

令和5年度第1回千葉市救急業務検討委員会

日時：令和5年7月11日（火）

17時00分～18時30分

場所：千葉市消防局（セーフティーちば）
7階「作戦室」

次 第

1 開会

2 議事概要報告

「令和4年度第2回千葉市救急業務検討委員会」議事概要

3 議題

- （1）議題1 令和5年第1回オンラインメディカルコントロール（OMC）に関する専門部会の議題検討結果について
- （2）議題2 救急隊員等の行う観察・処置等に係る検討結果を踏まえた「救急隊現場活動マニュアル」改正について

4 報告

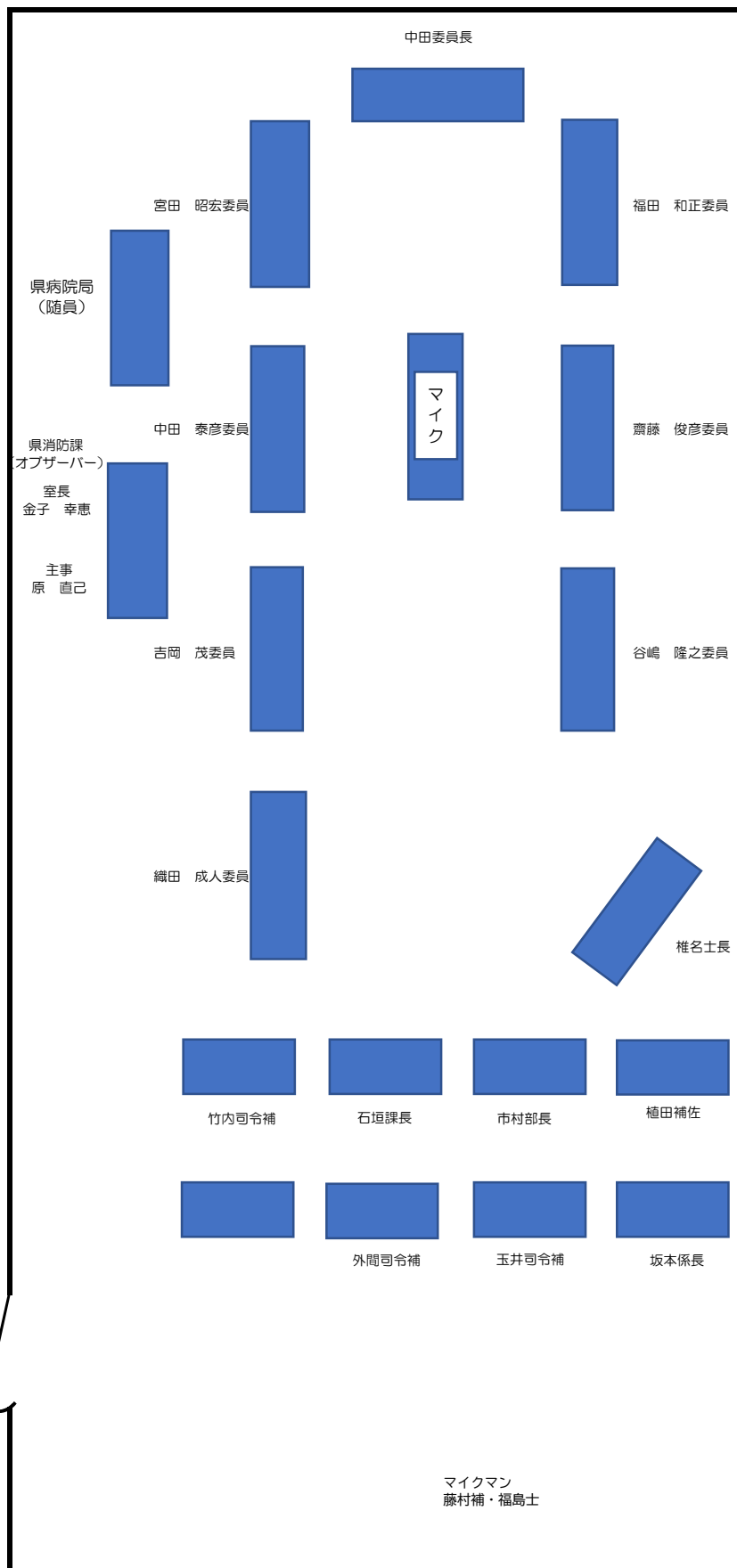
- （1）報告1 救急救命士資格を有した国際消防救助隊員の運用開始について
- （2）報告2 「JRC蘇生ガイドライン2020」及び「救急蘇生法の指針2020（医療従事者用）」に基づく救急隊現場活動マニュアルの対応状況について
- （3）報告3 救急業務における新型コロナウイルス感染症の感染症法上の位置づけ変更後の対応・搬送状況について
- （4）報告4 ウェアラブルカメラ実証実験について
- （5）報告5 救急隊員の再教育に係る病院実習要領について
- （6）報告6 救急救命士によるアナフィラキシーの病態等に関する判断の正確性を調査するための観察研究について

5 その他

- （1）「千葉県総合救急災害医療センター」の整備について
- （2）令和5年度第2回千葉市救急業務検討委員会の開催予定等について

6 閉会

令和5年度第1回千葉市救急業務検討委員会席次表



【Web参加委員】

森嶋 友一委員

大谷 真由美委員

涌井 健治委員

篠崎 啓委員

六角 智之委員

【Webオブザーバー】

千葉県健康福祉部医療整備課

医療体制整備室

室長 中澤 文男

千葉県健康福祉部医療整備課

医療体制整備室

副主査 伊藤 光平

千葉市保健福祉局

医療衛生部医療政策課

課長 鏡波 正平

千葉市保健福祉局

医療衛生部医療政策課

主査 野田 将生

令和5年度第1回千葉市救急業務検討委員会

議事要旨

1 日 時 令和5年7月11日（火） 17時00分から18時30分まで

2 場 所 千葉市中央区長洲1丁目2番1号
千葉市消防局（セーフティーちば）7階 作戦室

3 出席者

（1）委 員（13人）

中田 孝明委員長、大谷 真由美委員、森嶋 友一委員、宮田 昭宏委員、
齋藤 俊彦委員、中田 泰彦委員、福田 和正委員、谷嶋 隆之委員、
湧井 健治委員、吉岡 茂 委員、織田 成人委員、六角 智之委員
篠崎 啓委員

（2）事務局

市村警防部長、石垣救急課長、植田救急課長補佐、坂本救急管理係長、
座間高度化推進係長、竹内司令補、外間司令補、玉井司令補、藤村司令補、
福島士長、椎名士長

（3）オブザーバー

千 葉 県：金子室長（防災危機管理部消防課）
原主事（防災危機管理部消防課）
中澤医療体制整備室長（健康福祉部医療整備課）
伊藤副主査（健康福祉部医療整備課）
千 葉 市：饒波課長（保健福祉局医療衛生部医療政策課）
野田主査（保健福祉局医療衛生部医療政策課）

4 会議内容

（1）議事概要報告

「令和4年度第2回千葉市救急業務検討委員会」議事概要

（2）議題

ア 議題1 令和5年第1回オンラインメディカルコントロール（OMC）に関する
専門部会の議題検討結果について

ウ 議題2 救急隊員等の行う観察・処置等に係る検討結果を踏まえた「救急隊現場
活動マニュアル」改正について

（3）報告

ア 報告1 救急救命士資格を有した国際消防救助隊員の運用開始について

イ 報告2 「JRC 蘇生ガイドライン2020」及び「救急蘇生法の指針2020

- (医療従事者用)」に基づく救急隊現場活動マニュアルの対応状況について
- ウ 報告3 救急業務における新型コロナウイルス感染症の感染症法上の位置付け
変更後の対応・搬送状況について
 - エ 報告4 ウェアラブルカメラの実証実験について
 - オ 報告5 救急隊員の再教育に係る病院実習要領について
 - カ 報告6 救急救命士によるアナフィラキシーの病態等に関する判断の正確性を
調査するための観察研究について

(4) その他

- ア 「(仮称) 千葉県総合救急災害医療センター」の整備について
- イ 令和5年度第2回千葉市救急業務検討委員会の開催予定等について

5 議事概要

(1) 「令和4年度第2回千葉市救急業務検討委員会」議事概要

令和5年3月8日(水)に開催された令和4年度第1回千葉市救急業務検討委員会の議事概要は、令和5年度第1回千葉市救急業務検討委員会の会議資料として事務局から各委員宛てに事前配布されていたことから、議事概要に関する疑義、意見等なく了承された。

(2) 議題

議題1 救急隊員再教育での教育体制の追加について

事務局から、救急隊員再教育での教育体制について、説明があった。審議の結果、事務局案である「病院実習充実強化(日勤帯病院実習の導入及び千葉市立海浜病院の実習医療機関の追加)」と「救急活動を通じた実践的な研修(OJT)」について承認された。

(3) 報告

- ア 報告1 救急活動時の救急救命処置による事故への対応(立案と提言、救急隊員の再従事に係る教育)事務局から、救急活動時の救急救命処置による事故への対応(立案と提言、救急隊員の再従事に係る教育)について、報告があった。
- イ 報告2 オンラインメディカルコントロール(OMC)に関する専門部会の開催状況について事務局から、オンラインメディカルコントロール(OMC)に関する専門部会の開催状況についてについて、報告があった。
- ウ 報告3 千葉県搬送困難事例受入医療機関支援事業について
事務局から、千葉県搬送困難事例受入医療機関支援事業について、報告があった。
- エ 報告4 令和4年度事業報告について
事務局から、令和4年度の事業報告について、報告があった。

議題 1

オンラインメディカルコントロール（OMC）に係る医師の教育方法について

議題要旨

令和5年5月に書面会議にて開催された「令和5年度第1回千葉市救急業務検討委員会オンラインメディカルコントロール（OMC）に関する専門部会」で御審議いただいた教育内容について、実施方法を検討しましたので御審議をお願いいたします。

令和5年度第1回専門部会から

議題の検討結果

救急隊の現場活動

メディカルコントロールについて

簡便に視聴できる方法



※ 携帯電話等の個人デバイスで視聴できるよう「千葉市公式YouTubeチャンネル」に動画投稿、常駐医師のみの限定公開

指令センター常駐医師用【千葉市消防局】～救急救命処置指示要請要領～
<https://youtu.be/f7iqWyXaujk>

指令センター常駐医師用【千葉市消防局】～メディカルコントロールについて～
<https://youtu.be/watV0XMK9nU>

指令センター常駐医師動画について

動画内容

1 ～救急救命処置指示要請要領～ 【27：47】（千葉市消防局：救急課作成動画）

常駐医師と救急隊員が共通認識を持つための教育用動画

14：12	救急救命士特定行為指示要請及び処置完了報告
1：01	はじめに
2：52	気管挿管の指示要請と処置完了報告
1：36	AWS気管挿管の指示要請と完了報告
0：51	アドレナリン投与のための静脈路確保の指示要請
0：47	アドレナリン投与事前点検
1：57	静脈路確保の処置完了報告及びアドレナリン投与の指示要請
2：21	心肺機能停止前の重度傷病者に対する静脈路確保及び輸液の指示要請と処置完了報告
2：47	心肺機能停止前の重度傷病者に対する血糖測定及び低血糖発作症例へのブドウ糖溶液の指示要請と処置完了報告
10：06	救急隊の一連の救急活動
1：40	積極的な意思疎通について
1：49	救急救命士の特定行為について

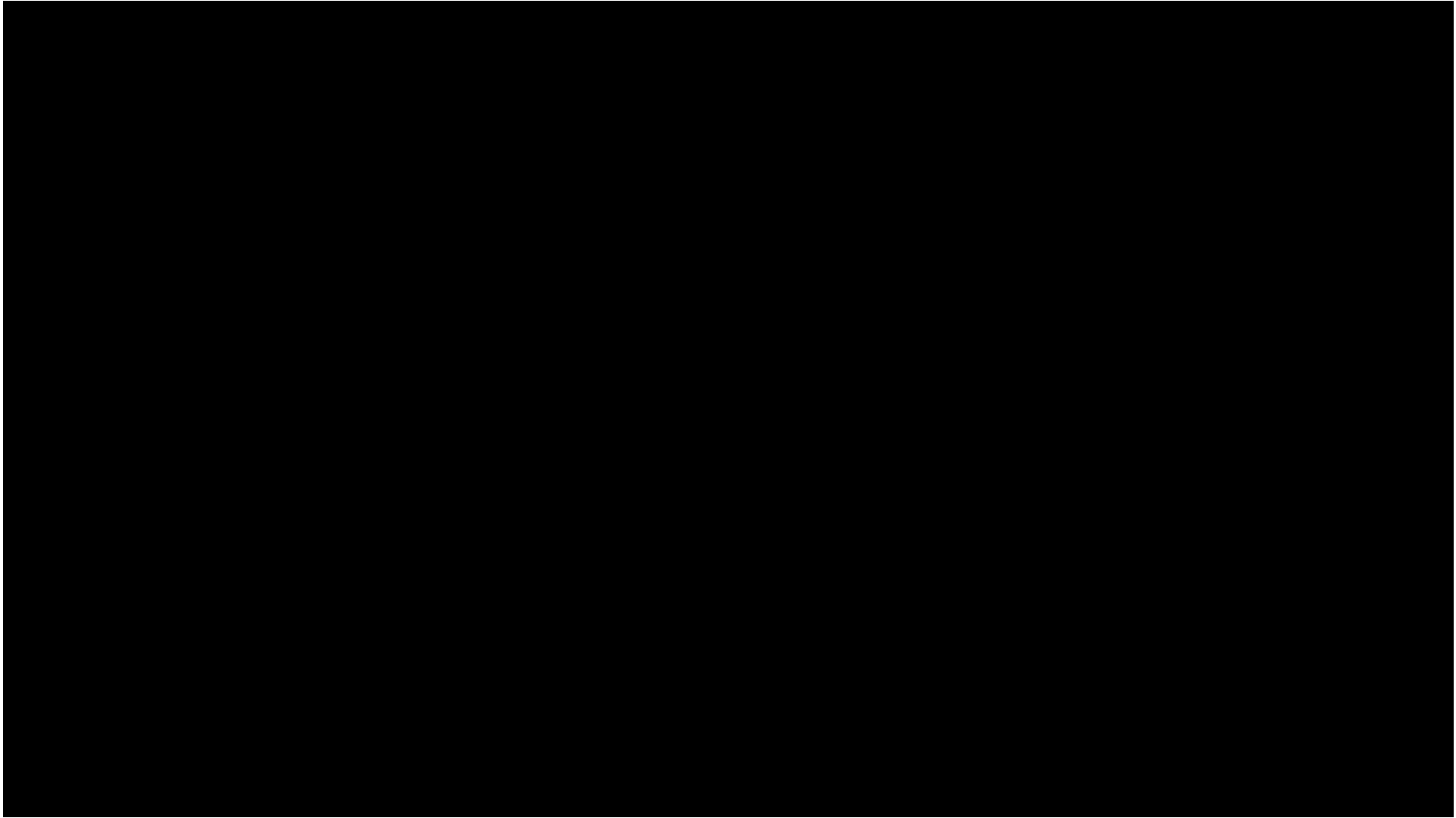
2 ～メディカルコントロールについて～ 【42：47】（日本救急医学会が作成した教材、2020年12月都道府県MC協議会宛てに配布）

メディカルコントロールに係わる医師の基礎知識

7：25	救急医療とメディカルコントロール
9：14	救急業務の担い手と医師の関係
6：46	メディカルコントロールにかかわる組織と法的根拠
6：04	プロトコルの読み方、使い方
6：24	オンラインで行う指示、指導・助言
6：36	検証とフィードバック
42：47	MCセミナー動画セミナー版（上記の総合）

～救急救命処置指示要請要領～

アドレナリン投与のための静脈路確保の指示要請



QRコード

～救急救命処置指示
要請要領～

～メディカルコント
ロールについて～

令和5年度第1回専門部会から

議題の検討結果

千葉市消防局常駐医師確認テスト：簡便で容易にできる方法



携帯電話等の個人デバイスを使用してアンケート方式で
確認テストが可能な「千葉市電子申請サービス」を使用

問題形式：指令センター常駐医師用マニュアル
各プロトコールに分け5問構成
※毎年度、問題は変更する

今年度：7月中に各常駐医師宛て動画視聴と確認テスト送付

次年度：委嘱時に併せて送付

※常駐医師確認テストは、毎月の勤務時間指定表を救急課職員が確認し、勤務前までに実施されていない場合は、実施について説明を行う。

QRコード

令和5年度「ちば消防共同指令センター常駐医師確認テスト」

実際の問題

選択中の手続き名： ■令和5年度「ちば
消防共同指令センター常駐医師確認テ
スト」

問合せ先 [+開く](#)

説明

令和5年度 ちば消防
共同指令センター常駐
医師確認テスト
問題数5問
※「救急隊員の現場活
動」及び「メディカル
コントロールについて
」2動画の視聴も実施
してください

受付時期

2023年5月8日0時00分
～ 2024年4月1日0時00
分

申請書（ちば消防共同指令セ
ンター常駐医師） **必須**

氏：

名：

実施日時を入力してください

。



カレンダー

第2問 ・救急救命士の 行う特定行為（気管挿管） について

適応対象条件は、15歳以上
で心臓機能、呼吸機能がとも
に停止している傷病者である
。

○か×で答えを選択してくだ
さい。

☐ ○

☐ ×

選択解除

救急隊現場活動マニュアル「
気管挿管活動要領」指令セン
ター常駐医師マニュアル「気
管挿管活動要領」傷病者年齢
／8歳以上である 心肺機能適
応対象条件／心臓機能、呼吸
機能がともに停止している 気
管挿管適応症例／窒息事故、
気管挿管でなければ気道確保
困難 AWS 気管挿管適応症例
／窒息事故、AWSでの気管
挿管が有効

議題2

救急隊員の行う観察・処置等に係る 救急隊現場活動マニュアルの改正について

議案要旨

「令和4年度救急業務のあり方に関する検討会」における救急隊員等の行う観察・処置等に係る検討結果を踏まえた通知に基づき、救急隊現場活動マニュアルを改正するため、検討方法について御審議いただくものです。

改正の経緯と内容

改正の経緯

「令和4年度救急業務のあり方に関する検討会」における救急隊員等の行う観察・処置等に係る検討結果を踏まえた対応について（通知）内に、以下の内容が示されていた。

脳卒中が疑われる場合に加える観察項目

改正内容

従来の病院前における評価法（FAST、CPSS等）で脳卒中が疑われる場合に加える観察項目が6つに改められた。

改正前

FAST、CPSS等で脳卒中が疑われる場合に加える**7つ**の観察項目

1. 共同偏視	2. 半側空間無視（指4本法）	3. 失語（眼鏡/時計の呼称）	4. 顔不整	5. 構音障害	6. 顔面麻痺	7. 上肢麻痺
両方の眼球が同一側を向いている。又は、指を追視させて反対を向けない。 	50cm 手前で指4本をかざす。片方（通常左）が見えないので指の数を正確に回答できない。 	めがね／とけい と言えない 	顔不整がある 	呂律がまわらない、不明瞭 	顔がゆがむ 	腕が片方動かない 



改正後

FAST、CPSS等で脳卒中が疑われる場合に加える**6つ**の観察項目



※ 構音障害は除外

改正の内容

血栓回収医療機関への直接搬送を考慮する指標

改正内容

機械的血栓回収療法の適応となる主幹動脈閉塞の予測値として、6項目のうち満たした項目数に応じて「感度」、「陽性的中率」等が示されるとともに、血栓回収医療機関への直接搬送を考慮する指標として、地域の医療資源に応じて活用する。

改正前

7つの観察項目のうち4項目以上満たす場合には、機械的血栓回収療法を実施できる医療機関への直接搬送を考慮する



改正後

- 医療資源や医療機関の受入体制が**豊富な地域・期間**
 - ⇒ 主幹動脈閉塞の予測値のうち「**感度**」を重視し、6項目のうち「**2項目**」が陽性で機械的血栓回収療法を実施できる医療機関への直接搬送を考慮する
(この場合の「感度」とは、主幹動脈閉塞の傷病者全体のうち、救急隊によって主幹動脈閉塞と判断される傷病者の割合をいう。)
- 医療資源や医療機関の受入体制が**相対的に不十分な地域・期間**
 - ⇒ 主幹動脈閉塞の予測値のうち「**陽性的中率**」を重視し、6項目のうち「**3項目**」が陽性で機械的血栓回収療法を実施できる医療機関への直接搬送を考慮する。
(この場合の「陽性的中率」とは、救急隊が主幹動脈閉塞と判断した傷病者のうち、当該傷病者が実際に主幹動脈閉塞である割合をいう。)

千葉市の脳卒中傷病者搬送状況

地域における医療資源の具体的な考え方

- ・地域の受入照会回数、現場滞在時間等
- ・血栓回収医療機関が、平均的な救急搬送圏内にある

令和元年から令和5年6月末の約5年間

脳卒中傷病者 医療機関照会件数の平均 **2.3件**

現場滞在時間の平均 **24.2分**

搬送困難症例
照会件数 4回以上
現場滞在時間 30分以上

血栓回収医療機関 **7施設**

千葉大学医学部附属病院	千葉県救急医療センター	国立千葉医療センター
千葉脳神経外科病院	千葉メディカルセンター	千葉中央メディカルセンター
千葉市立海浜病院		



千葉市は医療資源や医療機関の受入体制が豊富な地域・期間

主幹動脈閉塞の予測値のうち「感度」を重視し、6項目のうち「2項目」が陽性で機械的血栓回収療法を実施できる医療機関への直接搬送を考慮

今後の予定について（事務局案）

○ 血栓回収医療機関への直接搬送を考慮する指標の検討

市内の血栓回収医療機関に改正内容及び千葉市内の脳卒中傷病者搬送状況を説明し、千葉市としての指標について検討する

○ 運用開始と周知方法

- 上記の結果を踏まえ、各委員から書面による承認後、全救急隊員に通知文にて周知徹底する
- 指令センター常駐医師用マニュアルは、常駐医師協力医療機関宛て電子媒体にて配布する

報告 1

救急救命士の資格を有した国際消防救助隊員の 運用開始について

報告要旨

令和5年4月1日付「国際消防救助隊員の登録について」により千葉市初の救急救命士の資格を有した国際消防救助隊員として運用を開始しましたので、報告いたします。

【対象の救助隊員の経歴】

平成28年4月	1日	救急救命士の資格を有し千葉市消防局に入局
平成30年4月	1日	救助隊として登録
令和4年7月26日		救急救命士として運用開始
令和5年4月	1日	国際消防救助隊に登録
令和5年5月26日		拡大二行為認定

運用体制

3当務中、2当務は救助隊、1当務は救急隊に乗務

休日

1 当務目



2当務目



3当務目



休日

【知識技術の維持】

- 3当務中の1当務を救急隊として乗務
- 救急救命士に対する再教育カリキュラムを実施
→救急救命士としての知識技術を維持

救助隊員による狭所空間での傷病者観察において、救急救命士としての目線から傷病者観察することで、精度の高い情報伝達が可能となりました。

今後、訓練を重ね災害時における医療との連携強化に努めていきます

報告2

「JRC蘇生ガイドライン2020」及び「救急蘇生法の指針2020（医療従事者用）」に基づく救急隊現場活動マニュアルの対応状況について

報告要旨

「JRC蘇生ガイドライン2020」及び「救急蘇生法の指針2020（医療従事者用）」に基づく救急活動プロトコルについて（令和5年3月30日付け消防庁救急企画室通知）が発出されたことに伴い、救急隊現場活動マニュアルに関して改正が必要か検討した結果、本通知に基づく救急隊現場活動マニュアルの改正は必要なしと判断しましたので報告します。

今回通知された関係項目

- ・成人の一次救命処置について
- ・固い支持面でのCPR
- ・心停止中の高度な気道確保
- ・CPR中のアドレナリン投与
- ・小児のバッグ・マスク換気
- ・妊婦の子宮左方移動等
- ・医師以外の医療従事者によるSTEMIの判断
- ・教育のための方策
- ・COVID－19に係る対応

現状の救急隊現場活動マニュアルで網羅されている内容のため、改正の必要なし

報告3

救急業務における新型コロナウイルス感染症の 感染症法上の位置づけ変更後の対応について

令和5年5月8日から新型コロナウイルス感染症が5類感染症に位置づけされたことに伴い、救急業務における新型コロナウイルス感染症に関連する傷病者への対応を変更したので、御報告します

1 救急隊の活動

変更前

- 陽性者（確定患者）
傷病者の観察を実施後、MCC救急隊専用電話へ連絡し、対応の指示を仰ぐ。ただし、緊急性が高い場合は、医療機関への受入照会を優先的に行うこと。
- 陽性者以外の者（疑似症患者、濃厚接触者、疑い患者）
通常の救急対応とし、救急隊が医療機関の受入照会を行い搬送する。



変更後

- 陽性者（確定患者）及び疑い患者の対応
通常の救急対応とし、医療機関等情報支援システム（G-MIS：Gathering Medical Information System）を活用し救急隊が医療機関の受入照会を行い搬送する。

2 救急活動時における感染防止対策

変更前

- ・ 救急隊員の感染防止対策

- (1) 新型コロナウイルス感染症の陽性者、疑似症患者及び濃厚接触者に対応する場合
N95マスク、ゴーグル、感染防止衣上下、ディスポーザブル手袋及びシューズカバーを着用する。
- (2) 上記(1)以外に対応する場合
サージカルマスク、ゴーグル、感染防止衣上下及びディスポーザブル手袋を着用する。
ただし、気管挿管、気道吸引、心肺蘇生、用手換気等、エアロゾルが発生する可能性のある手技を行う場合は、サージカルマスクに代えてN95マスクを着用する。



変更後

- ・ 救急隊員の感染防止対策

- (1) 新型コロナウイルス感染症の陽性者に対応する場合
N95マスク、ゴーグル、感染防止衣上下、ディスポーザブル手袋及びシューズカバーを着用する。
- (2) 上記(1)以外に対応する場合
サージカルマスク、ゴーグル、感染防止衣上下及びディスポーザブル手袋を着用する。
ただし、気管挿管、気道吸引、心肺蘇生、用手換気等、エアロゾルが発生する可能性のある手技を行う場合は、サージカルマスクに代えてN95マスクを着用する。

◎ 装備内容に変更はなし。対象傷病者の区分から「疑似症患者」及び「濃厚接触者」を削除

3 救急搬送受入支援金

変更前

取り組みなし



変更後

- ・搬送困難事案の改善を図るために、陽性者（確定患者）及び疑い患者の救急搬送を受け入れた医療機関に対し支援金を支払うもの。
- （１）対象患者 陽性者（確定患者）及び疑い患者（市外在住者を含む）
※ただし、転院搬送時、または、搬送先医療機関がかかりつけ医療機関の場合は対象外
- （２）対象医療機関 市内病院及び有床診療所
- （３）支援金の額 １人あたり３０千円
- （４）実施期間 令和５年５月８日（月）から９月末日（予定）まで

◎ 救急隊は、本支援金の該当傷病者の受入れ照会の際には「コロナ支援」と伝達します。

５月８日～６月３０日の救急搬送件数

		令和５年度	令和４年度	前年比
出動件数		9,795件	9,137件	107.20%
	うち、コロナ関連	191件	1,021件	18.70%
	うち、支援金対象	118件	-	-
照会件数５回以上※		883件	644件	137.10%

※「うち、コロナ関連」と「うち、支援金対象」の差は、病院間の救急搬送等、支援金対象外の搬送が含まれていることによるもの。

報告4

ウェアラブルカメラ実証実験について

報告要旨

令和5年6月1日から、救急隊員がウェアラブルカメラを活用して、救急現場からリアルタイムに、ちば消防共同指令センター常駐医師等と動画を共有する、新たな実証実験を下記のとおり実施し、導入に向けた検討を行うこととしましたので、報告いたします。

1 目的

救急事故を防止するため、ウェアラブルカメラにより常駐医師等と動画を共有することにより、救急活動中における安全性の向上と情報伝達の効率化を図る。

2 実証実験期間

令和5年6月1日（木）～令和5年7月31日（月）

（平日8時00分～18時30分の間）

3 実施救急隊

3隊（中央救急隊・稲毛救急隊・若葉救急隊）

4 実施機関

（1）ちば消防共同指令センター

（2）千葉大学医学部附属病院

ウェアラブルカメラ実証実験について

千葉市消防局では、救急事故を防止するため、ウェアラブルカメラにより医師等と動画を共有することにより、救急活動中における安全性の向上と情報伝達の効率化を図る目的として、必要に応じて傷病者の状態（顔、負傷箇所、心電図波形等）及び事故発生場所等を撮影する場合があります。

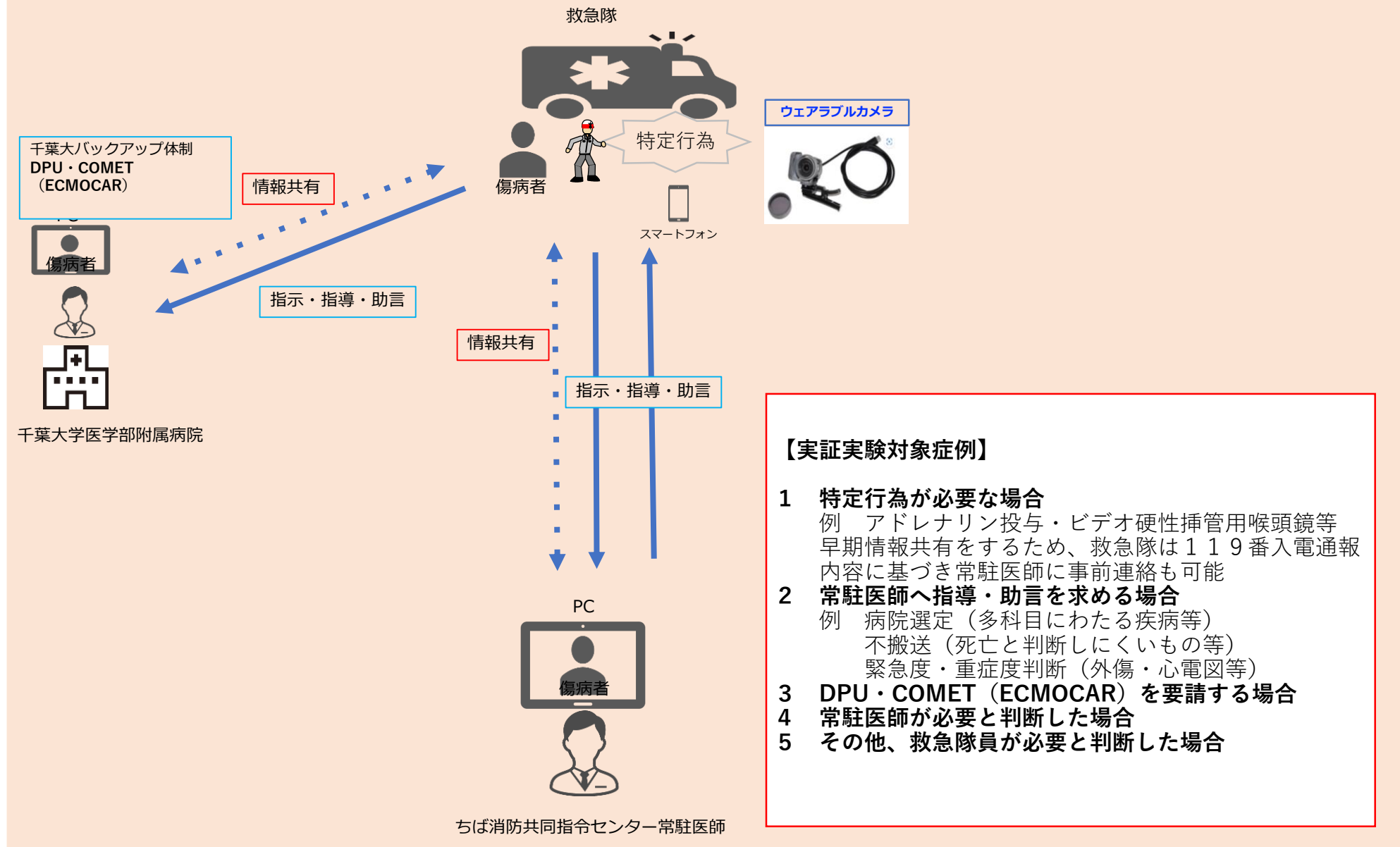
ご理解とご協力をお願いします。



千葉市消防局

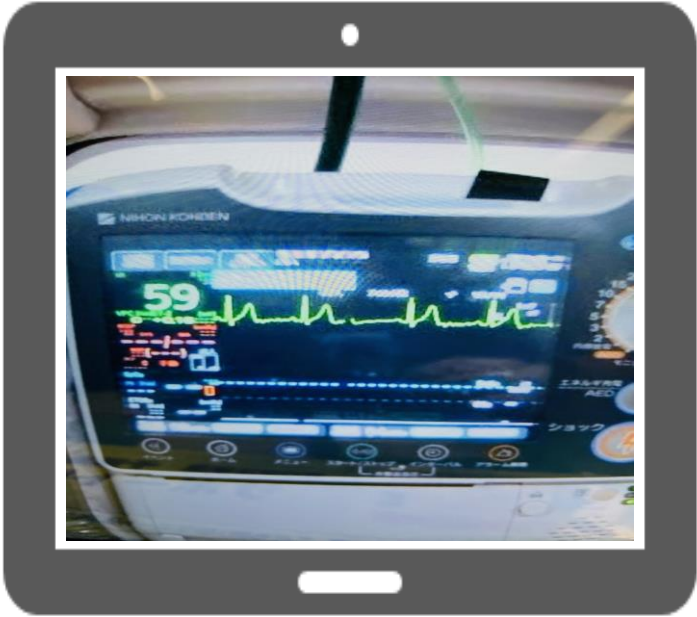
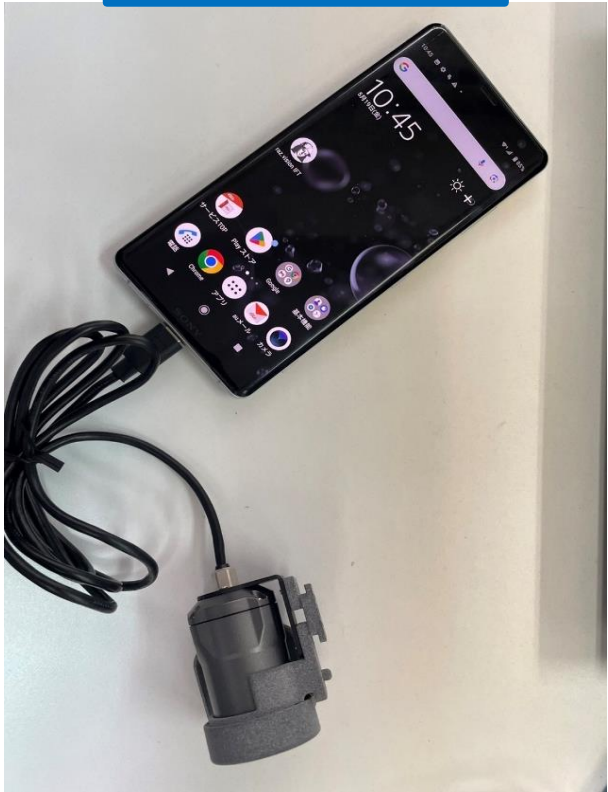


ウェアラブルカメラ運用フロー

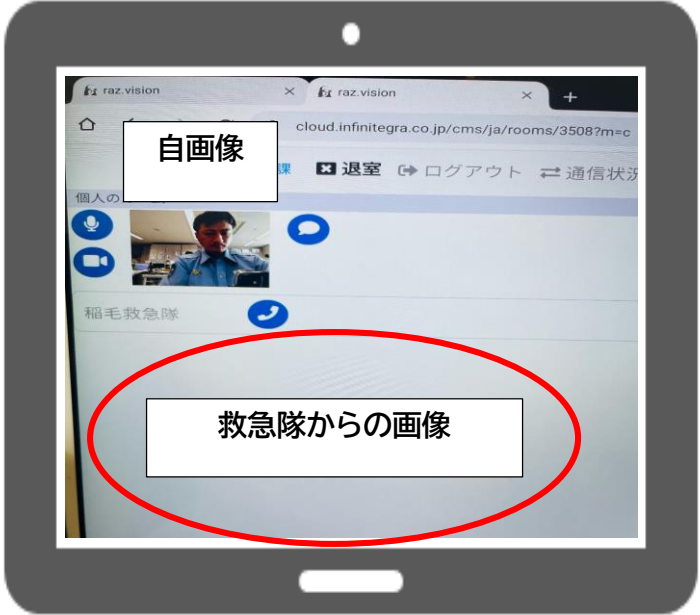
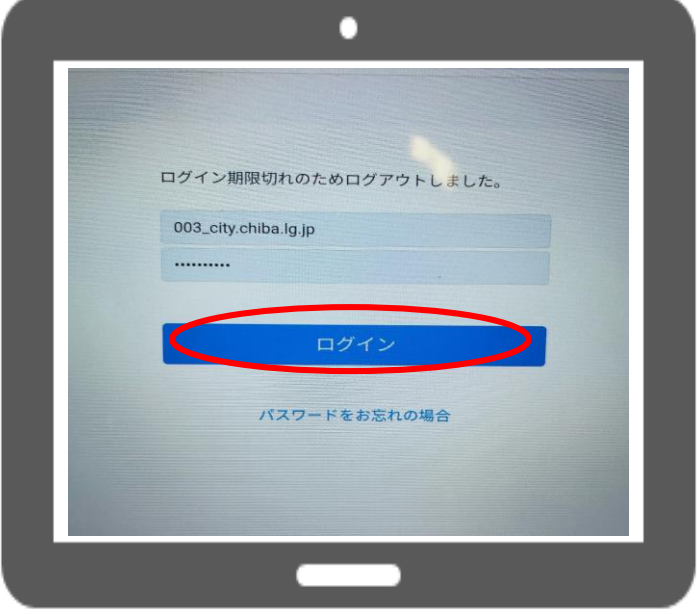
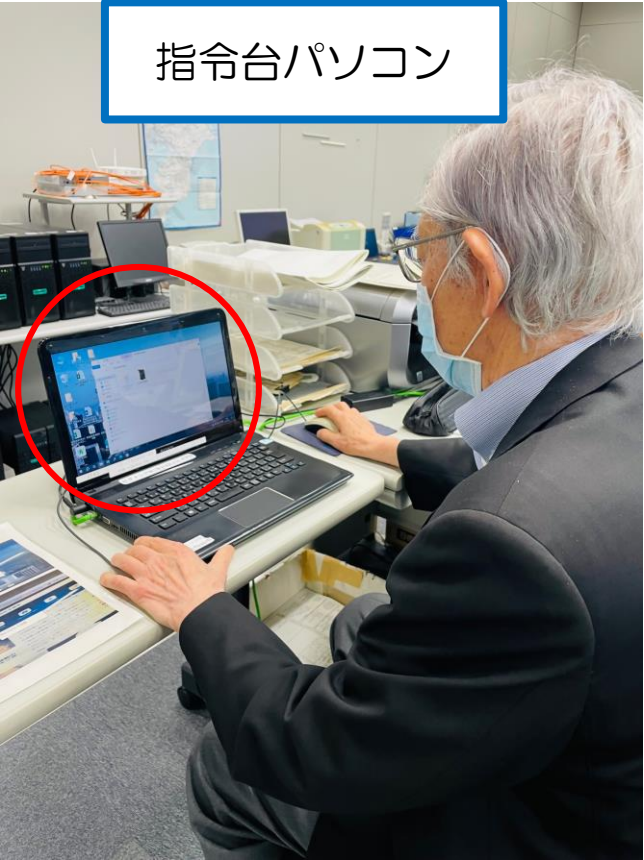


救急隊イメージ

救急隊スマホ



常駐医師イメージ



報告5

救急隊員の再教育に係る病院実習要領について

報告要旨

平成28年3月25日付け消防局長通知「救急隊員の再教育について（通知）」により実施しているところですが、同教育体制の更なる充実強化を図るため、実習医療機関を追加しましたので、報告いたします。

【実習医療機関】

あかいし脳神経外科クリニック

【追加理由】

同院は、脳神経外科領域と救急医療に特化し、脳卒中診察のハブ機能を有する医療機関である。

千葉市内において無床診療所として積極的に救急車受入をしており、外来患者数は1日あたり50～60人ほどで、脳卒中の前兆や急性期の状況を専門的な診察等により迅速かつ的確に精査を行うことができることから、救急救命士としての活動に必要な知識・技術の向上が可能と判断した結果、病院実習医療機関として追加した。

改正点

R5. 4～

- 病院実習体制の充実強化を図るため、日勤帯で実施する実習医療機関の追加

R5. 7～

- **新規の医療機関の追加** → あかいし脳神経外科クリニック（日勤帯での病院実習）

		救急救命士 （2年間）		一般救急隊員 （1年間）
病院実習	実施医療機関	当直（8時30分～翌朝8時40分 24時間で計算 1 千葉大学医学部附属病院 2 国立病院機構千葉医療センター 3 みつわ台総合病院 4 千葉中央メディカルセンター		日勤（8時30分～17時15分） 8時間で計算 1 青葉病院WS 2 千葉市立海浜病院 3 あかいし脳神経外科クリニック
	時間数	72時間 （24時間＋48時間）	96時間 （48時間＋48時間）	24時間 （8時間×3日）
所属での教育	OJT	1当務（24時間）		1当務（24時間）
	所属での座学	14時間以上		7時間以上
	その他の日常的な教育	20時間以上		10時間以上
計		130時間以上		65時間以上

報告6

救急救命士によるアナフィラキシーの病態等に関する判断の 正確性を調査するための観察研究について

報告要旨

厚生労働省事業「救急救命処置検討委員会：地域医療基盤開発推進研究事業」において追加検証が必要と評価された科学研究、「救急救命士が行う業務の質の向上に資する研究」の公募があり、当局の観察研究への参加が決定しましたので、ご報告いたします。

【背景】

救急救命士は、アナフィラキシー傷病者に対して自己注射が可能なアドレナリン製剤（エピペン®）を用いてアドレナリンを投与することが可能である。しかし、現状では、医師からエピペン®を交付されている者がアナフィラキシーに陥った場合に限られている。

今回、エピペン®を交付されていない傷病者に対する使用について、新たな救急救命処置として加えることが提案された。新たな救急救命処置として加えるのが適当か検討するにあたり、救急救命士がアナフィラキシーを適切に判断できるか確認する観察研究を実施することとした。

【目的】

救急現場において救急救命士がアナフィラキシーを適切に把握し、必要に応じてアドレナリン製剤（エピペン®）投与の必要性を判断できるのか明らかにする。

【内容】

救急隊がアナフィラキシーを疑う傷病者に対し、観察カードを用いて観察した結果と、医師の診断結果に差が無いかを確認する観察研究。

※アドレナリン製剤（エピペン®）は使用しない



エピペンの使用

出典:「救急救命士標準テキスト」(へする出版)

スケジュール

【スケジュール】

- 2023年4月11日 県より千葉市消防局へ研究公募の案内
- 4月19日 研究班のオンライン説明会開催
- 5月10日 公募申込みホームページ公開
公募開始、参加地域（消防本部）選定
eラーニング開始
- 6月～ 観察研究開始（準備のできた地域）
- 9月～ 中間解析
- 11月～ 研究終了

【千葉市消防局：今後のスケジュール】

- 2023年5月～ 公募申込み
- 6月～ 各署へ説明
- 7月～ 各医療機関へ説明
参加救急救命士：eラーニング開始・確認テスト
- 8月1日～10月31日 観察研究開始（3か月間）
- 11月～ 研究終了報告

参加単位（救急隊）

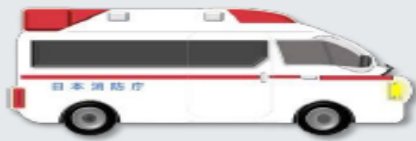
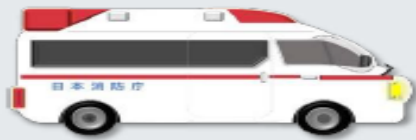
【一部参加型】

千葉市消防局：6消防署勤務 救急救命士

→中央・花見川・稲毛・若葉・緑・美浜＝48人

※参加救急救命士は、個人単位で認定されるため、上記6隊以外の救急車への補正勤務での乗車あり。
参加していない救急救命士が搬送したアナフィラキシーの病態傷病者がいても、認定されていないため計上なし。

一部のみ



不参加



参加救急隊の
救急救命士
全員参加

< 参加期間中 >
参加隊の

- ・ 救急搬送人数の登録
- ・ 観察カード使用例の登録

不参加

※登録救命士がいない場合の搬送人員数は除外する。

観察研究であり、エピペン®未保持の傷病者に対して本研究のために
アドレナリン製剤の投与することはない（エピペン®使用なし）

【実施者】

①講習プログラム（e-ラーニング）を受講

＜必要な研修：140分＞

- i. 観察研究の概要（15分）
- ii. アナフィラキシーの基礎知識（30分）
- iii. 観察カード使用要領（10分）
- iv. アナフィラキシーの診断とアドレナリンの適応の概要（25分）
- v. ケーススタディ（60分）

②確認テスト合格者

①②両方の研修を経た、救急救命士が研究に参加

【想定】アナフィラキシー傷病者

【想定】

研究参加消防本部救急隊数	→	200隊（1つの救急隊が3か月連続で参加）
期間中の搬送人員	→	55,000人
うちアナフィラキシー傷病者	→	200人
うちエピペン®適応傷病者	→	60人

※救急搬送人員に占める有病率0.36%で救急隊1隊あたりの1か月の搬送人員（全国平均）は95人として計算した。

【千葉市消防局：アナフィラキシー傷病者数】

令和2年度：14人

※年間平均アナフィラキシー傷病者：20人

令和3年度：28人

→観察研究期間：想定傷病者 約5人

令和4年度：18人

【収容医療機関（上位5病院）】

1 千葉市立海浜病院	(13件)
2 千葉大学医学部附属病院	(9件)
千葉県こども病院	"
千葉市立青葉病院	"
4 千葉医療センター	(4件)
千葉中央メディカルセンター	"

方法

【方法】

- ① アナフィラキシーの可能性があれば、「観察カード」を用いアナフィラキシーか？ アドレナリンの適応か？を判断し、記録する。
- ② 搬送後、「医師にアナフィラキシーと診断されたか。」
「アナフィラキシーの病態改善を目的としたアドレナリン製剤の投与の有無」を医師等に確認する。
- ③参加救急救命士が観察カードをまとめデータ登録し、救急課が原本データを送付する予定。

表 医療機関到着前までに記入
☐ どちらかを選択
☐ 複数選択可

アナフィラキシー 観察カード
 アナフィラキシーを疑った段階で観察カードを使用する
 (切迫している状況では観察カードを使用せず対応優先)

※一度記載した判断を修正する場合は、2枚目の観察カードを使用する
 2枚目の場合「☐」

① アナフィラキシーの疑い
 ↓
 ② エピペン®の処方の確認

② 処方あり → 地域のEpiPen®の
 プロトコルに従い
 裏面の記載
 ② 処方なし・不明

両方 確認

A1 皮膚・粘膜症状の確認
 新しく急速に(数分~数時間で)発症
☐ 全身性の麻疹 ☐ 口唇の腫脹
☐ 全身性の紅腫 ☐ 舌の腫脹
☐ 全身性の掻痒 ☐ 口蓋垂の腫脹

② どちらか症状あり
 ↓
**A2 呼吸器・循環器・消化器
 症状の確認**
 新しく急速に(数分~数時間で)発症
 呼吸器 ☐ 呼吸困難 ☐ 低酸素血症
☐ 喘鳴 ☐ 嚥下困難 ☐ 呼吸性喘鳴
☐ 呼吸性喘鳴・気管支痙攣
 循環器 ☐ 血圧低下 ☐ 脈管低下(虚脱)
☐ 失神 ☐ 失禁
 消化器 ☐ 重度の腹部痛 ☐ 反復性嘔吐

② どちらか症状あり
 ↓

③ アナフィラキシー以外の
 可能性がより高くないか？
☐ それ以外の
 可能性が高い
☐ それ以外の
 可能性は低い
☐ それ以外への
 対応を優先

アナフィラキシーの
 可能性が非常に高い
 アナフィラキシーの判断に医師が
 かかわった場合はチェック ☐

④ 重度の呼吸・循環・意識
 障害の確認
 呼吸 ☐ SpO2値90%以下 ☐ 呼吸性喘鳴
☐ 収縮期血圧90mmHg未満
☐ 平常時の70%未満
☐ 視覚動脈等で脈拍を微弱にしか
 触知できないなど血圧が著しく
 低下している可能性が高い
 循環 ☐ JCS10以上
 意識 ☐ JCS10以上

② どちらか該当する
 ↓
エピペン®の必要性が高い

※小児の収縮期血圧(正常)
 6か月 90mmHg 1歳 95mmHg
 2歳 100mmHg 4歳 100mmHg
 6歳前後で成人と同様

<カード使用時刻>
 時 分
 <使用者氏名>

対応終了

**裏 医療機関到着後
 以降に記入**

⑤ 医師記載欄
 救急救命士が観察カードを使用した場合は、もしくは医師がアナフィラキシーと判断した場合は
 別途裏面に記載を依頼する。医師が対応できない場合は救急救命士が代替してよい。

1) 初診時の医師の判断: ☐ アナフィラキシーである ☐ それ以外()
 2) 初診時の傷病程度: ☐ 死亡 ☐ 重症 ☐ 中等症 ☐ 軽症
 3) 搬送後おおむね30分以内のアドレナリン製剤投与の有無: ☐ 有 ☐ 無
 医師署名: _____ ☐ 代替: 救急救命士が一部でも代替した場合は必ず

⑥ 救命士記載欄
 1) 救命士はアナフィラキシーを疑えなかったが、病院到着後に医師がアナフィラキシーと判断したか？
☐ 該当しない
☐ 該当する → 医療機関搬送後に、事例を振り返って、表面を救急救命士が記載する
 ・⑤を搬送先医師に記載を依頼する。
 ・搬送路上にアナフィラキシーを疑えなかった背景等をできるだけ詳しく記載する

2) 聴取したアレルギー、考えられるアレルギーに該当するものを図(複数回答可)
 ・食物 ☐ 卵 ☐ 乳製品(牛乳) ☐ 小麦 ☐ そば ☐ 木の葉類 ☐ 甲殻類 ☐ その他()
 ・医薬品 ☐ 抗がん剤 ☐ 解熱鎮痛薬 ☐ その他()
 ・昆虫等動物 ☐ ハチ ☐ その他()
 ・その他 ☐

3) 運動がアナフィラキシーに関連したと考えられるか? ☐ 該当する ☐ 該当しない

4) 出場隊の救急救命士数 ☐ 1名 ☐ 2名 ☐ 3名
 救命士資格取得年 () 年 () 年 () 年
 救命士年齢 () 歳 () 歳 () 歳 () 歳

⑦ 傷病者情報等記載欄
 救急活動記録表などに記載があれば重複して記載する必要はない

1) 傷病者の年齢 () 歳 2) 性別 ☐ 男性 ☐ 女性

3) 傷病者の生理学的指標の時間経過

	初期評価時	病院到着前	初療時	アドレナリン投与後
J C S				
呼吸数	回/分	回/分	回/分	回/分
脈拍数	回/分	回/分	回/分	回/分
血圧	/ mmHg	/ mmHg	/ mmHg	/ mmHg
体温	℃	℃	℃	℃

4) 時間経過
 発症日時 月 日 時 分 接触時刻 月 日 時 分
 搬送時刻 月 日 時 分 到着時刻 月 日 時 分
 医師引継 月 日 時 分

5) 医師の現場出勤の有無 ☐ 有 ☐ 無

6) 救急隊情報
 都道府県 () 消防本部名 ()
 救急隊名 () 出動番号 ()

表

医療機関到着

前までに記入

○どちらかを選択

□複数選択可

アナフィラキシー 観察カード

アナフィラキシーを疑った段階で観察カードを使用する
(切迫している状況では観察カードを使用せず対応優先)※一層記載した内容
を修正する場合は、
※付の観察カード
を使用する※修正の場合「☐」

① アナフィラキシーの疑い

疑いがある

② エピペン®の処方の確認

◎処方あり

地域のEP®の
プロトコルに従い
裏面のみ記載

◎処方なし・不明

両方 確認

A1 皮膚・粘膜症状の確認

新しく急速に(数分~数時間で)発症

- | | |
|---------------------------------|--------------------------------|
| ☐ 全身性の発疹 | ☐ 口の腫脹 |
| ☐ 全身性の紅斑 | ☐ 舌の腫脹 |
| ☐ 全身性の掻痒 | ☐ 咽頭の腫脹 |

◎症状なし

◎症状あり

◎両方

◎両方

◎両方

◎両方

◎両方

◎両方

◎両方

◎両方

◎両方

◎両方

◎両方

◎両方

◎両方

◎両方

◎両方

◎両方

◎両方

◎両方

◎両方

◎両方

◎両方

◎両方

◎両方

◎両方

◎両方

◎両方

◎両方

◎両方

◎両方

◎両方

◎両方

◎両方

◎両方

◎両方

◎両方

◎両方

◎両方

◎両方

◎両方

◎両方

B1 明確なアレルゲンの確認

過去にアナフィラキシーを起こしたアレルゲンへの接触

- | |
|--|
| ☐ 過去にアナフィラキシーを起こしたアレルゲンへの接触 |
| ☐ 蜂刺傷後の急激な発症など症状の原因となる明確なきっかけあり |

◎アレルギーあり

◎アレルギーなし

◎アレルギー不明

◎アレルギーあり

◎アレルギーなし

◎アレルギー不明

◎アレルギーあり

◎アレルギーなし

◎アレルギー不明

◎アレルギーあり

◎アレルギーなし

◎アレルギー不明

◎アレルギーあり

◎アレルギーなし

◎アレルギー不明

◎アレルギーあり

◎アレルギーなし

◎アレルギー不明

◎アレルギーあり

◎アレルギーなし

◎アレルギー不明

◎アレルギーあり

◎アレルギーなし

◎アレルギー不明

◎アレルギーあり

◎アレルギーなし

◎アレルギー不明

◎アレルギーあり

◎アレルギーなし

◎アレルギー不明

◎アレルギーあり

◎アレルギーなし

◎アレルギー不明

◎アレルギーあり

◎アレルギーなし

◎アレルギー不明

◎アレルギーあり

◎アレルギーなし

③ アナフィラキシー以外の可能性がより高くないか？

◎それ以外の「どれか1つ」の可能性が高い

◎それ以外の可能性は低い

◎それ以外の可能性は不明

◎それ以外の可能性は不明

◎それ以外の可能性は不明

◎それ以外の可能性は不明

◎それ以外の可能性は不明

◎それ以外の可能性は不明

◎それ以外の可能性は不明

◎それ以外の可能性は不明

◎それ以外の可能性は不明

◎それ以外の可能性は不明

◎それ以外の可能性は不明

◎それ以外の可能性は不明

◎それ以外の可能性は不明

◎それ以外の可能性は不明

◎それ以外の可能性は不明

◎それ以外の可能性は不明

◎それ以外の可能性は不明

◎それ以外の可能性は不明

◎それ以外の可能性は不明

◎それ以外の可能性は不明

◎それ以外の可能性は不明

アナフィラキシーの可能性が非常に高い

アナフィラキシーの可能性が非常に高い

アナフィラキシーの可能性が非常に高い

アナフィラキシーの可能性が非常に高い

アナフィラキシーの可能性が非常に高い

アナフィラキシーの可能性が非常に高い

アナフィラキシーの可能性が非常に高い

アナフィラキシーの可能性が非常に高い

アナフィラキシーの可能性が非常に高い

アナフィラキシーの可能性が非常に高い

アナフィラキシーの可能性が非常に高い

アナフィラキシーの可能性が非常に高い

アナフィラキシーの可能性が非常に高い

アナフィラキシーの可能性が非常に高い

アナフィラキシーの可能性が非常に高い

アナフィラキシーの可能性が非常に高い

④ 重度の呼吸・循環・意識障害の確認

◎該当なし

◎該当あり

◎該当あり

◎該当あり

◎該当あり

◎該当あり

◎該当あり

◎該当あり

◎該当あり

◎該当あり

◎該当あり

◎該当あり

◎該当あり

◎該当あり

◎該当あり

◎該当あり

- | | | |
|----|--|------------------------------------|
| 呼吸 | ☐ SpO2値90%以下 | ☐ 吸気性喘鳴 |
| 循環 | ☐ 収縮期血圧90mmHg未満 | ☐ 平常時の70%未満 |
| 意識 | ☐ 瞳孔動揺等脈拍を微弱にしか触知できないなど血圧が著しく低下している可能性が高い | |

エピペン®の必要性が高い

◎どれか該当する

◎どれか該当する

◎どれか該当する

◎どれか該当する

対応終了

※小児の収縮期血圧(正常)
6ヶ月 90mmHg 3歳 95mmHg
3歳 100mmHg 4歳 100mmHg
6歳前後で成人と同様※このカードは医療機関で
使用される観察カードであり、
医療従事者が行う観察の結果に基づいて使用する

<カード使用時刻>

時 分

<使用者氏名>

⑤ 医師記載欄

救急救急士が観望カードを使用した場合、もしくは医師がアナフィラキシーと判断した場合は、**迅速先医師に記載を依頼する。** 医師が対応できない場合は救急救急士が代行してよい。

- 1) 初診時の医師の判断: ☐ アナフィラキシーである ☐ それ以外 ()
- 2) 初診時の傷病程度: ☐ 死亡 ☐ 重症 ☐ 中等症 ☐ 軽症
- 3) 来院後おおむね30分以内のアドレナリン製剤投与の有無: ☐ 有 ☐ 無

医師署名 _____ ☐ 代筆: 救急救急士が一部でも代筆した場合はイする

⑥ 救命士記載欄

- 1) 救命士はアナフィラキシーを疑わなかったが、病院到着後に医師がアナフィラキシーと判断したか?
- ☐ 該当しない
- ☐ 該当する 一、医療機関搬送後に、事例を振り返って、原因を救急救命士が記載する
- ・⑤を搬送先医師に記載を依頼する。
- ・搬送途上にアナフィラキシーを疑わなかった旨等をできるだけ詳しく記載する

- 2) 聴取したアレルギー、考えられるアレルギーで該当するものを☑ (複数回答可)
- ・食物 ☐ 卵 ☐ 乳製品 (牛乳) ☐ 小麦 ☐ そば ☐ 木の葉類 ☐ 甲殻類 ☐ その他 ()
- ・医薬品 ☐ 抗がん剤 ☐ 解熱鎮痛薬 ☐ その他 ()
- ・昆虫等動物 ☐ ハチ ☐ その他 ()
- ・その他 ☐ ()
- 3) 運動がアナフィラキシーに関与したと考えられるか? ☐ 該当する ☐ 該当しない
- 4) 出場隊の救急救命士数 ☐ 1名 ☐ 2名 ☐ 3名
- 救命士資格取得年 (年) (年) (年)
- 救命士年齢 (歳) (歳) (歳)

⑦ 傷病者情報等記載欄

救急活動記録表などに記載があれば重複して記載する必要はない

- 1) 傷病者の年齢 (歳)
- 2) 性別 ☐ 男性 ☐ 女性
- 3) 傷病者の生理学的指標の時間経過

	初期評価時	病院到着前	初療時	アドレナリン投与後
J C S				
呼吸数	回/分	回/分	回/分	回/分
脈拍数	回/分	回/分	回/分	回/分
血圧	/ mmHg	/ mmHg	/ mmHg	/ mmHg
体温	℃	℃	℃	℃

- 4) 時間経過
- 発知日時 月 日 時 分 接触時刻 月 日 時 分
- 搬送時刻 月 日 時 分 到着時刻 月 日 時 分
- 医師引継 月 日 時 分
- 5) 医師の現場出勤の有無 ☐ 有 ☐ 無
- 6) 救急隊情報
- 都道府県 () 消防本部名 ()
- 救急隊名 () 出勤番号 ()

○観察カードに、「アナフィラキシーの判断」
「初診時の程度」
「アドレナリン製剤の投与の有無」
「医師署名欄」救急救命士が代筆可能

※観察カードの記載について、下記の医療機関に説明出向実施する。

- 千葉大学医学部附属病院
- 千葉医療センター
- 千葉県救急医療センター
- 千葉県こども病院
- 山王病院
- 千葉メディカルセンター
- 千葉中央メディカルセンター
- みつわ台総合病院
- 千葉市立青葉病院
- 千葉市立海浜病院