
 資 料

医療看護研究25 P.62-70 (2020)

欧米4か国および日本の急性期病院における転倒予防 ガイドラインの内容の比較

Comparison of Fall Prevention Guidelines for Acute Care Hospitals in Japan and 4 Western Nations

馬場由美子¹⁾
BABA Yumiko

要 旨

研究目的：急性期病院における転倒予防に関する各国のガイドラインの内容を比較し、日本の転倒予防ガイドライン作成への示唆を得ることである。

研究方法：Cochrane Library、PUBMED、CINAHL、医中誌、NICE、NGCのデータベースを用い、キーワードをfall、prevention、guidelineとして検索した。包含基準は、システマティックレビューと専門家のコンセンサスによって、過去10年以内に作成または改訂された最新版、急性期病院を対象に含むもの、体系的に作成され外部評価を受けたもの、とした。さらに、転倒による外傷予防の強化を目的として作成された米国退役軍人患者安全センターのガイド8項目をもとに、記述内容を共通項目と独自項目に分類した。

結果・考察：英国、米国、カナダ、豪州のガイドライン5件と日本の文献1件を分析の対象とした。英国と日本以外は、共通の8項目を満たしていた。すべてのガイドラインに共通した項目は、環境、リスク要因の緩和、情報共有、患者・家族教育の4項目であった。内容を比較した結果を生かして、日本の現状に合わせた、急性期病院を対象とした転倒予防ガイドラインの作成が望まれる。

キーワード：転倒予防、ガイドライン、急性期病院、比較

Key words：fall prevention, guideline, acute care hospital, comparison

I. 緒言

平成29年度の日本医療機能評価機構への医療事故の報告件数を見ると、病院内で起きた事故4095件のうち、転倒は953件(23.3%)を占めており、最も多い事故となっている(日本医療機能評価機構, 2018)。転倒予防に関しては、欧米では2001年に米国・英国老年学会が転倒予防ガイドラインを公表し、他国でもガイドラインが発表され、転倒予防が実施されてき

た。2008年から米国のThe Centers for Medicare & Medicaid Services (CMS) は、入院患者の転倒予防の財政負担を病院に課すようになった(CMS, 2019)。これは、患者が病院で治療を受けている間は、転倒による致命的な外傷は決して起こらないはずである(Currie, 2008)という考えに基づいている。米国のThe Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations (JCAHO) は、転倒による外傷のリスクを軽減することを病院の全国患者安全目標の基準として掲げており(Veterans Affairs National Center for Patient Safety, 2010)、安全管理の国家的課題は転倒予防から、転倒による外傷の予防に焦点が移っている。

1) 順天堂大学大学院医療看護学研究科博士後期課程
Doctor's Course, Graduate School of Health Care and Nursing,
Juntendo University
(Oct. 30. 2019 原稿受付) (Jan. 22. 2020 原稿受領)

WHOは、高齢者における転倒件数の大幅な削減には、文化的に適切かつエビデンスに基づく、介入の計画・実施を推進することを提案しており、エビデンスを実践に活かすためには、臨床実践ガイドラインを開発することが効果的である（WHO, 2008 鈴木ら訳, 2010）。ガイドラインとは、「診療上の重要度の高い医療行為について、エビデンスのシステマティックレビューとその総体評価、益と害のバランスなどを考量して、患者と医療者の意思決定を支援するために最適と考えられる推奨を提示する文書」であり、スコープ、システマティックレビュー、推奨、最終化といった段階的なプロセスを経て作成され、エビデンスレベルを決めることが望ましい（小島原ら, 2014）。

急性期病院では治療による状態の変化に伴い、転倒リスクが容易に変化するため、患者の転倒リスクを適時適切に評価することは容易ではない（川村, 2014）。そのため、早期にリスク評価を行い、転倒予防介入を始めることが重要であり、転倒による致命的な外傷を防ぐためにも転倒予防ガイドラインの作成が求められている。各国で転倒予防ガイドラインが作成され、対策が実施されている。一方、日本の転倒予防に関するガイドラインには、「高齢者の転倒予防ガイドライン」（鳥羽ら, 2012）が存在しているが、主に地域住民を対象とし、転倒リスク評価や転倒を増加させる疾患と病態に重点を置いている。このガイドラインには、エビデンスレベルの設定は行われているが、転倒予防介入についてはあまり触れられていない。また、2004年度のヒヤリ・ハット事例収集事業の記述情報の分析を基に、病院の転倒予防介入について記載された「医療

安全対策ガイドライン」（釜ら, 2007）が存在するが、エビデンスレベルの記述や推奨レベルの設定はない。そのため日本の急性期病院の転倒予防の介入方法について、先進国で推奨されている内容が不足なく提示されているのか明確ではない。そこで、本研究の目的は、急性期病院における転倒予防に関する各国のガイドラインの内容を比較し、共通点と相違点を明らかにすることで、日本の転倒予防ガイドライン作成への示唆を得ることとした。

II. 研究方法

1. 対象文献およびデータの収集方法

Cochrane Library、PUBMED、CINAHL、医中誌のデータベースおよび英国the National Institute for Health and Care Excellence (NICE)、the National Guideline Clearinghouse (NGC) のガイドラインデータベースを用いて、キーワードをfall、prevention、guidelineとして検索した。包含基準は、(a)システマティックレビューと専門家のコンセンサスによって作成、(b)過去10年以内に作成または改訂された最新版、(c)急性期病院を対象に含むもの、(d)体系的に作成され外部評価を受けたもの、とした。また、小児のみを対象としたものを除外した。図1に選定手順を記す。

次に、米国退役軍人患者安全センター（Veterans Affairs National Center for Patient Safety. 以下、NCPSとする）のガイド（NCPS, 2015）をもとに、記述内容を共通項目と独自項目に分類した。このガイドはガイドラインに基づき、転倒や転倒に関連する外傷を予防するための8つの目標に焦点を絞ったものであ

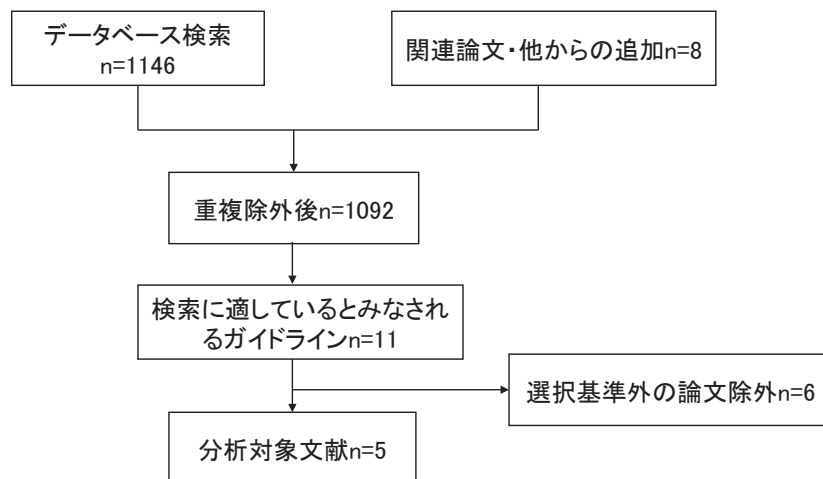


図1 分析対象ガイドライン選定手順

る。NCPSは、転倒予防プログラムを改善し続けており（NCPS, 2017）、転倒や転倒関連の外傷の軽減、特に中等症から重症外傷の軽減に努めている（NCPS, 2015）ことから、内容の比較を行う上で適切であると判断した。

Ⅲ. 結果

1. 文献の種類

包含基準に則り、英国のNICE（2013）、米国のthe Institute for Clinical Systems Improvement（ICSI, 2012）、米国のthe Hartford Institute for Geriatric Nursing（HIGN, 2012）、カナダのthe Registered Nurses' Association of Ontario（RNAO, 2017）、豪州のthe Australian Commission on Safety and Quality in Health Care（ACSQHC, 2009）のガイドライン5件を分析の対象とした。日本では、包含基準を満たしたガイドラインが見当たらなかったため、転倒予防の介入について記載されていた釜らの「医療安全対策ガイドライン」（以下、日本の文献とする）1件を比較の対象とした。内訳としては、NICE、HIGN、日本は転倒予防に焦点を置き、他は転倒に加えて転倒に関連した外傷を予防することを目的としていた。表1に各ガイドラインの作成年（更新年）、表題、対象者を記す。

2. 目標に沿ったガイドラインの内容の比較

このNCPSのガイドの内容をもとに、各ガイドラインで推奨されている転倒予防介入の内容について比較

した結果を表2に記す。8つの目標に沿った対策について、記載があったものに丸を付けた。

1) 転倒予防プログラムの組織基盤と能力を向上させる

この目標に対しては、多職種によるチーム作成、転倒予防プログラムのプロセスと成果についての現状評価、リーダーシップ支援、改善のためのモデルを使用した目標設定や、方法の特定・変更の決定が挙げられている。NICEと日本の文献は、組織に対する介入についての記載はなく、他は多職種チームによる介入や、改善につながる方法について記されており、リーダーシップ支援については、RNAOとICSIで推奨されていた。

2) 安全な環境を確保する

安全な環境の確保とは、具体的には、監視機器の利用可能性とその使用を評価することや環境のリスク、トイレの工夫、ヒッププロテクターやフロアマットの使用、歩行補助具への移動評価である。この目標についてはすべてのガイドラインで推奨されており、日本の文献では離床センサー、手すり、ヒッププロテクター、フロアマットの4項目について記されていた。内容については様々であり、患者の転倒リスクに影響を与える可能性のある環境について特定し、対応されていることを確認する（NICE、RNAO）、というように、その内容について詳しく述べられていないものもあった。ヒッププロテクターの使用に関しては、4つの文献（ACSQHC、RNAO、ICSI、日本の文献）で検討

表1 ガイドライン一覧

作成年 (更新年)	2009	2013	2017	2008 (2012)	2003 (2012)	2007
策定者	the Australian Commission on Safety and Quality in Health Care (ACSQHC)	the National Institute for Health and Care Excellence (NICE)	the Registered Nurses' Association of Ontario (RNAO)	the Institute for Clinical Systems Improvement (ICSI)	the Hartford Institute for Geriatric Nursing (HIGN)	釜英介、畠中泰司、北沢直美ら/嶋森好子（編）
表題	Preventing Falls and Harm From Falls in Older People Best Practice Guidelines for Australian Hospitals	Falls	Preventing Falls and Reducing Injury from Falls Third Edition	Prevention of Falls (Acute Care) Protocol Third Edition	Fall prevention. In: Evidence-based geriatric nursing protocols for best practice.	転倒転落防止のための安全対策ガイドライン：医療安全対策ガイドライン
対象（ガイドラインの適応となる対象者）	病院の65歳以上の高齢者（転倒、神経学的状態、認知障害、うつ病、視覚障害または機能的な能力の変化につながる病歴のある若年者にも適用の可能性あり）	65歳以上のすべての人々。病院に入院し、基礎疾患のため転倒リスクが高いと臨床家が判断した50歳から64歳の人々	転倒するリスクのあるすべての成人（18歳以上）	急性期施設の成人患者	入院した高齢者	医療施設の患者

表2 転倒や転倒に関連する損傷を減らすための8つの目標と各ガイドラインの内容

ガイドの目標	組織の取るべき対策	作成年(改訂年)		2009	2013	2017	2008(2012)	2003(2012)	2007
		作成国(策定団体)		豪(ACSQHC)	英(NICE)	加(RNAO)	米(ICSI)	米(HIGN)	日本
1. 転倒予防プログラムの組織基盤と能力を向上させる	a. 転倒と転倒に関連する外傷防止に焦点を当てた多職種によるチームを作る			○		○	○	○	
	b. 現在の状況を評価する: 転倒プログラムのプロセスと成果			○		○	○	○	
	c. 転倒プログラムへの優先的なリーダーシップ支援を約束する			○		○	○	○	
	d. 改善のためのモデルを使用する			○		○	○	○	
2. 安全な環境を確保する	i. 測定可能な目標を設定する			○		○	○	○	
	ii. 成功を測定する方法を特定する			○		○	○	○	
	iii. 改善につながる変更を決定する			○		○	○	○	
	a. 赤外線センサーやセンサーマットなどの、監視機器の利用可能性とその使用を評価する			○			○		○
	b. 鋭利なものなど、環境のリスクとなるものを除去する				(環境リスクへの対応)				
	c. 高さが調節できる便座を使用するなど、便座の高さを上げ、利用を増やす					○	○	○	○
	d. トイレの安全フレームやつかまり棒を設置し、その利用を増やす					○	○	○	○
	e. 股関節の骨折を減らすために、ヒッププロテクターの使用を十分に取り入れる計画を策定する			○		○	○	○	○
3. 転倒を減らすための設備や転倒予防物品への安全戦略を統合する	f. ベッドにいて損傷リスクのある患者へのフロアマットの使用を十分に取り入れる計画を策定する			○				○	○
	g. ヒッププロテクター、フロアマットは、手順・マニュアル等の活用計画に則って使用する			○					
	h. 患者の車いすや歩行器への移動動作を確認し、移動方法に対するリスク評価を行う								
	a. 患者が立ったり安全に移動したりするために、ベッドの高さを調整する			○		○			
	b. 座位保持など、姿勢を変えるのをサポートするために、患者に安定した座席・家具を使用させる						○		○
4. 転倒リスク要因を低減または排除する	c. ベッドと車いすの位置を変えた際には、それらのロックを確認する			○			○		○
	d. 可能な限り身体抑制は実施しない			○		○	○	○	○
	e. 車椅子や他の機器が、正常に作動していることを確認する			○			○		○
	a. 患者の変更可能な転倒リスク要因を低減または排除するために、これらの項目を判断し、患者のケア計画に加える	転倒歴			○	○	○	○	○
		薬物療法			○	○	○	○	○
		歩調、バランス、および可動性			○	○	○	○	○
		視覚(視力障害)			○	○	○	○	○
		その他の神経学的障害			○			○	○
		筋力			○		○		○
		心拍数とリズム			○	○		○	○
5. 脆弱な集団の転倒による中等症から重症の外傷を減らす		起立性低血圧			○		○		○
		足と履物(補助器具や履物の不適切な使用)			○	○	○	○	○
		環境危険因子			○	○	○	○	○
		転倒に関連した損傷歴(骨折、頭部外傷、転倒による緊急入院など)			○	○	○	○	○
		興奮・せん妄			○	○	○	○	○
		排泄方法の変更、頻回な排泄			○	○	○	○	○
		○認知				○	○	○	○
	b. 患者に転倒歴がある場合、特に抗凝固療法を受けている場合、あるいは利尿薬、降圧薬、抗うつ薬を投与されている場合、客観的なアラートを立てる				○		○	○	
	c. 疼痛管理、排泄介助、ナースコールや持ち物を手の届く範囲内へ設置すること、快適なポジショニングを提供するために、ラウンドを行う				○		○	○	○
	6. 転倒リスクと外傷リスクについての引きつぎを確実に行う	• 年齢: 85歳以上、または臨床的な状態により虚弱な人					○	○	○
□手の届く範囲内に補助具を配置する									
□骨折のリスクがある場合は、ヒッププロテクターを使用する									
□患者がベッドの中にいるときは、フロアマットを敷く									
□ベッドの高さは、移動しやすいように調節する									
□患者にとって、安全な側からベッドの出入りをする									
□転倒リスクを軽減するための薬物療法の評価を行う									
• 骨: 骨粗鬆症、骨折の既往、長期のステロイド使用、または転移性骨がんを含む骨の状態を有する患者				○		○	○		
□ヒッププロテクターを使用する				○		○	○	○	○
□ベッドの高さは、休んでいる時だけ低く、移動の時にはベッドを上げるように調節する									
7. 転倒予防プログラムにパートナーとして患者(家族)を組み込む	□患者がベッドの中にいるときは、フロアマットを敷く								
	□骨粗鬆症の評価を行う								
	• 抗凝固療法: 抗凝固剤使用中または臨床状態のために出血性疾患を有する患者						○	○	
	□抗凝固療法の適応について、リスク対利益の面から評価する								
	□抗凝固療法中に転倒した際の注意点について、教育する								
	□外傷性脳損傷や抗凝固療法中の患者には、ヘルメットをつけるよう教育する								
	□車いす使用者: 転倒予防器具を使用する								
	• 外科手術: 術後の患者、特に最近、下肢切断、大規模な腹部または胸部手術を受けた患者							○	
	□術前に、術後の転倒予防とナースコールの使用について教育し、患者が自ら教育内容を説明できるか確認する								
	□術後に、転倒予防のための注意点について、教育を行う								
8. 転倒後、転倒プログラムを評価し再設計を行う	□排泄前に鎮痛薬を使用するように提案する								
	□ラウンドの頻度を増やす術前教育:(ティーチバック戦略)								
	a. 転倒と外傷リスク因子について、引きつぎを確実にできない場合は、伝える方法を見直す			○	○	○	○	○	○
	a. 転倒予防プログラムについて、患者(家族)へ教育し、患者(家族)が自分の言葉で教育内容を説明できるか確認する			○	○	○	○	○	○
	b. 抗凝固療法を受けている患者に、転倒後何をすべきか教育する				○	○	○	○	○
8. 転倒後、転倒プログラムを評価し再設計を行う	骨粗鬆症の患者に、骨の健康とヒッププロテクターについて教育する					○	○	○	○
	a. 転倒後に患者の転倒原因の傾向や根本的な原因について、スタッフ間で話し合う			○		○	○	○	○
	b. 転倒後にスタッフ間で話し合った結果をもとに、臨床実践、ケア提供、環境などを変更する			○		○	○	○	○
	c. 転倒の種類(予想される生理学的転倒、予期しない生理学的転倒、および偶発的なもの)を特定および分析する			○					
	d. 転倒に関連する重症外傷の割合を評価する								
e. 転倒に関連する全体的な外傷の割合を評価する						○	○	○	

すると記述されていた。

3) 転倒を減らすための設備や転倒予防物品への安全戦略を統合する

この目標への対策は、患者の移動時のベッドの高さの調節、座位時や体動の際の補助を目的とした設備や物品の安全管理、身体抑制に関する戦略の統合である。この項目の中では、できる限り身体抑制を行わないことを推奨していたものが最も多かった(ACSQHC、RNAO、ICSI、HIGN、日本の文献)。車いすや他の機器の作動確認については、ACSQHCと日本の文献に記載され、日本の文献には、座位保持時の安定した設備使用についても、記述されていた。

4) 転倒リスク要因を低減または排除する

NCPSのガイドでは、転倒リスクの低減や排除が可能な項目について、患者のケア計画に加えることが対策として挙げられており、中でも薬剤のリスク評価については、すべてのガイドラインで推奨されていた。転倒歴については、NICE、RNAO、ICSI、HIGN、日本の文献で挙げられており、ACSQHC、RNAO、ICSI、日本の文献では、定期的な巡視を行うことが推奨されていた。巡視時の行動について、痛みの管理、トイレの要望確認、ナースコールや持ち物の設置、快適なポジショニングの提供等、具体的な行動が記されていたが、日本の文献は、ナースコールや持ち物を手の届く範囲内へ配置することのみが記載されていた。

5) 脆弱な集団の転倒による中等症から重症の外傷を減らす

転倒による外傷のリスクが最も高い脆弱な状態を示すABCSツールは、A = 年齢(85歳以上または虚弱)、B = 骨(骨折リスクまたは病歴)、C = 抗凝固療法(出血傾向)、S = 外科手術(周術期)の総称であり、各状態に合わせた介入方法が提示されていた。ACSQHCでは、骨粗鬆症や外傷性骨折歴がある場合、骨粗鬆症の治療を行うことや、骨粗鬆症治療率を高めるためのプロトコルを確立することが推奨されていた(ACSQHC)。また、抗凝固療法中の患者への介入については、HIGNにリスク評価が記述されており、外科手術後の患者への介入については、ICSIが必要性のみを記していた。なお、日本の文献は脆弱な集団に対する記述はなかった。

6) 転倒リスクと外傷リスクについての引きつぎを確実に行う

この目標については、すべてのガイドラインに記述されていた。情報共有の1つとして、高リスクの患者

に注意喚起やフラグを付ける(ACSQHC)、ケア移行時に患者の転倒リスクや関連するケア・介入計画を伝達する(RNAO)ことが推奨されていた。一方で日本の文献には、他部署とのコミュニケーションの取り方や、情報の伝達方法の工夫の必要性が記載されていた。

7) 転倒予防プログラムにパートナーとして患者(家族)を組み込む

NCPSのガイドには、転倒予防プログラムについての患者(家族)への教育と、教育後患者が教育内容を説明できるか確認することや、抗凝固療法中や骨粗鬆症の患者への教育が対策として挙げられていた。プログラムへの患者(家族)の参加は、すべてのガイドラインで推奨されていた。しかし教育後の患者の理解について確認することは、ACSQHC、ICSIのみで推奨されていた。

8) 転倒後、転倒プログラムを評価し再設計を行う

この目標への対策は、転倒後に患者の転倒原因の傾向や根本的な原因について、スタッフ間で話し合うことや、その結果をもとに、臨床実践、ケア提供、環境などを変更することである。また、転倒の種類を特定し分析することや、転倒に関連する重症外傷の割合を評価することが記されていた。

転倒後に転倒原因についてスタッフ間で話し合うことを推奨していたのは、ACSQHC、RNAO、ICSI、HIGN、日本の文献であった。そして、その結果を活用して、臨床実践、ケア提供、環境などの変更を実施することは、ACSQHC、RNAO、ICSI、HIGNで記述されていた。また、転倒による外傷の割合を評価することは、ICSI、HIGN、日本の文献で推奨されていた。

IV. 考察

NICEと日本のガイドライン以外は、共通の8項目を満たしていた。すべてのガイドラインに共通した項目は、環境、リスク要因の緩和、情報共有、患者・家族教育の4項目であった。一方、組織、設備、脆弱な患者への介入、転倒後の対応については、ガイドラインによって異なっていた。また、日本の文献では、共通項目である組織への介入や、脆弱な患者への介入は含まれていなかった。各項目や日本の現状について考察していく。

1. 8つの項目について

1) 転倒予防プログラムの組織基盤と能力を向上させる

転倒予防に対する組織の行動としては、資源の確保、多職種との協働、品質改善プロセス等が重要である (Oliver et al., 2010)。また、Spoelstraらは、病院で持続可能な転倒予防プログラムを構築するための合理的な枠組みとして、安全文化への組織的コミットメントを得るための変革的なリーダーシップ、転倒削減委員会設立のための構造的エンパワーメント、継続的な品質監視モニタリングの取り組み等の必要性を指摘している (Spoelstra et al., 2012)。

組織について記載されていたものの中で、チームの活動に必要なリーダーシップの支援について推奨されていたのは、6件のうち2件であった。Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ) では、病院の転倒予防におけるリーダーとは、施設レベルと施設内の委員会、医療スタッフのリーダーを指している (AHRQ, 2013)。AHRQではリーダーシップサポートの評価項目として、以下の7つの項目を上げている。①組織の戦略計画の中に患者の安全性の保護について明記されている。②上級管理職が患者の安全を担当している。③医療スタッフのリーダーは、患者の安全プログラムを統括する。④患者への安全活動専用の予算があり、転倒予防などの患者の安全性に関する教育と訓練のための資金が含まれている。⑤転倒予防の改善は、施設内の優先事項である。⑥施設が転倒予防対策を実施しており、現在の転倒予防の目標に取り組んでいる。⑦転倒予防のための役割モデル・擁護者がいる (AHRQ, 2013)。

外傷を伴う転倒の要因として、リーダーシップの欠如等が指摘されている (The Joint Commission, 2015)。チームは共通の目標に向けて、各々が相互依存的に活動するものであることから、チーム内でのリーダーの役割は重要であり、リーダーシップを発揮するために、組織が関与しながらサポートする必要がある。

2) 安全な環境を確保する

通常、病院の環境は患者にとってなじみのない環境であるため、転倒予防戦略を立てる際には環境の影響について考慮する必要がある (Oliver et al., 2010)。転倒予防目的の監視システムによる効果は明らかではなく (Cameron et al., 2018)、すでにベッドから転落しているような動きを検出するため、アラームが鳴った時にはすでに転倒していることが多い (Anderson et al., 2012)。転倒を防ぐためには、医療従事者は患者が立ち上がる前やベッドから出る前に患者と一緒に

いる必要がある (Kosse et al., 2013)、改良が必要である。

病院におけるヒッププロテクターの有効性については、エビデンスはないとしながら、外傷の危険性が高い場合は考慮するよう推奨されている (ACSQHC、RNAO)。その必要性を判断する際には、潜在的な利益と害 (RNAO) や、患者の最近の転倒歴、年齢、可動性や歩行状態、肥満指数、身体状態、骨粗鬆症の有無 (ACSQHC) といった、個々の患者の状況に応じて、考慮する必要がある。

3) 転倒を減らすための設備や転倒予防物品への安全戦略を統合する

移動時の補助のための設備や物品は、誤った使用により転倒につながる可能性があることから、転倒予防のための対策を統合する必要がある。物品の1つである身体抑制は転倒のリスクを減らす可能性があるが、患者の回復する能力を阻害することや、せん妄などの新たな合併症を引き起こす可能性がある (Clyburn et al., 2011)。また、倫理的な問題から考えても、身体抑制の使用は可能な限り避けるべきである (Oliver et al., 2010)。しかし「治療の場」である医療機関においては、患者の安全を確保するために、必要最小限の身体抑制が必要となる場合もあり (日本看護協会, 2017)、使用については十分な検討が必要である。

4) 転倒リスク要因を低減または排除する

転倒リスクアセスメントツールは、ほとんどの研究では、認知機能障害、歩行や可動性、投薬及び環境要因を評価するツールを用いて報告されており (Spoelstra et al., 2012)、これらの項目はNCPSのガイドに提示された転倒リスク要因とほぼ同じ評価項目であった。この目標への対策の一つである定期的な巡視は、患者のリスクとなる行動を先回りして、リスクを低減・排除するとともに、患者のニーズを積極的に満たすための戦略として推奨されている (ACSQHC、RNAO、ICSI)。1～2時間毎に行われる巡視に、患者のニーズを満たす特定の行動を取り入れることで、患者のコールの使用頻度を減らし、看護ケアへの満足度を高め、転倒を減らすことができる (Maeda, 2006、Mitchell et al., 2014)。この特定の行動とは、不安を軽減する4つのP (pain, potty, position, possessions) に対処する行動であり、環境の安全性を評価すること、スタッフがいつ戻ってくるのかを患者に伝えることが含まれる (Hicks, 2015)。リスクの低減・排除のみならず、患者の安心にもつながる行動は、ガイドライン

に具体的に記述し、統一した介入を実施する必要がある。

5) 脆弱な集団の転倒による中等症から重症の外傷を減らす

ガイドラインの中には、特定の脆弱な対象者として、ABCSツールについて取り上げたものもあったが、具体的な介入方法について記したものは骨粗鬆症の患者に対する介入が最も多く、他の項目についての介入方法の記載はほとんどなかった。ABCSツールはより脆弱な集団に焦点をあてたものであり、個別のリスクを注意深くアセスメントして患者の個性に合わせた、より手厚い予防対策の立案と実施を促すものである。脆弱な患者は外傷をきっかけに、本来の疾患の回復の遅れや悪化、QOLの低下や死亡に至るリスクが高い。一般的なアセスメントツールは患者のスクリーニングに用い、脆弱な患者を守るためには、さらに焦点を絞ったアセスメントと個性を尊重したケアの実施が重要である。

6) 転倒リスクと外傷リスクについての引きつぎを確実に行う

情報が伝わらない場合に積極的な改善を促す文言が対象のガイドラインの中にはなかったが、日本の文献には情報の共有化を測れるようなシステム作りの検討が必要であることが記述されていた(釜ら, 2007)。交代制、チーム制で勤務している看護体制で、担当患者以外の患者情報を知るには、何らかの仕組みが必要である(黒川, 2012)。情報伝達不足は問題が起きてから発覚することが多く、必要な情報は確実に伝達することを心がけると同時に、情報共有方法の積極的な改善が必要である。

7) 転倒予防プログラムにパートナーとして患者(家族)を組み込む

転倒に至る際、患者自身は実際には介助が必要であるにもかかわらず、急性期の病態に罹患する前の可動能力をイメージしており、この認識のズレが危険な移乗動作による転倒、転落を引き起こすもととなる(鈴木ら, 2009)ことから、患者教育は重要である。教育後は、「説明した転倒を防ぐ方法について確認するために、転倒を防ぐためにできる最も重要なことを教えてください」(ICSI)と患者に問いかけ、患者の理解度を確認することが重要である。

8) 転倒後、転倒プログラムを評価し再設計を行う

転倒発生時は、事故報告書を記入するだけでなく、患者の状態の変化を確認後、新しいリスク要因を特定

し、転倒の二次防止の計画を立てる必要がある(Oliver et al., 2010)。また、継続的な品質サイクルの一環として、病院や病棟のデータを定期的に分析し、転倒の傾向について監視や比較を行い、介入方法の変更を検討する必要がある(ACSQHC)。

2. 日本の転倒予防への示唆

The Joint Commissionでは、組織の取り組みと転倒による外傷リスクを軽減する能力の確保、効果的な介入の標準化と適用、転倒後の管理について、すべての組織が考慮すべきであると勧告している(The Joint Commission, 2015)。また、転倒予防から転倒による外傷の予防に焦点が移っていることから、転倒による外傷のリスクがより高い特定の対象への介入を重視することは必要であり、日本の文献には記載のなかった2つの目標についても対応する必要がある。

現在日本では、看護師の絶対数は増えているが、医療介護の現場では需要増に伴い不足している(全日本病院協会, 2016)。人口1,000人当たりの就業看護師数はOECD加盟諸国平均(人口1000対10.0)とほぼ同等であるが、OECD諸国に比較して人口対病床数が多いため、病床1床当たりの看護職員数はOECD諸国と比較して少ない。2012年の病床100床あたりの看護職員数をみると、ノルウェー223.5人、アメリカ184.8人、カナダ176.4人、オーストラリア88.8人に比べ、日本は46.0人である(全日本病院協会, 2016)。質の高い介入を行うためにも、エビデンスのある転倒予防ガイドラインが作成されることが、医療の質の向上につながると思われる。

V. 研究の限界

急性期病院のみに焦点を当てたガイドラインは少なく、病院や地域も含むガイドラインも対象に含めたため、急性期病院に適合する項目のみをピックアップする必要があった。また、日本には包含基準を満たしたガイドラインがなかったため、現在存在する文献の中で、ガイドラインと同様に専門家が作成した文献を比較材料として用いた。

VI. 結論

すべてのガイドラインに共通した項目は、環境、リスク要因の緩和、情報共有、患者・家族との協働の4項目であった。日本の文献には、組織基盤と能力の向上や、ハイリスクの集団への外傷軽減のための介入に

ついでの記事が不足していた。日本の現状に合わせた、急性期病院を対象としたエビデンスのある転倒予防ガイドラインの作成が望まれる。

Ⅶ. 謝辞

この資料をまとめるにあたり、ご指導いただいた飯島佐知子先生に、御礼申し上げます。

本研究における利益相反は存在しない。

引用文献

Agency for Healthcare Research and Quality(2013). Preventing Falls in Hospitals. AHRQホームページ. https://www.ahrq.gov/sites/default/files/publications/files/fallpxtoolkit_0.pdf. (Oct. 18, 2019)

Anderson, O., Boshier, P.R., Hanna, G.B.(2012). Interventions designed to prevent healthcare bed-related injuries in patients. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 18(1), CD008931. doi : 10.1002/14651858. CD008931.pub3 (Oct. 24, 2019)

Cameron, I.D., Dyer, S.M., Panagoda, C.E., et al.(2018). Interventions for preventing falls in older people in care facilities and hospitals(Review). *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 7(9), CD005465. doi : org/10.1002/14651858.CD005465.pub4 (Oct. 24, 2019)

Clyburn, T.A., Heydemann, J.A.(2011). Fall Prevention in the Elderly : Analysis and Comprehensive Review of Methods Used in the Hospital and in the Home. *Journal of the American Academy of Orthopaedic Surgeons*, 19(7), 402-409.

Currie, L.(2008). Chapter 10 Fall and Injury Prevention. Hughes RG.(Ed.), *Patient Safety and Quality : An Evidence-Based Handbook for Nurses*. NCBI Bookshelf. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK2653/> (Jan. 2, 2020)

Hicks, D.(2015). Can rounding reduce patient falls in acute care? An integrative literature review. *Medsurg Nursing*, 24(1), 51-55.

釜英介, 畠中泰司, 北沢直美ら(2007). 転倒転落防止のための安全対策ガイドライン. 嶋森好子(編), ヒヤリ・ハットや事故事例の分析による医療安全対策ガイドライン. pp.93-109. じほう.

川村治子(2014). 転倒・転落事例分析からみた対策と責任 医療安全の立場から. 武藤芳照(編), 転倒予防 これまでとこれから. *Modern Physician*, 34(10), pp.1203-1206, 新興医学出版社.

小島原典子, 中山健夫, 森實敏夫ら. Minds診療ガイドライン作成マニュアル Ver.2.0(2016). 日本医療機能評価機構ホームページ. http://minds4.jcqh.or.jp/minds/guideline/pdf/manual_1_2.0.pdf. (Jan. 4, 2020)

Kosse, N.M., Brands, K., Bauer, J.M., et al.(2013). Sensor technologies aiming at fall prevention in institutionalized old adults : A synthesis of current knowledge. *International Journal of Medical Informatics*, 82(9), 743-752.

黒川美知代(2012). 院内での対策の具体例. 杉山良子(編), 転倒・転落防止パーフェクトマニュアル. pp.110-122, 学研メディカル秀潤社.

Meade, C.M., Bursell, A.L., Ketelsen, L.(2006). Effects of nursing rounds : on patients' call light use, satisfaction, and safety. *American Journal of Nursing*, 106(9), 58-70

Mitchell, M.D., Lavenberg, J.G., Trotta, R. et al.(2014). Hourly rounding to improve nursing responsiveness : A systematic review. *Journal of Nursing Administration*, 44(9), 462-472.

日本看護協会(2017). 看護職のための自己学習テキスト 基礎知識編 看護職が直面する倫理的問題とその考え方 安全確保と倫理. 日本看護協会ホームページ. <https://www.nurse.or.jp/nursing/practice/rinri/text/basic/problem/anzen.html>(Dec. 20, 2019)

日本医療機能評価機構(2017). 医療事故情報収集・分析・提供事業 2017年年報分 参加登録医療機関からの報告. 日本医療機能評価機構ホームページ. http://www.med-safe.jp/contents/report/html/nennzi/2017/TTL260_YA-65-C.html(Jan. 2, 2020)

Oliver, D., Healey, F., Haines, T.P.(2010). Preventing Falls and Fall-Related injuries in Hospitals. *Clinics in Geriatric Medicine*, 26(4), 645-692.

Spoelstra, S.L., Given, B.A., Given, C.W.(2012). Fall Prevention in Hospitals : An Integrative Review. *Clinical Nursing Research*, 21(1), 92-112.

鈴木裕介, 大西丈二(2009). 急性期病棟における転倒

- リスク評価. 鳥羽研二(編), 転倒危険者の早期発見から予防まで 最新のエビデンスから. *Geriatric Medicine*, 47(6), 711-715.
- The Australian Commission on Safety and Quality in Health Care(2009). Preventing Falls and Harm From Falls in Older People : Best Practice Guidelines for Australian Hospitals. ACSQHC ホームページ. <https://www.safetyandquality.gov.au/sites/default/files/migrated/Guidelines-HOSP1.pdf>. (Jan. 4, 2020)
- The Centers for Medicare & Medicaid Services. Hospital-Acquired Conditions. CMSホームページ. <https://www.cms.gov/Medicare/Medicare-Fee-for-Service-Payment/HospitalAcqCond/index>. (Jan. 2, 2020)
- The Hartford Institute for Geriatric Nursing(2012). Fall prevention. In : Evidence-based geriatric nursing protocols for best practice. <https://www.guidelinecentral.com/summaries/fall-prevention-in-evidence-based-geriatric-nursing-protocols-for-best-practice/>. (Jan. 4, 2020)
- The Institute for Clinical Systems Improvement (2012). Prevention of Falls(Acute Care)Protocol. Third Edition. <https://www.guideline.gov/summaries/summary/36906/prevention-of-falls-acute-care-health-care-protocol>. (Jan. 20, 2017)
- The Joint Commission(2015). Preventing falls and fall-related injuries in health care facilities. Sentinel Event Alert, 55. The Joint Commissionホームページ. https://www.jointcommission.org/assets/1/6/SEA_55_Falls_4_26_16.pdf. (Oct. 18, 2019)
- The National Institute for Health and Care Excellence(2013). Falls. NICEホームページ. www.nice.org.uk/guidance/cg161/evidence/falls-full-guidance-190033741 (Oct. 27, 2017)
- The Registered Nurses' Association of Ontario(2017). Preventing Falls and Reducing Injury from Falls Third Edition. RNAOホームページ. https://rnao.ca/sites/rnao-ca/files/bpg/Preventing_Falls_FINAL_WEB.pdf. (Nov. 11, 2017)
- Veterans Affairs National Center for Patient Safety (2015). Implementation Guide for Fall Injury Reduction. VAホームページ. https://www.patientsafety.va.gov/docs/fallstoolkit14/falls_implementation_%20guide%20_02_2015.pdf (Jan. 2, 2020)
- Veterans Affairs National Center for Patient Safety (2010). Topics in Patient Safety, 10(1). VAホームページ. https://www.patientsafety.va.gov/docs/TIPS/TIPS_JanFeb10.pdf. (Jan. 2, 2020)
- Veterans Affairs National Center for Patient Safety (2017). Topics in Patient Safety, 17(1).VAホームページ. <https://www.patientsafety.va.gov/docs/TIPS/2017%20TIPS%20Jan%20Feb%20March%20Internet%20%20FINAL%20508%2003%2022%202017.pdf>. (Jan. 27, 2020)
- World Health Organization(2008/2010). 鈴木みずえ, 金森雅夫, 中川経子(訳), WHOグローバルレポート 高齢者の転倒予防. pp.30-53. クオリティケア. 全日本病院協会 病院のあり方委員会(2016). 病院のあり方に関する報告書 2015-6年版 : 第7章医療従事者. pp.51-60. 全日本病院協会ホームページ. <https://ajha.or.jp/voice/arikata/2016/07.html> (Jan. 2, 2020)

参考文献

鳥羽研二(2012). 高齢者の転倒予防ガイドライン. メジカルビュー社.