

混合病棟における転倒に関連したインシデントの要因分析

キーワード：転倒・転落、インシデントレポート

I. はじめに

A 病棟では、血液内科・耳鼻科・総合診療科と三科の混合病棟で、疾患・治療内容も化学療法・放射線療法・手術・造血幹細胞移植と幅広い。また、病態も急性期からターミナル期まで様々であり、入院期間も短期から長期と多岐に及ぶ。

入院時に全患者において「転倒・転落防止アセスメントスコアシート調査票(以下スコアシート)」を使用し、転倒スコアの危険度がⅡ以上の患者には、転倒・転落標準看護計画を立案し、介入を行っている。しかし、依然として転倒・転落事例が多く、要因としては長期入院による筋力低下・術後せん妄等が考えられる。

スコアシートでは「65歳以上」や「入院1週間以内」の項目で評価をしているが、A病棟では治療内容に伴って、65歳以下の年齢層での転倒や、化学療法などの治療の場合長期入院となるため、ADL低下により転倒する患者も多い。転倒スコアの点数が、実際の転倒リスクに反映されていないのではないかと疑問に感じた。

先行研究^{1) 2) 3)}では脳神経外科や整形外科病棟での転倒事例が多く、特徴としては「年齢65歳以上」、「麻痺がある」、「筋力低下」、「夜間排泄」、「判断力の低下」、「ふらつきがある」、「ナースコールを押さない」などが要因だと述べられている。その要因を踏まえて検証することで、混合病棟であるA病棟での転倒の実態と特徴を明らかにするため本研究に取り組んだ。

B 棟 8 階 ○高木奏美 安田かおり
里中亜由美 森ノ内美保

II. 研究目的

A 病棟における転倒の実態と特徴を明らかにし(分析①)、現在使用するスコアシートが機能しているかどうか検証する(分析②)。そのために、A病棟におけるインシデントレポートからの転倒事例を抽出し、転倒患者の特徴(性別、年齢など)と転倒スコアを集計した。また比較のため、A病棟のある特定期間の入院患者(以下、一般患者)の特徴と転倒スコアも集計した。

III. 研究方法

1. 調査期間：2009年7月～2012年6月
2. 調査対象：A病棟インシデントレポート転倒事例患者78名を対象とした。さらに比較検討のためある特定期間の入院患者述べ179名のデータも収集した。
3. データの収集方法
分析①：先行研究¹⁾を参考にし、転倒事例のインシデントレポートから「性別」「年齢」「術式」「入院日数」「時間帯」「転倒場所」の項目を抽出し分類する。
分析②：スコアシートの項目ごと転倒スコアを抽出。不足している情報については電子カルテより参照とする。
4. データの分析方法
分析①： χ^2 検定、分析②：分散分析(ANOVA)を用いて行い転倒事例患者と一般患者を比較した。
5. 倫理的配慮
データ収集時には、研究の対象となる患者氏名

はナンバリング化し個人を特定出来ないようにした。また、得られたデータは、研究の目的以外では使用しない。データ収集に使用する書類やUSBは厳重に保管した。以上の事について看護部看護研究倫理委員会の承認を得た。

IV. 結果

1. 分析①について

転倒患者における男性の割合は女性よりも多かったが (図 1a)、一般入院患者における全体的にも男性の割合が多く有意差は見られなかった ($\chi^2 = 2.25, p = 0.13$)。その他、項目においても年齢では70歳代が多く (図 1b)、術式は化学療法が多い結果 (図 1c) となったが、一般入院患者との有意差が見られなかった (年齢: $\chi^2 = 6.57, p = 0.15$ 、

術式: $\chi^2 = 7.74, p = 0.10$)。

また入院日数 (図 1d) においても有意差は見られなかった ($\chi^2 = 2.32, p = 0.31$)。時間帯は夜勤が多く (図 1e)、転倒場所は自室が多い (図 1f) との結果となった。

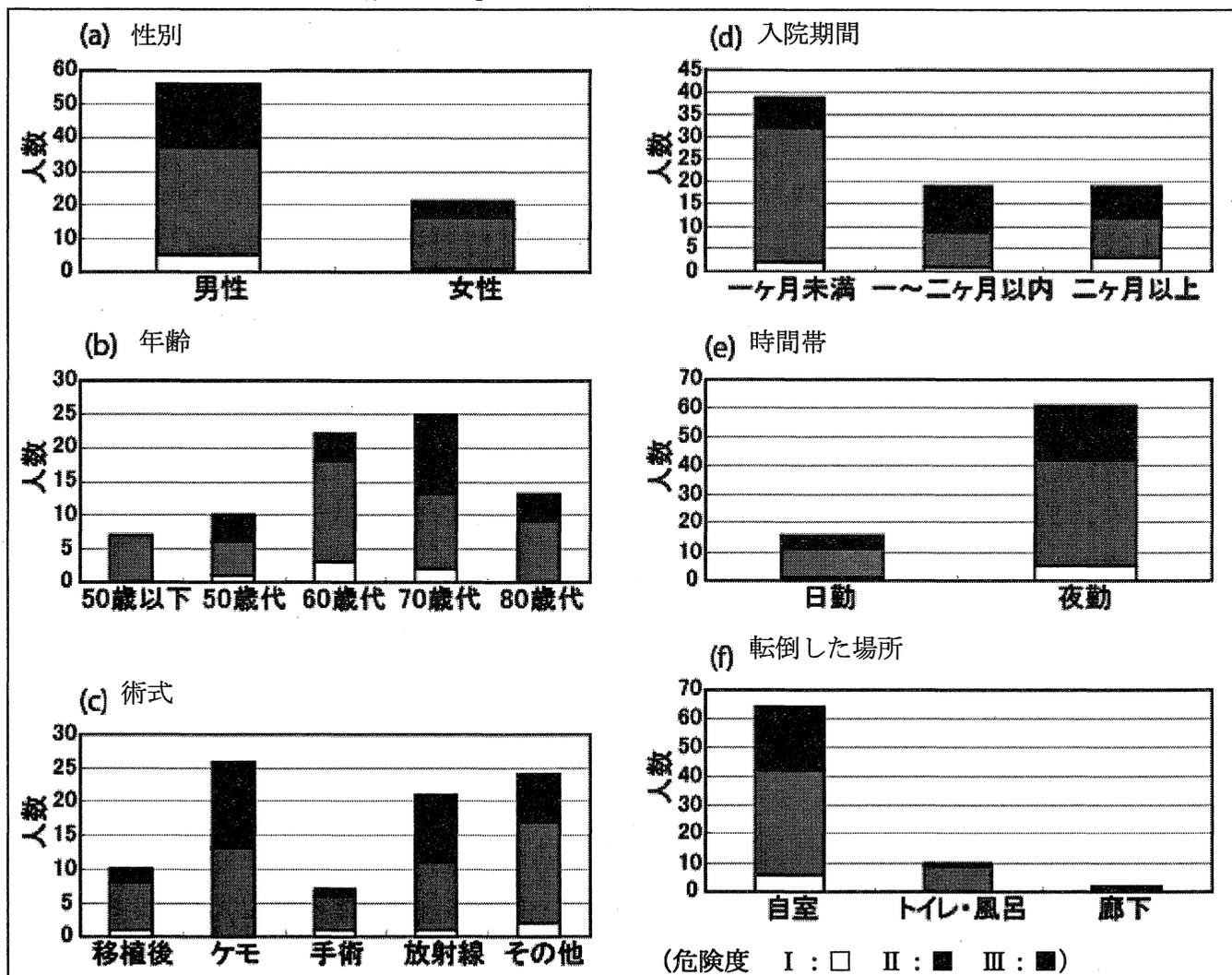


図 1: 危険度別の転倒者の人数

2. 分析②について

スコアシート各項目の転倒事例患者と一般入院患者の平均スコアを比較し、有意差が見られた項目を下記に示す。

「65歳以上」、「転倒したことがある」、「意識消失したことがある」、「四肢に拘縮、変形、欠損部位がある」、「足腰の弱り、筋力の低下がある」、「ふらつきがある」の6項目 ($p < 0.01$) (図2)。

「視力視野障害がある」、「疼痛がある」、「移動時に介助が必要である」、「鎮痛剤」、「不整脈用剤」、「筋弛緩剤」の6項目 ($p < 0.05$) (図2)。

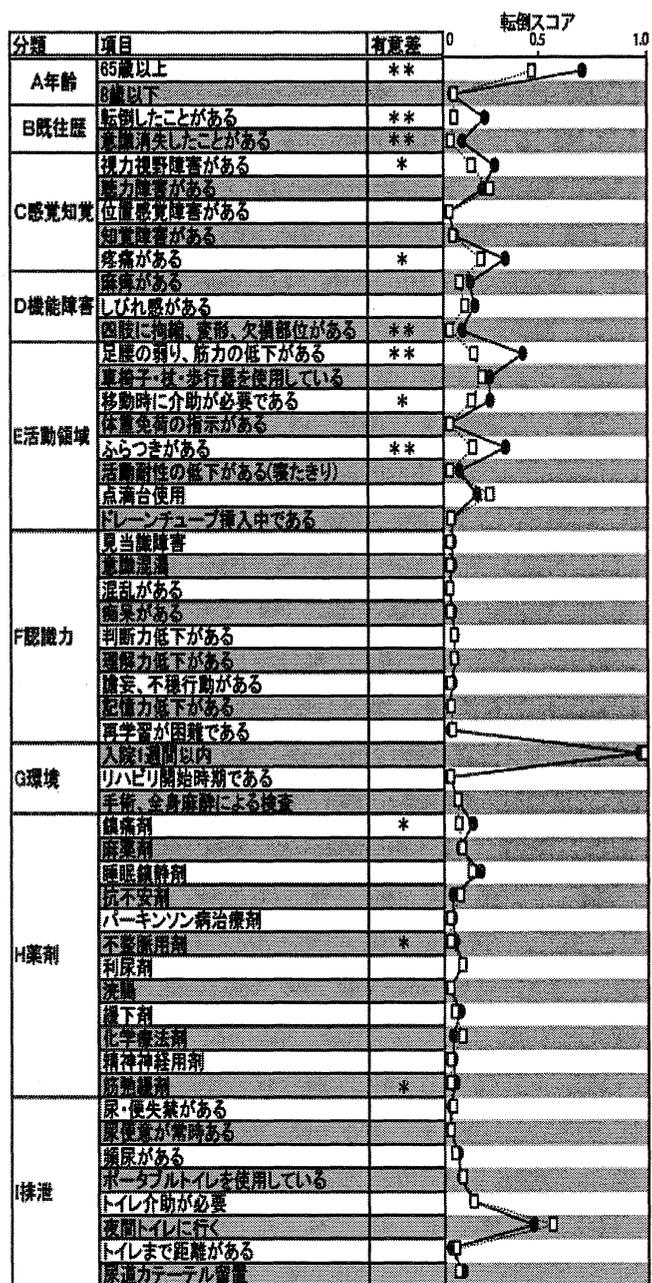
V. 考察

今回の研究では65歳以上の高齢者で以前転倒した、意識消失したという既往がある事例に有意差が見られた。病棟での特性として、若年者の入院や化学療法での長期入院が多く、治療内容や在院日数が転倒要因に影響している部分があるのではないかと予測したが、その点に関しては有意差が見られず、一般患者との関連が見いだせなかった。

「時間帯」の項目では夜勤が多く、「転倒場所」では自室が多いという結果からは、暗い中でベッド周囲の環境に慣れていない患者が転倒する要因があると考えられる。このことから、ベッド柵を設置するなどの環境整備が必要となると言える。

A病棟では高齢者の入院割合が多い。「高齢者は加齢による変化として視覚機能の変化や、反応時間の延長、膀胱容量の減少や膀胱の収縮機能の低下、骨粗しょう症、バランス機能や筋力、体力の低下、起立性低血圧などがあり、日常生活において障害が生じ転倒リスクがある」⁴⁾とされている。今回の研究結果からも、「65歳以上」で「視力視野障害がある」、「四肢に拘縮、変形、欠損部位がある」、「足腰の弱り、筋力の低下がある」、「移動時に介助が必要である」、「ふらつきがある」といった項目に有意差が見られており、こういった身体機能の低下により、転倒リスクは高まると言

える。またさらに「転倒したことがある」、「意識消失したことがある」という既往がある高齢者においては特に転倒でのハイリスク要因であると考えられる。



●—転倒患者 □—一般患者 有意差: ** $p < 0.01$, * $p < 0.05$

図2: 転倒患者と一般入院患者の転倒スコアで検定

また「疼痛がある」、「鎮痛剤使用」に関しては、疼痛があることにより、動作が緩慢になりやすく、それによって転倒すると考えられる。手術後や癌

性疼痛等、さまざまな要因の疼痛を持つ患者が多いため、迅速な疼痛緩和への対応を行い、安楽に過ごしてもらうようにすることで、転倒予防につながるといえる。「不整脈用剤」に関しては、不整脈の病態にめまい症状があり、不整脈用剤の副作用でもめまい・ふらつき等の症状が出る事もある。また「筋弛緩剤」についても、筋弛緩剤の主な副作用にめまい・ふらつきがあり、そのような副作用が生じる事によって転倒につながると考えられる。対策としては、患者自身にこのような副作用症状が出現することを説明し、患者自身にも注意してもらうことが必要と考える。

今回の調査結果により、転倒要因が見いだせた部分においては新たに転倒予防策を明らかにする必要がある。また「F 認識力」、「I 排泄」の分類項目において有意差が見られなかった。「F 認識力」については看護師の主観では判断しづらい項目であり、入院時に判断するのは困難であると言える。松下⁵⁾らは「転倒の発生した時間帯と行動目的との関連では、消灯前後から深夜にかけて排泄を目的とした行動をきっかけに転倒が頻発している」と述べており、排泄が転倒の危険要因として考えられてきた。しかし今回の研究では「I 排泄」の項目においては全く有意差が見られなかった。このことより転倒患者も一般患者もどちらも均等にスコアシートでチェックされており、転倒要因としては明確とは言えない。先行研究での転倒事例の特徴の一つとして「夜間排泄」が挙げられていたが、A 病棟では転倒の要因としては結びつかなかったと考える。

スコアシートの中では、多くの項目で一般患者との有意差が見られなかった。特に点数配分の高い「F 認識力」「I 排泄」で有意差のある項目がないことから、混合病棟では合計点数とそれに伴う危険度に信頼性が低いことがうかがえる。一方で「B 既往歴」「E 活動領域」で有意差のある項目が多かった。今後は、A 病棟に見合ったスコアシートの点数配分の見直しが必要であると示唆された。

VI. 結論

A 病棟の転倒の特徴として転倒の多い時間帯は夜勤帯、場所は自室である事が分かった。今回の研究結果を踏まえ、A 病棟に見合ったスコアシートの見直しを検討することで、本研究を有意義なものにすることができる。

VII. 謝辞

今回の研究にあたり、データの集計にご協力頂いた下倉良太氏（奈良医大耳鼻咽喉科）には深く感謝します。

VIII. 引用文献

- 1) 齋藤美和 他：脳神経外科病棟における転倒転落発生の要因分析，第 42 回日本看護学会論文集 成人看護 II，P88-90，2012
- 2) 本間香奈 ほか：整形外科病棟における転倒ハイリスク要因の調査—車椅子トランスファー及び補助具歩行が自立・見守りレベルの患者を通して—，第 35 回日本看護学会論文集（老年看護），P23-25，2004
- 3) 吉田由美子 ほか：北上病院式離床感知センサーの適応—転倒転落アセスメントスコアシートから分析—，第 35 回日本看護学会論文集（老年看護），P32-34，2004
- 4) 阿部俊子 訳：ベストプラクティスのための高齢者看護プロトコル (1)，医学書院，P66-85，2003
- 5) 松下由美子 ほか：一般病院入院患者における転倒の実態に関する調査研究，日本看護学会誌 11 巻 1 号，P2-10，2002