



新たな急性期脳卒中リハビリテーションの開発

病院 脳血管リハビリテーション科 医長
横田 千晶 (YOKOTA Chiaki)



研究の背景・目的

脳卒中に対する急性期診療の進歩は目覚ましく、当院での血行再建術の施行率は10年前と比較して2倍に増加し、入院期間は約2週間と短縮化しました。一方、入院患者は高齢化し、入院患者の約1/3が脳卒中再発患者であり、退院時の日常生活自立度は低下しました。脳卒中発症早期は神経可塑性が高まる時期であり、発症早期からの効果的なリハビリテーションは、機能改善の促進、自宅退院・社会復帰率の向上につながる可能性があります。

研究内容

1. 脳卒中で傾いた垂直知覚軸を重力と並行にさせるリハビリテーショングラス（リハグラス）の装着による、効果的な歩行リハビリテーションの実施

脳卒中発症



約半数例で麻痺と関わりなく
身体が傾く (lateropulsion)



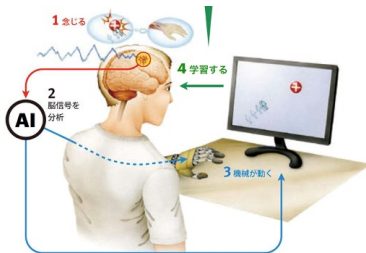
リハグラスを装着し、患者の身体が
真っ直ぐなるまで、PCを介して見え
る景色を逆方向に回す



二重盲検ランダム化比較試験実施中



2. 脳とAIをつなぐ「ブレイン・マシン・インターフェース(BMI)」の早期導入による機能改善の促進への期待



慶應義塾大学理工学部 牛場潤一教授より提供¹⁾

- ① 患者さんが手を動かしたいと考えることによって生じた脳の信号を脳波として取り出す
- ② 脳波の情報をAIを介して手を動かす筋肉に電気刺激を与えて筋肉を収縮させる

期待される効果・応用分野

現在の脳卒中診療は、急性期病院での治療後、日常生活が自立すれば自宅退院、そうでなければ回復期病院に転院後、生活期・維持期までには約3ヶ月を要しています。脳卒中発症後、急性期治療と最新のリハビリテーションを一体化した脳卒中診療モデル構築により、早期の機能改善、自宅退院・社会復帰率の向上に加え、医療費軽減、健康寿命延伸が期待されます。

特許・共同研究等

提携例

- シャープ株式会社 (リハグラス)

産学連携本部から一言

リハグラスによる歩行訓練やBMIの早期導入は、脳卒中リハビリテーションに革新をもたらす挑戦です。最新技術と臨床を結びつけ、次世代医療モデルの実装を企業の皆様と共に推進したいと考えています。

◀キーワード：急性脳卒中リハビリテーション、リハグラス、BMI