

平成 27 年 11 月〇日

二次救急医療担当病院
病院長御中

「二次救急医療の評価指標を検討するための調査」へのご協力をお願い

厚生労働科学研究 救急医療体制の推進に関する研究（山本保博研究代表者）
二次救急医療機関の現状と評価基準について 分担研究者
浅利 靖
（北里大学医学部 救命救急医学 教授）

初冬の候、ますますご盛栄のこととお喜び申し上げます。平素は格別のご高配を賜り、厚く御礼申し上げます。

厚生労働科学研究「救急医療体制の推進に関する研究（研究代表者：山本保博救急振興財団会長）」の分担研究班では、二次救急医療機関の評価指標について検討してまいりました。昨年度までに、地方の二次救急医療機関の調査、地方と都市部との比較、地方日本救急医学会評議員への調査などを実施し、高齢者救急患者の増加、医師不足などにより二次救急医療機関の負担が増大している現状を配慮して二次救急医療機関に必要と考えられる項目を55項目選出しました。そして、この55項目を「勤務体制」、「施設・設備」、「管理・運営」、「検査」、「感染対策」、「診療」の6分野に分類し、自己評価が可能な評価用紙・自己評価表を作成しました。さらに任意の二次救急医療機関に対してパイロット調査を実施したところ、短時間で記入可能で自施設の状態が判明し良いとの評価をいただきました。そこで本年度は、全国規模で調査を実施したいと考えております。

ご多忙中のところ誠に恐れ入りますが、同封の調査用紙・自己調査表へのご記入・ご協力をよろしくお願い申し上げます。

つきましては、年末のお忙しい時期とは思いますが 12月31日までに調査票にご記入頂き、同封の評価用紙・自己評価表を以下の事務担当に FAX（042-778-9429）していただくか、FAX用紙を FAX（042-778-9429）していただければ、すぐに返信用の封筒をお送りいたします。是非ともご協力のほど、よろしくお願いいたします。

（ご質問・連絡・送付先）〒252-0374 神奈川県相模原市南区北里 1-15-1
北里大学医学部 救命救急医学
電話 042-778-9200 FAX 042-778-9429
事務担当 河田奈美、調査責任者 浅利 靖
Mail: kyumeihisyo01@gmail.com

FAX 用紙

Fax 送信先番号

042-778-9200

北里大学病院救命救急・災害医療センター

河田 奈美 宛

返信用封筒郵送先ご住所

〒 _____

電話番号 (— —)

Fax 番号 (— —)

医療機関名

担当者ご氏名

二次救急医療機関の調査用紙

A. 医師・看護師の勤務体制

1 救急外来で看護師が不足するときは応援を呼ぶことができる	はい	いいえ
2 救急外来には専任の看護師が勤務している	はい	いいえ
3 on call 体制で必要な時には必要な医師を呼び出す	はい	いいえ
4 臨床検査技師の当直体制がある	はい	いいえ
5 放射線技師の当直体制がある	はい	いいえ

B. 救急外来の施設・設備

6 救急患者専用の処置室がある	はい	いいえ
7 救急外来には心電図モニターが常備されている	はい	いいえ
8 救急外来には除細動器が常備されている	はい	いいえ
9 救急外来にパルスオキシメーターが常備されている	はい	いいえ
10 救急外来に吸引器が常備され、毎日点検されている	はい	いいえ
11 救急外来にエアウェイ、アンビューバッグとマスク、気管挿管セットが常備されている	はい	いいえ
12 救急外来に上記気道確保の器具が成人用と小児用に分けて常備されている	はい	いいえ
13 救急外来に外科的気道確保（甲状輪状間膜穿刺、気管切開など）の器具が常備されている	はい	いいえ
14 救急外来には腹部超音波診断装置が常備されている	はい	いいえ
15 救急カートの状態が毎日、責任者に報告されている	はい	いいえ

C. 救急外来の管理・運営

16 担当医の専門外であっても初期診療は二次救急医療機関として受け入れている	はい	いいえ
17 救急患者の登録台帳があり、氏名、年齢、診断、来院時間、搬送法などが記載されている	はい	いいえ
18 救急外来では緊急度・重症度により診察順を変更している	はい	いいえ
19 転院先の医療機関への連絡は医師が行う	はい	いいえ
20 三次救急医療機関に容易に相談できる	はい	いいえ
21 地域における救急医療の会合・委員会に病院から誰かが出席している	はい	いいえ
22 救急カートは毎日チェックされる	はい	いいえ
23 救急カートは設置場所が決まっていますぐに使用できる	はい	いいえ
24 救急カートの設置場所は医師にも周知されている	はい	いいえ

25 急変時の院内医師の対応手順が明確に定められている	はい	いいえ
-----------------------------	----	-----

D. 救急外来での検査

26 クロスマッチ、輸血、妊娠反応を緊急検査で実施できる	はい	いいえ
27 心筋逸脱酵素（CPK-MB, トロポニンなど）が常に測定できる	はい	いいえ
28 動脈血ガス分析検査が迅速に実施できる	はい	いいえ
29 休日・夜間に血算、血液生化学、尿などの緊急検査を臨床検査技師が実施している	はい	いいえ
30 血液、尿などの緊急検査の結果が迅速に報告されている	はい	いいえ
31 腹部超音波検査を常に実施できる	はい	いいえ
32 レントゲン撮影が直ちに実施できる	はい	いいえ
33 頭頸部 CT 撮影が常に実施できる	はい	いいえ
34 胸腹部 CT 撮影が常に実施できる	はい	いいえ
35 胸腹部造影 CT 撮影が常に実施できる	はい	いいえ

E. 医療安全・感染対策

36 救急外来で勤務する全ての医師・看護師は医療安全の講習会を定期的に受けている	はい	いいえ
37 救急外来にはディスポの手袋、マスク、ゴーグル、ガウンの全てが常備されている	はい	いいえ
38 救急外来での処置時、医師・看護師は必ず手袋を着用している	はい	いいえ
39 血液や体液が飛散する可能性があるとき、マスク、ゴーグル、ガウンを着用している	はい	いいえ
40 救急外来に安全な感染性廃棄容器が常備されている	はい	いいえ
41 救急外来で勤務する B 型肝炎抗体陰性の医療従事者にワクチン接種が行われている	はい	いいえ
42 針刺し事故防止対策*2 が確立している。	はい	いいえ
43 針刺し事故など発生した場合、24 時間体制で迅速な対応が行われるシステムがある	はい	いいえ
44 血液・体液による汚染事故が発生したら、原因調査と対策・改善が行われている	はい	いいえ
45 結核患者が来院した場合、二次感染防止対策*3 が十分実施されている	はい	いいえ

F. 診療

46 院内で医師・看護師に救急蘇生法の教育・訓練を行っている	はい	いいえ
--------------------------------	----	-----

47	救急外来で心室細動が発生した場合、常に1分以内に除細動が実施できる	はい	いいえ
48	胸痛を訴える患者では来院後10分以内に心電図を記録できる	はい	いいえ
49	急性心筋梗塞では再灌流療法を行うか、あるいは施行可能な施設へ転送している	はい	いいえ
50	腹痛ないし急性腹症の患者を受け入れている	はい	いいえ
51	頸髄損傷が否定されるまで頸椎固定している	はい	いいえ
52	意識、瞳孔所見を定期的に観察・記録している	はい	いいえ
53	小児薬用量の本が置いてあり、すぐ参照できる	はい	いいえ
54	中毒に関する教科書が直ちに见れる場所に常備している	はい	いいえ
55	日本中毒情報センターに問い合わせを迅速にできる	はい	いいえ

○質問事項は以上です。

○次ページに自己評価表を作成いたしました。過去の二次救急医療機関の調査で概算すると概ね7~8割の達成率でした。ご回答いただきました各医療機関の現状がある程度反映できるかと考えていますので、恐れ入りますが、ご記入のほど、よろしくお願いたします。

自己評価表

自己評価表の記入方法

「二次救急医療機関の調査用紙」の A～F の各セッションの「YES」の数を数え、その数値を下記の「自己評価表」の右端の「計」の欄にご記載ください。

次にその値を表中の中央欄の該当する点数に○印を付け、その○印を縦に結んでください。最後に右端欄の A～F の各セッションの「計」の数値を全て合計し、最下段の全体評価の右端欄に合計として記載してください。その点数を表の最下段の中央の該当する数値に丸印を付けてください。

以上より、二次救急医療機関で必要と考えられる項目の貴施設での達成度を大まかに把握することができます。

《自己評価表》

(%)	0	50										100	計
A. 医師・看護師の勤務体制	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
B. 救急外来の施設・設備	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
C. 救急外来の管理・運営	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
D. 救急外来での検査	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
E. 医療安全と感染対策	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
F. 診療	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
全体評価	0	11	22	33	44	55							

ご協力、ありがとうございました。

厚生労働科学研究費補助金 (地域医療基盤開発推進研究事業)

平成 26 年度～平成 27 年度 総合研究報告書

分担研究報告書

二次救急医療機関の現状と評価についての研究

研究分担者 織田 順 東京医科大学 救急・災害医学分野 准教授

研究協力者 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

高齢者、比較的軽症～中等症者の救急搬送傷病者数が増加しているため、救急需給を考
える際には地域の高齢者人口を勘案する必要があると考えられる。また、軽症～中等症者の
多くを受け入れることになる二次救急医療機関の体制を検討する必要がある。本研究班によ
り、平成 24 年度救急医療提供体制現況調べ(厚生労働省実施)ならび公開されている二次医
療圏データベースを用いて、特に救急搬送数、高齢化率に注目して二次救急医療機関の分
析を行った。344 の二次医療圏における 3,498 施設を解析対象とした。二次医療圏を都心型
(52)、地方都市型(172)、過疎型(120)別では、救急搬送総数はそれぞれ 161 万件、151 万
件、32 万件、独歩の救急患者はそれぞれ 420 万件、550 万件、156 万件であった。病床数と
救急搬送数は相関したが、都市部でよりばらつきが多かった。人口あたりの救急搬送数は高
齢化率によって大きく変化しなかったものの、入院割合は高齢化率の上昇と共に緩やかに上
昇し、これは平成 22 年度と同現況調べと同様の傾向であった。また、受け入れの多い施設の
要件から見ると、医療圏の高齢化率よりも地域の人口密度と、受け入れ体制(スタッフ整備)の
関わり合いが大きいことが示唆された。

A. 研究目的

救急搬送傷病者数が増え続けることが想定される中、その大半を受入れる二次救急医療機関の体制強化はわが国にとって喫緊の課題である。平成 24 年 3 月 30 日に発出された「疾病・事業及び在宅医療に係る医療体制について」(厚生労働省医政局指導課長通知)では、二次救急医療機関は入院を要する救急医療を担う医療機関として、24 時間 365 日救急搬送の受け入れに応じ、傷病者の状態に応じた適切な救急医療を提供することが目標として求められている。平成 25 年 2 月から「救急医療体制等のあり方に関する検討会」においても、「二次救急医療機関の質の充実強

化」が議論されることとなった。より詳細な二次救急医療機関の現状把握と評価方法の開発が求められている。地域で役割を果たしている医療機関がより適切に評価される環境の整備等についての検討に資するよう、平成 22 年度分に引き続き、平成 24 年度医療機関現況調査データ(厚生労働省実施)について、二次医療圏の類型別の高齢化率と救急搬送、救急入院患者数に注目した分析を行った。

B. 研究方法

平成 24 年度救急医療提供体制現況調べ(厚生労働省実施)のデータについて、病床規模、時間内外の救急搬送受け入れ数、当番日

の状況に注目して分析を行った。対象は全国の二次救急医療機関であり、これには救命救急センターが設置されている施設は含まれない。解析可能な施設は 3,498 施設であった。

C. 研究結果

(1) 二次医療圏の類型別概観

344 の二次医療圏を、都市型、地方都市型、過疎型に区分して、病院数、病床数、救急患者数を示した(表 1)。二次医療圏の類型区分は高橋らの区分に従った。救急搬送数と救急患者数の比は都市部ほど大きい。

(2) 各医療機関の病床数と救急患者数の関係について

病院の規模として、病床数を横軸に、年間の救急搬送数を縦軸にとり、都市区分ごとに関係を見たものが図 1 である。過疎地域型の二次医療圏では多数の病床を持つ医療機関で救急搬送受け入れが少ない施設は見当たらない。病床数に応じて救急搬送を受け入れていることが示唆される。一方、都市部では、病床規模の小さい病院の中にも非常に多数の救急搬送を受け入れている施設が少なからず見受けられる。

(3) 二次医療圏ごとの高齢化率と救急搬送数の関係

各二次医療圏(n=344)における、高齢化率、と人口あたりの時間外救急患者数(上から 1 段目)、人口あたりの救急搬送数(2 段目)、救急患者のうち入院となった割合(3 段目)、救急搬送のうち入院となった割合(4 段目)の関係を図 2 に示す。各点はそれぞれの医療圏を表す。救急患者数、救急搬送数、救急搬送後入院

数は高齢化率の上昇とともに緩徐に上昇する。しかし walk-in 救急患者の入院割合は高齢化率と共に上昇しない。

(4) 二次医療圏における、受け入れの多い二次救急医療機関の特徴

受け入れの多い施設の状況から見ると、医療圏の高齢化率ではなく、地域の人口密度と、受け入れ体制(スタッフ整備)に関連が見られた。

D. 考察

救急搬送総数が増加しており、特に軽症～中等症の高齢者搬送数が増加している。これに対して二次救急医療機関で対応しきれなくなると、病院選定困難となった一部の事例は救命救急センター(三次施設)で受け入れざるを得なくなり、三次施設の病床が占有される可能性がある。加えて、慢性的な出口問題の悪循環により、二次救急医療機関、救命救急センターが共に負担感を増している。

過疎地域型の二次医療圏の中では、施設の規模すなわち病床数に応じた救急搬送の受け入れを行っていることが図 1 から読み取れる。これらは地域のメディカルコントロール体制を考える上で重要である。地域によっては、どの施設も応分の負担を行わなければ救急システムが成り立たないのかもしれない。

人口あたりの救急搬送数は高齢化率によって大きく変化しなかったものの、入院割合は高齢化率の上昇と共に緩やかに上昇した。これは 2 年前の解析結果と同様の傾向である。今後さらに高齢化率が上がる地域が増えるにあたって、セーフティーネットとして必要な医療リソースが増加することが予想される。

多臓器多疾患時代となり、救急傷病者をどこで効率的に受け入れるかが地域にとってますます重要な課題となる。

E. 結論

- (1) 解析可能な 3,498 施設において現況調による解析を行った。
- (2) 都市部ほど、独歩救急受診者数に対する救急搬送患者数の割合が大きかった。
- (3) 過疎地域では病床数に応じた救急搬送患者受け入れが行われていた。
- (4) 人口あたりの救急搬送数は高齢化率によって大きく変化しなかったものの、入院割合は高齢化率の上昇と共に緩やかに上昇した。
- (5) 受け入れの多い施設の医療スタッフは充実しており、地域の高齢化率よりも、地域の人口密度と関連していた。

F. 研究発表

1. 論文発表

・織田順. 二次救急医療機関と高齢化率の現状. *Current Therapy*. 32(8): 722-727, 2014

2. 学会発表

・織田順. 救急集中治療の up to date～情報をどう得るか. 第 25 回日本医療薬学会. 神奈川. 2015 年 11 月

G. 知的財産権の出願・登録状況

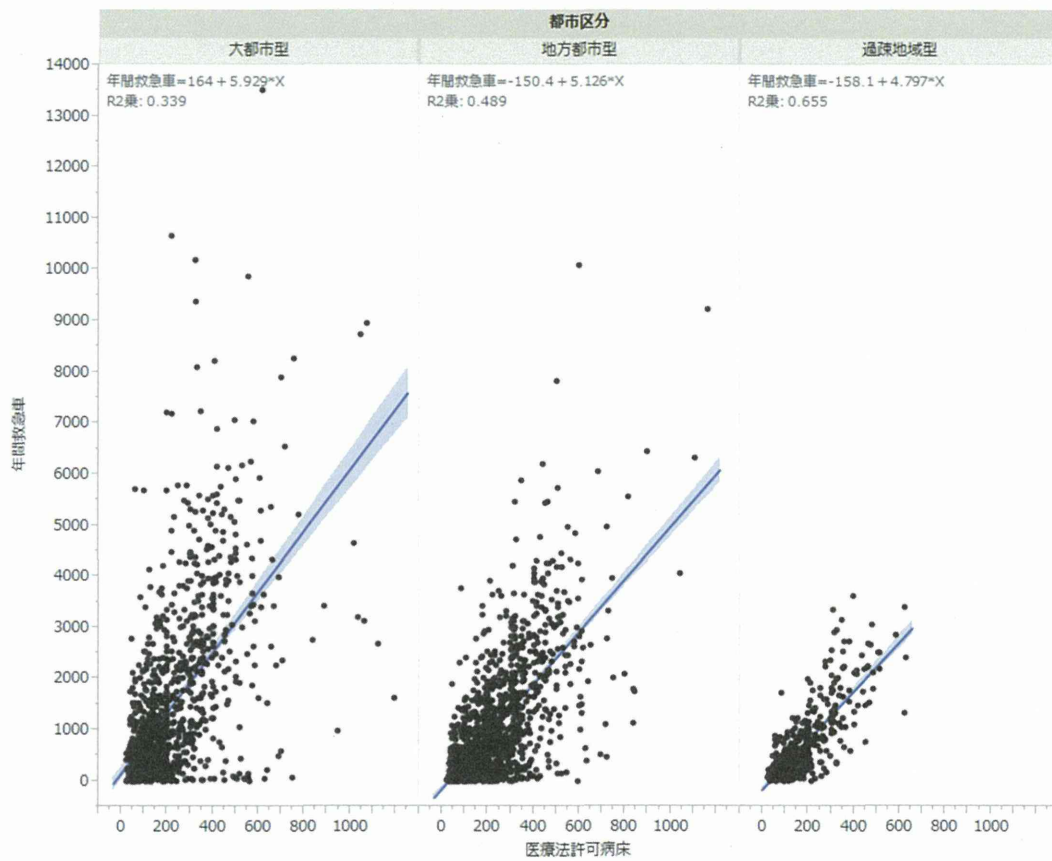
なし

(表 1) タイプ別二次医療圏ごとの病院数、病床数、救急患者数、高齢化率

二次医療圏類型	二次医療圏	二次救急医療機関	病床数	救急搬送患者数(/年)	独歩救急患者数(/年)	高齢化率(%)
都心型	52	1,152	241,489	1,614,234	4,202,076	20.6
地方都市型	172	1,818	352,139	1,519,971	5,503,630	23.6
過疎地域型	120	528	84,762	322,550	1,560,093	29.7
計	344	3,498	678,390	3,456,755	11,265,799	22.8

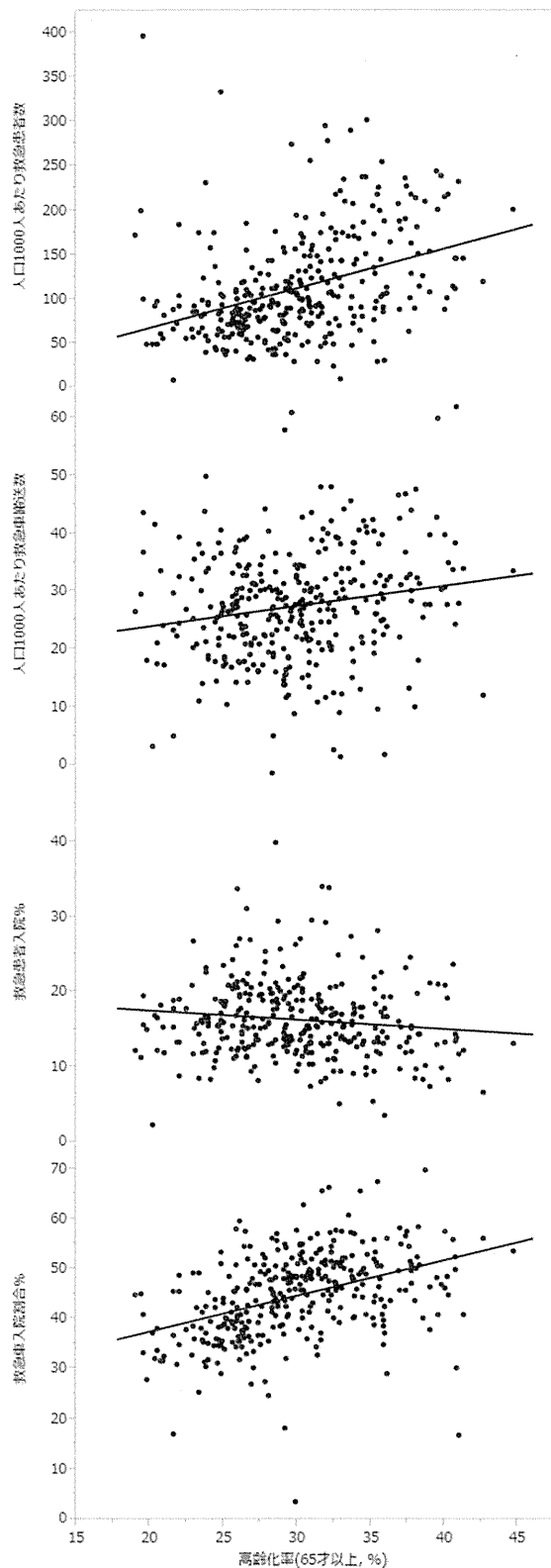
(図 1) 都市区分ごとに見た、各医療機関の病床数と年間救急車台数の関係
病床数と救急搬送数に相関が認められる。

病床数と救急搬送数の相関は、大都市型より地方都市型、さらに過疎地域型の方が強い傾向にある。



(図 2) 2次医療圏ごとの、高齢化率と救急患者数の各指標

高齢化率の上昇と共に、救急患者数、救急車搬送数はゆるやかに増加していくが、walk-in で来院した場合より、救急車で来院した患者の方が入院割合が高い。



分担研究報告書

救命救急センターの現状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
	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）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る。本研究は、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、経年的にとりまとめ、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。また、平成21年より、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26、27年に行った結果（平成25年4月から平成27年3月までの実績）について、評価項目ごとに結果の概要を取りまとめた。

（結果）①救命救急センターの整備の状況の概観

昭和52年より平成27年4月までに、271施設（6.8施設／年）の救命救急センターが整備された。平成17年ごろ高いペースでの施設数の増加が続いている。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468,940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34施設（12.5%）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11施設（4.1%）であった。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45施設（16.6%）であった。

救命救急センターの充実度評価項目ごとの状況をみると、各施設の専従医数は、平均9.9人（最大44人、最小0人）であった。各施設の専従医数にしめる救急科専門医数は、平均5.1人（最大19人、最小0人）であった。休日及び夜間帯における医師数は、平均4.5人（最大18人、最小0人）であった。各施設の年間に受け入れた重篤患者数は、平均984人（最大3977人、最小170人）であった。平均値は、5カ年の調査で初めて減少した。各施設の年間に受け入れた救急車搬送人員は、平均4726人（最大12701人、最小772人）であった。

（考察）施設数の増加はアクセスの改善につながるが、同時に全体の傷病者数が増えなければ、1施設で受け入れる重症患者数の減少につながる。今回の調査では、この5年間で初めて一施設あたりの重篤患者数が減少した。1施設で受け入れる重症患者数の減少は、重症患者の診療経験の少ない施設の増加を意味する。今後の救命救急センターの整備の量的な目標について検討が必要であろう。

A. 背景・目的

(救命救急センターの整備の経緯)

我が国の救急医療体制の本格的整備は、昭和39年度の救急病院・救急診療所の告示制度の創設に始まる。昭和52年度からは、全国において、初期、二次、三次の救急医療機関の階層的整備が開始された。これに先立ち、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たが、現在では、全国に、266施設(平成26年3月30日現在)、人口48万人あたり、およそ1か所が整備されている。

(救命救急センターの評価制度の開始)

救命救急センターの量的な充実に続いて、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。

(救命救急センターの評価の改定)

全施設が最高段階の評価を得るに至った状況をふまえて、三次救急医療機関(救命救急センター)の一層の質的向上を図るために、厚生労働省は「救急医療の今後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」

(目的)

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、経年的にとりまとめ、分析を加え、全国の救命救急センターの状況を明らかにするものである。

B. 研究方法

①全国の救命救急センターの状況について

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。

また、平成21年より、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26、27年に行った結果(平成25年4月から平成27年3月までの実績)について、評価項目ごとに結果の概要を取りまとめた。

なお、本調査は、経年的に実施しているものであるため、調査の目的、方法などはおおむね昨年までを踏襲している。

②救命救急センターの充実度評価の見直しについて

平成21年度より更新された新しい充実度評価においてもおおむねほとんどの施設がA評価となった。このような状況を踏まえて、救命救急センターの評価方法の更新について検討した。

C. 研究結果

①全国の救命救急センターの状況について

<救命救急センターの整備の状況の概観>

昭和52年より平成27年4月までに、271施設(6.8施設/年)(前年比+5施設)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)平成17年ごろ高いペースでの施設数の増加が続いている。

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468,940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34施設(12.5%)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11施設(4.1%)であった。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45施設(16.6%)であった。6年間の推移を図表1としてまとめた。

都道府県別施設数でみると、東京都(26施設)、愛知県(20施設)、神奈川県(18施設)、大阪府(15施設)

設)の順に多く、秋田県、山梨県で1施設であった。都道府県あたり平均5.7施設が整備されていた。これを人口比で見ると、島根県、佐賀県、高知県、徳島県、山口県の順に人口あたり施設数が多く、秋田県、埼玉県、山梨、群馬県の順に人口比あたり施設数が少なかった。また、面積比で見ると、東京都、大阪府、神奈川県、愛知県、千葉県の順に面積あたり施設数が多く、秋田県、北海道、岩手県、山梨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評価結果の概要>

271施設のうちで、評価Cが1施設(前年2施設)、評価Bが1施設(前年0施設)あった。残りはすべてA評価であった。昨年の調査と同様にほとんどの施設がA評価という結果であった。評価の合計点と是正項目の点数の6年間の推移を**図表2**としてまとめた。

<救命救急センターの充実度評価項目ごとの状況>

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。

項目ごとにみると、各施設の専従医数は、平均9.9人(最大44人、最小0人)であった。各施設の専従医数にしめる救急科専門医数は、平均5.1人(最大19人、最小0人)であった。休日及び夜間帯における医師数は、平均4.5人(最大18人、最小0人)であった。各施設の年間に受け入れた重篤患者数は、平均984人(最大3977人、最小170人)であった。平均値は、5カ年の調査で初めて減少した。各施設の年間に受け入れた救急車搬送人員は、平均4726人(最大12701人、最小772人)であった。これらの経年的な状況を**図表3**にしめす。また、各施設の状況を**図表4**に示す。

②救命救急センターの充実度評価の見直しについて

評価の見直しと評価結果の活用の方角性について、次のとおり提案する。

○評価の方法の方角性

- ・診療実績(重篤患者や救急車の受入れ数や、地域のカバー率など)をより重点的に評価してはどうか。
- ・診療実績を検証できるレジストリーの実施(や体制)

をより重点的に評価してはどうか。

(いずれ、施設で診療した患者の予後評価を加えることを念頭に、まずはレジストリー体制の構築を推進する)

(評価のイメージ) ※現在は、ほぼすべての施設がA評価

評価A ストラクチャーとプロセスが一定レベル未満

評価S ストラクチャーとプロセスが一定レベル以上

評価SS 評価A+診療実績とデータレジストリーの実施が一定レベル以上

- ・都道府県内での救命センター長同士による評価など、ピアレビューの実施自体を評価してはどうか。
- ・評価基準を、1年毎、2年後など定期的に修正する仕組みを検討してはどうか。
- ・周辺に救命救急センターがない施設をより評価してはどうか。
- ・専門医制度の見直しなどとの調整を図るように努める必要がある。
- ・現地調査など評価結果を検証し、検証結果を活用する仕組みの構築を考える必要がある。

○評価結果の活用の方角性

- ・評価結果が救命救急入院料に反映される仕組みは継続しつつ、今後は、DPCの調整係数に反映させるなど、救命救急センターの評価が病院全体の診療報酬に反映される仕組みとしてはどうか。

D. 考察

1. 救命救急センターの整備の状況

救命救急センターの施設数について、本年度に5施設増加するなど、5年間で22%増加している。救急車による重症傷病者数(死亡も含む)が、この5年間ほとんど増加していないことを考えると、緊急度・重症度の高い傷病者を受け入れる役割である三次救急医療機関である救命救急センターは、対象とする傷病者ののびを上回って整備が進められたことになる。

施設数の増加はアクセスの改善につながるが、同時に全体の傷病者数が増えなければ、1施設で受け入れる重症患者数の減少につながる。今回の調査では、この5年間で初めて一施設あたりの重篤患者数が減少

した。1施設で受け入れる重症患者数の減少は、重症患者の診療経験の少ない施設の増加を意味する。今後の救命救急センターの整備の量的な目標について検討が必要であろう。

救命救急センターの質について、充実度評価の結果を見てみると、5年間で確実に改善している。個別項目ごとに見てみると、95%の施設が満たしている項目もおおよそ4割となっている。厚生労働省の発表する全体評価としては、A評価がほぼすべてであることを考えると、評価基準の改定についての議論が国においても必要であろう。

E. 結論、おわりに

救命救急センターの評価結果をもとに、全国の救命救急センターの状況を明らかにした。

※図表は、平成27年度の報告書を参照のこと

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年に厚生労働省で開催された、「救急医療体制等のあり方に関する検討会」の複数回において資料として活用された。

平成 26-27 年度厚生労働科学研究費補助金(地域医療基盤開発推進研究事業)

「救急医療体制の推進に関する研究」

分担研究報告書

高度救命救急センターの現状と要件についての研究

研究分担者 浅井康文 函館新都市病院 名誉院長
研究協力者 沢本圭悟 札幌医科大学医学部神経科学講座 助教
同 田邊晴山 救急救命東京研修所 教授

研究要旨

【目的】平成 5 年から高度救命救急センター（以下、高度）の整備が開始され、これまでに 34 施設が整備されたが、一度、高度の指定を受けた施設が、その要件を満たしているか再評価を受けることはない。全国の救命救急センターを評価するために充実段階評価が毎年実施されているが、高度独自の機能を客観的に評価する方法はない。よって、本研究の目的は、高度の位置付け、要件を明確化し、独自の評価方法を検討することである。

【方法】平成 26 年度に高度救命救急センターの評価表を前年度の研究を参考に作成し、点数を配してアンケート調査を実施した。平成 27 年度に高度救命救急センターが設置されていた都道府県における全ての救命救急センターに対してアンケート調査を実施するとともに、救命救急センターの充実段階評価の平成 27 年度実績の調査結果を用いて、高度救命救急センターと一般の救命救急センターを都道府県単位で比較調査を実施した。

【結果】平成 26 年度の研究では、32 施設中 25 施設から回答を得て分析したところ、評価点数が正規分布像を示し、上位施設と下位施設で大きな差を認めた。上位施設と下位施設の差について分析すると、「広範囲熱傷の診療」、「教育研修機能を持った医療機関」、そして「地域の統括的機能を持った医療機関」において大きな差を有することがわかった。平成 27 年度の研究では、都道府県単位で救命救急センターの充実度段階評価点数の合計点で高度救命救急センターの優位性が見られた。また、都道府県単位での救命救急センター間の転院搬送症例では、人口が小さい都道府県ほど高度救命救急センターの受け入れる割合が増加し、人口が大きい都道府県ほど高度救命救急センターと一般の救命救急センターの受け入れる割合が同等に近くなる傾向が認められた。

【考察】平成 26 年度の研究では、「教育研修機能を持った医療機関」と「地域の統括的機能を持った医療機関」という点で独自の評価基準を作成できる可能性が示唆された。平成 27 年度の研究では、平成 26 年度の研究で評価の低かった高度救命救急センターが、都道府県単位では重要な役割を果たしていることが確認され、適切に評価するには都道府県単位で調査を実施する必要があることが示唆された。

【結論】高度救命救急センターを評価するための評価表を作成し、高度救命救急センター間を比較した。更に、都道府県単位で救命救急センター間を比較し、高度救命救急センターの現況を調査した。更なる現況調査を進め、高度救命救急センターを客観的に評価する方法を確立する必要がある。

A. 目的

高度救命救急センターについては、厚生労働省の定める「救急医療対策事業実施要綱」において、「特に広範囲熱傷、指肢切断、急性中毒等の特殊疾病患者を受け入れるものとする」と要件が定められ平成5年から整備が開始された¹⁾。その後20年が経過し、これまでに32箇所の高度救命救急センターが整備されたが、一度、高度救命救急センターの指定を受けた施設が要件を満たしているか再評価を受けることはない。全国の救命救急センターを評価するために充実段階評価が毎年実施されているが、高度救命救急センター独自の機能を客観的に評価する方法はない。よって、本研究は高度救命救急センター独自の評価方法を検討することである。

B. 方法

平成26年度の研究では、平成25年度の研究成果を基に、高度救命救急センターと一般の救命救急センターの間に有意差を認められた項目に対して傾斜配点を加える形での評価表を作成した。

配点方法については、平成25年度の研究結果を用い、高度救命救急センターにおける小項目毎の四分位数を参考に決定した。高度救命救急センターにおいて有意差の認められた項目については、第三四分位数を3点、中央値を2点、第一四分位数を1点とするように配点し、有意差の認められなかった項目については、中央値を1点とするように配点した(資料1)。全ての高度救命救急センターに対して評価表の記入を依頼し、分析を行った。

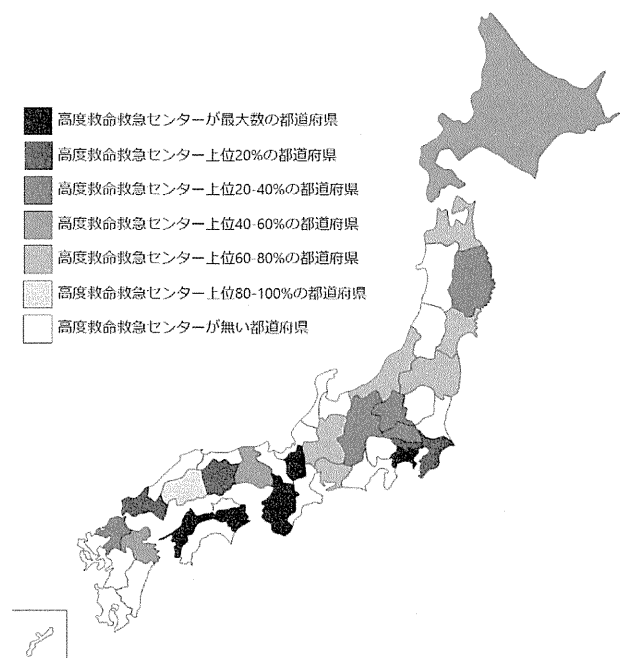
また、平成27年度の研究では、地域内での高度救命救急センターの現状を評価するため、高度救命救急センターを有する26都道府県において、厚生労働省から公表されている平成27年度救命救急センターの評価結果(平成26年度実績に基づく評価)を用いて全ての救命救急センターを評価するとともに、アンケート調査を実施した。評価項

目は、全数が得られるものを対象とした。重篤患者数、救命救急センター充実度段階評価の評価項目の合計点数を評価項目とした。また、「教育研修機能を持った医療機関」と「地域の統括的機能を持った医療機関」を評価する代表的指標として、基幹災害医療センターの指定を評価項目とした。抽出した評価項目の内、重篤患者数と評価項目の合計点数は都道府県の全救命救急センター内で順位付けを実施し、順位によりカテゴリーに分けて図に示した。アンケートからは都道府県内の救命救急センター間の転院搬送数を収集し、傷病者の動きと高度救命救急センターの位置付けを評価した。

C. 結果

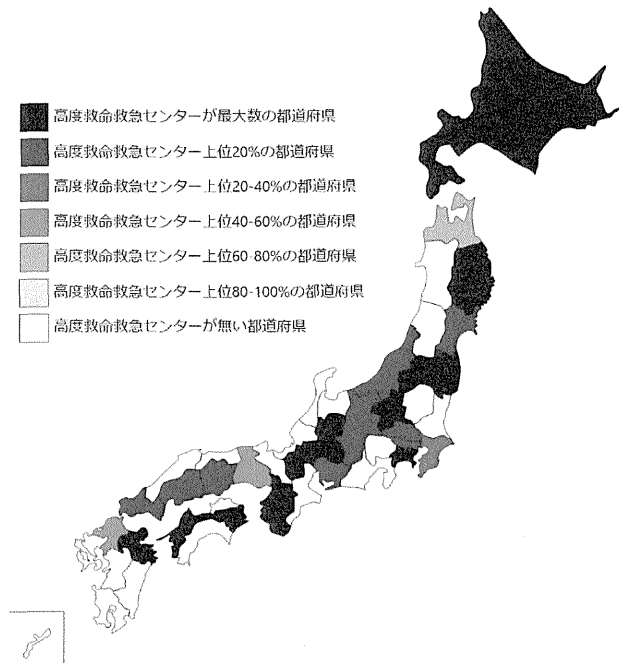
平成26年度の研究のアンケートは高度救命救急センター32施設のうち25施設から回答が得られた。評価点の合計点に関し、5点毎の度数分布表を作成すると、正規分布を示し施設間格差があることが明らかになった(資料2)。そこで、評価点数の高い施設と低い施設をそれぞれ3施設ずつ抽出し、評価点数を項目毎に比較した(資料3)。

平成27年度の研究の中で、重篤患者数の結果を下に示す。



重篤患者数は7府県で高度救命救急センターが最大数を受け入れており、上位20%に位置していたものが4都県、上位20-40%が5県、40-60%が3道県、60-80%が6県、80-100%が1県であった。

救命救急センター充実度段階評価の評価項目の合計点数を下に示す。



評価項目の合計点数は13道府県で高度救命救急センターが最高点を示し、上位20%に位置していたものが9都県、上位20-40%が1県、40-60%が2県、60-80%が1県、80-100%は無かった。

基幹災害医療センター指定の有無を下に示す。



基幹災害医療センターの設置状況については、26都道府県の内、14道府県で高度救命救急センターが基幹災害医療センター指定を受けていた。

アンケートについては、高度救命救急センター32施設のうち24施設から回答が得られ、救命救急センター167施設のうち80施設から回答が得られた。調査を実施した26都道府県の中で、全ての高度救命救急センターから回答が得られていて、かつ、2施設以上の一般の救命救急センターから回答が得られた9道府県について検討を実施した。転院搬送の組合せについては、高度救命救急センターから高度救命救急センターと一般の救命救急センターの2通りと、一般の救命救急センターから高度救命救急センターと一般の救命救急センターの2通りの、計4通りがある。それぞれを合計して回答のあった施設数で割り、施設当たりの転院受け入れ数を算出した(資料4)。更に、高度救命救急センターで受け入れた転院症例数(A)を一般の救命救急センターで受け入れた転院症例数(B)で割ることで、高度救命救急センターが一般の救命救急センターよりも地域内で重症症例の受け皿として搬送されている指標とした。この $A \div B$ という数値は都道府県の人口との間に弱いながらも相関関係($R^2 = 0.21$)が見られた。

D. 考察

高度救命救急センターは平成5年に整備が始まり¹⁾、その後22年が経過し、これまでに34箇所の高度救命救急センターが整備されたが、その間に救急医療を取り巻く現状が変化してきており、その中で高度救命救急センターを元々の要件である「重症熱傷、指肢切断、急性中毒等の特殊疾病」に関する診療機能のみで高度救命救急センターを評価することが難しくなっている。

平成26年度の研究では、元々の要件である「重症熱傷、指肢切断、急性中毒等の特殊疾病を診療する医療機関」と過去の研究で高度救命救急センターのあるべき姿として意見が得られた「総合的

な高度医療機関」、「高度専門医療機関」、「教育研修機能を持った医療機関」、「地域の統括的機能を持った医療機関」が高度救命救急センターの評価項目として妥当と考えられたため²、それぞれの機能を評価するための評価表に加え、傾斜をかけた点数を配して評価を行った。

評価点の合計点は高度救命救急センター間で大きな差を認めた（資料2）。どの項目で差を生じているか検討するため、評価点の上位3施設と下位3施設を抽出し、評価点数を項目毎に比較した（資料3）。結果、大きな差を示したのは以下の8項目であった。

- ①年間の重症熱傷患者数
- ②専従する熱傷専門医数
- ⑧救命救急センター充実度評価の点数
- ⑩専従医師のうち救急科専門医数
- ⑪日本救急医学会指導医数
- ⑳救急医学に関する学会での学会発表回数
- ㉑基幹災害拠点病院である
- ㉓専従医師に厚生労働省の認定する統括 DMAT 研修を修了した者の人数

この8つの項目を集約すると、「重症熱傷、指肢切断、急性中毒などの特殊疾病を診療する医療機関」の中の重症熱傷診療機能、「総合的な高度医療機関」の中の救急科専門医数と日本救急医学会指導医数、「教育研修機能」の中の学術活動、「統括的機能」の中の災害に関する統括的役割、のそれぞれが評価点数の差を生じさせたと言える。また、「高度専門医療機関」については大きな差を生じさせる項目は無かった。

ただし、上記の8項目をただちに高度救命救急センターの評価項目とするには課題がある。この項目は、平成22年より高度救命救急センターと一般の救命救急センターの差について研究を進める中で、“現状”で明らかな差のあるものとして抽出したものである。本来、高度救命救急センターの評価項目を考えるにあたっては、高度救命救急セ

ンターのあるべき姿を先に描き、その姿と現状との差を評価できる要素を評価項目するのが良いだろう。今後、評価方法を策定するにあたっては、8項目などの高度と一般の救命救急センターの現状で差がある項目を参考にしつつ、改めて、まずは高度救命救急センターの理想像を定める必要があらう。

教育研修機能と統括的機能について、平成26年度に調査した高度救命救急センター間で評価点に大きな差が生じており、この部分が今後の高度救命救急センターの評価基準として重要ではないかと考えられる。

元々の高度救命救急センターの要件である「重症熱傷、指肢切断、急性中毒等の特殊疾病診療」について、重症熱傷に関しては高度救命救急センター間においても大きな差を認めた。昨年度の研究においても重症熱傷と指肢切断に関しては一般の救命救急センターでは対応が比較的難しく、高度救命救急センターの評価項目とできるのではないかと考えられる、と考察しており⁶、地域で受け入れの難しい症例の受け皿としての特殊疾病診療の必要性がうかがえる。

平成27年度の研究では地域に焦点を当てた。それまでの研究では、全ての高度救命救急センターと一般の救命救急センターを全国横並びの形で調査を実施してきたが、人口や地理などの地域事情を配慮したものではなかった。

そこで平成27年度の研究では、都道府県という地域単位の中で、高度救命救急センターの現況を、一般の救命救急センターと比較することなどにより示すことを目的とした。

現況を示すため、平成26年度実績で評価することとし、平成27年度救命救急センターの評価（平成26年度実績に基づく評価）を用い、更に高度救命救急センターを有する都道府県の全ての救命救急センターにアンケート調査を実施した。

重篤患者数の受け入れ人数について、高度救命