

図3 リスト表示で部署や転倒・転落発生年、危険度を選択することができる

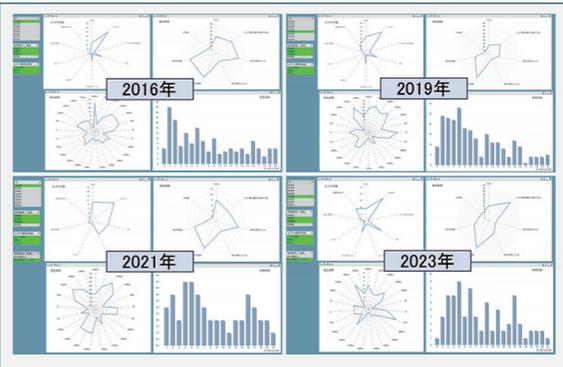


図4 転倒・転落の既往歴がある患者群は入院から転倒までの日数の変化が見られ規則性を認めなかった

BIツールはダッシュボード表示が可能で、複数のデータをグラフや表、分布図などを用いた情報の可視化が可能であり、各々のデータはドリルダウンで深掘することができ。セミナー参加後に、データを可視化し、直感的に数字データを見せることができるBIツールは、病院にあるさまざまなデータに活用できると考えた。

例えば、BIツールの使用により院内の部署間、診療科間等のベンチマークが可能であり、それによ

⑥過去に転倒・転落の既往歴がない患者群は、『きっかけ行動』や『入院から転倒までの日数』については経年変化が見られなかったが、転倒・転落の既往歴がある患者群では、『入院から転倒までの日数』も変化が見られ、規則性を認めなかった(図4)。

この分析結果から、『きっかけ行動』や『入院から転倒までの日数』の経年変化は見られず、転倒・転落時の『病状段階』、『発生時間』や患者の平均年齢に変化が見られた。しかし、転倒転落の既往歴がある患者群では、入院日から転倒・転落までの日数

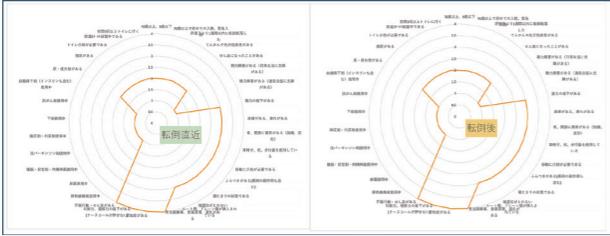


図5 転倒・転落症例が多かった4病棟より10症例ずつ抽出して転倒日と転倒前直近のスコアシートを集計し各項目について比較検証

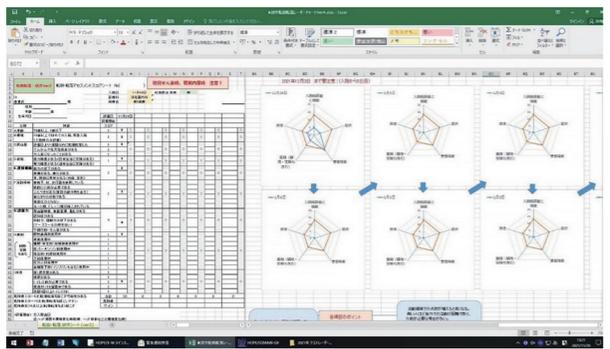


図6 2021年12月から転倒・転落アセスメントスコアシート項目の重みづけと再構築を試みている

る改善のための対策見直しや目標を作成しやすいという利点がある。CLIPデータは、診療科、発生部署・時間帯、報告部署、職種、概要、危険度、レベル等インシデントレポートの入力項目全てをExcelデータとして抽出が可能であった(図2)。そこで、まずは現状把握を主眼に置き、BIツールを活用して可視化することとした。なお、使用したBIツールは、DPCデータ分析セミナーで学んだクリックテック・ジャパン社のQVである。

にも変化が見られ、規則性を認めなかった。転倒・転落の既往歴がない患者群は、『きっかけ行動』と『入院から転倒までの日数』の2項目において、転倒・転落の予防対策を立てる際の予測に使用できる可能性を認めた。他方、転倒・転落の既往歴がある患者群では、『きっかけ行動』以外の『病状段階』や『発生時間』、『入院から転倒までの日数』に規則性が見られず、予測する項目として使用することが難しいと考えられた。

既往歴がない患者と比べ、転倒・転落の既往歴がある患者の転倒・転落する確率は、オッズ比1・5であった。転倒・転落の既往歴の有無は、転倒・転落予防対策を立てづらいが、重要な要因であることが再確認できた。

BIツールの有用性と見えてきた課題

今般、BIツールの使用で複数項目の同時表示が可能となり、ドリルダウン機能などを生かすことで複数の項目変化の可視化や分析が効果的であった。また、追加項目表示も容易であり、可視化し分析するツールとしては有用であると考ええる。

2021年に転倒・転落症例が多かった4病棟より10症例ずつ抽出し、転倒日と転倒前直近のスコアシートを

手順として、CLIPデータには入退院日の情報を持っていないため、電子カルテより当該患者の入退院データを抽出してCLIPデータと結合させる作業が必要であった。そのため、QVにデータをインポートした後、リスト表示で部署や転倒・転落発生年、危険度を表示させ、グラフ表示させる複数項目は、『きっかけ行動』、『発生時間』、『病状段階』、『入院から転倒までの日数』とした。

次に、リスト表示で部署や転倒・転落発生年、危険度で選択することにより、主に病棟ではあるが、部署毎の特徴を可視化した(図3)。作成したものは、2019年3月の院内医療安全大会で報告した。

2024年には、CLIPに蓄積された2016~2023年分のデータを元に転倒・転落の発生状況や背景因子、発生時間等の定量的分析を行った。その結果を以下に記す。

- ①『きっかけ行動』は、「トイレに行く」が33%~42%と一割合を占め、経年変化はほとんど見られなかった。
- ②『病状段階』は、2016年と2019年では病状安定期と「病状不安定期」が上位となっており、2017年・2018年・2020~2023年は「病状不安定期」の件数が一番多かった。
- ③『発生時間』では、夜間が多いがバラツキが見られた。
- ④『入院から転倒までの日数』は、最頻値で3日、中央値で10日と経年変化は見られなかった。
- ⑤転倒・転落患者の平均年齢は、2016年が73・8歳であったが、2023年は77・5歳で年々高齢化していた。

集計し、各項目について比較検証したところ、転倒・転落前後の顕著な変化が見られなかった(図5)。2021年12月から転倒・転落アセスメントスコアシート項目の重みづけと再構築を試み、結果をリーダーチャート表示することで危険度や留意点の可視化(図6)を試みているが、転倒・転落件数は増加傾向にある。

これにより、改めて予測情報の提示によって、患者に応じたアセスメントとカンファレンスが重要なことが示唆された。今後もBIツールを積極的に活用することで、さらなる医療安全の進展につなげていきたいと考える。

参考文献

- 1 藤野善久他「保健医療分野におけるBI入門 診断と治療社、2012年」
- 2 平岡紀代美他「入院患者における転倒・転落のリスク因子とアセスメント項目の検討 -DPCデータの活用事例-」『診療情報管理』2018年、Vol.30 No.3 77-81
- 3 壇 美津代他「急性期病院における転倒・転落の現状と診療科ごとの特徴 -インシデント報告から-」『日本転倒予防学会誌』2015年、Vol.21 No.2
- 4 松田直人他「当院の転倒・転落アセスメントスコアシート結果からみた転倒要因の分析」『日本医療マネジメント学会雑誌』2018年、Vol.18 No.4 2013-216

久保博文(くぼ・ひろふみ) ●62年北海道生まれ。92年王子総合病院の男性看護師第一号として入職。脳神経外科病棟を担当しICU立ち上げのメンバーを務めた後、移動した呼吸器内科・泌尿器科病棟では主任としてクリニカルパスやインシデントに携わり、ICU・救急センター時代に当時の院長と看護部長より診療情報管理士取得を懇願され04年に取得。同年に診療情報センターを立ち上げ、院内がん登録体制の基礎を構築し、電子カルテ導入準備にも携わり現在に至る。日本診療情報管理学会評議員、NPO法人北海道診療情報管理研究会副理事長。資格：看護師、診療情報管理士、日本診療情報管理学会認定診療情報管理士指導者、医療情報技師、ITパスポート。