

リハビリ後AIで予測

社会医療法人北斗(鎌田二理事長)は、帯広市稲田町の十勝リハビリテーションセンター(白坂智英院長)で、リハビリの予後予測に人工知能(AI)を活用したシステムを取り入れた。同センターによると、現段階では、リハビリの予後予測にAIを用いるのは珍しく、データ解析時間削減などの負担が軽減されるほか、「スタッフの経験の長短に関係なく、精度の高い予測が可能となった(白坂院長)とする。

(松岡秀宜)

北斗が導入

スタッフ間の精度差縮小

同センターが導入したのは、ソニービズネットワーク社が開発したAI予測分析ツール「Prediction One」。今年1月

月から、患者が①自立歩行ができるようになるか否かの予測②(患者自身が排せつに伴う一連の動作ができるか否かの)トイレ動作の予測③日常生活のレベルを測る機能的自立度評価表(FIM)の数値予測の分野で用いている。

同法人では、2004年から、脳卒中患者らのリハビリや回復に関するデータを蓄積しており、20年にデータベース化。このうち、AI予測分析は約400人分のデータに基づき、自立歩行やトイレなどの日常生活動作と、FIMに関する

モデルを構築。計20の評価項目を反映させた。

AI導入前のリハビリ予後予測では、「経験値が異なるベテランと若手では、ばらつきもあった」(理学療法科・小野圭介科長)ほか、若手を指導するベテラ

ン職員の負担増にもつながっていた。しかし、AIの導入で画一的な予後予測を示せる形となり、結果的にリハビリスタッフの業務負担や作業時間の軽減にもつながったという。

一方、「22年からの」試

用期間中から高い精度は担保できていた(白坂院長)とする予後予測の精度でも高水準を維持。同センターによると、予測モデルがどの程度正しく分類できるかを評価する指標(AUC)は90%前後を示し、その正解率も75~90%の結果になったとする。

患者のやる気向上に期待も

客観的なデータが示されることにより、患者も体の現状をより的確に把握でき、リハビリのやる気につながるなどの効果が期待される。

今後は、脳血管疾患患者の運動適性判断についての可否判断や、上肢運動まひの患者が「どの程度、動かせるようになるか」などにも応用する考え。

同センターは昨年11月、院内に「先進リハビリテーション推進室(ARO)」を開設し、リハビリに対応したロボットを導入するなど進んだ医療を提供。AI導入の事例は、スタッフが

積極的に学会発表するなど、予後予測の分野では先駆けを取り組みだという。同センターリハビリテーション部の阿部正之部長は「蓄積した膨大なデータに直近のデータも加えて更新しながら、AIの学習効果を組み合わせることで、患者の長期的な回復過程の予測精度をさらに高めたい」としている。



リハビリの予後予測にAIを活用したシステムを導入した十勝リハビリテーションセンター

