

ISLS：神経救急の卒後教育の実践

奥寺 敬¹⁾ 高橋 恵²⁾

要旨：われわれは、脳卒中の初期診療、正確には病院前診療から ER における診療の標準化をおこない脳卒中急性期の地域連携を推進させるツールとして ISLS（脳卒中初期診療：Immediate Stroke Life Support）を開発し、教育研修コースとして普及を推進している。ISLS は、脳卒中の初期診療の円滑化に焦点をおき、他職種を対象とし連携を深めることにより専門医による詳細な診断や決定的治療にすみやかにつながることを目標としている。2013 年、日本蘇生協議会による JRC 蘇生ガイドライン 2010 に合わせて、従来の ISLS を全面改定し、監修には日本臨床救急医学会も加わり、ISLS2013 として公開した。

（臨床神経 2013;53:1366-1368）

Key words：神経救急，脳卒中，救急医療，ER，ISLS

はじめに

脳血管障害はわが国における主要な死亡原因の一つであり、国民病といわれる。発症直後に、決定的な治療法に短時間でアクセスしなければ、運動麻痺・感覚障害などの重篤な後遺症が残存することが脳卒中の特徴である。わが国は、世界でもトップレベルの脳神経外科医を多数擁し新進気鋭の神経内科医とともに脳卒中専門医を多数輩出している。しかしながら急病として発症ししばしば救急搬送される脳卒中うたがいの患者と、これらの脳卒中専門医の間にはシステムとしての救急医療が介在する。

救急医療システムは、電話で通報を受ける通信司令員から出動する救急車に搭乗する救急隊員・救急救命士、メディカルコントロールによる搬送先病院選定、病院の救急外来のスタッフ、救急部門の研修医、救急医、看護師など多職種により運営されているシステムであり、設立当時は交通外傷を主な対象としていた。この救急医療システムは、脳卒中をふくむ神経救急向けにはデザインされておらず、このことが脳卒中をふくむ神経蘇生の遅延因子となっている可能性がある。

われわれは、脳卒中の初期診療、正確には病院前診療から ER における診療の標準化をおこない脳卒中急性期の地域連携を推進させるツールとして ISLS（脳卒中初期診療：Immediate Stroke Life Support）を開発、さらに病院前の救急隊による観察と搬送に焦点をおいた PSLC コース（Prehospital Stroke Life Support）を開発し、それぞれ教育研修コースとして普及を推進している。

ISLS の開発経緯

ISLS 開発の歴史は、2002 年の日本救急医学会 ACLS コー

スの開発に遡る。当時の日本救急医学会で、当時スタートした卒後初期臨床研修医の救急部研修ツールとして、一日心肺蘇生コースである ICLS Immediate Cardiac Life Support コースを開発した。この際、諸外国の心肺蘇生研修を参考にしつつ、多忙なわが国の救急医の実情に合わせて、あえて一日コースとした経緯がある。この時、国内でも評価の高かった AHA（American Heart Association）の ACLS コースと比較した際、Acute Stroke（急性脳卒中）を省略したことが、神経系の救急医において課題として認識された。そこで、秋田脳血管研究所の夏期セミナーにおいて、有志により、脳卒中を意識したプロトタイプ研修を開催し、トライアルを重ね、現在の 4 つのモジュールからなる ISLS が確定した。

2005 年の日本救急医学会理事会に、脳卒中初期診療コースの開発を提案し了承、現在の名称である ISLS として開発、翌 2006 年（平成 18 年）の第 34 回日本救急医学会総会（福岡市）において、ISLS ワークショップとして提示した。

ER での脳卒中診療 ISLS

その後、『ISLS コースガイドブック』を、日本救急医学会・日本神経救急学会の監修により刊行運営は、日本神経救急学会の委員会において担当することとなり現在にいたる。コースとしての ISLS は、各地域の脳卒中救急診療の実情に合わせて、さまざまな形で開催されている。受講者は、当初想定した研修医のみならず救急外来の看護師、救急隊員など、国民病としての脳卒中急性期にかかわる多職種が受講している。

このように、ISLS は、脳卒中の初期診療の円滑化に焦点をおき、他職種を対象とし連携を深めることにより専門医による詳細な診断や決定的治療にすみやかにつながることを目標としている。2013 年、日本蘇生協議会による JRC 蘇生ガイドライン 2010 に合わせて、従来の ISLS を全面改定し、

¹⁾ 富山大学大学院医学薬学研究部危機管理医学（救急・災害医学）〔〒 930-0194 富山県富山市杉谷 2630〕

²⁾ 東京都立大塚病院脳神経外科（富山大学協力研究員（救急・災害医学））

（受付日：2013 年 6 月 1 日）

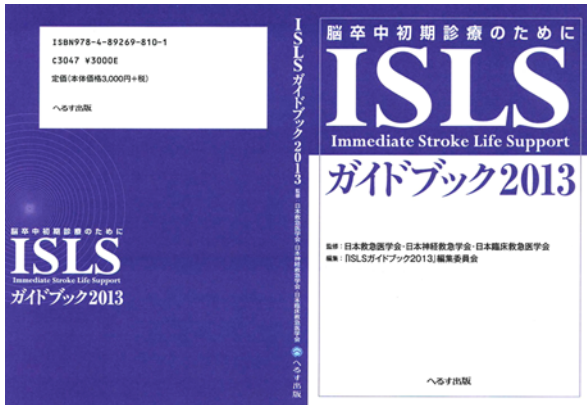


Fig. 1 最新の ISLS ガイドブック 2013.

監修には日本臨床救急医学会も加わり、ISLS2013として公開した (Fig. 1).

病院前における脳卒中診療 PSLS

脳卒中に対する決定的治療を早期に開始するためには、病院前における診療も重要な因子である。救急隊の業務である、通報－観察・判断－搬送－初期診療－決定的治療というそれぞれの行為が、適切なメディカルコントロールのもとに円滑に遂行される必要がある。このため、病院前における脳卒中など意識障害患者への対応を主題とする研修システムとして PSLS (Prehospital stroke life support) を開発した。ISLS コースは、当初より多職種向けへの展開を前提としてコースはデザインされており、PSLS コースの開発にあたって ISLS コースとの共通部分の利用が提案されている。病院前 (PSLS) と病院 (ISLS) での脳卒中初期診療コースの基礎的なモジュールの共通化は、コース開催にあたってのインストラクターの労力の軽減のみならず、相互業務の理解につながり病院前から病院での初期診療への円滑な連携を実現させることが可能となる。

ISLS と神経蘇生

救急医療領域での ISLS の普及展開により、従来の心肺停止に対する蘇生と同様に、放置すれば心肺停止となる意識障害、運動麻痺など急性発症する神経学的症候の対応のアルゴリズム化を目指して、日本蘇生協議会は JRC 蘇生ガイドライン 2010 作成において、急性発症する神経学的症候を扱う神経蘇生を項目として独立させた。これは米国や欧州の蘇生ガイドラインとはことなり、我が国固有の視点であり、ISLS はこの神経蘇生を代表するコンセプトとして再定義される契機となった。

ISLS の国際化

富山大学とハワイ大学の学術交流協定により、定期的にハワイ大学で開催した ISLS コースを基に、英語版 ISLS の作

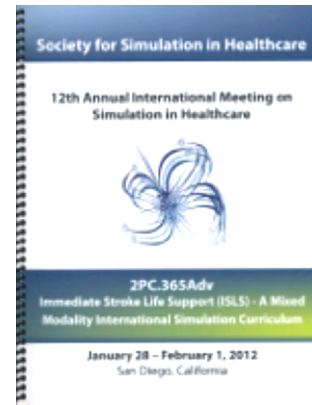


Fig. 2 国際シミュレーション医学会 (サンディエゴ) でもちいた英語版 ISLS テキスト.

成をすすめてきた。この ISLS-international version は、2012 年の IMSH (International Meeting on Simulation in Healthcare) 総会の pre-congress コースとして日本のコースとしてはじめて採用され、San Diego で ISLS コースを開催した (Fig. 2)。

以上のように、我が国で開発された脳卒中を主題とする神経蘇生の研修である ISLS は、我が国の蘇生ガイドラインとも連動する最新の研修法である。従来より救急外来における脳卒中救急を対象とする研修であり、今後、神経内科医の幅広い参加を期待する

※本論文に関連し、開示すべき COI 状態にある企業、組織、団体はいずれもありません。

文 献

- 1) Okudera H, Wakasugi M. [Immediate Cardiac Life support (ICLS) course developed by Japanese Association for Acute Medicine]. *Nihon Rinsho* 2011;69:684-690. (in Japanese)
- 2) Takahashi C, Okudera H, Origasa H, et al. A simple and useful coma scale for patients with neurologic emergencies: the Emergency Coma Scale. *Am J Emerg Med* 2011;29:196-202.
- 3) Ajimi Y, Okudera H, Nakamura T, et al. [Knowledge management in ISLS course & Introduction of a group work training using clinical maps for an initial treatment of stroke]. *J Jpn Congr Neurol Emerg* 2010;22:1-5. (in Japanese)
- 4) Nakamura T, Ajimi Y, Okudera H, et al. The modules for ISLS/PNLS Comined Course as international version: Report of Workshop in 9th Internatinal Conference of Cerebrovascular Surgery. *Asian J Neurosurg* 2010;5:95-100.
- 5) Nakamura T, Ajimi Y, Okudera H, et al. Report on the international Primary Neurosurgical Life Support course in the 8th Asian Congress of Neurological Surgeons in Kuala Lumpur, Malaysia. *Asian J Neurosurg* 2011;6:2-5.
- 6) Hashimoto M, Okudera H, Wakasugi M, et al. Development of integrated multimodality simulation curriculum: immediate stroke life support. *J Clin Simul Res* (in print)

Abstract**Immediate stroke life support: Training for neuroresuscitation team in ER**

Hiroshi Okudera, M.D., Ph.D.¹⁾ and Megumi Takahashi, M.D., Ph.D.²⁾

¹⁾Department of Crisis Medicine (Emergency and Disaster Medicine),
Graduate School of Medicine and Pharmaceutical Science, University of Toyama
²⁾Department of Neurosurgery, Tokyo Metropolitan Otuka Hospital (Research Fellow,
Department of Crisis Medicine (Emergency and Disaster Medicine),
Graduate School of Medicine and Pharmaceutical Science, University of Toyama)

Immediate Stroke Life Support (ISLS) is a curriculum for evaluation and management of acute stroke syndromes. ISLS was developed by Japan ISLS task force consisting of Japanese Association of Acute Medicine (JAAM) and Japanese Congress on Neurological Emergencies (JCNE). The course incorporates role play, mannequin simulation modalities, and clinical maps. ISLS has undergone a collaborative iterative process from Japanese to enable English language / North American student participation. ISLS complements the neurological skills and knowledge which are essential to cerebral resuscitation. This program will introduce teachers to the techniques used in this course, through sequential train-the-trainer exercises in each of the integrated simulation techniques.

(Clin Neurol 2013;53:1366-1368)

Key words: neuroresuscitation, stroke, emergency medicine, ER, ISLS
