

4. 転倒・転落防止のための 安全対策ガイドライン

班組織

班長	釜 英介	都立府中病院
班員	杉山 良子	武蔵野赤十字病院 専任リスクマネジャー
	北沢 直美	昭和大学病院看 医療安全管理室
	長尾 能雅	京都大学医学部附属病院
	畠中 泰司	横浜市立大学医学部附属病院リハビリテーション課
	雛田 知子	京都大学医学部附属病院
	柰代 馨香	損保ジャパン リスクマネジメント リスクコンサルティング事業部

転倒転落予防ガイドライン検討班

— 目 次 —

第1	基本的な考え方	.....
1	医療安全の確保	.....
2	リスクマネジメントのプロセスを遵守した構成	.....
3	用語の定義	.....
第2	転倒転落の要因	.....
1	記述情報からのまとめ	.....
1)	高齢者の転倒転落ヒヤリ・ハット	.....
2)	精神障害者の転倒転落ヒヤリ・ハット	.....
3)	小児の転倒転落ヒヤリ・ハット	.....
4)	その他の転倒転落ヒヤリ・ハット	.....
5)	転倒転落の発生頻度の高い場所	.....
6)	転倒転落を起こさせないための患者教育	.....
第3	転倒転落リスクの把握	.....
1	病棟ラウンド、パトロール	.....
2	事故後の現場検証	.....
3	インシデント・レポート	.....
4	当事者へのインタビュー（患者、家族、関与者、発見者等）	.....
第4	転倒転落リスクの分析	.....
1	転倒転落の要因	.....
2	SHELモデルからの分析	.....
3	根本原因分析（RCA）からの分析	.....
第5	転倒転落予防対策	.....
1	物的・環境的対策	.....
2	人的対策	.....
第6	転倒転落予防対策の評価	.....
1	転倒転落率の考え方	.....
2	改善としてのデータの活用意義	.....

第1 基本的な考え方

1 医療安全の確保

「転倒転落」は、「薬剤」について多く報告される事例です。その原因、状況は様々で、完全に防止することは極めて難しく、中には、重大な結果をもたらす場合があります。

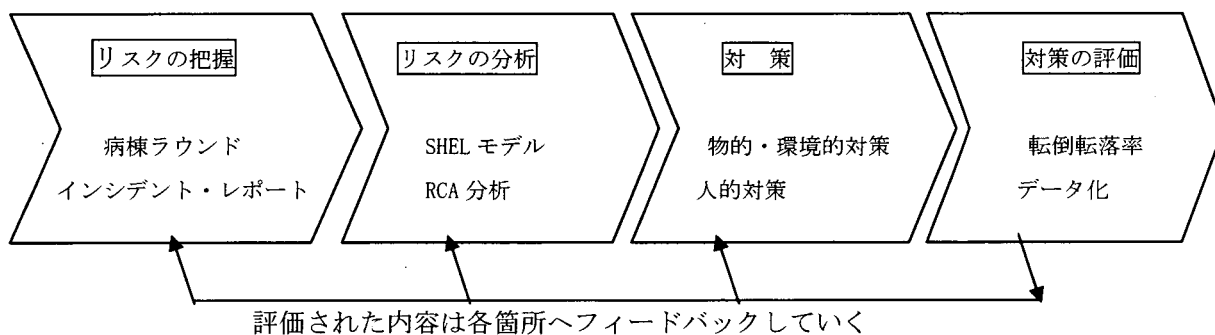
当ガイドラインでは、平成16年度に集められた記述情報の分析をもとにして、如何にして転倒転落事故を防ぐかという視点とともに、患者だけでなく職員にとっても安全で安心できる療養環境を維持していくかという視点を取り入れて考えた。

当ガイドラインが皆様の施設での医療安全の確保に役立つことができるように願う。

2 リスクマネジメントのプロセスを遵守した構成

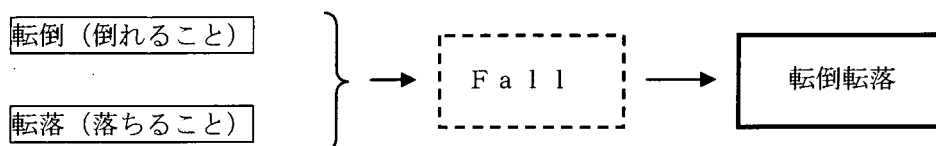
当ガイドラインは、平成16年度の「医療事故防止のためのヒヤリ・ハット事例等の記述情報の分析に関する研究」の概要と一部データも紹介させて頂いている。そして続いてリスクの把握、リスクの分析、リスクの対応、リスクの評価といったリスクマネジメントのプロセスに沿って構成されている。

これは従来型のノウハウ形式のガイドラインでは把握できなかった“リスク”そのものに焦点をあてて、リスク対応型のガイドラインにしたいという意図である。



3 用語の定義

「転倒転落」とは、「患者が床より高い位置から床へと落ち、身体の足底以外の部分が床につくこと」と定義する。「転倒」は“倒れる”、「転落」は“落ちる”ことが前提となるが、国際的には“Fall”で統一されていることから、当ガイドラインでも「転倒」と「転落」は区別せず一つのカテゴリーとして扱う。



* 患者が床より高い位置から床へと落ち、身体の足底以外の部分が床につくこと

第2 転倒転落の要因

1 記述情報からのまとめ

* 記述情報とは：平成13年10月から厚労省にて開始されている医療安全対策ネットワーク事業ヒ

ヤリ・ハット事例情報データベース作成で、対象病院より収集されたヒヤリ・ハット事例のことである。

- * 事例検討作業部会では収集されたヒヤリ・ハット事例を、その内容から与薬調剤検討班、転倒転落検討班、検査検討班、機器検討班、食事栄養検討班、チューブ・カテーテル検討班等に分かれて分析し、公表している。現在では（財）日本病院機能評価機構医療事故防止センターに引き継がれている。
- * 以下のまとめは平成 16 年に収集された転倒転落に関するヒヤリ・ハット事例 1,552 件を、転倒転落検討班が分析した結果をまとめたものである。

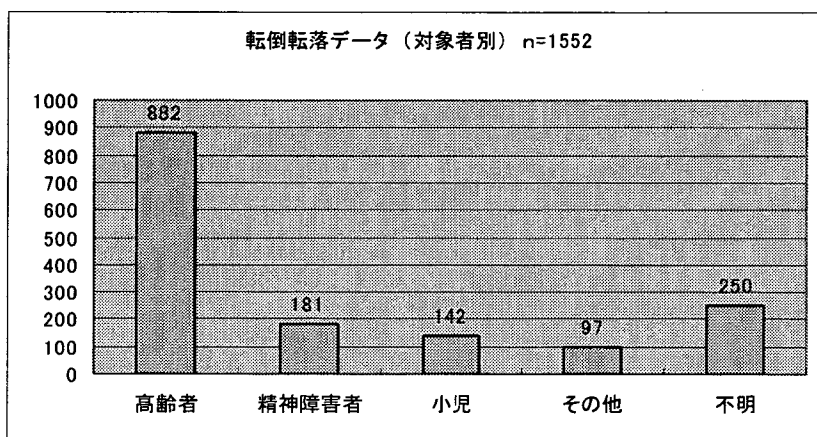


図 1 転倒転落ヒヤリハット事例 (転倒転落検討班調べ)

1) 高齢者の転倒転落ヒヤリ・ハット

高齢者が被害者となって起こったヒヤリ・ハットでは、起床時から入床時まで、また入床後でもベッドからの転落や、覚醒しての徘徊やトイレに向かう際の転倒等、生活している 24 時間のすべての生活行動に関連してヒヤリ・ハットが生じていることが報告されている。これだけのヒヤリ・ハットが高齢者からあがってくる背景として、高齢者には筋力・視力低下、また判断力・認知力の低下等の廃用性症候群を併発しやすく、非常に高い転倒転落のリスクがあると考えなくてはならない。さらにその高齢者に対して、入院という環境の変化や、点滴や検査といった身体治療が加わり、転倒転落が起こしやすい状況となっている。そのような状況の中では転倒転落を防ぐことは困難であり、転倒転落の発生を事前にキャッチする物理的な道具 (離床センサー等) を使用することも考えなければならない。

2) 精神障害者の転倒転落ヒヤリ・ハット

精神障害者が当事者であるヒヤリ・ハットでは、その治療として用いられる向精神薬 (主に統合失調症に使用される抗精神病薬) による副作用であったり、身体治療に対する抵抗 (身体拘束からの抜けだし、点滴等のチューブトラブル等) から生じるものであったりとその内容は多岐に及んだ。向精神薬による転倒リスクは以前から指摘されているものではあるが、治療効果がなくなることから減量すればいいとは言い切れない問題である。また意思の疎通性及び理解度という観点から、身体治療に対して協力が得られること自体が困難である。これらに対しては、転倒転落を避けるという考えから、副作用の少

ない向精神薬への切り替えやリハビリの導入など、という転倒転落をしにくい身体機能の向上を図ったり、床の段差や廊下の水ぬれを解消させるといった転倒転落をしにくい環境を調節することに目を向けることが必要と考える。

3) 小児の転倒転落ヒヤリ・ハット

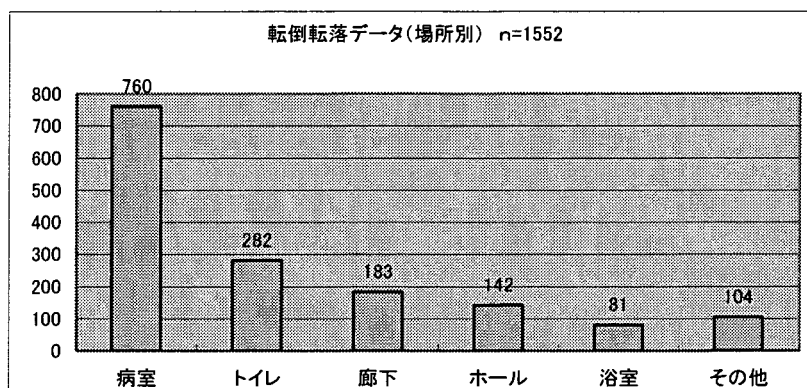
小児が当事者である転倒転落のヒヤリ・ハットでは、多くの場合がベッドからの転落であった。その殆どが小児用ベッドにおけるベッド柵の装着忘れ、またはトラブルで発生したものであった。これに対しては、安全基準に則ったベッド策を使用しても、周囲で関わる家族や看護師等がその取り扱いを疎かにしていることで発生するために、被害者である小児本人ではなく、周囲の家族や看護師等への働きかけが必要と考える。

4) その他の転倒転落ヒヤリ・ハット

小児、精神障害者、高齢者以外では、手術後または点滴等の処置を受けて行動が制限されている患者の報告が多かった。行動が制限されていることで、無理に動こうとしたり、誤って転んだりという報告内容であった。何かをするときにはナースコールを押すように指導しているが、看護師が忙しく働いていることに遠慮したり、自立心や自尊心を保つために押さなかったりすることもある。これらに対しては、患者に対して無理のない移動や移乗の指導をするほかに、遠慮せずにナースコールが押せる関係の構築や、看護体制にしていくような努力が必要である。

5) 転倒転落の発生頻度の高い場所

病室が一番多く全体の49%を占めている。次いでトイレ、廊下の順になっている。ベッドという慣れない環境が患者にとっては転倒転落のリスクを高めているものと考えられる。また、どの施設においてもトイレは転倒の発生頻度の高い場所であった。今回の報告からも、精神障害者及び高齢者が起こす転倒転落の発生頻度の高い場所としてはトイレが一番多かった（転落は患者がトイレに行こうとしてベッドから転落したり、柵を乗り越えたりしたものを含めている）。



そこで、このような問題を解決するために次のような対策が必要である。

①トイレまでの動線

「トイレに行こうとして途中で力尽きて転倒した」

「トイレがわからなくなり階段を降りていた」

このような報告から、医療施設においてはトイレまでの動線が複雑であったり不明確であったりすることで、転倒転落が発生していると考えられる。対策としては、トイレの表示をわかりやすくすることや、トイレまでの動線上の障害物を排除する、照明を明るくする等の配慮が必要である。

②トイレの構造の不備

「トイレに手すりがなかった」

「トイレの段差ですべった」

「トイレが狭くて車椅子から立ち上がれなかった」

このような報告から、トイレの構造自体にも不備があると考えられる。トイレは排泄をも目的に設計されているが、事故防止の観点から設計されているものは少ない。手すりや段差、個室の間隔等事故が起きにくい環境としていくにはどうしたら良いかも考慮した構造設計にして行かなくてはならない。

6) 転倒転落を起こさせないための患者教育

①転倒転落についてのリスクの存在

転倒転落リスクアセスメントシートは、客観的に転倒転落のリスクを評価するツールとして広く医療施設で使用されている。それらのスコアを患者指導の中で活かしていく必要がある。そしてそれを看護計画の中に盛り込み、患者と共有化し、転倒転落のリスクを患者自身に認識させることで、転倒のリスクが低減できると期待できる。

②心身の機能低下に応じた自己理解を深める教育

高齢者においては身体機能、認知機能の衰えを認めることは容易なことではない。また医療者が一方的に「廃用性症候群」と決めつけることも避けなければならない。患者自身が心身の機能低下に気づき、移動や移乗時の援助を看護師や介護者に委ねられるように、関係性を保ちながら指導することが必要である。

③看護・介護者を呼ぶ行動の教育

ナースコールを押すことは案外と抵抗があり、意図的に押さなかった患者側の心理も察知しなければならない。しかしながら、ナースコールを押さずにして事故が起こる危険性を示し、転倒転落事故から自分の身を守るために必要な対策として、患者自身にも認識してもらう必要がある。

第3 転倒転落リスクの把握

転倒転落のリスクは、療養の場である病棟環境、患者が抱える疾患またはその治療内容、患者自身及びその家族等に潜んでいることが前述の記述情報の調べで確認されている。その潜在化されている転倒

転落リスクを把握するために、現場では以下のような対策をとることが望ましい。

1 病棟ラウンド、パトロール

病棟ラウンド：リスクマネジャーが各病棟を巡回して、担当者と話し合い、気になること、リスクにつながるようなことの情報収集する。必要に応じて指導や助言を行う。

パトロール：リスクマネジャーが各病棟を巡回して、廊下の水濡れ、車椅子等の歩行障害となる物品器材の保管状況等を確認します。病棟ラウンドとの違いは、リスクとなるものはないかという目的を持って、病棟や部署に入り込み、それを探す。

2 事故後の現場検証

転倒や転落といった事故が発生したら、すぐにその現場に急行して事故の状況を確認します。インシデント・アクシデント・レポートでの報告は、内容が整理されており、リスクが把握しにくいので、直接現場に行き、自分の目で確認することが必要である。

3 インシデント・レポート

事故の情報を報告するレポートで、従来用いられていた事故始末書的な要素を払拭して、純粋に何が起こったのかを報告するレポートである。いつ、どこで、誰が、何を、どのように、なぜ、という5W1Hで展開するように構成されている。記載は記述ではなく、チェック形式のほうが書きやすく、時間も短縮される。

転倒転落の場合は、なぜにあたる部分の記載が必要であるために、要因（眩暈がした、すべって、踏いた等）という項目を付けているレポートもある。

4 当事者へのインタビュー（患者、家族、関与者、発見者等）

転倒転落は、殆どの場合、誰かのミスから発生する事故ではない。そのため転倒転落を起こしたまたは発見した当事者（関与者）からの情報収集することが必要である。どうして転んだのか、なぜ段差に気がつかなかったのかを、記憶が新しいうちにインタビューすることが必要である。そしてこのインタビューは当事者の思いを語らせるということが焦点となるために、決して尋問にならないように配慮する必要がある。

第4 転倒転落リスクの分析

与薬調剤関連のヒヤリ・ハット事例では、当事者である職員がルールを遵守していなかったり、割り込み業務が入ってそちらに気をとられたりしたことで、思わぬエラーが起こったという報告が多い。そのためにどんな状況にでも適応できるルールの改正や、割り込み業務を起こさせないシステムの改善が効果的な対策といえよう。しかし転倒転落は患者がおかれている環境や患者自身に由来するところが多く、ルールやシステムとった職員サイドの予防策では対処できない。そのために多方面からの転倒転落の要因を理解しておく必要がある。ここでは転倒転落の要因と、併せてそれを導くSHELモデルやRCA分析の手法も紹介する。この手法を用いることで潜在化していたリスクが明確になるために、全職員が参加する医療安全院内研修でも有効とされ、多くの施設で用いられている。

1 転倒転落の要因

転倒転落の要因を外部要因、内部要因に分類し転倒転落の要因をあげる。転倒転落は以下に示すように複数の要因が関与している。

● 外部要因：外部環境などの危険因子、物的環境的要因

- ・ 濡れた床、階段
- ・ 履物をはかない、適切でない履物をはく
- ・ 点滴棒やその他機器などを付けた安全でない状態での活動
- ・ 照明が暗い。手すりがない、あっても適切な場所がない。
- ・ 高さが低い便座
- ・ キャスター付き移動ベッド、ロックされていない車椅子など

● 内部要因：患者自身の要因

- ・ 最近や過去の転倒歴、既往歴
- ・ 認識力不足・判断能力の低下
- ・ 排泄状態の変化（失禁、夜尿、頻度）
- ・ 移動能力の低下
- ・ 抑うつ状態、めまい、ふらつき
- ・ 薬剤作用／副作用
- ・ ナースコール要因：ナースコールを押さないで行動しがち、ナースコールを認識できない、使えない、など

2 SHELモデルからの分析

SHELモデルとは、当事者である人間（中心のL：LIVEWARE）が最適な状態を保つためには4つの要因（「S：ソフトウェア」「H：ハードウェア」「E：環境」「当事者以外の人間」）が影響していることを表している。各要因別に問題点を明らかにし、問題点ごとに対策を考えていく。

転倒転落について分析する場合には表内の例で（ ）内にあげている内容に留意する。

表 転倒転落の要因を示す SHEL モデル

Software ソフトウェア	マニュアル、規定などシステムの運用に関わるもの。 例：職場慣習、説明書、教育、マニュアルなど (転倒転落に関する教育、マニュアル、評価基準など)
Hardware ハードウェア	医療機器、器具、設備、施設の構造 例：原因器材・作業台・寝衣・履物・補助具 (寝衣、履物、離床センサー、ナースコールなど)
Environment 環境	物理的環境（照明、騒音、空調）だけではなく、仕事や行動に影響を与える全ての環境 例：保管場所・業務範囲・労働条件・勤務時間・作業件数・仕事の困難さ・職場の雰囲気 (ベッドの配置、周囲の環境、トイレ環境、夜間照明など)
Live ware 他人	当事者以外の人々 例：事故・インシデントに関わった他のスタッフや他職種、患者自身や家族の誘因 (患者の年齢・転倒歴・既往歴、夜間行動、内服中の薬剤、移動能力等)
Live ware 当事者	事故・インシデントに関わった本人 例：心身状態・経験・知識・技術的問題・心理的要因

厚生労働省医療安全対策検討会議：医療安全推進総合対策—医療事故を未然に防止するために（報告書）。じほう。

東京、2002 より

3 根本原因分析（RCA）からの分析

根本原因分析とは「医療における警鐘事象や有害事象およびインシデントの根底にある原因や要因を探るための定性的分析手法（要確認）」と定義できる。つまり、確認不足や思い込みなどの直接原因であるヒューマンエラーを引き起こした根本にある原因を探していくとプロセスであるといえる。米国では JCAHO が警鐘事例の分析方法として根本原因分析の実施を義務付けており、多く施設で標準的な方法となっている。

転倒転落の根本原因は事例により異なるが、JCAHO では警鐘事例の分析から、①ケア提供者間の不適切なコミュニケーション、②不十分な患者アセスメント、③不適切なケアや計画、④不十分な人員配置、オリエンテーション、訓練、管理、⑤安全ではないケアの環境、の5つの根本原因を示している。

根本原因分析の具体的な方法は専門書を参考にしたいが、医療においては、VA（退役軍人病院）が開発した NCPS Triage Cards を用いた方法（文献）や特性要因図（Cause and Effect Diagram）（文献）を用いた方法などがある。いずれの方法でも、詳細な事例の内容が必要であること、分析に時間を要すること、多職種の参加が原則であり、RCA をできるまとめ役が必要であることなどにより、重要な事例の分析方法として位置づけることができる。

第5 転倒転落予防対策

対策は物的・環境的対策と人的対策とに分けて紹介する。物的・環境的対策とはベッド周囲やトイレ

等、転倒転落が多く発生する場所における予防対策を意味するもので、主にハード面の改善を勧めるものである。それに対して人的対策とは転倒転落アセスメントスコアシートの活用や患者教育等、患者・家族及び職員に対する予防対策を意味するもので、主にソフト面の改善を勧めるものである。

1 物的・環境的対策

- ① ベッド配置及び周囲の改善：ベッドの配置を患者にあわせて工夫すること。入口に近いところに移動する、トイレや看護室に近いところに移動する、ベッドとベッドの間隔を広げる、床頭台やテーブル等を手の届きやすい位置に置く、ナースコールが容易に届くようにする等。
- ② ベッド柵：転落防止に有効、3点柵、4点柵等、患者の状態に合わせて使用する。また、ベッド柵と柵の隙間からすり抜けが生じることもあり、布団やボードの使用、またはベッドを壁側につける等の工夫も必要である。
- ③ 体位保持クッション：転落防止に有効、常に安定した体位を保持することができる。
- ④ 低床ベッド：転倒転落防止に有効、たとえ転落したとしても軽症ですむことができる。また足が容易に床につくので、安定した座位、起立動作を行うことができる。
- ⑤ 衝撃吸収マット：転落防止に有効、たとえ転落したとしても軽症ですむことができる。
- ⑥ 離床センサー：床に足が着いた時やベッドからの起き上がり時をセンサーが感知し、ナースコールまたは発信機等で知らせる機器。あくまでも動いたことを感知し知らせるだけであり、すぐに看護師等が駆けつけなければ転倒や転落が起こってしまう。
- ⑦ 介助バー、立位支援ポール：座位訓練、座位バランスが不安定な場合に用いるベッドフレームに取り付けるもので、移動動作の支援となる。
- ⑧ ヒッププロテクター：患者の腰に巻くように装着し、クッション性素材により転倒した場合の衝撃を吸収し、大腿骨頸部骨折を予防するベルト。
- ⑨ トイレ環境の改善：廊下との段差の解消、濡れても滑りにくい床材の使用、開閉しやすい扉、滑りにくい足拭きマットの設置、各個室にナースコール及び手すりの設置等。
- ⑩ 夜間照明：周辺環境が視認可能な夜間照明を設置する。また足元を照らすフットライトの設置も有効である。
- ⑪ ナースコールの工夫：指で押すタイプだけでなく、引っ張るタイプ、触れるタイプ、ワイアレスタイプ等、患者の特性にあわせて用意する。
- ⑫ 床の改良：段差の解消、滑りにくい床材の使用、適度な弾力性の素材等。
- ⑬ 履物：安いからといって患者にスリッパを履かせることは禁物、スリッパでの転倒は必ず危険性が高いことを認識すること。底面に滑り止めやラバー等がついているものを履かせるように指導する。院内履きとして用意している施設やナースシューズを販売しているところもある。
- ⑭ 腰掛けベンチ：廊下に腰掛けようのベンチを置く、それだけで転倒は防げる。廊下での転倒が多い要因は、病室からトイレに行くまでの動線が長いことがあげられる。そのために途中で休めるようなベンチを設置しておく、そこで休むことができるために転倒を防ぐことができる。
- ⑮ 5本足点滴スタンド：点滴等をしている患者が歩行する場合、4本足の点滴スタンドでは重心が安定せずスタンド自体が倒れやすく、それに頼って歩いている患者も転倒してしまう。5本足のスタンドでは重心が安定するために、倒れにくくなる。6本足、8本足だとさらに安定性が増す。
- ⑯ 車椅子後方転倒防止バー：車椅子の後方に体重をかけるとひっくり返ってしまい、後頭部を強打するという重大な事故が起きる。そこで体重をかけてもひっくり返らないために後方転倒防止バーを、車

椅子の後部足かけバーに2本付ける、そうすることで後方転倒を防ぐことができる。

- ⑰ 手すり：廊下、トイレ、洋室、階段等、転倒が発生しやすい場所に、手すりを付ける。そうすることで例えふらついたり、転びそうになっても、手すりにつかまることができれば、転倒事故を防ぐことが可能となる。
- ⑱ 薬物の調整：転倒リスクの高い薬物は、向精神薬、睡眠薬、鎮静剤、降圧利尿剤、強心剤、抗がん剤、緩下剤等である。本来の処方に加えて追加・増加することで転倒しやすくなることもあるために、患者の処方内容は十分に把握する必要がある。対策としては転倒に危険性を患者に注意喚起することや、医師と相談して薬剤の調整を行うこと、また緩衝剤や副作用抑制効果のある薬剤を併用する等を勧めることなどである。
- ⑲ 身体拘束：意識・認知レベルの低下、夜間・術後せん妄等により転倒転落リスクが高まった状態の患者に対して、一定時間、またはレベルが改善されるまでの間に限り身体拘束を行う。身体拘束は決して第一選択ではなく、他の代替え策が見つからないときの最終策として用いることが望ましい。また人権上の配慮から十分な説明を行ってから実施し、場合によっては同意書を交わすこともある。身体拘束については身体拘束フローチャート（p15）を参照して慎重に実施することが必要である。

2 人的対策

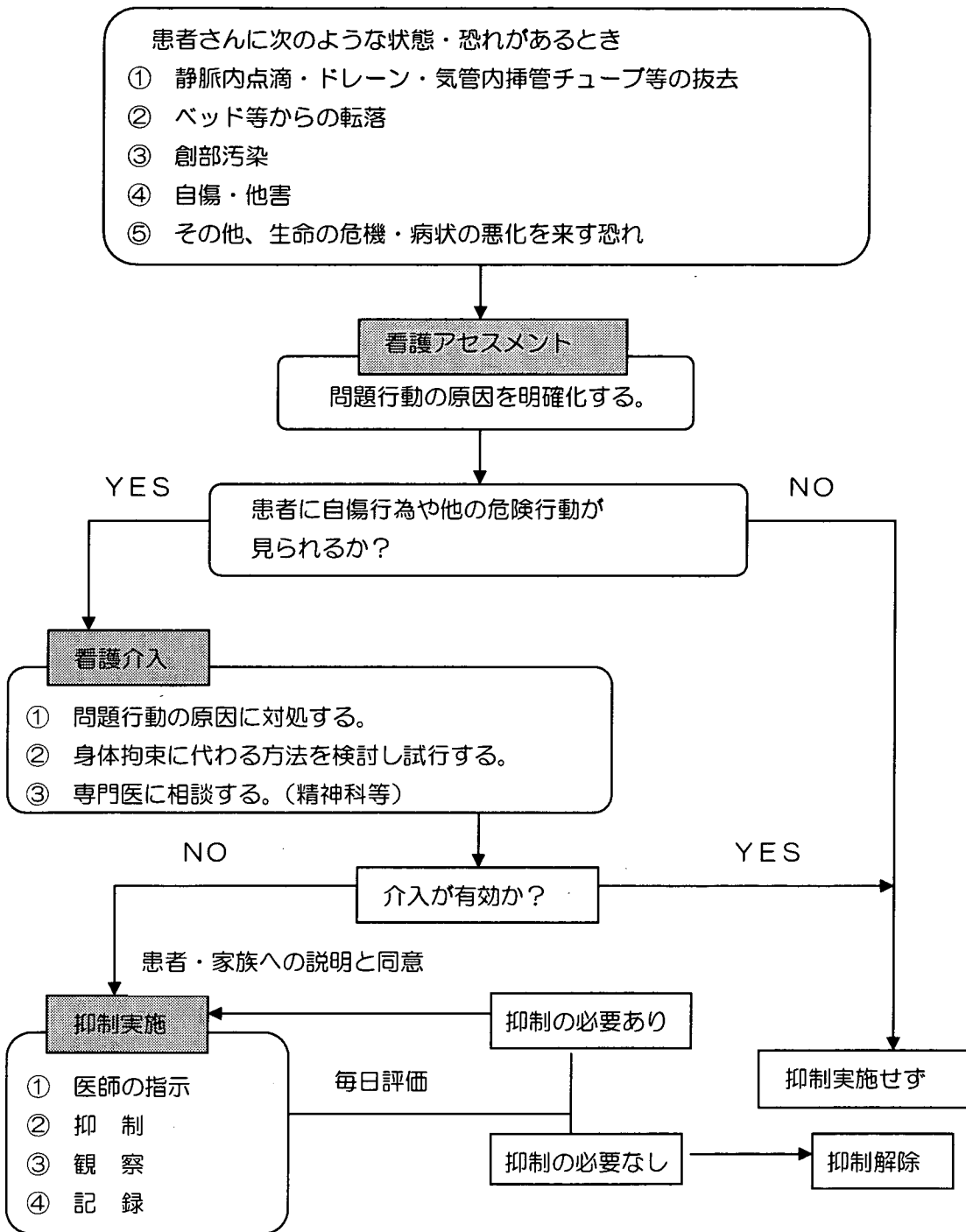
- ① 入院時アセスメント：入院時の患者情報用紙に「転倒歴、（転倒転落要因にあげた内容に関しての）自宅での状況、家族からの情報、視覚、聴覚」等を聴取して記載する。
- ② 転倒転落アセスメントスコアシート：患者の転倒転落の要因を事前に把握するためにアセスメントスコアシートを用いる。
- ③ 危険度の説明及びケア計画の共有：アセスメントスコアシートで点数化されたリスク判定から危険度を導き、患者の個別性を重視したケア計画へと移していく。これに関しては患者及び家族に対する説明が伴うもので、それぞれの協力がなければ効果が得られないものである。
- ④ 転倒防止訓練（体操）：リハビリ科または各病棟等で、専門家の指導の下で転倒防止対策が実施される。歩行や立ち上がり動作等、単純な体操を組み合わせて下肢の運動機能の向上をはかる。
- ⑤ パワーリハビリテーション：高齢者を対象にマシンを使用した運動機能回復訓練である。これにより筋力アップの効果が得られる。
- ⑥ 危険度のマーキング：危険度（スコアシート等によりⅠ～Ⅲを判定）を患者のカルテの背表紙につけたり、一覧表等に表示したりする。誰が見てもリスク判定がわかるので、常にそれに応じた対応が可能となる。
- ⑦ 夜間行動チェックリスト：高齢者や精神障害者等は行動が予想できないために、常に事故が起きやすい状況に置かれている。特に夜間帯は転倒転落の危険性が高い。そこで夜間行動チェックリストを作成して、個々の患者の夜間行動をチェックしていく。看護記録のように展開するのではなく、対象となる患者をチェックリストに掲げ、時間とその時の行動をチェックしてオーバービュー形式で把握する。そうすることで排尿パターンや平均的な夜間覚醒の時間等が把握できる。
- ⑧ 患者教育：転倒防止体操、院内における事故への対応（廊下歩行時の心構え等）、ふらつきや眩暈等が副作用にある薬剤を服用している患者等、必要に応じて患者グループを募り事故防止のレクチャーを行う。
- ⑨ 家族教育：上記の患者教育の内容と同じものを、家族を対象にして実施する。特に小児や高齢者では、患者本人だけでなく介護をする家族の理解が必要となる。

表 転倒転落予防対策一覧表

	具体的な転倒転落予防対策	適応する患者			
		小 児	高齢者	精神障害者	術後患者
物的 環境 的 対 策	①ベッド配置、周囲の改善	◎	◎	◎	◎
	②ベッド柵	◎	○	○	
	③体位保持クッション		◎		
	④低床ベッド		◎	○	○
	⑤衝撃吸収マット	○	○	○	○
	⑥離床センサー	○	◎	◎	
	⑦介助バー、立位支援ポール		◎		◎
	⑧ヒッププロテクター		◎		
	⑨トイレ環境の改善	○	◎	◎	○
	⑩夜間照明	○	◎	◎	○
	⑪ナースコールの工夫		◎	◎	◎
	⑫床の改良		◎	◎	○
	⑬履物		◎	◎	○
	⑭腰掛ベンチ		◎	○	○
	⑮5本足点滴スタンド	○			◎
	⑯車椅子後方転倒防止バー		○	○	
	⑰手すり		◎	◎	○
	⑱薬物の調整		○	◎	
	⑲身体拘束		○	○	○
人 的 対 策	①入院時アセスメント	○	◎	◎	○
	②転倒転落アセスメントスコアシート	◎	◎	◎	◎
	③危険度の説明及びケア計画の共有	○	◎	◎	◎
	④転倒防止訓練（体操）		◎	○	○
	⑤パワーリハビリテーション		○		
	⑥危険度マーキング		◎	◎	
	⑦夜間行動チェックリスト		◎	◎	
	⑧患者教育	△	○	○	○
	⑨家族教育	◎	○	○	

◎特に有効 ○有効

身体拘束フローチャート



【抑制方法】

(1) 必要物品

各種安全ベルト（マグネット式安全ベルト、ベスト式抑制着、車イス用安全ベルト）

(2) 抑制手技の実際

ア マグネット式安全ベルト

- ① 患者及び家族に抑制の方法を説明、同意の確認
- ② 胴体安全ベルトをベッド中央に置き、両端をベッド枠にマグネット固定する
- ③ 胴体安全ベルトの中央に患者を寝かせ、安全ベルトを腹部中央で合わせてマグネット固定する（きつすぎず緩すぎないように）
- ④ ベッドの端から約20cm内側に手足を置き、手首・足首に安全ベルトを装着
ベッド枠にマグネット（又はマジックテープ式の四肢安全ベルトで）固定
- ⑤ 抑制部位と抑制状況を観察して記録する
（浮腫、チアノーゼ、安全ベルトによる摩擦擦過傷、神経・血行障害の有無）

イ ベスト式抑制着

- ① 患者及び家族への抑制の説明と同意
- ② 患者の体型に合ったベストを選び、固定位置を決める
- ③ 固定位置にベストを置き、ベッド枠に固定紐をしっかり固定
- ④ ベスト中央に患者を寝かせ、ベストの前見頃を合わせながら紐を結ぶ（首まわりに注意し、ベストが体にフィットしているか確認、緩みがある場合はバスタオルなどで補正）
- ⑤ 抑制部位と抑制状況を観察、記録する（ア⑤と同様、異常の有無のチェック）

ウ 車イス用安全ベルト

- ① 患者及び家族への抑制の説明と同意
- ② 車イスに安全ベルトを置き、股下のベルトを座席と背もたれの下部に通す
- ③ 患者さんを車イスの中央に座らせ、腰まわりのベルトを背もたれの後方でジョイントし、ベルトの長さを調節する
- ④ 抑制部位と抑制状況を観察し記録する（ア⑤と同様、異常の有無のチェック）

エ 備考

- ① 抑制中は頻回に訪室し、2時間ごとに体位変換、車イスでは臀部の除圧
- ② 抑制部位の圧迫や摩擦を生じる場合は、ガーゼやタオルで保護
- ③ マグネット、解除用マグネットは紛失しないよう管理（洗濯時は外す）

第6 転倒転落予防対策の評価

1 転倒転落率の考え方

評価を行なう場合には、一時点というよりもむしろ継続的な推移を評価することが重要であるが、転倒転落の件数のみではその数値の意味を正しく解釈できない。つまり、1月と2月の転倒転落件数が同じ20件であった場合でも、発生率という点からは異なる可能性があることを意味する。したがって、標準化した方法として、転倒転落率（表）を用いて評価することを提案したい。転倒転落率には複数の計算方法があるが、各施設で定義および計算式を定め、同一の方法で継続的に評価することが重要となる。

この転倒転落率は、ベンチマーキング（注）の概念が広く浸透している米国では一標準的に用いられており、また米国看護協会プロジェクトでは、「看護の質の指標」の一つとして位置づけている。標準化した数値を用いることは、施設の継続的な評価だけではなく、多施設との比較でも活用できるという点で有用である。

（注）ベンチマーキングとは、「頑健な競争相手や、業界で主導的な役割を担っている組織、もしくは組織内の類似の業務における過程、製品、サービスを継続的に比較する測定方法であり、組織の改善方法を明らかにし、それを実践するためのもの」（文献）と定義される。他の施設と比較することで、自らの位置を知り、「最善の実践」を目指すために「改善」を続けていくことが求められる。日本においても、ベンチマーキングの概念および研究が行なわれている（文献）。

表2

転倒転落率	=	$\frac{\text{患者の転倒転落件数} \times 1,000}{\text{延べ患者入院日数}}$
患者の傷害を伴った 転倒転落率	=	$\frac{\text{患者の傷害を伴った転倒転落件数} \times 1,000}{\text{延べ患者入院日数}}$
傷害の指標	=	$\frac{\text{患者の傷害を伴った転倒転落件数} \times 100}{\text{患者の転倒転落件数}}$

2 改善としてのデータの活用の意義

転倒転落率を活用する重要性については前述したが、実際にある対策を導入した後に有意に減少するかどうかは難しいと考えられる。したがって、一つの指標ではなく、転倒転落に関連した複数の指標を活用することも考慮する必要がある。例えば、ポータブルトイレに関連した転倒転落を予防するために、ある対策を導入した場合には、転倒転落率だけではなく、ポータブルトイレに関連した事例の割合を比較するということである。それを行なうためには、報告書から必要なデータを抽出できる仕組みが必要であり、つまり報告書の形式はデータの活用という点からアセスメントされる必要があるといえる。

5・検査に関する事故防止のための 安全対策検討班

班組織

班長	柳川 達生	(練馬総合病院 副院長)
	小沼 利光	(東京都済生会向島病院 医療技術部長)
	廣瀬 哲雄	(京都大学医学部附属病院放射線部 技師長)
	馬場祐由貴子	(岐阜社会保険病院 看護師)
	由井 尚美	(東名厚木病院看護部 顧問)

はじめに

第1章では、検査に関連するヒヤリハット事例の中から分析可能な情報が記載されている事例を対象として、分類し、多くの施設で共通する対策をたてることのできる問題を取りあげた。第2章では放射線関連の検査に関して、職種、要因に関する分類をした。付録に病理業務マニュアルをつけた。

第1章 検査ヒヤリハット記述事例の分類、分析

1、検査関連事例の記述情報の全体概要

検査関連のヒヤリハット報告データ（42,226件）の中で、分析可能な記述事例920例を以下のように分類した（図1）。

患者確認に関する問題	11.1%
検査部位誤認	5.2%
検体取り違い	10.5%
検査時の薬剤、食事指示変更の問題	13.4%
機器の管理、操作に関する問題	7.6%
検査法に関する問題	27.7%
その他	4.5%

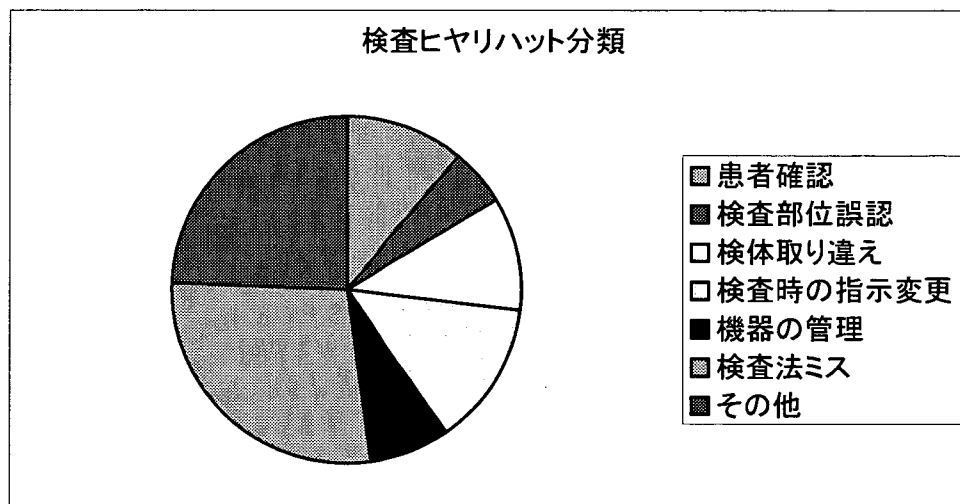


図1

2、分類概要説明と詳細分類

検査部位誤認、検体取り違い以外の項目は細分類し（表1）、問題点を提示する。患者確認に関する問題は、検体検査、放射線検査いずれでも発生している。患者誤認による検査であるが、その80%以上は、呼名のみで患者の確認を行っていることが原因である。同姓同名、認知症の患者、聴力に障害のある患者で誤認しやすくなる。

検査部位の誤認に関しては、放射線検査では頭部、胸部、腹部等を取り違えたり、乳腺造影で左右の取り違え等が報告されている。手術の場合の取り違えは重要な問題であり、取り違え防止のガイドラインも提唱されている。検査の場合も重点指向で考え、患者への侵襲が高い検査の場合には部位誤認がおこらない嚴重なしくみをそれぞれの施設で考える。

検体検査のラベル貼り間違い等による、検体取り違いの報告も 10%前後と多かった。放射線関連ではフィルム・入力・配信の間違えである。特に最近、病理標本の取り違えによる癌の誤診が報道された。各施設で重要な業務工程を見直す必要があり、今回病理に関するのマニュアルの例を示すこととした（28-30ページ）。

検査時の指示変更とは、検査前後で中止もしくは容量を変更しなければならない薬剤、例えば抗凝固剤、抗血小板剤、インスリン等の変更指示が適切にだされない、指示受けられない等の問題から発生する。また中止された薬剤の再開が指示されない、指示受けられない等の問題も発生している。食事に関しても同様であった。薬剤に関して 9.6%、食事に関しては 2.6%、計 12.2%であった。

機器の管理、操作に関連する問題では、使用すべき時に機器が使用できない等のインシデントが発生する。機器の日常管理、保守管理に関する問題（4.1%）、機器の操作に関連する問題（3.5%）に分類された。

検査法に関連する問題は 27.7%を占めた。蓄尿検査漏れ（4.1%）、依頼された検体・放射線検査の漏れが（4.7%）であった。後者も頻度が比較的少ない検査で漏れが多い。蓄尿の漏れる原因も同様と思われる。血糖検査の漏れは（6.4%）である。これは、スライディング、血糖日内変動等、測定法が多様であるにためが多い。検査日時等の誤りは 2.6%で、何種類かの検査が重なった時に漏れていたことが多い

患者確認法		検査時の指示変更		機器		検査法			
呼名法確認	その他	薬剤	食事	管理	操作法	蓄尿検査	検査漏れ	血糖検査	その他
8.9%	2.2%	9.6%	2.6%	4.1%	3.5%	4.1%	4.7%	6.4%	12.5%
11.1%		12.2%		7.6%		27.7%			

表 1

3、今回とりあげた問題

上記の分類を基に、今回以下の問題をとりあげ、対策の要点をあげた。

- 1) 検査時の患者誤認、
- 2) 検査部位の誤認
- 3) 検体取り違え
- 4) 検査時の処置・投薬、食事変更
- 5) 日常管理、保守管理に関連する問題
- 6) 正しい検査を実施できる人材の保証：検査法の誤りに関してはシステムの整備とともに

に、教育訓練の問題も考えられる。

7) 検査に関連した安全情報の収集：今回のヒヤリハット事例のみならず、今後情報を収集し、活用するための仕組みが必要である。

4、報告事例の問題提起

検査に関連するヒヤリハット事例を分類すると多くの病院に共通する1)～5)のような業務工程の問題がうかびあがってくる。それぞれの組織で業務工程を見直し、ヒヤリハットを教訓にして改善する。6)の検査方法の誤りに関しては比較的頻度が少なかったり、頻度が多くとも血糖検査のように、バリエーションの多い検査で漏れが生じたり、誤ったりする報告が多かった。しかしその他に分類される事例には基本的な検査法の知識、研修の問題が関連すると思われる事項が多く見受けられた。それぞれの組織、学会、国レベルでの教育、訓練の問題とも関連する。7)の検査に関連した安全情報の収集に関しては、検査機器もしくは影響を及ぼす要因に関しては情報を入手し、各組織のしくみに取り入れるようにする。

なお、放射線に関しては、職種、要因に関して分類したので、第2章でとりあげる。

5、ヒヤリハット事例からあげられた問題・分析・対策

患者確認の問題

問題：採血、レントゲン等の検査を実施する時に患者を誤認して検査を実行してしまった事例が多数報告されていた。患者誤認により、誤診、誤った治療を実施する等の悪影響をきたす可能性がある。

現状・原因：多くの施設で、呼名による方法だけで患者確認が行われている。呼名法による確認は簡便で一般的であるが、同姓患者、認知症患者等では誤認の原因となる。呼名に加えて、リストバンドによる確認が取り決められていても実施されないため誤認した事例も報告されていた。放射線一般撮影の患者誤認は、出張撮影検査での、発生率が検査室での撮影の約3倍となっていた。このように高率でエラーが発生する出張撮影は、確認手順が守られにくい、あるいは取り決められていない可能性が高い。

対策：患者誤認による有害事象を減少させるためには、少なくとも2つの異なった、独立した方式による患者の確認が必要である。施設ごとにどの方式で確認するか決め、実行する。それぞれの状況に応じた確認法を考えることも重要である。例えば以下の様な方法から施設に応じた方法を選択する。

- ① 呼名法は一般的である。入院、外来でも広く行われているが、この方式だけで確認することにより、誤認がおきている。同姓同名、認知症等の場合に誤認されやすい。
- ② リストバンドで確認する方法を採用している施設も多い。リストバンド装着時の誤認をさけるため、運用を適切に定める必要がある。患者には取り違え事故防止という目的を説明しておく。リストバンド装着は複数の職員立ち会いの下で行う。対象となる検査は、血管造影、R I、CT、MRI、内視鏡、エコー下穿刺等リスクの高い検査を優先させる。ただしリストバンドでの確認が決められていても運用されないために誤認された事例も報告されていた。運用が守られない場合は、守られない原因を追究し運用法を検討する必要がある。
- ③ 診察券を確認に利用する。外来患者には必ず診察時、検査時に提示を求め、確認する。入院患者の場合も病棟から検査室で検査をうける場合には携行する取り決めをする。
- ④ 予約票、検査伝票を利用する。
- ⑤ 患者ベッドに付属している氏名カードを確認に利用する
- ⑥ 待食カード（採血や検査の場合に待食を認識させるためにベッド柵に下げるカード）確認。
- ⑦ 採血管を元に患者氏名を再確認。
- ⑧ オーダリングやRISシステムが導入されている施設では、IDカード等が有効。
- ⑨ ICタグには様々な情報をIDで管理し、記憶させることができる。今後はICタグを利