

分担研究報告書

「救命救急センターの実態と評価についての研究」

研究分担者	坂本哲也	帝京大学医学部救急医学	教授
研究協力者	森村尚登	横浜市立大学医学部救急医学	教授
	藤田 尚	帝京大学医学部救急医学	講師
	青木則明	テキサス大学ヘルスサイエンスセンター ヒューストン校 健康情報科学大学院	准教授
	丹野克俊	札幌医科大学医学部	救急医学講座 講師
	片山洋一	札幌医科大学医学部	救急医学講座
	田邊晴山	財団法人救急振興財団	救急救命東京研修所 教授

研究要旨

（背景・目的）三次救急医療機関（救命救急センター）の質的向上を図るために、厚生労働省は、「救急医療のあり方に関する検討会」での議論を踏まえて、充実度評価の方法を新たなものに改訂した。その際、「救命救急センターの機能、質の向上のための取組等について国民の理解を深めるために、これらの評価結果については、今後、できる限り詳細な情報を公表していく」という提言がなされた。（「救急医療のあり方に関する検討会 中間とりまとめ」）

本研究は、この提言を踏まえて、一般に公表された新しい充実度評価の施設ごとの詳細な情報をとりまとめ、分析を加え、救命救急センターの評価の結果から、全国の救命救急センターの状況を明らかにするものである。

（方法）これまで整備された救命救急センターについて、年毎の整備の状況、設立母体による整備の状況などについて調査した。次に厚生労働省によって行われた「救命救急センターの新しい充実度評価について」の各評価項目の結果の概要を「救命救急センターの現況」としてとりまとめた。更に、日本医療機能評価機構が実施している病院機能評価の救急医療に関する項目との関連性と一致性を検証した。

（結果）昭和52年より平成23年4月までに、246施設（6.7施設／年）の救命救急センターが整備された。（「救命救急センターの新しい充実度評価について」で評価を実施した施設に限る）

わが国の総人口を救命救急センター数で除した数値を単純にセンターあたりの担当人口とすると、約519,000人となる。高度救命救急センターに位置づけられているのが28施設（11%）であり、地域救命救急センターとして位置づけられているのが6施設（2%）であった。また、救命救急センターのうち、ドクターヘリが配備されている施設が34施設（13%）であった。各評価の状況等について「救命救急センターの現況」としてとりまとめた。病院機能評価の救急医療に関する平均点と充実度評価合計点の相関は相関係数0.375（ $R^2=0.141$ ）と相関が認められるとは言い難かった。しかし、病院機能評価の構造部分と充実度評価の体制部分の総得点には有意な関連があった。また、病院機能評価の質改善の部分の得点が3点の群は4点及び5点の群に比して有意に充実度評価の総得点が低く、是正を要する項目の総得点が高かった。

（考察）施設毎のデータは、各施設からの報告をもととしているが、個々のデータをみるとその値などに不自然なものも散見された。より正確なデータ、より信頼のおけるデータを収集する必要がある。そのためには、各施設の適切な報告はもとより、管下の施設の報告をとりまとめる都道府県の取り組みもかかせない。そのため、本評価の結果を踏まえて都道府県が、管下の施設の報告をとりまとめる際の留意事項を「充実度段階の評価の際の留意事項」としてとりまとめた。

（おわりに）救命救急センターの評価結果をもとに、詳細な情報をとりまとめ、分析を加え、全国の救命救急センターの状況を明らかにした。日本医療機能評価機構が実施している客観的な第三者による病院機能評価との比較では、構造的な部分では、ほぼ一致し、十分な評価がなされていると思われるが、過程や結果についてはまだ十分ではない可能性が示唆された。今後も、このような評価の仕組みを活用した各施設の体制の一層の充実が期待される。

A. 背景・目的

昭和50年より、三次救急医療機関としての救命救急センターの整備が、国、地方自治体により開始された。当初は、量的な目標として、概ね100万人に1か所を目標に整備が進められ、現在では、全国に、244施設(平成23年4月現在)、人口50万人あたり、およそ1か所が整備されるにいたった。

救命救急センターの量的な充実が続いて、平成10年頃になると、各施設の質的な充実が強く求められるようになり、平成11年度より、厚生労働省によって、施設ごとの充実度評価が開始された。これは、前年の一年間の実績を各施設から報告を受け点数化し、充実度段階A・B・Cとして3段階に区分するものであり、当初の評価項目は、施設の救急専用電話の有無、空床の確保数、診療データの集計の有無、専任医師数といった施設の診療体制が中心であった。この評価結果は公表されるとともに、施設に対する運営費補助金や診療報酬の加算に反映されるため、高評価を得ようとする施設の取組が促進される仕組みになっていた。その結果、評価開始当初は評価の低い施設もあったものの、平成18年度及び19年度においては、すべての施設が最高段階の評価を得るに至った。

このような状況をふまえて、一層の三次救急医療機関(救命救急センター)の質的向上を図るために、厚生労働省は、「救急医療のあり方に関する検討会」での議論を踏まえて、充実度評価の方法を新たなものに改訂した。その際、「救命救急センターの機能、質の向上のための取組等について国民の理解を深めるために、これらの評価結果については、今後、できる限り詳細な情報を公表していく」という提言がなされた。「救急医療のあり方に関する検討会 中間とりまとめ」]

この研究は、この提言を踏まえて、一般に公表された新しい充実度評価の施設ごとの詳細な情報をとりまとめ、分析を加え、救命救急センターの評価の結果から、全国の救命救急センターの状況を明らかにするものである。

B. 研究方法

<救命救急センターの整備の状況の概観>

これまで整備された救命救急センターについて、年毎の整備の状況、設立母体による整備の状況などについて調査した。

<救命救急センターの充実度評価の分析>

平成21年3月31日に、厚生労働省医政局指導課長より各都道府県衛生主管部(局)長宛に通知された「救命救急センターの新しい充実度評価について」に基づいて、平成24年度に行った結果(平成23年4月から平成23年3月までの実績)について、各評価項目について、結果の概要を取りまとめた。

<病院機能評価の救急医療に関する項目との比較>

日本医療機能評価機構による病院機能評価バージョン4, 5, 6のいずれかで救急医療に関する評価を受けた183医療機関に対して、(1)救急機能評価の平均点と充実度機能評価の相関の検討、(2)救急機能の構造に対する評価得点別の充実度評価の体制部分の得点の平均点の比較、(3)救急機能の質改善に対する評価得点別の充実度評価の体制部分の得点と総得点の比較を行った。

C. 研究結果

<救命救急センターの整備の状況の概観について>

昭和52年より平成23年4月までに、246施設(6.7施設/年)の救命救急センターが整備された。「救命救急センターの新しい充実度評価について」で評価を実施した施設に限る)

わが国の総人口を救命救急センター数で除した数値を単純にセンターあたりの担当人口とすると、約519,000人となる。

高度救命救急センターに位置づけられているのが28施設(11%)であり、地域救命救急センターとして位置づけられているのが6施設(2%)であった。

また、救命救急センターのうち、ドクターヘリが配備されている施設が34施設(13%)であった。(※茨城県については、2つの基地病院でドクターヘリ1機)

また、都道府県別施設数でみると、東京都(25施設)、神奈川県(15施設)、愛知県(15施設)、大阪府(14施設)の順に多く、鹿児島県、秋田県、山梨県で1施設であった。都道府県あたり平均5.2施設が整備されていた。これを人口比でみると、佐賀県、島根県、高知県、徳島県、山口県の順に人口あたり施設数が多く、鹿児島県、秋田県、群馬県、埼玉県、京都府の順に人口比あたり施設数が少なかった。また、面積比でみると、東京都、大阪府、神奈川県、愛知県、埼玉県の順に、面積あたり施設数が多く、秋田県、鹿児島県、北海道、岩手県の順に面積あたりの施設数が少

なかった。

＜救命救急センターの充実度評価項目ごとの状況について＞

項目ごとに、全施設、地域別（北海道・東北、関東、東海北陸、近畿、中国四国、九州・沖縄）、設立主体別（大学、国立、公的、自治体立、民間等）、施設の属性別（一般の施設、所管人口の少ない（30万人未満）施設、所管人口が少なくかつ、遠方まで別の施設がない施設）での状況を明らかにした。

詳細は、（資料1）「救命救急センターの現況」を参考

＜病院機能評価の救急医療に関する項目との比較＞

病院機能評価の救急医療に関する平均点と充実度評価合計点の相関は相関係数 0.375 (R 二乗=0.141) と相関が認められるとは言い難かった (図1)。また、病院機能評価の構造部分が3点 (N=36)、4点 (N=134)、5点 (N=13) の3群における充実度評価の体制部分 (項目1から項目23) の平均値を一元配置分散分析で比較すると有意差が認められ ($p < 0.01$)、Post-hoc テストでそれぞれの群間において $p < 0.01$ の有意差が認められた (図2)。病院機能評価の質改善の部分の得点が3点 (N=20)、4点 (N=59)、5点 (N=5) の3群における充実度評価の総得点 (図3) と是正を要する項目の総得点 (図4) は3群の平均値に有意差が認められ ($p < 0.01$)、3点の群が他の群に比して有意に充実度評価の得点が低かった。

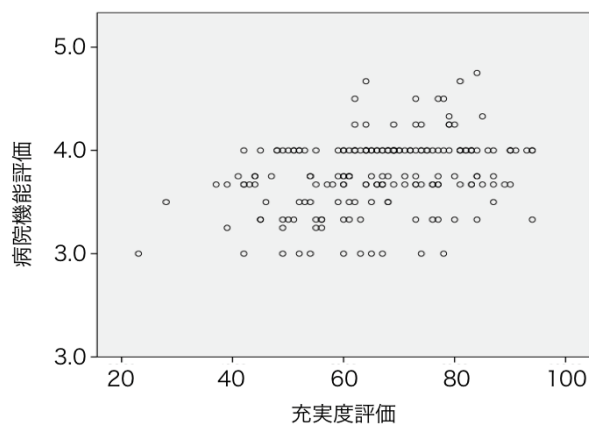


図1 充実度評価（総得点）と病院機能評価救急医療（平均点）の相関

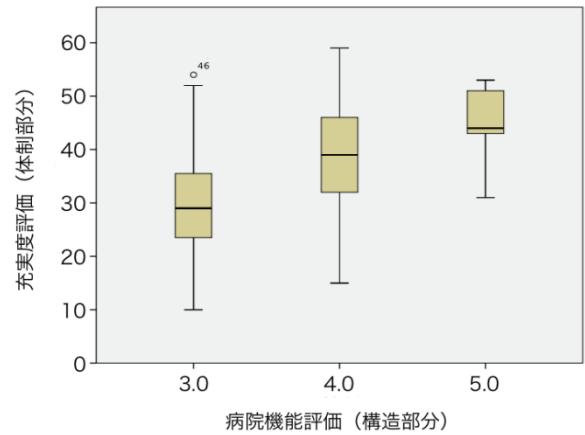


図2 病院機能評価（構造部分）と充実度評価（体制部分）の比較

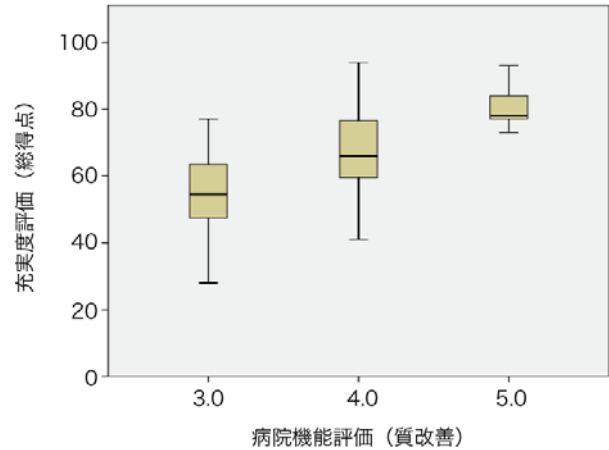


図3 病院機能評価（質改善部分）と充実度評価（総得点）の比較

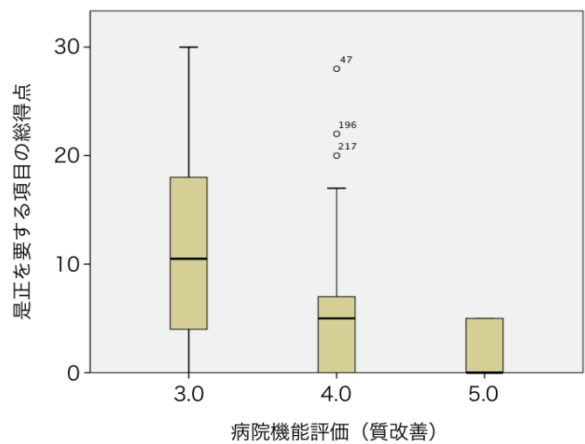


図4 病院機能評価（質改善部分）と充実度評価（是正を要する項目総得点）の比較

D. 考察

1. データの信頼性を向上への取り組み案

施設毎のデータは、各施設からの報告をもととしているが、例えば、年間に受け入れられた重篤患者数と救急車搬送人員の関係（「救命救急センターの現況第28-4図」）などの分析をみると、その値などに不自然なものも散見された。これは、昨年度も同様に指摘した事項である。

その原因として、評価表には、各項目の定義・基準が、それぞれ示されているものの、必ずしも各施設のデータ入力担当者に周知されておらず、施設毎に定義・基準が異なっている可能性があることが考えられた。また、施設によっては、定期手術後の集中治療の傷病者などが混在している可能性なども考えられる。

各施設からの自主申告によるデータの信頼性を向上させるための取り組みとして、①「10. 年間に受け入れた重篤患者数（来院時）」について、重篤患者数のうち救急車で来院した患者数も同時に求めることで、より正確なデータとなることが期待できると考えられる。

「10. 年間に受け入れた重篤患者数（来院時）」について、「必要に応じて重篤患者リストの概要の提出を求めることがある。」と示しており、いくつかの施設について重篤患者リストを求めることも有効かもしれない。

また、「11. 消防機関から救命救急センターに対する搬送受入要請への対応状況の記録と改善への取組」と「29. 消防機関から救命救急センターを設置する病院に対する搬送受入要請への対応状況の記録と改善への取組」について、A 評価は、「応需状況について院内外に公表」しているとしているので、A 評価の施設の応受率のデータを集めることも良いかもしれない。

2. 充実度段階の評価の際の留意事項

本評価は、わが国の三次救急医療を担う、救命救急センターの全体の状況を概観する貴重な資料となる。そのため、より正確なデータ、より信頼のおけるデータを収集する必要がある。そのためには、各施設の適切な報告はもとより、管下の施設の報告をとりまとめる都道府県の取り組みも欠かせない。前述「1.」を踏まえて、都道府県が、管下の施設の報告をとりまとめる際の留意事項を（資料2）「充実度段階の評価の際の留意事項」としてとりまとめた。こられを通じ

て、各施設の報告がより正確なものになることを期待したい。

3. 評価方法の変更について

充実度評価は現時点におけるものであり、今後も経時的に検証を行い、数値目標等については必要な改正を加えていく必要がある。また、日本医療機能評価機構が実施している客観的な第三者による病院機能評価との比較では、構造的な部分では、ほぼ一致し、十分な評価がなされていると思われるが、過程や結果についてはまだ十分ではない可能性が示唆された。救急医療における構造のみならず、過程や結果をより正確に反映する新たな指標を検討するべきであると考えられた。

4. 評価を通じた施設の充実について

個々の救命救急センターの機能の強化、質の向上を図るためには、その施設に所属する医師などの医療従事者による取り組みが欠かせないが、そのみでは、対処できる範囲に自ずから限界がある。人員の配置や、施設設備の充実などについては、救命救急センターを有する病院（管理者）による支援、取り組みが必要であるし、救命救急センターの適切な配置や認定などについては、所管の地方自治体、地域住民による支援も必要となる。

E. 結論、おわりに

救命救急センターの評価結果をもとに、詳細な情報をとりまとめ、分析を加え、全国の救命救急センターの状況を明らかにした。今後も、このような評価の仕組みを活用した各施設の体制の一層の充実が期待される。

F. 研究発表

なし

G. 知的所有権

なし

H. その他

本研究の成果としてとりまとめた「救命救急センターの現況」は、平成25年3月に厚生労働省で開催された、「第2回 救急医療体制等のあり方に関する検討会」において資料として活用された。

参考にした文献は以下の通りである。

- 1) 有賀 徹、井上徹英、上嶋権兵衛、坂本哲也、益子邦洋、山本修三、梅里良正、鈴木荘太郎、伊藤弘人、前田幸宏・救急医療における質の評価・病院・2000・59(690-696)
- 2) 病院医療の質に関する研究会・病院機能評価スタンダードおよびスコアリングガイドライン Ver5.0・日本医科大学医療管理学教室・1995・(73-77)
- 3) 財団法人日本医療機能評価機構・平成11年度版評価判定指針一般病院・精神病院・1998(12-15)
- 4) 日本救急医学会診療の質評価指標に関する委員会・クリニカルインディケータの開発に関する研究・平成11年度クリニカルインディケータ調査結果・2000
- 5) 梅里良正、有賀 徹、伊藤弘人、井上徹英、上嶋権兵衛、坂本哲也、鈴木荘太郎、前田幸宏、益子邦洋、山本修三・救急医療領域におけるクリニカル・インディケータの開発に関する研究・病院管理・38・2001・(301-310)
- 6) 益子邦洋、有賀 徹、上嶋権兵衛、山本修三、坂本哲也、井上徹英、鈴木荘太郎、梅里良正、伊藤弘人、前田幸宏・三次救急医療機関の機能を評価する指標の開発と今後の課題・日本救急医学会雑誌・2002・13(769-778)