

- NBC (unclear, biological and chemical) terrorism, AirMed2005, Barcelona, Spain, 2005. 6. 23
- 41) Okumura, S. Okumura, T. Suwa, K. Miura, H. Maekawa, M. Sakurada, T. Yamamoto, Y. Nakao, H. Hayashi, C. Hang, A. Kandal, K. Kirimura, M. Fujii, S. Ishiwata, M. Sumiyoshi, M. Yata, K. Kato, T. Katsumata, Y. Nozawa: Introduction of the eighth " Doctor-Helicopter " in Japan, AirMed2005, Barcelona, Spain, 2005. 6. 23
- 42) 奥村澄枝、諏訪 哲、前川 博、櫻田 睦、山本拓史、中尾保秋、林 英守、桐村憲吾、糸井 陽、神田章男、藤井充弘、石渡俊次、五十嵐海原、奥村 徹、前川武男、前田 稔: ドクターヘリ事業の住民理解を深めるための方策～静岡県東部ドクターヘリ事業の取り組み～ 第 12 回日本航空医療学会総会 2005. 11. 3
- 43) 奥村 徹、奥村 澄枝、野澤陽子、諏訪 哲、前川武男、前田 稔: 航空医療搬送国際標準化への道—AirMed2005 に参加して 第 12 回日本航空医療学会総会 2005. 11. 3
- 44) 早川達也、亀田 徹、南崎哲史、森下由香、高橋 功: 北海道におけるドクターヘリ研究運航の成果 第 33 回日本救急医学会総会 さいたま 2005. 10. 26～28
- 45) 高橋 功、寺坂俊介、牛越 聡、数又 研、穂刈正昭: Preventable Trauma Death 回避に向けて脳外科医の役割とは(ドクターヘリシステムと外傷チームの編成) 第 64 回日本脳神経外科学会総会 横浜 2005. 10. 5～7
- 46) 高橋 功、大西新介、亀田 徹、早川達也、森下由香、南崎哲史、大城あき子、星野弘勝、久保田信彦、早川峰司、丸藤哲: 北海道ドクターヘリ本格運航開始後の実績と課題 第 12 回日本航空医療学会総会 2005. 11. 3
- 47) 早川達也、大西新介、亀田 徹、森下由香、高橋 功: 北海道におけるドクターヘリ研究運航の結果から 第 12 回日本航空医療学会総会 2005. 11. 3
- 48) 山本 環、太田照子、鈴木裕子、小林由里子、加藤明子、桑村直樹、寺崎友恵: 看護支援情報の共有化を目指したデータベースの作成 第 12 回日本航空医療学会総会 2005. 11. 3
- 49) 渡部 修、岡田邦彦: 長野県ドクターヘリ導入への取り組み 長野県農村医学会総会 2005. 7. 2 長野市
- 50) 渡部 修: 長野県ドクターヘリ導入への取り組み過程 甲信 ICU セミナー 2005. 7. 9 長野県伊那市
- 51) 重田美保、高梨勇吾、甘利雅子、砥石 智、日向美佐江: フライトナース研修の経験から～導入に向けての今後の方向性～ 甲信 ICU セミナー 2005. 7. 9
- 52) 岡田邦彦、渡部 修、佐藤栄一、長尾知哉、篠原 玄: 信州ドクターヘリ発達 第 2 回日本救急医学会中部地方会 (第 22 回東海甲信地方会) 2005. 9. 17 名古屋

- 53) 佐藤栄一、岡田邦彦、渡部 修、長尾知哉、篠原 玄：信州ドクターヘリシステム 始動後3ヶ月間の活動報告 第12回 日本航空医療学会総会 2005.11.3 横浜市 パシフィコ横浜
- 54) 砥石 智、甘利雅子、高梨勇吾、小池 光、北岡宏太、重田美保、松井孝仁、日向美佐江：信州ドクターヘリシステム－導入から現状、今後の課題－ 第12回日本航空医療学会総会 2005.11.3 横浜市 パシフィコ横浜
- 55) 荻野隆光：ドクターヘリについて 徳島県消防学校病院見学研修会 倉敷 2006.3.1
- 56) 荻野隆光：救急ヘリ活動に必要な航空医学および野外医療等の基礎知識 兵庫県救急ヘリ研修会 神戸 2006.3.15

H. 知的財産権の出願・登録状況（予定を含む）

なし

平成 17 年度厚生労働科学研究費補助金

医療技術評価総合研究事業

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

(主任研究者 小濱 啓次)

分 担 研 究

メディカルコントロールの実態と

評価に関する研究

分担研究者 横田 順一郎

(市立堺病院 副院長)

平成 18 (2006) 年 3 月

厚生労働科学研究費補助金（医療技術評価総合研究事業）

分担研究報告書

メディカルコントロールの実態と評価に関する研究

分担研究者 横田順一郎 市立堺病院副院長

研究要旨

2年度の項目の推移に加え「転帰」を評価する項目を追加し、調査した。253MC協議会中 205箇所から回答を得た。結果、検証業務は1MCを除き全メディカルコントロール（以下MC）協議会が行っている。プロトコルの使用率、オンラインMC体制については2004年度より改善を認めたが、プロトコルの周知については明らかな改善を認めなかった。CPAを対象にした転帰を調査したがウツタイン様式によるCPAデータとの連結が不可欠であり、今後検討すべき課題と思われた。

A. 研究目的

本研究はMC体制の評価に必要な適正な調査基準や設問事項を見いだすことを目的とした。

B. 研究方法

研究協力者の所属地域MC協議会の実態調査とアンケート方式による全国一斉調査の両面から研究を行った。全国調査については最終年度であるため、2年度の項目の推移に加え「転帰」を評価する項目を追加し、調査した。個人情報扱う調査データではないが、地域特定の情報扱うため固有名詞は極力匿名化することを原則とした。

C. 研究結果

253MC協議会中 205箇所から回答を得た。プロトコルの使用率は改善されたが、いまだ使用しないMC協議会がある。さら

に、約10%のMC協議会ではプロトコルの周知徹底が図られず、2005年度でも明らかな改善を認めなかった。とくに重視すべき課題として、救急救命士はプロトコルの周知を受けず、検証されている地域MCが30/233(14%)に及び、検証する医師がプロトコルを周知せず検証しているMC協議会が63/233(30%)に及ぶことである。オンラインMCについては、2005年度には改善を認めた。また、指示出しの医師の対応については消防機関からしばしばクレームの届くところであるが、迅速で的確な応答ができるMC協議会が大幅に増加している。検証業務は1MCを除き全MC協議会が行っている。検証事例の対象についてはCPAのみならず対応困難な事例、外傷、疾病など広く検証するMCが多い。2年間でその傾向が強く出ている。CPAの検証では標準的な基準を重視するMCが次第に増加している。検証結果のフィード

バックは個人まで通知するMC協議会が次第に増加している傾向がある。再教育については2年128時間の病院実習を実施するMC協議会が着実に増加し、研修会やJPTEC、ACLSなどのoff-the-job training (OJT) への参加も積極的になっている。

D. 考察

メディカルコントロール体制の基本となる検証業務はほとんど実施されていると考えられるが、プロトコルの使用、関係者への周知については未だ課題を残している。しかし、以前は整備の進まなかったオンラインメディカルの体制や医師の迅速な対応、さらに再教育としての病院実習増加など医療機関側の意識改革が進んでいると考えられる。さらに、救急救命士が研修会やOJTなどに参加する傾向が高くなりつつあることも事実である。

筆者の検証経験では、医療資器材の携行と選択、通信員からの情報の取り方、プロトコルの遵守と逸脱時の対処などについて改善を認める印象がある。また、自己学習や研鑽など医療従事者として目覚める救急救命士も次第に増加していることも事実である。

以上、アンケートで取り上げた項目の多くは構造とプロセスに関する評価が主体であり、年次で改善が認められた。しかし、結果(転帰)を評価する指標については比較対象が必要であり、ウツタイン様式によるCPAデータの開示と診療録データとの連結が不可欠であり、今後

検討すべき重要な課題と思われた。

E. 結論

調査項目の多くにおいて年次で改善を認めるが、MC活動の内容においては地域格差が著しい。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

横田順一郎：メディカルコントロールによりプレホスピタルケアの質はどのように向上したか。救急医学 30(4):378-382, 2006.

2. 学会発表

横田順一郎ら：「検証における質の評価：アンケート調査からの分析」。第9回日本臨床救急医学会総会シンポジウム「メディカルコントロールの検証」、2006年5月、盛岡(発表予定)

H. 知的財産権の出願・登録の状況

なし

平成 17 年度厚生労働科学研究費補助金

医療技術評価総合研究事業

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

(主任研究者 小濱 啓次)

分 担 研 究

新たな救急医療施設のあり方に関する研究

分担研究者 坂本 哲也

(帝京大学医学部附属病院救命救急センター教授)

平成 18 (2006) 年 3 月

平成 17 年度厚生労働科学研究（医療技術評価総合研究事業）

「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」

新たな救急医療施設のあり方に関する研究（坂本分担研究）研究報告書

分担研究者 坂本 哲也 帝京大学医学部附属病院救命救急センター教授

【研究要旨】

救命救急センターは、量的にも質的にも年々、向上しつつある。しかし、現在でも一番近くの救命救急センターまで搬送するのに長時間を要する地域が存在するため、平成 15 年度より新型救命救急センターの整備が始まった。新型救命救急センターをどのように配置し、どのような医療を提供すれば患者の予後改善に結びつくかを分析することを研究目的とした。有限責任中間法人日本救急医学会「診療の質評価指標に関する委員会」の協力を得て、地域救急医療体制自体を評価する「地域救急医療体制の評価 ver1.1」を作成した。新型救命救急センターの設置が望まれる、あるいは既に設置された地域をこの「地域救急医療体制の評価 ver1.1」で評価し、その中における新型救命救急センターの役割を調査した。平成 16 年度は、千葉県および北海道において、それぞれの地域の行政当局、消防本部、救急医療機関（新型救命救急センターを含む）に対して地域救急医療体制実地調査を行った。平成 17 年度は平成 16 年度の成果をもとに「地域救急医療体制の評価 ver2.1」にバージョンアップし、東京都および沖縄県において消防本部、救急医療機関（新型救命救急センターを含む）に対して地域救急医療体制実地調査を行った。調査によって、主に背景人口と重症傷病者の発生件数から救命救急センターの需給が決定される都市部と、担当地域の面積と搬送距離・時間により救命救急センターの必要性が生じる過疎地域では評価されるべき内容が異なることがより明らかとなった。新型救命救急センターの対象となる地域においては、頻度の少ない発生件数に対しても常に高い水準の処置で対応できるような体制が重要である。また、搬送時間を短縮するためには、消防本部内の各支署間の連携や、消防本部間の連携、ヘリコプターの活用が必要であることが明らかとなった。新型救命救急センターは、日常の救急診療だけでなく、広範な医療圏における MC 体制の要として常勤の救急専門医が活動することが必要であり、評価項目に盛り込むべき重点項目と判断された。新型救命救急センターを適正に配置し運用するためには、従来の救命救急センターとは異なった基準が必要である。そのためには、単に医療機関自体を評価するだけでなく、地域救急医療体制を評価して、その中での新型救命救急センターの役割について検討する必要があることが明らかとなった。また、地域の救急医療の需給について分析を行うため、厚生労働省の第二次救急医療体制（輪番・共同）参加病院の状況を用いて、全国の二次医療圏ごとの救急需給を調査し、新型救命救急センターのあるべき姿について提言する。

A. 研究目的

昭和 52 年から開始された救急医療体制の整備により、救命救急センターは年々拡充されて増加し、2006 年 2 月 1 日現在、全国で 189 施設の救命救急センター（高度救命救急センター 18 施設、新型救命救急センター 10 施設を含む）が配置されている。また、救命救急センターは診療実績や当直体制などが評価されるようになり、質的にも著しく向上しつつある。しかし、現在でも一番近くの救命救急センターまで搬送するのに長時間を要する地域が存在し、これらの地域全てに従来型の救命救急センターを設置することは、その効率の点からも現実的ではないので、平成 15 年度より新型救命救急センターの整備が始まった。新型救命救急センターは、医療圏の人口や患者数に応じて救命救急センターを単純にミニチュア化しただけでは十分な効果が期待できないので、新型救命センターをどのように配置し、どのような医療を提供すれば患者の予後改善に結びつくかを分析することを研究目的とした。

B. 研究方法

平成 15 年度の本研究では新型救命センターの基本的なコンセプトを専門家による議論をもとにして構築し、従来の「救命救急センターの充実段階の評価方法」と整合性を持った「新型救命救急センターの充実段階の評価方法」を考案した。平成 16 年度は有限責任中間法人日本救急医学会「診療の質評価指標に関する委員会」の協力を得て、地域救急医療体制自体を評価する「地域救急医療体制の評価 ver1.1」を作成した。新型救命救急センターの設置が望まれる、あるいは既に設置された地域をこの「地域救急医療体制の評価 ver1.1」で評価し、その中における新型救命救急センターの役割を調査することにより、新たな側面から新型救命救急センターを評価することとした。作成した「地域救急医療体制の評価 ver1.1」の妥当性を評価すべく、千葉県および北海道において地域救急医療体制実地調査を施行した。平成 17 年度は平成 16 年度の成果をもとに「地域救急医療体制の評価 ver2.1」にバージョンアップし、東京都および

沖縄県において地域救急医療体制実地調査を行った。また、地域の救急医療の需給について分析を行うため、厚生労働省の第二次救急医療体制（輪番・共同）参加病院の状況を用いて、全国の二次医療圏ごとの救急需給を調査した。

C. 研究結果

「地域救急医療体制の評価 ver1.1」を用いて、平成 16 年 8 月 24 日に千葉県地域救急医療体制実地調査を行った。行政当局は千葉県健康福祉部医療整備課、消防機関は印西地区消防組合消防本部、救急医療機関は日本医科大学付属千葉北総病院に調査の協力を依頼した。その結果について検討を加えた後に、3 月 22 日と 29 日の二回にわたり北海道地域救急医療体制実地調査を施行した。行政当局は北海道保健福祉部医療政策課、消防本部は西胆振消防組合消防本部および羊蹄山ろく消防組合消防本部、医療機関は新型救命救急センターとして認可される日鋼記念病院および手稲溪仁会病院に調査の協力を依頼した。「地域救急医療体制の評価 ver2.1」を用いて、平成 17 年 11 月 16 日に東久留米市消防本部の協力を得て、東京都地域救急医療体制実地調査を行った。次に、平成 18 年 2 月 14 日に沖縄県地域救急医療体制実地調査を行った。消防本部は浦添市消防本部、医療機関は新型救命救急センターである浦添総合病院に調査の協力を依頼した。地域救急医療体制を評価する上で、二次医療圏を超えた広域搬送における新型救命センターの役割も考慮する必要があるため、NPO 法人救急ヘリ病院ネットワーク（HEM-Net）の協力を得て調査を行った。厚生労働省の第二次救急医療体制（輪番・共同）参加病院から提出された調査票からデータベースを構築し、全国の二次医療圏ごとの救急需給を調査した

D. 考察

新型救命救急センターは、センターの施設、設備、人員などによってのみで評価されるべきではなく、地域の救急医療の需給に対してどのように貢献しているかで評価されるべきである。このよ

うな評価は病院に対する調査のみでは不可能なので、「地域救急医療体制の評価 ver1.1 および ver2.1」を用いた地域救急医療体制実地調査を行った。調査の中で、担当地域の面積と搬送距離・時間により救命救急センターの必要性が生じる過疎地域では、主に背景人口と重症傷病者の発生件数により規定される都市部と、評価されるべき内容が異なることが判明した。新型救命救急センターの対象となる過疎地域においては、頻度の少ない発生件数に対しても常に高い水準の処置で対応できるような体制が重要である。また、搬送時間を短縮するためには、消防本部内の各支署間の連携や、消防本部間の連携、ヘリコプターの活用が必要であることが明らかとなった。新型救命救急センターは、日常の救急診療だけでなく、広範な医療圏における MC 体制の要として常勤の救急専門医が活動することが必要であり、評価項目に盛り込むべき重点項目と判断された。新型救命救急センターの救急専門医が、指示・助言だけでなく、活動基準の策定、事後検証、教育などにどのようにかかわっているかを消防本部と医療機関の双方から情報を得て判断する必要がある。また、新型救命救急センターの必要性を考える上で、該当する二次医療圏の救急需給を調査し、これに基づいて判断することが重要であることが判明した。

E. 結論

平成 15 年度より整備されつつある新型救命救急センターを適正に配置し運用するためには、従来の救命救急センターとは異なった基準が必要である。そのためには、単に医療機関自体を評価するだけでなく、地域救急医療体制を評価して、その中で新型救命救急センターの役割について検討する必要があることが明らかとなった。

「地域救急医療体制の評価 Version 2.1」による評価方法

「地域救急医療体制の評価 Ver.2.1」は、

1. 基本的な考え方と体制の整備
2. 救急搬送に関する体系的かつ組織的な取り組み
3. 救急医療に関する施設・設備の整備
4. 救急搬送体制の適切な運用:病院前救護体制の適切な運用・管理について
5. 病院前救護における救急患者への適切な対応

の 5 つの大項目により構成されている。これらの大項目ごとに中項目が設定され、さらに中項目ごとに小項目が設定されている。各小項目を a、b、c の 3 段階で評価し、それらの結果を総合的に判断して、中項目に対して 1～5 の 5 段階の総合評価(※)を実施する。

項目分類(例):

1. 地域救急評価

←大項目

◆地域救急医療体制の理念・基本方針

1.1 該当する地域の救急医療体制の理念・基本方針が明確になっている ←中項目

1.1.1 都道府県の救急医療体制の理念・基本方針に基づき、地域の救急医学医療体制の理念・基本方針が地域(住民・医療機関、行政内関連部門など)に周知されている

←小項目

(※)総合評価(中項目)

- 5:本邦における模範的な水準である
- 4:3より優れている水準である
- 3:十分ないし適切な水準である
- 2:不十分ないし不適切な水準である
- 1:極めて不十分ないし不適切な水準である

地域救急医療体制の評価

(Version2.1 draft 2005.10.20)

1 基本的な考え方と体制の整備

◆該当する地域の救急医療体制の理念・基本方針

1.1 該当する地域の救急医療体制の理念・基本方針が明確になっている

1.1.1 都道府県の救急医療体制の理念・基本方針に基づき、地域の救急医学医療体制の理念・基本方針が地域(住民・医療機関、行政内関連部門など)に周知されている

- a. 理念や方針が地域自治体の広報や施設内で公衆に開示されている
- c. 理念や方針は存在するが、公表、開示されていない

◆地域救急医療体制の整備

1.2 該当する地域の救急医療体制が計画的に整備されている

1.2.1 全体計画(該当地域を所轄する都道府県の担当部局による計画、周辺地域の担当部局事情などからみて合理的かつ妥当な計画)を策定している。

- a. 常設の委員会、協議会などで合理的、かつ妥当な全体計画を策定する
- c. 地域における全体計画策定が策定されていない

1.2.2 現状が把握され、充足状況が評価されている(発生と応需)

- a. 地域の救急医療需要と充足状況が系統的に把握されている
- c. 救急医療需要と充足状況を把握していない

1.2.3 該当する地域の救急応需機能が適切に整備されている

[評価・判定の考え方]

広域搬送が考慮されているか否かも判断材料とする。

- a. 地域内救急搬送システムと救急医療施設の、質と数が需要に応えるように整備されている
- c. 地域の救急体制は整備されていない

1.2.4 地域住民の意見、要望を把握している

- a. 地域住民からの公聴会、委員会への住民代表が参加するような会議がある

- b. 救急隊や医療施設に入った住民からの意見、要望を取り扱う部門がある
- c. 地域住民から意見や要望を把握する努力が不十分である

2 救急搬送に関する体系的かつ組織的な取り組み

2.1 組織が確立し人員が確保されている

【ねらい】

地域における救急医療は病院前における救急隊員(救急救命士)の関与からスタートするので、救急搬送体制に必要な人員が確保され、かつその運用については円滑な搬送業務が保証されるシステムが確立している必要がある。必要人員と搬送システム確立の観点から評価する。

2.1.1 組織図があり、部門の管理責任者が明確になっている

〔評価・判定の考え方〕

消防・救急部門は指揮命令系統の確立が迅速な活動に不可欠なことから、組織図が示されて救急部門の責任者が明確になっていることが必要不可欠である。

- a. 組織図があり救急部門の責任者および救急搬送チームの勤務表がある
- c. 組織図・救急部門責任者が明示されてない

2.1.2 通常の 119 番指令センターや救急車搬送体制以外の業務(メディカルコントロール体制、ヘリ搬送、教育など)に必要な人員が確保されている

〔評価・判定の考え方〕

救急医療の病院前救護体制は単に救急車搬送体制が準備されているのではなく、メディカルコントロール体制(オンライン・オフライン)による「質」確保のための人員、ヘリコプター搬送が運用されている地域ではヘリコプターによる搬送体制も考慮に入れた人員が確保されている必要がある。メディカルコントロール体制への参加状況、ヘリ運行体制への関与度、ヘリポート確保状況についても評価する。この項目はあくまでも Structure 評価の項目であり、実績を問う項目ではない。

注:メディカルコントロール体制の運営実績については、4.1 に、またヘリ運行体制の実績については、5.1.3 で評価を行う。

- a. ニーズに応じた人員が確保されている
- c. ニーズに応じた人員が確保されていない

2.2 関連機関との連携の体制が確立している

【ねらい】

救急医療は地域社会の緊急安全システムとして機能することが期待されているので、行政・

医療機関との有機的な連携が重要である。救急医療に関連する組織との連携が有効に機能して、救急医療の円滑な提供について活発な協議が行われていることを評価する。

2.2.1 地域の協議会・連絡会議などに参加している(メディカルコントロール協議会に関しては別項3-で尋ねる)

[評価・判定の考え方]

地域の協議会・連絡会議に参加して、搬送機関に求められるニーズ、行政の救急医療政策、医療機関の救急活動状況を把握していることは搬送機関の重要な任務の一つと考えられる。

- a. 地域保健医療協議会の救急医療作業部会、救急医療協議会などに参加していて、協議の内容が議事録などから確認できる
- c. 地域の救急医療を協議する場に参加した実績がない

2.2.2 地域の医療機関と連携している

[評価・判定の考え方]

地域の医療機関との「顔の見える関係」構築は連携の中で極めて重要なものである。搬送先病院の救急スタッフとの人的交流は円滑な救急医療体制の根幹をなすものである。実際に消防機関と病院との交流の実績を評価する。

- a. 搬送先医療機関での研修・勉強会への参加、医療機関スタッフの救急車同乗実習・合同訓練等が確認できる
- c. 主な搬送医療機関との連携実績が確認できない

2.2.3 医師現場派遣のためのシステムが整備されている

注:本項目はシステム全般の評価であり、Structureについては3.3.1で評価を行う。

- a. 整備されている
- c. 不十分である

2.2.4 地域の保健・福祉・介護に関係する者との連携がある

- a. 関係者と定期的な会合があり、搬送に関する問題点などが検討されている(議事録の確認)
- c. 連携の仕組みがない

2.2.5 地域の災害医療関係者との連携がある

[評価・判定の考え方]

大規模災害時には行政・消防機関・医療機関の連携は極めて重要である。三者の合同訓練が災害時医療の円滑な運用に極めて重要なことから合同訓練がなされる必要がある。

- a. 年に一度医療機関も参加した合同防災訓練がなされている。病院での合同防災(消火)訓練の実績がある
- c. 三者合同訓練の実績がない

2.2.6 地域外との連携方法が決まっている

[評価・判定の考え方]

救急医療は主として二次医療圏の中で完結することが多いが、疾患によっては地域外に搬送することが稀ではない。二次医療圏外の医療機関への具体的な搬送方法について、例えば連携の窓口が明確であるか否か、隣接県との事後検討会の有無などを参考に評価する。

- a. 医学的または社会的な理由によって(災害時も含む)、隣接する医療圏のみならず広域搬送が必要な場合に、それに対する連携方法が決まっている
- b. 二次医療圏内だけで連携方法が決まっている
- c. 上記広域搬送に対する連携方法が決まっている

3 救急医療に関する施設・設備の整備

地域医療体制、人員整備などの組織作りとその強化、連絡協議会の開催など地域との連携が十分なされたとしても、個々の施設、設備、機器類の現状評価、整備状況、更新のための情報収集がなされて初めて、システムとしての地域救急医療が効果的に機能する。システムの運用を円滑化し効率的に地域救急医療に寄与するためのハード面の充実度評価は重要である。

なお施設・設備の整備状況の調査対象として、救急情報センターも含まれる。ここでいう救急情報センターとは、119 番回線による市民からの救急通報を受信し、コンピュータや通信施設を活用して消防署などへ救急隊などの出動を指令する施設を指し、消防・救急指令センター等と呼称されているものである。地域 EMS が効率よく機能するためには、救急隊、医療機関への的確な情報提供は不可欠である。したがって救急情報センターの整備状況も評価する必要がある。

3.1 救急情報のやり取りのためのシステムが整備されている

【ねらい】

119 番回線・救急隊・救急情報センター・地域医療機関における情報通信システム全般について評価する。

3.1.1 119 番通報システムのトラブル発生時の代替システムが整備されている

- a. 整備されている
- b. 一部整備されている
- c. 整備されていない

3.1.2 地域医療機関の専門科別あるいは緊急度・重症度別の応需可能状況に関する情報システムが活用されている

- a. 情報システムが整備されており、リアルタイムに情報が更新されている
- b. 情報システムは整備されているが、情報更新はリアルタイムではない
- c. 情報システムが活用されていない

3.1.3 救急隊と救急情報センターとの通信システムが確保されている

- a. 常時確保されている
- b. 通信システムでカバーできない場合に代替手段の併用により確保されている
- c. 通信システムを確保できない地域が把握されている

3.1.4 救急救命士特定行為指示および助言指示のための医師への連絡方法を持っている

- a. 連絡方法を持っている
- c. 持っていない

3.1.5 災害発生時の地域医療機関に関する情報システムが整備されている

- a. 情報システムが整備されており、定期的に情報が更新されている
- b. 一部整備されている
- c. 情報システムが整備されていない

3.2 患者搬送手段の整備(ヘリコプター搬送を含む)

【ねらい】

広域搬送、あるいはヘリコプター搬送の必要性に関して検討しているか否かについても併せて評価する。適切な時間内に運べたか、(例えば外傷症例を受傷から医師接触まで30分以内に搬送できているか)などの質問が評価の助けとなる。

3.2.1 患者搬送手段が搬送時間の点から適切に配備されている

- a. 地域救急医療の実体に鑑みて妥当な整備である
- b. 一部整備されている
- c. 不十分である

3.3 現場への医師派遣のための施設・設備の整備

3.3.1. 医師現場派遣のための施設・設備が整備されている

注: 地域の救急医療体制全体を評価するという視点から、「消防」がドクターカーを有しているか否かではなく、地域としてドクターカーが円滑な運用を実現できるように整備されているか否か、という観点から評価する。

- a. 整備されている
- b. 一部整備されている
- c. 不十分である

3.4 病院前救護に関わる教育のための施設・設備

3.4.1. 教育のための設備・施設が整備されている

- a. 整備されている
- b. 一部整備されている
- c. 不十分である

3.5 その他の必要な施設・設備が整備されている

3.5.1. その他の必要な施設・設備の環境整備がなされている

注:その他の必要な施設・設備とは、資器材の消毒・滅菌のための施設・設備、資器材補充用スペース、女性用仮眠室・シャワールームなどをいう。

- a. 十分に整備されている
- b. 一部整備されている
- c. 重要なものが整備されていない

4 救急搬送体制の適切な運用:

病院前救護体制の適切な運用・管理について

4.1 運営のための委員会(メディカルコントロール協議会も含む)が設置され開催されている

4.1.1 委員会の役割・権限が明記された運営要綱がある

- a. はい
- c. いいえ

4.1.2 委員会が適切に構成されている

- a. 委員会を含めて、病院前救護体制の組織図が整備されている
- b. 委員の構成が適切である
- c. 委員会が構成されていない

4.1.3 委員会は定期的開催され、円滑な運営に努めている(メディカルコントロールとの連携を含めて)

- a. メディカルコントロール協議会との整合性が保たれ、運営されている
- b. 定期的ではないが、開催している
- c. 開催されていない

4.1.4 委員会の検討の経過・内容が記録されている

- a. はい
- c. いいえ

4.2 救急情報センター業務関連のマニュアル(手順)が整備されている

4.2.1 救急に関する通報の電話対応の手順書が整備されている

- a. 手順書が地域メディカルコントロール協議会のメディカルコントロールの基で整備されている
- b. 地域メディカルコントロール協議会のメディカルコントロールを受けていないが、手順書は作成されている
- c. 手順書がない

4.2.2 通報者に対する口頭指導の手順書が整備されている

- a. 手順書が整備されており、定期的に見直し作業がされている
- b. 手順書が整備されているが、見直し作業はされていない
- c. 手順書が整備されていない

口頭指導の手引書として、心肺停止、救急隊到着までの応急処置について確認する。

4.2.3 その他の必要な手引書が整備され、必要に応じて見直されている

- a. 手順書が整備されており、定期的に見直し作業がされている
- b. 手順書が整備されているが、見直し作業はされていない
- c. 手順書が整備されていない

その他の手引書とは、地域の災害時、住所確認できない電話機(携帯電話)による地域外からの通報に対する手順、突然のシステム時の対処などである。

4.3 処置活動基準など業務のマニュアル(手順)が妥当で合理的な水準にある

4.3.1 救急患者取り扱いの手順書(基準)が整備されている(除細動、気管挿管を含む)

- a. 定期的に改正し、整備されている(包括的除細動・気管挿管を含む)
- b. 定期的に改正し、整備されている(包括的除細動・気管挿管については検討中)
- c. 十分といえない

4.3.2 災害時の手順書が整備されている

- a. 定期的に改正し、整備されている
- b. 作成されている
- c. 作成されていない

4.3.3 事故遭遇時の対処の手順書が整備されている

[評価・判定の考え方]

医療事故には医療従事者の交通事故・針刺しなども含まれる。

- a. 定期的に改正し、整備されている

- b. 作成されている
- c. 作成されていない

4.4 病院前救護の活動実績が整理され、検証されている

【ねらい】

現場の救急隊のみならず、救急情報センターも包括した、実績およびその検証体制について評価する。

4.4.1 基本的な業務統計・資料がまとめられている

- a. 通報受信総数、通報内容内訳、搬送医療機関、通報に関する時間、医療機関における診断名、傷病者年齢、傷病者性別、救急隊活動記録など基本的な業務統計・資料がまとめられている
- c. 上記基本的な業務統計・資料がまとめられていない

4.4.2 上記が分析され、評価されている

- a. 統計結果を分析し、問題点の対応策を立てるための会議を定期的に行っている
- b. 必要に応じて上記会議を行うことがあるが定期的ではない、
- c. 上記会議を行っていない

4.4.3 救急隊の活動を検証する体制が確立している

- a. 救急隊活動記録を基に、検証の手順・基準が明確である
- b. 検証はメディカルコントロール協議会に一任している
- c. 検証体制が確立していない

4.4.4 事例検討を行っている

- a. 定期的あるいは必要に応じて救急隊、医療機関を交えた事例検討会を行っている
- b. 必要に応じて事例検討会を行っているが、救急隊あるいは医療機関を交えず単独で行っている
- c. 事例検討会を行っていない

4.4.5 業務統計・資料・分析評価結果を医療機関に公開している

- a. 上記情報を定期的に医療機関に公開している
- b. 必要に応じて医療機関に公開している
- c. 公開していない

4.5 教育・研修が適切に行われている

4.5.1 職員に必要な教育・研修を行っている

〔評価・判定の考え方〕

必要な教育に対する実践の状況と、その保障について評価する項目である。「必要な教育・研修」にはJPTECやBLS、病院実習、救急情報センターにおける医師あるいは救急救命士による救急事例の電話対応(口頭指導を含む)に関する教育・研修、などが含まれる。また感染管理についての教育・研修はしばしば不十分であることが多く、その実施状況についても併せて評価する。さらに、研修参加に対する保障(参加方法、すなわち業務の一環としてか否かなど)も評価する。また、教育担当者の有無や、教育担当者に対する教育も併せて評価する。

- a. 十分に行っている
- b. 十分とはいえないが行っている
- c. 行えていない

4.5.2 地域単位の研究会・学会活動への参加を支援している

AA. 研究会を定期的開催している

- a. 定期的に研究会、学会に参加している
- b. 研究会、学会に参加している
- c. 研究会、学会へ参加できていない

4.6 症例検討が適切に行われている

【ねらい】

症例検討は、定期的に行われる必要があり、適切な記録が残されていることが重要である。検討はメディカルコントロールとして組織的に行われることが望ましく、適切な記録であるかどうかを客観的に評価することが望ましい。

4.6.1 事後検証・症例検討が定期的に行われている

- a. 心肺停止症例以外にも必要と思われる症例全てに、定期的な事後検証や症例検討が行われている
- b. 心肺停止症例を中心とした定期的な事後検証や症例検討が行われている
- c. 行われていない

5 病院前救護における救急患者への適切な対応

5.1 119番通報から救急隊出動まで適切に対応している

- 5.1.1 通報を迅速に処理し、救急隊および通報者に的確な指示を与えている
- ・通報を迅速に応需している

- ・口頭指導などのプロトコールが整備されている
- ・通報者や救急隊への伝達が迅速である
- ・通報、伝達内容はすべて記録に残っている

- a. 上記すべてを満たす
- c. 満たさない項目がある

5.1.2 ドクターカーで医師が現場に派遣されている

- a. 派遣要請のための明文化された規定があり、実際に派遣している
- c. 派遣できていない

5.1.3 広域搬送にヘリコプターを運用している

- a. 緊急要請時のフロチャートがあり、実際に運用している
- c. 運用できていない

5.1.4 同時発生の複数傷病者に適切に対応している

注：地域医療機関と連携したプロトコールの有無や、直近の実例を尋ねることによって評価していく。災害時の手順書の整備に関しては、4.3.2 で評価を行う。

- a. 十分である
- c. 不十分である

5.2 適切な病院前救護が行われている

5.2.1 観察と処置が適切である

- a. 標準化されたプロトコールがあり、病院前救護にあたる全職員がこれに基づいて行っている
- c. 標準化されたプロトコールに基づいた観察と処置が行われていない

5.2.2 必要に応じて迅速に医師と連絡をとっている

- a. あらかじめ決められた連絡方法により迅速な連絡体制をとっている
- c. 迅速に連絡がとられていない

5.2.3 搬送先が適切に選定されている

- a. 医療機関の情報がリアルタイムに入手できそれに基づき適切に選定している
- c. 適切に選定されていない

5.2.4 病院前救護に関する記録が適切になされている

- a. 適切になされている
- c. 適切になされていない