックシートと対策表の事項を再検討し、内容の修正や更新を行った。

(倫理面への配慮)

本研究の実施においては、調査対象となる施設および個人には、研究の趣旨、内容等を詳細に説明した上で、同意を得ている。同意は自由意志により、途中、いつでも中止することができ、そのことによって、何ら不利益にならないことを保証した。また、調査では患者の転倒・転落などの情報を収集するが、その取扱においては、患者やスタッフの個人名や施設名を匿名において取り扱うこととした。また、必要に応じて転倒・転落の発生現場の視察調査を実施するが、その場合、あらかじめ当該医療施設の研究協力者より病棟スタッフおよび患者に対して調査の趣旨を十分に説明することとした。さらにデータの取扱については、研究を実施している担当者以外には元データを取り扱うことがないよう配慮した。

C. 研究結果

平成 15 年度の研究結果は、以下の通りである。

1. 転倒・転落の実態調査

転倒・転落の実態調査からは、全 118 件の事例を得た。うち、転倒が 94 件、転落が 20 件（転倒・転落の別不明が 4 件）であった。事例のうち、1 件は転倒の翌々日に患者が死亡している。また、転倒、転落についてそれ

ぞれ 1 件ずつ骨折に至った例があった。

多くがベッドまわりの事例であるが、さらに詳細にみていくと、ベッドまわりの発生でも、トイレに行く際等、排せつに関わる事例が多いことが明らかになった。「病室付トイレ」「病棟トイレ」と回答されたものともあわせ、排せつに関わる転倒・転落が多い。発生時刻では夜間、転倒・転落に至った患者の平均年齢は 71.6 歳であった。患者の多くは、薬剤（特に睡眠剤）を使用していた。認知・理解力の問題でみると、認知・理解力に問題がある患者が多い。また、ナースコールが適切にできるかどうかについてみると、認知・理解力の問題の有無に関わらず、適切にナースコールをして、看護師に介助を求められない患者がいることがわかった。起居・動作能力については、調査票作成時の予想と異なって、回答率が高く、看護師は患者の起居動作能力をよく把握していることが明らかになった。しかし、何らかの介助が必要な患者が、一人で行動して、転倒に至った例もあった。

各医療施設から聞き取り調査を行った結果、上記のような実態については、看護師は経験的には認識しており、病棟独自の様々な工夫が行われている。物的環境の問題としては、夜間に病室がほぼ真っ暗という医療施設があることが明らかになり、このような照明の問題が夜間の転倒を誘発している可能性があることも指摘された。転倒・転落対策としては、離床センサーの使用や、ナースステーション等での観察等の方法も提案された。

2. 転倒・転落対策を導く患者アセスメント

上記の実態調査の結果のように、看護師が特に転倒につながる動作能力を把握していることは明らかになった。しかし、対策の多くが患者にナースコールを依頼するものであり、患者のアセスメント方法とそこから導かれる用具、設備等の具体的な対策例を示す必要性が明確になった。また、アセスメントを導き出すための患者情報としては、「認知・理解の程度」「動作能力」「臨床経過に影響を与え

る治療用具の装着」の3点がふさわしいことが、明らかになった。

3. 患者タイプ分けに基づいた転倒・転落の物的対策

実態調査及び分担研究者らによる議論を通じて、転倒・転落の発生は予測不可能な側面があるため、また、患者の意思を尊重してQOLの高い対策を実施するためには、物的環境の対策によって、1) 急性期病院がそもそも備えていなければならない基本的な性能と、2) 患者タイプ別の環境設定の目標を立てることが望ましいことが分かった。

平成16年度の研究結果は、以下の通りである。

1. 調査前と調査期間中での諸物品の比較

1-1. 調査前：施設間の差、病棟間の差

各調査対象病棟の調査前の転倒・転落対策に関する諸物品の導入状況では、施設間に差がみられた。B施設は低床ベッドと離床センサーだけであり、病棟間の差はみられなかった。A施設ではセンサー類、衝撃を吸収する物品が導入されていた。センサー類は、離床センサー、床敷きセンサー、ベッド柵センサーが導入されていた。使用されていた離床センサーの数量は、すべての病棟で「不足している」との回答を得た。どちらの施設も動作支援のための手すり類は導入されていなかった。

1-2. 調査開始時に導入した諸物品数量

① 導入物品の算定

a). センサー類の算定

・離床センサー＝「ベッドからの転落」C-I, C-II+「ベッドまわりでの転倒」B-II, Cタイプ(重複除く)

・床敷きセンサー＝「ベッドまわりでの転倒」B-Iタイプ

離床センサー、床敷きセンサーに関しては、我々が考案した対策に準じ、患者タイプからその数を算定し、できるだけ不足のないように導入した。

b). 衝撃吸収マットの算定

・衝撃吸収マット＝「ベッドからの転落」C-I, C-II (+「ベッドまわりでの転倒」B-II)

衝撃吸収マットの導入数は患者タイプから算出すると上記のようになる。こちらもセンサー同様、感覚的必要数とともに妥当な数を算定し、結果的にタイプからの算定±2台前後となった。

c). 手すり類、その他

手すり類は設置可能なベッドに限られ、数台の導入となった。オーバーベッドテーブルも同様である。

② 導入した物品の継続使用希望

a). 低床ベッドと離床センサー すべての対象病棟で継続使用を希望した。

b). 床敷きセンサー 循環器疾患を対象とする病棟で高齢者が多い1病棟だけが不要と判断した。スタッフ、管理者の意見として心負荷の問題から端座位、立位になってからの発見では遅く、離床センサーが主たる対象と判断している。

c). マットレス端部センサー 継続使用を希望した病棟は、慢性疾患、外科一般、ターミナル患者の多い病棟であり、病状は重篤であるが自律した生活を望み、動作能力も備えてはいるものの看護師としては見守りを含む介助者を要すると判断する患者を対象としているところであった。

d). 座面センサー 車椅子移乗を促進している病棟が主に希望していた。

e). ベッド柵センサー 離床センサー、または、床敷きセンサーと複数使いで効果を上げ、希望しているところがあった。また、体圧分散マットでは離床センサーが作動しないということがあり、離床センサーに代わるものとして希望していた。

f). 便座センサー トイレとの関係から2台しか導入できず、使用できた病棟は少なかったが期待は多く、各病棟で設置可能なものがあればという希望がみられた。

g). 衝撃吸収マット 看護側の作業のしにくさ、車椅子、ストレッチャーの搬送の頻繁さ

から導入前はやや敬遠された物品であったが、7 病棟のうち 6 病棟が使用継続の希望が示された。

h). 手すり類 高齢者施設、リハビリテーション施設では一般的である手すり類の介助バーも 7 病棟中 6 病棟が有用性を評価した。立位支援ポールは、設置の面倒さから導入当初からほとんどの病棟で敬遠された。

2. 各患者タイプと物的対策の傾向

環境調整のための患者アセスメントと物的対策に関する調査を行い、入院患者の「ベッドからの転落」、「ベッドまわりでの転倒」、「トイレまわりでの転倒」、「廊下での転倒」の 4 つの場合についての患者のアセスメントによるタイプ（平成 15 年度の研究結果によって導かれたアセスメントによる患者タイプ）ごとにどのような物的対策が行われているのかを分析した。

2-1. ベッドからの転落

① タイプ別ケース数 全体で 1046 ケースについて分析を行い、ベッドからの転落に対するアセスメントの結果 A は 69.6%と最も多く次いで C-II の 10.0%、B-II 9.3%のケースを収集することができた。

② タイプ別ベッド柵、ベッド柵の仕様、用いた物品 転落防止のために用いられるベッド柵の設置方法は A の場合両側柵が最も多く 59.3%となっている。これは、調査対象病院のうち B 病院で一般に利用しているベッド柵が可倒式の両側柵のために、A においても両側柵の利用が多くなっていると考えられる。一方、B-II や C-II のように患者の行動能力が低い場合にはベッド柵を乗り越えて転落する危険性が少ないので 4 点柵の利用が増えている。

その場合に行動能力の高い場合にはベッド柵を外れにくいような工夫が行われ、行動能力の低い患者に対しては、柵と柵の間を埋めて患者がベッドからずり落ちるのを防止するといった対策が行われている。

また、転落を防止するためのセンサー類として患者の行動能力が高い場合には離床センサーの利用が多いが、行動能力が低い場合にはそれに加えて転落による障害を予防するために衝撃吸収マットを利用する機会が多いようである。また、C-II の場合には「その他」の対策を実施しており、その中には抑制の実施なども含まれている。

2-2. ベッドまわりでの転倒

① タイプ別ケース数 全体で 1,025 ケースの分析を行いそのうち A-I のタイプは 58.8%であった。次に多く見られたのが C の 19.7%、A-II の 10.4%である。

② タイプ別自立・介助支援用具の利用 ベッドまわりでの移動の自立を支援したり、介助による動作を支援したりするために利用されたしつらえとしては、低床ベッドの利用があげられるが、これは主として移動能力が I レベルの患者を中心としたようである。また、同様に I レベルの患者には介助バーの使用が見られる。調査病棟に導入した介助バーの数の制限もあり、数が潤沢にあればもっと活用されていたとも推測される。行動能力のレベルの低い患者を対象としてはベッドの高さを車椅子の座面の高さと同程度に調整するようなことが行われているようである。自立・介助の支援に資する何らかの対策を行っていたのが、A-I の場合で 12.4%と最も低く、B-I の場合で 31.3%と最も高かった。

③ タイプ別移動用具の利用 移動能力が II のレベルの患者の場合は、ベッドまわりでの転倒を予防するために何らかの適切な移動用具を選択していた。具体的には車椅子が最も多く利用されている。また点滴スタンドの A-I、A-II、B-I の患者を対象として移動用具として位置づけられて利用されており、危険性が内在している様子がうかがえる。何らかの移動用具を利用しているケースは II レベルの患者を中心として約半数に上っている。

④ タイプ別センサー類の使用 転倒の予防策としてセンサーを利用することはあまり多くなく、B-II や C の患者において離床センサーが利用されている程度である。

⑤ タイプ別患者のベッド配置 転倒を予防するために患者のベッドをナースステーション (NS) の近くに配置することも行われているようであり、C の場合には全ケースのうち46%の事例において患者を NS の近く、もしくははより近い NS の間近に配置しているようである。

2-3. トイレでの転倒

① タイプ別ケース数 全体で 782 ケースについての分析の結果、トイレでの転倒に対するアセスメントの結果 A-I は 77.1%と最も多かった。

② タイプ別使用トイレ A-I のほとんどすべての患者が一般用のトイレを使用している。そして患者の行動能力が低くなると車椅子用トイレの利用が増えてくるようである。平成 15 年度の研究成果では A-II の患者が利用する便所のタイプを一般用トイレと想定していたが、既存病院の一般用トイレの面積が介意を行うには十分な広さを持っていないためか調査結果では車椅子用のトイレの利用が多い。ケース数は多くないものの再考を要する点である。

2-4. 廊下歩行中の転倒

① タイプ別ケース数 全体で 766 ケースについて分析を行い、廊下での転倒に対するアセスメントの結果 A-I が 71.8%と最も多く、次いで A-II の患者が 11.2%であった。

② タイプ別ベッド配置 廊下での転倒を防止するために患者のベッドを NS の近くやトイレの近くに移動する対策も見受けられる。特に認知・理解力に問題のない A タイプの患者の場合にはトイレの近くにベッドを配置することが行われていた。また認知・理解力に問題のある患者や行動能力のレベルの低い患

者の場合には NS の近くにベッドを廃す縷々ことが対策として行われているようである。

3. 転倒・転落事例の概要

3-1. 発生件数

調査期間中の転倒・転落の全件数は 46 件で、うち転倒が 34 件 (74%)、転落が 12 件 (26%) であった。

3-2. 発生場所

① ベッドまわり 今回の調査で最も多く転倒・転落が発生しており、25 件で全体の 54.3% であった。そのうち、転倒が 13 件、転落が 12 件であった。

転倒のきっかけとなる行動は、「ベッドから立ち上がった際に転倒した」が 4 件、「ベッドサイド歩行中に転倒した」が 3 件、「ポータブルトイレに一人で移乗しようとして転倒した」が 1 件、「車いすからベッドに一人で戻ろうとして転倒した」が 1 件あった。

転落のきっかけとなる行動は、「ベッドから降りようとして転落した」が 4 件、「ベッド柵を乗り越えて転落した」が 3 件、「自分でベッド柵を外して転落した」が 1 件あった。

② 病室トイレ 7 件の転倒があった。うち、「一人でトイレに行き排泄後転倒した」が 4 件、「介助のもとトイレに行き、終わったら Ns. コールで知らせるよう指示したが、一人で動いてしまい転倒した」が 2 件あった。

③ 病室内 (ベッドサイドと病室トイレを除く) 3 件の転倒があった。「点滴スタンドを持たずにトイレに行こうとし、向かい側のベッドサイドに転倒した」が 1 件、「洗面後、病室内のトイレに行こうとし、トイレに入口で滑って転倒した」が 1 件あった。

④ 廊下 3 件の転倒があった。うち 2 件が歩行器を使用していた際の転倒で、「歩行器の車輪がはずれ転倒した」が 1 件、「歩行器が廊下のスロープに引っかかり転倒した」が 1 件あった。独歩で「家族付添のもと歩行中

転倒した」が1件あった。

⑤ 病棟トイレ 3件の転倒があった。いずれも移動・排泄に介助が必要な患者で、「介助のもとトイレに行き、終わったらNs. コールで知らせるよう指示したが、一人で動いてしまい転倒した」ものであった。

⑥ その他 5件の転倒があった。ナースステーション前での転倒が2件、外来トイレが1件、病棟ラウンジが1件、病棟シャワー室が1件あった。

4. 看護師に対するヒアリング調査

4-1. 調査前の物品の状況と看護師の考え

① センサー類への期待 1つの病棟を除いてはセンサーへの関心は強く、また不足を感じていて、センサー導入理由として、患者の危険行動を予測して対応するということの不確実性を補うことが主であった。

② 衝撃を吸収する物品、手すり類の不要感-業務への支障- センサー以外の導入予定物品については、どの病棟もほとんど所持しておらず、また、希望もなかった。その理由としてはベッドサイドでの医療処置、看護業務のしづらさが予想されるというものであった。

4-2. 物品導入後の転倒・転落状況

① センサー経験豊富な病棟での転倒事例の増加 センサー経験豊富なA病院の脳血管障害を主とする病棟での転倒事例のうち、センサーが作動しなかったものが3件あった。インタビューではセンサー本体の問題の他、従来使用しているセンサーと配線の一部が異なるなどによるスタッフの道具の不慣れが原因ではないかとのことであった。

② センサー数の増加による対象患者の拡大の効果 5病棟で転倒・転落事例は減少したと評価していた。そのもっとも大きい理由としてセンサー導入の効果を挙げている。今回の数の充足により、設置したほうが良いのか、

と迷った患者にもセンサーの設置が可能となった。それにより、危険行動を事前に制止、介助できたという。

センサー導入はそれを頼る看護師が増え、看護師のアセスメント能力の低下に結びつくのではないかと、という質問に対して、その危険はない、とすべての病棟で答えている。センサーを設置するということは、センサーの種類、感知部の位置など患者の状態が把握できていないとできないものであり、具体的な「動きの危なさ」のアセスメントは必須となると述べている。

③ センサー設置が及ぼす看護師のアセスメント能力への影響 看護師の危険予知能力が養われた、と回答する病棟があった。センサーを使うことにより無理な動き、予想外の動き方を実際に見る機会が増え、看護師の危機意識が高まったということであった。

4-3. 物品導入のスタッフの負担度

・センサー導入による精神的ゆとり センサー導入によって精神的なゆとりができたという回答した病棟が5つであり、どれもセンサー導入を希望していた病棟であった。

また、「センサーは患者に動きの拘束を与えない対策」であり、家族にも説明しやすく、協力も得られやすいので負担感がない、と回答した病棟が1つあった。センサーが少なく、かつ、傷害の危険が高い場合はやむを得ず身体拘束を行っているのが現状であった。しかし、身体拘束を実施している看護職のジレンマは大きいとのことであった。それに対し、センサーは監視という側面では拘束であるが、衝撃吸収マットとセットで用いることで、動きたいという患者の気持ちを一方で尊重し、ゆとりを持って対応できるとのことであった。

4-4. センサー設置に関する検討事項-業務の流れに沿って分類-

① センサー設置検討

患者にセンサーを設置したほうが良いのか、と看護師が判断してから決定までいくつ

かの検討課題があることがわかった。その内容はスタッフ、患者、そして他の物的環境に関連した項目に分類された。

a). スタッフに関連した検討事項 先にも述べたがスタッフが今あるセンサーの設置に対して負担感、あるいは負担だと思っている否かで設置への行動に影響を与える可能性があることが示された。また、使用経験のあるものに比べ複雑、面倒というマイナスの印象を持ってしまうと導入にストップがかかっていることがわかった。

センサー導入の総数はその時のスタッフ数が影響する、とすべての調査対象病棟から聞かれた。これは物品の算定に大きく影響するものである。対象病棟のほとんどの看護師長が、感覚的ではあるがその時に勤務している患者受持スタッフ数+1~2台がセンサー導入の限界ではないかと述べていた。

b). 患者に関連した検討事項 同等の転びやすさの患者の場合、さらに転倒による傷害の程度の厳しさがセンサー導入の決め手になっていることが示された。しかし、転倒後による傷害の予測は病棟間、看護師間で差がある傾向が見られた。頭部外傷の原因となる失神（気を失う）の可能性については、脳梗塞を主とする病棟では再梗塞の可能性として重視している傾向があるが、貧血、薬剤や安静による自律神経系への影響での失神までは評価されにくい傾向がみられた。骨粗しょう症の有無についても同様である。転倒対策に関して医師の関与はどの病棟でも少ない傾向が見られた。

センサー導入により危険な動作や予想外の動き・くせを把握することができ、これが非常に重要な情報であるという意見が多くみられた。

導入したセンサーは、患者にとっての使用感「硬い」などの不快感と褥瘡予防の点から、患者の身体に接触するものは検討を要する結果となった。

転落対策として4点柵が一般ではあるが、4点柵に対する圧迫感、拘束感のようなものがある、逃れたいという衝動に駆られるケ

ースもあるのではないかという意見があった。実際、転落予防として「床にマットレス」という対策に至る前に、低床ベッド+3点柵（2点柵側壁）+離床センサー+衝撃吸収マット（1点柵側）で対応している病棟があった。ベッドの乗降位置を誘導するという方法である。

c). 他の物的環境に関連した事柄 褥瘡予防のために導入された体圧分散型マットレス下では離床センサーが作動しない場合があることがわかった。マットレスはベッド柵の高さにも影響を与えると指摘されており周辺環境との関係を考慮した導入と開発が望まれる。

センサーにはナースコールと連動するタイプとそうでないタイプがあるが、病院の看護師が希望するのは主に前者であり、今回の対象病棟でもナースコール連動型センサーの希望がありそのタイプを導入した。その結果、

「ナースコールの鳴り分け」に関する意見が両施設から出された。患者が自らナースコールを押しているのか、センサーが鳴っているのかが今回導入した機器では区別がつかない。

② センサー設置

a). 配線 センサー設置の簡便さを求め、接続部の無い一体化を求める意見が多くみられた。また、今回使用のセンサーは2台のセンサーが同時に使用できるための連結機があり、センサーの複数使用を求める声も多くみられた。

③ センサーの設置後の観察・対応

a). 患者観察・対応 センサー設置に関して家族からの不満は無く、了承も得やすいとの意見であった。しかし、「呼んでもいないのに来た」というような患者からの不満がみられることがあるとのことであった。これに関しては、訪室時の対応、声かけの仕方での不満の解消はできるとの意見もみられた。また、センサーを設置してもその時の状況に応じて適宜、電源のON、OFFを切り替える必要はあるとのことであった。

b). センサー作動の確認 作動確認は随時必要となる。確認場所は「一目でわかる」とい

う簡易さを現場は求め、この点からも一体化の希望があった。医療現場自体、確認作業が多く、この作業が増えることは作業者の負担につながり、作業効率の低下を引き起こす可能性があると考える。

④ センサーの管理（不使用時） 緊急時にセンサーが必要となるケースも少なくなかった。その場合、各病棟に保管されていたのは良かった、という意見があった。作動点検のメンテナンスは各病棟レベルではできないということであった。だれが予算化し、管理・運営していくかは今後の課題である。

4-5. センサー以外の物品に関する意見

センサー以外の物品に関するインタビュー結果を物品に対する好意的意見と問題点に分け、さらに、ユーザーである患者と看護師に分けて整理した。

① 手すり類（介助バー、立位保持ポール）

a). 患者意見 今回導入した介助バーは開閉操作がある、頭側の空間が大きい、4点柵とまらないという点から認知・理解力に問題がなく、3点柵が可能な患者が対象となり、結果的に設置対象は数名にとどまった。これらの患者からの「介助バーがあると動作が楽」という意見を、急性期病院では余分なこととするか、それだけ体力がない状況と判断し転倒予備軍として積極的な設置を行うかは検討課題である。

今回導入した立位保持ポールは4点柵が可能であったため、認知・理解に問題がある患者にも設置することができた。具体的には脳梗塞後の立位訓練開始患者に導入した。この物品に関しても動作を支援するという目的で、患者には好評であった。

b). 看護師意見 当初考えていたよりも使えるのではないかという意見が出てはいるが、積極的な導入には至らなかった。その原因としては問題点で挙げられている設置の負担である。

② 衝撃を吸収する物品（衝撃吸収マット、

ヒッププロテクタ）

a). 患者意見 衝撃吸収マットに関して、患者からは意見は聞かれなかった。ヒッププロテクタは歩行しやすいという意見がでており、着脱も簡単で対象者は継続して使用していた。
b). 看護師意見 衝撃吸収マットでは実際に転落して傷害が予防できた、という事例がみられた。車椅子やストレッチャーでの搬送が頻繁な病棟では、マットの取り外しが面倒では、という当初の意見であったが、導入後は予想外に簡便であった、という意見が聞かれた。しかし、マット上での作業のしにくさ、腰部負担は作業者の安全性をから問題があると考える。

D. 考察

1. 物的対策の影響

1-1. 発生件数の前年比

平成16年度の調査期間の転倒・転落の発生件数について、前年同月と比較した。その結果、転倒・転落の発生件数は、調査対象6病棟合計でみると、調査期間中が43件、前年同期間が48件と若干調査期間中の方が転倒・転落事例が少なくなっている。

1-2. 転倒・転落事例に対して看護師が考える対策

15年度および16年度の転倒・転落の事例調査の際、転倒・転落事例についての防止対策について、その事例に関わった看護師に具体的に調査票に記入していただく調査を実施した。

その結果、「ベッドからの転落」および「ベッドまわりでの転倒」への防止対策として、「Ns.コール指導」や「顔回訪室」「見守り強化」と回答した割合は、昨年度は79事例中39事例（49.4%）であったのに対し、物的対策を施した環境下の今年度は28事例中7事例（25.0%）であった。一方、何らかの物的対策を回答した割合は、昨年度は79事例中46事例（58.2%）であったのに対し、今年度は28事例中21事例（75.0%）であった。

本研究では、Ns.コールは患者に依存する

ものであるため、転倒・転落への対策とはなり得ないと考えている。特に、認知・理解力に問題がある、あるいは自身の動作能力を理解していないため、適切に看護師に介助依頼ができず一人で動いてしまい転倒・転落してしまう患者には、Ns.コールは期待できない。また、転倒・転落は予測が不可能な側面が大きいため、多忙な業務を抱える中で、頻回訪室や見守り強化といった人的努力に頼る防止対策には限界があると考えている。

したがって、転倒・転落への防止対策として「Ns.コール指導」や「頻回訪室」「見守り強化」をあげても、それは有効ではない場合も考えられ、患者は再び転倒・転落を繰り返してしまう可能性がある。この回答割合が減少したことは転倒・転落の再発防止につながり、物的対策の回答割合が増加したことは、看護師が物的対策を評価し、具体的な防止対策を検討するようになったことの現れであると考えられる。

転倒・転落事故は与薬事故とは異なり、主たる発生要因が患者側にあり、病状、治療等が複雑に関与している。複雑な発生要因に対抗するためには、やはり複数の対策を施す必要があり、それにも関わらず人的努力が主となっている現状においては、医療者の意識改革が急務である。今年度の調査によって、看護師が考える対策が人的努力から物的対策へと広がったということは、看護師の意識改革に貢献できたと考えている。

2. 転倒・転落に関連する患者属性

15年度の調査で収集した118事例について、物的対策をたてるために必要な患者属性として、「認知・理解力」、「動作能力」、「臨床経過に多大な影響を与える装着物（以下、装着物とする）の有無」の3つの要因が抽出された。以下、その内容を解説する。

(1) 認知・理解力：患者が自身の動作能力を理解しているか、適切に看護師への介助依頼ができるか、用具・設備を正しく安全に使用できるかという点を、患者属性として取り上げた。

(2) 動作能力：立ち上がり・立位保持・歩行・起き上がり・座位保持などの起居動作能力、腰上げ動作、端座位、立ち上がり方、移動補助具の使用など患者の運動・持久能力の程度などを患者属性として取り上げた。

(3) 装着物：装着物は動作のしやすさに影響を与えると同時に、転倒・転落により抜去してしまった場合、身体、病状に影響を与えることとなる。その影響は生命に即刻影響を与えるものと、対処にある程度時間がかけられるものとは大別できると考える。急性期病院の重要な視点として、前者により危機意識を持ち対応できるよう「臨床経過に多大な影響を与える」と明示し重要な患者属性として取り上げた。

3. 患者タイプ分類と転倒・転落が予想される患者への対策を導き出すためのチェックシート作成

転倒・転落への物的対策を導き出すために、上記患者属性「認知・理解力」、「動作能力」、「装着物」にしたがって患者のタイプ分類を行った。

(1) タイプ A：認知・理解に問題がない。自身の動作能力を理解しており、適切に看護師への介助依頼ができる。

(2) タイプ B：認知・理解に問題がある。自身の動作能力を理解しておらず、適切に看護師への介助依頼ができない。また、遠慮して看護師へ介助依頼をせず一人で動作をしてしまう患者も「認知・理解に問題あり」に含む。

(3) タイプ C：認知・理解に問題があり、さらに装着物を装着している。

このそれぞれのタイプをさらに「動作能力」で I・II・III といった具合に細分類した。数字が多くなるにしたがい動作能力は劣る。これを判定するためのチェックシートを、「ベッドからの転落」「ベッドまわりでの転倒」「トイレでの転倒」「廊下歩行中の転倒」それぞれについて作成し、さらにその内容を再検討し記入事項の更新を行った。

4. 物的対策の検討方針

「認知・理解力」に問題がある患者は、自身の動作能力を理解しておらず、また適切に看護師への介助依頼ができないため、ナースコールなどのような患者に依存する対策は期待できない。よって、患者の動きを察知するセンサー類とともに、ナースステーション近くにベッドを配置することなどが対策となる。「動作能力」が劣る患者には、立ち上がりや移乗などの移動を支援するために、また立位や座位などの姿勢保持を支援するために、あるいは介助を要する場合は介助を補助するために物品を適切に備えることが対策となる。

「装着物」を装着している患者の場合は、転倒・転落により装着している治療用具に不具合が生じ、臨床経過に多大な影響を与える危険性があるため、より早く患者の動きを察知するセンサー類とともに、ナースステーション近くのベッド配置などが対策となる。

5. 転倒・転落への対策表作成

5-1. 物的対策のストラクチャ

転倒・転落は予測不可能であり、あらゆる患者に起こる可能性があるため、まず、「基本設定」として、すべての患者の転倒・転落への物的対策を検討した。これはすなわち、急性期病院として備えていなければならない基本的な性能となる。「基本設定」は転倒・転落を未然に防ぐための発生予防と、転倒・転落してしまった際の傷害を軽減するための傷害予防の二つの側面から検討した。

次に、「認知・理解力」、「動作能力」、「装着物の有無」の3つの軸でタイプ分類を行った各患者像に対して、それぞれ転倒・転落を防ぐ環境設定の目標をたて、発生予防、傷害予防の具体的対策を物的側面より検討した。

5-2. 転倒・転落への対策表作成

「ベッドからの転落」「ベッドまわりでの転倒」「トイレでの転倒」「廊下歩行中の転倒」それぞれへの物的対策を作成し、さらにその内容を再検討し記入事項の更新を行った。

5-2-1. ベッドからの転落

床材、ベッド、ベッド柵が基本設定となる。患者タイプ別の物的対策では、まずベッド柵の設置の仕方が物的対策となる。認知・理解力に問題のないタイプ A の患者は両側柵（4点柵を除く）、認知・理解力に問題のあるタイプ B、C の患者は、ベッド柵を乗り越える能力がある場合は3点柵、ベッド柵の乗り越えが困難な場合は4点柵となる。また、ベッドを低くし、衝撃吸収マットを用いる、患者の動きを察知するために離床センサーを用いるなどが物的対策となる。

5-2-2. ベッドまわりでの転倒

患者の状態に適したベッド配置、床材、照明、履き物が基本設定となる。患者タイプ別の物的対策では、移動動作能力に応じて自立や介助支援のための手すりをベッドサイドに設置する。認知・理解力に問題のないタイプ A の患者には、押しやすい位置、形状のナースコールを用いる。認知・理解力に問題のあるタイプ B、C の患者には、床敷きセンサーや離床センサーなど患者の動きを察知するセンサー類を用いることなどが物的対策となる。

5-3-3. トイレでの転倒

トイレは不特定多数が使用する空間であるため、個々の患者に対応するようにつらえることはできないため、車いす兼介助トイレ、一般トイレの基本設定について検討し、各患者タイプがそれぞれそのどちらのトイレを使うべきかを検討した。患者の状態に適したスペース、便器形状、手すり、床面、戸、ナースコール、便器まわりの設備機器、温水洗浄便座が基本設定となる。車いす兼介助トイレと一般トイレでは、広さの他に手すりや便器まわりの設備機器が異なる。排泄動作要介助、あるいは座位保持困難な患者タイプが車いす兼介助トイレとなる。

5-3-4. 廊下歩行中の転倒

廊下は共用空間であるため個々の患者に対応するようにつらえることはできない。したがってすべてのタイプの患者への転倒対策

を基本設定で設定し、さらに見守りや介助を要する患者にはベッド配置などを対策として加えることとした。移動補助具の選択と性能、手すり、戸、床面、照明、障害物の除去、休息場所の確保、履き物が基本設定となる。

6. 物的対策に必要な諸物品の数量算定

6-1 各患者タイプの人割割合

6-1-1. 分析対象患者数

「入院患者の動作能力チェック調査」によって回収したデータのうち分析に使用したのは1,776名分であり、A病院が789名、B病院が987名分となっている。

A病院におけるICUやCCUといった集中治療室系の病棟は全体で10%程度である。一方B病院の集中治療室系の患者数は2.3%にすぎない。またA病院における脳外科・心臓外科系の患者が入院している病棟の患者数は全体の21.5%で有り、同様にB病院の場合は19.3%となっている。

患者の年齢はいずれの調査も70歳代が最も多く、次いで60歳代、50歳代となっている。ただし、70歳以上の高齢者の割合がA病院では5割弱、B病院でも4割程度となっており、急性期医療施設における転倒・転落問題の根源に患者が高齢化していることがあげられる。

6-2. アセスメント別の患者数

6-2-1. ベッドからの転落

調査全体で最も多いのがAの74.1%である。次いでB-I、C-IIがおおよそ7~8%で続いている。

6-2-2. ベッドまわりでの転倒

最も多いのがやはりA-Iの患者であり56.8%を占めている。次いでA-IIが14.0%となっている。ベッドまわりでの転倒の場合、患者のアセスメントにおいてすべての動作を行うことが不能であり、転落の危険性が極めて低いとして物的対策の対象外となる患者おり、その数は分析した患者全体の11.2%を占めている。

6-2-3. トイレでの転倒

トイレまわりでの転倒に対するアセスメントの結果、最も多いのはA-Iであり、全体の59.7%を占めていた。一方対象外となる患者数も15.0%にも及んでいる。患者の行動能力が極めて低いIIIレベルの患者はAレベルの場合8.2%、Bレベルの場合6.3%、Cレベルの場合3.9%もあり、全体の2割弱となっている。

6-2-4. 廊下歩行中の転倒

廊下での転倒に対するアセスメントの結果、最も多いのはA-Iの患者であり、全体の53.0%を占めている。また、廊下の場合には歩行が不可能な患者を中心として「対象外」と評価された患者が他の場合と比較して最も多く24.1%を占めている。

6-3. 各患者タイプと物的対策に必要な諸物品の関係

6-3-1. 病棟のタイプ分け

前項ではすべての患者を対象として分析を行ったが、病棟毎にA-IやB-Iといったアセスメントタイプごとの患者数の構成割合には大きな違いがみられる。そこで、調査を実施した全30病棟を最も患者数の多いA-Iの患者の割合が多い順に並べ替え、上位の20%に入る病棟（上位20%病棟）、下位の20%に入る病棟（下位20%病棟）、その中間の60%の病棟（中位60%病棟）の3群に分けることを試みた。

分析を行った病棟は全体で30病棟であるので、上位20%病棟、下位20%病棟はそれぞれ6病棟ずつとなる。分析の結果、ベッドからの転落に関する上位20%病棟はA病院：消化器内科・血液内科病棟、A病院：整形外科病棟、B病院：血液内科・腎臓内科・ペインクリニック科病棟、B病院：産婦人科・泌尿器科病棟、B病院：心臓血管外科・循環器内科・眼科・糖尿病棟、B病院：整形外科病棟の6病棟となった。一方ベッドまわりの転倒、トイレまわりの転倒、廊下での転倒の上

位 20%病棟はいずれも同じ 6 病棟であり、A 病院：小児全科・眼科病棟、B 病院：外科・泌尿器科・耳鼻科、B 病院：外科・皮膚科・呼吸器・肺外科・小児科病棟、B 病院：血液内科・腎臓内科・ペインクリニック科病棟、B 病院：産婦人科・泌尿器科病棟、B 病院：心臓血管外科・循環器内科・眼科・糖尿病棟の病棟であった。

また下位 20%病棟に関しては転倒・転落の 4 つのケースに対して A 病院：CCU 病棟（循環器内科・心臓外科病棟）、A 病院：HCU 病棟、A 病院：ICU 病棟（救命救急科・脳外科他病棟）、B 病院：CCU 病棟、B 病院：ICU 病棟の 5 病棟が共通して含まれており、それに加えてベッドからの転落の場合には B 病院：神経内科・脳神経外科病棟が、それ以外の転倒の場合には B 病院：緩和ケア病棟が含まれており、上位 20%病棟と同様に各転倒のケースはすべて同じ 6 病棟で構成されていた。

6-3-2. 病棟のタイプ別の物的対策

(1) ベッドからの転落

A の患者が多い病棟（上位 20%病棟）の場合、A の患者数は 90%を占めているのに対して、下位 20%病棟においては A-I の患者は全体の 32.4%と 3 分の 1 にしかすぎず、それと同じ割合で C-II の患者が存在することになる。

上位 20%病棟に相当する病棟の物的対策はベッドの両側柵が中心となるが、下位 20%病棟においては、「離床センサー」、「ベッド配置」、「ベッド柵（4 点柵、柵と柵の間隙解消、柵とヘッドボード/フットボード間の隙間解消）」、「装着物挿入の再検討」、「装着物の固定位置、方法、チューブ類のゆとり再検討」、「衝撃吸収マット」などの対策が両側柵と同様に必要となる。

(2) ベッドまわりでの転倒

上位 20%病棟の場合、A-I の患者は 77.3%であり、A-II の患者は 8.2%である。ベッドからの転落の場合のように A-I の患者ばかりであるとは言い切れないが、物的対策として

は A-I も A-II もほぼ同様であるので合わせて考えることができる。一方で下位 20%病棟においては対策の対象外となる患者が全体の半数を占めている。そうした中で、最も多いのが A-II の 16.3%であり、それについて C-I の 21.8%、B-II の 11.3%となる。C-I の場合には装着物に対する様々な配慮が必要となり、B-II の場合には離床センサー類が必要となる。

(3) トイレでの転倒

上位 20%病棟の場合、A-I の患者が 80.9%であり、一般トイレを中心として利用されるものと思われる。一方、下位 20%病棟の場合は対象外が 63.8%もあり、それ以外では B-III が 10.6%、A-III が 9.2%、C-III が 8.5%とおおよそ 1 割ずついていずれも行動能力のレベルの低い患者ばかりである。約 3 割強の患者が車いす兼介助トイレを利用するものと考えられる。

(4) 廊下歩行中の転倒

上位 20%病棟の場合、A-I の患者が 77.0%であり、対象外が 8.9%いることを考えると中心となる対策は基本設定以外には必要に応じてヒッププロテクタを利用する程度となると考えられる。一方で、下位 20%病棟の場合は移動ができない対象外の患者が 76.6%もいる。その中で B-II の患者が 7.8%、A-II の患者が 7.1%、C-II の患者が 5.0%おり、2 割ぐらいの患者を対象としてナースステーションからの観察の良い病室が求められることとなる。

6-4 看護師配置人数との関係

6-4-1. センサー類

「ベッドまわりでの転倒」での離床センサーを例に検討する。

「ベッドまわりでの転倒」のデータから上位 20%病棟では B-II, C 合わせて 6.6%になる。仮に病床数 40 の病棟で考えると 2.64 人、約 3 人が離床センサー該当者となる。一方、下位 20%病棟の B-II, C タイプは合わせて

24.1%となり、同じように 40 床で換算すると、9.64 人、約 10 人が離床センサー該当者となり、前者の約 3 倍に当たる。しかし、看護師の配置人数はほぼ同等であり、日勤帯では管理者を除いて 5,6 人前後、夜勤帯では 2,3 人であろう。前者の 3 台程度の導入であれば、スタッフの誰かが対応できると予想される。転倒の危険性が比較的低い病棟はスタッフの危機察知能力が低い可能性もあるので、ぜひ、導入を推奨したい。しかし、後者の離床センサー 10 台導入は現状のスタッフ数では厳しい。このことはヒアリングからも「センサー導入数はスタッフ数に限定される」という意見としてすべての対象病棟から聞かれた。導入台数の限界はスタッフ数に 1,2 台加えた程度との回答がほとんどであった。つまり日勤帯では 7 台程度、夜勤帯では 4 台程度ということになる。センサー対応の限界を超えた患者を抱えた場合、「家族など看護師以外の介助者がつく」「確実に看護師がベッドサイドに行くまで動かないための身体拘束をする」という対策しか現状では残されていないのではないかと考える。

6-4-2. 手すり類

「ベッドまわりでの転倒」での介助バーを例に検討する。

今回導入の介助バーは「認知・理解に問題がない」A タイプにしか適応できない、ということから A-II タイプで算定してみる。「病棟タイプ別の患者タイプ構成（ベッドまわりでの転倒）」のデータから上位 20%病棟では A-II は 8.2%であり、介助バーの適応の可能性がある患者は病床数 40 とすると 3.28 人、約 3 人となる。一方、下位 20%病棟の A-II は 16.3%で 6.52 人、約 7 人となる。前者の上位 20%病棟の 3 台程度であれば、介助バー付きベッドを固定させることも可能ではないかと推測する。患者への安全・安楽な動作支援物品としてぜひ導入を進めたいと考える。しかし、下位 20%病棟の 7 台となると固定は厳しい。また、この病棟のセンサー適応患者数を考慮すると、看護師が設置に時間をか

けることは困難である。取り付け、取り外しを他部門に依頼できるなどの方法がない限り、現状のスタッフ数では下位 20%の病棟に今回の介助バーは看護師の業務負担という面で定着は難しいと考える。

以上のことから、物品の算定には患者タイプのほか看護師の配置人数を考慮することが必須であることが示された。

E. 結論

ベッドからの転落、ベッドまわりの転倒、トイレでの転倒、廊下歩行中の転倒それぞれについて、物的対策を導き出すためのチェックシートと、それぞれの患者タイプ別に物的対策を検討することができた。転倒・転落は予測不可能な側面があるため、このように物的環境による対策をたてることが有効であると考えた。入院患者の動作能力チェック調査では、疾患群や病棟によって患者タイプと行動能力で分類された患者群の集積が異なることが明らかとなり、各患者タイプの人数割合を把握することができた。この結果と看護師の配置人数が根拠となり物的対策に必要な諸物品の数量が決められてくることが明らかとなった。

環境調整のための患者アセスメントと物的対策に関する調査では、患者の動作能力や疾病群などの違いにより、病棟で具体的にどのような物的対策を実践していたかが明らかとなった。

また、転倒・転落の発生件数および発生場所を明らかとし、転倒・転落への物的対策の影響について、発生件数の前年比、看護師・患者の意見などの側面から検討を行った。その結果、物的対策は看護師の転倒・転落対策への意識改革につながることが明らかとなった。

これらの成果が、医療現場での安全対策の取り組みの参考となり、患者が安心して療養できる環境の整備に役立てれば幸いである。

F. 学会発表

1. 発表論文

特記すべきものなし。

2. 学会発表

・ 急性期病院における入院患者の転倒・転落への物的対策に関する研究

○須田眞史、横井郁子、笈淳夫、井上由起子、三宅祥三、病院管理学会学術総会演題抄録集 vol41、p179、2004. 8

・ 転倒・転落対策を導く患者タイプ分類と環境設定の目標 急性期病院における入院患者の転倒・転落への物的対策に関する研究 その1

○横井郁子、橋本美芽、須田眞史、笈淳夫、井上由起子、日本建築学会学術講演梗概集、p435、2004. 8

・ 患者タイプ分けに基づいたベッドまわりおよびトイレでの転倒への物的対策 急性期病院における入院患者の転倒・転落への物的対策に関する研究 その2

○須田眞史・笈 淳夫・井上由起子横井郁子・橋本美芽日本建築学会学術講演梗概集、p437、2004. 8

・ 急性期病院における転倒・転落予防、環境対策の現状—患者アセスメントの視点から—

○横井郁子、橋本美芽、笈 淳夫、須田眞史、三宅祥三、石垣千秋、小川美帆、第 8 回日本看護管理学会年次大会、2004. 8

・ 急性期病院における転倒・転落予防、環境対策の現状—用具と設備の視点から—

○橋本美芽、横井郁子、笈 淳夫、須田眞史、三宅祥三、石垣千秋、小川美帆、第 8 回日本看護管理学会年次大会、2004. 8

G. 知的財産権の出願・登録状況

特記すべきものなし。

平成 15 年度研究報告書

総括研究報告書

主任研究者：武蔵野赤十字病院 院長 三宅祥三

A 研究の背景と目的

医療施設において近年数多くの医療事故（アクシデント）が報告されている。これらのアクシデントに関しては医療職によるヒューマンエラーによるものや、医療用具の問題に起因するものなど、発生要因が複雑に絡み合っているものと考えられている。

そうした中で、患者が入院生活を送る療養環境には、ベッドや点滴スタンドを始めとする様々な用具があるほか、床頭台等の家具が設置、利用されているが、このような諸物品が関係すると思われるインシデント・アクシデントが転倒・転落を中心として数多く報告されている。こうしたケースを未然に防ぐこと、アクシデントにしないことが緊急の課題として考えられる。

すでにベッドについては、昨年、メーカーによって安全性を向上させるための協議会が設置されており、様々な分野の専門家と協力して議論が進められている。ベッドをめぐる安全性対策は、ベッドそのものの改良にとどまらず、患者の状態やベッド周囲の施設としての療養環境も含めて検討を重ねる必要があることも指摘されている。転倒・転落についてはベッドに止まらず、患者の状態と周囲の施設としての構造的な療養環境を含めて検討を行う必要がある。

本研究においては、協力医療施設（5病院）からの転倒・転落事例の収集を行い、(1)患者の状態（患者のアセスメント）と転倒・転落の関係の把握・分析、(2)物的環境と転倒・転落の関係の把握・分析を実施することを目的としている。本研究でいう「物的環境」とは、建築構造、建築素材、建具や備品、諸物品、その他光や臭い、温度、音等の側面である。患者状態把握（患者アセスメント）を患者の意識レベルと行動能力に注目し、従来の医療安全対策で十分に検討が行われてこなかった転倒・転落に関する物的環境の側面を明らかにすることにより、患者が安心・安全な療養生活を送る環境を整備することにつながるほか、現場の医療従事者の負荷を大きく増やすことなく、より効果的な転倒・転落防止対策を見出せる可能性もある。医療の安全性を向上させる上で、厚生労働行政においても重要な研究になるものと思われる。