

# 救急救命士制度の現状等について

# 救急救命士の概要

## 救急救命士とは

厚生労働大臣の免許を受けて、救急救命士の名称を用いて、医師の指示の下に、重度傷病者が病院又は診療所に搬送されるまでの間に救急救命処置を行うことを業とする者（平成3年に救急救命士法により制度創設）



メディカルコントロール：医学的観点から、救急救命士の救急救命処置等の質を保障

- 業務のプロトコルの作成
- 医師の指示、指導・助言
- 救急活動の事後検証
- 救急救命士等の教育 等

### メディカルコントロール協議会

- ・医療機関(救命救急センター長など)
- ・都道府県・郡市区医師会
- ・消防機関
- ・県(衛生部局、消防部局) 等

# 救急救命士の運用状況

	平成11年	平成12年	平成13年	平成14年	平成15年
免許登録者(人)	15,313	17,116	19,142	21,131	23,123
救急救命士の資格を有する 消防職員	7,523	9,027	10,497	12,068	13,728
運用救急救命士(*)	6,757	8,016	9,461	10,823	12,152
救急救命士を運用している救急 隊の割合	44.8%	51.2%	56.8%	62.8%	67.6%

	平成16年	平成17年	平成18年	平成19年	平成20年
免許登録者(人)	25,157	27,365	29,685	31,440	33,503
救急救命士の資格を有する 消防職員	15,303	17,091	18,866	20,068	21,840
運用救急救命士(*)	13,505	14,996	16,468	17,218	18,336
救急救命士を運用している救急 隊の割合	73.0%	78.2%	82.4%	86.3%	88.5%

(\*)「運用救急救命士」とは、救急隊員として救急業務に従事している救急救命士資格者のうち、救急救命士として活動している者。(注)各年4月1日現在の数値

第2-4-6表 救急救命士の導入効果 (「平成20年版 消防白書」)

免許登録者については、各年3月31日現在

	救急隊が 搬送した 心肺停止傷病者 総数	一般市民により 心肺停止の 時点が 目撃された 心原性の傷病者	救急救命士 によって 処置された 傷病者数		一般救急隊員 によって 処置された 傷病者数			1か月後 生存者 合計		
			うち1か月後 生存者 (A)	うち1か月後 生存者 (B)	うち1か月後 生存者 (A)	うち1か月後 生存者 (B)	合計	割合		
平成17年	102,738	17,882							16,443	1,246
平成18年	105,942	18,897	17,660	1,549	8.8	1,237	42	3.4	1,591	8.4
平成19年	109,461	19,707	18,643	1,935	10.4	1,063	78	7.3	2,013	10.2

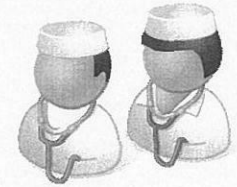
(注) 平成19年中については、救急救命士であるか否か明らかでない事案が1件あるため、数が合致しない。

# 救急救命処置の範囲

## 1. 医師の具体的な指示で行うもの（特定行為）

→ 心肺機能停止状態の患者に対してのみ行う。

- ① 乳酸リンゲル液を用いた静脈路確保のための輸液
- ② 食道閉鎖式エアウェイ、ラリngeアルマスク又は気管内チューブによる気道確保
- ③ エピネフリンの投与（2. ⑤の場合を除く。）

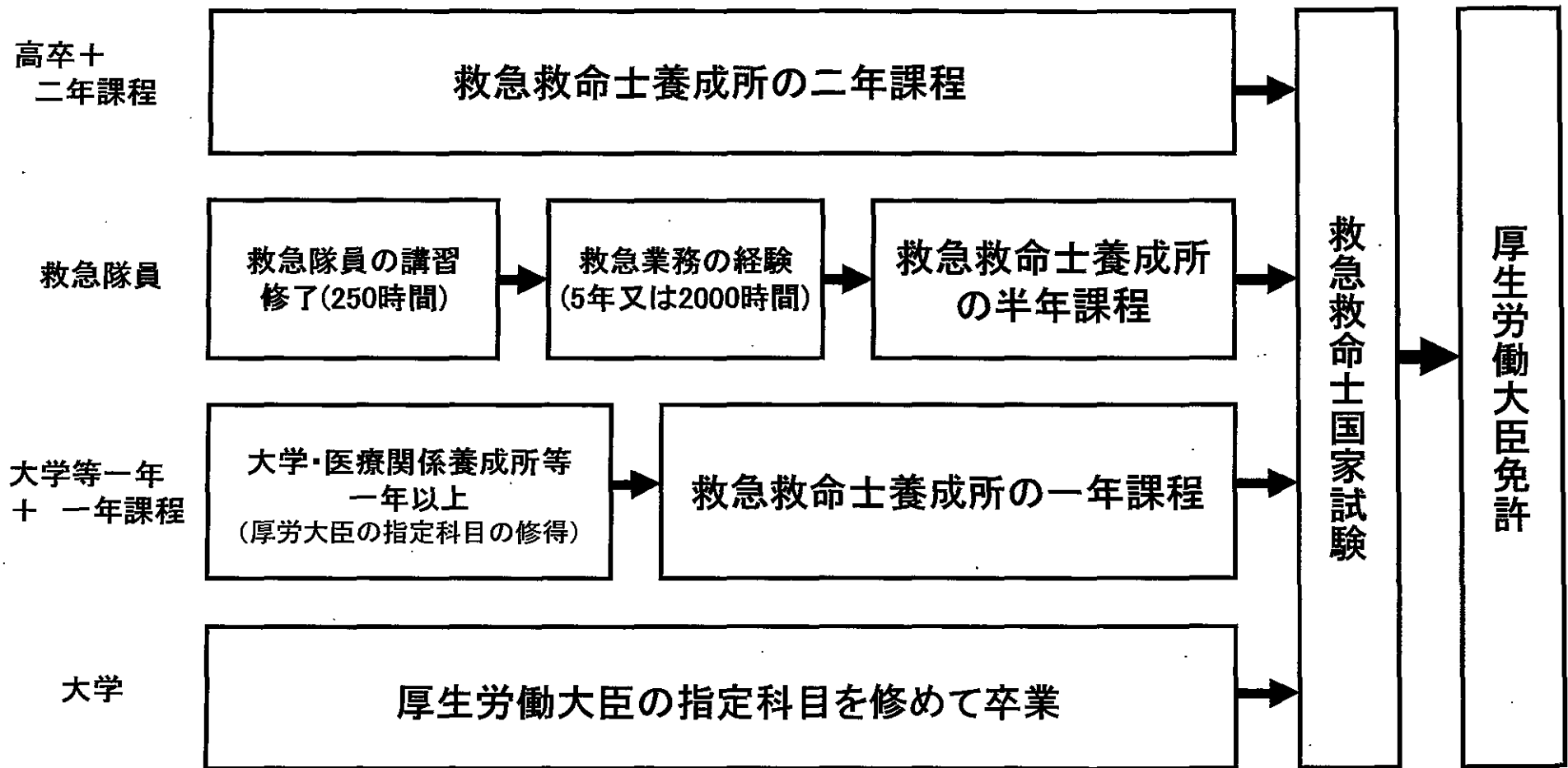


## 2. 医師の包括的な指示で行うもの

→ 重度傷病者（心肺機能停止状態の患者も含む。）に対して行う。

- ① 自動体外式除細動器（AED）による除細動
- ② 精神科領域の処置
- ③ 小児科領域の処置
- ④ 産婦人科領域の処置
- ⑤ 自己注射が可能なエピネフリン製剤によるエピネフリンの投与
- ⑥ 聴診器の使用による心音・呼吸音の聴取
- ⑦ 血圧計の使用による血圧の測定
- ⑧ 心電計の使用による心拍動の観察及び心電図電送
- ⑨ 鉗子・吸引器による咽頭・声門上部の異物の除去
- ⑩ 経鼻エアウェイによる気道確保
- ⑪ パルスオキシメーターによる血中酸素飽和度の測定
- ⑫ ショックパンツの使用による血圧の保持及び下肢の固定
- ⑬ 自動式心マッサージ器の使用による体外式胸骨圧迫心マッサージ
- ⑭ 特定在宅療法継続中の傷病者の処置の維持
- ⑮ 口腔内の吸引
- ⑯ 経口エアウェイによる気道確保
- ⑰ バッグマスクによる人工呼吸
- ⑱ 酸素吸入器による酸素投与
- ⑲ 気管内チューブを通じた気管吸引

# 救急救命士の養成の仕組み



- ・救急救命士免許登録者数: 33,503人(平成20年3月31日)
- ・救急救命士資格を有する消防職員数: 21,840人(平成20年4月1日)
- このうち運用救急救命士(\*)数: 18,336人(平成20年4月1日)

(\*)「運用救急救命士」とは、救急隊員として救急業務に従事している救急救命士資格者のうち、救急救命士として活動している者。

# 救急救命士養成所の二年課程の教育内容

(注)「救急救命士養成所の指導要領について」(平成3年8月15日付け健政発第497号厚生省健康政策局長通知)

教育内容		教育目標	単位数
基礎分野	科学的思考の基盤	医療従事者として必要な科学的思考及び教養を身につける。生命に関わる科学の基礎を理解し、疫学的な考察力を培うとともに情報化社会に対応できる知識を習得する。 人間性を磨き、自由で客観的な判断力を培い、主体的な行動力を身につける。	8
	人間と人間生活		
専門基礎分野	人体の構造と機能	人体の構造と機能及び心身の発達に関する知識を系統的に習得する。	4
	疾患の成り立ちと回復の過程	疫病及び障害に関する知識を系統的に習得する。	4
	健康と社会保障	公衆衛生の基本的考え方を理解し、国民の健康及び地域・環境保健、医療及び福祉についての知識を習得する。	2
専門分野	救急医学概論	生命倫理と医の倫理(インフォームドコンセントを含む)の基本的考え方を理解する。 地域における救急救命士の役割を理解し、メディカルコントロール体制下における救急現場、搬送過程における救急医療及び災害医療についての知識を系統的に習得する。また、救急救命処置に係る医療事故対策について理解する。	6
	救急症候・病態生理学	各種疾患の症候・病態生理について理解し、症候・病態ごとに観察、評価、処置及び搬送法に関する知識を系統的に習得する。	7
	疾病救急医学	各種疾病(小児、高齢者、妊産婦等を含む)の発症機序、病態、症状、所見及び予後等について理解し、観察、評価、処置及び搬送法に関する知識を系統的に習得する。	8
	外傷救急医学	外傷の受傷機転、発生機序、病態、症状、所見及び予後等について理解し、観察、評価、処置及び搬送法に関する知識を系統的に習得する。	4
	環境障害・急性中毒学	環境因子、中毒物質、放射線等による障害の発生機序、病態、症状、所見及び予後等について理解し、観察、評価、処置及び搬送法に関する知識を系統的に習得する。	1
	臨地実習(シミュレーション、臨床実習及び救急用自動車同乗実習を含む。)	習得した知識を病院前救護において的確かつ安全に応用できる実践能力を身につけ、メディカルコントロールの重要性を理解し、傷病者に対する適切な態度を習得し、医師とともに救急医療を担う医療従事者としての自覚と責任感を養う。	25
合計			69

# 臨床実習施設における実習内容

## 実習水準

(注)「救急救命士養成所の臨床実習施設における実習要領及び救急救命士に指示を与える医師の確保について」(平成4年11月27日付け指発第81号厚生省健康政策局指導課長通知)

- ・A: 指導者の指導・監視のもとに実施が許容されるもの
- ・B: 指導者が介助する場合、実施が許容されるもの
- ・C: 指導者の指導・監視のもとに、医行為を行う者を介助するもの
- ・D: 見学にとどめるもの

実習細目	実習水準	標準目標数 (回)
バイタルサインの観察(血圧、脈発、呼吸数など)	A	15
身体所見の観察(視診、触診、聴診など)	A	15
モニターの装着(心電図、パルスオキシメータなど)	A	15
酸素投与	A	10
バッグマスク法	A	3
気管内挿管	C	3(介助)
食道閉鎖式エアウェイ、ラリングアルマスク	B	3
気道内吸引	B	10
喉頭鏡の使用	A	3
人工呼吸器の使用	D	—
胸骨圧迫マッサージ	A	3
開胸心マッサージ	D	—
末梢静脈路確保	A	10
点滴ラインの準備	A	10

実習細目	実習水準	標準目標数 (回)
中心静脈確保	D	—
輸液	C	10(介助)
輸血	C	3(介助)
除細動	B	10
緊急薬剤(エピネフリン)の使用	A	10
緊急薬剤(エピネフリン以外)の使用	C	3(介助)
循環補助(ペースメーカー、IABP)	D	—
創傷の処置	C	3(介助)
骨折の処置	C	3(介助)
胃チューブ挿入	C	3(介助)
胸腔ドレナージ	D	—
ナーシング・ケア(清拭、体位変換等)	A	10
精神科領域の処置	A	3
小児科領域の処置	A	3
産婦人科領域の処置	B	3

(備考)実習期間中の経験数が標準目標数に満たない場合は、救急救命士の資格取得後、勤務先において行われる就業前の病院内実習等の機会等を通じて、養成課程中の病院内実習における経験数と合わせてこれを満たすよう努めること。

# メディカルコントロール体制の確保

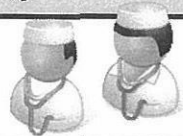
## メディカルコントロール

傷病者の救命率や予後の向上のため、①業務のプロトコルの作成、②医師の指示、指導・助言、③救急活動の事後検証、④救急救命士等の教育等により、医学的観点から、救急救命士の救急救命処置等の質を保障

### 地域メディカルコントロール協議会

(医療機関(救急医など)、郡市区医師会、消防機関、県(衛生部局、消防部局)等)

- ・業務のプロトコルの作成
- ・医師の指示、指導・助言体制の整備
- ・救急活動の事後検証体制の確保
- ・救急救命士等の教育機会の確保
- ・地域の医療機関と消防機関の連絡調整 等



### 都道府県メディカルコントロール協議会

(医療機関(救命救急センター長など)、都道府県医師会、消防機関、県(衛生部局、消防部局)等)

- ・地域のメディカルコントロール体制間の調整
- ・地域メディカルコントロール協議会からの報告に基づき指導、助言 等

### 全国メディカルコントロール協議会連絡会

- ・全国の関係者間での情報共有及び意見交換の促進等

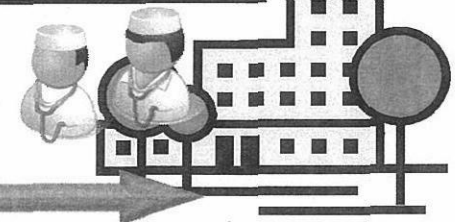
傷病者の発生

救急搬送

- ・救急救命士による救急救命処置
- ・救急隊員による応急処置



救急医療機関





# メディカルコントロール協議会の状況

## ○メディカルコントロール協議会の設置状況(平成20年8月1日現在)

- ・ 都道府県メディカルコントロール協議会 47協議会
- ・ 地域メディカルコントロール協議会 248協議会

(注) 都道府県メディカルコントロール協議会が地域メディカルコントロール協議会を兼ねている都道府県が8あるため(東京都、石川県、山梨県、奈良県、和歌山県、徳島県、香川県、高知県)、重複を除くとメディカルコントロール協議会の総数は287となる。

## ○メディカルコントロール協議会の開催状況(平成19年度)

- ・ 都道府県および地域メディカルコントロール協議会 829回(平均2.9回)  
(ただし、小委員会等を含む)
- ・ 全国メディカルコントロール協議会連絡会 3回

都道府県ごとの開催回数別(平成19年度)

	1～10回	11～20回	21～30回	31～40回	40回以上
都道府県ごとのMC協議会開催回数(小委員会等を含む)	23 (49.0%)	13 (27.6%)	3 (6.4%)	3 (6.4%)	5 (10.6%)

(注)消防庁調べ

# 救急救命士の業務拡大の推移

平成3年

## 救急救命士法施行

### 1. 医師の具体的な指示で行うもの（特定行為）

- 心肺機能停止状態の患者に対してのみ行う
- ・乳酸リンゲル液を用いた静脈路確保のための輸液
- ・ラリンゲアルマスク等の器具による気道確保
- ・半自動式除細動器による除細動（平成15年まで）

### 2. 医師の包括的な指示で行うもの

- 重度傷病者（心肺機能停止状態の患者も含む。）に対して行う
- ・精神科領域の処置
- ・小児科領域の処置
- ・産婦人科領域の処置
- ・聴診器の使用による心音・呼吸音の聴取
- ・血圧計の使用による血圧の測定
- ・心電計の使用による心拍動の観察及び心電図電送
- ・鉗子・吸引器による咽頭・声門上部の異物の除去
- ・経鼻エアウェイによる気道確保
- ・パルスオキシメーターによる血中酸素飽和度の測定
- ・ショックパンツの使用による血圧の保持及び下肢の固定
- ・自動式心マッサージ器の使用による胸骨圧迫心マッサージの施行
- ・特定在宅療法継続中の傷病者の処置の維持
- ・口腔内の吸引
- ・経口エアウェイによる気道確保
- ・バッグマスクによる人工呼吸
- ・酸素吸入器による酸素投与

平成15年

「自動体外式除細動器（AED）による除細動」を2. に追加

平成16年

「気管内チューブによる気道確保」（気管挿管）を1. に追加

平成18年

「エピネフリンの投与」を1. に追加

平成21年

「自己注射が可能なエピネフリン製剤によるエピネフリンの投与」を2. に追加



# 救急救命士による除細動

○自動体外式除細動器(AED)による除細動については、平成15年4月から、医師の包括的な指示により実施可能

「救急救命士法施行規則の一部を改正する省令の施行について」(平成15年3月26日医政発第0326002号)

- ・「プロトコールの作成及び普及、講習カリキュラムに沿った必要な講習の実施、プロトコールに沿った実施等についての事後検証体制の整備など、事前・事後のメディカルコントロール体制の整備が包括的指示の下での除細動実施の条件となることに十分留意されたいこと。」
- ・「包括的指示の下での除細動を実施する救急救命士は、救急救命士国家試験に合格し、包括的指示下での除細動に関する講習(4時間以上)を修了していることが条件であること。この点については、今後の救急救命士の養成課程の見直しにより、包括的指示下での除細動の実施に関する教育を修了することとなる者を除き、同様であること。」

	平成16年	平成17年	平成18年	平成19年
自動体外式除細動器(AED)による除細動を行った傷病者数	10, 259	12, 494	12, 731	12, 556

(注)平成16年7月から可能となった救急救命士以外の救急隊員による実施分も含む(消防庁「救急・救助の現況」より)

# 救急救命士による気管挿管

○気管内チューブによる気道確保(気管挿管)については、平成16年7月から、医師の具体的な指示により、心肺機能停止状態の患者に対し、実施可能

「救急救命士の気管内チューブによる気道確保の実施について」(平成16年3月23日医政発第0323001号)

- ・「その実施主体は、事前及び事後のメディカルコントロール体制の下、必要な講習・実習を修了する等の諸条件を満たした救急救命士に限られるものであること。」
- ・「常時、医師の具体的な指示が受けられる体制の整備はもちろん、プロトコルの作成、事後検証体制、再教育体制等の整備など、メディカルコントロール体制の整備が実施の前提条件となることに十分留意されたいこと。」

「救急救命士による気管内チューブによる気道確保の実施に係るメディカルコントロール体制の充実強化について」(平成16年3月23日消防救第58号・医政指発第0323071号)

- ・「医師の具体的な指示下での気管内チューブによる気道確保を実施する救急救命士は、救急救命士国家試験に合格した者であって、気管内チューブによる気道確保の実施のための講習及び実習を修了していることとし、(略)改正後の救急救命士学校養成所指定規則(平成3年文部省・厚生省令第2号)に基づく教育内容を履修した者についても、救急救命士の国家試験合格後、実習を修了する必要があること。」

「救急救命士の気管内チューブによる気道確保の実施のための講習及び実習要領について」(平成16年3月23日医政指発第0323049号)

- ・「都道府県MC協議会は、(略)医師の具体的な指示下での気管内チューブによる気道確保の実施に係る認定証を交付し、また、その認定を受けた救急救命士を登録するための名簿を作成、管理するとともに、気管内チューブによる気道確保の円滑な運用のために地域MC協議会と情報を共有すること。」

(注)講習・病院実習を修了し、気管挿管を行える救急救命士は、5,476人(平成20年4月1日現在)

	平成16年	平成17年	平成18年	平成19年
気管挿管を行った傷病者数	587	2,572	5,335	7,484

(注)消防庁「救急・救助の現況」より

# 救急救命士による薬剤投与

○エピネフリンの投与については、平成18年4月から、医師の具体的な指示により、心肺機能停止状態の患者に対し、実施可能

「救急救命士の薬剤投与(エピネフリン)投与の実施について」(平成17年3月10日医政発第0310001号)

・「常時継続して医師の具体的指示が受けられる体制の整備はもちろん、プロトコルの作成、事後検証体制、再教育体制等の整備など、メディカルコントロール体制の整備が実施の前提条件となることに十分留意されたいこと。」

「救急救命士の薬剤投与の実施のための講習及び実習要領について」(平成17年3月10日医政指発第0310002号)

- ・「平成18年4月1日後に実施される救急救命士の試験の合格者(略)については、(略)改正後の教育の内容を修得していることから、当該通知で定めるいわゆる追加講習及び実習を受講する必要はないものであることに留意されたい。」
- ・「都道府県MC協議会は、(略)医師の具体的指示下での薬剤投与の実施に係る認定証を交付し、また、その認定を受けた救急救命士を登録するための名簿を作成、管理するとともに、薬剤投与の円滑な運用のために地域MC協議会と情報を共有すること。」
- ・「気管内チューブによる気道の確保のための講習と同時に薬剤投与の実施のための講習及び実習を行う際には、(略)実施できるものであること。ただし、気管内チューブによる気道の確保のために行う病院実習については、(略)別に実施するものであること。」

(注)講習・病院実習を修了し、エピネフリンの投与を行える救急救命士は、5,281人(平成20年4月1日現在)

	平成16年	平成17年	平成18年	平成19年
エピネフリンの投与を行った傷病者数	—	—	1,546	3,940

(注)消防庁「救急・救助の現況」より

# 救急救命士による自己注射が可能なエピネフリン製剤 (エピペン)の使用

○自己注射が可能なエピネフリン製剤によるエピネフリンの投与については、平成21年3月から、医師の包括的な指示により実施可能

<厚生労働科学研究班>

- ・「アナフィラキシーショックに対する病院前救護でのエピペンの有効性が確認できた」
- ・「安全性については、医師からエピペンの処方を受け受けた患者に対して、救急救命士がエピペンを使用することは問題がないと考えられる」
- ・「処方を受けていない患者に対しては、さらに救急救命士に現場での観察能力とメディカルコントロール体制の向上・充実を図ることが肝要」



「救急救命処置の範囲等について」の一部改正について（平成21年3月2日医政発第0302001号）

救急救命士がアナフィラキシーショック状態にある重度傷病者に対し、自己注射が可能なエピネフリン製剤によるエピネフリンの投与を行うことが可能

- ・処置の対象となる重度傷病者があらかじめ自己注射が可能なエピネフリン製剤を交付されていること
- ・自己注射が可能なエピネフリン製剤によるエピネフリンの投与を行う救急救命士においては、当該製剤の添付文書等に記載された使用上の注意、使用方法等を十分に理解するとともに、練習用器具等により使用方法等を習熟しておくよう留意されたい。

## 検討対象について(案)

### ○ 血糖測定と低血糖発作症例へのブドウ糖溶液の投与

低血糖発作による意識消失が疑われる患者に対して、血糖測定を行い、低血糖の場合はブドウ糖溶液の投与を行う。

### ○ 重症喘息患者に対する吸入 $\beta$ 刺激薬の使用

既に吸入 $\beta$ 刺激薬が処方されている喘息患者が、発作のため吸入を自力で行えない場合に、患者に吸入を行う。

### ○ 心肺機能停止前の静脈路確保と輸液の実施

心肺機能停止前であるが、重症の患者に対して静脈路の確保及び輸液の投与を行う。

# 検討すべき視点(厚生労働科学研究班による)

分担研究者: 野口宏 愛知医科大学救命救急科教授

- 検討対象の行為を救急救命士が現場で行うことは、直ちに救急医療機関に搬送して医師等が処置を行うよりも、医学的有効性があるか。
- 検討対象の行為について、処置の難易度と実施体制等を勘案し、救急救命士が安全に行うことができるか。
- 検討対象の行為について、仮に救急救命士が行う場合、その実行性を確保するために、どのような条件(追加すべき教育内容、業務プロトコール、医師の指示体制、事後検証体制等)が必要か。
- 検討対象の行為を救急救命士が現場で行うことにより、より適切な救急医療機関への搬送が可能となるか。

(検討対象の行為)

- ・ 血糖測定と低血糖発作症例へのブドウ糖溶液の投与
- ・ 重症喘息患者に対する吸入 $\beta$ 刺激薬の使用
- ・ 心肺機能停止前の静脈路確保と輸液の実施