

厚生労働科学研究費補助金(循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業)
分担研究報告書

脳卒中を含む循環器病対策の評価指標に基づく急性期医療体制の構築に関する研究

研究分担者 塩川芳昭 杏林大学脳神経外科教授 副病院長

研究要旨

東京都における急性期脳梗塞診療体制の再構築作業に関わる中で、東京都脳卒中医療連携協議会の脳血管内治療検討WG委員として、医療資源の情報収集と、新しい脳卒中救急搬送体制を構築している。人口規模や多数の医療機関が存在する地域的背景から、血管内治療の進歩を反映した新たな診療体制の構築作業が東京都では進展が遅かった。平成29年度1年間の診療実績を再調査し、これを平成27年度調査と比較して、現状の脳卒中急性期患者の搬送体制に付加する新たな運用体制の原案を作成した。

A. 研究目的

迅速な適応症例の診断と治療可能施設への搬送により重症脳梗塞の大幅な予後改善効果が明らかとなった。これを受けて、東京都においても平成27年に東京都脳卒中医療連携協議会が脳血管内治療検討WGを立ち上げ、医療資源の情報収集を行った。今回(平成29年)は直近の一年間の診療実態を再度把握し、現状の脳卒中急性期患者の搬送体制に付加する新たな運用体制の原案を提唱することを目的とする。

B. 研究方法

tPA投与と急性期脳血管内治療に関する医療資源の実態調査を踏まえ、現状の東京都脳卒中救急体制の「A選定(発症24時間以内脳卒中)」に「S選定(仮称:発症6時間以内の重症例で初診医が判断)」を設定し、手上げ(端末)方式での運用開始にかかわる課題を検討する。特に、drip and shipではなく救急隊員の判断による血管内治療可能施設への直接搬送 mother ship を推奨する条件を設定す

る。

C. 研究結果

医療資源の実態調査では、A選定の163施設中、106施設で1日当たり3.70人で、平成27年の2.95人より増加していた。経皮的血栓回収は83施設で1日当たり3.43人であり、治療を担当する脳血管内治療専門医と専門医に準じる医師数はそれぞれ177人、175人で平成27年の145人、116人より増加していた。

D. 考察

東京都の脳卒中搬送のflow chartは2系列に分かれており、意識障害III-100以上の重症例は救命センター搬送となっている。主幹動脈閉塞の疑われる症例については、重症例は従来通り三次救急対応で運用することとするが、救命センターによっては血栓回収治療の実施要員が少ない医療機関があることが問題である。意識障害II-30以下の軽症例については、日本医大から提唱されたELVO基

準、すなわち共同偏視、失語、半側空間無視の三条件を救急隊員が確認した場合に S 選定施設へ、確認されない場合は血管内治療を実施していない施設も含む A 選定施設に搬送する運用を目指す方針とした。

治療可能医の相互のネットワークの強化、S 選定の有用性の検証、病院前診療にあたる救急隊員への教育、などが課題として明らかとなっており、2020 年 1 月の実施に向けて多摩地区での暫定運用を行うことも提案された。

E . 結論

東京都においても、ようやく血管内治療の進歩を反映したく新しい救急診療体制の実施に向けて、体制の更新が見込まれる

F . 研究発表

1 . 論文発表

1.Sakamoto Y, Koga M, Yamagami H, Okuda S, Okada Y, Kimura K, Shiokawa Y, Nakagawara J, Furui E, Hasegawa Y, Kario K, Arihiro S, Sato S, Kobayashi J, Tanaka E, Nagatsuka K, Minematsu K, Toyoda K. : Systolic blood pressure after intravenous antihypertensive treatment and clinical outcomes in hyperacute intracerebral hemorrhage: The stroke acute management with urgent risk-factor assessment and improvement-intracerebral hemorrhage study. Stroke vol.44, issue 7, year 2013, 1846 - 1851 .

2.Mayumi Mori, Masaki Naganuma, Yasushi Okada, Yasuhiro Hasegawa ,Yoshiaki Shiokawa , Jyoji Nakagawara , Eisuke Furui ,Kazumi Kimura, Hiroshi Yamagami i Kazuomi Kario , Satoshi Okuda, Masatoshi

Koga,Kazuo Minematsu a Kazunori Toyoda : Early Neurological Deterioration within 24 Hours after Intravenous rt-PA Therapy for Stroke Patients: The Stroke Acute Management with Urgent Risk Factor Assessment and Improvement rt-PA Registry. Cerebrovasc Dis 2012;34:140-146 DOI: 10.1159/000339759.

3.塩川芳昭 :サルコペニア・フレイルと脳卒中. 分子脳血管病 vol.17 No,2; 1、先端医学社、2018 .

4.Takahiro Ota, Keigo Shigeta, Tatsuo Amano, Masayuki Ueda, Yoshiaki Shiokawa : Regionwide retrospective survey of acute mechanical thrombectomy in Tama, suburban Tokyo: a preliminary report. Journal of Stroke and Cerebrovascular Diseases Journal of Stroke and Cerebrovascular Diseases; November 2018Volume 27, Issue11, Pages 3350-3355

5.Keigo Shigeta, Takahiro Ota; Tatsuo Amano; Masayuki Ueda; Yuji Matsumaru; Yoshiaki Shiokawa; Teruyuki Hirano :Widening time disparities between two paradigms: Tama-REgistry of Acute endovascular Thrombectomy Corresponding.Journal of Stroke and Cerebrovascular Diseases.

6.Hiroyuki Kawano, , Yuko Honda, Tatsuo Amano, Haruko Okano, Rieko Suzuki, Masataka Torii, Yoshiko Unno, Yoshiaki Shiokawa, Teruyuki Hirano: Subcutaneous Heparin Therapy for Patients with Cancer-Associated Stroke . Journal of Stroke and Cerebrovascular Diseases Volume 28, Issue 2, February 2019, Pages 399-404

2. 学会発表

1. 塩川芳昭: 脳梗塞急性治療のブレイクスルー. 第43回日本脳卒中学会、福岡、2018年3月16日.
2. 重田恵吾、太田貴裕、天野達雄、上田雅之、松丸祐司、平野照之、塩川芳昭: 急性脳主幹動脈閉塞患者の搬送経路による影響～東京都多摩地区再開通治療レジストリー(TREAT)から～. 第43回日本脳卒中学会、福岡、2018年3月15日.
3. 中野智行、重田恵吾、太田貴裕、天野達雄、上田雅之、平野照之、松丸祐司、塩川芳昭: 急性期M2閉塞症例に対する血管内治療の実態～東京都多摩地区再開通治療レジストリー(TREAT)から～. 第43回日本脳卒中学会、福岡、2018年3月15日.
4. 天野達雄、太田貴裕、重田恵吾、上田雅之、平野照之、松丸祐司、塩川芳昭: 前方循環主幹動脈閉塞症例におけるAS-PECTS+Wは血栓回収療法の転帰予測因子となる. 第43回日本脳卒中学会、福岡、2018年3月15日.
5. 天野達雄、太田貴裕、重田恵吾、上田雅之、平野照之、松丸祐司、塩川芳昭: 後方循環主幹動脈閉塞症例におけるpc-ASPECTSは血栓回収療法の転帰予測因子となる. 第43回日本脳卒中学会、福岡、2018年3月15日.
6. 黒木愛、小野塚大介、萩原明人、嘉田晃子、西村邦宏、井戸啓介、西村中、有村公一、空閑太亮、有賀徹、豊田一則、吉村紳一、宮地 茂、塩川芳昭、小笠原邦昭、飯原弘二: 本邦の急性期脳梗塞における治療の現状と課題救急搬送データとのデータリンクージからの検討. 第43回日本脳卒中学会、福岡、2018年3月15日.

7. 太田貴裕、重田恵吾、天野達雄、上田雅之、平野照之、松丸祐司、塩川芳昭: 東京都多摩地区における急性主幹動脈閉塞症に対する血管内治療の多施設登録研究(TREAT)の初期報告. 第43回日本脳卒中学会、福岡、2018年3月15日.
8. 齋藤幹人、鈴木理恵、河野浩之、天野達雄、岡野晴子、海野佳子、塩川芳昭、平野照之: 塞栓源不明脳塞栓症の原因検索における3D-CTAの有用性. 第43回日本脳卒中学会、福岡、2018年3月15日.
9. 丸岡 響、河野浩之、齋藤幹人、城野喬史、中西 郁、山下ひとみ、本田有子、天野達雄、鈴木理恵子、鳥居正剛、岡野晴子、海野佳子、塩川芳昭、平野照之: 脳出血における血腫拡大とコレステロール値の関連. 第43回日本脳卒中学会、福岡、2018年3月16日.
10. 奥地一夫、嘉田晃子、北園孝成、塩川芳昭、中島直樹、西村邦宏、萩原明人、東 尚弘、安田 聡、吉村紳一、西村 中、坂本哲也、飯原弘二: 全国消防本部へのアンケート調査からみえる脳: 卒中病院前救護の現状と課題. 第43回日本脳卒中学会、福岡、2018年3月16日.
11. 齋藤幹人、河野浩之、天野達雄、岡野晴子、鳥居正剛、海野佳子、塩川芳昭、平野照之: 周産期に尾状核出血を伴った可逆性脳血管攣縮の一例. 第38回三鷹ニューロ研究会、多摩、2018年5月31日.

G. 知的財産権の出願・登録状況

(予定も含む)

なし

3. その他

なし