

※厚生労働科学研究（野口班）で案として作成したものであり、実際の通知の内容とは異なる

(別表2)

臨床実習 項目別の標準経験目標数

	実習項目	標準目標数(回)
実施するもの	バイタルサインの観察(血圧、脈拍、呼吸数など)	15
	身体所見の観察(視診、触診、聴診など)	15
	モニターの装着(心電図、パルスオキシメータなど)	15
	酸素投与	10
	バッグマスクによる人工呼吸	3
	経口・経鼻エアウェイによる気道確保	3
	食道閉鎖式エアウェイ、ラリングアルマスクによる気道確保	3
	気道内吸引	10
	喉頭鏡の使用	3
	胸骨圧迫	3
	末梢静脈路確保と輸液	10
	点滴ラインの準備	10
	エピネフリンの使用	10
	ブドウ糖液の静注	3
	血糖測定	5
	除細動	10
	ナーシング・ケア(清拭、体位変換など)	10
	精神科領域の処置	3
	小児科領域の処置	3
	産婦人科領域の処置	3
介助に留めるもの	気管内挿管	3
	輸血	3
	薬剤（エピネフリンとブドウ糖液以外）の使用	3
	創傷の処置	3
	骨折の処置	3
	胃チューブ挿入	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。

分担研究報告書

新しい処置に求められる指示・指導・助言体制に関する研究

分担研究者	○中川 隆	愛知医科大学病院・高度救命救急センター教授
	郡山 一明	救急救命九州研修所教授
	松本 尚	日本医科大学救急医学准教授
	浦島 充佳	東京慈恵会医科大学分子疫学研究室 室長
	横田 裕行	日本医科大学大学院医学研究科救急医学分野教授
	堂園 俊彦	静岡大学人文学部社会学科人間学コース准教授
研究協力者	田邊 晴山	救急救命東京研修所教授
	有賀 徹	昭和大学病院長
	有賀 雄一郎	東京消防庁救急部長
	菩提寺 浩	札幌市消防局警防部救急課長
	尾形 昌克	広島市消防局警防部救急課救急救命士養成担当課長
	織田 順	東京医科大学救急医学教室准教授
	小林 一広	東京消防庁救急部救急指導課長
	田中 秀治	国士舘大学大学院救急救命システムコース主任教授
	益子 邦洋	日本医科大学千葉北総病院救命救急センター長
	毛内 昭彦	藤沢市消防本部
	山口 芳裕	杏林大学大学院医学研究科救急医学教授
結城 由夫	仙台市消防局警防部救急課長	

研究要旨

（目的）「救急救命士の業務のあり方等に関する検討会」を踏まえ、厚生労働省より、①血糖測定と低血糖発作症例へのブドウ糖溶液の投与、②心肺機能停止前の静脈路確保と輸液の 2 処置（以下、新しい処置）について、救急救命士の業務として加えられる方針が示された。この方針に伴い、平成 26 年を目処に新たな処置が全国的に行われることになる。

本研究の目的は、救急救命士が新たな処置を実施するにあたり、予め整備すべき指示・指導・助言体制について明かにし、行政機関に提言することである。

（方法）平成 24 年度中に実施した実証研究の際に使用したプロトコル、指示・指導・助言体制について、実証研究の実施結果を踏まえて見直しを行った。その際には、実証研究に参加した消防本部とも意見交換を行い、より現場に則したものになるように配慮した。

（結果）①血糖測定と低血糖発作症例へのブドウ糖溶液の投与、②心肺機能停止前の静脈路確保と輸液の新しいプロトコルを策定した。また、オンラインメディカルコントロール体制の充実について求められる事項を取りまとめた。

（考察）従来の「心肺停止からの蘇生のための処置」から「心肺停止にさせないための処置」に大きく変化し、救急救命士の果たす役割が、新たな段階に入る。その分、救急救命士に求められる責任も重くなる。それは、救急救命士の教育を担う、消防本部、MC 協議会の責任の増大を意味する。ここで示した案は標準的なものとして作成したものであり、地域ごとにその地域の実状に応じた修正が求められる。

（結論）救急救命士によって新しい処置が開始されるに際し、予め整備すべき指示・指導・

A 研究の背景と目的

「救急救命士の業務のあり方等に関する検討会」を踏まえ、厚生労働省より、①血糖測定と低血糖発作症例へのブドウ糖溶液の投与、②心肺機能停止前の静脈路確保と輸液の2処置（以下、新しい処置）について、救急救命士の業務として加えられる方針が示された。この方針に伴い、平成26年を目処に新たな処置が全国的に行われることになる。本研究の目的は、救急救命士が新たな処置を実施するにあたり、予め整備すべき指示・指導・助言体制について明かにし、行政機関に提言することである。

B 研究方法

平成24年度中に実施した実証研究の際に使用したプロトコル、指示・指導・助言体制について、実証研究の実施結果を踏まえて、見直しを行った。その際には、実証研究に参加した消防本部とも意見交換を行い、より現場に則したものになるように配慮した。

C 結果

新しい処置の実施のために必要な標準的な指示・指導・助言体制について、次の内容について検討を行った。

(1) プロトコルについて

① 血糖測定と低血糖発作症例へのブドウ糖溶液の投与

（資料－指示1）のとおり新しいプロトコル案を作成した。先に行われた実証研究において血糖測定については特段の有害事象の報告もなく安全に実施できたこと、また本邦においても糖尿病患者や家族が自ら日常的に実施している処置であることなどを考慮し、医師からの直接指示が必要な特定行為としては位置づけないことが適当であると判断した。

血糖測定の対象は、実証研究においては糖尿病薬の使用者に限定していたが、処置が安全に実施できた状況を考慮して、必ずしも糖尿病薬使用者に限定する必要はないとして対象を拡大した。

静脈路確保とブドウ糖の投与についての対象年齢は、15歳未満は対象から外した。その理由は、15歳以上に比べ傷病者数が著しく少ないことが想定されること、これまでの心肺停止に対する静脈路確保についても小児に対する静脈路確保の実施

率が低いこと、病院実習において小児に対する静脈路確保を経験する機会が著しく乏しいこと、そのような状況で成人に比べ体格の小さい15歳未満に静脈路確保を試みてもその成功率は低値にとどまることが想定されることなどである。なお、15歳の区切りは、心肺機能停止に対する静脈路確保の対象年齢とは異なることに留意する必要がある。救急の現場では傷病者の年齢を必ずしも正確に特定できないことから、「推定」年齢でその適応を判断してよいとした。

実証研究では、静脈の穿刺回数等の様々な制限を設けたが、MC協議会ごとに規定する事項として、新しいプロトコルでは制限しなかった。

② 心肺機能停止前の静脈路確保と輸液

（資料－指示1）のとおり新しいプロトコル案を作成した。先に行われた実証研究において、輸液速度は、「維持輸液」と「急速輸液」の2つを設定したが、「維持輸液」程度であれば、迅速に救急搬送することを優先した方がよい場合が多いとして、基本的に「急速輸液」のみの設定とした。

対象年齢等については、①と同じ理由で15歳未満を外した。心原性ショックに対しては、先の検討会での議論を踏まえて対象から除外した。

(2) オンラインメディカルコントロール体制の充実について

医師による具体的指示・指導体制の充実のために、次の項目の体制の確保が必要である。これを提言として（資料－指示3）として取りまとめた。

① 応需の状況の検証について

「ブドウ糖溶液の投与」、「心肺機能停止前の静脈路確保と輸液の実施」は特定行為であり、オンラインメディカルコントロールによって医師からの具体的指示が常時、迅速かつ確実に受けられる体制の確保が必須である。その確保をより確実なものとするために、指示を要請する連絡に対する医師の応需の状況や、医師と連絡がつくまでの時間などを定期的に検証することが必要である。

② 指示を与えるための医師の資質の向上について

救急救命士に対して医師が具体的指示等を行う

に際しては、医師には従前に増して病院前における医学、医療についての高度な理解が求められる。そのために、都道府県MC協議会、地域MC協議会もしくは消防本部は、具体的指示等を行う医師に対し、資質を高めるために必要な講習等を実施する必要がある。また、指示を行う医師を、専門医資格、講習歴、所属医療機関等によって集約するなどして、資質の確保された医師のみが具体的指示等を行う体制を確保するように務める必要がある。

③指示録の記録と保存について

医師による具体的指示等の内容は、有害事象発生時などの事後検証の対象となることから、具体的指示を行った際の記録について医師側において確実に記録し保存する必要がある。都道府県MC協議会、地域MC協議会もしくは消防本部は、医師による具体的指示等が医師側においても適切に記録、保存される体制を確保するように努める必要がある。

D 考察

従来の「心肺停止からの蘇生のための処置」から「心肺停止にさせないための処置」に大きく変化し、救急救命士の果たす役割が、新たな段階に入る。その分、救急救命士に求められる責任も重くなる。それは、救急救命士の教育を担う、消防本部、MC協議会の責任の増大を意味する。

本研究においては、そのような新しい処置を実施するにあたり、予め整備すべき指示・指導・助言体制の具体的な内容について策定した。これらは標準的なものとして作成したものであり、地域

ごとにその地域の実状に応じた修正が求められる。

E 結論

平成26年4月より、体制の整った消防本部から、傷病者に対して新しい処置（血糖測定と低血糖発作症例へのブドウ糖溶液の投与、心肺機能停止前の静脈路確保と輸液）が開始される。それに際し、予め整備すべき最低限の教育・研修体制について明かにした。

F. 参考文献

(1) 救急救命士の業務のあり方等に関する検討会報告書（厚生労働省、平成25年8月）

G. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

あり（内容は、主任研究者の報告書を参考のこと）

H. 知的財産権の出願・登録状況（予定を含む）

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他（研究課題の実施を通じた政策提言（寄与した指針又はガイドライン等）

あり（内容は、主任研究者の報告書を参考のこと）

「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」プロトコール

1 基本的な事項

- ・各地域のショックなどに対する活動プロトコールに組み込んで活用する。
- ・状況によって、処置の実施よりも迅速な搬送を優先する。

2 対象者

次の2つをともに満たす傷病者（※1）

- ・増悪するショックである可能性が高い。
もしくは、クラッシュ症候群を疑うか、それに至る可能性が高い。
 - ・15才以上である（推定も含む）。
- ※ただし、心原性ショックが強く疑われる場合は処置の対象から除外する。

3 留意点

- ・ショックの増悪因子としては、出血の持続、意識障害の進行、アナフィラキシー、熱中症などによる脱水などがあげられる。（※1）
- ・狭圧（重量物、器械、土砂等に身体が挟まれ圧迫されている状況）などによるクラッシュ症候群を疑うかそれに至る可能性の高い場合も処置の対象となる。（※1）
- ・「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」は特定行為であり、医師の具体的な指示を必要とする。（※2）
- ・救急救命士は、可能性の高いショックの病態、傷病者の観察所見、状況等を医師に報告する。（※2）
- ・医師は適応を確認し、具体的な指示（輸液量、滴下速度等）を救急救命士に与える。
静脈路確保にいたずらに時間を費やさないように留意し、静脈路確保が困難であると判断された場合などは、搬送を優先してよい。（※3）
- ・穿刺針の太さ（ゲージ）は傷病者の状態等により選択する。（※3）
- ・急速輸液（救急車内の最も高い位置に輸液バックをぶら下げ、クレンメを全開して得られる輸液速度）を原則とするが、医師の指示によって維持輸液（1秒1滴程度）を行う。（※4）
- ・傷病者の状況、観察所見、実施した処置、その結果等をオンラインMCの医師、もしくは搬送先医療機関の医師等に報告する。（※5）

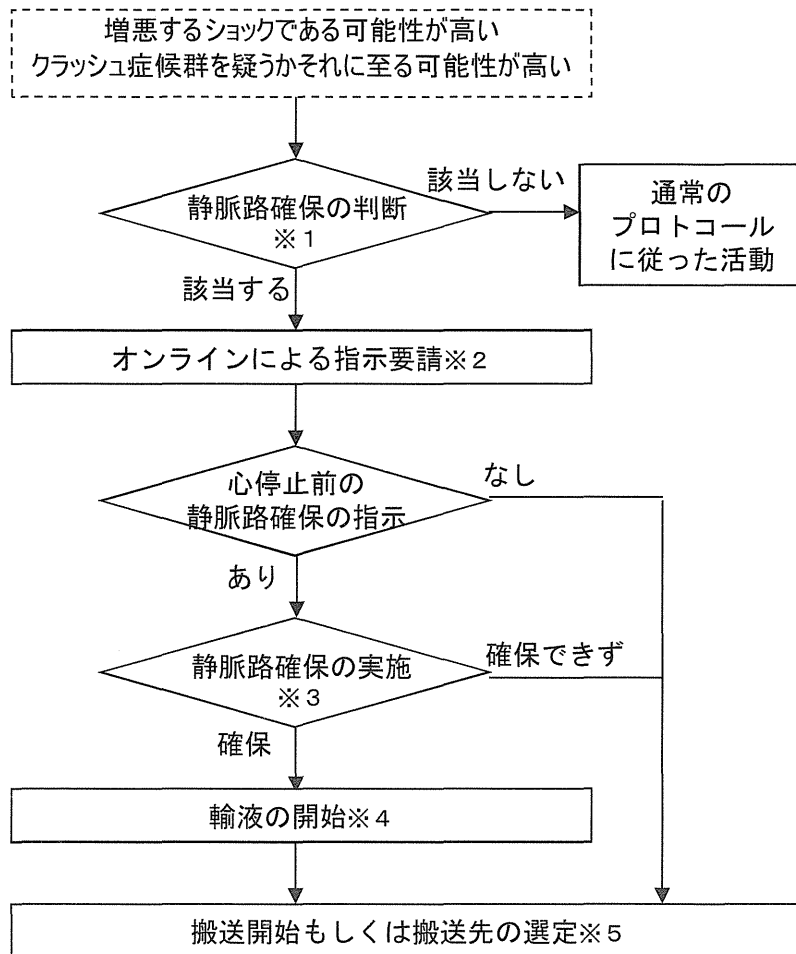


図 「心肺機能停止前の重度傷病者に対する静脈路確保及び輸液」プロトコールの一例

「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投与」プロトコール

1 基本的な事項

- ・各地域の意識障害に対する活動プロトコールに組み込んで活用する。
- ・状況によって、処置の実施よりも迅速な搬送を優先する。

2 対象者

(1) 血糖の測定

①次の2つをともに満たす傷病者（※1）

- ・意識障害（JCS \geq 10を目安とする）を認める。
- ・血糖測定を行うことによって意識障害の鑑別や搬送先選定等に利益があると判断される。

※ただし、くも膜下出血が疑われる例などで、血糖測定のための皮膚の穿刺による痛み刺激が傷病者にとって不適切と考えられる場合は対象から除外する。

②上記①による血糖の測定後に、医師により再測定を求められた傷病者

(2) 静脈路確保とブドウ糖溶液の投与

次の2つをともに満たす傷病者（※2）

- ・血糖値が50mg/dl未満である。
- ・15才以上である（推定も含む）。

3 留意点

- ・「静脈路確保とブドウ糖溶液の投与」は特定行為であり、医師による事前の具体的な指示を必要とする。（※2）
- ・「血糖の測定」については特定行為ではないため具体的指示は必ずしも必要ない。ただし、血糖の測定を試みた場合は、オンラインMCの医師、もしくは搬送先医療機関の医師等に、血糖測定の実施とその結果等を報告する。（※2, 5）
- ・医師は、ブドウ糖溶液の投与の適応を確認し指示する。
- ・静脈路確保にいたずらに時間を費やさないように留意し、静脈路確保が困難であると判断された場合などは、搬送を優先してよい。（※3）
- ・穿刺針の太さ（ゲージ）は傷病者の状態等により選択する。（※3）
- ・輸液の速度は、維持輸液（1秒1滴程度）を目安とする。（※3）
- ・ブドウ糖溶液の投与は50%ブドウ糖溶液40mlを原則とするが、必要に応じて減量する。（※4）
- ・傷病者の状況、観察所見、実施した処置、その結果等をオンラインMCの医師、もしくは搬送先医療機関の医師等に報告する。（※5）
- ・医師の指示に応じ、血糖の再測定をしてもよい。

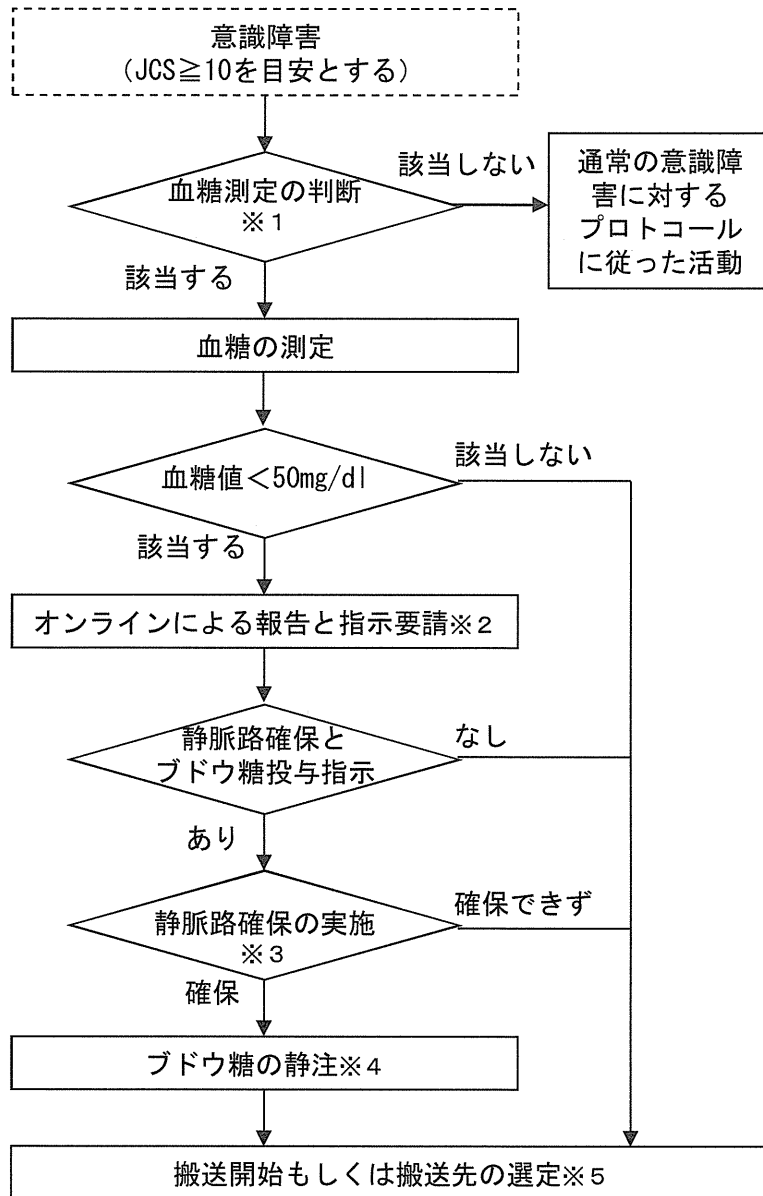


図 「心肺機能停止前の重度傷病者に対する血糖測定及び低血糖発作症例へのブドウ糖溶液の投与」プロトコールの一例

厚生労働科学研究平成 24 年度厚生労働科学研究費補助金
「救急救命士の処置範囲に係る研究」研究班報告

「血糖測定と低血糖発作症例へのブドウ糖溶液の投与」、「心肺機能停止前の静脈路確保と輸液」実施に係る医師による具体的指示・指導體制の充実について（提言）

実証研究の実施の結果を踏まえると、救急救命士が「血糖測定と低血糖発作症例へのブドウ糖溶液の投与」、「心肺機能停止前の静脈路確保と輸液の実施」（以後、新しい救急救命処置）について適正に実施するためには、下記のような事項が求められる。

消防本部、地域 MC 協議会、都道府県 MC 協議会は、これらの求められる事項の体制の確保の可否を勘案し、また、地域の救急搬送、救急医療の状況を踏まえて、「血糖測定と低血糖発作症例へのブドウ糖溶液の投与」、「心肺機能停止前の静脈路確保と輸液」を地域において実施することが適当かどうかについて判断するのが適当であると考ええる。

記

（1）オンラインメディカルコントロール体制の確実な確保

「ブドウ糖溶液の投与」、「心肺機能停止前の静脈路確保と輸液の実施」は特定行為であり、オンラインメディカルコントロールによって医師からの具体的指示が常時、迅速かつ確実に受けられる体制の確保が必須である。その確保をより確実なものとするために、指示を要請する連絡に対する医師の応需の状況や、医師と連絡がつくまでの時間などを定期的に検証すること。

（2）救急救命士に指示を与える医師の資質の向上

救急救命士に対して医師が具体的指示等を行うに際しては、医師には従前に増して病院前における医学、医療についての高度な理解が求められる。そのために、都道府県 MC 協議会、地域 MC 協議会もしくは消防本部は、具体的指示等を行う医師に対し、資質を高めるために必要な講習等を実施することとともに指示を行う医師を資格、講習歴、所属医療機関等によって集約するなどして、資質の確保された医師が具体的指示等を行う体制を確保するように努めること。

（3）指示録の記録と保存

医師による具体的指示等の内容は、有害事象発生時などの事後検証の対象となることから、具体的指示を行った際には次の内容について医師側において確実に記録し保存すること。都道府県 MC 協議会、地域 MC 協議会もしくは消防本部は、医師による具体的指示等が医師側においても適切に記録、保存される体制を確保するように努めること。

医師による具体的指示等の指示録に必要な事項

- 指示要請日時
- 指示要請を行った救急救命士の所属消防本部、所属救急隊名、氏名
- 指示の内容
- 指示を行った医師の所属、氏名、署名または捺印

以上

分担研究報告書

新しい処置に求められる事後検証体制に関する研究

分担研究者	○浦島 充佳	東京慈恵会医科大学分子疫学研究室 室長
	田邊 晴山	救急救命東京研修所教授
	中川 隆	愛知医科大学病院・高度救命救急センター教授
	松本 尚	日本医科大学救急医学准教授
	横田 裕行	日本医科大学大学院医学研究科救急医学分野教授
	郡山 一明	救急救命九州研修所教授
	堂園 俊彦	静岡大学人文学部社会学科人間学コース准教授
研究協力者	有賀 徹	昭和大学病院長
	有賀 雄一郎	東京消防庁救急部長
	菩提寺 浩	札幌市消防局警防部救急課長
	尾形 昌克	広島市消防局警防部救急課救急救命士養成担当課長
	織田 順	東京医科大学救急医学教室准教授
	小林 一広	東京消防庁救急部救急指導課長
	田中 秀治	国士舘大学大学院救急救命システムコース主任教授
	益子 邦洋	日本医科大学千葉北総病院救命救急センター長
	毛内 昭彦	藤沢市消防本部
	山口 芳裕	杏林大学大学院医学研究科救急医学教授
	結城 由夫	仙台市消防局警防部救急課長

研究要旨

（目的）「救急救命士の業務のあり方等に関する検討会」を踏まえ、厚生労働省より、①血糖測定と低血糖発作症例へのブドウ糖溶液の投与、②心肺機能停止前の静脈路確保と輸液の 2 処置（以下、新しい処置）について、救急救命士の業務として加えられる方針が示された。この方針に伴い、平成 26 年を目処に新たな処置が全国的に行われることになる。

本研究の目的は、救急救命士が新たな処置を実施するにあたり、予め整備すべき事後検証体制について明かにし、行政機関に提言することである。

（方法）平成 24 年度中に実施した実証研究の際のデータの収集、整理、介入期間中での中間解析の実施、介入期間終了後の解析の実施の経験を踏まえて、事後検証のために記録すべき内容、その記載方法について検討した。その際には、実証研究に参加した消防本部とも意見交換を行い、より現場に則したものになるように配慮した。

（結果）①事後の検証のために必要な事項を明らかにした上で、②その内容を検証できる救急活動記録票を兼ねた事後検証票の案を策定した。

（考察）従来の「心肺停止からの蘇生のための処置」から「心肺停止にさせないための処置」に大きく変化し、救急救命士の果たす役割が、新たな段階に入る。その分、救急救命士に求められる責任も重くなる。それは、救急救命士の教育を担う、消防本部、MC 協議会の責任の増大を意味する。それに応じて、処置が適切に実施されたかどうかの検証の重要性も高まる。救急救命士の個人の処置の適否の検証とともに、消防本部や地域全体としての処置の実施状況の検証の双方が重要となる。これらの検証は、救急救命士個人はもちろん、組織全体としての質の向上を図るために実施されるものである。これらを通じて、PDCA サイクルが動くこ

とで、地域の新しい処置の実施体制の持続的な向上が望まれる。

(結論) 救急救命士によって新しい処置が開始されるに際し、予め整備すべき事後検証体制等について明かにした。

A 研究の背景と目的

「救急救命士の業務のあり方等に関する検討会」を踏まえ、厚生労働省より、①血糖測定と低血糖発作症例へのブドウ糖溶液の投与、②心肺機能停止前の静脈路確保と輸液の2処置（以下、新しい処置）について、救急救命士の業務として加えられる方針が示された。この方針に伴い、平成26年を目処に新たな処置が全国的に行われることになる。本研究の目的は、救急救命士が新たな処置を実施するにあたり、予め整備すべき事後検証体制について明かにし、行政機関に提言することである。具体的には、各地で新しい処置が実施され、それらの処置が各地のメディカルコントロール協議会等で検証されるにあたり有用な、標準的な事後検証票を策定し提言することをなど役割とした。

B 研究方法

先に実施された実証研究期間中のデータの収集、整理、介入期間中での中間解析の実施、介入期間終了後の解析の実施の経験を踏まえて、事後検証として記録すべき内容、その記載方法について検討した。

策定した事後検証票は、各地域の消防本部でそのまま実際に使用されることを前提として作成するために、消防庁救急企画室の担当者に協力を願い、蜜に意見交換を重ねながら作成した。その際には、実証研究に参加した消防本部とも意見交換を行い、より現場に則したものになるように配慮した。

C 結果

(1) 事後の検証のために必要な事項について

各消防本部、地域MC協議会などで、新しい処置の実施の状況についての検証の際に必要な事項について、(資料-検証1)のとおり、まとめた。

(2) (1)の内容を踏まえて、その内容が検証できる救急活動記録票を兼ねた事後検証票の案を(資料-検証2)のとおり作成した。なお、作成の際に特に留意した点は次のとおりである。

①救急隊が現着時・接触時の傷病者の状況の記載欄

消防庁で進められている救急の現場での緊急度判定に使用される観察項目が取り入れられた。

②救急救命処置の内容の記載欄

施行を試みるも成功しなかった場合も記録が残せるようにした。

②MCへの指示要請の状況の記載欄

「ブドウ糖溶液の投与」、「心肺機能停止前の静脈路確保と輸液の実施」は特定行為であり、オンラインメディカルコントロールによって医師からの具体的指示が常時、迅速かつ確実に受けられる体制の確保が必須である。その確保をより確実なものとするために、指示を要請する連絡に対する医師の応需の状況や、医師と連絡がつくまでの時間などを定期的に検証することが必要である。そのことから、これに関する入力項目を設けた。

D 考察

従来「心肺停止からの蘇生のための処置」から「心肺停止にさせないための処置」に大きく変化し、救急救命士の果たす役割が、新たな段階に入る。その分、救急救命士に求められる責任も重くなる。それは、救急救命士の教育を担う、消防本部、MC協議会の責任の増大を意味する。それに応じて、処置が適切に実施されたかどうかの検証の重要性も高まる。

救急救命士の個人の処置の適否の検証とともに、消防本部や地域全体としての処置の実施状況の検証の双方が重要となる。これらの検証は、救急救命士個人はもちろん、組織全体としての質の向上を図るために実施されるものである。これらを通じて、PDCAサイクルが動くことにより、地域の新しい処置の実施体制の持続的な向上が望まれる。

E 結論

平成26年4月より、体制の整った消防本部から、傷病者に対して新しい処置（血糖測定と低血糖発作症例へのブドウ糖溶液の投与、心肺機能停止前の静脈路確保と輸液）が開始される。それに際し、予め整備すべき事後検証体制について明かにした。

F 参考文献

(1) 救急救命士の業務のあり方等に関する検討会報告書（厚生労働省、平成25年8月）

G. 研究発表

1. 論文発表

なし

H. 知的財産権の出願・登録状況（予定を含む）

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

2. 学会発表

あり（内容は、主任研究者の報告書を参考のこと）

なし

3. その他（研究課題の実施を通じた政策提言（寄与した指針又はガイドライン等）

あり（内容は、主任研究者の報告書を参考のこと）

事後検証に必要な事項

I 血糖測定と低血糖発作症例へのブドウ糖溶液の投与

- ・血糖測定の処置の実施の有無とその理由（糖尿病薬等の使用の状況）、穿刺回数、その時刻
- ・処置により血糖値が測定できたか否か、できた場合の血糖値
- ・静脈路確保の処置の実施の有無と回数、その時刻
- ・処置により静脈路が確保できたか否か
- ・病院前において投与した輸液量
- ・ブドウ糖投与の処置の実施の有無、その時刻
- ・処置によりブドウ糖投与が完遂できたか
- ・投与したブドウ糖溶液の量
- ・血糖測定前、処置後、医療機関到着時のバイタルサイン
- ・処置後の血糖値（医療機関で測定したものなど）
- ・処置実施の場所（救急の現場、救急車内かなど）
- ・処置による有害事象の有無（心肺停止の有無、穿刺部の漏れなど）と内容

II 心肺機能停止前の静脈路確保と輸液

- ・適応の種類（ショック/クラッシュ症候群を疑う）
- ・静脈路確保の処置の実施の有無と回数、その時刻
- ・処置により静脈路が確保できたか否か、その部位
- ・病院前において投与した輸液量
- ・輸液速度（急速輸液か維持輸液か）
- ・処置前、処置後、医療機関到着時のバイタルサイン
- ・処置前、処置後、医療機関到着時の皮膚の蒼白、湿潤・冷感、微弱な脈拍の改善の有無
- ・処置実施の場所（救急の現場、救急車内かなど）
- ・処置後の有害事象の有無（心肺停止の有無、穿刺部の漏れなど）と内容
- ・救命士の判断したショックの病態の種別
- ・医療機関で判断されたショックの病態の種別

III 共通事項

- ・オンライン MC を行う医師から指示を得た時刻
- ・オンライン MC を行う医師に連絡がとれるまでの発信回数
- ・発信からオンライン MC を行う医師に連絡がとれるまでの時間

※新しい処置の実施の有無にかかわらずに記録される項目は除いている

地域における新しい処置の実施の状況についての検証に必要な事項

I 血糖測定と低血糖発作症例へのブドウ糖溶液の投与

- ・ 血糖測定の実施の処置の実施件数
- ・ 血糖を測定した理由の状況
- ・ 処置により血糖値が測定できた割合
- ・ 血糖を測定し、実際に低血糖であった割合
- ・ 静脈路確保の処置の実施件数
- ・ 処置により静脈路が確保できた割合
- ・ 病院前において投与した輸液量の分布状況
- ・ ブドウ糖投与の処置の実施の件数
- ・ 処置によりブドウ糖投与が完遂できた割合
- ・ 投与したブドウ糖溶液の量の分布状況
- ・ 血糖測定前、処置後、医療機関到着時のバイタルサインの変化の状況
- ・ 処置後の血糖値（医療機関で測定したものなど）の変化の状況
- ・ 処置実施の場所（救急の現場、救急車内かなど）の状況
- ・ 処置後の有害事象の有無（心肺停止の有無、穿刺部の漏れなど）と内容の状況

II 心肺機能停止前の静脈路確保と輸液


- ・ 適応の種類（ショック/クラッシュ症候群を疑う）の分布の状況
- ・ 静脈路確保の処置の実施の有無と回数状況
- ・ 処置により静脈路が確保できた割合、部位の状況
- ・ 病院前において投与した輸液量の分布状況
- ・ 輸液速度（急速輸液か維持輸液か）の分布状況
- ・ 処置前、処置後、医療機関到着時のバイタルサインの変化の状況
- ・ 処置前、処置後、医療機関到着時の皮膚の蒼白、湿潤・冷感、微弱な脈拍の改善の有無の変化の状況
- ・ 処置実施の場所（救急の現場、救急車内かなど）の分布状況
- ・ 処置後の有害事象の有無（心肺停止の有無、穿刺部の漏れなど）と内容の状況
- ・ 救命士の判断したショックの病態の種別の状況
- ・ 医療機関で判断されたショックの病態の種別の状況と前項との一致の割合

III 共通事項

- ・ オンライン MC を行う医師に連絡がとれるまでの発信回数の状況
- ・ 発信からオンライン MC を行う医師に連絡がとれるまでの時間の状況

救急活動記録票・検証票項目に関する補足説明

1	引継日時	・医療機関に収容し、医師に引き継いだ時刻を記載する。(4枚目まで複写)	
2	救急隊 隊長氏名 救急救命士氏名	・出場した救急隊の所属する本部名、救急隊名及び救急隊員数を記載する。 ・隊長氏名を記載する。 ・救急車に乗車している救急救命士氏名を記載する。隊長が救急救命士の場合はここにも記載する。(4枚目まで複写)	
3	出場番号	・年間通し番号を記載する。(4枚目まで複写)	
4	傷病者番号	・一隊で2名以上を搬送した場合は、2-1、2-2と記載する。(4枚目まで複写)	
5	事故種別 (4枚目まで複写)	急病	疾病によるもので、救急業務として行ったもの
		一般負傷	他に分類されない不慮の事故
		交通事故	全ての交通機関相互の衝突、接触、単独、歩行者と交通機関の事故
		転院搬送	病院間の患者搬送
		加害	故意に他人によって傷害等を加えられた事故
		労災	各種工場、事業所、作業場、工事現場等において就業中に発生した事故
		火災	火災現場において直接火災に起因して生じた事故
		水難	水泳中(運動競技によるものを除く)の溺者又は、水中転落等による事故
		自然災害	暴風、豪雨、豪雪、洪水、高潮、地震、津波、噴火、雪崩、地すべり、その他異常な自然現象に起因する災害による事故
		運動競技	運動競技の実施中に発生した事故で直接運動競技を実施している者、審判員及び関係者の事故(観覧中の者が直接運動競技用具等によって負傷したものは含み、競技場内の騒乱によるものは含まない。)
自損	故意に自分自身に傷害等を加えた事故		
その他	医師・看護師の搬送の場合は、「他」を選択し、()内に「医師搬送」と記載する。医療資器材の輸送の場合は「資器材搬送」と記載する。救急車不搬送件数のうち、救急事故に分類不能のものも「他」を選択する。		
6	出場先	・活動記録票では、要請を受け出場した場所を記載するが、検証には必要のない情報であり、個人情報にかかわる部分であることから、搬送確認書(救急隊控え)と検証票(2,4枚目)には複写されない方法をとる。(1,3枚目が複写)	
7	発生場所	・事故の発生場所、急病人の居る場所を記載する。(例:居室、台所、浴室、体育館、事務室、交差点、歩道、中庭、河川敷等)(4枚目まで複写)	
8	傷病者 住所 氏名等	・活動記録票では傷病者の住所・氏名を記載する部分(免許証、健康保険証、本人から若しくは関係者から聴取できた場合) ・検証には必要のない情報であり個人情報にかかわる部分であることから、搬送確認書(救急隊控え)と検証票(2,4枚目)には複写されない方法をとる。(1,3枚目が複写)	
9	性別,年齢,職業	・検証票では、性別、年齢、職業が記載されていれば検証は可能である。	
10	収容医療機関 名称所在地	・傷病者を搬送した医療機関の名称、所在について記載する。(4枚目まで複写)	
11	初診時傷病名	・初診時の診断名及び記入した時刻を医師により記載してもらう。(4枚目まで複写)	
12	医師署名	・初診時診断名を記載した医師により署名してもらう。(4枚目まで複写)	
13	初診時程度	・初診時診断名を記載した医師により記載してもらう。(4枚目まで複写)	
14	不搬送状況等	・活動記録票(3枚目)のみに記載される項目である。 ・傷病者が搬送を辞退し不搬送扱いとなった場合、本人若しくは家族等より辞退した理由を記載と、署名(間柄の記載も含む)をいただく。	
15	死亡確認状況等	・活動記録票(3枚目)のみに記載される項目である。 ・救急現場において医師により死亡が確認され、不搬送扱いとなった場合に、死亡確認をおこなった医師により死亡確認の時刻と署名をもらう。	
16	救急要請概要	・外因性の場合は、事故の形態、概要及び傷病者数について記載する。 ・内因性の場合は、現病歴、救急要請に至った主な理由及び病気の経過について記載する。 ・転院搬送の場合は、救急搬送となった理由、要請医療機関での傷病名を、資器材搬送の場合は、医療資器材の搬送先、品名、個数について記載する。	

17	現着時、接触時状況	<ul style="list-style-type: none"> ・傷病者接触時の状態を具体的に記載する。 ・その他に傷病者、救急隊への二次的災害、救急・救助に係わる活動障害、周囲・関係者の状況、市民による応急手当が行なわれていた場合その状況についても記載する。
18	既往症	<ul style="list-style-type: none"> ・既往歴、現病歴、入院歴、通院先病院名など、事故の起因に係わらず、傷病者に関する本人若しくは家族からの聴取事項などについて記載する。
19	自覚症状、主訴等	<ul style="list-style-type: none"> ・本人からの自覚症状、訴え等について記載する。 ・意識障害があり聴取できない場合は、その理由を記載する。 ・家族からの確実な情報があれば、内容と情報源（情報提供者名、続柄等）を記載する。
20	救急隊現着時・接触時状況	<ul style="list-style-type: none"> ・傷病者に接触し観察した結果についてチェックする。 ・痛みスコアについては、次を参考とする。 <ol style="list-style-type: none"> 1 原則、成人に用いる。明確な回答を得られない場合は不明とする。 2 痛みがない状態を0として、今までにない最悪の痛みを10とした場合の痛みの程度を表現した値とする。 3 深在性疼痛とは「体腔や臓器に由来する生命または四肢を失う恐れのある疾患に関連している可能性がある疼痛」をいう。 4 浅在性疼痛とは「危険な疾患との区別がしやすい、皮膚、軟部組織。筋骨格や体表臓器由来の疼痛」をいう。 5 急性疼痛とは「新たに出現した疼痛であり、慢性疼痛よりも危険な状態であると診断される可能性が高い疼痛」をいう。 6 慢性疼痛とは「同じパターンの症状を示す、周知の持続性もしくは反復性の疼痛症候群」をいう。 
21	初期 ECG 所見	<ul style="list-style-type: none"> ・ウツタイン様式に準ずる項目に関して、傷病者に接触した直後の ECG モニター所見について記載する。
22	心停止の推定原因	<ul style="list-style-type: none"> ・心停止の推定原因を非心原性と心原性から選択し、非心原性であれば、原因の細分類をウツタイン様式に基づき記載する。推定した根拠について、現病歴、既往歴について知り得た情報からチェックまたは記載する。
23	心停止の目撃	<ul style="list-style-type: none"> ・現着時に家族等から聴取した発症直後の目撃情報により時刻、性状等を記載する。倒れるところを目撃し、または、その音を聞いた場合で、その時刻が正確であれば「確定」にチェックをいれる。「推定」は倒れる以前の行動を目撃しており、倒れたところは目撃していない場合にチェックをいれる。「不明」はいつ倒れたか予測がつかない場合にチェックをいれる。(例：会社から帰宅したところ、台所で倒れていた。)

24	バイスタンダーCPRの状況	<ul style="list-style-type: none"> ・市民によって実施された処置のうち、心肺蘇生に関する情報を記載する。家族、同僚、友人、通行人等実施していた人、内容について記載する。もし、資格等の保有者であればその内容について、資格欄に記載する。(医療従事者、上級救命講習受講者、日赤指導員) ・119番通報時の口頭指導の情報があれば、誰により行われたか等を記載する。 ・複数回の除細動が有りの場合、1回目の除細動が実施された時刻(推定含む)を記載する。
25	市民による他の処置	<ul style="list-style-type: none"> ・上記以外の、その他に行われた市民処置の状況、実施者についてチェックする。
26	病院選定経過	<ul style="list-style-type: none"> ・活動記録票と検証票(3,4枚目)のみに記載される項目である。 ・自己隊で選定、本部に依頼など、選定者の種別を記載する。連絡開始時刻、決定時刻、受入決定までに要した照会回数を記載する。照会した医療機関名とその結果など(時刻、応答した者の氏名など)を記載する。
27	転送経過	<ul style="list-style-type: none"> ・活動記録票と検証票(3,4枚目)のみに記載される項目である。 ・一時、病院収容したが、傷病者の状態、病院の状況から他の病院へ直ちに搬送する必要が生じた場合に記載する。 ・要請医療機関名、要請医師名を記載する。 ・病院選定を実施した者、同乗し傷病者を管理した者を選択する。
28	要請内容	<ul style="list-style-type: none"> ・転送のための要請理由について記載する。
29	除細動	<ul style="list-style-type: none"> ・除細動を実施した場合に記載する。積載している除細動器の種別(二相性/単相性の別)、除細動の適応波形の種類と実施時刻を記載する。 ・除細動施行5回までの実施状況について記載する。 ・実施できなかった場合は状況を具体的に記載する。 ・実施した者(複数回実施した場合は、最も中心となり実施した者)を記載し、その者の資格の状況を選択する。 ・医師が実施した場合は、この欄には記載せずに「その他の記録(医師等の処置等)」に記載する。
30	気道確保	<ul style="list-style-type: none"> ・気道確保を実施した場合に記載する。 ・「用手」による気道確保を実施した場合、チェックをして、その方法について記載する。 ・経口エアウェイ、経鼻エアウェイを使用した場合はチェックする。 ・器具を用いた気道確保を試みた場合は、その種別をチェックし、確保(成功)した場合は、「確保」にチェックし、確保出来なかった場合は、「確保できず」にチェックする。 ・LM(ラリングアルマスク)、食道閉鎖式エアウェイを使用した場合はチェックして、それぞれのデバイス名の詳細について記載する。 ・気管挿管を実施した場合は、使用した喉頭鏡の種別をチェックする。サイズ、カフ容量、固定位置についても記載する。 ・器具を用いた気道確保を実施した者の氏名、資格を記載する。 ・換気方法及び酸素流量、回数について記載する。 ・何らかの状況により気道確保器具を変更、又は回復により中止した場合や確保出来なかった理由など特記事項があればその状況を記載する。 ・医師が実施した場合は、この欄には記載せずに「その他の記録(医師等の処置等)」に記載する。
31	静脈路確保	<ul style="list-style-type: none"> ・静脈路確保を試みた場合に記載する。確保(成功)した場合は、「確保」にチェックし、確保出来なかった場合は、「確保できず」にチェックする。 ・静脈路確保の目的についてチェックする。 ・実施場所、時刻、実施者、穿刺した血管部位、使用した留置針の太さについて記載する。 ・輸液の速度や、病着までに投与した輸液量を記載する。 ・実施できない場合、中止した場合や確保出来なかった理由などを記載する。 ・実施した者の氏名、資格を記載する。 ・医師が実施した場合は、この欄には記載せずに「その他の記録(医師等の処置等)」に記載する。

32	血糖測定	<ul style="list-style-type: none"> ・血糖測定を試みた場合に記載する。測定（成功）した場合は、「測定」にチェックし、測定出来なかった場合は、「測定デキズ」にチェックする。 ・測定値、実施場所、測定時刻、穿刺（採血）部位、穿刺回数について記載する。 ・血糖測定の理由、目的を記載する。 ・実施した者の氏名を記載する。 ・血糖測定を試みた傷病者が病着後に病院で測定した血糖値がわかれば記載する。 ・医師が実施した場合は、この欄には記載せずに「その他の記録(医師等の処置等)」に記載する。
33	薬剤投与	<ul style="list-style-type: none"> ・薬剤投与を試みた場合に記載する。投与が完全にできた場合は、「投与完遂」にチェックし、途中で中断した場合は「一部投与」をチェックする。薬剤が全く体内に入らなかった場合は、「投与デキズ」にチェックする。 ・薬剤の種別を、アドリリン/エピペン/ブドウ糖の中から選択する。 ・実施場所、時刻、総投与量、投与回数について記載する。 ・投与できない場合、中止した場合は理由などを記載する。 ・医師が実施した場合は、この欄には記載せずに「その他の記録(医師等の処置等)」に記載する。
34	その他の記録 (医師等の処置等)	<ul style="list-style-type: none"> ・ドクターヘリ、ドクターカー等と連携した場合等を考慮して、医師等の処置の状況を記載する欄を設けた。 ・医師の救急車への同乗の有無、処置の有無、医師の種別をチェックし、医師名を記録する。 ・医師等が実施した処置について記載する。(例、緊急薬剤使用、外科的処置等) ・医師が直接記入することが望ましい。
35	処置等の特記事項	<ul style="list-style-type: none"> ・他の救急隊や先着消防隊が実施した処置や、その他について特記すべきことがあれば記載する。
36	MC 指示要請	<ul style="list-style-type: none"> ・指示要請の有無と指示要請した電話等への応答の状況を記載する。指示要請を行うも医師に連絡が取れなかった場合は、その理由も記載する。 ・医師に連絡が取れるまでの電話等の発信回数を記載する。医師と直接会話ができるまでに要した時間を記載する。 ・指示要請を行った救急救命士の氏名、MC 医師名、MC 医師の所属機関を要請を記載する。 ・指示要請の際、医師から指示された特定行為等の内容、その他に搬送中の傷病者管理に必要な指導事項、その時刻等について記載する。 ・これらの項目は、地域の MC 体制の検証のためにも重要な事項である。
37	観察・処置の経過	<ul style="list-style-type: none"> ・適宜、縦線を入れて自由に区分けし、傷病者のバイタルサインの変化について、実施した処置とその判断、時間について記載する。 ・処置を実施した際には、その効果の検証のためにも、処置前、処置後、病着時の意識レベルも含めたバイタルサイン等の記載を確実、正確に行う。 ・時間経過の説明 覚知：消防機関が救急事故を確認した時刻 (※ウツタイン様式を導入している地区では、入電時間を別途記録することも考えられる。) 出場：119 番通報の内容が消防署所等に指令され、待機している所から動きだした時刻 現着：出場指令番地の建物、及びその周辺に到着した時刻 接触：観察開始時刻を意味する。傷病者に接触した時刻 現発：傷病者を救急車に収容し、救急現場から出発した時刻 病着：病院に到着した時刻 収容：傷病者を医師に引き継いだ時刻

38	検証医師記入欄	<ul style="list-style-type: none"> ・検証を実施した医師の氏名、所属病院、検証年月日を記載する。 ・観察、判断、処置、医療機関選定の4項目において検証を実施する。 ・各項目の説明 「標準」 ・適切であった ・活動基準どおり ・特記事項なし 「署等で確認」 ・活動基準どおりか要確認 ・事例研究に取り上げるまでは至らないが、円滑な救急活動を目標に本部または署で症例を確認する。 「事例研究等を考慮」 ・推奨事例、稀・参考症例など、今後の救急活動に活用できる症例で、各隊に周知する必要のあるもの。 「要改善」 ・救急活動にかかわる検討事項が見られた場合。
39	検証医所見	<ul style="list-style-type: none"> ・救急活動全般に対しての検証医からの指示事項について記載する。
40	救急技術指導者所見	<ul style="list-style-type: none"> ・消防機関における救急業務の監督者及び指導者的立場にあるもので、医療機関と救急隊の連絡をとりまとめ、救急業務管理的立場からの検証及び医学的観点からの検証結果に基づく改善・指導を行なう。 ・検証医に対して、救急隊から検証を依頼する場合や、検証医や初診医に対して救急隊の活動を基準等に照らし説明する場合など、その内容について記載する。
41	救命士確認欄	<ul style="list-style-type: none"> ・検証を受けた内容について、確認し署名する。
42	その他	<ul style="list-style-type: none"> ・特定行為実施時、及び必要に応じて心電図波形、SpO2 モニター結果を添付する。