

## 二次医療圏における初期、二次、三次救急医療体制の確立 と評価方法の開発に関する研究

主任研究者  
分担研究者

島崎	修次（杏林大学医学部）
山本	修三（済生会神奈川県病院）
相川	直樹（慶應義塾大学医学部）
益子	邦洋（日本医科大学附属千葉北総病院）
信川	益明（杏林大学医学部）

平成10年度厚生科学研究費補助金（医療技術評価総合研究事業）  
総括研究報告書

二次医療圏における初期、二次、三次救急医療体制の確立と評価方法の開発に関する研究

主任研究者 島崎 修次 杏林大学医学部救急医学教室教授

**研究要旨** 我が国の救急医療体制は、救急病院・救急診療所の告示制度から、初期、二次、三次の救急医療機関及び救急医療情報センターへの体系的な整備の推進により、救急医療の量的な整備はほぼ達成されつつある。今後は救急医療の質の確保、救急医療機関の機能連携について考察することが必要である。

そこで本研究では、21世紀へ向けての救急医療の良質かつ効率的な提供体制のあり方、特に、地域単位（二次医療圏）での自己完結型救急医療体制の確保のあり方として、特に、救命救急センターの医療評価の方法について検討した。その結果、救命救急センターの機能と診療実績を3種類の調査票から評価することが可能であり、意義あることであることが明らかとなった。この調査票から各救命救急センターの体制と診療実績の両面から評価し、評価項目の重み付け、点数評価の具体的方法を示した。補助金等については救命救急センターの機能のレベルアップを反映させる配分とすることで、救急医療需要に適正に対処することができる。

分担研究者

山本 修三 済生会神奈川県病院院長  
相川 直樹 慶應義塾大学医学部救急部教授  
益子 邦洋 日本医科大学附属千葉北総病院救命救急部助教授  
信川 益明 杏林大学医学部医療科学教室助教授

研究協力者

石原 哲 白鬚橋病院院長、全日本病院協会理事  
小林 国男 帝京大学救命救急センター教授  
高柳 和江 日本医科大学医療管理学教室助教授  
伊良部徳次 旭中央病院救命救急センター長  
石原 晋 県立広島病院救命救急センター部長

A. 研究目的

日常生活圏である二次医療圏において救急医療体制を完結することを目指し、救急医療の確保のために、初期、二次、三次救急医療機関の機能分担に基づいて、地域における効

率的な救急医療体制を構築すること、並びに評価方法を開発することが必要である。

救命救急センターがセンター自身の機能のみを充実させるのではなく、二次医療圏の初期、二次、三次救急医療機関との連携を効率的に行い、二次医療圏において文字通りセンターとして機能すれば全体の質も向上すると考えられる。地域協議会が救急医療体制を評価することが重要であり、ガイドライン作りの為の、評価方法の開発が必要である。

そこで、本研究では将来の我が国における救急医療の良質かつ効率的な提供体制のあり方、特に、地域単位での自己完結型救急医療体制の確保のあり方として、特に、救命救急センターの医療評価の方法について検討する。

B. 研究方法

救命救急センター整備基準に関しては従来のもを見直し、適切に機能するための整備

基準を作成した。救命救急センターの機能評価が適切に行えるような項目を追加・修正した新たな調査票を作成した。

### 1. 3種類の調査票の作成と検討

3種類の調査票から救命救急センターの評価を行うための基本的な考え方は、次のとおりである。

- 1) 体制と実績の両面から評価する。
- 2) 客観的に評価する。
- 3) 評価項目の選定と重み付けを行う。
- 4) 1)～3)を総合的に判断し、補助金の配分に反映させる。

### 2. 3種類の調査票

- 1) 調査票6-1 (救命救急センターの状況)
- 2) 救命救急センター・救急医療体制の状況
- 3) 救命救急センターに求められる機能 (貴センターにおいて実施可能な処置・検査等)

### 3. 評価方法

#### 1) スコアリング化

評価指標のスコアリング化を行う。スコアリング化に当たっては、各項目についてプラス評価とマイナス評価により行う。総合的にマイナス度の高い施設に対し改善の方策を検討する。

#### 2) 段階評価

調査票6-1及び救命救急センターの診療体制については、各項目を「重要項目」、「通常項目」「評価外項目」に分け、2点～0点の間で3段階または2段階評価とし加算で総合点数とする。

#### 3) 重み付け

患者の重症度による重み付けを行うこと

が合理的である。

#### 4. データベースの構築と基礎データの整備

「平成9年度救急医療対策事業等の現況調査」の調査結果のデータベース化に関する検討を行う。

「平成9年度救急医療対策事業等の現況調査」の調査結果を集計、分析し、救命救急センターの機能と診療実績を定量的に評価するための評価方法の検討の際に役立つ基礎データを整備する。

### C. 研究結果

#### 1. 調査票6-1 (救命救急センターの状況)

調査票6-1では、救命救急センター専任医師数、日本救急医学会指導医施設や認定医指定施設の有無、センター責任者の資格、日本救急医学会指導医・認定医数、他の三次救急医療施設への転送数を重視して点数化を試みた。

本調査票は、診療体制と診療実績から構成されており、主として後者が評価の対象となる。診療実績の項目(センター従事者数、センター患者数、緊急自動車搬送受入台数等、平均在院日数、病床利用率、センター患者1人1日当たり平均診療点数、ドクターカー保有台数及び運用状況、ヘリポートの所有の状況、センターにおいて24時間対応可能な診療科など)について検討した。

さらに、各項目を「重要項目」、「通常項目」、「評価外項目」に分け各々0～2点(3段階または、2段階)で評価した。

#### 2. 救命救急センター・救急医療体制の状況

「受入不可」としたことがある件数、救急隊から患者受入れの要請があった場合の体制、センター及び併設病院の救急外来対応、消防本部の司令室からの患者受入れ要請に誰が対応する体制となっているか、救急救命士に対

する指示体制などを重視して点数化を行った。

また、各項目を「重要項目」、「通常項目」、「評価外項目」に分け各々0～2点（3段階または、2段階）で評価した。

### 3. 救命救急センターに求められる機能（貴センターにおいて実施可能な処置・検査等）

点数化の対象となる重要項目（IABP・PCPS、緊急血管造影検査、血液浄化法、重症熱傷の全身管理、心臓カテーテル検査・造影検査、PTCA、創外固定術など）をリストアップした。これらの機能が24時間体制で救急対応可能な場合は2点、オンコールで救急対応可能な場合は1点、救急対応不可の場合には、-1点として算定し、これらのスコアリング指標に基づいて各救命救急センター補助金の配分方法についても検討を行った。

## D. 考察

### 1. 新たな調査票の作成

二次医療圏における初期、二次、三次救急医療機関の機能等、特に、救命救急センターの機能を把握するため、上記の検討を踏まえて、項目の検討を行い、新たな3つの調査票を作成した。（別紙、参照）

救命救急センターの機能と診療実績を3種類の調査票から評価することが可能であることが明らかとなった。定量的な評価は体制と実績の両面から評価し、評価項目の重み付け、点数評価の方法について示した。

補助金については救命救急センターの機能のレベルアップを反映させる配分とすることで、救急医療需要に適正に対処することが期待できる。

### 2. 三次救急体制

各救命救急センターの業務実績を分析すると、病床利用率、平均在院日数、救急搬送受入件数に大きな差が認められた。救命救急センターの新設・統廃合を含めて、医療資源の

公平かつ適正活用のための対策が必要である。

救命救急センターによっては、ICU・CCU・熱傷の各病床数に不適正な分布が認められ、早急に是正されるべきである。

二次医療圏における三次救急医療施設の整備状況について、早急に現地の状況を確認して適正な対策を講じるべきである。

### 3. データベースの構築と基礎データの整備

1) 「救急医療対策事業等の現況調」の調査、回収などの方法については、予め設定された入力フォーマットに基づくデータベースに回答を入力し、このデータをフロッピーディスクなどにより提供して、都道府県・二次医療圏単位などのデータの統合を迅速、正確、容易にできるようにする。

2) 評価方法の具体的な検討の際には、調査表6-1のデータベースに対して、研究班の考えに基づいた評価方法による定量的な計算を行い、評価項目の選定、重み付け等を考える際の資料として活用することができる。

## E. 結論

二次医療圏における救急医療体制の現状と問題点の把握が重要である。これらに基づいた救急医療機関、特に、救命救急センターの機能等を把握するための調査項目の検討を行い3種類の調査票を作成した。これらの調査票を用いて、救命救急センターの機能を評価することができる。

今後、二次医療圏単位での救命救急センターの機能等を把握するために、3種類の調査票による調査の実施と調査の結果、分析に基づく評価方法、評価指標の開発並びにデータベースの構築が急務である。

## F. 研究発表

日本救急医学会総会にて発表予定

1. 施設名											
2. 所在地				電話番号							
3. 開設者											
4. 救急告示承認年月日		昭和・平成 年 月 日									
5. センター運営開始年月日		昭和・平成 年 月 日									
6. センター運営形態		1. 単独型 2. 独立型 3. 併設型									
7. センター運営方針の有無		1. 有 2. 無									
8. 救命救急入院点数承認年月日		昭和・平成 年 月 日									
9. センター運営病床数		総 数 (医療法上)		特殊ベッド数(再掲)							
		床		I C U		C C U		熱傷ベッド		H C U 等	
10. 母体病院の病床数		総 数 (医療法上)		一般病床		精神病床		その他			
		床		床		床		床		床	
11. センター従事職員数						12. 平成9年度センター収支状況					
職 種 別		センター						収 入		支 出	
		職員総数		昼間(15:00時)		夜間(3:00時)		入院収入		給 与 費	
		専任 兼任		センター内 オンコール		センター内 オンコール		千円		千円	
医 師		人 人		人 人		人 人		外来収入		材 料 費	
看護婦		人 人		人 人		人 人		千円		経 費	
薬剤師		人 人		人 人		人 人		千円		千円	
X線技師		人 人		人 人		人 人		千円		千円	
検査技師		人 人		人 人		人 人		千円		千円	
事務員		人 人		人 人		人 人		合計(A)		合計(B)	
運転手		人 人		人 人		人 人		千円		千円	
小 計		人 人		人 人		人 人		千円		千円	
その他		人 人		人 人		人 人		千円		千円	
合 計		人 人		人 人		人 人		千円		千円	
						13. 平成9年度センター患者延数					
						入院患者延数 人					
						外来患者延数 人					
						14. 平成9年度救急自動車搬送受入台数等					
						搬送受入台数 台 ( 台)					
						搬送受入人数 人 ( 人)					
15. 平均在院日数		日		16. 病床利用率				%			
17. センター患者1人一日当たり 平均診療点数		入 院 診 療 点 数				外 来 診 療 点 数					
		点				点					
18. ドクターカー保有台数及び 運用状況		(1) 保 有 台 数				台					
		(2) 整 備 年 月				昭和・平成 年 月					
		(3) 運用内部規定の有無				1. 有 2. 無					
		(4) 平成9年度運行件数				件					
19. 熱傷ベッドの利用状況		(1) 保 有 台 数				台					
		(2) 平成9年度診療件数				件					
20. ヘリポート所有の状況		1. 有(運輸省承認のもの) 2. 有(臨時的なもの) 3. 無									
		平成9年度搬送実績				回 人					
21. 国庫補助交付状況		(1) 施 設 整 備 費				(2) 設 備 整 備 費					
		年 度		金 額		年 度		金 額			
		千 円		千 円		千 円		千 円			
22. 救急医療従事者研修受入実績(平成9年度)											
職 種 別		人 数		延日数		研 修 名 等					
医 師		人		日							
看 護 婦		人		日							
救急救命士		人		日							

23. 日本救急医学会指導医指定施設の有無		1. 有 2. 無					
24. 日本救急医学会認定医指定施設の有無		1. 有 2. 無					
25. センターの施設・設備 (センター専用及び優先部分)	診察室 (処置室)	手術室		緊急検査室	放射線撮影室	心電図受信装置	
	室	緊急室	一般室				室
	重症熱傷患者用備品の有無			1. 有 2. 無			
26. センターにおいて 24時間対応可能な 診療科(オンコール含む)	1. 救急(科)部 2. 内科 3. 循環器科 4. 外科 5. 脳神経外科 6. 整形外科 7. 心臓血管外科 8. 小児科 9. 眼科 10. 耳鼻科 11. 産科 12. 婦人科 13. 麻酔科 14. 精神科 15. その他( )						
27. 平成9年度センター受入れ患者数(1年間)				30. センターの 責任者(管理者)		1. 日本救急医学会指導医	
内 訳	CPA	重症	中等症以下			2. 日本救急医学会認定医	
救急車による直接搬送	人	人	人			3. その他( )	
他院からの転送	人	人	人			31. 日本救急医学会指導医数 人	
自力で来院	人	人	人			32. 日本救急医学会認定医数 人	
				33. 平成9年度センター退院(退出)患者数			
						人	
				内		軽快退院数 人	
				内		院内他病棟への転棟数 人	
				内		他病院への転送数 人	
				内		(他3次施設への転送数再掲) (人)	
				内		死亡数 人	

## 救命救急センター・救急医療体制の状況

下記の質問にお答え下さい（平成10年度の実績をもとにご記入下さい。）。

（注）記入は、必ずセンター長若しくはセンター専任の医師が行ってください。

施設名： \_\_\_\_\_

記入者： \_\_\_\_\_

役職： \_\_\_\_\_

(1) 貴センターが属する二次医療圏において、救急医療関係者（医療機関、消防機関等）によって構成される「協議会」がありますか。

1. ある                      2. ない

(2) (1)で「1」に○印を付けた場合、貴センターは、上記の救急医療に関する協議会に参加していますか。

1. 参加している              2. 参加していない

(3) 上記の救急医療に関する協議会が、貴センターの活動を検討・評価する体制となっていますか。

1. なっている                      2. なっていない

(4) 貴センターは、担当する地域の救急医療機関の状況を主として何によって把握していますか。

1. 定期的な地域の救急医療に関する協議会              2. 消防本部との定期的な会合  
3. その他                              4. 把握していない

(5) 併設病院内に、貴センターの活動を検討・評価する委員会等がありますか。

1. ある                              2. ない

(6) 貴センターの空床を確保する責任体制は、どうなっていますか。

1. 救命救急センターからの指示を受け、併設病院が常時、最大限の努力を払い確保している。  
2. 救命救急センターが、適宜、併設病院側と交渉し確保している。  
3. その他 ( \_\_\_\_\_ )

(7) 貴センターでは、準夜帯までに何床程度新規患者のために空床（ICU、CCU、HCU）を確保していますか。

\_\_\_\_\_ 床

(8) 貴センターの担当医師の体制は、下記のうちどれですか。

1. おもに救急の専門医師(\*1)で専任チームを組んでいる。  
2. 救急の専門医師を核とし、各診療科の医師とで専任チームを組んでいる。  
3. 救急の専門医師を核とし、専任チームではないが、必要な診療科の医師を常時確保し当直体制を組んでいる。  
4. 専任チームではないが、必要な診療科の医師を常時確保し当直体制を組んでいる。  
5. 内科系及び外科系の組み合わせで日・当直体制を組み、必要な診療科の医師をオンコール体制で確保している。  
6. その他 ( \_\_\_\_\_ )

(\*1)：救急の専門医師とは、救急部門の専任医師として概ね3年（臨床研修の期間を除く）以上の臨床経験を有する者をいう。



(16) (15) で「2」に○印を付けた場合のみお答え下さい。  
救命救急センターと併設病院の救急外来での連携体制について下記の中からお答え下さい（複数回答可）。

1. 各診療科で対応困難と判断した場合、救命救急センターに紹介している。
2. 各診療科の医師は、いつでも救命救急センターの医師に相談できる体制となっている。
3. 独立しており、特に連携体制はない。

(17) 貴センターでは、救急救命士に対する特定行為実施に係る指示を行う体制は、以下のうちどれですか。

1. 前述の救急専用電話により、必ず医師が最初に対応し、即座に指示できる体制となっている。
2. 前述の救急専用電話により、最初に電話を取った者が、指示する医師に連絡し対応している。
3. 救急専用電話はないが、最初に電話を取った者が、指示する医師に連絡し対応している。
4. 本救命救急センターは、救急救命士への指示を行うことは求められていない。

(18) 貴センターでは、どのようなデータ集計・分析資料を作成していますか。下記の該当する項目をすべて○印を付けて下さい。

1. 傷病別患者数(入院・外来・月別)
2. 重傷度分類患者数(入院・外来・月別)
3. 外傷患者の各種スコア
4. その他( )
5. 特に作成していない

(19) 貴センターでは、臓器移植コーディネータとの連携に関する体制が整備されていますか。

1. 整備されている
2. 整備されていない
3. 検討中

(20) 貴センター（併設病院を含む）には、救急医療についても検討する倫理委員会が設置されていますか。

1. 設置されている
2. 設置されていない
3. 検討中

(21) 日勤帯（例：午前9時～午後5時）における下記の件数は何件ですか。

1. 貴センターに入院した患者の全身麻酔の緊急手術件数 : \_\_\_\_\_ 件/年間
2. 病院全体の全身麻酔の手術件数 : \_\_\_\_\_ 件/年間
3. 貴センターに入院した患者の緊急血管造影件数 : \_\_\_\_\_ 件/年間
4. 病院全体の心血管造影件数 : \_\_\_\_\_ 件/年間

(22) 日勤帯以外の時間帯（例：午後5時～翌日午前9時）における下記の件数は何件ですか。

1. 貴センターに入院した患者の全身麻酔の緊急手術件数 : \_\_\_\_\_ 件/年間
2. 貴センターに入院した患者の緊急血管造影件数 : \_\_\_\_\_ 件/年間



(27) 貴センターの専任・兼任医師についてお答え下さい。

No	臨床経験年数	専門領域	学会の資格	専任・兼任
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
.				
.				
.				
.				
記入例	15年	救急、脳外科	救急医学会指導医、 脳神経外科学会専門医	専任

## 貴センターにおいて実施可能な処置・検査等

下記の機能(手術・検査・治療・手術)に対する貴センターの対応状況について該当する項目に○印をご記入下さい。

施設名	
記入者	
役職	

救急処置室・病棟での救急手技	24時間即時 救急対応可能	時間帯によつて はオンコールで 救急対応可能	救急対応 不可能
(記載例)			
PTCA		○	
2次救命処置			
開胸心マッサージ術			
緊急気管切開			
中心静脈路の確保(内頸・鎖骨下・大腿静脈)			
肺動脈カテーテル術			
緊急ペーシング			
IABP・PCPS			
心嚢穿刺術・心嚢ドレナージ術			
胸腔穿刺術・胸腔ドレナージ術			
腹腔穿刺			
血液浄化法			
イレウス管挿入			
SBチューブ留置			
恥骨上膀胱瘻造設術			
観血的動脈圧モニター			
呼気二酸化炭素分圧モニター			
動脈血液ガス分析			
ショックパンツ			
頭蓋直達牽引			
四肢の直達牽引			
熱傷創処置			
重症熱傷の全身管理			
脳低温療法			
硬膜外カテーテル挿入			
せん妄状態に対する処置			
急性・慢性アルコール中毒に対する処置			
薬物中毒に対する処置			
病理解剖			
救急体制で行われる検査や手技	24時間即時 救急対応可能	時間帯によつて はオンコールで 救急対応可能	救急対応 不可能
血液検査・生化学検査			
髄液検査			
微生物学的検査			
急性薬物中毒診断法(高速液体クロマトグラフィー)			
妊娠反応検査			
血液型検査・不規則抗体検査・クロスマッチ			
心臓超音波検査			
腹部超音波検査			
気管支鏡			

消化管内視鏡			
脳血管造影検査			
緊急血管造影検査・TAE			
上部消化管造影検査・注腸造影検査			
尿道造影検査・膀胱造影検査			
CT検査			
MRI検査			
肺血流換気シンチ			
心筋シンチ			
脳波			
ABR検査			
SEP検査			
高気圧療法			
脳死判定			
<b>検査治療的な手技</b>	<b>24時間即時 救急対応可能</b>	<b>時間帯によつて はオンコールで 救急対応可能</b>	<b>救急対応 不可能</b>
心臓カテーテル検査・造影検査			
冠インターベンション			
上下肢の末梢動脈造影検査・経動脈的血栓的除術			
下肢静脈造影検査・経静脈的血栓的除術			
下大静脈フィルター留置術			
内視鏡的止血法			
食道異物除去			
PEG・ERCP・ERBD			
下部消化管内視鏡検査			
気管支鏡検査			
BAL			
気道異物除去			
エコーガイド下穿刺ドレナージ術			
PTCD・PTGBD			
減張切開術			
熱傷創デブリドマン			
熱傷植皮術			
<b>脳神経外科的な手術</b>	<b>24時間即時 救急対応可能</b>	<b>時間帯によつて はオンコールで 救急対応可能</b>	<b>救急対応 不可能</b>
緊急開頭術			
頭蓋内圧モニター			
脳室ドレナージ術			
脳動脈瘤手術			
<b>心臓血管外科的な手術</b>	<b>24時間即時 救急対応可能</b>	<b>時間帯によつて はオンコールで 救急対応可能</b>	<b>救急対応 不可能</b>
冠動脈バイパス術			
人工弁置換術			
大動脈瘤形成術			
血行再建術			
<b>呼吸器外科的な手術</b>	<b>24時間即時 救急対応可能</b>	<b>時間帯によつて はオンコールで 救急対応可能</b>	<b>救急対応 不可能</b>
緊急開胸術			
肺切除術・肺摘除術			
気管気管支形成術			
横隔膜修復術			
肺動脈血栓塞栓除去術			

腹部外科的な手術	24時間即時 救急対応可能	時間帯によつて はオンコールで 救急対応可能	救急対応 不可能
緊急開腹術			
胃切除術			
小腸切除術・大腸切除術			
食道切除術			
胆嚢摘除術・総胆管切開術			
肝切除術・肝縫合術・肝膿瘍ドレナージ術			
膵切除術・膵縫合術・膵嚢胞ドレナージ術			
膵頭十二指腸切除術			
脾摘術・脾縫合術			
虫垂切除術			
イレウス手術			
かんとんヘルニア形成術			
消化管異物除去術			
腹腔鏡下手術			
整形外科的な手術	24時間即時 救急対応可能	時間帯によつて はオンコールで 救急対応可能	救急対応 不可能
脱臼・骨折の整復・固定術			
内固定術			
創外固定術			
脊椎固定術			
骨盤固定術			
大腿骨人工骨頭置換術・股関節置換術			
膝靭帯形成術・膝関節置換術			
関節鏡手術			
腱縫合			
神経縫合			
切断指趾肢接着術			
肢切断術・断端形成術			
デブリドマン・植皮術			

分担研究報告書  
(平成10年度厚生省厚生科学研究・健康政策調査研究事業)

救急医療体制に関する研究  
分担研究者 山本 修三 済生会神奈川県病院院長

研究要旨 救命救急センターの機能と診療実績を定量的に評価することは意義がある。定量的な評価は救命救急センターの体制と実績の二面から客観的に評価する必要がある。このために評価項目に重み付けを行い、単純な点数評価で表す方法を示した。補助金について、各救命救急センターの機能のレベルアップを反映させる配分をすることで、高度救命医療を必要とする患者対応の適正化が継続されることになる。

#### A. 研究目的

全国の救命救急センターを調査する際に用いる調査票(3種)の内容を点数化する。さらに救命救急センター補助金の配分方法を検討する。

#### B. 研究方法

3種の調査票から評価を行うための基本的な考え方は、1)体制と実績の両面から評価する、2)客観的に評価する、3)評価項目に重みをつける、1)から3)を総合的に判断し補助金の配分に反映させる、とした。

3種の調査票とは以下のものである。

- 1 調査票6-1(救命救急センターの状況)
- 2 別紙1(救命救急センターの診療体制)
- 3 別紙2(救命救急センターに求められる機能)

評価の方法は調査票6-1および別紙1については、各項目を重要項目、通常項目、評価外項目に分け、それぞれ2点から0点の間で3段階または2段階評価とし、加算で総合点数とする。評価に当たっては日本救急医学会の指導医、認定医の評価基準も参考にした。別紙2については、その機能がセンター独自の機能か、センターを含むその施設全体の機能か、を記入できるようにした。

#### C. 研究結果

1)調査票6-1(救命救急センターの状況)における各項目の重み付けと評価は別表1に示す。以下に各項目についてのコメントを加える。

項目1~6:評価項目外とする。

項目9:最低10床、年間入院患者数300例以上を評価の対象とする。

項目11:職員の合計数を専任教、体制等を加味して判定する。

項目13:入院と外来の重み付けに差をつける。

項目14~16:何れも重要項目としてそれぞれ評価の基準となる数字(別表1参照)を設定する。

項目18:ドクターカーはその必要性

に地域差があり、その運用形式も異なるので評価対象外とする。

項目19:ベッド台数はあり、なしの評価とし、症例の数を重要項目とする。

項目25:これは各部屋単位で評価する。

項目26:1から6の○を付けた科は必須とし、それに加えて△の科があれば2点とする。

項目27:重症患者の平均数をベースにして評価する。

項目29:医師の勤務体制として、当直制と交代制はどちらを高い評価とするか等は議論があるので、ここでは評価対象外とした。

項目30~32:救急医療の質を考慮する上で重要項目と考えている。

2)別紙1(救命救急センターの診療体制)における各項目の重み付けと評価は別表2に示す。以下に2、3の項目についてコメントを加える。

項目4~6:これらの項目は評価困難として評価の対象外とする。

項目7、8:どの形態が良いかの議論が必要であり対象外とする。

項目13:ISSを診療指標として評価していない施設もあり対象外とする。

3)別紙2(救命救急センターに求められる機能)から得られた内容の評価については、日本救急医学会指導医、認定医の基準を参考に評価を決める。項目については削除するもの、あるいは「硬膜外麻酔」をいれるなど2、3の見直しが必要である。

また、センター独自の機能か、センターを含む施設としての機能かを明確にするため記入枠を設ける。

4)総合評価について

調査票6-1の最高点は36点、別紙1の最高点は27点となるが、これに別紙2の最高点を加え、さらに全体

の中で特に重要なものに重みを加え全体の得点が最高100点になるように評価の点数を調整する。各施設の評価については、総合点数の結果からA (good) 80点以上、B (fair) 80～60点、C (poor) 60点以下の3段階評価とする。補助金対象施設はAのみとし、診療実績により補助金の額を2段階にわけける。

#### D. 考察

アンケートによる評価はあまり複雑な評価方法は避け、簡潔に記載できるものが好ましい。また、できるだけ客観的に評価が可能な項目に限定することも大事なポイントであろう。調査票6-1 (救命救急センター状況) および別紙1については、上記の考え方で評価点数と重み付けを行い、評価項目として議論が必要なものは現時点では評価対象外項目とした。あまり簡単にしすぎると実態と点数評価にずれが生じる危険性もあるが、アンケートの実態調査と評価の分析から問題点を見直してゆくことでこのずれは是正が可能であろう。

別紙1 (救命救急センターの体制) については評価の対象とするか、しないかの議論もあろう。しかし、体制は基本的に重要で、体制と診療活動の実態が一致しレベルアップを計ってゆくことを考慮すれば救命救急センターの体制は評価の対象とすべきである。

項目4～6の患者受け入れ不可について評価不能としたのは、その時の状況によって評価が困難な場合が多くみられるからである。救急患者の受け入れを積極的にやればやるほど受け入れ不可が増えるのは当然であり、これをマイナス要素にはできない。有限の救急対応医療資源 (医師、看護婦の数、ベッド数など) が考慮され妥当な考え方が整理されたときに評価項目とすべきであろう。項目13のISSについては結果のなかで述べた通りである。

別紙2 (救命救急センターに求められる機能) の評価については、救急医療が医療の一分野として専門分化してきた現状を踏まえ、その機能がセンターの機能としてあるのか、あるいは施設の機能、すなわち他科の協力の下にある機能かを明確にしておく必要がある。また、そうした意味から、救急医学会の指導医、認定医の基準を参考に評価するのは意味がある。

補助金の配分に関連して、ドクターカー、ヘリポートなどの評価については、地域の事情、必要性など大きく差があるため、一般的な実績、救急医療の質に対する補助金とは別に考えるのが望ましい。また、補助金の配分は各施設のレベルアップにつながる配分法も考慮すべき

であろう。

#### E. まとめ

1) 救命救急センターを3種の調査票から定量評価することは可能であり、意義のあることである。しかし、アンケートを中心とした調査からの簡単な評価と実態とにずれを生じる危険性もあるので、補助金などの配分に際しては必要に応じて訪問調査なども考慮すべきである。

2) 総合評価を補助金の配分に反映させることで、適切な救急医療が必要な救急患者に還元されることになる。したがって、総合評価B、Cの施設がそれぞれAランクにレベルアップしてゆくような補助金の効果が期待できる配分とすべきであろう。

#### F. 学会発表なし

別表1 調査票6-1 (救命救急センターの状況) 評価点表

項目No.	重要度	評価点			備考
		2点	1点	0点	
1~6	×				
7	○	+		+	
8	×				
9	△		+	+	最低10床で年間入院患者300例以上
10	×				
11	○	+	+	+	合計数、専任、体制を加味して判定
12	△		+	+	黒字か赤字かで判定
13	○	+	+	+	入院
	△		+	+	外来
14	○	+	+	+	平均値をベースにする
15	○	+	+	+	7日以内、14日以内、15日以上
16	○	+	+	+	90%以上、75%以上、75%以下
17	△		+	+	平均値をベースにする
18	△		+	+	あり、なしのみで評価、数は評価しない
19	△		+	+	同上
	○	+	+	+	件数は評価する
20	×				
21	×				
22	×				
23	○	+	+	+	
24	○	+	+	+	
25	△		+	+	各部屋毎に評価
26	○	+	+	+	○の科は必須、これに△の科があれば2点
27	○	+	+	+	重症患者の平均数をベースにする
28	×				
29	×				
30	○	+	+	+	指導医2点、認定医1点、他は0点
31	○	+	+	+	2人以上2点、1人は1点、他は0点
32	○	+	+	+	2人以上2点、1人は1点、他は0点
33	×				

○は重要項目、△は通常項目、×は評価外項目

別表2 別紙1 (救命救急センターの診療体制)

項目No.	重要度	評価点			備考
		2点	1点	0点	
1	○	+		+	
2	○	+		+	
3	△		+	+	選択肢3はNA
4	×				評価外とする
5	×				同上
6	×				同上
7	×				同上
8	×				同上
9	○	+	+	+	選択肢1、2は2点、3は1点、他は0点
10	○	+	+	+	選択肢1、2は2点、3は1点、他は0点
11	○	+		+	
12	○	+	+	+	
13	×				
14	○	+		+	
15	△		+	+	
16	△		+	+	
17	△		+	+	
18	○	+	+	+	平均値をベースとする
19	○	+	+	+	同上
20	△		+	+	基準野数を何人とするか
21	△		+	+	実質的な機能が問題
22	△		+	+	
23	○	+	+	+	平均値をベースとする

○重要項目、△通常項目、×評価外項目

○ 重要評価項目  
 △ 追加項目  
 × 詳細不要

× 施設名													
× 所在地							電話番号						
× 開設者													
× 救急告示承認年月日		昭和・平成 年 月 日											
× センター運営開始年月日		昭和・平成 年 月 日											
6. センター運営形態		1. 単独型 2. 独立型 3. 併設型											
⑦ センター運営方針の有無		1. 有 2. 無											
× 救命救急入院点数承認年月日		昭和・平成 年 月 日											
△ センター運営病床数		総数 (医療法上)		特殊ベッド数(再掲)									
		床		I C U		C C U		熱傷ベッド		II C U 等			
				床		床		床		床			
× 母体病院の病床数		総数 (医療法上)		一般病床		精神病床		その他					
		床		床		床		床					
⑪ センター従事職員数											⑫ 平成9年度センター収支状況		
センター		収入					支出						
職種別	職員総数		エラ-1		エラ-1		入院収入		給与費		経費		
	専任	兼任	エラ-1	オンコール	エラ-1	オンコール	外来収入	千円	千円	千円	千円	千円	
医師	人	人	人	人	人	人	人	千円	千円	千円	千円	千円	
看護婦	人	人	人	人	人	人	人	千円	千円	千円	千円	千円	
薬剤師	人	人	人	人	人	人	人	千円	千円	千円	千円	千円	
×線技師	人	人	人	人	人	人	人	千円	千円	千円	千円	千円	
× 査技師	人	人	人	人	人	人	人	千円	千円	千円	千円	千円	
事務員	人	人	人	人	人	人	人	千円	千円	千円	千円	千円	
運転手	人	人	人	人	人	人	人	千円	千円	千円	千円	千円	
小計	人	人	人	人	人	人	人	千円	千円	千円	千円	千円	
その他	人	人	人	人	人	人	人	千円	千円	千円	千円	千円	
合計	人	人	人	人	人	人	人	千円	千円	千円	千円	千円	
⑬ 平成9年度センター患者延数											⑭ 平成9年度救急自動車搬送受入台数等		
医師日帯時何人・診療件制付 (天切)											搬送受入台数 台 ( 台)		
											搬送受入人数 人 ( 人)		
15. 平均在院日数		日					16. 病床利用率		%				
⑰ センター患者1人一日当たり平均診療点数		入院診療点数					外来診療点数						
		点					点						
⑱ ドクターカー保有台数及び運用状況		(1) 保有台数		台		(2) 整備年月		昭和・平成 年 月		(3) 運用内部規定の有無		1. 有 2. 無	
		(4) 平成9年度運行件数		件									
⑲ 熱傷ベッドの利用状況		△ 1) 保有台数		台		○ 2) 平成9年度診療件数		件					
⑳ ヘリポート所有の状況		1. 有(運輸省承認のもの) 2. 有(臨時的なもの) 3. 無											

当一頁の交代制か

救急救命士	人	0	
-------	---	---	--

調査表 6-1

救命救急センターの状況 (平成10年3月末現在)

(都道府県名 )

②③. 日本救急医学会指導医指定施設の有無		1. 有 2. 無					
②④. 日本救急医学会認定医指定施設の有無		1. 有 2. 無					
△ センターの施設・設備 (センター専用及び優先部分)	診察室 (処置室)	手術室		緊急検査室	放射線撮影室	心電図受信装置	
	室	緊急室	一般室				室
	重症熱傷患者用備品の有無			1. 有 2. 無			
②⑥. センターにおいて 24時間対応可能な診療科(ワコ-対応)		① 救急(科)部 ② 内科 ③ 循環器科 ④ 外科 ⑤ 脳神経外科 ⑥ 整形外科 △ 心臓血管外科 △ 小児科 △ 眼科 △ 耳鼻科 △ 産科 △ 婦人科 ③ 麻酔科 △ 精神科 △ その他( )					
②⑦. 平成9年度センター受入れ患者数(1年間)				③⑩. センターの 責任者(管理者)		1. 日本救急医学会指導医 2. 日本救急医学会認定医 3. その他( )	
内 訳	CPA	重症	中等症以下				
救急車による直接搬送	人	人	人				
他院からの転送	人	人	人	③①. 日本救急医学会指導医数 人			
自力で来院	人	人	人	③②. 日本救急医学会認定医数 人			
③⑧. 平成9年度センター受入れ患者数(1週間平均)				③④. 平成9年度センター退院(退出)患者数			
内 訳	CPA	重症	中等症以下	人			
救急車による直接搬送	人	人	人	内 軽快退院数 人			
他院からの転送	人	人	人	院内他病棟への転棟数 人			
自力で来院	人	人	人	他病院への転送数 人			
③⑨. 医師の 勤務体制	1. 二交替制 2. 三交替制			③⑤. 退院患者の 内訳			
	3. 当直制 4. その他( )			(他3次施設への転送数再掲) (人)			
				死亡数 人			