

ロボットスーツ（HAL®医療用下肢タイプ）を導入しました

■ HAL とは？

人が装着して身体機能を改善・拡張・補助するサイボーグ型のロボットです。装着者の意思を感知し状態に合わせて、立ち上がり・歩行などのサポートを行ない歩行することが実感できます。



Prof,Sankai,University of Tukuba/CYBERDYNE Inc.

■ HAL の特徴

下肢が不自由となる原因の多くは脳・神経系の疾患にあります。このとき脳はいつもどおりの神経の経路をうまく使用できず、脚の動かし方が分からなくなっています。

そこでHAL®医療用（下肢タイプ）は、「歩きたい」「立ちたい」という思いに従って装着者の脚を動かし、「歩けた」「立てた」という感覚のフィードバックをタイミングよく行うことで脳の学習を促します。

HAL®医療用（下肢タイプ）は、脚の動かし方を脳に教えることができる唯一のロボット治療機器です。（CYBERDYNE（株）HP より）

■ HAL の装着



ロボットスーツ HAL を装着した状態です。

※実際の治療場面における歩行では、転倒防止のためにハーネスを着け、大きな歩行器（ホイスト）を使用します。

■ HAL を用いた治療の実際



HAL を装着し各関節の軸が適合するように調整を行います。



歩行開始です



歩行時には介助者が付き添い、歩き易いようにコンピュータの調整を行います。

装着者が「歩きたい」と考えると脳は微弱な信号を筋肉へ送り出します。HAL はその信号を受け取り、パワーユニット（関節部のモーター）を動かして装着者の意思に沿った動きをサポートします。歩行を繰り返すことで、脳が動きを学習し歩行能力を高めます。

■ HAL の実施について

当センターで導入した HAL[®]医療用（下肢タイプ）は、神経難病等患者における歩行障害の改善を目的としています。保険診療での適応と認められるのは神経難病の8疾患に限られています。

【対象となる8疾患】

- ・ 脊髄性筋萎縮症（SMA）
- ・ 球脊髄性筋萎縮症（SBMA）
- ・ 筋萎縮症側索硬化症（ALS）
- ・ シャルコー・マリー・トゥース病（CMT）
- ・ 遠位型ミオパチー
- ・ 封入体筋炎（IBM）
- ・ 先天性ミオパチー
- ・ 筋ジストロフィー

※ HAL[®]医療用（下肢タイプ）による治療については、当センター リハビリテーション科の医師の診察が必要となり、受診には、かかりつけ医師の紹介状が必要になります。詳しくは当センター リハビリテーション科外来にお問い合わせ下さい。

■ お問い合わせ

大阪急性期・総合医療センター

〒558-8558 大阪市住吉区万代東3丁目1番56号

電話番号 06-6692-1201(代表)

リハビリテーション科 外来