中国地域ニュービジネス優秀賞

表彰事業

患者に歩く喜びと笑顔を届ける歩行補助装置

株式会社スペース・バイオ・ラボラトリーズ

代表取締役 河原（かわはら） 裕美（ゆみ）

事業内容

早稲田大学(田中教授)と広島大学(弓削教授)との約8年間の共同研究を経て、脳卒中後の片麻痺患者に対する歩行補助装置「RE-Gait(リゲイト)」を製品化した。「RE-Gait」は、服の下に隠れるほど超小型軽量(総重量1kg)で、短下肢装具に似た形状で患者やセラピストにも受け入れられやすく、数秒で装着できる。また、靴の中に入れた足圧センサーをトリガーにして、個別にプログラム化した歩行パターンに応じて、これまでできなかった歩行中の足首の動作を補助するため、麻痺患者でも使用できる。平成28年10月の製品リリース以降、総販売元のオリジン社を通じて病院やリハビリ施設に納品し、歩行リハビリに活用され、患者の歩行機能が向上する成果があがっている。また、導入先からもリハビリ効果のアウトカムが上昇することにより、在院日数の短縮に繋がり、ベッドの回転率も上がるとの評価を得ている。昨年7月には、数少ない医工連携の成果として、BS-TBS「夢の鍵」などで取り上げられ、国内外から多くの引き合いがきている。脳卒中は「介護が必要となる原因」の第1位で、「寝たきりになる原因」の4割を占めており、この状況を打開する装置として期待が高まっている。

【推薦団体】自薦

受賞理由

- 単なる歩行補助ロボットではなく、片麻痺患者の歩行機能を向上し、体が正しい歩き方を再学習・会得することができる革新的な医工連携・大学発ベンチャーの開発製品として高く評価されている。
- すでに保険外リハビリ施設では、20分で3,000円のリハビリサービスとしてのビジネスモデルが確立され、製品供給が間に合わないほど引き合いが多くなっている。
- 製品の量産化に向けて、広島県内企業による生産体制の構築を進めている。

会社概要

広島大学発ベンチャーとして平成17年に会社を設立し、平成23年に株式会社化した。重力制御装置「Gravite(グラビデ)」は、地上で宇宙ステーションと同じ1/1000G(微小重力)環境や3Gまでの過重力環境を提供し、NASAケネディー宇宙センターでも使われている。また、再生医療に欠かせない幹細胞培養では、質も移植効果も高い幹細胞が増えることが分かっており、植物・微生物・ウイルスなど多くの研究分野でも新しい知見が得られ、その成果の活用が期待されている。歩行補助装置「RE-Gait」は、これまで実現できなかった歩行時の足首の動きを補助することで、脳卒中歩行リハビリの新しいリハビリ手段として国内外で注目を集めている。「Gravite」と「RE-Gait」の事業を発展させながら、再生医療とリハビリを統合した「中枢神経系の再生医療センター」を広島から発信し、世界中の患者さんに笑顔をお届けすることを目指している。

会社所在地	〒734-0037　広島県広島市南区霞1-2-3　広島大学　霞総合研究棟210号室		
TEL	082-257-1501	URL	http://www.spacebio-lab.com
会社設立	平成17年12月	従業員数	0名
資本金	3.1百万円	売上高	21百万円(平成30年3月期)

SBL
SPACE BIO LABORATORIES
since2005 www.spacebio-lab.com
歩行支援ロボット
歩ける感動を
もう一度・・・。
足関節の
底屈・背屈を
アシストし
正確で安全な
歩行を実現。
振り出し時に背屈を
アシストすることにより
腓腹筋を伸張させ、
反射的に筋収縮が起きることで
膝・股関節の動きを連動させ、
スムーズな振り出しができます。
Re-Gait
密着型歩行補助装置
RE-Gait®
リゲイト
【企画・監修】
早稲田大学 大学院情報生産システム研究科
生産システム分野 機械システム設計研究室
広島大学 大学院医歯薬保健学研究科
生体環境適応科学研究室