

事後検証の指針

第14版

2018年度



湘南地区メディカルコントロール協議会

事後検証の指針（第14版）発行にあたって

メディカルコントロール（MC）とは、『救急現場から医療機関へ搬送されるまでの間において、救急救命士等が医行為を実施する場合、当該医行為を医師が指示又は指導・助言及び検証してそれらの医行為の質を保証すること』を意味するものである。（「病院前救護体制のあり方についての検討会」報告書、厚生省 2000）

湘南地区 MC 協議会事後検証作業部会では、救急隊の現場活動について、本協議会で作成した各種プロトコールに沿った観察、判断、処置、病院選定等が行われたかを検証することが第一の目的である。また、指令室職員による口頭指導についても、本協議会で作成した『口頭指導ガイドライン』に沿って適切に行われたかを検証する対象となっている。

この検証作業は、全ての救急搬送事例及び指示又は指導・助言を受けた不搬送事例を対象に、それぞれの消防機関において指導的立場の救急救命士等を中心として検証を行う一次検証と、その中から本指針に記載された二次検証の検証範囲に該当する事例を抽出したものを対象に、登録検証医師が検証を行う二次検証で行われる。

二次検証の結果は、毎月行われる事後検証作業部会において、登録検証医師より消防職員に直接フィードバックが行われる。これにより、救急活動・口頭指導の質の向上が図られている。

二次検証では、医学的見地から救急隊の現場活動が適切に行われたかを検証するだけでなく、極めて模範的な活動と登録検証医師が判断した事例等、事例検討が現場活動の向上にとって意義を持つ内容であると判断した事例については、救急隊員教育・研修作業部会へフィードバックし、救急セミナー等で広く紹介することになっている。

本協議会が定める救急活動記録検証票は、現場活動の詳細な記録である。この事実を分析することで、現場活動の検証のみならず、現状のプロトコールの問題点や新たな医学的な課題が見つかることが期待される。問題点はその対応を明らかにし、プロトコール改定に反映されなければならない。また、医学的課題から発展して臨床研究を行う場合は、「調査研究審査委員会設置要綱」に基づき、調査研究審査委員会の承認を得なければならない。

公正な検証作業が、救急隊の現場活動や救急救命士の医行為の質を保証するとともに、より良い現場活動を実践できる基礎となる。本指針はそのガイドラインである。

I. 一次検証

1) 一次検証者

- ・消防本部で任命された救急技術指導者又は同等の指導能力を有する者
- ・湘南地区メディカルコントロール協議会における指導的な立場の救急救命士

2) 検証範囲

全ての救急搬送事例及び指示又は指導・助言を受けた不搬送事例

参考)『神奈川県におけるメディカルコントロール体制推進方針』

消防機関による事後検証

消防機関においては、検証医師による医学的観点からの事後検証を受ける前に、全ての事例について救急活動全般に関する検証を実施する。

3) 検証方法

a. 検証項目

①隊活動に関する事項

○活動の協調性、迅速性

隊員の質（資格者のレベル等）が十分であったか。

救急活動時間（入電―出場、出場―接触、接触―CPR・除細動開始、現場滞在、車内への移送、救急搬送）が適切であったか。

○救急連携・応援要請

A同時、P同時、R同時、A要請、P要請、R要請、ドクターカー要請、ドクターヘリ要請、相互応援協定に基づく応援要請が適切に実施されていたか。

*A：救急隊、P：消防隊、R：救助隊

*同時：救急隊と同時の出場、要請：救急隊からの要請に基づく出場

○消防隊の活動が適切であった否か。

*隊員の活動（処置、搬送補助、安全管理等）が適切であったかを検証する。

○携行資機材、感染（毒物）防御は適切であったか否か。

○救急現場の状況評価が適切であったか。

・二次災害防止のための安全確認・安全確保が適切に行われていたか。

・受傷機転が正確に把握されていたか。

・発生現場の状況が正確に把握されていたか。

・集団災害の場合、集団災害医療への初動が適切に行われていたか。

○発生現場からの救助・搬出及び車内への移送が適切に行われていたか。

○指示、指導・助言の要請のプロセスが適切であったか。

○医療機関の選定及び要請のプロセスが適切であったか、等。

②医学的判断・処置等に関する事項

- 通信指令員による口頭指導が、必要な事例に適切に実施されたか。
- バイスタンダーによる応急手当・救命手当が適切に行われていたか。
- 消防・救助隊員による応急処置・救命処置が適切であったか。
- 救急活動において行った観察、判断、処置は適切であったか。
- 救急救命処置行為について実施に至るまでの判断や実施行為の内容が適切であったか。
- 医療機関の選定が適切であったか。
- 指示の要請、指導・助言の要請が適切であったか。
- 指示、指導・助言に基づく対応は適切であったか、等。

③救急活動記録検証票等の記載に関する事項

- 救急活動記録検証票の記載内容に漏れがなく、適切に記載されているか。
- 二次検証に提出する心肺停止事例について心電図が添付されているか。

④口頭指導記録票の記載に関する事項

- 口頭指導記録票の記載内容に漏れがなく、適切に記載されているか。

b. 検証指標

①本協議会が策定した次のガイドライン等を参考にし、救急活動内容がプロトコールに準拠していたかを指標とする。

- ・心肺蘇生ガイドライン
- ・外傷救急活動ガイドライン
- ・熱傷ガイドライン
- ・中毒ガイドライン
- ・熱中症ガイドライン
- ・急性冠症候群ガイドライン
- ・脳卒中ガイドライン
- ・自己注射可能なエピネフリン製剤の投与に係るプロトコール
- ・感染防御マニュアル
- ・不搬送プロトコール
- ・口頭指導ガイドライン
- ・血糖値測定およびブドウ糖液ガイドライン
- ・心肺停止前輸液ガイドライン
- ・呼吸・気道障害ガイドライン
- ・在宅療養救急対応ガイドライン
- ・偶発性低体温症ガイドライン

②その他、事後検証作業部会で合意した救急活動指針を参考にする。

③各消防本部が策定した緊急対応マニュアルに基づいた隊活動であったかを指標とする。

④各消防本部が策定した応急処置要領に基づいた救急活動であったかを指標とする。

c. 一次検証者の所見記載の要点

- ①完璧な救急活動はあり得ず、単に「標準」「指導事項なし」とは記載しない。
- ②問題点を支障のない範囲でポジティブに記載し、隊員へのフィードバック内容を心がける。
- ③二次検証に有用な情報を提供する。

d. 一次検証結果の取り扱い

- ①二次検証の対象となる事例は、各消防本部で定められた二次検証件数（本協議会 14 消防本部で約 2,000 件）の範囲で、二次検証範囲〔次章参照〕の事例から選定し、救急活動記録検証票、事後検証票、心電図（心肺停止事例）及び付票等を添えて、検証医師に提出する。
ただし、蘇生対象となった心肺停止事例（気管挿管を実施した事例、8 歳未満の小児の事例）は必須とする。
- ②二次検証の対象以外的事例は、各消防本部の取り決めに従い、担当救急隊員等にフィードバックする。問題がある事例は、消防本部の救急業務担当課に報告し、消防本部・署所として適切な対応をとる。

II. 二次検証

1) 二次検証者

二次検証者は別紙1に掲げる医師をもって構成する。

2) 検証範囲

一次検証事例のうち、次の事例とする。

- ①搬送医療機関の初診医から検証を要すると指摘された事例（「要検証」事例）
 - ②一次検証者が二次検証を要すると判断した事例
 - プロトコルを逸脱している事例：逸脱が明確なものは積極的に提出
 - ③指導・助言を受けた事例（不搬送事例を含む）
 - ④蘇生対象となった心肺停止（呼吸機能停止又は循環機能停止）事例
 - 心肺停止事例として、倒れるところを目撃されたか、音を聞かれた事例
（目撃のある事例）：救急隊接触時に心肺停止でなく、接触後に心肺停止に変化したものは積極的に提出
 - 除細動、気管挿管又は薬剤投与を実施した事例：気管挿管を実施した事例は必須
 - 目撃のない心肺停止で、心拍再開した事例
 - 小児の心肺停止事例（8歳未満）：必須
 - ⑤重症外傷事例
 - Load&Go の事例
 - 当初の搬送先医療機関から高次医療機関へ転送・転院搬送となった事例
（最終的な搬送先医療機関の医師が検証の必要性について判断する）
 - ⑥熱中症事例
 - Ⅲ度の事例
 - 指導・助言を受けた事例
 - 感染症等の熱中症以外の疾患と判断された事例
 - ⑦重症中毒事例
 - 生理学的評価において重症と判断した事例
- 参考）「救急搬送における重症度緊急度判断基準作成委員会」
- 意識：JCS100 以上
 - 呼吸：毎分 10 回未満又は 30 回以上、呼吸音の左右差、異常呼吸
 - 脈拍：毎分 120 以上又は 50 未満
 - 血圧：収縮期血圧 90mmHg 未満又は 200mmHg 以上
 - SpO₂：90%未満
 - その他：ショック症状
- *上記のいずれかが認められる場合

- 原因物質の特定により、重症化する可能性があるとは判断した事例又は原因が不明な事例

参考)「救急搬送における重症度緊急度判断基準作成委員会」

- ・毒物の摂取
- ・医薬品（生理学的異常を示した事例に限定）
- ・工業用品（強酸、強アルカリ、石油製品、青酸化合物等）
- ・覚醒剤、麻薬
- ・農薬
- ・家庭用品（防虫剤、殺鼠剤等）
- ・有毒ガス（一酸化炭素、硫化水素等）
- ・原因が不明なもの

⑧脳卒中事例

- SPSS (Shonan Prehospital Stroke Scale)

C = 2点（突然発症、局所症状あり）で、接触時、発症後3.5時間以内の事例

- SPSS A = 2点（突然発症、激しい頭痛あり）の事例

⑨自己注射可能なエピネフリン製剤の投与事例

⑩熱傷事例

- 重症事例：受傷面積（%BSA） $\geq 10\%$ 、気道熱傷

- 特殊事例

- *意識障害の合併（急性一酸化炭素中毒等の合併）
- *閉鎖空間での火炎熱傷
- *顔面、関節、手足、会陰部等の機能的整容的な部位の熱傷
- *全周性の熱傷
- *びらん・水疱を伴う化学損傷
- *重症な合併損傷のある事例
- *特殊な既往歴・合併症（透析・妊娠・心疾患等）
- *意識障害のある電撃症

⑪急性冠症候群が疑われた事例

- 心電図（II誘導・V3相当誘導）でST上昇がみられる事例

- 救急隊が積極的に急性冠症候群を疑って活動し、心臓カテーテル検査となった事例（心電図変化は問わない）

⑫血糖測定し低血糖であった事例（ブドウ糖投与の有無は問わない）

⑬心肺停止前のショックに対する輸液をした事例

⑭口頭指導について検証を要する事例

- ガイドラインの方針から著しく逸脱し、改善する必要性が強く求められる事例
- 口頭指導について未解決の課題が生じ、情報を共有する必要がある事例
- 口頭指導の質が極めて高く、他の手本として紹介する対象となる事例

⑮多数傷病者事例

(基準は消防本部で判断し、傷病者数にかかわらず1事例として取扱う)

⑯DNARで現場判断に苦慮した事例

⑰偶発性低体温症事例

- 救急隊接触時の体温が32度以下の事例

3) 検証方法

a. 検証の項目

救急活動記録検証票及び事後検証票(一次検証結果)に基づき、時間経過を含む救急活動全般、口頭指導、観察、処置、判断、病院選定、その他(救急医療システム等)の各項目

b. 検証の指標

①本協議会が策定した次のガイドライン等を参考にし、救急活動内容がプロトコールに準拠していたかを指標とする。

- ・心肺蘇生ガイドライン
- ・外傷救急活動ガイドライン
- ・熱傷ガイドライン
- ・中毒ガイドライン
- ・熱中症ガイドライン
- ・急性冠症候群ガイドライン
- ・脳卒中ガイドライン
- ・自己注射可能なエピネフリン製剤の投与に係るプロトコール
- ・感染防御マニュアル
- ・不搬送プロトコール
- ・口頭指導ガイドライン
- ・血糖値測定およびブドウ糖液ガイドライン
- ・心肺停止前輸液ガイドライン
- ・呼吸・気道障害ガイドライン
- ・在宅療養救急対応ガイドライン
- ・偶発性低体温症ガイドライン

②救急活動プロトコールのない事例は、医学的に常識の範囲で検証し、判断に困る場合は全体で討議する。

c. 初診医所見

①初診医所見を参考にするとともに、確認すべき点があれば初診医に照会するよう一次検証者に指示する。

②初診医が要検証と判断した症例か否かを確認する。

d. 検証レベル

検証医師は、救急隊員/消防・救助隊員がガイドライン等に示される標準的な救急活動を実施したか否か、口頭指導、観察、処置、判断、病院選定、その他の項目（携行資器材、感染防御、状況評価、時間経過、AA/PA/RA等の連携やドクターカー・ドクターヘリの出動要請、オンラインMCの要請と登録指示医師の対応等）が適切であったか否かにつき、評価する。

優良

* 検証指標に基づき、優良な救急活動と認められるもの

標準

* 検証指標に基づき、標準的な救急活動と認められるもの

署所で確認

* 医学的に問題はないが、隊活動面で確認を要するもの

* 記載不十分又は判断が困難であるため、署所で確認を要するもの

要改善

* 救急活動等において、改善を要する内容を有するもの

e. 検証のポイント

① 記載漏れがないか否か。

* 記載不十分で検証困難の場合は、『署所で確認』とし、その旨を所見欄に記載する。

* 接触時からの心電図は必須。

② 時間経過が適切であったか否か。

○ ウツタイン様式におけるコアデータ

- ・ 目撃したバイスタンダーによる CPR 開始時刻
- ・ 入電時刻
- ・ 現着時刻
- ・ CPR 開始時刻
- ・ 除細動実施時刻
- ・ 心拍再開時刻

○ 重要な経過時間

- ・ 入電～現着時間
- ・ 傷病者接触～心肺蘇生開始時間：直ちに
- ・ 傷病者接触～除細動実施時間
- ・ 傷病者接触～現発時間

* 外傷症例では現場滞在時間 10分を目標とする。

③ 必要な症例に適切な口頭指導、応急手当・処置が実施されていたか否か。

○ 先着の消防・救助隊員による応急・救命処置が適切であったか否か。

○ バイスタンダーによる応急・救命手当が適切であったか否か。

○ 通信指令員による口頭指導が適切に行われていた否か。

- ④A 同時、P 同時、R 同時、A 要請、P 要請、R 要請、ドクターヘリ要請、ドクターカー要請、相互応援協定に基づく応援要請が適切に行われていたか否か。
- ⑤携行資機材、感染（毒物）防御は適切であったか否か。
 - *CPA 症例又は CPA に陥る可能性のある事例では、除細動器、吸引器、酸素ボンベ、呼吸管理セットは必携
- ⑥観察項目（現着・接触時の状況、傷病者情報、主訴・現病歴、接触時症状・所見、初期心電図、観察処置の経過）の記載内容が適切であったか否か。
 - *記載不十分と判断した場合は、署所で確認とする。
- ⑦処置項目（救急救命処置、救急処置他、観察処置の経過）の記載内容が適切であったか否か、処置内容がプロトコールに準じていたか否か。
- ⑧指示、指導・助言の要請は適切であったか、指示医師からの指示、指導・助言内容が適切であったか、指示、指導・助言に基づく対応は適切であったか否か。
- ⑨記載内容から推定される判断内容（観察内容からの判断、観察から処置に至る判断、処置の実施に関わる意思決定、経過中の判断）及び記載された判断内容が適切であったか否か。
 - *外傷症例では Grade 分類及び Load & Go 判断、一般症例では各種ガイドライン等に基づく判断が適切に行われたか否か。
- ⑩病院選定項目の記載内容が適切であったか否か、病院選定経過に問題がなかったか否か。
- ⑪一次検証者の検証所見を参考にし、総合評価を行う。
 - *検証医師が問題点ありと判断した場合、必ず一次検証者に照会し、改善すべき問題点か、救急活動上のやむを得ない問題点かを協議し、救急活動全般が適切に行われていたか否かを評価する。

f. 検証医所見記載の要点

- ①検証所見は開示請求の際、医事法学的に非公開事由なしと判断される。
 - 従って、検証所見の表現方法として、救急活動内容が傷病者の生命及び予後に悪い影響を与えたかのような誤解が生じないように留意する。
- ②事後検証の主要な目的は、あくまでも、救急隊員の資質向上、救急隊員が行う救急活動の質の向上及び救急医療システムの改善に資することであり、検証所見の記載においては、個々の救急隊員あるいは消防機関にポジティブかつ建設的にフィードバックすることを心がける。
 - *優れた救急活動内容に対しては、具体的に何が良かったかを指摘し、モチベーション向上の一助とする。
 - *救急隊員の活動上に問題がある場合は、救急活動の努力に敬意を払いつつ、今後、何に気をつけるべきかについてポジティブに指摘し、向上への努力を促す。ネガティブな指摘（駄目である、問題がある等の記述）は極力避ける。
 - *要改善のケースで問題点を指摘する場合は、事後検証作業部会で一次検証者の意見を求める。

- ③重大なシステム上の問題（指示が得られない、指示が非常に遅い等）がある場合は、何が問題かを具体的に指摘する。
- ④病院選定については、病院選定のために現場時間が延長し搬送時間が遅延した症例等、救急隊員が病院選定に困った症例について主に検証する。
 - *病院選定、搬送依頼への病院の対応に関する事項も検証の対象とする。

Ⅲ. 検証結果の扱い

1) フィードバック

- ①検証の結果、フィードバックすべきと判断した場合、次のどこにフィードバックするべきかをチェックする。
 - ・事例検討会（推奨 要検討）
 - ・救急隊員
 - ・指令室職員
 - ・消防本部
 - ・搬送病院
 - ・指示機関
- ②事例検討が救急活動の向上にとって意義を持つ内容であると判断した事例（推奨 要検討）は、事務部で集計し、救急隊員教育研修作業部会にフィードバックする。
- ③救急隊員、指令室職員、消防本部にフィードバックすべきと判断された場合、消防本部の救急業務担当課は検証結果を担当者に報告し、改善指示事項について適切に処理し、質の改善にフィードバックしなければならない。
- ④搬送病院にフィードバックすべきと判断された事例は、検証医師所属医療機関では登録検証医師が改善に向けて適切に処理しなければならない。他の医療機関については、事後検証作業部会事務担当で集計し、検討部会に報告し、適切な処理を要請する。
- ⑤指示機関にフィードバックすべきと判断された事例は、事後検証作業部会事務担当が集計し、常時指示体制作業部会にフィードバックする。
- ⑥救急医療システムに関係する検証結果は、検討部会に報告する。
- ⑦事後検証とフィードバックの結果は、定期的に検討部会に報告する。

2) データ登録・分析

- ①各消防本部救急業務担当課は、救急活動記録検証票に基づく登録データを事後検証作業部会事務担当へ送付し、事後検証作業部会事務担当は送付された登録データを集計する。
- ②事後検証作業部会は、集計されたデータを定期的に分析するとともに、問題点を検討し、検討部会に報告する。
- ③事後検証作業部会は、データ分析から、救急隊員の処置内容に教育上の問題点が明らかになった場合は、検討部会を経て病院実習作業部会、救急隊員教育・研修作業部会にフィードバックする。

IV. 留意事項

- ①二次検証の作業部会において、検証医師は必要に応じて他の検証医師に意見を求め、一次検証者に照会しながら二次検証を行い、問題のある症例及び推奨症例、救急活動の諸問題について全体で検討する。
- ②検証作業を進める中で検証方法、検証に関わるフォーマット及び運用上の問題点について逐次検討を加え、検証レベルの向上と効率化を図る。

(発行)

事後検証作業部会（内規）

2003年12月3日 第1版

2004年4月15日 第2版

2005年4月28日 第3版

2006年6月22日 第4版

2007年4月26日 第5版

湘南地区メディカルコントロール協議会（細則）

2008年12月12日 第6版

2009年4月1日 第7版

2010年4月1日 第8版

2010年4月28日 第9版

2012年5月15日 第10版

2013年5月20日 第11版

2014年7月17日 第12版

2015年11月19日 第13版

2018年12月5日 第14版

別紙 1 (Ⅱ. 二次検証関係)

1) 二次検証者

事後検証作業部会の医師部会員（登録検証医師） 16名、医療機関 10

東海大学医学部・付属病院 6名

藤沢市民病院 1名

小田原市立病院 1名

平塚市民病院 1名

茅ヶ崎市立病院 1名

厚木市立病院 1名

海老名総合病院 2名

神奈川県立足柄上病院 1名

国立病院機構神奈川病院 1名

東名厚木病院 1名

* 消防機関の一次検証者は二次検証に参加し、検証医師の照会事項について説明し、協議の上で症例の問題点を把握する。共通認識とすべき問題点があれば、全体討議で意見を述べる。