

(別紙 1)

救命救急センターの診療体制

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。

記入者：_____

役 職：_____

① 貴センターの担当する地域にある救急医療機関別の患者受入状況や医療機能等を把握していますか。

1. 把握している 2. 把握していない

② 貴センターの救急医療の実施体制についての評価を行う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 貴センターは地域における救急医療に関する協議会等の会合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. そのような協議会が設置されていない

④ 貴センターで「受け入れ不可」としたことがありますか。また、受け入れ不可とした回数は、1カ月平均で何件ぐらいありますか。(該当する数字を○印で囲んで下さい。)

1. すべて受け入れている。
2. 「受け入れ不可」としたことがある。 : _____ 件/月

上記で「2. 受け入れ不可としたことがある。」に○印をつけた場合は、理由を下記より選んで下さい。

(複数回答可)

1. 曜日や時間帯によっては、受け入れることができない。
2. 夜間・休日は、受け入れることができない。
3. 検査・手術ができない。
4. 専門領域外は、受け入れることができない。

⑤ ベッド満床である。

⑥ 重症又は重篤患者のため処置困難である。

⑦ 他の患者の処置(手術)中である。

□ 当然受けられないか受けられない理由
として理由を挙げてくる

他の項目で受けられない場合は マイナス評価

8. 軽症患者であったため。

9. その他（具体的に記入下さい。：)

(4) で「2. 受け入れ不可としたことがある。」に○印を付けた場合のみお答え下さい。
「受け入れ不可」とした場合、救急隊に他の病院を紹介していますか。

1. 先方に確認をしてから紹介している。
2. 病院名のみ告げている。
3. 紹介していない。

(5) は議論が必要.
(6)

救急隊から患者受入の要請（照会ではない）があった場合の体制は、以下のうちどれですか。

1. センターの事情により、受入を拒否することがある。
2. 救急隊からの連絡に対し、軽症と判断した場合は他院への転送を求める。
3. 救急隊からの要請であれば必ず診察し、入院受入或いは他院への転送等適宜対処する。

? (7) 貴センター及び併設病院の救急外来対応はどうなっていますか。

議論が必要

1. センターがすべての救急患者を診療している。
2. 併設病院も固有の救急外来を有し、センターとは別組織で救急患者を診療している。
3. 救急外来は分かれておらず患者の状態によっては、併設病院の救急外来診察室で患者を診療している。

? (8) (7) で「3」に○印を付けた場合のみお答え下さい。

この場合、併設病院の救急外来での診療の判断を誰が行う体制となっていますか。

同上

1. 救命救急センターの専任医師
2. その他の医師
3. 救命救急センターの看護婦（士）

4. 事務職員 5. その他の職員 ()

⑨ 貴センターでは、救急隊または消防本部の司令室からの患者受入要請に、誰が対応する体制となっていますか。

1. 救命救急センターの専任医師 2. その他の医師 3. 救命救急センターの看護婦 (士)
4. 事務職員 5. その他の職員 () 6. 特に定めていない

⑩ 貴センターでは、救急救命士に対する指示を行う体制が整備されていますか。

1. 24時間可能
2. 平日の昼間のみ可能
3. 休日または夜間のみ可能
4. 指示体制は整備されていない。

⑪ 貴センターで診療した症例に関する台帳はありますか (コンピューターに入力されたデータベースも含みます)。

1. ある 2. ない

⑫ (4)で「1」に○印を付けた場合のみお答え下さい。

台帳に記載される対象患者の範囲は、どの程度ですか。

1. 救急外来での処置例、入院例を含む、すべての症例を記載する。
2. 入院例のみ。
3. その他 ()

? (13) 貴センターに入院した外傷例に関するISS (Injury severity score)の計算には、各症例のカルテを参照す

る必要がありますか。(該当する数字を○印で囲んで下さい。)

ISSも不足により施設が
扱い。

1. カルテを参照する必要がある。 2. カルテを参照する必要はない。

⑭ APACHE II (Acute physiology and chronic health evaluation II)のスコア算出には、バイタルサイン、血液ガス分析、血液電解質、クレアチニン、ヘマトクリット、白血球数、GCS (Glasgow coma scale)等のデータが必要です。貴センター来院後、24時間以内のAPACHE IIスコアの算出が可能ですか。

1. 算出可能である。 2. 算出できない。

⑮ 外傷例重症度判定の為の TRISS の算出には、来院時のGCS (Glasgow coma scale)、収縮期血圧、呼吸数、ISS、年齢が必要です。貴センター入院例のTRISSスコアの計算は、各症例のカルテを参照する必要がありますか。

1. カルテを参照する必要がある。 2. カルテを参照する必要はない。

⑯ 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

⑰ 救急医療に関連した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

⑱ 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. 貴センターの緊急心血管造影件数 : _____ 件/年間

4. 病院全体の心血管造影件数 (緊急のものは除く) : _____ 件/年間

⑱ 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 (緊急手術は除く) : _____ 件/年間
3. 貴センターの緊急心血管造影件数 : _____ 件/年間
4. 病院全体の心血管造影件数 (緊急のものは除く) : _____ 件/年間

㉑ 夜間 (準夜帯、深夜帯) における下記の医療従事者数は何人ですか (平成10年3月31日現在)。

1. 準夜帯 (午後9時) における貴センターの当直医数 _____ 人
2. 準夜帯 (午後9時) における病院全体の当直医数 _____ 人
3. 準夜帯 (午後9時) における貴センターの看護婦数 _____ 人
4. 深夜帯 (午前3時) における貴センターの当直医数 _____ 人
5. 深夜帯 (午前3時) における病院全体の当直医数 _____ 人
6. 深夜帯 (午前3時) における貴センターの看護婦数 _____ 人

㉒ 貴センターと併設病院の「集中治療室」は分かれて運用されていますか。

1. 分かれている

2. 分かれていない

実質的な機能が同じ
ICUとCCUで合
わっている = ともあり。

㉓ (2)で「2. 分かれていない」に○印を付けた場合のみ、ICUの使用実績をご記入下さい。

1. 年間延べ院内患者使用日数/年間延べ救急患者使用日数 _____ %
2. 年間院内患者使用件数/年間救急患者使用件数 _____ %

㉔ 1年間における入院患者の傷病別人数と転帰 (退院及び転院、死亡、社会復帰予想者) の数をご記入下さい。

	人数	退院・転院 (転棟を含む)	死亡	社会復帰予想者

CPOA (DOA)	人/年間	人/年間	人/年間	人/年間
急性心筋梗塞及び心不全	人/年間	人/年間	人/年間	(注) 社会復帰予想者数は、CPOAのみとする。尚、CPOAとは救急隊現着時に救急隊がCPAと判断した者とする。従って、救急救命士の特定行為による来院時心拍再開例を含むものとする。
脳血管障害	人/年間	人/年間	人/年間	
急性腹症	人/年間	人/年間	人/年間	
頭部・胸部・腹部・四肢外傷	人/年間	人/年間	人/年間	
多発外傷	人/年間	人/年間	人/年間	
熱 傷	人/年間	人/年間	人/年間	
急性中毒	人/年間	人/年間	人/年間	

平均値をベースに評価。

固有のメンバーで対応可能

他科の協力により対応可能

これを入れる

(別紙2)

救命救急センターに求められる機能

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。

救急処置室での救急手技	24時間で救急対応可能	オンコールで救急対応可能	救急対応不可
(記載例)			
PTCA		○	
心肺蘇生術			
開胸心マッサージ術			
心電図モニター			
電氣的除細動			
バックマスク換気			
気管内挿管(経口・経鼻・気管支内視鏡下)			
△ 輪状甲状軟骨間膜切開術			
気管切開			
末梢静脈路の確保			
中心静脈路の確保(内頸・鎖骨下・大腿静脈)			
スワングアンツカテーテル			
緊急ペーシング			
IABP・PCPS			
動脈穿刺(橈骨・大腿・足背動脈)			
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			
経鼻胃管留置			
SBチューブ留置			
十二指腸チューブ留置			
空腸チューブ留置			
胃洗浄			
尿道カテーテル留置			
膀胱穿刺			
恥骨上膀胱瘻造設術			
観血的動脈圧モニター			
パルスオキシメータ			
呼気二酸化炭素分圧モニター			
動脈血液ガス分析			
血糖測定			
尿テストテープ検査			
創傷処置(消毒・局所麻酔・洗浄・縫合)			
止血法			
タニケット			
ショックパンツ			
△ 頸部固定・四肢のシーネ固定・三角巾			
頭蓋直達牽引			
四肢の介達牽引・直達牽引			
キャンパス牽引			
ギプス固定			
術後創処置(創の消毒・ドレーン管理)			
熱傷創処置			
腰椎穿刺			
石腹外カテーテル挿入			

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 相川 直樹 慶應義塾大学医学部救急部

研究要旨 救命センターの診療実績を定量評価することは可能である。その例として、救急患者に重症度により重み付けを行ない、点数評価する案を示した。診療実績の評価を補助金の配分に反映することにより、流動的な救急医療需要に適正に対処することが出来る。

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種類）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

調査票は以下の3種類である。
調査票6-1（救命救急センターの状況）
別紙1（救命救急センターの診療体制）
別紙2（救命救急センターに求められる機能）

本研究を行う上で、以下を基本的な立場とした。

1) 「救急患者」の診療実績を定量評価し、補助金の配分に反映することにより、はじめて流動的な救急医療需要に適正に対処して国民の要請と信頼に応えることが可能となる。

2) 評価に際して救急患者の重症度により重み付けを行うことが合理的である。

3) 必ずしも診療実績の実数には反映されないが、救命センターに備えられるべき体制で経常費（維持費）を要する事項については、付加価値としての評価を考慮する必要がある（ドクターカー、ヘリポートなど）。ただし、運用状況の少ないものは対象とするべきではない。

4) 従来の救命救急センター補助金の算出方法と根拠とを調査した上で、点数化案の妥当性を救命センターのモデルを用いて検証する必要がある。

C. 研究結果

1) 調査票6-1（救命救急センターの状況）：本調査表は診療体制と診療実績とから構成されており、後者が評価の対象となる。以下に診療実績を示す項目についてコメントを加えた。下線は調査票の項目番号と項目名を示す。

1.1. センター従事職員数

専任医師数を評価の対象に加える必要がある。

1.3. センター患者延数

入院患者延数：長期在院が延数を大きくするので診療実績の指標として不適當である。

外来患者延数：自力来院など、緊急性の少ない時間外の来院患者を含むので、救命センターの評価には不適切である。

しかし、自力来院も救急医療需要の一要素であるとの考えは否定できない。さらに、一見軽症に見える重症例を検出するために軽症-重症例を対象として臨床教育を行うことが救急医学の基本である。将来的に、救命センターを医学教育の場と位置づけるならば、この数をも評価の対象に加える必要がある。ちなみに、欧米の救急部門（Emergency Department）は年間5-10万人と多数の患者を診療することにより、その中に緊急性の高い患者、重症患者が多数含まれ、はじめて社会的な救急医療の必要性に応えることが可能となるとの概念に基づいて運営されている。

1.4. 緊急自動車搬送受入台数等搬送台数（台）

搬送受入人数（人）：数字の確実さも含めて、妥当な指標である。

1.5. 平均在院日数

適正な稼働範囲であれば、評価の対象とすべきではない。しかし20日以上であれば、減点評価の対象とすべきである。

1.6. 病床利用率

適正な範囲にあることが求められる指標であるが、病床利用率の定義を統一すべきである。

1.7. センター患者1人1日当たり平均診療点数（入院、外来）

救命センター加算、検査回数、

Ineffective Care (社会復帰には結びつかない医療コスト) などを含め、人為的な要素が大きい数値なので、診療実績の評価には用いにくい。

18. ドクターカー保有台数及び運用状況

ドクターカーはセンターにより運用形式と運用状況が異なるので、客観的評価の対象とならない。しかし経常費をとまなう付加価値的な対象として、経常費の一部を補助することが妥当である。

20. ヘリポート所有の状況

大災害時には必要と考えられるので、維持費の一部を補助すべきである。

26. センターにおいて24時間対応可能な診療科(オンコールを含む)

高度な救急診療を可能とするため、いずれの診療科目が欠けても不適切であり、減点評価の対象となる。

27. 平成9年度センター受入患者数(1年間)

CPA、重症、中等症以下などの救急患者の重症度に重み付を行い、定量的に全体を評価すべきである。CPAには来院時CPAの他に病院到着時に心拍再開した例を含めるべきである。「重症」には主観的要素が入るので、集中治療を要した例(ICU、CCU入室など)とする定義を提案する。

以上より以下の評価方法を提案する。

プラス要素-1: 受入患者数を評価の基本とする。

	A案	B案	C案	D案
救急搬送患者数・帰宅	1	1	1	0
入院患者数のうち中等症以下	5	3	3	1
入院患者数のうち重症・CPA	10	10	5	2

プラス要素-2: 専任医師数、ドクターカー、ヘリポートなどの数値化されにくい要素を配点評価する。

例1: 専任医師数の評価

専任医師数	独立型 (6%)	併設型 (94%)
500点	10人以上	5人以上
200点	3-9人	3-4人
0点	3人未満	2人未満

例2:	ドクターカー	100点
	ヘリポート	200点

マイナス要素-1: センターにおいて対応不可能な診療科がある場合(オンコールを含む)

例) 1診療科当たり-10点(救急部は-100点)

マイナス要素-2:

平均在院日数>20日 -200点

2) 別紙1(救命救急センターの診療体制): 別紙1はアンケートで数値化できる指標ではなく、診療実績の評価には適しない。しかし、別紙1の内容を評価に含める方法として、マイナス要素に加えることは可能である。

3) 別紙2(救命救急センターに求められる機能): 別紙2はアンケートで数値化できる指標ではなく、診療実績の評価には適しない。しかし、別紙2の内容を評価に含める方法として、マイナス要素に加えることは可能である。

5) D. 考察

プラス要素-1のA、B、C、D案の妥当性を、平均的なモデル(厚生科学研究1994-1997年 相川調査: 全国救命センターアンケート)より求めた各救命センターの平均値に適用した。

各救命センターの年間診療実績平均値:

受診患者	7927人
救急車搬送	1278人
外来死亡	88人
入院患者	1314人
重症患者	834人

(重症患者数は以下の方法により算定)
傷入院病別内訳(下記)の合計+入院死亡患者+外来死亡=(脳血管障害157+急性心筋梗塞78+喘息42+急性腹症89+急性中毒26+多発外傷45+頭部外傷61+胸部外傷15+腹部外傷21+四肢外傷63+熱傷14)+135人+88人=834人

以上より計算すると平均的な救命センターの評価は以下のようになる。

A案	1 0 7 0 4点
B案	9 7 4 4 点
C案	5 5 7 4 点
D案	2 1 4 8 点

本研究の評価法の妥当性を検討するには、各救命センターの報告実数にこの評価法を適用した場合に、どのような分布となるかを調査する必要がある。

参考資料) 救命救急センターの概略 (回答率93-100%：1994-1997 相川調査：全国救命センターアンケートより)

二次保健医療圏の人口は81±69万人、病院併設型が大多数をしめる(94%)。

統計項目の採用率(回答率80%以上に下線) (受診患者数90%、救急車台数90%、年齢別患者数56%、傷病別患者数54%、外来死亡数72%、入院患者数97%、傷病別入院患者数54%、入院死亡数71%)

平成6年の医療統計(83施設、回答率59-88%)：受診患者数(7927±8622人、回答率88%)、受診患者の年齢分布(18歳未満22±15%、18-65歳53±9%、65歳以上24±11%、回答率59%)、救急車搬送(1278±921件、回答率90%)、外来死亡数(88±68人、回答率76%)、病床数(75 回答率88%)、入院患者数(1314±1071人、回答率94%)、入院患者の年齢分布(18歳未満9±7%、18-65歳54±9%、65歳以上36±11%、回答率63%)、入院患者の内因性と外因性の割合(71±13%：29±13%、回答率71%)、入院患者の傷病別内訳(脳血管障害157±118人、急性心筋梗塞78±80人、喘息42±69人、急性腹症89±100人、急性中毒26±17人、多発外傷45±54人、頭部外傷61±34人、胸部外傷15±15人、腹部外傷21±34人、四肢外傷63±56人、熱傷14±23人、回答率75-64%)、平均在院日数(10±5日、回答率84%)、患者転帰(死亡135±93人 回答率72%、帰宅退院329±412人 回答率59%、転院237±392人 回答率53%)、平均病床稼働率(76±23%、回答率78%)

E. 結論

1) 救命センターの診療実績を定量評価することは可能である。ただし、救急患者の重症度による重み付けを行うなどの配慮が必要である。なお、救命センターに整備されるべき体制(ドクターカー、ヘリポートなど)で経常費を要する事項については、付加価値としての評価を考慮する必要がある。

2) 診療実績の評価を、補助金の配分に反映することにより、流動的な救急医療需要に適正に対処することが出来る。従来の補助金枠の50%を評価点数に基づく配分に変更することを提案する。

F. 学会発表 なし

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

【 分担研究 : 評価指標に関する研究 】

分担研究者：日本医科大学付属千葉北総病院救命救急部

助教授 益子 邦洋

研究要旨：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した新たな調査票を作製した。更に、調査表6-1、別紙1（救命救急センターの診療体制）、別紙2（救命救急センターに求められる機能）について検討し、評価指標のスコアリング化を行った。また、この点数化指標を用いて救命救急センターの機能評価を行い、その結果を補助金の配分方法に反映させる方策についても提言した。

【目的】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の内、分担研究として評価指標に関する研究を行い、より良い評価指標を確立する事。

【対象および方法】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、今日的なものとするべく検討を行い、適切に機能する為の整備基準を作製した。また、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した新たな調査票を作製した。更に、調査表6-1、別紙1（救命救急センターの診療体制）、別紙2（救命救急センターに求められる機能）について検討し、評価指標のスコアリング化を行った。スコアリングに当たっては、各項目についてプラス評価とマイナス評価により行うのを基本的考えとした。即ち、マイナス要因のあるものだけを抽出し、実地調査や個別指導を行うのではなく、各施設のプラス要因とマイナス要因を合計し、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事とした。また、この点数化指標を用いて救命救急センターの機能評価を行い、その結果を補助金の配分方法に反映させる方策についても提言した。

【結果】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指定施設や認定医指定施設の有無、センターの責任者の資格、日本救急医学会指導医或いは認定医の数、他三次施設への転送数を重視し、点数化を試みた（資料1）。別紙1では、「受け入れ不可」としたことがある件数、救急隊から患者受け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、救急隊または消防本部の司令室からの患者受け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、センターの症例台帳の有無、ISS・APACH

EII・TRISSの算出、深夜帯におけるセンターの当直医師数を重要視して点数化を行った（資料2）。更に別紙2では、点数化の対象となる重点項目をまずリストアップした。即ち、救急処置室での救急手技ではIABP・PCPS、恥骨上膀胱瘻造設術、四肢の直達牽引を、救急体制で行われる検査や手技では緊急血管造影検査、血液浄化法を、救急病棟で行われる治療では脳低温療法、重症熱傷の全身管理を、検査治療的な手技では心臓カテーテル検査・造影検査、PTCA、消化管出血の内視鏡的止血療法を、脳神経外科的な手術では頭蓋内血腫除去術、脳動脈瘤手術を、心臓血管外科的な手術ではA-Cバイパス、血行再建術を、呼吸器外科的な手術では開胸術を、腹部外科的な手術では開腹術を、整形外科的な手術では脱臼や骨折の整復固定術、骨盤の創外固定術をそれぞれ選択した。そしてこれらの機能が24時間体制で救急対応可能な場合には2点、オンコールで救急対応可能な場合には1点、救急対応不可の場合には-1点として算定する事を提唱した（資料3）。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の機能評価を行い、救命救急センター補助金の配分方法を、0～57点では100%、-1～-10点では80%、-11～-39点では50%とすべきである事を提唱した（資料4）。

【結論】今回の調査研究により、毎年厚生省が調査している救命救急センターの状況調査票をもとに、救命救急センターの機能やアクティビティを客観的に評価する事が可能となった。引き続き次年度に於いては、各救命救急センターの活動状況を今回策定した指標により評価し、スコアリングの問題点や修正点を明らかにすると共に、実態調査や個別指導の基礎データを作成したい。

【資料1】 調査票6-1（救命救急センターの状況）
の点数化

- ・センター専任医師数
 - 0人 : -5点
 - 1～4人 : 0点
 - 5～8人 : 1点
 - 9～12人 : 2点
 - 13人以上 : 3点
- ・日本救急医学会指導医指定施設の有無
 - 有 : 2点
 - 無 : 0点
- ・日本救急医学会認定医指定施設の有無
 - 有 : 1点
 - 無 : 0
- ・重症熱傷患者用備品の有無
 - 有 : 1点
 - 無 : -1点
- ・センターの責任者
 - 日本救急医学会指導医 : 2点
 - 日本救急医学会認定医 : 1点
 - その他 : 0点
- ・日本救急医学会指導医数
 - 0人 : 0点
 - 1～2人 : 1点
 - 3人以上 : 2点
- ・日本救急医学会認定医数
 - 0人 : -1点
 - 1～2人 : 0点
 - 3～4人 : 1点
 - 5人以上 : 2点
- ・他3次施設への転送数再掲
 - 0人 : 0点
 - 1～12人 : -2点
 - 13～24人 : -4点
 - 25人以上 : -6点

【資料2】 別紙1（救命救急センターの診療体制）
の点数化

- ・「受け入れ不可」としたことがある件数(件/月)
 - 1～4件 : -1点
 - 5～9件 : -2点
 - 10件以上 : -3点
- ・救急隊から患者受入の要請があった場合の体
 - 1.センターの事情により、し、軽症と判断した場合は他院への転送を求める。 : 0点
 - 2.救急隊からの連絡に対し、軽症と判断した場合は他院への転送等を求める。 : 1点
 - 3.救急隊からの要請であれば必ず診察し、入院或いは他院への転送等適宜対処する。 : 1点
- ・センター及び併設病院の救急外来対応
 - 1.センターがすべての救急患者を診察している。 : 0点
 - 2.併設病院も固有の救急外来を有し、センターとは別組織で救急患者を診察している。 : 1点
 - 3.救急外来は分かれておらず、患者の状態によっては併設病院の救急外来診察室で患者を診察している。 : -1点
- ・救急隊または消防本部の司令室からの患者受入要請に誰が対応する体制となっているか。
 - 1.救命救急センターの専任医師 : 1点
 - 2.その他の医師 : 0点
 - 3.看護婦 : -1点
 - 4.その他 : -2点
- ・救急救命士に対する指示体制
 - 1.24時間可能 : 0点
 - 2.それ以外 : -1点
- ・センターの症例台帳の有無
 - 1.ある : 1点
 - 2.ない : 0点
- ・ISSの算出
 - 1.カルテを参照する必要がある。 : 0点
 - 2.カルテを参照する必要はない : 1点

・APACHE の算出

- 1.算出可能である。：1点
- 2.算出できない　：0点

・TRISSの算出

- 1.カルテを参照する必要がある。：0点
- 2.カルテを参照する必要はない　：1点

・深夜帯におけるセンターの当直医数

- 0人　：-1点
- 1～2人　：0点
- 3人以上　：1点

【資料3】 別紙2（救命救急センターに求められる機能）の点数化

- 24時間で救急対応可能　：2点
- オンコールで救急対応可能　：1点
- 救急対応不可　：-1点

救急処置室での救急手技

- ・IABP・PCPS：2点、1点、-1点
- ・恥骨上膀胱瘻造設術：2点、1点、-1点
- ・四肢の直達牽引（介達牽引は含まない）
：2点、1点、-1点

救急体制で行われる検査や手技

- ・緊急血管造影検査・TAE：2点、1点、-1点
- ・血液浄化法：2点、1点、-1点

救急病棟で行われる治療

- ・脳低温療法：2点、1点、-1点
- ・重症熱傷の全身管理：2点、1点、-1点

検査治療的な手技

- ・心臓カテーテル検査・造影検査：
2点、1点、-1点
- ・PTCA：2点、1点、-1点
- ・消化管出血の内視鏡的止血療法：
2点、1点、-1点

脳神経外科的な手術

- ・頭蓋内血腫除去術：2点、1点、-1点
- ・脳動脈瘤手術：2点、1点、-1点

心臓血管外科的な手術

- ・ACバイパス：2点、1点、-1点
- ・血行再建術：2点、1点、-1点

呼吸器外科的な手術

- ・開胸術：2点、1点、-1点

腹部外科的な手術

- ・緊急開腹術：2点、1点、-1点

整形外科的な手術

- ・脱臼や骨折の整復固定術：2点、1点、-1点
- ・骨盤の創外固定術：2点、1点、-1点

【資料4】 救命救急センター補助金の配分方法

- 0 ～ 57点　：100%
- 1 ～ -10点　：80%
- 11 ～ -39点　：50%

分担研究報告書

救急医療機関の機能分担と連携に関する研究

分担研究者 信川 益明 杏林大学医学部医療科学教室助教授

研究要旨 平成9年度厚生科学研究健康政策調査研究事業として行った「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）において「平成9年度救急医療対策事業等の現況調」の項目の検討を行い調査票を作成した。厚生省がこの調査票を主に用いて行った調査結果のデータベース化の検討及び集計、分析を行った。

救急患者数を全国的に動的に把握し、適切な評価と適正な施策を可能とするために、現況調査票の回収を迅速、正確に行い、集計、分析に早く利用できるようなデータベースシステムの構築が必要である。救命救急センターの評価を実施するための評価方法の検討のためには、調査表6-1（救命救急センターの状況）の調査結果を用いて、評価方法を検討する際の基礎資料を提供することが不可欠である。

A. 研究目的

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

B. 研究方法

平成10年6月に厚生省が実施した「平成9年度救急医療対策事業等の現況調」の調査結果のうち、回収された調査票（東京都、埼玉県、愛知県を除く）を分析して、データベース化のための入力のフォーマットについて検討を行った。検討したフォーマットに基づきデータを入力し、このデータベースを用いて、調査票のデータを集計、分析した。

特に、救命救急センターに関する調査のデータベースを用いて、救命救急センターを評価する際の評価方法（評価項目の選定、重み付け、点数化の実施の可能性・方法など）の検討を行った。

C. 研究結果

(1) 調査内容及び実施状況

「救急医療対策事業等の現況調」の調査内容は、救急医療施設等設置状況（救急告示医療施設数、休日夜間急患センター数、在宅当番医制実施地区数、輪番実施地区数、共同利用施設数、救命救急センター数、救急医療情報センター数）、救急告示医療機関の開設者、病院群輪番制に参加している救命救急センターの体制（人員体制、医師・看護婦の体制、輪番専用病床等）、救命救急センターの状況（ICU・CCU・熱傷病床数、搬送受入人数等）、救急医療情報センター運営状況（運営方法、委託先、端末設置台数、情報提供先、取扱件数等）、ドクターカーシステム運営状況（医師同乗搬送件数、傷病者の分類、医師の確保等）、休日夜間急患センターの状況（運営形態、医師の確保状況、実施診療科、診療時間、診療日数、診療時間診療対象地域等）在宅当番医制実施状況（診療体制、実施診療科等）、第二次救急医療体制実施状況（診療体制、参加病院数等）など多岐にわたっていた。

救命救急センター、救急医療情報センター、休日夜間急患センターなどの施設

における調査であること、都道府県により、調査方法、調査項目（追加の調査項目を独自に設定）が異なっており、調査票の回収状況も異なっていた。調査票を回収後、現状では調査票より、これらの多種多様な多くのデータを入力する作業を行っており、決して効率的な状況とは言えない。

（２）救命救急センターの状況 （調査表 6-1）

調査表 6-1 は、救命救急センターの状況について尋ねている。

108ヶ所の救命救急センター（東京都、埼玉県、愛知県を除く）について調査結果を見てみると、運営病床数では、ICU 病床数は 35 床が最も多いが、平均は約 7 床であった。CCU 病床は 35 床がもっとも多く、平均約 3 床であった。専任医師数は 78 名が最も多く、平均約 8～9 人であった。専任看護婦数は平均 43 名であった。平成 9 年度入院患者延べ数は平均約 8,300 名、平均外来患者延べ数焼く 3,700 名であった。

D. 考察

（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

このような重要なデータを迅速に集計、分析に利用できるように、調査票の調査項目に対する回答を、調査票に記入するという現行の方法ではなく、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パーソナルコンピュータを用いて、回答を入力し、この入力済みのデータをフロッピーディスクなどにより、提出できるようになれば、都道府県からのデータを迅速に、正確に集計し、分析などに利用できることが期待される。

（２）救命救急センターの状況

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。

外来患者数が 0 である救命救急センターが存在しており、外来救急部門の機能を全く有さない状況が推測され懸念される。救命救急センターはプレホスピタル医療との結合、さらに救急医学教育にも責任を有するとの観点から、適正な運用が望まれる。

（３）調査表 6-1

調査表 6-1 は、診療体制と診療実績に関する調査項目から構成されている。救命救急センターの専任医師数は特に重要な評価の際の項目である。

調査表 6-1 のデータは、東京都、埼玉県、愛知県を除いて、検討した入力フォーマットに基づき入力を行った。

今後は、東京都、埼玉県、愛知県のデータを入手後、入力しデータベースを完成させる予定である。このデータベースを用いて、本研究班において検討された評価項目について、重み付けを行い、点数化の実施を含めた評価項目の選定、重み付け、点数化の方法などを検討していく際の基礎資料を提供することが必要である。

一次、二次、三次医療施設、および救急隊のすべてにわたり、共通の指標による救急医療需要と業務実績の評価が必要である。

E. 結論

（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、都道府県などのデータの統合を図る。

（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を提示することができる。

F. 学会発表 なし