

第 55 回

日本リハビリテーション

医学会学術集会

ランチオンセミナー 5

単位認定
セミナー

Integrated
Volitional control
Electrical
Stimulator

アイビス

IVES 6月28日

12:20
↓
13:20

ランチオンセミナー「IVESの治療効果と応用」

演者

「正門 由久 先生」

東海大学医学部専門診療学系
リハビリテーション科学 主任教授

座長

「椿原 彰夫 先生」

川崎医療福祉大学 学長

会場

第7会場 (福岡国際会議場 5F 501)

本ランチオンセミナーは整理券制になっております。入場は整理券をお持ちの方から優先的にご入場いただきます。

配布場所 福岡国際会議場 1F エントランスホール 配布時間 6月28日(木) 7:00 ~ 11:00

【注意事項】整理券はセミナー開始5分後に無効となります。セミナー整理券と研修単位受講申込は同一ではありません。

認定
単位

日本リハビリテーション医学会 生涯教育研修単位

○受講料:1セミナー10単位 1,000円

10 単位

日本整形外科学会 教育研修単位

※「認定単位種別」または「必須分野」のうち、
いずれか1単位が取得できます。

○受講料:1セミナー1単位 1,000円

認定単位種別

Re 教育研修会スポーツ単位

必須分野

8

神経・筋疾患(末梢神経麻痺を含む)

13

リハビリテーション(理学療法, 義肢装具を含む)

1 単位

日本運動器科学会運動器リハビリテーションセラピスト資格継続研修会

○受講料:1セミナー1単位 1,000円

1 単位

共催

第55回 日本リハビリテーション医学会学術集会
オージー技研株式会社

学 歴

昭和 57 年 慶應義塾大学 医学部 卒業
平成 4 年 医学博士 (慶應義塾大学)

職 歴

昭和 57 年 慶應義塾大学 医学部 リハビリテーション科
平成 元 年 米国ボストン大学神経筋研究所に留学
平成 5 年 慶應義塾大学 医学部リハビリテーション科 専任講師
平成 13 年 デンマーク王国コペンハーゲン大学パナム研究所
医学生理学教室神経生理学部門に留学
平成 15 年 慶應義塾大学医学部・月が瀬リハビリテーションセンター助教授
平成 18 年 慶應義塾大学月が瀬リハビリテーションセンター 副所長
平成 20 年 東海大学医学部専門診療学系リハビリテーション科学 教授
現在に至る。

所属学会

日本リハビリテーション医学会	理事、代議員、指導医、専門医、臨床認定医
日本臨床神経生理学学会	理事長、代議員、専門医 (神経伝導・筋電図、脳波)
米国神経節電気診断医学会 (AANEM)	正会員、専門医 (ABEM)
日本運動療法学会	常任理事
日本ボツリヌス治療学会	常任理事
日本脳卒中学会	学会誌編集委員会 編集委員長
日本高次脳機能障害学会	評議員、社会保険・障害認定検討委員会
日本義肢装具学会	評議員
日本末梢神経学会	評議員 Society for Neuroscience

IVES Integrated Volitional control Electrical Stimulator

脳卒中などによる中枢神経系疾患に対する物理療法として、電気刺激治療が行われている。主に体表から生体に電流を流し、治療し、TES と呼ばれるようになった。中枢神経疾患では、刺激筋の拮抗筋の筋緊張および痙縮の抑制、刺激筋の随意収縮の促進、筋萎縮の予防などを目的として、麻痺筋などに対し電気刺激が行われている。

TES 後の神経促進効果を定着させるためには、1. 随意性の低下している筋肉への正確な電気刺激、2. 長時間の電気刺激、3. 皮質レベルの運動学習のためのバイオフィードバック訓練の機能が重要であると考え、IVES は、同一の電極で刺激と筋電図記録を行うことで1を、携帯サイズで長時間駆動を可能にすることで2を、随意収縮を介助する随意筋電に比例した

電気刺激を与えることで3の条件を満たすようにしている。

IVES の適応は、収縮閾値下の電気刺激が与えられた状態で、対象筋の随意筋活動を認められることが必要である。ADL の中で IVES を使用できるという特徴を活かし、運動麻痺の軽度な慢性期脳卒中片麻痺患者の上肢 ECR および ED に対して IVES を適用し、1日6時間の治療介入を行った。それにより、Fugl-Meyerassessment, active ROM などの麻痺機能の改善を認めた。また、他の治療手段と併用することで、適応が拡大する。慢性期の脳卒中外来患者の麻痺上肢に対し、痙縮の強い手関節屈筋群にボツリヌス療法を行い、伸筋群に IVES を適用し、運動麻痺の改善を認めた。ホームプログラムとして、IVES を使用することにも、麻痺上肢機能の改善も認めている。

OG Wellness

IVES[®] 随意運動をトリガーとした電気刺激装置

電気刺激装置 GD-611 アイビス 一般名称:低周波治療器 認証番号:224AABZX00131000



親機

IVES+

アイビスプラス GD-611

患者さまの
状態や症状に対応する
6つの治療モード



子機

IVES

アイビス GD-612

持ち歩いて
「在宅」「病棟」でも使える
「治療専用」の子機

※ 治療開始にはアイビスプラス (GD-611) による治療条件の設定が必要。



脳からの
運動指令

パワーアシストモード

筋活動電位に比例した
電気刺激を出力する

運動指令により発生した
筋活動電位を読み取る

パワーアシストモード Power Assist Mode



随意運動のみで少し力加える



パワーアシストモード使用 少し力加える

電気刺激 筋活動電位

弱い電気刺激が
加わる



パワーアシストモード使用 強く力加える

電気刺激 筋活動電位

強い電気刺激が
加わる