

## リハビリテーション看護領域におけるインシデントの傾向と 転倒に関する文献調査

長嶋 祐子\*・立野 貴之\*<sup>2</sup>・小野坂 益成\*<sup>3</sup>・金 宰郁\*<sup>4</sup>

### Characteristics of incidents in rehabilitation nursing literature survey on falls

Yuko NAGASHIMA, Takashi TACHINO, Masunari ONOSAKA, Jaewook KIM\*

#### 抄録

疾病・障害から回復過程にある人を対象としたリハビリテーション（以下リハ）看護領域の安全管理教育を支援する教材を作成するための事前調査として、インシデントに関する文献調査を行った。調査は、キーワード「リハ」「インシデント」等により検索した文献の中で、取り上げられたテーマや内容をもとに、リハ医療領域の中で起こりやすいインシデント内容を確認し、インシデントに関する文献の記述内容を整理した。その整理した内容をもとに安全管理教材作成への示唆を得ることとした。

その結果、リハ医療領域では転倒に関する記述が最も多く、その時の状況、特徴、要因、対策について記載されていることを確認した。転倒対策としては、転倒アセスメントツールによるリスクの明確化、患者のリスクを考慮した個別的介入、多職種チームによる介入の実施を明らかにしていた。リハ医療は患者の回復が目的であるため、行動・活動を妨げず、傷害を予防するといった活動による転倒リスクの軽減と安全な活動を両立させるために、さまざまな事象が起こりうる状況の中でも双方の目的が達成できるための対応力を育成する必要性と教材開発の視点が示唆された。

キーワード：リハ看護，インシデント，転倒，安全管理

Key words：rehabilitation nursing, incident, fall, safety management

#### I. 緒言

日本医療機能評価機能医療事故防止事業部2020年年報集計報告（日本医療機能評価機構,2020/2022）によると、医療事故全体の32.9%が「療養上の世話」に関係するものであり、その中でも転倒に関する事例が多く発生していることが明らかになっている。リハビリテーション（以下リハ）の対象となる回復過程にある患者の場合、「診療上の補助」業務に関連した誤薬や救急処置、検査ミスが要因になる事故よりも、転倒など患者

の行動や対策不足に起因する「療養上の世話」に関連した事故に遭遇する可能性の方が高いことが予測される。転倒は、骨折や頭部外傷などを引き起こし、回復の遅れや新たな問題を生じさせる可能性が高く、防ぐべき重大な問題であるといえる。

患者の転倒予防対策として、一般的には転倒リスクアセスメントツールを使用することにより、リスクの評価、転倒の予測、ケアプランの作成、実施、評価を行えるようになっている。それらのアセスメントツールを大別すると、身体機能アセ

\* 駒沢女子大学 看護学部 看護学科

\*<sup>2</sup> 玉川大学 リベラルアーツ学部

\*<sup>3</sup> 松蔭大学 看護学部

\*<sup>4</sup> 松蔭大学 観光メディア文化学部

スメントツールと看護アセスメントツールの2種類があり、その施設の患者特性などにより、選択、調整されている (Perell et al, 2001 ; 鈴木ら, 2018 ; 田村ら, 2020)。

さらに、転倒等、医療事故を防ぐためには、医療者が安全に対する経験知を持っていることも重要である。患者の状態や行動特性などを考慮し、転倒リスクのある患者の状況を予測して予防策を講じる、または実際の転倒場面に遭遇するなど、様々な事象を体験し思考することで経験知となり、経験知をもとに患者の危険を察知することで、転倒を防ぐことが可能になることも多いと考える。しかし、看護者として医療安全への経験知を育むことは、ヒヤリハット集や事故防止のガイドラインなど、過去の事例を使用して講義・演習方式によって知識を伝える教育では難しい。現時点では、危険予知トレーニングやシミュレーション教育、ゲーミフィケーションなど疑似体験を用いた学習方法によってトレーニングすることが効果的な教育方法である (風岡ら, 2017 ; 池西ら, 2018)。

また、患者の安全を守るためには、職種を超えてリハ・チーム全体で情報交換・共有の上、対応について協働していくことも重要である。リハ看護の目的は患者の回復の促進であることから、いかなる臨床場面においても患者の特性を考慮してリスクに気づき、回復を妨げることのない対策を講ずることが日常的に求められる。患者の安全を守るためには、看護師が得た情報のみではなく、リハ医療領域に関わるさまざまな職種で情報交換・共有し、対策の実施・評価・修正を繰り返す中で適切な対応が可能になる。さらに職種間の協働は、リハ・チームとしての経験を蓄積し、患者や状況にあったリスク察知・対応能力の育成が可能になると考える。

現在、疾病・障害から回復過程にある人を対象としたリハ看護領域の安全管理・教育を支援する Artificial Intelligence : 人工知能 (以下 AI) を活用した基盤技術教材の開発のための事前調査を行っている。その一環として、国内のインシデントに関して取り扱っているリハ医療領域関連文献

を調査し、特徴的な内容を捉えていくこととした。

## Ⅱ. 調査目的

国内のインシデントに関して取り扱っているリハ医療領域関連文献の中で、転倒をテーマした文献が最も多いことを確認後、転倒についてリハ医療領域で取り上げられた内容およびリハ医療領域に関連した安全管理の特徴を整理する。その内容をもとに、リハ医療領域の中での看護における安全管理教育の教材開発の視点について示唆を得る。

## Ⅲ. 研究方法

1. 国内文献の検索エンジンは医中誌 web、CINII により、過去10年間 (2012年～2021年) キーワード「リハ」「病棟」「ヒヤリハット」「インシデント」で検索し、リハ医療領域に関連したインシデント内容の傾向を確認し、最も多いテーマが「転倒」であることを確認する。
2. リハ医療領域の転倒についての内容および安全管理の特徴について整理するために、記載内容の豊富な論文を選択する目的で、会議録、解説は除外する。さらに特定の疾患、診療科のみ記述された内容も今回の教材開発では対象としないため、除外する。加えて、病院機能評価事業医療事故情報収集等事業の分析テーマ (日本医療機能評価機構, 2016) を確認すると、転倒・転落が積極的に議論されるようになったのは、2016年「小児用ベッドからの転落に関連した事例」以降であった。そのため2016年以降の論文に絞って分析する。分析は、インシデント文献に共通した患者の特徴、各文献で述べられている要因、対策および課題とし、記載されている内容を整理し概観する。
3. リハ看護領域における安全管理教育の教材開発の視点について考察する。

#### Ⅳ. 結果

##### 1. リハ医療領域に関する国内文献のインシデント関連論文数

過去10年の国内文献件数は、医中誌 Web では114件、CINII では1件であり、計115件であった。インシデント関連文献で取り上げられたテーマの内訳は、多い順に、転倒に関すること：70件、インシデント・レポートおよびヒヤリハットに関すること：9件、投薬ミス関連：10件、嚥下障害関連：6件、吸引・酸素吸入、人工呼吸器等：6件、外傷：5件、離院・離棟関連：2件、専門職連携に関すること：2件、その他：5件、であり、インシデント関連文献全体の6割程度が転倒に関するテーマであった。

##### 2. リハ医療領域に関係する転倒の特徴

リハ医療領域に関係する転倒の傾向を明らかにするために、除外対象を除き、状況の記載がある原著論文を主にし、対象の転倒の要因と現状、課題が記載されている論文9件を分析対象とした。なお、分析対象文献は表1に記す。

##### 1) 基本データ（共通するリスク因子）

対象文献の患者にかかわる基本的なデータは基本データとした。基本データは「転倒時の年齢」、「転倒までの日数」、「危険度」とした。転倒時の患者の年齢は70代～80代が多い傾向であったが、転倒後に傷害が生じたのは平均60代であった。また、入院日から最初の1週間は転倒が最も多い時

表1. 対象文献の概要

文献番号	文献	著者	雑誌名他	研究目的	当該文献で分析に使用したデータ数	施設の特性
1	急性期内科病棟における転倒・転落発生の要因と分析	古川 祐子 中川 清隆 森下 浩司他	慈：いつくしみ1巻p1-14(2021)	1事例ごと転倒、転落の発生傾向の把握、発生要因の考察、予防対策	147件 転倒歴あり：49件 転倒歴なし：98件	急性期内科病棟
2	当院急性期病棟における転倒事例の検討	井上 悟志 山口 佑太 齊藤 麻希他	市立福知山市民病院医学雑誌5巻p31-36(2020)	1年間の急性期病棟における転倒事例の分析	252件210人	急性期病棟
3	当院における転倒・転落患者の現状 291件のインシデント・アクシデントレポートから	佐藤 瑞騎 高橋 朋子 坂田 徳隆他	日本農村医学会雑誌68巻4号p510-516(2019)	平成29年度の転倒・転落患者の特徴と状況を、カルテとインシデントレポートからまとめる	291件230人	急性期6病棟 地域包括2病棟 緩和ケア1病棟
4	転倒転落防止に向けての取り組み インシデント・アクシデントレポートの分析	藤原 好子 沖 彩佳	福山医学24-25号p27-30(2019)	病棟の転倒転落の発生状況を調べ発生要因を計画にする	33人（転倒転落群） 58人（病棟全体群）	不明
5	回復期リハビリテーション病棟で転倒・転落を繰り返す患者のアセスメントの視点を振り返る	西川 美佐子	国際リハビリテーション看護研究会誌15巻1号p59-63(2016)	転倒を繰り返す2例検討時、看護師がどのように分析しているかを振り返る	2事例	回復期リハ病棟
6	回復期リハビリテーション病棟における転倒予防の取り組み 環境ラウンドを開始して現状と課題	鈴木 朋子 久田 真希 岡田 理恵他	公立みつぎ総合病院誌26巻1号p35-37(2021)	環境ラウンド開始後の転倒転落件数の変化と内容を集計・分析し環境ラウンドの効果を明らかにする	2014年度：55件34人 2015年度：42件32人 2016年度：46件29人 2017年度：47件32人 2018年度：43件34人	回復期リハ病棟
7	回復期リハビリテーション病棟における転倒事例の横断研究	林 節也 竹中 孝博 岩本 千秋他	日本転倒予防学会誌2巻3号 p33-39(2016)	回復期リハ病棟における転倒・転落者の特性を明らかにする	383人中 91件63人	回復期リハ病棟
8	転倒により傷害を負う患者の特徴 回復期リハビリテーション病棟における調査	渡部 喬之 迫力太郎 長島 潤他	日本転倒予防学会誌3巻1号 p19-24(2016)	回復期リハ病棟における転倒により傷害を負った患者の特徴を調査する	210件161人	回復期リハ病棟
9	回復期リハビリテーション病棟における転倒予防～患者安全委員会を中心とした取り組み～	福江 亮	日本転倒予防学会誌4巻1号p11-21(2017)	転倒予防の取り組みと患者安全委員会の活動報告	174件	回復期リハ病棟

期であり、入院2週間目の2倍程度多く認められた。それ以降も件数は減少するものの0件になることはなかった。

転倒アセスメントツールによる危険度予測では、危険度Ⅰに関しては実際に転倒を起こした人数は0～数人であり、予測通り転倒の可能性が少ないことが明らかになっていた。さらにレベルが上がると転倒する人の割合も増加する傾向にあった。なお、転倒アセスメントツールに関しては各論文それぞれで名称が一致せず、危険度もⅠ～ⅢのものとⅠ～Ⅳのものがあることから、一般的に使用されているツールをもとに各病院の状況から内容を改正し使用されていることが考えられた(表2)。

## 2) 発生状況

患者自身よりも主に環境や状況を表すデータを基本データとは区別し、発生状況とした。発生状況としては、「勤務時間帯」「場所」「動作(状態)」

があった。転倒発生頻度が多い時間帯は、深夜勤務の時間帯であった。場所はベッドサイドや病室内、次いでトイレであった。動作(状況)は排泄やベッドサイドでの行為(食事や着替え等)、移動時などであった。急性期病棟と回復リハ病棟ともに共通する内容が多かったが、浴室(入浴)、ナースステーション、デイルームのほか、外出・外泊に関しては回復期リハ病棟の文献のみ記載があった(表3)。

## 3) 転倒した患者の特徴、患者要因、看護師要因

結果、考察から抽出したデータから、転倒につながった直接的な要因ではなく、病棟単位の特異性のあるデータを「基本データ」と区別し「患者の特徴」とした。また、転倒の要因となったものの中で、患者の状態に要因があるものを「患者要因」、看護師の判断や不十分な介入によるものを

表2. 基本データ：転倒時の年齢、入院から転倒までの数、転倒した患者の危険度

文献番号	転倒時の年齢	入院日数	危険度 ( ) 内危険度ツールの名称
1	90歳代：18件 80歳代：58件 70歳代：51件 60歳代：16件	1日～7日：71件 8日～14日：31件 15日～21日：18件	Ⅰ：2件 Ⅱ：139件 Ⅲ：6件 入院患者比発生率 Ⅰ：0.4%、Ⅱ10.2%、Ⅲ12.8% (転倒転落アセスメントシート)
2	平均年齢 78歳 (16歳～104歳)	0日：4件 3日以内：37件(再転倒29件) 平均：22日	Ⅰ：0% Ⅱ：3% Ⅲ：91% Ⅳ：6% (転倒転落アセスメントスコアシート)
3	平均年齢 77±11歳 70歳以上78.4%	平均 地域包括病棟 9日(3～20日) その他 13日(4.75～28日)	記載なし
4	平均年齢 病棟全体群：75.3歳 転倒転落群：82.4歳	記載なし	病棟全体群 Ⅰ：21%、Ⅱ：10% Ⅲ：31%、Ⅳ：38% 転倒群 Ⅰ：0%、Ⅱ：16% Ⅲ：22%、Ⅳ：62% (転倒転落アセスメントスコア)
7	平均年齢 転倒群 75.5歳±13.4歳 非転倒群 73.2歳±14.5歳	1週間：28件(30.8%) 2週間：14件(15.4%) 2～3週間：11件(12.1%) 3～4週間：5件(5.5%) 2か月まで：85.7%	Ⅰ：14名中0名 Ⅱ：291人中72名(24.7%) Ⅲ：78人中19名(24.4%) (転倒転落アセスメントスコア)
8	平均年齢 69.7±13.9歳	転倒率は入院からの経過に伴い低下したが、傷害発生率は上昇	

\* 文献1, 7は危険度の基準について記載あり。危険度Ⅰ：可能性が少ない Ⅱ：起こしやすい Ⅲ：よく起こす



「看護師要因」として分類した。

「患者の特徴」で着目したデータは、内服の種類、自立度、疾患、診療科があった。急性期病棟では、がん患者や緩和ケア科、呼吸器疾患の対象が上位を占めていたが、回復期リハ病棟では脳血管疾患が上位であった。「患者要因」として、足腰の弱り、転倒既往、移動時要介助、めまい、立ちくらみ、車いすでの移動、病態による ADL の急激な変化、昼夜の乱れ、せん妄、混乱のほか、尿意切迫性や環境への不適応、自己の能力の過大評価があった。患者の性別に関しては、記載はあったが転倒には関連がないとしているものが多く、除外した。「看護師要因」として、経験年数のほか、センサーマットなどの防止具の電源の入れ忘れや移動といった活動を抑制する短絡的なアセスメントなどがあった（表4）。

#### 4) 対策と課題

対策と課題については、「調査時の対策」と「調査後の課題」として文献ごとに整理したが、実際は対策、課題の類似性があった。病棟での対策は、リスク把握として、転倒アセスメントツールを使用した分析や計画、方法としてはベッドサイドの環境調整や見守りの強化、ルール作成、カンファレンスの開催、多職種でのラウンドなどがあった。また、個別の対応として、夜間排尿の際の排尿パターン把握や病態に合わせた個別の対応、当事者が自分の障害を確かめられる体験などがあった。病院として組織的な対策では、患者安全委員会の設置があり、転倒数の減少など成果が確認できた（表5）。

表3. 発生状況 勤務時間帯・場所・動作（状態）



発生状況	勤務時間帯	場所	動作（状態）
多い   少ない	深夜帯 1時～9時すべての時間帯  準夜帯 20時、24時  日勤帯 14時、16時	病室（ベッドサイドを含む） 5文献 トイレ 5文献 廊下 4文献 浴室 3文献  ナースステーション2文献 外出・外泊 2文献  デイルーム 1文献 リハ室 1文献	排泄 4文献 ベッドサイドでの行為 3文献 移動 3文献 不穩 2文献 移乗 2文献 立位動作 2文献 座位動作 2文献 歩行中 2文献  入浴 1文献 リハ中 1文献 その他、不明 各1文献
文献番号	1・2・3・5・9	1・3・7・8・9	1・2・3・5・6・8・9

表4. 患者の特徴 患者要因 看護師要因

文献 番号	患者の特徴	患者要因	看護師要因
1	【内服の種類】抗精神・睡眠：40件、高血圧・利尿薬：29件、解熱鎮痛：20件、緩下剤：17件 【自立度】介助あり：82件 自立：28件 【その他】年齢、運動器疾患：126件/尿意あり：111件/何でも自分で行うとする：75件/環境の変化：58件/認知症：56件	・ADL自立の場合、幻視や見当識障害、血糖降下薬使用、血圧低下、発熱、大量下血、なんでも自分で行うとする性格、サイズの合わない靴のかかとを踏む、スリッパ使用、検査のための鎮静剤によるふらつき など ・70歳台は入院1週間以内の転倒が71件を占める。入院による不安が関係	・病棟在籍3年まで：127件（86%） ・対応不足によるものが多い 患者に安全ベルトをしなかった、家族が来ていてセンサーマットをオフしていたが、申し送らず休憩に入ってしまった、転倒虫のひもの長さがあっていなかった、麻痺側に配慮したベッド配置になっていなかったなど
2	【疾患】 がん疾患64件、脳血管疾患31件 呼吸器疾患29件、運動器疾患20件 心大血管疾患17件）他 【リハ介入】あり（83%）、なし（17%）	足腰の弱り（90%）/転倒既往（84%）/移動時介助（72%）/めまい、立ちくらみ（67%）/車いす使用（66%）/病態によるADLの急激な変化/昼夜の乱れ/せん妄、混乱などが原因	記載なし
3	【診療科】 緩和ケア科23人（5.94）、呼吸器外科17人（2.94） 外科55人（2.64）、脳神経外科44人（2.28） 内科49件（1.96）消化器41件（1.80） 整形外科32人（1.80）（カッコ内は転倒率：転倒数/当該診療科入院延べ人数で算出）	・環境への注意や身体能力の低下を自覚に乏しい ・尿意切迫感や病気、けがによる移動速度の低下 ・トイレが共用のため自由に使えないという焦り ・患者の看護師への遠慮	・深夜看護師の人数の減少
4	【自立度】 運動機能障害、認知力の問題 日常生活自立度B1ランク多い	・自己の能力の過大評価、認知力低下 ・介助を求めず単独で行動する（薬剤の使用は転倒群、全体群差なし）	・タッチセンサーのスイッチがオフ ・タッチセンサーが稼働している時の転倒転落の報告はない
5	記載なし	・見守りが必要な状況であったにもかかわらずセルフケア目的の移動で転倒	・移動を制止するといった短絡的な対策になっている ・患者が自分で実施したことに対するアセスメントはされていない ・次も行動を制止する対策がされている
6	【自立度】 日常生活自立度B1・2ランクが多い	・長谷川式認知スケールでは20点以下の転倒率は横ばいで患者要因として影響は低い ・他人に依存したくないという思い ・排せつに関するもの/床に落ちたものを取り戻そうとする/更衣動作時が多い	・患者一人で大丈夫だという思い ・センサーマットの入れ忘れ ・環境ラウンドではセンサーマットの入れ忘れなに関してスタッフ要因の減少はなかった
7	【診療科】脳血管疾患：44人（246人中）/整形外科：14人（117人中）/廃用症候群：5人（20人中） 【自立度】（FIM） M-FIM C-FIM T-FIMすべて転倒群が低値（ $p=0.00$ ）	・中等度介助レベル ・転倒転落アセスメントではⅡ以上、課題遂行の達成感が大きい時期 ・ADL自己で遂行しようと転倒に結び付きやすい	記載なし
8	【疾患】脳血管：142人、運動器：12人、廃用症候群：7人 【転倒後の傷害の有無と平均年齢】 傷害あり：64.4歳、傷害なし：71.3歳 障害発生場所は自宅多い（55.6%） 【自立度】（FIM） M-FIMは傷害ありの方が入院時の点数が高い傾向にあり	・障害発生率は入院から3か月まで徐々に増加、5～6か月で再度上昇 ・年齢が若く、入院時FIM運動項目が高い傾向にある人は転倒時の傷害が生じやすい（歩行時）	記載なし
9	【疾患】 脳血管疾患：118人（2回以上65人） 整形外科：31人（2回以上7人） 頭部外傷・神経疾患：18人（2回以上7人） 廃用症候群：4人	記載なし	記載なし

FIM:Functional Independence Measure M:motion C:cognitive T:total

表5. 対策と課題

文献 番号	調査時の対策	調査後の課題（介入の成果も含む）
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>・転倒転落アセスメントスコアにてリスク把握と看護計画立案</li> <li>・家族から入院前ADL状況聞き取り認知機能確認</li> <li>・必要時離床センサーなど転倒防止用具の使用</li> <li>・詰所に近い部屋に移動</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・夜間排尿に起因する転倒転落は服用薬剤の定期的な評価と排尿パターンの把握と夜間の排せつ方法を患者と事前に相談</li> <li>・転倒転落発生後のカンファレンスの継続</li> <li>・転倒予防対策チェックリストの作成</li> </ul>
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>・環境における具体的転倒リスクの明確化（事例分析、転倒予防ラウンド）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・病態に合わせた個別的対応</li> <li>・リハ介入のために多職種で協力</li> </ul>
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>・すべての患者に転倒転落アセスメントを行い、危険予防対策に基づいて看護を行っている</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・タッチセンサーの積極的な活用</li> <li>・スタッフ間の情報共有および環境整備</li> </ul>
5	<ul style="list-style-type: none"> <li>・セルフケア目的での移動に転倒しているが、対策は環境調整や見守りの強化など行動抑制の対策になっていた</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・当事者が自分の障害を確かめる体験が安全にできるような体制づくり</li> </ul>
6	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ベッドサイドに掲示する環境設定の表示方法を統一</li> <li>・病棟看護師とリハスタッフによる2週間ごとのラウンドで環境設定表と患者のADLの状況、ベッドサイドの環境の確認と修正を実施</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・環境ラウンドによって転倒件数は減少したが、同一患者の転倒は上昇</li> <li>・滑り止めマットやセンサーマットなど道具を適切な使用も転倒数減少に関係している</li> <li>・スタッフ要因の減少なし：指差呼称の徹底重要</li> <li>・家族、患者に対しての指導も必要</li> <li>・多職種が入院時より患者情報を共有し対応することが重要</li> </ul>
9	<ul style="list-style-type: none"> <li>（患者安全委員会により）</li> <li>・各専門職で情報共有、目標達成状況設定プログラム立案を2週間ごと退院まで実施</li> <li>・病棟では転倒カンファレンスを毎週開催</li> <li>・センサーコール管理、ルール作成、転倒事故の客観的介入など（5年間実施）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・患者安全委員会設置前：366件 設置後：267件（転倒数減少）</li> <li>・FIM利得率の上昇</li> <li>・外出泊の転倒、骨折事故への対応が課題</li> </ul>

## V. 考察

### 1. 病棟の種類と転倒に関する内容の特徴

今回、使用した文献は、急性期病院と回復期リハ病棟の調査報告であった。転倒を起こしやすい対象は、アセスメントスコアシートの「危険度」と一致していたが、一般的な転倒アセスメントスコアシート内に項目がないが、入院の比較的初期、深夜帯、排泄や物を取るなど目的を持った行動を起こすときに発生件数が多い傾向にあることも注目する点の1つであった。一般的に入院という環境の変化や、疾患等による筋力、体力の低下については、患者本人の認識にズレがあるということ、医療者への遠慮があるということを前提に援助する必要性を示していると考ええる。

病棟の違いにより記載内容の相違点があったのは、転倒した「場所」、「患者の特徴」、「看護師要因」の記載内容であった。「場所」では、回復期リハ病棟では浴室、ナースステーション、デイルー

ムのほか、外出・外泊があった。回復期リハ病棟では活動性を上げ、行動範囲を広げることも重要な訓練の一つであり、医療者が見えない外出・外泊に関係する転倒は多く、外出・外泊時の転倒への対策は重要な支援の一つとなっていた。外出・外泊に関しての対策や取り組みは必ずしも標準化されているわけではなく、各施設で試行錯誤している段階であり（山之内,2015;秋元,2019）、今後、共通した対策が見込まれる。さらに、「患者の特徴」では、急性期病院と回復期リハ病棟では診療科や患者の疾患に違いがみられたが、「患者要因」は共通しているものが多く、足腰の弱りも共通する項目であった。「患者の特徴」である、疾患の影響や認知力の低下などが存在するといった患者の問題だけでなく、身体を支えるための条件が整っていなかったことや、そこに転倒を引き起こす物理的条件が存在していたことなど、複数の状況が存在することが転倒する危険性を上昇させると考

えられる。そのため、介入方法は1つだけでは十分ではなく、複数の対応策が求められる。看護師要因は、どちらの病棟もセンサーマットの電源の入れ忘れといった器具の取り扱いに関する事と、当該患者の身体・認知機能のアセスメント能力を問題にしていた。しかし、回復期リハ病棟からは、患者の行動欲求を十分にアセスメントせず行動抑制を続けた結果、転倒の要因になってしまったことが指摘されていた。身体能力の低下があったとしても、安全に行動できることが対策として求められる。

## 2. リハ看護領域の転倒対策「活動を妨げない視点」

一般的に、転倒予防の介入では、転倒の危険性のスクリーニングや危険因子に応じた治療介入や見守り、環境整備等、単一の介入では効果が得られにくいとして、同時にいくつかの介入方法が実施されている。さらにリハ病棟入院中の患者への教育と病棟医療者との情報共有を介入とした研究では転倒発生率が有意に低下するとしながらも、その効果には限界があることを理解して対応することが必要であることも指摘し、適切な転倒予防対策を実施することは必要であるが、その効果には限界があることを理解して対応することと、限界への事実について患者や家族に説明を行い、理解を得ることが望ましいとしている（日本リハ医学会,2018）。本調査でも、文献6および9においては対策により転倒発生件数の減少といった成果を認めながらも、同一患者の再転倒や骨折事故や外出・外泊の転倒事故などは完全になくすることは難しい状況であった。リハを受ける患者は、活動することが回復と直結することが多く、活動を妨げ行動制限を強いることは矛盾につながる。転倒による事故を防ぎつつ、活動範囲を広げていくことが必要である。

すでに、セーフティⅠだけでなくセーフティⅡの理念、つまり失敗の少なさで安全を規定するのではなく、安全と品質、生産性、良質なサービスを何とか両立させる力を目指すことが求められて

いる（芳賀, 2021；Hollnagel, 2015）。リハ医療領域においては患者に転倒させないことに注視するのではなく、事故につながる転倒は確実に予防しながら、活動のレベルを上げ、行動範囲を拡大できることが良質なサービスであると考ええる。

## 3. リハ看護領域での転倒予防に関する安全管理教育の教材開発について

本調査結果をもとに、言語化が難しい看護師の経験からの観察や判断を AI によって蓄積させ、転倒予防に関するアセスメント能力向上につながる教材を作成する。その教材を作成するには、まずは転倒につながる場面を切り取って動画の作成をする。今回の調査では、転倒に関わる患者の特徴や場面、状況、要因を整理することで、動画作成への示唆を得ることができた。例えば、「時間帯」、「場所」、「状況（動作）」からは、深夜帯の排せつを目的とした行動の転倒が多い傾向にあり、最も対策が必要な場面であると考ええる。さらに「患者の特徴」では疾患や自立度も多いものを選択することで、リスクの高い患者の判断が可能になる。「対策と課題」では、ベッドサイドで行う看護師による環境整備や患者の状況に合わせた転倒のリスクの説明のほか、多職種チームで介入を行う患者の情報共有や事例分析など、対策を思考できる視点も取り入れる必要があり、リハ看護としては、どのような場面であっても安全と活動および行動範囲の拡大を両立していくような対策を思考できる教材を作成する必要があることを確認した。

## Ⅵ. 結論

1. リハ医療領域に関連するインシデントの文献は転倒に関するものが最も多かった。

2. 今回、対象になった文献では、急性期病棟、回復期リハ病棟ともに転倒を起こしやすい対象は、転倒アセスメントツールでも危険度が高く、入院から1～2週間、深夜帯で多く、排泄や物を取るなど目的を持った行動を起こすときであった。転倒場所は、全体としては



病棟やベッドサイドやトイレが多い傾向にあった。

3. 今回の調査結果から転倒に関わる患者の特徴や場面、状況、要因を整理する中で転倒リスクの軽減だけでなく、回復のため活動を妨げない視点で介入していくことの重要性を確認した。まずは遭遇することの多い場面設定での教材開発を行う。

## 謝辞

本調査は「AIを活用したリハ看護領域の安全教育のシステムの開発」としてJSPS 科研費22K10693の助成を受けて実施した。

## 利益相反

本研究における利益相反は存在しない。

## 引用文献

- 秋元陽子, 長濱謙治, 砂原みどり他 (2019): 回復期リハビリテーション病棟から自宅退院した患者の生活状況と退院後のニーズ, ひろき: 茨城県立医療大学付属病院研究誌, 22, 39-48.
- Hollnagel, Erik (2014) / 北村正晴, 小松原明哲 訳 (2015): Safety- I & Safety- II 安全マネジメントの過去と未来, 東京: 海文堂.
- 芳賀繁 (2021): レジリエンスエンジニアリングの安全マネジメントへの応用のための課題と実践セーフティ II を目標とする安全マネジメントの実践, 日本原子力会誌, 63 (10) p16-19. doi: org/10.3327/jaesjb.63.10\_708
- 池西悦子, 飛伊都子 (2018): 医療安全に関する院内教育の実態 医療安全管理者を対象とした質問紙調査から, 日本看護研究学会雑誌, 41 (5), 995-1003.
- 風岡たま代, 立野貴之, 舘秀典他 (2017): シミュレーションによるヒューマンエラー防止のための文部科学省科研費による研究の展望 AR 技術を用いた医療安全教育教材の開発に

あたって, 日本看護学会論文集: 看護管理47, 325-328.

公益財団法人 日本医療機能評価機構医療事故防止事業部医療事故情報収集等事業 (2016): 第47回 報告書, <https://www.med-safe.jp/contents/report/analysis.html>.

公益財団法人 日本医療機能評価機構医療事故防止事業部医療事故情報収集等事業 (2020): 年 報, [https://www.med-safe.jp/pdf/year\\_report\\_2020.pdf](https://www.med-safe.jp/pdf/year_report_2020.pdf).

公益財団法人 日本医療機能評価機構医療事故防止事業部医療事故情報収集等事業 (2020): 第63回報告書, 2020年7月~9月, [https://www.med-safe.jp/pdf/report\\_63.pdf](https://www.med-safe.jp/pdf/report_63.pdf).

日本リハビリテーション医学会 (2018): リハビリテーション医療における安全管理・推進のためのガイドライン, 東京: 診断と治療社.

Perell, KL et al (2001): Fall Risk Assessment Measures: An Analytic Review. J Gerontol Med Sci. 56: 761-766, doi: 10.1093/gerona/56.12.m761.

鈴木みずえ, 征矢野あや子, 杉山智子 (2018): 最新転倒・転落リスクアセスメントツールを求めて~現状の課題と展望~特集に寄せて, 日本転倒予防学会誌, 5 (1), 35-39.

田村俊太郎, 小林真, 斉藤康行他 (2020): 急性期病棟における転倒アセスメントシートの改訂と潜在ランク理論を用いた危険度の分類, 理学療法科学, 35 (5), 621-627. doi: org/10.1589/rika.35.621.

田中正一 (2019): 回復期リハビリテーション病棟での日本語版転倒予測評価の比較 日本職業・災害医学会会誌, 67 (1), 30-37.

山之内香帆, 村井敦子, 細井夏実他 (2015): 「転倒予防」シリーズ (No.10) 外泊患者に対する転倒予防, 医療, 69 (11), 493-496.

