

東京大学大学院 医学系研究科 健康科学・看護学専攻 看護管理学／看護体系・機能学分野では、東京大学大学院医学系研究科・医学部研究倫理委員会の承認のもと、株式会社メディカル・データ・ビジョン(MDV)より提供を受けた全国約400の医療機関からの約300万人の医療・健康情報に関する加工集計情報を用いた臨床疫学研究を実施しています。

【研究課題名】

「リアルワールドデータを用いた Nursing sensitive indicators 実態調査と予測モデル構築」

審査番号: 2023225NI

【研究機関名及び本学の研究責任者氏名】

東京大学大学院 医学系研究科 健康科学・看護学専攻 看護管理学／看護体系・機能学分野 講師 森田光治良

【研究期間】

対象期間(予定): 2008年4月1日～2023年6月30日

研究期間: 承認日～2026年3月31日

【対象となる方】

MDV社より提供を受けた全国約400医療機関に入院した約300万人の患者さんを対象としています。

【研究の背景と目的】

看護の質を鋭敏に反映する指標として、Nursing-sensitive indicators という概念が提唱され、米国における看護の質評価のため構築された NDNQI®および医療の質評価機構である NQF (全米医療の質フォーラム) から様々な評価項目が開発されています。例えば、入院患者に対するアウトカム指標として、傷害を伴う転倒や、褥瘡発生、医療関連感染(尿路感染症やカテーテル関連感染症を含む)発生などが挙げられます。これらが発生すると、患者の重症化に伴う医療資源利用増加や在院日数延長、死亡リスクや施設転院リスク増加を引き起こして患者への影響が深刻なだけでなく、医療費増加も引き起こす重要な問題です。

しかし、日本におけるこれら指標の全国的な発生割合やその年次推移は十分に

調査されておらず、全国的な実態は不明です。また、入院時など日常的に看護師によって転倒や褥瘡発生のリスク評価がアセスメントツールを用いて行われています。しかし、実際にはアセスメントツールの予測性能は不十分で、評価に伴う業務負担も膨大です。そして、現時点で医療関連感染に対するリスク予測ツールはほとんど存在しません。

これらの学術的背景から、全国的な実態把握と、予測性能の高いアウトカム予測モデルの開発が望まれています。近年、予測モデル構築には、機械学習がよく用いられますが、それぞれの方法には利点と欠点が存在し、どの方法が最も適しているか結論が出ていないため、様々な方法によってモデルを構築し、その性能を比較する必要があります。そして、患者リスクに応じた予防対策につなげることで、発生頻度を減少させることが必要です。

本研究の目的は、大規模急性期入院データを用いて、(i) Nursing-sensitive indicators に該当する傷害を伴う転倒、褥瘡、医療関連感染の実態把握調査を行うこと、(ii) 機械学習によるアウトカム発生予測モデルの構築を行うこと、(iii) どの方法による予測モデルの予測性能が優れているか比較することです。

【研究の方法、データ使用環境、情報・データの保管、廃棄】

本研究は MDV データを利用します。MDV 社は、医療機関等から医療・健康情報の加工集計情報を受け取ります。患者特定し得る情報については、医療機関において受領前に加工されています。そのため MDV データは対応表を保有しない匿名化後の情報です。

MDV データを格納したハードディスクを受領し、研究代表者の所属する研究代表者の所属する居室内にあるインターネット接続されていないスタンドアローンのコンピューターにデータを保存します。居室は常時施錠されており、教室スタッフのみが入室可能となります。また、コンピューターはパスワード管理され研究代表者のみ利用可能な状態に管理し、その端末上でデータ分析を行います。データは、研究終了後5年間保管します。研究終了5年後に DVD は破棄し、パソコンからも提供されたデータおよび中間生成物は全て削除します。

【利益相反】

開示すべき利益相反関係はありません。

【資金源】

科学研究費助成事業(学術研究助成基金助成金)若手研究

【結果の報告について】

研究の結果は国際医学雑誌・国内医学雑誌及び学会報告を通じ社会に還元します。成果物以外の医療・健康情報等は、管理領域から持ち出しません。

【不明点に関する連絡先】

東京大学大学院 医学系研究科 健康科学・看護学専攻 看護管理学／看護体系・機能学分野 講師 森田光治良

〒113-0033 東京都文京区本郷 7-3-1 医学部 3 号館 S204

Tell: 0358410702