

資料 13 脳卒中急性期脳主幹動脈閉塞の病院前評価指標(Prehospital LVO scale)標準化に関する研究
 参加施設 神戸市立医療センター中央市民病院、高知医療センター、筑波大学、東京都立多摩総合医療
 センター、日本医科大学、兵庫医科大学
 収集症例数 1147 件 (医療機関到着時評価は 1099 例、救急隊評価は 968 例)

表 5.3.1 標準指標との比較

単純判定モデル	意識レベル (JCS) 救急隊				拡張期血圧 85>	心房細動 有	共同偏視 有	半側空間無視(指4本法) 有	失語(眼鏡/時計の呼称) 有	構音障害 有	顔面麻痺 有	上肢麻痺 有	Cut off	到着時評価(918例)				救急隊評価(918例)			
	0	I	II	III										感度(%)	特異度(%)	陽性適中率(%)	陰性適中率(%)	感度(%)	特異度(%)	陽性適中率(%)	陰性適中率(%)
	0	1	2	0										1	2	1	0	1	2	1	2
新規評価法①													1以上	96.1	27.8	27.4	96.1	90.6	33.8	28.0	92.7
													2以上	92.1	44.5	32.0	95.2	74.9	58.2	33.7	89.1
													3以上	85.7	62.2	39.2	93.9	62.1	76.1	42.4	87.6
													4以上	80.3	65.9	40.0	92.2	54.7	80.7	44.6	86.2
新規評価法②	0	2	2	0		2	2	1	1	0	1	2	1以上	98.5	20.7	26.1	98.0	96.6	24.8	26.7	96.2
													2以上	97.5	23.6	26.6	97.1	95.6	29.1	27.7	95.9
													3以上	91.1	43.9	31.6	94.6	81.3	54.8	33.8	91.2
													4以上	84.2	57.8	36.2	92.8	73.4	66.7	38.5	89.8
新規評価法③						1	1	1	1	0	1	1	1以上	96.1	27.8	27.4	96.1	90.6	33.8	28.0	92.7
													2以上	88.2	50.9	33.8	93.8	69.0	66.0	36.6	88.2
													3以上	77.3	73.8	45.6	92.0	47.3	88.4	53.6	85.5
													4以上	63.1	84.5	53.6	89.0	20.7	96.6	63.6	81.1
ELVO系-1						1	1	1	1			1以上	84.2	66.9	41.9	93.7	57.1	78.9	43.4	86.6	
ELVO系-1 麻痺あり						1	1	1	1	●	●	1以上	79.8	72.0	44.8	92.6	52.2	85.2	50.0	86.3	
ELVO系-2						1	1	1	1			1以上	88.7	59.3	38.2	94.9	65.5	71.5	39.5	88.0	
ELVO系-2 麻痺あり						1	1	1	1	●	●	1以上	83.3	68.0	42.5	93.5	58.1	81.0	46.5	87.2	
GAIZAA系						1	2	2	2			1	1以上	94.6	31.3	28.1	95.3	88.7	39.2	29.3	92.4
													2以上	87.7	63.5	40.5	94.8	63.1	75.5	42.2	87.8
													3以上	80.3	70.6	43.7	92.7	52.7	83.6	47.8	86.2
													4以上	68.0	80.0	49.1	89.8	30.5	93.3	56.4	82.5
													5以上	61.6	82.4	49.8	88.3	19.2	95.9	57.4	80.7
FACE2-AD系	0	0	1	1	1	1	2					1	1以上	96.1	15.7	24.4	93.3	95.1	18.3	24.8	92.9
													2以上	87.2	41.7	29.8	92.0	79.8	52.2	32.1	90.1
													3以上	77.3	68.1	40.8	91.4	57.1	77.2	41.6	86.4
													4以上	64.0	81.5	49.6	88.9	38.9	90.3	53.4	83.9
													5以上	46.3	90.6	58.4	85.6	23.6	95.4	59.3	81.5

ELVO系麻痺あり:顔面麻痺と上肢麻痺のいずれもないものは0点とした

提言

- 救急隊が脳卒中患者を収容する時に「脈不整、共同偏倚、半側空間無視(指4本法)、失語(眼鏡/時計の呼称)、顔面麻痺、上肢麻痺」の6項目を観察することを推奨する
- 6項目のうちの陽性数に応じて、血栓回収療法の適応となる主幹動脈閉塞(LVO)の感度、特異度、陽性適中率、陰性適中率は表の通りであった(数字は病院到着時/救急隊収容時)

項目数	感度(%)	特異度(%)	陽性適中率(%)	陰性適中率(%)
1	96.1/90.6	27.8/33.8	27.4/28.0	96.1/92.7
2	88.2/69.0	50.9/66.0	33.8/36.6	93.8/88.2
3	77.3/47.3	73.8/88.4	45.6/53.6	92.0/85.5
4	63.1/20.7	84.5/96.6	53.6/63.6	89.0/81.1

- 地域における搬送指標として活用することを提案する

例:陰性適中率/感度を重視するなら2項目、陽性適中率/特異度を重視するなら3項目

図表2-1 日本脳卒中学会からの提案（概要）

脳卒中に関する観察方法の提案、要望

機械的血栓回収療法の適応となる主幹動脈閉塞に伴う脳卒中の予測・急性期対応のために、令和元年度の提言を踏まえて科学的検証を行った。従来通りの病院前における評価法^(※)で脳卒中が疑われる場合に6つの観察項目を加え、そのうち該当する陽性項目数に応じて、機械的血栓回収療法が常時実施可能な医療機関への直接搬送を考慮する指標として、地域の医療資源に応じて活用することを提案する。

※FAST (Face, Arm, Speech, Time)、CPSS (Cincinnati Prehospital Stroke Scale) 等

1. 脳卒中が疑われる場合に加える6つの観察項目

救急隊が脳卒中患者を収容する時に、以下の6項目を観察することを推奨する。

- 脈不整
- 共同偏視
- 半側空間無視（指4本法）
- 失語（眼鏡/時計の呼称）
- 顔面麻痺
- 上肢麻痺

※ 前回提言から構音障害は除外。



2. 機械的血栓回収療法の適応となる主幹動脈閉塞の予測値

6項目のうちの陽性数に応じて、血栓回収療法の適応となる主幹動脈閉塞（LVO）の感度、特異度、陽性的中率、陰性的中率は表のとおり。（数字は病院到着時/救急隊収容時）

項目数	感度(%)	特異度(%)	陽性適中率(%)	陰性適中率(%)
1	96.1/90.6	27.8/33.8	27.4/28.0	96.1/92.7
2	88.2/69.0	50.9/66.0	33.8/36.6	93.8/88.2
3	77.3/47.3	73.8/88.4	45.6/53.6	92.0/85.5
4	63.1/20.7	84.5/96.6	53.6/63.6	89.0/81.1

3. 適切な医療機関への早期搬送を目指す指標としての活用

地域における搬送指標として活用することを提案する。

例) 陰性的中率/感度を重視するなら2項目、陽性的中率/特異度を重視するなら3項目

項目数	感度(%)	特異度(%)	陽性適中率(%)	陰性適中率(%)
1	96.1/90.6	27.8/33.8	27.4/28.0	96.1/92.7
2	88.2/69.0	50.9/66.0	33.8/36.6	93.8/88.2
3	77.3/47.3	73.8/88.4	45.6/53.6	92.0/85.5
4	63.1/20.7	84.5/96.6	53.6/63.6	89.0/81.1

図表 2-5 医療資源の具体的な考え方

