

# CRASEED NEWS



No. 35

発行：NPO法人 リハビリテーション医療推進機構 CRASEED / 年3回発行 / 第35号 (2017年6月8日発行)  
〒560-0054大阪府豊中市桜の町3-11-1 関西リハビリテーション病院内 TEL:06-6857-9640 http://craseed.org

## 道免和久教授が伝授する「脳卒中リハビリテーションの達人になるために」セミナー報告 脳卒中リハビリテーションを極める！

### 6時間にわたる道免教授の独演 臨床現場で役立つ内容にフォーカス

脳卒中患者のリハビリテーションについて考えるセミナーが平成29年2月11日(土)の10時から16時まで、ホテルマイステイズ新大阪コンファレンスセンターで開催されました。講師は兵庫医科大学リハビリテーション医学主任教授 兼 NPO法人CRASEED代表である道免和久先生。数々の著書で知られ、FIMの翻訳と日本への導入、SIASの開発、リハビリテーション医学の基本構築などに尽力したほか、ガイドラインを臨床の最低線とした最新の実践経験に基づいた発信をし続けています。そんな道免教授が直々に講演するというので、医師や療法士など150名以上が参加しました。

道免教授による独演で、6時間にわたって脳卒中やリハビリテーションについてお話されました。内容は、①「脳卒中リハビリテーションの考え方」、②「ほんとうの脳卒中片麻痺の診方」、③「ほんとうの脳卒中機能評価」、④「ほんとうの脳卒中ADL評価」、⑤「ほんとうの脳卒中予後予測の役立て方」、⑥「リハビリ診療報酬制度の再考」、⑦「当事者の心の問題を考える」、⑧「脳科学とニューロリハビリテーション」、⑨「臨床的事項の補足」

の9項目。それぞれ写真や動画を使った興味深い内容で、聴講者の関心を集めていました。

そもそも脳卒中は、平成27年の統計では年間約11.2万人が脳血管疾患で死亡しています。悪性新生物(がん)、心疾患、肺炎に次いでわが国の死因第4位となっています。しかし高齢化の影響などもあり、年間約30万人が新たに脳卒中となり、脳卒中患者数は300万人を超えると推定されます。また、介護保険制度で認定された要介護者のうち約24%が脳卒中で、寝たきり患者さんの約4割が脳卒中後遺症によるとされています。

以上より、リハビリテーション医学に関わる上で脳卒中を避けて通ることはできません。また急性期、回復期、維持期において、よりよいリハビリをすることで、今後のADL改善と社会復帰にそのままつながる幅広い分野であると考えられます。

リハビリテーションのチーム医療は、リハビリテーション科医による機能評価、目標設定、疾病管理、リスク管理、リハビリテーション治療計画などに取り組みます。さらにはリハビリテーション処方に基づき、理学療法士や作業療法士、言語聴覚士、リハビリ病棟看護師、医療ソーシャルワーカー、義肢装具士などがそれぞれの専門性を発揮し、できるだけ速やかに患者さんの能力を最大限引き出



デモを交えるなどしてわかりやすく解説

すべく効率的に行われます。今回のセミナーはこうした現状を踏まえつつ、包括的なテーマから専門性の高い詳細なテーマまで含んだ「脳卒中の講義」と言える内容でした。

また、「ニューロリハビリテーションとはニューロサイエンスとその関連の研究によって明らかになった脳の理論等の知見をリハビリテーション医療に応用した概念、評価方法、治療法などである」、「運動の学習、汎化、過学習」、「CI療法とは、Transfer Packageという学習によって機能が改善した麻痺手を主体的に日常生活(ADL)で使うよう行動を変える戦略で、CI療法で得た機能の改善が日常の活動にTransferされQOLを高めていく、その中で活動により脳が学習し変化しさらに回復を促進する」など、文面だけ見ると高度な内容も、デモを交えたり動画で説明したりすることで非常にわかりやすく、会場の聴講者全員が大きく頷きながら聴き入っていました。

6時間はあっという間に過ぎ、どの職種でも明日からのリハビリテーションの臨床現場でそのまま活かせる内容で、大変勉強になりました。このような機会は非常に貴重で、2018年2月17日に開催されるセミナーにも参加し、もう一度受講して勉強したいと思える内容でした。

(西宮協立リハビリテーション病院 河合恵美子先生)



講師を務めた道免和久教授



医師や療法士など150名以上が参加

# みんなで ブレースクリニック



## テーマ 金属支柱付きAFOからプラスチック製AFOへ

### 症例提示

42歳、男性、会社員(病前ADL自立)。

### 【現病歴】

就労中に突然、右上下肢麻痺が出現し、前医に救急搬送。精査にて左視床出血の診断あり、血圧コントロールなどの保存的加療とともに急性期リハ施行された。

リハビリテーション継続目的にて第17病日、当院回復期リハビリテーション病棟に転院した。

### 【現症】

理解良好、軽度構音障害あり。右片麻痺SIAS-M(3,1A-4,3,3)。右下肢表在感覚および深部感覚は脱失、異常感覚あり。足クローヌス陽性。足関節背屈20度。足関節底屈筋群 Modified Ashworth Scale 2。Claw toeあり。

### 転院後の経過

転院後、歩行練習アシストによるロボットリハビリ訓練を行い、金属支柱付き

AFOを処方しT字杖にて自立歩行可能になった。

表在および深部感覚は当初脱失していたが、その後異常感覚が出現。リリカ、テグレートールなど試みるも奏功乏しく、現在は牛車腎気丸、メチコパールで対症療法を行っている。

### 目的

回復期脳卒中患者の自宅退院にあたり、金属支柱付きAFOからプラスチック製AFOに変更したい。

**専攻医**：就労復帰の必要があることから、現在の金属支柱付きAFOからプラスチック製AFOへの変更が望ましいと考えます。ただし、プラスチック製で十分な保持力を得られるのかは不安が残ります。

**指導医A**：裸足での歩容はどうですか？

**レジデント**：歩行時の明らかな膝折れはなく、toe clearanceも良好です。場合によって装具は不要でしょうか？

**指導医A**：裸足歩行だと足元をみて歩いています。感覚障害が強く、ステップを視

覚で代償しているようです。金属支柱付きAFOでは視覚代償なく歩けるようです。  
**指導医B**：しかし金属支柱付きAFOの場合、歩行距離が長くなると疲労感や異常感覚、反張膝が強くなります。軽量で底屈制動機能のあるRAPSはどうでしょう？

### (RAPSを装着してみる)

RAPSで疲労感は軽減しますが、反張膝や異常感覚は同じです。それならより軽量のオルトトップでもよいのでは。Claw

toeが認められるので、足趾までカバーできるLHプラスを試みましょう。実際の処方時にはInhibitor barも必要です。

### (オルトトップLHを装着してみる)

患者さんの歩容と受け入れはどうか？

**レジデント**：オルトトップLHでも視覚代償は軽減していますね。軽量化したことで装具による異常感覚も軽減したようです。しかし、反跳膝はまだ認められています。

**指導医A**：患肢遊脚期の下腿振り出し時に足クローヌスが出現します。いずれの装具も足クローヌスに差はあまりなく、下腿三頭筋の痙縮が反跳膝の原因である可能性があります。回復期退院後はボツリヌス療法で歩容が改善できるかもしれません。Claw toeについてもボツリヌス療法のよい適応になるでしょう。

**専攻医**：オルトトップLHを処方し、退院後の外来フォローでボツリヌス療法を検討します。

(兵庫医科大学ささやま医療センター)

**専攻医**：籠島瑞穂先生 **レジデント**：深井菜由佳先生 **指導医A**：内山侑紀先生 **指導医B**：和田陽介先生



## リハビリ軍曹の後出しじゃんけんコメント

### 軽度な運動麻痺と重度な感覚障害を有する場合の短下肢装具処方

本症例のポイントは「運動麻痺は軽度だが、重度感覚障害を有する症例への短下肢処方」です。感覚障害が重度でも運動麻痺が軽度の場合、視覚代償が安定してくると装具なしでも歩行可能になる症例が少なくありません。しかし、足関節は多軸関節のため重度感覚障害例では制御の難易度が高く、長距離歩行時や他に注意がされた際には、底屈や内反が生じて転倒要因となることがあります。この状態に対して、難易度調整(多軸関節→単軸関節)や底屈制動を目的とした短下肢装具処方は歩行安定化の有効手段です。また、視覚を用い

ても足関節の制御が不安定な訓練初期でも、歩行量確保(股関節、膝関節の制御向上)目的としての短下肢装具処方は有効です。本症例でも反張膝に加えて、画像では立脚時に足関節内反が生じており、今後の通勤などの高いレベルの歩行能力が求められる場合には、短距離では裸足歩行が可能であったとしても短下肢装具を処方することは有用だと思われます。一方、新たに処方されたオルトトップAFO LHは足関節の背屈の自由度を残して底屈制動を行うオルトトップAFOの下腿部および足部の長さを延長して、底屈制動力をより高め

た装具です。ただし、一般的なP-AFOと比較してオルトトップAFO LHの制動力は強くなく、脳卒中例でも痙縮が弱いケースで処方されます。本例では、退院後に実施予定のボトックス治療に期待して、本装具が処方されましたが、ボトックス治療後に効果を確認してからの処方も一考かもしれません。なお、オルトトップAFOシリーズには厚さ5mmのポリプロピレンで成型しているオルトトップAFO LHプラス(側壁ありタイプとなしタイプの2種)があります。若干大きくはなりますが、検討の余地があります。

## ロボットリハビリテーション

### バランス練習アシスト(Balance Exercise Assist Robot: BEAR)の紹介

バランス練習アシスト(Balance Exercise Assist Robot: BEAR)はトヨタ自動車株式会社と藤田保健衛生大学が共同開発したバランス練習ロボットです。立ち乗り型パーソナル移動支援ロボット、転倒予防のための牽引装置、大型モニターで構成します。移動支援ロボットはセンサを使って搭乗者の姿勢を常に検知し、左右2基のインホイールモーターで倒立振子を制御して姿勢を直立に保つようにします。移動支援ロボットは搭乗者の体重移動によって前後左右に動かすことができ、連動するモニター内のキャラクターを操作することでゲームをしながらバランスを養えます。搭乗者は股関節、足関節戦略を用いて自然に体重移動するようになります。股関節、足関節戦略は、人の立位制御におけるバランス戦略として用いられています。現在までに様々なバランス訓練が考案されていますが、これらの戦略に着目した訓練は少なく、適切かつ連続的な難易度調整が困難で、動きが少ないためフィードバックを得にくいなどの問題点がありました。BEARではこれらの問題点を解決し、さらに患者の能力に合わせ難易度を自動調整し、規定したレベルに達成すると報酬を与える強化学習の要

素も組み込まれています。楽しみつつ能力向上を自覚できるバランス訓練は、実際に使用した患者さんから好評を得ています。バランス能力の低下は、中枢神経疾患や整形外科疾患に限らず、転倒にも関連する重要な課題です。高齢化に伴うサルコペニア、フレイルの増加によって転倒が今後ますます重大な問題となる中、リハビリテーションによる転倒予防は、高齢化社会に対する挑戦でもあります。兵庫医科大学本院では、BEARのエビデンス創出を目指し、リハ医と療法士共同で研究を進めています。

(兵庫医科大学 山下泰治先生)



# 専門医試験 合格 コメント

## リハ医として第一歩 見聞深めて成長目指す

このたび、専門医試験に無事合格いたしました。ご指導いただきました道免教授をはじめ、CRASEEDの諸先生方に厚く御礼申し上げます。

淀川キリスト教病院の古河先生や非常勤の相良先生をはじめ、諸先生方のご配慮のおかげで、試験を無事に乗り切ることができました。ほっとしたというのが正直な所感です。過去の情報などは、これまで先輩方が数年間に渡り蓄積してくださったものに助けられました。回復期と急性期両方の病院を経験させていただいたこと、BYOCや先端リハ、セミナーなどに出席して幅広い知識を得られたこと、試問対策を奥野先生にお願いできたことなど、CRASEEDの恵まれた環境に深謝いたします。

とはいえ、専門医と言ってもリハ医としてのスタート地点にやっと立つことができた段階に過ぎません。これからも機会を通じて見聞を広めていきたいと考えております。今後とも、ご指導ご鞭撻のほど、何卒よろしくお願い申し上げます。

(淀川キリスト教病院 川口杏夢先生)

## 包括的な統合医療が醍醐味 リハ医としての深い領域まで追及を

このたび、リハビリ専門医試験に無事に合格しましたので報告いたします。このことは関西リハビリテーション病院での4年間のハイレベルな研修指導と、CRASEEDでの先進的かつ実践的な教育講演の賜物と存じます。ご指導いただいた諸先生方に心から感謝しております。

63歳と高齢ながら、初回のテストに合格したことは望外の喜びです。受験勉強を通じてリハ医としての自覚と楽しさが分かったことは、何より今後の人生に得るものが大きかったと思います。リハの領域は限りなく広く、内容はより深く、目の前の患者に対して分からないことだらけです。未知との遭遇に対して、各領域の専門医のアドバイスを参考とし、各領域のリハスタッフやナース、ソーシャルワーカーと共に考え、議論し悩みながら、患者はもちろん家族も取り込んでリハビリを実践していきます。この全人的で包括的統合医療がリハ医療の醍醐味です。今後は総合内科医としての経験を活かしながら、さらなる広く深い領域の総合リハビリ医として、リハ仲間と共に学んで行きたいと思っています。

(関西リハビリテーション病院 岡田豊次)

## CRASEED 新人紹介

### 兵庫医科大学 長谷川恭子 先生

2017年1月から兵庫医科大学リハビリテーション科に入局させていただいた長谷川恭子と申します。他院で初期研修と神経内科・救急科で約1年半研修し、後期研修医2年目として出身大学である兵庫医科大学に戻って参りました。救命後、退院後の機能回復や、社会復帰まで考えた医療を行いたいと考え、リハビリテーション科を志望しました。ご指導ご鞭撻のほどよろしくお願い申し上げます。



### 兵庫医科大学ささやま医療センター 安川俊樹 先生

こんにちは、初めまして。4月より兵庫医科大学のリハビリテーション教室に入局いたしました安川俊樹です。私は早速、ささやま医療センターに配属となり、まだ不慣れなことも多く、地域の皆様に励まされながら研修をしております。私は大阪医科大学を卒業後、大阪府立成人病センターで2年間の初期臨床研修を行いました。中高は陸上競技(短距離)をしておりました。リハビリテーションの事はもちろんですが、スポーツリハビリテーションを含めた整形外科的疾患の事も勉強していきたいと考えております。まだまだ医師としては若輩者でありますのでよろしくお願い申し上げます。

