

令和7年5月19日 北海道医療新聞に掲載

AIで運転再開予後を検討

高次脳検査とDS組み合わせで高い精度

十勝リハビリテーションセンター

帯広市の十勝リハビリテーションセンター（橋本郁郎理事長、白坂智英院長・206床）は、AIを活用し、脳卒中患者の自動車運転再開の予後予測を解析。高い予後予測精度を示した高次脳検査にドライビングシミュレーター（DS）を加えたモデルから得た反応動作速度の項目に着目し、汎用性のある予後予測ツール開発に取り組んでいる。同内容は2月開催の回復期リハビリテーション病棟協会第45回研究大会で、一般演題の優秀演題賞を受賞した。

見地から事故防止に向けた取り組みを進めている。

同病院では、脳卒中患者の運転再開の判断に、DSを用いた検査を実施。多職種による運転支援チームを立ち上げ、共同研究を進めるソニーネットワークコミュニケーションズ社製のAI予測分析ツールを用いた予備的研究を進めている。

回復期リハビリテーション病棟の入院患者のうち、運転再開を希望する患者74人が対象。認知症スクリーニングテスト

を用いて解析。AUC（Area Under the Curve）により数値化して比較し、DS評価の有無により予測精度に差が生じるかを検証した。AUCは、予測モデルの性能を0.5～1の数値で表す指標で、0.7～0.8は「まあまあ良い」、0.8以上は「良い」とされる。

「選取動作の標準偏差」「選取動作による赤ランプへの反応動作の標準偏差」をみたところ、すべてDSで行われた検査項目であるとともに反応動作速度に関する項目だった。リハビリテーション科主任の宇野奨吾理学療法士は、「DSがない施設でも使えるよう、反応動作速度を測る項目をどのように高次脳モデルに組み入れていくかが今後の課題」と話し、精度検証などを進めていく。

運営主体である社会医療法人北斗では、高齢者や疾患を抱えた人の自動車運転による事故が社会問題化する中で、医学的

などによる高次脳検査モデルと、高次脳検査にDS検査を加えた検査モデルの2つのモデルによる予測精度について、AI

結果、高次脳モデルでは0.74、高次脳+DSモデルで0.85となり、DSをプラスしたモデルの方が高い結果となった。

高次脳+DSモデルにおいて予測精度の高さに寄与した上位3つの項目「複数作業による反応動作平均時間」「選択反応による複数ランプへの反



DSの検査項目を入れた汎用性のある予測モデル追究