

群馬県における ISLS/PSLS の取り組み

谷崎 義生¹⁾ 中村 光伸²⁾ 中島 重良³⁾ 清水 立矢⁴⁾ 安心院 康彦⁵⁾

1) 公益財団法人脳血管研究所 附属美原記念病院 救急部・脳神経外科

2) 前橋赤十字病院高度救命救急センター 集中治療科・救急科

3) 伊勢崎市民病院 救急センター・脳神経外科

4) 群馬大学医学部 脳神経外科

5) 帝京大学医学部付属病院 救命救急センター

[はじめに]群馬県の脳卒中専門病院に勤務する演者は、急性発症する脳卒中患者の治療成績を向上させるために、発症直後から治療開始までの各段階でシームレスな連携をもった脳卒中救急システムを構築する必要性を痛感していた。群馬県での標準化されたコース開催準備は、2006年6月日本神経救急学会併設のISLSトライアルコース参加から始まり、現在までに、PSLSコースを67回、PCECトライアルコース2回、ISLS/PSLSハイブリッドコースを22回開催してきたので、その概要と問題点を報告する。

1. 群馬 PSLS コース開催履歴（表1）

2008年8月から2015年3月までに11の2次保健医療圏 MC 協議会主催および消防学校（2010年11月より）で67回開催、救急隊1426名、医療関係者368名（看護師他346名、医師22名）、合計1794名が参加した。

	実施回数	救急隊員	看護師 他	医師	病院関係小計	合計
11の2次保健医療圏 地域MC協議会主催	58	959	334	22	356	1298
群馬県消防学校コース	8	424				424
アップデートコース	1	43	2			45
全体の合計	67	1426	346	22	368	1794

2. 群馬 ISLS/PSLS ハイブリッドコース開催履歴（表2）

当初のISLSコースでは、呼吸循環管理ブースで高機能シミュレーターを使用しており、この借用に40万円以上の費用が必要であった。模擬患者を使用したコースが可能になり、群馬県ではPSLS開催の翌2009年5月に日本脳卒中協会群馬県支部主催で初回開催、現在までに22回開催、医師199名、看護師305名、メディカルスタッフ25名、救急隊127名、合計656名が参加した。

	2009年			2010年			2011年			2012年			2013年			2014年			2015年	合計			
	1回	2回	3回	4回	5回	6回	7回	8回	9回	10回	11回	12回	13回	14回	15回	16回	17回	18回			20回	21回	22回
受講者数	36	44	65	36	36	26	16	15	17	18	20	13	34	20	28	31	35	45	28	23	43	27	656
医師	11	12	18	14	10	6	5	8	8	6	4	4	17	5	4	4	8	20	5	5	19	6	199
看護師	16	13	24	12	18	9	3	6	8	6	8	8	14	11	14	24	22	22	17	11	19	20	305
メディカルスタッフ	0	1	1	1	1	2	5	0	0	3	3	0	2	0	1	1	0	2	2	0	0	0	25
救急隊	9	18	22	9	7	9	3	1	1	3	5	1	1	4	9	2	5	1	4	7	5	1	127

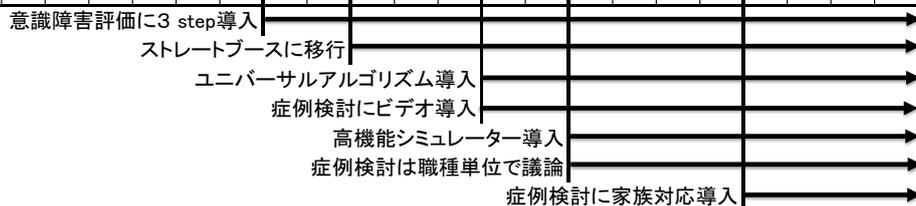


表 2 に示した群馬コースの特徴を以下に列記する。

- 意識障害の評価には、ISLS/PSLS ハイブリッドコースとしての整合性をとるため、BLS アルゴリズム・病院前医療の初期評価・JCS(ECS)の覚醒レベルの3段階評価を統合した3step評価を導入した。Step 1: 刺激しないで、覚醒状態を評価、Step 2: 痛み刺激以外の刺激で覚醒状態を評価、気道・呼吸・循環と総合して主観的に緊急度(蘇生が必要か否か)を評価、Step 3: 蘇生処置必要でないと判断したら、覚醒していない症例では痛み刺激を加えて脳ヘルニア徴候有無を確認する、覚醒している症例は見当識を評価する。
- スタッフの熟練に対応して、導入・デモ→意識障害の評価(主観的評価)→呼吸循環管理(客観的評価+治療)→脳卒中スケール→症例検討のストレートブースに移行した。
- JRC ガイドライン 2010・ISLS ガイドブック 2013 の発刊に対応して、ユニバーサルアルゴリズム(ABCDE アプローチ)を導入。
- 症例検討にビデオ教材を導入した。その後、職種毎のグループに分かれ議論してその結果を総合討論するデフリーフィング形式で運営。
- 群馬大学での開催を機会に、高機能シミュレーター3体を使用して呼吸循環管理ブース運営を開始。
- 受講者に占める看護師の割合が7割近いため、症例検討に患者家族対応を導入した。
- 県内の共同演者は研修指定病院在籍で、自病院研修医の研修コースとして活用している。

3. 脳卒中救急搬送症例の年次推移と事後検証

コース開催の効果を判定するために、t-PA 施行症例の推移と脳卒中救急搬送症例の搬送確認書の事後検証(表 3)を行った。t-PA 施行症例は、2012年 189例、2013年

		2013年9月 4病院	2013年11月 7病院	2013年11月 8病院
群馬県内 脳卒中症例		61	157	136
記載率	脳卒中判断	52.5%	59.2%	72.6%
	発症時間	50.8%	61.8%	68.9%
L & G陽性記載数		15		
L & G正解率		21.4%	6.8%	81.0%

231例と増加し、常時施行可能病院での施行率は、それぞれ96%と97%で良好な結果であった。一方、統計処理に80%以上が必要になる記載率は、脳卒中判断72.6%、発症時間68.9%であった。JCS20以上の意識障害例を正解(本来は脳ヘルニア徴候陽性)とする、ロードアンドゴー正解率は81.0%であり、それぞれに効果判定としては厳しい結果であった。

[結論]コース開催は診療現場の質向上を目的にしているため、「地場産業」と例えられる救急医療に地域特性を生かした取り組みが必須である。群馬県では現場を知っている県内の人材養成を基に、県単独でコース運営が出来る体制を組み、一定の成果を上げてきた。

一方、「神経蘇生」が重要な項目として取り上げられた JRC ガイドライン 2010 公表以降は、神経蘇生の基礎コースへの改訂を進めている。ABCDE アプローチを基本に、病院前医療と病院初期診療に共用できる主観的判断による緊急度判定法としての意識障害評価手順の活用、高機能シミュレーターを使用し客観的判断による診断と治療の研修、また、ビデオ教材を使用したデブリーフィングとしての症例検討ブース運営などである。

今後の最優先課題は、客観的データを用いたコースの効果判定になる。一部の課題には着手しているが、より総合的な取り組みが必要である。