

JCAHO の IMSystem における救急医療関連の臨床評価指標

No.	領域	分母	分子または絶対数
12	心臓血管系の臨床評価指標	なし(割合ではなく絶対数)	主診断が急性心筋梗塞で救急部門から送られた患者の救急部門到着時から血栓溶解治療の開始までの時間
21 a	外傷の臨床評価指標	すべての外傷患者	救急部門への到着時および、到着までの3時間は少なくとも1時間ごとに、収縮期血圧、脈拍数、呼吸数が記載されている患者数
21 b		特定の頭蓋内損傷を有する外傷患者(A 12)	A 12のうち、救急部門への到着時および、到着までの3時間は少なくとも1時間ごとに、グラスゴーコーマスケール値が記載されている数
22		救急部門における特定の頭蓋内損傷で昏睡状態の患者数(A 13)	気管内挿管法または輪状甲状切開術の前に救急部門を退院した A 13 の患者数
23		なし(割合ではなく絶対数)	頭部 CT スキャンの患者において、救急部門到着から最初の CT スキャンまでの時間
24 a			特定の神経外科的手技を行った患者において救急部門到着から手技までの時間
24 b			特定の腹部外科的手技を行った患者において救急部門到着から手技までの時間
25 a		気胸または血胸と診断された外傷患者で病院内での死亡数(A 14)	A 14のうち、胸部フィステル形成術または開胸術を行っていない患者数
25 b			収縮期血圧が70mmHg未満で救急部門到着2時間以内の外傷患者で病院内での死亡数(A 15)

資料 5

回答されたクリニカル・インディケータ一例 (Processの側面)

B-1 救急における即応性に関する指標

- ◇脳卒中患者または3・3・9度方式で2桁以上の意識障害を示す頭部単独外傷患者について、初療からCTスキャンを行うまでの時間
- ◇急性心筋梗塞患者について、発症後血栓溶解療法または再灌流療法を行うまでの時間
- ◇脳血管障害患者が頭部CT検査を受けるまでの時間
- ◇食道静脈瘤破裂患者到着後内視鏡検査に入るまでの時間

B-2 診断のための情報収集と記録の適切性に関する指標

- ◇救急隊要請(覚知)から病院到着(病着)に至る病院前救護(Prehospital Care)、時間経過についてのカルテへの記載率
- ◇来院(救急患者搬入)時に診療した時刻と診療医師名についてのカルテへの記載率
- ◇来院(救急患者搬入)時のバイタルサイン(意識、呼吸、脈拍、血圧、体温)のカルテへの記載率
- ◇CPAOA状態で搬入された患者について動脈血ガス分析をチェックした率

資料 6

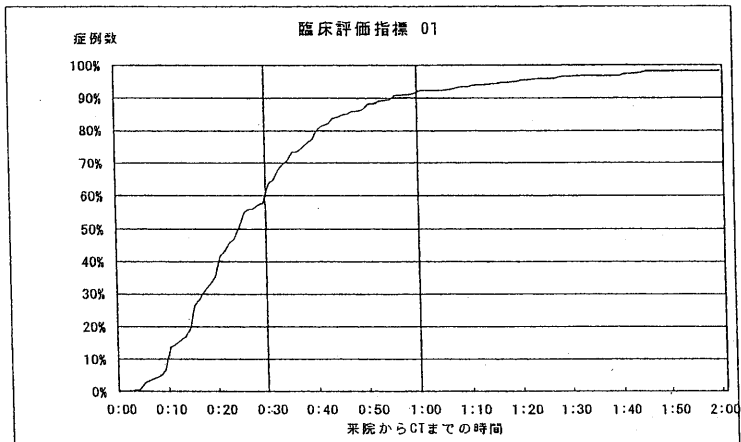
臨床評価指標

- 1 JCS10~300の単独頭部外傷例で来院からCTまでの時間
- 2 頭部単独外傷による全死亡の内、JCS30以下の割合
- 3 ショックを伴う腹部外傷例で来院から手術までの時間
- 4 血圧70mmHg未満で急性期死亡した腹部外傷例の非開腹率
- 5 腹部外傷の内、腸管単独外傷による死亡率
- 6 内因性CPAOAについて、救急外来での血液ガス分析施行率
- 7 内因性CPAOAについて、救急外来での一次蘇生率
- 8 急性心筋梗塞例の来院から血栓融解・再灌流療法までの時間
- 9 CPAOA以外の急性心筋梗塞例の死亡率
- 10 CPAOA以外の喘息大発作例の死亡率

臨床評価指標01

他部位にAIS3以上の外傷のない、来院時意識水準がJCS10~300の頭部単独外傷例における、来院からCTまでの時間

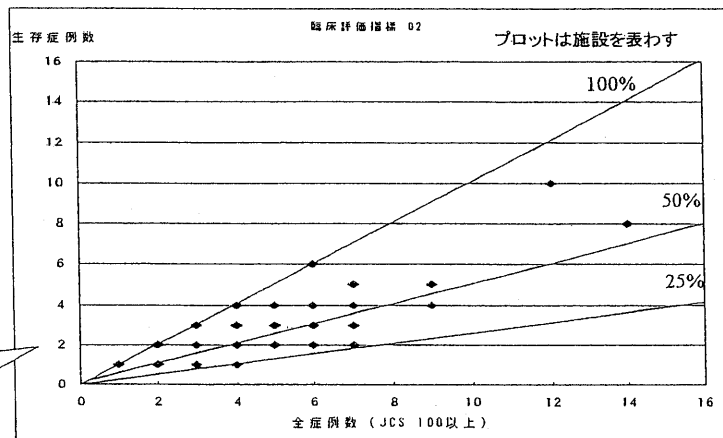
全症例数	1,473:件				
有効症例数	1,208:件				
	来院からCTまでの時間				
	症例数	平均	最小	最大	標準偏差
JCS 0-3	748	0:49	0:01	23:05	2:12
JCS 10-300	460	0:36	0:01	23:12	1:10
全体	1,208	0:43	0:01	23:12	1:53



臨床評価指標02

頭部単独外傷で、JCS30以下の非重症例の死亡率

全症例数	1,473:件			
有効症例数	1,307:件			
	有効症例数	生存症例数	死亡症例数	死亡率
JCS 0-30	1,047	1,028	19	1.8%
JCS 100-300	260	136	124	47.7%
全体	1,307	1,164	143	10.9%

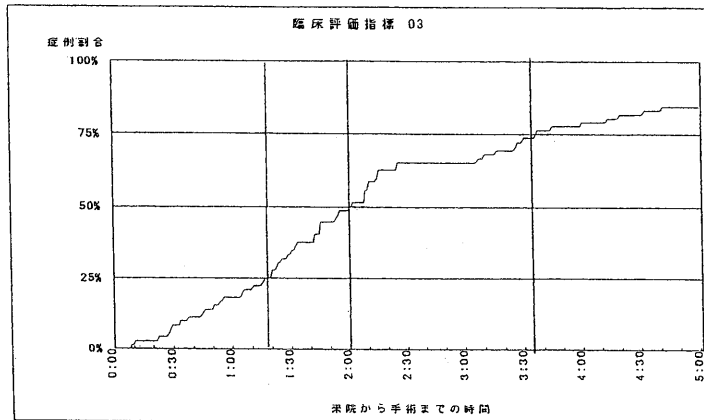


参考
JCS100以上の重症例における生存率

臨床評価指標03

ショック状態で24時間以内に手術となった腹部外傷例について、来院から手術開始までの時間

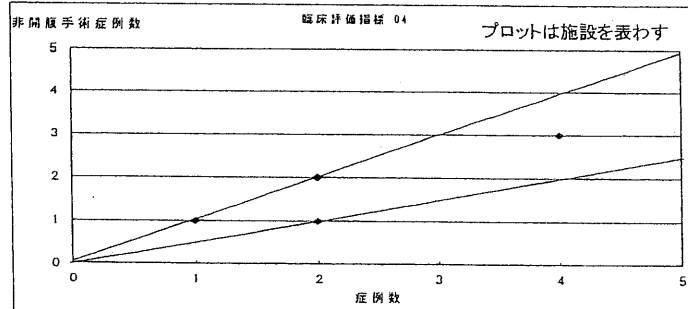
全症例数	458件					
有効症例数	162件					
			来院から手術までの時間			
	有効症例数	開腹手術症例数	平均	最小	最大	標準偏差
血圧90以下	73	72	3:24	0:08	23:34	4:09
血圧90超	89	83	4:25	0:30	22:03	4:40
全体	162	155	3:57	0:08	23:34	4:28



臨床評価指標04

収縮期血圧70mmHg未満で、24時間以内に死亡した腹部外傷例の非開腹率

全症例数	458件					
有効症例数	407件					
			腹部外傷	症例数	開腹手術症例数	非開腹率
血圧70未満	24h以内死亡	単独	3	2	33.3%	
		複合	26	10	61.5%	
		小計	29	12	41.4%	
24h生存	単独	5	5	0.0%		
	複合	35	23	34.3%		
	小計	40	28	70.0%		
血圧70以上	24h以内死亡	単独	0	0		
		複合	13	5	61.5%	
		小計	13	5	38.5%	
24h生存	単独	48	15	68.8%		
	複合	277	115	58.5%		
	小計	325	130	40.0%		
		総計	407	175	43.0%	



臨床評価指標05

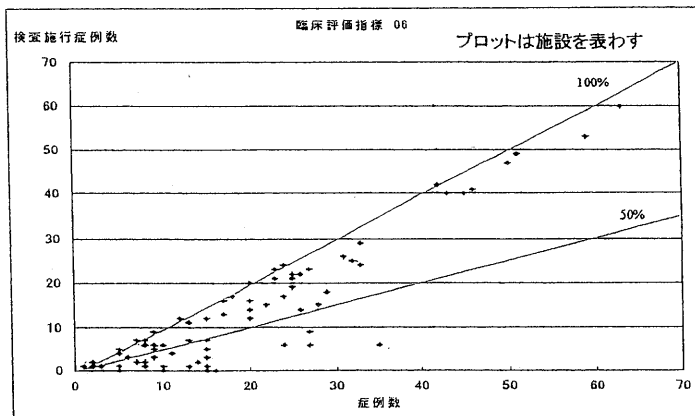
腹部外傷について、
腸管単独外傷による死亡率

全症例数	458	件	
有効症例数	397	件	
	全症例数	死亡症例数	死亡率
腸管単独外傷例	12	2	16.7%
腹部複合外傷例	385	69	17.9%
有効症例全体	397	71	17.9%

臨床評価指標06

内因性疾患での心
肺蘇生術施行例に
ついて、救急外来
での動脈血ガス分
析検査の施行率

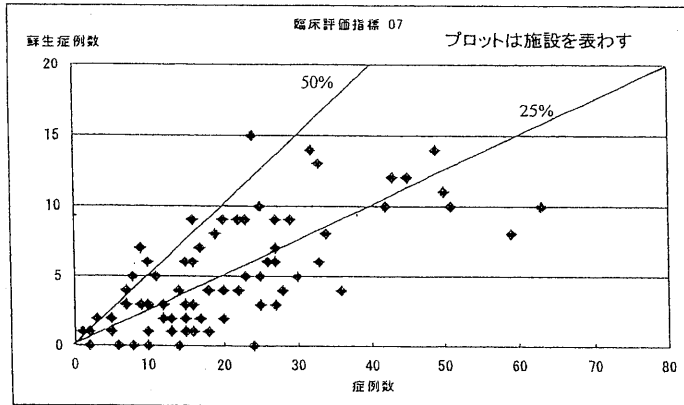
全症例数	1,607	
有効症例数	1,530	
	症例数	実施率
検査実施	1,068	69.8%
検査なし	462	
総計	1,530	100.0%



臨床評価指標07

内因性疾患での心肺蘇生術施行例について、救急外来での1次蘇生率

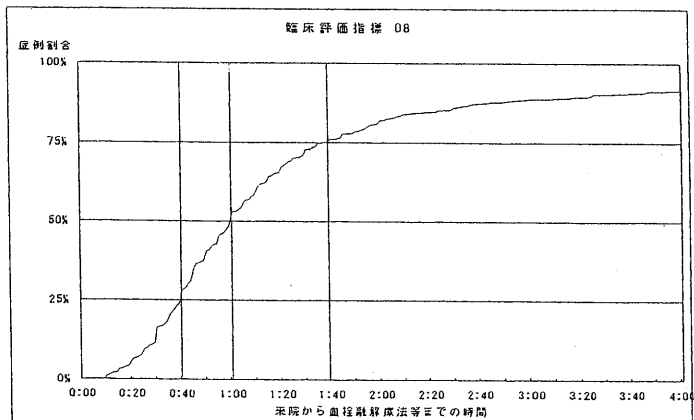
全症例数	1,607	
有効症例数	1,598	
	症例数	蘇生率
蘇生あり	389	24.3%
蘇生なし	1,209	
総計	1,598	100.0%



臨床評価指標08

急性心筋梗塞例について、来院から血栓融解療法または再灌流療法までの時間

全症例数	1,122件				
有効症例数	815件				
	来院から血栓融解療法等開始までの時間				
	平均	最小	最大	標準偏差	
有効症例	815	1:30	0:02	23:40	2:19

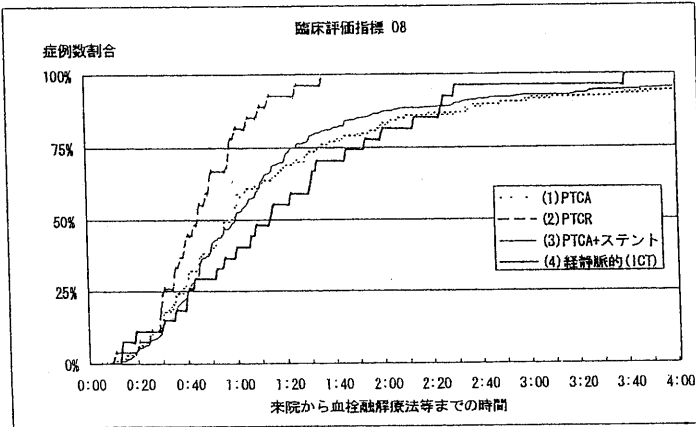


臨床評価指標08
追加

急性心筋梗塞例について、療法別に対応時間

単独療法の場合

	症例数	来院から血栓溶解療法等開始までの時間			標準偏差
		平均	最小	最大	
(1)PTCA	282	1:33	0:02	22:30	2:22
(2)PTCR	27	0:46	0:10	1:36	0:19
(3)PTCA+ステント	378	1:30	0:12	23:40	2:22
(4)経静脈的(ICT)	27	1:20	0:13	3:40	0:48



臨床評価指標09

来院時心肺停止
以外の心筋梗塞
例の死亡率

全症例数	1,122	件		
有効症例数	1,025	件		
	全症例数	死亡症例数	死亡率	
有効症例	1,025	86	8.4%	

臨床評価指標10

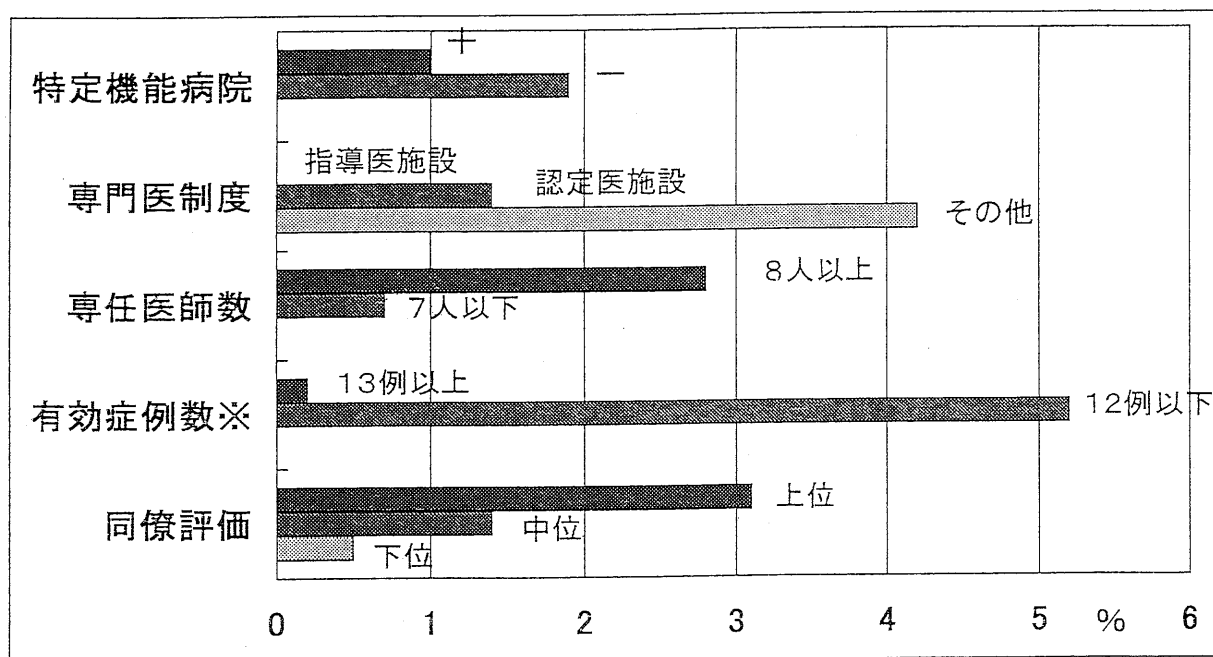
来院時心肺停止
以外の喘息大発
作例の死亡率

全症例数	200	件	
有効症例数	197	件	
	全症例数	死亡症例数	死亡率
有効症例	197	6	3.0%

資料 7

頭部外傷死亡率

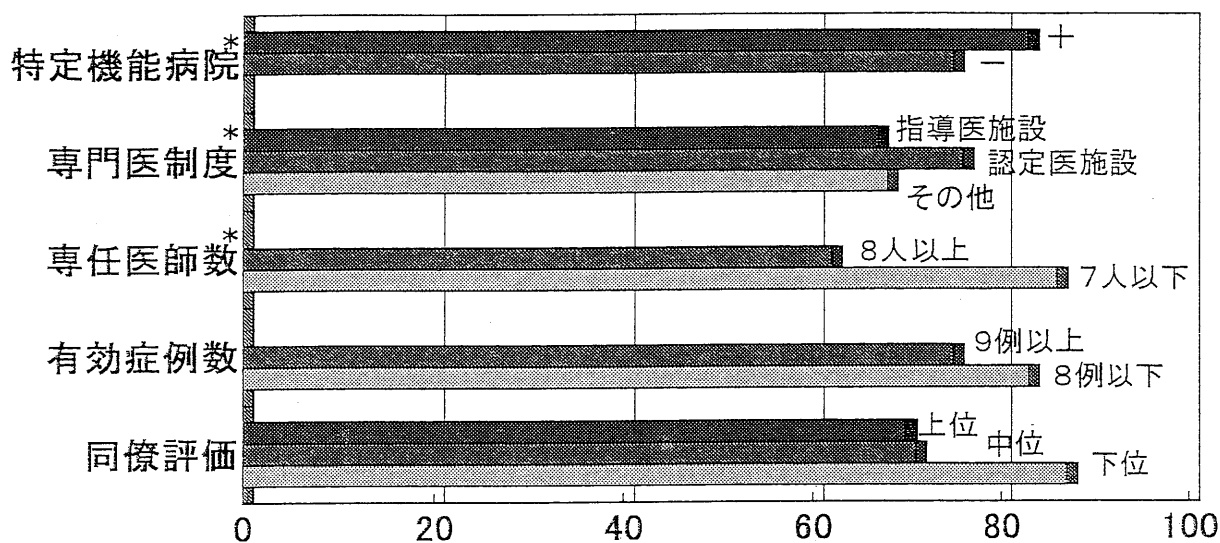
(0~64歳、JCS. 0~30)



* : $p < 0.01$

急性心筋梗塞

血栓融解・再灌流療法までの時間



★年齢、性別、JCSによる有意差なし

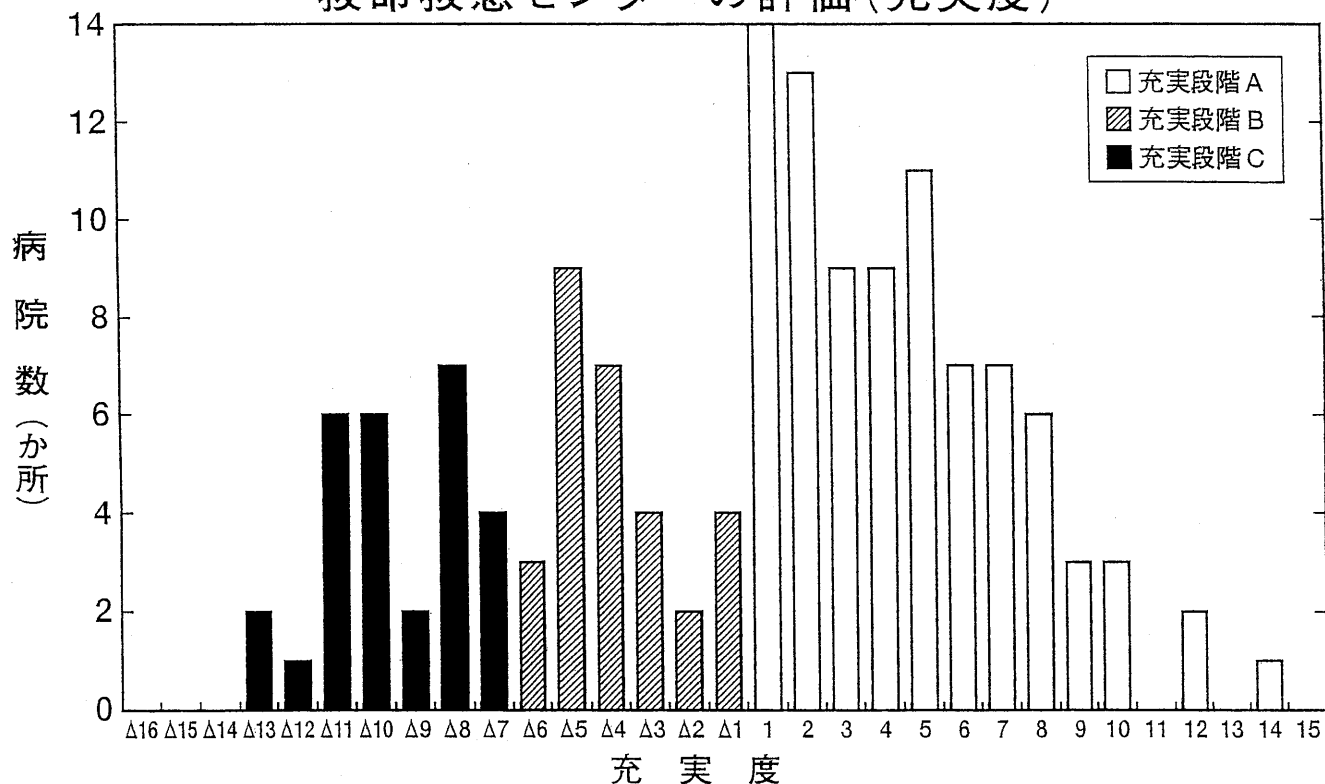
* : $p < 0.01$

資料 8

救命救急センターの評価項目（平成11年度）

1. 地域救急医療の現状把握、関係機関との調整
2. センターの運営を内部で評価する体制
3. 病院全体で空床を確保する体制
4. 十分な空床の確保
5. 医師、看護婦の専任体制
6. 救急専用電話（ホットライン）の確保
7. 「受け入れ不可」の判断を誰が行うか
8. 救急救命士への指示体制
9. 診療データを集計・分析するシステム
10. 独立した倫理委員会の有無
11. 深夜帯の医療従事者数
12. 併設病院の当直体制
13. センター病床中、院外救急患者の占める割合
14. 受け入れている重症患者の数
15. 専任医師の数
16. 適切な病床運営がなされているか
17. 高度な救急医療が提供されているか

平成11年度評価結果 救命救急センターの評価（充実度）



救命救急センターの評価項目（平成12年度）

1. 二次医療圏における救急医療関係者協議会への参加状況
参加していない：△（マイナス）1点
2. 併設（母体）病院内におけるセンター機能の評価委員会の設置状況
有：1点
無：0点
※単独センターではセンター内設置で加点
3. 空床確保の責任体制
併設（母体）病院で確保：2点
センターで確保：0点
※単独センターではセンター内確保で加点
4. 空床確保数
5床以上：3点
4床：2点
3床：1点
特に確保に努めていない。0～2床：0点
※確保病床数に幅がある場合は、平均（端数切り上げ）
5. センター担当医師の勤務体制
救急医による専任チーム体制または
救急医を核とし各診療科との協力で専任体制：3点
救急医を核とした各診療科との当直体制：2点
その他：0点
6. 救急専用電話の有無
有：1点
無：0点
7. 救急専用電話の対応体制
センター専任医、その他の医師：1点
上記以外：△1点
8. 「受け入れ不可」の判断体制
病院長、センター長、センター専任医以外：△1点
9. 救急救命士に対する指示体制
救急専用電話により、必ず医師が即応以外：△1点
10. 診療データの集計分析
傷病別患者数（入院、外来、月別）
重症度分類患者数（入院、外来、月別）
外傷患者の各種スコア
その他：0点
全て揃って：1点
11. 救急医療についても検討する倫理委員会の設置状況
有：1点
無：0点
12. 深夜帯におけるセンターの医師数
5人以上：3点
4人：2点
3人：1点
2人以下：0点

13. 深夜帯におけるセンター以外の医師数

2人以下：△1点

14. センター病床の稼働率

(1)集中治療病室のみ

60%未満：△1点

(2)集中治療病室以外

70%未満：△1点

15. 重症傷病者数

1000人以上：3点

750人以上、1000人未満：2点

500以上、750人未満：1点

500人未満：0点

※30床未満のセンターのみ、患者数を30床換算する。

16. 専任医師数

5人以上：3点

5人未満：0点

17. 平均在院日数

7日以内	：3点	センター病床40床以上の場合
7日超、11日以内	：2点	
11日超、14日以内	：1点	
14日超	：0点	

※ただし、適応にあたっては、14(2)が80%以上であること

18. センター患者1人当たり平均入院診療点数

10,000点以上	センター病床40床以上の場合	
	7,000点以上	：2点

10,000点未満	7,000点未満	：0点
-----------	----------	-----

※ただし、適応にあたっては、14(2)が80%以上であること

19. 救急救命士の研修受け入れ実績

250人以上：3点

150人以上、250人未満：2点

100人以上、150人未満：1点

100人未満：1点

①合計点数 16点以上：充実段階A

10点以上15点以下：充実段階B

9点以下：充実段階C

②①に関わらず、下記内容の全てを満たす救命救急センターは「充実段階A」と評価する。

- ・重症患者数 750人以上
- ・在日数 7日以内
- ・病床利用率 75%以上
- ・診療点数 12,000点以上
- ・院外患者受入率 55%以上

表 1

心筋梗塞の診断基準

1. 急性心筋梗塞の診断基準

- 1) 異常Q波の出現
- 2) 定型的または非定型的胸部症状を有し、虚血性心電図変化があり、かつ心筋逸脱酵素の上昇（CPKで正常上限の2倍以上）を伴うもの
- 3) 定型的胸部症状および心筋逸脱酵素の上昇（CPKで正常上限の2倍以上）を伴うもの
- 4) 胸部症状、心電図変化、心筋逸脱酵素はいずれも1)、2)、3)を満たさないが、冠動脈造影所見で急性心筋梗塞と診断したもの
- 5) 突然死（内因性心肺停止例）においては、その発症状況から確実に急性心筋梗塞であったと断定できるもの
- 6) 確実な剖検所見：組織学的な新鮮梗塞所見、ないし最近生じた冠動脈閉塞所見

2. 急性心筋梗塞の除外基準

- 1) 急性期冠動脈造影にて冠動脈閉塞や冠動脈血栓などが証明されたが、冠動脈インターベンションや血栓溶解療法により、急性心筋梗塞には至らなかった（心筋逸脱酵素の上昇を伴わない）不安定狭心症
- 2) 臨床的に心筋炎、心膜炎と診断されたもの

3. 内因性心肺停止の定義

外因性（交通事故、墜落、転落、自殺、溺水、窒息、中毒など）を除いた院外心肺停止例である。院外心肺停止とは、1) 救急隊が確認した時に心肺停止状態、2) 通報時に心肺停止と考えられ、第一発見者により心肺蘇生法（CPR）の施行が確認された例、3) 救急搬送時に心肺停止に陥った例である。

内因性心肺停止を更に、1.急性心筋梗塞との診断基準に合致するもの、2.他の疾患、3.不明、に分類する。

TIMI スタディのスケール

- 0度：閉塞部位より遠位側へ順行性の造影剤の流れがまったくみられない（閉塞）
- 1度：閉塞部位の近傍に造影剤の浸透がみられる（最低限の血流）
- 2度：遅延を伴うものの、閉塞血管の遠位側まで造影される（部分的灌流）
- 3度：遅延なく、通常で責任血管の末梢まで完全に造影される（完全灌流）

心腹性ショックの定義

1. 収縮期血圧90mmHg未滿
2. 末梢循環不全の存在
 - ① 乏尿（20ml/時未滿）
 - ② 意識障害
 - ③ 末梢血管収縮（冷たく湿潤した皮膚、チアノーゼ）

除外：胸痛、副交感神経緊張（徐脈—低血圧症候群；Bezold-Jarisch反射）、不整脈、薬物、循環血液量減少（脱水、利尿薬の長期投与）などに伴う低血圧

病院ID番号
総ベッド数 床
CCUもしくはICU 床

総医師数 人
循環器専門医数 人
救急認定医数 人
心臓外科医数 人

救急患者数 人
救急車搬入台数 台
急性心筋梗塞患者数 人
死亡率 %
心臓死のみの死亡率 %
心臓カテーテル件数 件
心臓手術件数 人

急性心筋梗塞へ即時対応可能（診断と救命治療）な医師数
9時 人 20時 人 0時 人 3時 人

心血管造影の即時施行の可否
 可 否

心血管造影に従事可能な医師数
9時 人 20時 人 0時 人 3時 人