

広域救急医療体制（救急ヘリコプターの共同利用）と高速交通網に関する提言

独立行政法人国立病院機構長崎医療センター 救命救急センター長 高山 隼人

（１）広域救急医療体制への提言（救急ヘリコプターの共同利用）

１．はじめに

慢性的な疾患に関しては、国民は希望する医療機関まで行くことによって受診することができるが、救急疾患や急病、外傷に関しては、近くの救急医療機関に搬送され治療を受けることになる。

九州は、山間部や半島、離島など多く、三次救急医療機関まで 60 分以上かかる地域が多く存在しており、医療に関しても地域格差を生じている。

急性疾患の発症時間や外傷の発生時間より、60 分以内に適切な治療を受けることにより救命率を向上させることができる¹⁾ことやドクターヘリにより交通事故による死亡を 39%削減し重度後遺症を 13%削減できる²⁾ことを踏まえ、広域救急医療体制を整備する。

２．提言

九州圏内に住む国民の救命率を向上させることを目標として、救急ヘリコプター（ドクターヘリ）にて 30 分以内に救急医による治療を開始し適切な医療機関へ搬送して、60 分以内に適切な治療を受けることができるようすることを提言する。

３．方法

救急用ヘリコプター（ドクターヘリ）を九州本土内に、県境を区別せず半径 70km ごとに展開する。

根拠

ヘリコプターは、巡航速度 200-240km/hr であり、覚知から要請・離陸の時間を考慮して飛行時間 20 分以内であれば、受傷・発症から 30 分以内に治療を開始できる。

外海離島においては、小型固定翼や自衛隊救難ヘリコプターなども共同して運航する。

根拠

固定翼がヘリコプターより巡航速度が速く、離島からの遠距離搬送に適している。外界離島の場合は、離島医療機関で初期治療を行い高次搬送ができる体制を整えることにより対応する。

基地病院形式もしくは、複数医療機関連携した基地形式にて医療を提供する。

複数県が実施主体となり、共同運航する。

着陸ポイントとして、道の駅など道路付属施設や公園・広場、居住地域に点在する小学校のグラウンドなどを積極的に活用する。

夜間の運航は、安全運航を確認するため、夜間照明のある場外離着陸場を旧町村ごとに設置して、受入病院近くの夜間照明付のヘリポートに搬送することで、搬送時間の短縮を図る。

４．現状の問題点

ドクターヘリの県を越えた運用

運用にあたり協定等の困難感があるが、救急医療用ヘリコプターを用いた救急医療の確保に関する特別措置法案（平成 19 年 6 月 19 日）³⁾もふまえて、隣県での調整が可能になってきた。

フライトドクターの確保困難

基地病院で、フライトドクターを確保することが一番良いが、九州圏内の救命救急センターは、現在の救急医療活動を提供するのにぎりぎりの人数のところが大半である。しかし、救急医療やフライトドクターなどに興味を持つ若手医師も少しずつ増えてきているので、段階的に養成していくことが可能と思われる。

代案として、複数の医療機関が連携してフライトドクターを提供して基地に待機して 365 日出動態勢を整える方法もある。

5 . その他

新臨床研修制度により、医局からの派遣体制の崩壊が起こり、専門医から総合医の養成に方向転換がなされてきた。離島や中山間地域のみならず地方都市の医師不足が顕著になってきている。派遣体制整備は今後の国の施策に期待するが、離島・中山間・地方都市の医療体制のバックアップのため、重症患者の搬送などに救急ヘリコプターを活用することも支援となりうる。このため、昼夜を問わず搬送できるハード面の充実も必要である。

参考文献

- 1) Cowley RA, その他. J Trauma 1973; 13: 1029-1038
- 2) 益子邦洋、その他.ドクターヘリによる交通事故死/重度後遺症の削減効果.平成 17 年度厚生労働科学研究費補助金「新たな救急医療施設のあり方と病院前救護体制の評価に関する研究 ドクターヘリの実態と評価に関する研究」
- 3) 参議院議事情報 <http://www.sangiin.go.jp/japanese/joho1/gian/16607166003.htm>

(2) 高速交通網に関する提言

1 . はじめに

九州内の各県の主要な高度医療施設への救急車搬入の実態調査（日本救急医学会九州地方会 2007 年プロジェクト「救急車搬送患者の搬送時間と転帰に関する検討」）より、急性心筋梗塞や急性大動脈解離、重症多発外傷などで、40 分以内での搬送時間と生存率や自宅退院率などの相関が認められている。

長時間すなわち長距離搬送により、状態の悪化が予後を左右することがわかる。

九州圏には 3 次医療機関まで、60 分以上かかる地域が多数ある。

2 . 現状と問題点

- ・ 搬送時間の延長
- ・ 道路線形の不良
- ・ 交通量の増加
- ・ 救急医療機関の減少
- ・ 高速道路の未整備

3 . 課題

- ・ 消防署と救急医療機関の配置
- ・ 道路整備

- ・ 救急ヘリコプターが着陸できる道路整備

4．課題

- ・ 居住人口に合わせた救急車両の配置
- ・ 消防本部の統廃合により本部機能の一元化による人員を分署の再配置
- ・ 医療機関の統廃合（救急医療も担う地域の基幹病院とかかりつけ医の役割分担）
- ・ 国道整備：カーブなどの改善（ゆれや振動の低減）
- ・ 高速道路整備により3次医療機関までの搬送時間の短縮
- ・ 電柱の地中化、中央分離帯の構造変更（救急車の走行できる車線とするなど）

5．まとめ

物流対策のみではなく、救急医療への支援も考慮にいれ、高速道路や国道整備を検討する。道路整備による搬送時間の短縮に伴う死亡率の改善は、社会的損失の軽減として経済効果は十分に大きいと考える。