



～外来リハ通信～

2015.02

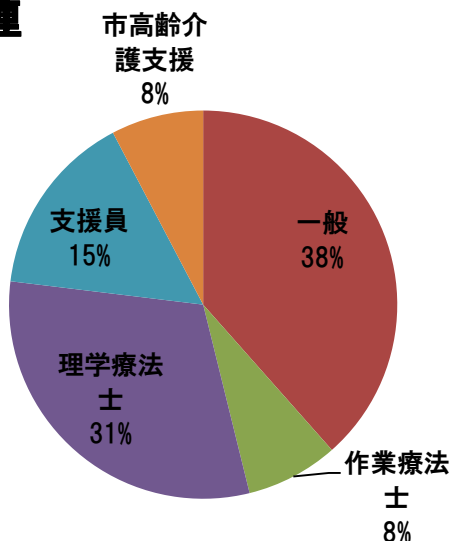
第7回介助技術講習会を1月31日（土）13:30～16:00に、
「リハビリテーション・介護における動作支援のためのロボットスーツの導入」
のテーマで開催しました。

講師は、国立水俣病総合研究センター臨床部の臼杵扶佐子部長とCYBERDYNE
コーディネーターの松下裕一先生でした。CYBERDYNE社は、ロボットスーツ
HALの開発者である筑波大学の山海嘉之教授が、HALの普及のために設立した
会社です。松下先生は、実際に患者さんにHALを装着して運動してもらう際の
アドバイザー、コーディネーターとしてご活躍で、豊富な実地活動の経験を
お持ちです。



HALが生体電位を感知して動くことの実演
や体験コーナーもあり、わかりやすい
講習会となりました。

職種



今回の講習会には、リハビリテーションや福祉の専門職の他、一般の方が多く参加されました。年齢層も20代から70代と幅広い方々の参加がありました。

講演の内容を一部ご紹介します。

先ず、臼杵部長が国水研で胎児性水俣病患者さんのリハビリテーションに取り入れているHALの導入効果について事例(右写真)を提示しながらお話をしました。



松下先生は、医療・福祉用「サービスロボット」であるHAL(Hybrid Assistive Limb)について、実際に装着したさまざまな患者さんの事例を動画で示しながら、その方法、効果について話されました。

HALは、装着者が運動を意図したときに筋肉に生じる生体電位を感知して、その動作を補助することのできる「世界初のサイボーグ型ロボット」で、単脚用、両脚用、単関節用、腰用が作られています。単脚用、両脚用、単関節用は、神経疾患患者さんのリハビリテーションに取り入れることで、筋力低下や運動障害を補助し、**脳・神経系の運動学習**を促す効果があります。

アシスト量やバランス調整をプログラムすることで、個人個人に合わせた運動補助が可能になります。



HAL下肢両脚用

【脳神経系疾患患者の機能改善事例】

脳卒中中の患者
脳卒中を2度も発症し、医師から「歩行獲得は困難」と診断された片麻痺患者(女性)
2週間麻痺状態 HALの適用 機能回復! 退院!
で動けない

歩行機能が回復! 現在はジョギングも!

脳神経の改善 ⇒ ニューロリハ

HAL使用前:
脳が過活動状態で適切でない状態
矢印の運動野のみに脈活が見られるようになり、脳機能が改善!
HAL使用后:
適切な箇所が活動

神経・筋難病の疾患: ポリオ
生後11ヶ月でポリオに感染。以後、50年間、麻痺脚は全く動かなかった。(男性)

50年ぶりに脚を動かすことができた!

重度慢性脳神経疾患の患者
医薬医療機器複合療法の提案!!
BOTOX薬とHALとの組み合わせで、従来不可能とされた慢性期治療の突破口にも!
脳脊髄炎で4年間ねたきりの患者

数週間でHALで歩けるようになった!

HALの体験コーナーでは、実際に参加者にHALを装着してその感覚を確かめてもらいました。



HAL腰用: 介護する側の負担を軽くするために考案されました。腰を痛めることなく、楽な介助が可能になります。



HAL単関節用: 上肢のアシスト運動訓練が可能です。

参加してくださった皆様の声はアンケート結果をご覧ください!