

転倒転落への目標を達成するための 物的対策

○初雁卓郎(パラマウントヘルスケア総合研究所)
奥 俊介(転倒転落研究会RoomT2)
川口 潤(パラマウントベッド株式会社)



【講演概要】

1. 背景と目的
2. 物的対策の進め方
3. Current Best Approach
4. 今後の物的対策



第19回医療の質・安全学会学術集会 COI 開示

筆頭発表者名： 初雁 卓郎

パラマウントヘルスケア総合研究所
および
転倒転落研究会(略称:RoomT2)
は
パラマウントベッド株式会社に
活動支援を受けています

転倒転落事故の要因として、物的対策は大きく関与する

■ 転倒・転落事故 物的対策の分類

未然防止策

情報共有支援

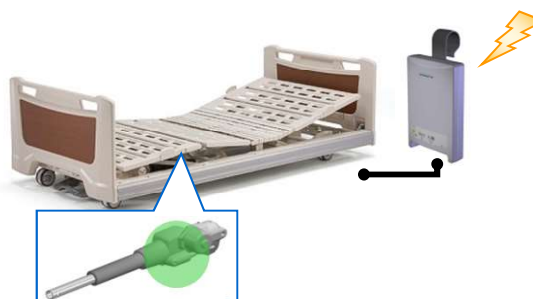


転倒転落予防DVD,
ピクトグラム, etc.

患者・家族やスタッフが
一丸となる

直前防止策

リスク動作検出＋通知



離床センサ(ベッド内蔵式,
マット式, クリップ式, etc.)

リスク動作を検出・通知する
ことで直前に事故を防ぐ

被害軽減策

衝撃緩和



緩衝マット,
低床ベッド, etc.

転倒しても受傷させない

患者や状況に応じて複合的な物的対策が重要

物的対策を推進するために、物的対策の標準化を目指す

①物的対策として十分な備品があるか
把握していますか？

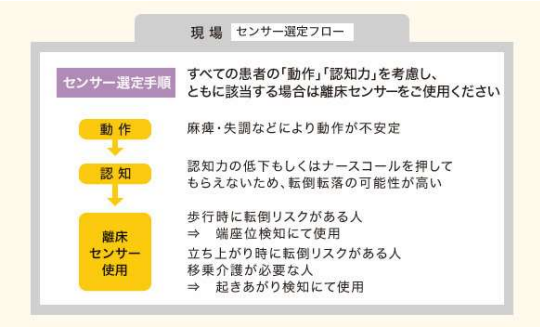
②備品をうまく使えていますか？

② 備品に関する運用・教育のルールを決めましょう！

離床センサの使用可否と通知タイミング

ベッド柵の設置数

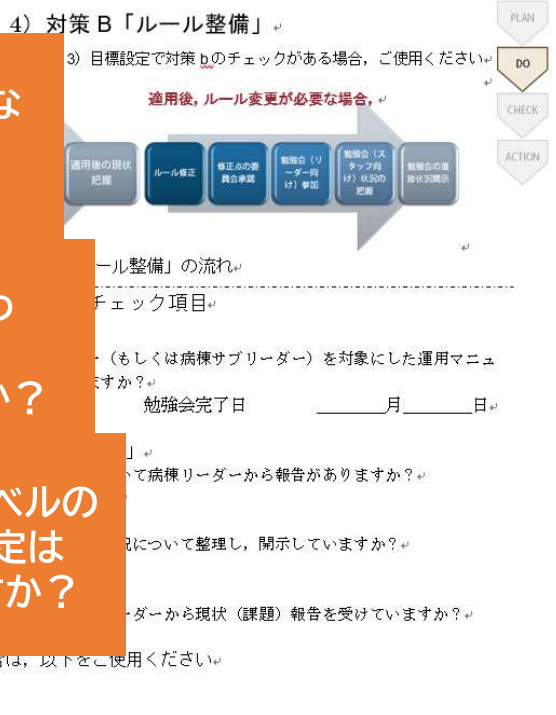
| 離床センサ | ベッド柵 | 歩行器 | 歩行補助具 | 歩行車 |
|-----------------|-------------------------------|--------------------------|----------------------------|--------------------------|
| 「患者に離床センサーですか？」 | 「この患者は離床センサーを使用する必要があるでしょうか？」 | 「患者が歩行器を使用する必要があるでしょうか？」 | 「患者が歩行補助具を使用する必要があるでしょうか？」 | 「患者が歩行車を使用する必要があるでしょうか？」 |
| ① 離床センサーが使用可能か | ① 柵の高さが適切か | ① 歩行器が使用可能か | ① 歩行補助具が使用可能か | ① 歩行車が使用可能か |
| ② 離床センサーが使用可能か | ② 柵の高さが適切か | ② 歩行器が使用可能か | ② 歩行補助具が使用可能か | ② 歩行車が使用可能か |
| ③ 離床センサーが使用可能か | ③ 柵の高さが適切か | ③ 歩行器が使用可能か | ③ 歩行補助具が使用可能か | ③ 歩行車が使用可能か |
| ④ 離床センサーが使用可能か | ④ 柵の高さが適切か | ④ 歩行器が使用可能か | ④ 歩行補助具が使用可能か | ④ 歩行車が使用可能か |



教育が必要な備品は何ですか？

誰がいつ教育していますか？

頻度やレベルの目標設定はありますか？



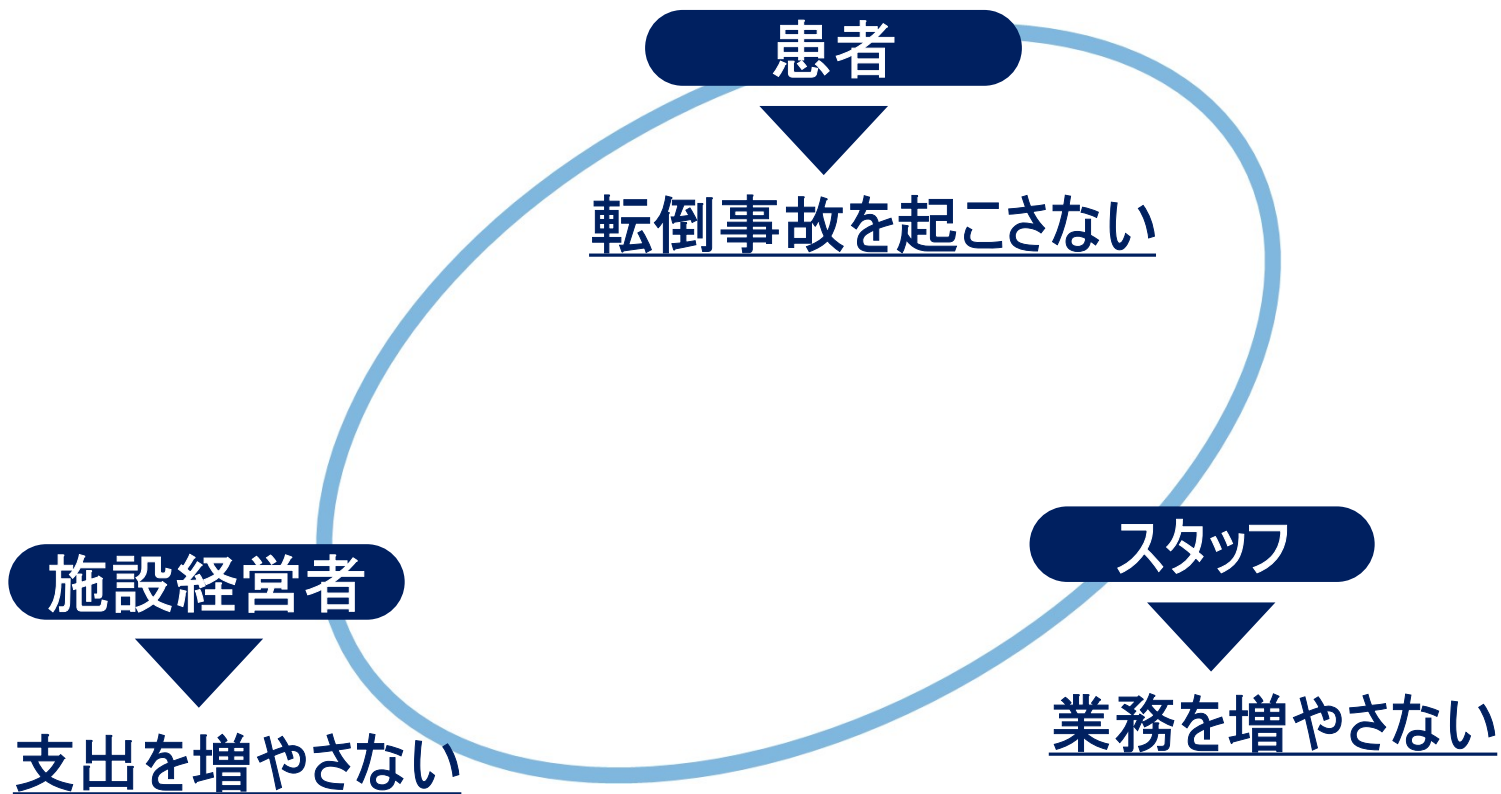
物的対策の要否や詳細設定を決める

備品に関しても教育は重要

備品の運用ルールや教育の実施ルールを決める
（院内だけでなく、提供先の企業のカも活用しましょう）

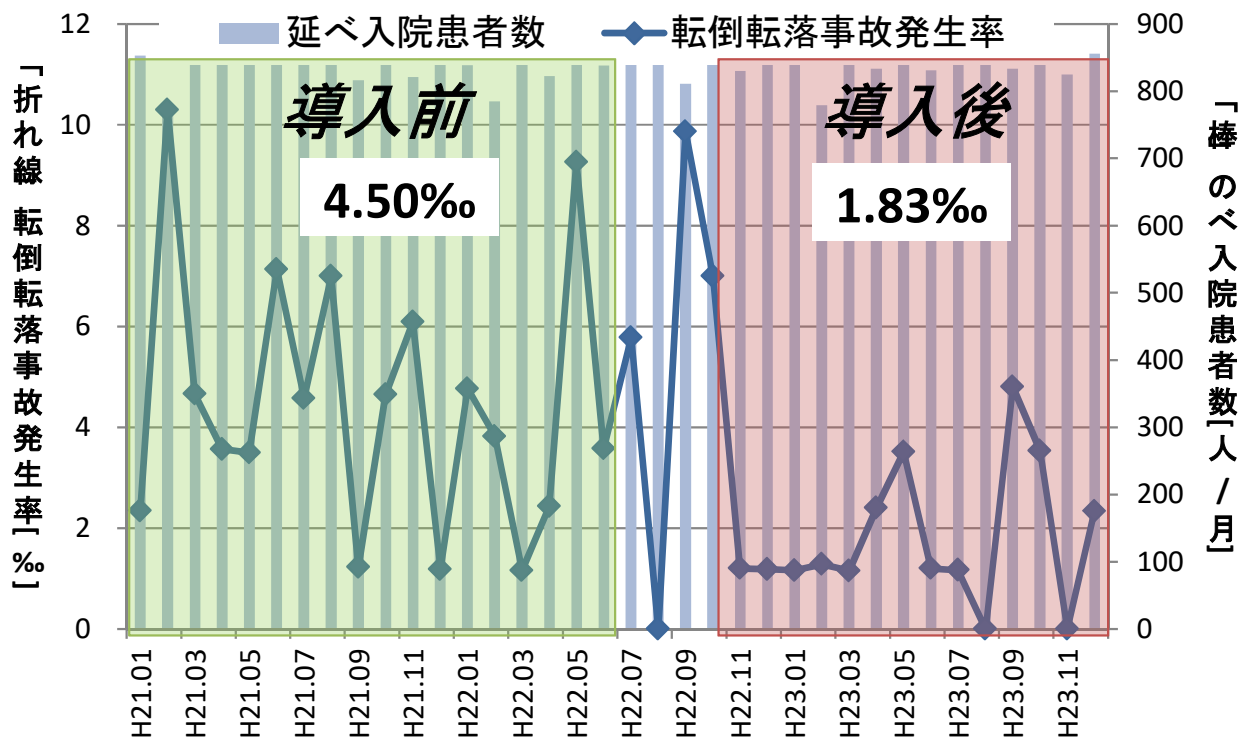
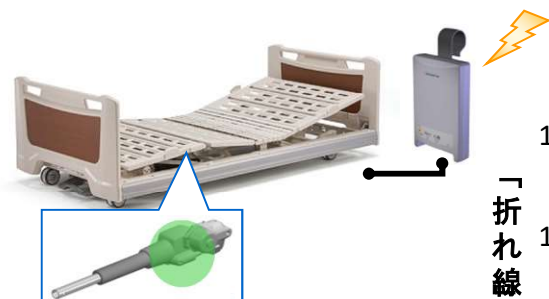
物的対策のCurrent Best Approach

エビデンスのある対策を実施する



①患者 ～転倒事故を起こさない

(CBA) ベッド内蔵型離床センサの導入で事故削減



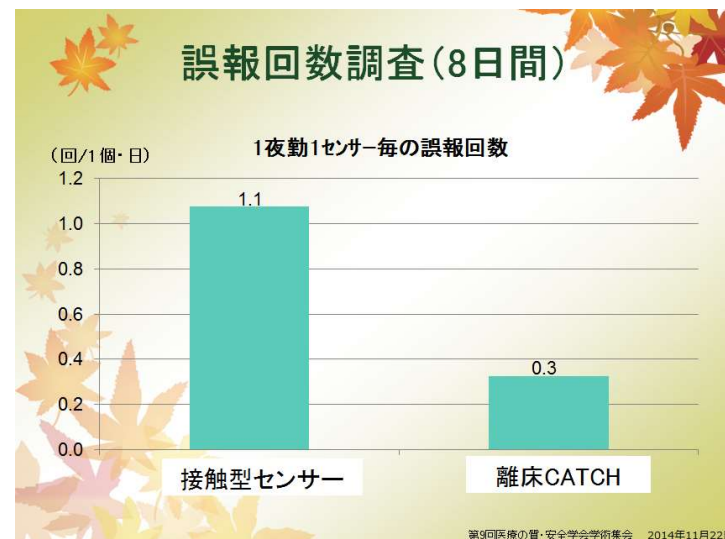
◆ 転倒・転落事故発生率 経緯 (武蔵野赤十字病院・脳卒中センター)

宮本, 初雁, 杉山, “離床CATCHを用いた転倒転落事故対策及びセンサー選定方法に関する取組”, 医療の質・安全学会誌, 6巻, 特別号, pp174, 2011.

離床センサの利用で転倒転落事故を59.4%削減できた

② スタッフ ～業務を増やさない

(CBA) 離床センサの方式変更で誤報削減(マット式→ベッド内蔵式)



◆ 離床センサ設置時の誤報回数調査結果
(飯塚病院 脳神経外科・神経内科病棟)

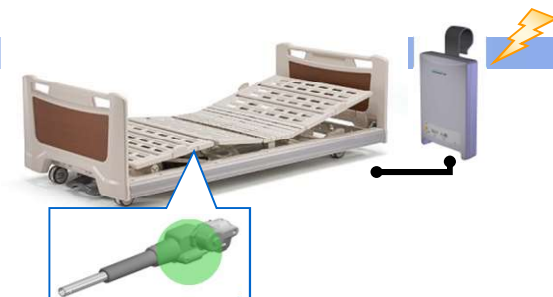
水野, 渡邊, 須藤, 福村, 水流, 初雁, “転倒転落防止のための離床CATCHの効果的な使用方法について”, 病院設備, 55巻, 6号, pp110, 2013.

$$\begin{array}{|c|} \hline \text{1夜勤当たりの} \\ \text{誤報削減回数} \\ \hline 0.8\text{回} \\ \hline \end{array}
 \times
 \begin{array}{|c|} \hline \text{1訪問当たりの} \\ \text{対応時間} \\ \hline 3\text{分} \\ \hline \end{array}
 \times
 \begin{array}{|c|} \hline \text{センサー} \\ \text{使用比率} \\ \hline 20\% \\ \hline \end{array}
 \times
 \begin{array}{|c|} \hline \text{稼働} \\ \text{病床数} \\ \hline 50\text{床} \\ \hline \end{array}
 \times
 \begin{array}{|c|} \hline 365\text{日} \\ \hline \end{array}$$

離床センサ誤報の訪室について年146時間分削減が試算される

③施設経営者 ～支出を増やさない

(CBA) 事故削減により医療費を削減



(※8.5万円と仮定)

(※ベッド稼働率を90%と仮定)

飯島, 森田, 大木, 下久保, “電子化した転倒リスクアセスメントツールと連動した標準転倒予防対策”, モダンフィジシャン43(10), 1149-1151, 2014.

A. 武蔵野赤十字病院

脳卒中センター (5床<2S>/27床)

4.50% ⇒ 1.83%

事故費用削減
200万円/年

※2: 宮本, 初雁, 杉山, “離床CATCHを用いた転倒転落事故対策及びセンサー選定方法に関する取組”, 医療の質・安全学会誌, 6巻, 特別号, pp174, 2011.

B. 飯塚病院

脳神経外科・神経内科病棟
(5床<2S>/59床)

1.73% ⇒ 0.73%

160万円/年

※3: 水野, 渡邊, 須藤, 福村, 水流, 初雁, “転倒転落防止のための離床CATCHの効果的な使用方法について”, 病院設備, 55巻, 6号, pp110, 2013.

C. 右田病院

全病棟 (82床<2S>/82床)

3.82% ⇒ 1.60%

510万円/年

※4: 菊地, “ナースコール呼出履歴活用事例～データに基づく改善事例～”, 療養環境改善研修会, 2013.

離床センサの有効活用で年数百万円の削減が試算される

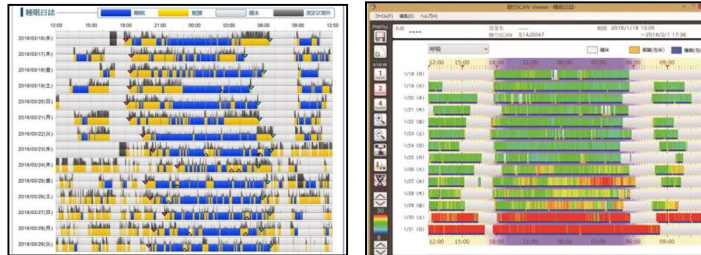
これまで以上の
生産性向上と医療の質向上を
実現する

■ データに基づく新たな対策



センサを整備して、
データに基づく対策を推進

体動センサ…体動から睡眠状態、心拍数、呼吸数を算出



現状を見える化して、
患者・家族・医療従事者が
一丸で転倒転落対策推進

ベッドサイド情報端末…簡易表示やピクトグラムによる状態表示

データに基づく対策の実施で、生産性向上と医療の質向上に貢献する

ご清聴ありがとうございました

