

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

脳卒中の医療体制の整備のための研究

研究分担者 辻野 彰 長崎大学病院 脳神経内科
研究協力者 日宇 健、堤 圭介 国立病院機構長崎医療センター 脳神経外科
研究協力者 大塚 寛朗、岩永 洋 同上 神経内科
研究協力者 中道親昭 同上 救命救急センター
研究協力者 立石洋平 長崎大学病院 脳神経内科
研究協力者 松尾孝之 長崎大学病院 脳神経外科

研究要旨

長崎県の離島、対馬における急性期脳梗塞 Drip&Ship において、急性期脳卒中連携医療連携、すなわち、救急隊による病院前評価プロトコルと基幹病院との病院間連携プロトコルを連動させて実践することは、非常に有効であると考えられた。

A. 研究目的

長崎県は日本で最も島が多く、600 近くの島が存在する。そのうち有人島は 75 島で県の総面積の約 38%を占め、総人口は約 14 万人(県人口の約 10%)で、近年は人口の過疎化と超高齢化が深刻な問題となっている。長崎県には 8 つの二次医療圏があり、3 か所の三次救急医療機関(A 病院、B 病院、C 病院)があるが、この二次医療圏のうち 4 つは離島、2 つは僻地である。主な離島となる五島医療圏(面積約 420 平方キロ、人口約 3 万 5000 人)と対馬医療圏(面積約 700 平方キロ、人口約 3 万人)は、それぞれ長崎市から直線距離で約 100 キロと約 150 キロの所にある。離島・僻地にある基幹病院は、三次救急医療機関と「あじさいネット」という光回線ネットで電子カルテが共有され、かなり以前から遠隔画像診断システムが構築されている。また救急ヘリも、昼間運用のドクターヘリと県防災ヘリに加えて、夜間や悪

天候時に自衛隊ヘリが利用できるため 24 時間体制でヘリ搬送が可能である。しかし、このように遠隔医療が比較的整備されている環境にもかかわらず、rt-PA 静注療法の Drip & Ship の実施率はこれまで極めて低かった。今回、対馬において新たに始動した急性期脳卒中医療連携について報告する。

B. 研究方法

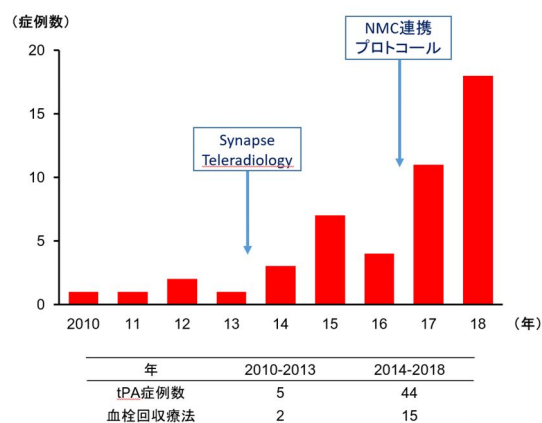
2017 年から D 病院において、急性期脳卒中医療連携、すなわち救急隊による病院前評価プロトコルとして Tsushima Stroke Call と、D 病院と長崎医療センター A 病院間の病院連携として対馬病院 D 病院・A 病院連携版超急性期脳梗塞プロトコルの試験運用が始まった。この 2 つのプロトコルを連動させることによって前方連携(病院前)の段階から t-PA 静注まで一連の流れを作っている。まず救急隊の Tsushima Stroke Call 要請によって脳卒中患者を効率よくピックアップして、来院から頭部 CT

撮像や血液検査までのプロセスをスムーズにする。次に対馬病院D病院・A病院連携版超急性期脳梗塞プロトコルで遠隔医療を行なう。具体的には、A病院の専門医が転送された頭部CT所見と報告された神経症状をもとにヘリ搬送を要請するかどうかを決定する。その後、救急ヘリが到着するまでの時間を利用して頭MRIを撮像・画像転送して、t-PA静注適応の判断・施行をする。同時に、頭MRAで血管内治療の適応も判断する。

C. 研究結果

rt-PA静注療法のDrip & Shipの実施件数を下図に示す。2013年から遠隔画像診断システムがSynapse Teleradiologyになって少々増加したが、2017年から急性期脳卒中医療連携プロトコルを開始してから著増した。同時に血栓回収療法の件数も著増した。

図：対馬病院D病院におけるDrip & Shipの実施件数



ほか、急性期脳卒中医療連携プロトコルを開始してから、来院から画像診断(CT)までが10分前後、来院から治療開始までが90分前後と以前と比較すると大幅な改善が認められた。

D. 考察

専門医不在の離島・僻地では非専門医が主役となる。限られた医療資源で効率的な遠隔医療が実践されなければならない。今回、救急隊による病院前脳卒中評価プロトコルと病院連携プロトコルによる前方連携の連動が非常に有効であることが明らかとなった。また、専門医が少ない地方の基幹病院では、後方支援として脳内科・脳外科のシームレスな連携、専門医の集約化は不可欠であると考えられた。

E. 結論

長崎県の離島、対馬における急性期脳梗塞Drip&Shipの現状と脳卒中医療連携を報告した。

F. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

第44回日本脳卒中学会 合同シンポジウム「長崎県・離島における急性期脳卒中医療の現状と問題点」横浜、2019年

G. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし